

Bản ghi nhớ kỹ thuật về vật liệu nguy hiểm

Ngày	tháng 2 năm 2023
ĐẾN	Carol Snead (ODOT)
Từ	HDR và WSP
CC	Mandy Putney (ODOT), Heather Wills (WSP), Nicole McDermott (WSP)
Chủ thể	Bản ghi nhớ kỹ thuật về vật liệu nguy hiểm

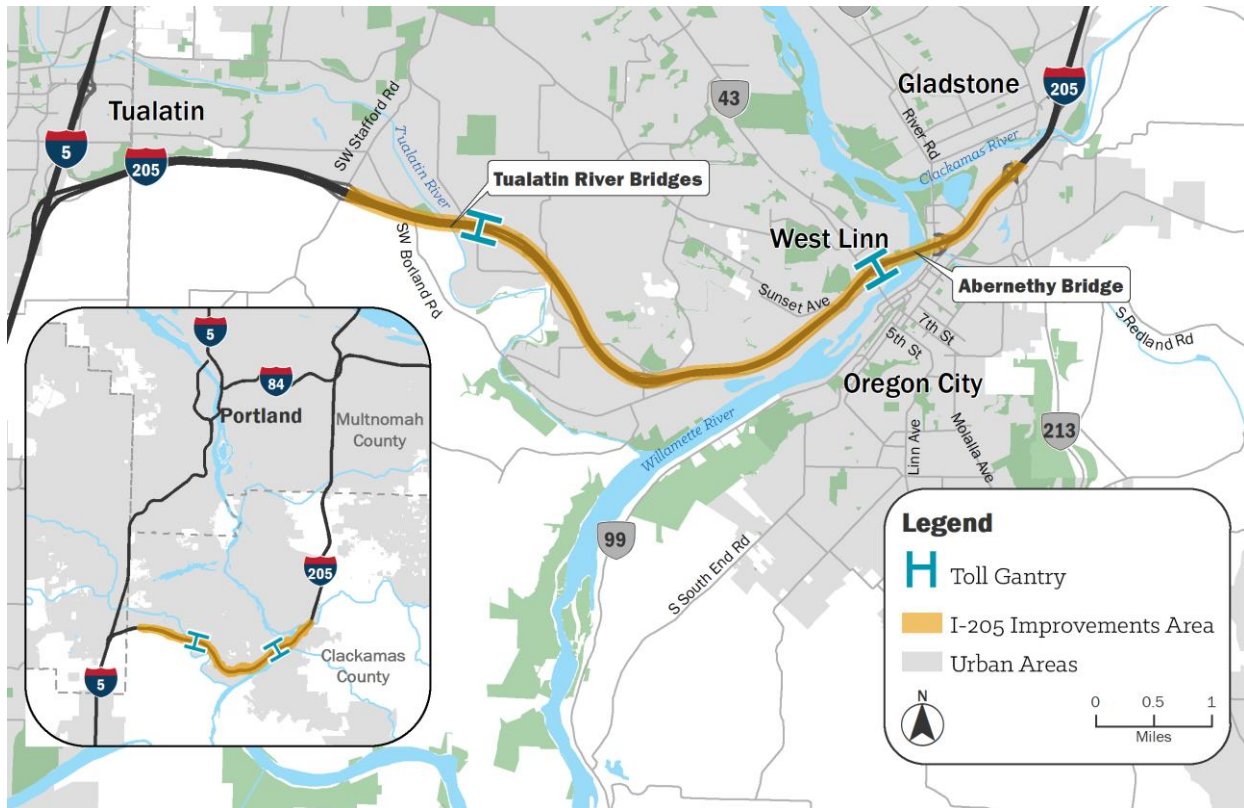
1 Giới thiệu

Bản ghi nhớ kỹ thuật này hỗ trợ cho Đánh giá Môi trường của Dự án Thu phí I-205 do Bộ Giao thông Vận tải Oregon (ODOT) hợp tác với Cục Quản lý Đường cao tốc Liên bang (FHWA) xây dựng. ODOT đề xuất sử dụng phí cầu đường theo tỷ lệ thay đổi¹ trên Cầu Abernethy và Sông Tualatin trên Xa lộ Liên tiểu bang 205 (I-205) để tăng doanh thu cho việc xây dựng các cải tiến theo kế hoạch đối với I-205 từ Đường Stafford đến Tuyến đường Oregon (OR) 213, bao gồm nâng cấp và mở rộng địa chấn, đồng thời để quản lý tắc nghẽn. Đánh giá môi trường đánh giá tác động của việc thu phí theo tỷ lệ thay đổi và các cải tiến I-205 được tài trợ bằng thu phí (gọi chung là “Dự án”) đối với môi trường tự nhiên và con người theo Đạo luật Chính sách Môi trường Quốc gia (NEPA). Khu vực dự án được minh họa trong **Error! Reference source not found.**

Bản ghi nhớ kỹ thuật này mô tả các điều kiện hiện có đối với các vật liệu nguy hiểm, thảo luận về các tác động và lợi ích mà Dự án sẽ có đối với các điều kiện đó và xác định các biện pháp để tránh, giảm thiểu và/hoặc giảm nhẹ các tác động bất lợi.

¹ Phí cầu đường có tỷ lệ thay đổi là phí được tính để sử dụng đường hoặc cầu thay đổi theo thời gian trong ngày và có thể được sử dụng như một chiến lược để chuyển nhu cầu sang những thời điểm ít tắc nghẽn hơn trong ngày.

Nhân vật 1-1 . Khu vực dự án thu phí I-205



2 Dự án thay thế

ODOT đã đánh giá hai giải pháp thay thế trong Đánh giá Môi trường của Dự án Thu phí I-205 và bản ghi nhớ kỹ thuật này:

- Không xây dựng thay thế
- xây dựng thay thế

Các quy định của NEPA yêu cầu đánh giá Giải pháp thay thế không xây dựng để cung cấp cơ sở so sánh với các tác động tiềm tàng của Giải pháp thay thế xây dựng. Giải pháp Thay thế Không Xây dựng bao gồm cơ sở hạ tầng giao thông hiện có và mọi cải tiến theo kế hoạch sẽ diễn ra bất kể Dự án là gì. Giải pháp Thay thế Không Xây dựng bao gồm Dự án I-205: Giai đoạn 1A (xây dựng lại Cầu Abernethy với các làn đường phụ bổ sung và cải tiến các nút giao liên kề tại OR 43 và OR 99E) là một dự án đã được phê duyệt trước đây sẽ được xây dựng vào năm 2025. Theo Giải pháp thay thế không xây dựng, việc thu phí sẽ không được thực hiện và các cải tiến địa chấn và mở rộng thu phí được tài trợ trên I-205 giữa Đường Stafford và OR 213 sẽ không được xây dựng.

mô tả tình trạng hiện tại và cấu hình làn đề xuất của I-205 qua khu vực Dự án cho Không có giải pháp thay thế xây dựng và giải pháp thay thế xây dựng.

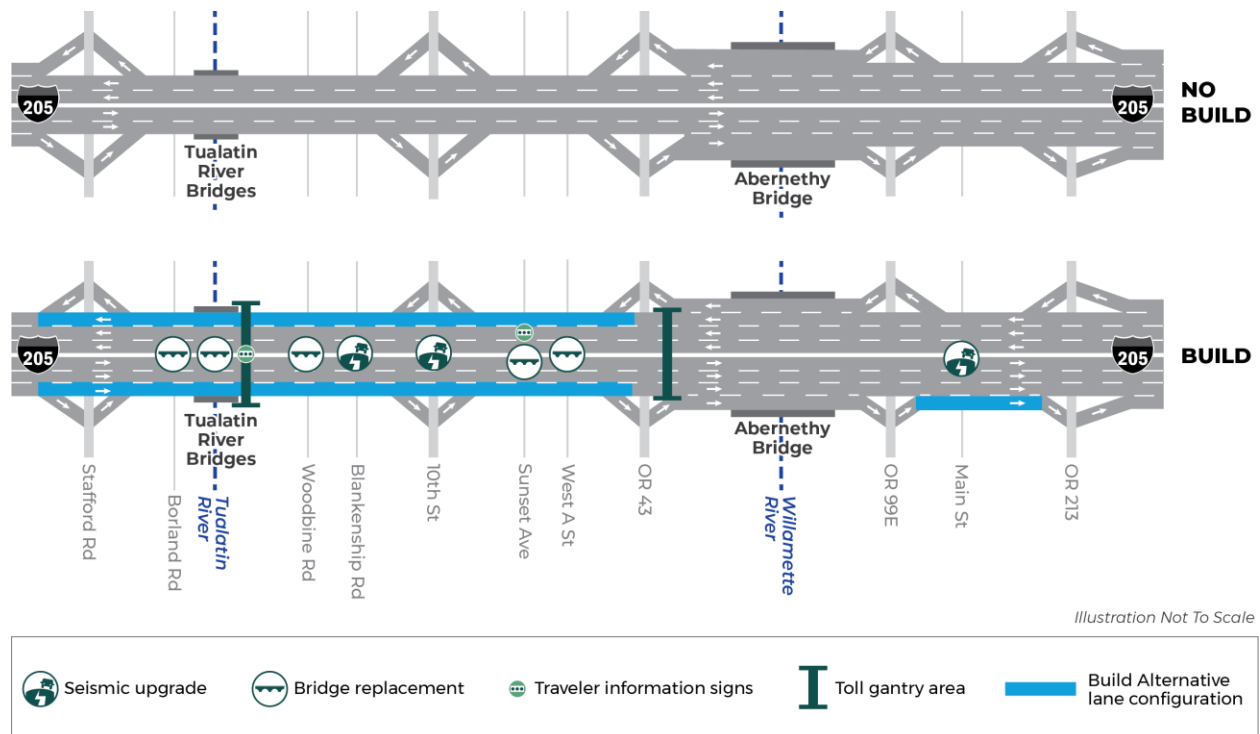
2.1 Không xây dựng thay thế

Các quy định của NEPA yêu cầu đánh giá Giải pháp thay thế không xây dựng để cung cấp cơ sở so sánh với các tác động tiềm tàng của Giải pháp thay thế xây dựng. Giải pháp Thay thế Không Xây dựng bao gồm cơ sở hạ tầng giao thông hiện có và mọi cải tiến theo kế hoạch sẽ diễn ra bất kể Dự án là gì. Giải pháp Thay thế Không Xây dựng bao gồm Dự án I-205: Giai đoạn 1A (xây dựng lại Cầu Abernethy với các làn đường phụ bổ sung và cải tiến các nút giao liên kề tại OR 43 và OR 99E) là một dự án đã được phê duyệt trước đây sẽ được xây dựng vào năm 2025. Theo Giải pháp thay thế không xây dựng, việc thu phí sẽ không được thực hiện và các cải tiến địa chấn và mở rộng thu phí được tài trợ trên I-205 giữa Đường Stafford và OR 213 sẽ không được xây dựng.

2.2 xây dựng thay thế

Theo Giải pháp thay thế xây dựng, người điều khiển phương tiện trên I-205 sẽ được tính là phí cầu đường khi đi qua Cầu Abernethy (giữa OR 43 và OR 99E) và để đi qua Cầu Sông Tualatin (giữa Đường Stafford và Đường 10). Giải pháp Thay thế Xây dựng bao gồm việc xây dựng làn đường thứ ba xuyên suốt theo mỗi hướng của I-205 giữa nút giao thông Đường Stafford và nút giao thông OR 43, làn đường phụ trợ hướng bắc giữa OR 99E và OR 213, trạm thu phí và cơ sở hạ tầng hỗ trợ, cũng như thay thế các hoặc nâng cấp địa chấn cho nhiều cây cầu dọc theo I-205 (được thể hiện dưới dạng sơ đồ trong Hình 2-1).

Nhân vật 2-1 . Sơ đồ các giải pháp thay thế không xây dựng và xây dựng



Các phần sau đây cung cấp mô tả chi tiết hơn về Giải pháp thay thế bản dựng.

2.2.1 Phí cầu đường: Cầu sông Abernethy và Tualatin

Theo Giải pháp thay thế xây dựng, ODOT có thể bắt đầu thu phí sớm nhất là vào tháng 12 năm 2024, trước khi hoàn thành việc xây dựng các cải tiến của Dự án đối với I-205. Hai khu vực đã được xác định để đặt các trạm thu phí và cơ sở hạ tầng hỗ trợ. Các trạm thu phí và cơ sở hạ tầng hỗ trợ sẽ được đặt hoàn toàn trong lộ giới I-205 hiện có. Thu phí sẽ bao gồm một hệ thống hoàn toàn điện tử sẽ tự động thu phí từ các phương tiện di chuyển trên đường cao tốc. Giàn thu phí sẽ bao gồm các cột dọc ở bên ngoài làn đường di chuyển và một cấu trúc nằm ngang kéo dài các làn đường di chuyển; thiết bị thu phí điện tử sẽ được gắn vào cấu trúc nằm ngang.

2.2.2 Những cải tiến đối với I-205

Theo Giải pháp thay thế xây dựng, một phần dài 7 dặm của I-205 sẽ được mở rộng giữa Đường Stafford và OR 213, với các làn đường đi qua bổ sung giữa Đường Stafford và OR 43, và một làn đường phụ hướng bắc từ OR 99E đến OR 213. Tám cây cầu giữa Đường Stafford và OR 213 sẽ được thay thế hoặc xây dựng lại để chịu được một sự kiện địa chấn lớn. Các công trình thoát nước mới sẽ được lắp đặt ở cả hai hướng của I-205.

Xây dựng lại và thay thế cầu

Các cây cầu sau đây sẽ được xây dựng lại với các cải tiến nền móng và nâng cấp cấu trúc bên dưới để chống chịu địa chấn nhưng sẽ không được thay thế:

- Cầu I-205 đi hướng Bắc bắc qua Đường Blankenship – Mile Post (MP) 5,84
- Cầu I-205 hướng nam bắc qua Đường Blankenship – MP 5,90
- Cầu I-205 đi về hướng Bắc bắc qua Phố 10 (Tây Linn) – MP 6,40
- Cầu I-205 đi về hướng nam bắc qua Phố 10 (Tây Linn) – MP 6,42
- Cầu I-205 bắc qua Main Street (Thành phố Oregon) – MP 9.51

Các cây cầu sau đây sẽ được thay thế để đáp ứng các tiêu chuẩn thiết kế chống động đất và để tạo điều kiện thuận lợi cho việc mở rộng I-205:

- Cầu I-205 đi về hướng Bắc bắc qua Đường SW Borland – MP 3,82
- Cầu I-205 hướng nam bắc qua Đường SW Borland – MP 3.81
- Cầu I-205 đi hướng bắc bắc qua sông Tualatin – MP 4.1
- Cầu I-205 hướng nam bắc qua sông Tualatin – MP 4.08
- Cầu I-205 đi về hướng Bắc bắc qua Đường Woodbine – MP 5.14
- Cầu I-205 hướng nam bắc qua Đường Woodbine – MP 5.19
- Cầu Sunset Avenue (West Linn) bắc qua I-205 – MP 8,28
- Cầu West A Street (West Linn) bắc qua I-205 – MP 8.64

Các cây cầu I-205 bắc qua Đường số 10 và Đường Blankenship sẽ được mở rộng và nâng cao để đáp ứng cấp đường cao tốc mới được đề xuất. Các cầu I-205 bắc qua Sông Tualatin và Đường SW Borland sẽ được thay thế trên tuyến đường mới giữa hướng bắc và hướng nam hiện có để phù hợp với việc xây dựng. Các cây cầu I-205 bắc qua Đường Woodbine sẽ được thay thế trên hướng tuyến hiện tại và được nâng lên để đáp ứng cấp đường cao tốc mới được đề xuất. Cầu Broadway Street bắc qua I-205 sẽ được dỡ bỏ để nâng cao chức năng của nút giao thông OR 43.

2.2.3 Sự thi công

Việc xây dựng Giải pháp thay thế xây dựng dự kiến sẽ kéo dài khoảng 4 năm, bắt đầu vào cuối năm 2023 với việc xây dựng các trạm thu phí và cơ sở hạ tầng liên quan đến thu phí và tiếp tục từ năm 2024 đến năm 2027 với việc xây dựng các cải tiến địa chấn và mở rộng I-205. Hầu hết việc xây dựng liên quan đến thu phí sẽ được tiến hành dọc theo I-205 trong phạm vi quyền ưu tiên hiện có. Đối với việc mở rộng đường cao tốc, dự đoán rằng việc xây dựng sẽ được thực hiện theo trình tự để mở rộng một hướng của I-205 tại một thời điểm, cho phép chuyển giao thông sang hướng tuyến tạm thời trong khi công việc mở rộng còn lại được hoàn thành. Các hoạt động xây dựng sẽ bao gồm thêm các làn giao nhau tạm thời để cho phép tiếp cận các cấu hình giao thông tạm thời trong quá trình mở rộng đường. Các khu vực tập kết thiết bị xây dựng và vật tư cho Giải pháp thay thế xây dựng sẽ được đặt chủ yếu ở dải phân cách của I-205 trong đường ưu tiên của ODOT.

3 Khung pháp lý

Các luật, quy định, kế hoạch, chính sách và tài liệu hướng dẫn của liên bang và tiểu bang sau đây đã cung cấp thông tin cho việc đánh giá các vật liệu nguy hiểm:

- Liên bang
 - Đạo luật chính sách môi trường quốc gia năm 1969
 - Cục Quản lý Đường cao tốc Liên bang Các quy định thực hiện NEPA, Tác động Môi trường và các Thủ tục Liên quan (23 Bộ luật Quy định Liên bang [CFR] Phần 771)
 - Đạo luật Trách nhiệm, Bồi thường và Ứng phó Môi trường Toàn diện (CERCLA) 1980 (42 Bộ luật Hoa Kỳ [USC] 9601 et seq.)
 - Đạo luật Phục hồi và Bảo tồn Tài nguyên (RCRA) năm 1976 (42 USC 6901 et seq.)
 - Đạo luật sửa đổi và ủy quyền lại Superfund (SARA) năm 1986 (42 USC 9601 et seq.)
 - Đạo luật Liên bang về thuốc trừ sâu, thuốc diệt nấm và loài gặm nhấm (FIFRA) năm 1972 (7 USC 136 et seq.)
 - Đạo luật kiểm soát các chất độc hại (TSCA) (15 USC [C. 53] 2601-2692)
 - Hội đồng về các quy định về Chất lượng Môi trường (40 CFR Phần 1500–1508)
- Tình trạng
 - Kế hoạch đường cao tốc Oregon, 1999
 - Mẫu chú thích về Tuyên bố tác động môi trường của ODOT, 2010
 - Chất thải nguy hại và Vật liệu nguy hiểm I và Chất thải nguy hại và Vật liệu nguy hiểm II (Các đạo luật sửa đổi năm 2003 của Oregon 465 và 466, như đã sửa đổi)
 - Quy tắc bể chứa ngầm, 1990 (Quy tắc hành chính Oregon [OAR] 340-150)
 - Bể chứa ngầm chứa dầu sủi ăm dân dụng, 1998 (OAR 340-177)
 - Bảo vệ Chất lượng Nước ngầm, 1998 (OAR 340-040)

- Thông báo về Nguy cơ Môi trường, 1998 (OAR 340-130)
- Các tiêu chuẩn áp dụng cho các Cơ sở và Cửa hàng Giặt khô của Cửa hàng Giặt khô, 2002 (OAR 340- 124)
- Hỗ trợ Dọn dẹp Phòng thí nghiệm Ma túy Bất hợp pháp, 1999 (OAR 340-140)
- Hệ thống quản lý chất thải nguy hại, 2003 (OAR 340-100 đến 110, 120, 124 và 142)
- Quy tắc hành động khắc phục chất độc hại, 1997 (OAR 340-122)

4 phương pháp luận

4.1 Cách tiếp cận chung

Nhóm Dự án đã đánh giá môi trường bị ảnh hưởng (các điều kiện hiện tại), các tác động tiềm tàng theo Giải pháp Thay thế Không Xây dựng và Giải pháp Thay thế Xây dựng, và các biện pháp giảm thiểu đối với các vật liệu nguy hiểm.

4.2 Khu vực tác động tiềm tàng

Khu vực có Tác động Tiềm tàng (API) để phân tích các vật liệu nguy hiểm cách mép của đường ưu tiên I-205 giữa Đường SW Stafford và nút giao OR 213, như thể hiện trong Nhân vật 5-1. Khu vực này là hồ sơ quy định tiêu chuẩn và bán kính tìm kiếm các vật liệu nguy hiểm và được dự đoán sẽ bao gồm bất kỳ mặt bằng nào sẽ bị xáo trộn trong quá trình xây dựng Dự án.

4.3 Mô tả môi trường bị ảnh hưởng

Nhóm Dự án đã tiến hành phân tích máy tính để bàn để đánh giá các điều kiện hiện có trong API về sự hiện diện hoặc nghi ngờ hiện diện của các chất độc hại và các sản phẩm dầu mỏ. Đánh giá này bao gồm đánh giá các nghiên cứu và báo cáo sau đây đã hoàn thành cho Dự án Cải tiến I-205:

- *Nghiên cứu Hành lang Vật liệu Nguy hiểm Cấp độ 1 và Khảo sát Tài liệu về Vật liệu Xây dựng Nguy hiểm* (HDR 2018)
- *Điều tra địa điểm sơ bộ cấp độ 2* (HDR 2020a)
- *Khảo sát cấu trúc* (Reynolds Engineering 2020)
- *Báo cáo điều tra vật liệu vai* (HDR 2020b)

Những nghiên cứu trước đây đã sử dụng các tài nguyên sau:

- Cơ sở dữ liệu môi trường của liên bang và tiểu bang cho các địa điểm có khả năng gây lo ngại trong API
- Sử dụng đất trong lịch sử và hiện tại
- Đánh giá cập nhật thông tin sẵn có về điều kiện địa chất và nước ngầm trong API để đánh giá khả năng các chất gây ô nhiễm đã biết hoặc nghi ngờ ảnh hưởng đến Dự án, bao gồm đánh giá nhật ký giếng của Cục Tài nguyên Nước Oregon và thông tin cơ sở dữ liệu của Cục Chất lượng Môi trường Oregon (DEQ) về các địa điểm ô nhiễm đất, trầm tích và nước ngầm đã biết trong API

- Xem xét các bức ảnh chụp từ trên không lịch sử có sẵn, Bản đồ Bảo hiểm Hòa hoãn Sanborn, Bản đồ Địa hình Khảo sát Địa chất Hoa Kỳ và hồ sơ của Thẩm định viên Quận

Khi có sẵn và thích hợp, dữ liệu từ các báo cáo kỹ thuật trước đây và hồ sơ cơ quan, bao gồm thành phố, quận và DEQ, và các đánh giá được thu thập trên các trang web cho thấy các chỉ số đáng lo ngại trong quá trình đánh giá cơ sở dữ liệu quy định hoặc đánh giá bản đồ Sanborn. Các chỉ số đáng lo ngại bao gồm các địa điểm, hoạt động hoặc cơ sở dọn dẹp đang hoạt động và được biết đến của DEQ hoặc Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ, các hoạt động hoặc cơ sở có khả năng ảnh hưởng đến lớp dưới bề mặt và các điều kiện môi trường đã biết hoặc được cảm nhận khác, sự cố tràn, v.v., được phát hiện là có khả năng ảnh hưởng đến Dự án.

Không có khảo sát hoặc thử nghiệm thực địa nào được tiến hành để phân tích vật liệu nguy hiểm.

4.4 Phương pháp đánh giá hiệu quả

Phân tích tác động đánh giá các tác động trực tiếp (xây dựng) ngắn hạn, tác động trực tiếp dài hạn và tác động tích lũy đối với các vật liệu nguy hiểm từ Giải pháp Thay thế Không Xây dựng và Giải pháp Thay thế Xây dựng, như được mô tả trong các phần sau. Không có tác động gián tiếp nào đối với các vật liệu nguy hiểm được xác định từ Giải pháp Thay thế Không Xây dựng và Giải pháp Thay thế Xây dựng.

4.4.1 Phương pháp đánh giá tác động trực tiếp

Việc đánh giá các vật liệu nguy hiểm đã xem xét các địa điểm đã biết trong API, với sự nhấn mạnh vào các thuộc tính cần mua. Tình trạng hiện tại của các hành động quy định và dọn dẹp cũng đã được xem xét. Việc đánh giá phản ánh loại ô nhiễm và phương tiện bị ô nhiễm. Nhóm Dự án đã áp dụng phán đoán chuyên môn để đánh giá mức độ lo ngại mà ô nhiễm có thể gây ra đối với tài sản mua lại tiềm năng, bao gồm mức chi phí và khó khăn trong việc dọn dẹp.

Đánh giá đã đánh giá các tác động ngắn hạn trực tiếp từ các vật liệu nguy hiểm có thể phát sinh trong quá trình xây dựng, thường liên quan đến các rủi ro sau:

- Rò rỉ hoặc tràn đổ liên quan đến các hoạt động xây dựng, thiết bị và vật liệu bao gồm nhiên liệu, chất bôi trơn và các chất nguy hiểm khác
- Tiếp xúc hoặc di chuyển các chất gây ô nhiễm gặp phải trong đất hoặc nước ngầm trong quá trình xây dựng
- Tiếp xúc với các vật liệu nguy hiểm trong trường hợp phá hủy các tòa nhà hoặc công trình, bao gồm sơn gốc chì, vật liệu chứa amiăng và các chất nguy hiểm khác

Các tác động dài hạn trực tiếp được đánh giá định tính bằng cách đánh giá các hoạt động liên quan đến vận hành và bảo trì dài hạn của Dự án. Các hoạt động này thường bao gồm nhu cầu tiến hành hoặc duy trì các hành động khắc phục hậu quả để giải quyết các vật liệu bị ô nhiễm có thể vẫn còn trên địa điểm bị ô nhiễm hiện tại sau khi xây dựng xong. Trong nhiều trường hợp, các hành động khắc phục hậu quả này có thể mang lại những tác động có lợi lâu dài (việc xây dựng trong khu vực bị ô nhiễm thường yêu cầu các hành động khắc phục hậu quả để loại bỏ hoặc quản lý các vật liệu bị nhiễm bẩn, giúp thúc đẩy tác động có lợi tổng thể lâu dài). Các hành động khắc phục dài hạn có thể bao gồm các hạn chế hành động,

kiểm soát kỹ thuật, bố trí các lớp đất, hệ thống xử lý nước ngầm hoặc các công nghệ và phương pháp tương tự. Trong mọi trường hợp, lợi ích tốt nhất của Dự án và môi trường là xác định các địa điểm bị ô nhiễm trước khi xây dựng và tránh chúng hoặc xác định các hành động thích hợp trước khi mua lại.

Việc phân tích các tác động lâu dài đã xem xét việc xử lý và xả nước mưa, khả năng sử dụng thuốc trừ sâu như một phần của chương trình quản lý thảm thực vật, làm sạch ô nhiễm hiện có thông qua tái phát triển công cộng và tư nhân trong API, và những thay đổi trong tuyến đường giao thông, thời gian đi lại và an toàn như chúng liên quan đến việc vận chuyển các vật liệu nguy hiểm và các sự cố tràn có thể xảy ra.

4.4.2 Phương pháp đánh giá tác động tích lũy

Báo cáo Kỹ thuật về Tác động Tích lũy của Dự án Thu phí I-205 bao gồm phân tích về tiềm năng của Dự án góp phần vào các tác động tích lũy đối với các vật liệu nguy hiểm. Do đó, các hiệu ứng tích lũy không được thảo luận trong bản ghi nhớ kỹ thuật này.

4.5 Phương pháp giảm thiểu

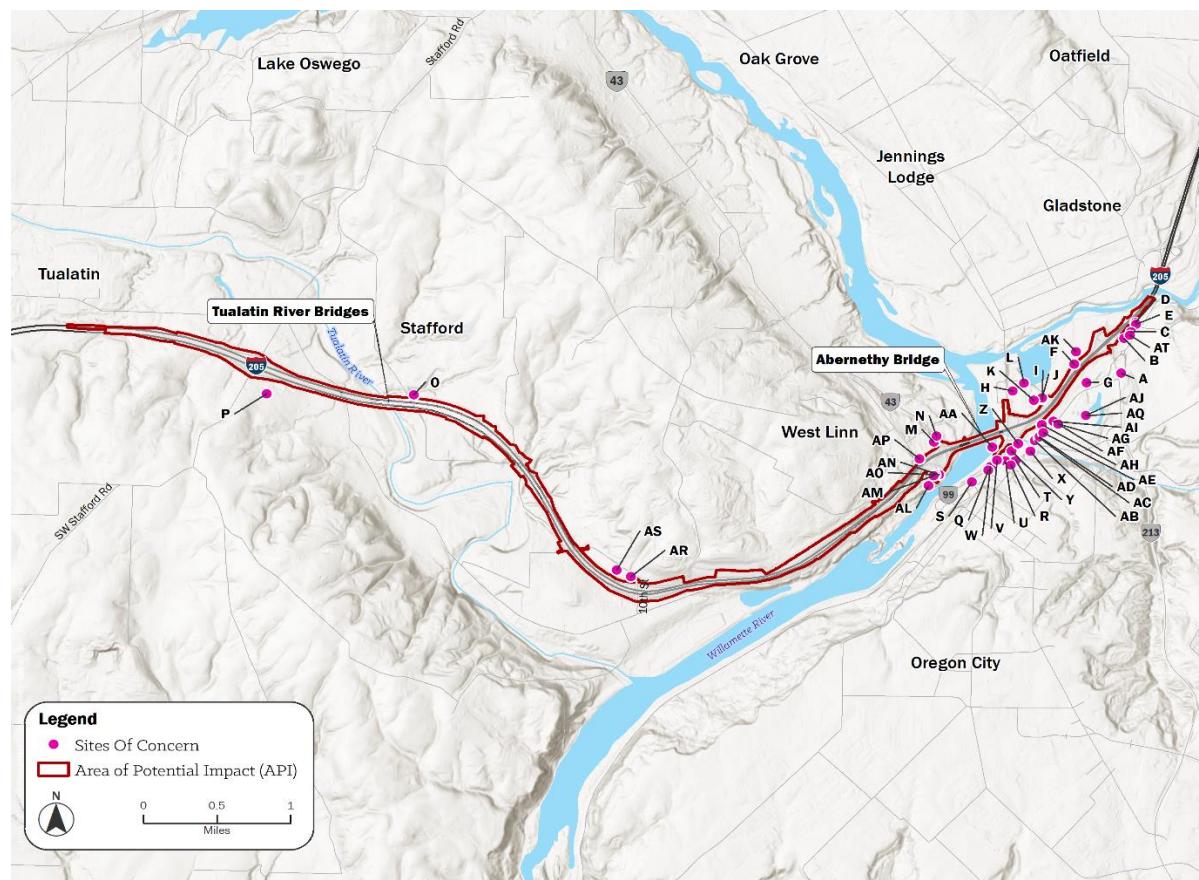
Dự án sẽ tránh và/hoặc giảm thiểu các tác động được dự đoán trước nhất. Các biện pháp giảm thiểu, nếu cần, được phát triển bằng cách sử dụng các quy định và hướng dẫn dựa trên cơ quan hiện hành dành cho các cơ quan có thẩm quyền.

5 Môi trường bị ảnh hưởng

Điều tra vật liệu nguy hiểm đã xác định 46 địa điểm quan tâm² gần hoặc trong API vật liệu nguy hiểm, như thể hiện trong Nhân vật 5-1 và được liệt kê trong Bảng 5-1. Trong số 46 địa điểm được xác định, chỉ có hai địa điểm nằm trong API: chúng nằm gần giao lộ Willamette Falls Drive và OR 43 (Nhân vật 5-2).

² Địa điểm đáng lo ngại được định nghĩa là địa điểm có ô nhiễm vật liệu nguy hiểm đã biết hoặc nghi ngờ có khả năng di chuyển đến các khu vực có thể xảy ra hoạt động xây dựng hoặc thu hồi tài sản. Các địa điểm quan tâm có đủ khả năng bị ô nhiễm để đảm bảo điều tra bổ sung.

Nhân vật5-1 .Vật liệu Nguy hiểm Khu vực có Tác động Tiềm ẩn và Địa điểm Quan tâm



Nguồn: HDR2018

Bản5-1 . Vật liệu nguy hiểm Các trang web quan tâm trong API

ID bản đồ	kê khai tài sản
MỘT	Trail End 76/Trails End, 13001 Clackamas River Drive, Oregon City – Địa điểm này nằm cách API khoảng 430 feet về phía nam (địa hình nâng cấp).
b	Corbett Quarry/Heritage Rock LLC, 15903 S. Park Place Court, Oregon City – Địa điểm này nằm liền kề và phía đông nam (nâng cao về mặt địa hình) của API.
C	Shell Bulk Plant (Trước đây) – Thành phố Oregon, 15898 S Park Place Court, Thành phố Oregon – Địa điểm này được liệt kê trong cơ sở dữ liệu OR ECSI. Cơ sở nằm liền kề và ở phía đông nam (nâng cấp theo địa hình) của API.
Đ.	Nhà máy Dầu số lượng lớn Tiêu chuẩn (Trước đây) – Thành phố Oregon, 13801 S Forsythe Road, Thành phố Oregon – Cơ sở này nằm liền kề và phía đông nam (nâng cấp địa hình) của API, và nằm liền kề và phía đông bắc của Địa điểm C.
e	Địa điểm Brockamp & Jaeger, 15796 S Boardwalk, Thành phố Oregon – Địa điểm này nằm cách API khoảng 105 feet về phía đông (nâng cấp địa hình).
F	Nhà máy xử lý nước thải Tri City/Hạt Clackamas WES/Tri-City Cơ sở kiểm soát ô nhiễm nước/Nhà máy xử lý nước thải Tri-City/Nhà máy kiểm soát ô nhiễm nước Tri City, 15991/15941 S Agnes Road, Oregon City – Địa điểm này nằm liền kề và tây-tây bắc (hạ cấp địa hình) của API.

Bản ghi nhớ kỹ thuật về vật liệu nguy hiểm / tháng 2 năm 2023

ID bản đồ	kê khai tài sản
g	Trạm trung chuyển Metro South/Ga Metro South, 2001 Phố Washington, Thành phố Oregon – Địa điểm này nằm cách API khoảng 400 feet về phía nam (nâng cao về mặt địa hình).
h	Firestone 3555 Fuller Mobile Gas, 123 Trung tâm Mua sắm Thành phố Oregon, Thành phố Oregon – Địa điểm này nằm cách API khoảng 300 feet về phía bắc (hạ cấp về mặt địa hình).
TÔI	Clackamette Cove Area/Oregon City Plant, 16288 Main Street, Oregon City – Địa điểm này nằm liền kề và ở phía bắc (hạ cấp địa hình) của API.
J	Địa điểm Vận tải M & D trước đây/Sửa chữa Xe tải Ferrans, 16300 Main Street, Thành phố Oregon – Địa điểm này nằm liền kề với phía bắc (hạ cấp địa hình) của API.
k	Nhà máy bê tông Lone Star Northwest/Glacier Northwest Inc, 16381 Main Street, Oregon City – Cơ sở này nằm liền kề và phía bắc (hạ cấp địa hình) của API.
l	Parker Pond/The Apartments at the Cove, 16421 Main Street, Oregon City – Cơ sở này nằm cách API khoảng 850 feet về phía tây bắc (hạ cấp địa hình).
m	Shell Service Station 121389/HWY 43 Texaco/D&H Holding Corporation # 2 – 22355 Willamette Drive, West Linn – Cơ sở này nằm liền kề và phía tây (nâng cấp địa hình) của API.
N	Astro #216, 22250 Willamette Drive, West Linn – Cơ sở này nằm liền kề và phía tây (nâng cấp địa hình) của API.
Ô	Bể chứa dầu sủi ảm, 21880 SW Johnson Road, West Linn – Cơ sở này nằm liền kề và ở phía bắc (giao nhau về địa hình) của API.
P	Anderson, Robert N., 2691 SW Ek Road, West Linn – Cơ sở này nằm cách API khoảng 520 feet về phía nam (nâng cao về mặt địa hình).
Hỏi	Weiler Motor Co, 1224 McLoughlin Boulevard, Oregon City – Cơ sở này nằm cách API khoảng 330 feet về phía tây nam (đường chéo địa hình).
r	Buck Medical Services, 1401 Washington Street, Oregon City – Cơ sở này nằm cách API khoảng 580 feet về phía đông nam (nâng cao về mặt địa hình).
S	Town Center Yamaha, 1301 Main – 1010 McLoughlin Boulevard, Oregon City – Cơ sở này nằm cách API khoảng 320 feet về phía tây nam (đường chéo địa hình).
t	Bảo hiểm Tài sản, 1423 Phố Washington, Thành phố Oregon – Cơ sở này nằm cách API khoảng 500 feet về phía đông nam (nâng cao về mặt địa hình).
bạn	Lithia Subaru của Thành phố Oregon, 1404 Main Street, Thành phố Oregon – Cơ sở này nằm cách API khoảng 140 feet về phía đông nam (nâng cao về mặt địa hình).
V	Easy Mart, 1321 Main Street, Oregon City – Cơ sở này nằm liền kề và ở phía đông nam (nâng cấp về mặt địa hình) của API.
W	John Link Pontiac – GMC, 1410 McLoughlin Boulevard, Oregon City – Cơ sở này nằm cách API khoảng 300 feet về phía tây nam (đường chéo địa hình).
X	Al's Machine (Trước đây), 1608 Phố Washington, Thành phố Oregon – Cơ sở này nằm cách API khoảng 550 feet về phía đông nam (nâng cao về mặt địa hình).
Y	Miles Fiberglass (and Plastics) – Main Street, 1516 Main Street, Oregon City – Cơ sở này nằm cách API 120 feet về phía đông nam (nâng cấp địa hình).
z	Pacific Paper Trading Co/Wymore Transfer Company, 215 16th Street, Oregon City – Cơ sở này nằm liền kề và phía đông nam (nâng cấp về mặt địa hình) của API.
AA	Bãi đậu xe công cộng Sportcraft Landing, 1701 Clackamette Drive, Thành phố Oregon – Cơ sở này nằm liền kề và phía tây (hạ cấp địa hình) của API.
AB	Knapp, Harold, 1707 Phố Washington, Thành phố Oregon – Cơ sở này nằm cách API khoảng 400 feet về phía đông nam (nâng cao về mặt địa hình).
AC	Bud's Radiator Shop, 1715 Washington Street, Oregon City – Cơ sở này nằm cách API khoảng 420 feet về phía đông nam (cao dần về mặt địa hình).
QUẢNG CÁO	Smitty's Upholstery, 1721 Phố Washington, Thành phố Oregon – Cơ sở này nằm cách API khoảng 475 feet về phía đông nam (nâng cấp về mặt địa hình).
ae	Landeem hàn, 1737 Phố Washington, Thành phố Oregon – Cơ sở này nằm cách API khoảng 310 feet về phía đông nam (nâng cao về mặt địa hình).

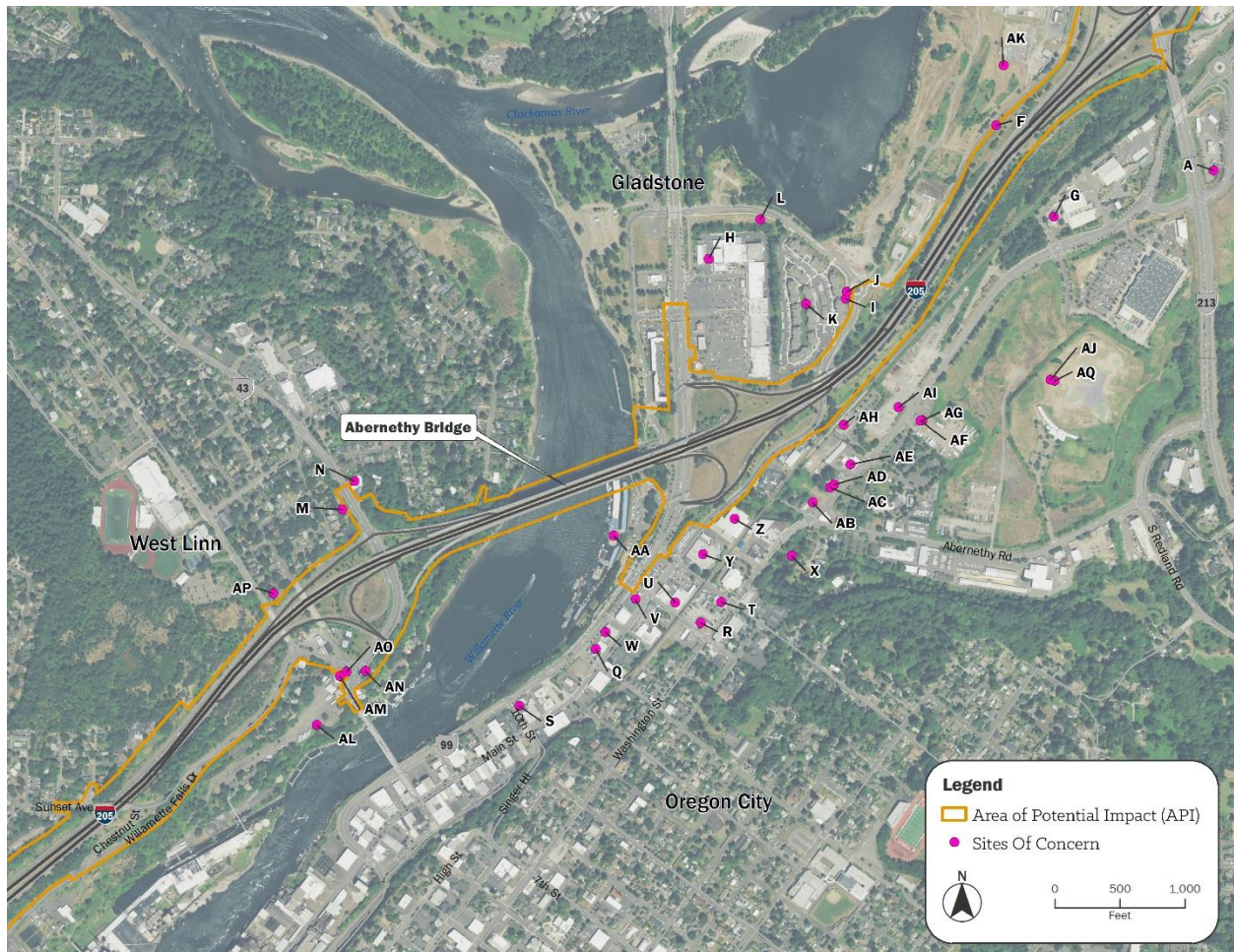
Bản ghi nhớ kỹ thuật về vật liệu nguy hiểm / tháng 2 năm 2023

ID bản đồ	kê khai tài sản
AF	Stein Oil/Kelly Field, 1780 Phố Washington, Thành phố Oregon – Cơ sở này nằm cách API khoảng 430 feet về phía đông nam (nâng cao về mặt địa hình).
AG	Kelly Field Cardlock, 1780 ½ Phố Washington, Thành phố Oregon – Cơ sở này nằm cách API khoảng 430 feet về phía đông nam (nâng cao về mặt địa hình).
AH	Stimson Lumber – Parcel 1 (Cũ), 1757 Phố Washington, Thành phố Oregon – Cơ sở này nằm cách API khoảng 70 feet về phía đông nam (nâng cao về mặt địa hình).
trí tuệ nhân tạo	Stimson Lumber Company, 1795 Washington Street, Oregon City – Cơ sở này nằm cách API khoảng 250 feet về phía đông nam (nâng cao về mặt địa hình).
AJ	Bãi chôn lấp Rossman Cũ – Phía Nam, Phố Agness, Thành phố Oregon – Cơ sở này nằm liền kề và phía đông (nâng cao về mặt địa hình) của API.
AK	PPA Bãi chôn lấp Rossman không được phép, Phố Agness, Thành phố Oregon – Cơ sở này nằm liền kề và ở phía bắc (hạ cấp địa hình) của API.
AL	Simpson Hog Fuel Site/James River II, 4800 Mill Street, West Linn – Cơ sở này nằm liền kề với phía nam (hạ cấp địa hình) của API.
LÀ	West Linn BP/ConcocoPhillips 2611005/76 của West Linn 22805 Willamette Drive, West Linn – Cơ sở này nằm liền kề và phía bắc và phía tây (nâng cấp địa hình thành chéo dốc) của API.
MỘT	ODOT – HWY 43 và Willamette Fall Drive/Unocal, Hwy 43 và Willamette Falls Drive, West Linn – Địa điểm này nằm trong API.
ÁO	Trạm biến áp điện Sullivan, 5600 Willamette Falls Drive, West Linn – Cơ sở này nằm liền kề và phía đông nam (hạ cấp địa hình) của API.
AP	Heating Oil Tank, 5250 Broadway, West Linn – Cơ sở này nằm liền kề và ở phía bắc (nâng cao về mặt địa hình) của API.
Hỏi đáp	Rossman's Landfill, 1101 17th Street, Oregon City – Cơ sở này nằm cách API khoảng 300 feet về phía đông (nâng cao về mặt địa hình).
thực tế tăng cường	Cartrick Cleaners, Inc./Catrick Cleaners, Inc., 1885B Blankenship Road, West Linn – Cơ sở này nằm cách API khoảng 50 mét về phía bắc (nâng cao về mặt địa hình).
BẢNG	Haggen Opco North LLC/Heating Oil Tank, 1855 Blankenship, West Linn – Cơ sở này nằm cách API khoảng 135 feet về phía bắc (nâng cao về mặt địa hình).

Nguồn: HDR2018

API = khu vực có khả năng tác động

Nhân vật 5-2 . Các địa điểm quan tâm trong và gần khu vực có khả năng bị ảnh hưởng



Nguồn: HDR2018

Dự án là một hành lang di chuyển dành cho ô tô và xe tải đang hoạt động, nơi có thể xảy ra sự cố tràn và rò rỉ không xác định. Việc lấy mẫu đất đã được hoàn thành vào năm 2020 tại các địa điểm đáng lo ngại đã được xác định trong *Nghiên cứu Hành lang Vật liệu Nguy hiểm* (HDR 2018) là có nguy cơ ô nhiễm trung bình (HDR 2020a). Các mẫu được phân tích để tìm kim loại, tổng hydrocarbon dầu mỏ, hợp chất hữu cơ dễ bay hơi, hydrocarbon thơm đa vòng, biphenyl polychlorin hóa, thuốc trừ sâu và hợp chất hữu cơ bán bay hơi. Hầu hết các mẫu đều nằm trong tiêu chí làm sạch DEQ,³ ngoại trừ một số lần phát hiện tổng số kim loại, bao gồm đồng, antimon và chì, vượt quá tiêu chí làm sạch. Mặc dù trên các tiêu chí lấp đầy sạch, nhưng đất được lấy mẫu nằm dưới Nồng độ dựa trên rủi ro của công việc đào DEQ và có thể được tái sử dụng ở phần đường ưu tiên cách xa các cửa nước mưa và các khu vực xói mòn. Việc lấy mẫu đất cũng đã được hoàn thành trong phạm vi 18 inch phía trên của các khu vực vai không trải nhựa

³ " *Lấp sạch* có nghĩa là vật liệu bao gồm đất, đá, bê tông, gạch, khối xây dựng, gạch lát hoặc nhựa đường, không chứa chất gây ô nhiễm có thể tác động xấu đến nguồn nước của Tiểu bang hoặc sức khỏe cộng đồng" (OAR 340-093-0030, Solid Quy định chung về chất thải).

đọc theo I-205 (HDR 2020b). Cuộc điều tra đã xác định các loại đất được coi là đất sạch, có hàm lượng tổng kim loại cao hơn tiêu chí đất sạch và vượt quá Nồng độ dựa trên rủi ro DEQ đối với tổng asen, trong đó có khả năng bị ô nhiễm.

Một cuộc khảo sát kết cấu hoàn thành vào năm 2020 (Reynolds Engineering 2020) đã xác định các vật liệu có chứa amiăng tại các cây cầu ở Đại lộ Sunset, Phố Tây A và Phố Broadway. Sơn có chứa chì đã được xác định ở tất cả các cây cầu; tuy nhiên, nồng độ được phát hiện nằm dưới ngưỡng quy định đối với chất thải nguy hại.

6 Hậu quả môi trường

6.1 Không xây dựng thay thế

Theo Giải pháp Thay thế Không Xây dựng, sẽ không xảy ra xáo trộn nền đất hiện có cũng như không phá hủy bất kỳ cấu trúc nào để làm lộ ra đất bị ô nhiễm hoặc vật liệu nguy hiểm chưa biết. Sẽ không xảy ra quá trình dọn dẹp ô nhiễm các vật liệu nguy hiểm đã biết và những vật liệu này sẽ vẫn còn trong API. Ngoài ra, do mức độ tắc nghẽn giao thông dự kiến cao hơn và hoạt động giao thông xuống cấp theo Giải pháp Thay thế Không Xây dựng, khả năng xảy ra sự cố tràn dầu liên quan đến va chạm xe cộ sẽ tăng lên.

6.2 xây dựng thay thế

6.2.1 Hiệu ứng ngắn hạn

Theo Giải pháp thay thế xây dựng, các hoạt động xây dựng như đào đất và phá hủy cấu trúc có thể làm lộ ra đất và vật liệu bị ô nhiễm. Vô tình làm đổ các vật liệu nguy hiểm từ máy móc xây dựng cũng sẽ là một rủi ro trong quá trình xây dựng. Công việc dưới nước tại Cầu sông Tualatin có thể dẫn đến ô nhiễm nước trong quá trình xây dựng do phá hủy cấu trúc và khả năng tràn.

Trong quá trình xây dựng, các biện pháp quản lý tốt nhất (BMP) như quản lý chất thải và vật liệu phù hợp, kiểm tra hàng ngày các thiết bị nặng và chuẩn bị xác định chất thải nguy hại sẽ được thực hiện để giảm nguy cơ tràn dầu vô tình, ngăn ngừa ô nhiễm và bảo vệ các vùng đất ngập nước và vùng nước hiện có. Các vật liệu nguy hiểm như vật liệu chứa amiăng sẽ được xử lý tại địa điểm xử lý đã được phê duyệt, trong khi đất chứa chất gây ô nhiễm ở nồng độ lớn hơn mức lấp đầy sạch DEQ, nhưng thấp hơn nồng độ dựa trên rủi ro nghề nghiệp của DEQ, sẽ được xử lý theo đúng ODOT -của-đường. Nhà thầu sẽ chuẩn bị các kế hoạch cụ thể cho Dự án như Kế hoạch quản lý phương tiện bị ô nhiễm, Kế hoạch giảm thiểu amiăng và Kế hoạch kiểm soát ô nhiễm trước khi xây dựng. Các vật liệu nguy hiểm sẽ được xử lý và thải bỏ theo các quy định của tiểu bang và liên bang, cũng như *Sổ tay Chương trình HazMat* của ODOT (ODOT 2020). Sẽ không có hoạt động xây dựng nào xảy ra trên hoặc gần hai địa điểm đáng lo ngại trong API.

6.2.2 Ảnh hưởng lâu dài

Một số loại đất trên bề mặt ở độ sâu 18 inch bên dưới mặt đất có chứa các chất gây ô nhiễm cao hơn Tiêu chuẩn Lấp sạch của DEQ nhưng thấp hơn Mức độ tập trung dựa trên rủi ro của Công nhân đào DEQ (HDR 2020b). Những loại đất này sẽ được xử lý trong phạm vi quyền ưu tiên thuộc sở hữu của ODOT hoặc một địa điểm xử lý được quy định. Các vật liệu có chứa amiăng và sơn có chì sẽ được loại

bỏ và xử lý đúng cách tại khu xử lý chất thải nguy hại bên ngoài cơ sở đã được phê duyệt. Việc loại bỏ các vật liệu nguy hiểm khỏi API sẽ dẫn đến lợi ích ròng lâu dài trong API. Ngoài ra, theo Giải pháp thay thế xây dựng, các hoạt động giao thông sẽ được cải thiện, điều này có khả năng làm giảm các vụ va chạm xe cộ và do đó, giảm khả năng tràn đổ các vật liệu nguy hiểm.

6.3 Tóm tắt các hiệu ứng

Bàn6-1 cung cấp sự so sánh các tác động dự đoán đối với các vật liệu nguy hiểm theo phương án thay thế.

Bàn6-1 . Tóm tắt các tác động của vật liệu nguy hiểm theo giải pháp thay thế

Các hiệu ứng	Không xây dựng thay thế	xây dựng thay thế
Thời gian ngắn	<ul style="list-style-type: none"> Không có 	<ul style="list-style-type: none"> Gặp phải các vật liệu nguy hiểm và nguy cơ tràn đổ trong quá trình thi công
dài hạn	<ul style="list-style-type: none"> Khả năng gia tăng các vụ tràn xe do các hoạt động giao thông ngày càng tồ ỉ tệt trên I- 205 	<ul style="list-style-type: none"> Loại bỏ và xử lý các vật liệu nguy hiểm Giảm tai nạn đổ xe do các hoạt động giao thông được cải thiện dọc theo I-205

7 Cam kết tránh, giảm thiểu và/hoặc giảm nhẹ

Các nhà thầu xây dựng sẽ được yêu cầu triển khai BMP để giảm thiểu khả năng phát thải các vật liệu nguy hiểm. Không yêu cầu giảm thiểu bổ sung cho xây dựng. Sẽ không có tác động lâu dài liên quan đến vật liệu nguy hiểm theo Giải pháp thay thế xây dựng và Giải pháp thay thế xây dựng sẽ mang lại lợi ích lâu dài liên quan đến việc loại bỏ và giảm thiểu vật liệu nguy hiểm; do đó, không có biện pháp tránh, giảm thiểu và/hoặc giảm nhẹ nào được đề xuất.

8 Người giới thiệu

HDR. 2018. *Nghiên cứu Hành lang Vật liệu Nguy hiểm Cấp độ 1 và Khảo sát Tài liệu Vật liệu Xây dựng Nguy hiểm cho Dự án Cải tiến I-205.*

HDR. 2020a. *Điều tra Địa điểm Sơ bộ Cấp độ 2 cho Dự án Cải tiến I-205.* tháng 10 năm 2020.

HDR. 2020b. *Báo cáo Điều tra Vật liệu Vai cho Dự án Cải tiến I-205.* tháng 11 năm 2020.

Bộ Giao thông Vận tải Oregon (ODOT). 2020. *Hướng dẫn sử dụng chương trình HazMat .*

https://www.oregon.gov/odot/GeoEnvironmental/Docs_GeologyGeotech/HazMat_Program_Manual.pdf . Truy cập ngày 9 tháng 6 năm 2022.

Kỹ thuật Reynold. 2020. *Khảo sát kết cấu. I-205: Đường Stafford đến Dự án OR99E.* tháng 10 năm 2020.