

前瞻基礎建設水環境計畫
再生水工程推動計畫執行計畫

主辦機關：內政部

執行單位：經濟部工業局

臺中市政府

高雄市政府

中華民國 106 年 12 月

前瞻基礎建設水環境計畫 再生水推動工程執行計畫

目 次

壹、計畫緣起及目標說明.....	5
一、依據.....	5
二、計畫概述.....	5
三、目標說明.....	6
貳、執行方式及策略.....	8
一、主要工作項目.....	8
二、分期（年）執行策略.....	8
三、執行步驟（方法）與分工.....	9
四、所需資源說明（含分年經費需求）.....	12
三、經費來源及計算基準.....	12
參、進度控管說明.....	17
肆、預期效果及影響.....	18
一、預期效果.....	18
二、再生水供應對產業及民生之影響.....	18
伍、附則.....	20
一、替選方案之分析及評估.....	20
二、風險評估.....	20
三、相關機關配合事項.....	21

壹、計畫緣起及目標說明

一、依據

- (一) 行政院 106 年 4 月 5 日院臺經字第 1060009184 號函核定通過「前瞻基礎建設計畫」，並於水環境建設項下框列再生水工程，使示範案外水源供應短缺之虞地區之再生水建設需求予以支持落實，以紓緩國內的缺水情形。
- (二) 行政院 102 年 10 月 1 日院臺建字第 1020058067 號函核定通過「公共污水處理廠放流水回收再利用推動計畫」，優先辦理公共污水處理廠放流水回收再利用推動計畫作業規劃及民間參與先期評估，並以臺中市豐原廠、福田廠，臺南市永康廠、安平廠，高雄市鳳山溪廠及臨海廠等六座示範案例為辦理主軸。

考量內政部下水道建設計畫經費有限，且已編列「公共污水處理廠放流水回收再利用推動計畫」(總經費 152 億元)，為擴大再生水使用及推動範疇，現由內政部及經濟部提報「前瞻基礎建設計畫-水環境計畫(水與發展)」，其子計畫「再生水工程」內容包含臺中市水湳水資源回收中心再生水工程、高雄市臨海再生水取水管線工程及福田水資源回收中心再生水供應彰濱工業區等 3 案，爭取列入前瞻基礎建設計畫加速推動，並經行政院 106 年 7 月 10 日院臺建字第 1060022815 號函核定推動辦理。

二、計畫概述

內政部推動之「公共污水處理廠放流水回收再利用推動計畫」，已開啟國內污水廠放流水回收再利用供給工/產業使用之先河，其中鳳山溪廠示範案已於 105 年 12 月開工，預計於 107 年完工通水後每日可提供 2.5 萬 CMD 的再生水予臨海工業區，於 108 年擴大規模至每日 4.5 萬 CMD。目前於再生水示範計畫推動帶動下，國內各相關機關及潛在需水端已不再僅持觀望之態度，對於推動再生水之接受程度已有提升，鳳山溪再生水計畫不單是首例，而是獨具承先啟後之意義。

爰此，臺中市政府及高雄市政府為營造穩定都市替代水源，已先預行辦理「水湳水資源回收中心再生水工程」及「臨海污水處理廠放流水回收再利用計畫」之可行性評估作業，另經濟部也考量彰濱工業區之未來可能用水需求，委由經濟部水利署水利規劃試驗所辦理「福田水資源回收中心再生水供應彰濱工業區」規劃作業，各單位均積極配合納入前瞻基礎建設計畫，研擬後續辦理期程及作業模式，促使我國再生水推動藍圖能更加豐富，以達成循

環經濟政策目標及符合社會期待。

三、目標說明

藉由本計畫之推動，辦理個案之放流水回收再利用，穩定及提供中部科學工業園區、彰濱工業區及臨海工業區發展及投資誘因，建立國內永續再生水產業，降低水資源開發壓力，以水資源之永續利用為前瞻目標。

計畫推動目標預計可擴大內政部「公共污水處理廠放流水回收再利用推動計畫」外再生水供應 3 萬噸/日予產業使用（水湳案新增 1 萬噸/日，福田案為福田廠示範案再生水量調配，臨海案可擴大臨海廠示範案水量 2 萬噸/日），個案目標依據各興辦機關所提現況及辦理期程，臚列如下：

- (一) 臺中市水湳水資源回收中心再生水工程為供應再生水予中部科學園區台中園區做為工業用水使用之方案，主要工作項目包含再生水廠（三級處理設施）以及區外輸水管線工程，預計於 110 年供水 1 萬噸/日予中部科學工業園區。
- (二) 高雄市臨海再生水取水管線工程為因應內政部示範案臨海廠再生水工程，以供應臨海工業區用水為主要目的，初期因臨海集污區接管率及蒐集污水量少，故評估從高雄污水區設置「取水管工程」引原污水 8 萬噸/日至臨海污水處理廠使用，本計畫將配合示範案「臨海再生處理廠興建工程」、「臨海工業區外輸水管線佈設工程」與「臨海工業區內輸水管線佈設工程」等 3 項工程建設合併辦理，於 111 年擴大供水 3 萬噸/日予臨海工業區（預計初期可產水 3 萬噸/日、全期 6 萬噸/日）。
- (三) 福田水資源回收中心再生水供應彰濱工業區案為經濟部工業局評估彰濱工業區未來用水需求，因應內政部現正推動之福田放流水供應臺中港工業專區示範案（預計全期可供應 13 萬 CMD 之再生水），除送至臺中港工業專區供應再生使用外，餘裕量則可利用管線送至彰濱工業區使用，將配合上述內政部示範案於 112 年供水予彰濱工業區。

表一 分年目標回收水量

	可回收放流量 (噸/日)						
	總量	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
水湳水資源回收中心再生水工程(供應中科)	10,000	0	0	0	10,000	10,000	10,000
福田水資源回收中心再生水供應彰濱工業區	6,9000	0	0	0	0	0	69,000
臨海再生水取水管線工程(供應臨海工)	30,000	0	0	0	0	30,000	30,000
合計	109,000	0	0	0	10,000	40,000	109,000

貳、執行方式及策略

一、主要工作項目

藉由計畫之推動，由經濟部工業局、臺中市政府及高雄市政府辦理放流水回收再利用及供給產業使用之3項前瞻建設計畫，並結合內政部現正推動之「公共污水處理廠放流水回收再利用推動計畫」擴大國內再生水供應規模，帶領建立市場並發展取供模式，誘導廠商投入，穩定及提供彰濱工業區、中科園區及臨海工業區產業發展及投資誘因，建立國內永續再生水產業。

- (一) 水湳再生水案工作項目包含先期作業、設計監造、專案管理、輸配水管線、加壓站及再生水廠等工程，預計於110年供水1萬噸/日予中部科學工業園區。
- (二) 臨海再生水案工作項目包含設計監造、取水管線、抽水站、閘件、配線及傳輸等工程，將配合內政部臨海廠放流水回收再利用示範案於111年擴大供水3萬噸/日予臨海工業區。
- (三) 福田再生水案工作項目包含先期作業、設計監造、專案管理、加壓站、輸配水管線及再生水廠等工程，將配合內政部福田廠放流水回收再利用示範案於112年供水予彰濱工業區。
- (四) 本計畫以公有土地範圍施作為優先之原則，惟若有部分工程確有取得土地之需要，亦將依據土地徵收條例規定辦理。

二、分期（年）執行策略

本方案將配合前瞻基礎建設計畫推動及預算編列期程，期能於各階段有顯著成果，執行策略分述如下，分年執行進度表綜整如表二所示：

表二 本計畫個案辦理期程表

處理廠及計畫名稱		期程	107年	108年	109年	110年	111年	112年	執行進度及未來辦理重點
水湳水資源回收中心再生水工程	先期規劃及設計								106年度執行進度： 臺中市政府研擬採有償BTO模式興辦。 107年度辦理重點： 辦理用水契約簽訂及PCM招標作業。
	興建工程								
	工程專案管理及營運								
臨海再生水取水管線工程	先期規劃及設計								106年度執行進度： 完成先期作業，結合再生水示範案採有償BTO模式興辦。 107年度辦理重點： 辦理用水契約簽訂及完成有償BTO招商作業。
	興建工程								
	工程專案管理及營運								
中央公務預算 (內政部)	總經費:13億元	0.20	2.9	5.42	4.15	0.18	0.12		
福田水資源回收中心再生水供應彰濱工業區	先期規劃及設計								106年度執行進度： 現由水利署水規所辦理規劃作業。 107年度辦理重點： 由經濟部工業局辦理先期評估作業。
	興建工程								
	工程專案管理及營運								
中央公務預算 (經濟部)	總經費:22億元	0	0.07	0.58	2.65	4.82	13.88		

(一) 水湳水資源回收中心再生水工程

本項子計畫由臺中市政府為興辦主體，現正由臺中市政府辦理可行性評估作業（預計107年完成），接續辦理專案管理及工程招標工作，擬於110年底完成再生水廠及區外輸水管線等興建工程後開始供水。

(二) 福田水資源回收中心再生水供應彰濱工業區

本項子計畫由經濟部工業局為興辦主體，目前已委由水利署水利規劃試驗所辦理規劃作業，預計108年啟動可行性評估及興辦模式研擬作業，接續辦理專案管理及工程招標工作，擬於112年底完成再生水廠及區外輸水管線等興建工程後開始供水。

(三) 臨海再生水取水管線工程

本項子計畫由高雄市政府為興辦主體，現正由高雄市政府配合內政部再生水示範案辦理可行性評估及興辦模式研擬作業（預計107年完成），接續辦理工程招標工作，擬於110年底完成再生水廠及區外輸水管線等興建工程後開始供水。

三、執行步驟（方法）與分工

依前述問題評析及達成目標限制說明，「再生水資源發展條例」及子法之制訂已為我國再生水推動提供依循之準則，輔以內政部再生水示範案推動之經驗及策略，各興辦機關可就前述問題先行擬定執行策略，優先進行供需

水端之協調，確保供水規模、水質需求及區內外管線畫分等作業，另依「再生水資源發展條例」及子法確定執行規範及各機關權責分工，並由內政部及經濟部協助跨機關整合需求，達到供需水端及民生用水轉換之三贏供水措施。

本計畫之實施主要由內政部及經濟部負責推動、協調及監督，實際執行部分除各主辦機關外，尚包括科技部、行政院環保署、經濟部水利署、經濟部工業局、臺中市政府、高雄市政府等權責相關機關，各單位應辦理或協助事項分述如下：

(一) 臺中市政府、高雄市政府及經濟部工業局：

本計畫係由臺中市政府、高雄市政府及經濟部工業局擔任再生水工程興辦主體，並提報個案計畫，辦理可行性評估及先期計畫（若採促參方式推動）、甄選專案管理機構及承包廠商等工作，與各污水處理廠排放許可變更、環境影響差異分析事宜。

(二) 內政部營建署

1. 負責本計畫之推動、協調與監督，辦理個案計畫統整及提報。
2. 委外辦理各再生水案之可行性研究、規劃與招決標之諮詢審查工作及後續工程進行推動之進度管控、審查及督導工作。
3. 協調既有已營運污水處理廠或建設中污水處理廠與後續三級再生處理設施之介面問題。
4. 若各縣市政府限於業務與人力無法擔任主辦機關時得委由中央主管機關協助，辦理可行性評估及先期計畫（若採促參方式推動）、甄選專案管理機構及承包廠商等工作。

(三) 經濟部水利署

「再生水資源發展條例」及子法之主管機關，並進行綜整及媒合與協商用水事宜，配合用水計畫書審查尋找缺水端進行媒合；透過既有用水計畫審查，要求區域內大型用水者（以工業用戶為主）在總用水量使用一定比例再生水，並強化後續查核作業，以確保用戶之再生水使用量符合原訂規劃。

(四) 科技部

再生水由專管輸送至科學園區入口後，依「再生水資源發展條例」及子法權理園區內之管線佈設興建及收費作業，另負責後續營運期間

園區內各廠商之輸配及用水相關事宜，並協助經濟部水利署辦理園區內廠商使用意向調查等。

(五) 經濟部工業局：

再生水由專管輸送至工業區入口後，「再生水資源發展條例」及子法權理園區內之管線佈設興建及收費作業，另負責後續營運期間園區內各廠商之輸配及用水相關事宜，並協助經濟部水利署辦理工業區內廠商使用意向調查等。

有關本計畫之跨部會協商及推動，經濟部已成立「水再生利用推動小組」，定期召開委員會議並邀集相關部會及機關就個案推動進行研商及討論，本計畫亦可藉由其運作達到部會間有效溝通協調的目的。

後續各主辦機關需於內政部營建署「下水道建設推動會」進行審查並在經濟部「水再生利用推動小組」報告，以落實公共污水廠再生水推動策略；另為利提高水資源利用效率，各案計畫未來將視執行成果滾動檢討調整，期使政府之有限資源能最大化，以符合社會期待。

表三 本方案機關分工一覽表

工作項目	相關單位
「再生水資源發展條例」及子法主管機關 媒合並協商用水事宜	經濟部水利署
再生水合作意向書/分工備忘錄之簽署	行政院國科會/內政部營建署 /經濟部水利署/經濟部工業局/各縣市政府
計畫之推動、審查、協調與監督 辦理個案計畫統整	內政部營建署
辦理可行性評估及先期計畫（若採促參方式推動）	各縣市政府/內政部營建署
甄選專案管理機構及承包廠商	各縣市政府/內政部營建署
工業區/科學園區內再生水輸水管線佈設 及統籌輸配用水事宜	行政院國科會/經濟部工業局

四、所需資源說明（含分年經費需求）

（一）水滷水資源回收中心再生水工程

本計畫於前置作業階段人力需求原則於各機關以現有人力調配運用，另委託專業機構辦理相關評估、後續規劃作業及專案管理，本案所需經費詳後節所述。

此外，本計畫輸配水管線、加壓站及再生水廠等興建工程約需使用 9,060^{m³} 混凝土，以每 ^{m³} 混凝土約需使用 1.039 噸粗骨材、0.72 噸砂及 0.315 噸水泥來計算，本計畫約需使用 16,636 噸砂石及 2,854 噸水泥。

（二）福田水資源回收中心再生水供應彰濱工業區

本計畫於前置作業階段人力需求原則於各機關以現有人力調配運用，另委託專業機構辦理相關先期作業、後續規劃作業（概念設計）及專案管理，本案所需經費詳後節所述。

此外，本計畫輸水管線、加壓站及再生水廠等興建工程約需使用 18,000^{m³} 混凝土，以每 ^{m³} 混凝土約需使用 1.039 噸粗骨材、0.72 噸砂及 0.315 噸水泥來計算，本計畫約需使用 31,662 噸砂石及 5,670 噸水泥。

（三）臨海再生水取水管線工程

本計畫人力需求原則於各機關以現有人力調配運用，及另行委託專業機構辦理專案管理，另所需經費詳後節所述。

此外，本計畫取水管線、加壓站及再生水廠等興建工程約需使用 20,300^{m³} 混凝土，以每 ^{m³} 混凝土約需使用 1.039 噸粗骨材、0.72 噸砂及 0.315 噸水泥來計算，本計畫約需使用 35,708 噸砂石及 6,395 噸水泥。

表四 各案大宗物料資源需求表

前瞻再生水計畫案	混凝土(m ³)	砂石(噸)	水泥(噸)
水滷案	9,060	15,937	2,854
福田案	18,000	31,662	5,670
臨海案	20,300	35,708	6,395
合計	47,360	83,307	14,919

三、經費來源及計算基準

(一) 經費來源

本案所需經費由中央公務預算編列 35 億元，106 年 9 月至 110 年 8 月底止所需約 13.73 億元由特別預算支應，後續年度則另循預算程序辦理，並依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法相關規定由縣(市)政府分攤經費。

(二) 計算基準

本計畫推動個案若採政府採購程序興辦，工程經費編列依照「公共建設工程經費估算編列手冊」規定估算，若採促參方式興辦，則依年限及供水量攤提支付廠商。

本計畫中央及地方須分攤比例比照「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」第七條及第八條規定，將補助比率分為第五級，由「污水下水道工程計畫」項下第二級、第三級中央最高補助比率分別為 88% 及 92%，依此原則評估個案各縣市政府需負擔經費。

表五 各案中央及地方經費分攤一覽表

單位：百萬元	經濟部工業局 中央公務預算	臺中市政府 (補助比例 88%)	高雄市政府 (補助比例 92%)
	福田供彰濱案	水湳案	臨海取水管
中央公務預算	2,200.0	680.0	580.0
地方預算	0	92.7	50.4
合計	2,200.0	772.7	630.4

(三) 水湳水資源回收中心再生水工程

本計畫結合污水下水道系統與再生水系統，將水湳再生水廠興建後與水湳水資源回收中心合併營運，計畫內容包含再生水廠 1 座（1 萬 CMD）、輸水管線約 5.8 公里及配水池，所需中央公務預算經費估算約為 6.8 億元（編列於內政部）。

(四) 福田水資源回收中心再生水供應彰濱工業區

本計畫將配合內政部推動之福田廠示範案執行，計畫內容包含再生水廠 1 座（3.9 萬 CMD）、輸水管線約 10.3 公里及及加壓站，所需中央公務預算經費 22 億元（編列於經濟部）。

(五) 臨海再生水取水管線工程

本計畫將配合內政部推動之臨海廠示範案執行，計畫內容包含輸

水管線約 5.9 公里及抽水站，所需中央公務預算經費估算約為 5.8 億元（編列於內政部）。

(六) 經費需求 (含分年經費)

表六 再生水工程經費概估表及輸送管線示意圖

成本項目	經費金額	備註
	(百萬元)	
0、先期作業	12.3	
一、設計階段費用	136.8	約直接工程費之5%
二、用地取得及拆遷補償費	115.9	依參考資料估算*
三、工程建造費	3,281.8	1至3項總和
1. 直接工程費	2,736.8	1.1至1.8項總和
1.1再生廠工程	1,255.4	依參考資料估算*
1.2管線工程	1,174.3	依參考資料估算*
1.3加壓站工程	65.6	依參考資料估算*
1.4抽水站工程	19.5	依參考資料估算*
1.5閘件	8.4	依參考資料估算*
1.6配線及傳輸工程	7.4	依參考資料估算*
1.7雜項工程	126.5	約個案1.1至1.6項總和5%
1.8安衛及環保措施	79.7	約個案1.1至1.7項總和3%
2. 間接工程費	410.5	約直接工程費之15%
3. 物價調整費	134.5	個案年增率採1.8% 估算總和
四、興建期專案管理費用	33.6	技服辦法(附表三)
五、營運期專案管理費用	22.7	
六、總工程費	3,603.1	0及一至五項總和
七、業務費及其他	40.0	
八、總經費	3,643.1	六及七項總和

*參考資料：臺中市政府水利局，「臺中市水濁水資源回收中心放流水回收再利用推動計畫（草案）」，106年6月

參考資料：經濟部工業局，「福田再生水中長程計畫（初稿）」，106年6月

參考資料：高雄市政府水利局，「臨海污水處理廠放流水回收再利用先期規劃委託技術服務-調查評估及推動方式評估報告（修正稿）」，106年4月





綜整個案計畫辦理進度及興辦機關後續需求，計畫預計於 107 年至 112 年為執行期程，個案經費需求及分年預算經費詳如下表：

表七 前瞻再生水工程分年經費表

	所需總經費及分年經費表(千元)						
	總經費	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
		107年	108年	109年	110年	111年	112年
中央公務預算(內政部)	1,300,000	20,000	292,900	542,000	415,000	18,000	12,100
中央公務預算(經濟部)	2,200,000	0	7,100	58,000	265,000	482,000	1,387,900
中央公務預算總計	3,500,000	20,000	300,000	600,000	680,000	500,000	1,400,000
地方預算	143,162						
總經費	3,643,162						

參、進度控管說明

(一) 水湳水資源回收中心再生水工程

本計畫由臺中市政府主辦，自 107 年辦理本計畫，分階段於 107 年至 110 年辦理先期作業、設計監造、專案管理、輸配水管線、加壓站及再生水廠等工程等各項重點工作，預計於 110 年供水 1 萬噸/日予中部科學工業園區。

(二) 福田水資源回收中心再生水供應彰濱工業區

本計畫爭取預算計 22 億元以辦理「彰濱工業區使用福田水資源回收中心放流水」規劃，工業局分階段於 108 年至 112 年辦理先期作業、設計監造、專案管理、加壓站、輸配水管線及再生水廠等工程重點工作，將配合示範案於 112 年供水予彰濱工業區。

(三) 臨海再生水取水管線工程

本計畫總期程預計自 107 年起至 110 年止，107 年起開始辦理設計監造、取水管線、抽水站、閘件、配線及傳輸等工程，預計於 110 年底完成取水管線埋設（全期可取原污水 8 萬噸/日），其中「招商作業及工程規劃設計」於 107 年下半年開始辦理；自 108 年上半年起辦理全期土建機電設施工程興建，預計 110 年下半年完工，配合示範案於 111 年擴大供水 3 萬噸/日予臨海工業區。



肆、預期效果及影響

一、預期效果

(一) 增加水資源利用效率

根據本計畫初步評估結果及供需水端需求，可擴大供應再生水量達 3 萬噸/日，有效增加水資源利用效率及降低缺水風險，提高整體供水可靠度，同時水源多元化供應，確保各標的用水穩定供應；為利提高水資源利用效率及前瞻性政策目標，各案計畫未來將視執行成果滾動檢討調整，期使政府之有限資源能最大化，以符合社會期待。

(二) 降低傳統水源開發壓力

現階段開發傳統水源所需之資源及經費，往往已超過公共污水處理廠放流水回收再利用之建設成本，若再加上克服民意及環保議題所增加之社會及綠色成本，其差距將更加明顯。以近期將完工之湖山水庫為例，總工程經費近 205 億元，以供水 26 萬噸/日、年利率 6% 與攤提年限 50 年估算，原水成本（不含淨水及管線輸配）已接近 14 元/噸，即便水價尚未合理化，對開發單位而言推動放流水回收再利用仍有其一定之誘因及價值，且可有效降低傳統水源開發壓力。

(三) 創造水資源產業產值

透過政府挹注投資，帶動公民營機構投入相關水利產業，蓬勃水產品提供、設備製造、管線材料、技術服務、工程施工安裝以及人員培訓等市場發展。

(四) 減輕水體環境負荷及節能減碳

為利放流水回收再利用，既有二級污水處理廠操作未來將以加強營養鹽去除效能以達到更佳水質為目標，除可減少後端三級再生處理所需能源消耗、達到減碳效果外，更可間接減少排入自然水體之污染量，增加河川之緩衝能力，符合水資源永續利用之精神，具環保正面效益、提升國家形象。

(五) 增加下水道建設效益

配合下水道建設計畫，達到改善環境衛生、提升生活品質、恢復清澈水環境，帶動相關產業發展及增加就業機會等效益。

二、再生水供應對產業及民生之影響

行政院為提升再生水推動，於內政部推動之福田再生水示範計畫外，擬再額外籌應水再生利用經費 35 億元，顯見國家整體再對生水推動非常重視，未來內政部推動之示範案及本計畫將成為國家重要之新興水源，公共污水廠放流水再生利用水源為家庭污水，來源穩定不易受天候影響，是一股穩定且能長久供應之水源，對工/產業而言是一股保險水、保命水，另外未來再生水供給產業使用所替代出之自來水量，將可轉予民生使用以減低國人缺水之苦，使台灣珍貴的水資源及產業持續朝永續的方向邁進。

經濟部及水內政部近年為推動多元化水源，積極推動水再生利用發展，包含長期研究支持、個案先期規劃及模廠驗證等，藉由科學數據建立使用信心及政策參據；行政作為方面用水計畫核定，要求新開發案使用一定比例之再生水，達到協助放流水回收再利用之目的。

法規方面，依據「再生水資源發展條例」，主要立法方向為（一）建立中央、地方合力開發都市小水庫機制，（二）開放民間取得廢污水廠放流水使用權，促進民間水處理產業蓬勃發展，（三）水源供應短缺之虞地區之強制與獎勵措施，（四）用水端事權整合等，以營造再生水友善發展環境，促進水資源永續利用、提高整體供水可靠度；另透過水利法耗水費之開徵，未來一滴水用兩次以是基本常態。

公共污水處理廠放流水回收再利用來源穩定不易受天候影響，是一股穩定且能長久供應之水源，對工/產業而言是一股保險水、保命水，將使產業減少缺水後顧之憂，現今採鞭子與蘿蔔的雙向措施，使企業明瞭水資源管理已成趨勢，再生水的使用也是一項前瞻考量，目前內政部推動之再生水示範案及本計畫再生水工程外，未來透過上述行政及法規之具體措施，將使周邊產業使用再生水需求逐步增加並帶動國內再生水相關商機。

伍、附則

為推展再生水使用，內政部除賡續辦理 102 年度核定之「公共污水處理廠放流水回收再利用示範推動方案」外，也於本次前瞻基礎建設計畫再生水工程協助經濟部工業局、臺中市政府及高雄市政府提報計畫及進行初步評估，公共污水處理廠放流水回收再利用於推動上有其限制，例如：供需水端需求整合、污水廠需有足夠污水量供應、供需端高程之差距不宜過高及距離考量等因子，故就可行方案之選擇上有其先天限制，需考量上述限制因子後擇選個案。

本計畫各主辦機關所提計畫除部分個案已著手進行可行性評估外，福田及水湳水資中心之建置已完成，並考量未來之需水端可能需求，經初步評估尚符公共污水廠放流水再利用之優先性，且臨海廠及福田廠亦為內政部現行推動之再生水示範案，於後續配合及推動上可達相輔相成之效，續研提本案計畫提報行政院加速推動我國再生水建設。

一、替選方案之分析及評估

公共污水處理廠放流水回收再利用來源穩定不易受天候影響，是一股穩定且能長久供應之水源，對工/產業而言是一股保險水、保命水，對於產業而言相較於傳統水資源有其吸引力，惟其興辦開發需有上述明確之標的及相關評估，如本計畫後續遭遇不可預期因素及需求變更而執行困難時，將配合內政部示範案辦理成果滾動檢討，持續對桃園、臺中、臺南及高雄等水源供應短缺之虞地區或有使用再生水需求地區評估其他可行方案，以提高水資源使用效益減少缺水風險。

二、風險評估

(一) 風險預測

下列風險將造成計畫執行時，計畫目標之下修或變更，屆時須滾動檢討計畫內容並循序報院修正：

- 1、計畫經費遭刪減。
- 2、推動過程供需水端需求變更。
- 3、各方資源協調整合不易且無法協調。

(二) 風險處理

為提高水資源使用效益減少產業缺水風險，達成計畫目標，將配合內政部示範案辦理成果滾動檢討評估其他可行方案。

三、相關機關配合事項

本計畫之實施主要由內政部及經濟部負責推動、協調及監督，實際執行部分除各主辦機關外，尚包括科技部、行政院環保署、經濟部水利署、經濟部工業局、臺中市政府、高雄市政府等權責相關機關，各單位應辦理或協助事項請參照計畫書。