

Tờ Thông Tin: Kế Hoạch Đề Xuất về việc Làm Sạch Đường Thủy Phía Đông



Tháng 4 năm 2023

Tờ thông tin này tóm tắt Kế Hoạch Đề Xuất của Cơ Quan Bảo Vệ Môi Trường (Environmental Protection Agency, EPA) cho công tác làm sạch Đơn Vị Có Thể Vận Hành tại Đường Thủy Phía Đông (East Waterway Operable Unit) của Địa Điểm Superfund tại Harbor Island. Kế Hoạch Đề Xuất mô tả các phương án làm sạch khác nhau đã được đánh giá, bao gồm cả phương án ưu tiên của EPA.

Đường Thủy Phía Đông là gì?

Đường Thủy Phía Đông (East Waterway) rộng 157 mẫu Anh, nằm ở phía Tây Nam thành phố Seattle, là một trong bảy đơn vị có thể vận hành của [Địa Điểm Superfund Harbor Island](#) đang được EPA xử lý.

Trong hơn 100 năm qua, Đường Thủy Phía Đông đã được điều chỉnh để hỗ trợ cho sự phát triển đô thị và công nghiệp. Một số thay đổi đối với Đường Thủy Phía Đông bao gồm điều khiển dòng nước, xây dựng Harbor Island, đào kênh sâu hơn, sửa đổi hai bên bờ, đánh mất môi trường sống giữa các vùng triều và lấp đặt các bờ kè, thềm bến ở cầu tàu và tường chắn đất. Các công trình từng được xây dựng dọc theo Đường Thủy Phía Đông gồm có các bến cảng hàng hải, xưởng đóng tàu, cảng nạp nhiên liệu hàng loạt, bãi tái chế và phế liệu kim loại, sản xuất xi-măng, xử lý cộc gỗ, bến thuyền nhỏ, xưởng đóng và sửa chữa thuyền, và nhiều công trình khác.

Ngày nay, Đường Thủy Phía Đông vẫn là một đường thủy công nghiệp đang hoạt động, được sử dụng chủ yếu để bốc dỡ và vận chuyển công-ten-nơ.

Vì sao cần làm sạch Đường Thủy Phía Đông?

Các hoạt động xả thải công nghiệp, hoạt động hàng hải, cống thoát nước và việc tràn cống kết hợp đã làm ô nhiễm bề mặt nước và đáy sông (trầm tích) ở Đường Thủy Phía Đông trong hơn 100 năm qua. Polychlorinated biphenyl (PCB), asen, carcinogenic polycyclic aromatic hydrocarbon (cPAH) và dioxin/furan là bốn chất gây ô nhiễm đáng lo ngại tạo ra nguy cơ lớn nhất cho sức khỏe người dân ở Đường Thủy Phía Đông. Ngoài ra, các chất hóa học khác cũng gây ra nguy cơ cho các sinh vật sống tầng đáy và cá ở Đường Thủy Phía Đông.

Giai Đoạn 60 Ngày Bình Luận Công Khai

Từ ngày 28 tháng 4 đến hết ngày 27 tháng 6 năm 2023

Quý vị có thể cho ý kiến về Kế Hoạch Đề Xuất bằng các cách sau đây:

1. Gửi thư qua đường bưu điện tới:

ATTN: East Waterway Proposed Plan

c/o Laura Knudsen

U.S. EPA Region 10, 1200 Sixth Avenue, Suite 155

Superfund Records Center, Mail Stop 17-C04-1

Seattle, WA 98101

2. Gửi email tới: EastWaterwayComments@epa.gov

3. Bình luận trên trang web Harbor Island của EPA:

www.epa.gov/superfund/harbor-island

4. Gọi tới hộp thư thoại: Quý vị có thể để lại các nhận xét bằng lời nói về Kế Hoạch Đề Xuất bằng bất kỳ ngôn ngữ nào, bằng cách gọi đến số 206-553-6520.

5. Tham dự các cuộc họp cho công chúng và đưa ra nhận xét bằng lời nói và/hoặc văn bản (để biết thêm thông tin chi tiết vui lòng truy cập www.epa.gov/superfund/harbor-island):

- EPA sẽ tổ chức một **cuộc họp trực tuyến cho công chúng** bằng tiếng Anh vào **thứ Năm ngày 25 tháng 5 năm 2023**
- EPA cũng sẽ tổ chức một **cuộc họp trực tiếp cho công chúng** có thông dịch viên tiếng Tây Ban Nha, tiếng Việt và tiếng Khmer vào **thứ Bảy ngày 3 tháng 6 năm 2023**

Tìm hiểu thêm về Kế Hoạch Đề Xuất!

Vui lòng truy cập trang web Harbor Island của EPA

(www.epa.gov/superfund/harbor-island) để biết thông tin mới nhất về:

- ✓ **Các cuộc họp cho công chúng** được nêu ở trên.
- ✓ **Tài liệu hỗ trợ**, bao gồm Kế Hoạch Đề Xuất bản đầy đủ và các video được quay sẵn trình bày về Kế Hoạch Đề Xuất bằng tiếng Anh, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Khmer và tiếng Việt.
- ✓ **Thông tin về các phiên sẵn có** trong thời gian tiếp nhận ý kiến đóng góp, tại đó mọi người có thể đặt câu hỏi, nhưng chỉ các nhận xét bằng văn bản mới được chấp nhận.

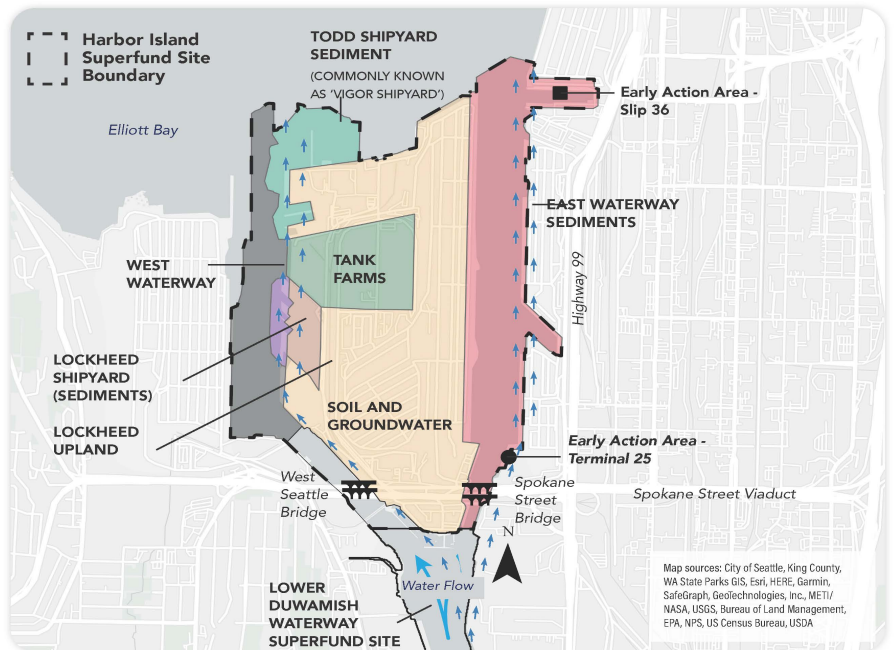
Để nhận thông tin cập nhật về Kế Hoạch Đề Xuất cho Đường Thủy Phía Đông qua email, vui lòng liên lạc với Laura Knudsen (knudsen.laura@epa.gov).

Ô nhiễm ở Đường Thủy Phía Đông gây ra nguy cơ gì đối với con người và động vật hoang dã?

Một số khu vực ở Đường Thủy Phía Đông được sử dụng cho các hoạt động giải trí bao gồm chèo thuyền, chèo kayak và câu cá. Nơi đây cũng nằm trong các khu vực đánh cá thông thường và quen thuộc của Bộ Lạc Da Đỏ Muckleshoot, Bộ Lạc Suquamish và Yakama Nation. Việc sử dụng được bảo hộ theo hiệp ước trong Đường Thủy Phía Đông bao gồm đánh bắt cá hồi thương mại cũng như đánh bắt thủy sản có vỏ cho mục đích thực hiện nghi lễ và phục vụ sinh kế. Đường Thủy Phía Đông, cùng với Đường Thủy Hạ Duwamish nối liền eo biển Puget Sound vào lưu vực của sông Green/Duwamish. Đây cũng là lộ trình di cư quan trọng của cá hồi và là môi trường sống của cá quân cũng như các loài cá biển và động vật có vú cỡ nhỏ khác.

Chất gây ô nhiễm có trong Đường Thủy Phía Đông gây ra nguy cơ sức khỏe tiềm tàng đến những người ăn cá hoặc động vật có vỏ sống ở sông (còn được gọi là cá định cư) cũng như những người tham gia vào các hoạt động khiến họ tiếp xúc với trầm tích (chẳng hạn như đánh cá bằng lưới hoặc đánh bắt sò).

Cá tiếp xúc với chất gây ô nhiễm trong nước và khi ăn các con mồi đã bị nhiễm bẩn. Động vật sống ở lớp trầm tích và các loài sinh vật sống ở tầng đáy khác tiếp xúc với chất gây ô nhiễm có ở cả trong nước và trong trầm tích.



Hình 1. Bản đồ Địa Điểm Superfund Harbor Island, bao gồm cả Đơn Vị Có Thể Vận Hành tại vùng Trầm Tích ở Đường Thủy Phía Đông (Nguồn: EPA)

Chất Gây Ô Nhiễm Đáng Lo Ngại tại Đường Thủy Phía Đông là những chất nào?

Các chất gây ô nhiễm đáng lo ngại (Contaminants of Concern, COC) sau đây gây ra nguy cơ tiềm tàng lớn nhất cho sức khỏe con người và môi trường.

PCB (polychlorinated biphenyl) là hóa chất nhân tạo bị cấm vào năm 1979. Chúng tồn tại dai dẳng trong môi trường và có thể tích tụ ở cá và động vật có vỏ. PCB được biết là gây ảnh hưởng đến hệ miễn dịch và có thể gây ra ung thư cho người. PCB cũng có thể gây ảnh hưởng đến khả năng học tập của trẻ em.

Asen là một nguyên tố sinh ra trong tự nhiên được phân bố rộng rãi trong vỏ Trái Đất. Có thể tìm thấy chúng trong nước, không khí, thực phẩm và đất. Các hợp chất Asen được sử dụng rộng rãi để làm chất bảo quản gỗ và làm thuốc diệt côn trùng. Những cách thức sử dụng này cùng các hoạt động công nghiệp khác có thể dẫn đến nồng độ Asen trong môi trường cao hơn rất nhiều so với nồng độ trong tự nhiên. Asen có thể gây ra nguy cơ ung thư da, bàng quang và các bệnh ung thư khác.

Thủy ngân là kim loại sinh ra trong tự nhiên có thể tích tụ trong mô của cá, động vật hoang dã và con người do chế độ ăn uống. Thủy ngân có thể gây hại khi ở dạng độc hại nhất của nó là methyl thủy ngân. Chất này chủ yếu ảnh hưởng đến hệ thần kinh và sinh sản của người, và đặc biệt có hại trong giai đoạn phát triển ban đầu ở trẻ em.

cPAH (carcinogenic polycyclic aromatic hydrocarbon) được tạo thành khi đốt cháy những chất như than đá, dầu, khí đốt, gỗ, rác và thuốc lá. Những người tiếp xúc với cPAH có thể bị tăng nguy cơ bị ung thư.

Dioxin và furan là sản phẩm phụ của quá trình đốt cháy (cả trong môi trường tự nhiên lẫn công nghiệp), sản xuất hóa chất và gia công kim loại. Dioxin tồn tại dai dẳng trong môi trường và, cũng như PCB, chúng có thể tích tụ trong các mô mỡ của cá và con người. Các ảnh hưởng độc hại cụ thể liên quan đến dioxin bao gồm các vấn đề về sinh sản, các vấn đề trong sự phát triển của thai nhi và trẻ sơ sinh, phá hỏng hệ miễn dịch và gây ung thư.

TBT (tributyltin) là một hóa chất được sử dụng trong các loại sơn thuyền để ngăn ngừa và làm chậm sự phát triển của tảo và các sinh vật khác sống bám vào vỏ tàu thuyền. Đây là chất độc đối với động vật sống dưới nước và gây tác hại đến sự sinh sản của các sinh vật biển.

Phương Án Ưu Tiên của EPA

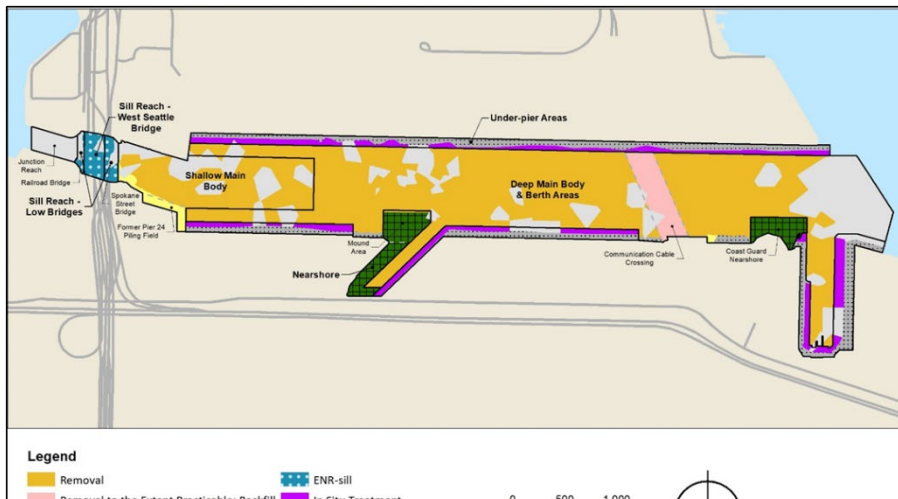
EPA đã đánh giá một loạt các phương án được trình bày trong Nghiên Cứu Tính Khả Thi. Mục tiêu chính của EPA là làm giảm nồng độ chất gây ô nhiễm ở lớp trầm tích xuống mức độ an toàn cho sức khỏe con người và môi trường.

Mục tiêu dài hạn của EPA dành cho Đơn Vị Có Thể Vận Hành tại Đường Thủy Phía Đông là giảm mức chất gây ô nhiễm xuống thấp nhất có thể trong trầm tích để giảm nồng độ chất gây ô nhiễm tích tụ trong mô cá để Sở Y Tế (Department of Health) Tiểu Bang Washington có thể giảm bớt số lượng các khuyến cáo về việc tiêu thụ cá. Mục tiêu dài hạn này cũng bao gồm việc đưa nồng độ PCB trong trầm tích xuống mức tương đương với nồng độ đo được ở các khu vực phi đô thị đối với eo biển Puget Sound (ví dụ: 2 phần tỷ PCB). Việc đạt được điều này sẽ phụ thuộc vào cả việc làm sạch hiệu quả của Đơn Vị Có Thể Vận Hành tại Đường Thủy Phía Đông và nỗ lực mạnh mẽ trong việc kiểm soát nguồn xuyên suốt lưu vực sông Green/Duwamish thông qua hàng loạt các cơ quan quản lý của liên bang, tiểu bang và địa phương.

Kết quả là, EPA hiện đang đề xuất một *biện pháp khắc phục (hay làm sạch) tạm thời* bao gồm sự kết hợp các phương pháp tiếp cận để làm sạch toàn bộ Đơn Vị Có Thể Vận Hành tại Đường Thủy Phía Đông. EPA sẽ đề xuất các mức độ làm sạch sau khi các hoạt động làm sạch đang diễn ra kết thúc và cơ quan có thể xác định rằng những nỗ lực do Tiểu Bang Washington chỉ đạo nhằm kiểm soát nguồn đã thành công trong việc giảm bớt chất ô nhiễm xâm nhập vào Đơn Vị Có Thể Vận Hành tại Đường Thủy Phía Đông.

Thuật ngữ kiểm soát nguồn

đề cập đến việc kiểm soát các nguồn gây ô nhiễm hoặc chất gây ô nhiễm xâm nhập vào Đường Thủy Phía Đông từ thượng nguồn và các vùng đất dọc theo sông.



Hình 2. Hình ảnh trực quan về các hành động làm sạch cụ thể của Phương Án Ưu Tiên của EPA với Đơn Vị Có Thể Vận Hành Tại Đường Thủy Phía Đông (Nguồn: EPA)

EPA đã đề xuất các phân đoạn làm sạch cụ thể như sau:

- **Tích cực làm sạch vùng trầm tích bị ô nhiễm rộng 121 mẫu Anh**, bao gồm:
 - Nạo vét 99 mẫu Anh trầm tích (hay 63%) của Đơn Vị Có Thể Vận Hành tại Đường Thủy Phía Đông;
 - Tạo lớp phủ bề mặt cho 7 mẫu Anh trầm tích (công đoạn này có thể bao gồm nạo vét để đáp ứng nhu cầu về độ cao cuối cùng);
 - Xử lý tại địa điểm (hay tại chỗ) 12 mẫu Anh trầm tích dưới các cầu tàu và bến cảng bằng than hoạt tính hoặc các chất điều chỉnh hữu cơ khác để chứa và hấp thụ chất gây ô nhiễm; và
 - Tăng cường khả năng phục hồi tự nhiên của 3 mẫu Anh trầm tích dành cho một bộ phận của Đường Thủy Phía Đông nằm bên dưới hành lang cầu West Seattle/cầu Spokane Street.
- **Áp dụng biện pháp phục hồi tự nhiên có giám sát ở 36 mẫu Anh trầm tích** ở những nơi không thi công nạo vét, phủ bề mặt hoặc xử lý, để các quá trình tự nhiên có thể làm giảm nồng độ trầm tích.
- **Triển khai các biện pháp kiểm soát theo thể chế** bao gồm tư vấn đánh bắt cá, đào tạo cho cộng đồng, hạn chế việc sử dụng đường thủy và đất và kiểm soát các khu vực hàng hải để ngăn ngừa việc tiếp xúc với chất gây ô nhiễm và bảo vệ tính toàn vẹn của quá trình làm sạch.
- **Thực hiện giám sát ngắn hạn** trong khi và sau khi thi công để đo lường tiến độ và sự hiệu quả của quá trình làm sạch, và cho đến khi đã đạt được các cấp độ làm sạch.
- **Thực Hiện Đánh Giá 5 Năm Một Lần** để xem quá trình dọn vệ sinh có còn hiệu quả bảo vệ hay không.

Công tác thi công cho phương án được ưu tiên này ước tính **mất khoảng 10 năm và có chi phí là 290 triệu đô la**. Khung thời gian này giả định công tác nạo vét sẽ tạm ngừng trong thời gian di cư của cá hồi và mùa đánh cá của bộ lạc.

EPA hiện đang đề xuất phương án này vì phương án sẽ đạt được sự giảm thiểu nguy cơ đáng kể, chủ yếu thông qua việc nạo vét và phủ bề mặt khu vực trầm tích bị ô nhiễm nhất, đồng thời xử lý các khu vực nơi thiết bị nạo vét bị hạn chế tiếp cận hoặc nơi công tác nạo vét có thể làm suy yếu tính ổn định của các cấu trúc hiện có. Biện pháp này sẽ làm giảm nguy cơ đối với sức khỏe con người và môi trường trong một khung thời gian hợp lý và phản ánh nhu cầu đảm bảo độ tin cậy dài hạn của quá trình dọn vệ sinh, khả năng đạt được các cấp độ dọn vệ sinh, sự hiệu quả về mặt chi phí và nhất quán với các cách thức sử dụng đang diễn ra và trong tương lai của Đường Thủy Phía Đông.

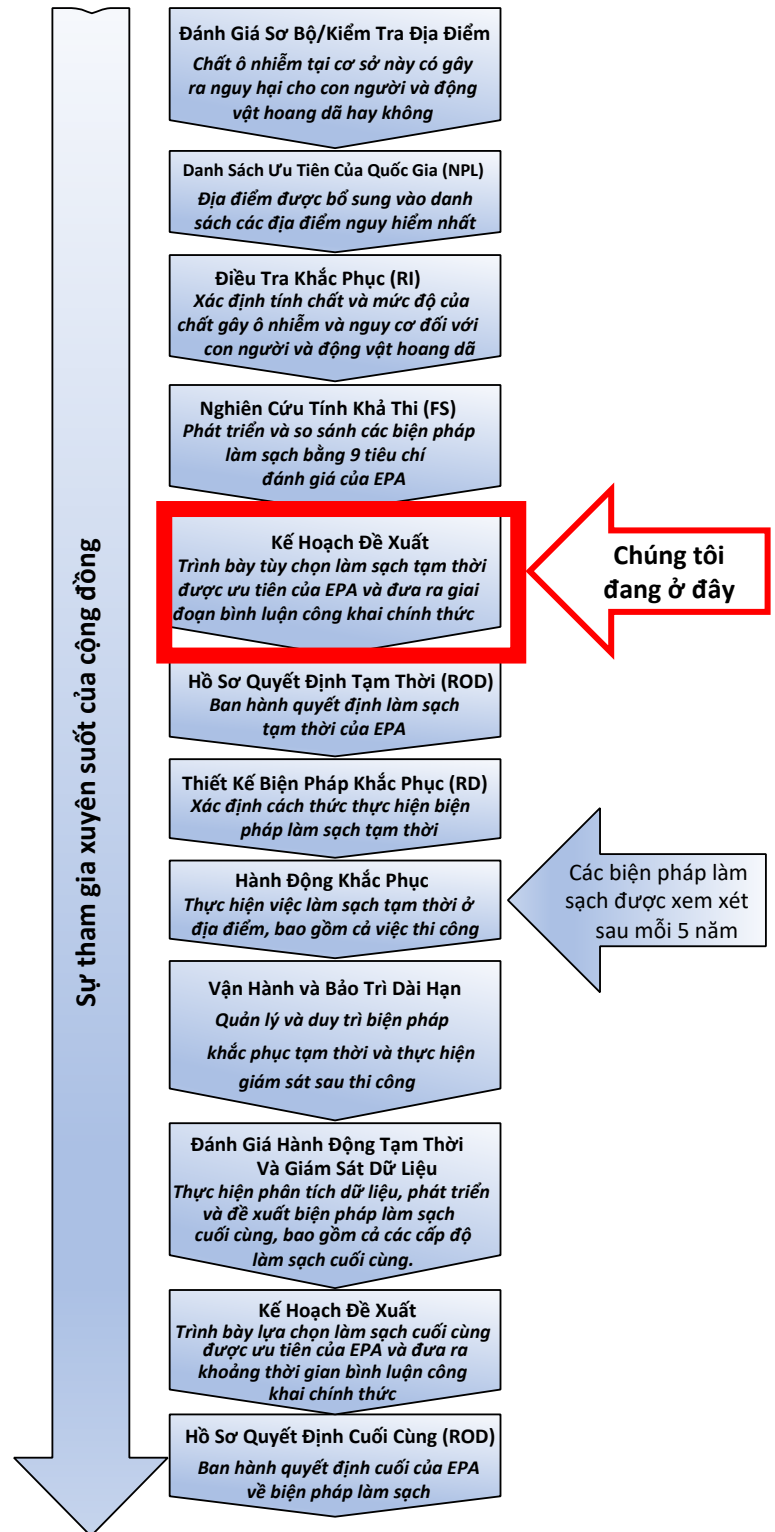
Điều gì đang diễn ra?

Hình bên phải cho thấy quy trình của Superfund, bao gồm cả biện pháp Hồ Sơ Quyết Định tạm thời. Chúng tôi hiện đang ở giai đoạn đầu của Kế Hoạch Đề Xuất cho quá trình làm sạch Đơn Vị Có Thể Vận Hành Tại Đường Thủy Phía Đông. EPA đang tìm kiếm ý kiến đóng góp từ quý vị để giúp chúng tôi xác định cách tiếp tục thực hiện quá trình làm sạch. Theo quá trình làm sạch được đề xuất này:

- EPA sẽ thương lượng để đạt được thỏa thuận và giám sát việc xây dựng bản thiết kế chi tiết của quá trình làm sạch trước khi bắt đầu thi công. Giai đoạn này *dự kiến mất từ 4 đến 5 năm*.
- Sau đó việc thi công làm sạch (còn được gọi là hành động khắc phục) sẽ được thực hiện trong *khoảng 10 năm*. EPA sẽ thu thập dữ liệu trong thời gian này để hiểu được sự hiệu quả của quá trình làm sạch và nỗ lực kiểm soát nguồn ô nhiễm từ thượng nguồn xâm nhập vào Đường Thủy Phía Đông. Dữ liệu này sẽ rất quan trọng để đánh giá quá trình nhằm đạt được tầm nhìn dài hạn của EPA là giảm nồng độ PCB trong trầm tích tương đương với nồng độ đo được ở các khu vực phi đô thị đối với eo biển Puget Sound (ví dụ: 2 phần tỷ PCB).
- Sau khi hoàn thành thi công làm sạch, EPA sẽ tiếp tục đánh giá và thu thập dữ liệu để đánh giá trong từng lần xem xét sau mỗi 5 năm.
- Dựa trên tất cả thông tin này, EPA sẽ phối hợp với cộng đồng, Tiểu Bang, các Bộ Lạc, và East Waterway Group (hay EWG, xem trang sau) để thiết lập các cấp độ làm sạch.
- Cuối cùng, EPA sẽ chuẩn bị một Kế Hoạch Đề Xuất khác sẽ bao gồm các cấp độ làm sạch và mọi hành động bổ sung khác được xem là cần thiết nhằm đưa ra một giai đoạn bình luận công khai khác trước khi EPA ban hành Hồ Sơ Quyết Định Cuối Cùng (hay kế hoạch làm sạch chính thức).

Điều gì sẽ xảy ra sau giai đoạn bình luận công khai này?

EPA sẽ cân nhắc đến các ý kiến của công chúng khi lựa chọn các hành động làm sạch Đường Thủy Phía Đông. EPA có thể điều chỉnh biện pháp được ưu tiên hoặc chọn một biện pháp làm sạch khác dựa trên thông tin mới hoặc nhận xét của công chúng và sau đó đưa ra một kế hoạch làm sạch tạm thời (còn được gọi là Hồ Sơ Quyết Định Tạm Thời hoặc ROD Tạm Thời). Chúng tôi khuyến khích quý vị xem xét và cho ý kiến về tất cả biện pháp có trong Kế Hoạch Đề Xuất, hiện có sẵn trên trang web Harbor Island của EPA (www.epa.gov/superfund/harbor-island). ROD Tạm Thời sẽ bao gồm một Bản Tóm Tắt Phản Hồi, trong đó có phần tóm tắt và trả lời nhận xét của công chúng về Kế Hoạch Đề Xuất.



Hình 3. Quy Trình của Superfund dành cho Hồ Sơ Quyết Định Tạm Thời (Nguồn: EPA)

Những bên nào sẽ tham gia vào quá trình Làm Sạch Đường Thủy Phía Đông?

EPA sẽ giám sát quá trình làm sạch Đường Thủy Phía Đông. Dự kiến bên thi công chính của quá trình này là East Waterway Group (EWG), gồm có Cảng Seattle (Port of Seattle), Thành Phố Seattle và Quận King. EPA cũng dự kiến sẽ hợp tác với EWG để phát triển các kế hoạch kiểm soát nguồn giải quyết việc xả thải trực tiếp các nguồn hóa chất vào Đường Thủy Phía Đông.

Ngoài ra, còn có nhiều bên khác tham gia vào quá trình dọn vệ sinh, bao gồm cả:

- **Hội Đồng Quản Trị Vịnh Elliott (Elliott Bay Trustee Council)**, với những thành viên bao gồm Bộ Nội Vụ (Department of the Interior) Hoa Kỳ; Bộ Thương Mại (Department of the Commerce) Hoa Kỳ, hoạt động thông qua Cơ Quan Đại Dương và Khí Quyển Quốc Gia (National Oceanic and Atmospheric Administration); Tiểu Bang Washington; Bộ Lạc Suquamish; và Bộ Lạc Da Đỏ Muckleshoot.
- **Nhiều nhóm cộng đồng quan tâm và các thành viên cộng đồng chịu ảnh hưởng bởi các hoạt động làm sạch.** Sự tham gia của cộng đồng là một phần quan trọng và bắt buộc của quy trình Superfund (như được trình bày ở Hình 3). Kết quả là, EPA đã quyết định bắt đầu cập nhật Kế Hoạch Tham Gia Của Cộng Đồng Harbor Island vào mùa Xuân năm 2022 để hiểu rõ hơn cách tốt nhất để EPA có thể cập nhật thông tin cho các thành viên trong cộng đồng và cho phép họ tham gia vào quá trình làm sạch, bao gồm cả việc phát hành Kế Hoạch Đề Xuất dành cho Đường Thủy Phía Đông.

CERCLA và Superfund là gì?

Đạo Luật Toàn Diện về Ứng Phó, Bồi Thường và Trách Nhiệm Pháp Lý về Môi Trường (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act, CERCLA) được Quốc Hội ban hành thành luật vào năm 1980. Luật này đã tạo nên chương trình Superfund, chịu trách nhiệm làm sạch một số địa điểm bị nhiễm bẩn nhất trên cả nước, và ứng phó với các trường hợp khẩn cấp về môi trường, tràn dầu và thảm họa tự nhiên. Công tác này bao gồm việc làm sạch Đường Thủy Phía Đông.

Để Biết Thêm Thông Tin

Ravi Sanga, Quản Lý Dự Án Khắc Phục
Cơ Quan Bảo Vệ Môi Trường Hoa Kỳ, Khu Vực 10
206-553-4092 • sanga.ravi@epa.gov

Laura Knudsen, Điều Phối Viên Gắn Kết Cộng Đồng
Cơ Quan Bảo Vệ Môi Trường Hoa Kỳ, Khu Vực 10
206-553-1838 • knudsen.laura@epa.gov

Để biết thêm thông tin về công việc của Cơ Quan Bảo Vệ Môi Trường Hoa Kỳ tại Harbor Island, bao gồm cả ở Đường Thủy Phía Đông, vui lòng truy cập: www.epa.gov/superfund/harbor-island

Nếu quý vị cần các tài liệu ở định dạng khác, vui lòng liên lạc với Laura Knudsen theo số điện thoại 206-553-1838.

