



# TÓM TẮT

## S.1 - TỔNG QUAN VỀ 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 (Gateway Cities COG), Hiệp Hội Chính Quyền Miền Nam California (SCAG), Cảng Los Angeles (POLA) và Long Beach (POLB) (gọi chung là Cảng) và Cơ Quan có Quyền Hạn Chung về 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 đường cao tốc Long Beach) tại Hạt Los Angeles giữa Đại Lộ Ocean Blvd. và Đường Tiểu Bang 60 (SR-60). Dự án đề xuất còn gọi là Dự Án Hành Lang I-710. I-710 là đường cao tốc liên bang bắc nam chính nối liền Thành Phố Long Beach với trung tâm Los Angeles. Trong Khu Vực Nghiên Cứu Dự Án Hành Lang I-710 (Khu Vực Nghiên Cứu), I-710 là đường nối giao thông chính để vận chuyển hàng hóa giữa POLA và POLB, nằm ở điểm cuối phía nam đường I-710 và khu vực đường sắt Burlington Northern Santa Fe (Đường Sắt BNSF)/Đường Sắt Liên Hiệp Thái Bình Dương (Đường Sắt UP) ở các Thành Phố Commerce và Vernon.

Hành Lang I-710 hiện tại đã làm tăng mức độ rủi ro về sức khỏe liên quan đến mức thải chất diesel cao, tắc nghẽn giao thông, khối lượng xe tải cao, tỷ lệ tai nạn cao và nhiều đặc điểm thiết kế cần được hiện đại hóa (đường cao tốc đầu tiên được xây dựng vào những năm 1950 và 1960). Cuộc Nghiên Cứu Hành Lang Chính I-710 (MCS; Tháng 3 năm 2005), được tiến hành nhằm giải quyết nhu cầu di chuyển và an toàn của Hành Lang I-710, và tìm kiếm các giải pháp khả thi nhằm cải thiện giao thông vận chuyển, đã hoàn thành vào tháng 3 năm 2005 và được xác định là một Chiến Lược được Địa Phương Ưu Chuộng dựa trên cộng đồng bao gồm mười làn đường đa năng bên cạnh bốn làn đường vận chuyển hàng hóa riêng. Tiếp theo việc Nghiên Cứu Hành Lang Chính (MCS), một Bản Dự Thảo Báo Cáo Tác Động Môi Trường/Báo Cáo Tác Động Môi Trường (EIR/ EIS) đã được lưu hành để xem xét công khai vào năm 2012, trong đó phân tích một số giải pháp thay thế xây dựng. Dựa trên phản hồi nhận được trong thời gian lưu hành công cộng vào năm 2012, cũng như những thay đổi về tình trạng giao thông chính và các giả định về mô hình giao thông, các giải pháp thay thế đã được phát triển và chuẩn bị trong bản Dự Thảo Báo Cáo Tác Động Môi Trường được Lưu Hành Hiện Tại/Dự Thảo Báo Cáo Tác Động Môi Trường Bổ Sung (RDEIR/SDEIS).



Khu vực Khảo sát cho hành lang I-710.

Khu Vực Nghiên Cứu bao gồm phần Hành Lang I-710 từ Đại Lộ Ocean Blvd. ở Long Beach đến SR-60, với khoảng cách khoảng 19 dặm. Tại nút giao thông từ đường cao tốc đến đường cao tốc, Khu Vực Nghiên Cứu mở rộng 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 việc phân tích từng môi trường (ví dụ: khu vực quan tâm đánh giá rủi ro về sức khỏe hoặc khu vực chất lượng nước).

## S.2 - MỤC ĐÍCH VÀ NHU CẦU

### S.2.1 - NHU CẦU DỰ ÁN

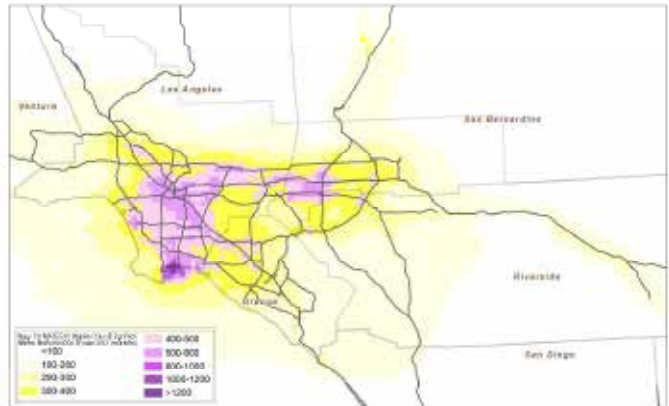
Hành Lang I-710 là đường giao thông huyết mạch chính, nối liền các cộng đồng nằm dọc theo tuyến đường, cũng như POLA và POLB với miền nam California và xa hơn nữa. Là một phần quan trọng trong hệ thống giao thông khu vực, toàn tiểu bang và quốc gia, Hành Lang này phục vụ cả xe chở hành khách lẫn xe vận chuyển hàng hóa. Do dân số gia tăng, việc làm gia tăng, nhu cầu vận chuyển hàng hóa gia tăng, khối lượng giao thông gia tăng, và cơ sở hạ tầng đã cũ, Hành Lang I-710 gặp phải 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 Lưu Vực Không Khí Bờ Biển Phía Nam (Lưu Vực), bao gồm Khu Vực Nghiên Cứu, là khu vực không có ô-zôn cực trị và khu vực không có chất dạng hạt trên không nhỏ hơn 10 và 2,5 micrômét (PM10 và PM2,5). Việc tiếp xúc với khí ô- zôn, mức PM10 và PM2,5 cao hơn các tiêu chuẩn sức khỏe của Liên Bang có 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 tính. Các nghiên cứu như Nghiên Cứu Phơi Nhiễm Nhiều Chất Độc trong Không Khí (MATES) của Hạt Quản Lý Chất Lượng Không Khí Bờ Biển Phía Nam (SCAQMD), nghiên cứu gần đây nhất là MATES IV, đã cho thấy mức nitơ điôxit (NO2) và các hạt siêu mịn (UFP) tăng cao xảy ra rất gần đường xe chạy. Việc lấy mẫu cho MATES đã xảy ra trong năm 2012 và 2013 gần đây; mức rủi ro ung thư cao nhất đã được tính (khoảng 1.400 trong một triệu) vào năm 2012 (năm phân tích nghiên cứu) xảy ra trong Khu Vực Nghiên Cứu, đặc biệt gần các Cảng, khu đường sắt và dọc theo đường cao tốc I-710. Các nghiên cứu này cho thấy chất diesel dạng hạt (DPM) góp phần lớn nhất vào nguy cơ ung thư 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 cao tốc và đường xe chạy.

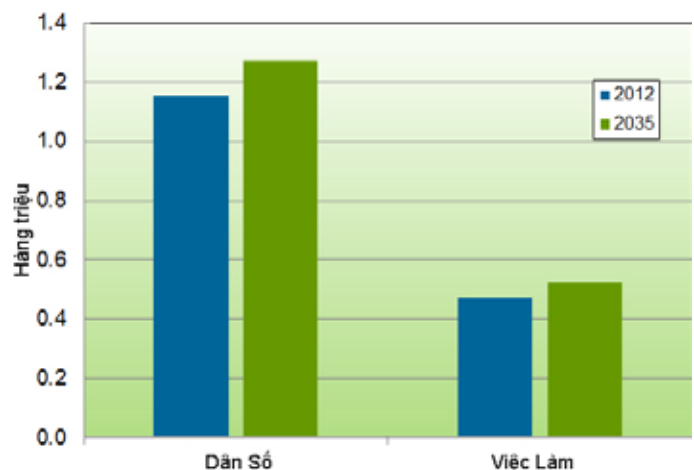


Dữ liệu của Cơ Quan Địa Hạt Quản Lý Chất Lượng Không khí Bờ Biển Phía Nam cho thấy mức độ ô nhiễm không khí cao dọc đường I-710 có thể gây hại cho sức khỏe con người.

#### S.2.1.2 - SỨC CHỨA, NHU CẦU GIAO THÔNG, VÀ SỰ AN TOÀN

**SỨC CHỨA.** Nhiều đoạn trên tuyến đường chính I-710 hiện đang hoạt động ở mức dịch vụ (LOS) E hoặc F cả ngày, tạo ra các điểm chết và gây tắc nghẽn ở những đoạn khác của tuyến đường chính, cũng như các đường cao tốc huyết mạch song song. Yếu tố duy nhất ảnh hưởng đến sức chứa 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 các khu đường sắt liên mô hình vận chuyển nằm gần I-5, và đến các điểm phân phối hàng hóa và nhà kho rải rác khắp khu vực đô thị phía nam California. Ở Hành Lang I-710, sức chứa và sự tắc nghẽn tại các nút giao thông huyết mạch địa phương cũng là một mối quan tâm.

#### Tăng Việc Làm và Dân Số Ở Khu Vực Nghiên Cứu I-170



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.

**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 bộ (TEU) hàng năm vào năm 2012 lên khoảng 41.4 triệu TEU hàng năm vào năm 2035. Dự báo này nhất quán với Kế Hoạch Giao Thông Khu Vực năm 2012 của SCAG/Chiến Lược Cộng Đồng Đồng Bền Vững (RTP/SCS) Phương Án Cơ Bản trong Tương Lai cho năm 2035. Vì mục đích so sánh, Phụ Lục về Vận Chuyển Hàng Hóa RTP/SCS năm 2016 gần đây của SCAG cho thấy tổng lượng côngtenơ ở Cảng Los Angeles và Long Beach dự kiến sẽ tăng lên 36 triệu vào năm 2035. 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 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 sẽ có khả năng gây ảnh hưởng bất lợi đến vị trí cạnh tranh của khu vực Los Angeles trong nền kinh tế toàn cầu.

Dân số trong khu vực dự báo sẽ tăng 20 phần trăm và dân số trong Khu Vực Nghiên Cứu dự báo sẽ tăng 10 phần trăm từ năm 2012 đến năm 2035. Việc làm cũng sẽ tăng tương tự, với tốc độ gia tăng trong khu vực là 27 phần trăm và tăng trong Khu Vực Nghiên Cứu là 11 phần trăm. Tăng trưởng ở Khu Vực Nghiên Cứu sẽ thấp hơn vì khu vực này hầu như đã hoàn toàn phát triển. Sự gia tăng dân số, việc làm và vận chuyển hàng hóa giữa thời điểm hiện tại và năm 2035 sẽ dẫn đến lưu lượng giao thông lớn hơn trên đường cao tốc I-710 và trên các đường phố và đường xe chạy trong Khu Vực Nghiên Cứu nói chung.

**SỰ AN TOÀN.** Đường I-710 có tỷ lệ tai nạn cao, vượt quá mức trung bình của Tiểu Bang so với các cơ sở tương tự ở nhiều nơi. Khối lượng giao thông cao, thiết kế xa lộ hiện tại, sự tắc nghẽn trên đường cao tốc và sự 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 những 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 chính của tuyến đường I-710, cao hơn so với mức trung bình của Tiểu Bang.

**S.2.1.3 - THIẾT KẾ ĐƯỜNG XE CHẠY**

Đường cao tốc I-710 được thiết kế vào những năm 1950 và 1960, trước khi sự gia tăng đáng kể về lượng hàng hóa nhập khẩu từ Châu Á và việc chuyên chở hàng hóa bằng côngtenơ từ biển đã làm tăng vận chuyển hàng hóa tại POLA và POLB và trước khi sự gia tăng dân số mạnh mẽ ở miền Nam California kể từ năm 1960. Nói chung, đường cao tốc I-710 tương đối không đổi so với thời điểm ban đầu được xây dựng. Do khối lượng giao thông chung tăng và mức độ giao thông của xe tải cao xảy ra trong những năm gần đây, nhiều khía cạnh thiết kế đường cao tốc đã hoạt động không hiệu quả vì lưu lượng và kích thước của xe tải hạng nặng cũng như việc thiếu khả năng điều khiển các xe tải này.



Khi Đường Tiểu Bang 7 (I-710) được xây dựng vào những năm 1950, vẫn còn rất nhiều vùng nông nghiệp và không gian mở ở khu vực xung quanh.

Các tính năng thiết kế hầu như liên quan trực tiếp đến các vấn đề hoạt động hiện tại ở Hành Lang I-710 bao gồm các 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 các nút giao thông từ đường cao tốc đến đường cao tốc. Trên tuyến đường chính I-710, khoảng cách ngoằn ngoèo không chuẩn, lề đường hẹp hoặc không có, độ rộng làn đường hẹp, số tuyến đường khác nhau ở các làn đường, việc đo dốc không nhất quán, 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.



I-710 có tỷ lệ tai nạn cao.

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

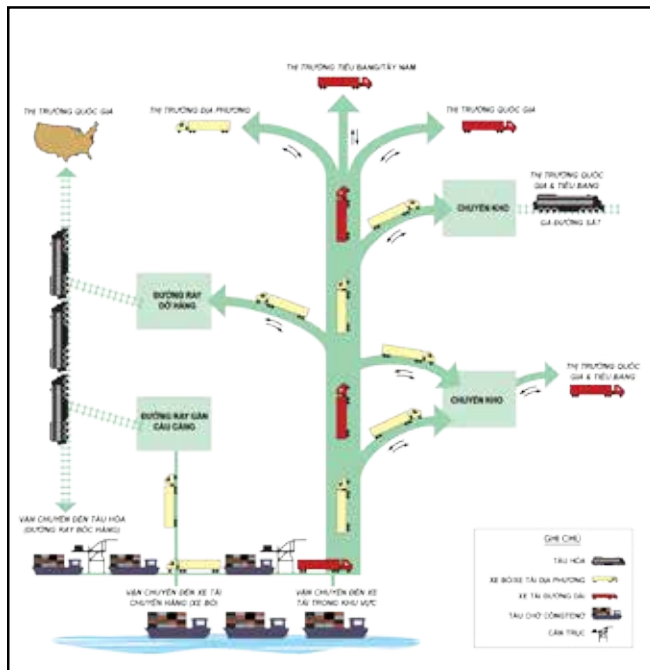
Các dự báo tăng trưởng gần đây đã được SCAG (SCAG 2016 RTP/Dự Báo Tăng Trưởng SCS) thông qua cho thấy sự gia tăng liên tục trong Khu Vực Nghiên Cứu. Dân số ở Hạt Los Angeles nhìn chung sẽ tăng từ 10,2 triệu trong năm 2015 lên đến 11,5 triệu vào năm 2040, tăng khoảng 13 phần trăm. Sự tăng trưởng trong 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 9 năm 2016, tỷ lệ thất nghiệp ở Khu Vực Nghiên Cứu là từ 2.8 đến 8.1 phần trăm lực lượng lao động trong cộng đồng bị ảnh hưởng, trong một vài trường hợp, tỷ lệ này cao hơn so với tỷ lệ thất nghiệp của Hạt Los Angeles (5.2 phần trăm) và Tiểu Bang (5.5 phần trăm).

Tắc nghẽn ở đường cao tốc gây chậm trễ làm ảnh hưởng đến việc đi lại cá nhân và việc vận chuyển hàng hóa cũng như dẫn đến các 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 đường sắt liên mô hình của Công Ty Đường Sắt BNSF/UP.

**S.2.1.5 - LIÊN KẾT HỆ THỐNG VÀ MỐI QUAN HỆ QUAY LẠI GIỮA CÁC MÔ HÌNH**

Hành Lang I-710 phục vụ các nhu cầu của khu vực, tiểu bang và quốc gia cho cả giao thông công cộng và ngành công nghiệp vận chuyển hàng hóa. Hành Lang I-710 là đường nối giao thông chính giữa POLB/POLA và khu đường sắt liên mô hình của công ty Đường Sắt BNSF/UP nằm tại các thành phố



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

Vernon và Commerce. Đường Sắt BNSF và UP cung cấp việc vận chuyển hàng hóa đến các địa điểm trên khắp Hoa Kỳ. Đồng thời, POLB/POLA là một trong những cảng công tenơ lớn nhất trên thế giới, và 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 cao tốc phía đông tây (I-405, SR-91, I-105, I-5, SR-60 và Đường Liên Bang 10 [I-10]). Từ quan điểm liên kết hệ thống, dự kiến không cần cải tiến các cơ sở này ngoại trừ các cải tiến khả thi đối với I-5 (từ Đường Liên Bang 605 [I-605] đến nút giao thông I-710). Dự Án Cầu Desmond Gerald cũng sẽ thay thế cầu hiện tại và nối trực tiếp với điểm cuối về phía Nam của Hành Lang I-710.

I-710 cung cấp đường nối thương mại liên bang quan trọng giữa cảng San



Pedro Bay, Khu vực đường sắt BNSF và UP và phần còn lại của quốc gia.

Với mạng đường sắt hiện có và các cơ sở 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**

Sau đây là mục đích của Dự Án Hành Lang I-710:

- Cải thiện chất lượng không khí và sức khỏe cộng đồng
- Cải thiện an toàn giao thông
- Hiện đại hóa thiết kế xa lộ
- Giải quyết khối lượng giao thông dự kiến
- Giải quyết khối lượng giao thông tăng do việc tăng dân số dự kiến, việc làm, và các hoạt động kinh tế liên quan đến vận chuyển hàng hóa

Điểm cuối của Dự Án Hành Lang I-710 là hợp lý, mở rộng từ điểm cuối phía nam Hành Lang I-710 đến tuyến đường nối với SR-60. Khu Vực Nghiên Cứu 19 dặm này có độ dài vừa đủ để đánh giá vấn đề môi trường trên phạm vi rộng. Dự Án Hành Lang I-710 sẽ dẫn đến những cải tiến cho tình trạng giao thông hiện tại trong Hành Lang I-710 ngay cả khi không có những cải tiến giao thông bổ sung trong khu vực này. Như vậy, Dự Án Hành Lang I-710 sẽ có tiện ích độc lập, vì dự án này không phụ thuộc vào các dự án khác để giải quyết nhu cầu đã được 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 các cải tiến giao thông dự kiến hợp lý khác. Theo mục đích của tài liệu này, những cải

tiến hợp lý có thể dự đoán bao gồm bất kỳ sự phát triển nào trong tương lai, trong đó một Kế Hoạch Tổng Thể hoặc một Kế Hoạch Cụ Thể được thông qua nhằm chỉ định việc sử dụng đất trong tương lai; các dự án mà khu vực thẩm quyền thích hợp đã nhận được đơn để xin phát triển khu vực đó; hoặc các dự án nâng cấp cơ sở hạ tầng do cơ quan thẩm quyền địa phương hoặc cơ quan công cộng khác lên kế hoạch.

1. Cải thiện Chất Lượng Không Khí & Sức Khỏe Cộng Đồng
2. Cải Thiện An Toàn Giao Thông
3. Hiện Đại Hóa Thiết Kế Đường Cao Tốc
4. Giải Quyết Khối Lượng Giao Thông Dự Kiến
5. Giải Quyết Vấn Đề Tăng Dân Số, Việc Làm và Các Hoạt Động liên quan đến Vận Chuyển Hàng Hóa Dự Kiến (dựa vào dự báo dân số của SCAG và sự tăng khối lượng côngtenơ dự kiến ở cả hai cảng)

### S.3 - DỰ ÁN ĐỀ XUẤT

#### S.3.1 - CHI PHÍ VÀ LỊCH TRÌNH

Chi phí ước tính cho việc mua lại lộ giới/tiện ích và cho việc xây dựng được bao gồm trong Bảng S-1.

**Bảng S-1: Chi Phí Ước Tính 1 (bảng Tỷ \$)**

Giải Pháp Thay Thế	Lộ Giới/Tiện Ích	Xây Dựng	Tổng Cộng
5C	1.08	3.59	4.67
Giải Pháp Thay Thế 5C, Phương Án 1A	1.04	3.59	4.63
Giải Pháp Thay Thế 5C, Phương Án 2A	1.09	3.62	4.71
Giải Pháp Thay Thế 5C, Phương Án 3A	1.11	3.69	4.80
7	1.65	6.32	7.97
Giải Pháp Thay Thế 7, Phương Án 1B	1.62	6.33	7.96
Giải Pháp Thay Thế 7, Phương Án 3B	\$1.68	\$6.44	\$8.12

Nguồn: Dự Thảo Báo Cáo Dự Án (Tháng 4 năm 2017).

Ghi chú: Con số được ước tính bằng đô la và không bao gồm chi phí hỗ trợ hoặc các yếu tố trong chương trình.

#### S.3.2 - ĐỀ XUẤT 22.1

Trong thời gian lưu hành công cộng năm 2012, các ý kiến nhận được từ phía công chúng và các cơ quan đã cho thấy sự hỗ trợ mạnh mẽ cho việc tạo ra và đưa vào một phương án thay thế khác giữ lại hành lang vận tải ZE/NZE, nhưng không thêm các làn đường đa năng trên đường I-710. Liên Hiệp Sức Khỏe và Công Lý Môi Trường (CEHAJ), liên hiệp các tổ chức, hiệp hội và các nhóm cộng đồng làm việc để đạt được công lý môi trường, sức khỏe cộng đồng và chất lượng cuộc sống chung của Khu Vực Nghiên Cứu, đã đưa ra đề xuất chi tiết và toàn diện về một giải pháp thay thế được gọi là "Thay Thế Cộng Đồng 7" (CA-7) như là một nhận xét chính thức về Dự Thảo EIR/EIS năm 2012 (xem Nhận Xét số IP-22 trong Phụ Lục S của RDEIR/SDEIS này). Song song với sự phối hợp và truyền thông liên tục giữa CEHAJ và Nhóm Dự Án I-710, các thành viên cộng đồng đã làm việc với văn phòng Giám Sát Viên Hạt Los Angeles Halda Solis để tiếp tục nỗ lực bao gồm CA-7 trong RDEIR/SDEIS. Kết quả là Hội Đồng Quản Trị Metro đã thông qua Đề Xuất 22.1 của Hội Đồng vào tháng 10 năm 2015. Cũng được bao gồm như là một phần của Đề Xuất 22.1 là việc chỉ đạo Metro phối hợp với Caltrans, Gateway Cities COG, cũng như đối tác và các cơ quan có trách nhiệm khác kiểm tra tính khả thi của một số khu vực nghiên cứu nằm ngoài nhưng song song với Dự Án Hành Lang I-710, bao gồm, nhưng không giới hạn, một chương trình mua và vận hành xe tải không khí thải, bổ sung các bến xe buýt có lối vào đường xe đạp, và làm việc với các nhóm cộng đồng để phát triển Chính Sách Tuyển Dụng Có Mục Tiêu và ở tại Địa Phương và Hợp Đồng Lao Động của Dự Án cho công việc xây dựng và một Chính Sách Tuyển Dụng Nguồn Đầu Tiên cho các việc làm lâu dài do Dự Án Hành Lang I-710 tạo ra. Bảng S-2 liệt kê các yếu tố trong Đề Xuất 22.1 được đề cập trong RDEIR/SDEIS này và địa điểm tìm cuộc thảo luận.

**Bảng S-2: Đề Xuất 22.1 Các Yếu Tố Địa Điểm Thảo Luận trong RDEIR/SDEIS**

Mục Đề Xuất 22.1	Địa Điểm Thảo Luận trong RDEIR/SDEIS
A – Tránh thiết kế địa hình	Phần 3.3.2.3
B – Xe tải không phát thải	Phần 2.3.2.1, Phần 3.13
C – Dịch vụ xe buýt công cộng mới có tần số chạy cao	Phần 2.3.2.1, Phần n 3.5
D – Dịch vụ giao thông công cộng hiện tại tăng	Phần 2.3.2.1, Phần 3.5
E – Các biện pháp kiểm soát giao thông/TSM/ITS	Phần 2.3.2.1, Phần 3.5
F – Sử dụng thiết bị xây dựng BACT	Phần 3.24, Phụ Lục F

Mục Đề Xuất 22.1	Địa Điểm Thảo Luận trong RDEIR/SDEIS
J – Nâng Cấp Đường Xe Đạp ở Sông Los Angeles	Vào ngày 27 tháng 4 năm 2017, Hội Đồng Metro đã sửa đổi Đề Xuất 22.1 để nâng cấp Đường Xe Đạp ở Sông Los Angeles sớm hơn và là một dự án riêng biệt; do đó, không có thảo luận về yếu tố này trong RDEIR/SDEIS
K – Năm cầu dành cho xe đạp/người đi bộ	Phần 2.3.2, Phần 3.3, Phần 3.5, Phần 3.6
L – Hoàn thành các con phố quảng bá các khu dân cư sống động	Phần 3.3
M – Tối đa hoá cây cối, cây bụi, lá cây chịu hạn và lưu trữ khí cac-bon đi-ô-xit/lọc sinh học	Phần 2.3.2, Phần 3.6
N – Nhận diện BMPs bổ sung	Phần 2.3.2, Phần 3.9
O – Tránh/giảm thiểu các tác động đến Sông Los Angeles, công viên, đường mòn, không gian mở, đất đầm lầy và cảnh quan thiên nhiên	Phần 2.2.2, Phần 3.3.2.3

BMP = Các Phương Thức Quản Lý Tốt Nhất  
 ITS = Hệ Thống Giao Thông Vận Chuyển Thông Minh  
 Metro = Cơ Quan Vận Chuyển Đô Thị Hạt Los Angeles  
 RDEIR/SDEIS = Dự Thảo Báo Cáo Tác Động Môi Trường được Lưu Hành Lại/  
 Dự Thảo Báo Cáo Tác Động Môi Trường Bổ Sung  
 TSM = Quản Lý Hệ Thống Giao Thông  
 BACT = Công Nghệ Kiểm Soát Sẵn Có Tốt Nhất

### S.3.3 - 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 bởi nhiều ủy ban khác nhau đã tham gia vào khuôn khổ 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]), Giao Thông Công Cộng, Hệ Thống Giao Thông Thông Minh [ITS] và Vận Chuyển Hàng Hóa Nâng Cao), Giải Pháp Thay Thế 3 (Vận Chuyển Hàng Hóa Tối Đa bằng Đường Sắt/Công Nghệ Thay Thế), và Giải Pháp Thay Thế 4 (Cải Tiến Giảm Tốc Nghẽn Đường Cao Tốc Huyết Mạch và I-710) đã được xem xét, nhưng đã rút khỏi cuộc nghiên cứu môi trường tiếp theo trong quá trình tiến tới Dự Thảo EIR/EIS năm 2012.

Ngoài ra, Giải Pháp Thay Thế 5A (Mở rộng đường I-710 bao gồm 10 làn xe đa năng) và các Giải Pháp Thay Thế 6A, 6B và 6C (Mở rộng đường I-710 bao gồm mười làn xe đa năng và thêm bốn làn xe vận chuyển hàng hóa riêng, với những thay đổi trong

hoạt động) đã được đánh giá chi tiết trong Dự Thảo EIR/EIS năm 2012. Vì có những cập nhật về các giả định và dữ liệu giao thông, dẫn đến sự hiểu biết rõ ràng hơn về nguồn gốc và điểm đến của giao thông xe tải trong khu vực dự án và những ý kiến đáng kể nhận được từ các cơ quan và công chúng về những tác động tiềm năng của hành lang vận chuyển, tác động tiềm năng đến sức khỏe và chất lượng không khí liên quan đến việc bổ sung các làn đường đa năng, và các yêu cầu khác, các Giải Pháp Thay Thế 5A, 6A, 6B và 6C đã được rút khỏi việc xem xét.

Các Giải Pháp Thay Thế được đánh giá trong RDEIR/SDEIS gần đây là Giải Pháp Thay Thế 1 (Giải Pháp Thay Thế Không Xây dựng), Giải Pháp Thay Thế 5C (Mở Rộng và Hiện Đại Hóa Đường I-710), Giải Pháp Thay Thế 7 (Hiện Đại Hóa Đường I-710 cùng với Hành Lang Vận Tải Không Phát Thải/Gần Như Không Phát Thải). Các yếu tố của một số Giải Pháp Thay Thế được xem xét trước đây đã được bao gồm trong Giải Pháp Thay Thế 5C và 7.

### Giải pháp thay thế 1

Những Cải Tiến Không Xây Dựng



#### S.3.3.1 - GIẢI PHÁP THAY THẾ 1: GIẢI PHÁP THAY THẾ KHÔNG XÂY DỰNG

Giải Pháp Thay Thế 1 sẽ giữ nguyên cấu trúc hiện tại của Hành Lang I-710 hiện tại. Sẽ không có cải tiến về việc tăng sức chứa đối với tuyến đường chính I-710 trong Khu Vực Nghiên Cứu. Trong vùng này, nói chung chỉ có các dự án được phê duyệt và dự kiến được bao gồm trong Kế Hoạch Giao Thông Khu Vực năm 2012-2035 của SCAG/Chiến Lược Cộng Đồng Bền Vững (RTP/SCS) Diễn Tiến Cơ Bản trong Tương Lai và Chương Trình Cải Thiện Giao Thông Liên Bang năm 2011 (FTIP) được xem là một phần của Giải Pháp Thay Thế 1. Giải Pháp Thay Thế 1 cung cấp cơ sở cho việc so sánh các điều kiện không xây dựng năm 2035 với các giải pháp thay thế xây dựng năm 2035.



#### S.3.3.2 - GIẢI PHÁP THAY THẾ 5C: MỞ RỘNG VÀ HIỆN ĐẠI HÓA I-710

Giải Pháp Thay Thế 5C đề xuất mở rộng tuyến đường chính I-710 bằng cách thêm các làn xe hỗn hợp (một làn ở mỗi hướng) giữa đường I-405 và I-105, và giữa đường I-105 và SR-60. Các làn đường vòng cho xe tải cũng được đề xuất trên đường I-710 qua giao lộ I-405. Giải pháp thay thế này sẽ hiện đại hóa thiết kế tại giao lộ I-405, SR-91, và I-5, hiện đại hóa

## Giải pháp thay thế 5C



và tái cơ cấu phân lớn các nút giao thông huyết mạch tại địa phương đi qua hành lang I-710, điều chỉnh lối vào đường cao tốc tại các địa điểm khác nhau, và di dời trục đường I-710 tại các địa điểm khác nhau nhằm giảm tác động đến lộ giới. Ngoài việc cải tiến tuyến đường chính I-710 và các nút giao thông, Giải Pháp Thay Thế 5C cũng bao gồm:

- Chương trình Triển khai Công Nghệ Xe Tải Không Khí Thái/Gần Như Không Khí Thái sẽ cung cấp các xe tải “khí thải sạch” cho hoạt động vận chuyển trên đường I-710 cùng các trạm nạp điện và tiếp nhiên liệu khí hydro.
- Chương Trình Sức Khỏe và Phúc Lợi Cộng Đồng, sẽ tài trợ cho các dự án nhằm nâng cao chất lượng không khí và sức khỏe cộng đồng trong Khu Vực Nghiên Cứu.
- Chương Trình Giảm Nhẹ Tắc Nghẽn I-710 TSM/TDM cung cấp kinh phí cho việc nâng cấp và phối hợp tín hiệu giao thông, cải tiến an toàn, các biện pháp làm dịu giao thông, và cải tiến giao lộ trên hệ thống đường huyết mạch trong Khu Vực Nghiên Cứu.
- Cung cấp hoặc cung cấp trong tương lai việc đo dốc ở tất cả các vị trí và cải thiện bảng tín hiệu chính cho lối vào I-710.



- Hạn chế đỗ xe trong giờ cao điểm (7:00 giờ sáng–9:00 giờ sáng và 4:00 giờ chiều–7:00 giờ tối) trên bốn đường xe chạy chính: Đại lộ Atlantic Blvd. giữa Cao Tốc Pacific Coast Hwy và SR-60; Đại Lộ Cherry Ave./Đại Lộ Garfield Ave. giữa Cao Tốc Pacific Coast Hwy và SR-60; Đại lộ Eastern Ave. giữa Đại lộ Cherry Ave. và Đại lộ Atlantic Blvd.; và Đại lộ Long Beach Blvd. giữa San Antonio Dr. và Đại Lộ Firestone Blvd.

- Chương Trình Giao Thông Công Cộng I-710 bao gồm việc cải thiện giao thông công cộng như tăng cường dịch vụ trên tất cả các tuyến xe buýt nhanh Metro Rapid và xe buýt địa phương trong Khu Vực Nghiên Cứu, tăng cường dịch vụ trên các chuyến tàu điện nhanh Blue Line và Green Line, và bổ sung các tuyến xe buýt nhanh trong khu vực Hành Lang I-710.



- Cải tiến ITS bao gồm truyền thông cáp quang đã được cập nhật để nối liền các tín hiệu giao thông dọc theo những đường huyết mạch chính nhằm cung cấp việc điều chỉnh liên tục, theo thời gian thực để cải thiện luồng giao thông cũng như các chiến lược hành lang thông minh trên đường cao tốc từ chương trình Công Nghệ Cảng Los Angeles Gateway nhằm triển khai các đơn vị truyền thông tầm ngắn dọc theo đường I-710 để quản lý và kiểm soát giao thông



trong thời gian thực.

Các biển báo thông báo thay đổi bổ sung sẽ được thêm vào để cung cấp thông tin quan trọng cho người lái xe.

Một số yếu tố trong chương trình kể trên sẽ không được thực hiện bởi Caltrans, Cơ Quan Chủ Quản theo CEQA và NEPA, đồng thời là chủ sở hữu/đơn vị vận hành đường cao tốc I-710, mà sẽ được thực hiện bởi Metro hoặc các cơ quan chính phủ khác có thẩm quyền trong từng yếu tố cụ thể. Ngoài việc cải tiến hệ thống giao thông được mô tả ở trên, Giải Pháp Thay Thế 5C còn bao gồm:



SDEIS và sẽ được cân nhắc trong quá trình xác định Giải Pháp Thay Thế Ưu Tiên cho dự án. Các phương án này như sau:

- **PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ 1A VÀ 1B** áp dụng với cả Giải Pháp Thay Thế 5C (1A) và Giải Pháp Thay Thế 7 (1B) với mục đích làm giảm tác động đến việc vận hành đường sắt BNSF tại khu vực liên mô hình đường sắt Hobard tại thành phố Commerce, và sẽ di dời tuyến đường cao tốc, đường chung nhiều làn xe, và đường dốc để đạt được mục đích này mà không xâm lấn lộ giới Tiểu Bang. Tuy nhiên, lưu thông đường phố trong khu vực, tuyến đường cao tốc và quy định lộ giới ở hai phương án sẽ khác nhau.
- **PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ 2A** áp dụng với Giải Pháp Thay Thế 5C và sẽ khôi phục dòng lưu thông giữa đường Shoreline và đường Pacific Coast Hwy. thông qua cao tốc I-710 có bổ sung hai đường giao dốc để kết nối đường dốc vào I-710 từ đường Shoreline ở phía Bắc với đường dốc ra khỏi I-710 đến đường Pacific Coast Hwy. ở phía Bắc, và đường dốc vào I-710 từ đường Pacific Coast Hwy. ở phía Nam với đường dốc ra khỏi I-710 đến đường Shoreline ở phía Nam.
- **PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ 3A VÀ 3B** áp dụng với cả Giải Pháp Thay Thế 5C (3A) và Giải Pháp Thay Thế (3B) với mục đích tăng cường tính an toàn và hiệu quả của đường cao tốc bằng cách giảm thiểu xung đột khi chuyển làn. Để đạt được mục tiêu này, bản thay đổi sẽ tái cơ cấu nút giao thông SR-60, I-5 và đại lộ Olympic Blvd., và điều chỉnh đường cao tốc và lưu thông trong khu vực; tuy nhiên, các phương án thiết kế sẽ khác nhau giữa Giải Pháp Thay Thế 5C và Giải Pháp Thay Thế 7 do quy định giới hạn lộ giới khác nhau.
- **PHƯƠNG ÁN 7ZE** chỉ áp dụng với Giải Pháp Thay Thế 7 và giới hạn chỉ những xe tải ZE được sử dụng hành lang vận tải, còn xe tải NZE không được sử dụng. Phương án này bản chất thiên về quá trình vận hành và không làm thay đổi thiết kế hình dạng của Giải Pháp Thay Thế 7.

## 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-170 được đề xuất là dự án hợp tác giữa Bộ Giao Thông Tiểu Bang California (Bộ) và Cơ Quan Quản Lý Đường Cao Tốc Liên Bang (FHWA) và tuân thủ các quy định đánh giá về môi trường của tiểu bang và liên bang. Vì vậy, các tài liệu môi trường đã được chuẩn bị theo Đạo Luật Chất Lượng Môi Trường của Tiểu Bang California (CEQA) và Đạo Luật Chính Sách Môi Trường Quốc Gia (NEPA). Trách nhiệm của FHWA với việc đánh giá, tư vấn môi trường và mọi hoạt động khác được yêu cầu theo luật liên bang áp dụng cho dự án này đang được, hoặc đã được, tiến hành bởi Caltrans theo giả định về trách nhiệm của mình căn cứ Bộ Luật Hoa Kỳ 23 (USC) 327. Caltrans là cơ quan chủ quản theo quy định NEPA và CEQA.

Các tác động được coi là nghiêm trọng theo CEQA có thể sẽ không được coi là nghiêm trọng theo NEPA. Do NEPA quan

tâm đến tầm quan trọng của tổng thể dự án, thường chỉ cần chuẩn bị tài liệu "cấp thấp" cho NEPA. Một trong những tài liệu "cấp thấp" phổ biến nhất là Báo Cáo Tác Động Đối Với Môi Trường/Báo Cáo về Tác Động Môi Trường (EIR/EIS).

Tháng 6 năm 2012, bản Dự Thảo EIR/EIS cho Dự Án Hành Lang I-710 đã được lưu hành công khai.

Trong giai đoạn lưu hành công khai (27/6 đến 28/9/2012), ba phiên điều trần đã được tổ chức, thu thập gần 3000 ý kiến từ công chúng, các nhóm quan tâm, tổ chức, cơ quan chính phủ, và công chức đặc cử. Nhiều vấn đề được đặt ra, trong đó có các ý kiến mong ban dự án cân nhắc và phân tích các giải pháp thay thế khác, bao gồm nhiều yêu cầu thực hiện giải pháp bổ sung hành lang vận tải có bốn làn đường ZE/NZE mà không mở rộng các làn đường đa năng trên I-710. Trước những e ngại nêu ra trong các phiên điều trần, cũng như các thay đổi trong mô hình vận tải và sự tiến triển của một vài dự án trước mắt tại địa phương, các giải pháp thay thế mới được nghiên cứu và đưa ra trong dự thảo RDEIR/SDEIS. Phản hồi các ý kiến nhận được trong giai đoạn lưu hành công khai năm 2012 được bao gồm trong Phụ Lục S của tài liệu RDEIR/SDEIS này.

Trong thời gian lưu hành 60 ngày của Dự Thảo RDEIR/SDEIS, sẽ có cơ hội để xem xét và nhận xét công khai. Sau khi nhận được ý kiến từ cơ quan công cộng và cơ quan xem xét về RDEIR/SDEIS này, Caltrans có thể tiến hành nhận định thêm về kỹ thuật và/hoặc môi trường. Báo Cáo EIR/EIS cuối cùng sẽ được cung cấp cho cộng đồng. Báo Cáo EIR/EIS cuối cùng sẽ bao gồm phản hồi cho các ý kiến nhận được về Báo Cáo EIR/EIS và sẽ xác định Giải Pháp Thay Thế được Ưu Thích. Báo Cáo EIR/EIS cuối cùng cũng sẽ bao gồm các phản hồi cho các ý kiến nhận được trong suốt thời gian lưu hành vào năm 2012, và cũng được bao gồm trong Phụ Lục S về Dự Thảo RDEIR/SDEIS này. Theo yêu cầu của CEQA, các phản hồi về nhận xét của cơ quan công cộng sẽ được cung cấp ít nhất mười ngày trước khi Caltrans phê duyệt EIR Cuối Cùng. Theo NEPA, bản EIS cuối cùng sẽ được phát hành để nhận ý kiến cộng đồng ít nhất 30 ngày trước khi Biên Bản Quyết Định được thông qua. Sau khi hoàn thành EIR/EIS cuối cùng, nếu quyết định Dự Án Hành Lang I-710 được phê duyệt, Thông Báo Quyết Định phải được nộp cho Trung Tâm Thanh Toán Bù Trừ Tiểu Bang theo quy định của CEQA và Biên Bản Quyết Định sẽ được công bố trong Sổ Đăng Ký Liên Bang theo quy định của NEPA.

## S.5 - HẬU QUẢ MÔI TRƯỜNG

Các phần sau đây tóm tắt các tác động được ghi lại trong phần phân tích môi trường được cung cấp ở Chương 3.0 của Dự Thảo RDEIR/SDEIS này. Các cam kết và biện pháp cho môi trường nhằm giảm thiểu thiệt hại được liệt kê trong mỗi phần theo 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 theo Giải Pháp Thay Thế 1 (Giải Pháp Thay Thế Không Xây Dựng). Các lợi ích dự án cụ thể chẳng hạn như cải thiện chất lượng không khí, sự di chuyển và sự an toàn cũng sẽ không xảy ra ở mức độ tương tự theo Giải Pháp Thay Thế 1. Tuy nhiên, các dự án khác được giả định trong điều kiện không xây dựng sẽ đem lại lợi ích cho việc di chuyển và chất lượng không khí về lâu dài.

## S.5.1 - SỬ DỤNG ĐẤT

### S.5.1.1 - SỬ DỤNG ĐẤT HIỆN TẠI VÀ TƯƠNG LAI

**GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG.** Các giải pháp thay thế xây dựng sẽ tác động đến thương mại và dịch vụ, công nghiệp, không gian mở và giải trí, dân cư, giao thông và tiện ích, và việc sử dụng đất trống. Giải Pháp Thay Thế 5C sẽ chuyển đổi khoảng 538 mẫu đất sử dụng hiện tại (Giải Pháp Thay Thế 5C, Phương Án 1A, sẽ chuyển đổi khoảng 536 mẫu đất sử dụng hiện tại; Giải Pháp Thay Thế 5C, Phương Án 2A sẽ chuyển đổi khoảng 545 mẫu đất sử dụng hiện tại; và Giải Pháp Thay Thế 5C, Phương Án 3A sẽ chuyển đổi khoảng 541 mẫu đất sử dụng hiện tại) thành đất sử dụng cho giao thông vận chuyển. Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ chuyển đổi khoảng 748 mẫu đất sử dụng hiện tại (Giải Pháp Thay Thế 7, Phương Án 1B, sẽ chuyển đổi khoảng 752 mẫu đất sử dụng hiện tại; và Giải Pháp Thay Thế 7, Phương Án 3B, sẽ chuyển đổi khoảng 751 mẫu đất sử dụng hiện tại) thành đất sử dụng cho giao thông vận chuyển. Do đó, Giải Pháp Thay Thế 7, Phương Án 1B, sẽ dẫn đến tác động lớn nhất đến việc sử dụng đất hiện tại.

**Nếu bạn muốn đọc thêm về cách các giải pháp thay thế Dự Án Hành Lang I-710 ảnh hưởng đến sự tăng trưởng, vui lòng xem Phần 3.2 của RDEIR/SDEIS.**

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

**GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG.** Trong khi việc thông qua giải pháp thay thế xây dựng yêu cầu SCAG, Hạt Los Angeles, và một cơ quan khu vực và địa phương khác sửa đổi kế hoạch để phản ánh các sửa đổi cho tuyến đường chính I-710, nút giao thông và các cao tốc huyết mạch, 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 các thỏa thuận về đường cao tốc hiện có với các thành phố, nơi giải pháp thay thế xây dựng sẽ thêm vào hoặc loại bỏ các đường nối tiếp với I-710, SR-91, hoặc I-405. Cần có sự phê duyệt của FHWA cho bất cứ đường nối mới nào với Đường Cao Tốc Liên Bang. Ngoài ra, các giải pháp thay thế xây dựng đều nhất quán với năm mục tiêu chính của Đạo Luật Bờ Biển California.

### S.5.1.3 - CÔNG VIÊN VÀ CÁC CƠ SỞ GIẢI TRÍ

**GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG.** Các giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến những tác động trực tiếp lâu dài đến công viên và các cơ sở giải trí, bao gồm tác động trực tiếp đến Parque Dos Rios (sử dụng vĩnh viễn 1,68 mẫu theo Giải Pháp Thay Thế 5C và sử dụng vĩnh viễn toàn bộ 8,6 mẫu đất công viên, làm cho công viên không có chức năng hoạt động theo Giải Pháp Thay Thế 7, và quyền sử dụng công trình tạm thời theo cả hai giải pháp thay thế) và mua lại toàn bộ các cơ sở giải trí của Câu Lạc Bộ Săn Bắn và Câu Cá Compton. Ngoài ra, các giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến các tác động gián tiếp lâu dài tới Công Viên Maywood River và Công Viên Coolidge (các tác động trực quan thấp), và Công Viên Bandini (yêu cầu về quyền sử dụng trên không lâu dài). Cả hai giải pháp thay thế xây dựng đều đòi hỏi phải xây một cầu rộng hơn và kết quả là phải có quyền sử dụng trên không ở Lưu Vực DeForest Market Street Basin of the Deforest Treatment và Vùng Đầm lầy Dominguez Gap; và Giải Pháp Thay Thế 7 cũng sẽ kết hợp vĩnh viễn 5,4 mẫu đất từ Lưu Vực West Basin của vùng đầm lầy. Cả hai giải pháp thay thế xây dựng đều tác động đến Công Viên Cesar E. Chavez tại Thành Phố Long Beach do di dời tuyến đường Shoreline, và khoảng 2,90 mẫu đất sẽ chịu tác động vĩnh viễn; nhưng việc tích hợp khu đất trước đây là đường Shoreline sẽ khiến diện tích công viên tăng 2,99 mẫu. Sau khi xây dựng, cộng đồng sẽ được hưởng lợi ích vì lối ra vào công viên được cải thiện nhờ vào việc gia cố lô đất công viên hiện có và dự án sẽ giúp tăng diện tích công viên, kết quả là một công viên có chức năng hơn với tổng diện tích là 28,38 mẫu.



Công Viên Cesar E. Chavez.

Các giải pháp thay thế xây dựng sẽ cải thiện đường xe đạp của khu vực và địa phương bằng cách bổ sung ba cầu vượt dành riêng cho người đi bộ/xe đạp trong cả hai giải pháp, riêng Giải Pháp Thay Thế 5C đề xuất tổng cộng năm cầu vượt. Lối vào Đường Mòn Sông Los Angeles cũng sẽ được cải thiện khi điều chỉnh lối vào đường mòn ở các đường cao tốc huyết mạch chạy ngang qua.

## S.5.2 - TĂNG TRƯỞNG

### S.5.2.1 - GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG

Sự di chuyển được cải thiện dự kiến đạt được nhờ vào các giải pháp thay thế xây dựng có thể có ảnh hưởng nhẹ đến nhu cầu sử dụng khu vực dân cư và phi dân cư ở các thành phố và cộng đồng ở tiểu vùng Gateway Cities; tuy nhiên, ảnh hưởng này dự kiến sẽ không đủ để dẫn đến nhu cầu sửa đổi Kế Hoạch Chung đã được thông qua nhằm cho phép các mức phát triển lớn hơn (khu dân cư và phi dân cư). Các giải pháp thay thế xây dựng cho đường I-710 dự kiến sẽ thích ứng với những tăng trưởng hiện tại, những tăng trưởng được phê duyệt và đã lên kế hoạch trong khu vực, nhưng sẽ không ảnh hưởng đến mức độ, thời điểm hoặc địa điểm tăng trưởng trong khu vực. Hơn nữa, khu vực Hành Lang I-710 không có nhiều đất trống hoặc đất ít khai thác, nên cả hai giải pháp thay thế xây dựng đều không thể tạo điều kiện cho việc phát triển mới bằng cách mở đường đến những khu vực chưa được phát triển hoặc kém phát triển.



Mục đích của Dự Án Hành Lang I-710 là để đáp ứng sự tăng trưởng liên quan đến việc vận chuyển hàng hoá. Các dự án như Cầu Gerald Desmond mới là những ví dụ về các dự án khác trong Khu Vực Nghiên Cứu I-710 được dự kiến để đáp ứng sự tăng trưởng liên quan việc vận chuyển hàng hoá.

**Nếu bạn muốn đọc thêm về cách các giải pháp thay thế Dự Án Hành Lang I-710 ảnh hưởng đến cộng đồng, vui lòng xem Phần 3.3 của RDEIR/SDEIS.**

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 hoá. Việc

tăng sức chứa trên đường 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 đường 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 phương án tăng trưởng thấp chỉ dẫn đến ít hơn 11 phần trăm các chuyến xe tải hàng ngày ở cảng so với phương án tăng trưởng cao, mặc dù phương án tăng trưởng thấp có lượng hàng hóa vận chuyển bằng côngtenơ ít hơn 33 phần trăm so với phương án tăng trưởng cao.



Một công nhân tại cảng Long Beach

## S.5.3 - TÁC ĐỘNG VỚI CỘNG ĐỒNG

### S.5.3.1 - ĐẶC ĐIỂM VÀ SỰ GẮN KẾT

**GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG.** Trong khi sự gián đoạn tạm thời về đặc điểm và gắn kết cộng đồng sẽ xảy ra do việc xây dựng giải pháp thay thế xây dựng, thì việc cải thiện sự 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 được cải thiện đến những phần khác của Khu Vực Nghiên Cứu (ví dụ, các đường nối cho người đi bộ và xe đạp trên khắp đường I-710 và Sông Los Angeles) 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 Thành Phố Long Beach, Bell và Commerce do việc di dời cộng đồng gắn kết hiện có hoặc các cơ sở cộng đồng

quan trọng theo Giải Pháp Thay Thế 7. Các biện pháp làm giảm nhẹ việc tái định cư những cộng đồng này được triển khai với Biện Pháp Giảm Nhẹ C-1 đã mô tả trong phần 3.3.2.4. Tuy nhiên, việc tái định cư những hộ dân tại Thành Phố Commerce (cụ thể là khu dân cư Ayers và Sydney trên đại lộ Washington Blvd. và I-710), cùng các đơn vị kinh doanh, và/hoặc các tiện ích cộng đồng quan trọng như trong Giải Pháp Thay Thế 7, sẽ tác động tiêu cực đến đặc điểm và sự gắn kết cộng đồng, đặc biệt trong các khu vực địa phương Thành phố Long Beach, Bell và Commerce.

Dịch vụ cộng đồng trong Khu Vực Nghiên Cứu, như phòng cháy chữa cháy, cảnh sát an ninh, và các đơn vị cấp cứu khác, sẽ sẵn sàng và phản ứng nhanh hơn khi áp dụng giải pháp thay thế xây dựng bởi khả năng di chuyển trong Khu vực Nghiên cứu sẽ được cải thiện hơn so với tình trạng hiện tại. Do đó, trừ các Thành phố Long Beach, Bell và Commerce, giải pháp thay thế xây dựng sẽ không tác động tiêu cực đến đặc điểm và sự gắn kết cộng đồng.

Giải pháp thay thế xây dựng đã được phát triển thông qua quá trình tiếp cận rộng mở với cộng đồng, bao gồm các dữ liệu đầu vào từ nhiều cơ quan công cộng và các bên tham gia nhằm tránh tác động đến các môi trường tự nhiên và nhân tạo, bao gồm cả các cộng đồng hiện tại và tương lai. Mối quan ngại và ý kiến của cộng đồng đã được bày tỏ thông qua quá trình thiết kế và các giải pháp thay thế xây dựng đã được nhận định nhiều nhất có thể nhằm giải quyết những mối quan ngại của cộng đồng và duy trì đặc điểm và sự gắn kết cộng đồng. Do đó, với ngoại lệ được nêu ở trên theo Giải Pháp Thay Thế 7, đặc điểm và sự gắn kết của hầu hết các cộng đồng sẽ được giữ nguyên khi triển khai các giải pháp thay thế xây dựng.

### S.5.3.2 - TÁI ĐỊNH CƯ VÀ MUA LẠI BẤT ĐỘNG SẢN GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG.

Các giải pháp thay thế xây dựng sẽ cần tái định cư các điểm dân cư và phi dân cư. Giải pháp thay thế xây dựng sẽ không di dời khu vực các thành phố/cộng đồng tại Boyle Heights, Cudahy, Downey, Lakewood, Maywood, Paramount, Signal Hill, Huntington Park, Wilmington, hoặc San Pedro. Theo Báo Cáo Tác Động Tái Định Cư (2017), trong Khu Vực Nghiên Cứu Dự Án Hành Lang I-710, Giải Pháp Thay Thế 5C sẽ di dời tổng cộng 158 điểm phi dân cư và 109 điểm dân cư. Ước tính trung bình một hộ dân có bốn thành viên, Giải Pháp Thay Thế 5C (không bao gồm phương án thiết kế), 5C (Phương Án 1A), và 5C (Phương Án 2A) sẽ di dời tổng cộng khoảng 436 người dân. Giải Pháp Thay Thế 5C, Phương án 1A, sẽ di dời tổng cộng 157 điểm phi dân cư và 109 điểm dân cư. Giải Pháp Thay Thế 5C, Phương án 2A, sẽ di dời 161 điểm phi dân cư và 109 điểm dân cư, và Giải Pháp Thay Thế 5C, Phương án 3A, sẽ di dời 165 điểm phi dân cư và 128 điểm dân cư, tức di dời khoảng 512 người dân. Nhìn chung, Giải Pháp Thay Thế 5C, Phương án 3A, sẽ tác động đến nhiều khu dân cư và phi dân cư hơn.

Giải Pháp Thay Thế 7 (không bao gồm phương án thiết kế) sẽ di dời tổng cộng 206 điểm phi dân cư và 121 điểm dân cư, dẫn đến việc di dời khoảng 484 người dân. Giải Pháp Thay Thế 7, Phương án 1B, sẽ di dời tổng cộng 206 điểm phi dân cư và 136 điểm dân cư, dẫn đến việc di dời khoảng 544 người dân. Giải Pháp Thay Thế 7, Phương án 3B, sẽ di dời tổng cộng 213 điểm phi dân cư và 140 điểm dân cư, dẫn đến việc di dời khoảng 560 người dân.

Đối với phần lớn Khu Vực Nghiên Cứu, việc di dời dân cư, trong điều kiện thị trường hiện tại, không phát sinh nhu cầu xây dựng nhà ở thay thế. Tuy nhiên, nên cân nhắc phương án Nhà Ở Cứu Cánh Cuối Cùng khi di dời những điểm dân cư bị ảnh hưởng như các nhà lưu động. Ví dụ cả hai giải pháp thay thế xây dựng đều đề xuất di dời năm hộ nhà lưu động trong Khu Nhà Lưu Động El Rancho ở Thành phố Compton. Tuy nhiên, Khu Vực Nghiên Cứu hiện không có điều kiện thích hợp cho nhà lưu động. Điều này sẽ tác động tiêu cực đến những người dân bị di dời tại Thành Phố Compton, (giả định rằng họ mong muốn ở nhà lưu động). Ngoại trừ trường hợp nêu trên, các nguồn tài nguyên hiện tại có đủ để giải quyết phần lớn các tác động đến điểm dân cư và cung cấp cho người dân nhà ở thay thế tương đương.



Trạm Cứu Hỏa Số 4 ở thành phố Vernon sẽ phải di dời theo cả hai giải pháp thay thế I-710.

Vì yếu tố tái định cư và mua lại bất động sản này, giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến việc mất mát thuế tiêu thụ và thuế bất động sản tại các thành phố bị ảnh hưởng trong Khu Vực Nghiên Cứu, cũng như với Metro và Tiểu bang. Mục tiêu của Caltrans và Metro là tất cả công tác tái định cư chỉ nên xảy ra trong các cộng đồng bị ảnh hưởng, để giúp việc mất đi nguồn thu thuế doanh thu dự kiến chỉ giới hạn trong các cộng đồng đó. Bảng S-3 tổng kết việc di dời điểm dân cư và phi dân cư theo từng giải pháp thay thế xây dựng.

**Bảng S-3: Những Di Dời Theo Giải Pháp Thay Thế Xây Dựng**

Những Di Dời Theo Giải Pháp Thay Thế Xây Dựng				
	Dân Cư	Phi Dân Cư	Tổng Di Dời	Tổng Dân Cư Di Dời
<b>Giải Pháp Thay Thế 5C</b>	<b>109</b>	<b>158</b>	<b>267</b>	<b>436</b>
Phương Án Thiết Kế 1A	109	157	266	436
Phương Án Thiết Kế 2A	109	161	270	436
Phương Án Thiết Kế 3A	128	165	293	512
<b>Giải Pháp Thay Thế 7</b>	<b>121</b>	<b>206</b>	<b>327</b>	<b>484</b>
Phương Án Thiết Kế 1B	136	206	342	544
Phương Án Thiết Kế 3B	140	213	353	560

Nguồn: Epic Land Solutions, Inc. Báo Cáo Tác Động Di Dời Tháng 3 (2017)

### S.5.3.3 - CÔNG LÝ MÔI TRƯỜNG

**GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG.** Nhìn chung, Dự Án Hành Lang I-710 sẽ mang lại nhiều lợi ích cho các cộng đồng xung quanh và người sử dụng hành lang I-710 hơn điều kiện hiện tại, bao gồm việc giảm mức độ ô nhiễm và nguy cơ sức khỏe liên quan; giảm tiếng ồn đường cao tốc ở hầu hết các địa điểm trong khu vực; và cải thiện dịch vụ và an toàn tại các nút giao thông địa phương. Hơn nữa, các yếu tố trong chương trình dự án, như Chương Trình Lợi Ích Sức Khỏe Cộng Đồng, sẽ có lợi cho công lý môi trường trong cộng đồng tuy nhiên ảnh hưởng này chưa được thống kê ở thời điểm hiện tại do bản chất của chương trình (là hỗ trợ tài chính cho các dự án cải thiện trong tương lai và/hoặc liên quan đến sức khỏe cộng đồng, được xem xét trên cơ sở từng trường hợp một). Tuy nhiên, dù đã cân nhắc cả những lợi ích này, báo cáo phân tích công lý môi trường cho Dự Án Hành Lang I-710 vẫn nhận định dự án có khả năng tác động bất lợi rất lớn đến thành phần dân số thiểu số và thu nhập thấp trong Khu Vực Nghiên Cứu, ngay cả khi áp dụng những biện pháp giảm nhẹ. Những tác động tiêu cực lớn này được xác định là chất lượng không khí (trong quá trình xây dựng và vận hành), tiếng ồn, giao thông, sự gắn kết cộng đồng liên quan tới việc tái định cư, cảnh quan đô thị và sử dụng đất đai.

Vì nguy cơ tác động bất lợi lớn này, các biện pháp giảm nhẹ bổ sung được đề xuất để làm giảm bớt những tác động từ dự án đến công lý môi trường trong cộng đồng. Biện pháp giảm nhẹ này sẽ tài trợ những dự án giúp cải thiện chất lượng không khí, sức khỏe cộng đồng, thẩm mỹ, và các vấn đề khác người dân gặp phải trong vấn đề công lý môi trường trong khu vực hành lang.

### S.5.4 - TIỆN ÍCH VÀ DỊCH VỤ KHẨN CẤP

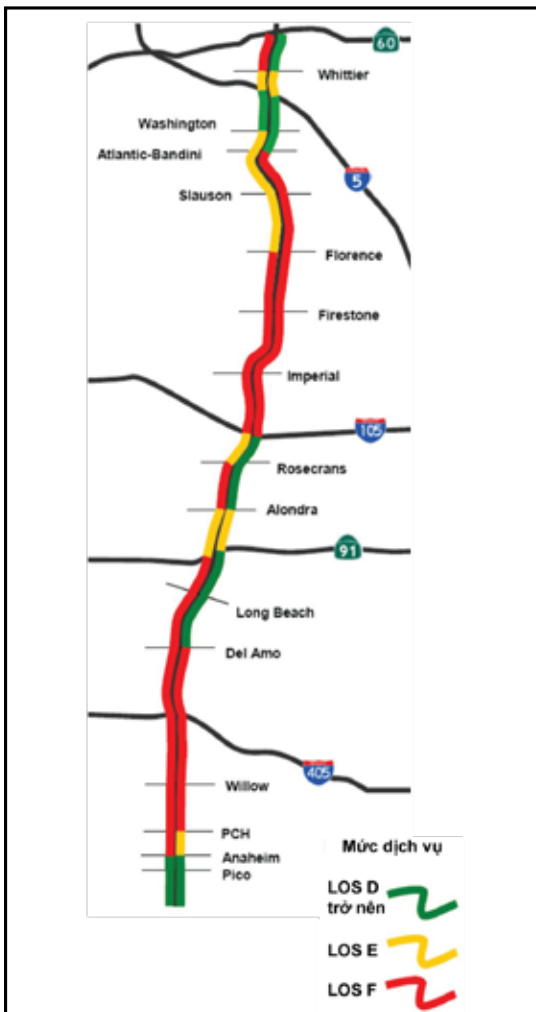
#### S.5.4.1 - GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG

Các giải pháp thay thế xây dựng sẽ không dẫn đến việc gia tăng dân số hoặc nhu cầu về dịch vụ công trong Khu Vực Nghiên Cứu vì những giải pháp này sẽ không xây dựng nhà ở hoặc các doanh nghiệp mới. Các giải pháp thay thế xây dựng sẽ có cả những lợi ích và bất lợi đối với các nhà cung cấp dịch vụ bảo vệ chống cháy và thực thi pháp 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 cho dịch vụ khẩn cấp, phòng tránh hỏa hoạn và thực thi pháp luật từ khu vực này sang khu vực khác sẽ được tăng cường nhờ mạng lưới giao thông được cải tiến.

Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 sẽ tác động đến truyền hình cáp, đường ống cung cấp ga, dầu, điện, nước thải, điện thoại và nước. Đường ống này bao gồm cả đường dây phân phối và đường dây tải cần phải di dời hoặc bảo vệ tại chỗ. Ngoài tiện ích được di dời trong Giải Pháp Thay Thế 5A, Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 sẽ dẫn đến việc di dời các cơ sở truyền tải điện và khí đốt do Southern California Edison (SCE), Công Ty Khí Đốt Nam California (SCGC) và Sở Điện Nước Los Angeles (DWP) sở hữu và quản lý. Một số chiến lược di dời bao gồm lòng đất ngầm trong các khu vực và việc bảo vệ tại chỗ đang được xem xét cho các tiện ích bị ảnh hưởng do các giải pháp thay thế xây dựng. Để giải quyết việc di dời tiện ích, Metro đã thực hiện các nghiên cứu di dời chi tiết nhằm giúp rút ngắn thời gian cần thiết để thực hiện các di dời này.

**Nếu bạn muốn đọc thêm về cách các giải pháp thay thế Dự Án Hành Lang I-710 ảnh hưởng đến lưu lượng giao thông, vui lòng xem Phần 3.4 của RDEIR/SDEIS.**

**S.5.5 - Lưu lượng giao thông người đi bộ, và người đi xe đạp**



Mức Độ Dịch Vụ Không Xây Dựng năm 2035 - Giờ Cao Điểm vào Buổi Sáng

**S.5.5.1 - 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 đường I-710 khi so sánh các điều kiện thay thế xây dựng trong năm 2035 (Giải Pháp Thay Thế

5C và 7, tất cả các phương án thiết kế) với điều kiện Thay Thế Không Xây Dựng năm 2035 (Giải Pháp Thay Thế 1). Mặc dù LOS được cải thiện theo giải pháp thay thế xây dựng so với Giải Pháp Thay Thế Không Xây Dựng, nhưng nhiều đoạn của tuyến đường chính I-710 sẽ tiếp tục có mức LOS kém vào năm 2035 theo Giải Pháp Thay Thế 1 vào giờ cao điểm buổi sáng, buổi trưa và buổi tối theo cả hai chiều bắc và nam vì khối lượng giao thông gia tăng gây ra do việc tăng lưu lượng giao thông trong khu vực.

Giải pháp thay thế xây dựng của dự án sẽ khiến LOS xuống cấp tại một vài địa điểm. Trong điều kiện của Giải Pháp Thay Thế 1, việc một số các giao lộ dự kiến sẽ có LOS kém và thời gian chờ lâu không được coi là tác động tiêu cực bởi thời gian chờ không tăng lên khi áp dụng giải pháp thay thế xây dựng, do đó, các giao lộ này được nhận định là không bị tác động bởi Dự Án Hành Lang I-710. Tuy nhiên, việc tiến hành Dự Án Hành Lang I-710 được dự kiến sẽ tác động tiêu cực đến 32 giao lộ với Dự Án Hành Lang 5C và 30 giao lộ với Dự Án Hành Lang 7, trước khi có biện pháp giảm nhẹ. Biện pháp giảm nhẹ đề xuất nâng cấp đèn tín hiệu giao thông và cải thiện giao lộ cho tất cả giao lộ bị ảnh hưởng trừ hai giao lộ trong Dự Án Hành Lang 5C và tất cả các giao lộ bị ảnh hưởng trừ bốn giao lộ trong Dự Án Hành Lang 7. Những địa điểm này không đề xuất áp dụng biện pháp giảm nhẹ do các hạn chế về lộ giới.



Dự Án Hành Lang I-710 bao gồm những thay đổi ở các nút giao thông huyết mạch có thể ảnh hưởng đến lề đường và làn đường cho xe đạp. Dự Án Hành Lang I-710 sẽ cung cấp phương tiện cơ sở 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. Vì các phương tiện cơ sở cho xe đạp và người đi bộ sẽ được duy trì hoặc cải thiện, ảnh hưởng của Dự Án Hành Lang I-710 trên 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.

**Nếu bạn muốn đọc thêm về cách các giải pháp thay thế Dự Án Hành Lang I-710 ảnh hưởng đến lưu lượng giao thông, vui lòng xem Phần 3.5 của RDEIR/SDEIS.**

## S.5.6 - THỊ GIÁC/THẨM MỸ

### S.5.6.1 - GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG

Sẽ có những tác động bất lợi lâu dài khi xây dựng tất cả các giải pháp thay thế xây dựng. Phần hành lang vận tải của Giải Pháp Thay Thế 7 nói chung sẽ gây ra nhiều tác động trực quan hơn so với các tác động có thể xảy ra theo Giải Pháp Thay Thế 5C. Một số tác động tương đối cao đòi hỏi các biện pháp giảm thiểu cần hơn 5 năm để có hiệu lực, trong khi các khu vực khác cho thấy mức tác động bất lợi thấp hơn từ trung bình đến bình thường/thấp hoặc có hiệu quả giác quan 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 được đưa vào bản thiết kế cuối cùng của Dự Án Hành Lang I-710. Kế Hoạch Hành Lang Tổng Thể đã được xây dựng trong một quá trình thiết kế bố trí cảnh nhạy cảm với sự tham vấn của các cơ quan địa phương bị ảnh hưởng và bao gồm sự tham gia của các thành viên cộng đồng địa phương theo quyết định của các cơ quan địa phương. 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 sẽ được đưa vào thiết kế dự án nhằm giảm thiểu các tác động về cảnh quang và cộng đồng khi tăng quy mô cải tiến dự án.



Tường chắn âm thanh làm giảm tiếng ồn từ đường cao tốc, nhưng chúng có thể tạo ra các ảnh hưởng trực quan khi chúng che khuất quang cảnh hoặc trở thành mục tiêu cho chữ grafitô viết trên tường. Để giảm thiểu những tác động này, một kế hoạch cảnh quan tổng thể sẽ được chuẩn bị để cung cấp cách xử lý làm đẹp cảnh quan.

Ngoài các 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 lượng ánh sáng tăng vào ban đêm do thêm đèn giao thông trên hành lang vận chuyển trên cao (theo Giải Pháp Thay Thế 7). Ánh sáng từ tất cả làn đường dự kiến sẽ được giảm thiểu bằng cách xây dựng tường chắn, tường cách âm, và bằng khoảng cách của người xem từ ánh sáng của đèn giao thông và đèn xe.

Nếu bạn muốn đọc thêm về cách các giải pháp thay thế Dự Án Hành Lang I-710 ảnh hưởng đến môi trường cảnh quan, vui lòng xem Phần 3.6 của RDEIR/SDEIS.

## S.5.7 - TÀI NGUYÊN VĂN HÓA

### S.5.7.1 - GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG

Giải pháp thay thế xây dựng sẽ tác động đến bốn nguồn tài nguyên lịch sử; 2 đoạn đường sắt của UP, Dale's Donuts, Đường Dây Tải Điện Boulder Dam-Los Angeles 287,5-kilovolt (kV). 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 khiến nó không đủ điều kiện được ghi vào Sổ Bộ Địa Danh Lịch Sử Quốc Gia (Sổ Quốc Gia). Do đó, dựa trên những đánh giá trên, Giải pháp Thay thế Xây dựng dự kiến sẽ được kết luận Không Gây Tác Động Tiêu Cực theo điều 36 Bộ Luật Điều Lệ Liên Bang (CFR) 800.5 cho các tài nguyên văn hóa này. Ngoài công tác đánh giá các công trình lịch sử, Nghiên Cứu Ảnh Hưởng đến Khảo Cổ Học được thực hiện nhằm đánh giá khả năng bắt gặp tài nguyên di sản khảo cổ trong quá trình xây dựng dự án. Xem Phần 3.24.4.7 để biết thêm về các biện pháp giảm thiểu tác động đến tài nguyên văn hóa và xử lý thi thể người phát hiện trong quá trình xây dựng.



Một cuộc khảo sát toàn diện về Khu vực Nghiên cứu đã được tiến hành để xác định các địa điểm mang tính lịch sử trong Hành Lang I-710.

Nếu bạn muốn đọc thêm về cách các giải pháp thay thế Dự Án Hành Lang I-710 ảnh hưởng đến môi trường cảnh quan, vui lòng xem Phần 3.7 của RDEIR/SDEIS.

Nếu bạn muốn đọc thêm về cách các giải pháp thay thế Dự Án Hành Lang I-710 ảnh hưởng đến môi trường cảnh quan, vui lòng xem Phần 3.8 của RDEIR/SDEIS.

## S.5.8 - THỦY VĂN VÀ VÙNG NGẬP

### S.5.8.1 - GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG

Tất cả các giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến việc lấn chiếm ngang (tức là vuông góc với hướng luồng) tại 22 vị trí của Sông Los Angeles, 8 vị trí của Compton Creek và một vị trí của kênh Rio Hondo Channel theo Giải Pháp Thay Thế 5C, và có thể gây ra lấn chiếm tại 34 vị trí của Sông Los Angeles, bốn vị trí của Lạch Compton Creek, và một địa điểm ở Rio Hondo theo Giải Pháp Thay Thế 7. Giải pháp thay thế xây dựng sẽ không thay đổi sức chứa của Sông Los Angeles, Lạch Compton Creek 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 có lợi nào, sẽ không dẫn đến thay đổi đáng kể nào về nguy cơ lũ lụt hoặc thiệt hại nào, và cũng không có khả năng gây gián đoạn hoặc chấm dứt dịch vụ khẩn cấp hoặc tuyến đường khẩn cấp nào. 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(CFR) 650.105(q).



Tất cả các giải pháp thay thế xây dựng bao gồm cải tiến hệ thống thoát nước đường cao tốc.

## S.5.9 - CHẤT LƯỢNG NƯỚC VÀ DÒNG CHẢY NƯỚC MƯA

### S.5.9.1 - GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG

Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 sẽ làm tăng diện tích bề mặt không thấm nước. Điều này sẽ làm tăng khối lượng dòng chảy và lượng chất gây ô nhiễm. Các giải pháp thay thế 5C và 7 đòi hỏi phải thay thế hoặc mở rộng các hệ thống thoát nước hiện có như các lối thoát nước dọc theo dải phân cách và lề đường để thích ứng với dòng chảy dự án gia tăng. Tác động đến chất lượng nước của vùng nước tiếp nhận có thể được dự kiến từ việc tải xuống các thành phần khác nhau thường có liên quan đến dòng chảy trên đường cao tốc. Những tác động tiềm ẩn này sẽ được giải quyết thông qua việc kết hợp các biện pháp quản lý tốt nhất về phòng ngừa ô nhiễm phát triển thiết kế (BMPs), xử lý BMPs, và tuân thủ các giao thức bảo trì cần thiết được xác định trong SWMP Caltrans. Các BMPs tiềm năng bao gồm bể sinh học, dải lọc sinh học, bể thấm, bộ lọc phương tiện, bể chứa, thiết bị loại bỏ chất rắn và bể ứ đọng. Đề xuất bảo trì hoạt động BMPs bao gồm việc làm sạch cống thoát nước và bảo trì cầu đường bình thường, ngoài việc bảo trì tất cả các sườn dốc cây cỏ. Các BMPs sẽ xử lý 74% (theo Giải Pháp Thay Thế 5C) và 78,3% (theo Giải Pháp Thay Thế 7) nước chảy tràn tại chỗ từ tổng diện tích bề mặt không thấm trong khu vực dự án, cải thiện tình trạng hiện tại. 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 bất kỳ sự tăng chuyển chất ô nhiễm nào vào nước ngầm qua việc thấm lọc trong thời gian hoạt động của các công trình mới.



Mặc dù tất cả các giải pháp thay thế xây dựng sẽ làm tăng lượng nước chảy trên bề mặt do sự gia tăng diện tích trên bề mặt trải nhựa, thiết kế dự án bao gồm các tính năng nắm bắt và xử lý dòng chảy trước khi chảy vào sông Los Angeles.

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

### S.5.10.1 - GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG

Đường xe chạy, cấu trúc và các tính năng khác của giải pháp thay thế xây dựng có thể bị tác động bởi sự chuyển động và sự hóa lỏng của đất và sự nứt vỡ (biến dạng) có thể xảy ra của đất ở mức độ nào đó. Thiết Kế và xây dựng Dự Án Hành Lang I-710 theo tiêu chuẩn thiết kế cấu trúc và đường cao tốc hiện tại, bao gồm tiêu chuẩn địa chấn hiện hành, 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 - CỔ SINH VẬT HỌC

### S.5.11.1 - GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG

Tác động lâu dài từ các giải pháp thay thế xây dựng trên các nguồn tài nguyên cổ sinh vật (hóa thạch) sẽ bao gồm việc phá hủy các nguồn tài nguyên cổ sinh vật, hủy hoại các nguồn cổ sinh vật trong quá trình phân loại, hủy hoại các đơn vị đá có thể chứa các nguồn cổ sinh vật, mất dữ liệu theo bối cảnh liên quan đến các nguồn cổ sinh vật, và mất đi sự liên kết giữa các nguồn cổ sinh vật. Tuy nhiên, tác động đối với các nguồn cổ sinh vật có thể được giảm thiểu thông qua việc giám sát và thu hồi 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 RDEIR/SDEIS.**

## S.5.12 - CHẤT THẢI ĐỘC HẠI/VẬT LIỆU

### S.5.12.1 - GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG

Các nguy cơ về 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. Có khả năng có vật liệu độc hại, bao gồm các sản phẩm dầu mỏ, tồn tại trong Khu Vực Nghiên Cứu và bị xáo trộn do việc mua lại toàn bộ hoặc một phần công trình hoặc bởi quyền xây dựng tạm thời theo các giải pháp xây dựng. Đối với các giải pháp thay thế xây dựng, bất kỳ sự ô nhiễm nào gặp phải trong quá trình thi công và đào bới đều sẽ được xử lý, loại bỏ, khắc phục và/hoặc khử bỏ theo các quy định hiện hành. Nếu một trong những giải pháp xây dựng được lựa chọn để thực hiện, mỗi bất động sản có quan ngại về môi trường được mua lại sẽ yêu cầu kiểm tra để xác định loại đất cụ thể và/hoặc các chất gây ô nhiễm trong nước ngầm trên bất động sản, và một kế hoạch xử lý chất thải độc hại cụ thể cho từng địa điểm sẽ được phát triển để loại bỏ và xử lý các vật liệu một cách hợp lý. Ngoài ra, nếu cần thiết, kế hoạch khắc phục hậu quả và kế hoạch đóng cửa một địa điểm cũng sẽ được thực hiện để làm sạch địa điểm đó và cung cấp bất kỳ sự giám sát nào tiếp theo đó để đảm bảo sự ô nhiễm dưới ngưỡng quy định đã được khắc phục. 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 vận chuyển các chất độc hại có thể đổ tràn và ảnh hưởng đến đường xe chạy, các địa điểm gần kề hoặc các nguồn tài nguyên khác. Tuy nhiên, mục đích của Dự Án Hành Lang I-710 là cải thiện an toàn giao thông, làm giảm các tai nạn giao thông có thể dẫn đến sự cố tràn các chất thải độc hại. Việc triển khai giải pháp thay thế xây dựng sẽ không dẫn đến tác động bất lợi lâu dài và đáng kể liên quan đến chất thải và vật liệu độc hại.



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.

**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 RDEIR/SDEIS.**

## S.5.13 - CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ

### S.5.13.1 - GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG

Bảng S-4 cung cấp danh sách các chất ô nhiễm không khí, các nguồn và ảnh hưởng bất lợi của chúng, được đánh giá trong bảng phân tích chất lượng không khí trên đường I-710.

**Bảng S-4: Tóm Tắt Các Chất Ô Nhiễm Không Khí**

Chất Ô nhiễm	Nguồn	Tác Động Chính
Ô-zôn (O3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phản ứng không khí của khí hữu cơ với ôxit nitơ khi có ánh nắng mặt trời.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Làm tăng bệnh hô hấp và tim mạch.</li> <li>Kích ứng mắt.</li> <li>Làm suy giảm chức năng tim phổi.</li> <li>Tổn thương lá cây.</li> </ul>
Nitơ Đioxit (NO2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Khí thải động cơ xe.</li> <li>Đốt cháy ổn định nhiệt độ cao.</li> <li>Phản ứng trong không khí.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Làm tăng bệnh hô hấp.</li> <li>Giảm thị lực.</li> <li>Làm giảm sự phát triển của cây.</li> <li>Hình thành mưa axit.</li> </ul>
Ôxit Cacbon (CO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Hiện tượng tự nhiên, chẳng hạn như sự phân hủy chất hữu cơ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giảm sức bền tập thể dục..</li> <li>Làm suy giảm chức năng tinh thần.</li> <li>Làm suy giảm sự phát triển của bào thai.</li> <li>Tử vong ở mức phơi nhiễm cao.</li> <li>Làm tăng một số bệnh tim (đau thắt ngực).</li> </ul>
Chất dạng hạt lơ lửng (PM2.5 and PM10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Đốt cháy ổn định nhiên liệu rắn.</li> <li>Hoạt động xây dựng.</li> <li>Quá trình công nghiệp.</li> <li>Phản ứng hóa học trong không khí.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giảm chức năng phổi.</li> <li>Làm tăng tác động của chất ô nhiễm thể khí.</li> <li>Làm tăng bệnh hô hấp và tim phổi.</li> <li>Tăng triệu chứng ho và tức ngực.</li> <li>Thở nhưỡng.</li> <li>Giảm thị lực.</li> </ul>
Hạt Siêu Mịn	<ul style="list-style-type: none"> <li>Được sản xuất và xảy ra tự nhiên.</li> <li>Khí thải từ xe.</li> <li>Phản ứng đốt cháy.</li> <li>Khói.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Các hạt siêu mịn lắng đọng trong phổi, nơi có khả năng xuyên qua mô hoặc được hấp thụ trực tiếp vào dòng máu. Tiếp xúc với các hạt siêu mịn có thể gây bệnh phổi và ảnh hưởng đến các hệ thống khác.</li> </ul>
Đioxit Sunphua (SO2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Đốt cháy nhiên liệu hóa thạch có chứa lưu huỳnh.</li> <li>Nóng chảy quặng kim loại có chứa lưu huỳnh.</li> <li>Quá trình công nghiệp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Làm tăng bệnh hô hấp (bệnh hen, khí thũng).</li> <li>Giảm chức năng phổi.</li> <li>Kích ứng mắt.</li> <li>Giảm thị lực.</li> <li>Tổn thương cây.</li> <li>Làm hỏng kim loại, vải dệt, da, vật liệu phủ, sơn phủ, v.v.</li> </ul>
Chất độc khí Nguồn Di Động (MSAT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Khí thải từ xe.</li> <li>Bao gồm acetaldehyde, acrolein, benzen, 1,3-butadien, chất dạng hạt diesel (DPM) và formaldehyde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Làm tăng nguy cơ ung thư, rối loạn thần kinh và sinh sản, bệnh máu, dị tật bẩm sinh, làm hỏng sự phát triển, hư thận và tổn thương gan, và bệnh hô hấp.</li> </ul>
Greenhouse Gases (GHG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Đốt cháy nhiên liệu.</li> <li>Bao gồm cacbon đioxit(CO2), metan (CH4) và ôxit nitơ (N2O).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>

**S.5.13.2 - KHU VỰC NGHIÊN CỨU DỰ ÁN**

Với quy mô của Dự Án Hành Lang I-710 và tác động của dự án đối với khu vực này, các tác động phát thải do nguồn di chuyển tăng lên (do giao thông tạo ra) đã được đánh giá cho Lưu Vực, Khu Vực Quan Tâm (AOI) hoặc tiểu vùng của Lưu Vực, bao gồm các thành phố và cộng đồng dọc theo cao tốc I-710 (xem Hình S-1). Đối với việc phân tích mô hình phân tán Chất Lượng Không Khí/Đánh Giá Rủi Ro về Sức Khoẻ (AQ/HRA), lưới thụ thô và mô hình phân tán của Hiệp Hội Khí Tượng Hoa Kỳ/Mô Hình theo Quy Định của Cơ Quan Bảo Vệ Môi Trường đã được sử dụng để xác định khu vực ảnh hưởng khí thải từ cao tốc I-710. Khu vực tác động theo mô hình này nói chung là kích thước của Khu Vực Nghiên Cứu I-710 nói chung (xem Hình S-1) và nhỏ hơn so với AOI.



Đánh Giá Rủi Ro về Chất Lượng Không Khí/Khí Nhà Kính/Sức Khoẻ Toàn Diện (AQ/GHG/HRA) được tiến hành để nghiên cứu tác động của các giải pháp thay thế xây dựng.

**Hình S-1: I-710 Dự Án Hành Lang I-710 RDEIR/SDEIS**



### S.5.13.3 - TÓM TẮT SO SÁNH CÁC GIẢI PHÁP THAY THẾ ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ /RỦI RO VỀ SỨC KHỎE

Nhiều số đo được sử dụng để đánh giá các tác động đến chất lượng không khí và những nguy cơ về sức khỏe của các giải pháp thay thế dự án. Một số đo không thể, và không nên được sử dụng để đánh giá đầy đủ các tác động của bất kỳ giải pháp thay thế xây dựng nào. Kết quả của các phân tích khác nhau phải được xem xét cùng với nhau để có sự hiểu biết đầy đủ và toàn diện hơn về những tác động đến chất lượng không khí và những nguy cơ về sức khỏe của giải pháp thay thế dự án. Cần lưu ý rằng các lợi ích cụ thể của Dự Án Hành Lang I-710 sẽ không xảy ra theo Giải Pháp Thay Thế 1, nhưng các dự án khác giả định trong điều kiện không xây dựng sẽ mang lại một số lợi ích cho việc di chuyển và chất lượng không khí. Lượng phát thải gia tăng của các chất gây ô nhiễm tiêu chuẩn được tính toán cho mỗi chất gây ô nhiễm tiêu chuẩn và cho ba khu vực nghiên cứu dự án (Lưu Vực, Nghiên Cứu AOI I-710 và I-710 bao gồm hành lang vận tải theo Giải Pháp Thay Thế 7) và được so sánh với tình trạng năm 2012 hiện tại và Giải Pháp Thay Thế 1 (Không Xây Dựng Năm 2035). Tóm lại, các phân tích cho thấy:

- **Các Tác Động của Phát Thải Do Lưu Thông Trong Khu Vực:** Ngoại trừ các tiêu chí của PM10, mức thải khí độc nói chung thấp hơn (đôi khi thấp hơn 90%) trong các giải pháp thay thế vào năm 2035 so với lượng khí thải cơ bản vào năm 2012. Mức giảm lớn nhất là ở tại Lưu Vực và AOI Nghiên Cứu I-710. Mức giảm thiểu nhỏ nhất nằm dọc theo cao tốc lộ I-710.
  - Chất gây ô nhiễm không khí độc hại giảm đáng kể (95% và cao hơn) trong tất cả giải pháp thay thế xây dựng năm 2035 so với năm 2012. Dù phần lớn lượng khí độc giảm đi là do việc chuyển sang sử dụng xe tải chạy dầu diesel đáp ứng tiêu chuẩn EPA mới nhất, xe tải ZE/NZE sẽ giúp giải pháp thay thế xây dựng giảm nguy cơ ung thư hơn nữa.
  - Mỗi một giải pháp thay thế năm 2035 đều giúp giảm lượng khí oxit nitơ (NOx), khí cacbon (CO), bụi PM2.5 và hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC) được thải ra tại tất cả các khu vực nghiên cứu so với lượng khí thải Cơ Sở năm 2012; duy nhất có lượng bụi PM10 và khí dioxit sunfua (chỉ với Giải Pháp Thay Thế 7) sẽ tăng lên đối với các giải pháp thay thế xây dựng năm 2035.
  - Mỗi giải pháp thay thế năm 2035 đều giúp giảm lượng khí thải NOx, so với Giải Pháp Thay Thế Không Xây Dựng, tại tất cả các khu vực nghiên cứu. Lượng PM10, PM2.5, CO, and SO2 cũng tăng, với mức độ tăng nhiều nhất xảy ra với Giải Pháp Thay Thế 7. Lượng tăng khí thải thấp hơn 190 cân (pound) mỗi ngày trong toàn bộ khu vực dài 19 dặm của dự án với Giải Pháp Thay Thế 5C, hoặc ít hơn 540 cân (pound) mỗi ngày với Giải Pháp Thay Thế 7.
- **Khí Thải PM10 and PM2.5:** Nhìn chung, mức độ giảm lượng PM2.5 thải ra cho các giải pháp thay thế năm 2035 so với khí thải Cơ Sở năm 2012 lớn hơn tổng lượng bụi và khí thải phát sinh do mòn lốp, mòn phanh và bụi đường. Do đó, tất cả các khu vực nghiên cứu của Dự Án Hành Lang I-710 cho thấy tổng lượng khí thải PM2.5 ở giải pháp thay thế năm 2035 giảm so với khí thải Cơ Sở năm 2012. Đối với khí thải PM10, lượng bụi đường, bụi mòn lốp và mòn phanh

(chức năng trực tiếp của việc vận hành phương tiện) thải ra cao hơn nhiều so với lượng khí thải PM10 được giảm. Do đó, tổng lượng khí thải PM10 ở giải pháp thay thế năm 2035 sẽ cao hơn so với khí thải Cơ Sở năm 2012.

- **Tác Động Gần Đường Xe Chạy của Cao Tốc I-710:** Các giải pháp thay thế xây dựng năm 2035 cho thấy lượng PM10 tác động đến các khu vực dọc đường I-710 trong vòng 24 giờ cao hơn so với Giải pháp Thay thế Không Xây dựng năm 2035. Số các khu vực chịu ảnh hưởng ở Giải pháp Thay thế 7 nhiều hơn so với Giải Pháp Thay Thế 5C do lưu lượng giao thông trên hành lang cao hơn. Tác động PM2.5 tạm thời gần đường xe chạy không thay đổi hoặc giảm nhẹ ở Giải pháp thay thế xây dựng năm 2035 khi so sánh với tất cả các khu vực mô hình ở Giải Pháp Thay Thế Không Xây dựng năm 2035 và phần lớn các khu vực mô hình ở Giải Pháp Thay Thế 7 năm 2035.
- **Mức Giảm Khí Nhà Kính (GHG):** Tất cả các giải pháp thay thế, khi so sánh với Cơ Sở năm 2012, bao gồm Giải Pháp Thay Thế Không Xây Dựng, đều cho thấy lượng khí thải GHG từ giao thông trong khu vực thấp hơn khoảng 13.000.000 tấn mét CO2 mỗi năm (thấp hơn 25% so với ngưỡng năm 2012). Khi so sánh với các điều kiện trong Giải Pháp Thay Thế Không Xây Dựng, lượng khí thải GHG trong khu vực hầu như không thay đổi với Giải Pháp Thay Thế 5C và 7.
  - Khi so sánh với Giải Pháp Thay Thế Không Xây Dựng, lượng khí thải GHG ở Giải Pháp Thay Thế 5C cao hơn khoảng 16.000 tấn mét CO<sub>2</sub> mỗi năm và lượng thải khí GHG ở Giải Pháp Thay Thế 7 cao hơn 26.000 tấn mét CO<sub>2</sub> mỗi năm. Các chỉ số này chỉ cao hơn Giải Pháp Thay Thế Không Xây Dựng dưới 0.1%. Phương án 7ZE sẽ giảm 3% lượng khí thải GHG trong khu vực so với Giải Pháp Thay Thế Không Xây Dựng. Các chỉ số khí thải GHG ở Cơ sở năm 2012, Giải Pháp Thay Thế Không Xây Dựng năm 2035, Giải Pháp Thay Thế 5C năm 2035, Giải Pháp Thay Thế 7 năm 2035 và Giải Pháp Thay Thế 7ZE năm 2035 lần lượt là 52.61, 39.68, 39.69, 39.70 và 38.38 triệu tấn mét CO<sub>2</sub> mỗi năm.
- **Từ Vong/Bệnh Tật và Các Hạt Siêu Mịn PM2.5:**
  - Phân tích định tính đặc biệt cho Dự Án Hành Lang I-710 được tiến hành nhằm đánh giá tỷ lệ tử vong/bệnh tật do các các hạt siêu mịn (UFPs), sử dụng lần lượt tổng tác động PM2.5 và khí thải PM2.5 làm chất thay thế.
    - Mức độ phơi nhiễm của người dân dọc đường I-710 với nguy cơ bệnh tật và tử vong do chất bụi (PM) dự kiến sẽ giảm tương đối so với khí thải Cơ Sở năm 2012 tại tất cả các Khu Vực Ảnh Hưởng (AOI) trong Nghiên cứu Đường I-710, ngoại trừ một số địa điểm gần đường xe chạy (cụ thể với Giải Pháp Thay Thế 7), như minh họa trên Bản Đồ Đánh Giá Chất Lượng Không Khí/Nguy Cơ về Sức Khỏe (Hình 4-6 và 19-24 trong Phụ Lục Q), của RDEIR/SDEIS.
    - Mức độ phơi nhiễm của cộng đồng với UFPs ở tất cả các giải pháp thay thế xây dựng năm 2035 dự kiến sẽ thấp hơn Cơ Sở năm 2012 và Giải Pháp Thay Thế Không Xây Dựng năm 2035, đối với cả khu vực gần đường cao tốc I-710 và hành lang vận tải.

• **Tuân Thủ Đạo Luật Không Khí Sạch Liên Bang ở Cấp Dự Án và Cấp Khu Vực:**

- Phạm vi đầy đủ của Dự án Hành lang I-710 hiện không được bao gồm trong RTP/SCS năm 2016 và FTIP năm 2017, hai tài liệu này lần lượt được coi là kế hoạch và chương trình dự án, đều tuân thủ Đạo Luật Không Khí Sạch Liên Bang sau khi đã điều chỉnh. Cả RTP và FTIP sẽ được điều chỉnh cho nhất quán với phương pháp thay thế ưu tiên trước khi EIR/EIS cuối cùng được phê duyệt. Việc tuân thủ Đạo Luật Không Khí Sạch Liên Bang cấp dự án sẽ được quyết định bằng việc thực hiện phân tích định lượng PM một khi quyết định được giải pháp ưu tiên sau quá trình đánh giá công khai RDEIR/SDEIS.

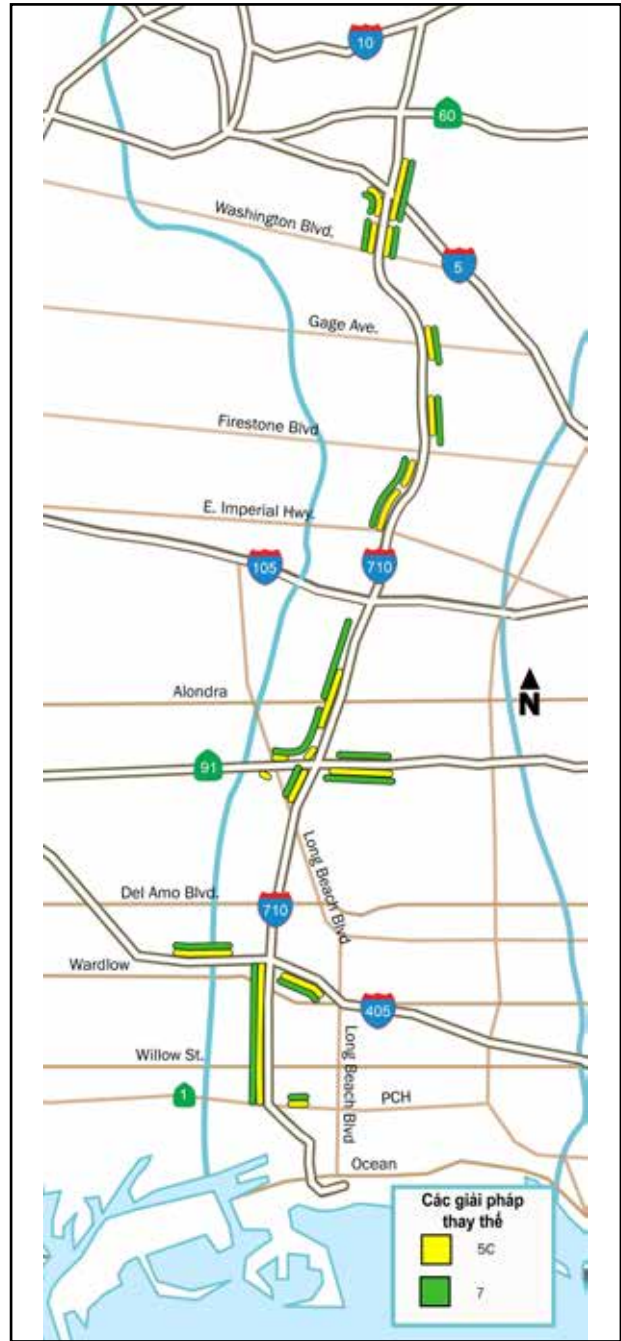
**Nếu bạn muốn đọc thêm về cách các giải pháp thay thế Dự Án Hành Lang I-710 ảnh hưởng đến chất lượng không khí, vui lòng xem Phần 3.13 của RDEIR/SDEIS.**

**S.5.14 - TIẾNG ÒN**

**S.5.14.1 - 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. Theo Giải Pháp Thay Thế 5C, 121 thụ thể sử dụng đất nhạy cảm loại B chịu tác động của A/E (Tiếp cận/Vượt quá) và/hoặc SNI (Tăng Độ Ổn Đáng Kể). Theo Giải Pháp Thay Thế 7, 139 thụ thể loại B chịu tác động của A/E và/ hoặc SNI. 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.

Tiếng ồn và rung động mặt đất hầu hết đến từ các phương tiện chuyển chở hành khách và xe tải hoạt động trên đường kém chất lượng như có ổ gà, nhấp nhô, khe co giãn, hoặc các điểm gián đoạn trên mặt đường. Vì Giải Pháp Thay Thế Xây Dựng sẽ làm mới và rải nhựa mặt đường, mặt đường sẽ không còn các điểm gián đoạn gây ra tác động rung động hoặc tiếng ồn trực tiếp hoặc gián tiếp từ phương tiện giao thông trên hành lang I-710.



Các vị trí tường chắn âm thanh được đề xuất dọc theo I-710

**Nếu bạn muốn đọc thêm về cách các giải pháp thay thế Dự Án Hành Lang I-710 ảnh hưởng đến tiếng ồn trong Khu Vực Nghiên Cứu, vui lòng xem Phần 3.14 của RDEIR/SDEIS.**

## S.5.15 - NĂNG LƯỢNG

### S.5.15.1 - GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG

So với các điều kiện hiện tại năm 2012:

- Mức tiêu thụ năng lượng hoạt động của (Giải Pháp Thay Thế 1) Không Xây Dựng năm 2035 giảm 29 phần trăm
- Mức tiêu thụ năng lượng hoạt động của Giải Pháp Thay Thế 5C năm 2035 giảm 35 phần trăm
- Mức tiêu thụ năng lượng hoạt động của Giải Pháp Thay Thế 7 năm 2035 giảm 41 phần trăm

So với các điều kiện không xây dựng năm 2035 (Giải Pháp Thay Thế 1):

- Mức tiêu thụ năng lượng hoạt động của Giải Pháp Thay Thế 5C năm 2035 giảm 8 phần trăm
- Mức tiêu thụ năng lượng hoạt động của Giải Pháp Thay Thế 7 năm 2035 giảm 17 phần trăm



Sự cải tiến của Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 sẽ tăng tốc độ di chuyển trung bình trong giờ cao điểm, loại bỏ tắc nghẽn và giảm chậm trễ. Tuy nhiên, số dặm xe đi lại (VMT) trong Khu Vực Nghiên Cứu Dự Án Hành Lang I-710 cũng sẽ tăng khi so sánh với bất kỳ giải pháp thay thế nào với điều kiện Không Xây Dựng năm 2035 (Giải Pháp Thay Thế 1). Giải Pháp Thay Thế 7 bao gồm Hành Lang Vận Tải Thải Sạch chỉ được sử dụng bởi xe tải nặng không khí thải/gần như không khí thải (ZE/NZE).

---

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 RDEIR/SDEIS.

---

## S.5.16 - CỘNG ĐỒNG TỰ NHIÊN

### S.5.16.1 - 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 7 so với Giải Pháp Thay Thế 5C. Tổng cộng 11.23 mẫu đất tác động trực tiếp lâu dài đến môi trường sống cửa sông và môi trường sống ven biển/ven sông sẽ xảy ra theo Giải Pháp Thay Thế 7, trong khi Giải Pháp Thay Thế 5C sẽ tác động lâu dài và trực tiếp đến 2,13 mẫu đất của môi trường sống này. Ngoài ra, Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ tác động vĩnh viễn và gián tiếp đến 42,36 mẫu đất trong môi trường sống cửa sông và môi trường sống ven biển/ven sông, trong khi Giải Pháp Thay Thế 5C sẽ tác động vĩnh viễn và gián tiếp đến 36,67 mẫu đất trong môi trường sống này. Các ảnh hưởng thủy lực tiềm ẩn có liên quan đến việc sửa đổi cầu. Tuy nhiên, như đã phân tích trong Phần 3.8 của Dự Thảo RDEIR/SDEIS, 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, trầm tích lắng đọng, hoặc xói lở ở khu vực gần các cầu tàu mới. Vì không có ảnh hưởng đáng kể ở vị trí sửa đổi, nên sẽ không có ảnh hưởng đáng kể nào đến các vị trí hạ lưu, bao gồm cả môi trường sống cửa sông.



Dự Án Hành Lang I-710 sẽ được thiết kế để phù hợp với Quy Hoạch Tổng Thể Sông Los Angeles.

Vì Hành Lang I-710 hạn chế hoạt động của động vật hoang dã và dẫn đến sự 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 7 sẽ có tác động đến hành lang động vật hoang dã/phân mảnh môi trường sống lớn hơn so với Giải Pháp Thay Thế 5C, do quy mô hành lang vận tải lớn hơn liên quan đến Giải Pháp Thay Thế 7.

---

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 RDEIR/SDEIS.

---

## S.5.17 - KHU VỰC ĐÀM LẦY VÀ CÁC VÙNG NƯỚC KHÁC CỦA HOÀ KỲ

### S.5.17.1 - GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG

Nói chung, Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ dẫn đến tác động đến vùng nước có thẩm quyền lớn hơn so với Giải Pháp Thay Thế 5C. Dựa trên thông tin hiện có, diễn biến tác động tồi tệ nhất liên quan đến Giải Pháp Thay Thế 5C dự kiến sẽ dẫn đến những tác động lâu dài trực tiếp đến khoảng 1,74 mẫu đất và gián tiếp ảnh hưởng lâu dài đến khoảng 26,13 mẫu đất của khu vực có thẩm quyền của Quân Đoàn Kỹ Sư Hoa Kỳ (USACE). Ngoài ra, Giải Pháp Thay Thế 5C dự kiến sẽ dẫn đến tác động vĩnh viễn trực tiếp đến khoảng 2,13 mẫu đất và ảnh hưởng gián tiếp lâu dài đến khoảng 36,51 mẫu đất của khu vực thẩm quyền của Sở Ngư Nghiệp và Động Vật Hoang Dã California(CDFG). Hơn nữa, Giải Pháp Thay Thế 5C dự kiến tiềm năng sẽ dẫn đến tác động trực tiếp vĩnh viễn đến 1,74 mẫu đất và tác động gián tiếp vĩnh viễn đến 26,29 mẫu đất của khu vực thẩm quyền của Ban Kiểm Soát Chất Lượng Nước Khu Vực (RWQCB).

Trường hợp tác động xấu nhất có liên quan đến Giải Pháp Thay Thế 7 dự kiến tiềm năng sẽ dẫn đến những tác động lâu dài trực tiếp tới khoảng 1.54 mẫu đất và các tác động lâu dài gián tiếp tới khoảng 28,56 mẫu đất của các khu vực có thẩm quyền của USACE. Ngoài ra, Giải Pháp Thay Thế 7 dự kiến tiềm năng sẽ gây ra các tác động lâu dài trực tiếp đến khoảng 1,96 mẫu đất và tác động lâu dài gián tiếp tới khoảng 42,20 mẫu đất của các khu vực thẩm quyền của CDFW. Hơn nữa, Giải Pháp Thay Thế 7 dự kiến tiềm năng sẽ gây ra các tác động lâu dài trực tiếp tới khoảng 10,80 mẫu đất và tác động lâu dài gián tiếp tới khoảng 28,72 mẫu đất của các khu vực thẩm quyền của RWQCB.

## S.5.18 - CÁC LOÀI THỰC VẬT

### S.5.18.1 - GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG

Một trong những loài cây trồng nhạy cảm (southern tarplant) đã được xác định ở Khu Vực Nghiên Cứu. Giải Pháp Thay Thế 5C sẽ dẫn đến tác động trực tiếp đến 2 quần thể southern tarplant, trong khi Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ gây ra những tác động vĩnh viễn trực tiếp đến ba quần thể southern tarplant, bao gồm quần thể lớn nhất gần đại lộ Rosecrans Ave. Ngoài ra, cả hai Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 cũng sẽ gây ra những tác động gián tiếp lên southern tarplant từ việc tạo bóng râm.



Southern tarplant là một trong những loài thực vật nhạy cảm trong Khu Vực Nghiên Cứu.

## S.5.19 - CÁC LOÀI ĐỘNG VẬT

### S.5.19.1 - GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG

Các tác động vĩnh viễn đều tương tự đối với tất cả các giải pháp thay thế xây dựng ở địa điểm nơi loài cú đào hang được quan sát 2 lần riêng biệt vào tháng 10 và tháng 12 năm 2009. Một cú đào hang đơn lẻ được phát hiện thấy ở địa điểm này vào ngày 7 tháng 12 năm 2015. Không một cú đào hang nào khác được tìm thấy trong các cuộc khảo sát năm 2009 hoặc năm 2015. Sau khi sàng lọc các giải pháp thay thế của dự án từ năm 2009, địa điểm nơi cú đào hang được quan sát hiện tại nằm ngoài BSA; do đó, sẽ không có tác động trực tiếp xảy ra trong khu vực được xác nhận có cú đào hang.

Tác động vĩnh viễn sẽ tương tự cho tất cả các giải pháp thay thế xây dựng, do phần lớn các công trình đều có hoặc có khả năng có tổ dơi, bao gồm nhiều cấu trúc cầu và cống nơi ngủ của dơi (bao gồm các loài dơi đặc biệt) và/hoặc dấu hiệu là nơi ngủ của dơi được quan sát trong cuộc khảo sát tập trung được thực hiện trong năm 2009 và 2015. Tuy nhiên, có thể nhận thấy một vài điểm khác nhau giữa các giải pháp thay thế. Mặc dù phạm vi của Giải Pháp Thay Thế 7 lớn hơn Giải Pháp Thay Thế 5C, Giải Pháp Thay Thế 5C lại tác động đến một vài công trình có khả năng có tổ dơi, bao gồm đoạn SR-91 qua Lạch Compton Creek, Đại Lộ Artesia Blvd. qua Lạch Compton Creek, Lạch Compton Channel dưới Đại Lộ Artesia Blvd., Cầu Vượt SR-91 qua Đại Lộ Santa Fe Ave., Cầu Vượt SR-91 qua Đường Alameda St., Cầu Đại Lộ Slauson Ave. qua Sông Los Angeles, Cầu Vượt I-710 qua Đường 3rd St., và các công trình thuộc nút giao thông SR-60/I-710. Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ tác động đến một công trình không nằm trong phạm vi Giải Pháp Thay Thế 5C. Công trình cầu đường sắt đi qua Lưu Vực Phía Tây của Đầm Lầy Dominguez Gap này có khả năng trung bình đến khả năng cao là nơi làm tổ của dơi.

Các giải pháp thay thế xây dựng, do áp dụng các biện pháp tránh và giảm mô tả trong Phần 3.19.4, dự kiến sẽ không tác động trực tiếp đến các loài động vật xếp hạng đặc biệt; tuy nhiên, theo dự kiến, dự án sẽ gây tác động gián tiếp vĩnh viễn hoặc tạm thời cho các loài này do chúng có khả năng bị mất môi trường sống. Trong BSA không có môi trường sống quan trọng dành cho các loài động vật xếp hạng đặc biệt; do đó, không có môi trường sống quan trọng nào chịu ảnh hưởng của dự án đề xuất. Tất cả các loài này có xác suất xuất hiện từ thấp đến trung bình, được phân bố rộng khắp khu vực, và không nằm trong danh sách bị đe dọa hoặc có nguy cơ tuyệt chủng của Tiểu Bang và Liên Bang. Các công trình cầu mới hoặc cải tạo phần lớn các công trình cầu hiện tại có thể dẫn đến một số va chạm với các loài chim. Nguy cơ va chạm giữa chim và xe cộ tuy không đo lường được nhưng được ghi nhận là một tác động tiêu cực tiềm tàng. Biện pháp giảm và tránh mô tả trong Phần 3.19.4 dự kiến sẽ giải quyết vấn đề này. Các tác động vĩnh viễn đến các loài động vật không phân cấp đặc biệt có thể xảy ra dưới hình thức tử vong trực tiếp, mất môi trường sống và chia cắt môi trường sống.

Các giải pháp thay thế xây dựng bao gồm việc đóng cọc ở khu vực có thủy triều trên sông Los Angeles tại vị trí Cầu Đường Số 7th St., Đường Anaheim St., Đường Pacific Coast Hwy và Đường Hill St.. Lực đập phát sinh trong quá trình đóng cọc có thể sẽ dẫn đến việc tác động về thủy âm học đối với các loài động vật trong khu vực, như đã thảo luận trong Phần 3.2.3.19.

## **S.5.20 - LOÀI BỊ ĐE DỌA VÀ CÓ NGUY CƠ TUYỆT CHỦNG**

### **S.5.20.1 - GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG**

Mặc dù chưa từng thấy loài rùa xanh lá xuất hiện trong BSA, các cá thể rùa xanh lá đến gần khu vực quanh cửa sông Los Angeles có thể bị tác động gián tiếp bởi những thay đổi trong chất lượng nước từ thượng lưu sông. Tuy nhiên, thông qua việc áp dụng các biện pháp tránh và giảm vạch ra trong Phần 3.16, Cộng Đồng Tự Nhiên, sẽ không xảy ra thay đổi đáng kể trong điều kiện nước. Vấn đề về loài rùa xanh lá dự kiến sẽ nhận được quyết định "có thể ảnh hưởng nhưng ít khả năng ảnh hưởng tiêu cực." Ý kiến đồng tình chính thức của USFWS sẽ được yêu cầu khi xác định được giải pháp thay thế ưu tiên trước khi hoàn thành EIR/EIS cuối cùng.

Tương tự, loài chim nhạn nhỏ nhất California có thể chịu tác động gián tiếp từ những thay đổi trong chất lượng nước phát sinh từ dự án. Hơn nữa, các thiết kế cầu mới có thể dẫn đến một vài va chạm với các loài chim. Tuy nhiên, thông qua việc thực hiện các biện pháp tránh và giảm vạch ra trong Phần 3.16, Cộng Đồng Tự Nhiên, và 3.19, Loài Động Vật, sẽ không xảy ra thay đổi đáng kể trong điều kiện nước hoặc tần suất va chạm với các loài chim. Vấn đề về loài chim nhạn nhỏ nhất California dự kiến sẽ nhận được quyết định "có thể ảnh hưởng nhưng ít khả năng ảnh hưởng tiêu cực." Ý kiến đồng tình chính thức của USFWS sẽ được yêu cầu khi xác định được giải pháp thay thế ưu tiên trước khi hoàn thành EIR/EIS cuối cùng.

Dân số loài chim chơi nhỏ nhất California có thể chịu ảnh hưởng gián tiếp từ những thay đổi trong chất lượng nước phát sinh từ dự án. Những thay đổi này có thể bao gồm, tăng mức độ ô nhiễm, tăng độ đục, hoặc tác động đến các động vật không xương sống vốn là nguồn thức ăn của chúng. Các thiết kế cầu mới có thể dẫn đến một vài va chạm với các loài chim. Tuy nhiên, thông qua việc thực hiện các biện pháp tránh và giảm vạch ra trong Phần 3.16, Cộng Đồng Tự Nhiên, và 3.19, Loài Động vật, sẽ không xảy ra thay đổi đáng kể trong điều kiện nước hoặc tần suất va chạm với các loài chim. Vấn đề về loài chim chơi nhỏ nhất California dự kiến sẽ nhận được quyết định "có thể ảnh hưởng nhưng ít khả năng ảnh hưởng tiêu cực." Ý kiến đồng tình chính thức của USFWS sẽ được yêu cầu khi xác định được giải pháp thay thế ưu tiên trước khi hoàn thành EIR/EIS cuối cùng.

Tất cả các giải pháp thay thế xây dựng đều bao gồm việc đóng trụ/các cấu trúc chống đỡ cho bốn cây cầu tại hạ lưu sông Los Angeles, có thể ảnh hưởng đến loài sư tử biển California. Lực

đập phát sinh trong quá trình đóng cọc có thể sẽ gây chấn thương cho các cá thể sư tử biển California sinh sống trong hoặc gần BSA, nơi vốn là môi trường sống cửa sông. Khi việc đóng cọc và xây cầu được hoàn thành, các cây cầu trong dự án sẽ không ảnh hưởng đến hoạt động di chuyển qua kênh lạch của sư tử biển. Việc xây dựng và mở rộng bốn cây cầu ở hạ lưu sông Los Angeles sẽ không làm thay đổi hoạt động di chuyển qua kênh lạch của loài sư tử biển California.

Các giải pháp thay thế xây dựng bao gồm việc đóng cọc ở khu vực có thủy triều trên sông Los Angeles tại vị trí cầu đường 7th St., Đường Anaheim St., Đường Pacific Coast Hwy, và Đường Hill St.. Như đã đề cập trong Phần 3.24.3.19, lực đập phát sinh trong quá trình đóng cọc có thể gây chấn thương và/hoặc tử vong cho các loài cá, rùa biển hoặc động vật có vú khác ở biển (bao gồm các loài được bảo vệ dưới Đạo Luật Liên Bang về các Loài Có Nguy Cơ Tuyệt Chủng, Đạo Luật Quản Lý và Bảo Tồn Sinh Vật Biển Magnuson-Stevens, và Đạo Luật Bảo Vệ Động Vật Có Vú ở Biển) sinh sống trong khu vực tác động. Tuy nhiên, với việc sử dụng các trang thiết bị phù hợp, điều chỉnh số lần đóng đập mỗi ngày, và các phương pháp giảm lực (nếu cần thiết), việc đóng cọc trụ cầu có thể hoàn thành trong phạm vi âm thanh cho phép nêu trong Hướng Dẫn Kỹ Thuật trong Công Tác Đánh Giá và Giảm Nhẹ Ảnh Hưởng Thủy Âm Học trong Quá Trình Đóng Cọc Đối Với Cá (Caltrans 2015).

## **S.5.21 - CÁC LOÀI XÂM LẤN**

### **S.5.21.1 - GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG**

Việc xây dựng Dự Án Hành Lang I-710 có khả năng làm lan rộng các loài xâm lấn qua việc ra vào thiết bị xây dựng bị nhiễm bẩn của các loài xâm lấn, bao gồm các loài xâm lấn trong hỗn hợp rễ và hạt giống, và việc loại bỏ cũng như phá hủy các loài xâm lấn không đúng cách làm cho hạt giống lan rộng dọc theo đường cao tốc. Khả năng lây lan của *Caulerpa taxifolia* (rong biển không thuộc bản địa) trong quá trình xây dựng và/hoặc hoạt động của các cơ sở không được dự kiến vì các loài xâm lấn không được quan sát ở BSA trong các cuộc khảo sát Đánh Giá Môi Trường Tài Nguyên Cửa Sông. Tuy nhiên, các biện pháp phòng ngừa sẽ được thực hiện để ngăn chặn sự lây lan của loài này theo Quy Ước Quản Lý Dịch Vụ Thủy Sản Hàng Hải Quốc Gia. Các tác động liên quan đến Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ lớn hơn các tác động liên quan đến Giải Pháp Thay Thế 5C, với diện tích xáo trộn lớn hơn liên quan đến hành lang vận tải.

---

**Nếu bạn muốn đọc thêm về cách các giải pháp thay thế Dự Án Hành Lang I-710 ảnh hưởng đến tiếng ồn trong Khu Vực Nghiên Cứu, vui lòng xem Phần 3.20 và 3.21 của RDEIR/SDEIS.**

---

### 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 những hành động hiện tại, hoặc được đề xuất khác trong khu vực để xác định một cách tổng thể các tác động này có dẫn đến tác động môi trường cộng hưởng hay không. Phân tích bao gồm việc xem xét các kế hoạch đã được thông qua và các dự án liên quan, có thể cùng với Dự Án Hành Lang I-710, tác động 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 do 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 cung cấp, đã xác định và phê duyệt các dự án đang chờ giải quyết được đề xuất ở gần Khu Vực Nghiên Cứu. Các Khu Vực Nghiên Cứu Tài Nguyên Cá Nhân (RSA) được xác định cho từng chủ đề môi trường đã được sử dụng để xác định những dự án phát triển đề xuất nào được xem là gần sát với Dự Án Hành Lang I-710 được liệt kê trong Phần 3.25, Phân Tích Cộng Hưởng. Các hồ sơ này được kiểm tra chéo với các hồ sơ do Tiểu Bang California, Phòng Nghiên Cứu và Lập Kế Hoạch lưu giữ. Thông tin về các dự án giao thông trong tương lai được cung cấp bởi Caltrans, SCAG, Metro và Gateway Cities COG. Ngoài ra, cả 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 tích lũy đánh giá ảnh hưởng của các giải pháp thay thế xây dựng I-710 kết hợp với các dự án lớn khác trong Khu Vực Nghiên Cứu, chẳng hạn như mở rộng các bến cảng.

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 (bồn nút giao thông sẽ vẫn bị tác động), giác quan, chất lượng không khí (chỉ những tác động về 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 nguồn 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, tài nguyên văn hoá, tài nguyên cổ sinh vật, năng lượng, các cộng đồng tự nhiên, vùng đầm lầy, các loài xâm lấn, dân số và nhà ở, dịch vụ công cộng, giải trí, hoặc các hệ thống tiện ích và dịch vụ.

**Nếu bạn muốn đọc thêm về cách các giải pháp thay thế Dự Án Hành Lang I-710 ảnh hưởng đến tiếng ồn trong Khu Vực Nghiên Cứu, vui lòng xem Phần 3.25 của RDEIR/SDEIS.**

### S.5.23 - PHẦN 4(F) BẤT ĐỘNG SẢN

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

- Parque Dos Rios
  - Công Viên Cesar E. Chavez và Drake/Chavez Greenbelt
  - Công Viên Bandini/Trung Tâm Cộng Đồng Batres
  - Sông Los Angeles và Đường Mòn Rio Hondo
  - Khu Vực Đầm Lầy Dominguez Gap và DeForest Treatment
- Tại Công Viên Cesar E. Chavez và Vành Đai Xanh Drake/Chavez, cả hai Giải Pháp Thay Thế đều khai thác sử dụng đất vĩnh viễn; tuy nhiên, việc gia cố và di dời hành lang đường Shoreline sẽ khiến Công Viên Cesar E. Chavez rộng hơn và có tính thiết thực hơn. Hơn nữa, khi thực hiện cả hai Giải Pháp Thay Thế, một phần Công Viên Cesar E. Chavez sẽ phải đóng cửa tạm thời không nhận khách thăm quan. Tại Công viên Bandini, Giải Pháp Thay Thế 5C và Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ bao gồm một kết cấu trên cao, bắc qua góc Tây Bắc của Công Viên Bandini và cần được cấp quyền xây cất trên không. Cả hai giải pháp thay thế xây dựng đều cần được cấp quyền xây dựng tạm thời (TCEs) và sẽ khiến Công viên Bandini phải đóng cửa tạm thời trong quá trình xây dựng. Cả hai Giải Pháp Thay thế 5C và 7 đều khiến Đường Xe Đạp Sông Los Angeles

và Rio Hondo phải đóng cửa tạm thời. Cuối cùng, tại khu vực Đầm lầy Dominguez Gap và DeForest, Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 sẽ cần được cấp quyền xây cất trên không mở rộng. Giải pháp Thay thế 7 cũng sẽ hợp nhất vĩnh viễn một phần diện tích bờ Tây của Đầm Lầy DeForest. Cả hai giải pháp thay thế xây dựng đều cần được cấp TCE, và Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ tạm thời di dời một phần bờ Tây của Đầm Lầy Dominguez Gap và DeForest trong quá trình xây dựng.



Các công viên được bảo vệ đặc biệt theo Mục 4 (f) của Đạo Luật Sở Giao Thông Vận Tải Hoa Kỳ năm 1966.

Với Công Viên Parque Dos Rios, Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 đều khai thác sử dụng đất vĩnh viễn và cả hai giải pháp thay thế đều cần được cấp TCEs. Giải Pháp Thay Thế 5C sẽ hợp nhất vĩnh viễn 1,68 mẫu đất của Công Viên Parque Dos Rios vào hạ tầng công trình giao thông. Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ hợp nhất 3,21 mẫu đất của Công Viên Parque Dos Rios vào hạ tầng công trình giao thông. Tuy nhiên, như vậy thừa đất còn lại ngoài phạm vi của giải pháp thay thế sẽ bị hạn chế về chức năng và khó ra vào. Do đó, Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ khai thác sử dụng toàn bộ 8,6 mẫu đất thuộc công viên, và Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ gây ảnh hưởng bất lợi đến các hoạt động, tính năng cũng như đặc điểm của tài nguyên địa điểm 4(f).

Các giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến hạn chế trong việc sử dụng bốn công viên/khu vực vui chơi giải trí là Công Viên Cesar E. Chavez và Vành Đai Xanh Drake/Chavez, Công Viên Bandini/Trung Tâm Cộng Đồng Batres, Đường Xe Đạp

Sông Los Angeles và Rio Hondo, Đầm Lầy Dominguez Gap và DeForest; và ba công trình lịch sử, Tuyến Đường Sắt Liên Hiệp Thái Bình Dương, Đường Dây Tải Điện Boulder Dam-Los Angeles, và Dale's Donuts.

**Nếu bạn muốn đọc thêm về cách các giải pháp thay thế Dự Án Hành Lang I-710 ảnh hưởng đến các đặc tính của Mục 4 (f) trong Khu Vực Nghiên Cứu, vui lòng xem Phụ Lục B của RDEIR/SDEIS.**

### S.5.24 - TÁC ĐỘNG XÂY DỰNG

Các phát hiện chính liên quan đến các tác động xây dựng của các 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 đó 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. Ngoài ra, việc xây dựng các giải pháp thay thế xây dựng có thể dẫn đến những tác động tạm thời đến các lối vào đường đi bộ và đi xe đạp của người đi bộ và người đi xe đạp trong khu vực và địa phương (bao gồm Sông Los Angeles và Đường Mòn Rio Hondo), và đóng cửa ngắn hạn những phần đường dành cho xe đạp ở gần các giao lộ mới và/hoặc được sửa đổi.



Xây dựng bất kỳ giải pháp thay thế xây dựng nào cũng sẽ là một cam kết lớn. Hình này cho thấy một dự án mở rộng đường cao tốc tương tự trên đường I-5 ở Quận Cam.

**Công Viên và Giải Trí:** Giải Pháp Thay Thế 5C sẽ cần 0,26 mẫu đất ở phía tây của Parque Dos Rios để xây dựng dự án trong suốt TCE; tuy nhiên không có TCE nào được yêu cầu theo Giải Pháp Thay Thế 7 đối với Parque Dos Rios. Trong quá trình xây dựng Giải Pháp Thay Thế 5C và Giải Pháp Thay Thế 7, khoảng 21,9 mẫu đất của Công Viên Cesar E. Chavez sẽ được yêu cầu cho TCE). Khu vực TCE bao gồm đường vòng quanh 0,41 mẫu đất, được phân loại và lát đường nhằm cho phép tiếp cận tạm thời trong quá trình xây dựng Broadway đã được chỉnh sửa. Các phần của Công Viên Cesar E. Chavez có thể tạm thời đóng cửa lối vào cộng đồng để bảo vệ sự an toàn của người sử dụng công viên và công nhân xây dựng dự án. Trong quá trình xây dựng các Giải Pháp Thay Thế 5C và 7, khoảng 0,11 mẫu đất dọc theo vành đai phía tây của Công Viên Bandini/ Trung Tâm Cộng Đồng Batres sẽ được yêu cầu cho TCE, và việc đóng cửa tạm thời các phần của công viên sẽ xảy ra trong quá trình xây dựng để bảo vệ sự an toàn của khách tham quan công viên và công nhân xây dựng dự án. Giải Pháp Thay Thế 5C và Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ yêu cầu đóng cửa tạm thời và ngắn hạn các đoạn sông Los Angeles, Đường Mòn Rio Hondo, và một số đoạn đi qua đường mòn tạm thời trên đường I-710 và các đường phố ở địa phương khi việc xây dựng xảy ra.

**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 ngắn hạn của lối vào có liên quan đến việc 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 thực hiện trong quá trình xây dựng Dự Án Hành Lang I-710 một cách tiết kiệm chi phí và kịp thời với sự can thiệp tối thiểu việc đi lại của quần chúng. Ngoài ra, các công việc xây dựng sẽ được tạo ra qua việc xây dựng các giải pháp thay thế xây dựng.

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



Các giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến nhiều công việc xây dựng và 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 sự chậm trễ giao thông, làm ảnh hưởng đến khả năng đạt mục tiêu ứng phó kịp thời của các nhà cung cấp dịch vụ chữa hỏa, thực thi luật pháp và dịch vụ khẩn cấp 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 và Dịch Vụ Dưới Lòng Đất (USA), sẽ được sử dụng để tránh tác động đến tiện ích và tránh làm gián đoạn các 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 những tác động tạm thời đến lưu lượng giao thông do sự chuyển hướng giao thông, gây ra việc đóng cửa tạm thời các đường xe chạy, lề đường, đường dành cho xe đạp, làn đường cao tốc và đường dốc 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 các 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 đi xe đạp trong Khu Vực Nghiên Cứu. Ngoài ra, việc xây dựng các giải pháp thay thế xây dựng có thể dẫn đến những tác động tạm thời đến các lối vào đường đi bộ và đi xe đạp của người đi bộ và người đi xe đạp trong khu vực và địa phương (bao gồm Sông Los Angeles và Đường Mòn Rio Hondo), và đóng cửa ngắn hạn những phần đường dành cho xe đạp ở gần các giao lộ mới và/hoặc được sửa đổi.

**Giác Quan/Thẩm mỹ:** Các tác động ngắn hạn về giác quan theo các giải pháp thay thế xây dựng sẽ xảy ra đối với người quan sát nhạy cảm trong thời gian xây dựng và bao gồm sự chứng kiến việc phá hủy các cấu trúc hiện có, dọn sạch cây cối hiện có, san ủi các dốc nửa đảo, 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 bất lợi về giác quan liên quan đến hoạt động xây dựng sẽ chấm dứt 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.



Kết quả hoạt động xây dựng tạo ra nhiều tác động ngắn hạn, đặc biệt là chất lượng không khí, tiếng ồn và cảnh quang. Một chương trình mở rộng về các biện pháp giảm thiểu xây dựng sẽ được thực hiện cho bất kỳ giải pháp xây dựng nào.

**Nguồn Tài Nguyên Văn Hóa:** Có thể có những tác động trực tiếp đến nguồn tài nguyên văn hoá bị chôn vùi xảy ra trong quá trình xây dựng. Tuy nhiên, tất cả các tác động đối với nguồn tài nguyên văn hoá bị chôn vùi được coi là những tác động lâu dài. Do đó, các tác động tạm thời không áp dụng đối với các nguồn tài nguyên văn hoá.

**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 các hoạt động xây dựng trong vùng ngập 100 năm, khu vực bị xáo trộn sẽ trở lại tình trạng hiện tại.

**Chất Lượng Nước:** Các hoạt động như xả ngẫu nhiên các 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 việc xây dựng phía trên và liên kết với hệ thống nước địa phương; khôi phục trầm tích đáy hạt mịn; và loại bỏ cũng như xử lý lượng 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 Giải Pháp Thay Thế 7 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 vòng lộ đất của dự án, chủ yếu trong khu vực bị giảm lên 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 việc nén đất và làm tăng khả năng xói mòn đất.

**Hóa Thạch:** Tác động trực tiếp đến nguồn tài nguyên hóa thạch có thể xảy ra trong suốt quá trình xây dựng. Tuy nhiên, tất cả các tác động đến nguồn tài nguyên hóa thạch đều được coi là tác động vĩnh viễn. Do đó, các tác động tạm thời không áp dụng cho nguồn tài nguyên hóa thạch.

**Chất Thải Độc Hại:** Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ có tác động lớn hơn đến chất thải độc hại tạm thời và tiềm ẩn trước và trong khi xây dựng so với Giải Pháp Thay Thế 5C do quy mô hành lang vận tải lớn hơn liên quan đến Giải Pháp Thay Thế 7. Dựa vào các kết quả của việc nghiên cứu hồ sơ và khảo sát địa điểm, nồng độ chất kết tủa trên không (ADL) tăng; vật liệu có chứa chất amiăng (ACM), polychlorinated biphenyls (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 đối với 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 đòi

hỏi phải có biện pháp khắc phục bổ sung; ô nhiễm còn sót lại có thể gặp phải trong hoạt động xây dựng và đào đất ở những địa điểm nhận được lệnh đóng cửa của cơ quan quản lý; 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 bị ô nhiễm có thể gặp phải trong suốt quá trình xây dựng.



Các hoạt động xây dựng có thể tạo ra chất thải nguy hại. Chất thải này sẽ được thải bỏ tại một 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 việc xây dựng. Khí thải từ các thiết bị xây dựng cũng nằm trong dự kiến và bao gồm các khí CO, NOx, VOCs, SOx, PM10, PM2.5, chất gây ô nhiễm không khí độc hại như DPM, và GHGs. Mức khí thải GHGs trong xây dựng khấu hao hàng năm ước tính tương ứng khoảng 4.700 hoặc 7.500 tấn mét CO2 mỗi ngày cho Giải Pháp Thay Thế 5C và 7. Mặc dù Caltrans không lấy các mức quy định quan trọng của SCAQMD làm chuẩn, giá định trường hợp xấu nhất (Ví dụ, đồng thời xây dựng khắp dọc các đoạn đường cao tốc), mức khí thải ô nhiễm đỉnh điểm ước tính cho Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 sẽ vượt quá ngưỡng quy định của SCAQMD ở tất cả các chỉ số trừ chỉ số oxit sunfua (SOx). Nếu xây dựng ở một điểm trên đường, mức khí thải ô nhiễm đỉnh điểm mỗi ngày ước tính cho Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 thấp hơn ngưỡng quy định của SCAQMD ở tất cả các chỉ số trừ chỉ số PM10 và NOx. Kết quả phân tích theo thiết bị xây dựng theo phương pháp Kiểm Soát Tối Đa với Công Nghệ Tốt Nhất (BACT) cho thấy khí thải NOx và VOC có thể được giảm đáng kể, mặc dù mức khí thải của những chất này vẫn có thể vượt ngưỡng quy định quan trọng của SCAQMD.

**Tiếng Òn:** 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 14-8.02, “Yêu Cầu Kiểm Soát Tiếng Òn.” Các yêu cầu này nêu rõ mức tiếng ồn tạo ra trong quá trình xây dựng sẽ được kiểm soát và giám sát và không vượt quá 86 dBA Lmax ở vị trí 50 bộ từ nơi làm việc giữa 9 giờ tối đến 6 giờ sáng.

**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 cho 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 nguồn 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, Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ dẫn đến tác động tạm thời lớn hơn Giải Pháp Thay Thế 5C do tăng số lượng các cấu trúc cột cầu/cầu tàu liên quan đến Giải Pháp Thay Thế 7.



Kiểm soát dòng chảy nước mưa trong quá trình thi công là rất 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 các 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 7 sẽ dẫn đến các tác động tạm thời lớn hơn Giải Pháp Thay Thế 5C do tăng số lượng cọc trong khu vực thẩm quyền liên quan đến Giải Pháp Thay Thế 7.

**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 7 sẽ dẫn đến tác động tạm thời lớn hơn đến quần thể southern tarplant so với Giải Pháp Thay Thế 5C.

**Các Loài Động Vật:** Cả hai giải pháp thay thế xây dựng có thể dẫn đến những tác động tạm thời đến hang hốc mà cú đào hang có thể sử dụng và làm nơi ngủ của nhiều loại cú. Xây dựng và mở rộng bốn 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 đi 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 các cọc sẽ được đóng.

**Các Loài Bị Đe Dọa và Có Nguy Cơ Tiệt Chủng:** Tác động tạm thời đến chim hải yến nhỏ nhất California, chim chơi chơi tuyết miền Tây (dân số ven biển), 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). Việc xây dựng có thể tạm thời cản trở hoạt động di chuyển dọc Sông Los Angeles. Chim hải yến nhỏ nhất California 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 đi vào khu vực xung quanh cửa Sông Los Angeles đều 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 làm lan rộng các loài xâm lấn qua việc ra vào thiết bị xây dựng bị nhiễm bẩn của các loài xâm lấn, bao gồm những loài xâm lấn trong hỗn hợp rễ và hạt giống, và việc loại bỏ cũng như phá hủy không đúng cách các loài xâm lấn làm cho hạt giống lan rộng dọc theo đường cao tốc.

**Tác Động Cộng Hưởng:** Các tác động cộng hưởng tạm thời do dự án đề xuất, cùng với các dự án khác trước đây, trong hiện tại và tương lai, không được coi là bất lợi. Tất cả các tác động tạm thời được mô tả trong các phần trên, cũng như các 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 đối với giao thông và lưu lượng cũng có thể xảy ra từ việc xây dựng nhiều dự án trong một 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 phải luôn duy trì số lượng làn đường hiện có trên xa lộ chính.

---

**Nếu bạn muốn đọc thêm về cách xây dựng Dự Án Hành Lang I-710 sẽ ảnh hưởng đến Khu vực Nghiên cứu, hãy xem Phần 3.24 của RDEIR/SDEIS.**

---

### S.5.25 - XEM XÉT SỨC KHỎE CỘNG ĐỒNG

Những phát hiện chính liên quan đến ảnh hưởng của các giải pháp thay thế xây dựng đối với sức khỏe cộng đồng như sau:

**Công Viên và Giải Trí:** Các giải pháp thay thế xây dựng sẽ không gây ra tác động bất lợi cho lối vào công viên do hàng rào cảng 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 việc xây dựng được hoàn thành.



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

**Đặc Điểm và Sự Gắn Kết Cộng Đồng:** Dựa vào tính chất thay đổi của lối vào Khu Vực Nghiên Cứu, độ gần của những thay đổi này đối với các địa điểm có dân cư và không 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 những cân nhắc đối với Khu Nhà ở Cứu Cánh, các giải pháp thay thế xây dựng sẽ không dẫn đến sự cô lập và/hoặc phân rẽ người dân không có nguồn lực để di dời trong những 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.

Trong khi các giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến một số thay đổi về lối vào, những thay đổi này sẽ không gây ra tác động bất lợi cho lối vào các trường học trong Khu Vực Nghiên Cứu. Một khi hoạt động, các giải pháp thay thế xây dựng sẽ không dẫn đến các tác động bất lợi đến phương cách đi lại của học sinh và sẽ cải thiện lối vào trường học bằng cách làm 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 đi vào trường học.

**Công Lý Môi Trường:** Những phát hiện được mô tả ở trên về Đặc Điểm và sự Gắn Kết Cộng Đồng sẽ không áp dụng cho các dân tộc thiểu số và người có thu nhập thấp (công lý môi trường) trong Hành Lang I-710.

**Tiện Ích và Dịch Vụ Khẩn Cấp:** Nhận biết được mối quan ngại của cộng đồng và sự không chắc chắn của khoa học về những ảnh hưởng đối với sức khỏe có thể xảy ra từ việc phơi nhiễm điện trường và từ trường (EMF), Ủy Ban Tiện Ích Công Cộng California (CPUC) đã thông qua biện pháp phòng ngừa nhằm làm giảm phơi nhiễm EMF vào năm 1993 (cập nhật năm 2006). Trong khi giữ an toàn về điện và thực hành kỹ thuật tốt là ưu tiên hàng đầu, các công ty điện do nhà đầu tư sở hữu ở California sẽ sử dụng thiết kế để làm giảm từ trường tạo ra bởi các cơ sở điện mới và xây dựng lại. Khi việc tái bố trí các đường dây truyền tải và phân phối điện cho Dự Án Hành Lang I-710 sử dụng các thiết kế để giảm EMFs phù hợp với hướng dẫn của CPUC được mô tả ở trên, các cân nhắc về sức khỏe cộng đồng liên quan đến EMFs không còn là một 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 một 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 các phương tiện dành cho người đi bộ (lề đường) bằng cách thay thế những phương tiện cũ mà sẽ được gỡ bỏ như một phần của dự án. Việc đi lại bằng xe đạp cũng sẽ được cải thiện bằng cách cung cấp các lề đường mới trên những cây cầu chính sẽ được thay thế trên đường I-710 và Sông Los Angeles, cũng như nhiều con đường mới dành cho xe đạp/người đi bộ. Trong nhiều trường hợp, các nút giao thông hiện tại sẽ được thay thế bằng các nút giao thông có cấu hình nút giao thông kim cương phân kỳ (diverging diamond interchange). Người đi xe đạp và người đi bộ sẽ được xem xét trong việc thiết kế các loại nút giao thông này và các biện pháp xử lý thích hợp sẽ được áp dụng để cân đối trong việc sử dụng phương tiện xe cộ, xe đạp và người đi bộ. 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. 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 các 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 sự tắc nghẽn và việc di chuyển.

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



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

**Chất Lượng Nước:** BMPs 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 vùng nhận nước. Xử lý BMP sẽ được thiết kế để thoát nước và loại bỏ nước đọng; do đó, các sinh vật (như muỗi) 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 thủy văn và chất lượng nước.

**Địa Chất, Đất, Địa Chấn và Địa Hình:** Việc cân nhắc chính về sức khỏe cộng đồng có liên quan đến địa chất là sự an toàn địa chấn. Tất cả các cấu trúc cầu mới và được 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 sẽ giảm thiểu mối quan ngại về nguy cơ sức khỏe cộng đồng liên quan đến việc sập đổ cấu trúc trong một trận động đất.



Kỹ thuật viên kiểm tra vật liệu nguy hiểm.

**Chất Thải Độc Hại:** Thiết kế hiện đại của Dự Án Hành Lang I-710 theo bất kỳ giải pháp thay thế xây dựng nào cũng sẽ dẫn đến giảm nguy cơ tai nạn giao thông, bao gồm những tai nạn có thể dẫn đến sự cố đổ tràn chất thải độc hại. Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ tiếp tục làm giảm nguy cơ về sức khỏe cộng đồng đối với sự cố đổ tràn chất thải độc hại qua việc tách riêng lưu lượng xe tải với lưu lượng xe ô tô nhờ phần hành lang vận tải trong các 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 một thời gian ngắn và sẽ làm giảm các nguy cơ này một cách lâu dài nhờ vào việc dọn sạch và khắc phục ô nhiễm chất thải độc hại trên những 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 Lưu Vực và đường I-710 AOI. Dọc đường 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 so với năm 2012. 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 Òn:** Các hàng rào chống ồn được đề xuất được xây dựng trong bất kỳ giải pháp thay thế xây dựng nào cũng sẽ giúp làm giảm mức độ tiếng ồn cho dân cư sinh sống và làm việc trong Hành Lang I-710.

**Nếu bạn muốn đọc thêm về việc cân nhắc sức khỏe cộng đồng cho các giải pháp của Dự Án Hành Lang I-710, vui lòng xem từng phần chuyên đề trong Chương 3 của RDEIR/SDEIS.**

## 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 được xác định, giảm thiểu và giảm nhẹ, cũng như các tính năng thiết kế dự án:

**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 tiếp xúc với nồng độ chất ô nhiễm đáng kể không thể giảm được.

**Tác Động Vĩnh Viễn Đến Quy Hoạch và Sử Dụng Đất:**

Trong vòng thành phố Commerce, Compton, Bell, và Long Beach, Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ dẫn đến việc di dời do tác động đáng kể không thể tránh khỏi đến đặc điểm và sự gắn kết cộng đồng. Tác động cũng sẽ xảy ra theo Phương Án 5C; tuy nhiên, đặc điểm và sự gắn kết cộng đồng vẫn duy trì nguyên vẹn theo giải pháp thay thế này.



Một khu phố gần đường I-710.

**Tác Động Vĩnh Viễn đến Nhà Ở và Dân Số:** Giải Pháp Thay Thế 5C và các Phương Án Thiết Kế sẽ di dời từ 109 đến 128 hộ dân, và Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ bố trí tái định cư cho tổng cộng 121 đến 140 hộ dân, phụ thuộc vào phương án thiết kế. Một số các hộ dân di dời sinh sống trong khu vực (chủ yếu ở hai Thành Phố Commerce và Compton) nơi không có đủ lượng nhà ở thay thế. Do đó, không thể bố trí tái định cư cho tất cả các hộ dân bị di dời trong cộng đồng của họ hoặc khu vực gần cộng đồng của họ. Đây là lý do khiến việc xây dựng nhà ở thay thế trong khu vực là cần thiết.

**Tác Động Vĩnh Viễn Đến Giao Thông và Vận Tải:** Không khuyến nghị các biện pháp giảm nhẹ cho bốn nút giao thông bị tác động vì quy định lộ giới và khả năng tác động nghiêm trọng của giải pháp thay thế xây dựng đến các công trình xung quanh khiến các biện pháp giảm nhẹ không khả thi. Bốn nút giao thông này sẽ chịu tác động tiêu cực từ giải pháp thay thế xây dựng và thời gian chờ ở đây sẽ lâu hơn so với điều kiện Giải Pháp Thay Thế Không Xây Dựng trong tương lai.

**Nhận Định Bắt Buộc về Mức Độ Nghiêm Trọng:** Mặc dù các giải pháp thay thế xây dựng mang lại nhiều lợi ích trong việc đáp ứng nhu cầu và mục đích của dự án, dự án đề xuất cũng có gây ra những ảnh hưởng tiêu cực gia tăng đáng kể khi đánh giá trên cơ sở ảnh hưởng của các dự án trong quá khứ, hiện tại và các dự tiềm năng trong tương lai. Hơn nữa, nhiều khả năng dự án sẽ gây ảnh hưởng tiêu cực lớn đối với người dân, như đã chỉ ra trong các nhận định về việc di dời dân cư liên quan đến dự án đề xuất.

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. Bảng S-5 tóm tắt các tác động quan trọng được xác định trong quá trình đánh giá CEQA và các biện pháp giảm nhẹ phù hợp có thể áp dụng cho từng tác động.

**S.7 - LÃNH VỰC TRANH CÃI VÀ VẤN ĐỀ CHƯA ĐƯỢC GIẢI QUYẾT**

Dựa vào dữ liệu đầu vào trong MCS, phạm vi 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 dẫn đến nguy cơ sức khỏe của cư dân dọc hành lang I-710 do sự tắc nghẽn giao thông và lưu lượng xe tải hiện tại từ Cảng.

**Ý Kiến của USEPA:** USEPA đã nêu lên mối quan ngại về phương pháp phân tích được sử dụng để đánh giá các tác động tiềm ẩn của Dự Án Hành Lang I-710, cũng như mối quan tâm về các tác động tiềm ẩn đối với người có thu nhập thấp và dân tộc thiểu số. Caltrans đang tiếp tục làm việc với USEPA để giải quyết những mối quan tâm của họ.

**Tiếng Òn:** 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 Tiện Ích:** Thiết kế dự án không đủ mạnh để xác định các vị trí cụ thể cho việc di dời một số tiện ích.

**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 các Đối Tác Tài Trợ I-710 khác đang tiếp tục làm việc với cộng đồng để giải quyết các mối quan ngại trong khuôn khổ của Dự Án Hành Lang I 710 với sự tham gia của cộng đồng đang diễn ra.

**Bảng S-5: Bảng Mức Đáng Kể theo CEQA**

Khu Vực Tài Nguyên	Nhận Định từ CEQA	Biện Pháp Giảm Nhẹ	Giải Pháp Thay Thế
<b>Thẩm Mỹ</b>			
Làm xuống cấp nghiêm trọng tính đặc điểm hoặc chất lượng thẩm mỹ thị giác của địa điểm và cảnh quan xung quanh?	Thấp Hơn Mức Đáng Kể với Biện Pháp Giảm Nhẹ	Các Biện Pháp VIS-1 đến VIS-12 Đề Cập trong Phần 3.6.4, Thị Giác/Thẩm Mỹ	Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ gây tác động về mặt thẩm mỹ lớn hơn so với Giải Pháp Thay Thế 5C.
<b>Chất Lượng Không Khí</b>			
Vi phạm các tiêu chuẩn chất lượng không khí hoặc góp phần đáng kể vào các vi phạm hiện tại hoặc dự kiến về chất lượng không khí?	Tác Động Đáng Kể và Không Tránh Khỏi	Biện Pháp AQ-1 trong Phần 3.13, Chất Lượng Không Khí	Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 có tác động như nhau.
Thải ra lượng tích lũy thực tế đáng kể của bất kỳ chất ô nhiễm nào có tên trong quy định khiến khu vực dự án bị đánh giá là không đạt theo tiêu chuẩn áp dụng của Liên Bang hoặc Tiểu Bang về chất lượng không khí xung quanh (bao gồm khí thải vượt ngưỡng định lượng quy định cho tiền chất ô-zôn)?	Tác Động Đáng Kể và Không Tránh Khỏi	Biện Pháp AQ-1 trong Phần 3.13, Chất Lượng Không Khí	Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ khiến lượng khí thải SO <sub>2</sub> tăng dần, còn Giải Pháp Thay Thế 5C khiến lượng khí SO <sub>2</sub> giảm dần.
Phơi nhiễm các thụ thể nhạy cảm với các chất ô nhiễm ở nồng độ đáng kể?	Tác Động Đáng Kể và Không Tránh Khỏi	Biện Pháp AQ-1 đến AQ-3 trong Phần 3.13, Chất Lượng Không Khí	Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 có tác động như nhau.
<b>Tài Nguyên Sinh Học</b>			
Gây ảnh hưởng tiêu cực đáng kể một cách trực tiếp hoặc thông qua việc thay đổi môi trường sống, đến bất kỳ loài vật được xác định là thành phần nhạy cảm hoặc loài phân cấp đặc biệt trong quy hoạch, chính sách, hoặc quy định của địa phương hoặc khu vực hoặc Sở Ngư Nghiệp và Động Vật Hoang Dã California hoặc Dịch Vụ Ngư Nghiệp và Động Vật Hoang Dã Hoa Kỳ?	Thấp Hơn Mức Đáng Kể với Biện Pháp Giảm Nhẹ	Biện Pháp NC-1 trong Phần 3.16, các Cộng Đồng Tự nhiên; CON-PS-1 trong Phần 3.24, Tác Động Xây Dựng; AS-1 trong Phần 3.19.4, Loài Động Vật; CON-AS-1 đến CON-AS-14 trong Phần 3.24, Tác Động Xây Dựng; CON-NC-2 đến CON-NC-13 trong Phần 3.24; CON-INV-3 trong Phần 3.24; CON-TES-1 đến CON-TES-4 trong Phần 3.24	Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 có tác động khác nhau đến các loài động thực vật và cộng đồng tự nhiên; tuy nhiên, nhìn chung Giải pháp Thay thế 7 có khả năng gây ra tác động lớn hơn do phạm vi lớn hơn Giải pháp Thay thế 5C.
Gây ảnh hưởng tiêu cực đáng kể đến bất kỳ môi trường sống ven sông hoặc các cộng đồng tự nhiên nhạy cảm có tên trong quy hoạch, chính sách, hoặc quy định của địa phương hoặc khu vực hoặc Sở Ngư Nghiệp và Động Vật Hoang Dã California hoặc Dịch Vụ Ngư Nghiệp và Động Vật Hoang Dã Hoa Kỳ?	Thấp Hơn Mức Đáng Kể với Biện Pháp Giảm Nhẹ	Biện Pháp NC-1 trong Phần 3.16, Cộng Đồng Tự Nhiên	Nhìn chung, Giải Pháp Thay Thế 7 có khả năng gây tác động lớn hơn do phạm vi lớn hơn Giải Pháp Thay Thế 5C.

**Bảng S-5: Bảng Mức Đánh Giá theo CEQA**

Khu Vực Tài Nguyên	Nhận Định từ CEQA	Biện Pháp Giảm Nhẹ	Giải Pháp Thay Thế
Gây ảnh hưởng tiêu cực đáng kể đến các đầm lầy được Liên Bang bảo hộ như định nghĩa ở phần 404 của Đạo Luật Nước Sạch (bao gồm, nhưng không giới hạn, đầm lầy, ao ngập theo mùa, ven sông, v.v.) thông qua việc trực tiếp di dời, bồi đắp, gián đoạn thủy văn, hoặc các biện pháp khác?	Thấp Hơn Mức Đáng Kể với Biện Pháp Giảm Nhẹ	Biện Pháp NC-1 trong Phần 3.16, Cộng Đồng Tự Nhiên	Nhìn chung, Giải Pháp Thay Thế 7 có khả năng gây tác động lớn hơn do phạm vi lớn hơn Giải Pháp Thay Thế 5C.
<b>Tài Nguyên Văn Hóa và Hóa Thạch</b>			
Trực tiếp hoặc gián tiếp hủy hoại tài nguyên hoặc địa điểm hóa thạch độc nhất hoặc nét đặc trưng địa chất độc nhất?	Thấp Hơn Mức Đáng Kể với Biện Pháp Giảm Nhẹ	Biện Pháp PAL-1 trong Phần 3.11, Hóa Thạch	Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 có tác động như nhau.
<b>Địa Chất, Đất</b>			
a.iii) Sụt lở đất liên quan tới địa chấn, bao gồm đất hóa lỏng?	Thấp Hơn Mức Đáng Kể với Biện Pháp Giảm Nhẹ	Biện Pháp GEO-1 trong Phần 3.10, Địa Chất và Địa Chấn; CON-GEO-1 trong Phần 3.24, Tác Động Xây Dựng	Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 có tác động như nhau.
Hoạt động tại địa điểm địa chất hoặc đất không ổn định, hoặc sẽ trở nên không ổn định do tác động của dự án, và có thể dẫn đến trượt đất, trượt ép trời đất, lún đất, đất hóa lỏng hoặc sụt lở đất?	Thấp Hơn Mức Đáng Kể với Biện Pháp Giảm Nhẹ	Biện Pháp GEO-1 trong Phần 3.10, Địa Chất và Địa Chấn; CON-GEO-1 trong Phần 3.24, Tác Động Xây Dựng	Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 có tác động như nhau.
<b>Vật liệu/Chất thải Độc hại</b>			
Hoạt động tại địa điểm có tên trong danh sách địa điểm có vật liệu độc hại theo Bộ Luật Chính Phủ Phần 65962.5 và, do đó, sẽ phát sinh rủi ro cho cộng đồng và cho môi trường?	Thấp Hơn Mức Đáng Kể với Biện Pháp Giảm Nhẹ	Biện Pháp HW-1 đến HW-11 liệt kê trong Phần 3.12, Chất Thải Độc Hại, và Biện Pháp CON-HW-1 đến CON-HW-3 liệt kê trong Phần 3.24, Tác Động Xây Dựng	Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 có tác động như nhau.
<b>Quy Hoạch và Sử Dụng Đất</b>			
Chia rẽ một cộng đồng đã được thành lập từ trước?	Tác Động Đáng Kể và Không Tránh Khỏi	Không Tìm được Biện pháp	Giải Pháp Thay Thế 5C và Giải Pháp Thay Thế 7 đều có tác động tương tự với sự gắn kết cộng đồng; tuy nhiên, Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ gây ra thêm các tác động đến cộng đồng do mở rộng lộ giới để xây dựng hành lang vận tải bốn làn đường.

**Bảng S-5: Bảng Mức Đáng Kể theo CEQA**

Khu Vực Tài Nguyên	Nhận Định từ CEQA	Biện Pháp Giảm Nhẹ	Giải Pháp Thay Thế
<b>Tiếng Òn</b>			
Bắt người dân tiếp xúc với hoặc phát ra tiếng ồn ở mức độ vượt ngưỡng tiêu chuẩn quy định trong quy hoạch chung hoặc quy định về tiếng ồn của địa phương, hoặc các tiêu chuẩn áp dụng của các cơ quan khác?	Thấp Hơn Mức Đáng Kể với Biện Pháp Giảm Nhẹ	Biện Pháp N-1 trong Phần 3.14, Tiếng Òn	Các thụ thể trong Khu Vực Nghiên Cứu I-710 sẽ phải chịu mức độ tiếng ồn tăng đáng kể so với mức độ tiếng ồn hiện tại ở cả hai giải pháp thay thế; tuy nhiên, Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ có tác động lớn hơn một chút đến thụ thể hơn Giải Pháp Thay Thế 5C.
Bắt người dân tiếp xúc với hoặc phát ra rung động mặt đất hoặc tiếng ồn mặt đất vượt ngưỡng quy định?	Thấp Hơn Mức Đáng Kể với Biện Pháp Giảm Nhẹ	Biện Pháp CON-N-1 và CON-N-2 trong Phần 3.24, Tác Động Xây Dựng	Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 có tác động như nhau.
Làm tăng vĩnh viễn mức độ tiếng ồn trong phạm vi xung quanh dự án so với mức độ tiếng ồn trước đó khi chưa có dự án?	Thấp Hơn Mức Đáng Kể với Biện Pháp Giảm Nhẹ	Biện Pháp N-1 trong Phần 3.14, Tiếng Òn	Các thụ thể trong Khu Vực Nghiên Cứu I-710 sẽ phải chịu mức độ tiếng ồn tăng đáng kể so với mức độ tiếng ồn hiện tại ở cả hai giải pháp thay thế; tuy nhiên, Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ có tác động lớn hơn một chút đến thụ thể hơn Giải Pháp Thay Thế 5C.
<b>Nhà Ở và Dân Số</b>			
Di dời một lượng đáng kể các hộ dân cư, khiến phát sinh nhu cầu xây dựng nhà ở thay thế tại địa điểm khác?	Tác Động Đáng Kể và Không Tránh Khỏi	Không Tìm được Biện Pháp	Giải Pháp Thay Thế 7 nhìn chung sẽ gây tác động di dời dân cư lớn hơn so với Giải pháp Thay thế 5C.
Di dời một lượng đáng kể người dân, khiến phát sinh nhu cầu xây dựng nhà ở thay thế tại địa điểm khác?	Tác Động Đáng Kể và Không Tránh Khỏi	Không Tìm được Biện Pháp	Giải Pháp Thay Thế 7 nhìn chung sẽ gây tác động di dời dân cư lớn hơn so với Giải pháp Thay thế 5C.
<b>Dịch Vụ Công</b>			
Dự án có gây tác động tiêu cực đáng kể về mặt bằng liên quan đến các việc xây mới hoặc thay đổi các cơ sở vật chất công, nhu cầu cần xây mới hoặc thay đổi cơ sở vật chất công mà việc xây dựng cơ sở này có thể gây tác động đáng kể cho môi trường, nhằm duy trì tỷ lệ dịch vụ, thời gian phản hồi hoặc các tiêu chí hoạt động ở mức chấp nhận được đối với bất kỳ các dịch vụ công sau:  Phòng Cháy Chữa Cháy? Cảnh Sát An Ninh? Trường Học? Công Viên? Các cơ sở công khác?	Thấp Hơn Mức Đáng Kể với Biện Pháp Giảm Nhẹ	Biện Pháp C-1 đến C-4 trong Phần 3.4, Cộng Đồng; CON-TR-1 trong Phần 3.24 Tác Động Xây Dựng	Cả hai giải pháp thay thế đều phải mua lại các công trình; tuy nhiên, Giải Pháp Thay Thế 7 sẽ phải mua lại nhiều công trình hơn so với Giải Pháp Thay Thế 5C.

**Bảng S-5: Bảng Mức Đánh Giá theo CEQA**

Khu Vực Tài Nguyên	Nhận Định từ CEQA	Biện Pháp Giảm Nhẹ	Giải Pháp Thay Thế
<b>Công Viên và Công Trình Giải Trí</b>			
Dự án có khiến mật độ sử dụng các công viên hoặc công trình giải trí hiện có tại địa phương hoặc khu vực tăng lên đến mức các công trình này xuống cấp hoặc nhanh xuống cấp?	Thấp Hơn Mức Đánh Giá với Biện Pháp Giảm Nhẹ	Biện pháp PR-1 đến PR-23 trong Phần 3.1, Sử dụng Đất	Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 có tác động như nhau.
<b>Giao Thông và Vận Tải</b>			
Mâu thuẫn với quy hoạch, quy định hoặc chính sách hiện áp dụng về các biện pháp vận hành hệ thống lưu thông hiệu quả, có cân nhắc mọi phương tiện giao thông bao gồm phương tiện giao thông công cộng và phương tiện không sử dụng động cơ và các thành phần khác trong hệ thống giao thông, bao gồm nhưng không giới hạn các nút giao thông, phố, đường cao tốc và xa lộ, đường đi bộ và đường xe đạp và đường dành cho phương tiện công cộng?	Tác Động Đáng Kể và Không Tránh Khỏi	Không Tìm Được Biện pháp	Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 có tác động như nhau.
Mâu thuẫn với chương trình quản lý tắc nghẽn hiện áp dụng, bao gồm, nhưng không giới hạn, tiêu chuẩn mức dịch vụ và biện pháp điều chỉnh nhu cầu đi lại, hoặc các tiêu chuẩn khác được đưa ra bởi cơ quan quản lý tắc nghẽn của Hạt cho các đường hoặc cao tốc cụ thể?	Tác động Đáng kể và Không Tránh khỏi	Không Tìm Được Biện pháp	Giải Pháp Thay Thế 5C và 7 có tác động như nhau.
<b>Hệ Thống Tiện Ích và Dịch Vụ</b>			
Yêu cầu hoặc dẫn đến việc xây mới cơ sở thoát nước hoặc mở rộng cơ sở hiện tại, mà việc xây dựng này có thể ảnh hưởng đáng kể đến môi trường?	Thấp Hơn Mức Đánh Giá với Biện Pháp Giảm Nhẹ	Biện Pháp FP-2 trong Phần 3.8, Thủy Văn và Vùng Ngập	Nhìn chung, Giải Pháp Thay Thế 5C và Giải Pháp Thay Thế 7 đều gây tác động như nhau; tuy nhiên, vùng ngập Dominguez Gap sẽ chỉ chịu tác động từ hành lang vận tải ở Giải Pháp Thay Thế 7.

**Bảng S-5: Bảng Mức Đáng Kể theo CEQA**

Khu Vực Tài Nguyên	Nhận Định từ CEQA	Biện Pháp Giảm Nhẹ	Giải Pháp Thay Thế
<b>Nhận Định Bắt Buộc về Mức Đáng Kể</b>			
<p>Dự án có khả năng khiến chất lượng môi trường xuống cấp, giảm đáng kể môi trường sống của loài cá hoặc động vật hoang dã bất kỳ, khiến dân số cá hoặc động vật hoang dã giảm xuống dưới mức có thể tự duy trì, đe dọa loại bỏ một cộng đồng động thực vật, giảm đáng kể số lượng hoặc hạn chế nhiều loài động thực vật hiếm hoặc có nguy cơ tuyệt chủng hoặc loại bỏ các cột mốc quan trọng đại diện cho các thời kỳ có ý nghĩa trong lịch sử bang California hoặc thời kỳ cổ đại?</p>	<p>Thấp Hơn Mức Đáng Kể với Biện Pháp Giảm Nhẹ</p>	<p>Xem Phần 4.4, Biện Pháp Giảm Nhẹ cho Tác Động Đáng Kể theo CEQA</p>	<p>Cả hai giải pháp thay thế đều có khả năng khiến chất lượng môi trường xuống cấp do tác động từ những yếu tố sau: cộng đồng tự nhiên, cộng đồng thực vật, và đầm lầy và các vùng nước khác.</p>
<p>Dự án hạn chế tác động đến từng cá thể nhưng lại có tác động tích lũy đáng kể? ("Tích lũy đáng kể" nghĩa là ảnh hưởng gia tăng của dự án được coi là đáng kể khi đánh giá trên cơ sở so sánh với ảnh hưởng của các dự án trong quá khứ, hiện tại và các dự án tiềm năng trong tương lai)?</p>	<p>Tác động Đáng kể và Không Tránh khỏi</p>	<p>Không Tìm được Biện pháp</p>	<p>Cả hai giải pháp thay thế khi cộng hưởng với các dự án khác, sẽ góp phần gây ra tác động tích lũy đến chất lượng không khí, quy hoạch và sử dụng đất, tiếng ồn, nhà ở và dân số, và cuối cùng là giao thông và vận tải.</p>
<p>Dự án có ảnh hưởng đến môi trường gây ra tác động tiêu cực đáng kể đến con người, một cách trực tiếp hoặc gián tiếp?</p>	<p>Tác động Đáng kể và Không Tránh khỏi</p>	<p>Không Tìm được Biện pháp</p>	<p>Cả hai giải pháp thay thế đều có tác động tiêu cực trực tiếp và gián tiếp đến con người mà không thể giảm nhẹ xuống mức độ dưới đáng kể.</p>

## S.8 - PHỐI HỢP VỚI CƠ QUAN CÔNG CỘNG VÀ CÁC CƠ QUAN KHÁC

Phối hợp từ đầu và liên tục giữa cộng đồng và các cơ quan công cộng 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 tham gia rộng rãi của cộng đồng quần chúng với vô số cuộc họp công cộng 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.

Các nỗ lực điều phối liên tục đã dẫn đến việc xác định các Cơ Quan Hợp Tác và Tham Gia. Cơ Quan Hợp Tác, như được định nghĩa trong NEPA, là bất kỳ cơ quan Liên Bang nào, hoặc cơ quan Tiểu Bang hoặc địa phương có tiêu chuẩn tương tự, có thẩm quyền pháp luật hoặc chuyên môn đặc biệt liên quan đến bất kỳ tác động môi trường nào có liên quan đến một dự án hoặc dự án thay thế (40 CFR 1508.5). Ngoài ra, Cơ Quan Hợp Tác có thể thông qua, mà không lưu hành, báo cáo tác động môi trường của cơ quan chủ trì, sau khi đọc lập xem xét bản báo cáo, Cơ Quan Hợp Tác kết luận rằng ý kiến và đề xuất của họ đã được đáp ứng theo 40 CFR 1506.3. Các Cơ Quan Tham Gia là những người quan tâm đến dự án; do đó, tất cả các Cơ Quan Hợp Tác cũng là Cơ Quan Tham Gia. Tuy nhiên, trong khi vai trò và trách nhiệm của Cơ Quan Hợp Tác và Tham Gia Tương Tự thì Cơ Quan Hợp Tác có thẩm quyền, trách nhiệm và sự tham gia nhiều hơn trong quá trình xem xét môi trường. Cơ quan chủ trì sẽ xem xét những khác biệt này khi quyết định mời một cơ quan làm Cơ Quan Hợp Tác hoặc Tham Gia hay chỉ là Cơ Quan Tham Gia. Theo CEQA, Cơ Quan

Có Trách Nhiệm là bất kỳ cơ quan công cộng nào, ngoài cơ quan chủ trì, có trách nhiệm cho bất kỳ sự chấp thuận tùy ý nào (ví dụ như giấy phép) cần thiết để thực hiện dự án.

## S.9 - SO SÁNH TÓM TẮT CÁC GIẢI PHÁP THAY ĐỔI

Bảng S-6 trên các trang sau đây cung cấp sự so sánh tóm tắt của Giải Pháp Thay Thế 1, Giải Pháp Thay Thế 5C và Giải Pháp Thay Thế 7 cho các chủ đề quan trọng đáng quan tâm về môi trường.

**Bảng S-6 So Sánh Tóm Tắt Các Giải Pháp Thay Thế**

Giải Pháp Thay Thế & các Chủ Đề về Môi Trường	Giải Pháp Thay Thế 1 -Không Xây Dựng	Giải Pháp Thay Thế 5C	Giải Pháp Thay Thế 7
<b>Mô Tả Các Giải Pháp Thay Thế</b>	Không thay đổi đối với đường I-710	<p>Mở rộng một vài phần trên đường I-710 và hiện đại hóa địa hình I-710</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bao gồm các yếu tố của Chương Trình Quy Hoạch Tổng Thể Thẩm Mỹ Hành Lang (Triển Khai Xe Tải ZE/NZE, Lợi Ích Sức Khỏe Cộng Đồng)</li> </ul>	<p>Hiện đại hóa địa hình và thêm vào một hành lang vận tải riêng (hai làn xe mỗi hướng, tổng cộng là bốn làn xe)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bao gồm các yếu tố của Chương Trình Quy Hoạch Tổng Thể Thẩm Mỹ Hành Lang (Triển Khai Xe Tải ZE/NZE, Lợi Ích Sức Khỏe Cộng Đồng)</li> </ul>
<b>Đánh Giá Chất Lượng Không Khí/Nguy Cơ Sức Khỏe</b>	Dự Án Hành Lang I-710 sẽ không được triển khai và những lợi ích cụ thể của các giải pháp thay thế của Dự Án Hành Lang I-710 sẽ không xảy ra theo Giải Pháp Thay Thế 1. Tuy nhiên, các dự án khác được giả định trong điều kiện không xây dựng sẽ mang lại lợi ích về di chuyển và chất lượng không khí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Việc thải chất dạng hạt ở khu vực dự án sẽ tăng so với điều kiện không dự án</li> <li>Việc thải chất độc khí nguồn di động (MSAT) và chất ô nhiễm tiêu chuẩn sẽ giảm so với tình trạng hiện tại</li> <li>Giảm nguy cơ sức khỏe cộng đồng ở hầu hết các địa điểm, nhưng việc thải khí tại một số địa điểm gần đường đi gia tăng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Việc thải chất dạng hạt ở khu vực dự án sẽ tăng so với điều kiện không dự án</li> <li>Việc thải chất độc khí nguồn di động (MSAT) và chất ô nhiễm tiêu chuẩn sẽ giảm so với tình trạng hiện tại</li> <li>Rủi ro sức khỏe cộng đồng sẽ tương tự như những rủi ro về sức khỏe liên quan đến Giải Pháp Thay Thế 5C, với tác động của các chất dạng hạt cao hơn một chút</li> </ul>
<b>Tác Động Cộng Đồng</b>			
<b>Di Dời</b>	Không di dời	Khoảng 109 đến 128 địa điểm di dời dân cư và khoảng 157 đến 165 địa điểm di dời phi dân cư (tùy vào phương án thiết kế)	Khoảng 121 đến 140 địa điểm di dời dân cư và khoảng 206 đến 213 địa điểm di dời phi dân cư (tùy vào phương án thiết kế)
<b>Lối Vào</b>	Không cần thay đổi lối vào	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cải thiện lối vào dành cho người đi bộ</li> <li>Các tuyến đường thay thế duy trì lối vào hiện tại</li> <li>Năm cầu mới chỉ dành cho xe đạp/người đi bộ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cải thiện lối vào dành cho người đi bộ</li> <li>Các tuyến đường thay thế duy trì lối vào hiện tại</li> <li>Thêm nút giao thông bán phần mới cho hành lang vận tải đường I-710/Đại Lộ Slauson Ave</li> <li>Ba cầu mới chỉ dành cho xe đạp/người đi bộ</li> </ul>

**Bảng S-6 So Sánh Tóm Tắt Các Giải Pháp Thay Thế**

Giải Pháp Thay Thế & các Chủ Đề về Môi Trường	Giải Pháp Thay Thế 1 -Không Xây Dựng	Giải Pháp Thay Thế 5C	Giải Pháp Thay Thế 7
Công Viên & Giải Trí	Không cần thay đổi công viên và các cơ sở giải trí	Tác động đến các cơ sở sau đây: Parque Dos Rios, Rancho, Cầu Lạc Bộ Săn Bắn và Cầu Cá Compton, Công Viên Coolidge (các tác động gián tiếp), Công Viên Collidge (các tác động gián tiếp), Công Viên Bandini (quyền sử dụng trên không vĩnh viễn), Vành Đai Xanh Wrigley (quyền xây dựng tạm thời), Công Viên Los Cerritos (quyền xây dựng tạm thời), Công Viên Cressa (quyền xây dựng tạm thời), quyền lợi đỗ xe/lối vào của Công Viên Cesar E. Chavez, và lối vào được cải thiện của Đường Mòn Sông Los Angeles và Đường Mòn Rio Hondo	Tác động đến các cơ sở sau đây: Parque Dos Rios, Rancho, Cầu Lạc Bộ Săn Bắn và Cầu Cá Compton, Công Viên Coolidge (các tác động gián tiếp), Công Viên Collidge (các tác động gián tiếp), Công Viên Bandini (quyền sử dụng trên không vĩnh viễn), Công Viên Los Cerritos (quyền xây dựng tạm thời), Công Viên Cressa (quyền xây dựng tạm thời), quyền lợi đỗ xe/lối vào của Công Viên Cesar E. Chavez, và lối vào được cải thiện của Đường Mòn Sông Los Angeles và Đường Mòn Rio Hondo
Tiếng Òn	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"> <li>2,2 dặm hàng rào cản tiếng ồn mới được đề xuất và 5,3 dặm hàng rào cản tiếng ồn thay thế các rào cản hiện có.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,7 dặm hàng rào cản tiếng ồn mới được đề xuất và 6,8 dặm hàng rào cản tiếng ồn thay thế các rào cản hiện có.</li> </ul>
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 5C sẽ có ít tác động thị giác hơn so với Giải Pháp Thay Thế 7 vì giải pháp này không bao gồm việc nâng hành lang vận tải.	Mức tác động thị giác lớn hơn Giải Pháp Thay Thế 5C vì giải pháp này bao gồm việc xây dựng hành lang vận tải nâng cao từ khu vực dân cư lân cận. Tác động thị giác bất lợi đáng kể nhất là ở Thành Phố Long Beach và SouthGate, do vị trí gần nút giao thông từ cao tốc đến cao tốc, hàng rào chống ồn và hành lang vận tải nâng cao.

**Bảng S-6 So Sánh Tóm Tắt Các Giải Pháp Thay Thế**

Giải Pháp Thay Thế & các Chủ Đề về Môi Trường	Giải Pháp Thay Thế 1 -Không Xây Dựng	Giải Pháp Thay Thế 5C	Giải Pháp Thay Thế 7
<p><b>Chất Thải Độc Hại</b></p>	<p>Không có thay đổi đối với môi trường vật lý hiện tại và sẽ không dẫn đến tác động của chất thải độc hại</p>	<p>Có khả năng có vật liệu độc hại, bao gồm các sản phẩm dầu mỏ, tồn tại trong Khu Vực Nghiên Cứu và bị xáo trộn do việc mua lại toàn bộ hoặc một phần công trình hoặc bởi quyền xây dựng tạm thời theo Giải Pháp Xây Dựng 5C. Đối với Giải Pháp Xây Dựng 5C, bất kỳ sự ô nhiễm nào gặp phải trong quá trình thi công và đào bới đều sẽ được xử lý, loại bỏ, khắc phục và/hoặc khử bỏ theo các quy định hiện hành. Nếu Giải Pháp Xây Dựng 5C được lựa chọn để thực hiện, mỗi bất động sản có quan ngại về môi trường được mua lại sẽ yêu cầu kiểm tra để xác định loại đất cụ thể và/hoặc chất gây ô nhiễm trong nước ngầm trên bất động sản, và một kế hoạch xử lý chất thải độc hại cụ thể cho từng địa điểm sẽ được phát triển để loại bỏ và xử lý các vật liệu một cách hợp lý. Ngoài ra, nếu cần thiết, một kế hoạch khắc phục hậu quả và kế hoạch đóng cửa một địa điểm cũng sẽ được thực hiện để làm sạch địa điểm đó và cung cấp bất kỳ sự giám sát nào tiếp theo để đảm bảo sự ô nhiễm dưới ngưỡng quy định đã được khắc phục.</p>	<p>Có khả năng có vật liệu độc hại, bao gồm các sản phẩm dầu mỏ, tồn tại trong Khu Vực Nghiên Cứu và bị xáo trộn do việc mua lại toàn bộ hoặc một phần công trình hoặc bởi các quyền xây dựng tạm thời theo Giải Pháp Xây Dựng 7. Đối với Giải Pháp Xây Dựng 7, bất kỳ sự ô nhiễm nào gặp phải trong quá trình thi công và đào bới đều sẽ được xử lý, loại bỏ, khắc phục và/hoặc khử bỏ theo các quy định hiện hành. Nếu Giải Pháp Xây Dựng 7 được lựa chọn để thực hiện, mỗi bất động sản có quan ngại về môi trường được mua lại sẽ yêu cầu kiểm tra để xác định loại đất cụ thể và/hoặc chất gây ô nhiễm trong nước ngầm trên bất động sản, và một kế hoạch xử lý chất thải độc hại cụ thể cho từng địa điểm sẽ được phát triển để loại bỏ và xử lý các vật liệu một cách hợp lý. Ngoài ra, nếu cần thiết, một kế hoạch khắc phục hậu quả và kế hoạch đóng cửa một địa điểm cũng sẽ được thực hiện để làm sạch địa điểm đó và cung cấp bất kỳ sự giám sát nào tiếp theo để đảm bảo sự ô nhiễm dưới ngưỡng quy định đã được khắc phục. Hành lang vận tải nâng cao sẽ 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 xe ô tô.</p>

**Bảng S-6 So Sánh Tóm Tắt Các Giải Pháp Thay Thế**

Giải Pháp Thay Thế & các Chủ Đề về Môi Trường	Giải Pháp Thay Thế 1 -Không Xây Dựng	Giải Pháp Thay Thế 5C	Giải Pháp Thay Thế 7
<b>Giao Thông</b>	Không có cải tiến đối với I-710, trừ những nút giao thông hiện được quy hoạch. Tình trạng giao thông sẽ tiếp tục tồi tệ hơn theo thời gian do lưu lượng giao thông gia tăng gây ra do lưu lượng giao thông tăng trong khu vực. Hầu hết các phân đoạn dự kiến sẽ hoạt động tại LOS F trong giờ cao điểm buổi sáng vào năm 2035.	Giải Pháp Thay Thế 5C có ba phân đoạn trên đường I-710, hoạt động tại LOS F trong giờ cao điểm buổi sáng vào năm 2035.	Giải Pháp Thay Thế 7 có bảy phân đoạn trên đường I-710 hoạt động tại LOS F trong giờ cao điểm buổi sáng vào năm 2035.
<b>Chất Lượng Nước</b>	Dòng chảy hiện tại trên đường sẽ được xử lý bằng các BMPs hiện có và đang trải qua sự phát triển BMP theo giấy phép của Stormwater. Do đó, Giải Pháp Thay Thế Không Xây Dựng sẽ làm cải thiện chất lượng nước dựa trên các BMPs này.	Bề mặt không thấm nước sẽ tăng thêm 156.4 mẫu. Các BMPs sẽ xử lý 74% dòng chảy tại địa điểm từ tổng diện tích bề mặt không thấm nước trong khu vực dự án. Điều này sẽ cải thiện tình trạng hiện tại.	Bề mặt không thấm nước sẽ tăng thêm 256.9 mẫu. Các BMPs sẽ xử lý 78.3% dòng chảy tại địa điểm từ tổng diện tích bề mặt không thấm nước trong khu vực dự án. Điều này sẽ cải thiện tình trạng hiện tại.
<b>Nguồn Tài Nguyên Văn Hóa</b>	Giải pháp thay thế xây dựng sẽ không được triển khai. Do đó, sẽ không có tác động đến nguồn tài nguyên lịch sử từ Dự Án Hành Lang I-710.	Tác động đến bốn nguồn tài nguyên lịch sử: hai đoạn Đường Sắt UP, Dale's Donuts, Đường Dây Tải Điện Boulder Dam-Los Angeles 287,5 kV. Giải pháp này được xác định sẽ không có tác động bất lợi đến các địa điểm lịch sử.	Tác động đến bốn nguồn tài nguyên lịch sử: hai đoạn Đường Sắt UP, Dale's Donuts, Đường Dây Tải Điện Boulder Dam-Los Angeles 287,5 kV. Giải pháp này được xác định là không tác động bất lợi đến các địa điểm lịch sử.
<b>Nguồn Sinh Học/Tài Nguyên Thiên Nhiên</b>	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 2.13 mẫu môi trường sống cửa sông và ven biển/ven sông và tác động gián tiếp vĩnh viễn đến 36.67 mẫu môi trường sống này.	Tác động trực tiếp vĩnh viễn đến 11,23 mẫu môi trường sống cửa sông và ven biển/ven sông và tác động gián tiếp vĩnh viễn đến 42.36 mẫu môi trường sống này.

I-710 = Đường Liên Bang 710

kV = Ki-lô-vôn

LOS = Mức Độ Dịch Vụ

MSAT = Nguồn Chất Độc Hại Trong Không Khí

Đường Sắt UP = Đường Sắt Liên Hiệp Thái Bình Dương

ZE/NZE = mức phát thải bằng không/mức phát thải gần như bằng không