

統計應用分析報告

臺南市污水下水道建設概況分析

臺南市政府水利局

107年6月

目 錄

<u>壹、前言</u>	1
<u>貳、污水下水道系統執行概況</u>	2
<u>參、污水下水道計畫管線長度及設施</u>	4
<u>肆、污水下水道系統營運管理費用</u>	6
<u>伍、結語</u>	7

壹、前言

污水下水道為國家永續發展不可或缺之基礎建設，也是現代化都市不可或缺之公共設施之一，其功能在收集及處理都市污水，以改善都市居住環境衛生，提升生活環境品質並淨化河川及海域水質。事實上河川水質整治最根本方法就是禁止未處理廢污水排入河川，包括使用小型建築物污水處理設施、大型社區與工業區依法定必需設置的專用污水下水道，以及公共污水下水道系統；其中以公共污水下水道系統扮演舉足輕重角色，經由收集上游廢污水後輸送至大型污水處理廠處理，通過政府把關的排放標準，回歸河川大海。

本局為配合沙崙綠能科學城建置，完善綠能科學城的基礎建設，協助建置沙崙綠能科學城污水系統，以解決區內污水排放問題，防止河川水體的水質污染；提供沙崙綠能科學城完善的基礎建設，協助綠能產業聚落發展。沙崙綠能科學城位於高鐵台南站附近，目前高鐵特定區污水下水道為專用下水道，應由開發單位建設及管理，該區域污水管線已配合原高鐵特定區開發於民國 93 年建置完成，惟區內目前無污水處理廠可處理污水，若單獨設置污水處理廠，尚須辦理用地徵收且其興建時程約需 5 年，恐難以配合沙崙綠能科學城之營運時程。本局積極爭取前瞻特別預算，規劃興建 8.2 公里管徑 1000mm 的專管將特定區內污水納入既有之仁德水資源回收中心處理，辦理時程將可以大幅縮短，且不須另行設置污水廠亦可降低後續營管費用，創造雙贏局面。

貳、污水下水道系統執行概況

本市106年污水下水道系統用戶接管戶數屬於公共污水下水道為12萬5,189戶與105年11萬5,155戶增加1萬34戶，專用污水下水道部分106年為3萬3,659戶與105年3萬89戶增加3,570戶。106年建築物污水處理設施設置11萬3,698戶與105年10萬5,227戶增加8,471戶。

本市106年污水處理率為39.87%，較105年36.91%增加2.96個百分點；公共污水下水用戶接管普及率為18.32%，較105年16.97%增加1.35個百分點；全年污水處理總量為5,894萬6,063CMY，較105年5,705萬4,866CMY增加189萬1,197CMY。（詳見圖1、表1）

為加速提升用戶接管普及率，縣市合併後除了加速辦理已接管中之安平系統，亦加速推動開辦中之仁德、安南區鹽水BOT、永康、官田第二期及柳營系統東新營分區第二期等污水系統，其中仁德、安南區鹽水BOT、官田第二期等污水系統已於105年度開始污水下水道用戶接管；另考量鄰接系統整併，原臺南市臺南污水系統(包含東區成大附近、竹篙厝及南區大林國宅鄰近區域)已於106年2月獲內政部核定原污水分區污水分別納接入仁德、虎尾寮及安平水資源回收中心，以達充分利用既有水資中心之餘裕量，虎尾寮系統除了虎尾寮重劃區已建置完成外，另包含東區部分成功污水分區、平實重劃區、永康區復興路以南污水分區及北區開元污水分區，總工程經費約為21億元，目前正進行分區範圍污水主幹管之規劃設計，預計於民國107年下半年陸續發包主次幹管標，民國109年陸續發包污水用戶接管標，預計總接管戶數約2萬3,000戶，全案預計於民國115年完工，大幅改善台南市居住環境品質。

圖1.本市近六年污水處理率及接管普及率

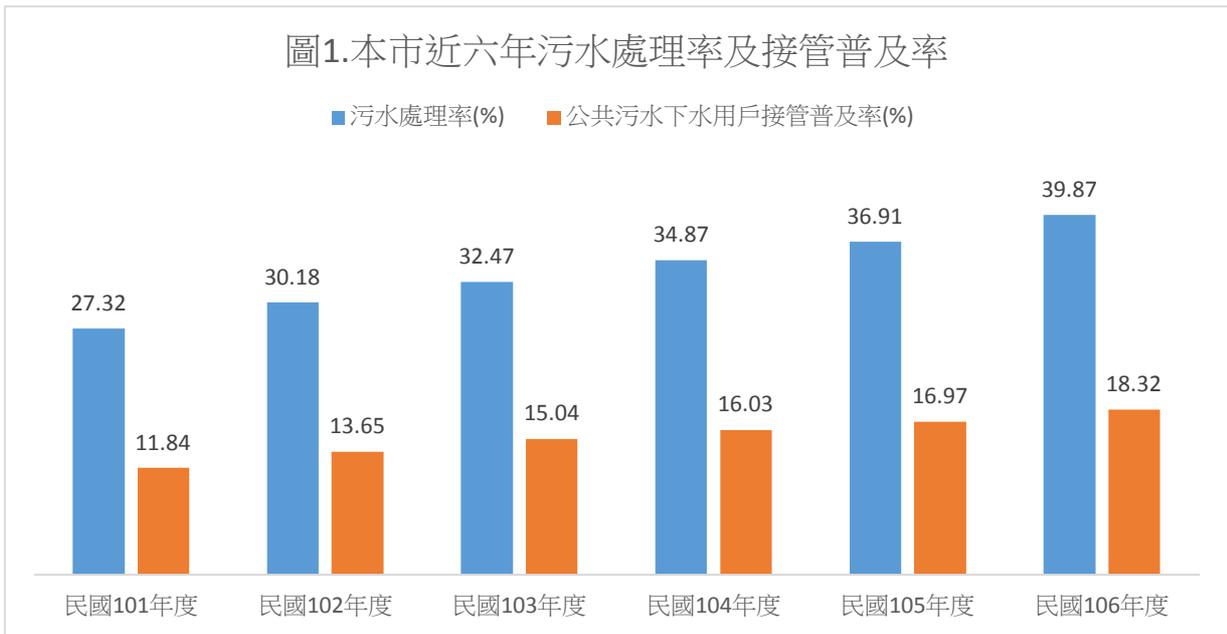


表 1. 本市近六年污水下水道系統執行概況

年度別	年底人口數 (1)	總處理戶 數	用戶接管戶 數 (戶)		建築物污 水處理設 施設置戶 (戶) (5)	戶量	污水處 理率 (%)	公共污 水下水 用戶接 管普及 率(%)	全年污水處理 總量
			公共污水 下水道(3)	專用污水 下水道 (4)					
民國 101 年度	1,881,645	179,355	77,748	25,826	75,781	2.87	27.32	11.84	44,653,413
民國 102 年度	1,883,208	200,142	90,495	26,060	83,587	2.84	30.18	13.65	47,626,920
民國 103 年度	1,884,284	216,903	100,499	26,162	90,242	2.82	32.47	15.04	49,601,123
民國 104 年度	1,885,541	234,434	107,751	27,903	98,780	2.80	34.87	16.03	49,893,904
民國 105 年度	1,886,033	250,471	115,155	30,089	105,227	2.78	36.91	16.97	57,054,866
民國 106 年度	1,886,522	272,546	125,189	33,659	113,698	2.76	39.87	18.32	58,946,063
106 年度累積 增加數		12,075	10,034	3,570	8,471		2.96	1.35	1,891,197

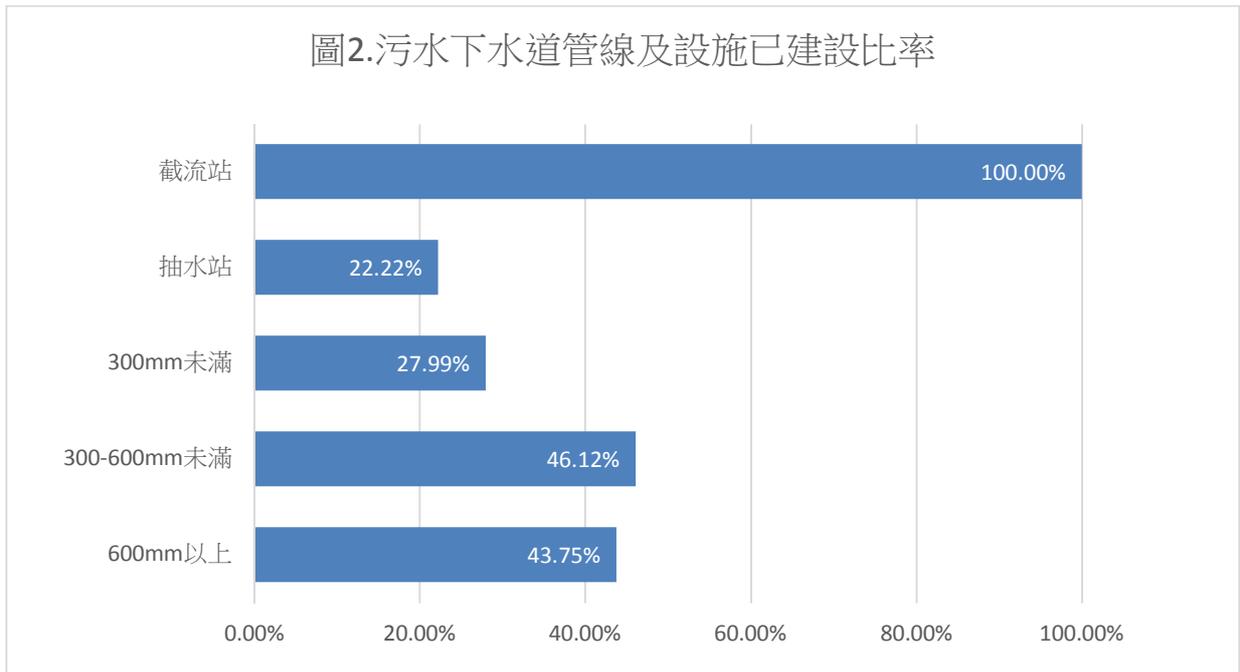
參、污水下水道計畫管線長度及設施

本市 106 年污水下水道計畫管線 600mm 以上(含)已建設長度為 82,962 公尺，已完成 43.75%，較 105 年 78,110 公尺增加 4,852 公尺；300-600mm 已建設長度為 196,673 公尺，已完成 46.12%，較 105 年 178,668 公尺增加 18,005 公尺；300mm 以下已建設長度為 84,087 公尺，已完成 27.99%，較 105 年 83,654 公尺增加 433 公尺。本市污水處理廠已建設完成 6 座，已完成率 22.22%，；截流站規劃完成 7 座，已於 100 年完成建設 7 座，完成率 100%(詳見表 2、圖 2)。

表2 臺南市污水下水道已建設管線長度及設施

年度別	管線長度(公尺)						污水處理設施(座)			
	600mm以上		300-600mm未滿		300mm未滿		處理廠		截流站	
	規劃 長度	已建設 長度	規劃 長度	已建設 長度	規劃 長度	已建設 長度	規劃 完成	建設 完成	規劃 完成	建設 完成
民國100年度	189,621	53,512	426,425	89,289	300,366	81,920	27	4	7	7
民國101年度	189,621	57,456	426,425	106,519	300,366	83,270	27	4	7	7
民國102年度	189,621	61,288	426,425	120,596	300,366	83,365	27	4	7	7
民國103年度	189,621	62,014	426,425	135,366	300,366	83,462	27	4	7	7
民國104年度	189,621	66,655	426,425	150,472	300,366	83,552	27	5	7	7
民國105年度	189,621	78,110	426,425	178,668	300,366	83,654	27	6	7	7
民國106年度	189,621	82,962	426,425	196,673	300,366	84,087	27	6	7	7

圖2.污水下水道管線及設施已建設比率

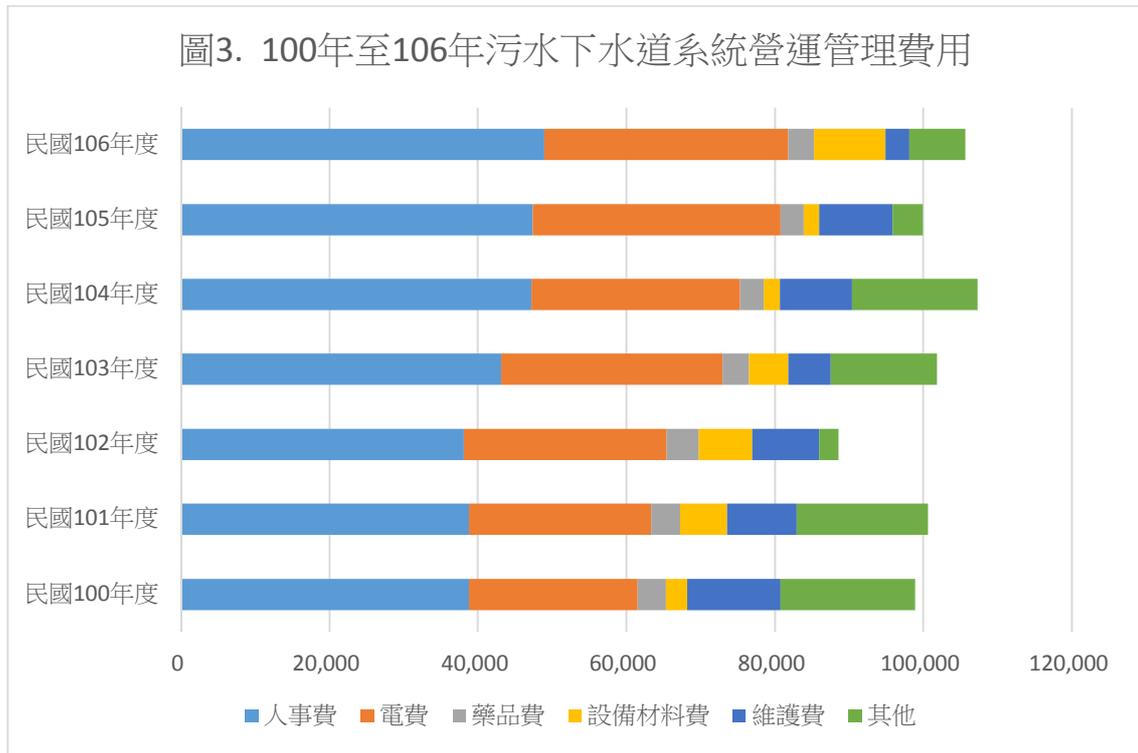


肆、污水下水道系統營運管理費用

本市106年污水下水道系統營運管理費用總計105,698仟元，較105年99,969仟元增加5,729仟元。其中人事費49,032仟元佔46.39%，電費32,846仟元佔31.08%，藥品費3,448仟元佔3.26%，設備材料費9,608仟元佔9.09%，維護費3,244仟元佔3.07%，其他7,520仟元佔7.11%。（詳見圖3、表3）。

單位：仟元								
年度別	營運管理費用							
	總計	人事費	電費	藥品費	設備材料費	維護費	回饋金	其他
民國100年度	98,979	38,846	22,722	3,842	2,870	12,536	-	18,162
民國101年度	100,722	38,887	24,498	3,888	6,333	9,353	-	17,763
民國102年度	88,614	38,193	27,304	4,337	7,182	9,008	-	2,590
民國103年度	101,931	43,188	29,791	3,599	5,322	5,711	-	14,320
民國104年度	107,343	47,231	28,100	3,216	2,177	9,733	-	16,886
民國105年度	99,969	47,449	33,397	3,061	2,161	9,835	-	4,066
民國106年度	105,698	49,032	32,846	3,448	9,608	3,244	-	7,520

圖3. 100年至106年污水下水道系統營運管理費用



伍、結語

近年來積極建設下至106年12月底臺南市總人口數為1,886,522人，污水下水道接管戶數總計272,546戶，內政部戶政司公布之戶量為2.76人/戶，本市公共污水下水道普及率為39.87%，另污水處理廠截至106年底已建設完成6座，截流站規劃完成7座完成率100%，在106年污水下水道系統營運管理費用總計105,698仟元，為有效改善居住環境品質，本市仍將持續推動污水下水道建設、提升接管普及率，亦希望民眾配合，共同為建立良好的生活環境而努力。