

Coastline High Performance Coatings, Ltd.

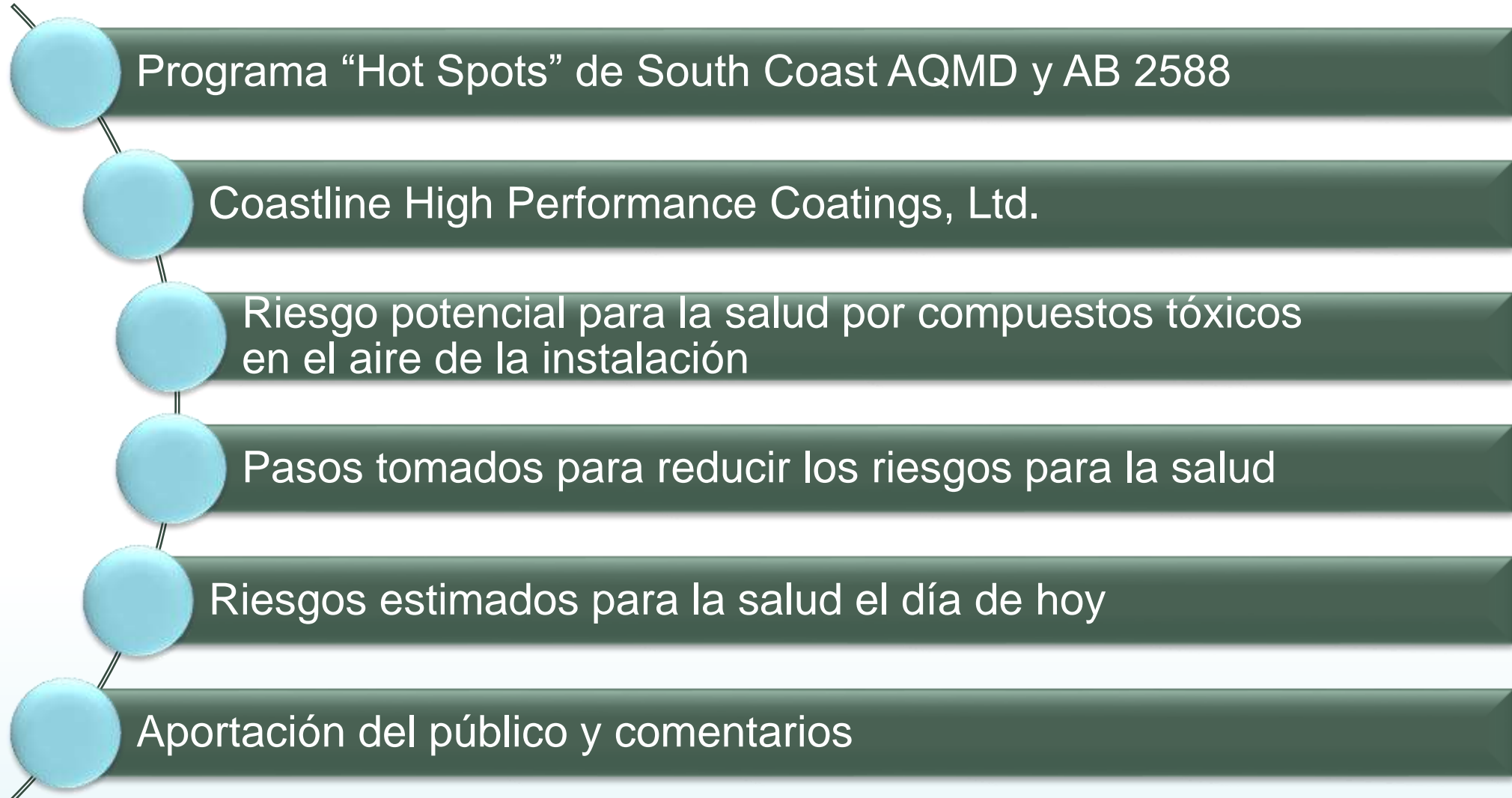
Reunión Pública AB 2588

South Coast Air Quality Management District

4 de agosto de 2022



Propósito de la reunión

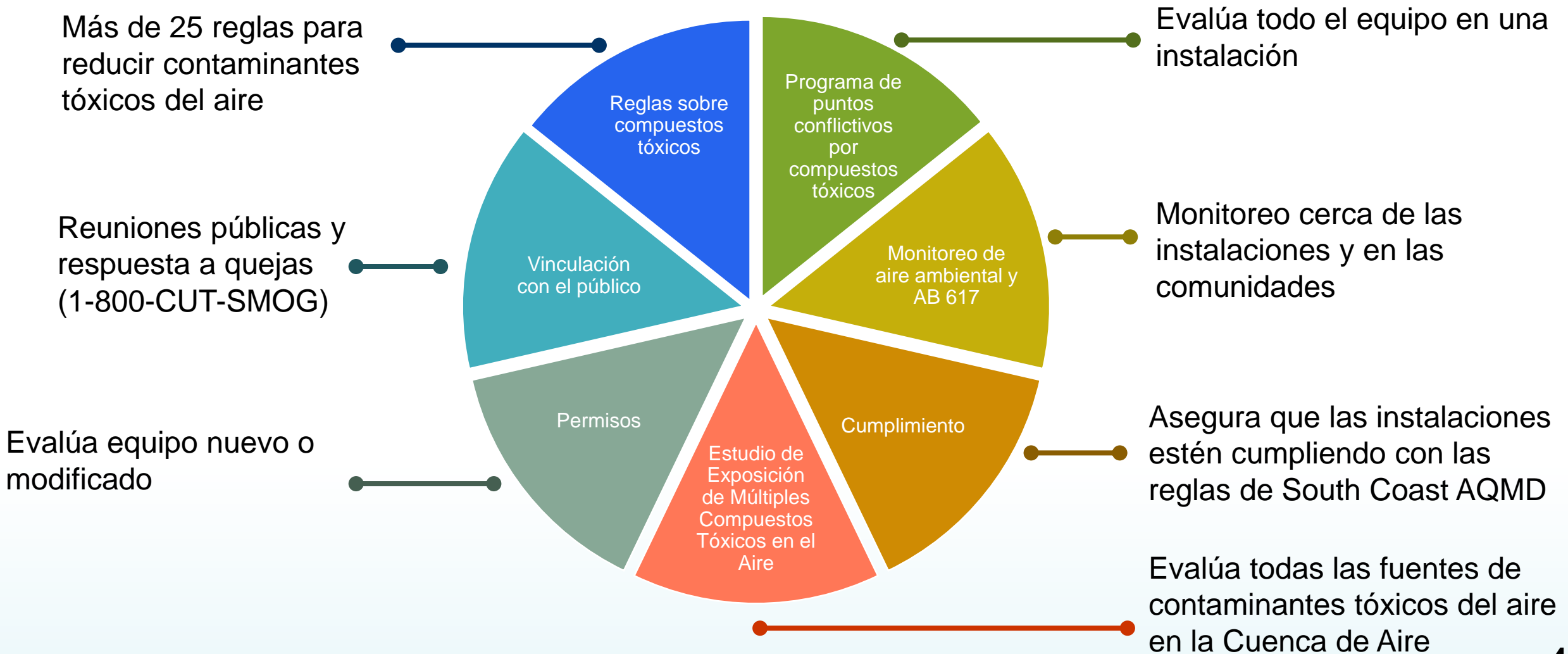


South Coast Air Quality Management District

- Agencia de control de la contaminación del aire de condados múltiples
- Gobernada por una Junta de 13 miembros electos localmente y funcionarios designados
- Más de 16 millones de personas
- ~28 000 fuentes permitidas



Programa de compuestos tóxicos en el aire de South Coast AQMD



La Ley de Información y Evaluación de “Puntos conflictivos” por compuestos tóxicos en el aire (Air Toxics “Hot Spots” Information & Assessment Act [AB 2588])

AB 2588 HRA incluye:

- Contaminantes del aire designados como tóxicos por el estado
- Todas las fuentes de emisión en el sitio
- No incluye fuentes móviles (p. ej. emisiones de camiones) ni emisiones fuera del sitio

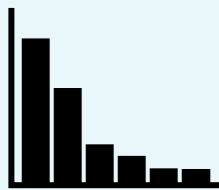
- Ley estatal promulgada en 1987
- Programa público de **Derecho a saber**
- Propósito
 - Recolectar datos de emisiones con actualizaciones cada 4 años
 - Identificar instalaciones que tienen impactos localizados
 - **Evaluar los riesgos potenciales para la salud mediante Evaluaciones de riesgos para la salud**
 - Notificar a los residentes de esos riesgos potenciales para la salud, si están por encima de los umbrales de notificación de South Coast AQMD
 - Reducir los riesgos para la salud por debajo de ciertos umbrales, si están por encima de los umbrales de reducción de riesgos de South Coast AQMD
- Regla 1402
 - Implementa los requisitos de AB 2588
 - Requisitos más estrictos para reducir el riesgo para la salud

Sobre las evaluaciones del riesgo para la salud (Health Risk Assessments, HRA)

Estiman la probabilidad de que una persona pueda experimentar un efecto en su salud por emisiones de contaminantes tóxicos del aire



La instantánea puede cambiar si las emisiones de contaminantes tóxicos de aire cambian con el paso del tiempo



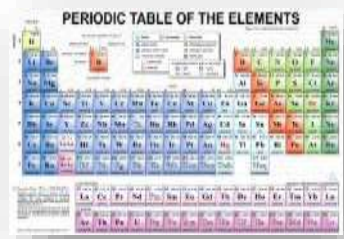
“Instantánea” basada en emisiones de contaminantes tóxicos del aire de un año de operación

Supone los niveles de emisiones de 2019 durante 30 años



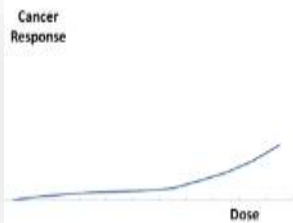
Suposiciones conservadoras; las personas están en el exterior 24 horas, 7 días a la semana en una ubicación

Proceso HRA



Identificación de riesgos

Identifica problemas de salud y la potencia de los contaminantes tóxicos del aire



Dosis-Respuesta

Toma en cuenta las mayores probabilidades de tener efectos en la salud cuando los niveles de contaminantes son más altos.



Exposición

Estima la cantidad de tiempo que una persona podría estar expuesta a contaminantes tóxicos del aire. La exposición residencial es de 30 años, y la exposición de trabajadores fuera del sitio es de 25 años.



Sensibilidad

Toma en cuenta que los niños son más sensibles a los efectos de salud de los compuestos tóxicos del aire.



Evaluación del riesgo para la salud



**Estimación
del riesgo
potencial
para la
salud***

* Usa metodología establecida por la Oficina de California para Evaluación del Riesgo Ambiental para la Salud

3 elementos clave de riesgo para la salud de la Regla 1402

Riesgo de cáncer

- Estima la mayor probabilidad de cáncer
- Expresada en “probabilidades en un millón” adicionales

La carga del cáncer

- Estima el aumento en los casos de cáncer en una población sujeta al riesgo de cáncer de 1 en un millón o mayor

Sin riesgo de cáncer

- Estima los efectos para la salud que no son cáncer
- Los efectos agudos de no-cáncer son de exposición a corto plazo
- Los efectos crónicos de no-cáncer son de exposición a corto plazo
- Expresados usando un Índice de riesgo (Hazard Index, HI)

Regla 1402 Umbrales de riesgo para la salud

Umbrales del riesgo de cáncer

Riesgo significativo	Riesgo de cáncer ≥ 100 en un millón
Reducción de riesgo	Riesgo de cáncer ≥ 25 en un millón
Notificación pública	Riesgo de cáncer ≥ 10 en un millón

Umbral de carga del cáncer

Reducción de riesgo	Carga del cáncer ≥ 0.5
---------------------	-----------------------------

Umbrales del riesgo de no-cáncer

Riesgo significativo	Índice de riesgo de no-cáncer ≥ 5
Reducción de riesgo	Índice de riesgo de no-cáncer ≥ 3
Notificación pública	Índice de riesgo de no-cáncer ≥ 1

Regla 1402 Planes de reducción de riesgo

Plan de reducción de acción temprana – Requerido si el Riesgo > Nivel de riesgo significativo

- Medidas que pueden ser implementadas inmediatamente para reducir el riesgo en toda la instalación por debajo de 100 en un millón

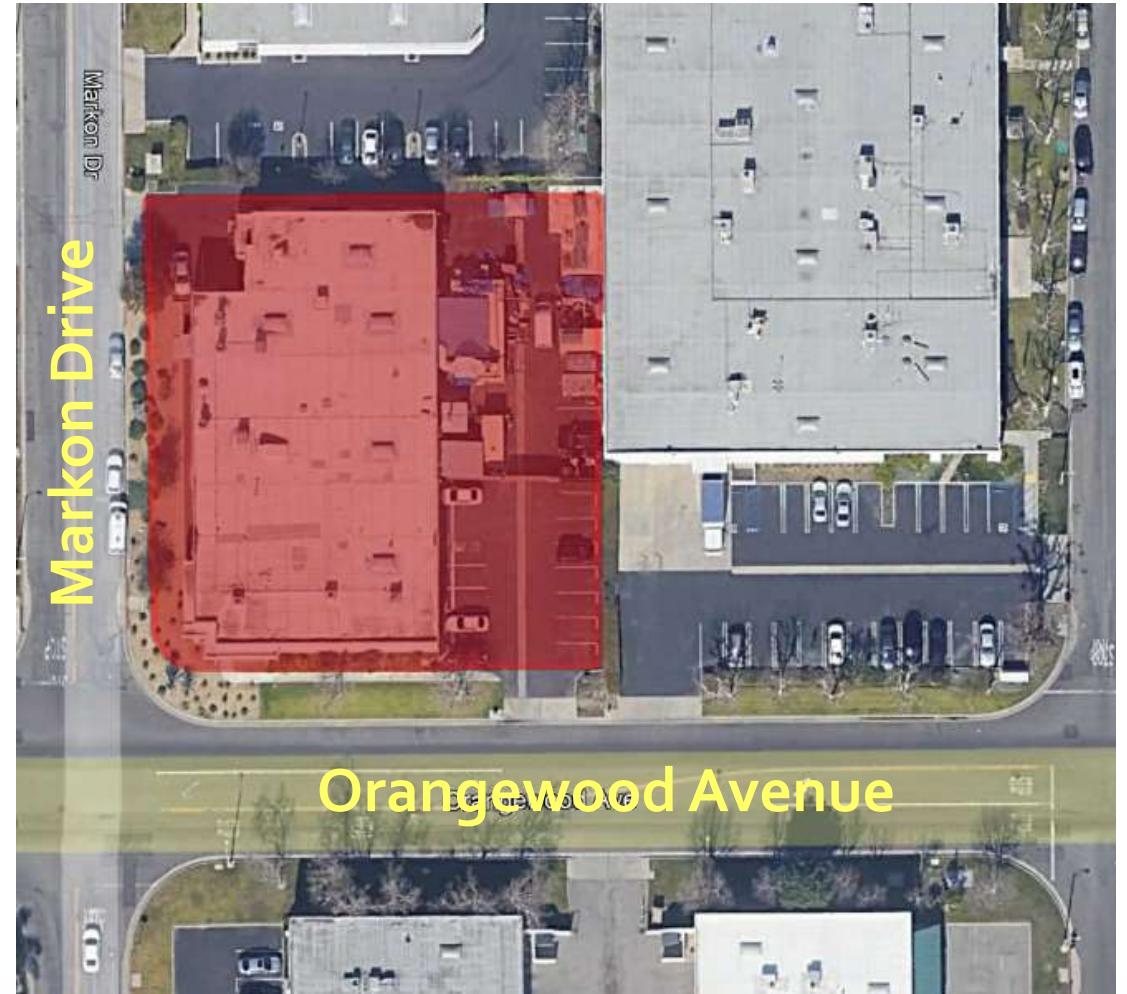
Plan de reducción de riesgo – Requerido si el Riesgo > Umbral de reducción de riesgo

- Medidas de reducción de riesgo permanentes, verificables y exigibles
- Deben ser implementadas dentro de dos años de la aprobación del plan o antes
- Deben reducir el riesgo para la salud en toda la instalación por debajo de 25 en un millón para el riesgo de cáncer y un índice de riesgo de 3 para efectos para la salud que no sean de cáncer

Coastline High Performance Coatings, Ltd. (Coastline)

Coastline

- Ubicada en 7181 Orangetown Avenue en Garden Grove, CA
- Se especializa en la aplicación de recubrimientos térmicos de control, imprimadores de unión adhesivos y lubricantes sólidos para industrias aeroespaciales y relacionadas



Operaciones de aspersión de cromato en Coastline



- Se requiere el HRA con base en las emisiones de 2019
- Designada como una instalación de **Nivel potencialmente alto**
- Principal fuente de riesgo de cromo hexavalente contenido en los recubrimientos usados en tres cabinas de pintura con aspersión
- La principal causa de riesgo era el no cumplimiento en el uso de operaciones de recubrimiento con cromato en dos de las tres cabinas de pintura con aspersión

**La imagen de arriba es para propósitos de ilustración solamente y no es una foto real de los procesos en Coastline High Performance Coatings Ltd.

Efectos en la salud de Contaminantes clave tóxicos del aire en Coastline

Contaminante tóxico del aire	Efecto en la salud
Cromo hexavalente	La inhalación a largo plazo (de años a décadas) puede aumentar la posibilidad o probabilidad de desarrollar cáncer (p. ej., cáncer del pulmón)

Health Effects of Hexavalent Chromium

A fact sheet by
CalEPA's Office of Environmental Health Hazard Assessment
November 9, 2016



What is hexavalent chromium?

Hexavalent chromium, also known as chromium 6 (Cr6), is the toxic form of the metal chromium. While some less toxic forms of chromium occur naturally in the environment (soil, rocks, dust, plants, and animals), Cr6 is mainly produced by industrial processes.

Cr6 is used in:

- Electroplating
- Stainless steel production and welding
- Pigments and dyes
- Surface coatings
- Leather tanning

How are people exposed to Cr6?

Humans are exposed to Cr6 by:

- Inhalation of aerosols or particles
- Ingestion (eating and drinking)
- Skin contact

Cr6 may occur as aerosols or particulate matter in air. These can be inhaled directly or ingested after they land on soil or water. Contact with soil containing Cr6 may transfer to the hands and then to the mouth. Young children put their hands in their mouths more frequently than adults. For this reason, young children are more likely to consume contaminated soil. Children are also more active outdoors and they may have more contact with contaminated soil.

One form of Cr6, chromic acid, is created as a mist during electroplating. Workers and bystanders may inhale the mist. Chromic acid can also be absorbed through the skin. In addition, chromic acid deposited on the skin can be ingested through hand-to-mouth activities, such as eating.

Eating or drinking Cr6 may also be harmful to humans. Studies show that Cr6 in drinking water may cause an increased risk of stomach cancer and reproductive harm. Direct contact with Cr6 can cause allergic skin rashes in some people.

At what level could health effects occur?

OEHH has calculated a cancer risk associated with exposure to Cr6 if that exposure continues for an entire lifetime. Continuous exposure to 0.045 nanograms per cubic meter (ngm³) of Cr6 from all sources combined for 30 years could increase cancer risk to 25 in a million. Exposure over shorter periods of time would be associated with much lower cancer risks.

OEHH has also developed a chronic Reference Exposure Level (REL) for Cr6. A chronic REL is a health-based benchmark that is set at a level at or below which adverse non-cancer health effects are unlikely to occur in the general human population when exposed continuously over a lifetime. Levels above the REL do not indicate the health effects will occur, but rather, that the chances of these health effects occurring increase at levels above the REL. Non-cancer health effects associated with Cr6 include nasal, throat, or respiratory irritation or allergies. The chronic REL for Cr6 is 200 ngm³ in air (0.2 µgm³).

Instalaciones con un nivel potencialmente de alto riesgo

Qué es una instalación con un nivel potencialmente de alto riesgo

- Las instalaciones que se espera que excedan o que hayan excedido el Nivel significativo de riesgo (Riesgo de cáncer \geq 100 en un millón)
- Determinación basada en datos de emisiones, prueba de la fuente, o datos de monitoreo del ambiente

Atiende los riesgos altos para la salud en forma temprana

- Entrega e implementación del **Plan de reducción de acción temprana**

Implementación expedita

- Entrega de:
Reporte de inventario de compuestos tóxicos en el aire (Air Toxics Inventory Report, ATIR),
HRA,
Plan de reducción de riesgos

Mejor salud pública en general más pronto

- Completa una reducción general de riesgo más pronto que el programa AB 2588 tradicional

Cronograma de eventos clave

2020

- Coastline fue notificada para preparar y entregar un ATIR
- Aviso de infracción emitido a Coastline por no cumplimiento en las operaciones de aspersión de cromo hexavalente, falla de obtener permisos, y falla de entregar ATIR

2021

- Coastline está de regreso al cumplimiento con las reglas y las condiciones de permiso (Enero)
- Designada como una instalación de nivel de riesgo potencialmente alto
- Coastline presentó el Plan de reducción de acción temprana, HRA y Plan de reducción de riesgos (Risk Reduction Plan, RRP) para la Regla 1402

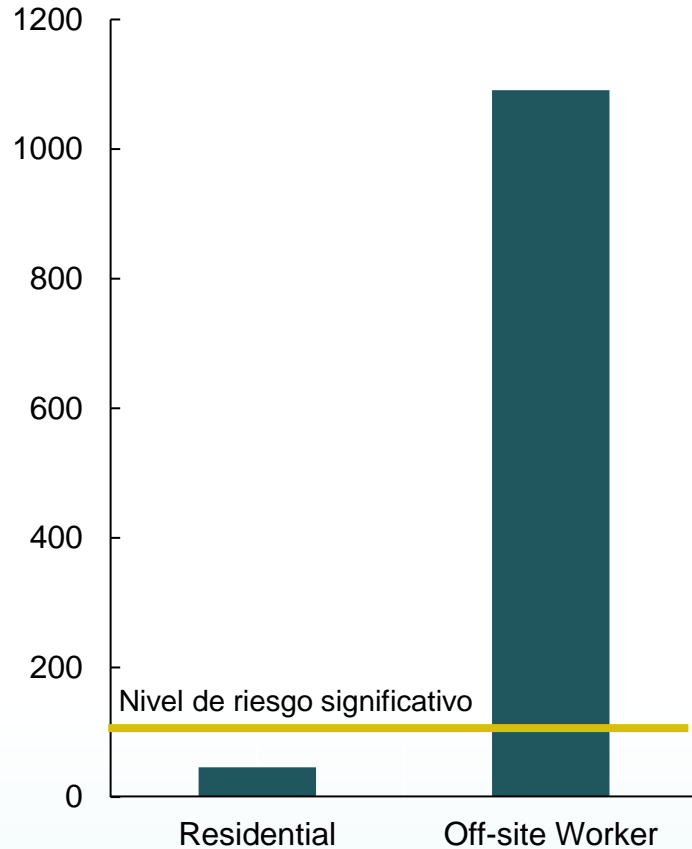
2022

- HRA y RRP aprobados; implementación completa de RRP para 2024

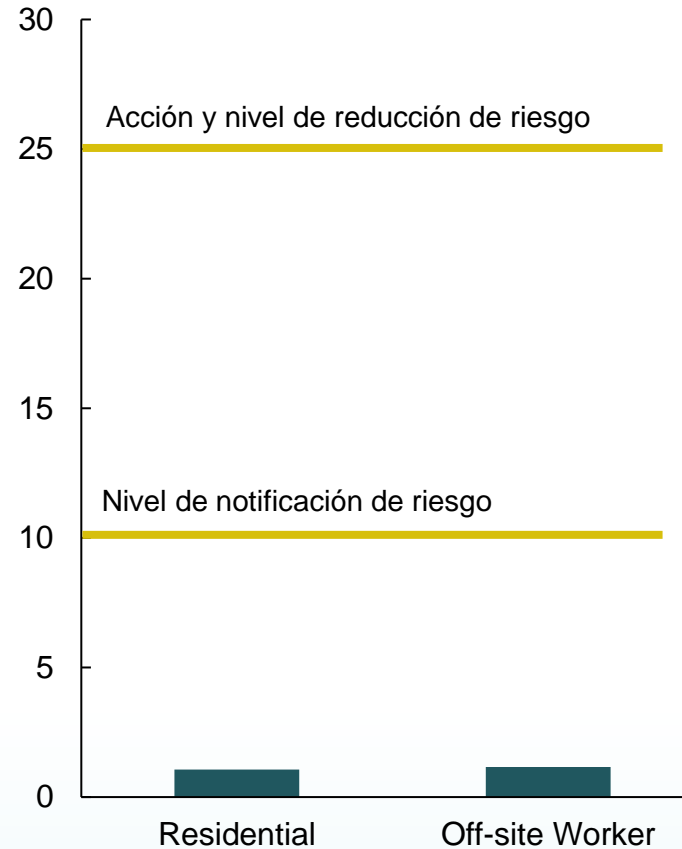
Implementación de medidas de reducción de riesgos clave

- Operaciones discontinuadas de pintura de aspersión de cromo en dos cabinas de pintura con aspersión equipadas con filtros que no están en cumplimiento (completadas en 2020)
- Limitar el uso de recubrimientos que contienen cromo solamente en las cabinas de pintura con aspersión existentes equipadas con filtros HEPA que capturan el 99.97 % de emisiones de cromo (completadas en 2020)
- Reemplazar los ductos para los controles de la contaminación del aire en las dos cabinas de pintura por aspersión sin filtros HEPA (pendiente)
- Completar la instalación del sistema de filtros HEPA en las dos cabinas de pintura por aspersión antes de realizar operaciones de aspersión de cromo (pendiente)
 - Emisiones de cromo hexavalente reducidas significativamente

Riesgo estimado de cáncer (2019 y ahora)



Evaluación del riesgo para la salud 2019



Riesgo de cáncer estimado el día de hoy

- El riesgo estimado de cáncer de 2019 está por encima de los niveles significativos y de reducción de riesgo
 - Las emisiones de 2019 de cromo hexavalente de cabinas de aspersion representan el 99 % del riesgo de cáncer
- La implementación del Plan de reducción de acción temprana en 2020 redujo significativamente las emisiones y los riesgos de cáncer por debajo tanto del Nivel de riesgo de acción como del Nivel de notificación de riesgo

Regla 1402 Notificación pública

- Requisitos cuando una HRA aprobada muestra riesgo más allá del nivel de notificación pública:
 - Hacer que una HRA aprobada esté disponible en el sitio web;
 - Distribuir los materiales de notificación pública; y
 - Participar en una reunión pública aprobada por South Coast AQMD (hoy)
- Coastline envió una notificación pública a aprox. 1000 direcciones

Riesgo de cáncer residencial (Emisiones de 2019)



Riesgo de cáncer para los trabajadores (Emisiones de 2019)



Siguientes pasos

- Realizar inspecciones a las instalaciones para verificar el continuo cumplimiento con todas las reglas y requisitos aplicables
- Monitorear el progreso del Plan de reducción de riesgos
- Finalizar la implementación del Plan de reducción de riesgos

Más información sobre el programa AB 2588

- Sitio web de South Coast AQMD AB 2588
 - <http://www.aqmd.gov/home/rules-compliance/compliance/toxic-hot-spots-ab-2588>
- Enlace a la HRA 2019 aprobada condicionalmente
 - [www.http://www.aqmd.gov/docs/default-source/planning/risk-assessment/coastline-hpc/coastline-hpc-hra-report-071421.pdf](http://www.aqmd.gov/docs/default-source/planning/risk-assessment/coastline-hpc/coastline-hpc-hra-report-071421.pdf)
- Enlace a la RRP 2019 aprobada condicionalmente
 - <https://www.aqmd.gov/docs/default-source/planning/risk-assessment/coastline-hpc/2021-09-30-coastline-r1402-revised-risk-reduction-plan.pdf>
- Correo electrónico: ab2588@aqmd.gov
- Línea de emergencia: 909-396-3616

Contactos de South Coast AQMD

- **Eugene Kang**
Gerente de Planeación y Reglas
909-396-3524
ekang@aqmd.gov
- **Victoria Moaveni**
Supervisora del Programa
AB 2588
909-396-2455
vmoaveni@aqmd.gov