

# Hiện Trường Dự Án Dọn Sạch Bất Động Sản Snopac



Quang Cảnh Bất Động Sản Snopac Nhìn Từ Trên Không

## Tiếp nhận ý kiến

Ngày 28 tháng 8 – 26 tháng  
10 năm 2023

## Gợi ý kiến

Trực tuyến tại:

[www.bit.ly/Ecology-Snopac-Comments](http://www.bit.ly/Ecology-Snopac-Comments)

Hoặc qua thư gửi về:

Sandra Matthews, Site Manager  
WA Department of Ecology  
PO Box 330316  
Shoreline, WA 98133-9716  
425-223-1999  
[Sandra.Matthews@ecy.wa.gov](mailto:Sandra.Matthews@ecy.wa.gov)

## Nơi xem tài liệu

[www.bit.ly/Ecology-Snopac](http://www.bit.ly/Ecology-Snopac)

Seattle Public Library  
New Holly Branch  
7058 32<sup>nd</sup> Ave South  
Seattle, WA 98118

Để được hỗ trợ xem tài liệu, xin liên hệ:

Augie Nuszer, Chuyên Viên Tiếp Cận  
Cộng Đồng  
[Augie.Nuszer@ecy.wa.gov](mailto:Augie.Nuszer@ecy.wa.gov)  
425-533-5537

## Thông tin hiện trường

Mã Hiện Trường: 1523145  
Mã Dự Án Dọn Sạch Hiện Trường:  
12463

## Tài liệu đã sẵn sàng cho công chúng xem xét và góp ý

Department of Ecology (Ecology) kính mời quý vị xem xét và góp ý về một số tài liệu liên quan đến quy trình dọn sạch của hiện trường dự án dọn sạch Snopac nằm bên Lower Duwamish Waterway.

Bên chuẩn bị **Điều Tra Khắc Phục (Remedial Investigation, RI)** và **Nghiên Cứu Tính Khả Thi (Feasibility Study, FS)** là 5055 Properties LLC (5055 Properties), dưới sự giám sát của Ecology. Tài liệu mô tả các khu vực cần được khắc phục, chỉ ra và đánh giá một loạt các phương án tiến hành dọn sạch, cũng như xác định một phương thức ưu tiên để tiến hành dọn sạch.

Theo yêu cầu trong **thỏa thuận pháp lý** (lệnh thống nhất) giữa Ecology và Người Có Thể Chịu Trách Nhiệm (Potentially Liable Person, PLP), 5055 Properties, biện pháp xử lý tạm thời và RI/FS đã hoàn thiện phải có sẵn để xem xét, và phải xây dựng một bản thảo kế hoạch tiến hành dọn sạch dựa trên kết luận của RI/FS.

## Sự kiện giới thiệu và cuộc họp đồng thời với công chúng

Ecology sẽ tổ chức một sự kiện giới thiệu, sau đó là một cuộc họp trực tuyến/trực tiếp đồng thời, có thông dịch Tiếng Tây Ban Nha, Tiếng Trung, Tiếng Việt, Tiếng Khmer, Tiếng Somali và Tiếng Amhara.

### Thứ Năm, ngày 7 tháng 9 năm 2023:

- **Sự Kiện Giới Thiệu:** 5:30 chiều
- **Thuyết Trình:** 6:30 chiều
- **Họp Trực Tiếp:** South Seattle College, Main Campus, 6000 16th Avenue SW, Seattle WA
  - Sẽ có thông dịch qua điện thoại thông minh và tai nghe. Ecology sẽ chuẩn bị một số lượng hạn chế điện thoại thông minh và tai nghe để cho mượn.
- **Họp Trực Tuyến:** Đăng ký trực tuyến và tham gia Zoom tại liên kết [www.bit.ly/Ecology-Snopac](http://www.bit.ly/Ecology-Snopac)
  - Có thông dịch qua Zoom.

**Thông Tin Chung**

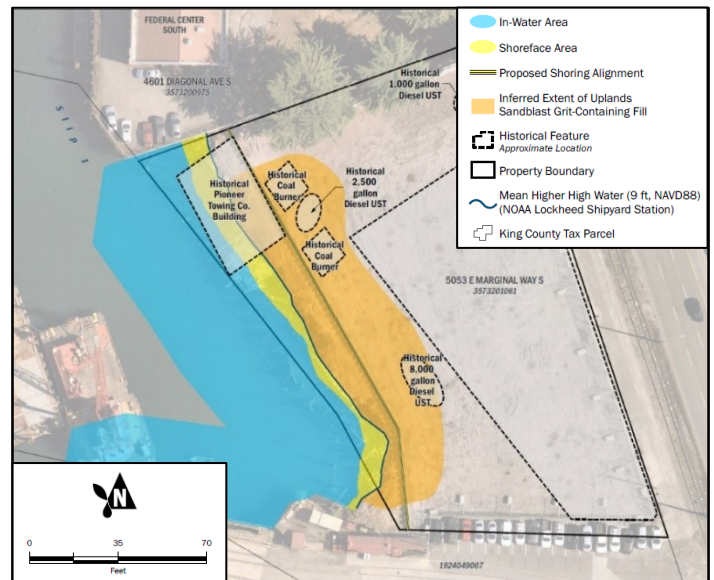
Bất Động Sản Snopac nằm tại địa chỉ 5055 East Marginal Way South ở Seattle. Diện tích bất động sản này là khoảng 1.3 mẫu, nằm ở bờ Đông của Lower Duwamish Waterway (LDW), ở đầu Slip 1. Olympic Lighterage Company đã sử dụng địa điểm này để khai thác vận tải từ năm 1935 đến năm 1940. Pioneer Towing Company đã sử dụng tòa nhà và các bể chứa ngầm (underground storage tank, UST) từ năm 1935 đến năm 1970. Trong giai đoạn từ năm 1973 đến 1988, Marine Leasing/Marine Logistics, liên kết với Marine Power & Equipment, đã sử dụng khu nhà kho để cất giữ trang thiết bị hàng hải và đổ thải trái phép sạn cát (sandblast grit, SBG) tại khu đất. SBG nhiễm bẩn này đã được sử dụng từ quá trình làm sạch và bảo trì thuyền. Từ năm 1992 đến 2008, Snopac Products Inc. vận hành một cơ sở đóng gói thủy sản trong tòa nhà này. Năm 2008, họ di dời và bỏ trống khu đất cùng kho bãi. Năm 2012, 5055 Property LLC đã mua lại bất động sản này và dỡ bỏ nhà kho khỏi khu đất vào năm 2019.

**Điều Tra Khắc Phục: Điều tra tình trạng ô nhiễm**

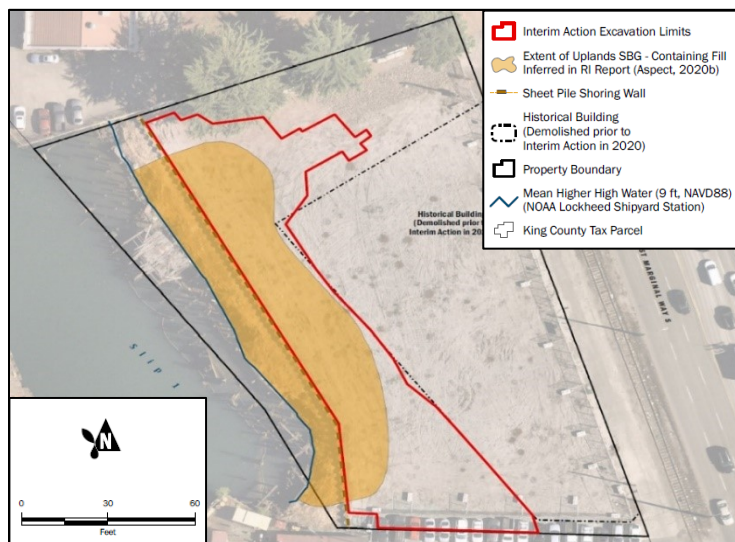
Hiện trường Snopac bao gồm một khu vực nền đất cao, một khu vực bên bờ sông và một diện tích trầm tích ngập nước. Tình trạng ô nhiễm tại đây được phát hiện trong đất, nước ngầm và trầm tích. Các tạp chất đáng quan ngại (contaminant of concern, COC) là:

- Kim loại
- Polychlorinated biphenyl
- Hydrocarbon thơm đa vòng
- Pentachlorophenol
- Tributyltin Ion
- Tổng hydrocarbon dầu mỏ

Nguồn ô nhiễm chính tại hiện trường là sạn cát (SBG) đã qua sử dụng, có chứa sơn thải. SBG chứa các kim loại điển hình của xỉ lò luyện, được đưa vào từ bên ngoài. Quá trình xói mòn vật liệu này trên bờ (khu vực màu vàng, Hình 1) đã đưa ô nhiễm xâm nhập vào trầm tích (khu vực màu xanh dương, Hình 1).



Hình 1: Các khu vực hiện trường và hiện trạng ô nhiễm



Hình 2: Mức Độ Xử Lý của Biện Pháp Tạm Thời Giai Đoạn 2020-2021

**Biện Pháp Tạm Thời**

Một Biện Pháp Tạm Thời (dọn sạch một phần) đã diễn ra tại hiện trường trong giai đoạn từ tháng 12 năm 2020 đến tháng 1 năm 2021. Một bức tường bao đã được dựng lên, sâu xuống 45 feet so với mặt đất, chạy dọc theo đường bờ sông phía Tây của bất động sản, nhằm gia cố cho bờ sông. Gần 6,000 tấn đất có chứa SGB đã được di dời từ mặt đất liền của tường bao này và được đổ thải ở nơi khác. Hoạt động giám sát nước ngầm được thực hiện sau khi chuyển đất bẩn đi cho thấy nồng độ COC đã giảm, chứng tỏ Biện Pháp Tạm Thời đã thành công trong việc giảm tình trạng ô nhiễm xâm nhập vào dòng sông.

### Phương Án Tiến Hành Dọn Sạch Ưu Tiên

Để xử lý các khu vực cần khắc phục, một bản Nghiên Cứu Tính Khả Thi (FS) đã được lập. Tài liệu này đánh giá và so sánh các lợi ích về môi trường cũng như chi phí của các phương án dọn sạch, từ đó xác định phương án tiến hành dọn sạch ưu tiên. Các phương án tiến hành dọn sạch được ưu tiên cho Khu Vực Có Nền Đất Cao (Hình 3) được mô tả dưới đây.

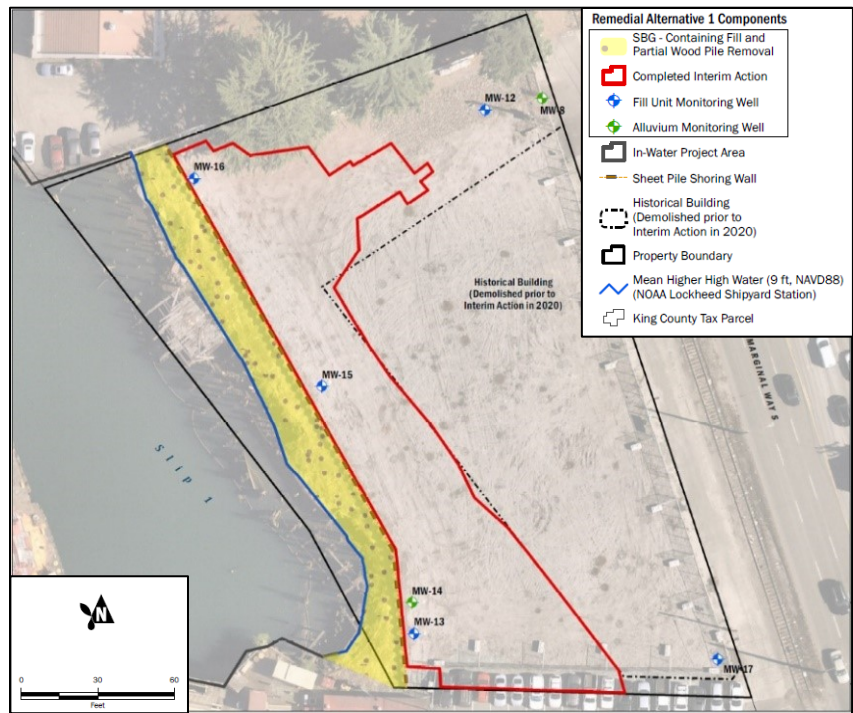
Trong tương lai, Ecology sẽ tiến hành FS cho Khu Vực Có Trầm Tích. Hoạt động dưới nước sẽ được Environmental Protection Agency (EPA) giám sát trong quá trình dọn sạch cho Lower Duwamish Waterway. EPA đã lựa chọn phương án ưu tiên dựa trên những dữ liệu đã tổng hợp trong [Nghiên Cứu Tính Khả Thi Tại Lower Duwamish Waterway \(Lower Duwamish Waterway Feasibility Study\)](#)<sup>1</sup> (AECOM 2012) và [Lịch Sử Quyết Định Về Lower Duwamish Waterway \(Lower Duwamish Waterway Record Of Decision\)](#)<sup>2</sup> (USEPA 2014).

### Biện Pháp Đối Với Khu Vực Nền Đất Cao

Nghiên Cứu Tính Khả Thi Khu Vực Nền Đất Cao trình bày đánh giá về các công nghệ dọn sạch áp dụng cho tình trạng ô nhiễm trong khu vực này. Các công nghệ dọn sạch được đánh giá cho khu vực này bao gồm:

- **Di Dời:** Đào vật liệu ô nhiễm và đổ thải ở nơi khác.
- **Xử Lý Tại Chỗ:** Sử dụng các cơ chế vật lý, sinh học và/hoặc hóa học để thay đổi hoặc phá hủy tạp chất mục tiêu.
- **Giảm Nồng Độ Tự Nhiên Có Giám Sát (Monitored Natural Attenuation, MNA):** Giảm nồng độ tạp chất theo thời gian thông qua các quy trình tự nhiên như kết tủa, hấp thụ, pha loãng, phân tán và/hoặc phân hủy sinh học.
- **Biện Pháp Kiểm Soát về Cơ Chế (Institutional Control, IC):** Các biện pháp hành chính hoặc kỹ thuật được thực hiện để hạn chế hoặc nghiêm cấm những hoạt động có thể cản trở hoạt động dọn sạch hoặc dẫn đến tiếp xúc với các phương tiện ô nhiễm trung gian.

tạp chất trên phần đất cao của hiện trường Snopac.



Hình 3: Phương Án Ưu Tiên 1 cho Khu Vực Nền Đất Cao

FS Khu Vực Nền Đất Cao đã đánh giá ba phương án khắc phục để dọn sạch

- Phương Án 1: Di Dời Đất Chứa SBG, Di Dời Đóng Cọc Gỗ Một Phần, Giảm Nồng Độ Tự Nhiên Có Giám Sát đối với Nước Ngầm, IC
- Phương Án 2: Di Dời Đất Chứa SBG, Di Dời Đóng Cọc Gỗ Toàn Bộ, MNA đối với Nước Ngầm, IC
- Phương Án 3: Di Dời Đất Chứa SBG, Di Dời Đóng Cọc Gỗ Toàn Bộ, Xử Lý và MNA đối với Nước Ngầm, IC

Phương án ưu tiên rút ra từ FS Khu Vực Nền Đất Cao này chính là Phương Án 1. Biện pháp dọn sạch cuối cùng cho phần đất cao của hiện trường sẽ được Ecology lựa chọn và được nêu chi tiết trong Kế Hoạch Tiến Hành Dọn Sạch cho khu vực nền đất cao.

<sup>1</sup> [https://ldwg.org/wp-content/uploads/2019/01/LDW-Final-FS-Executive-Summary\\_October-31-2012\\_ADA.pdf](https://ldwg.org/wp-content/uploads/2019/01/LDW-Final-FS-Executive-Summary_October-31-2012_ADA.pdf)

<sup>2</sup> <https://semspub.epa.gov/work/10/715975.pdf>

**Tại sao khu vực này lại quan trọng**

Hiện trường Snopac nằm liền kề [Lower Duwamish Waterway](#)<sup>3</sup> Superfund Site, bao gồm một khúc sông trải dài 5 dặm của Duwamish River. Năm 2001, U.S. Environmental Protection Agency (EPA) đã đưa [LDW Superfund Site](#)<sup>4</sup> vào Danh Sách Superfund Ưu Tiên Quốc Gia. Ecology đang nỗ lực ngăn chặn hoặc giảm bớt các nguồn gây ô nhiễm cho LDW Superfund Site, một nỗ lực được gọi là "[kiểm soát nguồn](#)"<sup>5</sup>, để EPA có thể tiến hành dọn sạch trầm tích con sông này.



Hình 4: Quang Cảnh Lower Duwamish Waterway



**Những hoạt động tiếp theo là gì?**

[Quy trình dọn sạch](#)<sup>6</sup> theo Đạo Luật Kiểm Soát Chất Độc Theo Mô Hình (Model Toxics Control Act, MTCA) chính thức của Washington được thể hiện trong hình trên. Khu Vực Nền Đất Cao nằm trong bước điều tra khắc phục/nghiên cứu tính khả thi. Ý kiến của công chúng sẽ được xem xét trong giai đoạn góp ý này, và RI/FS sẽ được hoàn thiện. Ecology cũng sẽ đưa ra bản kế hoạch tiến hành dọn sạch dựa trên thông tin trong bản cuối của RI/FS, cũng như công bố để công chúng góp ý.

<sup>3</sup> <https://ecology.wa.gov/Spills-Cleanup/Contamination-cleanup/Cleanup-sites/Lower-Duwamish-Waterway>

<sup>4</sup> <https://cumulis.epa.gov/supercpad/cursites/csinfo.cfm?id=1002020>

<sup>5</sup> <https://ecology.wa.gov/Spills-Cleanup/Contamination-cleanup/Cleanup-sites/Lower-Duwamish-Waterway/Source-control>

<sup>6</sup> <https://ecology.wa.gov/Spills-Cleanup/Contamination-cleanup/Cleanup-process>

Toxics Cleanup Program  
PO Box 330316  
Shoreline, WA 98133-9716

## Hiện Trường Dự Án Dọn Sạch Bất Động Sản Snopac

Tài liệu đã sẵn sàng cho công chúng xem xét

Información en Español incluida (página 5)

有關的信息, 已被翻譯成中文 (第5頁)

Có thông tin bằng tiếng Việt (Trang 5)

ព័ត៌មានជាភាសាខ្មែរមានបញ្ជី (ទំព័រ 5)

Macluumaad af Soomaali ah ayaa la socda (Boga 5)

በአማርኛ የተጻፈ መረጃ ተካትቷል (ገጽ 5)

### Giai đoạn công chúng góp ý

Ngày 28 tháng 8 năm 2023 – 26 tháng 10 năm 2023

[www.bit.ly/Ecology-Snopac-Comments](http://www.bit.ly/Ecology-Snopac-Comments)

### Các sự kiện cho công chúng – Xem chi tiết ở trang 1

Ngày 7 tháng 9 năm 2023, Bắt đầu lúc 5:30 chiều

Xem thêm thông tin: [www.bit.ly/Ecology-Snopac](http://www.bit.ly/Ecology-Snopac)

### Hỗ Trợ Người Khuyết Tật theo ADA

Để yêu cầu điều chỉnh hợp lý theo Đạo Luật Người Khuyết

Tật Hoa Kỳ (Americans with Disabilities Act, ADA), xin liên lạc với Ecology qua điện thoại theo số 425-533-5537

hoặc gửi email về [Augie.Nuszer@ecy.wa.gov](mailto:Augie.Nuszer@ecy.wa.gov), hoặc truy cập [ecology.wa.gov/Accessibility](http://ecology.wa.gov/Accessibility). Để sử dụng Dịch Vụ

Tiếp Âm hoặc TTY, hãy gọi 711 hoặc 877-833-6341.



Quang Cảnh Bất Động Sản Snopac Nhìn Từ Trên Không