

Coastline High Performance Coatings, Ltd.

Cuộc họp Công khai AB 2588

Cơ quan Quản lý Chất lượng Không khí South Coast

Ngày 4 tháng 8 năm 2022



Mục đích cuộc Họp

Chương trình “Điểm Nóng” của South Coast AQMD và AB 2588

Coastline High Performance Coatings, Ltd.

Nguy cơ sức khỏe tiềm ẩn do độc tố trong không khí từ cơ sở

Các bước cần làm để giảm nguy cơ sức khỏe

Nguy cơ sức khỏe theo ước tính ngày nay

Ý kiến đóng góp và bình luận công khai

Cơ quan Quản lý Chất lượng Không khí South Coast

- Cơ quan Kiểm soát Ô nhiễm Không khí Đa Quận
- Được quản lý bởi Hội đồng 13 thành viên gồm các viên chức được bầu và bổ nhiệm tại địa phương
- Hơn 16 triệu người
- ~28,000 nguồn được phép



Chương trình Chất độc Không khí của South Coast AQMD



Đạo luật Thông tin & Đánh giá Chất độc Không khí "Điểm Nóng" (AB 2588)

AB 2588 HRA Bao gồm:

- Chất ô nhiễm không khí được tiểu bang chỉ định là độc hại
- Mọi nguồn phát thải tại chỗ
- Không bao gồm các nguồn di động (ví dụ: khí thải từ xe tải) hoặc khí thải ngoài cơ sở

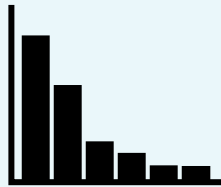
- Luật tiểu bang được ban hành năm 1987
- Chương trình Người dân có **Quyền được Biết**
- Mục đích
 - Thu thập dữ liệu khí thải được cập nhật 4 năm một lần
 - Xác định các cơ sở có tác động tập trung
 - **Đánh giá các nguy cơ sức khỏe tiềm ẩn thông qua Đánh giá Nguy cơ Sức khỏe**
 - Thông báo cho cư dân về những nguy cơ sức khỏe tiềm ẩn đó, nếu vượt quá ngưỡng thông báo của South Coast AQMD
 - Giảm nguy cơ sức khỏe dưới một số ngưỡng nhất định, nếu trên ngưỡng giảm nguy cơ của South Coast AQMD
- Quy tắc 1402
 - Thực hiện các yêu cầu của AB 2588
 - Yêu cầu nghiêm ngặt hơn để giảm nguy cơ sức khỏe

VỀ ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ SỨC KHỎE (HRA)

Ước tính khả năng một người có thể bị ảnh hưởng sức khỏe do lượng phát thải gây ô nhiễm không khí độc hại



Thẩm định có thể thay đổi nếu lượng phát thải chất gây ô nhiễm không khí độc hại thay đổi theo thời gian

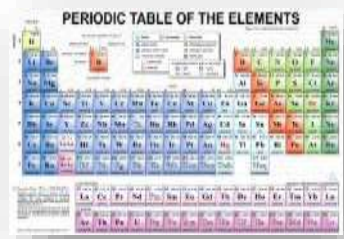


"Thẩm định" dựa trên khí thải gây ô nhiễm không khí độc hại từ một năm hoạt động
Giả định mức khí thải 2019 trong 30 năm



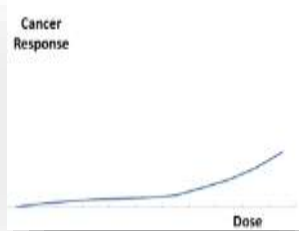
Giả định thận trọng cho rằng mọi người ở ngoài trời 24 giờ, 7 ngày trong tuần tại một địa điểm

Quy trình HRA



Nhận diện mối Nguy hiểm

Xác định các vấn đề sức khỏe và tác động của các chất gây ô nhiễm không khí độc hại.



Liều lượng-Hiệu ứng

Giải thích cho việc tăng nguy cơ ảnh hưởng đến sức khỏe khi mức độ ô nhiễm cao hơn.



Phơi nhiễm

Ước tính thời gian một người có thể bị phơi nhiễm với các chất gây ô nhiễm không khí độc hại. Phơi nhiễm trong khu dân cư là 30 năm, và phơi nhiễm ngoài cơ sở cho người lao động là 25 năm.



Độ nhạy

Giải thích cho việc trẻ em nhạy cảm hơn với các tác động sức khỏe của độc tố trong không khí.



Đánh giá Nguy cơ Sức khỏe



**Ước tính
Nguy cơ
Sức khỏe
Tiềm ẩn***

* Sử dụng phương pháp luận được thiết lập bởi Văn phòng Đánh giá Nguy cơ Sức khỏe Môi trường California

3 Yếu tố Nguy cơ Sức khỏe Chính trong Quy tắc 1402

Nguy cơ Ung thư

- Ước tính xác suất ung thư gia tăng
- Thể hiện ở việc có thêm "nguy cơ trên một triệu"

Gánh nặng Ung thư

- Ước tính sự gia tăng các trường hợp ung thư trong một nhóm dân số có nguy cơ ung thư là 1 trên một triệu người hay cao hơn

Nguy cơ Không phải Ung thư

- Ước tính tác động sức khỏe không phải ung thư
- Tác động cấp tính không phải ung thư là do phơi nhiễm ngắn hạn
- Tác động lâu dài không phải ung thư là do phơi nhiễm lâu dài
- Thể hiện bằng cách sử dụng Chỉ số Nguy hiểm (HI)

Quy tắc 1402 Ngưỡng Nguy cơ Sức khỏe

Ngưỡng Nguy cơ Ung thư

Nguy cơ Đáng kể

Nguy cơ Ung thư ≥ 100 trên một triệu

Giảm Nguy cơ

Nguy cơ Ung thư ≥ 25 trên một triệu

Thông báo Công khai

Nguy cơ Ung thư ≥ 10 trên một triệu

Ngưỡng Gánh nặng Ung thư

Giảm Nguy cơ

Gánh nặng Ung thư ≥ 0.5

Ngưỡng Nguy cơ Không phải Ung thư

Nguy cơ Đáng kể

Chỉ số Nguy hiểm Không Ung thư ≥ 5

Giảm Nguy cơ

Chỉ số Nguy hiểm Không Ung thư ≥ 3

Thông báo Công khai

Chỉ số Nguy hiểm Không Ung thư ≥ 1

Quy tắc 1402 Kế hoạch Giảm Nguy cơ

Kế hoạch Giảm Nguy cơ Hành động Sớm – Bắt buộc nếu có Nguy cơ > Mức Nguy cơ Đáng kể

- Các biện pháp có thể được thực hiện ngay lập tức để giảm nguy cơ sức khỏe trên toàn cơ sở dưới 100 trên một triệu

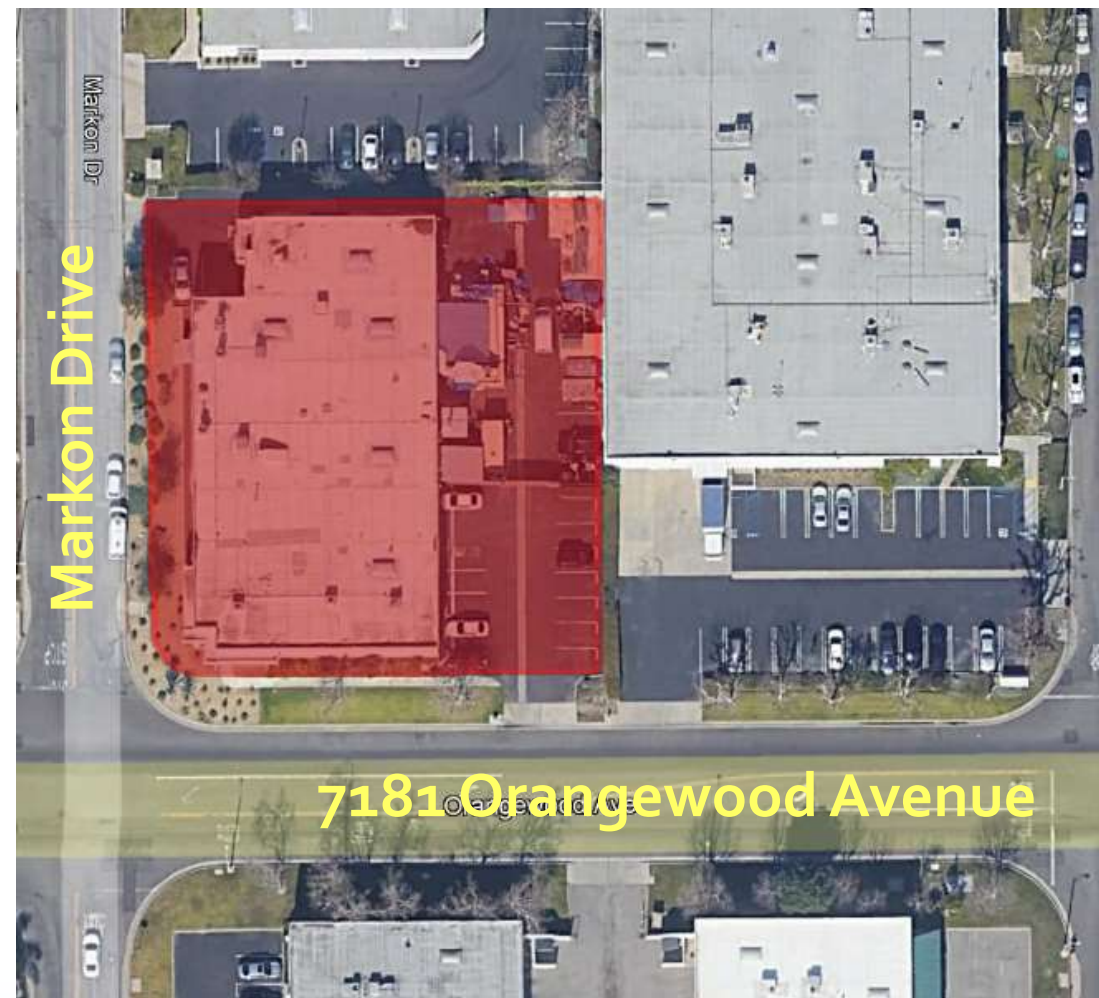
Kế hoạch Giảm Nguy cơ – Bắt buộc nếu có Nguy cơ > Ngưỡng Giảm Nguy cơ


- Các biện pháp giảm nguy cơ lâu dài, có thể xác minh và có thể thực thi
- Phải được thực hiện trong vòng 2 năm kể từ khi phê duyệt kế hoạch hoặc sớm hơn
- Phải giảm nguy cơ sức khỏe toàn cơ sở xuống dưới 25 trên một triệu đối với nguy cơ ung thư và Chỉ số Nguy hiểm là 3 đối với các tác động sức khỏe không phải ung thư

Coastline High Performance Coatings, Ltd. (Coastline)

Coastline

- Nằm tại 7181 Oranewood Avenue ở Garden Grove, CA
- Chuyên về áp dụng các loại lớp phủ kiểm soát nhiệt, sơn lót kết dính và chất bôi trơn màng rắn cho ngành hàng không vũ trụ và các ngành công nghiệp liên quan



 Ranh giới của Coastline

Hoạt động Phun Cromat tại Coastline




- HRA được yêu cầu dựa trên lượng khí thải năm 2019
- Được xác định là cơ sở có **Mức Nguy cơ Tiềm ẩn Cao**
- Nguồn nguy cơ chính là từ crom hóa trị sáu có trong các lớp phủ được sử dụng trong ba buồng phun sơn
- Nguyên nhân chính của nguy cơ là việc sử dụng không tuân thủ các hoạt động sơn phủ cromat ở hai trong số ba buồng phun sơn

Tác động Sức khỏe của Chất Gây ô nhiễm Không khí Độc hại Chính Ở Coastline

| Chất Gây ô nhiễm Không khí Độc hại | Tác động Sức khỏe |
|------------------------------------|--|
| Crom Hóa trị sáu | Hít phải khí này trong thời gian dài (vài năm đến vài thập kỷ) có thể làm tăng nguy cơ hoặc xác suất phát bệnh ung thư (ví dụ, ung thư phổi) |

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.

At what level could health effects occur?

OEHHA 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.

OEHHA 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).

Cơ sở có Mức Nguy cơ Tiềm ẩn Cao

Cơ sở có Mức Nguy cơ Tiềm ẩn Cao là gì

- Những cơ sở dự kiến sẽ hoặc đã vượt quá Mức Nguy cơ Đáng kể (Nguy cơ Ung thư ≥ 100 trên một triệu)
- Việc xác định dựa trên dữ liệu khí thải, thử nghiệm nguồn hoặc dữ liệu giám sát môi trường xung quanh

Giải quyết Sớm Nguy cơ Sức khỏe Cao

- Trình và thực hiện **Kế hoạch Giảm Nguy cơ Hành động Sớm**

Thực hiện Cấp tốc

- Trình:
Báo cáo Kiểm kê Chất độc trong Không khí (ATIR), HRA,
Kế hoạch Giảm Nguy cơ

Cải thiện Tổng thể Sức khỏe Cộng đồng Sớm hơn

- Thực hiện việc Giảm Nguy cơ tổng thể sớm hơn Chương trình AB 2588 truyền thống

Mốc Thời gian Sự kiện Chính

2020

- Coastline được thông báo cần chuẩn bị và nộp ATIR
- Thông báo Vi phạm được đưa ra cho Coastline về các hoạt động phun crom hóa trị sáu không tuân thủ, không xin giấy phép và không nộp ATIR

2021

- Coastline trở lại tuân thủ các quy tắc và điều kiện cho phép (tháng 1)
- Được xác định là cơ sở có Mức Nguy cơ Tiềm ẩn Cao
- Coastline đã đệ trình Kế hoạch Giảm Nguy cơ Hành động Sớm, HRA và Kế hoạch Giảm Nguy cơ (RRP) theo Quy tắc 1402

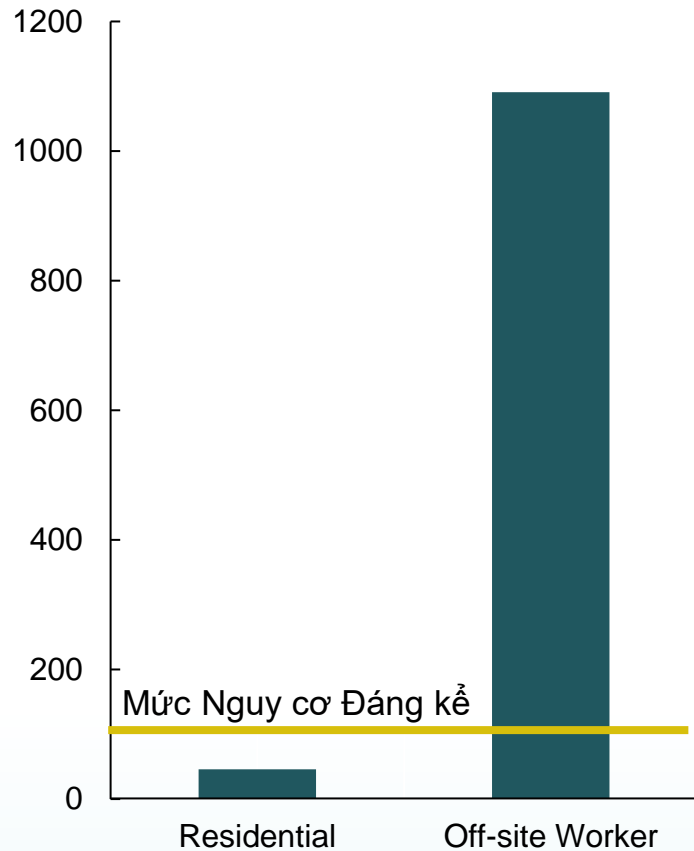
2022

- HRA và RRP được phê duyệt; thực hiện đầy đủ RRP chậm nhất là vào năm 2024

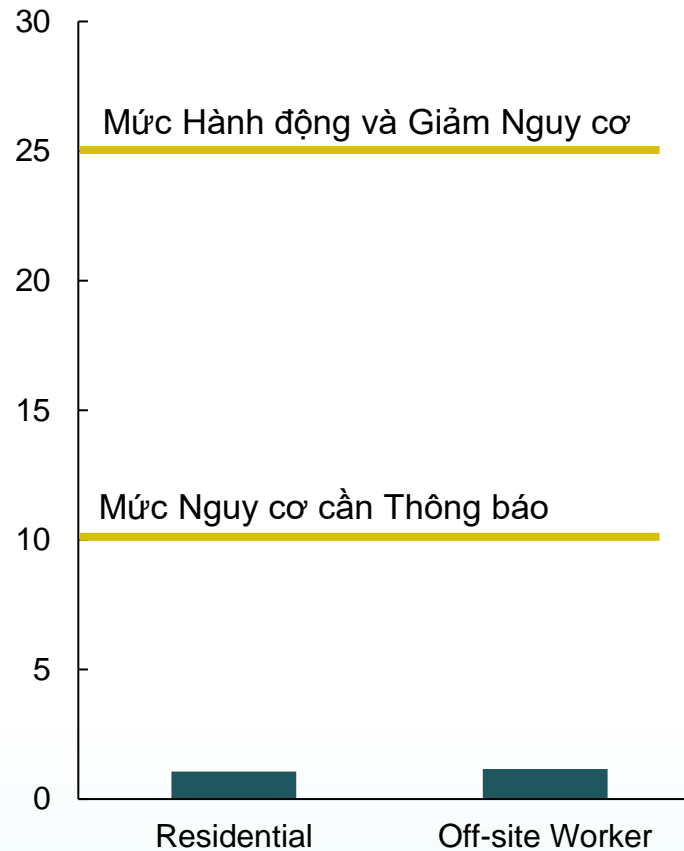
Thực hiện các Biện pháp Giảm Nguy cơ Chính

- Đã ngừng hoạt động phun sơn cromat trong hai buồng phun sơn được trang bị bộ lọc không tuân thủ (hoàn thành năm 2020)
- Hạn chế sử dụng các lớp phủ chứa crom chỉ trong buồng phun sơn hiện có, được trang bị bộ lọc HEPA giúp thu lại 99.97% lượng khí thải crom (hoàn thành năm 2020)
- Thay thế ống dẫn để kiểm soát ô nhiễm không khí trên hai buồng phun sơn không có bộ lọc HEPA (đang chờ xử lý)
- Hoàn thành lắp đặt hoàn chỉnh hệ thống lọc HEPA trên hai buồng phun sơn trước khi tiến hành các hoạt động phun cromat (đang chờ xử lý)
 - Lượng khí thải crom hóa trị sáu đã giảm đáng kể

Nguy cơ Ung thư Ước tính (2019 và hiện tại)



Đánh giá Nguy cơ Sức khỏe 2019



Nguy cơ Ung thư Ước tính Hôm nay

- Nguy cơ ung thư ước tính năm 2019 ở trên các Mức đáng kể và Giảm Nguy cơ
 - Lượng khí thải crom hóa trị sáu năm 2019 từ các buồng phun là 99% nguy cơ ung thư
- Việc thực hiện Kế hoạch Giảm Nguy cơ Hành động Sớm vào năm 2020 đã làm giảm đáng kể lượng khí thải và nguy cơ ung thư xuống dưới Mức Nguy cơ Cần Hành động và Mức Nguy cơ Cần Thông báo

Quy tắc 1402 Thông báo Công khai

- Các yêu cầu khi một HRA được phê chuẩn cho thấy nguy cơ vượt ra khỏi Mức Thông báo Công khai:
 - HRA được duyệt hiện có sẵn trên trang web;
 - Phân phối Tài liệu Thông báo Công khai; và
 - Tham gia vào một Cuộc họp Công khai được South Coast AQMD phê duyệt (hôm nay)
- Coastline đã gửi thông báo công khai đến ~ 1,000 địa chỉ

Nguy cơ Ung thư Khu dân cư (Khí thải năm 2019)



Nguy cơ Ung thư cho Người lao động (Khí thải năm 2019)



Các Bước Tiếp theo

- Tiến hành kiểm tra cơ sở để xác minh việc tiếp tục tuân thủ tất cả các quy tắc và yêu cầu hiện hành
- Theo dõi tiến độ của Kế hoạch Giảm Nguy cơ
- Hoàn tất việc thực hiện Kế hoạch Giảm Nguy cơ

Thông tin BỔ sung về Chương trình AB 2588

- Trang web của South Coast AQMD AB 2588
 - <http://www.aqmd.gov/home/rules-compliance/compliance/toxic-hot-spots-ab-2588>
- Liên kết dẫn đến HRA được Phê duyệt Có điều kiện năm 2019
 - [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)
- Liên kết dẫn đến RRP được Phê duyệt Có điều kiện năm 2019
 - <https://www.aqmd.gov/docs/default-source/planning/risk-assessment/coastline-hpc/2021-09-30-coastline-r1402-revised-risk-reduction-plan.pdf>
- Email: ab2588@aqmd.gov
- Đường dây nóng: 909-396-3616

Người Liên hệ tại South Coast AQMD

- **Eugene Kang**
Quản lý Lập kế hoạch và Quy tắc
909-396-3524
ekang@aqmd.gov
- **Victoria Moaveni**
Giám sát viên Chương trình
AB 2588
909-396-2455
vmoaveni@aqmd.gov