

Dự Án Mở Rộng Tuyến Ballard Link

Cập nhật dự án

International Special Review District

1/14/25



Lý do chúng ta có mặt ở đây

- Tổng quan về Dự Án Mở Rộng Tuyến Ballard Link
- Các nghiên cứu bổ sung ở Phố Người Hoa – Khu Quốc Tế (CID) đối với dự án Mở Rộng Tuyến Ballard Link
- Cập nhật tiến độ thực hiện ở Trung Tâm Thành Phố Phía Nam

Tổng quan về dự án



Dự Án Mở Rộng Tuyến Ballard Link

- ✓ Có trong kế hoạch Sound Transit 3 (ST3) được cử tri phê duyệt.
- ✓ Bổ sung gần tám dặm dịch vụ đường sắt nhẹ, bao gồm một đường hầm mới ở trung tâm thành phố dành riêng cho đường sắt nhẹ.
- ✓ Bao gồm **chín trạm mới** từ Phố Người Hoa - Khu Quốc Tế đến Ballard.

Dự Án Mở Rộng Tuyến Ballard Link (BLE)

Tiến trình của dự án





LẬP KẾ



THIẾ

2017–2023

Phát triển các lựa chọn thay thế

- ✓ 2018: Xác định phạm vi ban đầu
- ✓ 2019: Xác định phạm vi
- ✓ 2019: Ban Quản Trị xác định lựa chọn thay thế ưu tiên và những lựa chọn thay thế khác

Đánh giá môi trường

- ✓ 2022: Công bố Bản Thảo EIS cho WSBLE
- ✓ 2023: Ban Quản Trị xác nhận hoặc sửa đổi các lựa chọn thay thế ưu tiên

2024–2026

Đánh giá môi trường

Mùa Thu năm 2024: Xác định phạm vi NEPA

2025: Công bố Bản Thảo EIS cho BLE

Giai đoạn tiếp nhận ý kiến đóng góp của công chúng

Ban Quản Trị xác nhận hoặc sửa đổi các lựa chọn thay thế ưu tiên

2026: Công bố Bản Chính Thức EIS cho BLE

Ban Quản Trị lựa chọn dự án sẽ được triển khai

Biên Bản Quyết Định của Liên Bang

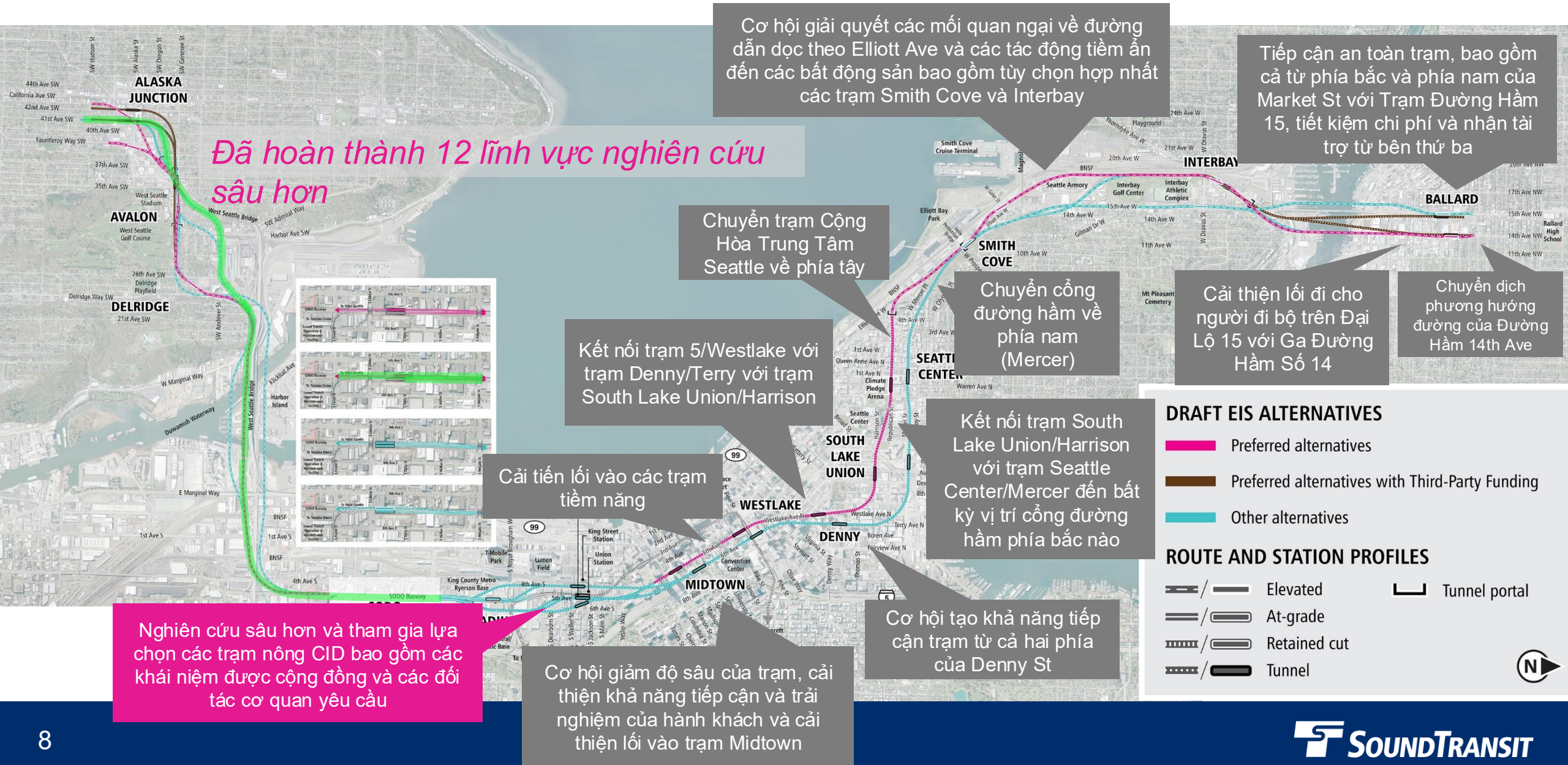
SỰ THAM GIA CỦA CỘNG ĐỒNG

RET: Tập trung ý kiến đóng góp của cộng đồng

- Ghi nhận vô số tác hại trong quá khứ gây ra cho cộng đồng từ các dự án cơ sở hạ tầng và chính sách trong quá khứ mà hiện nay vẫn đang tạo ra tác động
- Quan ngại về việc di dời các doanh nghiệp tại CID, nơi đây được coi là địa điểm tập trung và xây dựng cộng đồng giàu mạnh, và lo ngại có khả năng mất đi bản sắc văn hóa và quyền sở hữu đất đai của cộng đồng
- Mong muốn chứng kiến thêm sự tham gia trong thời gian ngắn giữa cộng đồng và các đối tác cơ quan để cùng nhau giải quyết các vấn đề nghi ngại còn lại, giảm thiểu tác động tiềm ẩn và tối đa hóa lợi ích cộng đồng, cho dù thuộc phạm vi thiết kế hay không, thông qua các phương pháp giảm thiểu, hay trong khuôn khổ quan hệ đối tác rộng hơn
- Hỗ trợ đầu tư vào các không gian công cộng thúc đẩy kết nối giữa CID và Pioneer Square, đẩy mạnh đảm bảo an toàn và ý thức gắn kết, đồng thời hỗ trợ cải thiện trải nghiệm cho hành khách sử dụng dịch vụ vận chuyển công cộng



Đã Hoàn Thành Các Lĩnh Vực Nghiên Cứu Sâu Hơn của BLE (2022-2023)





Các lựa chọn thay thế trong Dự Án Mở Rộng Tuyến Ballard Link

- Lựa chọn thay thế ưu tiên
- Các lựa chọn thay thế EIS khác

Bản Phác Thảo Lựa Chọn Thay Thế EIS Phó Người Hoa-Khu Quốc Tế / SODO



***Các khu vực chính được xác định trong cuộc họp của Ban Quản Trị từ tháng 3 năm 2023 để nghiên cứu thêm**



LẬP KẾ HOẠCH



THIẾT

2017–2023

Phát triển các lựa chọn thay thế

- ✓ 2018: Xác định phạm vi ban đầu
- ✓ 2019: Xác định phạm vi
- ✓ 2019: Ban Quản Trị xác định lựa chọn thay thế ưu tiên và những lựa chọn thay thế khác

Đánh giá môi trường

- ✓ 2022: Công bố Bản Thảo EIS cho WSBLE
- ✓ 2023: Ban Quản Trị xác nhận hoặc sửa đổi các lựa chọn thay thế ưu tiên

2024–2026

Đánh giá môi trường

Mùa Thu năm 2024: Xác định phạm vi NEPA

2025: Công bố Bản Thảo EIS cho BLE

Giai đoạn tiếp nhận ý kiến đóng góp của công chúng

Ban Quản Trị xác nhận hoặc sửa đổi các lựa chọn thay thế ưu tiên

2026: Công bố Bản Chính Thức EIS cho BLE

Ban Quản Trị lựa chọn dự án sẽ được triển khai

Biên Bản Quyết Định của Liên Bang

SỰ THAM GIA CỦA CỘNG ĐỒNG

***Đánh giá phương pháp thi công
và thời gian thực hiện***

Đánh giá phương pháp thi công và thời gian thực hiện

Dựa trên ý kiến phản hồi của công chúng và yêu cầu của Ban Quản Trị Sound Transit, nhóm kỹ thuật Sound Transit đã tiến hành các hoạt động sau để tối ưu hóa các lựa chọn thay thế CID:

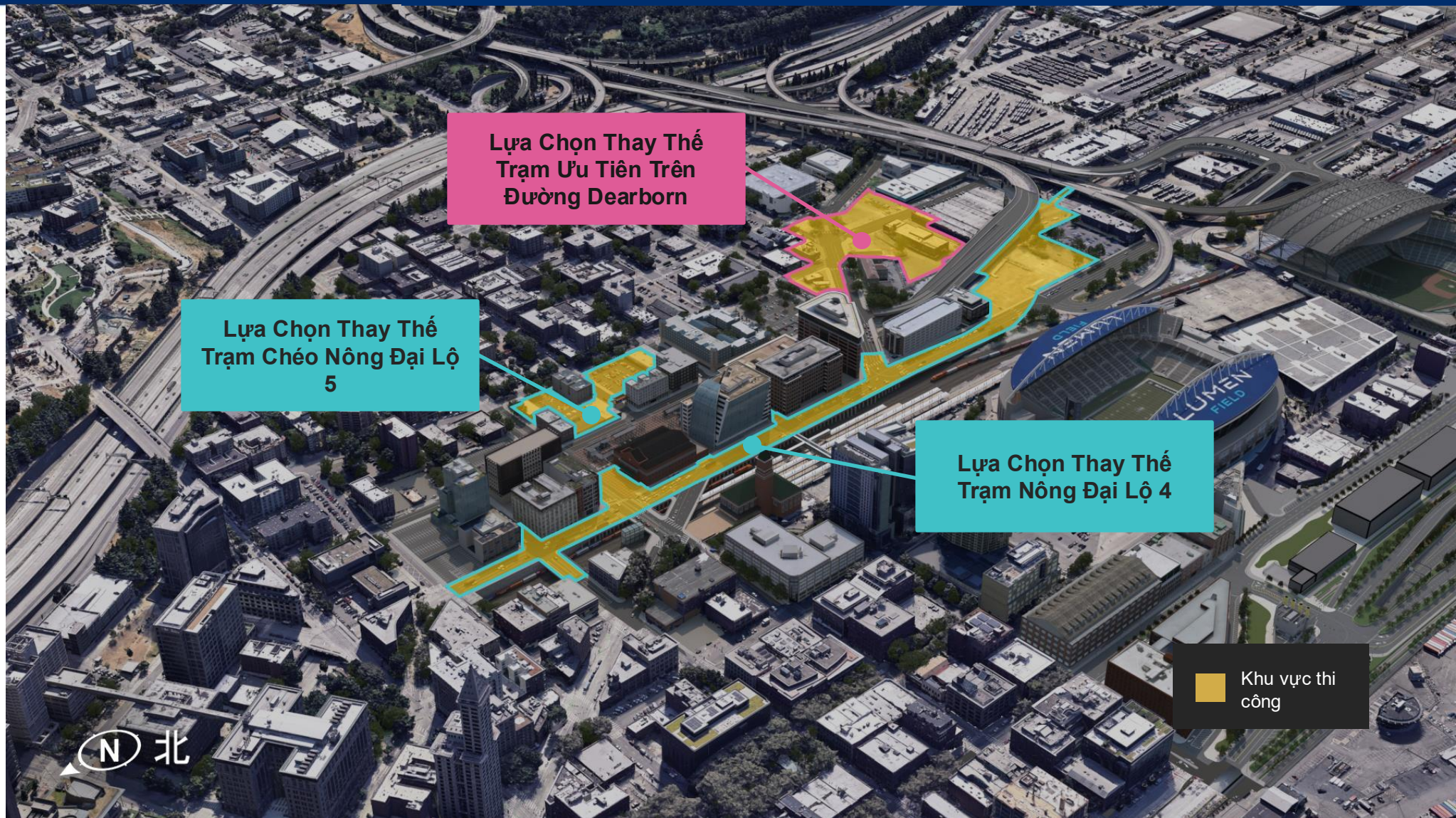
- ✓ Tiến hành các nghiên cứu sâu rộng hơn vào mùa thu năm 2022 và đầu năm 2023, bao gồm việc thu hút sự tham gia của cộng đồng thông qua các hội thảo, chuyên gia tư vấn và cơ quan đối tác.
- ✓ Làm việc với chuyên gia tư vấn độc lập của Ban Quản Trị Sound Transit để xem xét các ý tưởng cải tiến, đặc biệt là lựa chọn thay thế cho Trạm Nông Đại Lộ 4 và thu thập thêm ý kiến.
- ✓ **Triệu tập một hội đồng chuyên gia độc lập** để xem xét thiết kế cho các lựa chọn thay thế CID, phương pháp và thời gian thi công, đồng thời đưa ra những ý tưởng mới về phương pháp thi công Lựa Chọn Thay Thế cho Trạm Nông Đại Lộ 4 nhằm hỗ trợ việc giảm thời gian thi công và tác động.
- ✓ Cải tiến phương pháp thiết kế và thi công để kết hợp các cơ hội có thể rút ngắn thời gian thi công và/hoặc tác động liên quan.



Lựa Chọn Thay Thế Trạm

Phần dưới đây cung cấp thông tin về các yếu tố tác động đến thời gian thi công và các hoạt động xây dựng liên quan đến các lựa chọn thay thế sau cho Trạm CID:

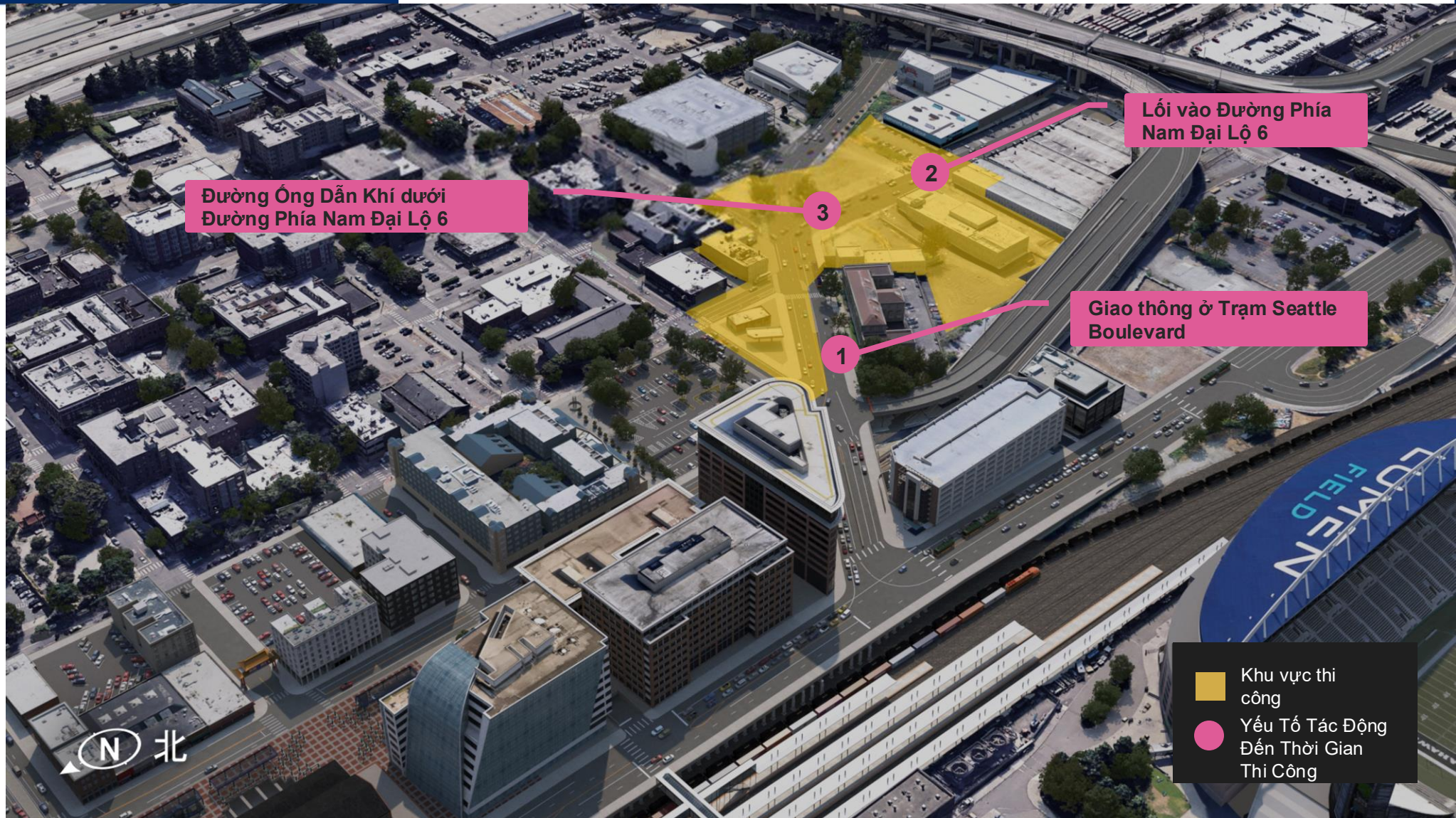
- Lựa Chọn Thay Thế Trạm Ưu Tiên Trên Đường Dearborn
- Lựa Chọn Thay Thế Trạm Chéo Nông Đại Lộ 5
- Lựa Chọn Thay Thế Trạm Nông Đại Lộ 4



***Lựa Chọn Thay Thế Ưu Tiên Trên Đường
Dearborn***



Yếu Tố Tác Động Đến Thời Gian Thi Công





Trình Tự và Phương Pháp Thi Công

Giai Đoạn Một: Công tác đào đất ở trạm

Công việc chính trong giai đoạn này sẽ bao gồm:

1. Phá dỡ các tòa nhà hiện có
2. Di dời đường ống dẫn khí (nếu xác định không thể bảo vệ tại chỗ)
3. Thi công sàn deck để duy trì giao thông ở Seattle Boulevard S
4. Xây tường trạm
5. Công tác đào đất ở trạm

Công việc này dự kiến sẽ kéo dài khoảng ba năm.



NĂM THI CÔNG

1

2

3

4

5

6

7



Trình Tự và Phương Pháp Thi Công

Giai Đoạn Hai: Đưa Máy Đào Hàm (TBM) đến/rời khỏi khu vực thi công

Công việc chính trong giai đoạn này sẽ bao gồm:

1. Đưa TBM đến trạm
2. Duy trì sử dụng TBM và đưa TBM đến trạm tiếp theo

Công việc này dự kiến sẽ kéo dài khoảng một năm hoạt động không liên tục.



NĂM THI CÔNG

1

2

3

4

5

6

7



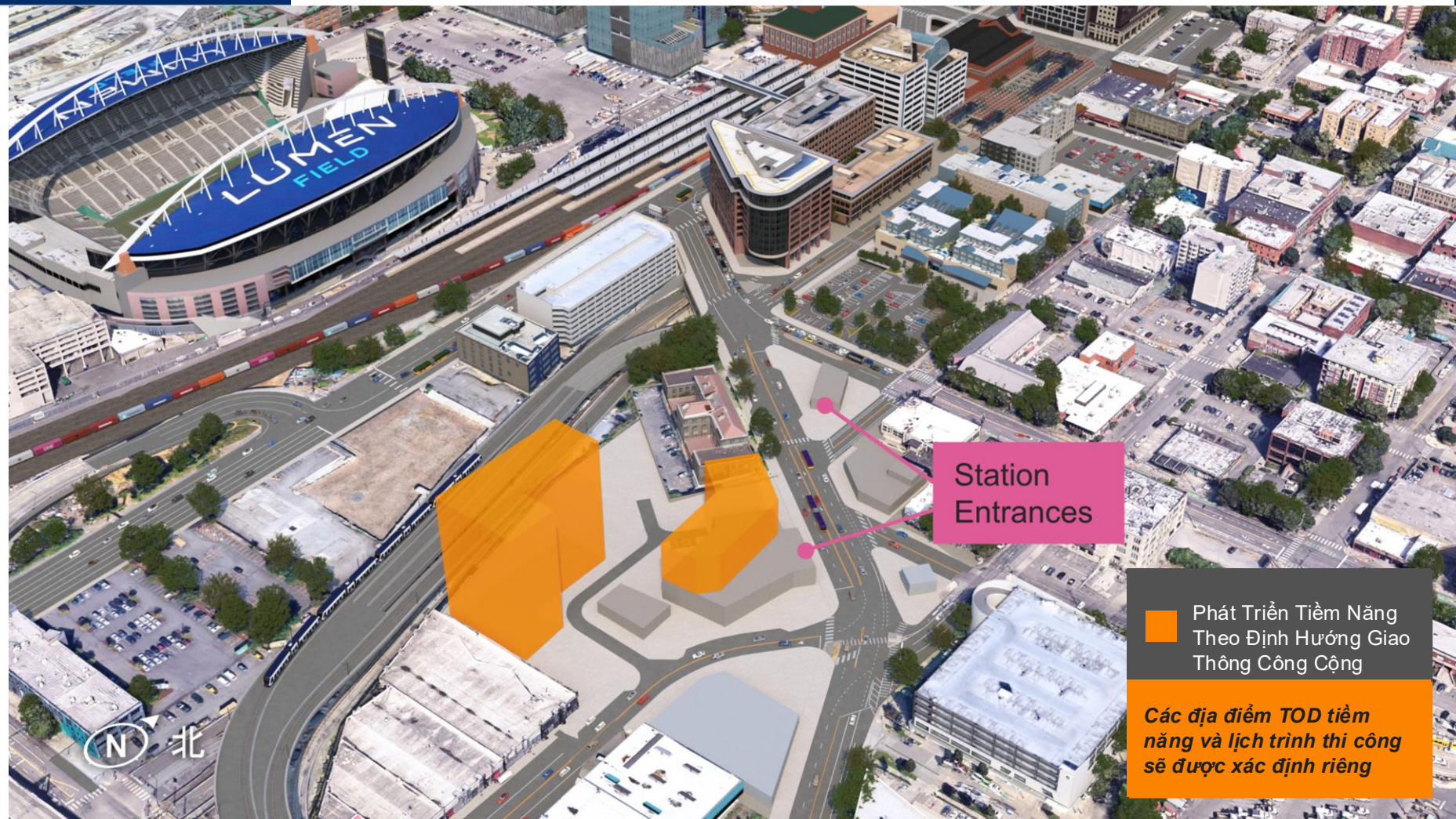
Trình Tự và Phương Pháp Thi Công

Giai Đoạn Ba: Cấu trúc bên trong trạm

Trong giai đoạn này, các hạng mục hoàn thiện của trạm sẽ được lắp đặt, bao gồm:

1. Sân trạm, thang cuốn, thang máy và lối vào trạm
2. Đường ray, đèn biển hiệu, hệ thống cơ điện
3. Khôi phục lòng đường
4. Hoàn thành thi công

Công việc này dự kiến sẽ kéo dài khoảng hai đến ba năm.



NĂM THI CÔNG

1

2

3

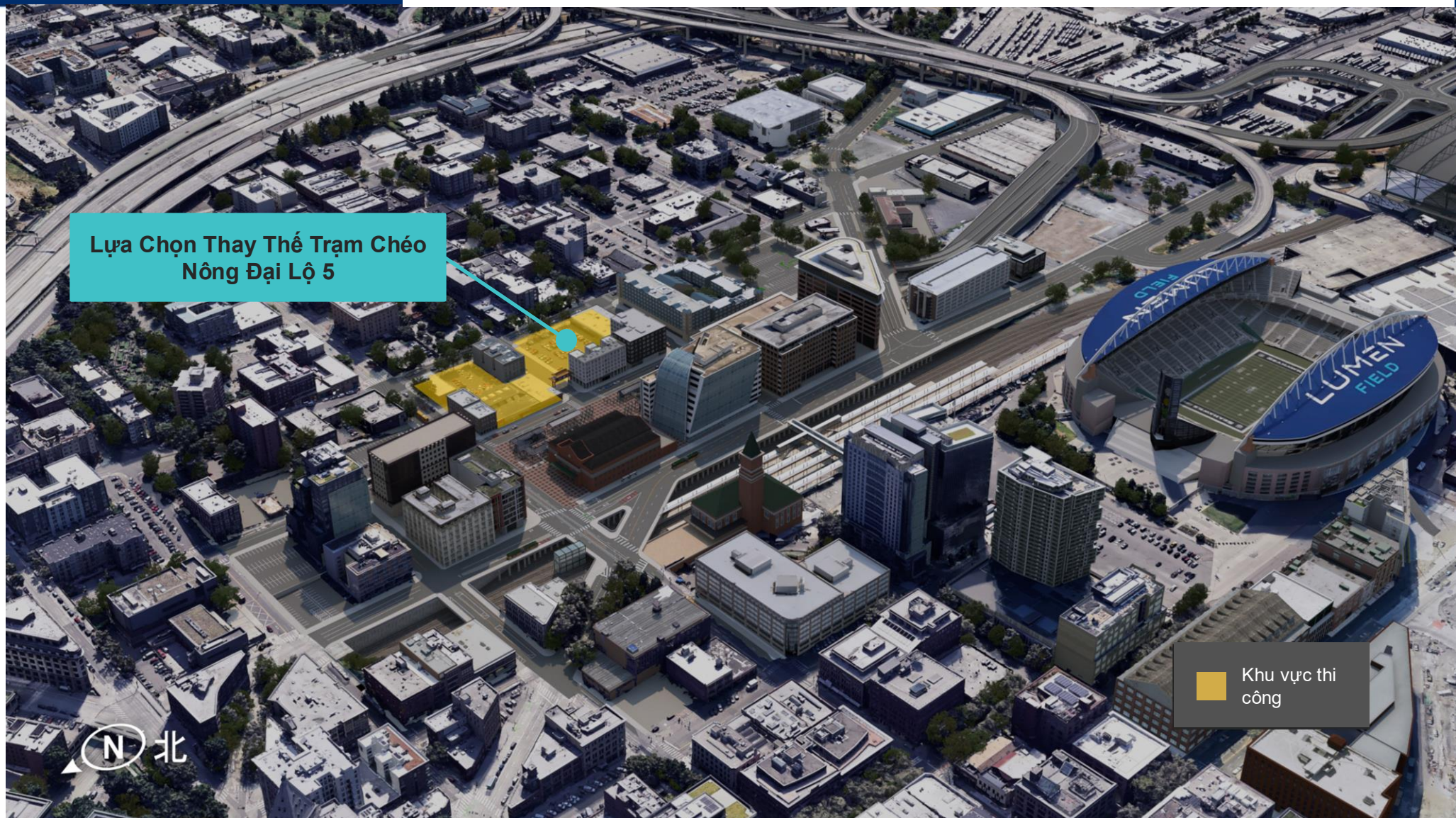
4

5

6

7

***Lựa Chọn Thay Thế Trạm Chéo
Nông Đại Lộ 5***

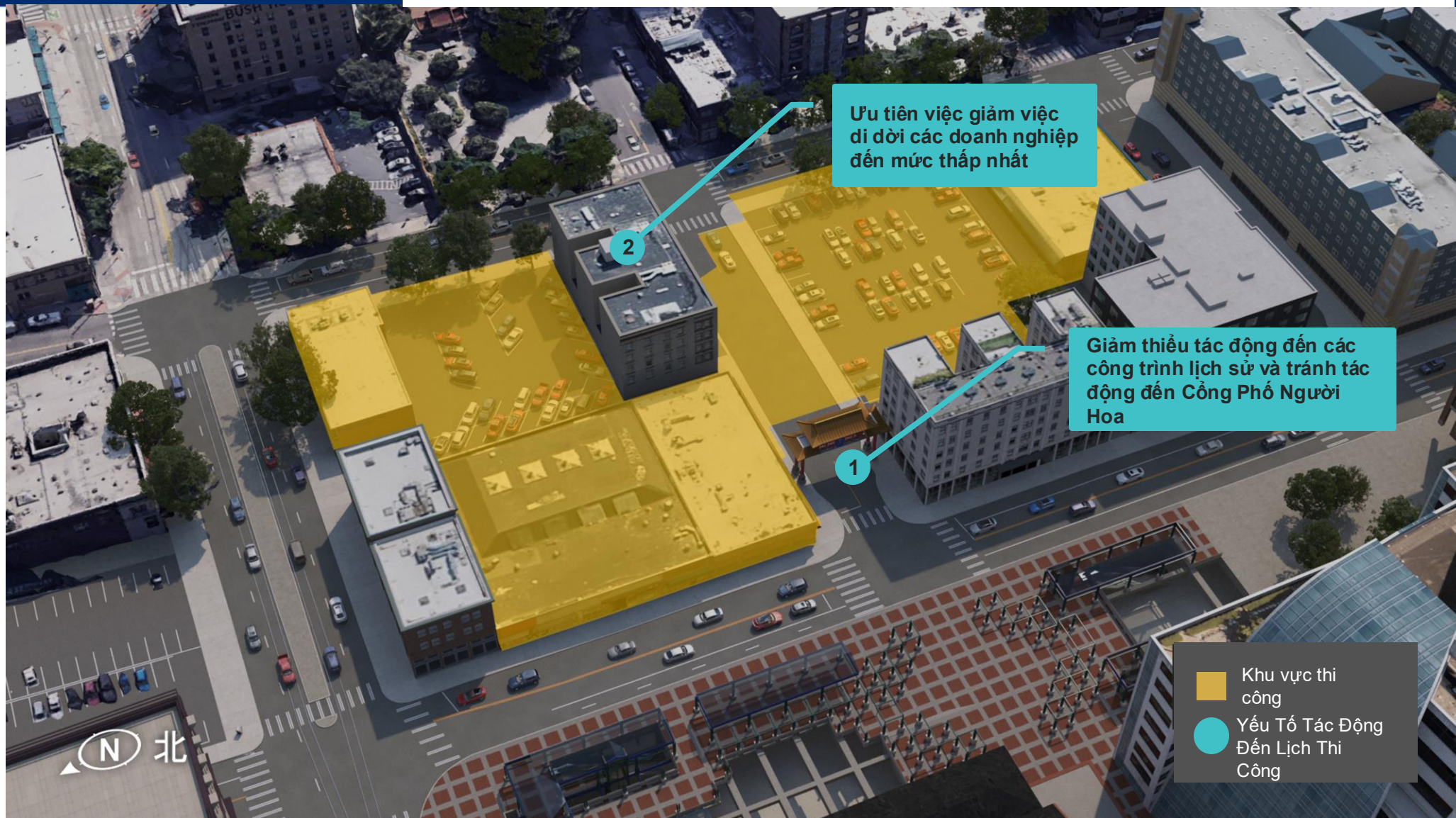


Lựa Chọn Thay Thế Trạm Chéo
Nông Đại Lộ 5

Khu vực thi
công



Yếu Tố Tác Động Đến Thời Gian Thi Công





Trình Tự và Phương Pháp Thi Công

Giai Đoạn Một: Công tác đào đất ở trạm

Công việc chính trong giai đoạn này sẽ bao gồm:

1. Bảo Vệ Cổng Phố Người Hoa Lâu Đài
2. Phá dỡ một số tòa nhà hiện có được xác định trong khu vực thi công
3. Xây tường trạm
4. Thi công đào đất hố móng trạm

Công việc này dự kiến sẽ kéo dài khoảng hai năm.



NĂM THI CÔNG

1

2

3

4

5

6



Trình Tự và Phương Pháp Thi Công

Giai Đoạn Hai: Đưa Máy Đào Hàm (TBM) đến khu vực thi công

Công việc chính trong giai đoạn này sẽ bao gồm:

1. Đưa TBM đến trạm
2. Tháo dỡ và vận chuyển TBM khỏi công trường

Công việc này dự kiến sẽ kéo dài khoảng một năm hoạt động không liên tục.



NĂM THI CÔNG

1

2

3

4

5

6



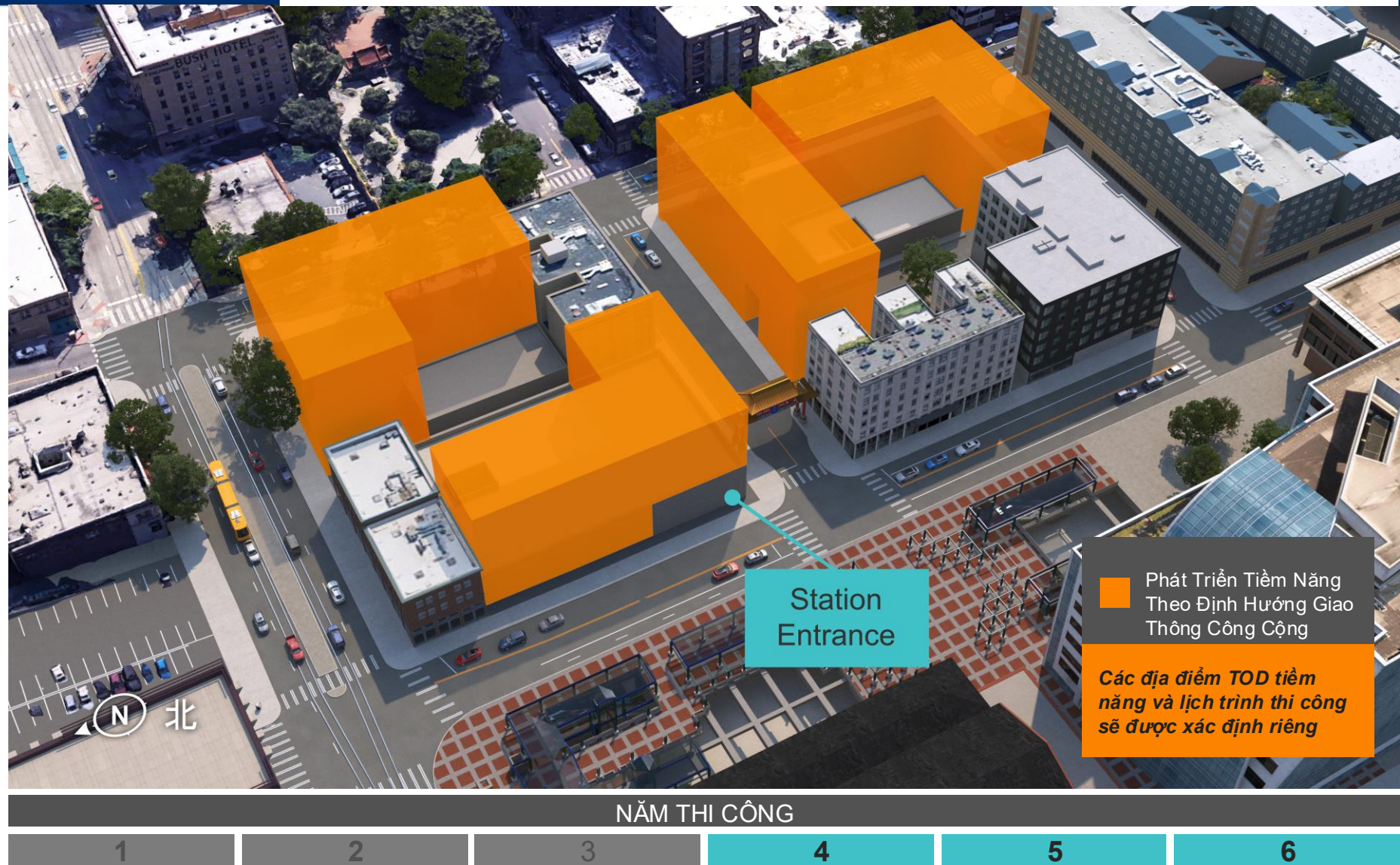
Trình Tự và Phương Pháp Thi Công

Giai Đoạn Ba: Cấu trúc bên trong trạm

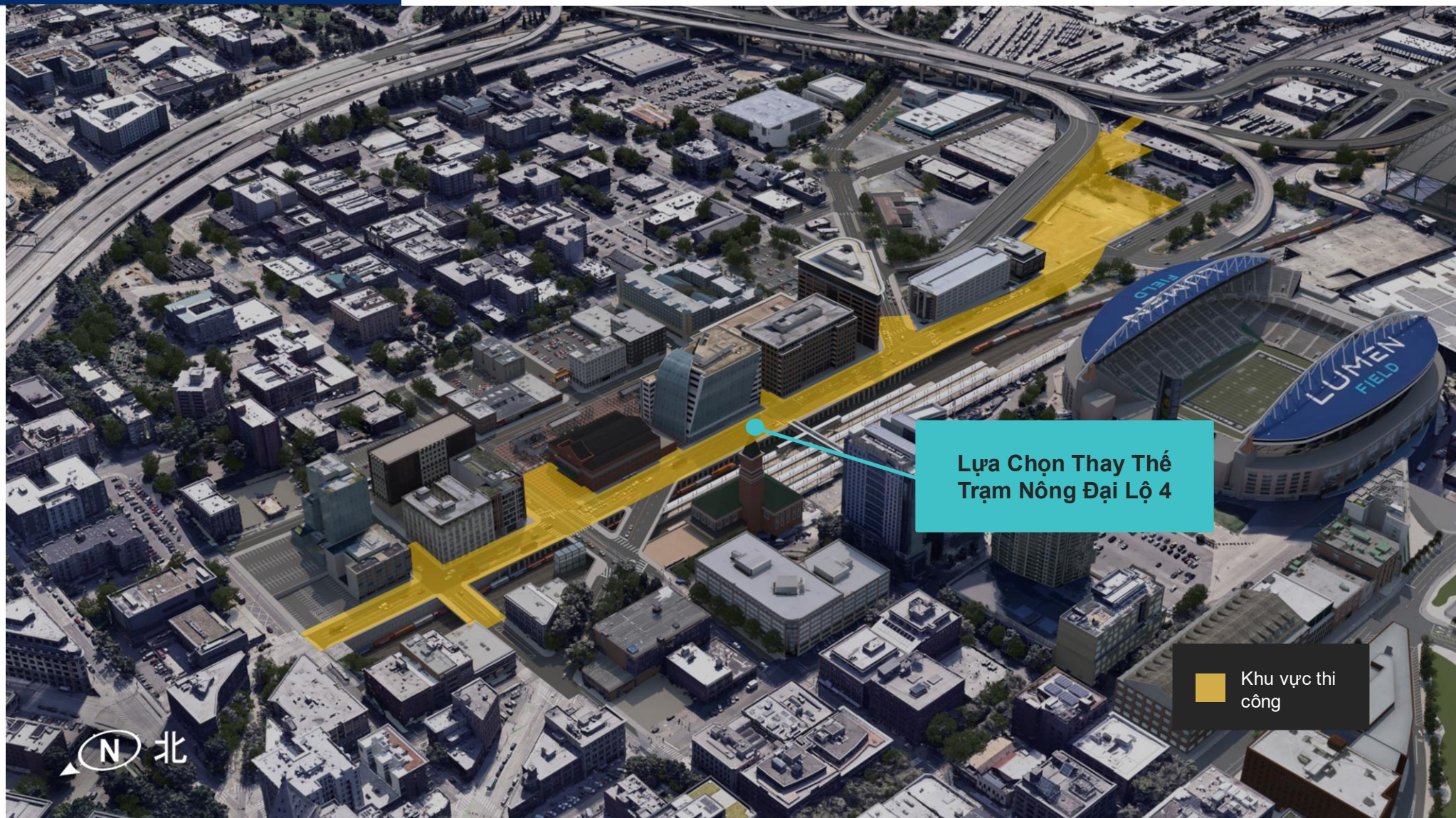
Trong giai đoạn này, các hạng mục hoàn thiện của trạm sẽ được lắp đặt, bao gồm:

1. Sân trạm, thang cuốn, thang máy và lối vào trạm
2. Đường ngầm kết nối hành khách đến Trạm Phố Người Hoa - Khu Quốc Tế hiện có
3. Đường ray, đèn biển hiệu, hệ thống cơ điện
4. Hoàn thành thi công

Công việc này dự kiến sẽ kéo dài khoảng hai đến ba năm.



*Lựa Chọn Thay Thế Trạm
Nông Đại Lộ 4*

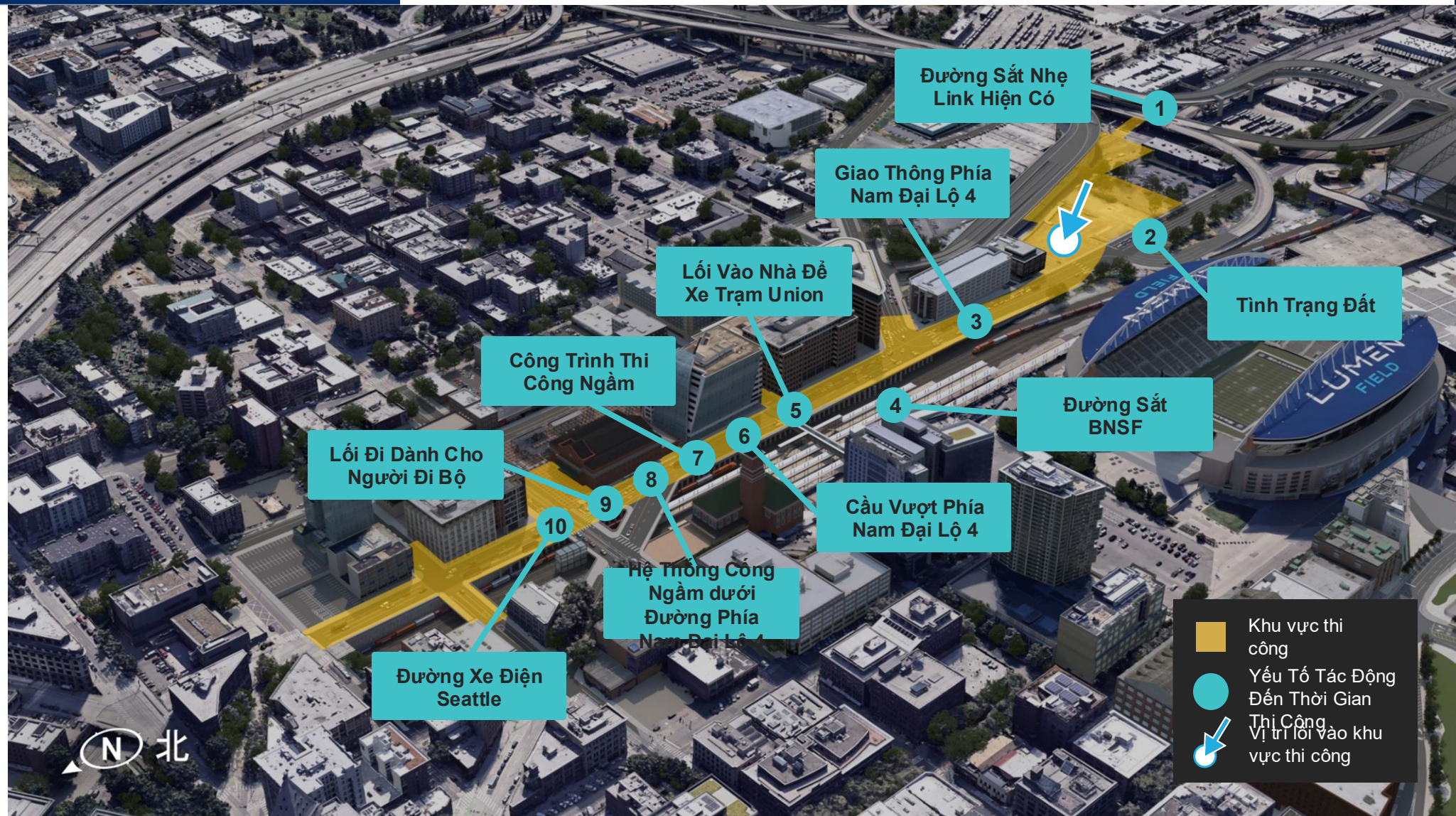


Lựa Chọn Thay Thế
Trạm Nông Đại Lộ 4

Khu vực thi
công



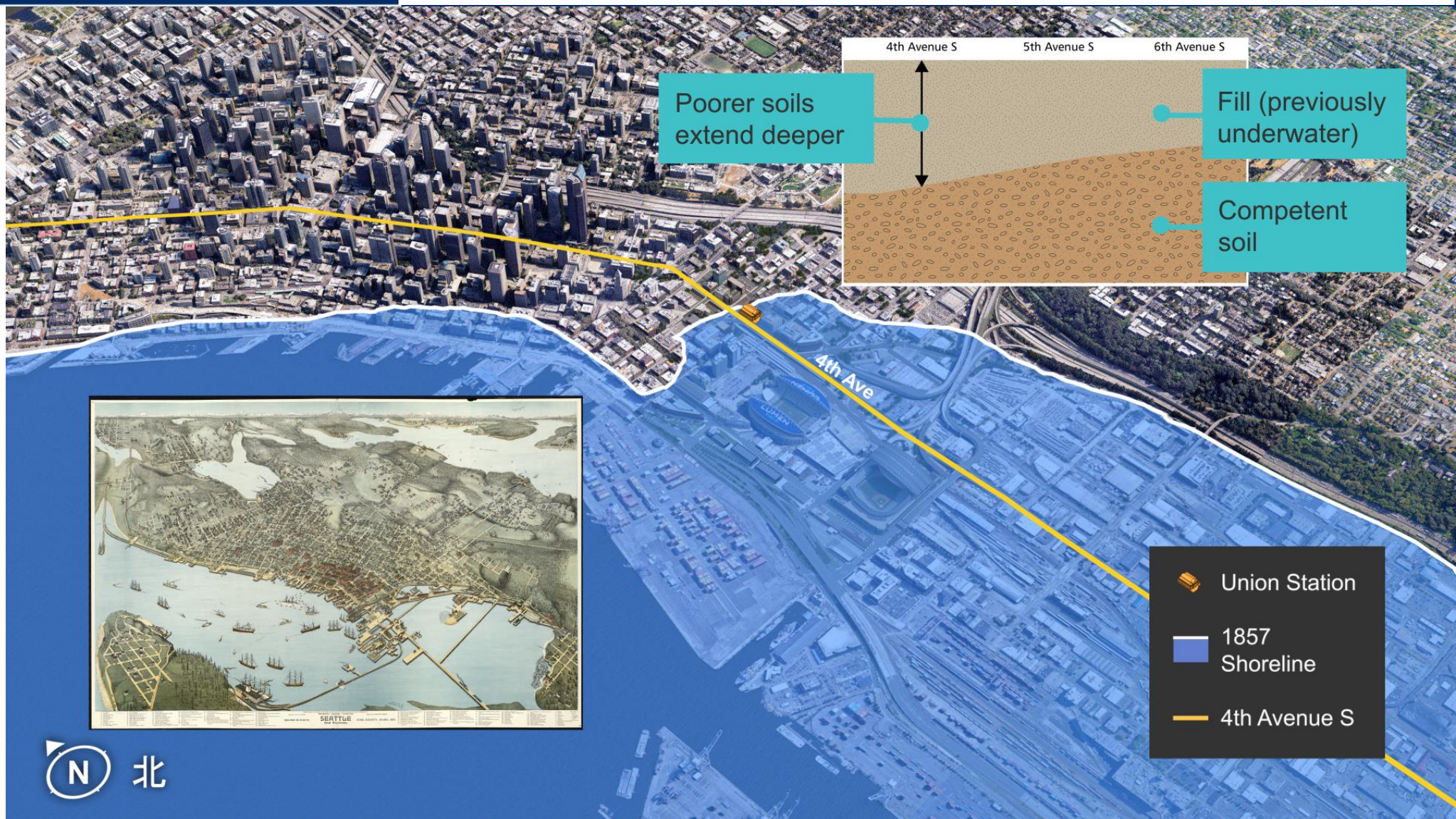
Yếu Tố Tác Động Đến Thời Gian Thi Công





Yếu Tố Tác Động Đến Thời Gian Thi Công

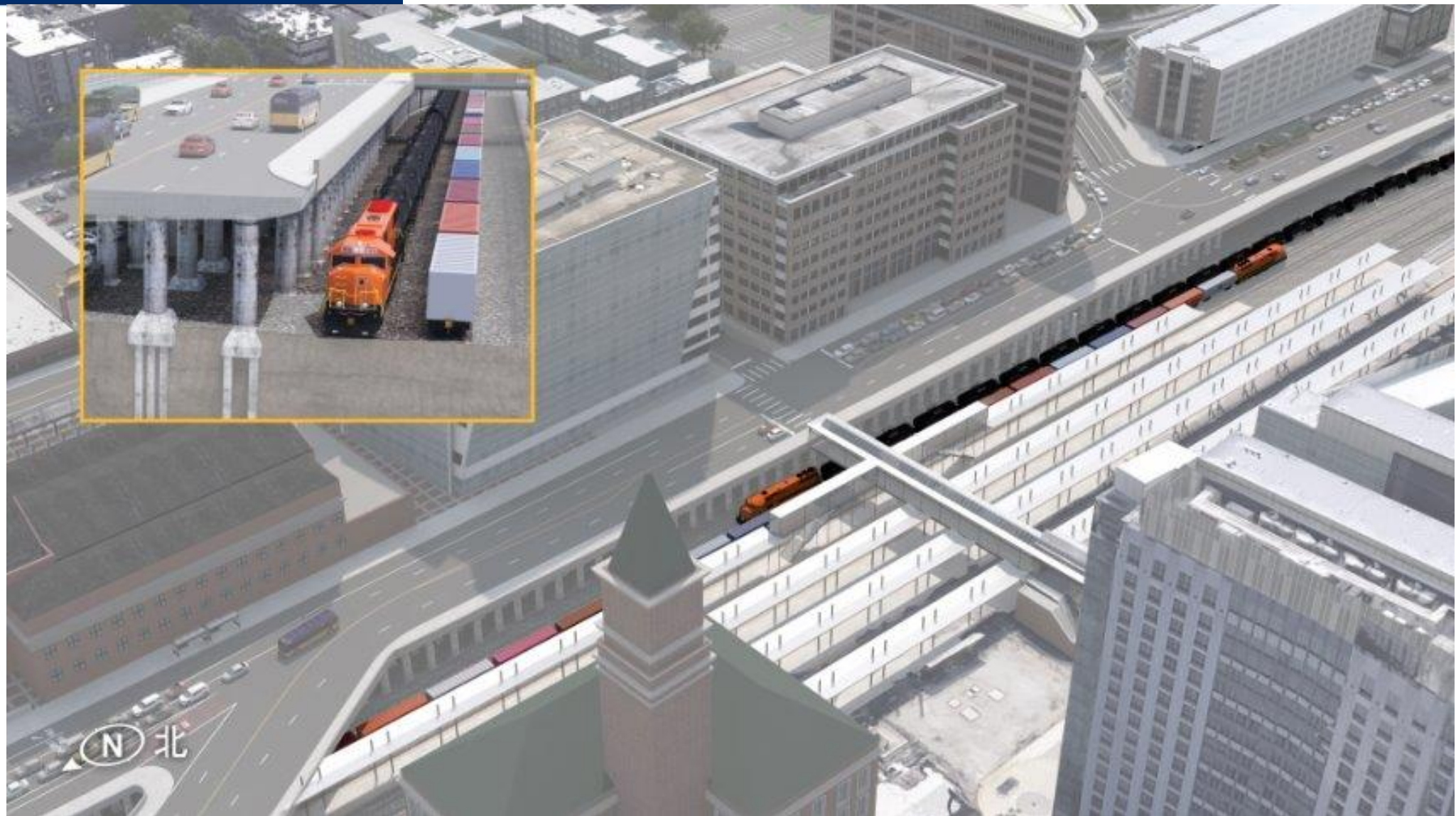
- Tình Trạng Đất





Yếu Tố Tác Động Đến Thời Gian Thi Công

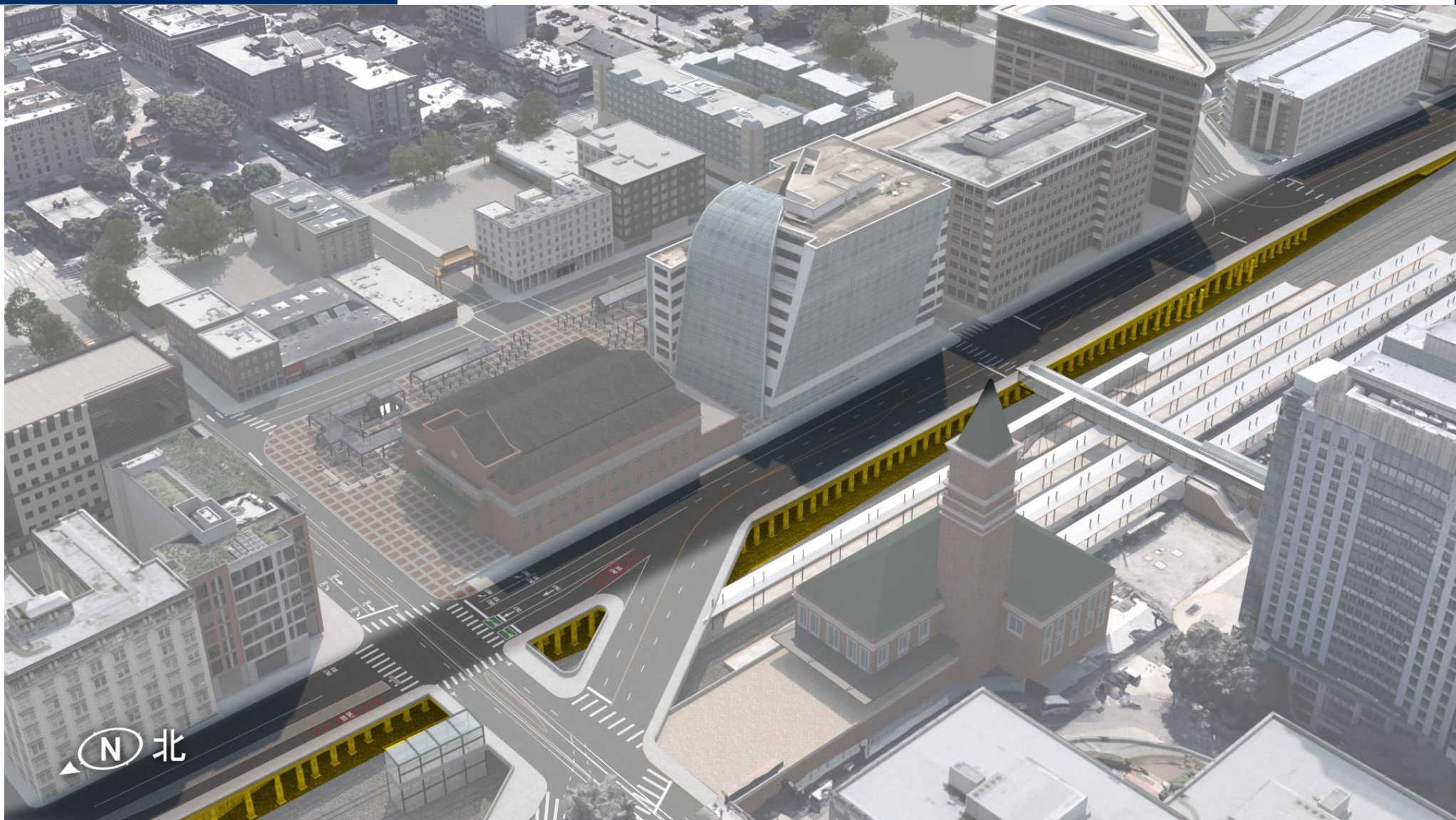
- Đường Sắt BNSF





Yếu Tố Tác Động Đến Thời Gian Thi Công

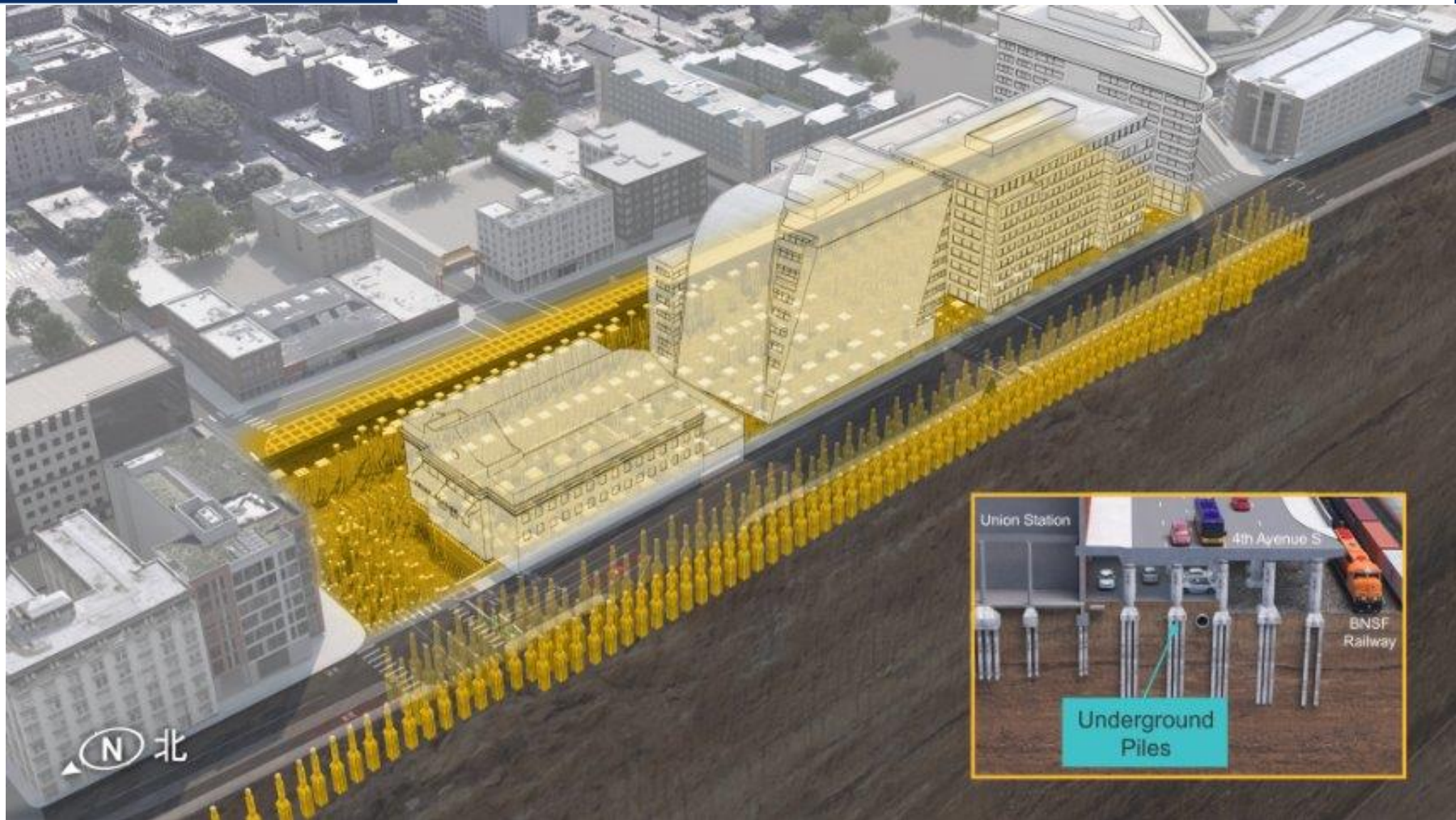
- Cầu Vượt Phía Nam Đại Lộ 4





Yếu Tố Tác Động Đến Thời Gian Thi Công

- Công Trình Thi Công Ngầm



*Trình tự và phương pháp thi
công*

*Lựa Chọn Thay Thế Trạm Nông
Đại Lộ 4*



Trình Tự và Phương Pháp Thi Công

Hoạt Động Thi Công

- 3 giai đoạn kéo dài từ 10 đến 12 năm
- Các hoạt động bao gồm ý tưởng được đưa ra từ quá trình cải tiến



NĂM THI CÔNG

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

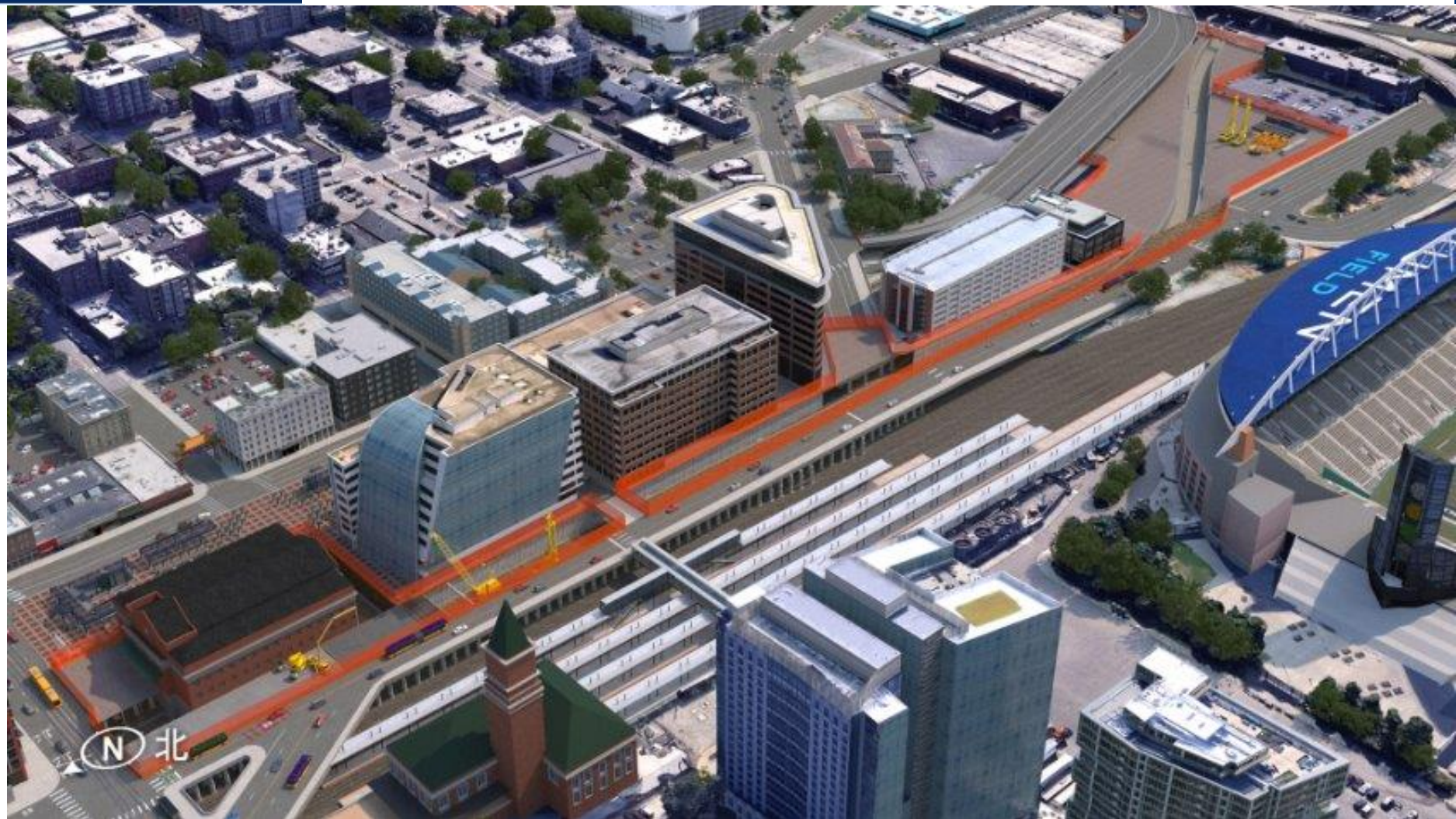


Trình Tự và Phương Pháp Thi Công

Giai Đoạn Một: I-90 đến Đường S Jackson, phía đông của Đường Nam Đại Lộ 4

1. Phá dỡ cầu cạn Đường Phía Nam Đại Lộ 4
2. Đào hầm xây hầm rồi sau đó mới lấp đất
3. Xây dựng đường bộ và công trình cố định mới của Đường Phía Nam Đại Lộ 4

Công việc này dự kiến sẽ kéo dài khoảng hai năm.



NĂM THI CÔNG

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

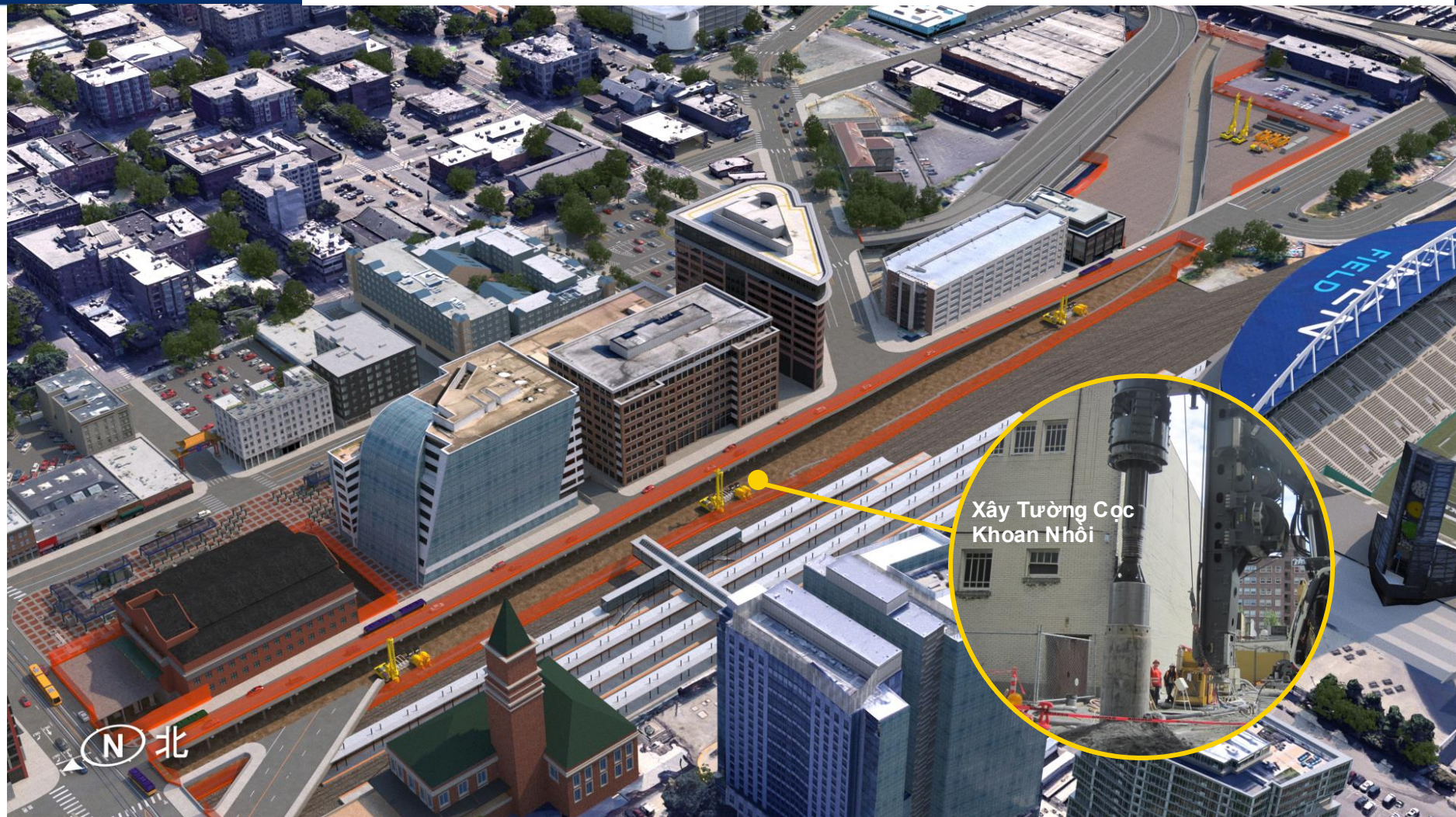


Trình Tự và Phương Pháp Thi Công

Giai Đoạn Hai: I-90 đến Đường Jackson, phía tây của Đường Nam Đại Lộ 4

1. Phá dỡ cầu cạn Đường Phía Nam Đại Lộ 4
2. **Đào hầm xây hầm rồi sau đó mới lấp đất**
3. Xây dựng đường bộ và công trình cố định mới của Đường Phía Nam Đại Lộ 4
4. Di dời đường ống thoát nước
5. Đào đất trạm và đường hầm dưới cầu vượt mới của Đường Phía Nam Đại Lộ 4

Giai đoạn này dự kiến sẽ kéo dài khoảng ba năm.





Trình Tự và Phương Pháp Thi Công

Giai Đoạn Ba: Đường Jackson Phía Nam đến Đường Chính Phía Nam

1. Thi công sàn deck tạm thời cho tòa nhà chung cư ICON
2. Phá dỡ cầu trên Đường Chính Phía Nam trên đường ray xe lửa BNSF
3. **Phá dỡ cầu vượt trên Đường Phía Nam Đại Lộ 4 và Đường Jackson Phía Nam**
4. **Phá dỡ hệ thống tường chắn liên kề đường ray xe lửa BNSF**
5. Đào hầm xây hầm rồi sau đó mới lấp đất
6. Xây mới đường giao thông cố định trên Đường Phía Nam Đại Lộ S và xây lại cầu trên Đường Jackson Phía Nam
7. Xây lại cầu trên Đường Chính Phía Nam trên đường ray xe lửa BNSF



NĂM THI CÔNG

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Công việc này dự kiến sẽ kéo dài
khoảng bốn năm.

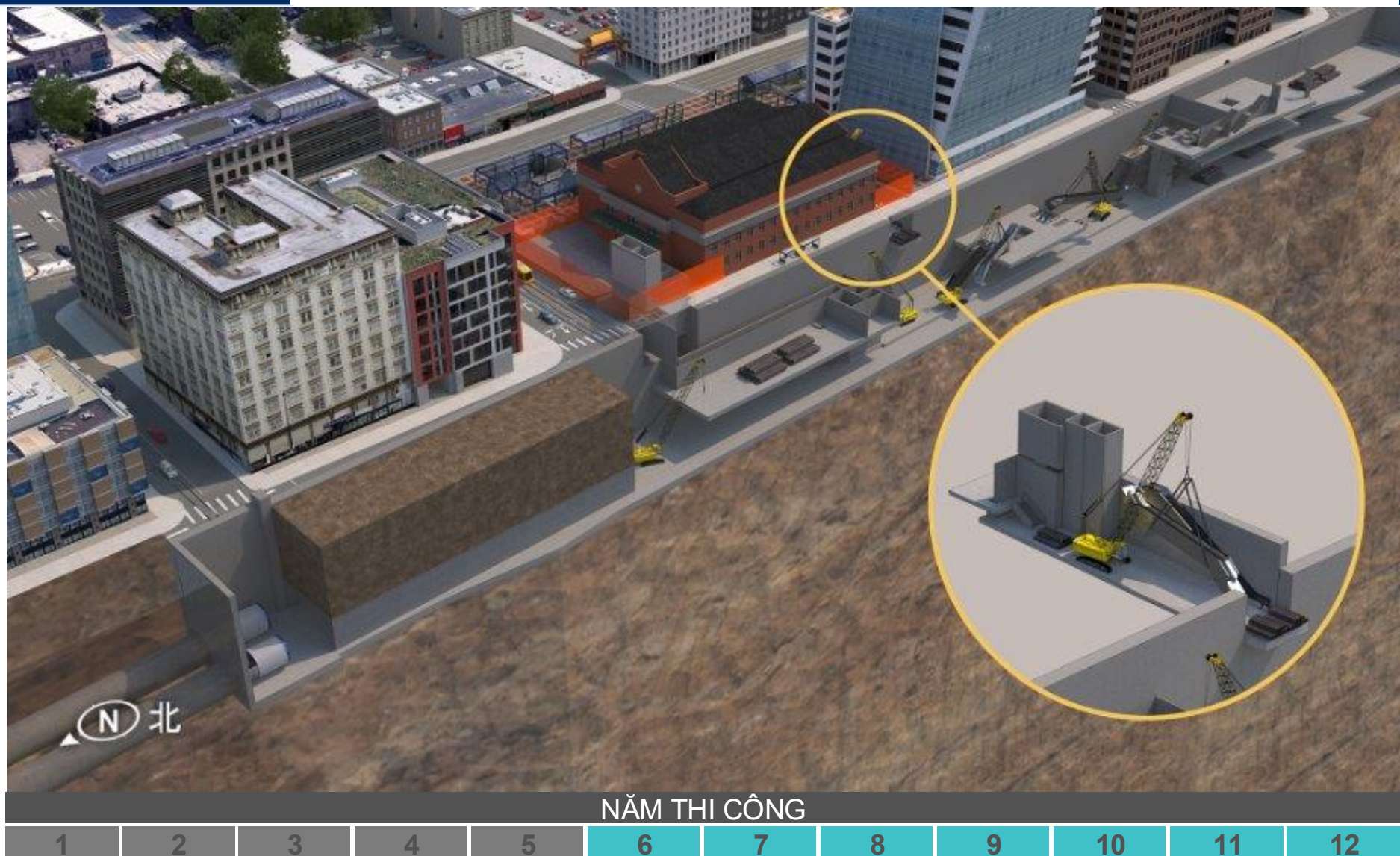


Trình Tự và Phương Pháp Thi Công

Giai Đoạn Bốn: Xây trạm

1. Sân trạm, thang cuốn, thang máy và lối vào trạm
2. Đường ngầm kết nối hành khách đến Trạm Phố Người Hoa - Khu Quốc Tế hiện có
3. Đường ray, đèn biển hiệu, hệ thống cơ điện
4. Hoàn thành thi công

Dự kiến quá trình này sẽ kéo dài khoảng năm đến bảy năm và sẽ trùng thời gian với Giai Đoạn 3.



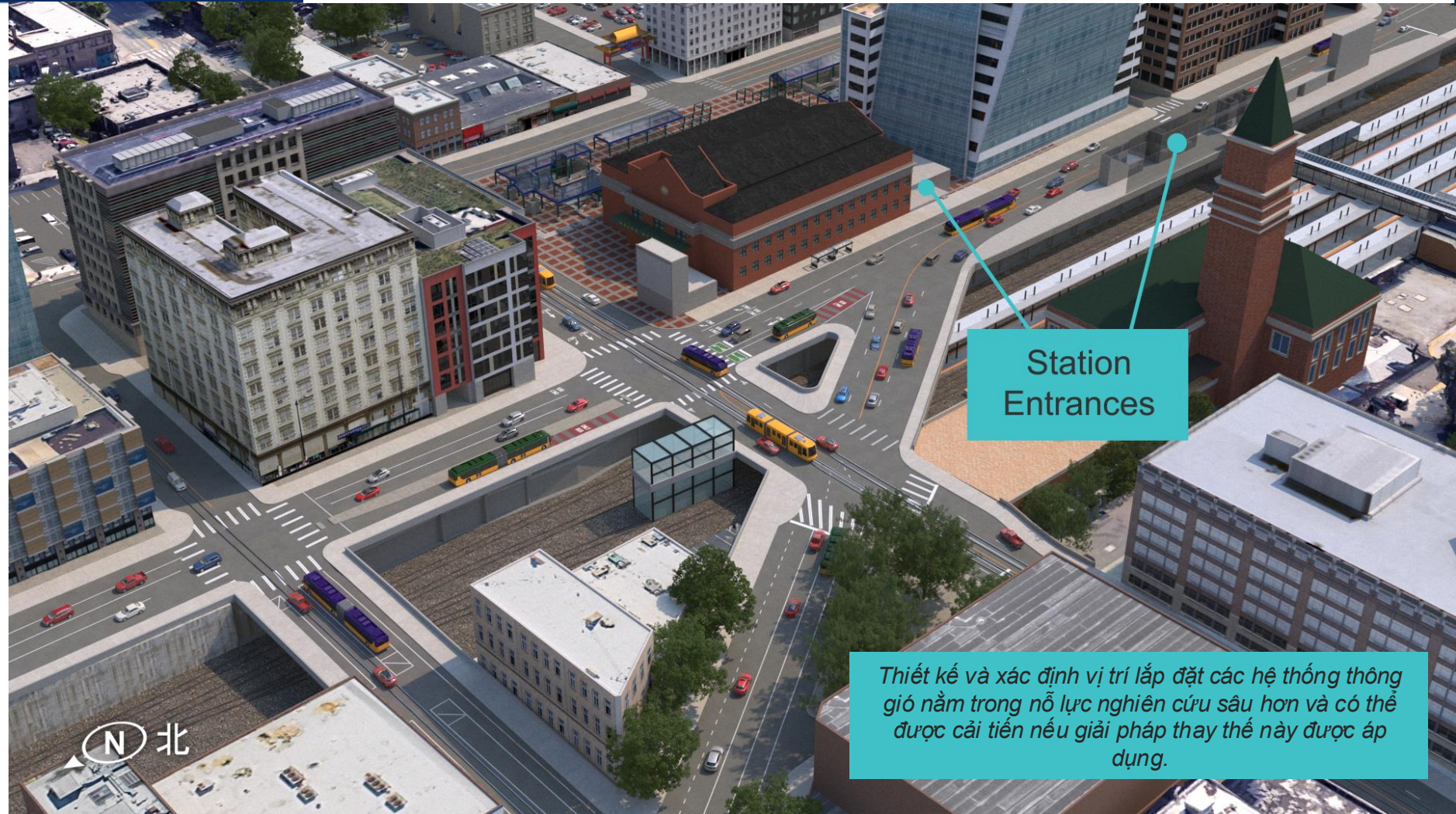


Trình Tự và Phương Pháp Thi Công

Giai Đoạn Bốn: Xây trạm

1. Sân trạm, thang cuốn, thang máy và lối vào trạm
2. Đường ngầm kết nối hành khách đến Trạm Phố Người Hoa - Khu Quốc Tế hiện có
3. Đường ray, đèn biển hiệu, hệ thống cơ điện
4. **Hoàn thành thi công**

Dự kiến quá trình này sẽ kéo dài khoảng năm đến bảy năm và sẽ trùng thời gian với Giai Đoạn 3.



Thiết kế và xác định vị trí lắp đặt các hệ thống thông gió nằm trong nỗ lực nghiên cứu sâu hơn và có thể được cải tiến nếu giải pháp thay thế này được áp dụng.

NĂM THI CÔNG

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12



Các công việc chính bổ sung bao gồm:

- Đào hầm xây hầm rồi sau đó mới lấp đất giữa Đường Chính Phía Nam và Đường Jefferson
- Xây dựng lại tường chắn liên kề đường ray xe lửa BNSF giữa Đường Chính Phía Nam và Đường Jefferson
- Xây dựng lại cầu Yesler Way (cầu trên Đường Chính Phía Nam bắc qua đường ray xe lửa BNSF sẽ không bị phá dỡ và xây dựng lại)

Công việc này sẽ diễn ra trong Giai Đoạn 3 và có thời gian thi công tương tự như Giai Đoạn 3 của Lựa Chọn Thay Thế Trạm Nông Đại Lộ 4.



*Tối đa hóa các điểm kết nối
trong khu vực
và địa phương*

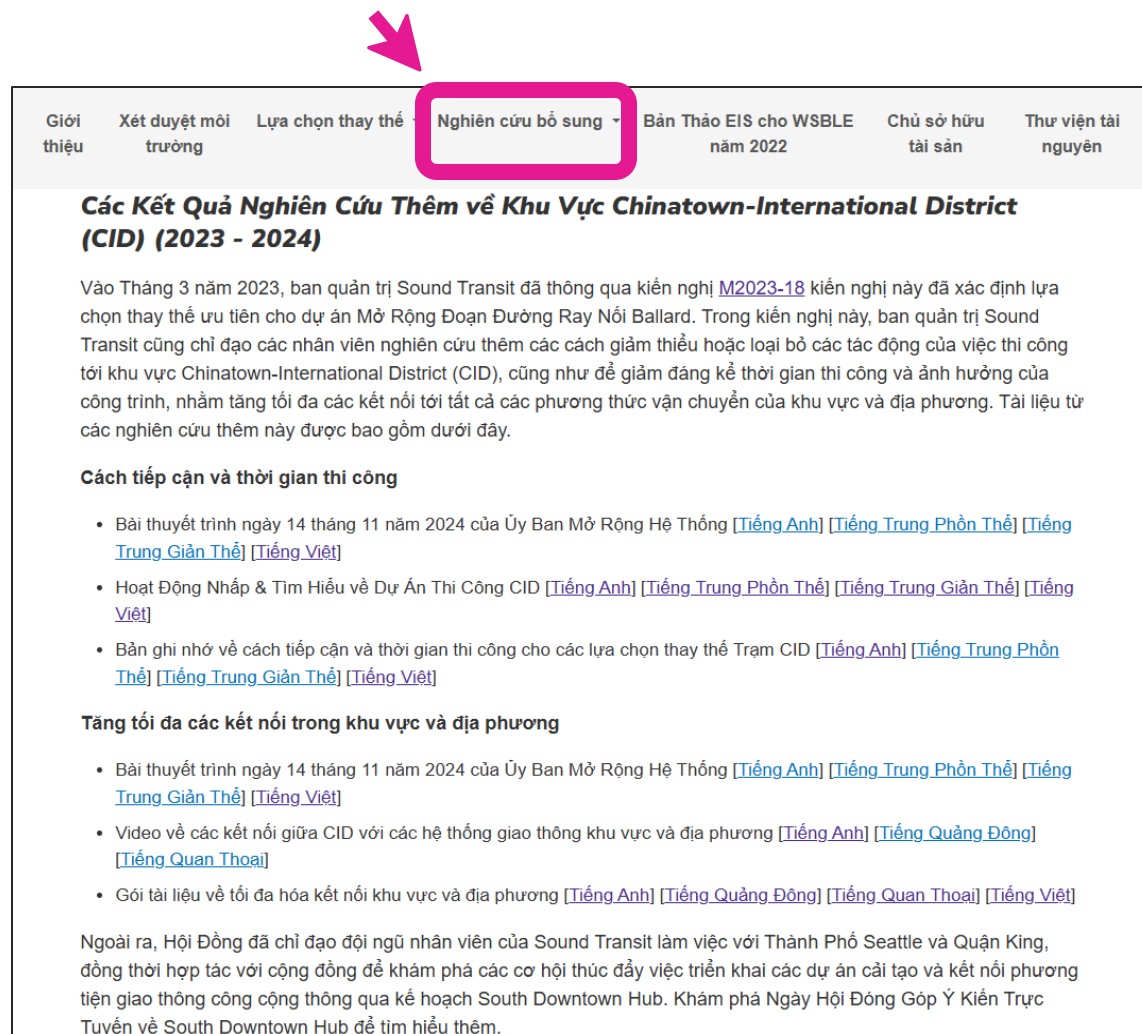
Tối đa hóa các điểm kết nối trong khu vực và địa phương

- **Đánh giá lượng hành khách để tìm hiểu sự khác nhau giữa việc đi lại ở địa phương và trong khu vực từ các lựa chọn thay thế**
- **Đánh giá điểm khác nhau giữa các chuyến đi ở địa phương và trong khu vực (kiểm tra các chuyến đi thử, cập nhật thời gian chuyến đi và đánh giá điểm khác nhau giữa các chuyến đi và đối tượng hành khách có thể trải qua những điểm khác nhau đó)**
- **Thực hiện các cải tiến về khả năng tiếp cận cho người đi bộ và phương tiện giao thông công cộng thông qua quy trình lập kế hoạch Trung Tâm Phía Nam Thành Phố và BLE**
- **Tìm cách cải tiến trạm và đường trung chuyển để cải thiện khả năng tiếp cận và trải nghiệm của hành khách**
- **Công việc sắp tới: Đưa ra các khuyến nghị về chỉ đường và biển báo để cải thiện khả năng tiếp cận hệ thống và trạm**

Các Kết Quả Nghiên Cứu Lựa Chọn Thay Thế của CID

Tìm hiểu thêm về phương hướng và thời gian thi công các lựa chọn thay thế Trạm CID, các nỗ lực để tăng tối đa các kết nối trong khu vực và địa phương và khả năng tiếp cận, bao gồm các cơ hội thúc đẩy các dự án cải tiến và các kết nối phương tiện giao thông công cộng thông qua quy trình lập kế hoạch South Downtown Hub.

➤ ballardlink.participate.online



The screenshot shows the Sound Transit website navigation bar with the following items: Giới thiệu, Xét duyệt môi trường, Lựa chọn thay thế, **Nghiên cứu bổ sung** (highlighted with a pink box and arrow), Bản Thảo EIS cho WSBL năm 2022, Chủ sở hữu tài sản, and Thư viện tài nguyên.

Các Kết Quả Nghiên Cứu Thêm về Khu Vực Chinatown-International District (CID) (2023 - 2024)

Vào Tháng 3 năm 2023, ban quản trị Sound Transit đã thông qua kiến nghị [M2023-18](#) kiến nghị này đã xác định lựa chọn thay thế ưu tiên cho dự án Mở Rộng Đoạn Đường Ray Nối Ballard. Trong kiến nghị này, ban quản trị Sound Transit cũng chỉ đạo các nhân viên nghiên cứu thêm các cách giảm thiểu hoặc loại bỏ các tác động của việc thi công tới khu vực Chinatown-International District (CID), cũng như để giảm đáng kể thời gian thi công và ảnh hưởng của công trình, nhằm tăng tối đa các kết nối tới tất cả các phương thức vận chuyển của khu vực và địa phương. Tài liệu từ các nghiên cứu thêm này được bao gồm dưới đây.

Cách tiếp cận và thời gian thi công

- Bài thuyết trình ngày 14 tháng 11 năm 2024 của Ủy Ban Mở Rộng Hệ Thống [\[Tiếng Anh\]](#) [\[Tiếng Trung Phồn Thể\]](#) [\[Tiếng Trung Giản Thể\]](#) [\[Tiếng Việt\]](#)
- Hoạt Động Nháp & Tìm Hiểu về Dự Án Thi Công CID [\[Tiếng Anh\]](#) [\[Tiếng Trung Phồn Thể\]](#) [\[Tiếng Trung Giản Thể\]](#) [\[Tiếng Việt\]](#)
- Bản ghi nhớ về cách tiếp cận và thời gian thi công cho các lựa chọn thay thế Trạm CID [\[Tiếng Anh\]](#) [\[Tiếng Trung Phồn Thể\]](#) [\[Tiếng Trung Giản Thể\]](#) [\[Tiếng Việt\]](#)

Tăng tối đa các kết nối trong khu vực và địa phương

- Bài thuyết trình ngày 14 tháng 11 năm 2024 của Ủy Ban Mở Rộng Hệ Thống [\[Tiếng Anh\]](#) [\[Tiếng Trung Phồn Thể\]](#) [\[Tiếng Trung Giản Thể\]](#) [\[Tiếng Việt\]](#)
- Video về các kết nối giữa CID với các hệ thống giao thông khu vực và địa phương [\[Tiếng Anh\]](#) [\[Tiếng Quảng Đông\]](#) [\[Tiếng Quan Thoại\]](#)
- Gói tài liệu về tối đa hóa kết nối khu vực và địa phương [\[Tiếng Anh\]](#) [\[Tiếng Quảng Đông\]](#) [\[Tiếng Quan Thoại\]](#) [\[Tiếng Việt\]](#)

Ngoài ra, Hội Đồng đã chỉ đạo đội ngũ nhân viên của Sound Transit làm việc với Thành Phố Seattle và Quận King, đồng thời hợp tác với cộng đồng để khám phá các cơ hội thúc đẩy việc triển khai các dự án cải tạo và kết nối phương tiện giao thông công cộng thông qua kế hoạch South Downtown Hub. Khám phá Ngày Hội Đồng Góp Ý Kiến Trực Tuyến về South Downtown Hub để tìm hiểu thêm.

Thảo Luận và Các Bước Tiếp Theo



LẬP KẾ HOẠCH



THIẾT

2017–2023

Phát triển các lựa chọn thay thế



2018: Xác định phạm vi ban đầu



2019: Xác định phạm vi



2019: Ban Quản Trị xác định lựa chọn thay thế ưu tiên và những lựa chọn thay thế khác

Đánh giá môi trường



2022: Công bố Bản Thảo EIS cho WSBLE



2023: Ban Quản Trị xác nhận hoặc sửa đổi các lựa chọn thay thế ưu tiên



2024–2026

Đánh giá môi trường

Mùa Thu năm 2024: Xác định phạm vi NEPA

2025: Công bố Bản Thảo EIS cho BLE

Giai đoạn tiếp nhận ý kiến đóng góp của công chúng

Ban Quản Trị xác nhận hoặc sửa đổi các lựa chọn thay thế ưu tiên

2026: Công bố Bản Chính Thức EIS cho BLE

Ban Quản Trị lựa chọn dự án sẽ được triển khai

Biên Bản Quyết Định của Liên Bang

SỰ THAM GIA CỦA CỘNG ĐỒNG

Tổng Quan

- ❑ Sound Transit, Thành Phố Seattle, Quận King và cộng đồng hợp tác với nhau hướng tới một kế hoạch khả thi.
- ❑ Thông qua chuỗi hoạt động tương tác, xây dựng tầm nhìn và ưu tiên các khoản đầu tư tiềm năng dành cho đường phố và không gian công cộng giúp kết nối các khu phố và phương tiện giao thông công cộng trong khu vực.
- ❑ Xây dựng và mở rộng các kế hoạch cộng đồng trước đây cũng như các dự án và sáng kiến hoạch định.

SOUTH 樞南 DOWN 紐市 TOWN 規中 HUB 劃心



Cảm ơn quý vị



 *soundtransit.org*



Phụ Lục

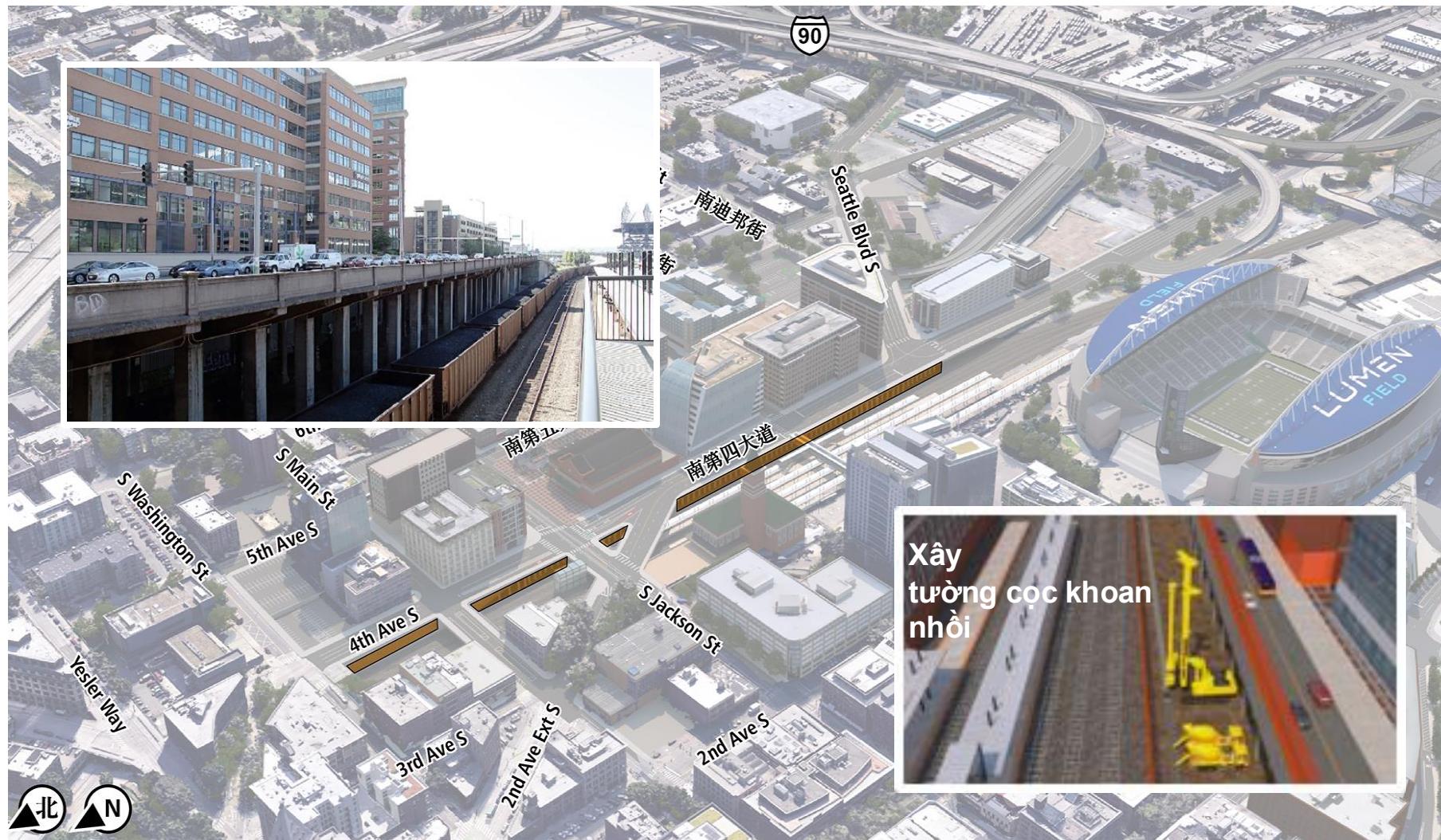
*Quá trình cải tiến
lựa chọn thay thế Trạm Nông Đại
Lộ 4*



Nghiên Cứu Bổ Sung của WSBLE (2022-2023)

Khoảng Cách Gần Với Đường Sắt BNSF

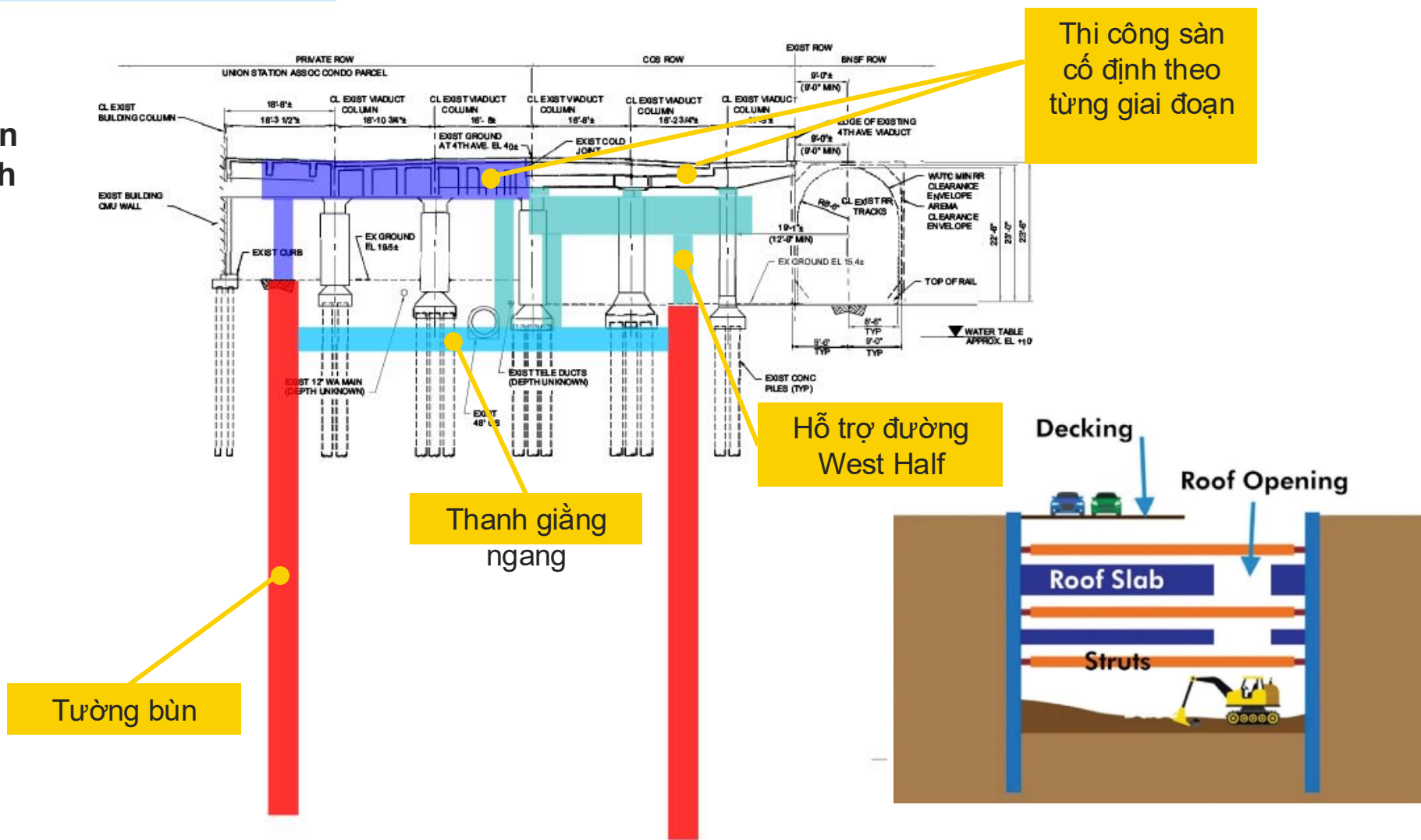
- Phương pháp thi công được sửa đổi để giải quyết mối quan ngại của BNSF về khoảng cách gần của công trình xây dựng với các hoạt động vận chuyển hàng hóa đang diễn ra
- Xây tường cọc cắt thay vì tường vữa bên cạnh BNSF
- Kết quả là kéo dài thời gian thi công thêm một năm
- Không giải quyết được tất cả các rủi ro liên quan đến công tác thi công bên cạnh BNSF





Phương pháp thi công “từ trên xuống” có xây cầu cạ cố định mới

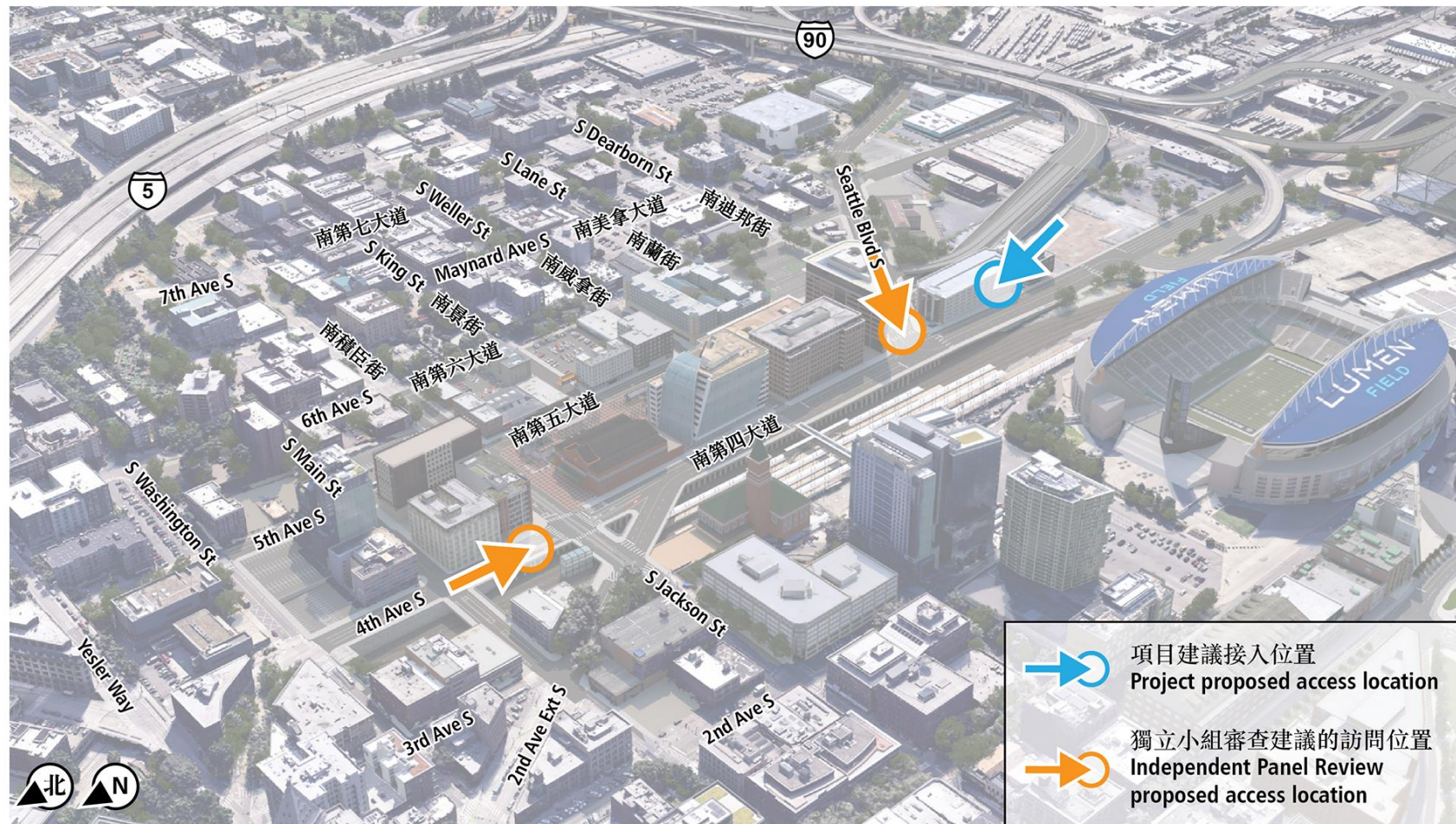
- Thi công sàn deck cố định thay vì sàn tạm thời
- Giảm thời gian ảnh hưởng đến giao thông xuống một năm
- ✓ Đưa vào thiết kế để tiến hành các nghiên cứu bổ sung vào cuối năm 2022 và đầu năm 2023





Nhiều địa điểm tiếp cận khu vực thi công

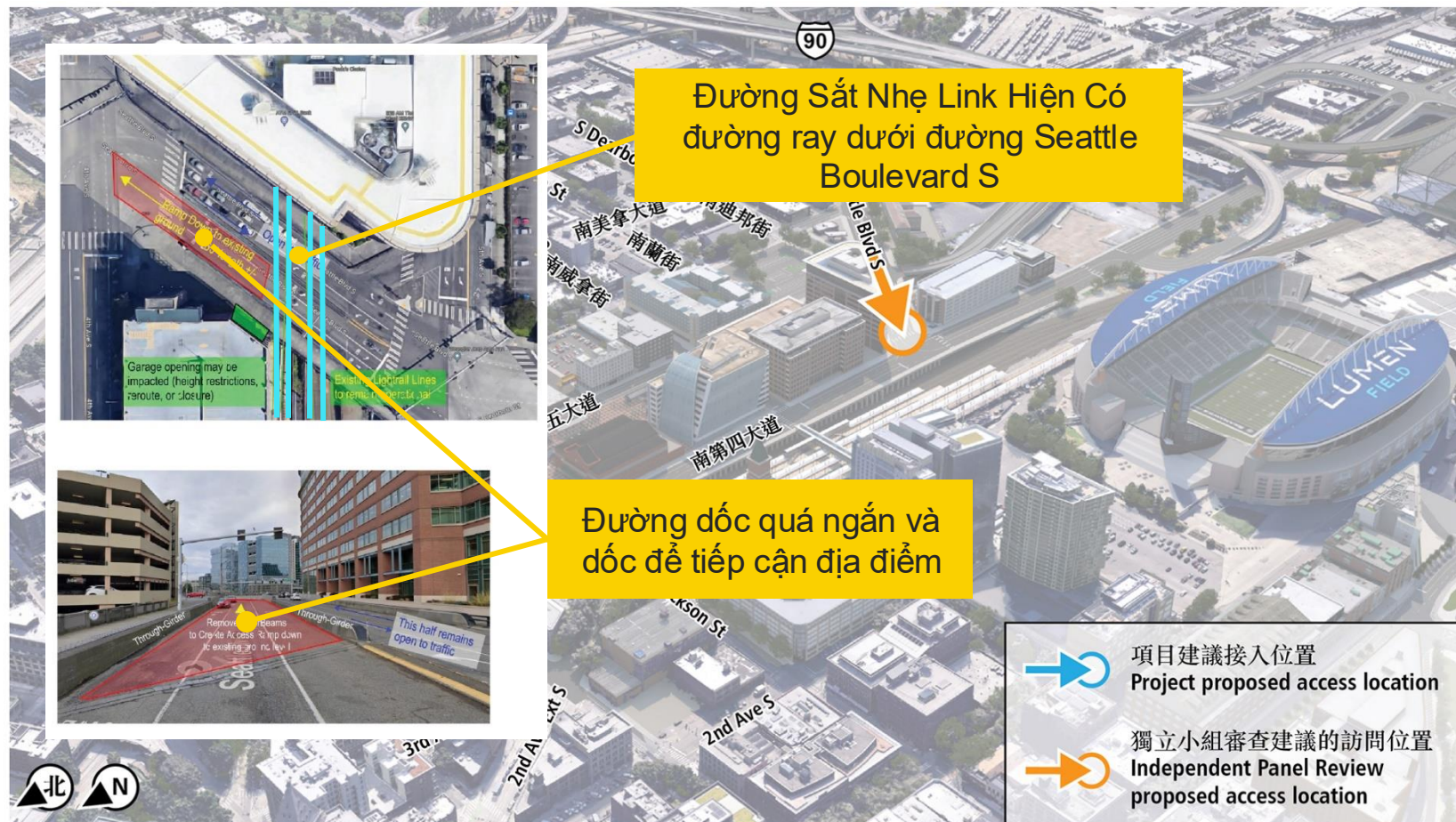
- Hội đồng đề xuất vị trí tiếp cận khu vực thi công bổ sung để rút ngắn thời gian thi công





Nhiều địa điểm tiếp cận khu vực thi công

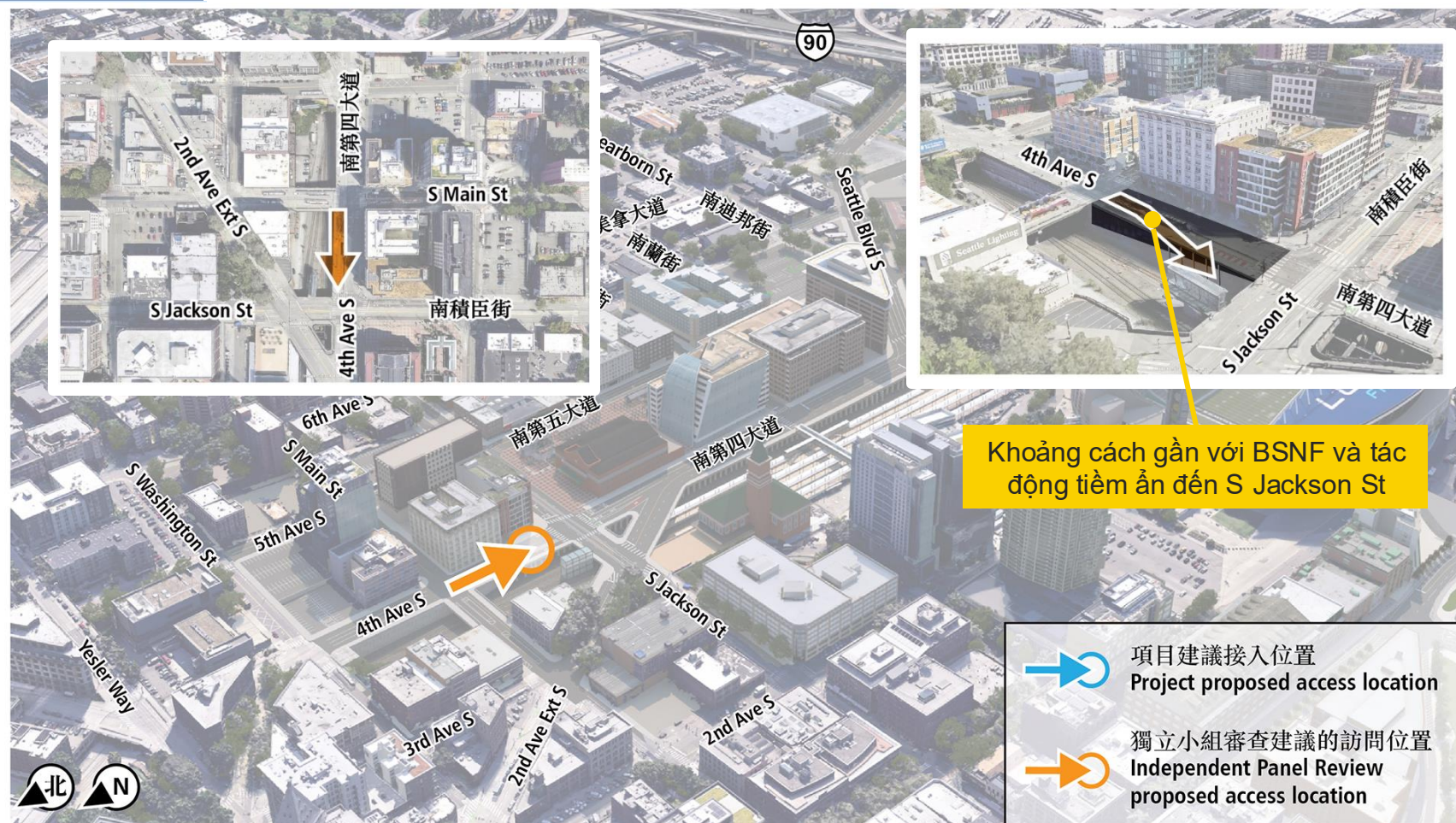
- Đề xuất vị trí tiếp cận bổ sung tại Seattle Boulevard
- Không đủ không gian để xây đường dốc, sườn dốc để di chuyển thiết bị xây dựng
- Không được đưa vào thiết kế





Nhiều địa điểm tiếp cận khu vực thi công

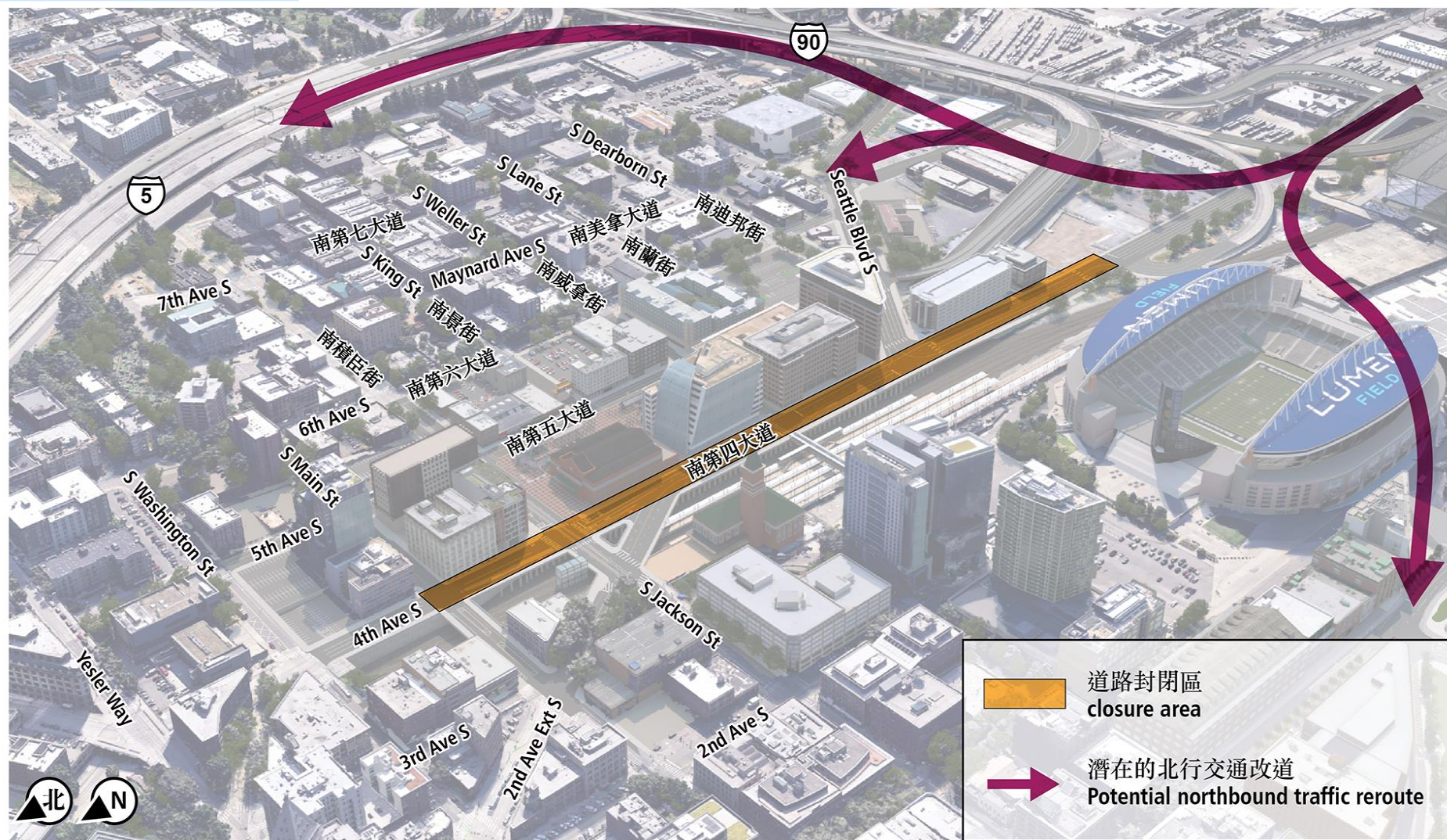
- Đề xuất vị trí tiếp cận bổ sung tại Phố Chính
- Khoảng cách gần với đường sắt BNSF, xung đột với tường chắn hiện có, không gian có sẵn tối thiểu
- Không được đưa vào thiết kế





Ngăn toàn bộ hoạt động giao thông

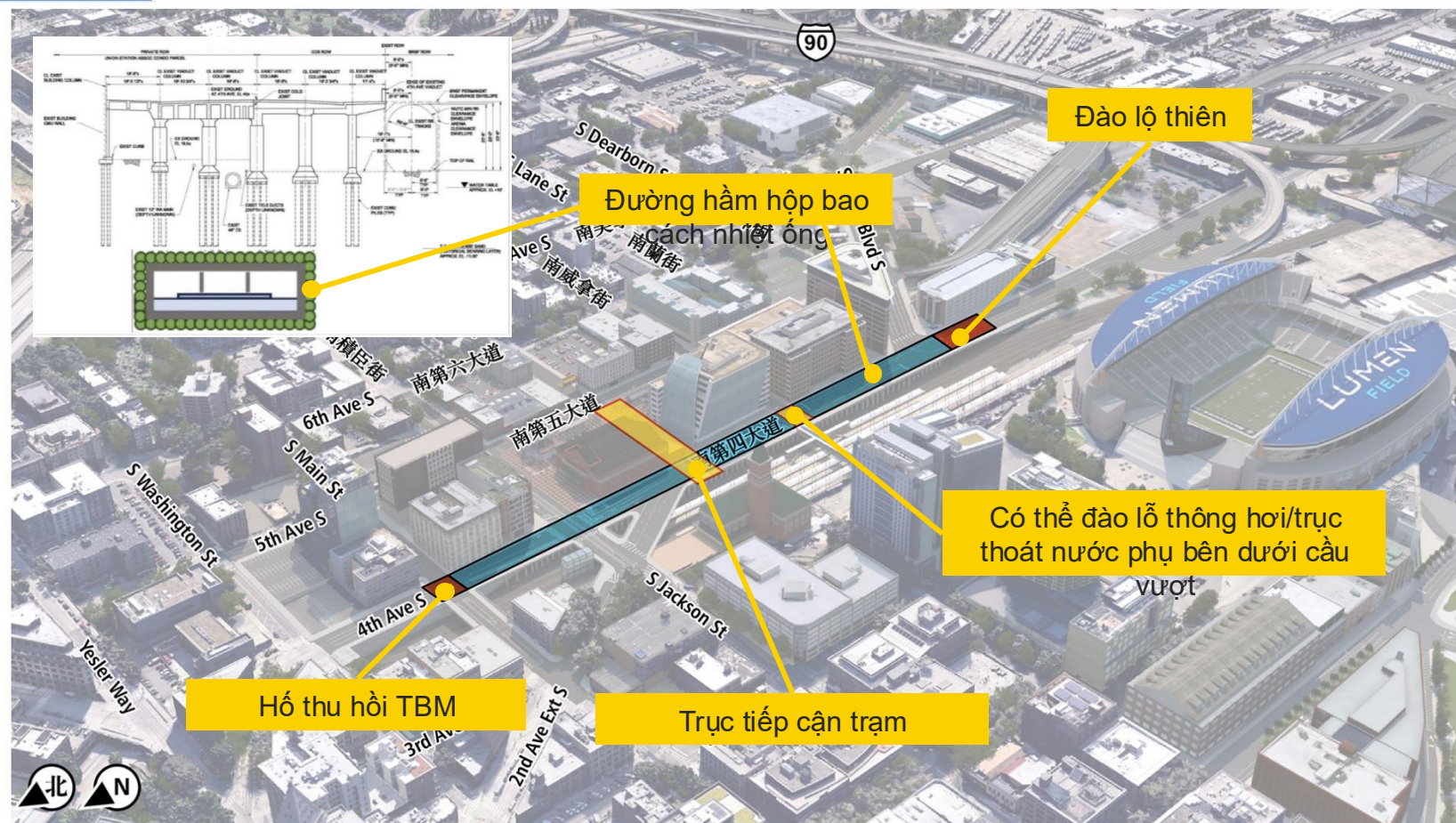
- Đề xuất ngăn giao thông hoàn toàn tại Đại Lộ 4 trong tối đa bốn năm
- Có thể rút ngắn tổng thời gian thi công tới ba năm rưỡi
- Có thể tạo ra lưu lượng giao thông nhiều hơn đáng kể và đường vòng đi vào các khu vực CID và Pioneer Square
- Một số phương tiện giao thông có thể đi vòng qua các cơ sở giao thông khu vực như I-5 và SR 99
- Không được đưa vào thiết kế





Hộp bao cách nhiệt ống

- Chưa từng được thực hiện trước đây: Chiều dài vượt quá bất kỳ chiều dài nào đạt được cho phương pháp thi công này tính đến thời điểm hiện tại, gây ra rủi ro đáng kể
- Có khả năng tránh được việc phải phá dỡ cầu cạn Đại Lộ 4 và rút ngắn thời gian thi công xuống bốn năm
- Sẽ cần phải thi công trạm xuống độ sâu nhiều và sẽ là trạm chỉ sử dụng thang máy
- Ít nhất vẫn cần xây dựng lại một số cầu vượt để phù hợp với các trục xây dựng thẳng đứng
- Không được đưa vào thiết kế



Tóm Tắt

Tóm Tắt

- Dự kiến thời gian thi công Lựa Chọn Thay Thế Ưu Tiên cho Trạm trên Đường Dearborn sẽ kéo dài khoảng 6-7 năm, trong đó hạn chế các yếu tố tác động đến thời gian thi công (đường ống dẫn khí, Seattle Blvd và Đại Lộ 6)
- Dự án thời gian thi công Lựa Chọn Thay Thế cho Trạm Chéo Nông trên Đại Lộ 5 dự kiến sẽ kéo dài khoảng 5-6 năm có các yếu tố tác động đến thời gian thi công bao gồm ưu tiên giảm việc di dời doanh nghiệp đến mức thấp nhất, giảm thiểu tác động đến các công trình lâu đời và tránh ảnh hưởng đến Công Phố Người Hoa
- Dự án thời gian thi công Lựa Chọn Thay Thế cho Trạm Nông và Trạm Nông Hợn ở Đại Lộ 4 sẽ kéo dài 10-12 năm có các yếu tố tác động đến thi công bao gồm khả năng tiếp cận khu vực thi công rất hạn chế, khoảng cách gần với Đường Sắt BNSF, điều kiện đất xấu, các cấu trúc ngầm phức tạp, v.v.
 - Tham vấn các chuyên gia độc lập để xây dựng ý tưởng nhằm rút ngắn hơn nữa thời gian và giảm bớt tác động
 - Các ý tưởng đã được xem xét và đưa vào thiết kế khi nhận thấy có thể rút ngắn thời gian và giảm bớt tác động đến cộng đồng (các ý tưởng được đưa vào Bản Phác Thảo thiết kế EIS cuối cùng không rút ngắn tổng thời gian thi công)
 - Ý kiến ngăn không cho xe cộ lưu thông hoàn toàn trên Đường Phía Nam Đại Lộ 4 có thể rút ngắn thời gian thi công tới 3,5 năm, nhưng sẽ gia tăng đáng kể tác động đến cộng đồng và lượng phương tiện lưu thông vòng vèo ở địa phương và khu vực
 - Các ý tưởng cải tiến không giải quyết được rủi ro về thời gian thi công liên quan đến khoảng cách gần với BNSF

Các yếu tố tác động đến chi phí và rủi ro: Trạm Nông Đại Lộ 4

- **Rủi ro về thời gian thi công:**
 - Rủi ro kéo dài thời gian thi công (hơn 10 đến 12 năm) do các yêu cầu an toàn nghiêm ngặt và các hạn chế khác khi thi công bên cạnh đường ray chính của Đường Sắt BNSF đang hoạt động; sự chậm trễ có thể ảnh hưởng đến toàn bộ tiến độ của dự án BLE
- **Mở rộng phạm vi:**
 - Mở rộng phạm vi xây dựng lại cầu vượt Đại Lộ 4
- **Độ phức tạp của công tác thi công:**
 - Thi công bên cạnh và phía trên tuyến đường sắt chính BNSF đang hoạt động
 - **Trình tự thi công phức tạp** do không có lối vào khu vực tập kết thi công trong khi vẫn phải đảm bảo giao thông và lối đi cho người đi bộ trên Đường Phía Nam Đại Lộ 4 trong khu vực hạn chế này
 - **Duy trì giao thông và tiếp cận khu dân cư** trong quá trình thi công
- **Tình hình thị trường:**
 - Hồ sơ rủi ro của công tác thi công sẽ hạn chế sự cạnh tranh và tăng giá
 - Kinh nghiệm thi công kết cấu cầu qua nhà ga tàu điện ngầm và kinh nghiệm thi công đường hầm có thể ảnh hưởng đến sự cạnh tranh

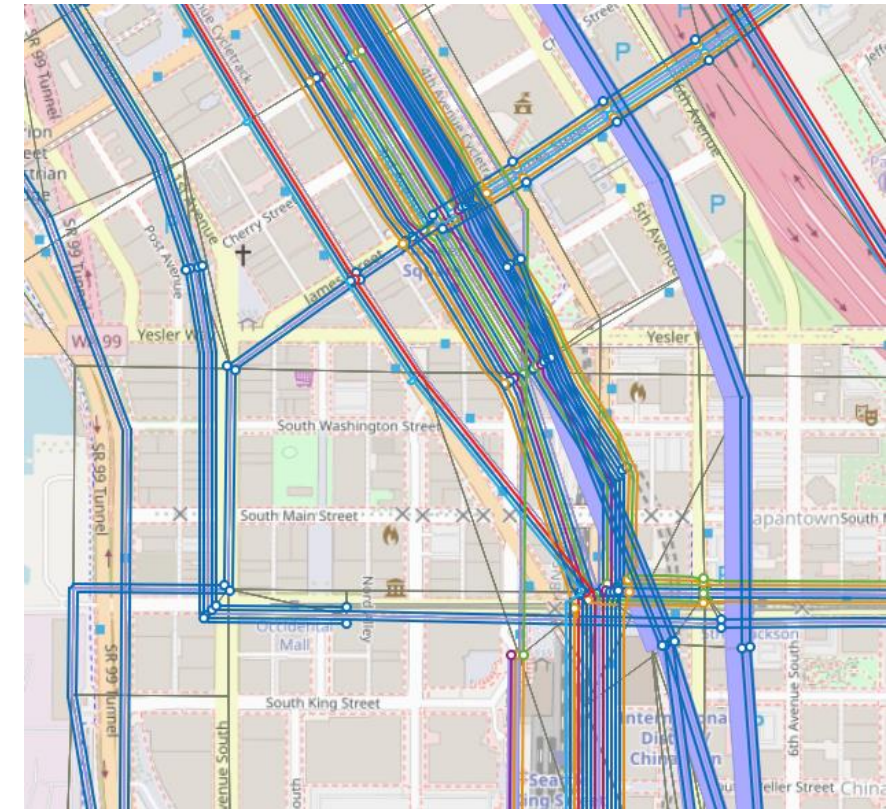
*Tối đa hóa các điểm kết nối
trong khu vực
và địa phương*

Tối đa hóa các điểm kết nối trong khu vực và địa phương

- **Đánh giá lượng hành khách để tìm hiểu sự khác nhau giữa việc đi lại ở địa phương và trong khu vực từ các lựa chọn thay thế**
- **Đánh giá điểm khác nhau giữa các chuyến đi ở địa phương và trong khu vực (kiểm tra các chuyến đi thử, cập nhật thời gian chuyến đi và đánh giá điểm khác nhau giữa các chuyến đi và đối tượng hành khách có thể trải qua những điểm khác nhau đó)**
- **Thực hiện các cải tiến về khả năng tiếp cận cho người đi bộ và phương tiện giao thông công cộng thông qua quy trình lập kế hoạch Trung Tâm Phía Nam Thành Phố và BLE**
- **Tìm cách cải tiến trạm và đường trung chuyển để cải thiện khả năng tiếp cận và trải nghiệm của hành khách**
- **Công việc sắp tới: Đưa ra các khuyến nghị về chỉ đường và biển báo để cải thiện khả năng tiếp cận hệ thống và trạm**

Bối Cảnh Mô Hình Hóa Lượng Hành Khách

- Việc lập mô hình lượng hành khách cung cấp **quy mô và mức độ tiềm năng** của việc sử dụng hệ thống và trạm
- Việc có quá nhiều lựa chọn phương tiện giao thông công cộng tại trung tâm Seattle khiến **kết quả lập mô hình dễ bị ảnh hưởng bởi những thay đổi nhỏ**, chẳng hạn như thời gian đến trạm
- Việc lập mô hình **không giúp dự đoán được hành vi của từng hành khách** (ví dụ: hành khách lựa chọn phương án đi lại phù hợp với họ dựa trên nhiều yếu tố khác nhau)

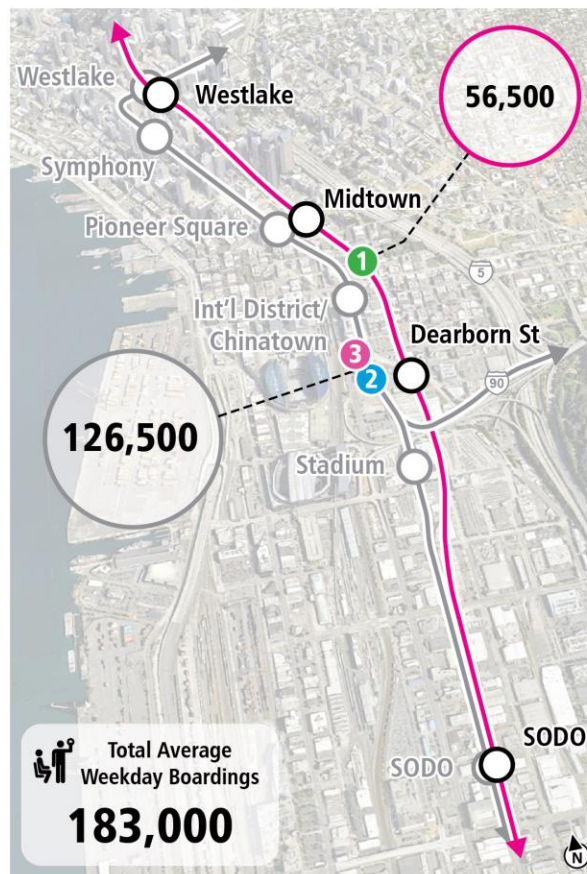


Ví dụ về mạng lưới vận chuyển hành khách trong Mô Hình Lượng Hành Khách

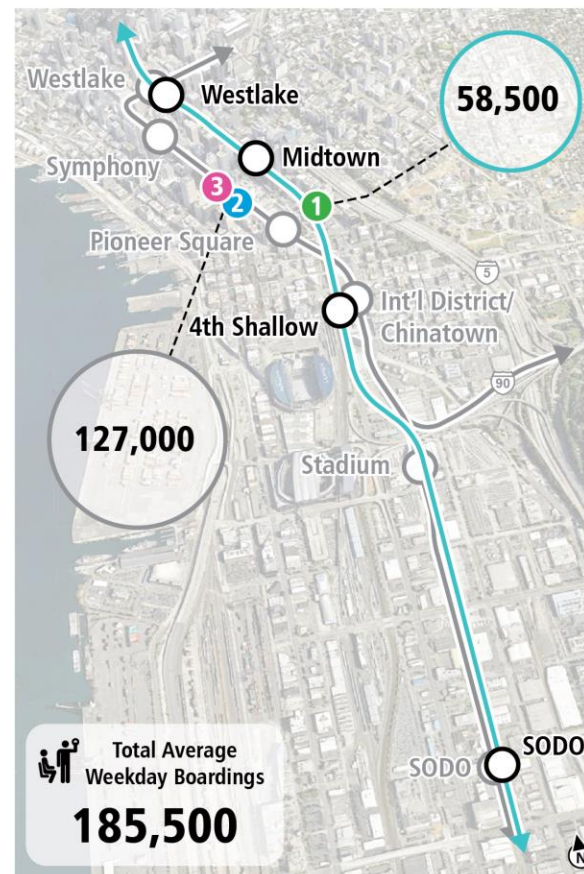
Kết quả mô hình hóa lượng hành khách: 2046

Tổng số lượt lên tàu Link của tuyến Westlake và SODO

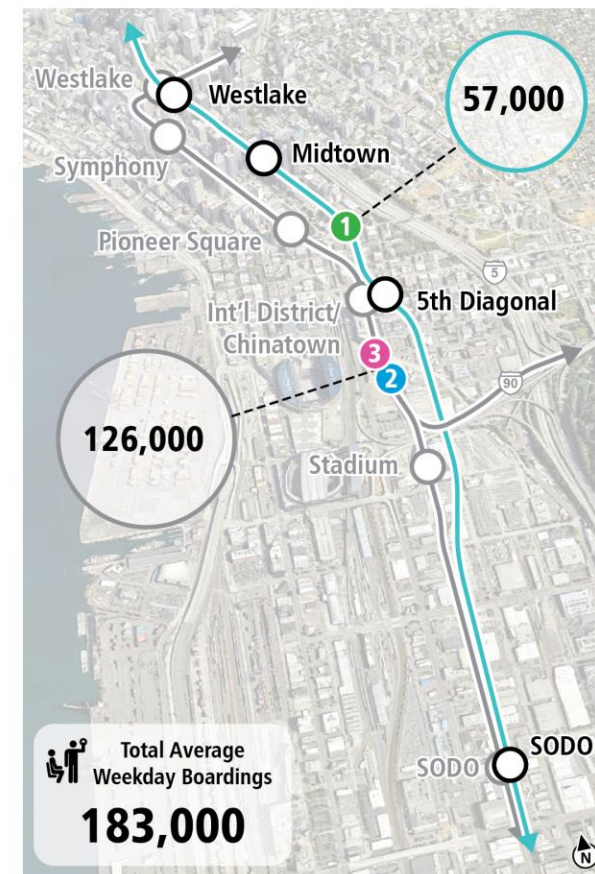
Giống nhau giữa các lựa chọn thay thế



Lựa Chọn Thay Thế Trạm Ưu Tiên Trên Đường Dearborn



Lựa Chọn Thay Thế Trạm Nông Đại Lộ 4



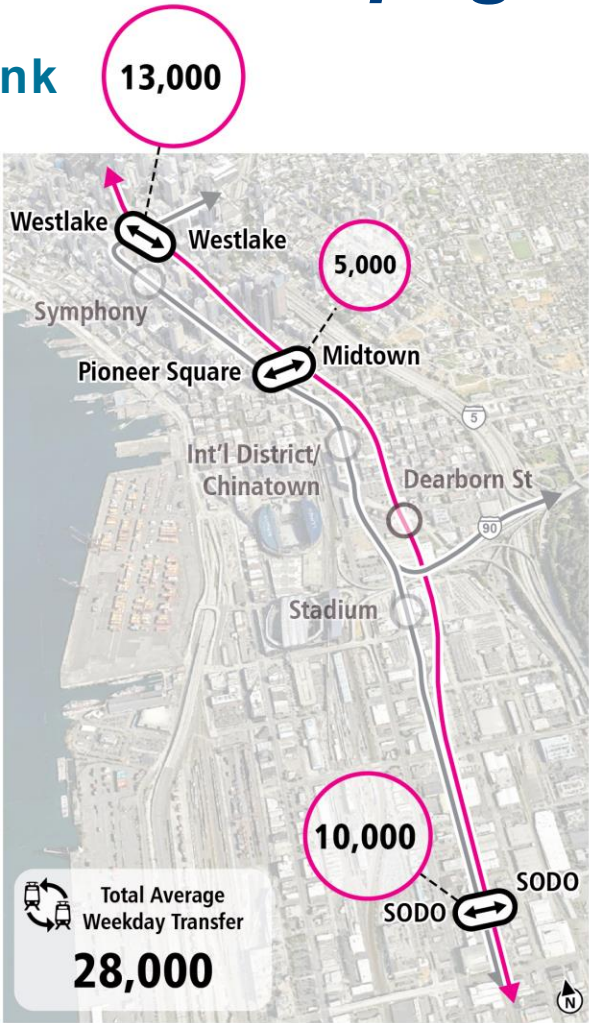
Lựa Chọn Thay Thế Trạm Chéo Nông Đại Lộ 5

Kết quả mô hình hóa lượng hành khách: 2046

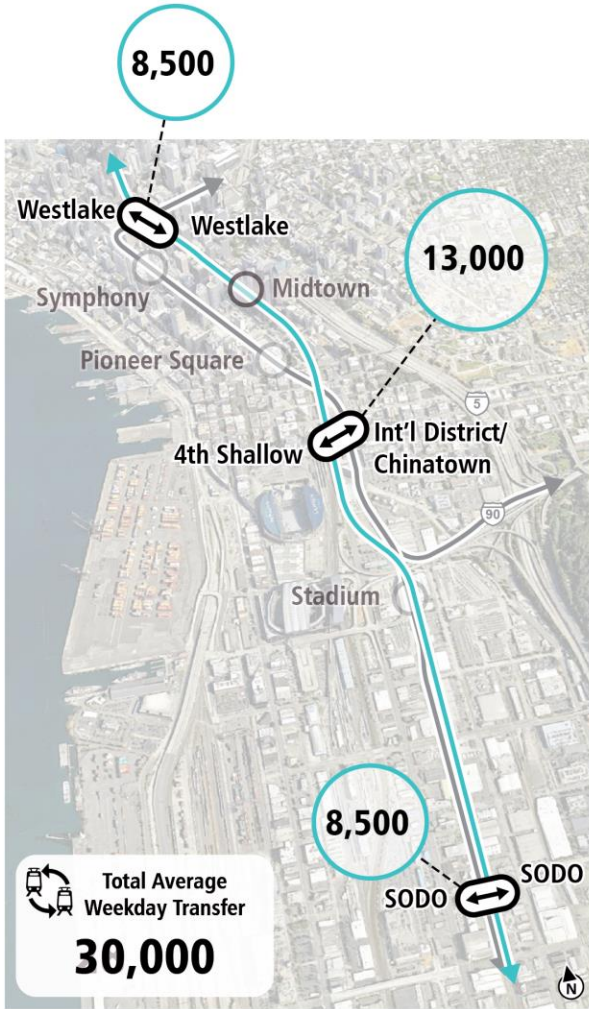
Lượt chuyển tuyến Link-Link

Tổng số lượng trung bình lượt chuyển tuyến vào các ngày thường tương tự nhau trong các lựa chọn thay thế

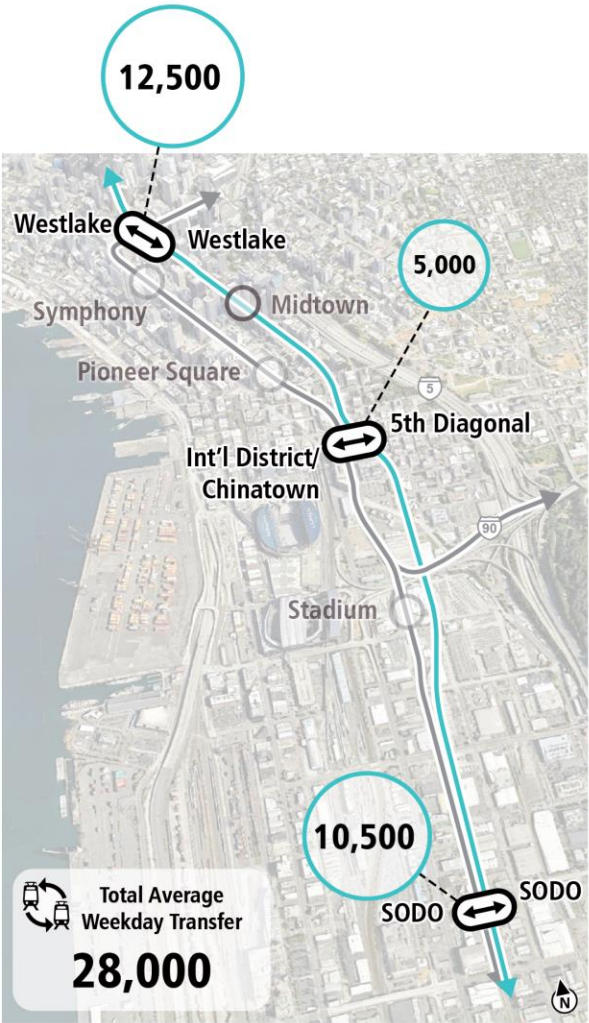
- Nhiều lượt chuyển tuyến hơn tại Trạm Westlake và Trạm SODO với Lựa Chọn Thay Thế Trạm Chéo Nông Đại Lộ 5 và Lựa Chọn Thay Thế Ưu Tiên trên Đường Dearborn
- Nhiều lượt chuyển tuyến hơn tại Trạm CID với Lựa Chọn Thay Thế Trạm Nông ở Đại Lộ 4



Lựa Chọn Thay Thế Trạm Ưu Tiên Trên Đường Dearborn



Lựa Chọn Thay Thế Trạm Nông Đại Lộ 4

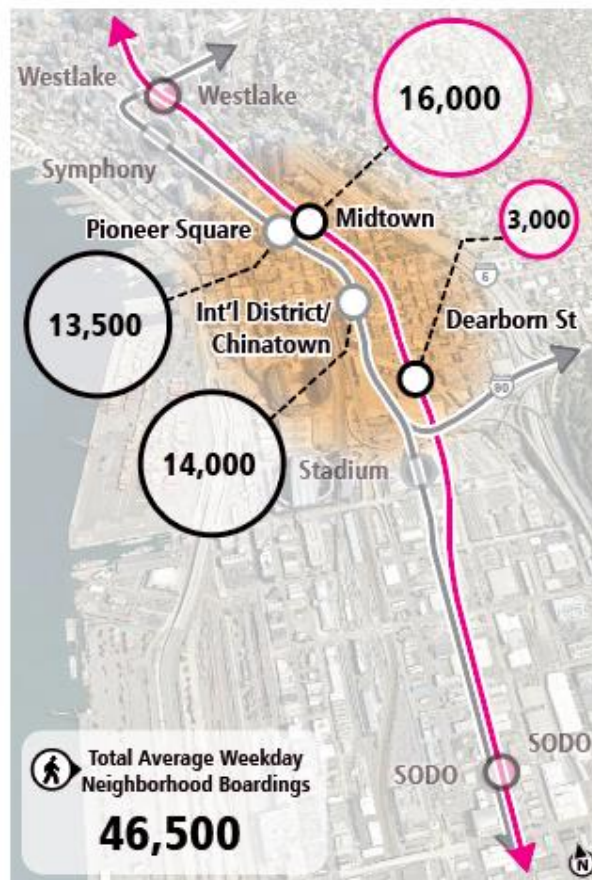


Lựa Chọn Thay Thế Trạm Chéo Nông Đại Lộ 5

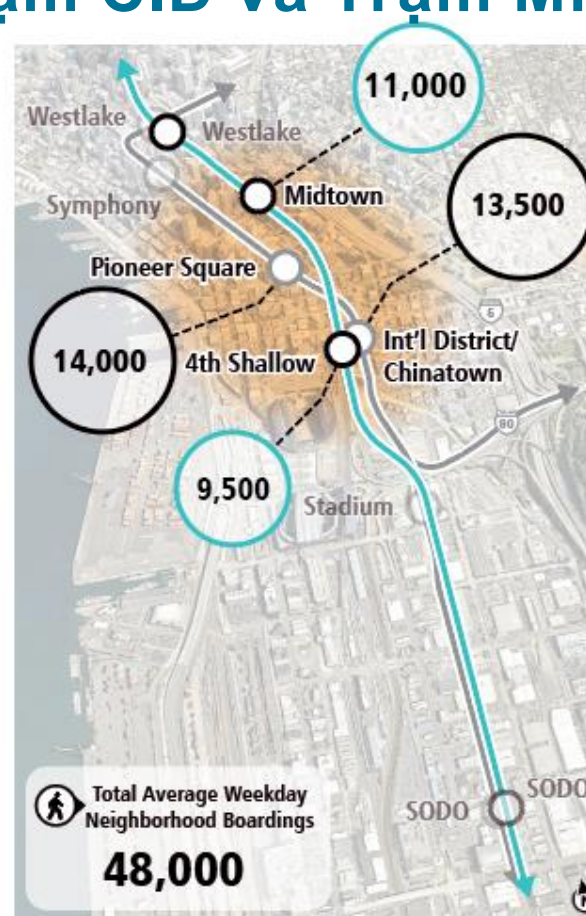
Kết quả mô hình hóa lượng hành khách: 2046

Lượt lên tàu tại khu vực lân cận ở Trạm CID và Trạm Midtown

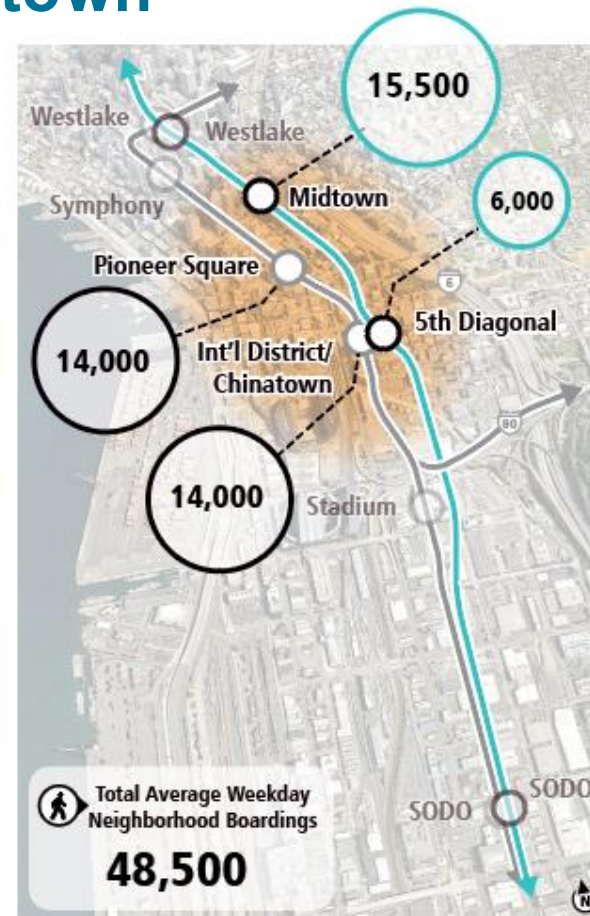
Tương tự giữa các lựa chọn thay thế, với số lần lên tàu cao hơn một chút đối với các lựa chọn ở Đại Lộ 4 và Đại Lộ 5 (có thể là do thay đổi về địa điểm lên tàu ở khu thương mại trung tâm)



Lựa Chọn Thay Thế Trạm Ưu Tiên Trên Đường Dearborn



Lựa Chọn Thay Thế Trạm Nông Đại Lộ 4



Lựa Chọn Thay Thế Trạm Chéo Nông Đại Lộ 5

Thời Gian Đi Lại Trong Khu Vực và Địa Phương

	Đường Dearborn (Ưu Tiên)	Trạm Nông Đại Lộ 4*	Trạm Nông (Chéo) Đại Lộ 5
Thời gian di chuyển giữa các điểm đến trong khu vực (phút):			
Từ Công Viên Hing Hay đến Sân Bay SeaTac	45	44	43
Từ Thư Viện CID đến Sân Bay SeaTac	47	53	52
Từ Vườn Danny Woo đến Sân Bay SeaTac	52	48	47
Từ Quảng Trường Occidental đến Sân Bay SeaTac	50	52	53
Từ Trung Tâm Trung Chuyển Bellevue đến Sân Bay SeaTac**	70	65	66
Từ Kent (Sunder) đến South Lake Union	57	55	59
Từ Sân Bay SeaTac đến Trung Tâm Y Tế Harborview	54	54***	54***
Từ Sân Bay SeaTac đến Bệnh Viện Thụy Điển	63	59***	59***

* Giả sử hình trạng Trạm Nông Đại Lộ 4 ở CID. Hình trạng nông hơn sẽ tiết kiệm được khoảng một phút.

** Hành khách cũng có thể đi xe buýt STRIDE BRT từ Trung Tâm Vận Chuyển Bellevue đến Sân Bay SeaTac trong vòng 44-49 phút.

*** Thay vì đi bộ hoặc đi xe buýt King County Metro từ Trạm Midtown, hành khách cũng có thể xuống tại trạm hoạt động trong tương lai phục vụ CID và đi xe điện Seattle Streetcar đến Trung Tâm Y Tế Harborview (tổng thời gian là 68-69 phút) hoặc Bệnh Viện Thụy Điển (tổng thời gian là 70-72 phút)

Thời gian đi bộ đến trạm 1 Tuyến gần nhất*:

	Đường Dearborn (Ưu Tiên)	Trạm Nông Đại Lộ 4	Trạm Nông (Chéo) Đại Lộ 5
Công Viên Hing Hay	4 phút	3 phút	2 phút
Khu Little Saigon	15 phút	13 phút	12 phút
Yesler Terrace	9 phút	13 phút	12 phút
Quảng Trường Occidental	6 phút	8 phút	9 phút
Lumen Field	6 phút	4 phút	7 phút
Sân Vận Động T-Mobile Park	10 phút	11 phút	14 phút
Thư Viện Trung Tâm	7 phút	2 phút	2 phút
Tòa Thị Chính Seattle	2 phút	2 phút	2 phút
Harborview	8 phút	9 phút	9 phút
Virginia Mason	13 phút	8 phút	8 phút
Bảo Tàng Nghệ Thuật Frye	9 phút	8 phút	8 phút
Trạm Sounder	6 phút	2 phút	4 phút
Trạm Amtrak	7 phút	2 phút	5 phút
Colman Dock	10 phút	8 phút	8 phút

*Thời gian đi bộ chỉ mang tính ước chừng dựa trên tuyến đường đi bộ mẫu và không tính đến lựa chọn ưu tiên của tất cả hành khách. Thời gian đi bộ dựa trên tốc độ đi bộ trung bình là 4 ft/giây. Bao gồm đi bộ đến trạm CID hoặc trạm Midtown.

Đường vào Trạm CID Trạm trên Đường Dearborn

Sân ga và lối vào được dịch chuyển về phía bắc để gần CID hơn

宇和島屋超市停車場
Uwajimaya grocer parking lot

前往Ballard方向
To Ballard

1

南迪邦街
S Dearborn St

Seattle Blvd S

Inscape Arts and Cultural Center

Thang máy dự phòng ở mọi vị trí để đảm bảo an toàn

Thang máy từ lối vào thang đến sân ga, giảm thiểu khoảng cách di chuyển

Dịch vụ vận chuyển người khuyết tật và đón và trả khách ADA ngay cạnh lối vào trạm

Độ sâu của trạm giảm từ 115' xuống còn 85'

前往SeaTac機場/Tacoma Dome方向
To SeaTac Airport/Tacoma Dome

1

地面大堂
Surface level (entrance)



升降機
Elevator access

上層大堂
Upper concourse level



扶手電梯和樓梯
Escalator and stairs access

中層大堂
Lower concourse level

車站月台
Station platform level



以上圖表展示車站的設計和構造並非按比例繪製，目的只僅供參考和說明目的。
車站建築和景觀設計尚未完成。
Diagrams are an approximate representation of station configuration for illustrative purposes only. Station architectural and landscape design is not completed.

Dựa trên mức độ thiết kế theo ý tưởng chủ đạo, có thể thay đổi.

DRAFT

Trạm trên Đường James tại Midtown (Đường Hàm James)



Đường vào các Trạm

Trạm trên Đường James tại Midtown (Đường Hàm Jefferson)

Jefferson)

Chuyển tuyến ngầm trực tiếp
nhiều hơn giữa các tầng hầm*

Tìm hiểu các con đường để hành
khách có thể di chuyển nhanh
hơn

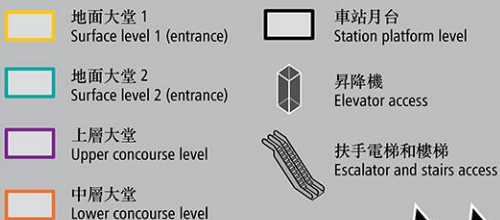
Đường đi dễ hơn đến trạm
mới qua lối vào trên Đường
Yesler tại trạm hiện có

Thang máy từ lối vào đến sân ga, giảm
thiểu khoảng cách di chuyển

Thang máy dự phòng
ở mọi vị trí để đảm
bảo an toàn

Đường vào tại
Đại Lộ 4 và
Đường
Terrace/Đường
Yesler

Dịch vụ vận chuyển người khuyết tật và
đón và trả khách ADA bên cạnh lối vào
trạm



以上圖表展示車站的設計和構造並非按比例繪製，目的只供參考和說明目的。
車站建築和景觀設計尚未完成。
Diagrams are an approximate representation of station configuration for illustrative
purposes only. Station architectural and landscape design is not completed.

Dựa trên mức độ thiết kế theo ý tưởng chủ đạo, có thể thay đổi.

DRAFT

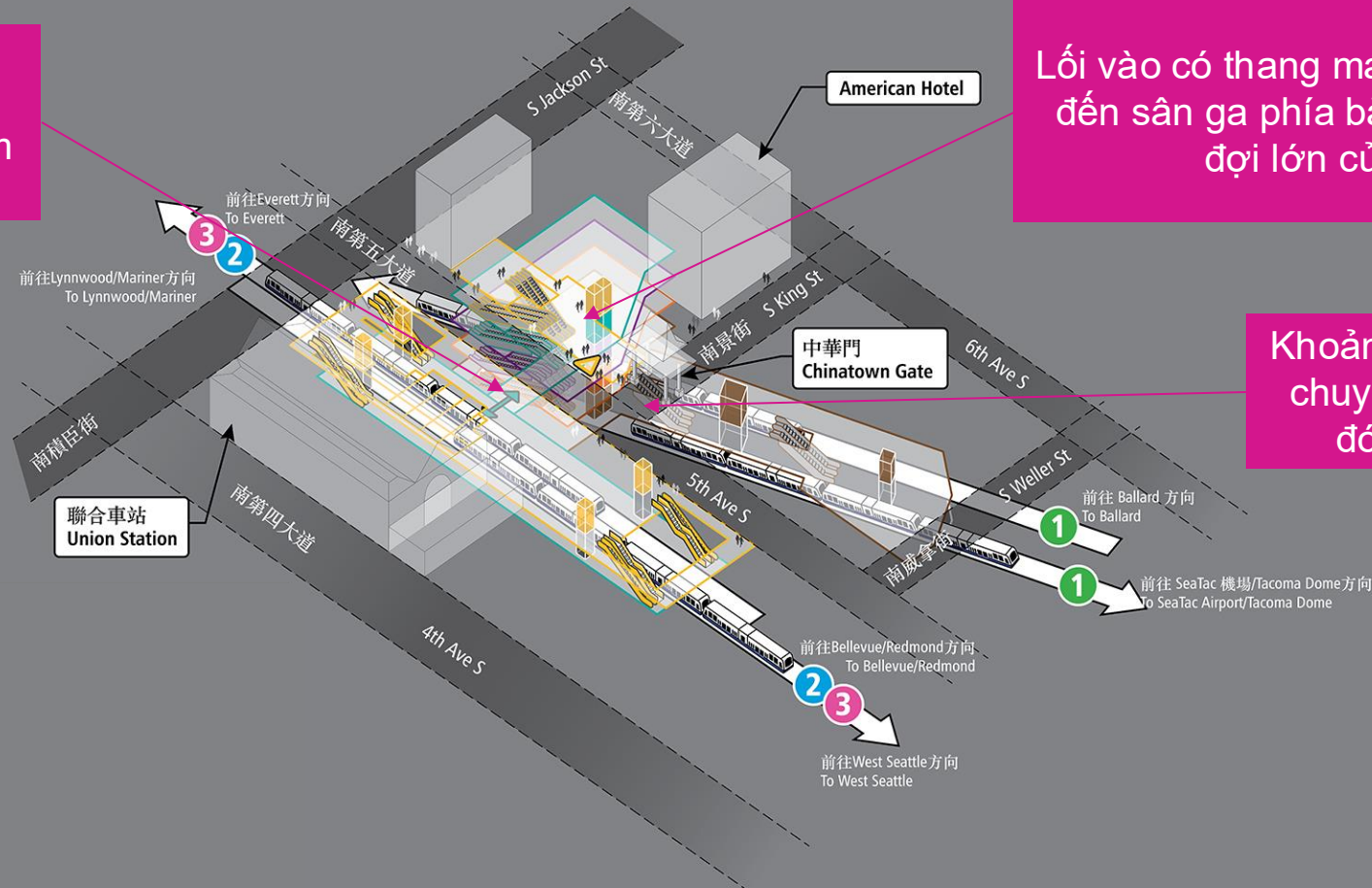
Đường vào tại các Trạm CID Trạm Chéo Nông ở

Đại Lộ 5

Khoảng cách gần
chuyển tuyến giữa
Trạm 1 Tuyến và Trạm
2/3 Tuyến

Lối vào có thang máy dự phòng trực tiếp
đến sân ga phía bắc hiện có và phòng
đội lớn của trạm mới

Khoảng cách gần hơn để vận
chuyển người khuyết tật và
đón và trả khách ADA



- 地面大堂 (出入口) Surface level (entrance)
- 地下層 1 Basement level 1
- 地下層 2 Basement level 2
- 地下層 3 Basement level 3
- 地下大堂 Concourse level
- 車站月台 Station platform level
- 升降機 Elevator access
- 扶手電梯和樓梯 Escalator and stairs access

以上圖表展示車站的設計和構造並非按比例繪製，目的只供參考和說明目的。
車站建築和景觀設計尚未完成。
Diagrams are an approximate representation of station configuration for illustrative purposes only. Station architectural and landscape design is not completed.

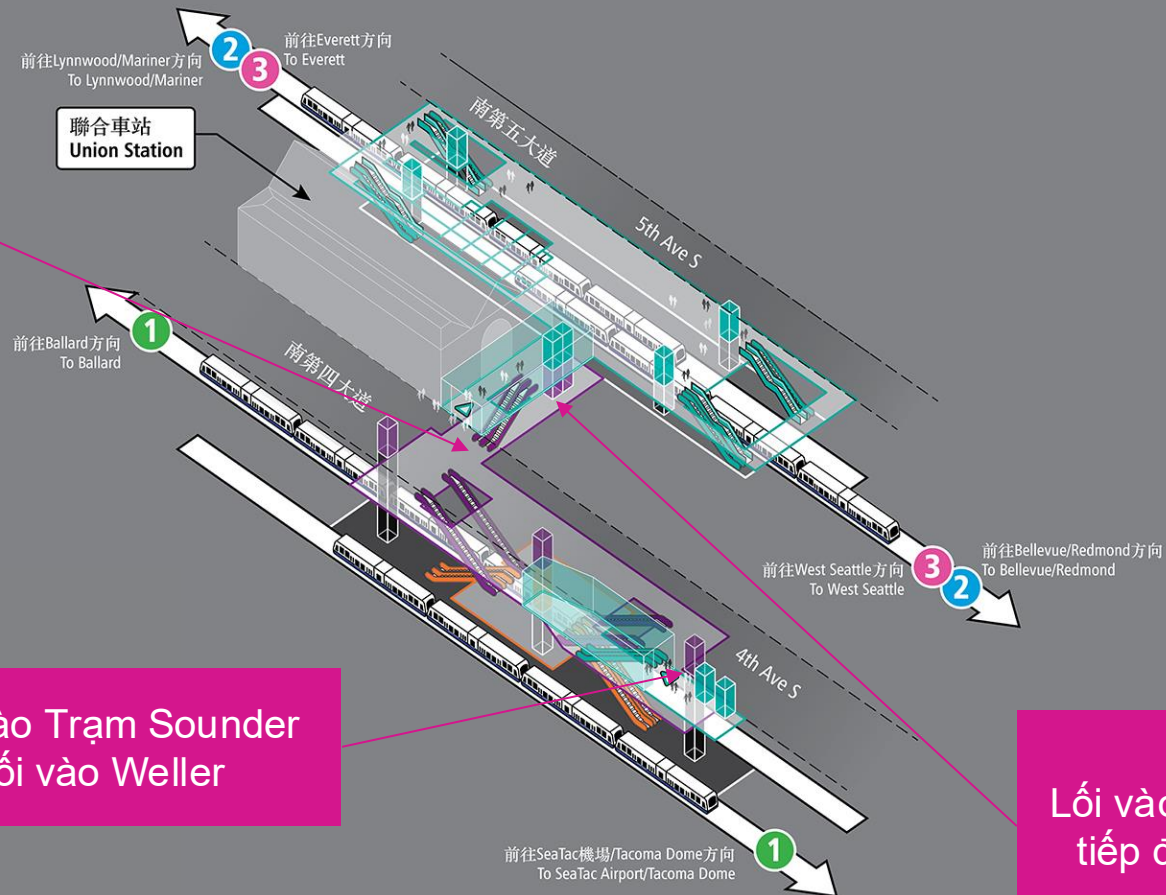
Dựa trên mức độ khái niệm của thiết kế, có thể thay đổi.

DRAFT

Đường vào tại các Trạm CID Trạm Nông ở Đại Lộ

4

Khoảng cách gần chuyển tuyến giữa Trạm 1 Tuyến và Trạm 2/3 Tuyến



Đường vào Trạm Sounder
qua lối vào Weller

Lối vào có thang máy dự phòng trực tiếp đến sân ga phía nam hiện có

Dựa trên mức độ thiết kế theo ý tưởng chủ đạo, có thể thay đổi.

DRAFT