

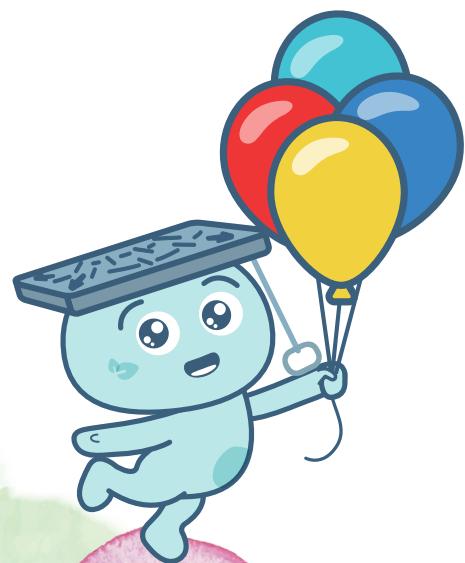
2021-2022 渠務署概覽



渠務署

Drainage Services Department

目錄



1	抱負、使命和信念	3
2	組織架構	4-5
	2.1 組織圖	4
	2.2 人手編制	5
3	財務數據	6-7
	3.1 營運開支	6
	3.2 污水處理服務收回經營成本比率	6
	3.3 污水處理服務費	7
	3.4 現有工程計劃預算	7
4	主要工作範疇	8-32
	4.1 污水處理	8-14
	4.2 防洪	15-28
	4.3 操作及維修	29
	4.4 新冠病毒污水監測	30
	4.5 雨水渠及污水渠修復及更換工程	31-32
5	可再生能源的應用	33-34
6	主要統計數字及數據	35-38
7	公眾教育	39-40
8	聯絡我們	41-42



抱負

提供世界級的污水和雨水處理排放服務，以促進香港的可持續發展

使命

- 以具經濟效益和合乎環保的方式改善服務
- 致力關懷員工，營造安全、和諧及身心健康的工作環境，培育員工的發展和創新思維
- 強化與社區、業界和各地相關機構的關係

信念

- 以客為本
- 勇於承擔
- 優質服務
- 群策群力



2.1 組織圖



3.3 污水處理服務費

污水處理服務費包括排污費和工商業污水附加費。現時須繳付工商業污水附加費的行業共有 27 類。自 2017 年 4 月 1 日起，排污費的收費率維持在每立方米供水 2.92 元水平。

帳戶數目 (以千計，截至每年 12 月 31 日)	2019	2020	2021
排污費帳戶	2846	2,884	2,916
工商業污水附加費帳戶	30	31	33

3.4 現有工程計劃預算

現有工程計劃	污水處理		防洪		總額	
	數量	費用(億元)	數量	費用(億元)	數量	費用(億元)
甲級 ⁽¹⁾	39	58.0	9	4.6	48	62.5
乙級 ⁽²⁾	39	67.8	21	31.2	60	99.0
合共	78	125.7	30	35.8	108	161.5

註：

- 按付款當日價格計算
- 按 2021 年 9 月價格計算



4.1 污水處理

污水處理服務包括操作及維修污水處理設施、改善現有設施和建造新設施。



污水收集整體計劃研究

本署主要根據 16 個污水收集整體計劃和 8 個污水收集整體計劃檢討的建議，規劃區域性污水收集及處理設施。

完善鄉村公共污水收集系統

截至 2022 年 3 月，我們已為約 255 條鄉村鋪設了公共污水渠。目前，有 60 多條鄉村正進行相關工程，另有約 220 條鄉村的工程正在進行規劃和設計。



搬遷沙田污水處理廠往岩洞

工程範圍：

搬遷位於沙田的二級污水處理廠往女婆山內的岩洞，設計污水處理量為每日 34 萬立方米。現址將會被騰出發展作有利民生用途，滿足公眾需要。

工程進展：

第一階段的土地開拓和連接隧道建造工程已於 2019 年 2 月開始並於 2022 年 4 月完成。而第二階段的建造工程，包括主體岩洞建造工程及上游污水收集系統工程，已於 2021 年 7 月展開。我們正就餘下工程進行詳細設計，工程主要包括在岩洞內裝置污水處理設施、停止現有沙田污水處理廠的運作和進行拆卸，整項工程預期於 2031 年完成。

第一階段工程費用：約 20.8 億元

第二階段工程費用：約 140.8 億元



石湖墟淨水設施

工程範圍：

- 分階段重建石湖墟污水處理廠，將污水處理量由每日 10.5 萬立方米增加至 19 萬立方米
- 提升現有二級污水處理水平至第三級以改善梧桐河水質
- 提升現有污水處理廠的環保表現，包括加強氣味管理及環境美化

工程進展：

前期工程已在 2015 年第二季展開，並已於 2019 年第四季完成。主體工程計劃分三階段進行，第一階段已於 2019 年第三季展開，預計於 2034 年完成最終階段。

工程費用：約 5 億元（前期工程、勘察及設計）

約 132 億元（主體工程）



元朗淨水設施
完工構想圖

元朗淨水設施

工程範圍：

- 將現有污水處理量由每日 7 萬立方米增加至 15 萬立方米
- 把現時的二級污水處理水平提高至第三級改善以加強保護后海灣水質
- 提升現有污水處理廠的環保表現，包括加強氣味管理及環境美化

工程進展：

工程將分兩個階段進行。第一階段建造工程已於 2020 年 11 月展開，預計於 2027 年完工。

第一階段工程費用：約 69 億元



長洲污水處理廠
工程完工構想圖

長洲污水處理及排放改善工程

工程範圍：

- 改善現有長洲污水處理廠，把該廠的污水處理量增加至每日 9,800 立方米，並提升污水處理水平至二級，改善排放水的水質
- 改善現有北社污水泵房
- 附屬工程包括提供除味設施、排放水循環再用系統、建築和綠化工程

工程進展：工程已於 2020 年 11 月展開，預計於 2026 年完成。

工程費用：約 26.1 億元



沙頭角污水處理廠第一期
擴建工程完工構想圖

沙頭角污水處理廠第一期擴建工程

工程範圍：

- 重建位於沙頭角的二級污水處理廠，以增加污水處理量至每日 5,000 立方米
- 建造一條長約 1.7 公里、直徑 450 毫米的新海底排放管道
- 興建新的污水管以取代現有污水泵房及加壓污水管

工程進展：工程已於 2018 年 11 月展開，預計於 2025 年完成。

工程費用：約 20.4 億元



觀塘污水泵房優化工程

工程範圍：

- 新建一個容量為 16,000 立方米的污水調節設施及相關設施
- 加建一個廠房及在廠房天台設置公眾園景平台
- 提供除味設施及進行附屬工程

工程進展：2017 年 12 月展開，預計於 2022 年完成。

工程費用：約 10 億元

4.2 防洪

防洪工作包括推行防洪工程、操作及維修雨水渠和排水設施。

雨水排放整體計劃 2.0

自 2008 年起，渠務署展開一系列雨水排放整體計劃 2.0 研究，總括如下：

已於 2011 年完成

- 元朗及北區
跑馬地

已於 2015 年完成

- 西九龍
東九龍

已於 2017 年完成

- 大埔
沙田及西貢

已於 2019 年完成

- 香港島北



進行中，
預計於 2022 年
完成

- 屯門、荃灣及
葵青



已於 2021 年完成
· 大嶼山及離島



進行中，
預計於 2024 年
完成

- 香港島南

規劃中

- 將軍澳

減少水浸黑點

自 1995 年至今，渠務署共消除了 127 個水浸黑點。現時全港有 4 個水浸黑點。這些水浸黑點的第一階段改善工程已完成。南區薄扶林村的進一步排水改善工程已於 2020 年 8 月開展，尖沙咀漆咸道南進一步的雨水排放系統改善工程已於 2022 年 8 月展開，其餘 2 個水浸黑點亦現正規劃及設計下一階段工程。



4 個水浸黑點的資料



位置	概況
南區薄扶林村	第一階段改善工程已完成，進一步排水改善工程已於 2020 年 8 月開展
尖沙咀漆咸道南 (介乎加連威老道和柯士甸路之間)	第一階段改善工程已完成，進一步的雨水排放系統改善工程已於 2022 年 8 月展開
大埔林村谷盆地	第一階段改善工程已完成，現正規劃及設計下一階段工程
元朗新田石湖圍	第一階段改善工程已完成，現正規劃及設計下一階段工程



沿岸低窪或當風住宅地區

為全面檢視極端天氣及氣候變化下風暴潮和風浪對本港沿岸較低窪或當風地區的影響，政府完成了「氣候變化和極端天氣下的沿岸災害研究及改善措施的制訂——可行性研究」。

研究識別了 26 個較高風險的沿岸低窪或當風住宅地區，以制定所需改善工程和管理措施，保障市民生命安全。這 26 個地區已包括渠務署早前識別的 7 個風暴潮點及 3 個越堤浪點。渠務署會繼續與有關部門緊密合作推展有關改善工程和管理措施。



排水系統工程

排水系統工程的概況如下：

	已完成	規劃/設計/建造中
蓄洪計劃	4	14
河道治理工程 ⁽¹⁾	約 108 公里	約 18 公里
排水系統改善工程 ⁽¹⁾	約 94 公里	約 41 公里
雨水排放隧道	約 21 公里	約 5 公里
總工程費用	約 296 億元	約 358 億元⁽²⁾

註：

1. 包括相關的鄉村防洪計劃
2. 費用細目列於第 7 頁

雨水排放隧道

	啟德雨水轉運計劃	港島西雨水排放隧道	荔枝角雨水排放隧道	荃灣雨水排放隧道
工程費用	約 3.8 億	約 33.8 億	約 16.7 億	約 14.9 億
啟用日期	2004 年	2012 年	2012 年	2013 年
長度	1.5 公里	10.5 公里	3.7 公里	5.1 公里
直徑	4.4 米	6.25 至 7.25 米	4.9 米	6.5 米
其他資料	由窩打老道有蓋明渠轉運雨水至啟德河	• 34 個進水口 • 排水口設於數碼港	• 6 個進水口 • 1 個靜水池 • 排水口設於昂船洲	• 3 個進水口 • 排水口設於油柑頭

蓄洪計劃

	大坑東蓄洪計劃	上環蓄洪計劃	跑馬地地下蓄洪計劃	安秀道蓄洪計劃
工程費用	約 2.9 億	約 2.0 億	約 10.7 億	約 6,000 萬
啟用日期	2004 年	2009 年	2017 年	2018 年
容量	100,000 立方米	9,380 立方米	60,000 立方米	18,000 立方米
設計泵水量	每秒 1.9 立方米	每秒 60 立方米	每秒 1.5 立方米	利用地心吸力原理
平面面積	17,680 立方米	1,580 立方米	24,000 立方米	4,700 立方米
平均內部深度	7.5 米	5.9 m	3 m	4.6 m
其他資料	共長 240 米的溢流堰	2 組分流閘門	15 組各長 3 米的可調式溢流堰	3 組各長 5 米的溢流堰

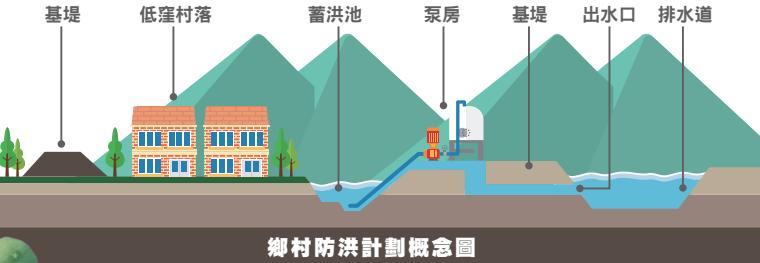
鄉村防洪計劃

運作中的 27 項鄉村防洪計劃

地區	鄉村
元朗	舊墟（南邊圍）
	馬田村
	水邊圍
	橫洲村
	水邊村
	大橋
天水圍	羅屋村
	錫降村
	錫降圍
	橋頭圍
	蝦尾新村
	上章圍
	風水里



地區	鄉村
錦田	沙埔村
	望圍
牛潭尾	竹圍村和下新圍
新田	洲頭
	米埔老圍和米埔新村
	新田
上水	上水村
	大頭嶺和松柏塱
沙田	曾大屋
	火炭
大埔	水圍
	青松觀
屯門	大澳永安街
	大澳太平街
大嶼山	



西九龍雨水排放系統改善計劃—水塘間轉運隧道計劃

工程範圍：

興建一條長約 2.8 公里、直徑 3 米，由九龍副水塘至下城門水塘的輸水隧道，以達到防洪及保護水資源的雙重目標。

工程進展：

工程已於 2019 年 2 月展開，預計於 2022 年完成。

工程費用：約 12.2 億元





蓄洪池完成後
原址重置的遊樂場構想圖

觀塘雨水排放系統改善工程 – 第 1 期

工程範圍：

在秀雅道遊樂場建造一所容量約 64,000 立方米的地下蓄洪池，於暴雨期間將上游大部分雨水截流至蓄洪池作臨時儲存，待洪峰過後才排放到下游，從而減低鄰近地區的排洪壓力。

工程進展：

工程已於 2022 年 9 月展開，預計於 2028 年完成。

工程費用：約 9.4 億元



尖沙咀雨水排放系統改善工程

工程範圍：

- 在市政局百週年紀念花園建造一所容量約 18,000 立方米的地下蓄洪池以及泵速達每秒 8 立方米的泵房
- 在漆咸道南、金巴利道、天文臺道、加連威老道、加連威老廣場及金馬倫道建造長約 1 公里、直徑介乎 600 毫米至 1,800 毫米的雨水渠
- 以及進行附屬工程包括重置市政局百週年紀念花園的休憩用地及相關設施

工程進展：

工程於 2022 年 8 月展開，預計於 2027 年完成。

工程費用：約 7.34 億元



河畔城市

未來向：推行多項活化河道項目讓市民享用河道設施，並締造舒適宜居的社區環境



RIVERS IN THE CITY
河畔在城市

佐敦谷水道



上游生態水道「之」字型魚梯



建於水道正上方的
水道花園

工程範圍：

配合「河畔城市」概念，佐敦谷活化工程項目於 2020 年 3 月展開，工程範圍包括：

- 為現有下游部分的水道及兩旁環境進行園境美化；
- 於水道上建造觀景台；及
- 綠化上游部分的水道，並加設淺灘和魚梯

水道種植了不同品種的攀藤和水生植物可以綠化環境。模擬天然河曲所產生的不規則水流模式及改良原有堤堰，有助締造更多不同的生境以促進生物多樣性。建造於佐敦谷水道上方的「水道花園」為公眾提供休憩空間觀賞水道的綠化園境，藉近水體驗將活化後的水道融入社區。

啟用日期：2022 年 4 月

工程費用：約 3000 萬元





	上游段	中游段
工程範圍	<ul style="list-style-type: none"> 重建和修復一段由蒲崗村道至東光道長約 600 米的啟德河 沿黃大仙警署至東泰里的一段啟德河建造一條長約 400 米的箱形暗渠 進行圍境美化工程 	<ul style="list-style-type: none"> 重建和修復一段由東光道至太子道東長約 500 米的啟德河 進行圍境美化工程
動工日期	2011 年	2013 年
完工日期	2018 年	2017 年
工程費用	約 16 億元	約 12 億元

註：土木工程拓展署負責的重建及改善啟德河下游工程於 2013 年展開，已於 2018 年完成，工程費用約 25 億元



活化翠屏河完工構想圖

活化翠屏河

工程範圍：

- 活化敬業街、敬業里和翠屏道一段長約 1 公里的敬業街明渠
- 下游近鴻圖道將設置智能水閘，隨着潮汐升降調節水位
- 沿河提供各種近水設施，如人工濕地、園景平台及人工浮島
- 美化毗鄰行人通道和加強行人通道間的連繫，如增建河畔走廊及園景平台，創造以河道為中心的公共休憩空間

工程進展：

工程於 2020 年 7 月展開，預計於 2024 年完成。

工程費用：約 13.4 億元



4.3 操作及維修

渠務署除了進行定期檢查及維修雨水及污水管道外，更會因應需要即時清理管道，以保持渠道暢通。於 2021-22 年期間，本署已清理 798 公里雨水渠及 736 公里污水渠。本署的渠務熱線共接收約 26,000 個個案，當中有超過 99% 於收到個案後 24 小時跟進。市民對本署的清理工作滿意度超過 99%。



緊急事故控制中心

每當收到水浸報告，不論是涉及公共或私人渠道，本署會盡快派員到場，按實際情況進行緊急清理堵塞的排水設施及採取紓緩水浸措施，以減輕水浸對市民的影響。本署亦會在惡劣天氣下啟動緊急事故控制中心，以協調及應對突發事故。



4.4 新冠病毒污水監測

污水監測是香港特區政府重要的抗疫策略，能有效監察 2019 冠狀病毒在社區蔓延的情況。緊密結合污水監測科學研發和抗疫措施執行，是香港較世界上其他地方獨特之處。渠務署每日和環保署合作至傍晚，決定在未來一天的採樣地點，一經落實，渠務署需即時分派工作給採樣承辦商，亦需安排合適的裝備和申請所需的臨時交通安排。採樣承辦商每天約在早上 7 點 15 分至 10 點 15 分採集污水樣本，採樣完成後，所有樣本須在中午 12 點半前送到相關的化驗所進行污水檢測，以確保當天能夠有檢測的結果。



穿戴全套保護裝備的前線採樣人員和帳篷設施

截至 2022 年 3 月，我們在全港已設置超過 150 個定點污水監測點及超過 1,500 個於上游的臨時污水監測點，範圍覆蓋超過 500 萬人口。為應對第五波嚴峻疫情，我們每天抽取約 110 個污水樣本進行檢測，即每兩天在各定點污水監測點抽取污水樣本一次和每天抽取約 30 個臨時污水監測點的污水樣本。

4.5 雨水渠及污水渠修復及更換工程

地下雨水渠及污水渠修復工程 (第一及第二階段)

工程範圍：

- 為全港其中長約 168 公里的地下雨水渠及 75 公里的地下污水渠進行狀況勘測
- 為全港其中長約 22 公里的地下雨水渠及 13 公里的地下污水渠進行修復工程

工程進展：

第一及第二階段工程分別於 2019 年 1 月及 2020 年 9 月展開，預計於 2022 及 2025 年完成。

工程費用：約 5.15 億元（第一階段工程）
約 8.21 億元（第二階段工程）



利用螺旋捲繞式襯層方法進行修復工程

地下雨水渠修復工程（第三階段）

工程範圍：

為中西區、灣仔區、東區、南區、離島區、屯門區、元朗區、北區、大埔區、沙田區、觀塘區和西貢區其中長約 19 公里的地下雨水渠進行修復工程

工程進展：

第三階段工程已於 2021 年 6 月展開，預計於 2025 年完成。

工程費用：約 7.03 億元



九龍、沙田及西貢污水幹渠修復工程

工程範圍：

- 修復牛池灣、土瓜灣、沙田及西貢長約 1.7 公里的污水幹渠以減低污水滲漏的風險及增強污水系統的可靠性
- 建造一段橫跨西貢海、連接西貢市及對面海的海底污水幹渠及建造一組經源禾路近沙田污水泵房的污水幹渠

工程進展：

工程於 2018 年 1 月展開，主體建造工程已於 2022 年 3 月完成。

工程費用：約 6.8 億元



應用遙控機械人於運作中的污水幹渠內鋪設喉管

屯門污水幹渠修復工程

工程範圍：

- 修復位於天后路和龍門路長約 4.2 公里的污水箱形暗渠
- 修復橫貫屯門河道之下近天后路及屯義街的污水渠
- 在天后路附近建造污水渠及於屯門河道之下建造橫貫污水渠
- 進行相關的污水改道和沙井改建或修復工程

工程進展：

工程於 2018 年 12 月展開，預計於 2023 年完成。

工程費用：約 8.06 億元



可再生能源系統	發電容量 (千瓦) ⁽¹⁾		
	2019-20	2020-21	2021-22
生物氣電熱聯供發電機、 微型渦輪發電機、鍋爐及 雙燃料發電機 ⁽²⁾	11,849	11,434	11,434
太陽能發電機裝置	1,510	1,578	1,860
水力渦輪發電機	47	47	95
總發電裝機容量	13,406	13,059	13,389

附註：

1. 鍋爐的發電容量以產熱容量計算，其他系統則以發電容量計算。

2. 於 2020-21 年度，1 部雙燃料發電機被拆除，並將於 2022-23 年度由 1 部生物氣電熱聯供發電機所取代。

可再生能源的總產量	2019-20	2020-21	2021-22
	2800	2,730	2,900

(以萬度電計)

本署期望透過深化推行可再生能源項目，以致在 2024-25 年度或之前，與本年度相比，提升本署的可再生能源年產量約 61%，達至年產量約 4,670 萬度電。



生物氣轉化為能

背景：

在處理污泥過程中所產生的生物氣，是一種可再生能源的來源。污水處理廠透過發電機及鍋爐把生物氣轉化為電能和熱能，供廠房使用。

環境效益：

在 2021-22 年度，利用生物氣生產的可再生能源相等於 2,740 萬度電，全年減少二氧化碳排放量超過 19,000 公噸。

小蠠灣污水處理廠
太陽能發電場



小蠠灣污水處理廠太陽能發電場

工程內容：

發電場由超過 4,200 塊太陽能光伏板組成，發電容量達 1,100 千瓦。

環境效益：

- 每年發電量可達 110 萬度電，所產生的電力會通過廠房內的配電網為廠內的設施提供電力
- 每年可減少約 770 公噸二氧化碳排放量

啟用日期：2016 年

工程費用：約 2,700 萬元



皇后山污水泵房

廠房

污水處理廠總數		69
基本污水處理廠	17	
一級污水處理廠	2	
化學強化一級污水處理廠	5	
二級污水處理廠	44	
三級污水處理廠	1	
污水泵房		261
雨水泵房		36
總數		366

污水處理量

(億立方米)

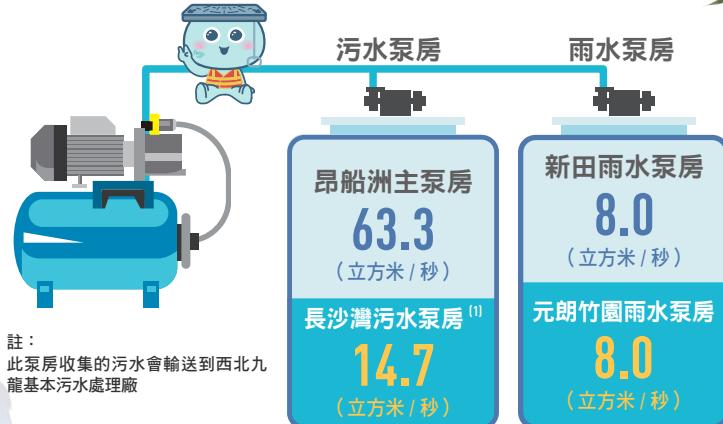
	2019-20	2020-21	2021-22
基本處理	0.50	0.22	0.0024
一級處理	0.05	0.04	0.04
化學強化一級處理	7.84	8.21	8.34
二級處理	1.94	1.97	1.98
總計	10.33	10.44	10.36

註：

- 香港的污水系統現時為超過 93% 的人口提供服務（以有繳付排污費的水務帳戶計算）
- 在 2021-22 年度，經過三級處理的污水量約為 14 萬立方米
- 在 2021-22 年度，每日產生的污泥量約為 1,106 公噸



主要泵房設計流量



註：

此泵房收集的污水會輸送到西北九龍基本污水處理廠

主要污水處理廠設計處理量

(立方米/天)

主要污水處理廠	設計處理量
基本污水處理廠	
西北九龍基本污水處理廠 *	450,800
觀塘基本污水處理廠 *	333,000
一級污水處理廠	
長洲污水處理廠	4,000
大澳隱化池	1,200
化學強化一級污水處理廠	
昂船洲污水處理廠	2,450,000
望后石污水處理廠	241,000
新圍污水處理廠	200,000
小蠔灣污水處理廠	180,000
深井污水處理廠	16,800
二級污水處理廠	
沙田污水處理廠	340,000
大埔污水處理廠	120,000
石湖墟污水處理廠	105,000
元朗污水處理廠	35,000
元朗污水處理廠	11,600
西貢污水處理廠	8,000
三級污水處理廠	
昂坪污水處理廠	1,100

* 經此基本污水處理廠處理後的污水會輸送到昂船洲污水處理廠進行化學強化一級處理

香港雨量紀錄

根據香港天文台網頁的氣候資料服務：



渠務署轄下渠道



污水系統

污水渠
1,893
公里

污水隧道
81
公里



雨水系統

地下雨水渠
2,410
公里

人工河道
366
公里
雨水排放隧道
36
公里



總數 4,786 公里



參觀渠務署設施

由 2015 至今，參觀渠務署設施⁽¹⁾ 及參與渠務署大型公眾活動⁽²⁾ 人數超過 286,000 人。本署歡迎學校及團體預約參觀轄下的污水處理及防洪設施。

詳情可參閱本署網頁：

http://www.dsd.gov.hk/TC/Education/Visit_to_DSD_Facilities/index.html



新田蓄洪池
浮式太陽能發電系統
及生態浮島

附註：

⁽¹⁾ 資料更新截止 2022 年 9 月

⁽²⁾ 渠務署大型公眾活動包括渠務署設施開放日、中秋綵燈會及河道綠化體驗日



跑馬地地下蓄洪計劃



渠務署外展
教育計劃

渠務署外展教育計劃

本署會派員到訪學校，並以簡報、影片及答問環節的形式，向同學介紹本署工作。由 2015 至今，參與人數超過 10,000 人。

詳情可參閱本署網頁：

https://www.dsd.gov.hk/EN/Education/DSD_Outreach_Educational_Programme/index.html



渠務設施
網上遊

渠務設施網上遊

市民亦可透過 360 度虛擬實境導覽及高清相集，隨時隨地多角度仔細了解渠務署設施的運作。

立即透過以下連結前往虛擬體驗：

https://www.dsd.gov.hk/TC/Education/DSD_Facilities_Virtual_Tour/index.html



渠務設施
自助遊

渠務設施自助遊

本署另提供個別渠務設施的參觀路線供遊客和本地居民參考，讓公眾發掘香港防洪及污水處理的精彩特色。

詳情可參閱本署網頁：

https://www.dsd.gov.hk/TC/Education/DSD_Facilities_Trail/index.html



下水水 Drainy 



渠務署 概覽

2021-2022



電子版本

