

抱負

在滿足客戶對優質供水服務的需求，務求有卓越之表現。

信念

以客為本 確保質量 重視環保

竭盡所能 精益求精 同心協力

使命

- 以最符合成本效益的方式為客戶提供可靠充足的優質食水及海水。
- 提供以客為本的服務。
- 維持及激勵一支能幹、高效率及完全投入的工作隊伍，以服務社群。
- 時刻關注對保護環境方面須負的責任。
- 善用資源和科技，力求不斷改善服務。

目錄

1	抱負、使命及信念
2	部門總覽
4	水務署組織圖
6	大事紀要
8	署長的話
16	主要工作表現指標 全年回顧
18	確保穩定供水
32	有效供水
44	財務及水費
52	可持續運作
62	鼓勵節約用水
70	追求卓越服務
80	附錄及附件

部門總覽

透過提供清潔健康的飲用水，香港特別行政區政府水務署的工作與全港市民生活息息相關。除了為商業及工業提供用水外，本署特別重視水資源的可持續性，並為此妥善管理水資源以滿足未來世代的需要。

本港人口707萬，平均每日食水用量為253萬立方米，而用於沖廁的海水（亦即本報告其他部分所指的「鹹水」）平均每日用量則為74萬立方米。食水供應方面，於二零一一年89%的食水由廣東省輸入，輔以本港所收集並儲存於多個集水區的食水，供市民使用。

儘管供水穩定充足，本署深知在人口及全球供水需求量同時增長的前提下，必須審慎利用現有資源。有鑑於此，本署認為需要未雨綢繆，積極開拓其他水源，培育節約用水和循環再用的文化，以確保本港日後仍可繼續享有優質供水。

主要統計數字（於二零一二年三月三十一日）		* 數字包括私人街道內的水管長度。	
水塘數目	17個	總容量	586.05百萬立方米
濾水廠數目	21個	總日產量	5.02百萬立方米
食水抽水站數目 （包括食水和原水抽水站及泵房）	153座	總抽水日產量	31.45百萬立方米
海水抽水站數目 （包括抽水站及泵房）	31座	總抽水日產量	1.85百萬立方米
食水及海水抽水站數目	7座	總抽水日產量	0.28百萬立方米
食水配水庫數目	169個	總容量	4.18百萬立方米
海水配水庫數目	49座	總容量	0.24百萬立方米
食水管長度 （直徑20毫米至2 400毫米）	6 493公里*	海水管長度 （直徑20毫米至1 200毫米）	1 656公里*

水務署組織圖

馬利德太平紳士
水務署署長

陳光為太平紳士
水務署副署長

- 內部稽查組
- 一般行政組
- 合約顧問組
- 公共關係組

錢柱森太平紳士
助理署長／客戶服務
客戶服務科

- 客戶服務部
- 客戶帳務組
- 技術支援組

吳孟冬太平紳士
助理署長／發展
發展科

- 發展（1）部
- 發展（2）部
- 水質科學部

李光明先生
助理署長／財務及資訊科技
財務及資訊科技科

- 財務部
- 物料供應組
- 資訊科技及數據管理組
- 資訊科技工程計劃管理及覆檢小組

鄒志偉太平紳士
助理署長／機械及電機
機械及電機科

- 保養部
- 工程計劃部
- 機電行政組
- 安全組
- 訓練組

梁永廉先生
助理署長／設計及建設
設計及建設科

- 建設部
- 顧問工程管理部
- 設計部
- 工程管理部

黃國雄先生
助理署長／運作
運作科

- 香港及離島區
- 九龍區
- 新界東區
- 新界西區
- 運作組
- 斜坡安全組

李尹璇先生
部門秘書
部門行政部

大事紀要

2011

四月

節約用水設計比賽

本署舉辦節約用水設計比賽，鼓勵年青一代積極關注節約用水。多名大專學生憑著別具創意的節約用水設計，在比賽中勇奪殊榮。

七月

拍攝節約用水宣傳短片

本署安排在大眾媒體播放一段15分鐘的宣傳短片，介紹家居節約用水的方法。宣傳短片其後更發放到各學校及物業管理公司播放。

八月

頒發證書表彰保養食水系統之大廈

本署向物業業主及管理公司、業主立案法團及管理機構頒發「大廈優質食水認可計劃」證書，表揚他們致力妥善維修大廈的食水系統。

九月

舉辦節約用水比賽

水務署以「『心水』創意 戶戶相傳」為主題，舉辦節約用水比賽，並於世界水監測日推出，顯示政府致力與公眾攜手推展節約用水的目標。

100多名學生出席馬鞍山濾水廠的頒獎典禮，並即場參與互動節目，包括測試濾水廠所處理的原水。

十一月

水質事務諮詢委員會考察東江供水設施

水質事務諮詢委員會前往廣東視察東江供水設施，並留意到廣東有關當局一直致力保障東江水水質。

十二月

新的東江供水協議

時任發展局局長林鄭月娥與廣東省水利廳廳長黃柏青就二零一二年至二零一四年東江供水予香港的安排在深圳簽署了新的供水協議。

牛潭尾濾水廠開放日

本署義工帶領1 000多名訪客參觀牛潭尾濾水廠，現場講解食水處理及水質監測過程。

2012

二月

本署工程人員參與「卓越工程建構優質生活」講座

水務署署長與多名年青工程人員，在香港科學館舉辦的「卓越工程建構優質生活」公開講座中講述本署的工作範疇，並於講座後帶領參與人士實地參觀沙田濾水廠。

新春聯歡

本署員工與家人參與聯歡會活動，包括遊戲攤位、舞獅、魔術及武術表演等，共慶新春佳節。

三月

簽署防止非法取水約章

本署與九個業界團體承諾，在日常工作中留意供水系統是否正常，如懷疑建築地盤及其他地點有人非法取水，將挺身舉報，協力打擊有關非法行爲。

小便器納入用水效益標籤計劃註冊範圍

小便器用具已納入爲用水效益標籤計劃的第4類用水產品。

署長的話

淡水是珍貴資源。

“我們採取循序漸進、策劃周詳的方針供水，確保香港享有充足用水，以滿足人口增長及長遠發展的需要。”

致力確保源源不絕的供應

鑑於珠江三角洲一帶對水資源的需求不斷增長，水務署正採取策略，確保香港日後的供水穩定及富有彈性。爲了實現這個目標，我們正與珠三角鄰近地區緊密合作，並制訂計劃以確保更多用水來自本地水源。

我們於二零零八年公布全面水資源管理的策略，讓香港作好準備，應付氣候急劇變化及降雨量減少等未知情況。作爲珠江三角洲其他城市的良好夥伴，香港亦會大力推廣可持續用水，滿足急速增長的用水需求。策略下的主要措施，包括用水需求管理及供水管理。在實施策略的最初數年，我們一直積極推行用水需求管理措施，而目前則著手推行供水管理措施，其中一項的工作重點，是海水化淡。

本港過去約有八成食水由廣東東江輸入，其餘的供水主要來自本地集水區。爲增加本地水源供水量，我們計劃興建海水化淡廠。待海水化淡廠逐步投入服務後，將可供應約10%的食水需求。

最新的東江供水協議

於二零一一年十二月，我們就未來三年東江水輸港協議，與廣東省當局展開的磋商順利完成。這項協議保證香港於二零一二年至二零一四年間，每年可獲得最高供水量8.2億立方米，並維持最終每年供水量11億立方米；而實際所需供水量，將每月參照降雨量及水塘存水量決定。

廣東當局繼續重點保護東江的環境及生態，確保輸港用水的水質，並採取措施監測東江水水質及集水區鄰近地方排放污水的情況。

替代水源

基於地理及人口因素影響，香港無法完全依賴本地的水資源來滿足人口增長及城市發展的需要。儘管如此，我們仍然努力尋找實際可行的替代水源方案。長遠而言，這些方案將成爲本港珍貴的水源。

我們已在將軍澳預留一幅10公頃的土地興建海水化淡廠，而立法會亦於二零一二年六月批准撥款進行相關的可行性研究。香港對上一次建議興建海水化淡廠，可追溯至二十世紀七十年代。時移世易，現今的海水化淡技術及其相關成本與當年相距甚遠。當時採用熱蒸餾技術將海水化淡，燃料成本高昂，財政上難以負荷。研究中的將軍澳海水化淡廠將採用逆滲透原理運作，有關技術早已在澳洲、美國、新加坡及國內有成功先例。

我們致力於二零一四年底前完成擬建海水化淡廠的可行性研究及環境影響評估，然後向立法會申請其他分批撥款，以便展開詳細設計及往後的興建工程。

社會大眾日漸認識到氣候變化對本地及全球食水供應所造成的影響。國際水利專家贊同我們的海水化淡項目，本人亦深信在詳細研究結果支持下，香港市民亦會認同專家的意見。待完成法定及財務程序後，我們預計海水化淡廠將於二零二零年投入服務，初步每年產量可達5 000萬立方米，相當於全港日常生活用水的百分之五。產能經過擴充之後，海水化淡廠將可供應約一成日常生活用水。

1	馬利德工程師太平紳士 水務署署長	2	陳光爲工程師太平紳士 水務署副署長	3	錢柱森工程師太平紳士 助理署長／客戶服務
4	李尹璇先生 部門秘書	5	吳孟冬工程師太平紳士 助理署長／發展	6	李光明先生 助理署長／財務及資訊科技
7	鄒志偉工程師太平紳士 助理署長／機械及電機	8	黃國雄工程師 助理署長／運作	9	梁永廉工程師 助理署長／設計及建設

我們亦正計劃生產再造水作沖廁及其他非飲用用途。我們將爲新界東北地區的新發展區興建再造水設施，於二零二零年後逐步投入服務。

時刻注重節約用水

節約用水是全面水資源管理策略的重要一環。我們致力透過公眾教育活動、推廣節約用水裝置，及各種減少水管爆裂滲漏的積極措施，繼續實現節約用水的目標。我們為社會各界人士舉辦不同類型的活動，包括巡迴展覽、設計比賽及保護水資源大使選拔賽等，成功宣揚節約用水的訊息。

與此同時，推廣節約用水裝置，並提高消費者對家居用水器具用水效益的意識，亦是舉足輕重的環節。用水效益標籤計劃自二零零九年逐步推行以來，一直獲得社會各界認同。目前，用水效益標籤計劃已涵蓋花灑頭、水龍頭、洗衣機及小便器。

我們去年進行家居用水調查，藉此加深對家居用水情況的了解。我們將根據調查結果，推出新制訂的節約用水措施及指引，協助消費者與我們攜手實現節約用水的目標。

至於水務資產方面，我們需要進行修補工程的水管全長3 000公里，當中超過六成水管已經更換或修復，水管爆裂事故因此由每年數千宗，銳減至二零一一至二零一二年度的數百宗。整體水管漏水比率由二零零一年的百分之二十五，減至二零一一年度的百分之十九。待維修及修復計劃於二零一五年完工後，整體水管漏水比率可望進一步下降至僅百分之十五。

我們採取積極主動的方針管理水管網絡的用水流失情況，其中包括推行水壓管理系統，將水管壓力調節至最理想水平。我們最近更與專門承造商訂立以成效為本的合約，合約酬金將按照檢測所節省水費的百分比計算，藉此鼓勵承建商採用新技術及設備，檢測用水流失情況及維修水管。

廣納社區英才

我們亦已增加水質事務諮詢委員會的成員人數及擴大其工作範疇。過往，委員會成員主要專注於東江輸水設施的運作及監測水質。透過增加成員人數，我們邀請了具豐富經驗及創意的英才加入。在新架構之下，委員會將同時兼顧海水化淡、污水循環再用、雨水收集及其他水資源方案（例如提取深層地下水資源）可行性等範疇。委員會現已易名為水資源及供水水質事務諮詢委員會。借助外界英才的專業知識，我們可以穩步推行水資源政策方面的各項討論及方案。

鼓勵員工發揮創意

本署員工無懼挑戰，銳意發掘能夠安全、有效及可持續供水的嶄新方式，可謂任重道遠。本人欣然匯報，本署推行的多項計劃獲得本地及全球一致好評。本署與香港理工大學攜手研發的內聯閉式水力發電系統，不但節省成本，而且操作簡便，可用作偏遠地區供水網絡的儀器的電源。是項發明榮獲二零一二年日內瓦發明展銀獎。我們繼續盡可能使用太陽能，並開發海傍抽水站的水力發電自動清潔裝置。我們亦正研究利用斑馬魚作為生物監測工具，在原水受到污染時發出預警。我們更經常與本港以至全球各地的高等學府攜手合作，開展研究項目。

本署致力培育積極進取的人才，讓他們在工作環境中獨立自主，創造理想。各級員工亦不斷發掘各個範疇力求貢獻更多，踴躍參與培訓計劃，培養自己在特定領域的專長。本人衷心感謝全體員工、諮詢小組的成員和工商界的合作夥伴，在過往一年作出的貢獻，並提出寶貴意見。

客戶數目（截至二零一二年三月三十一日）

2008	=	2 691 400
2009	=	2 727 700
2010	=	2 754 600
2011	=	2 772 000
2012	=	2 803 800

二零一一年總平均日耗水量

年份	2007	2008	2009	2010	2011
淡水 (百萬公升／日)	2 605	2 612	2 608	2 564	2 530
海水 (百萬公升／日)	742	751	742	740	740
合計	3 347	3 363	3 350	3 304	3 270

我們採取循序漸進、策劃周詳的方針，供應彌足珍貴的水資源，確保香港市民享有充足用水，滿足人口增長及長遠發展的需要。我們深信，本署正以因時制宜及可持續發展的方式實現這個目標，讓未來一代見證美好成果。

馬利德工程師

水務署署長

二零一二年八月三十一日

主要工作表現指標

指標	財政年度 (百分比)		
	09/10	10/11	11/12
食水水質〔100%符合「世界衛生組織」2008年所定飲用水水質準則 [#] 〕	100	100	100
鹹水水質〔96%符合水務署所定的水質指標〕	符合指標	符合指標	符合指標
食水供水水壓（15至30米）	100	100	100
鹹水供水水壓（15米）	100	100	100

指標	財政年度 (百分比)		
	09/10	10/11	11/12
到場處理故障投訴的時間			
• 食水供應故障（在半天內）	100	100	99.2
• 其他（在一個工作天內）	100	100	99.8
因預算進行的工程而暫停供水時段的長度（97%於八小時內 [^] ）	符合指標	符合指標	符合指標
水錶準確程度 [@] （偏差程度不超過 ± 3%）	94.2	95	95.3*
初步回覆市民的來信（十個曆日）	98.5	98.4	98.2

[#] 二零零九/一零年度及二零一零/一一年度採納「世界衛生組織」2006年所定標準；二零一一/一二年度採納「世界衛生組織」2008年所定標準。

[^] 二零零九/一零年度的目標為95%於八小時內。

[@] 在驗錶時，如果水錶偏差程度不超過 ± 3%，水錶即視作運作正常。

* 二零一二/一三年度的目標為95.7%。

確保穩定供水

本署一如既往管理香港對食水的需求，確保不論是本地收集或由東江輸入的食水，均會獲得妥善處理，達至規定的水質標準，並有效率地供應至港九新界各地。

食水供應

香港的原水有兩個主要來源，分別是：廣東省的東江，以及遍佈本港郊野公園和鄉郊地區的降雨集水區網絡。除此之外，輔以海水用作沖廁，以及目前少量主要用作灌溉的再造水。

於2011年，本港89%的用水由東江專用輸水管道輸入。除了每年例行的管道維修停水期外，每日輸港的東江水量只是輕微低於本港的每日食水耗用量。如輸入的東江水在滿足直接用水需求後仍有餘額，會與本地收集所得的原水一同貯存於本港的水塘。海水抽取自沿海各處的抽水站，經適當處理後，供應給本港約八成人口作沖廁用途。

香港在制定長遠的水資源供應政策時，除顧及本身需求外，也考慮珠江三角洲地區持續增長的人口和工業發展的需要。我們正在拓展飲用水及非飲用水的替代供水來源，以減少對東江水的倚賴。

東江供水

若珠三角地區的食水並非嚴重短缺，目前與廣東簽訂的東江水輸港協議所訂明的最終供水量，足以應付至二零二零年本港的預計用水需求。實際的供水量按月參照每季雨水收集量而定，此舉有助用得其所，以免浪費。最近於二零一一年底簽署的三年期供水協議規定，把二零一二年、二零一三年及二零一四年購買東江水所需支付的費用分別定為35.39億元、37.43億元及39.59億元。有關議定價格已計算人民幣兌港元匯率大幅升值，以及兩地通脹率不斷上升所帶來的影響。雖然東江水的價格較二零零九年前有所增加，但截至目前向客戶收取的水費並沒有調高。

我們與廣東當局繼續保持緊密溝通，了解省內對東江水的需求，同時控制本地水塘貯存水平，以減少浪費和節省抽水成本。

廣東省致力保護水環境，確保輸港的原水水質符合國家地表水環境質量標準。措施包括：興建污水處理廠、遷走具污染性的工廠、在深圳水庫設立生物硝化廠，以及鋪設專用輸水管道接駁東江取水點至深圳水庫，直接對港供水，從而避免供水途中可能夾雜的污染物。由此，我們能恆常地維持高質量原水的同時，相應也節省了食水處理的費用。

全年供水量

年份	2007	2008	2009	2010	2011
廣東省 (百萬立方米)	715	653	725	681	818
香港集水區 (百萬立方米)	236	303	227	255	105
總計 (百萬立方米)	951	956	952	936	923

廣東省供水價格

年份	百萬港元
2007	2,495
2008	2,495
2009	2,959
2010	3,146
2011	3,344

為維持市民對東江水水質的信心，粵港雙方一向攜手合作，就監察東江水事宜保持高透明度和警覺。

香港水質事務諮詢委員會成員每年應邀考察東江集水區的水污染控制設施及東江供水系統。成員返港後隨即舉行簡報會，向傳媒匯報考察結果及觀察情況。

本地雨水

香港的集水區網絡的覆蓋面積約有300平方公里，收集的雨水和東江輸入的原水，可儲存於遍佈全港的17個水塘。收集的雨水雖然大多不受污染，然而，本署仍在集水系統實施防污措施，包括定期巡查、維修和清除垃圾等。

維持水質 符合健康標準

不論是源自東江或香港本身集水區的原水，均會在收集、處理及供應食水的過程中，進行物理、化學、輻射、生物及細菌化驗的綜合性檢測。我們從供水系統中指定及隨機的地點定期抽取樣本，並以先進及認可的技術，按嚴格品質保證方案進行分析。我們亦不斷強化及提升實驗所使用的分析技術與設備。我們運用多項先進技術，包括使用碰撞反應池的新技術檢測水中微量金屬，以及使用自動微粒影像分析系統，快速評估水藻數量，藉此提升監測水質的能力。市民可登入本署網站<http://www.wsd.gov.hk>瀏覽有關東江水及供港食水水質的詳情。

我們採納的綜合品質管理系統，覆蓋整個從原水收集、食水處理至向客戶供水、配水及提供客戶服務的供水流程，當中包括監控地表水情況，確保水處理過程除污方面達標，以及執行污染監測標準。我們亦制定機電廠房及設備維修、供水及配水操作以及客戶服務方面的運作程序。自二零零九年以來，我們的品質管理系統每年均獲得ISO 9001:2008認證。

我們在木湖抽水站、船灣淡水湖、城門水塘和大欖涌水塘範圍，安裝了在線聯機水質監察系統，嚴密測量東江來水和水塘貯水的水質。此外，我們將擴大監控及資料收集系統，納入從石壁水塘開始分階段設置在其他水塘的水質聯機分析儀。

化驗樣本總數

財政年度	總數
09/10	169 255
10/11	170 222
11/12	166 102

東江原水內平均氨氮及錳水平

財政年度	09/10	10/11	11/12
錳 (毫克/公升)	0.03	0.03	0.03
氨氮 (毫克/公升)	0.04	0.05	0.05

我們定期進行輻射監測，確保供港飲用水安全。由於時刻保持警覺，本署能夠在日本福島發生核事故後，於二零一一年三月至六月期間隨即加強監測原水和供水，確保供港飲用水安全。所有輻射監測系統繼續運作，以確保供水的質量與安全。

本署的水安全計劃，採用風險管理原則及多重屏障方法，以減少污染風險。這計劃應用於整個供水鏈，涵蓋從水源，到濾水處理、供水，以至向客戶配水等環節。箇中的程序基於世界衛生組織（世衛）發布的《飲用水水質準則》，為食水中與人體健康相關的化學項目訂定準則值，以及制定整體框架，確保食水穩定而安全。

為保障水塘的水質，本署定期實施魚苗放養計劃。去年，本署把約40萬尾魚苗（主要是鯪魚及大頭魚）放養於船灣淡水湖、大欖涌、九龍及城門等水塘，以確保水體生態平衡。除此之外，我們還設立研究項目，探討利用班馬魚監測預警水質問題技術上的可行性。

選用淡水替代水源

本署不斷尋找適合飲用的和非飲用水（例如沖廁和灌溉用水）的替代水源，務求盡量節約食水。

全年降雨量

年份	毫米
2007	1 706.9
2008	3 066.2
2009	2 182.3
2010	2 372
2011	1 477

全年集水量

年份	百萬立方米
2007	186.65
2008	331.96
2009	220.49
2010	228
2011	103

海水供應

在擴建沖廁用的海水供應系統方面，我們正延伸供水網絡，同時為現存的系統作改善工程，務求把獲供海水沖廁的人口由八成提高至八成半。現時薄扶林、元朗及天水圍地區的新海水供應系統項目正在動工，而東涌地區現有系統的擴展計劃亦已落實。此外，灣仔海水供

應系統正進行更新及擴充，以滿足該區日益增長的人口的需要。與此同時，將設於長沙灣的環形水管系統，現正在設計中。

海水化淡

海水化淡可望成為本港日後的新水源。早於二零零七年，我們已完成試驗研究，確認了在香港環境之下，利用逆滲透技術進行海水化淡，生產符合世界衛生組織《飲用水水質準則》飲用水的技術可行性。為了滿足人口增長導致對食水的需求持續的增加，同時讓本港作好準備，應對氣候變化、雨量下降，以及珠三角經濟區用水需求增加所帶來的各種不明朗因素，我們需要未雨綢繆，確保在需要之時能夠利用海水化淡這個新水源。我們已在將軍澳第137區預留約10公頃土地，用作興建海水化淡廠，年產量初步為50百萬立方米，並可於未來擴充到90百萬立方米，相當於本港約一成的用水量。

二零一二年六月，立法會財務委員會批准撥款3,430萬元，用於規劃和研調建造海水化淡廠及相關食水輸送設施。我們計劃聘請顧問，於二零一二年底前開始研究，至二零一四年結束前完成有關工作。我們將會根據研調所得結果及意見，申請進一步的撥款，進行詳細調查與設計，並於供求趨勢顯示有此需要時，申請興建海水化淡廠。按照目前情況，我們預計需要海水化淡廠投入生產的日子，最早要待二零二零年。

洗盥污水再造和雨水收集

使用再造水的目的是利用再造水代替質素較高的食水，用作沖廁、清洗街道、洗車及灌溉用途。在本港，我們正研究城市污水和雨水收集的處理。經過不同程度處理的污水和收集到的雨水，將變作可飲用或非飲用水。多個國家和城市已引入或試驗再造水計劃，來應付水資源短缺的困境。從浴室、洗手盆和廚房洗滌盆等地方收集得來的質素較低的水（也稱洗盥污水），經處理後可以再用作沖廁、灌溉等非飲用用途。本署委託專家檢討洗盥污水再用及雨水收集的水質標準，以及日後全港廣泛使用時實施的應用守則和指引。我們已於二零一二年一月就專家報告向公眾諮詢。

昂平和石湖墟污水處理廠污水再造試驗計劃顯示，在本港使用再造水作非飲用用途技術上可行。我們已聯同其他有關部門成立跨部門工作小組，共同探討再造水生產及供應的具體細節，預期將會向上水、粉嶺和新界東北地區的居民供應再造水，作沖廁和其他非飲用用途。此外，我們亦正聯絡其他部門，透過他們推行的項目實施洗盥污水再造和雨水收集試驗計劃。

二零一一年至二零二零年食水需求預測

年份	實際用量 (百萬立方米)	2010年預測(百萬立方米)	2009年預測(百萬立方米)
2009	952		
2010	936		
2011		940	950
2012		941	949
2013		939	949
2014		941	951
2015		944	950
2016		952	959
2017		959	972
2018		978	993
2019		997	1014
2020		1019	1035
2021		1037	1053
2022		1057	1071
2023		1077	1092
2024		1099	1113
2025		1117	1135
2026		1138	1156
2027		1160	1177
2028		1185	1198
2029		1203	1220
2030		1225	

全年食水用水量（按用水類別劃分）

年份	2007	2008	2009	2010	2011	%
住宅用水（百萬立方米）	509	519	524	509	498	54.1
工業用水（百萬立方米）	64	59	55	57	58	6.3
服務業及商業用水（百萬立方米）	242	241	238	237	236	25.6
政府用水（百萬立方米）	44	45	44	42	41	4.5
建築及船舶用水（百萬立方米）	12	11	11	12	14	1.5
臨時淡水沖廁（百萬立方米）	80	81	80	79	76	8.0
食水總用水量（百萬立方米）	951	956	952	936	923	100

有效供水

水務署持續不斷地改善水塘、食水和海水處理設施，以及全港供水和配水網絡內各項的基礎建設。

改善供水網絡

於二零零零年開展為期15年的水管更換及修復計劃，範圍包括3 000公里的水管（其中許多已使用超過30年），現已進入最後施工階段。截至二零一二年八月三十一日，已完成更換及修復的水管長度為1 894公里，切實提升了供水的可靠性。水管爆裂、水壓驟降及其他事故，不單會令供水中斷，在很多情況下，更會導致交通和運輸受阻。水管更換及修復計劃預期於二零一五年底前完成，屆時供水系統的可靠性將會大大提高，對公眾日常生活造成的不便亦將會大減。

在更換及修復水管的工程方面，我們採用了最先進的方法和技術。在有需要時，我們會使用各種「非開挖」的施工方法，包括內喉緊貼法、原位內搪喉管法、水管推頂法及定向鑽挖法，以減少在路面上施工所引起對公眾的滋擾。

除目前在市區進行的工程外，我們亦計劃更換連接大嶼山與長洲之間的海底水管。我們會採用水平定向鑽挖技術鋪設新海底水管，以減少工程對環境、鄰近海陸古蹟和海上交通的影響。

測漏統計數字（二零一一至一二年度）

食水

各財政年度所進行的測漏工作

財政年度	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12
最低晚間流量測試次數	291	278	276	241	174
分段流量測漏次數（或滲漏測試）	57	65	30	27	25
音聽視察次數	4 220	4 438	4 914	3 177	3 221
經發現的滲漏個案數目	2 998	2 598	2 563	1 846	2 006
估計每日可節省的食水量（立方米／日）	126 019	127 244	93 731	75 299	79 531

海水

各財政年度所進行的測漏工作

財政年度	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12
最低晚間流量測試次數	0	0	0	0	0
分段流量測漏次數（或滲漏測試）	3	2	2	0	0
音聽視察次數	222	207	155	304	532
經發現的滲漏個案數目	161	153	154	124	154
估計每日可節省的海水量（立方米／日）	45 592	113 201	18 204	29 918	21 719

減少水管滲漏

我們定期進行最低晚間流量測試、分段流量測漏和音聽視察，以檢測水管滲漏情況。而廣泛地應用區域監控和水壓管理技術，亦大大加強了我們對用水流失的控制。一向以來，我們致力把管網內的漏點滲漏初期找出，以便迅速修補。我們正於各供水網絡安裝減壓閥以降低水壓，藉此更有效地減少水管故障及控制用水流失，目前的工作集中在供水網絡能夠接受水壓下調的地區。我們亦在整個供水網絡安裝電磁流量計和噪音數據記錄儀，以監測管網狀況、偵測漏點和系統的其他異常情況。此外，我們不斷探討在供水網絡的不同水管配置相應的技術，以找出滲漏點並進行維修。我們更與專門承造商訂立以成效為本的合約，鼓勵他們準確檢測漏水情況。

延伸供水網絡

我們於維多利亞港西面施工鋪設一條直徑1 200毫米、全長2.1公里的跨海港食水海底水管，連接西九龍和西營盤。工程現已竣工，只待相連的陸上水管和海底輸水系統完成，即可於二零一二年十二月啓用。

我們不斷尋求方法，在現有的資源和集水區收集更多原水。結合渠務署所制訂的西九龍防洪策略，我們計劃利用排洪隧道把九龍水塘群與下城門水塘連接起來，並把九龍水塘群一貫以來直接排放到維多利亞港的的溢流，經下城門水塘和現有輸送系統輸往沙田濾水廠處理。工程計劃完成後，本港每年平均會增加收集約250萬立方米的原水。

為進一步確保安全和有效地收集地表水，我們將實施改善引水道的工程。首個項目涉及城門、筆架山、金山和大欖涌現有共長約26公里的引水道系統。

擴建供水系統

節約用水的其中一個重要策略，是擴建或提升作為沖廁用的海水供應設施。為此，一個全新的海水供應系統，現正在薄扶林區興建中。該系統包括於鋼線灣設置海傍海水抽水站，及相連的海水進水涵洞；兩個分別位於華富和薄扶林的海水配水庫；位於華富的海水抽水站，及相連的鹹水水管。工程現時進展理想，所有設施預期將於二零一三年完成，應付整個薄扶林區85 000人口平均每日15 100立方米的海水需求。爲了提高中區半山及山頂一帶食水和海水供應系統的可靠性，我們亦正於克頓道和山頂興建三個新的配水庫，並於旭龢道興建一個新的食水抽水站。位於山頂的現有食水抽水站將會遷移，而西區食水及海水抽水站的水泵將優化。我們亦正在區內鋪設相連水管，整個項目將於二零一三年初竣工。

爲應對沙田區新樓盤發展項目的用水需求，本署正在提升該區的海水供應系統，工程包括建造一個新的海傍抽水站、兩個分別位於馬鞍山及多石的新配水庫，以及相連的水管系統。此外，在一直以淡水作沖廁用途的新界西北區，本署亦正在建設一個海水供應系統，工程包括在樂安排與元朗及天水圍之間鋪設67公里的海水水管、在樂安排建造一個海水抽水站以及在丹桂村興建一個海水配水庫，以滿足該區的需求。

爲了應付灣仔、中環和半山地區不斷增加的沖廁用水需求，本署將會重置海水抽水站，在馬己仙峽道新置配水庫、在寶雲徑附加抽水站並鋪設7公里長的新鹹水水管，以提升海水供水系統。

資本投資

財政年度	百萬元
07/08	2,100
08/09	2,672
09/10	3,924
10/11	4,380
11/12	4,054

水管爆裂修理個案統計數字

財政年度	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12
食水	920	655	447	323	170
鹹水	897	668	541	287	147
總數	1 817	1 323	988	610	317

確保食水處理能力

沙田濾水廠和大埔濾水廠是本署兩個主要處理原水的設施。沙田濾水廠已進入原地重置的主要階段，而大埔濾水廠的擴建工程亦正在進行中，兩個項目將確保我們可以維持把原水處理達至符合目前水質標準的能力，並能應付將來需要提高水質標準的情況。兩個工程的進展經過妥善規劃，確保了在任何工程進行階段，兩間廠的處理能力皆能互爲補足，相輔相成，應付本港整體用水需求。

大埔濾水廠的擴建工程分兩期進行，日產量將由現時25萬立方米增至80萬立方米，估計總成本爲56億元。第一期工程已於二零一一年竣工，把該廠房的日產量提升至40萬立方米。

有賴此額外產量，沙田濾水廠（南廠）可暫時停產進行原地重置，沙田濾水廠（北廠）則會繼續運作。重置的沙田濾水廠（南廠）預計於二零一九年落成。大埔濾水廠第二期擴建計劃將提升日產量至80萬立方米，工程將於二零一三年動工，並於二零一七年落成。

提高運作效率

我們一直不斷改善用於監察抽水站和配水庫等設施的監控及資料收集系統。經強化的系統將由四個中央控制中心管理，以提高全港供水網絡的運作效率。此外，為確保系統可靠及有效運作，我們已提升馬鞍山、北港、上水及荃灣濾水廠的監控系統，並正提升油柑頭和屯門濾水廠的監控系統。我們根據以可靠性為中心的維修方式和狀況監察研究，持續提高濾水廠設備的效能。網上抽水效率監管系統已經成功測試，預計將在10個抽水站啓用。

現時部分的海水配水庫僅有單一間隔，我們正為這些配水庫加建分隔牆，使維修這些配水庫時不需中斷供水。

一旦發生緊急情況，例如食水管爆裂，我們將首先盡可能「轉移食水供應區」¹，使供水不受影響。如果無法轉移供應區，而預計客戶會因緊急情況斷水三個小時以上，我們將為客戶提供臨時食水，滿足基本需要。臨時食水供應將在適當情況下，透過街喉、水車或水缸提供。為了加強服務，我們正增加水車數量，預期在二零一三年底前，我們將新增五輛水車，規模是目前的一倍。

資產管理

原水收集、食水處理和供水服務均有賴有形基建。我們管理這些資產的使用周期的目標，是在可接受的風險框架內，令運作效能達至期望的水平及具成本效益。

¹ 「轉移食水供應區」意指把相鄰的食水供應區的區界予以更改，使供水受事故影響的地區得以獲鄰區的水源供應。

我們正研究將地理資訊系統和統計模型(statistical model) 技術，應用於地下資產的風險管理。我們已評估全港900處水務設施的具體狀況，並會就需要的改善工程排序分階段進行。在機電資產方面，我們就一間濾水廠及兩個抽水站已完成研究，進行以可靠性為中心的維修方式，研究結果將會成為制定完善維修機電資產策略的基礎。

二零一二年初，我們推出經加強的斜坡管理系統。該系統與土木工程拓展署所採用的斜坡資料和格式一致。提升項目包括引入「新優先次序編排系統」，以便我們更有效安排斜坡鞏固工程的先後次序。

更換及修復水管計劃下的施工計劃及工程進度
已更換及修復的水管總長度（公里）

月份／年份	2000											
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
實際完成總長度	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
預計完成總長度	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2001											
實際完成總長度	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.4	3.9	4.5	5.1
預計完成總長度	0.0	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4
	2002											
實際完成總長度	5.7	6.1	6.7	7.1	7.9	9.0	9.8	11.4	12.0	12.9	14.2	16.4
預計完成總長度	4.8	5.2	5.6	6.0	6.4	6.8	7.8	8.8	9.8	10.8	11.8	12.8
	2003											
實際完成總長度	17.8	18.0	18.3	18.5	18.6	18.8	19.9	21.1	22.0	23.5	25.1	27.8
預計完成總長度	13.8	14.8	15.8	16.8	17.8	18.8	19.8	20.8	21.8	22.8	23.8	24.8
	2004											
實際完成總長度	29.3	31.0	34.7	34.7	40.3	47.4	47.4	49.8	56.0	62.2	69.4	75.4
預計完成總長度	26.8	28.8	30.8	32.8	34.8	36.8	38.8	40.8	43.8	46.8	49.8	53.8
	2005											
實際完成總長度	85.8	90.1	97.4	105.7	112.9	117.5	123.7	129.3	135.7	142.8	150.6	158.8
預計完成總長度	57.8	62.8	68.0	73.0	78.0	83.0	89.0	95.0	103.0	111.0	119.0	127.0
	2006											
實際完成總長度	165.5	172.4	181.7	187.9	197.2	205.4	211.3	219.1	225.5	233.6	245.8	254.7
預計完成總長度	135.0	143.0	151.0	159.0	167.0	175.0	183.0	191.0	199.0	207.0	212.0	217.0
	2007											
實際完成總長度	263.6	279.5	288.3	298.2	308.0	332.6	342.3	354.9	367.9	382.0	394.0	412.0

預計完成總長度	222.0	227.0	232.0	237.0	242.0	247.0	289.4	300.0	311.8	324.0	336.6	352.4
	2008											
實際完成總長度	429.2	441.6	460.7	478.4	495.9	512.6	532.2	551.3	572.6	602.8	632.6	661.6
預計完成總長度	370.7	385.3	402.4	421.9	442.3	465.0	515.9	538.2	561.6	585.6	611.6	640.4
	2009											
實際完成總長度	697.5	720.4	748.6	804.0	829.8	862.2	893.5	924.8	957.7	1002.9	1053.1	1095.6
預計完成總長度	666.5	692.6	717.5	749.9	781.8	814.3	847.9	883.2	919.0	952.5	987.5	1027.9
	2010											
實際完成總長度	1141.6	1180.3	1225.2	1263.1	1286.4	1312.5	1339.6	1366.4	1387.9	1412.7	1444.3	1464.6
預計完成總長度	1065.4	1098.6	1133.7	1168.0	1201.7	1240.5	1279.3	1318.2	1357.1	1391.7	1422.1	1450.6
	2011											
實際完成總長度	1487.7	1509.6	1535.2	1557.3	1578.0	1597.0	1612.5	1631.4	1649.5	1670.7	1689.1	1711.1
預計完成總長度	1477.1	1503.1	1529.3	1555.8	1579.8	1608.3	1639.1	1667.1	1696.4	1721.8	1748.4	1777.4
	2012											
實際完成總長度	1724.2	1747.4	1770.4									
預計完成總長度	1803.2	1828.5	1855.2	1882.5	1910.9	1940.0	1970.7	2001.9	2034.1	2066.4	2098.6	2132.0
	2013											
實際完成總長度												
預計完成總長度	2164.6	2197.2	2230.7	2262.8	2290.9	2325.1	2359.4	2393.6	2427.8	2462.1	2494.1	2526.4
	2014											
實際完成總長度												
預計完成總長度	2557.7	2588.0	2615.7	2643.4	2671.1	2698.2	2723.4	2748.6	2773.3	2798.2	2823.0	2847.8
	2015											
實際完成總長度												
預計完成總長度	2869.8	2890.7	2911.6	2930.7	2949.8	2966.6	2977.9	2984.8	2991.7	2996.9	2998.4	3000.0

借助資訊科技提升效率

資訊科技是有效運作、監管及決策的基石。我們將繼續維持及提升資訊科技基建設施和軟件系統，同時研究新的資訊科技應用軟件及方案，以提高效率和服務水平。舉例而言，操作人員在處理緊急事故時，可使用便攜式流動通訊器材獲取水閥和水管資料，從而在現場迅速評估事態。

為優化供水網絡的抽水運作效能，並減少能源和電力成本，我們委聘英國艾克斯特大學的專家，與本署人員協作發展先進的「遺傳基因演算法」科技，供本署運作使用。我們又繼續研究以先進技術檢測運作中帶壓水管滲漏的情況，包括試用智能球在壓力管道中隨著流體自由滾動時進行測漏的技術。

危機管理

本署恆常地辨識和管理整個供水系統的潛在風險。處理危機及在不尋常事故出現時，維持無間斷供水的能力，乃本署持續的挑戰。我們擬備了危機管理方案和多個應變計劃，盡可能使我們在危機發生時，能夠快速調配資源和協調相應緊急行動。

二零一二年三月，為籌備政府的跨部門大亞灣應變計劃演習，我們進行模擬廣東核電站事故場外應急的內部演習。這演習在理論和實地層面上均取得理想成果，確定我們的危機管理方案能有效處理此類緊急事故。

水錶更換計劃

截至二零一二年七月，我們更換了約160萬個使用超過12年的直徑15毫米的水錶。是項加強工作始於二零零六年，旨在提升水錶的整體準確度。根據水務設施規例的規定，水錶的不準確度須在正負百分之三以內方可視作記錄準確。

財務及水費

維持低廉水費

和世界其他主要城市相比，香港市民為優質食水所繳付的費用相對低廉，而水費自一九九五年二月至今亦一直維持不變。

收費幅度

住宅用戶的食水水費（沖廁用水除外）按以下四級制，每四個月收費一次：

	每單位收費*
第一級－首12個單位	免費
第二級－繼後的31個單位	\$4.16
第三級－再繼後的19個單位	\$6.45
第四級－餘下單位	\$9.05

* 1個單位 = 1立方米

作其他用途的食水，會根據其用途按下表所列收費：

用途	每單位收費
沖廁水每四個月的收費率	
－首30個單位	免費
－餘下單位	\$4.58
商業	\$4.58
建築	\$7.11
航運（非本地船隻）	\$10.93
航運（本地船隻）	\$4.58
航運以外用途（非本地船隻），並以預付票繳交水費	\$4.58

鹹水沖廁費用全免。

為配合政府定期檢討各項收費的整體政策，由財經事務及庫務局常任秘書長（庫務）擔任主席的「水務帳目委員會」每年均會檢討水務帳目，檢討範圍涵蓋水費制度及收費水平，過程中亦會考慮多項因素，包括：水務設施的財政狀況、公眾接受程度及承擔能力、立法會議員的意見，以及其他相關政策目標。任何修訂水費制度及／或收費水平的建議，必須呈交行政會議，並在獲批准後經由立法程序通過。

除水費外，水務設施規例(第102A章)亦列明25項法定收費項目。我們一直遵照政府的「用者自付」原則檢討這些收費項目，以符合有關原則下收回一切服務供應成本的目標。在最近一次的費用檢討工作中，我們合共修訂了24項法定收費項目，有關修訂自二零一二年八月一日起正式生效。

水費收入總覽

於二零一一至一二年度，約14%的住宅用戶不用支付任何水費；41%達到第二級的用水量而繳付最多每單位4.16元的水費；21%最多繳付第三級，即每單位6.45元的水費；餘下24%最多繳付第四級，即每單位9.05元的水費。於二零一一至一二年度，250萬住宅用戶（包括無須繳付水費之用戶）每月平均水費為47元，約相等於住戶每月平均開支的0.3%。

過去五年按用戶類別劃分的水費收入分析如下：

百萬元	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	%
商業	890	866	876	896	913	34.4
住宅	1,378	1,407	1,443	1,408	1,414	53.2
政府	148	159	150	163	155	5.8
其他#	152	155	157	160	175	6.6
總收入	2,568	2,587	2,626	2,627	2,657	100

包括沖廁用淡水

收入及開支分析

水費收入包括一般水費、各項收費、牌費及代客戶進行工程的收費。在編製水務賬目時，會以應計賬目基準呈列財務表現及狀況，其中包括各項非現金收入項目，主要為差餉補貼、免費用水補貼及政府用水。總運作成本主要包括員工費用、購買東江水支出、折舊、運作、行政及其他費用。過去五年的收入及開支分析如下：

收入（百萬元）

財政年度	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12
一般水費	2,420.1	2,428.6	2,475.8	2,463.9	2,502.6
差餉補貼	2,593.8	2,762.0	2,771.0	2,692.3	2,947.4
免費用水補貼	916.2	934.6	1,025.5	1,112.8	1,173.4
政府用水	147.8	158.8	150.0	163.2	154.5
各項收費及其他	77.6	40.7	20.7	22.3	29.0
合計	6,155.5	6,324.7	6,443.0	6,454.5	6,806.9

二零一一年／一二年度住宅用戶每月水費分佈圖

\$0 = 14%

\$1-\$25 = 32%

\$26-\$50 = 22%

\$51-\$75 = 12%

\$75 以上 = 20%

開支（百萬元）

財政年度	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12
員工費用	1,326.0	1,361.7	1,303.2	1,300.4	1,401.3
運作、行政及其他費用	1,530.3	1,520.9	1,589.3	1,635.6	1,679.7
東江水	2,494.8	2,621.4	3,010.0	3,200.0	3,397.1
折舊	1,112.6	1,150.3	1,189.6	1,273.8	1,353.5
合計	6,463.7	6,654.3	7,092.1	7,409.8	7,831.6

本署致力以符合成本效益的方式提供服務，並大力投資在固定資產、設備、資訊科技及人力資源方面，藉此提高運作效益及員工生產力，務求滿足市民對更優秀服務的期望。我們在工作表現目標與指標，以及客戶滿意度方面所達致的成果，足證我們加倍付出的努力及額外投放的資源確有成效，例如，本署致力提升水錶準確度，自二零零六年起實施水錶更換計劃，為用戶更換舊水錶。截至二零一二年七月止，我們已成功更換約160萬個直徑15毫米的舊水錶。目前，在本署轄下所有水錶之中，讀數準確程度跟實際耗水量偏差少於百分之三的水錶比例，已由二零零六至零七年度的92.8%，上升至二零一一至一二年度的95.3%，今後，我們仍會在各方面繼續努力，社會大眾以及我們的用戶可以放心，我們會實行嚴謹的財務紀律，在提供優質服務滿足用戶需要之餘不忘提升成本效益，而這目標正是我們的抱負，更是我們的首要使命。

可持續運作

水務署致力保障、節約和保護水資源，以致市民及未來世代皆可持續地得享其用。我們充分發揮與本港及區內其他機構的合作優勢，實現可持續地運用水資源、節約能源和保護環境。

本署將貫徹達成下列目標：

- 嚴謹遵行環保規例
- 善用電力和燃料
- 限制氣體排放
- 把辦公室用品的消耗、在食水處理過程中使用的化學品減至最低
- 減少供水系統的水流失
- 把建築工程對環境所造成的影響減至最低
- 減少化驗室、工場和濾水廠的固體、液體及化學廢物
- 鼓勵節約用水；並盡可能將污水處理，循環再用
- 減少抽水運作所發出的噪音
- 提倡綠化屋頂設計

能源消耗

本署是香港電力的最大用戶之一。我們正積極推行節約能源措施，同時努力開發可再生能源。

節約成效

過去一年，我們成功把辦公室的總耗電量減少了3.2%。但另一方面，由於二零一一年的降雨量低於平均水平，我們需要使用更多能源以水泵輸水，包括東江水及本港收集所得的原水。在此情形下，我們仔細制定供水規劃及濾水廠運作方式，藉此持續推行各項節能措施。我們亦著重把愛護環境的文化及意識融入所有供水設施。因此，總耗電量僅略高於通常年份。

此外，在持續發展原則下，我們與工作夥伴致力把環保元素引入水務基礎建設內。節水裝置的推廣和使用，以及社會對節約用水和節約能源的意識日增，都有助我們達致節省能源的目的。

人均耗電量（食水及原水）*

財政年度	千瓦時／每人／每年
07/08	83.2
08/09	80.7
09/10	79.64
10/11	78.33
11/12	82.44

每單位耗電量（食水及原水）

財政年度	千瓦時／立方米
07/08	0.606
08/09	0.588
09/10	0.586
10/11	0.593
11/12	0.629

人均耗電量（海水）*

財政年度	千瓦時／每人／每年
07/08	19.5
08/09	19.4
09/10	19.1
10/11	19.1
11/12	19.48

每單位耗電量（海水）

財政年度	千瓦時／立方米
07/08	0.387
08/09	0.387
09/10	0.382
10/11	0.388
11/12	0.396

辦公室每單位樓面面積的耗電量

財政年度	千瓦時／平方米
07/08	138.5
08/09	136.3
09/10	135.4
10/11	133.3
11/12	129.1

人均住宅食水耗用量*

財政年度	公升／日
07/08	127.1
08/09	129.1
09/10	131.4
10/11	128.9
11/12	129.6

人均沖廁水耗用量（食水及海水）*

財政年度	公升／日
07/08	95.4
08/09	92.6
09/10	95.6
10/11	94.7
11/12	95.5

耗紙量

財政年度	令
07/08	30 268
08/09	29 324
09/10	29 355
10/11	30 078
11/12	29 129

通用表格及部門表格的用量

財政年度	千張
07/08	15 112
08/09	27 109
09/10	20 883
10/11	27 950
11/12	27 311

信封用量

財政年度	個信封
07/08	174 082
08/09	207 817
09/10	195 459
10/11	258 167
11/12	156 040

* 二零零七年中至二零一一年中的人口數據，已按二零一一年人口統計所得的人口基準作出修訂。經修訂的數據，計入了更多先前編製人口數據時尚未能提供的有關人口變化的估計數字。二零零七年以來人均耗水量數字及獲供水人口均已經作出相應的修訂。

嶄新技術和設備

我們在可行情況下就供水鏈沿線制訂計劃，按照壽命週期成本原理，善用資產及其運作，以達至最佳的經濟效益。變速抽水、採用電腦智能編排抽水設施的運作、在線監控供水網絡等新科技，都有效地減少能源需求。我們正在研發配水庫虹吸進水管，以替代耗電量較高的進水管。

可再生能源措施

目前，我們正尋求發展水力、風力和太陽能發電技術，而部分技術已應用在供水鏈上。在屯門濾水廠，我們正在安裝兩台180千瓦的渦輪發電機，為濾水廠運作提供電力。第一台發電機將於二零一三年投入服務，屆時預計每年可產生1 450兆瓦時電能，相等於減少了若採用化石燃料作能源而會排放的1 000噸二氧化碳。

我們與香港理工大學合作，設計內聯閉式水力發電裝置，能為並未有供電的供水網絡監測和控制設備提供電源動力。是項創新設計於二零一一年十二月獲知識產權署授予專利，並

榮獲二零一二年日內瓦發明展銀獎。

我們正在紅山濾水廠測試新設計的直立風力發電設施，與各水務設施一直使用的傳統風力渦輪機和太陽能電池板相互補足。

水泵在供水和配水系統中耗用大量能源，我們繼續與英國艾克斯特大學水系統中心及本地工程界合作，就香港的情況測試電腦智能水泵監控系統，加強香港的水泵節能技術。我們亦正研究利用變速水泵，以減少現有和新建抽水站的耗電量。

室內工作所需揮發性有機化合物耗用量

財政年度	09/10	10/11	11/12
塗料、黏合劑及密封劑 (公斤)	668	925	649
其他 (公斤)	928	1 011	903

公用集調車輛資料

	公務用車數量			總燃料耗用量 (公升)			總車程 (公里)		
	09/10	10/11	11/12	09/10	10/11	11/12	09/10	10/11	11/12
柴油	23	19	18	38 464	33 756	30 619	182 934	227 977	209 738
汽油	206	205	196	534 765	517 113	461 144	2 813 529	3 605 776	3 255 439
混合 (汽油/電力)	-	20	21	-	50 450	53 834	-	351 783	376 407
液化石油氣	6	8	8	28 326	29 184	36 171	81 221	90 403	115 208
電力	-	1	3	-	-	-	-	5 709	16 437

廢氣排放

(以公噸計)	二氧化碳			二氧化硫			氮氧化物			可吸入懸浮粒子		
	09/10	10/11	11/12	09/10	10/11	11/12	09/10	10/11	11/12	09/10	10/11	11/12
直接廢氣排放												
公務用車(柴油)	100	88	80	-	-	-	1	1	1	-	-	-
公務用車(汽油)	1 384	1 220	1 215	-	-	-	1	1	1	-	-	-
公務用車(液化石油氣)	47	49	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-
間接廢氣排放												
耗用電(九龍及新界)	340 733	324 992	368 802	514	220	181	452	313	363	26	16	14
耗用電(港島)	48 782	51 179	56 179	140	95	27	77	70	58	3	2	1
總量	391 046	377 528	426 337	654	315	208	531	385	423	29	18	15

履行《清新空氣約章》

我們已降低濾水廠和抽水站的廢氣排放水平。同時，我們盡量減少使用城市網絡內的電力，並使用其他能源，間接減少整體廢氣排放量。

我們繼續保持高度警覺，透過嚴密監察車輛的使用量，並逐步以混燃汽車和電能車取代汽油驅動車輛來減少耗油量，嚴格控制本署車隊的直接廢氣排放量。此外，以液化石油氣車取代柴油車，同樣有助車隊減少每公里廢氣排放量。

在簽訂設計和建造各項供水設施的合約時，我們會盡量採納有助減少對環境造成影響的設計元素、材料和工作流程。我們會密切監管涉及使用含有揮發性的有機化合物的材料及化學品。

本署致力在內部培育愛護環境的文化及意識。這種文化在我們日常業務當中，隨處可見。現時辦公室已落實以電子方式溝通和文件編撰，甚至供水鏈的運作亦日趨電子化。數據記錄儀及其他電子設備，令我們得以使用方便可靠的無紙化資訊系統。

綠化環境

我們恆常地在集水區、水塘和濾水設施進行環境保護的改善工作。本署園林服務組，負責照顧已種植在水務設施內或附近的近五萬棵樹。保育原生樹和周詳的樹木管理是發展計劃的重點。配合政府指引，我們進行了全面樹木風險評估，務求找出可能存在結構或健康問題的樹木。我們會監察有關樹木，並在有需要時採取防治措施。

與此同時，我們逐步將環保設計融入水務設施。現時約30幢本署的辦公室和供水設施的上蓋已鋪上表層土，並種植了15種色彩繽紛的植物，這不僅加強了建築物的節能效果，也營造出能夠讓員工舒展身心的上蓋空間。

全程監控水質

確保公眾對食水水質的信心是重要的一環。香港的食水經嚴格處理，符合國際飲用水水質指引。然而，要確保住宅、辦公室，以及其他工作和消閒場所得享優質自來水，實賴各方各盡其責，共同維持水質。就此，樓宇業主必須妥善維修及管理其內部供水系統。

本署推行的大廈優質食水認可計劃涉及1 080 000個住戶，去年頒發金證書、銀證書和藍證書達3 400張，表揚參與人士致力保養樓宇內部供水系統，保障用戶水質安全。過去多年，本署亦聯同房屋署繼續推行樓宇孖水缸供水系統。該系統的基本原理是在傳統的單間隔設計的水箱內加設一間隔牆，並使用一些輔助管道和設備，將屋頂水缸改建為兩個水缸，此設計以微不足道的額外成本，令大廈在例行清洗其中一個水缸時，另一個水缸仍能維持供水。藉此設計，水缸可按需要隨時清洗以改善水質，而無需犧牲客戶日常生活的方便。

鼓勵節約用水

我們積極努力地以節約用水來減少用水需求。為達到預期效果，我們在防止用水流失方面提升了供水系統，並且按部就班，推廣與社區有密切關係的節約用水措施。

我們亦進行了家居用水研究計劃，訪查逾1 000個住戶，藉此了解家庭用水習慣，以及各項節約用水計劃的成效。我們將根據調查所得的資料，制定一系列家居節約用水及增強節約用水意識的措施。

防止用水流失

我們除了採用嶄新技術減少供水網絡的用水流失之外，亦進行用水效益考察，研究選定公用設施的用水模式，並制定相應的最佳用水效益實務指引，旨在減少政府設施的整體耗水量。我們以身作則，首先視察本署的裝置，繼而在本年度視察康樂及文化事務署轄下的公園及游泳池。這些措施既有助我們制定節約用水指引，亦可保持向公眾供水的服務水平。我們將會繼續視察其他主要政府部門的用水情況。

非法取水

根據水務設施條例的規定，未經水務監督的水錶量度，而從水務設施取水即屬違法。本署負責有關條例的行政工作，並對違例者採取法律行動。本署在一些現有大型屋邨及鄉郊地區安裝總水錶，以監察耗水量、偵查滲漏和非法用水的情況。在過去12個月，本署檢控組向89個非法取水個案作出檢控行動，該等個案的被告全被裁定罪名成立。本署已加強防止非法取水的宣傳及教育計劃，以配合大規模的節約用水推廣活動。此外，我們訂立了下列二零一二至一三年的工作表現指標：

工作	目標
接獲懷疑非法取水投訴後展開調查行動的時間：	80%在一個工作天內
為打擊非法取水舉辦宣傳活動和講座的數目：	60次
為水務署及其他部門的人員提供偵察和舉報非法取水活動的訓練環節：	15次

家居節水產品

用水效益標籤計劃於二零零九年推出，旨在鼓勵消費者選用節水產品。計劃推行的首批節水產品是花灑頭，其後延伸至水龍頭、洗衣機和小便器。此外，我們已委聘顧問，參考外地節水器具的規格，制定本港適用的技術標準，以應用在所有政府工程項目中，減少耗水量。有關研究工作已接近完成。

本署亦鼓勵私人發展商在新建或翻修的工程計劃中，優先使用節水器具和節約用水的設施。我們與香港綠色建築議會攜手合作，並參照建築環境評審法計劃，對包含節水特色的樓宇設計給予獎勵。與此同時，我們繼續推行更新水喉潔具計劃，為政府樓宇及學校安裝節水設備。

宣傳及教育

我們已加強節約用水方面的公眾教育及推廣工作，並且將於新界西區的新分區辦事處設立水資源教育中心。水資源教育中心將設有不同主題的展區，包括水的循環、香港及全球食水資源、香港供水歷史、水處理、新的水資源、節約用水及全面水資源管理等。新分區辦事處及水資源教育中心落成前，本署於旺角辦事處設立了一個臨時中心。

年內，本署舉行濾水廠開放日，繼續讓公眾有機會認識香港供水系統的運作情況，並在不同學校舉行巡迴講座，重點講解關於水的循環、水處理及世界不少地區水資源匱乏的資訊。

我們亦舉辦以節約用水為主題的設計比賽，吸引各界人士踴躍參加。比賽徵集了大專學生、物業管理及飲食業組別員工的設計作品，別具創意，能夠有效傳遞節約用水的訊息。得獎作品已在本港各地巡迴展覽，包括沙田大會堂及多個其他地點。

水務署亦於二零一一年九月舉辦「『心水』創意 戶戶相傳」比賽，並於同年世界水監測日正式啓動，旨在向家庭及中學生搜集節水的創新設計意念。

學校教育

我們不少訊息及活動都以年青一代為對象。年內，我們向全港小學派發「校園用水考察」教材套，鼓勵學生收集及分析校內耗水量資料，研究可實行節水措施的範疇，並建議合適措施。教材套包括教學指引、簡報材料、示範影片、工作紙、遊戲及實用節水貼士等，亦有助學校自行安排校園用水考察活動。

本署舉辦的保護水資源大使選拔賽繼續大受歡迎。去年，是項比賽吸引來自49間學校約3 400位學生參加。接近600位學生獲選為保護水資源大使，負責向親友宣揚保護水資源的訊息。該計劃評核學生的個人耗水量，選出耗水量低或在節約用水方面表現優異的學生擔任保護水資源大使。

我們預備的另一套教材，是向中學派發的供水教材套，作為通識科目的輔助參考資料。去年，我們向學校及公眾圖書館派發逾800套一套五冊的教材套，讓學生深入認識香港的供水情況。

追求卓越服務

我們在本署各部門建立了能幹及全情投入的工作隊伍，並加強4 404名員工的培訓工作，以確保我們能繼續有效滿足客戶需求。

培訓工作投資

我們增加培訓機會（特別是在濾水、安全性及處理緊急事故方面），藉以提升員工的技術知識及管理技巧，令運作和日常管理更形鞏固。我們在培訓方面的投資預算達港幣2.9百萬元，員工培訓日數共計為9 143人日。除發展專業技術外，投資預算亦包括對技工的工作和語文培訓。

與學術機構及私營企業在研究與發展方面的合作，讓我們在技術發展上同心協力，應用創新成果。我們鼓勵創新，令各級員工更添信心，在年內發揮創意，提升工作表現，我們亦已檢視這些新意念，並在可行情況下付諸實行。

本署於二零一零年成立培訓小組，以便顧問向本署傳授技術，至今，我們已就水務規劃、設計、處理程序、運作及保養維修舉辦了15次研討會。至於由客戶服務部員工舉行的工作坊，亦讓直接面向公眾的員工得以提升工作知識及技巧。

我們與其他工務部門合作，繼續推行跨工務部門的工程師自願參與職位互調計劃，以豐富員工的工作經驗及提升個人發展。我們已於二零一二年年初檢討這項計劃，參與工程師的意見相當正面。

團隊凝聚力

年內，500多名員工參與各類體育賽事，促進工作與生活之間的平衡。這些賽事，連同行業夥伴舉辦的跨部門賽事，一直有助我們建立一支具有凝聚力的團隊。為慶祝香港供水160年，本署於二零一一年底在船灣淡水湖舉行10公里賽跑，吸引400多名來自政府部門和夥伴機構的健兒參加。

義務工作

本署的義工人員繼續履行對社會的承諾，於年內參加超過130項慈善活動，當中包括籌款活動、探訪老人院及協助殘疾人士。我們的義工服務時數打破以往紀錄，更有11名員工分別獲得金、銀、銅嘉許狀，表揚他們的無私奉獻。

員工培訓日數

財政年度	日數
07/08	9 929
08/09	6 789
09/10	12 932
10/11	8 626
11/12	9 143

員工編制

財政年度	專業人員	督察及技術人員	一般和共通職系人員	初級人員	總數
07/08	334	1 860	1 674	614	4 482
08/09	337	1 914	1 663	568	4 482
09/10	344	1 949	1 619	530	4 442
10/11	345	1 956	1 621	506	4 428
11/12	349	1 957	1 619	479	4 404

客戶服務

我們在去年進行多項意見調查，務求深入了解客戶需要。

一項樓宇食水水質意見調查顯示，92.8%的住宅用戶滿意食水水質，而受訪的私人物業管理公司則認為，分別有97.9%及94.1%的住宅樓宇客戶及非住宅樓宇客戶對食水水質表示滿意。絕大部分住宅用戶均了解定期清洗水缸及更換損壞供水裝置和設施的重要性。

水務署義工工時數字

財政年度	小時
07/08	760
08/09	941
09/10	882
10/11	2 101
11/12	2 957

本署的大廈優質食水認可計劃深得住宅用戶支持，市民普遍認為計劃有助改善或保持水質。

本署的客戶電話諮詢中心繼續提供24小時的諮詢熱線服務。客戶可透過音頻電話，選擇與本署的客戶服務代表聯絡、聽取錄音資訊，或通過傳真索取各種申請表格、水費單副本、某些水務資料等。在辦公時間內，客戶亦可直接以電話或電郵方式聯繫我們的客戶服務代表。客戶也可利用熱線自行向我們報讀水錶度數。

客戶聯絡小組於年內與本署高級職員進行三次會面，是有效的溝通渠道。客戶聯絡小組參觀了牛潭尾濾水廠，並聽取設施擴展、幅射監測及水質客戶意見調查結果等專題講解。本署高級職員亦與區議會會面，討論對區議員所屬地區造成影響的現行和計劃供水項目。

為響應政府服務電子化措施，我們不斷提供及加強各項客戶電子帳單及電子服務。在回顧年度內，我們推出電子服務，讓客戶可查詢帳戶及水費單，以及釣魚牌照網上申請、續牌及繳費事宜。本署亦計劃引入其他電子服務，包括來年引入帳單概覽及刊登各類停水通告。

獎項和嘉許

二零一一至一二年度，水務署獲頒的獎項包括：

1. 2011年度申訴專員嘉許獎公職人員獎－水務督察／客戶服務伍錫華
2. 2011年公務員優質服務獎勵計劃：「推廣跨部門合作節約用水計劃」－部門合作獎金獎；及「在線水質監測系統」－內部支援服務隊伍銅獎
3. 社會福利署義工服務金獎－水務署義工隊
4. 香港社會服務聯會二零一一至一二年度「同心展關懷」標誌
5. 香港公益金商業及僱員募捐計劃：僱員募捐計劃傑出獎
6. 第25屆國際年報比賽銅獎（非牟利及政府機構）－水務署年報2009/10
7. 2011香港環保卓越計劃（公營機構及公用事業）－界別優異獎
8. 香港公益金商業及僱員募捐計劃：僱員樂助計劃（政府部門）－最高籌款獎第三名

附錄及附件

附錄

- I 全年食水用水量及人均用水量
- II 全港人口及獲食水供應人口
- III 全年海水用水量及獲海水供應人口
- IV 客戶查詢及申請服務個案統計數字
- V 客戶投訴個案統計數字
- VI 二零一一／一二年度各項繳費辦法的統計數字

附件

- I 水務署刊物目錄
- II 客戶諮詢中心
- III 食水水質
- IV 經營帳目*

* 二零一一至一二年度之數據乃臨時性，並未經水務帳目委員會審批。是年度水務監督經營帳目的最終版本經水務帳目委員會審批後會上載至本署網站。

附錄

附錄一

全年食水用水量及人均用水量*

全年食水用水量

年份	百萬立方米
2007	951
2008	956
2009	952
2010	936
2011	923

人均用水量

年份	立方米／每年
2007	137
2008	137
2009	136
2010	132
2011	131

附錄二

全港人口及獲食水供應人口*

全港人口

年份	百萬
2007	6.92
2008	6.96
2009	6.97
2010	7.02
2011	7.07

獲食水供應人口

年份	百萬
2007	6.91
2008	6.95
2009	6.96
2010	7.01
2011	7.06

附錄三

全年海水用水量及獲海水供應人口*

全年海水用水量

年份	百萬立方米
2007	271
2008	275
2009	271
2010	270
2011	270

獲海水供應人口

年份	百萬
2007	5.43
2008	5.46
2009	5.47
2010	5.51
2011	5.55

* 二零零七年中至二零一一年中的人口數據，已按二零一一年人口統計所得的人口基準作出修訂。經修訂的數據，計入了更多先前編製人口數據時尚未能提供的有關人口變化的估計數字。二零零七年以來人均耗水量數字及獲供水人口均已經作出相應的修訂。

附錄四

客戶查詢及申請服務個案統計數字

年份	2007	2008	2009	2010	2011
書面查詢／申請	265 935	280 055	261 347	279 676	318 986
電話查詢／申請	852 526	826 043	902 314	888 857	901 758
親身查詢／申請	358 909	360 747	384 348	348 988	398 985
總數	1 477 370	1 470 845	1 548 009	1 517 521	1 619 729

附錄五

客戶投訴個案統計數字

年份	2007	2008	2009	2010	2011
與帳戶有關的投訴 [#]	51	58	71	78	92
與帳戶無關的投訴	7 789	9 179	8 517	7 763	7 169
總數	7 840	9 237	8 588	7 841	7 261

[#] 由區議會、立法會及申訴專員轉介與帳戶有關的投訴。

附錄六

二零一一／一二年度各項繳費辦法的統計數字

<u>辦法</u>	<u>交易總數</u>	<u>百份比</u>
親身繳費	3 183 100	45.3
郵寄	134 100	1.9
自動轉帳	831 800	11.9
繳費聆	915 000	13.0
銀行自動櫃員機	588 000	8.4
網上繳費	1 372 300	19.5
總數	7 024 300	100.0

附件

附件一

水務署刊物目錄

除另有註明外，以下刊物均可在水務署網頁瀏覽及備有中英文版本。

刊物

可在網上政府書店購買的刊物

- 香港水務
- 香港水務設施規例及條例

小冊子及單張

在各客戶諮詢中心是免費派發的小冊子或單張

- 緊記僱用持牌水喉匠
- 清洗食水水箱指引
- 正確使用大廈消防喉轆
- 如何申請供水
- 安裝家庭用貯水式電熱水器須知
- 私人屋邨／樓宇的供水問題及內部供水系統的維修保養
- 服務承諾
- 水務簡訊
- 用戶指南
- 釣魚樂
- 大廈優質食水認可計劃簡介
- 食水系統維修指引
- 電子服務
- 紅潮對沖廁海水水質的影響
- 切勿非法取水
- 水務署部門單張
- 水錶測試實驗所
- 耗水量偏高用戶須知
- 香港的食水處理及水質控制
- 供水故障投訴
- 用戶責任
- 飲食業（食肆）廚房申請供水指引

可供書面或在水務署總部索取的小冊子或單張

- 香港的全面水資源管理
- 水務便覽
- 凹頭濾水廠
- 沙田濾水廠
- 馬鞍山濾水廠
- 北港濾水廠
- 牛潭尾濾水廠
- 大埔濾水廠
- 小蠔灣濾水廠
- 大潭水務文物徑
- 大潭篤原水抽水站
- 香港便覽－水務、電力及煤氣供應
- 《小水點的奇妙旅程》單張
- 沖廁用水嚴禁作其他用途
(警告字樣標貼紙)
- 消防用水嚴禁作其他用途
(警告字樣標貼紙)
- 《珍惜每點滴》標貼
- 《節約用水 從家開始》(中文、英文、印尼文、菲律賓文和泰文)海報
- 《定期檢查維修慎防食水滲漏》海報
- 《大廈優質食水認可計劃》海報
- 《珍惜點滴積聚未來》海報
- 《參與節約用水一齊縮短沐浴時間》海報
- 《用水效益標籤計劃－沐浴花灑》業界單張
- 《用水效益標籤計劃－沐浴花灑》單張
- 《用水效益標籤計劃－水龍頭》業界單張
- 《用水效益標籤計劃－水龍頭》單張
- 《用水效益標籤計劃－洗衣機》業界單張
- 《節約用水從家開始》(中文、英文、印尼文、菲律賓文和泰文)單張
- 水務署年報2010 – 2011
- 水務署年報2009 – 2010
- 水務署年報2008 – 2009
- 水務署年報2007 – 2008
- 水務署年報2006 – 2007
- 水務署年報2005 – 2006
- 水務署年報2004 – 2005
- 水務署年報2003 – 2004
- 水務署年報2002 – 2003
- 水務署年報2001 – 2002
- 水務署年報2000 – 2001
- 水務署年報1999 – 2000
- 水務署年報1998 – 1999

- 水務署年報1997 – 1998*
- 水務署年報1996 – 1997*

只可在水務署網頁下載的刊物

- 樓宇內部供水設備防銹蝕喉管物料 – 一般資料
- 樓宇內部供水設備防銹蝕喉管物料 – 安裝須知
- 香港水務標準規格 – 樓宇內水管裝置適用
- 持牌水喉匠及認可人士之水務署通告
- Handbook on Plumbing Installation for Buildings (只備英文版)

附件二

客戶諮詢中心

港島

- 灣仔客戶諮詢中心
灣仔告士打道7號入境事務大樓一樓

九龍

- 旺角客戶諮詢中心
旺角洗衣街128號地下

新界

- 大埔客戶諮詢中心
大埔墟汀角路1號大埔政府合署四樓
- 沙田客戶諮詢中心
沙田上禾輦路1號沙田政府合署三樓
- 屯門客戶諮詢中心
屯門屯喜路1號屯門政府合署七樓

附件三

二零一一年四月至二零一二年三月之食水水質

甲. 微生物數量

注意事項

- 香港是世界上享有最安全食水的地區之一。水務署是按照世界衛生組織在2008年制定之《飲用水水質準則》(世衛2008)來監測香港的食水。世衛準則為食水內所含各物質訂下準則值，食水中縱使含有達至準則值濃度的物質，仍可供體重達60公斤的飲用者在70年內每日飲用2公升，而不致對健康構成重大的影響。
- 倘若發生嚴重污染的情況，水務署會聯同衛生署採取相應的行動。有需要的話，我們會通知公眾採取適當的措施。
- 所有監測水質的水樣本是從濾水廠、配水庫、供水接駁點及用戶水龍頭抽取，並由合資格的水務署員工在現場及水務署轄下化驗室進行分析。
- 這段期間，水務署進行了逾26,000個食水樣本的微生物分析。
- 這時段內的食水水質完全符合世界衛生組織在2008年制定之《飲用水水質準則》。
- 按國際慣例，達標與否乃根據水質數據之全年平均值作比較。

項目	單位	世衛2008 準則值	監測結果 (04/2011 – 03/2012)			達標
			最低值	最高值	平均值	
埃希氏大腸桿菌	菌落數/100毫升	0	0	0	0	✓
總大腸桿菌群 [#]	菌落數/100毫升	–	0	0	0	–
隱孢子蟲 [@]	卵囊數量/公升	–	0.00	0.00	0.00	–
賈第蟲 [@]	孢囊數量/公升	–	0.00	0.00	0.00	–

* 菌落數

[#] 世衛2008並沒有為總大腸桿菌群制定與健康有關的準則值。

[@] 雖然世衛沒有為隱孢子蟲或賈第蟲制定與健康有關的準則值，水務署亦有監測隱孢子蟲及賈第蟲於食水中的含量。每公升0.00的監測結果代表在不少於100公升的食水樣本中，檢測不到卵囊或孢囊。

乙. 列於世界衛生組織在二零零八年所制定之《飲用水水質準則》中對健康有影響之化學物質

注意事項

- 香港是世界上享有最安全食水的地區之一。水務署是按照世界衛生組織在2008年制定之《飲用水水質準則》（世衛2008）來監測香港的食水。世衛準則為食水內所含各物質訂下準則值，食水中縱使含有達至準則值濃度的物質，仍可供體重達60公斤的飲用者在70年內每日飲用2公升，而不致對健康構成重大的影響。
- 當某些物質對健康的影響未有詳盡的資料時，世衛會按現有資料制定臨時準則值。
- 縱然食水中某些物質含量偶爾比世衛準則值所訂的為高，亦不反映食水不適宜飲用。因為在制定準則值時，已為安全飲用留下了極大的空間。
- 倘若發生嚴重污染的情況，水務署會聯同衛生署採取相應的行動。有需要的話，我們會通知公眾採取適當的措施。
- 所有監測水質的水樣本是從濾水廠、配水庫、供水接駁點及用戶水龍頭抽取，並由合資格的水務署員工在現場及水務署轄下化驗室進行分析。
- 這時段內的食水水質完全符合世界衛生組織在2008年制定之《飲用水水質準則》。
- 按國際慣例，達標與否乃根據水質數據之全年平均值作比較。

項目	單位	世衛2008 準則值	監測結果 (04/2011 – 03/2012)			達標
			最低值	最高值	平均值	
丙烯酰胺	微克／公升	0.5	< 0.4	< 0.4	< 0.4	✓
草不綠	微克／公升	20	< 5.0	< 5.0	< 5.0	✓
涕滅威	微克／公升	10	< 2.5	< 2.5	< 2.5	✓
艾氏劑和異艾氏劑	微克／公升	0.03	< 0.008	< 0.008	< 0.008	✓
銻	毫克／公升	0.02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	✓
砷	毫克／公升	0.01(P)	< 0.001	< 0.001	< 0.001	✓
莠去津	微克／公升	2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	✓
鋇	毫克／公升	0.7	0.004	0.031	0.019	✓
苯	微克／公升	10	< 2.5	< 2.5	< 2.5	✓
苯并(a)芘	微克／公升	0.7	< 0.0020	< 0.0020	< 0.0020	✓
硼	毫克／公升	0.5 (T)	< 0.02	0.04	0.02	✓
溴酸鹽	微克／公升	10 (A,T)	< 2.5	< 2.5	< 2.5	✓
一溴二氯甲烷	微克／公升	60	< 15	20	< 15	✓

項目	單位	世衛2008 準則值	監測結果 (04/2011 – 03/2012)			達標
			最低值	最高值	平均值	
溴仿	微克／公升	100	< 25	< 25	< 25	✓
鎘	毫克／公升	0.003	< 0.001	< 0.001	< 0.001	✓
呋喃丹	微克／公升	7	< 1.2	< 1.2	< 1.2	✓
四氯化碳	微克／公升	4	< 0.50	< 0.50	< 0.50	✓
氰酸鹽	微克／公升	700 (D)	< 175	< 175	< 175	✓
氰丹	微克／公升	0.2	< 0.050	< 0.050	< 0.050	✓
氯	毫克／公升	5 (C)	< 0.1	1.4	0.6	✓
亞氰酸鹽	微克／公升	700 (D)	< 50	< 50	< 50	✓
氯仿	微克／公升	300	< 50	60	< 50	✓
綠麥隆	微克／公升	30	< 7.5	< 7.5	< 7.5	✓
毒死蜱	微克／公升	30	< 7.5	< 7.5	< 7.5	✓
鉻	毫克／公升	0.05 (P)	< 0.001	< 0.001	< 0.001	✓
銅	毫克／公升	2	< 0.003	0.048	< 0.003	✓
青乙酰肼	微克／公升	0.6	< 0.15	< 0.15	< 0.15	✓
氰化物	毫克／公升	0.07	< 0.01	< 0.01	< 0.01	✓
氯化氰（以CN計）	毫克／公升	0.07	< 0.02	< 0.02	< 0.02	✓
2,4-滴	微克／公升	30	< 7.5	< 7.5	< 7.5	✓
丁基-2,4-二氯酚經基醋酸 2,4-DB	微克／公升	90	< 22	< 22	< 22	✓
滴滴涕和代謝物	微克／公升	1	< 0.50	< 0.50	< 0.50	✓
二（2-乙基己基）鄰苯二甲酸鹽	微克／公升	8	< 2	< 2	< 2	✓
二溴乙腈	微克／公升	70	< 25	< 25	< 25	✓
二溴一氯甲烷	微克／公升	100	< 25	< 25	< 25	✓
1,2-二溴-3-氯丙烷	微克／公升	1	< 0.25	< 0.25	< 0.25	✓
1,2-二溴乙烷	微克／公升	0.4 (P)	< 0.10	< 0.10	< 0.10	✓
二氯乙酸鹽	微克／公升	50 (T,D)	< 12	18	< 12	✓
二氯乙腈	微克／公升	20 (P)	< 5.0	< 5.0	< 5.0	✓

項目	單位	世衛2008 準則值	監測結果 (04/2011 – 03/2012)			達標
			最低值	最高值	平均值	
1,2-二氯苯	微克/公升	1000 (C)	< 250	< 250	< 250	✓
1,4-二氯苯	微克/公升	300 (C)	< 75	< 75	< 75	✓
1,2-二氯乙烷	微克/公升	30	< 7.5	< 7.5	< 7.5	✓
1,2-二氯乙烯	微克/公升	50	< 12	< 12	< 12	✓
二氯甲烷	微克/公升	20	< 5.0	< 5.0	< 5.0	✓
1,2-二氯丙烷	微克/公升	40 (P)	< 5.0	< 5.0	< 5.0	✓
1,3-二氯丙烯	微克/公升	20	< 5.0	< 5.0	< 5.0	✓
2,4-滴丙酸	微克/公升	100	< 25	< 25	< 25	✓
樂果	微克/公升	6	< 1.5	< 1.5	< 1.5	✓
1,4-二噁烷	微克/公升	50	< 12.5	< 12.5	< 12.5	✓
乙二胺四乙酸	微克/公升	600	< 50	< 50	< 50	✓
異狄氏劑	微克/公升	0.6	< 0.15	< 0.15	< 0.15	✓
表氯醇	微克/公升	0.4 (P)	< 0.4	< 0.4	< 0.4	✓
乙苯	微克/公升	300 (C)	< 75	< 75	< 75	✓
2,4,5-涕丙酸	微克/公升	9	< 2.2	< 2.2	< 2.2	✓
氟化物	毫克/公升	1.5	0.11	0.70	0.49	✓
六氯丁二烯	微克/公升	0.6	< 0.15	< 0.15	< 0.15	✓
異丙隆	微克/公升	9	< 2.2	< 2.2	< 2.2	✓
鉛	毫克/公升	0.01	< 0.001	0.003	< 0.001	✓
林丹	微克/公升	2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	✓
錳	毫克/公升	0.4 (C)	< 0.01	0.04	< 0.01	✓
2-甲基-4-氯苯氧基乙酸	微克/公升	2	< 2.0	< 2.0	< 2.0	✓
2-甲基-4-氯丙酸	微克/公升	10	< 2.5	< 2.5	< 2.5	✓
汞	毫克/公升	0.006	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	✓
甲氧滴滴涕	微克/公升	20	< 5.0	< 5.0	< 5.0	✓
甲氧毒草安	微克/公升	10	< 2.5	< 2.5	< 2.5	✓
微囊藻毒素-LR (總)	微克/公升	1 (P)	< 0.5	< 0.5	< 0.5	✓

項目	單位	世衛2008 準則值	監測結果 (04/2011 – 03/2012)			達標
			最低值	最高值	平均值	
禾草特	微克／公升	6	< 1.5	< 1.5	< 1.5	✓
鉛	毫克／公升	0.07	< 0.0005	0.0019	0.0006	✓
一氯胺	毫克／公升	3	< 1.0	< 1.0	< 1.0	✓
一氯醋酸鹽	微克／公升	20	< 10	< 10	< 10	✓
鎳	毫克／公升	0.07	< 0.001	0.011	0.003	✓
硝酸鹽（以NO ₃ ⁻ 計）	毫克／公升	50	< 2.5	14	5.9	✓
次氨基三乙酸	微克／公升	200	< 50	< 50	< 50	✓
亞硝酸鹽（以NO ₂ ⁻ 計）	毫克／公升	3	< 0.004	0.010	< 0.004	✓
N-亞硝基二甲胺	微克／公升	0.1	< 0.025	< 0.025	< 0.025	✓
二甲戊樂靈	微克／公升	20	< 5.0	< 5.0	< 5.0	✓
五氯酚	微克／公升	9 (P)	< 2.2	< 2.2	< 2.2	✓
氯菊酯	微克／公升	300	< 5.0	< 5.0	< 5.0	✓
吡丙醚	微克／公升	300	< 75	< 75	< 75	✓
硒	毫克／公升	0.01	< 0.003	< 0.003	< 0.003	✓
西瑪三嗪	微克／公升	2	< 0.50	< 0.50	< 0.50	✓
二氯異氰尿酸鈉 （以氰尿酸計）	毫克／公升	40	< 10	< 10	< 10	✓
苯乙烯	微克／公升	20 (C)	< 5.0	< 5.0	< 5.0	✓
2,4,5-涕	微克／公升	9	< 2.2	< 2.2	< 2.2	✓
特丁律	微克／公升	7	< 1.8	< 1.8	< 1.8	✓
四氯乙烯	微克／公升	40	< 10	< 10	< 10	✓
甲苯	微克／公升	700 (C)	< 175	< 175	< 175	✓
三氯乙酸鹽	微克／公升	200	< 25	< 25	< 25	✓
三氯乙烯	微克／公升	20 (P)	< 18	< 18	< 18	✓
2,4,6-三氯酚	微克／公升	200 (C)	< 50	< 50	< 50	✓
氟樂靈	微克／公升	20	< 5.0	< 5.0	< 5.0	✓
鈷	毫克／公升	0.015 (P,T)	< 0.0002	0.0008	< 0.0002	✓

項目	單位	世衛2008 準則值	監測結果 (04/2011 – 03/2012)			達標
			最低值	最高值	平均值	
氯乙烯	微克／公升	0.3	< 0.2	< 0.2	< 0.2	✓
二甲苯	微克／公升	500 (C)	< 125	< 125	< 125	✓

註釋：

(一) 以上是食水水質摘要報告。

(二) 各數值是水務署水質科學部根據品質保證計劃之要求而計算及整理。

(三) 水務署對每個重金屬及微量有機化合物項目進行了100 - 300個樣本分析。

(四) 根據世衛2008：

P = 暫定準則值，因與健康相關的資料有限。

T = 暫定準則值，因計算所得準則值低於實際處理方法或水源保護等所能達到的濃度。

A = 暫定準則值，因計算所得準則值低於所能達到的定量水平。

D = 暫定準則值，因消毒程序可能引致超過準則值。

C = 當該物質濃度等於或低於準則值時，可能導致水的外觀、味道或氣味改變，引起消費者抱怨。

丙. 其他項目

注意事項

項目	單位	監測結果 (04/2011 – 03/2012)		
		最低值	最高值	平均值
pH值 (水溫25°C時)	pH	7.0	9.3	8.5
色度	Hazen unit	< 3	< 3	< 3
混濁度	NTU	< 0.1	3.0	0.3
導電率 (水溫25°C時)	μ S/cm	57	218	154
溫度	°C	13.7	34.8	24.0
總鹼度 (以CaCO ₃ 計)	毫克/公升	6	57	23
總硬度 (以 CaCO ₃ 計)	毫克/公升	5	68	38
鈣	毫克/公升	1.2	20	13
鎂	毫克/公升	0.27	2.4	1.5
氯化物	毫克/公升	< 5	18	10
硫酸鹽	毫克/公升	4	24	14
正磷酸鹽 (以PO ₄ 計)	毫克/公升	< 0.01	0.05	< 0.01
鐵	毫克/公升	< 0.01	0.23	< 0.01
鋁	毫克/公升	< 0.01	0.14	0.03
二氧化硅 (以SiO ₂ 計)	毫克/公升	2.6	17	10

註釋：

(一) 以上是食水水質摘要報告。

(二) 各數值是水務署水質科學部根據品質保證計劃之要求而計算及整理。

附件四

水務監督－經營帳目*

二〇一一／一二年度回顧

截至二〇一二年三月三十一日止的財政年度

工作方面
按照水錶記錄的淡水耗水量上升0.8%至6.26億立方米
財務表現
收入上升5.5%
開支上升5.7%
虧損由二〇一一年度的9.553億元增至二〇一二年度的10.247億元
按固定資產平均淨值計算的回報率維持在-2.3%

經營帳目 OPERATING ACCOUNT

截至二〇一二年三月三十一日止的財政年度

			重列
		2012	2011
	註	(百萬元)	(百萬元)
收入	2	6,806.9	6,454.5
開支	3	7,831.6	7,409.8
稅前虧損		(1,024.7)	(955.3)
稅項	1(e) & (f) and 4	—	—
稅後虧損	1(j)	(1,024.7)	(955.3)

附註為這帳目的一部份。

* 二零一一至一二年度之數據乃臨時性，並未經水務帳目委員會審批。是年度水務監督經營帳目的最終版本經水務帳目委員會審批後會上載至本署網站。

衡量財務表現的指標 FINANCIAL PERFORMANCE MEASURES

截至二〇一二年三月三十一日止的財政年度

			重列
		2012	2011
	註	(百萬元)	(百萬元)
固定資產平均淨值	1(i) and 5	44,235.0	41,352.8
實際回報額		(1,024.7)	(955.3)
目標回報額		2,875.3	2,687.9
按固定資產平均淨值計算的實際回報率	1(h)	(2.3%)	(2.3%)
按固定資產平均淨值計算的目標回報率		6.5%	6.5%

附註為這帳目的一部分。

資產負債表 BALANCE SHEET

二〇一二年三月三十一日結算

			重列
		2012	2011
	註	(百萬元)	(百萬元)
可動用淨資產			
固定資產	1(b) & (c) and 5	45,578.6	42,891.3
流動資產	1(d) and 6	2,219.5	2,179.7
流動負債	7	(2,039.0)	(1,997.9)
流動資產淨值		180.5	181.8
		45,759.1	43,073.1
財政來源			
公共資本帳目	1(j) and 8	45,759.1	43,073.1

附註為這帳目的一部分。

帳目附註

1. 會計政策

(a) 會計基礎

此帳目是根據歷史成本基礎來制定，並略加修訂以包括名義的收支。

(b) 固定資產

(i) 除政府收回的土地外，固定資產不包括水務設施和集水區位處的土地。至於政府收回的土地，其收回成本會包括在有關的工程成本內。

(ii) 至於工程項目，成本包括實際直接開支，和施工期間有關設計、規劃和監督等的員工費用。

(iii) 所有其他固定資產，除了建造中的資產以成本值計算外，均以其成本值減去累積折舊列出。

(c) 折舊

(i) 折舊是根據資產原值減去使用期末的剩餘值，採用直線攤銷法按其預計使用年期分期註銷。每年折舊率為：—

隧道、堤壩、收回土地及造林等	1%
土木工程	2%
喉管—淡水	2%
—鹹水	5%
機電工程、機器及設備	4%-14.29%
水錶	8.33%
電腦硬件、軟件及系統	10%
車輛	10%-20%

(ii) 建造中的資產並沒有折舊撥備。

(d) 存貨

存貨是以加權平均法，按成本值和可變賣淨值兩者中較低者列出。

(e) 稅項

名義利得稅乃按年度預期的應課溢利，以資產負債表結算日的現行稅率，及過往年度的應付稅項調整而作出所需要的撥備。由於水務監督於本年度沒有應課稅溢利，因此無需在帳目上作出名義利得稅的撥備。

(f) 遞延稅項

遞延稅項指就資產及負債帳面值與計算應課稅溢利所用相應稅基間之所有重大暫時差額而作出的適當確認。遞延稅項資產則於應課稅溢利有可能抵銷可扣稅暫時差額時予以確認。由於水務監督沒有應課稅溢利可用作抵銷可扣稅暫時差額，因此無需在帳目上就所有重大暫時差額作出遞延稅項撥備。

(g) 僱員福利

僱員福利包括薪金、酬金、退休金、房屋津貼和年假會被確認為對僱員當年度所提供之相關服務而列作的應計開支。

(h) 按固定資產平均淨值計算的實際回報率

按稅後溢利或虧損與固定資產平均淨值的比率計算。

(i) 固定資產平均淨值

這淨值是指總固定資產值減去累積折舊在期初及期末兩項數值的簡單平均數。

(j) 虧損

由於水務監督沒有獨立的法定身分，其財政資源或虧損均視為政府一般收入的一部分。而有關虧損亦會於公共資本帳目中調節。

2. 收入

	2012	2011
	(百萬元)	(百萬元)
收費供水	2,502.6	2,463.9
差餉的津貼	1,458.1	1,343.2
政府對寬免計劃的津貼	1,489.3	1,349.1
政府為用戶提供免費用水的津貼	1,173.4	1,112.8
政府樓宇用水	154.5	163.2
收費、牌照及可收回支出的工程	24.2	18.8
存款利息	4.8	3.5
	6,806.9	6,454.5

政府對寬免計劃的津貼是為彌補因該年度所作出差餉寬免措施所引至的差額。

3. 開支

		重列
	2012	2011
	(百萬元)	(百萬元)
員工支出	1,401.3	1,300.4
經營及行政支出*	1,679.7	1,635.6
購買東江水支出	3,397.1	3,200.0
折舊	1,353.5	1,273.8
	7,831.6	7,409.8

* 由2011-12年度開始，因應會計政策的改變，機械及電機零件已納入為流動資產的存貨。由於這個往年調整，年結二〇一一年三月三十一日的經營及行政支出的數字，已向下調整350萬元。另外請參看附註6及8。

4. 稅項

		重列
	2012	2011
	(百萬元)	(百萬元)
名義利得稅	0.0	0.0
以下項目的遞延稅項資產／（遞延稅項負債）未被確認：－		
未使用的稅項虧損*	22,476.0	20,296.1
由折舊免稅額所產生的重大暫時差異	(15,855.2)	(14,694.2)

* 跟據附註3所述會計政策的改變，往年調整已將二〇一一年三月三十一日的未使用的稅項虧損減少8,610萬元。

5. 固定資產

	樓宇、 過濾器、 喉管等	機器及 設備	電腦硬 件、 軟件及系 統	沖廁鹹水 設施	船灣 淡水湖	萬宜水庫	水錶	車輛	建造中 的資產	總額
	(百萬 元)	(百萬 元)	(百萬 元)	(百萬 元)	(百萬 元)	(百萬 元)	(百萬 元)	(百萬 元)	(百萬 元)	(百萬 元)
成本										
二〇一一年四月一 日	40,557.6	253.1	315.6	7,972.8	702.0	1,661.2	394.6	66.9	5,780.7	57,704.5
添置	-	22.6	11.1	-	-	-	35.3	2.6	3,981.9	4,053.5
轉撥	3,050.6	-	3.0	613.0	-	-	-	2.2	(3,668.8)	-
處置/註銷	(68.5)	(0.3)	(0.4)	(27.3)	-	-	(31.0)	(3.4)	-	(130.9)
二〇一二年三月三 十一日	43,539.7	275.4	329.3	8,558.5	702.0	1,661.2	398.9	68.3	6,093.8	61,627.1
累積折舊										
二〇一一年四月一 日	10,429.0	82.6	184.5	2,535.5	392.8	983.4	173.1	32.3	-	14,813.2
該年折舊	889.7	22.5	30.0	331.0	9.3	29.3	35.6	6.1	-	1,353.5
處置/註銷後轉回	(56.3)	(0.2)	(0.4)	(27.3)	-	-	(31.0)	(3.0)	-	(118.2)
二〇一二年 三月三十一日	11,262.4	104.9	214.1	2,839.2	402.1	1,012.7	177.7	35.4	-	16,048.5
帳面淨值										
二〇一二年三月三 十一日	32,277.3	170.5	115.2	5,719.3	299.9	648.5	221.2	32.9	6,093.8	45,578.6
二〇一一年三月三 十一日	30,128.6	170.5	131.1	5,437.3	309.2	677.8	221.5	34.6	5,780.7	42,891.3

6. 流動資產

		重列
	2012	2011
	(百萬元)	(百萬元)
存貨*	101.0	101.0
應收帳項	510.0	511.4
與庫務署的往來帳	1,608.5	1,567.3
	2,219.5	2,179.7

* 跟據附註3所述會計政策的改變，往年調整已將二〇一一年三月三十一日的存貨結餘增加8,610萬元。

7. 流動負債

		重列
	2012	2011
	(百萬元)	(百萬元)
用戶和承建商的按金	1,709.5	1,688.0
應付帳項	329.5	309.9
	2,039.0	1,997.9

8. 公共資本帳目

公共資本帳目指政府在這項公用事業的投資。

		重列
	2012	2011
	(百萬元)	(百萬元)
四月一日結餘	43,073.1	39,898.0
本年度的虧損*	(1,024.7)	(955.3)
往年數字調整*	-	82.6
政府的額外現金投資	3,710.7	4,047.8
三月三十一日結餘	45,759.1	43,073.1

* 跟據附註3及6所述會計政策的改變，往年調整已將二〇一一年三月三十一日的公共資本帳目結餘增加8,610萬元。

9. 資本承擔

於二〇一二年三月三十一日，水務監督未於經營帳目作出撥備的資本承擔如下：

	2012	2011
	(百萬元)	(百萬元)
已簽約	8,625.6	4,159.3
已批准但未簽約	4,289.1	5,186.1
	12,914.7	9,345.4

10. 比較數字

截至二〇一一年三月三十一日止財政年度的若干比較數字已經重列，以配合本年度的帳目編排。