

# 臺中市污水下水道建設統計分析



臺中市政府水利局會計室

## 一、前言

為提升本市總體競爭力，現代化都市之公共污水下水道建設是一項與民眾生活環境密切關聯的公共設施，不僅可改善居住環境衛生，提升生活品質外，並可防止河川水域污染、改善河川水體水質，使河川回歸自然親水空間，更可提昇為永續的再生水資源，可直接或間接利用於灌溉、景觀、河川補注、工業用水等用途，且所產生之污泥，經適當處理開發利用亦可創造為新的能源或再製品之經濟效益。因此污水下水道被世界各國均視為國家的基礎建設，也是一個國家都市現代化的基本指標，茲將臺中市污水下水道規劃、建設成果及投入經費等作簡要統計分析，初窺建設情形。

## 二、統計分析

### (一)、公共污水下水道普及率分析：

有關『污水處理率』指標係包括「公共污水下水道普及率」、「專用污水下水道普及率」及「建築物污水設施設置率」3項總和，處理率顯示各縣市整體污水處理狀態，該項比例愈高，代表該縣市人口所產生的污水獲得處理的情況愈好，100年度以前水利局未成立，100年度以前統計資料為縣市合併縣原臺中市及臺中縣，不予參考，至102年底接管戶有111,528戶，102年底污水處理率為45.72%較101年底41.43%增加4.29%，其中102年底公共污水下水道普及率14.70%，較101年之普及率13.06%，增加1.64%，排名全國11，公共污水下水道普及率，本市仍領先新竹縣(14.38%)、屏東縣(12.51%)、苗栗縣(6.99%)、嘉義縣(6.67)等11個縣(市)，但居於於五都最後1名，及待改進。未來將更推動污水下水道建設，以提升都市生活品質，生態保育也將更加落實。至102年底仍未開辦污水下水道業務的縣市為澎湖縣及嘉義市(詳圖1)。

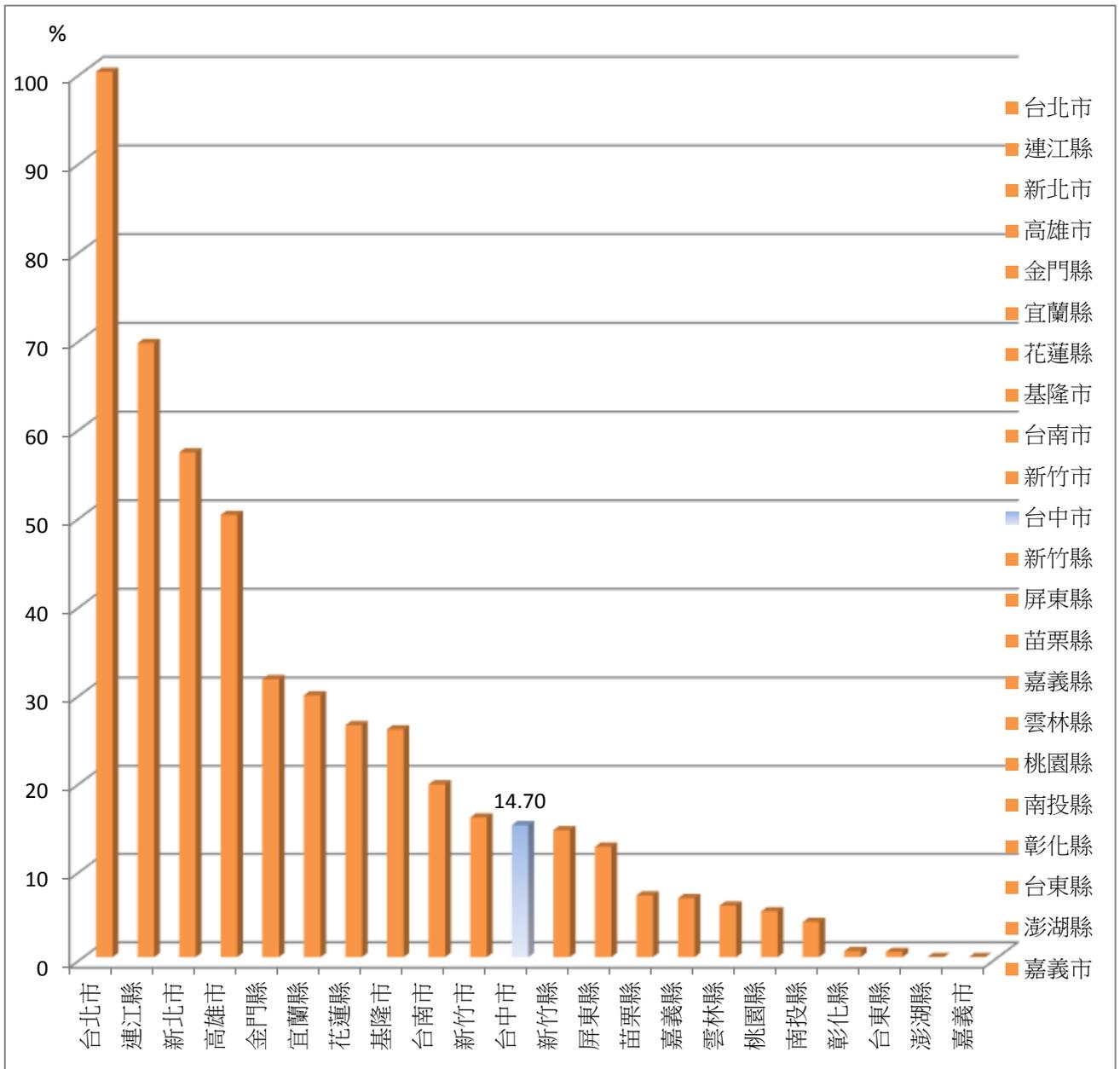


圖 1. 102 年底臺閩地區各縣市公共污水下水道普及率分析圖 (註：資料統計至 102 年底)

(二)、污水處理率三項指標之三年比較分析：

102 年底公共污水下水道普及率為 14.70%較 101 年底 13.06%增加

1.64%；102 年底專用污水下水道處理率 14.50%較 101 年底 12.88%增加

1.62%；102 年底建築物污水處理設施設置率 16.51%較 101 年底 15.49%

增加 1.02%。有關『污水處理率』三項指標皆呈現成長，代表國內處理

污水之下水道系統漸趨完善。(參照圖 2 及表 1)

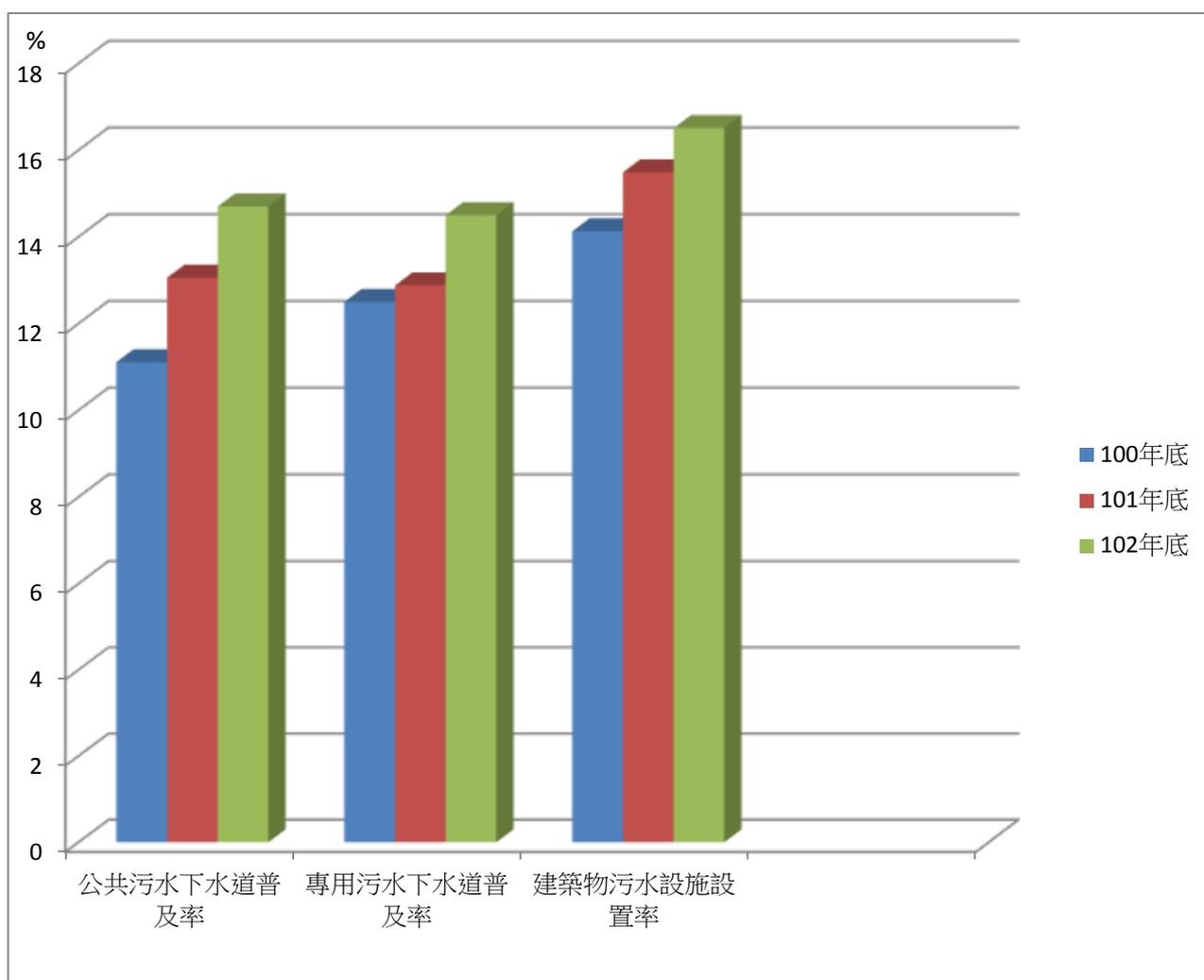


圖 2. 100 年~102 年臺中市『污水處理率』三項指標分析圖

表 1. 100 年~102 年臺中市『污水處理率』三項指標百分比

	100 年底	101 年底	102 年底
公共污水下水道普及率	11.11%	13.06%	14.70%
專用污水下水道普及率	12.50%	12.88%	14.50%
建築物污水設施設置率	14.13%	15.49%	16.51%

(三)、污水下水道營運管理費用分析：

102 年度本市污水下水道系統營運管理費用總計 8,174.5 萬元，人事費及電費占 27% 為大宗，回饋金占 10%，其餘費用為 2,902.9 萬元。(詳表 2、圖 3)

表 2. 臺中市污水下水道 102 年底系統營運管理費用表

臺中市污水下水道系統營運管理費用

中華民國 102 年

單位：新台幣千元

	總計	人事費	電費	藥品費	設備材料費	維護費	回饋金	其他
總計	81,745	22,181	22,235	3,904	692	4,418	8,300	20,015

資料來源：本局公務統計年報 (資料統計至 102 年底)

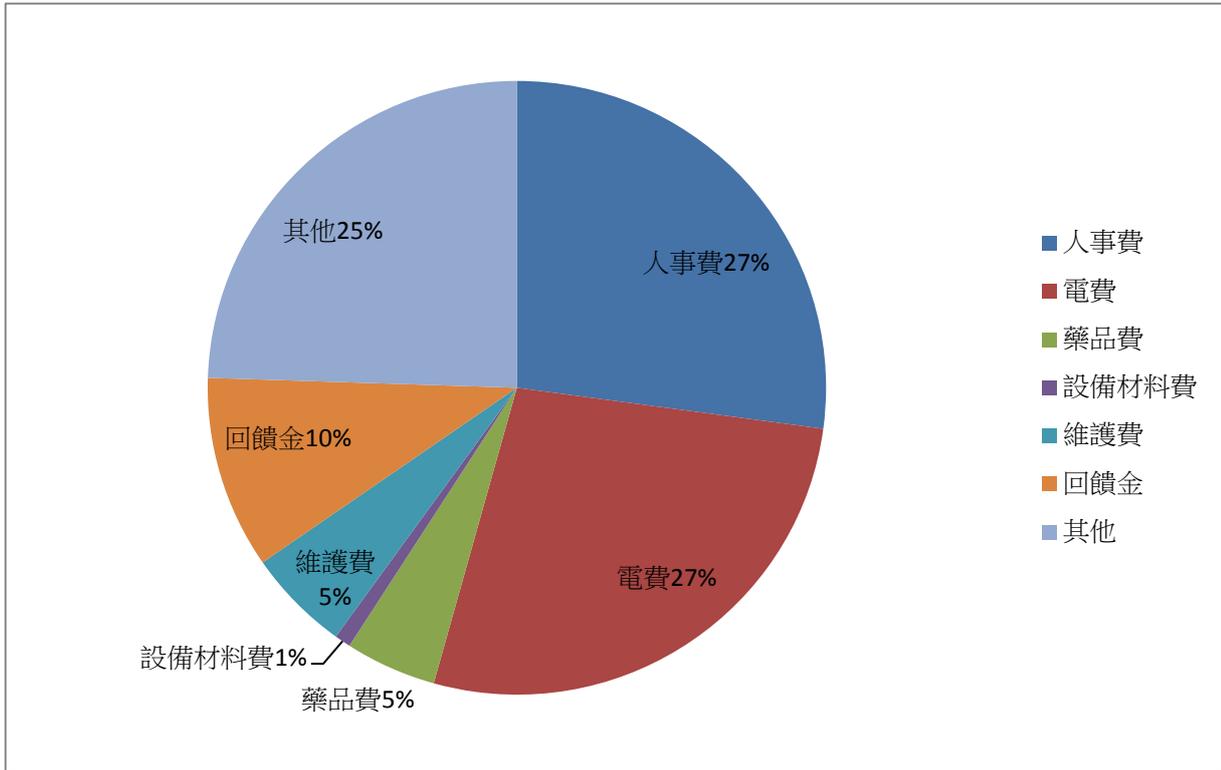


圖 3. 102 年臺中市污水下水道營運管理費用結構統計分析圖

(四)、102 年度本市投入公共污水下水道建設經費分析：

公共污水下水道建設期長，且須投資龐大經費，102 年度本市投入公共污水下水道建設經費總計 15 億 2,735 萬元。(詳表 3)

表 3. 102 年度臺中市污水下水道建設投入經費一覽表

臺中市污水下水道建設投入經費											
中華民國102年											
單位：新台幣千元											
投入別	總計	規劃設計費	土地費				工程費				其他費用
			計	土地購置費	拆遷補償費	其他土地費	計	施工費	工程管理費	其他工程費	
總計	1,527,353,393	87,879,891	-	-	-	-	1,439,473,502	1,429,161,792	6,066,624	4,245,086	-
公共下水道											
管線	882,178,121	46,129,521	-	-	-	-	836,048,600	836,048,600	-	-	-
抽水站	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
處理場	68,067,424	6,838,177	-	-	-	-	61,229,247	60,780,236	390,156	58,855	-
用戶接管	577,107,848	34,912,193	-	-	-	-	542,195,655	532,332,956	5,676,468	4,186,231	-

資料來源：本局公務統計報表

(五)、公共污水下水道計畫管線規畫、建置長度分析：

截至 102 年底，本市污水下水道規畫長度為 1,681,113 公尺，已完成長度為 766,170.56 公尺，完成比例為 45.58%。其中管徑 600mm 以上，完成建設比為 57.61%，管徑 300-600mm，完成建設比為 36.70%，管徑 300mm 以下，完成建設比為 47.2%。(詳表 4)

**表 4. 公共污水下水道計畫管線規劃及建設長度及污水處理設施**

臺中市污水下水道計畫管線長度及設施												
中華民國102年底												
鄉鎮市區別	管線長度(公尺)						污水處理設施(座)					
	600mm以上(含)		300-600mm		300mm以下		處理廠		抽水站		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	規劃完成	建設完成
總計	205,299	118,280.50	464,376	170,445.39	1,011,438	477,444.67	19	5	24	5	2	2

資料來源：本局公務統計報表

(六)、全年污水處理總量分析：

截至 102 年底，本市污水處理率為 45.72%，居台閩地區 22 縣市第 10 位，於五都中排行第四位，只領先台南市。較 101 年底 41.43%，增加 4.29%，顯見政府仍積極加強污水下水道建設，增加污水處理總量。(詳圖 4，表 5)

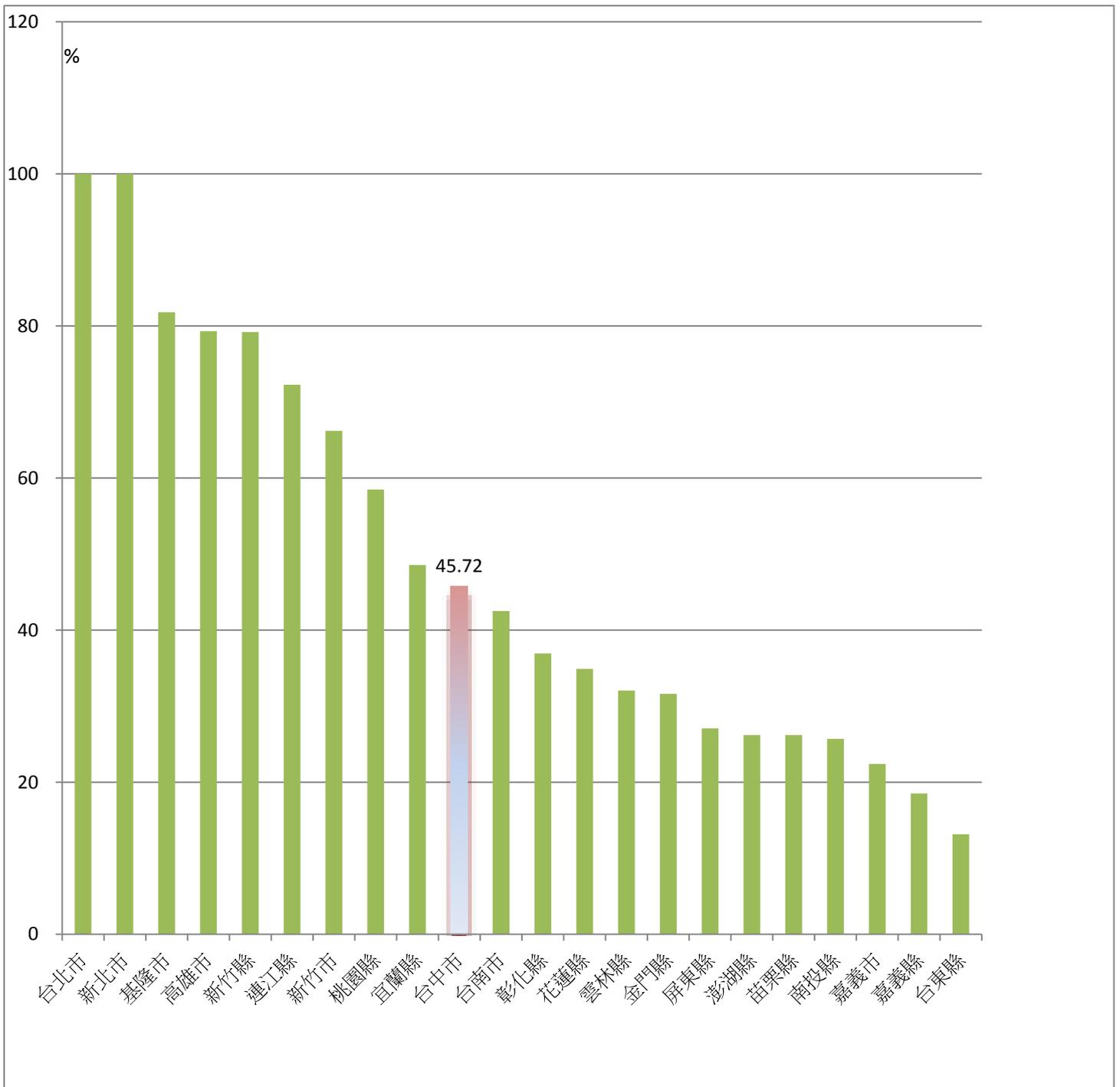


圖 4.102 年度臺閩各縣市污水處理率比較分析圖

表 5.102 年底臺閩污水下水道用戶接管普及率及污水處理率統計表

用戶接管普及率及污水處理率統計一覽表(依本月人口資料)										
資料截止日期：1021231										
縣市別	各縣市 總人口數(1)	各縣市 總戶數(2)	污水處理率(%) Percentage of Population Served by Waste Water Treatment Plants							
			公共污水下水道接管戶數(3)	專用污水下水道接管戶數(4)	建築物污水處理設施設置戶數(5)	污水處理戶數合計 (6)=(3)+(4)+(5)	公共污水下水道普及率 (7)=(3)/((1)/4)	專用污水下水道普及率 (8)=(4)/((1)/4)	建築物污水設施設置率 (9)=(5)/((1)/4)	污水處理率合計 (10)
新北市	3,954,929	988,732	550,230	361,486	109,403	1,021,119	55.65	36.56	11.06	100.00
台北市	2,686,516	671,629	757,410	28,706	19,475	805,591	100.00	4.27	2.90	100.00
台中市	2,701,661	675,415	99,316	97,944	111,528	308,788	14.70	14.50	16.51	45.72
台南市	1,883,208	470,802	90,495	26,060	83,587	200,142	19.22	5.54	17.75	42.51
高雄市	2,779,877	694,969	347,352	52,597	151,273	551,222	49.98	7.57	21.77	79.32
臺灣省	9,234,448	2,308,612	197,142	298,121	498,951	994,214	8.54	12.91	21.61	43.07
宜蘭縣	458,456	114,614	32,954	7,259	15,443	55,656	28.75	6.33	13.47	48.56
桃園縣	2,044,023	511,006	25,861	144,833	128,118	298,812	5.06	28.34	25.07	58.48
新竹縣	530,486	132,622	18,471	33,965	52,601	105,037	13.93	25.61	39.66	79.20
苗栗縣	565,554	141,388	9,092	5,706	22,236	37,034	6.43	4.04	15.73	26.19
彰化縣	1,296,013	324,003	2,176	13,169	104,319	119,664	0.67	4.06	32.20	36.93
南投縣	517,222	129,306	5,132	3,439	24,651	33,222	3.97	2.66	19.06	25.69
雲林縣	707,792	176,948	10,323	4,558	41,839	56,720	5.83	2.58	23.64	32.05
嘉義縣	529,229	132,307	8,732	3,689	12,088	24,509	6.60	2.79	9.14	18.52
屏東縣	852,286	213,072	24,562	6,605	26,525	57,692	11.53	3.10	12.45	27.08
台東縣	224,821	56,205	280	247	6,861	7,388	0.50	0.44	12.21	13.14
花蓮縣	333,897	83,474	19,718	1,320	8,097	29,135	23.62	1.58	9.70	34.90
澎湖縣	100,400	25,100	1	470	6,104	6,575	0.00	1.87	24.32	26.20
基隆市	374,914	93,728	23,313	43,346	10,014	76,673	24.87	46.25	10.68	81.80
新竹市	428,483	107,121	16,527	26,629	27,774	70,930	15.43	24.86	25.93	66.21
嘉義市	270,872	67,718	0	2,886	12,281	15,167	0.00	4.26	18.14	22.40
福建省	132,878	33,219	11,614	63	60	11,737	34.96	0.19	0.18	35.33
金門縣	120,713	30,178	9,478	1	60	9,539	31.41	0.00	0.20	31.61
連江縣	12,165	3,041	2,136	62	0	2,198	70.23	2.04	0.00	72.27
總計	23,373,517	5,843,378	2,053,559	864,977	974,277	3,892,813	35.14	14.80	16.67	66.62

資料來源：營建署全國污水下水道用戶接管普及率及整體污水處理率統計表

### 三、結論

公共污水下水道建設被視為國家都市建設的現代化指標，所以世界各國皆不斷投入成本進行建設，期望能打造一個無污染的都市，保護環境，讓地球生生不息，本市也積極不斷投入污水下水道建設，其普及率至 102 年底已達到 14.70%，並積極針對有關「遠見雜誌」2013 縣市總體競爭力調查中「環保與環境品質」面向之『污水處理率』細項指標相關辦理情形及未來策進著手改善與檢討，以期發揮本市整體競爭力，進而提升民眾幸福感與滿意度。