

## Tập đoàn hóa chất Occidental: Tài liệu Có sẵn để Xem xét và Góp ý



Hình 1: Địa điểm tẩy nhiễm Occidental ở Tacoma, Washington. Hình ảnh được cung cấp bởi The News Tribune.

### Thời gian nhận góp ý:

Ngày 18 tháng 12 năm  
2023–Ngày 29 tháng 3  
năm 2024

### Gửi góp ý:

**Trực tuyến:**  
[ecology.wa.gov/  
Occidental-Public-  
Comment](https://ecology.wa.gov/Occidental-Public-Comment)

### Bằng thư:

Kerry Graber,  
Site Manager  
Department of Ecology  
Southwest Region Office  
P.O. Box 47775  
Olympia, WA 98504  
[kerry.graber@ecy.wa.gov](mailto:kerry.graber@ecy.wa.gov)  
Điện thoại: 360-522-0535

### Xem xét tài liệu:

[ecology.wa.gov/  
Occidental-Public-  
Comment](https://ecology.wa.gov/Occidental-Public-Comment)

### Thông tin Địa điểm:

ID Địa điểm Cơ sở: 1212  
ID Địa điểm Tẩy nhiễm:  
4326

### Chúng tôi muốn nghe từ quý vị!

Chúng tôi đang giám sát việc tẩy nhiễm tại Occidental Chemical Corporation, tọa lạc tại 605 E. Alexander Avenue ở Tacoma Tideflats. Chúng tôi mời quý vị xem xét và góp ý về các tài liệu sau:

- **Bản thảo kế hoạch hành động tẩy nhiễm (dCAP):** Kế hoạch này phác thảo cách tẩy nhiễm ô nhiễm tại địa điểm.
- **Bản thảo lệnh đồng thuận(AO):** Văn bản pháp lý yêu cầu tẩy nhiễm.
- **Bản thảo giấy phép:** Văn bản này cho phép các hoạt động tẩy nhiễm môi trường được tiếp tục dưới sự giám sát của Bộ Môi Sinh.
- **Danh sách kiểm tra Bản thảo Đạo luật Chính sách Môi trường của Tiểu bang (SEPA) và xác định không suy thoái (DNS):** Chúng tôi sử dụng danh sách kiểm tra SEPA để tìm và đánh giá các tác động môi trường có thể xảy ra. Chúng tôi tin rằng công việc tẩy nhiễm không có khả năng gây hại cho môi trường.
- **Bản thảo kế hoạch tham gia công chúng:** Kế hoạch này khuyến khích sự tham gia của cộng đồng vào các quyết định tẩy nhiễm.

Hãy truy cập [ecology.wa.gov/Occidental-Public-Comment](https://ecology.wa.gov/Occidental-Public-Comment) để xem các tài liệu này.

### Buổi điều trần công chúng

- Ngày: 6 tháng 3 năm 2024
- Thời gian: 4h30 chiều
- Địa điểm: Trung tâm Hội nghị Tacoma, 1500 Commerce St., Tacoma, Washington 98402

Hãy trực tiếp tham gia buổi thuyết trình với chúng tôi về việc tẩy nhiễm Occidental. Đội ngũ kỹ thuật của chúng tôi sẽ có mặt để giải đáp thắc mắc của quý vị. Quý vị có thể đưa ra nhận xét cho hồ sơ chính thức.

## Bản dịch có sẵn

### 中文:<sup>1</sup>

如需中文版文件，请致电(425) 301-6454 联系 Janelle Anderson，或发送邮件邮箱 [janelle.anderson@ecy.wa.gov](mailto:janelle.anderson@ecy.wa.gov)。



### Español:<sup>2</sup>

Para solicitar una copia de este documento en español, por favor comuníquese con Janelle Anderson al 425-301-6454 o [janelle.anderson@ecy.wa.gov](mailto:janelle.anderson@ecy.wa.gov).



### Langue française:<sup>3</sup>

Pour demander une copie de ce document en langue française, veuillez contacter Janelle Anderson à l'adresse [janelle.anderson@ecy.wa.gov](mailto:janelle.anderson@ecy.wa.gov) ou au 425-301-6454.



### ខ្មែរ:<sup>4</sup>

ដើម្បីស្នើសុំច្បាប់ចម្លងនៃឯកសារនេះជាភាសាខ្មែរ សូមទាក់ទង Janelle Anderson តាមអ៊ីមែល [janelle.anderson@ecy.wa.gov](mailto:janelle.anderson@ecy.wa.gov) ឬតាមលេខ 425-301-6454។



### 한국어:<sup>5</sup>

이 문서의 한국어 버전을 원하시면 담당자 Janelle Anderson (425) 301-6454 [janelle.anderson@ecy.wa.gov](mailto:janelle.anderson@ecy.wa.gov) 에게 연락하십시오.



### Русский:<sup>6</sup>

Чтобы запросить копию этого документа на русском языке, обратитесь к Janelle Anderson по адресу электронной почты [janelle.anderson@ecy.wa.gov](mailto:janelle.anderson@ecy.wa.gov) или по телефону 425-301-6454.



### English:<sup>7</sup>

To request a copy of this document in English, please contact Janelle Anderson at 425-301-6454 or [janelle.anderson@ecy.wa.gov](mailto:janelle.anderson@ecy.wa.gov).



<sup>1</sup> <https://apps.ecology.wa.gov/publications/SummaryPages/2304053ZH.html>

<sup>2</sup> <https://apps.ecology.wa.gov/publications/SummaryPages/2304053ES.html>

<sup>3</sup> <https://apps.ecology.wa.gov/publications/SummaryPages/2304053FR.html>

<sup>4</sup> <https://apps.ecology.wa.gov/publications/SummaryPages/2304053KM.html>

<sup>5</sup> <https://apps.ecology.wa.gov/publications/SummaryPages/2304053KO.html>

<sup>6</sup> <https://apps.ecology.wa.gov/publications/SummaryPages/2304053RU.html>

<sup>7</sup> <https://apps.ecology.wa.gov/publications/SummaryPages/2304053.html>

## Lịch sử địa điểm và sử dụng đất

Địa điểm của Tập đoàn Hóa chất Occidental (Occidental) nằm ở Tacoma Tidelands tại 605 E. Alexander Avenue. Từ năm 1929 đến năm 2002, địa điểm này được sử dụng để sản xuất hóa chất công nghiệp, đóng tàu và các hoạt động quân sự. Occidental sản xuất các hóa chất để bán, chẳng hạn như clo, xút (natri hydroxit) và dung môi trichloroethene (TCE) và tetrachloroethene (PCE). Occidental đã sản xuất khoảng 457 triệu pound dung môi tại địa điểm này. Ước tính có khoảng một triệu pound dung môi làm ô nhiễm nước ngầm.

Vì mức độ ô nhiễm nước ngầm rất sâu nên nó không ảnh hưởng đến nhà cửa, nơi công cộng, nước uống công cộng hoặc các hoạt động như bơi lội, chèo thuyền hoặc đi thuyền.

Chúng tôi giám sát việc điều tra và tẩy nhiễm nước ngầm, nước mặt và đất bằng cách áp dụng Đạo luật Mô hình Kiểm soát Chất độc (MTCA), luật tẩy nhiễm của tiểu bang chúng tôi. MTCA yêu cầu chúng tôi đảm bảo rằng con người, động vật hoang dã và môi trường được bảo vệ khỏi các hóa chất độc hại.

## Địa điểm lớn đến mức nào?

Một “địa điểm” bao gồm mọi nơi mà ô nhiễm xảy ra. Địa điểm này vượt xa bất động sản của Occidental và có diện tích khoảng 90 mẫu Anh, tương đương 70 sân bóng bầu dục. Có ba luồng ô nhiễm trong nước ngầm:

1. Một vùng **hợp chất hữu cơ dễ bay hơi clo hóa (CVOC)** nằm ở độ sâu khoảng 160 feet dưới mực nước biển và vượt ra ngoài ranh giới khu đất.
2. Một khu ô nhiễm có độ **pH tăng cao** (8,5 đến hơn 13) nằm ở độ sâu khoảng 100 feet dưới mực nước biển và hầu hết nằm trong ranh giới khu đất.
3. **Luồng mật độ nhân tạo (ADP)** là hỗn hợp xút và silic hòa tan nặng hơn nước. ADP chìm xuống và dịch chuyển chum CVOC.

## Chất gây ô nhiễm

- **Các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi clo hóa (CVOC).** Dung môi clo hóa được sử dụng để loại bỏ bụi bẩn và dầu khỏi cá dụng cụ. Những dung môi này không còn được sử dụng để làm sạch.
- **Muối (natri clorua).** Muối được dùng làm nguyên liệu để làm nước muối (nước rất mặn). Muối cấp công nghiệp được giữ thành một đống lớn tại chỗ và đưa vào quy trình sản xuất nước muối.
- **Xút (natri hydroxit).** Hóa chất này là sản phẩm phụ của quá trình sản xuất dung môi clo hóa bằng nước muối.

## Tẩy nhiễm

Mục đích của việc làm sạch môi trường là bảo vệ sức khỏe con người và môi trường. Các mục tiêu tẩy nhiễm của Occidental dựa trên đặc tính rộng rãi của địa điểm, đánh giá rủi ro và nghiên cứu khả thi. Kế hoạch hành động tẩy nhiễm đạt được sẽ bảo vệ con người và môi trường theo ba cách chính:

1. Bằng cách ngăn chặn nước ngầm bị ô nhiễm rời khỏi khu vực.
2. Bằng cách giữ cho người và động vật tránh xa đất, không khí trong nhà và nước bị ô nhiễm.
3. Bằng cách loại bỏ và xử lý ô nhiễm.

## Bản thảo Kế hoạch Hành động Tẩy nhiễm (dCAP)

Những hành động tẩy nhiễm quan trọng này được đề xuất:

1. **Không khí trong nhà** sẽ được bảo vệ bằng cách bơm nước ngầm để hạ mực nước ngầm. Dung môi sau đó sẽ bay hơi từ đất khô, và cạn. Hơi dung môi sẽ được thu thập và loại bỏ. Loại bỏ các hóa chất độc hại khỏi đất dưới các tòa nhà sẽ bảo vệ không khí bên trong tòa nhà.
2. **Một bức tường cọc ván** sẽ được lắp đặt dưới lòng đất dọc theo bờ biển Hylebos Waterway để ngăn nước ngầm bị ô nhiễm chảy vào đường thủy.
3. **Rào chắn bằng nhựa đường** sẽ bao phủ toàn bộ khu vực để bảo vệ con người và động vật hoang dã khỏi đất bị ô nhiễm. Rào chắn cũng sẽ giữ cho đất khô hơn, làm giảm sự di chuyển của chất ô nhiễm.
4. **Nước ngầm bị ô nhiễm** sẽ được bơm từ giếng khai thác và xử lý. Nước ngầm bị ô nhiễm sẽ bơm đến giếng khai thác. Đây được gọi là "ngăn chặn thủy lực" và sẽ bảo vệ Đường thủy Hylebos và Vịnh Commencement. Nước đã qua xử lý sẽ được thải ra ngoài.
5. **Một hàng rào mới** sẽ được xây dựng và bảo trì để hạn chế việc tiếp cận địa điểm. Công nhân tại cơ sở, đặc biệt là những người tẩy nhiễm địa điểm, sẽ tuân theo kế hoạch an toàn chi tiết để bảo vệ họ khỏi bị ô nhiễm.
6. **Việc theo dõi thường xuyên** hơi đất và nước ngầm sẽ đảm bảo rằng quá trình tẩy nhiễm diễn ra hiệu quả.

## Tiêu chuẩn tẩy nhiễm

Occidental phải đáp ứng các tiêu chuẩn tẩy nhiễm. Trong dCAP, chúng tôi đề xuất các tiêu chuẩn tẩy nhiễm bảo vệ nước ngầm, đất, hơi đất và không khí trong nhà. Mức độ tẩy nhiễm dựa trên nồng độ, nghĩa là chúng giới hạn mức độ ô nhiễm được phép trong nước ngầm, đất, hơi đất và không khí trong nhà. DCAP cũng đặt ra mức độ tẩy nhiễm phải đạt được. Vị trí phải đáp ứng mức độ tẩy nhiễm được gọi là "điểm tuân thủ". Occidental phải đáp ứng các tiêu chuẩn an toàn tẩy nhiễm, dựa trên sức khỏe trong toàn bộ mạch nước ngầm. DCAP cũng đặt ra các tiêu chuẩn hoạt động để đảm bảo ngăn chặn ô nhiễm nước ngầm.

Occidental cũng phải ngăn chặn ô nhiễm đất tiếp tục gây ô nhiễm nước ngầm. Đất bị ô nhiễm dưới các tòa nhà phóng thích hơi nước gây ô nhiễm không khí trong nhà. Ô nhiễm không khí trong nhà phải được giữ ở dưới mức cụ thể được đặt ra để bảo vệ người lao động. Các mức độ tẩy nhiễm này, kết hợp với các tiêu chuẩn thực hiện biện pháp khắc phục, tạo nên các tiêu chuẩn tẩy nhiễm tổng thể cho địa điểm Occidental.

## Quá trình tẩy nhiễm chính thức

Có sáu giai đoạn trong quy trình tẩy nhiễm: điều tra khắc phục, nghiên cứu khả thi, kế hoạch tẩy nhiễm, thiết kế tẩy nhiễm, thực hiện tẩy nhiễm, giám sát và kiểm soát việc sử dụng địa điểm.

Các hành động tạm thời hoặc tẩy nhiễm từng phần có thể diễn ra bất kỳ lúc nào. Sẽ có cơ hội lấy ý kiến của công chúng ở mỗi giai đoạn, ngoại trừ việc thực hiện tẩy nhiễm.

Chúng tôi áp dụng cả các quy định của Đạo luật Bảo tồn và Phục hồi Tài nguyên RCRA) và Đạo luật Mô hình Kiểm soát Chất độc (MTCA) để tẩy nhiễm các địa điểm chứa chất thải nguy hại. Việc tẩy nhiễm bảo vệ sức khỏe con người và môi trường khỏi các chất thải và hóa chất nguy hiểm.



Hình 2. Đồ họa thông tin về quy trình tẩy nhiễm chính thức.

## Nước uống

Ô nhiễm không ảnh hưởng đến nước uống công cộng. Nếu quý vị có giếng riêng gần địa điểm này, vui lòng gọi cho Sở Y tế Tacoma-Pierce County theo số 253-798-6470.

## Thực hiện theo các lời hướng dẫn về cá và thủy sản có vỏ ở địa phương

Những người ăn cá hoặc thủy sản có vỏ từ Hylebos Waterway có nguy cơ bị phơi nhiễm gián tiếp với chất ô nhiễm. Tìm thông tin về việc tiêu thụ cá sạch trên [Washington Department of Health's Fish Consumption Advisories website](https://www.doh.wa.gov/Community-and-Environment/Food/Fish/Advisories).<sup>8</sup>

Hoạt động thu hoạch thủy sản có vỏ ở Vịnh Commencement bị đóng cửa do ô nhiễm. Tìm hiểu thêm bằng cách truy cập [Tacoma-Pierce County Health Department's Safe Shellfish website](https://www.tacoma-pierce.org/Health-Department/Safe-Shellfish).<sup>9</sup>

## Bước kế tiếp là gì?

Thời gian lấy ý kiến công chúng được mở từ ngày 18 tháng 12 năm 2023 đến ngày 29 tháng 3 năm 2024. Sau khi thời gian lấy ý kiến kết thúc, chúng tôi sẽ xem xét và xem xét tất cả các ý kiến mà chúng tôi nhận được. Các tài liệu tẩy nhiễm có thể thay đổi dựa trên góp ý của quý vị. Sau khi chúng tôi xem xét tất cả các ý kiến, các tài liệu sẽ trở thành tài liệu chính thức. Khi có tài liệu mới về địa điểm, chúng tôi sẽ thông báo cho quý vị về khoảng thời gian góp ý bổ sung của công chúng.

## Tại sao việc tẩy nhiễm này lại quan trọng

Occidental tẩy nhiễm là một trong những thách thức môi trường lớn nhất và phức tạp nhất của tiểu bang. Sự ô nhiễm trên diện rộng này xảy ra trước khi Quốc hội thông qua các quy định về môi trường để kiểm soát việc thải chất ô nhiễm vào vùng nước của Hoa Kỳ. Việc tẩy nhiễm địa điểm này dự kiến sẽ mất một trăm năm và chúng tôi sẽ tiếp tục liên lạc với quý vị trong suốt thời gian đó. Công chúng có đầy đủ thông tin có thể giúp duy trì sự ủng hộ cho việc tẩy nhiễm.

<sup>8</sup> <https://doh.wa.gov/community-and-environment/food/fish/advisories>

<sup>9</sup> <https://www.tpchd.org/healthy-places/surface-water-quality/safe-shellfish>

## Các địa điểm xem xét tài liệu

Việc xem xét tài liệu trực tiếp được thực hiện tại các địa điểm sau:

### Bộ Môi Sinh Bang Washington

Văn phòng khu vực Southwest  
300 Desmond Dr. SE  
Lacey, WA 98503  
Tiếp tân (24-hour): 360-407-6300

### Thư viện Đại học Washington Tacoma

1900 Commerce St.  
Tacoma, WA 98402  
Điện thoại: 253-692-4400

### Thư viện Công cộng Tacoma Chi nhánh Kobetich

212 Browns Point Blvd. NE  
Tacoma, WA 98422  
Điện thoại: 253-280-2920

### Cộng đồng của Healthy Bay

535 Dock St., Suite 213  
Tacoma, WA 98402  
Điện thoại: 253-383-2429

Quý vị cũng có thể xem xét tài liệu trên trang web của chúng tôi: [ecology.wa.gov/Occidental-Public-Comment](https://ecology.wa.gov/Occidental-Public-Comment).

### Câu hỏi về truy cập thông tin?

Liên hệ với Kerry Graber  
Điện thoại: 360-522-0535  
[kerry.graber@ecy.wa.gov](mailto:kerry.graber@ecy.wa.gov)

## Để gửi góp ý

Hãy truy cập: [ecology.wa.gov/OccidentalSiteComments](https://ecology.wa.gov/OccidentalSiteComments).

## Dịch Vụ cho Người Khuyết Tật

Bộ Môi Sinh cam kết cung cấp cho người khuyết tật khả năng tiếp cận thông tin và dịch vụ bằng cách đáp ứng hoặc vượt các yêu cầu của Đạo luật Người khuyết tật Hoa Kỳ (ADA), Mục 504 và 508 của Đạo luật Phục hồi chức năng và Chính sách số 188 của Tiểu bang Washington.

Nếu quý vị cần giúp đỡ cho người khuyết tật, hãy liên hệ với Bộ Môi Sinh qua điện thoại theo số 360-407-6700 hoặc gửi email theo địa chỉ [hwtrpubs@ecy.wa.gov](mailto:hwtrpubs@ecy.wa.gov). Đối với Dịch vụ Tiếp âm Washington hoặc TTY, hãy gọi 711 hoặc 877-833-6341. Hãy truy cập [ecology.wa.gov/accessibility](https://ecology.wa.gov/accessibility) để biết thêm thông tin.



DEPARTMENT OF  
**ECOLOGY**  
State of Washington

Văn phòng khu vực Southwest  
P.O. Box 47775  
Olympia, WA 98504  
Điện thoại: 360-407-6300

## Tẩy nhiễm Occidental Tacoma

### Tài liệu có sẵn để xem xét và góp ý

Thời gian lấy ý kiến công chúng: ngày 18 tháng  
12 năm 2023– ngày 29 tháng 3 năm 2023

Chúng tôi đang giám sát việc tẩy nhiễm ô nhiễm tại Tập  
đoàn Hóa chất Occidental ở Tacoma, Washington.  
Chúng tôi mời quý vị xem xét và góp ý cho các tài liệu  
sau:

- Bản thảo kế hoạch hành động tẩy nhiễm
- Bản thảo lệnh đồng thuận
- Bản thảo giấy phép
- Bản thảo SEPA/DNS
- Bản thảo thảo kế hoạch tham gia công chúng

Hãy truy cập [ecology.wa.gov/Occidental-Public-Comment](https://ecology.wa.gov/Occidental-Public-Comment) để tìm hiểu thêm hoặc gửi góp ý.



DEPARTMENT OF  
**ECOLOGY**  
State of Washington



Vị trí của địa điểm Occidental Chemical ở Tacoma.

**Dịch vụ cho người khuyết tật:** Nếu quý vị cần giúp đỡ  
cho người khuyết tật, hãy truy cập  
[ecology.wa.gov/accessibility](https://ecology.wa.gov/accessibility).