Tờ Thông Tin: Dự Án Hiện Đại Hóa Martin Marietta

Tờ Thông Tin này cung cấp thông tin tổng quan về Dự Án Hiện Đại Hóa Cầu Cảng 92 của Martin Marietta (Dự Án), liên quan đến Đơn Xin Cấp Phép Số 703078 với Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực (Air District). Tờ thông tin này cung cấp thông tin bối cảnh của Dự Án và tóm tắt những điểm khác biệt chính giữa quy trình đánh giá cấp phép của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực và quy trình phân tích tác động môi trường được thực hiện theo Đạo Luật Kiểm Soát Chất Lượng Môi Trường California (California Environmental Quality Act, CEQA). Tài liệu này cũng nêu lên các phát hiện chính từ quy trình Đánh Giá Cấp Phép của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực và phân tích tác động môi trường theo CEQA (Dự Thảo Báo Cáo Đánh Giá Tác Động Môi Trường (Draft Environmental Impact Report, DEIR)). Cuối cùng, tài liệu giải thích cách thức công chúng có thể đóng góp ý kiến về Đánh Giá Cấp Phép và Báo Cáo DEIR. Như thông tin nêu bên dưới, ý kiến đóng góp về Đánh Giá Cấp Phép cần gửi tới Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực và ý kiến nhận xét về Báo Cáo DEIR cần gửi cho Thành Phố và Hội Đồng (Thành Phố) San Francisco.

Báo Cáo Đánh Giá Tác Động Môi Trường (Environmental Impact Report, EIR) phải được hoàn thành và tuân thủ CEQA trước khi Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực có thể đưa ra quyết định cuối cùng về đơn xin cấp phép. Tuy nhiên, Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực đã chuẩn bị Tờ Thông Tin này để giúp công chúng hiểu được quy trình cấp phép cho đơn xin cấp phép này, vì vậy tờ thông tin sẽ giải thích các yêu cầu cấp phép trước các yêu cầu của CEQA và trình bày các phát hiện chính từ quá trình đánh giá cấp phép trước các phát hiện chính của CEQA.

Bối cảnh

Martin Marietta Materials, Inc. (Martin Marietta) hiện đang vận hành một nhà máy chế biến cát biển tại Cầu Cảng 92. Cơ sở này chế biến cát khai thác từ Vịnh San Francisco (cát biển). Cát biển được vận chuyển bằng xà lan đến Cầu Cảng 92, sau đó được dỡ xuống, rửa sạch bằng nước ngọt, rồi được chất lên xe tải của khách hàng. Khách hàng chính của Martin Marietta là những nhà máy trộn bê tông lân cận, tiếp nhận 65-75% sản lượng cát biển được vận chuyển đến cơ sở này. Kết quả là cát biển được vận chuyển bằng xe tải với khoảng cách ngắn hơn nhiều so với các phương thức vận chuyển khác để cung cấp cho những nhà máy trộn bê tông. Cơ sở này vẫn đang hoạt động từ năm 1982 và đã trải qua nhiều chủ sở hữu khác nhau. Martin Marietta đã thu mua cơ sở này vào tháng 10 năm 2021.

Cơ sở hiện chưa được Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực cấp giấy phép. Cơ sở hoạt động theo diện miễn trừ trong nhiều năm, nhưng chủ sở hữu trước đó đã làm mất quyền miễn trừ này.[1] Lịch sử chi tiết về cơ sở có ở Phụ Lục A của bản Đánh Giá Cấp Phép. Martin Marietta đang nộp đơn xin cấp phép để chế biến tối đa 800,000 tấn cát biển mỗi năm (tấn/năm). Công ty cũng hướng đến việc hiện đại hóa cơ sở, giúp giảm khí phát thải xuống mức tối thiểu. Công tác hiện đại hóa sẽ bao gồm các hạng mục cải tiến cơ sở sau đây: xây một nhà kho 3 mặt tường ngăn để bao kín các kho chứa cát thành phẩm; giới hạn hoạt động bốc xếp hàng thành phẩm lên xe tải bên trong nhà kho; lắp nắp che cho các băng tải cụ thể và sàn sàng xử lý; trải nhựa mặt đường toàn bộ các khu vực di chuyển của xe tải khách hàng và hầu hết khu vực vận hành của xe xúc lật; và trạm rửa lốp xe sẽ

[1] Năm 2017, Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực đã phát hiện độ ẩm của vật liệu quá thấp để đủ tiêu chuẩn được quyền miễn trừ.

được bổ sung thêm hệ thống phun nước thùng xe tải để làm ẩm các chuyến hàng không có bạt che. Để biết thêm chi tiết về các hạng mục nâng cấp này, hãy xem Mô Tả Dự Án trong DEIR. Nếu điều kiện thị trường cho phép cơ sở hoạt động với mức sản lượng tối đa 800,000 tấn/năm, thì về tổng thể lượng phát thải cũng sẽ tăng lên. Nhưng với những hạng mục cải tiến được đề xuất, cơ sở sẽ tạo ra lượng phát thải trên mỗi đơn vị sản lượng thấp hơn so với các hoạt động hiện tại.

Các Yêu Cầu Cấp Phép của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực so với Các Yêu Cầu của CEQA

Đơn xin cấp phép này phải tuân theo hai quy trình đánh giá theo quy định tương tự nhau, nhưng hoàn toàn khác biệt: quy trình đánh giá đơn xin cấp phép của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực và quy trình của CEQA. Như giải thích bên dưới, các quy trình này phục vụ các mục đích khác nhau và do đó số liệu phân tích của chúng tập trung vào những vấn đề khác nhau. Trong Dự Án này, Thành Phố đóng vai trò là cơ quan chủ trì thực hiện CEQA.

Quy Trình Đánh Giá Đơn Xin Cấp Phép/Yêu Cầu Cấp Phép Của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực

Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực phải đảm bảo tuân thủ các luật và quy định về chất lượng không khí hiện hành của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực, tiểu bang và liên bang trước khi cấp phép. Cơ quan này chuẩn bị Bản Đánh Giá Cấp Phép, trong đó ghi lại việc tuân thủ các luật và quy định hiện hành. Quy trình đánh giá của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực chỉ giới hạn ở phân tích các nguồn phát thải mà Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực có thẩm quyền quản lý. Điều này bao gồm các nguồn phát thải cố định, chẳng hạn như hệ thống băng tải và phễu, nhưng không bao gồm các nguồn phát thải di động, như xe tải hoặc máy xúc. Quy trình này xác định những vấn đề như: liệu đơn xin cấp phép có yêu cầu kích hoạt Công Nghệ Kiểm Soát Tốt Nhất Hiện Có (Best Available Control Technology, BACT), các khoản bù trừ phát thải, hay đánh giá nguy cơ đối với sức khỏe (Health Risk Assessment, HRA) theo quy định của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực hay không.

Ngoài ra, trước khi ban hành giấy phép theo thẩm quyền, Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực phải xác nhận việc tuân thủ CEQA — trong trường hợp này, với tư cách là cơ quan chịu trách nhiệm,[2] Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực phải độc lập xác định rằng EIR là đầy đủ và xem xét EIR trước khi đưa ra quyết định cuối cùng về Đơn Xin Cấp Phép của Martin Marietta.

Các Yêu Cầu Đánh Giá của CEQA

CEQA là một đạo luật yêu cầu những tổ chức và cá nhân có thẩm quyền ra quyết định phải xem xét các tác động môi trường của một dự án trước khi phê duyệt. Đạo luật này cũng cấm phê duyệt các dự án có tác động đáng kể đến môi trường nếu có các phương án thay thế khả thi hoặc các biện pháp giảm thiểu tác động. Quy trình phân tích của CEQA cũng bao quát phạm vi rộng hơn nhiều chứ không chỉ giới hạn ở chất lượng không khí —

[2] Theo CEQA, "cơ quan chịu trách nhiệm" là bất kỳ cơ quan công quyền nào, không phải là cơ quan chủ trì, có quyền hạn phê duyệt theo thẩm định dự án.

quy trình đòi hỏi phân tích nhiều tác động tiềm tàng đến môi trường như tác động về mặt thẩm mỹ, sinh học, chất lượng nước và văn hóa, cùng nhiều tác động khác. Quy trình này cũng yêu cầu xem xét tổng thể dự án, do vậy quy trình phân tích các tác động từ tất cả các nguồn, kể cả các nguồn phát thải di động mà Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực không có thẩm quyền quản lý. Ở đây, "toàn bộ dự án" cũng bao gồm hợp đồng cho thuê mới với Cơ Quan Quản Lý Cảng (Port) và các hạng mục cải tạo hệ thống quản lý nước mưa, bên cạnh việc gia tăng sản lượng đầu ra theo đề xuất và các hạng mục nâng cấp cơ sở. Vì Dự Án có hợp đồng cho thuê mới với Cơ Quan Quản Lý Cảng, Thành Phố sẽ là cơ quan chủ trì và soạn thảo DEIR.

Những Khác Biệt Bổ Sung mà Quý Vị Có Thể Nhận Thấy giữa Đánh Giá Cấp Phép và DEIR

Mức Cơ Sở

Vì cơ sở này hiện không có giấy phép, Đánh Giá Cấp Phép đã coi tất cả các nguồn phát thải đều là nguồn mới theo đúng Quy Định của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực, và vì vậy Dự Án được xem xét như một dự án chưa từng có hoạt động nào trước đây (nghĩa là không có hoạt động chế biến cát biển). Do đó, Đánh Giá Cấp Phép phân tích toàn bộ lượng phát thải tiềm năng từ mỗi nguồn — nghĩa là tính từ mức 0 tấn/năm đến 800,000 tấn/năm cát biển.

Tuy nhiên, CEQA cho phép bao gồm các hoạt động vận hành hiện có vào mức cơ sở, ngay cả khi không có giấy phép.[3] Ở đây, DEIR sử dụng sản lượng đầu ra mức cơ sở 349,078 tấn/năm dựa trên hoạt động trung bình của cơ sở này trong giai đoạn 5 năm hoạt động gần đây nhất.[4] Vì vậy, các chỉ số phân tích CEQA so sánh sự khác biệt về lượng phát thải hoặc tác động giữa sản lượng đầu ra mức cơ sở 349,078 tấn/năm so với sản lượng đầu ra 800,000 tấn/năm theo yêu cầu.

Đánh Giá Nguy Cơ Đối Với Sức Khỏe (HRA)

HRA phục vụ cho việc đánh giá cấp phép chỉ phân tích nguy cơ từ các nguồn mà Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực có thẩm quyền quản lý; HRA cũng có thể bao gồm các đơn xin cấp phép liên quan trong vòng 5 năm qua để ngăn chặn hành vi lách luật bằng cách chia dự án thành nhiều đơn xin cấp phép riêng lẻ. Ngược lại, HRA dành cho các mục đích của CEQA phân tích tất cả các khía cạnh của dự án, gồm cả các nguồn phát thải mà Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực không có thẩm quyền quy định, như xe tải và thiết bị di động. Ngoài ra, HRA theo CEQA sẽ phân tích các nồng độ $PM_{2.5}$ trung bình hàng năm (nồng độ $PM_{2.5}$), trong khi HRA dành cho đánh giá cấp phép sẽ không thực hiện phân tích này. Kết quả của cả hai HRA được ghi trong phần Các Phát Hiện Chính liên quan.

Các Phát Hiện Chính của Đánh Giá Cấp Phép

Công Nghệ Kiểm Soát Tốt Nhất Hiện Có (BACT)

Quy Định 2-2-301 yêu cầu phải có BACT đối với mọi nguồn phát thải mới hoặc nguồn cải tiến có khả năng phát thải (tức là lượng phát thải hàng ngày) đạt từ 10 pound/ngày trở lên đối với các chất gây ô nhiễm cụ thể, gồm

[3] Tham khảo Fat kiện Quận Sacramento (2002) 97 Cal.App.4th 1272.

[4] Tham khảo phần thảo luận của DEIR về các điều kiện hiện trạng trong Mô Tả Dự Án (phần 2.C và Bảng 2-1), cũng như Phương Pháp Tiếp Cận Các Điều Kiện Cơ Sở (Approach to Baseline Conditions) (phần 3.A.4.1).

cả PM_{10} và $PM_{2.5}$.[5] Như được trình bày trong Bảng 1, bụi đường phát tán[6] kích hoạt yêu cầu BACT đối với PM_{10} vì bụi đường phát tán có khả năng phát thải 12.16 pound PM_{10} mỗi ngày. Bụi đường phát tán không kích hoạt yêu cầu BACT đối với $PM_{2.5}$ vì khả năng phát thải $PM_{2.5}$ của bụi đường phát tán ít hơn 10 pound/ngày. Tương tự, yêu cầu BACT không được kích hoạt đối với Nhà Máy Chế Biến Cát Biển hoặc Ba Nhà Kho Chứa Cát.

Theo Quy Định 2-2-202, Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực đã xác định rằng biện pháp kiểm soát nghiêm ngặt nhất đối với bụi đường phát tán bao gồm: (1) trải nhựa các tuyến đường dành riêng cho xe tải trọng lượng lớn; (2) phun nước lên đường; (3) giới hạn tốc độ xe cơ giới ở mức 5 dặm một giờ; và (4) lắp đặt thiết bị phun rửa lốp xe.[7]

[5] Theo Quy Định 2-2-210, các chất gây ô nhiễm cho mục đích tính toán yêu cầu BACT bao gồm: Các hợp chất hữu cơ tiền chất (POC), các hợp chất hữu cơ không phải tiền chất (NPOC), oxit nitơ (NO_x), khí dioxide lưu huỳnh (SO_2), PM_{10}, $PM_{2.5}$ và khí carbon monoxide (CO).

[6] Vì bụi đường phát tán phát sinh từ hoạt động giao thông của các phương tiện, nên nguồn này được gọi là "Hoạt Động Giao Thông" trong Đánh Giá Giấy Phép.

[7] Cơ sở này hiện đã có trạm rửa lốp xe; theo BACT thì đây sẽ là một điều kiện bắt buộc.

Bảng 1. Xác Định BACT

Mô Tả Nguồn Phát Thải	Tiềm Năng Phát Thải (pound/ngày)		Ngưỡng Kích Hoạt BACT (pound/ngày)	Kích Hoạt Yêu Cầu BACT?
	PM_{10}	$PM_{2,5}$		
Nhà Máy Chế Biến Cát Biển	9.50	1.97	10	Không
Ba Nhà Kho Chứa Cát	0.25	0.07	10	Không
Bụi Đường Phát Tán từ Lưu Lượng Phương Tiện Xe Cộ Đi Lại[8]	**12.16**	5.61	10	**Có, đối với PM_{10}**

Bù Trừ Lượng Phát Thải

Cơ sở được yêu cầu phải bù trừ lượng phát thải đối với một số chất gây ô nhiễm nhất định nếu vượt quá ngưỡng nêu trong Quy Định 2-2-302 và 2-2-303.[9] Như được trình bày trong Bảng 2, yêu cầu bù trừ lượng phát thải được kích hoạt đối với các mức phát thải NO_x; 12.696 tấn/năm tín dụng NO_x sẽ được cung cấp từ Tài Khoản Ngân Hàng Cơ Sở Nhỏ của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực.

Bảng 2. Xác Định Yêu Cầu Bù Trừ Lượng Phát Thải Dựa Trên Mức Tăng Tích Lũy

Chất Gây Ô Nhiễm	Mức Tăng Tích Lũy (Tấn/năm)	Ngưỡng Kích Hoạt Bù Trừ Lượng Phát Thải (Tấn/năm)	Kích Hoạt Yêu Cầu Bù Trừ Lượng Phát Thải?
Oxit nitơ (NO_x)	**12.696**	10	**Có**
Các Hợp Chất Hữu Cơ Tiền Chất (POC)	0.566	10	Không
Các Hạt Bụi PM_{10}	1.640	100	Không
Các Hạt Bụi $PM_{2,5}$	0.667	100	Không
Khí dioxide lưu huỳnh (SO_2)	1.272	100	Không

HRA/Công Nghệ Kiểm Soát Chất Độc Hại Tốt Nhất Hiện Có (Toxic Best Available Control Technology, TBACT) và Các Giới Hạn Nguy Cơ của Dự Án

Quy định của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực về các chất gây ô nhiễm không khí độc hại (Toxic Air Contaminant, TAC) được nêu trong Quy Định 2, Điều 5. Theo Quy Định này, bắt buộc thực hiện HRA đối với nguồn phát thải mới hoặc nguồn cải tiến nếu lượng phát thải TAC vượt quá mức kích hoạt nêu trong Quy Định 2, Điều 5, Bảng 2-5-1. Lượng phát thải thạch tín và bụi silica tinh thể hô hấp hàng năm vượt quá mức kích hoạt cho phép đối với bệnh mãn tính, do đó, cần

[8] Dựa trên quyền hạn quản lý theo quy định của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực, phân tích này chỉ bao gồm lượng phát thải bụi đường phát tán bên trong cơ sở.

[9] Quy định 2-2-302 yêu cầu phải bù trù đối với POC và NOx nếu một cơ sở sẽ phát thải các chất gây ô nhiễm từ 10 tấn trở lên mỗi năm. Với PM_{10}, $PM_{2.5}$ và SO_2, các cơ sở phát thải các chất gây ô nhiễm này từ 100 tấn trở lên mỗi năm sẽ phải thực hiện việc bù trừ lượng phát thải theo Quy Định 2-2-303 của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực.

thực hiện đánh giá HRA. Kết quả của đánh giá HRA sau đó được sử dụng để xác định xem dự án có cần thực hiện TBACT hay không và dự án có tuân thủ các giới hạn nguy cơ đối với sức khỏe của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực hay không. Như giải thích bên trên, việc thực hiện HRA cho đánh giá cấp phép của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực khác với HRA được thực hiện cho các mục đích của CEQA. [10] Bảng 3 tóm tắt các mức kích hoạt TBACT và các giới hạn nguy cơ của dự án theo Quy Định 2, Điều 5. Như được trình bày trong Bảng 4, các nguy cơ đối với sức khỏe hoàn toàn nằm dưới các mức giới hạn nguy cơ dự án của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực. Chúng cũng nằm dưới các mức kích hoạt TBACT, nghĩa là không cần phải áp dụng TBACT. [11]

Bảng 3. Các Mức Kích Hoạt TBACT và Các Giới Hạn Nguy Cơ Của Dự Án

	Nguy Cơ Ung Thư (trên một triệu người)	**Chỉ Số Nguy Hại (HI) Mãn Tính**	**HI Cấp Tính**
Mức Kích Hoạt TBACT[12] (áp dụng cho mọi nguồn phát thải mới hoặc nguồn cải tiến)	>1	>0.2	không áp dụng
Giới Hạn Nguy Cơ của Dự Án[13] (áp dụng cho dự án)	10	1	1

Bảng 4. Kết Quả HRA cho Đánh Giá Cấp Phép của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực

	Nguy Cơ Ung Thư của Dự Án (trên một triệu người)	**HI Mãn Tính của Dự Án**	**HI Cấp Tính của Dự Án**
Đơn Xin Cấp Phép	0.098	0.060	0.068
Giới hạn theo Quy Định 2-5	10	1	1
Vượt Quá Giới Hạn?	Không	Không	Không

[10] Như đã đề cập, thẩm quyền quản lý của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực đối với TAC chỉ giới hạn ở các nguồn phát thải cố định, do đó phân tích này không thể bao gồm lượng phát thải từ các nguồn di động. Những nguồn đó được xem xét trong DEIR.

[11] Như lưu ý bên trên, TBACT được kích hoạt dựa trên từng nguồn phát thải, nghĩa là nguy cơ đối với sức khỏe từ một nguồn phải vượt quá mức kích hoạt TBACT thì mới cần phải thực hiện TBACT. Ở đây, các nguy cơ đối với sức khỏe từ tất cả các nguồn sẽ thấp hơn nhiều các mức kích hoạt TBACT. Và nguy cơ từ bất kỳ nguồn phát thải riêng lẻ nào cũng sẽ thấp hơn nguy cơ của Dự Án.

[12] Tham khảo Quy Định 2-5-301.

[13] Tham khảo Quy Định 2-5-302. Căn cứ vào Quy Định 2-5-302, tỷ lệ giới hạn về nguy cơ ung thư là 6 người trên một triệu người đối với các dự án triển khai ở những cộng đồng chịu nhiều áp lực về ô nhiễm theo định nghĩa của Quy Định 2-1-243. Dự Án này nằm gần, nhưng không thuộc phạm vi, các ranh giới của một cộng đồng chịu nhiều áp lực về ô nhiễm theo định nghĩa của Quy Định 2-1-243. Mặc dù giới hạn thấp hơn 6 người trên một triệu người không áp dụng cho Dự Án này, nguy cơ ung thư do dự án gây ra thấp hơn nhiều so với cả hai giới hạn trên.

Các Phát Hiện Chính từ Đánh Giá CEQA

Đánh giá CEQA tập trung vào các thay đổi của cơ sở và hoạt động của cơ sở sẽ phát sinh do Dự Án. Các thay đổi này bao gồm việc xây dựng một cơ sở hiện đại hóa và tăng hoạt động vận hành trên các mức cơ sở.

Lượng Phát Thải từ Các Chất Gây Ô Nhiễm Theo Tiêu Chí trong Hoạt Động Vận Hành và Hoạt Động Xây Dựng

Bảng 5 cung cấp thông tin về lượng phát thải từ các chất gây ô nhiễm theo tiêu chí liên quan đến hoạt động xây dựng phát sinh từ Dự Án. Như được trình bày, lượng phát thải sẽ ở dưới ngưỡng có ý nghĩa của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực, đồng nghĩa với việc các tác động sẽ ở mức không đáng kể.

Bảng 5. Lượng Phát Thải từ Hoạt Động Xây Dựng của Dự Án so với Ngưỡng Có Ý Nghĩa của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực

	Các Chất Gây Ô Nhiễm Không Khí Theo Tiêu Chí (pound/ngày)			
	ROG	**NO_X**	**PM_{10}**	**$PM_{2,5}$**
Tổng Phát Thải từ Hoạt Động Xây Dựng	0.3	4.6	0.5	0.3
Ngưỡng Có Ý Nghĩa Hàng Ngày của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí	54	54	82	54
Vượt Quá Ngưỡng?	Không	Không	Không	Không

Bảng 6 cung cấp thông tin về lượng phát thải các chất gây ô nhiễm theo tiêu chí liên quan đến hoạt động vận hành do Dự Án gây ra. Theo CEQA, mức thay đổi phát thải ròng sẽ được so sánh với ngưỡng có ý nghĩa để xác định xem dự án có nguy cơ gây ra tác động đáng kể hay không. Do đó, Bảng 6 cộng tổng tất cả các lượng phát thải cơ sở/hiện có ("Tổng Lượng Phát Thải Cơ Sở (Hiện Tại)") và cộng tất cả các lượng phát thải sẽ phát sinh từ Dự Án ("Tổng Lượng Phát Thải Từ Hoạt Động Vận Hành của Dự Án"). Khi đó, "Tổng Lượng Phát Thải Từ Hoạt Động Vận Hành của Dự Án" sẽ trừ đi "Tổng Lượng Phát Thải Cơ Sở (Hiện Tại)" để có được "Lượng Tăng Phát Thải Ròng từ Dự Án". Như được trình bày, các lượng phát thải ròng tăng thêm sẽ không vượt quá ngưỡng có ý nghĩa của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực, đồng nghĩa với việc các tác động sẽ ở mức không đáng kể.

Bảng 6. Lượng Phát Thải từ Các Chất Gây Ô Nhiễm theo Tiêu Chí của Dự Án so với Ngưỡng Có Ý Nghĩa của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực

Nguồn Phát Thải	**Lượng Phát Thải (pound/ngày)**				**Lượng Phát Thải (tấn/năm)**			
	ROG	**NO_X**	**PM_{10}**	**$PM_{2,5}$**	**ROG**	**NO_X**	**PM_{10}**	**$PM_{2,5}$**
Tổng Lượng Phát Thải Cơ Sở (Hiện Tại)	2.5	52.3	7.6	2.1	0.4	9.5	1.4	0.4

Nguồn Phát Thải	Lượng Phát Thải (pound/ngày)				Lượng Phát Thải (tấn/năm)			
	ROG	NO_X	PM_{10}	$PM_{2,5}$	ROG	NO_X	PM_{10}	$PM_{2,5}$
Tổng Lượng Phát Thải Từ Hoạt Động Vận Hành của Dự Án	4.1	76.7	10.1	2.9	0.7	14.0	1.9	0.5
Lượng Tăng Phát Thải Ròng từ Dự Án	1.6	24.3	2.5	0.8	0.3	4.4	0.5	0.2
Ngưỡng Có Ý Nghĩa Hàng Ngày và Hàng Năm của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực	54	54	82	54	10	10	15	10
Trên Ngưỡng?	Không	Không	Không	Không	Không	Không	Không	Không

Lưu ý: Tổng số có thể không khớp hoàn toàn do việc làm tròn số.

Sẽ có một giai đoạn ngắn hoạt động xây dựng sẽ trùng lặp với hoạt động vận hành. Tuy nhiên, trong suốt thời gian đó, về mặt vật lý, cơ sở sẽ không thể hoạt động hết công suất cho phép, ngay cả khi nhu cầu thị trường thúc đẩy mức sản lượng đó. Nhưng ngay cả trong kịch bản giả định khi cơ sở đạt được sản lượng đầu ra tối đa trong quá trình xây dựng, thì sản lượng đầu ra tối đa này cũng sẽ không gây ra tác động đáng kể nào.[14]

Tác Động của Nguy Cơ Đối Với Sức Khỏe

Đánh giá HRA được lập cho DEIR đã đánh giá nguy cơ ung thư cao hơn trong suốt cuộc đời, các nồng độ $PM_{2.5}$, cũng như các chỉ số nguy hại mãn tính và cấp tính ở những đối tượng tiếp nhận nhạy cảm, những người có thể tiếp xúc với khí thải từ hoạt động xây dựng và hoạt động vận hành của Dự Án. Thành Phố có Hướng Dẫn theo CEQA và các ngưỡng có ý nghĩa đề cập cụ thể đến nguy cơ ung thư cao hơn và các nồng độ $PM_{2.5}$. Phần này đề cập đến các tác động đó trước tiên, sau đó sẽ thảo luận về các nguy cơ nguy hại mãn tính và cấp tính vốn được đánh giá theo các ngưỡng có ý nghĩa của Cơ Quan Quản Lý Chất Lượng Không Khí Khu Vực.

Nguy Cơ Ung Thư Cao Hơn, Các Nồng Độ PM2.5 và APEZ

Thành Phố đã thiết lập vùng tiếp xúc với chất gây ô nhiễm không khí (Air Pollutant Exposure Zone, APEZ) nhằm xác định các khu vực mà mô hình hóa không khí cho thấy có mức độ ô nhiễm không khí cao hơn, dựa trên các tiêu chí bảo vệ sức khỏe có xem xét đến nguy cơ ung thư ước tính, mức độ tiếp xúc với bụi mịn, khoảng cách gần đường cao tốc và các khu vực có nhóm dân cư đặc biệt dễ bị tổn thương.[15] Dựa trên mã bưu chính của Dự

[14] Trong tất cả các chất gây ô nhiễm theo tiêu chí được đánh giá, lượng phát thải NOx sẽ tăng cao nhất do Dự Án này. Vì lượng phát thải này phát sinh từ các nguồn phát thải di động, chẳng hạn như sà lan, tàu kéo và xe tải, nên lượng phát thải này vẫn sẽ giống nhau bất kể cơ sở hiện đại hóa có thay thế cơ sở hiện tại hay không. Vì vậy, ở mức sản lượng 800,000 tấn/năm, lượng phát thải NOx sẽ tăng lên 24.3 pound mỗi ngày so với mức cơ sở. Ngay cả khi cộng thêm 4.6 pound/ngày từ hoạt động xây dựng, thì số lượng này vẫn sẽ thấp hơn nhiều so với ngưỡng có ý nghĩa 54 pound mỗi ngày.

[15] Để biết thêm thông tin về APEZ, hãy tham khảo Hướng Dẫn Phân Tích Khí Nhà Kính và Chất Lượng Không Khí của Sở Quy Hoạch San Francisco, (2025) và DEIR, mục 3.B.2.3 và Tác Động AQ-4.

Án, tiêu chí để xác định các khu vực thuộc phạm vi APEZ bao gồm (1) nguy cơ ung thư trên 90 người trên 1 triệu người bị phơi nhiễm và/hoặc (2) nồng độ $PM_{2.5}$ cộng dồn lớn hơn 9.0 µg/m^3. Điều này được xác định bằng cách bao gồm các nguồn gây ô nhiễm không khí nền được xác định trong HRA Toàn Thành Phố năm 2020. Các ngưỡng nguy cơ đối với sức khỏe của San Francisco đánh giá khả năng một dự án được đề xuất ảnh hưởng đến phạm vi địa lý và mức độ nghiêm trọng của APEZ tại các địa điểm có đối tượng tiếp nhận nhạy cảm. Nhiều ngưỡng có ý nghĩa CEQA về bảo vệ sức khỏe đối với nguy cơ ung thư và các nồng độ $PM_{2.5}$ được áp dụng cho dự án ở các địa điểm có đối tượng tiếp nhận nhạy cảm vốn đã đáp ứng tiêu chí APEZ.

Như được trình bày trong Bảng 7, trong cả tình huống hiện tại và tình huống hiện tại cộng thêm dự án, nguy cơ ung thư tối đa sẽ là dưới 90 người trên 1 triệu người đối với cả Cá Nhân Cư Dân Tiếp Xúc Tối Đa (MEIR) và Cá Nhân Nhân Viên Tiếp Xúc Tối Đa (MEIW). Như vậy, Bảng 7 cho thấy số liệu MEIR và MEIW sẽ thấp hơn các tiêu chí APEZ, và Dự Án sẽ không ảnh hưởng đáng kể đến phạm vi địa lý và mức độ nghiêm trọng của APEZ tại các địa điểm có đối tượng tiếp nhận nhạy cảm. Vì không đáp ứng các tiêu chí APEZ, nên không có tác động nào liên quan đến nguy cơ ung thư cao hơn. Xem phần phân tích trong mục Tác Động AQ 4 của DEIR để biết thêm chi tiết.

Bảng 7. Nguy Cơ Ung Thư Cao Hơn Trên Triệu Người

	MEIR	**MEIW**
Tiêu Chí APEZ	90	90
Nguy Cơ Ung Thư Cao Hơn Hiện Có Trong Suốt Cuộc Đời	42.32	32.48
Nguy Cơ Ung Thư Cao Hơn Hiện Có Trong Suốt Cuộc Đời cộng thêm dự án	42.35	30.68
Thay Đổi Ròng trong Nguy Cơ Ung Thư	0.02	-1.8
Đạt đến Tiêu Chí APEZ?	Không	Không

Lưu ý: Tổng số có thể không khớp hoàn toàn do việc làm tròn số.

Tương tự, Bảng 8 cho thấy rằng trong cả tình huống hiện tại và tình huống hiện tại cộng thêm dự án, nồng độ $PM_{2.5}$ vẫn sẽ nhỏ hơn 9.0 µg/m^3 đối với cả MEIR và MEIW. Như vậy, Bảng 8 cho thấy số liệu MEIR và MEIW sẽ thấp hơn các tiêu chí APEZ, và Dự Án sẽ không ảnh hưởng đáng kể đến phạm vi địa lý và mức độ nghiêm trọng của APEZ tại các địa điểm có đối tượng tiếp nhận nhạy cảm. Vì không đáp ứng các tiêu chí APEZ, nên không có tác động nào liên quan đến nồng độ $PM_{2.5}$.

Bảng 8. Nồng Độ $PM_{2.5}$ Trung Bình Hàng Năm (µg/m^3)

	MEIR	**MEIW**
Tiêu Chí APEZ	9.0 µg/m^3	9.0 µg/m^3
Nồng Độ $PM_{2.5}$ Hiện Tại	8.37	7.91
Nồng Độ $PM_{2.5}$ Thu Được	8.37	7.95
Thay Đổi Ròng trong Nồng Độ $PM_{2.5}$	<0.01	0.04

Đạt đến Tiêu Chí APEZ?	Không	Không

Lưu ý: Tổng số có thể không khớp hoàn toàn do việc làm tròn số.

Đánh giá DEIR cũng phân tích định tính về việc liệu Dự Án, khi kết hợp với các nguồn hiện có và các dự án có thể dự đoán được một cách hợp lý, có dẫn đến tác động tích lũy đáng kể hay không. Đánh giá DEIR kết luận rằng ít có khả năng các điều kiện và dự án tích lũy này khiến cho khu vực đó đáp ứng các tiêu chí APEZ. Ngay cả khi đáp ứng các tiêu chí APEZ, lượng phát thải của Dự Án chiếm tỷ trọng nhỏ trong nguy cơ ung thư và nồng độ $PM_{2.5}$ tích lũy cũng sẽ không đáng kể về mặt tổng thể.

Nguy Cơ Nguy Hại Mãn Tính và Cấp Tính

Như được trình bày trong Bảng 9 và 10, Dự Án sẽ làm giảm các tác động liên quan đến nguy cơ nguy hại mãn tính và cấp tính. Mức giảm này là do việc trải nhựa các con đường bên trong cơ sở, giúp giảm lượng TAC tạo nên bụi đường phát tán do phương tiện xe cộ đi lại trên mặt đường không trải nhựa.[16]

Bảng 9. Tác Động của Nguy Cơ Đối Với Sức Khỏe Cấp Tính và Mãn Tính với MEIR

	Nguy Cơ Nguy Hại Mãn Tính	**Nguy Cơ Nguy Hại Cấp Tính**
Tổng Lượng Phát Thải Cơ Sở	0.002	0.001
Tổng Lượng Phát Thải của Dự Án	0.0018	< 0.001
Thay Đổi Ròng	-0.0002	-0.0003
Ngưỡng Có Ý Nghĩa	1.0	1.0
Vượt Quá Ngưỡng Có Ý Nghĩa?	Không	Không

Lưu ý: Tổng số có thể không khớp hoàn toàn do việc làm tròn số.

Bảng 10. Tác Động của Nguy Cơ Đối Với Sức Khỏe Cấp Tính và Mãn Tính với MEIW

	Nguy Cơ Nguy Hại Mãn Tính	**Nguy Cơ Nguy Hại Cấp Tính**
Tổng Lượng Phát Thải Cơ Sở	0.088	0.011
Tổng Lượng Phát Thải của Dự Án	0.071	0.007
Thay Đổi Ròng	-0.016	-0.004
Ngưỡng Có Ý Nghĩa	1.0	1.0
Vượt Quá Ngưỡng Có Ý Nghĩa?	Không	Không

[16] Tổng lượng phát thải bụi đường phát tán sẽ tăng lên do việc tăng sản lượng đạt mức giới hạn cấp phép sẽ dẫn đến việc làm tăng lượng bụi đường phát tán bên ngoài cơ sở. Tuy nhiên, việc trải nhựa mặt đường sẽ làm giảm lượng phát thải bụi đường phát tán bên trong cơ sở, dẫn đến việc giảm tương ứng các TAC.

Lưu ý: Tổng số có thể không khớp hoàn toàn do việc làm tròn số.

Ý Kiến Đóng Góp của Công Chúng

Ý Kiến Đóng Góp của Công Chúng về Đánh Giá Kỹ Thuật sẽ bắt đầu được tiếp nhận từ ngày 5 tháng 6 năm 2026 đến hết 5 giờ chiều ngày 6 tháng 7 năm 2026. Vui lòng gửi ý kiến đóng góp cho Flora Chan, Kỹ Sư Giám Sát Chất Lượng Không Khí qua email tại martin_marietta_pier92@baaqmd.gov hoặc quý vị có thể để lại tin nhắn thoại theo số 415-749-8692.

Ý Kiến Đóng Góp của Công Chúng về DEIR sẽ bắt đầu được tiếp nhận từ ngày 20 tháng 5 năm 2026 đến hết ngày 6 tháng 7 năm 2026. Như đã đề cập ở trên, Thành Phố là cơ quan chủ trì đối với Đánh Giá DEIR. Vì vậy, vui lòng gửi mọi ý kiến đóng góp về DEIR cho Jennifer McKellar; Chuyên Viên Quy Hoạch Cao Cấp tại CPC.Pier92EIR@sfgov.org hoặc (628) 652-7563. Hội Đồng Quy Hoạch San Francisco (San Francisco Planning Commission) dự kiến tổ chức một phiên điều trần công khai về EIR này vào ngày 25 tháng 6 năm 2026 (bắt đầu từ 12 giờ trưa hoặc sau đó) để thu thập ý kiến đóng góp của công chúng về thông tin được trình bày trong DEIR. Quý vị có thể tìm thêm thông tin trên trang web của sở quy hoạch tại https://sfplanning.org/hearings-cpc-grid. DEIR, nghiên cứu ban đầu và tất cả các tài liệu đính kèm đều có sẵn để công chúng xem xét và nhận xét trên trang web EIR và Tuyên Bố Không Tạo Tác Động Tiêu Cực của sở quy hoạch (http://www.sf-planning.org/sfceqadocs). Thông Báo về Tài Liệu Công Khai của Thành Phố có ở đây.