

Thornton 溪北端支流自然排水系統

常見問題

項目概述和目標

為什麼西雅圖公用事業局 (SPU) 將這個項目帶到我的社區？

每年有超過 1200 萬磅的污染物通過雨水徑流進入我們當地的溪流和海灣。雨水降落于地表面後（如屋頂、街道和停車場），會把社區裡的有害污染物直接帶進 Thornton 溪，再流入華盛頓湖（Lake Washington），最終流入普吉特海灣（Puget Sound）。這些污染物會傷害魚類、野生動物和我們的生態系統。SPU 現正開展一個有助於改善水質、減少排水問題並為您的社區帶來其他社區利益的項目。

什麼是自然排水系統？

自然排水系統是建在路肩的淺窪地（街道邊緣和物業線之間的公共空間）。通過其特殊的土壤和根深植物，受污染的雨水得以暫時滯留和過濾。

項目的目標是什麼？

該項目是 [西雅圖水道保護計畫](#) 中自然排水系統 (NDS) 合作計畫的一部分，該計畫旨在：

- 在可建立自然排水系統的地方建立該系統，以減少 Thornton 溪和華盛頓湖的污染，並改善排水系統。
- 提供其他社區利益，包括減少排水問題、紓緩交通、增植新樹木和增加綠化空間。

項目位置選擇

我的社區是如何被選中的？

SPU 目前在西雅圖的多個城市流域開展 NDS 項目，包括 [Thornton](#)、[Longfellow](#) 和 [Pipers Creek](#) 流域。[Thornton 溪北端支流自然排水系統](#) 項目的重點是減少 Thornton 溪北端支流的污染。

項目區域包括 Thornton 溪北端支流流域。

SPU 如何決定選擇哪些街區？

SPU 選擇我們可以提供最大水質效益的項目地點。我們還尋找與其他城市部門和社區合作的機會，以解決問題並提供多種益處（例如，已規劃的街道或行人安全或減少排水問題）。

其他影響項目選址的因素包括：

- 臨近有不利條件的位置（如陡坡、高地下水位或受污染的場地）
- 對現有樹木的潛在影響
- 現有土壤條件
- 現有公用設施的位置和狀況
- 社區意見
- 現有公共通行道路的寬度
- 有私家車道
- 現有的停車擁堵問題，及路邊停車位的可用性
- 項目施工、運營和維護成本

時間表

該項目的時間進度為何？

在 2020 年，我們就項目的施工地段條件進行了研究，並進行了社區民意調查，為項目的早期規劃提供了信息。在 2021 年和 2022 年初，我們繼續進行技術分析，以了解自然排水系統的施工可行性以及它們建造在哪裡最有益處。在 2022 年，我們將使用在早期規劃中收集到的信息針

對已審查出來的各街區進行社區民意調查，最後選出並通知最終施工街區和其他相關的社區利益。在 2023 年和 2024 年初，我們將繼續進行社區外展，並為最終設計提供信息。我們預計施工將於 2024 年開始並持續到 2025 年。

如果我的街區被選中建造自然排水系統，我會何時收到通知？

在項目規劃階段，我們將根據技術可行性來對潛在施工地點進行研究，並在最終選定 NDS 地點之前收集社區意見。我們將在 2022 年底或 2023 年初提供有關選址的更多詳細信息。

社區意見

SPU 希望得到居民多大程度的參與？

社區參與對我們很重要。我們將在規劃、設計和施工階段與您協商。在規劃階段，我們希望您和鄰居的切身關注點和訴求。我們將使用調查問卷、在線和現場活動等渠道收集信息，以及與在潛在施工街區生活、工作或通勤、或平時會經過這些街區的利益相關者會面。我們將使用電子郵件、信件和 [項目網站](#) 等渠道與您保持聯繫。

SPU 將如何使用社區的反饋？

我們將盡可能將社區意見納入最終決定。一旦評估了潛在施工位置，SPU 將選擇項目地點，並在設計和施工階段與這些街區的居民合作，以協調他們的需求並儘可能減輕施工影響。

項目影響和維護

自然排水系統建成後會是什麼樣子？

自然排水系統是建在住宅區路肩的淺窪地（街道邊緣和物業線之間的公共空間）。這些項目結合使用不同的土壤類型和植物來創建一個“過濾器”，捕獲並分解從道路和停車地方沖走的污染物。

因為每個自然排水系統項目都是用正在生長的植物建造的，所以它們的外觀會隨著時間而改變。它們通常需要三到五年才能完全生長。施工期間種

植的草、灌木和樹木會隨著花園的成形而生長和變化。在最初的幾年裡，自然排水系統收集的雨水會較明顯。隨著植物的茁壯生長，積水會變得較不明顯。這些植物在一年中的不同季節也會看起來不同。

我會在自然排水系統中看到水嗎？

在暴風雨期間，每個排水系統將能暫時容納 12 英寸的水，然後在大雨結束後 24 小時內排水。當有連續暴風雨或更大的暴風雨時，水位會隨即上升或下降，這是排水系統運作正常的標誌。

如果下大雨導致排水系統溢出怎麼辦？

自然排水系統的設計是在暴風雨過去後 24 小時內完全排水。如果雨水量超過系統一次容納的水量，溢出的多餘雨水會流進最近的管道、溝渠或雨水渠。

如果水在 24 小時內沒有排完會怎樣？

西雅圖公用事業運營響應中心設有 24/7 全天候熱線，供人們致電和報告排水問題。如果您家附近的系統無法正常排水或需要維護，請致電：(206) 386-1800。

誰負責系統的維護工作？

SPU 負責系統的所有維護需求，包括澆水、除草和一般維護。SPU 還將根據需要修剪樹木和灌木。您將不會被要求執行任何維護工作。反而，居民和這些自然排水系統保持距離對維持系統的功能非常重要。植物會隨著時間的推移而茁壯生長，植物的種類組合也可能會發生變化，但這都不會影響系統的功能。

這項工作將如何影響現有的植物和樹木？

項目團隊將盡可能減少對現有成熟樹木的影響。如果樹木受到影響，我們將種植兩棵新樹來替換每棵被移除的樹木。一些較小或不健康的樹木可能需要移植或替換。在施工過程中，保護樹木是首要事項。

自然排水系統是否會導致我的地下室被洪水淹沒或在我家周圍造成排水問題呢？

自然排水系統旨在將雨水直接輸送到地下或地下“暗渠”排水管，而不是流向院子或地下室。SPU 使用土壤測試信息來定位條件適合將雨水直接滲透到地下的區域。如果不存在良好的土壤條件，則會利用暗渠排水管來收集雨水。如有需要，施工現場還可以設計有地下襯墊以提供額外保護。

該項目將會如何影響路邊停車？

該項目可能會影響路邊停車。SPU 知道停車以及進出住宅和物業的方便通行對社區成員來說非常重要。我們將仔細考慮每個潛在項目地點對其周邊停車的影響。我們還將評估附近路邊停車位的狀況和可用性。

這個項目會招蚊子嗎？

不會，它不會吸引蚊子。蚊子需要死水（像是鳥浴池、舊輪胎、狗喝水的碗等）。自然排水系統的設計旨在讓水不斷排出並保持流動。

雨水收集和儲存在這裡的期間，會對我的孩子和寵物的安全產生影響嗎？

自然排水系統的設計考慮到了安全性。它們通常會在風暴結束後的 24 小時內排水，而且在大多數情況下，速度會更快。為了自然排水系統的健康和功能，我們要求人們和寵物避免進入。

如果系統需要維護，我應該聯繫誰？

如果您家附近的已完工系統無法正常排水或需要維護，請致電：(206) 386-1800。

街區選定過程和時間表

街區數目	項目階段	時間表
	Thornton 溪北端支流盆地	2020 和 2021 年 <ul style="list-style-type: none"> 項目團隊評估了研究區域並確定了建造自然排水系統的街區 項目團隊對社區優先事項和關注點進行了調查 (2020 年)
34	潛在的可施工街區	2021 年至 2022 年初 <ul style="list-style-type: none"> 項目團隊參考技術研究來了解自然排水系統建造在哪裡最有益處
22	可施工街區	2022 年 2 月至 5 月 <ul style="list-style-type: none"> 項目團隊進行調查以縮小街區選擇範圍並了解項目能給社區帶來的利益 (2022 年 4 月/5 月) 項目團隊制定自然排水系統概念圖
13	獲最高利益的街區	2022 年 5 月至 12 月 <ul style="list-style-type: none"> 項目團隊完成早期設計並選擇能提供最大水質和社區效益的街區 2023 年至 2024 年初 <ul style="list-style-type: none"> 項目團隊繼續進行社區外展，為最終設計提供信息
13	設計與施工	2023–2025 <ul style="list-style-type: none"> 設計方案定案時，項目團隊即向社區告知此最新信息 項目團隊與社區共享施工信息

If you need this information about the North Thornton Drainage Systems project translated, please call (206) 462-9045.

Amharic

ስለ ሰሜን ቶርንተን (North Thornton) የተፈጥሮ ፍሳሽ ሥርዓት ፕሮጀክት መረጃ እንዲተረጎም ከፈለጉ፣ እባክዎን (206) 462-9045 ይደውሉ።

Arabic

إذا كنت بحاجة إلى هذه المعلومات حول مشروع شمال Thornton لأنظمة الصرف الطبيعية مترجمة، فيرجى الاتصال ب (206) 462-9045.

Chinese Traditional

如果您需要 Thornton 溪北端支流自然排水系統項目信息的翻譯版本，請致電 (206) 462-9045。

Korean

North Thornton 자연 배수 시스템 프로젝트에 관한 번역된 정보가 필요한 경우, (206) 462-9045 로 전화하십시오.

Russian

Если вам нужен перевод информации о проекте Естественных дренажных систем северной части реки Thornton (North Thornton Natural Drainage Systems), пожалуйста, позвоните по телефону (206) 462-9045.

Somali

Haddii aad u baahan tahay macluumaadka ku saabsan Mashruuca Nidaamyada Biyo-mareenka Dabiiciga ah (Natural Drainage Systems) ee North Thornton oo la turjumay, fadlan wac (206) 462-9045.

Spanish

Si necesita la traducción de la información del proyecto del Sistema de drenaje natural de North Thornton, llame al (206) 462-9045.

Tigrinya

እንተደኣ ነዚ ናይ ሰሜናዊ ቶርቶን (North Thornton) ተፍጥሮአዊ ስርዓት መወገዲ ፈሳሲ ሓበሬታ ብትርጉም ከትረኽቦ ደሊኻ፡ ብኽብረትካ ናብ (206) 462-9045 ደውል።

Vietnamese

Nếu quý vị cần hỗ trợ dịch thông tin về dự án Hệ Thống Thoát Nước Tự Nhiên North Thornton, xin vui lòng gọi (206) 462-9045.

有疑問？請聯繫西雅

Grace Manzano 專案經理 Grace.Manzano@seattle.gov (206) 462-9045

圖公用事業局

瀏覽以下網址以了解更多信息或訂閱項目更新：

www.seattle.gov/utilities/NorthThorntonNDS