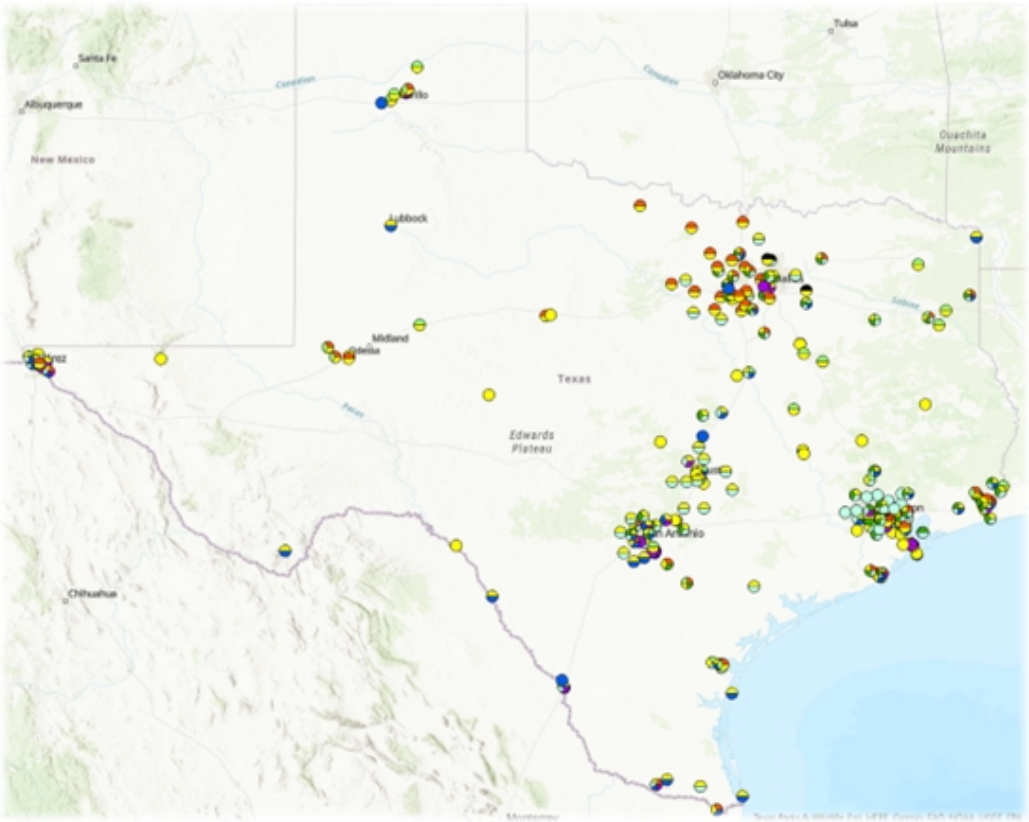
Comisión de Calidad Ambiental de Texas
Plan Anual de la Red de Monitoreo



P.O. Box 13087
Austin, Texas 78711-3087

Julio 1, 2025

Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025 de la Comisión de Calidad Ambiental de Texas

Tabla de contenidos

PLAN ANUAL DE LA RED DE MONITOREO 2025 DE LA COMISIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL DE TEXAS 2

Lista de Apéndices 4
Lista de Tablas 4
Lista de figuras 5
Lista de Acrónimos y Abreviaturas 5

INTRODUCCIÓN 7

Solicitud de comentarios públicos 8
Áreas Estadísticas y Población 8
Solicitudes de exención 9
Cronograma de implementación del sitio de monitoreo de la calidad del aire nuevo y reubicado 9

REVISIÓN DE LA RED REGULATORIA 11

Requisitos generales de supervisión 11
Requisitos de las Estaciones Nacionales de Monitoreo Multicontaminante Central (NCore) 11

Requisitos de supervisión 12

Requisitos de las estaciones de monitoreo de evaluación fotoquímica (PAMS) 12

Requisitos de supervisión 13

Dióxido de nitrógeno (NO_2) 14

Requisitos de supervisión 14
Cambios recomendados anteriormente 15
Cambios en la red de monitoreo regulatorio de NO_2 16

Dióxido de azufre (SO_2) 16

Requisitos de supervisión 16
Cambios recomendados anteriormente 18
Cambios en la red de monitoreo regulatorio de SO_2 18

Plomo (Pb) 18

Requisitos de supervisión 19
Cambios recomendados anteriormente 20
Cambios en la red de monitoreo regulatorio de Pb 20

Ozono (O_3) 20

Requisitos de supervisión 20

Cambios recomendados anteriormente 21
Cambios en la red regulatoria de monitoreo de O_3 21
Monóxido de carbono (CO) ***21***
Requisitos de supervisión 22
Cambios recomendados anteriormente 22
Cambios en la red regulatoria de monitoreo de CO 22
Partículas de 10 micrómetros o menos (PM_{10}) ***22***
Requisitos de supervisión 22
Cambios recomendados anteriormente 24
Cambios en la red de monitoreo regulatorio de PM_{10} 25
Partículas de 2,5 micrómetros o menos (PM2,5) ***26***
Requisitos de supervisión 26
Cambios recomendados anteriormente 29
Reclasificación de monitores de proximidad a microescala $PM_{2.5}$ 31
Cambios en la red de monitoreo regulatorio de $PM_{2.5}$ 43
Compuestos orgánicos volátiles (COV) ***44***
Requisitos de supervisión 44
Cambios recomendados anteriormente 44
Cambios en la red de monitoreo de COV regulatorios y no regulatorios 45
Carbonilos ***45***
Requisitos de supervisión 45
Cambios recomendados anteriormente 45
Cambios en la Red Regulatoria de Monitoreo de Carbonilo 45
Meteorología ***45***
Requisitos de supervisión 45
Cambios recomendados anteriormente 46
Cambios en la Red de Monitoreo Regulatorio de Meteorología 46
REUBICACIONES DE SITIOS DE MONITOREO DEL AIRE **46**
CONCLUSIÓN **49**

Lista de Apéndices

Apéndice A – Resumen de los cambios propuestos en la red para 2025
Apéndice B – Lista de sitios de la red de monitoreo del aire ambiente
Apéndice C – Requisitos de Monitoreo de Contaminantes Poblacionales y Criterios y Resumen de Conteo por Área Estadística Metropolitana
Apéndice D - Dióxido de nitrógeno, óxido de nitrógeno y compuestos de nitrógeno reactivo total Requisitos de monitoreo y evaluación de conteo
Apéndice E – Requisitos del monitor de dióxido de azufre y evaluación del recuento
Apéndice F – Informe Anual de Requisitos de Datos Continuos de Dióxido de Azufre
Apéndice G – Requisitos del monitor de plomo total de partículas suspendidas y evaluación del recuento
Apéndice H – Requisitos del monitor de ozono y evaluación del recuento
Apéndice I – Requisitos del monitor de monóxido de carbono y evaluación del recuento
Apéndice J – Partículas de 10 micrómetros o menos Requisitos de monitoreo y evaluación de conteo
Apéndice K – Partículas de 2,5 micrómetros o menos Requisitos de control y evaluación del recuento
Apéndice L – Requisitos del monitor de compuestos orgánicos volátiles y carbonilo y evaluación del recuento
Apéndice M - Respuesta de la TCEQ a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025
Apéndice N - Comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

Lista de Tablas

Tabla 1: Estaciones y parámetros nacionales de monitoreo central de múltiples contaminantes
Tabla 2: Estaciones de Monitoreo y Parámetros de Evaluación Fotoquímica
Tabla 3: Requisitos de datos Regla requerida Sitios de monitoreo de SO_2
Tabla 4: Datos del Inventario de Emisiones de Fuentes Puntuales Principales 2021-2023
Tabla 5: Requisitos mínimos de vigilancia de los SLAMS de ozono
Tabla 6: Partículas de 10 micrómetros o menos SLAMS Requisitos mínimos de monitoreo
Tabla 7: Material particulado de 10 micrómetros o menos Estado de actualización del monitor
Tabla 8: Partículas de 2,5 micrómetros o menos Requisitos mínimos de monitoreo de SLAMS
Tabla 9: Código de método 209 Material particulado de 2,5 micrómetros o menos FEM Colubicado Tipos y sitios de monitores de control de calidad
Tabla 10: Código de método 638 Material particulado de 2,5 micrómetros o menos FEM Colubicado Tipos y sitios de monitores de control de calidad

Tabla 11: Partículas previamente aprobadas de 2,5 micrómetros o menos Resumen de los cambios
Tabla 12: Detalles del monitor de carretera a microescala TCEQ $PM_{2.5}$
Tabla 13: Reubicación de sitios de monitoreo del aire

Lista de figuras

Figura 1: Resumen de la Interestatal Austin North Interstate 35
Figura 2: Austin North Interstate 35 - Vistas de las calles norte y sur
Figura 3: Austin North Interstate 35 - Vistas de las calles Este y Oeste
Figura 4: Austin North Interstate 35 y sus alrededores con recuentos de tráfico anuales y quinquenales
Figura 5: Descripción general de Fort Worth California Parkway North
Figura 6: Fort Worth California Parkway Norte – Vistas de las calles Norte y Sur
Figura 7: Fort Worth California Parkway Vistas de las calles norte a este y oeste
Figura 8: Fort Worth California Parkway North y sus alrededores Conteos de tráfico anuales y quinquenales
Figura 9: Resumen de Houston North Loop
Figura 10: Houston North Loop – Vistas de las calles norte y sur
Figura 11: Houston North Loop – Vistas de las calles Este y Oeste
Figura 12: Houston North Loop y sus alrededores Conteo de tráfico anual y quinquenal
Figura 13: Resumen de la San Antonio Interstate 35
Figura 14: San Antonio Interstate 35 – Vistas de las calles norte y sur
Figura 15: San Antonio Interstate 35 - Vistas de la calle Este y Oeste
Figura 16: Conteos de tráfico anuales y quinquenales de la San Antonio Interstate 35 y sus alrededores

Lista de Acrónimos y Abreviaturas

– número
% – porcentaje
> – mayor que
≥ – mayor o igual que
< – menos de
$\mu g/m^3$ – microgramos por metro cúbico
AADT – tráfico diario promedio anual
AQS – sistema de calidad del aire
AMNP – plan anual de la red de seguimiento
autoGC – cromatógrafo de gases automatizado
CBSA – área estadística básica
CFR – Código de Regulaciones Federales
CO – monóxido de carbono
DFW – Dallas-Fort Worth
DRR – Regla de Requisitos de Datos

IE – inventario de emisiones
EPA – Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos
FEM – método equivalente federal
FRM – método de referencia federal
LBJ – Lyndon B. Johnson
LLC – sociedad de responsabilidad limitada
MSA – área estadística metropolitana
NA – no aplicable
NAAQS – Estándar Nacional de Calidad del Aire Ambiental
NCore – Estaciones Nacionales de Monitoreo Multicontaminante Central
NEI – Inventario Nacional de Emisiones
NO_2 – dióxido de nitrógeno
NO – óxido de nitrógeno
NO_x – óxidos de nitrógeno
NO_y – compuestos nitrogenados reactivos totales
O_3 – ozono
OMB – Oficina de Administración y Presupuesto de los Estados Unidos
PAMS – Estaciones de Monitoreo de Evaluación Fotoquímica
Pb – plomo
PM_{10} - partículas de 10 micrómetros o menos de diámetro
$PM_{2.5}$ – material particulado de 2.5 micrómetros o menos de diámetro
$PM_{10-2.5}$ – partículas gruesas
ppb – partes por billón
PWEI – índice de emisiones ponderadas por la población
QC – control de calidad
AR-40 – Administrador Regional 40
SE – sureste
SETRPC – Comisión de Planificación Regional del Sureste de Texas
SLAMS – Estaciones Estatales o Locales de Monitoreo del Aire
SO_2 – dióxido de azufre
SPM – monitor de propósito especial
TAD – documento de asistencia técnica
TCEQ – Comisión de Calidad Ambiental de Texas
TxDOT – Departamento de Transporte de Texas
TEOM – microbalanza oscilante de elemento cónico
TPY – Toneladas por año
TSP – partícula suspendida total
EE. UU. – Estados Unidos
UTEP – Universidad de Texas en El Paso
COV – compuesto orgánico volátil

Introducción

El Título 40 del Código de Regulaciones Federales (CFR, por sus siglas en inglés), Sección (§) 58.10 requiere que los estados presenten un plan anual de red de monitoreo (AMNP, por sus siglas en inglés) a los Estados Unidos (EE. UU.) Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) para el 1 de julio de cada año. Este plan de monitoreo es necesario para proporcionar el marco de implementación y mantenimiento para un sistema de vigilancia de la calidad del aire, conocido comúnmente como la red de monitoreo de la calidad del aire ambiente.

La Comisión de Calidad Ambiental de Texas (TCEQ, por sus siglas en inglés) revisa su red de monitoreo de la calidad del aire ambiental anualmente y crea el AMNP para demostrar cómo Texas cumple o cumplirá con los requisitos federales de monitoreo del aire especificados en 40 CFR Parte 58 y sus apéndices. El AMNP presenta la red federal de monitoreo TCEQ actual establecida para su uso en evaluaciones para determinar el cumplimiento de los Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental (NAAQS), así como otros monitores que apoyan iniciativas federales y proporcionan información adicional sobre la calidad del aire y el clima. El plan de monitoreo incluye los cambios propuestos con respecto al año anterior y los cambios futuros propuestos a la red de monitoreo de la calidad del aire. Debido a que el AMNP se enfoca en el monitoreo requerido por el gobierno federal, no incluye una revisión del monitoreo iniciado por el estado que se lleva a cabo, además de los requisitos federales. Este plan se limita a la parte de la red de monitoreo del aire de TCEQ diseñada para cumplir con los requisitos federales de monitoreo y respaldada por fondos federales.

TCEQ está obligado por el gobierno federal a operar entre 133 y 160 monitores de calidad del aire. La red de monitoreo federal de TCEQ incluye 265 monitores de calidad del aire, aproximadamente el doble del número de monitores requeridos por la regla federal. El Apéndice C del AMNP resume el número de monitores de calidad del aire requeridos por el gobierno federal y existentes por MSA y contaminante criterio. El número, tipo y ubicación de monitores dentro de la red federal de monitoreo de TCEQ es suficiente para caracterizar la calidad del aire para todas las áreas requeridas dentro de Texas.

TCEQ y sus socios de monitoreo (ciudad, condado, privado e industria) operan una sólida red adicional de monitores de iniciativas estatales no federales que apoyan una variedad de propósitos, incluida la evaluación de posibles efectos en la salud; sin embargo, estos monitores están fuera del alcance de este documento y no están incluidos. La información más reciente sobre toda la red de monitoreo del aire de Texas de monitores de iniciativas federales y estatales, datos de monitoreo y condiciones de pronóstico de la calidad del aire para las áreas metropolitanas de Texas se presenta en la página web de TCEQ Calidad del Aire y Monitoreo - www.tceq.texas.gov.

El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice D proporciona los requisitos mínimos de diseño para las redes federales de monitoreo del aire, incluidas las Estaciones de Monitoreo del Aire Estatales o Locales (SLAMS), las Estaciones de Monitoreo de Evaluación Fotoquímica (PAMS) y las Estaciones Nacionales de Monitoreo Multicontaminante (NCore). El Apéndice B de AMNP enumera los monitores existentes establecidos para cumplir con los requisitos y objetivos federales de monitoreo.

Solicitud de comentarios públicos

TCEQ publica un borrador de AMNP para solicitar comentarios públicos durante al menos 30 días antes de su presentación a la EPA. TCEQ presenta el AMNP a la EPA para su revisión y aprobación final con los comentarios recibidos durante el período de inspección de 30 días, las respuestas a los comentarios y cualquier cambio apropiado basado en los comentarios recibidos. Este plan incluye los cambios recomendados en la red de monitoreo federal desde el 1 de julio de 2024 hasta el 31 de diciembre de 2026, resumidos en el Apéndice A del AMNP. Este plan también incluye cambios en la red de monitoreo federal recomendados antes del 1 de julio de 2024, que se han completado desde esa fecha o aún están pendientes de completarse. Los planes históricos de la red de monitoreo del aire, los comentarios públicos asociados y las respuestas de TCEQ están disponibles en la página web de TCEQ Planes de la red de monitoreo del aire de TCEQ - www.tceq.texas.gov.

TCEQ continúa evaluando las solicitudes de monitoreo del aire ambiental presentadas durante los períodos anteriores de inspección pública y comentarios de AMNP. En este plan se incluyen detalles sobre el monitoreo adicional que se está considerando para solicitar más comentarios públicos. Cualquier implementación futura de consideraciones de monitoreo adicionales puede incluirse como parte de la red federal de monitoreo del aire ambiental de TCEQ o como monitoreo de iniciativa estatal. Las propuestas y la aplicación de las propuestas de supervisión que se están examinando están sujetas a cambios.

Áreas Estadísticas y Población

TCEQ utiliza definiciones basadas en estadísticas para áreas estadísticas básicas (CBSA) o áreas estadísticas metropolitanas (MSA), según lo definido y delineado por la Oficina de Administración y Presupuesto (OMB) de los Estados Unidos. La OMB define un CBSA como una entidad geográfica estadística que consiste en el condado o condados asociados con al menos un área urbanizada/grupo urbano de al menos 10,000 habitantes, más condados adyacentes que tienen un alto grado de integración social y económica. Las MSA (áreas con poblaciones mayores de 50.000 habitantes) y las áreas estadísticas micropolitanas (áreas con poblaciones entre 10.000 y 50.000 habitantes) son las dos categorías de CBSA.

Los CBSA y MSA delineados por la OMB se superponen en Texas, y los términos se utilizan en este plan de acuerdo con su uso en 40 CFR Parte 58. La OMB actualizó la lista de delineación de la CBSA en julio de 2023 con varios cambios que afectan a Texas. El título de la CBSA de Houston-The Woodlands-Sugar Land se actualizó a Houston-Pasadena-The Woodlands (Houston), y el condado de San Jacinto se agregó a la CBSA. El título de la CBSA de Austin-Round Rock-Georgetown se actualizó a Austin-Round Rock-San Marcos (Austin). La OMB agregó tres condados a la CBSA de Lubbock: los condados de Cochran, Garza y Hockley. La OMB elevó Eagle Pass de un área estadística micropolitana a una MSA, que contiene el condado de Maverick. La OMB agregó el Condado de Bosque a la CBSA de Waco. La OMB retiró al condado de Somervell de la CBSA de Dallas-Fort Worth-Arlington. La OMB creó una nueva área estadística micropolitana, Granbury, para el condado de Hood, anteriormente en la MSA de Dallas-Fort Worth-Arlington. Se eliminó el área estadística micropolitana de Marshall y se agregó el condado de Harrison a la CBSA de Longview. La OMB retiró al

condado de Sterling de la CBSA de San Angelo. Los títulos y condados actualizados se utilizan en este AMNP y sus apéndices.

La evaluación anual de la red de monitoreo del aire de AMNP utiliza la designación actual de OMB de Texas CBSA (o MSA) con los datos de población disponibles más recientemente en el momento del desarrollo del borrador de AMNP. La Oficina del Censo actualiza las estimaciones de población a mediados de marzo, después de que la TCEQ redacte el AMNP. Las estimaciones de población más recientes, incluidas las utilizadas en el AMNP, están disponibles en la página web de totales de población de la Oficina del Censo de EE. UU. Cada CBSA (o MSA) y la población asociada se evalúan según el contaminante del aire en función de los requisitos de 40 CFR Parte 58 y los datos de monitoreo del aire certificados 2021-2023, según corresponda. TCEQ utiliza estos datos para evaluar las redes y determinar los recuentos de monitores requeridos, tal como se documenta en el AMNP y sus apéndices. Con base en las evaluaciones anuales realizadas hasta la fecha, todos los sitios de monitoreo que respaldan los requisitos federales y los objetivos de monitoreo cumplen con los requisitos definidos en 40 CFR Parte 58 y sus Apéndices A, C, D, E y G.

Solicitudes de exención

En 2020, la EPA aprobó la solicitud de TCEQ de una exención bajo 40 CFR Parte 58 Apéndice E, Sección 10.1.1 para el sitio de monitoreo del aire de Austin Webberville. Los monitores de Austin Webberville están ubicados a menos de diez metros de la carretera, lo que impide que el sitio cumpla con los criterios de ubicación; sin embargo, los datos de monitoreo del aire se consideran representativos del área a escala del vecindario debido a la fecha de implementación del sitio, los datos históricos y el bajo conteo de tráfico. TCEQ evaluó los conteos de tráfico de Austin Webberville y los criterios de ubicación como parte de la Evaluación Quinquenal 2025 y determinó que la exención sigue siendo necesaria a menos que el sitio se reubique.

TCEQ presentó un análisis de modelado de plomo (Pb) para la planta de energía Fayette de la Autoridad del Bajo Río Colorado en la *Evaluación de la Red de Monitoreo Ambiental de Cinco Años de TCEQ Texas de 2020*.La Región 6 de la EPA aprobó la solicitud de renovación de la exención TCEQ Pb en una carta fechada el 29 de abril de 2021. Con base en los datos más recientes de emisiones de fuente puntual de Pb de la Autoridad del Bajo Río Colorado de la Central Eléctrica Fayette que se muestran en la Tabla 4 del AMNP, la exención de Pb ya no es necesaria.

Cronograma de implementación del sitio de monitoreo de la calidad del aire nuevo y reubicado

La implementación de un nuevo sitio de monitoreo de la calidad del aire requiere múltiples pasos que pueden requerir de dos a cuatro años para completarse debido a la complejidad de cada paso y la dependencia de asociaciones con partes externas, como propietarios, autoridades de permisos y proveedores de servicios públicos. Los sitios de monitoreo del aire de TCEQ generalmente están ubicados en propiedad privada, y TCEQ debe encontrar propietarios dispuestos a permitir que TCEQ coloque un sitio de monitoreo del aire en su propiedad. Además, el tiempo necesario para obtener permisos de construcción y/o conexiones eléctricas ha aumentado significativamente y puede tardar de seis a 12 meses, o más, en cada paso.

A continuación se muestra una descripción general de los pasos necesarios para implementar un sitio nuevo o reubicado. Si bien algunos pasos pueden ocurrir al mismo tiempo, otros dependen de la finalización del paso anterior y pueden depender en gran medida de partes externas para avanzar. Sin embargo, TCEQ se ha comprometido a desplegar y reubicar los sitios tan pronto como sea posible.

- Reconocimiento para identificar sitios potenciales (2-4 meses)
- Confirmación de disponibilidad de energía con el proveedor eléctrico (2-6 meses)
- Acceso al sitio y negociación del uso de la propiedad (4-12 meses)
- Compra de equipo de monitoreo de aire (6-10 meses)
- Preparación del sitio/solicitud de proveedor de construcción (4-6 meses)
- Preparación del sitio, aprobación de permisos y construcción (6-12+ meses)
- Conexión eléctrica por proveedor eléctrico (1-6 meses)
- Despliegue del sitio y activación del equipo, dependiendo del clima (1-2 meses)

Revisión de la Red Regulatoria

Requisitos generales de supervisión

El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 1 describe los objetivos de monitoreo y los criterios generales para las estaciones de monitoreo de aire ambiente SLAMS requeridas. Las redes de vigilancia del aire ambiente deben diseñarse para cumplir los tres objetivos básicos de vigilancia que se enumeran a continuación, aunque cada objetivo debe considerarse de forma independiente:

- Proporcionar datos sobre la contaminación del aire al público de manera oportuna;
- Apoyar el cumplimiento de las normas de calidad del aire ambiente y el desarrollo de la estrategia de emisiones; y
- Apoyar los estudios de investigación sobre la contaminación del aire (por ejemplo, los datos de la red NCore).

Los métodos federales de referencia (FRM, por sus siglas en inglés) y los métodos equivalentes federales (FEM, por sus siglas en inglés) para el monitoreo del aire ambiente están designados por la EPA y deben operarse de acuerdo con los requisitos de 40 CFR Parte 53. Los métodos FRM y FEM son aceptables para su uso en sistemas de vigilancia de la calidad del aire según 40 CFR Parte 58 y se utilizan para comparar los niveles de contaminación del aire de un área con el NAAQS. Estos métodos deben utilizarse en estricta conformidad con los manuales de operación y/o instrucciones asociados y con los procedimientos de aseguramiento de la calidad aplicables. La EPA revisa y aprueba la instrumentación designada por FRM y FEM. La lista de métodos de referencia y equivalentes designados por la EPA está disponible en Métodos de Monitoreo del Aire - Contaminantes Criterios | Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.

Requisitos de las Estaciones Nacionales de Monitoreo Multicontaminante Central (NCore)

Se seleccionaron sitios de NCore multicontaminante, aprobados por el Administrador de la EPA, para medir múltiples contaminantes utilizando métodos continuos según estuvieran disponibles. Los sitios NCore están destinados a ser sitios a largo plazo útiles para una variedad de aplicaciones, incluidos análisis de tendencias de calidad del aire, evaluación de modelos y seguimiento de estadísticas del área metropolitana. La guía de NCore sugiere instrumentos de monitoreo capaces de medir los niveles de trazas (alta sensibilidad), cuando sea necesario. La red de monitoreo de NCore de TCEQ incluye las siguientes mediciones de conformidad con la guía de monitoreo de NCore y los requisitos federales enumerados en 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 3, como se analiza más adelante en esta sección:

- óxido de nitrógeno (NO), alta sensibilidad;
- compuestos nitrogenados reactivos totales (NO_y), alta sensibilidad;
- dióxido de azufre (SO_2), alta sensibilidad;
- ozono (O_3);
- monóxido de carbono (CO), alta sensibilidad;

- material particulado a base de filtro de 2,5 micrómetros o menos de diámetro (PM2,5);
- $PM_{2.5}$ continuo;
- $PM_{2.5}$ especiadas;
- material particulado grueso ($PM_{10-2.5}$); y
- meteorología (temperatura ambiente, velocidad del viento, dirección del viento y humedad relativa).

Requisitos de supervisión

Se requiere que Texas opere de dos a tres sitios urbanos de NCore, debido a múltiples cuencas de aire y MSA, y cumple con los requisitos enumerados en 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 3 (b) con tres sitios urbanos de NCore. NCLas mediciones de monitoreo de la calidad del aire requeridas se enumeran a continuación en la Tabla 1 de AMNP. La información adicional sobre el monitoreo del aire para estos sitios se detalla en el Apéndice B del AMNP.

Tabla 1: Estaciones y parámetros nacionales de monitoreo central de múltiples contaminantes

Área Estadística Básica	Nombre del sitio	NO_y* y NO*	SO_2*	O_3	CO*	Basado en filtro de masa $PM_{2.5}$	$PM_{2.5}$ masa continua	Especiación de $PM_{2.5}$	$PM_{10-2.5}$	Meteorología
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	√	√	√	√	√	√	√	√	√
El Paso	El Paso Chamizal	√	√	√	√	√	√	√	√	√

*Instrumento capaz de medir niveles de trazas (alta sensibilidad)
- número
CO – monóxido de carbono
NO_y – compuestos nitrogenados reactivos totales
NO – óxido de nitrógeno
SO_2 – dióxido de azufre
O_3 – ozono
$PM_{2.5}$ – material particulado de 2.5 micrómetros o menos de diámetro
$PM_{10-2.5}$ – partículas gruesas
Meteorología: incluye la velocidad del viento, la dirección del viento, la temperatura ambiente y la humedad relativa.

Requisitos de las estaciones de monitoreo de evaluación fotoquímica (PAMS)

La red PAMS es una red de monitoreo de precursores de O_3 operada por agencias estatales y locales que mide el O_3, sus precursores y las variables meteorológicas en sitios de NCore en áreas metropolitanas con una población de CBSA de 1,000,000 o más de personas. El objetivo principal de los sitios PAMS necesarios es desarrollar una base de datos de precursores de O_3 y mediciones meteorológicas para apoyar el desarrollo de modelos de O_3 y rastrear las tendencias de las concentraciones importantes de precursores de O_3. La red PAMS de TCEQ también incluye un monitoreo mejorado de O_3 en áreas de incumplimiento de O_3 actualmente designadas y áreas con

designaciones anteriores de incumplimiento de O_3 que no han sido redesignadas formalmente para el logro.

Las mediciones mínimas de PAMS incluyen lo siguiente:

- compuestos orgánicos volátiles (COV) especiados;
- compuestos carbonílicos, tres muestras de ocho horas en un horario de 1 en 3 días durante junio, julio y agosto;
- O_3;
- dióxido de nitrógeno (NO_2) verdadero (lectura directa);
- NO y NO_y;
- temperatura ambiente;
- dirección y velocidad del viento;
- presión atmosférica;
- humedad relativa;
- precipitación;
- altura de mezcla;
- radiación solar; y
- radiación ultravioleta.

Requisitos de supervisión

Las agencias estatales de monitoreo están obligadas a medir e informar las mediciones de PAMS en cada sitio de NCore requerido ubicado en CBSA con poblaciones superiores a 1,000,000, según las últimas cifras disponibles del censo. Dos de los tres sitios de NCore en Texas están ubicados en CBSA con poblaciones que cumplen con este requisito. La CBSA de El Paso, según las cifras del censo más reciente, no cumple con este requisito. Las estimaciones de población de la Oficina del Censo de EE. UU. de Texas 2023 se enumeran en el Apéndice C de AMNP. TCEQ cumple con los requisitos de monitoreo de PAMS enumerados en 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 5(b) con las mediciones en los dos sitios NCore/PAMS que se enumeran a continuación en la Tabla 2 de AMNP.

Tabla 2: Estaciones de Monitoreo y Parámetros de Evaluación Fotoquímica

Área Estadística Básica	Nombre del sitio	COV	Compuestos carbonílicos	O_3	NO_2 verdadero	NO y NO	Temperatura ambiente	Dirección y velocidad del	Presión atmosférica	Humedad relativa	Precipitación	Altura de mezcla*	Radiación solar	Radiación ultravioleta
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

* El requisito de altura de mezcla para el área estadística basada en el núcleo de Houston-Pasadena-The Woodlands se cumple en el sitio dLa Porte Airport, según lo aprobado por la Agencia de Protección Ambiental en una carta fechada el 19 de octubre de 2018, que aprueba el *Plan Anual de la Red de Monitoreo 2018.*

- signo de número
COVs: compuestos orgánicos volátiles especiados
O_3 – ozono
NO_2 – dióxido de nitrógeno
NO_y – compuestos nitrogenados reactivos totales
NO – óxido de nitrógeno

TCEQ desarrolló un Plan de Monitoreo Mejorado que detalla las actividades mejoradas de monitoreo de O_3 y precursores de O_3, además de los requisitos de PAMS. El Plan de Monitoreo Mejorado se proporcionó como un apéndice del AMNP de 2019 y fue aprobado por la EPA. El Plan de Monitoreo Mejorado incluye detalles sobre O_3, NO_x y/o NO_y, COV especiado y monitoreo meteorológico en lugares distintos a los requeridos. La información de monitoreo del aire para estos monitores adicionales del Plan de Monitoreo Mejorado, identificados como PAMS en la columna Red, se enumera en el Apéndice B del AMNP.

Dióxido de nitrógeno (NO_2)

La red de NO_2 de TCEQ incluye mediciones para los parámetros de NO, NO_2, NO_2 verdadero y NO_y ubicados de acuerdo con los requisitos federales de monitoreo, como se discute más adelante en esta sección. La red de NO_2 de TCEQ está diseñada para cumplir con los requisitos de monitoreo de área en toda el área, Administrador Regional 40 (RA-40), carretera cercana, PAMS y NCore, como se especifica en 40 CFR Parte 58. Se requiere TCEQ para operar un total de 20 monitores que miden NO, NO_2, NO_2 verdadero y NO_y y supera los requisitos con 57 monitores que miden esos parámetros. El Apéndice D de AMNP resume los requisitos de monitoreo para NO, NO_2, NO_2 verdadero y NO_y en cada CBSA de Texas. TCEQ utiliza una variedad de instrumentos para medir estos parámetros; incluyendo un instrumento de óxidos de nitrógeno (NO_x) que reporta datos de NO_2, NO y NO_x; un instrumento que mide el NO_2 directamente, y un instrumento NO_y que reporta datos NO_y y NO. La instrumentación de monitoreo del aire de TCEQ para estas mediciones varía según el sitio. El método de medición de la instrumentación se basa en el objetivo específico de monitoreo federal. El Apéndice B de AMNP enumera los sitios de monitoreo del aire y los métodos de medición de instrumentación donde se miden NO_x, NO, NO_2, NO_2 verdadero y NO_y.

Requisitos de supervisión

Requisitos de monitoreo en toda el área

El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.3.3 requiere un sitio de monitoreo de la calidad del aire ambiental en toda el área en cada CBSA con una población de 1,000,000 o más personas. Los requisitos estipulan que estos sitios estén ubicados en áreas con la concentración más alta esperada de NO_2 que también sean representativas de un vecindario o de una escala espacial (urbana) más grande. El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.3.5 (3) y (4), define el monitoreo a escala de vecindario como representativo de las concentraciones de aire ambiente en un área entre 0.5 y 4.0 kilómetros con un uso del suelo relativamente uniforme. El monitoreo a escala urbana es representativo de las concentraciones de aire ambiente en grandes porciones de un área urbana con dimensiones entre 4 y 50 kilómetros.

Con base en las estimaciones de población de la Oficina del Censo de EE. UU. de 2023 para Texas, como se indica en el Apéndice D del AMNP, se requiere un monitoreo de NO_2 a escala urbana o de vecindario en toda el área en cuatro CBSA de Texas. La EPA

aprobó los sitios que se enumeran a continuación para cumplir con estos requisitos de NO_2 en toda el área en la carta de respuesta del AMNP de 2013 con fecha del 28 de mayo de 2014.

- Austin CBSA: Austin North Hills Drive
- Dallas-Fort Worth-Arlington (DFW) CBSA: Dallas Hinton
- CBSA de Houston: Clinton
- San Antonio-New Braunfels (San Antonio) CBSA: Noroeste de San Antonio

Requisitos de supervisión del administrador regional

El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.3.4 establece que los Administradores Regionales de la EPA colaboran con los estados para designar un mínimo de 40 estaciones de monitoreo de NO_2 en todo el país que estén posicionadas para proteger a las poblaciones susceptibles y vulnerables (referidos como requisitos de monitoreo RA-40). TCEQ colaboró con el Administrador Regional de la EPA para identificar los cuatro sitios de monitoreo de NO_2 RA-40 de Texas (monitoreo con instrumentos de NO_x) que se enumeran a continuación para cumplir con la parte de este requisito atribuido a Texas, aprobado por la EPA en la carta de respuesta de AMNP de 2013 con fecha del 28 de mayo de 2014.

- Beaumont-Port Arthur (Beaumont) CBSA: Nederland 17th Street
- DFW CBSA: Aeropuerto Municipal de Arlington
- CBSA de El Paso: Parque Ascarate Sureste (SE)
- CBSA de Houston: Clinton

Requisitos de monitoreo cerca de la carretera

El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.3.2 requiere un monitor de NO_2 a microescala cerca de la carretera ubicado cerca de una carretera principal con altos recuentos de tráfico diario promedio anual (AADT) en cada CBSA con una población de 1,000,000 o más personas. Se requiere un monitor adicional cerca de la carretera en cada CBSA con una población de 2.500.000 personas o más. La red de monitoreo cerca de la carretera de TCEQ cumple con estos requisitos con los siete sitios actuales (monitoreo con instrumentos de NO_x) que se enumeran a continuación.

- Austin CBSA: 1 sitio - Austin North Interstate 35
- DFW CBSA: 2 sitios - Dallas LBJ Freeway y Fort Worth California Parkway North
- Houston CBSA: 2 sitios: Houston Southwest Freeway y Houston North Loop
- San Antonio CBSA: 2 sitios: San Antonio Interstate 35 y San Antonio Interestatal 10 Oeste (nuevo sitio detallado en la sección a continuación)

Cambios recomendados anteriormente

Para cumplir con los requisitos de monitoreo cerca de la carretera en la CBSA de San Antonio, la EPA aprobó una ubicación revisada para un segundo sitio cerca de la carretera llamado San Antonio Interstate 10 West en una carta fechada el 27 de noviembre de 2023. TCEQ experimentó desafíos inesperados para asegurar la energía en el sitio, incluidos los retrasos prolongados del proveedor de energía y el robo de la infraestructura eléctrica. TCEQ desplegó el sitio de San Antonio Interstate 10 West y el monitor de NO_x el 31 de marzo de 2025.

Cambios en la red de monitoreo regulatorio de NO_2

TCEQ evaluó la red actual de monitoreo de NO_2 con los cambios descritos anteriormente y determinó que la red de NO_2 existente, con la activación del segundo sitio de monitoreo de NO_2 cerca de la carretera de San Antonio, cumple con todos los requisitos federales de monitoreo; por lo tanto, no se recomiendan cambios.

Dióxido de azufre (SO_2)

La red de SO_2 de TCEQ incluye monitores ubicados para cumplir con los requisitos federales de monitoreo de SO_2 y SO_2 de alta sensibilidad. La red de SO_2 de TCEQ está diseñada para cumplir con los requisitos de monitoreo basados en el índice de emisiones ponderadas por la población (PWEI) de CBSA, la Regla de Requisitos de Datos (DRR) de 2015 para el NAAQS primario de dióxido de azufre de 1 hora y los requisitos de monitoreo de NCore, como se discutió anteriormente y más adelante en esta sección. Se requiere TCEQ para operar un total de 17 monitores de SO_2 y supera los requisitos con 31 monitores. En el Apéndice E del AMNP se muestra un resumen de los cálculos del PWEI del CBSA, las evaluaciones de los requisitos de monitoreo asociados y el número actual de monitores de SO_2 en cada CBSA. En el Apéndice B del AMNP se enumeran los sitios de monitoreo del aire donde se mide el SO_2.

Requisitos de supervisión

Requisitos del Índice de Emisiones Ponderadas por la Población

El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.4.2 requiere que los estados establezcan una red de monitoreo de SO_2 basada en los cálculos de PWEI para los CBSA de Texas. Estos índices se calculan multiplicando la población del CBSA por los datos del inventario de emisiones (EI) de los condados dentro de ese CBSA, utilizando un agregado de los datos más recientes del IH. El Inventario Nacional de Emisiones (NEI, por sus siglas en inglés) es publicado por la EPA cada tres años y combina las estimaciones del inventario de emisiones para fuentes puntuales, no puntuales (área), en carretera, fuera de carretera e incendios forestales y quemas prescritas. TCEQ actualiza anualmente los datos de emisiones de fuentes puntuales de fuentes que cumplen con los criterios del Código Administrativo de Texas 30 §101.10. Los datos del NEI más reciente con los valores calculados agregados de IE de fuente puntual más recientes se dividen por un millón para obtener el PWEI del CBSA. Los requisitos de monitoreo de PWEI incluyen lo siguiente:

- un monitor en CBSA con un PWEI igual o superior a 5.000, pero inferior a 100.000;
- dos monitores en CBSA con un PWEI igual o superior a 100.000, pero inferior a 1.000.000; y
- tres monitores en CBSA con un PWEI igual o superior a 1.000.000.

TCEQ utilizó los datos de calidad garantizada más recientes disponibles: las estimaciones de población de la Oficina del Censo de EE. UU. de 2023 y los datos del NEI de 2020 con los datos de EI de fuentes puntuales de TCEQ de 2023 para calcular las PWEI y determinar los requisitos mínimos de monitoreo para cada CBSA. El Apéndice E del AMNP detalla esta evaluación realizada por la CBSA (con datos de EI a nivel de condado) y enumera el número total de monitores de SO_2 requeridos y

existentes por CBSA. Se requieren cinco monitores de SO_2 basados en el PWEI en cuatro CBSA. TCEQ supera este requisito, como se muestra en el Apéndice E de AMNP.

Requisitos de la regla de requisitos de datos (DRR)

El Título 40 CFR § 51.1202 (el DRR) requería que las agencias del aire caracterizaran la calidad del aire alrededor de las fuentes aplicables que emitieron 2,000 toneladas por año (tpy) o más de SO_2 en el último año de inventario de emisiones. TCEQ evaluó los datos requeridos del inventario de emisiones de 2014 para cumplir con la fecha límite de notificación del 1 de julio de 2016. TCEQ identificó 24 fuentes para la caracterización de la calidad del aire con base en los datos del inventario de emisiones de 2014, incluidas 13 fuentes que se seleccionaron para la caracterización de la calidad del aire mediante el monitoreo del aire ambiente. Para cumplir con el requisito de RRD para la caracterización de la calidad del aire alrededor de esas fuentes, se instalaron y operaron 11 monitores orientados a fuentes de SO_2, ubicados cerca de estas 13 fuentes, para el 1 de enero de 2017. Los detalles de las recomendaciones de evaluación, modelado y monitoreo de fuentes de DRR SO_2 de TCEQ se encuentran en TCEQ 2017 AMNP, disponible a pedido.

Los monitores orientados a la fuente de SO_2 de Rockdale John D. Harper y San Antonio Gardner Road fueron desmantelados en base a valores de diseño inferiores al 50% de los NAAQS de SO_2 de una hora de 2010, según lo dispuesto por 40 CFR § 51.1203 (c) (3). El monitor de SO_2 Rockdale John D. Harper de TCEQ (y todo el sitio) fue desmantelado en 2020, en parte debido a la venta/arrendamiento de la propiedad. Este monitor era elegible para el desmantelamiento sobre la base de un valor de diseño inferior al 50% del NAAQS de SO_2 de una hora de 2010 a partir de los datos recopilados durante el primer período de operación de tres años. La fuente cerca del sitio John D. Harper de Rockdale que requería la caracterización de la calidad del aire de DRR SO_2 se cerró en 2017. El monitor de SO_2 de San Antonio Gardner Road (y todo el sitio) fue desmantelado en marzo de 2023. Este monitor era elegible para el desmantelamiento en base a un valor de diseño inferior al 50% de los NAAQS de SO_2 de una hora de 2010. La fuente cerca del sitio de SO_2 de San Antonio Gardner Road que requería la caracterización de la calidad del aire de SO_2 DRR se cerró a fines de 2018. El resto de los monitores TCEQ SO_2 que cumplen con los requisitos de monitoreo de la RRD se enumeran en la Tabla 3 del AMNP.

Tabla 3: Requisitos de datos Regla requerida Sitios de monitoreo de SO_2

Área Estadística Básica	Nombre del condado	Nombre del sitio de monitoreo del aire
Amarillo	Potter	Amarillo Xcel El Rancho
Beaumont-Port Arthur	Orange	Orange 1st Street
Beaumont-Port Arthur	Jefferson	Port Arthur West 7th Street Gate 2
Big Spring*	Howard	Big Spring Midway
Borger*	Hutchinson	Borger FM 1559
College Station-Bryan	Robertson	Franklin Oak Grove
Corsicana*	Navarro	Richland Southeast 1220 Road
Longview	Harrison	Hallsville Red Oak Road
Mount Pleasant*	Titus	Cookville FM 4855

* Área estadística micropolitana

FM – de la granja al mercado
SO_2 – dióxido de azufre

El Título 40 CFR § 51.1205 (b) requiere que TCEQ presente un informe anual para las áreas donde el modelado de las emisiones reales de SO_2 sirvió como base para designar dicha área como logro. El informe debe documentar las emisiones anuales de SO_2 de cada fuente aplicable, proporcionar una evaluación de la causa de cualquier aumento de las emisiones con respecto al año anterior y hacer una recomendación sobre las necesidades de modelado adicionales. La evaluación y la recomendación requeridas para la reducción del riesgo de desastres se proporcionan en el Apéndice F del AMNP. Cuando las emisiones permitidas de SO_2 sirvieron como base para designar el área como logro, las agencias aéreas no están sujetas a requisitos de datos continuos, consulte 40 CFR § 51.1205 (c).

Cambios recomendados anteriormente

TCEQ 2024 AMNP recomendó que no se hicieran cambios en la red de monitoreo de SO_2.

Cambios en la red de monitoreo regulatorio de SO_2

TCEQ recomienda actualizar los tipos de monitores de SO_2 de SLAMS a monitores de propósito especial (SPM) para los monitores que no se utilizan para mostrar el cumplimiento de los requisitos mínimos bajo 40 CFR Parte 58 o 40 CFR § 51.1202, como se resume en la sección Requisitos de monitoreo de SO_2 de AMNP anterior. Los siguientes monitores de SO_2 no están obligados a cumplir los requisitos mínimos:

- Austin North Hills Drive: cambie el monitor de SO_2 de SLAMS a SPM;
- Corpus Christi Huisache – cambiar el monitor de SO_2 de SLAMS a SPM;
- Corpus Christi Tuloso: cambie el monitor de SO_2 de SLAMS a SPM; y
- Waco Mazanec: cambie el monitor SO_2 de SLAMS a SPM.

TCEQ recomienda desactivar los monitores SO_2 de Corpus Christi West y Park Place designados como SPM antes del 31 de diciembre de 2025. Estos datos del monitor de SO_2 se evaluaron durante las evaluaciones quinquenales de TCEQ 2020 y 2025 porque proporcionaron información de bajo valor sobre la calidad del aire en sus respectivas áreas. Estos monitores de SO_2 no están obligados a cumplir con los requisitos mínimos federales y son elegibles para la desactivación con valores de diseño que tienden a ser inferiores al 17% de los NAAQS de SO_2 de una hora de 2010. Estos recursos operacionales se reasignarán para apoyar los nuevos sitios de monitoreo de la calidad del aire en estas áreas respectivas.

Plomo (Pb)

La red de Pb de TCEQ incluye monitores de partículas suspendidas totales (TSP) ubicados en cumplimiento con los requisitos federales de SLAMS orientados a la fuente, como se analiza más adelante en esta sección. Se requiere TCEQ para operar tres monitores TSP Pb y cumple con este requisito. El Apéndice G de AMNP enumera los requisitos de monitoreo de red de Pb y el número total de monitores de Pb TSP. El Apéndice B de AMNP enumera los sitios de monitoreo del aire con monitores TSP Pb.

Requisitos de supervisión

La red de Pb de TCEQ cumple con los requisitos de monitoreo de 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.5 para Pb. TCEQ cumple con los requisitos de monitoreo de Pb con monitores TSP Pb. Esta sección requiere que las agencias estatales realicen un monitoreo de Pb en el aire ambiente cerca de fuentes de Pb que se ha demostrado o se espera que contribuyan a una concentración máxima de Pb en el aire ambiente que exceda el estándar. El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.5(a) requiere un mínimo de un sitio de monitoreo de Pb del aire ambiente orientado a la fuente para medir las concentraciones máximas cerca de cada instalación no aeroportuaria que emita 0.50 tpa o más de Pb anualmente, sobre la base de los datos más recientes del NEI o los datos anuales de EI presentados para cumplir con los requisitos de informes estatales.

TCEQ evaluó los datos de EI de fuente puntual de Pb de 2021, 2022 y 2023. Todas las emisiones de fuentes puntuales de Texas en 2023 se mantienen por debajo del umbral de 0.50 tpa que activaría los requisitos de monitoreo de Pb. En la tabla 4 del AMNP que figura a continuación se incluye información sobre los datos históricos de las fuentes que anteriormente superaban las 0,50 tp anuales de emisiones puntuales de Pb, por lo que se requiere un seguimiento orientado a la fuente o una exención en los últimos cinco años.

Tabla 4: Datos del Inventario de Emisiones de Fuentes Puntuales Principales 2021-2023

Nombre de la instalación	Condado	Emisiones Pb 2021 (tpy)	Emisiones Pb 2022 (tpy)	Emisiones Pb 2023 (tpy)	Comentarios de TCEQ
Autoridad del Bajo Río Colorado	Fayette	0.1320	0.1423	0.1006	La renovación de la exención de Pb se aprobó el 29 de abril de 2021, consulte la sección Exenciones de Pb a continuación para obtener más detalles.
Conecsus, LLC	Kaufman	0.2130	0.0833	0.097	Pb es monitoreado en Terrell Jamison Court*

*El sitio de TCEQ Terrell Temtex fue desmantelado temporalmente el 31 de mayo de 2022 debido a la revocación del contrato de arrendamiento por parte del propietario y se reactivó en Terrell Jamison Court el 17 de octubre de 2024. (ver Tabla 12 AMNP para información adicional)
LLC – sociedad de responsabilidad limitada
Pb – plomo
TCEQ – Comisión de Calidad Ambiental de Texas
TPY – Toneladas por año

Exenciones de Pb

Conforme a 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.5(a)(ii), el Administrador Regional de la EPA puede eximir del requisito en 40 CFR Parte 58, Apéndice D, 4.5(a) para monitorear cerca de fuentes específicas de Pb con suficiente demostración de que la fuente de Pb no contribuirá a una concentración máxima en el aire ambiente superior al 50% del NAAQS sobre la base de datos históricos de monitoreo, modelado, u otros medios aprobados. Todas las exenciones aprobadas deben renovarse cada cinco años como parte de la evaluación de la red requerida por 40 CFR Parte 58.10(d).

TCEQ presentó un análisis de modelado de Pb para la planta de energía Fayette de la Autoridad del Bajo Río Colorado en la Evaluación de la *Red de Monitoreo Ambiental de Cinco Años de TCEQ Texas de 2020.* La demostración del análisis de modelado de Pb, necesaria para solicitar una exención del requisito de monitoreo de Pb orientado a la fuente, indicó que la concentración máxima a nivel del suelo prevista para un promedio móvil de tres meses estaría por debajo del 50% del NAAQS. La Región 6 de la EPA aprobó la solicitud de renovación de la exención de Pb de TCEQ en una carta fechada el 29 de abril de 2021. Con base en los datos de emisiones de fuentes puntuales de Pb de la Autoridad del Bajo Río Colorado de 2021, 2022 y 2023 que se muestran arriba en la Tabla 4 de AMNP, ya no se requiere la exención de Pb.

Requisitos de colocación

El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice A, Sección 3.4.4 requiere que una organización primaria de aseguramiento de la calidad seleccione el 15% de los sitios de monitoreo de Pb dentro de la red para el monitoreo de control de calidad (QC) coubicado. El primero de estos monitores debe ser el que mida las concentraciones más altas de Pb en la red. Sobre la base de la red actual de monitores Pb primarios, se requiere TCEQ para mantener un monitor QC Pb colocado. TCEQ supera este requisito con la operación de monitores QC Pb ubicados en Frisco Eubanks y Terrell Jamison Court.

Cambios recomendados anteriormente

El 17 de octubre de 2024, TCEQ reubicó el monitor Terrell Temtex Pb 0.2 millas al sur de Terrell Jamison Court, debido a la revocación del acuerdo de uso del sitio Terrell Temtex por parte del propietario. La EPA aprobó la reubicación del sitio en una carta fechada el 9 de enero de 2024.

Cambios en la red de monitoreo regulatorio de Pb

TCEQ evaluó la red de monitoreo de Pb actual y determinó que la red de Pb existente cumple con todos los requisitos federales de monitoreo; por lo tanto, no se recomiendan cambios.

Ozono (O_3)

La red de O_3 de TCEQ está diseñada para cumplir con los requisitos de monitoreo de SLAMS, PAMS y NCore, como se analiza más adelante en esta sección. Se requiere que la red de monitoreo de O_3 de TCEQ opere un total de 28 monitores de O_3 y cumplirá y superará este requisito con 70 monitores de O_3 en 15 MSA y 2 áreas estadísticas micropolitanas y la adición de la recomendación de Lubbock MSA que se analiza a continuación. En el Apéndice H del AMNP se enumeran los requisitos de O_3 y el número de monitores en cada MSA. El Apéndice B de AMNP enumera los sitios de monitoreo del aire donde se mide el O_3.

Requisitos de supervisión

Requisitos de SLAMS

El Título 40 del CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.1 requiere el monitoreo de O_3 en cada MSA con una población de 350,000 personas o más. El monitoreo también es necesario en las MSA con poblaciones más bajas si el valor de diseño para esa MSA es

igual o superior al 85% de la NAAQS. Los requisitos mínimos específicos de monitoreo de O_3 de SLAMS se incluyen a continuación en la Tabla 5 de AMNP, un extracto de 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Tabla D-2. TCEQ evaluó las estimaciones de población de la Oficina del Censo de EE. UU. de 2023 y los valores de diseño de O_3 de ocho horas de 2021-2023 para cada MSA de Texas. En el Apéndice H de AMNP se detalla esta evaluación por parte de la MSA y se enumera el número total de monitores de O_3 SLAMS y NCore/PAMS necesarios y existentes por MSA. TCEQ debe operar un mínimo de 25 SLAMS y tres monitores NCore/PAMS O_3 en las MSA de Texas para cumplir con los requisitos de la red y cumplirá y superará este requisito operando 70 monitores de O_3 en total y la adición de un monitor de O_3 MSA de Lubbock recomendado para cumplir con los nuevos requisitos de nivel de población que se describen a continuación.

Tabla 5: Requisitos mínimos de vigilancia de los SLAMS de ozono

Población MSA	Monitores necesarios para MSA con concentraciones de valor de diseño de 3 años más recientes ≥85% de cualquier O_3 NAAQS[1]	Monitores necesarios para MSA con concentraciones de valor de diseño de 3 años más recientes <85% de cualquier O_3 NAAQS[2, 3]
>10.000.000	4	2
De 4.000.000 a 10.000.000	3	1
De 350.000 a <4.000.000	2	1
De 50.000 a 350.000 <	1	0

[1]Los niveles de ozono (O_3) de los Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental (NAAQS, por sus siglas en inglés) se definen en 40 CFR Parte 50.
[2]Estos requisitos mínimos de supervisión se aplican en ausencia de un valor de diseño.
[3]Las MSA deben contener un área urbanizada de 50,000 o más habitantes y deben ser designadas por la Oficina de Administración y Presupuesto de los Estados Unidos.
≥ - mayor o igual que
> - mayor que
< - menos de
% - porcentaje
MSA – área estadística metropolitana
SLAMS – Estaciones Estatales o Locales de Monitoreo del Aire

Cambios recomendados anteriormente

TCEQ 2024 AMNP recomendó que no se hicieran cambios en la red de monitoreo de O_3.

Cambios en la red regulatoria de monitoreo de O_3

La OMB agregó tres condados a la MSA de Lubbock, aumentando posteriormente la estimación de población de la Oficina del Censo de EE. UU. de 2023 a más de 350,000. La población estimada de Lubbock MSA para 2023 requiere la adición de un monitor de O_3. TCEQ está evaluando las opciones de ubicación del monitor de O_3 MSA de Lubbock, incluida la utilización del sitio de monitoreo de aire existente de Lubbock 12th Street. Se espera que el monitor de O_3 MSA de Lubbock se implemente para el 31 de diciembre de 2026.

Monóxido de carbono (CO)

La red de CO de TCEQ incluye monitoreo de CO y CO de alta sensibilidad para cumplir con los requisitos federales de monitoreo, como se discutió aquí y en la sección NCore anterior. La red de CO de TCEQ está diseñada para cumplir con los requisitos de

monitoreo de NCore y cerca de la carretera. La agencia debe operar siete monitores de CO en total y supera los requisitos con 11 monitores: siete monitores de CO y cuatro monitores de CO de alta sensibilidad que miden las concentraciones a nivel de trazas. En el Apéndice I de la AMNP se enumeran los monitores de CO necesarios y actuales en cada CBSA. El Apéndice B de AMNP enumera los sitios de monitoreo del aire donde se mide el CO.

Requisitos de supervisión

Requisitos cerca de la carretera

El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.2 requiere la colocación de un monitor de CO con un monitor de NO_2 requerido cerca de la carretera en CBSA con poblaciones de 1,000,000 o más de personas. TCEQ cumple con este requisito con monitores de CO en los sitios cercanos a la carretera a continuación.

- DFW CBSA: Fort Worth California Parkway North
- Houston CBSA: Houston North Loop
- San Antonio CBSA: San Antonio Interstate 35
- Austin CBSA: Austin North Interstate 35

Cambios recomendados anteriormente

TCEQ 2024 AMNP no recomendó cambios en la red de monitoreo de CO.

Cambios en la red regulatoria de monitoreo de CO

TCEQ evaluó la red actual de monitoreo de CO y determinó que la red de CO existente cumple con todos los requisitos federales de monitoreo; por lo tanto, no se recomiendan cambios.

Partículas de 10 micrómetros o menos (PM_{10})

La red de material particulado de 10 micrómetros o menos de diámetro (PM_{10}) de TCEQ está diseñada para cumplir con los requisitos de monitoreo de SLAMS basados en poblaciones de MSA y datos de concentración de 24 horas, como se analiza más adelante en esta sección. Se requiere que TCEQ opere entre 18 y 45 monitores PM_{10}, dependiendo de las concentraciones de PM_{10} observadas en cada MSA, y cumplirá con este requisito con 24 monitores y la recomendación de Killeen-Temple MSA que se enumera a continuación. El Apéndice J de AMNP enumera los monitores PM_{10} requeridos y actuales en cada MSA. El Apéndice B de AMNP enumera los sitios de monitoreo del aire donde se mide PM_{10}.

Requisitos de supervisión

La red PM_{10} de TCEQ está diseñada para cumplir con los requisitos de SLAMS según 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.6, que proporciona el número mínimo de monitores PM_{10} requeridos en MSA en función de la población y las concentraciones promedio disponibles en 24 horas. Los requisitos específicos de monitoreo de PM_{10} se enumeran en la Tabla 6 de AMNP a continuación, un extracto de 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Tabla D-4. Las modificaciones de estos requisitos de monitoreo de PM_{10}

deben ser aprobadas por el Administrador Regional de la EPA. El cumplimiento de la norma PM_{10} se basa en el número de superaciones medidas de la norma de 150 microgramos por metro cúbico ($\mu g/m^3$) de 24 horas promediadas durante tres años. TCEQ evaluó las estimaciones de población de la Oficina del Censo de EE. UU. de 2023 y los datos de concentración máxima de 24 horas PM 10 disponibles para 2021-2023 para cada MSA de Texas. En el Apéndice J de AMNP, Tabla 1, se detalla esta evaluación por MSA y se enumera la gama de monitores SLAMS PM_{10} necesarios y existentes por MSA.

Tabla 6: Partículas de 10 micrómetros o menos SLAMS Requisitos mínimos de monitoreo

Población MSA	Se requieren monitores PM_{10} para MSA con alta concentración1	Se requieren monitores de PM_{10} para MSA con concentración media2	Se requieren monitores de PM_{10} para MSA con baja concentración3
>1.000.000	6-10	4-8	2-4
De 500.000 a 1.000.000	4-8	2-4	1-2
De 250.000 a 500.000	3-4	1-2	0-1
De 100.000 a 250.000	1-2	0-1	0

> – mayor que
[1]Las áreas de alta concentración son aquellas en las que los datos ambientales de PM10 muestran concentraciones ambientales que exceden los Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental (NAAQS) de PM10 en un 20 por ciento o más.
[2]Las áreas de concentración media son aquellas para las cuales los datos ambientales de PM10 muestran concentraciones ambientales que superan el 80 por ciento de los NAAQS de PM10.
[3]Las áreas de baja concentración son aquellas para las cuales los datos ambientales de PM10 muestran concentraciones ambientales inferiores al 80 por ciento de las PM10 NAAQS.
MSA – área estadística metropolitana
PM_{10}: partículas de 10 micrómetros o menos de diámetro
SLAMS – Estaciones Estatales o Locales de Monitoreo del Aire

Requisitos de colocación

El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice A, Sección 3.3.4 requiere que una organización primaria de aseguramiento de la calidad seleccione el 15% de los monitores basados en filtros manuales PM_{10} dentro de la red para el muestreo de control de calidad colocado. El muestreo de control de calidad colocado para PM_{10} solo es necesario para monitores manuales. Al menos el 50% de los monitores basados en filtros manuales seleccionados deben tener una concentración media anual de partículas entre las más altas de la red. En el Apéndice J de la AMNP, Tabla 2, se enumeran las mediciones de concentración máxima de 24 horas de los monitores manuales basados en filtros PM_{10} durante el período de tres años de 2021 a 2023 e incluye las concentraciones medias anuales de 2021, 2022 y 2023. TCEQ evalúa anualmente los datos de concentración basados en filtros manuales de PM_{10} para garantizar que los monitores de control de calidad colocados en PM_{10} continúen cumpliendo con 40 CFR Parte 58, Apéndice A, Sección 3.3.4.2. El monitor Houston Monroe midió concentraciones medias anuales de PM_{10} entre las más altas de la red basada en filtros manuales PM_{10} de TCEQ de 2021 a 2023. Sobre la base de la red actual de 14 monitores manuales PM_{10}, actualmente se requiere que TCEQ opere dos monitores de control de calidad manuales PM_{10} colocados conjuntamente y supera este requisito con los tres monitores que se enumeran a continuación. Como se indica a continuación, el número de monitores de control de calidad PM_{10} manuales coubicados necesarios cambiará a uno en el futuro con las actualizaciones continuas planificadas de los monitores.

- Houston CBSA: Houston Monroe - Basado en filtro manual PM_{10} FRM con QC colado Basado en filtro manual PM_{10} FRM
- DFW CBSA: Convention Center - Basado en filtro manual PM_{10} FRM con QC colocado Basado en filtro manual PM_{10} FRM
- El Paso CBSA: Ojo De Agua - Filtro manual PM_{10} FRM basado en filtro manual QC PM_{10} FRM colocado

Cambios recomendados anteriormente

Según lo aprobado en el AMNP 2023, TCEQ recomendó reemplazar los monitores basados en filtros manuales PM_{10} FRM del Centro de Convenciones y Ojo De Agua por monitores continuos PM_{10} FEM. El sitio del Centro de Convenciones está ubicado en la azotea de un edificio y puede ser desactivado temporalmente durante el reemplazo extenso del techo. Se espera que el reemplazo continuo de PM_{10} FEM del Centro de Convenciones después del reemplazo del techo sea para el 31 de diciembre de 2026. La actualización de Ojo De Agua a PM_{10} FEM continuo está pendiente y se espera para el 31 de diciembre de 2025. TCEQ también recomendó descontinuar los monitores de control de calidad manuales PM_{10} FRM colocados en el Centro de Convenciones y Ojo De Agua cuando los monitores manuales primarios PM_{10} FRM fueron reemplazados por un monitor FM FM10 continuo. Los monitores de control de calidad manuales ubicados PM_{10} FRM de Ojo De Agua y del Centro de Convenciones continuarán funcionando hasta que los monitores manuales primarios PM_{10} FRM sean reemplazados por monitores FM10 FEM continuos.

Según lo aprobado en el AMNP de 2024, TCEQ recomendó reemplazar y actualizar los monitores basados en filtros manuales Clinton, El Paso Mimosa y Van Buren PM_{10} FRM con monitores continuos PM_{10} FEM. El 16 de octubre de 2024 se activó un monitor continuo PM_{10} FEM en Clinton. El 25 de febrero de 2025 se desactivaron los monitores manuales PM_{10} de control de calidad primarios y coubicados de Clinton, y el monitor manual PM_{10} FRM de control de calidad ubicado se trasladó a Houston Monroe el 2 de marzo de 2025. TCEQ continúa actualizando la red PM_{10} mediante la sustitución de los monitores basados en filtros manuales PM_{10} FRM por monitores continuos PM_{10} FEM. Los estados de actualización e implementación se enumeran a continuación en la Tabla 7 de AMNP.

Tabla 7: Material particulado de 10 micrómetros o menos Estado de actualización del monitor

Área Estadística Metropolitana	Nombre del sitio	Monitor existente	Nuevo monitor	Estado
Dallas-Fort Worth-Arlington	Convention Center (pendiente de reemplazo de techo)	PM_{10} FRM basado en filtro manual	PM_{10} FEM continuo	Se espera después del reemplazo del techo para el 31 de diciembre de 2026
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Bexar	PM_{10} FRM basado en filtro manual	PM_{10} FEM continuo	Previsto para el 31 de diciembre de 2025
El Paso	Ivanhoe	PM_{10} FRM basado en filtro manual	PM_{10} FEM continuo	Previsto para el 31 de diciembre de 2025

Área Estadística Metropolitana	Nombre del sitio	Monitor existente	Nuevo monitor	Estado
El Paso	Ojo De Agua	PM_{10} FRM basado en filtro manual	PM_{10} FEM continuo	Previsto para el 31 de diciembre de 2025
El Paso	El Paso Mimosa	PM_{10} FRM basado en filtro manual	PM_{10} FEM continuo	Se espera para el 31 de diciembre de 2026
El Paso	Van Buren	PM_{10} FRM basado en filtro manual	PM_{10} FEM continuo	Se espera para el 31 de diciembre de 2026
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	PM_{10} FRM basado en filtro manual	PM_{10} FEM continuo	Completado 16 de octubre de 2024
Houston-Pasadena-The Woodlands	Texas City Fire Station	PM_{10} FRM basado en filtro manual	PM_{10} FEM continuo	Previsto para el 31 de diciembre de 2025
Houston-Pasadena-The Woodlands	Nuevo sitio: Houston Finnigan Park, pendiente de implementación del sitio	Ninguno	PM_{10} FEM continuo	Previsto para el 31 de diciembre de 2025

FEM – método equivalente federal
FRM: método de referencia federal designado para instrumentos manuales basados en filtros
PM_{10}: partículas de 10 micrómetros o menos de diámetro

Cambios en la red de monitoreo regulatorio de PM_{10}

TCEQ continúa evaluando la tecnología de monitores PM_{10} FEM y recomienda reemplazar y actualizar los monitores basados en filtros manuales PM_{10} FRM de Austin Audubon Society, Earhart, Laredo Bridge y Laredo College con monitores FM10 FEM continuos después de que se complete la evaluación. TCEQ también recomienda reubicar el monitor basado en filtro manual PM_{10} FRM del Frank Wing Municipal Building aproximadamente 4.5 millas al oeste del sitio de Old Highway 90, debido a preocupaciones de seguridad, y actualizar a un monitor continuo PM_{10} FEM para el 31 de diciembre de 2025. El sitio de monitoreo de aire del Frank Wing Municipal Building está ubicado en el techo de un edificio y una reubicación al sitio de Old Highway 90 mejoraría la accesibilidad y la seguridad del personal. Los datos de PM_{10} del Frank Wing Municipal Building 2021-2023 muestran concentraciones ambientales inferiores al 65% por ciento de las PM_{10} NAAQS.

No existe ningún requisito federal para la colocación continua de control de calidad del método PM_{10} FEM y TCEQ recomienda reubicar o descontinuar los monitores de control de calidad colocados manuales basados en filtros PM_{10} FRM cuando el monitor principal se reemplaza por un monitor FM10 FEM continuo. TCEQ mantendrá el 15% de colocación de monitores manuales PM_{10} para cumplir con los requisitos de colocación descritos anteriormente. Con la finalización de estos cambios de las actualizaciones manuales de monitores basados en filtros PM_{10} FRM a continuas, TCEQ tendrá dos monitores manuales basados en filtros PM_{10} FRM restantes que requieren un monitor de control de calidad manual PM_{10} colocado.

Con base en las estimaciones de población más recientes de la Oficina del Censo de EE. UU. de 2023, TCEQ recomienda activar un monitor continuo de PM_{10} FEM en Temple Georgia en Killeen-Temple MSA para cumplir con los requisitos federales de monitoreo para MSA con poblaciones superiores a 500,000 para el 31 de diciembre de 2026. TCEQ recomienda agregar el monitor PM_{10} a un sitio existente para maximizar los recursos y expandir el monitoreo de partículas existente en ese sitio.

Partículas de 2,5 micrómetros o menos (PM2,5)

La red de monitoreo de $PM_{2.5}$ de TCEQ incluye una combinación de FRM no continuo, FEM continuo y monitores comparables no NAAQS diseñados para cumplir con los requisitos de área de SLAMS, antecedentes regionales, transporte regional, NCore y redes cercanas a carreteras, como se analiza más adelante en esta sección. Los tipos de monitores $PM_{2.5}$ se detallan en el Apéndice B y el Apéndice K, Tabla 1 y Tabla 2. Se requiere TCEQ para operar 40 monitores FRM, FEM, $PM_{10-2.5}$ o $PM_{2.5}$ especificados y supera los requisitos con 69 monitores. En el Apéndice K del AMNP se proporciona un análisis de los requisitos de monitoreo de $PM_{2.5}$ en cada MSA de Texas utilizando los NAAQS de $PM_{2.5}$ de 2024, las estimaciones de población de la Oficina del Censo de EE. UU. de 2023 y los valores de diseño de $PM_{2.5}$ de 2021-2023. El Apéndice B de AMNP enumera los sitios de monitoreo del aire donde se mide $PM_{2.5}$.

Requisitos de supervisión

Requisitos generales y continuos

El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.7 requiere el monitoreo de $PM_{2.5}$ SLAMS en MSA con poblaciones de 500,000 personas o más y en MSA con poblaciones más bajas si los valores de diseño medidos de $PM_{2.5}$ para un MSA son iguales o superiores al 85% de los NAAQS. Los requisitos específicos de monitoreo de $PM_{2.5}$ se enumeran en la Tabla 8 de AMNP a continuación, con un extracto de 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Tabla D-5. De acuerdo con 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.7.2, TCEQ debe operar monitores continuos de $PM_{2.5}$ equivalentes a al menos la mitad del número requerido de sitios requeridos por SLAMS en cada MSA. TCEQ cumple y/o supera este requisito al operar monitores continuos de $PM_{2.5}$ en todas las MSA de Texas, como se muestra en la Tabla 2 del Apéndice K del AMNP. Además, 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.7.3 requiere que cada estado instale y opere al menos un sitio de $PM_{2.5}$ para monitorear el trasfondo regional y al menos un sitio de $PM_{2.5}$ para monitorear el transporte regional. El Apéndice B de AMNP enumera los monitores que cumplen con los requisitos regionales de fondo y transporte, con un objetivo de monitoreo de fondo de ceñida o transporte regional, según lo prescrito por los formatos de transacción del Sistema de Calidad del Aire (AQS). Los monitores individuales de $PM_{2.5}$ que no son comparables con FEM/FRM y NAAQS, pero que se consideran aceptables para el uso del Índice de Calidad del Aire, se indican en la lista de sitios del Apéndice B del AMNP y en la Tabla 2 del Apéndice K del AMNP. Los criterios de diseño, según 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.7.1(b) requieren que estos monitores de $PM_{2.5}$ se ubiquen para representar la calidad del aire en toda el área. Estos sitios de monitoreo se encuentran típicamente en áreas grandes y urbanas homogéneas, lo que soporta la escala de vecindario.

Tabla 8: Partículas de 2,5 micrómetros o menos Requisitos mínimos de monitoreo de SLAMS

Población MSA	PM2.5 Se requieren 5 monitores para MSA con un valor de diseño de 3 años más reciente ≥85% de cualquier NAAQS $PM_{2.5}$	PM2.5 Se requieren 5 monitores para MSA con un valor de diseño de 3 años más reciente <85% de cualquier NAAQS $PM_{2.5}$
>1.000.000	3	2
De 500.000 a 1.000.000	2	1
De 50.000 a <500.000	1	0

> – mayor que
≥ – mayor o igual que
< – menos de
% - porcentaje
MSA – área estadística metropolitana
NAAQS – Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental
$PM_{2.5}$ – material particulado de 2.5 micrómetros o menos de diámetro
SLAMS – Estaciones Estatales o Locales de Monitoreo del Aire

Requisitos de $PM_{2.5}$ cerca de la carretera

El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.7.1(b)(2) requiere la colocación de un monitor FRM o FEM $PM_{2.5}$ con un monitor requerido de NO_2 cerca de la carretera en CBSA con poblaciones de 1,000,000 o más personas. TCEQ cumple con este requisito con monitores de $PM_{2.5}$ en los sitios cercanos a la carretera que se enumeran a continuación, que se analizan más adelante en esta sección y se enumeran en la Tabla 2 del Apéndice K del AMNP. Estos sitios son para corredores de alto tráfico donde el público en general podría estar expuesto a concentraciones máximas de fuentes móviles, creando puntos calientes localizados. Las mediciones son representativas de la calidad del aire en el área inmediatamente alrededor de los sitios, ya que los recuentos de tráfico fuera de esos corredores de alto tráfico disminuyen drásticamente en las calles circundantes. Como tales, estos sitios se designan apropiadamente como a microescala, ya que son representativos de la calidad del aire en un área pequeña de varios metros hasta 100 metros alrededor de los sitios.

- DFW CBSA: Fort Worth California Parkway North
- Houston CBSA: Houston North Loop
- San Antonio CBSA: San Antonio Interstate 35
- Austin CBSA: Austin North Interstate 35

Consideraciones especiales para las comparaciones de datos NAAQS

Los datos de medición de $PM_{2.5}$ de todos los monitores elegibles son comparables a los NAAQS de $PM_{2.5}$ de 24 horas. Los datos de medición de $PM_{2.5}$ de todos los monitores elegibles que son representativos de la calidad del aire en toda el área son comparables a los NAAQS anuales de $PM_{2.5}$. Cuando los sitios de monitoreo de $PM_{2.5}$ identifican colectivamente una región más grande de altas concentraciones localizadas de $PM_{2.5}$ en el ambiente, dichos sitios se considerarían representativos de una ubicación de toda el área y, por lo tanto, elegibles para la comparación con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$. Sin embargo, de acuerdo con 40 CFR § 58.30, los datos de medición de $PM_{2.5}$ de monitores que no son representativos de la calidad del aire en toda el área, sino más bien de sitios de impacto únicos a microescala relativamente única, puntos calientes localizados o de escala media únicos no son elegibles para la comparación con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$, pero seguirían siendo elegibles para la comparación con el NAAQS de $PM_{2.5}$ de 24 horas. Por ejemplo, si un sitio de monitoreo de $PM_{2.5}$ a escala micro o mediana está adyacente a una fuente local única de $PM_{2.5}$ dominante, entonces

los datos de medición de $PM_{2.5}$ de dicho sitio solo serían elegibles para la comparación con el NAAQS de $PM_{2.5}$ de 24 horas.

Requisitos de colocación

El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice A, Sección 3.2.3 requiere que una organización de aseguramiento de la calidad primaria seleccione el 15% de los monitores primarios $PM_{2.5}$ de cada designación de método (FRM o FEM) para el muestreo de control de calidad colocado. Sobre la base de la red actual de cinco monitores primarios $PM_{2.5}$ FRM, se requiere TCEQ para operar un monitor QC $PM_{2.5}$ FRM (FRM/FRM colocación) y supera este requisito con los dos monitores que se enumeran a continuación.

- Houston CBSA: Clinton $PM_{2.5}$ FRM con QC $PM_{2.5}$ FRM colocado, método 145
- DFW CBSA: Dallas Hinton $PM_{2.5}$ FRM con QC $PM_{2.5}$ FRM colocado, método 145

Para cada monitor primario designado como FEM, el 50 % de los monitores designados para la colocación se colocarán con un FRM (FRM/FEM) y el 50 % se colocarán con un monitor que tenga la misma designación de método que el monitor primario FEM (FEM/FEM). El cincuenta por ciento de los monitores de control de calidad colocados deben implementarse en sitios con concentraciones promedio anuales o diarias estimadas dentro de más o menos el 20% del estándar anual o de 24 horas.

Sobre la base de la red actual de $PM_{2.5}$ de 43 monitores FEM designados con el código de método 209, se requiere que TCEQ opere seis monitores de control de calidad colocados juntos de conformidad con 40 CFR Parte 58, Apéndice A, Sección 3.2.3.2(b). El Apéndice B y el Apéndice K, Tabla 2 de AMNP identifican la ubicación del sitio de los monitores de código de método BAM-1022 209. TCEQ cumple con el requisito del código de método $PM_{2.5}$ 209 con tres monitores colocados en el mismo método (colocación FEM/FEM) y cuatro monitores colocados en diferentes métodos (colocación FEM/FRM) en los sitios que se enumeran a continuación en la Tabla 9 de AMNP.

Tabla 9: Código de método 209 Material particulado de 2,5 micrómetros o menos FEM Colubicado Tipos y sitios de monitores de control de calidad

Código de método del monitor primario $PM_{2.5}$ FEM	Tipo de monitor de control de calidad y código de método colocados	Nombre del sitio
209	$PM_{2.5}$ FRM basado en filtro manual, método 145	Midlothian North Ward Road (pendiente de reubicación del sitio)
209	$PM_{2.5}$ FEM, método 209	Corpus Christi Huisache
209	$PM_{2.5}$ FRM basado en filtro manual, método 145	San Antonio Northwest
209	$PM_{2.5}$ FEM, método 209	Fort Worth California Parkway North
209	$PM_{2.5}$ FRM basado en filtro manual, método 145	Houston Aldine
209	$PM_{2.5}$ FEM, método 209	Port Arthur Memorial School

Código de método del monitor primario $PM_{2.5}$ FEM	Tipo de monitor de control de calidad y código de método colocados	Nombre del sitio
209	$PM_{2.5}$ FRM basado en filtro manual, método 145	Ascarate Park Southeast (Implementado el 9 de mayo de 2024)

FEM – método equivalente federal
FRM – método de referencia federal
$PM_{2.5}$ – material particulado de 2.5 micrómetros de diámetro o menos
QC – control de calidad

En 2023, TCEQ implementó un nuevo monitor FM2.5 FEM designado por el código de método 638 para reemplazar el equipo obsoleto. Sobre la base de la red actual de $PM_{2.5}$ de nueve monitores FM2.5 FEM designados con el código de método 638, se requiere TCEQ para operar un monitor de control de calidad colocado. El Apéndice B y el Apéndice K, Tabla 2 de AMNP identifican la ubicación del sitio de los monitores de código de método T640x 638. TCEQ supera el requisito de control de calidad coubicado del código de método $PM_{2.5}$ 638 con dos monitores de control de calidad colocados de diferentes métodos (colocación FEM/FRM) y un monitor de control de calidad (colocación fem/fem) ubicado en el mismo método en los sitios enumerados a continuación en la Tabla 10 de AMNP.

En el Apéndice B de AMNP se incluye información adicional sobre las designaciones de control de calidad de colocación de $PM_{2.5}$ de TCEQ.

Tabla 10: Código de método 638 Material particulado de 2,5 micrómetros o menos FEM Colubicado Tipos y sitios de monitores de control de calidad

Código de método del monitor primario $PM_{2.5}$ FEM	Tipo de monitor de control de calidad y código de método colocados	Nombre del sitio
638	$PM_{2.5}$ FRM basado en filtro manual, método 145	Dallas Hinton
638	$PM_{2.5}$ FEM, método 638	Socorro Hueco
638	$PM_{2.5}$ FRM basado en filtro manual, método 145	El Paso Chamizal

FEM – método equivalente federal
FRM – método de referencia federal
$PM_{2.5}$ – material particulado de 2.5 micrómetros de diámetro o menos
QC – control de calidad

Cambios recomendados anteriormente

TCEQ 2022 AMNP recomendó el monitoreo de $PM_{2.5}$ en nuevos sitios en el Quinto Distrito de Houston, el vecindario de Houston Pleasantville y en el área de Gregory-Portland en el condado de San Patricio. En una carta fechada el 3 de marzo de 2023, la EPA reconoció las nuevas adiciones de sitios y señaló que los sitios de monitoreo del aire no eran necesarios a nivel federal y, por lo tanto, quedaban a discreción de TCEQ. TCEQ utilizó los aportes de los grupos comunitarios para evaluar las áreas para el

establecimiento de nuevos sitios de monitoreo del aire ambiental en Finnigan Park en el Quinto Distrito de Houston y en la Pleasantville Elementary School en el área de Houston Pleasantville. Los permisos de construcción para el sitio del Finnigan Park de Houston están pendientes de emisión por parte de la Ciudad de Houston. La construcción está en curso para el sitio de la Pleasantville Elementary School . TCEQ espera activar estos monitores de propósito especial para el 31 de diciembre de 2025, poco después de que se complete la construcción del sitio. TCEQ está evaluando opciones de sitio para el establecimiento de un nuevo sitio de monitoreo del aire ambiental en el área de Gregory-Portland. TCEQ continúa trabajando con los propietarios para establecer acuerdos de uso del sitio y desplegar estos monitores de propósito especial para el 31 de diciembre de 2026.

Según lo aprobado en el AMNP de 2024, TCEQ actualizó el monitor comparable de $PM_{2.5}$ no NAAQS en Clinton a un monitor continuo de $PM_{2.5}$ FEM el 16 de octubre de 2024 (enumerado en la Tabla 11 de AMNP anterior). Como se aprobó en una carta de la EPA con fecha del 13 de febrero de 2025, TCEQ disminuyó la frecuencia de muestreo del monitor manual basado en el filtro Clinton $PM_{2.5}$ FRM de diario a una vez cada seis días, a partir del 8 de marzo de 2025.

TCEQ continúa completando los cambios recomendados anteriormente, incluido el reemplazo de los monitores no continuos $PM_{2.5}$ FRM y los monitores continuos $PM_{2.5}$ comparables que no NAAQS ($PM_{2.5}$ TEOM) por monitores continuos $PM_{2.5}$ FEM. El estado de las recomendaciones de $PM_{2.5}$ previamente aprobadas se enumera en la Tabla 11 del AMNP.

Tabla 11: Partículas previamente aprobadas de 2,5 micrómetros o menos Resumen de los cambios

Nombre del sitio	Monitor(es) reemplazado(s)	Nuevo monitor	Acción	Estado
Clinton	$PM_{2.5}$ TEOM	$PM_{2.5}$ FEM continuo	Cambio de código de método	Completado el 16 de octubre de 2024
Dallas Bexar Street	$PM_{2.5}$ TEOM	$PM_{2.5}$ FEM continuo	Cambio de código de método	Se espera que esté terminado para el 31 de diciembre de 2025
El Paso UTEP	$PM_{2.5}$ TEOM	$PM_{2.5}$ FEM continuo	Cambio de código de método	Pendiente de reubicación del sitio
Houston Finnigan Park (nuevo sitio en el Quinto Distrito)	Ninguno: nuevo monitor	$PM_{2.5}$ FEM continuo	Desplegar	Se espera que esté terminado para el 31 de diciembre de 2025
Houston Pleasantville Elementary (nuevo sitio en el vecindario de Pleasantville)	Ninguno: nuevo monitor	$PM_{2.5}$ FEM continuo	Desplegar	Se espera que esté terminado para el 31 de diciembre de 2025

Nombre del sitio	Monitor(es) reemplazado(s)	Nuevo monitor	Acción	Estado
Midlothian North Ward Road	$PM_{2.5}$ TEOM	$PM_{2.5}$ FEM continuo	Cambio de código de método	Pendiente de reubicación del sitio, que se espera que se complete para el 31 de diciembre de 2026
Nuevo sitio – Gregory-Portland area	Ninguno: nuevo monitor	$PM_{2.5}$ FEM continuo	Desplegar	Se espera que esté terminado para el 31 de diciembre de 2026
Old Highway 90	$PM_{2.5}$ TEOM	$PM_{2.5}$ FEM continuo	Desplegar	Completado el 10 de julio de 2024
Skyline Park	Ninguno: nuevo monitor	$PM_{2.5}$ FEM continuo	Desplegar	Se espera que esté terminado para el 31 de agosto de 2025

FEM – método equivalente federal
$PM_{2.5}$ – material particulado de 2.5 micrómetros o menos de diámetro
TEOM – microbalanza oscilante de elemento cónico
UTEP – Universidad de Texas en El Paso

Reclasificación de monitores de proximidad a microescala $PM_{2.5}$

TCEQ estableció sitios de monitoreo cerca de la carretera de acuerdo con 40 CFR Parte 58, Apéndices D y E y las pautas del *Documento de Asistencia Técnica de* NO_2 *en la Carretera Cercana* . Las carreteras principales en cada CBSA aplicable se clasificaron según los recuentos más altos de AADT disponibles en el momento de la evaluación. El espacio que cumplía con los criterios logísticos y de ubicación para cada sitio requerido cerca de la carretera se identificó dentro de los 50 metros de los segmentos de carretera mejor clasificados. El proceso de selección de sitios cerca de la carretera de TCEQ se detalla en el AMNP de TCEQ 2014. TCEQ colocó un monitor de $PM_{2.5}$ con el monitor de NO_2 requerido cerca de la carretera en todos los CBSA con poblaciones de 1,000,000 o más, incluidos los CBSA de Austin, DFW, Houston y San Antonio, según lo requerido por 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.7.1 (b) (2). En la Tabla 12 de AMNP se detallan los monitores cercanos a la carretera a microescala TCEQ $PM_{2.5}$ y las fechas de activación.

Tabla 12: Detalles del monitor de carretera a microescala TCEQ $PM_{2.5}$

Área	Nombre del sitio	Activación	Clasificación AADT*	Distancia al carril de tráfico más cercano (metros)	Recuento y clasificación de AADT 2023
Austin CBSA	Austin North Interstate 35	7 de enero de 2017	7	27 a la carretera principal (45 a la interestatal)	145,079 (25º más alto)
DFW CBSA	Fort Worth California Parkway North	12 de marzo de 2015	36	15 a la carretera de la fachada (35 a la interestatal)	157,398 (39º más alto)
Houston CBSA	Houston North Loop	13 de abril de 2015	46	15 a la interestatal	196,933 (52º más alto)
San Antonio CBSA	San Antonio Interstate 35	1 de enero de 2017	21	20 a la carretera principal (48 a la interestatal)	201,612 (10º más alto)

*en el momento de la evaluación original
AADT – tráfico diario promedio anual
CBSA – área estadística básica
$PM_{2.5}$ - material particulado de 2.5 micrómetros o menos

Los recuentos de tráfico en los sitios de monitoreo cercanos a la carretera no son representativos en un CBSA, ya que los recuentos en la carretera que se monitorea son generalmente de 10 a 30 veces mayores que las carreteras del área circundante. Las concentraciones de $PM_{2.5}$ medidas en los sitios cercanos a la carretera se ven afectadas por el material particulado del tráfico localizado cercano y no son representativas de la calidad del aire en toda el área. Los datos de medición de $PM_{2.5}$ de todos los monitores elegibles que son representativos de la calidad del aire en toda el área son comparables a los NAAQS anuales y de $PM_{2.5}$ las 24 horas. Sin embargo, de acuerdo con 40 CFR § 58.30, los datos de medición de $PM_{2.5}$ de monitores que no son representativos de la calidad del aire en toda el área, sino más bien de sitios de impacto únicos a microescala relativamente única, puntos calientes localizados o de escala media únicos no son elegibles para la comparación con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$, pero seguirían siendo elegibles para la comparación con el NAAQS de $PM_{2.5}$ de 24 horas.

Los siguientes datos de sitios de monitoreo de $PM_{2.5}$ a microescala cerca de la carretera son adyacentes a una única fuente local dominante de $PM_{2.5}$ y, como tal, los datos de medición de $PM_{2.5}$ a microescala de estos sitios solo deben ser elegibles para la comparación con el NAAQS de $PM_{2.5}$ de 24 horas. Los monitores $PM_{2.5}$ desplegados para cumplir con los requisitos de monitoreo cerca de la carretera proporcionan mediciones de microambientes localizados cerca de carreteras con mucho tráfico que no son representativos de una cuenca aérea más amplia. La EPA señaló en la carta de respuesta al AMNP 2024 de la TCEQ, con fecha del 15 de enero de 2025, que la información sobre los monitores que no son adecuados para la comparación con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$, como se describe en 40 CFR § 58.30, debe identificarse en el AMNP. TCEQ solicita aprobación para designar los datos del monitor de $PM_{2.5}$ a microescala cerca de la carretera como no adecuados para la comparación con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$.

Austin North Interstate 35 Descripción del sitio

El sitio cercano a la carretera Interestatal 35 Norte de Austin fue aprobado al norte del carril principal de la Interestatal-35 entre Rundberg Lane y Barwood Park por la EPA en

la carta de aprobación de AMNP de 2013 con fecha del 28 de mayo de 2014. La descripción general y las imágenes de la dirección cardinal de Street View del sitio de la Interestatal 35 Norte de Austin (que se muestran con un alfiler verde) se muestran en Figura 1, Figura 2y Figura 3. En el momento de la evaluación de AMNP de 2013, el sitio cercano a la carretera Interestatal 35 Norte de Austin se clasificó como el séptimo AADT más alto en la CBSA de Austin. Figura 4 muestra los recuentos de tráfico anuales más recientes disponibles públicamente en 2023 del Departamento de Transporte de Texas (TxDOT) en amarillo y los recuentos de tráfico disponibles de cinco años en naranja alrededor de la Austin North Interstate 35 (se muestra con un alfiler verde). TxDOT proporcionó información de que la construcción de carreteras a lo largo de este corredor de la Interestatal 35 ha estado en curso desde 2022. El proyecto de construcción de carreteras en curso incluye la adición de carriles adicionales hacia el norte y el sur, la reconstrucción de rampas y la adición de carriles auxiliares de la carretera principal y la carretera principal, y ha aumentado significativamente la cantidad de material particulado localizado.

Otros monitores Austin CBSA $PM_{2.5}$ tienen valores de diseño anuales de $PM_{2.5}$ 2021-2023 que oscilan entre 8.7 y 9.3 $\mu g/m^3$. El valor de diseño anual de $PM_{2.5}$ de la Interestatal Norte de Austin 35 es entre 0.3 y 0.9 $\mu g/m^3$ más alto que todos los demás monitores de $PM_{2.5}$ en el CBSA de Austin durante este período de tiempo, lo que es indicativo de la cantidad de material particulado aumentado debido al conteo diario de tráfico de vehículos y la construcción en curso. El sitio de la Interestatal 35 Norte de Austin no es representativo de la mayoría de las otras áreas interestatales, ya que esa ubicación se seleccionó cerca de uno de los AADT CBSA más altos de Austin, lo que lo hace adyacente a una fuente local dominante única de $PM_{2.5}$. Está claro que los datos del sitio de monitoreo del aire cerca de la carretera a microescala no son representativos de la calidad del aire en toda el área en el CBSA australiano; por lo tanto, no debería ser elegible para la comparación con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$.

La TCEQ recomienda designar los datos de $PM_{2.5}$ a microescala de Austin North Interstate 35 como no comparables con los NAAQS anuales de $PM_{2.5}$, a partir de la fecha de activación, el 7 de enero de 2017. Los datos de $PM_{2.5}$ a microescala de la Interestatal 35 Norte de Austin seguirán siendo comparables a los NAAQS de $PM_{2.5}$ de 24 horas. Los datos anuales y de 24 horas continuarán midiéndose y reportándose a la base de datos AQS de la EPA y certificados anualmente por la TCEQ. Los datos de $PM_{2.5}$ a microescala de la Interestatal 35 Norte de Austin también se informan públicamente casi en tiempo real en el TAMIS de TCEQ, en la página web del Informe del Índice de Calidad del Aire de TCEQ y en el sitio web AirNow de la EPA.

El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.7 requiere tres monitores $PM_{2.5}$ en la MSA de Austin según la población y el valor de diseño más reciente. La TCEQ tiene dos monitores $PM_{2.5}$ a escala de vecindario en los sitios de Austin Northwest Hills Drive y Austin Webberville Road y un monitor a microescala en Austin Interstate 35 North. El 7 de enero de 2025, la TCEQ activó un monitor $PM_{2.5}$ de iniciativa estatal en la Sociedad Audubon de Austin. La TCEQ recomienda agregar el monitor $PM_{2.5}$ de la Sociedad Audubon de Austin a la red federal discutida en este AMNP si se aprueba la solicitud de excluir los datos de $PM_{2.5}$ a microescala de la Interestatal 35 Norte de Austin por no ser comparables con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$.

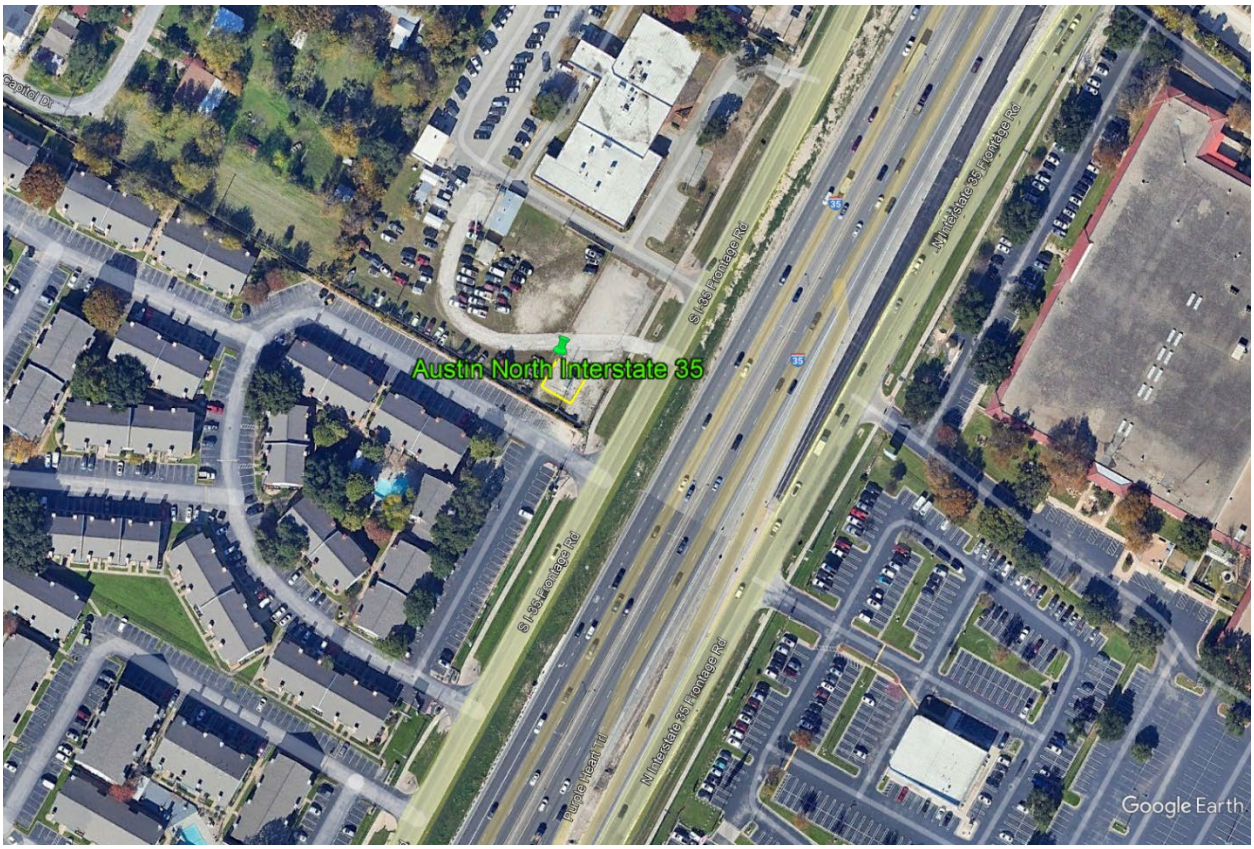


Figura 1: Resumen de la Interestatal Austin North Interstate 35

Figura 2: Austin North Interstate 35 - Vistas de las calles norte y sur

Figura 3: Austin North Interstate 35 - Vistas de las calles Este y Oeste

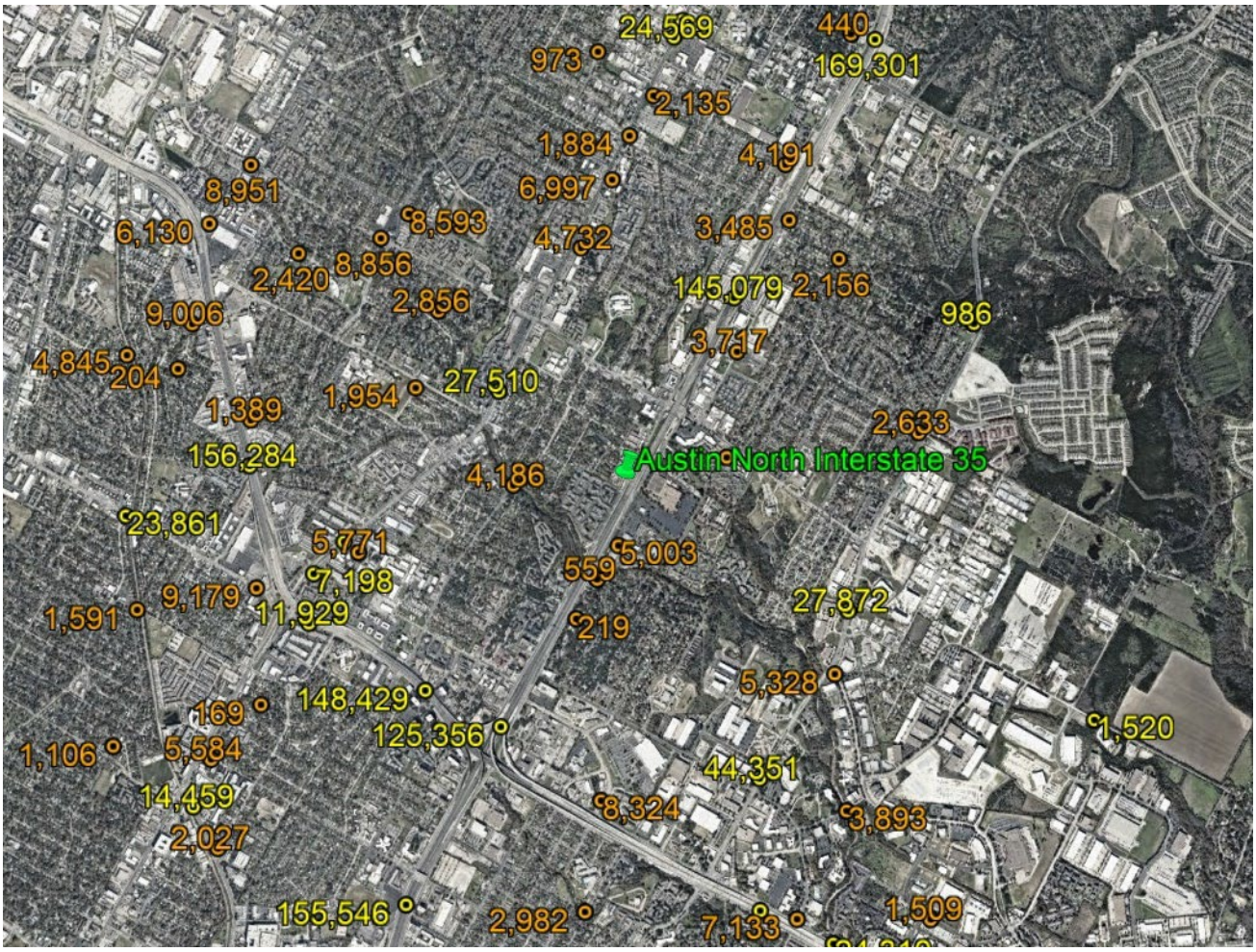


Figura 4: Austin North Interstate 35 y sus alrededores con recuentos de tráfico anuales y quinquenales

Fort Worth California Parkway North Descripción del sitio

El sitio cerca de la carretera Fort Worth California Parkway North fue aprobado al norte del carril principal de la Interestatal-20 entre Crowley Road y la Interestatal 35 Oeste por la EPA en un correo electrónico fechado el 3 de diciembre de 2014. La vista general y las imágenes de la dirección cardinal de la vista de la calle de la carretera del sitio de Fort Worth California Parkway North (que se muestran con un alfiler verde) se muestran en Figura 5, Figura 6y Figura 7. En el momento de la evaluación, el sitio cerca de la carretera de Fort Worth California Parkway North se clasificó como el 36º AADT más alto en el DFW CBSA. Figura 8 muestra los conteos de tráfico anuales de TxDOT 2023 disponibles más recientemente en amarillo y los conteos de tráfico de cinco años disponibles en naranja alrededor del sitio de Fort Worth California Parkway North (se muestra con un pin verde). TxDOT confirmó que la construcción de carreteras a lo largo del corredor de la Interestatal 20 ha estado en curso desde 2023. El proyecto de construcción de carreteras en curso incluye texturizado del pavimento, mejoras de barreras y reparaciones de concreto, y ha aumentado la cantidad de material particulado localizado.

Los monitores PF2.5 CBSA de DFW tienen valores de diseño $PM_{2.5}$ anuales 2021-2023 que oscilan entre 7,7 y 9,9 $\mu g/m^3$. Si bien el valor de diseño anual de Fort Worth

California Parkway North $PM_{2.5}$ es de 8.7 µg/m^3 , el monitor está expuesto a mayores cantidades de partículas debido al conteo diario de tráfico de vehículos y la construcción en curso. El sitio de Fort Worth California Parkway North no es representativo de la mayoría de las otras áreas interestatales, ya que esa ubicación se eligió cerca de uno de los AADT más altos, lo que lo hace adyacente a una fuente local dominante única de $PM_{2.5}$. Está claro que los datos del sitio de monitoreo del aire a microescala cerca de la carretera no son representativos de la calidad del aire en toda el área en el DFW CBSA; por lo tanto, no debería ser elegible para la comparación con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$. La TCEQ recomienda designar los datos de $PM_{2.5}$ a microescala de Fort Worth California Parkway North como no comparables con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$, a partir de la fecha de activación, el 12 de marzo de 2015. Los datos de $PM_{2.5}$ a microescala de Fort Worth California Parkway North seguirán siendo comparables a los NAAQS de $PM_{2.5}$ de 24 horas. Los datos anuales y de 24 horas continuarán midiéndose y reportándose a la base de datos AQS de la EPA y certificados anualmente por la TCEQ. Los datos de $PM_{2.5}$ a microescala de Fort Worth California Parkway North también se informan públicamente casi en tiempo real en el TAMISde TCEQ, en la página web del Informe del Índice de Calidad del Aire de TCEQ y en el sitio web AirNow de la EPA.

Figura 5: Descripción general de Fort Worth California Parkway North

Figura 6: Fort Worth California Parkway Norte – Vistas de las calles Norte y Sur

Figura 7: Fort Worth California Parkway Vistas de las calles norte a este y oeste

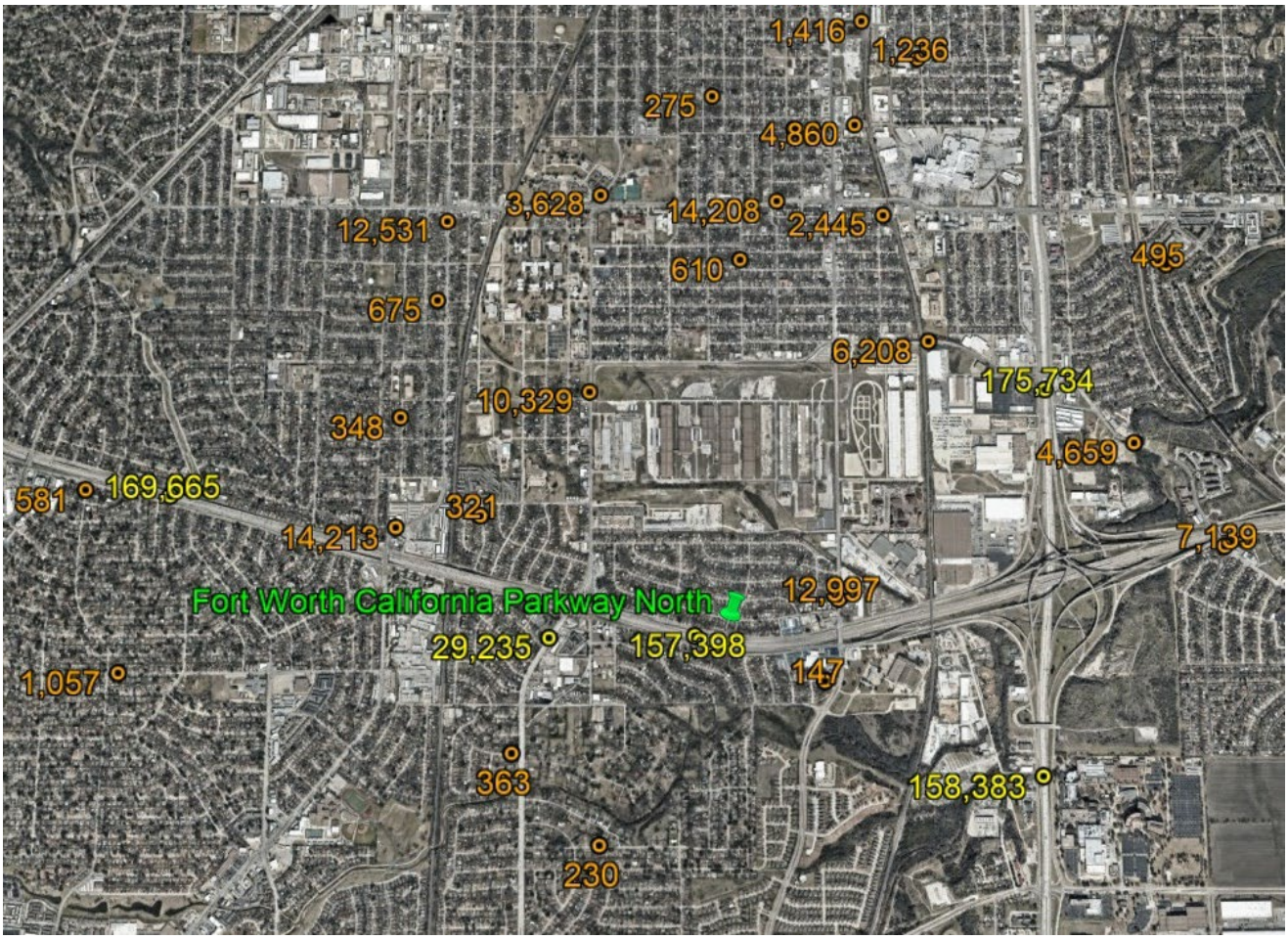


Figura 8: Fort Worth California Parkway North y sus alrededores Conteos de tráfico anuales y quinquenales

Descripción del sitio de Houston North Loop

El sitio cerca de la carretera Houston North Loop fue aprobado al norte de la Interestatal-610 entre North Main Street y la Interestatal 45 por la EPA en un correo electrónico fechado el 3 de diciembre de 2014. La vista general y las imágenes de la dirección cardinal de Street View del sitio de Houston North Loop (que se muestran con un alfiler verde) se muestran en Figura 9, Figura 10y Figura 11. En el momento de la evaluación, el sitio cerca de la carretera Houston North Loop se clasificó como el 46º AADT más alto en la CBSA de Houston. Figura 12 muestra los recuentos de tráfico anuales de TxDOT 2023 disponibles más recientemente en amarillo y los recuentos de tráfico de cinco años disponibles en naranja alrededor de la Houston North Loop (se muestra con un alfiler verde).

Los monitores Houston CBSA $PM_{2.5}$ tienen valores de diseño anuales de $PM_{2.5}$ 2021-2023 que oscilan entre 8.3 y 12.5 $\mu g/m^3$. El valor de diseño anual de $PM_{2.5}$ del Houston North Loop es el segundo monitor de $PM_{2.5}$ más alto en la CBSA de Houston durante este período de tiempo, lo que es indicativo de la cantidad de material particulado aumentado debido al conteo diario del tráfico de vehículos. El sitio de Houston North Loop no es representativo de la mayoría de las otras áreas interestatales, ya que esa ubicación se eligió cerca de uno de los AADT más altos, lo que lo hace adyacente a una fuente local de $PM_{2.5}$ dominante única. Está claro que los datos del sitio de monitoreo

del aire cerca de la carretera a microescala no son representativos de la calidad del aire en toda el área en el CBSA de Houston; por lo tanto, no debería ser elegible para la comparación con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$. La TCEQ recomienda designar los datos de $PM_{2.5}$ a microescala del Houston North Loop como no comparables con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$, a partir de la fecha de activación, el 13 de abril de 2015. Los datos de $PM_{2.5}$ a microescala del Houston North Loop seguirán siendo comparables a los NAAQS de $PM_{2.5}$ de 24 horas. Los datos anuales y de 24 horas continuarán midiéndose y reportándose a la base de datos AQS de la EPA y certificados anualmente por la TCEQ. Los datos de $PM_{2.5}$ a microescala del Houston North Loop también se informan públicamente casi en tiempo real en el TAMIS de TCEQ, en la página web del Informe del Índice de Calidad del Aire de TCEQ y en el sitio web AirNow de la EPA.

Figura 9: Resumen de Houston North Loop

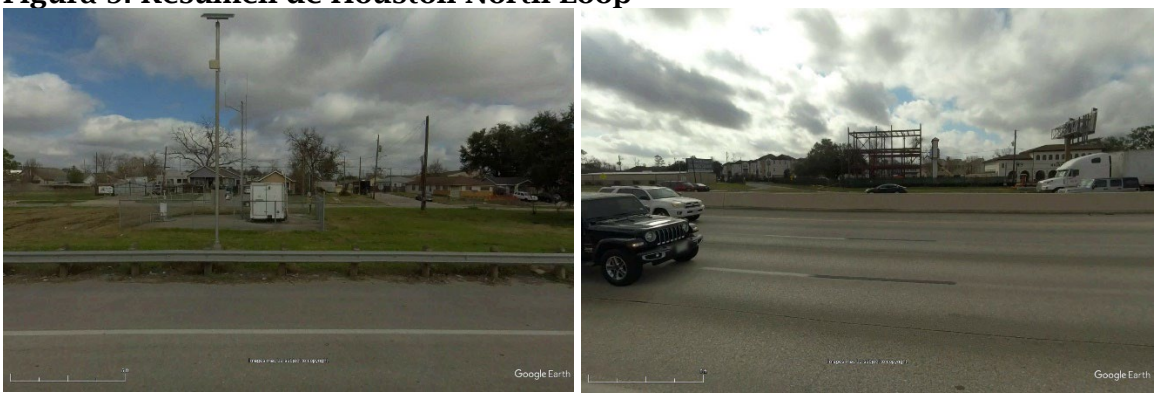


Figura 10: Houston North Loop – Vistas de las calles norte y sur

Figura 11: Houston North Loop – Vistas de las calles Este y Oeste

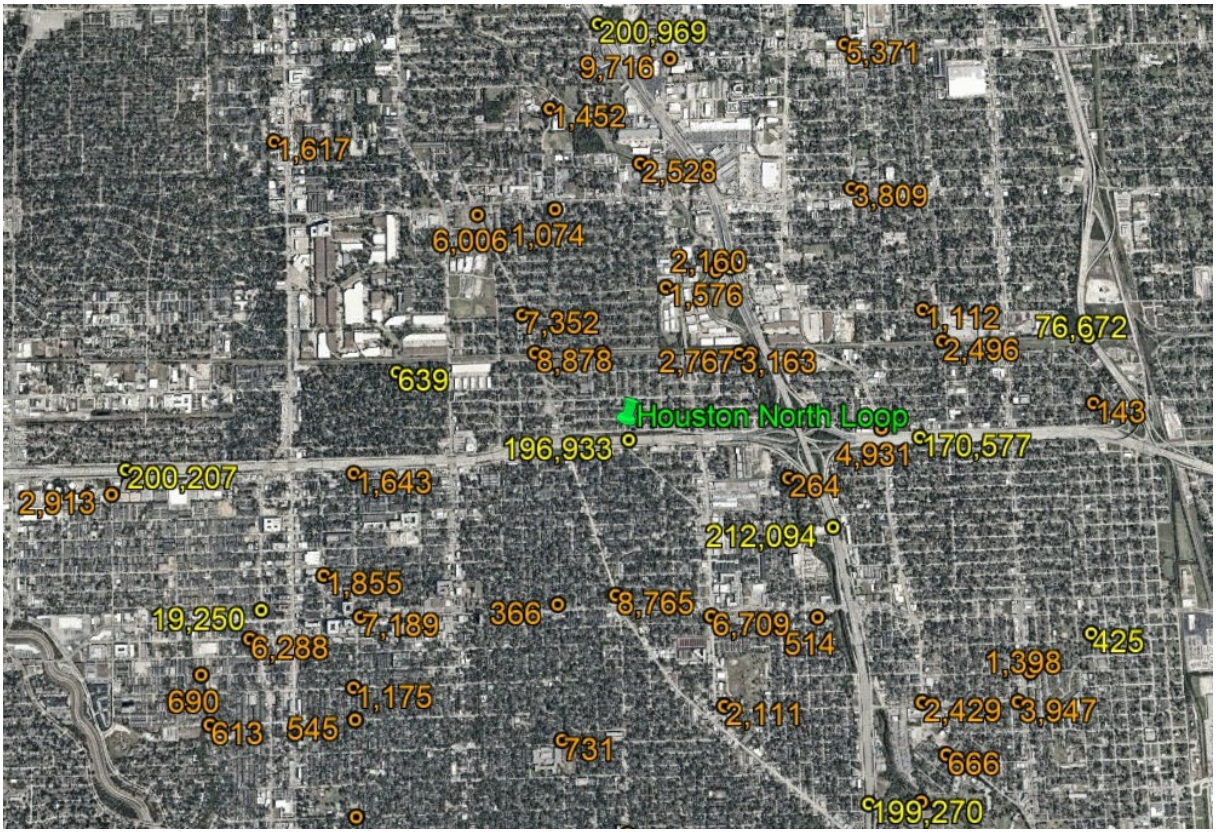


Figura 12: Houston North Loop y sus alrededores Conteo de tráfico anual y quinquenal

San Antonio Interstate 35 Descripción del sitio

El sitio cercano a la carretera San Antonio Interstate 35 fue aprobado al este del carril principal de la Interestatal-35 entre Thousand Oaks Drive y Crestway Drive por la EPA durante discusiones separadas y reconocido en la carta de aprobación del AMNP 2014 de la TCEQ recibida el 14 de enero de 2015. La vista general y las imágenes de la dirección cardinal de Street View del sitio de la San Antonio Interstate 35 (se muestran con un alfiler verde) se muestran en Figura 13, Figura 14y Figura 15. En el momento de la evaluación, el sitio cerca de la carretera San Antonio Interstate 35 se clasificó como el 21º AADT más alto en el CBSA de San Antonio y está clasificado como el 10º más alto según el AADT de 2023. Figura 16 muestra los conteos de tráfico anuales de TxDOT 2023 disponibles más recientemente en amarillo y los conteos de tráfico de

cinco años disponibles en naranja alrededor del sitio de la San Antonio Interstate 35 (se muestra con un alfiler verde). Además, TxDOT confirmó que la construcción de carreteras a lo largo de este corredor de la Interestatal 35 ha estado en curso desde 2021. El proyecto de construcción de carreteras en curso incluye la conversión de los ocho carriles principales existentes en 14 carriles principales y ha aumentado significativamente la cantidad de material particulado localizado.

Otros monitores $PM_{2.5}$ CBSA de San Antonio tienen valores de diseño anuales de $PM_{2.5}$ 2021-2023 que oscilan entre 7.1 y 9.0 $\mu g/m^3$. La San Antonio Interstate 35 es el segundo monitor más alto de $PM_{2.5}$ en la CBSA de San Antonio durante este período de tiempo, lo que es indicativo de la cantidad de material particulado aumentado debido al conteo diario de tráfico de vehículos y la construcción en curso. El sitio de la San Antonio Interstate 35 no es representativo de la mayoría de las otras áreas interestatales, ya que esa ubicación se eligió cerca de uno de los AADT más altos, lo que lo hace adyacente a una fuente local dominante única de $PM_{2.5}$. Está claro que los datos del sitio de monitoreo del aire a microescala cerca de la carretera no son representativos de la calidad del aire en toda el área en el CBSA de San Antonio; por lo tanto, no debería ser elegible para la comparación con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$. TCEQ recomienda designar los datos de $PM_{2.5}$ a microescala de la San Antonio Interstate 35 como no comparables con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$, a partir de la fecha de activación, el 1 de enero de 2017. Los datos de $PM_{2.5}$ a escala de la San Antonio Interstate 35 continuarán siendo comparables a los NAAQS de $PM_{2.5}$ de 24 horas. Los datos anuales y de 24 horas continuarán midiéndose y reportándose a la base de datos AQS de la EPA y certificados anualmente por la TCEQ. Los datos de $PM_{2.5}$ a microescala de la San Antonio Interstate 35 también se informan públicamente casi en tiempo real en el TAMIS de TCEQ, en la página web del Informe del Índice de Calidad del Aire de TCEQ y en el sitio web AirNow de la EPA.

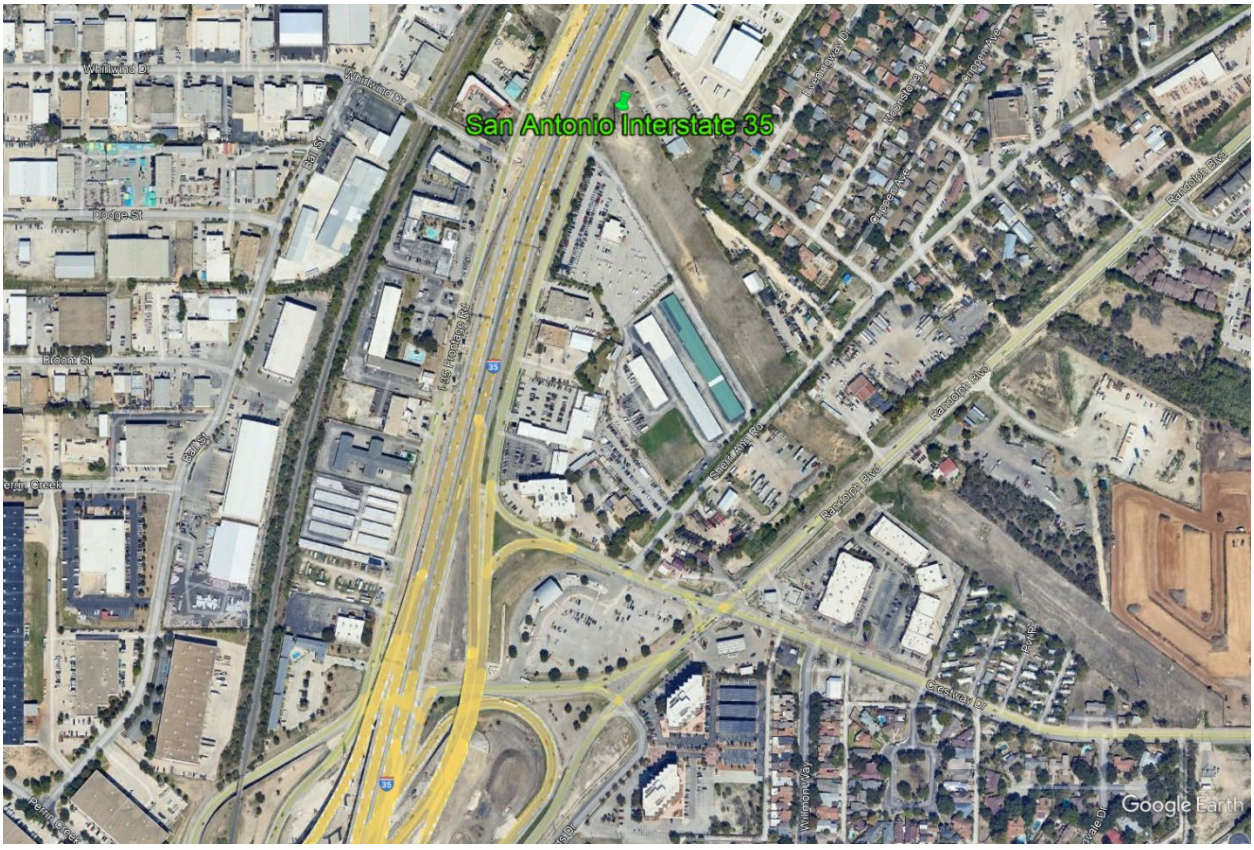


Figura 13: Resumen de la San Antonio Interstate 35

Figura 14: San Antonio Interstate 35 – Vistas de las calles norte y sur

Figura 15: San Antonio Interstate 35 - Vistas de la calle Este y Oeste

Figura 16: Conteos de tráfico anuales y quinquenales de la San Antonio Interstate 35 y sus alrededores

Cambios en la red de monitoreo regulatorio de $PM_{2.5}$

TCEQ activó un monitor FEM $PM_{2.5}$ de iniciativa estatal en la Sociedad Audubon de Austin el 7 de enero de 2025, y recomienda agregar este monitor a la red federal de monitoreo del aire TCEQ si la Región 6 de la EPA aprueba la reclasificación de los monitores cercanos a la carretera a microescala $PM_{2.5}$ como no NAAQS comparables a los NAAQS anuales de $PM_{2.5}$.

El monitor Amarillo A&M $PM_{2.5}$ de TCEQ se activó en 2005 en 6500 Amarillo Boulevard West, Amarillo, Texas, en el condado de Potter. TCEQ fue notificado de la venta pendiente de la propiedad y recomendó a la EPA reubicar el sitio de monitoreo continuo y aire $PM_{2.5}$ FEM al sitio de monitoreo de aire existente de Amarillo 24th Avenue a la EPA en una carta fechada el 7 de agosto de 2024. El sitio de Amarillo 24th Avenue está ubicado aproximadamente a 7.25 millas al norte-noreste del sitio de monitoreo del aire de Amarillo A&M y cumple con el mismo objetivo de monitoreo y escala espacial que el sitio de Amarillo A&M. Los valores de diseño anual y de 24 horas de $PM_{2.5}$ de Amarillo A&M 2020-2022 fueron de 5.9 microgramos por metro cúbico (ug/m3) y 15 ug/m3, respectivamente. Dado que los datos del monitor $PM_{2.5}$ de Amarillo A&M eran menos del 67% de los estándares $PM_{2.5}$ anuales y de 24 horas, el monitor era elegible para la reubicación. La reubicación del monitor $PM_{2.5}$ de Amarillo A&M a un sitio de monitoreo de aire TCEQ existente maximiza los recursos limitados y

permite que el TCEQ continúe monitoreando sin interrupciones de datos que puedan afectar los cálculos del valor de diseño. Además, la reubicación del monitor continuo $PM_{2.5}$ de Amarillo A&M en el sitio de Amarillo 24th Avenue beneficia a los usuarios de datos, ya que el sitio de Amarillo 24th Avenue mide parámetros meteorológicos de viento y temperatura exterior que no se miden en el sitio de Amarillo A&M. La EPA aprobó la reubicación del monitor $PM_{2.5}$ de Amarillo A&M en una carta fechada el 10 de octubre de 2024. El monitor $PM_{2.5}$ de Amarillo A&M se reubicó en el sitio de monitoreo del aire de la calle 24 de Amarillo y se activó el 10 de diciembre de 2014.

Compuestos orgánicos volátiles (COV)

La red VOC de TCEQ está diseñada para cumplir con los requisitos de PAMS, como se analiza más adelante en esta sección. Se requiere TCEQ para operar dos monitores de VOC y supera este requisito con 12 monitores. Con el fin de cumplir con los requisitos federales de PAMS, la red de VOC de TCEQ incluye ocho monitores continuos de cromatógrafo de gases automatizado (autoGC) y cuatro monitores de recipiente no continuo. La Tabla 1 del Apéndice L de AMNP enumera el número de monitores de VOC requeridos y actuales en cada CBSA de Texas. El Apéndice B del AMNP enumera los sitios de monitoreo del aire donde se miden los COV .

Requisitos de supervisión

El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 5 requiere que las agencias estatales recopilen mediciones específicas de VOC promediadas por hora en sitios de NCore ubicados en CBSA con una población de 1,000,000 de personas o más como parte de los requisitos de la red PAMS. TCEQ supera los requisitos de monitoreo de VOC requeridos por PAMS con autoGC en los dos sitios de PAMS enumerados en la Tabla 2 de AMNP y en otros seis sitios enumerados en el Apéndice B de AMNP.

Cambios recomendados anteriormente

Los AMNP de TCEQ de 2022 y 2023 recomendaron agregar monitoreo de VOC no regulatorio por iniciativa estatal en los nuevos sitios en el Quinto Distrito de Houston, el vecindario de Houston Pleasantville y en el área de Gregory-Portland en el condado de San Patricio. TCEQ utilizó los aportes de los grupos comunitarios para evaluar las áreas para el establecimiento de un nuevo sitio de monitoreo del aire ambiental en Finnigan Park en el área de Houston Fifth Ward y en la Pleasantville Elementary School en el área de Houston Pleasantville. El permiso de construcción del Finnigan Park de Houston está pendiente de emisión por parte de la Ciudad de Houston, y el sitio de la Pleasantville Elementary School está pendiente de finalización de la construcción. TCEQ espera desplegar los monitores de VOC no regulatorios y de iniciativa estatal para el 31 de diciembre de 2025, poco después de que se complete la construcción del sitio.

TCEQ está evaluando opciones de sitio para el establecimiento de un nuevo sitio de monitoreo del aire ambiental en el área de Gregory-Portland. TCEQ continúa trabajando con los propietarios para establecer acuerdos de uso del sitio y desplegar el monitor de VOC de propósito especial por iniciativa estatal para el 31 de diciembre de 2026.

Cambios en la red de monitoreo de COV regulatorios y no regulatorios

TCEQ evaluó la red regulatoria actual de monitoreo de VOC y determinó que la red de VOC existente cumple con todos los requisitos federales de monitoreo; por lo tanto, no se recomiendan cambios adicionales.

Carbonilos

La red de monitoreo de carbonilo de TCEQ está diseñada para cumplir con los requisitos de PAMS, como se analiza más adelante en esta sección. Se requiere TCEQ para operar dos monitores de carbonilo y supera este requisito con cuatro monitores. En el Apéndice L de la AMNP, Tabla 2, se enumera el número de monitores de carbonilo requeridos y actuales en cada CBSA de Texas. El Apéndice B de AMNP enumera los sitios de monitoreo del aire donde se miden los carbonilos .

Requisitos de supervisión

El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 5 requiere que las agencias estatales recopilen mediciones de carbonilo de PAMS con tres muestras promediadas de ocho horas tomadas cada tercer día en cada sitio de NCore ubicado en CBSA con una población de 1,000,000 o más de personas. TCEQ supera los requisitos de monitoreo de carbonilo con monitores de carbonilo en los dos sitios de PAMS requeridos enumerados en la Tabla 2 de AMNP y en otros dos sitios enumerados en el Apéndice B de AMNP.

Cambios recomendados anteriormente

El AMNP 2024 de TCEQ recomendó que no se hicieran cambios en la red de monitoreo de carbonilo.

Cambios en la Red Regulatoria de Monitoreo de Carbonilo

TCEQ evaluó la red actual de monitoreo de carbonilo y determinó que la red de carbonilo existente cumple con todos los requisitos federales de monitoreo; por lo tanto, no se recomiendan cambios.

Meteorología

La red de monitoreo meteorológico de TCEQ incluye parámetros de meteorología de superficie (radiación solar, velocidad del viento, dirección del viento y temperatura), mediciones del aire superior (altura de mezcla) y otros parámetros meteorológicos, como se analiza más adelante en esta sección. La meteorología de superficie se mide en la mayoría de las estaciones de monitoreo del aire y se requieren parámetros meteorológicos adicionales en las estaciones de monitoreo PAMS. Todos los monitores meteorológicos de la red de TCEQ están incluidos en el Apéndice B del AMNP.

Requisitos de supervisión

El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 5 requiere que las agencias estatales recopilen mediciones de meteorología de superficie y aire superior de PAMS en todos

los sitios de NCore en CBSA con una población de 1,000,000 de personas o más. Las mediciones meteorológicas de PAMS en los sitios de PAMS requeridos (o alternativamente en ubicaciones de exención aprobadas) incluyen mediciones de la velocidad del viento, la dirección del viento, la temperatura exterior, la presión atmosférica, la humedad relativa, la precipitación, la altura de mezcla promedio por hora, la radiación solar y la radiación ultravioleta. TCEQ cumple con estos requisitos de monitoreo meteorológico con mediciones recopiladas en los sitios de Dallas Hinton, Houston Deer Park # 2 y La Porte Airport.

Cambios recomendados anteriormente

Para cumplir con los requisitos de monitoreo cerca de la carretera en la CBSA de San Antonio, la EPA aprobó una ubicación revisada para un segundo sitio cerca de la carretera llamado San Antonio Interstate 10 West en una carta fechada el 27 de noviembre de 2023. TCEQ experimentó continuos desafíos inesperados para asegurar la energía en el sitio, incluidos retrasos del proveedor de energía y robo de infraestructura eléctrica. TCEQ desplegó el sitio de la Interestatal 10 Oeste de San Antonio y la velocidad del viento, la dirección del viento y la temperatura exterior el 31 de marzo de 2025.

TCEQ redesignó los monitores de velocidad del viento, dirección del viento y temperatura exterior en el sitio de Old Highway 90 como monitores federales de propósito especial para respaldar el monitor federal de propósito especial $PM_{2.5}$ en el sitio el 1 de enero de 2025.

TCEQ recomendó desplegar monitores de velocidad y dirección del viento y temperatura exterior en los nuevos sitios de monitoreo del aire en el Quinto Distrito de Houston, el vecindario de Houston Pleasantville y el área de Gregory-Portland. El permiso de construcción del Houston Finnigan Park está pendiente de emisión por parte de la Ciudad de Houston, y el sitio de la Pleasantville Elementary School está pendiente de finalización de la construcción. Se espera que los monitores del Quinto Distrito de Houston y del vecindario de Houston Pleasantville estén operativos para el 31 de diciembre de 2025. Se espera que el monitor del área de Gregory-Portland esté operativo para el 31 de agosto de 2026.

Cambios en la Red de Monitoreo Regulatorio de Meteorología

TCEQ está actualizando la tecnología meteorológica más antigua a nuevos sensores meteorológicos sónicos todo en uno a medida que el equipo esté disponible. El nuevo sensor proporciona mediciones de la velocidad del viento, la dirección del viento y la temperatura del aire ambiente, con opciones para informar sobre la humedad relativa y la presión barométrica.

TCEQ recomienda agregar monitores de velocidad del viento, dirección del viento y temperatura exterior en el sitio de Earhart como monitores federales de propósito especial para respaldar el monitor continuo federal PM_{10} FEM propuesto para el 31 de diciembre de 2026.

Reubicaciones de sitios de monitoreo del aire

TCEQ establece acuerdos de uso del sitio de la propiedad como un medio contractual para ubicar y operar estaciones de monitoreo de la calidad del aire en terrenos de

propiedad pública o privada. Los propietarios se reservan el derecho de revocar el acuerdo de uso en cualquier momento. Cuando sea posible, TCEQ trabaja con el dueño de la propiedad existente para identificar otra ubicación adecuada para el sitio de monitoreo del aire. En algunas circunstancias, se debe identificar una nueva ubicación e implementar un nuevo acuerdo de uso del sitio. TCEQ está reubicando los sitios de monitoreo del aire enumerados en la Tabla 13 de AMNP. El sitio existente y el equipo de monitoreo permanecen operativos a menos que se indique lo contrario. En el Apéndice B se proporcionan detalles sobre el sitio y el monitoreo del aire existentes.

Tabla 13: Reubicación de sitios de monitoreo del aire

Nombre del sitio	Nuevo nombre del sitio	Nueva dirección del sitio	Motivo de la reubicación	Estado
Dallas Hinton	Dallas Hinton	1505 Record Crossing Road, Dallas Texas	Reubicación a menos de 0.15 millas al sur-sureste del sitio existente debido a la revocación del contrato de arrendamiento por parte del propietario, aprobada por la EPA en una carta fechada el 20 de diciembre de 2024	El sitio se desactivó temporalmente el 24 de febrero de 2025 y se espera la reubicación para diciembre de 2025
Earhart	Pendiente de selección del sitio	Pendiente de selección del sitio	Reubicación debido a la revocación del contrato de uso por parte del propietario	El sitio permanece activo y se espera la reubicación para diciembre de 2025
El Paso UTEP	Pendiente de selección del sitio	Pendiente de selección del sitio	Reubicación pendiente debido a la revocación del acuerdo de uso del dueño de la propiedad (expansión del edificio sobre la ubicación del sitio)	El sitio se desactivó temporalmente en noviembre de 2021 y se espera la reubicación para diciembre de 2026
Houston Deer Park #2	Ninguno	4413 Glenwood Avenue, Deer Park, Texas	Reubicación a menos de 0.1 millas al oeste del sitio existente debido a la revocación del acuerdo de uso del propietario (expansión del parque), aprobada por la EPA en una carta fechada el 18 de mayo de 2022	Reubicación completada en mayo de 2025
Midlothian OFW	Midlothian North Ward Road	891 North Ward Road, Midlothian, Texas (pendiente de aprobación de permisos por parte del Comité de Revisión de Desarrollo de la Ciudad de Midlothian)	Reubicación aproximadamente 0.7 millas al suroeste en la propiedad actual debido a la revocación del acceso al sitio por parte del dueño de la propiedad (nuevos propietarios), aprobada por la EPA en una carta fechada el 17 de noviembre de 2023.Site permiso de construcción denegado, actualizaciones logísticas del sitio para cumplir con los requisitos del Comité de Revisión de Desarrollo de la ciudad y las ordenanzas locales bajo negociación continua con la Ciudad de Midlothian.	El sitio se desactivó temporalmente el 22 de abril de 2022 y se espera la reubicación para diciembre de 2026
Terrell Temtex	Terrell Jamison Court	8 Jamison Court, Terrell, Texas	Reubicación aproximadamente 0.2 millas al sur debido a la revocación del acuerdo de uso del dueño de la propiedad, aprobada por la EPA en una carta fechada el 9 de enero de 2024	Reubicación completada 17 de octubre de 2024

- signo de número
EPA – Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos
OFW – Viejo Fort Worth
UTEP – Universidad de Texas en El Paso

Conclusión

Como se discutió en este informe, TCEQ ha evaluado la red de monitoreo de la calidad del aire ambiental en comparación con todos los requisitos federales relacionados con el monitoreo del aire. Después de considerar las regulaciones federales, los datos de estimación de población de la Oficina del Censo de EE. UU. de 2023, los datos de EI y los valores de diseño de 2021-2023, TCEQ ha determinado que cumplirá o superará todos los requisitos de monitoreo con las recomendaciones mencionadas anteriormente para el próximo año calendario.

Apéndice A

Resumen de la propuesta para 2025 Cambios en la red

Comisión de Calidad Ambiental de Texas
Plan Anual de la Red de Seguimiento 2025

Apéndice A: 2025
Resumen de los cambios propuestos en la red

Área Estadística Metropolitana	Nombre del sitio de monitoreo del aire	Parámetro(s)	Acción propuesta	Fecha estimada de finalización
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin North Hills Drive	dióxido de azufre	Cambiar el tipo de monitor de SLAMS a SPM	31 de diciembre de 2025
Corpus Christi	Corpus Christi Huisache	dióxido de azufre	Cambiar el tipo de monitor de SLAMS a SPM	31 de diciembre de 2025
Corpus Christi	Corpus Christi Tuloso	dióxido de azufre	Cambiar el tipo de monitor de SLAMS a SPM	31 de diciembre de 2025
Corpus Christi	Corpus Christi West	dióxido de azufre	Desactivar el monitor SPM, el monitor evaluado de evaluación de cinco años TCEQ 2020 y 2025 como valor bajo	31 de diciembre de 2025
Houston-Pasadena-The Woodlands	Park Place	dióxido de azufre	Desactivar el monitor SPM, el monitor evaluado de evaluación de cinco años TCEQ 2020 y 2025 como valor bajo	31 de diciembre de 2025
Waco	Waco Mazanec	dióxido de azufre	Cambiar el tipo de monitor de SLAMS a SPM	31 de diciembre de 2025
Lubbock	Lubbock 12th Street	ozono	Agregue un monitor para cumplir con los requisitos federales debido al aumento de las estimaciones de población de la adición de tres condados a la MSA	31 de diciembre de 2026
San Antonio-New Braunfels	Frank Wing Municipal Building (rooftop)	sitio y PM10	Desactive el sitio y reubique 4.5 millas al oeste de Old Highway 90, mejorando la accesibilidad y la seguridad del personal	31 de diciembre de 2025
San Antonio-New Braunfels	Old Highway 90	PM10	Agregar monitor FEM continuo (reubicado desde el edificio municipal Frank Wing)	31 de diciembre de 2025
Killeen-Temple	Temple Georgia	PM10	Agregue para cumplir con los requisitos federales debido al aumento de las estimaciones de población	31 de diciembre de 2026
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin Audubon Society	PM10	Reemplace el monitor manual basado en filtros por un monitor FEM continuo	31 de diciembre de 2026

Apéndice A: 2025
Resumen de los cambios propuestos en la red

Área Estadística Metropolitana	Nombre del sitio de monitoreo del aire	Parámetro(s)	Acción propuesta	Fecha estimada de finalización
Dallas-Fort Worth-Arlington	Earhart	PM10	Reemplace el monitor manual basado en filtros por un monitor FEM continuo	31 de diciembre de 2026
Laredo	Laredo Bridge	PM10	Reemplace el monitor manual basado en filtros por un monitor FEM continuo	31 de diciembre de 2026
Laredo	Laredo College	PM10	Reemplace el monitor manual basado en filtros por un monitor FEM continuo	31 de diciembre de 2026
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin North Interstate 35	PM2.5	Los datos de monitoreo cerca de la carretera a microescala no son elegibles para la comparación con el NAAQS anual de PM2.5	1 de enero de 2025
Dallas-Fort Worth-Arlington	Fort Worth California Parkway North	PM2.5	Los datos de monitoreo cerca de la carretera a microescala no son elegibles para la comparación con el NAAQS anual de PM2.5	1 de enero de 2025
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston North Loop	PM2.5	Los datos de monitoreo cerca de la carretera a microescala no son elegibles para la comparación con el NAAQS anual de PM2.5	1 de enero de 2025
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Interstate 35	PM2.5	Los datos de monitoreo cerca de la carretera a microescala no son elegibles para la comparación con el NAAQS anual de PM2.5	1 de enero de 2025
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin Audubon Society	PM2.5	Agregue el monitor de iniciativa estatal a la red federal si se aprueba la solicitud de exclusión de datos PM2.5.	1 de enero de 2025

FEM – método equivalente federal

NAAQS - Estándar Nacional de Calidad del Aire Ambiental

PM_{10}: partículas de 10 micrómetros o menos de diámetro

PM_{10}: partículas de 10 micrómetros o menos de diámetro

SLAMS - Estación Estatal o Local de Monitoreo del Aire

SPM - Monitor de propósito especial

TCEQ - Comisión de Calidad Ambiental de Texas

Apéndice B

Lista de Sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiental

Comisión de Calidad Ambiental de Texas
Plan Anual de la Red de Seguimiento 2025

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Amarillo	Amarillo 24th Avenue	483751025	4205 NE 24th Avenue, Amarillo	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Urbano y Centro de la Ciudad	35.2015954	-101.909266
Amarillo	Amarillo 24th Avenue	483751025	4205 NE 24th Avenue, Amarillo	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	35.2367458	-101.787396
Amarillo	Amarillo 24th Avenue	483751025	4205 NE 24th Avenue, Amarillo	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	35.2367458	-101.787396
Amarillo	Amarillo 24th Avenue	483751025	4205 NE 24th Avenue, Amarillo	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	35.2367458	-101.787396
Amarillo	Amarillo Xcel El Rancho	483751077	Folsom Rd. & El Rancho Rd., Amarillo	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Rural	35.3164801	-101.741754
Amarillo	Amarillo Xcel El Rancho	483751077	Folsom Rd. & El Rancho Rd., Amarillo	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	35.3164801	-101.741754
Amarillo	Amarillo Xcel El Rancho	483751077	Folsom Rd. & El Rancho Rd., Amarillo	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	35.3164801	-101.741754
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin Audubon Society	484530020	12200 Lime Creek Rd, Leander	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Rural	30.4831602	-97.8723279
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin Audubon Society	484530020	12200 Lime Creek Rd, Leander	PM10 (FRM)	SLAMS	HiVol Gravimétrico, 141	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población	Barrio	Rural	30.4831602	-97.8723279
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin Audubon Society	484530020	12200 Lime Creek Rd, Leander	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Rural	30.4831602	-97.8723279

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin Audubon Society	484530020	12200 Lime Creek Rd, Leander	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Rural	30.4831602	-97.8723279
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin Audubon Society	484530020	12200 Lime Creek Rd, Leander	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Rural	30.4831602	-97.8723279
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin North Hills Drive	484530014	3824 North Hills Drive, Austin	NO/NO2/NOx	SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	30.3549187	-97.7617452
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin North Hills Drive	484530014	3824 North Hills Drive, Austin	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	30.3549187	-97.7617452
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin North Hills Drive	484530014	3824 North Hills Drive, Austin	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	30.3549187	-97.7617452
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin North Hills Drive	484530014	3824 North Hills Drive, Austin	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	30.3549187	-97.7617452
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin North Hills Drive	484530014	3824 North Hills Drive, Austin	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	30.3549187	-97.7617452
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin North Hills Drive	484530014	3824 North Hills Drive, Austin	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	30.3549187	-97.7617452
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin North Interstate 35	484531068	8912 N IH 35 SVRD SB, Austin	CO	Near Road, SLAMS	Correlación del filtro de gas	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	30.3538473	-97.6915732
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin North Interstate 35	484531068	8912 N IH 35 SVRD SB, Austin	NO/NO2/NOx	Near Road, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	30.3538473	-97.6915732

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin North Interstate 35	484531068	8912 N IH 35 SVRD SB, Austin	PM2.5 FEM	Near Road, SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	30.3538473	-97.6915732
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin North Interstate 35	484531068	8912 N IH 35 SVRD SB, Austin	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	30.3538473	-97.6915732
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin North Interstate 35	484531068	8912 N IH 35 SVRD SB, Austin	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	30.3538473	-97.6915732
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin Webberville Rd	484530021	2600B Webberville Rd, Austin	PM10 FEM	SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 639	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	30.2632109	-97.7128865
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin Webberville Rd	484530021	2600B Webberville Rd, Austin	PM2.5 FEM	SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 638	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	30.2632109	-97.7128865
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin Webberville Rd	484530021	2600B Webberville Rd, Austin	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	30.2632109	-97.7128865
Austin-Round Rock-San Marcos	Austin Webberville Rd	484530021	2600B Webberville Rd, Austin	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	30.2632109	-97.7128865
Beaumont-Port Arthur	Beaumont Downtown	482450009	1086 Vermont Avenue, Beaumont	NO/NO2/NOx	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	30.0364453	-94.0710918
Beaumont-Port Arthur	Beaumont Downtown	482450009	1086 Vermont Avenue, Beaumont	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Suburbano	30.0364453	-94.0710918
Beaumont-Port Arthur	Beaumont Downtown	482450009	1086 Vermont Avenue, Beaumont	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	30.0364453	-94.0710918

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Beaumont-Port Arthur	Beaumont Downtown	482450009	1086 Vermont Avenue, Beaumont	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Suburbano	30.0364453	-94.0710918
Beaumont-Port Arthur	Beaumont Downtown	482450009	1086 Vermont Avenue, Beaumont	VOC Especiado (AutoGC)	PAMS, SLAMS	GC	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Suburbano	30.0364453	-94.0710918
Beaumont-Port Arthur	Beaumont Downtown	482450009	1086 Vermont Avenue, Beaumont	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Suburbano	30.0364453	-94.0710918
Beaumont-Port Arthur	Beaumont Downtown	482450009	1086 Vermont Avenue, Beaumont	Viento	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Suburbano	30.0364453	-94.0710918
Beaumont-Port Arthur	Hamshire	482450022	12552 Second St, Not In A City	NO/NO2/NOx	SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Generalidades, Antecedentes; Transporte Regional	Barrio / Escala Urbana	Suburbano	29.8639616	-94.3178022
Beaumont-Port Arthur	Hamshire	482450022	12552 Second St, Not In A City	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Generalidades, Antecedentes; Transporte Regional	Escala Urbana	Suburbano	29.8639616	-94.3178022
Beaumont-Port Arthur	Hamshire	482450022	12552 Second St, Not In A City	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.8639616	-94.3178022
Beaumont-Port Arthur	Hamshire	482450022	12552 Second St, Not In A City	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	29.8639616	-94.3178022
Beaumont-Port Arthur	Hamshire	482450022	12552 Second St, Not In A City	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	29.8639616	-94.3178022
Beaumont-Port Arthur	Hamshire	482450022	12552 Second St, Not In A City	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	29.8639616	-94.3178022

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Beaumont-Port Arthur	Jefferson County Airport	482450018	End of 90th Street @ Jefferson County Airport, Port Arthur	Precipitación	PAMS, SLAMS	Pluviómetro	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	29.9428198	-94.0007959
Beaumont-Port Arthur	Jefferson County Airport	482450018	End of 90th Street @ Jefferson County Airport, Port Arthur	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	29.9428198	-94.0007959
Beaumont-Port Arthur	Jefferson County Airport	482450018	End of 90th Street @ Jefferson County Airport, Port Arthur	Viento	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	29.9428198	-94.0007959
Beaumont-Port Arthur	Nederland 17th Street	482451035	1516 17th Street, Nederland	Presión atmosférica	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Suburbano	29.9799952	-94.0047669
Beaumont-Port Arthur	Nederland 17th Street	482451035	1516 17th Street, Nederland	Punto de condensación	SPM	Derivado en el sitio	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.9799952	-94.0047669
Beaumont-Port Arthur	Nederland 17th Street	482451035	1516 17th Street, Nederland	NO/NO2/NOx	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.9799952	-94.0047669
Beaumont-Port Arthur	Nederland 17th Street	482451035	1516 17th Street, Nederland	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.9799952	-94.0047669
Beaumont-Port Arthur	Nederland 17th Street	482451035	1516 17th Street, Nederland	Humedad relativa	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Suburbano	29.9799952	-94.0047669
Beaumont-Port Arthur	Nederland 17th Street	482451035	1516 17th Street, Nederland	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Suburbano	29.9799952	-94.0047669
Beaumont-Port Arthur	Nederland 17th Street	482451035	1516 17th Street, Nederland	VOC Especiado (AutoGC)	PAMS, SLAMS	GC	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.9799952	-94.0047669

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Beaumont-Port Arthur	Nederland 17th Street	482451035	1516 17th Street, Nederland	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Suburbano	29.9799952	-94.0047669
Beaumont-Port Arthur	Nederland 17th Street	482451035	1516 17th Street, Nederland	Radiación UV	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Suburbano	29.9799952	-94.0047669
Beaumont-Port Arthur	Nederland 17th Street	482451035	1516 17th Street, Nederland	Viento	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Suburbano	29.9799952	-94.0047669
Beaumont-Port Arthur	Orange 1st Street	483611083	2239 1st Street, Orange	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	30.1537808	-93.7259766
Beaumont-Port Arthur	Orange 1st Street	483611083	2239 1st Street, Orange	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	30.1537808	-93.7259766
Beaumont-Port Arthur	Orange 1st Street	483611083	2239 1st Street, Orange	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	30.1537808	-93.7259766
Beaumont-Port Arthur	Port Arthur Memorial School	482450021	2200 Jefferson Drive, Port Arthur	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.9229228	-93.9089999
Beaumont-Port Arthur	Port Arthur Memorial School	482450021	2200 Jefferson Drive, Port Arthur	PM2.5 FEM	QA Collocated, SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Garantía de calidad	Barrio	Suburbano	29.9229228	-93.9089999
Beaumont-Port Arthur	Port Arthur West	482450011	623 Ellias Street, Port Arthur	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.897523	-93.9910809
Beaumont-Port Arthur	Port Arthur West	482450011	623 Ellias Street, Port Arthur	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.897523	-93.9910809

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Beaumont-Port Arthur	Port Arthur West	482450011	623 Ellias Street, Port Arthur	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Exposición de la población; Orientado a la fuente	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.897523	-93.9910809
Beaumont-Port Arthur	Port Arthur West	482450011	623 Ellias Street, Port Arthur	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.897523	-93.9910809
Beaumont-Port Arthur	Port Arthur West	482450011	623 Ellias Street, Port Arthur	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población; Orientado a la fuente	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.897523	-93.9910809
Beaumont-Port Arthur	Port Arthur West 7th Street Gate 2	482451071	West 7th Street, Valero Port Arthur Gate 2, Port Arthur	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Rural	29.8441175	-93.9652274
Beaumont-Port Arthur	Port Arthur West 7th Street Gate 2	482451071	West 7th Street, Valero Port Arthur Gate 2, Port Arthur	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	29.8441175	-93.9652274
Beaumont-Port Arthur	Port Arthur West 7th Street Gate 2	482451071	West 7th Street, Valero Port Arthur Gate 2, Port Arthur	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	29.8441175	-93.9652274
Beaumont-Port Arthur	SETRPC 40 Sabine Pass	482450101	5200 Mechanic, Not In A City	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Concentración máxima de ozono	Barrio	Rural	29.7279404	-93.8940883
Beaumont-Port Arthur	SETRPC 42 Mauriceville	483611100	Intersection of TX Hwys 62 & 12, Port Arthur	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Transporte Regional; Fondo de ceñida	Escala regional	Suburbano	30.1942921	-93.8671774
Beaumont-Port Arthur	SETRPC 43 Jefferson Co Airport	482450102	Jefferson County Airport, Port Arthur	O3	SPM	Fotométrico UV	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Escala media	Suburbano	29.9427366	-94.000673
Beaumont-Port Arthur	West Orange	483611001	2700 Austin Ave, West Orange	NO/NO2/NOx	SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	30.0852641	-93.7613464

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Beaumont-Port Arthur	West Orange	483611001	2700 Austin Ave, West Orange	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	30.0852641	-93.7613464
Beaumont-Port Arthur	West Orange	483611001	2700 Austin Ave, West Orange	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	30.0852641	-93.7613464
Beaumont-Port Arthur	West Orange	483611001	2700 Austin Ave, West Orange	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	30.0852641	-93.7613464
Beaumont-Port Arthur	West Orange	483611001	2700 Austin Ave, West Orange	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	30.0852641	-93.7613464
Big Spring*	Big Spring Midway	482271072	1218 N. Midway Rd, Big Spring	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Rural	32.2804529	-101.407117
Big Spring	Big Spring Midway	482271072	1218 N. Midway Rd, Big Spring	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	32.2804529	-101.407117
Big Spring	Big Spring Midway	482271072	1218 N. Midway Rd, Big Spring	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	32.2804529	-101.407117
Borger*	Borger FM 1559	482331073	19440 FM 1559, Borger	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Rural	35.6760264	-101.440043
Borger	Borger FM 1559	482331073	19440 FM 1559, Borger	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	35.6760264	-101.440043
Borger	Borger FM 1559	482331073	19440 FM 1559, Borger	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	35.6760264	-101.440043

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Brownsville-Harlingen	Brownsville East 6th Street	480611098	85 East 6th Street, Brownsville	PM2.5 FEM	SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Escala regional	Urbano y Centro de la Ciudad	25.900951	-97.5077924
Brownsville-Harlingen	Brownsville East 6th Street	480611098	85 East 6th Street, Brownsville	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	25.900951	-97.5077924
Brownsville-Harlingen	Brownsville East 6th Street	480611098	85 East 6th Street, Brownsville	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Urbano y Centro de la Ciudad	25.900951	-97.5077924
Brownsville-Harlingen	Brownsville East 6th Street	480611098	85 East 6th Street, Brownsville	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	25.900951	-97.5077924
Brownsville-Harlingen	Harlingen Teege	480611023	1602 W Teege Avenue, Harlingen	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	26.2003477	-97.7126985
Brownsville-Harlingen	Harlingen Teege	480611023	1602 W Teege Avenue, Harlingen	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	26.2003477	-97.7126985
Brownsville-Harlingen	Harlingen Teege	480611023	1602 W Teege Avenue, Harlingen	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	26.2003477	-97.7126985
Brownsville-Harlingen	Isla Blanca State Park Road	480612004	33174 State Park Road 100, South Padre Island	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Transporte Regional	Escala Urbana	Rural	26.0711132	-97.1577302
Brownsville-Harlingen	Isla Blanca State Park Road	480612004	33174 State Park Road 100, South Padre Island	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Transporte Regional	Escala regional	Rural	26.0711132	-97.1577302
Brownsville-Harlingen	Isla Blanca State Park Road	480612004	33174 State Park Road 100, South Padre Island	Viento (3m)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Transporte Regional	Escala regional	Rural	26.0711132	-97.1577302

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
College Station-Bryan	Bryan Finfeather Road	480411086	3670 Finfeather Road, Bryan	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población; Transporte Regional	Barrio	Rural	30.6283338	-96.3628341
College Station-Bryan	Bryan Finfeather Road	480411086	3670 Finfeather Road, Bryan	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	30.6283338	-96.3628341
College Station-Bryan	Bryan Finfeather Road	480411086	3670 Finfeather Road, Bryan	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	30.6283338	-96.3628341
College Station-Bryan	Franklin Oak Grove	483951076	8127 Oak Grove Road, Franklin	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Rural	31.1689547	-96.4819935
College Station-Bryan	Franklin Oak Grove	483951076	8127 Oak Grove Road, Franklin	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	31.1689547	-96.4819935
College Station-Bryan	Franklin Oak Grove	483951076	8127 Oak Grove Road, Franklin	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	31.1689547	-96.4819935
Corpus Christi	Corpus Christi Huisache	483550032	3810 Huisache Street, Corpus Christi	PM2.5 FEM	SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	27.8044885	-97.4315277
Corpus Christi	Corpus Christi Huisache	483550032	3810 Huisache Street, Corpus Christi	PM2.5 FEM	QA Collocated, SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Garantía de calidad	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	27.8044885	-97.4315277
Corpus Christi	Corpus Christi Huisache	483550032	3810 Huisache Street, Corpus Christi	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	la concentración más alta; Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	27.8044885	-97.4315277
Corpus Christi	Corpus Christi Huisache	483550032	3810 Huisache Street, Corpus Christi	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Escala media	Urbano y Centro de la Ciudad	27.8044885	-97.4315277

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Corpus Christi	Corpus Christi Huisache	483550032	3810 Huisache Street, Corpus Christi	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Escala media	Urbano y Centro de la Ciudad	27.8044885	-97.4315277
Corpus Christi	Corpus Christi Tuloso	483550026	9860 La Branch, Corpus Christi	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	27.8324346	-97.5554299
Corpus Christi	Corpus Christi Tuloso	483550026	9860 La Branch, Corpus Christi	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	27.8324346	-97.5554299
Corpus Christi	Corpus Christi Tuloso	483550026	9860 La Branch, Corpus Christi	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Suburbano	27.8324346	-97.5554299
Corpus Christi	Corpus Christi Tuloso	483550026	9860 La Branch, Corpus Christi	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Suburbano	27.8324346	-97.5554299
Corpus Christi	Corpus Christi West	483550025	902 Airport Road, Corpus Christi	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	27.7653368	-97.4342747
Corpus Christi	Corpus Christi West	483550025	902 Airport Road, Corpus Christi	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	27.7653368	-97.4342747
Corpus Christi	Corpus Christi West	483550025	902 Airport Road, Corpus Christi	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	27.7653368	-97.4342747
Corpus Christi	Corpus Christi West	483550025	902 Airport Road, Corpus Christi	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	27.7653368	-97.4342747
Corpus Christi	Corpus Christi West	483550025	902 Airport Road, Corpus Christi	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	27.7653368	-97.4342747

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Corpus Christi	Dona Park	483550034	5707 Up River Rd, Corpus Christi	PM10 FEM	SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 639	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	27.8118332	-97.4657062
Corpus Christi	Dona Park	483550034	5707 Up River Rd, Corpus Christi	PM2.5 FEM	SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 638	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	27.8118332	-97.4657062
Corpus Christi	Dona Park	483550034	5707 Up River Rd, Corpus Christi	PM2.5 (Especiación)	SLAMS	Carbonos, Elementos, Iones, 2025, URG	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población; Desconocido	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	27.8118332	-97.4657062
Corpus Christi	Dona Park	483550034	5707 Up River Rd, Corpus Christi	PM2.5 (FRM)	QA Collocated, SPM	FRM Gravimétrico Secuencial, 145	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	27.8118332	-97.4657062
Corpus Christi	Dona Park	483550034	5707 Up River Rd, Corpus Christi	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Escala regional	Urbano y Centro de la Ciudad	27.8118332	-97.4657062
Corpus Christi	Dona Park	483550034	5707 Up River Rd, Corpus Christi	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Escala regional	Urbano y Centro de la Ciudad	27.8118332	-97.4657062
Corsicana	Corsicana Airport	483491051	Corsicana Airport, Corsicana	Punto de condensación	SPM	Derivado en el sitio	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Rural	32.0319609	-96.3991408
Corsicana	Corsicana Airport	483491051	Corsicana Airport, Corsicana	NO/NO2/NOx	SPM	Quimioluminiscencia	Continuo	Generalidades, Antecedentes; Impacto máximo de las emisiones de precursores	Escala Urbana	Rural	32.0319609	-96.3991408
Corsicana	Corsicana Airport	483491051	Corsicana Airport, Corsicana	O3	SPM	Fotométrico UV	Continuo	Generalidades, Antecedentes; Concentración máxima de ozono	Escala Urbana	Rural	32.0319609	-96.3991408
Corsicana	Corsicana Airport	483491051	Corsicana Airport, Corsicana	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Rural	32.0319609	-96.3991408

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Corsicana	Corsicana Airport	483491051	Corsicana Airport, Corsicana	Humedad relativa	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Rural	32.0319609	-96.3991408
Corsicana	Corsicana Airport	483491051	Corsicana Airport, Corsicana	SO2	SPM	Fluorescencia pulsada	Continuo	Orientado a la fuente	Escala Urbana	Rural	32.0319609	-96.3991408
Corsicana	Corsicana Airport	483491051	Corsicana Airport, Corsicana	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Rural	32.0319609	-96.3991408
Corsicana	Corsicana Airport	483491051	Corsicana Airport, Corsicana	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Rural	32.0319609	-96.3991408
Corsicana	Richland Southeast 1220 Road	483491081	Southeast 1220 Road, Richland	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Rural	31.904101	-96.3518731
Corsicana	Richland Southeast 1220 Road	483491081	Southeast 1220 Road, Richland	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	31.904101	-96.3518731
Corsicana	Richland Southeast 1220 Road	483491081	Southeast 1220 Road, Richland	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	31.904101	-96.3518731
Dallas-Fort Worth-Arlington	Arlington Municipal Airport	484393011	5504 South Collins Street, Arlington	NO/NO2/NOx	SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	32.656415	-97.0885713
Dallas-Fort Worth-Arlington	Arlington Municipal Airport	484393011	5504 South Collins Street, Arlington	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	32.656415	-97.0885713
Dallas-Fort Worth-Arlington	Arlington Municipal Airport	484393011	5504 South Collins Street, Arlington	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Suburbano	32.656415	-97.0885713

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Dallas-Fort Worth-Arlington	Arlington Municipal Airport	484393011	5504 South Collins Street, Arlington	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Suburbano	32.656415	-97.0885713
Dallas-Fort Worth-Arlington	Arlington Municipal Airport	484393011	5504 South Collins Street, Arlington	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Suburbano	32.656415	-97.0885713
Dallas-Fort Worth-Arlington	Cleburne Airport	482510003	1650 Airport Drive, Cleburne	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	32.3535894	-97.4367486
Dallas-Fort Worth-Arlington	Cleburne Airport	482510003	1650 Airport Drive, Cleburne	Perfilador de radar	SPM	Perfilador de radar	Continuo	Transporte Regional	Escala regional	Suburbano	32.3535894	-97.4367486
Dallas-Fort Worth-Arlington	Cleburne Airport	482510003	1650 Airport Drive, Cleburne	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	32.3535894	-97.4367486
Dallas-Fort Worth-Arlington	Cleburne Airport	482510003	1650 Airport Drive, Cleburne	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	32.3535894	-97.4367486
Dallas-Fort Worth-Arlington	Cleburne Airport	482510003	1650 Airport Drive, Cleburne	Viento	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	32.3535894	-97.4367486
Dallas-Fort Worth-Arlington	Convention Center	481130050	717 South Akard, Dallas	PM10 (FRM)	SLAMS	HiVol Gravimétrico, 141	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.7742637	-96.7976938
Dallas-Fort Worth-Arlington	Convention Center	481130050	717 South Akard, Dallas	PM10 (FRM)	QA Collocated, SLAMS	HiVol Gravimétrico, 141	24 horas; 1/12 Días	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.7742637	-96.7976938
Dallas-Fort Worth-Arlington	Convention Center	481130050	717 South Akard, Dallas	PM2.5 FEM	SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.7742637	-96.7976938

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Dallas-Fort Worth-Arlington	Convention Center	481130050	717 South Akard, Dallas	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.7742637	-96.7976938
Dallas-Fort Worth-Arlington	Convention Center	481130050	717 South Akard, Dallas	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.7742637	-96.7976938
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Bexar Street	481131096	5800 Bexar Street, Dallas	PM10 (FRM)	SPM	HiVol Gravimétrico, 141	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.5649693	-96.3176709
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Bexar Street	481131096	5800 Bexar Street, Dallas	PM2.5 (TEOM)[N]	SPM	TEOM Gravimétrico, 702	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.5649693	-96.3176709
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Bexar Street	481131096	5800 Bexar Street, Dallas	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.5649693	-96.3176709
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Bexar Street	481131096	5800 Bexar Street, Dallas	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.5649693	-96.3176709
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	Presión atmosférica	PAMS, SLAMS	Presión atmosférica transducer	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	Carbonilo	PAMS, SLAMS	HPLC de sílice DNPH	24 horas; Estacional, 8 horas; Estacional	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	CO (Alta Sensibilidad)	NCORE, SLAMS	Correlación del filtro de gas	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	Punto de condensación	SPM	Derivado en el sitio	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	NO2 (Directo)	PAMS, SLAMS	NO2 de lectura directa	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	NOy (Alta Sensibilidad)	NCORE, PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	O3	NCORE, PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	PM10 FEM	NCORE, SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 639	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	PM10-2.5	NCORE, SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 640	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	PM2.5 FEM	NCORE, SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 638	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	PM2.5 (FRM)	NCORE, SLAMS	FRM Gravimétrico Secuencial, 145	24 horas; 1/3 Días	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	PM2.5 (FRM)	QA Collocated, SLAMS	FRM Gravimétrico Secuencial, 145	24 horas; 1/12 Días	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	PM2.5 (Especiación)	CSN STN, NCORE, SLAMS	Carbonos, Elementos, Iones, SASS, URG	24 horas; 1/3 Días	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	Precipitación	PAMS, SLAMS	Pluviómetro	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	Humedad relativa	NCORE, PAMS, SLAMS	Sensor de humedad	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	SO2 (Alta Sensibilidad)	NCORE, SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	VOC Especiado (AutoGC)	PAMS, SLAMS	GC	Continuo	la concentración más alta; Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Termister aspirado	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	Radiación UV	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	Visibilidad	SPM	Sensor de Visibilidad	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Hinton	481130069	1415 Hinton Street, Dallas	Viento	PAMS, SLAMS	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8198122	-96.8601547
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas LBJ Freeway	481131067	8652 LBJ Freeway, Dallas	NO/NO2/NOx	Near Road, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	32.9211603	-96.7535256
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas LBJ Freeway	481131067	8652 LBJ Freeway, Dallas	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	32.9211603	-96.7535256

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas LBJ Freeway	481131067	8652 LBJ Freeway, Dallas	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	32.9211603	-96.7535256
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas North #2	481130075	12532 1/2 Nuestra Drive, Dallas	NO/NO2/NOx	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	32.9192141	-96.8084864
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas North #2	481130075	12532 1/2 Nuestra Drive, Dallas	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	32.9192141	-96.8084864
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas North #2	481130075	12532 1/2 Nuestra Drive, Dallas	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	32.9192141	-96.8084864
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas North #2	481130075	12532 1/2 Nuestra Drive, Dallas	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Termister aspirado	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	32.9192141	-96.8084864
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas North #2	481130075	12532 1/2 Nuestra Drive, Dallas	Viento	PAMS, SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	32.9192141	-96.8084864
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Redbird Airport Executive	481130087	3277 W Redbird Lane, Dallas	NO/NO2/NOx	SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	32.6764526	-96.872045
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Redbird Airport Executive	481130087	3277 W Redbird Lane, Dallas	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	32.6764526	-96.872045
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Redbird Airport Executive	481130087	3277 W Redbird Lane, Dallas	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	32.6764526	-96.872045
Dallas-Fort Worth-Arlington	Dallas Redbird Airport Executive	481130087	3277 W Redbird Lane, Dallas	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	32.6764526	-96.872045

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Dallas-Fort Worth-Arlington	Denton Airport South	481210034	Denton Airport South, Denton	Punto de condensación	SPM	Derivado en el sitio	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Rural	33.2190828	-97.1962872
Dallas-Fort Worth-Arlington	Denton Airport South	481210034	Denton Airport South, Denton	NO/NO2/NOx	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Concentración máxima de ozono; Exposición de la población	Escala Urbana	Rural	33.2190828	-97.1962872
Dallas-Fort Worth-Arlington	Denton Airport South	481210034	Denton Airport South, Denton	NOy (Alta Sensibilidad)	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Concentración máxima de ozono; Exposición de la población	Escala Urbana	Rural	33.2190828	-97.1962872
Dallas-Fort Worth-Arlington	Denton Airport South	481210034	Denton Airport South, Denton	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Concentración máxima de ozono; Exposición de la población	Escala Urbana	Rural	33.2190828	-97.1962872
Dallas-Fort Worth-Arlington	Denton Airport South	481210034	Denton Airport South, Denton	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Rural	33.2190828	-97.1962872
Dallas-Fort Worth-Arlington	Denton Airport South	481210034	Denton Airport South, Denton	Precipitación	PAMS, SLAMS	Pluviómetro	Continuo	Concentración máxima de ozono	Escala Urbana	Rural	33.2190828	-97.1962872
Dallas-Fort Worth-Arlington	Denton Airport South	481210034	Denton Airport South, Denton	Humedad relativa	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración máxima de ozono	Escala Urbana	Rural	33.2190828	-97.1962872
Dallas-Fort Worth-Arlington	Denton Airport South	481210034	Denton Airport South, Denton	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Concentración máxima de ozono	Escala Urbana	Rural	33.2190828	-97.1962872
Dallas-Fort Worth-Arlington	Denton Airport South	481210034	Denton Airport South, Denton	VOC Especiado (bote)	PAMS, SLAMS	Bote GC-MS	24 horas; 1/6 Días	Concentración máxima de ozono; Exposición de la población	Escala Urbana	Rural	33.2190828	-97.1962872
Dallas-Fort Worth-Arlington	Denton Airport South	481210034	Denton Airport South, Denton	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración máxima de ozono	Escala Urbana	Rural	33.2190828	-97.1962872

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Dallas-Fort Worth-Arlington	Denton Airport South	481210034	Denton Airport South, Denton	Viento	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración máxima de ozono	Escala Urbana	Rural	33.2190828	-97.1962872
Dallas-Fort Worth-Arlington	Eagle Mountain Lake	484390075	14290 Morris Dido Newark Rd, Eagle Mountain	NO/NO2/NOx	SPM	Quimioluminiscencia	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Escala Urbana	Rural	32.9878868	-97.4771536
Dallas-Fort Worth-Arlington	Eagle Mountain Lake	484390075	14290 Morris Dido Newark Rd, Eagle Mountain	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Concentración máxima de ozono	Barrio	Rural	32.9878868	-97.4771536
Dallas-Fort Worth-Arlington	Eagle Mountain Lake	484390075	14290 Morris Dido Newark Rd, Eagle Mountain	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Concentración más alta	Escala media	Rural	32.9878868	-97.4771536
Dallas-Fort Worth-Arlington	Eagle Mountain Lake	484390075	14290 Morris Dido Newark Rd, Eagle Mountain	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Concentración más alta	Escala media	Rural	32.9878868	-97.4771536
Dallas-Fort Worth-Arlington	Eagle Mountain Lake	484390075	14290 Morris Dido Newark Rd, Eagle Mountain	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Concentración más alta	Escala media	Rural	32.9878868	-97.4771536
Dallas-Fort Worth-Arlington	Earhart	481130061	3434 Bickers (Earhart Elem School), Dallas	PM10 (FRM)	SLAMS	HiVol Gravimétrico, 141	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.7853694	-96.8765568
Dallas-Fort Worth-Arlington	Fort Worth California Parkway North	484391053	1198 California Parkway North, Fort Worth	CO	Near Road, SLAMS	Correlación del filtro de gas	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	32.6647562	-97.3378966
Dallas-Fort Worth-Arlington	Fort Worth California Parkway North	484391053	1198 California Parkway North, Fort Worth	NO/NO2/NOx	Near Road, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	32.6647562	-97.3378966
Dallas-Fort Worth-Arlington	Fort Worth California Parkway North	484391053	1198 California Parkway North, Fort Worth	PM2.5 FEM	Near Road, SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	32.6647562	-97.3378966

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Dallas-Fort Worth-Arlington	Fort Worth California Parkway North	484391053	1198 California Parkway North, Fort Worth	PM2.5 FEM	QA Collocated, SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Garantía de calidad	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	32.6647562	-97.3378966
Dallas-Fort Worth-Arlington	Fort Worth California Parkway North	484391053	1198 California Parkway North, Fort Worth	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	32.6647562	-97.3378966
Dallas-Fort Worth-Arlington	Fort Worth California Parkway North	484391053	1198 California Parkway North, Fort Worth	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	32.6647562	-97.3378966
Dallas-Fort Worth-Arlington	Fort Worth Northwest	484391002	3317 Ross Ave, Fort Worth	Carbonilo	PAMS, SLAMS	HPLC de sílice DNPH	24 horas; Estacional	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8058061	-97.3565215
Dallas-Fort Worth-Arlington	Fort Worth Northwest	484391002	3317 Ross Ave, Fort Worth	Punto de condensación	SPM	Derivado en el sitio	Continuo	Exposición de la población	Escala media	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8058061	-97.3565215
Dallas-Fort Worth-Arlington	Fort Worth Northwest	484391002	3317 Ross Ave, Fort Worth	NO/NO2/NOx	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8058061	-97.3565215
Dallas-Fort Worth-Arlington	Fort Worth Northwest	484391002	3317 Ross Ave, Fort Worth	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8058061	-97.3565215
Dallas-Fort Worth-Arlington	Fort Worth Northwest	484391002	3317 Ross Ave, Fort Worth	PM2.5 FEM	SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8058061	-97.3565215
Dallas-Fort Worth-Arlington	Fort Worth Northwest	484391002	3317 Ross Ave, Fort Worth	Humedad relativa	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8058061	-97.3565215
Dallas-Fort Worth-Arlington	Fort Worth Northwest	484391002	3317 Ross Ave, Fort Worth	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8058061	-97.3565215

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Dallas-Fort Worth-Arlington	Fort Worth Northwest	484391002	3317 Ross Ave, Fort Worth	VOC Especiado (AutoGC)	PAMS, SLAMS	GC	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8058061	-97.3565215
Dallas-Fort Worth-Arlington	Fort Worth Northwest	484391002	3317 Ross Ave, Fort Worth	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8058061	-97.3565215
Dallas-Fort Worth-Arlington	Fort Worth Northwest	484391002	3317 Ross Ave, Fort Worth	Viento	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.8058061	-97.3565215
Dallas-Fort Worth-Arlington	Frisco	480850005	6590 Hillcrest Road, Frisco	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	33.1323982	-96.7864381
Dallas-Fort Worth-Arlington	Frisco	480850005	6590 Hillcrest Road, Frisco	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Suburbano	33.1323982	-96.7864381
Dallas-Fort Worth-Arlington	Frisco	480850005	6590 Hillcrest Road, Frisco	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Suburbano	33.1323982	-96.7864381
Dallas-Fort Worth-Arlington	Frisco	480850005	6590 Hillcrest Road, Frisco	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Suburbano	33.1323982	-96.7864381
Dallas-Fort Worth-Arlington	Frisco Eubanks	480850009	6601 Eubanks, Frisco	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Exposición de la población; Orientado a la fuente	Barrio	Suburbano	33.1446692	-96.8288093
Dallas-Fort Worth-Arlington	Frisco Eubanks	480850009	6601 Eubanks, Frisco	TSP (Pb)	SLAMS	HiVol ICP-MS	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población; Orientado a la fuente	Barrio	Suburbano	33.1446692	-96.8288093
Dallas-Fort Worth-Arlington	Frisco Eubanks	480850009	6601 Eubanks, Frisco	TSP (Pb)	QA Collocated, SLAMS	HiVol ICP-MS	24 horas; 1/12 Días	Exposición de la población; Orientado a la fuente	Barrio	Suburbano	33.1446692	-96.8288093

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Dallas-Fort Worth-Arlington	Frisco Eubanks	480850009	6601 Eubanks, Frisco	Viento (3m)	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	33.1446692	-96.8288093
Dallas-Fort Worth-Arlington	Frisco Stonebrook	480850029	7202 Stonebrook Parkway, Frisco	TSP (Pb)	SPM	HiVol ICP-MS	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población; Orientado a la fuente	Barrio	Suburbano	33.1360535	-96.824481
Dallas-Fort Worth-Arlington	Grapevine Fairway	484393009	4100 Fairway Dr, Grapevine	Presión atmosférica	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración máxima de ozono	Barrio	Suburbano	32.984288	-97.0637058
Dallas-Fort Worth-Arlington	Grapevine Fairway	484393009	4100 Fairway Dr, Grapevine	Punto de condensación	SPM	Derivado en el sitio	Continuo	la concentración más alta; Concentración máxima de ozono	Barrio	Suburbano	32.984288	-97.0637058
Dallas-Fort Worth-Arlington	Grapevine Fairway	484393009	4100 Fairway Dr, Grapevine	NO/NO2/NOx	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Concentración máxima de ozono; Exposición de la población	Barrio	Suburbano	32.984288	-97.0637058
Dallas-Fort Worth-Arlington	Grapevine Fairway	484393009	4100 Fairway Dr, Grapevine	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Concentración máxima de ozono; Exposición de la población	Barrio	Suburbano	32.984288	-97.0637058
Dallas-Fort Worth-Arlington	Grapevine Fairway	484393009	4100 Fairway Dr, Grapevine	Humedad relativa	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración máxima de ozono	Barrio	Suburbano	32.984288	-97.0637058
Dallas-Fort Worth-Arlington	Grapevine Fairway	484393009	4100 Fairway Dr, Grapevine	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Concentración máxima de ozono	Barrio	Suburbano	32.984288	-97.0637058
Dallas-Fort Worth-Arlington	Grapevine Fairway	484393009	4100 Fairway Dr, Grapevine	VOC Especiado (bote)	PAMS, SLAMS	Bote GC-MS	24 horas; 1/6 Días	Concentración máxima de ozono; Exposición de la población	Barrio	Suburbano	32.984288	-97.0637058
Dallas-Fort Worth-Arlington	Grapevine Fairway	484393009	4100 Fairway Dr, Grapevine	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración máxima de ozono	Barrio	Suburbano	32.984288	-97.0637058

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Dallas-Fort Worth-Arlington	Grapevine Fairway	484393009	4100 Fairway Dr, Grapevine	Viento	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración máxima de ozono	Barrio	Suburbano	32.984288	-97.0637058
Dallas-Fort Worth-Arlington	Greenville	482311006	824 Sayle Street, Greenville	NO/NO2/NOx	SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población; Fondo de ceñida	Barrio	Suburbano	33.1530947	-96.1155723
Dallas-Fort Worth-Arlington	Greenville	482311006	824 Sayle Street, Greenville	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población; Fondo de ceñida	Barrio	Suburbano	33.1530947	-96.1155723
Dallas-Fort Worth-Arlington	Greenville	482311006	824 Sayle Street, Greenville	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	33.1530947	-96.1155723
Dallas-Fort Worth-Arlington	Greenville	482311006	824 Sayle Street, Greenville	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	33.1530947	-96.1155723
Dallas-Fort Worth-Arlington	Greenville	482311006	824 Sayle Street, Greenville	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	33.1530947	-96.1155723
Dallas-Fort Worth-Arlington	Haws Athletic Center	484391006	600 1/2 Congress St, Fort Worth	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	32.7591555	-97.342298
Dallas-Fort Worth-Arlington	Italy	481391044	900 FM 667 Ellis County, Italy	Punto de condensación	SPM	Derivado en el sitio	Continuo	Fondo de ceñida	Escala Urbana	Rural	32.1754716	-96.870167
Dallas-Fort Worth-Arlington	Italy	481391044	900 FM 667 Ellis County, Italy	NO/NO2/NOx	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Fondo de ceñida	Escala Urbana	Rural	32.1754716	-96.870167
Dallas-Fort Worth-Arlington	Italy	481391044	900 FM 667 Ellis County, Italy	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Fondo de ceñida	Escala Urbana	Rural	32.1754716	-96.870167

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Dallas-Fort Worth-Arlington	Italy	481391044	900 FM 667 Ellis County, Italy	Humedad relativa	PAMS, SLAMS	Sensor de humedad	Continuo	Fondo de ceñida	Escala Urbana	Rural	32.1754716	-96.870167
Dallas-Fort Worth-Arlington	Italy	481391044	900 FM 667 Ellis County, Italy	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Fondo de ceñida	Escala Urbana	Rural	32.1754716	-96.870167
Dallas-Fort Worth-Arlington	Italy	481391044	900 FM 667 Ellis County, Italy	VOC Especiado (bote)	PAMS, SLAMS	Bote GC-MS	24 horas; 1/6 Días	Fondo de ceñida	Escala Urbana	Rural	32.1754716	-96.870167
Dallas-Fort Worth-Arlington	Italy	481391044	900 FM 667 Ellis County, Italy	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Termister aspirado	Continuo	Fondo de ceñida	Escala Urbana	Rural	32.1754716	-96.870167
Dallas-Fort Worth-Arlington	Italy	481391044	900 FM 667 Ellis County, Italy	Radiación UV	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Fondo de ceñida	Escala Urbana	Rural	32.1754716	-96.870167
Dallas-Fort Worth-Arlington	Italy	481391044	900 FM 667 Ellis County, Italy	Viento	PAMS, SLAMS	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Fondo de ceñida	Escala Urbana	Rural	32.1754716	-96.870167
Dallas-Fort Worth-Arlington	Kaufman	482570005	3790 S Houston St, Kaufman	Punto de condensación	SPM	Derivado en el sitio	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Suburbano	32.5649693	-96.3176709
Dallas-Fort Worth-Arlington	Kaufman	482570005	3790 S Houston St, Kaufman	NO/NO2/NOx	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población; Fondo de ceñida	Barrio / Escala Urbana	Suburbano	32.5649693	-96.3176709
Dallas-Fort Worth-Arlington	Kaufman	482570005	3790 S Houston St, Kaufman	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población; Fondo de ceñida	Escala Urbana	Suburbano	32.5649693	-96.3176709
Dallas-Fort Worth-Arlington	Kaufman	482570005	3790 S Houston St, Kaufman	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Fondo de ceñida	Escala Urbana	Suburbano	32.5649693	-96.3176709

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Dallas-Fort Worth-Arlington	Kaufman	482570005	3790 S Houston St, Kaufman	Humedad relativa	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Fondo de ceñida	Escala Urbana	Suburbano	32.5649693	-96.3176709
Dallas-Fort Worth-Arlington	Kaufman	482570005	3790 S Houston St, Kaufman	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Exposición de la población; Fondo de ceñida	Barrio	Suburbano	32.5649693	-96.3176709
Dallas-Fort Worth-Arlington	Kaufman	482570005	3790 S Houston St, Kaufman	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Fondo de ceñida	Escala Urbana	Suburbano	32.5649693	-96.3176709
Dallas-Fort Worth-Arlington	Kaufman	482570005	3790 S Houston St, Kaufman	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Fondo de ceñida	Escala Urbana	Suburbano	32.5649693	-96.3176709
Dallas-Fort Worth-Arlington	Kaufman	482570005	3790 S Houston St, Kaufman	Viento	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Fondo de ceñida	Escala Urbana	Suburbano	32.5649693	-96.3176709
Dallas-Fort Worth-Arlington	Keller	484392003	FAA Site off Alta Vista Road, Fort Worth	NO/NO2/NOx	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Escala Urbana	Suburbano	32.9224893	-97.2821031
Dallas-Fort Worth-Arlington	Keller	484392003	FAA Site off Alta Vista Road, Fort Worth	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Concentración máxima de ozono; Exposición de la población	Barrio	Suburbano	32.9224893	-97.2821031
Dallas-Fort Worth-Arlington	Keller	484392003	FAA Site off Alta Vista Road, Fort Worth	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Suburbano	32.9224893	-97.2821031
Dallas-Fort Worth-Arlington	Keller	484392003	FAA Site off Alta Vista Road, Fort Worth	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Termister aspirado	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Suburbano	32.9224893	-97.2821031
Dallas-Fort Worth-Arlington	Keller	484392003	FAA Site off Alta Vista Road, Fort Worth	Viento	PAMS, SLAMS	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Suburbano	32.9224893	-97.2821031

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Dallas-Fort Worth-Arlington	Parker County	483670081	3033 New Authon Rd, Weatherford	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Rural	32.8687891	-97.9059299
Dallas-Fort Worth-Arlington	Parker County	483670081	3033 New Authon Rd, Weatherford	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Rural	32.8687891	-97.9059299
Dallas-Fort Worth-Arlington	Parker County	483670081	3033 New Authon Rd, Weatherford	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Rural	32.8687891	-97.9059299
Dallas-Fort Worth-Arlington	Parker County	483670081	3033 New Authon Rd, Weatherford	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Rural	32.8687891	-97.9059299
Dallas-Fort Worth-Arlington	Pilot Point	481211032	792 E Northside Dr, Pilot Point	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Escala regional	Suburbano	33.4106492	-96.9445946
Dallas-Fort Worth-Arlington	Pilot Point	481211032	792 E Northside Dr, Pilot Point	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Fondo de ceñida	Escala regional	Suburbano	33.4106492	-96.9445946
Dallas-Fort Worth-Arlington	Pilot Point	481211032	792 E Northside Dr, Pilot Point	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Fondo de ceñida	Escala regional	Suburbano	33.4106492	-96.9445946
Dallas-Fort Worth-Arlington	Pilot Point	481211032	792 E Northside Dr, Pilot Point	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Fondo de ceñida	Escala regional	Suburbano	33.4106492	-96.9445946
Dallas-Fort Worth-Arlington	Rockwall Heath	483970001	100 E Heath St, Rockwall	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	32.936524	-96.4592018
Dallas-Fort Worth-Arlington	Rockwall Heath	483970001	100 E Heath St, Rockwall	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	32.936524	-96.4592018

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Dallas-Fort Worth-Arlington	Rockwall Heath	483970001	100 E Heath St, Rockwall	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	32.936524	-96.4592018
Dallas-Fort Worth-Arlington	Rockwall Heath	483970001	100 E Heath St, Rockwall	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	32.936524	-96.4592018
Dallas-Fort Worth-Arlington	Terrell Jamison Court	482570020	8 Jamison Ct, Terrell	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	32.728561	-96.318552
Dallas-Fort Worth-Arlington	Terrell Jamison Court	482570020	8 Jamison Ct, Terrell	TSP (Pb)	SLAMS	HiVol ICP-MS	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población; Orientado a la fuente	Barrio	Suburbano	32.728561	-96.318552
Dallas-Fort Worth-Arlington	Terrell Jamison Court	482570020	8 Jamison Ct, Terrell	TSP (Pb)	QA Collocated, SLAMS	HiVol ICP-MS	24 horas; 1/12 Días	Garantía de calidad; Orientado a la fuente	Barrio	Suburbano	32.728561	-96.318552
Dallas-Fort Worth-Arlington	Terrell Jamison Court	482570020	8 Jamison Ct, Terrell	Viento (3m)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	32.728561	-96.318552
Eagle Pass	Eagle Pass	483230004	265 Foster Maldonado, Eagle Pass	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Transporte Regional	Escala regional	Urbano y Centro de la Ciudad	28.7046287	-100.451154
Eagle Pass	Eagle Pass	483230004	265 Foster Maldonado, Eagle Pass	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Transporte Regional	Escala regional	Urbano y Centro de la Ciudad	28.7046287	-100.451154
Eagle Pass	Eagle Pass	483230004	265 Foster Maldonado, Eagle Pass	Visibilidad	SPM	Sensor de Visibilidad	Continuo	Transporte Regional	Escala regional	Urbano y Centro de la Ciudad	28.7046287	-100.451154
Eagle Pass	Eagle Pass	483230004	265 Foster Maldonado, Eagle Pass	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Transporte Regional	Escala regional	Urbano y Centro de la Ciudad	28.7046287	-100.451154

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
El Paso	Ascarate Park SE	481410055	650 R E Thomason Loop, El Paso	Presión atmosférica	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	31.7467473	-106.402795
El Paso	Ascarate Park SE	481410055	650 R E Thomason Loop, El Paso	Punto de condensación	SPM	Derivado en el sitio	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Suburbano	31.7467473	-106.402795
El Paso	Ascarate Park SE	481410055	650 R E Thomason Loop, El Paso	NO/NO2/NOx	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	la concentración más alta; Fondo de ceñida	Barrio / Escala Urbana	Suburbano	31.7467473	-106.402795
El Paso	Ascarate Park SE	481410055	650 R E Thomason Loop, El Paso	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Concentración máxima de ozono; Fondo de ceñida	Barrio	Suburbano	31.7467473	-106.402795
El Paso	Ascarate Park SE	481410055	650 R E Thomason Loop, El Paso	PM2.5 (FRM)	QA Collocated, SPM	FRM Gravimétrico Secuencial, 145	24 horas; 1/12 Días	Garantía de calidad	Barrio	Suburbano	31.7467473	-106.402795
El Paso	Ascarate Park SE	481410055	650 R E Thomason Loop, El Paso	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.7467473	-106.402795
El Paso	Ascarate Park SE	481410055	650 R E Thomason Loop, El Paso	Humedad relativa	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	31.7467473	-106.402795
El Paso	Ascarate Park SE	481410055	650 R E Thomason Loop, El Paso	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Concentración máxima de ozono; Fondo de ceñida	Barrio	Suburbano	31.7467473	-106.402795
El Paso	Ascarate Park SE	481410055	650 R E Thomason Loop, El Paso	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	31.7467473	-106.402795
El Paso	Ascarate Park SE	481410055	650 R E Thomason Loop, El Paso	Visibilidad	SPM	Sensor de Visibilidad	Continuo	la concentración más alta; Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	31.7467473	-106.402795

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
El Paso	Ascarate Park SE	481410055	650 R E Thomason Loop, El Paso	Viento	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes; Concentración máxima de ozono; Fondo de ceñida	Barrio	Suburbano	31.7467473	-106.402795
El Paso	El Paso Chamizal	481410044	800 S San Marcial Street, El Paso	CO (Alta Sensibilidad)	NCORE, SLAMS	Correlación del filtro de gas	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.7657056	-106.455242
El Paso	El Paso Chamizal	481410044	800 S San Marcial Street, El Paso	Punto de condensación	SPM	Derivado en el sitio	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.7657056	-106.455242
El Paso	El Paso Chamizal	481410044	800 S San Marcial Street, El Paso	NO/NO2/NOx	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	la concentración más alta; Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.7657056	-106.455242
El Paso	El Paso Chamizal	481410044	800 S San Marcial Street, El Paso	NOy (Alta Sensibilidad)	NCORE, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.7657056	-106.455242
El Paso	El Paso Chamizal	481410044	800 S San Marcial Street, El Paso	O3	NCORE, PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.7657056	-106.455242
El Paso	El Paso Chamizal	481410044	800 S San Marcial Street, El Paso	PM10 FEM	SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 639	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.7657056	-106.455242
El Paso	El Paso Chamizal	481410044	800 S San Marcial Street, El Paso	PM10-2.5	NCORE, SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 640	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.7657056	-106.455242
El Paso	El Paso Chamizal	481410044	800 S San Marcial Street, El Paso	PM2.5 FEM	NCORE, SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 638	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.7657056	-106.455242
El Paso	El Paso Chamizal	481410044	800 S San Marcial Street, El Paso	PM2.5 (FRM)	NCORE, and QA Collocated for method 638, SLAMS	FRM Gravimétrico Secuencial, 145	24 horas; 1/3 Días	la concentración más alta; Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.7657056	-106.455242

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
El Paso	El Paso Chamizal	481410044	800 S San Marcial Street, El Paso	PM2.5 (Especiación)	CSN STN, NCORE, SLAMS	Carbonos, Elementos, Iones, SASS, URG	24 horas; 1/3 Días	Concentración más alta	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.7657056	-106.455242
El Paso	El Paso Chamizal	481410044	800 S San Marcial Street, El Paso	Humedad relativa	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.7657056	-106.455242
El Paso	El Paso Chamizal	481410044	800 S San Marcial Street, El Paso	SO2 (Alta Sensibilidad)	NCORE, SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.7657056	-106.455242
El Paso	El Paso Chamizal	481410044	800 S San Marcial Street, El Paso	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.7657056	-106.455242
El Paso	El Paso Chamizal	481410044	800 S San Marcial Street, El Paso	VOC Especiado (AutoGC)	PAMS, SLAMS	GC	Continuo	la concentración más alta; Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.7657056	-106.455242
El Paso	El Paso Chamizal	481410044	800 S San Marcial Street, El Paso	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.7657056	-106.455242
El Paso	El Paso Chamizal	481410044	800 S San Marcial Street, El Paso	Viento	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes; Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.7657056	-106.455242
El Paso	El Paso Mimosa	481410038	7501 Mimosa Avenue, El Paso	PM10 (FRM)	SLAMS	HiVol Gravimétrico, 141	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.7358796	-106.377925
El Paso	Ivanhoe	481410029	10834 Ivanhoe (Ivanhoe Fire Station), El Paso	O3	SPM	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.7857542	-106.323631
El Paso	Ivanhoe	481410029	10834 Ivanhoe (Ivanhoe Fire Station), El Paso	PM10 (FRM)	SLAMS	HiVol Gravimétrico, 141	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.7857542	-106.323631

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
El Paso	Ivanhoe	481410029	10834 Ivanhoe (Ivanhoe Fire Station), El Paso	Humedad relativa	Border Grant, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	31.7857542	-106.323631
El Paso	Ivanhoe	481410029	10834 Ivanhoe (Ivanhoe Fire Station), El Paso	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	31.7857542	-106.323631
El Paso	Ivanhoe	481410029	10834 Ivanhoe (Ivanhoe Fire Station), El Paso	Viento	Border Grant, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	31.7857542	-106.323631
El Paso	Ojo De Agua	481411021	6767 Ojo De Agua, El Paso	CO	SLAMS	Correlación del filtro de gas	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.8624965	-106.547327
El Paso	Ojo De Agua	481411021	6767 Ojo De Agua, El Paso	O3	SPM	Fotométrico UV	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	31.8624965	-106.547327
El Paso	Ojo De Agua	481411021	6767 Ojo De Agua, El Paso	PM10 (FRM)	SLAMS	HiVol Gravimétrico, 141	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.8624965	-106.547327
El Paso	Ojo De Agua	481411021	6767 Ojo De Agua, El Paso	PM10 (FRM)	QA Collocated, SLAMS	HiVol Gravimétrico, 141	24 horas; 1/12 Días	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.8624965	-106.547327
El Paso	Ojo De Agua	481411021	6767 Ojo De Agua, El Paso	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	31.8624965	-106.547327
El Paso	Ojo De Agua	481411021	6767 Ojo De Agua, El Paso	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.8624965	-106.547327
El Paso	Skyline Park	481410058	5050A Yvette Drive, El Paso	O3	Border Grant, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.8939186	-106.425836

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
El Paso	Skyline Park	481410058	5050A Yvette Drive, El Paso	Temperatura (exterior)	Border Grant, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.8939186	-106.425836
El Paso	Skyline Park	481410058	5050A Yvette Drive, El Paso	Viento	Border Grant, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.8939186	-106.425836
El Paso	Socorro Hueco	481410057	320 Old Hueco Tanks Road, El Paso	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.6675435	-106.287975
El Paso	Socorro Hueco	481410057	320 Old Hueco Tanks Road, El Paso	PM10 FEM	SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 639	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.6675435	-106.287975
El Paso	Socorro Hueco	481410057	320 Old Hueco Tanks Road, El Paso	PM2.5 FEM	SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 638	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.6675435	-106.287975
El Paso	Socorro Hueco	481410057	320 Old Hueco Tanks Road, El Paso	PM2.5	QA Collocated, SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 638	Continuo	Garantía de calidad	Barrio	Suburbano	31.6675435	-106.287975
El Paso	Socorro Hueco	481410057	320 Old Hueco Tanks Road, El Paso	Perfilador de radar	SPM	Perfilador de radar	Continuo	Transporte Regional	Escala regional	Suburbano	31.6675435	-106.287975
El Paso	Socorro Hueco	481410057	320 Old Hueco Tanks Road, El Paso	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.6675435	-106.287975
El Paso	Socorro Hueco	481410057	320 Old Hueco Tanks Road, El Paso	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.6675435	-106.287975
El Paso	Van Buren	481410693	2700 Harrison Avenue, El Paso	PM10 (FRM)	SPM	HiVol Gravimétrico, 141	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.8133479	-106.464537

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
El Paso	Van Buren	481410693	2700 Harrison Avenue, El Paso	Humedad relativa	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.8133479	-106.464537
El Paso	Van Buren	481410693	2700 Harrison Avenue, El Paso	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.8133479	-106.464537
El Paso	Van Buren	481410693	2700 Harrison Avenue, El Paso	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	31.8133479	-106.464537
Granbury	Granbury	482210001	200 N Gordon Street, Granbury	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	32.442322	-97.8035558
Granbury	Granbury	482210001	200 N Gordon Street, Granbury	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala media	Suburbano	32.442322	-97.8035558
Granbury	Granbury	482210001	200 N Gordon Street, Granbury	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala media	Suburbano	32.442322	-97.8035558
Granbury	Granbury	482210001	200 N Gordon Street, Granbury	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala media	Suburbano	32.442322	-97.8035558
Houston-Pasadena-The Woodlands	Baytown	482010058	7210 1/2 Bayway Drive, Baytown	PM2.5 FEM	SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.770689	-95.0312263
Houston-Pasadena-The Woodlands	Baytown	482010058	7210 1/2 Bayway Drive, Baytown	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Suburbano	29.770689	-95.0312263
Houston-Pasadena-The Woodlands	Baytown	482010058	7210 1/2 Bayway Drive, Baytown	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Suburbano	29.770689	-95.0312263

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Baytown Garth	482011017	4898 Ashbel Cove Drive, Trailer A, Baytown	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Concentración máxima de ozono	Barrio	Suburbano	29.8271903	-94.9882896
Houston-Pasadena-The Woodlands	Baytown Garth	482011017	4898 Ashbel Cove Drive, Trailer A, Baytown	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.8271903	-94.9882896
Houston-Pasadena-The Woodlands	Baytown Garth	482011017	4898 Ashbel Cove Drive, Trailer A, Baytown	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.8271903	-94.9882896
Houston-Pasadena-The Woodlands	Baytown Garth	482011017	4898 Ashbel Cove Drive, Trailer A, Baytown	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.8271903	-94.9882896
Houston-Pasadena-The Woodlands	Channelview	482010026	1405 Sheldon Road, Channelview	Punto de condensación	SPM	Derivado en el sitio	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Suburbano	29.8027231	-95.1254893
Houston-Pasadena-The Woodlands	Channelview	482010026	1405 Sheldon Road, Channelview	NO/NO2/NOx	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población	Escala Media / Vecindario	Suburbano	29.8027231	-95.1254893
Houston-Pasadena-The Woodlands	Channelview	482010026	1405 Sheldon Road, Channelview	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.8027231	-95.1254893
Houston-Pasadena-The Woodlands	Channelview	482010026	1405 Sheldon Road, Channelview	Humedad relativa	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Suburbano	29.8027231	-95.1254893
Houston-Pasadena-The Woodlands	Channelview	482010026	1405 Sheldon Road, Channelview	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Suburbano	29.8027231	-95.1254893
Houston-Pasadena-The Woodlands	Channelview	482010026	1405 Sheldon Road, Channelview	VOC Especiado (AutoGC)	PAMS, SLAMS	GC	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.8027231	-95.1254893

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Channelview	482010026	1405 Sheldon Road, Channelview	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Suburbano	29.8027231	-95.1254893
Houston-Pasadena-The Woodlands	Channelview	482010026	1405 Sheldon Road, Channelview	Viento	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Suburbano	29.8027231	-95.1254893
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	Presión atmosférica	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	Carbonilo	PAMS, SLAMS	HPLC de sílice DNPH	24 horas; Estacional	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	CO (Alta Sensibilidad)	SPM	Correlación del filtro de gas	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	Punto de condensación	SPM	Derivado en el sitio	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	NO/NO2/NOx	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Monroe	482010062	9726 1/2 Monroe, Houston	PM10 (FRM)	QA Collocated, SLAMS	HiVol Gravimétrico, 141	24 horas; 1/12 Días	la concentración más alta; Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.625622	-95.267065
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	PM10 FEM	SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 639	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	PM2.5 FEM	SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 638	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	PM2.5 (FRM)	SLAMS	FRM Gravimétrico Secuencial, 145	24 horas; 1/6 Días	la concentración más alta; Exposición de la población; Orientado a la fuente	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	PM2.5 (FRM)	QA Collocated, SLAMS	FRM Gravimétrico Secuencial, 145	24 horas; 1/12 Días	la concentración más alta; Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	PM2.5 (Especiación)	SPM	Carbonos, Elementos, Iones, 2025, 2025	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	Precipitación	SPM	Continuo	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	Humedad relativa	PAMS, SLAMS	Sensor de humedad	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	VOC Especiado (AutoGC)	PAMS, SLAMS	GC	Continuo	la concentración más alta; Exposición de la población; Orientado a la fuente	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Termister aspirado	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	Radiación UV	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045
Houston-Pasadena-The Woodlands	Clinton	482011035	9525 1/2 Clinton Dr, Houston	Viento	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7337367	-95.2576045
Houston-Pasadena-The Woodlands	Conroe Relocated	483390078	9472A Hwy 1484, Conroe	NO/NO2/NOx	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Generalidades, Antecedentes; Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	30.350355	-95.4251242
Houston-Pasadena-The Woodlands	Conroe Relocated	483390078	9472A Hwy 1484, Conroe	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Generalidades, Antecedentes; Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	30.350355	-95.4251242
Houston-Pasadena-The Woodlands	Conroe Relocated	483390078	9472A Hwy 1484, Conroe	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	30.350355	-95.4251242
Houston-Pasadena-The Woodlands	Conroe Relocated	483390078	9472A Hwy 1484, Conroe	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Suburbano	30.350355	-95.4251242
Houston-Pasadena-The Woodlands	Conroe Relocated	483390078	9472A Hwy 1484, Conroe	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Suburbano	30.350355	-95.4251242
Houston-Pasadena-The Woodlands	Conroe Relocated	483390078	9472A Hwy 1484, Conroe	Viento	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Suburbano	30.350355	-95.4251242
Houston-Pasadena-The Woodlands	Freeport South Avenue I	480391012	207 South Avenue I, Freeport	PM2.5 (FRM)	SPM	FRM Gravimétrico Secuencial, 145	24 horas; 1/6 Días	Orientado a la fuente	Escala media	Suburbano	28.9644069	-95.3549703
Houston-Pasadena-The Woodlands	Freeport South Avenue I	480391012	207 South Avenue I, Freeport	PM2.5 (Especiación)	SPM	Elementos	24 horas; 1/6 Días	Orientado a la fuente	Escala media	Suburbano	28.9644069	-95.3549703

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Freeport South Avenue I	480391012	207 South Avenue I, Freeport	SO2	SPM	Fluorescencia pulsada	Continuo	Orientado a la fuente	Escala media	Suburbano	28.9644069	-95.3549703
Houston-Pasadena-The Woodlands	Freeport South Avenue I	480391012	207 South Avenue I, Freeport	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala media	Suburbano	28.9644069	-95.3549703
Houston-Pasadena-The Woodlands	Freeport South Avenue I	480391012	207 South Avenue I, Freeport	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala media	Suburbano	28.9644069	-95.3549703
Houston-Pasadena-The Woodlands	Galveston 99th Street	481671034	9511 Avenue V 1/2, Galveston	Punto de condensación	SPM	Derivado en el sitio	Continuo	Generalidades, Antecedentes; Fondo de ceñida	Escala media	Suburbano	29.2544674	-94.8612829
Houston-Pasadena-The Woodlands	Galveston 99th Street	481671034	9511 Avenue V 1/2, Galveston	NO/NO2/NOx	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Generalidades, Antecedentes; Fondo de ceñida	Escala Media / Escala Urbana	Suburbano	29.2544674	-94.8612829
Houston-Pasadena-The Woodlands	Galveston 99th Street	481671034	9511 Avenue V 1/2, Galveston	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Concentración máxima de ozono; Fondo de ceñida	Escala Urbana	Suburbano	29.2544674	-94.8612829
Houston-Pasadena-The Woodlands	Galveston 99th Street	481671034	9511 Avenue V 1/2, Galveston	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Transporte Regional	Escala regional	Suburbano	29.2544674	-94.8612829
Houston-Pasadena-The Woodlands	Galveston 99th Street	481671034	9511 Avenue V 1/2, Galveston	Humedad relativa	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Suburbano	29.2544674	-94.8612829
Houston-Pasadena-The Woodlands	Galveston 99th Street	481671034	9511 Avenue V 1/2, Galveston	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Concentración máxima de ozono; Fondo de ceñida	Escala Urbana	Suburbano	29.2544674	-94.8612829
Houston-Pasadena-The Woodlands	Galveston 99th Street	481671034	9511 Avenue V 1/2, Galveston	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Suburbano	29.2544674	-94.8612829

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Galveston 99th Street	481671034	9511 Avenue V 1/2, Galveston	Viento	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes; Concentración máxima de ozono; Fondo de ceñida	Escala Urbana	Suburbano	29.2544674	-94.8612829
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Aldine	482010024	4510 1/2 Aldine Mail Rd, Houston	Presión atmosférica	PAMS, SLAMS	Presión atmosférica transducer	Continuo	Concentración máxima de ozono	Barrio	Suburbano	29.9010271	-95.3261393
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Aldine	482010024	4510 1/2 Aldine Mail Rd, Houston	Punto de condensación	SPM	Derivado en el sitio	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	29.9010271	-95.3261393
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Aldine	482010024	4510 1/2 Aldine Mail Rd, Houston	NO/NO2/NOx	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Concentración máxima de ozono; Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.9010271	-95.3261393
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Aldine	482010024	4510 1/2 Aldine Mail Rd, Houston	NOy (Alta Sensibilidad)	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Concentración máxima de ozono; Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.9010271	-95.3261393
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Aldine	482010024	4510 1/2 Aldine Mail Rd, Houston	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Concentración máxima de ozono; Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.9010271	-95.3261393
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Aldine	482010024	4510 1/2 Aldine Mail Rd, Houston	PM2.5 (FRM)	QA Collocated, SLAMS	FRM Gravimétrico Secuencial, 145	24 horas; 1/12 Días	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.9010271	-95.3261393
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Aldine	482010024	4510 1/2 Aldine Mail Rd, Houston	PM2.5 FEM	SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.9010271	-95.3261393
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Aldine	482010024	4510 1/2 Aldine Mail Rd, Houston	Humedad relativa	PAMS, SLAMS	Sensor de humedad	Continuo	Concentración máxima de ozono	Barrio	Suburbano	29.9010271	-95.3261393
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Aldine	482010024	4510 1/2 Aldine Mail Rd, Houston	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Concentración máxima de ozono	Barrio	Suburbano	29.9010271	-95.3261393

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Aldine	482010024	4510 1/2 Aldine Mail Rd, Houston	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración máxima de ozono	Barrio	Suburbano	29.9010271	-95.3261393
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Aldine	482010024	4510 1/2 Aldine Mail Rd, Houston	Viento	Other, PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes; Concentración máxima de ozono	Escala Media / Vecindario	Suburbano	29.9010271	-95.3261393
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Bayland Park	482010055	6400 Bissonnet Street, Houston	NO/NO2/NOx	SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población	Escala Media / Vecindario	Suburbano	29.6957433	-95.4992418
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Bayland Park	482010055	6400 Bissonnet Street, Houston	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Escala media	Suburbano	29.6957433	-95.4992418
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Bayland Park	482010055	6400 Bissonnet Street, Houston	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.6957433	-95.4992418
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Bayland Park	482010055	6400 Bissonnet Street, Houston	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Generalidades, Antecedentes; Impacto máximo de las emisiones de precursores	Escala media	Suburbano	29.6957433	-95.4992418
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Bayland Park	482010055	6400 Bissonnet Street, Houston	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes; Impacto máximo de las emisiones de precursores	Escala media	Suburbano	29.6957433	-95.4992418
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Bayland Park	482010055	6400 Bissonnet Street, Houston	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes; Impacto máximo de las emisiones de precursores	Escala media	Suburbano	29.6957433	-95.4992418
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Croquet	482010051	13826 1/2 Croquet, Houston	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.6239579	-95.4743419
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Croquet	482010051	13826 1/2 Croquet, Houston	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.6239579	-95.4743419

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Croquet	482010051	13826 1/2 Croquet, Houston	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.6239579	-95.4743419
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Croquet	482010051	13826 1/2 Croquet, Houston	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.6239579	-95.4743419
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	Presión atmosférica	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	Carbonilo	PAMS, SLAMS	HPLC de sílice DNPH	8 Hour; Seasonal, 24 Hours; Seasonal	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	CO (Alta Sensibilidad)	NCORE, SLAMS	Correlación del filtro de gas	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	Punto de condensación	SPM	Derivado en el sitio	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	NO2 (Directo)	PAMS, SLAMS	NO2 de lectura directa	Continuo	Exposición de la población; Orientado a la fuente	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	NOy (Alta Sensibilidad)	NCORE, PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	O3	NCORE, PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	PM10 FEM	SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 639	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	PM10-2.5	NCORE, SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 640	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	PM2.5 FEM	NCORE, SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 638	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	PM2.5 (FRM)	NCORE, SLAMS	FRM Gravimétrico Secuencial, 145	24 horas; 1/3 Días	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	PM2.5 (Especiación)	CSN STN, CSN Supplemental, SLAMS	Carbonos, Elementos, Iones, SASS, URG	24 horas; 1/3 Días	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	PM2.5 (Especiación)	CSN STN, QA Collocated, SLAMS	Carbonos, Elementos, Iones, SASS, URG	24 horas; 1/6 Días, 24 horas; 1/3 Días	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	Precipitación	PAMS, SLAMS	Pluviómetro	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	Humedad relativa	NCORE, PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	SO2 (Alta Sensibilidad)	NCORE, SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	VOC Especiado (AutoGC)	PAMS, SLAMS	GC	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	Temperatura (exterior)	NCORE, PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	Radiación UV	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Deer Park #2	482011039	4413 Glenwood Avenue, Deer Park	Viento	NCORE, PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6700343	-95.1285059
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston East	482011034	1262 1/2 Mae Drive, Houston	NO/NO2/NOx	SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	la concentración más alta; Exposición de la población	Escala Media / Vecindario	Suburbano	29.7680329	-95.2205736
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston East	482011034	1262 1/2 Mae Drive, Houston	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.7680329	-95.2205736
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston East	482011034	1262 1/2 Mae Drive, Houston	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.7680329	-95.2205736
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston East	482011034	1262 1/2 Mae Drive, Houston	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	29.7680329	-95.2205736
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston East	482011034	1262 1/2 Mae Drive, Houston	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.7680329	-95.2205736
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Harvard Street	482010417	160 Harvard Street, Houston	NO/NO2/NOx	SPM	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7728616	-95.395874
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Harvard Street	482010417	160 Harvard Street, Houston	O3	SPM	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7728616	-95.395874

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Harvard Street	482010417	160 Harvard Street, Houston	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7728616	-95.395874
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Harvard Street	482010417	160 Harvard Street, Houston	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7728616	-95.395874
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Monroe	482010062	9726 1/2 Monroe, Houston	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.625622	-95.267065
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Monroe	482010062	9726 1/2 Monroe, Houston	PM10 (FRM)	SLAMS	HiVol Gravimétrico, 141	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.625622	-95.267065
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Monroe	482010062	9726 1/2 Monroe, Houston	Precipitación	SPM	Continuo	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	29.625622	-95.267065
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston North Loop	482011052	822 North Loop, Houston	CO	Near Road, SLAMS	Correlación del filtro de gas	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	29.8143921	-95.3878182
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston North Loop	482011052	822 North Loop, Houston	NO/NO2/NOx	Near Road, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	29.8143921	-95.3878182
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston North Loop	482011052	822 North Loop, Houston	PM2.5 FEM	Near Road, SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	29.8143921	-95.3878182
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston North Loop	482011052	822 North Loop, Houston	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	29.8143921	-95.3878182
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston North Loop	482011052	822 North Loop, Houston	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	29.8143921	-95.3878182

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston North Wayside	482010046	7330 1/2 North Wayside, Houston	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.8285155	-95.283981
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston North Wayside	482010046	7330 1/2 North Wayside, Houston	PM10 (TEOM)	SPM	TEOM Gravimétrico con modificación, 879	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.8285155	-95.283981
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston North Wayside	482010046	7330 1/2 North Wayside, Houston	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.8285155	-95.283981
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston North Wayside	482010046	7330 1/2 North Wayside, Houston	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	29.8285155	-95.283981
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston North Wayside	482010046	7330 1/2 North Wayside, Houston	Viento (3m)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	29.8285155	-95.283981
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Southwest Freeway	482011066	5617 Westward Avenue, Houston	NO/NO2/NOx	Near Road, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7216274	-95.4926626
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Southwest Freeway	482011066	5617 Westward Avenue, Houston	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7216274	-95.4926626
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Southwest Freeway	482011066	5617 Westward Avenue, Houston	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	29.7216274	-95.4926626
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Westhollow	482010066	3333 1/2 Hwy 6 South, Houston	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.7233161	-95.6359248
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Westhollow	482010066	3333 1/2 Hwy 6 South, Houston	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.7233161	-95.6359248

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Westhollow	482010066	3333 1/2 Hwy 6 South, Houston	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.7233161	-95.6359248
Houston-Pasadena-The Woodlands	Houston Westhollow	482010066	3333 1/2 Hwy 6 South, Houston	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.7233161	-95.6359248
Houston-Pasadena-The Woodlands	La Porte Airport C243	482011043	La Porte Airport, 2434 Buchanan Street, La Porte	Precipitación	PAMS, SLAMS	Pluviómetro	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	29.6720413	-95.0646873
Houston-Pasadena-The Woodlands	La Porte Airport C243	482011043	La Porte Airport, 2434 Buchanan Street, La Porte	Perfilador de radar	SPM	Perfilador de radar	Continuo	Transporte Regional	Escala regional	Suburbano	29.6720413	-95.0646873
Houston-Pasadena-The Woodlands	La Porte Airport C243	482011043	La Porte Airport, 2434 Buchanan Street, La Porte	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	29.6720413	-95.0646873
Houston-Pasadena-The Woodlands	La Porte Airport C243	482011043	La Porte Airport, 2434 Buchanan Street, La Porte	Viento	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	29.6720413	-95.0646873
Houston-Pasadena-The Woodlands	Lake Jackson	480391016	109B Brazoria Hwy 332 West, Lake Jackson	NO/NO2/NOx	SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población; Orientado a la fuente	Escala Media / Vecindario	Suburbano	29.0437516	-95.4729592
Houston-Pasadena-The Woodlands	Lake Jackson	480391016	109B Brazoria Hwy 332 West, Lake Jackson	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población; Orientado a la fuente	Barrio	Suburbano	29.0437516	-95.4729592
Houston-Pasadena-The Woodlands	Lake Jackson	480391016	109B Brazoria Hwy 332 West, Lake Jackson	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Concentración más alta	Escala media	Suburbano	29.0437516	-95.4729592
Houston-Pasadena-The Woodlands	Lake Jackson	480391016	109B Brazoria Hwy 332 West, Lake Jackson	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Escala media	Suburbano	29.0437516	-95.4729592

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Lake Jackson	480391016	109B Brazoria Hwy 332 West, Lake Jackson	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Escala Media / Escala Regional	Suburbano	29.0437516	-95.4729592
Houston-Pasadena-The Woodlands	Lang	482010047	4401 1/2 Lang Rd, Houston	NO/NO2/NOx	SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población	Escala Media / Escala Urbana	Suburbano	29.834214	-95.489122
Houston-Pasadena-The Woodlands	Lang	482010047	4401 1/2 Lang Rd, Houston	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	29.834214	-95.489122
Houston-Pasadena-The Woodlands	Lang	482010047	4401 1/2 Lang Rd, Houston	PM10 (FRM)	SLAMS	HiVol Gravimétrico, 141	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.834214	-95.489122
Houston-Pasadena-The Woodlands	Lynchburg Ferry	482011015	4364 Independence Parkway South, Baytown	NO/NO2/NOx	SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Orientado a la fuente	Escala Media / Vecindario	Suburbano	29.7589325	-95.0793377
Houston-Pasadena-The Woodlands	Lynchburg Ferry	482011015	4364 Independence Parkway South, Baytown	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Orientado a la fuente	Escala media	Suburbano	29.7589325	-95.0793377
Houston-Pasadena-The Woodlands	Lynchburg Ferry	482011015	4364 Independence Parkway South, Baytown	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Suburbano	29.7589325	-95.0793377
Houston-Pasadena-The Woodlands	Lynchburg Ferry	482011015	4364 Independence Parkway South, Baytown	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Suburbano	29.7589325	-95.0793377
Houston-Pasadena-The Woodlands	Lynchburg Ferry	482011015	4364 Independence Parkway South, Baytown	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Suburbano	29.7589325	-95.0793377
Houston-Pasadena-The Woodlands	Manvel Croix Park	480391004	4503 Croix Pkwy, Manvel	NO/NO2/NOx	SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	29.5204449	-95.3925322

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Manvel Croix Park	480391004	4503 Croix Pkwy, Manvel	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	29.5204449	-95.3925322
Houston-Pasadena-The Woodlands	Manvel Croix Park	480391004	4503 Croix Pkwy, Manvel	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.5204449	-95.3925322
Houston-Pasadena-The Woodlands	Manvel Croix Park	480391004	4503 Croix Pkwy, Manvel	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.5204449	-95.3925322
Houston-Pasadena-The Woodlands	Northwest Harris County	482010029	16822 Kitzman, Tomball	Punto de condensación	SPM	Derivado en el sitio	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Microescala	Rural	30.0395333	-95.673909
Houston-Pasadena-The Woodlands	Northwest Harris County	482010029	16822 Kitzman, Tomball	NO/NO2/NOx	PAMS, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Extremo a sotavento; Exposición de la población	Escala Urbana	Rural	30.0395333	-95.673909
Houston-Pasadena-The Woodlands	Northwest Harris County	482010029	16822 Kitzman, Tomball	O3	PAMS, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Extremo a sotavento; Exposición de la población	Escala Urbana	Rural	30.0395333	-95.673909
Houston-Pasadena-The Woodlands	Northwest Harris County	482010029	16822 Kitzman, Tomball	Humedad relativa	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Rural	30.0395333	-95.673909
Houston-Pasadena-The Woodlands	Northwest Harris County	482010029	16822 Kitzman, Tomball	Radiación solar	PAMS, SLAMS	Fotovoltaico	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Rural	30.0395333	-95.673909
Houston-Pasadena-The Woodlands	Northwest Harris County	482010029	16822 Kitzman, Tomball	Temperatura (exterior)	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Rural	30.0395333	-95.673909
Houston-Pasadena-The Woodlands	Northwest Harris County	482010029	16822 Kitzman, Tomball	Viento	PAMS, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Extremo a sotavento; Generalidades, Antecedentes; Fondo de ceñida	Escala Urbana	Rural	30.0395333	-95.673909

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Park Place	482010416	7421 Park Place Blvd, Houston	Presión atmosférica	SPM	Presión atmosférica transducer	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6863013	-95.2947349
Houston-Pasadena-The Woodlands	Park Place	482010416	7421 Park Place Blvd, Houston	Punto de condensación	SPM	Derivado en el sitio	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6863013	-95.2947349
Houston-Pasadena-The Woodlands	Park Place	482010416	7421 Park Place Blvd, Houston	NO/NO2/NOx	SPM	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6863013	-95.2947349
Houston-Pasadena-The Woodlands	Park Place	482010416	7421 Park Place Blvd, Houston	O3	SPM	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6863013	-95.2947349
Houston-Pasadena-The Woodlands	Park Place	482010416	7421 Park Place Blvd, Houston	Precipitación	SPM	Continuo	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6863013	-95.2947349
Houston-Pasadena-The Woodlands	Park Place	482010416	7421 Park Place Blvd, Houston	Humedad relativa	SPM	Sensor de humedad	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6863013	-95.2947349
Houston-Pasadena-The Woodlands	Park Place	482010416	7421 Park Place Blvd, Houston	SO2	SPM	Fluorescencia pulsada	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6863013	-95.2947349
Houston-Pasadena-The Woodlands	Park Place	482010416	7421 Park Place Blvd, Houston	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6863013	-95.2947349
Houston-Pasadena-The Woodlands	Park Place	482010416	7421 Park Place Blvd, Houston	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6863013	-95.2947349
Houston-Pasadena-The Woodlands	Park Place	482010416	7421 Park Place Blvd, Houston	Radiación UV	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6863013	-95.2947349

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Park Place	482010416	7421 Park Place Blvd, Houston	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.6863013	-95.2947349
Houston-Pasadena-The Woodlands	Seabrook Friendship Park	482011050	4522 Park Rd, Seabrook	NO/NO2/NOx	SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población	Escala Media / Vecindario	Suburbano	29.5830619	-95.0155477
Houston-Pasadena-The Woodlands	Seabrook Friendship Park	482011050	4522 Park Rd, Seabrook	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.5830619	-95.0155477
Houston-Pasadena-The Woodlands	Seabrook Friendship Park	482011050	4522 Park Rd, Seabrook	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.5830619	-95.0155477
Houston-Pasadena-The Woodlands	Seabrook Friendship Park	482011050	4522 Park Rd, Seabrook	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Concentración más alta	Escala media	Suburbano	29.5830619	-95.0155477
Houston-Pasadena-The Woodlands	Seabrook Friendship Park	482011050	4522 Park Rd, Seabrook	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Escala media	Suburbano	29.5830619	-95.0155477
Houston-Pasadena-The Woodlands	Seabrook Friendship Park	482011050	4522 Park Rd, Seabrook	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Escala media	Suburbano	29.5830619	-95.0155477
Houston-Pasadena-The Woodlands	Texas City Ball Park	481670005	2516 1/2 Texas Avenue, Texas City	SO2	SPM	Fluorescencia pulsada	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.3852371	-94.9315312
Houston-Pasadena-The Woodlands	Texas City Ball Park	481670005	2516 1/2 Texas Avenue, Texas City	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.3852371	-94.9315312
Houston-Pasadena-The Woodlands	Texas City Ball Park	481670005	2516 1/2 Texas Avenue, Texas City	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.3852371	-94.9315312

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Houston-Pasadena-The Woodlands	Texas City Fire Station	481670004	2516 Texas Avenue, Texas City	PM10 (FRM)	SLAMS	HiVol Gravimétrico, 141	24 horas; 1/6 Días	Concentración más alta	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.3847929	-94.9313057
Killeen-Temple-Fort Hood	Killeen Skylark Field	480271047	1605 Stone Tree Drive, Killeen	NO/NO2/NOx	SPM	Quimioluminiscencia	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Urbano y Centro de la Ciudad	31.0880092	-97.6797438
Killeen-Temple-Fort Hood	Killeen Skylark Field	480271047	1605 Stone Tree Drive, Killeen	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Urbano y Centro de la Ciudad	31.0880092	-97.6797438
Killeen-Temple-Fort Hood	Killeen Skylark Field	480271047	1605 Stone Tree Drive, Killeen	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Urbano y Centro de la Ciudad	31.0880092	-97.6797438
Killeen-Temple-Fort Hood	Killeen Skylark Field	480271047	1605 Stone Tree Drive, Killeen	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Urbano y Centro de la Ciudad	31.0880092	-97.6797438
Killeen-Temple-Fort Hood	Temple Georgia	480271045	8406 Georgia Avenue, Temple	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	31.1224356	-97.4310452
Killeen-Temple-Fort Hood	Temple Georgia	480271045	8406 Georgia Avenue, Temple	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	31.1224356	-97.4310452
Killeen-Temple-Fort Hood	Temple Georgia	480271045	8406 Georgia Avenue, Temple	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	31.1224356	-97.4310452
Killeen-Temple-Fort Hood	Temple Georgia	480271045	8406 Georgia Avenue, Temple	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	31.1224356	-97.4310452
Kingsville	National Seashore	482730314	20420 Park Road, Corpus Christi	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Transporte Regional	Escala regional	Rural	27.4224225	-97.3008586

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Kingsville	National Seashore	482730314	20420 Park Road, Corpus Christi	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Transporte Regional	Escala regional	Rural	27.4224225	-97.3008586
Kingsville	National Seashore	482730314	20420 Park Road, Corpus Christi	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Transporte Regional	Escala regional	Rural	27.4224225	-97.3008586
Laredo	Laredo Bridge	484790017	700 Zaragosa St, Laredo	PM10 (FRM)	Border Grant, SLAMS	HiVol Gravimétrico, 141	24 horas; 1/6 Días	Concentración más alta	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	27.5018254	-99.5030062
Laredo	Laredo Bridge	484790017	700 Zaragosa St, Laredo	VOC Especiado (bote)	Border Grant, SLAMS	Bote GC-MS	24 horas; 1/6 Días	Concentración más alta	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	27.5018254	-99.5030062
Laredo	Laredo Bridge	484790017	700 Zaragosa St, Laredo	Temperatura (exterior)	Border Grant, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	27.5018254	-99.5030062
Laredo	Laredo Bridge	484790017	700 Zaragosa St, Laredo	Viento	Border Grant, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	27.5018254	-99.5030062
Laredo	Laredo College	484790016	West End Washington Street, (corner of Taylor and Crawford Roads), Laredo	CO	Border Grant, SLAMS	Correlación del filtro de gas	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	27.5079621	-99.5239985
Laredo	Laredo College	484790016	West End Washington Street, (corner of Taylor and Crawford Roads), Laredo	O3	Border Grant, SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	27.5079621	-99.5239985
Laredo	Laredo College	484790016	West End Washington Street, (corner of Taylor and Crawford Roads), Laredo	PM10 (FRM)	Border Grant, SLAMS	HiVol Gravimétrico, 141	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	27.5079621	-99.5239985
Laredo	Laredo College	484790016	West End Washington Street, (corner of Taylor and Crawford Roads), Laredo	Temperatura (exterior)	Border Grant, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	27.5079621	-99.5239985

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Laredo	Laredo College	484790016	West End Washington Street, (corner of Taylor and Crawford Roads), Laredo	Viento	Border Grant, SLAMS	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	27.5079621	-99.5239985
Laredo	World Trade Bridge	484790313	Mines Road 11601 FM 1472, Laredo	PM2.5 FEM	SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Orientado a la fuente	Microescala	Suburbano	27.5996022	-99.5334135
Longview	Longview	481830001	Gregg Co Airport near Longview, Longview	NO/NO2/NOx	SPM	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Rural	32.3786949	-94.7118191
Longview	Longview	481830001	Gregg Co Airport near Longview, Longview	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Rural	32.3786949	-94.7118191
Longview	Longview	481830001	Gregg Co Airport near Longview, Longview	Precipitación	SPM	Pluviómetro	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	32.3786949	-94.7118191
Longview	Longview	481830001	Gregg Co Airport near Longview, Longview	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Generalidades, Antecedentes; Exposición de la población	Barrio	Rural	32.3786949	-94.7118191
Longview	Longview	481830001	Gregg Co Airport near Longview, Longview	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	32.3786949	-94.7118191
Longview	Longview	481830001	Gregg Co Airport near Longview, Longview	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	32.3786949	-94.7118191
Longview	Longview	481830001	Gregg Co Airport near Longview, Longview	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	32.3786949	-94.7118191
Longview	Tatum CR 2181d Martin Creek Lake	484011082	9515 County Road 2181d, Tatum	SO2	SPM	Fluorescencia pulsada	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Rural	32.2779277	-94.570867

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Longview	Tatum CR 2181d Martin Creek Lake	484011082	9515 County Road 2181d, Tatum	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	32.2779277	-94.570867
Longview	Tatum CR 2181d Martin Creek Lake	484011082	9515 County Road 2181d, Tatum	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	32.2779277	-94.570867
Lubbock	Lubbock 12th Street	483031028	3901 East 12th Street, Lubbock	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Urbano y Centro de la Ciudad	33.5855582	-101.786921
Lubbock	Lubbock 12th Street	483031028	3901 East 12th Street, Lubbock	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala regional	Urbano y Centro de la Ciudad	33.5855582	-101.786921
Lubbock	Lubbock 12th Street	483031028	3901 East 12th Street, Lubbock	Viento (3m)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala regional	Urbano y Centro de la Ciudad	33.5855582	-101.786921
Longview**	Hallsville Red Oak Road	482031079	9206 Red Oak Road, Hallsville	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Rural	32.4702261	-94.4816027
Longview** (Marshall)	Hallsville Red Oak Road	482031079	9206 Red Oak Road, Hallsville	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	32.4702261	-94.4816027
Longview** (Marshall)	Hallsville Red Oak Road	482031079	9206 Red Oak Road, Hallsville	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	32.4702261	-94.4816027
Longview**	Karnack	482030002	Hwy 134 & Spur 449, Not In A City	NO/NO2/NOx	SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Regional / Escala Urbana	Rural	32.6689906	-94.1674541
Longview** (Marshall)	Karnack	482030002	Hwy 134 & Spur 449, Not In A City	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala regional	Rural	32.6689906	-94.1674541

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Longview** (Marshall)	Karnack	482030002	Hwy 134 & Spur 449, Not In A City	PM2.5 (Especiación)	CSN Supplemental, SLAMS	Carbonos, Elementos, Iones, SASS, URG	24 horas; 1/6 Días, 24 horas; 1/3 Días	Generalidades, Antecedentes; Transporte Regional	Escala regional	Rural	32.6689906	-94.1674541
Longview** (Marshall)	Karnack	482030002	Hwy 134 & Spur 449, Not In A City	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala regional	Rural	32.6689906	-94.1674541
Longview** (Marshall)	Karnack	482030002	Hwy 134 & Spur 449, Not In A City	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Rural	32.6689906	-94.1674541
Longview** (Marshall)	Karnack	482030002	Hwy 134 & Spur 449, Not In A City	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Rural	32.6689906	-94.1674541
Longview** (Marshall)	Karnack	482030002	Hwy 134 & Spur 449, Not In A City	Visibilidad	SPM	Sensor de Visibilidad	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Rural	32.6689906	-94.1674541
Longview** (Marshall)	Karnack	482030002	Hwy 134 & Spur 449, Not In A City	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Rural	32.6689906	-94.1674541
McAllen-Edinburg-Mission	Edinburg East Freddy Gonzalez Drive	482151046	1491 East Freddy Gonzalez Drive, Edinburg	PM2.5 FEM	SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Escala regional	Urbano y Centro de la Ciudad	26.2884916	-98.152059
McAllen-Edinburg-Mission	Edinburg East Freddy Gonzalez Drive	482151046	1491 East Freddy Gonzalez Drive, Edinburg	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Escala regional	Urbano y Centro de la Ciudad	26.2884916	-98.152059
McAllen-Edinburg-Mission	Edinburg East Freddy Gonzalez Drive	482151046	1491 East Freddy Gonzalez Drive, Edinburg	Viento (3m)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Escala regional	Urbano y Centro de la Ciudad	26.2884916	-98.152059
McAllen-Edinburg-Mission	Mission	482150043	2300 North Glasscock, Mission	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	26.2262425	-98.2911384

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
McAllen-Edinburg-Mission	Mission	482150043	2300 North Glasscock, Mission	PM10 FEM	SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 639	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	26.2262425	-98.2911384
McAllen-Edinburg-Mission	Mission	482150043	2300 North Glasscock, Mission	PM2.5 FEM	SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 638	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	26.2262425	-98.2911384
McAllen-Edinburg-Mission	Mission	482150043	2300 North Glasscock, Mission	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	26.2262425	-98.2911384
McAllen-Edinburg-Mission	Mission	482150043	2300 North Glasscock, Mission	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	26.2262425	-98.2911384
McAllen-Edinburg-Mission	Mission	482150043	2300 North Glasscock, Mission	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	26.2262425	-98.2911384
Mount Pleasant	Cookville FM 4855	484491078	385 CR 4855, Not In A City	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Rural	33.0751297	-94.8472992
Mount Pleasant	Cookville FM 4855	484491078	385 CR 4855, Not In A City	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	33.0751297	-94.8472992
Mount Pleasant	Cookville FM 4855	484491078	385 CR 4855, Not In A City	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	33.0751297	-94.8472992
None	Bravo Big Bend	480430101	Big Bend National Park, Big Bend Nat Park	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala regional	Rural	29.3025659	-103.177901
None	Bravo Big Bend	480430101	Big Bend National Park, Big Bend Nat Park	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Microescala	Rural	29.3025659	-103.177901

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
None	Bravo Big Bend	480430101	Big Bend National Park, Big Bend Nat Park	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala regional	Rural	29.3025659	-103.177901
None	Fairfield FM 2570 Ward Ranch	481611084	488 FM 2570, Fairfield	SO2	SPM	Fluorescencia pulsada	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Rural	31.797821	-96.103106
None	Fairfield FM 2570 Ward Ranch	481611084	488 FM 2570, Fairfield	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Rural	31.797821	-96.103106
None	Fairfield FM 2570 Ward Ranch	481611084	488 FM 2570, Fairfield	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Orientado a la fuente	Barrio	Rural	31.797821	-96.103106
None	Karnes County	482551070	1100B East Main Avenue, Karnes City	NO/NO2/NOx	SPM	Quimioluminiscencia	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Fondo de ceñida	Escala Urbana	Rural	28.8804342	-97.8880657
None	Karnes County	482551070	1100B East Main Avenue, Karnes City	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	28.8804342	-97.8880657
None	Karnes County	482551070	1100B East Main Avenue, Karnes City	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	28.8804342	-97.8880657
Odessa	Odessa Gonzales	481351014	2700 Disney, Odessa	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Concentración más alta	Escala regional	Suburbano	31.8702642	-102.334753
Odessa	Odessa Gonzales	481351014	2700 Disney, Odessa	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.8702642	-102.334753
Odessa	Odessa Gonzales	481351014	2700 Disney, Odessa	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	31.8702642	-102.334753

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
San Antonio-New Braunfels	Calaveras Lake	480290059	14620 Laguna Rd, San Antonio	NO/NO2/NOx	SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Orientado a la fuente; Fondo de ceñida	Escala Urbana	Rural	29.2753871	-98.311694
San Antonio-New Braunfels	Calaveras Lake	480290059	14620 Laguna Rd, San Antonio	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Orientado a la fuente; Fondo de ceñida	Escala Urbana	Rural	29.2753871	-98.311694
San Antonio-New Braunfels	Calaveras Lake	480290059	14620 Laguna Rd, San Antonio	PM2.5 FEM	SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población; Orientado a la fuente	Escala Urbana	Rural	29.2753871	-98.311694
San Antonio-New Braunfels	Calaveras Lake	480290059	14620 Laguna Rd, San Antonio	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Exposición de la población; Orientado a la fuente	Barrio	Rural	29.2753871	-98.311694
San Antonio-New Braunfels	Calaveras Lake	480290059	14620 Laguna Rd, San Antonio	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Orientado a la fuente	Escala Urbana	Rural	29.2753871	-98.311694
San Antonio-New Braunfels	Calaveras Lake	480290059	14620 Laguna Rd, San Antonio	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Orientado a la fuente	Escala Urbana	Rural	29.2753871	-98.311694
San Antonio-New Braunfels	Camp Bullis	480290052	F Range (1000Yd marker off Wilderness Trail), Near Wilderness Rd, San Antonio	NO/NO2/NOx	SPM	Quimioluminiscencia	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Escala Urbana	Rural	29.6320912	-98.5649436
San Antonio-New Braunfels	Camp Bullis	480290052	F Range (1000Yd marker off Wilderness Trail), Near Wilderness Rd, San Antonio	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Concentración máxima de ozono; Exposición de la población	Escala Urbana	Rural	29.6320912	-98.5649436
San Antonio-New Braunfels	Camp Bullis	480290052	F Range (1000Yd marker off Wilderness Trail), Near Wilderness Rd, San Antonio	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Concentración más alta	Escala Urbana	Rural	29.6320912	-98.5649436
San Antonio-New Braunfels	Camp Bullis	480290052	F Range (1000Yd marker off Wilderness Trail), Near Wilderness Rd, San Antonio	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Escala Urbana	Rural	29.6320912	-98.5649436

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
San Antonio-New Braunfels	Camp Bullis	480290052	F Range (1000Yd marker off Wilderness Trail), Near Wilderness Rd, San Antonio	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Escala Urbana	Rural	29.6320912	-98.5649436
San Antonio-New Braunfels	Floresville Hospital Boulevard	484931038	1404 Hospital Blvd, Floresville	NO/NO2/NOx	SPM	Quimioluminiscencia	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores; Fondo de ceñida	Escala Urbana	Rural	29.1306942	-98.1480798
San Antonio-New Braunfels	Floresville Hospital Boulevard	484931038	1404 Hospital Blvd, Floresville	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	29.1306942	-98.1480798
San Antonio-New Braunfels	Floresville Hospital Boulevard	484931038	1404 Hospital Blvd, Floresville	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	29.1306942	-98.1480798
San Antonio-New Braunfels	Frank Wing Municipal Court	480290060	401 South Frio St, San Antonio	PM10 (FRM)	SLAMS	HiVol Gravimétrico, 141	24 horas; 1/6 Días	Exposición de la población	Escala media	Urbano y Centro de la Ciudad	29.4221892	-98.5054098
San Antonio-New Braunfels	Old Hwy 90	480290677	911 Old Hwy 90 West, San Antonio	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.4239414	-98.5805074
San Antonio-New Braunfels	Old Hwy 90	480290677	911 Old Hwy 90 West, San Antonio	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.4239414	-98.5805074
San Antonio-New Braunfels	Old Hwy 90	480290677	911 Old Hwy 90 West, San Antonio	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	29.4239414	-98.5805074
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Bulverde Parkway	480291087	3843 Bulverde Parkway, San Antonio	PM10 FEM	SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 639	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.6351323	-98.4176798
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Bulverde Parkway	480291087	3843 Bulverde Parkway, San Antonio	PM2.5 FEM	SLAMS	Espectroscopía de banda ancha, 638	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.6351323	-98.4176798

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Bulverde Parkway	480291087	3843 Bulverde Parkway, San Antonio	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	29.6351323	-98.4176798
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Bulverde Parkway	480291087	3843 Bulverde Parkway, San Antonio	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Suburbano	29.6351323	-98.4176798
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Interstate 10 West	480291069	5821 IH 10 West, San Antonio	NO/NO2/NOx	Near Road, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	29.485106	-98.531343
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Interstate 10 West	480291069	5821 IH 10 West, San Antonio	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	29.485106	-98.531343
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Interstate 10 West	480291069	5821 IH 10 West, San Antonio	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	29.485106	-98.531343
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Interstate 35	480291069	9904 IH 35 N, San Antonio	CO	Near Road, SLAMS	Correlación del filtro de gas	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	29.5294195	-98.3913933
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Interstate 35	480291069	9904 IH 35 N, San Antonio	NO/NO2/NOx	Near Road, SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	29.5294195	-98.3913933
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Interstate 35	480291069	9904 IH 35 N, San Antonio	PM2.5 FEM	Near Road, SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	29.5294195	-98.3913933
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Interstate 35	480291069	9904 IH 35 N, San Antonio	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	29.5294195	-98.3913933
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Interstate 35	480291069	9904 IH 35 N, San Antonio	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Impacto máximo de las emisiones de precursores	Microescala	Urbano y Centro de la Ciudad	29.5294195	-98.3913933

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Northwest	480290032	6655 Bluebird Lane, San Antonio	NO/NO2/NOx	SLAMS	Quimioluminiscencia	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Suburbano	29.5150608	-98.6202036
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Northwest	480290032	6655 Bluebird Lane, San Antonio	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Concentración máxima de ozono; Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	29.5150608	-98.6202036
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Northwest	480290032	6655 Bluebird Lane, San Antonio	PM2.5 (FRM)	QA Collocated, SLAMS	FRM Gravimétrico Secuencial, 145	24 horas; 1/12 Días	Exposición de la población; Garantía de calidad	Escala Urbana	Suburbano	29.5150608	-98.6202036
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Northwest	480290032	6655 Bluebird Lane, San Antonio	PM2.5 FEM	SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Suburbano	29.5150608	-98.6202036
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Northwest	480290032	6655 Bluebird Lane, San Antonio	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Escala Urbana	Suburbano	29.5150608	-98.6202036
San Antonio-New Braunfels	San Antonio Northwest	480290032	6655 Bluebird Lane, San Antonio	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Escala Urbana	Suburbano	29.5150608	-98.6202036
San Antonio-New Braunfels	Von Ormy Highway 16	480131090	17534 North State Highway 16, Not In A City	PM2.5 FEM	SPM	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población; Orientado a la fuente	Microescala	Rural	29.1628698	-98.5891166
San Antonio-New Braunfels	Von Ormy Highway 16	480131090	17534 North State Highway 16, Not In A City	Temperatura (exterior)	SPM	Termister aspirado	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	29.1628698	-98.5891166
San Antonio-New Braunfels	Von Ormy Highway 16	480131090	17534 North State Highway 16, Not In A City	Viento	SPM	Potenciómetro Anemómetro de copa	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	29.1628698	-98.5891166
Texarkana, TX-Texarkana, AR	Texarkana New Boston	480371031	2700 New Boston Rd, Texarkana	PM2.5 FEM	SLAMS	Atenuación beta, 209	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Urbano y Centro de la Ciudad	33.4362237	-94.0777527

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Texarkana, TX-Texarkana, AR	Texarkana New Boston	480371031	2700 New Boston Rd, Texarkana	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Urbano y Centro de la Ciudad	33.4362237	-94.0777527
Texarkana, TX-Texarkana, AR	Texarkana New Boston	480371031	2700 New Boston Rd, Texarkana	Viento (3m)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Exposición de la población	Escala Urbana	Urbano y Centro de la Ciudad	33.4362237	-94.0777527
Tyler	Tyler Airport Relocated	484230007	14790 County Road 1145, Tyler	NO/NO2/NOx	SPM	Quimioluminiscencia	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Rural	32.3440208	-95.4157725
Tyler	Tyler Airport Relocated	484230007	14790 County Road 1145, Tyler	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Escala Urbana	Rural	32.3440208	-95.4157725
Tyler	Tyler Airport Relocated	484230007	14790 County Road 1145, Tyler	Precipitación	SPM	Pluviómetro	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	32.3440208	-95.4157725
Tyler	Tyler Airport Relocated	484230007	14790 County Road 1145, Tyler	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	32.3440208	-95.4157725
Tyler	Tyler Airport Relocated	484230007	14790 County Road 1145, Tyler	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	32.3440208	-95.4157725
Tyler	Tyler Airport Relocated	484230007	14790 County Road 1145, Tyler	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Generalidades, Antecedentes	Barrio	Rural	32.3440208	-95.4157725
Victoria	Victoria	484690003	106 Mockingbird Lane, Victoria	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Exposición de la población	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	28.836215	-97.005507
Victoria	Victoria	484690003	106 Mockingbird Lane, Victoria	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	28.836215	-97.005507

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

MSA , CBSA	Nombre del sitio	Número de sitio	Dirección postal	Tipo de monitor	Red	Métodos	Horario de funcionamiento	Objetivo de seguimiento	Escala espacial	Configuración de ubicación	Latitud	Longitud
Victoria	Victoria	484690003	106 Mockingbird Lane, Victoria	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	28.836215	-97.005507
Victoria	Victoria	484690003	106 Mockingbird Lane, Victoria	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Concentración más alta	Barrio	Urbano y Centro de la Ciudad	28.836215	-97.005507
Waco	Waco Mazanec	483091037	4472 Mazanec Rd, Waco	CO	SLAMS	Correlación del filtro de gas	Continuo	Fondo de ceñida	Escala Urbana	Rural	31.6531097	-97.0707005
Waco	Waco Mazanec	483091037	4472 Mazanec Rd, Waco	O3	SLAMS	Fotométrico UV	Continuo	Fondo de ceñida	Escala regional	Rural	31.6531097	-97.0707005
Waco	Waco Mazanec	483091037	4472 Mazanec Rd, Waco	PM2.5 (TEOM)^{N}	SPM	TEOM Gravimétrico, 702	Continuo	Transporte Regional	Escala regional	Rural	31.6531097	-97.0707005
Waco	Waco Mazanec	483091037	4472 Mazanec Rd, Waco	SO2	SLAMS	Fluorescencia pulsada	Continuo	Fondo de ceñida	Escala Urbana	Rural	31.6531097	-97.0707005
Waco	Waco Mazanec	483091037	4472 Mazanec Rd, Waco	Radiación solar	SPM	Fotovoltaico	Continuo	Transporte Regional	Escala Urbana	Rural	31.6531097	-97.0707005
Waco	Waco Mazanec	483091037	4472 Mazanec Rd, Waco	Temperatura (exterior)	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Transporte Regional	Escala Urbana	Rural	31.6531097	-97.0707005
Waco	Waco Mazanec	483091037	4472 Mazanec Rd, Waco	Viento	SPM	Sensor meteorológico sónico AIO2	Continuo	Transporte Regional	Escala Urbana	Rural	31.6531097	-97.0707005

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

Símbolo/Acrónimo	Descripción
*	Area Estadística Micropolitana
**	Marshall, Texas, ya no es un Área Estadística Micropolitana según la Oficina de Administración y Presupuesto de los Estados Unidos (OMB) y actualmente está designada como parte de la MSA de Longview, AQS está pendiente de actualizaciones para que coincida con la nueva designación de la OMB.
N	El monitor es aceptable para los informes del Índice de Calidad del Aire y no es adecuado para la comparación con el NAAQS
24 horas; 1/12 Días	1 muestra de 24 horas, una vez cada duodécimo día
24 horas; 1/6 Días	1 muestra de 24 horas, una vez cada seis días
24 horas; 1/3 Días	1 muestra de 24 horas, una vez cada tres días
24 horas; Estacional, 8 horas; Estacional	1 muestra de 24 horas cada seis días estacional, tres muestras de ocho horas estacionales
#	número
AR	Arkansas
AutoGC	cromatógrafo de gases automatizado
Ave	Avenue
AQS	Sistema de Calidad del Aire
BAM	Método de atenuación beta
Blvd	Boulevard
Border	La designación de la red fronteriza es parte de la red SLAMS para monitores dentro de los 100 kilómetros de la frontera entre Estados Unidos y México.
CBSA	Área estadística básica
Co	condado
CO	monóxido de carbono
CR	carretera del condado
CSN STN	Sitio de la Red de Tendencias de Especiación Química (incluye monitores/requisitos de NCore, muestras analizadas por un laboratorio contratado por la EPA)
DNPH	dinitrofenilhidracina
Dr	Drive
E	este
FM	De la granja al mercado
FEM	Método equivalente federal
FRM	Método Federal de Referencia
GC	cromatógrafo de gases
GC-MS	cromatógrafo de gases espectrometría de masas
HiVol	de alto volumen
Hi-Vol ICP-MS	de gran volumen con plasma acoplado inductivamente por espectrometría de masas
HPLC	Cromatografía líquida de alta resolución
Hwy(s)	carretera(s)
IH	carretera interestatal
LBJ	Lyndon B Johnson
LC	Condiciones locales
Ln	Lane
m	metro
Max	máximo
MSA	Área Estadística Metropolitana/Área Estadística Micropolitana
NAAQS	Normas Nacionales de Calidad del Aire Ambiental
NCore	Estaciones Nacionales de Monitoreo Básico de Multicontaminantes

Apéndice B: Lista de sitios de la Red de Monitoreo del Aire Ambiente

Símbolo/Acrónimo	Descripción
N	norte
NE	nordeste
NO_2	dióxido de nitrógeno
$NO/NO_2/NO_x$	Óxidos de nitrógeno
NO_y	Nitrógeno reactivo total
O_3	ozono
PAMS	Estaciones de Monitoreo de Evaluación Fotoquímica
Pkwy	Parkway
PM_{10}	material particulado de 10 micrómetros o menos de diámetro
$PM_{10-2.5}$	Partículas gruesas
$PM_{2.5}$	material particulado de 2,5 micrómetros o menos de diámetro
QA Colocado	Aseguramiento de la calidad colocado (monitor duplicado)
Rd	Road
S	sur
SASS	Sistema de muestreo de aire por especiación
SE	sudeste
SETRPC	Comisión de Planificación Regional del Sureste de Texas
SLAMS	Estaciones de Monitoreo del Aire Estatales o Locales
SO_2	Dióxido de azufre (monitores de una hora y cinco minutos como máximo)
SPM	Monitor de propósito especial
St	Street
SVRD	Service Road
TCEQ	Comisión de Calidad Ambiental de Texas
TEOM	Microbalanza oscilante de elemento cónico (no comparable con NAAQS)
TNMOC	Compuesto orgánico total no metánico
TSP (Pb)	Partículas suspendidas totales (plomo)
TX	Texas
URG	Universal Research Group
UTEP	University of Texas at El Paso
UV	ultravioleta
VOC	Compuesto orgánico volátil
W	oeste
Viento	Todos los tipos de muestreadores de viento producen datos para los parámetros 61101, 61103, 61104, 61105 y 61106.
Yd	yard

Apéndice C

Población y Criterio Contaminante Requisitos de supervisión y Resumen de conteo por Área Estadística Metropolitana

Comisión de Calidad Ambiental de Texas
Plan Anual de la Red de Seguimiento 2025

Apéndice C: Resumen de los requisitos y recuentos de los monitores de contaminantes de criterio y población por área estadística metropolitana

Área Estadística Metropolitana de Texas	Estimación de población 2023[1]	Se requieren monitores de NO_2 y NO/NO_y[2]	Monitores de NO_2 y NO/NO_y existentes[2,3]	Se requieren monitores de SO_2[2]	Monitores de SO_2 existentes[2,3]	Monitores de Pb requeridos	Monitores de Pb existentes	Se requieren monitores de O_3	Monitores de O_3 existentes[3]	Se requieren monitores de CO[2]	Monitores de CO existente[2,3]	Se requieren monitores PM_{10}[3]	Monitores PM_{10} existentes[3]	Se requieren monitores $PM_{2.5}$[3]	Monitores $PM_{2.5}$ existentes[3]
Dallas-Fort Worth-Arlington	8,100,037	6	16	2	2	3	3	4	17	2	2	4-8	4	8	11
Houston-Pasadena-The Woodlands	7,510,253	6	20	3	6	0	0	4	21	2	3	4-8	6	8	19
San Antonio-New Braunfels	2,703,999	3	6	1	1	0	0	2	3	1	1	2-4	2	4	6
Austin-Round Rock-San Marcos	2,473,275	2	2	0	1	0	0	2	2	1	1	2-4	2	3	3
McAllen-Edinburg-Mission	898,471	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1-2	1	2	2
El Paso	873,331	2	3	1	1	0	0	3	6	1	2	4-8	6	6	6
Killeen-Temple	501,333	0	1	0	0	0	0	2	2	0	0	1-2	0	1	1
Brownsville-Harlingen	426,710	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0-1	0	1	2
Corpus Christi	448,323	0	0	0	3	0	0	2	2	0	0	0-1	1	1	3
Beaumont-Port Arthur	395,479	1	4	3	4	0	0	2	7	0	0	0-1	0	1	3
Lubbock	360,104	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0-1	0	0	1
Longview	293,498	0	2	1	3	0	0	1	2	0	0	0-1	0	1	2
Waco	304,865	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0-1	0	0	1
College Station-Bryan	281,445	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0-1	0	1	1
Amarillo	272,395	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0-1	0	0	1
Laredo	269,148	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0-1	2	1	1
Tyler	245,209	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Abilene	181,591	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Midland	182,324	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Odessa	164,494	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Wichita Falls	149,947	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Texarkana	145,907	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sherman-Denison	146,907	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Angelo	120,606	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Victoria	98,808	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Granbury[4]	67,774	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Eagle Pass	57,762	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Corsicana[4]	55,635	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Mount Pleasant[4]	56,423	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Big Spring[4]	30,554	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kingsville[4]	30,069	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Borger[4]	20,033	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Karnes County[5]	NA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Freestone County[5]	NA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Big Bend National Park[5]	NA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Totales[3]		**20**	**57**	**17**	**31**	**3**	**3**	**28**	**70**	**7**	**11**	**18-45**	**24**	**40**	**69**

[1]Estimaciones de población de la Oficina del Censo de los Estados Unidos al 1 de julio Áreas estadísticas metropolitanas y micropolitanas Totales de población (ce
[2]Los recuentos obligatorios y existentes incluyen monitores de NOy, SO2 de alta sensibilidad y CO de alta sensibilidad.
[3]Los monitores individuales pueden cumplir varios requisitos y solo se cuentan una vez. Los monitores de control de calidad colocados no se incluyen en los totale
[4]Area está clasificada como un área estadística micropolitana y no está sujeta a los requisitos de SLAMS (Estaciones Estatales o Locales de Monitoreo del Aire).
[5]Superficie no clasificada como área estadística metropolitana o micropolitana; Los datos de población del condado no son aplicables.
Las Áreas Estadísticas Metropolitanas son delineadas por la Oficina de Administración y Presupuesto de los Estados l Archivos de delineación (census.gov)

CO - monóxido de carbono
NA - no aplicable
NO_2 and NO/NO_y - dióxido de nitrógeno, óxido de nitrógeno y compuestos de nitrógeno reactivos totales
Pb - plomo
PM_{10} -PM10 - material particulado de 10 micrómetros o menos de diámetro
$PM_{2.5}$ - material particulado de 2.5 micrómetros o menos de diámetro
O_3 - ozono
SO_2 - dióxido de azufre

Apéndice D

Dióxido de nitrógeno, óxido de nitrógeno, y Nitrógeno Reactivo Total Requisitos del monitor de compuestos y Evaluación de Conteo

Comisión de Calidad Ambiental de Texas
Plan Anual de la Red de Seguimiento 2025

Apéndice D: Dióxido de nitrógeno, óxido de nitrógeno y compuestos de nitrógeno reactivo total Requisitos de monitoreo y evaluación de conteo

Áreas Estadísticas Básicas	Estimación de población 2023[1]	NO_2 requerido Monitores de área entera	NO_2 requerido Monitores RA-40	NO_2 requerido Monitores cercanos a la carretera	Monitores PAMS True NO_2 requeridos	Monitores NO/NO_y PAMS/NCore requeridos	Monitores de NO_2 y NO/NO_y totales requeridos	Total de monitores de NO_2 y NO/NO_y existentes[2]
Dallas-Fort Worth-Arlington	8,100,037	1	1	2	1	1	6	16
Houston-Pasadena-The Woodlands	7,510,253	1	1	2	1	1	6	20
San Antonio-New Braunfels	2,703,999	1	0	2	0	0	3	6
Austin-Round Rock-San Marcos	2,473,275	1	0	1	0	0	2	2
McAllen-Edinburg-Mission	898,471	0	0	0	0	0	0	0
El Paso	873,331	0	1	0	0	1	2	3
Killeen-Temple	501,333	0	0	0	0	0	0	1
Brownsville-Harlingen	426,710	0	0	0	0	0	0	0
Corpus Christi	448,323	0	0	0	0	0	0	0
Beaumont-Port Arthur	395,479	0	1	0	0	0	1	4
Lubbock	360,104	0	0	0	0	0	0	0
Longview	293,498	0	0	0	0	0	0	2
Waco	304,865	0	0	0	0	0	0	0
College Station-Bryan	281,445	0	0	0	0	0	0	0
Amarillo	272,395	0	0	0	0	0	0	0
Laredo	269,148	0	0	0	0	0	0	0
Tyler	245,209	0	0	0	0	0	0	1
Abilene	181,591	0	0	0	0	0	0	0
Midland	182,324	0	0	0	0	0	0	0
Odessa	164,494	0	0	0	0	0	0	0
Wichita Falls	149,947	0	0	0	0	0	0	0
Texarkana	145,907	0	0	0	0	0	0	0
Sherman-Denison	146,907	0	0	0	0	0	0	0
San Angelo	120,606	0	0	0	0	0	0	0
Victoria	98,808	0	0	0	0	0	0	0
Eagle Pass	57,762	0	0	0	0	0	0	0
Corsicana[3]	55,635	0	0	0	0	0	0	1
Karnes County[4]	NA	0	0	0	0	0	0	1
Totales		**4**	**4**	**7**	**2**	**3**	**20**	**57**

[1]Estimaciones de población de la Oficina del Censo de los Estados Unidos al 1 de julio (Áreas estadísticas metropolitanas y micropolitanas Totales de población (census.gov)
[2]Los monitores pueden cumplir con múltiples requisitos de monitoreo y solo se cuentan una vez.
[3]Area está clasificada como un área estadística micropolitana y no está sujeta a los requisitos de SLAMS (Estaciones Estatales o Locales de Monitoreo del Aire).
[4]Área no clasificada como área estadística metropolitana o micropolitana; Los datos de población del condado no son aplicables.
La Oficina de Administración y Presupuesto de los Estados Unidos delinea las esferas estadísticas básicas. Archivos de delineación (census.gov)
NCore - Estaciones Nacionales de Monitoreo de Múltiples Contaminantes
NO - óxido de nitrógeno
NO_2 - dióxido de nitrógeno
NO_Y - compuestos nitrogenados reactivos totales
PAMS - Estaciones de Monitoreo de Evaluación Fotoquímica
RA-40 - Administrador Regional 40

Apéndice E: Requisitos del monitor de dióxido de azufre y evaluación del conteo

Área Estadística Básica	Condado	Población 2023 Estimaciones[1]	Datos de fuentes puntuales de 2023 (tpy)	2020 NEI datos (tpy)	Datos de fuentes puntuales de 2020 (tpy)	Datos de fuentes no puntuales del NEI de 2020 con datos de fuentes puntuales (tpy) de 2023	PWEI	Monitores PWEI de SO_2 requeridos	Monitores de SO_2 DRR requeridos	Monitores de SO_2 NCore necesarios (alta sensibilidad)	Total de monitores de SO_2 requeridos	Monitores existentes[2]
Wichita Falls		149,947				642	96	0	0	0	0	0
	Archer		0	2	0	2						
	Clay		70	61	59	73						
	Wichita		503	553	489	568						
Texarkana		145,907				47	7	0	0	0	0	0
	Bowie		26	56	35	47						
Sherman-Denison		146,907				60	9	0	0	0	0	0
	Grayson		8	57	6	60						
San Angelo		120,606				64	8	0	0	0	0	0
	Irion		0	34	0	34						
	Tom Green		1	31	1	30						
Victoria		98,808				9,637	952	0	0	0	0	0
	Goliad		9,578	7,959	7,955	9,582						
	Victoria		32	52	29	54						
Eagle Pass		57762				0	0	0	0	0	0	0
	Maverick		0	0	0	0						
Corsicana[3]		55,635				3,541	197	NA	1	0	1	2
	Navarro		3,518	3,630	3,607	3,541						
Mount Pleasant[3]		56,423				9,545	539	NA	1	0	1	1
	Camp		0	48	45	2						
	Morris		0	13	0	13						
	Titus		9,496	8,203	8,169	9,530						
Big Spring[3]		30,554				6,555	200	NA	1	0	1	1
	Howard		4,154	6,380	3,979	6,555						
Borger[3]		20,033				2,389	48	NA	1	0	1	1
	Hutchinson		2,377	7,827	7,815	2,389						
None		not available					NA	NA	NA	0	0	1
	Freestone[4]		16	20	15	21						
	Sterling[4]		1	8	1	8						
Monitores Totales								**5**	**9**	**3**	**17**	**31**

1Estimaciones de población de la Oficina del Censo de los Estados Unidos al 1 de julio de 2023. Áreas estadísticas metropolitanas y micropolitanas Totales de población (census.gov)
[2]Los monitores pueden cumplir con múltiples requisitos de monitoreo y solo se cuentan una vez.
[3]Superficie estadística micropolitana
[4]Area no clasificada como área estadística metropolitana o micropolitana.
Las Áreas Estadísticas Básicas son definidas por la Oficina de Administración y Presupuesto de los Esta Archivos de delineación (census.gov)
DRR - Regla de requisitos de datos
NA - no aplicable
NCore - Estaciones Nacionales de Monitoreo de Múltiples Contaminantes
NEI - Inventario Nacional de Emisiones Inventarios de emisiones atmosféricas | US EPA
PWEI - índice de emisiones ponderadas por la población (Población del Área Estadística Basada en Núcleos* [Datos de fuentes no puntuales del NEI de 2020 y datos de fuentes puntuales de 2023]/1.000.000)
SO_2 - dióxido de azufre
tpy - Toneladas por año

Apéndice E

Requisitos del monitor de dióxido de azufre y Evaluación de Conteo

Comisión de Calidad Ambiental de Texas
Plan Anual de la Red de Seguimiento 2025

Apéndice E: Requisitos del monitor de dióxido de azufre y evaluación del conteo

Área Estadística Básica	Condado	Población 2023 Estimaciones[1]	Datos de fuentes puntuales de 2023 (tpy)	2020 NEI datos (tpy)	Datos de fuentes puntuales de 2020 (tpy)	Datos de fuentes no puntuales del NEI de 2020 con datos de fuentes puntuales (tpy) de 2023	PWEI	Monitores PWEI de SO_2 requeridos	Monitores de SO_2 DRR requeridos	Monitores de SO_2 NCore necesarios (alta sensibilidad)	Total de monitores de SO_2 requeridos	Monitores existentes[2]
Dallas-Fort Worth-Arlington		8,100,037				5,307	42,991	1	0	1	2	2
	Collin		8	153	11	150						
	Dallas		217	1,025	345	897						
	Denton		283	437	342	378						
	Ellis		2,565	2,995	2,931	2,629						
	Hunt		3	48	1	50						
	Johnson		70	103	63	109						
	Kaufman		72	146	89	129						
	Parker		108	178	154	131						
	Rockwall		0	10	0	10						
	Tarrant		21	793	20	794						
	Wise		13	28	12	29						
Houston-Pasadena-The Woodlands		7,510,253				38,786	291,295	2	0	1	3	6
	Austin		4	14	3	15						
	Brazoria		562	674	547	689						
	Chambers		198	293	252	240						
	Fort Bend		28,515	23,979	23,881	28,613						
	Galveston		1,169	1,272	1,077	1,363						
	Harris		6,216	8,125	6,692	7,648						
	Liberty		9	29	11	26						
	Montgomery		76	121	30	167						
	San Jacinto		0	5	1	4						
	Waller		0	23	2	21						
San Antonio-New Braunfels		2,703,999				7,458	20,165	1	0	0	1	1
	Atascosa		4,748	10,920	10,615	5,052						
	Bandera		0	2	0	2						
	Bexar		1,189	1,574	1,267	1,495						
	Comal		331	352	325	358						
	Guadalupe		86	176	128	134						
	Kendall		0	10	2	7						
	Medina		0	10	0	10						
	Wilson		221	397	219	398						

Apéndice E: Requisitos del monitor de dióxido de azufre y evaluación del conteo

Área Estadística Básica	Condado	Población 2023 Estimaciones[1]	Datos de fuentes puntuales de 2023 (tpy)	2020 NEI datos (tpy)	Datos de fuentes puntuales de 2020 (tpy)	Datos de fuentes no puntuales del NEI de 2020 con datos de fuentes puntuales (tpy) de 2023	PWEI	Monitores PWEI de SO_2 requeridos	Monitores de SO_2 DRR requeridos	Monitores de SO_2 NCore necesarios (alta sensibilidad)	Total de monitores de SO_2 requeridos	Monitores existentes[2]
Austin-Round Rock-San Marcos		2,473,275				1,512	3,739	0	0	0	0	1
	Bastrop		83	102	88	97						
	Caldwell		2	22	0	23						
	Hays		848	1,459	1,428	878						
	Travis		121	377	129	369						
	Williamson		79	70	4	144						
McAllen-Edinburg-Mission		898,471				115	103	0	0	0	0	0
	Hidalgo		30	114	29	115						
El Paso		873,331				295	257	0	0	1	1	1
	El Paso		164	292	171	286						
	Hudspeth		6	9	6	9						
Killeen-Temple		501,333				172	86	0	0	0	0	0
	Bell		100	75	17	158						
	Coryell		0	8	0	8						
	Lampasas		0	5	0	5						
Brownsville-Harlingen		426,710				79	34	0	0	0	0	0
	Cameron		3	78	2	79						
Corpus Christi		448,323				1,321	592	0	0	0	0	3
	Aransas		0	12	0	12						
	Nueces		769	716	508	976						
	San Patricio		304	89	60	333						
Beaumont-Port Arthur		395,479				15,752	6,230	1	2	0	3	4
	Hardin		1	8	1	8						
	Jefferson		12,354	11,981	11,762	12,572						
	Orange		3,126	3,912	3,866	3,172						
Lubbock		360,104				857	309	0	0	0	0	0
	Cochran		0	609	0	609						
	Crosby		0	3	0	3						
	Garza		0	69	0	69						
	Hockley		53	47	1	99						
	Lubbock		7	74	9	71						
	Lynn		0	6	0	6						

Apéndice E: Requisitos del monitor de dióxido de azufre y evaluación del conteo

Área Estadística Básica	Condado	Población 2023 Estimaciones[1]	Datos de fuentes puntuales de 2023 (tpy)	2020 NEI datos (tpy)	Datos de fuentes puntuales de 2020 (tpy)	Datos de fuentes no puntuales del NEI de 2020 con datos de fuentes puntuales (tpy) de 2023	PWEI	Monitores PWEI de SO_2 requeridos	Monitores de SO_2 DRR requeridos	Monitores de SO_2 NCore necesarios (alta sensibilidad)	Total de monitores de SO_2 requeridos	Monitores existentes[2]
Longview		293,498				13,983	4,104	0	1	0	1	3
	Gregg		18	80	20	78						
	Harrison		420	1,947	1,913	453						
	Rusk		13,429	43,744	43,729	13,444						
	Upshur		0	9	2	8						
Waco		304,865				2,913	888	0	0	0	0	1
	Bosque		1,059	1,316	1,310	1,064						
	Falls		0	7	0	7						
	McLennan		1,743	2,496	2,397	1,843						
College Station-Bryan		281,445				10,382	2,922	0	1	0	1	1
	Brazos		8	51	9	49						
	Burleson		0	7	0	7						
	Robertson		10,322	11,182	11,178	10,326						
Amarillo		272,395				10,770	2,934	0	1	0	1	2
	Armstrong		1	2	1	2						
	Carson		14	3	0	17						
	Oldham		0	1	0	1						
	Potter		10,595	8,273	8,217	10,651						
	Randall		67	115	83	99						
Laredo		269,148				232	62	0	0	0	0	0
	Webb		190	388	347	232						
Tyler		245,209				396	97	0	0	0	0	0
	Smith		340	481	425	396						
Abilene		181,591				90	16	0	0	0	0	0
	Callahan		0	3	0	3						
	Jones		55	26	22	59						
	Taylor		0	29	0	29						
Midland		182,324				5,838	1,064	0	0	0	0	0
	Martin		175	3,532	39	3,667						
	Midland		173	2,121	123	2,171						
Odessa		164,494				1,679	276	0	0	0	0	0
	Ector		1,124	959	404	1,679						

Apéndice E: Requisitos del monitor de dióxido de azufre y evaluación del conteo

Área Estadística Básica	Condado	Población 2023 Estimaciones[1]	Datos de fuentes puntuales de 2023 (tpy)	2020 NEI datos (tpy)	Datos de fuentes puntuales de 2020 (tpy)	Datos de fuentes no puntuales del NEI de 2020 con datos de fuentes puntuales (tpy) de 2023	PWEI	Monitores PWEI de SO_2 requeridos	Monitores de SO_2 DRR requeridos	Monitores de SO_2 NCore necesarios (alta sensibilidad)	Total de monitores de SO_2 requeridos	Monitores existentes[2]
Wichita Falls		149,947				642	96	0	0	0	0	0
	Archer		0	2	0	2						
	Clay		70	61	59	73						
	Wichita		503	553	489	568						
Texarkana		145,907				47	7	0	0	0	0	0
	Bowie		26	56	35	47						
Sherman-Denison		146,907				60	9	0	0	0	0	0
	Grayson		8	57	6	60						
San Angelo		120,606				64	8	0	0	0	0	0
	Irion		0	34	0	34						
	Tom Green		1	31	1	30						
Victoria		98,808				9,637	952	0	0	0	0	0
	Goliad		9,578	7,959	7,955	9,582						
	Victoria		32	52	29	54						
Eagle Pass		57762				0	0	0	0	0	0	0
	Maverick		0	0	0	0						
Corsicana[3]		55,635				3,541	197	NA	1	0	1	2
	Navarro		3,518	3,630	3,607	3,541						
Mount Pleasant[3]		56,423				9,545	539	NA	1	0	1	1
	Camp		0	48	45	2						
	Morris		0	13	0	13						
	Titus		9,496	8,203	8,169	9,530						
Big Spring[3]		30,554				6,555	200	NA	1	0	1	1
	Howard		4,154	6,380	3,979	6,555						
Borger[3]		20,033				2,389	48	NA	1	0	1	1
	Hutchinson		2,377	7,827	7,815	2,389						
None		not available					NA	NA	NA	0	0	1
	Freestone[4]		16	20	15	21						
	Sterling[4]		1	8	1	8						
Monitores Totales								**5**	**9**	**3**	**17**	**31**

1Estimaciones de población de la Oficina del Censo de los Estados Unidos al 1 de julio de 2023. Áreas estadísticas metropolitanas y micropolitanas Totales de población (census.gov)
[2]Los monitores pueden cumplir con múltiples requisitos de monitoreo y solo se cuentan una vez.
[3]Superficie estadística micropolitana
[4]Area no clasificada como área estadística metropolitana o micropolitana.
Las Áreas Estadísticas Básicas son definidas por la Oficina de Administración y Presupuesto de los Esta Archivos de delineación (census.gov)
DRR - Regla de requisitos de datos
NA - no aplicable
NCore - Estaciones Nacionales de Monitoreo de Múltiples Contaminantes
NEI - Inventario Nacional de Emisiones Inventarios de emisiones atmosféricas | US EPA
PWEI - índice de emisiones ponderadas por la población (Población del Área Estadística Basada en Núcleos* [Datos de fuentes no puntuales del NEI de 2020 y datos de fuentes puntuales de 2023]/1.000.000)
SO_2 - dióxido de azufre
tpy - Toneladas por año

Apéndice F

Dióxido de azufre Informe Anual de Requisitos de Datos Continuos

Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025 de la Comisión de Calidad Ambiental de Texas

Apéndice F: Requisitos de datos continuos de dióxido de azufre Informe anual

Como lo requiere la Sección 51.1205(b) del Código de Regulaciones Federales (CFR) 40, este informe proporciona la evaluación anual de la Comisión de Calidad Ambiental de Texas (TCEQ) de los cambios en las emisiones de dióxido de azufre (SO2) para las áreas designadas como alcanzables/no clasificables para el Estándar Nacional de Calidad del Aire Ambiental (NAAQS) de SO2 de 2010, donde las designaciones se basaron en la caracterización de la calidad del aire mediante el modelado de las emisiones reales de SO2.

De todos los condados de Texas (o partes de condados) actualmente designados como logros/no clasificables para el NAAQS de SO2 2010, solo los siete condados, que se muestran en la Tabla 1 a continuación, fueron designados en base a las emisiones reales de SO2 modeladas. Las emisiones totales de SO2 estimadas más recientes (2023), basadas en datos de calidad garantizada de las fuentes relevantes en cada condado, se enumeran en la Tabla 1 a continuación. La tabla incluye las emisiones del año anterior (2022) y la variación de las emisiones de SO2 de 2022 a 2023. La fuente relevante en el condado de Wilbarger se cerró en 2020, lo que resultó en cero emisiones para 2022-2023.

Las fuentes relevantes en los condados de Atascosa, Fort Bend, Lamb, Limestone y Robertson tuvieron disminuciones de emisiones con respecto al año anterior. Dado que las emisiones han disminuido para estos lugares con respecto al año anterior, el modelo de designación original para cada condado proporciona una seguridad razonable de que las áreas continúan cumpliendo con el NAAQS primario SO 2 de una hora de 2010.

La fuente relevante en el condado de Goliad tuvo un aumento de emisiones con respecto al año anterior. La Tabla 2 a continuación muestra los datos de emisiones promedio de SO2 del condado utilizados en el modelo de designación 2012-2014. En la Tabla 2 se muestran los datos de emisiones promedio para los años 2021-2023, que probablemente se utilizarían para cualquier nuevo modelo iniciado para reevaluar el cumplimiento del NAAQS de SO2 2010. Esta comparación muestra que el modelo de designación original evaluó emisiones más altas para cada área. Dado que se evaluaron las emisiones más altas, el modelo de designación original proporciona una seguridad razonable de que las áreas continúan cumpliendo con el NAAQS primario de SO2 de una hora de 2010.

Para cualquier área donde se llevó a cabo el monitoreo de SO2 para caracterizar la calidad del aire de conformidad con 40 CFR Sección 51.1203, la TCEQ continúa operando los monitores utilizados para cumplir con esos requisitos e informa datos de calidad garantizada de acuerdo con las regulaciones de monitoreo ambiental existentes, a menos que el Administrador Regional de la EPA haya aprobado el apagado de los monitores de conformidad con 40 CFR Sección 51.1203 (c) (3) o 40 CFR Sección 58.14.

La TCEQ recomienda que no se necesiten modelos adicionales de calidad del aire de SO2 para determinar el cumplimiento de la NAAQS de SO2 2010 para cualquiera de los siete condados de Texas que se enumeran a continuación en la Tabla 1.

Apéndice F: Requisitos de datos continuos de dióxido de azufre Informe anual

Tabla 1: Comparaciones de emisiones de 2022 a 2023

Condado	Fuente relevante	SO2 2022 (tpy)	2023 SO2 (tpy)	Diferencia de 2022 a 2023	Causa del aumento de las emisiones
Atascosa	Central Eléctrica de San Miguel	9,489	4,615	-4,874	No se ha informado de ningún aumento
Fuerte Bend	Estación Generadora de Electricidad W.A. Parish	34,136	28,498	-5,638	No se ha informado de ningún aumento
Goliad	Central eléctrica de Coleto Creek	8,206	9,577	1,372	No hay grandes cambios operativos: aumento en el consumo de fueloil y aumento del contenido de azufre del carbón
Cordero	Planta de energía de la estación de Tolk	8,667	8,430	-238	No se ha informado de ningún aumento
Caliza	Estación de generación eléctrica de piedra caliza	6,337	5,596	-741	No se ha informado de ningún aumento
Robertson	Central eléctrica de Twin Oaks	2,316	2,126	-190	No se ha informado de ningún aumento
Wilbarger	Central eléctrica de Oklaunion (cerrada a finales de 2020)	0	0	0	No aplicable

SO2 – dióxido de azufre
TPY – Toneladas por año

Tabla 2: Comparación de las emisiones medias

Condado	Fuente relevante	2012-2014 SO2 Promedio (tpy)	2021-2023 SO2 Promedio (tpy)	Cambio en la comparación de SO2 promedio de tres años
Goliad	Central eléctrica de Coleto Creek	15,832	9,395	-6,437

SO2 – dióxido de azufre
TPY – Toneladas por año

Apéndice G

Plomo total de partículas suspendidas Requisitos del monitor y Evaluación de Conteo

Comisión de Calidad Ambiental de Texas
Plan Anual de la Red de Seguimiento 2025

Apéndice G: Requisitos del monitor de plomo de partículas suspendidas totales y Evaluación de conteo

Área Estadística Metropolitana	Condado	Fuente de Pb (nombre de la instalación) o requisito de supervisión	2021 Emisiones de fuentes de Pb (tpy)	2022 Emisiones de fuentes de Pb (tpy)	2023 Emisiones de fuentes de Pb (tpy)	Nombre del sitio	Monitores requeridos[1]	Monitores existentes[1]
Dallas-Fort Worth-Arlington							3	3
	Collin	Área de Mantenimiento	NA	NA	NA	Frisco Eubanks[1,2]	1	1
	Collin	Área de Mantenimiento	NA	NA	NA	Frisco Stonebrook[2]	1	1
	Kaufman	Conecsus, LLC	0.2130	0.0833	0.0970	Terrell Jamison Court[1,3]	1	1
Totales							**3**	**3**

[1]Los monitores de control de calidad colocados no se incluyen en los totales.

[2]Supervisión necesaria para cumplir con los compromisos del Plan de Implementación del Estado.

[3]Sitio reubicado en octubre de 2024

LLC - Sociedad de Responsabilidad Limitada

NA - no aplicable

Pb - plomo

tpy - toneladas por año

Apéndice H

Requisitos del monitor de ozono y Evaluación de Conteo

Comisión de Calidad Ambiental de Texas
Plan Anual de la Red de Seguimiento 2025

Apéndice H: Requisitos del monitor de ozono y evaluación del recuento

Área Estadística Metropolitana	Estimaciones de población 2023[1]	2021-2023 Valor de diseño de 8 horas (ppm)	Valor de diseño como porcentaje de NAAQS[2]	Total de monitores SLAMS necesarios	Total de monitores NCore/PAMS necesarios	Total de monitores necesarios[3]	Total de monitores existentes[4]
Dallas-Fort Worth-Arlington	8,100,037	0.081	116%	3	1	4	17
Houston-Pasadena-The Woodlands	7,510,253	0.083	119%	3	1	4	21
San Antonio-New Braunfels	2,703,999	0.076	109%	2	0	2	3
Austin-Round Rock-San Marcos	2,473,275	0.071	101%	2	0	2	2
McAllen-Edinburg-Mission[5]	898,471	0.058	83%	1	0	1	1
El Paso	873,331	0.074	106%	2	1	3	6
Killeen-Temple	501,333	0.071	101%	2	0	2	2
Brownsville-Harlingen	426,710	0.057	81%	1	0	1	1
Corpus Christi	448,323	0.063	90%	2	0	2	2
Beaumont-Port Arthur	395,479	0.065	93%	2	0	2	7
Lubbock	360,104	NA	NA	1	0	1	0
Longview	293,498	0.065	93%	1	0	1	2
Waco	304,865	0.068	97%	1	0	1	1
College Station-Bryan	281,445	NA	NA	0	0	0	0
Amarillo	272,395	NA	NA	0	0	0	0
Laredo[5]	269,148	0.057	81%	0	0	0	1
Tyler	245,209	0.069	99%	1	0	1	1
Abilene	181,591	NA	NA	0	0	0	0
Midland	182,324	NA	NA	0	0	0	0
Odessa	164,494	NA	NA	0	0	0	0
Wichita Falls	149,947	NA	NA	0	0	0	0
Texarkana	145,907	NA	NA	0	0	0	0
Sherman-Denison	146,907	NA	NA	0	0	0	0
San Angelo	120,606	NA	NA	0	0	0	0
Victoria	98,808	0.060	86%	1	0	1	1
Eagle Pass	57,762	NA	NA	0	0	0	0
Granbury[6]	67,774	0.075	107%	0	0	0	1
Corsicana[6]	55,635	0.065	93%	0	0	0	1
Totales				**25**	**3**	**28**	**70**

[1]Estimaciones de población de la Oficina del Censo de los Estados Unidos al 1 de julio de 2023. Areas estadísticas metropolitanas y micropolitanas Totales de población (census.gov)

[2]El Estándar Nacional de Calidad del Aire Ambiental (NAAQS, por sus siglas en inglés) de ozono de ocho horas de 2015 es de 0.070 partes por millón (ppm).

[3]Total Required Monitors es la suma de los requisitos de SLAMS, PAMS y NCore.

[4]Los monitores pueden cumplir con múltiples requisitos de monitoreo y solo se cuentan una vez.

[5]Monitor implementado 2022-2023, los valores de diseño incompletos no se utilizan para el cumplimiento normativo.

[6]El área está clasificada como un área estadística micropolitana y no está sujeta a los requisitos de SLAMS.

Las Áreas Estadísticas Metropolitanas son delineadas por la Oficina de Administración y Presupuesto de los Estados Un Archivos de delineación (census.gov)

NA - no aplicable

NCore - Estaciones Nacionales de Monitoreo de Múltiples Contamin

PAMS - Estaciones de Monitoreo de Evaluación Fotoquímica

SLAMS - Estaciones de Monitoreo de Aire Estatales o Locales

Apéndice I

Monitor de monóxido de carbono
Requisitos y evaluación de recuentos

Comisión de Calidad Ambiental de Texas
Plan Anual de la Red de Seguimiento 2025

Apéndice I: Requisitos del monitor de monóxido de carbono y evaluación del recuento

Área Estadística Básica[1]	Estimaciones de población 2023[2]	Nombre del sitio	Monitores de CO NCore requeridos	Monitores de CO Near-Road Requeridos	Total de monitores necesarios[3]	Total de monitores existentes[4]
Dallas-Fort Worth-Arlington	8,100,037		1	1	2	2
		Dallas Hinton[5]	1	0	1	1
		Fort Worth California Parkway North	0	1	1	1
Houston-Pasadena-The Woodlands	7,510,253		1	1	2	3
		Clinton[5]	0	0	0	1
		Houston Deer Park #2[5]	1	0	1	1
		Houston North Loop	0	1	1	1
San Antonio-New Braunfels	2,703,999		0	1	1	1
		San Antonio Interstate 35	0	1	1	1
Austin-Round Rock-San Marcos	2,473,275		0	1	1	1
		Austin North Interstate 35	0	1	1	1
El Paso	873,331		1	0	1	2
		El Paso Chamizal[5]	1	0	1	1
		Ojo De Agua	0	0	0	1
Waco	304,865		0	0	0	1
		Waco Mazanec	0	0	0	1
Laredo	269,148		0	0	0	1
		Laredo Vidaurri	0	0	0	1
Totales			**3**	**4**	**7**	**11**

[1]Esta lista no incluye áreas estadísticas básicas con cero requisitos y cero monitores.
[2]Estimaciones de población de la Oficina del Censo de los Estados Unidos al 1 de julio de 2023.
Áreas estadísticas metropolitanas y micropolitanas Totales de población (census.gov)
[3]Total de monitores requeridos es la suma de los requisitos para NCore y Near-Road.
[4]Los monitores pueden cumplir con múltiples requisitos de monitoreo y solo se cuentan una vez.
[5]Monitor de CO de alta sensibilidad
- número
CO - monóxido de carbono
NCore - Estaciones Nacionales de Monitoreo de Múltiples Contaminantes

Apéndice J

Partículas de 10 micrómetros o menos
Supervisar los requisitos y el recuento
Evaluación

Comisión de Calidad Ambiental de Texas
Plan Anual de la Red de Seguimiento 2025

Apéndice J: Material particulado de 10 micrómetros o menos Requisitos de control y evaluación del recuento

Tabla 1: Partículas de 10 micrómetros o menos Requisitos de monitoreo Evaluación y ubicaciones de monitoreo[1]

Área Estadística Metropolitana	Estimaciones de población 2023[2]	Nombre del sitio	2021-2023 Concentración máxima (µg/m^3)	Concentración máxima en comparación con el porcentaje de NAAQS[3] (%)	Monitores requeridos[4,5]	Monitores existentes[4,5]
Dallas-Fort Worth-Arlington	**8,100,037**		**125**	**83**	**4-8**	**4**
		Convention Center (PM_{10} FEM continuo planificado) (par basado en filtro manual QC colocado)	125	83		
		Dallas Bexar Street (Nuevo monitor activado en septiembre de 2021) (previsto PM_{10} FEM continuo)	89	59		
		Dallas Hinton[6] (¡NUEVO! Monitor continuo PM_{10} FEM activado en junio de 2023)	NA	NA		
		Earhart (reubicación planificada)	97	65		
Houston-Pasadena-The Woodlands	**7,510,253**		**156**	**104**	**4-8**	**6**
		Clinton (monitor continuo PM_{10} FEM activado en octubre de 2024)	106	71		
		Houston Deer Park #2[6] (¡NUEVO! Monitor continuo PM_{10} FEM activado en febrero de 2023)	NA	NA		
		Houston Monroe (¡NUEVO! Par basado en filtro manual QC colocado activado en febrero de 2025)	156	104		
		Houston North Wayside (monitor no comparable a NAAQS)	NA	NA		
		Lang	103	69		
		Texas City Fire Station (PM_{10} FEM planificado continuo)	149	99		
San Antonio-New Braunfels	**2,703,999**		**101**	**67**	**2-4**	**2**
		San Antonio Bulverde Parkway (monitor continuo PM_{10} FEM activado en noviembre de 2023)	101	67		
		Frank Wing Municipal Court (propuesta de reubicación a Old Highway 90)	98	65		
Austin-Round Rock-San Marcos	**2,473,275**		**97**	**65**	**2-4**	**2**
		Austin Webberville Road (monitor continuo PM_{10} FEM activado en noviembre de 2023)	97	65		
		Austin Audubon Society	90	60		

Apéndice J: Material particulado de 10 micrómetros o menos Requisitos de control y evaluación del recuento

Área Estadística Metropolitana	Estimaciones de población 2023[2]	Nombre del sitio	2021-2023 Concentración máxima (µg/m^3)	Concentración máxima en comparación con el porcentaje de NAAQS[3] (%)	Monitores requeridos[4,5]	Monitores existentes[4,5]
McAllen-Edinburg-Mission	**898,471**		**97**	**65**	**1-2**	**1**
		Mission (monitor continuo PM_{10} FEM activado en octubre de 2023)	97	65		
El Paso	**873,331**		**154**	**102**	**4-8**	**6**
		El Paso Mimosa (anteriormente Riverside) (PM_{10} FEM planificado continuo)	153	102		
		El Paso Chamizal[6] (¡NUEVO! Monitor continuo PM_{10} FEM activado en julio de 2023)	NA	NA		
		Ivanhoe (PM_{10} FEM planificado continuo)	154	103		
		Ojo De Agua (PM10 FEM planificado continuo)	126	84		
		Socorro Hueco (monitor continuo PM_{10} FEM activado mayo 2024)	116	77		
		Van Buren (PM10 FEM planificado continuo)	135	90		
Killeen-Temple	**501,333**		**NA**	**0**	**1-2**	**0**
Brownsville-Harlingen	**426,710**		**NA**	**0**	**0-1**	**0**
Corpus Christi	**448,323**		**89**	**59**	**0-1**	**1**
		Dona Park (monitor continuo PM_{10} FEM activado en enero de 2024)	89	59		
Beaumont-Port Arthur	**395,479**		**NA**	**0**	**0-1**	**0**
Lubbock	**360,104**		**NA**	**0**	**0-1**	**0**
Longview	**293,498**		**NA**	**0**	**0-1**	**0**
Waco	**304,865**		**NA**	**0**	**0-1**	**0**
College Station-Bryan	**281,445**		**NA**	**0**	**0-1**	**0**
Amarillo	**272,395**		**NA**	**0**	**0-1**	**0**

Apéndice J: Material particulado de 10 micrómetros o menos Requisitos de control y evaluación del recuento

Área Estadística Metropolitana	Estimaciones de población 2023[2]	Nombre del sitio	2021-2023 Concentración máxima (µg/m^3)	Concentración máxima en comparación con el porcentaje de NAAQS[3] (%)	Monitores requeridos[4,5]	Monitores existentes[4,5]
Laredo	**269,148**		**111**	**74**	**0-1**	**2**
		Laredo College (antes Laredo Vidaurri)	88	59		
		Laredo Bridge	111	74		
Totales					**18-45**	**24**

[1]Esta lista no incluye las áreas estadísticas metropolitanas con cero requisitos y cero monitores.
[2]Estimaciones de población de la Oficina del Censo de los Estados Unidos al 1 de julio de 2023. Áreas estadísticas metropolitanas y micropolitanas Totales de población (census.gov)
[3]La corriente PM10 NAAQS es de 150 microgramos por metro cúbico (µg/m^3).
[4]2021-2023 Se evaluaron los datos de concentración máxima disponible de PM_{10} en 24 horas para confirmar los requisitos mínimos de monitoreo como porcentaje de los NAAQS de PM_{10}
[5]No se cuentan los monitores manuales basados en filtros de control de calidad colocados.
[6]Nuevo monitor activado en 2023, datos ambientales limitados de PM_{10} insuficientes para la comparación de requisitos mínimos de monitoreo
Las Áreas Estadísticas Metropolitanas son delineadas por la Oficina de Administración y Presupuesto de los Estados Unidos Archivos de delineación (census.gov)
% - porcentaje
FEM - método equivalente federal
NAAQS - Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental
PM_{10} - material particulado de 10 micrómetros o menos de diámetro

Apéndice J: Material particulado de 10 micrómetros o menos Requisitos de control y evaluación del recuento

Tabla 2: Concentraciones de material particulado de 10 micrómetros o menos en monitores manuales basados en filtros[1]

Nombre del sitio	Concentración máxima 2021-2023[2] (µg/m³)	Concentración media anual 2023 (µg/m³)	Concentración media anual 2022 (µg/m³)[2]	Concentración media anual 2021 (µg/m³)[3]
El Paso Mimosa (anteriormente Riverside) (FEM planificado continuo)	220	52	49	51
Laredo Bridge (FEM continuo planificado)	111	30	35	24
Houston Monroe (¡NUEVO! par de control de calidad colocado)[3]	156	20	22	23
Ivanhoe (FEM planificado continuo)	126	29	31	35
Van Buren (FEM planificado continuo)	135	27	30	30
Convention Center (par de control de calidad colocado) (FEM planificado continuo)	92	28	28	21
Earhart (reubicación planificada y FEM continuo)	81	27	26	19
Frank Wing Municipal Court	98	24	25	24
Dallas Bexar Street (monitor implementado en septiembre de 2021) (FEM planificado continuo)	83	26	25	21
Ojo De Agua (par de control de calidad colocado) (FEM planificado continuo)	126	22	25	24
Lang	103	20	22	24
Texas City Fire Station (FEM planificado continuo)	149	17	20	21
Laredo College (anteriormente Laredo Vidaurri) (FEM planificado continuo)	88	27	20	29
Austin Audubon Society (FEM planificado continuo)	89	17	18	19

[1]Los métodos continuos de material particulado de 10 micrómetros o menos (PM_{10}) no tienen requisitos de control de calidad colocados y no se evalúan en esta tabla.
[2]No se incluyen los datos asociados a los informes de eventos excepcionales pendientes.
[3]Las concentraciones medias anuales más altas, confirman que al menos la mitad del monitoreo de control de calidad ubicado se produce en los sitios de la red entre los más altos.
QC - control de calidad
µg/m³ - microgramos por metro cúbico

Apéndice K

Partículas de 2,5 micrómetros o menos Requisitos del monitor y Evaluación de Conteo

Comisión de Calidad Ambiental de Texas
Plan Anual de la Red de Seguimiento 2025

Apéndice K: El material particulado de 2,5 micrómetros o menos monitorea los requisitos y el recuento Evaluación

Tabla 1: Material particulado de 2,5 micrómetros o menos Requisito de monitor y resumen de conteo

Área Estadística Metropolitana	Estimaciones de población 2023[1]	2021-2023 DV (µg/m³) Anual (para el área)	2021-2023 DV (µg/m³) 24 horas (para el área)	Porcentaje de NAAQS Anual[2] (para el área)	Porcentaje de NAAQS 24 horas[3] (para el área)	Monitores FRM/FEM requeridos	Monitores NCore requeridos	Monitores cercanos a la carretera requeridos	Total de monitores requeridos[4]	Total de monitores existentes[4]
Dallas-Fort Worth-Arlington	8,100,037	9.9	25	110	71	3	4	1	8	11
Houston-Pasadena-The Woodlands	7,510,253	12.5	25	139	71	3	4	1	8	19
San Antonio-New Braunfels	2,703,999	9.0	25	100	71	3	0	1	4	6
Austin-Round Rock-San Marcos	2,473,275	9.6	23	107	66	3*	0	1	3	3
McAllen-Edinburg-Mission	898,471	9.6	26	107	74	2	0	0	2	2
El Paso	873,331	9.0	22	100	63	2	4	0	6	6
Killeen-Temple	501,333	7.3	21	81	60	1	0	0	1	1
Brownsville-Harlingen	426,710	10.9	30	121	86	1	0	0	1	2
Corpus Christi	448,323	8.4	24	93	69	1	0	0	1	3
Beaumont-Port Arthur	395,479	8.8	20	98	57	1	0	0	1	3
Lubbock	360,104	5.7	18	63	51	0	0	0	0	1
Longview[5]	293,498	9.5	23	106	66	1	0	0	1	2
Waco[6]	304,865	NA	NA	NA	NA	0	0	0	0	1
College Station-Bryan	281,445	7.9	21	88	60	1	0	0	1	1
Amarillo	272,395	6.0	15	67	43	0	0	0	0	1
Laredo	269,148	9.7	27	108	77	1	0	0	1	1
Odessa	164,494	7.3	18	81	51	0	0	0	0	1
Texarkana	145,907	10.3	23	114	66	1	0	0	1	1
Eagle Pass	57,762	7.9	23	88	66	1	0	0	1	1
Corsicana[5,7]	55,635	NA	NA	NA	NA	0	0	0	0	1
Kingsville[7]	30,069	9.9	28	110	80	0	0	0	0	1
Big Bend National Park[5,8]	NA	6.2	15	69	43	0	0	0	0	1
Totales*						**27**	**12**	**4**	**40**	**69**

[1]Estimaciones de población de la Oficina del Censo de los Estados Unidos al 1 de julio de 2023. Áreas estadísticas metropolitanas y micropolitanas Totales de población (census.gov)
[2]2024 $PM_{2,5}$ anual es de 9.0 microgramos por metro cúbico (µg/m³).
[3]2024 $PM_{2,5}$ de 24 horas es de 35 µg/m³.
[4]Los monitores individuales pueden cumplir varios requisitos y solo se cuentan una vez. Los monitores de control de calidad colocados no se incluyen en los totales.
[5]Los valores anuales no cumplen con los criterios de integridad; Monitores desplegados entre 2021 y 2023. La información incompleta sobre el valor del diseño no se utiliza para el cumplimiento normativo.
[6]El monitor $PM_{2,5}$ TEOM no es FEM/FRM (comparable a no NAAQS).
[7]Area está clasificada como un área estadística micropolitana y no está sujeta a los requisitos de SLAMS (Estaciones de Monitoreo Ambiental Estatales o Locales).
[8]Área no clasificada como área estadística metropolitana o micropolitana.
*El monitor de carretera cercana cumple con múltiples requisitos
Esta lista no incluye las áreas estadísticas metropolitanas sin requisitos y sin monitores.

DV - valor de diseño
FEM - método equivalente federal
FRM - método federal de referencia
NA - no aplicable
NAAQS - Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental
NCore - Estaciones Nacionales de Monitoreo de Múltiples Contaminantes
µg/m³ - microgramos por metro cúbico

Apéndice K: Requisitos de material particulado de 2,5 micrómetros o menos y Evaluación de Conteo

Tabla 2: Partículas de 2,5 micrómetros o menos Valor de diseño del monitor, ubicación, tipo de monitor y evaluación de requisitos

Área Estadística Metropolitana[1]	Estimaciones de población 2023[2]	Nombre del sitio	Tipo(s) de monitor	2021-2023 Anual DV (µg/m^3)	2021-2023 DV de 24 horas (µg/m^3)	Porcentaje de NAAQS (Anual[3])	Porcentaje de NAAQS (24 horas[4])	Total de monitores existentes[5]
Dallas-Fort Worth-Arlington	**8,100,037**			**9.9**	**25**	**110**	**71**	**11**
		Convention Center	BAM 1022 (T640x previsto)	9.9	23	110	66	1
		Dallas Hinton (par de control de calidad colocado)	Partisol 2025, T640x PM2.5, T640x PM10-2.5, SASS/URG Especiación[6] (Partisol 2025 QC)	8.9	19	99	54	4
		Dallas Bexar Street	TEOM[7] (previsto BAM 1022)	NA	NA	NA	NA	1
		Denton Airport South	BAM 1022	7.7	20	86	57	1
		Fort Worth California Parkway North (par de control de calidad colocado)	BAM 1022 (BAM 1022 QC)	8.7	22	97	63	1
		Fort Worth Northwest	BAM 1022	8.9	22	99	63	1
		Haws Athletic Center	BAM 1022	9.6	25	107	71	1
		Kaufman[8]	BAM 1022 (¡NUEVO! en 2022)	8.0	21	89	60	1
Houston-Pasadena-The Woodlands	**7,510,253**			**12.5**	**25.0**	**139**	**71**	**19**
		Baytown	BAM 1022	10.5	22	117	63	1
		Clinton (par de control de calidad colocado)	Partisol 2025, (Partisol 2025 QC), T640X PM2.5, Partisol 2025 Especiación[6]	10.7	24	119	69	3
		Conroe Relocated[8]	BAM 1022 (¡NUEVO! en 2021)	10.0	23	111	66	1
		Galveston 99th Street	BAM 1022	8.3	21	92	60	1

Apéndice K: Requisitos de material particulado de 2,5 micrómetros o menos y Evaluación de Conteo

Área Estadística Metropolitana[1]	Estimaciones de población 2023[2]	Nombre del sitio	Tipo(s) de monitor	2021-2023 Anual DV (µg/m^3)	2021-2023 DV de 24 horas (µg/m^3)	Porcentaje de NAAQS (Anual[3])	Porcentaje de NAAQS (24 horas[4])	Total de monitores existentes[5]
		Freeport South Avenue I[8]	Partisol 2025 con especiación (¡NUEVO! en 2023)	8.3	21	92	60	2
		Houston Aldine (par de control de calidad colocado)	BAM 1022, (Partisol 2025 QC)	10.2	22	113	63	1
		Houston Bayland Park[8]	BAM 1022 (¡NUEVO! en 2022)	10.2	25	113	71	1
		Houston Deer Park #2 (speciation collocated QC pair)	Partisol 2025, T640X PM2.5, T640X PM10-2.5, SASS/URG Especiación[6] (SASS/URG Especiación QC[6])	8.9	23	99	66	4
		Houston East	BAM 1022	10.4	23	116	66	1
		Houston North Loop	BAM 1022	11.7	25	130	71	1
		Houston North Wayside	BAM 1022 (¡NUEVO! en 2021)	12.5	27	139	77	1
		Houston Westhollow[8]	BAM 1022 (¡NUEVO! en 2021)	8.6	21	96	60	1
		Seabrook Friendship Park[8]	BAM 1022 (¡NUEVO! en 2021)	7.9	19	88	54	1
San Antonio-New Braunfels	**2,703,999**			**9.0**	**25**	**100**	**71**	**6**
		Calaveras Lake	BAM 1022	7.1	22	79	63	1
		Old Highway 90[8]	BAM 1022 (¡NUEVO! en 2024)	NA	NA	NA	NA	1
		San Antonio Bulverde Parkway[8]	T640x (¡NUEVO! en 2023)	NA	NA	NA	NA	1
		San Antonio Interstate 35	BAM 1022	8.9	22	99	63	1
		San Antonio Northwest (par de control de calidad colocado)	BAM 1022, (Partisol 2025 QC)	8.6	23	96	66	1

Apéndice K: Requisitos de material particulado de 2,5 micrómetros o menos y Evaluación de Conteo

Área Estadística Metropolitana[1]	Estimaciones de población 2023[2]	Nombre del sitio	Tipo(s) de monitor	2021-2023 Anual DV (µg/m^3)	2021-2023 DV de 24 horas (µg/m^3)	Porcentaje de NAAQS (Anual[3])	Porcentaje de NAAQS (24 horas[4])	Total de monitores existentes[5]
		Von Ormy Highway 16	BAM 1022	9.0	25	100	71	1
Austin-Round Rock-San Marcos	**2,473,275**			**9.6**	**23**	**107**	**66**	**3**
		Austin North Interstate 35	BAM 1022	9.6	22	107	63	1
		Austin North Hills Drive (previously Austin Northwest)	BAM 1022	8.7	23	97	66	1
		Austin Webberville Road	T640x	9.3	22	103	63	1
McAllen-Edinburg-Mission	**898,471**			**9.6**	**26**	**107**	**74**	**2**
		Edinburg East Freddy Gonzalez Drive	BAM 1022	9.6	26	107	74	1
		Mission[8]	T640x	9.3	23	103	66	1
El Paso	**873,331**			**9.0**	**22**	**100**	**63**	**6**
		Ascarate Park SE (par de control de calidad colocado)	BAM 1022 (¡NUEVO! en 2024), (Partisol 2025 QC)	NA	NA	NA	NA	1
		El Paso Chamizal	Partisol 2025, T640x PM2.5, T640x PM10-2.5, URG/SASS Especiación[6]	9.0	22	100	63	4
		Socorro Hueco (par de control de calidad colocado)	T640x (¡NUEVO! en 2024), (T640x QC)	NA	NA	NA	NA	1
Killeen-Temple	**501,333**			**7.3**	**21**	**81**	**60**	**1**
		Temple Georgia	BAM 1022	7.3	21	81	60	1

Apéndice K: Requisitos de material particulado de 2,5 micrómetros o menos y Evaluación de Conteo

Área Estadística Metropolitana[1]	Estimaciones de población 2023[2]	Nombre del sitio	Tipo(s) de monitor	2021-2023 Anual DV (µg/m^3)	2021-2023 DV de 24 horas (µg/m^3)	Porcentaje de NAAQS (Anual[3])	Porcentaje de NAAQS (24 horas[4])	Total de monitores existentes[5]
Brownsville-Harlingen	**426,710**			**10.9**	**30**	**121**	**86**	**2**
		Brownsville East 6th Street[8]	BAM 1022	7.2	22	80	63	1
		Isla Blanca State Park Road	BAM 1022	10.9	30	121	86	1
Corpus Christi	**448,323**			**8.4**	**24**	**93**	**69**	**3**
		Corpus Christi Huisache (par de control de calidad colocado)	BAM 1022 (BAM 1022 QC)	8.4	22	93	63	1
		Dona Park	T640x, URG/2025 Especiación	8.4	24	93	69	2
Beaumont-Port Arthur	**395,479**			**8.8**	**20**	**98**	**57**	**3**
		Hamshire	BAM 1022	8.1	19	90	54	1
		Port Arthur Memorial School (par de control de calidad colocado)	BAM 1022, (BAM 1022 QC)	8.8	20	98	57	1
		SETRPC 42 Mauriceville	BAM 1022	8.3	19	92	54	1
Lubbock	**360,104**			**5.7**	**18**	**63**	**51**	**1**
		Lubbock 12th Street	BAM 1022	5.7	18	63	51	1
Longview[8]	**293,498**			**9.5**	**23**	**106**	**66**	**2**
		Karnack[8]	BAM 1022, URG/SASS Especiación[6]	9.5	23	106	66	2
Waco	**304,865**			**NA**	**NA**	**NA**	**NA**	**1**
		Waco Mazanec	TEOM 1405[7]	NA	NA	NA	NA	1

Apéndice K: Requisitos de material particulado de 2,5 micrómetros o menos y Evaluación de Conteo

Área Estadística Metropolitana[1]	Estimaciones de población 2023[2]	Nombre del sitio	Tipo(s) de monitor	2021-2023 Anual DV (µg/m^3)	2021-2023 DV de 24 horas (µg/m^3)	Porcentaje de NAAQS (Anual[3])	Porcentaje de NAAQS (24 horas[4])	Total de monitores existentes[5]
College Station-Bryan	**281,445**			**7.9**	**21**	**88**	**60**	**1**
		Bryan Finfeather Road	BAM 1022	7.9	21	88	60	1
Amarillo	**272,395**			**6.0**	**15**	**67**	**43**	**1**
		Amarillo 24th Street (reubicado de Amarillo A&M en diciembre de 2024)	BAM 1022	6.0	15	67	43	1
Laredo	**269,148**			**9.7**	**27**	**108**	**77**	**1**
		World Trade Bridge	BAM 1022	9.7	27	108	77	1
Odessa	**164,494**			**7.3**	**18**	**81**	**51**	**1**
		Odessa Gonzales	BAM 1022	7.3	18	81	51	1
Texarkana	**145,907**			**10.3**	**23**	**114**	**66**	**1**
		Texarkana New Boston	BAM 1022	10.3	23	114	66	1
Eagle Pass	**57,762**			**7.9**	**23**	**88**	**66**	**1**
		Eagle Pass	BAM 1022	7.9	23	88	66	1
Corsicana[8,9]	**55,635**			**8.7**	**22**	**97**	**63**	**1**
		Corsicana Airport[8]	BAM 1022	8.7	22	97	63	1
Kingsville[9]	**30,069**			**9.9**	**28**	**110**	**80**	**1**
		National Seashore	BAM 1022	9.9	28	110	80	1

Apéndice K: Requisitos de material particulado de 2,5 micrómetros o menos y Evaluación de Conteo

Área Estadística Metropolitana[1]	Estimaciones de población 2023[2]	Nombre del sitio	Tipo(s) de monitor	2021-2023 Anual DV (µg/m^3)	2021-2023 DV de 24 horas (µg/m^3)	Porcentaje de NAAQS (Anual[3])	Porcentaje de NAAQS (24 horas[4])	Total de monitores existentes[5]
Big Bend National Park[8,10]	**NA**			**6.2**	**15**	**69**	**43**	**1**
		Bravo Big Bend[8]	BAM 1022	6.2	15	69	43	1
Totales								**69**

[1]Esta lista no incluye las áreas estadísticas metropolitanas sin requisitos y sin monitores.
[2]Estimaciones de población de la Oficina del Censo de los Estados Unidos al 1 de julio de 2023. Áreas estadísticas metropolitanas y micropolitanas Totales de población (census.gov)
[3]2024 $PM_{2.5}$ NAAQS anual es de 9.0 µg/m^3.
[4]2024 $PM_{2.5}$ NAAQS de 24 horas es de 35 µg/m^3.
[5]Los tipos de monitores de control de calidad colocados no se incluyen en los totales.
[6]Monitor de especiación para NCore o Red de Especiación Química (CSN).
[7]Los monitores $PM_{2.5}$ TEOM no son FEM/FRM (comparables no NAAQS).
[8]Los valores anuales no cumplen con los criterios de completitud; Monitores desplegados en 2021 - 2023. La información incompleta del valor de diseño (fuente gris) no se utiliza para el cu
[9]Area está clasificada como un área estadística micropolitana y no está sujeta a los requisitos de SLAMS.
[10]Área no clasificada como área estadística metropolitana o micropolitana.
Las Áreas Estadísticas Metropolitanas son delineadas por la Oficina de Administración y Presupuesto de los Estados Unidos Archivos de delineación (census.gov)
Los monitores marcados como "¡NUEVO!" se activaron recientemente como FEM continuo. Si el FEM reemplazó a un FRM, entonces un valor de diseño seguirá siendo aplicable para el cump
- número
DV - valor de diseño
FEM - método equivalente federal
FRM - método federal de referencia
NA - no aplicable
NAAQS - Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental
NCore - Las Estaciones Nacionales de Monitoreo Multicontaminante Núcleo requieren masa $PM_{2.5}$ FRM, $PM_{2.5}$ FEM masa continua, $PM_{10-2.5}$ y $PM_{2.5}$ CSN especiación
OFW - Old Fort Worth
$PM_{2.5}$ FRM código de método de masa 145 por Partisol 2025 o 2025i
$PM_{2.5}$ FEM código de método de masa 209 por método de atenuación beta (BAM) 1022
$PM_{2.5}$ FEM código de método de masa 638 por espectroscopía de banda ancha T640x
$PM_{2.5}$ método de masa no reglamentario código 702 por microbalanza oscilante de elemento cónico (TEOM)
Códigos de método de especiación $PM_{2.5}$ 810, 811, 812, 826, 831, 838, 839, 840, 841, 842, 846 y 849
$PM_{10-2.5}$ código de método 640 por espectroscopía de banda ancha T640x
QC - control de calidad
SASS -sistema de muestreo de especiación de segunda generación (solo para la Red de Especiación Química [CSN])
SETRPC - Comisión de Planificación Regional del Sureste de Texas
SE - sureste
SLAMS - Estaciones de Monitoreo de Aire Estatales o Locales
URG - Muestreador de especiación de cristalería de investigación universitaria
µg/m^3 - microgramos por metro cúbico

Apéndice L

Compuesto orgánico volátil y Carbonilo Requisitos del monitor y Evaluación de Conteo

Comisión de Calidad Ambiental de Texas
Plan Anual de la Red de Seguimiento 2025

Apéndice L: Resumen de requisitos y recuento de monitores de compuestos orgánicos volátiles y carbonilo

Tabla 1: Evaluación de los requisitos y el recuento de los monitores de compuestos orgánicos volátiles

Área Estadística Básica[1]	Monitores PAMS VOC AutoGC requeridos	Monitores de recipientes de COV existentes	Monitores AutoGC de COV existentes	Total de monitores de COV existentes
Dallas-Fort Worth-Arlington	1	3	2	5
Houston-Pasadena-The Woodlands	1	0	3	3
El Paso	0	0	1	1
Beaumont-Port Arthur	0	0	2	2
Laredo	0	1	0	1
Totales	**2**	**4**	**8**	**12**

[1]Esta lista no incluye áreas estadísticas básicas con cero requisitos y cero monitores.
AutoGC – cromatógrafo de gases automatizado
PAMS – Estaciones de Monitoreo de Evaluación Fotoquímica
VOC – compuesto orgánico volátil

Tabla 2: Resumen de requisitos y recuento del monitor de carbonilo

Área Estadística Básica[1]	Muestreadores de carbonilo PAMS necesarios	Total de muestreadores de carbonilo existentes
Dallas-Fort Worth-Arlington	1	2
Houston-Pasadena-The Woodlands	1	2
Totales	**2**	**4**

[1]Esta lista no incluye áreas estadísticas básicas con cero requisitos y cero monitores.
PAMS – Estaciones de Monitoreo de Evaluación Fotoquímica

Apéndice M

Respuesta de TCEQ a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

Comisión de Calidad Ambiental de Texas
Plan Anual de la Red de Seguimiento 2025

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

Introducción

Como lo requiere el Título 40 del Código de Regulaciones Federales (40 CFR) Sección (§) 58.10, la Comisión de Calidad Ambiental de Texas (TCEQ) publicó el borrador del *Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025* (AMNP o el Plan) para inspección pública durante 30 días antes de su presentación a la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA). El AMNP proporcionó información sobre la red actual de monitoreo del aire ambiente TCEQ establecida para determinar el cumplimiento de los requisitos federales de monitoreo especificados en 40 CFR Parte 58 y sus apéndices. El AMNP presentó la red federal actual establecida para su uso en evaluaciones para determinar el cumplimiento de los Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental (NAAQS) y para cumplir con los requisitos y objetivos federales de monitoreo. Este Plan se limita a la parte de la red de monitoreo del aire de TCEQ diseñada para cumplir con los requisitos federales de monitoreo y respaldada por fondos federales, conocida como la "red de monitoreo federal". Este documento incluye los cambios recomendados en la red de monitoreo federal desde el 1 de julio de 2025 hasta el 31 de diciembre de 2026. TCEQ también opera una sólida red de monitores de iniciativas estatales que apoyan una variedad de propósitos, incluida la evaluación de posibles efectos en la salud; Sin embargo, estos monitores están fuera del alcance de este documento y no están incluidos.

TCEQ continúa evaluando el monitoreo adicional del aire ambiental solicitado durante los períodos anteriores de inspección pública y comentarios de AMNP. Los detalles sobre los posibles monitores que se están considerando pueden incluirse en la sección de Consideraciones Adicionales de Monitoreo del Plan para solicitar más comentarios públicos. Cualquier implementación futura de estas consideraciones de monitoreo puede incluirse como parte de la red federal de monitoreo de TCEQ o como monitores de iniciativa estatal. No se incluyeron nuevas Consideraciones de Monitoreo Adicionales en el AMNP 2025.

Durante el período de comentarios públicos, del 15 de abril de 2025 al 14 de mayo de 2025, se presentaron comentarios de un representante estatal, 20 personas, 262 personas que lo hicieron a través *de Know Who*, un proveedor de servicios en nombre del Sierra Club, y otras ocho cartas que representan a un total de 30 organizaciones. Se recibieron comentarios del Representante Ron Reynolds de la Cámara de Representantes de Texas, la Coalición de Organizaciones Comunitarias (COCO), Fenceline Watch, Environment Texas (presentando una petición en nombre de 30 individuos), RESET Lab (carta presentada por "ciudadanos privados que también son investigadores de la Universidad de Texas en Austin") y el Grupo Regional de Houston del Sierra Club. Earthjustice presentó una carta en nombre del Capítulo Lone Star de Sierra Club, Public Citizen, Air Alliance Houston, Midlothian Breathe, Coalition for Responsible Environmental Aggregate Mining (CREAM), Environmental Integrity Project, Rethink35, Environmental Defense Fund (EDF), Coastal Watch Association, Earthworks y Preserve our Hill Country. EDF presentó una carta en nombre de Citizens Caring for the Future, Hispanic Access Foundation, New Mexico y El Paso Interfaith Power and Light, Texas Permian Future Generations y Sierra Club. Además, Lone Star

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

Legal Aid (LSLA) proporcionó comentarios en nombre de sus respectivos clientes y sus comunidades, incluida la Red de Acción Comunitaria de Port Arthur (PACAN), Caring for Pasadena Communities, Super Neighborhood 48 (SN 48) Trinity Gardens/Houston Gardens, Pleasantville Area Super Neighborhood 57, Progressive Fifth Ward Community Association, Better Brazoria—Clean Air & Water, Departamento de Transformación de Houston, Gulfton Super Neighborhood Council, y una persona del área de Channelview del condado de Harris, Texas. EDF indicó que estaban incorporando por referencia "comentarios presentados en nombre de los grupos en Port Arthur que buscan apropiadamente monitores adicionales, así como cualquier otro comentario recibido de grupos e individuos que buscan un mejor monitoreo de la calidad del aire en todo el estado", así como incorporando comentarios no especificados centrados en la Cuenca Pérmica; por lo tanto, las respuestas de TCEQ a tales comentarios son también respuestas a la incorporación general de EDF por referencia.

Los comentarios recibidos por TCEQ durante el período de comentarios de 30 días se resumen a continuación y se abordan con respuestas en este apéndice. Los comentarios completos recibidos sobre el borrador del AMNP 2025 se incluyen en el Apéndice N del AMNP.

TCEQ se esfuerza por equilibrar estratégicamente el cumplimiento de los requisitos federales de monitoreo y las necesidades estatales y locales con los fondos disponibles y los recursos de personal, y por esas razones, no siempre puede satisfacer todas las solicitudes de monitoreo. TCEQ recibe, y aprecia, oportunidades ocasionales de subvenciones federales a corto plazo y únicas que se pueden utilizar para financiar recursos de monitoreo adicionales. Estos recursos de subvenciones a corto plazo pueden permitir a TCEQ comprar y actualizar equipos de monitoreo de aire envejecidos y cumplir con los cambios en los requisitos técnicos de monitoreo. Sin embargo, se necesitan recursos a largo plazo para operar y auditar los monitores de aire y para garantizar la calidad y validar los datos para la expansión de la red de monitoreo del aire. Los fondos de subvenciones federales para respaldar los recursos a largo plazo no han aumentado durante décadas, a pesar de que los requisitos de monitoreo del aire han aumentado durante ese mismo período. TCEQ estima que la implementación del monitoreo adicional del aire ambiente solicitado durante el período de comentarios de 30 días del AMNP resultaría en un mínimo de 25 nuevos sitios de monitoreo del aire con una inversión inicial de aproximadamente $8,500,000 para el equipo, el despliegue y las operaciones en el primer año y un mínimo de $3,300,000 en costos operativos continuos anuales. Además, TCEQ necesitaría un mínimo de cinco empleados adicionales para gestionar la expansión de la red a esta escala.

TCEQ continuará evaluando las necesidades de monitoreo del aire en comparación con los requisitos federales de monitoreo existentes y los recursos disponibles en el AMNP 2026. Además, TCEQ llevó a cabo la *Evaluación de la Red de Monitoreo Ambiental de Cinco Años de Texas 2025* (Texas 2025 FYA) para confirmar que la red existente continúa cumpliendo con los objetivos de 40 CFR Parte 58, Apéndice D, y para evaluar si los monitores de red individuales deben agregarse, reubicarse o desmantelarse para comprender y evaluar mejor la calidad del aire con los recursos existentes. No se realizaron cambios en el borrador del AMNP 2025 sobre la base de los comentarios que

se resumen a continuación.

Resúmenes de comentarios y respuestas a la TCEQ

Comentario 1:

El Representante del Estado de Texas, Ron Reynolds, instó a TCEQ a instalar monitores de calidad del aire en el condado de Fort Bend luego de extensas discusiones con constituyentes, funcionarios electos y partes interesadas con crecientes preocupaciones sobre la calidad del aire de la región, dada la ubicación del condado dentro del área de incumplimiento de Houston-Galveston-Brazoria. El Representante Reynolds señaló que presentó legislación durante la Sesión Legislativa 89º que tenía como objetivo mejorar la calidad del aire en el Distrito 27 de la Cámara de Representantes, uno de los cuales habría requerido que TCEQ revisara y adoptara nuevos estándares de sulfuro de hidrógeno. El Representante Reynolds señaló que TCEQ conservaba la autoridad para abordar las preocupaciones a pesar de que la propuesta tenía un progreso limitado. El representante Reynolds le pidió a TCEQ que considerara la proximidad del condado de Fort Bend a los contaminantes del aire e instalara monitores de calidad del aire en la región que fueran necesarios para mantener la calidad de vida excepcional del condado.

Respuesta 1:

Si bien TCEQ aprecia las preocupaciones del Representante, el monitoreo adicional es innecesario para cumplir con los requisitos federales diseñados para garantizar una cobertura adecuada para el monitoreo del aire ambiente. Los requisitos federales están diseñados para garantizar una cobertura adecuada para el monitoreo ambiental de los contaminantes criterio que son establecidos por la EPA para proteger la salud y el bienestar públicos. Como resultado, TCEQ prioriza el monitoreo del aire para evaluar la calidad del aire para cumplir con los estándares federales de calidad del aire y en áreas con actividad industrial concentrada y / o fuentes o emisiones importantes.

La red fija de monitoreo del aire de TCEQ está diseñada para cumplir con los requisitos federales de monitoreo del aire de la Ley de Aire Limpio que dictan la cantidad de monitores necesarios para cada uno de los seis contaminantes criterio en áreas pobladas o áreas estadísticas metropolitanas (MSA) en todo el estado. La red de monitoreo del aire se utiliza para caracterizar la calidad del aire regional en áreas a lo largo del tiempo, pero generalmente no está destinada a evaluar las emisiones de las fuentes. El condado de Fort Bend es parte de la MSA de Houston-Pasadena-The Woodlands (Houston). Si bien Texas actualmente está excediendo todos los requisitos federales mínimos para monitorear los contaminantes de criterio en la MSA de Houston (TCEQ está obligado por el gobierno federal a operar entre 27 y 31 monitores, pero supera los requisitos con 75), reconocemos que ninguno de estos monitores está ubicado específicamente en el condado de Fort Bend. TCEQ evalúa la ubicación de sus monitores de aire utilizando datos de población, así como datos de inventario de emisiones reportados, lo que resulta en la colocación de monitores de aire en áreas donde grandes sectores de la población se cruzan con una presencia significativa de la industria. Los monitores de aire más cercanos al condado de Fort Bend incluyen los del

sitio de Manvel Croix Park (condado de Brazoria) que monitorea el ozono y el dióxido de nitrógeno (NO_2) y el sitio de Houston Croquet (condado de Harris) que monitorea el ozono y el dióxido de azufre (SO_2), a menos de tres millas de la línea del condado de Fort Bend. Los datos de estos monitores, así como de otros monitores en la MSA, están disponibles públicamente en la página web de TCEQ e informan el pronóstico diario de la calidad del aire para el área. Estas herramientas ayudan a informar a las comunidades sobre las condiciones actuales de la calidad del aire en el área general.

TCEQ continuará evaluando la disponibilidad de activos de monitoreo del aire y, a medida que los recursos estén disponibles, puede considerar la futura ubicación de un monitor de aire en el condado de Fort Bend. TCEQ se compromete a garantizar aire limpio para la gente de Texas y agradece la oportunidad de considerar esta solicitud.

Comentario 2:

El Grupo Regional de Houston del Sierra Club y 20 individuos solicitaron el monitoreo del aire del condado de Fort Bend para SO_2, óxidos de nitrógeno (NO_x), material particulado de 2.5 micrómetros o menos de diámetro ($PM_{2.5}$) y ozono. Algunas de estas personas solicitaron el monitoreo del aire del condado de Fort Bend porque una de las plantas de energía a carbón más grandes de la nación estaba ubicada allí, el área no cumplía con el ozono y expresaron preocupaciones sobre varios efectos en la salud o la necesidad de abogar por su salud, el medio ambiente y la comunidad. Algunas personas señalaron que la mayoría de las comunidades de Texas con plantas de carbón tenían monitoreo de SO_2. Una persona solicitó agregar monitores de aire a cada uno de los condados que rodean las principales áreas metropolitanas de Texas, además de agregar monitores de aire del condado de Fort Bend. Algunas personas comentaron que, sin datos locales en tiempo real, deben confiar en datos extrapolados fuera del condado y que los datos deben ser intactos, transparentes y relevantes. Otras personas hicieron comentarios relacionados con las emisiones de dióxido de carbono de la planta de captura de carbono Petro Nova y que NRG debería hacer la transición a fuentes de energía geotérmica o de baterías. Una persona comentó que había una necesidad de monitorear el aire del condado de Fort Bend a pesar de que WA Parish informó una disminución en las emisiones de SO_2 y tenía controles de emisiones "ligeramente reductores" para $PM_{2.5}$ y NO_x. Una persona comentó que el campus de la Universidad de Houston (UH) - Sugar Land sería una buena ubicación en el centro de Fort Bend para el monitoreo del aire, especialmente porque había un monitor TCEQ anterior allí (desactivado en 2018).

Respuesta 2:

TCEQ agradece la participación en el período de comentarios de AMNP 2025 y la solicitud para instalar monitores de calidad del aire en la región de Fort Bend. TCEQ señala que, si bien no se proporciona monitoreo ambiental en el condado de Fort Bend, se requiere que fuentes específicas en el condado de Fort Bend, como la planta de energía a carbón, monitoreen sus emisiones atmosféricas específicas. Si bien TCEQ se esfuerza por equilibrar estratégicamente el cumplimiento de los requisitos federales de monitoreo del aire con las preocupaciones estatales y locales, las limitaciones de fondos y recursos afectan la capacidad de realizar el monitoreo del aire en respuesta a todas las solicitudes. Como resultado, TCEQ prioriza el monitoreo del aire para evaluar la calidad del aire y verificar el cumplimiento de los estándares federales de calidad del

aire.

El AMNP 2025 confirma que TCEQ cumple y/o supera todos los requisitos de monitoreo de SO_2 orientados a la fuente requeridos por el gobierno federal en todas las áreas de Texas (incluidos los condados y las MSA). También documentado en el Apéndice F del AMNP de TCEQ, el condado de Fort Bend y las áreas alrededor de la planta de energía a carbón (fuente relevante), se caracterizaron y designaron en base a las emisiones reales de SO_2 modeladas de acuerdo con el NAAQS de SO_2 de una hora de 2010. Dado que el área se caracterizó por el método de modelado preferido de la EPA y las emisiones reportadas han disminuido en aproximadamente un 30 por ciento (%) desde que se realizó el modelado, no se requirió una caracterización adicional de la calidad del aire mediante monitores de aire ambiental en el condado de Fort Bend.

Como se discutió en otra parte de esta respuesta, la red fija de monitoreo del aire de TCEQ está diseñada para cumplir con los requisitos federales de monitoreo del aire de la Ley de Aire Limpio que dictan el número de monitores requeridos para cada uno de los seis contaminantes criterio en áreas pobladas o MSA en todo el estado. Los requisitos federales establecidos por la EPA están diseñados para garantizar una cobertura adecuada para el monitoreo ambiental de contaminantes criterio para proteger la salud y el bienestar públicos. La red de monitoreo del aire está destinada a caracterizar la calidad del aire regional en áreas amplias a lo largo del tiempo y no es necesaria en todos los condados. Además, la red no está destinada a evaluar las emisiones de las fuentes. El condado de Fort Bend es parte de la MSA de Houston. Si bien Texas actualmente está excediendo todos los requisitos federales mínimos para monitorear los contaminantes criterio en la MSA de Houston (TCEQ está obligado por el gobierno federal a operar entre 27 y 31 monitores, pero supera los requisitos con 75), reconocemos que ninguno de estos monitores está ubicado específicamente en el condado de Fort Bend. TCEQ evalúa la ubicación de sus monitores de aire utilizando datos de población, así como datos de inventario de emisiones reportados, lo que resulta en la colocación de monitores de aire en áreas donde grandes sectores de la población se cruzan con una presencia significativa de la industria. Los monitores de aire más cercanos al condado de Fort Bend incluyen los del sitio de Manvel Croix Park (condado de Brazoria) que monitorea el ozono y el NO_2 y el sitio de Houston Croquet (condado de Harris) que monitorea el ozono y el SO_2, a menos de tres millas de la línea del condado de Fort Bend.

Los sitios, monitores y límites del condado del área de Houston se ilustran a continuación en la Figura A. TCEQ aclara que todas las principales áreas metropolitanas (discutidas en el AMNP 2025 y el FYA 2025 de Texas como MSA) tienen monitores de aire que cumplen y / o superan los requisitos federales de monitoreo. Los datos de estos monitores están disponibles públicamente en la página web de TCEQ e informan el pronóstico diario de la calidad del aire para el área. Estas herramientas ayudan a informar a las comunidades sobre las condiciones actuales de la calidad del aire en el área general.

TCEQ continuará evaluando la disponibilidad de activos de monitoreo del aire y, a medida que los recursos estén disponibles, puede considerar la futura ubicación de un monitor de aire en el condado de Fort Bend. TCEQ se compromete a garantizar aire limpio para la gente de Texas y agradece la oportunidad de considerar esta solicitud. Los comentarios relacionados con fuentes de emisión específicas, efectos en la salud o

emisiones relacionadas con la captura de carbono están fuera del alcance de este plan.

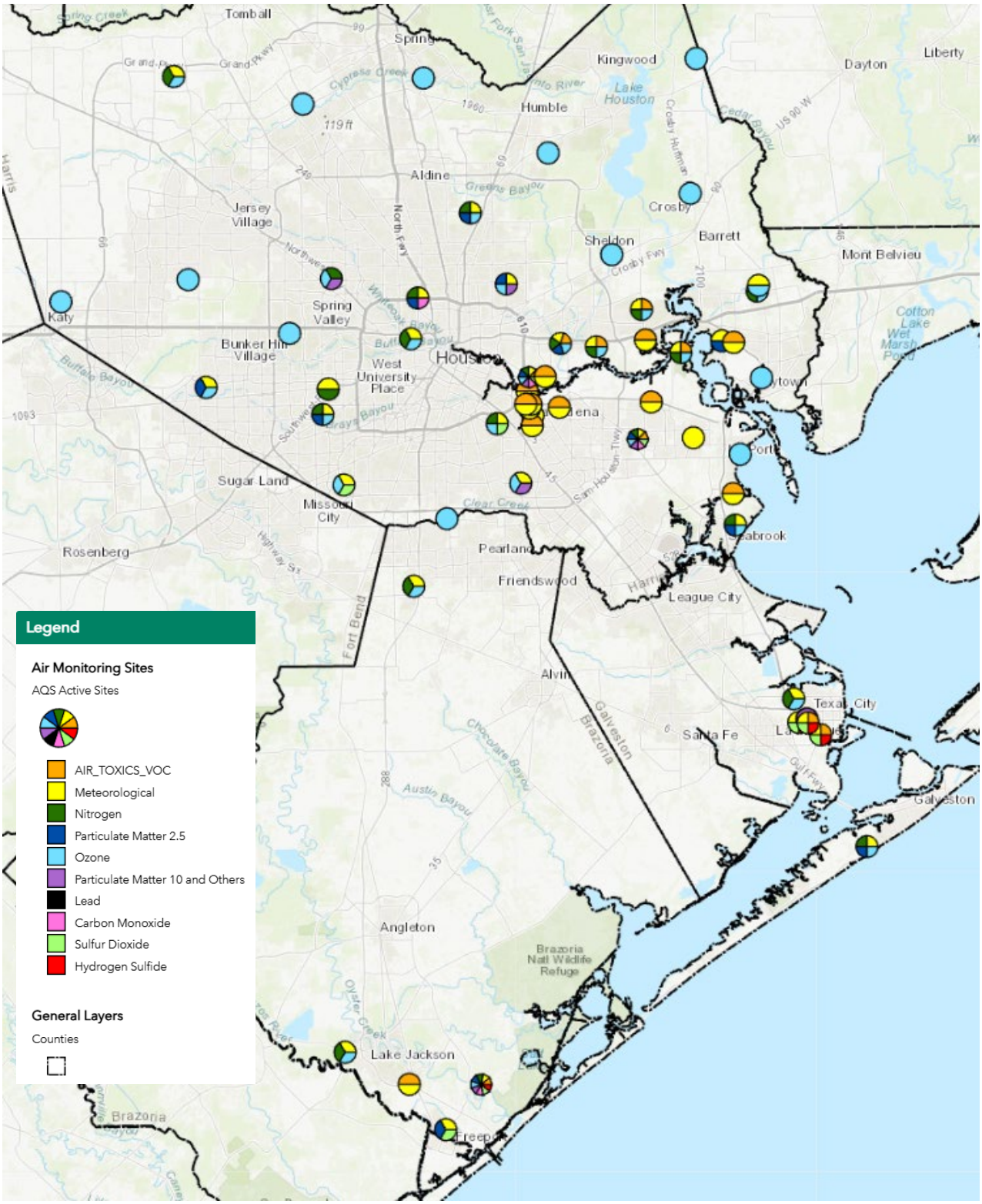


Figura A: Sitios activos y monitores del área de Houston con contornos del condado

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

Comentario 3:

COCO presentó una carta en firme apoyo a la colocación de monitores de $PM_{2.5}$ y compuestos orgánicos volátiles (VOC) en Finnegan Park <sic> en el Quinto Distrito de Houston. COCO señaló su agradecimiento por el compromiso de TCEQ de mejorar la infraestructura de monitoreo de la calidad del aire en sus vecindarios y recomendó a TCEQ considerar expandir este esfuerzo mediante la colocación de $PM_{2.5}$ similares y monitores de VOC en la comunidad de Pleasantville en Houston.

Respuesta 3:

TCEQ agradece el apoyo para la colocación del monitoreo de $PM_{2.5}$ y el monitoreo de recipientes de VOC no reglamentarios por iniciativa estatal en el nuevo sitio del Parque Finnigan de Houston y la solicitud para agregar monitoreo en el vecindario de Houston Pleasantville. Como parte del AMNP final de 2023, debido a la gran cantidad de comentarios positivos y apoyo recibidos, TCEQ incorporó la propuesta de implementar un monitor de $PM_{2.5}$ y un monitor de bote de VOC no reglamentario por iniciativa estatal en el vecindario de Houston Pleasantville. TCEQ está de acuerdo en que los datos de estos monitores serán útiles para evaluar la calidad del aire en esta área y actualmente está trabajando en la implementación de un nuevo sitio de monitoreo del aire en la Escuela Primaria Pleasantville en el vecindario de Houston Pleasantville. TCEQ agradece el continuo apoyo y colaboración de los grupos comunitarios para monitorear las condiciones diarias de la calidad del aire ambiente en el Canal de Navegación de Houston y las áreas circundantes. Los nuevos sitios de monitoreo del aire de Houston Finnigan Park y Houston Pleasantville Elementary se activarán poco después de que se complete la construcción del sitio y el proveedor de servicios conecte la energía.

Comentario 4:

Fenceline Watch elogió a TCEQ por hacer que el AMNP 2025 esté disponible en español y alentó a TCEQ a ampliar la accesibilidad del AMNP incorporando otros idiomas ampliamente hablados en la región de Houston, incluidos, entre otros, el vietnamita y el chino. Earthjustice, EDF y Fenceline Watch comentaron que el Borrador del Plan 2025 de TCEQ debe incluirse en la revisión del Plan de Implementación Estatal (SIP) aplicable y, como tal, la ley federal requiere que TCEQ notifique y realice una audiencia pública antes de promulgar el plan. Los comentaristas afirman que la Ley Federal de Aire Limpio y su reglamento de implementación dejan en claro que el plan de monitoreo de un estado es parte de su SIP, 42 Código de los Estados Unidos (USC) Parte 7410(1). Los comentaristas solicitaron que TCEQ devolviera el Borrador del Plan 2025 y lo revisara a través de la elaboración de normas de notificación y comentarios. Además, el comentario afirma que el hecho de que TCEQ no lleve a cabo actividades de divulgación pública y no celebre reuniones o audiencias públicas con respecto a su Plan propuesto priva a las comunidades nativas y no angloparlantes de Texas de información sobre la calidad del aire y la salud pública. Los comentaristas solicitaron que TCEQ celebrara una audiencia pública, con servicios de interpretación al español disponibles, en Houston, El Paso, Midland-Odessa y otras áreas de Texas para brindar al público la oportunidad de hacer preguntas sobre el Plan al personal de TCEQ responsable de su creación e implementación.

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

Respuesta 4:

TCEQ agradece los comentarios sobre la necesidad de una mayor divulgación, especialmente la disposición de proporcionar información en otros idiomas comúnmente hablados en Texas. Desde 2022, TCEQ ha proporcionado el AMNP tanto en español como en inglés, permitiendo el acceso a esta información a los tejanos de habla hispana. Garantizar la precisión de la traducción y la terminología en diferentes idiomas es un reto y una complejidad logística. Las personas que necesiten información básica sobre los requisitos de la EPA pueden buscar en el sitio web de la EPA información sobre temas ambientales o pueden solicitar dicha información a TCEQ.

Como se discutió en respuestas a AMNP anteriores, el AMNP 2025 no es una revisión del SIP y no está sujeto a procedimientos de reglamentación de notificación y comentarios. Así lo afirmó el Tribunal de Apelaciones del Circuito del Distrito de Columbia en una decisión emitida el 31 de mayo de 2019, en el caso *Sierra Club v. Environmental Protection Agency*, 925 F.3d 490 (D.C. Cir. 2019). Sierra Club solicitó la revisión de la Revisión de la EPA para el Aseguramiento de la Calidad del Monitoreo Ambiental y Otros Requisitos, 81 *Federal Register* 17,248 (28 de marzo de 2016), que modificó 40 CFR Parte 58.

Una de las preocupaciones del Sierra Club en este caso judicial se refería a si los AMNP deberían estar sujetos a la elaboración de normas de notificación y comentarios. El Tribunal declaró que la EPA adoptó regulaciones en 2006 que específicamente colocan estos planes fuera del proceso de revisión de SIP [ver Revisiones a las Regulaciones de Monitoreo del Aire Ambiente, *71 Federal Register 61,236* (17 de octubre de 2006)]. Debido a que la Ley de Aire Limpio requiere que las peticiones de revisión de las regulaciones de la agencia se presenten dentro de los sesenta días posteriores a la aparición de una acción impugnada en el Registro Federal, el Sierra Club no pudo reabrir el tema más de diez años después. El tribunal determinó que la reglamentación de la EPA de 2006 deja en claro que los planes anuales de la red de monitoreo no son componentes de un SIP que requieran notificación y comentarios. En cambio, un estado debe hacer que el plan esté "disponible para inspección pública", sin requerir los procedimientos de notificación formal y comentarios que son necesarios para las revisiones del SIP. El tribunal también determinó que la reglamentación de la EPA que estaba bajo revisión en este caso no cambió estos requisitos y que no había indicios de que la EPA tuviera la intención de abordar o cambiar el enfoque no SIP para los planes anuales de la red de monitoreo.

Por lo tanto, el proceso actual de comentarios públicos de TCEQ para el AMNP cumple con 40 CFR § 58.10(a)(1), y TCEQ no está obligada a celebrar audiencias públicas sobre el AMNP. TCEQ está respondiendo a los comentarios que se recibieron durante el período de notificación provisto para el Plan y está enviando todos los comentarios y respuestas a la EPA. El plan final, incluidas las respuestas a los comentarios, estará disponible públicamente en la página web de TCEQ en inglés y en español.

Comentario 5:

EDF solicitó un monitor de ozono en la región de Midland-Odessa para ayudar a Texas a evaluar los problemas de transporte de ozono. EDF afirma que el alto contenido de ozono y los precursores del ozono en la Cuenca Pérmica de Texas justificaba la

ubicación de más monitores de NO_x, VOC y ozono para cumplir con la aplicación de la Ley de Aire Limpio y la NAAQS. EDF declaró que el aumento en la producción de petróleo y gas ha convertido a la Cuenca Pérmica en la mayor fuente de NO_x y VOC en la región. EDF declaró que los monitores existentes que miden el ozono alrededor de la Cuenca Pérmica mostraban que la región probablemente estaba superando el NAAQS de ozono (como el monitor de ozono del Parque Nacional de las Montañas de Guadalupe, desmantelado en 2022). Señalaron que esta afirmación estaba respaldada por los valores de diseño de los monitores de ozono cercanos que excedieron los NAAQS de ozono de 0,70 partes por billón (ppb) recogidos en los últimos tres años calendario consecutivos. EDF señaló que un número significativo de personas vivía en los condados afectados y también en las proximidades de los sitios de petróleo y gas; por lo tanto, se deben agregar nuevos sitios a la red para lograr un programa integral de monitoreo de ozono y proteger mejor la salud pública de los tejanos que viven en la Cuenca Pérmica. EDF declaró que TCEQ claramente no monitoreaba el pico de contaminación del aire o las fuentes significativas de contaminación del aire. Además, EDF declaró que 40 CFR Parte 58, Apéndice D, § 4.1B<sic> "dentro de una red de ozono, al menos un sitio de ozono para cada área estadística metropolitana (MSA)... debe estar diseñado para registrar la concentración máxima para esa área metropolitana en particular", y como tal, la población combinada para el área estadística combinada (CSA) de Midland-Odessa excedió el umbral para el cual se requería un monitor de ozono, según la Tabla D-2 del Apéndice D de la Parte 58 (Tabla D-2). EDF criticó a TCEQ por contar MSA muy grandes (por ejemplo, San Antonio, Dallas-Fort Worth-Arlington, etc.) como "unidades individuales" en la Tabla D-2 y declaró que sería arbitrario y caprichoso tratar a estos grandes conglomerados urbanos como unidades individuales en la Tabla D-2, mientras se niega a hacer lo mismo con la CSA Midland-Odessa, mucho más pequeña. EDF señaló que incluso si el área de Midland-Odessa se trataba como un MSA en lugar de un CSA, los requisitos del NAAQS para el monitoreo del ozono seguían siendo aplicables. Se alentó a TCEQ a utilizar los valores de diseño de ozono de los monitores adyacentes/cercanos como la mejor estimación disponible para el valor de diseño de Midland-Odessa. Al determinar dónde colocar los monitores, EDF alentó a TCEQ a pensar y actuar más allá de la Tabla D-2, incluida la consideración de datos de monitoreo privados en lugar de una red de monitores de ozono en la Cuenca Pérmica; EDF afirmó que no había base legal para que TCEQ no considerara que estos datos indicaban superaciones de NAAQS. Ignorar estos datos se consideraría arbitrario y caprichoso, especialmente cuando TCEQ utilizó datos de monitoreo privados para tomar decisiones sobre la ubicación.

Respuesta 5:

TCEQ reconoce la recomendación de ampliar el monitoreo del aire en la Cuenca Pérmica. TCEQ no está de acuerdo con la recomendación de EDF de desplegar uno o más monitores para el ozono y sus precursores en la Cuenca Pérmica con el fin de evaluar con precisión los impactos en la calidad del aire de los desarrollos de petróleo y gas, la contaminación máxima del aire o las fuentes significativas de contaminación del aire. Los requisitos federales de monitoreo de ozono, que están diseñados por la EPA para evaluar la calidad del aire, son activados por la población de MSA en función de las últimas cifras disponibles del censo (consulte 40 CFR Parte 58.50(c) y la Tabla D-2 de 40 CFR Parte 58, Apéndice D). En la Tabla D-2 se clasifican específicamente los requisitos de supervisión en función de los MSA. TCEQ no está de acuerdo en que su

uso del área de la Cuenca Pérmica de Texas delineada por la OMB de dos MSA separadas, Odessa y Midland, sea arbitrario o caprichoso.

TCEQ utiliza definiciones basadas en estadísticas para las MSA, según lo definido y delineado por la Oficina de Administración y Presupuesto (OMB) de los Estados Unidos. Las normas OMB 2020 (86 FR 37770) establecen que cada MSA debe tener al menos un área urbana de 50.000 o más habitantes. De acuerdo con los estándares de delineación de la OMB, las MSA se caracterizan por una densidad de población relativamente alta en su núcleo, que consiste en el condado o condados asociados con al menos un área urbanizada/grupo urbano de al menos 10,000 habitantes o el condado (o condados) en el que reside al menos el 50% de la población. Si se cumplen los criterios especificados, un área estadística metropolitana que contiene un solo núcleo con una población de 2,5 millones o más puede subdividirse para formar grupos más pequeños de condados denominados "divisiones metropolitanas". En algunos casos, la OMB ha fusionado zonas que antes estaban separadas. La OMB reevaluó la delineación de las MSA en 2023 con base en el censo decenal de 2020 y no asignó ningún cambio a las MSA de Midland u Odessa en función de estos estándares. La expansión de los desarrollos de petróleo y gas no requiere la instalación y el monitoreo de ozono y sus precursores (NO_x y VOC) para cumplir con los requisitos federales de monitoreo. El propósito del AMNP 2025 es demostrar cómo la red de monitoreo del aire de TCEQ cumple con los requisitos federales de monitoreo detallados en 40 CFR Parte 58. TCEQ cumple con los requisitos federales de monitoreo de ozono para los MSA en el área de la Cuenca Pérmica, como se detalla en el AMNP 2025 y en el Apéndice C de este Plan, y no se recomiendan cambios adicionales en este momento.

Como se indicó en la introducción, el monitoreo de iniciativa estatal no está incluido en este Plan; sin embargo, TCEQ desplegó tres sitios de monitoreo del aire de iniciativa estatal en la Cuenca Pérmica que monitorean continuamente los VOC, SO_2 y sulfuro de hidrógeno (H_2S) en Odessa, Goldsmith y Midland en 2020 y 2021. Además, TCEQ operó un muestreador de recipientes de VOC no continuo en el sitio de monitoreo de aire de Odessa Hays de 1993 a 1999, un monitor continuo de VOC de 1999 a 2015 y ha operado un muestreador de recipientes de VOC no continuo desde 2015. Los sitios y monitores activos de monitoreo del aire de la Cuenca Pérmica, incluido el monitoreo por iniciativa estatal, se ilustran a continuación en la Figura B. La información más reciente sobre la red de monitoreo del aire de TCEQ y los datos de monitoreo, incluida la información sobre los sitios de la Cuenca Pérmica, está disponible en la página web de TCEQ Calidad del aire y monitoreo de TCEQ. Los comentarios relacionados con el uso de datos de monitoreo privado están fuera del alcance de este Plan.

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

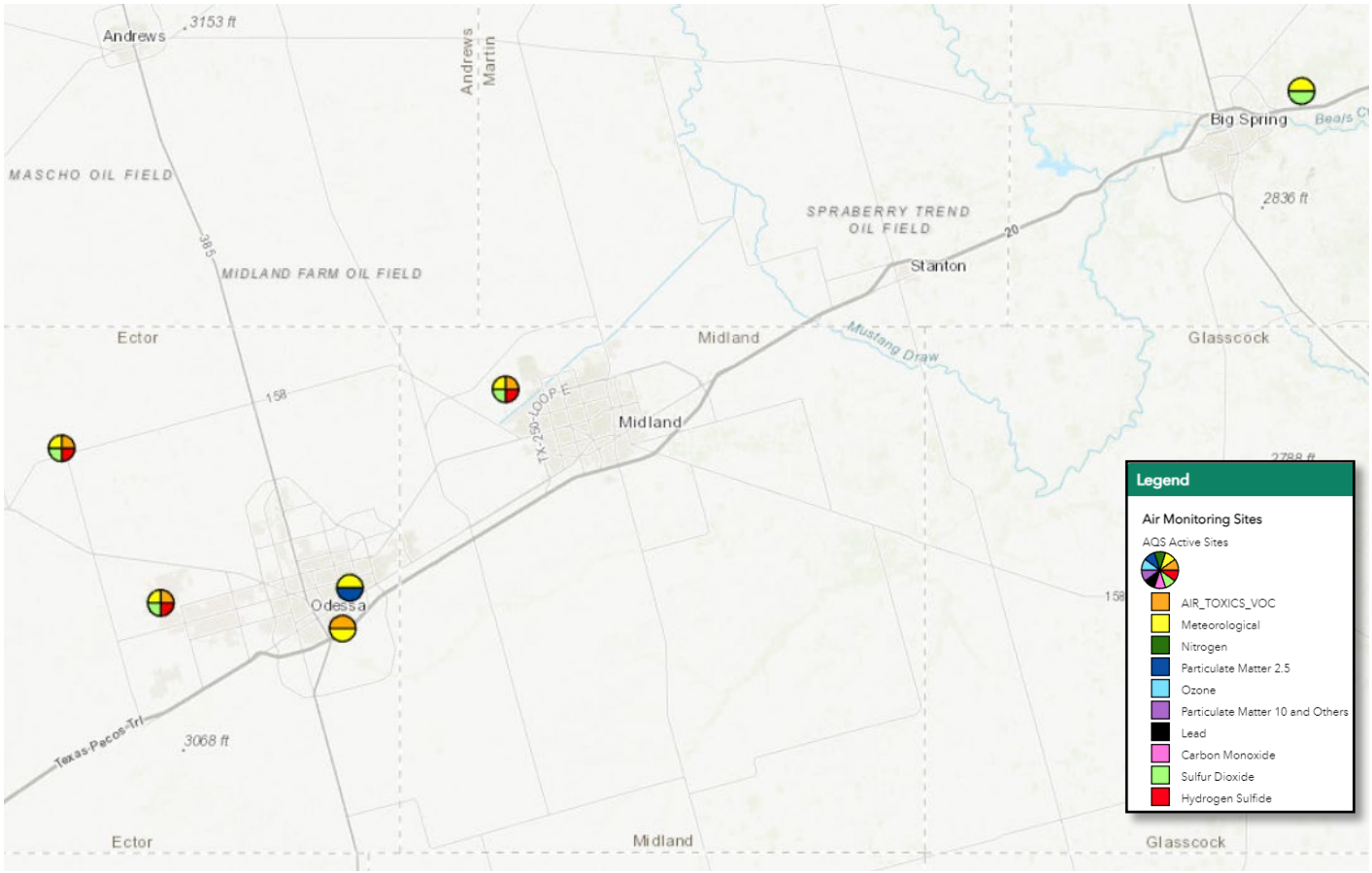


Figura B: Sitios y monitores del área de la cuenca Pérmica

Comentario 6:

Earthjustice, en nombre de Midlothian Breathe, señaló su preocupación por la larga y prolongada brecha en la reactivación del monitor Midlothian Old Fort Road<sic> debido a los continuos problemas con la ubicación y las ordenanzas de la ciudad. Midlothian Breathe declaró que han hecho esfuerzos continuos para plantear este problema a los gobiernos locales y a TCEQ. Midlothian Breathe sugirió que el borrador del plan de gestión de la calidad del aire<sic> podría implementar una ubicación de respaldo para garantizar la colocación rápida del monitor. Midlothian Breathe sugirió que TCEQ debería trabajar con organizaciones locales sin fines de lucro y/o ciudadanos (aquellos más interesados en garantizar una reducción en la contaminación del aire de la comunidad), para identificar ubicaciones viables y sitios de respaldo con la aceptación de la comunidad.

Midlothian Breathe comentó que de acuerdo con 40 CFR Parte 58, Apéndice D, TCEQ debería enmendar el plan para incluir un nuevo monitor adicional al norte/noroeste de Holcim, Texas, para capturar mejor las emisiones de material particulado y sugirió el traslado del antiguo monitor de monitoreo de referencia federal (FRM) $PM_{2.5}$ de Midlothian al norte/noroeste de Holcim. Señalaron que, dado que el área tenía tres plantas de cemento, una acería y una población creciente en el CBSA de Dallas, se justificaba otro monitoreo. Además, comentaron que se debe monitorear algo más que

PM, ya que es probable que el área de Midlothian no alcance el NAAQS de ozono. Midlothian Breathe comentó que los residentes del área han caído en una brecha de datos y esperan un nuevo monitoreo que debe ser adecuado para ser representativo de la calidad general del aire de Midlothian.

Respuesta 6:

TCEQ reconoce los comentarios sobre el monitoreo del aire en Midlothian y la reubicación del sitio de monitoreo del aire de OFW en Midlothian. Se requirió que TCEQ desactivara temporalmente el sitio de monitoreo del aire de Midlothian debido a que el dueño de la propiedad revocó el acceso de TCEQ al sitio. Como se discutió en la Introducción de este Plan, las reubicaciones de sitios implican un proceso largo que puede durar entre dos y cuatro años debido a la complejidad de cada paso y a la dependencia de socios externos. Las ubicaciones de los sitios de monitoreo de aire de respaldo también estarían sujetas a los mismos retrasos potenciales relacionados con los acuerdos de acceso, las aprobaciones de permisos y la construcción. TCEQ evaluó ubicaciones de sitios de monitoreo que caracterizarían de manera adecuada y suficiente la calidad del aire regional en un área con múltiples fuentes. TCEQ consideró colectivamente el acuerdo del propietario, el flujo de viento predominante y las limitaciones logísticas como el espacio, la disponibilidad de energía, el terreno, la pendiente y el drenaje. TCEQ se aseguró de que las posibles ubicaciones de los sitios cumplieran con los requisitos federales enumerados en 40 CFR Parte 58, Apéndice E con respecto a los criterios de ubicación Dada la presencia de múltiples instalaciones en las inmediaciones generales del antiguo sitio de OFW de Midlothian, la reubicación del sitio cerca de su ubicación original, dentro de los límites de la ciudad, aún está justificada y respaldada por inventarios de emisiones de instalaciones en el área general.

TCEQ aseguró un acuerdo de uso del sitio en una ubicación que cumple con los requisitos logísticos, los criterios federales de ubicación y proporcionará datos de calidad del aire representativos del área regional alrededor de Midlothian. Sin embargo, TCEQ continúa experimentando retrasos con la ciudad de Midlothian en la obtención de permisos para la construcción (plataforma del sitio, cerca y electricidad) del nuevo sitio de Midlothian North Ward Road. TCEQ está abordando los desafíos actuales y agradece el apoyo de las comunidades locales para garantizar un despliegue oportuno del sitio de Midlothian North Ward Road. TCEQ trabaja rutinariamente para identificar múltiples sitios alternativos de monitoreo del aire durante el proceso de reubicación del sitio; sin embargo, en Midlothian, la Ciudad rechazó cinco ubicaciones viables alternativas identificadas en la propiedad de la Ciudad de Midlothian. La ciudad de Midlothian respondió a las solicitudes de TCEQ señalando que todos los sitios deben ser estéticamente presentables y que, según la apariencia, un remolque de monitoreo de aire en la propiedad de la ciudad no se prestaría para ser permitido. En última instancia, la Ciudad sugirió que TCEQ colocara el sitio de monitoreo de la calidad del aire fuera de los límites corporativos de la ciudad, lo que, desafortunadamente, no se alinea con la ubicación del monitor de calidad del aire cerca de las fuentes del área, como se discutió anteriormente.

TCEQ cumple y/o supera los requisitos de monitoreo del aire en el CBSA de Dallas (mostrado en el Apéndice C del AMNP). TCEQ supera los requisitos de $PM_{2.5}$ y ozono bajo 40 CFR Parte 58, Apéndice D en el CBSA de Dallas, que se muestran en los

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

Apéndices H y K de AMNP. Midlothian Breathe recomendó que TCEQ monitoree más que solo PM en Midlothian. TCEQ aclara que una vez que se reubique y active el nuevo sitio de calidad del aire de Midlothian, múltiples monitores individuales de aire ambiente que miden NO_x, ozono, $PM_{2.5}$ con metales especiados, SO_2, radiación solar, temperatura exterior, viento y VOC (por iniciativa estatal) estarán operativos, similares a los monitores de calidad del aire que históricamente estaban en Midlothian OFW. TCEQ continuará evaluando las necesidades de monitoreo del aire en Midlothian en comparación con los requisitos federales de monitoreo existentes y los recursos disponibles.

Comentario 7:

Earthjustice, en nombre de CREAM, señaló que el Borrador del AMNP 2025 de TCEQ no incluía ningún sistema de monitoreo de $PM_{2.5}$ del condado de Williamson a pesar de las 32 operaciones de producción de agregados (APO) activas y 45 plantas dosificadoras de concreto (CBP) dentro del condado. CREAM comentó que TCEQ debería agregar al menos un monitor de $PM_{2.5}$ en el condado de Williamson para determinar más claramente el estado de logro del condado. CREAM declaró que la comunidad de jubilados de Sun City en Georgetown, Texas, enfrenta problemas de salud debido a la mala calidad del aire y el polvo fino de las APO y CBP cercanas. CREAM declaró que la comunidad de jubilados es una población particularmente sensible que necesita información precisa sobre la calidad del aire. CREAM señaló que los monitores de $PM_{2.5}$ más cercanos estaban en los condados de Travis y Bell, y estos monitores estaban demasiado lejos para proporcionar datos útiles o relevantes para el condado de Williamson. CREAM señaló preocupaciones similares a las de Midlothian Breathe sobre los monitores retirados de servicio y/o ignorados los datos, señalando que TCEQ no dio ninguna indicación de que el monitor Jarrell se cerraría en el AMNP de 2024 y comentó que se cerró en junio de 2024 y que ningún nuevo monitor $PM_{2.5}$ de área lo reemplazó.

Respuesta 7:

TCEQ agradece las recomendaciones de expandir el monitoreo de $PM_{2.5}$ en áreas con APO y CBP significativos, como el condado de Williamson. Como se indicó en la introducción, el AMNP 2025 está destinado a demostrar el cumplimiento de TCEQ con los requisitos federales de monitoreo del aire bajo 40 CFR Parte 58. TCEQ cumple con los requisitos federales de monitoreo del aire de material particulado bajo 40 CFR Parte 58 en el CBSA de Austin-Round Rock-San Marcos (Austin). TCEQ aclara que las regulaciones federales de monitoreo no requieren monitores de aire ambiente en todos los condados de un CBSA. TCEQ señala que el condado de Williamson es parte de la CBSA de Austin junto con los condados de Travis, Hays, Caldwell y Bastrop, y esta área cumple con todos los requisitos federales de monitoreo. La red de monitoreo del aire de TCEQ está diseñada para medir las concentraciones de contaminantes para evaluar la calidad del aire regional representativa de las áreas frecuentadas por el público y para proporcionar información sobre el cumplimiento de la NAAQS. Los monitores pueden medir el impacto en la calidad del aire de las fuentes industriales presentes en un área, pero no están destinados a capturar las emisiones y/o los patrones de dispersión de fuentes individuales.

Como se señaló en la introducción, este Plan se limita a la parte de la red de monitoreo

del aire de TCEQ diseñada para cumplir con los requisitos federales de monitoreo. Sin embargo, TCEQ también opera una sólida red de monitores de iniciativa estatal que apoyan una variedad de propósitos, incluida la evaluación de posibles efectos en la salud, y estos monitores están fuera del alcance de este Plan y no están incluidos. TCEQ, una vez más, aclara que el monitor Jarrell FM 487 fue un monitor temporal de iniciativa estatal activado para evaluar los impactos en la calidad del aire local de las fuentes de material particulado ubicadas dentro de las 0.5 millas del monitore. Dado que el monitoreo del aire por iniciativa estatal no está incluido en el Plan, en julio de 2024 se proporcionó un anuncio sobre la interrupción del sitio de monitoreo del aire Jarrell FM 487 a todos los suscriptores públicos para actualizaciones de la Red de Monitoreo del Aire de TCEQ, disponible en la página de inicio de TCEQ. Los datos de Jarrell FM 487 $PM_{2.5}$ tuvieron una buena tendencia con los otros tres monitores regionales de $PM_{2.5}$ dentro de la CBSA de Austin, y las concentraciones medias diarias fueron generalmente inferiores a las de los otros monitores regionales. Los datos del monitor Jarrell FM 487 permanecen disponibles públicamente en la página web TAMIS de TCEQ. Los datos de monitoreo del aire obtenidos en este sitio también se utilizaron en la evaluación de la División de Toxicología, Evaluación de Riesgos e Investigación (Toxicología) de TCEQ de partículas, incluida la sílice cristalina, cerca de los APO. El proyecto de monitoreo midió concentraciones de sílice cristalina en material particulado de 4 micrómetros o menos de diámetro (PM_4) y $PM_{2.5}$ totales en sitios de monitoreo del aire ambiental estacionarios de TCEQ existentes que eran de acceso público y a sotavento de las instalaciones de APO, así como en un sitio de monitoreo de fondo que no estaba ubicado cerca de una instalación de APO. El objetivo era determinar qué contribución, si la hubiera, tenían las instalaciones de APO a las concentraciones en el aire ambiente de sílice cristalina PM_4 y $PM_{2.5}$ total en relación con las del fondo en el área central de Texas. En general, este estudio de monitoreo encontró que las concentraciones totales de $PM_{2.5}$ no se vieron afectadas de manera medible por las operaciones de APO a sotavento. La evaluación completa está disponible en la página web de Proyectos de Investigación de la División de Toxicología *de TCEQ, Monitoreo ambiental de partículas, incluida la sílice cristalina, cerca de las instalaciones de APO.*

TCEQ señala que activó un monitor de método equivalente federal (FEM) $PM_{2.5}$ de iniciativa estatal en Austin Audubon Society el 7 de enero de 2025, documentado en el borrador del AMNP 2025 de TCEQ. En el borrador del AMNP 2025, TCEQ recomendó agregar este monitor a la red federal de monitoreo del aire de TCEQ si la Región 6 de la EPA aprobaba la reclasificación de los monitores cercanos a la carretera a microescala $PM_{2.5}$ como no NAAQS comparables a los NAAQS anuales de $PM_{2.5}$. El sitio de monitoreo de la calidad del aire de la Sociedad Audubon de Austin está ubicado en el norte del condado de Travis, a una milla del condado de Williamson y cerca de los sitios de preocupación de la industria señalados por el comentarista. Los sitios de monitoreo de la calidad del aire del área de Austin de TCEQ se ilustran a continuación en la Figura C. TCEQ se esfuerza por equilibrar estratégicamente el cumplimiento de los requisitos federales de monitoreo y las necesidades estatales y locales con los fondos y recursos de personal disponibles y, por esas razones, no siempre puede satisfacer todas las solicitudes de monitoreo. Sin embargo, TCEQ continuará evaluando las necesidades de monitoreo del aire en la CBSA de Austin, incluido el condado de Williamson, en comparación con los requisitos federales de monitoreo existentes y los recursos

disponibles. Los problemas de salud específicos señalados por los comentaristas están más allá del alcance de este AMNP.

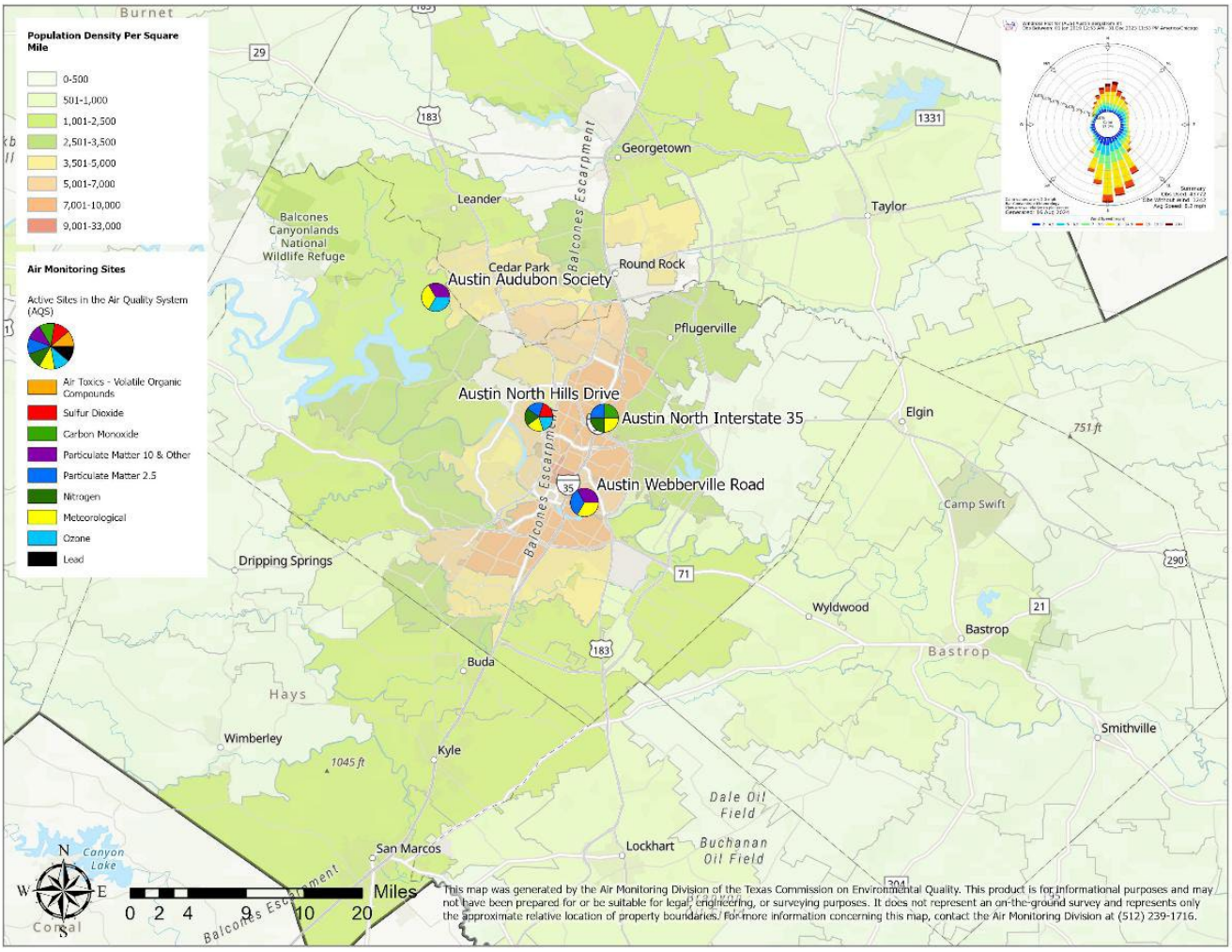


Figura C: Sitios activos y monitores del área de Austin, densidad de población y rosa de los vientos

Comentario 8:

Earthjustice señaló que TCEQ no ha podido cumplir con los requisitos mínimos según 40 CFR Parte 58 y Apéndices, incluidas las secciones 58.10 y 58.14, para monitorear los óxidos de nitrógeno, ozono, $PM_{2.5}$ y meteorología en el sitio de la Universidad de Texas en El Paso (UTEP). Earthjustice comentó que la falta de un sitio de UTEP y la falta de datos de $PM_{2.5}$ de El Paso era problemática y una barrera para comprender si el área cumple con el nuevo NAAQS de $PM_{2.5}$. Earthjustice comentó que TCEQ podría satisfacer las necesidades de monitoreo mediante el uso de monitores temporales o móviles que estén estacionados de manera más permanente y debería elaborar un diagrama de flujo de prioridades para asignar mejor los fondos a las comunidades afectadas por las preocupaciones sobre la calidad del aire para proporcionar una mayor transparencia con respecto al presupuesto de este plan y debería asociarse con las comunidades locales para obtener la aceptación de posibles ubicaciones de sitios.

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

Respuesta 8:

TCEQ agradece las recomendaciones con respecto al sitio de monitoreo del aire de UTEP en El Paso. El sitio de monitoreo de la calidad del aire de UTEP en El Paso fue desactivado temporalmente para su reubicación en noviembre de 2021 debido a que el dueño de la propiedad revocó el acuerdo de uso del sitio para la expansión del edificio. Las áreas dentro de una milla del sitio anterior de monitoreo del aire de UTEP en El Paso ofrecen desafíos únicos, como terreno montañoso desnivelado, uso denso de la tierra, edificios altos en el centro de la ciudad, densa infraestructura de carreteras y la frontera entre Texas y México. Los sitios de monitoreo del aire de TCEQ generalmente están ubicados en propiedad privada, y TCEQ debe identificar a los propietarios dispuestos a permitir que TCEQ coloque un sitio de monitoreo del aire en su propiedad. TCEQ ha trabajado con múltiples entidades públicas, incluyendo UTEP, la Ciudad de El Paso, la EPA, el Departamento de Transporte de Texas y la Comisión Internacional de Límites y Aguas de EE. UU.; en el esfuerzo por identificar una ubicación adecuada dentro de una o dos millas del sitio anterior y no ha tenido éxito hasta la fecha. TCEQ ha asignado fondos para reubicar este sitio de monitoreo del aire y continúa evaluando posibles ubicaciones.

TCEQ no está de acuerdo en que los requisitos mínimos de monitoreo en el CBSA de El Paso no se cumplan como se requiere bajo 40 CFR Parte 58 y sus apéndices; por lo tanto, no se necesitan monitores temporales o móviles. TCEQ aclara que el uso de sitios de monitoreo temporal y/o monitores móviles no son métodos aprobados de calidad del aire para generar datos con el propósito de demostrar el cumplimiento de la NAAQS. TCEQ evalúa los requisitos federales de monitoreo como se discute en otras partes de este AMNP; por lo tanto, no es necesario un diagrama de flujo de prioridad. TCEQ cumple o supera todos los requisitos mínimos de la CBSA de El Paso, incluidos los de $PM_{2.5}$, como se documenta en el AMNP 2025 de TCEQ y el FYA TEXAS 2025 de TCEQ. Se requiere que TCEQ opere entre 17 y 21 monitores en el MSA de El Paso y supera los requisitos al operar 24 monitores. Los monitores activos del aire ambiental de El Paso y los requisitos de monitoreo se enumeran en la Tabla 1, y los sitios activos y los monitores se ilustran en la Figura D a continuación.

Tabla 1: Monitores Requeridos del Área de El Paso y Monitores Activos Existentes

Tipo de monitor activo del área estadística metropolitana de El Paso	Monitores mínimos requeridos bajo 40 CFR Parte 58	Monitores existentes
Monóxido de carbono	1	2
NO_2 y NO_y	2	3
$PM_{2.5}$	6	6
PM_{10}	4-8	6
Ozono	3	6
Dióxido de azufre	1	1

CFR – Código de Regulaciones Federales
NO_2 – dióxido de nitrógeno
NO_y – compuestos nitrogenados reactivos totales
$PM_{2.5}$ – material particulado de 2.5 micrómetros o menos de diámetro

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

PM_{10}: partículas de 10 micrómetros o menos de diámetro

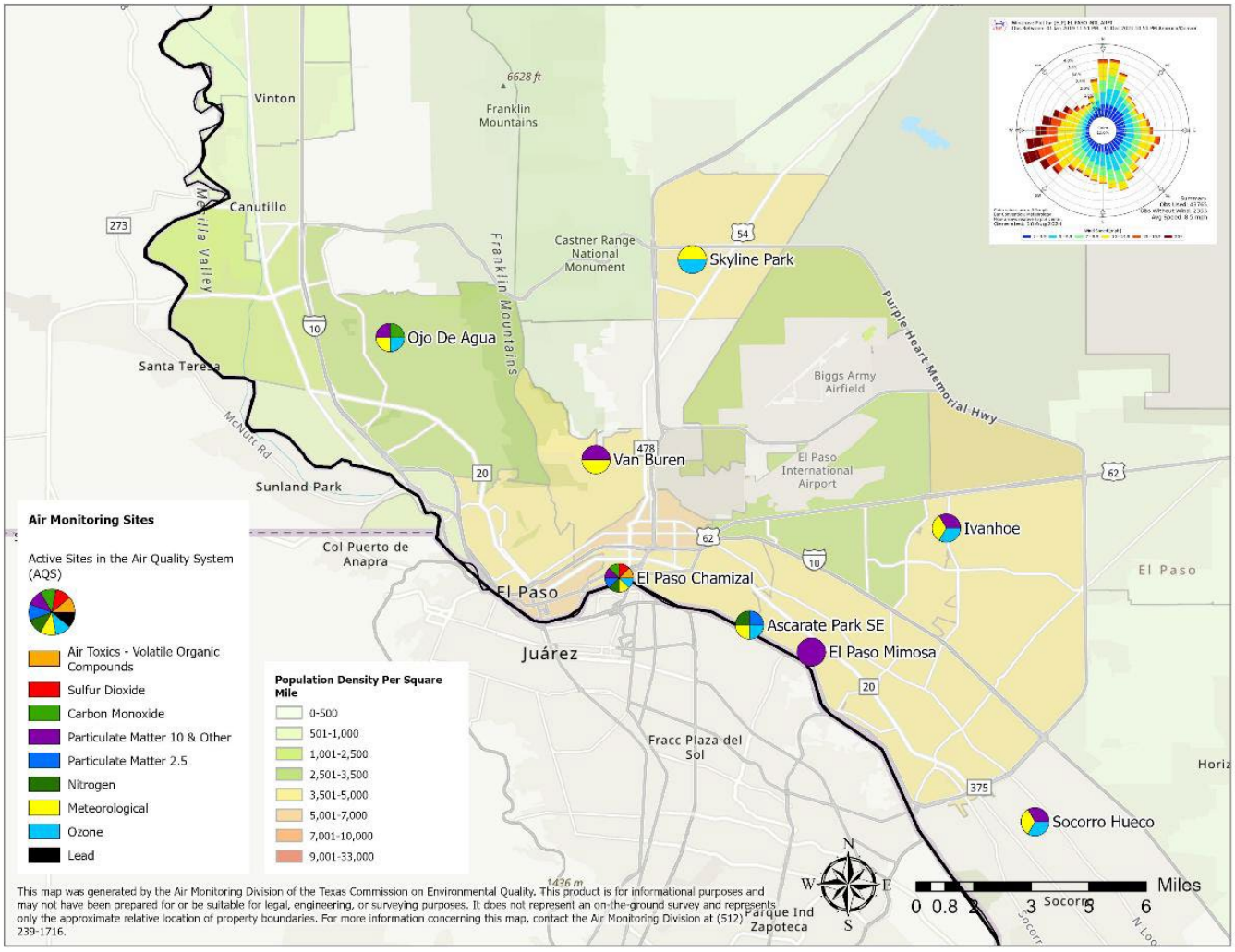


Figura D: Sitios activos y monitores del área de El Paso, densidad de población y rosa de los vientos

Comentario 9:

Earthjustice comentó que el monitor $PM_{2.5}$ de Odessa Gonzales era necesario para que se aprobara el AMNP, y todavía estaba inactivo, nuevamente, cinco años después. Earthjustice comentó que la EPA notó las preocupaciones actuales relacionadas con el ozono en la Cuenca Pérmica y que TCEQ debería desplegar uno o más monitores de ozono allí y que el AMNP de TCEQ no financió el monitoreo de la calidad del aire en la Cuenca Pérmica, un conocido campo de petróleo y gas, donde las antorchas, las estaciones de compresión y los equipos de petróleo y gas contribuyen a la preocupaciones de contaminación a nivel estatal y regional entre estados. Earthjustice señaló que otros grupos presentaron comentarios contemporáneos sobre la Cuenca Pérmica que incorporaron aquí.

Respuesta 9:

TCEQ aclara que el monitor $PM_{2.5}$ de Odessa Gonzales se activó en 2002 con un monitor

$PM_{2.5}$ continuo no comparable a NAAQS y se actualizó a un monitor FM2.5 FEM en 2019. Las tendencias históricas y de valor de diseño del monitor Odessa Gonzales $PM_{2.5}$ se incluyen en el Texas 2025 FYA. Earthjustice parece haber malinterpretado la información publicada en el AMNP de julio de 2021, donde TCEQ señaló preocupaciones de que el monitor Odessa Gonzales $PM_{2.5}$ requería un ajuste de ocho pies para cumplir con los criterios de ubicación. El monitor Odessa Gonzales $PM_{2.5}$ continúa operativo hoy, aunque la ubicación se ajustó en agosto de 2021 para cumplir con los criterios federales de ubicación.

TCEQ no está de acuerdo con el comentario de Earthjustice sobre la falta de fondos para el monitoreo de la calidad del aire de la Cuenca Pérmica. TCEQ aclara que el AMNP se genera para cumplir con un requisito federal y no es una fuente de financiamiento, un indicador de financiamiento ni está vinculado a la financiación de ninguna manera. El monitoreo del aire iniciado por el estado está fuera del alcance de este Plan y, por lo tanto, no está incluido. Sin embargo, TCEQ activó tres nuevos sitios de monitoreo del aire de iniciativa estatal de la Cuenca Pérmica con sistemas de cromatógrafo de gases automatizados continuos (autoGC) para VOC, SO_2 y H_2S en Goldsmith, Odessa y Midland en 2020 y 2021. Los costos iniciales de implementación del sitio para los tres nuevos sitios de la Cuenca Pérmica totalizaron aproximadamente $1.3 millones, con costos operativos recurrentes de aproximadamente $500,000 por año.

Además, TCEQ operó un muestreador de recipientes de VOC no continuo en el sitio de monitoreo de aire de Odessa Hays de 1993 a 1999, un sistema de GC automático continuo para VOC de 1999 a 2015, y ha operado un muestreador de recipientes de VOC no continuo desde 2015. Los sitios de monitoreo del aire de la Cuenca Pérmica por iniciativa estatal se ilustran arriba en la Figura B. La información más reciente sobre la red de monitoreo del aire de Texas y los datos de monitoreo, incluida la información sobre los sitios de la Cuenca Pérmica, están disponibles en la página web de TCEQ Calidad y Monitoreo del Aire de TCEQ. Otros resúmenes de comentarios de la Cuenca Pérmica y respuestas a la TCEQ se detallan en la Respuesta 5.

Comentario 10:

Earthjustice comentó que el condado de Fort Bend no tenía supervisión regulatoria a pesar de que era uno de los condados de más rápido crecimiento en Texas y el hogar de la planta de energía a carbón más grande del estado. Earthjustice comentó que el condado necesitaba un monitoreo de las emisiones que fueran relevantes y estuvieran presentes. Earthjustice señaló que el aire de Fort Bend no estaba caracterizado en absoluto, a pesar de que la población era de casi un millón de personas. Earthjustice señaló que a pesar de que TCEQ cumplía con el número de monitores de SO_2 del área de Houston, el monitor de SO_2 más cercano estaba a 14 millas de distancia en el condado de Harris. Earthjustice estuvo de acuerdo en que el Borrador del AMNP 2025 de TCEQ mostró una disminución en las emisiones de SO_2; sin embargo, la central eléctrica de carbón recibió una exención de las normas de mercurio y tóxicos del aire que podría dar lugar a un aumento de las emisiones atmosféricas. Earthjustice comentó que TCEQ debería trasladar el monitor de SO_2 propuesto para su desactivación en Park Place al condado de Fort Bend para determinar si las protecciones de la planta de energía de carbón (como los depuradores) estaban funcionando efectivamente. Earthjustice comentó que desde que el condado de Fort

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

Bend fue designado como país de no cumplimiento para el ozono, el área no podía abordar la contaminación por ozono utilizando datos de modelado, y por lo tanto el condado requería un monitor de ozono. Earthjustice comentó que el monitor de $PM_{2.5}$ más cercano al condado de Fort Bend, ubicado en el condado de Harris, estaba ubicado fuera de la columna concentrada de la parroquia de WA y había una necesidad de monitorear la contaminación de $PM_{2.5}$ en el condado de Fort Bend. Earthjustice declaró que el monitoreo regulado del aire para SO_2, ozono, $PM_{2.5}$ y monóxido de carbono (CO) estaba atrasado y era necesario para alcanzar el estado, para informar al público y responsabilizar a los contaminadores por sus emisiones.

Respuesta 10:

TCEQ agradece la solicitud de colocar monitores de calidad del aire en el condado de Fort Bend para monitorear las emisiones. TCEQ aclara que las regulaciones federales de monitoreo no requieren monitores de aire ambiente en todos los condados de un CBSA. La red de monitoreo del aire de TCEQ está diseñada para medir las concentraciones de contaminantes para evaluar la calidad del aire regional representativa de las áreas frecuentadas por el público y para proporcionar información sobre el cumplimiento de la NAAQS. Los monitores pueden medir el impacto en la calidad del aire de las fuentes industriales presentes en un área, pero no están destinados a capturar las emisiones o evaluar si los controles de emisiones de una instalación están funcionando.

La red fija de monitoreo del aire de TCEQ está diseñada para cumplir con los requisitos federales de monitoreo del aire de la Ley de Aire Limpio que dictan la cantidad de monitores necesarios para cada uno de los seis contaminantes criterio en áreas pobladas o MSA en todo el estado. El condado de Fort Bend es parte de la MSA de Houston. Si bien Texas actualmente está excediendo todos los requisitos federales mínimos para monitorear los contaminantes criterio en la MSA de Houston (TCEQ está obligado federalmente a operar entre 27 y 31 monitores, pero supera los requisitos con 75), TCEQ reconoce que ninguno de estos monitores está ubicado específicamente en el condado de Fort Bend. TCEQ evalúa la ubicación de sus monitores de aire utilizando datos de población, así como datos de inventario de emisiones reportados, lo que resulta en la colocación de monitores de aire en áreas donde grandes sectores de la población se cruzan con una presencia significativa de la industria. Los monitores más cercanos al condado de Fort Bend incluyen los del sitio de TCEQ Manvel Croix Park (condado de Brazoria) que monitorea el ozono y el NO_2 y el sitio de Houston Croquet (condado de Harris) que monitorea el ozono y el SO_2, a menos de tres millas de la línea del condado de Fort Bend. Los datos de estos monitores, así como de otros monitores en la MSA, están disponibles públicamente en la página web de TCEQ e informan el pronóstico diario de la calidad del aire para el área. Estas herramientas ayudan a informar a las comunidades sobre las condiciones actuales de la calidad del aire en el área general.

Como se documenta en el Apéndice F del AMNP, el condado de Fort Bend y las áreas alrededor de la planta de energía a carbón (fuente relevante), se caracterizaron y designaron en función de las emisiones reales de SO_2 modeladas de conformidad con el NAAQS de SO_2 de una hora de 2010. Dado que el área se caracterizó por el método de modelado preferido de la EPA y las emisiones reportadas han disminuido aproximadamente un 30% desde que se realizó el modelado, no se requirió una mayor

caracterización de la calidad del aire mediante monitores de aire ambiental en el condado de Fort Bend. Además, TCEQ no está de acuerdo en que las regulaciones federales requieran el monitoreo del aire en todos los condados y que debe haber monitores del aire en cada condado designado como incumplimiento.

TCEQ proporcionó información sobre los nuevos pasos de implementación del sitio de monitoreo de la calidad del aire en la Introducción del AMNP 2025. Suponiendo que el monitor de SO_2 del sitio de monitoreo del aire de Park Place se reutilizara para un nuevo sitio de monitoreo en el condado de Fort Bend, junto con el equipo para monitorear el CO, $PM_{2.5}$ y el ozono, los costos iniciales de implementación del sitio totalizarían aproximadamente $217,000, además de los costos operativos recurrentes de aproximadamente $213,500 por año. Actualmente, TCEQ no posee los recursos para cumplir con esta solicitud. Si bien TCEQ se esfuerza por equilibrar estratégicamente el cumplimiento de los requisitos federales de monitoreo del aire con las preocupaciones estatales y locales, las limitaciones de fondos y recursos afectan la capacidad de realizar el monitoreo del aire en respuesta a todas las solicitudes. Como resultado, TCEQ prioriza el monitoreo del aire para evaluar la calidad del aire para cumplir con los estándares federales de calidad del aire y en áreas con actividad industrial concentrada y / o fuentes o emisiones importantes.

TCEQ continuará evaluando la disponibilidad de recursos de monitoreo del aire y puede considerar la futura ubicación de un monitor de aire en el condado de Fort Bend. TCEQ se compromete a garantizar aire limpio para la gente de Texas y agradece la oportunidad de considerar esta solicitud.

Comentario 11:

Earthjustice solicitó un monitor de $PM_{2.5}$, un monitor de NO_2 y un monitor de bote de VOC específico en el vecindario Sunnyside de Houston, una comunidad histórica de color. Dentro de los límites de Sunnyside hay una concentración de instalaciones de reciclaje de metales, plantas de hormigón y carreteras de alto tráfico. Earthjustice declaró que los monitores aéreos regionales más cercanos estaban a 8 a 10 millas de distancia en Bayland Park y César Chávez. Earthjustice señaló que partes del vecindario de Sunnyside estaban en el percentil 90 o más para una esperanza de vida más baja, con mayores tasas de desarrollo de enfermedades cardíacas y asma. Earthjustice comentó que agregar un monitor de $PM_{2.5}$ y/o VOC en Sunnyside sería una inversión muy necesaria en la salud de los residentes y proporcionaría una comprensión completa del alcance de la exposición potencial para proteger la salud pública y monitorear qué tan bien las fuentes industriales están controlando sus emisiones contaminantes.

Respuesta 11:

TCEQ agradece las recomendaciones para ampliar el monitoreo del aire en la comunidad de Sunnyside; sin embargo, no se necesitan monitores adicionales para cumplir con los requisitos federales de monitoreo. Si bien TCEQ se esfuerza por equilibrar estratégicamente el cumplimiento de los requisitos federales de monitoreo del aire con las preocupaciones estatales y locales, las limitaciones de fondos y recursos afectan la capacidad de realizar el monitoreo del aire en respuesta a todas las solicitudes. Como resultado, TCEQ prioriza el monitoreo del aire para evaluar la calidad del aire y verificar el cumplimiento de los estándares federales de calidad del

aire.

Como se demuestra en el Plan, la red federal de monitoreo del aire TCEQ en el CBSA de Houston incluye 19 monitores activos de $PM_{2.5}$ en 13 sitios, tres sistemas continuos de GC automático para mediciones de VOC y 18 monitores de NO_2 (monitor directo de NO_2 y monitores de NO_x miden NO_2).

TCEQ supera el requisito federal de un mínimo de ocho monitores de $PM_{2.5}$, un mínimo de cinco monitores de NO_2 y un mínimo de un sistema continuo de VOC autoGC en el CBSA de Houston. Como se indicó en la introducción, el monitoreo de iniciativas estatales no está incluido en este Plan, sin embargo, TCEQ también opera una sólida red de monitores de iniciativas estatales no federales que apoyan una variedad de propósitos. La red de monitoreo de iniciativa estatal de TCEQ en el área de Houston incluye seis sistemas adicionales de GC automático de VOC continuos (para un total de nueve sistemas de VOC continuos) y ocho muestreadores de recipientes de VOC. Los sitios y monitores federales y estatales de monitoreo del aire de TCEQ se muestran arriba en la Figura A, con monitores de $PM_{2.5}$ indicados por una sección azul oscuro, monitores de NO_x / NO_2 indicados por una sección verde oscuro y VOC indicados por una sección naranja. Los datos de estos monitores, así como de otros monitores de la CBSA, están disponibles públicamente en la página web de TCEQ e informan el pronóstico diario de la calidad del aire para el área. Estas herramientas ayudan a informar a las comunidades sobre las condiciones actuales de la calidad del aire en el área general.

Como se indicó en la introducción, el AMNP 2025 está destinado a demostrar el cumplimiento de TCEQ con los requisitos federales de monitoreo del aire bajo 40 CFR Parte 58. Los sitios de monitoreo del aire generalmente se colocan para ser representativos de la calidad del aire regional, en lugar de monitorear las emisiones de fuentes específicas. TCEQ continuará evaluando la disponibilidad de activos de monitoreo del aire y, a medida que los recursos estén disponibles, puede considerar la futura colocación de un monitor de aire en el vecindario de Sunnyside. TCEQ se compromete a garantizar aire limpio para la gente de Texas y agradece la oportunidad de considerar esta solicitud. Los comentarios relacionados con el grado en que las fuentes industriales controlan sus emisiones contaminantes y los problemas de salud específicos están más allá del alcance de este AMNP.

Comentario 12:

Earthjustice declaró que las comunidades de Coastal Bend al norte de la Bahía de Corpus Christi necesitaban urgentemente datos de monitoreo del aire para caracterizar la calidad actual del aire y garantizar la protección de la salud pública. Earthjustice declaró que el área había experimentado un desarrollo y expansión industrial masivos con numerosos sitios permitidos por TCEQ en el área y más acciones de permisos pendientes. Si se aprueban estos permisos pendientes, el aumento de la industria aumentaría en gran medida las emisiones atmosféricas existentes (y la contaminación del agua) junto con la contaminación existente de los grandes barcos que atracan en la Bahía y el Canal de Corpus Christi.

Earthjustice declaró que los residentes afectados en el área general necesitaban que las autoridades estatales y reguladoras hicieran lo que están obligados a hacer por ley. Earthjustice declaró que es obvio al revisar los AMNP de 2022, 2023 y 2024, y el

borrador del AMNP de 2025, que TCEQ puede solicitar fondos federales adicionales para desarrollar una red de monitoreo del aire ambiental que caracterizaría la calidad del aire en las áreas de Coastal Bend más allá de cumplir con los requisitos mínimos. Señalaron que TCEQ era capaz de utilizar los fondos existentes y/o solicitar fondos monetarios adicionales a través de la legislatura de Texas para brindar protección a sus ciudadanos y pidieron que TCEQ lo hiciera.

Respuesta 12:

TCEQ reconoce las recomendaciones para ampliar el monitoreo en el área de Coastal Bend al norte de la Bahía de Corpus Christi. TCEQ está trabajando actualmente con la ciudad de Portland para establecer un nuevo sitio de monitoreo de la calidad del aire en el área de Coastal Bend. Se espera que el nuevo sitio de calidad del aire de Portland esté en 2026 y contará con instrumentación para monitorear $PM_{2.5}$ continuos, VOC por bote y meteorología.

Como se indicó en la introducción, el AMNP 2025 tiene como objetivo demostrar el cumplimiento de TCEQ con los requisitos federales de monitoreo del aire bajo 40 CFR Parte 58 y sus apéndices. La red de monitoreo del aire de TCEQ está diseñada para medir las concentraciones de contaminantes para evaluar la calidad del aire regional representativa de las áreas frecuentadas por el público y para proporcionar información sobre el cumplimiento de la NAAQS. Los sitios de monitoreo del aire generalmente se colocan para ser representativos de la calidad del aire regional, en lugar de caracterizar las emisiones de fuentes específicas. TCEQ señala que las regulaciones federales de monitoreo no requieren monitores de aire ambiental en todos los condados de un CBSA. Si bien Texas actualmente está excediendo todos los requisitos federales mínimos para monitorear los contaminantes criterio en el CBSA de Corpus Christi (se requiere federalmente que TCEQ opere entre tres y cuatro monitores, pero supera los requisitos con nueve, más cinco monitores adicionales de iniciativa estatal), reconocemos que ninguno de estos monitores está ubicado en el condado de San Patricio. TCEQ evalúa la ubicación de sus monitores de aire utilizando datos de población, así como datos de inventario de emisiones reportados, lo que resulta en la colocación de monitores de aire en áreas donde grandes sectores de la población se cruzan con una presencia significativa de la industria y tiene planes de agregar un sitio de monitoreo del aire en Portland, Texas, como se mencionó anteriormente. Los datos de los monitores activos de Corpus Christi están disponibles públicamente en la página web de TCEQ e informan el pronóstico diario de la calidad del aire para el área. Estas herramientas ayudan a informar a las comunidades sobre las condiciones actuales de la calidad del aire en el área general.

La red de monitoreo del aire de TCEQ, que cumple con todos los requisitos federales, está diseñada para medir concentraciones de contaminantes que son representativas de las áreas regionales. Estas áreas incluyen muchas comunidades ubicadas cerca de áreas fuertemente industrializadas. TCEQ siempre ha cumplido con sus requisitos legales para garantizar que la red proporcione la información necesaria para monitorear adecuadamente las áreas dentro de Texas de acuerdo con las regulaciones federales de monitoreo del aire. TCEQ continuará evaluando las necesidades de monitoreo del aire de Texas, incluyendo las del área de Coastal Bend Corpus Christi, en comparación con los requisitos federales de monitoreo existentes y los recursos disponibles. Las solicitudes para que TCEQ solicite o solicite fondos adicionales de la

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

Legislatura de Texas o del gobierno federal están fuera del alcance de este Plan; sin embargo, es importante reconocer que cualquier solicitud de recursos presentada a la Legislatura de Texas debe competir contra otras prioridades estatales por recursos limitados y no están garantizadas. Además, como se señaló en la introducción de este apéndice, el nivel de financiamiento de subvenciones federales para recursos a largo plazo no ha aumentado en décadas, aunque los requisitos de monitoreo han aumentado durante el mismo período.

Si bien TCEQ se esfuerza por equilibrar estratégicamente el cumplimiento de los requisitos federales de monitoreo del aire con las preocupaciones estatales y locales, las limitaciones de fondos y recursos afectan la capacidad de realizar el monitoreo del aire en respuesta a todas las solicitudes. Como resultado, TCEQ prioriza el monitoreo del aire para evaluar la calidad del aire y verificar el cumplimiento de los estándares federales de calidad del aire. TCEQ se compromete a garantizar aire limpio para la gente de Texas y agradece la oportunidad de considerar esta solicitud.

Comentario 13:

Earthjustice comentó que las poblaciones de CBSA de Houston y Dallas superaron los 7.25 millones de personas, casi tres veces el requisito de población para los requisitos mínimos (2) cerca de la carretera e instó a TCEQ a ayudar al Departamento de Transporte de Texas (TXDOT) instalando monitores adicionales cerca de la carretera en esos dos CBSA masivos. Los monitores adicionales cerca de la carretera proporcionarían mejores datos para que TXDOT mitigue la contaminación del aire cerca de la carretera y logre un mejor rendimiento programático. Earthjustice solicitó dos monitores adicionales de $NO_{2\ \text{cerca de}}$ la carretera en cada uno de los CBSA masivos para reflejar mejor la cantidad de contaminación sobre la base de la población. Earthjustice también comentó que TCEQ utilizó datos del censo antiguo para el Austin CBSA, y que según los números de 2024, el Austin CBSA supera los 2.5 millones de residentes que requieren monitoreo adicional del aire. Earthjustice sugirió que TCEQ considere colocar un monitor adicional a lo largo de la autopista interestatal 35 (I-35) entre Austin y San Antonio.

Earthjustice también instó a TCEQ a agregar monitoreo de ozono cerca de algunas de las fuentes más grandes de emisiones de precursores de ozono en el área de Austin, incluso en el condado de Fayette. Señalaron que un monitor de ozono en el condado de Fayette proporcionaría al público una mejor comprensión de la calidad del aire y permitiría a TCEQ y otras entidades gubernamentales planificar mejor.

Respuesta 13:

La TCEQ agradece las recomendaciones para ampliar la vigilancia del NO_2 cerca de las carreteras y del ozono; Sin embargo, el monitoreo adicional es innecesario para cumplir con los requisitos federales diseñados para garantizar una cobertura adecuada para el monitoreo del aire ambiente. Los requisitos federales para los contaminantes criterio son establecidos por la EPA para proteger la salud y el bienestar públicos. TCEQ está cumpliendo con los requisitos de monitoreo cerca de la carretera basados en los últimos datos disponibles de la Oficina del Censo de EE. UU. (2023) en el momento en que se redactó el Plan. Los requisitos de monitoreo de NO_2 cerca de la carretera se basan en la población de la CBSA y los recuentos de tráfico diario promedio anual (AADT) en segmentos de carretera dentro de la CBSA. Se requiere un

monitor en los CBSA con una población de un millón de habitantes o más. Se requiere un segundo monitor en los CBSA con una población mayor o igual a 2.5 millones o en los CBSA con poblaciones mayores o iguales a 1 millón y un AADT de carretera mayor o igual a 250,000 en uno o más segmentos de carretera.

TCEQ reconoce que los datos de población de la Oficina del Censo de EE. UU. se actualizaron a mediados de marzo de 2025, después de que se completó el borrador del AMNP 2025. TCEQ también reconoce que los datos de población de 2024 indican que la CBSA de Austin requerirá un segundo monitor de NO_2 a microescala cerca de la carretera. TCEQ agradece la recomendación de evaluar el tramo de la I-35 entre Austin y San Antonio y evaluará los conteos de AADT, los planes de construcción de TXDOT y los requisitos de CFR para evaluar las opciones de ubicación para el segundo sitio cerca de la carretera de Austin CBSA en el futuro.

TCEQ aclara que los requisitos de monitoreo cerca de la carretera bajo 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.3.2, no requieren más de un mínimo de dos sitios de monitoreo cerca de la carretera para CBSA con más de 2.5 millones de personas, y TCEQ cumple con estos requisitos en todos los CBSA de Texas. TCEQ se complace en asociarse con otras organizaciones estatales; sin embargo, debido a las limitaciones de fondos y recursos, TCEQ no puede apoyar iniciativas adicionales en este momento.

TCEQ evalúa la ubicación de sus monitores de aire utilizando datos de población, así como datos de inventario de emisiones reportados, lo que resulta en la colocación de monitores de aire en áreas donde grandes sectores de la población se cruzan con una presencia significativa de la industria. El condado de Fayette no está delineado en ninguna MSA de Texas y, por lo tanto, no hay requisitos federales de monitoreo del aire para ese condado. Los monitores más cercanos al condado de Fayette incluyen monitores meteorológicos y de ozono no reglamentarios en el adyacente condado de Bastrop en el sitio de Bastrop del Consejo de Gobiernos del Área de la Capital (CAPCOG). TCEQ financia subvenciones para que las entidades locales realicen un monitoreo adicional del aire en el área a medida que haya fondos disponibles y actualmente se asocia con CAPCOG para proporcionar datos adicionales de monitoreo del aire en las ubicaciones de Austin MSA. Para obtener información adicional sobre los programas de calidad del aire de CAPCOG, consulte Calidad del aire ⋆, Consejo de Gobiernos del Área de la Capital (CAPCOG). Los datos de estos monitores, así como de otros monitores de TCEQ en el MSA, están disponibles públicamente en la página web de TCEQ. Aunque los datos de estos monitores no reglamentarios no cumplen con los requisitos especificados en 40 CFR Parte 58 para compararlos con el NAAQS, los datos proporcionan una mayor comprensión de la calidad del aire en la región. Estas herramientas ayudan a informar a las comunidades sobre las condiciones actuales de la calidad del aire en el área general. La Figura E ilustra los sitios de monitoreo del aire de TCEQ y CAPCOG en la MSA de Austin.

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

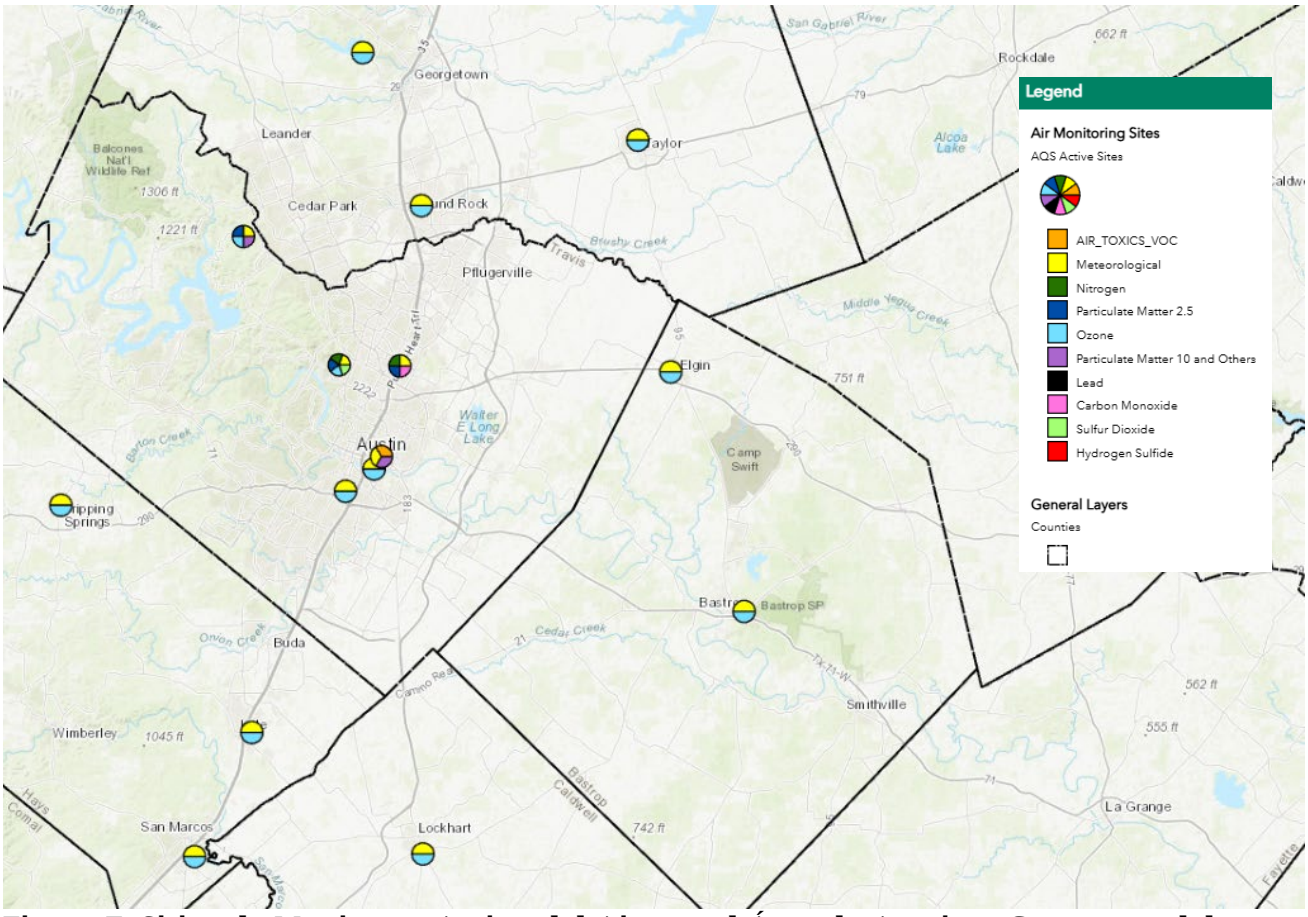


Figura E: Sitios de Monitoreo Activo del Aire en el Área de Austin y Contornos del Condado

Si bien TCEQ se esfuerza por equilibrar estratégicamente el cumplimiento de los requisitos federales de monitoreo del aire con las preocupaciones estatales y locales, las limitaciones de fondos y recursos afectan la capacidad de realizar el monitoreo del aire en respuesta a todas las solicitudes. Como resultado, TCEQ prioriza el monitoreo del aire para evaluar la calidad del aire y verificar el cumplimiento de los estándares federales de calidad del aire. TCEQ se compromete a garantizar aire limpio para la gente de Texas y agradece la oportunidad de considerar esta solicitud.

Comentario 14:

Earthjustice comentó que la propuesta del borrador del plan de monitoreo de reclasificar los cuatro monitores $PM_{2.5}$ cercanos a la carretera como no comparables con NAAQS no tenía sentido en base al tráfico y la población y era injustificable (con datos de apoyo). Earthjustice comentó que los monitores fueron designados apropiadamente como NAAQS comparables para las concentraciones anuales de $PM_{2.5}$ a lo largo de los corredores de alto tráfico con áreas densamente pobladas en cada CBSA. Earthjustice comentó que TCEQ no categorizó correctamente los sitios cercanos a la carretera como micro-escala debido a la distancia a la que se encuentran los sitios de las carreteras respectivas, deberían ser de escala media. Earthjustice también comentó que TCEQ no proporcionó suficiente información para demostrar que el monitor del Houston North

Loop podría considerarse a microescala, a pesar de que ese monitor estaba exactamente a 15 metros de la carretera y también se debe considerar la altura de la entrada del monitor. Earthjustice sostuvo que, con base en la información del Plan, la escala espacial para todos los sitios cercanos a la carretera debería ser de "escala media". Earthjustice comentó que el sensor Houston North Loop tiene la segunda medición más alta de $PM_{2.5}$ en la región desde su implementación y ofrece utilidad para evaluar el desempeño en el cumplimiento de los estándares regulatorios federales y la protección de la salud pública. Earthjustice señaló que los datos del Houston North Loop serían fundamentales para desarrollar estrategias para reducir las condiciones regionales de $PM_{2.5}$ de fuentes móviles y que su contribución al estándar de 24 horas por sí sola era insuficiente. Earthjustice señaló que la comparación de TCEQ de los conteos de tráfico a lo largo de las carreteras de superficie adyacentes muestra que las carreteras de alto tráfico no eran típicas ni representativas; más bien, estaban destinados a capturar las emisiones típicas en los corredores de tráfico de alto volumen que se extienden más allá del área mostrada en las figuras de TCEQ.

Respuesta 14:

TCEQ no está de acuerdo con estos comentarios. La escala espacial más importante para que las estaciones de monitoreo de NO_2 cerca de la carretera caractericen efectivamente las concentraciones máximas esperadas de NO_2 por hora debido a las emisiones de fuentes móviles en las carreteras principales es la microescala, como se discute en 40 CFR Parte 58, Apéndice D § 4.3.5. Para los CBSA con una población de 1.000.000 de personas o más, al menos un monitor de $PM_{2.5}$ debe estar ubicado en una estación de NO_2 cerca de la carretera. Para que un monitor de $PM_{2.5}$ se coloque junto con un monitoreo de NO_2 cerca de la carretera, inherentemente los dos monitores en el mismo sitio deben clasificarse como la misma escala.

TCEQ reconoce que los sitios de monitoreo cercanos a las carreteras están diseñados para monitorear a lo largo de corredores viales de alto tráfico y que estos corredores pueden extenderse por varias millas. En el AMNP de 2025, TCEQ proporcionó mapas de conteo de tráfico que muestran que los recuentos de tráfico del sitio de monitoreo cerca de la carretera no son representativos en un CBSA, ya que los recuentos en la carretera que se monitorea son generalmente de 10 a 30 veces mayores que las carreteras del área circundante. El mapa de conteo de tráfico del AMNP Houston North Loop 2025 cerca de la carretera y el área circundante en la Figura F, ilustra la caída significativa del conteo de tráfico de la carretera. Las concentraciones de $PM_{2.5}$ medidas en los sitios cercanos a la carretera se ven afectadas por el material particulado del tráfico localizado cercano y no son representativas de la calidad del aire en toda el área.

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

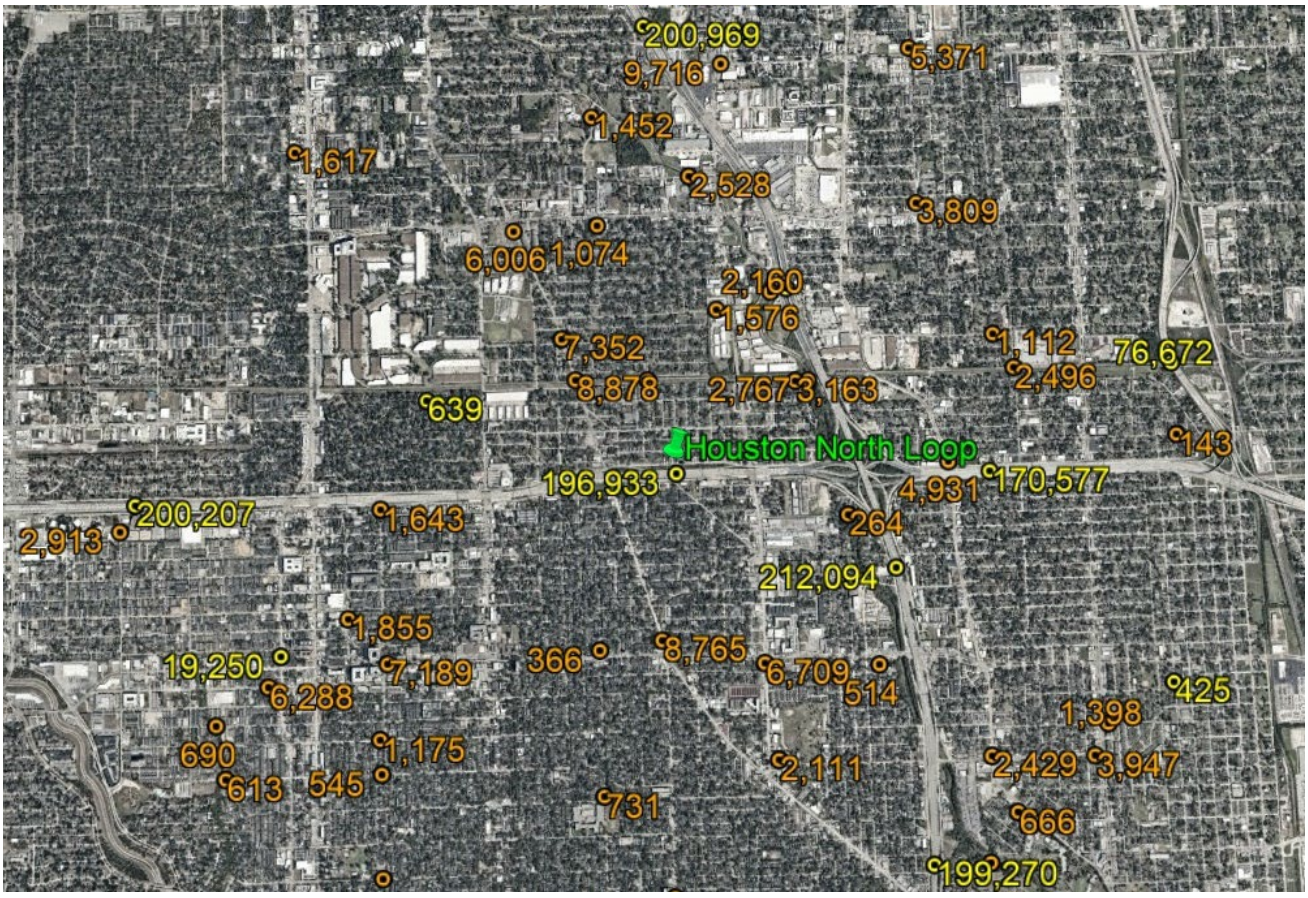


Figura F: Houston North Loop y el área circundante Conteos de tráfico anuales y quinquenales

La definición de microescala de acuerdo con 40 CFR Parte 58, Apéndice D § 4.7.1(c)(1), dicta que la escala tipificaría áreas como corredores de tráfico donde el público en general estaría expuesto a concentraciones máximas de fuentes móviles. Las alturas de entrada del monitor TCEQ PM $_{2.5}$ siempre están entre dos y siete metros, según lo requerido por 40 CFR Parte 58, Apéndice E § 2.1 (d). Por lo tanto, el monitor Houston North Loop se alinea con la designación a microescala para monitores de 15 metros o más cerca de la carretera. En general, los emplazamientos de partículas a microescala deben estar situados cerca de edificios habitados o lugares donde se pueda esperar que el público en general esté expuesto a la concentración medida. Los monitores PM 2.5 para carretera cercana de TCEQ se ajustan a esta descripción.

Los sitios de monitoreo cerca de la carretera de TCEQ fueron aprobados por la Región 6 de la EPA por cumplir con los requisitos bajo 40 CFR Parte 58, Apéndice D § 4.3.2 para una estación de monitoreo NO 2 cerca de la carretera a microescala. De todos modos, de acuerdo con 40 CFR § 58.30, los datos de medición de $PM_{2.5}$ de monitores que no son representativos de la calidad del aire en toda el área, sino más bien de puntos calientes localizados a microescala relativamente únicos, puntos calientes localizados o sitios de impacto únicos a escala media, no son elegibles para la comparación con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$, pero seguirían siendo elegibles para la comparación con el NAAQS de $PM_{2.5}$ de 24 horas. Incluso si TCEQ hubiera clasificado

estos monitores $PM_{2.5}$ cercanos a la carretera como de escala media, la misma cita del CFR permitiría la exclusión para ciertos monitores de escala media de la comparación con el estándar anual de $PM_{2.5}$. Además, la solicitud de TCEQ de excluir los datos del monitor $PM_{2.5}$ a microescala cerca de la carretera está claramente respaldada por las regulaciones federales de monitoreo del aire.

TCEQ no está de acuerdo en que la reclasificación del monitor de $PM_{2.5}$ cerca de la carretera del Houston North Loop inhibiría las estrategias para reducir las condiciones regionales de fuentes móviles de $PM_{2.5}$. Los datos completos por hora, día y año continuarán midiéndose y/o reportándose al TAMIS de TCEQ y al Sistema de Calidad del Aire (AQS) de la EPA según lo requiera el gobierno federal para todos los monitores de $PM_{2.5}$. No se producirán cambios en los datos de monitoreo para los monitores que no sean adecuados para la comparación con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$, como se describe en 40 CFR § 58.30.

Comentario 15:

Earthjustice comentó que era imperativo que TCEQ agregara monitores cerca de las principales fuentes de grandes emisores de $PM_{2.5}$. Earthjustice señaló que los condados cercanos a algunas de las fuentes de PM más grandes del estado, incluidos el condado de Fayette, el condado de Rusk (cerca de la planta de energía de Martin Lake) y el condado de Fort Bend (cerca de la planta de energía de WA Parish) no tenían monitores. Earthjustice recomendó monitores cerca de estas fuentes de material particulado en áreas rurales y de baja población, para cumplir con la directiva primaria para proteger la salud pública.

Respuesta 15:

TCEQ agradece los comentarios solicitando la instalación de monitores $PM_{2.5}$ en condados rurales y de baja población con grandes fuentes de emisiones; Sin embargo, el monitoreo adicional es innecesario para cumplir con los requisitos federales diseñados para garantizar una cobertura adecuada para el monitoreo del aire ambiente. Los requisitos federales para los contaminantes criterio son establecidos por la EPA para proteger la salud y el bienestar públicos. Si bien TCEQ se esfuerza por equilibrar estratégicamente el cumplimiento de los requisitos federales de monitoreo del aire con las preocupaciones estatales y locales, las limitaciones de fondos y recursos afectan la capacidad de realizar el monitoreo del aire en respuesta a todas las solicitudes. Como resultado, TCEQ prioriza el monitoreo del aire para evaluar la calidad del aire y verificar el cumplimiento de los estándares federales de calidad del aire.

La red fija de monitoreo del aire de TCEQ está diseñada para cumplir con los requisitos federales de monitoreo del aire de la Ley de Aire Limpio que dictan la cantidad de monitores necesarios para cada uno de los seis contaminantes criterio en áreas pobladas o áreas estadísticas metropolitanas (MSA) en todo el estado. La red de monitoreo del aire se utiliza para caracterizar la calidad del aire regional en áreas a lo largo del tiempo, pero generalmente no está destinada a evaluar las emisiones de las fuentes. Actualmente, TCEQ cumple o supera todos los requisitos federales mínimos de $PM_{2.5}$ en Texas (se requiere que TCEQ opere entre 27 y 31 monitores y supera este requisito con 75 monitores $PM_{2.5}$ en Texas).

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

TCEQ evalúa la ubicación de sus monitores de aire utilizando datos de población, así como datos de inventario de emisiones reportados, lo que resulta en la colocación de monitores de aire en áreas donde grandes sectores de la población se cruzan con una presencia significativa de la industria. Los datos están disponibles públicamente en la página web de TCEQ e informan el pronóstico diario de la calidad del aire para las áreas. Estas herramientas ayudan a informar a las comunidades sobre las condiciones actuales de la calidad del aire en el área general.

Comentario 16:

Earthjustice comentó que solo hay dos monitores de H_2S en el área de Beaumont-Port Arthur (BPA), dos cerca de Texas City, uno cerca de Freeport, dos en el área de Corpus Christi, tres en el área de Midland-Odessa y uno al sureste de San Antonio, lo cual es claramente insuficiente para proteger a los tejanos. Earthjustice también comentó que TCEQ tiene la capacidad de proporcionar monitoreo móvil para proyectos especiales o para responder a quejas u otros eventos, pero era un universo limitado de monitoreo. Earthjustice comentó que TCEQ debería expandir su red de estaciones de monitoreo de H_2S en Odessa-Midland, El Paso, Corpus Christi y el área más grande de Houston, además de áreas del sur de Texas. Earthjustice recomendó que TCEQ gaste $1 millón adicional por año para expandir la red de monitoreo de .

Respuesta 16:

TCEQ no está de acuerdo con la caracterización de Earthjustice de la red completa de monitoreo de H_2S. La red de monitoreo de iniciativa estatal de TCEQ para H_2S incluye un monitor en el área de El Paso, tres monitores en el área de Midland-Odessa, un monitor en el área de BPA, un monitor al sur del área de San Antonio, un monitor en el área de Corpus Christi y un monitor en el área de Houston. Además, TCEQ aloja datos de monitoreo de H_2S proporcionados por socios de monitoreo en el área de BPA (un monitor) y en el área de Houston (cinco monitores). Como se indicó en la introducción, el Borrador del Plan 2025 tiene como objetivo demostrar el cumplimiento de TCEQ con los requisitos federales de monitoreo del aire bajo 40 CFR Parte 58. La red de monitoreo del aire de TCEQ está diseñada para medir las concentraciones de contaminantes para evaluar la calidad del aire regional representativa de las áreas frecuentadas por el público y para proporcionar información sobre el cumplimiento de la NAAQS. Dado que los monitores de H_2S apoyan las iniciativas estatales y no son requeridos por el gobierno federal, estos monitores no están incluidos en el AMNP y están fuera del alcance de este plan. La información más reciente sobre la red de monitoreo del aire de Texas y los datos de monitoreo, incluida la información sobre el monitoreo de H_2S, están disponibles en la página web de TCEQ Calidad del Aire y Monitoreo - Comisión de Calidad Ambiental de Texas - www.tceq.texas.gov.

TCEQ reconoce las limitaciones de la monitorización móvil del aire; Sin embargo, los comentarios relacionados con los sistemas de monitoreo móvil están más allá del alcance de este plan.

Comentario 17:

El Departamento de Medio Ambiente de Texas presentó comentarios solicitando el monitoreo en la Cuenca Pérmica del Oeste de Texas y la Cuenca Eagle Ford del Sur de Texas debido a la actividad de petróleo y gas que incluía emisiones de fugas, así como

ventilación y quema. El Departamento de Medio Ambiente de Texas declaró que se necesitaban más datos sobre los niveles de ozono y sus componentes básicos, como los óxidos de nitrógeno y los VOC, y otros contaminantes nocivos, como las partículas. Environment Texas incluyó las firmas de 30 residentes de Texas (identificados como residentes fuera de estas áreas). El Departamento de Medio Ambiente de Texas solicitó a TCEQ que proteja el aire y la salud al garantizar que las emisiones y los impactos de la industria se midan adecuadamente.

Respuesta 17:

TCEQ reconoce los comentarios solicitando la instalación de monitores de calidad del aire de la Cuenca Pérmica y la Cuenca Eagle Ford; Sin embargo, el monitoreo adicional es innecesario para cumplir con los requisitos federales diseñados para garantizar una cobertura adecuada para el monitoreo del aire ambiente. La red de monitoreo del aire se utiliza para caracterizar la calidad del aire regional en áreas a lo largo del tiempo, pero generalmente no está destinada a evaluar las emisiones de las fuentes. TCEQ evalúa la ubicación de sus monitores de aire utilizando datos de población, así como datos de inventario de emisiones reportados, lo que resulta en la colocación de monitores de aire en áreas donde grandes sectores de la población se cruzan con una presencia significativa de la industria. TCEQ opera múltiples monitores de aire en las vastas áreas de la cuenca de esquisto de Permian y Eagle Ford, con monitores que cumplen con los objetivos de monitoreo de iniciativas federales y estatales, incluidos algunos monitores de precursores de ozono. Estos monitores de aire se resumen en la Tabla 2 a continuación.

Tabla 2: Monitores de aire de la Cuenca Pérmica y de la Cuenca de Esquisto Eagle Ford

Condado	Nombre del sitio	O_3	CO	H_2S	SO_2	NO_x	VOC	$PM_{2.5}$	PM_{10}
	Total de sitios: 11	**3**	**1**	**1**	**1**	**2**	**3**	**4**	**2**
Brazos	Bryan Finfeather Road							X	
Robertson	Franklin Oak Grove				X				
Bastrop	CAPCOG Bastrop	X							
	CAPCOG Elgin	X							
Atascosa	Von Ormy							X	
Karnes	Karnes County			X		X	X1		
Wilson	Floresville Hospital Boulevard					X	X1		
Inconformista	Eagle Pass							X	

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

Condado	Nombre del sitio	O_3	CO	H_2S	SO_2	NO_x	VOC	$PM_{2.5}$	PM_{10}
Webb	Laredo Bridge						X2		X
	Laredo College	X	X						X
	World Trade Bridge							X	

[1] VOC mediante sistema de cromatógrafo de gases automatizado continuo
[2] VOC por muestreador de cartucho
CO – monóxido de carbono
H_2S - sulfuro de hidrógeno
MET - Sensores meteorológicos, incluidos el viento y la temperatura
NO_x – óxidos de nitrógeno
– ozono
$PM_{2.5}$ - material particulado de 2.5 micrómetros o menos de diámetro
- material particulado de 10 micrómetros o menos de diámetro
SO_2 - dióxido de azufre
VOC - compuestos orgánicos volátiles

Los datos de estos monitores están disponibles públicamente en la página web de TCEQ e informan el pronóstico diario de la calidad del aire para el área. Estas herramientas ayudan a informar a las comunidades sobre las condiciones actuales de la calidad del aire en el área general. TCEQ mantiene su compromiso de garantizar aire limpio para la gente de Texas y agradece la oportunidad de considerar esta solicitud.

Comentario 18:

RESET Lab presentó una carta agradeciendo la oportunidad de comentar sobre el Borrador del AMNP 2025 y alentó el monitoreo de PM_{10} en el condado de Bastrop debido al crecimiento de las fuentes de emisiones, la falta de monitoreo de grado regulatorio y los altos niveles de PM_{10} detectados a través de un monitoreo independiente. RESET Lab afirma que su monitoreo independiente cerca de Utley, Texas, indicó que el límite promedio de NAAQS de PM_{10} en 24 horas de 150 microgramos por metro cúbico (µg/m3), puede haberse superado dos veces en marzo de 2025, según un sensor "Quant-AQ". RESET Lab presumió que la industria minera del área de Bastrop relacionada con la minería era responsable de los niveles elevados de material particulado. RESET Lab señaló que la industria de la zona, como la alimentaria, los minerales no metálicos, la madera, la fabricación de ladrillos y la producción de electricidad, también eran contribuyentes potenciales de material particulado. RESET Lab recomendó que TCEQ se comunicara con las comunidades cercanas a Utley, Texas, y también con otras. RESET Lab reconoció que el monitoreo TCEQ existente para PM_{10} en Austin MSA cumplía con los requisitos federales dentro del rango de 2 a 4 sensores; sin embargo, el rápido crecimiento de la MSA ameritó un monitoreo proactivo en todas las comunidades debido a la expansión de las fuentes de emisiones, el crecimiento de la población y los limitados recursos de monitoreo. RESET Lab también instó a TCEQ a establecer un marco para el monitoreo comunitario que podría mejorar el monitoreo y las acciones regulatorias.

Respuesta 18:

TCEQ agradece la carta de participación en el período de comentarios de AMNP 2025

solicitando la instalación de monitoreo de PM_{10} en el condado de Bastrop. TCEQ se esfuerza por equilibrar estratégicamente el cumplimiento de los requisitos federales de monitoreo del aire con las preocupaciones estatales y locales, las limitaciones de fondos y recursos que afectan la capacidad de realizar el monitoreo del aire en respuesta a todas las solicitudes. Como resultado, TCEQ prioriza el monitoreo del aire para evaluar la calidad del aire y verificar el cumplimiento de los estándares federales de calidad del aire. La red fija de monitoreo del aire de TCEQ está diseñada para cumplir con los requisitos federales de monitoreo del aire de la Ley de Aire Limpio que dictan la cantidad de monitores necesarios para cada uno de los seis contaminantes criterio en áreas pobladas o MSA en todo el estado. La red de monitoreo del aire se utiliza para caracterizar la calidad del aire regional en áreas a lo largo del tiempo, pero generalmente no está destinada a evaluar las emisiones de las fuentes. TCEQ evalúa la ubicación de sus monitores de aire utilizando datos de población, así como datos de inventario de emisiones reportados, lo que resulta en la colocación de monitores de aire en áreas donde grandes sectores de la población se cruzan con una presencia significativa de la industria.

TCEQ está de acuerdo en que el monitoreo existente de Austin MSA PM_{10} cumple con los requisitos federales dentro del rango de 2 a 4 monitores federales. TCEQ reconoce que los datos recopilados a través de sensores de bajo costo en las comunidades de Texas pueden ser útiles para comprender el panorama general de la calidad del aire potencial en un área. Sin embargo, estos sensores no son métodos federales de referencia o equivalentes, y los datos obtenidos de estos sensores no son adecuados para la comparación con los estándares federales. Los sensores no producen datos que sean coherentes con los datos de los monitores de grado reglamentario debido a varias limitaciones, incluidas, entre otras, las comprobaciones de control de calidad de los sensores. Además, los sensores de bajo costo generalmente recopilan e informan lecturas instantáneas y/o picos a corto plazo que no son apropiados para la comparación con los estándares federales que se basan en datos a largo plazo, en lugar de valores instantáneos o a corto plazo. Además, los comentarios relacionados con los sensores comunitarios, que no son obligatorios a nivel federal y no son comparables con los estándares federales, están más allá del alcance de este documento.

Comentario 19:

LSLA, en nombre de Better Brazoria, proporcionó información demográfica y de otro tipo sobre el condado de Brazoria y Freeport, Texas, con énfasis en la demografía de las minorías y la industria local, así como en las preocupaciones sobre los tóxicos del aire, los metales pesados, los NO_x y la contaminación por SO_2. La LSLA señaló preocupaciones con respecto a la ubicación y el número de monitores aéreos, incluida la falta de monitoreo. LSLA solicitó que se restableciera el monitoreo de ozono en el monitor de Clute, dada la redesignación de la EPA de la región de "grave" a "grave". Better Brazoria entendió que el monitor de ozono de Clute se trasladó al lago Jackson en 2003 y reconoció la importancia del monitoreo allí; sin embargo, la comunidad seguía preocupada por el hecho de que no había un monitoreo regulatorio del ozono cerca de Port Freeport o del lado sur industrializado del condado de Brazoria.

Better Brazoria declaró que el condado de Brazoria carecía de monitoreo de VOC y solicitó que se agregaran monitores regulatorios de VOC al sitio de Freeport South Avenue I. Better Brazoria solicitó que el monitor de Oyster Creek comenzara a

monitorear según estándares equivalentes a nivel federal o, alternativamente, que agregara monitores de contaminantes equivalentes a nivel federal al sitio de Freeport South Avenue I. LSLA comentó que en Freeport, las emisiones de metales en el aire eran una preocupación constante en torno a la instalación de Gladieux desde que se agregó a la Lista de Vigilancia de Contaminantes del Aire (APWL) en 2005 debido a los niveles de arsénico, cobalto, níquel y vanadio que excedían los valores de comparación de monitoreo del aire. LSLA comentó que el condado de Brazoria es el hogar de muchas fuentes importantes deNO_xy SO_2, y estas emisiones eran una preocupación importante y, por lo tanto, estos contaminantes deben ser monitoreados en el sitio de TCEQ en Freeport South Avenue I.

Respuesta 19:

TCEQ agradece los comentarios solicitando monitoreo adicional del aire en el condado de Brazoria. La TCEQ no está de acuerdo en que se requiera un monitoreo adicional del ozono para evaluar el estado de logro de la zona. TCEQ está obligado por el gobierno federal a operar un mínimo de cuatro monitores de ozono en la MSA de Houston y actualmente opera 21 monitores de ozono. El Texas 2025 FYA proporciona una evaluación de los monitores de ozono del área de Houston; con información de apoyo adicional en el Apéndice D del año fiscal 2025 de Texas - Plan de Monitoreo Mejorado para el Ozono. TCEQ continúa apoyando la conclusión del grupo de trabajo de TCEQ de modeladores y usuarios de datos de que el sitio del Lago Jackson era un lugar superior para las mediciones de ozono, con mediciones de precursores de ozono de NO_x medidas por TCEQ y VOC continuos medidos por un socio de monitoreo de TCEQ. El grupo de trabajo también concluyó que la ubicación también era superior a Clute debido a los aspectos físicos de la formación de ozono. El ozono no es un contaminante emitido, sino que se forma en la atmósfera y, dado que el ozono se forma con el tiempo, existe un mayor potencial de formación de ozono a medida que se aleja de una fuente de VOC. Se esperaría que el monitor de ozono del lago Jackson midiera la concentración máxima de ozono para esa área sobre la base de la dirección predominante del viento del sudeste y la ubicación geográfica de la industria. Las tendencias del valor del diseño del monitor de ozono del lago Jackson (0,065 ppm para 2020 y 2021, 0,067 ppm para 2022 y 0,070 ppm para 2023) no indican la necesidad de un monitoreo adicional del área.

Además, los socios de monitoreo de TCEQ (ciudad, condado, privado y/o industria) apoyan el monitoreo del aire ambiente en las cercanías de Oyster Creek con un sistema de GC automático para monitores no reglamentarios de VOC, CO, H_2S, NO_2, SO_2, ozono, PM_{10} y $PM_{2.5}$. Aunque los datos de estos monitores no reglamentarios no cumplen con los requisitos especificados en 40 CFR Parte 58 para la comparación de NAAQS, los datos de los socios de monitoreo pueden proporcionar una mayor comprensión de la calidad del aire en la región. Los datos de estos monitores adicionales están disponibles casi en tiempo real en la página web TAMIS de TCEQ.

TCEQ no está de acuerdo con el comentario de la LSLA de que el condado de Brazoria carecía de monitoreo de VOC, ya que el sitio de monitoreo del aire de TCEQ en Clute ha medido los VOC por iniciativa estatal mediante un recipiente durante más de 30 años (desde 1992). El monitor de VOC de Clute, ubicado a cuatro millas al noreste de Freeport South Avenue I, proporciona un monitoreo histórico de VOC útil para caracterizar la calidad del aire regional y determinar las tendencias en las áreas a lo

largo del tiempo. El monitoreo de VOC en Freeport South Avenue I sería redundante ya que los sitios de monitoreo del aire están ubicados cerca. TCEQ señala que hay monitoreo de metales SO 2 y $PM_{2.5}$ en el sitio de Freeport South Avenue I y se identificaron como tales en el AMNP 2025. El monitor de SO_2 y el monitor $PM_{2.5}$ de Freeport South Avenue I con metales especiados se activaron en 2011 como monitores de iniciativa estatal y se agregaron a la red federal en 2023.

La División de Toxicología de TCEQ evalúa los datos de muestreo de tóxicos del aire ambiente realizados en los sitios de monitoreo del aire de Texas (incluido el condado de Brazoria) durante todo el año y resume esos datos anualmente en su evaluación. Las evaluaciones de la División de Toxicología de TCEQ de los datos de tóxicos del aire incluyen los datos de VOC en el sitio de monitoreo del aire de Clute de TCEQ y los datos de los socios de monitoreo de los sitios de Oyster Creek y Lake Jackson. La evaluación anual de tóxicos del aire de TCEQ también incluye los datos de metales especiados del monitor $PM_{2.5}$ de Freeport South Avenue I desde la activación del monitor en 2011. Los detalles sobre la evaluación de tóxicos del aire de la División de Toxicología de TCEQ 2023 disponible más recientemente se encuentran en la página web de TCEQ en Evaluaciones toxicológicas de datos de monitoreo del aire ambiente - TCEQ.

El monitor de NO_x del lago Jackson de TCEQ proporciona datos regionales de monitoreo del aire ambiente. La FYA de Texas proporciona una evaluación de los monitores de NO_x del área de Houston (incluido el condado de Brazoria), incluido el Apéndice D de la FYA - Plan de Monitoreo Mejorado para el Ozono. Los sitios y monitores de monitoreo del aire del condado de Brazoria se ilustran en la Figura G a continuación.

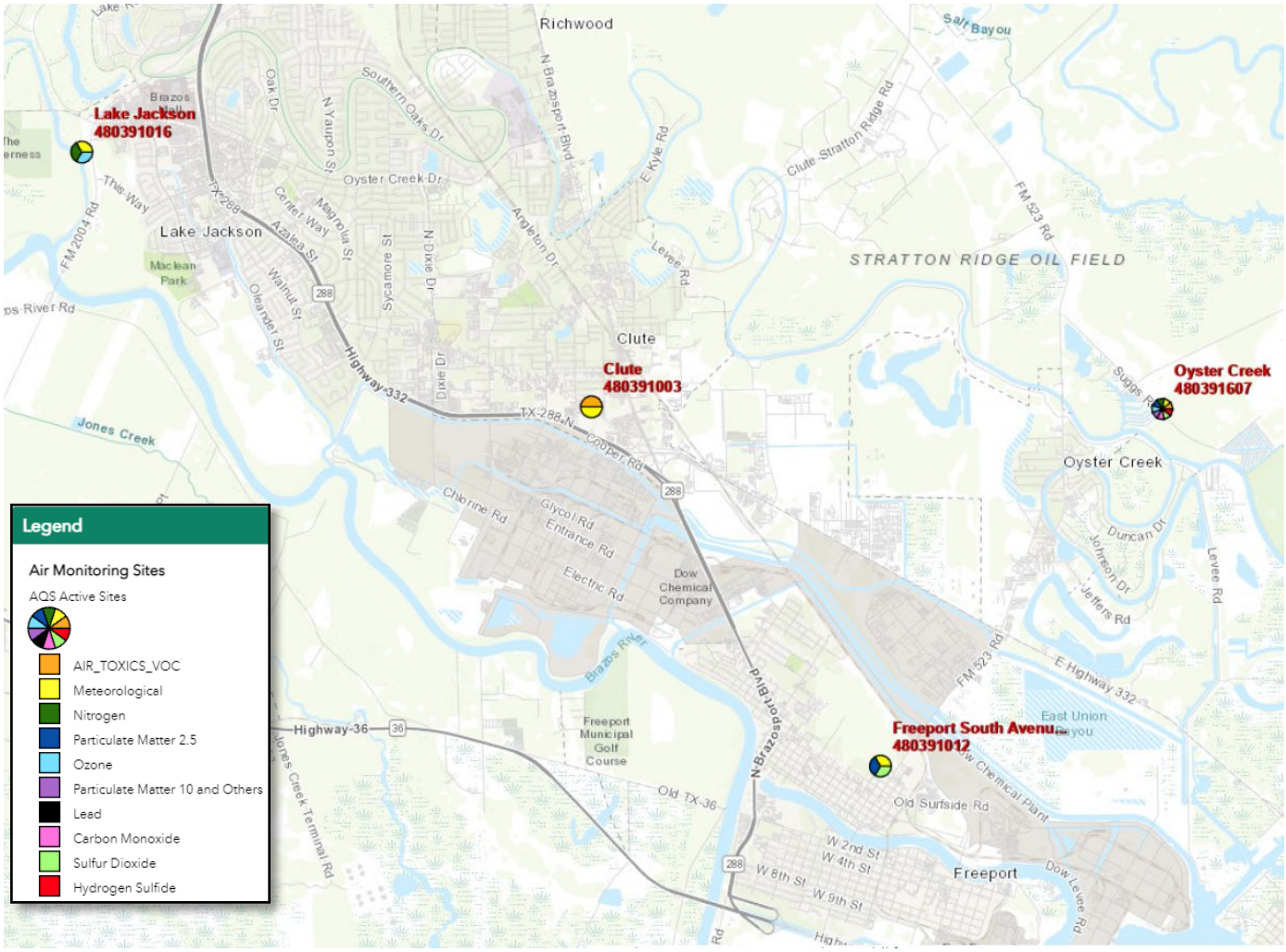


Figura G: Sitios Activos y Monitores del Condado de Brazoria

Los sitios de monitoreo del aire generalmente se colocan para ser representativos de la calidad del aire regional, en lugar de monitorear las emisiones de fuentes específicas. TCEQ se esfuerza por equilibrar estratégicamente el cumplimiento de los requisitos federales de monitoreo y las necesidades estatales y locales con los fondos disponibles y los recursos de personal y, por esas razones, no siempre puede satisfacer todas las solicitudes de monitoreo. TCEQ supera los requisitos de monitoreo de ozono, NO_x y SO_2 en la CBSA de Houston (incluido el condado de Brazoria). Sin embargo, TCEQ continuará evaluando las necesidades de monitoreo del aire en la CBSA de Houston (incluido el condado de Brazoria), en comparación con los requisitos federales de monitoreo existentes y los recursos disponibles.

Comentario 20:

LSLA proporcionó información demográfica y de otro tipo sobre el condado de Jefferson, con énfasis en las comunidades minoritarias, y las preocupaciones de monitoreo de SO_2 y PM_{10}. LSLA comentó que era crucial que West Port Arthur tuviera un monitoreo preciso y apropiado del aire debido a su vulnerabilidad y susceptibilidad a los daños de la contaminación del aire. PACAN, a través de LSLA, comentó que dado

que Oxbow emite desproporcionadamente más SO_2 que cualquier otra instalación del condado de Jefferson, TCEQ debería monitorear esa instalación y asegurarse de que los recursos de monitoreo del área sean suficientes y que la propiedad esté ubicada para capturar las emisiones de la instalación. PACAN señaló la preocupación reiterada de que el monitor de la puerta 2 de Port Arthur West 7th Street, utilizado para cumplir con los requisitos de la Regla de Requisitos de Datos (DRR) para Oxbow Calcining, no capturó adecuadamente los niveles más altos de SO_2, particularmente a la luz de las modificaciones de Oxbow Calcining a su planta. LSLA señaló que el monitor de SO_2 de Port Arthur West 7th Street Gate no se encuentra en uno de los receptores modelados mejor clasificados (y adjuntó la imagen de TCEQ de los 10 receptores mejor clasificados como LSLA, Figura 49). La LSLA declaró que no estaba claro por qué la TCEQ no incluía a Oxbow en su informe anual en el Apéndice F DEL AMNP. La LSLA comentó que la TCEQ debía incluir uno o varios monitores mejor ubicados cerca y alrededor de Oxbow para cumplir con la RRD, garantizar que los $_{\text{niveles de}}SO_2$ en Port Arthur no superaran la NAAQS y capturar las emisiones en la zona.

Respuesta 20:

TCEQ no está de acuerdo con los comentarios que apoyan un mayor monitoreo de SO_2 y PM_{10} en el condado de Jefferson. TCEQ realizó un modelado adicional en julio de 2019 basado en las emisiones permitidas actuales de Oxbow (teniendo en cuenta las operaciones modificadas de Oxbow, los parámetros de la pila y los datos meteorológicos recientes). El modelo siguió los procedimientos recomendados descritos en el Documento de *Asistencia Técnica de Monitoreo Orientado a la Fuente de Designaciones de* SO_2 *NAAQS de la* EPA utilizando el sistema de modelado AERMOD recomendado por la EPA. El modelo mostró que se predijo que la ubicación del sitio en Port Arthur West 7th Street Gate 2 monitorearía concentraciones del 91% al 100% en relación con la concentración máxima del valor de diseño normalizado (NDV). La Figura H ilustra los 10 receptores modelados mejor clasificados con cuadrados numerados en verde y el sitio de monitoreo del aire de TCEQ con una estrella rosa. Las áreas al sur de la instalación, donde el modelo indicaba ubicaciones que probablemente experimentarían tanto un alto NDV como altas frecuencias de concentraciones máximas diarias de una hora durante condiciones de viento favorables, no eran viables para un sitio de monitoreo debido a las restricciones de acceso a la propiedad y/o la falta de energía disponible. Como se indicó en la Introducción de AMNP, los sitios de monitoreo del aire de TCEQ generalmente están ubicados en propiedad privada, y TCEQ debe encontrar propietarios dispuestos a permitir que TCEQ tenga acceso seguro para colocar un sitio de monitoreo del aire en su propiedad. No es posible que TCEQ coloque sitios de monitoreo del aire en propiedad privada con acceso restringido o en áreas sin acceso a la energía.

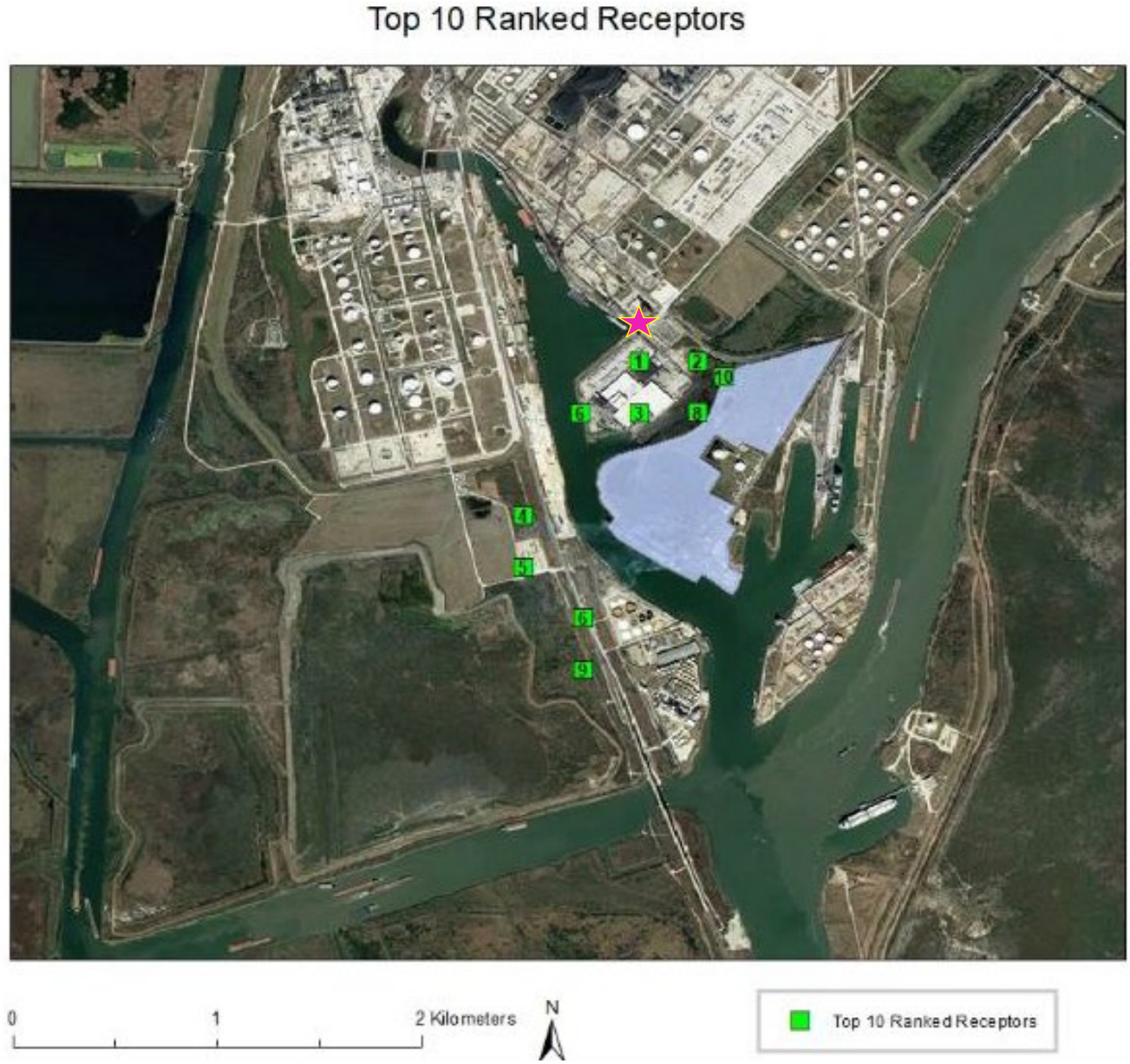


Figura H: Análisis de modelado TCEQ 2019 Diez receptores mejor clasificados con sitio y monitor TCEQ activos

TCEQ no incluyó al Condado de Jefferson en el Informe Anual de Requisitos de Datos Continuos de Dióxido de Azufre del Apéndice F del AMNP (*Informe Anual de* SO_2) ya que esa instalación fue designada en función de la caracterización por datos de monitoreo de la calidad del aire, no de modelado, y por lo tanto no era aplicable al informe. El *Informe Anual de* SO_2 proporciona la evaluación anual de TCEQ de los cambios en las emisiones de SO_2 para las áreas designadas como alcanzables/no clasificables para el NAAQS de SO_2 de 2010, donde las designaciones se basaron en la caracterización de la calidad del aire mediante el modelado de las emisiones reales de SO_2, según lo requerido por 40 CFR § 51.1205 (b). Los condados de Atascosa, Fort Bend, Goliad, Lamb, Limestone, Robertson y Wilbarger fueron designados en base a las

emisiones reales de SO_2 modeladas y están correctamente incluidos en el *Informe Anual de* SO_2. Ningún otro condado de Texas es aplicable al *Informe Anual de* SO_2.

Comentario 21:

LSLA comentó que se requería que TCEQ colocara entre 0 y 1 monitores PM_{10} en el área de BPA y, por lo tanto, TCEQ debería ubicar un monitor PM_{10} en esa área o agregar un nuevo monitor cerca de la carretera cerca de la Interestatal-10. LSLA señaló que la Interestatal 10 a través del centro de Beaumont era una de las carreteras más transitadas del estado y el área tenía numerosas otras fuentes de material particulado, incluidos muchos ferrocarriles, el puerto de Beaumont e importantes instalaciones industriales.

Respuesta 21:

TCEQ no está de acuerdo con los comentarios que apoyan la adición del monitoreo de PM_{10} en el condado de Jefferson. Las regulaciones federales requieren el monitoreo de PM_{10} en los MSA en función de la población y la concentración medida disponible. Las regulaciones federales de monitoreo de PM_{10} brindan flexibilidad con respecto a la cantidad de monitores requeridos, ya que las fuentes de contaminantes y los esfuerzos de control locales pueden variar en todo el país. Las regulaciones federales señalan además que la selección de un área urbana y el número real de monitores PM_{10} por área debe ser determinada conjuntamente por la EPA y la agencia estatal. TCEQ, en conjunto con la EPA, determinó que varias áreas en Texas cumplen con los requisitos flexibles sin tener monitores PM 10 adicionales, incluida el área de BPA. La red de monitoreo del aire de TCEQ está diseñada para medir las concentraciones de contaminantes para evaluar la calidad del aire regional representativa de las áreas frecuentadas por el público y para proporcionar información sobre el cumplimiento de la NAAQS. Los monitores pueden medir el impacto en la calidad del aire de las fuentes industriales presentes en un área, pero no miden las emisiones de fuentes individuales. TCEQ monitoreó previamente PM_{10} en el centro de Beaumont desde 1989 hasta 1996, y debido a las bajas mediciones de 24 horas, el recurso fue reasignado. El socio de monitoreo de TCEQ, la Comisión de Planificación Regional del Sureste de Texas (SETRPC), apoya el monitoreo no reglamentario de la calidad del aire para PM_{10} y $PM_{2.5}$ (además de CO, H_2S, NO_x, ozono y SO_2) en el sitio de monitoreo del aire de SETRPC Port Arthur, y garantiza que los datos se obtengan utilizando métodos y protocolos de garantía de calidad que cumplan o superen los requisitos de monitoreo de la calidad del aire de la EPA. Aunque los datos de estos monitores no regulatorios no se pueden usar para compararlos con el NAAQS, TCEQ considera que los datos de los socios de monitoreo son información de apoyo adicional. Los datos de estos monitores adicionales están disponibles públicamente en la página web de TAMIS de TCEQ.

Los monitores actuales de $PM_{2.5}$ de área de BPA proporcionan datos que respaldan la calidad del aire de material particulado en toda el área. Como se muestra en el AMNP 2025 y en el Texas 2025 FYA, se requiere un monitor de $PM_{2.5}$ a nivel federal y TCEQ supera los requisitos mínimos con tres monitores de $PM_{2.5}$ en el área de BPA. Por último, TCEQ no cuenta actualmente con equipo de monitoreo adicional ni con los recursos para cumplir con la solicitud.

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

Comentario 22:

LSLA proporcionó información demográfica y de otro tipo sobre el condado de Harris, con información específica sobre las comunidades de Pasadena, Channelview y Houston Ship Channel. LSLA comentó que el único monitor de aire en la ciudad de Pasadena era insuficiente para los residentes de Pasadena. LSLA señaló que, dado el gran tamaño de la ciudad, el monitor de la Escuela Primaria Richey de Pasadena no pudo capturar con precisión la calidad del aire en gran parte de la ciudad. LSLA señaló que la vecina ciudad de Deer Park era una cuarta parte del tamaño y tenía dos monitores; proporcionando más monitores por persona por milla cuadrada, y esta discrepancia indicaba que un monitor de aire no era suficiente en Pasadena. LSLA también comentó que el monitor de VOC de la Escuela Primaria Richey de Pasadena no monitoreaba con precisión las numerosas instalaciones y estaba a cinco millas de distancia de ITC Pasadena. LSLA señaló que la ubicación del monitor de la Escuela Primaria Richey de Pasadena era deficiente ya que el viento a menudo sopla desde el sureste y muchas instalaciones se encuentran en la parte sureste<sic> de la ciudad. LSLA reconoció que había 14 monitores de aire que medían 27 tipos de contaminantes alrededor de los municipios que rodean a Pasadena. LSLA señaló que los monitores de aire fuera de Pasadena no reflejaban los contaminantes del aire dentro de la comunidad de Pasadena. LSLA comentó que TCEQ debería colocar otro monitor de aire de VOC en Pasadena para capturar mejor los impactos en la calidad del aire de las instalaciones cercanas e instalar monitores para productos químicos no VOC y partículas. LSLA comentó que TCEQ debe garantizar un monitoreo del aire más fuerte en Pasadena que reconozca a esta comunidad de justicia ambiental y proteja a los residentes de Pasadena que sufren daños desproporcionados por la contaminación del aire.

Respuesta 22:

TCEQ no está de acuerdo en que se justifiquen monitores adicionales en el área de Pasadena. Los sitios de monitoreo del aire ambiente, incluidos los sitios de iniciativa estatal, como el sitio de la Escuela Primaria Richey de Pasadena, y los sitios requeridos por el gobierno federal, están ubicados para representar la calidad del aire regional y no miden las emisiones de fuentes específicas. TCEQ aclara además que las regulaciones federales no requieren la colocación de monitores aéreos en función de la milla cuadrada de una ciudad o la población individual. El propósito del AMNP 2025 es demostrar cómo la red de monitoreo del aire de TCEQ cumple plenamente con los requisitos federales de monitoreo detallados en 40 CFR Parte 58. TCEQ supera los requisitos federales de monitoreo del aire de la CBSA de Houston para todos los contaminantes criterio requeridos bajo 40 CFR Parte 58, como se muestra en el Apéndice C del AMNP 2025. Además, TCEQ supera los requisitos de monitoreo de precursores de ozono de la red de Estaciones de Monitoreo de Evaluación Fotoquímica (PAMS) con tres sistemas de GC automático continuo para VOC designados como PAMS en el CBSA de Houston, consulte el Apéndice L del AMNP 2025. TCEQ actualizó su Plan de Monitoreo Mejorado para el Ozono en el Año Fiscal 2025 de Texas como Apéndice D. El Plan de Monitoreo Mejorado para el Ozono de TCEQ proporciona detalles sobre las actividades mejoradas de monitoreo del ozono y los precursores del ozono (incluidos los tres sistemas continuos de GC automático en el monitoreo de VOC precursores del ozono de la CBSA de Houston) que se consideran importantes para

comprender los desafíos del ozono en el estado.

Como se demostró en el AMNP 2025, la red federal de monitoreo de $PM_{2.5}$ de TCEQ en el CBSA de Houston incluye 19 monitores activos de $PM_{2.5}$ en 13 sitios, y se esperan dos monitores de $PM_{2.5}$ más este año en dos sitios nuevos, para caracterizar las concentraciones ambientales de $PM_{2.5}$. TCEQ supera el requisito federal de un mínimo de ocho monitores $PM_{2.5}$ en la CBSA de Houston. Del mismo modo, se requiere a nivel federal que TCEQ opere entre cuatro y ocho monitores PM_{10} en la MSA de Houston, según la población de MSA y los valores de diseño de 2023 disponibles en el momento en que se redactó el AMNP y opera cinco monitores PM_{10} equivalentes federales y uno comparable que no es de NAAQS.

La red de monitoreo del aire de TCEQ está diseñada para medir las concentraciones de contaminantes para evaluar la calidad del aire regional representativa de las áreas frecuentadas por el público y para proporcionar información sobre el cumplimiento de la NAAQS. Los monitores de PM actuales proporcionan datos que respaldan la calidad del aire en toda el área de Houston, que incluye las comunidades de Pasadena. Como se muestra en el AMNP 2025, TCEQ actualmente cumple o supera los requisitos federales para el monitoreo de PM_{10} y $PM_{2.5}$ en la MSA de Houston, y no se recomiendan cambios adicionales en este momento.

Como se discutió en la introducción, TCEQ también opera una sólida red de monitores de iniciativa estatal que apoyan una variedad de propósitos. Aunque los monitores de iniciativa estatal de TCEQ están fuera del alcance de este documento, esta red de monitoreo de iniciativa estatal proporciona información valiosa para evaluar la salud pública. TCEQ mejoró significativamente sus capacidades de monitoreo del aire por iniciativa estatal a lo largo del Canal de Navegación de Houston, incluido Pasadena, con tres nuevos sitios de monitoreo del aire capaces de realizar mediciones continuas de VOC. Una de estas mejoras de la iniciativa estatal incluyó la reubicación del sitio y la actualización del muestreador de recipientes de VOC no continuo de Pasadena North a un sistema de monitoreo automático de VOC continuo que proporciona datos continuos las 24 horas, los siete días de la semana. El sitio de monitoreo del aire de Pasadena North estaba ubicado al norte-noroeste de las áreas residenciales de Pasadena y no era donde los ciudadanos residían, trabajaban y asistían a la escuela.

TCEQ evaluó las ubicaciones de los sitios de monitoreo en Pasadena que caracterizarían de manera adecuada y suficiente la calidad del aire regional en un área con múltiples fuentes. TCEQ consideró colectivamente el flujo de viento predominante, el acuerdo con el propietario y las limitaciones logísticas, como el espacio, la disponibilidad de energía, el terreno, la pendiente y el drenaje. Después de una larga evaluación de posibles sitios de monitoreo del aire en la ciudad de Pasadena y sus alrededores, el sitio se reubicó a menos de una milla al sur de la Escuela Primaria Richey. La Escuela Primaria Richey se encuentra en un área que contiene muchas residencias, escuelas, parques y negocios frecuentados por miembros del público en la ciudad de Pasadena, cumpliendo así con los objetivos de monitoreo de la calidad del aire. TCEQ no está de acuerdo en que la ubicación del sitio de monitoreo del aire de la Escuela Primaria Richey de Pasadena sea deficiente, ya que la ubicación proporciona información crítica sobre la calidad del aire a los ciudadanos de Pasadena, donde viven, trabajan y asisten a la escuela.

TCEQ aclara que el "único monitor" al que hace referencia LSLA ubicado en la ciudad de Pasadena es un sistema integral de autoGC casi en tiempo real que proporciona datos de calidad del aire por hora sobre 48 VOC (48 contaminantes diferentes y esencialmente 48 monitores). Este sistema autoGC es una inversión significativa de TCEQ en Pasadena y es el equipo de monitoreo de aire estacionario TCEQ más costoso de comprar, operar y garantizar la calidad. TCEQ y sus socios de monitoreo operan una extensa red de 14 sistemas de monitoreo automático de VOC continuos adicionales por iniciativa estatal en el CBSA de Houston (dentro y alrededor de los límites de la ciudad de Pasadena). Esta red de sistemas de monitoreo autoGC en Pasadena y sus alrededores se ilustra en la Figura I a continuación. Los comentarios no relacionados con el monitoreo requerido por el gobierno federal están más allá del alcance de este Plan.

TCEQ señala el reconocimiento de LSLA de los numerosos sitios de monitoreo del aire con múltiples tipos de contaminantes alrededor del Canal de Navegación de Houston que rodea a Pasadena. TCEQ enfatiza que la red de monitoreo del aire de TCEQ, que cumple con todos los requisitos federales, está diseñada para medir concentraciones de contaminantes que son representativas de las áreas regionales. Estas áreas incluyen muchas comunidades minoritarias y de bajos ingresos ubicadas cerca de áreas muy industrializadas. TCEQ siempre ha cumplido con sus requisitos legales para garantizar que la red proporcione la información necesaria para monitorear y regular adecuadamente las áreas dentro de Texas de acuerdo con las regulaciones federales de monitoreo del aire. TCEQ se esfuerza por equilibrar estratégicamente el cumplimiento de los requisitos federales de monitoreo y las necesidades estatales y locales con los fondos disponibles y los recursos de personal, y por esas razones, no siempre puede satisfacer todas las solicitudes de monitoreo. Sin embargo, TCEQ continuará evaluando las necesidades de monitoreo del aire en la CBSA de Houston, en comparación con los requisitos federales de monitoreo existentes y los recursos disponibles. TCEQ se compromete a garantizar aire limpio para la gente de Texas, incluidos aquellos ubicados en comunidades cercanas a áreas industrializadas.

Comentario 23:

LSLA expresó su preocupación por las lecturas de benceno documentadas en Channelview y comentó que apoyaban la necesidad de un monitoreo adicional. LSLA señaló que los resultados de monitoreo móvil de TCEQ registrados en Channelview en 2021 y 2022 rastrearon lecturas que eran más altas que la pauta horaria de Texas y mostraron discrepancias en comparación con las lecturas por hora recopiladas por el monitor estacionario de TCEQ. LSLA señaló que los informes del bote de VOC específico desplegado en la torre de agua de Channelview Drive (482010036) confirmaron parcialmente las lecturas de benceno de monitoreo móvil de alto TCEQ de noviembre de 2021 informadas por Public Health Watch. LSLA comentó que debido a los resultados históricos y más recientes del monitoreo móvil, los residentes de Channelview querían más respuestas sobre estos impactos y un monitoreo más sólido en el área para proteger la salud pública. LSLA solicitó a TCEQ que se comprometiera a instalar más monitores de VOC en Channelview y otras comunidades del Canal de Navegación de Houston.

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

Respuesta 23:

Como se discutió en la introducción, TCEQ también opera una sólida red de monitores de iniciativa estatal que apoyan una variedad de propósitos. Aunque los monitores de iniciativa estatal de TCEQ están fuera del alcance de este documento, esta red de monitoreo de iniciativa estatal proporciona información valiosa para evaluar la salud pública. TCEQ mejoró significativamente sus capacidades de monitoreo del aire de iniciativa estatal a lo largo del Canal de Navegación de Houston en 2021 y 2022 al agregar tres nuevos sitios de monitoreo de la calidad del aire con sistemas de monitoreo automático continuo de VOC (incluido el benceno) en Channelview, Manchester y Pasadena. TCEQ también agregó un muestreador de recipiente no continuo que mide 88 VOC diferentes al sitio existente de Houston East en marzo de 2024 y tiene planes de agregar dos sitios nuevos adicionales en 2025 con muestreadores similares. La importante inversión de iniciativa estatal de TCEQ de seis nuevos sitios de monitoreo del aire en el área del Canal de Navegación de Houston desde 2021, midiendo los VOC (incluido el benceno) con sistemas continuos y no continuos, ilustra el compromiso de TCEQ de proteger la salud pública con un monitoreo de la calidad del aire ampliado y sólido. La Figura I a continuación ilustra los sitios de monitoreo del aire operados por TCEQ y sus socios de monitoreo (ciudad, condado, privado y/o industria) en y a lo largo del área del Canal de Navegación de Houston con sistemas de monitoreo de VOC indicados por una sección naranja.

Un solo sitio nuevo de monitoreo de la calidad del aire con un sistema de monitoreo automático continuo para VOC cuesta un promedio de $380,000 para el equipo inicial, la implementación y las operaciones en el primer año y un mínimo de $110,000 en costos continuos anuales. Un sitio de monitoreo de aire con VOC no continuos por monitor de cartucho tiene un promedio de $85,000 en costos iniciales con $33,000 en costos continuos anuales. TCEQ no posee actualmente equipo de monitoreo adicional ni los recursos para cumplir con la solicitud de agregar monitores de aire adicionales en el área de Channelview. Si bien TCEQ se esfuerza por equilibrar estratégicamente el cumplimiento de los requisitos federales de monitoreo del aire con las preocupaciones estatales y locales, las limitaciones de fondos y recursos afectan la capacidad de realizar el monitoreo del aire en respuesta a todas las solicitudes.

TCEQ aclara que los datos de monitoreo del aire estacionario no son comparables con los datos de monitoreo móvil y los comentarios relacionados con los datos de monitoreo móvil están fuera del alcance de este Plan.

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

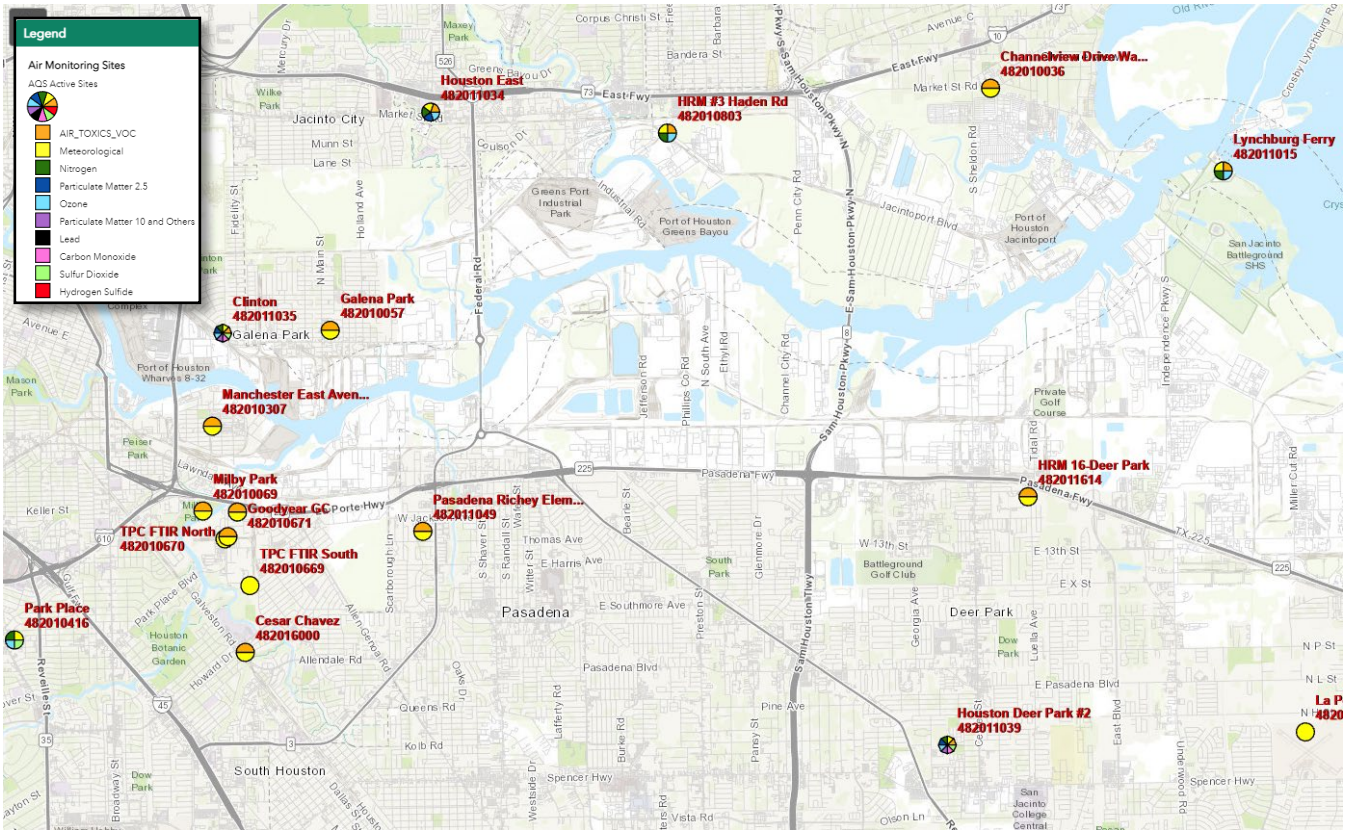


Figura I: Sitios activos y monitores del Canal de Navegación de Houston

Comentario 24:

Earthjustice y LSLA elogiaron la dedicación de TCEQ y expresaron su agradecimiento de que TCEQ respondiera a las solicitudes asignando monitores de aire al área del Quinto Distrito de Houston, con LSLA proporcionando información demográfica y de otro tipo sobre el área del Quinto Distrito. Sin embargo, la LSLA declaró que se ha tardado mucho tiempo en ver los monitores instalados en Finnigan Park. LSLA declaró que los datos de la comunidad del área obtenidos de un monitor de aire Clarity registraron 242 días de 365 en los que el monitor $PM_{2.5}$ registró más de 12.0 µg/m^3, lo que demuestra la necesidad de monitorear los sitios industriales. LSLA expresó su esperanza de que la reunión del 1 de mayo de 2025 entre la ciudad, TCEQ y el contratista de TCEQ asegure la instalación de este monitor antes de la fecha límite indicada en el AMNP. Earthjustice declaró que esperaban ver estos importantes monitores activados para fin de año.

Respuesta 24:

TCEQ agradece el apoyo y el aprecio de Earthjustice y LSLA con respecto a los nuevos sitios de monitoreo del aire en Finnigan Park en el Quinto Distrito de Houston. Desafortunadamente, TCEQ ha experimentado retrasos inesperados fuera de su control con respecto a la implementación del sitio de Houston Finnigan Park. TCEQ obtuvo las firmas requeridas del acuerdo de uso de la propiedad del propietario en agosto de 2024. El contratista de TCEQ experimentó retrasos en la obtención de permisos de construcción, y la construcción del sitio comenzó en mayo de 2025. TCEQ

agradece el apoyo de las comunidades locales para garantizar el despliegue oportuno del sitio de monitoreo del aire. El sitio de monitoreo del aire de Houston Finnigan Park se activará poco después de que se complete la construcción del sitio y el proveedor de servicios conecte la energía.

Comentario 25:

Earthjustice y LSLA elogiaron la dedicación y expresaron su agradecimiento de que TCEQ respondiera a las solicitudes asignando monitores de aire en el vecindario de Pleasantville, como se prometió en varios AMNP anteriores. LSLA proporcionó información demográfica y de otro tipo sobre el área de Pleasantville y declaró que el monitoreo del aire era fundamental para garantizar que el aire no estuviera contaminado con la contaminación de las instalaciones del Canal de Navegación de Houston y los aumentos en la actividad industrial y las emisiones planeados en los años venideros. LSLA señaló que era esencial contar con suficientes datos de referencia sobre el monitoreo del aire antes de que comenzaran estas actividades para garantizar que sus impactos pudieran medirse con precisión. LSLA declaró que el contratista de TCEQ necesitaba completar el trabajo para instalar los monitores en la Escuela Primaria Pleasantville, como se había prometido. Earthjustice declaró que esperaban ver estos importantes monitores activados para fin de año.

Respuesta 25:

TCEQ agradece el apoyo y el aprecio de Earthjustice y LSLA con respecto al nuevo sitio de monitoreo del aire en el vecindario de Houston Pleasantville. Desafortunadamente, TCEQ ha experimentado retrasos inesperados fuera de su control con respecto a la implementación del sitio de Pleasantville. Después de largas negociaciones y retrasos del propietario, TCEQ obtuvo con éxito el acuerdo de uso de la propiedad aprobado y contrató a un contratista para construir los periféricos necesarios del sitio (cerca, plataforma del sitio y electricidad). Hubo demoras adicionales en la obtención de la firma del dueño de la propiedad en un formulario de restricción de escritura para la solicitud de permiso. El contratista de TCEQ obtuvo los permisos de construcción necesarios restantes de la ciudad de Houston después de ocho meses de retrasos. El contratista de TCEQ completó recientemente la construcción del sitio de monitoreo del aire, y TCEQ ha solicitado la conexión eléctrica. El sitio de monitoreo del aire de la Escuela Primaria Houston Pleasantville se activará poco después de que el proveedor de servicios conecte la energía.

Comentario 26:

LSLA declaró que el borrador del lenguaje AMNP 2025 de TCEQ amenazaba con socavar los datos de monitoreo en las comunidades de Houston Fifth Ward y Pleasantville antes de que se recopilaran. LSLA declaró que no estaba claro si los nuevos monitores en las comunidades de Houston, Fifth Ward y Pleasantville serían designados como "de toda el área" y que el proceso para evaluar a los monitores bajo 40 CFR § 58.30 no estaba claro. LSLA declaró que TCEQ debería usar los monitores de Houston Fifth Ward y Pleasantville en su NAAQS anual de $PM_{2.5}$. LSLA también declaró que no estaba claro si TCEQ seguiría la guía de 40 CFR Apéndice D a la Parte 58 (b) (3) <sic> que requiere que una estación de monitoreo esté ubicada en una comunidad en riesgo con mala calidad del aire en el condado de Harris.

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

Respuesta 26:

TCEQ agradece las preguntas sobre los nuevos monitores $PM_{2.5}$ de Houston Finnigan Park y Houston Pleasantville Elementary. TCEQ aclara que las regulaciones federales definen el término "en toda el área" para los monitores ubicados a escala de vecindario, urbana y regional (y micro o mediana escala) que son representativos de muchos de esos lugares en el mismo CBSA. Los monitores $PM_{2.5}$ de Houston Finnigan Park y Houston Pleasantville Elementary están diseñados para representar la calidad del aire en toda el área y se clasificarán a escala de vecindario. El Título 40 CFR Parte 58, Apéndice D §.4.7.1(c) establece que la escala espacial del vecindario es la escala espacial más importante para que las $PM_{2.5}$ caractericen eficazmente la calidad del aire en áreas que pueden verse afectadas por las emisiones de fuentes de material particulado. Por lo tanto, los monitores de $PM_{2.5}$ de Houston Finnigan Park y Houston Pleasantville Elementary serán elegibles en comparación con los NAAQS de $PM_{2.5}$ anuales y de 24 horas [consulte 40 CFR Parte 58, Apéndice D §.4.7.1 (c) (3)]. TCEQ aclara que cuatro sitios de monitoreo cerca de la carretera especificados en el borrador del AMNP 2025, designados como microescala desde la activación, solo deberían ser elegibles para la comparación con el NAAQS $PM_{2.5}$ de 24 horas. Los monitores $PM_{2.5}$ desplegados para cumplir con los requisitos de monitoreo cerca de la carretera proporcionan mediciones de microambientes localizados cerca de carreteras con mucho tráfico que no son representativos de una cuenca aérea más amplia. Los monitores planificados en Houston Finnigan Park y Houston Pleasantville Elementary no entran en esta categoría.

Como se indica en el AMNP 2025, Apéndice K, Tabla 2, TCEQ está obligado por el gobierno federal a operar un total de ocho monitores $PM_{2.5}$ en la MSA de Houston y tiene 19 monitores existentes en 13 sitios. TCEQ supera los requisitos de 40 CFR Parte 58, Apéndice D § 4.7.1(b)(3), ya que varios de los sitios de monitoreo de $PM_{2.5}$ existentes en el MSA de Houston podrían considerarse en áreas definidas por el CFR como "comunidades en riesgo con mala calidad del aire".

Comentario 27:

LSLA comentó que sus clientes (el Departamento de Transformación de Houston y el Consejo Vecinal Super de Gulfton) se opusieron firmemente a la propuesta de TCEQ de reclasificar el monitor del Houston North Loop como "no adecuado para la comparación con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$". LSLA comentó que la recomendación de TCEQ de reclasificar el monitor Houston North Loop era una reacción conspicua a la reciente reducción de la EPA de las $PM_{2.5}$ NAAQS y, dado que TCEQ se había negado durante más de una década a cuestionar si el monitor era adecuado, la solicitud ahora era infundada y arbitraria. La LSLA comentó que había no menos de otras 50 estaciones de tráfico del condado de Harris con tantos recuentos de AADT como el monitor del Houston North Loop y, por lo tanto, no era único ni comparable con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$. LSLA comentó que TCEQ no debería seguir adelante con la designación del monitor Houston North Loop como no adecuado para la comparación con los NAAQS anuales de $PM_{2.5}$ bajo 40 CFR § 58.30, ya que ese monitor es representativo de numerosos corredores de tráfico y muchas ubicaciones en todo el condado de Harris.

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

Respuesta 27:

TCEQ no está de acuerdo con estos comentarios. La escala espacial más importante para que las estaciones de monitoreo de NO_2 cerca de la carretera caractericen efectivamente las concentraciones máximas esperadas de NO_2 por hora debido a las emisiones de fuentes móviles en las carreteras principales es la microescala, como se señala en 40 CFR Parte 58, Apéndice D § 4.3.5. Para los CBSA con una población de 1.000.000 de personas o más, al menos un monitor de $PM_{2.5}$ debe estar ubicado en una estación de NO_2 cerca de la carretera. Para que un monitor de $PM_{2.5}$ se coloque junto con un monitoreo de NO_2 cerca de la carretera, inherentemente los dos monitores en el mismo sitio deben clasificarse como la misma escala.

La definición de microescala de acuerdo con 40 CFR Parte 58, Apéndice D § 4.7.1(c)(1), establece que la escala tipificaría áreas como corredores de tráfico donde el público en general estaría expuesto a concentraciones máximas de fuentes móviles y que los sitios SLAMS medidos a nivel de microescala, deberían limitarse a sitios urbanos representativos de muchos microambientes en el área. Los monitores $PM_{2.5}$ de TCEQ se ajustan a esta descripción de muchos microambientes en el área. Los sitios de monitoreo cerca de la carretera de TCEQ fueron aprobados por la Región 6 de la EPA al momento de la activación por cumplir con la definición requerida de NO_2 a microescala cerca de la carretera . La EPA señaló en la carta de respuesta al AMNP 2024 de la TCEQ, que la información sobre los monitores que no son adecuados para la comparación con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$, como se describe en 40 CFR § 58.30, debe identificarse en el AMNP. No se espera que la solicitud de TCEQ de excluir los datos de los monitores $PM_{2.5}$ cercanos a la carretera del NAAQS anual de $PM_{2.5}$ cambie la mayoría de las designaciones de NAAQS del área por parte de la EPA, ya que otros monitores de $PM_{2.5}$ en estas áreas tienen valores de diseño de $PM_{2.5}$ anuales más altos que dictarán la designación. Además, la solicitud de TCEQ de excluir los datos del monitor $PM_{2.5}$ a microescala cerca de la carretera está claramente respaldada por las regulaciones federales de monitoreo del aire.

Comentario 28:

LSLA comentó que sus clientes (SN 48) solicitaron que el monitor PM_{10} de Houston North Wayside cumpliera con los estándares equivalentes a nivel federal para que sea comparable a NAAQS debido a la concentración de plantas dosificadoras de concreto y sus emisiones de PM_{10} resultantes. LSLA señaló que los datos del monitor de Houston North Wayside sugieren que el NAAQS puede excederse más de una vez al año. SN 48 solicitó que el monitor PM_{10} de Houston North Wayside se actualizara para recopilar datos comparables de NAAQS y que TCEQ debería asegurarse de que hubiera un monitoreo adecuado en el noreste de Houston, donde se agrupan las operaciones de concreto.

Respuesta 28:

TCEQ agradece la recomendación de actualizar el monitor PM_{10} existente de Houston North Wayside para cumplir con los métodos equivalentes federales. TCEQ cumple con los requisitos federales de monitoreo del aire de Houston MSA para PM_{10} con cinco monitores federales equivalentes según lo requerido por 40 CFR Parte 58, Apéndice D § 4.6, que se muestra en el Apéndice J de AMNP 2025. TCEQ se esfuerza por equilibrar estratégicamente el cumplimiento de los requisitos federales de monitoreo y las

necesidades estatales y locales con los fondos y recursos de personal disponibles, y por esas razones, no siempre puede satisfacer todas las solicitudes de supervisión. TCEQ continuará evaluando las necesidades de monitoreo del aire en comparación con los requisitos federales de monitoreo existentes y los recursos de monitoreo federales equivalentes a PM_{10} disponibles en el AMNP 2026.

Comentario 29:

LSLA comentó (para SN 48) que el monitoreo en Houston North Wayside fue deficiente ya que solo evaluó PM_{10} (no comparable con NAAQS), $PM_{2.5}$, ozono, viento y temperatura y que esto fue insuficiente para evaluar las emisiones de múltiples instalaciones industriales diferentes. LSLA agradeció que TCEQ respondiera a los comentarios agregando un monitor de VOC por iniciativa estatal en Houston East. LSLA también aplaudió a TCEQ por acordar desplegar un monitor de VOC en Houston Finnigan Park y Houston Pleasantville Elementary. LSLA señaló que, si bien estos tres monitores estaban a menos de cinco millas de Houton North Wayside, LSLA alentó a TCEQ a recolectar VOC y metales pesados en el sitio de Houston North Wayside para que las comunidades adyacentes puedan comprender los impactos en la salud de vivir cerca de instalaciones con emisiones de metales, ya que el área está industrializada con operadores que se sabe que emiten VOC.

Respuesta 29:

TCEQ agradece las recomendaciones para el monitoreo adicional del aire en Houston North Wayside. La red fija de monitoreo del aire de TCEQ está diseñada para cumplir con los requisitos federales de monitoreo del aire de la Ley de Aire Limpio que dictan la cantidad de monitores necesarios para cada uno de los seis contaminantes criterio en áreas pobladas o MSA en todo el estado. La red de monitoreo del aire se utiliza para caracterizar la calidad del aire regional en áreas a lo largo del tiempo, pero no está destinada a evaluar las emisiones de las fuentes. Como se indicó anteriormente, el AMNP 2025 está destinado a demostrar el cumplimiento de TCEQ con los requisitos federales de monitoreo del aire bajo 40 CFR Parte 58. TCEQ supera los requisitos federales de monitoreo del aire de la CBSA de Houston para todos los contaminantes criterio requeridos bajo 40 CFR Parte 58, como se muestra en el Apéndice C del AMNP 2025. Además, TCEQ supera los requisitos de la red PAMS para VOC en el CBSA de Houston, como se muestra en el Apéndice L del AMNP 2025, y la red de VOC de iniciativa estatal de TCEQ en el CBSA de Houston incluye 14 monitores de VOC adicionales operados por TCEQ y sus socios de monitoreo. TCEQ mejoró el monitoreo de VOC en 2024 al agregar un monitor de VOC de iniciativa estatal en el sitio de monitoreo del aire de Houston East que se encuentra a cinco millas contra el viento de Houston North Wayside. TCEQ señala además que se planean dos monitores VOC más de iniciativa estatal para Houston Finnigan Park y Houston Pleasantville Elementary a finales de 2025. Estos tres monitores de VOC están o estarán a menos de cinco millas de Houston North Wayside y proporcionarán cobertura espacial para esta área.

Los datos de los monitores de TCEQ cercanos, así como de otros monitores en la CBSA, están disponibles públicamente en la página web de TCEQ e informan el pronóstico diario de la calidad del aire para el área. Estas herramientas ayudan a informar a las comunidades sobre las condiciones actuales de la calidad del aire en el área general. También están disponibles datos adicionales de monitoreo del aire de Houston North

Wayside. TCEQ realizó un estudio especial de especiación de $PM_{2.5}$ de 12 meses en Houston North Wayside en 2022-2023 para ayudar en la identificación de fuentes de partículas que podrían contribuir a las concentraciones de $PM_{2.5}$ de Houston North Wayside. La División de Toxicología de TCEQ evaluó los datos de metales tóxicos del aire del estudio especial de especiación $PM_{2.5}$ de Houston North Wayside. La División de Toxicología de TCEQ evalúa los datos de muestreo de tóxicos del aire ambiente realizados en los sitios de monitoreo del aire de Texas durante todo el año y resume esos datos anualmente en su evaluación. La evaluación de la División de Toxicología de TCEQ de los datos de tóxicos del aire incluye los datos de VOC en los sitios de monitoreo del aire del área de Houston y del estudio especial de 12 meses de especiación $PM_{2.5}$ de Houston North Wayside. Los detalles sobre la evaluación de tóxicos del aire de la División de Toxicología del TCEQ 2023 se encuentran en la página web de TCEQ en Evaluaciones toxicológicas de datos de monitoreo del aire ambiental - TCEQ.

Actualmente, TCEQ no posee equipos de monitoreo adicionales ni los recursos para cumplir con la solicitud de agregar monitoreo de VOC. Si bien TCEQ se esfuerza por equilibrar estratégicamente el cumplimiento de los requisitos federales de monitoreo del aire con las preocupaciones estatales y locales, las limitaciones de fondos y recursos afectan la capacidad de realizar el monitoreo del aire en respuesta a todas las solicitudes. TCEQ se compromete a garantizar aire limpio para la gente de Texas y agradece la oportunidad de considerar esta solicitud.

Comentario 30:

LSLA resumida en la sección III. *Resumen de la Reparación Solicitada* que se solicitó un monitor de NO_2 cerca de la carretera a lo largo de la Interestatal 45 al norte de la Circunvalación 8 en el Condado de Harris.

Respuesta 30:

TCEQ señala que no se proporcionó información de respaldo adicional en la carta de LSLA con respecto a la solicitud de monitor de carretera cercana del condado de Harris. La red de monitoreo cerca de la carretera de TCEQ cumple con los requisitos de 40 CFR Parte 58, Apéndice D, Sección 4.3.2 con dos sitios en Houston CBSA en Houston Southwest Freeway y Houston North Loop (monitoreo con instrumentos de NO_x). Las normas federales requieren un mínimo de cinco monitores de NO_x o NO_2 (directos) y un monitor de $\mathbf{NO_y}$ para satisfacer los requisitos de monitoreo en toda el área, Administrador Regional-40, cerca de la carretera, PAMS y NCore, a partir del 1 de enero de 2025, en la CBSA de Houston. TCEQ supera los requisitos con 18 monitores NO_x y NO_2 (directos) y dos monitores NO_y. Los sitios de monitoreo de NO_2 del área de Houston y las tendencias de valor de diseño se revisaron en el año fiscal Texas 2025, y la extensa red de monitores de NO_x y fuentes puntuales de área de TCEQ se ilustran en la Figura J a continuación. Los valores de diseño de NO_2 en una hora y las concentraciones anuales de NO_2 del Houston CBSA se han mantenido estables durante los últimos diez años. Todos los monitores del área de Houston, incluidos los monitores de NO_2 cerca de la carretera, permanecen muy por debajo (en o menos del 50%) de los NAAQS de NO_2 de una hora y anuales; por lo tanto, las tendencias del valor de diseño no indican la necesidad de un monitoreo adicional de NO_2 en el área de Houston. Sin embargo, TCEQ continuará evaluando las necesidades de monitoreo del aire en el CBSA de Houston en comparación con los requisitos federales de monitoreo

existentes, las tendencias de datos y los recursos disponibles.

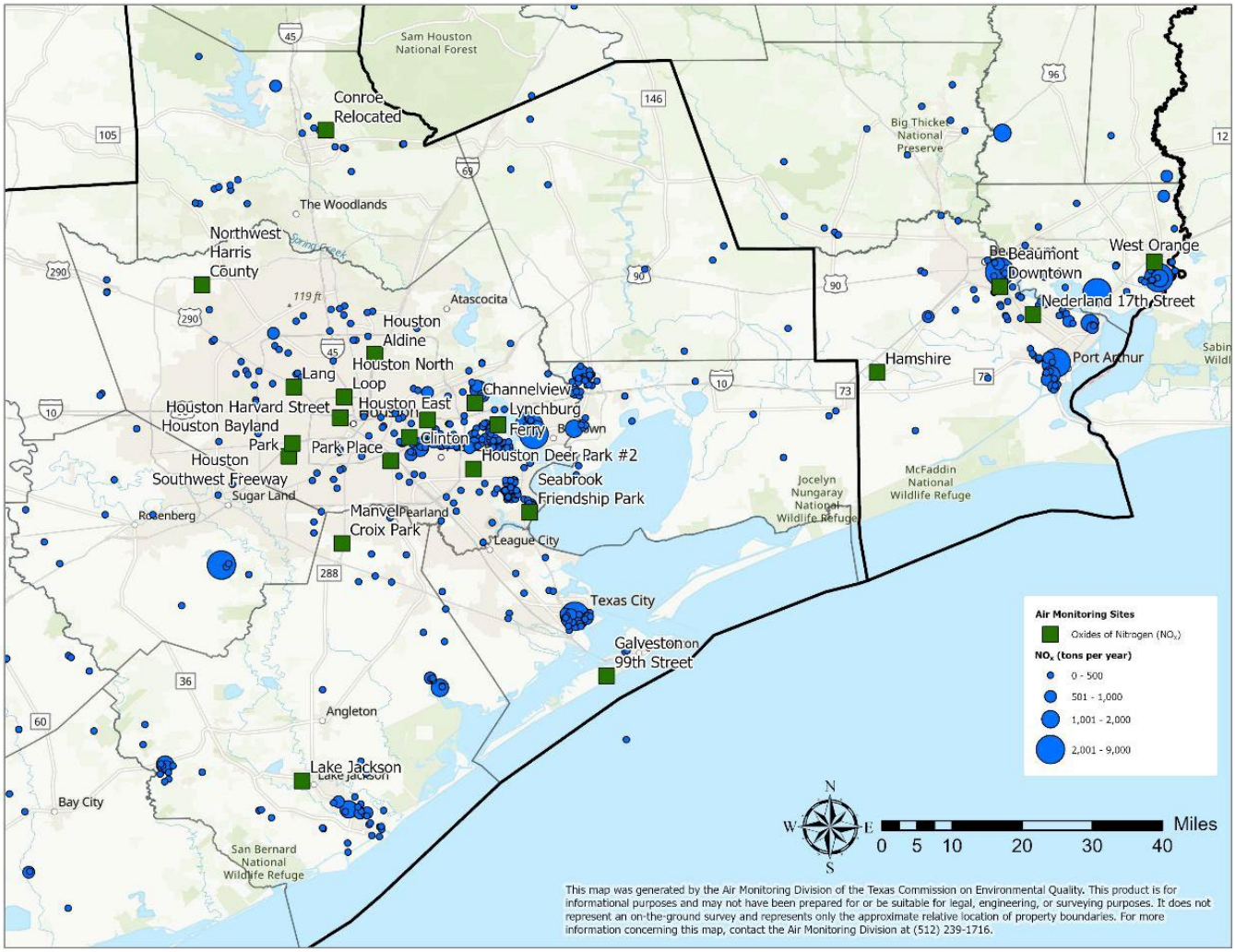


Figura J: Óxidos de nitrógeno del área de Houston y Beaumont-Port Arthur y fuentes puntuales de 2022

Comentario 31:

Fenceline Watch comentó que el borrador del plan de monitoreo incluía la recomendación de desactivar el monitor de propósito especial de Park Place que mide SO_2. Fenceline Watch solicitó que TCEQ no buscara la desactivación del monitor SO_2 de Park Place, ya que se encuentra en un área con dos escuelas. Fenceline Watch también comentó que TCEQ cita la *Evaluación de la Red de Monitoreo Ambiental de Cinco Años de 2020* como justificación para la desactivación del monitor de SO_2 en función de las tendencias del valor de diseño de SO_2 en una hora del área de Houston como base para designar el monitor de Park Place como "valor bajo". Fenceline Watch también comentó que el monitor de Park Place, en función de sus mediciones de concentración de SO_2, su valor histórico y la comunidad en la que se encuentra, no debe considerarse de valor de evaluación "bajo".

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

Respuesta 31:

TCEQ no está de acuerdo con estos comentarios, ya que los datos de SO_2 de Park Place han tendido a estar entre los más bajos del área con un valor de diseño de 2023 de 10 ppb, el 13% del NAAQS de SO_2 de una hora, y el monitor de SO_2 se calificó correctamente con un *valor de evaluación* bajo tanto en el año fiscal de Texas 2020 como en el año fiscal de Texas 2025. El monitor de SO_2 de Park Place no está obligado a cumplir con los requisitos mínimos federales y es elegible para la desactivación. Debido a las limitaciones en la financiación y los recursos para satisfacer todas las solicitudes de monitoreo, es vital que TCEQ sea estratégico sobre el uso de sus recursos en las áreas que tienen las más altas prioridades para el monitoreo. Los recursos operativos de la desactivación de este monitor se reasignarán para apoyar la operación de los nuevos sitios de monitoreo de la calidad del aire en el Parque Finnigan de Houston y la Escuela Primaria Pleasantville de Houston.

Comentario 32:

Fenceline Watch comentó que la propuesta del borrador del plan de monitoreo para reclasificar el monitor $PM_{2.5}$ de Houston North Loop como comparable no NAAQS contrasta con la Evaluación de la *Red de Monitoreo Ambiental de Cinco Años de 2020*, que identifica el monitor de valor de evaluación "crítico". Fenceline Watch comentó que la afirmación de TCEQ de que las lecturas de este monitor están tan concentradas que son únicas y no representan la calidad del aire en toda el área de Houston parece incongruente con los hechos en el terreno.

Respuesta 32:

TCEQ no está de acuerdo con este comentario. TCEQ estableció sitios de monitoreo cerca de la carretera de acuerdo con 40 CFR Parte 58, Apéndices D y E y las pautas del *Documento de Asistencia Técnica de* NO_2 *en la Carretera Cercana* . Los monitores $PM_{2.5}$ desplegados para cumplir con los requisitos de monitoreo cerca de la carretera proporcionan mediciones de microambientes localizados cerca de carreteras con mucho tráfico que no son representativos de una cuenca aérea más amplia. El TCEQ FYA calificó correctamente a los monitores $PM_{2.5}$ cerca de la carretera como críticos, ya que los monitores cumplen con un requisito reglamentario según 40 CFR Parte 58, Apéndice D (consulte la evaluación del valor regulatorio del monitor TCEQ FYA 2025 definida en la página 20). Además, la evaluación del *valor regulatorio* de FYA no está relacionada con la escala espacial de un monitor o si el monitor debe ser comparable con el NAAQS.

Las concentraciones de $PM_{2.5}$ medidas en los sitios cercanos a la carretera se ven afectadas por el material particulado del tráfico localizado cercano y no son representativas de la calidad del aire en toda el área. Los datos de medición de $PM_{2.5}$ de todos los monitores elegibles que son representativos de la calidad del aire en toda el área son comparables a los NAAQS anuales y de $PM_{2.5}$ las 24 horas. Sin embargo, de acuerdo con 40 CFR § 58.30, los datos de medición de $PM_{2.5}$ de monitores que no son representativos de la calidad del aire en toda el área, sino más bien de sitios de impacto únicos a microescala, puntos calientes localizados o de escala media relativamente únicos, no son elegibles para la comparación con los NAAQS anuales de $PM_{2.5}$, pero seguirían siendo elegibles para la comparación con los NAAQS de $PM_{2.5}$ de 24 horas. TCEQ aclara que los datos completos por hora, diario y anual de los cuatro

monitores de $PM_{2.5}$ cerca de la carretera continuarán midiéndose y/o reportándose al TAMIS de TCEQ y al AQS de la EPA, según lo requiera el gobierno federal.

La EPA señaló en la carta de respuesta al AMNP 2024 de TCEQ, que la información sobre los monitores que no son adecuados para la comparación con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$, como se describe en 40 CFR § 58.30, debe identificarse en el AMNP 2025. TCEQ solicitó la aprobación en el AMNP de 2025 para designar los datos del monitor de $PM_{2.5}$ a microescala cerca de la carretera como no adecuados para la comparación con el NAAQS anual de $PM_{2.5}$. Los datos del sitio de monitoreo de $PM_{2.5}$ a microescala cerca de la carretera del área de Houston son adyacentes a una fuente local dominante única de $PM_{2.5}$. En consecuencia, los datos de medición de $PM_{2.5}$ a microescala del monitor Houston North Loop solo deberían ser elegibles para la comparación con el NAAQS de $PM_{2.5}$ de 24 horas.

Comentario 33:

Las personas instaron a TCEQ a ampliar el monitoreo del aire ambiente para incluir más monitores de ozono, material particulado y NO_x en áreas desatendidas y de alto riesgo, así como el monitoreo de benceno y H_2S en algunas áreas. Algunas personas expresaron que se necesitaban más supervisores en las siguientes esferas:

- Región metropolitana de Austin y del condado de Williamson (Austin MSA)
- Área de Houston, incluyendo Fort Bend (Houston, MSA)
- Corpus Christi MSA
- Cuenca Pérmica (MSA de Midland y Odessa)
- Este de Texas, cerca de la planta de carbón Martin Lake en el condado de Panola (Longview MSA)

Las personas señalaron que estas comunidades merecían datos precisos y localizados sobre la calidad del aire para proteger la salud pública y guiar las decisiones regulatorias.

Respuesta 33:

TCEQ agradece a las personas que participan en el período de comentarios del AMNP 2025 y solicitan la instalación de monitores de calidad del aire adicionales en múltiples MSA de Texas. TCEQ no está de acuerdo en que se requieran monitores de aire adicionales para cumplir con los requisitos federales diseñados para garantizar una cobertura adecuada para el monitoreo del aire ambiente. Los requisitos federales para los contaminantes criterio son establecidos por la EPA para proteger la salud y el bienestar públicos. Como se menciona en la Introducción del AMNP 2025, TCEQ está obligado por el gobierno federal a operar entre 133 y 160 monitores de calidad del aire. La red de monitoreo federal de TCEQ incluye 265 monitores de calidad del aire, aproximadamente el doble del número de monitores requeridos por la regla federal. El Apéndice C del AMNP resume el número de monitores de calidad del aire requeridos por el gobierno federal y existentes por MSA y contaminante criterio. El número, tipo y ubicación de monitores dentro de la red federal de monitoreo de TCEQ es suficiente para caracterizar la calidad del aire para todas las áreas (y poblaciones) requeridas dentro de Texas.

Apéndice M: Respuesta a los comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

La red de monitoreo del aire de TCEQ está diseñada para cumplir con los requisitos federales de monitoreo del aire de la Ley de Aire Limpio que dictan el número de monitores necesarios para cada uno de los seis contaminantes criterio en áreas pobladas o MSA en todo el estado. La red de monitoreo del aire se utiliza para caracterizar la calidad del aire regional en áreas a lo largo del tiempo. Los datos de los monitores en cada MSA están disponibles públicamente en la página web de TCEQ e informan el pronóstico diario de la calidad del aire para el área. Estas herramientas ayudan a informar a las comunidades sobre las condiciones actuales de la calidad del aire en el área general. Los monitores de H_2S apoyan las iniciativas estatales; por lo tanto, estos monitores no están incluidos en el AMNP y están fuera del alcance de este plan. Además, el monitoreo del benceno en la línea de cercas está fuera del alcance de este plan.

Apéndice N

Comentarios recibidos sobre el borrador del Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025

Plan Anual de la Red de Monitoreo 2025 de la Comisión de Calidad Ambiental de Texas

From: Sarah H
To: tceqamnp
Subject: Request: Air Monitoring in Fort Bend!
Date: Monday, May 5, 2025 1:29:29 PM

Hi there,

I write with a request for **air monitoring** for Sulfur Dioxide (SO2), Nitrogen Oxide (NOx), Particulate Matter (PM2.5), and Ozone in **Fort Bend County**.

My family needs data, as we four suffer from **asthma**, **Reactive Airway Disease**, **costochondritis**, and **a lobectomy**-- all reducing our ability to breathe.

Thank you,
Sarah (Mark, Lily, and Tyler) Hesterlee
3311 Silvery Bryum Dr.
Rosenberg, TX 77471
(281) 799-1758

From:	Arjumand Mubaarak
To:	tceqamnp
Cc:	Donna Thomas
Subject:	Air Monitoring in Ft Bend County
Date:	Monday, May 5, 2025 1:42:24 PM

SIERRA CLUB

Houston Regional Group

To: TCEQ

Since we are in non-attainment for Ozone and have a **top-polluting coal plant** in our county, it only makes sense to have air monitoring for those emissions. **Most Texas counties with coal plants have Sulfur Dioxide (SO2) monitoring**, but Fort Bend communities deserve transparency and should be given data so we can advocate for our health, environment, and community.

As part of the Fort Bend County community and member of the Ft. Bend County Environmental Coalition, I request air monitoring for Sulfur Dioxide (SO2), Nitrogen Oxide (NOx), Particulate Matter (PM2.5), and Ozone **in Fort Bend County**. The monitors should be placed according to the EPA standards and best practices.

ARJUMAND
Arjumand S. Mubaarak
Houston Regional Group
THE SIERRA CLUB

Tel: 281 922 8601
Email: samubaarak@yahoo.com

From:	Law Office
To:	tceqamnp
Subject:	Parish Coal Plant
Date:	Monday, May 5, 2025 3:20:36 PM

I support air monitoring in Fort Bend County for the Parish Coal Plant for sulphur dioxide, nitrous oxide, particulate matter, and ozone.

My wife has compromised lungs and I have 3 grandchildren who live in Richmond. I want them to be able to breathe safe air.

--

Stephen A. Doggett
Attorney at Law
201 South Eleventh
Richmond, Texas 77469
Tel: (281) 342-3321
Fax: (281) 341-8458

From:	L C
To:	tceqamnp
Subject:	Air monitoring
Date:	Monday, May 5, 2025 5:46:19 PM

Dear TCEQ,

I am writing to request that TCEQ establish air monitoring for Fort Bend County. Specifically, I would like you to monitor for sulfur dioxide, nitrogen oxide, particulate matter, and ozone.

I am a long time homeowner in Sugar Land, and I have noticed the poor air quality in my neighborhood. Surprisingly, it seems as bad as some of the worst cities in China I have been to. I can also see the smoke rising from the Parish Coal Plant at night from our neighborhood park. I would really appreciate having air monitoring to know the quality of air we are breathing in our beautiful city of Sugar Land.

Thank you for your attention and help.

Regards,

Lisa Craven

From:	John Howard
To:	tceqamnp
Subject:	Monitoring Air Quality in Ft Bend County
Date:	Monday, May 5, 2025 9:09:35 PM

I do not understand how this is an issue especially with an agency task with environmental quality that impinges on the life of humans much less the ecosystems in which life exist.

Please provide air monitors in Ft Bend County, and each of the counties surrounding major metropolitan areas in Texas.
You know what is right, life supporting, and legally mandated.

Thanks for all your efforts in supporting the maintenance of a healthful life for all Texas.

John M Howard Jr
E-Mail: jmhowardjr45@gmail.com

From:	Maddy Petitjean
To:	tceqamnp
Subject:	Parish Coal in Ft. Bend County
Date:	Monday, May 5, 2025 9:53:58 PM

Dear Legislators and Regulators,

I had Lung Cancer and had a lobectomy. I have COPD and have breathing problems, I am sensitive to Allergens, Ozone and Particulates. I think that Natural Gas is a cleaner choice than Coal and would like to see monitoring in Ft. Bend County.

Thank You,

Madrienne Petitjean
11118 Cornalee Ct.
Richmond, TX 77407

From: Gina Biekman
To: tceqamnp
Subject: Parish Coal Plant Air Monitors
Date: Tuesday, May 6, 2025 8:59:22 AM

To the commissioners of the Texas Commission on Environmental Quality,

I am writing to you to request air monitoring to include Sulfur Dioxide (SO2), Nitrogen Oxide (NOx), Particulate Matter (PM2.5), and Ozone in Fort Bend County. Fort Bend County is in a non-attainment zone for Ozone and has a **top-polluting coal plant** in our county. Air monitoring for those emissions is needed. **Most Texas counties with coal plants have Sulfur Dioxide (SO2) monitoring**, but Fort Bend County has ZERO regulated air monitoring.

Fort Bend communities deserve transparency and should be given data so we can advocate for our health, environment, and community.
The Parish Power Plant continues to release arsenic, sulphur dioxide and particulate matter without monitoring into an area with increasing housing and 83,000 students effected in nearby schools.

Without localized, real-time data, we are forced to rely on extrapolated data outside the county or self-reported emission data from NRG at W.A. Parish. We should have untouched, transparent, relevant data for Fort Bend. Please provide regulated air monitoring for the W A Parish Power Plant to protect the citizens of Fort Bend County.

Thank you,
Gina Biekman

From:	Donna Thomas
To:	tceqamnp
Cc:	Donna Thomas
Subject:	Fort Bend County Homeowner Requesting Air Monitor from TCEQ
Date:	Tuesday, May 6, 2025 3:55:23 PM

Dear TCEQ,

I Donna Thomas
a homeowner,
mother, sister, and a neighbor living in Fort Bend County over years facing the worst pollution in this area of Houston in Fort Bend County. With that said I and my family have suffered with death by asthma, stroke, upper respiratory problems and other illnesses. I do believe due to the **lack of TCEQ protecting** us from **air pollution;** that more families are facing and affected by illnesses like myself in Fort Bend County.

We in Fort Bend County are in a **non-attainment** Ozone and we have one of the top-polluting coal plant **that has 4 coaling towers units** in our county, it only makes sense to have **air monitoring for those emissions**.
Most Texas counties with coal plants have Sulfur Dioxide (SO2)monitoring,
but Fort Bend County communities deserve transparency and should be given data so we can advocate for our health, environment and community.
I am requesting air monitors to check for emissions
Sulfur Dioxide (SO2), Nitrogen Oxide(NOx), Particulate Matter (PM2.5) and Ozone.
Let's not forget
Petra Nova is a carbon capture suppose to reduce carbon emissions from the boilers of coal burning so the coal also **releases**
Carbon Dioxide (CO2) in Fort Bend County that's affecting our county.

So on behalf of myself, family, friends, neighbors and all the children that are our future generation I am asking **TCEQ to make a difference in our community by placing air monitors in Fort Bend County.**

Thank you for your time and we look forward to TCEQ making a difference in Fort Bend County.

Donna Thomas
Homeowner
Houston, Texas
Fort Bend County

Sent from my iPhone

From: markhesterlee@gmail.com
To: tceqamnp
Subject: Request of Air Monitoring in Fort Bend County
Date: Wednesday, May 7, 2025 4:57:35 PM

Good afternoon,
I am writing to **request air monitoring** for
Sulfur Dioxide (SO2)
Nitrogen Oxide (NOx)
Particulate Matter (PM2.5)
and Ozone **in Fort Bend County**.

As home to one of the largest coal fired power generation stations in the nation, I feel that it is imperative that our community be provided reliable and independently verifiable **real time** regulatory air monitoring, so we are able to make informed decisions relating to the health and safety of our residents.

Please act in the best interest of our community of nearly **one million residents** and provide adequate monitoring throughout our county.

Regards,
Mark Hesterlee
3311 Silvery Bryum Dr.
Rosenberg, TX. 77471

From:	Jossue Ureno
To:	tceqamnp
Subject:	Annual Monitoring Network Plan
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:51:22 AM

Hello, I would like to request regulated air monitoring in Fort Bend County. I find it concerning that Fort Bend County is home to WA Parish, which is a top polluter in Texas, and there is no monitoring in Fort Bend. I understand that the draft plan states that Sulfur Dioxide emissions are down, but Fort Bend is still in nonattainment for ozone. Using Harris County's monitors isn't enough, Fort Bend needs their own to really gauge the air quality in Fort Bend.

Thanks,
Jossue U.

From:	Erica Sezonov
To:	tceqamnp
Subject:	Requesting air monitoring in Fort Bend County
Date:	Friday, May 9, 2025 9:00:47 PM

To the TCEQ folks,

The lack of air monitoring greatly affects the lives of people in Fort Bend County.

I'm very concern about the lack of air monitoring in Fort Bend County, specifically for Sulfur Dioxide (SO2), Nitrogen Oxide (NOx), Particulate Matter (PM2.5), and Ozone.

I'm writing to request there be air monitoring in Fort Bend County.

Thank you, sincerely,

Erika Sezonov
Houston, TX 77074

From: Nan Hildreth
To: tceqamnp
Subject: Request for air monitors in Fort Bend County
Date: Saturday, May 10, 2025 10:58:25 AM

Please monitor the air for Sulfur Dioxide, Nitrogen Dioxide, Particulate Matter (PM2.5) and Ozone in Fort Bend County. I live in the next county and it drifts over to me too. am a residential customer of NRG, the owner of the largest polluter in Fort Bend County and one of the largest in Texas, WA Parish Coal Power Plant. We used to have no choice but to put up pollution of not have grid power. But now there is a better way. And one that will make more money for NRG than burning trainloads a day at WA Parish. NRG could transition the site to either a battery installation or a geothermal power station.

NRG may protest that they lack experience with these two new technologies. But they could partner with a company that has the experience. And they own one small grid battery set up now.

Thank you for your time.

Eleanor Hildreth

3939 Luca St

Houston, Tx 77021

832-244-7814

NanHildreth@riseup.net

From:	Ambereen Siddiqui
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment on the Monitoring Plan
Date:	Saturday, May 10, 2025 11:05:43 AM

Hello,

I am making a comment on the *2025 Annual Monitoring Network Plan.*
I am asking for air monitors to be installed in Fort Bend County to monitor Sulfur Dioxide, Nitrogen Oxides, Particulate Matter, and ozone. My family and I deserve transparency about the air we breathe - we all do. Our county is home to one of the state's top polluting coal plants. We need to know what our kids are breathing and make sure they are safe.

Please respond promptly if my email is missing any information necessary in order to be entered as an official comment in favor of air monitors.

Thank you,
Ambereen Siddiqui
Richmond, TX

From:	Mireya Garcia
To:	tceqamnp
Cc:	Ron Reynolds; Antron Johnson
Subject:	2025 Annual Monitoring Network Plan Public Comment
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:54:46 AM
Attachments:	Reynolds TCEQ 2025 Monitoring Plan Letter.pdf

Good morning,

Please find State Representative Ron Reynolds' public comment on the 2025 TCEQ Annual Monitoring Network Plan attached to this email.

Best,
Mireya

Mireya Garcia
Legislative Director
Representative Ron Reynolds
(512) 463-0494 | Mireya.garcia@house.texas.gov

Texas House of Representatives

RON REYNOLDS
STATE REPRESENTATIVE

May 12, 2025

Holly Landuyt
Texas Commission on Environmental Quality
12100 Park 35 Circle
Austin, TX 78753

Subject: 2025 Annual Monitoring Network Plan

Dear Ms. Landuyt,

I am writing to you to participate in the open comment period for TCEQ's 2025 Annual Monitoring Network Plan and urge TCEQ to install air quality monitors in Fort Bend County. This request follows extensive discussions with constituents, elected officials, and stakeholders who have voiced growing concerns about the region's air quality, particularly given the county's location within the Houston-Galveston-Brazoria (HGB) nonattainment area.

Throughout the 89th Texas Legislative Session, I have tackled this issue head-on by filing legislation that aims to improve air quality in House District 27. House Bill 1341, which requires TCEQ to review and adopt new hydrogen sulfide standards, is one of the many bills I filed that addresses this issue. This bill was complimented with a budget rider that I proposed to assess and monitor the ground level concentrations of hydrogen sulfide emissions. While these proposals saw limited progress, TCEQ retains the authority to address these concerns.

As you create the 2025 Annual Monitoring Network Plan, I ask that you consider Fort Bend County's proximity to air pollutants and install air quality monitors in the region. Adding monitors is necessary to maintain the county's exceptional quality of living. Thank you for your attention to this matter and for your ongoing commitment to the public.

Sincerely,

Capitol Office:
P.O. Box 2910
Austin, Texas 78768-2910
(512) 463-0494
(512) 463-1403 Fax

Fort Bend County • District 27
RON.REYNOLDS@HOUSE.TEXAS.GOV

District Office:
2440 Texas Parkway, Suite 102
Missouri City, Texas 77489
(281) 208-3574
Fax (281) 208-3696

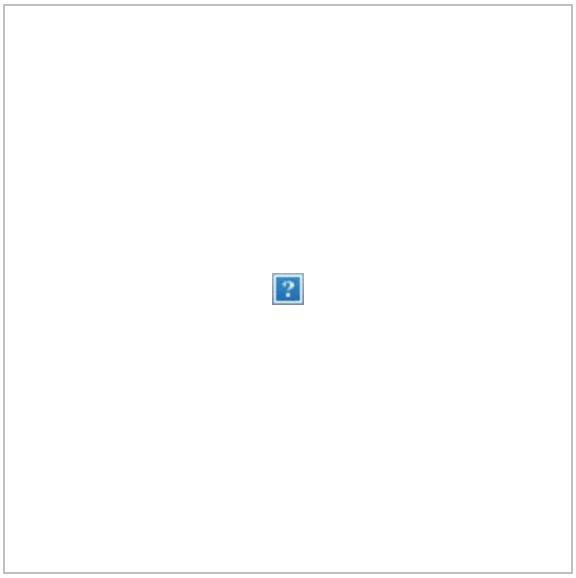
From:	Coalition of Community Organizations
To:	tceqamnp
Cc:	James Caldwell; James Caldwell
Subject:	2025 Annual Monitoring Network Plan
Date:	Tuesday, May 13, 2025 5:34:57 PM
Attachments:	TCEQ- 2025 comment.pdf

Greetings.

Attached is a letter of support for the placement of the PM2.5 and VOC monitors in Fifth Ward, Houston, Texas.

Thank you for your commitment!

Sincerely,
Rev. James Caldwell, Founder/Director
Coalition of Community Organizations
(P): 832.231.9176



What is C.O.C.O.?
Coalition of Community Organizations

COCO's mission is to educate, empower, and enhance lives, to make informed decisions with the goal of obtaining healthy and sustainable communities.

COCO's Vision: The distribution of info to this generation of communities and the next.

The Coalition of Community Organizations (COCO) originated in 2008 through the work of dedicated members from several community organizations and residents in Houston and

surrounding areas. These groups began working together to make sure that community interests are represented at the city, state, and national levels and that elected officials, corporations, businesses, law enforcement, and clergy have a vested interest in our communities.

Our first endeavor together was and continues to be to register voters and encourage eligible voters to get out to vote. Taken seriously, the quote from Hosea 4:6, “my people are destroyed for a lack of knowledge,” has made us more determined to make sure that each person or organization on our distribution list is more aware of the events, critical information, and resources that affect our communities. We provide community relevant information through our mailing list concerning healthcare, education, the environment, criminal justice, and immigration, just to mention a few of the issues that are relevant to the stakeholders in our communities.

Our future goal is to become a power-base within communities that is politically, economically, socially, academically, and spiritually strong to increase community involvement.

The content of this email is confidential and intended for the recipient specified in the message only. It is strictly forbidden to share any part of this message with any third party, without a written consent of the sender. If you received this message by mistake, please reply to this message and follow with its deletion, so that we can ensure such a mistake does not occur in the future. COCO puts the security of the client at a high priority. Therefore, we have put efforts into ensuring that the message is error and virus-free. Unfortunately, full security of the email cannot be ensured as, despite our efforts, the data included in emails could be infected, intercepted, or corrupted. Therefore, the recipient should check the email for threats with proper software, as the sender does not accept liability for any damage inflicted by viewing the content of this email. The views and opinions included in this email belong to their author and do not necessarily mirror the views and opinions of the company. Our employees are obliged not to make any defamatory clauses, infringe, or authorize infringement of any legal right. Therefore, the company will not take any liability for such statements included in emails. In case of any damages or other liabilities arising, employees are fully responsible for the content of their emails. Please do not print this email unless it is necessary. Every unprinted email helps the environment.

COCO
Coalition of Community Organizations
Rev. James L. Caldwell
5901 Market St.
Suite 15310
Houston, TX 77020
(832) 231-9176
cocohoustonnow@gmail.com
coalitionofcommunityorganizations.org

Texas Commission on Environmental Quality
P.O. Box 13087
Attention: Holly Landuyt, MC-165
Austin, Texas 78711-3087

Subject: ***2025 Annual Monitoring Network Plan***

Dear TCEQ.

I am writing in strong support of the placement of PM2.5 and VOC air monitors at Finnegan Park in Houston's Fifth Ward. This is a critical step toward improving environmental oversight and public health protections in an underserved community that has long borne the burden of industrial pollution.

We appreciate TCEQ's commitment to enhancing air quality monitoring infrastructure in our neighborhood. The presence of these monitors will provide essential, real-time data to help us better understand our exposure to harmful pollutants, strengthen community education, and support accountability for local emissions.

We also respectfully urge TCEQ to consider expanding this effort by placing similar air monitors in the Pleasantville community. Like Fifth Ward, Pleasantville is a historically Black neighborhood situated near multiple sources of industrial emissions and would greatly benefit from increased air quality monitoring.

Thank you for taking meaningful steps toward environmental justice in our communities.

Sincerely,

Rev. James L. Caldwell
Coalition of Community Organizations
cocohoustonnow@gmail.com
832-231-9176

From: Kevin Perkins
To: tceqamnp
Subject: Air Monitoring
Date: Monday, May 12, 2025 2:58:42 PM

Hi,

I am requesting air monitoring for **Sulfur Dioxide (SO2), Nitrogen Oxide (NOx), Particulate Matter (PM2.5), and Ozone** in Fort Bend County! I am concerned about our air quality since we have a coal plant polluting our air.

--
Best,
Kevin Perkins, MD/PhD
Emergency Medicine Resident PGY-3
Baylor College of Medicine
Cell 203-710-6131

From: Ashly Waltman
To: tceqamnp
Subject: Fort Bend Needs Air Monitoring
Date: Tuesday, May 13, 2025 5:00:11 PM

We need air monitors in Fort Bend County to protect our air quality and the health of our constituents.

Sulfur Dioxide (SO2)
Nitrogen Oxides (NOX)
Particulate Matter (PM 2.5)
Ozone

This is extremely important to me as some of my family members and myself are exposed to such toxic levels of harmful air irritants. This is my health, my future that I am worried for, as well as for others who live in Fort Bend.

Thank you,

Ashly Waltman
Rosharon, TX 77583

From: Linda Mundwiller
To: tceqamnp
Subject: Need air monitoring
Date: Tuesday, May 13, 2025 7:48:07 AM

Dear TCEQ,

We need transparent (not self monitoring by NRG) air monitoring for Sulfur Dioxide (SO2), Nitrogen Oxide (NOx), Particulate Matter (PM2.5), and Ozone **in Fort Bend County.** We are in non-attainment for Ozone and have a **top-polluting coal plant!** NRG needs to be accountable for the emissions they make and emissions they allow. This impacts our health.

Respectfully,

Linda A. Mundwiller

Sent from my iPhone

From: Mimi Otts
To: tcegamnp
Subject: Please promote monitoring air quality for each of us
Date: Tuesday, May 13, 2025 9:38:59 AM

Sent from my iPhone

From:	Anna Lykoudis Zafiris
To:	tceqamnp
Cc:	Anna Lykoudis Zafiris
Subject:	Request for Air Monitors in Ft. Bend County
Date:	Tuesday, May 13, 2025 1:13:00 PM

Dear TCEQ,

My name is Anna Lykoudis and I am a 20+ year resident of Sugar Land, in Fort Bend County, Texas. I am a homeowner, a parent of three children and a community advocate on issues concerning our community. Over the past year, I learned that Fort Bend County is listed as a "non-attainment zone" for ozone and PM 2.5 pollution by the EPA and TCEQ, with our air quality being described as "severe." Unfortunately, when newspapers publish articles about Houston pollution statistics, Fort Bend is left out because of the lack of data due to the lack of AIR MONITORS in the county. Quoting from the Community Impact newspaper article, *"Environmental advocates, EPA officials discuss Fort Bend County issues,"* it states that "Although Fort Bend County doesn't have regulatory air monitors, David Garcia, director of the EPA's Air and Radiation Division, said it's "very likely" the county will also be deemed in nonattainment with the new PM2.5 standards due to its proximity to Harris County monitors and its contributions to air pollutants regionally—citing NRG Energy's W.A. Parish coal plant south of Sugar Land as a large emission source." The lack of AIR MONITORS in Fort Bend County is a great disservice to the residents and continues to endanger our health, safety and wellbeing while perpetuating a willful ignorance and avoidance to address our problems with our air quality.

We cannot look away while Fort Bend County increasingly faces the worst pollution in this area of Houston. Personally, my family suffers from upper respiratory problems and other illnesses that are exacerbated by the air quality. My oldest daughter attends grad school in NY state and has no more allergies after leaving Ft. Bend County. We need to ask ourselves what is happening here??? I do believe due to the **lack of TCEQ protecting** us from **air pollution, even more families will be affected by pollution-related illnesses in Fort Bend County.**

Despite Fort Bend County being in a "**non-attainment"** zone, we continue to add to our "severe" air quality because we have one of the top-polluting coal plants - W.A. Parish that operates within several miles from our homes. The W.A. Parish plant **has 4 coaling tower units** in our county. It is imperative to have **air monitoring for those emissions**. Comparatively speaking, most Texas counties with coal plants have Sulfur Dioxide (SO2) monitoring, in addition to monitoring other elements. Fort Bend county lacks transparency and important health related data regarding our air quality so residents can make informed decisions for our health, environment and community. There is ZERO EXCUSE to leave residents without important data and air monitoring!

Therefore, I am requesting air monitors to check for emissions in Fort Bend County, including, but not limited to:
Sulfur Dioxide (SO2),

Nitrogen Oxide (NOx),
Particulate Matter (PM2.5),
Ozone, and
***Carbon Dioxide (CO2). *Petra Nova** is a carbon capture supposed to reduce carbon emissions from the boilers of coal burning so the coal also **releases Carbon Dioxide (CO2) in Fort Bend County that's affecting our county.**

So on behalf of myself, family, friends, neighbors and all the children and even our future generations, I am requesting that **TCEQ do the right thing for our health, safety and wellbeing and make a difference in our community by placing air monitors in Fort Bend County.**

Thank you for your time and we look forward to TCEQ making a positive difference in Fort Bend County.

Anna Lykoudis
Homeowner
Sugar Land, Texas
Fort Bend County

From:	Haley Gehring
To:	tceqamnp
Subject:	TCEQ AMNP Public Comments - Request for Air Monitors in Fort Bend County
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:21:52 PM

Good evening,

My name is Haley Schulz and I am submitting formal comments on the annual 2025 TCEQ Air Monitoring Network Plan. I am a lifelong resident of Fort Bend County and grew up in Sugar Land, studied at the University of Houston, and now live with my family in Richmond.

I wanted to start my family and make Fort Bend County my forever home for many reasons. Fort Bend has a small-town charm while also being home to diverse cultures, cuisine, and innovation. I live in one of the fastest-growing counties in Texas, which comes with an increased presence of industry. My family moved to rural Richmond to see cows on our way to-and-from work, which have now been replaced with an Amazon distribution center.

I say all of this because even with this development, Fort Bend is still home. It also happens to be home to the largest coal-fired power plant in Texas. And if we want Fort Bend to continue growing and thriving, we need transparent data to show it's a county worth living in and fighting for.

I believe Fort Bend residents deserve to have and own data that isn't extrapolated from other counties or self-reported by the largest toxic releaser in the county. I think Fort Bend has been overlooked and excluded for far too long and it's unfortunate it's gotten to the point where legislators now need to propose bills and legislation to get regulated air monitoring in Fort Bend County. The American Lung Association issues their "State of the Air" report every year, but cannot give Fort Bend a score due to no monitoring. The community must rely on self-purchased PurpleAir monitors for citizen science, but that data isn't recognized by regulatory entities when advocating for clean air. And yet W.A. Parish gets to use their own stack emission data to show compliance with their own permits. How is any of this acceptable?

The TCEQ Air Monitoring Network Plan mentions a decrease in SO2 emissions from W.A. Parish, showing there was no need for SO2 monitors. But according to W.A. Parish and NRG Energy's reports, SO2 is their least prevented emission. While the plant has baghouses and SCRs to help mildly reduce PM2.5 and NOx, only one of the four coal stacks has a scrubber. Even with the emission controls in place, W.A. Parish is the second top emitter of SO2 and PM2.5 in the state. There is still absolutely a need for air monitoring in Fort Bend County.

For a county in severe non-attainment for ozone, why doesn't Fort Bend have air monitoring for that at least? How are we able to determine if we shift back into attainment if we have to use extrapolated monitoring from neighboring counties? W.A. Parish is a coal-fired power plant, which has many more emissions than just SO2. I am requesting Fort Bend County have regulated monitoring for **SO2, PM2.5, NOx, CO, and ozone**. If the coal plant has no plans to retire and protections against emissions continue to loosen and deregulate, then the very least we need from the TCEQ is the ability to monitor these emissions so we can advocate for ourselves if regulators will not advocate for us.

As for air monitoring locations, there are many prime locations that would provide the most benefit in monitoring for Fort Bend County. The TCEQ is already familiar with one location at the University of Houston - Sugar Land campus. While the last TCEQ monitor there was deactivated in 2018, there is still UH-SL staff and the lab on-site who are well-equipped and able to maintain the monitor. This is located in central Fort Bend and would do well to monitor emissions from W.A. Parish and local industry.

I carry my inhaler with me at all times. My family used to enjoy leisurely visits to Brazos Bend State Park, located in rural Fort Bend just minutes away from W.A. Parish. But after finding out about the plant and connecting the dots, my family now protects ourselves the only way we can. We stay indoors for ozone action days. We wear masks outdoors if the air quality is poor. We avoid going near the plant when they register emission events. But without regulated air monitoring placed in the right locations and monitoring

the necessary emissions, I get to continue guessing if I chose the right home for my family.

With Fort Bend set to double in population by 2050 with continued build-out and development, Fort Bend is in dire need of transparent, un-biased air monitoring data. I am asking the TCEQ to give us baseline data so we can advocate for our own health, environment, and communities. Compared to the other coal plants in Texas, most have SO2 monitoring - so why not Fort Bend? W.A. Parish has the largest population in a 20-mile radius of any coal plant in Texas at over 1.7 million people and we're continuing to grow. Austin Point is a master-planned community standing up 14,000 homes in the next decade just three miles west of W.A. Parish. How do we have the largest coal plant in Texas with zero monitoring from our environmental regulators?

Please, for our community, our children, and our future in Fort Bend, please provide our county regulated ambient air monitoring for **SO2, PM2.5, NOx, CO, and ozone**. We are being left behind every year and the number of monitors necessary in the Houston-region are not appropriately allocated to the areas that have the largest source of emissions. The TCEQ shouldn't just be concerned with how many monitors it is placing, but where they are being placed. Fort Bend County and our communities deserve air monitoring.

Thank you for considering my comment and I look forward to hearing from the TCEQ on an amended AMNP draft to include Fort Bend County.

Kind regards,
Haley Schulz
Richmond, TX 77407

From:	Fenceline Watch
To:	tceqamnp
Subject:	Fenceline Watch comment on TCEQ Air Network Monitoring Plan 2025
Date:	Wednesday, May 14, 2025 3:58:39 PM
Attachments:	Fenceline Watch commeont on TCEQ Air Network Monitor Plan 2025 .docx.pdf

---

Good afternoon,

Fenceline Watch is submitting comment on TCEQ's Draft 2025 Air Network Monitoring Plan. Our comment is attached as a pdf below.

We would like to thank the TCEQ for the opportunity to provide comment; if anything else is required please do not hesitate to reach out.

Thank you,

-Shiv Srivastava
Pronouns: He/Him
Policy Director, Fenceline Watch
www.fencelinewatch.org
A Houston based environmental justice organization
a fiscally sponsored project of Occidental Arts and Ecology Center

Submitted electronically:
tceqamnp@tceq.texas.gov

May 14, 2025

Re: Fenceline Watch comment on proposed Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan

My name is Shiv Srivastava, policy director at Fenceline Watch, a community-based organization located in the East End of Houston, Tx dedicated to eradicating multigenerational toxic harm faced by fenceline communities. We thank the Texas Commission on Environmental Quality for the opportunity to submit comments on the Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan.

I. Process and Increasing Public Engagement

We would like to thank the TCEQ for making the 2025 Annual Monitoring Network Plan available in Spanish. We encourage the commission to continue to expand the accessibility of the Annual Monitoring Network Plans by incorporating other widely spoken languages in the region, including, but not limited to, Vietnamese and Chinese[1]. Additionally, as recommended in our comments for the Draft 2021 Annual Monitoring Network Plan, we request that these plans be subject to public proceedings through notice and comment rulemaking with meetings held in Houston and other impacted metropolitan statistical/core based statistical areas identified in the plan.

II. Deactivation of Park Place Sulfur Dioxide SPM monitor

The Draft 2025 Air Network Monitor Plan includes a recommendation by TCEQ for the deactivation of the Park Place SPM monitor measuring sulfur dioxide. We ask TCEQ not to seek deactivation of the Park Place SPM sulfur dioxide monitor.

A. Proposed deactivation of Park Place SO_2 monitoring

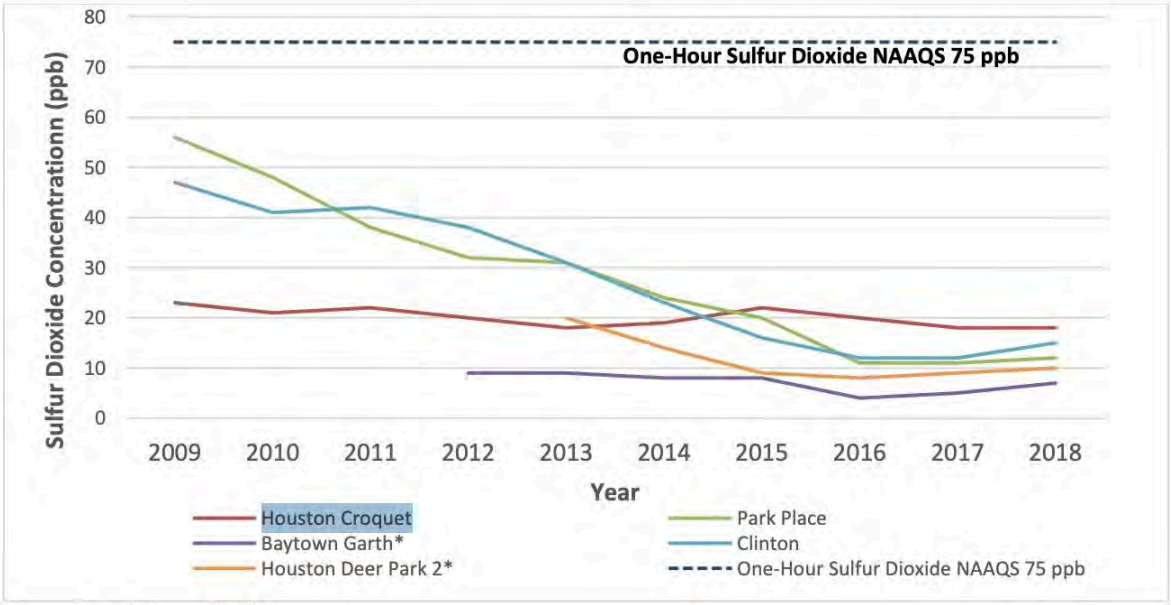
TCEQ cites the 2020 Five Year Ambient Monitoring Network Assessment as the rational for the deactivation of this monitor. Specifically, it relies on Houston area one-hour sulfur dioxide design value trends as the basis to designate the Park Place monitor as "low value". However, according to statistical trends, the Park Place area ranks only behind the Houston Croquet and Clinton air monitors in SO_2 concentrations; the aforementioned monitors being labled as critical. Moreover, the Park Place monitor recorded greater concentrations of SO_2 than the Deer Park 2 monitor according to trends from 2009-2018.

[1] https://www.houstontx.gov/ispeakhouston/Top-25-Houston-Languages-2021.pdf

Submitted electronically:
tceqamnp@tceq.texas.gov

Additionally, the sulfur dioxide network evaluation rubric used in the 2020 and 2025 Five Year Ambient Monitoring Network Assessment ranks the Park Place monitor at "2" for source impact value and "3" for historical value. Its regulatory value is the only area in which the Park Place monitor was ranked lower than other monitors identified as critical, and that is because those monitors had been implicitly required by federal regulation, thus automatically being scored at a "4". The Park Place monitor, based on it SO_2 concentration measurements, historical value, and the community in which it is placed should not be considered of "low" assessment value.

Texas Commission on Environmental Quality
2020 Five-Year Ambient Monitoring Network Assessment



*incomplete design value data
ppb – parts per billion
NAAQS – National Ambient Air Quality Standard

Figure 18: Houston Area One-Hour Sulfur Dioxide Design Value Trends, 2009-2018

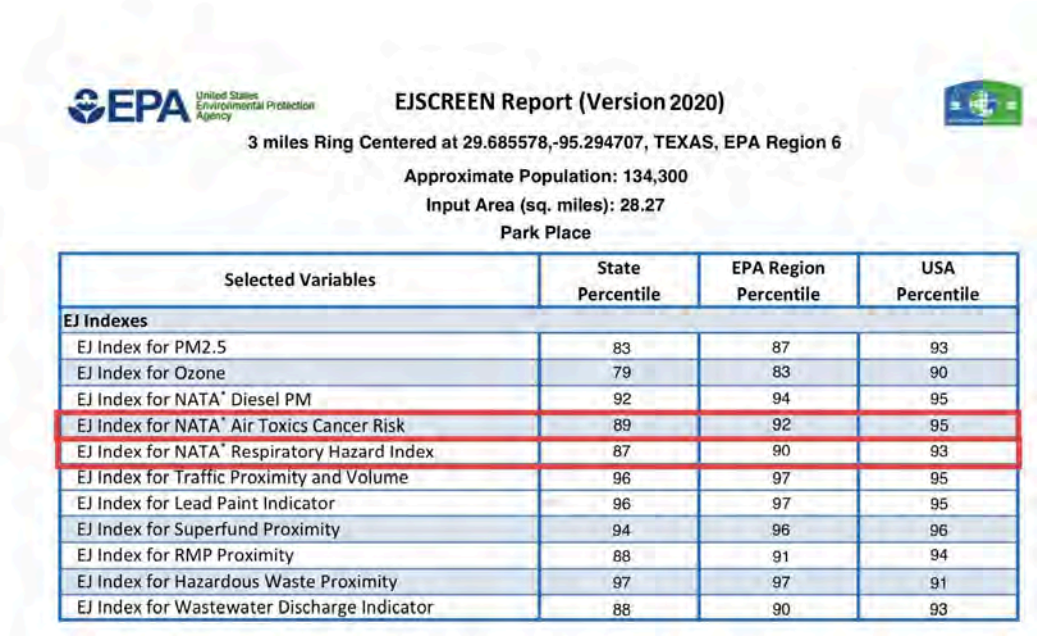
B. Park Place Community Profile

Our recommendation is for this monitor to not be deactivated and sulfur dioxide to continue to be measured. The Park Place monitor sits in an area with two schools, Goldcrest and Seguin Elementary, that serve large English Language Learner populations

Submitted electronically:
tceqamnp@tceq.texas.gov

of 64.5% and 58.1% respectively. TCEQ should consider approaching this process with increased access by holding meetings in these areas around the proposed deactivation with particular consideration given to language accessibility and transparency.

- Park Place community profile
    - Ranks in the 95th percentile for Air Toxics Cancer Risks
    - 93rd percentile in the country for Respiratory Hazard Index



EPA United States Environmental Protection Agency

EJSCREEN Report (Version 2020)

3 miles Ring Centered at 29.685578,-95.294707, TEXAS, EPA Region 6

Approximate Population: 134,300

Input Area (sq. miles): 28.27

Park Place

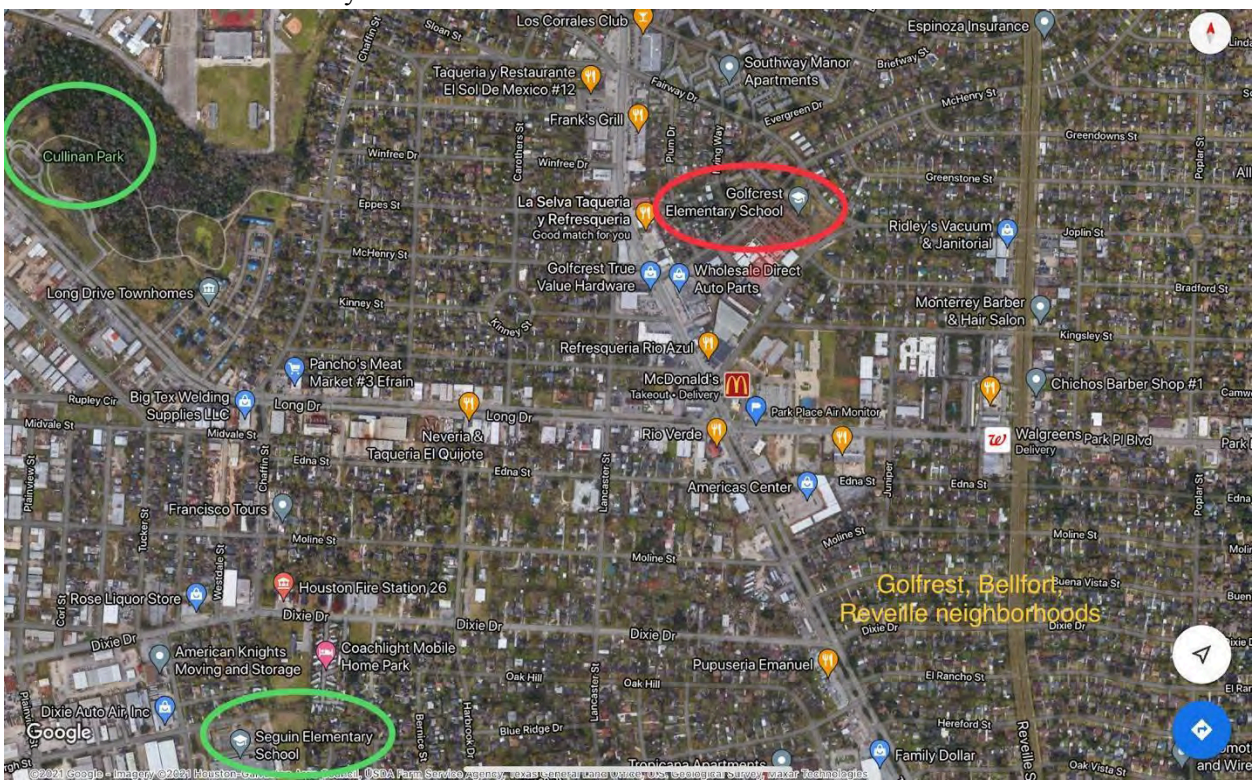
Selected Variables	State Percentile	EPA Region Percentile	USA Percentile
EJ Indexes			
EJ Index for PM2.5	83	87	93
EJ Index for Ozone	79	83	90
EJ Index for NATA* Diesel PM	92	94	95
EJ Index for NATA* Air Toxics Cancer Risk	89	92	95
EJ Index for NATA* Respiratory Hazard Index	87	90	93
EJ Index for Traffic Proximity and Volume	96	97	95
EJ Index for Lead Paint Indicator	96	97	95
EJ Index for Superfund Proximity	94	96	96
EJ Index for RMP Proximity	88	91	94
EJ Index for Hazardous Waste Proximity	97	97	91
EJ Index for Wastewater Discharge Indicator	88	90	93

- Situated in the Golfrest, Bellfort, Reveille neighborhoods
- Parks near Park Place monitor: Cullinan Park
- Schools near Park Place:
- Golfcrest Elementary [2]
    - 98.2% Economically Disadvantaged
    - 64.5% English Language Learner
    - 9.4% Students Receiving Special Education Services
    - 95.2% Hispanic Student Population
    - 3.9% African American
    - Total Students (2019-2020) - 608
- Seguin Elementary [3]

[2] https://txschools.gov/schools/101912159/profile?lang=en
[3] https://txschools.gov/schools/101912373/profile?lang=en

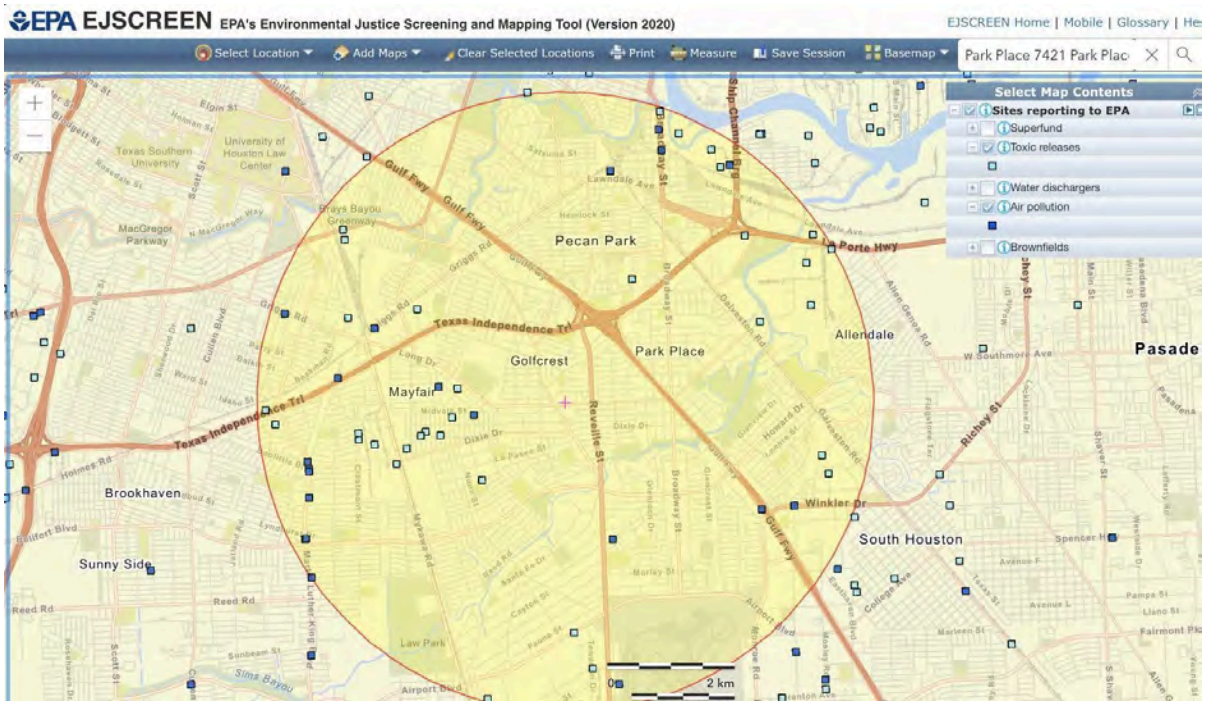
- 93.6% Economically Disadvantaged
- 58.1% English Language Learner
- 6.6% Students Receiving Special Education Services
- 88.8% Hispanic Student Population
- 9.7% African American
- Total Students (2019-2020) - 534

- Aston Oaks Healthcare nearby



Submitted electronically:
tceqamnp@tceq.texas.gov

- EJSCREEN showing toxic releases and Air Pollution within a three mile radius of Park Place air monitor



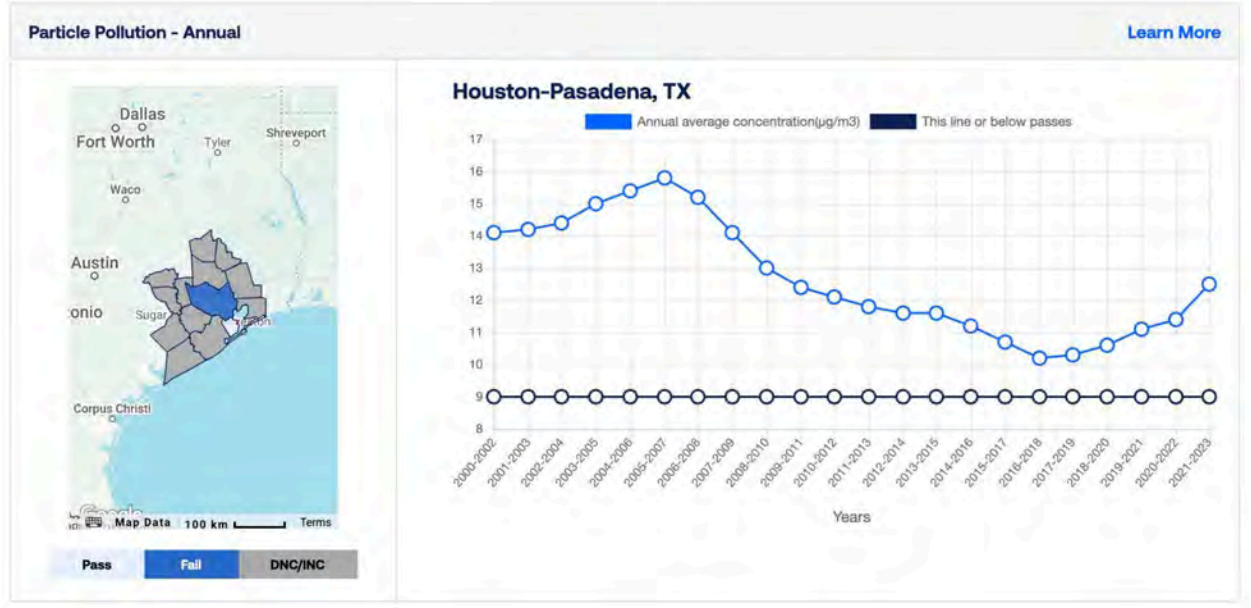
III. Designation of the Houston North Loop micro-scale PM2.5 data as not comparable to annual PM2.5 NAAQS

A. The Draft 2025 Air Network Monitor Plan suggests that the Houston North Loop monitor site not be considered comparable to the annual PM2.5 NAAQS. TCEQ argues that the monitor is near one of the highest annual average daily traffic (AADT) areas of the city. TCEQ also contends that micro-scale near-road air monitoring data is not representative of area-wide air quality in the Houston core based statistical area, and thus, should not be considered as comparable data to NAAQS PM2.5 standards. TCEQ continues by stating that:

"*The Houston North Loop site is not representative of most other interstate*

areas since that location was chosen near one of the highest AADTs, making it adjacent to a unique dominating local PM2.5 source.[4]"

This determination by TCEQ, however, is undermined by the admission that this area ranked 46th for AADT in the Houston HCBA at the time of assessment. TCEQ's contention that the readings from this monitor are so concentrated that they are unique and not representative of area-wide area quality in Houston also seems incongruent with the facts on the ground. The American Lung Association has graded Houston area air quality with an F ranking, finding Houston ranked 7th in the nation with the most high ozone days out of 228 metropolitan areas and ranks 8th worst for annual particle pollution out of 208 metropolitan areas[5].



American Lung Association 2025 State of the Air report ranking Houston 7th in the nation for high ozone days and 8th in the US for annual particulate pollution. The Houston area was ranked overall with an F for air pollution

[4]https://www.tceq.texas.gov/downloads/air-quality/air-monitoring/network/draft-2025-amnp.pdf/draft-2025-amnp.pdf

[5] https://www.lung.org/research/sota/city-rankings/msas/houston-pasadena-tx

Submitted electronically:
tceqamnp@tceq.texas.gov

TCEQ's recommendation to not consider the North Loop PM2.5 readings as comparable to NAAQS also stands in contrast to the 2020 Five Year Ambient Monitoring Network Assessment, which identifies the monitor of "critical" assessment value.

Table 22: Houston Area Particulate Matter of 2.5 Micrometers or Less Network Evaluation

Site Name	Sampler Type	Regulatory Value*	NAAQS Value Percent*	Data Trend	Historical Value	Source Impact Value	Total Monitor Value	Assess-ment Value
Baytown	$PM_{2.5}$ FEM	4	3	1	4	2	14	critical
Clinton	$PM_{2.5}$ FRM	4	4	1	4	2	15	critical
Clinton	$PM_{2.5}$ (TEOM)	1	NA	NA	4	2	7	medium
Conroe Relocated	$PM_{2.5}$ (TEOM)	1	NA	NA	4	2	7	medium
Galveston 99th Street	$PM_{2.5}$ FEM	1	2**	1	3	2	9	medium
Houston Aldine	$PM_{2.5}$ FEM	4	3**	1	4	2	14	critical
Houston Deer Park 2	$PM_{2.5}$ FEM	4	2	1	2	2	11	critical
Houston Deer Park 2	$PM_{2.5}$ FRM	4	2	1	2	2	11	critical
Houston Deer Park 2	$PM_{2.5}$ (Speciation)	4	NA	NA	4	2	10	critical
Houston Deer Park 2	$PM_{10-2.5}$	4	NA	NA	2	2	8	critical
Houston East***	$PM_{2.5}$ FEM	1	NA	NA	4	2	7	medium
Houston North Loop	$PM_{2.5}$ FRM	4	3	1	1	3	11	critical
Seabrook Friendship Park	$PM_{2.5}$ (TEOM)	1	NA	NA	4	2	7	medium

*Regulatory Value or NAAQS Value Percent of four indicates an implicit federal requirement equaling an automatic critical assessment value.
**NAAQS Value Percent based on incomplete design value due to data loss or new monitor
***Historical Value based on all years of site $PM_{2.5}$ monitoring
NAAQS – National Ambient Air Quality Standards
NA – not applicable
FEM – federal equivalent method
FRM – federal reference method
$PM_{2.5}$ – particulate matter of 2.5 micrometers or less
$PM_{10-2.5}$ – coarse particulate matter
TEOM – tapered element oscillating microbalance, non-NAAQS comparable

We thank TCEQ for the opportunity to provide comment on the Draft 2025 Network Monitoring Plan and offer our organization as a resource and community partner going forward.

Thank you,

Shiv Srivastava, Policy Director

From:	Lauren Godshall
To:	tceqamnp
Cc:	Jen Powis; Joshua Smith
Subject:	Comments to TCEQ re draft 2025 Annual Monitoring Network Plan
Date:	Wednesday, May 14, 2025 4:24:49 PM
Attachments:	2025.05.14 Air Quality Monitoring Plan Comments and Exhibits.pdf

Good afternoon,

Attached please find comments with exhibits regarding the draft 2025 Annual Monitoring Network Plan, submitted on behalf of Sierra Club, Public Citizen, Air Alliance Houston, Midlothian Breathe, Coalition for Responsible Environmental Aggregate Mining (CREAM), Environmental Integrity Project, Rethink35, Environmental Defense Fund, Coastal Watch Association – Ingleside on the Bay, and Earthworks. We appreciate the opportunity to provide these comments. Please let me know if you have any questions or would like to discuss the attached.

Best,
Lauren Godshall

Lauren E. Godshall
Senior Attorney
Gulf Regional Office
lgodshall@earthjustice.org
+1 773-828-0836

EARTHJUSTICE

Because the earth needs a good lawyer

EARTHJUSTICE

May 14, 2025

Via email: tceqamnp@tceq.texas.gov
Texas Commission on Environmental Quality
P.O. Box 13087
Attention: Holly Landuyt, MC-165
Austin, Texas 78711-3087

Re: Public Hearing Request and Comments on the 2025 Annual Monitoring Network Plan

Dear Ms. Landuyt:

On behalf of the undersigned Commenters, who represent members and supporters that live, work and recreate in Texas, we respectfully submit these comments regarding the Texas Commission on Environmental Quality ("TCEQ") proposed 2025 Annual Monitoring Network Plan ("Plan").

Because the proposed 2025 Annual Monitoring Network Plan is a revision to Texas's State Implementation Plan, it should be subject to notice and comment rulemaking. Commenters request that Texas Commission on Environmental Quality ("TCEQ") allow the public an additional opportunity to provide comments on the proposed plan and suggest new monitoring sites based on needs across the state through public hearings. Commenters further request that these comments be considered and incorporated by TCEQ into the 2025 Annual Monitoring Network Plan to ensure that air quality is effectively monitored for dangerous pollutants. Commenters urge TCEQ not simply to look at federal standards, which provide a floor of minimum criteria, but also pressing public health threats to assess the air quality monitoring needs of all Texans.

Commentors also adopt and incorporate by reference comments submitted on behalf of the groups in Port Arthur that appropriately seek additional monitors, as well as any other comments received from groups and individuals seeking better air quality monitoring throughout the state.

Under any scenario, broad deployment of zero- and near-zero emission technologies in the Houston and Dallas air basins will be needed in the 2025 to 2035 timeframe to attain current national health-based air quality standards as required by federal law. While the Annual Monitoring Network Plan cannot by itself implement such transitions, TCEQ must utilize the Plan for data that will allow it to meet these required public health standards. In order to do that, TCEQ should utilize this opportunity to address particular pollutant loads from transportation corridors, as well as siting federal regulatory monitors at neighborhood or urban scales at known hot spots and dense areas as requested below.

Commentors that have signed on reflect a broad Texas-wide coalition of entities uniquely concerned about the negative public health effects from exposure to air pollution when the state of Texas refuses to utilize its regulatory power to reduce overall emissions. This is apparent from both the Governor's letter seeking "serious" nonattainment for ozone, providing industry a license to pollute more, as well as the Governor's letter declaring all counties in attainment for the $PM_{2.5}$ NAAQS standards despite monitoring evidence to the contrary.[1]

For years, TCEQ has failed to achieve air quality consistent with public health standards for most of the major metropolitan areas across the state. This failure is due in part to the inability of this air quality monitoring plan to identify specifically sources that should be required to add pollution control equipment in order to protect the highest degree possible the airshed of the surrounding community. According to the American Lung Association's "State of the Air" report, released April 2025, the Houston-Pasadena, Texas is the seventh worst city in the U.S. for ozone and the eighth worst for year-round particle pollution. The Dallas, San Antonio and El Paso areas all fall within the top twenty worst cities for ozone and the Brownville area is 16th for year-round particle pollution.[2] Air quality across the state is dangerous for Texans, and conditions are not improving.

Under the Network Design Criteria for ambient air quality monitoring, TCEQ is required to design a plan to meet the following three criteria:

1. Provide air pollution data to the general public in a timely way
2. Support compliance with the ambient air quality standards and emissions strategy development
3. Support for air pollution research studies.[3]

Beyond these general goals, however, TCEQ is required to craft a monitoring program based on a variety of factors such as population, air pollution sources, and an *intent* to achieve compliance with the National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) for a variety of pollutants. TCEQ must go beyond the bare minimum requirements in order to accurately assess air quality throughout the state and to ensure that sister agencies, such as the Texas Department of Transportation (TXDOT) or local Metropolitan Planning Organizations (like Houston-Galveston Area Council) can use reliable data in planning for future growth scenarios.

In 2036, Texas will celebrate its 200th birthday. In order to continue the growth trajectory and the "Texas miracle," policymakers recognize the need to better protect air quality, ensuring better public health and the opportunity for robust investment. In order to plan for the years ahead, we

---

[1] *See* Exhibit A, Oct. 12, 2023 Letter to Michael Regan from Gov. Abbott re: "Voluntary Reclassification of Texas 2015 Ozone Standard Moderate Nonattainment Areas;" Exhibit B, Feb. 6, 2025 Letter to Lee Zeldin from Gov. Abbott re "State Designations for the 2024 Revised Primary Annual Fine Particulate Matter National Ambient Air Quality Standard (NAAQS or Standard)."

[2] American Lung Association, "State of the Air 2025 Report," available at https://www.lung.org/getmedia/5d8035e5-4e86-4205-b408-865550860783/State-of-the-Air-2025.pdf; see also American Lung Association, "Most Polluted Cities 2025," available at https://www.lung.org/research/sota/city-rankings/most-polluted-cities

[3] Title 40 C.F.R. part 58 appendix D1.1(a-c).

urge TCEQ to amend the proposed AQMP during this year's assessment to address the following concerns:

I. Clean Air Act Background

A. Texas must maintain an air quality monitoring network.

The Clean Air Act ("CAA" or "Act") requires Texas to establish and maintain an air quality monitoring network. This monitoring plan must be included in the applicable State Implementation Plan ("SIP"). 42 U.S.C. § 7410(a)(2)(B). Texas's network must meet three criteria: "(a) Provide air pollution data to the general public in a timely manner … (b) Support compliance with ambient air quality standards and emissions strategy development … (c) Support for air pollution research studies…" 40 C.F.R. Part 58 App. D ¶ 1.1.

Crucially, monitoring data are used to determine compliance with National Ambient Air Quality Standards ("NAAQS"). 40 C.F.R. Part 58 App. A ¶ 1.1(a). The U.S. Environmental Protection Agency ("EPA") has established NAAQS for six criteria pollutants: ozone (O_3), particulate matter ($PM_{2.5}$ and PM_{10}), carbon monoxide (CO), lead (Pb), sulfur dioxide (SO_2) and nitrogen dioxide (NO_2). To determine whether an area meets a NAAQS, EPA compares monitoring data to the NAAQS. 40 C.F.R. Part 58 App. D ¶ 1.1(b). Areas that fail to meet a NAAQS are subject to more stringent public health protections under the Act. For areas that fail to attain the NAAQS, for example, major sources of pollution must install and operate reasonably available control technology ("RACT"). 42 U.S.C. § 7502(c)(1). The Act further requires new major sources to conduct prevention of significant deterioration ("PSD") permits and requires polluters will have to reduce their ozone-forming emissions or secure offsets to more than offset the new pollution they will emit. 42 U.S.C. §§ 7503, 7511a.

Each year, Texas must demonstrate compliance with federal minimum monitoring requirements. 40 C.F.R. § 58.10(a)(1), (b). The state's monitoring network plan must include detailed information about the network's design, including the exact location of each monitor in the network, how each monitor operates, and proposed changes to individual monitors. 40 C.F.R. § 58.10(b)(1)-(5), Part 58 App. D. Plans that propose new monitoring sites or other modifications, like the TCEQ plan here, must be approved or denied by the EPA Regional Administrator within 120 days of submission. 40 C.F.R. §§ 58.10(a), (e), 58.11(c), 58.14.

Federal regulations prescribe only minimum design criteria for State and Local Area Monitoring Stations ("SLAMS") networks to monitor for criteria pollutants, leaving room for states to establish enhanced air monitoring as areas in their states may require. *See* 40 C.F.R. § 58.1; *see also* 40 C.F.R. Part 58 App. D ¶¶ 4.1-4.8.1 (establishing "Pollutant-Specific Design Criteria" for monitoring networks). SLAMS networks are a collection of devices in various locations that sample the ambient air (or outdoor air) to detect the level of a particular pollutant.[4]

The design of a monitoring network—the number of monitors, their specific placement, how frequently they take samples—is critical to getting accurate and representative results. *See*

[4] A map of the Texas air monitoring network is available here: https://tceq.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=ab6f85198bda483a997a6956a8486539.

generally 40 C.F.R. Part 58 App. D (establishing mandatory "Network Design Criteria for Ambient Air Quality Monitoring"). Because different pollutants and standards are especially sensitive to particular design criteria, such as the choice of monitor location, EPA provides monitoring network design guidance documents.[5] In part, the purpose of the network is "to provide support to the [SIP], national air quality assessments, and *policy decisions*." 40 C.F.R. § 58.2(a)(5) (emphasis added). Thus, network design and operating procedures are critical to assessing compliance with the public health goals of the Clean Air Act and for state and regional air quality planning efforts.

Apart from Clean Air Act compliance, there are other uses for air quality data that call on Texas to enhance its monitoring network for the protection of public health. Federal regulations envision members of the public making use of publicly available air quality data—the regulations themselves require data dissemination in urban centers, 40 C.F.R. § 58.50, and EPA maintains daily reports via AirNow, available at https://airnow.gov/.[6] Because air quality data from Texas's network is publicly available near real-time,[7] and is used to assess health risks, it is imperative that the data is accurate and complete.

B. The public process afforded to TCEQ's proposed Monitoring Network Plan violates the Clean Air Act.

TCEQ's proposed Monitoring Network Plan ("Plan") is a SIP revision that should be subject to notice and comment rulemaking. The CAA and its implementing regulations make it clear that a State's monitoring plan is part of its SIP.[8] Because an update to the monitoring plan is a SIP

---

[5] *See, e.g.*, EPA, Guidance for Network Design and Optimum Site Exposure for $PM_{2.5}$ and PM_{10} at 2-7 (1997) ("A PM sampler location, especially its proximity to local sources, can play a large role in its ability to assess spatial variability and source contributions") (available at: https://www3.epa.gov/ttn/amtic/files/ambient/pm25/network/r-99-022.pdf); *see also* EPA, Guidance for Using Continuous Monitors in $PM_{2.5}$ Monitoring Networks at 6-1 to 6-2 (1998) (discussing the difference between Community Representative or "CORE" $PM_{2.5}$ monitors located where people live, work and play in comparison to hot spot monitor sites "located near an emitter with a microscale or middle-scale zone of influence" and Special Purpose Monitors ("SPMs") "used to understand the nature and causes of excessive concentrations measured at [CORE] or hot spot compliance monitoring sites.") (available at: https://www3.epa.gov/ttnamti1/files/ambient/pm25/r-98-012.pdf); *see also* EPA, Photochemical Assessment Monitoring Stations Implementation Manual at 2-6 (1994) ("Site selection is one of the most important tasks associated with monitoring network design and must result in the most representative location to monitor the air quality conditions being assessed.") (available at: https://www3.epa.gov/ttn/amtic/files/ambient/pams/b93-051a.pdf).

[6] AirNow data is also shared with and broadcast by major media outlets that disseminate air quality forecasts to individuals. *See* https://www.airnow.gov/index.cfm?action=ani.airnowUS (AirNow "[d]istributes air quality forecasts and data with The Weather Channel, USA Today, CNN, weather service providers, NOAA National Weather Service").

[7] TCEQ, AutoGC Data by Day by Site (all parameters), available at: https://www.tceq.texas.gov/cgi-bin/compliance/monops/agc_daily_summary.pl; *see also* TCEQ, Today's Texas Air Quality Forecast, https://www.tceq.texas.gov/airquality/monops/forecast_today.html

[8] *See* 42 U.S.C. § 7410(A)(2)(b) (each SIP must "provide for establishment and operation of . . . systems . . . necessary to . . . monitor, compile, and analyze data on ambient air quality"); 40 C.F.R. § 51.17(b)(1)-(6) (each SIP "shall include a description of the . . . proposed air quality surveillance system, which shall set forth," among other things: the exact location of the monitors; how each monitor operates; and the timetable for installing any equipment needed to complete the monitoring system").

revision, federal law requires TCEQ to provide notice and undertake a public hearing before promulgating the plan.[9]

On its webpage, TCEQ solicits public comment for the proposed Plan but it also appears that TCEQ did not and will not hold any public meetings or hearings to explain this Plan to the public – particularly the changes it is proposing in this year's plan. Many low-income communities and communities of color throughout Texas suffer from poor air quality and would benefit from greater air quality monitoring in their area. Hearings in English and Spanish would help all Texans understand whether and how extensively the air around them is monitored. However, due to TCEQ's failure to conduct public outreach and hold public meetings or hearings regarding its proposed Plan—again, including Spanish language outreach and hearings—Texans in these communities may be wholly unaware of Texas' air quality monitoring network or that it changes every year.

Commenters request that TCEQ hold a public hearing, with Spanish interpretation services available, in Houston or El Paso to afford the public an opportunity to ask questions about the Plan of TCEQ staff responsible for its creation and implementation.

II. Individual Communities Should Receive Adequate Monitoring in order to Comply with the Minimum Requirements for this Plan.

A. Ellis County and Midlothian, Texas

Midlothian Breathe is a group of local residents in Midlothian, Texas, the proclaimed "cement capital" of Texas. Since April 2022, the Midlothian Old Fort Road monitor has been off-line and though slated to be relocated and activated by the end of August 2024, was never activated due to on-going problems with siting and city ordinances, as TCEQ notes in the Plan:[10]

Midlothian OFW	Midlothian North Ward Road	891 North Ward Road, Midlothian, Texas (pending permit approval by the City of Midlothian Development Review Committee)	Relocation approximately 0.7 mile southwest on current property due to property owner revocation of site access (new property owners), approved by the EPA in a letter dated November 17, 2023.Site construction permit denied, site logistical updates to meet city Development Review Committee requirements and local ordinances under continued negotiation with City of Midlothian.	Site temporarily deactivated April 22, 2022, relocation expected by December 2026

Since the (idled) monitor provides the only actionable data used to safeguard public health, Midlothian Breathe has been very concerned about this long, protracted gap in air quality information. The community group has made continual efforts to raise this issue with local

[9] *See Hall v. EPA*, 273 F.3d 1146, 1162 (9th Cir. 2001) ("The Act requires that SIP revisions 'be adopted by the State after reasonable notice and public hearing.'") (quoting 42 U.S.C. § 7410(l)).
[10] TCEQ, Annual Network Monitoring Plan, 2025, p. 43 ("Air Monitoring Site Relocations").

governments and with the TCEQ, to no avail. TCEQ's gap of data for Midlothian will stretch into an unacceptable period of 4.6 years.

The draft air quality management plan through this air quality monitoring plan could implement a back-up location in order to ensure that a monitor is placed as quickly as possible. Instead, however, the plan continues to stall, pushing off any new data collection for another year and a half, at least. Though traditionally TCEQ does not work with local nonprofits, or individual citizens, if TCEQ began working with those most interested in ensuring a reduction in air pollution in their community, TCEQ may more readily identify viable locations, including back-up sites, by gaining community buy-in to the process at the outset.

Per 40 C.F.R. Part 58 Appendix D, TCEQ should also amend this monitoring plan to include a new additional monitor north/northwest of Holcim, Texas in order to better capture particulate matter emissions. This could be achieved in a cost-effective way through moving the former Midlothian FRM monitor to the north/northwest of Holcim, which means data could be collected downwind of the area's most significant particulate matter (PM) emitter. If a monitor is placed there, it would better capture regional issues and capture data that would be missed by the proposed new monitor near Martin Marietta and Gerdau. Because this area has three cement plants and a steel mill, with a growing population that includes the Dallas-Ft. Worth-Arlington CSBA of 7.9 million residents, another monitor is justified. More than just PM should be monitored; the Midlothian area is likely to be in nonattainment of the ozone NAAQS and, in the 10-county North Texas region, Ellis County accounts for over 40% of the point source emissions for Nox, according to TCEQ 2022 emissions data.

Midlothian area residents have fallen into a data gap for years as we await new monitoring – but this new monitoring must be adequate to be representative of overall Midlothian air quality. And members of Midlothian Breathe are ready to assist with garnering community input and support in finding monitoring sites.

B. Williamson County

Coalition for Responsible Environmental Aggregate Mining (CREAM) is a non-profit organization which seeks to minimize the impacts of Aggregate Production Operations (APOs) and Concrete Batch Plants (CBPs) on local communities. CREAM has over 250 members, many of whom live in or are affected by fugitive dust and fine particulate matter from APOs and CBPs in Williamson County. TCEQ's Draft Plan does not include any $PM_{2.5}$ monitoring systems in Williamson County despite there being 32 active APOs and 45 CBPs within the county boundaries.[11] These two industries are extremely dusty and generate substantial quantities of fugitive dust which travels off-site and negatively impacts nearby residents.

[11] EPA Enforcement and Compliance History Online (ECHO) website queried for Standard Industrial Code 1422, Crushed and Broken Limestone on May 13, 2025 at: https://echo.epa.gov/facilities/facility-search/results; EPA's Website queried for Wiliamson County and SIC code 3273 for Ready-Mixed Concrete on May 13, 2025, at: https://echo.epa.gov/facilities/facility-search/results

TCEQ should add at least one $PM_{2.5}$ monitor to Williamson County in order to more clearly determine the county's attainment status according to the NAAQS. At present, the nearest regulatory $PM_{2.5}$ monitors operated by TCEQ are located in Travis and Bell Counties. These are too far away to provide any useful or relevant data for Williamson County.

Sun City is a Williamson County retirement community located in Georgetown, Texas with 9,300 homes and 18,500 senior residents. Poor air quality and fine dust from nearby APOs and CBPs are a concern because of the adverse impact to the health of senior citizens who are more likely to have heart disease and lung disease. This is a particularly sensitive population that needs accurate information about air quality.

CREAM has similar concerns as Midlothian Breathe about monitors taken out of service and/or ignored data. TCEQ placed a temporary monitor (No. 1094) for compliance purposes near several quarries in Jarrell in Williamson County. It was removed in June 2024 after operating for 3.5 years.[12] In its 2024 air monitoring plan, TCEQ gave no indication that the monitor would be shut down and instead emphasized its importance to the area: "The TCEQ would like to further clarify that the Jarrell FM487 monitor was not deployed as a result of an enforcement action but was sited on a temporary basis to assess local air quality impacts of nearby particulate matter sources."[13] However, by June of 2024 the Jarrell monitor was deactivated and no new PM monitoring in the area replaced it. Williamson County is categorized as "unclassified" under the $PM_{2.5}$ NAAQS due to a lack of regulatory monitoring data, despite having a dense collection of particulate matter-intense industry throughout the county.

C. El Paso

Similarly, since 2021, TCEQ has not been able to meet the minimum requirements per 40 CFR Part 58 and Appendices, including Section 58.10 and Section 58.14 for monitoring nitric oxide (NO), nitrogen dioxide (NO_2), nitrogen oxides (NO_X), ozone (O_3), particulate matter 2.5 ($PM_{2.5}$), and meteorology at the University of Texas El Paso (UTEP) site.[14]

El Paso UTEP	Pending site selection	Pending site selection	Relocation pending due to property owner revocation of usage agreement (building expansion over site location)	Site temporarily deactivated November 2021, relocation expected by December 2026

That site has not been operational since November 2021 and each year, TCEQ has opined that the site would be relocated, and yet, nearly 5 years later, the site is still not operational. This is

[12] "This monitoring site was brought onto the TCEQ real-time data collection system on **Thursday, July 23, 2020** and was deactivated on **Wednesday, June 26, 2024**." TCEQ, "Jarrell FM 487 C1094 Data by Site by Date (all parameters)," available at https://www.tceq.texas.gov/cgi-bin/compliance/monops/daily_summary.pl?cams=1094#.
[13] TCEQ, Annual Network Monitoring Plan, 2024, p. 162, available at https://www.tceq.texas.gov/downloads/air-quality/air-monitoring/network/historical/2024-amnp.pdf
[14] TCEQ, Annual Network Monitoring Plan, 2025, p. 43 ("Air Monitoring Site Relocations").

particularly problematic in the context of particulate matter because the lack of $PM_{2.5}$ data for El Paso is a barrier to understanding whether the area is in compliance with the new $PM_{2.5}$ NAAQS.

While many of TCEQ's air monitors require third-party agreements to site the monitors, TCEQ could meet the needs of protecting this community through the use of temporary monitors or even a mobile monitoring unit more permanently parked in order to continue this data collection. Commenters recognize that Texas historically underfunds TCEQ for air monitoring work, and yet, the community of El Paso, like the community in Midlothian, has sought this monitor for years to no avail. TCEQ should consider crafting a prioritization flow chart to better allocate its funds to communities most impacted by air quality concerns to provide for greater transparency and more accountability to the public with respect to the budget for this plan and should partner with local communities to get buy-in for potential site locations.

D. Permian Basin

In 2021, EPA stated that the Odessa Gonzalez $PM_{2.5}$ monitor was required in order for the state annual plan to be approved in its entirety.[15] That monitor is still inactive, again, 5 years later, and now EPA has recognized the ongoing concerns related to ozone in that region. Yet, TCEQ's monitoring plan fails to apportion any funding for air quality monitoring in the Permian basin, a world-known oil and gas field where countless flares, compressor stations, and other oil and gas equipment contribute to local, state-wide and indeed, regional cross-state pollution concerns.

This concern was again expressed in May 2023, where EPA expressly stated to TCEQ that it "should deploy one or more ozone monitors in the Permian Basin."[16] Other groups are submitting contemporaneous comments focused on the Permian Basin, which Commenters adopt and incorporate herein.

E. Fort Bend County

Fort Bend County, one of the fastest-growing and most diverse counties in Texas, is also home to the largest coal-fired power plant in the state. The W.A. Parish Electric Generation Station accounts for 66% of the toxic release emissions in the county,[17] and yet Fort Bend has no regulatory air monitoring.

Across the state, over half of the counties with coal plants already have monitors provided by TCEQ or EPA. The Martin Lake and Oak Grove coal plants have scrubbers to reduce SO_2 pollution but also have SO_2 monitoring. The JK Spruce coal plant has baghouses to reduce $PM_{2.5}$

[15] EPA to TCEQ, Oct. 20, 2021, providing EPA's response to proposed draft monitoring plan; available at https://www.tceq.texas.gov/downloads/air-quality/air-monitoring/network/historical/epa-response-to-tceq-2021-amnp.pdf

[16] EPA to TCEQ, Mar. 3, 2023, providing EPA's response to proposed draft monitoring plan; available at https://www.tceq.texas.gov/downloads/air-quality/air-monitoring/network/historical/epa-response-to-2022-amnp.pdf

[17] EPA, TRI Facility Report: W.A. Parish Electric Generating Station, accessed May 13, 2025, at https://enviro.epa.gov/facts/tri/ef-facilities/#/Facility/77481WPRSHYUJON

pollution but also has $PM_{2.5}$ monitoring. In contrast, the W.A. Parish is both missing three scrubbers on the four coal stacks and lacks SO_2 monitoring.

Fort Bend has had TCEQ monitors over the years, including a one-year Ozone monitor in Rosenberg (deactivated in 1990) and one monitor for Carbon Monoxide and Ozone in Sugar Land (deactivated in 2018). As a result, any data relevant to Fort Bend County has required modeling or extrapolated data from bordering counties. Not only does the county need monitoring, but it needs monitoring for emissions that are relevant and present.

i. Sulfur Dioxide

According to the 2021 National Emissions Inventory, facilities in Fort Bend County emitted nearly 34,000 tons of sulfur dioxide (SO_2).[18] Air in the area is completely uncharacterized as there are no regulatory monitors in Fort Bend even though the population of Fort Bend County is nearly 1 million.[19] Short-term exposures to SO_2 is harmful to the human respiratory system and people with asthma, particularly children, are sensitive to these effects of SO_2. Additionally, high concentrations of SO_2 generally also lead to the formation of other sulfur oxides (SO_x). SO_x can react with other compounds in the atmosphere that can contribute to PM pollution.[20]

W.A. Parish is the largest SO_2 point source in the greater Houston region and exacerbates pollution in said region. The plant's owner, NRG Energy, only controls SO_2 emissions on one of the four coal units with one scrubber. The permit to operate W.A. Parish is based on modeling only with no regulatory monitors in the vicinity, or by utilizing self-reported data.

Although TCEQ may comply with the number of SO_2 monitors for the Houston-Pasadena-the Woodlands area, all SO_2 monitors are located in Harris County, with the closest SO_2 monitor to W.A. Parish 14 miles away. SO_2 monitors were loaned by the New Hampshire Department of Environmental Services and placed at the University of Houston – Sugar Land branch in May 2019, where the previous CO and ozone monitor was located. During those monitor readings, it was confirmed W.A. Parish is the most dominant SO_2 source in the region and requires closer monitoring.

While the 2025 draft Plan shows a decrease in SO_2 related to the W.A. Parish Electric Generating plant in Fort Bend from 2022 to 2023 (Table 1, page 103), this coal power plant facility was recently granted a MATS (Mercury and Air Toxics Standards) Clean Air Act exemption for at least the next two years. This will certainly result in increased air emissions that can have a negative impact on the health of nearby residents and may have larger detrimental regional air quality implications. Given that there is no air monitoring in Fort Bend currently, it is difficult to

[18] EPA, "2021 Air Emissions Data," Jan. 15, 2025, available at https://www.epa.gov/air-emissions-inventories/2021-air-emissions-data

[19] U.S. Census Bureau,, "QuickFacts Fort Bend County, Texas," accessed May 15, 2025, available at https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/fortbendcountytexas/PST045224

[20] EPA, "Sulfur Dioxide Basics," Jan. 10, 2025, available at https://www.epa.gov/so2-pollution/sulfur-dioxide-basics#effects

fully understand the health impacts this will have in the county or in the Houston Pasadena MSA.

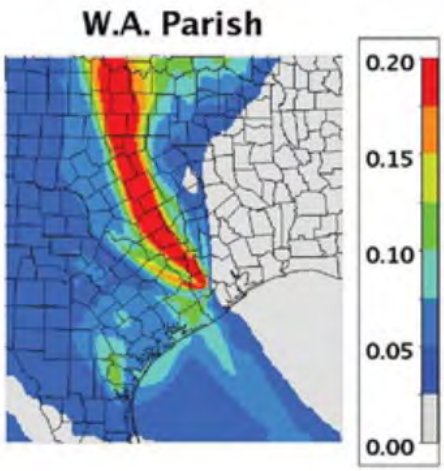
TCEQ should move the SO_2 monitor that is proposed to be inactivated at Park Place to Fort Bend County. Moving the SO_2 monitor to Fort Bend would provide an instrument/measurable data to ensure public health protections, compliance with federal criteria pollution standards and a way to determine coal power plant protections such as scrubbers are effectively working.

ii. Ozone

Fort Bend County is also in non-attainment for ozone,[21] and has been for several years running, indicating there needs to be tracking, measuring, and improvement made to reach attainment status. Fort Bend County cannot proactively address ozone pollution using modeling data, thus requiring ozone monitoring directly in the county.

iii. Particulate Matter 2.5

Plume tracking from W.A. Parish indicates $PM_{2.5}$ travels in a northwestern arc, reaching impacting most of western Harris Couty:[22]



The $PM_{2.5}$ monitor located 17 miles north of the facility is just outside the concentrated plume, missing critical data.

Based on TCEQ's Point Source Emissions Inventory, W.A. Parish is the second worst $PM_{2.5}$ polluter in the state. Within Fort Bend and Harris counties, the second leading cause of death is cancer, with lung cancer being the most common. $PM_{2.5}$ is directly linked to the development of

[21] EPA, "Texas Nonattainment/Maintenance Status for Each County by Year for All Criteria Pollutants," April 30, 2025, https://www3.epa.gov/airquality/greenbook/anayo_tx.html (Fort Bend County in nonattainment under both the 2008 and 2015 ozone NAAQS).
[22] Exhibit C, Strasert, B., Teh, S. C., & Cohan, D. S. (2019). Air quality and health benefits from potential coal power plant closures in Texas. *Journal of the Air & Waste Management Association*, *69*(3), 333–350. https://doi.org/10.1080/10962247.2018.1537984; https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10962247.2018.1537984#abstract

lung cancer, along with development of asthma and decreased lung function in children. In 2022, W.A. Parish released 66% of the total amount of $PM_{2.5}$ released by Harris County's 47 largest industrial facilities. There is a necessity for monitoring $PM_{2.5}$ pollution in Fort Bend County.

iv. Carbon Monoxide

In December 2024, W.A. Parish was in violation of its Federal Operating Permit with a failure to comply with permitted Carbon Monoxide concentrations. The public, however, was not notified of this violation and was given no opportunity to protect themselves from this exposure. Residents deserve regulated and independent air monitoring rather than relying on W.A. Parish to self-report violations long after the fact.

Regulated air monitoring of Sulfur Dioxide, Ozone, Particulate Matter 2.5, and Carbon Monoxide are overdue and needed to monitor attainment status, inform the public, and hold polluters accountable for their emissions to remain in line with regulatory thresholds.

F. Sunnyside – Houston

Commentors recommend deploying a new continuous multipollutant regulatory site to monitor $PM_{2.5}$, NO_2 and speciated volatile organic compounds (VOCs) in the Sunnyside neighborhood of Houston (zip code 77021, 77033, 77045, 77051, 77054) to ensure air quality meets standards to protect public health and to monitor how well industrial sources are controlling their pollutant emissions.

According to EPA, parts of Sunnyside are in the 90th percentile or above for lower life expectancy with some of the highest rates of heart disease and asthma compared to the rest of the country. Four out of five of Sunnyside's zip codes were identified by the City of Houston Public Health department to be asthma high burden zip codes defined as "high rates of ambulance utilization to treat asthma attacks" and roughly 10-11% of adults have been diagnosed with asthma by a doctor, compared to 5.8% of adults in Harris County as a whole.[23]

Harris County has the highest concentration of facilities emitting urban air toxics in the nation and residents benefit from speciated VOC data to understand levels of hazardous air pollutants. Within the borders of Sunnyside, there is a concentration of metal recycling facilities, concrete batch/crushing facilities, and high-traffic roads. The EPA regulates three brownfields, three facilities for air pollution and twelve facilities for hazardous waste.

The nearest $PM_{2.5}$ monitor is about 10 miles away at Bayland Park and the closest instrument measuring VOCs is about 8 miles away at Cesar Chavez location. Given the industrial activity and transportation sources of air pollution from nearby 610 and 288 freeways, regional air monitoring for criteria and hazardous air pollutants in this blind spot of the Houston region are critically needed. Indeed, the community air monitoring network of low-cost Clarity S-node sensors operated by Sunnyside Community Redevelopment Organization shows that on average

[23] Houston State of Health; Adults with Current Asthma, Harris County (Accessed May 14, 2025), https://www.houstonstateofhealth.com/indicators/index/view?indicatorId=79&localeId=2675

35% of monthly $PM_{2.5}$ measurements in their network are at or above 9 µg/m^3 over the past 12 months. Adding a $PM_{2.5}$ and or VOC monitor in Sunnyside would be a much-needed investment in the health of residents of this part of the Houston region.

G. Coastal Bend

Texas Coastal Bend communities north of Corpus Christi Bay are in urgent need of air monitoring data that characterizes current air quality to ensure public health protection. There has been massive industrial development and expansion in the relevant geographic area that not only includes Ingleside on the Bay residents, but also the communities of Taft, Gregory, Portland, Ingleside, and Arkansas Pass. The development of TCEQ-permitted industrial sites in the Coastal Bend area since 2015 includes, but is not limited to: Gibson Energy - South Texas Gateway Terminal, Cheniere - Corpus Christi LNG Facility, Enbridge - Ingleside Energy Center, Flint Hills Resources - Ingleside LLC Marine Terminal, Gulf Coast Growth Ventures-an ExxonMobil and SABIC joint venture, Midstream Texas Operating LLC Corporation, TPCO, Kiewitt, Plains Pipeline LP - Taft Station, voestalpine Texas LLC, in addition to the two other large industrial processing facilities that were built prior to 2015 - Oxy Occidental Chemical and the Chemours Ingleside Texas facility. There are numerous permitting actions that are pending that, if/when approved, will include additional industrial sites that will greatly increase existing air emissions (and water pollution) in the area. This of course does not account for the dozens of large ships and barges that both dock and transport commodities within Corpus Christi Bay and the Corpus Christi Channel, both of which lie just south and adjacent to Ingleside on the Bay Community Watch Association members' homes and businesses, on a daily basis since the massive industrial expansion.[24]

Affected residents and potential downwind receptors in the general area need state and regulatory authorities to do what they are statutorily obligated to do whether popular or not with the regulated community. It is obvious from reviewing the 2022, 2023, and 2024 Plans, and the 2025 draft Plan, that TCEQ can request additional federal funding to develop an ambient air monitoring network that would properly characterize air quality in the Coastal Bend area beyond meeting the minimal federal requirements of having monitoring in Corpus Christi area south of Corpus Christi Bay. This conclusion was obvious from the language that was used in the EPA response letters, and the fact that TCEQ is certainly capable of using existing funding and/or requesting additional monetary funding through the Texas legislature to provide protectiveness to its citizens, and thus IOBCWA is respectively requesting it to do so.

III. Additional Near-Road Monitoring is Necessary in Multiple Locations

[24] Ships and barges are known to be the source of fugitive emissions. *See* Thoma, E. D., M. Modrak, AND D. J. Williams. Investigation of fugitive emissions from petrochemical transport barges using optical remote sensing. U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, 2009 (available at https://cfpub.epa.gov/si/si_public_record_report.cfm?Lab=NRMRL&dirEntryID=213705) (reporting on EPA study of barges using optical remote sensing and locating numerous emissions leaks from barges and ships in port).

Per the Code of Federal Regulations, monitoring sites must be capable of informing managers about many things including the peak air pollution levels, typical levels in populated areas, air pollution transported into and outside of a city or region, and air pollution levels near specific sources.[25] This requires a mix of micro-scale, middle-scale, and neighborhood and urban scale monitors.

A. Population Trends and Census Numbers Call for Multiple Additional Monitors

Since 2009, EPA and the states have recognized that roadway-associated exposures account for a majority of the ambient exposures to peak NO_2 concentrations. This finding, in part, led to new minimum monitoring requirements for NO_2 near roadways and also created a national near road network to support further understanding of the role transportation plays in poor air quality for communities. For Texas, TCEQ's near road NO_2 data should provide "a clear means to determine whether the NAAQS is being met within the near road environment throughout a particular area."[26]

While the pending Annual Monitoring Network Plan draft articulates the minimum requirements for two near road monitors in any core based statistical areas (CBSA) with over 2.5 million residents, TCEQ ignores the fact that the Houston-Pasadena-The Woodlands CBSA and Dallas-Fort Worth-Arlington CBSA both exceed 7.25 million residents—nearly 3 times the amount of the minimum required for the two monitors.[27] As such, we urge TCEQ to assist its sister agency, Texas Department of Transportation (TXDOT), by installing additional near road monitors in those two massive CBSA's in order to provide better data for TXDOT to actively take steps to mitigate near road air pollution for urban communities.

This is particularly important because transportation control measures such as programs for improved public transportation, restricting certain roads to high occupancy vehicles (HOV), or traffic flow improvement programs could be enhanced with better data identifying the impact of traffic in these massive urban areas that have historically not achieved attainment for a variety of pollutants (including ozone which NO_2 is a precursor for).[28] Thus, with more data from TCEQ on near road emissions, TXDOT could achieve better programmatic performance.

As such, we request an additional two near-road NO_2 monitors in each of those massive CSBA's to better reflect the amount of pollution on a population basis.

Similarly, with the Austin CBSA, TCEQ is relying on older census data. According to 2024 numbers, the Austin CBSA exceeds the 2.5 million residents required to justify additional air

---

[25] 40 CFR Appendix D to Part 58 - Network Design Criteria for Ambient Air Quality Monitoring, part 1.1.1.

[26] EPA, NO_2 Near-Road Monitoring Network in EPA's Quality Assurance Handbook for Air Pollution Measurement Systems, volume 2, Ambient Air Quality Monitoring Program, last visited April 28, 2025 at 17, published January 2017, available at https://www3.epa.gov/ttnamti1/files/ambient/pm25/qa/Final%20Handbook%20Document%201_17.pdf

[27] Populations in 2022 provided by Comptroller of Texas at https://comptroller.texas.gov/economy/economic-data/regions/2024/statewide.php

[28] See for example Texas Department of Transportation Air Quality Guidelines from 1999 at https://www.dot.state.tx.us/env/pdf/resources/airqualityguidelines1999.pdf

monitoring, as does the San Antonio-New Braunfels area.[29] TCEQ should consider placing an additional monitor along the I-35 stretch between the Austin and San Antonio major urban environments to better reflect the reality of the growth in these communities and does need to start planning for a second monitor in the Austin area regardless. By doing so, TCEQ and TXDOT would be better able to react and plan as the Texas Hill Country continues its unmanageable growth pattern.

Given recent exceedances of the 2015 ozone NAAQS in Travis County, we also urge TCEQ to add ozone monitoring near some of the largest sources of ozone precursor emissions in the area, including the Fayette power plant (also known as Sam Seymour) in Fayette County. EPA's most-recent, verified design value data indicates that Travis County is in violation of the 2015 ozone NAAQS.[30] The Fayette power plant is, by far, the largest source of nitrogen oxide pollution in the greater Austin area,[31] and is a likely contributor to ozone exceedances in Travis County. To provide the public with a better understanding of air quality in the region, and to allow TCEQ and other governmental entities to better plan, we urge the agency to add at least one monitor to Fayette County.

B. TCEQ Must Not Reclassify Four Near-Road $PM_{2.5}$ Monitors

The draft monitoring plan's proposal to reclassify the four Near-Road $PM_{2.5}$ monitors as non-NAAQS comparable does not make sense based on traffic and population data and is otherwise unjustifiable.

TCEQ should not reclassify the four existing near-road $PM_{2.5}$ monitors. They are appropriately designated as NAAQS-comparable for annual PM2.5 concentrations along the high-traffic corridors with densely populated areas of each of the core based statistical areas.

i. The monitoring sites should be classified as "Middle-scale" rather than "Micro-scale"

TCEQ has described the four near-road $PM_{2.5}$ monitoring sites as micro-scale sites (see Plan on pages 28-29). Although monitoring systems should include and incorporate micro-scale monitoring per 40 C.F.R. part 58, these have not been correctly categorized as micro-scale by TCEQ. Based on the distance of these sites from the respective roadways, the monitors should be considered middle-scale sites and are more representative of conditions in the immediate area around the monitors than TCEQ claims.

---

[29] US Census Datasets for metropolitan areas from 2024 downloaded from https://www.census.gov/data/tables/time-series/demo/popest/2020s-total-metro-and-micro-statistical-areas.html#v2024

[30] See EPA, Ozone Design Values 2023, https://www.epa.gov/system/files/documents/2024-06/o3_designvalues_2021_2023_final_06_04_24.xlsx (Table 2, Other Violations), attached and highlighted as Exhibit D

[31] *See* https://campd.epa.gov/data (query 2023 annual emissions data for Texas) (accessed May 15, 2025).

40 CFR Appendix E, Section 2.5 provides siting requirements for monitoring sites near roadways. Paragraph 2.5.3(b) states that "For microscale traffic corridor sites, the location must be greater than or equal 5.0 meters and less than or equal to 15 meters from the major roadway." According to Table 12 (see Plan page 29), none of the sites are closer than 15 meters to the nearest traffic lane. As detailed in Figure E-1 (copied below), monitors more than 15 feet from the major roadway are considered "Middle scale" sites. For the Houston North Loop Monitor, the distance from the interstate is shown as exactly 15 meters, but TCEQ has not provided sufficient information to demonstrate that the monitor could be considered micro-scale. The height of the monitor inlet must also be considered when the monitor is within 15 feet of the roadway. Therefore, based on the data provided in the Plan, we contend that these spatial scale for these sites is actually "middle scale."

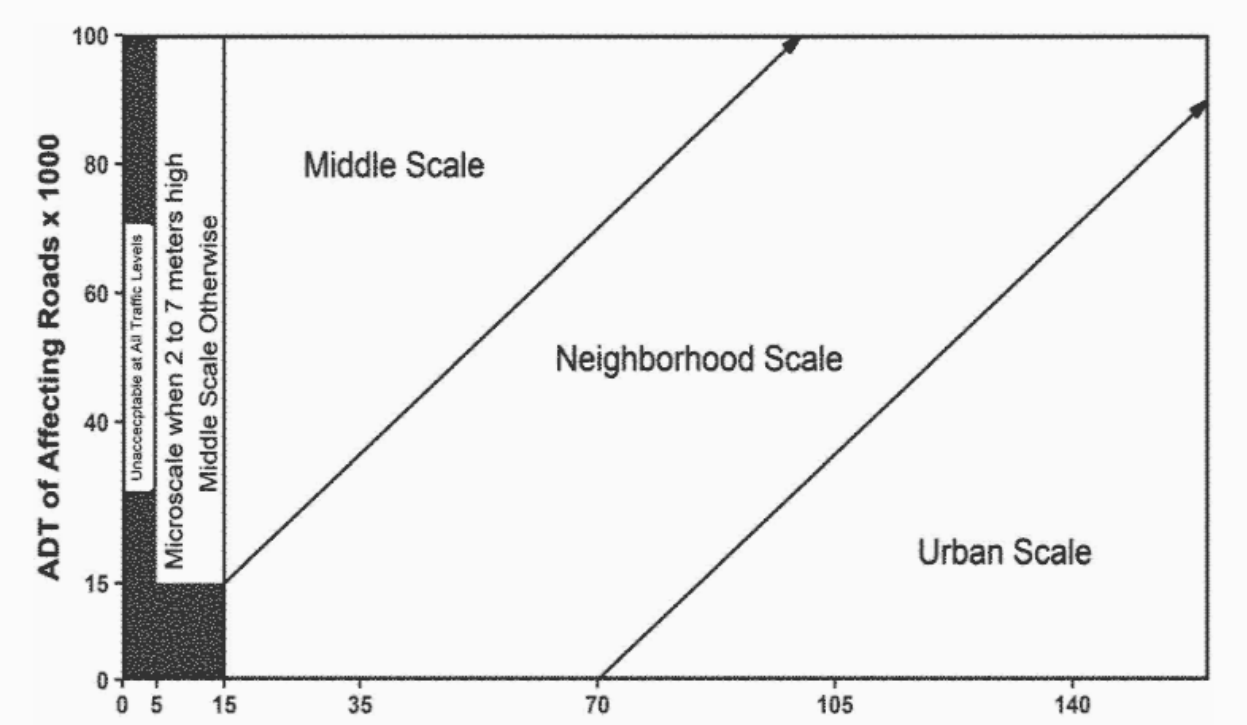


Figure E-1. Distance of PM Samplers to nearest traffic lane (meters)

Notes: Microscale street canyon sites must reside between 2 and 10 meters from the roadway.
Near-Road sites must be within 50 meters of the roadway.
The slopes of the lines between monitoring scales are one to one.

ii. The monitoring sites are representative of traffic conditions along the high-traffic corridors where they are located.

TCEQ claims that the near-road monitoring sites are not representative of the conditions in their respective CBSAs because they are among the highest traffic interstate locations in each CBSA (Plan, pages 29, 30, 32-33, 35, 37). This claim, however, is not supported by the evidence provided

by TCEQ. These sites *are* representative of conditions along the extended highway corridors and the $PM_{2.5}$ concentrations measured at these sites are appropriate for comparison to both the short-term and annual $PM_{2.5}$ NAAQS.

40 CFR Appendix D Section 4.7 provides the network design criteria for $PM_{2.5}$ monitors and while the regulations state that monitoring stations are typically at the neighborhood or urban scale, "micro-or middle-scale $PM_{2.5}$ monitoring sites that represent many such locations throughout a metropolitan area are considered to represent area-wide air quality."

While TCEQ claims that the roadways are not-representative of the nearby interstates because of their high traffic counts, each of these near-road $PM_{2.5}$ monitoring sites are located along traffic corridors where annual average daily traffic ("AADT") counts are just as high or higher for extended portions of the roadway. None of the sites represent the highest AADT for the CBSA, as evidenced by the roadway rankings provided by TCEQ in Plan Table 12, which shows that the AADT ranks at the monitoring sites range from 10^{th} highest (San Antonio) to 52^{nd} highest (Houston). In terms of actual counts, the highest AADT counts in each CBSA are significantly higher, with counts at the monitoring sites lower than the highest traffic counts in their respective CBSAs by 24% to 49%, as shown in Exhibit E.

Traffic corridors with similar traffic counts extend along these interstates or adjacent highways for several miles and road segments with higher traffic counts can be found within just a few miles of each site, as shown in Exhibit E. The road segments where these challenged monitors are located are plainly representative of the surrounding area.

TCEQ tries to compare the traffic counts at the monitoring sites (along interstate highways) with traffic counts along local surface roads to show that these high traffic roads are not typical or representative (*See* Plan Figures 4, 8, 12, and 16 (pages 29-39)). The near-road monitors, however, are not intended to be representative of conditions on low-traffic surface streets but rather are precisely intended to capture typical emissions in the high-volume traffic corridors which extend well beyond the limited area shown in TCEQ's Figures.

These middle-scale monitors are capturing and recording important data about the air quality around these major highways; important information for public health purposes as well in order to understand emissions patterns and changes over time.

iii. TCEQ should not classify Houston North Loop as ineligible for comparison to the annual $PM_{2.5}$ NAAQS

Unfortunately, traffic in Houston is not an exceptional event and, as is demonstrated in Figure 9 and 12 of the draft 2025 Plan, many homes are situated almost as close to the interstate as the monitor. The Houston North Loop appropriately characterizes the area-wide air quality in

Houston for those residents living adjacent to the 557 miles of interstates in the Houston CBSA.[32]

As per page 14 of the TCEQ 2025 draft Plan, the Houston North Loop location was purposefully chosen to measure near-road traffic related air quality. Certainly, TCEQ gave a lot of consideration in selecting this location previously and those conditions have not changed. This is by far not the most congested road in the Houston region. Major freeways like I-10, I-69, State highway 288 and 290 have many more lanes. A broad range of vehicles traverse the Houston North Loop location, consistent with road conditions and transportation sources in other parts of the Houston-Pasadena MSA and a good representation of mobile $PM_{2.5}$ contributions to the Houston region's airshed. As per page 35 of the draft Plan, "2021-2023 annual $PM_{2.5}$ design values ranging between 8.3 to 12.5 $\mu g/m^3$." This sensor has had the second highest $PM_{2.5}$ measurements consistently in the region since its deployment and several times over the past few years exceeded the previous health protective annual $PM_{2.5}$ standard of 12 $\mu g/m^3$. As such its utility in assessing our performance in meeting federal regulatory air standards and protecting public health is obvious and imperative. Given Houston is already not compliant with the 2024 revision of the $PM_{2.5}$ NAAQS annual standard of 9 $\mu g/m^3$ and not expected to be in attainment by 2032, it is even more critical that this air monitor and its design value continue to be contribute toward the annual standard. The data it provides will be critical to develop strategies including the State Implementation Plan to reduce regional $PM_{2.5}$ conditions particularly from mobile sources. Its design value will give Houston and TCEQ a valuable metric to show improvements to the air shed. Its contribution to the 24-hour standard alone is insufficient. We need to understand the overall picture throughout the year, in aggregate, not just short-term daily average spikes in air quality.

IV. The Plan Must Address Statewide Particulate Matter Monitoring Concerns

Scientific, peer-reviewed literature has provided a wealth of evidence that both short-term and long-term exposure to Particulate Matter (PM) can harm human health. Because PM is so small, it can be inhaled deeply into the lungs and can cross into the bloodstream. $PM_{2.5}$ exposure can lead to heart attacks, irregular heartbeat, decreased lung function, irritation of the airways and difficulty breathing, asthma attacks, and premature death. Children, older adults, and people with lung or heart conditions are more susceptible to risks of adverse health effects from $PM_{2.5}$.[33]

The Governor's complete disregard of all $PM_{2.5}$ nonattainment data in his submission to the EPA with regard to the new $PM_{2.5}$ NAAQS limit demonstrates how vital it is that this air quality plan support a network that covers the state in order to demonstrate actual air quality conditions, rather than leaving Texas residents waiting in limbo for clear understanding of their current air quality as existing data sets are undermined as incomplete or inadequate.

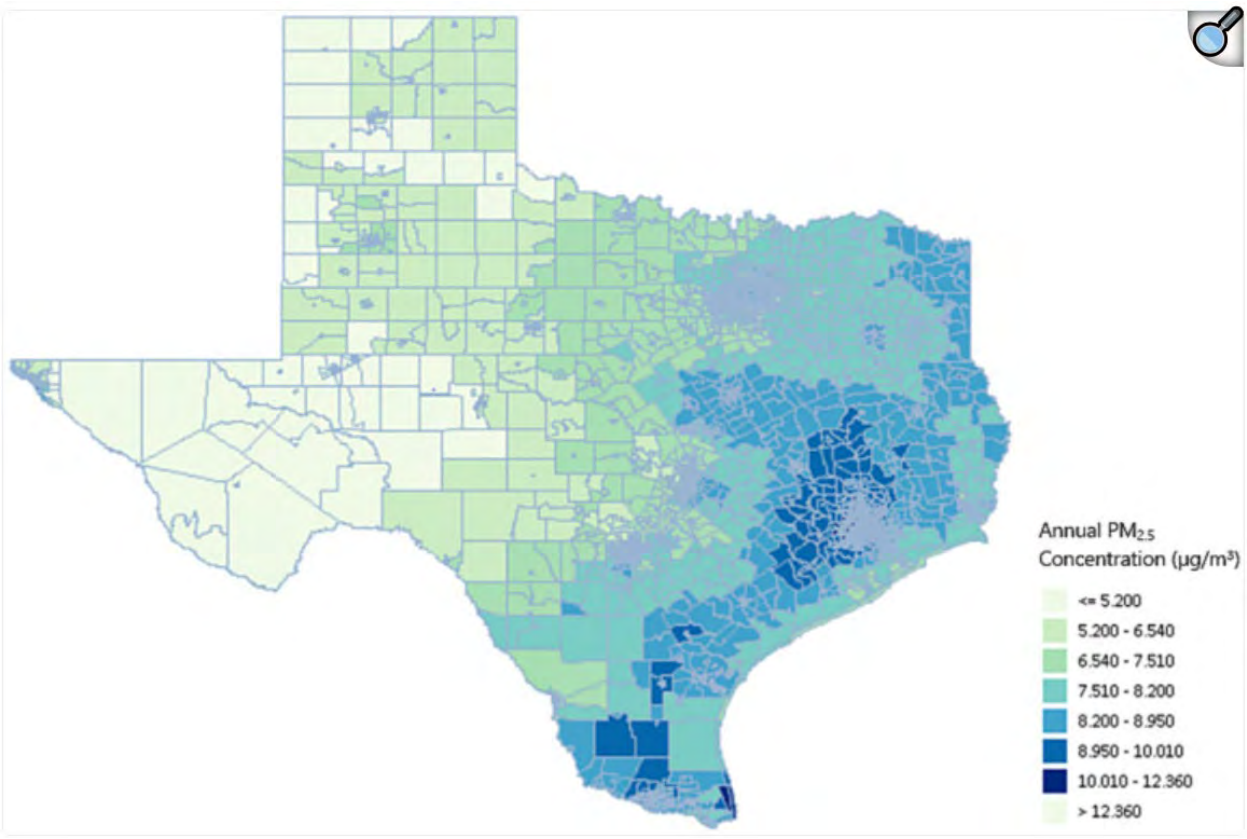
---

[32] Federal Highway Administration, "Highway Statistics Series; Highway Statistics 2020," October 26, 2021, available at https://www.fhwa.dot.gov/policyinformation/statistics/2020/hm72.cfm

[33] EPA, "Research on Health Effects from Air Pollution," April 11, 2025, available at https://www.epa.gov/air-research/research-health-effects-air-pollution

TCEQ initially considered 12 counties as potentially in nonattainment with the 9.0 µg/m^3 PM2.5 standard, relying on data generated through its own FRM network.[34] However, by the end of the process of responding to the new $PM_{2.5}$ NAAQS, TCEQ had been removed from the decision-making and the Governor assumed the duty of determining and reporting that all Texas counties were either in attainment or unclassifiable. Those initial 12 counties had recorded at least 3 consecutive years of data indicating that average $PM_{2.5}$ concentrations exceeded the new standard.

In a scientific study using NASA data and 2016 $PM_{2.5}$ data, the below map of Texas census blocks by $PM_{2.5}$ concentration was developed: [35]



Using 2016 emissions data and population data, the authors of this study predicted that:

> The main finding of this study is that air pollution by fine airborne particulate matter ($PM_{2.5}$) is a major cause of disease and premature death in the state of Texas . . . These findings indicate that improving air quality in Texas could save thousands of lives from disease, disability, and premature death.

[34] Exhibit F, Slide from TCEQ Presentation, "Public Information Meeting: Particulate Matter (PM) Standard Revision," June 26, 2024, available at https://www.tceq.texas.gov/downloads/air-quality/sip/pm/designations/naaqs-pm25-2012/pm-naaqs-revision-outreach_houston_2024.pdf

[35] Exhibit G, Bryan L, Landrigan P. "$PM_{2.5}$ pollution in Texas: a geospatial analysis of health impact functions." Front Public Health. 2023 Dec 1;11:1286755. doi: 10.3389/fpubh.2023.1286755. PMID: 38106908; PMCID: PMC10722416; https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10722416/

> We found that there were 8,405 premature deaths due to $PM_{2.5}$ pollution in Texas in 2016, comprising 4.3% of all deaths in the state. Harris, Dallas, Tarrant, and Bexar counties had air-pollution-related death tolls of 500–1,400. Statewide increases in air-pollution-related morbidity and mortality were seen for stroke, low birthweight, non-fatal lung cancers, new onset Alzheimer's, and new onset asthma.[36]

The authors point out that the NASA data used to generate the statewide map of $PM_{2.5}$ emissions was the best available data, but *their analysis was hampered by the lack of actual $PM_{2.5}$ monitoring data across large swaths of the state*. Particulate matter – especially $PM_{2.5}$ – is plainly a problem for Texas residents; even this older and incomplete data from 2016 shows that real deaths are occurring as a result of our constant exposure to particulate matter. Now that the NAAQS standard has been lowered to 9.0 $\mu g/m^3$, additional monitoring is necessary in order to detect areas where particulate matter is a public health hazard but would not have previously triggered NAAQS nonattainment under the previous standard.

As evidence from emissions sources shows, there are large $PM_{2.5}$ emitters in counties without any monitors. It is therefore imperative that TCEQ add monitors near major sources in order to protect public health – even in more rural and low-population areas – in order to comply with the primary directive to protect public health. Specifically, we recommend monitors near some of the state's largest sources of particulate matter pollution in the state, including, at a minimum, W.A. Parish in Fort Bend County, the Fayette power plant in Fayette County, and the Martin Lake power plant in Rusk County. These coal-burning power plants are significant sources of particulate matter, yet there are no monitors in any of those counties.

V. Ambient Monitoring of H2S in the Plan Is Inadequate to Address Safety Concerns

TCEQ presently has limited continuous monitoring of hydrogen sulfide (H_2S) despite the widespread smell of "rotten eggs" in many areas of Texas. People usually can smell hydrogen sulfide at low concentrations in air ranging from 0.0005 to 0.3 parts per million (ppm). Hydrogen sulfide is one of the leading causes of workplace gas inhalation deaths in the United States. According to the Bureau of Labor Statistics (BLS), hydrogen sulfide caused 46 worker deaths between 2011 and 2017.[37]

For surrounding communities, exposure to low concentrations of hydrogen sulfide may cause irritation to the eyes, nose, or throat. Respiratory distress or arrest has been observed in people exposed to very high concentrations of hydrogen sulfide. It may also cause difficulty in breathing for some asthmatics. Brief exposures to high concentrations of hydrogen sulfide can cause loss of consciousness[38] and possibly death.

---

[36] *Id*.

[37] Occupational Safety and Health Administration, Hydrosulfide Overview accessed at: https://www.osha.gov/hydrogen-sulfide

[38] Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Hydrogen Sulfide Fact Sheet (Appendix E), Dec 2016 accessed at: https://www.epa.gov/sites/default/files/2017-12/documents/appendix_e-atsdr_h2s_factsheet.pdf

In total, there are only two H_2S monitors in the Beaumont-Port Arthur area, two near Texas City, one near Freeport, two in the Corpus Christi area, three in the Midland-Odessa area and one southeast of San Antonio. Given the large number of refineries and oil and gas wells throughout Texas, this is clearly insufficient to protect Texans. Obviously, many industrial facilities have their own fenceline monitoring as part of permit conditions and many samples are taken by individual companies. In addition, TCEQ does have the ability to provide mobile monitoring for special projects or to respond to particular complaints or other events, but it is a limited universe of monitoring.

A. H_2S Odors are Detected Frequently Throughout the State

Citizens throughout Texas have complained for years to the TCEQ and Texas Railroad Commission about the rotten egg smell, and the resulting sickness and nausea felt by many Texans near oil and gas fields, refineries, wastewater treatment plants and other areas. In Texas, complaints related to H_2S often mention smells like rotten eggs or other indicators of the gas, though some complaints are vague, such as mentioning “oil and gas odors.” Multiple state agencies, including the TCEQ and the Railroad Commission, are involved in regulating H_2S and addressing related complaints. TCEQ has received 89 complaints specifically mentioning H_2S since 2018. However, the agency's complaint data often includes only vague summaries, such as "oil and gas odors," making it difficult to track specific instances of H_2S exposure.

B. H_2S Health Impacts are Significant

In October 2024, two workers died and 13 others were injured after a release of hydrogen sulfide gas at the PEMEX Deer Park refinery in Texas.[39] The incident, which occurred while workers were attempting to remove an isolation blind, caused a leak of the toxic gas, leading to the fatalities and injuries. The release also prompted a shelter-in-place order for nearby communities.

In Odessa, Texas, a 2019 hydrogen sulfide release at an Aghorn Operating waterflood station resulted in the deaths of an employee and his spouse. The employee was overcome by the gas in a pump house after responding to an alarm, and his wife was also killed after she came to the facility to look for him.[40] The release occurred due to a malfunction of a water pump, releasing water containing hydrogen sulfide. The incident highlighted deficiencies in the facility's hydrogen sulfide monitoring systems, which were not functioning properly.

---

[39] Chemical Safety & Hazard Investigation Board, “U.S. Chemical Safety Board Releases Investigation Update into Fatal Hydrogen Sulfide Release at PEMEX Deer Park Refinery in Deer Park, Texas,” Nov. 20, 2024, available at https://www.csb.gov/us-chemical-safety-board-releases-investigation-update-into-fatal-hydrogen-sulfide-release-at-pemex-deer-park-refinery-in-deer-park-texas/#:~:text=In%20addition%20to%20the%20two%20fatalities%20and,Texas%20State%20Highway%20225%20was%20closed%20temporarily.

[40] Chemical Safety & Hazard Investigation Board, “Aghorn Operating Waterflood Station Hydrogen Sulfide Release,” May 21, 2021, available at https://www.csb.gov/aghorn-operating-waterflood-station-hydrogen-sulfide-release-/

C. H_2S Monitoring Needs to Expand Across the State

Commenters urge Texas to expand its network of H_2S monitoring stations in the Odessa-Midland, El Paso, Corpus Christi and larger Houston area, in addition to areas of South Texas. We are recommending an additional $1 million per year to expand the hydrogen sulfide network. There is currently a proposal in the House version of the state budget to increase funding to better monitor hydrogen sulfide.[41] TCEQ's resources are limited but this is a dangerous emission that has led to deaths and, as the pending proposal demonstrates, should be a priority for the state.

VI. Conclusion

TCEQ is vital in protecting the environment for all Texans, and Commenters appreciate the work that goes in to placing and maintaining the existing monitoring network. We specifically commend the dedication TCEQ has shown in the addition of the $PM_{2.5}$ and VOC monitors in Pleasantville at the elementary school and Finnegan Park in Fifth Ward (Houston). TCEQ has made a commitment to improving the air quality in these Houston communities and worked closely with local community leaders to place them in the locations prioritized by residents. It has taken two years of work by TCEQ and we all look forward to seeing these important monitors activated by the end of the year. This success demonstrates that community involvement with TCEQ can achieve better air monitoring outcomes.

Commenters appreciate this opportunity to provide input on the pending Annual Network Monitoring Plan and provide the following overall recommendations:

1. TCEQ should hold public hearings on air monitoring, particularly directed at Spanish-speaking Texans
2. The idled Ellis County $PM_{2.5}$ monitor must be relocated as quickly as possible, and an additional PM monitor should be placed where it can accurately assess the particulate matter released by the major cement plants in the county
3. A NAAQS-compliant FRM $PM_{2.5}$ monitor must be placed in Williamson County, given the density of APOs and CBP, in order to start generating design data for this area.
4. El Paso's inactive monitors must be relocated as quickly as possible.
5. The Permian Basin requires air monitoring, given the explosive growth in oil and gas development throughout the area.
6. Fort Bend County needs monitoring for sulfur dioxide, ozone, $PM_{2.5}$ and carbon monoxide.
7. Coastal Bend communities need monitoring for NAAQS.

[41] Texas Senate Finance Committee Riders - Article VI Adopted March 12, 2025 Legislative Budget Board, p. 23 ("Commission on Environmental Quality, Article VI Proposed Funding and Rider Hydrogen Sulfide Monitoring and Assessment"), available at https://www.lbb.texas.gov/Documents/Appropriations_Bills/89/Senate_Adopted/Art%20VI%20Riders_SFC_89.pdf#:~:text=1.1%2C%20Air%20Quality%20Assessment%20and%20Planning%2C%20of,meet%20state%20and%20federal%20standards%2C%20to%20monitor

8. Additional near-road monitors are needed in the Houston and Dallas areas, as well as the Auston and San Antonio metropolitan areas.
9. TCEQ must not reclassify the four near-road monitors as it proposes.
10. Statewide $PM_{2.5}$ monitoring must be increased, given available data and the new NAAQS. Specifically, TCEQ should consider siting monitors near some of the state's largest sources of particulate matter pollution in the state, including, at a minimum, W.A. Parish in Fort Bend County, the Fayette power plant in Fayette County, and the Martin Lake power plant in Rusk County.
11. Statewide H_2S monitoring must be increased, given dangers associated with H_2S releases.

Respectfully submitted by,

/s/ Lauren E. Godshall

Lauren E. Godshall
Jen Powis
Earthjustice
845 Texas Ave., Suite 200
Houston, TX 77002
lgodshall@earthjustice.org
jpowis@earthjustice.org

Signatories

Joshua Smith
Environmental Law Program, Sierra Club
Neil Carman, PhD
Lone Star Chapter Sierra Club
Austin, Texas

Adrian Shelley
Public Citizen
Austin, Texas

Jen Hadiya
Air Alliance Houston
Houston, Texas

Laura Hunt
Midlothian Breathe
Midlothian, Texas

Christina Schwerdtfeger
Coalition for Responsible Environmental Aggregate Mining (CREAM)
Georgetown, Texas

Sara Brodzinsky
Environmental Integrity Project
Austin, Texas

Miriam Schoenfield
Rethink35
Austin, Texas

Grace Tee Lewis
Stephanie Coates
Environmental Defense Fund (EDF)
Houston, Texas

Rhiannon Scott
Coastal Watch Association
Ingleside On The Bay, Texas

Hanna Mitchell
Earthworks
Austin, Texas

Milann Guckian
Preserve our Hill Country Environment
Comal County, Texas

GOVERNOR GREG ABBOTT

October 12, 2023

The Honorable Michael Regan
Administrator
U.S. Environmental Protection Agency
1200 Pennsylvania Avenue, NW
Washington, D.C. 20460

Via Email

Subject: Voluntary Reclassification of Texas 2015 Ozone Standard Moderate Nonattainment Areas

Dear Administrator Regan:

I am exercising my authority under federal Clean Air Act (FCAA), §181(b)(3) to request voluntary reclassification of the Bexar County, Dallas-Fort Worth, and Houston-Galveston Brazoria 2015 ozone standard nonattainment areas from moderate to serious. EPA has left Texas no choice but to request voluntary reclassification of these areas by establishing absurd state implementation plan (SIP) submittal deadlines, changing the accepted approaches for how to meet FCAA requirements while SIP development is in progress, and failing to provide states with timely guidance on how to meet these moving goalposts, all of which demonstrates disrespect for limited state resources.

EPA placed an undue burden on states to develop and implement complex plans for moderate nonattainment areas on an unreasonably compressed timeline. Effective November 7, 2022, EPA established a deadline for states to submit required plans by January 1, 2023, a timeline of less than two months. EPA knowingly set states up to fail by establishing a deadline that was impossible to meet. EPA's compressed timeline did not provide a reasonable amount of time for Texas to develop new attainment plans, evaluate controls, conduct rulemaking, and give affected businesses sufficient time to implement control requirements that could demonstrate attainment by December 2023.

All of these failures on the part of EPA have put Texas at risk of potential sanctions and federal implementation plans that could have lasting detrimental impacts to industry in our state. I am requesting voluntary reclassification of these nonattainment areas to protect the Texas economy and my fellow Texans from the unreasonable consequences of EPA's failures.

Sincerely,

Greg Abbott
Governor

cc: Earthea Nance, EPA Administrator for Region 6
Jon Niermann, Chairman of TCEQ
Kelly Keel, Interim Executive Director of TCEQ

Exhibit A

GOVERNOR GREG ABBOTT

February 6, 2025

The Honorable Lee Zeldin
Administrator
U.S. Environmental Protection Agency
William Jefferson Clinton Building
1200 Pennsylvania Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20760

Re: State Designations for the 2024 Revised Primary Annual Fine Particulate Matter National Ambient Air Quality Standard (NAAQS or Standard)

Dear Administrator Zeldin:

On February 7, 2024, the Biden–Harris Administration's U.S. Environmental Protection Agency (EPA) authorized a substantial lowering of the primary annual fine particulate matter ($PM_{2.5}$) NAAQS by pointing to alleged public health benefits. Ironically, the legally required scientific evidence used to support the revision was nearly identical to the evidence the Trump Administration used in 2020 to conclude that the 2020 $PM_{2.5}$ NAAQS was protective of public health.

The State of Texas, along with numerous other states, private entities, and interest groups filed suit challenging the revised $PM_{2.5}$ Standard. The petitioners correctly state that the revised $PM_{2.5}$ NAAQS is unlawful, violates the federal Clean Air Act (FCAA), and should be vacated. S*ee Commonwealth of Kentucky and State of West Virginia, et al. v. EPA*, D.C. Cir. Dkt. No. 24-1050 (consolidated with 24-1051, 24-1052, 24-1073, and 24-1091). Rather than revising the $PM_{2.5}$ NAAQS pursuant to the FCAA's explicit authorization—to focus on "public health"—the previous EPA seems to have heavily relied on President Biden's policies of advancing environmental justice. This is supported by the fact that this is the first time in history EPA has ever voluntarily initiated and effectuated a reconsideration of a NAAQS outside the normal statutory review period. Even though the case remains pending, I reiterate Texas' view that the previous Trump Administration's 2020 decision should be reinstated. I additionally urge EPA to reconsider the 2024 $PM_{2.5}$ NAAQS.

The consequences of arbitrarily revising the $PM_{2.5}$ Standard are significant and far reaching. Designating areas as "nonattainment" results in staggering economic costs and complex permitting requirements. One study estimated the costs to implement the 2015 eight-hour ozone NAAQS to be between $3.2 and $36.2 billion dollars for one nonattainment county.[1] These costs include increased expenses for pre-construction permitting (new source review), general and transportation conformity, and other regulatory hurdles for air quality planning. Additionally, there are potential national

[1] Nivin, Steven R. Ph.D., LLC for Alamo Area Council of Governments, Potential Cost of Nonattainment in the San Antonio Metropolitan Area, February 21, 2017, https://aacog.gov/sites/default/files/2022-07/Potential%20Cost%20of%20Nonattainment%20in%20the%20San%20Antonio%20Metropolitan%20Area%20%28Report%29.pdf

Exhibit B

security implications for areas with military and Department of Defense operations due to delays in, or the constricting of, critical military defense operations.

Section 107(d) of the FCAA requires the governor of each state to submit to EPA a list of all areas with a designation of attainment, nonattainment, or unclassifiable, within one year of the promulgation of a new or revised NAAQS. Because of the Biden–Harris Administration's arbitrary and unlawful adoption of the revised $PM_{2.5}$ NAAQS, I urge EPA to defer all designations. Alternatively, because the FCAA requires that governors submit designations to EPA, I am designating all counties within the State of Texas with regulatory monitors and complete data meeting the 2024 $PM_{2.5}$ NAAQS as attainment, and all remaining counties will continue to be designated as "attainment/unclassifiable."

Sincerely,

Greg Abbott
Governor

GA:bhd

cc: The Honorable John Cornyn, United States Senator
The Honorable Ted Cruz, United States Senator

W. Scott Mason IV, EPA Administrator for Region 6
Brooke Paup, Chairwoman, Texas Commission on Environmental Quality
Kelly Keel, Executive Director, Texas Commission on Environmental Quality

Journal of the Air & Waste Management Association

ISSN: 1096-2247 (Print) 2162-2906 (Online) Journal homepage: www.tandfonline.com/journals/uawm20

Air quality and health benefits from potential coal power plant closures in Texas

Brian Strasert, Su Chen Teh & Daniel S. Cohan

To cite this article: Brian Strasert, Su Chen Teh & Daniel S. Cohan (2019) Air quality and health benefits from potential coal power plant closures in Texas, Journal of the Air & Waste Management Association, 69:3, 333-350, DOI: 10.1080/10962247.2018.1537984

To link to this article: https://doi.org/10.1080/10962247.2018.1537984

View supplementary material

Published online: 24 Jan 2019.

Submit your article to this journal

Article views: 7469

View related articles

View Crossmark data

Citing articles: 10 View citing articles

Exhibit C

Full Terms & Conditions of access and use can be found at
https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=uawm20

JOURNAL OF THE AIR & WASTE MANAGEMENT ASSOCIATION
2019, VOL. 69, NO. 3, 333–350
https://doi.org/10.1080/10962247.2018.1537984

Taylor & Francis
Taylor & Francis Group

TECHNICAL PAPER

Check for updates

Air quality and health benefits from potential coal power plant closures in Texas

Brian Strasert*, Su Chen Teh, and Daniel S. Cohan

Department of Civil and Environmental Engineering, Rice University, Houston, TX, USA

ABSTRACT

As power production from renewable energy and natural gas grows, closures of some coal-fired power plants in Texas become increasingly likely. In this study, the potential effects of such closures on air quality and human health were analyzed by linking a regional photochemical model with a health impacts assessment tool. The impacts varied significantly across 13 of the state's largest coal-fired power plants, sometimes by more than an order of magnitude, even after normalizing by generation. While some power plants had negligible impacts on concentrations at important monitors, average impacts up to 0.5 parts per billion (ppb) and 0.2 μg/m^3 and maximum impacts up to 3.3 ppb and 0.9 μg/m^3 were seen for ozone and fine particulate matter ($PM_{2.5}$), respectively. Individual power plants impacted average visibility by up to 0.25 deciviews in Class I Areas. Health impacts arose mostly from $PM_{2.5}$ and were an order of magnitude higher for plants that lack scrubbers for SO_2. Rankings of health impacts were largely consistent across the base model results and two reduced form models. Carbon dioxide emissions were relatively uniform, ranging from 1.00 to 1.26 short tons/MWh, and can be monetized based on a social cost of carbon. Despite all of these unpaid externalities, estimated direct costs of each power plant exceeded wholesale power prices in 2016.

Implications: While their CO_2 emission rates are fairly similar, sharply different NO_x and SO_2 emission rates and spatial factors cause coal-fired power plants to vary by an order of magnitude in their impacts on ozone, particulate matter, and associated health and visibility outcomes. On a monetized basis, the air pollution health impacts often exceed the value of the electricity generated and are of similar magnitude to climate impacts. This suggests that both air pollution and climate should be considered if externalities are used to inform decision making about power-plant dispatch and retirement.

PAPER HISTORY
Received May 30, 2018
Revised October 10, 2018
Accepted October 15, 2018

Introduction

Coal-fired power plants are responsible for a significant though declining portion of the nitrogen oxides (NO_x = NO and NO_2), SO_2, and CO_2 emitted in the United States (US EPA 2017a, 2018a). These emissions impact human health and the environment in a variety of ways (Lim et al. 2012; US EPA 2006, 2008a, 2008b, 2009). Specifically, NO_x contributes to the formation of tropospheric ozone, and NO_x and SO_2 contribute to the formation of fine particulate matter ($PM_{2.5}$). NO_2, SO_2, ozone, and $PM_{2.5}$ are all criteria pollutants subject to EPA ambient air quality standards because of their health impacts, while CO_2 is a greenhouse gas.

Texas has historically led the nation in power-plant emissions of each of these pollutants, emitting nearly twice as much CO_2 as second-ranked Florida (EIA 2018), more than twice as much SO_2 as second-ranked Missouri, and 24% more NO_x than second-ranked Indiana (US EPA 2016a). Utilization of coal-fired power plants has been declining due to stagnant demand and competition with cheaper natural gas and growing amounts of wind and solar power, which have kept power prices low (IEEFA 2016). As a result, four coal-fired power plants in Texas (J T Deely, Monticello, Big Brown, and Sandow) are scheduled to retire in 2018 (Luminant 2017a, 2017b). Analysts from IEEFA (2016), Moody's Investors Service (2016), and UBS Financial (2016) all expect additional closures in coming years.

The impacts of power-plant emissions on air quality have long been a focus of atmospheric research, including airborne observations of power-plant plumes (Ryerson et al. 2001), photochemical modeling (e.g., Bergin et al. 2008), and studies combining observations with modeling (e.g., Zhou et al. 2012). Ozone formation from power-plant NO_x depends strongly upon meteorology and biogenic emissions of hydrocarbons in surrounding areas (Baker, Kotchenruther, and Hudman 2016; Ryerson et al. 2001). Meanwhile, PM formation from NO_x and

CONTACT Daniel S. Cohan cohan@rice.edu Department of Civil and Environmental Engineering, Rice University, 6100 Main Street, MS 519, Houston, TX 77005, USA.

*Brian Strasert is now at GSI Environmental, Houston, TX, USA

Supplemental data for this paper can be accessed on the publisher's website.

© 2019 A&WMA

SO_2 depends strongly upon meteorology and concentrations of ammonia downwind of the plant (Karamchandani and Seigneur 1999; Pinder, Dennis, and Bhave 2008). These factors, together with population density and baseline morbidity and mortality rates, influence the health impacts of power-plant pollution per unit of emissions (Levy, Baxter, and Schwartz 2009; Muller and Mendelsohn 2007; Fann, Fulcher, and Hubbell 2009). Similarly, the propensity of a power plant to contribute to regional haze depends upon spatially and temporally varying factors (Odman et al. 2007). By contrast, climate impacts of carbon dioxide are independent of the location or timing of emissions since the greenhouse gas is very long-lived and is well mixed in the atmosphere.

Impacts of power-plant emissions on attainment of air quality standards for ozone, PM, and regional haze are most often simulated with regional-scale Eulerian photochemical models such as the Community Multiscale Air Quality (CMAQ) model (Byun and Schere 2006) or the Comprehensive Air Quality Model with Extensions (CAMx) (www.camx.com). These models provide the best available representation of a wide range of oxidant concentrations and atmospheric conditions that influence formation of ozone and PM from precursor gases. Linking photochemical model sensitivity results with concentration-response functions in a health effects model such as the Benefits Mapping and Analysis Program (BenMAP) (US EPA 2015a) allows associated health effects to be computed (Hubbell, Fann, and Levy 2009). However, these models are computationally intensive to run for testing sensitivity to individual sources (Cohan et al. 2006), often limiting simulations to short episodes for regulatory purposes (Cohan et al. 2007).

Recently, reduced-form models such as the Air Pollution Emission Experiments and Policy (APEEP) (Muller 2014) and the Estimating Air pollution Social Impact Using Regression (EASIUR) (Heo, Adams, and Gao 2016) models have been introduced to more efficiently link point source emissions to health outcomes. The reduced-form models extract pollutant-emission responses from hundreds of runs of dispersion models or regional photochemical models and associate them with population data and concentration-response functions to estimate monetized health impacts (Muller and Mendelsohn 2007). The reduced-form models offer the advantages of fast calculations based on long-term underlying simulation periods, but do not fully represent the temporal variability of individual sources or fine-scale features of regional photochemistry. Because reduced-form models are relatively new, there is a lack of studies comparing them and regional photochemical models.

This work seeks to quantify the impacts of potential closures on greenhouse gas and criteria pollutant emissions, air quality, regulatory attainment, and human health through a modeling analysis of 13 coal-fired power plants in Texas. We compare results from a regional photochemical model (CAMx) and two reduced-form models (APEEP and EASIUR). Quantifying these impacts on a per-megawatt-hour basis allows us to compare how the societal benefits of coal plant closures depend on choices of which facilities are closed. To our knowledge, this is the first study to simultaneously examine the climate, photochemical, health, and regional haze impacts and financial viability of multiple power plants, and the first to compare CAMx with APEEP and EASIUR for point source impacts.

Methods and data

Photochemical modeling

Photochemical modeling was conducted with version 6.30 of CAMx. The gas chemistry mechanism used was Carbon Bond 6 Revision 2 (CB6r2) (Hildebrandt Ruiz and Yarwood 2013), and the aerosol chemistry was solved using the default CAMx processes (RADM-AQ, ISORROPIA, and SOAP), using a static two-mode coarse/fine (CF) size distribution (Chang et al. 1987; Nenes, Pandis, and Pilinis 1998, 1999; Strader, Lurmann, and Pandis 1999).

The model included a modeling domain of three nested grids (Figure 1). These included a coarse grid of 36-km cells covering all of North America, a medium grid of 12-km cells covering all of Texas and some of the surrounding states, and a fine grid of 4-km cells covering just the area of interest within Texas.

Simulation inputs were taken from the Texas Commission on Environmental Quality (TCEQ) Future Year 2017 Case, released December 5, 2016 (TCEQ 2016b), with 2012 meteorology simulated by the Weather Research and Forecasting (WRF) model (Skamarock et al. 2008) and 2017 emissions extrapolated from 2015 emissions provided by US EPA (2017b). To obtain the projected 2017 emissions for the power plants, the emissions for each hour of the day were averaged across every day of each month of 2015, to get a diurnal cycle of emissions that was applied to every day in the respective month (i.e., every day in January had the same emissions cycle, every day in February had the same emissions cycle, etc.). Then the NO_x emissions rates were increased by a scaling factor specific to each plant based on the effects of the Cross State Air Pollution Rule and the Emissions Banking and Trading Programs, but the SO_2 emissions were not. More

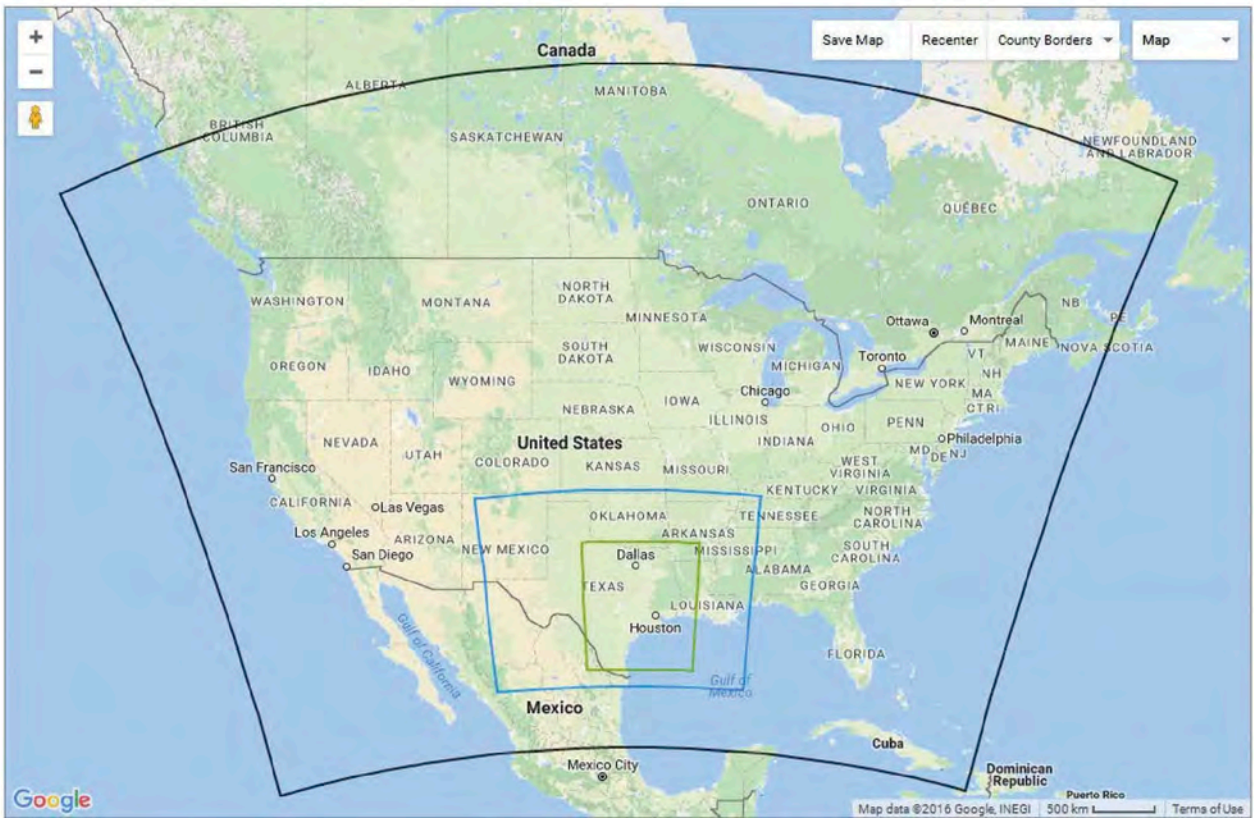


Figure 1. CAMx modeling domains with resolution of 36, 12, and 4 km (TCEQ 2016a).

detailed information on the development of these inputs and on the TCEQ model can be found in Chapters 2 and 3 of TCEQ (2016a). Variabilities in daily emissions rates at each power plant are shown in Figures SI1 and SI2.

All runs were conducted on a High Throughput Computing (HTC) Cluster of the Rice Big Research Data (BiRD) cloud infrastructure (80 dual processor HP SL230s nodes and 16 cores supporting two threads on each node). TCEQ evaluated its model for accuracy in both the meteorological data and ambient air pollution data for ozone and its precursors. Overall, the model outperformed EPA benchmarks for regulatory modeling, although it underpredicted some of the highest ozone peaks (TCEQ 2016a). Because the same inputs were used for this study, and because ozone concentrations did not change significantly with aerosol chemistry included, these model evaluations were sufficient to indicate that the model used in this study also performed adequately for meteorology and gas-phase pollutants.

Model evaluation

TCEQ's simulation did not include aerosol processes needed to simulate $PM_{2.5}$. We conducted sensitivity tests that confirmed that our inclusion of the aerosol chemistry capabilities of CAMx did not substantially change ozone concentrations or their sensitivity to power-plant NO_x emissions. In order to evaluate the model performance in terms of $PM_{2.5}$, modeled concentrations averaged over all episode days for total $PM_{2.5}$ and major $PM_{2.5}$ species were compared to observed 2012 concentrations at monitors averaged in the same manner. The comparisons are imprecise, since the model used 2017 projected emissions with 2012 meteorology, whereas the observations are from 2012, but are the best available since TCEQ did not model PM in 2012. At the power plants considered here, SO_2 emissions declined by 13% and NO_x emissions by 18% from 2012 to 2017. However, PM precursors such as biogenic emissions were not affected by the projections. The model-simulated concentrations were moderately lower than the 2012 observations for total $PM_{2.5}$, sulfate, and ammonium (normalized mean bias [NMB] −13%, −31% and −9%, respectively), consistent with the reduction in SO_2 emissions. However, the model sharply underestimated nitrate (NMB −84%) (Table 1). Similar underestimates of nitrate have been documented in other summertime simulations (e.g., Morris et al. 2005; Tesche et al. 2006); nitrate was a small portion of

Table 1. Performance statistics for CAMx simulations of total and speciated $PM_{2.5}$, evaluated against observations at regulatory monitors.

	Total $PM_{2.5}$	Nitrate	Sulfate	Ammonium
Mean bias	−1.4	−0.3	−0.8	−0.1
Mean error	3.5	0.3	0.8	0.3
Mean normalized bias	−22%	−84%	−30%	2%
Mean normalized error	27%	84%	30%	42%
Normalized mean bias	−13%	−84%	−31%	−9%
Normalized mean error	31%	84%	31%	40%
Mean fractional bias	−8%	−147%	−36%	−7%
Mean fractional error	48%	147%	36%	43%
Root mean square error	4.5	0.3	0.9	0.3

Note. For Mean Bias, Mean error, and Root mean square error, the units are $\mu g/m^3$.

total $PM_{2.5}$ observed at Texas monitors during the episode (0.31 – 0.41 $\mu g/m^3$; 3 – 5%). Organic carbon evaluations were not quantified because of the uncertainty involved in scaling organic carbon measurements (El-Zanan et al. 2005), and because coal-fired power plants are not major sources of the hydrocarbons that form organic aerosols in Texas.

Unfortunately, estimating confidence intervals for responsiveness of ozone and $PM_{2.5}$ to precursor emissions in photochemical models is extraordinarily complex (e.g., Beddows et al. 2017; Digar, Cohan, and Bell 2011; Huang et al. 2017). Thus, uncertainty analysis of the CAMx model sensitivity results is beyond the scope of this study.

Air pollution episodes

Modeling was conducted for two separate 2-week episodes, using WRF-simulated meteorology from June 15–20 and August 1–14, 2012 (Figure 2). These episodes were chosen based on high ozone concentrations in and around Harris, Bexar, Dallas, and Tarrant counties in the Base Case. These counties have the highest peak ozone concentrations in Texas and are thus the focus of regulatory efforts. Ozone concentrations during the episodes were 13–21% higher than observed during the full ozone season in these counties, and $PM_{2.5}$ concentrations were 17–20% higher than the annual averages (Table SI4).

In addition to the simulation with "Base Case" projected 2017 emissions, each "zero-out" run was conducted by removing one of the 13 highest-emitting coal-fired power plants in the fine modeling domain. Zeroing out power plants one at a time is a reasonable approach since impacts of two plumes tend to be additive rather than nonlinear when interactions occur substantially downwind (Cohan et al. 2005), as is the case here. The capacity, generation, and emissions of those power plants are shown in Table 2. Information on control technologies for those power plants is shown in Table SI1.

Emissions

Emissions depend strongly upon control technologies. For example, SO_2 emissions per MWhr are more than an order of magnitude higher at the facilities that lack desulfurization devices (Big Brown, Coleto Creek, J T Deely, and Welsh) than at plants where all the units have wet scrubbers (Fayette, J K Spruce, and Oak Grove). At Monticello and W A Parish, only certain units are scrubbed and thus overall SO_2 emissions are high. Differences in NO_x emissions per MWhr are less extreme, since all of the power plants

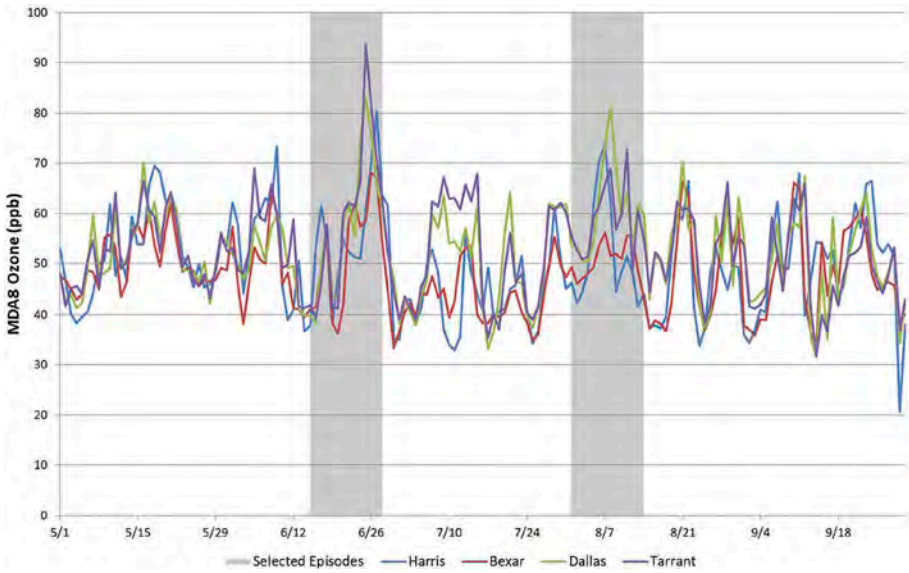


Figure 2. Base Case modeled MDA8 ozone concentrations averaged within selected counties of Texas.

Table 2. Capacities, generation, daily SO_2 and NO_x emissions (averaged over all episode days), and annual CO_2 emissions (2015 data) for coal-fired power plants in Texas (US EPA 2017b).

	Capacity (MW)	Annual generation (GWhr/yr)	Unscaled generation (GWhr/day)	Scaled generation (GWhr/day)	SO_2 (tpd)	NO_x (tpd)	CO_2 (tpy)
Big Brown	1,208	8,200	24.7	20.3	141.6	13.6	8,900,000
Coleto Creek	635	3,400	12.7	14.6	29.3	8.5	3,400,000
Fayette Power Project	1,636	9,400	34.3	34.6	3.3	18.9	10,200,000
J K Spruce	1,350	4,800	20.2	25.0	1.9	11.2	5,200,000
J T Deely	840	3,900	15.7	24.3	38.6	12.4	4,300,000
Limestone	1,689	9,800	33.8	22.1	58.3	19.7	9,900,000
Martin Lake	2,455	11,000	40.7	31.6	70.6	27.3	12,500,000
Monticello	1,955	5,200	33.0	33.9	132.2	26.8	5,900,000
Oak Grove	1,665	12,800	39.8	46.8	11.5	16.2	13,200,000
San Miguel	391	2,400	7.9	6.2	17.2	5.6	3,100,000
Sandow	600	4,500	13.3	22.4	59.8	7.3	4,900,000
W A Parish	2,499	16,100	53.8	63.7	144.9	15.5	16,300,000
Welsh	1,584	4,200	14.8	11.3	34.1	11.2	4,600,000

use some technologies to reduce NO_x emissions. However, the high-performing selective catalytic reduction devices at W A Parish, necessitated by its location within an ozone nonattainment region, enable it to emit a factor of 5 less NO_x per MWhr than the highest emitting power plants. We considered only smokestack emissions from coal combustion, neglecting the upstream emissions from coal mining and transport, which add about 6% to the greenhouse gas footprint (Venkatesh et al. 2012), and fugitive dust from the coal pile (Mueller et al. 2015).

Air quality impacts

Average impacts were determined by differencing the maximum daily 8-hr average (MDA8) ozone and daily 24-hr average (DA24) $PM_{2.5}$ concentrations across the fine domain, for each day of each episode, between the Base Case and each zero-out case. EPA has set ambient air quality standards at 70 ppb for fourth highest MDA8 ozone and 12 $\mu g/m^3$ for annual average $PM_{2.5}$. Since this study did not simulate a whole year, the modeled changes to monitor concentrations do not translate perfectly to these regulatory limits, especially since high-ozone periods were chosen for the episodes (Table SI4), but they can indicate the scope of the expected impacts. The representativeness of episodes is especially a concern for ozone, due to the strongly nonlinear response of ozone concentrations to emissions.

For ozone, regulatory impacts were analyzed at the 26 monitors (Figure 3) for which the 2015 design values (DV)

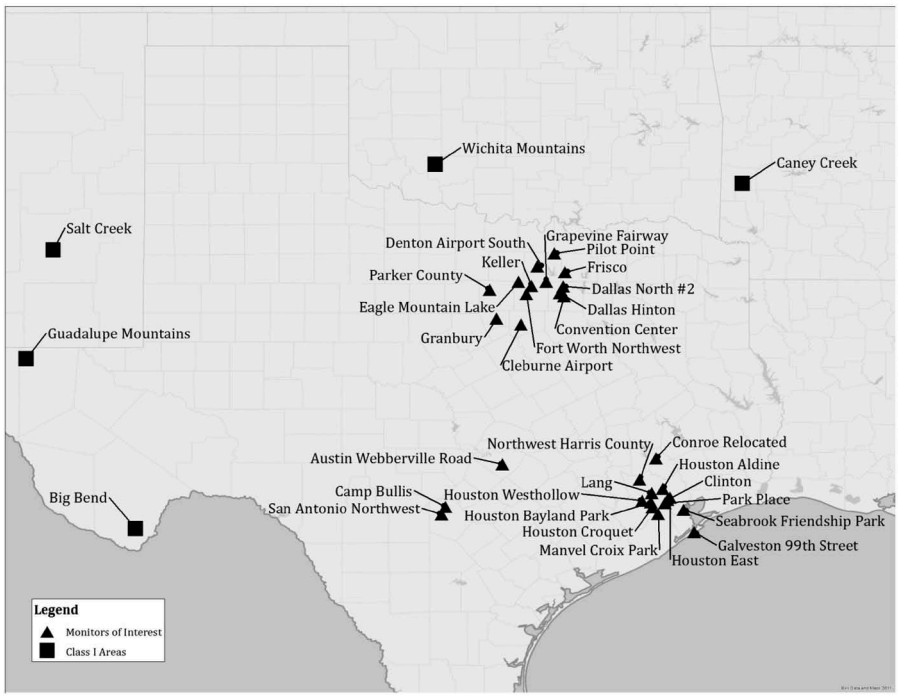


Figure 3. Locations of monitors of interest and Class I areas.

exceeded the 70 ppb MDA8 ozone standard. For each of these monitors, the effect of each zero-out case was measured as (1) the average decrease in the MDA8 ozone concentration across all days and (2) the maximum decrease in the MDA8 ozone concentration across all days.

For $PM_{2.5}$, all Texas monitors attain the 12-μg/m^3 annual standard, but it is possible that EPA could tighten the standard in the future. The World Health Organization sets a guideline value of 10 μg/m^3 for annual $PM_{2.5}$ (http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/en), a level exceeded by some Texas monitors. Thus, for $PM_{2.5}$ we focus on effects at the one monitor in each of the four major Texas metropolitan areas (Dallas–Fort Worth, Houston, San Antonio, and Austin) that had the highest 2015 DV (Figure 3). For each of these monitors, the effect of each zero-out case was measured in two ways: (1) the average decrease in the $PM_{2.5}$ concentration across all days and (2) the maximum decrease in the DA24 $PM_{2.5}$ concentration across all days. Impacts of the power-plant plumes on particle-phase water were excluded.

Climate impacts

Climate impacts were assessed based on the CO_2 emissions rate of each power plant. Upstream emissions from coal mining and transport were not considered. We assumed a $52/short ton monetized social cost of CO_2 emissions, based on interpolating between the 2015 and 2020 estimates under a 3% discount rate from the Interagency Working Group on Social Cost of Greenhouse Gases (2016), and converting to 2017 dollars.

Visibility impacts

Changes in visibility at Class I Areas were evaluated using the IMPROVE algorithm (Pitchford et al. 2007). Class I Areas are a group of 158 national parks, fish and wildlife refuges, and Forest Service Wilderness Areas that were given the greatest level of air quality protection under the Clean Air Act in a 1977 amendment. In this study, effects on Big Bend National Park, Guadalupe Mountain National Park, Salt Creek Fish & Wildlife Refuge, Wichita Mountain Fish & Wildlife Refuge, and Caney Creek Forest Service Wilderness Area were considered (Figure 3). To determine the effects on visibility at each of these Class I Areas, the concentrations of each of the components of the IMPROVE equation were averaged for each episode. Then the IMPROVE equation was used to calculate average light extinction for each episode, using the hygroscopicity for that month (Pitchford et al. 2007). These values were then averaged and used to calculate a Haze Index (in deciview, dV) across both episodes. A visibility change of 1 dV is generally recognized to be humanly perceptible (US EPA 2016b).

BenMAP modeling of health impacts

Health impacts stemming from the changes in air quality were analyzed with BenMAP, using the same health impact and valuation functions as were used by US EPA (2015b) to determine and valuate mortality due to long-term exposure to $PM_{2.5}$ (Krewski et al. 2009; Lepeule et al. 2012) and short-term exposure to ozone (Smith, Baowei, and Switzer 2009; Zanobetti and Schwartz 2008) (see Table SI2 for details). For ozone, mortality of all ages was considered, but for $PM_{2.5}$, only adult mortality was considered because the studies used considered only adult mortality and, based on the results from US EPA (2015b), the impacts on infant mortality would be small in comparison. Note that effects from non-mortality-related impacts were not included in this analysis. Because not all impacts are included, our results are conservative estimates of total impacts. Because two health impact functions were used to calculate both ozone and $PM_{2.5}$ impacts, the two results were averaged to obtain the impact from each pollutant. Also, in order to capture the uncertainty in the impacts, we calculated the 95% confidence intervals (CIs) of the health impact functions and the valuation functions. We scaled the ozone impacts by 0.42, following the approach of Digar, Cohan, and Bell (2011), since we expect NO_x reductions to reduce ozone only during the 5-month ozone season. Ozone itself remains unhealthful throughout the year (Bell et al. 2004), but is insensitive to or even negatively correlated with NO_x when cool weather suppresses biogenic VOC emissions (Zhang et al. 2009; Luecken et al. 2018). We did not scale the $PM_{2.5}$ impacts, because NO_x and SO_2 contribute to $PM_{2.5}$ year-round, albeit with temporal variations that cannot be assessed here. Each of these impacts was also normalized based on daily-average generation (MWhr/day).

Because modeling episodes were chosen based on high ozone concentrations, it is possible that this scaling method overestimated ozone impacts (and, to a lesser extent, $PM_{2.5}$ impacts). However, these biases will be lessened by the facts that impacts were calculated based on changes in concentrations, rather than absolute concentrations, and that ozone and $PM_{2.5}$ concentrations during these episodes were just 13–21% higher than seasonal and annual averages, respectively (Table SI4).

Reduced-form modeling of health impacts

Reduced-form modeling was used to provide alternate estimates of the monetized mortality impacts of the power-plant emissions considered in the preceding. We obtained version 2 of APEEP (AP2) from its developer Nick Muller and adopted the updates described by Pourhashem et al. (2017). We obtained EASIUR from its developer Jinhyok Heo (http://barney.ce.cmu.edu/~jinhyok/easiur).

APEEP computes the ozone impacts of NO_x emissions and the PM impacts of NO_x and SO_2 emissions from each county and each of three emissions heights using a Gaussian plume model (Muller 2011; National Research Council 2010). Some applications of APEEP have tallied monetized impacts as an aggregate of marginal effects of emissions on mortality, morbidity, agriculture, visibility, and recreation (Muller 2014). Here, we considered only the premature mortality impacts, since they dominate other impacts on a monetized basis (U.S. EPA, 2011) and for consistency with EASIUR and BenMAP as applied here. APEEP considers impacts of short-term ozone exposure based on Bell et al. (2004), short-term $PM_{2.5}$ exposure based on Klemm and Mason (2003), and long-term $PM_{2.5}$ exposure based on Pope et al. (2002). EASIUR considers only the impacts of $PM_{2.5}$ exposure based on Krewski et al. (2009), which is the less responsive of the two functions averaged in the BenMAP analysis (Table SI4). We treated emissions from J K Spruce, San Miguel, Sandow, and Welsh as being released from medium stacks (250–500 m effective plume height) and the remainder from tall stacks (> 500 m effective plume height), following the recommendation of Nick Muller (personal communication, March 2018). APEEP does not simulate emissions from Oak Grove directly since it opened after 2008, so we use its estimates of marginal damages from emissions from its county at a medium plume height (250–500 m).

EASIUR considers only mortality impacts from $PM_{2.5}$ resulting from emissions in each grid cell (Heo et al. 2016). We applied EASIUR to NO_x and SO_2 emissions from each power plant, mapped to the corresponding EASIUR grid cell. EASIUR models emissions from ground-level, 150-m, and 300-m sources; we assumed a 300-m stack height for all plants. EASIUR computes source–receptor relationships using a tagged emissions version of the CAMx model. That provides a more comprehensive representation of atmospheric photochemistry than the Gaussian plume model used by APEEP, but limits meteorological inputs to a single year, 2005.

APEEP sets the value of a statistical life (VSL) at $6 million in 2000 USD (Muller 2014), and EASIUR at $8.6 million in 2010 USD (Heo, Adams, and Gao 2016). The user can choose the value of VSL in BenMAP. U.S. EPA (2015b) reviewed 26 published estimates of VSL and chose a central estimate of $10.0 million in 2011 USD based on projected 2024 income levels. To neutralize the effect of these assumptions on comparisons and to be roughly consistent with US EPA (2015b), we adjusted all values to a VSL of $10 million in 2016 USD.

Profitability assessment

Finally, we estimated the profitability of each power plant based on market conditions in 2016. The data used in this analysis were taken from SNL Financial's online data portal. For fuel costs, we used plant-specific estimates reported by each plant or calculated by SNL. We assumed nonfuel variable operations and maintenance (O&M) costs equaled the 2016 average of the costs for Harrington, Tolk, Welsh, Pirkey, and Oklaunion power plants, since these plants are regulated entities and must therefore report these costs. Similarly, the annual capital expenses (Cap-ex) for each plant in this study were assumed to be equal to half of the average across those same five plants of the averaged 2006 to 2016 Cap-ex, which were calculated as the yearly difference between the "Total Cost" values in their FERC Form 1. This number was halved because it is likely that as these plants become less financially stable, they will put less money than in the past into Cap-ex, if at all possible, and that these plants have lower capital expenses than the regulated entities.

For revenues, ERCOT forward market prices were pulled from SNL Financial on July 24, 2017, and averaged across all ERCOT zones and then between on-peak and off-peak prices to obtain an overall monthly ERCOT market price for 2016. Monthly generation for each plant was taken as reported by SNL Financial. Using all of these data, a pretax earnings estimate for 2016 was calculated for each power plant.

Results and discussion

Climate impacts

CO_2 emission rates fell in a narrow range from 1.00 to 1.26 short tons/MWhr in 2015. These values are direct emissions from combustion, and do not consider the life cycle of coal mining and transport or power-plant construction. The range in CO_2 emission rates reflects the relative efficiencies of the power plants and the carbon content of their coal. None of the plants captured their carbon emissions in 2015, though W A Parish now captures CO_2 from a portion of the slipstream of one of its four units. San Miguel and

Monticello had the highest emission rates (1.26 and 1.15 short tons/MWhr, respectively), in part due to their use of lignite, which has a lower heat content than other coal.

Ozone impacts

Ozone impacts were far more varied across the plants, due to their sharply different NO_x emissions and the spatial variability of ozone sensitivity to NO_x. Averaged over the fine domain, Martin Lake and Monticello formed the most ground-level ozone, about 0.06 ppb each (Table 5). As can be seen in Figure 4, ozone impacts were most intense in counties adjacent to the plants, and extended for hundreds of kilometers downwind.

Normalized by daily generation, San Miguel, Limestone, and Welsh most strongly impacted ozone, with impacts near 2.5 ppt/GWhr. Impacts were below 1 ppt/GWhr for four other power plants (Figure 5), reflecting their lower NO_x emission rates (Table 2).

As expected, the power plants closest to each of the three main metropolitan areas (Dallas–Fort Worth, Houston, and San Antonio) tended to have the greatest effects on regulatory monitors in those regions (Figure 6).

In the Dallas–Fort Worth region, averaged over the episodes, Limestone had the greatest impact on a single monitor (0.17 ppb at Dallas Hinton), while Fayette Power Project had the greatest impact on the most monitors (7 of the 12). Monticello had the greatest impact on a monitor on a single day (1.7 ppb at Dallas Hinton). At all four of the monitors with the highest ozone design value, Fayette Power Project, Limestone, and Oak Grove had the largest impacts (Figure 6).

In the Houston region, W A Parish had the largest impact on episode-average ozone at 10 of the 12 monitors examined, including 0.48 ppb at Houston Croquet.

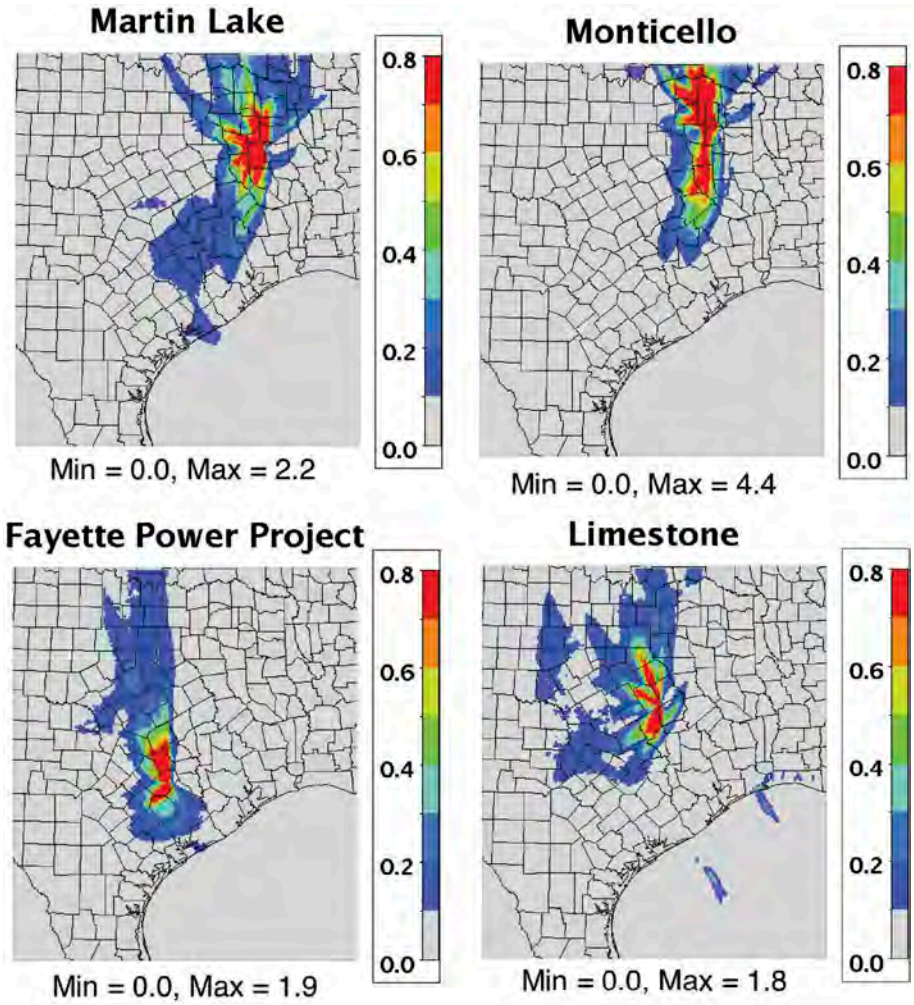


Figure 4. Difference between MDA8 ozone in Base Case and power-plant zero-outs averaged over June episode for plants with high overall impacts (ppb).

Figure 5. Impacts on MDA8 ozone averaged over all days and over the fine-scale domain and normalized by daily GWhr.

Its peak single-day MDA8 ozone impact was 3.3 ppb at the Northwest Harris County monitor. The large ozone impacts reflect the proximity of W A Parish in the southwest corner of the Houston region and its large size, despite its stringent NO_x control from selective catalytic reduction. W A Parish had by far the largest impacts, followed by Martin Lake, on all four of the monitors with the highest DV (Figure 6).

In the San Antonio region, the nearby J T Deely had the most impact on episode-average ozone at both monitors, including 0.48 ppb at Camp Bullis. Two other nearby power plants, J K Spruce and San Miguel, ranked second and third. J K Spruce had the largest single-day ozone impact, 1.5 ppb at San Antonio Northwest.

In each region, daily variations in power-plant impacts were not significantly correlated with daily ozone concentrations. In other words, power plants did not have a consistently larger impact on high-ozone days than on average- or low-ozone days.

$PM_{2.5}$ impacts

As with ozone, $PM_{2.5}$ impacts varied widely across the plants. Averaged over the fine domain and episodes, the largest amounts of $PM_{2.5}$ formed from W A Parish (0.06 $\mu g/m^3$), Monticello (0.03 $\mu g/m^3$), Big Brown (0.03 $\mu g/m^3$), and Martin Lake (0.02 $\mu g/m^3$) (Table 5). These four plants were also the largest SO_2 emitters (Table 2). All other plants had $PM_{2.5}$ impacts below 0.015 $\mu g/m^3$. Normalized by daily generation, Big Brown had the largest domain-wide impact (1.3 ng/m^3/GWhr) (Figure 8).

As shown in Figure 9, though located in the Houston region, W A Parish had the largest episode-average impact on $PM_{2.5}$ not only at the most polluted monitor in the Houston region (Clinton; 0.15 $\mu g/m^3$), but also in the Dallas–Fort Worth region (Convention Center; 0.08 $\mu g/m^3$) and Austin region (Austin Webberville Road; 0.05 $\mu g/m^3$). In the San Antonio region, nearby J T Deely had the largest impact at its most polluted monitor (San Antonio Northwest; 0.06 $\mu g/m^3$). After normalizing by daily generation, though, Sandow had the largest impact in Dallas–Fort Worth and Austin (3.8 and 3.0 ng/m^3/GWhr, respectively), while W A Parish remained the most important in Houston and J T Deely in San Antonio (2.8 and 3.7 ng/m^3/GWhr, respectively).

In terms of maximum daily impacts, Monticello had the greatest effect in Dallas–Fort Worth (0.43 $\mu g/m^3$), W A Parish in Houston (0.92 $\mu g/m^3$), Coleto Creek in San Antonio (0.47 $\mu g/m^3$), and Big Brown in Austin (0.40 $\mu g/m^3$).

Visibility impacts

As shown in Figure 10, among the Class I Areas on an episode-average basis, Caney Creek was most impacted by the power plants—0.25 dV from Monticello, 0.21 dV from Big Brown, 0.16 dV from Parish, and 0.12 dV from Martin Lake. Since 1 dV is recognized as humanly perceptible (US EPA 2016b), these collective impacts can be substantial, especially on days with higher than average impacts. In the Wichita Mountains, average impacts were 0.14 dV from Parish and 0.11 dV from Big Brown. For all other Class I Areas, impacts from individual power plants were below 0.1 dV. This does not necessarily rule out concern about haze impacts in those other areas, since there could be impacts on peak days during nonsummer months.

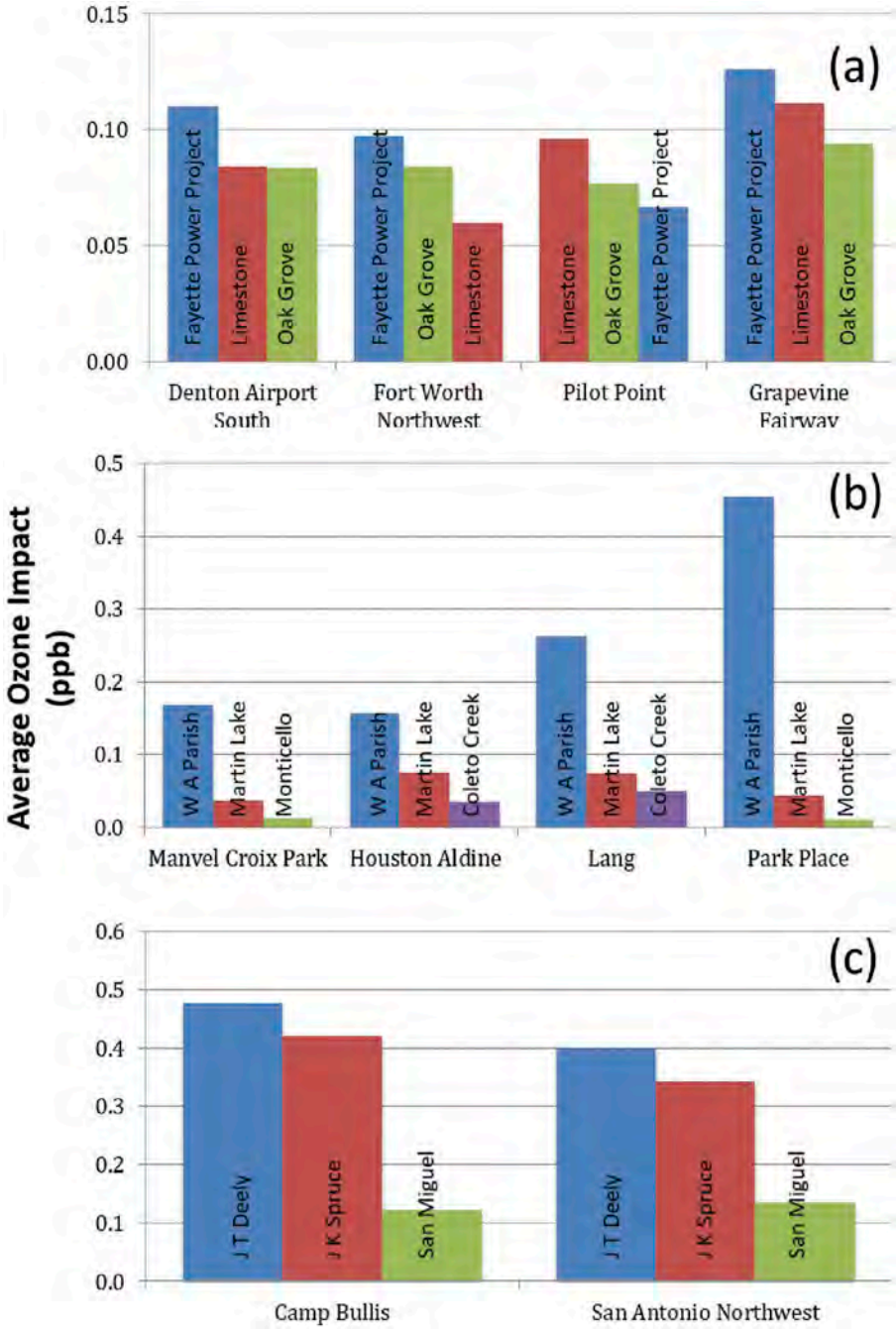


Figure 6. Three largest impacts on MDA8 ozone averaged over all days at the monitors with the highest design values in the (a) Dallas–Fort Worth, (b) Houston, and (c) San Antonio regions.

Health impacts

The air quality impacts computed by CAMx were input into BenMAP to compute resulting impacts on health. BenMAP provides results both in terms of increased mortality and associated monetized impacts, with valuation set at approximately $10 million per death. The 95% CI ranges represent uncertainty only in the health impact functions and valuation functions within BenMAP, because uncertainties of photochemical model outputs from CAMx cannot be readily computed.

Overall in the CAMx/BenMAP modeling, power-plant mortality impacts via $PM_{2.5}$ were more than an order of magnitude larger than those via ozone (Table 5). Martin Lake and Limestone created the most health effects due to ozone (1.1 [0.4–2.0] and 1.0 [0.4–1.9] deaths/yr,

respectively), whereas W A Parish and Big Brown had the greatest effects from $PM_{2.5}$ (177 [77–353] and 81 [35–162] deaths/yr, respectively). The top five most impactful plants for each pollutant are shown in Table 3.

After normalizing by generation, San Miguel and Limestone had the largest estimated impacts from ozone (0.13 [0.05–0.24] and 0.13 [0.05–0.23] deaths/TWhr, respectively) and Sandow, Big Brown, and W A Parish had the largest impacts from $PM_{2.5}$ (9.1 [4.0–18.1], 9.0 [3.9–18.0], and 9.0 [3.9–18.0] deaths/TWhr, respectively). The rankings result from relatively high SO_2 emission rates and, for W A Parish, proximity to Houston.

When considering the value of the impacts from both ozone and $PM_{2.5}$, the largest normalized health impacts (Sandow, Big Brown, and W A Parish) each correspond to a monetized value of approximately $90/MWhr. Each of these plants emitted large amounts of SO_2 upwind of populated areas. By contrast, power plants with modern SO_2 controls such as Fayette, J K Spruce, and Oak Grove (Table SI1) caused health impacts of roughly $10/MWhr. For comparison, Levy, Baxter, and Schwartz (2009) reported a range of $20 to $1,570/MWhr as the health effects associated with electricity generation from coal across U.S. power plants.

Significant additional monetary impacts are realized when considering the social cost of CO_2 emissions. Using a social cost of carbon of $52/short ton (in 2017 dollars), climate impacts range from $47/MWhr at Limestone to $59/MWhr at San Miguel. This narrow range reflects the relatively uniform rates of CO_2 emissions compared to the starkly divergent SO_2 emission rates.

Combining all societal impacts (Figure 11), Big Brown and Sandow had the largest impacts ($143/MWhr), while all of the 13 plants had impacts above $57/MWhr. That is far higher than the average wholesale cost of electricity in ERCOT, which was just $22/MWhr in 2016, according to data from SNL Financial.

The reduced-form models APEEP and EASIUR provide alternatives to CAMx/BenMAP for computing monetized health impacts. For ozone, CAMx/BenMAP estimates an impact of $0.85/MWhr averaged across the power plants, whereas APEEP (normalized to a $10 million VSL) estimates $0.23/MWhr. This difference likely arises from the use of high ozone episodes in CAMx and annual conditions in APEEP. EASIUR does not model ozone. For $PM_{2.5}$, CAMx/BenMAP estimates $44/MWhr, APEEP estimates $30/MWhr, and EASIUR estimates $42/MWhr. The lower estimates from APEEP may result in part from its use of a relatively simple Gaussian plume model rather than the more sophisticated representation of photochemistry in CAMx and EASIUR.

Comparing individual power-plant impacts across the three methods, the coefficient of determination between EASIUR and CAMx/BenMAP results was R^2 = 0.80, and between APEEP and CAMx/BenMAP it was R^2 = 0.63 (Figure 12). The methods consistently ranked several power plants (e.g., Big Brown) as having the largest impacts on health per MWhr, and certain other plants (e.g., J K Spruce) having an order of magnitude smaller effect. One notable difference is that EASIUR indicated a large spread between the per-

Table 3. Power plants with the five largest impacts on mortality summed over the fine-scale domain, as computed by CAMx/BenMAP. Values in parentheses are 95% CIs of health impact functions.

	Normalization	
	None (deaths/year)	Generation (deaths/TWhr)
MDA8 Ozone	Martin Lake	San Miguel
	1.1	0.13
	(0.4, 2.0)	(0.05, 0.24)
	Limestone	Limestone
	1.0	0.13
	(0.4, 1.9)	(0.05, 0.23)
	W A Parish	Big Brown
	1.0	0.1
	(0.4, 1.8)	(0.04, 0.18)
	Monticello	J T Deely
	0.9	0.1
	(0.4, 1.7)	(0.04, 0.17)
	Fayette Power Project	Welsh
	0.9	0.1
	(0.4, 1.7)	(0.04, 0.17)
$PM_{2.5}$	W A Parish	Sandow
	177	9.1
	(77, 353)	(4.0, 18.1)
	Big Brown	Big Brown
	81	9.0
	(35, 162)	(3.9, 18.0)
	Monticello	W A Parish
	76	9.0
	(33, 152)	(3.9, 18.0)
	Sandow	Monticello
	44	6.3
	(19, 88)	(2.8, 12.6)
	Martin Lake	J T Deely
	41	5.1
	(18, 83)	(2.2, 10.2)

Table 4. Estimated variable O&M costs and pretax earnings in 2016 for power plants in Texas.

	Variable O&M ($/MWhr)	Pretax earnings (million $)	Pretax earnings ($/MWhr)
Sandow	17.41	−1.7	−0.44
Coleto Creek	25.11	−25.1	−8.04
Oak Grove	19.75	−29.2	−2.41
Limestone	20.88	−46.8	−5.11
Big Brown	24.03	−49.0	−7.80
Martin Lake	19.98	−49.3	−4.39
J T Deely	33.62	−53.7	−22.11
San Miguel	43.67	−63.8	−27.15
Welsh	31.42	−75.4	−16.80
Monticello	26.52	−89.4	−11.87
J K Spruce	31.93	−91.3	−16.76
Fayette	26.65	−100.3	−9.88
W A Parish	25.99	−124.2	−9.87

Table 5. Results of the six main impact metrics (maximum MDA8 ozone, average MDA8 ozone, maximum DA24 $PM_{2.5}$, average DA24 $PM_{2.5}$, mortality from ozone, mortality from $PM_{2.5}$) for each of the 13 power plants of interest in CAMx/BenMAP modeling.

	Maximum MDA8 ozone (ppb)	Average MDA8 ozone (ppb)	Maximum DA24 $PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)	Average DA24 $PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)	Ozone health (deaths)	$PM_{2.5}$ health (deaths)
Big Brown	2.1	0.04	0.5	0.031	1	81
Coleto Creek	1.7	0.03	0.2	0.009	0	22
Fayette Power Project	2.2	0.06	0.1	0.003	1	7
J K Spruce	0.7	0.02	0.1	0.001	1	5
J T Deely	0.7	0.03	0.1	0.009	1	29
Limestone	1.8	0.05	0.2	0.014	1	41
Martin Lake	2.9	0.06	0.5	0.020	1	42
Monticello	4.4	0.06	1.0	0.033	1	76
Oak Grove	1.6	0.05	0.2	0.005	1	15
San Miguel	1.2	0.02	0.1	0.003	0	7
Sandow	1.4	0.02	0.6	0.015	1	44
W A Parish	1.0	0.03	1.2	0.062	1	177
Welsh	2.2	0.03	0.2	0.008	0	18

Note. Maximum refers to the grid cell with the maximum impacts after averaging over all days.

MWhr health impacts of Big Brown, Sandow, and W A Parish, whereas CAMx/BenMAP computed a narrower spread (Figure 12). That is because CAMx modeled the W A Parish plume to frequently impact densely populated areas in the nearby Houston suburbs and the Dallas–Fort Worth region downwind during the episodes (Figure 7), counteracting its lower per-MWhr emissions rate (Table 2). The coarse modeling of EASIUR muted the spatial differences of plume locations and population density, and thus found per-MWhr health impacts that more closely resembled the spread in per-MWhr emissions.

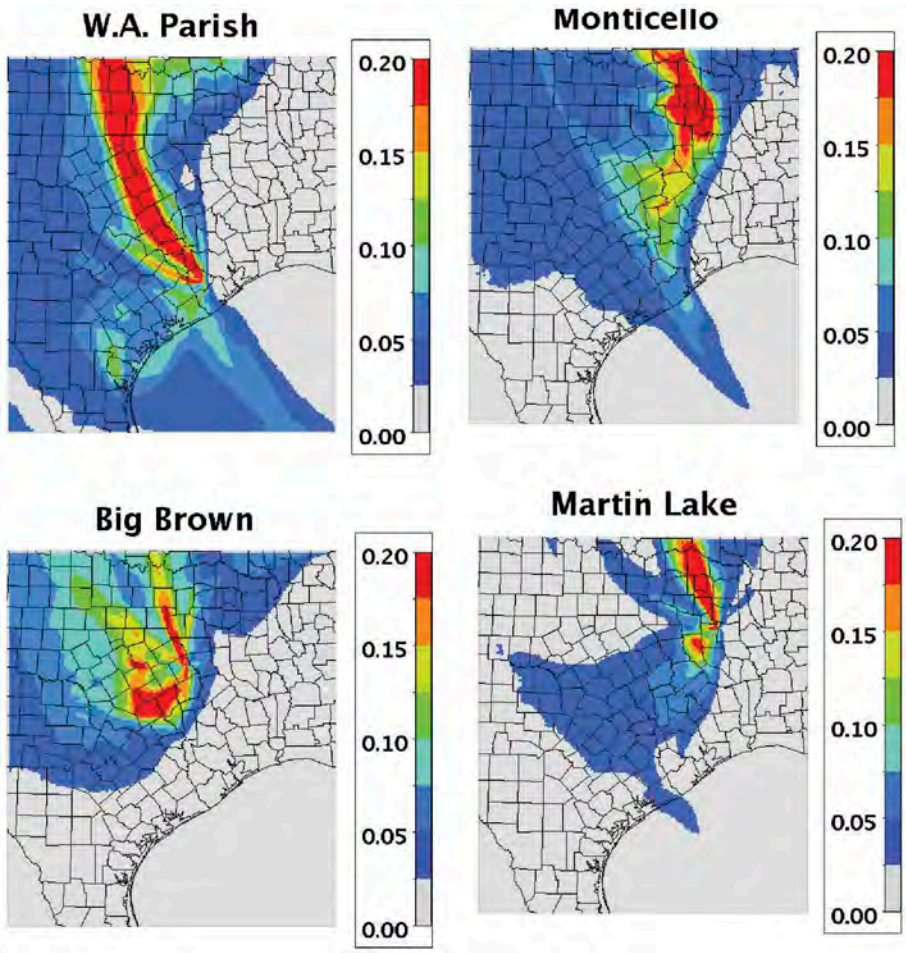


Figure 7. Difference between $PM_{2.5}$ in Base Case and power-plant zero-outs averaged over June episode for plants with high overall impacts ($\mu g/m^3$).

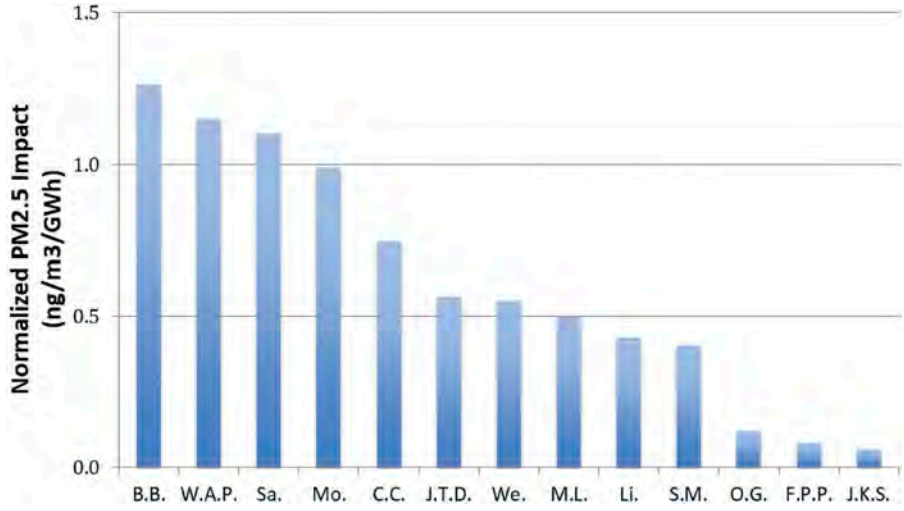


Figure 8. Impacts on $PM_{2.5}$ averaged over all days and over the fine-scale domain and normalized by daily GWhr.

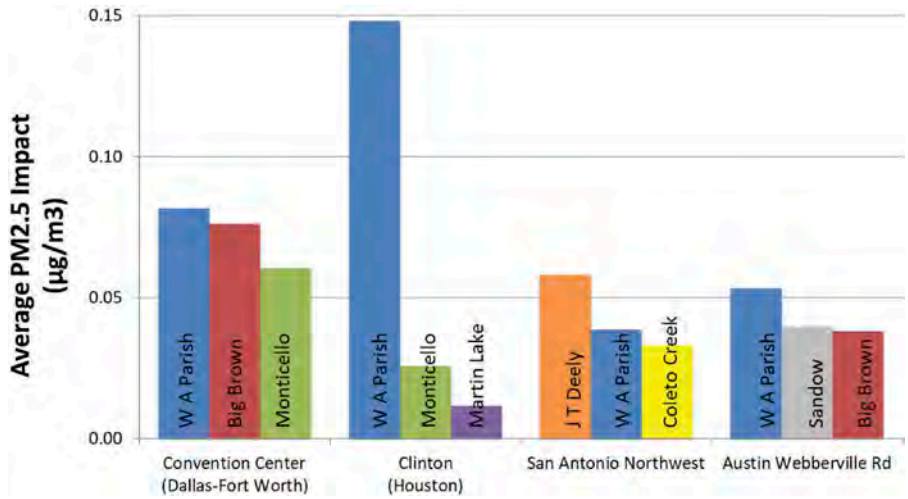


Figure 9. The three largest impacts from power plants on $PM_{2.5}$ averaged over all days at the monitor in each region with the highest $PM_{2.5}$ design value.

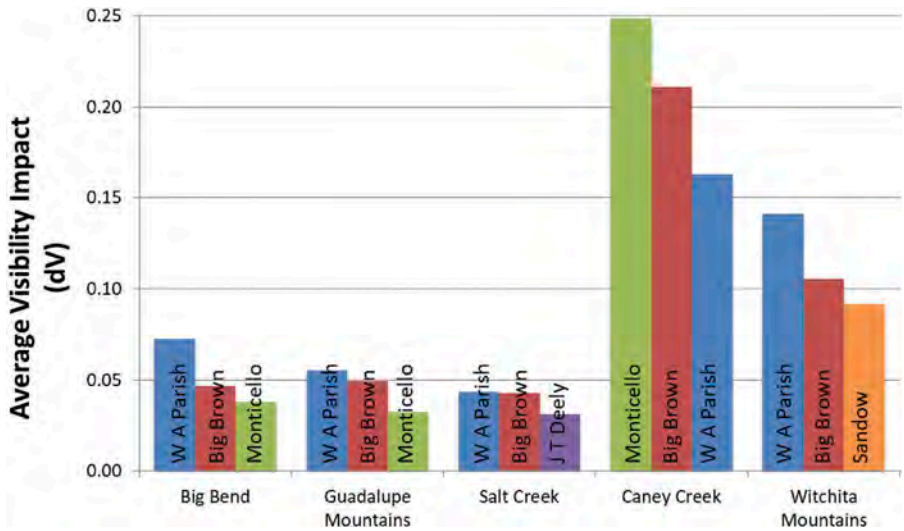


Figure 10. The three largest impacts from power plants on visibility at each Class I area, averaged over all episode days.

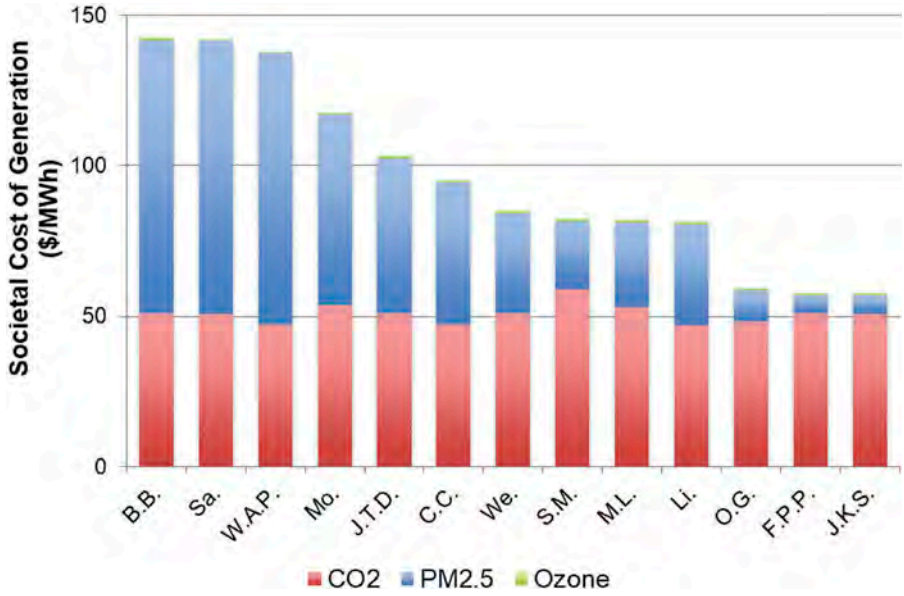


Figure 11. Societal costs of generation for each power plant, based on a $52/ton social cost of CO_2 and the mortality impacts of $PM_{2.5}$ and ozone.

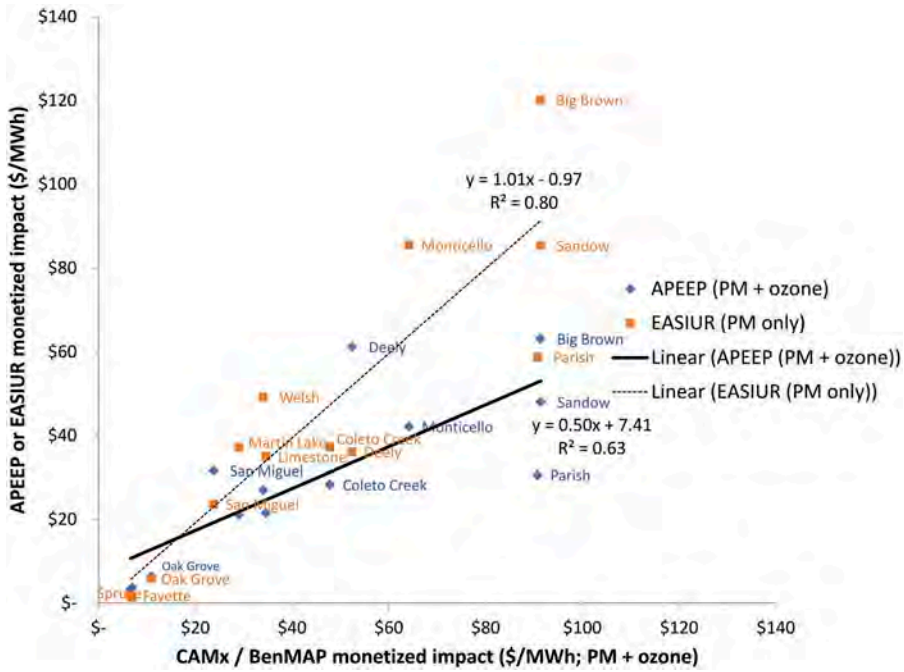


Figure 12. Monetized mortality impacts from each power plant simulated by APEEP or EASIUR compared to the results from CAMx/BenMAP.

Note that the EASIUR results exclude ozone, but that ozone represents a small portion of the CAMx/BenMAP and APEEP monetized impacts. Also, note in Table SI2 that EASIUR uses only the less responsive one (Krewski et al. 2009) of the two $PM_{2.5}$ concentration-response functions considered in our application of BenMAP (Krewski et al. 2009; Lepeule et al. 2012); scaling the EASIUR results by a factor of 1.62 would normalize for that difference. The form of the $PM_{2.5}$ concentration-response function embedded into APEEP (Pope et al. 2002; Table SI3) differs from the ones used by BenMAP and EASIUR, and thus cannot be readily scaled to match the others.

Profitability analysis

Our analysis of power prices, fuel and other operating and maintenance costs, and discounted capital expenses

indicates that none of the 13 coal-fired power plants earned a net profit in 2016 (Table 4). Our estimates of net cash flow range from –$1.7 million at Sandow to –$124.2 million at W A Parish. Normalized by 2016 generation, losses ranged from $0.44/MWhr at Sandow to $27.15/MWhr at San Miguel. The range reflects the much lower variable O&M costs for Sandow ($17.41/MWhr) than for San Miguel ($43.67/MWhr). Note that 9 of the 13 power plants had fuel and other variable O&M costs that were, by themselves, more expensive than the average ERCOT market price for 2016 as reported by SNL Financial ($22.10/MWhr).

It is possible that the closure of some of these plants will lead to an increase in the ERCOT market price, which could improve the financial situations of the plants that did not close. This will become apparent in 2018, when four of the plants considered here (Monticello, Big Brown, Sandow, and J T Deely) will close. That may be why other plants have not closed already, despite their likely negative cash flows. However, it is also possible that increased generation during this time period, namely, from natural gas and renewables, will negate some or all of the positive effects of coal plant closures on the finances of other coal plants.

Conclusion

Our results show fairly similar climate impacts from each coal-fired power plant but an order of magnitude range in impacts on ozone and $PM_{2.5}$, both at regulatory monitors and on a health or visibility basis, after normalizing by daily generation. Differing emissions control technologies and proximity to urban areas drove the differences in health impacts, while the narrow range of efficiencies drove the similarities in CO_2 emissions.

Ozone impacts may be overstated because the episodes modeled included periods of high ozone concentrations, although the differences from seasonal averages were modest (Table SI4). Since ozone represents a small portion of overall monetized valuations (Figure 11), the effect of episode selection bias on aggregate impacts will be muted.

Another caveat is that all of our health impacts modeling apply what the Health Effects Institute calls a "chain of accountability" to link emissions with ambient air quality, exposure, and ultimately human health responses (Health Effects Institute 2003). Each link in this chain compounds uncertainty. For example, the historical concentration-response functions computed by epidemiological studies in other regions will not precisely represent conditions in Texas today.

We find that health impacts are more variable and in some cases larger than climate impacts on a monetized basis. In particular, power plants that do not scrub their sulfur are most damaging to health and visibility via impacts on particulate sulfate. Setting policy solely based on carbon emissions may mean foregoing opportunities to accelerate progress on air quality, health, and visibility. Our finding that particulate matter imposes the greatest impact on human health is consistent with other studies (Fann et al. 2012; Pope and Dockery 2006).

Sulfur emissions and associated $PM_{2.5}$ have received less attention in Texas than ozone-forming NO_x, because the state's largest urban areas violate ambient standards for ozone but not for $PM_{2.5}$. In fact, TCEQ regulatory modeling does not even simulate formation of $PM_{2.5}$, requiring us to reactivate this standard feature of the CAMx model to conduct our analysis. While $PM_{2.5}$ modeling may be unnecessary for ozone attainment planning, our results suggest that $PM_{2.5}$ formation from SO_2 emissions is the leading cause of health impacts.

Our findings highlight opportunities for modeling to inform policies that would enhance societal outcomes as the Texas power market evolves. For now, power-plant closure decisions are based almost exclusively upon financial considerations of the facility owner, emitting pollution virtually for free within permitted limits. With health impacts per MWhr varying by an order of magnitude across facilities, policies targeting sulfur emissions and to a lesser extent NO_x could spur closures or emissions abatement at the facilities most potent at forming air pollution and associated health and visibility impacts. Since it will take a number of years before natural gas and renewable energy can fully replace coal on the Texas grid, such policies could accelerate the air quality and health benefits of the ongoing transition from coal to cleaner sources of electricity.

A missed opportunity for accelerating those benefits came with the reversal of the Regional Haze plan issued by EPA for Texas at the end of the Obama Administration (US EPA 2016b). That plan would have required SO_2 controls at eight of the highest emitting power plants considered here. Given the poor financial status of those plants as indicated by our study, such a plan would likely have prompted most of those plants to close or convert to natural gas, yielding substantial benefits for climate, air quality, and health beyond the stated purpose of reducing regional haze. Instead, EPA in 2017 replaced the plan with a cap-and-trade scheme, setting the cap higher than emissions in recent years (2018b; US EPA 2017c). That will allow several power plants to continue operating unscrubbed, resulting in monetized health impacts that far exceed the market price for their electricity.

Future work could compare the multifaceted impacts of power plants elsewhere. Dispatch modeling would be needed to explore how closures of some

plants might lead to a rebound in utilization of remaining plants. Also, because $PM_{2.5}$ and associated regional haze affect health and visibility year-round, it will be important to model conditions outside the summer ozone season. The correlation between results from the CAMx/BenMAP, APEEP, and EASIUR approaches suggests that both regional photochemical modeling and reduced-form models are options for informing decision making, though further study is needed to compare the methods in other regions and time periods. Though EASIUR has a shorter track record than APEEP, its more advanced photochemical modeling and closer agreement with our direct modeling (Figure 12) suggest that it deserves more attention in future reduced-form modeling studies.

Acknowledgment

The authors acknowledge David Schlissel from IEEFA for his assistance in the profitability analyses and Jim MacKay, Ron Thomas, Miranda Kosty, and others in the Texas Commission on Environmental Quality Air Modeling Division for their assistance in obtaining, analyzing, and interpreting modeling inputs. The authors thank Nick Muller and Jinhyok Heo for making the AP2 and EASIUR models publically available.

Funding

This work was supported by the National Aeronautics and Space Administration [NNX15AN63G].

About the authors

Brian Strasert is an environmental engineer with GSI Environmental in Houston, TX, and a former M. S. candidate at Rice University in Houston, TX.

Su Chen Teh is an undergraduate student at Rice University.

Daniel S. Cohan is an associate professor of civil and environmental engineering at Rice University.

ORCID

Brian Strasert http://orcid.org/0000-0002-7811-4281
Su Chen Teh http://orcid.org/0000-0001-5927-6798
Daniel S. Cohan http://orcid.org/0000-0003-0415-7980

References

Baker, K. R., R. A. Kotchenruther, and R. C. Hudman. 2016. Estimating ozone and secondary $PM_{2.5}$ impacts from hypothetical single source emissions in the central and eastern United States. *Atmos. Pollut. Res.* 7 (1):122–133. doi:10.1016/j.apr.2015.08.003.

Beddows, A. V., N. Kitwiroon, M. L. Williams, and S. D. Beevers. 2017. Emulation and sensitivity analysis of the community multiscale air quality model for a UK Ozone pollution episode. *Environ. Sci. Technol.* 51 (11):6229–6236. doi:10.1021/acs.est.6b05873.

Bell, M. L., A. McDermott, S. L. Zeger, J. M. Samet, and F. Dominici. 2004. Ozone and short-term mortality in 95 US urban communities, 1987 – 2000. *J. Am. Med. Assoc.* 292 (19):2372–2378. doi:10.1001/jama.292.19.2372.

Bergin, M. S., A. G. Russell, M. T. Odman, D. S. Cohan, and W. L. Chameides. 2008. Single-source impact analysis using 3D air quality models. *J. Air Waste Manage. Assoc.* 58 (10):1351–1359. doi:10.3155/1047-3289.58.10.1351.

Byun, D., and K. L. Schere. 2006. Review of the governing equations, computational algorithms, and other components of the Models-3 community multiscale air quality (CMAQ) modeling system. *Appl. Mechanics Rev.* 59:51–77. doi:10.1115/1.2128636.

Chang, J. S., R. A. Brost, I. S. A. Isaksen, S. Madronich, P. Middleton, W. R. Stockwell, and C. J. Walcek. 1987. A three-dimensional Eulerian acid deposition model: Physical concepts and formulation. *J. Geophys. Res: Atmos* 92 (D12):14681–14700. doi:10.1029/JD092iD12p14681.

Cohan, D. S., A. Hakami, Y. Hu, and A. G. Russell. 2005. Nonlinear response of ozone to emissions: Source apportionment and sensitivity analysis. *Environ. Sci. Technol.* 39:6739–6748. doi:10.1021/es048664m.

Cohan, D. S., D. Tian, Y. Hu, and A. G. Russell. 2006. Control strategy optimization for attainment and exposure mitigation: Case study for ozone in Macon, Georgia. *Environ. Manage* 38:451–462. doi:10.1007/s00267-005-0226-y.

Cohan, D.S., J.W. Boylan, A. Marmur, and M.N. Khan. 2007. An integrated framework for multi-pollutant air quality management and its application in Georgia. *Environmental Management* 40:545-554.

Digar, A., D. S. Cohan, and M. L. Bell. 2011. Uncertainties influencing health-based prioritization of ozone abatement options. *Environ. Sci. Technol.* 45 (18):7761–7767. doi:10.1021/es200165n.

EIA. 2018. *Energy-Related carbon dioxide emissions at the State Level, 2000-2015*. Accessed https://www.eia.gov/environment/emissions/state/analysis/pdf/stateanalysis.pd

El-Zanan, H. S., D. H. Lowenthal, B. Zielinska, J. C. Chow, and N. Kumar. 2005. Determination of the organic aerosol mass to organic carbon ratio in IMPROVE samples. *Chemosphere* 60 (4):485–496. doi:10.1016/j.chemosphere.2005.01.005.

Fann, N., A. D. Lamson, S. C. Anenberg, K. Wesson, D. Risley, and B. J. Hubbell. 2012. Estimating the national public health burden associated with exposure to ambient $PM_{2.5}$ and ozone. *Risk Anal.* 32 (1):81–95. doi:10.1111/j.1539-6924.2011.01630.x.

Fann, N., C. M. Fulcher, and B. J. Hubbell. 2009. The influence of location, source, and emission type in estimates of the human health benefits of reducing a ton of air pollution. *Air Qual. Atmos. Health* 2 (3):169–176. doi:10.1007/s11869-009-0044-0.

Health Effects Institute. 2003.Assessing health impact of air quality regulations: concepts and methods for accountability research. *HEI Commun.* 11. Accessed November 10, 2018 https://www.healtheffects.org/system/files/Comm11.pdf.

Heo, J., P. J. Adams, and H. O. Gao. 2016. Public health costs of primary $PM_{2.5}$ and inorganic $PM_{2.5}$ precursor emissions in the United States. *Environ. Sci. Technol.* 50:6061–6070. doi:10.1021/acs.est.5b06125.

Hildebrandt Ruiz, L., and G. Yarwood 2013. *Interactions between organic aerosol and NOy: Influence on oxidant production* (AQRP Project 12-012). Texas Air Quality Research Program. Accessed http://aqrp.ceer.utexas.edu/projectinfoFY12_13/12-012/12-012%20Final%20Report.pdf

Huang, Z., Y. Hu, J. Zheng, Z. Yuan, A. G. Russell, J. Ou, and Z. Zhong. 2017. A new combined stepwise-based high-order decoupled direct and reduced-form method to improve uncertainty analysis in PM2.5 Simulations. *Environ. Sci. Technol.* 51 (7):3852–3859. doi:10.1021/acs.est.6b05479.

Hubbell, B. J., N. Fann, and J. I. Levy. 2009. Methodological considerations in developing local-scale health impact assessments: Balancing national, regional, and local data. *Air Qual. Atmos. Health* 2:99–110. doi:10.1007/s11869-009-0037-z.

IEEFA. 2016. *The beginning of the end: Fundamental changes in energy markets are undermining the financial viability of coal-fired power plants in Texas*. IEEFA. Accessed http://ieefa.org/wp-content/uploads/2016/09/The-Beginning-of-the-End_September-2016.pdf

Interagency Working Group on Social Cost of Greenhouse Gases 2016. Technical support document: Technical update of the social cost of carbon for regulatory impact analysis under executive order 12866. Accessed https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/omb/inforeg/scc_tsd_final_clean_8_26_16.pdf

Karamchandani, P., and C. Seigneur. 1999. Simulation of sulfate and nitrate chemistry in power plant plumes. *J. Air Waste Manage. Assoc.* 49 (9):175–181. doi:10.1080/10473289.1999.10463885.

Klemm, R. J., and R. Mason. 2003. Replication of reanalysis of harvard six-city mortality study. In Revised Analyses of Time-Series Studies of Air Pollution and Health, Health Effects Institute, Accessed https://www.healtheffects.org/system/files/TimeSeries.pdf.

Krewski, D., M. Jerrett, R. T. Burnett, R. Ma, E. Hughes, Y. Shi, M. C. Turner, C. A. Pope III, G. Thurston, E. E. Calle; et al. 2009. Extended follow-up and spatial analysis of the American Cancer Society study linking particulate air pollution and mortality, Research Report 140; Health Effects Institute: Boston, MA.

Lepeule, J., F. Laden, D. Dockery, and J. Schwartz. 2012. Chronic exposure to fine particles and mortality: An extended follow-up of the harvard six cities study from 1974 to 2009. *Environ. Health Perspect.* 120 (7):965–970. doi:10.1289/ehp.1104660.

Levy, J. I., L. K. Baxter, and J. Schwartz. 2009. Uncertainty and variability in health-related damages from coal-fired power plants in the United States. *Risk Analysis: Int. J.* 29 (7):1000–1014. doi:10.1111/risk.2009.29.issue-7.

Lim, S. S., T. Vos, A. D. Flaxman, G. Danaei, K. Shibuya, H. Adair-Rohani, … M. Ezzati. 2012. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 380 (9859):2224–2260. doi:10.1016/S0140-6736(12)61766-8.

Luecken, D. J., S. L. Napelenok, M. Strum, R. Scheffe, and S. Phillips. 2018. Sensitivity of ambient atmospheric formaldehyde and ozone to precursor species and source types across the United States. *Environ. Sci. Technol.* 52 (8):4668–4675. doi:10.1021/acs.est.7b05509.

Luminant. 2017a, October 6. Luminant announces decision to retire its monticello power plant. Accessed December 3, 2017 https://www.luminant.com/luminant-announces-decision-retire-monticello-power-plant/

Luminant. 2017b, October 13. Luminant to close two Texas power plants. Accessed December 3, 2017 https://www.luminant.com/luminant-close-two-texas-power-plants/

Moody's Investors Service. 2016. *ERCOT: Renewables to hold down power prices in the lone star State*. Moody's Investors Service. Accessed https://assets.documentcloud.org/documents/3022115/Moody-s-Report-on-Coal-Plants-in-ERCOT.pdf

Morris, R. E., D. E. McNally, T. W. Tesche, G. Tonnesen, J. W. Boylan, and P. Brewer. 2005. Preliminary evaluation of the community multiscale air quality model for 2002 over the Southeastern United States. *J. Air Waste Manage. Assoc.* 55 (11):1694–1708. doi:10.1080/10473289.2005.10464765.

Mueller, S. F., J. W. Mallard, Q. Mao, and S. L. Shaw. 2015. Emission factors for fugitive dust from bulldozers working on a coal pile. *J. Air Waste Manage. Assoc.* 65 (1):27–40. doi:10.1080/10962247.2014.960953.

Muller, N. Z. 2011. Linking policy to statistical uncertainty in air pollution damages. *B E J. Econom. Anal. Policy* 11 (1): Article 32. doi:10.2202/1935-1682.2925.

Muller, N. Z. 2014. Boosting GDP Growth by Accounting for the Environment. *Science* 345 (6199):873–874. doi:10.1126/science.1253506.

Muller, N. Z., and R. Mendelsohn. 2007. Measuring the damages of air pollution in the United States. *J. Environ. Econ. Manage* 54 (1):1–14. doi:10.1016/j.jeem.2006.12.002.

National Research Council. 2010. *Hidden costs of energy: Unpriced consequences of energy production and use*. Washington, DC: The National Academies Press.

Nenes, A., S. N. Pandis, and C. Pilinis. 1998. ISORROPIA: A new thermodynamic equilibrium model for multiphase multicomponent inorganic aerosols. *Aquatic Geochem.* 4 (1):123–152. doi:10.1023/A:1009604003981.

Nenes, A., S. N. Pandis, and C. Pilinis. 1999. Continued development and testing of a new thermodynamic aerosol module for urban and regional air quality models. *Atmos. Environ.* 33 (10):1553–1560. doi:10.1016/S1352-2310(98)00352-5.

Odman, M. T., Y. Hu, A. Unal, A. G. Russell, and J. W. Boylan. 2007. Determining the sources of regional haze in the southeastern United States using the CMAQ model. *J. Appl. Meteorology Climatol.* 46 (11):1731–1743. doi:10.1175/2007JAMC1430.1.

Pinder, R. W., R. L. Dennis, and P. V. Bhave. 2008. Observable indicators of the sensitivity of PM2.5 nitrate to emission reductions - Part I: Derivation of the adjusted gas ratio and applicability at regulatory-relevant time scales. *Atmos. Environ.* 42 (6):1275–1286. doi:10.1016/j.atmosenv.2007.10.039.

Pitchford, M., W. Malm, B. Schichtel, N. Kumar, D. Lowenthal, and J. Hand. 2007. Revised algorithm for estimating light extinction from IMPROVE particle speciation data. *J. Air Waste Manage. Assoc.* 57 (11):1326–1336. doi:10.3155/1047-3289.57.11.1326.

Pope, C. A., III, and D. W. Dockery. 2006. Health effects of fine particulate air pollution: Lines that connect. *J. Air Waste Manage. Assoc.* 56 (6):709–742. doi:10.1080/10473289.2006.10464485.

Pope, C. A., III, R. T. Burnett, M. J. Thun, E. E. Calle, D. Krewski, K. Ito, and G. D. Thurston. 2002. Lung cancer, cardiopulmonary mortality, and long-term exposure to fine particulate air pollution. *J. Am. Med. Assoc.* 287 (9):1132–1141. doi:10.1001/jama.287.9.1132.

Pourhashem, G., Q. Z. Rasool, R. Zhang, K. B. Medlock, D. S. Cohan, and C. A. Masiello. 2017. Valuing the air quality effects of biochar reductions on soil NO emissions. *Environ. Sci. Technol.* 51:9856–9863. doi:10.1021/acs.est.7b00748.

Ryerson, T. B., M. Trainer, J. S. Holloway, D. D. Parrish, L. G. Huey, D. T. Sueper, G. J. Frost, S. G. Donnelly, S. Schauffler, E. L. Atlas, W. C. Kuster, P. D. Goldan, G. Hübler, J. F. Meagher, and F. C. Fehsenfeld. 2001. Observations of Ozone formation in power plant plumes and implications for ozone control strategies. *Science* 292 (5517):719–723. doi:10.1126/science.1058113.

Skamarock, W. C., J. B. Klemp, J. Dudhia, D. O. Gill, D. M. Barker, M. G. Duda, X.-Y. Huang, W. Wang, and J. G. Powers, 2008: A description of the advanced research WRF Version 3. NCAR Tech. Note NCAR/TN-475+STR, 113 pp. doi:10.5065/D68S4MVH.

Smith, R. L., X. Baowei, and P. Switzer. 2009. Reassessing the relationship between ozone and short-term mortality in U.S. urban communities. *Inhal. Toxicol* 21:37–61. doi:10.1080/08958370903161612.

Strader, R., F. Lurmann, and S. N. Pandis. 1999. Evaluation of secondary organic aerosol formation in winter. *Atmos. Environ.* 33 (29):4849–4863. doi:10.1016/S1352-2310(99)00310-6.

TCEQ. 2016a. *Houston-galveston brazoria attainment demonstration State implementation plan revision for the 2008 Eight-Hour Ozone standard nonattainment area*. Accessed https://www.tceq.texas.gov/assets/public/implementation/air/sip/hgb/HGB_2016_AD_RFP/AD_Adoption/16016SIP_HGB08AD_ado.pdf

TCEQ. 2016b, December 5. TCEQ Future Year 2017 Case Files. Accessed ftp://amdaftp.tceq.texas.gov/pub/TX/camx/2012/fy17_12xxx.c0m_c0m.2012_wrf371_p2ma_i2mSNgqsfc0_f/

Tesche, T. W., R. Morris, G. Tonnesen, D. McNally, J. Boylan, and P. Brewer. 2006. CMAQ/CAMx annual 2002 performance evaluation over the eastern US. *Special Issue Model Evaluation: Evaluation Urban Regional Eulerian Air Quality Models* 40 (26):4906–4919. doi:10.1016/j.atmosenv.2005.08.046.

U.S. EPA. 2018b. Promulgation of air quality implementation plans; State of Texas; Regional Haze and interstate visibility transport federal implementation plan: Proposal of best available retrofit technology (BART) and interstate transport provisions. *Federal Register* 83 FR 43586, 43586–43606.

UBS Financial. 2016. *The Texas tidal wave of air regs*. UBS Financial. Retrieved from https://neo.ubs.com/shared/d1oQ9S2aT0D0g/

US EPA. 2006. *Air Quality Criteria for Ozone and Related Photochemical Oxidants: Volume I of III* (EPA 600/R-05/004aF). Accessed http://cfpub.epa.gov/ncea/cfm/recordisplay.cfm?deid=149923

US EPA. 2008a. *Integrated Science Assessment for Oxides of Nitrogen - Health Criteria* (EPA/600/R-08/071). Accessed http://cfpub.epa.gov/ncea/cfm/recordisplay.cfm?deid=194645

US EPA. 2008b. *Integrated Science Assessment for Sulfur Oxides - Health Criteria* (EPA/600/R-08/047F). Accessed http://cfpub.epa.gov/ncea/cfm/recordisplay.cfm?deid=198843

US EPA. 2009. *Integrated Science Assessment for Particulate Matter* (EPA/600/R-08/139F). Accessed http://cfpub.epa.gov/ncea/cfm/recordisplay.cfm?deid=216546

US EPA. 2011. *The benefits and costs of the clean air act from 1990 to 2020*. Washington, DC: Office of Air and Radiation.

US EPA 2015a. Environmental Benefits Mapping and Analysis Program - Community Edition (Version 1.3), 2015. Research Triangle Park, NC. Accessed <http://www.epa.gov/benmap/>.

US EPA. 2015b. *Regulatory impact analysis of the final revisions to the national ambient air quality standards for ground-level ozone*. Accessed https://www3.epa.gov/ttn/naaqs/standards/ozone/data/20151001ria.pdf

US EPA. 2016a. *Criteria pollutants State Tier 1 for 1990-2016*. Accessed https://www.epa.gov/sites/production/files/2016-12/state_tier1_90-16.xls

US EPA 2016b. Approval and promulgation of implementation plans; Texas and Oklahoma; Regional Haze State Implementation Plans; Interstate visibility transport state implementation plan to address pollution affecting visibility and regional Haze; federal implementation plan for regional Haze, 81 Fed. Reg. 295 § 2016. Accessed https://www.federalregister.gov/documents/2016/01/05/2015-31904/approval-and-promulgation-of-implementation-plans-texas-and-oklahoma-regional-haze-state

US EPA. 2017a. 2017 national emissions inventory. Accessed https://www.epa.gov/air-emissions-inventories/2017-national-emissions-inventory-nei-documentation

US EPA. 2017b, Air Markets Program data. Accessed April 14, 2017 https://ampd.epa.gov/ampd/

US EPA. 2017c. Promulgation of air quality implementation plans; State of Texas; Regional haze and interstate visibility transport federal implementation plan. *Federal Register* 82 FR 48324, 48324–48380.

US EPA. 2018a. *Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks: 1990-2016* (430-P-17-001). Accessed https://www.epa.gov/ghgemissions/inventory-us-greenhouse-gas-emissions-and-sinks-1990-2016

Venkatesh, A., P. Jaramillo, W. M. Griffin, and H. S. Matthews. 2012. Uncertainty in life cycle greenhouse gas emissions from United States coal. *Energy Fuels* 26 (8):4917–4923. doi:10.1021/ef300693x.

Zanobetti, A., and J. Schwartz. 2008. Mortality displacement in the association of ozone with mortality. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 177 (2):184–189. doi:10.1164/rccm.200706-823OC.

Zhang, Y., X. Y. Wen, K. Wang, K. Vijayaraghavan, and M. Z. Jacobson. 2009. Probing into regional O-3 and particulate matter pollution in the United States: 2. An examination of formation mechanisms through a process analysis technique and sensitivity study. *J. Geophys. Res. Atmos.* 114. doi:10.1029/2009JD011900.

Zhou, W., D. S. Cohan, R. W. Pinder, J. A. Neuman, J. S. Holloway, J. Peischl, T. B. Ryerson, J. B. Nowak, F. Flocke, and W. G. Zheng. 2012. Observation and modeling of the evolution of Texas power plant plumes. *Atmospheric Chem. Phys.* 12:455–468. doi:10.5194/acp-12-455-2012.

Table 2. Violating Sites in Areas Not Previously Designated Nonattainment for the 2015 8-Hour Ozone NAAQS
AQS Data Retrieval: 5/7/2024 Last Updated: 5/7/2024

State Name	County Name	EPA Region	AQS Site ID	2021-2023 Design Value (ppm) [1,2]	CBSA Name
Arkansas	Crittenden	6	050350005	0.072	Memphis, TN-MS-AR
California	Inyo	9	060270101	0.071	
Colorado	El Paso	8	080410016	0.071	Colorado Springs, CO
Colorado	Gilpin	8	080470003	0.075	Denver-Aurora-Lakewood, CO
Illinois	Jersey	5	170830117	0.073	St. Louis, MO-IL
Illinois	Randolph	5	171570001	0.071	
Illinois	Winnebago	5	172012001	0.071	Rockford, IL
Indiana	LaPorte	5	180910005	0.072	Michigan City-La Porte, IN
Indiana	Marion	5	180970078	0.071	Indianapolis-Carmel-Anderson, IN
Louisiana	Iberville	6	220470012	0.072	Baton Rouge, LA
Missouri	Clay	7	290470006	0.071	Kansas City, MO-KS
Missouri	Perry	7	291570001	0.071	
Nebraska	Knox	7	311079991	0.071	
New Mexico	Bernalillo	6	350011012	0.072	Albuquerque, NM
New Mexico	Dona Ana	6	350130008	0.076	Las Cruces, NM
New Mexico	Eddy	6	350150010	0.078	Carlsbad-Artesia, NM
New Mexico	Eddy	6	350151005	0.078	Carlsbad-Artesia, NM
New Mexico	Lea	6	350250008	0.071	Hobbs, NM
Ohio	Lucas	5	390950035	0.072	Toledo, OH
Oklahoma	McClain	6	400871074	0.071	Oklahoma City, OK
Oklahoma	Oklahoma	6	401091037	0.071	Oklahoma City, OK
Oklahoma	Osage	6	401130226	0.071	Tulsa, OK
Oklahoma	Tulsa	6	401430178	0.073	Tulsa, OK
Tennessee	Shelby	4	471570075	0.072	Memphis, TN-MS-AR
Texas	Bell	6	480271047	0.071	Killeen-Temple, TX
Texas	Hood	6	482210001	0.075	Dallas-Fort Worth-Arlington, TX
Texas	Travis	6	484530014	0.071	Austin-Round Rock, TX
Washington	King	10	530330023	0.073	Seattle-Tacoma-Bellevue, WA
Wisconsin	Kewaunee	5	550610002	0.071	Green Bay, WI
Wisconsin	Rock	5	551050030	0.071	Janesville-Beloit, WI
Wisconsin	Walworth	5	551270006	0.073	Whitewater-Elkhorn, WI

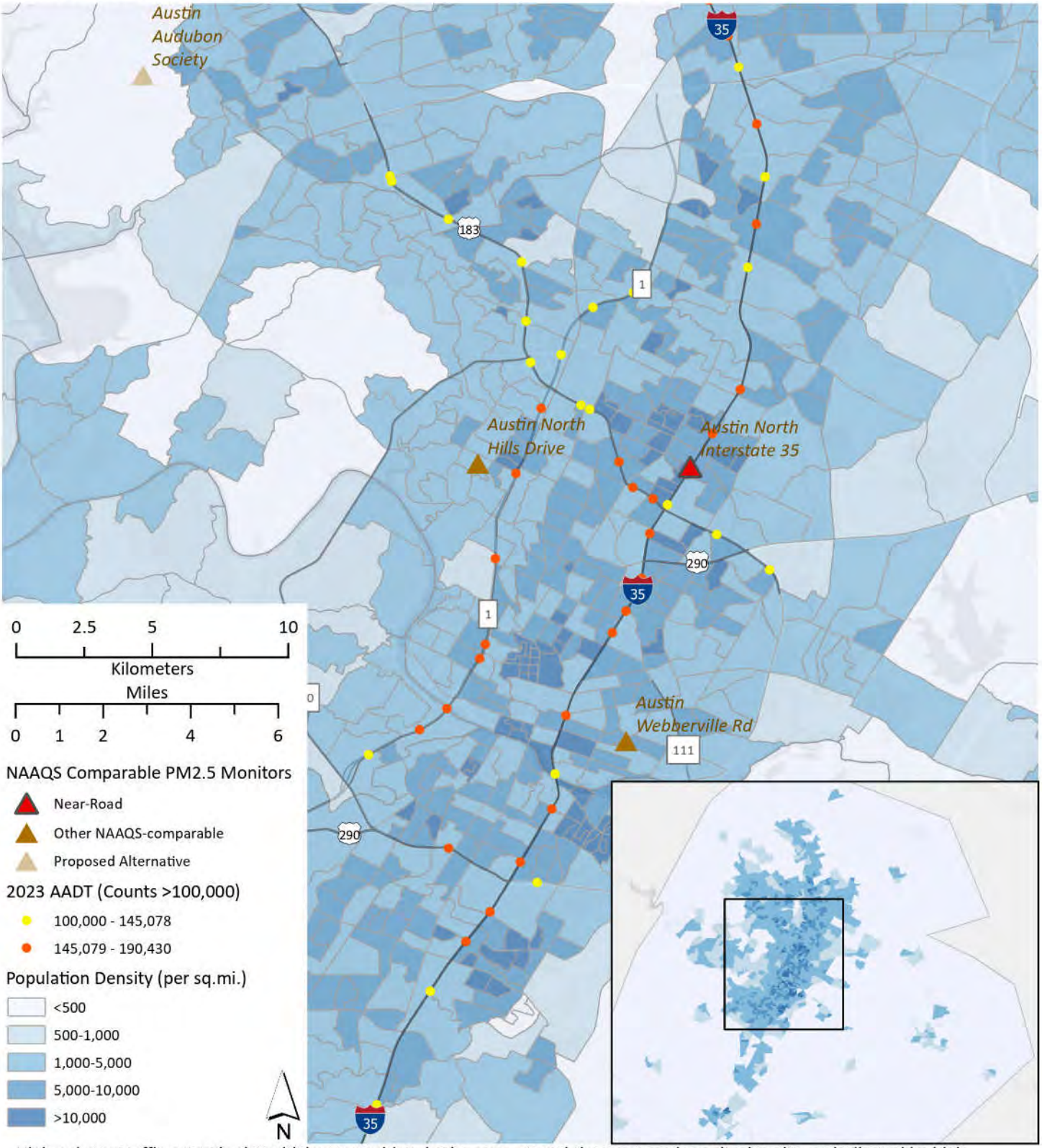
Notes:
1. The level of the 2015 8-hour ozone NAAQS is 0.070 parts per million (ppm). The design value is the 3-year average of the annual 4th highest daily maximum 8-hour ozone concentration.

2. The design values shown here are computed using Federal Reference Method or equivalent data reported by State, Tribal, and Local monitoring agencies to EPA's Air Quality System (AQS) as of May 7, 2024. Concentrations flagged by State, Tribal, or Local monitoring agencies as having been affected by an exceptional event (e.g., wildfire, volcanic eruption) and concurred by the associated EPA Regional Office are not included in these calculations.

Disclaimer: The information listed in this report and in these tables is intended for informational use only and does not constitute a regulatory determination by EPA as to whether an area has attained a NAAQS. The information set forth in this report has no regulatory effect. To have a regulatory effect, a final EPA determination as to whether an area has attained a NAAQS or attained a NAAQS as of its applicable attainment date can be accomplished only after rulemaking that provides an opportunity for notice and comment. No such determination for regulatory purposes exists in the absence of such a rulemaking. This report does not constitute a proposed or final

Exhibit D

Near Road PM2.5 Monitor and Adjacent High-Traffic Corridors
Austin-Round Rock-San Marcos CBSA

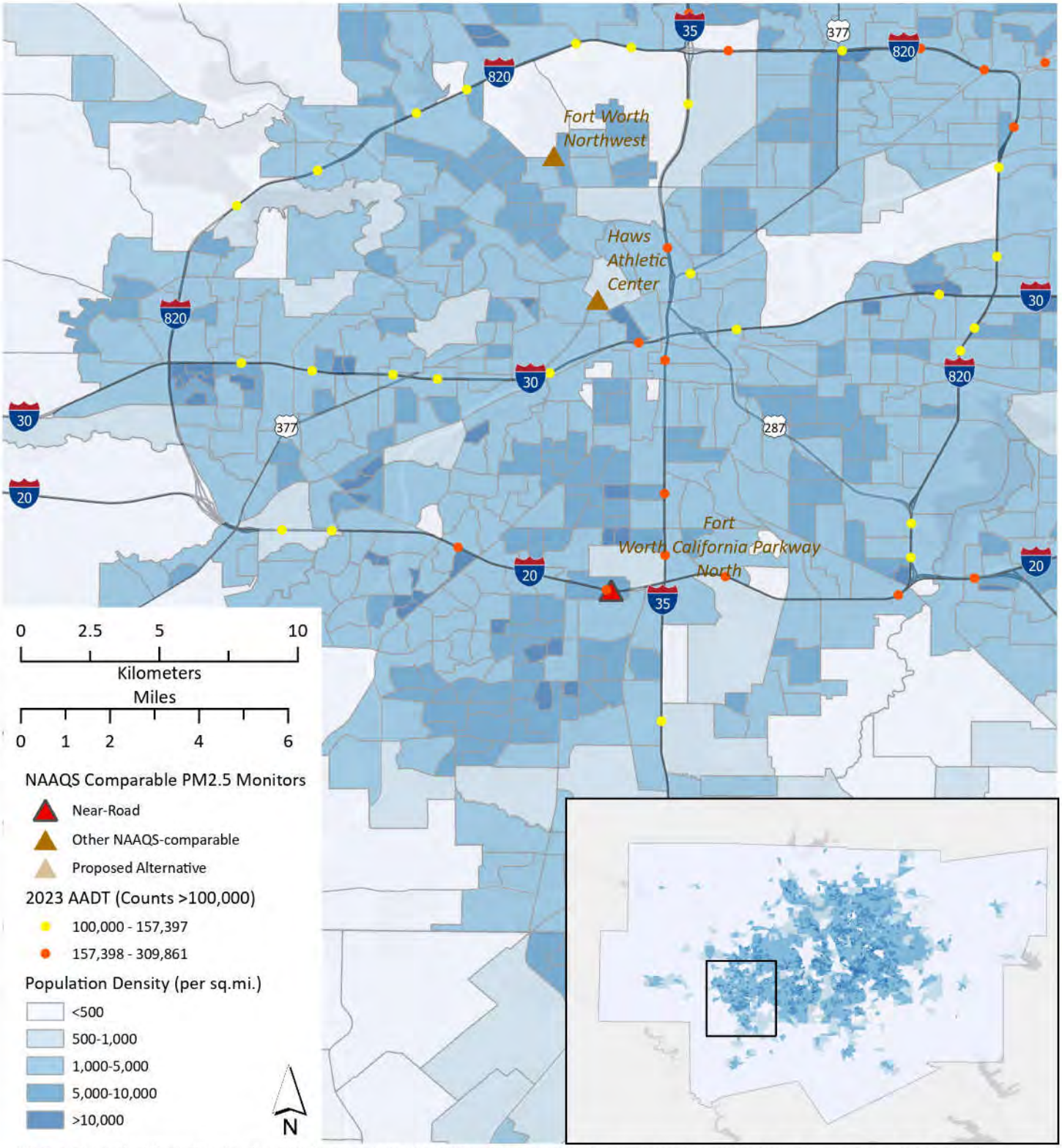


High-volume traffic extends along highway corridors in the area around the near-road monitoring site, as indicated by high-volume traffic count locations. Sites with 2023 AADT greater than or equal to AADT at monitoring site (145,079) shown as orange circles. Additional high-volume counts (greater than 100,000) shown as yellow circles.
These high-volume AADT occur in the most densely populated portions of the CBSA. Population density in near-road block groups is greater than in areas further from the high-traffic corridors, as shown in the inset map, and the average population density for the CBSA overall (541 per square mile).

Layer Credits: Austin Community College, City of Austin, Texas Parks & Wildlife, Esri, HERE, Garmin, USGS, EPA, NPS, Esri, HERE, Garmin, USGS, EPA, NPS

Exhibit E

Near Road PM2.5 Monitor and Adjacent High-Traffic Corridor
Dallas-Fort Worth-Arlington CBSA

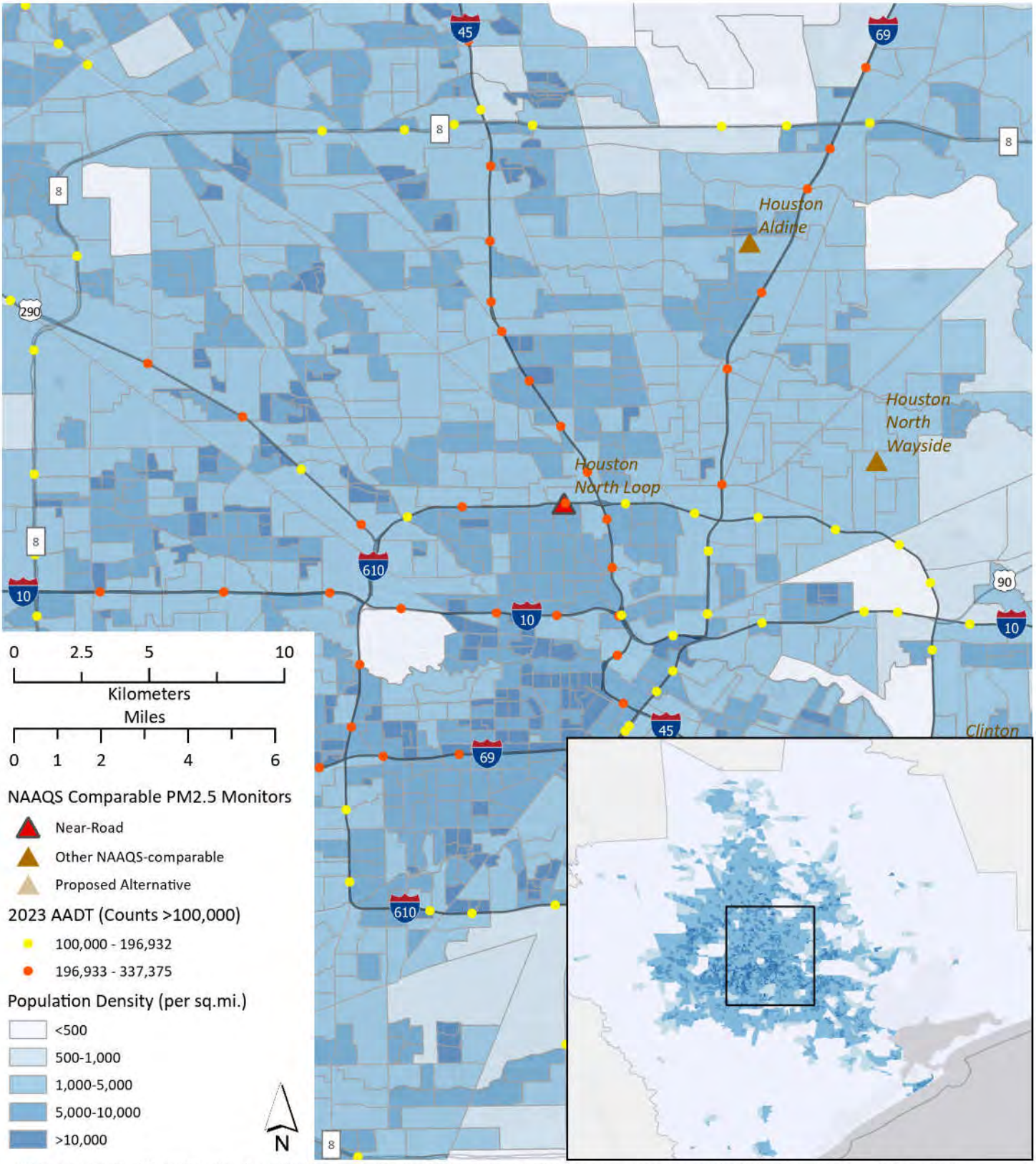


High-volume traffic extends along highway corridors in the area around the near-road monitoring site, as indicated by high-volume traffic count locations. Sites with 2023 AADT greater than or equal to AADT at monitoring site (157,398) shown as orange circles. Additional high-volume counts (greater than 100,000) shown as yellow circles.

These high-volume AADT occur in the most densely populated portions of the CBSA. Population density in near-road block groups is greater than in areas further from the high-traffic corridors, as shown in the inset map, and the average population density for the CBSA overall (880 per square mile).

Layer Credits: City of Fort Worth, Tarrant County College, Texas Parks & Wildlife, Esri, HERE, Garmin, USGS, EPA, NPS, Esri, HERE, Garmin, USGS, EPA, NPS

Near Road PM2.5 Monitor and Adjacent High-Traffic Corridors
Houston-Pasadena-The Woodlands CBSA

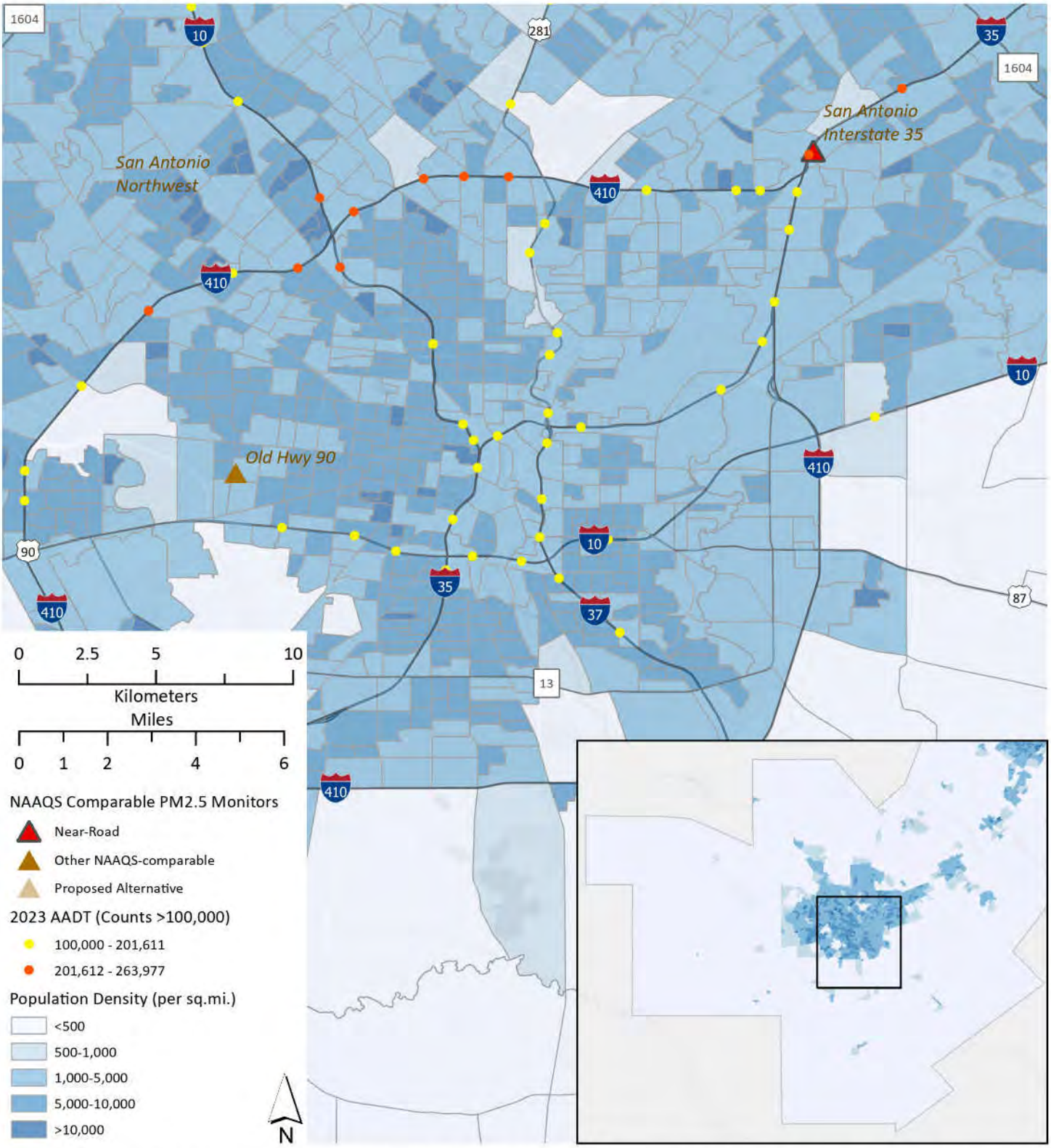


High-volume traffic extends along highway corridors in the area around the near-road monitoring site, as indicated by high-volume traffic count locations. Sites with 2023 AADT greater than or equal to AADT at monitoring site (196,933) shown as orange circles. Additional high-volume counts (greater than 100,000) shown as yellow circles.

These high-volume AADT occur in the most densely populated portions of the CBSA. Population density in near-road block groups is greater than in areas further from the high-traffic corridors, as shown in the inset map, and the average population density for the CBSA overall (809 per square mile).

Layer Credits: City of Houston, HPB, Texas Parks & Wildlife, Esri, HERE, Garmin, USGS, EPA, NPS, Esri, HERE, Garmin, USGS, EPA, NPS

Near Road PM2.5 Monitor and Adjacent High-Traffic Corridors
San Antonio-New Braunfels CBSA

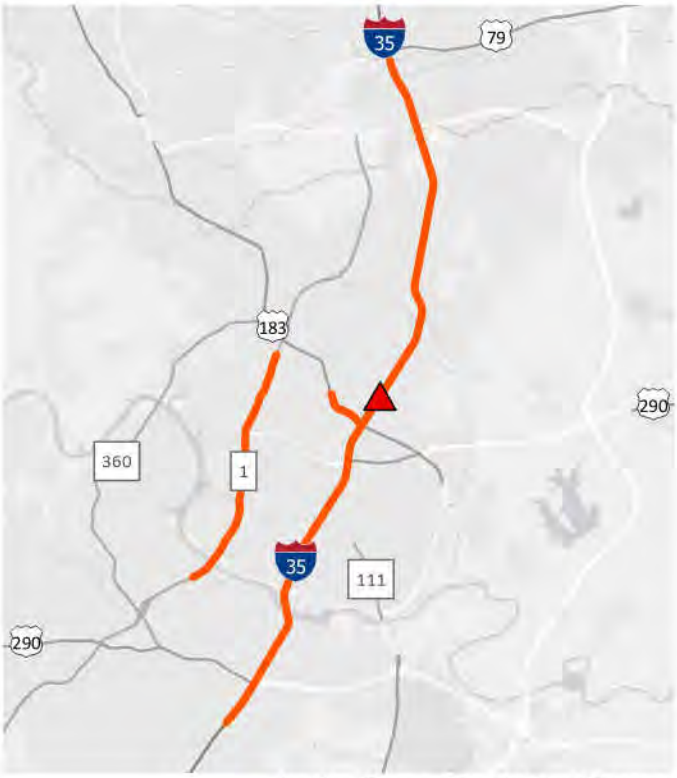


High-volume traffic extends along highway corridors in the area around the near-road monitoring site, as indicated by high-volume traffic count locations. Sites with 2023 AADT greater than or equal to AADT at monitoring site (201,612) shown as orange circles. Additional high-volume counts (greater than 100,000) shown as yellow circles.

These high-volume AADT occur in the most densely populated portions of the CBSA. Population density in near-road block groups is greater than in areas further from the high-traffic corridors, as shown in the inset map, and the average population density for the CBSA overall (350 per square mile).

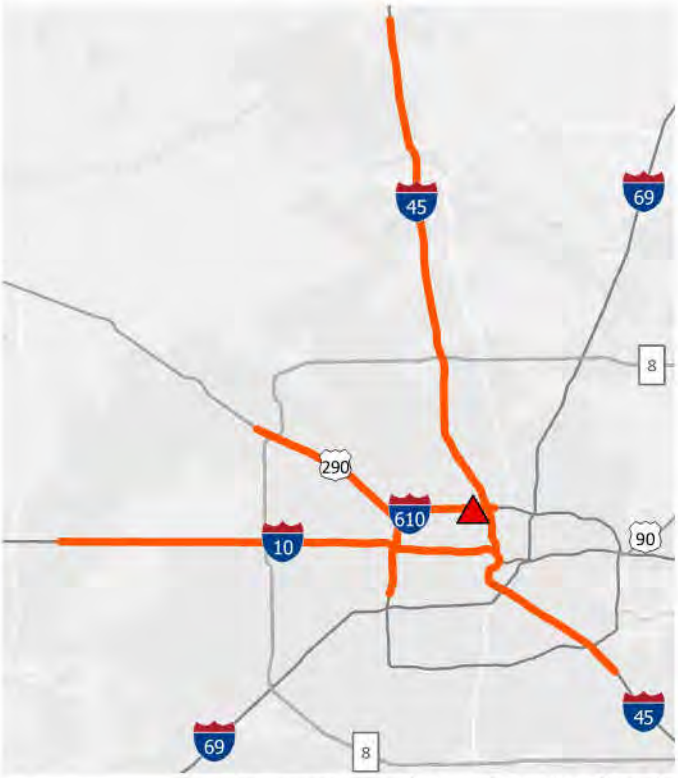
Layer Credits: BCAD, Texas Parks & Wildlife, Esri, HERE, Garmin, USGS, EPA, NPS, Esri, HERE, Garmin, USGS, EPA, NPS

High-Traffic Corridors Used in Near-Road Population Density Calculations



Austin-Round Rock-San Marcos

Dallas-Fort Worth-Arlington



Houston-Pasadena-The Woodlands

San Antonio-New Braunfels

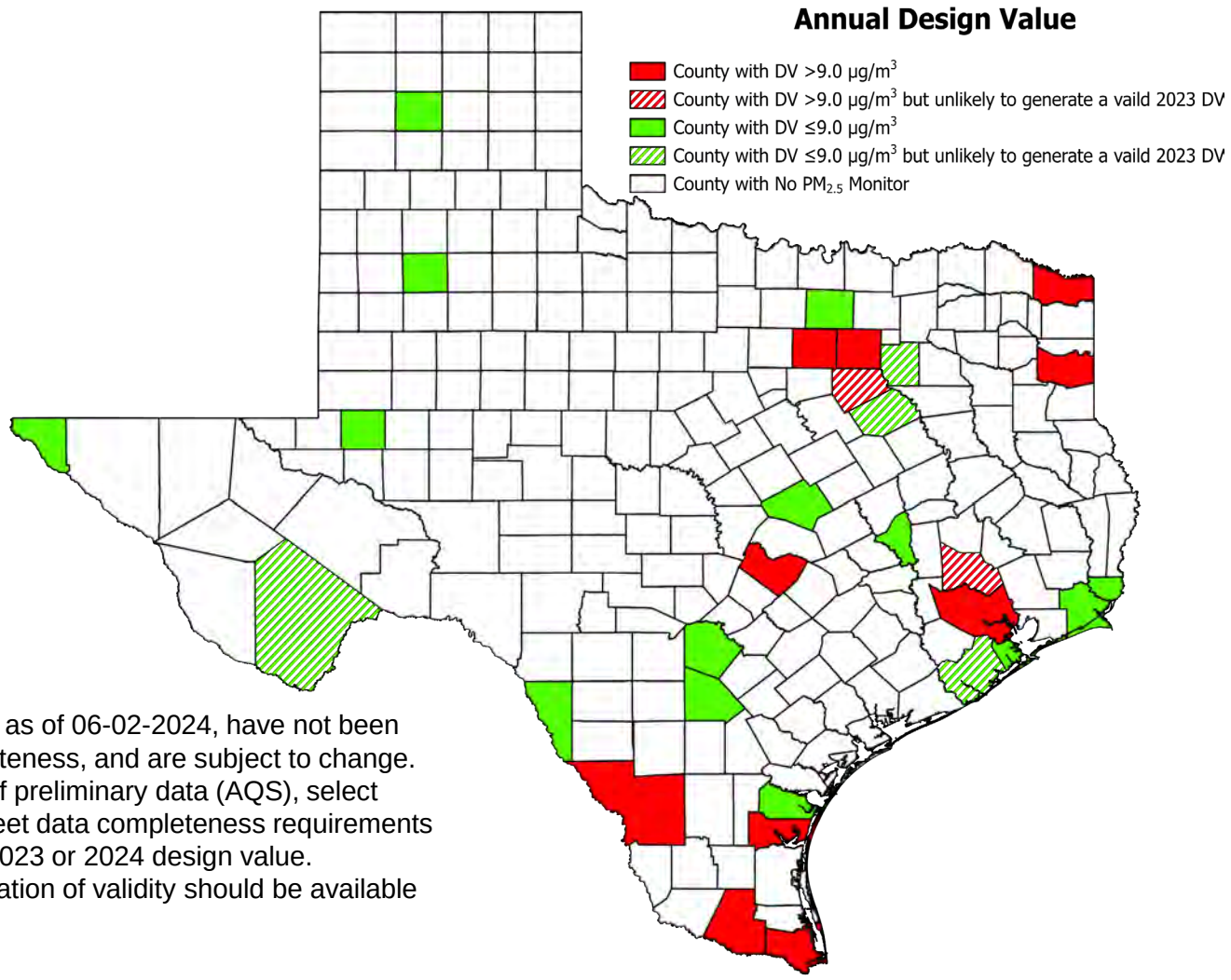
Near-road Monitoring Site High-Traffic Corridor

Map Scales Vary

N

Layer Credits: Austin Community College, City of Austin, Texas Parks & Wildlife, Esri, HERE, Garmin, USGS, EPA, NPS, Esri, HERE, Garmin, USGS, EPA, NPS

Potentially Affected Counties



Notes:

- Data are preliminary as of 06-02-2024, have not been screened for completeness, and are subject to change.
- Based on a review of preliminary data (AQS), select monitors may not meet data completeness requirements to generate a valid 2023 or 2024 design value.
- The formal determination of validity should be available by June of 2024.

County	Preliminary 2023 Annual DV (µg/m³)
Harris	12.5
Cameron	11.0
Bowie	10.3
Montgomery	10.0*
Dallas	9.9
Kleberg	9.9
Hidalgo	9.7
Webb	9.7
Tarrant	9.6
Travis	9.6
Harrison	9.5
Ellis	9.2**
Atascosa	9.0
El Paso	9.0
Bexar	8.9
Jefferson	8.8
Navarro	8.7**
Nueces	8.4
Brazoria	8.3**
Galveston	8.3
Orange	8.3
Kaufman	8.1*
Brazos	8.0
Maverick	7.9
Denton	7.7
Bell	7.4
Ector	7.3
Brewster	6.2*
Potter	6.0
Lubbock	5.7

*unlikely to generate a valid 2023 DV but may generate a valid 2024 DV
**unlikely to generate a valid 2023 or 2024 DV

Exhibit F

frontiers | Frontiers in Public Health

TYPE Original Research
PUBLISHED 01 December 2023
DOI 10.3389/fpubh.2023.1286755

Check for updates

OPEN ACCESS

EDITED BY
Shujuan Yang,
Sichuan University, China

REVIEWED BY
Xiaobei Deng,
Shanghai Jiao Tong University, China
Mohamed F. Yassin,
Kuwait Institute for Scientific Research, Kuwait

*CORRESPONDENCE
Luke Bryan
✉ lukembryan1@gmail.com

RECEIVED 31 August 2023
ACCEPTED 13 November 2023
PUBLISHED 01 December 2023

CITATION
Bryan L and Landrigan P (2023) $PM_{2.5}$ pollution in Texas: a geospatial analysis of health impact functions.
Front. Public Health 11:1286755.
doi: 10.3389/fpubh.2023.1286755

COPYRIGHT
© 2023 Bryan and Landrigan. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

$PM_{2.5}$ pollution in Texas: a geospatial analysis of health impact functions

Luke Bryan[1]* and Philip Landrigan[1,2]

[1]Boston College, Chestnut Hill, MA, United States, [2]Centre Scientifique de Monaco, Monaco, Monaco

Background: Air pollution is the greatest environmental threat to human health in the world today and is responsible for an estimated 7–9 million deaths annually. One of the most damaging air pollutants is $PM_{2.5}$ pollution, fine airborne particulate matter under 2.5 microns in diameter. Exposure to $PM_{2.5}$ pollution can cause premature death, heart disease, lung cancer, stroke, diabetes, asthma, low birthweight, and IQ loss. To avoid these adverse health effects, the WHO recommends that $PM_{2.5}$ levels not exceed 5 $\mu g/m^3$.

Methods: This study estimates the negative health impacts of $PM_{2.5}$ pollution in Texas in 2016. Local exposure estimates were calculated at the census tract level using the EPA's BenMAP-CE software. In BenMAP, a variety of exposure-response functions combine air pollution exposure data with population data and county-level disease and death data to estimate the number of health effects attributable to $PM_{2.5}$ pollution for each census tract. The health effects investigated were mortality, low birthweight, stroke, new onset asthma, new onset Alzheimer's, and non-fatal lung cancer.

Findings: This study found that approximately 26.7 million (98.9%) of the 27.0 million people living in Texas in 2016 resided in areas where $PM_{2.5}$ concentrations were above the WHO recommendation of 5 $\mu g/m^3$, and that 2.6 million people (9.8%) lived in areas where the average $PM_{2.5}$ concentration exceeded 10 $\mu g/m^3$. This study estimates that there were 8,405 (confidence interval [CI], 5,674–11,033) premature deaths due to $PM_{2.5}$ pollution in Texas in 2016, comprising 4.3% of all deaths. Statewide increases in air-pollution-related morbidity and mortality were seen for stroke (2,209 – CI: [576, 3,776]), low birthweight (2,841 – CI: [1,696, 3,925]), non-fatal lung cancers (636 – CI: [219, 980]), new onset Alzheimer's disease (24,575 – CI: [20,800, 27,540]), and new onset asthma (7,823 – CI: [7,557, 8,079]).

Conclusion: This study found that air pollution poses significant risks to the health of Texans, despite the fact that pollution levels across most of the state comply with the EPA standard for $PM_{2.5}$ pollution of 12 $\mu g/m^3$. Improving air quality in Texas could save thousands of lives from disease, disability, and premature death.

KEYWORDS

air pollution, particulate matter, $PM_{2.5}$, Texas, county, census tracts, health impact functions

Exhibit G

1 Background

Air pollution is the greatest environmental threat to human health in the world today and is responsible for an estimated 7–9 million deaths annually, according to the World Health Organization (1). In the United States, approximately 200,000 deaths are due to air pollution each year (2).

One of the most damaging air pollutants is $PM_{2.5}$ (3), fine, invisible airborne particulate matter less than 2.5 micrometers in diameter (4). Most $PM_{2.5}$ is formed by the incomplete combustion of fossil fuels - coal, gas, and oil - or biomass fuels such as wood (5). Other sources include wildfires, road dust, construction sites, landfills, industrial sources, and pollen (5–7). Due to their minuscule size, these tiny particles can enter deep into the lungs and in some cases enter the bloodstream (8, 9). $PM_{2.5}$ pollution has been shown to damage the heart, lungs, and other organs and pose a significant risk to human health (8–12).

Exposure to $PM_{2.5}$ can cause premature death (13–16) from ischemic heart disease, lung cancer, COPD and stroke (10, 16, 17). Exposure to $PM_{2.5}$ also increases non-fatal incidence of these diseases as well as of diabetes and asthma (8, 10, 14, 15, 17–22). $PM_{2.5}$ exposure may also cause pregnancy-related effects such as low birthweight, preterm birth, and stillbirth (9, 19, 23, 24). Recent studies have shown links between $PM_{2.5}$ and neurocognitive disorders such as Alzheimer's disease and IQ loss (17, 18, 25–27).

Recent studies show that $PM_{2.5}$ exposure levels previously thought to be safe cause disease, disability, and premature death (1, 16). In light of these studies, the WHO lowered their recommended guideline for $PM_{2.5}$ pollution to $5\,\mu g/m^3$ in 2021 from their previous recommendation of $10\,\mu g/m^3$ (16, 28). The United States EPA air quality standard for $PM_{2.5}$ is $12\,\mu g/m^3$, calculated as an annual mean (29).

Air pollution is widespread across the state of Texas – a large state in the southern United States with over 27 million people (30). A 2013 study examined data from 18 monitoring stations across Texas and found that the annual mean $PM_{2.5}$ concentrations at all 18 sites were between 6 and $12\,\mu g/m^3$ (31). While the study recognized that these values were below the EPA's standard recommendation of $12\,\mu g/m^3$, the $PM_{2.5}$ levels at each of these monitoring stations were above $5\,\mu g/m^3$. A separate 2022 study found similar results along the Texas-Mexico border, with all monitors observing $PM_{2.5}$ concentrations greater than $5\,\mu g/m^3$ across the year (32).

As previous studies have found hazardous levels of $PM_{2.5}$ throughout the state of Texas, it is important to understand the impact of this pollution. This study seeks to provide localized estimates for health effects attributable to $PM_{2.5}$ pollution. This type of exposomal analysis can provide insight into the burden of disease of air pollution, as $PM_{2.5}$ not only causes premature death, but also disease and disability at all stages of life. This study performs a localized analysis so these costs can be assessed at the state, county, and census tract levels.

Abbreviations: CI, Confidence Interval; EPA, Environmental Protection Agency; NASA, National Aeronautics and Space Administration; $PM_{2.5}$, Particulate Matter 2.5; WHO, World Health Organization; $\mu g/m^3$, Micrograms per meter cubed.

2 Methods

2.1 Overview

This study estimates the negative health impacts of $PM_{2.5}$ pollution across the state of Texas using known health impact functions, local population data, observed health outcomes, and $PM_{2.5}$ data. Population data were obtained from the US Census and were calculated at the census tract level (30). $PM_{2.5}$ estimates came from the NASA 2016 daily $PM_{2.5}$ dataset and were also estimated by census tract (33). Birth and death data, calculated at the county level, came from the Texas Department of State Health Services (34, 35). Lung cancer and asthma data came from the Texas.gov website (36, 37). Stroke data came from a 2011–2019 multi-year analysis of stroke prevalence in Texas (38). Data for Alzheimer's disease incidence came from a 2023 national historical report from the Alzheimer's Association (39). Health impact functions were selected for relevance to health outcomes of interest, their sample sizes, and by the quantity and quality of their citations in other studies. All non-vital health data were approximated at the state level. All estimates were made for 2016, because that is the most recent year for which information from the NASA daily $PM_{2.5}$ dataset was available.

First PM2.5 estimates were generated for each census tract. These data were then joined to population data – also at the census tract level – using the EPA's BenMAP-CE software. Then, all health impact functions were categorized by health outcome and input into BenMAP-CE. Census tract level calculations ran for each health impact function to estimate the number of health effects attributable to $PM_{2.5}$ pollution. Results were then aggregated to observe county and state level trends.

2.2 $PM_{2.5}$ exposure data

The particulate matter data used in this study came from a NASA-sponsored study on national PM pollution which used machine learning to generate daily $PM_{2.5}$ estimates at millions of locations across the United States (33). For the purposes of this study, the 2016 annual means from 1.2 million sites were used.

To estimate air pollution levels across Texas, census tracts were geospatially mapped and compared to the coordinates of the PM2.5 estimates. The $PM_{2.5}$ estimates – which are spaced approximately 1 km apart - overlapped with 5,189 of 5,265 (98.6%) census tracts. An average $PM_{2.5}$ estimate was assigned to each of these tracts using all contained point estimates. For the 76 tracts with no $PM_{2.5}$ intersections, the nearest $PM_{2.5}$ estimate was determined, and that single value was treated as the tract average.

2.3 Population data

The population data used in this study are from the US Census website. The population dataset used was from 2016 and age-stratified. Age estimates were given in percentages of the total population, so exact figures for age were determined prior to any other calculations. Age was the only demographic factored into this study, as the exposure-response functions used did not vary on other demographic data.

2.4 Health effects data

Eight health outcomes were investigated in this study: all-cause mortality, ischemic heart disease mortality, lung-tracheal-bronchial cancer mortality, non-fatal lung cancers, strokes, new onset asthma, new onset Alzheimer's, and low birth weight babies. These health effects were selected based on access to previous research and the ability to obtain incidence rate data. All datasets were applicable to 2016.

Data for all-cause mortality, ischemic heart disease mortality, lung-tracheal-bronchial cancer mortality, and low birth weight babies were obtained from the Texas Department of State Health Services (34, 36). Death counts were compared to the 2016 census population data to generate population-weighted incidence rates, while cases of low birthweight were compared to the total number of births. As all data were available at the county level, disease incidence rates were calculated by county.

The other health outcomes came from a variety of sources. Non-fatal lung cancer data were based on statewide incidence rates from 2015 to 2019 (37). Stroke data were based on 2016 prevalence in a multi-year analysis (38). New onset Alzheimer's data were based on national records of age-based Alzheimer's incidence (39). Asthma incidence was calculated from the statewide prevalence of childhood asthma in Texas (36). Data for these health outcomes were not available at the county level and were assumed to be constant throughout the state.

Studies for each of these health outcomes were identified as sources for health impact functions. The functions used and sources are listed in Table 1.

2.5 Statistical analyses

In generating the estimated exposure-response relationships, this study always assumed a log-linear model. This model factored population and incidence data with interpolated logarithmic measures of $PM_{2.5}$ exposure to generate health-impact estimates for each census tract. This estimated the number of excess health outcomes due to $PM_{2.5}$ air pollution based on previously calculated Beta coefficients. The formula for the log-linear model is below where Pop is the study population, BI is the baseline incidence, ΔPM is the annual particulate matter concentration in μg/m^3, and β is the beta coefficient.

$$\Delta Y = \left(1 - \frac{1}{e^{\beta * \Delta PM}}\right) * BI * Pop$$

The EPA's BenMAP-CE software was used to combine these datasets into health-impact estimations. BenMAP output an Excel file for each health-impact estimate. These files were treated as the results of the experiment.

3 Results

In 2016, the estimated total population of Texas was 26,956,435. Of this population, approximately 15,115,696 (56.1%) were 30 or older and 7,122,868 (26.4%) were below the age of 18. Estimated deaths and non-fatal lung cancers attributable to PM2.5 were examined for people 30–99 and estimated new onset asthma cases attributable to PM2.5 were examined for people 0–17. Thus, 22,238,564 people (82.5%) were included in this study's at-risk population. Additionally, stroke and new onset Alzheimer's cases attributable to PM2.5 were examined for people age 65–99. Approximately 3,096,174 people (11.4%) were above the age of 65. In 2016, there were 5,265 census tracts in Texas.

Air pollution estimates were created using daily $PM_{2.5}$ pollution averages from 2016. Of the 5,265 census tracts, 5,227 had people in the at-risk population. The other 38 tracts contained airports, bodies of water, and other uninhabited or barely inhabited areas. This study estimated that of the 5,227 relevant census tracts, the minimum and maximum annual $PM_{2.5}$ concentrations were 2.4 μg/m^3 and 12.4 μg/m^3, respectively. Of these tracts, 5,154 had $PM_{2.5}$ levels that exceeded the WHO health recommendation of 5 μg/m^3. These census tracts contained 98.9% of the population (26,664,944 people). 2,640,478 people (9.8%) resided in one of the 452 tracts that had annual $PM_{2.5}$ levels greater than 10 μg/m^3, and 19,053 (0.07%) resided in one of the four census tracts that exceeded the EPA standard of 12 μg/m^3. The eastern part of the state had some of the highest air pollution levels, particularly around the Houston metropolitan area. The western parts of the state, which are generally less populated, contained most of the low-pollution census tracts. Figure 1 shows a tract-by-tract map of all estimated $PM_{2.5}$ levels.

This study estimates that there were 8,405 (5,674, 11,033) premature deaths due to $PM_{2.5}$ air pollution in Texas in 2016. Of the causes investigated, ischemic heart disease had the largest

TABLE 1 Studies and references used for exposure-response functions.

Study Author	Health outcome	Year	Beta	Standard deviation	Ages
Krewski et al. (16)	Mortality, all cause	2009	0.0058268	0.0009628	30–99
Krewski et al. (16)	Mortality, ischemic heart disease	2009	0.021511	0.0020584	30–99
Krewski et al. (16)	Mortality, lung tracheal and bronchial cancer	2009	0.013103	0.0037945	30–99
Kloog et al. (21)	Stroke	2012	0.00343	0.00127	65–99
Ghosh et al. (23)	Low birthweight	2021	0.01094	0.00227	0–0
Gharibvand et al. (22)	Non-fatal lung cancer	2017	0.03784	0.01312	30–99
Kioumourtzoglou et al. (26)	New Onset Alzheimer's	2016	0.13976	0.01775	65–99
Tetreault et al. (20)	New onset asthma	2016	0.044	0.0009	0–17

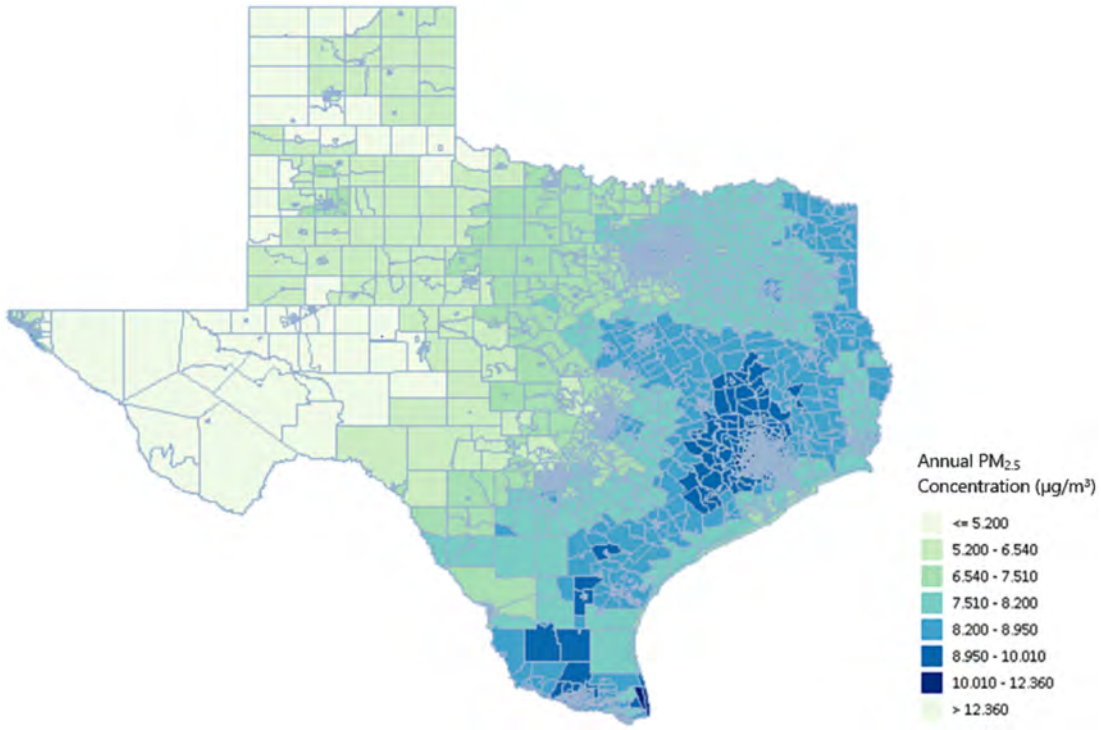


FIGURE 1
Texas $PM_{2.5}$ concentrations (µg/m³) by census tract.

TABLE 2 Statewide estimates for health effects attributable to $PM_{2.5}$.

Health Effect Attributable to $PM_{2.5}$	Beta coefficient	Age range	Statewide estimate	Statewide confidence interval
Mortality, all cause	0.0058268	30–99	8,405	(5,674, 11,033)
Mortality, ischemic heart disease	0.021511	30–99	3,657	(3,009, 4,273)
Mortality, lung tracheal and bronchial cancer	0.013103	30–99	755	(329, 1,152)
Stroke	0.00343	65–99	2,209	(576, 3,776)
Low birthweight	0.01094	0–0	2,841	(1,696, 3,925)
Non-fatal lung cancers	0.03784	30–99	636	(219, 980)
New onset Alzheimer's[a]	0.13976	65–99	24,575	(20,800, 27,540)
New onset asthma	0.044	0–17	7,823	(7,557, 8,079)

[a]Based on national incidence rate data.

pollution-related incidence rate. There were an estimated 3,657 (3,009, 4,273) deaths due to ischemic heart disease and an estimated 755 (329, 1,152) deaths due to lung cancer attributable to air pollution.

Additional statewide estimates were generated for stroke (2,209 – CI: [576, 3,776]), low birthweight (2,841 – CI: [1,696, 3,925]), non-fatal lung cancers (636 – CI: [219, 980]), new onset Alzheimer's* (24,575 – CI: [20,800, 27,540]), and new onset asthma (7,823 – CI: [7,557, 8,079]). Since these estimates were statewide, they were able to assess overall trends with PM2.5 data, but cannot measure local hotspots of disease. All statewide data for all health effects are listed in Table 2.

Data for death and low birthweight were estimated at the county level. In a county-by-county analysis, Harris County had the largest number of estimated premature deaths at 1,368 (925, 1794). This is expected, as Harris County has nearly double the population of the next largest county. Dallas (673 – CI: [450, 880]), Bexar (541 – CI: [360, 710]), and Tarrant (561 – CI: [380, 740]) counties all had estimates of over 500 deaths per county.

Harris County also had the largest number of estimated low birthweight babies attributable to $PM_{2.5}$ (623 – CI: [370, 850]). Dallas (265 – CI: [160, 360]), Bexar (203 – CI: [120, 280]), and Tarrant (194 – CI: [120, 270]) counties were the next largest (Table 3).

TABLE 3 Top 10 county estimates for vital health effects attributable to $PM_{2.5}$.

County	Mortality, all cause	Mortality, lung tracheal and bronchial cancer	Mortality, ischemic heart disease	Low birth weight
Harris County	1,370 (925 to 1,790)	144 (62.5 to 217)	629 (518 to 731)	623 (371 to 854)
Dallas County	674 (454 to 883)	68.5 (29.5 to 104)	298 (245 to 348)	265 (157 to 365)
Bexar County	562 (378 to 736)	43.4 (18.7 to 65.8)	242 (199 to 283)	203 (120 to 279)
Tarrant County	541 (364 to 709)	65.5 (28.2 to 99.3)	215 (176 to 251)	194 (115 to 268)
Travis County	244 (164 to 320)	24.0 (10.3 to 36.3)	91.7 (75.3 to 107)	109 (64.7 to 150)
El Paso County	227 (153 to 297)	14.9 (6.43 to 22.6)	93.2 (76.6 to 109)	91.9 (54.6 to 127)
Hidalgo County	209 (141 to 273)	14.6 (6.31 to 22.1)	132 (109 to 154)	128 (76.3 to 176)
Collin County	191 (129 to 250)	20.4 (8.82 to 30.9)	83.1 (68.3 to 96.9)	78.9 (46.9 to 109)
Montgomery County	190 (128 to 248)	26.2 (11.4 to 39.5)	71.1 (58.5 to 82.7)	54.2 (32.3 to 74.3)
Fort Bend County	163 (110 to 214)	14.8 (6.4 to 22.3)	62.4 (51.4 to 72.6)	82.9 (49.4 to 114)

BenMAP also provided estimates for non-vital statistics at the county level. For example, Harris County experienced an estimated 1,520 (1,470 to 1,570) new asthma cases, 122 (42.0 to 181) non-fatal lung cancers, 355 (92 to 603) strokes, and 3,470 (2,980 to 3,810) new Alzheimer's cases attributable to $PM_{2.5}$ in 2016. All county-by-county data for vital and non-vital health effects can be found in the Supplementary Table S1.

4 Discussion

The main finding of this study is that air pollution by fine airborne particulate matter ($PM_{2.5}$) is a major cause of disease and premature death in the state of Texas, despite the fact that most $PM_{2.5}$ levels are below the US EPA standard of 12 $\mu g/m^3$. These findings indicate that improving air quality in Texas could save thousands of lives from disease, disability, and premature death.

We found that there were 8,405 (5,674, 11,033) premature deaths due to $PM_{2.5}$ pollution in Texas in 2016, comprising 4.3% of all deaths in the state. Harris, Dallas, Tarrant, and Bexar counties had air-pollution-related death tolls of 500–1,400. Statewide increases in air-pollution-related morbidity and mortality were seen for stroke (2,209 – CI: [576, 3,776]), low birthweight (2,841 – CI: [1,696, 3,925]), non-fatal lung cancers (636 – CI: [219, 980]), new onset Alzheimer's (24,575 – CI: [20,800, 27,540]), and new onset asthma (7,823 – CI: [7,557, 8,079]).

A second key finding is that nearly 99% of census tracts across Texas had average annual $PM_{2.5}$ concentrations over 5 $\mu g/m^3$, a level that is associated with multiple adverse health effects and that the World Health Organization has declared dangerous. The highest levels of air pollution were seen in Harris County, which contains Houston. Harris County is highly industrialized and by far the most heavily populated county in Texas. The next highest annual $PM_{2.5}$ estimates were seen in Fort Bend County, Waller County, and Montgomery County respectively, all of which share long borders with Harris County. These findings demonstrate that air pollution can cross political boundaries from one county to another and therefore requires large-scale, regional solutions that encompass entire airsheds.

This study has several limitations. The first is in the exposure data. The NASA daily $PM_{2.5}$ dataset that we used to calculate air pollution exposures in the census tracts of Texas is a very highly verified source. It is based on a machine-learning model trained on daily data from across the state and country and is arguably the best available dataset. However, there are large, remote portions of the state of Texas that lack $PM_{2.5}$ monitoring stations, and there is a degree of uncertainty in the estimates for those regions.

A second limitation is that all datasets used in this study were from 2016, 7 years prior to the conduct of the present analysis.

A third limitation is that we had to rely on non-localized data sources for information on health outcomes other than low birthweight and death. Incidence rate data for non-fatal lung cancers, strokes, and new onset asthma, were calculated from state-wide statistics and assumed to be evenly distributed throughout the state. This significantly reduced our ability to identify local hotspots of disease given the uneven distribution of $PM_{2.5}$ concentrations (2.4–12.4 $\mu g/m^3$). The incidence data for Alzheimer's disease came from a national study, as there were no state-wide sources to be found.

5 Conclusion

While air pollution levels in most Texas counties comply with the current EPA standard for $PM_{2.5}$ of less than 12 $\mu g/m^3$, air pollution is

nonetheless responsible for significant disease and death across the state. This finding indicates that the EPA standard is not protective of human health and will need to be reduced.

Data availability statement

The original contributions presented in the study are included in the article/Supplementary material, further inquiries can be directed to the corresponding author.

Author contributions

LB: Conceptualization, Data curation, Formal analysis, Funding acquisition, Investigation, Methodology, Software, Visualization, Writing – original draft, Writing – review & editing. PL: Funding acquisition, Methodology, Resources, Supervision, Writing – original draft, Writing – review & editing.

Funding

The author(s) declare financial support was received for the research, authorship, and/or publication of this article. Funding for the Primary Investigator – LB – came from the Fund for Investigative Journalism and Public Health Watch, Austin, TX 78734. Funding for PL and the publishing of this paper came from Boston College.

Conflict of interest

The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's note

All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.

Supplementary material

The Supplementary material for this article can be found online at: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2023.1286755/full#supplementary-material

References

1. Landrigan PJ, Fuller R, Acosta NJ, Adeyi O, Arnold R, Basu N(N), et al. The lancet commission on pollution and health. *Lancet*. (2017) 391:462–512. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32345-0

2. Bowe B, Xie Y, Yan Y, Al-Aly Z. Burden of cause-specific mortality associated with $PM2_{.5}$ air pollution in the United States. *JAMA Netw Open*. (2019) 2:e1915834. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2019.15834

3. Environmental Protection Agency. Criteria Air Pollutants. Available at: https://www.epa.gov/criteria-air-pollutants (accessed June 30, 2023).

4. World Health Organization. (2021). Ambient air pollution: pollutants. World health Organization. Available at: https://who.int/airpollution/ambient/pollutants/ (accessed January 30, 2022).

5. California Air Resources Board. Inhalable Particulate Matter and Health (PM25 and PM10). Available at: https://ww2.arb.ca.gov/resources/inhalable-particulate-matter-and-health (accessed June 30, 2023).

6. International Energy Agency (IEA). *World energy outlook 2016*. Paris: IEA (2016).

7. New York State Department of Health. Particulate Pollution and Health. Available at: https://www.health.ny.gov/environmental/indoors/air/pmq_a (accessed June 30, 2023).

8. https://www3.epa.gov/region1/airquality/pm-human-health.html#:~:text=Fine%20particles%20(PM2.5)%20pose,eyes%2C%20nose%2C%20and%20throat

9. Manisalidis I, Stavropoulou E, Stavropoulos A, Bezirtzoglou E. Environmental and health impacts of air pollution: a review. *Front Public Health*. (2020) 8:14. doi: 10.3389/fpubh.2020.00014

10. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the global burden of disease study 2010. *Lancet*. (2012) 380:2224–60. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61766-8

11. Wilson WE, Suh HH. Fine particles and coarse particles: concentration relationships relevant to epidemiologic studies. *J Air Waste Manag Assoc*. (1997) 47:1238–49. doi: 10.1080/10473289.1997.10464074

12. Zhang L, Yang Y, Li Y, Qian ZM, Xiao W, Wang X, et al. Short-term and long-term effects of PM2.5 on acute nasopharyngitis in 10 communities of Guangdong, China. *Sci Total Env*. (2019) 688:136, 142–42. doi: 10.1016/j.scitotenv.2019.05.470

13. Dockery DW, Pope CA, Xu X, Spengler JD, Ware JH, Fay ME, et al. An association between air pollution and mortality in six U.S. cities. *N Engl J Med*. (1993) 329:1753–9. doi: 10.1056/NEJM199312093292401

14. Jiang XQ, Mei XD, Feng D. Air pollution and chronic airway diseases: what should people know and do? *J Thorac Dis*. (2016) 8:E31–40. doi: 10.3978/j.issn.2072-1439.2015.11.50

15. Héroux ME, Anderson HR, Atkinson R, Brunekreef B, Cohen A, Forastiere F, et al. Quantifying the health impacts of ambient air pollutants: recommendations of a WHO/Europe project. *Int J Public Health*. (2015) 60:619–27. doi: 10.1007/s00038-015-0690-y

16. Krewski D, Jerrett M, Burnett R, Ma R, Hughes E, Shi Y, et al. Extended follow-up and spatial analysis of the American Cancer Society linking particulate air pollution and mortality. *Res Rep Health Eff Inst*. (2009) 2009:5–114.

17. U.S. Environmental Protection Agency. Estimating PM2.5-and ozone-attributable health benefits. Office of Air and Radiation. Report number: EPA-HQ-OAR-2019-0587. 2022. Available at: https://www.epa.gov/system/files/documents/2023-01/Estimating%20PM2.5-%20and%20Ozone-Attributable%20Health%20Benefits%20TSD_0.pdf

18. Dimakakou E, Johnston HJ, Streftaris G, Cherrie JW. Exposure to environmental and occupational particulate air pollution as a potential contributor to neurodegeneration and diabetes: a systematic review of epidemiological research. *Int J Environ Res Public Health*. (2018) 15:1704. doi: 10.3390/ijerph15081704

19. GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the global burden of disease study 2019. *Lancet*. (2020) 396:1223–49. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30752-2

20. Tetreault LF, Doucet M, Gamache P, Fournier M, Brand A, Kosatsky T, et al. Childhood exposure to ambient air pollutants and the onset of asthma: an administrative cohort study in Quebec. *Environ Health Perspect*. (2016) 124:1276–82. doi: 10.1289/ehp.1509838

21. Kloog I, Coull BA, Zanobetti A, Koutrakis P, Schwartz JD. Acute and chronic effects of particles on hospital admissions in new-England. *PLoS One*. (2012) 7:e34664. doi: 10.1371/journal.pone.0034664

22. Gharibvand L, Shavlik D, Ghamsary M, Beeson WL, Soret S, Knutsen R, et al. The association between ambient fine particulate air pollution and lung Cancer incidence: results from the AHSMOG-2 study. *Environ Health Perspect*. (2017) 125:378–84. doi: 10.1289/EHP124

23. Ghosh R, Causey K, Burkart K, Wozniak S, Cohen A, Brauer M. Ambient and household PM2.5 pollution and adverse perinatal outcomes: a meta-regression and analysis of attributable global burden for 204 countries and territories. *PLoS Med*. (2021) 18:e1003852:e1003718. doi: 10.1371/journal.pmed.1003718

24. Xie G, Sun L, Yang W, Wang R, Shang L, Yang L, et al. Maternal exposure to PM2.5 was linked to elevated risk of stillbirth. *Chemosphere*. (2021) 283:131169. doi: 10.1016/j.chemosphere.2021.131169

25. Landrigan PJ, Fisher S, Kenny ME, Gedeon B, Bryan L, Mu J, et al. A replicable strategy for mapping air Pollution's community-level health impacts and catalyzing prevention. *Environl Health*. (2022) 21:70. doi: 10.1186/s12940-022-00879-3

26. Kioumourtzoglou MA, Schwartz J, James P, Dominici F, Zanobetti A. PM2.5 and mortality in 207 us cities: modification by temperature and city characteristics. *Epidemiology*. (2016) 27:221–7. doi: 10.1097/EDE.0000000000000422

27. Parkinson's Foundation. Statistics. Available at: https://www.parkinson.org/understanding-parkinsons/statistics (accessed June 30, 2023).

28. World Health Organization. Ambient air pollution: pollutants. Available at: https://www.who.int/airpollution/ambient/pollutants/en/ (accessed June 30, 2023).

29. U.S. Environmental Protection Agency. National Ambient air Quality Standards (NAAQS) for PM. Available at: https://www.epa.gov/pm-pollution/national-ambient-air-quality-standards-naaqs-pm (accessed June 30, 2023).

30. U.S. Census Bureau. Census data tool. Available at: https://Data.census.gov (accessed June 30, 2023).

31. Xing Z (2013). Mapping PM2.5 Ai pollution in Texas. Course Project Report for CE 394K3 GIS in Water Resources [Preprint]. Availabe at: https://www.caee.utexas.edu/prof/maidment/giswr2013/Reports/Xing.pdf

32. Mendez E, Temby O, Wladyka D, Sepielak K, Raysoni AU. Using low-cost sensor to assess PM2.5 concentrations at four south Texan cities on the U.S.—Mexico border. *Atmos*. (2022) 13:1554. doi: 10.3390/atmos13101554

33. Di Q, Wei Y, Shtein A, Hultquist C, Xing X, Amini H, et al. *Daily and annual PM2.5 concentrations for the contiguous United States, 1-km grids, v1 (2000 - 2016)*. Palisades, New York: NASA Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC) (2021).

34. Texas Department of State and Health Services. Live births. Available at: https://healthdata.dshs.texas.gov/dashboard/births-and-deaths/live-births (accessed June 30, 2023).

35. Texas Department of State and Health Services. Deaths. Available at: https://healthdata.dshs.texas.gov/dashboard/births-and-deaths/deaths (accessed June 30, 2023).

36. Texas Department of State and Health Services. Asthma. Available at: https://www.dshs.texas.gov/asthma (accessed June 30, 2023).

37. Texas Department of State and Health Services. Lung Cancer in Texas. Available at: https://www.dshs.texas.gov/sites/default/files/tcccp/pdf/Lung-Cancer-Fact-Sheet.pdf (accessed June 30, 2023).

38. Texas Department of State and Health Services. Texas stroke system of care report. Available at: https://www.dshs.texas.gov/sites/default/files//heart/pdf/2020_Stroke_Report-(FINAL).pdf (accessed June 30, 2023).

39. Alzheimer's Association. Alzheimer's disease facts and figures (2023) 19:327–406. doi: 10.1002/alz.13016,

From:	Grace Smith
To:	tceqamnp
Cc:	Gabriel Pacyniak; Kylie Rosabal; Joshua Smith; Elizabeth Lieberknecht
Subject:	Comments on TCEQ Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan
Date:	Wednesday, May 14, 2025 4:50:53 PM
Attachments:	image001.png EDF et al Comments TCEQ Air Monitoring Network Plan_5_14_25.pdf

---

Hi,

Attached please find comments and exhibits on TCEQ's 2024 draft 2025 Annual Monitoring Network Plan submitted on behalf of Environmental Defense Fund, Citizens Caring for the Future, Hispanic Access Foundation, New Mexico and El Paso Interfaith Power and Light, Texas Permian Future Generations, and Sierra Club.

We appreciate the opportunity to provide comments on TCEQ's draft plan. If you have any questions or would like to discuss further, please let me know.

Thank you,
Grace Smith

Grace Smith (She/Her)
Senior Attorney, Methane & Clean Air

gsmith@EDF.org
C: (312) 835-0292

2060 Broadway Ave., Suite 300 | Boulder, CO 80301
EDF.org | A vital Earth. For everyone.

Follow us: Facebook | Instagram | LinkedIn | X

May 14, 2025

TEXAS COMMISSION ON ENVIRONMENTAL QUALITY

Texas Commission on Environmental Quality
P.O. Box 13087
Attention: Holly Landuyt, MC-165
Austin, Texas 78711-308

tceqamnp@tceq.texas.gov

Submitted via email

Re: Public comment and public hearing request on proposed 2025 Annual Monitoring Network Plan by Environmental Defense Fund, Citizens Caring for the Future, Hispanic Access Foundation, New Mexico and El Paso Interfaith Power and Light, Texas Permian Future Generations, and Sierra Club.

On behalf of our members and supporters who live, work, and recreate in Texas and New Mexico, the undersigned ("Commenters") respectfully submit these comments regarding the Texas Commission on Environmental Quality's ("TCEQ") proposed 2025 Annual Monitoring Network Plan ("AMNP") providing for recommended federal monitoring network changes from July 1, 2024 through December 31, 2026.[1]

A robust air monitoring network is critical as it allows regulators and communities to efficiently take action to protect public health from harmful air pollutants like ozone. While Commenters agree with aspects of TCEQ's proposed AMNP, Commenters encourage TCEQ to provide additional monitoring. West Texas communities in the Permian Basin know they are subject to ozone pollution but lack air quality data to protect their health and require stronger protections from polluting industries. Until TCEQ monitors ozone in the region, its network will not satisfy the Clean Air Act and federal standards requiring states to operate air monitoring networks that sufficiently measure and address air pollution.

Because the proposed 2025 AMNP is a revision to Texas's State Implementation Plan, it should be subject to notice-and-comment rulemaking. Commenters request that TCEQ remand the proposal and allow the public to provide additional comments on the agency's network plan through the notice-and-comment rulemaking process. Further, Commenters request that TCEQ hold public hearings on the proposed AMNP in Midland-Odessa. Additionally, because the comment process for the AMNP will be the only opportunity for Commenters to have their positions meaningfully heard by TCEQ prior to development of the Five-Year Assessment ("FYA"),[2] we encourage TCEQ to consider these comments in finalizing its 2025 AMNP and in developing its FYA.

[1] TCEQ, Draft Air Monitoring Network Plan, 8, https://www.tceq.texas.gov/downloads/air-quality/air-monitoring/network/draft-2025-amnp.pdf/draft-2025-amnp.pdf. (April 15, 2025).
[2] While TCEQ has historically provided an opportunity to comment on FYAs, the comment period has been set for a 30-day period leading up to TCEQ's deadline to submit the FYA to EPA. As a result, TCEQ does not have time to

I. Background

A. The Clean Air Act requires TCEQ to maintain a complete air monitoring network.

Under the federal Clean Air Act, the U.S. EPA ("EPA") has established National Ambient Air Quality Standards ("NAAQS") for six criteria pollutants: ozone (O3), particulate matter (PM2.5 and PM10), carbon monoxide (CO), lead (Pb), sulfur dioxide (SO2) and nitrogen dioxide (NO2). The EPA has established NAAQS for ozone limiting 8-hour concentrations to no more than 0.070 parts per million ("ppm").

Section 110 of the Clean Air Act requires that each state submit a state implementation plan ("SIP") that "provide[s] for implementation, maintenance, and enforcement" of the NAAQS. 42 U.S.C. § 7410. SIPs must "provide for establishment and operation of appropriate devices, methods, systems, and procedures necessary to monitor, compile, and analyze data on ambient air quality and upon request, make such data available" to the EPA. *Id.* at (a)(2)(B).

Resting on Section 110, EPA promulgated standards for federal monitoring networks ("network regulations"). To determine whether an area meets a NAAQS, EPA compares monitoring data to the NAAQS using air monitoring networks established under 110(a)(2)(B) and the network regulations. 42 U.S.C. § 7410(a); 40 C.F.R. § 58.10 App. D ¶ 1.1(a)-(b). Areas that fail to meet the NAAQS are subject to more stringent public health protections.

EPA's network regulations require states to submit AMNPs to EPA's regional offices that "shall provide for the documentation of the establishment and maintenance of an air quality surveillance system that consists of a network of" state-run monitors. 40 C.F.R. § 58.10. The monitoring network plan must include detailed information about the network's design and "a statement of whether the operation of each monitor meets the requirements of appendices A, B, C, D, and E" of EPA's network regulations. *Id*. They must also be designed to meet three basic monitoring objectives: (1) "[p]rovide air pollution data to the general public in a timely manner"; (2) "support compliance with ambient air quality standards and emission strategy development, including 'comparing an area's air pollution levels against the NAAQS'"; and (3) "support [] air pollution research studies." 40 C.F.R. § 58.10 App. D ¶1.1(a)-(b).

To meet these objectives, a state's network must include a variety of monitors to inform the state about peak air pollution levels, air pollution transported into and outside of a city or region, and air pollution levels near specific sources. These monitors include those that:

- measure typical concentrations in areas of high population density;
- determine the impact of significant sources or source categories on air quality;
- determine general background concentration levels;
- determine the extent of regional pollutant transport among populated areas; and
- measure air pollution impacts on visibility, vegetation damage, and other welfare-based impacts.

Id. At ¶1.1.1.

---

incorporate comments from AMNPs into upcoming FYAs.

Additionally, as part of the second objective (support compliance with the NAAQS) EPA's network regulations provide that plans should include sites that "[monitor in] locations near major air pollution sources" to give "insight into how well industrial sources are controlling their pollutant emissions";[3] "sites located to determine the impact of significant sources or source categories on air quality";[4] and sites that help "track the spatial distribution of air pollution," including placing monitors "near political boundaries or between urban or industrial areas [in order to] characterize[e] transport of pollutants between jurisdictions."[5] Furthermore, AMNPs must include the identification of sites intended to address pollution "in an at-risk community where there are anticipated effects from sources in the area." 40 C.F.R. § 58.10(b)(14).

EPA's network regulations also require agencies to submit FYAs. The FYAs must "determine, at a minimum, if the network meets the monitoring objectives defined in Appendix D [and] whether new sites are needed." 40 C.F.R. § 58.10(d). They must also "consider the ability of existing and proposed sites to support air quality characterization for areas with relatively high populations of susceptible individuals (*e.g.,* children with asthma) and other at-risk populations." *Id*. When the FYA is complete, the state must develop a network modification plan "that addresses the findings of the [five-year] network assessment . . . required by § 58.10(d)" and the updates must be "submitted as part of the [following year's] Annual Network Monitoring Plan." 40 C.F.R. § 58.14(a).

B. Exposure to ozone and ozone precursors harms human health.

One of the six criteria air pollutants designated by EPA for regulation under the Clean Air Act and compliance with the NAAQS is ozone. Ozone forms when VOCs and oxides of nitrogen (NOx) react in the presence of sunlight. While ozone forms throughout the year, it becomes more pronounced in the summertime.

A longstanding body of scientific research, including numerous EPA assessments, demonstrates that exposure to ground-level ozone negatively impacts public health. EPA has linked short-term exposure to ozone (defined as hours, days, or weeks)[6] with premature death,[7] respiratory mortality,[8]increased risk of out-of-hospital cardiac arrest and stroke hospitalization.[9] EPA has

---

[3] *Id*.
[4] *Id*.
[5] EPA, Ambient Air Monitoring Network Assessment Guidance, 2-3 (February 2007), https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-01/documents/network-assessment-guidance.pdf ("EPA Guidance").
[6] *Id* U.S. EPA, EPA/600/R-10/076F, *Integrated Science Assessment (ISA) of Ozone and Related Photochemical Oxidants*, at 1-4 (2013), *available at* https://cfpub.epa.gov/ncea/isa/recordisplay.cfm?deid=247492 ("2013 *ISA*").
[7] 2013 *ISA* at 1-14 (concluding that there is "likely to be a causal relationship between short-term exposures to [ozone] and total mortality").

[8] EPA, *National Ambient Air Quality Standards for Ozone*, 80 Fed. Reg. 65,292, 65,307 (Oct. 26, 2015); *see also* 2013 *ISA* 6-220 to 6-221.
[9] Wing JJ, Adar SD, Sánchez BN, Morgenstern LB, Smith MA, Lisabeth LD, *Short-term exposures to ambient air pollution and risk of recurrent ischemic stroke*, Environmental Research, Jan. 2017, 152:304-7 (finding elevated risk of having a first stroke with higher ozone concentrations in the preceding 2 days). Shah, Anoop SV, et al., *Short term exposure to air pollution and stroke: systematic review and meta•analysis*, BMJ 350 (2015): h1295; Yang, Wan-Shui, et al., *An evidence-based appraisal of global association between air pollution and risk of stroke*, International Journal of Cardiology 175.2 (2014): 307-313.

also determined that long-term exposure to ozone, measured in months to years,[10] is associated with stroke, chronic obstructive pulmonary disease, lung cancer, heart failure,[11] death,[12] and respiratory effects like asthma.

According to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 24 million Americans currently have asthma.[13] Asthma results in 1.6 million emergency room visits, 9.8 million visits to the physician,[14] and 188 thousand hospitalizations.[15] Asthma costs the U.S. economy more than $80 billion annually in medical expenses, missed work and school days, and deaths.[16] Multiple studies across various states have found that changes in ozone concentrations were associated with higher asthma emergency room visits, most at concentrations below the current standard.[17] It is estimated that up to 11% of all asthma emergency room visits in the United States are attributed to ozone.[18]

Ozone pollution is particularly harmful for vulnerable populations, such as school-aged children, people with respiratory illness, older adults, and people who are active outdoors, especially outdoor workers.[19] Of the 24 million Americans with asthma, 5.5 million are children. EPA has found that long-term exposure to ozone increases the risk that asthma will develop in children.[20] Additionally, once children are diagnosed with asthma, they face heightened risks from ozone exposure.[21]

Ozone exposure can also result in health complications for mothers, newborns, and the elderly. Elevated exposure during pregnancy is associated with higher risk of pre-term birth[22] and can result in Autism Spectrum Disorder among children.[23] Additionally, a review of epidemiological research found age has the strongest influence on ozone sensitivity, with risks increasing as

---

[10] 2013 ISA at 1-4.
[11] Yazdi, Mahdieh Danesh, et al., *Long-term exposure to PM2. 5 and ozone and hospital admissions of Medicare participants in the Southeast USA*, Environment International 130 (2019): 104879.
[12] 2013 *ISA* at 1-8.
[13] CDC, *Fast Stats: Asthma*, https://www.cdc.gov/nchs/fastats/asthma.htm (last visited May 10, 2025).
[14] *Id.*
[15] CDC, *Most Recent National Asthma Data*, https://www.cdc.gov/asthma/most_recent_data.htm (last visited May 10, 2025).
[16] Tursynbek Nurmagambetov, Robin Kuwahara, Paul Garbe, *The Economic Burden of Asthma in the United States, 2008 -2013*, Annals of the American Thoracic Society, 2018.
[17] Stephanie Holm, John Balmes, Ananya Roy, *Human Health Effects of Ozone: The State of Evidence Since EPA's Last Integrated Science Assessment*, EDF 2018.
[18] Susan C. Anenberg et al., *Estimates of the Global Burden of Ambient PM2.5, Ozone, and NO2 on Asthma Incidence and Emergency Room Visits*, Environmental Health Perspectives, 2018; 126 (10): 107004.
[19] 2013 *ISA* at 1-8; 2013 *ISA* at 7-2.
[20] 2013 *ISA* at 7-2.
[21] K. Mortimer et al., *The Effect of Air Pollution on Inner-City Children with Asthma*, 19 EUR. RESPIRATORY J. 699 (2002), 2013 *ISA*, 6-120-21, 6-160.
[22] Laurent O, Hu J, Li L, et al., *A statewide nested case-control study of preterm birth and air pollution by source and composition: California, 2001-2008*, Environ Health Perspect. 2016;124(9):1479-1486; Ha S, Hu H, Roussos-Ross D, Haidong K, Roth J, Xu X, *The effects of air pollution on adverse birth outcomes*, Environ Res. 2014;134:198-204.
[23] Becerra, Tracy Ann et al., *Ambient air pollution and autism in Los Angeles County, California*, Environmental Health Perspectives 121.3 (2012) 380- 386; Volk HE, Lurmann F, Penfold B, Hertz-Picciotto I, McConnell R, *Traffic- related air pollution, particulate matter, and autism*, JAMA Psychiatry (Jan. 1, 2013) 70(1):71-7.

individuals get older.[24] Ozone exposure can accelerate cognitive decline in the early stages of dementia[25] and has been associated with adverse neural effects in the elderly.[26]

Studies show a direct link between oil and gas sector emissions, including ozone, and health complications. A study by Buonocore et al.[27] found that air pollution in 2016 from the oil and gas sector in the U.S. resulted in 410,000 asthma exacerbations, 2200 new cases of childhood asthma and 7500 excess deaths, with $77 billion in total health impacts. NO2, ozone, and PM2.5 were the main contributors to health impacts. Further, according to a study by Tran et al.[28] in 2016, the state of Texas led the country with the number of deaths and asthma incidences that can be attributed to air pollution from oil and gas flaring and venting.

High levels of ozone are not the only concern to public health – cumulative exposure to ozone precursors can drive health risks. A recent cumulative human health risk assessment in Colorado found that for communities located near unconventional oil and natural gas (UONG) during pre-production in an ozone non-attainment area, respiratory risks surpassed EPA thresholds due to the contribution from not only ozone, but VOC precursors.[29]

II. TCEQ Must Increase Ozone Monitoring in the Permian Basin.

The Permian Basin is one of the world's most prolific oil and natural gas producing regions. In 2022, the Permian Basin comprised 43% of the United States' crude oil production and 17% of its natural gas production.[30] The number of new horizontal wells has dramatically increased in the Permian since 2010 due to unconventional oil and natural gas (UONG) extraction techniques, such as horizontal drilling and hydraulic fracturing, with 4,524 new UONG wells alone in 2021 (compared to 350 in 2010).[31] These advancements have driven a rapid increase in extraction in the Permian, contributing to substantial increases in emissions, including methane, NOx and VOCs that act as precursors to the formation of ozone.[32]

---

[24] Bell, Michelle L, Antonella Zanobetti, and Francesca Dominici. "Who Is More Affected by Ozone Pollution? A Systematic Review and Meta-Analysis." American journal of epidemiology 180.1 (2014): 15–28. Web.
[25] Galkina Cleary et al., *Association of Low-Level Ozone with Cognitive Decline in Older Adults*, 61 J. ALZHEIMERS DISEASE 1, 67-78 (2018).
[26] Qu, Rongrong et al. "Short-Term Ozone Exposure and Serum Neural Damage Biomarkers in Healthy Elderly Adults: Evidence from a Panel Study." The Science of the total environment 905 (2023): 167209–167209. Web.
[27] Buonocore et al., *Air pollution and health impacts of oil & gas production in the United States*, 2023 *Environ. Res.: Health* **1** 021006, https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2752-5309/acc886.
[28] Tran et al., GeoHealth (2024), *Air Quality and Health Impacts of Onshore Oil and Gas Flaring and Venting Activities Estimated Using Refined Satellite-Based Emissions*, https://doi.org/10.1029/2023GH000938.
[29] Wesiner et al., *Cumulative Human Health Risk Assessment of Regional Ozone and Volatile Organic Compounds from Unconventional Oil and Gas Sites in Colorado's Front Range*, EHP Publishing (April 2025), https://ehp.niehs.nih.gov/doi/10.1289/EHP16272.
[30] U.S. Energy Information Administration, Advances in technology led to record new well productivity in the Permian Basin in 2021 (September 2022), https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=54079.
[31] *Id*.
[32] Francoeur, Colby B et al. "Quantifying Methane and Ozone Precursor Emissions from Oil and Gas Production Regions across the Contiguous US." *Environmental science & technology* 55.13 (2021): 9129–9139. Web. https://doi.org/10.1021/acs.est.0c07352.

For three consecutive years, EPA has recommended that TCEQ deploy one or more monitors in the Permian Basin for NOx, VOCs, and ozone, "to ensure that the impacts of the increased oil and gas production are accurately monitored and recorded."[33] There is substantial evidence that ozone in the area exceeds the NAAQS and that the area should be monitored for ozone and its precursors including the significant oil and gas activity in the region, the sector's contribution to ozone precursor emissions, emissions inventories for the Permian, and direct ozone measurement data in nearby states. TCEQ's failure to monitor runs counter to the Clean Air Act, which requires states to establish adequate monitoring networks to support compliance with the NAAQS. Additionally, it has placed the burden of monitoring air pollution on communities, which is unacceptable.

A. Oil and gas activity in the Permian Basin has increased rapidly over the years.

Oil and gas extraction in the Permian has expanded rapidly, increasing by a factor of 5 between 2012 and 2022, with daily production exceeding 5 million barrels of oil and 600 million m^3 of natural gas as of October 2023.[34] In 2024, the Permian produced more crude oil than any other U.S. region.[35] In Texas in particular, oil and gas production in the Permian has skyrocketed in the last decade, as shown in Tables 1 and 2. According to Enverus data, oil and gas production in the Texas Permian has increased 250%-350% between 2014 and 2024 (Table 1). The Railroad Commission of Texas estimates approximately the same increase during this time period (Table 2).

Table 1: Oil and Gas Production in the Permian Basin in Texas

	Oil and Condensate Production Volume (BBL)	**Gas and Casinghead Production Volume (MCF)**
January 2014	36,803,586	117,586,324
January 2024	127,339,611	510,205,149
Percent increase	246.00%	333.90%

Source: Enverus Production dataset.

[33] EPA's 2024 Response: https://www.tceq.texas.gov/downloads/air-quality/air-monitoring/network/historical/epa-response-to-2024-amnp.pdf; EPA's 2023 Response: https://www.tceq.texas.gov/downloads/air-quality/air-monitoring/network/historical/epa-response-to-2023-amnp.pdf; EPA's 2022 Response: https://www.tceq.texas.gov/downloads/air-quality/air-monitoring/network/historical/epa-response-to-2022-amnp.pdf.

[34] Marvasin et al., *Summertime Ozone Production at Carlsbad Caverns National Park, New Mexico: Influence of Oil and Natural Gas Development* , JGR Atmosphere (July 2024), https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2024JD040877#jgrd59642-bib-0088; *see also* Jeremy Nichols, "Petition to Designate Permian Basin of Southeast New Mexico a Nonattainment Area Due to Ongoing Violations of Ozone Health Standards," March 2, 2021, https://pdf.wildearthguardians.org@pdf.wildearthguardians.org/support_docs/2021-3-2%20FINAL%20Permian%20Basin%20Ozone%20Nonattainment%20Petition.pdf.

[35] EIA, https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=65024 (April 16, 2025).

Table 2: Oil and Gas Production in the Permian Basin in Texas

	Oil Production Volume (BBL)	Casinghead Production Volume (MCF)	Gas Production Volume (MCF)	Condensate Production Volume (BBL)
January 2014	35,733,593	77,830,186	38,424,669	1,070,772
January 2024	107,266,084	345,595,955	160,307,512	18,021,617
Percent increase	200.18%	344.04%	317.20%	1583.05%

Source: Railroad Commission of Texas, Permian Basin Historical Production (2014 data) and Current Annual Production (2024 data), accessed 5/1/2025, https://www.rrc.texas.gov/oil-and-gas/major-oil-and-gas-formations/permian-basin/.

B. The oil and gas sector is a significant source of ozone and ozone precursors.

The oil and natural gas sector is a substantial source of smog- forming emissions. According to EPA' s most recent National Emissions Inventory (NEI), "Oil and Gas Production" is the largest source of human- caused VOCs nationally and a major contributor to NOx emissions, both of which are ozone precursors.[36]

Regional analyses underscore the significant ozone-forming emissions from the oil and gas sector, including in the Uinta Basin in Utah,[37] the Barnett Shale in Texas,[38] the Upper Green River Basin in Wyoming,[39] and in Colorado.[40] A recent study by NOAA scientists at the

[36] Calculation based on EPA, *National Emissions Inventory (NEI) Sector Data*, *available at* https://www.epa.gov/air-emissions-inventories/2017-national- emissions-inventory-nei-data; see also EPA, "Basic Information about Oil and Natural Gas Air Pollution Standards," Other Policies and Guidance, September 20, 2016, https://www.epa.gov/controlling-air-pollution-oil-and-natural-gas-operations/basicinformation-about-oil-and-natural.

[37] Warneke, C. et al., *Volatile organic compound emissions from the oil and natural gas industry in the Uintah Basin, Utah: oil and gas well pad emissions compared to ambient air composition*, 14 Atmos. Chem. Phys., 10977-10988 (2014), *available at* www.atmos-chem-phys.net/14/10977/2014/; ENVIRON, *Final Report: 2013 Uinta Basin Winter Ozone Study* (Mar. 2014), *available at* https://deq.utah.gov/locations/U/uintahbasin/ozone/docs/2014/06Jun/UBOS2013FinalReport/Title_Contents_UBOS_2013.pdf.

[38] David T. Allen, *Atmospheric Emissions and Air Quality Impacts from Natural Gas Production and Use*, Annu. Rev. Chem. Biomol. Eng. 5:55-75 (2014), *available at* https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-chembioeng- 060713-035938.

[39] *See* B. Rappengliick et al., *Strong wintertime ozone events in the Upper Green River basin*, Wyoming, Atmos. Chem. Phys. (2014), *available at* https://doi.org/10.5194/acp-14-4909-2014.

[40] Helmig, D., *Air quality impacts from oil and natural gas development in Colorado*, 8,4 Elem Sci. Anth. (2020), *available at* https://doi.org/10.1525/elementa.398; Brantley et al., *Assessment of volatile organic compound and hazardous air pollutant emissions from oil and natural gas well pads using mobile remote and onsite direct measurements*, Journal of the Air & Waste Management Association 1096-2247 (Print) 2162-2906 (Online) (2015); Petron, G. et al., *A new look at methane and non-methane hydrocarbon emissions from oil and natural gas operations in the Colorado Denver-Julesburg Basin*, 119 J. Geophys. Res. Atmos., 6836-6852 (2014), *available at* http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/2013JD021272/full.

Cooperative Institute for Research in Environmental Sciences (CIRES) found that, on high ozone days on Colorado's Northern Front Range, oil and gas operations contribute roughly 50% to regional VOC reactivity and that these activities are responsible for approximately 20% of ozone produced locally in the nonattainment area.[41]

The contribution of UONG on ozone formation has been quantified in North Texas, where mean values of all meteorologically adjusted ozone was 8% higher at monitoring sites located within the shale gas region than in the non-shale gas region.[42] Directional analysis in North Texas also found that when winds were from areas with high shale gas activity, higher ozone downwind occurred.

C. Ozone concentrations in the Texas Permian are likely significant.

NOx and VOC emissions in the Permian Basin are dominated by the oil and gas sector and are specifically linked to the intensity of operations in the region, including frequent flaring and leaking facilities.[43] Based on EPA's National Emissions Inventory data from 2017, oil and gas exploration and production activities in the Permian Basin were responsible for 12,793 tons of NOx and 82,442 tons of VOCs.[44] This made oil and gas the single largest source of NOx and VOCs in the region, responsible for twice as much anthropogenic NOx pollution as all mobile sources (e.g., cars, trucks, trains, planes, etc.) and for more VOCs than all other anthropogenic sources combined.

Particular counties in the Permian Basin experience heightened levels of ozone precursors from the oil and gas sector. For example, out of all oil and gas producing counties in the Texas

---

[41] McDuffie, E. E., et al. (2016), *Influence of oil and gas emissions on summertime ozone in the Colorado Northern Front Range*, J. Geophys. Res. Atmos., 121, 8712- 8729, doi:10.1002/2016JD025265, *available at* http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/2016JD025265/abstract; *see also* Gilman, J. B., B. M. Lerner, W. C. Kuster, and J. A. de Gouw (2013), *Source signature of volatile organic compounds from oil and natural gas operations in northeastern Colorado*, Environ. Sci. Technol., 47(3), 1297-1305, *available at* http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/es304119a (finding 55% of VOC reactivity in the metro-Denver area is due to nearby oil and natural gas operations and calling these emissions a "significant source of ozone precursors"); Cheadle, LC et al., *Surface ozone in the Colorado northern Front Range and the influence of oil and gas development during FRAPPE/DISCOVER-AQ in summer 2014*, Elementa (2017), *available at* http://doi.org/10.1525/elementa.254 (finding on "individual days, oil and gas O3 precursors can contribute in excess of 30 ppb to O3 growth and can lead to exceedances" of the EPA ozone standards).

[42] Ahmadi, M., and K. John. 2015. Statistical evaluation of the impact of shale gas activities on ozone pollution in North Texas. Sci. Total Environ. 536:457–67. doi:10.1016/j.scito tenv.2015.06.114.

[43] Adkins, Sarah B, and Michael S Zavada. "A Review of the Status of Air Quality Monitoring in the Permian Basin, USA, and Its Implications for Effective Long-Term Monitoring of Industrial Operations." *Palynology* 48.4 (2024): n. pag. Web. ; *See also* Benedict, K.B., A.J. Prenni, M.M. H. El-Sayed, A. Hecobian, Y. Zhou, K.A. Gebhart, B.C. Sive, B.A. Schichtel, and J.L. Collett. 2020. Volatile organic compounds and ozone at four national parks in the southwestern United States. Atmos. Environ. 239:117783. doi:10.1016/j.atmosenv.2020.117783; Dix, B., J. de Bruin, E. Roosenbrand, T. Vlemmix, C. Francoeur, A. Gorchov-Negron, B. McDonald, M. Zhizhin, C. Elvidge, P. Veefkind, et al. 2020. Nitrogen oxide emissions from U.S. Oil and gas production: Recent trends and source attribution. Geophys. Res. Lett. 47(1): e2019GL085866. doi:10.1029/2019GL085866 (linking oil and gas production that occurs in the Permian Basin to increased emissions of ozone precursors in the region).

[44] Emissions data queried from EPA's 2017 National Emissions Inventory Data, available online at https://www.epa.gov/air-emissions-inventories/2017-national-emissions-inventory-nei-data (last accessed Feb. 26, 2021).

Permian, the top three highest emitters of VOC and NOx emissions in 2020 were the counties of Reeves, Loving, and Midland, respectively (see Table 3).

Table 3: Total Emissions (tons per year) of NOx and VOC from O&G Production in the Texas Permian in 2020[45]

County	VOC emissions	NOx emissions
Reeves	163,020	15,773
Loving	93,147	5,452
Midland	86,016	8,943
Pecos	26,057	3,522
Winkler	18,604	2,678
Ector	14,009	2,894
Crane	3,560	7,544

Data demonstrating the abundance of ozone precursors in the Permian Basin suggests that ozone is likely high in the Basin as well. The accumulation of ozone precursors and formulation of ozone is strongly influenced by spatial and temporal patterns of NOx and VOC emissions, and it is widely accepted that proximity of UONG to population centers can affect National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) for ozone exceedances.[46] Additionally, research finds that respiratory risks exceed U.S. EPA thresholds when UONG pollutants are emitted into communities within an ozone nonattainment area.[47]

In addition to the presence of ozone precursors, monitors that directly measure ozone in and near the Texas Permian demonstrate the region is likely exceeding the ozone NAAQS.[48]

The Guadalupe Mountains National Park ozone monitor (AQS ID 481090002) in Culberson County is the only government-run ozone monitoring site on the Texas side of the Permian Basin. Though the monitor stopped collecting data in 2022, the most recent design values demonstrate ozone exceedances and an increasing trend – both for the highest and 4th highest MDA8_O3 values each year. The American Lung Association's 2024 State of the Air report gave Culberson County an "F" grade for ozone as a result of these measurements.

[45] Exhibit A, University of North Carolina Chapel Hill, *Assessing Permian Basin's Contributions to Ozone Nonattainment at Carlsbad, New Mexico* (July 31, 2023)*;* Exhibit B, University of North Carolina Chapel Hill, *Assessing Permian Basin's Contributions to Ozone Nonattainment at Carlsbad, New Mexico, Supplemental Information.*

[46] Modi, Mrinali et al. "Fine Scale Spatial and Temporal Allocation of NOx Emissions from Unconventional Oil and Gas Development Can Result in Increased Predicted Regional Ozone Formation." *ACS ES&T air* 2.2 (2025): 130–140. Web. https://doi.org/10.1021/acsestair.4c00077?urlappend=%3Fref%3DPDF&jav=VoR&rel=cite-as

[47] Weisner et al.

[48] A violation of the National Ambient Air Quality Standard (NAAQS) for 8-hour ozone (8HO3) is triggered when the three-year average of the annual fourth highest daily maximum (MDA8_O3) reading exceeds the NAAQS. The 2015 form of the ozone NAAQS sets this threshold at 70 ppb or 0.070 ppm.

Table 4: Design Values at Guadalupe Mountains National Park Monitor[49]

Year	1st Highest	2nd Highest	3rd Highest	4th Highest	Design Value
2019	0.073	0.072	0.07	0.068	-na-
2020	0.074	0.074	0.072	0.072	-na-
2021	0.078	0.072	0.071	0.071	0.070
2022	0.076	0.076	0.074	0.071	0.071

The most recent design values at regulatory monitors on the New Mexico side of the Permian Basin, a mere 40 miles from the NM-TX border, also demonstrate ozone exceedances.

Table 5: Design Values at Ozone Monitors in Southeast New Mexico[50]

Monitor	ODV 2017 - 2019	ODV 2018-2020	ODV 2019 - 2021	ODV 2020 - 2022	ODV 2021 - 2023
Carlsbad 350151005 (Eddy County)	0.079	0.078	0.077	0.077	0.078
Hobbs 350250008 (Lea County)	0.071	0.068	0.066	0.066	0.071
Carlsbad Caverns[51] 350150010 (Eddy County)	N/A	N/A	0.074	0.077	0.078

EPA's Air Data is only available through June 30, 2024 as of now, so ODVs for 2024 are not yet available. However, the current standing 4th highest Ozone 8-hour average at AQS sites at Carlsbad, Carlsbad Caverns, and Hobbs are 0.073, 0.082, and 0.067 ppm, respectively.[52] If these 4th highest Ozone 8-hour average values hold through 2024, the corresponding 2024 ODVs for these three sites would be 0.076, 0.082, and 0.071, respectively.

Because the most recent complete three consecutive calendar year Design Values at these regulatory monitors show Design Values exceeding the ozone NAAQS limit of .70 ppb, the area

[49] This presents top 4 highest Ozone 8-hour average, as obtained from EPA's Air Data. (https://aqs.epa.gov/aqsweb/airdata/download_files.html), during the ozone season in 2019 – 2022, based on which the "Design Values" were calculated (i.e., average for 4th highest values in three consecutive years). No data beyond 2022 is available.

[50] Design Values were obtained from "Table5. Site Status" from the Ozone Design Values Excel workbook downloaded from EPA's Air Quality Design Values (https://www.epa.gov/air-trends/air-quality-design-values).

[51] This monitor is operated by the National Park Service.

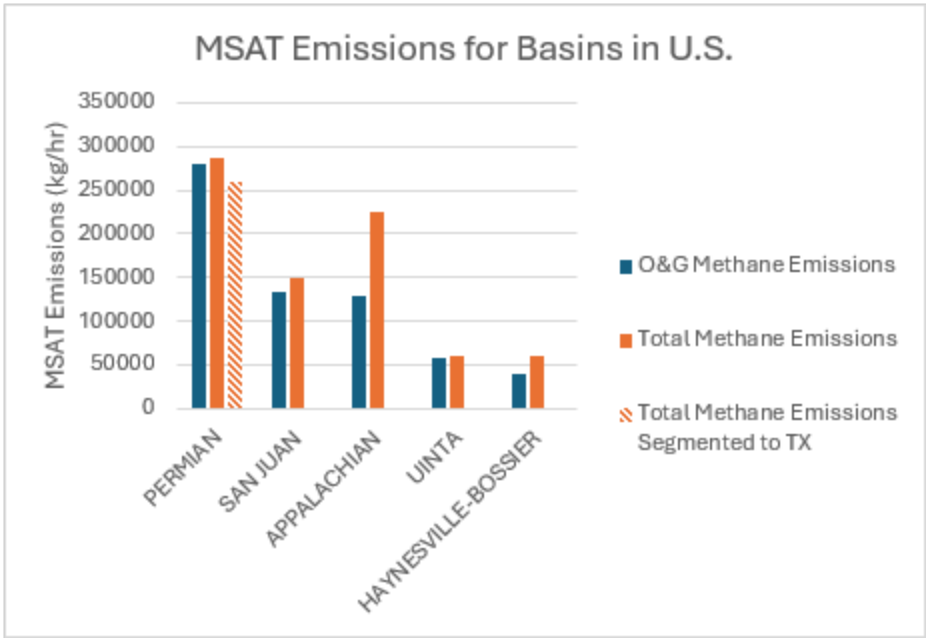
[52] Design values were obtained from EPA's Air Data site (https://aqs.epa.gov/aqsweb/airdata/download_files.html).

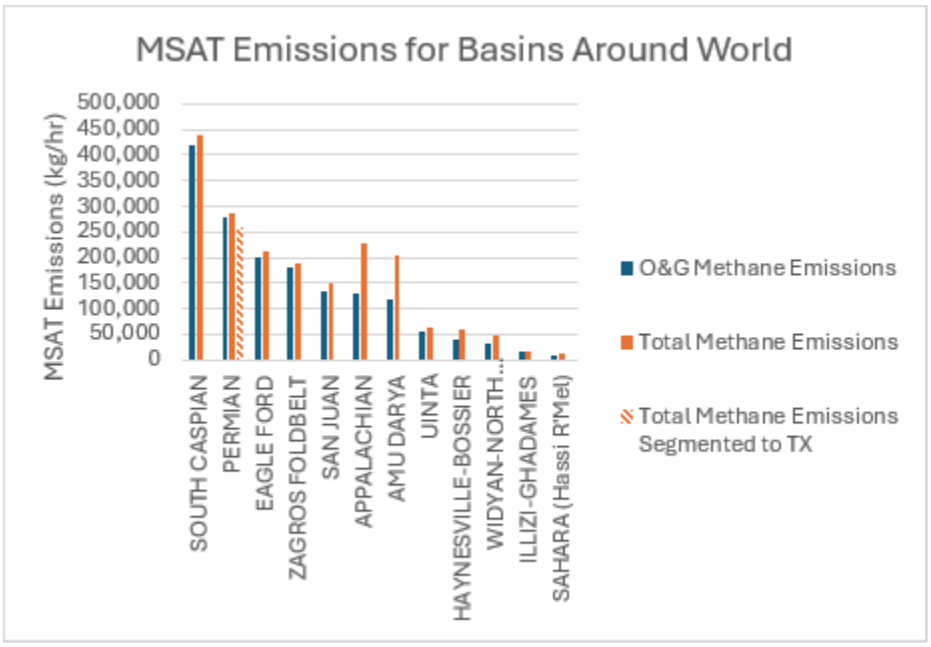
is in violation of the NAAQS and should be designated by EPA as nonattainment. These exceedances also indicate that ozone concentrations in the Texas Permian might also exceed the NAAQS.

Private monitoring data in Midland County further supports this assumption. Texas Permian Future Generations, a local environmental advocacy group, purchased a purple air monitor to monitor ozone in Midland County. That monitor's ozone data shows an average of 146 parts per billion on most days. While the data is not collected in accordance with federal requirements, TCEQ should consider it as it provides a direct data point for Midland County. It also demonstrates how communities have resorted to private monitoring to provide for data in TCEQ's absence and the need for regulatory monitoring in the county.

Lastly, recent collections from MethaneSAT[53] developed by EDF, demonstrate the relative scale of methane emissions from the Permian Basin, suggesting that smog-forming emissions are relatively high compared to other regions. MethaneSAT delivers comprehensive and precise emissions data at the basin scale, including detections of smaller, dispersed sources of methane, identifying where emissions are coming from, how much is being emitted, and how those emissions change over time. Collections from 2024 show that the Permian Basin's methane emissions are the highest of those yet measured in the United States and among the highest in the world. For example, a September 2024 image of the Permian Basin[54] estimated oil and gas methane emissions of 280 metric tons per hour (roughly four times higher than EPA's latest emissions inventory estimate).[55] By comparison, the San Juan Basin's oil and gas methane emissions were 133 MT/hr and the Appalachian's were 129 MT/hr. To further demonstrate the relative importance of emissions from the Texas side of the Permian, the September 2024 Permian MethaneSAT collection was split across the TX-NM state line. Even after removing emissions from the New Mexico side of the Permian, total methane emissions from the Basin as a whole remain higher than U.S. basins already collected by MethaneSAT, demonstrating the Texas Permian alone leads the country in methane emissions.[56] Globally, these 2024 observations show the Permian's oil and gas methane emissions were the second highest in the world of those already collected, behind the South Caspian Basin in Turkmenistan at 418 MT/hr.

[53] https://www.methanesat.org/satellite.
[54] See MethaneSAT, New data reveal previously undetectable methane emissions, https://www.methanesat.org/project-updates/new-data-reveal-previously-undetectable-methane-emissions (March 7, 2025).
[55] *See* EPA, U.S. Gridded Methane Emissions, https://www.epa.gov/ghgemissions/us-gridded-methane-emissions (last updated November 22, 2024).
[56] Though the segmentation was done for total methane emissions and not oil and gas methane emissions, oil and gas methane emissions dominate for the Permian.





D. Current monitoring data shows contributions from the Texas Permian to Carlsbad exceedances.

A 2023 study conducted by the University of North Carolina at Chapel Hill investigated the cause of exceedances at the Carlsbad ozone monitor in New Mexico and found that oil and gas sources in the Texas Permian Basin are contributing to exceedances at the site.[57]

[57] *See* Exhibits A and B.

To identify specific regions that may have contributed to exceedances, UNC employed the Hybrid Single-Particle Lagrangian Integrated Trajectory (HYSPLIT) model v5.2.3 (Stein et al., 2015) from NOAA to calculate trajectories of airmasses that reached the monitor on high ozone days. UNC also conducted an emissions inventory analysis for oil and gas production in New Mexico and Texas in 2020 using data from the New Mexico Environmental Department (NMED) and TCEQ.

The results of UNC's report show that high ozone days (i.e., MDA8O3 > 70 ppb) at the Carlsbad monitor are associated with airmasses passing through counties in the southeast and southwest regions of the Permian Basin. The relative impact of counties can be assessed by ranking their contribution. In the table below, we provide data for the counties in the Permian Basin that rank high in oil and gas NOx and VOC emissions and the concentration of trajectories contributing to exceedances at the Carlsbad monitor (Table 6).

Table 6: County Contribution to Ozone Exceedances at the Carlsbad Monitor[58]

County	**Rank in Contribution Factors**
Eddy (Carlsbad Monitor)	#2 NOx emissions #5 VOC emissions
Lea (Hobbs Monitor)	#1 NOx emissions #2 VOC emissions #6 Minor point source VOC #7 Large point source VOC
Culberson	#6 NOx emissions #8 VOC emissions #8/10 Trajectories
Reeves	#1 VOC emissions #3 NOx emissions #3 Minor point source NOx and VOC #4-6 Trajectories
Loving	#3 VOC emissions #5 NOx emissions #1 Trajectories
Winkler	#5 Minor point source NOx #3 Large point source NOx #9 Large point source VOC #3 Trajectories
Ward	#10 VOC #9 Minor point source VOC #2 Trajectories
Crane	#2 Large point source NOx #4 Large point source VOC #3-5 Trajectories
Ector	#4 +7 Trajectories

[58] This chart was created by combining several tables and findings in Exhibits A and B.

	#7 Large point source NOx #10 Large point source VOC
Midland	#4 NOx #4 VOC #4 Minor point source VOC #4 Minor point source NOx #5 Large point source VOC #6 Large point source NOx #8 Trajectories
Martin	#6 OG VOC #8 OG NOx #9 Trajectories (100 m)
Upton	#7 Minor point source NOx #9 NOx #9 VOC #8-10 Trajectories
Pecos	#2 Large point source VOC #3 Large point source NOx #6 Minor point source NOx #10 Minor point source VOC
Howard	#7 OG VOC #6 Trajectories (100 m) #9 Minor point source NOx
Chaves (NM)	#5 Minor point source VOC #8 Large point source VOC #10 Large point source NOx

As these results show, certain counties – including Loving, Reeves, Crane, Ward, Winkler, Ector and Midland Counties in Texas – are relatively high in their VOC and NOx pollution and have a relatively high number of trajectories reaching Carlsbad on ozone-exceedance days.[59] UNC's study concludes that these combined factors demonstrate that Texas counties are contributing to NAAQS exceedances at the Carlsbad monitor.

E. At-risk populations in the Permian Basin, including children with asthma, disproportionately live in proximity to oil and gas sites emitting ozone pollution.

EDF analyzed the demographics of populations living near oil and gas sites in the Texas Permian using Enverus Prism and U.S. Census Bureau tract data.[60] Our analysis shows that a large

[59] While significant increases in oil and gas VOC and NOx emissions have occurred in both the TX and NM areas of the Permian, the majority of airmass trajectories associated with high ozone days passed through the east and southeast regions of the Permian.

[60] EDF analyzed the number and demographics of the populations living in close proximity to oil and gas wells using the methodology described in Proville et al (2022). We first identified active oil and gas well sites with reported production in 2023 using Enverus Prism. By identifying active oil and gas sites, we are also able to identify the local communities that are impacted by the air pollution from these well sites. Using the US Census Bureau's American Community Survey 5-year estimates for 2017-2021 and health data from the Centers for Disease Control and Prevention's Places dataset, we were able to estimate the populations

percentage of the population, including the elderly, children, and those with health conditions, live intimately close to oil and gas sites emitting harmful smog-forming pollution.

Of the nearly 600,000 people living in one of the 14 counties identified above, well over half live within one mile of an active oil or gas well. In Loving and Martin counties, one hundred percent of the population lives within a mile of a site, and in Ward and Winkler counties, over 90% of the population lives within a mile of an active site. When looking at populations living even closer to these wells (Table 7), almost 200,000 people live within a half-mile of an active oil or gas well. Over a third of the population in Ector and Midland counties live within a half-mile of an active site, and 93% of people in Martin County live within a half-mile.

Table 7: Populations Living Within a Half-Mile of an Oil or Gas Well

County	State	Total Population within 1/2 mile of an active oil or gas well	County Total Population	% of Population within 1/2 mile of an active oil or gas well
Chaves	**New Mexico**	800	65,000	1%
Eddy	**New Mexico**	22,000	58,000	38%
Lea	**New Mexico**	24,000	70,000	35%
Andrews	**Texas**	6,400	18,000	35%
Crane	**Texas**	2,600	4,800	55%
Culberson	**Texas**	110	2,200	5%
Ector	**Texas**	56,000	160,000	35%
Loving	**Texas**	70	100	70%
Martin	**Texas**	5,300	5,600	93%
Midland	**Texas**	65,000	170,000	39%
Pecos	**Texas**	1,100	16,000	7%

living within a half mile radius of the previously identified wells using areal apportionment. This method (Proville et al 2022) determines the area encompassed within a half mile buffer radius of all active wells, and overlays those buffers onto census tracts to calculate the percentage of each tract comprised of buffers (i.e. the area of each tract within a half mile of an affected well). Because the areal apportionment method assumes that populations are spread evenly across a given census tract (excluding water bodies), we are able to estimate the populations at a census tract level of those living within a half mile or a mile of a well.

Upton	**Texas**	2,000	3,700	56%
Ward	**Texas**	7,900	12,000	68%
Winkler	**Texas**	5,700	7,900	72%

People living in these counties, and especially those living in close proximity to oil and gas sites, are comprised of historically vulnerable populations, such as people living in poverty, people of color, young children, the elderly, and those with existing health conditions that could be exacerbated by air pollution from oil and gas operations. Below is a table summarizing these populations in the 14 counties (Table 8).

Of the counties analyzed, Ector and Midland counties have the highest concentration of elderly adults, people in poverty, and people of color. These counties also have the highest concentration of children under the age of 5 living within a half-mile of an oil or gas site, exceeding counties with the next highest count by a factor of three.

Additionally, certain populations are disproportionately closer to oil and gas wells when compared to the county's population at large. For example, in Ector County, 13% more people in poverty live near wells when compared to the rest of the county. In Eddy, Lea, Pecos, and Upton counties, 20-50% more Native Americans live near wells than the county populations as a whole. In Midland and Ector counties, as well as Lea, Pecos, Ward and Winkler, there are increased rates of children under the age of 5 living within a half-mile of a well when compared to the rest of the county.

Table 8: Demographics of Populations Living Within a Half-Mile of an Oil or Gas Well

County Name	Pop within ½ mile Living in Poverty	County Living in Poverty	People of Color within ½ mile	County People of Color	Children Under 5 within ½ mile	County Children Under 5	Adults 65 and Over within ½ mile	County Adults 65 and Over
Ector	7,500	19,000	40,000	110,000	5,400	15,000	4,600	15,000
Midland	6,000	16,000	34,000	92,000	6,100	15,000	5,700	17,000
Lea	4,100	11,000	16,000	45,000	1,900	5,500	2,700	7,800
Eddy	2,800	8,300	11,000	31,000	1,500	4,200	3,200	8,300
Ward	990	1,400	4,800	7,000	590	850	1,100	1,600
Winkler	860	1,200	3,800	5,100	460	620	650	910

Andrews	510	1,600	3,600	11,000	520	1,600	630	1,800
Martin	440	470	2,400	2,600	430	460	640	680
Upton	280	500	1,200	2,200	140	260	340	610
Crane	210	380	1,800	3,300	210	380	360	650
Chaves	80	12,000	270	40,000	20	4,400	60	10,000
Pecos	80	2,000	560	12,000	60	1,000	110	2,000
Culberson	30	650	80	1,700	10	230	20	330
Loving	10	20	10	20	10	20	20	20

EDF's analysis also finds that there are larger populations of adults with CHD, COPD or who have had a stroke compared to the state averages in Chaves, Culberson, Loving, Martin, Pecos, Upton, Ward, and Winkler counties.[61]

Table 9: People with Health Conditions Living within a Half-Mile of an Oil or Gas Well

	Within 1/2 mile of an active well					County Total				
County	Adults with Asthma	Adults with CHD	Adults with COPD	Adults with Stroke	Adults with Cancer	Adults with Asthma	Adults with CHD	Adults with COPD	Adults with Stroke	Adults with Cancer
Midland	3,800	2,200	2,600	1,300	2,700	10,000	6,200	7,100	3,500	7,400
Ector	3,400	2,200	2,600	1,200	2,000	9,800	6,200	7,200	3,500	6,300
Lea	1,700	1,000	1,200	570	950	4,900	2,800	3,200	1,600	2,800
Eddy	1,500	960	1,000	520	1,100	4,000	2,600	2,800	1,400	2,900
Ward	500	400	450	220	390	740	590	660	320	570
Andrews	380	260	310	140	270	1,100	720	870	400	760
Winkler	350	270	310	150	250	490	370	430	200	340

[61] Health data from the CDC was not available for Loving County for the year analyzed.

Martin	310	230	260	120	230	340	240	280	130	250
Crane	160	110	120	60	110	280	200	230	110	200
Upton	130	110	120	60	100	230	190	210	100	180
Pecos	60	40	50	20	40	960	750	780	410	650
Chaves	30	20	20	10	20	4,600	3,400	3,500	1,800	3,100
Culberson	-	-	-	-	-	140	140	140	80	100
Loving	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Lastly, the CDC and County Health Rankings (2022) provide data for some select health metrics including childhood asthma, infant mortality and child mortality.[62] Data was not available for all counties for infant mortality, and the childhood asthma rate is only available at the state level. Of all the 14 counties for which data was available, child mortality rates were highest in Culberson, Andrews, Lea, Ector and Pecos counties, all of which were above the state average child mortality rate. Additionally, although childhood asthma rates are only available at the state level, we estimate that the population of children with asthma is greatest in Ector and Midland counties based on a combination of factors including the state's asthma rate, census data, and the large number of children living near wells in those counties.[63]

F. The Clean Air Act requires TCEQ to place an ozone monitor in the Permian Basin.

i. High ozone and ozone precursors in the Texas Permian justify siting a monitor in the region.

The Clean Air Act requires that SIPs and air monitoring networks maintain and support compliance with and enforcement of the NAAQS. TCEQ's AMNP does not provide for ozone or ozone precursor monitoring from the country's leading source of ozone-forming VOCs[64] – the oil and gas industry – in the largest oil and gas producing basin in the world.[65] And it fails to

[62] University of Wisconsin Population Health Institute, County Health Rankings National Findings (2022), https://www.countyhealthrankings.org/reports/2022-county-health-rankings-national-findings-report.

[63] To estimate the number of children with asthma living in these counties, we combined the states' childhood asthma rate with census data on the number of children (those younger than 18) in each county as well as our estimate of the number of children within ½ mile of an active oil and gas well (using the methodology previously described).

[64] EPA, EPA Initiates New Review of the Ozone National Ambient Air Quality Standards to Reflect the Latest Science (August 2023), https://www.epa.gov/newsreleases/epa-initiates-new-review-ozone-national-ambient-air-quality-standards-reflect-latest.

[65] Enverus, Permian Basin Oil and Gas Overview, https://www.enverus.com/permian-basin/ (last visited May 14, 2025); Energy in Depth, The Permian Basin Is Now the Highest Producing Oilfield in the World (April 2019), https://www.energyindepth.org/the-permian-basin-is-now-the-highest-producing-oilfield-in-the-world/.

provide for such monitoring despite compelling evidence that ozone in the region is exceeding the NAAQS. TCEQ's AMNP thus fails to adhere to the spirit and text of the Clean Air Act.

EPA's network requirements provide clear guidance on complying with the Act. For example, they provide that a network must assess peak air pollution levels and monitor near "significant" and "major" sources of air pollution. 40 C.F.R. § 58.10 App. D ¶ 1.1. TCEQ's network clearly does not monitor for peak air pollution or significant sources of air pollution when it fails to monitor for ozone and ozone precursors in the Permian Basin.

TCEQ's network also does not adequately track the spatial distribution of air pollution or have the ability to characterize the transport of pollutants between jurisdictions when private data suggests such monitoring is necessary.[66] As the authors of the UNC report observed: "Additional ozone monitoring, especially in Texas counties of the Permian basin, would be beneficial in not only assessing the potential impacts of Permian on causing high ozone values [], but also in determining the spatial extent of ozone nonattainment in the Permian basin."[67]

For the same reasons, the plan fails to provide adequate and timely air pollution data to the public as required by the Act.[68] Data is essential for populations that live near significant sources of ozone pollution, such as the Permian Basin, to take action to protect their health.

Lastly, TCEQ's network currently fails "to support air quality characterization for areas with relatively high populations of susceptible individuals" including children with asthma and other at-risk populations. A high number of people with pre-existing conditions, elderly, children, children with asthma, people of color and people in poverty live close to oil and gas wells in the Texas Permian.[69] In 2020, TCEQ's response to comments on the FYA explained that TCEQ was unable to evaluate this factor because EPA's network requirements do not define "susceptible individuals." But EPA does provide guidance, citing children with asthma as an example. Even if it didn't, that does not remove TCEQ's obligation to assess this factor, which, as EDF's analysis has shown, is feasible. Particular populations are more susceptible to ozone and oil and gas pollution than others, and county-by-county data on the concentration of certain populations exists.[70]

ii. TCEQ must add additional monitors to the Midland-Odessa area based on 40 C.F.R. § 58, App'x D, Section 4.1.

Under 40 C.F.R. § 58, App'x D, Section 4.1, Metropolitan Statistical Areas ("MSA") or Combined Statistical Areas ("CSA"s) with more than 350,000 persons require at least one ozone monitor if the design value for that area is less than 85% of the NAAQS; and at least two monitors if the design value for the area is equal to or greater than 85% of the NAAQS. MSAs or CSAs with fewer than 350,000 people still require at least one ozone monitor if the design value

[66] *Supra* note 5.
[67] Exhibit A at 18.
[68] See 42 U.S.C. §§ 7410, 74714.
[69] *Supra* Section I(B) (ozone health impacts) and Section II(E) (demographics discussion).
[70] The plan also fails to address requirements for air quality control regions. Indeed, there are no ozone monitors at all in the Midland-Odessa-San Angelo Intrastate Air Quality Control Region established by C.F.R. § 81.137. With no ozone monitors, it is impossible for the State of Texas to fulfill its responsibility for assuring that the ozone NAAQS "will be achieved and maintained within each air quality control region" in the state. 42 U.S.C. § 7407(a).

for the area is equal to or greater than 85% of the NAAQS. *Id*. The regulations make clear that the monitoring network:

> must be designed to record the maximum concentration for that particular metropolitan area. More than one maximum concentration site may be necessary in some areas. Table D-2 of this appendix does not account for the full breadth of additional factors that would be considered in designing a complete O_3 monitoring program for an area. Some of these additional factors include geographic size, population density, complexity of terrain and meteorology, adjacent O_3 monitoring programs, air pollution transport from neighboring areas, and measured air quality in comparison to all forms of the O_3 NAAQS (i.e., 8-hour and 1-hour forms). Networks must be designed to account for all of these area characteristics.

Id.

The Midland-Odessa CSA is one of the fastest growing regions in the United States.[71] According to the U.S. Census Bureau, Midland had a population of 188,766 as of July 2024, while Odessa had a population of 170,022.[72] Accordingly, the combined population of this CSA is 358,788. Together, the Midland-Odessa CSA includes three counties—Martin, Midland, and Ector Counties—which have an area of about 2,700 square miles (much smaller than other areas in Texas subject to Table D-2). Odessa's north-east border (near Mission Blvd) is about 3 miles away from the Midland airport—which is incorporated within the city limits of Midland. About 20 miles separate the centers of each city. Under longstanding EPA regulations, Midland and Odessa are included in the same Intrastate Air Quality Control Region. *See* 40 C.F.R. § 81.137.

Where a metropolitan area is divided into multiple MSAs, EPA regulations require regulators to consider the entire CSA for purposes of designing the air quality monitoring network. *See* 40 C.F.R. § 58, App. D, ¶ 4.1(b) ("Within an O_3 network, *at least one O_3 site for each MSA, or CSA if multiple MSAs are involved*, must be designed to record the maximum concentration for that particular metropolitan area.") (emphasis added). Here, the combined population of the Midland-Odessa CSA exceeds the threshold above which an ozone monitor is required under Table D-2. Accordingly, under 40 C.F.R. § 58, App. D, ¶ 4.1(a)-(b), TCEQ must operate "at least one O_3 site for . . . [the] CSA" for the purpose of "record[ing] the maximum concentration for that particular metropolitan area."

Other metropolitan areas that span much greater distances are treated as a single unit for purposes of Table D-2. The Houston MSA spans nine counties and has an area of 9,444 square miles. One can drive for 110 miles along I-10 (from Sealy to Winnie) without leaving the MSA. The Dallas-Fort Worth-Arlington MSA is over 9,000 square miles. About 30 miles separate downtown Dallas from downtown Fort Worth. The San Antonio MSA includes eight counties

[71] U.S. Census Bureau Press Release, Growth in Metro Areas Outpaced Nation (Mar. 13, 2025), https://www.census.gov/newsroom/press-releases/2025/population-estimates-counties-metro-micro.html (from 2023 to 2024, Midland and Odessa experienced the eighth and ninth largest percentage growth, respectively, of any metropolitan areas in the nation, each growing by approximately 2.8 percent).
[72] *Id*.

and has an area of 7,340 square miles. It would be arbitrary and capricious to treat these large urban conglomerations as single units under Table D-2, while refusing to do the same for the much smaller Midland-Odessa CSA.

Even if TCEQ disagrees that Table D-2 requires an O3 monitor for the Midland-Odessa CSA, and treats Midland and Odessa as MSAs, the end result is the same: two ozone monitors must be added in the area (one in Midland and one in Odessa). Midland and Odessa have more than 50,000 people. Given that there is no monitor in Midland or Odessa, EPA's regulations suggest that TCEQ should look to representative monitors in the region to determine whether the area exceeds 85 percent of the NAAQS, and therefore warrants an additional monitor pursuant to Table D-2. The regulations indicate that, in general, "regional scale measurements would be most applicable to sparsely populated areas." 40 C.F.R. § 58, App. D, ¶ 4.7.1(c)(5) (design criteria for PM). Although that provision specifically addresses particulate matter, the regulations also make clear that for ozone, the "appropriate" scale for siting a representative monitor may entail looking at "areas with dimensions of as much as hundreds of kilometers." *See* 40 C.F.R. § 58, App. D, ¶ 4(c)(3). The nearest monitor is in Hobbs, New Mexico, which, like Midland-Odessa, is located in the Permian Basin region. The most recent, EPA-verified three-year design value (2021-2023) for this monitor is 0.071 ppm—more than 100 percent of the 2015 eight-hour ozone NAAQS.[73] Other nearby monitors in Carlsbad, NM, are also exceeding the NAAQS. Absent some other data for Midland-Odessa, TCEQ must use these as the best estimate available for Midland-Odessa's design value. If TCEQ does have other information about the likely design value, it must provide this information and allow the public the opportunity to comment on it.[74]

iii. TCEQ must consider whether plans meet the entirety of Appendix D, not just Table D-2's population-based requirements.

TCEQ's prior AMNPs and FYAs have relied solely on Table D-2's population-based requirements to justify plan adequacy. However, the Clean Air Act and EPA's regulations require that AMNPs and FYAs meet requirements beyond those outlined in Table D-2.

When determining where to place monitors, Table D-2 provides a starting point but not an ending point. As EPA has explained, it is expected that "[t]he total number of O3 sites needed to support the basic monitoring objectives of public data reporting, air quality mapping, compliance, and understanding O3-related atmospheric processes *will include more sites than these minimum numbers [in Table D-2] . . . .*" and that"[t]he total number of monitoring sites . . . *will be substantially higher* than these minimum requirements provide." 40 C.F.R. § 58, App. D, ¶ 1.1.2 (emphasis added). The regulations further provide that "[t]he total number of ozone sites needed to support the basic monitoring objectives of public data reporting, air quality mapping,

[73] *See* EPA 2023 Design Value Report, https://www.epa.gov/system/files/documents/2024-06/o3_designvalues_2021_2023_final_06_04_24.xlsx.

[74] In the past, TCEQ has suggested that Hobbs, New Mexico, is delineated by the OMB as a separate metropolitan statistical area and is not associated with the Midland or Odessa MSAs. TCEQ misunderstands the point. While Hobbs is not part of the Midland-Odessa metropolitan area, it contains the nearest ozone monitor and TCEQ must use the best available estimate of regional ozone values in applying Table D-2.

compliance, and understanding ozone-related atmospheric processes *will include* more sites than the minimum number required in Table D-2." *Id*. ¶ 4.1 (emphasis added).

Furthermore, Appendix D explicitly states that the "purpose of [the] appendix" is to do two things. First, it must "describe monitoring objectives and general criteria to be applied in establishing [monitoring stations] and for choosing general locations for additional monitoring sites." 40 C.F.R. § 58, App. D, ¶ 1. Second, and separately, the "appendix *also* describes specific requirements for the number and location of FRM and FEM sites for specific pollutants" including ozone. *Id*. (emphasis added). Table D-2 provides for the "specific requirements for the number and location of FRM and FEM sites." The rest of Appendix D is thus separate from the population-based requirements under Appendix D, section 4. Additionally, Appendix D 1.1.1 lists monitors in areas with large populations as just one of the six types of monitors that network plans should include, confirming that population is but one factor in assessing network adequacy. Thus, while siting determinations and network adequacy are based "in part" on population counts,[75] TCEQ must also ensure its plans achieve the objectives and requirements established elsewhere in Appendix D.

Other states have gone beyond Table D-2 when establishing their network plans for ozone. For example, Washington's network includes additional ozone monitors that exceed those required by Table D-2 to jointly monitor the Portland–Vancouver–Hillsboro Metropolitan Statistical Area with Oregon and to assess regional transport and background levels.[76] Illinois' network also includes additional sites to support not only public reporting and regulatory compliance, but also enhanced monitoring, air quality research, and mapping efforts.[77]

iv. TCEQ should consider the private monitoring data presented in this comment.

Because TCEQ and EPA do not manage a regulatory-grade ozone monitor in the Texas Permian, ozone levels are assessed by private entities and Commenters must rely on private data to illustrate the pressing need for adequate regulatory monitoring in the region.

While agencies may not be required to rely on private monitoring data to make non-attainment designations[78] or specific siting determinations,[79] no court has held agencies may ignore private data when determining whether to place a monitor at all in a region of the state when the data indicates NAAQS exceedances are likely. In fact, ignoring private data suggesting a region violates the NAAQS would be unreasonable and arbitrary and capricious. TCEQ has previously used private monitoring data to make siting determinations,[80] and, as discussed above, substantial evidence exists to imply that parts of the Texas Permian likely exceed the ozone NAAQS.[81]

---

[75] *Miss. Comm'n on Envtl. Quality v. EPA*, 416 U.S. App. D.C. 69, 85, 790 F.3d 138, 154 (2015).
[76] Washington Dep't of Ecology, *2024 Ambient Air Monitoring Network Plan*, at 44–45.
[77] Illinois Envtl. Prot. Agency, *2024 Air Monitoring Network Plan*, at 12–14.
[78] *See Miss. Comm'n on Envtl. Quality v. EPA*, 790 F.3d 138, 154 (D.C. Cir. 2015).
[79] *See* Berks Cnty. v. EPA, 619 F. App'x 179, 182 (3d Cir. 2015).
[80] *See, e.g.*, TCEQ, Response to Comments on 2020 Five-Year Assessment at 1, https://www17.tceq.texas.gov/tamis/index.cfm?fuseaction=home.welcome (non-regulatory monitors did not meet requirements to compare to NAAQS, but supported TCEQ's air monitoring decisions).
[81] *See Sw. Pa. Growth All. v. Browner*, 121 F.3d 106, 115 (3d Cir. 1997) (when EPA has information that a region is

v. TCEQ should place at least one monitor in Midland-Odessa.

Per EPA's network requirements, states should site monitors close to specific source hot spots and for secondary pollutants, such as ozone, in areas of maximum precursor emissions. 40 C.F.R. § 58, App'x D, ¶ 4.1. Moreover, when deciding where to place a new monitor, TCEQ must consider the objectives in Appendix D—including the presence of high-density populations, at-risk populations, and the goal of assessing ozone transport between jurisdictional boundaries.

Applying these factors, Commenters urge TCEQ to place an ozone monitor in the Midland-Odessa region. Midland county has the fourth-highest ozone precursor emissions in the Permian Basin (for both NOX and VOCs) and has a high number of trajectories contributing to non-attainment at the Carlsbad monitor in New Mexico.[82] Ector county is in the top 10 for large oil and gas point source VOC and NOX emissions in the Permian, and has the 4th highest number of trajectories contributing to non-attainment at Carlsbad. Placing a monitor in Midland-Odessa would assist Texas in assessing ozone transport issues.[83]

Additionally, the population in the Midland-Odessa region is significant compared to others in the Permian, including large at-risk populations that live next to oil and gas activity. In Martin County, nearly 100% of the population lives within a mile of an oil or gas well and 94% live within a half-mile.[84] Martin county also has some of the highest rates of CHD, COPD, and stroke compared to the rest of Texas.[85] Additionally, over a third of the population in Ector and Midland counties live within a half-mile of an oil or gas site. Of all the counties in the Texas Permian, Midland and Ector have the highest concentration of children under the age of 5 living within a half-mile of an oil or gas well.[86]

III. The public process afforded to the proposed AMNP violates the Clean Air Act.

TCEQ's proposed Monitoring Network Plan is a SIP revision that should be subject to notice and comment rulemaking. The CAA and its implementing regulations make clear that a state's monitoring plan is part of its SIP.[87] The implementing regulations explicitly state they are authorized by section 110 mandating SIPs.[88] Additionally, 40 C.F.R. § 58.2(b) states that "the

---

potentially in non-attainment, including data from private monitors, it cannot designate that areas as "attainment"); Miss. Comm'n on Envtl. Quality v. EPA, 790 F.3d 138, 154 (D.C. Cir. 2015) (private data, even if unverified, implied that a NAAQS violation was possible.).

[82] *Supra* Section II(C).

[83] *Id*.

[84] *Supra* Section II(E).

[85] *Id*.

[86] *Id*.

[87] *See* 42 U.S.C. § 7410(A)(2)(b) (each SIP must "provide for establishment and operation of . . . systems . . . necessary to . . . monitor, compile, and analyze data on ambient air quality"); 40 C.F.R. § 51.17(b)(1)-(6) (each SIP "shall include a description of the . . . proposed air quality surveillance system, which shall set forth," among other things: the exact location of the monitors; how each monitor operates; and the timetable for installing any equipment needed to complete the monitoring system").

[88] *See* 71 Fed. Reg. 61303, 61243 at note 8 (Oct. 2006) stating that the regulations "derive[]" from Clean Air Act "Section 110(a)(2)(B) [42 U.S.C.A 7410(a)] [which] provides that each State implementation plan shall provide for establishment and operation of appropriate devices, methods, systems, and procedures necessary to monitor, compile, and analyze data on ambient air quality and upon request make such data available to the Administrator."

requirements pertaining to provisions for an air quality surveillance system *in the SIP* are contained" in the standards establishing AMNP and FYA requirements, and the requirements in § 58.10 pertain to the "surveillance system", the same term used in § 58.2(b). Because an update to the monitoring plan is a SIP revision, federal law requires TCEQ to provide notice-and comment and undertake a public hearing before promulgating the plan.[89]

IV. Conclusion

Commenters urge TCEQ to enhance ozone and ozone precursor monitoring in the Permian Basin. There is considerable data indicating ozone in the region likely exceeds the NAAQS and is harming the health of vulnerable populations living near oil and gas facilities. TCEQ's failure to monitor is putting the health of communities at risk and runs counter to the Clean Air Act. We look forward to working with TCEQ on this issue in the future and thank TCEQ for the opportunity to comment.

Respectfully submitted,

Grace Smith
Elizabeth Lieberknecht
Meagan Weisner
Kate Roberts
Laura Mirtich
Renee McVay
Environmental Defense Fund
gsmith@edf.org
elieberknecht@edf.org

Kayley Shoup
Citizens Caring for the Future
kayley.shoup.ccff@gmail.com
*Represented by the University of New Mexico Clinical Law Program - Gabriel Pacyniak, supervising attorney; Kylie Rosabal, clinical legal fellow (not yet licensed).
pacyniak@law.unm.edu
krosabal@law.unm.edu

Hilda Berganza
Hispanic Access Foundation
hilda@hispanicaccess.org

Desirée Bernard
Joan Brown
New Mexico and El Paso Interfaith Power and Light
desiree@nm-ipl.org
*Represented by the University of New Mexico Clinical Law Program - Gabriel Pacyniak, supervising attorney; Kylie Rosabal, clinical legal fellow (not yet licensed).
pacyniak@law.unm.edu
krosabal@law.unm.edu

Joshua Smith
Sierra Club
Joshua.smith@sierrclub.org

Eli Hilbert
Texas Permian Future Generations
eli@permian-generations.org

[89] *See Hall v. EPA*, 273 F.3d 1146, 1162 (9th Cir. 2001) ("The Act requires that SIP revisions 'be adopted by the State after reasonable notice and public hearing.'") (quoting 42 U.S.C. § 7410(l)).

Exhibit A

UNC | INSTITUTE FOR THE ENVIRONMENT

Assessing Permian Basin's Contributions to Ozone Nonattainment at Carlsbad, New Mexico

Final Report

Submitted to:
Environmental Defense Fund

Submitted by:

Huy Tran and
Saravanan Arunachalam
Institute for the Environment
The University of North Carolina at Chapel Hill

July 31, 2023

Table of Contents

Background *5*

Task 1: HYSPLIT Modeling and Analyses *5*

Review of historical Ozone at Carlsbad monitoring site **5**

HYSPLIT model configuration **7**

Trajectory analyses **8**

Task 2: Emissions Inventory Analyses *17*

Conclusions *27*

References *29*

Supplemental Information

List of Figures

Figure 1. (Top) Daily distribution and (bottom-left) box and whisker plot of MDA8_O3 during May – September, and (bottom-right) number of ozone exceedances 6
Figure 2. (Top) Layout of 3 km x 3 km domain for heatmap analyses and (bottom) zoom-in of ozone monitoring sites within the PMB. 9
Figure 3. HYSPLIT 48-hour back trajectories ending at 100 m, 200 m, 500 m, and 1000 m above Carlsbad on days when MDA8_O3 was above 70 ppb. 10
Figure 4. HYSPLIT 48-hour back trajectories presented as heatmap values (% of trajectory) ending at 100 m, 200 m, 500 m, and 1000 m above Carlsbad on days when MDA8_O3 was above 70 ppb. 11
Figure 5. HYSPLIT 48-hour back trajectories presented as heatmap values (% of trajectory) ending at 100 m, 200 m, 500 m, and 1000 m above Carlsbad in days when MDA8_O3 was below 46 ppb (10^{th} percentile). 12
Figure 6. County heatmap normalized by number of trajectories and county area for high ozone days (MDA8_O3 > 70 ppb) 14
Figure 7. County heatmap normalized by number of trajectories and county area for low ozone days (MDA8_O3 < 46 ppb) 14
Figure 8. Differences in heatmap values between high (MDA8_O3 > 70 ppb) and low (MDA8_O3 < 46 ppb) ozone days for 3 km x 3 km grid-cells. 15
Figure 9. Differences in heatmap values between high (MDA8_O3 > 70 ppb) and low (MDA8_O3 < 46 ppb) ozone days for counties in Permian basin. 16
Figure 10. Annual emissions of criteria pollutants from total O&G production in New Mexico and Texas from 2017 – 2020. 19
Figure 11. NOx emissions from O&G production in New Mexico and in 2017 and 2020 (Permian basin boundary shown). 20
Figure 12. VOC emissions from O&G production in New Mexico and Texas in 2017 and 2020 (Permian basin boundary shown). 21
Figure 13. Changes in NOx emissions from O&G production in the Permian Basin in 2020 from 2017 22
Figure 14. Changes in VOC emissions from O&G production in the Permian Basin in 2020 from 2017 23
Figure 15. NOx and VOC Emissions from major point sources (> 100 tpy) in New Mexico and Texas in 2020 25
Figure 16. Locations of minor point sources (< 100 tpy in both NOx and VOC) in 2020. 26

List of Tables

Table 1. Number of base-hours for HYSPLIT back trajectory simulations when MDA8_O3 exceeded 70 ppb, less than 46 ppb and 51 ppb. 8
Table 2. Total emissions (tons per year) of NOx and VOC from O&G productions in four regions of the PMB 24

Background

Emissions from oil and gas activities in the Permian basin (PMB) have been implicated for contributing to high ozone levels in the Texas and New Mexico region. Under this study, the UNC Institute for the Environment (UNC-IE) performed two specific analyses (HYSPLIT back-trajectory modeling and emissions inventory analyses) to assess if emissions from the PMB contributed to ozone nonattainment at specific monitors in New Mexico. This report presents outcomes of these analyses performed by UNC-IE.

Task 1: HYSPLIT Modeling and Analyses

Review of historical Ozone at Carlsbad monitoring site

The Carlsbad (AQS Site ID 350151005) ozone monitor, situated in Eddy county in Southeast New Mexico is maintained by the New Mexico Environment Department (NMED). Recent observations in the past few years have shown Carlsbad to record higher ozone levels than in the past. A violation of the National Ambient Air Quality Standard (NAAQS) for 8-hour ozone (8HO3) is triggered when the three-year average of the annual fourth highest daily maximum (MDA8_O3) reading exceeds the NAAQS. The 2015 form of the ozone NAAQS sets this threshold at 70 ppb or 0.070 ppm[1]. This three-year average is considered the "Design Value" (DV) for a monitor, and recent data have shown that the DV for Carlsbad has been continuously rising, and there is concern that the Carlsbad region can be potentially designated to be in nonattainment of the NAAQS for ozone. According to the U.S. Census Bureau[2], the 2020 population in Eddy county is 62,314, and the population in Carlsbad city is 32,238. The city of Carlsbad is part of the Carlsbad-Artesia micropolitan statistical area (μSA).

Note that there is another ozone monitor at the Carlsbad Caverns National Park (CAVE) (AQS Site ID: 350150010) also in Eddy county, which also has recorded high ozone levels in the recent past. In the year 2022, Carlsbad recorded 22 exceedances of the ozone NAAQS through September, CAVE recorded 21, while Houston, Texas, and Dallas – Fort Worth, Texas (top 4 locations with high ozone in EPA Region 6) recorded 25 and 38 exceedances respectively. The rest of this report only discusses the Carlsbad site.

Figure 1 presents daily maximum 8-hour average of ozone concentration (MDA8_O3) and number of days when MDA8_O3 above 70 ppb (hereafter referred as ozone exceedances) at Carlsbad. As shown in this Figure (bottom-right), ozone exceedances typically occurred during May through September at Carlsbad monitoring site. July is the month with highest number of exceedances. During the period 2017 – 2022, the highest number of annual exceedances is 23, and seen during both 2021 and 2022. Lowest number of exceedances in 2020 is due to technical issue at the monitoring site[3] and therefore does not represent typical ozone

[1] https://www.epa.gov/criteria-air-pollutants/naaqs-table
[2] https://www.census.gov/quickfacts/eddycountynewmexico
[3] https://www.currentargus.com/story/news/local/2020/08/13/nmeds-ozone-air-monitor-carlsbad-shut-down-most-july/3338346001/

conditions in 2020. The number of ozone exceedances increased from 2017 (10 exceedances) to 2022 (23 exceedances). Figure 1 (bottom-left) also suggests an increasing trend of MDA8_O3 at Carlsbad since 2017. Increases in MDA8_O3 and ozone exceedances are also observed at CAVE monitoring site (Figure S1 and Figure S2).

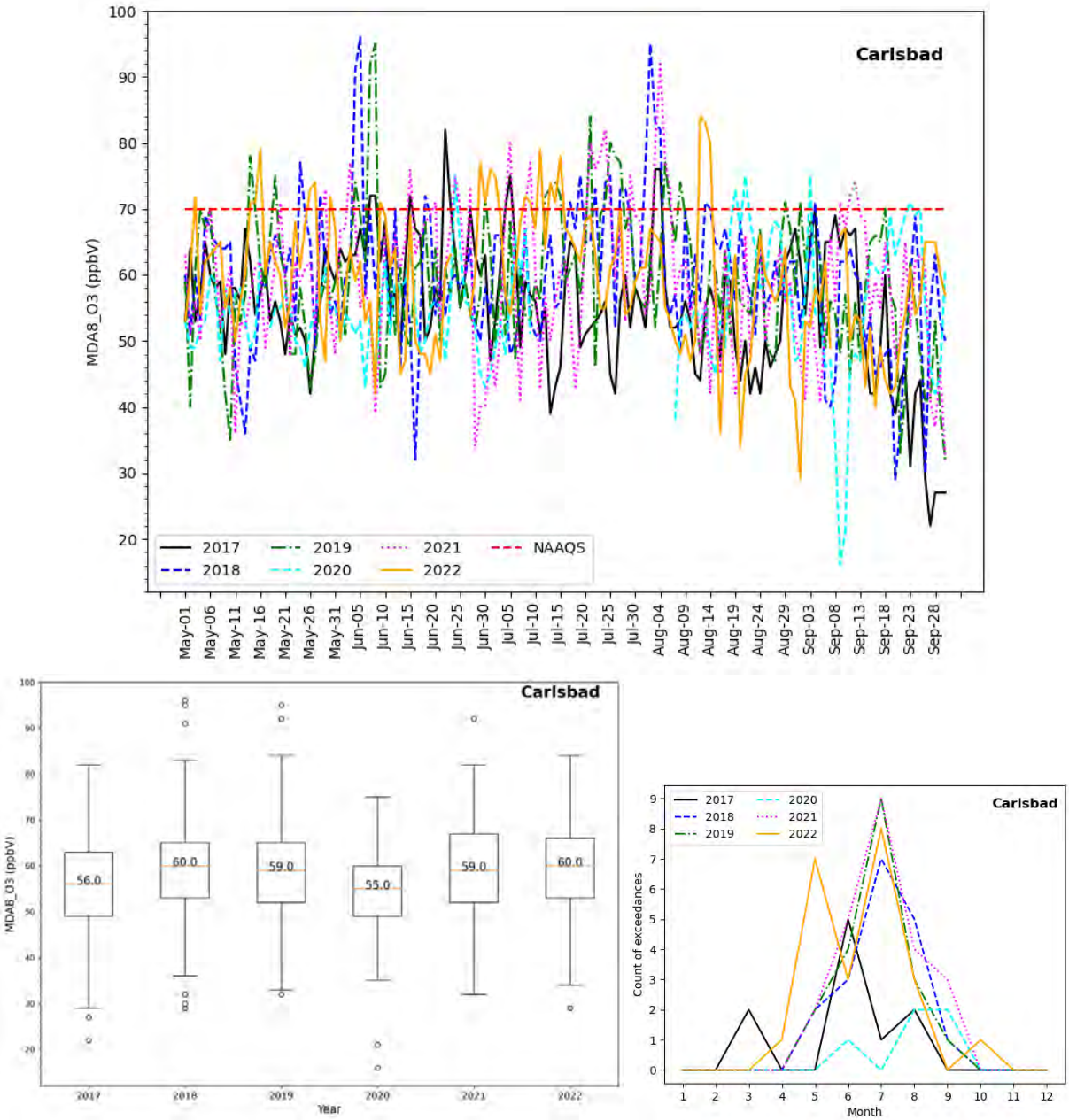


Figure 1. (Top) Daily distribution and (bottom-left) box and whisker plot of MDA8_O3 during May – September, and (bottom-right) number of ozone exceedances when MDA8_O3 was above 70 ppb at Carlsbad monitoring site during 2017 – 2022 period. Caution should be made in interpreting MDA8_O3 in 2020 due to incomplete monitoring data at Carlsbad during this year.

Table S2 presents summary statistics of observed MDA8_O3 at 8 monitoring sites throughout 2017 – 2022 within and near the Permian basin (see Figure 2 for locations). On the New Mexico side of the Permian basin, besides Carlsbad and CAVE, ozone exceedances were also commonly observed at Hobbs in Lea county. Guadalupe, Culberson county is the only ozone monitoring site on the Texas side of the Permian basin and observed ozone exceedances during 2019-2021, the three years when data at this site are available and showing an increasing trend – both for the highest and 4th highest MDA8_O3 values each year. There is lack of additional ozone monitoring in Texas counties of the Permian basin where ozone exceedances are likely to be seen. The three monitoring sites (San Antonio, Camp Bullis, Calaveras) within the San Antonio ozone nonattainment area (Figure 2) also frequently observed ozone exceedances during May – September each year. Likewise, ozone exceedances were observed at several ozone monitoring sites within the Dallas Forth Worth (not shown in Table S2). Causes of ozone exceedances in San Antonio and Dallas Forth Worth are not discussed here.

HYSPLIT model configuration

To identify specific emissions source regions that may have contributed to ozone exceedances at Carlsbad, we employ the Hybrid Single-Particle Lagrangian Integrated Trajectory (HYSPLIT) model v5.2.3 (Stein et al., 2015) from the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) to calculate trajectories of airmasses that reached Carlsbad monitoring site on high ozone days. We reviewed prior applications of HYSPLIT for regulatory purposes, particularly in designation of nonattainment areas for common best practices (summarized in Table S1). Based on results from this review and from EPA's recommendations on HYSPLIT application(U.S. EPA, 2016), we set up the HYSPLIT model with the following configurations:

- The MDA8_O3 above 70 ppb threshold is used as the criterion to determine high ozone days.
- For each of the above exceeding MDA8_O3 values, the eight hours based on which the 8HO3 was determined from (base hours) are identified. HYSPLIT is then applied to simulate 48-hour back trajectories starting from each of the eight identified base hours.
- Input meteorological data for HYSPLIT are processed from the High-Resolution Rapid Refresh (HRRR) meteorological model[4] (Dowell et al., 2022; James et al., 2022). HRRR data is approximately 3 km x 3 km in horizontal resolution and available hourly.
- The 48-hour back trajectories are estimated for four elevation levels above Carlsbad: 100, 200, 500 and 1,000 meters.
- Vertical motion is extracted directly from HRRR model.

We examined observed ozone during May through September from 2017 to 2022 to identify the hours for which HYSPLIT back trajectories are estimated. Table 1 presents exceedance counts of MDA8_O3, 8HO3 and the total of base hours for each year. Due to incompleteness of HRRR input data at times, back trajectories were not estimated for certain base hours of the MDA8_O3. Overall, 48-hour back trajectories were estimated for 636 hours (simulated-hours) out of 664 base-hours (equivalent to 96% completeness) during this six-year period.

[4] https://rapidrefresh.noaa.gov/hrrr/

We also conducted HYSPLIT simulations for low ozone days which are identified as days when MDA8_O3 are below 10th percentile (pctl) and 25th pctl of all values during May – September, 2017 – 2022. They are determined to be 46 ppb and 51 ppb, respectively (see Table S3 for distribution of MDA8_O3 at Carlsbad. The number of base hours for each scenario are presented in Table 1. Note that 70 ppb threshold is approximately 90 pctl (or 68 ppb) of all MDA8_O3 values during May – September, 2017 – 2022 (see Table S3).

Table 1. Number of base-hours for HYSPLIT back trajectory simulations when MDA8_O3 exceeded 70 ppb, less than 46 ppb and 51 ppb.

	2017	***2018***	***2019***	***2020[1]***	***2021***	***2022[2]***	***Total***
MDA8_O3 < 46 ppb (10th pctl)	*26*	*13*	*13*	*15*	*17*	*3*	*87*
# of base-hours (trajectories)	*208*	*104*	*101*	*115*	*136*	*24*	*688*
MDA8_O3 < 51 ppb (25th pctl)	*48*	*28*	*34*	*39*	*37*	*12*	*198*
# of base-hours (trajectories)	*384*	*224*	*259*	*283*	*296*	*96*	*1,542*
MDA8_O3 > 70 ppb (90th pctl)	*10*	*18*	*19*	*5*	*23*	*10*	*83*
# of base-hours (trajectories)	*64*	*144*	*132*	*32*	*184*	*80*	*636*

[1] Ozone data for 2020 is incomplete due to technical issues in monitoring equipment[5]

[2] At the time of conducting HYSPLIT back trajectory analyses, ozone data in 2022 was not completed and thus number of MDA8_O3 > 70 ppb shown in this Table is less that what was shown in Figure 1

Trajectory analyses

We conducted a heatmap analysis to identify footprint of source regions that may contribute to ozone at Carlsbad. We first identify a domain comprised of grid-cells at a 3 km x 3 km horizontal resolution centered on the Carlsbad monitoring site. This domain covers a surface area of 1,200 x 1,200 km (or 400 x 400 grid-cells) to ensure that all HYSPLIT-simulated trajectories are captured (Figure 2). We also divided the counties in Permian basin into four groups – Northeast, Northwest, Southeast, and Southwest (referred to as NE, NW, SE, and SW, respectively) as shown in Figure 2 for ease of analyses and discussions later. Heatmap value of each grid-cell represents number of trajectory passages over that grid-cell and divided by total number of trajectories during a defined period and under specific condition (e.g., high vs. low ozone days; see below for more details). We also conducted heatmap analyses at the county-level (# of times the trajectory goes through a county) to facilitate a direct comparison to county-level emissions (source regions) from Oil and Gas productions in New Mexico and Texas.

[5] https://www.currentargus.com/story/news/local/2020/08/13/nmeds-ozone-air-monitor-carlsbad-shut-down-most-july/3338346001/

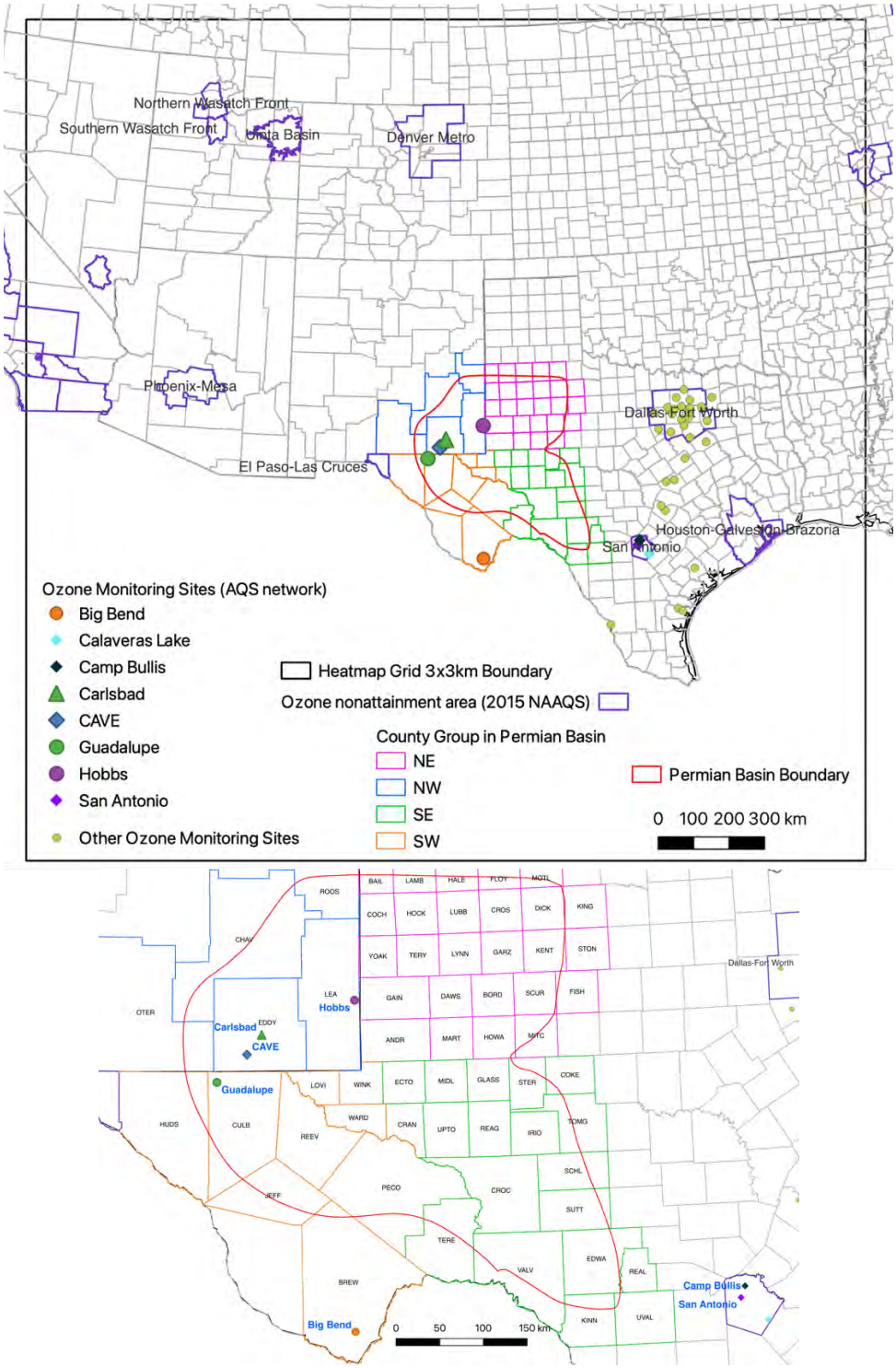


Figure 2. (Top) Layout of 3 km x 3 km domain for heatmap analyses and (bottom) zoom-in of ozone monitoring sites within the PMB. In this figure, locations of other ozone monitoring sites outside PMB and current ozone nonattainment areas are shown; pink, green, orange, and blue polygons depict counties designated as northeast (NE), southeast (SE), southwest (SW) and northwest (NW), respectively, of the PMB.

Figure 3 presents actual HYSPLIT 48-hour back trajectories for the base hours described in Table 1 (e.g., when MDA8_O3 > 70 ppb) reaching Carlsbad at 4 levels above ground level. We found the trajectory patterns to be consistent throughout 2017 – 2022. For trajectories that ended at 100 m and 200 m above Carlsbad, most of them passed through the counties located in east and southeast of Carlsbad. Trajectories passing through counties located in northeast and southwest of Carlsbad are found more frequently among those ended at 500 m and 1000 m above Carlsbad.

Figure 4 presents percentage of total number of trajectories (heatmap value) of 3 km x 3 km grid-cells (Figure 2) as they are mapped to the trajectories in Figure 3. There are several aspects to be noted in our heatmap analyses:

- Because all trajectories arrive at the grid-cell where Carlsbad site is in, the heatmap value for this cell is 100%.
- Consequentially, top heatmap values are also found for grid-cells in Eddy county (EDDY) as they are on the dominant path of trajectories.
- Furthermore, the farther away a grid-cell is from Carlsbad, the more likely that its heatmap value decreases.

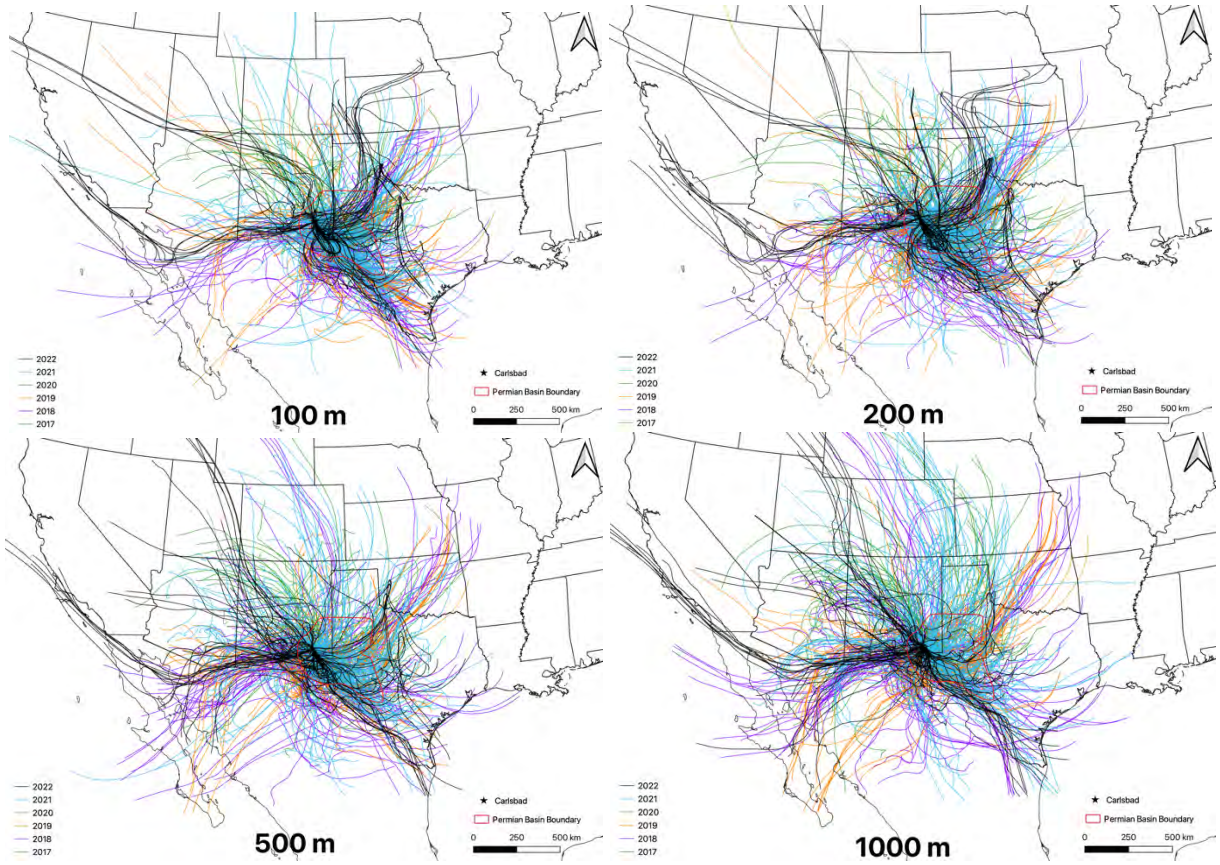


Figure 3. HYSPLIT 48-hour back trajectories ending at 100 m, 200 m, 500 m, and 1000 m above Carlsbad on days when MDA8_O3 was above 70 ppb.

As shown in Figure 4, greater than 4% of trajectories passing through the SW and SE regions (counties LOVI, WARD, REEV, PECO; see Table S5 for full names of all county abbreviations) of PMB. Meanwhile, fewer number of trajectories (below 2%) passed through NW and NE regions of PMB implying rather insignificant impact of emissions sources located within these regions on Carlsbad (Figure 4).

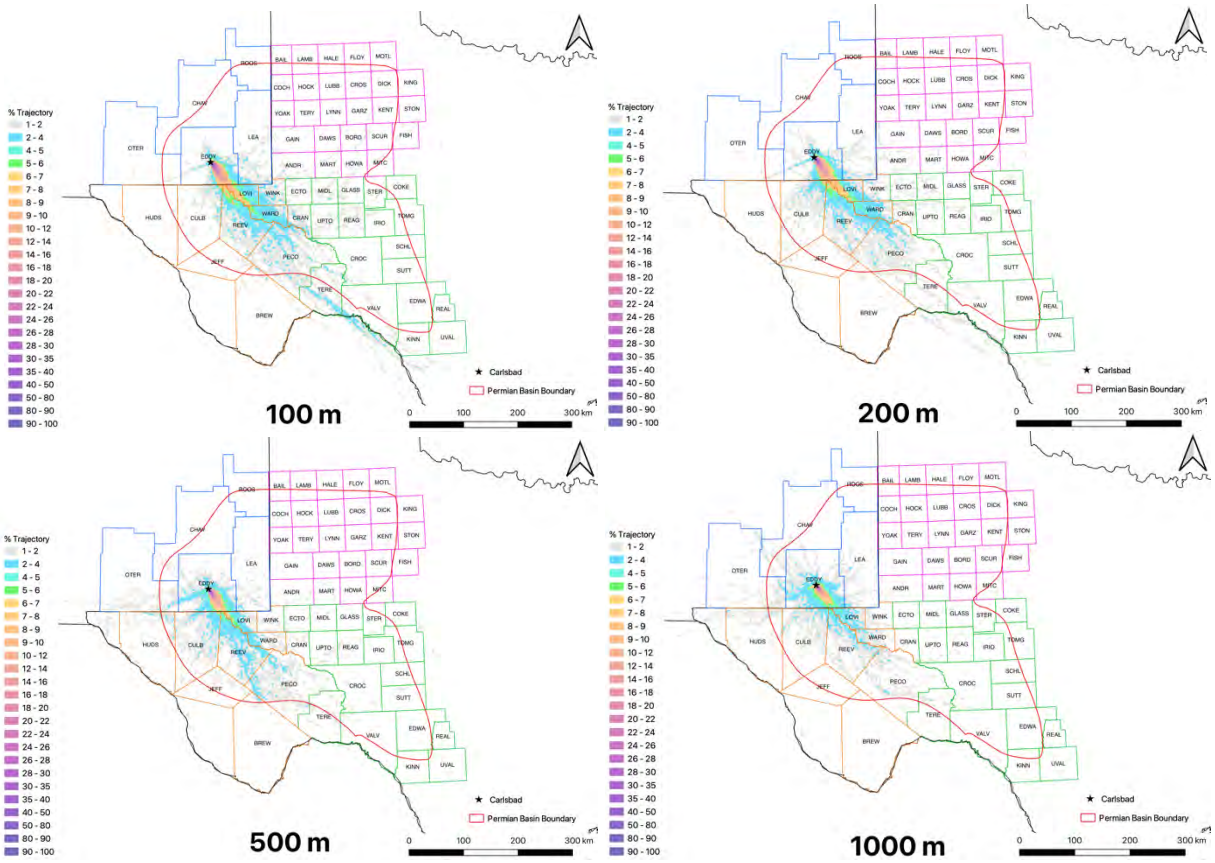


Figure 4. HYSPLIT 48-hour back trajectories presented as heatmap values (% of trajectory) ending at 100 m, 200 m, 500 m, and 1000 m above Carlsbad on days when MDA8_O3 was above 70 ppb.

As shown in Figure 5, heatmap values above 5% are found for grid-cells toward northeast and southwest of Carlsbad (associated with trajectories passing though counties LEA, CHAV and OTER in NW region) during low ozone days which is a rather distinctive difference from Figure 4. This finding implies that trajectories passing though these counties (and NE region of PMB) are typically associated with low ozone at Carlsbad. Furthermore, grid-cells with high heatmap values (above 5%) are also found in counties toward southeast of Carlsbad (Figure 5). This implies airmasses passing through these counties could either cause high or low ozone at Carlsbad. However, we find from this analysis that airmasses passing through counties in SW and SE regions of PMB are those that always lead to high ozone at Carlsbad.

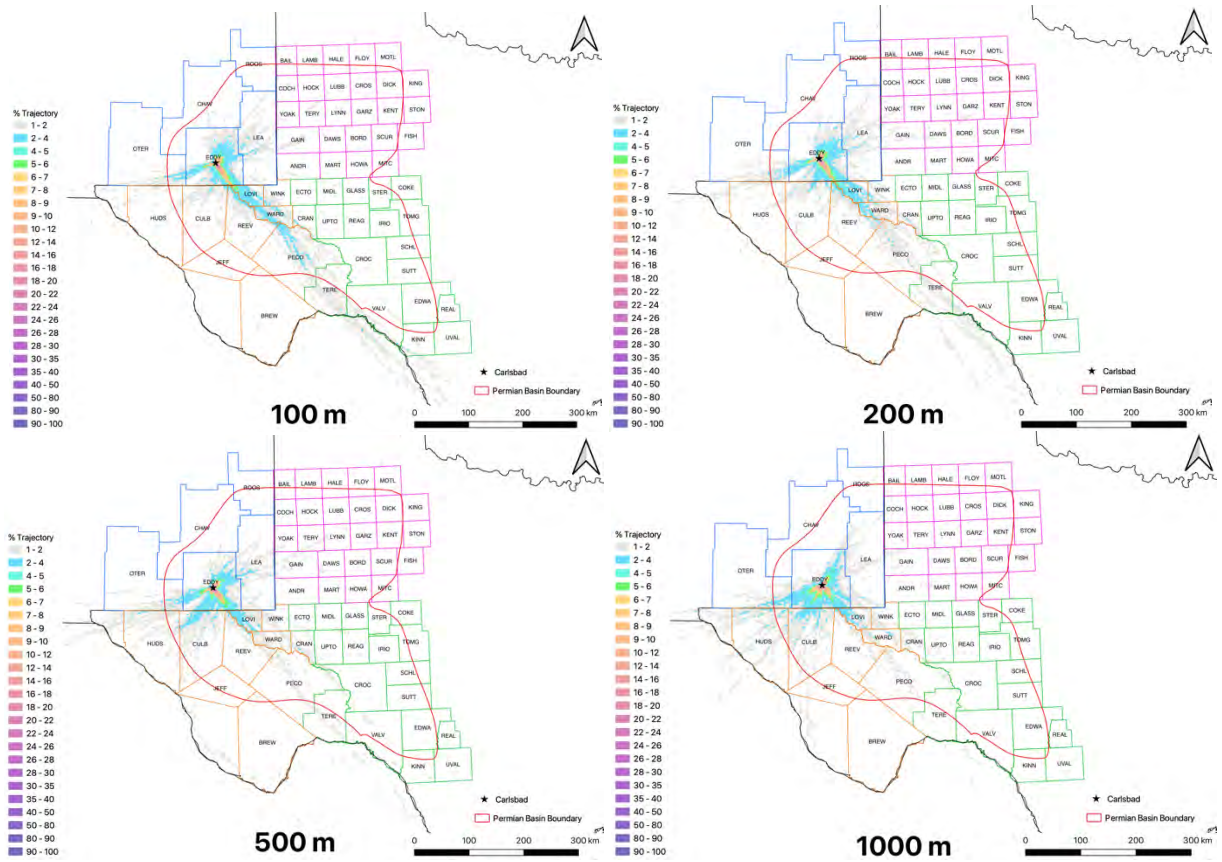


Figure 5. HYSPLIT 48-hour back trajectories presented as heatmap values (% of trajectory) ending at 100 m, 200 m, 500 m, and 1000 m above Carlsbad in days when MDA8_O3 was below 46 ppb (10th percentile).

Figure S4 and S5 present heatmap values evaluated at county-level. Note that it is more likely for a larger county in area to have more trajectories pass through it than for a smaller county if they are at equal distance from Carlsbad. To account for this potentially misleading insight, we further normalized the county-level heatmap value by the county area and the results are shown in Figure 6 and Figure 7 for high and low ozone days, respectively. Figure 6 shows that top heatmap values are found in LOVI, WARD, WINK, and CRAN counties during high ozone days (see Tables S5 and S6 for numerical values).

To better identify the source regions that may contribute to high ozone days at Carlsbad, we subtracted the heatmap values associated with low ozone days when MDA8_O3 < 46 ppb (Figure 5) from the heatmap values associated with high ozone days when MDA8_O3 > 70 ppb (Figure 4). The results are shown in Figure 8 for 3 km x 3 km grid-cells and in Figure 9 for counties in the PMB. Negative heatmap values in these figures indicate grid-cells/counties that are typically associated with low ozone days, and vice versa.

Figure 8 clearly indicates two groups of sources regions: the source regions between east and south of Carlsbad are often associated with high ozone days; the source regions toward northeast and southwest of Carlsbad are often associate with low ozone days. Similar finding is

also found in Figure 9 where trajectories passing through counties that are in SE (e.g., ECTO , MIDL, STER, GLASS , COKE, CULB, REEV, LOVI, WARD, CRAN, PECO, TERE, UPTO, REAG, IRIO), SW (e.g., WINK, LOVI, WARD, REEV) and a few counties in NE but close to SE (e.g., ANDR, MART, HOWA, MITC) of the Permian Basin are associated with high ozone days at Carlsbad. These counties listed above have large number of oil and gas wells (Figure S3) and also are among the top counties in NOx and VOC emissions from O&G (Figure 11 and Figure 12; Table S8). On the other hand, trajectories passing through counties that are northeast (e.g., YOAK, TERY, LYNN, COCH, HOCK, LUBB, CROS, ROOG, BAIL, LAMB, HALE) and southwest (e.g., HUDS, OTER) of Carlsbad are often associated with low ozone days (Figure 9). NOx and VOC emissions from O&G in these counties are lower than in other counties in PMB (Figure 11 and Figure 12; Table S8).

Note that in Figure 9, difference in heatmap value of EDDY county is zero since all trajectories on low and high ozone days arrive at this county that contains the Carlsbad monitor.

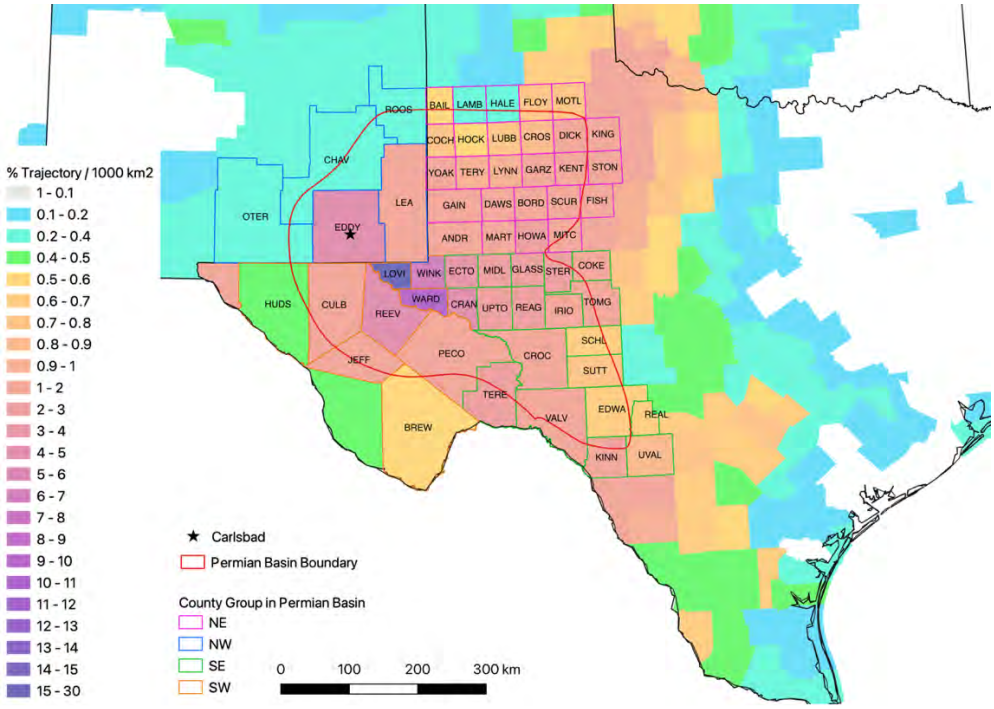


Figure 6. County heatmap normalized by number of trajectories and county area for high ozone days (MDA8_O3 > 70 ppb)

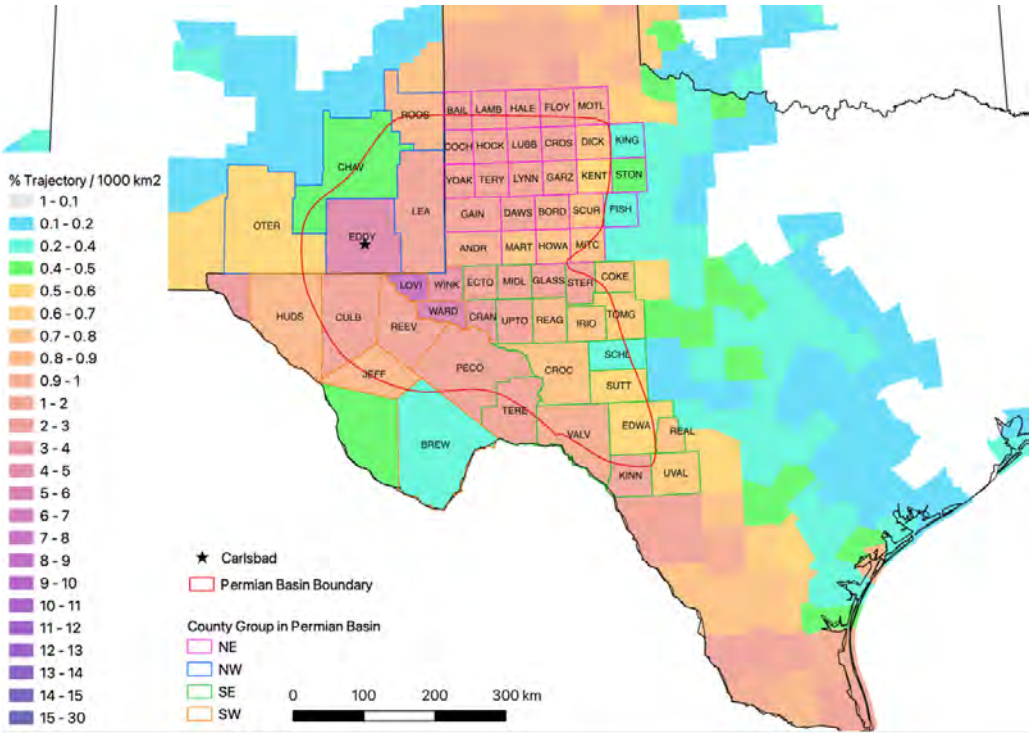


Figure 7. County heatmap normalized by number of trajectories and county area for low ozone days (MDA8_O3 < 46 ppb)

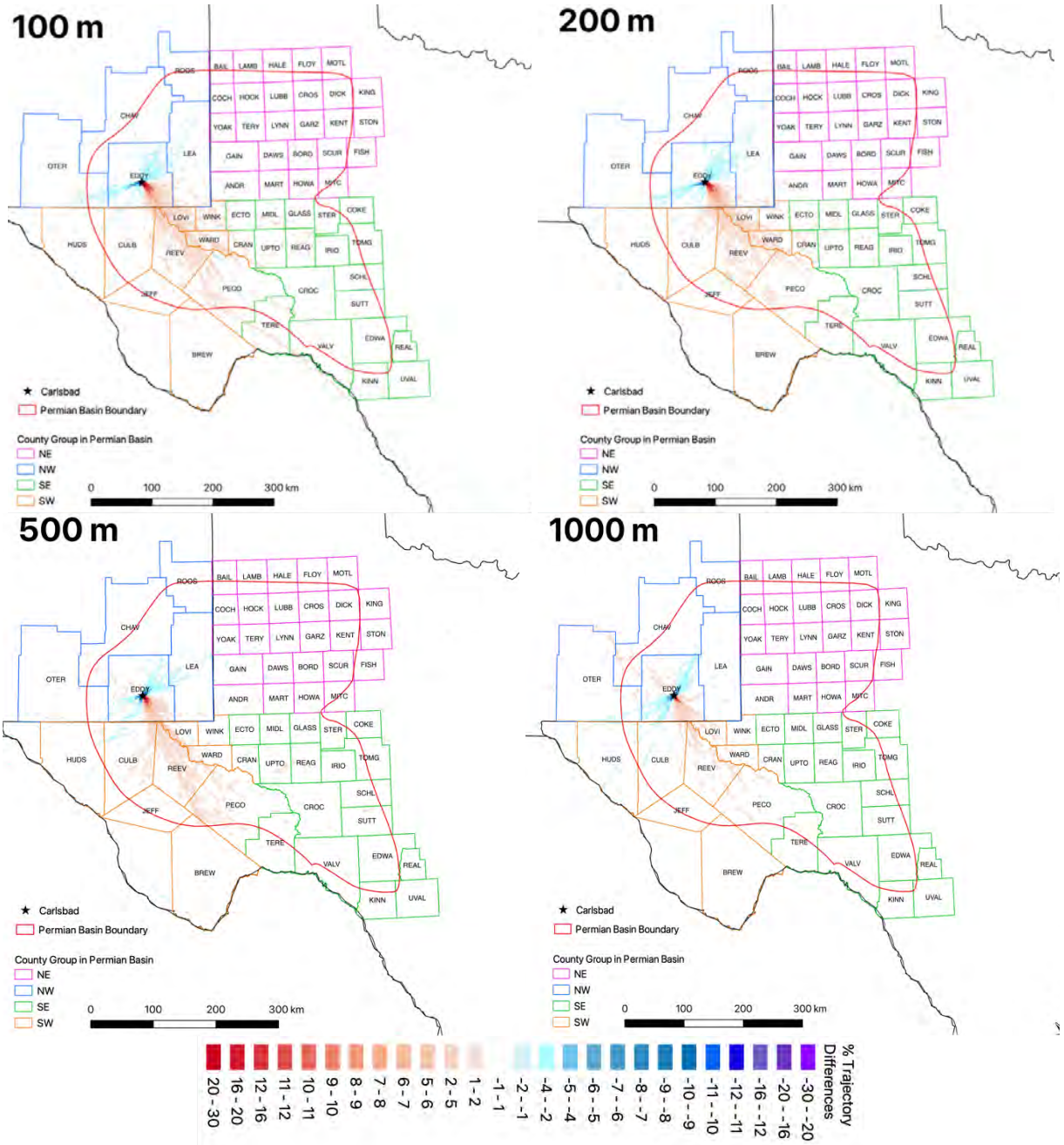


Figure 8. Differences in heatmap values between high (MDA8_O3 > 70 ppb) and low (MDA8_O3 < 46 ppb) ozone days for 3 km x 3 km grid-cells.

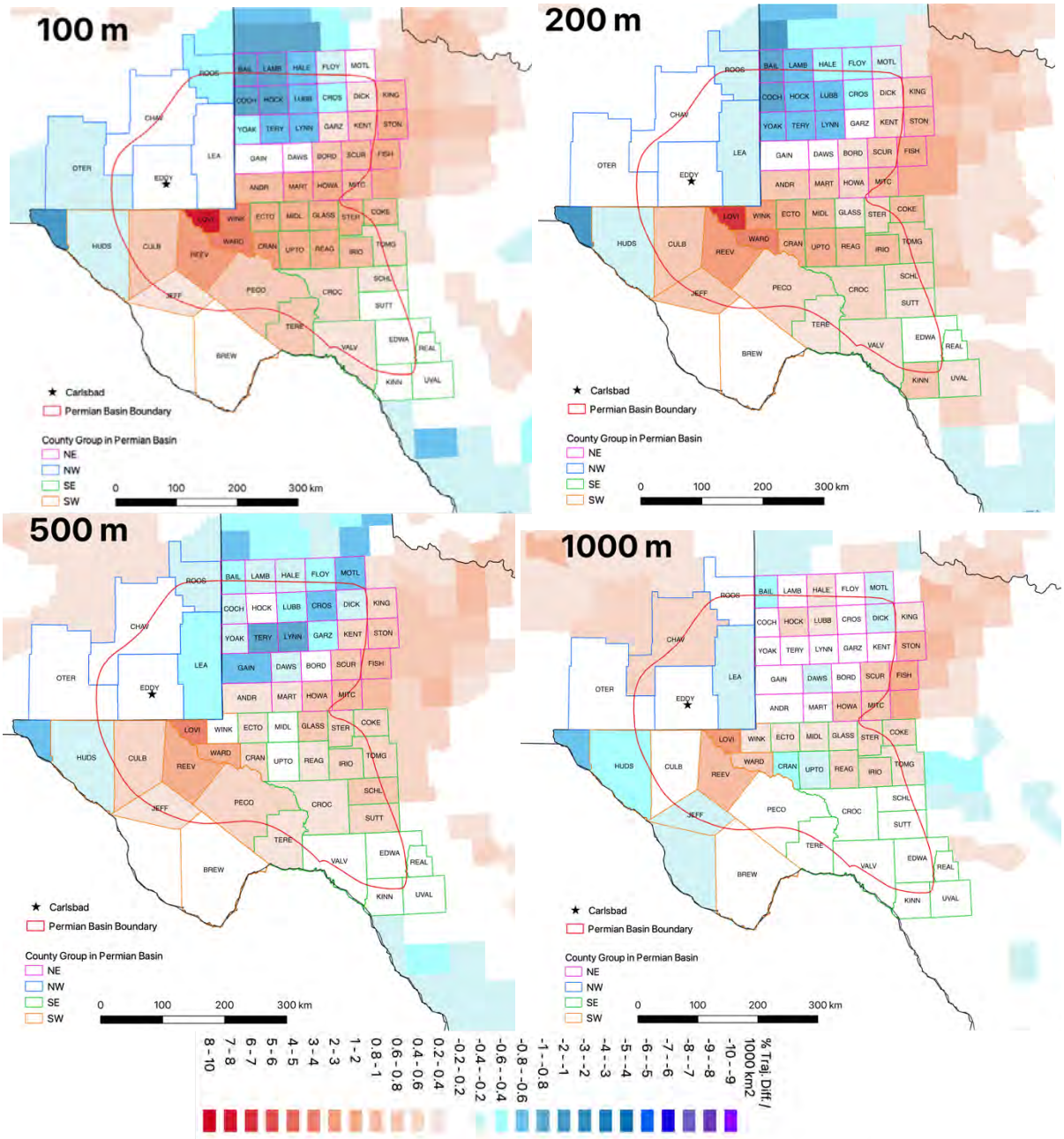


Figure 9. Differences in heatmap values between high (MDA8_O3 > 70 ppb) and low (MDA8_O3 < 46 ppb) ozone days for counties in Permian basin.

Task 2: Emissions Inventory Analyses

We obtained emissions inventory data from New Mexico Environmental Department (NMED) and from the Texas Commission on Environmental Quality (TCEQ) for oil and gas (O&G) production in New Mexico and Texas in 2020. We also obtained oil and gas emissions data in 2017, 2018 and 2019 from the EPA's National Emission Inventories (NEI). Note that unlike the typical triennial NEI such as NEI 2017 and NEI 2020 which are released every three years and incorporated emissions data developed by state, tribal and local agencies, EPA developed the NEI 2018 and NEI 2019 based on NEI 2017 with some updates to represent emissions in year 2018 and 2019[6].

Table S7 summaries data sources for O&G emissions in New Mexico and Texas in 2017 – 2020. In general, O&G emissions in the triennial NEI 2017 and NEI 2020 in Texas were developed by TCEQ, whereas in New Mexico emissions from point O&G sources were developed by NMED and emissions from non-point O&G were developed using EPA's O&G Tool.

Our O&G emissions analyses for New Mexico and Texas as presented in the following sections are based on the best emission data we obtained at this time. EPA and state/local agencies may revise their O&G emission inventories in future releases.

At the state level, emissions of NOx and VOC from O&G increase by 19% and 45%, respectively, in New Mexico and by -1% and 33%, respectively, in Texas in 2020 as compared to 2017 (Figure 10). Changes in VOC emissions are much stronger than changes in NOx emissions. There is also significant increase in SO_2 emission from O&G in 2020 in New Mexico due to updated emission factor which is a result of a recent oil and gas survey by states belong to Wester Regional Air Partnership (WRAP) with includes New Mexico but excludes Texas (EPA 2022, personal communication). This significant increase of SO_2 emission is applicable to source classification code (SCC) 2310010200 (O&G Exploration & Production / Crude Petroleum / Oil Well Tanks – Flashing & Standing / Working / Breathing) and 2310011001 (On Shore Crude Oil Production All Processes). (Note SO_2 emissions are not relevant to ozone pollution at Carlsbad).

Table S8 shows total emissions of NOx and VOC from O&G productions in counties within the PMB in inventory years 2017 and 2020. Figure 11 through Figure 14 compare total NOx and VOC emissions at county level from oil and gas productions between inventory years 2017 and 2020. Table 2 summarizes the emissions by four regions in the PMB.

As shown in Figure 11 and Figure 12, counties within the PMB have high amount of emissions from O&G. Figure S6 indicates that O&G emissions in these counties account for more than 90% of total anthropogenic emissions. There are also high O&G emissions in counties in the Western Gulf basin (southeast of PMB) and in counties in the San Juan basin (northwest of PMB), but they are far away from Carlsbad and the HYSPLIT trajectories suggest insignificant impact from these counties on Carlsbad (Figure 3).

[6] https://gaftp.epa.gov/Air/emismod/2019/2018_2019_platform_Eyth_seminar_01262022.pdf

Figure 13 shows that while decreases in O&G NOx emissions are observed at most counties in PMB, there are large increases in some counties especially in EDDY (196%), LEA (271%), CHAV (68%) and REEV (40%) in 2020 (Table 2). O&G VOC emissions increased in most counties in PMB with strongest increases observed in counties that have high ozone day heatmap values (Figure 4) including EDDY (108%), LEA (127%), CULB (99%), REEV (165%), WINK (193%), WARD (122%), PECO (120%) (Figure 14). In 2017 and over the entire Permian basin, REEV, MILD and LOVI (all in Texas) are the top three counties with O&G NOx emissions; REEV, MILD (Texas) and LEA (New Mexico) are the top three counties with O&G VOC emissions (Table S8). While O&G VOC emissions do not change appreciably in 2020 (REEV, LEA and LOVI are the top three), there are significant changes in O&G NOx emissions ranking where LEA and EDDY, followed by REEV (ranked 10^{th}, $8^{th,}$ and 1^{st}, respectively, in 2017) are the top three counties. In fact, LEA and EDDY observe the largest changes in O&G NOx emissions over the entire Permian basin.

Figure 15 and Figure 16 show locations of major and minor point sources in the PMB. Here the point sources are considered due to their potential long-range impacts on Carlsbad, and the point sources are not necessarily associated with O&G wells (whose emissions are typically represented as nonpoint sources in the NEI). Most point sources outside PMB boundary are at great distances from Carlsbad. Combined with HYSPLIT trajectory analyses, we expect impact of point sources outside PMB on Carlsbad to be insignificant except some major point sources at the southwest corner of OTER (Figure 15).

While we observed increase in ozone concentration at Carlsbad in 2020 and in 2021 compared 2017 (Figure 1) which corresponds with an associated increase in O&G emissions, to understand the causal pathways of specific emissions source regions/magnitudes that impact ozone at Carlsbad requires a full photochemical modeling analysis with source apportionment techniques (zero-out approach, or sensitivity approach like direct decoupled method (DDM) or source apportionment modeling like integrated source apportionment method (ISAM)). Earlier modeling study (Ramboll, 2021) suggests that ozone in Carlsbad region tends to be NOx-sensitive. Dix et al. (2020) shows that NO_2 atmospheric column over the PMB drastically increased in 2018 in comparison to earlier years (Figure S7), which implies rapid changes in the underlying emissions. Changes in emissions in counties with highest heatmap value certainly have the most implication on ozone at Carlsbad. To quantify impacts from O&G emissions in each of these counties requires a detailed source apportionment modeling study.

Additional ozone monitoring, especially in Texas counties of the Permian basin, would be beneficial in not only assessing the potential impacts of Permian on causing high ozone values in those counties, but also in determining the spatial extent of ozone nonattainment in the Permian basin. There are 1.1% of trajectories per 1000 square km (comparable to heatmap values of JEFF,VALV and CROC in Permian basin) passing through El Paso-Las Cruces ozone nonattainment area before reaching Carlsbad (Figure 6 and Figure 7). Since the Guadalupe site in Culberson (CULB) county of Texas shows increasing high ozone from 2019 – 2021 (See SI Table S2) concurrent with increasing trend in Carlsbad, it is possible that the ozone plume in the NM/TX border region around Carlsbad due to O&G emissions from PMB may span a larger area, and thus adversely affecting the public health of more people than currently known.

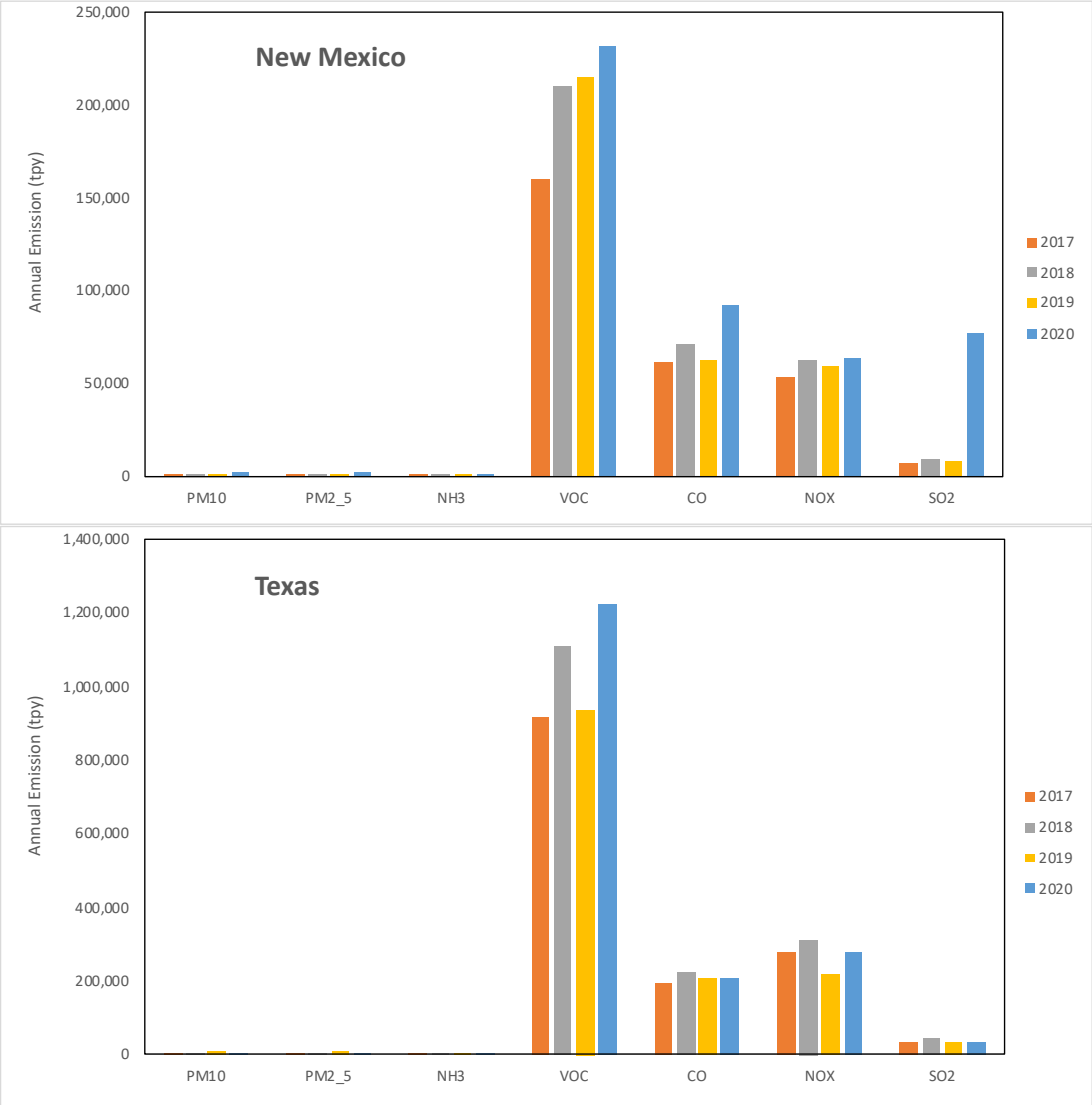


Figure 10. Annual emissions of criteria pollutants from total O&G production in New Mexico and Texas from 2017 – 2020.

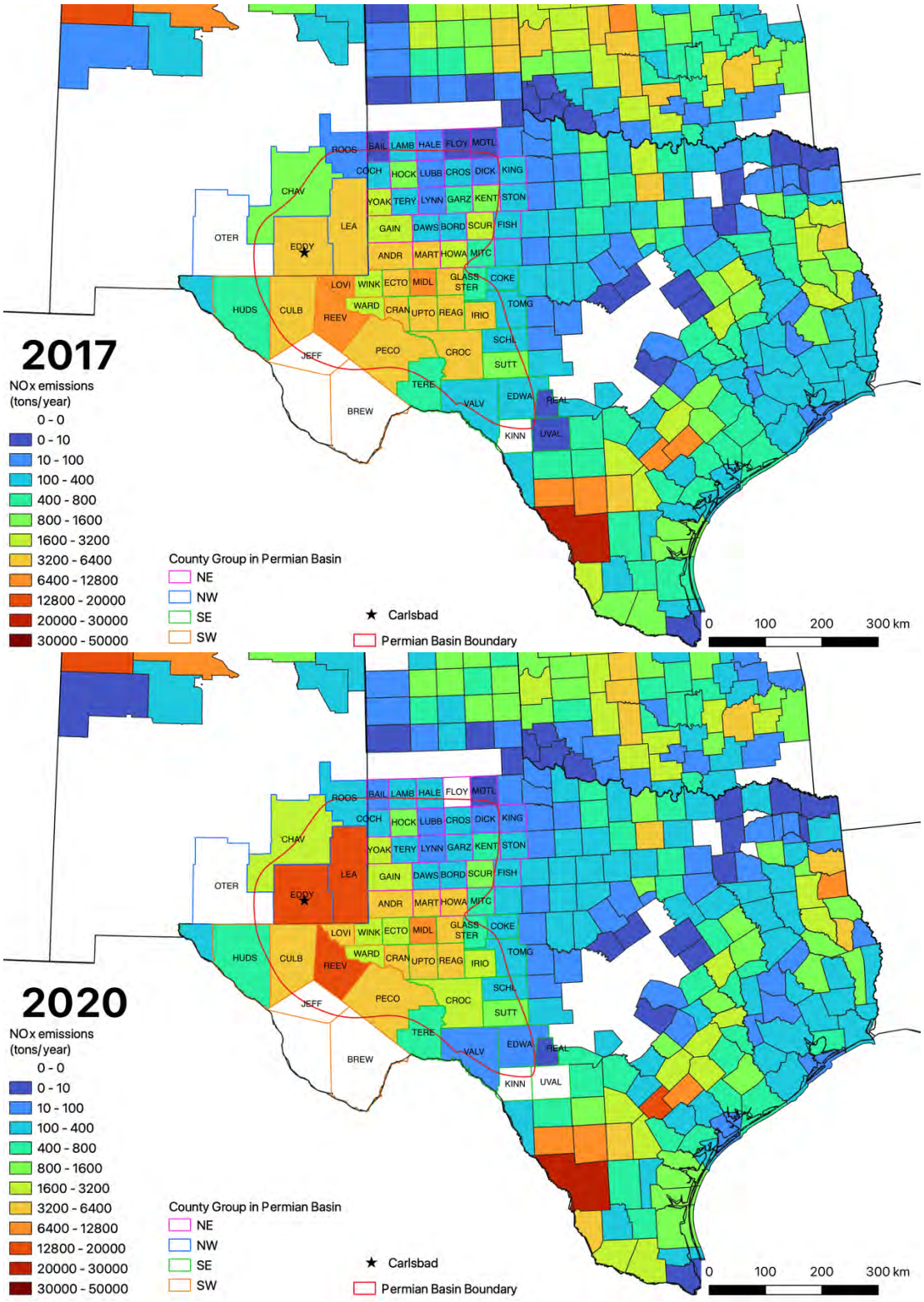


Figure 11. NOx emissions from O&G production in New Mexico and in 2017 and 2020 (Permian basin boundary shown).

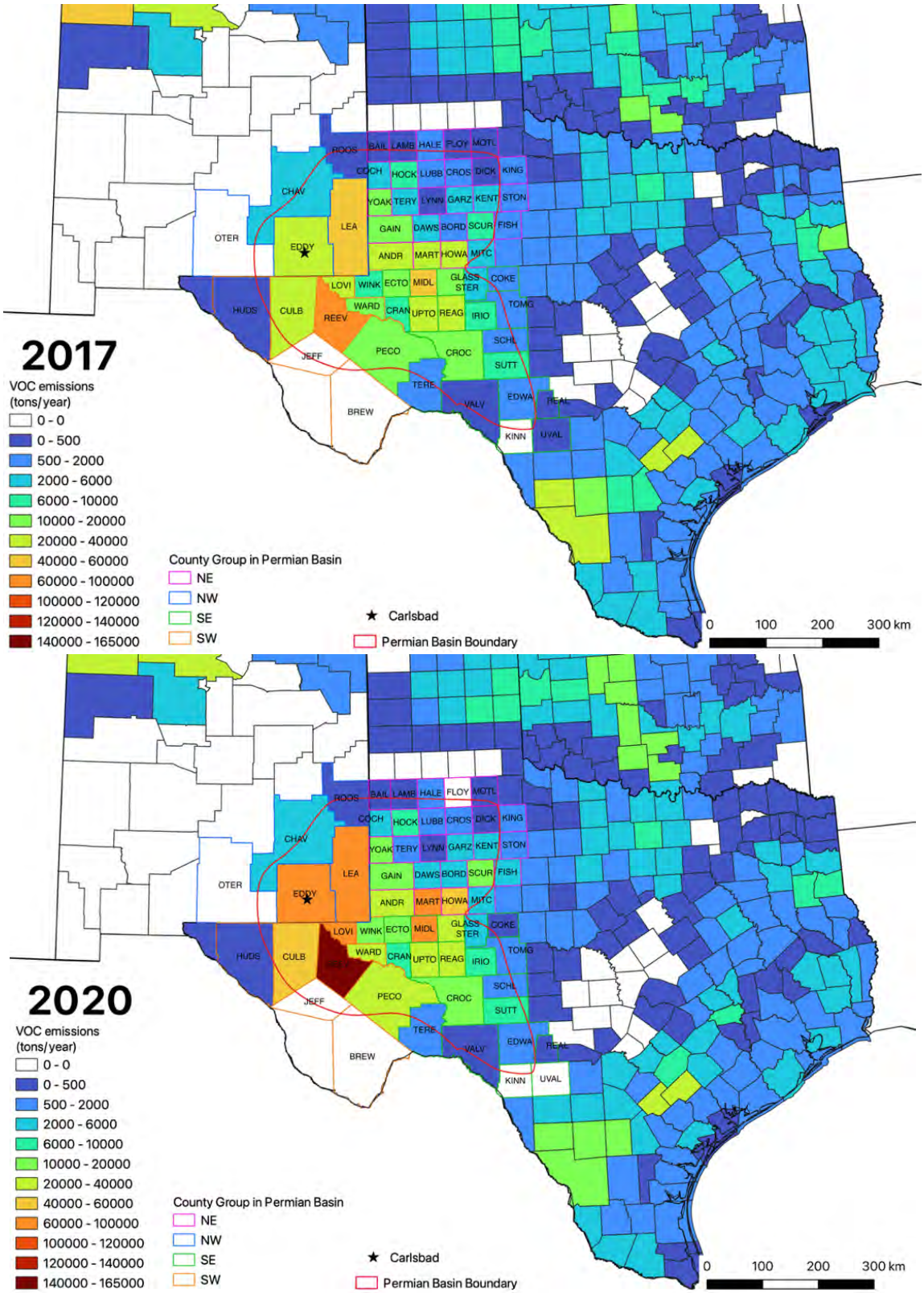


Figure 12. VOC emissions from O&G production in New Mexico and Texas in 2017 and 2020 (Permian basin boundary shown).

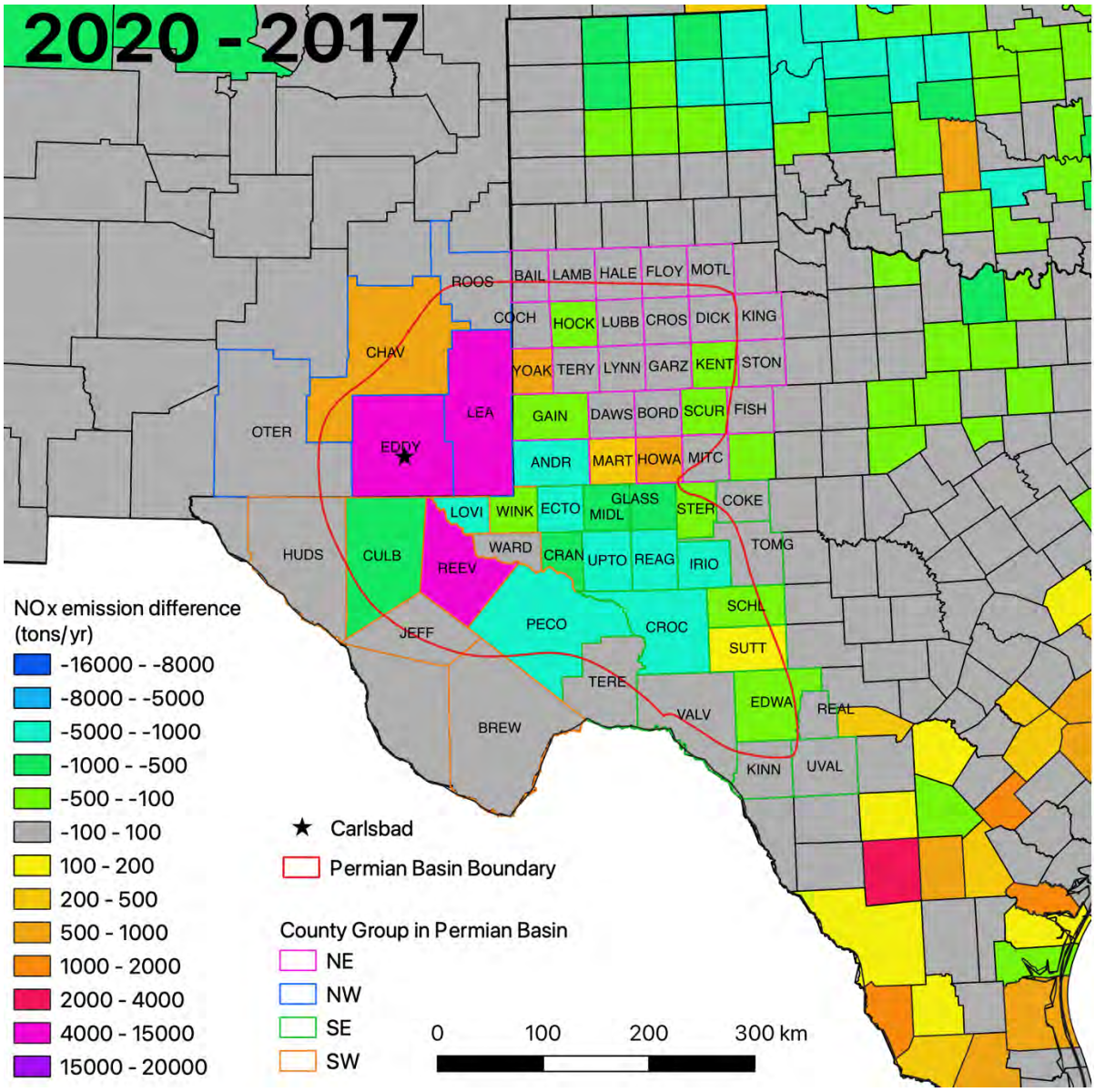


Figure 13. Changes in NOx emissions from O&G production in the Permian Basin in 2020 from 2017

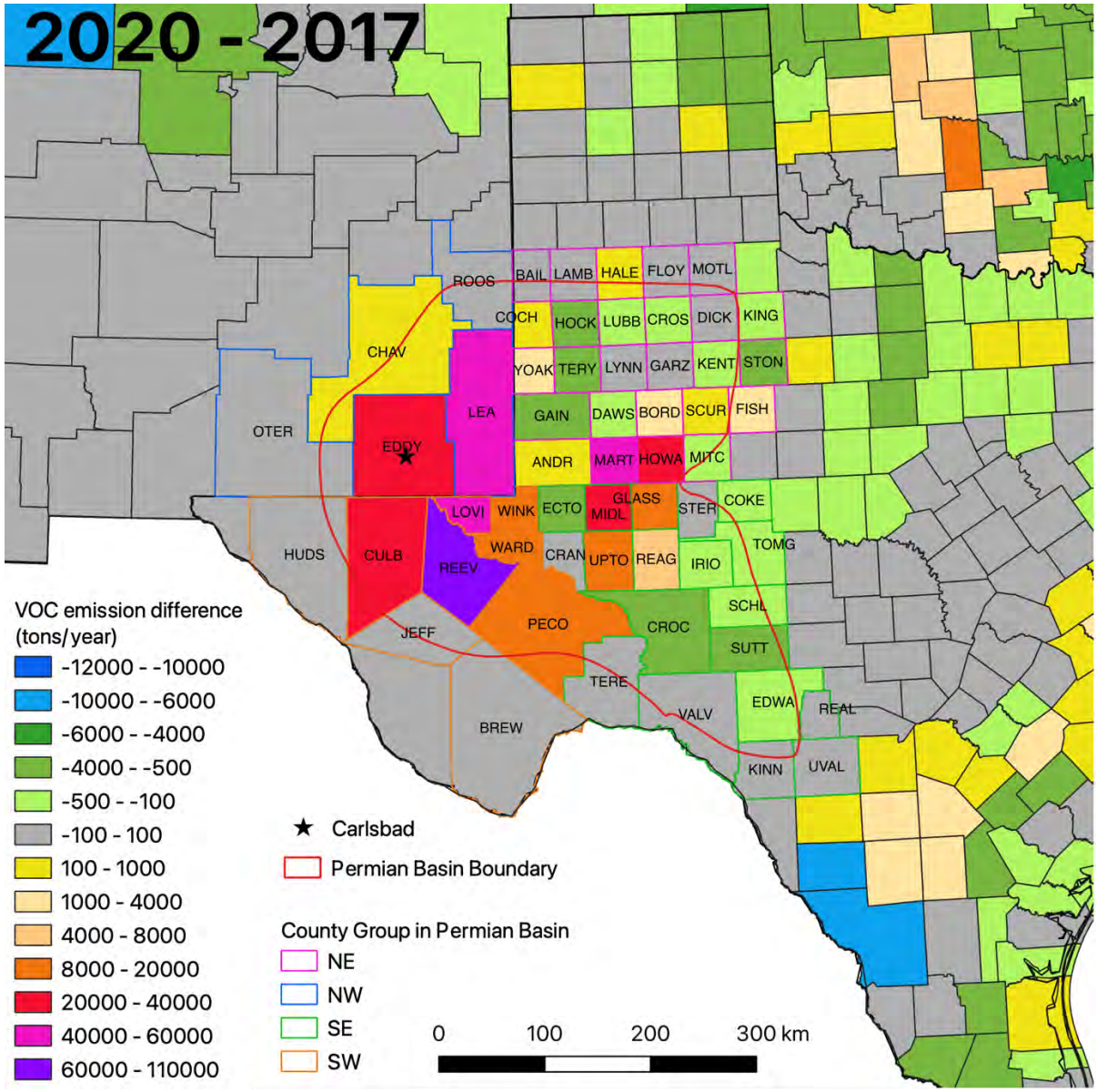


Figure 14. Changes in VOC emissions from O&G production in the Permian Basin in 2020 from 2017

Table 2. Total emissions (tons per year) of NOx and VOC from O&G productions in four regions of the PMB

Regions	2017				2020			
	NOx		VOC		NOx		VOC	
	(tons per year)	Top 3 counties[1]	(tons per year)	Top 3 counties[1]	(tons per year) [2]	Top 3 counties[3]	(tons per year) [2]	Top 3 counties[3]
NW	12,317	EDDY (4.8%) LEA (4.5%) CHAV (1.1%)	81,560	LEA (7.7%) EDDY (6.3%) CHAV (0.6%)	38,633 (214%)	LEA (15%)*(271%)* EDDY (13%)*(196%)* CHAV (2%)*(68%)*	174,054 (113%)	LEA (9.7%)(127%) EDDY (7.3%)(108%) CHAV (0.4%)(7%)
NE	23,901	ANDR (4.7%) MART (3.5%) HOWA (2.3%)	147,030	MART (5.2%) ANDR (4.6%) HOWA (3.7%)	22,151 (-7%)	MART (3%)(12%) HOWA (3%)(21%) ANDR (2%)(-42%)	216,246 (47%)	MART (7.1%)(142%) HOWA (4.8%)(133%) ANDR (2.6%)(1%)
SE	45,552	MILD (8.2%) REAG (5.3%) UPTO (4.8%)	177,693	MILD (9.4%) UPTO (5.0%) REAG (3.8%)	35,599 (-22 %)	MILD (7%)(-8%) REAG (4%)(-23%) UPTO (3%)(-26%)	227,860 (28%)	MILD (8.6%)(64%) UPTO (3.7%)(32%) REAG (2.6%)(21%)
SW	36,158	REEV (9.5%) LOVI (5.9%) PECO (4.9%)	153,290	REEV (11%) LOVI (6.5%) CULB (4.0%)	35,451 (-2%)	REEV (12%)(40%) LOVI (4%)(-22%) CULB (4%)(-14%)	377,723 (146%)	REEV (16.4%)(165%) LOVI (9.4%)(155%) CULB (4.5%)(99%)
Total	117,928		559,572		131,834 (12%)		995,884 (78%)	

[1] Numbers in parentheses are emissions in the respective county in relative to total emissions from all counties in PMB.

[2] Numbers in parentheses are changes in emissions in the respective region in 2020 relative to 2017.

[3] Numbers in 1st parenthesis are emissions in the respective county relative to total emissions from all counties in PMB; numbers in 2nd parenthesis are changes in emissions in the respective county in 2020 relative to 2017.

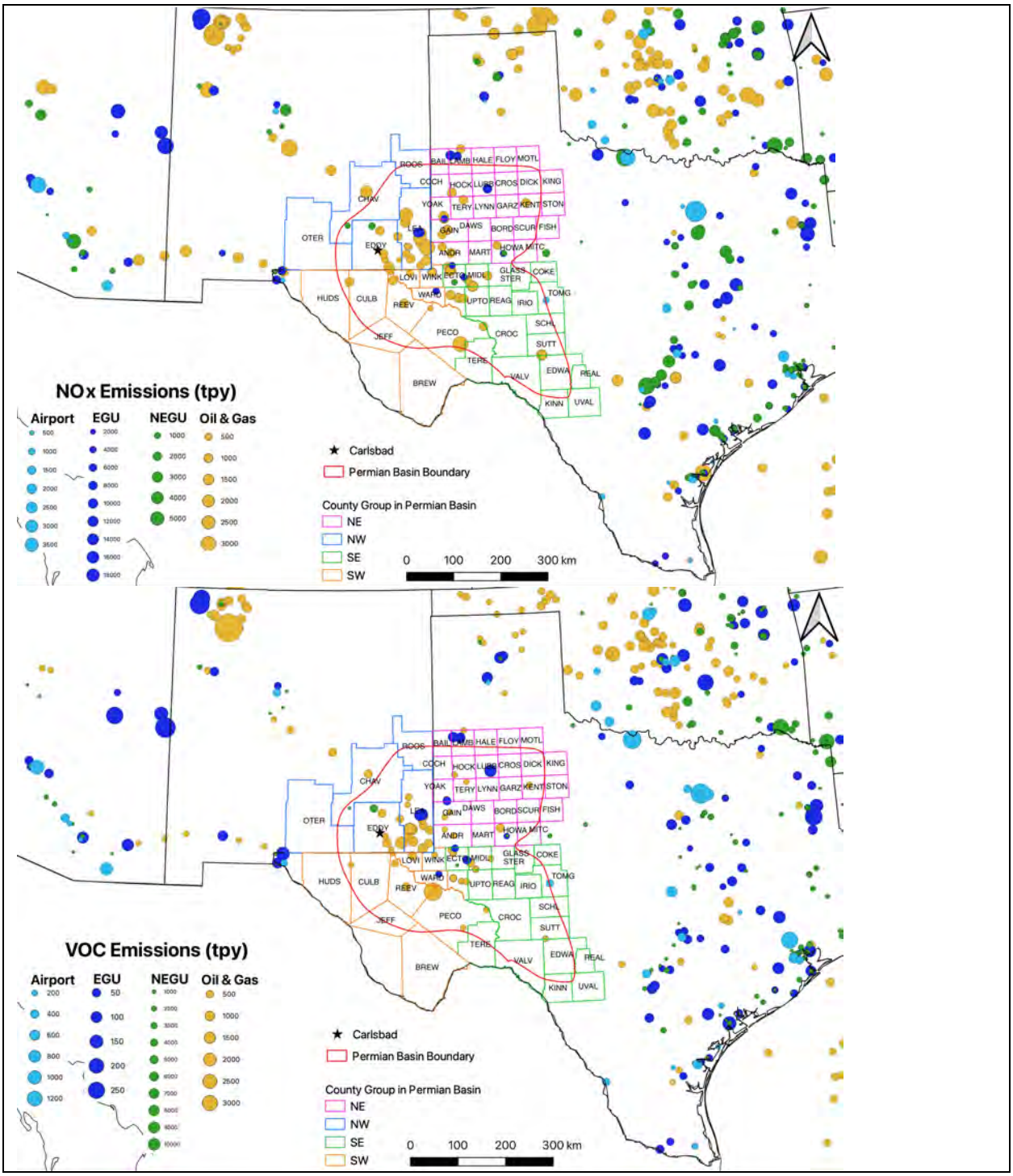


Figure 15. NOx and VOC Emissions from major point sources (> 100 tpy) in New Mexico and Texas in 2020. EGU indicates electric generating unit (e.g., power plant); NEGU indicates non-electric generating unit (e.g., boilers, heaters).

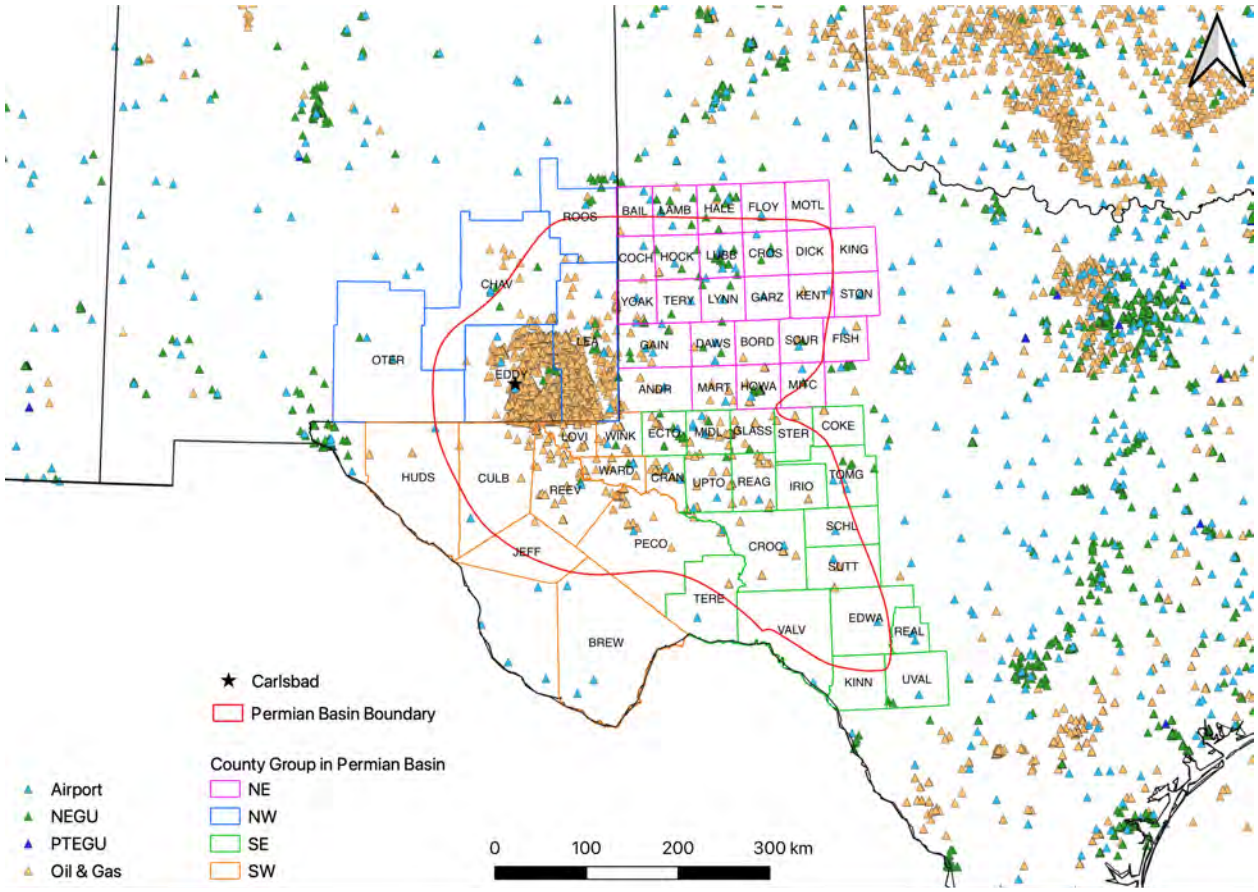


Figure 16. Locations of minor point sources (< 100 tpy in both NOx and VOC) in 2020.

Conclusions

Based on the HYSPLIT modeling of back trajectories and detailed analyses, we found the majority of airmass trajectories associated with high ozone days (MDA8 Ozone > 70 ppbV) passed through east and southeast regions of the Permian basin which are associated with high magnitudes of oil and gas emissions. Although trajectories passing through these regions were also associated with low ozone days, we find that high ozone days at Carlsbad are always associated with airmasses passing through counties in southeast and southwest regions of PMB. On the other hand, trajectories passing through west, southwest and northeast regions of the Permian basin are often associated with days having MDA8 Ozone < 43 ppbV.

There were significant increases in VOC emissions from Oil & Gas in 2020 in comparison to 2017 (45% for New Mexico, 33% for Texas, state-wide) and the increases in O&G VOC emissions are observed in majority of counties in the PBM. Changes in O&G NOx emissions are to a relatively lesser extent (19% in New Mexico and -1% in Texas, state-wide) but there are significant increases in some counties in PMB (e.g., EDDY, LEA, REEV) that are in the immediate vicinity of Carlsbad. These counties are often the ones that have high heatmap values (e.g., most trajectories passed through) associated with high ozone days. Therefore, changes in O&G emissions in these counties and in PMB in recent years have significant impacts on ozone at Carlsbad. Impacts of other (non-O&G) point and non-point sources outside the PMB on Carlsbad are expected to be marginal, based on their distance from Carlsbad, and the trajectory analyses presented here.

Determining boundary for potential Carlsbad ozone nonattainment area may be supported by additional analyses besides what have been performed in this study. Such additional analyses could include targeted analysis recommended by the EPA in its 5-factor approach (U.S. EPA, 2016) such as identifying the relationship between meteorological conditions (e.g., temperature, wind speed and wind direction, barometric pressure) and ozone level at Carlsbad; geography and topography analysis to understand mountain ranges or other physical features that may influence transport of emissions of ozone precursors to Carlsbad.

Further comprehensive photochemical modeling study with ozone source apportionment technique could be performed on PMB to quantify impact of O&G emissions from each county to Carlsbad ozone, and to understand if preferentially controlling NO_X vs. VOC would result in reduction of ozone levels at Carlsbad to improve air quality in the region. Though these analyses are not required for EPA to determine the non-attainment boundary, it could provide additional support for boundary determinations.

Understanding how O&G emission changes across specific O&G source categories (e.g., oil and condensate tanks, compressor stations, well drilling and completions, etc.) from 2017 to a recent year is critical for developing modeling scenarios for source apportionment analyses, as well as for developing emission control strategies in the future. We attempted to conduct such analyses with the 2020 emission data that we gathered from NMED, TCEQ and the EPA. We

found the results, however, incomplete for interpretation due to mismatched source classification codes (SCC) NEI 2017 and interim 2020 for a direct comparison. We recommend that this analysis be performed when the NEI 2020 becomes officially available from the EPA.

References

Dix, B., Bruin, J., Roosenbrand, E., Vlemmix, T., Francoeur, C., Gorchov-Negron, A., McDonald, B., Zhizhin, M., Elvidge, C., Veefkind, P., Levelt, P., & Gouw, J. (2020). Nitrogen Oxide Emissions from U.S. Oil and Gas Production: Recent Trends and Source Attribution. *Geophysical Research Letters*, *47*(1). https://doi.org/10.1029/2019GL085866

Ramboll. (2021). New Mexico Ozone Attainment Initiative Photochemical Modeling Study – Draft Final Air Quality Technical Support Document. *Ramboll US Consulting, Inc.*

Stein, A. F., Draxler, R. R., Rolph, G. D., Stunder, B. J. B., Cohen, M. D., & Ngan, F. (2015). NOAA's HYSPLIT Atmospheric Transport and Dispersion Modeling System. *Bulletin of the American Meteorological Society*, *96*(12), 2059–2077. https://doi.org/10.1175/BAMS-D-14-00110.1

U.S. EPA. (2016). *Memorandum: Area Designations for the 2015 Ozone National Ambient Air Quality Standards*. U.S. Environmental Protection Agency. https://www.epa.gov/sites/default/files/2016-02/documents/ozone-designations-guidance-2015.pdf

Exhibit B

Assessing Permian Basin's Contributions to Ozone Nonattainment at Carlsbad, New Mexico

Final Report

Supporting Information

List of Tables

Table S1. Previous applications of HYSPLIT model for regulatory purposes 2
Table S2. Summary statistics of observed ozone in Permian basin region* 5
Table S3. Distribution of MDA8 Ozone at Carlsbad monitoring station during May - September. 6
Table S4. Distribution of MDA8 Ozone at CAVE monitoring station during May - September 6
Table S5. Normalized heatmap values (% of trajectory) by counties in the Permian Basin (PMB) during high (MDA8_O3 > 70 ppb) and low (MDA8_O3 < 46 ppb) ozone days* 7
Table S6. Normalized heatmap values (% of trajectory per 1000 km^2) by counties in the Permian Basin (PMB) during high (MDA8_O3 > 70 ppb) and low (MDA8_O3 < 46 ppb) ozone days* 10
Table S7. Data sources of Oil & Gas emissions inventories in New Mexico and Texas 13
Table S8. Total emissions (tons per year) of NOx and VOC from O&G production in counties within the Permian basin in 2017 and 2020. 14

List of Figures

Figure S1. (Top) Daily distribution and (bottom) box and whisker plot of MDA8_O3 at CAVE monitoring station in May – September during 2017 – 2022 period 17
Figure S2. Distribution of MDA8_O3 exceedances at CAVE monitoring station 18
Figure S3. Locations of oil and gas wells in the Permian Basin 19
Figure S4. County heatmap normalized by number of trajectories for high ozone days (MDA8_O3 > 70 ppb). 20
Figure S6. Contribution of NOx (top) and VOC (bottom) emissions (%) from oil and gas sector to the emissions from all anthropogenic sources. Star symbol indicates location of Carlsbad monitoring site. Emissions data were derived from EPA's NEI 2016. 22
Figure S7. OMI NO_2 map and FOG NOx emission estimates by Dix et al. (2020). 23

Table S1. Previous applications of HYSPLIT model for regulatory purposes

State	Date	Trajectory Type	Height level (m)	Application	Reference
Exceptional Event Demonstration					
Louisiana	March 2018	24-hour back trajectories, each hour of the day of exceedances and the day prior	Not specified	Ozone exceptional event demonstration	https://www.epa.gov/sites/default/files/2018-08/documents/ldeq_ee_demonstration_final_w_appendices.pdf
California	September 2021	36-hour forward trajectory starting from fire locations	Not specified	Ozone exceptional event demonstration	https://ww2.arb.ca.gov/sites/default/files/2021-09/2018_Southern_California_EE_Full_Demo_3.pdf
		48-hour back trajectory	100, 500, 1000		
Ohio	November 2021	48-hour back trajectories	10, 500	Ozone exceptional event demonstration	https://epa.ohio.gov/static/Portals/27/sip/ozone/USEPA_EELtr_11-22-21.pdf
		120-hour forward trajectories	1000		
Michigan	March 2021	48-hour back trajectories	10, 500	Ozone exceptional event demonstration	https://www.michigan.gov/egle/-/media/Project/Websites/egle/Documents/Programs/AQD/State-Implementation-Plan/recent-aq-planning-actions-and-documents/ozone-exceptional-events-demo-west-mi-august-2020-episode.pdf
		120-hours forward trajectories	500, 1500, 2000		
Arizona	March 2019	36-hour forward and backward trajectories	Between 1,500 – 3,000	June 2015 ozone exceptional even demonstration	https://static.azdeq.gov/aqd/ee/2019addendum_2015wildfireEE.pdf
Illinois	December 2020	120-hour forward trajectories	1000, 1500, 2000	Ozone exceptional event demonstration	https://www2.illinois.gov/epa/topics/air-quality/planning-reporting/Documents/Chicago%202008%20NAA%20EE%20Demo%20Final%20Draft%20For%20Public%20Notice%2012-21-20.pdf https://www2.illinois.gov/epa/public-notices/Documents/General%20Notices/2021/Wildfire%20Exceptional%20Events%20Demonstration%20for%20Ground-Level%20Ozone%20in%20the%202008%20Ozone%20Nonattainment%20Area.pdf
		48-hour backward trajectories	10, 100, 500		
Non-Attainment Area Demonstration/Designation					
Colorado	February 2021	24-hour back trajectory, each of the 8 hours contributing to MDA8 O3 of the 4th highest in each year in 2016-2019	100	Ozone nonattainment Area Boundary Assessment for Denver Metro/Northern Front Range	https://downloads.regulations.gov/EPA-HQ-OAR-2017-0548-0484/attachment_2.pdf
Washington	February 2018	12-hour back trajectory	10, 75, 300	Assessing contribution of emissions in Washington to PM2.5 air quality in other state	https://apps.ecology.wa.gov/publications/documents/1802004.pdf
Texas	July 2021	24-hour back trajectories, starting from a single hour of	100, 500	Ozone nonattainment assessment for El Paso County	https://www.tceq.texas.gov/downloads/air-quality/sip/ozone/designations/naaqs-2015/elp_2015ozonedesignation_120-day_response-to-epa_07262021.pdf

		daily maximum O3 on days when MDA8 O3 > 70 ppb			
Wisconsin	September 2017	72-hour back trajectory, starting at hours 1 ,3, 5, 7 of the MDA8 O3 > 65 ppb threshold	Unspecified	Sheboygan county, Wisconsin 2008 8-hour ozone nonattainment area	https://www.ladco.org/wp-content/uploads/Documents/Reports/TSDs/O3/LADCO_Ozone_TSD_FINA_Feb_3_2017.pdf
California	January 2018	24-hour back trajectories, starting from 18:00 local time on days of MDA8 O3 > 70 ppb	100, 500, 1000	Intended Area Designations for the 2015 Ozone NAAQS, multiple nonattainment areas as shown in Table 1 of this TSD	https://www.epa.gov/sites/default/files/2017-12/documents/ca_120d_tsd_combined_final.pdf
Pennsylvania	August 2016	24-hour back trajectories	Unspecified	O3 nonattainment designation (multiple area)	https://files.dep.state.pa.us/air/AirQuality/AQPortalFiles/Regulations%20and%20Clean%20Air%20Plans/attain/Ozonedes/2015_NAAQS_Ozone_Designation_Recommendations.pdf
Utah	May 2021	120-hour back trajectories, starting from last hour of the MDA8 O3	Assuming line source with particle distributed uniformly between 100 and 1000 m over receptor	Demonstration for Ozone nonattainment area for Utah's Northern Wasatch Front	https://documents.deq.utah.gov/air-quality/planning/air-quality-policy/DAQ-2021-005764.pdf
Illinois	October 2013	24-hours back trajectories	100	Recommended annual $PM_{2.5}$ nonattainment designations in Illinois	http://www.epa.state.il.us/public-notices/2013/pm25-nonattainment/Chi_annualPM25_Oct_23_2013.pdf
Maine	June 2018	48-hour back trajectories (HYSPLIT performed by the State), starting from every hour of the 8-hour ozone > 70 ppb	10	Ozone nonattainment area analyses	https://legacy-assets.eenews.net/open_files/assets/2018/06/28/document_gw_01.pdf
		24-hour back trajectories (HYSPLIT performed by EPA)	100, 500, 1000		
Virginia, Maryland, Washington DC	2018?	24-hour back trajectories, for each exceedance day (MDA8 O3 > 70 ppb) (unclear starting from what hour)	100, 500, 1000	Baltimore, MD and Washington, DC-MD-VA Ozone Nonattainment Areas	https://www.epa.gov/sites/default/files/2018-05/documents/wash-dc-va-md_and_baltimore_tsd_final.pdf

New Mexico	February 2021	72-hour back trajectories, starting at every hour of the MDA8 O3	100, 500, 1000	Ozone nonattainment demonstration for Paso del Norte Airshed	https://www.cccjac.org/uploads/9/1/9/2/91924192/jac_179b-_nmed__1_.pdf
South Carolina	March 2009	24-hour back trajectories, starting from 19:00 or 20:00 local time on days when MDA8 O3 > 75 ppb.	500	Ozone Nonattainment Boundary Recommendation	https://scdhec.gov/sites/default/files/docs/HomeAndEnvironment/Docs/Ozone%20Boundary%20Recommendations%203-12-09%20Final.pdf
Cross State Impact Analyses					
Arkansas	April 2022	72-hour back trajectories		Cross state impact analyses	https://www.adeq.state.ar.us/air/planning/sip/pdfs/2015/2015-O3-Transport-Disapproval_Comments_AR_Final_4-22-22.pdf
EPA	August 2016	96-hour back trajectories	250, 500, 750, 1000		https://www.epa.gov/sites/default/files/2017-05/documents/aq_modeling_tsd_final_csapr_update.pdf
EPA	March 2020	HYSPLIT is no longer discussed in this updated CSAPR rule			https://www.epa.gov/sites/default/files/2021-03/documents/air_quality_modeling_tsd_final_revised_csapr_update.pdf

*Table S2. Summary statistics of observed ozone in Permian basin region**

Site Code	Site Name	County	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
			1st and 4th highest (ppb ; date)	95th/75th/ 50th percentile	1st and 4th highest (ppb ; date)	95th/75th/ 50th percentile	1st and 4th highest (ppb ; date)	95th/75th/ 50th percentile	1st and 4th highest (ppb ; date)	95th/75th/ 50th percentile	1st and 4th highest (ppb ; date)	95th/75th/ 50th percentile	1st and 4th highest (ppb ; date)	95th/75th/ 50th percentile
350151005	Carlsbad	Eddy	82 (06/22) 76 (08/03)	67/58/49	96 (06/05) 83 (08/03)	70/60/50	95 (06/08) 80 (07/25)	71/59/51	75 (06/24) 73 (08/19)	66/54/46	92 (08/04) 80 (07/21)	72/59/50	79 (05/16) 73 (04/30)	71/60/51
350150010	CAVE	Eddy	69 (07/05) 65 (08/31)	62/55/49	99 (06/04) 80 (07/25)	70/61/56	82 (07/25) 74 (08/05)	69/56/46	74 (08/18) 72 (09/03)	67/56/49	85 (08/04) 77 (07/21)	69/57/50	85 (07/08) 78 (07/01)	71/60/52
350250008	Hobbs	Lea	80 (09/13) 69 (09/12)	63/55/46	83 (06/04) 76 (08/01)	67/57/47	82 (06/07) 70 (06/05)	64/55/47	62 (09/25) 60 (09/20)	55/48/42	86 (07/24) 68 (08/04)	62/51/45	75 (06/29) 70 (05/26)	60/53/46
481090002	Guadalupe	Culberson					73 (07/27) 68 (08/06)	62/52/47	74 (07/31) 72 (08/23)	71/61/55	78 (08/04) 71 (08/03)	67/56/50		
480430101	Big Bend	Brewster	66 (06/05) 63 (04/21)	59/50/44	69 (04/21) 65 (05/19)	60/49/42	68 (07/26) 64 (05/20)	59/50/43	64 (06/13) 60 (05/07)	54/49/43	63 (07/20) 61 (07/21)	57/50/44	66 (05/20) 63 (07/06)	58/52/46
480290032	San Antonio	San Antonio	80 (06/08) 73 (08/04)	62/49/41	83 (08/02) 72 (07/26)	62/46/38	78 (06/13) 75 (07/26	59/49/42	71 (08/20) 69 (04/30)	63/50/41	76 (09/10) 70 (09/23)	63/48/41	79 (06/29) 65 (05/27)	59/51/45
480290052	Camp Bullis	San Antonio	89 (06/08) 72 (08/01)	64/50/43	83 (05/07) 73 (07/26)	64/48/41	76 (07/26) 69 (07/25	59/51/44	81 (04/30) 74 (10/07)	70/54/45	84 (09/10) 78 (09/23	70/53/44	75 (06/29) 67 (07/01)	64/54/47
480290059	Calaveras	San Antonio	69 (09/12) 65 (06/07)	59/49/41	79 (08/01) 71 (05/07)	62/45/38	64 (07/26) 63 (06/13)	57/49/42	73 (08/19) 66 (10/07)	59/49/42	68 (09/10) 66 (10/06)	60/48/40	78 (06/29) 61 (03/25)	54/46/41

** Values in red indicate MDA8_O3 above 70 ppb.*

Note: Guadalupe, operated by NPS was established in 2019, but no data available for 2022.

Table S3. Distribution of MDA8 Ozone at Carlsbad monitoring station during May - September

Percentile	2017	2018	2019	2020	2021	2022	allYears
10	43	48	47	46	45	48	46
20	48	52	51	48	50	51	50
25	50	53	53	49	52	53	51
50	56	60	59	55	60	60	58
75	63	65	65	60	67	67	65
80	64	67	68	62	68	69	66
85	65	69	70	64	70	71	68
90	67	71	72	67	73	71	71
95	70	75	76	69	77	73	75
99	76	93	88	75	81	78	82

Table S4. Distribution of MDA8 Ozone at CAVE monitoring station during May - September

Percentile	2017	2018	2019	2020	2021	2022	allYears
10	NA	NA	44	48	43	51	46
20			47	50	49	53	50
25			50	50	51	55	51
50			56	54	57	60	57
75			64	60	63	68	63
80			65	62	64	69	65
85			68	64	66	71	67
90			70	67	69	71	70
95			73	70	72	74	72
99			81	74	79	83	80

*Table S5. Normalized heatmap values (% of trajectory) by counties in the Permian Basin (PMB) during high (MDA8_O3 > 70 ppb) and low (MDA8_O3 < 46 ppb) ozone days**

County	State	Abbr.	PMB Region	Area (10^3 km^2)	Normalized heatmap value (%) on high ozone day				Normalized heatmap value (%) on low ozone day			
					100 m	200 m	500 m	1000 m	100 m	200 m	500 m	1000 m
Eddy	NM	EDDY	NW	21.6	100	100	100	100	100	100	100	100
Lea	NM	LEA	NW	22.7	30.7	26.9	24.1	26.4	33	34.4	33.7	31.4
Chaves	NM	CHAV	NW	31.4	11.8	15.1	18.7	24.8	15.7	14.1	12.9	11.9
Otero	NM	OTER	NW	34.3	10.5	16.2	24.4	27.8	19.5	19.8	22.4	25.4
Roosevelt	NM	ROOS	NW	12.7	4.7	5.8	4.9	5.5	10.9	10.2	8	6.7
Andrews	TX	ANDR	NE	7.8	13.8	13.5	10.2	9.7	7.1	7.8	8.4	8.3
Gaines	TX	GAIN	NE	7.8	11	10.8	6.9	9.3	9.9	11.8	11.9	9.6
Howard	TX	HOWA	NE	4.7	9.7	6	6.8	6.4	3.5	4.1	3.9	3.6
Martin	TX	MART	NE	4.7	9	8.2	7.2	5	3.8	4.5	5.7	5.1
Scurry	TX	SCUR	NE	4.7	8	6.3	7.2	5.7	3.6	3.1	3.6	2.5
Mitchell	TX	MITC	NE	4.7	7.7	6.8	7.9	6.1	3.5	2.3	3.8	2.5
Borden	TX	BORD	NE	4.6	7.5	6.6	4.4	4.9	4.5	5.2	4.4	4.4
Fisher	TX	FISH	NE	4.7	7.1	7.4	6.9	7.4	1.3	2.3	2.8	2
Stonewall	TX	STON	NE	4.7	7.1	6	5.5	6.3	2.2	1.9	2.5	1.6
Dawson	TX	DAWS	NE	4.7	6.6	7.5	5.2	4.4	6.4	7.4	6.7	6.1
King	TX	KING	NE	4.7	6.1	4.9	4.7	3.3	1.7	1.6	2.2	1.7
Kent	TX	KENT	NE	4.7	5.8	5.8	6	3.8	2.6	3.5	3.5	3.3
Garza	TX	GARZ	NE	4.6	5.5	5.3	2.5	3.9	4.2	5.8	4.9	4.8
Dickens	TX	DICK	NE	4.7	5.2	5.5	3	2.4	3.5	4.4	3.9	3.3
Yoakum	TX	YOAK	NE	4.1	5.2	4.7	4.4	5.2	7.4	7.3	5.8	4.9
Lynn	TX	LYNN	NE	4.6	4.4	4.2	3	4.4	7.3	7.6	7.1	5.2
Terry	TX	TERY	NE	4.6	4.2	4.1	3.6	6	7.3	7	7.6	5.4

County	State	Abbr.	PMB Region	Area (10^3 km^2)	Normalized heatmap value (%) on high ozone day				Normalized heatmap value (%) on low ozone day			
					100 m	200 m	500 m	1000 m	100 m	200 m	500 m	1000 m
Crosby	TX	CROS	NE	4.7	3.9	3.1	1.7	3.8	6	5.7	5.4	3.6
Floyd	TX	FLOY	NE	5.1	3.8	2	1.4	3.9	5.7	4.5	4.4	2.9
Motley	TX	MOTL	NE	5.1	3.8	3.8	2.2	2.2	4.8	5.5	5.4	3.3
Lubbock	TX	LUBB	NE	4.6	3.6	2.8	2.7	4.9	7	6.1	5.2	3.2
Cochran	TX	COCH	NE	4	3.1	2.8	3.5	4.4	6.8	6.5	4.5	4.5
Bailey	TX	BAIL	NE	4.3	2.5	2	2.5	3.9	6.1	6	4.5	5.7
Hockley	TX	HOCK	NE	4.7	2.5	2.4	3.3	4.2	6.4	6	4.1	2.3
Hale	TX	HALE	NE	5.2	2	2.2	1.7	3.8	5.2	5.1	3.8	2.6
Lamb	TX	LAMB	NE	5.3	1.4	2.2	2.2	3.6	5.7	6	4.1	3.5
Terrell	TX	TERE	SE	12.2	26.3	20.4	17.1	13.7	18.6	15.8	14.1	13.2
Val Verde	TX	VALV	SE	16.3	20.9	15.7	12.6	9.7	15.1	11.8	12.6	8.7
Crane	TX	CRAN	SE	4.1	19.8	15.6	12.9	9	10.2	9.9	11.2	10.9
Crockett	TX	CROC	SE	14.5	17.9	17.1	15.6	14	11.5	10.8	11.2	12.2
Upton	TX	UPTO	SE	6.4	16	14.6	11.3	8.8	7.1	8.1	10.9	10.3
Ector	TX	ECTO	SE	4.7	14.2	12.9	9.6	8.5	6.7	7	8.4	6.8
Midland	TX	MIDL	SE	4.7	13.4	11.2	6.9	6.3	6.1	6.5	6.4	5.2
Reagan	TX	REAG	SE	6.1	13.4	11.6	9.7	8.3	4.9	5.7	7.4	5.2
Glasscock	TX	GLASS	SE	4.7	11.6	7.7	7.4	6.1	4.8	6.3	4.1	4.9
Kinney	TX	KINN	SE	7	10.8	9.9	5.8	5.2	9.4	5.4	6.5	4.2
Sterling	TX	STER	SE	4.8	10.5	7.4	8	7.1	5.7	5.1	5.2	4.4
Tom Green	TX	TOMG	SE	7.9	9.4	10.8	10.1	8.3	5.2	5.4	6.8	6.4
Irion	TX	IRIO	SE	5.4	8.6	8.6	7.4	7.2	3.9	3.5	5.1	4.2
Coke	TX	COKE	SE	4.7	7.4	6.9	6.1	6.4	3.3	3.1	3.8	3.8
Edwards	TX	EDWA	SE	11	6.9	7.4	7.4	5.7	6.3	5.5	5.7	4.7

County	State	Abbr.	PMB Region	Area (10^3 km^2)	Normalized heatmap value (%) on high ozone day				Normalized heatmap value (%) on low ozone day			
					100 m	200 m	500 m	1000 m	100 m	200 m	500 m	1000 m
Uvalde	TX	UVAL	SE	8	6.8	6.8	4.7	3.9	5.4	4.2	3.9	3.9
Sutton	TX	SUTT	SE	7.5	5.7	6	7.5	3.9	4.4	4.1	3.5	3.6
Schleicher	TX	SCHL	SE	6.8	4.2	6.3	7.1	3.9	2.5	2.8	2.9	4.5
Real	TX	REAL	SE	3.6	2.4	2.4	2.4	2.5	2.8	3.1	2.2	2.5
Reeves	TX	REEV	SW	13.7	55.3	52.4	44.2	31.8	26.5	25	20.9	18.5
Loving	TX	LOVI	SW	3.5	52.7	47.2	32.7	25.6	26.6	25.6	21.8	18
Pecos	TX	PECO	SW	24.7	43.6	37.9	33	24.8	26.3	23.8	20.5	21.1
Ward	TX	WARD	SW	4.3	40.3	35.4	21.5	18.1	23	20.3	16.9	14.8
Culberson	TX	CULB	SW	19.7	35.7	39.2	39.9	33.5	23.8	25.3	30.4	34.6
Winkler	TX	WINK	SW	4.4	27.7	22.3	12.7	13.8	13.4	13.1	13.1	12.2
Brewster	TX	BREW	SW	32	16.5	15.9	14	8	10.8	11.9	13.2	12.2
Jeff Davis	TX	JEFF	SW	11.7	13.2	18.6	17.3	11.9	10.5	10.9	12.6	15.1
Hudspeth	TX	HUDS	SW	23.7	11.6	15.9	21.5	21.4	19.8	22.1	28.8	31.8

**Heatmap values in this table are grouped by 4 regions (NW, NE, SE, SW) and then sorted by heatmap value on high ozone day at 100 m in descending order for each region.*

*Table S6. Normalized heatmap values (% of trajectory per 1000 km^2) by counties in the Permian Basin (PMB) during high (MDA8_O3 > 70 ppb) and low (MDA8_O3 < 46 ppb) ozone days**

County	State	Abbr.	PMB Region	Area (10^3 km^2)	Normalized value on high ozone day				Normalized value on low ozone day			
					100 m	200 m	500 m	1000 m	100 m	200 m	500 m	1000 m
Eddy	NM	EDDY	NW	21.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
Lea	NM	LEA	NW	22.7	1.3	1.2	1.1	1.2	1.5	1.5	1.5	1.4
Chaves	NM	CHAV	NW	31.4	0.4	0.5	0.6	0.8	0.5	0.4	0.4	0.4
Roosevelt	NM	ROOS	NW	12.7	0.4	0.5	0.4	0.4	0.9	0.8	0.6	0.5
Otero	NM	OTER	NW	34.3	0.3	0.5	0.7	0.8	0.6	0.6	0.7	0.7
Howard	TX	HOWA	NE	4.7	2.1	1.3	1.4	1.4	0.7	0.9	0.8	0.8
Martin	TX	MART	NE	4.7	1.9	1.7	1.5	1.1	0.8	1	1.2	1.1
Andrews	TX	ANDR	NE	7.8	1.8	1.7	1.3	1.3	0.9	1	1.1	1.1
Scurry	TX	SCUR	NE	4.7	1.7	1.3	1.5	1.2	0.8	0.7	0.8	0.5
Mitchell	TX	MITC	NE	4.7	1.6	1.4	1.7	1.3	0.7	0.5	0.8	0.5
Borden	TX	BORD	NE	4.6	1.6	1.4	0.9	1	1	1.1	0.9	0.9
Fisher	TX	FISH	NE	4.7	1.5	1.6	1.5	1.6	0.3	0.5	0.6	0.4
Stonewall	TX	STON	NE	4.7	1.5	1.3	1.2	1.3	0.5	0.4	0.5	0.3
Gaines	TX	GAIN	NE	7.8	1.4	1.4	0.9	1.2	1.3	1.5	1.5	1.2
Dawson	TX	DAWS	NE	4.7	1.4	1.6	1.1	0.9	1.4	1.6	1.4	1.3
King	TX	KING	NE	4.7	1.3	1	1	0.7	0.4	0.3	0.5	0.4
Yoakum	TX	YOAK	NE	4.1	1.3	1.1	1.1	1.3	1.8	1.8	1.4	1.2
Kent	TX	KENT	NE	4.7	1.2	1.2	1.3	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7
Garza	TX	GARZ	NE	4.6	1.2	1.2	0.5	0.8	0.9	1.3	1.1	1
Dickens	TX	DICK	NE	4.7	1.1	1.2	0.6	0.5	0.7	0.9	0.8	0.7
Lynn	TX	LYNN	NE	4.6	1	0.9	0.6	1	1.6	1.6	1.5	1.1
Terry	TX	TERY	NE	4.6	0.9	0.9	0.8	1.3	1.6	1.5	1.6	1.2
Crosby	TX	CROS	NE	4.7	0.8	0.7	0.4	0.8	1.3	1.2	1.2	0.8

County	State	Abbr.	PMB Region	Area (10^3 km^2)	Normalized value on high ozone day				Normalized value on low ozone day			
					100 m	200 m	500 m	1000 m	100 m	200 m	500 m	1000 m
Lubbock	TX	LUBB	NE	4.6	0.8	0.6	0.6	1.1	1.5	1.3	1.1	0.7
Cochran	TX	COCH	NE	4	0.8	0.7	0.9	1.1	1.7	1.6	1.1	1.1
Floyd	TX	FLOY	NE	5.1	0.7	0.4	0.3	0.8	1.1	0.9	0.8	0.6
Motley	TX	MOTL	NE	5.1	0.7	0.7	0.4	0.4	0.9	1.1	1	0.7
Bailey	TX	BAIL	NE	4.3	0.6	0.5	0.6	0.9	1.4	1.4	1.1	1.3
Hockley	TX	HOCK	NE	4.7	0.5	0.5	0.7	0.9	1.4	1.3	0.9	0.5
Hale	TX	HALE	NE	5.2	0.4	0.4	0.3	0.7	1	1	0.7	0.5
Lamb	TX	LAMB	NE	5.3	0.3	0.4	0.4	0.7	1.1	1.1	0.8	0.7
Crane	TX	CRAN	SE	4.1	4.9	3.8	3.2	2.2	2.5	2.4	2.8	2.7
Ector	TX	ECTO	SE	4.7	3	2.8	2.1	1.8	1.4	1.5	1.8	1.5
Midland	TX	MIDL	SE	4.7	2.9	2.4	1.5	1.3	1.3	1.4	1.4	1.1
Upton	TX	UPTO	SE	6.4	2.5	2.3	1.8	1.4	1.1	1.3	1.7	1.6
Glasscock	TX	GLASS	SE	4.7	2.5	1.7	1.6	1.3	1	1.3	0.9	1.1
Reagan	TX	REAG	SE	6.1	2.2	1.9	1.6	1.4	0.8	0.9	1.2	0.9
Sterling	TX	STER	SE	4.8	2.2	1.5	1.7	1.5	1.2	1.1	1.1	0.9
Terrell	TX	TERE	SE	12.2	2.1	1.7	1.4	1.1	1.5	1.3	1.2	1.1
Irion	TX	IRIO	SE	5.4	1.6	1.6	1.4	1.3	0.7	0.6	0.9	0.8
Coke	TX	COKE	SE	4.7	1.6	1.5	1.3	1.4	0.7	0.6	0.8	0.8
Kinney	TX	KINN	SE	7	1.5	1.4	0.8	0.7	1.3	0.8	0.9	0.6
Val Verde	TX	VALV	SE	16.3	1.3	1	0.8	0.6	0.9	0.7	0.8	0.5
Crockett	TX	CROC	SE	14.5	1.2	1.2	1.1	1	0.8	0.7	0.8	0.8
Tom Green	TX	TOMG	SE	7.9	1.2	1.4	1.3	1.1	0.7	0.7	0.9	0.8
Uvalde	TX	UVAL	SE	8	0.8	0.8	0.6	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5
Sutton	TX	SUTT	SE	7.5	0.8	0.8	1	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5
Real	TX	REAL	SE	3.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.6	0.7

County	State	Abbr.	PMB Region	Area (10^3 km^2)	Normalized value on high ozone day				Normalized value on low ozone day			
					100 m	200 m	500 m	1000 m	100 m	200 m	500 m	1000 m
Edwards	TX	EDWA	SE	11	0.6	0.7	0.7	0.5	0.6	0.5	0.5	0.4
Schleicher	TX	SCHL	SE	6.8	0.6	0.9	1	0.6	0.4	0.4	0.4	0.7
Loving	TX	LOVI	SW	3.5	15.2	13.6	9.4	7.4	7.7	7.4	6.3	5.2
Ward	TX	WARD	SW	4.3	9.3	8.2	5	4.2	5.3	4.7	3.9	3.4
Winkler	TX	WINK	SW	4.4	6.4	5.1	2.9	3.2	3.1	3	3	2.8
Reeves	TX	REEV	SW	13.7	4.1	3.8	3.2	2.3	1.9	1.8	1.5	1.4
Pecos	TX	PECO	SW	24.7	1.8	1.5	1.3	1	1.1	1	0.8	0.9
Culberson	TX	CULB	SW	19.7	1.8	2	2	1.7	1.2	1.3	1.5	1.8
Jeff Davis	TX	JEFF	SW	11.7	1.1	1.6	1.5	1	0.9	0.9	1.1	1.3
Brewster	TX	BREW	SW	32	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
Hudspeth	TX	HUDS	SW	23.7	0.5	0.7	0.9	0.9	0.8	0.9	1.2	1.3

**Heatmap values in this table are grouped by 4 regions (NW, NE, SE, SW) and then sorted by heatmap value on high ozone day at 100 m in descending order for each region.*

Table S7. Data sources of Oil & Gas emissions inventories in New Mexico and Texas

NEI version	New Mexico		Texas	
	Non-point O&G	**Point O&G**	**Non-point O&G**	**Point O&G**
NEI 2017	EPA Oil & Gas Tool**	Including ~ 140 major sources (Title V) and estimated by NMED*	Estimated by TCEQ**	Estimated by TCEQ**
NEI 2018	Projected from NEI 2017 by EPA with representative data for 2018**			
NEI 2019	Projected from NEI 2017 by EPA with representative data for 2019**			
NEI 2020	EPA Oil & Gas Tool	Including ~ 5000 major sources (Title V) and estimated by NMED*	Estimated by TCEQ*	Estimated by TCEQ**

** Data retrieved from NMED and TCEQ through personal communications*

*** Data retrieved from EPA*

Table S8. Total emissions (tons per year) of NOx and VOC from O&G production in counties within the Permian basin in 2017 and 2020.

County[1]	State	Abbr.	PMB Region	2017				2020			
				NOx[4]	NOx Rank[2,5]	VOC[4]	VOC Rank[2,5]	NO_X[3, 4]	NO_X Rank[2,5]	VOC[3, 4]	VOC Rank[2,5]
Eddy	NM	EDDY	NW	5,607	8 (4.8 %)	35,160	5 (6.3 %)	16,589 (196 %)	2 (12.6 %)	73,072 (108 %)	5 (7.3 %)
Lea	NM	LEA	NW	5,305	10 (4.5 %)	42,810	3 (7.7 %)	19,682 (271 %)	1 (14.9 %)	97,077 (127 %)	2 (9.7 %)
Chaves	NM	CHAV	NW	1,329	23 (1.1 %)	3,322	25 (0.6 %)	2,235 (68 %)	20 (1.7 %)	3,568 (7 %)	25 (0.4 %)
Roosevelt	NM	ROOS	NW	76	48 (0.1 %)	269	47 (0 %)	128 (68 %)	43 (0.1 %)	337 (25 %)	45 (0 %)
Otero	NM	OTER	NW	0	56 (0 %)	0	56 (0 %)	0	54 (0 %)	0	54 (0 %)
Andrews	TX	ANDR	NE	5,562	9 (4.7 %)	25,562	8 (4.6 %)	3,235 (-42 %)	14 (2.5 %)	25,883 (1 %)	12 (2.6 %)
Martin	TX	MART	NE	4,118	14 (3.5 %)	29,136	6 (5.2 %)	4,591 (11 %)	8 (3.5 %)	70,499 (142 %)	6 (7.1 %)
Howard	TX	HOWA	NE	2,755	18 (2.3 %)	20,684	11 (3.7 %)	3,343 (21 %)	13 (2.5 %)	48,116 (133 %)	7 (4.8 %)
Gaines	TX	GAIN	NE	2,206	20 (1.9 %)	14,297	15 (2.6 %)	1,910 (-13 %)	22 (1.4 %)	13,420 (-6 %)	18 (1.3 %)
Yoakum	TX	YOAK	NE	2,010	21 (1.7 %)	14,162	16 (2.5 %)	2,688 (34 %)	16 (2 %)	16,286 (15 %)	16 (1.6 %)
Scurry	TX	SCUR	NE	1,678	22 (1.4 %)	9,756	19 (1.7 %)	1,233 (-27 %)	24 (0.9 %)	10,352 (6 %)	20 (1 %)
Hockley	TX	HOCK	NE	1,281	24 (1.1 %)	9,068	20 (1.6 %)	1,142 (-11 %)	25 (0.9 %)	7,531 (-17 %)	22 (0.8 %)
Kent	TX	KENT	NE	825	26 (0.7 %)	2,390	30 (0.4 %)	553 (-33 %)	27 (0.4 %)	2,047 (-14 %)	33 (0.2 %)
Mitchell	TX	MITC	NE	527	30 (0.4 %)	2,865	26 (0.5 %)	484 (-8 %)	29 (0.4 %)	2,393 (-16 %)	28 (0.2 %)
Garza	TX	GARZ	NE	406	31 (0.3 %)	2,309	31 (0.4 %)	400 (-1 %)	31 (0.3 %)	2,226 (-4 %)	30 (0.2 %)
Cochran	TX	COCH	NE	395	32 (0.3 %)	2,477	28 (0.4 %)	386 (-2 %)	33 (0.3 %)	2,914 (18 %)	27 (0.3 %)
Dawson	TX	DAWS	NE	334	33 (0.3 %)	2,606	27 (0.5 %)	393 (18 %)	32 (0.3 %)	2,347 (-10 %)	29 (0.2 %)
Borden	TX	BORD	NE	298	34 (0.3 %)	1,887	33 (0.3 %)	281 (-6 %)	36 (0.2 %)	3,240 (72 %)	26 (0.3 %)
Terry	TX	TERY	NE	290	36 (0.2 %)	2,396	29 (0.4 %)	288 (-1 %)	35 (0.2 %)	1,710 (-29 %)	34 (0.2 %)
Lamb	TX	LAMB	NE	271	37 (0.2 %)	230	49 (0 %)	290 (7 %)	34 (0.2 %)	241 (5 %)	48 (0 %)
Fisher	TX	FISH	NE	218	38 (0.2 %)	881	40 (0.2 %)	262 (20 %)	37 (0.2 %)	2,164 (146 %)	31 (0.2 %)
Stonewall	TX	STON	NE	212	39 (0.2 %)	1,509	35 (0.3 %)	131 (-38 %)	40 (0.1 %)	949 (-37 %)	37 (0.1 %)
Crosby	TX	CROS	NE	146	43 (0.1 %)	1,137	37 (0.2 %)	112 (-23 %)	44 (0.1 %)	756 (-34 %)	40 (0.1 %)
King	TX	KING	NE	111	45 (0.1 %)	1,266	36 (0.2 %)	83 (-25 %)	45 (0.1 %)	903 (-29 %)	39 (0.1 %)

County[1]	State	Abbr.	PMB Region	2017				2020			
				NOx[4]	NOx Rank[2,5]	VOC[4]	VOC Rank[2,5]	NOx[3, 4]	NOx Rank[2,5]	VOC[3, 4]	VOC Rank[2,5]
Hale	TX	HALE	NE	99	46 (0.1 %)	1,007	38 (0.2 %)	161 (63 %)	38 (0.1 %)	1,118 (11 %)	36 (0.1 %)
Lubbock	TX	LUBB	NE	87	47 (0.1 %)	797	41 (0.1 %)	77 (-11 %)	46 (0.1 %)	638 (-20 %)	41 (0.1 %)
Dickens	TX	DICK	NE	41	49 (0 %)	321	46 (0.1 %)	37 (-10 %)	48 (0 %)	259 (-19 %)	47 (0 %)
Lynn	TX	LYNN	NE	24	50 (0 %)	244	48 (0 %)	20 (-17 %)	51 (0 %)	193 (-21 %)	49 (0 %)
Motley	TX	MOTL	NE	6	51 (0 %)	42	50 (0 %)	5 (-17 %)	52 (0 %)	53 (26 %)	50 (0 %)
Floyd	TX	FLOY	NE	0	54 (0 %)	0	55 (0 %)	0	54 (0 %)	0	54 (0 %)
Bailey	TX	BAIL	NE	0	53 (0 %)	1	54 (0 %)	45 (> 100%)	47 (0 %)	7 (600 %)	52 (0 %)
Midland	TX	MIDL	SE	9,710	2 (8.2 %)	52,445	2 (9.4 %)	8,943 (-8 %)	4 (6.8 %)	86,016 (64 %)	4 (8.6 %)
Reagan	TX	REAG	SE	6,285	4 (5.3 %)	21,243	10 (3.8 %)	4,852 (-23 %)	7 (3.7 %)	25,785 (21 %)	13 (2.6 %)
Upton	TX	UPTO	SE	5,698	7 (4.8 %)	28,083	7 (5 %)	4,238 (-26 %)	9 (3.2 %)	37,114 (32 %)	9 (3.7 %)
Ector	TX	ECTO	SE	4,398	11 (3.7 %)	16,586	13 (3 %)	2,894 (-34 %)	15 (2.2 %)	14,009 (-16 %)	17 (1.4 %)
Crane	TX	CRAN	SE	4,283	12 (3.6 %)	7,538	22 (1.3 %)	3,560 (-17 %)	11 (2.7 %)	7544 (0 %)	21 (0.8 %)
Glasscock	TX	GLASS	SE	4,235	13 (3.6 %)	16,705	12 (3 %)	3,654 (-14 %)	10 (2.8 %)	24,953 (49 %)	14 (2.5 %)
Crockett	TX	CROC	SE	4,015	15 (3.4 %)	13,721	17 (2.5 %)	2,273 (-43 %)	19 (1.7 %)	12,592 (-8 %)	19 (1.3 %)
Irion	TX	IRIO	SE	3,416	16 (2.9 %)	6,444	23 (1.2 %)	2,008 (-41 %)	21 (1.5 %)	6,266 (-3 %)	24 (0.6 %)
Sutton	TX	SUTT	SE	1,226	25 (1 %)	7,812	21 (1.4 %)	1,415 (15 %)	23 (1.1 %)	7,278 (-7 %)	23 (0.7 %)
Terrell	TX	TERE	SE	676	27 (0.6 %)	933	39 (0.2 %)	747 (11 %)	26 (0.6 %)	931 (0 %)	38 (0.1 %)
Sterling	TX	STER	SE	631	28 (0.5 %)	2,158	32 (0.4 %)	531 (-16 %)	28 (0.4 %)	2,100 (-3 %)	32 (0.2 %)
Schleicher	TX	SCHL	SE	295	35 (0.3 %)	1,553	34 (0.3 %)	131 (-56 %)	40 (0.1 %)	1,314 (-15 %)	35 (0.1 %)
Coke	TX	COKE	SE	210	40 (0.2 %)	695	43 (0.1 %)	157 (-25 %)	39 (0.1 %)	491 (-29 %)	44 (0 %)
Tom Green	TX	TOMG	SE	180	41 (0.2 %)	674	44 (0.1 %)	128 (-29 %)	42 (0.1 %)	524 (-22 %)	43 (0.1 %)
Edwards	TX	EDWA	SE	159	42 (0.1 %)	751	42 (0.1 %)	32 (-80 %)	50 (0 %)	620 (-17 %)	42 (0.1 %)
Val Verde	TX	VALV	SE	133	44 (0.1 %)	342	45 (0.1 %)	37 (-72 %)	49 (0 %)	321 (-6 %)	46 (0 %)
Real	TX	REAL	SE	2	52 (0 %)	8	52 (0 %)	0 (-100 %)	53 (0 %)	5 (-38 %)	53 (0 %)
Kinney	TX	KINN	SE	0	56 (0 %)	0	56 (0 %)	0	54 (0 %)	0	54 (0 %)

County[1]	State	Abbr.	PMB Region	2017				2020			
				NOx[4]	NOx Rank[2,5]	VOC[4]	VOC Rank[2,5]	NO_x[3, 4]	NO_x Rank[2,5]	VOC[3, 4]	VOC Rank[2,5]
Uvalde	TX	UVAL	SE	0	55 (0 %)	1	53 (0 %)	0	54 (0 %)	0 (-100 %)	54 (0 %)
Reeves	TX	REEV	SW	11,228	1 (9.5 %)	61,624	1 (11 %)	15,773 (40 %)	3 (12 %)	163,020 (165 %)	1 (16.4 %)
Loving	TX	LOVI	SW	6,994	3 (5.9 %)	36,565	4 (6.5 %)	5,452 (-22 %)	5 (4.1 %)	93,147 (155 %)	3 (9.4 %)
Pecos	TX	PECO	SW	5,837	5 (4.9 %)	11,840	18 (2.1 %)	3,522 (-40 %)	12 (2.7 %)	26,057 (120 %)	11 (2.6 %)
Culberson	TX	CULB	SW	5,759	6 (4.9 %)	22,376	9 (4 %)	4,936 (-14 %)	6 (3.7 %)	44,593 (99 %)	8 (4.5 %)
Winkler	TX	WINK	SW	3,135	17 (2.7 %)	6,340	24 (1.1 %)	2,678 (-15 %)	17 (2 %)	18,604 (193 %)	15 (1.9 %)
Ward	TX	WARD	SW	2,659	19 (2.3 %)	14,536	14 (2.6 %)	2,635 (-1 %)	18 (2 %)	32,291 (122 %)	10 (3.2 %)
Hudspeth	TX	HUDS	SW	545	29 (0.5 %)	10	51 (0 %)	455 (-17 %)	30 (0.3 %)	12 (20 %)	51 (0 %)
Brewster	TX	BREW	SW	0	56 (0 %)	0	56 (0 %)	0	54 (0 %)	0	54 (0 %)
Jeff Davis	TX	JEFF	SW	0	56 (0 %)	0	56 (0 %)	0	54 (0 %)	0	54 (0 %)

[1] Counties in this table are in highest-to-lowest order of their O&G NOx in 2017 and in their respective Permian region.

[2] NOx and VOC emissions are ranked with respect to all counties in the Permian basin.

[3] Values in parenthesis indicate changes in O&G NOx and VOC emissions (%) in 2020 from 2017.

[4] Values in blue and red indicate top 5 counties in NOx and VOC emissions, respectively, in the Permian basin.

[5] Numbers in parentheses indicate percentage of O&G emission over entire Permian basin

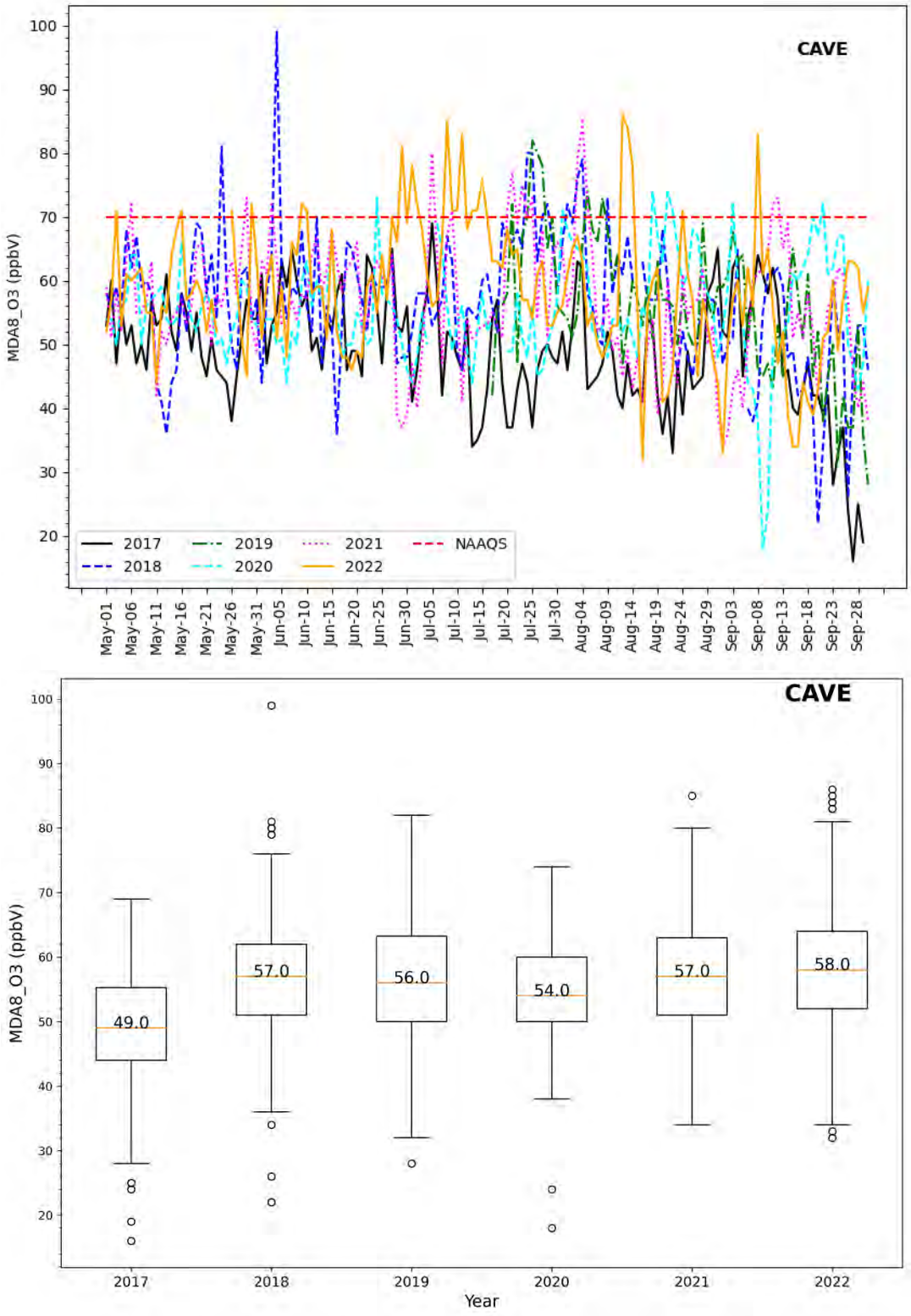


Figure S1. (Top) Daily distribution and (bottom) box and whisker plot of MDA8_O3 at CAVE monitoring station in May – September during 2017 – 2022 period.

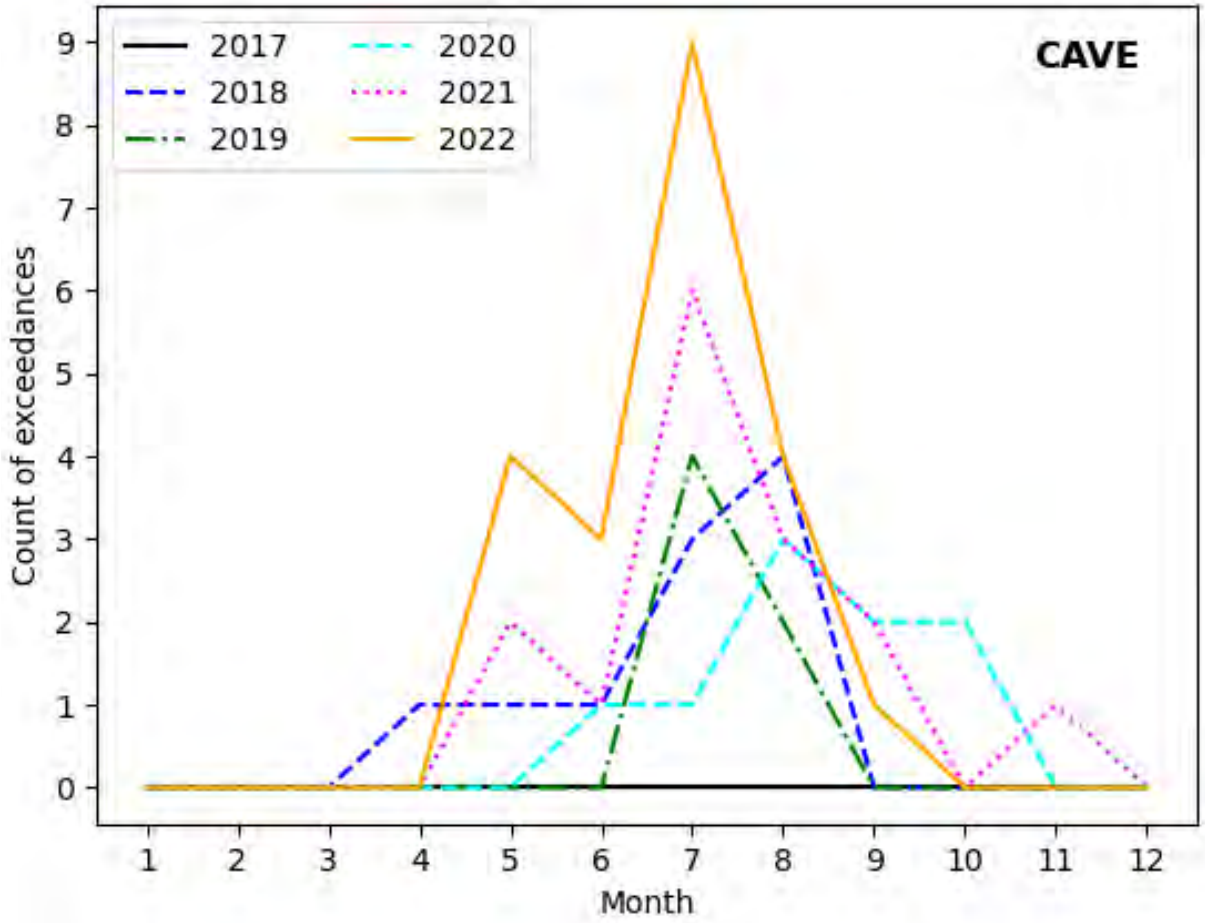


Figure S2. Distribution of MDA8_O3 exceedances at CAVE monitoring station

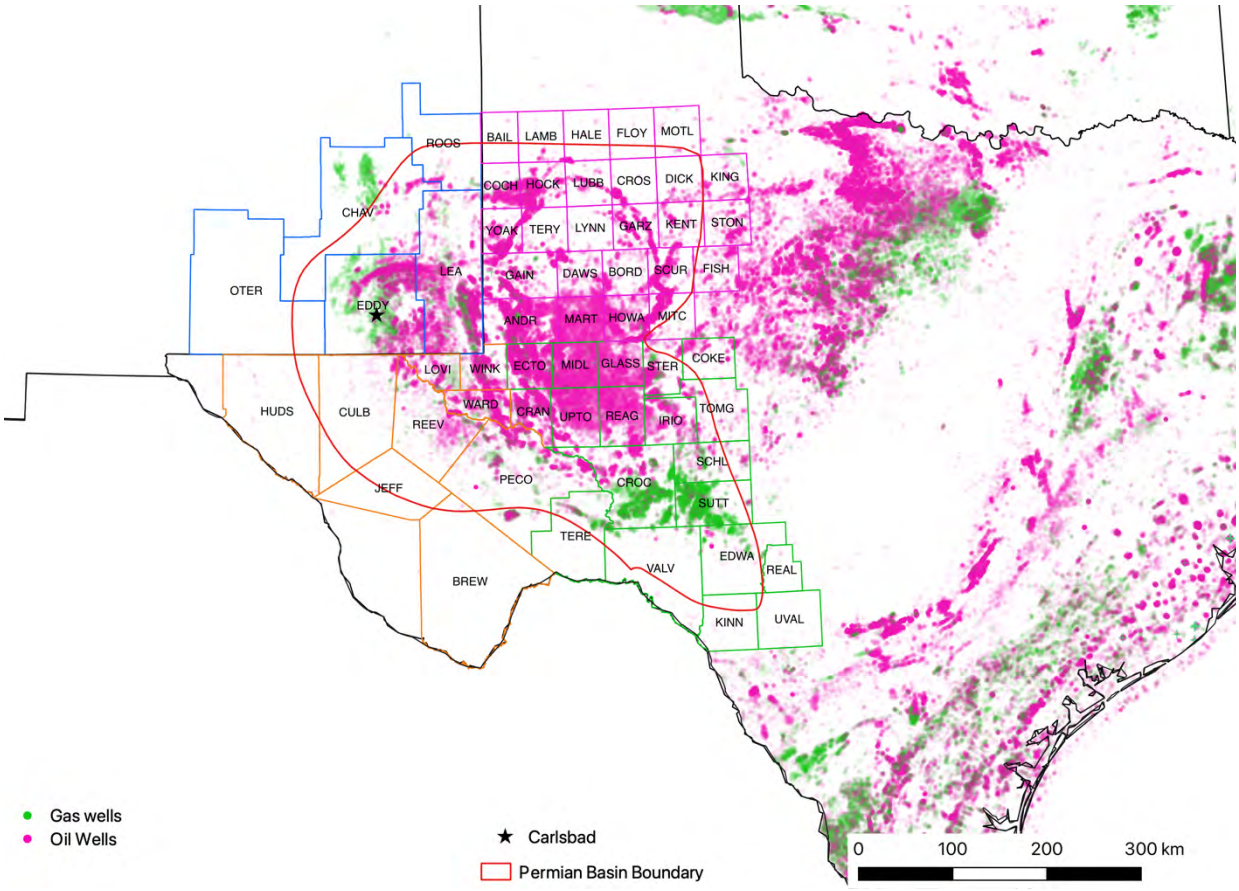


Figure S3. Locations of oil and gas wells in the Permian Basin

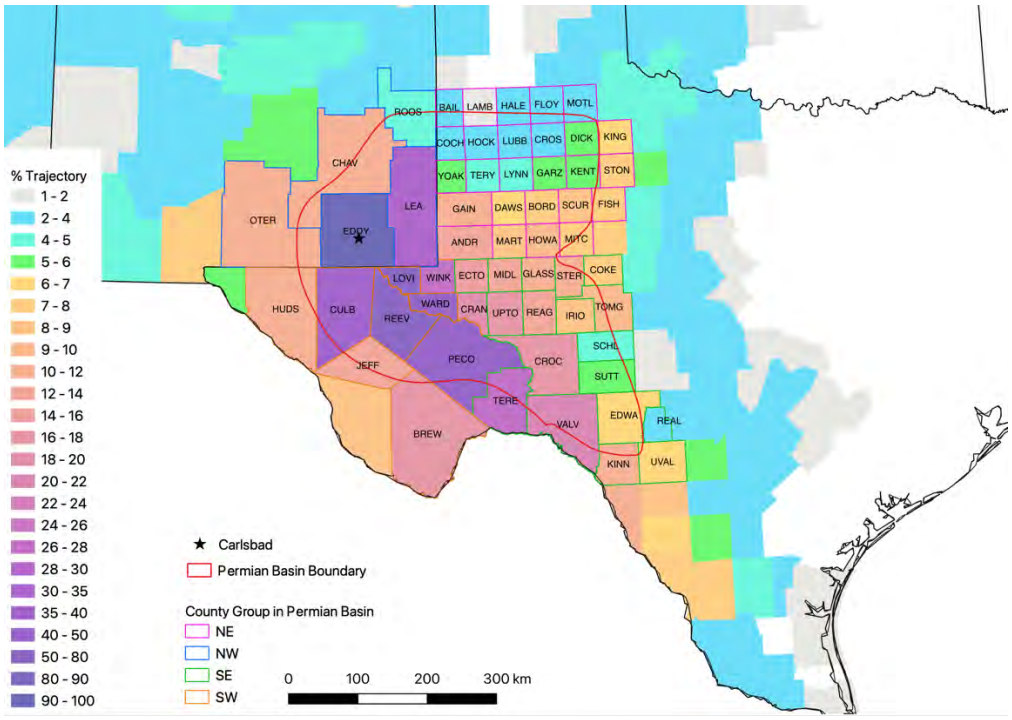


Figure S4. County heatmap normalized by number of trajectories for high ozone days (MDA8_O3 > 70 ppb).

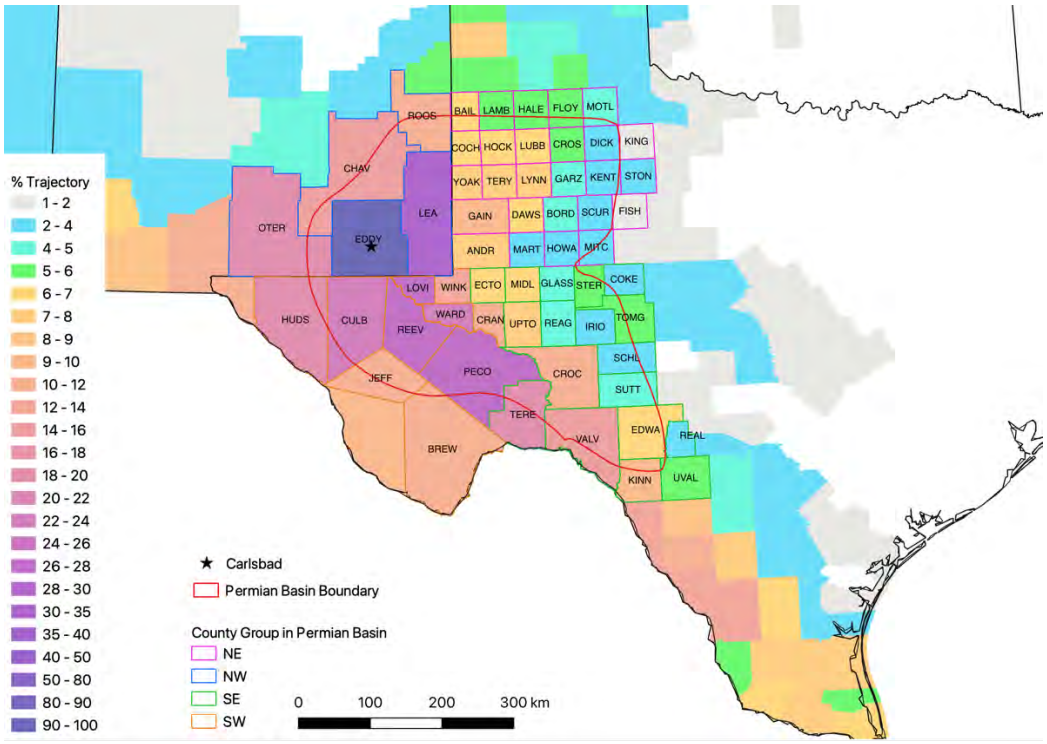


Figure S5. County heatmap normalized by number of trajectories for low ozone days (MDA8_O3 < 46 ppb).

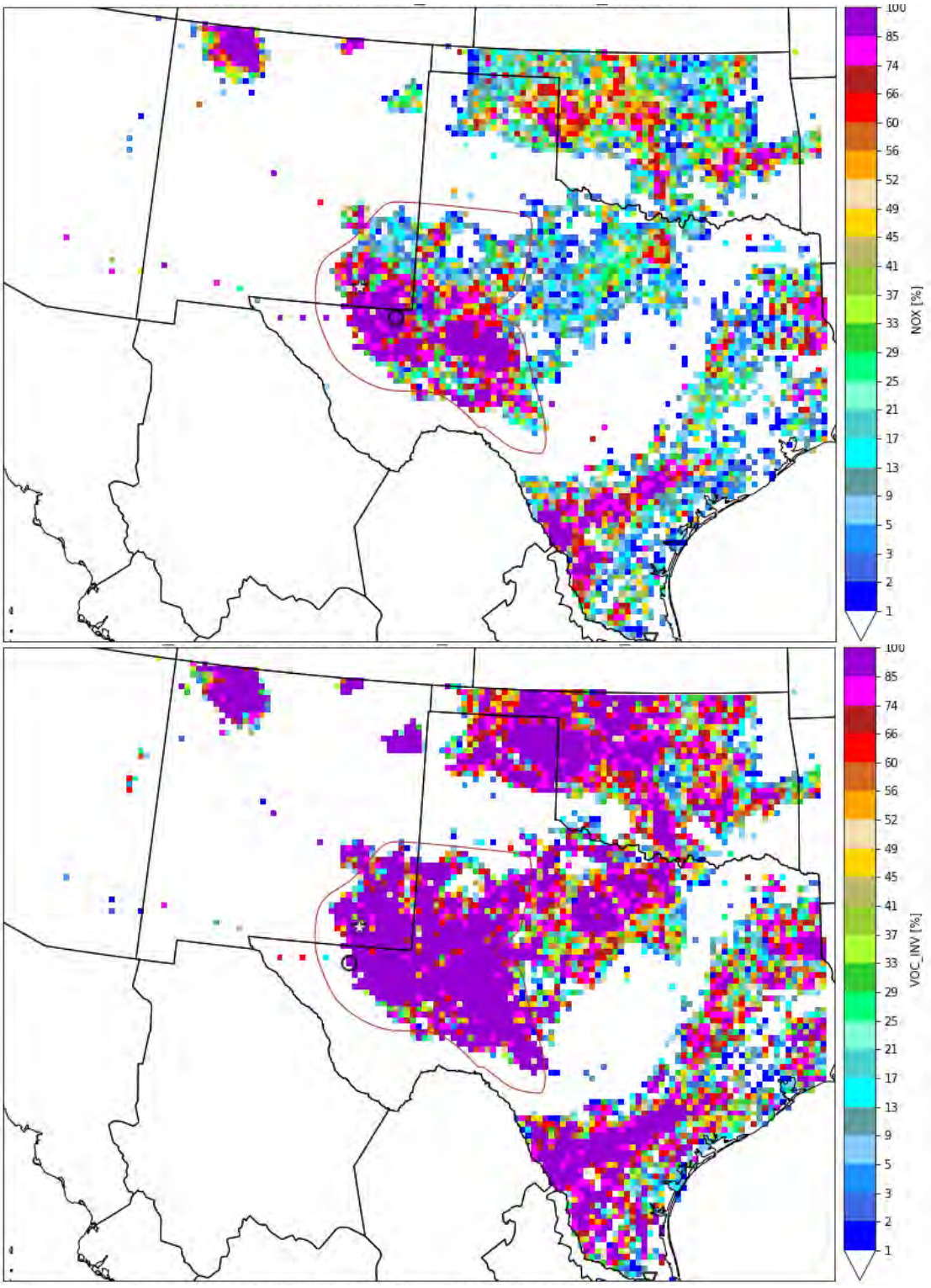


Figure S6. Contribution of NOx (top) and VOC (bottom) emissions (%) from oil and gas sector to the emissions from all anthropogenic sources. Star symbol indicates location of Carlsbad monitoring site. Emissions data were derived from EPA's NEI 2016v1.

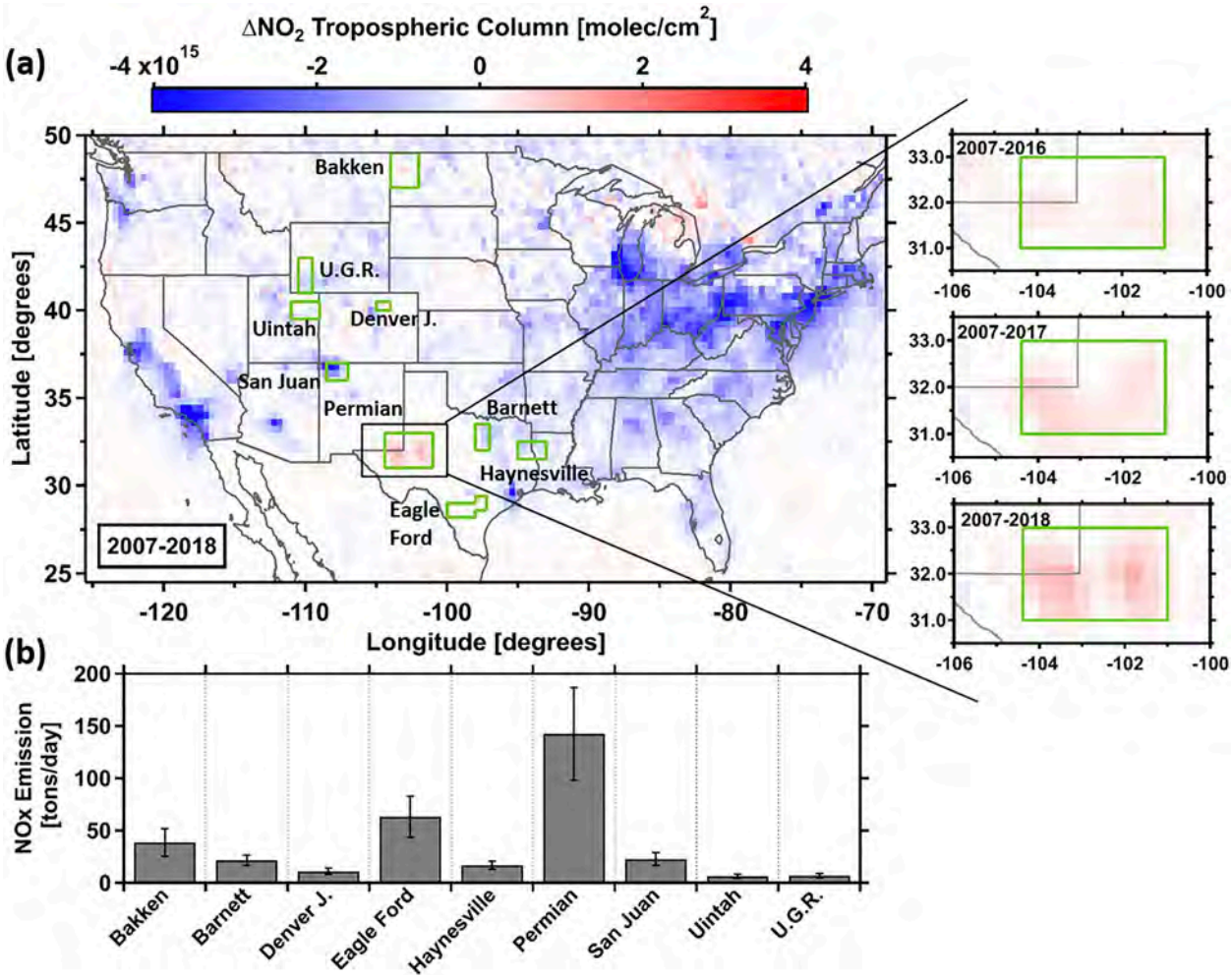


Figure S7. OMI NO_2 map and FOG NOx emission estimates by Dix et al. (2020). (a) Absolute changes in OMI tropospheric NO2 VCDs between 2007 and 2018 for the continental U.S. Green boxes denote major U.S. oil and gas production regions. The insets show the NO_2 VCD change between 2007 and 2016, 2017 and 2018, respectively, over the Permian basin. (b) 2015 FOG NOx emission estimates for the areas outlined in (a).

Reference:

Dix, B., de Bruin, J., Roosenbrand, E., Vlemmix, T., Francoeur, C., Gorchov- Negron, A., et al. (2020). Nitrogen oxide emissions from U.S. oil and gas production: Recent trends and source attribution. Geophysical Research Letters, 47, e2019GL085866. https://doi.org/10.1029/2019GL085866

From:	Amy Dinn
To:	tceqamnp; Holly Landuyt
Cc:	Chase Porter; Caroline Crow
Subject:	TCEQ - Comments on 2025 Draft AMNP Submitted by Lone Star Legal Aid
Date:	Wednesday, May 14, 2025 5:29:49 PM
Attachments:	2025-05-14 Comments on TCEQ AMNP 2025.pdf

Dear Sirs,

On behalf of its represented clients identified in the attached document, Lone Star Legal Aid submits the attached comments on the TCEQ's Draft Air Monitoring Network Plan for 2025.

Thank you for confirming receipt of these comments.

Amy Catherine Dinn
Litigation Director
Environmental Justice Project
Equitable Development Initiative
Lone Star Legal Aid
1415 Fannin
Houston, Texas 77002
Direct: (713) 982-7346
Extension: 713-652-0077 ext 1118
adinn@lonestarlegal.org

Report pollution here: https://www.lonestarlegal.org/resource/community-pollution-reporter/

PAUL E. FURRH, JR.
Attorney at Law
Chief Executive Officer

ERNEST W. BROWN, JR.
Attorney at Law
Deputy Director

SAPNA AIYER
Directing Attorney

HEATHER KEEGAN
Director of Litigation

AMY DINN
KIMBERLY BROWN MYLES
Litigation Directors

Lone Star Legal Aid
EQUITABLE DEVELOPMENT INITIATIVE

CAROLINE CROW
NOOR MOZAFFAR
CHASE PORTER
Staff Attorneys

Houston Address:
1415 Fannin, 2nd Floor
Houston, TX 77002

(713) 652-0077 x 8108
Telephone
(800) 733-8394 Toll-free

May 14, 2025

VIA EMAIL tceqamnp@tceq.texas.gov
Texas Commission on Environmental Quality
P.O. Box 13087
Attention: Holly Landuyt, MC-165
Austin, Texas 78711-3087

Re: Draft Annual Air Monitoring Network Plan for 2025

Dear Sirs:

On behalf of its respective clients identified below and their represented communities, Lone Star Legal Aid (LSLA) submit these comments to the Texas Commission on Environmental Quality (TCEQ) regarding TCEQ's Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan (2025 AMNP). The undersigned signatories appreciate the TCEQ's prompt response to these comments and hope these comments are reflected in the final version of the 2025 Air Monitoring Network Plan for Texas submitted to the U.S. Environmental Protection Agency (EPA).

I. COMMENTERS

A. Lone Star Legal Aid

LSLA's mission is to protect and advance the civil legal rights of the millions of Texans living in poverty by providing free advocacy, legal representation, and community education to ensure equal access to justice. LSLA's service area encompasses one-third of the State of Texas, including 72 counties in the eastern and Gulf Coast regions of the state. LSLA's Environmental Justice team focuses on the right to the fair distribution of environmental benefits and burdens and the right to equal protection from environmental hazards. LSLA advocates for these rights on behalf of impacted individuals and communities in LSLA's service area. These comments are

submitted on behalf of the following organizations which serve and represent low-income environmental justice communities and their residents:

a. Port Arthur Community Action Network;
b. Caring for Pasadena Communities;
c. Super Neighborhood 48 Trinity Gardens / Houston Gardens;
d. Pleasantville Area Super Neighborhood 57;
e. Progressive Fifth Ward Community Association;
f. Better Brazoria—Clean Air & Water;
g. Houston Department of Transformation
h. Gulfton Super Neighborhood Council

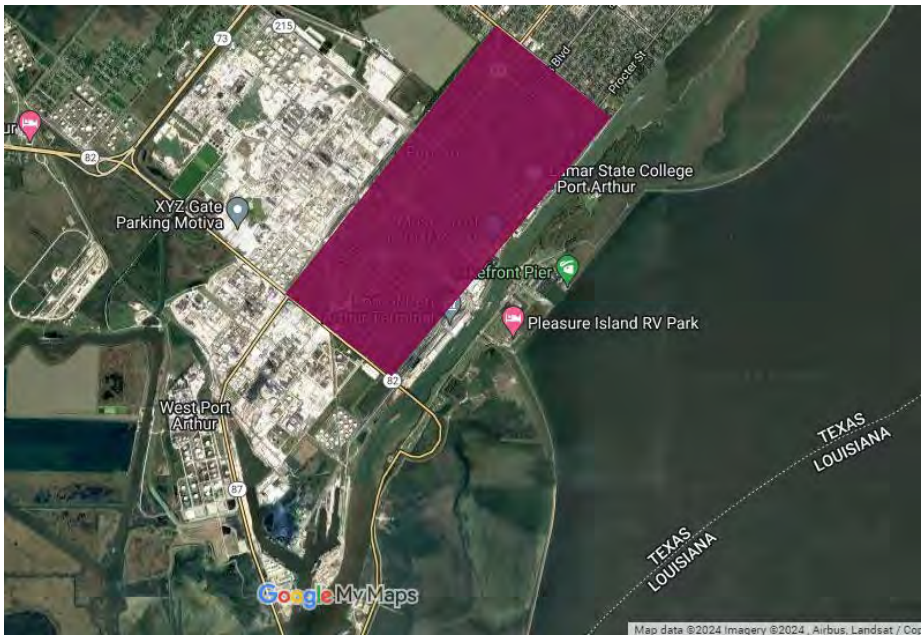
In submitting these comments, LSLA also represents an individual resident in the Channelview area of Harris County, Texas.

B. Community Organizations Represented by Lone Star Legal Aid

1. Port Arthur Community Action Network

The Port Arthur Community Action Network (PACAN) is a not-for-profit community-based organization in the West Port Arthur neighborhood of Port Arthur that mobilized in the immediate aftermath of Hurricane Harvey to address a slew of environmental releases and problems associated with the storm. The organization was responsible for hosting disaster relief legal clinics for the citizens of Port Arthur and advocated for a more effective response to the storm by local governmental authorities. In addition, PACAN has and remains active in reviewing, commenting, and challenging air permit applications in the West Port Arthur area that would compound existing issues with air and water quality in the neighborhood and larger city. PACAN is also active in commenting on statewide and federal plans regarding environmental protection and regulation, including several iterations of TCEQ's Annual Monitoring Network Plan. PACAN is committed to improving the quality of life of residents in Port Arthur, Texas. West Port Arthur is surrounded by major petrochemical and other large industrial facilities, the Port of Beaumont, and crisscrossed by railroads and truck routes related to those industrial sites. **Figure 1**, an image from Google Maps, shows the location of residential West Port Arthur in relationship to industrial development in the area.

Figure 1. Location of Residential West Port Arthur



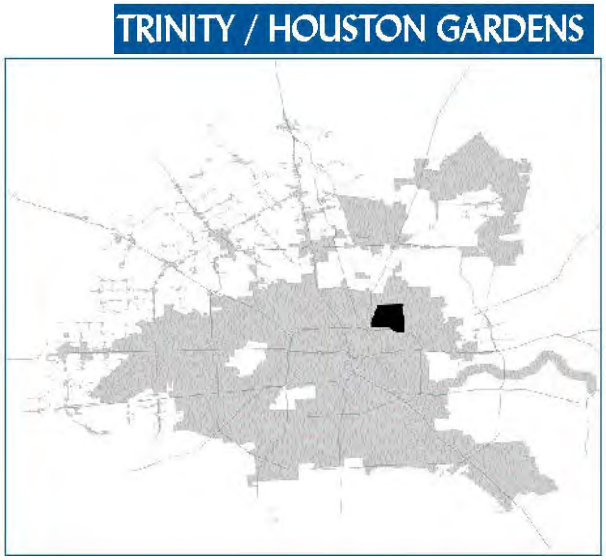
2. Caring for Pasadena Communities

Caring for Pasadena Communities (CPC) is a community-based nonprofit organization committed to raising awareness of environmental issues affecting residents of Pasadena and nearby communities along the Houston Ship Channel, where many of its members live and work. CPC is organized to advocate for these communities, improve public education on environmental issues, and to ensure equal treatment for low-income residents in environmental matters. This work has entailed direct involvement in the public participation process of numerous projects by highlighting environmental justice concerns for various permitting agencies that would otherwise go unnoticed and unaccounted for.

3. Super Neighborhood 48 – Houston Gardens / Trinity Gardens

Super Neighborhood 48 "Trinity / Houston Gardens" takes its name from two communities: Trinity Gardens and Houston Gardens in Houston, Texas, also known as the "Gardens." The City of Houston defines the area known as Super Neighborhood 48 by the geographic boundary shown below labeled as **Figure 2**, which is within City Council District B and comprises 4,395 acres (6.87 sq. miles) in the Northeastern part of the City of Houston, Texas:

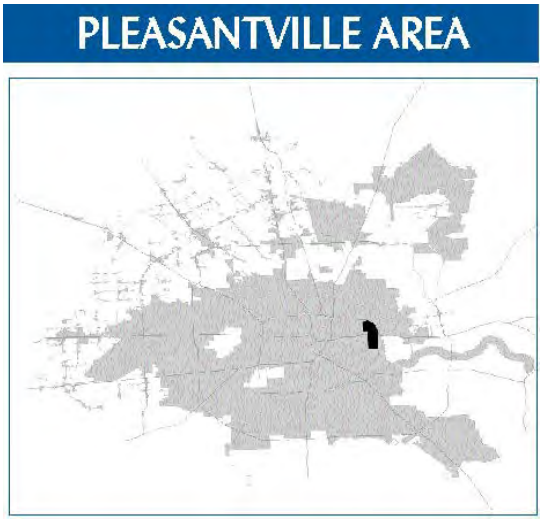
Figure 2. Location of Super Neighborhood 48 in Northeast Houston



4. Pleasantville Area Super Neighborhood 57

Pleasantville Area Super Neighborhood 57 is an organization in Houston, Texas representing individuals, civic clubs, and businesses located within two neighborhoods close to the Houston Ship Channel. Pleasantville was developed after World War II and remains a historic, predominantly Black community. Given its proximity to port-related activities, Super Neighborhood 57 and other community groups in the area like Achieving Community Tasks Successfully (ACTS) are extremely focused on environmental justice issues and air quality in the area. In the last few years, the Pleasantville neighborhood installed one of the first community-led air monitoring programs in the country.

Figure 3. Super Neighborhood 57 – Pleasantville



5. Progressive Fifth Ward Community Association

Progressive Fifth Ward Community Association (Progressive Fifth Ward) is an incorporated community association serving the Greater Fifth Ward of Houston, also known as Super Neighborhood 55. The City of Houston defines Greater Fifth Ward by the geographic boundary shown below in **Figure 4**, which comprises 3,192 acres (4.99 sq. miles) in the Northeastern part of the City of Houston:

Figure 4. Location of Greater Fifth Ward in Northeast Houston

As a community association, Progressive Fifth Ward's purposes include: promoting civic engagement of residents, encouraging improvements in the appearance of public and private properties in the area, and taking concerted actions in matters pertaining to the welfare of residents in the neighborhood. Progressive Fifth Ward has been and remains active in efforts to combat local sources of pollution within the community and highlighting these issues to governmental entities.

6. Better Brazoria - Clean Air & Water

Better Brazoria – Clean Air & Water (Better Brazoria) was formed to educate Freeport residents about environmental issues and to advocate for solutions to protect and improve air and water quality. To accomplish this mission, Better Brazoria holds community meetings to raise awareness about potentially harmful air and water pollution events in Freeport, Texas and Brazoria County. The group communicates with TCEQ and other state and local governmental entities to remain up to date on the latest developments in the area. Better Brazoria continues to

engage with the public participation component of the environmental permitting process by submitting comments, and engaging in hearings on air, water, and waste permits, and submitting comments, like these, on air monitors in the region. The group's goal is to encourage protection of public health through compliance with permitting schemes and environmental laws.

7. Houston Department of Transformation

The Houston Department of Transformation is a grassroots community-based nonprofit organization which operates in multiple neighborhoods in north-central Houston along the Interstate 45 and Hardy Toll Road corridors, as well as in communities in Northeast Houston such as East Aldine. The organization largely operates on a project-based basis, completing projects across northern Houston to improve the health and safety of neighborhoods, as well as promoting community cohesion and pride. As part of this work, the Houston Department of Transformation has previously worked with other organizations in the Houston area to develop local air monitoring networks to help gauge air quality in the area.

8. Gulfton Super Neighborhood Council

The Gulfton Super Neighborhood Council is a community-based organization which represents residents, businesses, and stakeholders in the Gulfton neighborhood of Houston. Gulfton is in the southwest of the City of Houston, at the intersection of Loop I-610 and I-69/US-59/Westpark Tollway. The organization is sanctioned and a participant in the City of Houston's Super Neighborhood scheme and exists "to encourage residents of neighboring communities to work together to identify, prioritize and address the needs and concerns of the broader community."[1]

9. Channelview

Channelview is on the east side of Harris County and receives its name from its location on the northeastern curve of the Houston Ship Channel. Specifically sited at the point where the San Jacinto River forms the Old River, Channelview is north of Interstate 10 and the Missouri Pacific Railroad and 15 miles (24 km) east of downtown Houston. Channelview is the home of the LyondellBasell Channelview Complex, which is one of the largest petrochemical facilities on the Gulf Coast, producing various chemicals like ethylene, propylene, and benzene. Because of its proximity to the ship channel, Channelview is also increasing a site of industrial buildout, including port-adjacent maritime service companies, such as barge fleet operators, mooring companies, wash out tank operators, and shipyards. Increasingly the community has become concerned about high benzene readings in the area as detailed in the podcast series, "Fumed", from Public Health Watch that focuses on the environmental and health impacts of the petrochemical industry on Channelview, Texas from the perspective of residents like Carolyn Stone.

[1] City of Houston Department of Neighborhoods, Super Neighborhoods, https://www.houstontx.gov/superneighborhoods/.

II. PLACEMENT OF AIR MONITORS IN ENVIRONMENTAL JUSTICE COMMUNITIES

Environmental justice is an ongoing struggle to remedy environmental discrimination in this country. The EPA defines environmental justice as follows:

> Environmental justice is the fair treatment and meaningful involvement of all people regardless of race, color, national origin, or income with respect to the development, implementation, and enforcement of environmental laws, regulations, and policies. EPA has this goal for all communities and persons across this Nation. It will be achieved when everyone enjoys the same degree of protection from environmental and health hazards and equal access to the decision-making process to have a healthy environment in which to live, learn, and work.[2]

The EPA defines "fair treatment" as ensuring "that no group of people should bear a disproportionate burden of environmental harms and risks, including those resulting from the negative environmental consequences of industrial, governmental, and commercial operations of programs and policies."[3]

Environmental discrimination and the uneven spread of environmental harms and risks have historically been evident in the process of selecting and building environmentally hazardous sites, including waste disposal, manufacturing, and energy production facilities. The locations of busy roads and railroads follow a similar pattern. The siting of such hazardous infrastructure in communities of color and/or low-income communities has had a disproportional negative impact on the overall health and well-being of those communities.

TCEQ must recognize the inclusion of "government…programs and policies" in the definition of fair treatment. A well designed and inclusive air monitoring program can be an effective tool to identify and alleviate risks and harms. An air monitoring program which does not sufficiently monitor the many air pollutants released into environmental justice communities has the potential to perpetuate the challenges faced by those communities. In other words, TCEQ should view the 2024 AMNP as an important opportunity to fulfill TCEQ's obligations under Title VI of the Civil Rights Act of 1964 as well as basic tenets equal protection.

Additionally, TCEQ has an obligation to monitor in "at-risk" communities, differently than those communities which are not categorically "at-risk."[4] According to the EPA, an "at-risk" community is defined as a community with an increased risk of related health effects caused by pollution sources of concern.[5] Those communities identified as "at-risk" should have

---

[2] U.S. Environmental Protection Agency, Environmental Justice-Related Terms As Defined Across the PSC Agencies (05/13/2013), https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-02/documents/team-ej-lexicon.pdf.
[3] *Id.*
[4] *See, e.g.*, 40 C.F.R. 58.10(b)(14).
[5] U.S. Environmental Protection Agency, Air Monitoring for Fine Particle Pollution (PM2.5) Fact Sheet, https://www.epa.gov/system/files/documents/2024-02/pm-naaqs-monitoring-fact-sheet.pdf.

monitoring stations sited near sources. Importantly, the communities represented in these comments are categorically at-risk.

The EPA's air monitoring regulations similarly require TCEQ consider "vulnerable and susceptible populations" in placement of monitors.[6] According to EPA research: [7]

> Residents of low-income neighborhoods and communities may be more vulnerable to air pollution because of proximity to air pollution sources such as factories, major roadways and ports with diesel truck operations. They also may be more susceptible to air pollution because of social and economic factors.

The communities described below all fit squarely into these agency definitions of "at-risk" and "vulnerable and susceptible." The represented communities are all proximate to air pollution sources and face social and economic factors which raise health and healthcare challenges.

A. Brazoria County

The American Lung Association recently issued its annual report card for air quality in the United States.[8] Brazoria County scored an F for its air quality for ozone based on a weighted annual total of 35 "orange days" for ozone where the ozone levels in the air were "unhealthy for sensitive groups" and 2 "red days" where the levels were "unhealthy" observed from 1996 to 2023.[9] The American Lung Association did not have enough data to grade the county for its particulate pollution.[10] Based on the demographic statistics available for 2023 used in the state of the Air Report, **Table 1** reflects Brazoria County population data for the following socially vulnerable populations:

Table 1: Brazoria County Population Demographics[11]

Total Population:	**398,938**
Children Under 18:	101,544
Adults 65 & Over:	52,042
Pediatric Asthma:	7,645

[6] *See, e.g.*, 40 C.F.R. 58.10(b)(12).
[7] U.S. Environmental Protection Agency, EPA Research: Environmental Justice and Air Pollution, https://www.epa.gov/ej-research/epa-research-environmental-justice-and-air-pollution#
[8] *See* American Lung Association, State of the Air Report, available at https://www.lung.org/research/sota.
[9] *See* American Lung Association, State of the Air Report, Scores for Brazoria County, Texas, available at https://www.lung.org/research/sota/city-rankings/states/texas/brazoria.
[10] Id.
[11] *Id.*; *see also* American Lung Association, State of the Air Report, Report Methodology, available at: https://www.lung.org/research/sota/about-the-report/understanding-the-grades.

Table 1: Brazoria County Population Demographics[11]	
Adult Asthma:	25,285
COPD:	14,841
Lung Cancer:	170
Cardiovascular Disease:	22,584
Pregnancy:	4,909
Poverty Estimate:	36,476
People of Color:	233,478

Freeport, Texas is a small industrial city on the Gulf Coast located in Brazoria County, Texas. A large percentage of Freeport's approximately 12,169 residents are minorities: over 64% are of Hispanic descent, while another 14% identify as Black or African American. Freeport has a higher minority population than 82% of American communities. Freeport is also in the 82nd percentile nationally for the proportion of low-income residents, with a per capita income of $19,277 and 55% of the population classified as low-income. Thirty-five percent of residents have less than a high school education, which is worse than 93% of American communities. And 10% are linguistically isolated, well above the national average of 4%. Freeport residents are closer to facilities handling hazardous waste than 92% of American communities.

Freeport residents also rank highly in proximity to Superfund sites, since nearly the entire population lives within five miles of the GulfCo Marine Maintenance Superfund site. GulfCo Marine Maintenance was the site of barge cleaning operations for three decades and became a Superfund site when evidence revealed that hazardous substances were migrating from the site and posing a threat to nearby drinking water supplies and downstream sensitive environments. And, Freeport residents are closer to facilities that discharge water pollution than 98% of American communities. Not only is water pollution a problem, but air quality remains a major concern.

This combination of a high concentration of minority and low-income residents in conjunction with a high concentration of large industrial polluters is indicative of a community overburdened by pollution and under-resourced. In Freeport, as along much of the Texas gulf coast, minority and low-income populations continue to bear a wildly disproportionate burden of the toxic pollution from the state's petrochemical industry, while being denied a share in the economic prosperity that the industry has brought to other parts of the state.

Concerns related to location & number of air monitors

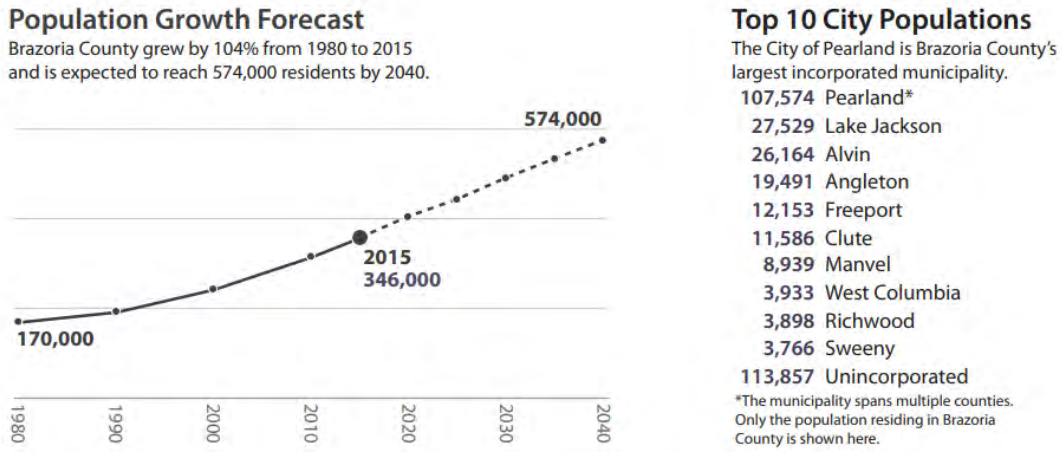
Brazoria County's population and industrial operators in the region continue growing, but monitoring has not kept pace. According to U.S. Census estimates, Brazoria's population has

grown 46% since 2000[12], and Brazoria County's industrialization began in the 1900's and has continued on through present-day. The County's growth can be compared with NAAQS standards for $PM_{2.5}$ being lowered and Brazoria County falling further behind in attainment status.

Figure 5 and **Figure 6** below graph Brazoria County's population growth and a population growth forecast through 2040:

Figure 5. Population Growth in Brazoria County over the Years

Figure 6. Population Growth Forecast



[12] Brazoria County Economic Resilience Profile, available at https://www.h-gac.com/getmedia/a3cdf958-e8bf-4a85-ae5a-6d094f01c211/7-Brazoria-County-Profile2.pdf at 2.

EPA revised ozone standards in 2008 and 2015. For the 2008 ozone standard, as of November 7, 2022, Brazoria County is classified as severe nonattainment and is currently subject to Clean Air Act Section 185 Fee Penalty Program. While TCEQ noted that "[f]rom 2014-2021, design value trends for the [Houston-Galveston-Brazoria] areas have not significantly increased or decreased,"[13] Brazoria County is concerned that these static design trends may be the result of TCEQ not strategically monitoring to accurately assess these design value trends. For example, the Port of Freeport is a significant source of air pollution, but it does not appear there is appropriate monitoring in place to evaluate the Port's emissions. Although the EPA found that diesel emissions at the Port make significant contributions to air pollution including fine particulate matter, nitrogen dioxides, air toxics and carbon dioxide,[14] the closest regulatory monitor on Avenue I does not monitor for ozone in the atmosphere, PM_{10}, heavy metals, VOCs, or NO_x. The nearest ozone monitoring site is in Lake Jackson. While this monitoring is important to the Lake Jackson community—the Avenue I monitor should also be monitoring for ozone in the atmosphere. Or, in the alternative, Better Brazoria requests (again) that ozone monitoring be reinstated at the Clute monitor. While Better Brazoria understands from TCEQ's 2024 Response to Comments[15] a work group chose to move the Clute monitoring to Lake Jackson in 2003, the community remains concerned that there is no regulatory monitoring for Ozone in the atmosphere near Port Freeport or the largely industrialized South side of Brazoria County. Better Brazoria, however, does recognize the importance of monitoring in Lake Jackson, which has concentrated residential populations.

Brazoria County also lacks VOC monitoring. None of the regulatory monitors in Brazoria County evaluate VOCs even though Brazoria County is home to some of the world's largest industrial complexes. For example, Freeport LNG, the seventh largest liquefication site in the world and the second largest in the United States.[16] Dow, BASF, Olin, Phillips 66 petroleum refinery, storage tanks that store VOC liquids are all also in Brazoria, which both emit significant VOCs. Accordingly, Better Brazoria requests regulatory VOC monitoring be added to the Avenue I monitoring.

Better Brazoria understands that the Oyster Creek monitoring evaluates a number of pollutants. However, because this monitor is not a regulatory monitor—this data cannot be used to assess NAAQS violations, ensure attainment, or support informed permitting decisions or provide a basis for enforcement, when necessary. Better Brazoria requests that the Oyster Creek monitor begin monitoring at federally equivalent standards, or, in the alternative, that the Avenue

---

[13] 2 TCEQ Presentation, "Technical Information Meeting Houston-Galveston-Brazoria Eight-Hour Ozone Design Values," available at https://www.tceq.texas.gov/downloads/airquality/modeling/meetings/hgb/2022/20220728-hgb-designvalues-tceq-stashak.pd

[14] U.S. Environmental Protection Agency, Office of Transportation Air Quality, National Port Strategy Assessment: Reducing Air Pollution & Greenhouse Gases at U.S. Ports, Executive Summary, EPA-420-S-16-002 (Sept. 2016), available at: NATIONAL PORT STRATEGY ASSESSMENT: Reducing Air Pollution and Greenhouse Gases at U.S. Ports, Executive Summary (EPA-420-S-16-002, September 2016) at 2.

[15] TCEQ Annual Monitoring Network Plan, Appendix M (July 1, 2024) at M-45-6 (Comment 31 and Response 31).

[16] Brazoria County Petrochemical Council, Building the Industry: Brazoria County's Petrochemical Story (Apr. 14, 2025) available at: https://brazoria-county-petrochemical-council.com/2025/04/14/building-the-industry-brazoria-countys-petrochemical-story/

I monitor begin monitoring for these pollutants at federally equivalent standards.

Historically, Brazoria County had monitoring that tracked a significant number of pollutants near industrialized portions of the county, but, currently, Brazoria County lacks the robust monitoring it needs to track the numbers and types of industry in Brazoria. **Figure 7** below is an image of Brazoria County boundaries as compared with the historic monitoring in the County.

Figure 7. Brazoria County Boundaries

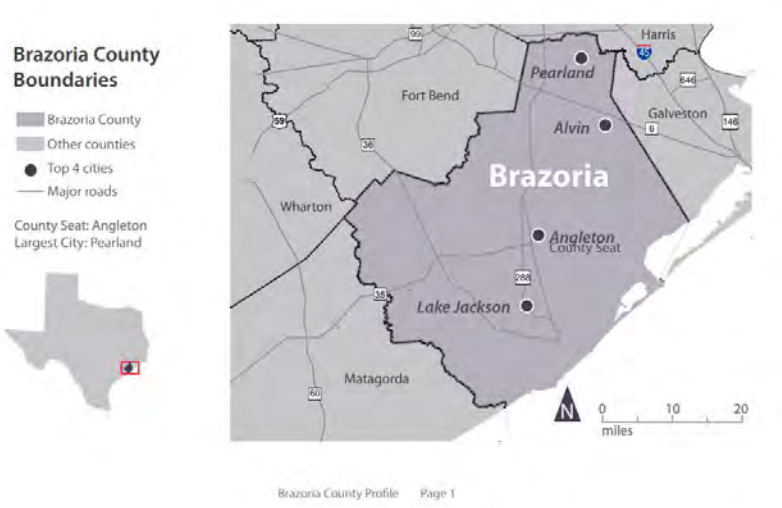


Figure 8. Historic Picture of Air Monitoring in Brazoria County

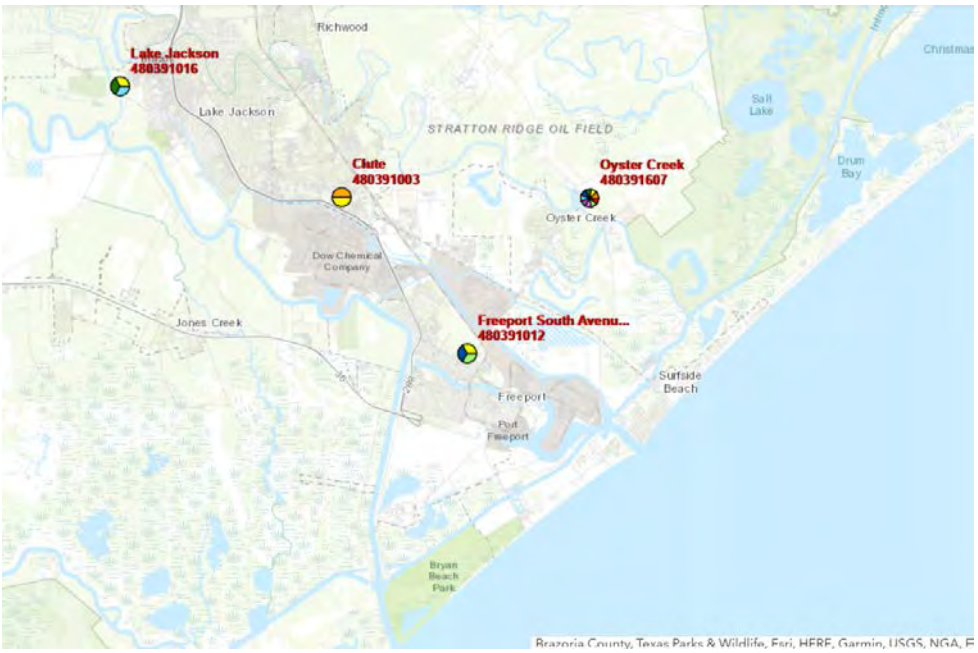


Table 2: Historic Monitors in Brazoria County

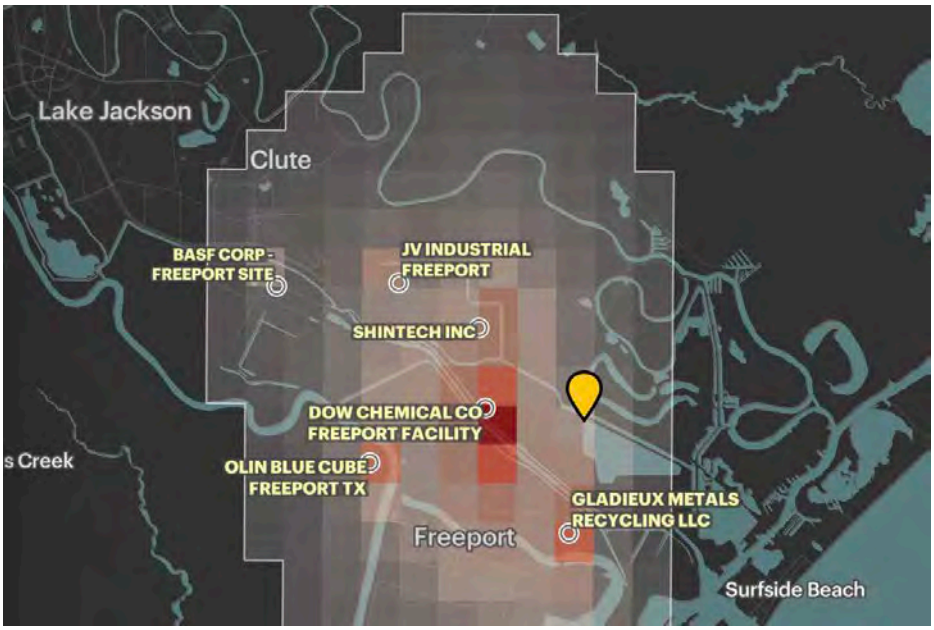
Monitor Location	Date Activated	Active (Y/N)	Pollutants Monitored
Lake Jackson (480391016)	6/10/2003	Y	NOx Ozone
Clute (480391003)	1/1/1974	N	VOC Cannister
Oyster Creek (480391607)	12/14/2016	Y (Nonregulatory Monitor)*	CO H_2S NO_x Ozone PM_{10} $PM_{2.5}$ SO_2
Freeport South (480391012)	5/25/2011	Y	SO_2 $PM_{2.5}$ (FRM/Speciated)

Air Toxics & Heavy Metal Air Pollution Concerns

ProPublica's study on cancer causing industrial air pollution in the United States, identified Freeport as a hot spot.[17] This analysis reviewed five years of modeled EPA data and identified more than 1,000 toxic hot spots across the country.[18] The map below in **Figure 9** illustrates the facilities in Freeport, Texas, and the dark red spots denote the most problematic areas.

Figure 9. Pro Publica Map of Facilities in Freeport, TX that Emit Toxic Chemical Emissions[19]

[17] Al Shaw and Lylla Younes, The Most Detailed Map of Cancer-Causing Industrial Air Pollution in the U.S., Pro Publica, (Nov. 2, 2021 updated Mar. 15, 2022), https://projects.propublica.org/toxmap/.
[18] Al Shaw and Lylla Younes, The Most Detailed Map of Cancer-Causing Industrial Air Pollution in the U.S., Pro Publica, (Nov. 2, 2021 updated Mar. 15, 2022), https://projects.propublica.org/toxmap/.
[19] Al Shaw and Lylla Younes, The Most Detailed Map of Cancer-Causing Industrial Air Pollution in the U.S., Pro Publica, (Nov. 2, 2021 updated Mar. 15, 2022), https://projects.propublica.org/toxmap/.



The major facilities contributing to toxic air emissions in Freeport include:

- Gladieux Metals Recycling: (responsible for emitting Cobalt compounds, Arsenic compounds and Nickel compounds); contributes to **47.3%** of the estimated ***excess*** cancer risk in Freeport;
- Nalco Champion: (responsible for emitting Ethylene oxide, Formaldehyde, Propylene oxide and 3 more carcinogens); contributes to 40.9% of the estimated ***excess*** cancer risk in Freeport; and
- Dow Chemical (responsible for emitting Ethylene oxide, Butadiene, 1,3-, Dichloroethane, 1,2- and 40 more carcinogens); contributes to 11% of the estimated ***excess*** cancer risk in Freeport.[20]

Dow is an additionally problematic facility. According to the Texas Attorney General's (OAG) lawsuit against Dow in 2021[21], the OAG alleges that the Dow Plant has experienced "continuing problems associated with errors and equipment malfunctions resulting in emissions events that emit unauthorized contaminants into the environment."[22] And, during 2016-2021,

[20] Al Shaw and Lylla Younes, The Most Detailed Map of Cancer-Causing Industrial Air Pollution in the U.S., Pro Publica, (Nov. 2, 2021 updated Mar. 15, 2022); https://projects.propublica.org/toxmap/
[21] Cause No. D-1-GN-21-002123, State of Texas v. Dow Chemical Company, Travis County District Court, 250th Judicial District; Original Petition and Application for Injunctive relief (May 10, 2021) at 8.
[22] Cause No. D-1-GN-21-002123, State of Texas v. Dow Chemical Company, Travis County District Court, 250th Judicial District; Original Petition and Application for Injunctive relief (May 10, 2021) at 8.

TCEQ entered six administrative orders against Dow for air emission violations.[23]

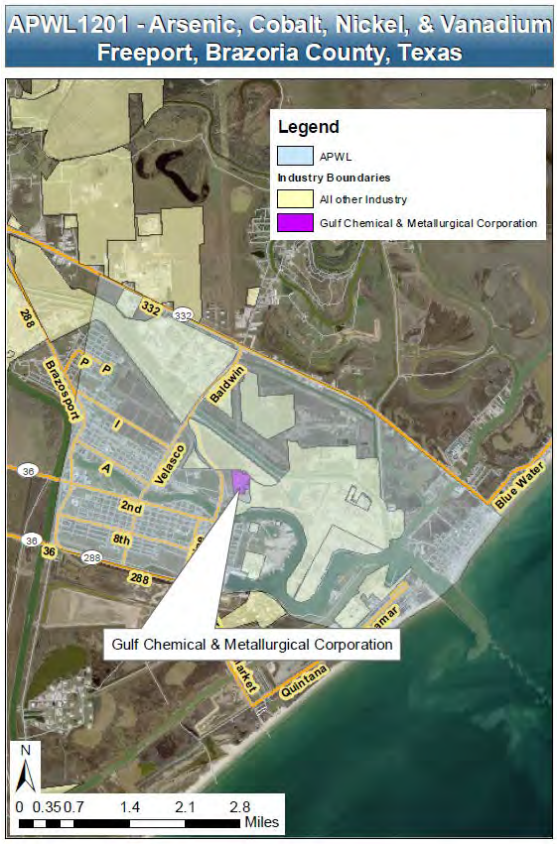
While Dow remains an ongoing air quality concern, the Gladieux Facility (f/k/a Gulf Chemical and Metallurgical) also has a sordid criminal environmental history that continues to cause the local Freeport community and Brazoria County ongoing concerns about metal emissions in the air. Notably, in 2005, the area around the Gladieux Facility was added to the Air Pollutant Watchlist as a result of elevated short-term Arsenic, Cobalt, Nickel, and Vanadium levels, which exceeded their respective air monitoring comparison values (AMCVs).[24] AMCV is a collective term used to describe chemical-specific air concentrations used to evaluate air monitoring data that are set to protect human health and welfare. Short-term AMCVs are based on data concerning acute health effects, odor potential, and acute vegetation effects.

TCEQ defined a large area where short-term exposure from this air pollution may cause respiratory symptoms and worsen existing medical conditions. As shown on the following map labeled as **Figure 10**, this area covers nearly the entire city of Freeport.

[23] *See*, Orders entered into the following dockets: Docket No. 2014-1053-AIR-E on May 23, 2015; Docket No. 2014-1881-AIR-E on Oct. 1, 2015; Docket No. 2015-1242-AIR-E on Jul. 13, 2016; Docket No. 2015-1671-AIR-E on Nov. 8, 2016; Docket No. 2017-0378-AIR-E on Feb. 27, 2018; and Docket No. 2016-1940-AIR-E on May 30, 2018.

[24] *See* Texas Commission on Environmental Quality's Air Pollutant Watch List Area Map of 1201, Freeport, Texas.

Figure 10. TCEQ Air Pollutant Watchlist Map showing all of Freeport affected[25]



Gladieux purchased the Gulf Chemical facility out of bankruptcy in 2017, and the facility is not yet fully operational. As the TCEQ issues Gladieux more permits to begin and expand its operations in Freeport, the community remains concerned about metal emissions and about SO_2 emissions in the community. The community is especially concerned because Gladieux has applied for permits with de minimis air emission limits, and the facility in the process of obtaining its Title V permit.

NO_x & SO_2 Air Emission Concerns

Freeport is additionally already home to the Freeport LNG terminal. This LNG terminal emits tons of pollutants, like sulfur dioxide, which can damage lungs.[26] Moreover, an explosion and fire occurred at the Freeport LNG facility on June 8, 2022 (Incident No. 381194) releasing 476,698 lbs. of CO and 55,592 lbs. of NOx (Incident No. 381191). The direct cause of the June 2022 explosion is the subject of a full investigative report by IFO Group for the Pipeline and

[25] Texas Commission on Environmental Quality, Air Pollutant Watch List Area Map of 1201, Freeport, Texas.
[26] Environmental Integrity Project, Troubled Waters for LNG: The COVID-19 Recession and Overproduction derail Dramatic Expansion of Liquefied Natural Gas Terminals (Oct. 5, 2020); https://environmentalintegrity.org/wp-content/uploads/2020/10/LNG-REPORT-10.5.20.pdf

Hazardous Materials Safety Administration (PHMSA),[27] and this incident resulted in a $163,054 fine by EPA.

Moreover, Brazoria County is home to many major sources of NO_x that are detailed in **Table 3** below. Major stationary sources are defined in 30 Texas Administrative Code Section 116.12 and are based upon actual or potential emissions. The major stationary source threshold in severe ozone nonattainment areas is 25 tons per year (tpy) of either actual or potential emissions of ozone precursors, NOx and VOCs.[28] According to the TCEQ's 2022 Emissions Inventory the following facilities are major sources of NOx in Brazoria County, per their reported actual emissions:

Table 3: Major Sources of NOx in Brazoria County according to TCEQ's Actual Emission Inventory

RN NUMBER	COMPANY	SITE	NOx (TPY)
RN100213198	SHINTECH INCORPORATED	SHINTECH FREEPORT PLANT	28.6632
RN106481500	FREEPORT LNG DEVELOPMENT LP	FREEPORT LNG PRETREATMENT FACILITY	31.2892
RN106603970	PHILLIPS 66 COMPANY	OLD OCEAN NGL FRACTIONATION PLANT	32.8244
RN106492325	INDORAMA VENTURES OXIDES LLC	LAB CHOCOLATE BAYOU PLANT	44.2969
RN110471240	LINDE INC	SWEENY HYDROGEN PRODUCTION PLANT	45.86
RN102607884	ENERGY TRANSFER FUEL LP	SWEENY COMPRESSOR STATION	56.0257
RN100218999	SI GROUP INC	SI GROUP TX OPERATIONS	83.7411
RN100238682	ASCEND PERFORMANCE MATERIALS OPERATIONS LLC	ASCEND PERFORMANCE MATERIALS CHOCOLATE BAYOU PLANT	276.0023
RN100223122	FREEPORT	OYSTER CREEK	376.0823

[27] IFO Group, Freeport LNG, Quintana Island, Texas, June 8, 2022 - Loss of Primary Containment, Incident Investigation Report (October 30, 2022). A heavily redacted version of the published report is available here: https://www.phmsa.dot.gov/sites/phmsa.dot.gov/files/2022-11/IFO-Group-RCFA-Report-final-redacted.pdf.
[28] 30 TEX. ADMIN. CODE § 116.12, Table 1.

RN NUMBER	COMPANY	SITE	NOx (TPY)
	POWER LIMITED	COGENERATION POWER UNIT 8	
RN100218049	BASF CORPORATION	FREEPORT SITE	468.0822
RN100217033	SWEENY COGENERATION LP	SWEENY COGENERATION FACILITY	502.9137
RN101619179	PHILLIPS 66 COMPANY	SWEENY REFINERY PETROCHEM	506.0627
RN108772245	BLUE CUBE OPERATIONS LLC	BLUE CUBE OPERATIONS FREEPORT	561.7876
RN100238708	INEOS USA LLC	CHOCOLATE BAYOU PLANT	898.4758
RN100825249	CHEVRON PHILLIPS CHEMICAL COMPANY LP	SWEENY OLD OCEAN FACILITIES	1113.2323
RN100225945	THE DOW CHEMICAL COMPANY	DOW TEXAS OPERATIONS FREEPORT	1454.4506

According to TCEQ's 2022 Emissions Inventory the following facilities are major sources of Volatile Organic Compounds (VOCs) in Brazoria County, per their actual reported emissions:

Table 4: Major Sources of VOCs in Brazoria County according to TCEQ's Actual Emission Inventory

RN NUMBER	COMPANY	SITE	VOC (TPY)
RN100215425	DENBURY ONSHORE LLC	MANVEL FIELD CENTRAL COMPRESSOR STATION	24.5534
RN100221134	PHILLIPS 66 COMPANY	FREEPORT TERMINAL	26.716
RN100217033	SWEENY COGENERATION LP	SWEENY COGENERATION FACILITY	28.8907
RN102037959	TEXAS BARGE & BOAT INC	TEXAS BARGE & BOAT	32.5224
RN100218999	SI GROUP INC	SI GROUP TX OPERATIONS	34.8584
RN106603970	PHILLIPS 66 COMPANY	OLD OCEAN NGL FRACTIONATION PLANT	42.9465

RN NUMBER	COMPANY	SITE	VOC (TPY)
RN102200482	CHEVRON PHILLIPS CHEMICAL COMPANY LP	CLEMENS TERMINAL	51.9994
RN106302508	BRASKEM AMERICA INC	BRASKEM AMERICA	54.8827
RN100213198	SHINTECH INCORPORATED	SHINTECH FREEPORT PLANT	59.257
RN100238682	ASCEND PERFORMANCE MATERIALS OPERATIONS LLC	ASCEND PERFORMANCE MATERIALS CHOCOLATE BAYOU PLANT	69.6687
RN108772245	BLUE CUBE OPERATIONS LLC	BLUE CUBE OPERATIONS FREEPORT	81.9446
RN100237668	EQUISTAR CHEMICALS LP	CHOCOLATE BAYOU POLYMERS	120.493
RN100218049	BASF CORPORATION	FREEPORT SITE	174.938
RN100238708	INEOS USA LLC	CHOCOLATE BAYOU PLANT	359.3506
RN101619179	PHILLIPS 66 COMPANY	SWEENY REFINERY PETROCHEM	397.3113
RN100825249	CHEVRON PHILLIPS CHEMICAL COMPANY LP	SWEENY OLD OCEAN FACILITIES	459.47
RN100225945	THE DOW CHEMICAL COMPANY	DOW TEXAS OPERATIONS FREEPORT	575.4314

Ozone Concerns

While metal emissions and SO_2 emissions are a major concern, Freeport has significant ozone emission concerns as well. With the EPA's redesignation of the Houston-Galveston-Brazoria County area from "serious" to "severe" is cause for concern in the Freeport community. This concern about ozone pollution and air quality justifies adequate monitoring in the region to apprise the local community of their air quality. According to Better Brazoria's members, the Clute monitor was originally thoughtfully placed and brought online in 1974 to address regional concerns. Because a monitor was already carefully placed in Clute and previously measured ozone pollution, it would make sense for the TCEQ to add this constituent of concern, back to the Clute monitor to capture the region's ozone emissions more wholistically. Better Brazoria requests that ozone monitoring be reinstated at this monitor, given the EPA's recent significant concerns about NAAQS compliance for ozone in the region.

Figures 11 and 12 below illustrate the ozone burdens on the communities in Brazoria

County.

Figure 11. Brazoria County Ozone as Compared with National Percentiles

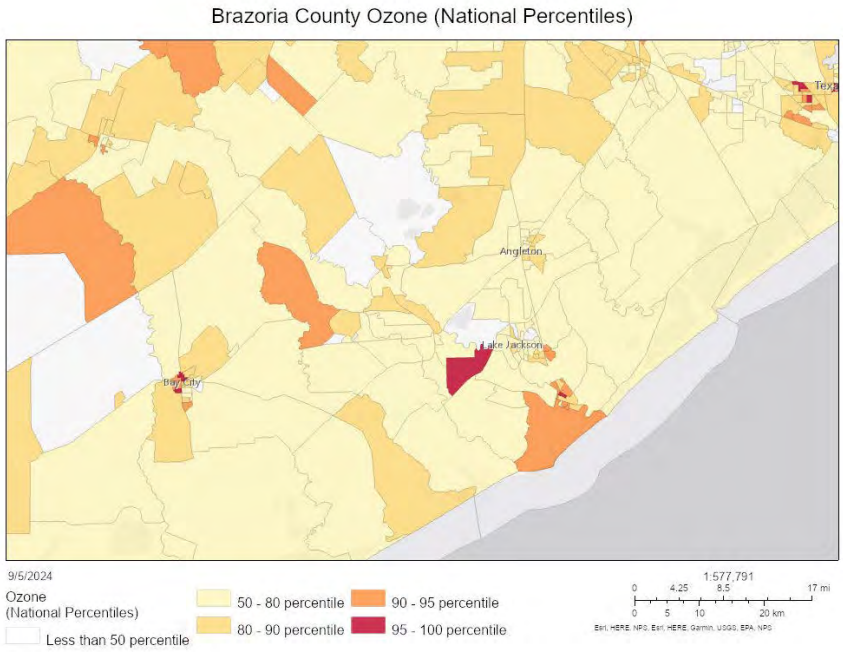
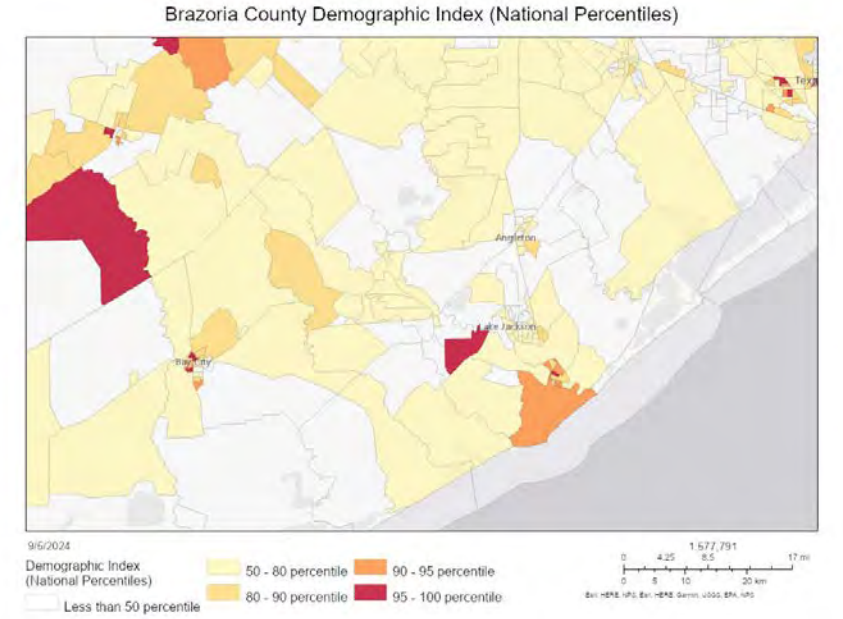


Figure 12. Brazoria County Demographic Index



There are an unusually high number of pipelines in the area, and the town is bordered on one side by Dow Chemical and BASF plants. These plants are both major suppliers of polyurethane raw materials and systems—which contribute major emissions that increase ozone pollution. According to local residents, the air in Freeport, and all of Brazoria County, will often irritate residents' eyes on a windy day—other times there are noxious chemical clouds. All of these industries contribute to ozone pollution, and the community is concerned that additional ozone monitoring is needed with thoughtful placement. The community is requesting that the historic Clute monitor (EPA site number: 48-039-1003) located at 426 Commerce Street, Clute, Texas 77531 that previously measured ozone be reinstated, given the EPA's redesignation of the region from "serious" to "severe."

For these reasons, Better Brazoria requests that historic Clute monitor be reinstated to adequately evaluate the region's compliance with NAAQS.

B. Jefferson County

In the above-referenced Stat of the Air Report, the American Lung Association graded Jefferson County an "F" for its air quality for ozone based on a weighted annual total of 4 "orange days" for ozone where the ozone levels in the air were "unhealthy for sensitive groups" observed from 1996 to 2003.[29] For particulate pollution, the county received a grade of C for its 24-hour pollution rates based on a weighted annual total of 2 "orange days" for particulates where the particulate pollution levels in the air were "unhealthy for sensitive groups" and 1 "red day" where particulate pollution was "unhealthy" from 1996 to 2003.[30] Based on the demographic statistics available for 2023 used in the state of the Air Report, **Table 5** reflects Jefferson County population data for the following socially vulnerable populations:

Table 5: Jefferson County Population at Risk[31]	
Total Population:	251,496
Children Under 18:	61,829
Adults 65 & Over:	40,050
Pediatric Asthma:	4,655
Adult Asthma:	16,239
COPD:	10,102
Lung Cancer:	108
Cardiovascular Disease:	15,553

[29] *See* American Lung Association, State of the Air Report, Scores for Jefferson County, Texas, available at https://www.lung.org/research/sota/city-rankings/states/texas/jefferson.
[30] Id.
[31] *Id.*; *see also* American Lung Association, State of the Air Report, Report Methodology, available at: https://www.lung.org/research/sota/about-the-report/understanding-the-grades.

Table 5: Jefferson County Population at Risk[31]	
Pregnancy:	2,763
Poverty Estimate:	47,706
People of Color:	159,577

Air pollution is a major concern for residents of Port Arthur, Texas. West Port Arthur is a historically Black and low-income neighborhood located in south/southwest Port Arthur. West Port Arthur is a US EPA Region 6 "Environmental Justice Showcase Community" due to its legacy of environmental and public health challenges.[32] The neighborhood is home to "many facilities including chemical plants, refineries and a hazardous waste incinerator."[33]

Residential West Port Arthur, also known as the "West Side" of Port Arthur, is a neighborhood that is predominantly a low-income, community of color. The neighborhood is bisected and surrounded by major industrial facilities, many of which are among Texas' largest emitters of criteria pollutants. **Figure 13 below** shows a satellite image of the area. Residential West Port Arthur can be seen along the right side of the image while the areas numerous, and massive, industrial cites largely appear white or grey across the center of the image. In addition, the Port of Beaumont and railways cut along the Sabine Neches Canal to the left of residential West Port Arthur. Point sources plus truck, rail, and ship traffic all combine to make West Port Arthur one of the most vulnerable communities to air pollution in Texas.

[32] U.S. Environmental Protection Agency, Region 6 EJ Showcase Community: Port Arthur, TX, https://archive.epa.gov/environmentaljustice/grants/web/html/ej-showcase-r06.html.
[33] *Id.*

Figure 13. Satellite Image of Residential and Industrial West Port Arthur

West Port Arthur has one of highest rates of poverty and one of the highest proportions of people of color in the entire country.[34] It is not surprising that West Port Arthur faces significant health challenges.[35] The community has high rates of asthma and notably low life expectancy. Most of West Port Arthur is in the 95th or higher national percentile for asthma.[36] West Port Arthur is also mostly in the 95th or higher national percentile for low life expectancy.[37]

1. Sulfur Dioxide Monitoring Concerns

It is crucial that West Port Arthur have accurate and appropriate air monitoring due to its vulnerability and susceptibility to air pollution harms. PACAN maintains and reiterates its longstanding concerns about SO_2 monitoring near the Oxbow Calcining facility located just

[34] U.S. Environmental Protection Agency, EJScreen: Environmental Justice Screening and Mapping Tool, https://www.epa.gov/ejscreen.
[35] U.S. Environmental Protection Agency, EJScreen: Environmental Justice Screening and Mapping Tool, https://www.epa.gov/ejscreen.
[36] U.S. Environmental Protection Agency, EJScreen: Environmental Justice Screening and Mapping Tool, https://www.epa.gov/ejscreen.
[37] U.S. Environmental Protection Agency, EJScreen: Environmental Justice Screening and Mapping Tool, https://www.epa.gov/ejscreen.

south and upwind of residential West Port Arthur.

SO_2 is an air toxic associated with a variety of negative health effects. Short term exposures to SO_2 can harm the respiratory system and cause a variety of symptoms making breathing difficult.[38] Children and people with existing pulmonary issues such as asthma are especially vulnerable to the negative effects of SO_2.[39] Additionally, SO_2 can react with other compounds in the air to form particulate matter, another criteria pollutant and potent respiratory irritant discussed below. [40]

According to the EPA, the largest source of SO_2 in the atmosphere is the burning of fossil fuels by power plants and other industrial facilities.[41] Other lesser sources of SO_2 emissions include: industrial processes such as extracting metal from ore; natural sources such as volcanoes; and locomotives, ships and other vehicles and heavy equipment that burn fuel with a high sulfur content.

One of the largest SO_2 emitters in all of Texas is located in West Port Arthur and of immense concern to residents in that environmental justice community. Based on the National Emissions Inventory, the Oxbow Calcining facility, located due south of residential Port Arthur at 3901 Coke Dock Road, emits 11,500 tons of SO_2 per year in 2017 and 9,359 tons per year of SO_2 in 2021.[42] These emissions are higher than those of the majority of facilities listed in Appendix F of the Draft AMNP.[43] Moreover, this single facility is listed as 9,227 tons per year of SO_2 emissions in the NEI 2020, which appears to account for 77% of 11,981 tons per year of the total point source emissions in Jefferson County identified in the 2020 NEI cited in Appendix E-2 of the Draft AMNP.[44] **Table 6**, using data from the 2020 NEI, reflects that Oxbow disproportionately emits more SO_2 than any other polluter in Jefferson County. For this reason, TCEQ should be monitoring this facility and making sure that air monitoring resources in this area are sufficient and properly located to capture these emissions.

---

[38] U.S. Environmental Protection Agency, Sulfur Dioxide Basics, What are the harmful effects of SO_2, https://www.epa.gov/so2-pollution/sulfur-dioxide-basics#effects.
[39] U.S. Environmental Protection Agency, Sulfur Dioxide Basics, What are the harmful effects of SO2, https://www.epa.gov/so2-pollution/sulfur-dioxide-basics#effects.
[40] U.S. Environmental Protection Agency, Sulfur Dioxide Basics, What are the harmful effects of SO_2, https://www.epa.gov/so2-pollution/sulfur-dioxide-basics#effects.
[41] U.S. Environmental Protection Agency, Sulfur Dioxide Basics, What are the harmful effects of SO_2, https://www.epa.gov/so2-pollution/sulfur-dioxide-basics#effects.
[42] U.S. Environmental Protection Agency, Air Emissions Inventories, National Emissions Inventory, https://www.epa.gov/air-emissions-inventories/national-emissions-inventory-nei. 2023 data is not yet available.
[43] Draft AMNP at F-1 to F-2.
[44] Draft AMNP at E-2.

Table 6: Sulfur Dioxide Emissions in TPY Ranked for Jefferson County According to 2020 National Emissions Inventory (NEI) for Facilities Emitting > 1 tpy of SO_2

Company Name	Site Name	City	Total Sulfur Dioxide Emissions TPY
Oxbow Calcining LLC	Port Arthur Tx Calcining Plant	Port Arthur	9227
ExxonMobil Oil Corporation	Beaumont Refinery	Beaumont	795
TotalEnergies Petrochemicals & Refining USA Inc	Port Arthur Refinery	Port Arthur	356
Motiva Enterprises LLC	Port Arthur Refinery	Port Arthur	338
Arkema Inc	Arkema Beaumont Plant	Beaumont	322
Premcor Refining Group Inc	Valero Port Arthur Refinery	Port Arthur	321
Jefferson Terminal South LLC	Beaumont Site	Nederland	236
Air Products LLC	Air Products Port Arthur Facility	Port Arthur	50
Chemtrade Refinery Services Inc	Beaumont Facility	Beaumont	24
DCP Operating Company LP	Port Arthur Gas Plant	Port Arthur	15
Chevron Phillips Chemical Company LP	Port Arthur Plant	Port Arthur	9
Motiva Enterprises LLC	Port Arthur Chemicals	Port Arthur	8
Energy Transfer Nederland Terminal LLC	Nederland Terminal	Nederland	8
Indorama Ventures Oxides LLC	Port Neches Operations	Port Neches	6
ExxonMobil Oil Corporation	Beaumont Chemical Plant	Beaumont	5
BASF Total Petrochemicals LLC	BASF Total Nafta Region Olefins Complex	Port Arthur	5
Goodyear Tire & Rubber Company	Beaumont Chemical Plant	Beaumont	3
Phillips 66 Pipeline LLC	Beaumont Terminal	Nederland	2
		TOTAL	11,730

It is not clear, given these sizeable emissions, why TCEQ does not include this facility in its annual report in Appendix F. Amongst the state's largest emitters, Oxbow Calcining is uniquely situated near a relatively dense urban area. Oxbow Calcining's emissions should

therefore be recognized as a serious public health concern and an environmental justice concern.

PACAN has and continues to advocate for better emissions controls and air monitoring from Oxbow Calcining. Despite known concerns, Oxbow Calcining has for decades refused to install modern pollution controls. Rather, Oxbow Calcining has modified its plant to attempt to avoid NAAQS exceedances at the Port Arthur 7th Street Gate 2 SO_2 monitor, which ostensibly is supposed to detect peak SO_2 concentrations under the 2015 Data Requirements Rule (DRR) for the 1-hour SO2 NAAQS.[45]

To better understand the dispersion of SO_2 emissions from Oxbow Calcining and to hopefully assist TCEQ in best locating an SO_2 monitor(s) in and around Oxbow Calcining and West Port Arthur, PACAN commissioned an expert, I2M Associates, LLC, to conduct an SO_2 air quality analysis for Port Arthur. The modeling results raised concerns, including that:[46]

> Oxbow's SO2 emissions at their permitted rates are predicted, based on AERMOD modeling of Oxbow hot stacks using Oxbow's emission point input parameter values, to result in significant numbers of exceedances of the SO2 NAAQS one-hour standard in Port Arthur, Texas and Jefferson County. The modeling results are consistent with the ambient monitoring data for local monitors, substantiating the exceedances of the SO2 NAAQS one-hour standard in Jefferson County.

Results of the I2M modeling are reflected below in **Figure 14** and **Figure 15**. Specifically, **Figure 14** shows concentrations up to 10km from Oxbow. **Figure 15** shows the area where modeling receptors were predicted to exceed the SO_2 NAAQS one-hour standard of 196 ug/m3 (75 ppb) based on 2017 information from the EPA's NEI.

[45] Texas Commission on Environmental Quality, 2024 Draft Air Monitoring Network Plan, at 15; 40 C.F.R. Part 51, Subpart BB.

[46] I2M Associates, Report of Findings, Port Arthur Industrial Source Sulfur Dioxide (SO2) Air Quality Modeling—Oxbow SO2 Emissions Assessment, Jefferson County, Texas (July7, 2021), at 23.

Figure 14. Modeled Concentrations of SO_2 Near the Oxbow Calcining Facility in West Port Arthur[47]

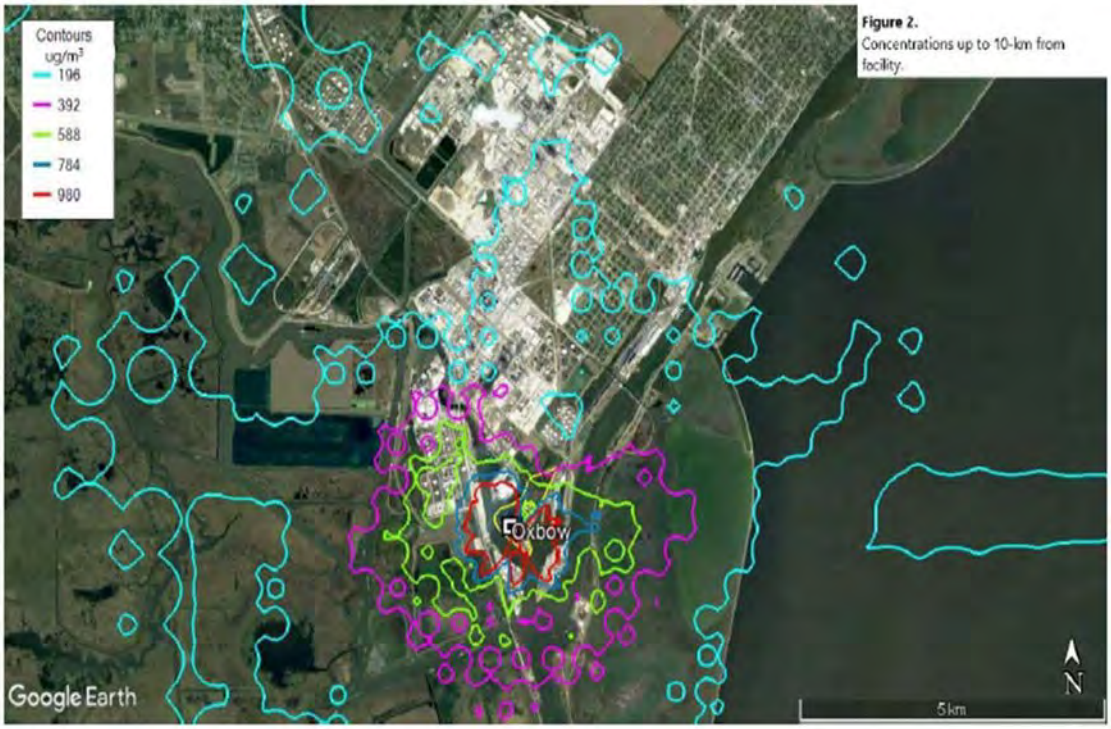


Figure 15. Modeled Locations of One-Hour NAAQS Exceedances for SO_2 Near the Oxbow Calcining Facility in West Port Arthur[48]

Figure 16 shows the 10 top receptor locations based on the frequency of 1-hour exceedances and high normalized values per modelling and analysis performed by TCEQ itself. To comply with the DRR and ensure SO_2 levels in Port Arthur are not exceeding the NAAQS, TCEQ must include a better placed monitor(s) near and around Oxbow to fully reflect the reality of emissions in the area.

[47] I2M Associates, Report of Findings, Port Arthur Industrial Source Sulfur Dioxide (SO2) Air Quality Modeling—Oxbow SO2 Emissions Assessment, Jefferson County, Texas (July7, 2021), at 19.
[48] I2M Associates, Report of Findings, Port Arthur Industrial Source Sulfur Dioxide (SO2) Air Quality Modeling—Oxbow SO2 Emissions Assessment, Jefferson County, Texas (July7, 2021), at 21.

Figure 16. Top Modeling Receptors Near the Oxbow Calcining Facility in West Port Arthur[49]

PACAN has repeatedly raised concern that the Port Arthur West 7th Street Gate 2 monitor used to fulfill its DRR requirements vis a vis Oxbow Calcining is not adequately capturing the highest SO_2 levels, particularly in light of Oxbow Calcining's modifications to its plant. The monitor is not located at one of the highest ranked receptors noted in **Figure 16.**

2. Large Particulate Matter (PM_{10}) Air Monitoring in Port Arthur/ Beaumont

Particulate matter (PM) refers to microscopic particles in the atmosphere that are hazardous to human health. PM, sometimes referred to in everyday language as soot, dust, or smoke, consists of very small solid particles or liquid droplets suspended in the air.[50] While some PM can be seen with the naked eye, some are so small that they can only be seen by an electron

[49] Texas Commission on Environmental Quality, PA Report, Air Modeling for 2019 Air Monitoring Network Plan (June 21, 2019)
[50] U.S. Environmental Protection Agency, Particulate Matter Basics, What Are the Harmful Effects of PM, https://www.epa.gov/pm-pollution/particulate-matter-pm-basics#effects.

microscope.[51] The smaller the particles, typically the more threatening they are to human health—smaller particles are more capable and likely to penetrate deep into the respiratory system and lodge themselves into a person's lungs.[52] Recent studies indicate PM can have many effects on the human body, including:

- Cause lung irritation, leading to increased permeability in lung tissue;
- Aggravate the severity of lung disease, causing rapid loss of airway function;
- Cause inflammation of lung tissue, resulting in the released of chemical which can negatively impact heart function;
- Cause changes in blood chemistry that can result in clots which may lead to heart attacks; and
- Increase susceptibility to viral and bacterial pathogens leading to pneumonia in vulnerable persons unable to clear those pathogens and infections.

The NAAQS regulate both $PM_{2.5}$ and PM_{10}. $PM_{2.5}$—those with a diameter of 2.5 micrometers or less—are considered of greatest health concern. Still, PM_{10}—those with a diameter of 10 micrometers or less—are considered inhalable and can negatively impact human health. PM can also get into a person's bloodstream. TCEQ must ensure its monitoring plan adequately monitors both $PM_{2.5}$ and PM_{10}.

PM is also the main cause of reduced visibility in the United States. Just as other criteria pollutants are precursors of O_3, including SO_x, NO_x, VOCs, these criteria pollutants are precursors of PM. Other chemicals such as ammonia are also considered precursors to PM. Thus, while facilities may directly emit PM, PM may be formed by other emissions and TCEQ must be mindful of this when it anticipates or models future PM concentrations.

TCEQ is required to place 0-1 PM_{10} monitors in the Beaumont-Port Arthur area.[53] The Draft AMNP proposes 0 such monitors in the area as part of the plan, rather than electing to place at least 1. A PM_{10} monitor should be located at the Beaumont-Port Arthur area or a new near-road monitor located near Interstate-10. As noted in the regulations, '[p]eople moving through downtown areas or living near major roadways or stationary sources, may encounter particle pollution that would be adequately characterized by measurements" at the middle scale. Neighborhood scale monitors can be appropriate for "areas where people commonly live and work for extended periods."[123] The East Side of Beaumont, for example, meets these criteria. Interstate 10 through downtown Beaumont is one of the state's busier roadways and the area has numerous other PM sources including many railroads, the Port of Beaumont, and major industrial facilities. Additionally, the residents of Beaumont's East Side are particularly susceptible and vulnerable to health issues.

[51] U.S. Environmental Protection Agency, Particulate Matter Basics, What Are the Harmful Effects of PM, https://www.epa.gov/pm-pollution/particulate-matter-pm-basics#effects.
[52] U.S. Environmental Protection Agency, Particulate Matter Basics, What Are the Harmful Effects of PM, https://www.epa.gov/pm-pollution/particulate-matter-pm-basics#effects.
[53] TCEQ, 2025 Draft Air Monitoring Network Plan, at J-2.

C. Harris County

In the American Lung Association's State of the Air Report Card, Harris County rated an "F" for its air quality for ozone based on a weighted annual total of 71 "orange days" for ozone where the ozone levels in the air were "unhealthy for sensitive groups" observed and 21 "red days" where ozone pollution was "unhealthy" from 1996 to 2003.[54] For particulate pollution, the county received a grade of C for its 24-hour pollution rates based on a weighted annual total of 4 "orange days" for particulates where the particulate pollution levels in the air were "unhealthy for sensitive groups" from 1996 to 2003.[55] In addition, Harris County received a failing grade for particulate pollution as it is not meeting the current national standard for $PM_{2.5,}$ i.e., the county is above 9.1 $\mu g/m^3$ for annual $PM_{2.5}$. Based on the demographic statistics available for 2023 used in the state of the Air Report, **Table 7** reflects Harris County population data for the following socially vulnerable populations:[56]

Table 7: Harris County Population Demographics	
Total Population:	4,835,125
Children Under 18:	1,239,210
Adults 65 & Over:	586,125
Pediatric Asthma:	93,301
Adult Asthma:	303,648
COPD:	172,540
Lung Cancer:	2,063
Cardiovascular Disease:	260,118
Pregnancy:	62,795
Poverty Estimate:	764,979
People of Color:	3,529,941

1. Pasadena, Channelview, and Surrounding Communities near the Houston Ship Channel

a. More air monitors are needed in Pasadena to be proportional to monitoring in smaller, more affluent whiter communities like Deer Park.

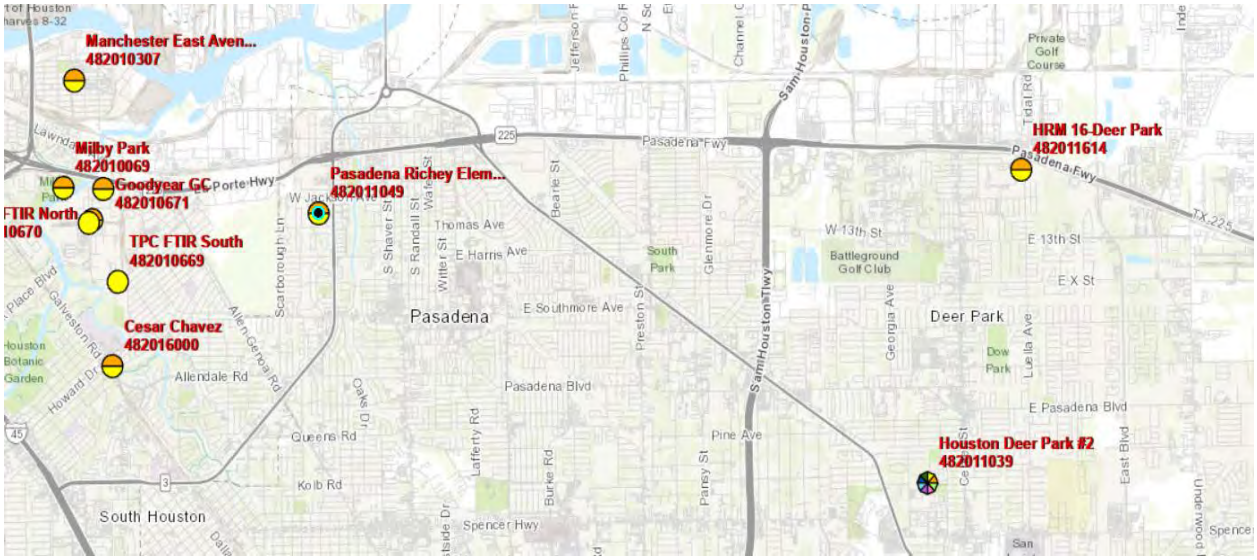
As shown below in **Table 8** and **Figure 17**, TCEQ only has one air monitor in the City of Pasadena, Pasadena Richey Elementary (#482011049), a VOC monitor located at 610 2/3 South

[54] *See* American Lung Association, State of the Air Report, Scores for Harris County, Texas, available at https://www.lung.org/research/sota/city-rankings/states/texas/harris.
[55] Id.
[56] *Id.*; *see also* American Lung Association, State of the Air Report, Report Methodology, available at: https://www.lung.org/research/sota/about-the-report/understanding-the-grades.

Richey Street, Pasadena, Texas. This monitor is insufficient for monitoring air quality for Pasadena residents for a number of reasons.

Table 8: Pasadena Air Monitor			
EPA Site No.	Monitor Name	Location	Pollutant(s) Monitored
482011049	Pasadena Richey Elementary School	610 2/3 South Richey Street	VOCs

Figure 17. Air Monitors in Pasadena[57]



First, Pasadena is a city covering 44.74 square miles with a population of 146,716 in 2024.[58] Pasadena is the 20th most populous city in Texas, and the second largest city in Harris County, Texas. Given the city's large size, the Pasadena Richey Elementary monitor, located in the upper northwestern corner of Pasadena, cannot accurately capture air quality for much of the city. By comparison, the neighboring city of Deer Park, Texas is a quarter of Pasadena's size in area (10.57 square miles) and population (33,176),[59] yet it has two monitors: (1) a VOC monitor, HRM 16-Deer Park (#482011614), and (2) a more comprehensive monitor, Houston Deer Park #2 (#482011039), which tracks VOCs, nitrogen, $PM_{2.5}$ and PM_{10}, O_3, SO_2, NO_2, NO_y, CO, and carbonyl. Both Pasadena and Deer Park are highly industrial regions; however, Deer Park has a monitor for every 5.285 square miles (or a monitor per 16,734 people), whereas Pasadena has

[57] Texas Commission on Environmental Quality, Air Monitoring Sites, GeoTAM Map Viewer, https://www.tceq.texas.gov/airquality/monops/sites/air-mon-sites.
[58] U.S. Census Bureau, Quick Facts, Pasadena city, Texas, available at https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/pasadenacitytexas/PST045219.
[59] U.S. Census Bureau, Quick Facts, Deer Park city, Texas, available at https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/deerparkcitytexas/PST045224.

one monitor for 44.74 square miles (or a monitor per 147,662 people). Even if TCEQ does not install an air monitor to cover every five square miles in Pasadena, the discrepancy between Pasadena and Deer Park demonstrates that one air monitor is not enough.

Second, the Pasadena Richey Elementary monitor's location is likely deficient because the wind in Pasadena often blows from the southeast. As **Figure 18** shows, many facilities that are part of the U.S. EPA's Toxics Release Inventory (TRI) program in Pasadena are in the southeastern part of the city. TCEQ should place another air monitor in Pasadena that can better capture the air quality impacts of these facilities specifically on Pasadena residents.

Figure 18. Wind Direction in Pasadena

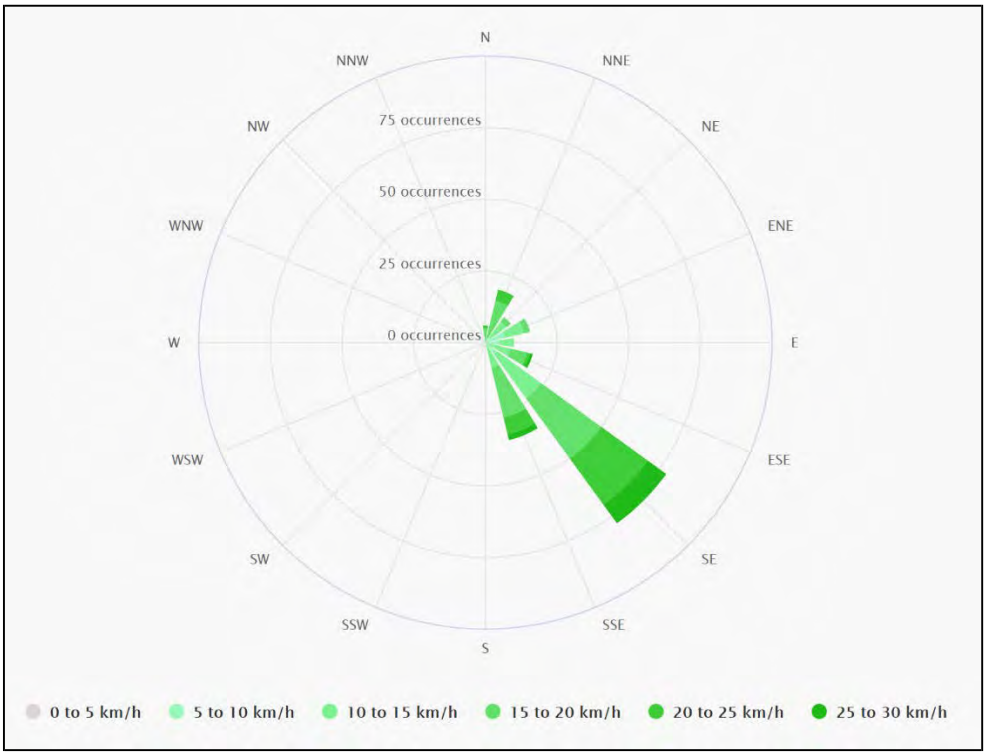
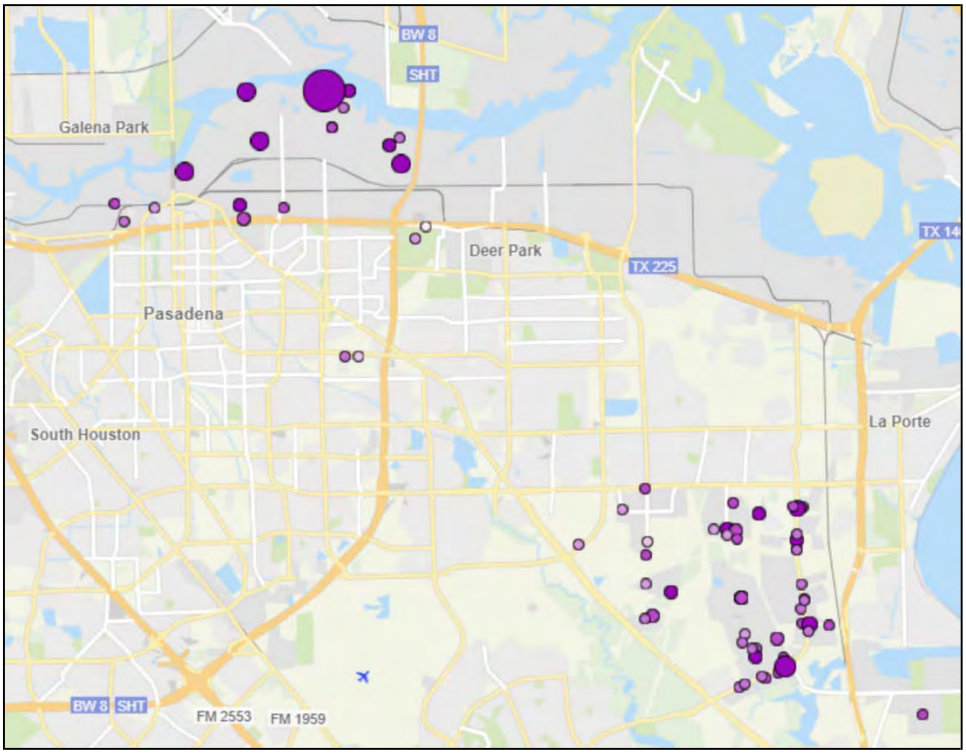


Figure 19. TRI Facilities in Pasadena



Third, Pasadena Richey Elementary only tracks VOCs. There are at least 62 facilities located in Pasadena, Texas registered with the EPA and regularly making TRI reports. These facilities report not only VOCs, but also other chemicals, including ammonia and heavy metal compounds—such as cobalt, nickel, and zinc compounds. In addition, other types of facilities, including five concrete batch plants, emit particulate matter. TCEQ should install additional monitors in Pasadena that can better capture non-VOC chemicals and particulate matter.

CPC recognizes that there are other air monitors in municipalities surrounding Pasadena, such as Deer Park, Houston, Shore Acres, Seabrook, and League City that measure other air pollutants in addition to VOCs. However, these monitors listed in **Table 9** do not reflect the air pollutants inside the Pasadena community. Accordingly, the presence of monitors around Pasadena do not guarantee that air quality is being adequately monitored in Pasadena, nor that the public has a complete picture of air pollutants in Pasadena.

Table 9: Air Monitors Around the Houston Ship Channel

EPA Site No.	Monitor Name	Location	Pollutant(s) Monitored
482016000	Cesar Chavez	4829A Galveston Rd (Houston)	VOC

Table 9: Air Monitors Around the Houston Ship Channel			
EPA Site No.	**Monitor Name**	**Location**	**Pollutant(s) Monitored**
482011035	Clinton	9525 1/2 Clinton Dr. (Houston)	NO_x, O_3, $PM_{2.5}$, PM_{10}, SO_2, VOC
482010671	Goodyear GC	9728 West Road (Houston)	VOC
482010673	Goodyear Houston Site #2	2000 Goodyear Dr. (Houston)	VOC
482010062	Houston Monroe	9726 1/2 Monroe St. (Houston)	O_3, PM_{10}
482010307	Manchester East Avenue N	9415 East Avenue N (Houston)	VOC
482010069	Milby Park	2201A Central St. (Houston)	VOC
482010416	Park Place	7421 Park Place Blvd (Houston)	NO_x, O_3, SO_2
482010669	TPC FTIR South	8600 Park Place Blvd (Houston)	VOC
482011039	Houston Deer Park #2	4514 1/2 Durant St. (Deer Park)	O3, $PM_{2.5}$, SO_2, VOC
482010057	Galena Park	1713 2nd St.	VOC
		(Galena Park)	
482010061	Shore Acres	3903 ½ Old Hwy 146 (La Porte)	VOC
482011050	Seabrook Friendship Park	4522 Park Rd (Seabrook)	NO_x, O_3, $PM_{2.5}$
482011614	HRM 16-Deer Park	600-658 Luella Ave (Deer Park)	VOC

Fourth, even though the Pasadena Richey Elementary monitor tracks VOCs, the monitor does not ensure accurate monitoring for the many facilities in Pasadena emitting VOCs. For example, CPC has commented on permit applications submitted by Intercontinental Terminals Company's Pasadena facility (ITC Pasadena), located at 1030 Ethyl Road, Pasadena, Texas. In 2021, TCEQ approved ITC Pasadena's New Source Review permit, which treated the facility as a minor source for VOCs, even though the aggregate VOC emissions from the facility, as a whole, would exceed the major source threshold. Given ITC Pasadena's VOC emissions, CPC would expect TCEQ to monitor the facility. However, the Pasadena Richey Elementary monitor is five miles away from ITC Pasadena. Moreover, the monitor is located southwest of ITC Pasadena, which means the monitor is not in the range of prevailing winds.

Finally, Pasadena residents form an environmental justice community surrounded by hazards from existing and new facilities regulated by TCEQ. As **Figure 20** below shows, most northern Pasadena residents are people of color and low-income. Pasadena residents are in the 85th percentile nationally for being at risk of air toxics cancer; 98th percentile for Risk Management Plan site proximity—or proximity to facilities that use extremely hazardous substances; and 86th percentile for exposure to higher levels of $PM_{2.5}$ pollution. By comparison, the residents of neighboring Deer Park, which has two air monitors, are not an environmental justice community. TCEQ must ensure stronger air monitoring in Pasadena that recognizes this environmental justice community and protects Pasadena residents who bear disproportionate air pollution harms.

Figure 20. EJScreen Map of Pasadena by People of Color

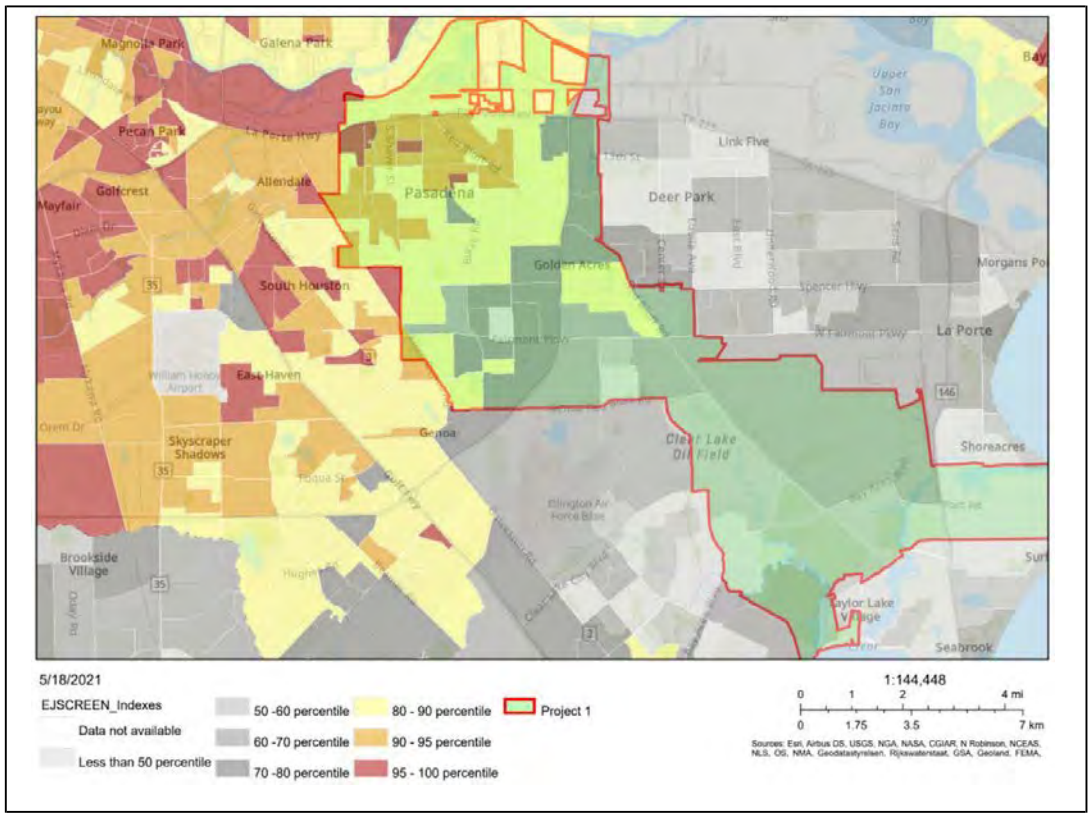
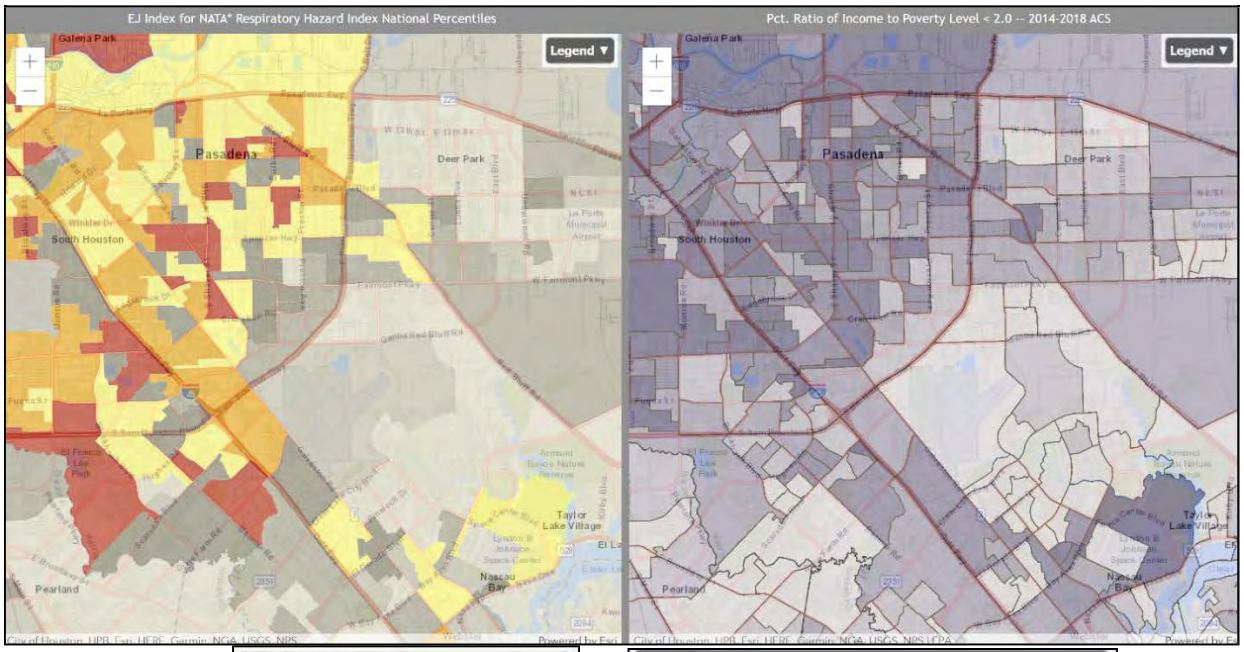
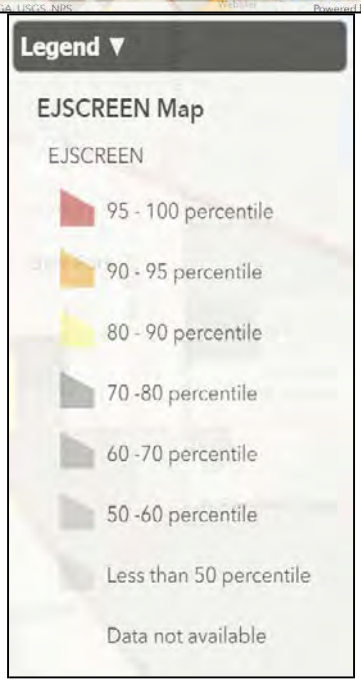
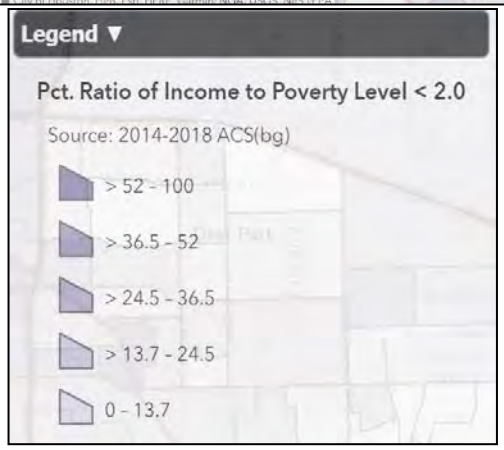


Figure 21. Side-by-Side Maps Comparing the Respiratory Hazard Index with the Ratio of Income to Poverty Level in Pasadena[60]

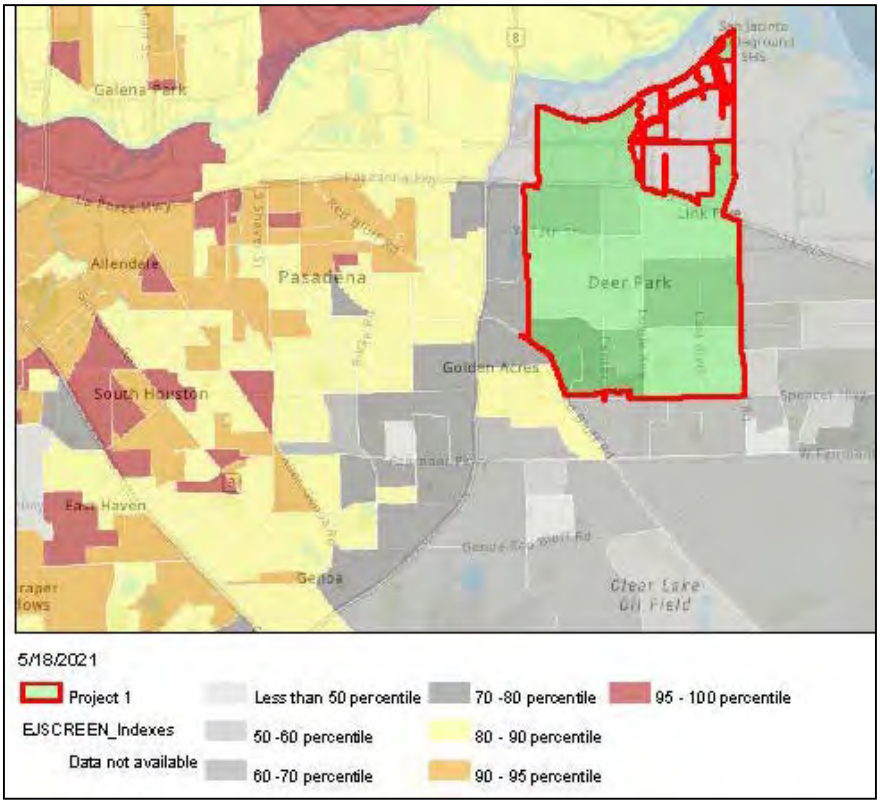






[60] U.S. Environmental Protection Agency, EJScreen: Environmental Justice Screening and Mapping Tool, https://www.epa.gov/ejscreen.

Figure 22. EJScreen Map of Deer Park by People of Color



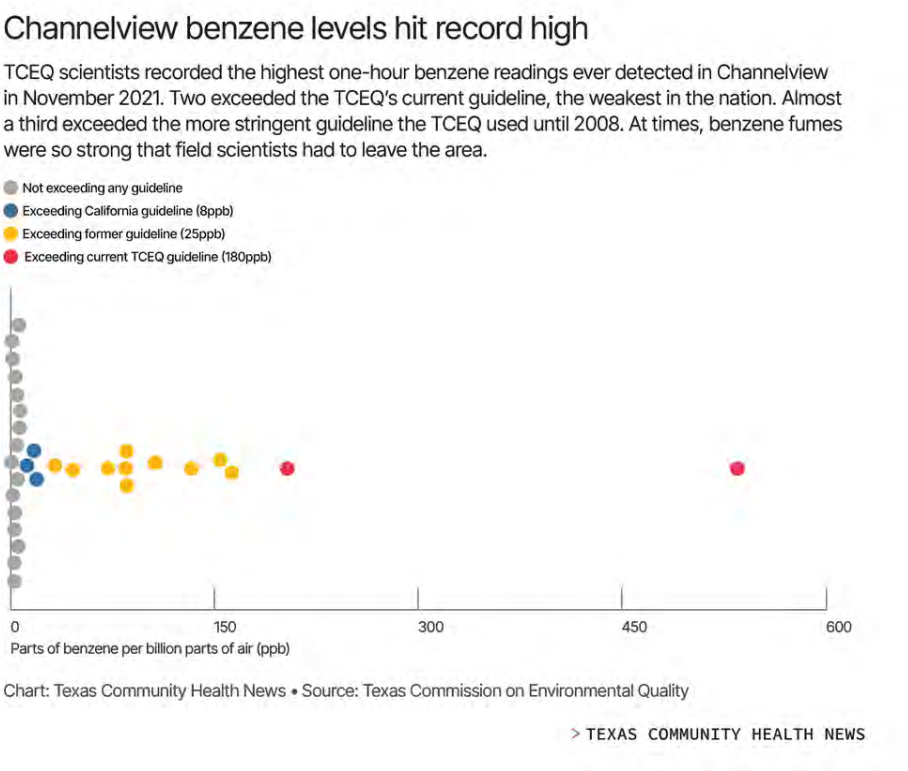
***

More monitors would help protect fence line communities in and around Pasadena who bear the brunt of exposure to VOC emissions whenever nearby industrial facilities malfunction or weather a disaster. During Hurricane Harvey, for example, elevated benzene readings were measured by the EPA and a private monitoring firm hired by Environmental Defense Fund and Air Alliance Houston, who both did mobile monitoring in the Manchester area in early September 2017 after the nearby Valero Refinery suffered a damaged storage tank during the storm. After reviewing the air monitoring results, the EPA acknowledged Valero had significantly underestimated the amount of benzene that leaked out and had failed to fully report the community's exposure. Placing VOC monitors in the ship channel communities and Pasadena is important to making sure that these readings are captured, and the community and regulatory agencies are fully informed of these impacts. The 2025 Draft Plan does not propose any additional air monitors for Pasadena. For the reasons mentioned above and further explained in Section IV, TCEQ should site additional air monitors in Pasadena.

b. Documented Benzene readings in Channelview raise community concerns and calls for more air monitoring

Recent news reports[61] have highlighted the growing awareness of severe benzene pollution in the Channelview area. State regulators began warning of this problem over 20 years, and recent mobile monitoring readings by TCEQ in the area have tracked readings that were three times the Texas hourly guideline.[62] The readings also exceeded what is considered safe by the City of Houston, which created its own benzene guidelines in 2020. If the levels found in Channelview had been recorded there, residents would have received one evacuation order, eight shelter-in-place orders and eight alerts. Channelview residents, an unincorporated community in East Harris County, are suffering the impacts of benzene releases and other chemicals without proper protections from the state agency. Additional air monitoring in the area would assist the community in learning more about these ongoing exposures in their area. **Figure 23** below shows the measurements taken in Channelview by TCEQ in November 2021.[63]

Figure 23: TCEQ Mobile Monitoring in Channelview from November 2021 Reveal High Benzene Levels[64]



[61] Savannah Strott, *Levels of Cancer-Causing Benzene Reached New Heights in Beleaguered Channelview, Texas. Regulators Never Told Residents*, PUBLIC HEALTH WATCH (Dec. 12, 2024), available at https://publichealthwatch.org/2024/12/12/houston-air-pollution-benzene-cancer/.
[62] *Id.*
[63] *Id.*
[64] *Id.*

The spikes the TCEQ monitoring team found in 2021 and 2022 are especially alarming because they weren't recorded by the state's closest stationary monitor, whose annual readings are used to gauge residents' cancer risk.[65] Public Health Watch discovered the discrepancy when it compared hourly readings collected by the field scientists with hourly readings from the stationary monitor.[66] The analysis done by Public Health Watch suggests that the TCEQ monitors are not capturing benzene emissions from Channelview's southeastern corner, which would be a reason to put another VOC monitor in this location. The only air monitor listed by TCEQ in the Draft AMNP located in Channelview is at 1405 Sheldon Road, which monitors for NOx, O3 and speciated VOCs,[67] which is shown in **Figure 24** below.

Figure 24. TCEQ-Regulatory Monitors Near Channelview, Texas

Reportings from the speciated VOC cannisters deployed at Channelview Drive Water Tower Monitor (482010036), located at 15913 Channelview Drive, further partially confirms these high

[65] *Id.*
[66] *Id.*
[67] 2005 Draft AMNP at B-23.

mobile monitoring benzene readings in November 2021observed by TCEQ and reported on by Public Health Watch.

Table 10: Ranking of Maximum Daily Benzene Readings from Channelview Drive Water Tower Monitor in November 2021[68]

Day of Monitoring Observation	Max Value (ppb)	Second Highest Value (ppb)	Avg Value (ppb)
November 19, 2021	387.76	12.11	18.81
November 30, 2021	23.39	16.49	4.05
November 10, 2021	15.18	2.72	1.44
November 8, 2021	13.41	3.13	1.78
November 9, 2021	9.54	7.80	2.59
November 21, 2021	8.17	6.13	1.35

According to TCEQ, the value highlighted orange indicates the measured value of the compound exceeds the Short-Term Health Air Monitoring Comparison Value. TCEQ's Long-Term Health Air Monitoring Comparison Value is 8.4 ppb.[69] However, the public was never notified of this or other dangerous health exceedances observed in these monitoring efforts.

Based on ongoing community monitoring efforts and investigations, these monitored events do not appear to be isolated incidents and should require more investigation by the agency or additional monitoring in the Southeast Area of Channelview. Notably, the highest monitored benzene level during the 2019 ITC Deer Park fire at the Lynchburg Ferry station (482011015) was 196.94 parts per billion (ppb) on March 30, 2019, according to a study published by Mary Ann Liebert, Inc during the ITC fire in Deer Park in April 2019.[70] These recent reports are attracting more mobile monitoring efforts in the area, such as monitoring done by Texas A&M University (TAMU) Superfund Research Center, in the summer 2024 as part of an ongoing research project on

[68] TCEQ, Air Monitoring Data from Channelview Drive Water Tower Monitor (482010036) for November 2021, available at https://www.tceq.texas.gov/cgi-bin/compliance/monops/agc_monthly_summary.pl.
[69] *Id.*
[70] Gretchen T. Goldman, Anita Desikan, Richard Morse, Casey Kalman, Taryn MacKinney, Daniel S. Cohan, Genna Reed, and Juan Parras, *Assessment of Air Pollution Impacts and Monitoring Data Limitations of a Spring 2019 Chemical Facility Fire*, ENVIRONMENTAL JUSTICE (Dec. 12, 2022), available at https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/env.2021.0030.

Mobile Response to Air Pollution in Disasters.[71] On June 30, 2024, the TAMU team recorded benzene hotspots on Lakeside Dr., Market Road, and DeZavala near the residential subdivision of Lakeview Homes in Channelview ranging 180 ppb to 300 ppb. The TAMU research team reported its recent findings out to the local community on April 24, 2025, commenting that its mobile monitor readings would trigger a need for secondary monitoring in the area.

FluxSense Inc., hired by TCEQ to periodically monitor chemical levels in Harris County, including Channelview, filed a report in 2023 which concluded a facility identified only as "Site A" was a source of "persistent and significant" emissions of benzene and several other chemicals that attack the nervous system.[72]

Figure 25. FluxSense Inc.'s Documentation of Benzene Plume from Site A (Sept. 23, 2022)[73]

Based on the map above identified as **Figure 25**, "Site A" is the immediate area around K-Solv's operations in Channelview. Emissions peaked at 1068 parts of benzene per billion (ppb) parts of air and traveled through neighboring homes.[74] TCEQ has allowed K-Solv to expand four times since

[71] Texas A&M University, Superfund Research Center Project Information, available at https://superfund.tamu.edu/research-projects/project-2/.
[72] Fluxsense Report 2023, available at https://www.documentcloud.org/documents/25451984-fluxsense-2023-report/#document/p1.
[73] *Id.*
[74] *Id.*

the agency discovered high levels of benzene near the facility in 2005.[75] K-Solv can now legally release almost 20 times more volatile organic compounds — which include benzene — than it did in 2005.[76] Last year, TCEQ allowed K-Solv to open a second, smaller business in Channelview, which washes trucks that haul chemicals.[77] It, too, releases volatile organic compounds into the air, according to its permit. K-Solv has been the source of a recent large fire in the area in April 2021 involving xylene, another VOC and HAP, described further below.[78] .

Benzene, like other volatile organic compounds or VOCs, is a gas which may adversely affect the health of those exposed to them in the short and long-term.[79] VOCs combine with nitrogen oxides and sunlight to create ground-level ozone and smog; breathing ground-level ozone is harmful for any person, but especially for the elderly, children, and those with health issues like asthma. VOCs also directly cause breathing difficulty and irritation to the respiratory system. Short encounters with high levels of benzene can cause drowsiness, dizziness and unconsciousness, while chronic exposure has long been linked to leukemia and other blood cancers. Recent studies also link the chemical to diabetes and reproductive problems. Finally, VOCs encompass many harmful toxic or carcinogenic pollutants that are also regulated as HAPs, discussed below.

Hazardous Air Pollutants (HAPs) are known as toxic air pollutants or air toxics which cause or may cause cancer or other serious health effects such as "damage to the immune system, as well as neurological, reproductive (e.g., reduced fertility), developmental, respiratory and other health problems." Examples of HAPs include benzene, perchloroethylene, methylene chloride, and xylene. These four chemicals are all volatile organic compounds also known as VOCs. HAPs/VOCs are significant challenges across Channelview and other communities represented in these comments. VOCs react with nitrogen oxide and can form ozone.[145] Sources of VOCs include car exhaust, gasoline powered lawn equipment, gas stations, industrial coating operations, printing shops, paints, chemical manufacturing, refineries, factories, and metal production.[80] Because of the historic and more recently mobile monitoring results identified

---

[75] Savannah Strott, *Levels of Cancer-Causing Benzene Reached New Heights in Beleaguered Channelview, Texas. Regulators Never Told Residents*, PUBLIC HEALTH WATCH (Dec. 12, 2024), available at https://publichealthwatch.org/2024/12/12/houston-air-pollution-benzene-cancer/.

[76] Savannah Strott, *Levels of Cancer-Causing Benzene Reached New Heights in Beleaguered Channelview, Texas. Regulators Never Told Residents*, PUBLIC HEALTH WATCH (Dec. 12, 2024), available at https://publichealthwatch.org/2024/12/12/houston-air-pollution-benzene-cancer/.

[77] Savannah Strott, *Levels of Cancer-Causing Benzene Reached New Heights in Beleaguered Channelview, Texas. Regulators Never Told Residents*, PUBLIC HEALTH WATCH (Dec. 12, 2024), available at https://publichealthwatch.org/2024/12/12/houston-air-pollution-benzene-cancer/.

[78] Click2Houston, *Here's what we know about K-solv, owner of the Channelview facility on fire* (April 7, 2021), available at https://www.click2houston.com/news/local/2021/04/08/heres-what-we-know-about-k-solv-owner-of-the-channelview-facility-on-fire/ ; *see also* EPA, K-Solv Response Site, available at *https://response.epa.gov/site/site_profile.aspx?site_id=2918*

[79] U.S. Environmental Protection Agency, Volatile Organic Compound Exemptions, https://www.epa.gov/ground- level-ozone-pollution/volatile-organic-compound-exemptions

[80] U.S. Environmental Protection Agency, Technical Overview of Volatile Organic Compounds, https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/technical-overview-volatile-organic-compounds

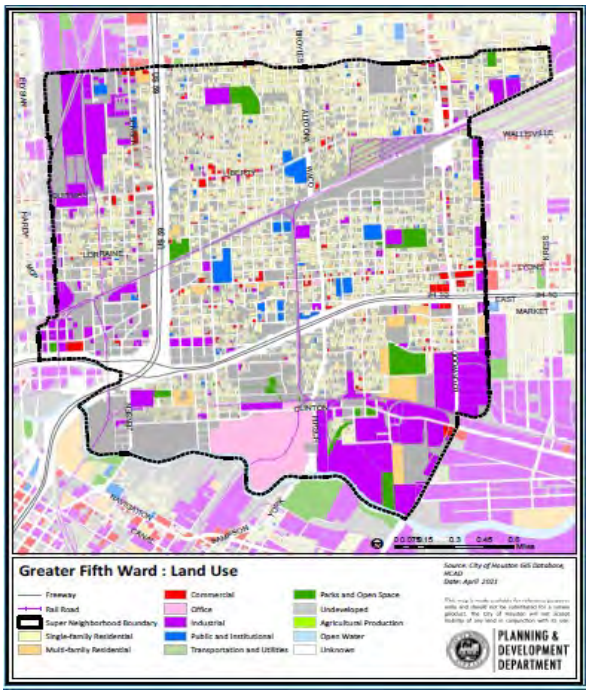
above, Channelview residents want more answers from the state agency on these impacts and more robust monitoring in the area to protect public health.

2. Houston Communities Inside the I-610 Loop: Fifth Ward and Pleasantville

a. Fifth Ward

Progressive Fifth Ward advocates on behalf of Fifth Ward, which is an often neglected and low-income minority community, with 94% of the population identifying as either Black or Hispanic. It is one of Houston's residential neighborhoods with substantial industrial land use surroundings, as shown below in purple in **Figure 26**:

Figure 26. Land Use within the boundaries of Fifth Ward



Industrial uses include the inundation of concrete batch plants (CBPs). **Table 11** below lists CBPs affecting Fifth Ward:

Table 11. Concrete Batch Plants Affecting Fifth Ward

Concrete Batch Plant	Location within Fifth Ward
Texas Concrete Enterprise	3506 Cherry St. (77026)
Texas Concrete Enterprise	3508 Cherry St. (77026)
TexCon Ready Mix	3315 Carr St. (77026)
Cemex Rothwell Concrete Batch Plant	1902 Rothwell St (77020)

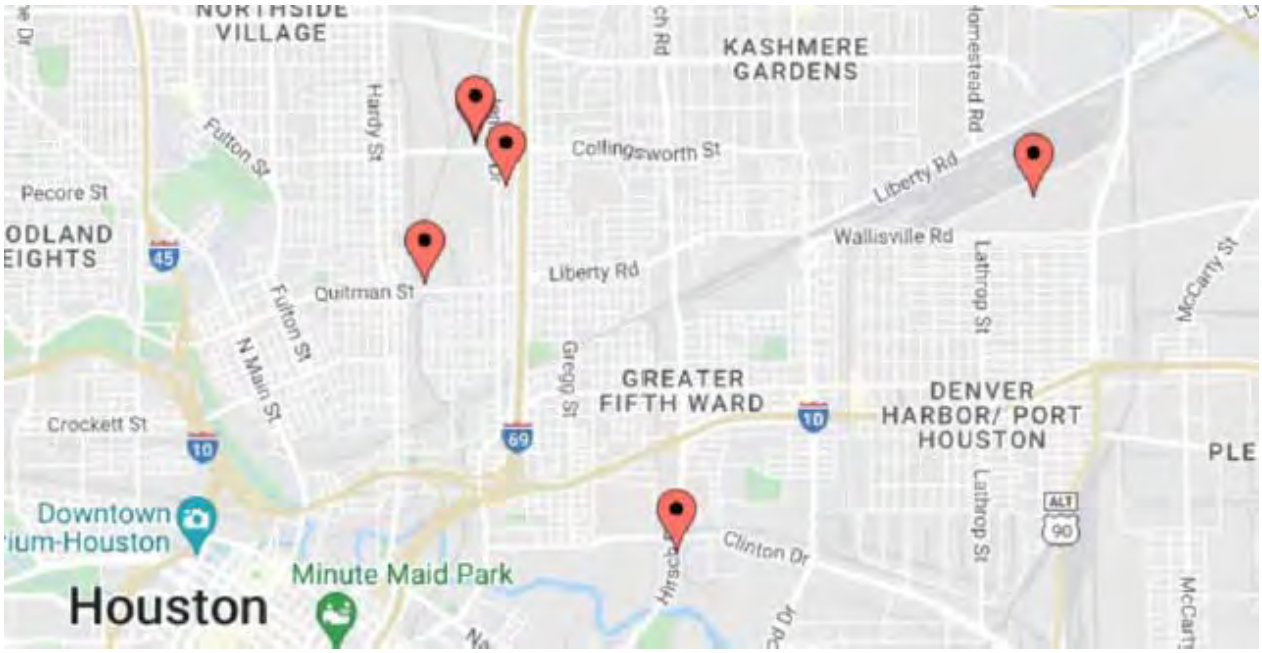
Cemtech Ready Mix Inc.	3116 Jensen Drive (77026)

Metal recycling facilities are also disproportionately located in or around the Fifth Ward **Table 12** below lists recycling facilities affecting Fifth Ward:

Table 12. Metal Recycling Facilities Affecting Fifth Ward

Metal Recycling Facility	Location within Fifth Ward
Derichebourg Recycling USA	7501 Wallisville Rd. (77020)
CMC Recycling	2015 Quitman St. (77026)
Sims Metal	90 Hirsch Rd. (77020)

Figure 27. Map of Industrial Sites Affecting Fifth Ward



As the map in **Figure 27** above demonstrates, there are several industrial sites near Fifth Ward, which is highly burdensome for a community of less than 5 square miles. Both CBPs and metal recycling facilities are known emitters of air pollutants, including particulate matter, crystalline silica, lead, and other VOCs. When inhaled, these pollutants can cause a range of health issues, including respiratory and cardiovascular diseases. With a dense population of approximately 20,000, or 4,000 people per square mile47, it is imperative that the proposed monitors are placed in locations that accurately reflect the community's dire situation with respect to air pollution caused by these industries.

Progressive Fifth Ward is particularly concerned about their most sensitive populations, such as children and older adults. In 2019, the City of Houston determined 25% of Fifth Ward's population was under 17 years, and 11% of the population was 65 year or older.48 Several schools, day care centers, and senior centers are all located in proximity to culprits of toxic air pollutants. For example, Sims Metal

recycling facility is approximately only 1 mile from East Orange Ame Church Day Care, Phillis Wheatley High School, and YES Prep Secondary School. Both Cemtech Concrete Ready Mix and CMC Recycling are a little over 1 mile from Dogan Elementary School. These industrial facilities are also close to JW Peavy Senior Center and Community Fellowship's Senior Citizens Center, both within the Fifth Ward area.

Progressive Fifth Ward is further concerned about individuals with health issues that are both brought on and further exacerbated by the industrial polluters in the community. For example, both the EPA's EJ Screen Mapping Tool and the Houston Health Department (HHD) confirm that Fifth Ward falls within the worst 25% of neighborhoods in Texas with respect to prevalence of asthma in adults, a health condition in which a person's air passages become inflamed, and the narrowing of the respiratory passages makes it difficult to breathe.49 Nearly 11% of all adults in the Fifth Ward area have been told by a healthcare provider that they currently have asthma.50 Similarly, Fifth Ward falls within the worst 25% of neighborhoods in Texas with respect to prevalence of coronary heart disease in adults, with more than 8% of adults receiving a diagnosis of heart disease.51 The proposed air monitoring should ensure that the concerns regarding these sensitive populations are adequately addressed.

Progressive Fifth Ward appreciates that TCEQ acknowledges Fifth Ward needs more air monitoring. In 2022-2024, TCEQ's AMNP proposed a PM10 FEM continuous monitor, a PM2.5 FEM continuous monitor, a canister to measure VOCs every sixth day, and meteorological monitors to measure wind speed, wind direction, and outdoor temperatures, in Fifth Ward. For years (2020-2024), residents and advocates for Fifth Ward have submitted comments on TCEQ's AMNP, and TCEQ has responded to these concerns by allocating air monitors to the area. However, it has taken an exceptionally long time to see the monitors installed. The 2025 Draft AMNP now states that these monitors will be deployed by December 31, 2025, at Houston Finnegan Park.

Fifth Ward needs these regulatory monitors to be installed as soon as possible. Progressive Fifth Ward also notes that prior to TCEQ's proposal of FEM monitoring in Fifth Ward, the City of Houston initiated limited community air monitoring in the area. As highlighted in our 2024 AMNP comments, the City of Houston installed a Clarity air monitor to evaluate PM2.5, and this monitor is mere steps from Texas Concrete Ready Mix, a BARC animal shelter, and near a local park named Brewster Park. **Table 13** shows that over 66% of the days from May 13, 2023 to May 13, 2024 that there were exceedances of the old NAAQS for $PM_{2.5}$ at this monitor.

Table 13. $PM_{2.5}$ from Clarity Monitor Near Fifth Ward—3300 Carr St. (77026)[81]

[81] Data available at https://openmap.clarity.io/.

Date	$\underline{PM_{2.5}}$ ($\mu g/m^3$)
05/08/2024	34.54
12/31/2023	32.13
05/07/2024	27.94
06/06/2023	26.07
11/22/2023	26.03
06/16/2023	25.59
11/18/2023	25.58
11/28/2023	25.27
03/14/2024	25.15
03/31/2024	25.05
02/18/2024	25.02
04/16/2024	24.53
04/17/2024	24.46
04/08/2024	24.43
05/06/2024	24.15
04/26/2024	23.6
03/27/2024	23.55
06/14/2023	23.48
05/23/2023	23.38
01/21/2024	23.34
07/26/2023	23.32
04/18/2024	23.15
05/22/2023	23.12
07/16/2023	22.87
06/15/2023	22.78
04/27/2024	22.77
07/15/2023	21.97
06/19/2023	21.77
02/27/2024	21.74
07/27/2023	21.67
06/20/2023	21.6
05/21/2023	21.29
05/26/2023	21.19
07/25/2023	20.84
06/22/2023	20.76
07/28/2023	20.64
08/24/2023	20.29
04/15/2024	20.2
12/14/2023	20.18
04/19/2024	20.14
08/31/2023	20.11
09/17/2023	19.86
07/14/2023	19.79
[illegible]	[illegible]

Date	$\underline{PM_{2.5}}$ ($\mu g/m^3$)
03/01/2024	19.73
04/01/2024	19.6
03/07/2024	19.55
04/07/2024	19.45
12/02/2023	19.35
02/26/2024	19.28
01/22/2024	19.18
05/25/2023	18.89
06/13/2023	18.87
03/23/2024	18.73
07/18/2023	18.73
06/05/2023	18.67
07/09/2023	18.56
06/18/2023	18.53
01/06/2024	18.46
10/17/2023	18.46
11/23/2023	18.37
11/30/2023	18.36
09/10/2023	18.18
05/05/2024	18.12
07/13/2023	18.12
05/24/2023	18.12
12/05/2023	18.11
08/30/2023	18.01
08/23/2023	17.97
07/19/2023	17.94
10/27/2023	17.93
11/24/2023	17.85
03/13/2024	17.84
01/17/2024	17.78
08/25/2023	17.68
02/01/2024	17.67
03/22/2024	17.62
03/16/2024	17.55
01/18/2024	17.54
10/25/2023	17.47
05/27/2023	17.43
05/20/2023	17.43
03/03/2024	17.25
01/05/2024	17.24
06/01/2023	17.22
12/01/2023	17.09
04/06/2024	16.99
[illegible]	[illegible]

Date	$\underline{PM_{2.5}}$ ($\mu g/m^3$)
05/09/2024	16.89
04/28/2024	16.89
12/21/2023	16.87
09/01/2023	16.69
07/11/2023	16.56
07/17/2023	16.47
11/17/2023	16.38
04/25/2024	16.37
02/09/2024	16.34
01/11/2024	16.29
05/14/2023	16.28
02/10/2024	16.22
08/22/2023	16.12
06/17/2023	16.07
03/24/2024	16.03
07/29/2023	16.03
01/07/2024	16.02
08/21/2023	15.99
12/22/2023	15.96
07/20/2023	15.94
12/20/2023	15.92
12/17/2023	15.92
08/12/2023	15.84
06/21/2023	15.81
10/16/2023	15.8
01/14/2024	15.77
08/29/2023	15.75
12/04/2023	15.67
12/26/2023	15.65
03/05/2024	15.64
03/04/2024	15.63
12/16/2023	15.6
09/13/2023	15.51
08/20/2023	15.45
04/03/2024	15.38
02/05/2024	15.28
09/27/2023	15.24
02/22/2024	15.21
01/31/2024	15.19
04/09/2024	15.18
10/03/2023	15.16
11/14/2023	15.14
02/08/2024	15.1
09/26/2023	15.06

Date	$\underline{PM_{2.5}}$ ($\mu g/m^3$)
07/31/2023	14.99
12/10/2023	14.98
12/30/2023	14.81
08/11/2023	14.81
06/08/2023	14.78
08/13/2023	14.74
09/14/2023	14.73
05/01/2024	14.7
05/04/2024	14.69
02/23/2024	14.68
03/30/2024	14.65
12/18/2023	14.65
02/19/2024	14.64
08/27/2023	14.64
12/12/2023	14.61
02/25/2024	14.56
01/25/2024	14.5
01/03/2024	14.44
09/28/2023	14.43
11/16/2023	14.39
05/17/2023	14.39
05/31/2023	14.38
10/01/2023	14.37
07/10/2023	14.35
06/26/2023	14.35
07/06/2023	14.33
09/11/2023	14.32
11/02/2023	14.23
05/30/2023	14.2
12/06/2023	14.19
08/09/2023	14.19
08/28/2023	14.16
03/02/2024	14.14
03/15/2024	14.12
05/03/2024	14.09
09/09/2023	13.92
07/12/2023	13.92
10/24/2023	13.9
08/26/2023	13.85
08/04/2023	13.83
02/21/2024	13.8
04/29/2024	13.71
11/04/2023	13.7
03/13/2024	13.69

Date	$PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)
11/03/2023	13.68
08/19/2023	13.64
10/26/2023	13.62
04/14/2024	13.6
12/15/2023	13.59
05/02/2024	13.58
10/02/2023	13.55
12/08/2023	13.48
06/02/2023	13.48
11/12/2023	13.46
02/06/2024	13.4
12/24/2023	13.39
01/02/2024	13.36
06/04/2023	13.31
07/23/2023	13.3
08/14/2023	13.29
09/16/2023	13.27
07/30/2023	13.21
05/11/2024	13.15
07/02/2023	13.13
08/16/2023	13.12
08/10/2023	13.12
08/02/2023	13.12
07/08/2023	13.1
04/24/2024	13.09
06/23/2023	13.02
10/19/2023	13.01
07/21/2023	12.98
12/13/2023	12.97
04/30/2024	12.96
02/13/2024	12.93
05/18/2023	12.92
11/25/2023	12.86
[illegible]	[illegible]

Date	$PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)
01/01/2024	12.82
03/12/2024	12.78
11/29/2023	12.78
11/01/2023	12.74
01/12/2024	12.7
01/10/2024	12.64
12/11/2023	12.64
09/25/2023	12.63
08/06/2023	12.63
12/29/2023	12.61
10/28/2023	12.58
03/09/2024	12.56
01/20/2024	12.53
09/12/2023	12.5
09/02/2023	12.48
08/08/2023	12.47
07/04/2023	12.45
06/24/2023	12.44
11/11/2023	12.42
01/29/2024	12.41
12/28/2023	12.37
04/04/2024	12.36
09/19/2023	12.34
05/29/2023	12.28
01/30/2024	12.27
08/07/2023	12.27
08/01/2023	12.24
09/04/2023	12.22
08/17/2023	12.21
09/08/2023	12.17
10/10/2023	12.11
[illegible]	[illegible]

The data obtained at this monitor from 2023-2024, which recorded 242 days out of 365 days where the monitor registered above 12.0 $\mu g/m^3$ for $PM_{2.5}$ further demonstrates the need for monitoring industrial sites, such as concrete batch plants, located in residential communities. Accordingly, Progressive Fifth Ward reiterates its appreciation of TCEQ's commitment to air monitoring in Fifth Ward and requests an update from TCEQ regarding the timeline for the installation of the monitors at Finnegan Park. Progressive Fifth Ward has been monitoring the progress closely and has been informed by the City of Houston that all permits have been approved for the site, so TCEQ's contractor should be able to begin construction shortly. Hopefully, the recent meeting on May 1, 2025 between the City,

TCEQ and its contractor confirmed a construction plan to ensure installation of this monitor before the deadline stated in this year's AMNP.

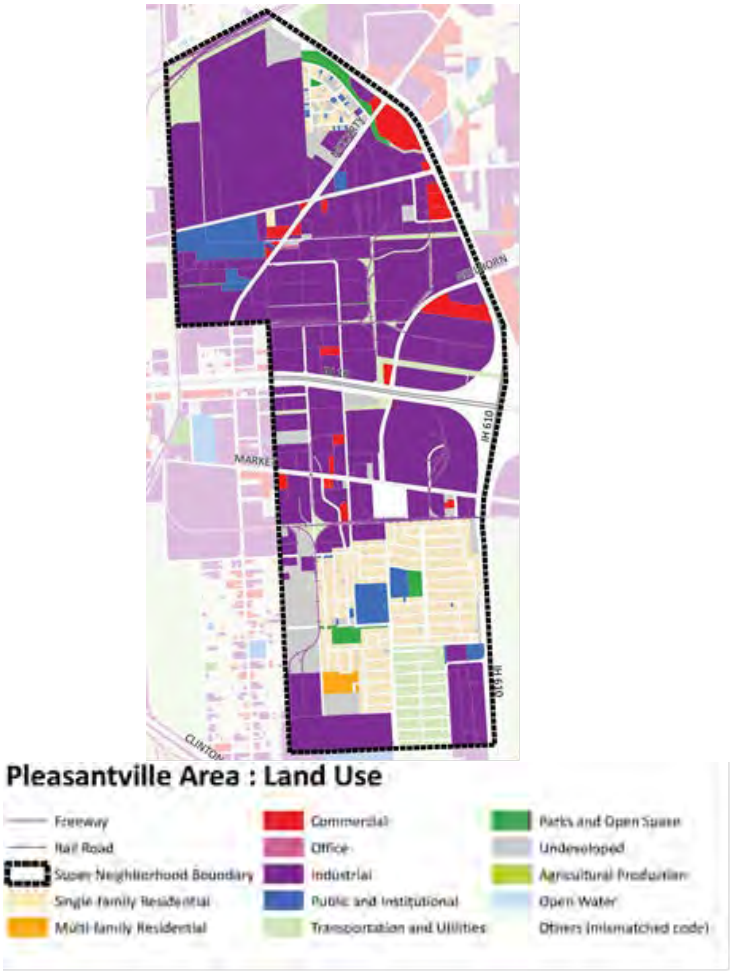
b. Pleasantville Concerns

The Pleasantville Area, designated as part of Houston's Super Neighborhood 57, includes many industrial areas, as well as two distinct residential areas. Groveland Terrace is a small residential area in the north, and south of Interstate 10 (East Freeway) is the Pleasantville subdivision. The high homeownership rate and strong neighborhood identity in Pleasantville has staved off deterioration even as the residential area has been surrounded by warehouses and industries.

The Pleasantville neighborhood is predominantly Black/African American and Latino/Hispanic, with 64% of Pleasantville Elementary School's 301 students identified as Black/African American, 34% as Latino/Hispanic, and 2% as white or mixed race. Ninety-five percent of Pleasantville Elementary students qualify for free or reduced-price lunch and 15% are learning as English as a second language.

A map created by the City of Houston Planning and Development Department of Neighborhood 57 and the related land usage in the area is shown below:

Figure 27: Land Use in the Pleasantville Area



As shown in the map above, most of the land use in Super Neighborhood 57 is industrial. There are a few pockets of single-family residential properties found in the Super Neighborhood boundaries: Groveland Terrace, at the northern end of the Super Neighborhood, and Pleasantville in the southern part. Despite the industrial presence in the neighborhood, the single-family homes in this area are no less deserving of protection from contamination caused by their industrial neighbors. Air monitoring is critical to ensure that the air they breathe is not contaminated with pollution from the ship channel facilities and truckyards nearby.

Super Neighborhood 57 has advocated for air monitoring within its borders because of the proximity to the Houston Ship Channel and various port-related activities. These organizations have worked to implement community-led air monitoring program in the neighborhood with at least one continuous air monitor installed in 2020 utilizing funding through available through the Environmental Defense Fund. The Pleasantville community continues to have concerns that air pollution levels may exceed health based and regulatory standards within their neighborhood. Without the new TCEQ monitoring instruments promised in the past several AMNPs installed, it is difficult to fully understand the levels and associated risk. Since 2019,

ACTS has been operating a first-in-the-state community-led air monitoring network. Results of those monitors show that in 2023, four of six monitors in the neighborhood exceeded the updated $PM_{2.5}$ NAAQS standard of 9 µg/m3. ACTS recently added a total VOC measurement and plans to conduct additional air toxics monitoring to better understand those risks as well.

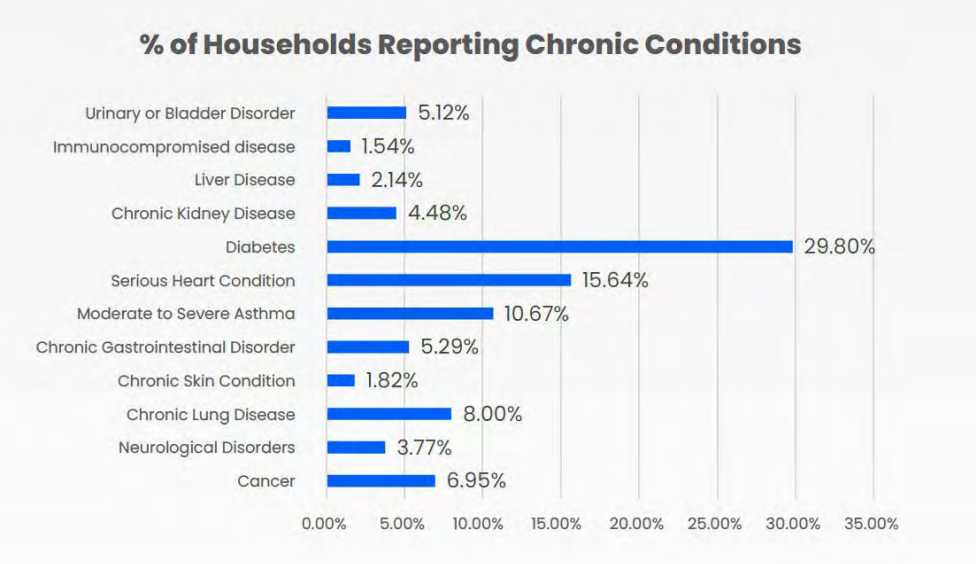
Table 14: Mean $PM_{2.5}$ readings from community-based monitors in Pleasantville for 2023.

Monitor	Mean $PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)	Mean AQI
1	11.5	45.6
2	5.6	28.5
3	13.6	51.7
5	13.9	60.6
6	7.4	30.5
7	12	47.1

Highlighted cells represent monitors indicating exceedance of updated NAAQS standard.

The Pleasantville community participated in a health survey recently, which found high rates of chronic conditions exacerbated by air pollution. Within the community 15.6% of residents have serious heart conditions, 10.7% have moderate to serious asthma, and 8% have chronic lung disease. Community members express concerns about health conditions in the community and continue to need additional air monitoring data in order to protect vulnerable community members during high pollution events.

Figure 28: Rates of chronic health conditions among Pleasantville residents.



The community is also concerned about a lack of monitoring data while there is an increase in industrial activity and emissions planned in the years to come, including a planned expansion of the 610 freeway and increased emissions from Project 11 ship channel dredging material being brought into the community. It will be essential to have enough baseline air monitoring data *prior* to these activities beginning to ensure that their impacts can be accurately measured.

For all of these reasons, Super Neighborhood 57 is pleased that the TCEQ still plans to install air monitors at Pleasantville Elementary in Pleasantville by December 31, 2025. These VOC and PM monitors will help the community assess its exposure to particulate matter from the industrial build out in the area, particularly truck traffic along Loop Interstate- 610 related to port operations nearby. SN57 is anxious to see these monitors installed, having been waiting for almost 3 years for their installation. TCEQ's contractor needs to complete this work to get the monitors installed at Pleasantville Elementary this year as promised. We also encourage TCEQ to work to keep LSLA, SN57 and other community partners, like ACTS, updated on progress of the monitor installation process.

Unfortunately, TCEQ's 2025 draft AMNP includes language that threatens to undercut monitoring data in these communities before it is even collected. In the Draft AMNP, TCEQ references to 40 CFR § 58.30, titled "Special considerations for data comparisons to the NAAQS". TCEQ emphasizes that only certain PM2.5 monitors will be used for compliance with the annual PM2.5 NAAQS. TCEQ plans to only include monitors representative of 'area-wide' air quality will be in its annual PM2.5 NAAQS compliance and emphasize that monitors gathering data on 'middle-scale impact sites' would not be included.

First, the referenced section of the Clean Air Act never explicitly defines what constitutes an "area-wide' source." Moreover, TCEQ's draft AMNP does not provide any guidance on how

the agency will evaluate or designate monitors that collect 'area-wide' data. The lack of a clear process for evaluating which monitors fall under this category leaves open the door for cherry-picking of data and exclusion of data collected in communities facing serious PM2.5 pollution concerns. To those who have fought for years to get data on air quality in their overburdened communities, this seems like an effort to undercut monitoring data from new sites coming online in communities like Pleasantville and Fifth Ward.

Second, in addition to murkiness about the process for designating monitors to use in annual PM2.5 NAAQS calculations, TCEQ also ignores important sections of the CFR statutes they reference. Importantly, 40 CFR Appendix-D-to-Part-58(b) states (emphasis added):

> "Specific Design Criteria for PM2.5. The required monitoring stations or sites must be sited to represent area-wide air quality. These sites can include sites collocated at PAMS. These monitoring stations will typically be at neighborhood or urban-scale; however, micro-or middle-scale PM2.5 monitoring sites that represent many such locations throughout a metropolitan area are considered to represent area-wide air quality."[82]

New monitors in Pleasantville and Fifth Ward will be representative of the many communities across Houston that face similar air pollution sources and concerns, exactly as this section describes. TCEQ should, therefore, use the Pleasantville and Fifth Ward monitors in their annual PM2.5 NAAQS compliance.

Further, in areas requiring additional SLAMS monitoring, including the Houston/Harris County area, 40 CFR Appendix-D-to-Part-58(b)(3) states that:[83]

> "...a monitoring station is to be sited in an at-risk community with poor air quality, particularly where there are anticipated effects from sources in the area (e.g., a major industrial area, point source(s), port, rail yard, airport, or other transportation facility or corridor)."

This requirement is not mentioned in the Draft AMNP, and it is not clear if this guidance is being followed in the Harris County area. The monitoring locations in both Pleasantville and Fifth Ward would meet this criteria and should be used to ensure compliance with this guidance.

PM2.5 measurement data from all eligible monitors are comparable to the 24-hour PM2.5 NAAQS. PM2.5 measurement data from all eligible monitors that are representative of area-wide air quality are comparable to the annual PM2.5 NAAQS. When PM2.5 monitoring sites collectively identify a larger region of localized high ambient PM2.5 concentrations, such sites would be considered representative of an area-wide location and, therefore, eligible for comparison to the annual PM2.5 NAAQS. However, according to 40 CFR § 58.30, PM2.5 measurement data from monitors that are not representative of area-wide air quality but rather of relatively unique micro-scale, localized hot spot, or unique middle-scale impact sites are not

[82] https://www.ecfr.gov/current/title-40/appendix-Appendix%20D%20to%20Part%2058#p-Appendix-D-to-Part-58(b)
[83] https://www.ecfr.gov/current/title-40/part-58#p-Appendix-D-to-Part-58(b)(3)

eligible for comparison to the annual PM2.5 NAAQS but would remain eligible for comparison to the 24-hour PM2.5 NAAQS. For example, if a micro- or middle-scale PM2.5 monitoring site is adjacent to a unique dominating local PM2.5 source, then the PM2.5 measurement data from such a site would only be eligible for comparison to the 24-hour PM2.5 NAAQS.

3. Comments on behalf of Houston Department of Transformation and Gulfton Super Neighborhood Council

TCEQ proposes to reclassify the Houston North Loop monitor as "not suitable for comparison with the annual $PM_{2.5}$ NAAQS."[84] The Houston Department of Transformation and Gulfton Super Neighborhood Council strongly oppose this proposal.

First, TCEQ's recommendation to reclassify the Houston North Loop monitor is a conspicuous reaction to the EPA's recent lowering of the primary, health-based annual $PM_{2.5}$ NAAQS from 12 $\mu g/m^3$ to 9 $\mu g/m^3$.[85] The Houston North Loop monitor was approved in December, 2014.[86] It has operated for approximately a decade as a comparable monitor to the annual $PM_{2.5}$ monitor and TCEQ had declined over that decade to question whether the monitor was suitable under the terms of 40 C.F.R. § 58.30. While EPA, in its response to TCEQ's 2024 AMNP, reminded TCEQ of its obligation to review monitors, it did not refer to any particular monitor and in any event, 40 C.F.R. § 58.30 has been "on the books" since at least 2006 and was last revised in 2013, prior to the approval of the Houston North Loop monitor.

Now, soon after the EPA's NAAQS change, TCEQ proposes to remove it from the equation, retroactively to April 13, 2015. TCEQ should not move forward with what appears to be a transparent attempt to help avoid conflict with the NAAQS.

Second, TCEQ's reasoning—that the Houston North Loop site is "not representative of area-wide air quality in the Houston CBSA"—is unsubstantiated and falls short of justifying an arbitrary change for the Houston North Loop monitor.

When considering and deciding to lower the annual $PM_{2.5}$ NAAQS standards, the EPA noted specifically that vehicle traffic on major roads is "an important emissions source."[87] The placement of near-road monitors such as the Houston North loop monitor are key to measuring that important emissions source.[88] Further, the new annual $PM_{2.5}$ standards were set having taken into account that "monitored areas will generally have higher concentrations compared to areas without monitors."[89] Any concern that the Houston North Loop monitor site reports higher $PM_{2.5}$ levels than might be expected in locations further from the interstate is tempered by this fact.

TCEQ claims "[t]he Houston North Loop site is not representative of most other

[84] Draft 2025 AMNP at 29.
[85] U.S. EPA, Final Reconsideration of the National Ambient Air Quality Standards for Particulate Matter (PM), https://www.epa.gov/pm-pollution/final-reconsideration-national-ambient-air-quality-standards-particulate-matter-pm.
[86] Draft 2025 AMNP at 34.
[87] 89 Fed. Reg. 16202 (March 3, 2024), https://www.federalregister.gov/documents/2024/03/06/2024-02637/reconsideration-of-the-national-ambient-air-quality-standards-for-particulate-matter.
[88] Id.
[89] Id.

interstate areas since that location was chosen near one of the highest AADTs." This is wrong. The Houston North Loop monitor is near Traffic Station 102SP157 which, in 2023, had an average annual daily trip (AADT) amount of 196,933. There are no less than 50 other traffic stations in Harris County which have as many AADTs. As **Figure 29** shows, these traffic stations with as many AADTs are found across dozens of miles of interstate across central, north, west, south Harris County.[90] In other words, the Houston North Loop monitor is an example of numerous traffic corridors in Harris County; "traffic corridors "are often considered line and/or area sources."[91] Even if the Houston North Loop monitor is properly considered micro- or middle-scale, such monitors often "are identified as being representative of many such locations in the same Metropolitan Statistical Area."[92]

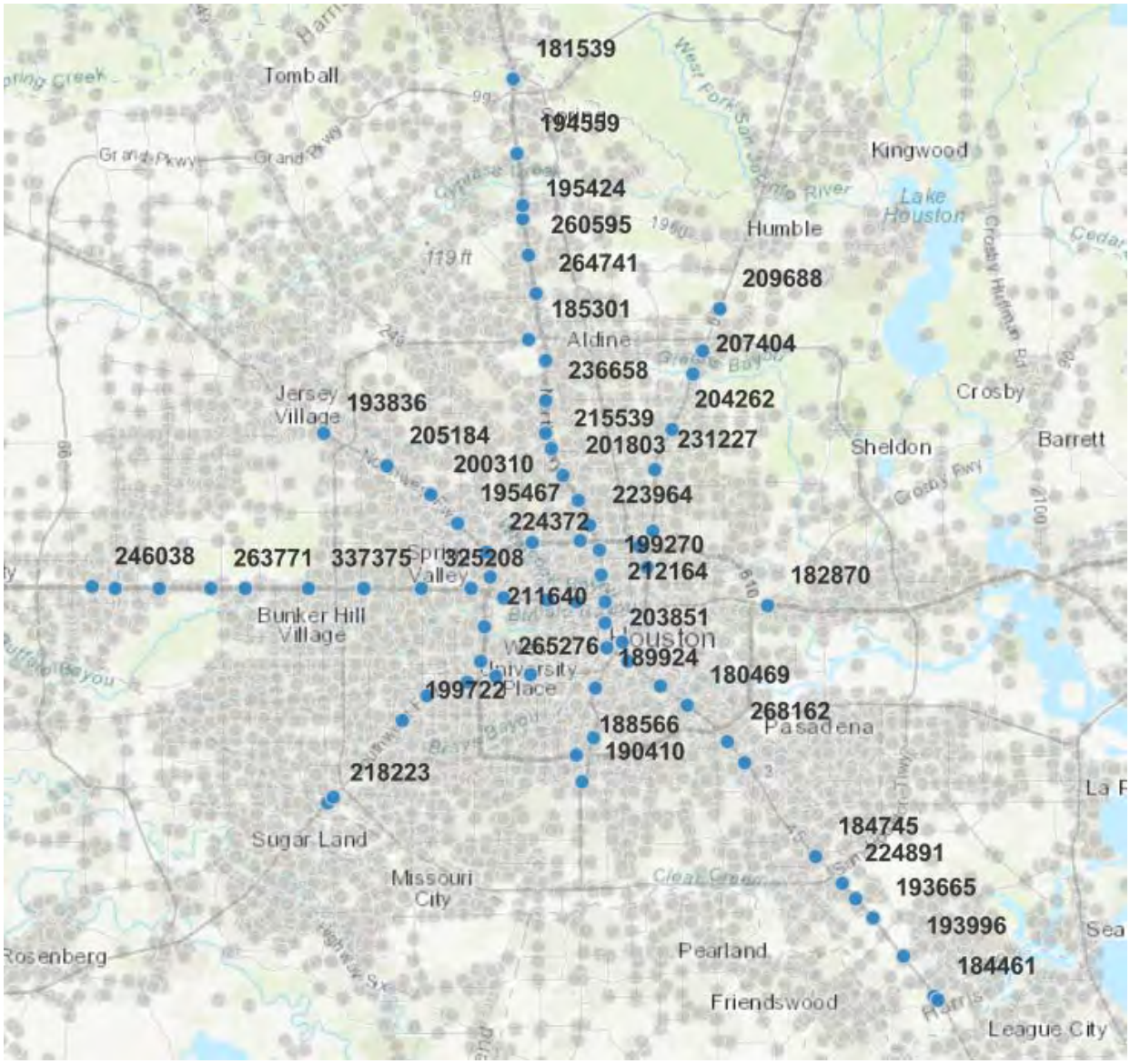
Figure 29. Traffic Stations with AADTs Above ~196,300 in Harris County, Texas

If one lowers the AADT threshold only to 180,000 AADT, then most of I-45, I-10, I-

[90] Texas Department of Transportation, TxDOT TPP Annual AADT Data (SPM View), https://gis-txdot.opendata.arcgis.com/datasets/TXDOT::txdot-tpp-annual-aadt-data-spm-view/about.
[91] 89 Fed. Reg. 16202 (March 3, 2024), https://www.federalregister.gov/documents/2024/03/06/2024-02637/reconsideration-of-the-national-ambient-air-quality-standards-for-particulate-matter.
[92] Id.

69/US-59, TX-288, and Loop I-610 are included[93]:

Figure 30. Traffic Stations with AADTs Above ~180,000 in Harris County, Texas



The exposure pathways and opportunity to $PM_{2.5}$ levels like those found at the Houston North Loop monitor are numerous and located across Harris County. Hundreds of thousands if not millions of Harris County residents live, work, attend school, or recreate at parks along or adjacent to these highways, and they of course spend time commuting along them each day. For example, Downtown Houston is surrounded by interstates with AADTs of 189,000 or more[94]:

[93] Texas Department of Transportation, TxDOT TPP Annual AADT Data (SPM View), https://gis-txdot.opendata.arcgis.com/datasets/TXDOT::txdot-tpp-annual-aadt-data-spm-view/about.
[94] Id.

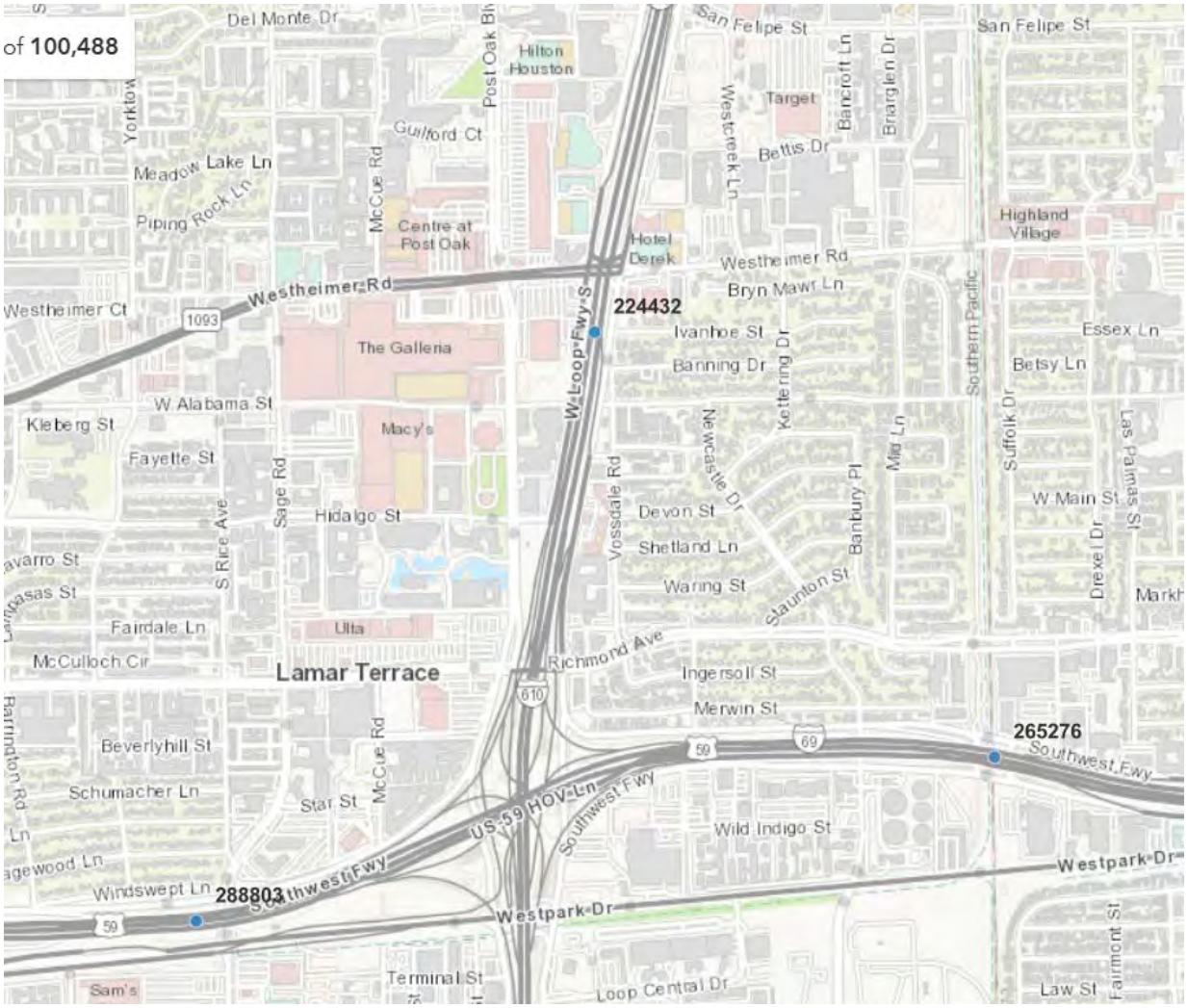
Figure 31. Traffic Stations Near Downtown Houston

The Houston Galleria area, with a major mall with over 30 million annual visitors[95], other shopping districts, and numerous high-rise office buildings, is another major commercial area directly along Loop I-610 and I-69/US-59, which has AADT values significantly *higher than*

[95] Houston First Corporation, The Galleria Overview, https://www.visithoustontexas.com/listings/the-galleria/19488/.

those found at the Houston North Loop site[96]:

Figure 32. Traffic Stations Near the Houston Galleria

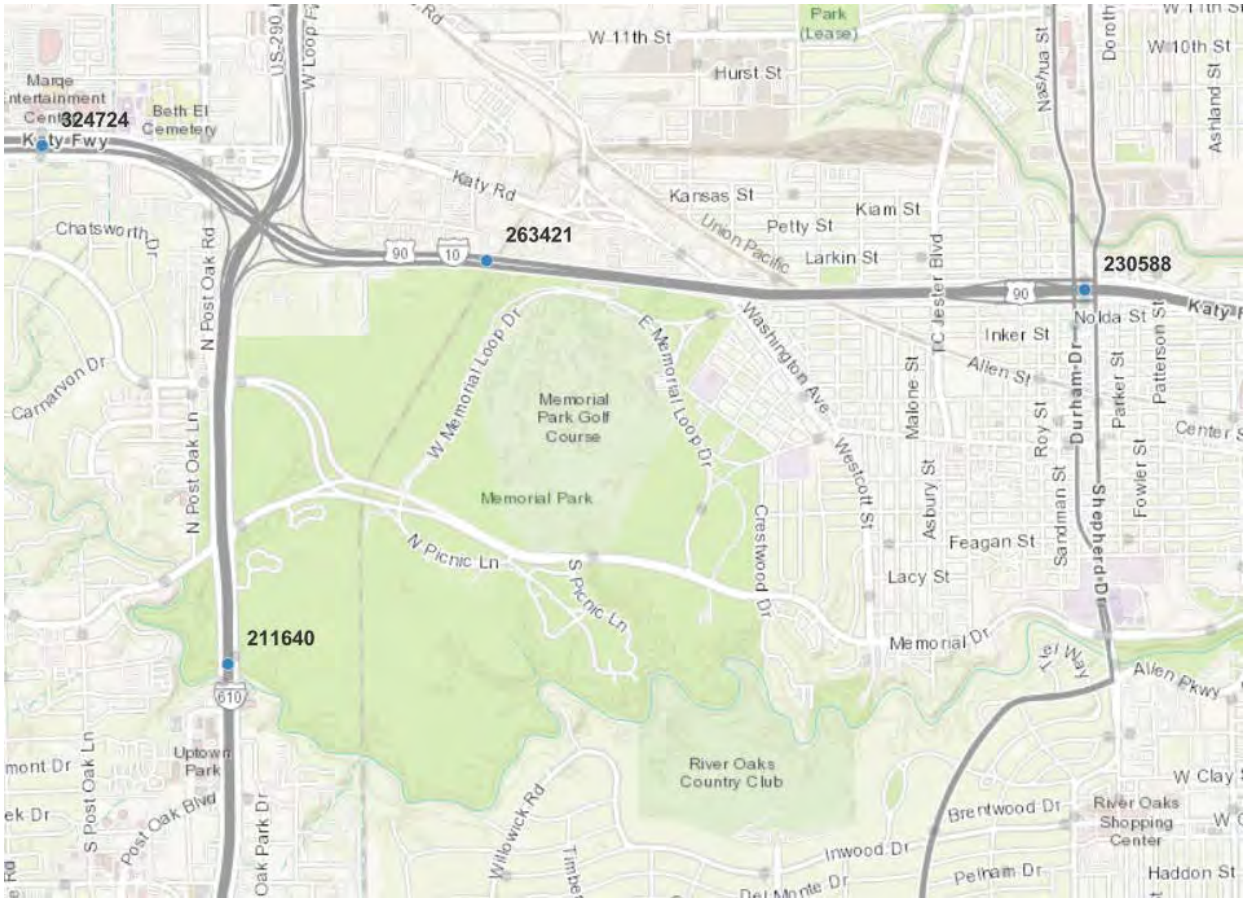


Houston's Memorial Park, which has over 2.4 million annual visitors[97], is directly adjacent to portions of I-10 and Loop I-610 which also have significantly *higher* AADTs than those at Houston North Loop. Recreating "in polluted air is a two-edged sword — physical exercise in low air pollution areas is cardioprotective but detrimental for the heart in high air pollution areas" as one study has found.[98] The following figure shows the location of Memorial Park, which has sports fields, tennis courts, a popular running trail, and other recreational facilities along its north side within feet of I-10 as well as running trails, bike trails, and other

[96] Texas Department of Transportation, TxDOT TPP Annual AADT Data (SPM View), https://gis-txdot.opendata.arcgis.com/datasets/TXDOT::txdot-tpp-annual-aadt-data-spm-view/about.
[97] Memorial Park Conservancy, About the Conservancy, https://www.memorialparkconservancy.org/about/.
[98] Muenzel, Thomas, et. al., Running in polluted air is a two-edged sword — physical exercise in low air pollution areas is cardioprotective but detrimental for the heart in high air pollution areas, 42(25) European Heart Journal 2498, May 8, 2021, https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8248992/.

facilities elsewhere around the park and near busy interstates[99]:

Figure 33. Traffic Stations Near Houston's Memorial Park



These are just several examples of large centers of activity directly adjacent to busy interstates in Harris County. Residents served by the Houston Department of Transformation, Gulfton Super Neighborhood Council, and other commenting groups frequent these locations, as well as others in Harris County. The ubiquitous nature of high AADT highways across Harris County and near and through major commercial and recreational areas as well as through residential neighborhoods support the idea that the Houston North Loop monitor was correctly, for a decade, deemed comparable to the annual $PM_{2.5}$ NAAQS. The exposure opportunities are numerous and spread across much of Harris County.

The Houston Department of Transformation primarily serves residents who live between I-45, northern Loop I-610, and I-69/US-59. It has also done projects and served residents who live just outside this corridor, such as residents in Houston's Near Northside located between Loop I-610, downtown Houston and I-10, I-45, and I-69/US-59 or those in Independence Heights, located north of Loop I-610 North and the neighborhood in which the Houston North Loop Monitor is located. As the following two figures show, these areas are surrounded by busy

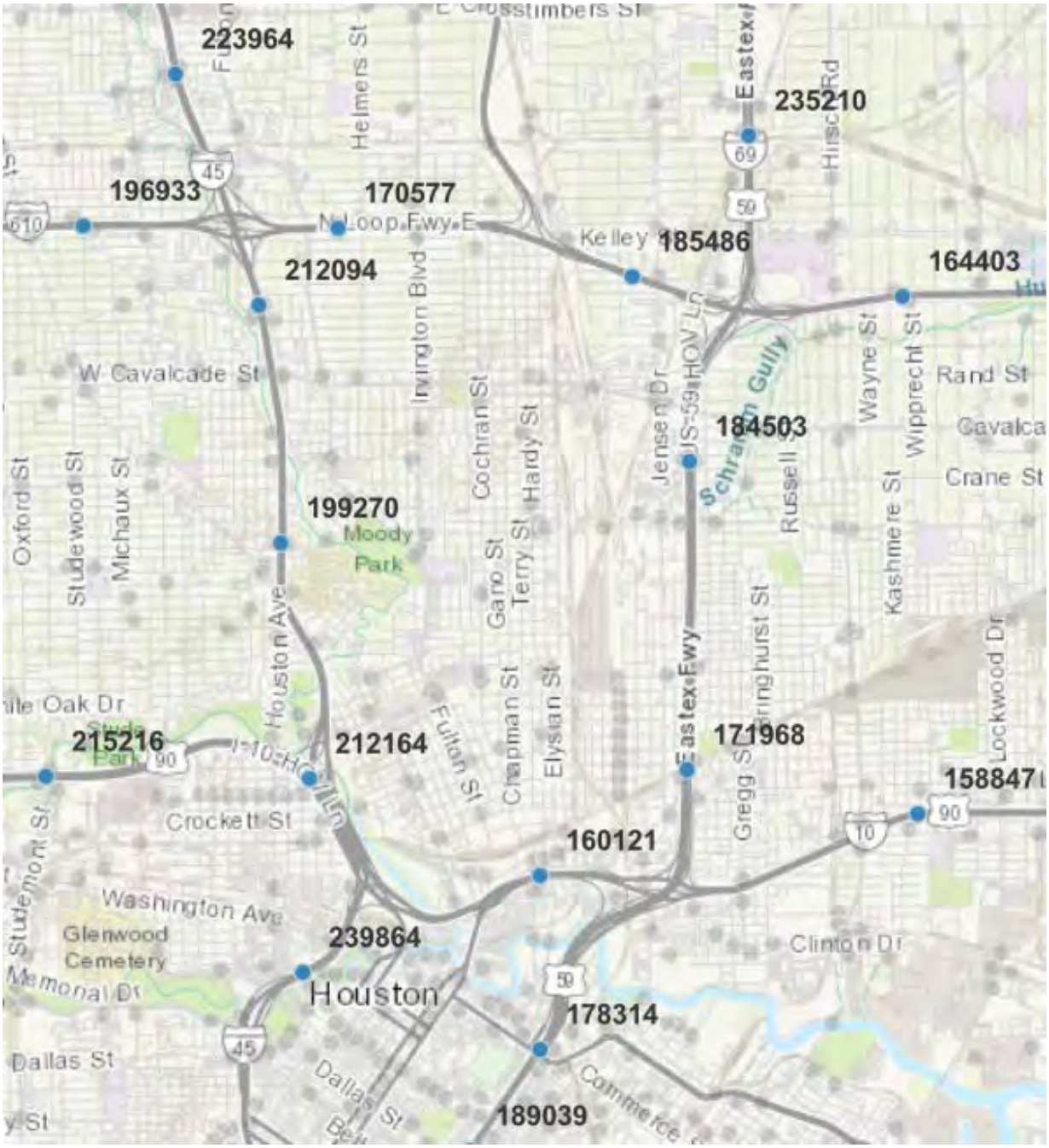
[99] Texas Department of Transportation, TxDOT TPP Annual AADT Data (SPM View), https://gis-txdot.opendata.arcgis.com/datasets/TXDOT::txdot-tpp-annual-aadt-data-spm-view/about.

interstates with high AADTs comparable if not greater than those found at the Houston North Loop site[100]:

Figure 34. Traffic Stations with Highest AADT in North Central Houston

Figure 35. Traffic Stations with Highest AADT in Houston's Near Northside

[100] Texas Department of Transportation, TxDOT TPP Annual AADT Data (SPM View), https://gis-txdot.opendata.arcgis.com/datasets/TXDOT::txdot-tpp-annual-aadt-data-spm-view/about.



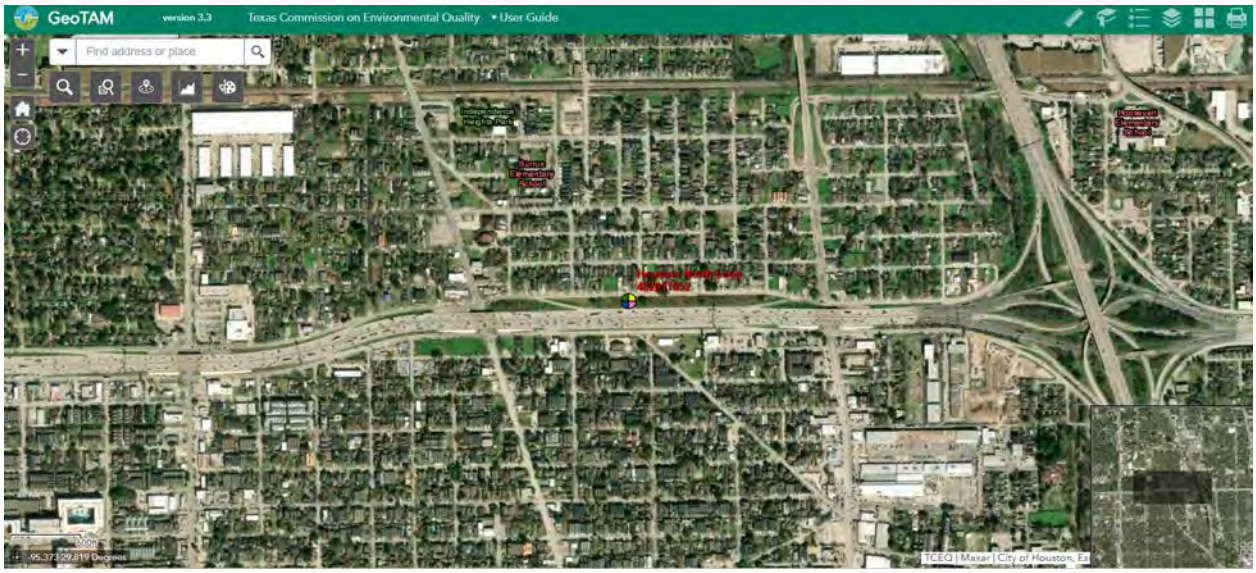
Residents in these areas regularly drive on or spend time near these busy interstates, at their homes, schools, parks, churches, places of work, and elsewhere.

40 C.F.R. § 58.30 states $PM_{2.5}$ monitors may be excluded from comparisons to the annual $PM_{2.5}$ NAAQS if they are located at "relatively unique micro-scale, or localized hot spot, or unique middle-scale impact sites." As noted above, micro-scale and middle-scale monitors often are representative of many other locations in a region. Only *unique* micro- and middle-scale monitors are not applicable to the annual NAAQS. For a decade, the Houston North Loop monitor was accepted as comparable to the annual $PM_{2.5}$ NAAQS. No circumstances have

changed to support a sudden change of mind by TCEQ. As explained above, busy interstates are ubiquitous across Harris County and are adjacent to many neighborhoods and major commercial and cultural areas. Indeed, the growth of Harris County and increased congestion in Harris County suggests the Houston North Loop monitor is *more* representative of regional air quality than it was when approved in 2014 or installed in 2015.[101] The Houston North Loop monitor is not unique and therefore is comparable to the annual $PM_{2.5}$ NAAQS.

The Houston North Loop monitor itself is located across the street from single family residents, in the Independence Heights neighborhood, a residential area but one with several commercial and industrial sites such as a large business park and multiple warehouses.

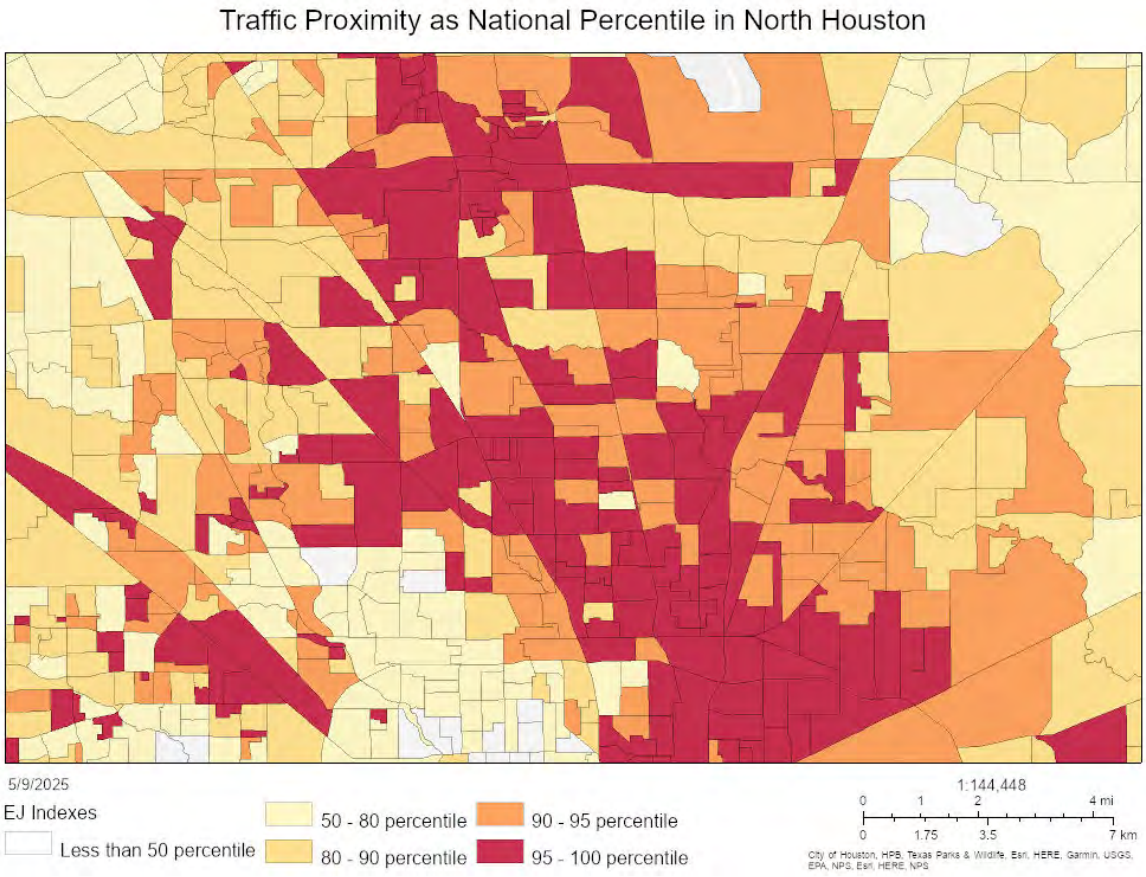
Figure 36. Location of Houston North Loop Monitor in Houston Heights Neighborhoods[102]



The corridor in which the Houston Department of Transformation largely operates is almost wholly in the 95th or higher national percentile for traffic proximity, as shown below[103], as are other large swatches of the City of Houston and Harris County. In other words, traffic and congestion is ubiquitous across the area and the impact of busy interstates such as north Loop I-610 cannot be simply set aside as so unique to meet the text of 40 C.F.R. § 58.30.

[101] See e.g. Dug Begley, *Analysis finds every trip in Houston taking longer, meaning more lost time for travelers*, HOUSTON CHRONICLE, Jan. 10, 2024, https://www.houstonchronicle.com/news/houston-texas/transportation/article/traffic-tomtom-congestion-increasing-2023-18596767.php.
[102] Texas Commission on Environmental Quality, Air Monitoring, Interactive Monitoring Map (GeoTAM), https://www.tceq.texas.gov/airquality/monops.
[103] The Public Environmental Data Partners, EJ Screen Mapping Tool reconstruction, https://screening-tools.com/epa-ejscreen.

Figure 37. Traffic Proximity as National Percentile in North Houston



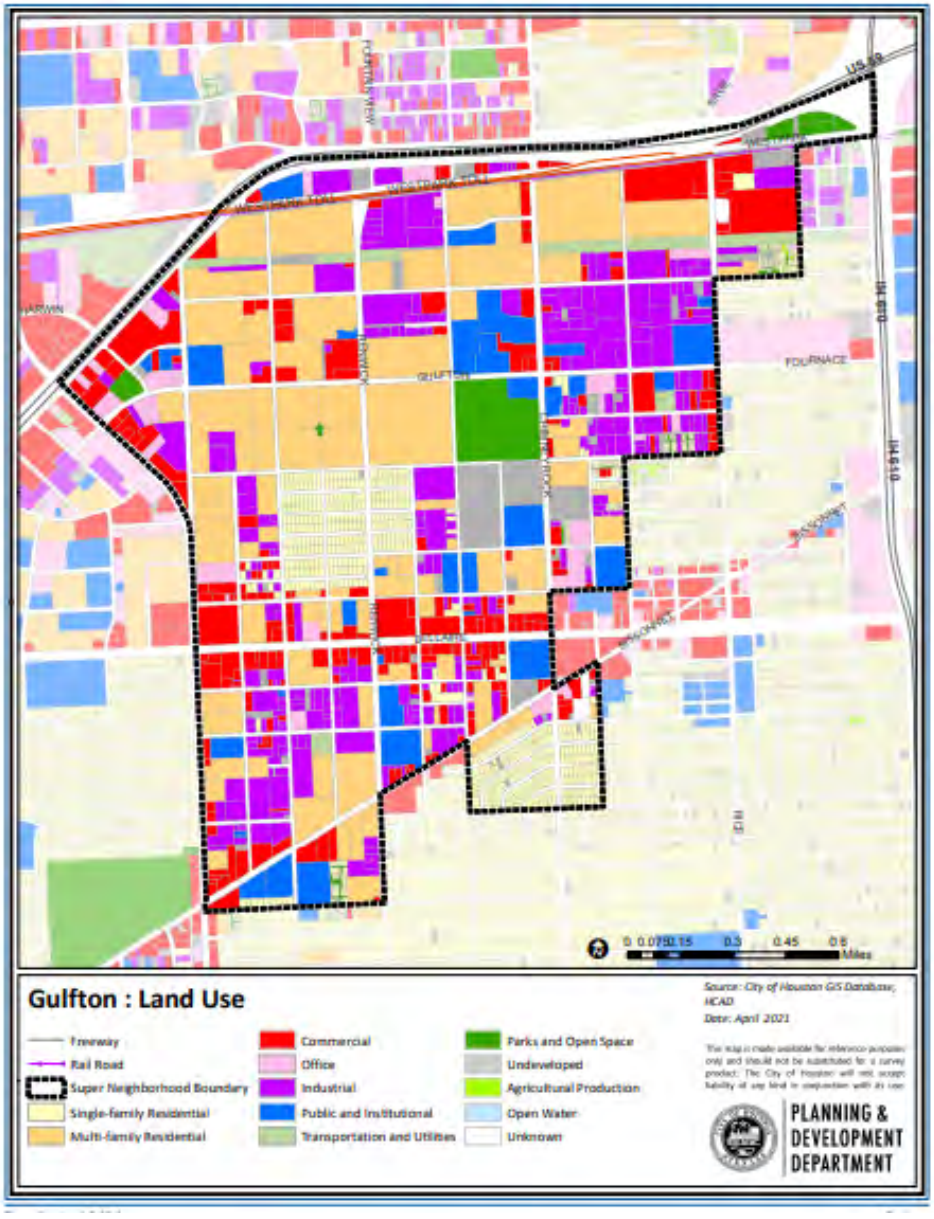
Again, the timing of this recommendation by TCEQ is conspicuous and a clear reaction to EPA's lowering of the annual $PM_{2.5}$ NAAQS. As TCEQ's draft AMNP admits, it now seeks to exclude the Houston North Loop monitor because the monitor has high values of $PM_{2.5}$ that are above the new $PM_{2.5}$ standards. This is not a valid reason for the change.

The Gulfton Super Neighborhood Council registers its agreement that the Houston North Loop monitor must remain comparable to the annual $PM_{2.5}$ NAAQS. The Gulfton neighborhood, in southeast Houston, is surrounded on 3 sides by I-69/US-59 and Loop I-610. (Gulfton is located just across I-69/US-59 from the aforementioned Houston Galleria area.) The following land use map shows the Gulfton area[104]. Large multi-residential apartment complexes line I-69/US-59 and the Westpark Tollway. Gulfton residents, like those in other locations across Harris County, are affected daily by congested and high AADT interstates. $PM_{2.5}$ monitors such as the Houston North Loop monitor and NO_x monitors such as the Houston Southwest Freeway monitor located in Gulfton are meaningful and representative air quality samples for hundreds of thousands of residents across Harris County.

[104] City of Houston Department of Neighborhoods, Super Neighborhoods, Profile for Super Neighborhood 27 – Gulfton, https://www.houstontx.gov/superneighborhoods/27.html.

Residents of Gulfton, a largely lower income and minority neighborhood, will be directly affected by TCEQ's choices to compare or not compare $PM_{2.5}$ monitors elsewhere in Harris County given they live, shop, eat, and work adjacent to interstates. If TCEQ no longer compares the Houston North Loop monitor to the annual $PM_{2.5}$ NAAQS in order to avoid potential challenges complying with the new $PM_{2.5}$ Residents of Gulfton fear TCEQ's failure to account for the impact of highway traffic on adjacent communities will harm them moving forward.

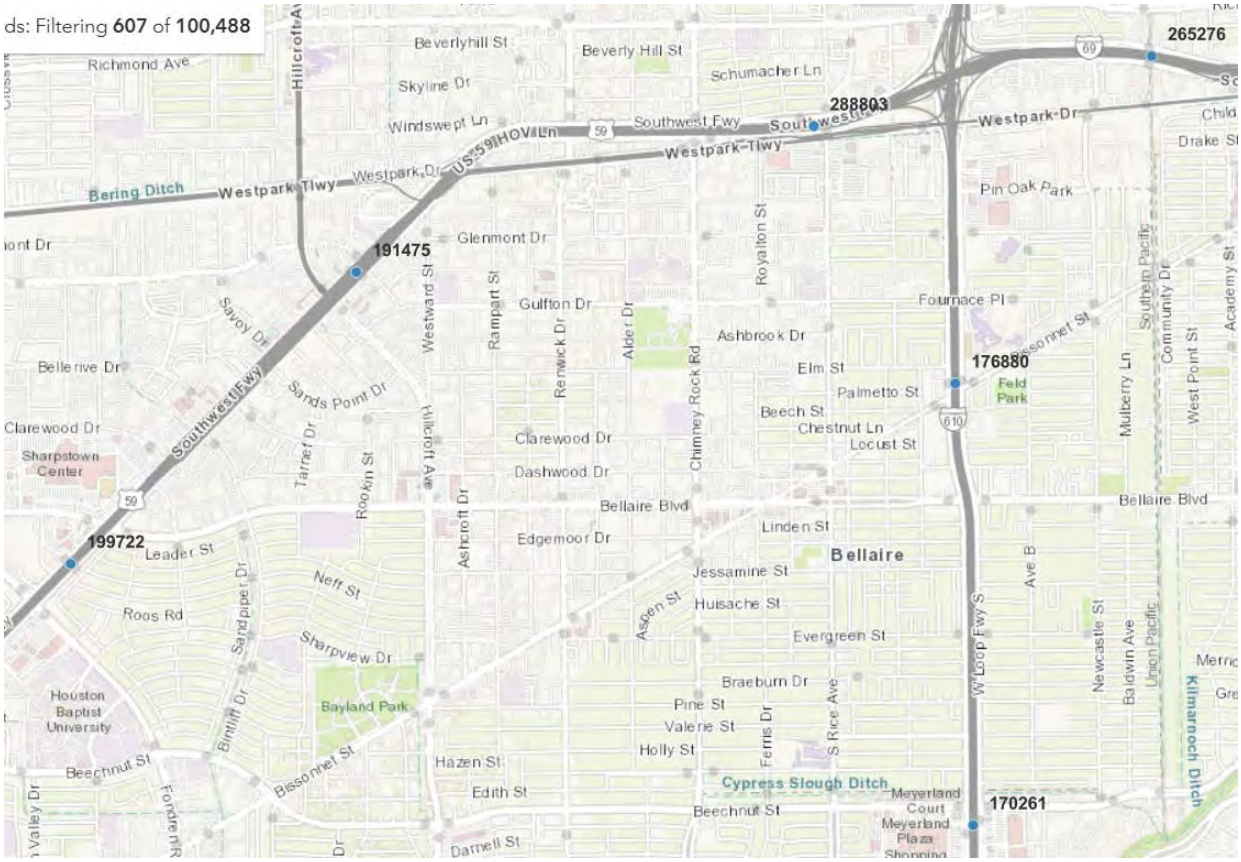
Figure 38. Land Use Map in Gulfton Super Neighborhood



I-69/US-59 adjacent to Gulfton's west and north sides has AADTs *higher* than those

found by the Houston North Loop monitor, as the following figure shows[105]. Traffic station 102SP140 had 288,803 daily trips on average in 2023, approximately 100,000 more than the traffic station nearest the Houston North Loop monitor.

Figure 39. Traffic Stations on Interstates Near Gulfton Neighborhood



For its part, the Houston Bayland Park $PM_{2.5}$ monitor located on the southwestern edge of Gulfton at the City of Houston's Bayland Park shows high levels of $PM_{2.5}$, despite not being located adjacent to an interstate. Rather, the Houston Bayland Park monitor is approximately 1.02 miles from I69/US-59, and even further from Loop I-610. Per Appendix K of the 2025 draft AMNP, the Houston Bayland Park monitor had the following statistics:

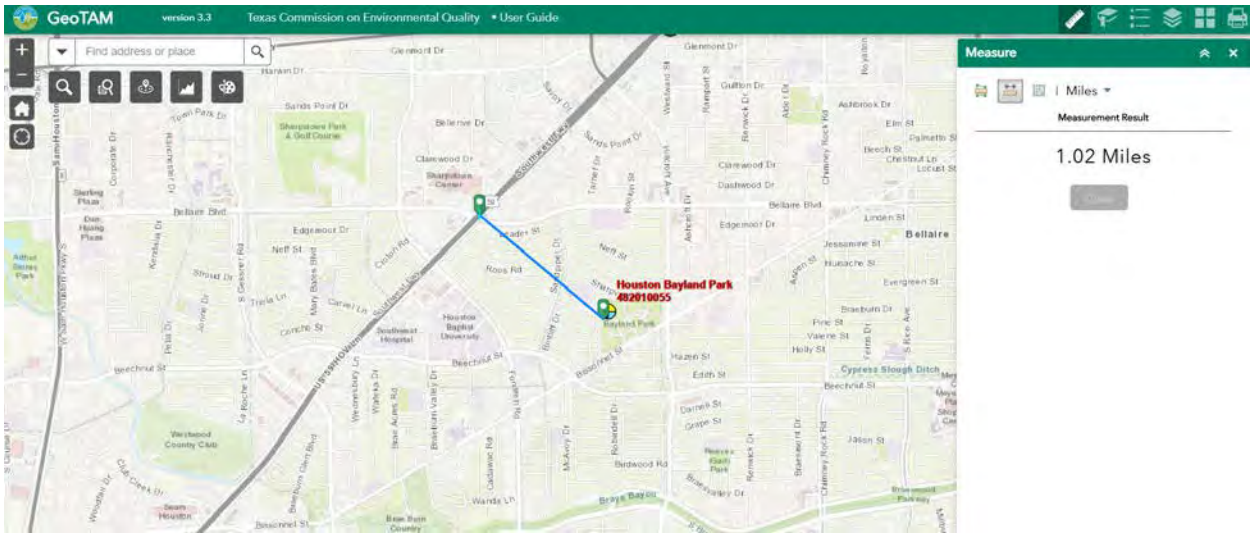
2021-2023 Annual Design Value = 10.2 $\mu g/m^3$

Percent of Annual NAAQS = 113%

These numbers help prove the above comments, that $PM_{2.5}$ is prevalent across Harris County and that the numbers found at the Houston North Loop monitor are *not* so localized nor is the Houston North Loop monitor as significantly higher than other $PM_{2.5}$ values as the draft 2025 AMNP's discussion of the Houston North Loop monitor suggests.

[105] Texas Department of Transportation, TxDOT TPP Annual AADT Data (SPM View), https://gis-txdot.opendata.arcgis.com/datasets/TXDOT::txdot-tpp-annual-aadt-data-spm-view/about.

Figure 40. Location of Houston Bayland Park Monitor in Relation to Nearest Interstate[106]



These numbers are not surprising, given $PM_{2.5}$ is known to be capable of remaining airborne and traveling over significant distances.[107]

For these reasons, TCEQ should not move forward with designating the Houston North Loop monitor as not suitable for comparison with the annual $PM_{2.5}$ NAAQS under 40 C.F.R. § 58.30. Near-road monitors, even if at a micro- or middle-scale, can be representative of numerous locations across a region such as Harris County. The Houston North Loop monitor is representative of numerous traffic corridors and many locations across Harris County. It therefore is not unique and is suitable for comparison to the annual $PM_{2.5}$ NAAQS.

4. Aggregate Facilities are Concentrated in and around SN 48 Cause Concerns about Significant Exposures to Large and Small Particulate Matter Pollution.

The proliferation of concrete batch plants and other concrete facilities remains a significant threat to SN 48—causing significant pollution concerns for PM_{10} and $PM_{2.5}$. Aggregate facilities are disproportionately located in Northeast Houston.[108] Due to the prolific number of concrete facilities in Harris County and public outcries to make a permit more protective of human health, TCEQ has spent several years amending the Concrete Batch Plant Standard Permit. Through this amendment process, TCEQ conducted modeling which showed that both PM_{10} and $PM_{2.5}$ are significant air quality concerns in areas where concrete batch plants cluster. Specifically, the "modeling predicted that both the PM10 and PM2.5 NAAQS in the vicinity of the concrete batch plant cluster would be exceeded by a very wide margin. The modeled PM10 concentration exceeded the NAAQS by about a factor of 10 and the modeled

[106] Texas Department of Transportation, TxDOT TPP Annual AADT Data (SPM View), https://gis-txdot.opendata.arcgis.com/datasets/TXDOT::txdot-tpp-annual-aadt-data-spm-view/about.
[107] See e.g. https://www.epa.gov/pmcourse/what-particle-pollution; https://www.pima.gov/504/Particulate-Matter-Information.
[108] Houston-Galveston-Brazoria (HGB) $PM_{2.5}$ Advance Path Forward Update (2019) at 36-37.

PM2.5 concentration exceeds the NAAQS by about a factor of 3 to 4."[109] Due to the concentration of concrete batch plants and the resulting PM_{10} air emissions—SN 48 requests that the PM10 monitoring at North Wayside meet federally equivalent standards so that it is NAAQS comparable.

Table 15: Permitted Concrete Batch Plants in Harris County[110]

Permit No.	**Permit Type**	**Legal Name**	**Physical Location (Harris County)**	**Impacted Community**
25243	2009 Permit by Rule	Southern Star Concrete Inc	1123 Goodnight Trail	Greater Greenspoint
78606	2012 Standard Permit	Integrity Ready Mix Concrete LLC n/k/a Yellow Jacket Readymix	2219 Hartwick Rd	East Aldine
116476	2012 Standard Permit	Texas Concrete Enterprise, L.L.C./ Tex Con Ready Mix #3	3315 Carr Street	Fifth Ward
121798	2012 Standard Permit	Texas Concrete Enterprise, L.L.C. ./ Tex Con Ready Mix #2	3506 Cherry Street	Fifth Ward
122677	2012 Standard Permit	CEMEX Construction Materials South, LLC	5307 Navigation Blvd	East Aldine
131665	2012 Standard Permit	Five Star Ready Mix, LLC	8001 Ley Rd	Super Neighborhood 49/50
135498	2012 Standard Permit	CEMEX Construction Materials South, LLC	1902 Rothwell Street	Fifth Ward

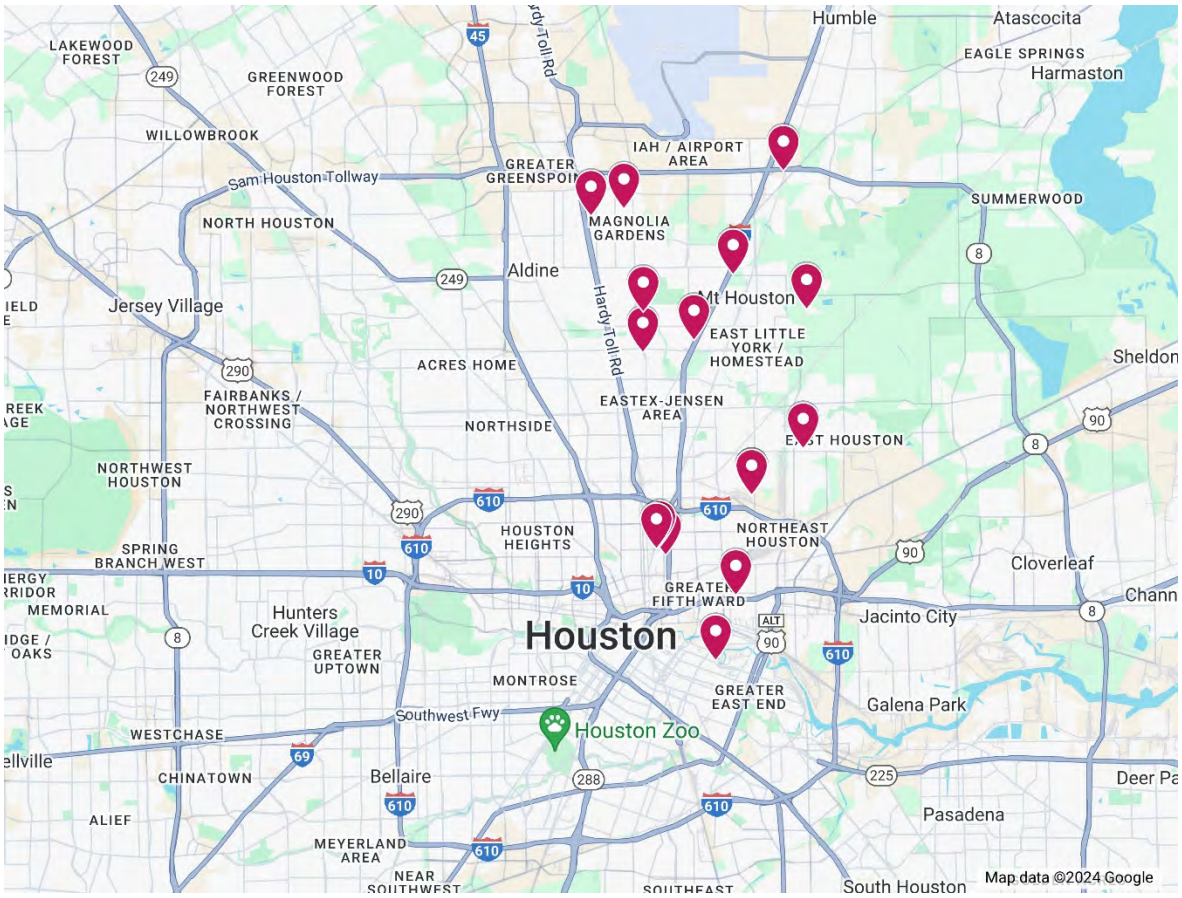
[109] Air Resource Specialists. Air Quality Dispersion Modeling Report, Concrete Batch Plant Cluster – Gunter Texas (Jan. 2022) at 16.

[110] Texas Commission on Environmental Quality, TCEQ New Source Review ("NSR") Permit Search for Concrete Batch Plant Standard Permits, TCEQ - NSR, TV and CapTrade Searchs (texas.gov); filter Region: Harris, filter Unit Rule: Concrete Batch Plants.

Permit No.	Permit Type	Legal Name	Physical Location (Harris County)	Impacted Community
136479	2012 Standard Permit	Texan Concrete Enterprise Ready Mix, Inc.	Approximately 0.5 Miles North From The Intersection Of 610 And Homestead Road	Super Neighborhood 49/50
136883	2012 Standard Permit	Houston Ready Mix, LLC / SMYRNA	5220 Winfield Road	Dyersforest / East Aldine
139955	Concrete Crushing Permit (NSR)	Cherry Crushed Concrete	9200 Winfield Road	Dyerforest
148312	2012 Standard Permit	Baker Ready Mixed Concrete, LLC	1731 Peach Leaf St	East Aldine
150603	2012 Standard Permit	Texan Concrete Enterprise Ready Mix, Inc.	6001 Homestead Rd	Super Neighborhood 48
89909	2012 Standard Permit	Wilbert Vaults Of Houston, L.L.P.	10645 Aldine Westfield Rd	East Aldine
138309	2021 Standard Permit	CemTech Concrete Ready Mix Inc	3116 Jensen Dr	Fifth Ward
157195	2022 Standard Permit	Rocket Materials LLC	914 Pinafore Ln	East Aldine
164280	2021 Standard Permit	Always Ready Concrete, LLC	6510 N Sam Houston Pkwy E	East Aldine
167400	2021 Standard Permit	Cs Concrete Ready Mix Inc.	7515 Furay Rd	Super Neighborhood 49/50

Permit No.	Permit Type	Legal Name	Physical Location (Harris County)	Impacted Community
167453	2021 Standard Permit	Avant Garde Construction Co.	10945 Eastex Fwy	East Aldine

Figure 41. Map of Some of the Concrete Batch Plants in Northeast Houston



The 24-Hour PM_{10} NAAQS is 150 µg/m^3. This standard may not be exceeded more than once per years on average over a three year period.[111] Compliance with the standard is based on the 98th percentile of 24-hour concentrations, averaged over 3 consecutive years. Taking the data from the North Wayside monitor and comparing it to the standard suggests that the monitor exceeds NAAQS more than once per year. While SN 48 understands that the federal statue may allow TCEQ to exclude certain higher than average monitor readings due to exceptional events, that does not eliminate high monitor readings entirely.[112] This data suggests that the North

[111] 40 CFR § 50.6.
[112] 40 CFR § 51.14.

Wayside monitor may also show the area is in nonattainment for PM_{10}. Accordingly, SN 48 requests that to ensure compliance with NAAQS, the Wayside monitor be upgraded to collect NAAQS comparable data.

Below is the PM_{10} monitoring data for the monitor closest to SN 48, the North Wayside monitor (CAMS C405/C1033) located at 7330 ½ North Wayside Drive, Houston, Texas taken from the TCEQ website.[113]

Table 16: PM_{10} Daily Mean Values at North Wayside Monitor (2021-2025)

[113] TCEQ Daily Mean Values for Calendar Year, PM_{10} Report available at: https://www.tceq.texas.gov/cgi-bin/compliance/monops/24hr_annual.pl

Daily Mean Values for Calendar Year 2021

Select Year [2021] Select Report Format ◉ Tabular ○ Comma-Delimited Decimal to Display [1]

Select a Monitoring Site Find Site: [Wayside] [CAMS] [AQS] [Description] Select a Parameter [PM-10 (Standard Conditions)]

[CAMS 1033 - Houston North Wayside C405/C1033] [Get Data] [Reset to Defaults]

Houston-Galveston-Brazoria
CAMS 1033 Houston North Wayside C405/C1033
7330 1/2 North Wayside
Houston, Texas

PM-10 (Standard Conditions) (µg/m³ (25° C)), Calendar Year 2021
Daily Mean Values

Day	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1							No Data	12.9	22.6	15.7	71.4	91.8
2						ID N:0	No Data	8.7	72.0	20.8	84.2	69.1
3						33.6	No Data	13.6	71.5	22.8	65.3	39.1
4						32.0	No Data	45.6	79.3	57.4	16.5	16.6
5						50.6	No Data	60.3	73.5	110.7	54.8	7.9
6						64.6	No Data	79.3	36.5	148.0	57.8	16.5
7						66.8	No Data	39.9	61.2	139.0	30.7	64.5
8						ID N:0	No Data	32.1	103.7	131.3	101.8	67.1
9						No Data	No Data	37.5	99.8	84.9	100.4	39.8
10						No Data	No Data	37.2	98.5	15.5	96.2	37.7
11						No Data	No Data	37.3	62.0	52.6	37.8	21.4
12						No Data	No Data	76.7	25.6	41.8	53.2	52.8
13						No Data	No Data	96.0	15.7	18.8	67.1	69.1
14						No Data	No Data	46.1	ID N:8	38.2	35.0	16.3
15						No Data	ID N:12	13.5	ID N:11	36.5	54.5	38.5
16						No Data	47.0	35.4	35.0	44.6	34.8	26.6
17						ID N:23	45.7	28.4	74.2	38.6	27.2	30.4
18						92.8	32.4	51.4	55.1	99.7	39.6	11.8
19						54.6	33.0	35.0	25.7	87.1	79.4	13.8
20						29.5	43.4	46.8	25.0	86.7	47.0	17.1
21						ID N:12	68.0	66.5	72.4	69.8	16.2	62.9
22						No Data	52.1	44.9	25.6	69.7	65.9	66.9
23						No Data	-2.1	67.9	99.3	54.7	95.5	31.7
24						No Data	-2.0	77.6	94.6	13.3	26.2	30.7
25						No Data	-1.7	72.4	68.0	32.1	16.0	37.1
26						No Data	-1.3	60.1	37.7	59.1	17.6	20.9
27						No Data	-1.6	54.0	43.1	16.5	21.1	35.0
28						No Data	-1.2	41.0	29.7	51.8	13.6	39.2
29		--				No Data	12.0	24.9	17.6	47.1	28.1	45.8
30		--				No Data	16.1	47.9	34.1	56.1	57.3	67.5
31		--		--		--	9.3	42.9	--	57.4	--	53.3
Monthly Summaries Based on Daily Data												
Mean						53.1	21.2	46.9	59.3	58.3	51.2	37.4
Max						92.8	68.0	96.0	103.7	148.0	101.8	91.8
Min						29.5	-2.1	8.7	15.7	13.3	13.6	7.9

Summary Statistics For 2021 (December 2 - December 31)
Annual Mean 47.9
Highest Daily Mean 148.0 (October 06)
Lowest Daily Mean -2.1 (January)

This site began collecting PM-10 (Standard Conditions) on June 2, 2021

Daily values are based on 24 hourly averages per day.
ID N: 5 -- ID = insufficient data; 75% or less of data available for day of interest; N = number of hourly averages available for day.
No Data refers to data that were invalidated or lost.

Daily Mean Values for Calendar Year 2022

Select Year [2022] Select Report Format ◉ Tabular ○ Comma-Delimited Decimal to Display [1]

Select a Monitoring Site Find Site: [Wayside] [CAMS] [AQS] [Description] Select a Parameter [PM-10 (Standard Conditions)]

[CAMS 1033 - Houston North Wayside C405/C1033] [Get Data] [Reset to Defaults]

Houston-Galveston-Brazoria
CAMS 1033 Houston North Wayside C405/C1033
7330 1/2 North Wayside
Houston, Texas

PM-10 (Standard Conditions) (µg/m³ (25° C)), Calendar Year 2022
Daily Mean Values

Day	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1	37.4	No Data	No Data	85.8	28.2	29.6	No Data	No Data	103.3	78.9	38.6	119.4
2	12.2	No Data	No Data	57.3	29.1	48.6	No Data	No Data	109.9	68.7	43.1	47.1
3	39.1	No Data	ID N:0	32.6	29.6	56.1	No Data	No Data	27.0	126.8	41.3	34.6
4	80.5	No Data	102.3	44.1	29.3	31.1	No Data	No Data	22.5	115.3	24.5	40.8
5	109.3	No Data	36.2	39.7	24.6	17.5	No Data	No Data	21.9	86.0	33.6	39.5
6	49.5	No Data	36.9	47.2	44.3	23.0	No Data	No Data	43.9	95.5	28.3	33.9
7	59.8	No Data	16.0	63.4	33.6	ID N:11	No Data	No Data	68.9	111.3	43.2	31.1
8	27.8	No Data	7.3	96.9	28.2	No Data	No Data	No Data	68.9	98.7	122.1	33.6
9	18.3	No Data	34.3	73.5	34.7	No Data	No Data	No Data	105.5	43.8	116.5	38.0
10	ID N:11	No Data	46.2	58.3	ID N:5	No Data	No Data	No Data	61.2	122.8	115.5	34.1
11	No Data	No Data	37.1	44.6	ID N:11	No Data	No Data	No Data	46.0	111.2	114.8	12.9
12	No Data	No Data	32.6	41.7	70.2	No Data	No Data	No Data	68.3	53.2	16.6	39.6
13	No Data	No Data	31.9	39.5	61.1	No Data	No Data	No Data	109.8	59.6	46.5	35.9
14	No Data	No Data	28.4	66.2	26.0	No Data	No Data	No Data	64.5	70.9	45.5	30.1
15	No Data	No Data	32.2	27.8	20.9	No Data	No Data	No Data	61.6	33.6	21.7	60.6
16	No Data	No Data	64.9	39.6	48.2	No Data	No Data	No Data	44.8	23.4	61.6	63.5
17	No Data	No Data	38.0	36.0	60.4	No Data	No Data	No Data	39.5	26.9	136.2	48.9
18	No Data	No Data	55.4	36.0	35.3	No Data	No Data	No Data	28.7	58.8	150.2	32.6
19	No Data	No Data	47.3	79.8	32.5	No Data	No Data	No Data	52.7	111.3	13.2	17.9
20	No Data	No Data	36.9	42.0	49.3	No Data	No Data	No Data	97.5	184.7	19.6	14.1
21	No Data	No Data	39.3	44.3	ID N:5	No Data	No Data	No Data	87.2	38.1	13.4	72.0
22	No Data	No Data	35.1	55.7	No Data	No Data	No Data	No Data	90.6	38.8	65.9	47.1
23	No Data	No Data	34.8	34.3	ID N:14	No Data	No Data	ID N:11	136.1	21.0	74.2	34.2
24	No Data	No Data	108.5	26.1	26.8	No Data	No Data	28.8	58.3	27.7	13.0	50.0
25	No Data	No Data	148.8	19.3	35.7	No Data	No Data	46.1	29.6	43.6	7.9	45.4
26	No Data	No Data	71.6	30.2	32.5	No Data	No Data	44.4	54.1	150.5	8.1	59.9
27	No Data	No Data	38.5	69.4	75.3	No Data	No Data	56.5	66.7	112.2	37.1	90.7
28	No Data	No Data	36.1	33.6	54.7	No Data	No Data	16.2	116.3	21.1	73.0	89.5
29	No Data	--	42.7	22.3	31.3	No Data	No Data	19.4	78.5	18.6	35.1	34.1
30	No Data	--	47.0	27.2	29.9	No Data	No Data	43.3	69.2	33.6	54.0	39.0
31	No Data	--	54.4	--	ID N:10	--	No Data	77.6	--	115.7	--	37.7
Monthly Summaries Based on Daily Data												
Mean	46.0		44.7	45.8	40.1	32.0		58.2	72.0	73.9	52.0	43.8
Max	109.3		148.8	96.9	75.3	50.1		77.6	136.1	184.7	122.2	119.4
Min	12.2		7.3	19.3	20.9	17.5		16.2	20.7	18.6	7.9	12.9

Summary Statistics For 2021 (June 2 - December 31) For 2022 Calendar Year
Annual Mean 47.9 52.3
Highest Daily Mean 148.0 (October 06) 184.7 (October 20)
Lowest Daily Mean -2.1 (July 27) 7.3 (April 08)

This site began collecting PM-10 (Standard Conditions) on June 2, 2021

Daily values are based on 24 hourly averages per day.
ID N: 5 -- ID = insufficient data; 75% or less of data available for day of interest; N = number of hourly averages available for day.
No Data refers to data that were invalidated or lost.

Daily Mean Values for Calendar Year 2023

Select Year: 2023 | Select Report Format: Tabular / Comma-Delimited | Decimals to Display: 1

Select a Monitoring Site | Select a Parameter

Houston-Galveston-Brazoria
CAMS 1033 Houston North Wayside C405/C1033
7330 1/2 North Wayside
Houston, Texas

PM-10 (Standard Conditions) (µg/m³ (25° C)), Calendar Year 2023
Daily Mean Values

Day	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1	47.6	5.6	45.6	76.8	71.2	ID N=15	24.8	42.8	64.6	32.4	36.4	27.8
2	23.3	6.6	57.7	51.2	68.7	ID N=9	24.8	53.7	81.8	59.9	61.0	42.8
3	61.0	66.3	64.8	42.2	79.8	34.2	43.3	42.5	18.3	22.5	71.8	48.4
4	161.6	55.1	70.7	45.5	94.6	23.4	24.8	39.3	21.1	34.5	45.8	64.7
5	199.3	48.9	40.8	40.6	42.8	55.2	39.0	40.6	23.2	26.8	21.7	82.4
6	143.7	48.3	81.5	14.3	33.4	ID N=15	45.6	25.8	40.3	40.2	58.1	101.3
7	53.0	58.1	77.8	9.0	24.6	No Data	38.6	37.4	29.3	32.5	30.8	71.7
8	23.3	24.9	80.7	19.9	26.9	No Data	46.7	38.7	42.8	38.0	27.3	22.4
9	39.4	84.6	53.3	30.2	29.2	No Data	38.6	39.6	24.8	67.3	60.6	33.9
10	31.8	93.7	84.5	64.9	16.4	No Data	36.7	36.5	33.3	79.7	6.3	27.3
11	39.0	27.3	47.1	81.5	32.1	No Data	45.6	41.3	46.4	30.8	13.6	63.7
12	52.9	38.7	32.9	105.6	40.3	No Data	44.9	37.5	53.8	53.6	21.1	57.8
13	84.7	113.5	80.6	74.6	21.3	No Data	36.2	33.9	55.1	60.8	12.8	51.4
14	90.7	39.5	76.8	111.8	13.4	No Data	68.0	37.4	25.4	44.1	27.9	68.1
15	23.2	33.6	108.2	31.8	24.8	ID N=10	67.8	38.1	ID N=13	21.8	58.6	62.9
16	58.5	31.5	36.3	29.8	28.7	54.3	65.4	45.7	No Data	27.7	33.2	15.9
17	45.2	41.3	9.6	64.9	32.4	51.9	74.5	65.0	No Data	78.2	49.0	51.8
18	57.8	57.6	20.9	44.9	71.6	37.1	37.8	40.4	No Data	87.6	59.8	88.2
19	87.0	39.1	33.4	36.0	46.6	54.9	71.9	33.6	No Data	111.9	48.1	60.3
20	51.8	29.2	54.1	37.2	28.7	69.9	70.3	34.5	No Data	98.5	25.1	47.9
21	11.8	33.6	34.7	23.2	28.2	63.5	58.0	70.4	No Data	51.8	23.4	49.4
22	30.4	46.1	28.0	43.0	62.7	46.9	47.4	98.6	No Data	34.6	68.0	54.6
23	60.5	50.7	28.5	26.0	90.0	48.3	36.5	72.1	No Data	41.5	45.0	27.5
24	23.0	44.5	28.9	48.3	71.8	34.6	71.0	75.4	No Data	51.7	48.4	31.1
25	39.7	48.4	46.9	69.5	53.2	32.7	59.7	92.9	No Data	47.6	29.3	ID N=14
26	108.0	24.9	42.4	53.3	86.8	34.2	85.9	36.9	No Data	27.3	14.0	ID N=11
27	121.7	135.8	34.0	32.8	58.6	37.7	126.0	39.6	No Data	34.1	30.2	42.6
28	34.3	60.9	35.0	56.5	29.5	58.8	100.4	31.1	No Data	21.6	68.4	36.1
29	17.9	--	45.9	36.0	17.1	36.6	92.9	38.2	ID N=11	16.2	85.1	33.6
30	14.5	--	47.7	35.0	54.9	37.1	42.1	56.9	37.5	11.4	14.8	71.1
31	11.4	--	39.7	--	37.8	--	43.1	101.3	--	22.0	--	42.6
Monthly Summaries Based on Daily Data												
Mean	60.2	48.6	48.8	47.2	45.8	44.3	56.7	49.0	41.7	44.1	39.1	50.3
Max	199.3	135.8	108.2	111.8	94.6	63.5	126.0	101.3	94.6	111.9	85.1	101.3
Min	11.4	5.6	9.6	9.0	12.4	23.4	24.8	25.8	18.3	11.4	6.3	15.9

Summary Statistics	For 2023 (June 2 - December 31)	For 2022 Calendar Year	For 2023 Calendar Year
Annual Mean	47.9	32.3	46.4
Highest Daily Mean	146.0 (October 06)	184.7 (October 20)	199.3 (January 05)
Lowest Daily Mean	-9.1 (July 23)	7.3 (March 08)	5.6 (March 01)

This site began collecting PM-10 (Standard Conditions) on June 2, 2021

Daily values are based on 24 hourly averages per day
ID N: 5 -- ID : Insufficient data; 75% or less of data available for day of interest; N : number of hourly averages available for day
No Data refers to data that were invalidated or lost

Daily Mean Values for Calendar Year 2024

Select Year: 2024 | Select Report Format: Tabular / Comma-Delimited | Decimals to Display: 1

Select a Monitoring Site | Select a Parameter

Houston-Galveston-Brazoria
CAMS 405 Houston North Wayside C405/C1033
7330 1/2 North Wayside
Houston, Texas

PM-10 (Standard Conditions) (µg/m³ (25° C)), Calendar Year 2024
Daily Mean Values

Day	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1	129.0	125.8	38.7	49.4	46.3	45.3	69.0	No Data	16.6	No Data	No Data	No Data
2	28.4	67.0	45.1	28.3	22.7	41.0	76.7	No Data	30.5	No Data	No Data	No Data
3	18.9	15.4	23.7	38.8	25.3	34.3	60.9	No Data	76.0	No Data	No Data	No Data
4	41.2	58.2	27.6	66.1	28.4	43.1	27.9	No Data	53.8	No Data	No Data	No Data
5	25.1	25.8	36.9	37.9	21.7	47.3	57.8	No Data	26.4	No Data	No Data	No Data
6	31.6	96.6	36.9	34.7	29.2	59.7	41.8	No Data	ID N=11	No Data	No Data	No Data
7	22.9	79.3	37.5	39.0	40.9	90.2	21.4	No Data	No Data	No Data	No Data	No Data
8	21.6	46.7	35.5	43.2	48.9	33.0	ID N=9	No Data	No Data	No Data	No Data	No Data
9	49.9	37.1	22.5	39.9	87.8	26.2	29.1	ID N=12	No Data	No Data	No Data	No Data
10	68.3	37.7	25.4	16.4	64.6	46.9	43.8	58.7	No Data	No Data	No Data	No Data
11	54.5	18.5	49.2	59.1	42.0	43.8	54.6	40.2	No Data	No Data	No Data	No Data
12	44.5	25.0	74.2	84.9	25.9	58.5	48.0	68.2	No Data	No Data	No Data	No Data
13	68.1	58.7	31.3	50.4	37.6	71.6	25.1	57.6	No Data	No Data	No Data	No Data
14	27.5	62.7	41.6	28.3	42.3	80.3	36.4	53.1	No Data	No Data	No Data	No Data
15	13.6	74.7	49.3	41.0	85.2	69.0	54.4	54.1	No Data	No Data	No Data	No Data
16	9.8	19.9	24.3	51.8	ID N=17	29.8	49.9	47.4	No Data	No Data	No Data	No Data
17	ID N=1	15.0	19.7	53.1	No Data	79.1	50.4	ID N=12	No Data	No Data	No Data	No Data
18	No Data	27.4	26.9	41.9	No Data	78.2	26.5	No Data	No Data	No Data	No Data	No Data
19	No Data	59.8	41.4	84.2	No Data	25.2	44.5	ID N=10	No Data	No Data	No Data	No Data
20	No Data	91.0	58.9	28.7	ID N=10	39.4	26.1	48.6	No Data	No Data	No Data	No Data
21	No Data	37.5	35.2	15.0	51.1	61.5	25.4	79.9	No Data	No Data	No Data	No Data
22	No Data	52.2	18.9	36.8	48.3	45.6	53.9	72.8	No Data	No Data	No Data	No Data
23	No Data	39.0	36.9	71.7	49.5	ID N=6	28.4	38.3	No Data	No Data	No Data	No Data
24	No Data	74.9	34.8	43.1	90.5	ID N=13	26.7	57.6	No Data	No Data	No Data	No Data
25	ID N=10	48.5	54.9	35.5	90.1	39.7	28.4	37.3	No Data	No Data	No Data	No Data
26	36.8	43.6	42.1	41.7	51.7	37.8	33.7	52.9	No Data	No Data	No Data	No Data
27	13.8	72.2	64.5	40.9	67.5	36.1	27.8	48.8	No Data	No Data	No Data	No Data
28	25.1	58.3	85.7	43.4	52.8	39.1	21.8	49.7	No Data	No Data	No Data	No Data
29	61.7	48.9	33.3	27.3	43.4	42.4	ID N=9	38.3	No Data	No Data	No Data	No Data
30	77.7	---	35.1	52.5	41.2	43.6	No Data	27.2	No Data	No Data	No Data	No Data
31	104.4	---	35.3	--	26.6	--	No Data	18.7	---	No Data	---	No Data
Monthly Summaries Based on Daily Data												
Mean	43.4	50.8	38.8	44.8	45.8	49.0	41.1	49.9	38.7			
Max	129.0	125.8	85.7	86.1	95.2	90.2	76.7	79.9	76.0			
Min	9.8	15.0	18.9	15.0	21.7	19.7	21.4	18.7	16.6			

Summary Statistics	For 2022 Calendar Year	For 2023 Calendar Year	For 2024 Calendar Year
Annual Mean	32.3	46.4	45.1
Highest Daily Mean	184.7 (October 20)	199.3 (January 05)	129.0 (January 01)
Lowest Daily Mean	7.3 (March 08)	5.6 (February 01)	9.8 (February 16)

This site began collecting PM-10 (Standard Conditions) on June 2, 2021

Daily values are based on 24 hourly averages per day
ID N: 5 -- ID : Insufficient data; 75% or less of data available for day of interest; N : number of hourly averages available for day
No Data refers to data that were invalidated or lost

Daily Mean Values for Calendar Year 2025

Select Year 2025 | Select Report Format: Tabular / Comma-Delimited | Decimals to Display 1

Select a Monitoring Site — Find Site: Wayside | CAMS | AQS | Description — CAMS 405 Houston North Wayside C405/C1033 — Generate Report | Reset to Defaults

Select a Parameter: PM-10 (Standard Conditions)

Houston-Galveston-Brazoria
CAMS 405 Houston North Wayside C405/C1033
7330 1/2 North Wayside
Houston, Texas

PM-10 (Standard Conditions) (µg/m³ (25° C)), Calendar Year 2025
Daily Mean Values

Day	January	February	March	April	May
1	No Data	127.4	No Data	58.6	37.6
2	No Data	55.8	No Data	42.9	32.1
3	No Data	30.9	ID N=11	43.8	20.3
4	No Data	36.9	88.1	41.8	26.3
5	No Data	30.8	90.9	28.3	ID N=13
6	No Data	ID N=16	97.3	10.4	16.9
7	No Data	No Data	64.2	31.9	24.9
8	No Data	No Data	52.8	69.2	59.7
9	No Data	No Data	14.1	100.3	27.4
10	No Data	No Data	44.6	41.8	37.2
11	No Data	No Data	87.7	66.0	21.3
12	No Data	No Data	53.8	68.9	51.5
13	No Data	No Data	ID N=9	27.4	ID N=8
14	No Data	No Data	ID N=13	36.5	
15	No Data	No Data	168.7	69.3	
16	No Data	No Data	32.8	90.9	
17	No Data	No Data	80.8	33.8	
18	No Data	No Data	49.6	44.0	
19	No Data	No Data	67.7	45.8	
20	No Data	No Data	39.7	44.8	
21	No Data	No Data	91.1	25.5	
22	No Data	No Data	54.1	54.3	
23	No Data	No Data	41.4	33.2	
24	No Data	No Data	35.2	36.4	
25	No Data	No Data	91.9	48.8	
26	No Data	No Data	68.4	50.3	
27	No Data	No Data	ID N=13	24.2	
28	No Data	No Data	No Data	26.2	
29	No Data	--	No Data	33.3	
30	No Data	--	No Data	38.9	
31	ID N=10	--	No Data	--	
Monthly Summaries Based on Daily Data					
Mean		56.4	67.4	45.6	32.3
Max		127.4	168.7	100.3	59.7
Min		30.8	14.1	10.4	16.9

Summary Statistics	For 2023 Calendar Year	For 2024 Calendar Year	For 2025 (January 1 - May 13)
Annual Mean	48.4	45.1	51.0
Highest Daily Mean	199.2 (January 05)	129.0 (January 01)	168.7 (March 15)
Lowest Daily Mean	5.6 (February 01)	9.8 (January 16)	10.4 (May 06)

This site began collecting PM-10 (Standard Conditions) on June 2, 2021

Daily values are based on 24 hourly averages per day
ID N=5 -- ID = insufficient data; 75% or less of data available for day of interest; N = number of hourly averages available for day
No Data refers to data that were invalidated or lost

Accordingly, it is paramount that TCEQ ensure that there is adequate monitoring in Northeast Houston where these concrete operations cluster.

Concentrated Exposure to Other Industrial Polluters

Shortly after the North Wayside monitor's deployment, TCEQ began identifying individual members of industry in hopes of resolving the violations at the North Wayside monitor under the 2012 National Ambient Air Quality Standards (NAAQS). The list below represents the industrial users TCEQ identified as potentially responsible for the community's exposure to pollutants and the 2012 and 2024 NAAQS exceedances.[114] These facilities are located within 2 miles of the North Wayside monitor:

1. Gold Star Metals (0.12 miles E)
2. Invictus Transport (0.13 miles NE)
3. XLR8 Truck Lines (0.20 miles NE)
4. Five Star Ready Mix (0.37 miles NE)
5. Texas Concrete Ready Mix (1.4 miles SW)
6. Texas Concrete Ready Mix (1.4 miles SW)

[114] TCEQ, North Wayside Monitor Update May 2021-January 2022, (Feb. 8, 2022) at 3.

7. Queen Ready Mix (1.75 miles SE)
8. Union Pacific Rail Yard (0.40 miles SW-W)

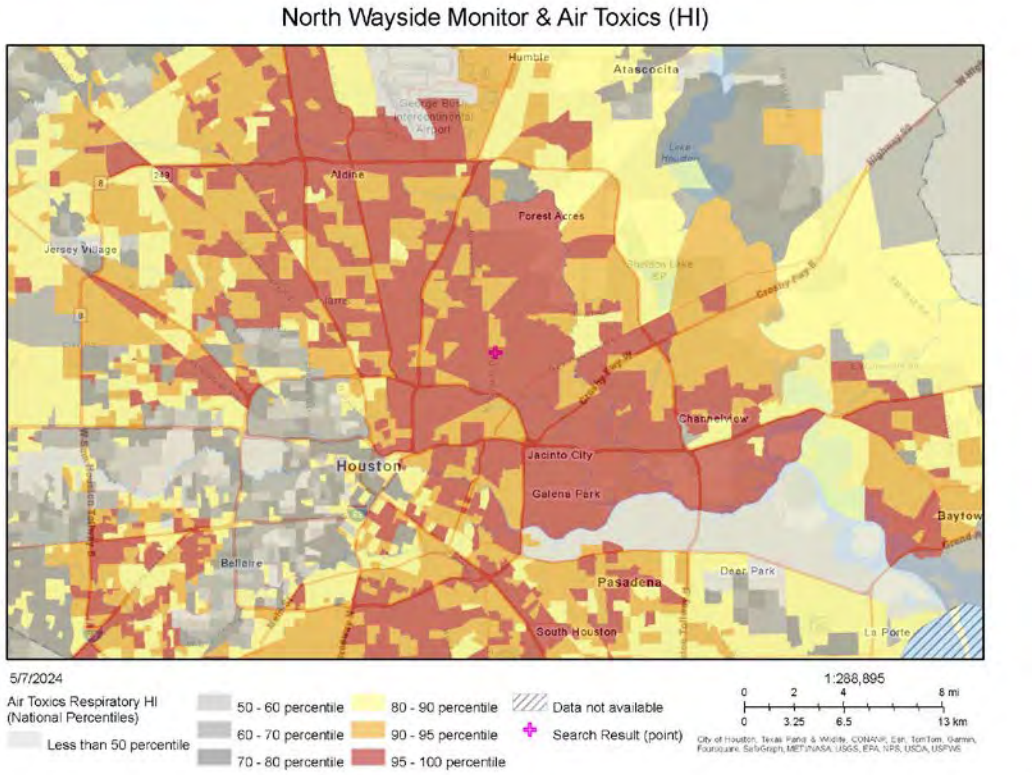
But, there are many more concerning industrial operations in Northeast Houston within five miles from the North Wayside monitor, including the following:

1. McCarty Road Landfill
2. Longhorn Glass Plant
3. Anheuser Busch Houston Brewery
4. 69th Street Wastewater Treatment Plant
5. Owens Corning
6. Greens Bayou Electric Generating Station
7. Whispering Pines Landfill
8. McCarty Road Landfill Gas Recovery Facility
9. Johns Manville
10. Magellan Pipeline Terminals East Houston Tank Farm

While SN 48 and the surrounding communities remain encouraged that monitoring was deployed at N. Wayside, the results of the monitoring are deeply concerning. Further, four Super Neighborhoods with increasing industrial encroachment in predominately residential subdivisions covering 25.74 sq. miles all rely on the N. Wayside monitoring to understand the quality of the air they are breathing. Further, the monitoring at North Wayside is deficient and only evaluates PM_{10} (non-NAAQS comparable), $PM_{2.5}$, Ozone, Wind & Temperature. Monitoring only for these pollutants is insufficient to assess emissions from multiple different industrial facilities.

Specifically, local community members on and near Dockal Road are often complaining about strong odors and smells emanating from Gold Star Metals. Gold Star Metals is estimated to be only .12 miles from the North Wayside Monitor. And, according to a research project conducted by the University of Texas Health and other partners, metal air pollution was evaluated near CMC Metal Recycling located at 2015 Quitman Street, Houston, TX 77026. This study rated the Hazard Index (HI) created from the metal emissions at this site and found that the HI for developing nasal irritation and upper respiratory distress ranged from 0.4 to 1.6. The HI for developing bronchitis, lung inflammation and difficulty breathing ranged from 0.4 to 1.6. And, generally, the study found: “the risks for diseases other than cancer would decrease if metal air pollution decreases; the risks would increase if metal air pollution increases.” Taking this study as true and applying to similarly situated communities in Northeast Houston where there are many more metal facilities, including: Gold Star Metals, Steel Castings, Hydril Premium Connections, Modern Welding Co Houston Plant, and Mauser Corp—is concerning. Below is a map illustrating the Hazard Index in Northeast Houston as demarked by the North Wayside monitor.

Figure 42. Hazard Index in Northeast Houston[115]



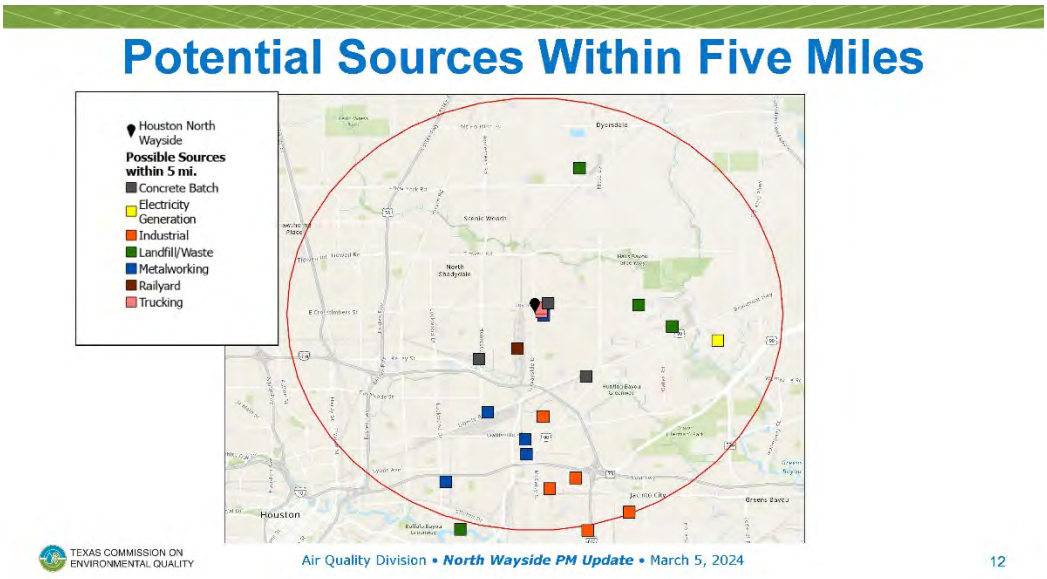
Further, metal facilities are located near to the North Wayside Monitor, which has documented 2012 and 2024 NAAQS exceedances for $PM_{2.5}$. Because the North Wayside Monitor does not currently evaluate other concerning pollutants, SN 48 encourages TCEQ to also collect VOC and heavy metals data at the North Wayside monitoring site so that the adjacent communities can understand the health impacts of living near facilities with metal emissions.

Last year TCEQ responded to comments submitted on behalf of communities by LSLA that VOC monitoring was enhanced in 2024 by adding a state-initiative VOC monitor at the Houston East air monitoring site that is five miles upwind of Houston North Wayside. SN 48 appreciates both that an enhanced VOC monitor was deployed and that TCEQ responded to comments by informing the community. SN 48 additionally applauds TCEQ for agreeing to deploy VOC monitoring at Houston Finnigan Park and Houston Pleasantville Elementary School. While all three of these monitors are within five miles of Houston North Wayside—SN 48 still believes VOC monitoring at the North Wayside location is necessary for the following reasons.

[115] U.S. Environmental Protection Agency, EJScreen: Environmental Justice Screening and Mapping Tool, https://www.epa.gov/ejscreen.

First, the area around the North Wayside monitor is industrialized with operators that are known to emit VOCs. These sources are noted on the TCEQ's presentation slide below.

Figure 43. Potential Sources within 5 Miles of the North Wayside Monitor



Second, at five miles away, VOC concentrations from the point sources near the Wayside monitor noted in the TCEQ's presentation may be diluted significantly.[116] So, at five miles away, a monitor may only be capturing background levels or diluted plumes rather than peak community exposure. Third, community exposure in and around SN 48 related to these known polluters will be underestimated at monitors five miles away. For example, if the monitors 5 miles away are upwind or crosswind or misaligned in another way, it will underestimate exposure. Moreover, the community members are experiencing health impacts are experiencing those from peak exposure—and monitors 5 miles away will not show that peak, it will only capture an average. Finally, while TCEQ may assert that the additional VOC monitoring five miles away adequately protect public health, this may not hold true for a community five miles away because the more-distant monitors will only evaluate averages and so will mask localized risks especially in areas where VOC emissions are underestimated already.[117] Accordingly, the monitors placed 5 miles away are important to the local communities that they are sited near but this monitoring is insufficient for the communities near the Wayside monitor. Therefore, SN 48 requests that VOC and heavy metals monitoring be added to the North Wayside Monitor.

[116] Xiao-Bing Li. Sources of volatile organic compounds and policy implications for regional ozone pollution control in an urban location of Nanjing, East China. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 22(16), 10567–10587 at 10574.

[117] Zhang, Y., et al. (2018). "Indoor and Outdoor VOC Concentrations in Ship Cabins: Implications for Human Health." *Environmental Science & Technology*, 52(15), 8765–8772 at 8769.

III. SUMMARY OF REQUESTED RELIEF

A. NOx (Nitrogen Dioxide):

- Brazoria County: Add NO_2 monitoring at the Freeport Avenue I monitor location.
- Harris County: Add near-road NO_2 monitoring along Interstate 45 north of Beltway 8.

B. SO2 (Sulfur Dioxide):

- Brazoria County: Add SO_2 monitoring at the Freeport Avenue I monitor location.
- Jefferson County: Review and properly adjust placement of DRR-required SO_2 monitor near Oxbow Calcining facility in Port Arthur.

C. O3 (Ozone):

- Brazoria County: Add O_3 capabilities back to the Clute monitoring site.
- Harris County: Add an ozone monitor in Pasadena area.

D. Particulate Matter:

- Harris County: Commit to installing the new $PM_{2.5}$ and PM_{10} monitors in Fifth Ward and Pleasantville Area before December 31, 2025
- Harris County: Continue to designate the Houston North Loop monitor as comparable to the annual PM2.5 NAAQS.
- Harris County: Make PM_{10} monitoring federally equivalent/NAAQS comparable at the N. Wayside monitor location.

E. VOC (Volatile Organic Compounds):

- Better Brazoria: Add VOC Monitoring to the Freeport Avenue I monitor location.
- Harris County: Commit to installing the new VOC monitors in Fifth Ward and at Pleasantville Elementary before December 31, 2025.
- Harris County: Commit to adding VOC monitoring to the North Wayside Monitor.
- Harris County: Commit to installing more VOC monitors in Pasadena, Channelview, and other Houston Ship Channel communities.

F. Heavy Metals

- Brazoria County: Add heavy metals monitoring to the Freeport Avenue I monitor location.
- Harris County: Add heavy metals monitoring to the N. Wayside monitor location.

IV. CONCLUSION

For these reasons, LSLA, on behalf of its 8 group clients and one individual client in Channelview, Texas who have participated in these comments, hopes TCEQ will incorporate these concerns into its final 2025 Air Monitoring Network Plan and would appreciate a complete response from TCEQ in response to the comments and concerns raised in this letter. Please contact the undersigned counsel if you have any questions or need clarification regarding the comments contained herein.

Respectfully submitted,

LONE STAR LEGAL AID

Amy Catherine Dinn, Litigation Director
Chase Porter, Staff Attorney
Caroline Crow, Staff Attorney
1415 Fannin
Houston, TX 77002
Telephone: (713) 652-0077 ext. 8108
Facsimile: (713) 652-3141
adinn@lonestarlegal.org
cporter@lonestarlegal.org
ccrow@lonestarlegal.org

ATTORNEYS FOR PORT ARTHUR COMMUNITY ACTION NETWORK, CARING FOR PASADENA COMMUNITIES, SUPER NEIGHBORHOOD 48 TRINITY GARDENS / HOUSTON GARDENS, PLEASANTVILLE AREA SUPER NEIGHBORHOOD 57, PROGRESSIVE FIFTH WARD COMMUNITY ASSOCIATION, BETTER BRAZORIA—CLEAN AIR & WATER, HOUSTON DEPARTMENT OF TRANSFORMATION, GULFTON SUPER NEIGHBORHOOD COUNCIL, AND CAROLYN STONE, CHANNELVIEW RESIDENT

From:	Luke Metzger
To:	tceqamnp
Subject:	Draft 2025 AMNP
Date:	Wednesday, May 14, 2025 6:50:29 PM
Attachments:	Draft 2025 AMNP comments.pdf

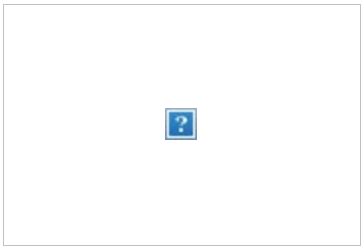
Please see the attached comment regarding the Draft 2023 Annual Monitoring Network Plan.

Sincerely,

Luke

--

Luke Metzger
Executive Director, Environment Texas
luke@environmenttexas.org
200 E. 30th Street
Austin, Texas 78705
(512) 479-9861 office
(512) 743-8257 cell
www.EnvironmentTexas.org
Twitter
LinkedIn



Environment Texas works for clean air, clean water, clean energy, wildlife and open spaces, and a livable climate. Our members across the state put grassroots support behind our research and advocacy. Environment Texas is part of Environment America, a national network of 30 state environmental groups. Learn more at www.EnvironmentTexas.org

Feel free to schedule a time to meet with me at:
https://calendar.app.google/T78yw3ehepw7S3K56

Sign up to get my semiregular updates on Environment Texas' work.

Come work with me - we're hiring
City Hall Advocate

May 14, 2025

We write to call on the TCEQ to place more air monitors in South Texas' Eagle Ford Shale and West Texas' Permian Basin. Prolific oil and gas activity in these basins, including emissions from leaks, venting and flaring, means that we need more data on ozone levels, and their building blocks, nitrogen oxides and volatile organic compounds, and other harmful pollution like particulate matter. Please protect our air and health by ensuring the industry's emissions and impacts are adequately measured.

Sincerely,

Laura Irwin	Pflugerville	TX	78660
Seamus O'Neill	San Antonio	TX	78220
Baylee Burman	La Porte	TX	77571
Virginia Palacios	Encinal	TX	78019
Joanie Steinhaus	Galveston	TX	77550
Elisa Saldivar	Laredo	TX	78045
Brandon Chavez	Laredo	TX	78043
Rodrigo Hernandez	Laredo	TX	78041
MarisolVazquez	Laredo	TX	78041
Justin Martinez	Laredo	TX	78046
Evelyn Padilla	Laredo	TX	78045
valeria martinez gutierrez	Laredo	TX	78045
Beatriz Vidales	Laredo	TX	78045
Vielka Martinez	Laredo	TX	78040
Carmen Ramirez	Laredo	TX	78041
Melinda Hernandez	Laredo	TX	78045
Luis Castillo	Laredo	TX	78040
Juan Perez	Laredo	TX	78045
Montserrat Salinas	Laredo	TX	78045
Mariana Correa Farias	Laredo	TX	78041
David Casarez	Laredo	TX	78043
Brianna Andrews	Laredo	TX	78046
Karla ambrose	Laredo	TX	78045
Francisco Martinez	San Antonio	TX	78229
Rodolfo Rendon	Laredo	TX	78045
Mia Jasso	Laredo	TX	78040
Ian Seamans	Plano	TX	75074
Mario Gutierrez Becerra	Laredo	TX	78045
Clarissa Almanza	Laredo	TX	78041
LUIS MAYERS	Laredo	TX	78041

From:	RESET Lab
To:	tceqamnp
Cc:	Jordan French
Subject:	2025 Annual Monitoring Network Plan: Comment submission
Date:	Wednesday, May 14, 2025 11:08:16 PM
Attachments:	TCEQ-AMNP-comment_RESETLabUT.pdf

Dear Ms. Landuyt,
We appreciate the opportunity to comment on TCEQ's 2025 Draft Air Monitoring Network Plan.

Please find attached a .pdf file with our written comments.

With thanks,
Dr. Sergio Castellanos
Mr. Jordan French

May 14th, 2025
Texas Commission on Environmental Quality (TCEQ)
P.O Box 13087
Attention: Holly Landuyt, MC-165
Austin, Texas 78711-3087
Sent via: tceqamnp@tceq.texas.gov

RE: 2025 Draft Air Monitoring Network Plan (AMNP)

Dear Ms. Landuyt:

As private citizens, who are also researchers at The University of Texas at Austin, evaluating equitable energy transitions, we appreciate the opportunity to comment on the Texas Commission on Environmental Quality's (TCEQ) 2025 Draft Air Monitoring Network Plan (AMNP).

There is a continued proliferation of air pollution sources in the Austin-Round Rock-San Marcos MSA, specifically in Bastrop, TX. Bastrop County grew 21.12% in population from 2019–2023[1], making it the 13th fastest-growing county in Texas. Along with that growth, the emissions sources, both stationary and mobile, are also expected to increase.

Below, we share our comments on and recommendations for the AMNP regarding opportunities that we believe will strengthen regulatory air monitoring in the growing Bastrop area.

1. Need for Expansion of Air Monitoring in Bastrop

There are references in the AMNP to continued evaluation of the PM_{10} FEM monitoring network. Considering the growth of emissions sources in Bastrop County, the lack of regulatory-grade monitoring in this area, and the high levels of PM_{10} detected through our independent monitoring campaign, we encourage TCEQ to initiate the process of establishing PM_{10} FEM monitors in Bastrop County.

Of particular concern are industry properties related to mining (Fig. 1). These sources are presumed to be responsible for the elevated levels of PM_{10} (near the properties shown in Fig. 1), in apparent violation of NAAQS, as illustrated in Fig. 2.

[1] United States Census Bureau, https://data.census.gov

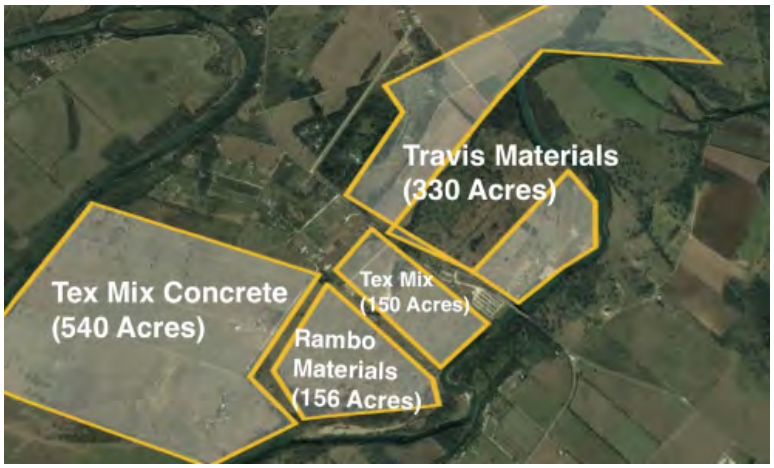


Fig. 1. Extractive industries in the Bastrop area, contributing to exceedingly high PM_{10} values. While some of these properties are undeveloped, they are owned by companies associated with the mining industry, representing potential sites for current and future emissions.

Data in Fig. 2 is from our lab's stationary monitoring campaign, conducted near Utley, Bastrop County, near the sites shown in Fig. 1. This monitoring campaign relied on a professional-grade air quality "Quant-AQ" sensor[2], which allowed us to identify that, between February and April of this year (when we installed the sensor), the PM_{10} NAAQS limit of 150 µg/m^3 (24 hour average) was exceeded twice, violating the regulatory limit of once per year on average over 3 years.

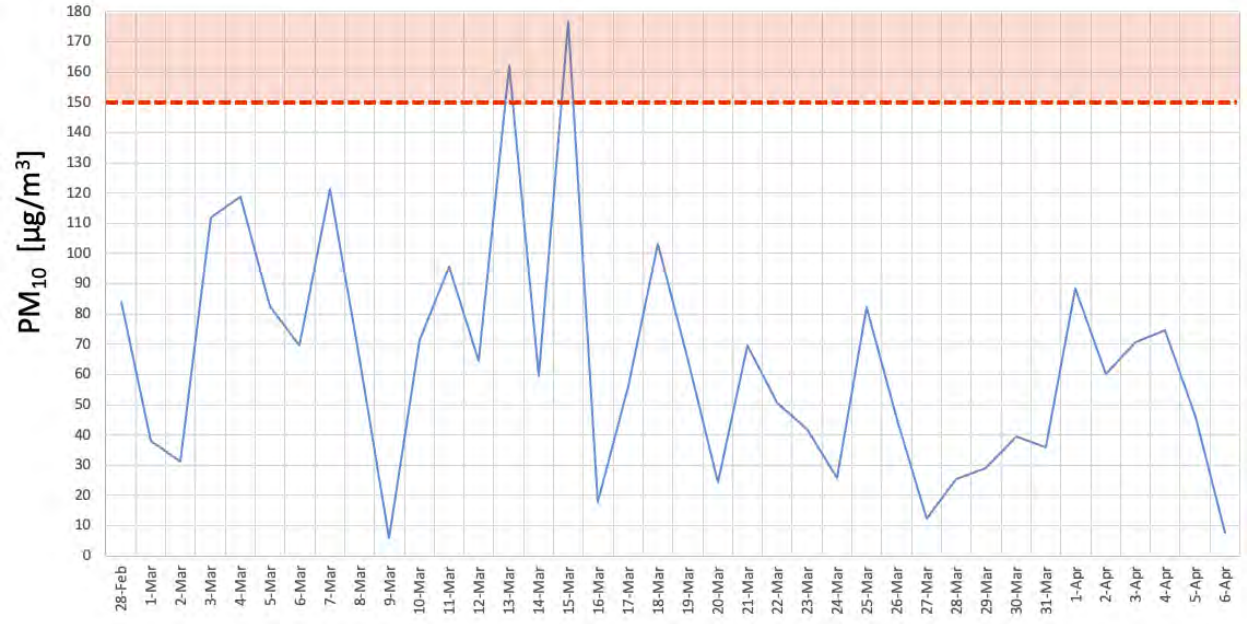
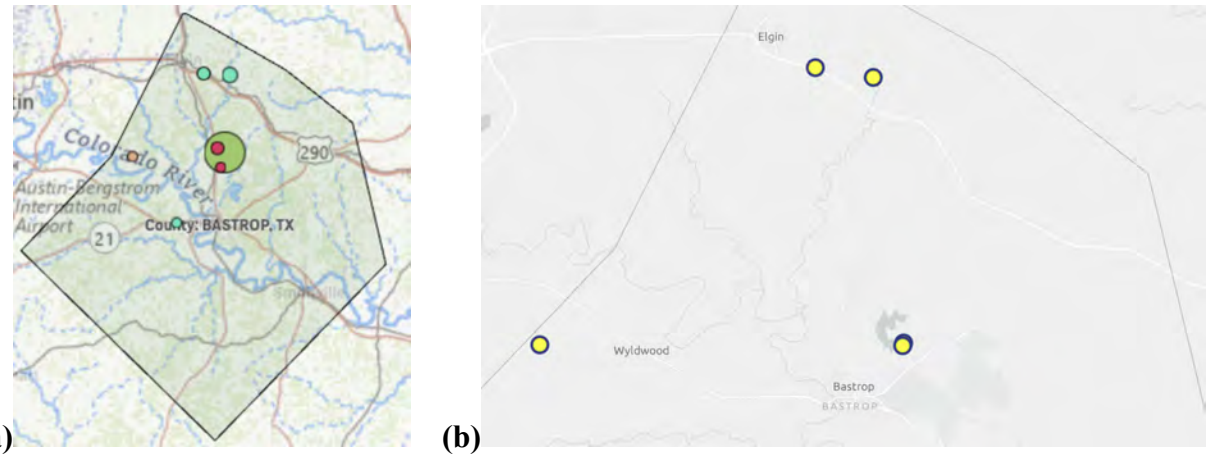


Fig. 2. Average daily ambient PM_{10} concentration (µg/m^3) values measured during a stationary monitoring campaign between February and April. Red dashed line represents the PM_{10} NAAQS of 150 µg/m^3 (24 hour average) not to be exceeded more than once per year on average over 3 years. This limit was exceeded twice in March 2025.

[2] Quant-AQ, https://quant-aq.com

Beyond the PM_{10} sources shown above, there are other existing emissions sources across Bastrop County, as shown in Fig. 3. Because of this, we believe that continued focus and attention on collecting the most comprehensive air monitoring data for this area should be a high priority.



(a) **(b)**

Fig. 3. Significant emissions sources in Bastrop County, including seven facilities listed in the EPA's Toxic Release Inventory (a, left) and five facilities listed in the EPA's AirToxScreen tool (b, right). For Fig. 3(a), the size of each point represents the magnitude of emissions, and the color represents the industry (green, food; cyan, nonmetallic minerals; orange, wood; red, other). Facilities in 3(b) include brick manufacturing facilities and electric power plants.

Residents near the properties shown in Fig. 1 have expressed concerns regarding the impacts of gravel and mining operations on their air quality. As such, we recommend that TCEQ reach out to these communities (near Utley, TX) to begin the process of siting regulatory air monitors. Additional communities near the emissions sources shown in Fig. 3 may have similar concerns; we recommend that TCEQ contact these communities as well.

Considering the monitoring requirements and locations shown in Table 1, Appendix J of the AMNP (shown below), we recommend that TCEQ consider expanding its monitoring network in the Austin-Round Rock-San Marcos MSA. While we recognize that TCEQ's existing PM_{10} monitoring network falls within the required range of 2-4 sensors, both monitors are in the Austin area, and the MSA's rapid growth merits proactive monitoring across all communities with expanding emissions sources, population growth, and limited monitoring resources.

Table 1: Particulate Matter of 10 Micrometers or Less Monitoring Requirements Assessment and Monitor Locations[1]

Metropolitan Statistical Area	2023 Population Estimates[2]	Site Name	2021-2023 Maximum Concentration ($\mu g/m^3$)	Maximum Concentration in Comparison to Percent of NAAQS[3] (%)	Required Monitors[4,5]	Existing Monitors[4,5]
Austin-Round Rock-San Marcos	**2,473,275**		**97**	**65**	**2-4**	**2**
		Austin Webberville Road (PM_{10} FEM continuous monitor activated November 2023)	97	65		
		Austin Audubon Society	90	60		

2. Consideration of Community Air Monitoring Networks Alongside Regulatory Monitoring

Our lab's stationary monitoring efforts in Bastrop, as well as our ongoing monitoring projects in Travis County, demonstrate how community-engaged air monitoring via reliable and precise air monitoring sensors can foster collaborations with community members, highlighting local environmental concerns and empowering citizen scientists. Our experience interacting with community members is that there is a growing desire to increase monitoring networks. Therefore, we echo the comments of previous air quality and environmental groups and urge TCEQ and the AMNP to establish a framework for community monitoring that can enhance regulatory monitoring and actions. This framework would engage and educate community members while supplying TCEQ with additional environmental data, thus fostering meaningful collaborations and promoting sustainable development in Bastrop and beyond.

Again, we appreciate the opportunity to comment on the 2025 Draft AMNP. If you have any questions about this letter, please do not hesitate to contact us at your convenience by email at RESETLabUT@gmail.com and jordanfrenchcfc@gmail.com.

Respectfully,

Dr. Sergio Castellanos
RESETLabUT@gmail.com

Mr. Jordan French
jordanfrenchcfc@gmail.com

From:	Julie Sears (jcsears@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Saturday, May 10, 2025 2:16:19 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Julie Sears
320 Canyon Ridge Dr
Richardson, TX 75080
jcsears@gmail.com
(972) 680-2393

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Lisa Yelenick (lkayey@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Saturday, May 10, 2025 4:32:27 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Lisa Yelenick
10135 w temple dr
Houston, TX 77095
lkayey@gmail.com
(281) 234-5678

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Sarah Sudheer (sudheer.sarah@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Saturday, May 10, 2025 8:04:00 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Sarah Sudheer
10500 Salt Block Cir
Austin, TX 78750
sudheer.sarah@gmail.com
(832) 741-5713

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Neil Mcqueen (svtranquilo@hotmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Sunday, May 11, 2025 9:15:07 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Neil Mcqueen
4213 Estate Drive
Corpus Christi, TX 78412
svtranquilo@hotmail.com
(361) 765-4445

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Karen Freeman (kfreemanrn@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Sunday, May 11, 2025 1:28:12 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Karen Freeman
8711 Rustling Meadows
san antonio, TX 78254
kfreemanrn@gmail.com
(210) 216-4480

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Marie West (blackforestgreen3@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Saturday, May 10, 2025 10:32:35 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Marie West
6140 Annanhill Circle
Cleburne, TX 76033
blackforestgreen3@gmail.com
(817) 781-1955

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Melissa Davis (melimcd2018@protonmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Saturday, May 10, 2025 9:34:09 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Melissa Davis
5711 Blue Ridge
College Station, TX 77845
melimcd2018@protonmail.com
(979) 229-4849

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Margaret Duran (pegduran1@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Saturday, May 10, 2025 7:02:03 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Margaret Duran
4022 Congressional Drive
Corpus Christi, TX 78413
pegduran1@gmail.com
(361) 696-9366

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Jessica McCown (d96jess@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 10:35:44 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Jessica McCown
609 24th St, Lot 89
San Leon, TX 77539
d96jess@gmail.com
(979) 533-1211

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Jennifer Yacio (jennifer@sensoryworld.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 10:25:32 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Jennifer Yacio
3132 WATERSIDE DR
Arlington, TX 76012
jennifer@sensoryworld.com
(817) 503-5929

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Analyn Urpi (agurpi.ediaz@verizon.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 7:33:55 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Analyn Urpi
4540 Winding Wood Trl
Plano, TX 75024
agurpi.ediaz@verizon.net
(972) 618-6488

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Sheila Wa (sheila_walton1@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 5:47:08 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Sheila Wa
108 bayshore de
Ingleside, TX 78362
sheila_walton1@yahoo.com
(817) 633-5214

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Diane Duesterhoeft (dduesterhoeft@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 5:36:08 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Diane Duesterhoeft
5227 Wildflower Drive
San Antonio, TX 78228
dduesterhoeft@gmail.com
(210) 254-0245

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Diana Teter (dteterus@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 4:26:24 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Diana Teter
915 S 7th Ave
Edinburg, TX 78539
dteterus@yahoo.com
(956) 249-0872

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Eli McKay (elimckay361@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 4:10:51 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Eli McKay
1008 Marguerite St., corpus christi
Corpus Christi, TX 78401
elimckay361@gmail.com
(970) 433-9329

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Katy Holland (hollakerr@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 3:41:00 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Katy Holland
1717 S Avenue A
Aransas Pass, TX 78336
hollakerr@yahoo.com
(361) 230-2469

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	SOCORRO RAMOS-AVILES (sramosavilespr@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 3:29:20 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

SOCORRO RAMOS-AVILES
4901 Saratoga Blvd Apt 723
CORPUS CHRISTI, TX 78413
sramosavilespr@gmail.com
(787) 562-4582

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Merida Forrest (aleli420@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 3:21:57 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Merida Forrest
7114 Grape Arbor Dr.
Corpus Christi, TX 78414
aleli420@yahoo.com
(361) 249-8579

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Paul Hottensen Jr (phottensen@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 3:17:06 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Paul Hottensen Jr
24106 Kingdom Isle Ln
Katy, TX 77493
phottensen@yahoo.com
(281) 687-6285

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Roberta Beckman (rbeckmaninc@aol.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 2:45:22 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Roberta Beckman
14618 Bergenia Dr
Cypress, TX 77429
rbeckmaninc@aol.com
(832) 607-9673

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Rachel Fickey (rachelfickey@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 10:49:01 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Rachel Fickey
322 Lelia St
Palestine, TX 75803
rachelfickey@gmail.com
(903) 724-5778

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Jo Smmons (joellenscats@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 10:14:42 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Jo Smmons
307 Windjammer
Rockport, TX 78382
joellenscats@gmail.com
(512) 413-5514

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Jean Thomad (irisjean@comcast.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 9:27:15 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Jean Thomad
3714 sunstone dr
Houston, TX 77068
irisjean@comcast.net
(713) 222-3333

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Anna K (ahaley1@protonmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 8:41:26 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Anna K
1001 Lake Carolyn Pkwy
Irving, TX 75039
ahaley1@protonmail.com
(361) 779-7628

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Yareli Ortega (yareli.ortega@icloud.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 8:01:16 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Yareli Ortega
2953 Marine Cir
Fort Worth, TX 76106
yareli.ortega@icloud.com
(817) 266-9016

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Margaret Weiss (mtweiss1@sbcglobal.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 7:47:34 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Margaret Weiss
1036 Highland Terrace Dr.
Canyon Lake, TX 78133
mtweiss1@sbcglobal.net
(214) 616-7828

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Margaret Goodman (maggiegoodman13@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 7:00:17 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Margaret Goodman
1406 Divide Pass,
Blanco, TX 78606
maggiegoodman13@gmail.com
(830) 554-0186

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Dale Price (deprice1@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 6:41:11 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Dale Price
819 Heather Woods Dr
Tool, TX 75143
deprice1@yahoo.com
(903) 432-2850

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Jerry Morrisey (jlmorrisey@aol.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 5:47:49 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Jerry Morrisey
19631 Encino Way
San Antonio, TX 78259
jlmorrisey@aol.com
(210) 382-2614

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Kathryn Melton (zappa2004@earthlink.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Friday, May 9, 2025 1:08:15 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Kathryn Melton
3209 Brookmeade Ct
Deer Park, TX 77536
zappa2004@earthlink.net
(281) 476-4867

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Greg Sells (gsells@austin.rr.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:26:34 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Greg Sells
3300 Parker Ln. Apt. 258
Austin, TX 78741
gsells@austin.rr.com
(512) 443-6461

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Elaine Byrne (elaine_byrne@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:07:39 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Elaine Byrne
17021 Ennis Trail
Austin, TX 78717
elaine_byrne@yahoo.com
(512) 422-8088

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Benjamin Alpers (preciseshotinthedark@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:06:07 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Benjamin Alpers
1602 Fairplay Ct.
Austin, TX 78721
preciseshotinthedark@yahoo.com
(555) 555-5555

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Mark Goodman (mpg6354@aol.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:01:22 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Mark Goodman
6506 REDPINE RD
Dallas, TX 75248
mpg6354@aol.com
(972) 931-9332

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Leslie Dare (danceconnection.mabank@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 9:35:14 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Leslie Dare
174 Shady Shores Dr
Mabank, TX 75156
danceconnection.mabank@yahoo.com
(903) 880-9999

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Giselle Whitwell (gisellewhitwell@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 9:33:41 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Giselle Whitwell
14200 Fort Smith Trail
Austin, TX 78734
gisellewhitwell@yahoo.com
(512) 382-0729

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Keith Daniels (kdan281.wrld@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 9:16:22 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Keith Daniels
8211 Renmark Ln
Houston, TX 77070
kdan281.wrld@gmail.com
(281) 894-4217

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Kate Bremer (foresthorse@moment.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 9:09:15 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Kate Bremer
189 High Country Rd
Blanco, TX 78606
foresthorse@moment.net
(512) 468-1914

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Duncan Brown (dbrown1414@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 9:08:32 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Duncan Brown
28 Summit Dr
Canyon, TX 79015
dbrown1414@gmail.com
(940) 782-0540

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Mary Lou Ramirez (ramirezspider@sbcglobal.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 8:54:58 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Mary Lou Ramirez
8431 Cargill St
Houston, TX 77029
ramirezspider@sbcglobal.net
(713) 562-6212

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Barbara Puett (barbarapuett@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 8:44:35 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Barbara Puett
1034 Liberty park drive 101
Austin, TX 78746
barbarapuett@gmail.com
(512) 576-9244

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Sam Waxler (sjwaxler@outlook.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Sam Waxler
984 Frazer Rd
Sealy, TX 77474
sjwaxler@outlook.com
(979) 877-8573

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Joyce Faulk (jgf2230@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 8:02:49 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Joyce Faulk
6103 Abilene Trl
Austin, TX 78749
jgf2230@gmail.com
(512) 394-0537

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Melanie Gibson (mmcgarra@sbcglobal.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 8:28:57 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Melanie Gibson
1231 Kings Hwy Apt 4
Dallas, TX 75208
mmcgarra@sbcglobal.net
(214) 926-6074

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Kim George (broke-05.phobia@icloud.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 8:22:27 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Kim George
330 Spinner Road
Desoto, TX 75115
broke-05.phobia@icloud.com
(469) 544-0344

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Joyce Faulk (jgf2230@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 8:02:49 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Joyce Faulk
6103 Abilene Trl
Austin, TX 78749
jgf2230@gmail.com
(512) 394-0537

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Patricia Cowan (one800-0-2lose@mindspring.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 7:35:43 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Patricia Cowan
3636 S. Alameda, Ste. B 214
Corpus Christi, TX 78411
one800-0-2lose@mindspring.com
(770) 885-5683

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Diane Moore (dpiecara@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 7:31:32 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Diane Moore
707 Leann Ln
Cedar Park, TX 78613
dpiecara@gmail.com
(512) 264-0000

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Sherolyn Smith (sjvsmith_wtx@att.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 7:13:45 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Sherolyn Smith
2226 Woodland Hills Ln
Weatherford, TX 76087
sjvsmith_wtx@att.net
(817) 988-7341

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Robert Bollinger (rhbollnger@aol.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 6:55:55 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Robert Bollinger
4105 Avenue A
Austin, TX 78751
rhbollnger@aol.com
(512) 452-2957

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Lisa Silguero (lsilguero2001@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 6:43:14 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Lisa Silguero
PO Box 591373
San Antonio, TX 78259
lsilguero2001@gmail.com
(214) 893-7990

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Georgena Askew (geodancer@sbcglobal.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 6:41:06 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Georgena Askew
11821 Pueblo Carmel Way
El Paso, TX 79936
geodancer@sbcglobal.net
(915) 328-0526

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Ellen Buchanan (ellenbuchanan@sbcglobal.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 6:40:36 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Ellen Buchanan
P O Box 1489
Kountze, TX 77625
ellenbuchanan@sbcglobal.net
(409) 382-5102

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Joaquin Villarreal (jvonwater@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 6:34:45 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Joaquin Villarreal
4 Texcoco
Brownsville, TX 78526
jvonwater@gmail.com
(901) 229-1898

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Marie Sophia Vassilakidis (manglebaby@hotmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 6:18:55 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Marie Sophia Vassilakidis
2744 Briarhurst Dr
Houston, TX 77057
manglebaby@hotmail.com
(713) 524-5533

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Joan West (nojowest@verizon.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 5:33:50 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Joan West
1714 14thPL
Plano, TX 75074
nojowest@verizon.net
(214) 893-6471

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Harriet Horton (harriet.s.horton@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 5:16:30 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Harriet Horton
404 Marigold Ln
Cedar Park, TX 78613
harriet.s.horton@gmail.com
(512) 249-7626

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	John Lundborg (john.lundborg@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 5:04:26 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

John Lundborg
4140 Legendary Dr, Apt 310
Frisco, TX 75034
john.lundborg@gmail.com
(214) 435-7018

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Mary Laskowski (txbodie@comcast.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 4:57:17 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Mary Laskowski
25918 Eagle Pines Ln
Spring, TX 77389
txbodie@comcast.net
(281) 516-2150

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Alan Montemayor (alan.montemayor@sbcglobal.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 4:56:01 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Alan Montemayor
2186 Jackson Keller Rd. #432
San Antonio, TX 78213
alan.montemayor@sbcglobal.net
(210) 342-9721

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	David Mulcihy (dmulcihy@comcast.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 4:40:06 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

David Mulcihy
18506 Capetown
Houston, TX 77058
dmulcihy@comcast.net
(281) 333-2929

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Marc Gill (mcgill1980m@att.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 4:38:15 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Marc Gill
5 Niram Lane, San Antonio, TX
San Antonio, TX 78216
mcgill1980m@att.net
(210) 499-4527

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Lisa Stone (lestone@aya.yale.edu) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 4:22:47 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Lisa Stone
8902 Birdwood Ct
Houston, TX 77096
lestone@aya.yale.edu
(713) 456-7890

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Sandra Varvel (sandravarvel@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 4:09:54 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Sandra Varvel
9030 Betel Dr Building I apt 8
El Paso, TX 79907
sandravarvel@yahoo.com
(903) 407-9096

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	L M (marshallteam@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 4:09:10 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

L M
18823 Cove Mill
Cypress, TX 77433
marshallteam@yahoo.com
(832) 247-5889

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Catherine Croom (catbc123@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 4:01:49 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Catherine Croom
30412 Heimer Cv
Bulverde, TX 78163
catbc123@gmail.com
(830) 980-6161

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Virginia Himelright (dinners-epitome06@icloud.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 3:51:06 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Virginia Himelright
11911 N Kensington
Houston, TX 77031
dinners-epitome06@icloud.com
(281) 460-0465

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Grace Sharington (grace@dremana.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 3:40:21 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Grace Sharington
3608 Capistrano Trl.
Austin, TX 78739
grace@dremana.com
(773) 616-7726

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Kylara Hunter (kylarahunter@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 3:38:04 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Kylara Hunter
425 Pine St.
Donna, TX 78537
kylarahunter@yahoo.com
(956) 464-5254

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Elizabeth McDougle (lizardmcdougle@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 3:33:57 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Elizabeth McDougle
12322 Hart Ranch
San Antonio, TX 78249
lizardmcdougle@gmail.com
(210) 865-9391

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Claire Coleman (claireecoleman@aol.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 3:30:24 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Claire Coleman
6434 McCommas
Dallas, TX 75214
claireecoleman@aol.com
(972) 273-9008

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Brian Zygo (brian.zygo@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 3:28:00 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Brian Zygo
1801 Hardy Street
Houston, TX 77026
brian.zygo@gmail.com
(713) 703-4868

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Patrick Nye (patrick@nyexp.us) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 3:23:18 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Patrick Nye
1018 Bayshore Dr.
Ingleside, TX 78362
patrick@nyexp.us
(361) 658-1089

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Brandt Mannchen (brandt_mannchen@comcast.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 3:05:00 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Brandt Mannchen
4300 Dunlavy St., Apt. 3138
Houston, TX 77006
brandt_mannchen@comcast.net
(281) 570-7212

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Douglas Rives (brives@windstream.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 3:03:06 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Douglas Rives
503 Hefley St
Wheeler, TX 79096
brives@windstream.net
(806) 662-7810

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Eloisa Villanueva (evilla127@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 2:48:13 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Eloisa Villanueva
1405 Claborne Street
Mission, TX 78572
evilla127@gmail.com
(956) 566-6014

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Melanie Nelson (meljnelson@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 2:37:59 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Melanie Nelson
2411 Blue Water Lane
Houston, TX 77018
meljnelson@yahoo.com
(713) 367-8025

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Madalynn Carey (lyncarey@swbell.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 2:30:39 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Madalynn Carey
11500 Huebner Rd. Apt 2207
San Antonio, TX 78230
lyncarey@swbell.net
(210) 641-1418

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Thomas Wolfsohn (tewolf000@hotmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 2:26:34 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Thomas Wolfsohn
112 Frogfruit Way
San Marcos, TX 78666
tewolf000@hotmail.com
(571) 294-6125

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Amy Martin (amymoonmartin@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 2:24:29 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Amy Martin
980 S Rustic Cir,
Dallas, TX 75218
amymoonmartin@gmail.com
(214) 797-2457

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Miriam Otts (mimiotts@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 2:24:08 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Miriam Otts
1332 East Pecan
Gainesville, TX 76240
mimiotts@gmail.com
(940) 293-7633

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Catherine Faver (catherinefaver@sbcglobal.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 2:22:46 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Catherine Faver
1111 Houghton Rd. Apt. 1118
Katy, TX 77450
catherinefaver@sbcglobal.net
(956) 342-8688

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Laurie Hawley Stelljes (swp455gb@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 2:15:43 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Laurie Hawley Stelljes
2745 Manorwood Trail
Fort Worth, TX 76109
swp455gb@gmail.com
(817) 521-2124

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Diane Carmona (dianecarmona@sbcglobal.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 2:11:47 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Diane Carmona
12306, Northledge
Live Oak, TX 78233
dianecarmona@sbcglobal.net
(210) 260-8641

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Charles Hobbs (chuckredawg@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 2:11:23 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Charles Hobbs
142 Leda Dr, fit2train
Dallas, TX 75218
chuckredawg@yahoo.com
(214) 213-1004

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Sunny Rose Trevino (sylviatrevino32@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 2:11:20 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Sunny Rose Trevino
1718 keys st
Corpus Christi, TX 78404
sylviatrevino32@yahoo.com
(361) 756-1533

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Martha Gorak (martha2503@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 2:09:34 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Martha Gorak
837 Jaquet Dr
Bellaire, TX 77401
martha2503@gmail.com
(202) 768-1996

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Sarah Desousa (salerbo@gvtc.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 2:02:34 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Sarah Desousa
351 Whispering Oaks
Spring Branch, TX 78070
salerbo@gvtc.com
(210) 415-1301

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Gary Shephard (shephard@prodigy.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 1:42:02 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Gary Shephard
PO Box 48608
Watauga, TX 76148
shephard@prodigy.net
(817) 439-3567

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Erin Eitel (precbg52@hotmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 1:26:11 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Erin Eitel
249 Adeline Drive
Uhland, TX 78640
precbg52@hotmail.com
(512) 410-0555

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	+Evelyn Adams (evie.adams@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 1:23:04 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

+Evelyn Adams
4920 Pecan Pl. Dr.
McKinney, TX 75071
evie.adams@gmail.com
(972) 838-2279

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Guy Leiman (gleiman@aol.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 1:17:43 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Guy Leiman
4810 W 43rd St
Houston, TX 77092
gleiman@aol.com
(281) 224-5608

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Kelly Crunk (crunkkelly@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 1:12:31 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Kelly Crunk
326 lost Valley
Kerrville, TX 78028
crunkkelly@gmail.com
(830) 377-1346

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	James Burrough (jandpburrough@sbcglobal.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 1:12:18 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

James Burrough
4613 Holt St
Bellaire, TX 77401
jandpburrough@sbcglobal.net
(713) 661-1692

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	April Carne (aprilc8702@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 1:09:48 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

April Carne
1708 River Birch Dr
Flower Mound, TX 75028
aprilc8702@gmail.com
(972) 467-9080

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Sahand Naghavi (mrgrimgamer@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 1:03:38 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Sahand Naghavi
3530 W 12th St
Houston, TX 77008
mrgrimgamer@gmail.com
(713) 398-7750

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Janelle Murphy (aggiekitty04@hotmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 12:59:58 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Janelle Murphy
122 20th Ave N
Texas City, TX 77590
aggiekitty04@hotmail.com
(214) 455-1594

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Eva Lorini (ecl1130@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 12:59:51 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Eva Lorini
7003 Treasure Cove
Austin, TX 78745
ecl1130@gmail.com
(512) 647-6507

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Lindsay Mader (linzmader@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 12:51:17 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Lindsay Mader
PO Box 126
Florence, TX 76527
linzmader@gmail.com
(254) 291-1749

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Cindy Morrison (honcub@aol.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 12:50:59 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Cindy Morrison
4828 Delwood
Corpus Christi, TX 78413
honcub@aol.com
(361) 816-8382

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Robert Kelley (texas49rk@icloud.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 12:48:39 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Robert Kelley
2099 Parnevik Place
Conroe, TX 77304
texas49rk@icloud.com
(409) 920-1199

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Stewart Smiley (smiley.stewart@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 12:44:42 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Stewart Smiley
2610 Alcott Lane Apt B
Austin, TX 78748
smiley.stewart@yahoo.com
(512) 720-1525

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Shane O"Shea (shaneoshea3d@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 12:42:50 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Shane O'Shea
2706 pheasant run
Humble, TX 77396
shaneoshea3d@gmail.com
(774) 287-5651

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Nicole Punday (imnic0001@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 12:42:11 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Nicole Punday
9399 Wade Blvd
Frisco, TX 75035
imnic0001@yahoo.com
(702) 416-8223

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	James talbot (talbot@talbotworld.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 12:36:11 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

James talbot
305 W Milton St xx xx
Austin, TX 78704
talbot@talbotworld.com
(512) 555-5555

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	jacklyn Alford (jacklynalford08@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 12:27:03 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

jacklyn Alford
11703 north oaks drive
Austin, TX 78753
jacklynalford08@gmail.com
(512) 656-9735

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Leah Haroldson (lrharoldson@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 12:24:22 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Leah Haroldson
2107, Kristin Ln
ARLINGTON, TX 76012
lrharoldson@gmail.com
(817) 201-2393

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Whitney Cloud (cloud6419@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 12:23:53 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Whitney Cloud
5906 FM 1082
Hawley, TX 79525
cloud6419@gmail.com
(325) 428-6771

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Lisa Wegman (curecat894@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 12:23:21 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Lisa Wegman
4602 Dennis Blvd
Wichita Falls, TX 76310
curecat894@yahoo.com
(940) 224-5313

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	D Schoech (dschoech@sbcglobal.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 12:15:38 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

D Schoech
2614 Chinquapin Oak Ln
Arlington, TX 76012
dschoech@sbcglobal.net
(817) 823-7108

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Thomas Kemp (tomkemp@telus.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 12:08:04 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Thomas Kemp
450 Clearfield Drive
Garland, TX 75043
tomkemp@telus.net
(778) 583-9543

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Kurt Schultz (kurtsails@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 12:06:06 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Kurt Schultz
3506 Ridgeway Cv
Lago Vista, TX 78645
kurtsails@yahoo.com
(512) 267-1771

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Debra Butterworth (gummyroxll@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:57:08 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Debra Butterworth
1811 Fresno, Apt 1
San Antonio, TX 78201
gummyroxll@gmail.com
(210) 595-7154

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Steven G. Kellman (kellman1@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:53:50 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Steven G. Kellman
302 Fawn Drive
Shavano Park, TX 78231
kellman1@gmail.com
(210) 838-8489

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Debra Espinoza (dle266@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:48:38 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Debra Espinoza
3216 Tomahawk St
El Paso, TX 79936
dle266@yahoo.com
(555) 555-5555

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Tracey Bonner (tlb8@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:41:07 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Tracey Bonner
1707 Castle Rd
Arlington, TX 76014
tlb8@yahoo.com
(817) 965-4424

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Mark Bedgood (mark@pdq.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:40:40 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Mark Bedgood
564 NW County Road 2100
Corsicana, TX 75110
mark@pdq.net
(903) 641-8427

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Debra Atlas (debraatlas@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:38:01 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Debra Atlas
1413 W 6th St.
Weslaco, TX 78596
debraatlas@gmail.com
(530) 949-1084

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Paul Hansen (ttmshh@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:37:12 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Paul Hansen
4501 Whispering Valley Drive
Austin, TX 78727
ttmshh@gmail.com
(512) 203-3132

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Deann Darling (annde905@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:32:33 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Deann Darling
305 Dee Ln
Arlington, TX 76011
annde905@gmail.com
(817) 713-7497

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Pamela Miller (pamz@pamelazmiller.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:32:06 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Pamela Miller
6230 Thomas Court
Tolar, TX 76476
pamz@pamelazmiller.com
(817) 219-4808

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Megan Metcalf (mnmetcalf@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:31:33 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Megan Metcalf
5455 Rowley Rd
San Antonio, TX 78240
mnmetcalf@yahoo.com
(817) 889-2933

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Kelly Epstein (kepstein1@earthlink.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:31:30 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Kelly Epstein
18319 Champion Forest Dr.
Spring, TX 77379
kepstein1@earthlink.net
(713) 205-6906

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Lisa Brenskelle (brenskelle@aol.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:20:53 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Lisa Brenskelle
2823 La Branch St.
Houston, TX 77004
brenskelle@aol.com
(281) 300-8212

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Peter Monie (peter.monie@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:18:32 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Peter Monie
17655 Henderson Pass
San Antonio, TX 78232
peter.monie@yahoo.com
(210) 860-7414

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Maureen Saval (maureensaval@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:16:27 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Maureen Saval
3603 Lajitas
Leander, TX 78641
maureensaval@gmail.com
(512) 528-8448

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	James Baker (jk.baker@hotmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:14:05 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

James Baker
727 Belvin St
San Marcos, TX 78666
jk.baker@hotmail.com
(512) 353-8658

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Anil Prabhakar (apakus@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:13:51 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Anil Prabhakar
2501 Grist Ln
Cedar Park, TX 78613
apakus@yahoo.com
(512) 334-1960

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Claire Bush (vychumspg@hotmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:12:28 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Claire Bush
1214 Norwood Rd
Austin, TX 78722
vychumspg@hotmail.com
(817) 475-4320

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Frank Blake (frankblake@juno.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:11:00 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Frank Blake
1010 Peden St, Apt 3, Apt 3
Houston, TX 77006
frankblake@juno.com
(713) 528-2896

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Lois Looney Kochie (seesoutside@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:08:58 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Lois Looney Kochie
1111 Laurel Valley Dr,
Houston, TX 77062
seesoutside@gmail.com
(214) 564-2895

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Margaret Hera (hera.eva@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:08:16 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Margaret Hera
7711 CREEKFIELD DR
Spring, TX 77379
hera.eva@gmail.com
(832) 693-4901

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Andrew Lyall (alyall1102@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:04:31 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Andrew Lyall
3873 Bentwood Ln
Corpus Christi, TX 78415
alyall1102@gmail.com
(361) 445-5600

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	William Pumfrey (rosspumfrey@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:01:34 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

William Pumfrey
8716 Towana Trail
Austin, TX 78736
rosspumfrey@gmail.com
(512) 636-0757

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Dawn Reed (dawnreed25@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:00:57 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Dawn Reed
8105 Ganttcrest Drive
Austin, TX 78749
dawnreed25@gmail.com
(512) 560-5544

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Karen Berning (knb37@flash.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 11:00:12 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Karen Berning
3437 W 7th St, #102
Fort Worth, TX 76107
knb37@flash.net
(817) 715-3345

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Sandi Hebley (shebley@airmail.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:57:57 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Sandi Hebley
12304 Shiremont Dr
Dallas, TX 75230
shebley@airmail.net
(972) 866-8879

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Jan Adrian (jan.adrian.09@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:57:26 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Jan Adrian
2801 Denton Tap Rd
Lewisville, TX 75067
jan.adrian.09@gmail.com
(972) 316-0847

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Av Harville (avrilharville@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:55:43 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Av Harville
6131 AVERY DR APT 8209
Fort Worth, TX 76132
avrilharville@gmail.com
(817) 791-7683

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Kelly Epstein (kepstein1@earthlink.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:55:33 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Kelly Epstein
18319 Champion Forest Dr.
Spring, TX 77379
kepstein1@earthlink.net
(281) 376-5231

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Rebecca Redford (redford@candw.ky) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:54:58 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Rebecca Redford
101 Rainbow Drive, Box 14855
Livingston, TX 77399
redford@candw.ky
(941) 343-3671

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Tara Lulla (liberal_hoosier@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:52:41 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Tara Lulla
15511 Conifer Bay Court, Houston, TX, USA
Houston, TX 77059
liberal_hoosier@yahoo.com
(281) 486-5247

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Margaret Hill (mhill6298@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:52:38 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Margaret Hill
600 Kingfisher Creek Dr
Austin, TX 78748
mhill6298@gmail.com
(512) 280-1024

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Eileen Mcginnis (eileen_mcginnis@hotmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:49:41 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Eileen Mcginnis
5100 Avenue F
Austin, TX 78751
eileen_mcginnis@hotmail.com
(512) 749-2820

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Kathryn Stephenson (kstephenson@swbell.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:49:39 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Kathryn Stephenson
523 Mockingbird Dr
Murphy, TX 75094
kstephenson@swbell.net
(972) 999-9999

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Kathleen Wilson (kwilson533@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:43:08 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Kathleen Wilson
12327 Brandywyne Drive
Houston, TX 77077
kwilson533@yahoo.com
(713) 882-0598

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Kaneisha Lewis (kayyc90@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:42:26 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Kaneisha Lewis
8604 Cottage Creek Drive
Fort Worth, TX 76123
kayyc90@gmail.com
(682) 367-4317

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Doreen Smithwick (froggie177@aol.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:40:54 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Doreen Smithwick
2318 Placid Dr.
Carrollton, TX 75007
froggie177@aol.com
(972) 242-9084

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Randy Thomas (randyt68@aol.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:40:52 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Randy Thomas
304 Dover Dr
Richardson, TX 75080
randyt68@aol.com
(972) 644-0642

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Eric Casey (recasey101@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:40:49 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Eric Casey
3316 Dartmouth Dr.
Plano, TX 75075
recasey101@yahoo.com
(972) 839-9067

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Patty Jones (pattyjones52@hotmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:39:00 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Patty Jones
4334 Saint George Dr
Corpus Christi, TX 78413
pattyjones52@hotmail.com
(361) 549-9193

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	LINDA REID (lindacool3@aol.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:38:56 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

LINDA REID
3401 Magnolia St, Apt 403, Texas City, 403
Texas City, TX 77590
lindacool3@aol.com
(409) 948-2580

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Marilyn Spivey (maspiveyy@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:36:31 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Marilyn Spivey
2301 N. Zaragoza Rd.
El Paso, TX 79938
maspiveyy@yahoo.com
(915) 217-0215

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Ellen Kaner (ekaner@aol.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:34:58 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Ellen Kaner
6105 Kelly Elliott Rd
Arlington, TX 76001
ekaner@aol.com
(817) 691-7198

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	David Bell (easttxdave@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:33:22 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

David Bell
21416 Lakefront Dr.
Lago Vista, TX 78645
easttxdave@gmail.com
(713) 208-4738

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Kaneisha Lewis (kayyc90@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:33:21 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Kaneisha Lewis
8604 Cottage Creek Drive
Fort Worth, TX 76123
kayyc90@gmail.com
(682) 367-4317

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Joseph Vander Pluym (joevpluym@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:33:13 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Joseph Vander Pluym
2306 Benbrook Drive
Carrollton, TX 75007
joevpluym@gmail.com
(618) 975-6371

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Stacey Francis (purple_zep@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:33:10 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Stacey Francis
4606 Everest Ln
Austin, TX 78727
purple_zep@yahoo.com
(512) 529-3901

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Jim Anderson (jimline@mindspring.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:32:57 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Jim Anderson
7502 Spring Meadow Ln
Garland, TX 75044
jimline@mindspring.com
(512) 422-3160

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Mel Jordan (melvan.jordan@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:32:26 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Mel Jordan
5037 Mcintyre Cir
Austin, TX 78734
melvan.jordan@gmail.com
(512) 266-3753

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Cindy Vincelette (catskillcindy@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:31:12 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Cindy Vincelette
264 RAINBOW DRIVE, # 16499
Livingston, TX 77399
catskillcindy@yahoo.com
(941) 962-3332

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Penelope Nederlander (pennyzee@me.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:31:10 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Penelope Nederlander
3104 Harpers Ferry Lane
Austin, TX 78745
pennyzee@me.com
(512) 299-1698

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Leslie McCollom (lmccollom@808west.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:30:37 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Leslie McCollom
507 Kingfisher Creek Drive, Austin, Texas 78748
Austin, TX 78748
lmccollom@808west.com
(512) 893-4441

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Amber Abascal (abascala@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:29:30 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Amber Abascal
14024 Mint Trail Dr
San Antonio, TX 78232
abascala@yahoo.com
(210) 241-0626

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Gloria Morrison (gloria43jean@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:29:29 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Gloria Morrison
1709 W Jackson St. Pecos TX 79772
Pecos, TX 79772
gloria43jean@gmail.com
(432) 445-3326

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Kevin Hartley (kevinh743@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Thursday, May 8, 2025 10:28:42 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Kevin Hartley
322 Hoofbeat Trl
Kerrville, TX 78028
kevinh743@gmail.com
(830) 896-5191

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	First_texas Last_texas (kathleen.melendez@sierraclub.org) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Wednesday, May 7, 2025 7:43:42 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

First_texas Last_texas
100 Military Plaza
San Antonio, TX 78254
kathleen.melendez@sierraclub.org
(407) 283-0590

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Richard and Newhouse (richardnew@aol.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Sunday, May 11, 2025 9:54:33 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Richard and Newhouse
16021 LA ROSA DR Enter Address Line 2
AUSTIN, TX 78738
richardnew@aol.com
(512) 953-5788

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Carolyn LaBarbera (ca.labarbera@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 7:41:08 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Carolyn LaBarbera
365 Johnson Road
Huntsville, TX 77320
ca.labarbera@yahoo.com
(936) 577-8906

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Ann Perez (annmperez22@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 6:42:57 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Ann Perez
2303 Cardigan Hill
San Antonio, TX 78232
annmperez22@gmail.com
(210) 725-3161

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Jaime Lawson (jaimelawson28@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 6:41:39 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Jaime Lawson
4424 Bell Street
Houston, TX 77023
jaimelawson28@yahoo.com
(713) 815-0504

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Lou McMullen (lemcmullen@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 5:49:12 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Lou McMullen
706 W. Kilpatrick Street
Mineola, TX 75773
lemcmullen@yahoo.com
(903) 497-1019

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Michelle E Smith (michellees61@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 3:52:38 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Michelle E Smith
3702 47th Street
Lubbock, TX 79413
michellees61@gmail.com
(806) 789-1084

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Annette Lambert (anlamb9015@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 3:38:13 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Annette Lambert
9015 NE CR2140
Kerens, TX 75144
anlamb9015@gmail.com
(214) 718-6843

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Miguel Castaneda (environmacm@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 3:20:55 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Miguel Castaneda
9511 Wilder Rd
Manvel, TX 77578
environmacm@yahoo.com
(832) 817-2838

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Elizabeth Griswold (elgriswold@alumni.ou.edu) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 2:10:48 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Elizabeth Griswold
2201 Brooks Trl
Heath, TX 75126
elgriswold@alumni.ou.edu
(972) 693-2286

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Gaurav Singh (gvsingh107@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 2:08:59 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Gaurav Singh
4429 Emory Rd
El Paso, TX 79922
gvsingh107@gmail.com
(915) 346-7862

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Gaurav Singh (gvsingh107@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 2:08:13 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Gaurav Singh
4429 Emory Rd
El Paso, TX 79922
gvsingh107@gmail.com
(915) 346-7862

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Gary Shephard (shephard@prodigy.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 2:04:34 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Gary Shephard
PO Box 48608
Watauga, TX 76148
shephard@prodigy.net
(817) 439-3567

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Georgena Askew (geodancer@sbcglobal.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 1:21:32 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Georgena Askew
11821 Pueblo Carmel Way
El Paso, TX 79936
geodancer@sbcglobal.net
(915) 328-0526

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Abel Silva (fitchboi86@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 12:14:27 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Abel Silva
5531 Soothing Water
San Antonio, TX 78244
fitchboi86@yahoo.com
(210) 421-9593

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Sue Wolfe (suewolfe1@hotmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 12:09:20 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Sue Wolfe
29906 Cibolo Court
Fair Oaks Ranch, TX 78015
suewolfe1@hotmail.com
(979) 533-2265

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Sophia Robinson (prettypinksparkles452@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:58:59 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Sophia Robinson
5111 Donnelly Avenue
Fort Worth, TX 76107
prettypinksparkles452@gmail.com
(469) 961-3673

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Gina Knievel (g174410@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:55:18 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Gina Knievel
1308 County Road 3900
Lampasas, TX 76550
g174410@yahoo.com
(254) 345-2203

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Jose Guerrero (littleears64@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:46:57 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Jose Guerrero
221 Thelka
San Antonio, TX 78214
littleears64@gmail.com
(210) 800-4578

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Jose Guerrero (littleears64@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:42:53 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Jose Guerrero
221 Thelka
San Antonio, TX 78214
littleears64@gmail.com
(210) 800-4578

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Elizabeth Molidor (elizabeth.molidor@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:39:32 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Elizabeth Molidor
2907 Sunrise valley lane
Georgetown, TX 78626
elizabeth.molidor@gmail.com
(512) 639-1960

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Katie Lang (katielangtx@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:38:25 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Katie Lang
35 Brookhollow Dr.
Woodcreek, TX 78676
katielangtx@gmail.com
(908) 274-7696

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Jose Guerrero (littleears64@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:38:20 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Jose Guerrero
221 Thelka
San Antonio, TX 78214
littleears64@gmail.com
(210) 800-4578

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Katrina Leathers (kleathers4.6@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:36:26 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Katrina Leathers
2113 S Van Buren St
Amarillo, TX 79109
kleathers4.6@gmail.com
(806) 336-5290

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Bradley Smith (b-radsmith@outlook.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:30:05 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Bradley Smith
3607 Pebble Beach Drive
Farmers Branch, TX 75234
b-radsmith@outlook.com
(970) 817-3812

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Catherine Kelley (catherinelkelley@hotmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:30:00 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Catherine Kelley
6420 Beck Rd
San Antonio, TX 78263
catherinelkelley@hotmail.com
(210) 648-0436

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Barbara OToole (barb@otoolemarketing.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:29:51 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Barbara OToole
6624 Monterrey Dr
Fort worth, TX 76112
barb@otoolemarketing.com
(817) 454-7709

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Cheryl Carney (carneyc86@hotmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:29:23 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Cheryl Carney
1124 W Gramercy pl
San Antonio, TX 78201
carneyc86@hotmail.com
(210) 320-5071

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Ken Wheatcroft-Pardue (kwheatcroftpardue@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:20:44 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Ken Wheatcroft-Pardue
1805 Robinwood Dr
Fort Worth, TX 76111
kwheatcroftpardue@yahoo.com
(817) 705-0199

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Vesper Huerta-Sanchez (vesperh18@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:11:31 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Vesper Huerta-Sanchez
100 W Lee St
Navasota, TX 77868
vesperh18@gmail.com
(720) 896-1238

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Kat Scherer (kschererphd@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:04:04 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Kat Scherer
6009 Cary Drive
Austin, TX 78757
kschererphd@gmail.com
(512) 345-9198

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Maria Nieto (nmaria43@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 11:00:59 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Maria Nieto
201 EDGAR RD
EL PASO, TX 79932
nmaria43@gmail.com
(915) 221-5126

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Michelle Dyer-Long (dyerlongml789@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:57:14 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Michelle Dyer-Long
833 E Ailsie Ave, Apt 5F, false
Kingsville, TX 78363
dyerlongml789@gmail.com
(361) 522-2034

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Erika Kane (erikaraekane@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:53:27 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Erika Kane
1401 Fairway St
Kyle, TX 78640
erikaraekane@gmail.com
(512) 699-0824

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Margarita Flener (jflener424@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:46:44 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Margarita Flener
416 W Borden St,
Sinton, TX 78387
jflener424@gmail.com
(361) 437-9396

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Jeanne Dupre" Weido (aweido@aol.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:40:23 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Jeanne Dupre' Weido
3729 Sunset Blvd
Houston, TX 77005
aweido@aol.com
(713) 882-2144

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Mary Maria Jarvis (mary.jarvis@zoho.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:37:45 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Mary Maria Jarvis
101 Palma del Lago Circle
San Benito, TX 78586
mary.jarvis@zoho.com
(509) 521-9619

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Carter Neal (cartercamden@live.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:36:31 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Carter Neal
1811 JJ Seabrook Drive
Austin, TX 78721
cartercamden@live.com
(512) 705-2692

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Michelle Singleton (mmsingleton1995@protonmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:35:44 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Michelle Singleton
1223 Circle Ln
Bedford, TX 76022
mmsingleton1995@protonmail.com
(817) 282-5233

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Lois Kochie (seesoutside@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:34:20 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Lois Kochie
1111 Laurel Valley Dr,
Houston, TX 77062
seesoutside@gmail.com
(214) 564-2895

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Brittany Hall (brittanyhallcpt@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:33:59 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Brittany Hall
108 Brooks St
Lufkin, TX 75904
brittanyhallcpt@gmail.com
(936) 208-0834

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Deborah Jensen (djensen1968@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:29:39 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Deborah Jensen
407 Dover Lane
Spring, TX 77373
djensen1968@gmail.com
(281) 701-9817

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Pamela Draper (pamjodraper@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:26:14 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Pamela Draper
1460 Live Oak Ridge
Bandera, TX 78003
pamjodraper@yahoo.com
(361) 649-1808

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Christopher McGregor (h2oshooter@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:23:41 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Christopher McGregor
505 Twin View St
Heath, TX 75032
h2oshooter@gmail.com
(214) 693-6923

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Lisa Ables (judefinnegan@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:23:02 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Lisa Ables
1026 sea breeze ln
Portland, TX 78374
judefinnegan@yahoo.com
(575) 808-3924

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Sheryl Quick (sheryl_quick@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:20:42 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Sheryl Quick
PO Box 1329, 1129 Highway 146
Kemah, TX 77565
sheryl_quick@yahoo.com
(713) 923-0172

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	LORRIE RODRIGUEZ (lorriedukes@hotmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:19:03 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

LORRIE RODRIGUEZ
109 Escondido
Boerne, TX 78006
lorriedukes@hotmail.com
(210) 218-5702

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Betty Chern-Hughes (midwife@earthlink.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:18:37 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Betty Chern-Hughes
12325 Cedar Bend Dr
Dallas, TX 75244
midwife@earthlink.net
(972) 406-0132

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Martha Spinks (marthakspinks@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:18:20 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Martha Spinks
429 Stonewood Dr
San Antonio, TX 78216
marthakspinks@gmail.com
(210) 364-6474

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Winifred Hamilton (hamilton@bcm.edu) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:18:11 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Winifred Hamilton
201 Main Street, Unit 8H
Houston, TX 77002
hamilton@bcm.edu
(713) 205-2786

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Ed Breidenbach (ebreiden@live.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:16:18 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Ed Breidenbach
820 Killarney Rd
Floresville, TX 78114
ebreiden@live.com
(210) 232-8050

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Denise Christensen (pigsfly2b@hotmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:12:51 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Denise Christensen
2422 Amber springs dr
Katy, TX 77450
pigsfly2b@hotmail.com
(281) 222-2041

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Lorraine Manon (lorraine.manon@sbcglobal.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:12:18 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Lorraine Manon
7318 Swanson Dr.
Richmond, TX 77406
lorraine.manon@sbcglobal.net
(281) 673-8470

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	David Kemp (dgkemp@sbcglobal.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:08:39 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

David Kemp
7828 Canode Dr
Amarillo, TX 79121
dgkemp@sbcglobal.net
(806) 570-6890

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Frank Netscher (fnetscher@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:08:05 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Frank Netscher
1711 e 16th
Austin, TX 78702
fnetscher@gmail.com
(713) 315-1657

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Mark Kestner (gorda301@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:08:04 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Mark Kestner
1968 Shanklin rd
Belton, TX 76513
gorda301@gmail.com
(941) 740-4418

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Jamison Applebach (applebach1957@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:06:29 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Jamison Applebach
3924 nature ct
Denison, TX 75020
applebach1957@gmail.com
(409) 670-5359

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Paulina Van Bavel Kearney (kearney.jp@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:05:55 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Paulina Van Bavel Kearney
2582 FM 2434
Weimar, TX 78962
kearney.jp@gmail.com
(979) 732-0376

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Shelia Howard (sheliahoward874@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:05:20 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Shelia Howard
8300 W. Airport Blvd
Houston, TX 77071
sheliahoward874@gmail.com
(281) 571-6619

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Lucy Berry (lucy.berry2024@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:04:53 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Lucy Berry
2600 Prospect Heights Dr, Apt 13207
Fort Worth, TX 76110
lucy.berry2024@gmail.com
(415) 306-2778

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Aaliyah Mendoza (aaliyah101bruh@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:04:38 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Aaliyah Mendoza
9647 Maria Isabel dr
San Antonio, TX 78211
aaliyah101bruh@gmail.com
(210) 929-2689

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Andrew Sutton (sn990bc@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:04:33 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Andrew Sutton
1611 Sunrise Trl
Kingwood, TX 77339
sn990bc@yahoo.com
(281) 777-2276

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	David Johnson (dbjprof@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:03:11 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

David Johnson
2806 Colleen Dr
Garland, TX 75043
dbjprof@yahoo.com
(214) 649-0278

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Aaliyah Mendoza (aaliyah101bruh@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:02:29 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Aaliyah Mendoza
9647 Maria Isabel Dr
San Antonio, TX 78211
aaliyah101bruh@gmail.com
(210) 929-2689

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Stephanie Mielke-Limon (jaspea@aol.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:02:05 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Stephanie Mielke-Limon
9116 Mt San Berdu
El Paso, TX 79924
jaspea@aol.com
(915) 249-1030

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Paul Thomas (pjt4email@me.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:02:02 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Paul Thomas
PO Box 5244
Beaumont, TX 77706
pjt4email@me.com
(409) 504-8062

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Christine Amsbary (christineamsbary9@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:02:00 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Christine Amsbary
2940 Louis Street
Fort Worth, TX 76112
christineamsbary9@gmail.com
(817) 455-6695

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Daniel Eubank (daniel.eubank@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:01:38 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Daniel Eubank
620 N. Hewitt dr., Apt. 90
Hewitt, TX 76643
daniel.eubank@gmail.com
(817) 845-9535

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Mike Harris (harrism2334@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 10:00:32 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Mike Harris
PO Box 29241
Austin, TX 78755
harrism2334@gmail.com
(512) 920-7440

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Valarie Liveoak (valliveoak@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:57:42 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Valarie Liveoak
306 Avant Ave.
San Antonio, TX 78210
valliveoak@gmail.com
(210) 287-9723

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Wade Kannenberg (wakan98@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:57:11 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Wade Kannenberg
473 Tate Circle
Sherman, TX 75090
wakan98@yahoo.com
(903) 821-3372

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	kate bremer (foresthorse@moment.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:57:03 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

kate bremer
189 high country rd
Blanco, TX 78606
foresthorse@moment.net
(512) 468-1914

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Pamela Gideon (herecomesthesunwellness@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:55:55 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Pamela Gideon
1E Brookberry ct
The woodlands, TX 77381
herecomesthesunwellness@gmail.com
(817) 374-2954

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Jose Sierra (fabensboy@netscape.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:55:04 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Jose Sierra
3534Breckenridge
El Paso, TX 79936
fabensboy@netscape.net
(915) 274-0156

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Nancy Allen (kravetzallen@att.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:54:47 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Nancy Allen
10650 N. Northridge Dr.
Conroe, TX 77303
kravetzallen@att.net
(832) 403-6063

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Dorothy Wilson (dwilson1234@outlook.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:54:28 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Dorothy Wilson
210 Fenwick Dr
San Antonio, TX 78239
dwilson1234@outlook.com
(704) 953-5511

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Christine Dougherty (christinedougherty@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:54:03 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Christine Dougherty
600 Deer Crossing Ln
Wimberley, TX 78676
christinedougherty@yahoo.com
(346) 333-8564

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Nancy Warne (nancywarne@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:53:10 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Nancy Warne
4138 Trail De Paris
New Braunfels, TX 78132
nancywarne@yahoo.com
(214) 766-7922

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Phoebe Carter (phoebewill79@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:53:09 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Phoebe Carter
5855 Calder Ave
Beaumont, TX 77706
phoebewill79@gmail.com
(409) 333-5952

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Marga Silvestre (marga_silvestre@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:52:51 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Marga Silvestre
103 pheasant ridge
Round Rock, TX 78665
marga_silvestre@yahoo.com
(787) 404-1408

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Pamela Lienhard (plienhard@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:52:46 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Pamela Lienhard
111 Sandy Ln E, Kerrville TX 78028
Kerrville, TX 78028
plienhard@gmail.com
(830) 377-3991

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Katie Johnsonius (katie.johnsonius@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:52:35 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Katie Johnsonius
1032 S Lee St
Alvin, TX 77511
katie.johnsonius@gmail.com
(512) 554-1314

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	ahmad knight (duceboshine123@mail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:52:19 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

ahmad knight
5307 rivers edge dr
richmond, TX 77469
duceboshine123@mail.com
(850) 525-0426

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Juan B Mancias (onebigjuan@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:52:13 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Juan B Mancias
1250 , Roemer Lane
Floresville, TX 78114
onebigjuan@gmail.com
(830) 391-7992

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Phoebe Carter (phoebewill79@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:51:58 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Phoebe Carter
5855 Calder Ave
Beaumont, TX 77706
phoebewill79@gmail.com
(409) 333-5952

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Phoebe Carter (phoebewill79@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:51:30 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Phoebe Carter
5855 Calder Ave
Beaumont, TX 77706
phoebewill79@gmail.com
(409) 333-5952

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Sheila Rosenberg (srosenberg@austin.rr.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:51:27 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Sheila Rosenberg
3204 Menchaca Rd
Austin, TX 78704
srosenberg@austin.rr.com
(512) 563-3748

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Stephanie Schindler. (sschindler2@austin.rr.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:51:04 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Stephanie Schindler.
4429 Hunters lodge drive
Round Rock, TX 78681
sschindler2@austin.rr.com
(512) 799-8757

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Susan Hokanson (suzihokanson@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:51:00 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Susan Hokanson
2708 Perry Ln
Alvin, TX 77511
suzihokanson@gmail.com
(832) 512-6695

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Rose Brown (torillaface@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:50:29 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Rose Brown
1101 North Stanton
El Paso, TX 79903
torillaface@yahoo.com
(915) 206-0611

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Lola Bacon (lolabacon344@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:50:22 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Lola Bacon
16354 Ella Blvd. #3101
Houston, TX 77090
lolabacon344@yahoo.com
(832) 686-1424

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Aline Rosenzweig (alinerosenzweig@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:50:20 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Aline Rosenzweig
2126 Branard St, Apt 4
Houston, TX 77098
alinerosenzweig@yahoo.com
(954) 410-2544

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Carol Mcgarvey (carolmcgarvey@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:49:43 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Carol Mcgarvey
3100 Jeanette Ct
Austin, TX 78745
carolmcgarvey@yahoo.com
(512) 940-8472

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Kay Ruckel (kay.ruckel1961@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:49:24 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Kay Ruckel
775 Fletcher Street
Jasper, TX 75951
kay.ruckel1961@gmail.com
(409) 384-0450

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	D Mark Detrixhe (mark.detrixhe@mail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:49:22 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

D Mark Detrixhe
382 FM 1209
Bastrop, TX 78602
mark.detrixhe@mail.com
(512) 704-3169

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Maria Williamson (bluehorseskye@hotmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:49:17 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Maria Williamson
17107 Cutter Way
Crosby, TX 77532
bluehorseskye@hotmail.com
(281) 628-3356

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	RICK WADSWORTH (rickwads@hotmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:48:29 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

RICK WADSWORTH
14315 Rowe
San Antonio, TX 78247
rickwads@hotmail.com
(210) 383-3180

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Francisco Buendia (buendiafrancisco@hotmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:48:19 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Francisco Buendia
6184 Tranquil Desert Dr
El Paso, TX 79912
buendiafrancisco@hotmail.com
(915) 383-4418

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Zachary Dyck (zbdyck@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:47:58 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Zachary Dyck
3105 S interstate 35
Austin, TX 78741
zbdyck@gmail.com
(817) 917-9281

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Cindy Morrison (honcub@aol.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:47:57 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Cindy Morrison
4828 Delwood
Corpus Christi, TX 78413
honcub@aol.com
(391) 816-8382

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Barri Muphy (barrimurphy@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:47:53 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Barri Muphy
3205 Ridge Oak Dr
Garland, TX 75044
barrimurphy@gmail.com
(214) 515-8936

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Marty Massie (mmassie207@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:47:26 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Marty Massie
207 Carol Ln
Midland, TX 79705
mmassie207@gmail.com
(432) 528-8735

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Caia LaCpur (caiajlacour@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:47:06 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Caia LaCpur
1613 Ashberry Dr
Austin, TX 78723
caiajlacour@gmail.com
(203) 676-4487

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Patricia Munoz (patriciadesiree317@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:47:03 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Patricia Munoz
707 King Edward Place
Austin, TX 78745
patriciadesiree317@gmail.com
(512) 293-2979

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Jerry Lee (jerryglee1102@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 9:20:34 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Jerry Lee
717 Penvenen Place
Mckinney, TX 75069
jerryglee1102@gmail.com
(205) 534-0249

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Margarete Kelley (txkelley@earthling.net) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Tuesday, May 13, 2025 8:00:01 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Margarete Kelley
651 Hard Luck Rd.
Marion, TX 78124
txkelley@earthling.net
(210) 218-1445

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Jackie Ruybal (jruybal2020@gmail.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Wednesday, May 14, 2025 4:06:24 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Jackie Ruybal
5900 Charl s Merle Dr.,#1323
Austin, TX 78747
jruybal2020@gmail.com
(512) 792-7872

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Jennifer Steger (j_steger13@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Wednesday, May 14, 2025 7:39:08 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Jennifer Steger
11711 Braesview, 3403
San Antonio, TX 78213
j_steger13@yahoo.com
(210) 330-6588

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Carolyn LaBarbera (ca.labarbera@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Wednesday, May 14, 2025 6:36:55 AM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Carolyn LaBarbera
365 Johnson Road
Huntsville, TX 77320
ca.labarbera@yahoo.com
(936) 577-8906

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.

From:	Karen Watson (karen_watson006@yahoo.com) Sent You a Personal Message
To:	tceqamnp
Subject:	Public Comment: Draft 2025 Annual Monitoring Network Plan - Air Monitoring Expansion Urgently Needed in Five Regions!
Date:	Wednesday, May 14, 2025 4:11:15 PM

Dear TCEQ,

To whom it may concern:

I urge TCEQ to expand the ambient air monitoring network to include more ozone, particulate matter (PM), and nitrogen oxides (NOx) monitors in underserved and high-risk areas, as well as fenceline benzene and hydrogen sulfide monitoring in certain areas. Specifically, new monitors are needed in the Austin Metro and Williamson County region (Austin-Round Rock-San Marcos MSA), the Houston area ? especially in Fort Bend County near the W.A. Parish coal plant (Houston-Pasadena-The Woodlands MSA), Corpus Christi MSA, the Permian Basin (Midland and Odessa MSAs), and in East Texas ? especially near the Martin Lake coal plant (Longview MSA and Panola County). These communities deserve accurate, localized data about their air quality to protect public health and guide regulatory decisions. Please prioritize equity and transparency in the final 2025 Annual Monitoring Network Plan.

Thank you.

Sincerely,

Karen Watson
8515 Brodie Ln. Apt #837 Austin TX 78745
Austin, TX 78745
karen_watson006@yahoo.com
(925) 300-6201

This message was sent by KnowWho, as a service provider, on behalf of an individual associated with Sierra Club. If you need more information, please contact Member Care at Sierra Club at member.care@sierraclub.org or (415) 977-5673.