

SOLICITUD DE INFORMACIÓN

DETECCIÓN DE FUGAS EN OPERACIONES DE PETRÓLEO Y GAS

La División de Gestión de Energía Geológica de California (CalGEM) del Departamento de Conservación está buscando información sobre tecnologías y procesos que puedan usarse para garantizar de manera efectiva que las fugas asociadas con las operaciones de petróleo y gas se detecten utilizando tecnologías económicas. También es de interés la información sobre el acceso y la notificación apropiados de los datos comunitarios. La información recopilada de esta **Solicitud de Información (Request for Information, RFI por sus siglas en inglés)**, así como discusiones adicionales con las partes interesadas, guiarán las acciones futuras, que pueden incluir la implementación de requisitos del plan de respuesta y detección de fugas.

Este documento describe los objetivos de CalGEM con este RFI y algunas preguntas de discusión para ayudar a CalGEM en la recopilación de información y datos. Se anima a los miembros del público a dar su opinión sobre la mejor manera de lograr estos objetivos. Las sugerencias sobre un enfoque regulatorio específico, los comentarios sobre objetivos y las respuestas a preguntas de discusión general son más útiles si están respaldados por una discusión sobre el valor y los beneficios de cada enfoque. Se recomienda hacer referencias a tecnologías específicas, campos en los que se utilizan estas tecnologías, datos publicados e investigaciones.

Envío de comentarios escritos

Los comentarios escritos se pueden enviar hasta la 31 de Mayo de 2024, por correo electrónico.

a: CalGEMRFI@conservation.ca.gov

o por correo al: Departamento de Conservación
A la atención de: RFI de detección de fugas
715 P Street, MS 1907
Sacramento, CA 95814

Los comentarios escritos recibidos durante el período de comentarios se revisarán y considerarán para informar a los operadores de los requisitos para mantener sus instalaciones y operaciones de producción en un ambiente libre de fugas.

Información del contacto

Si tiene alguna pregunta sobre el proceso para este período de comentarios públicos, comuníquese con la Oficina de Asuntos Legislativos y Regulatorios al: (916) 694-7577 o CalGEMRFI@conservation.ca.gov.

CONTEXTO DEL TEMA

CalGEM tiene amplia autoridad para abordar fugas de operaciones de petróleo y gas. La sección 3106 del Código de Recursos Públicos otorga al supervisor amplia autoridad para supervisar la perforación, operación, mantenimiento y abandono de pozos e instalaciones para "prevenir, en la medida de lo posible, daños a la vida, la salud, la propiedad y los recursos naturales..." Además, La sección 3011 del Código de Recursos Públicos establece que el mandato de CalGEM incluye "proteger la salud y la seguridad públicas y la calidad ambiental, incluida la reducción y mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas con el desarrollo de hidrocarburos... recursos de una manera que satisfaga las necesidades energéticas del estado".

Cuando un pozo o una instalación de producción tiene una fuga de gas, es una indicación de que el pozo o la instalación no está recibiendo el mantenimiento adecuado y, por lo tanto, puede representar una amenaza para la vida, la salud, la propiedad y los recursos naturales. Código de Regulaciones de California, título 14, sección 1777, subdivisión (a) requiere que los operadores "mantengan las instalaciones de producción en buenas condiciones y de manera que eviten fugas o corrosión y proteger la vida, la salud, la propiedad y los recursos naturales". La sección 1777, subdivisión (c) además requiere que las instalaciones que tengan fugas sean reparadas o reemplazadas.

Dado que el objetivo de CalGEM es minimizar y eliminar los riesgos para la salud de las comunidades cercanas, nuestro objetivo principal es detectar fugas rápidamente, incluidas las que están en el campo y las que se salen del sitio, para que los operadores puedan responder y se les exija tomar medidas de inmediato.

Los objetivos de este RFI son:

- Identificar los componentes apropiados para la detección de fugas
- Identificar los sistemas de detección disponibles, su tecnología habilitadora y su desempeño.
- Aprender qué funciona y qué no funciona de parte de los operadores que actualmente utilizan la detección de líneas de cercas existentes.
- Identificar sistemas apropiados para compartir datos y notificar a la comunidad en caso de una fuga.

PREGUNTAS DE DISCUSIÓN

En su respuesta, sea libre de responder a solo una pregunta o a tantas preguntas como usted desee. Proporcione evidencia, ejemplos, investigaciones y documentación que respalden sus respuestas y recomendaciones siempre que sea posible.

Componentes químicos para la detección de fugas

1. En un sistema de detección en funcionamiento continuo, ¿qué componente(s) químico(s) sería(n) apropiado(s) para servir como indicador para la detección temprana de una fuga?

- Si se proponen medidas sustitutas, identifique la relación con el compuesto de interés.
- ¿Cuáles son los límites máximos apropiados para activar la acción del operador para cada componente monitoreado dada la ubicación ideal/relevante de los componentes de monitoreo?

Tecnologías de monitoreo continuo para detección de fugas

Para los propósitos de estas preguntas, "cerca" se refiere al área de la propiedad que representa el límite de la operación. La cerca separa la operación petrolera de las personas y propiedad. En áreas urbanas y suburbanas, la operación debe estar rodeada por una cerca. Cuando no hay un encierro, la línea de la cerca puede ser el límite de la propiedad. Dentro de la planta se refiere a un área de propiedad dentro de una operación que puede estar encerrada aún más por una cerca o berma de contención que puede contener derrames de líquidos y que contiene equipos de producción o separación encargados de la operación de producción de petróleo y gas. En el campo se refiere a un área dentro de un campo petrolero que puede contener pozos de petróleo, líneas de flujo y tuberías de recolección y puede contener tanques y otros equipos de producción, instalaciones o plantas de producción.

2. Para la medida de detección de fugas continuamente en el campo, en la planta o cerca, ¿qué tecnologías, metodologías y herramientas mejoran las capacidades de detección de fugas? ¿Qué componentes de la infraestructura de la red de monitoreo se deben considerar?

- ¿Cuáles son algunas limitaciones operativas o técnicas de la instrumentación o las metodologías para medir (por ejemplo, sensibilidad, precisión, costo, continuo versus semicontinuo)?
- ¿Cuáles son algunos atributos positivos y negativos de cada método de detección, enfoque de monitoreo, medición y método de alarma para cada gas o contaminante?
- ¿Qué consideraciones se deben tomar para determinar la ubicación adecuada de los equipos de detección o sistemas de cercas en el campo y en la planta y cuáles son las ubicaciones de muestreo apropiadas cerca de posibles fuentes de fugas?
- ¿Cuáles son algunas interferencias potenciales y qué se requiere para evitar indicaciones falsas de fugas, particularmente en el límite de eventos de altas emisiones?
- ¿Qué consideraciones deben determinar qué campos de petróleo y gas requieren sistemas de detección de monitoreo continuo de fugas?
- ¿Existen sitios de petróleo y gas a los que se debería dar prioridad? De ser así, ¿por qué?

3. ¿Qué se debe considerar al desarrollar objetivos de calidad para medir?
 - ¿Cómo debería diseñarse el sistema para una detección eficaz?
 - ¿Qué tipo de criterios de ubicación de instrumentos se deben utilizar?
 - ¿Cuál debe ser la resolución temporal del equipo?
 - ¿Con qué frecuencia se debe calibrar la instrumentación?
 - ¿Cuáles deberían ser los requisitos de exactitud/precisión/integridad de los datos?
 - ¿Qué otros requisitos de control/garantía de calidad deberían implementarse?
4. En periodos de tiempo en los que los datos no pueden recopilarse mediante un sistema de monitoreo en el campo, en la planta o en una cerca debido a problemas operativos o de mantenimiento, ¿qué tecnologías, metodologías o herramientas se pueden utilizar para continuar con el monitoreo?
5. ¿Hay algún beneficio en recopilar datos en el campo además del monitoreo de la línea de cerca o es suficiente el monitoreo de la línea de cerca para identificar posibles fugas de los pozos?
6. Para los operadores con sistemas de monitoreo de cercas existentes, ¿qué tecnología se está utilizando? ¿Cómo han funcionado los sistemas existentes y cuáles son las limitaciones, los costos y los requisitos de mantenimiento/calibración?
 - ¿Cuál es el protocolo de respuesta de alarma existente, incluido cualquier plan de comunicación para notificar a los servicios de emergencia, las autoridades, la División y la gente de la comunidad?
 - ¿Cuáles son los puntos de activación de alarma y los niveles de límite máximo existentes? ¿Son estos niveles efectivos para evitar alarmas debido a niveles de fondo mientras se detectan fugas significativas?
 - ¿Ofrecen los sistemas existentes métodos para proporcionar acceso público a los datos generados?
 - ¿Se han encontrado desafíos que deberían considerarse al establecer la detección o el monitoreo en el campo, en la planta o en la cerca?

Acceso y notificación de datos comunitarios

7. ¿Cómo se deben proporcionar los datos al público? ¿Qué sistemas están disponibles para brindar a las comunidades acceso a los datos de monitoreo?

- ¿Qué información se debe proporcionar al público para ayudar a definir el contexto de las mediciones y hacer que los datos sean fácilmente comprensibles?
- ¿Qué información se debe proporcionar para dejar claro cuándo las concentraciones están dentro de los rangos ambientales normales y qué constituyen concentraciones que podrían indicar problemas potenciales?
- ¿Qué medios deberían existir para que el público proporcione comentarios sobre la visualización de datos?

8. ¿Cómo se debe notificar a la comunidad si las concentraciones alcanzan niveles preocupantes? ¿Cuáles son los límites máximos específicos que deberían activar la notificación a la comunidad?

9. ¿Qué otras preguntas o consideraciones son importantes que debamos tener en cuenta en relación con la detección de fugas?