

Resumen en lenguaje sencillo de la solicitud de renovación de la licencia de materiales radiactivos

URI, Inc. ha presentado una solicitud de renovación y modificación menor de la licencia de material radiactivo número R03653. El Proyecto de Uranio de Texas produce un producto de uranio (también conocido como torta amarilla) que se utiliza para la generación de energía nuclear. El uranio se produce a partir de formaciones subterráneas de arenisca utilizando métodos de minería in situ. El Proyecto de Uranio de Texas incluye tres instalaciones: una en el Condado de Kleberg y dos en el Condado de Duval.

Información sobre la solicitud

La solicitud de renovación de la licencia de material radiactivo se presentó a la TCEQ el 13 de abril de 2022.

Nombre del solicitante

URI, Inc., filial de enCore Energy US Corporation

Tipo de aplicación

Renovación de la licencia de material radiactivo

Número de licencia

Licencia de material radiactivo número R03653

Tipo y cantidad de material radiactivo a autorizar

Las instalaciones del Proyecto de Uranio de Texas tienen una capacidad de producción anual de aproximadamente 2 millones de libras de torta amarilla.

Nombre de la instalación

El Proyecto de Uranio de Texas, que incluye el Proyecto Kingsville Dome en el condado de Kleberg, el Proyecto Rosita en el condado de Duval y el Proyecto Vásquez en el condado de Duval

Ubicación de las instalaciones

Proyecto Kingsville Dome: 641 E. FM1118, Kingsville, TX 78363 Proyecto Rosita: 3021 County Road 333, San Diego, TX 78384 Proyecto Vásquez: 9822 Private Road 3001, Hebbbronville, TX 78361

Información sobre las instalaciones

¿Cuál es la función de la instalación propuesta?

Los tres proyectos que componen el Proyecto de Uranio de Texas (Kingsville Dome, Rosita y Vásquez) son minas de uranio que utilizan métodos de extracción in situ. En este tipo de minería, el agua subterránea con oxígeno añadido y una fuente de carbonato se recircula a través de una formación de arenisca para recuperar el uranio natural. Dos de los proyectos (Kingsville Dome y Rosita) incluyen instalaciones de procesamiento en las que el uranio recuperado se transforma en el producto final denominado torta amarilla.

¿Qué produce la instalación?

El Proyecto de Uranio de Texas produce torta amarilla, que es un producto de uranio seco. Se envía en bidones de acero de 55 galones a una instalación fuera del estado que convierte la torta amarilla en un producto que puede concentrarse más y utilizarse como combustible para la generación de energía nuclear.

Control de los efluentes radiactivos y de la contaminación radiactiva

URI mantiene un sólido programa de vigilancia de la salud física y del medio ambiente para garantizar que el Proyecto de Uranio de Texas no tenga un impacto adverso en la salud humana, el público o el medio ambiente. El programa de vigilancia se describe detalladamente en la solicitud e incluye un programa de vigilancia ambiental, un programa de vigilancia de la radiación externa, un programa de vigilancia de la radiación aérea, un programa de bioensayos y un programa de control de la

contaminación. La URI mantiene los registros de cada uno de estos programas y los comunica a la TCEQ cuando es necesario.

¿Qué tipos de efluentes radiactivos se gestionan?

El principal tipo de efluente es el exceso de agua subterránea producido durante la explotación minera. Tal y como exige la normativa de la TCEQ, alrededor del 1% de las aguas subterráneas utilizadas para la minería se eliminan para evitar que migren fuera de la zona de explotación. Una vez finalizada la extracción de uranio, se utiliza el tratamiento del agua para restablecer la calidad del agua subterránea dentro de la formación de arenisca, lo que genera un efluente líquido adicional. Otros tipos de efluentes líquidos y sólidos son los residuos líquidos producidos por las plantas de procesamiento y los residuos sólidos, como los filtros usados y los equipos utilizados para la recuperación del uranio y las actividades de desmantelamiento.

El único efluente aéreo es el gas radón, que se recupera con el uranio de la formación de arenisca. Aunque la mayor parte del gas radón se recircula y reinyecta, puede liberarse una pequeña cantidad durante las operaciones.

¿Cómo se gestionan los efluentes radiactivos?

Durante las operaciones de recuperación del uranio, las aguas subterráneas que contienen uranio y gas radón se mantienen en un sistema presurizado, de manera que no se libera gas radón. Durante ciertos pasos de procesamiento del uranio, pueden liberarse pequeñas cantidades de gas radón a la atmósfera. URI controla las concentraciones de radón durante las operaciones para demostrar los bajos niveles de radón en el aire a corta distancia de las instalaciones.

Los efluentes líquidos asociados con la minería y el procesamiento del uranio se eliminan en estanques de evaporación de doble revestimiento y en pozos de eliminación de residuos. Los estanques de doble revestimiento almacenan temporalmente el efluente líquido antes de inyectarlo en pozos de eliminación de residuos autorizados por separado a través de la TCEQ.

¿Cómo evitará la instalación los derrames, las fugas y las emisiones?

Las soluciones mineras se contienen en los campos de pozos extrayendo más agua de la que se inyecta. Esto se verifica midiendo la calidad del agua en los pozos de control instalados alrededor de cada campo de pozos dos veces al mes. Las presiones de las tuberías se controlan y las bombas se desconectan automáticamente si la presión aumenta o disminuye repentinamente. Las instalaciones de procesamiento están protegidas para contener cualquier posible derrame o fuga. El personal que lleva a cabo las actividades de recuperación de uranio recibe una formación rigurosa sobre el funcionamiento seguro de las instalaciones para minimizar la posibilidad de que se produzcan alteraciones.

¿Cómo va a limpiar la instalación los derrames, las fugas y las emisiones?

Los líquidos capturados dentro de los bordes de contención de hormigón se recogen y se eliminan con otros residuos líquidos en los pozos de eliminación permitidos por la TCEQ. Los suelos potencialmente afectados por los derrames se examinan para detectar la contaminación radiológica y los suelos que superan las normas reglamentarias se retiran y se eliminan en una instalación de eliminación autorizada.

Descripción de las actualizaciones

La solicitud también incluye una propuesta de enmienda menor a la condición 28(A) de la licencia para incluir dos unidades remotas de intercambio de iones adicionales (Cadena [RIX #2] y Tanguma [RIX #3]) en el Proyecto Rosita.