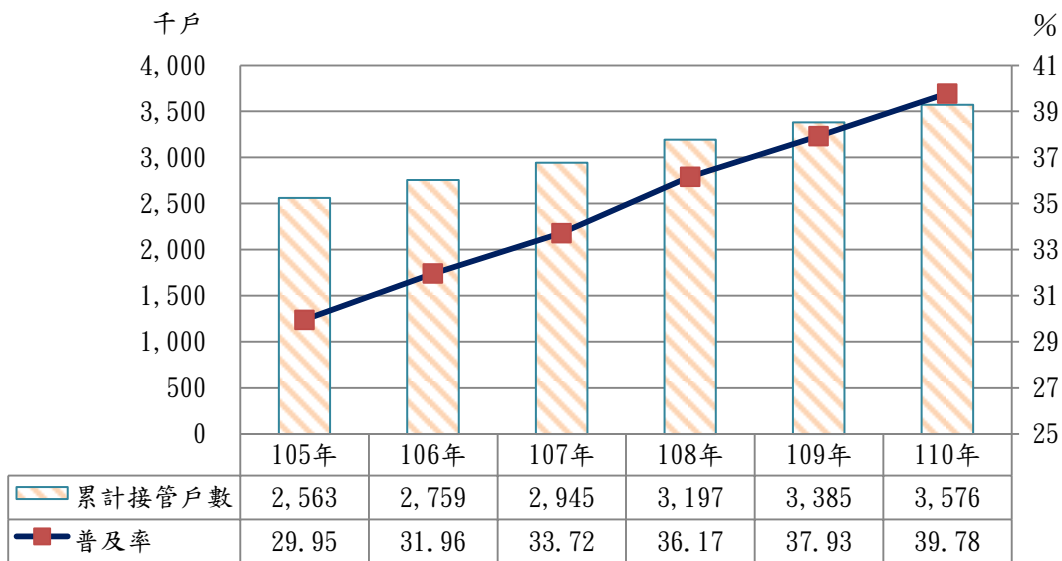


拾壹、政府推動污水下水道系統建設及營運管理情形

污水下水道建設為現代化都市不可或缺公共建設，亦為國家形象、建設發展及競爭力之重要指標，世界各國均列為重要施政工作。政府 73 年制定下水道法，77 年訂定「污水下水道發展方案」，確立法源及推動策略後，內政部據以研提每 6 年為 1 期之污水下水道建設計畫，並經行政院核定第一期（81 至 86 年度）、第二期（87 至 92 年度）、第三期（92 至 97 年度）、第四期（98 至 103 年度）及第五期（104 至 109 年度）等分期建設計畫，至 109 年底完成 5 期中長期建設計畫時，已投入經費 3,642 億餘元（含中央政府補助、市縣自籌及民間投資），完成 70 座污水處理廠（含民間投資之促參廠 6 座），及興辦中之公共污水下水道系統計 90 處（含民間投資之促參系統 8 處），總設計處理量約 414 萬公噸/日，用戶接管戶數為 338 萬 5,372 戶，實際處理污水量 330 萬公噸/日。內政部為賡續推動污水下水道建設，於 109 年提報第六期建設計畫(110 至 115 年度)，經行政院於 109 年 7 月 7 日核定，預計投入經費 1,068 億元；截至 110 年底止，用戶接管數達 357 萬 6,713 戶，公共污水下水道用戶接管普及率（下稱公共污水普及率）為 39.78%（圖 1）。

茲將污水下水道系統建設計畫推動及執行成效、預算編列及執行情形暨審計機關重要審核意見，說明如次：

圖1 全國公共污水下水道接管戶數及普及率



資料來源：整理自營建署提供資料。

一、計畫推動及執行成效

(一) 污水下水道系統建設部分

內政部自 81 年起開始推動污水下水道系統建設計畫，預期績效指標包括公共污水普及率及整體污水處理率（包含公共污水普及率、建築物污水設施設置率及專用污水下水道普及率）。政府投入經費部分，係由內政部營建署（下稱營建署）補助市縣政府推動公共污水相關建設計畫。其中第四期及第五期建設計畫除持續推動公共污水下水道建設外，並加入資源循環政策，第五期建設計畫目標訂於 109 年底提升公共污水普及率 9%（總計達 35.10%）、提升整體污水處理率 12%（總計達 60.80%）（圖 2）。截至 109 年底止，公共污水普及率為 37.93%，較前（第四期）計畫結束（103 年底）之 26.57% 增加 11.36 個百分點；整體污水處理率為 63.70%，較前期計畫結束之 48.91% 增加 14.79 個百分點；第六期建設計畫（110 至 115 年度）目標每

圖 2 第五期建設計畫工作項目及目標



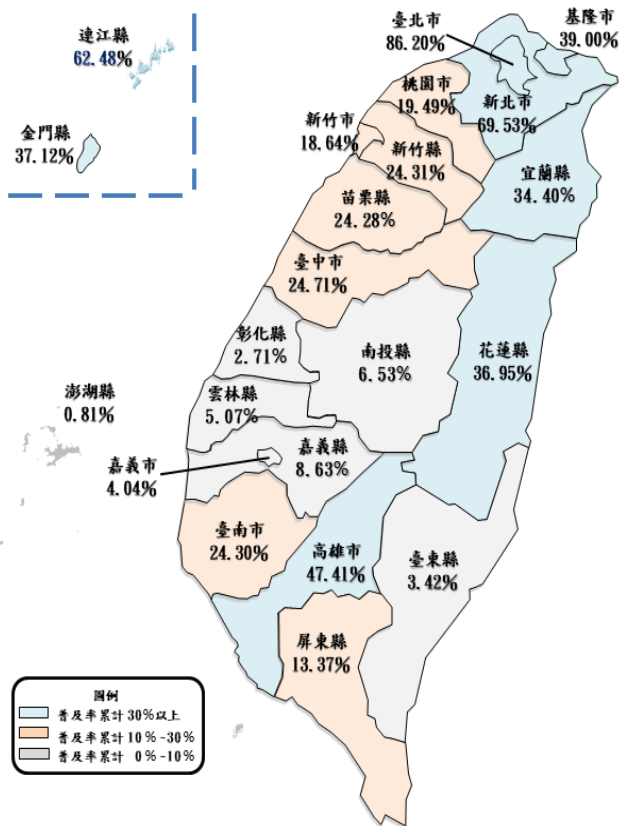
資料來源：整理自營建署提供資料。

年接管 13 萬戶，110 年度實際接管 19 萬餘戶。又截至 110 年底止，公共污水普及率為 39.78%，整體污水處理率為 66.93%（圖 3、表 1），上開第五期、第六期建設計畫執行情形，尚能達成計畫績效指標。

(二) 資源循環政策部分

污水下水道系統建設第四期及第五期建設計畫除持續辦理污水下水道建設，另加入資源循環利用工作項目，包含補助興建臺中市豐原廠、福田廠，臺南市永康廠、安平廠，高雄市鳳山溪廠、臨海廠等 6 座再生水廠，預計於 109 年底總計

圖 3 各市縣公共污水普及率



註：1. 公共污水普及率：接管戶數乘以各市縣平均戶口數，除以各市縣總人口數×100。
2. 資料來源：整理自營建署提供截至 110 年底止資料。

表 1 整體污水處理率

單位：%

市縣別	合計	公共污水普及率	專用污水下水道普及率	建築物污水設施設置率
全國	66.93	39.78	9.77	17.38
臺北市	87.44	86.20	0.33	0.90
新北市	93.64	69.53	16.56	7.56
桃園市	68.43	19.49	23.77	25.17
臺中市	69.68	24.71	11.27	33.70
臺南市	58.57	24.30	7.19	27.07
高雄市	68.82	47.41	5.47	15.93
基隆市	71.49	39.00	26.14	6.35
宜蘭縣	55.76	34.40	5.87	15.49
新竹縣	71.84	24.31	18.75	28.78
新竹市	65.63	18.64	20.79	26.21
苗栗縣	48.52	24.28	4.44	19.79
彰化縣	37.27	2.71	3.42	31.13
南投縣	24.73	6.53	1.92	16.28
雲林縣	28.22	5.07	2.00	21.15
嘉義縣	21.39	8.63	1.99	10.77
嘉義市	24.40	4.04	3.58	16.78
屏東縣	31.00	13.37	2.29	15.34
花蓮縣	45.46	36.95	1.29	7.21
臺東縣	16.63	3.42	0.62	12.59
澎湖縣	24.06	0.81	1.11	22.13
金門縣	38.55	37.12	0.01	1.41
連江縣	64.24	62.48	1.76	-

供水量達 28 萬噸/日 (CMD)，每年直接效益 (售水及降低缺水風險) 約 38.78 億餘元；補助新北市等市縣於所轄之八里、林口、龜山、客雅、福田、鳳山溪、中區、六塊厝等 8 座污水處理廠設置污泥乾燥設備，預計相關設備陸續完工營運後，全國污泥減量效果達 58%；補助臺南市及宜蘭縣政府興建 2 座污泥再利用示範驗證廠，預計 109 年底完成示範驗證後，每年可減少污泥委外清運費用 7,600 萬元、掩埋場開發成本 1,100 萬元等。

截至 110 年底止，有關補助興建 6 座再生水廠部分，僅高雄市鳳山溪廠於 108 年 8 月 23 日營運供水 4.5 萬噸/日，臨海廠於 110 年 12 月 8 日營運供水 3.3 萬噸/日，其餘 4 廠因水價及用水契約協商不易，未能按原定計畫達成營運供水目標，已納入「公共污水廠再生水推動計畫 (110 至 115 年度)」接續施作。污泥減量部分，第五期建設計畫預計補助 8 座污水處理廠設置污泥乾燥設備，除鳳山溪廠已

由促參民間機構自行設置而未提出補助申請外，其餘 7 座污水處理廠之補助計畫因於 105 年 5 月至 106 年 3 月期間方由營建署陸續審查核定，且工程執行階段，因需耗時辦理環境影響差異分析作業、工程多次流標等由，耽延施工與營運作業期程，肇致 109 及 110 年度全國污水處理廠之污泥減量比率僅分別為 20% 及 25%，未達原定污泥減量比率 58% 之目標；污泥再利用部分，臺南市仁德廠及宜蘭縣宜蘭廠等 2 座污水處理廠之污泥再利用示範驗證廠，因固定污染源、空氣污染及水污染防治等環保許可文件申請作業延誤等，未能達成原定於 109 年底完成示範驗證、減少污泥委外清運費、掩埋場開發成本等效益目標。

二、預算編列及執行情形

內政部至 109 年底已完成 5 期污水下水道建設計畫，主要係補助市縣政府推動污水下水道系統建設，包含污水處理廠、主次幹管、分支管網及用戶接管等，共投入經費 3,642 億餘元(含中央政府補助、市縣自籌及民間投資)；嗣第六期建設計畫(110 至 115 年度)預計投入經費 1,068 億元。有關第五期及第六期建設計畫預算編列及執行情形，截至 110 年底止，內政部(營建署)共編列預算 880 億 7,271 萬餘元，實際支用數 877 億 3,400 萬餘元，實現率 99.62% (表 2)。

表 2 污水下水道建設計畫預算編列及執行情形

單位：新臺幣千元、%

期別	年度	預算數	實支數	實現率
合計		88,072,716	87,734,001	99.62
第五期	104	11,406,779	11,389,592	99.85
	105	12,688,856	12,533,557	98.78
	106	11,589,681	11,580,449	99.92
	107	12,522,109	12,504,103	99.86
	108	12,670,512	12,571,305	99.22
第六期	109	15,492,972	15,475,262	99.89
	110	11,701,807	11,679,733	99.81

資料來源：整理自營建署提供資料。

三、審計機關重要審核意見

茲將本部對政府推動污水下水道系統建設及營運管理情形所提重要審核意見，區分系統財源規劃、計畫推動、資源永續再利用、污水處理廠營運、計畫督導及考核等 5 大面向，歸納摘述如次：

(一) 系統財源規劃方面

1. 水污染防治法明訂市縣應就已公告下水道使用區內之未接管家戶徵收水污染防治費，惟各市縣均未訂定徵收自治法規據以執行；又全國逾三成之

家庭污水未納入接管或自設污水處理設施，逕行排放河川及海域，卻未納徵水污染防治費，除違反污染者付費原則，亦肇致政府興辦公共污水下水道系統缺乏穩定財源，影響建設推動，允宜檢討家戶水污染防治費徵收機制並落實執行：環境基本法第 28 條規定，中央政府應建立環境污染及破壞者付費制度，對污染及破壞者徵收污染防治及環境復育費用，以維護環境之永續利用。政府於 107 年 5 月 18 日修正水污染防治法第 11 條第 2 項及第 44 條第 2 項規定，將家戶水污染防治費徵收對象限縮為「地方政府依下水道法公告之下水道使用區域內，未將污水排洩於下水道之家戶」，並授權市縣訂定收費自治法規、徵收家戶水污染防治費及裁罰等事項。惟各市縣均未依水污染防治法第 11 條第 9 項規定，就家戶水污染防治費之徵收時間、徵收對象、徵收方式、計算方式等事項，訂定相關自治法規，致未能據以徵收水污染防治費。又據營建署統計資料，截至 110 年底止，我國整體污水處理率 66.93%（包含公共污水普及率 39.78%、建築物污水設施設置率 17.38%及專用污水下水道普及率 9.77%），其餘 33.07%之家庭污水未納入接管或自設污水處理設施，逕行排放河川及海域，嚴重影響環境衛生及造成污染，卻未納徵水污染防治費，除與環境基本法第 28 條（應對污染及破壞者徵收污染防治及環境復育費用）之「污染者付費」精神不符，亦肇致政府長期缺乏公共污水下水道系統建設之穩定財源，須另編列公務預算支應。另各市縣近 6 年（106 至 111 年度）提出申請補助案經費需求，總申請經費 1,039 億餘元，每年平均為 173 億餘元，已逾核定計畫中央補助款每年平均 156 億餘元。又因政府整體財政資源分配，實際每年補助預算數平均僅 126 億餘元（757 億餘元/6 年）（表 3），造成各市縣政府每年污水下水道建設經費需求，與實際獲得補助之經費存有大幅落差，每年平均缺口高達 46 億餘元（173 億餘元-126 億餘元），其整體經費不足，不利依據計畫工作項目推動污水下水道建設，經函請行政院督促該院環境保護署（下稱環保署）檢討改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、貳、行政院主管項下重要審核意見（十一）】

表 3 市縣辦理污水下水道建設計畫申請補助經費及核定情形

單位：新臺幣千元

年度	市縣申請補助金額	核定金額	差額
合計	103,939,078	75,786,661	- 28,152,417
106	16,803,596	11,391,498	- 5,412,098
107	18,344,738	12,407,793	- 5,936,945
108	16,882,759	12,479,521	- 4,403,238
109	17,922,080	15,117,289	- 2,804,791
110	15,523,256	11,488,395	- 4,034,861
111	18,462,649	12,902,165	- 5,560,484

資料來源：整理自營建署提供資料。

2. 多數市縣已完成制定下水道使用費徵收自治條例，卻遲未開徵下水道使用費，以致無穩定財源支應污水下水道系統之營運；又部分市縣雖已開徵下水道使用費，惟迄未設置使用費特種基金及訂定收支保管法規，未能確保專款專用於公共污水下水道系統營運及維護，允宜檢討改善，健全下水道法及相關法令，並促使市縣政府落實執行：政府自 81 年起陸續推動污水下水道建設計畫，隨著各項工程陸續完工加入系統營運，由市縣自行營運管理，截至 110 年底止，各市縣政府依據下水道法第 26 條第 2 項規定，均已完成制定下水道使用費徵收自治條例，其中臺北市、新北市、高雄市及南投縣等 4 市縣已全面開徵下水道使用費（包括一般用戶及事業用戶）；桃園市、臺南市等 2 市僅開徵部分一般用戶（學校、營區）及事業用戶；臺中市、基隆市、宜蘭縣、新竹縣、新竹市、苗栗縣、嘉義縣、金門縣等 8 市縣，僅開徵事業用戶，一般用戶尚無明確開徵期程；彰化縣、雲林縣、嘉義市、屏東縣、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣、連江縣等 8 縣市，因考量公共污水普及率偏低等原因，遲未開徵下水道使用費（表 4）。又各市縣近 6 年（104 至 109 年度）污水下水道系統之營運費支出與收入情形，每年均呈現短絀（圖 4），總計短絀高達 89 億 549 萬餘元，短絀部分係由各該市縣政府另編列預算支應，顯示多數市縣政府雖已制定公告使用費徵收自治條例，卻遲未開徵，未落實使用者付費原則，以致尚無穩定財源支應污水下水道系統運轉及設備更新維護，需逐年編列預算支應，不僅加重各該市縣財政負擔，並有排擠其他建設計畫經費之虞。另各市縣政府 110 年度使用費收入計 26 億 5,097 萬餘元，係分別由臺北市等 14 個市縣辦理徵收，相關使用費收入均解繳市縣政府公庫統籌運用，未能確保專用於污水下水道系統之營運及維護費用，其中臺北市政府說明係因下水道法及相關法令未明訂應成立污水下水道使用費徵收基金與訂定收支保管法規等，爰未設置污水下水道使用費徵收基金專戶，亦未訂定收支保管法規，顯示下水道法及相關法令尚有改善之空間，經函請內政部督促檢討

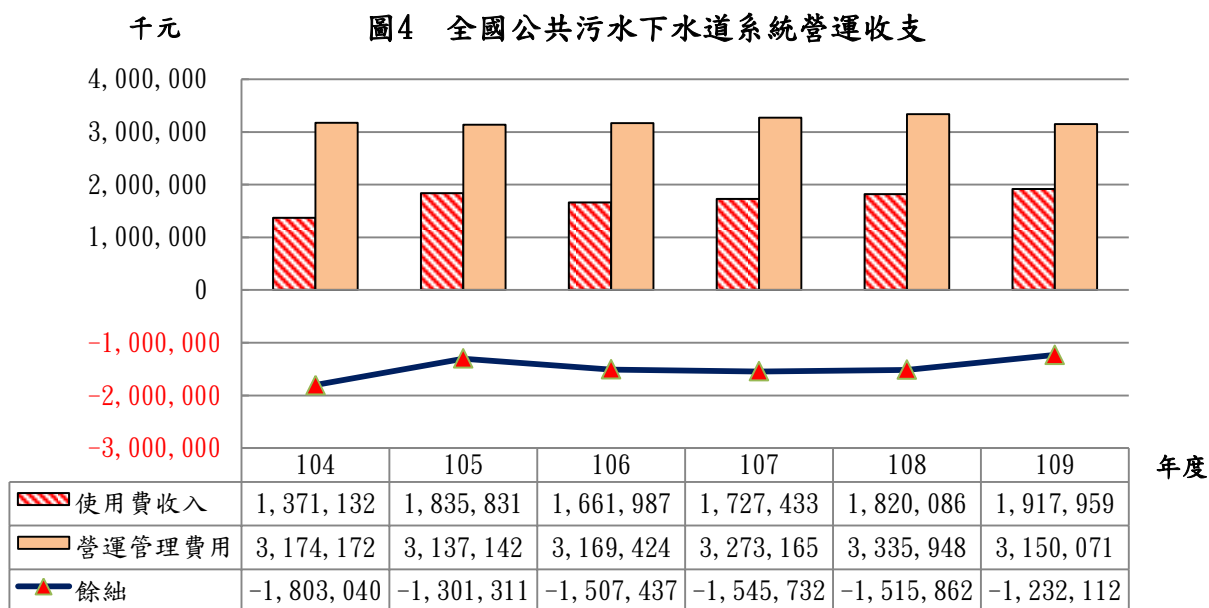
表 4 各市縣污水下水道使用費徵收情形

徵收情形	市縣別
全面開徵一般用戶（5 元/度）及事業用戶（10 元/度）	臺北市、新北市、高雄市、南投縣
僅開徵部分一般用戶（學校、營區）（5 元/度）及事業用戶（10 元/度）	桃園市、臺南市
僅開徵事業用戶（7.5~10 元/度）	臺中市、基隆市、宜蘭縣、新竹縣、新竹市、苗栗縣、嘉義縣、金門縣
一般用戶及事業用戶均未開徵	彰化縣、雲林縣、嘉義市、屏東縣、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣、連江縣

註：1. 臺北市及新北市尚無納管事業用戶。

2. 資料來源：整理自營建署提供截至 110 年底止資料。

改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、柒、內政部主管項下重要審核意見(十一)】



資料來源：整理自營建署提供資料。

(二) 計畫推動方面

1. 政府投入經費興辦污水下水道建設計畫近 30 年，執行金額龐鉅且系統規模日益擴增，惟相關建設營運人力相較鄰近國家尚有不足，又下水道中央主管機關屬臨時編制單位，組織調整法規草案歷時 10 餘年迄未定案，允宜積極推動主管機關組織調整法制作業，以充足人力編制，完善下水道建設之規劃與推動：據營建署統計，截至 110 年底止，我國各級下水道主管機關推動污水下水道執行人力合計 1,403 人，以當年度全國人口 2,337 萬 5,314 人計算，平均每單位人力服務人口數約 1 萬 6,660 人，相較鄰近之韓國服務人口數約 7,000 人、香港 3,700 人、日本 1,000 人，我國下水道機關平均每單位人力之服務人口數遠高於鄰近國家，有待檢討人力配置之合理性，以提升污水下水道建設效率及營運服務品質。又污水下水道中央主管機關內政部為執行前揭下水道法第 4 條所定之下水道相關工作，由營建署於 94 年 12 月 5 日以臨時任務編組方式，自該署環境工程組抽調人力成立輔助單位下水道工程處；嗣行政院原規劃於 100 年度配合該院組織改造作業，整合水質保護、水資源保育、下水道建設等環境與資源業務，於環境資源部設立下水道專責機關，專責執行污水下水道建設工作，以發揮環境保護之效；101 年 5 月 16 日立法院第 8 屆第 1 會期司法及法制、社會福利及衛生環境委員會第 2 次聯席會議中，亦有立法委員提出：「希望透過三級機關下水道署的成立，負

責水道業務之綜合規劃、發展與執行，以改善民眾的生活品質，並提升國家的競爭力……。」惟相關組織改造法案自 100 年至 111 年 4 月間，歷經多次組織調整會議討論，及因第 7 屆與第 8 屆立法委員改選，相關組織法草案屆期不續審，推延下水道工程專責單位組織改造進程，相關組織草案迄至 111 年 4 月底止，已逾 10 年仍未定案，影響所及，據營建署說明已難以負荷龐大之污水下水道建設規模及後續營運管理業務，人員流動頻繁，不利經驗傳承與業務推動等情，經函請行政院研謀改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、貳、行政院主管項下重要審核意見（十一）】

2. 全國公共污水下水道管線已到達區域涵蓋面積 944.41 平方公里，惟各市縣公告週知使用區域僅 442.56 平方公里，甚有基隆市等 10 個縣市政府，轄內公共污水下水道系統全數未辦理公告，致家戶水污染防治費之徵收程序及未配合接管之裁罰要件未具完備，允宜督促加強管控市縣政府辦理公共污水下水道公告情形，並與環保署儘速建立資料通報機制，俾利污水下水道建設之遂行：下水道法第 19 條第 1 項規定，下水道機構，應於下水道開始使用前，將排水區域、開始使用日期、接用程序及下水道管理規章公告週知。下水道排水區域內之下水，除經當地主管機關核准者外，應依公告規定排洩於下水道之內；第 29 條第 1 項規定，主管機關對於未依規定期限，設置用戶排水設備並完成與下水道聯接使用者，除依第 32 條規定處罰外，並得命下水道機構代為辦理，所需費用由下水道用戶負擔。據營建署提供資料，截至 110 年底止，市縣政府興辦中之公共污水下水道系統計 90 處，規劃系統總面積 2,230.84 平方公里，管線建置已到達區域涵蓋面積 944.41 平方公

表 5 公共污水下水道公告辦理情形

單位：處、平方公里

市縣別	公共污水下水道系統數量	規劃系統面積	管線已到達區域面積	公告情形	
				已公告	未公告
合計	90	2,230.84	944.41	442.56	501.85
臺北市	1	271.80	93.30	93.30	-
新北市	18	204.23	121.32	99.75	21.57
桃園市	10	185.43	25.75	23.81	1.94
臺中市	8	283.09	22.72	1.95	20.77
臺南市	6	233.02	76.04	1.95	74.09
高雄市	7	309.72	309.72	192.32	117.40
基隆市	1	39.59	14.90	-	14.90
宜蘭縣	2	52.50	52.50	20.77	31.73
新竹縣	2	17.28	12.58	-	12.58
新竹市	1	107.54	9.44	5.38	4.06
苗栗縣	4	60.07	32.74	0.28	32.46
彰化縣	5	43.79	15.48	-	15.48
南投縣	5	34.24	8.05	2.54	5.51
雲林縣	3	22.94	22.94	0.01	22.93
嘉義縣	5	39.90	16.60	-	16.60
嘉義市	1	47.48	47.48	-	47.48
屏東縣	5	54.97	46.03	0.50	45.53
花蓮縣	1	39.61	- (註 1)	-	-
臺東縣	2	22.75	12.24	-	12.24
澎湖縣	1	0.46	0.08	-	0.08
金門縣	1	155.36	- (註 1)	-	-
連江縣	1	5.07	4.50	-	4.50

註：1. 截至 110 年底止，花蓮縣及金門縣公共污水普及率已逾 3 成，該 2 縣未統計管線已到達區域之面積。

2. 資料來源：整理自營建署提供截至 110 年底止資料。

里，惟已公告週知使用區域涵蓋面積僅 442.56 平方公里，占 46.86%（表 5），甚有基隆市、新竹縣、彰化縣、嘉義縣、嘉義市、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣、金門縣、連江縣等 10 個縣市政府，轄內公共污水下水道系統全數未辦理公告，致家戶水污染防治費之徵收程序要件未具完備，對於下水管線已到達地區之家戶或機關行號有不配合接管情形，因市縣未依法公告下水道可使用地區，無法予以處罰或代為辦理，多係以宣導方式處理，不僅對配合接管且開始繳納下水道使用費者，有失公平合理，更嚴重影響水污染防治費徵收作業之遂行，經函請內政部督促檢討改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、柒、內政部主管項下重要審核意見(十一)】

3. 營建署未依核定計畫補助偏遠地區或山區民眾自設污水處理設備，且多數自來水水質水量保護區迄未建置污水下水道系統，無法有效降低民生污水污染，確保河川水質與自來水水源，允宜妥謀偏遠地區污水處理設施之建設推動策略，以維護河川水域水質：營建署考量偏遠地區、山區或離島等區域範圍遼闊，建築聚落及生活污染源零散分布，於上開區域建置污水下水道系統存有施工困難與投資效益低等問題，為因地制宜設置污水處理設施，減省污水下水道建置費用，爰依第五期建設計畫肆、執行策略及方法、三、16，就短期內無法完成用戶接管以及非都市計畫區無下水道系統規劃地區，如偏遠散居或山區等區域，規劃推動小型污水處理設施；並建立獎勵機制，為自設污水處理設備之民眾提供補助，希透過計畫補助民眾自設處理設備，處理成符合國家標準之水質後再排入承受水體，以減輕水域水質污染。惟查，營建署於第五期建設計畫執行期間，考量計畫匡列經費與實際編列預算均有短缺，補助各市縣政府經費有限，經綜合評估污水下水道建設之經濟性及急迫性後，為加速提升公共污水普及率，仍以投入都市計畫區之污水下水道建設及用戶接管工程為優先，並未依第五期建設計畫內容補助偏遠地區、山區或離島民眾自設污水處理設備，以有效降低其生活污水污染河川水質。以自來水保護區之污水處理設施建設執行情形為例，台灣自來水公司及臺北自來水事業處等事業單位為保護其自來水水源之水量與水質，截至 110 年底止，業依自來水法第 11 條規定，申請劃定公布 114 處自來水水質水量保護區（下稱自來水保護區），面積合計 9,856 平方公里，約占臺灣本島及附屬島嶼面積 3 萬 5,886 平方公里之 27.46%。上開自來水保護區多位於偏遠地區或山區，僅有

新店溪青潭等 12 處已建置污水下水道系統，其餘新山水庫等 102 處自來水保護區尚未設置，營建署未能依計畫推動補助自來水保護區民眾自設污水處理設備，無法有效保護水資源區水質，水源恐有持續污染之虞，經函請內政部督促檢討改善。

【詳總決算審核報告第 2 冊丙、柒、內政部主管項下重要審核意見(十一)】

4. 政府投入鉅額經費興辦污水下水道建設計畫近 30 年，惟公共污水普及率不及 4 成，大量家戶廢水仍排入河川或滲入土壤，影響環境生態及衛生，雖長期編列龐鉅經費整治環境水體水質，惟全國主要河川仍長期處於中高度污染狀態，允宜督促相關機關強化污水管制措施及加速推動污水下水道建設計畫，以期改善水質及生活環境：依據環保署水質保護網調查，我國 50 條主要河川，總長度 2,934 公里，109 年度水質檢測結果，屬於中度及重度污染不宜飲用、灌溉者之河川長度達 662.6 公里，近 4 分之 1 河段均遭長期嚴重污染。河川主要污染來源近 7 成來自家庭生活污水，其次為工業廢水與畜牧廢水，顯示削減家戶污染源儼然成為刻不容緩之目標。政府為避免環境污染、提升民眾生活品質，辦理國家重要基礎公共建設污水下水道建設計畫，截至 110 年底止，各級政府已投入近 4,000 億元經費，全國公共污水普及率為 39.78%，仍未達 4 成。又我國整體污水處理率 66.93%，仍有 33.07% 之家庭污水全然未經處理，四處排放河川及海域，嚴重影響環境衛生及造成污染。環保署為期所有河川達水體分類水質標準，推動河川上中下游整體整治、落實水污染防治，自 94 年起陸續辦理河川及海洋水質維護改善計畫第 1 期（94-96 年度）、河川及海洋水質維護改善計畫第 2 期（97-100 年度）、水體環境水質改善及經營管理計畫（101-108 年度）、永續水質推動計畫-氮氮削減示範計畫（109-112 年度）等，截至 110 年底止，共計編列預算 157 億 5,912 萬餘元，針對公共污水下水道未普及區域進行生活污水截流等後端整治方式，避免大量未經處理之生活污水直接排放河川，改善及維護河川水體水質。據環保署統計，103 至 109 年底止淡水河、南崁溪、老街溪、濁水溪、新虎尾溪、北港溪、急水溪、鹽水溪、二仁溪、阿公店溪及愛河等 11 條重點河川，嚴重污染河段長度累計減少 26 公里，惟前開 11 條重點河川之河川污染指數（River Pollution Index, RPI），除濁水溪自 104 年起由全流域平均中度污染下降至輕度污染外，淡水河 109 年 12 月之污染程度卻較 108 年惡化，從輕度污染惡化至中度污染，其餘 9 條重點河川，

歷年來均維持在中度污染，未見具體改善。對於已投入鉅資整治環境水體水質，倘未儘速提升公共污水普及率，以削減家戶污染源，河川水質改善成效仍屬有限，經函請行政院督促內政部及相關權責機關檢討改善。

(三) 資源永續再利用方面

1. 政府為因應缺水問題推動公共污水處理廠再生水政策，惟遲未依法對自來水用水大戶開徵耗水費，增裕水資源作業基金，致缺乏穩定再生水發展建設財源，且以公務預算支應興建再生水廠，提供高耗水產業使用，未將興建成本反映於再生水水價，允宜督促權責機關健全再生水政策整體配套措施，以有效提升財務效能：營建署於 102 年 8 月提出「公共污水處理廠放流水回收再利用示範推動方案」(下稱推動方案)，以臺中豐原廠、福田廠，臺南永康廠、安平廠，高雄鳳山溪廠、臨海廠等 6 座示範廠為辦理主軸。經查，105 年 5 月 25 日修正公布水利法增訂第 84 條之 1，其中第 1 項規定，中央主管機關得向用水人徵收耗水費；同條第 4 項規定，依第 1 項規定徵收之耗水費納入中央主管機關水資源作業基金管理運用，專作水資源管理、再生水資源發展及節約用水推動之用。嗣經濟部於 106 年 10 月 31 日修正發布水資源作業基金收支保管及運用辦法，其中第 3 條第 1 項第 6 款規定，基金之來源包含耗水費收入；第 4 條第 1 項第 9 款規定，基金之用途包含水利法第 84 條之 1 第 4 項所定耗水費支用項目之支出。該部並依前揭規定規劃耗水費支用項目，包含政府興辦再生水廠之建設費用及補貼民間投資再生水廠之融資利息等。查水利法雖於 105 年增訂開徵耗水費，惟因產業界對耗水費開徵仍有疑慮，截至 110 年底止，經濟部迄未公告耗水費徵收辦法，連帶使水資源作業基金無耗水費收入，致缺乏穩定推動再生水發展建設之財源。次查，經濟部於 105 年 8 月 9 日訂定之再生水經營業收取再生水費計算公式準則(下稱再生水費計算公式準則)第 2 條規定，平均單位再生水費計算公式為(開發營運成本+合理利潤+各項賦稅)/售水量。至於營運成本則依該準則之訂定理由，含水處理設施、供水設施、營管設施及相關附屬設施之土建、機電等工程建設費。經統計，截至 110 年 8 月底止，內政部以公務(特別)預算補助市縣政府辦理再生水工程計畫計有 11 廠，包含前揭推動方案 6 廠，前瞻基礎建設再生水工程推動計畫

2 廠（臺中水湳廠、臺南仁德廠），及行政院 109 年 9 月核定內政部提報下階段再生水推動計畫（110 至 115 年度）新增 3 廠（桃園北區廠、新竹竹北廠、高雄楠梓廠）(圖 5、表 6)。其中 6 廠已陸續於 104 年 11 月至 109 年 10 月間簽訂用水契約，惟各廠有關再生水水價之訂定，永康廠、安平廠及桃園北區廠將地方自籌款之建設成本納入再生水費計價，中央補助款之建設成本則未納入；福田廠、鳳山溪廠、臨海廠則均未包含建設成本，顯示該 6 廠均未依再生水費計算公式準則將各建設成本之折舊反映於再生水水價中，未來設備重置費用仍須仰賴政府編列預算支應，勢將增加政府財政負擔，經函請行政院督促經濟部檢討改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、貳、提供行政院決定施政方針之建議意見（八）】

圖 5 全臺 11 座再生水廠分布



資料來源：整理自營建署提供截至 110 年 8 月底止資料。

表 6 再生水工程相關計畫內容

計畫名稱 (期程)	工作項目	總經費
公共污水處理廠放流水回收再利用示範推動方案 (102至109年)	1. 臺中福田廠及豐原廠 2. 臺南永康廠及安平廠 3. 高雄鳳山溪廠及臨海廠	151 億餘元 (公務預算)
再生水工程推動計畫 (107至113年)	1. 臺中水湳廠 2. 臺南仁德廠	23 億餘元 (前瞻基礎建設計畫第 1、2 期特別預算)
公共污水廠再生水推動計畫 (110至115年)	1. 桃園北區廠 2. 新竹竹北廠 3. 高雄楠梓廠	152 億餘元 (公務預算)

資料來源：整理自營建署提供資料。

2. 下水道污泥因掩埋場容積逐漸減少，處理日益困難，惟補助設置污泥乾燥設備作業延宕，致污泥減量比率未達計畫目標，並因污泥無法去化，影響設施運作效能，允宜強化污泥減量補助計畫管考作業，並督促改善設備試車與解決履約爭議等問題，俾提升污泥減量比率：營建署原定補助市縣於所轄之八里、林口、龜山、客雅、福田、鳳山溪、中區、六塊厝等 8 座污水處理廠設置污泥乾燥設備，至 108 年底相關設備陸續完工營運後，經乾燥後污泥減量效果達 58%。

經查上開 8 座污水處理廠設置污泥乾燥設備之補助計畫核定與設備工程執行情形，除鳳山溪污水處理廠已由促參民間機構自行設置，未提出補助申請外，其餘 7 座污水處理廠，因營建署未依 103 年 9 月 10 日核定之第五期建設計畫內容積極督促污水處理廠管理機關檢附補助計畫送審，自 105 年 5 月至 106 年 3 月間方陸續審查核定，延遲補助計畫核定時程。另上開污水處理廠管理機關於污泥乾燥設備工程執行階段，因需耗時辦理環境影響差異分析作業、工程多次流標、設備未符試車標準等由，耽延施工與營運作業期程，並衍生履約爭議，營建署亦未有效督導協助解決，致福田、六塊厝、龜山等 3 座污水處理廠污泥乾燥設備已逾計畫營運期程 1 至 3 年餘方加入系統；八里、林口、客雅等 3 座污水處理廠之污泥乾燥設備截至 110 年底止仍未加入系統營運，及中區污水處理廠迄至 110 年底仍未設置污泥乾燥設備，肇致 109 及 110 年度全國污水處理廠之污泥減量比率僅分別為 20% 及 25%，未達上開原定污泥減量比率 58% 之目標（表 7）。又部分污水處理廠則因無法覓得污泥處置場所，使污泥於污水處理系統中迴流累積，或污泥餅暫置於廠區中，亦影響污水處理設施正常運作，及廠區污泥堆置影響人員操作動線與環境衛生，經函請內政部督促檢討改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、柒、內政部主管項下重要審核意見(十二)】

表 7 下水道污泥產量及減量比率

單位：公噸/日、%

數量		年度				
		106	107	108	109	110
污泥產量	推估	272	288	342	360	204
	實際	152	188	211	206	250
乾燥後污泥推估量	推估	119	124	145	152	141
	實際	129	155	175	165	188
污泥減量比率	推估	56	57	58	58	31
	實際	15	18	17	20	25

註：1. 106 至 109 年度推估值整理自污水下水道第五期建設計畫（104 至 109 年度）、110 年度推估值整理自污水下水道第六期建設計畫（110 至 115 年度）。

2. 資料來源：整理自營建署提供資料。

3. 公共污水處理廠事業廢棄物之再利用方式，僅為個案許可，尚未就再利用技術可行或具有再利用產品產製實績等，訂定公告再利用之種類及管理方式，不利提升下水道污泥再利用之推廣成效，允宜檢討強化再利用管理規範，並積極推動示範驗證計畫，拓展多元化之再利用方式，促進資源有效循環利用：內政部為因應第五期建設計畫推動下水污泥再利用工作項目，業依廢棄物清理法第 39 條第 2 項授權於 105 年 2 月 26 日訂定公共下水道污水處理廠事業廢棄物再利用管理辦法（下稱再利用管理辦法），採「燃料化」、「材料化」及「肥料化」3 大再利用方向為主軸，規劃下水污泥之處理與再利用方式，供公共污水處理廠辦理事

業廢棄物再利用之依據。參據經濟部事業廢棄物再利用管理辦法，再利用方式分為公告再利用及許可再利用等，屬公告再利用種類者，事業及再利用機構得逕依再利用管理方式進行再利用；非屬公告再利用種類者，則須專案申請許可再利用。經查內政部推動中之污泥再利用產品，包含碳化物（燃料化）、及輕質粒料、水泥原料、空心磚（材料化）等，據營建署表示下水污泥作為輕質粒料、空心磚及水泥材料等已有產製實績及再利用技術可行，其產製產品具市場價值且流向無虞，惟現行再利用管理辦法規定僅為專案申請許可再利用，需向內政部申請個案審查，尚未就再利用技術可行、具有再利用產品產製實績、確保流向無虞等，訂定公告再利用之種類及管理方式，不利提升污泥再利用推廣成效；又再利用管理辦法缺乏再利用產品流向控管及申報機制之罰則，尚難產生警惕效用，足以確保下水污泥妥善去化無虞，經函請內政部督促檢討改善。【詳總決算審核報告第2冊丙、柒、內政部主管項下重要審核意見(十二)】

（四） 污水處理廠營運方面

1. 部分污水處理廠尚未設置管理系統評估設備能源耗用情形，且部分廠站設備老舊降低運作效能，營建署亦未有效督導市縣政府依限完成各廠站改善推動專案計畫，影響原定廠站節能及設備延壽等目標之達成，允宜研謀解決善策及加強污水下水道永續營運管理體系計畫管考作業，以提升污水處理廠設備效能與品質，達成節能減碳與永續營運願景：國內各污水處理廠截至 103 年底第四期建設計畫屆期止，多已建置超過 10 年，相關設備因酸鹼氣體腐蝕及泥沙阻塞等情形常造成損壞，影響營運成本與運作效能。爰營建署於第五期建設計畫中，規劃推動污水處理廠永續營運管理工作，藉由建立能耗與使用年期等設備基本資料、訂定設備元件之標準作業與維護程序，及導入環保設備驗證制度等，以提升污水處理設備效能與品質，達成污水處理廠節能減碳與永續營運之願景。惟營建署未依行政院核定第五期建設計畫之核復事項與國家發展委員會審議意見，積極研提建立污水下水道永續營運管理體系計畫送行政院審議，直至第五期建設計畫核定 2 年 2 個月餘，方於 105 年 11 月 21 日研提「建立污水下水道永續營運管理體系計畫（草案）」報經該院審議，獲行政院於 107 年 2 月 22 日核復原則同意，惟已推延後續計畫工作執行進程。次查，上開營運管理體系計畫經費 22 億 4,500 萬元，原定於 109 年底前，達成 20 座營運年期大於 10 年之污水處理廠節能 10%，及設備延長 5

年壽命等目標；且上開營運管理體系計畫內容包括「建立廠站設備延壽及能耗專案管理模式」等 11 項工作項目（表 8），分別由營建署及市縣政府負責執行，惟除營建署辦理「建立智慧管理系統」及「改善推動計畫執行辦法及專案查核驗證」等 2 項依限完成外，其餘「建立廠站設備延壽及能耗專案管理模式」等 9 項工作，

表 8 污水下水道永續營運管理體系執行情形

項次	執行機關	工作項目	計畫完成期程	截至 110 年底執行情形概述	未依計畫期程完成原因
1	營建署	建立廠站設備延壽及能耗專案管理模式	106 年 12 月	於 107 年 11 月 8 日頒布「污水處理廠站延壽及節能推動計畫評估作業程序書」，供各污水處理廠據以研擬節能延壽推動計畫。	1. 因營建署未依行政院核復事項及國家發展委員會審議意見，積極研提建立污水下水道永續營運管理體系計畫送審，耽延本項工作執行期程。 2. 因應環保署於 108 年 2 月修正放流水標準，提高公共污水下水道之氮氮與總氮標準，爰納入一併規劃設備除氮功能提升，影響本項工作執行期程。
2		研提廠站設備延壽及節能改善方案	106 年 6 月	原定研提 20 座廠站設備延壽及改善方案；尚在辦理基隆市和平島、嘉義縣擴大縣治、臺南市柳營及臺南市官田等 4 座廠站設備節能延壽委託規劃專案報告審查。	
3		開發廠站設備延壽管理與能耗模擬技術	106 年 12 月	原定完成開發 20 座廠站設備延壽管理與能耗模擬技術；截至 110 年底止，僅以豐原及竹南等 2 座廠站為示範廠，辦理委託技術服務工作中。	
4		建立污水下水道雲端管理雲	109 年 12 月	於 109 年 12 月 10 日完成豐原及鳳山污水處理廠試辦即時數據監控系統，惟尚未依計畫建置全國營運管理平臺「污水下水道雲端管理雲」。	
5		建立智慧管理系統	109 年	已於 109 年 12 月 10 日建置完成智慧管理系統。	
6		改善推動計畫執行辦法及專案查核驗證	12 月	已分別於 107 年 10 月及 109 年 1 月完成計畫執行辦法及查核驗證機制。	
7	營建署、直轄市政府、縣市政府	建置環保設備驗證場及下水道職能訓練場	106 年 12 月	由營建署年度預算自行支應，截至 110 年底止尚在辦理中。	因行政院未核定本項工作經費所致。
8		執行廠站改善推動專案計畫	109 年 12 月	原定完成 20 座廠站改善推動專案計畫補助；已完成客雅、福田等 18 座廠站改善推動專案計畫。	市縣政府主辦，因營建署未有效督導各市縣政府完成計畫工作所致。
9		建置電腦系統化資訊管理平臺	109 年 12 月	補助豐原及鳳山污水處理廠設置雲端數據整合傳輸系統，及擬定「水資源回收中心圖資系統數據採擷資料輸出格式及自動傳輸模組安裝規範」（初稿），作為後續推展之依據。	
10		推動 ISO50001 能源管理國際標準之示範	107 年 6 月	截至 110 年底止尚在辦理中。	尚需相關人力盤點污水處理廠能源使用情形，耽延執行期程。
11		成果效益驗證與推廣	109 年 12 月	將俟環保設備驗證場及下水道職能訓練場建設完成後，再進行推廣，截至 110 年底止尚未辦理。	因行政院未核定前揭建置環保設備驗證場及下水道職能訓練場工作經費所致。

資料來源：整理自營建署提供資料。

受前揭營建署未積極研提建立污水下水道永續營運管理體系計畫送行政院審議影響，及環保署於 108 年 2 月修正放流水標準，提高公共污水下水道之氨氮與總氮標準，須配合規劃設備除氮功能提升方案，或因營建署未有效督導各市縣政府依限完成各廠站改善推動專案計畫，及市縣政府尚需人力盤點污水處理廠能源使用情形等情由，延誤分項工作執行期程（表 8），經函請內政部督促檢討改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、柒、內政部主管項下重要審核意見(十一)】

2. 部分污水下水道已到達地區之周圍公立學校、市場及軍事單位等建築物，因尚未辦理污水接管，無法提升鄰近污水處理廠處理水量，允宜協調權責中央主管機關督促評估接管可行性，以有效發揮設備使用效益：據營建署提供資料，截至 110 年底止，全國已完工營運之污水處理廠計 76 座，其中營運逾 10 年之 43 座污水處理廠中，平均污水處理水量率未達 50% 者，計有 19 座，最低者僅為 13.04%（基隆市六堵水資源回收中心），顯示仍有諸多營運已久之污水處理廠，實際處理污水量低於設計處理量，設備運用效益有待設法提升。茲依營建署提供各市縣污水下水道系統管線及人孔資料，及各市縣尚未完成接管而使用人數較多並集中排放污水之公有建築物清冊，包括公立學校、公有市場及軍事單位等計 1,021 筆。經運用地理資訊系統（QGIS）距離矩陣功能，將各市縣污水下水道人孔與尚未完成接管之該等公有建築物位置比對結果發現，其相鄰間距小於 50 公尺者計 239 筆（23.41%），

圖 6 斗六市水資源回收中心周邊未接管之公有建築物分布



介於 50 至 100 公尺者計 114 筆（11.17%），介於 101 至 150 公尺者計 61 筆（5.97%），顯示部分公有建築物已鄰近污水下水道，惟尚未將其排放之污水聯接污水下水道處理（以斗六水資源回收中心周邊為例，如圖 6）。又前揭公有建築物相鄰污水下水道人孔

資料來源：整理自營建署提供截至 110 年底止資料及本部運用 QGIS 軟體分析結果。

之間距小於 100 公尺者計 353 筆 (34.57%)，其中位於平均污水處理水量率低於 50% 之污水處理廠相關下水道系統涵蓋範圍者，計有 104 筆，分布於 11 市縣 (表 9)，筆數較多之前三名市縣依序為基隆市 23 筆、新北市 15 筆，及臺南市、雲林縣均為 13 筆。經由上開分析，部分使用人數較多且集中排放污水之公有建築物，位處污水處理水量率偏低之污水處理廠範圍，卻因尚未納入公共污水下水道系統，無法提升處理廠之使用效益，經函請行政院督促相關權責機關檢討改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、貳、行政院主管項下重要審核意見 (十一)】

表 9 累計至 110 年公有建築物位於平均污水處理水量率低於 50% 處理廠範圍尚未納管數量

序號	市縣別	管線到達之污水處理廠名稱	平均污水處理水量率	單位：%、筆
				相鄰污水人孔間距小於 100 公尺之公立學校、公有市場及軍事單位數量
合計				104
1	新北市	直潭污水處理廠	27.94	11
		三鶯水資源回收中心	19.99	4
2	桃園市	石門水資源回收中心	31.94	3
		楊梅水資源回收中心	35.41	1
3	臺中市	豐原水資源回收中心	13.36	3
		新光水資源回收中心	14.52	3
		文山水資源回收中心	46.30	2
4	臺南市	水湳水資源回收中心	21.22	1
		虎尾寮污水處理廠	27.74	8
		仁德水資源回收中心	32.17	5
5	高雄市	楠梓污水處理廠	43.25	11
6	基隆市	基隆市六堵水資源回收中心	13.04	15
		和平島水資源回收中心	15.78	8
7	彰化縣	二林污水處理廠	43.03	4
8	南投縣	內轆污水處理廠	25.93	2
		草屯水資源回收中心	21.11	1
9	雲林縣	斗六市水資源回收中心	45.92	13
10	嘉義縣	朴子市水資源回收中心	38.64	4
11	臺東縣	臺東市水資源回收中心	13.45	4
		知本水資源回收中心	29.41	1

資料來源：整理自營建署提供資料及本部運用 QGIS 軟體分析結果。

(五) 計畫督導及考核方面

1. 營建署歷年辦理污水下水道建設計畫考核評鑑結果，未納為次年度補助經費審查依據，難以確保市縣政府提升建設計畫執行成效，允宜強化補助計畫審查機制：按內政部為遂行各市縣污水下水道建設計畫之補助工作，於 99 年 12 月 1 日訂定「內政部營建署補助直轄市及縣（市）政府辦理污水下水道建設計畫作業要點」，作為計畫範圍內之公共污水下水道系統建設經費補助依據；另為考核各市縣污水下水道建設計畫執行成效，於同日發布「內政部營建署補助直轄市及縣（市）政府污水下水道建設計畫考核評鑑作業要點」，考核各市縣污水下水道建設計畫執行成效，評鑑範圍為污水下水道建設之規劃、實施計畫、設計、施工、營運及維護管理等各階段相關項目，並將歷年考核評鑑結果公布於該署網站。據營建署 107 至 109 年辦理污水下水道建設計畫考核評鑑 (106 至 108 年度) 結果，

各市縣考列丙等多集中在「計畫執行及管制」面向，且不乏有連續多年計畫執行考核結果評等不佳者，舉如：連江縣連續 3 年考列丙等；雲林縣、嘉義市及屏東縣 1 年考列丙等、2 年考列乙等；新竹市、彰化縣、嘉義縣、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣及金門縣連續 3 年均考列乙等。惟該署於核定後續年度分配補助款額度，仍給予各市縣依財力分級之最高補助比率（92%至 98%），難以促使市縣政府提升建設計畫執行成效，經函請營建署檢討改善。

2. 內政部補助市縣政府辦理公共污水下水道系統建設，間有未妥適審定補助經費額度，檢討會議未持續追蹤進度即解除列管，且部分市縣公共污水普及率已低於全國平均，計畫執行進度仍未如預期等情，亟待加強督導追蹤後續執行，提升整體污水下水道建設執行成效：營建署 108 至 110 年度自辦及核定補助各市縣政府辦理污水下水道建設計畫，因個案計畫執行情形欠佳，經營建署於各該年度調減或撤銷核定經

表 10 連續 3 年獲核定補助經費又撤銷案件明細

單位：新臺幣千元

費之計畫件數（占補助總件數之比率）及金額，分別為 280 件（56.45%）、26 億餘元，272 件（56.20%）、21 億餘元，208 件（50.98%）、18 億餘元。經查連續 3 年（108 至 110 年度）均獲營建署核定補助經費，惟因執行情形遲未改善而終遭該署撤銷年度補助者，計有新北市政府辦理林口地區水資源回收中心第二期擴建工程等 6 件（表 10）。另據營建署

項次	市縣別	補助案件名稱	撤銷核定經費			撤銷原因
			108年度	109年度	110年度	
合計			50,332	99,948	28,120	
1	新北市	林口地區水資源回收中心第二期擴建工程	17,600	8,800	10,000	工程發包多次流標。
2	基隆市	北港污水下水道系統管線工程第九標	9,608	18,108	4,000	配合市府活動延後開工。
3	基隆市	北港污水下水道系統管線工程第十標	4,400	14,000	4,000	未依限完成招標作業。
4	新竹縣	新竹縣竹北市污水下水道系統第二期工程管線及用戶接管第七標	9,156	46,000	4,600	因第六標工程發包多次流標，配合辦理經費檢討，未能依限完成發包作業。
5	新竹縣	新竹縣竹北市污水下水道系統第二期工程管線及用戶接管第八標	4,968	8,040	920	設計期程延後，先行撤銷經費。
6	新竹縣	竹東水資源回收中心第二期工程	4,600	5,000	4,600	因應實際進流量及水質需求，先行辦理竹東鎮水資源回收中心設備延壽及節能改善工程。

註：1. 「撤銷原因」欄位主要係採110年度撤銷核定經費之原因說明。

2. 資料來源：整理自營建署提供資料。

提供 110 年度撤銷經費原因說明，主要係主辦機關再評估污水下水道建置效益偏低，暫緩發包作業、實施計畫尚未核定、尚未完成規劃設計等情，顯示部分市縣政府並未確依各計畫之當年預定執行進度提出相關經費需求，而營建署亦未確實審酌其以前年度實際執行情形，據以核定補助經費，致衍生嗣後因計畫未能順利執行而須調減甚至撤銷經費情事。又該署為確保污水下水道建設計畫執行成效，針對補助各市縣政府辦理案件，由該署及所屬下水道工程處依各市縣區位，分別於北、中、南 3 區每月召開污水下水道建設工程執行情形檢討會議（下稱檢討會議），以管控計畫執行進度，雖已定期召開進度檢討會議，惟未確實掌握並列管受補助案件之重要執行期程，對於執行落後或尚有重要待辦事項之個案，亦未持續追蹤後續改善情形，即解除列管，未能有效發揮進度管控功能，諸如前開連續 3 年獲營建署核定補助經費又遭撤銷之 6 件補助計畫，其中竹北市污水下水道系統第二期工程管線及用戶接管第七標一案，於 108 年 11 月 8 日檢討會議中併第六標共同列管發包作業，嗣第六標先完成發包後，即於 109 年 12 月 4 日檢討會議中一併解除列管；竹北市污水下水道系統第二期工程管線及用戶接管第八標一案，連續 3 年均獲核定補助經費卻未執行，該署亦未納入各年度進度管控會議列管追蹤執行進度；北港污水下水道系統管線工程第九標及第十標等 2 案，於 109 年 11 月 6 日檢討會議，將其流標預算檢討及發包作業納入列管，惟均尚未完成招標，即於 110 年 1 月 8 日檢討會議解除列管；新北市林口地區水資源回收中心第二期擴建工程案，於 109 年 3 月 5 日檢討會議列管細部設計及發包作業，亦未完成招標，即於 110 年 2 月 22 日檢討會議解除列管；竹東水資源回收中心第二期工程，自 107 年 6 月 7 日檢討會議納入列管後，至本部查核日止已逾 3 年 10 個月，仍未完成細部設計作業。另營建署對於各市縣平均經費核撥比率（108 至 110 年度之實際核撥總經費/108 至 110 年度之原核定總經費）未達 9 成者，依序為連江縣（54.80%）、基隆市（62.98%）、嘉義縣（71.45%）、新竹市（78.44%）、新竹縣（87.76%）、金門縣（88.87%）及澎湖縣（89.88%）等 7 縣市，主要係該等縣市辦理污水下水道建設執行進度未如預期，以致無法請撥當年度分配之經費額度；又其中 6 縣

市之公共污水普及率低於全國平均（39.78%），包括澎湖縣 0.81%、嘉義縣 8.63%、新竹市 18.64%、新竹縣 24.31%、金門縣 37.12%、基隆市 39.00%，更不利於提升各該縣市公共污水普及率及污水處理效益，經函請內政部督促檢討改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、柒、內政部主管項下重要審核意見(十一)】

3. 第五期建設計畫於 109 年底執行完竣，惟計畫項下資源循環利用(再生水、污泥減量及再利用)達成情形，未依核定計畫各項績效指標確實評估執行成效，允宜督促強化計畫執行績效審查機制，以確實反映執行成效，並回饋作為後續計畫編擬及審議之參據：內政部自 81 年起開始推動污水下水道第一期建設計畫，至 109 年底止已完成 5 期中長期建設計畫。污水下水道第一期至第三期建設計畫（81 至 97 年度）以推動公共污水下水道建設，改善環境衛生為主軸；第四期及第五期建設計畫（98 至 109 年度）除持續推動公共污水下水道建設外，考量建設完成之污水處理廠，營運後產生大量之放流水及污泥，為符合資源永續循環之政策，納入該兩期建設計畫中推動放流水回收再利用、污泥減量及再利用等工作項目。按第五期建設計畫期程自 104 至 109 年底止，主要工作項目包含：建設污水下水道系統、推動放流水回收再利用、推動污泥減量及辦理污泥再利用示範驗證等。第五期建設計畫於 109 年底執行屆期後，內政部依據行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點第 13 點規定，於 110 年 6 月 17 日檢送計畫實施成效總結評估報告予行政院轉由國家發展委員會審查，並於 111 年 4 月 21 日獲復同意備查。據內政部檢送實施成效總結評估報告第參章第一節（目標及績效指標達成情形）所載，除公共污水普及率至 109 年底提升為 37.93%，符合預期目標外，其餘再生水之實際直接效益（售水及降低缺水風險）約 7.34 億餘元、污泥減量效果 20.09% 等項，均未達原計畫預期目標（分別為 38.78 億餘元、58%）。惟主辦機關於總結評估報告並未敘明是否符合預期目標，與檢討問題癥結及研謀因應改善措施，顯示其總結評估報告未依核定計畫各項績效指標確實評估執行成效，以回饋作為後續計畫編擬及審議之參據，經函請行政院督促國家發展委員會檢討改善。【詳總決算審核報告第 2 冊丙、貳、行政院主管項下重要審核意見（十一）】