

Clean Earth / Burlington Georgetown 第四街東

許可證草案待審閱及評論



站點一建築群外景

評論受理期

2022 年 1 月 17 日—3 月 11 日

評論提交

<https://bit.ly/EastOf4thComments>

聯繫方式

Erin Hobbs, Site Manager
 Department of Ecology
 PO Box 330316
 Shoreline, WA 98133
 425-515-5996
erin.hobbs@ecy.wa.gov

站點信息

ecology.wa.gov/BurlingtonEast4th
 設備站點 ID: 47779679
 清理站點 ID: 2622

需要幫助？

請聯繫社區推廣專員
 Janelle Anderson,
 電話 425-301-6454 郵箱
janelle.anderson@ecy.wa.gov

華盛頓州冠狀病毒響應

由於冠狀病毒，我們無法當面主持公眾會議，僅提供當面文本審閱服務。如需聽力服務，我們將做相應回應。如需紙質文件、聽力服務、或有其它問題，請聯繫 Janelle Anderson，電話 425-301-6454 或郵箱 janelle.anderson@ecy.wa.gov。

希望收到您的評論！

我們監管 Clean Earth/ Burlington 公司廠房設施的污染清理，這些廠房設施位於 734 S. Lucile St., Seattle WA 98108。現邀請您審閱許可證草案和公眾參與計劃草案並對草案提出建議。公眾評論期結束後，我們將考慮所有評論對文件做相應改動。之後，文件定稿。

- **許可證草案(Permit Lite)**，許可證草案是“危險廢物糾正行動許可證”，它允許站點環境清理工作繼續進行。
- **公眾參與計劃草案 (PPP)**，PPP 草案鼓勵社區參與清理工作的決定。

公眾會議

目前還未安排評論期公眾會議。如 10 人或以上要求公眾會議，我們將主持召開。如要求會議，請致電 425-301-6454，[或發送郵件至 janelle.anderson@ecy.wa.gov](mailto:janelle.anderson@ecy.wa.gov)。

公眾評議的文件

請訪問網頁 ecology.wa.gov/BurlingtonEast4th 瀏覽文件。

- **許可證草案**¹
- **[公眾參與計劃草案](#)**² (PPP)

¹ 可在此下載 <https://apps.ecology.wa.gov/gsp/DocViewer.ashx?did=107676>。

² <https://apps.ecology.wa.gov/publications/SummaryPages/2204004.html>

站點背景

Burlington Environmental, LLC 和 PSC (Phillips Services Corporation) Environmental Services, LLC) 完全是 Clean Earth Environmental Solutions, Inc. (Clean Earth) 的子公司。本文件一律使用 Clean Earth /Burlington, 因為公司公開使用的名稱為 Clean Earth, 但廠房設施許可發放給 Burlington Environmental, LLC.

Clean Earth/ Burlington 是國內有害廢物處理、儲存及處置的公司。在 Georgetown 有害廢物溢出洩露導致土壤及地下水污染。

Clean Earth / Burlington 擁有這塊地前, 部分地方還未鋪設水泥而是用木板及牆板覆蓋。1958-1965 年間 24 個地下儲罐 (USTs) 安裝於此。1987 年拆除。

- 1991 年美國環保署 (EPA) 給 Clean Earth / Burlington Georgetown 頒發危險廢物管理許可證。許可證允許公司在廠房設施中接收、儲存和處理有害廢物。許可證要求調查土壤及地下水污染問題並予以解決。
- 2002 年, EPA 授予生態管理署站點清理責任。
- 2003 年 Clean Earth/Burlington 關閉工廠設施, 拆除所有建築物。安裝 50 多口監測井追蹤污染水平。臨時清理行動工作完畢以保護人們免受從污染土壤和地下水逃逸出來的有害氣體 (蒸氣)。**臨時清理行動工作**是為了控制、穩定或回收有害物質釋放響應, 最小化減少對公眾健康/安全的危害, 同時規劃其它響應行動。
- 2004 年 Clean Earth/Burlington 購入 White Satin Sugar 樓 (見本情況說明封頁圖片), 築建地下障礙牆。
- 2010 年, 我們發放商定令, 要求 Clean Earth/Burlington 清理並控制已污染的土壤和地下水。由廠房設施導致的地下水污染向西擴散越過南四街, 但在商定令中清理行動主要針對四街東。另外涉及其它三項事務的商定令處理南四街西面的污染問題。
- 2011 年, 我們通過了 Clean Earth/Burlington 的工程設計報告, 公司開始另外的清理行動, 這一清理行動在第 3 頁**清理步驟**部分中有描述。
- 2012 年 Clean Earth/Burlington 挖掘處理了聯合太平洋鐵路公司 (Union Pacific Railroad) 地塊 5,000 噸 PCB 污染的土壤。在回填前他們在挖掘底層加入植物油改善污染生物降解。然後用水泥覆蓋, 防止曝露任何殘留土壤污染。
- 2015 年 Clean Earth/Burlington 開始就障礙牆內地下水污染做增補處理:**原地生物修復清理行動**。這一處理方式有助於地下水中已有的微生物分解有毒化學物。截止 2020 年 5 月 5 年間每年處理兩次。
- 2015 年我們修改商定令, 涵蓋新的清理行動以解決地下水中 1, 4-二惡烷 (化學致癌物) 的問題。2016-2018 年 Clean Earth/Burlington 測試不同化學品處理 1, 4-二惡烷。2020 年 Clean Earth/Burlington 在三處引入化學處理方法降低地下水中 1, 4-二惡烷的水平。目前他們正監測結果。

Clean Earth/Burlington 也使用且污染了部分聯合太平洋鐵路 (Union Pacific Railroad) Argo 貨場, 恰好在站點的東北面。他們已清理掉那片區大部分污染的土壤, 但仍還有些污染殘留。

2019 年生態管理署通過了土地使用限制以保護人們的健康和環境。限制包括不得飲用地下水和不在此處建房。使用制度管控實現土地使用限制。

制度管控是行政和立法的方式度讓人們最小程度曝露於污染中及/或保護修復。就本站點，制度管控是：

- 限制使用地下水。
- 限制和管理地表下作業。
- 要求障礙牆內所有建築減少蒸汽侵入。
- 要求繼續運行地下水處理系統。
- 要求維護障礙牆、地表覆蓋區和監測井。

Clean Earth/Burlington 必須保障資金來源以執行清理行動、監測行動狀況、提供長期運行、維護和修理的費用。

污染

土壤是指在 Clean Earth/Burlington 和 Union Pacific Railroad 地塊受到污染的土壤。詳見修復調研(RI)，餘留污染物包括：

- 汽油及相關石油類產品。
- 氯化溶劑，三氯乙烯 (TCE)，和氯乙烯 (VC) ——化學致癌物。
- 多環芳香烴類 (PAHs) -化學致癌物。
- 多氯聯苯 (PCB) ——人造化學致癌物。

Clean Earth/Burlington 障礙牆外地下水污染：

- 汽油及相關石油類產品。
- 氯化溶劑，TCE 和 VC——化學致癌物。
- 1, 4-二惡烷 - 可與水很好混溶，對眼睛、皮膚、肺、肝、腎有害。可致癌，在工業中常作為溶劑使用。

障礙牆內高濃度地下水污染。

清理過程

Clean Earth/Burlington 必須遵照華盛頓清理過程（見下圖 1）。目前我們在清理階段。

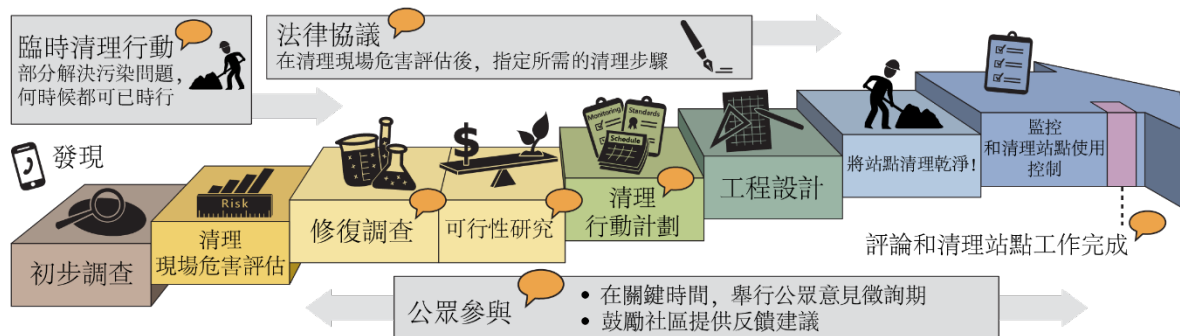


圖 1: 華盛頓清理工作過程。 ([參閱英文文本版](#))³

³ <https://apps.ecology.wa.gov/publications/parts/1909166part2.pdf>

清理行動對障礙牆內和障礙牆外分別進行了描述。合並的清理行動提供解決所有污染修復問題的描述。

即使清理行動完畢，預計該地仍繼續做為工業用地。

本站點包括位於 Union Pacific Railroad 擁有的地塊東邊，北邊 Stone-Drew/Ashe & Jones 和南邊前 Aronson 地塊，和西邊第四街。

障礙牆內區域

- 1994 年 Clean Earth/Burlington 使用降低地下水位和土壤蒸氣萃取法 (SVE) 除掉並處理了地下水位以上土壤中揮發性污染物。地下水位是指土壤處於水飽和的深度。2012-2014 他們實施 SVE 的第二階段。
- 2003-2004 年間，Clean Earth/Burlington 築起地下障礙牆，圍起大部分許可的設施，將污染的地下水保留在圍好的區域內。他們抽泵處理地下水並將地下水保留在井內。
- 2012 年 Clean Earth/Burlington 從站點挖掉去除了 200 立方碼 PCB 污染的土壤。鋪好地面，防止接觸餘留污染土壤。
- 2015 年 Clean Earth/Burlington 開始就障礙牆內地下水污染加增處理：**原地生物修復清理行動**。這一處理方式有助於地下水中微生物降解有毒化學物。5 年間完成每年兩次處理。

Area outside the barrier wall

- 2003 年 Clean Earth/Burlington 向 Georgetown 街道小區 30 戶人家提供蒸氣減排系統，保護室內空氣免受污染。在一些地表下污染濃度仍較高，造成蒸氣入侵威脅的地方系統仍在運行。
- 2012 年 Clean Earth/Burlington 從聯合太平洋鐵路公司地塊挖掘處理的 5,000 噸 PCB-污染的土壤。回填前在挖掘底部加入植物油，提高了生物對污染物的降解能力。然後用水泥鋪平覆蓋，防止曝露餘留的土壤污染。
- 2012-2014 年間，Clean Earth/Burlington 使用土壤蒸氣萃取法(SVE)，清理掉聯合太平洋鐵路公司地塊土壤中揮發性有機污染物。
- 2016-2018 年間，Clean Earth/Burlington 測試不同化學方法處理 1,4-二惡烷。2020 年，Clean Earth/Burlington 在三處引入化學處理方法，減少地下水中 1,4-二惡烷的水平。目前還在監測結果中。
- Clean Earth/Burlington 將結合使用行政管控、制度管控及公眾傳播等方式限制障礙牆外區域曝露於污染。
- Clean Earth/Burlington 定期在監測井網採集樣本，檢查障礙牆內外地下水品質。監測項目長期跟踪地下水污染，檢測最終修復效果。看清理工作是否有效、或需要改進。

可行性研究 (FS) 包括篩選細則和各種修復技術評估。我們決定篩選允許明確的清理行動方案相關評估。方案需對障礙牆內和障礙牆外區域分開進行評估。

清理工作計劃

2022 年公眾評議過的許可證要求，Clean Earth/Burlington 將繼續滿足對第四街東區土壤及地下水正式清理行動計劃的要求。此外，Clean Earth/Burlington 會定下第四街西區的調查，制定清理行動計劃，和其他潛在責任方根據商定令一起清理地下水。

文件審閱地點

應對華盛頓州冠狀病毒，當面文件審閱需預約。您可在此處預約審閱文件：

華盛頓州生態管理署
西北區辦公室
15700 Dayton Ave N. Shoreline, WA
接待電話 (24-小時) 206-594-0000

如預約請聯繫：

Susanne Winter
susanne.winter@ecy.wa.gov
西北區辦公室行政事務負責人

您也可在網頁瀏覽文件，網址：ecology.wa.gov/BurlingtonEast4th.

如有問題請聯繫：

Contact Janelle Anderson:
425-301-6454
janelle.anderson@ecy.wa.gov

如要提交文件相關的評論、疑問、關注的問題，訪問生態管理署電子評論網頁：

<https://bit.ly/EastOf4thComments>.

如提交其它語種的評論，請使用**提交評論**鏈接或發送您的評論至 Janelle Anderson 的郵箱
janelle.anderson@ecy.wa.gov.

下一步行動？

公眾評論期一結束，我們將審閱並考慮所有的評論。文件會根據您的評論進行修改。當新的站點文件制定好了，我們就通知您下一次的公眾評論期。



Department of Ecology
Northwest Regional Office
15700 Dayton Ave N

Tel: 206-594-0016

加入討論!

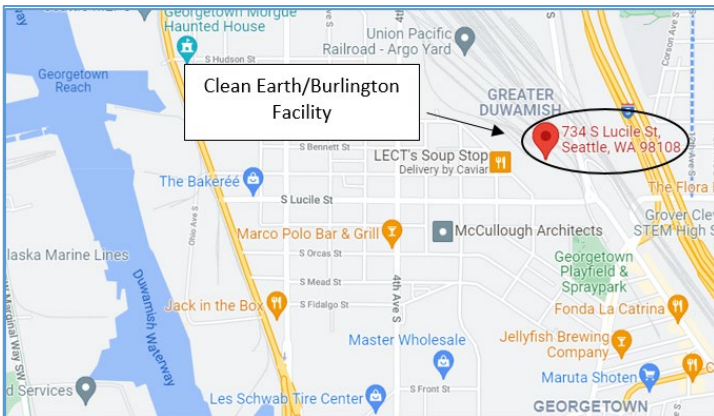


圖 2: Clean Earth/Burlington Georgetown 站點位置

Clean Earth/Burlington 文件草案

生態管理署就華盛頓州西雅圖 Clean Earth/Burlington 站點許可證草案和公眾參與計劃草案向公眾徵詢評論。

公眾評論期

2022 年 1 月 17 日-3 月 11 日

公眾會議及聽證

目前無公眾會議安排。如需公眾會議，請致電 425-301-6454 或發郵件至 janelle.anderson@ecy.wa.gov.

提交評論:

<https://bit.ly/EastOf4thComments>

或發郵件至 Janelle Anderson, 郵箱

janelle.anderson@ecy.wa.gov.

殘疾人法(ADA)便利服務, 如需 ADA 服務請致電生態署 360-407-6700, 發送電子郵件至 hwtrpubs@ecy.wa.gov,或訪問網站 ecology.wa.gov/accessibility。需中繼服務, 請撥打 711 或 877-833-6341(TTY)。