

Tham dự một Cuộc Họp Công Cộng Chính Thức của EPA

Tiếng nói của quý vị rất quan trọng! Chúng tôi khuyến khích công chúng đóng góp ý kiến về Kế Hoạch Đề Xuất và tham dự một buổi họp công cộng chính thức của EPA. **Các ý kiến** về Kế Hoạch Đề Xuất sẽ **được tiếp nhận từ ngày 9 tháng Sáu đến ngày 06 tháng Chín năm 2016**. Thời gian 90 ngày tiếp nhận ý kiến công chúng về Kế Hoạch Đề Xuất cho việc Dọn Sạch Khu Vực Chứa Chất Thái Độc Hại (Superfund) thuộc Cảng Portland bao gồm cả 30 ngày gia hạn theo yêu cầu của pháp luật, dựa trên yêu cầu mà EPA đã nhận được về việc gia hạn thời gian.

Hãy Chia Sẻ Ý Kiến Của Quý Vị Với EPA. Hãy tham dự một trong những buổi họp công cộng chính thức của EPA để đóng góp ý kiến bằng lời và văn bản, và để nghe bài thuyết trình của EPA về Kế Hoạch Đề Xuất. Các cuộc họp sẽ được tổ chức tại Portland, Oregon vào các ngày dưới đây :

- Ngày 24/6/2016, 11:30 sáng – 8:00 tối, Tòa nhà City of Portland, 1120 SW 5th Ave.
- Ngày 29/6/2016, 11:30 sáng – 8:00 tối, EXPO Center, 2060 N Marine Dr.
- Ngày 11/7/2016, 11:30 sáng – 8:00 tối, University Place Conference Center, 310 SW Lincoln St.
- Ngày 20/7/2016, 11: 30 sáng – 8:00 tối, Ambridge Center, 1333 NE Martin Luther King Jr. Blvd.



Trong mỗi cuộc họp công cộng, EPA sẽ có hai bài thuyết trình về Kế Hoạch Đề Xuất vào hai khung thời gian sau:

- **12:00 trưa tới 12:30 trưa**
- **6:00 chiều tới 6:30 chiều**

Có các phiên dịch tiếng Nga, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Việt và tiếng Hoa phục vụ tại cuộc họp ngày 24 tháng Sáu.

Vui lòng thông báo cho cô Laura Knudsen theo địa chỉ knudsen.laura@epa.gov hoặc gọi đến số 503-326-3280, không muộn hơn 2 tuần trước các cuộc họp tiếp theo để yêu cầu trợ giúp về thông dịch.

Tất cả các địa điểm họp đều tiện đường đi lại bằng tàu hỏa MAX và các tuyến xe bus.

Cách Gửi Ý Kiến Chính Thức

Trong suốt khoảng thời gian 90 ngày góp ý, quý vị có thể gửi thư góp ý kiến về địa chỉ:

- Email: harborcomments@epa.gov
- Hộp thư góp ý kiến trực tuyến: <https://www.epa.gov/or/forms/comment-epas-proposed-cleanup-plan-portland-harbor-superfund-site>
- Hộp thư bưu điện: NGƯỜI NHẬN: Harbor Comments, U.S. EPA, 805 SW Broadway, Suite 500, Portland, HOẶC 97205

Thư góp ý phải được đóng dấu bưu điện chậm nhất là vào 12 giờ đêm ngày 06 tháng Chín năm 2016. Các ý kiến nhận được trong thời gian này sẽ là một phần của hồ sơ hành chính chính thức của EPA cho Kế Hoạch Đề Xuất.



Xem Kế Hoạch Đề Xuất và Các Tài Liệu Hỗ Trợ

EPA khuyến khích công chúng xem xét Kế Hoạch Đề Xuất, các tài liệu hỗ trợ và hồ sơ hành chính tại:

- Trang web của EPA <http://go.usa.gov/3Wf2B>
- Thư Viện Trung Tâm Quận Multnomah, 801 SW 10th Ave., Portland
- St. Johns Library, 7510 N Charleston Ave., Portland
- Kenton Library, 8226 N Denver Ave., Portland

Các địa chỉ liên lạc của EPA

Kristine Koch, Quản Lý Dự Án, 206-553-6705, koch.kristine@epa.gov
Elizabeth Allen, Chuyên Gia Độc Chất Học của Dự Án, 206-553-1807, allen.elizabeth@epa.gov
Anne Christopher, Quản Lý Dự Án, 503-326-6554, christopher.anne@epa.gov
Sean Sheldrake, Quản Lý Dự Án, 206-553-1220, sheldrake.sean@epa.gov
Eva DeMaria, Quản Lý Dự Án, 206-553-1970, demaria.eva@epa.gov
Alanna Conley, Điều Phối Viên về Sự Tham Gia Của Cộng Đồng, 503-326-6831, conley.alanna@epa.gov
Laura Knudsen, Điều Phối Viên về Sự Tham Gia Của Cộng Đồng, 503-326-3280, knudsen.laura@epa.gov

Khu Vực Superfund Cảng Portland

Quận Multnomah, Oregon

Vùng EPA ngày 10, tháng Sáu năm 2016

Tờ Thông Tin Dành Cho Cộng Đồng Về Kế Hoạch Dọn Sạch Đề Xuất

Kế Hoạch Dọn Sạch Đề Xuất của Cơ Quan Bảo Vệ Môi Trường Hoa Kỳ (EPA) cho **Khu Vực Superfund Cảng Portland** trình bày phương án hoặc lựa chọn của EPA để giảm bớt rủi ro cho con người và môi trường khỏi sự ô nhiễm tại vùng hạ lưu và hai bờ sông Willamette. Nó trình bày kết quả khảo sát về sự ô nhiễm của Khu Vực Superfund Cảng Portland qua nhiều năm và phát triển các phương án dọn sạch có thể áp dụng.

EPA đánh giá cao sự tham gia và đóng góp của cộng đồng và tin tưởng rằng để lập và thực hiện được các biện pháp khắc phục tốt nhất thì phải có sự hỗ trợ của một cộng đồng được cung cấp đầy đủ thông tin. Do đó, Đạo Luật Về Trách Nhiệm Pháp Lý, Bồi Thường và Phản Ứng Toàn Diện Về Môi Trường (CERCLA) yêu cầu công chúng **PHẢI** được trao cơ hội đọc và nêu ý kiến về kế hoạch dọn sạch đề xuất của EPA và các tài liệu kèm theo.

Để khuyến khích sự tham gia đông đảo của công chúng, EPA đã gia hạn thời gian góp ý tối thiểu từ 30 lên 90 ngày. **Ý kiến đóng góp được tiếp nhận trong thời gian từ ngày 09 tháng Sáu đến ngày 06 tháng Chín năm 2016.** Thông tin về cách thức đóng góp ý kiến có tại mặt sau của tờ thông tin này.

Tài liệu này cung cấp:

- Thông tin cơ bản về Khu Vực Superfund Cảng Portland;
- Trình bày ngắn gọn về phương án dọn sạch mà EPA muốn thực hiện và các mục tiêu và lý do của EPA khi chọn phương án đó;
- Lịch các cuộc họp công cộng chính thức của EPA;
- Thông tin về cách gửi ý kiến chính thức cho EPA về Kế Hoạch Đề Xuất;
- Thông tin về nơi lấy bản sao các tài liệu hỗ trợ cho Kế Hoạch Đề Xuất

Khái quát - Phương Án Dọn Sạch Đề Xuất của EPA

EPA đang lấy ý kiến công chúng về Kế Hoạch Dọn Sạch Đề Xuất cho Khu Vực Superfund Cảng Portland tại Portland, Oregon.

Phương án I là phương án được EPA ưu tiên, sẽ giúp giảm rủi ro đối với sức khỏe con người và môi trường ở mức có thể chấp nhận bằng cách nạo vét hoặc phủ lớp mũ cho một diện tích 290 mẫu trăm tích bị ô nhiễm và 19.500 chân trực hệ của bờ sông bị ô nhiễm và tiếp theo là 23 năm theo dõi về sự phục hồi tự nhiên. Phương án ưu tiên này cũng bao gồm việc xử lý bùn cặn được nạo vét trong một cơ sở xử lý lấp phủ tại chỗ và các bãi chôn lấp ở các khu vực cao. Chi phí cho phương án này khoảng 746 triệu USD và mất 7 năm xây dựng trên sông.

Phương án I sẽ giải quyết tất cả các chất thải vốn là mối đe dọa lớn nhất đối với con người và môi trường thông qua xây dựng và dựa trên sự phục hồi tự nhiên có giám sát để tiếp tục làm giảm nồng độ chất ô nhiễm còn lại xuống một mức độ chấp nhận được.

Ý kiến về phương án ưu tiên và tất cả các phương án được cân nhắc khác sẽ được tiếp nhận từ ngày 9 tháng Sáu đến ngày 06 tháng Chín năm 2016.

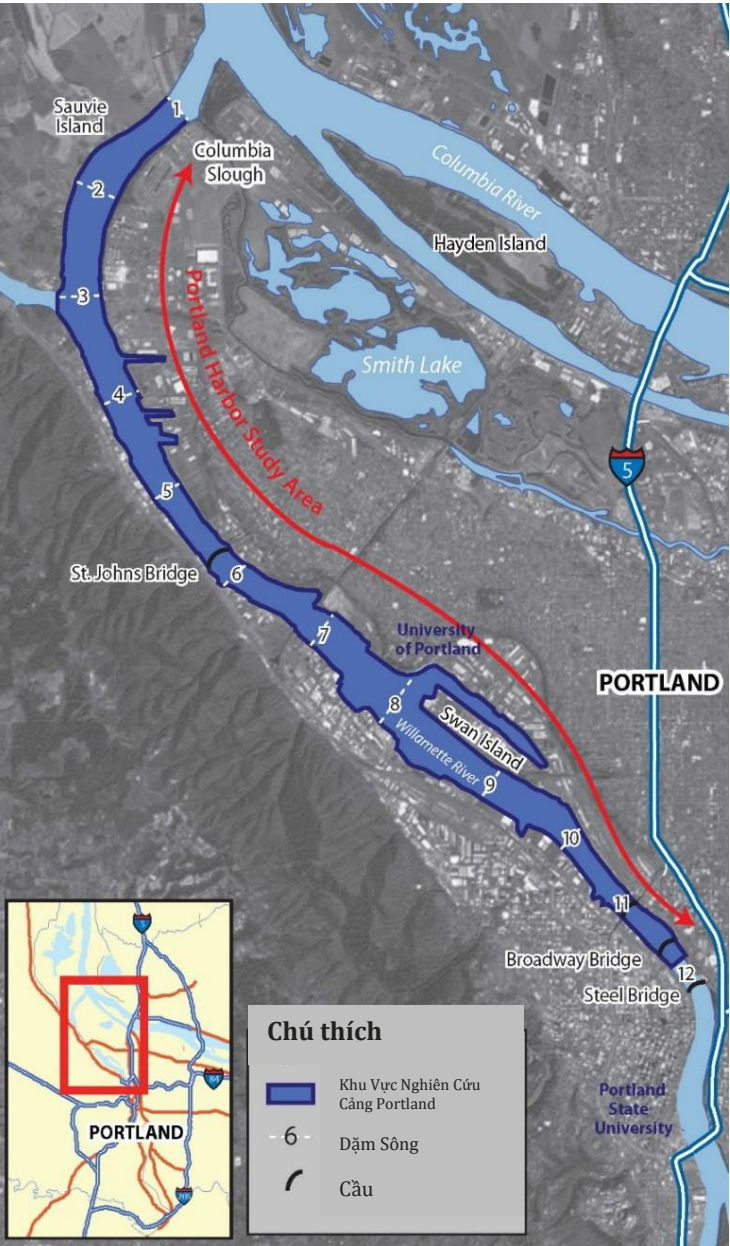
Khu Vực Superfund Cảng Portland trải dài khoảng 10 dặm vùng hạ lưu sông Willamette ở Portland, Oregon (Hình 1). Đây là khu vực cảng công nghiệp lớn và bị ô nhiễm cả thế kỷ nay do các hoạt động thương mại và công nghiệp trong khu vực. EPA đang làm việc với chính quyền địa phương, Sở Quản Lý Chất Lượng Môi Trường Oregon và các Chính Quyền Bộ Lạc để giải quyết vấn đề mức ô nhiễm quá cao trong đất ở bờ sông và trong trầm tích (đất ở đáy sông).

Đâu là những rủi ro?

Nhóm Hạ Willamette (một nhóm nhỏ các bên có khả năng phải chịu trách nhiệm về sự ô nhiễm) đã tiến hành một cuộc khảo sát khắc phục (RI) về tính chất và mức độ ô nhiễm của khu vực dưới sự giám sát của EPA trong giai đoạn từ năm 2001 đến năm 2008. Báo cáo RI (hoàn thành vào tháng Hai năm 2016) bao gồm các đánh giá về rủi ro đối với sức khỏe con người và sinh thái. EPA đã xác định nguy cơ ảnh hưởng lớn nhất đối với sức khỏe là từ việc ăn các loài cá thường trú (như cá chép, cá vược và cá da trơn) từ Cảng Portland và đối với trẻ sơ sinh bú sữa của các bà mẹ ăn cá thường trú ở sông. Ngoài ra, những người đánh bắt cá tiếp xúc trực tiếp với lớp trầm tích dưới nước bị ô nhiễm cũng phải chịu các nguy cơ cao. Các chất ô nhiễm phổ biến nhất gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người là polychlorinated biphenyl (PCB, hiện đã bị cấm) và dioxin/furan. Các chất ô nhiễm phổ biến nhất gây ảnh hưởng đến sinh thái là PCB, polycyclic aromatic hydrocarbon (PAH), dioxin và furan và thuốc trừ sâu DDT (hiện đã bị cấm).

EPA chọn phương án dọn sạch ưu tiên như thế nào?

EPA sàng lọc và đánh giá 9 phương án dọn sạch chất ô nhiễm (từ A đến I, xem Bảng 1) như một phần của một nghiên cứu khả thi (FS). Trong đó bao gồm sự kết hợp về kiểm soát bằng thể chế, phục hồi tự nhiên có giám sát (MNR), phục hồi tự nhiên tăng cường (ENR), lấp (ví dụ như phủ lớp mũ), xử lý trầm tích/đất, loại bỏ trầm tích/đất (như nạo vét) và xử lý cặn/đất đã nạo vét. Các phương án đã được đánh giá bằng 9 tiêu chí Superfund hiển thị trong hộp màu xanh (trang 3). Nói chung, các phương án sử dụng việc phủ mũ và nạo vét nhiều hơn thì bớt dựa vào MNR hơn, và ngược lại. Khối lượng nạo vét trong các phương án dao động từ mức 500.000 đến 20 triệu yard khối, với chi phí từ 450 triệu đến khoảng 9 tỷ USD.



Hình 1. Bản Đồ Khu Vực Superfund Cảng Portland

Khác biệt chính giữa các phương án dọn sạch là gì?

Sự khác biệt chính giữa các phương án là diện tích của khu vực được phủ lấp/nạo vét và khu vực phục hồi tự nhiên (Bảng 1). Báo cáo FS của EPA được ban hành vào tháng Sáu năm 2016 và EPA đã sử dụng các kết quả để giúp lựa chọn cách tốt nhất để làm sạch Khu vực (được EPA gọi là *phương án ưu tiên*). EPA đã cân nhắc: việc giảm thiểu rủi ro; mức độ mỗi phương án dựa vào sự phục hồi tự nhiên; thời gian xây dựng và ảnh hưởng đến các cộng đồng và môi trường; mức độ làm giảm độc tính và tính di động của mỗi phương án thông qua việc xử lý, và việc giải quyết chất thải nguy hại chính (PTW); vị trí của các mũ trong mỗi phương án sẽ làm hạn chế việc sử dụng các khu vực sông cụ thể; và dự kiến việc sử dụng dòng sông một cách hợp lý trong tương lai. Hiện phương án ưu tiên đã có sẵn để công chúng góp ý về kế hoạch đề xuất.

Chúng Tôi Cần Nghe Ý Kiến Của Quý Vị...

Trong thời gian phát triển các phương án ưu tiên, EPA đã cân nhắc những đóng góp nhận được từ cộng đồng nhiều năm qua. Những ý kiến mà chúng tôi thường nhận được tập trung vào việc xử lý tại chỗ (công trình chôn lấp chất thải) so với xử lý ngoại vi (các bãi chôn lấp ở vùng cao) các vật liệu nạo vét, động đất và các thảm họa thiên nhiên khác, giám sát các điều kiện môi trường trong quá trình xây dựng, giám sát nhà thầu trong thời gian thi công và giám sát hiệu quả của các biện pháp khắc phục .

EPA đang muốn xin ý kiến của quý vị về các vấn đề này cùng các mối quan tâm khác liên quan đến Khu Vực Superfund Cảng Portland. Ý kiến của quý vị sẽ giúp EPA ra quyết định cuối cùng về việc dọn sạch.

Để Biết Thêm Chi Tiết Về Chủ Đề này	Xin Xem Tại Đây	
	Một Bản Tổng Hợp Chi Tiết Hơn	Tất Cả Thông Tin Chi Tiết
	<i>Kế Hoạch Dọn Sạch Đề Xuất</i> Tháng 6 năm 2016	Báo Cáo Cuối Cùng về Khảo Sát Khắc Phục Tháng Hai năm 2016
Bối Cảnh và Các Hành Động Pháp Lý	Trang 4 đến trang 12	Báo Cáo Tóm Tắt và các Phần 1,2 và 3
Xác Định Các Nguồn và Mức Độ Ô Nhiễm	Trang 12 đến trang 14	Báo Cáo Tóm Tắt và các Phần 4 và 5
Rủi Ro Đối Với Con Người	Trang 16 đến trang 19	Phần 8 và Phụ Lục F, <i>Đánh Giá Ban Đầu Về Rủi Ro Đối Với Sức Khỏe Con Người</i>
Rủi Ro Đối Với Môi Trường	Trang 19 đến trang 21	Phần 9 và Phụ Lục G, <i>Đánh Giá Ban Đầu về Rủi Ro Đối Với Sinh Thái</i>
Các Nhu Cầu Dọn Sạch	Trang 21 đến trang 24	<i>Báo Cáo Nghiên Cứu Khả Thi Cuối Cùng</i> EPA, tháng Sáu năm 2016
		Báo Cáo Tóm Tắt và các Phần 1 và 2
Các Phương Án Dọn Sạch	Trang 25 đến trang 48	Báo Cáo Tóm Tắt và các Phần 3 và 4
Đánh Giá Các Phương Án	Trang 49 đến 62	
Phương Án Ưu Tiên và Lý Do	Trang 62 đến 68	
Ý Kiến Của Cộng Đồng	Trang 1 (Cách nêu ý kiến)	<i>Văn Bản Quyết Định, (chưa ban hành) và Bản Tổng Hợp Ý Kiến Phản Hồi</i>
Từ Viết Tắt và Thuật Ngữ	<i>Tổng Hợp Thuật Ngữ, Từ Viết Tắt và Chất Gây Ô Nhiễm</i>	

- Giảm số lượng và sự tiếp xúc với trầm tích ô nhiễm, giảm tác động đối với khu vực hạ lưu sông Willamette và sông Columbia và cá thường trú trên các sông này, từ đó giảm nguy cơ đối với các thụ thể con người và sinh thái.
- Cải thiện môi trường sống tổng thể trên sông được dự đoán là sẽ có những tác động tích cực đối với cá và động vật hoang dã,vốn đóng vai trò quan trọng trong lối sống bộ lạc.
- Sử dụng đường thủy trên sông một cách hợp lý trong tương lai, bao gồm cả các lạch chạy tàu do liên bang quản lý.
- Đạt được tất cả những điều trên mà không có những thách thức về việc xử lý một khối lượng đáng kể vật liệu loại bỏ qua nhiều năm xây dựng hoặc tiến hành bảo trì và giám sát một diện tích mũ lớn trong khi tạo điều kiện cho MNR.
- Mất khoảng 7 năm và chi phí khoảng 746 triệu USD để đạt được việc giảm đáng kể rủi ro khi hoàn thành việc xây dựng.

Các phương án E và I có cùng một mức độ giảm rủi ro khi hoàn thành việc xây dựng, trong khi các phương án khác có mức độ giảm rủi ro khác nhau. Các phương án B và D có thể không đáp ứng các tiêu chí ngưỡng. Các phương án F và G có mức giảm rủi ro lớn hơn so với các Phương Án E và I khi hoàn thành xây dựng.Tuy nhiên, các phương án này lại tốn diện tích thi công và thời gian hơn, ảnh hưởng đến môi trường và cộng đồng nhiều hơn và chi phí cao hơn. Các phương án E và I giống nhau về hiệu quả - chi phí, song Phương Án I có mức hiệu quả chi phí cao hơn một chút. Ở giá trị hiện tại khoảng 746 triệu USD, Kịch Bản 1 DDM của Phương Án I là phương án hiệu quả về chi phí nhất, vì nó thấp hơn Phương Án E khoảng 60 triệu USD mà vẫn đạt được mức giảm rủi ro tương tự, và cũng ở mức tương đương khi đánh giá bằng các tiêu chí khác. Lý do là vì Phương Án I nhằm nạo vét hiệu quả hơn trong lạch chạy tàu và vẫn đạt được mức giảm rủi ro đáng kể.

Việc tiếp cận cộng đồng để giáo dục và tư vấn trên cơ sở CERCLA về sự nhiễm bẩn của cá sẽ ưu tiên các hành động từ việc khắc phục để bảo vệ sức khỏe con người. EPA sẽ định kỳ sửa đổi nội dung tư vấn về tiêu thụ cá trên cơ sở CERCLA để tăng số lượng các bữa ăn cá mỗi năm khi các chất ô nhiễm trong cơ của cá giảm. Sau khi đã đạt được các mục tiêu khắc phục thì việc tư vấn về tiêu thụ sẽ không còn bắt buộc, theo CERCLA.

Dựa trên các thông tin hiện có và trình bày ở trên, phương án ưu tiên đáp ứng các tiêu chí ngưỡng và có sự cân bằng tốt nhất so với các phương án khác, xét về các tiêu chí cân bằng và sửa đổi. EPA kỳ vọng phương án ưu tiên sẽ đáp ứng các yêu cầu luật định nêu tại Mục 121 (b) của CERCLA như sau:

1. Bảo vệ sức khỏe con người và môi trường
2. Tuân thủ các quy định hiện hành hoặc có liên quan và phù hợp hoặc trình bày về sự khước từ
3. Hiệu quả về chi phí
4. Sử dụng các giải pháp lâu dài và các phương án công nghệ xử lý, hoặc các công nghệ phục hồi tài nguyên ở mức độ tối đa
5. Đáp ứng các ưu tiên về xử lý như một yếu tố chính, hoặc giải thích lý do tại sao các ưu tiên về xử lý sẽ không được đáp ứng

Sau khi nhận và xem xét các ý kiến trong giai đoạn lấy ý kiến công chúng, EPA sẽ lập một bản tổng hợp thông tin phản hồi và hoàn thiện các biện pháp khắc phục trong ROD. Quản lý của EPA sau đó sẽ thông qua và ký tên vào ROD.

Các Tiêu Chí Đánh Giá của EPA

Tiêu Chí Ngưỡng Các yêu cầu mà mỗi phương án *phải* đáp ứng để đủ điều kiện được lựa chọn.

1. Bảo vệ sức khỏe con người và môi trường một cách tổng thể;
2. Tuân thủ các yêu cầu áp dụng hoặc có liên quan và phù hợp trong Liên Bang, Tiểu Bang và pháp luật về môi trường tại địa phương;

Các Tiêu Chí Cân Bằng

Được sử dụng để cân nhắc những ưu điểm và nhược điểm.

3. Hiệu quả lâu dài và vĩnh cửu;
4. Giảm độc tính, tính di động hoặc khối lượng thông qua điều trị;
5. Hiệu quả ngắn hạn;
6. Khả năng thực hiện được;
7. Chi phí;

Tiêu Chí Sửa Đổi Được xem xét sau khi nhận được ý kiến công chúng khi lựa chọn biện pháp khắc phục cuối cùng.

8. Sự chấp nhận của cộng đồng;
9. Sự chấp nhận của Tiểu Bang;

Phương Án Ưu Tiên của EPA về dọn sạch

EPA đã chọn Phương án I là phương án ưu tiên. Phương án này bảo vệ được sức khỏe, trong khi có được sự lâu dài, xử lý, khả năng hành động, chi phí và các tác động ngắn hạn.

Các phương pháp dọn sạch nào sẽ được sử dụng cho các trầm tích?

EPA đề xuất sử dụng nạo vét đến các độ sâu khác nhau, xây dựng các mũ, phục hồi tự nhiên tăng cường và phục hồi tự nhiên có kiểm soát. Việc xử lý bổ sung được thực hiện cho một số lớp mũ và lớp quản lý tồn dư để xử lý các chất ô nhiễm còn lại trên sông. Sẽ đào khoảng 1.885.000 yard khối đất và 10% trong số đó cần xử lý ngoại vi. Dấu chân của các khu vực quản lý trầm tích cho Phương Án I được nêu ở Hình 2.

Các bờ sông thì sao?

Trong phương án có công việc dọn dẹp gần 10.000 feet bờ sông bằng cách phủ lên trên nó một lớp mũ phủ theo thiết kế, hoặc được thiết kế có hỗn hợp bãi biển hoặc thảm thực vật trên cùng. Trong số 115.000 yard khối đào, số lượng cần xử lý dự kiến là dưới 10%.

Các phương pháp xử lý nào sẽ được sử dụng?

EPA đề xuất quản lý trầm tích và đất bị ô nhiễm bằng Kịch bản 1 quản lý vật tư thải bỏ (DDM). Việc này bao gồm sự kết hợp xử lý tại chỗ (cơ sở xử lý lấp phủ) và xử lý ngoại vi (bãi rác ở vùng cao) (Bảng 1).

Tôi có thể sử dụng sông và ăn cá hay không?

EPA sẽ sử dụng các khuyến cáo về cá để cho công chúng biết có thể ăn bao nhiêu cá cho tới khi đạt được mục tiêu dọn sạch. Khuyến cáo tiêu thụ cá và một chương trình tiếp cận cộng đồng nâng cao sẽ được sử dụng để giáo dục cộng đồng. Trong và sau khi thực hiện biện pháp khắc phục, các hoạt động khác trong dòng sông có thể được hạn chế. Sử dụng hạn chế cũng sẽ được áp dụng để bảo vệ các mũ dùng để phủ lấp các chất độc hại còn lại.

Kết quả dự kiến là gì?

Phương án I sẽ giải quyết được tất cả các chất thải vốn là mối đe dọa lớn nhất đối với con người và môi trường thông qua việc nạo vét và phủ mũ, và dựa trên sự phục hồi tự nhiên có giám sát để tiếp tục làm giảm nồng độ chất ô nhiễm còn lại xuống một mức độ chấp nhận được. Việc này sẽ giúp cải thiện sức khỏe cho con sông và cho phép hầu hết mọi người được ăn cá sông nhiều hơn. Khuyến cáo về cá có thể được nới lỏng với tất cả mọi người, trừ các nhóm nhạy cảm nhất (phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ và trẻ bú mẹ). Cải thiện trong môi trường sống sẽ hỗ trợ cho các loài di cư và tác động tiêu cực đến sông Columbia sẽ giảm. Dự kiến chi phí, khối lượng, diện tích và thời gian để xây dựng được nêu tại Bảng 1.

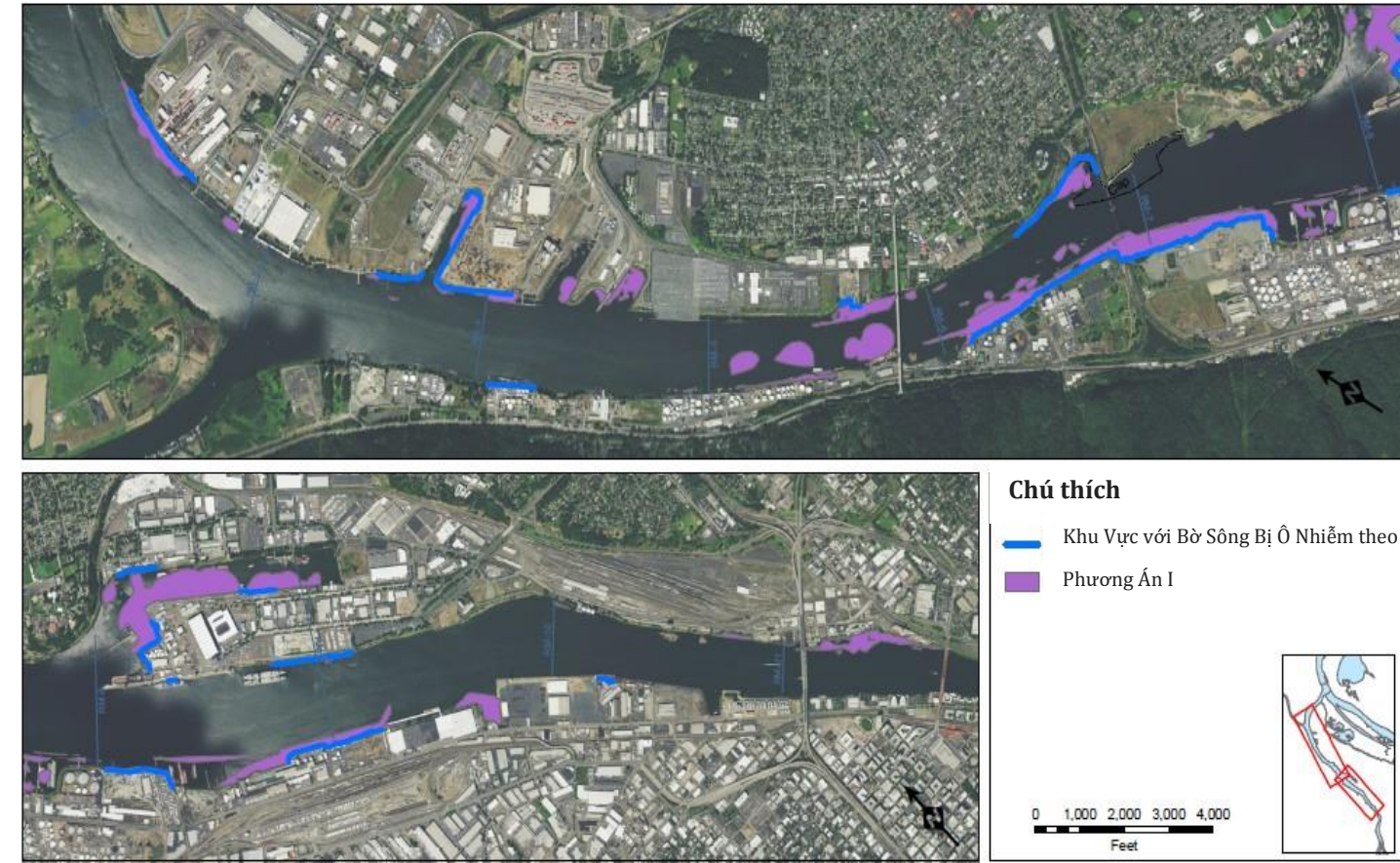
Bảng 1. Bảng So Sánh Các Phương Án Dọn Sạch
 Lưu ý: Phương án A không được nêu dưới đây vì là phương án "Không hành

PA	Khối lượng nạo vét* (yard khối)	Diện tích nạo vét (mẫu)	Diện tích nạo vét/mũ (mẫu)	Trầm tích Xử lý		Mũ (mẫu)	ENR (mẫu)	MNR (mẫu)	Xử lý	Chi phí		Năm Xây dựng	
				Tại chỗ (mẫu)	Ngoại vi vét/mũ (yard khối)					DMM1 (\$M)	DMM2 (\$M)		
B	659.000	67	6	7	156.000 đến 208.000	23	100	1.966	DMM2	451	Kh ân	4	
C	790.000	80	6	5		30	97	1.948		497	Kh ân	5	
D	1266.00	121	11	3		45	87	1.900		654	Kh ân	6	
E	2.204.000	188	15	0			66	60	1.838	DMM1 hoặc DMM2	804	870	7
F	5.100.000	355	32				118	28	1.634		1.317	1.371	13
G	8.294.000	525	47				187	20	1.391		1.731	1.777	19
H	33.487.000	1.526	106				535	0	0		9.446	9.525	62
I	1.885.000	150	17			64	59,8	1.876		746	811	7	

CY = yard khối
 Phương án A không có hành động thêm
 *cao nhất trong dải

ENR= phục hồi tự nhiên tăng cường
 MNR = phục hồi tự nhiên có giám sát

DMM = kịch bản quản lý vật liệu được xử lý
 DMM1 = xử lý tại chỗ vả ngoại vi
 DMM2 = *chỉ* xử lý ngoại vi
 \$M= triệu đô la



Hình 2. Dấu chân của Khu vực quản lý trầm tích trong Phương Án I.

EPA đã xem xét những gì khi đánh giá các phương án?

EPA đã xem xét các vấn đề sau đây khi phát triển Phương Án I

- Giảm nguy cơ đối với sức khỏe con người (từ đó có thể dẫn đến gia tăng số lượng cá có thể được tiêu thụ một cách an toàn);
- Giảm nguy cơ sinh thái (không dựa trên việc kiểm soát bằng thể chế);
- Mức độ mà mỗi phương án làm giảm độc tính, tính di động và khối lượng qua xử lý và giải quyết chất thải nguy hại chính (PTW);
- Mức độ mà mỗi phương án dựa trên sự phục hồi tự nhiên;
- Thời gian xây dựng và ảnh hưởng đến các cộng đồng và môi trường;
- Vị trí của mũ trong mỗi phương án sẽ hạn chế việc sử dụng các khu vực sông nhất định;
- Có tính đến việc sử dụng dòng sông một cách hợp lý trong tương lai ;
- Khả năng nói lòng việc tư vấn về cá cho tất cả mọi người, trừ các nhóm nhạy cảm nhất;
- Cải thiện môi trường sống để hỗ trợ các loài di cư và giảm thiểu tác động tiêu cực đến sông Columbia;

Phương Án I không đáp ứng được tất cả các mục tiêu tại thời điểm hoàn thành việc xây dựng, song vẫn đạt được một mức giảm nhẹ rủi ro nhất quán hơn trên toàn bộ sông so với các phương án khác. Có thể điều chỉnh thêm để Phương Án I đáp ứng các mục tiêu này, và sẽ hoàn tất trong Văn Bản Quyết Định (ROD).

Tại sao EPA Chọn Phương Án I?

Phương án ưu tiên là Phương Án I với Kịch bản 1 DMM sử dụng một cơ sở trung chuyển ngoại vi hiện tại. Dưới đây là một số trong những lý do chính khiến EPA chọn Phương Án I:

- Đáp ứng các quy định của EPA về tiêu chí ngưỡng để bảo vệ tổng thể sức khỏe con người và môi trường và phù hợp với các quy định.
- Sử dụng việc nạo vét, phủ mũ và ENR cho các khu vực của sông có nồng độ chất ô nhiễm cao nhất. Đối với phần lớn diện tích sông, nơi nồng độ các chất ô nhiễm thấp hơn, nó dựa vào MNR để đáp ứng các mục tiêu trong một khung thời gian hợp lý.
- Giải quyết các trầm tích bị ô nhiễm nhiều nhất để đạt được sự giảm nhẹ nguy cơ đáng kể và phù hợp hơn trong mọi khu vực của con sông này, sử dụng cân bằng giữa các công nghệ chủ động và thụ động.
- Sử dụng các công nghệ đã được chứng minh là hiệu quả tại các địa điểm Superfund khác. Khối lượng cần thiết để phủ mũ và lấp có thể quản lý được và khối lượng xử lý một cách hợp lý.
- Giảm tính di động của ô nhiễm ở sông bằng cách bao gồm tất cả chất dư nạo vét và phủ mũ và xử lý các khu vực có khí carbon.
- Giảm độc tính tổng thể, tính di động và khối lượng bằng cách xử lý và chôn lấp tại chỗ khoảng 192.000 yard khối vật liệu phải loại bỏ, một số trong đó được mô tả là nguy hiểm.