



# 渠務署概覽

2017-18

# 目錄



<b>1</b>	<b>抱負、使命和信念</b>	2
<b>2</b>	<b>組織架構</b>	3 - 4
2.1	組織圖	3
2.2	人手編制	4
<b>3</b>	<b>財務數據</b>	5 - 7
3.1	營運開支	5
3.2	污水處理服務收回經營成本比率	5
3.3	排污費	6 - 7
3.4	工程計劃	7
<b>4</b>	<b>主要工作範疇</b>	8 - 28
4.1	污水處理	8 - 18
4.2	防洪	19 - 28
<b>5</b>	<b>主要統計數字及數據</b>	29 - 34
<b>6</b>	<b>公衆教育</b>	35
<b>7</b>	<b>聯絡我們</b>	36





# 1. 我們的抱負、使命和信念

## 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
- 優質服務
- 勇於承擔
- 群策群力





## 2. 組織架構

### 2.1 組織圖

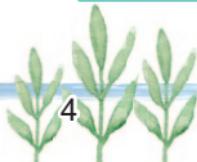




## 2.2 人手編制

首長級人員	18
專業人員	306
工程師	238
機電工程師	45
電子工程師	2
管理值班工程師	2
工料測量師	1
土地測量師	2
園境師	2
環境保護主任	2
化驗師	12
技術和工地督導人員	888
一般和共通職系人員	533
第一標準薪級人員	194
總計	1,939*

\* 另有 1 位人員借調到其他部門





### 3. 財務數據

#### 3.1 營運開支

(以百萬元計)

經常開支	2015-16	2016-17	2017-18
個人薪酬	882.3	917.2	916.9
與員工有關連的開支	26.8	32.9	39.0
部門開支	1,461.0	1,614.0	1,653.8
總額	2,370.1	2,564.1	2,609.7

#### 3.2 污水處理服務收回經營成本比率<sup>(1)</sup>

	2015-16	2016-17	2017-18 <sup>(3)</sup>
排污費及工商業污水附加費收入 (百萬元)	1,268.5	1,392.9	1,545.8
排污費及工商業污水附加費開支 (百萬元) <sup>(2)</sup>	2,101.4	2,295.7	2,482.6
收回經營成本比率 (%)	60.4	60.7	62.3

註：

1. 本表的收入及開支總額均不包括「其他雜項服務」
2. 現時，本署並未透過排污費及工商業污水附加費收回折舊的開支
3. 2017-18 年度數字只屬預計數字





## 3.3 排污費

### 帳戶數目

(以千計，截至 12 月 31 日)

	2015	2016	2017
排污費帳戶	2,684	2,724	2,760
工商業污水附加費帳戶	25	27	28

### 27 個須繳交工商業污水附加費的行業類別

- 紗上漿
- 針織布漂染
- 針織外衣
- 棉紡
- 藥物
- 基本工業化學物
- 紙漿、紙張及紙板
- 啤酒及麥芽酒釀造
- 可可、巧克力和糖果
- 麵包製品
- 菜油、花生油、薄荷油及大茴香子油
- 水果和蔬菜的裝罐和醃製
- 屠宰、調製及醃製肉類
- 餐館業
- 新成衣清洗（不包括洗衣業務）
- 梭織布漂染
- 不包括針織外衣的穿戴服飾
- 肥皂和清潔用品、香水、化妝品
- 油漆、罩光漆及塗漆
- 鞍製及皮革製品整理
- 汽水及碳酸化飲品工業
- 蒸餾、精餾及混合酒精
- 粉麵和類似的米粉或麵粉製品
- 穀物碾磨製品
- 魚類和介殼類的裝罐、醃製和加工
- 乳類製品
- 醬油和其他調味料



## 排污費

有效期	排污費 (元／每立方米供水)
1.4.1995 - 31.3.2008	1.20
1.4.2008 - 31.3.2009	1.31
1.4.2009 - 31.3.2010	1.43
1.4.2010 - 31.3.2011	1.57
1.4.2011 - 31.3.2012	1.71
1.4.2012 - 31.3.2013	1.87
1.4.2013 - 31.3.2014	2.05
1.4.2014 - 31.3.2015	2.24
1.4.2015 - 31.3.2016	2.44
1.4.2016 - 31.3.2017	2.67
由 1.4.2017 起	2.92

## 3.4 工程計劃

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 <sup>(1)</sup>	20	114.4	1	16.0	21	130.4
乙級 <sup>(2)</sup>	46	617.3	18	233.6	64	850.9
合共	66	731.7	19	249.6	85	981.3

註：

- 所有進行中的甲級工程項目按付款當日價格計算
- 所有乙級工程計劃按 2017 年 9 月價格計算



## 4. 主要工作範疇

### 4.1 污水處理

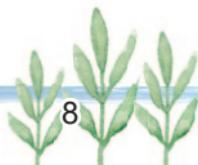
污水處理服務包括操作及維修污水處理設施、改善現有污水收集基本設施和建造新設施。

#### 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設施。



九龍城一號污水泵房





## 淨化海港計劃

淨化海港計劃是政府推行最重要的基建項目之一，目的是改善維多利亞港的水質，以促進香港的可持續發展。



昂船洲污水處理廠



## 淨化海港計劃第一期

### 工程範圍：

- 建造佔地約 10 公頃、設計處理量每日 170 萬立方米的昂船洲污水處理廠
- 建造長約 23 公里的深層污水隧道，把九龍和港島東北部產生的污水輸送到昂船洲污水處理廠進行化學強化一級處理
- 改善位於青衣、葵涌、土瓜灣、觀塘、將軍澳、筲箕灣及柴灣合共 7 間現有基本污水處理廠

**啟用日期：**2001 年 12 月

**工程費用：**約 82 億元

### 深層污水隧道

隧道段落	長度 (公里)	直徑 (米)	深度 (主水平基準, 米)
柴灣至筲箕灣	2.3	1.20	-121 至 -126
筲箕灣至觀塘	2.6	1.35	-76 至 -121
將軍澳至觀塘	5.3	1.35 (雙管)	-76 至 -87
觀塘至土瓜灣	3.4	2.82	-136 至 -143
土瓜灣至昂船洲	5.6	3.54	-125 至 -136
葵涌至青衣	0.8	2.21	-132 至 -134
青衣至昂船洲	3.6	2.36	-125 至 -132



## 淨化海港計劃第二期甲

### 工程範圍：

- 擴大昂船洲污水處理廠的處理量至每日 245 萬立方米，並加建消毒設施
- 建造長約 21 公里的深層污水隧道，把港島北部和西南部產生的污水輸送到昂船洲污水處理廠進行化學強化一級處理
- 改善位於北角、灣仔東、中環、沙灣、數碼港、華富、香港仔及鴨脷洲 8 間基本污水處理廠

**啟用日期：**2015 年 12 月

**工程費用：**約 175 億元

### 深層污水隧道

隧道段落	長度 (公里)	大小	深度 (主水平基準，米)
北角至昂船洲	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>7.5 公里為雙管橢圓形隧道，橫切面積 1.7 至 5.6 平方米</li> <li>4.5 公里為單管圓形隧道，管道橫切面積 7.1 平方米</li> </ul>	-139 至 -163
香港仔至西營盤	7.5	雙管橢圓形隧道，橫切面積 1.5 至 2.1 平方米	-73 至 -123
鴨脷洲至香港仔	1.3	雙管圓形隧道，橫切面積 0.28 平方米	+2 至 -99

## 淨化海港計劃第二期乙

淨化海港計劃第二期乙包括在昂船洲建造生物污水處理設施，以進一步處理整項計劃所收集的污水。政府會就淨化海港計劃第二期乙的推展不時作出檢討，當中包括考慮水質情況及生物處理的最新技術發展。

---

### 在東涌及小蠔灣之間增建一條加壓污水管及修復現有加壓污水管工程

#### 工程範圍：

- 在東涌污水泵房及小蠔灣污水處理廠之間增建一條長約 6.5 公里、直徑 1,200 毫米的加壓污水管
- 為增建的加壓污水管進行相關接駁工程
- 修復現有的加壓污水管
- 進行附屬工程，包括土地勘測和監測工作

**動工日期：**2016 年 8 月

**預計完工日期：**2025 年

**工程費用：**約 13.6 億元



## 新圍污水處理廠改善工程

### 工程範圍：

- 提升現有污水處理廠的基本處理水平以達至化學強化一級處理水平，並加入消毒處理程序，改善排放水水質
- 提升污水處理量至每日 20 萬立方米
- 提供和改善擴建廠房的輔助設施，包括行政大樓、維修工場、污水化驗室、氣味處理設施、污泥處理及脫水設施等，以配合污水處理廠改善及擴建後的正常運作和保養
- 進行綠化工程
- 開闢另一行車通道連接港深西部公路及現時通往鳳降村的通道

### 工程進展：

設計、建造及營運工程合約已於 2016 年 5 月展開，預計於 2020 年完成建造。承建商除負責設計及建造，合約亦包括新圍污水處理廠建造完成後十五年的營運。

### 工程費用：約 31.4 億元



新圍污水處理廠改善工程完工構想圖



## 石湖墟淨水設施

### 工程範圍：

- 分階段增加現有石湖墟污水處理廠的污水處理量至每日 19 萬立方米
- 提升現有二級污水處理水平至最高的第三級別
- 提升現有污水處理廠環保表現，包括加強氣味管理及環境美化

### 工程進展：

前期工程已在 2015 年年中展開，預計於 2019 年完成。主體工程將分階段進行，現正進行詳細設計。

**前期工程、勘察及設計費用：**約 5 億元

### 現有石湖墟污水處理廠基本資料

**佔地：**約 9.4 公頃

**設計污水處理量：**每日 9.3 萬立方米



石湖墟淨水設施初步設計圖



## 觀塘污水泵房優化工程

### 工程範圍：

- 優化現有廠房以提供一個容量為 16,000 立方米的調節設施及相關設施
- 提供一個設有通風系統的廠房及在廠房天台設置園景平台
- 提供辟味設施及進行附屬工程

### 工程進展：

工程已於 2017 年 12 月展開，採用「新工程合約」下的「工程建造合約 C 選項」，預計於 2022 年完成。

### 工程費用：約 4.93 億元



觀塘污水泵房優化工程完工構想圖



## 沙頭角污水處理廠第一期擴建工程

### 工程範圍：

- 重建現有沙頭角污水處理廠，以增加該廠污水處理量至每日 5,000 立方米
- 建造一條長約 1.7 公里、直徑 450 毫米的海底排放管道
- 拆卸現有的污水泵房，及附屬的加壓污水管

### 工程進展：

採用「新工程合約」下的「工程建造合約 C 選項」，工程將於 2018 下旬展開，預計於 2025 年完成。

**工程費用：**約 20.4 億元



沙頭角污水處理廠第一期擴建工程完工構想圖



## 元朗淨水設施

### 工程範圍：

- 增加現有污水處理量至每日 15 萬立方米
- 把現時的二級污水處理水平提高至最高的第三級別以保護后海灣
- 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：

工程現正處於設計階段，正在進行環境影響評估、地質評估和詳細設計。

**勘測及設計費用：**約 9,800 萬元

### 現有元朗污水處理廠基本資料

**佔地：**約 8 公頃

**設計污水處理量：**每日 7 萬立方米



元朗污水處理廠



## 搬遷沙田污水處理廠往岩洞

### 工程範圍：

搬遷沙田污水處理廠往城門河對岸女婆山內開挖的岩洞，以騰出現址作有利民生用途。

### 工程進展：

現階段正進行工程勘測及設計工作。我們正在為第一階段的工地開拓及連接隧道工程向立法會申請批准撥款，並計劃於2019年展開工程。

**勘測及設計費用：**約6.4億元

**現有沙田污水處理廠基本資料**

**佔地：**約28公頃

**設計污水處理量：**每日34萬立方米



沙田污水處理廠及女婆山





## 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。

### 雨水排放整體計劃研究及雨水排放整體計劃檢討研究

渠務署完成 8 項雨水排放整體計劃研究和 3 項雨水排放研究後，自 2008 年起展開了一系列雨水排放整體計劃檢討研究，總括如下：

檢討研究地區		研究進展
1	元朗	
2	北區	已於 2011 年完成
3	跑馬地	
4	西九龍	
5	東九龍	已於 2015 年完成
6	大埔	
7	沙田及西貢	於 2017 年大致完成
8	香港島北	進行中，預計於 2018 年完成
9	大嶼山及離島	
10	淺水灣及大潭	進行中，預計於 2019 年完成
11	屯門、荃灣及葵青	進行中，預計於 2020 年完成
12	將軍澳	
13	香港島南	規劃中





## 減少水浸黑點

自 1995 年至今，渠務署共消除了 125 個水浸黑點。現時全港餘下 6 個水浸黑點。當中 2 個黑點的改善工程已完成，現正進行監察以確定成效，並將於適當時候予以剔除；其餘 4 個黑點的第一階段工程已完成，現正規劃及設計下一階段工程。

## 2018 年年初剔除的水浸黑點

- 大埔洞梓路

## 餘下 6 個水浸黑點的資料：

位置	概況
<ul style="list-style-type: none"><li>● 大埔汀角路（詹屋至黃魚灘段）</li><li>● 灣仔摩理臣山道與立德里交界</li></ul>	改善工程已完成，現正監察成效
<ul style="list-style-type: none"><li>● 大埔林村谷盆地</li><li>● 元朗新田石湖圍</li><li>● 尖沙咀漆咸道南（介乎加連威老道與柯士甸路之間）</li><li>● 南區薄扶林村</li></ul>	第一階段改善工程已完成，現正規劃及設計下一階段工程



## 防洪工程

防洪工程的概況如下：

	已完成	規劃 / 設計 / 建造中
河道治理工程	約 107 公里	約 13 公里
排水系統改善工程	約 94 公里	約 22 公里
雨水排放隧道	約 21 公里	不適用
蓄洪計劃	4	8
總工程費用	約 280 億元	約 250 億元



改善工程完成後的大埔河



## 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 億元	約 33.8 億元	約 16.7 億元	約 14.9 億元
啟用日期	2004 年 12 月	2012 年 8 月	2012 年 10 月	2013 年 3 月
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	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 34 個進水口</li> <li>● 排水口設於數碼港</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 6 個進水口</li> <li>● 1 個靜水池</li> <li>● 排水口設於昂船洲</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3 個進水口</li> <li>● 排水口設於油柑頭</li> </ul>

## 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，以達致防洪及保護水資源的雙重目標。

### 工程進展：

工程預計於 2019 年第一季展開，2022 年完成。

### 工程費用：約 12.2 億元



水塘間轉運隧道計劃進水口位置





## 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 億元	約 2.0 億元	約 10.7 億元	約 6,000 萬元
啟用日期	2004 年	2009 年	2017 年 3 月	2018 年 2 月
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 6.0 立方米	每秒 1.5 立方米	-
平面面積	17,680 平方米	1,580 平方米	24,000 平方米	4,700 平方米
平均內部深度	7.5 米	5.9 米	3 米	4.6 米
其他資料	共長 240 米的 溢流堰	-	15 組各長 3 米 的可調式溢流堰	-



跑馬地地下蓄洪池



## 啟德河改善工程

	上游段	中游段
工程範圍	<ul style="list-style-type: none"><li>重建和修復一段由蒲崗村道至東光道長約 600 米的啟德河</li><li>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</li><li>進行園境美化工程</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>重建和修復一段由東光道至太子道東長約 500 米的啟德河</li><li>進行園境美化工程</li></ul>
動工日期	2011 年 10 月	2013 年 12 月
完工日期	2018 年年中	2017 年 11 月
工程費用	約 16 億元	約 12 億元

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



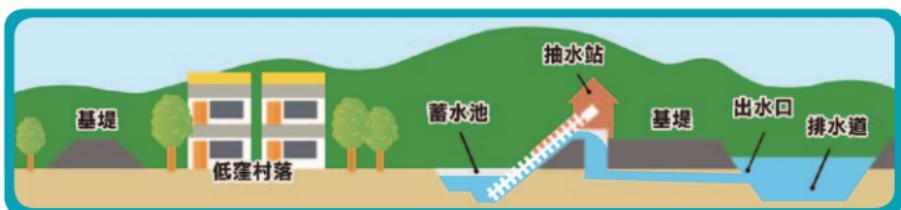
活化後的啟德河



## 鄉村防洪計劃

### 運作中的 27 項鄉村防洪計劃

地區	鄉村	地區	鄉村
元朗	舊墟（南邊圍）	錦田	沙埔村
	馬田村	牛潭尾	壘圍
	水邊圍		竹園村和下新圍
	橫洲村	新田	洲頭
	水邊村		米埔老圍和米埔新村
	大橋		新田
天水圍	羅屋村	上水	上水村
	錫降村		大頭嶺和松柏塱
	錫降圍	沙田	曾大屋
	橋頭圍		火炭
	蝦尾新村	大埔	水圍
	上章圍	屯門	青松觀
	風水里	大嶼山	大澳永安街
			大澳太平街



鄉村防洪計劃概念



## 深圳河治理工程

	第一期至第三期	第四期
工程範圍	拉直落馬洲河曲及料壘河曲、擴闊和挖深料壘河曲至河口的餘下段落及料壘河曲上游至平原河匯流處的段落（總長約13.5公里）	改善平原河河口至白虎山的深圳河（長約4.5公里）及建造容量達8萬立方米的蓄洪湖泊
完工日期	1997年至2006年	2017年7月
工程費用	約18億元	約10億元



深圳河治理第四期工程蓄洪湖鳥瞰圖



## 活化翠屏河

### 工程範圍：

- 改善沿敬業街、敬業里和翠屏道一段長約 1 公里的明渠的環境、生態和景觀，從而活化成翠屏河
- 美化毗鄰行人道和加強行人通道間的連繫，如增建河邊走道及園景平台，以配合活化翠屏河的主題

### 工程進展：

已於 2017 年 12 月展開詳細設計。第二階段的公眾參與活動於 2018 年年中進行。



翠屏河完工構想圖



## 活化水體

### 未來路向

- 活化水體以實現可持續發展
  - 促進親水文化、近水活動
  - 創造綠色生境
  - 增加城市公共空間
  - 紓緩熱島效應
  - 應對氣候變化
  - 參照「海綿城市」的理念 - 順應自然、彈性適應



「海綿城市」理念示意圖



## 5. 主要統計數字及數據

### 香港雨量紀錄

根據香港天文台網頁的氣候資料服務：

最高時雨量	145.5 毫米	2008 年 6 月 7 日
最高日雨量	534.1 毫米	1926 年 7 月 19 日
最高年雨量	3343.0 毫米	1997 年
年平均值	2398.5 毫米	1981-2010 年

### 渠務署轄下渠道

#### 污水系統

- 污水渠 1,770 公里
- 污水隧道<sup>(1)</sup> 63 公里

#### 雨水系統

- 地下雨水渠 2,388 公里
  - 人工河道 363 公里
  - 雨水排放隧道<sup>(2)</sup> 21 公里
- 
- 總數 4,605 公里

(以上數據截至 2017 年 12 月)

註：

1. 包括淨化海港計劃第一期及第二期甲污水隧道、新界西北污水隧道、吐露港經處理污水排放計劃的污水隧道及將軍澳污水隧道
2. 包括港島西雨水排放隧道、荔枝角雨水排放隧道、荃灣西雨水排放隧道及啟德雨水轉運計劃

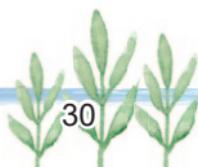


## 廠房

污水處理廠總數	67
基本污水處理廠	18
一級污水處理廠	2
化學強化一級污水處理廠	4
二級污水處理廠	42
三級污水處理廠	1
	—
污水泵房	247
雨水泵房	36
	—
總數	350



上環雨水泵房





## 污水處理量

(億立方米)

	2015-16	2016-17	2017-18
基本處理	1.38	0.45	0.58
一級處理	0.05	0.05	0.05
化學強化一級處理	6.90	7.79	7.57
二級處理	1.74	1.86	1.87
總計	10.07	10.15	10.07

註：

1. 污水收集網絡現時為香港約 93.5% 的人口提供服務  
(以有繳付排污費的水務帳戶計算)
2. 在 2017-18 年度，經過三級處理的污水量約為 17 萬立方米
3. 在 2017-18 年度，每日產生的污泥量約為 1,043 公噸



昂坪污水處理廠

## 主要污水處理廠設計處理量

主要污水處理廠	設計處理量（立方米 / 天）
<b>基本污水處理廠</b>	
西北九龍基本污水處理廠 *	450,800
觀塘基本污水處理廠 *	333,000
新圍基本污水處理廠	164,000
<b>一級污水處理廠</b>	
長洲污水處理廠	4,000
大澳隱化池	1,200
<b>化學強化一級污水處理廠</b>	
昂船洲污水處理廠	2,450,000
望后石污水處理廠	241,000
小蠔灣污水處理廠	180,000
深井污水處理廠	16,800
<b>二級污水處理廠</b>	
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	93,000
元朗污水處理廠	70,000
赤柱污水處理廠	11,600
西貢污水處理廠	8,000
<b>三級污水處理廠</b>	
昂坪污水處理廠	1,100

\* 經此基本污水處理廠的污水會再輸送到昂船洲污水處理廠進行化學強化一級處理



## 主要泵房設計泵水量

主要污水／雨水泵房	設計泵水量（立方米／秒）
<b>污水泵房</b>	
昂船洲主泵房	63.3
長沙灣污水泵房	14.7
<b>雨水泵房</b>	
新田雨水泵房	8.0
竹園雨水泵房	8.0

## 再生能源的應用

再生能源應用系統	產能功率（千瓦） <sup>(1)</sup>		
	2015/16	2016/17	2017/18
電熱聯供發電機及微型渦輪系統	3,650	3,900	3,900
太陽能產能裝置	369	1,323 <sup>(2)</sup>	1,392
雙燃料發電機	4,400	4,400	4,400
生物氣熱水鍋爐	3,793	3,793	3,793
<b>總產能功率</b>	<b>12,212</b>	<b>13,416</b>	<b>13,485</b>

註：

1. 除生物氣熱水鍋爐的產能功率是指其產熱功率外，其他系統的產能功率均是指其產電功率
2. 小蠠灣污水處理廠的太陽能發電場於 2016 年 12 月全面投入運作，因此令 2016-17 年度的產能功率大幅增加





## 小蠠灣污水處理廠太陽能發電場

### 規模：

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網絡為廠房設施提供電力
- 每年可減少約 770 噸二氧化碳排放

**啟用日期：**2016 年 12 月

**建造費用：**約 2,700 萬元



小蠠灣污水處理廠太陽能發電場



## 6. 公眾教育

渠務署歡迎學校及團體預約參觀轄下的污水處理及防洪設施。  
詳情可參閱以下網頁：

[http://www.dsdl.gov.hk/TC/Education/Visit\\_to\\_DSD\\_Facilities/index.html](http://www.dsdl.gov.hk/TC/Education/Visit_to_DSD_Facilities/index.html)



荔枝角雨水排放隧道設備中心



## 7. 聯絡我們

渠務熱線

2300 1110

污水處理服務收費諮詢

2834 9432

一般諮詢

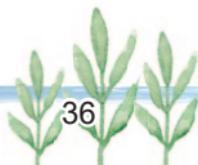
2877 0660

網址

<http://www.dsdl.gov.hk>

電郵地址

enquiry@dsdl.gov.hk





## 渠務署概覽 2017-18

