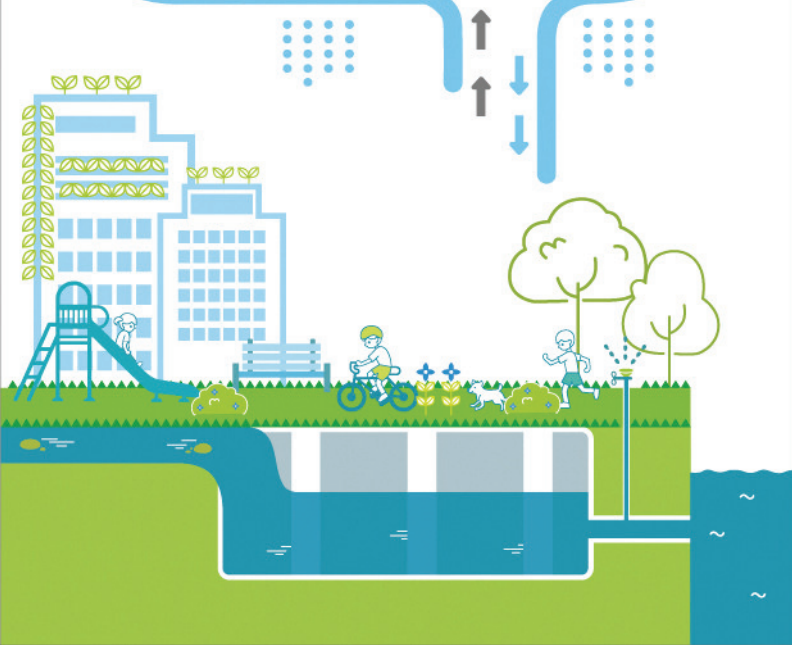
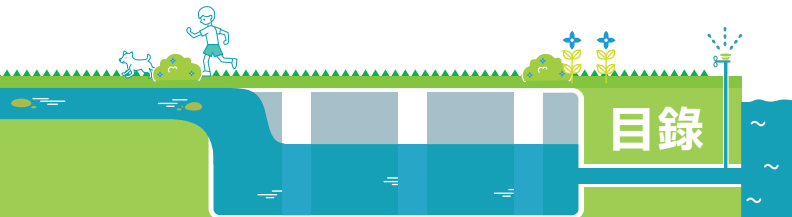




渠務署概覽

2016 -17





1	抱負、使命和信念	2
2	組織架構	3 - 4
2.1	組織圖	3
2.2	人手編制	4
3	財務數據	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
4	主要工作範疇	8 - 26
4.1	污水處理	8 - 16
4.2	防洪	17 - 26
5	主要統計數字及數據	27 - 31
6	公眾教育	32
7	聯絡我們	32



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	309
工程師	241
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	884
一般和共通職系人員	531
第一標準薪級人員	194
總計	1,936*

* 另有一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)

<u>經常開支</u>	<u>2014-15</u>	<u>2015-16</u>	<u>2016-17</u>
個人薪酬	839.8	882.3	917.2
與員工有關連的開支	21.5	26.8	32.9
部門開支	1,264.9	1,461.0	1,614.0
總額	2,126.2	2,370.1	2,564.1

3.2 污水處理服務成本回收率⁽¹⁾

	2014-15	2015-16	2016-17 ⁽³⁾
排污費及工商業污水附加費收入 (百萬元)	1,181.7	1,268.5	1,376.6
排污費及工商業污水附加費開支 (百萬元) ⁽²⁾	1,714.6	2,101.4	2,359.8
收回成本比率 (%)	68.9	60.4	58.3

註：

1. 上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. 2016-17 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)

	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>
排污費帳戶	2,658	2,684	2,724
工商業污水附加費帳戶	24	25	27

3.3.2 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
- 鞣製及皮革製品整理
- 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





排污費收費

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 ⁽¹⁾	19	94.9	4	45.1	23	140.0
乙級 ⁽²⁾	50	606.0	11	81.3	61	687.3
合共	69	700.9	15	126.4	84	827.3

註：

1. 所有進行中的甲級工程項目按付款當日價格計算
2. 所有乙級工程計劃按 2016 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、設計處理量每天 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	-126 至 -121
筲箕灣至觀塘	2.6	1.35	-121 至 -76
將軍澳至觀塘	5.3	1.35 (雙管)	-87 至 -76
觀塘至土瓜灣	3.4	2.82	-143 至 -136
土瓜灣至昂船洲	5.6	3.54	-136 至 -125
葵涌至青衣	0.8	2.21	-134 至 -132
青衣至昂船洲	3.6	2.36	-132 至 -125





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天 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	● 7.5 公里為雙管橢圓形隧道，橫切面積 1.7 至 5.6 平方米 ● 4.5 公里為單管圓形隧道，管道橫切面積 7.1 平方米	-163 至 -139
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	-123 至 -73
鴨脷洲至 香港仔	1.3	雙管圓形隧道，橫切面積 0.28 平方米	-99 至 2





淨化海港計劃第二期乙

淨化海港計劃第二期乙涉及在昂船洲建造生物污水處理設施，以進一步處理計劃收集的所有污水。政府會就淨化海港計劃第二期乙之推展不時作出檢討，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 1 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天 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



石湖墟污水處理廠改善工程

工程範圍：

- 分階段增加現有石湖墟污水處理量至每天 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：

石湖墟污水處理廠擴建工程將分階段進行。前期工程（第 1A 期）已在 2015 年年中展開，預計於 2019 年完成。其餘階段的擴建工程項目亦正在設計中。

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：每天約 9.3 萬立方米



石湖墟污水處理廠改善工程完工構想圖





搬遷污水處理廠往岩洞工程

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：

由 2012 年 11 月起分三階段進行的公眾參與活動於 2016 年 5 月結束。而環境影響評估亦已完成，地質勘測及設計預計由 2017 年起分階段完成，其後將陸續展開建造工程。

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：每天 34 萬立方米



沙田污水處理廠及女婆山



搬遷西貢污水處理廠往岩洞（可行性研究）

研究範圍：

包括初步技術和影響評估、擬備工程設計大綱、制定施工策略和時間表，以及舉行公眾參與及諮詢活動。

研究進展：

第一階段的公眾參與活動於 2015 年 3 月至 8 月舉行。整項研究預計於 2018 年年初完成。

研究預算費用：約 4 千萬元

現有西貢污水處理廠資料

佔地：約 2.2 公頃

設計處理量：每天 8,000 立方米

搬遷深井污水處理廠往岩洞（可行性研究）

研究範圍：

包括初步技術和影響評估、擬備工程設計大綱、制定施工策略和時間表，以及舉行公眾參與及諮詢活動。

研究進展：

第一階段的公眾參與活動於 2016 年 2 月完成，第二階段則於 2017 年 3 月至 4 月舉行。整項研究預計於 2018 年中完成。

研究預算費用：約 4 千萬元

現有深井污水處理廠資料

佔地：約 1.1 公頃

設計處理量：每天 1.7 萬立方米





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

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



減少水浸黑點

自 1995 年至今，渠務署共消除了 124 個水浸黑點。現時全港餘下 7 個水浸黑點。當中 3 個黑點的改善工程已 竣，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 個的第一階段工程已 竣，現正規劃及設計下一階段工程。

2017 年初剔除的水浸黑點

- 南區黃竹坑道與南朗山道交界

餘下 7 個水浸黑點的資料：

位置	概況
● 大埔汀角路（詹屋至黃魚灘段） ● 大埔洞梓路 ● 灣仔摩理臣山道與立德里交界	改善工程已完成， 現正監察成效
● 大埔林村谷盆地 ● 元朗新田石湖圍 ● 尖沙咀漆咸道南（介乎加連威老道與柯士甸路之間） ● 南區薄扶林村	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 102 公里	約 18 公里
排水系統改善工程	約 93 公里	約 16 公里
總工程費用	約 251 億元	約 127 億元

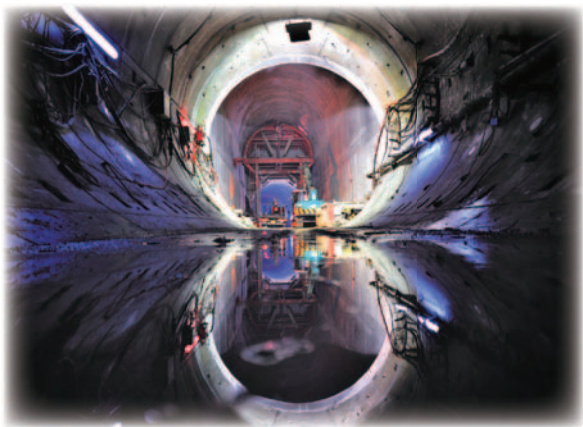


治理後的大埔河



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	—	● 34 個進水口 ● 排水口設於數碼港	● 6 個進水口 ● 1 個靜水池 ● 排水口設於昂船州	● 3 個進水口 ● 排水口設於油柑頭



港島西雨水排放隧道





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
工程費用	約 2.9 億元	約 2.0 億元	約 10.7 億元
啟用日期	2004 年	2009 年	2017 年 3 月
容量	100,000 立方米	9,380 立方米	60,000 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
平均內部深度	7.5 米	5.9 米	3 米
其他資料	共長 240 米的溢流堰	—	15 組長各 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	- 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 - 進行園境美化工程	- 重建和修復一段由東光道至太子道東長約 500 米的啟德河 - 進行園境美化工程
動工日期	2011 年 10 月	2013 年 12 月
預計完工日期	部分工程已相繼啟用，主要排洪工程預計於 2017 年年底完成	2017 年年底
工程費用	約 6.0 億元	約 2.4 億元

註：土木工程拓展署負責重建及改善啟德河下游工程（長約 1.3 公里）於 2013 年展開，預計於 2018 年完成，工程費用約 25 億元



啟德河改善工程完工構想圖

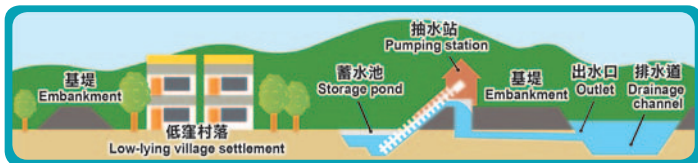




鄉村防洪計劃

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	壠圍
	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		大頭嶺和松柏壠
	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 年年底（預計）
工程費用	約 18 億元	約 10 億元



已完成第一、二及三期治理工程的深圳河





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 2015 年 7 月展開勘測研究，預計於 2017 年完成。第一階段的公眾參與活動已於 2017 年 3 月完成。



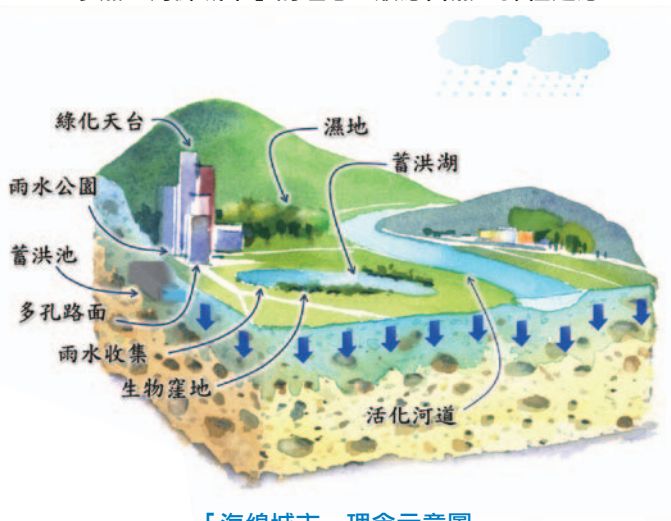
翠屏河完工構想圖



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 1,753 公里
- 污水隧道⁽¹⁾ 63 公里

雨水系統

- 地下雨水渠 2,386 公里
- 人工河道 363 公里
- 雨水排放隧道⁽²⁾ 21 公里

總數	4,565 公里
----	----------

(以上數據截至 2016 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隧道





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	237
雨水泵房	36
總數	340

污水處理量

(億立方米)

	<u>2014-15</u>	<u>2015-16</u>	<u>2016-17</u>
基本處理	2.28	1.38	0.45
一級處理	0.05	0.05	0.05
化學強化一級處理	6.06	6.9	7.79
二級處理	1.72	1.74	1.86
總計	10.11	10.07	10.15

註：

1. 污水收集網絡現時為香港約 93.5% 的人口提供服務
(以有繳付住宅排污費的水務帳戶計算)
2. 在 2016-17 年度，經過三級處理的污水量約為 17 萬立方米
3. 在 2016-17 年度，每天產生的污泥量約為 1,121 公噸





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）
基本污水處理廠	
西北九龍基本污水處理廠	450,800
觀瀾基本污水處理廠	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
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	110,000
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
三級污水處理廠	
昂坪污水處理廠	1,100



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）
污水泵房	
昂船洲主泵房	63.3
長沙灣污水泵房	14.7
雨水泵房	
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） ⁽¹⁾		
	2014/15	2015/16	2016/17
電熱聯供發電機及微型渦輪系統	3,650	3,650	3,900
太陽能產能裝置	179	369	1,323 ⁽²⁾
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
總產能功率	12,022	12,212	13,416

註：

1. 生物氣熱水鍋爐的產能功率是指其產熱功率，其他系統的產能功率則是指其產電功率
2. 小蠔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





小蠔灣污水處理廠太陽能發電場

工程範圍：

為小蠔灣污水處理廠安裝太陽能光伏系統，總裝置由超過 4,200 塊太陽能光伏板組成，發電容量達 1,100 千瓦。

環境效益：

- 預計系統發電量為每年 110 萬度電，相當於廠房現時大約四分之一的用電需求
- 預計每年減少約 770 公噸二氧化碳排放

啟用日期：2016 年 12 月

工程費用：約 2,700 萬元



小蠔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.dsd.gov.hk/TC/Service_Enquiries/Visit_to_DSD_Facilities/index.html

7. 聯絡我們

渠務熱線

2300 1110

排污費客戶服務諮詢

2834 9432

一般諮詢

2877 0660

網址

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

電郵地址

enquiry@dsd.gov.hk





渠務署概覽 2016-17

