



GATEWAY CITIES

COUNCIL OF GOVERNMENTS

NOTICE

The Gateway Cities Council of Governments is pleased to announce the availability of the **Executive Summary** of the "*I-710 Corridor Project Draft Environmental Impact Report/Draft Environmental Impact Study*" in the following languages:

- Spanish
- Khmer
- Korean
- Vietnamese
- Tagalog

This translation of this document has been provided for information only and is not an official part of the "*I-710 Corridor Project Draft Environmental Impact Report/Draft Environmental Impact Study*".

The translations have not been reviewed by the authors of the studies nor the Gateway Cities Council of Governments and therefore we cannot vouch for their accuracy.

Due to the nature of translated documents, we recommend consulting the official document as referred to in the [Notice of Public Hearings and Availability of Environmental Impact Report/Statement](#) posted on the Caltrans web site for further information and for making comments:

<http://www.dot.ca.gov/dist07/resources/envdocs/docs/710corridor/>

THÔNG BÁO

Hội đồng Chính quyền Gateway Cities vui mừng thông báo **Tóm tắt Dự án** "*Báo cáo Tác động đối với Môi trường/Dự thảo Nghiên cứu Tác động đối với Môi trường của Hành lang I-710*" đã có sẵn trong các ngôn ngữ sau:

- Tây Ban Nha
- Khmer
- Hàn
- Việt
- Tagalog

Chúng tôi cũng đã cung cấp bản dịch của tài liệu này chỉ để phục vụ tham khảo và bản dịch này không phải là một phần chính thức của "*Báo cáo Tác động đối với Môi trường/Dự thảo Nghiên cứu Tác động đối với Môi trường của Hành lang I-710*".

Các tác giả của nghiên cứu và Hội đồng Chính quyền Gateway Cities vẫn chưa kiểm duyệt bản dịch do đó chúng tôi không đảm bảo tính chính xác của bản dịch.

Do đặc điểm của tài liệu dịch, chúng tôi khuyên bạn hãy tham khảo tài liệu chính thức đã được đề cập trong Notice of Public Hearings and Availability of Environmental Impact Report/Statement được đăng trên trang web Caltrans nhằm cung cấp thêm thông tin và đưa ra bình luận:

<http://www.dot.ca.gov/dist07/resources/envdocs/docs/710corridor/>

Khả năng di chuyển. Môi trường. Cộng đồng. Kinh tế. Công nghệ.



Dự án Hành lang I-710 EIR/EIS

DỰ ÁN HÀNH LANG I-710

LOS ANGELES COUNTY, CALIFORNIA
District 07-LA-710-PM 4.9/24.9
EA 249900

Dự thảo Báo cáo Tác động đối với Môi trường/Báo cáo về Tác động Môi trường và Đánh giá Phần 4(f)

TÓM TẮT DỰ ÁN

tháng 6 năm 2012

Người lập:

Bộ Giao thông Tiểu bang California & Cơ quan
Giao thông Đô thị Hạt Los Angeles

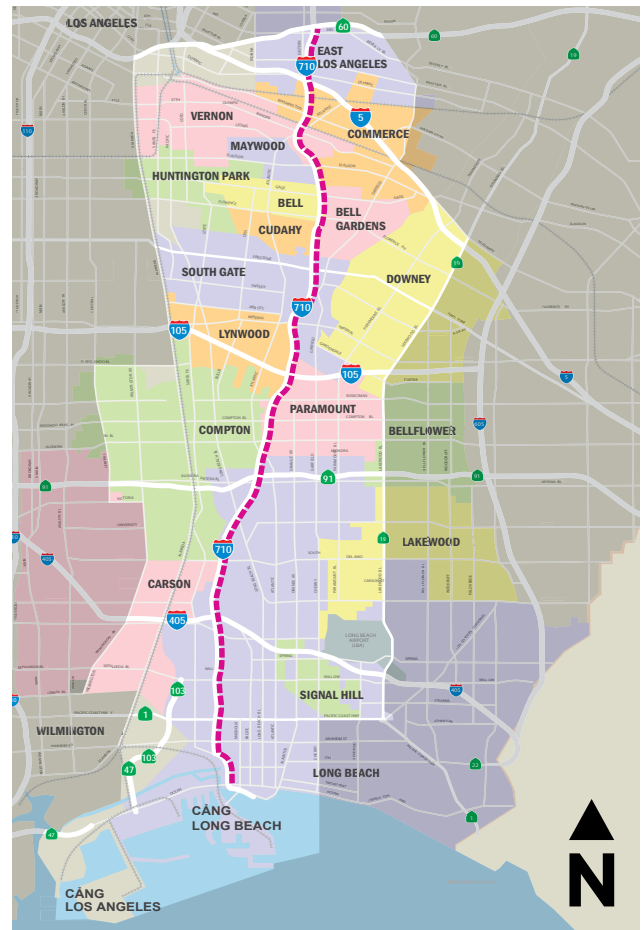


TÓM TẮT DỰ ÁN

S.1 TỔNG QUAN VỀ KHU VỰC DỰ ÁN

Bộ Giao thông California (Caltrans), hợp tác với Cơ quan Giao thông Đô thị Hạt Los Angeles (Metro), Hội đồng Chính quyền Gateway Cities (GCCOG), Hiệp hội Chính quyền Miền nam California (SCAG), Cảng Los Angeles (POLA) và Long Beach (POLB) (gọi chung là Cảng) và Cơ quan Liên kết Điện Đường liên bang 5 (I-5 JPA) (gọi chung là Đối tác Tài trợ I-710), đề xuất cải thiện Đường liên bang 710 (I-710, còn gọi là Xa lộ Long Beach) tại Hạt Los Angeles giữa Đại lộ Ocean và Đường tiểu bang 60 (SR-60). Dự án đề xuất còn gọi là Dự án Hành lang I-710. I-710 là đường xa lộ liên bang bắc nam chính nối thành phố Long Beach với miền trung Los Angeles. Trong phạm vi Khu vực Khảo sát Dự án Hành lang I-710 (Khu vực Khảo sát), I-710 là đường nối giao thông chính để vận chuyển hàng hóa giữa POLA và POLB, nằm ở điểm cuối phía nam của I-710 và khu vực đường ray của Công ty Burlington Northern Santa Fe (BNSF)/Liên hiệp Đường sắt Thái Bình Dương (UP) ở các thành phố Commerce và Vernon.

Hành lang I-710 hiện tại đã làm tăng nguy cơ đối với sức khỏe có liên quan đến mức thải chất diesel cao, tắc nghẽn giao thông, khối lượng xe tải cao, tỷ lệ tai nạn cao và nhiều tính năng thiết kế cần phải hiện đại hóa (xa lộ đầu tiên được xây dựng vào những năm 1950 và 1960). Nghiên cứu Hàng lang Chính I-710 (MCS; Tháng 3 năm 2005), được tiến hành nhằm đánh giá tính dễ thay đổi và nhu cầu an toàn của Hành lang I-710 và tìm ra các giải pháp có thể nhằm cải thiện giao thông, được hoàn thành vào tháng 3 năm 2005 và nghiên cứu này đã xác định một Chiến lược Được địa phương Lựa chọn dựa trên cộng đồng bao gồm mười làn đường chung bên cạnh bốn làn đường vận chuyển hàng hóa riêng.



Khu vực Khảo sát cho hành lang I-710.

Khu vực Nghiên cứu bao gồm phần Hành lang I-710 từ Đại lộ Ocean ở Long Beach đến SR-60, với khoảng cách xấp xỉ 18 dặm. Tại nút giao thông từ xa lộ đến xa lộ, Khu vực Nghiên cứu mở rộng một dặm về phía đông và phía tây của tuyến đường chính I-710 cho Đường liên bang 405 (I-405), Đường tiểu bang 91 (SR 91), Đường liên bang 105 (I-105) và nút giao thông I-5. Đây là Khu vực Nghiên cứu chung cho Dự án Hành lang I-710. Khu vực nghiên cứu cụ thể đã được thiết lập cho các phân tích môi trường khác nhau (ví dụ: khu vực quan tâm đánh giá nguy cơ sức khỏe, khu vực chất lượng nước, v.v).



S.2 MỤC ĐÍCH VÀ NHU CẦU

S.2.1 NHU CẦU DỰ ÁN

Hành lang I-710 là tuyến đường giao thông huyết mạch, nối các khu dân cư nằm dọc theo tuyến đường cũng như POLA và POLB với miền nam California và các khu vực khác. Là một bộ phận quan trọng trong hệ thống giao thông khu vực, liên bang và quốc gia, Hành lang này phục vụ cho cả người đi bộ và các phương tiện vận chuyển hàng hóa. Do tăng trưởng dân số, gia tăng việc làm, tăng nhu cầu vận chuyển hàng hóa, tăng khối lượng giao thông và cơ sở hạ tầng đã cũ, Hành lang I-710 gặp những vấn đề về an toàn và tắc nghẽn nghiêm trọng.

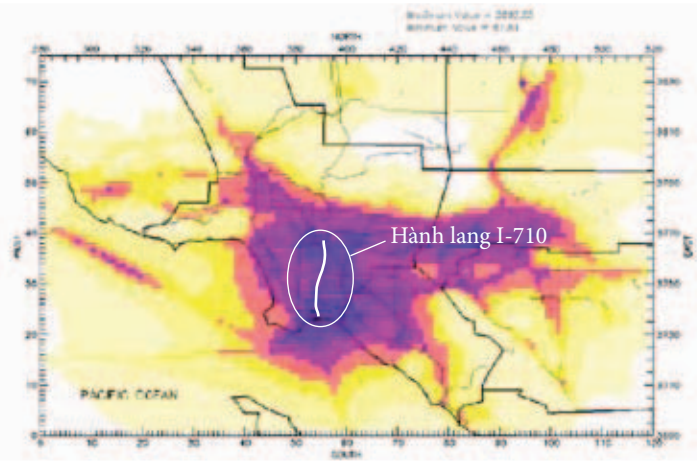


I-710 là hành lang vận chuyển hàng hóa chính.

S.2.1.1 CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ

Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ (EPA) đã chỉ định Vùng không khí Bờ biển phía Nam (Vùng), bao gồm Khu vực Nghiên cứu, là khu vực không có ô nhiễm cục bộ và khu vực không có chất dạng hạt trên không nhỏ hơn 10 đến 2,5 micromét (PM_{10} và $PM_{2.5}$.) Việc tiếp xúc với ô nhiễm, mức PM_{10} và $PM_{2.5}$ vượt tiêu chuẩn sức khỏe của Liên bang liên quan đến nhiều tác động bất lợi đến sức khỏe—bao gồm giảm chức năng phổi, bệnh suyễn tích tụ, tăng các triệu chứng bệnh phổi và tim cũng như viêm phế quản mãn. Các nghiên cứu như Nghiên cứu Phơi nhiễm Nhiều Chất độc khí (MATES) của Hạt Quản lý Chất lượng Không khí Bờ biển phía Nam (SCAQMD) đã cho thấy rằng mức nitơ điôxit (NO_2) và các hạt siêu mịn (UFP)

tăng cao diễn ra rất gần đường xe chạy; các mức này tăng cũng gắn liền với các tác động bất lợi đến sức khỏe. Mức nguy cơ ung thư cao nhất ước tính (khoảng 1.200 đến 2.000 trên một triệu) trong năm 2005 (năm phân tích nghiên cứu), diễn ra ở Khu vực Nghiên cứu, đặc biệt gần Cảng, khu vực đường ray và dọc xa lộ I-710.



Dữ liệu của Cơ quan Địa hạt Quản lý Chất lượng Không khí Bờ biển phía Nam cho thấy rằng mức độ độc tố không khí cao dọc I-710 có thể gây hại cho sức khỏe con người.

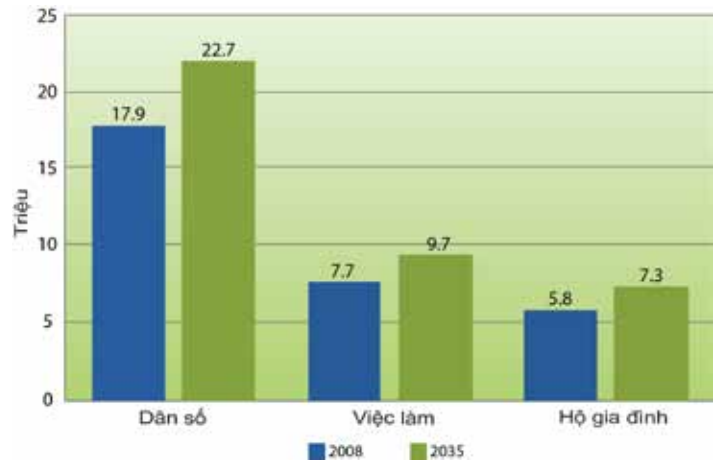
Các nghiên cứu này cho thấy rằng chất diesel dạng hạt (DPM) góp phần lớn nhất vào nguy cơ ung thư có liên quan đến chất lượng không khí trong Vùng và khoảng một nửa số DPM được thải ra bởi xe tải chạy dầu diesel trên hệ thống xa lộ và đường xe chạy.

S.2.1.2 SỨC CHỮA, NHU CẦU GIAO THÔNG VÀ SỰ AN TOÀN

SỨC CHỮA. Nhiều đoạn trên tuyến đường chính I-710 hiện hoạt động ở mức dịch vụ (LOS) E hoặc F cả ngày, tạo ra các điểm chết và gây tắc nghẽn trên các đoạn khác của tuyến đường chính, cũng như các đường trục song song. Yếu tố duy nhất ảnh hưởng đến sức chữa của Hành lang I-710 là số lượng lớn các xe tải hạng nặng sử dụng Hành lang I-710 để vận chuyển giữa POLB, POLA và khu vực liên mô hình vận chuyển đường ray nằm gần I-5 và đến các điểm phân phối và nhà kho rải rác khắp khu vực đô thị phía nam California.

NHU CẦU GIAO THÔNG. Hoạt động kết hợp ở cảng trong Khu vực Nghiên cứu dự kiến sẽ gia tăng từ việc xử lý 14 triệu đơn vị tương đương hai mươi foot (TEU) hàng năm vào 2008 lên khoảng 43 triệu TEU hàng năm vào 2035. Sau khi xem xét các phương án tăng hàng hóa ở cảng khác nhau, dự kiến 43 triệu TEU hàng năm là phương án tăng trưởng hàng hóa ở cảng được Ủy ban Dự án Hành lang I-710 ban hành vào tháng 4 năm 2009 nhằm cung cấp cơ sở bảo toàn cho dự báo nhu cầu di chuyển của Dự án Hành lang I-710. Dự báo này nhất quán với Kế hoạch Giao thông Khu vực năm 2012 được ban hành gần đây của SCAG/Chiến lược Cộng đồng Bền vững (RTP/SCS). Hành lang I-710 đang là và dự kiến sẽ vẫn là tuyến đường chính cho xe tải vận chuyển côngtenơ đến và rời cảng. Điều này cho thấy rằng vấn đề giao thông hiện tại trên tuyến đường chính I-710 và các tuyến đường bộ khác ở Khu vực Nghiên cứu sẽ trở nên tồi tệ hơn, từ đó có khả năng gây ảnh hưởng bất lợi đến vị trí cạnh tranh của khu vực Los Angeles trong nền kinh tế toàn cầu.

Vào năm 2035, dân số khu vực dự báo sẽ tăng khoảng 27 phần trăm và dân số Khu vực Nghiên cứu sẽ tăng khoảng 11 phần trăm. Việc làm cũng sẽ tăng tương tự, với tốc độ tăng trong khu vực là 27 phần trăm và tăng trong Khu vực Nghiên cứu chỉ là 7 phần trăm. Tăng trưởng ở Khu vực Nghiên cứu sẽ thấp hơn vì khu vực này hầu như đã phát triển hoàn toàn. Việc tăng dân số, việc làm và vận chuyển hàng hóa từ thời điểm hiện tại đến năm 2035 sẽ dẫn đến lưu lượng giao thông lớn hơn trên xa lộ I-710 và trên các đường phố và đường xe chạy trong Khu vực Nghiên cứu nói chung.



Dữ liệu dự báo khu vực của SCAG cho thấy dân số và việc làm liên tục tăng trong phạm vi Miền nam California trong 25 năm.

SỰ AN TOÀN. I-710 có tỷ lệ tai nạn tăng, vượt quá mức bình quân của Tiểu bang đối với công trình tương tự ở nhiều nơi.



I-710 có tỷ lệ tai nạn cao.

Khối lượng giao thông cao, với thiết kế xa lộ hiện tại, tắc nghẽn xa lộ và tương tác giữa xe ô tô và khối lượng lớn xe tải trong luồng giao thông trên tuyến đường chính I-710 có thể là yếu tố góp phần vào tỷ lệ tai nạn hiện tại. Trong Khu vực Nghiên cứu, theo Hệ thống Phân tích và Giám sát Tai nạn Giao thông của Caltrans (TASAS), các tai nạn liên quan đến xe tải nằm trong khoảng từ 29 đến 36 phần trăm tổng



số các tai nạn trên các đoạn nghiên cứu của tuyến đường chính I-710 cao hơn so với mức bình quân của Tiểu bang.

S.2.1.3 THIẾT KẾ ĐƯỜNG XE CHẠY

Xa lộ I-710 được thiết kế vào những năm 1950 và 1960, trước khi tăng đáng kể lượng hàng nhập khẩu từ Châu Á và việc chuyên chở bằng côngtenơ hàng hóa từ biển đã làm tăng vận chuyển hàng hóa tại POLA và POLB và trước khi tăng dân số mạnh tại Miền nam California kể từ năm 1960. Nói chung, xa lộ I-710 tương đối vẫn không thay đổi từ khi được xây dựng ban đầu. Do khối lượng giao thông chung tăng và mức lưu lượng xe tải cao đã diễn ra trong những năm gần đây, nhiều khía cạnh thiết kế xa lộ hoạt động không hiệu quả do lưu lượng và kích thước xe tải hạng nặng cũng như việc thiếu tính tiện dụng của các xe tải này.



Khi Đường tiểu bang 7 (I-710) được xây dựng vào những năm 1950, vẫn có rất nhiều không gian mở và canh tác trong khu vực xung quanh.

Các tính năng thiết kế hầu như liên quan trực tiếp đến vấn đề hoạt động hiện tại ở Hành lang I-710 bao gồm thiết kế nút giao thông cục bộ lỗi thời, khoảng cách giữa nhiều nút giao thông của tuyến đường chính I-710 với các đường phố trong khu vực và các tính năng hình học không chuẩn của nút giao thông từ xa lộ đến xa lộ. Trên tuyến đường chính I-710, khoảng cách ngoằn ngoèo không chuẩn, lề đường hẹp hoặc không có, độ rộng tuyến đường hẹp, số tuyến đường khác nhau, việc đo

dốc không nhất quán, hàng rào giữa đường đã cũ (hiện được thay thế như một phần của dự án Khôi phục Lề đường Lâu dài của Caltrans) và lề đường không chuẩn đều góp phần vào các vấn đề hoạt động hiện tại.



Nút giao thông "hình hoa thị" được xây dựng trong những năm 1950 không thể xử lý khối lượng giao thông hiện tại.

S.2.1.4 NHU CẦU XÃ HỘI VÀ PHÁT TRIỂN KINH TẾ

Các dự báo tăng trưởng ban hành bởi SCAG (SCAG 2012 RTP/Dự báo Tăng trưởng SCS) cho thấy tăng trưởng liên tục trong Khu vực Nghiên cứu. Dân số ở Hạt Los Angeles nhìn chung sẽ tăng từ 10,5 triệu trong năm 2008 lên 12,3 triệu vào năm 2035, tăng khoảng 18 phần trăm. Sự tăng trưởng trong khu vực này sẽ tiếp tục đặt ra nhu cầu về Hành lang I-710.

Về việc phát triển kinh tế, Tiểu vùng Gateway Cities cũng có tỷ lệ thất nghiệp và nghèo đói cao. Vào tháng 10 năm 2011, tỷ lệ thất nghiệp ở Khu vực Nghiên cứu là 8-23 phần trăm lực lượng lao động trong cộng đồng bị ảnh hưởng, tỷ lệ này cao hơn so với tỷ lệ thất nghiệp của Hạt Los Angeles (12,6 phần trăm) và Tiểu bang (12,1 phần trăm).

Tắc nghẽn ở đường cao tốc gây chậm trễ ảnh hưởng đến việc đi lại cá nhân và việc vận chuyển hàng hóa cũng như dẫn đến chi phí kinh tế tăng. Hệ thống vận chuyển hàng hóa của Hạt Los

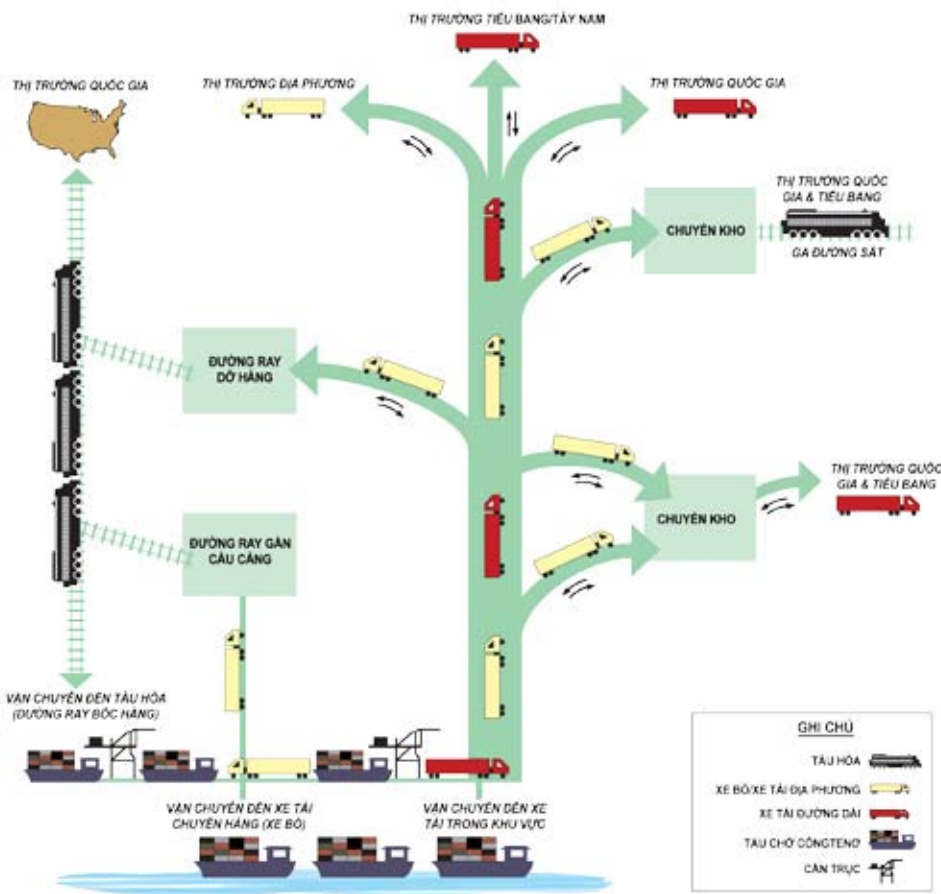
Angeles là cổng nối cho cả thương mại nội địa và quốc tế, đặc biệt trong Khu vực Nghiên cứu, nơi có POLA, POLB và khu vực đường ray liên mô hình của BNSF/UP.

S.2.1.5 LIÊN KẾT HỆ THỐNG VÀ MỐI QUAN HỆ QUA LẠI GIỮA CÁC MÔ HÌNH

Hành lang I-710 phục vụ nhu cầu của khu vực, tiểu bang và quốc gia về giao thông công cộng và ngành vận chuyển hàng hóa. Hành lang I-710 là đường nối giao thông chính giữa POLB/POLA và khu vực đường ray liên mô hình của BNSF/UP nằm tại các thành phố Vernon và Commerce. Công ty đường sắt BNSF và UP cung cấp dịch vụ vận chuyển hàng hóa đến các địa điểm trên khắp Hoa Kỳ.



I-710 cung cấp một liên kết quan trọng cho thương mại liên bang giữa cảng San Pedro Bay, khu vực đường sắt BNSF và UP và phần còn lại của quốc gia.



Hàng hóa được vận chuyển đến và từ cảng bằng cả tàu hỏa và xe tải.

Đồng thời, POLB/POLA là một trong những cảng côngtenơ lớn nhất trên thế giới, và các hoạt động ở cảng dự kiến sẽ tăng khối lượng gấp ba vào năm 2035. Hành lang I-710 cũng là đường nối thương mại liên bang chính đến các xa lộ phía đông tây (I-405, SR-91, I-105, I-5, SR-60 và Đường liên bang 10 [I-10]) và I-5. Từ quan điểm liên kết hệ thống, dự kiến không cần cải tiến các công trình này ngoại trừ các cải tiến có thể đối với I-5 (từ Đường liên bang 605 [I-605] đến nút giao thông I-710). Ngoài ra, Dự án Cầu Gerald Desmond đề xuất, được nối trực tiếp với Dự án Hành lang I-710, sẽ thay thế cầu hiện tại.

Với mạng đường ray hiện có và công trình liên mô hình gần đạt đến công suất, nhu cầu vận chuyển hàng hóa bằng xe tải trên Hành lang I-710 dự kiến sẽ tăng.



S.2.2 MỤC ĐÍCH DỰ ÁN

Mục đích của Dự án Hành lang I-710 như sau:

- 1 Cải thiện Chất lượng Không khí & Sức khỏe Cộng đồng
- 2 Cải thiện An toàn Giao thông
- 3 Hiện đại hóa Thiết kế Xa lộ
- 4 Giải quyết Khối lượng Giao thông Dự kiến
- 5 Giải quyết vấn đề Tăng Dân số, Việc làm và Hoạt động liên quan đến Vận chuyển Hàng hóa dự kiến (dựa vào dự báo dân số SCAG và sự tăng khối lượng côngtenơ dự kiến ở cả hai cảng)

Điểm cuối của Dự án Hành lang I-710 khá hợp lý, mở rộng từ điểm cuối phía nam của Hành lang I-710 đến đường nối với SR-60. Khu vực Nghiên cứu 18 dặm này là vừa đủ độ dài để đánh giá vấn đề môi trường trên phạm vi rộng. Dự án Hành lang I-710 sẽ dẫn đến những cải tiến đối với điều kiện

giao thông hiện tại trong Hành lang I-710 ngay cả khi không có những cải thiện khác về giao thông trong khu vực. Do đó, Dự án Hành lang I-710 có tiện ích độc lập, vì dự án này không phụ thuộc vào các dự án khác để giải quyết nhu cầu xác định trong Khu vực Nghiên cứu. Hơn nữa, Dự án Hành lang I-710 sẽ không hạn chế việc xem xét các giải pháp thay thế cho cải tiến giao thông dự kiến hợp lý khác.

S.3 DỰ ÁN ĐỀ XUẤT

S.3.1 CHI PHÍ VÀ LỊCH TRÌNH

Chi phí ước tính cho việc di dời hành lang đường và tiện ích cũng như cho việc xây dựng được đưa vào Bảng S 1. Việc xây dựng dự án dự kiến bắt đầu vào năm 2020. (xem Bảng S-1 bên dưới)

S.3.2 GIẢI PHÁP THAY THẾ

Phần này mô tả các giải pháp thay thế dựa trên MCS đã được phát triển bởi nhóm kỹ thuật viên đa ngành nhằm đạt được mục đích của Dự án Hành lang I-710 và sau đó đã được xem xét và tán thành của nhiều ủy ban khác nhau liên quan đến chương trình khung sự tham gia của cộng đồng vào Dự án Hành lang I-710. Giải pháp thay thế 2 (Quản lý Hệ thống Giao thông/Quản lý Nhu cầu Giao thông [TSM/TDM]), Chuyển tuyến, Hệ thống Giao thông Thông minh [ITS] và Vận chuyển Hàng hóa Nâng cao), 3 (Vận chuyển Hàng hóa Tối đa bằng Đường ray/Công nghệ Thay thế), và 4 (Cải tiến Giảm Tốc

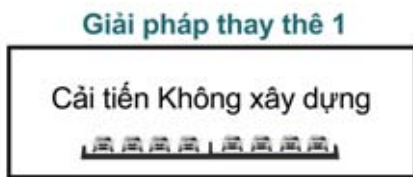
Bảng S-1 Chi phí Ước tính¹ (Bảng Tỷ \$)

Giải pháp thay thế	Dài đất lề đường/ Tiện ích	Xây dựng	Tổng cộng
5A	0,35	2,24	2,59
6A	0,94 đến 0,95	4,11 đến 4,14	5,05 đến 5,09
6B	0,94 đến 0,95	4,26 đến 4,29	5,20 đến 5,24
6C	0,94 đến 0,95	4,32 đến 4,36	5,27 đến 5,31

¹ Con số ước tính là bằng đô la năm 2010 và không bao gồm chi phí hỗ trợ.

nghe Đường trục và I-710) đã được xem xét nhưng được rút ra từ cuộc khảo sát môi trường khác làm giải pháp thay thế độc lập, tuy nhiên các yếu tố của giải pháp thay thế này đã được đưa vào Giải pháp thay thế 5A và 6A/B/C. Các giải pháp thay thế là Giải pháp thay thế 1 (Giải pháp thay thế Không xây dựng), Giải pháp thay thế 5A (Mở rộng và Hiện đại hóa I-710), Giải pháp thay thế 6A (Mở rộng và Hiện đại hóa I-710 cùng với Hành lang Vận chuyển [Xe tải]), Giải pháp thay thế 6B (Mở rộng và Hiện đại hóa I-710 cùng với Hành lang Vận chuyển [Phương tiện Không thải khí]), và Giải pháp thay thế 6C (Mở rộng và Hiện đại hóa I-710 cùng với Hành lang Vận chuyển Thu phí).

S.3.2.1 GIẢI PHÁP THAY THẾ 1: KHÔNG XÂY DỰNG



Giải pháp thay thế 1 sẽ giữ nguyên cấu trúc hiện tại của Hành lang I-710 hiện có. Sẽ không có cải tiến về việc tăng sức chứa đối với tuyến đường chính I-710; chỉ các dự án được phê duyệt và dự kiến được bao gồm trong RTP năm 2008 của SCAG và Chương trình Cải tiến Giao thông Liên bang năm 2011 (FTIP) được coi là một phần của Giải pháp thay thế 1. Giải pháp thay thế 1 cung cấp cơ sở cho việc so sánh điều kiện không xây dựng năm 2035 với các giải pháp thay thế xây dựng năm 2035.

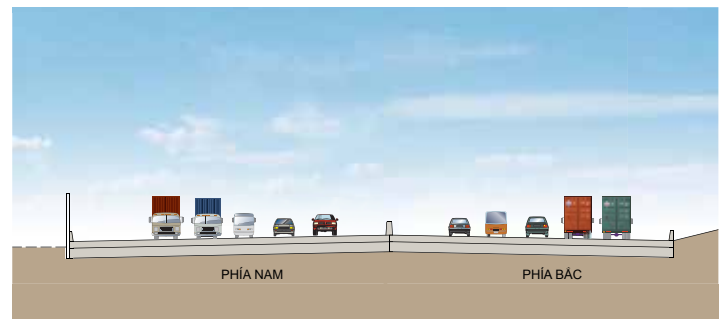
S.3.2.2 GIẢI PHÁP THAY THẾ 5A: MỞ RỘNG VÀ HIỆN ĐẠI HÓA I-710

Giải pháp thay thế 5A đề xuất mở rộng tuyến đường chính I-710 gồm tám làn đường chung ở phía nam I-405 và tối đa mười làn đường chung ở phía bắc I-405 (trên danh giới phía bắc I-710 và trên danh giới phía nam I-710).

Giải pháp thay thế 5A



Giải pháp thay thế này sẽ hiện đại hóa thiết kế tại nút giao thông I-405 và SR-91, hiện đại hóa và cấu trúc lại hầu hết các nút giao thông đường trục trong khu vực trên khắp hành lang I-710, sửa đổi đường vào xa lộ tại nhiều vị trí khác nhau và di dời đường trục I-710 ở nhiều vị trí khác nhau để giảm tác động đến dải đất lề đường.



Hình minh họa Giải pháp thay thế 5A mở rộng và hiện đại hóa.

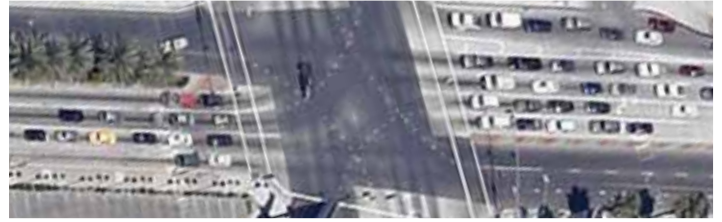
Ngoài việc cải tiến tuyến đường chính I-710 và các nút giao thông, Giải pháp thay thế 5A cũng bao gồm:

- Cải tiến TSM/TDM, Chuyển tuyến và ITS bao gồm nhưng không giới hạn đối với:
 - o Cung cấp hoặc cung cấp trong tương lai việc đo dốc ở tất cả vị trí và cải thiện bảng tín hiệu đường trục cho đường vào I-710.
 - o Hạn chế đỗ xe trong giờ cao điểm (7:00–9:00 sáng và 4:00–7:00 chiều) trên bốn đường xe chạy chính: Đại lộ Atlantic giữa Cao tốc



Pacific Coast và SR-60; Đại lộ Cherry/Đại lộ Garfield giữa Cao tốc Pacific Coast và SR-60; Đại lộ Eastern giữa Đại lộ Cherry và Đại lộ Atlantic; và Đại lộ Long Beach giữa San Antonio Dr. và Đại lộ Firestone.

o Cải tiến chuyển tuyến bao gồm tăng dịch vụ trên tất cả tuyến đường Tàu điện ngầm Nhanh và tuyến đường xe buýt cục bộ trong Khu vực Nghiên cứu.



Nút giao thông Firestone/Garfield có mức độ tắc nghẽn cao và là một trong 42 nút giao thông được lát đá để cải thiện như một phần của Dự án Hành lang I-710.

Ngoài cải tiến hệ thống giao thông được mô tả ở trên, Giải pháp thay thế 5A cũng bao gồm:

- **Tính năng Thị giác/Thẩm mỹ:** Việc xử lý bề mặt (đối với cấu trúc, hàng rào giữa, v.v), trồng cây, tưới nước, cơ hội để xác định cộng đồng, và các khái niệm từ Báo cáo Hộp công cụ Thẩm mỹ và Thiết kế Đô thị Hành lang I-710 (Tháng 7 năm 2011) sẽ được đưa vào thiết kế dự án nhằm giảm thiểu các tác động tới thị giác và cộng đồng khi tăng quy mô cải tiến dự án.



Dự án Hành lang I-710 bao gồm kế hoạch cải thiện cảnh quan mạnh mẽ



o Cải tiến ITS bao gồm liên lạc sợi quang mới để nối liền các tín hiệu giao thông dọc đường trực chính nhằm cung cấp điều chỉnh liên tục, theo thời gian thực việc định thời gian tín hiệu để cải thiện luồng giao thông cũng như cải tiến về công nghệ khác.



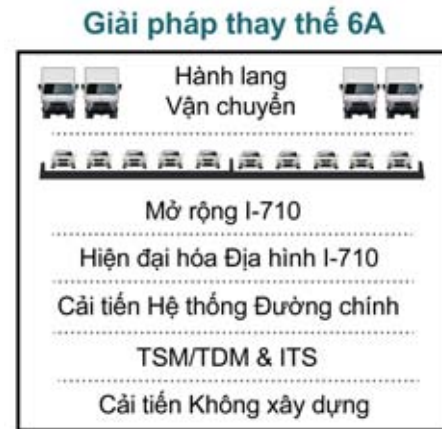
Tín hiệu giao thông bổ sung có thể thay đổi sẽ được thêm nhằm cung cấp thông tin quan trọng cho người lái xe.

Giải pháp thay thế 5A cũng bao gồm cải tiến đối với 42 nút giao thông chính tại địa phương Khu vực Nghiên cứu. Các cải tiến này nhìn chung bao gồm phân lại làn đường hoặc mở rộng tối thiểu nhằm cung cấp thêm làn đường rẽ ngang giúp giảm chậm trễ giao thông và cải thiện hoạt động giao cắt của các nút giao thông với LOS F dự kiến.

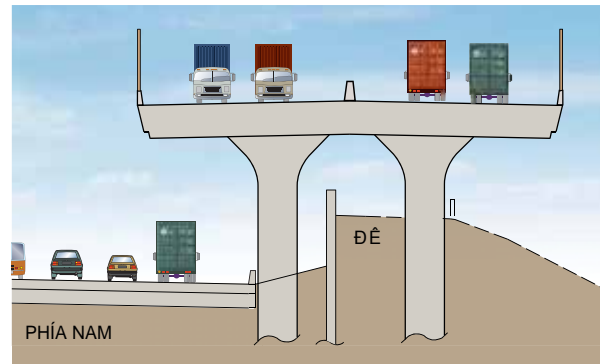
- Tính năng Thoát nước/Chất lượng Nước:**
 Giải pháp thay thế 5A bao gồm sửa đổi đê sông Los Angeles; các bờ dốc mới, mở rộng, thay thế, và bổ sung cũng như các thành trụ ở sông Los Angeles; các bờ dốc bổ sung và mở rộng cũng như các thành trụ trên kênh Compton; sửa đổi các trạm bơm hiện có hoặc cung cấp thêm các trạm bơm; và các hồ chứa nước và hệ thống thoát nước mưa sẽ cung cấp việc xử lý dòng chảy nước bề mặt trước khi xả vào hệ thống thoát nước mưa. Hồ chứa nước và hệ thống thoát nước mưa sẽ là yếu tố tích hợp trong việc trồng cây cảnh. Việc san đất hồ chứa sẽ giảm thiểu tác động thị giác bằng cách thiết kế để phối hợp với cảnh quan xung quanh.

S.3.2.3 GIẢI PHÁP THAY THẾ 6A: MỞ RỘNG VÀ HIỆN ĐẠI HÓA I-710 CÙNG VỚI HÀNH LANG VẬN CHUYỂN (XE TẢI)

Giải pháp thay thế 6A bao gồm tất cả thành phần của Giải pháp thay thế 1 và 5A được mô tả ở trên. (Việc vạch tuyến các làn đường chung trong Giải pháp thay thế 6A sẽ hơi khác so với Giải pháp thay thế 5A ở vài vị trí.) Ngoài ra, giải pháp thay thế này bao gồm hàng lang vận chuyển gồm bốn làn đường riêng từ Đại lộ Ocean về phía bắc tới điểm cuối gần khu vực đường ray của Công ty UP và BNSF trong thành phố Commerce. Hành lang vận chuyển sẽ được xây dựng theo tiêu chuẩn thiết kế quốc lộ của Caltrans và sẽ được hạn chế để dành riêng cho xe tải hạng nặng (5+ trục). Trong Giải pháp thay thế 6A, các xe tải này được coi là xe tải “thông thường” (xe tải thông thường được định nghĩa là xe tải chạy bằng diesel/nhiên liệu hóa thạch mới hơn [sau 2007] [yêu cầu động cơ mới hoặc cải tiến đối với mỗi quy định và tiêu chuẩn mới]).



Hành lang vận chuyển đều ở cùng mức và ở cấu trúc trên cao với hai làn đường theo mỗi hướng. Có các đường dốc vào và ra dành riêng cho xe tải đến và/hoặc từ hành lang vận chuyển.



Hình minh họa Giải pháp thay thế 6A mở rộng và hiện đại hóa cùng với hành lang vận chuyển.

Giống với Giải pháp thay thế 5A, Giải pháp thay thế 6A sẽ bao gồm thêm các cải tiến thẩm mỹ cũng như các tính năng thoát nước/chất lượng nước như sau:

- Tính năng Thị giác/Thẩm mỹ:** Ngoài tính năng thị giác/thẩm mỹ được mô tả ở trên cho Giải pháp thay thế 5A, việc xử lý thẩm mỹ cụ thể sẽ được phát triển cho hành lang vận chuyển, bao gồm việc sử dụng tường chắn và việc xử lý khối xây trên cấu trúc hành lang vận chuyển (bao gồm tường cách âm).



S.3.2.4 GIẢI PHÁP THAY THẾ 6B: MỞ RỘNG VÀ HIỆN ĐẠI HÓA I-710 CÙNG VỚI HÀNG LANG VẬN CHUYỂN GỒM BỐN LÀN ĐƯỜNG KHÔNG THẢI KHÍ (PHƯƠNG TIỆN KHÔNG THẢI KHÍ)

Giải pháp thay thế 6B



Hành lang vận chuyển đề xuất trong Giải pháp thay thế 6A, 6B và 6C có thể bao gồm tường cách âm và tường chắn thị giác tương tự các tường này ở Bellinzona Thụy Sĩ.

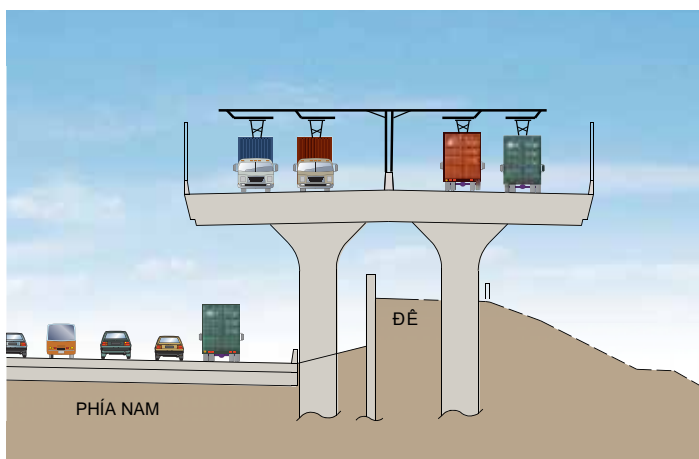
- **Tính năng Thoát nước/Chất lượng Nước:** Giải pháp thay thế 6A bao gồm các tính năng thu và xử lý dòng chảy nước bề mặt từ hành lang vận chuyển, cũng như một số sửa đổi với đê sông Los Angeles nhằm thích ứng với việc di dời đường dây tải điện.



Minh họa đường dây tải điện đề xuất các Giải pháp di dời dọc theo Sông Los Angeles 6A, 6B, và 6C.

Giải pháp thay thế 6B bao gồm tất cả thành phần của Giải pháp thay thế 6A như được mô tả ở trên, nhưng sẽ hạn chế việc sử dụng hàng lang vận chuyển cho xe tải không thải khí chứ không phải xe tải thông thường. Công nghệ xe tải không thải khí được đề xuất này bao gồm các xe tải chạy bằng động cơ điện thay vì động cơ đốt trong và không tạo ra khí thải khi di chuyển trên hành lang vận chuyển. Loại động cơ điện cụ thể không được định nghĩa, nhưng các phương án khả thi bao gồm động cơ cảm ứng tuyến tính, động cơ đồng bộ tuyến tính hoặc công nghệ ắc quy.

Vì mục đích nghiên cứu môi trường I-710, xe tải điện không thải khí sẽ nhận điện năng khi di chuyển trên hành lang vận chuyển thông qua hệ thống phân phối điện năng dạng xích treo (điện năng do đường kết nối).



Mặt cắt ngang phác thảo của hành lang vận chuyển không phát thải khí được đề xuất trong Giải pháp thay thế 6B và 6C.

Hiện nay nhóm công nghệ có rãnh cố định này đã bị loại khỏi phân tích này, vì chúng đã được xác định là kém hơn xe tải điện về mặt chi phí và khả năng sẵn sàng cung cấp nhiều nguồn và địa điểm vận chuyển mà xe tải cung cấp trên hành lang I-710.

S.3.2.5 GIẢI PHÁP THAY THẾ 6C: MỞ RỘNG VÀ HIỆN ĐẠI HÓA I-710 CÙNG VỚI HÀNH LANG VẬN CHUYỂN THU PHÍ



Giải pháp thay thế 6C bao gồm tất cả thành phần của Giải pháp thay thế 6B như được mô tả ở trên, nhưng sẽ thu phí các xe tải trên hành lang vận chuyển. Mặc dù thu phí xe tải trong hành lang vận chuyển có thể được thực hiện ở Giải pháp thay thế 6A hoặc 6B, vì mục đích phân tích, thu phí chỉ được đánh giá cho Giải pháp thay thế 6B, vì giải pháp thay thế này cung cấp sức chứa hành lang vận chuyển cao hơn so với Giải pháp thay thế 6A do tính năng dẫn hướng tự động của Giải pháp thay thế 6B.

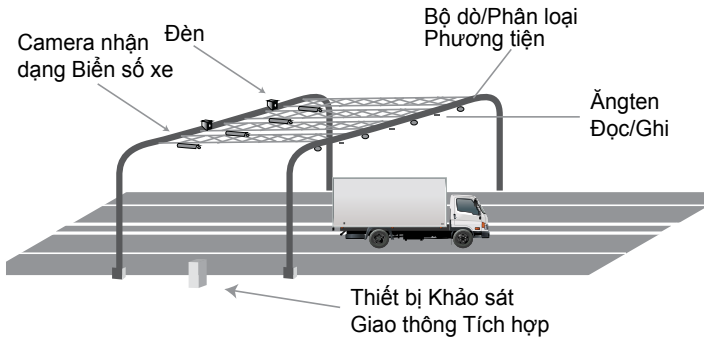
Theo quy chế của Liên bang, trừ khi được ngoại lệ khác, tất cả đường cao tốc liên bang đều miễn phí. Tuy nhiên, ngoại lệ hiện tại liên quan đến việc thu phí đường cao tốc liên bang bao gồm Chương trình Thí điểm Định giá theo Giá trị; Dự án Trình bày Làn



Giải pháp thay thế 6B cũng bao gồm giả thuyết rằng tất cả xe tải sử dụng hành lang vận chuyển sẽ có hệ thống điều khiển tự động. Hệ thống này sẽ lái, phanh và tăng tốc xe tải qua điều khiển máy tính khi di chuyển trên hành lang vận chuyển. Điều này sẽ cho phép xe tải di chuyển an toàn thành “đoàn” (ví dụ: nhóm khoảng 6–8 xe tải) và tăng sức chứa của hành lang vận chuyển.

Thiết kế của hành lang vận chuyển cũng sẽ cho phép khả năng chuyển đổi trong tương lai hoặc được xây dựng mới nếu khả thi (có thể yêu cầu phân tích môi trường và phê duyệt thêm), nhóm đường dẫn rãnh cố định của công nghệ phương thức vận chuyển thay thế (ví dụ: Maglev). Tuy nhiên,

đường Cao tốc; Chương trình Thí điểm Khôi phục và Xây dựng lại Hệ thống Đường liên bang; và Chương trình Thí điểm Thu phí Xây dựng Hệ thống Đường liên bang. Nếu Giải pháp thay thế 6C được chọn làm giải pháp thay thế ưu tiên, thì việc thu phí sẽ được triển khai theo một trong các ngoại lệ sau. Phí sẽ được thu qua bộ chuyển tiếp điện tử, yêu cầu có cầu tín hiệu chung và đầu đọc chuyển tiếp chẳng hạn như làn đường thu phí SR-91 hiện hoạt động ở Hạt Orange, nơi không cung cấp làn đường thu phí bằng tiền mặt. Cấu trúc định giá thu phí sẽ cung cấp để thu phí cao hơn trong các giai đoạn giao thông cao điểm.



Hình minh họa hệ thống thu phí điện tử có thể được đề xuất trong Giải pháp thay thế 6C.

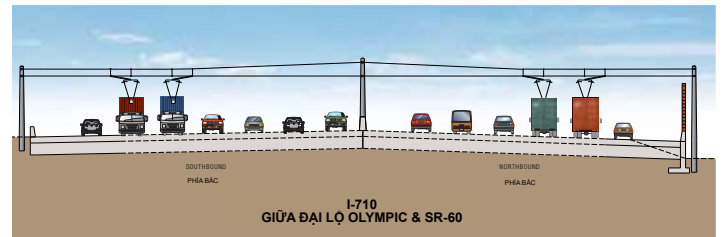
S.3.2.6 GIẢI PHÁP THAY THẾ 6A/B/C: PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ

Đối với Giải pháp thay thế 6A/B/C, ba phương án thiết kế cho phần I-710 từ nút giao thông I-710/Đại lộ Slauson đến phía nam của nút giao thông I-710/I-5 đang được xem xét. Các cấu trúc này sẽ được phân tích đầy đủ để chúng có thể được xem xét trong lựa chọn tương lai về Giải pháp thay thế Ưu tiên cho dự án. Các phương án này như sau:

- **Phương án Thiết kế 1** áp dụng cho Giải pháp thay thế 6A/B/C và cung cấp đường vào Đại lộ Washington sử dụng ba đường giao dốc tại Đại lộ Washington.
- **Phương án Thiết kế 2** áp dụng cho Giải pháp thay thế 6A/B/C và cung cấp đường vào Đại lộ Washington sử dụng ba đường giao dốc tại Đại lộ Washington.

- **Phương án Thiết kế 3** chỉ áp dụng cho Giải pháp thay thế 6B và loại bỏ đường vào Đại lộ Washington ở vị trí hiện tại. Đường dốc tại nút giao thông I-710/Đại lộ Washington sẽ bị loại bỏ để thích ứng với đường dốc hàng lang vận chuyển được đề xuất vào và ra khỏi khu vực đường ray. Đường xuống dốc phía nam và đường lên dốc phía bắc sẽ được cung cấp bởi Giải pháp thay thế 6B ở vùng lân cận của nút giao thông hiện có bằng đường xuống dốc phía nam và đường lên dốc phía bắc mới được đề xuất tại Đường Oak và Đường Indiana.

Phương án Thiết kế Mở rộng Xe tải Không thải khí chỉ áp dụng cho Giải pháp thay thế 6B và 6C. Phương án này sẽ cung cấp khả năng cho xe tải không thải khí hoạt động ở chế độ không thải khí thông qua việc mở rộng hệ thống phân phối điện năng dạng xích treo trên I-710 theo cả hướng bắc và hướng nam giữa điểm cuối phía bắc của đường dốc nối hàng lang vận chuyển đến/từ làn đường chung I-710, nằm ở phía nam của nút giao thông Đại lộ Bandini/I-710 và tuyến đường chính SR-60 cắt ngang qua I-710.



Phương án Mở rộng Không phát thải khí (ZEE) trong Giải pháp thay thế 6B và 6C sẽ mở rộng đoạn đường công nghệ không phát thải khí sang SR-60.

S.4 ĐẠO LUẬT CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG CHUNG CỦA TIỂU BANG CALIFORNIA/TÀI LIỆU ĐẠO LUẬT CHÍNH SÁCH MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA

Dự án Hành lang I-710 tuân theo yêu cầu xem xét môi trường của Liên bang cũng như Tiểu bang vì dự án nằm trên Đường quốc lộ Liên bang, đồng

thời Caltrans và Metro đề xuất việc sử dụng quỹ Liên bang từ Cục quản lý Đường cao tốc Liên bang (FHWA). Do đó tài liệu dự án đã được lập tuân thủ cả Đạo luật Chất lượng Môi trường Tiểu bang California (CEQA) và Đạo luật Chính sách Môi trường Quốc gia (NEPA). Caltrans là Cơ quan Chủ quản theo CEQA. Theo NEPA, trách nhiệm của FHWA đối với việc xem xét, tư vấn về môi trường và mọi hoạt động khác yêu cầu theo luật Liên bang áp dụng cho dự án này đang được tiến hành bởi Caltrans theo trách nhiệm của mình căn cứ theo 23 Bộ luật Hoa Kỳ (USC) 327.

Trong thời gian xem xét công khai 60 ngày cho Dự thảo Báo cáo Tác động đối với Môi trường/Báo cáo về Tác động Môi trường (EIR/EIS), sẽ có cơ hội để xem xét và nhận xét công khai. Sau khi nhận được nhận xét từ cộng đồng và cơ quan xem xét về Dự thảo EIR/EIS này, Caltrans có thể tiến hành nhận định thêm về kỹ thuật và/hoặc môi trường. EIR/EIS cuối cùng sẽ được cung cấp công khai cho cộng đồng. EIR/EIS cuối cùng sẽ bao gồm phản hồi cho các nhận xét nhận được về Dự thảo EIR/EIS và sẽ xác định Giải pháp thay thế Ưu tiên. Sau khi hoàn thành EIR/EIS cuối cùng, nếu quyết định đưa ra là phê duyệt Dự án Hành lang I-710, Thông báo Quyết định sẽ được lập hồ sơ cùng với Trữ liệu Tiểu bang để tuân theo CEQA và Hồ sơ Quyết định sẽ được đăng trên Công báo Liên bang để tuân thủ NEPA. Sau khi chứng nhận EIR/EIS cuối cùng và phê duyệt Hồ sơ Quyết định, Caltrans sẽ ban hành EIR/EIS cho mục đích trách nhiệm tuân thủ CEQA/NEPA độc lập liên quan đến hành động theo ý muốn của Tiểu bang và Liên bang.

S.5 HẬU QUẢ MÔI TRƯỜNG

Phần sau tóm tắt các tác động được lập tài liệu trong phân tích môi trường được cung cấp ở Chương 3.0 của EIR/EIS này. Cam kết và biện pháp môi trường nhằm giảm thiểu tác hại được liệt kê trong từng phần chủ đề của Chương 3 và Hồ sơ Cam kết Môi trường trong Phụ lục F.

Các tác động môi trường được mô tả dưới đây cho giải pháp thay thế xây dựng sẽ không xảy ra trong Giải pháp thay thế 1 (Giải pháp thay thế Không xây dựng). Các lợi ích dự án chẳng hạn như cải thiện chất lượng không khí, khả năng di chuyển và sự an toàn cũng sẽ không xảy ra trong Giải pháp thay thế 1.



S.5.1 SỬ DỤNG ĐẤT

S.5.1.1 SỬ DỤNG ĐẤT HIỆN TẠI VÀ TRONG TƯƠNG LAI

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Giải pháp thay thế xây dựng sẽ tác động đến việc sử dụng đất nông nghiệp, thương mại và dịch vụ, công nghiệp, không gian mở và giải trí, dân cư, giao thông và tiện ích cũng như việc sử dụng đất trống. Giải pháp thay thế 5A sẽ chuyển đổi khoảng 1.352 mẫu đất hiện tại thành đất giao thông và Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ chuyển đổi khoảng 1.652 thành 1.657 mẫu (tùy vào phương án thiết kế) đất hiện có thành đất giao thông. Do đó, Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ dẫn đến tác động lớn hơn đến việc sử dụng đất hiện có so với Giải pháp thay thế 5A.

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về mức độ ảnh hưởng của giải pháp thay thế Dự án Hành lang I-710 đến việc sử dụng đất, hãy xem Phần 3.1 của Dự thảo EIR/EIS.

S.5.1.2 NHẤT QUẢN VỚI CÁC KẾ HOẠCH CỦA TIỂU BANG, KHU VỰC VÀ ĐỊA PHƯƠNG

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Khi chấp nhận giải pháp thay thế xây dựng sẽ yêu cầu SCAG, Hạt Los Angeles, và một số cơ quan khu vực và



địa phương khác sửa đổi kế hoạch nhằm phản ánh các sửa đổi cho tuyến đường chính I-710, nút giao thông và đường trục cũng như loại bỏ bất kỳ việc sử dụng đất nào có thể yêu cầu mua lại cho dự án, giải pháp thay thế xây dựng được đề xuất nhìn chung đều nhất quán với các kế hoạch này. Caltrans cần sửa đổi thỏa thuận xa lộ hiện có với các thành phố nơi giải pháp thay thế xây dựng sẽ thêm hoặc loại bỏ đường nối với I-710 hoặc I-405. Yêu cầu sự phê duyệt của FHWA cho mọi đường nối mới với Đường quốc lộ liên bang. Ngoài ra, giải pháp thay thế xây dựng nhất quán với năm mục tiêu chính của Đạo luật Bờ biển California.

S.5.1.3 CÔNG VIÊN VÀ CÔNG TRÌNH GIẢI TRÍ GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến tác động trực tiếp vĩnh viễn đến công viên và công trình giải trí, bao gồm tác động trực tiếp đến Rancho Rio Verde Riding Club (di dời một chuồng ngựa), Trung tâm Học Gôn (tác động đến khu đỗ xe) và Parque Dos Rios (sử dụng vĩnh viễn 5,67 mẫu trong Giải pháp thay thế 5A và mua lại hoàn toàn trong Giải pháp thay thế 6A/B/C). Ngoài ra, giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến tác động gián tiếp vĩnh viễn đến Sân gôn Compton Par 3 (tác động thị giác thấp), Công viên Coolidge (tác động thị giác thấp), và Công viên Bandini (yêu cầu quyền sử dụng trên không vĩnh viễn). Giải pháp thay thế xây dựng sẽ tác động đến Công viên Cesar E. Chavez trong thành phố Long Beach do việc vạch tuyến lại Shoreline Dr., nhưng sau khi xây dựng, sẽ có lợi ích thuần đối với cộng đồng do cải thiện khả năng vào công viên thông qua việc gia cố lô đất công viên hiện có và do dự án sẽ dẫn đến việc tăng diện tích đất công viên thông qua việc thêm dải đất lề đường cao tốc bỏ trống hiện có vào ranh giới công viên.

Giải pháp thay thế xây dựng sẽ không dẫn đến tác động bất lợi vĩnh viễn đến đường dành cho xe đạp trong khu vực hoặc địa phương. Lối vào Đường mòn sông Los Angeles sẽ được gia cố do việc sửa đổi lối vào đường mòn ở đường trục cắt ngang đường mòn.



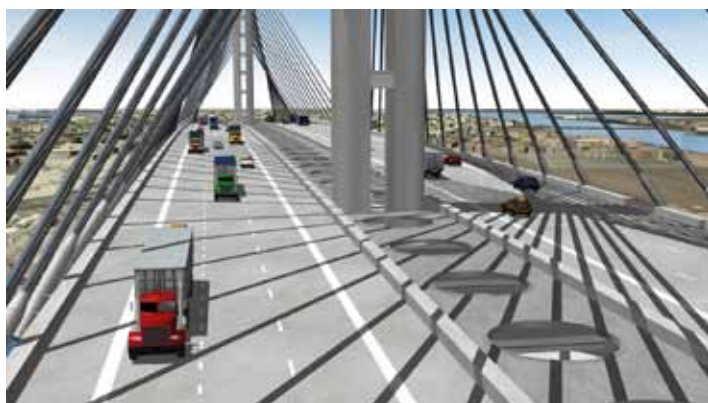
Công viên Cesar E. Chavez.

S.5.2 TĂNG TRƯỞNG

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Khả năng di chuyển cải thiện dự kiến sẽ đạt được do giải pháp thay thế xây dựng có thể có ảnh hưởng nhỏ đến nhu cầu sử dụng dân cư và không phải dân cư ở Khu vực Nghiên cứu và các thành phố gần kề; tuy nhiên, ảnh hưởng này dự kiến sẽ không đủ để dẫn đến nhu cầu sửa đổi Kế hoạch Chung đã ban hành nhằm cho phép các mức phát triển lớn hơn (dân cư và không phải dân cư). Hơn nữa, do thiếu đất trống hoặc đất ít phát triển trong Hành lang I-710, giải pháp thay thế xây dựng sẽ không hỗ trợ việc phát triển mới bằng cách mở lối vào các khu vực chưa phát triển hoặc ít phát triển trước đây.

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về mức độ ảnh hưởng của giải pháp thay thế Dự án Hành lang I-710 đến sự tăng trưởng, hãy xem Phần 3.2 của Dự thảo EIR/EIS.

Giải pháp thay thế xây dựng I-710 dự kiến sẽ thích ứng với tăng trưởng hiện tại, đã phê duyệt và dự kiến trong khu vực, nhưng sẽ không ảnh hưởng đến mức độ, thời gian hoặc vị trí tăng trưởng trong khu vực.



Một mục đích của Dự án Hành lang I-710 là thích nghi với sự tăng trưởng liên quan đến vận chuyển hàng hóa. Các dự án như Cầu Gerald Desmond mới là ví dụ về các dự án khác trong Khu vực Khảo sát I-710 được lập kế hoạch để thích ứng với sự tăng trưởng liên quan đến vận chuyển hàng hóa.

Yếu tố quan trọng trong mục đích dự án của Dự án Hành lang I-710 là giải quyết tăng trưởng dự kiến về dân số, việc làm và các hoạt động kinh tế liên quan đến vận chuyển hàng hóa. Việc tăng sức chứa trên I-710 theo giải pháp thay thế xây dựng dự kiến sẽ không ảnh hưởng đến nhu cầu tăng trưởng tại Cảng cũng như việc tăng sức chứa vận chuyển hàng hóa tại Cảng sẽ không làm tăng đáng kể nhu cầu đi lại trên I-710. Điều này là do việc phân tích tăng trưởng hàng hóa ở cảng và việc vận chuyển côngtenơ bằng phương án xe tải cho thấy rằng phương án tăng trưởng thấp chỉ dẫn đến 11 phần trăm chuyến xe tải hàng ngày ở cảng ít hơn so với phương án tăng trưởng cao, mặc dù phương án tăng trưởng thấp chỉ nhỏ hơn 33 phần trăm hàng hóa vận chuyển bằng côngtenơ so với phương án tăng trưởng cao. Tuy nhiên, bằng việc thêm sức chứa hệ thống quốc lộ vào cơ sở hạ tầng vận chuyển hàng hóa ở Miền nam California, tất cả giải pháp thay thế xây dựng sẽ có ảnh hưởng có lợi trong việc thích ứng với tăng trưởng dự báo về vận chuyển côngtenơ hàng hóa bằng xe tải trong Hành lang I-710. Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ có ảnh hưởng có lợi hơn so với Giải pháp thay thế 5A bằng cách cung cấp làn đường chuyên dụng để vận chuyển hàng hóa trong Hành lang I-710.



Công nhân tại Cảng Long Beach.

S.5.3 TÁC ĐỘNG ĐỐI VỚI CỘNG ĐỒNG

S.5.3.1 ĐẶC ĐIỂM VÀ SỰ GẮN KẾT CỘNG ĐỒNG GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Mặc dù việc gián đoạn tạm thời đặc điểm và sự gắn kết cộng đồng sẽ xảy ra do việc xây dựng giải pháp thay thế xây dựng, nhưng sự cải thiện về khả năng di chuyển mà Dự án Hành lang I-710 cung cấp cũng sẽ mang lại lợi ích cho hầu hết các cộng đồng bị ảnh hưởng bằng cách cung cấp đường nối cải thiện đến các phần khác của Khu vực Nghiên cứu và Tiểu vùng Gateway Cities nói chung. Tuy nhiên, tác động đến sự gắn kết cộng đồng thực sự xảy ra ở mức địa phương trong phạm vi Commerce, Bell Gardens và Compton do việc di dời cộng đồng gắn kết hiện có. Các biện pháp giảm nhẹ cho việc di dời trong những cộng đồng này được cung cấp qua việc triển khai Biện pháp Giảm nhẹ C-1 được mô



tả trong Phần 3.3.2.4. Dịch vụ cộng đồng trong Khu vực Nghiên cứu, chẳng hạn như phòng tránh hỏa hoạn, cảnh sát bảo vệ và các nhân viên cấp cứu khác sẽ sẵn sàng hơn với giải pháp thay thế xây dựng vì khả năng di chuyển trong Khu vực Nghiên cứu sẽ cải thiện hơn so với điều kiện hiện tại.

Giải pháp thay thế xây dựng đã được phát triển thông qua quá trình tiếp cận cộng đồng mở rộng liên quan đến dữ liệu đầu vào từ nhiều cơ quan công quản và người tham gia nhằm tránh tác động đến môi trường tự nhiên và nhân tạo, bao gồm cộng đồng hiện tại và trong tương lai. Mọi quan ngại và nhận xét của cộng đồng đã được bày tỏ thông qua quá trình thiết kế và giải pháp thay thế xây dựng đã được nhận định nhiều nhất có thể nhằm giải quyết mối quan ngại của cộng đồng và duy trì đặc điểm và sự gắn kết cộng đồng. Do đó, với ngoại lệ ở vài vị trí nơi lối vào hệ thống quốc lộ sẽ thay đổi và việc di dời có thể xảy ra, đặc điểm và sự gắn kết cộng đồng của hầu hết các cộng đồng sẽ được giữ nguyên khi triển khai giải pháp thay thế xây dựng.

S.5.3.2 DỊCH CHUYỂN VÀ MUA LẠI BẤT ĐỘNG SẢN GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến việc di dời địa điểm dân cư và không phải dân cư. Tóm lại, trong Khu vực Nghiên cứu, Giải pháp thay thế 5A sẽ dẫn đến tổng cộng 115 di dời dân cư và 88 di dời không phải dân cư. Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ dẫn đến tổng cộng khoảng từ 183 đến 261 di dời dân cư và từ 177 đến 198 di dời không phải dân cư, tùy thuộc vào phương án thiết kế. Giải pháp thay thế 5A sẽ di dời khoảng 416 cư dân và Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ di dời từ 662 đến 945 cư dân, tùy thuộc vào phương án thiết kế. Đối với phần lớn Khu vực Nghiên cứu, di dời dân cư, trong điều kiện thị trường hiện tại, không cho thấy nhu cầu về việc xây dựng nhà ở thay thế. Không yêu cầu Nhà ở Last Resort. Tuy nhiên, có các tác động đến địa điểm dân cư cho một số phương án thiết kế của Giải pháp thay thế 6A/B/C trong các thành phố Commerce, Compton, và Bell Gardens nơi Nhà ở Last Resort có thể phải xem xét cho việc di

dời địa điểm dân cư bị ảnh hưởng. Giải pháp thay thế 5A có thể dẫn đến tổng cộng 440 di dời nhân viên, và Giải pháp thay thế 6A/B/C có thể dẫn đến tổng cộng khoảng 1.263 đến 1.349 di dời nhân viên (tùy thuộc vào phương án thiết kế) trong Khu vực Nghiên cứu.



Trạm cứu hỏa Số 4 ở Thành phố Vernon sẽ yêu cầu di dời trong tất cả giải pháp thay thế xây dựng I-710.

Do việc mua lại và di dời địa điểm, giải pháp thay thế xây dựng cũng có thể dẫn đến mất doanh thu thuế bán hàng và thuế địa điểm cho các thành phố bị ảnh hưởng trong Khu vực Nghiên cứu cũng như cho Metro và Tiểu bang. Mục tiêu của Caltrans và Metro là tất cả di dời sẽ diễn ra trong cộng đồng bị ảnh hưởng. Điều này sẽ giúp giữ nguyên doanh thu thuế bị mất tiềm ẩn trong những cộng đồng này.

S.5.3.3 CÔNG LÝ MÔI TRƯỜNG

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Do các giải pháp thay thế xây dựng, một số tác động bất lợi không cân đối đến tộc thiểu số và dân có thu nhập thấp được xác định có liên quan đến tác động về chất lượng không khí và tiếng ồn gần đường xe chạy, trong khi ở các khu vực khác, không tìm thấy tác động bất lợi không cân đối nào. Nhìn chung, các ảnh hưởng bất lợi được xác định có khả năng giảm nhẹ được. Những khu vực có thể cần các biện pháp giảm nhẹ, bao gồm tác động kinh tế liên quan đến thu phí (trong Giải pháp thay thế 6C) và

Những di dời theo Giải pháp thay thế Xây dựng				
	Giải pháp thay thế 5A	Giải pháp thay thế 6A/B/C		
		Phương án 1	Phương án 2	Phương án 3
Dân cư	115	261	189	183
Không phải dân cư	88	198	195	177
Tổng số di dời	203	459	384	360
Tổng số Dân cư Đã di dời	416	945	684	662

Nguồn: Đánh giá Tác động Cộng đồng, Tháng 3 năm 2012

di dời (tức là hầu hết các di dời diễn ra trong khu vực có tộc thiểu số và/hoặc dân có thu nhập thấp).

Việc cấu trúc lại Công viên Cesar E. Chavez sẽ cải thiện lối vào công viên, cũng như cung cấp khu vực giải trí tiếp giáp lớn hơn. Tác động có lợi này áp dụng chủ yếu cho cộng đồng có thu nhập trung bình đến thấp cách công viên khoảng 0,5 dặm. Công viên nằm trong khu vực có tới 50 đến 75 phần trăm thu nhập hộ gia đình thấp hơn hai lần ngưỡng nghèo của Liên bang. Đây là một trong các cộng đồng có thu nhập thấp nhất trong toàn bộ Khu vực Nghiên cứu.

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về mức độ ảnh hưởng của giải pháp thay thế Dự án Hành lang I-710 đến tác động cộng đồng, hãy xem Phần 3.3 của Dự thảo EIR/EIS.

S.5.4 TIỆN ÍCH VÀ DỊCH VỤ KHẨN CẤP

S.5.4.1 GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG

Giải pháp thay thế xây dựng sẽ không dẫn đến tăng dân số hoặc nhu cầu về dịch vụ công trong Khu vực Nghiên cứu vì chúng sẽ không xây dựng nhà ở hoặc doanh nghiệp mới. Tuy nhiên, giải pháp thay thế xây dựng sẽ có cả tác động có lợi và bất lợi đến nhà cung cấp dịch vụ phòng tránh hỏa hoạn và bảo vệ thực thi luật trong Khu vực Nghiên cứu. Giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến việc di dời Trạm Cứu hỏa Số 4 của Thành phố Vernon. Tác động có lợi bao gồm cải thiện thời gian ứng phó khẩn cấp, vì khả năng vận chuyển các nguồn lực

dịch vụ khẩn cấp, phòng tránh hỏa hoạn và thực thi luật từ khu vực này sang khu vực khác sẽ được cải thiện nhờ mạng lưới giao thông cải tiến.



Trong Giải pháp thay thế 6A, 6B và 6C, đường dây tải điện sẽ được di dời để tạo khoảng trống cho việc mở rộng I-710 nhằm giúp giảm số lượng đất cần phải mua lại.

Giải pháp thay thế 5A sẽ tác động đến truyền hình cáp, đường ống cung cấp ga, dầu, điện, nước thải, điện thoại và nước. Bao gồm cả đường dây phân phối và đường dây tải sẽ yêu cầu di dời hoặc bảo vệ tại chỗ. Ngoài tiện ích được di dời trong Giải pháp thay thế 5A, Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ yêu cầu di dời mở rộng công trình đường dây tải điện do Southern California Edison (SCE) và Sở Điện Nước Los Angeles (DWP) sở hữu và quản lý. Một số chiến lược di dời đang được xem xét cho tiện ích bị ảnh hưởng do giải pháp thay thế xây dựng. Để giải quyết mức di dời tiện ích mở rộng, Metro đã

bắt đầu khảo sát di dời chi tiết nhằm giúp rút ngắn thời gian quá trình thực hiện cần thiết để triển khai các quá trình di dời này, giả định giải pháp thay thế xây dựng được chọn để triển khai.

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về mức độ ảnh hưởng của giải pháp thay thế Dự án Hành lang I-710 đến tiện ích và dịch vụ khẩn cấp, hãy xem Phần 3.4 của Dự thảo EIR/EIS.

S.5.5 LƯU LƯỢNG GIAO THÔNG, NGƯỜI ĐI BỘ VÀ NGƯỜI ĐI XE ĐẠP

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Trên tuyến đường chính I-710, LOS giao thông nhìn chung được duy trì hoặc cải thiện vào giờ cao điểm buổi sáng, buổi trưa và buổi tối theo cả hai chiều của I-710 khi so sánh điều kiện giải pháp thay thế xây dựng năm 2035 (Giải pháp thay thế 5A, 6B và 6C) so với điều kiện Không xây dựng năm 2035 (Giải pháp thay thế 1). Mặc dù LOS được cải thiện so với điều kiện không xây dựng, nhưng một số đoạn của tuyến đường chính I-710 sẽ tiếp tục có mức LOS kém vào năm 2035 trong tất cả giải pháp thay thế xây dựng và Giải pháp thay thế 1 vào giờ cao điểm buổi sáng, buổi trưa và buổi tối theo cả hai chiều bắc và nam do khối lượng giao thông tăng gây ra do việc tăng lưu lượng giao thông trong khu vực.

Việc triển khai Dự án Hành lang I-710 dự kiến sẽ dẫn đến tác động bất lợi đến 21 nút giao thông trong Khu vực Nghiên cứu của dự án. Các biện pháp giảm nhẹ khả thi được xác định cho tất cả ngoại trừ bốn nút giao thông sau. Bốn nút giao thông này sẽ vẫn bị tác động bất lợi bởi dự án đề xuất. LOS và chậm trễ nút giao thông trung bình cho 17 nút giao thông khảo sát bị tác động sẽ cải thiện hoạt động giao cắt cho điều kiện hoạt động Giải pháp thay thế 1 đã đề xuất (Không xây dựng năm 2035) hoặc tốt hơn khi triển khai các biện pháp giảm nhẹ khuyến nghị.



Mức Dịch vụ Không xây dựng năm 2035 - Giờ Cao điểm vào Buổi sáng

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về mức độ ảnh hưởng của giải pháp thay thế Dự án Hành lang I-710 đến lưu lượng giao thông, hãy xem Phần 3.5 của Dự thảo EIR/EIS.



Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về mức độ ảnh hưởng của giải pháp thay thế Dự án Hành lang I-710 đến môi trường thị giác, hãy xem Phần 3.6 của Dự thảo EIR/EIS.

Dự án Hành lang I-710 bao gồm thay đổi đối với nút giao thông đường trục có thể ảnh hưởng đến làn đường và làn đường xe đạp. Dự án Hành lang I-710 sẽ cung cấp công trình cho xe đạp và người đi bộ ở những nơi đường phố bị ảnh hưởng bởi việc xây dựng giải pháp thay thế xây dựng. Bởi vì các công trình cho xe đạp và người đi bộ sẽ được duy trì hoặc cải thiện, ảnh hưởng của Dự án Hành lang I-710 là việc đi lại bằng xe đạp hoặc đi bộ sẽ không thay đổi đáng kể do việc triển khai các giải pháp thay thế xây dựng.

S.5.6 THỊ GIÁC/THẨM MỸ

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Sẽ có những tác động bất lợi lâu dài khi xây dựng tất cả giải pháp thay thế xây dựng. Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ gây ra tác động đáng kể nhất, trong đó các phần của Dự án Hành lang I-710 ở các thành phố Long Beach và South Gate có tác động thị giác bất lợi đáng kể nhất do gần nút giao thông từ xa lộ đến xa lộ, tường cách âm và hành lang vận chuyển trên cao đến đơn vị nhà ở dân cư. Những tác động tương đối cao này yêu cầu các biện pháp giảm nhẹ cần hơn 5 năm để có hiệu lực. Các khu vực khác cho thấy mức tác động bất lợi thấp hơn từ trung bình đến bình thường/thấp và một số khu vực có hiệu quả thị giác tích cực. Cải tiến thẩm mỹ của Hành lang I-710 là mong muốn của các cộng đồng bị ảnh hưởng; điều này sẽ đạt được thông qua việc triển khai Kế hoạch Hành lang Tổng thể sẽ xác định biện pháp xử lý thẩm mỹ và cảnh quan sẽ được đưa vào bản thiết kế cuối cùng của Dự án Hành lang I-710.



Tường cách âm giúp giảm tiếng ồn xa lộ, nhưng các bức tường này có thể tạo tác động thị giác khi chúng cản trở tầm nhìn hoặc trở thành mục tiêu cho hình vẽ trên tường. Để giảm thiểu những tác động này, một kế hoạch cảnh quan tổng thể sẽ được chuẩn bị để cung cấp cho việc xử lý phân khung và cảnh quan thẩm mỹ.

Ngoài thay đổi về cấu trúc hoặc vật lý mà Dự án Hành lang I-710 sẽ tạo ra, người xem trong Khu vực Nghiên cứu sẽ thấy tăng lượng ánh sáng vào ban đêm từ việc thêm đèn giao thông trên hành lang vận chuyển trên cao (trong Giải pháp thay thế 6A/B/C). Ánh sáng từ tất cả làn đường dự kiến sẽ được giảm thiểu bằng cách xây dựng tường chắn



và tường cách âm cũng như bằng khoảng cách của người xem với ánh đèn giao thông và đèn xe cộ.

S.5.7 TÀI NGUYÊN VĂN HÓA

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Giải pháp thay thế xây dựng sẽ tác động đến bốn tài nguyên lịch sử; đoạn đường sắt của UP, Dale’s Donuts, Đường dây tải điện Boulder Dam-Los Angeles 287,5-kilovolt (KV) và Tòa nhà Trung tâm Cộng đồng Trung tâm Dân sự Cổng phía Nam. Đoạn đường sắt UP đã được thay đổi và do đó không góp phần vào tầm quan trọng của Đường sắt UP. Giải pháp thay thế xây dựng sẽ tác động đến một phần nhỏ của khu vực đỗ xe và lề đường tại Dale’s Donuts. Tác động đến Đường dây tải điện Boulder Dam-Los Angeles 287,5 kV sẽ không làm giảm tính nguyên vẹn của đường dây nhằm không đủ điều kiện cho Sổ bộ Địa danh Lịch sử Quốc gia (Sổ Quốc gia). Do đó, dựa vào thảo luận ở trên, giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến kết quả Không Tác động Bất lợi theo 36 CFR 800.5 cho các tài nguyên văn hóa này.



Đã tiến hành khảo sát tổng thể về khu vực nghiên cứu để nhận ra các đặc điểm lịch sử trên hành lang I-710.

Tòa nhà Trung tâm Cộng đồng Trung tâm Dân sự Cổng phía Nam không phải là địa điểm lịch sử cho

các mục đích của Phần 106 nhưng được xác định là Dấu mốc Địa phương. Giải pháp thay thế xây dựng sẽ không thay đổi trực tiếp đến tài nguyên này.

Giải pháp thay thế xây dựng sẽ không dẫn đến ảnh hưởng bất lợi đến địa điểm lịch sử. Do đó, sẽ không có biện pháp phòng tránh, giảm thiểu và/hoặc giảm nhẹ nào được đề xuất. Hãy xem Phần 3.24.4.7 để biết các biện pháp nhằm giảm tác động đối với tài nguyên văn hóa và giải quyết di tích còn lại của con người được phát hiện trong quá trình xây dựng dự án.

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về mức độ ảnh hưởng của giải pháp thay thế Dự án Hành lang I-710 đến tài nguyên văn hóa của chúng ta, hãy xem Phần 3.7 của Dự thảo EIR/EIS.

S.5.8 THỦY VĂN VÀ VÙNG NGẬP

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Tất cả giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến việc lấn ngang (tức là vuông góc với hướng luồng) tại vị trí 22 Sông Los Angeles, một Lạch Compton và một vị trí kênh Rio Hondo. Giải pháp thay thế xây dựng sẽ không thay đổi sức chứa của Sông Los Angeles, Lạch Compton và/hoặc kênh Rio Hondo để chứa nước và sẽ không dẫn đến tác động có thể đo được đối với độ cao của vùng ngập 100 năm. Việc xâm lấn đề xuất sẽ không dẫn đến bất kỳ tác động bất lợi nào đến giá trị vùng ngập tự nhiên và hưởng lợi nào, sẽ không dẫn đến thay đổi đáng kể nào về nguy cơ lũ lụt hoặc thiệt hại nào và không có khả năng gây gián đoạn hoặc chấm dứt dịch vụ khẩn cấp hoặc tuyến đường khẩn cấp. Do đó, giải pháp thay thế xây dựng không góp phần vào việc xâm lấn vùng ngập đáng kể như được xác định trong 23 Bộ luật Quy định Liên bang (CFR) 650.105(q).



Tất cả giải pháp thay thế xây dựng bao gồm cải thiện hệ thống thoát nước xa lộ.

Giải pháp thay thế 6A/B/C cũng sẽ tác động đến Hồ chứa Dominguez Gap (hồ chứa phía tây), được sử dụng để bổ sung nước ngầm và bể tích nước tại nút giao thông I-710/I-105. Các địa điểm thay thế tiềm ẩn đã được xác định cho các vùng chứa này.

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về mức độ ảnh hưởng của giải pháp thay thế Dự án Hành lang I-710 đến thủy văn và vùng ngập của khu vực, hãy xem Phần 3,8 của Dự thảo EIR/EIS.

S.5.9 CHẤT LƯỢNG NƯỚC VÀ DÒNG CHẢY NƯỚC MƯA

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ dẫn đến việc tăng hơn nữa diện tích bề mặt không thấm nước so với Giải pháp thay thế 5A. Việc tăng bề mặt không thấm nước và do đó tăng dòng chảy và chất ô nhiễm trong Giải pháp thay thế 6A/B/C, sẽ lớn hơn Giải pháp thay thế 5A. Tất cả giải pháp thay thế xây dựng sẽ thêm bề mặt không thấm nước mới, từ đó tăng dòng chảy nước mưa trong giới hạn dự án và đưa thêm lượng chất ô nhiễm trong nước vào dòng chảy ở khu vực. Tuy nhiên, hồ chứa nước và/hoặc hệ thống thoát nước sẽ được triển khai để xử lý dòng chảy nước mưa trước khi xả vào hệ thống tập trung nước và quản lý luồng nước mưa tăng. Do đó, tác động vĩnh viễn

đến chất lượng nước của nước ngầm ở khu vực gần Dự án Hành lang I-710 sẽ được duy trì ở mức tối thiểu sau khi hoàn thành xây dựng vì sẽ không có sự tăng chuyển chất ô nhiễm bất kỳ vào nước ngầm nào thông qua thẩm lọc trong thời gian hoạt động của cầu trúc mới.



Mặc dù tất cả giải pháp xây dựng sẽ dẫn đến tăng dòng chảy bề mặt nước do việc tăng diện tích bề mặt lát, nhưng thiết kế dự án bao gồm các tính năng để thu và xử lý dòng chảy trước khi dòng chảy đổ vào sông Los Angeles.

S.5.10 ĐỊA CHẤT, ĐẤT, ĐỊA CHẤN VÀ ĐỊA HÌNH

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Đường xe chạy, cầu trúc và các tính năng khác của giải pháp thay thế xây dựng có thể bị tác động bởi chuyển động và sự hóa lỏng của đất và sự nứt vỡ (biến dạng) của đất, ở mức độ nào đó. Thiết kế và xây dựng Dự án Hành lang I-710 theo tiêu chuẩn thiết kế cầu trúc và quốc lộ hiện tại, bao gồm tiêu chuẩn địa chấn áp dụng, sẽ giảm thiểu tác động tiềm ẩn trong các giải pháp thay thế xây dựng.



Tính năng xử lý dòng chảy nước mưa của hệ thống thoát nước.

S.5.11 HÓA THẠCH

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Các tác động vĩnh viễn từ giải pháp thay thế xây dựng đến tài nguyên hóa thạch (hóa thạch) sẽ bao gồm phá hủy tài nguyên hóa thạch, làm hỏng tài nguyên hóa thạch trong khi san đất, phá hủy các khối đá có thể chứa tài nguyên hóa thạch, mất dữ liệu ngữ cảnh liên quan đến tài nguyên hóa thạch và mất sự liên kết giữa các tài nguyên hóa thạch. Tuy nhiên, có thể giảm nhẹ các tác động đối với tài nguyên hóa thạch thông qua việc giám sát và khôi phục hóa thạch trong quá trình xây dựng.



Các khu vực nhất định của Hành lang I-710 có độ nhạy cao vì sự hiện diện của hóa thạch. Trong quá trình san đất ở những khu vực này, giám sát sẽ được tiến hành để thu thập bất kỳ hóa thạch nào phát hiện thấy trong quá trình xây dựng.

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về mức độ ảnh hưởng của giải pháp thay thế Dự án Hành lang I-710 đến chất lượng nước, địa chất và tài nguyên hóa thạch của khu vực, hãy xem Phần 3.9 -11 của Dự thảo EIR/EIS.

S.5.12 VẬT LIỆU/CHẤT THẢI ĐỘC HẠI

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Các nguy cơ chất thải độc hại gắn liền với giải pháp thay thế xây dựng có liên quan đến việc mua lại địa điểm, xây dựng dự án và hoạt động dự án. Để đảm bảo không có nguy cơ nào đối với công nhân xây dựng dự án và cộng đồng nói chung trong quá trình xây dựng, bất kỳ địa điểm nào mua lại không được có chất thải độc hại trước khi bắt đầu xây dựng.



Khu vực Nghiên cứu bao gồm nhiều địa điểm chẳng hạn như mỏ dầu, khu vực công nghiệp và trạm xăng, nơi có khả năng gặp phải chất thải độc hại. Để giảm thiểu tác động này, bất kỳ ô nhiễm đất và nước ngầm nào đều sẽ được dọn sạch trước khi bắt đầu xây dựng trong các khu vực này.

Việc vận hành và bảo trì các công trình đề xuất như một phần của giải pháp thay thế xây dựng sẽ không đưa vào các nguồn vật liệu/chất thải độc hại mới. Các hoạt động bảo trì thông thường phải tuân thủ các quy định hiện hành về xử lý và thải bỏ vật liệu độc hại tiềm ẩn. Các phương tiện di chuyển trên tuyến đường chính I-710 sẽ tiếp tục chuyển

các chất độc hại có thể đổ tràn và ảnh hưởng đến đường xe chạy, địa điểm gần kề hoặc các tài nguyên khác. Tuy nhiên, mục đích của Dự án Hành lang I-710 là cải thiện an toàn giao thông, có thể giảm tai nạn giao thông điều có thể dẫn đến tràn các chất thải độc hại. Việc triển khai giải pháp thay thế xây dựng sẽ không dẫn đến tác động bất lợi vĩnh viễn đáng kể có liên quan đến chất thải và vật liệu độc hại. Giải pháp thay thế xây dựng sẽ giảm nguy cơ chất thải độc hại trong tương lai do việc dọn sạch và khắc phục mọi vấn đề ô nhiễm chất thải độc hại ở địa điểm sẽ được mua lại cho dự án.

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về mức độ ảnh hưởng của giải pháp thay thế Dự án Hành lang I-710 đến vật liệu/chất thải độc hại của khu vực, hãy xem Phần 3.12 của Dự thảo EIR/EIS.

S.5.13 CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Bảng S-2, trên trang tiếp theo, cung cấp danh sách các chất ô nhiễm không khí, các nguồn và ảnh hưởng bất lợi của chúng, được đánh giá trong phân tích chất lượng không khí I-710.

S.5.13.1 KHU VỰC KHẢO SÁT DỰ ÁN

Với quy mô Dự án Hành lang I-710 và tác động của nó đối với khu vực, tác động của việc thải từ nguồn phương tiện di chuyển gia tăng (tạo bởi giao thông) đã được đánh giá cho Vùng, Khu vực Quan tâm (hoặc AOI), là tiểu vùng của Vùng bao gồm các thành phố và cộng đồng dọc theo xa lộ I-710 và bản thân xa lộ I-710 (xem Hình S.1). Đối với phân tích lập mô hình phân tán AQ/HRA, mô hình phân tán Mô hình Quản lý của Hiệp hội Khí tượng Mỹ/Cơ quan Bảo vệ Môi trường (AERMOD) và lưới nhận thô được sử dụng để xác định mức tác động khí thải từ bản thân xa lộ I-710. Mức mô hình tác động này nhìn chung là quy mô của Khu vực Nghiên cứu I-710 chung (xem Hình S.1) và nhỏ hơn AOI.

Khí thải Giao thông



Đánh giá Chất lượng Không khí/Nguy cơ Sức khỏe (AQ/HRA) toàn diện đã được tiến hành để nghiên cứu các ảnh hưởng của giải pháp thay thế xây dựng.

S.5.13.2 TÓM TẮT SO SÁNH GIẢI PHÁP THAY THẾ AQ/HRA

Nhiều số đo được sử dụng để đánh giá tác động chất lượng không khí và nguy cơ sức khỏe của các giải pháp thay thế dự án. Một số đo không thể và không được sử dụng để đánh giá tác động đầy đủ của bất kỳ giải pháp thay thế xây dựng nào. Kết quả của các phân tích khác nhau phải được xem xét đồng thời để có kiến thức đầy đủ và toàn diện hơn về tác động chất lượng không khí và nguy cơ sức khỏe của giải pháp thay thế dự án. Tất cả giải pháp thay thế dự án, bao gồm Giải pháp thay thế 1 (Không xây dựng), có vị trí tác động lớn hơn, tùy theo số đo chất lượng không khí được sử dụng. Tóm lại, các phân tích cho thấy rằng:

- Việc thải khí tiêu chuẩn và khí độc hại nói chung thấp hơn (đôi khi thấp hơn tới đa 80+ phần trăm) trong Giải pháp thay thế năm 2035 so với năm 2008. Mức giảm lớn nhất là ở Vùng và AOI Khảo sát I-710. Mức giảm nhỏ nhất là dọc xa lộ I-710.

o Đối với Vùng và AOI Khảo sát I-710, việc thay đổi thải khí cho tất cả giải pháp thay thế xây dựng năm 2035 (so với Giải pháp thay thế 1 năm 2035) về cơ bản là bằng không: tăng dưới 1 phần trăm hoặc giảm nhẹ (Giải pháp thay thế 6B, 6C, chỉ Phương án Thiết kế 6B ZEE và Phương án Thiết kế 6C ZEE).

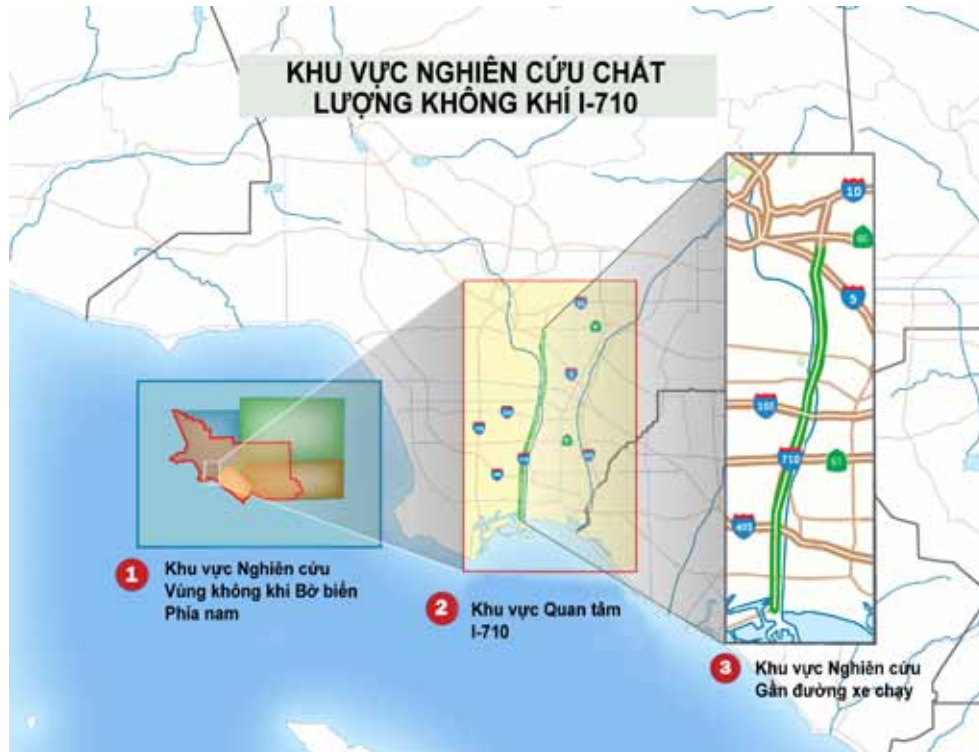


Bảng S-2 Tóm tắt Các chất ô nhiễm Không khí

Chất ô nhiễm	Nguồn	Tác động Chính
Ôzôn (O ₃)	Phản ứng không khí của khí hữu cơ với ôxit nitơ khi có ánh nắng mặt trời.	Làm tăng bệnh hô hấp và tim mạch. Kích ứng mắt. Làm suy giảm chức năng tim phổi. Tổn thương lá cây.
Nitơ Đioxit (SO ₂)	Khí thải động cơ xe. Đốt cháy ổn định nhiệt độ cao. Phản ứng trong không khí.	Giảm sức bền tập thể dục. Làm suy giảm chức năng tinh thần. Làm suy giảm sự phát triển của bào thai. Tử vong ở mức phơi nhiễm cao. Làm tăng một số bệnh tim (viêm họng).
Ôxit Cacbon (CO)	Sản phẩm phụ từ quá trình đốt cháy không hoàn toàn nhiên liệu và các chất có chứa carbon khác, chẳng hạn như khí thải động cơ. Hiện tượng tự nhiên, chẳng hạn như phân hủy chất hữu cơ.	Giảm sức bền tập thể dục. Làm suy giảm chức năng tinh thần. Làm suy giảm sự phát triển của bào thai. Tử vong ở mức phơi nhiễm cao. Làm tăng một số bệnh tim (viêm họng).
Chất dạng hạt lơ lửng (PM _{2.5} và PM ₁₀)	Đốt cháy ổn định nhiên liệu rắn. Hoạt động xây dựng. Quá trình công nghiệp. Phản ứng hóa học trong không khí.	Giảm chức năng phổi. Làm tăng tác động của chất ô nhiễm thể khí. Làm tăng bệnh hô hấp và tim phổi. Tăng triệu chứng ho và tức ngực. Thở nhỡng. Giảm thị lực.
Hạt siêu mịn	Cả được sản xuất và xuất hiện trong tự nhiên. Khí thải từ xe. Phản ứng đốt cháy. Khói.	Các hạt siêu mịn lắng đọng trong phổi, nơi có khả năng xuyên qua mô hoặc được hấp thụ trực tiếp vào máu. Tiếp xúc với các hạt siêu mịn có thể gây bệnh phổi và các hiệu ứng hệ thống khác.
Điôxit Sunphua (SO ₂)	Đốt cháy nhiên liệu hóa thạch có chứa lưu huỳnh. Nóng chảy quặng kim loại có chứa lưu huỳnh. Quá trình công nghiệp.	Làm tăng bệnh hô hấp (bệnh hen, khí thũng). Giảm chức năng phổi. Kích ứng mắt. Giảm thị lực. Tổn thương cây. Làm hỏng kim loại, vải dệt, da, vật liệu phủ, sơn phủ, v.v.
Chất độc khí Nguồn Di động (MSAT)	Khí thải từ xe. Bao gồm acetaldehyde, acrolein, benzen, 1,3-butadien, chất dạng hạt diesel (DPM) và formaldehyde	Làm tăng nguy cơ ung thư, rối loạn thần kinh và sinh sản, bệnh máu, dị tật bẩm sinh, hỏng bào thai, hư thận và tổn thương gan và bệnh hô hấp.
Khí nhà kính (GHG)	Đốt cháy nhiên liệu. Bao gồm cacbon đioxit (CO ₂), mêtan (CH ₄) và ôxit nitơ (N ₂ O).	Thay đổi khí hậu toàn cầu (GCC). Sự thay đổi về đặc điểm thời tiết xảy ra trên Trái đất nói chung, bao gồm nhiệt độ, mô hình gió, lượng mưa và bão.

o Dọc xa lộ I-710 (bao gồm hành lang vận chuyển, nếu có), chỉ Giải pháp thay thế 6B và Giải pháp thay thế 6C cho thấy việc giảm thải khí (chủ yếu là ôxit nitơ [NO_x] và khí hữu cơ phản ứng [ROG]) so với Giải pháp thay thế 1 (Không xây dựng). Mặt khác, tất cả giải pháp thay thế xây dựng đã tăng lượng thải khí dọc xa lộ I-710 so với Giải pháp thay thế 1, với tỷ lệ tăng lớn nhất là Giải pháp thay thế 6A và sau đó là Giải pháp thay thế 5A.

- Đối với Phương án Thiết kế ZEE cho Giải pháp thay thế 6B và 6C, mức thải khí NO_x, ROG và điôxit sunphua (SO₂) giảm khi so sánh với Giải pháp thay thế 1 (Không xây dựng).
- Mức thải khí PM₁₀ và PM_{2.5} cũng tăng theo đối với tất cả giải pháp thay thế (so với năm 2008) và trong tất cả Khu vực Nghiên cứu. Các mức tăng này có thể lớn hơn mức giảm thải khí tích tụ đã tính, dẫn đến kết luận rằng tổng mức thải



Hình S-1 Vùng không khí Bờ biển phía Nam, Khu vực Quan tâm Chất lượng Không khí, Khu vực Nghiên cứu Dự án I-710 Chung và Xa lộ I-710

khí PM_{10} tăng ở tất cả Khu vực Nghiên cứu đối với các giải pháp thay thế dự án năm 2035 so với năm 2008.

o Sau khi hoàn thành tính toán lượng thải khí của Dự án Hành lang I-710, SCAQMD đã đề xuất phương pháp sửa đổi đối với mức thải khí PM kéo theo như một phần của việc phát triển Kế hoạch Quản lý Chất lượng Không khí năm 2012 (AQMP). Trong phương pháp đề xuất của SCAQMD, con số ước tính PM_{10} và $PM_{2.5}$ năm 2008 sẽ thấp hơn, đặc biệt là ước tính $PM_{2.5}$. Quan trọng hơn cả, PM kéo theo của năm sau sẽ vẫn không đổi trừ khi mở rộng đường xe cộ. Vì vậy, tác động PM thực tế đối với giải pháp thay thế dự án (so với đường chuẩn năm 2008) sẽ tương tự với tác động PM thải chứ không phải kết quả đưa ra cho tổng số tác động PM.

- Tác động Gần Đường xe chạy của Xa lộ I-710: Tất cả giải pháp thay thế (so với Giải pháp thay thế 1 năm 2008 hoặc 2035) cho thấy tác động khí thải tiêu chuẩn và khí độc hại dọc xa lộ I-710 lớn hơn ở Khu vực Quan tâm Khảo sát hoặc Vùng I-710. Điều này nằm trong dự kiến, vì việc mở rộng và/hoặc xây dựng hành lang vận chuyển sẽ thu hút nhiều lưu lượng giao thông hơn vào xa lộ I-710 và giảm lưu lượng giao thông (và thải khí) trên đường xe chạy trong khu vực và các xa lộ khác. Đánh giá lập mô hình phân tán bổ sung (AERMOD) đối với tác động về chất lượng không khí và nguy cơ sức khỏe gần đường xe chạy dọc xa lộ I-710 đã được tiến hành để đánh giá các tác động này.

Đối với tác động gần đường xe chạy từ việc thải khí trên xa lộ I-710 (so với năm 2008, trừ khi được lưu ý khác):

- o Phần lớn, các giải pháp thay thế năm 2035 dự kiến sẽ không dẫn đến vượt quá tiêu chuẩn

chất lượng không khí xung quanh của tiểu bang California (CAAQS) hoặc tiêu chuẩn chất lượng không khí xung quanh của quốc gia (NAAQS) đối với NO₂ và ôxit cacbon (CO).

- o Tất cả giải pháp thay thế năm 2035 (bao gồm Phương án Thiết kế ZEE cho Giải pháp thay thế 6B và 6C) có tổng tác động PM₁₀ và PM_{2,5} gần xa lộ (<300 mét), với tác động ít nhất là Giải pháp thay thế 1.
 - o Giải pháp thay thế 5A và 6A có tác động PM₁₀ và PM_{2,5} khí thải gia tăng lớn hơn ngưỡng đáng kể của SCAQMD (mặc dù tác động thấp hơn so với tổng PM₁₀ và PM_{2,5} gia tăng).
 - o Giải pháp thay thế 1, 6B, 6C, Phương án Thiết kế 6B ZEE và Phương án Thiết kế 6C ZEE có tác động PM₁₀ và PM_{2,5} khí thải gia tăng không lớn hơn ngưỡng đáng kể của SCAQMD.
 - o So với năm 2008, nguy cơ ung thư và chỉ số độc hại giảm trong miền lập mô hình cho tất cả giải pháp thay thế năm 2035 trừ Giải pháp thay thế 6A trong khu vực không phải dân cư rất gần với I-710 (tuyến đường chính và/hoặc hành lang vận chuyển).
 - o So với Giải pháp thay thế 1, Giải pháp thay thế 6B và Giải pháp thay thế 6C có tác động nguy cơ ung thư thấp hơn cho đến khi hàng lang vận chuyển kết thúc gần khu vực đường ray, mặc dù các giải pháp thay thế khác có tác động nguy cơ ung thư cao hơn. Tác động nguy cơ ung thư ở phía bắc Đại lộ Washington lớn hơn đối với tất cả giải pháp thay thế xây dựng (so với Giải pháp thay thế 1), ngay cả đối với Giải pháp thay thế 6B và 6C, vì giả định rằng xe tải không chạy trên hàng lang vận chuyển không vận hành ở chế độ không thải khí.
- Phương án Thiết kế ZEE cho Giải pháp thay thế 6B và 6C sẽ giúp giảm nguy cơ sức khỏe ở phía bắc khu vực đường ray. Tuy nhiên, khi so sánh với Giải pháp thay thế 1, các giải pháp thay thế này sẽ tiếp tục đặt ra nguy cơ ung thư gia tăng đối với một số khu vực nhỏ vượt quá 10 trong ngưỡng một triệu.

- Mức giảm khí nhà kính (GHG) lớn nhất (so với Giải pháp thay thế 1) diễn ra đối với Giải pháp thay thế 6B và 6C với mức giảm 600.000 đến 490.000 MTCO₂ mỗi năm (tương đương với tấn mét cacbon đioxit mỗi năm), tương ứng.
 - o Giải pháp thay thế 6B với Phương án Thiết kế ZEE (so với Giải pháp thay thế 1) sẽ giảm lượng thải khí GHG trong khu vực xuống 646.000 MTCO₂/mỗi năm.
 - o Giải pháp thay thế 6B với Phương án Thiết kế ZEE (so với Giải pháp thay thế 1) sẽ giảm lượng thải khí GHG trong khu vực xuống 526.000 MTCO₂/mỗi năm.
- Tử vong/Bệnh tật và các Hạt siêu mịn PM_{2,5}
 - o Phân tích định lượng Dự án Hành lang I-710 đặc biệt được tiến hành cho tỷ lệ tử vong/bệnh tật và các hạt siêu mịn PM_{2,5}, sử dụng tổng tác động PM_{2,5} và PM_{2,5} khí thải, tương ứng, làm giải pháp thay thế.
 - o Việc cộng đồng tiếp xúc với nguy cơ sức khỏe về tử vong và bệnh tật liên quan đến PM nhìn chung sẽ giảm so với đường chuẩn năm 2008 ở tất cả các phần của AOI Khảo sát I-710; ngoại trừ một số địa điểm gần các phần của xa lộ I-710 và/hoặc hành lang vận chuyển (<100 mét) như được nêu trong Phụ lục R, Bản đồ AQ/HRA, của Dự thảo EIR/EIS.
 - o Việc cộng đồng tiếp xúc với các hạt siêu mịn sẽ giảm đối với tất cả Giải pháp thay thế 2035 so với đường chuẩn năm 2008.
 - o Giải pháp thay thế 6B và 6C có mức thải khí PM_{2,5} và tác động nồng độ đã lập mô hình thấp nhất của tất cả giải pháp thay thế năm 2035 (ngay cả Giải pháp thay thế 1 năm 2035); do đó, dự kiến Giải pháp thay thế 6B và/hoặc 6C sẽ giảm nguy cơ sức khỏe của cộng đồng do các hạt siêu mịn, so với Giải pháp thay thế Không xây dựng.
 - Phương án Thiết kế ZEE cho Giải pháp thay thế 6B và 6C sẽ giảm mức thải khí PM_{2,5} và tác động nồng độ đã lập mô hình.

• Sự phù hợp Cấp độ Dự án và Khu vực

o Phân tích sự phù hợp cấp độ dự án và khu vực được tiến hành so với yêu cầu về sự phù hợp theo Đạo luật Không khí Sạch của Liên bang. Dự án Hành lang I-710 dự kiến cho thấy sự phù hợp với tất cả yêu cầu về sự phù hợp của Liên bang.

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về mức độ ảnh hưởng của giải pháp thay thế Dự án Hành lang I-710 đến chất lượng không khí, hãy xem Phần 3.13 của Dự thảo EIR/EIS.

S.5.14 TIẾNG ÒN

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Kết quả lập mô hình tiếng ồn giao thông cho các giải pháp thay thế xây dựng, so sánh mức tiếng ồn giao thông năm thiết kế dự kiến của dự án với điều kiện hiện tại và điều kiện không xây dựng năm thiết kế. Việc so sánh với điều kiện hiện tại đã được đưa vào bản phân tích nhằm xác định tác động tiếng ồn giao thông theo 23 CFR 772. Việc so sánh với điều kiện không xây dựng trong tương lai cho thấy tiếng ồn giao thông tăng gây ra do dự án. Tác động tiếng ồn giao thông dự kiến xảy ra trên khắp Hành lang I-710, ngoài các khu vực đã vượt quá tiêu chuẩn xử lý tiếng ồn của Liên bang. Tường cách âm được đề xuất trên khắp chiều dài dự án cho tất cả danh mục sử dụng đất nhạy cảm bao gồm khu vực dân cư, trường học và công viên.

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về mức độ ảnh hưởng của giải pháp thay thế Dự án Hành lang I-710 đến tiếng ồn trong khu vực, hãy xem Phần 3.14 của Dự thảo EIR/EIS.



Vị trí tường cách âm được đề xuất dọc I-710.

S.5.15 NĂNG LƯỢNG

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. So với điều kiện hiện tại năm 2008:

- Mức tiêu thụ năng lượng của Giải pháp thay thế 1 năm 2035 (Không xây dựng) và Giải pháp thay thế 5A và 6A tăng khoảng 16 phần trăm.
- Mức tiêu thụ năng lượng của Giải pháp thay thế 6B và 6C năm 2035 tăng khoảng 14 phần trăm.

So với điều kiện Không xây dựng năm 2035:

- Mức tiêu thụ năng lượng của Giải pháp thay thế 5A năm 2035 giảm 0,1 phần trăm.
- Mức tiêu thụ năng lượng của Giải pháp thay thế 6A năm 2035 không thay đổi.
- Mức tiêu thụ năng lượng của Giải pháp thay thế 6B năm 2035 giảm 2,0 phần trăm.
- Mức tiêu thụ năng lượng của Giải pháp thay thế 6C năm 2035 giảm 1,6 phần trăm.



Sự cải tiến của Giải pháp thay thế 5A và 6A/B/C sẽ tăng tốc độ di chuyển trung bình trong giờ cao điểm, loại bỏ tắc nghẽn và giảm chậm trễ. Tuy nhiên, VMT ở Khu vực Nghiên cứu cũng sẽ tăng khi so sánh bất kỳ giải pháp thay thế xây dựng nào với điều kiện Không xây dựng năm 2035. Giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến giảm nhẹ mức tiêu thụ xăng dầu so với điều kiện Không xây dựng năm 2035. Giải pháp thay thế 5A sẽ không tạo ra thay đổi về mức tiêu thụ dầu diesel so với điều kiện Không xây dựng năm 2035. Tương tự, Giải pháp thay thế 6A sẽ tăng 1,3 phần trăm mức tiêu thụ dầu diesel ở Khu vực Nghiên cứu vì VMT xe tải tăng trong Khu vực Nghiên cứu do thu hút lượt xe tải thông thường vào hành lang vận chuyển trong giải pháp thay thế này. Đối với Giải pháp thay thế 6B và 6C, bao gồm hành lang vận chuyển không thải khí với xe tải chạy bằng điện, mức tiêu thụ dầu diesel ước tính sẽ giảm từ 6 đến 8 phần trăm so với điều kiện Không xây dựng năm 2035, vì điện năng được thay thế cho dầu diesel trên hành lang vận chuyển.

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về mức độ ảnh hưởng của giải pháp thay thế Dự án Hành lang I-710 đến việc sử dụng năng lượng trong khu vực, hãy xem Phần 3.15 của Dự thảo EIR/EIS.

S.5.16 CỘNG ĐỒNG TỰ NHIÊN

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Tác động trực tiếp và gián tiếp vĩnh viễn đến cộng đồng tự nhiên sẽ lớn hơn trong Giải pháp thay thế 6A/B/C so với Giải pháp thay thế 5A. Tác động trực tiếp vĩnh viễn tổng cộng 4,08 mẫu đến môi trường sống cửa sông và môi trường sống ven biển/ven sông sẽ xảy ra trong các Giải pháp thay thế 6A/B/C, trong khi Giải pháp thay thế 5A sẽ tác động vĩnh viễn và trực tiếp đến 0,94 mẫu môi trường sống này. Ngoài ra, Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ tác động vĩnh viễn và gián tiếp đến 16,21 mẫu môi trường sống cửa sông và môi trường sống ven biển/ven sông, trong khi Giải pháp thay thế 5A sẽ tác động vĩnh viễn và gián tiếp đến 13,46 mẫu môi trường sống này. Tác động thủy lực tiềm ẩn liên quan đến việc sửa đổi cầu và di dời một đoạn đường dây tải điện dọc bờ sông, thượng nguồn. Tuy nhiên, như đã phân tích trong Phần 3.8 của Dự thảo EIR/EIS này, các sửa đổi đề xuất sẽ mô phỏng cấu trúc cầu trụ hiện có ở thượng nguồn và hạ lưu, và sẽ không có ảnh hưởng đáng kể đến độ cao bề mặt nước, vận tốc của dòng chảy lũ, lắng đọng trầm tích, hoặc xói lở ở khu vực gần các trụ cầu mới. Vì không có ảnh hưởng đáng kể nào ở vị trí sửa đổi, nên sẽ không có ảnh hưởng đáng kể nào đến các vị trí ở hạ lưu, bao gồm cả môi trường sống cửa sông.

Vì Hành lang I-710 đã hạn chế hoạt động của động vật hoang dã và đã dẫn đến phân mảnh môi trường sống trong nhiều năm, nên không giải pháp thay thế xây dựng nào dự kiến sẽ ảnh hưởng bất lợi đến hoạt động của động vật hoang dã. Tuy nhiên, Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ có tác động đến hành lang động vật hoang dã/phân mảnh môi trường sống lớn hơn Giải pháp thay thế 5A do quy mô hành lang vận chuyển lớn hơn liên quan đến Giải pháp thay thế 6A/B/C.

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về mức độ ảnh hưởng của giải pháp thay thế Dự án Hành lang I-710 đến cộng đồng tự nhiên, nước, loài cây trồng và loài động vật, hãy xem Phần 3.16 - 19 của Dự thảo EIR/EIS.



Dự án Hành lang I-710 sẽ được thiết kế để tương thích với Kế hoạch Tổng thể Sông Los Angeles.

S.5.17 KHU VỰC ĐÀM LẦY VÀ VÙNG NƯỚC KHÁC CỦA HÒA KỲ.

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Nói chung, Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ dẫn đến tác động đến vùng nước thẩm quyền lớn hơn so với Giải pháp thay thế 5A. Các khu vực thẩm quyền sẽ bị tác động ở ba vị trí bởi Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ không bị ảnh hưởng bởi Giải pháp thay thế 5A. Giải pháp thay thế 6A/B/C dự kiến sẽ dẫn đến tác động vĩnh viễn trực tiếp đến khoảng 4,06 mẫu khu vực thẩm quyền của Công binh Lục quân Hoa Kỳ (USACE)/Ban Kiểm soát Chất lượng Nước Khu vực (RWQCB) và 9,99 mẫu khu vực thẩm quyền của Sở Sản xuất và Đánh cá California (CDFG). Giải pháp thay thế 5A sẽ dẫn đến tác động 0,92 mẫu (trực tiếp vĩnh viễn) và 1,19 mẫu (gián tiếp vĩnh viễn) đến khu vực thẩm quyền của USACE/RWQCB.

S.5.18 LOÀI CÂY TRỒNG

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Một loài cây trồng nhạy cảm (Southern Tarplant) được xác định ở Khu vực Nghiên cứu. Tác động trực tiếp đến quần thể Southern Tarplant có thể xảy ra do việc đào hoặc đóng cột cần để xây dựng các cột cầu.

Tuy nhiên, cột cầu được đề xuất nằm ngoài khu quần thể, vì vậy tác động trực tiếp vĩnh viễn đến Southern Tarplant dự kiến không xảy ra khi triển khai Dự án Hành lang I-710. Trong Giải pháp thay thế 6A/B/C, một số bóng râm vĩnh viễn nơi hiện có điều kiện ánh nắng sẽ xảy ra do hàng lang vận chuyển được nâng cao. Giải pháp thay thế 5A sẽ dẫn đến tác động gián tiếp vĩnh viễn cực nhỏ đến Southern Tarplant từ việc tạo bóng râm và Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ dẫn đến tác động gián tiếp vĩnh viễn lớn hơn từ việc tạo bóng râm.



Southern Tarplant là một trong những loài cây trồng nhạy cảm trong khu vực nghiên cứu.

S.5.19 LOÀI ĐỘNG VẬT

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Tác động vĩnh viễn sẽ giống nhau đối với tất cả giải pháp thay thế xây dựng ở vị trí nơi phát hiện thấy loài cú đào hang hai lần vào năm 2009. Việc triển khai bất kỳ giải pháp thay thế xây dựng đề xuất nào cho Dự án Hành lang I-710 dự kiến sẽ không ảnh hưởng đáng kể đến việc sử dụng lâu dài môi trường sống của loài cú đào hang khi kết hợp các biện pháp phòng tránh và giảm thiểu đề xuất.

Tác động vĩnh viễn đến loài dơi sẽ lớn hơn khi triển khai Giải pháp thay thế 6A/B/C, so với Giải pháp thay thế 5A, với mức môi trường sống của loài chim lớn hơn (cầu hiện tại) bị tác động vĩnh viễn bởi các Giải pháp thay thế 6A/B/C. Việc triển khai bất kỳ giải

pháp thay thế đề xuất nào cho Dự án Hành lang I-710 dự kiến sẽ không ảnh hưởng đáng kể đến việc sử dụng lâu dài các cấu trúc của loài dơi.

Tác động vĩnh viễn đến 14 loài động vật cá biệt khác sẽ lớn hơn khi triển khai Giải pháp thay thế 6A/B/C so với Giải pháp thay thế 5A, với mức môi trường sống tự nhiên lớn hơn bị ảnh hưởng vĩnh viễn bởi Giải pháp thay thế 6A/B/C.



Loài cú đảo hang được phát hiện thấy trong quá trình nghiên cứu động vật hoang dã ở khu vực nghiên cứu.

Cấu trúc cầu mới có thể dẫn đến tình trạng đâm vào chim. Tuy nhiên, không dự kiến tử vong trực tiếp khi triển khai các biện pháp phòng tránh và giảm thiểu đề xuất. Hành lang vận chuyển trong Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ được nâng cao dọc theo hầu hết các phần thấp hơn của sông Los Angeles, và bao gồm hệ thống đường dây xích treo được điện khí hóa. Điều này có thể gây một số nguy cơ đâm vào chim khi chim rời sông ở phía tây. Tuy nhiên, hàng lang vận chuyển và lưu lượng xe tải lưu thông, về cơ bản song song với sông Los Angeles, sẽ dễ nhìn và về cơ bản là liên tục, giúp giảm khả năng xảy ra đâm trực tiếp. Bởi vì hệ thống đường dây xích treo sẽ ở ngay phía trên các tuyến đường đi lại trong hành lang vận chuyển, nên sẽ không có khả năng là cấu trúc đầu hấp dẫn đối với các loài chim ăn thịt hoặc các loài chim di cư bản địa khác, và do đó, không phải là mối nguy hiểm điện giật đáng kể cho các loài chim. Tác động vĩnh

viễn đến các loài cá biệt khác không được liệt kê có thể xảy ra dưới hình thức tử vong trực tiếp, mất môi trường sống, và phân mảnh môi trường sống.

S.5.20 LOÀI NGUY CẤP VÀ BỊ ĐE DỌA

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Tác động vĩnh viễn đến bồ nông nâu California, chim ưng Mỹ, chim nhọn nhỏ nhất California, và rùa xanh lá sẽ lớn hơn khi triển khai các Giải pháp thay thế 6A/B/C so với Giải pháp thay thế 5A, với mức môi trường sống tự nhiên lớn hơn sẽ bị ảnh hưởng vĩnh viễn bởi Giải pháp thay thế 6A/B/C. Tác động vĩnh viễn đến các loài này có thể xảy ra dưới hình thức tử vong trực tiếp và mất môi trường sống.



Bồ nông nâu California là vị khách thường xuyên ở phần phía nam của khu vực nghiên cứu.

Tuy nhiên, dựa vào mức độ ảnh hưởng tiềm ẩn, dự kiến các giải pháp thay thế xây dựng có thể ảnh hưởng nhưng không thể tác động bất lợi đến rùa xanh lá và chim nhọn nhỏ nhất California. Hơn nữa, các giải pháp thay thế xây dựng sẽ không dẫn đến việc săn bắt bất kỳ loài nguy cấp và bị đe dọa nào bao gồm bồ nông nâu California và chim ưng Mỹ. Mặc dù đã phát hiện thấy chim bồ nông tuyệt phía tây dọc phía dưới môi trường sống ven sông Los Angeles trong thập kỷ gần đây, nhưng đây là loài không sinh sản hiếm gặp. Do thiếu nơi làm tổ, hoạt động tìm kiếm thức ăn không thường xuyên cũng như các biện pháp phòng tránh và giảm thiểu tác động của việc xây dựng ở nơi tìm kiếm thức ăn,

các giải pháp thay thế xây dựng dự kiến sẽ không tác động bất lợi đến chim bồ tuyết phía tây.

S.5.21 LOÀI XÂM LẤN

GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG. Việc xây dựng Dự án Hành lang I-710 có khả năng lan rộng các loài xâm lấn bằng cách vào và ra khỏi thiết bị xây dựng bị nhiễm bẩn bởi những lần xâm lấn, đưa vào các loài xâm lấn trong hỗn hợp rữa và hạt giống, và loại bỏ cũng như phá hủy các loài xâm lấn không đúng cách để hạt giống được lan rộng dọc theo đường quốc lộ. Tác động liên quan đến Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ lớn hơn tác động liên quan đến Giải pháp thay thế 5A, với diện tích xáo trộn lớn hơn liên quan đến hành lang vận chuyển.

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về mức độ ảnh hưởng của giải pháp thay thế Dự án Hành lang I-710 đến loài xâm lấn, nguy cấp và bị đe dọa, hãy xem Phần 3.20 và 3.21 của Dự thảo EIR/EIS.

S.5.22 TÁC ĐỘNG CỘNG HƯỞNG

Tác động cộng hưởng (cả trực tiếp và gián tiếp) đã được xác định bằng cách xem xét các tác động của Dự án Hành lang I-710 và các hành động hiện tại, hoặc đề xuất khác trong khu vực để thiết lập, nói chung, các tác động này có thể dẫn đến tác động môi trường cộng hưởng. Bản phân tích đưa vào đánh giá kế hoạch đã chấp nhận và các dự án có liên quan có thể cùng với Dự án Hành lang I-710, có ảnh hưởng cộng hưởng bất lợi đến các tài nguyên nhạy cảm trong Khu vực Nghiên cứu và Hạt Los Angeles. Các hành động dự đoán hợp lý được sử dụng trong bản phân tích tác động cộng hưởng đều dựa vào thông tin cung cấp bởi các thành phố Bell, Bell Gardens, Carson, Commerce, Compton, Cudahy, Downey, Huntington Park, Lakewood, Long Beach, Los Angeles, Lynwood, Maywood, Paramount, Signal Hill, South Gate và Vernon, đã xác định các phát triển đã phê duyệt và đang chờ xử lý được đề xuất trong vùng gần Khu vực Nghiên cứu. Các hồ sơ này được kiểm tra với các hồ sơ

lưu giữ bởi Tiểu bang California, Phòng Nghiên cứu và Lập kế hoạch. Thông tin về các dự án giao thông trong tương lai được cung cấp bởi Caltrans, SCAG, Metro và GCCOG. POLA và POLB cũng đã xác định các dự án cải tiến Cảng sẽ được xem xét trong bản phân tích tác động cộng hưởng.



Phân tích tác động cộng hưởng sẽ đánh giá ảnh hưởng của giải pháp thay thế xây dựng I-710 cùng với các dự án lớn khác trong khu vực nghiên cứu, chẳng hạn như mở rộng các cửa cảng.

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về tác động cộng hưởng của Dự án Hành lang I-710, hãy xem Phần 3.25 của Dự thảo EIR/EIS.

Các giải pháp thay thế xây dựng, khi kết hợp với các dự án cộng hưởng khác, sẽ góp phần vào việc sử dụng đất cộng hưởng, đặc điểm và sự gắn kết cộng đồng, giao thông (bốn nút giao thông sẽ vẫn bị tác động), thị giá, chất lượng không khí (chỉ tác động nồng độ gia tăng gần hành lang), tiếng ồn, môi trường sống cửa sông và ven biển/ven sông và các loài liên quan đến môi trường sống này, quần thể Southern Tarplant, rùa xanh lá và chim nhạn nhỏ nhất California (tăng ít), và tác động di dời. Các giải pháp thay thế xây dựng sẽ không góp phần vào tác động cộng hưởng bất lợi liên quan đến tài nguyên nông nghiệp, địa chất và đất, mối nguy hiểm và chất thải độc hại, chất lượng nước và thủy văn, tài nguyên khoáng sản, dân số và nhà ở,

dịch vụ công cộng, giải trí, hoặc các tiện ích và dịch vụ hệ thống.

S.5.23 CÁC ĐỊA ĐIỂM PHẦN 4(F)

Tác động tiềm ẩn của giải pháp thay thế xây dựng đến công viên và công trình giải trí đủ điều kiện bảo vệ theo Phần 4(f) của Đạo luật Bộ Giao thông Hoa Kỳ 1966 bao gồm:

- Công viên Cesar E. Chavez
- Công viên Bandini/Trung tâm Cộng đồng Batres
- Parque Dos Rios
- Đường mòn sông Los Angeles và Đường mòn Rio Hondo (tạm thời đóng cửa chỉ khi xây dựng)



Công viên được cung cấp bảo vệ đặc biệt theo Mục 4(f) của Đạo luật Bộ Giao thông Hoa Kỳ năm 1966.

Tại Công viên Cesar E. Chavez, việc gia cố các lô đất rời nhỏ hơn thành ba lô đất lớn hơn sẽ cải thiện lối vào toàn bộ Công viên, bao gồm các khu vực mà hiện các phương tiện và người đi bộ không vào được. Tại Công viên Bandini, việc sử dụng đất là quyền sử dụng trên không cho cấu trúc cầu rộng hơn trong Giải pháp thay thế 5A và đường dốc nổi xa lộ mới cho Giải pháp thay thế 6A/B/C. Đối với Parque Dos Rios, việc sử dụng đất vĩnh viễn theo Giải pháp thay thế 5A và 6A/B/C và quyền sử dụng xây dựng tạm thời (TCE) cho Giải pháp thay thế 5A được yêu cầu. Việc đóng cửa tạm thời các đoạn đường mòn sông Los Angeles và Rio Hondo ở điểm giao với I-710 hoặc đường mòn trong khu vực là điều cần thiết để bảo vệ sự an toàn của người đi đường và công nhân xây dựng dự án trong quá trình xây dựng giải pháp thay thế xây dựng.

Về địa điểm lịch sử đủ điều kiện để bảo vệ theo Phần 4(f), Caltrans đã quyết định rằng, vì các giải pháp thay thế xây dựng sẽ không tác động bất lợi đến chất lượng lịch sử của cấu trúc tại Dale's Donuts, chất lượng lịch sử của Tuyến đường sắt của Liên hiệp Đường sắt Thái Bình Dương hoặc Đường dây tải điện Boulder Dam-Los Angeles, hoặc ảnh hưởng đến khả năng đủ điều kiện cho Sở Quốc gia, các yêu cầu bảo vệ theo Phần 4(f) không áp dụng cho các tài nguyên này.

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về mức độ ảnh hưởng của giải pháp thay thế Dự án Hành lang I-710 đến các địa điểm 4(f) trong Khu vực Nghiên cứu, hãy xem Phụ lục B của Dự thảo EIR/EIS.

S.5.24 TÁC ĐỘNG XÂY DỰNG

Các kết quả chính liên quan đến tác động xây dựng của giải pháp thay thế xây dựng như sau:

- **Sử dụng Đất:** Việc xây dựng giải pháp thay thế xây dựng I-710 sẽ tạm thời ảnh hưởng đến việc sử dụng đất gần kề và sẽ bao gồm việc gián đoạn mô hình giao thông địa phương và lối vào khu dân cư và doanh nghiệp; tăng tắc nghẽn giao thông; và tăng tiếng ồn, chấn động và bụi.



Việc xây dựng bất kỳ giải pháp thay thế xây dựng nào đều sẽ là một việc lớn. Ảnh này minh họa một dự án mở rộng xa lộ tương tự trên SR-22 ở Hạt Orange.

- Công viên và Giải trí:** Việc xây dựng các giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến tác động tạm thời đến lối vào đường dành cho người đi bộ và người đi xe đạp trong khu vực và địa phương (bao gồm Đường mòn sông Los Angeles), cũng như đóng cửa ngắn hạn các phần của đường dành cho xe đạp nằm ở gần nút giao thông mới và/hoặc sửa đổi sẽ được cải tiến khi xây dựng. Giải pháp thay thế xây dựng sẽ yêu cầu sử dụng tạm thời 6,1 mẫu ở phần phía nam của Công viên Cesar E. Chavez cho TCE khi xây dựng dự án. Khi xây dựng giải pháp thay thế xây dựng, các phần của Công viên Cesar E. Chavez có thể tạm thời bị đóng cửa đối với cộng đồng. Sân bóng rổ ở phía tây Trường Tiểu học Cesar E. Chavez sẽ tạm thời bị loại bỏ khi xây dựng dự án. Giải pháp thay thế xây dựng sẽ yêu cầu sử dụng tạm thời 0,41 mẫu đất cho đường vòng trong Công viên khi xây dựng Đường rộng đã được vạch tuyến lại.
- Đặc điểm và Sự gắn kết Cộng đồng:** Xây dựng các cải tiến cho các giải pháp thay thế xây dựng dự kiến sẽ dẫn đến sự gián đoạn đường trong ngắn hạn có liên quan đến xây dựng và do đó dẫn đến tác động ngắn hạn đến đặc điểm và sự gắn kết cộng đồng. Kế hoạch Quản lý Giao thông (TMP) sẽ được triển khai khi xây dựng Dự án Hành lang I-710 theo cách tiết kiệm và kịp thời với sự gián đoạn tối thiểu cho việc đi lại chung. Ngoài ra, các công việc xây dựng

sẽ được tạo bằng cách xây dựng các giải pháp thay thế xây dựng.

- Công lý Môi trường:** Các hoạt động xây dựng tạm thời sẽ ảnh hưởng đến dân số công lý môi trường. Tuy nhiên, các hoạt động xây dựng sẽ tạo ra việc làm, điều sẽ mang lại lợi ích cho nền kinh tế địa phương bao gồm tộc thiểu số và dân có thu nhập thấp.



Giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến nhiều việc làm liên quan đến xây dựng.

- Tiện ích và Dịch vụ Khẩn cấp:** Các hoạt động xây dựng yêu cầu đóng cửa các làn đường và đường dốc có thể dẫn đến chậm trễ giao thông điều có thể ảnh hưởng đến khả năng của nhà cung cấp dịch vụ chữa hỏa, dịch vụ khẩn cấp và thực thi luật trong việc đáp ứng mục tiêu ứng phó kịp thời trong Khu vực Nghiên cứu. Trong tất cả giải pháp thay thế xây dựng, việc di dời tiện ích sẽ xảy ra trước khi xây dựng dự án. Đối với tiện ích sẽ được bảo vệ tại chỗ, các biện pháp xây dựng tiêu chuẩn, như Cảnh báo về Dịch vụ dưới Lòng đất (USA), sẽ được sử dụng để tránh tác động đến tiện ích và tránh làm gián đoạn dịch vụ tiện ích.
- Lưu lượng Giao thông, Người đi bộ và Người đi xe đạp:** Khi xây dựng, Dự án Hành lang I-710 sẽ dẫn đến tác động tạm thời đến lưu lượng giao thông do chuyển hướng giao thông gây ra do đóng cửa tạm thời các đường xe chạy, lề đường và đường dành cho xe đạp cũng như làn đường và đường dốc xa lộ trong khu vực. TMP

sẽ được triển khai để giải quyết những thay đổi về luồng giao thông và lưu lượng người đi bộ và xe đạp cũng như cung cấp biện pháp giảm thiểu tác động bất lợi của hoạt động xây dựng đối với luồng giao thông và lưu lượng người đi bộ và xe đạp trong Khu vực Nghiên cứu.

- **Thị giác/Thảm mỹ:** Tác động thị giác ngắn hạn trong các giải pháp thay thế xây dựng sẽ xảy ra đối với người xem nhạy cảm trong thời gian xây dựng và bao gồm chứng kiến việc phá hủy các cấu trúc hiện có, dọn sạch cây cối hiện có, san ủi các dốc nửa đào, xây dựng mở rộng I-710 và cấu trúc, các phương tiện xây dựng và các khu vực xây dựng tạm thời. Các hoạt động xây dựng là tạm thời và tác động thị giác bất lợi liên quan đến hoạt động xây dựng sẽ ngừng sau khi hoàn thành việc xây dựng. Ảnh hưởng của việc dọn sạch cây cối sẽ dần dần cải thiện theo thời gian khi cây cối cho Dự án Hành lang I-710 phát triển.



Hoạt động xây dựng dẫn đến nhiều tác động ngắn hạn khác nhau, đặc biệt là chất lượng không khí, tiếng ồn và thị giác. Một chương trình mở rộng các biện pháp giảm thiểu xây dựng sẽ được triển khai cho bất kỳ giải pháp thay thế xây dựng nào.

- **Thủy văn/Vùng ngập:** Thiết bị xây dựng sẽ hoạt động trong khu vực sông Los Angeles và vùng ngập 100 năm của Lạch Compton khi xây dựng các cải tiến cho cầu và đê như được thảo luận ở trên trong phần Tác động Vĩnh viễn. Sau

khi hoàn thành hoạt động xây dựng trong vùng ngập 100 năm, vùng bị ảnh hưởng sẽ trở về điều kiện hiện tại.

- **Chất lượng nước:** Các hoạt động như xả ngẫu nhiên phế phẩm tạo ra trong quá trình xây dựng là mối quan ngại chính. Các mối quan ngại khác, như đất bị xáo trộn và xói mòn các nhánh kênh; dòng chảy từ công trình xây dựng; xáo trộn trầm tích dưới đáy kênh hiện có do xây dựng phía trên và liền kề với hệ thống nước địa phương; khôi phục trầm tích đáy hạt mịn; và loại bỏ cũng như xử lý nước ngầm là các vấn đề tiềm ẩn trong quá trình xây dựng các giải pháp thay thế xây dựng. Tuy nhiên, các biện pháp xây dựng tiêu chuẩn yêu cầu thu và xử lý mọi dòng chảy từ khu vực xây dựng. Khả năng tác động chất lượng nước tạm thời sẽ lớn hơn trong các Giải pháp thay thế 6A/B/C vì nhiều cải tiến hơn được đề xuất trong các giải pháp thay thế này và sẽ có nhiều diện tích đất bị xáo trộn hơn cũng như phải làm việc nhiều hơn trong và gần hệ thống nước trong khu vực dự án.
- **Địa chất, Đất, Địa chấn và Địa hình:** Các hoạt động xây dựng liên quan đến giải pháp thay thế xây dựng có thể tạm thời làm xáo trộn đất khu vực bên ngoài công trường, nhưng trong dải đất lề đường của dự án, chủ yếu trong khu vực xâm lấn xung quanh khu vực công trường, khu vực lưu thông xe hạng nặng và khu vực đặt vật liệu. Các tác động tạm thời sẽ bao gồm nén đất và tăng khả năng xói mòn đất.
- **Hóa thạch:** Có khả năng tác động trực tiếp đến tài nguyên hóa thạch xảy ra khi xây dựng. Tuy nhiên, tất cả tác động đến tài nguyên hóa thạch được coi là tác động vĩnh viễn. Do đó, các tác động tạm thời không áp dụng cho tài nguyên hóa thạch.

- **Chất thải Độc hại:** Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ có tác động chất thải độc hại tạm thời tiềm ẩn lớn hơn trước và trong khi xây dựng so với Giải pháp thay thế 5A do quy mô hành lang vận chuyển lớn hơn liên quan đến Giải pháp thay thế 6A/B/C. Dựa vào các kết quả tìm kiếm hồ sơ và khảo sát địa điểm, nồng độ chất kết tủa trên không (ADL) tăng; vật liệu có chứa amiăng (ACM), biphenyl đã polyclo hóa (PCB) và/hoặc sơn có chất chì (LBP); và nồng độ kim loại cao như chì có thể gặp phải trong hoạt động đào đất và xây dựng cho tất cả giải pháp thay thế xây dựng. Ô nhiễm có thể gặp phải trong hoạt động xây dựng và đào đất ở những địa điểm yêu cầu biện pháp khắc phục bổ sung; ô nhiễm cũ có thể gặp phải trong hoạt động xây dựng và đào đất ở những địa điểm nhận được lệnh đóng cửa của cơ quan điều tiết; và vật liệu phế thải có thể gặp phải trong hoạt động xây dựng và đào đất ở những địa điểm từng là khu xử lý chất thải. Ngoài ra, nước ngầm ô nhiễm có thể gặp phải trong quá trình xây dựng.



Hoạt động xây dựng có thể tạo ra chất thải độc hại sẽ được xử lý tại cơ sở xử lý thích hợp.

- **Chất lượng Không khí/Khí Nhà kính:** Trong quá trình xây dựng, việc xuống cấp tạm thời chất lượng không khí có thể xảy ra do việc phát thải khí dạng hạt (do bụi) tạo ra trong các hoạt động đào đất, san ủi, vận chuyển và các hoạt động khác liên quan đến xây dựng. Việc phát

thải khí từ các thiết bị xây dựng cũng nằm trong dự đoán và sẽ bao gồm CO, NO_x, các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC), PM₁₀, PM_{2.5}, chất gây ô nhiễm không khí độc hại như DPM và GHG. Mức thải khí GHG (CO₂) đỉnh điểm hàng ngày ước tính khoảng 30 tấn mỗi ngày đối với bất kỳ giải pháp thay thế xây dựng nào. Dự kiến không có tác động cộng hưởng nào vì việc xây dựng bất kỳ cải tiến xa lộ nào sẽ không dưới năm năm và các nghiên cứu khác đã chỉ ra rằng ô nhiễm không khí từ xây dựng nằm dưới ngưỡng đáng kể của SCAQMD hoặc có thể được giảm nhẹ để giữ cho lượng khí thải xây dựng nằm dưới ngưỡng.

- **Tiếng ồn:** Trong quá trình xây dựng dự án, tiếng ồn từ hoạt động xây dựng đôi khi có thể chi phối môi trường tiếng ồn ngay trong khu vực dự án. Tiếng ồn xây dựng được quản lý theo Thông số kỹ thuật Tiêu chuẩn Caltrans, Phần 7-1.011, “Yêu cầu Kiểm soát Tiếng ồn”. Các yêu cầu này nêu rõ mức tiếng ồn tạo ra trong quá trình xây dựng phải tuân thủ các quy định hiện hành của địa phương, Tiểu bang và Liên bang.
- **Năng lượng:** Thiết bị xây dựng và phương tiện của công nhân xây dựng hoạt động trong quá trình xây dựng Dự án Hành lang I-710 sẽ sử dụng nhiên liệu hóa thạch. Mức tiêu thụ nhiên liệu tăng này sẽ chỉ là tạm thời, sẽ chấm dứt sau khi kết thúc hoạt động xây dựng và sẽ không còn yêu cầu nào về đầu vào năng lượng bổ sung. Việc sử dụng nhiên liệu hóa thạch gia tăng do xây dựng dự án dự kiến sẽ không tác động đáng kể đến tài nguyên năng lượng.
- **Cộng đồng Tự nhiên:** Tác động tạm thời đến cộng đồng tự nhiên có thể xảy ra trong quá trình xây dựng tất cả các giải pháp thay thế xây dựng, nơi môi trường sống tạm thời bị xáo trộn trong quá trình san ủi hoặc các hoạt động khác. Nói chung, các Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ dẫn đến tác động tạm thời lớn hơn Giải pháp thay thế 5A do tăng số lượng các cột cầu cấu trúc/trụ cầu liên quan đến Giải pháp thay thế 6A/B/C.



Kiểm soát dòng chảy nước mưa trong quá trình xây dựng đặc biệt quan trọng để duy trì chất lượng nước trong khu vực nghiên cứu.

- Khu vực đầm lầy/Vùng nước khác:** Tác động tạm thời đến các khu vực thẩm quyền có thể xảy ra trong quá trình xây dựng nơi khu vực đầm lầy hoặc vùng nước tạm thời bị xáo trộn trong hoạt động đóng cọc, xây dựng móng cầu, san đất hoặc các hoạt động khác. Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ dẫn đến tác động tạm thời lớn hơn Giải pháp thay thế 5A do tăng số lượng cọc trong khu vực thẩm quyền liên quan đến Giải pháp thay thế 6A/B/C.
- Loài Cây trồng:** Tác động tạm thời đến quần thể Southern Tarplant có thể xảy ra khi triển khai bất kỳ giải pháp thay thế xây dựng nào. Nói chung, Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ dẫn đến tác động tạm thời lớn hơn đến quần thể Southern Tarplant so với Giải pháp thay thế 5A.
- Các loài Động vật:** Xây dựng và mở rộng bốn cây cầu ở dưới sông Los Angeles sẽ không thay đổi hoạt động lâu dài của loài sư tử biển California hoặc loài cá được bảo vệ theo Đạo luật Quản lý và Bảo tồn Sinh vật biển Magnuson-Stevens chảy qua kênh. Sẽ không có tác động vĩnh viễn nào xảy ra đối với môi trường sống quan trọng của cá (EFH) ngoại trừ mất vĩnh viễn tối thiểu phần đáy kênh nơi sẽ đóng cọc.
- Loài Nguy cấp & Bị đe dọa:** Tác động tạm thời đến bồ nông nâu California, chim ưng Mỹ, chim nhọn nhỏ nhất California và rùa xanh lá có thể xảy ra trong quá trình xây dựng từ sự xáo trộn tạm thời gián tiếp (tiếng ồn, chấn động, bụi, ánh sáng ban đêm và sự xâm lấn của con người). Xây dựng có thể tạm thời cản trở hoạt động di chuyển dọc sông Los Angeles. Bồ nông nâu có thể bị tác động gián tiếp bởi những thay đổi do dự án về chất lượng nước. Bất kỳ loài rùa xanh lá nào có thể vào khu vực xung quanh cửa sông Los Angeles có thể bị tác động tạm thời gián tiếp bởi những thay đổi liên quan đến dự án về chất lượng nước từ thượng nguồn.
- Loài Xâm lấn:** Việc xây dựng Dự án Hành lang I-710 có khả năng lan rộng các loài xâm lấn bằng cách vào và ra khỏi thiết bị xây dựng bị nhiễm bẩn bởi những lần xâm lấn, đưa vào các loài xâm lấn trong hỗn hợp rữa và hạt giống, và loại bỏ cũng như phá hủy các loài xâm lấn không đúng cách để hạt giống được lan rộng dọc theo đường quốc lộ.
- Tác động Cộng hưởng:** Các tác động cộng hưởng tạm thời do dự án đề xuất, cùng với các dự án trước đây, hiện tại và trong tương lai khác, không được coi là bất lợi. Tất cả các tác động tạm thời được mô tả trong các phần trên, cũng như tác động đối với các dự án khác trong Khu vực nghiên cứu, đều sẽ được giảm thiểu hoặc giảm nhẹ và, do đó, sẽ không có tác động cộng hưởng đến con người hoặc môi trường vật lý. Tác động cộng hưởng tạm thời đến giao thông và lưu lượng cũng có thể xảy ra từ việc xây dựng nhiều dự án trong khu vực chung. Trong trường hợp này, TMP cho từng dự án sẽ được chuẩn bị trong tương lai và sẽ được phối hợp để đảm bảo lưu lượng thích hợp trong khu vực, bao gồm luôn duy trì số lượng làn đường hiện có trên xa lộ chính.

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về mức độ ảnh hưởng của xây dựng từ Dự án Hành lang I-710 đến khu vực, hãy xem Phần 3.24 của Dự thảo EIR/EIS.

S.5.25 XEM XÉT SỨC KHỎE CỘNG ĐỒNG

Các kết quả chính liên quan đến ảnh hưởng của giải pháp thay thế xây dựng đến sức khỏe cộng đồng như sau:

- **Công viên và Giải trí:** Các giải pháp thay thế xây dựng sẽ không dẫn đến tác động bất lợi đến lối vào công viên do hàng rào cho lối đi bộ hoặc đi xe đạp, những thay đổi về an toàn cho người đi bộ hoặc xe đạp gần công viên, hoặc giảm diện tích công viên và, do đó, sẽ không có tác động bất lợi đến sức khỏe cộng đồng liên quan đến lối vào công viên. Việc mở rộng và cấu hình lại Công viên Cesar E. Chavez sẽ có tác động có lợi bằng cách tăng cơ hội sử dụng công viên của cộng đồng sau khi hoàn thành việc xây dựng.



Bởi vì cải thiện chất lượng không khí và giảm nguy cơ sức khỏe cộng đồng là mục tiêu chính của dự án, sức khỏe cộng đồng được xem xét trong tất cả các khía cạnh của nghiên cứu môi trường dự án.

- **Đặc điểm và Sự gắn kết Cộng đồng:** Căn cứ vào tính chất của những thay đổi về lối vào Khu vực nghiên cứu, độ gần của những thay đổi này với địa điểm dân cư và không phải dân cư, sự sẵn sàng di dời và Chương trình Hỗ trợ di dời (RAP) do Caltrans cung cấp cho các địa điểm bị ảnh hưởng và cân nhắc đối với Nhà ở Last Resort, các giải pháp thay thế xây dựng sẽ không dẫn đến cách ly và/hoặc phân tách người dân mà không có tài nguyên để dịch chuyển trong cộng đồng hiện tại và, do đó, sẽ không dẫn đến tác động bất lợi đến sức khỏe cộng đồng liên quan đến đặc điểm và sự gắn kết cộng đồng.

Mặc dù các giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến một số thay đổi trong lối vào, những thay đổi này sẽ không dẫn đến tác động bất lợi đến lối vào trường học trong Khu vực nghiên cứu. Sau khi đi vào hoạt động, các giải pháp thay thế xây dựng sẽ không dẫn đến tác động bất lợi đến phương thức đi lại cho học sinh và sẽ cải thiện lối vào trường học bằng cách giảm tắc nghẽn giao thông. Do đó, các giải pháp thay thế xây dựng sẽ không dẫn đến tác động bất lợi đối với sức khỏe cộng đồng liên quan đến lối vào trường học.

- **Công lý Môi trường:** Các kết quả được mô tả ở trên về Đặc điểm và Sự gắn kết Cộng đồng sẽ không áp dụng cho tộc thiểu số và dân cư thu nhập thấp (công lý môi trường) trong Hành lang I-710.
- **Tiện ích và Dịch vụ Khẩn cấp:** Ghi nhận cả mối quan ngại của cộng đồng và sự không chắc chắn của khoa học về ảnh hưởng sức khỏe có thể từ việc phơi nhiễm điện trường và từ trường (EMF), Ủy ban Tiện ích Công cộng California (CPUC) đã thông qua một biện pháp phụng ngữ để giảm phơi nhiễm EMF vào năm 1993 (cập nhật năm 2006). Mặc dù giữ an toàn điện và thực hành kỹ thuật tốt là ưu tiên hàng đầu, nhưng tiện ích điện do nhà đầu tư sở hữu ở California sử dụng thiết kế để giảm từ trường được tạo ra bởi các công trình điện mới và xây dựng lại.

Khi di dời đường dây phân phối và tải điện cho Dự án Hành lang I-710 sẽ sử dụng thiết kế để giảm EMF phù hợp với hướng dẫn CPUC được mô tả ở trên, cân nhắc sức khỏe cộng đồng liên quan đến EMF không được coi là mối quan ngại.

Về thời gian ứng phó khẩn cấp, ngoài các tác động được mô tả ở trên, (tác động bất lợi trong quá trình xây dựng và tác động có lợi sau khi dự án đi vào hoạt động), sức khỏe cộng đồng không được coi là chủ đề quan ngại đối với dịch vụ khẩn cấp.

- Lưu lượng Giao thông, Người đi bộ và Người đi xe đạp:** Dự án sẽ cải thiện công trình dành cho người đi bộ (vía hè) bằng cách thay thế những công trình cũ sẽ được gỡ bỏ như một phần của dự án. Đi xe đạp cũng sẽ được cải thiện bằng cách cung cấp vỉa hè mới trên những cây cầu chính sẽ được thay thế trên I-710 và sông Los Angeles. Trong nhiều trường hợp, nút giao thông hiện tại sẽ được thay thế bằng Nút giao thông Đô thị Một Điểm. Mặc dù các nút giao thông này được cho là đặt ra thách thức an toàn lớn hơn cho người đi xe đạp và người đi bộ, nhưng nhóm người dùng này là một sự cân nhắc trong thiết kế các loại nút giao thông này và các biện pháp xử lý thích hợp được áp dụng để cân đối việc sử dụng phương tiện, xe đạp và người đi bộ.



Đường mòn xe đạp và lối dành cho xe đạp sẽ được duy trì trong và sau khi xây dựng.

Nút giao thông Hoàn chỉnh của Caltrans: Hướng dẫn Xây dựng lại Đường giao và Nút giao thông cho Người đi xe đạp và Người đi bộ (Caltrans, 2010) sẽ được sử dụng trong quá trình thiết kế. Bởi vì vỉa hè sẽ được cải thiện và đường xe đạp và đường mòn sẽ được duy trì, Dự án Hành lang I-710 sẽ cải thiện điều kiện cho người đi bộ và đi xe đạp, do đó dẫn đến tác động có lợi đến việc cân nhắc sức khỏe cộng đồng liên quan đến tắc nghẽn và việc di chuyển.

Hiện đại hóa thiết kế của I-710 dự kiến sẽ giảm tổng số tai nạn và tai nạn gây tử vong, dẫn đến tỷ lệ tai nạn trên I-710 phản ánh tốt hơn mức bình quân trên toàn tiểu bang cho công trình tương tự. Mức giảm dự kiến về tai nạn này sẽ giảm nguy cơ sức khỏe cộng đồng liên quan đến an toàn giao thông.

- Chất lượng nước:** BMP chất lượng nước sẽ được triển khai để xử lý dòng chảy nước mưa trong việc xây dựng và vận hành các giải pháp thay thế xây dựng. Do đó, các giải pháp thay thế xây dựng dự kiến không làm giảm chất lượng nước của nước tập trung. BMP xử lý sẽ được thiết kế để thoát và loại bỏ nước đọng; do đó, các sinh vật (như muối) sẽ không phải là mối quan ngại. Do đó, các giải pháp thay thế xây dựng sẽ không gây nguy cơ đến sức khỏe cộng đồng có liên quan đến chất lượng nước và thủy văn.
- Địa chất, Đất, Địa chấn và Địa hình:** Cân nhắc sức khỏe cộng đồng chính có liên quan đến địa chất là an toàn địa chấn. Tất cả các cấu trúc cầu mới và sửa đổi bao gồm trong các giải pháp thay thế xây dựng sẽ được thiết kế và xây dựng phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế địa chấn mới nhất của Caltrans, do đó giảm thiểu các mối quan ngại về nguy cơ sức khỏe cộng đồng liên quan đến sập cấu trúc khi có động đất.



Kỹ thuật viên kiểm tra các vật liệu độc hại.

- Chất thải Độc hại:** Thiết kế hiện đại của Dự án Hành lang I-710 trong bất kỳ giải pháp thay thế xây dựng nào sẽ dẫn đến giảm nguy cơ tai nạn giao thông, bao gồm những tai nạn có thể dẫn đến tràn chất thải độc hại. Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ giảm hơn nữa nguy cơ sức khỏe cộng đồng đối với sự cố tràn chất thải độc hại bằng cách tách riêng lưu lượng xe tải với lưu lượng ô tô do thành phần hành lang vận chuyển của giải pháp thay thế. Vì những lý do này, việc triển khai các giải pháp thay thế xây dựng sẽ không làm tăng nguy cơ sức khỏe cộng đồng liên quan đến chất thải và vật liệu độc hại trong thời gian ngắn và sẽ làm giảm các nguy cơ này trong thời gian dài do việc dọn sạch và khắc phục ô nhiễm chất thải độc hại trên địa điểm sẽ được mua lại cho dự án.
- Chất lượng Không khí:** Tất cả các giải pháp thay thế dự án sẽ cải thiện chất lượng không khí và giảm nguy cơ sức khỏe cộng đồng trong Vùng và AOI I-710. Dự án I-710, chất lượng không khí sẽ được cải thiện và nguy cơ sức khỏe cộng đồng sẽ được giảm ở hầu hết các địa điểm, nhưng ở một số địa điểm gần đường xe chạy sẽ có sự gia tăng phát thải khí và tăng nguy cơ ung thư. Giải pháp thay thế 6B và 6C có ít khu vực phải chịu những tác động gần đường xe chạy này nhất. Không có biện pháp giảm nhẹ khả thi

nào để giảm bớt những tác động gần đường xe chạy tại địa phương; do đó, sẽ có những tác động bất lợi không thể tránh khỏi.

- Tiếng ồn:** Các hàng rào chống ồn đề xuất được xây dựng trong bất kỳ giải pháp thay thế xây dựng nào sẽ giúp giảm mức độ tiếng ồn cho dân cư sinh sống và làm việc trong Hành lang I-710.

Nếu bạn quan tâm muốn đọc thêm về cân nhắc sức khỏe cộng đồng cho Giải pháp thay thế Dự án Hành lang I-710, hãy xem từng phần chủ đề trong Chương 3 của Dự thảo EIR/EIS.

S.6 TÓM TẮT TÁC ĐỘNG ĐÁNG KỂ THEO CEQA SAU KHI GIẢM NHẸ

Như đã thảo luận chi tiết trong Chương 4.0, Đánh giá CEQA, các tác động sau đây của giải pháp thay thế xây dựng đã được xác định là đáng kể, bất lợi và không thể tránh khỏi sau khi triển khai các biện pháp phòng tránh, giảm thiểu và giảm nhẹ, cũng như các tính năng thiết kế dự án:

- Tác động tiếng ồn vĩnh viễn:** Mặc dù tất cả các giải pháp thay thế xây dựng đưa vào hàng rào chống ồn nhằm giảm bớt tiếng ồn, nhưng không phải tất cả tiếng ồn đều có thể giảm bớt được, do đó, đây sẽ là tác động bất lợi đáng kể không thể tránh khỏi theo CEQA.
- Tác động chất lượng không khí vĩnh viễn:** Mặc dù hầu hết các khu vực sẽ có chất lượng không khí được cải thiện, nhưng một số thụ thể nhạy cảm gần đường xe chạy sẽ phải tiếp xúc với nồng độ chất ô nhiễm đáng kể mà không thể giảm nhẹ. Do đó, đây sẽ là tác động bất lợi đáng kể không thể tránh khỏi theo CEQA.
- Tác động vĩnh viễn đến quy hoạch và sử dụng đất:** Trong thành phố Commerce, Giải pháp thay thế 6A/B/C sẽ dẫn đến di dời trong vùng lân cận Ayers theo Phương án Thiết kế 1

và 2 dẫn đến tác động đáng kể không thể tránh khỏi đến đặc điểm và sự gắn kết cộng đồng. Tác động cũng sẽ xảy ra trong thành phố Compton trong tất cả giải pháp thay thế xây dựng do việc dịch chuyển một khu căn hộ cao cấp. Các tác động sẽ xảy ra trong thành phố Bell Gardens do việc dịch chuyển mười đến 15 ngôi nhà di động trong Giải pháp thay thế 6A/B/C.



Vùng lân cận gần I-710.

- **Tác động vĩnh viễn đến nhà ở và dân số:** Giải pháp thay thế 6A/B và C, Phương án 1 sẽ dẫn đến 261 dịch chuyển dân cư. Một số dân cư được di dời nằm ở khu vực không có đủ nhà ở thay thế. Do đó, không thể di dời tất cả cư dân di dời trong cộng đồng của họ hoặc trong khu vực có khoảng cách hợp lý với cộng đồng của họ. Vì lý do này, việc xây dựng nhà ở thay thế trong các khu vực này có thể là cần thiết. Do đó, tác động của Giải pháp thay thế 6A/B và C Phương án 1 liên quan đến việc dịch chuyển nhà ở hiện có và những người cần được xây dựng nhà ở thay thế là đáng kể và không thể tránh khỏi.
- **Tác động vĩnh viễn đến giao thông và vận tải:** Các biện pháp giảm nhẹ không được khuyến nghị cho bốn nút giao thông bị ảnh hưởng vì giảm nhẹ là không khả thi do những hạn chế về dải đất lề đường và các giới hạn khác được xác định trong cuộc họp phối hợp với cán bộ của các thành phố bị ảnh hưởng. Bốn nút giao thông này sẽ bị tác động bất lợi bởi

các giải pháp thay thế xây dựng và sẽ không đáp ứng tiêu chuẩn LOS LOS D trở lên. Do đó, dự án Hành lang I-710 sẽ có tác động đáng kể không thể tránh khỏi đến giao thông tại các nút giao thông này.

Các tác động còn lại của giải pháp thay thế xây dựng được xác định là không đáng kể hoặc có thể tránh được hoặc được giảm xuống dưới mức đáng kể dựa vào việc triển khai các biện pháp phòng tránh, giảm thiểu và giảm nhẹ cũng như các tính năng thiết kế dự án, như được mô tả chi tiết trong Chương 4.0.

S.7 LĨNH VỰC TRANH CÃI VÀ VẤN ĐỀ CHƯA GIẢI QUYẾT

Dựa vào dữ liệu đầu vào trong MCS, quy mô cộng đồng và những nỗ lực tiếp cận cộng đồng, các lĩnh vực cộng đồng quan tâm sau đã được xác định. Một số vấn đề đưa ra có thể được coi là gây tranh cãi.

- **Chất lượng Không khí/Nguy cơ Sức khỏe:** Chất lượng không khí và nguy cơ sức khỏe tiếp tục là vấn đề gây tranh cãi trong cộng đồng vì mức phát thải cao và nguy cơ sức khỏe kéo theo đối với dân số dọc hành lang I-710 do tắc nghẽn giao thông và lưu lượng xe tải hiện tại từ Cảng.
- **Nhận xét của EPA:** EPA đã nêu lên mối quan ngại về phương pháp phân tích được sử dụng để đánh giá tác động tiềm ẩn của dự án Hành lang I-710 và Caltrans đang tiếp tục làm việc với EPA để giải quyết mối quan ngại của họ.
- **Tiếng ồn:** Tất cả giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến tác động tiếng ồn đến các thụ thể nhạy cảm dọc hành lang I-710.
- **Di dời Tiềm ích:** Thiết kế dự án không đủ tiên tiến để xác định vị trí cụ thể của một số di dời tiềm ích, đặc biệt là đường dây 66 kV thuộc sở hữu của Southern California Edison giữa I-405 và SR-91.

- **Mua lại Tài sản Tư nhân/di dời:** Mặc dù thiết kế của các giải pháp thay thế xây dựng đã được nhận định để giảm thiểu nhu cầu mua lại tài sản tư nhân cho dự án, nhưng việc mua lại tài sản và di dời dân cư và doanh nghiệp hiện tại có thể gây tranh cãi với từng chủ sở hữu tài sản.

Caltrans, Metro và Đối tác Tài trợ I-710 khác đang tiếp tục làm việc với cộng đồng để giải quyết các mối quan ngại trong chương trình khung sự tham gia của cộng đồng vào Dự án Hành lang I-710.

S.8 PHỐI HỢP VỚI TỔ CHỨC CÔNG VÀ CÁC CƠ QUAN KHÁC

Phối hợp từ đầu và liên tục giữa cộng đồng và các tổ chức công với các Đối tác Tài trợ Hành lang I-710 (Caltrans, Metro, GCCOG, POLB, Pola, SCAG và I-5 JPA) đã, đang và sẽ tiếp tục là một phần thiết yếu của quá trình môi trường nhằm xác định phạm vi của tài liệu môi trường, mức độ phân tích, bất kỳ tác động tiềm ẩn nào và các biện pháp giảm nhẹ cũng như các yêu cầu môi trường liên quan. Tư vấn của tổ chức và sự tham gia của cộng đồng cho dự án này đã được thực hiện thông qua một loạt các phương pháp chính thức và không chính thức, bao gồm quá trình mở rộng nhiều lớp sự tham gia của cộng đồng với vô số cuộc họp chung và các cuộc họp phối hợp liên ngành. Chương 5.0 tóm tắt kết quả của những nỗ lực của Caltrans, Metro và các cơ quan đối tác Dự án Hành lang I-710 nhằm xác định đầy đủ, xử lý và giải quyết các vấn đề liên quan đến dự án thông qua sự phối hợp từ đầu và liên tục.

S.9 SO SÁNH TÓM TẮT CÁC GIẢI PHÁP THAY THẾ

Bảng S-3 trên trang sau cung cấp bản so sánh tóm tắt Giải pháp thay thế 1, Giải pháp thay thế 5A và Giải pháp thay thế 6A/B/C đối với các chủ đề môi trường chính được quan tâm.



Bảng S-3 So sánh Tóm tắt Giải pháp thay thế

Giải pháp thay thế & Chủ đề Môi trường	Giải pháp thay thế 1 - Không xây dựng	Giải pháp thay thế 5A	Giải pháp thay thế 6A	Giải pháp thay thế 6B	Giải pháp thay thế 6C
Mô tả Giải pháp thay thế	Không thay đổi đối với I-710	Mở rộng I-710 thành 10 làn đường (5 làn mỗi hướng) và hiện đại hóa địa hình I-710 <ul style="list-style-type: none"> Cải tiến 42 nút giao thông chính cục bộ Bao gồm Kế hoạch Tổng thể về Thẩm mỹ Hành lang 	Mở rộng I-710 thành 10 làn đường (5 làn đường mỗi hướng), hiện đại hóa địa hình và thêm hành lang vận chuyển riêng (2 làn mỗi hướng, tổng cộng 4 làn) <ul style="list-style-type: none"> Cải tiến 42 nút giao thông chính cục bộ Bao gồm Kế hoạch Tổng thể về Thẩm mỹ Hành lang 	Giống với Giải pháp thay thế 6A, nhưng hành lang vận chuyển riêng là dành cho xe tải không thải khí	Giống với Giải pháp thay thế 6B với hành lang vận chuyển riêng cho xe tải không thải khí, nhưng hành lang vận chuyển được thu phí
Đánh giá Chất lượng Không khí/Nguy cơ Sức khỏe	Dự án Hành lang I-710 sẽ không được triển khai. Tuy nhiên, chất lượng không khí sẽ giảm và nguy cơ sức khỏe cộng đồng sẽ tăng theo thời gian do lưu lượng giao thông và tắc nghẽn gia tăng trong Khu vực nghiên cứu Hành lang I-710.	<ul style="list-style-type: none"> Việc thải chất dạng hạt ở khu vực dự án sẽ tăng so với điều kiện không dự án Việc thải chất độc khí nguồn di động (MSAT) và chất ô nhiễm tiêu chuẩn sẽ giảm so với điều kiện hiện tại Giảm nguy cơ sức khỏe cộng đồng tại hầu hết các địa điểm, nhưng việc thải khí tại một số địa điểm gần đường xe chạy/nguy cơ ung thư sẽ tăng 	<ul style="list-style-type: none"> Việc thải chất dạng hạt ở khu vực dự án sẽ tăng so với điều kiện không dự án Việc thải MSAT và chất ô nhiễm tiêu chuẩn sẽ giảm so với điều kiện hiện tại Nguy cơ sức khỏe cộng đồng sẽ tương tự với nguy cơ sức khỏe liên quan đến Giải pháp thay thế 5A 	<ul style="list-style-type: none"> Việc thải chất dạng hạt ở khu vực dự án sẽ giảm so với điều kiện không dự án Việc thải MSAT và chất ô nhiễm tiêu chuẩn sẽ giảm so với điều kiện hiện tại Giải pháp thay thế 6B có ít địa điểm gần đường xe chạy nhất với nguy cơ ung thư/ việc thải khí tăng 	<ul style="list-style-type: none"> Việc thải chất dạng hạt ở khu vực dự án sẽ tăng so với điều kiện không dự án Việc thải MSAT và chất ô nhiễm tiêu chuẩn sẽ giảm so với điều kiện hiện tại. Giảm nguy cơ sức khỏe cộng đồng tại hầu hết các địa điểm, nhưng việc thải khí/nguy cơ ung thư sẽ tăng ở một số địa điểm gần đường xe chạy

Bảng S-3 So sánh Tóm tắt Giải pháp thay thế

Giải pháp thay thế & Chủ đề Môi trường	Giải pháp thay thế 1 - Không xây dựng	Giải pháp thay thế 5A	Giải pháp thay thế 6A	Giải pháp thay thế 6B	Giải pháp thay thế 6C
Tác động Cộng đồng					
di dời	Không di dời	115 di dời dân cư và 88 di dời không phải dân cư	Từ 183 đến 261 di dời dân cư và từ 177 đến 198 di dời không phải dân cư (tùy thuộc vào phương án thiết kế)	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C
Lối vào	Không thay đổi đối với lối vào	<ul style="list-style-type: none"> Cải thiện lối vào dành cho người đi bộ Tuyến đường khác duy trì lối vào hiện tại Thêm nút giao thông I-710/Đại lộ Slauson mới 	<ul style="list-style-type: none"> Cải thiện lối vào dành cho người đi bộ Tuyến đường khác duy trì lối vào hiện tại Thêm nút giao thông I-710/Đại lộ Slauson mới Đóng cửa nút giao thông I-710/Đại lộ Washington trong Phương án Thiết kế 3 	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C
Công viên & Giải trí	Không thay đổi đối với công viên và công trình giải trí	Tác động đến các công trình sau: Hưởng lợi lối vào/ chỗ đỗ xe Parque Dos Rios, Rancho Rio Verde Riding Club, Trung tâm Học Gôn, Sân gôn Compton Par 3, Công viên Coolidge, Công viên Bandini, Công viên Cesar E. Chavez, cải thiện lối vào Đường mòn sông Los Angeles	Tác động đến các công trình sau: Hưởng lợi lối vào/ chỗ đỗ xe Parque Dos Rios, Rancho Rio Verde Riding Club, Trung tâm Học Gôn, Sân gôn Compton Par 3, Công viên Coolidge, Công viên Bandini, Công viên Cesar E. Chavez, cải thiện lối vào Đường mòn sông Los Angeles	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C
Tiếng ồn	Giải pháp thay thế xây dựng sẽ không được triển khai. Do đó, sẽ không có tác động tiếng ồn.	<ul style="list-style-type: none"> 23 hàng rào chống ồn 9 dặm hàng rào chống ồn đề xuất Hàng rào chống ồn đề xuất cho tất cả việc sử dụng đất nhạy cảm 	<ul style="list-style-type: none"> 46 hàng rào chống ồn 9 dặm hàng rào chống ồn đề xuất Hàng rào chống ồn đề xuất cho tất cả việc sử dụng đất nhạy cảm 	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C



Bảng S-3 So sánh Tóm tắt Giải pháp thay thế

Giải pháp thay thế & Chủ đề Môi trường	Giải pháp thay thế 1 - Không xây dựng	Giải pháp thay thế 5A	Giải pháp thay thế 6A	Giải pháp thay thế 6B	Giải pháp thay thế 6C
Thị giác	Giải pháp thay thế xây dựng sẽ không được triển khai. Do đó, sẽ không có tác động thị giác từ dự án Hành lang I-710.	Giải pháp thay thế 5A sẽ có ít tác động thị giác hơn so với Giải pháp thay thế 6A/B/C, bởi vì giải pháp này không bao gồm việc nâng hành lang vận chuyển.	Mức tác động thị giác lớn hơn Giải pháp thay thế 5A bởi vì giải pháp này bao gồm việc xây dựng hành lang vận chuyển nâng cao từ khu vực dân cư gần kề. Tác động thị giác bất lợi đáng kể nhất là ở Long Beach và South Gate, do vị trí gần nút giao thông từ xa lộ đến xa lộ, hàng rào chống ồn và hành lang vận chuyển nâng cao.	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C
Chất thải Độc hại	Không có thay đổi nào đối với môi trường vật lý hiện tại và sẽ không dẫn đến tác động của chất thải độc hại	Tất cả dải đất lề đường mới cho Giải pháp thay thế 5A sẽ được đánh giá để đảm bảo không có chất thải độc hại trước khi mua lại.	Trước khi mua lại, tất cả dải đất lề đường mới cho Giải pháp thay thế 5A sẽ được đánh giá để đảm bảo không có chất thải độc hại. Hành lang vận chuyển nâng cao làm giảm nguy cơ sức khỏe cộng đồng từ sự cố tràn chất thải độc hại bằng cách tách riêng lưu lượng xe tải với lưu lượng ô tô.	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C
Giao thông	Không có cải tiến đối với I-710, trừ những nút giao thông hiện được quy hoạch. Điều kiện giao thông sẽ tiếp tục xấu đi theo thời gian do tăng khối lượng giao thông gây ra bởi sự tăng lưu lượng giao thông trong khu vực.	<ul style="list-style-type: none"> So với các giải pháp thay thế khác, 5A có số lượng đoạn I-710 nhiều nhất hoạt động ở mức dịch vụ (LOS) E/F vào năm 2035 Tác động bất lợi đến bốn nút giao thông trong Khu vực Nghiên cứu dự án 	<ul style="list-style-type: none"> So với các giải pháp thay thế khác, 6A có số lượng đoạn I-710 ít thứ ba hoạt động ở mức LOS E/F vào năm 2035 Tác động bất lợi đến bốn nút giao thông trong Khu vực Nghiên cứu dự án 	<ul style="list-style-type: none"> So với các giải pháp thay thế khác, 6B có số lượng đoạn I-710 ít nhất hoạt động ở mức LOS E/F vào năm 2035 Tác động bất lợi đến bốn nút giao thông trong Khu vực Nghiên cứu dự án 	<ul style="list-style-type: none"> So với các giải pháp thay thế khác, 6C có số lượng đoạn I-710 ít thứ hai hoạt động ở mức LOS E/F vào năm 2035 Tác động bất lợi đến bốn nút giao thông trong Khu vực Nghiên cứu dự án

Bảng S-3 So sánh Tóm tắt Giải pháp thay thế

Giải pháp thay thế & Chủ đề Môi trường	Giải pháp thay thế 1 - Không xây dựng	Giải pháp thay thế 5A	Giải pháp thay thế 6A	Giải pháp thay thế 6B	Giải pháp thay thế 6C
Chất lượng Nước	Không xử lý dòng chảy bề mặt đường	Bề mặt không thấm nước sẽ tăng thêm 326 mẫu. Phần trăm dòng chảy được xử lý từ những bề mặt không thấm nước mới này hiện chưa có.	Bề mặt không thấm nước sẽ tăng thêm 326 mẫu. Tổng cộng 83 phần trăm dòng chảy từ bề mặt không thấm nước mới sẽ được xử lý.	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C
Tài nguyên Văn hóa	Giải pháp thay thế xây dựng sẽ không được triển khai. Do đó, sẽ không có tác động đến tài nguyên lịch sử từ dự án Hành lang I-710.	Tác động đến bốn tài nguyên lịch sử: Đường sắt UP, Dale's Donuts, Đường dây tải điện Boulder Dam-Los Angeles 287,5 kV và Tòa nhà Cộng đồng Trung tâm Dân sự. Giải pháp được xác định là không có tác động bất lợi đến địa điểm lịch sử.	Tác động đến bốn tài nguyên lịch sử: Đường sắt UP, Dale's Donuts, Đường dây tải điện Boulder Dam-Los Angeles 287,5 kV và Tòa nhà Cộng đồng Trung tâm Dân sự. Giải pháp được xác định là không có tác động bất lợi đến địa điểm lịch sử.	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C
Sinh học/Tài nguyên Thiên nhiên	Giải pháp thay thế 1 sẽ không tác động đến môi trường sống cửa sông và ven biển/ven sông.	Tác động trực tiếp vĩnh viễn đến 0,94 mẫu môi trường sống cửa sông và ven biển/ven sông và tác động gián tiếp vĩnh viễn đến 13,46 mẫu môi trường sống này.	Tác động trực tiếp vĩnh viễn đến 4,08 mẫu môi trường sống cửa sông và ven biển/ven sông và tác động gián tiếp vĩnh viễn đến 16,21 mẫu môi trường sống này.	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C	Các tác động giống với Giải pháp thay thế 6A/B/C
<p>I-710 = Đường liên bang 710 kV = kilôvôn Đường sắt UP = Liên hiệp Đường sắt Thái Bình Dương</p>					