

# 水資源領域 成果報告

執行機關：

經濟部(彙整機關)

內政部

行政院環境保護署

行政院農業委員會

臺北市政府

金門縣政府

# 目次

第一章 前期工作辦理情形..... 3

第二章 整體進度及執行情形..... 8

第三章 執行成果及效益..... 17

第四章 未來規劃及需求..... 26

## 第一章 前期工作辦理情形

為因應極端氣候發生頻率遞增對整體水環境之衝擊與影響，並配合國發會第一階段「國家氣候變遷調適行動計畫(102-106年)」推動，本部為水資源領域之主政機關，協調有關機關(農委會、環保署、工業局、台水公司、內政部以及科技部)，共同完成66項行動計畫(7項優先行動計畫及59項非優先行動計畫)，其中各優先行動計畫辦理情形及執行成果表列如下：

編號	計畫名稱	主(協)辦單位	辦理情形	執行成果
1.1.1	因應氣候變遷水資源管機制與策略探討 (98-103)	經濟部水利署	已完成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成台灣北、中、南、東等區水資源風險分析及調適策略研擬；</li> <li>2. 完成臺灣各地區自來水系統水資源供需情勢納入分區水資源經理基本計畫，並已獲行政院核定；</li> <li>3. 完成各項評估及對策方案研擬，並提出「水庫庫容有效維持綱要計畫」奉經濟部核定執行中；及氣候變遷下水庫供水營運及防洪減淤排砂評估，提出在氣候變遷衝擊下，國內水庫供水營運及防洪減淤排砂之風險管理及調適策略對策；</li> <li>4. 完成石門水庫極端水文條件供水風險分析，上游集水區雨量降尺度分析，庫區高濁度分析模擬，長期與緊急調配模式；</li> <li>5. 已建立氣候變遷衝擊評估之架構及流程，評估區域水資源之供水承载力與缺水風險，針對高屏溪供水系統之脆弱度，提出因應氣候變遷強化高屏溪供水系統調適能力之行動計畫。</li> <li>5. 氣候對水文環境影響下作物調整與田間水源管理之建議： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)作物調整方式節省水量以枯水期(一期作)少種水稻、改種旱作為原則，並針對國內共5灌區研擬作物調整方案分析。</li> </ol> </li> </ol>

編號	計畫名稱	主(協)辦單位	辦理情形	執行成果
				(2)針對曾文-烏山頭水庫灌區(以10月底水庫蓄水量為基準之灌溉措施)、石門水庫灌區(配合水庫系統之因應措施)、彰化及雲林水利會灌區(河川水源方式之因應措施)提出田間水源管理。
2.1.3	蓄水建造物更新及改善計畫第二期(101-105)	經濟部水利署(水庫管理單位)	已完成	完成水庫設施更新改善工程及評估80件、庫區清淤工程115萬 m <sup>3</sup> 、蓄水範圍保育工程25件、水庫集水區保育工程2件。
2.1.4	石門水庫及其集水區整治計畫(95-106)	經濟部水利署(台水公司)、農委會(水土保持局、林務局)、交通部公路總局、原住民族委員會、內政部、桃園縣政府、新竹縣政府	已完成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已於96年7月30日完成輸水豎井，98年12月23日完成分層取水工(中、上層取水口)系統功能整合測試及竣工，已達取水量目標。</li> <li>2. 已於101年12月28日完成壓力鋼管改建為排砂專用之設施，達排砂目標。</li> <li>3. 已於106年11月17日完成中庄調整池工程，達提供備援水量之目標。</li> <li>4. 已完成石門淨水場增設50萬噸原水蓄水池。</li> <li>5. 已完成大湳淨水場擴建。</li> <li>6. 已完成桃竹雙向供水計畫。</li> </ol>
2.5.2	健全水權管理計畫(102-103)	經濟部水利署	已完成	完成建置水權資訊網(含水權核辦系統)，並整合水權用水範圍管理系統、事業用水合理用水量試算系統、可用水量計算系統，建立水權登記合理、明確的作業標準流程，以利水權申請人及水權主管機關辦理水權登記。
3.1.1	自來水事業永續經營之水價策略規劃與推動(100-105)	經濟部水利署	已完成	已完成永續水價決策評估模式，模擬目前環境下可能之水價決策演化結果，研提適合國內自來水事業永續發展之水價策略。

編號	計畫名稱	主(協)辦單位	辦理情形	執行成果
3.3.1	節約農業灌溉用水推廣旱作管路灌溉與現代化節水設施(100-105)	行政院農委會	已完成	100年至105年推廣件數約1.8萬件；面積總計約1.3萬公頃灌溉效益增加6,500萬噸。
4.3.2	訂定再生水資源發展條例—建構再生水發展環境及獎勵機制(102-104)	經濟部水利署	已完成	「再生水資源發展條例」於104年12月30日總統令公布，另其授權訂定之9項子法於105年11月4日前全數發布施行，以建構國內廢(污)水或放流水回收再利用之明確法律框架，明確規範再生水經營業與辦程序及保障供需兩端權益，有助於國內再生水產業之發展。

本期「國家氣候變遷調適行動方案(107-111年)」延續前期「國家氣候變遷調適行動計畫(102-106年)」階段成果及領域分工，劃分為8個調適領域，其中水資源領域由經濟部為彙整機關。本成果報告彙整15項優先行動計畫之成果，分別為「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」、「無自來水地區供水改善計畫第三期」、「防災及備援水井建置計畫」、「伏流水開發工程計畫(第1次修正)」、「白河水庫後續更新改善工程計畫第一階段」、「再生水工程推動計畫」、「曾文南化聯通管工程計畫」、「翡翠原水管工程計畫」、「湖山水庫第二原水管工程計畫」、「離島地區供水改善計畫第二期」、「金沙溪及前埔溪水資源開發計畫」、「石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫」、「加強水庫集水區保育治理計畫」、「韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究」及「農田水利設施更新改善、推廣省水管路灌溉、補助農田水利會加強灌溉水質管理維護計畫」等行動計畫，各計畫102-106年之推動情形與辦理成果茲分述如下。

「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」、「無自來水地區供水改善計畫第三期」、「防災及備援水井建置計畫」、「伏流水開發工程計畫(第1次修正)」、「白河水庫後續更新改善工程計畫第一階段」、「曾文南化聯通管工程計畫」、「翡翠原水管工程計畫」、「湖山水庫第二原水管工程計畫」、「金沙溪及前埔溪水資源開發

計畫」、「加強水庫集水區保育治理計畫」及「韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究」為新興計畫，故無前期工作辦理情形。

「再生水工程推動計畫」業務相關之「公共污水處理廠放流水回收再利用示範推動方案」，內政部於107年8月完成國內首座萬噸級再生水廠-高雄鳳山案，該案每日供應2.5萬立方公尺再生水予臨海工業區作為工業用水使用；永康案於107年12月27日完成統包案決標，並於108年1月19日完成統包工程契約簽訂。至於「再生水工程推動計畫」為106年提報之前瞻基礎建設-水環境競計畫，其中臨海污水取水管線工程併入臨海示範案一併辦理於107年10月31日完成促參有償BTO招商及簽約，其餘開發案持續協助執行機關與用水端之目的事業主管機關辦理用水契約協商、簽訂、專案管理委託服務工作內容擬定、招標及促參案招商等作業。

「離島地區供水改善計畫第二期」前期計畫為「離島地區供水改善計畫」，由行政院於95年核定實施，至107年全部完成。依據「臺灣東部區域及離島地區水資源經理基本計畫」盤點前期計畫執行成果與相關政策或計畫成效，離島地區尚有湖庫水質不佳、偏遠離島依賴地下水等問題待改善。為持續提升離島地區居民用水品質，行政院107年6月11日核定實施「離島地區供水改善計畫第二期」，計畫期程為108年至113年。

「石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫」於106年11月20日開始執行統包契約，並依規提出細設資料分批辦理資料審查及核定；其下游河道整理工程，則已完成協議價購及發放用地價款。

「農田水利設施更新改善、推廣管路灌溉設施計畫、補助農田水利會加強灌溉水質管理維護計畫」之「農田水利設施更新改善」部分，前期(102-106年)推動辦理農田水利設施更新改善完成圳路1,392公里更新；本期(107-111年)持續辦理農田水利設施更新改善作業。「推廣管路灌溉設施」部分，前期(102-106年)輔導農民施設省時、省工及兼具灌溉、施肥、施藥等多目標管路灌溉設施；本期(107-111年)持續輔導農民施設管路灌溉設施。「補助農田水利會加強灌溉水質管理維護計畫」部分，前期(102-106年)以農田水利會為監視總站，所屬各地工作站為地方監視站，並於灌排水路系統建立灌溉水質監視點，隨時監控灌溉

水質狀況，將持續加強輔導農田水利會健全灌溉水質管理制度。此外，各水利會依據灌溉水質監測結果，針對灌排系統有污染之虞者，協請所轄環保及水利主管機關加強取締污染源以改善灌溉水質；本期(107-111年)將持續以灌溉水質監視點監控灌溉水質狀況。

## 第二章 整體進度及執行情形

本部依循行政院108年核定之「國家氣候變遷調適行動方案」，執行水資源領域共15項子計畫，配合行政院開源、節流、調度、備援等四大穩定供水策略，整體目標為水資源多元化開發，確保水源供需平衡，建構循環用水社會，內容涵蓋「提升基礎建設」、「強化供水管網」、「活化水庫治理」及「精進風險管理」等四大面向。「提升基礎建設」包含傳統水源持續推動、擴大再生水開發、伏流水利用、人工湖建置與自來水供水改善，以提升氣候變遷之供水穩定。「強化供水管網」則透過翡翠及湖山水庫原水管、曾文南化水庫聯通管及防災備援水井建置，以建立跨區支援第二供水迴路、重要產業區多條備援管線，強化各區域間調度支援與備援能力。「活化水庫治理」係藉由石門水庫防淤隧道、白河水庫更新改善與集水區保育治理，加速水庫清淤及加高以創造更多蓄水空間。「精進風險管理」則持續加強水情日日監看、由大數據分析與數值模擬等數位治理手段，滾動檢討預判水源供需情勢提早調度，有效因應極端氣候下未來可能之枯旱衝擊。

茲彙整各機關調適成果報告所提列本期(107-111年)階段目標、108年執行工項及執行經費如次。

「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」整體進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

增供地面水每日25萬噸(其中17萬噸作為彰化地區減抽地下水替代水源，另提供彰化及南投地區各4萬噸因應區域用水成長需求)。

二、108年度執行工項：

(一) 攔河堰引水設施工程施工。

(二) 湖區工程施工。

(三) 管理中心施工。

三、執行經費：17.63億元。(總經費202億元)。



「無自來水地區供水改善計畫第三期」整體進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

辦理無自來水地區供水改善工受益6.3萬戶。

二、108年度執行工項：辦理無自來水地區供水改善工受益1.4萬戶。

三、執行經費：18.9億元。(總經費85.46億元)

「防災及備援水井建置計畫」整體進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

(一)提供地下水緊急備援供水總計每日8萬立方公尺。

(二)提供地下水常態備援供水總計每日10萬立方公尺。

二、108年度執行工項：

(一)桃園、新竹、臺中地區防災緊急備援井網建置。

(二)臺中及屏東地區常態備援水井建置。

(三)第二階段防災緊急備援井網規劃調查。

(四)臺灣地下水觀測井無線傳輸系統建置。

三、執行經費：總經費22.94億元。

「伏流水開發工程計畫(第1次修正)」整體進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

(一)濁水溪伏流水工程完工。

(二)高屏溪溪埔伏流水工程完工。

(三)高屏溪大泉伏流水工程完工。

(四)提供常態灌溉水源每日0.3萬噸。

(五)提供公共給水備援水量每日33萬噸。

二、108年度執行工項：

(一)通霄溪伏流水工程。

(二)濁水溪伏流水工程。

(三)高屏溪溪埔伏流水工程。

(四) 高屏溪大泉伏流水工程。

三、執行經費：5億元。(總經費16億元)

「白河水庫後續更新改善工程計畫第一階段」整體進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

(一) 完成水庫清淤量250萬立方公尺。

(二) 完成河道放淤量30萬立方公尺。

(三) 完成繞庫防淤工程。

二、108年度執行工項：

(一) 水庫清淤。

(二) 河道放淤。

(三) 繞庫防淤工程設計。

三、執行經費：1.5億元。(總經費17.7億元)

「再生水工程推動計畫」整體進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

本計畫再生水發展績效指標為「二級處理放流水回收供應工業區及科學園區至115年底每日再生水量增加15萬噸」。

二、108年度執行工項：

(一) 臺中市福田示範案。

(二) 臺中市豐原示範案。

(三) 臺南市永康示範案。

(四) 臺南市安平示範案。

(五) 高雄市鳳山示範案。

(六) 高雄市臨海示範案暨污水取水管線工程。

(七) 臺中市水湳再生水工程。

(八) 臺南市仁德再生水工程。

三、執行經費：9.7億元。

「曾文南化聯通管工程計畫」整體進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

自曾文水庫沿既有道路(臺3線)埋設約25公里輸水管路銜接至南化淨水場及南化高屏聯通管，強化曾文及南化水庫聯合調度運用，提升南部區域供水穩定，並增加南部抗旱或臨時緊急狀況備援輸水設施。。

二、108年度執行工項：

(一) 辦理用地取得法定規定應辦事項。

(二) 辦理工程基本設計。

三、執行經費：0.39億元。(總經費120億元)

「翡翠原水管工程計畫」整體進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

依「翡翠原水管工程計畫可行性評估報告」及「翡翠原水管工程計畫基本設計」成果，據以辦理工程設計與環境影響評估作業、土地取得作業、工程發包、施工作業及完成取水工程、導水隧道工程及出水工程，分年執行策略如下：

(一) 107年以前：完成設計、土地取得、河川公地申請及環境影響評估，並辦理工程發包作業。

(二) 108年：完成發包作業及開工，並辦理取水工程、導水隧道工程及出水工程施工等。

(三) 109年：辦理取水工程、導水隧道工程及出水工程施工等。

(四) 110年：辦理取水工程、導水隧道工程及出水工程施工等。

(五) 111年：辦理取水工程、導水隧道工程及出水工程施工等。

(六) 112年：完成取水工程、導水隧道工程及出水工程施工。

二、108年度執行工項：

截至108年10月底，主要完成事項如下：

(一) 可行性評估報告於105年12月完成。

- (二) 委託設計案於106年3月決標。
- (三) 基本設計於106年12月核定。
- (四) 水利建造物申請於107年5月核准。
- (五) 行政院於107年7月核定列入前瞻基礎建設計畫。
- (六) 出水工河川公地使用申請於107年7月完成。
- (七) 水庫蓄水範圍使用申請於107年7月完成。
- (八) 環境影響評估於107年8月通過。
- (九) 細部設計於107年8月原則同意。
- (十) 出水口用地於108年2月與台電完成價購及產權登記。
- (十一) 出水口用地於108年3月與國產署完成撥用及產權登記。
- (十二) 108年4月完成工程決標。
- (十三) 108年7月工程開工。
- (十四) 108年10月丁類危險性工作場所申請書合格。
- (十五) 108年12月工程2號橫坑開挖入洞。
- (十六) 108年12月橫坑開挖長度39.2公尺。

三、執行經費：0.88億元。(總經費20億元)

「湖山水庫第二原水管工程計畫」整體進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

完成後可增加備援供水(最大86萬 CMD)並兼作排砂使用，以提高水庫營運彈性及提升防淤排洪能力。

二、108年度執行工項：

- (一) 擋土排樁施工。
- (二) 輸水路工程施工。
- (三) 下游連接管路工程施工。

三、執行經費：3.6億元。(總經費10億元)

「離島地區供水改善計畫第二期」整體進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

- (一) 維持離島地區供水穩定。
- (二) 促進離島地區水資源永續發展。

二、108年度執行工項：

- (一) 吉貝嶼海淡廠興建工程基設。
- (二) 七美嶼海淡廠興建工程基設。
- (三) 澎湖地區地下水保育管理計畫。
- (四) 金門地區湖庫浚淤及改善工程規劃設計。
- (五) 金門地區湖庫原水導水改善工程規劃設計。
- (六) 金門地區地下水保育管理計畫。
- (七) 馬祖后沃水庫水源淨水處理改善工程。
- (八) 民間參與馬祖南竿海水淡化廠興建及營運計畫建設及營運成本攤提。
- (九) 馬祖地區各鄉海淡廠設備更新改善。
- (十) 馬公6,000噸海淡廠興建工程基設。

三、執行經費：1.35億元。(總經費19.5億元)

「金沙溪及前埔溪水資源開發計畫」整體進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

- (一) 提高金門地區地面水源有效利用率。
- (二) 維持金門地區自有水源。

二、108年度執行工項：本計畫期程為111~114年，故無108年執行情形。

三、執行經費：總經費6.73億元。

「石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫」整體進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

阿姆坪防淤隧道工程及下游河道整理工程完工。

二、108年度執行工項：

(一) 阿姆坪防淤隧道工程施工。

(二) 下游河道整理工程施工。

三、執行經費：9.42億元。(總經費67.96億元)

「加強水庫集水區保育治理計畫」整體進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

本期(107-111年)計畫階段目標，預計完成控制土砂量1,930萬立方公尺、崩塌地整治面積706公頃、野溪整治長度136公里、防砂調查、警戒值檢討等工作70區、防災演練或保育宣導119場及合併式淨化槽或農業低衝擊開發120處。

二、108年度執行工項：

(一) 崩塌地治理及野溪整治。

(二) 水土災害預警應變。

(三) 削減集水區生活與農業污染及污染熱區營養鹽總量削減。

(四) 監測護水。

三、執行經費：21億元。

「韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究」整體進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

(一) 掌握極端氣候對水環境衝擊與影響，為擬定水利政策與決策參考。

(二) 健全提升災害整備、應變等業務，發揮災害預警、災害保全效益。

(三) 建構足以承受衝擊的容受力及能迅速復原的恢復力之韌性臺灣。

二、108年度執行工項：

(一) 建立災害損失評估模型，規劃災害保險架構：建立相關產業淹水損失推估模式，進而規劃洪災保險之推動架構。

(二) 提升都市防災韌性：建立暴雨事件時空分布大數據資料庫，繪製淹水機率圖資以支援水災預警，並進行致災特性分析。

- (三) 強化預警與通報效能：包含水情預警資訊服務之智慧化研發與應用，並優化淹水數值運算模式。
- (四) 建構韌性提升策略：研擬洪災韌性提升方案與具體措施；進行水源枯旱風險與經濟影響分析。
- (五) 進行氣候變遷風險評估：更新氣候變遷海岸情境，進行海岸數值模擬與溢淹風險評估。
- (六) 研發視覺化及互動化水利災害管理平台：更新智慧應答機器人系統，增益排程管理、分眾通報、客製化搜尋回饋等功能。
- (七) 推動智慧節水管理與水資源多元應用：透過物聯網感測器、智慧環控技術，研發節水管理系統，探討水資源調適提升方案。

三、執行經費：0.53億元。

「農田水利設施更新改善、推廣管路灌溉設施計畫、補助農田水利會加強灌溉水質管理維護計畫」整體進度及執行情形說明如下：

一、本期計畫階段目標：

- (一) 107-111年預計完成農田水利渠道更新改善1,086公里、相關構造物改善1,592座。
- (二) 辦理農民推廣會議及輔導農民施設現代化灌溉設施，灌溉器材包括：噴灌、微噴、滴灌及穿孔管等末端設施，及灌溉系統中必要之蓄水槽、動力加壓設備及調節控制設施，以輔導農民可施設省時、省工及兼具灌溉、施肥、施藥等多目標管路灌溉設施。
- (三) 持續辦理水質監視點監測灌溉水質及異常通報作業。

二、108年度執行工項：

- (一) 108年完成農田水利渠道更新改善230公里、相關構造物改善534座。
- (二) 輔導農民施設省時、省工及兼具灌溉、施肥、施藥等多目標管路灌溉設施、蓄水槽、動力加壓設備及調節控制設施等。
- (三) 補助各農田水利會辦理灌溉水質檢測作業；補助農田水利會聯合會協助各農田水利會執行水質業務檢討改進、教育訓練、相關儀器耗材採購

維護及特殊水質項目補充檢測;補助相關農田水利會水質實驗室辦理各農田水利會之水質複驗作業。

三、執行經費：

13.31億元。



### 第三章 執行成果及效益

藉由前述各項調適行動與相關措施，包含已完成之中庄調整池、板二計畫通水、湖山水庫、曾文水庫加高蓄升、大樹伏流水、鳳山再生水及馬公海淡廠等建設，目前已增加每日101萬噸水源，逐漸展現穩定供水成效，近3年枯旱事件均順利渡過。

茲彙整各機關調適成果報告所提列108年重點成果與執行績效如次。

「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」執行成果與效益說明如下：

#### 一、執行成果：

- (一) 完成用地取得。
- (二) 完成平林2號堤防工程。

#### 二、具體效益：

- (一) 加速工程進行。
- (二) 使堤防發揮穩定河道流路確保引水、保障平林地區民眾居住耕作安全及兼顧水資源、環境保育、景觀、遊憩及親水等綜合需求。

「無自來水地區供水改善計畫第三期」執行成果與效益說明如下：

#### 一、執行成果：

已辦理無自來水地區供水改善工受益1.4萬戶。

#### 二、具體效益：

協助無自來水地區民眾接引自來水，改善民眾用水品質，受益民眾1.4萬戶。

「防災及備援水井建置計畫」執行成果與效益說明如下：

#### 一、執行成果：

- (一) 累計完成桃園、新竹及臺中地區30口防災緊急備援水井。
- (二) 累計完成臺中及屏東地區21口常態備援水井。
- (三) 完成445口地下水觀測井無線傳輸設備建置。

## 二、具體效益：

- (一) 提供地下水緊急備援供水量累計每日7萬立方公尺。
- (二) 提供地下水常態備援供水量累計每日6.5萬立方公尺。

「伏流水開發工程計畫（第1次修正）」執行成果與效益說明如下：

### 一、執行成果：

- (一) 通霄溪伏流水工程於108年12月18日完成發包。
- (二) 濁水溪伏流水108年12月底完成集水井第3升層。
- (三) 高屏溪溪浦伏流水108年12月底完成集水井操作層。
- (四) 高屏溪大泉伏流水108年12月底完成集水井第5升層。

二、具體效益：施工中，尚無達成具體效益。

「白河水庫後續更新改善工程計畫第一階段」執行成果與效益說明如下：

### 一、執行成果：

- (一) 完成水庫清淤量40萬立方公尺。
- (二) 完成河道放淤量0.41萬立方公尺。
- (三) 繞庫防淤工程上網公告。

二、具體效益：降低水庫淤積40萬立方公尺，延長水庫壽命。

「再生水工程推動計畫」執行成果與效益說明如下：

### 一、執行成果：

- (一) 高雄市鳳山廠示範案：鳳山案已於108年8月23日擴大規模至每日4.5萬噸第二階段供水。
- (二) 高雄市臨海廠暨取水管線工程：臨海廠再生水示範案結合前瞻擴大取水管線工程採有償BTO模式推動，經內政部於107年3月8日核定個案報院計畫，於108年3月4日開工，截至108年12月31日止，臨海廠第一期實際進度達20.77%，臨海取水管線實際進度達38.29%。

- (三) 臺南市永康示範案：本案已於108年1月19日完成統包工程契約簽訂，截至108年12月31日止，實際進度10.40%。
- (四) 臺南市安平示範案：本案已於108年7月30日核定「臺南市安平水資源回收中心放流水回收再利用推動計畫」，並於108年12月辦理統包案招標公告。
- (五) 臺中市福田示範案：本案已於108年11月6日核定「臺中市福田水資源回收中心放流水回收再利用推動計畫第一次修正計畫」，經濟部於108年8月1日召開「經濟部再生水資源發展協調會報」，會中與中龍公司達成共識，以福田廠放流水供應中龍公司使用，並由臺中市政府予中龍公司持續水價協商。
- (六) 臺中市豐原示範案：本案已於108年3月11日由經濟部水利署辦理水媒合會議，108年12月20日市政府提送豐原案的可行性評估報告(水質及水量)。
- (七) 臺中水滴再生水工程：水滴再生水工程計畫經臺中市政府評估將採有償BTO模式推動興辦，市府規劃售水價格18.55元/噸，與用水端購水價格15元/噸尚有落差致未達共識無法簽訂用水契約，現已由內政部於108年11月25日函陳行政院協助市府爭取地方配合款補助，及由中科管理局簽陳科技部補助區內營運費用以降低水價；另臺中市政府於108年12月10日函文用水端15元/噸售水價格，並請用水端確認購水意願，如達共識將同步趕辦用水契約簽訂及招商作業。
- (八) 臺南仁德再生水工程：本案已由營建署於108年度核定PCM招標文件，並由臺南市政府邀奇美公司協商確認再生水使用量，奇美公司同意初期使用每日6,000立方公尺再生水，視需調整至每日8,000~10,000立方公尺。

## 二、具體效益：

- (一) 降低傳統水源開發壓力。
- (二) 創造水資源產業產值。
- (三) 減輕水體環境負荷及節能減碳。

(四) 增加下水道建設效益。

「曾文南化聯通管工程計畫」執行成果與效益說明如下：

一、執行成果：

- (一) 完成公聽會及興辦事業計畫書核准。
- (二) 完成聯通管 A1標公開招標、最有利標評選及決標。
- (三) 完成聯通管 A2、A3標公開閱覽及上網招標前置作業。
- (四) 完成南化淨水場銜接管段-南化場銜接段公開招標及決標。

二、具體效益：

- (一) 完成土地取得前置作業，利於後續土地徵收作業。
- (二) 完成各工程招標或招標前置作業，工程完成後曾文水庫庫水可支援輸送至既有南化淨水場及南化高屏聯通管，提供最大備援輸水能力每日80萬噸。

「翡翠原水管工程計畫」執行成果與效益說明如下：

一、執行成果：

因蘇迪勒颱風之強降雨，造成新店溪上游南勢溪流域多處崩塌，原水濁度飆高，淨水場難以負荷，造成出水水質不佳，致大臺北地區用戶用水遭受影響。為降低原水取水風險，規劃設置翡翠原水管於翡翠水庫下游北勢溪取水，於南勢溪高濁度時，直接取用較乾淨之水源，以確保大臺北地區供水穩定及安全，相關計畫獲行政院肯定，於107年7月2日核定列入前瞻基礎建設計畫，並補助8億元。

二、具體效益：無。

「湖山水庫第二原水管工程計畫」執行成果與效益說明如下：

一、執行成果：

- (一) 完成擋土排樁施作。
- (二) 完成輸水路工程。

(三) 完成下游連接管路工程。

## 二、具體效益：

完成後可增加備援供水(最大86萬 CMD)並兼作排砂使用，以提高水庫營運彈性及提升防淤排洪能力。

「離島地區供水改善計畫第二期」執行成果與效益說明如下：

### 一、執行成果：

- (一) 完成吉貝、七美嶼海淡廠基本設計，及完成澎湖地區地下水保育實施計畫規劃。
- (二) 完成金門地區湖庫浚淤及改善工程、湖庫原水導水改善工程2項規劃與設計。
- (三) 完成后沃水庫水源淨水處理改善工程、既有海淡廠備援容量及設施改善。維持南竿海淡廠建廠營運。

### 二、具體效益：

- (一) 作為澎湖海淡廠後續發包；及澎湖地區地下水管理政策方向、地下水井維護管理依據。
- (二) 作為金門地區湖庫浚淤、湖庫原水導水改善後續年度改善工程後續發包依據。
- (三) 增加淨水能力每日1,200噸、維持南竿三期950噸海淡廠運作。

「金沙溪及前埔溪水資源開發計畫」執行成果與效益說明如下：

一、執行成果：108年尚無執行成果。

### 二、具體效益：

- (一) 未來完工後，將增加金門地區水庫總體蓄水容量達200萬立方公尺，有效提升地面水源利用率，降低對地下水之依賴。
- (二) 大陸引水完工後，維持金門地區自有水源占75%以上。

「石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫」執行成果與效益說明如下：

## 一、執行成果：

- (一) 阿姆坪防淤隧道工程至108年底累積完成開挖1,911m(總長3,702m 的52%)。
- (二) 下游河道整理工程完工。

## 二、具體效益：

- (一) 防淤隧道110年完工後，可提高排砂能力每年64萬立方公尺及防洪能力每秒600立方公尺，延長水庫壽命及大壩安全性。
- (二) 下游河道整理工程完工後可提高河防安全。

「加強水庫集水區保育治理計畫」執行成果與效益說明如下：

## 一、執行成果：

- (一) 累積完成減砂入庫及水質改善等工程計畫共226件工程計畫。
- (二) 補助地方政府執行石門水庫、白河水庫、鏡面水庫、湖山水庫與阿公店水庫等集水區水質改善規劃及細設計畫與工程案件。
- (三) 補助桃園市政府、新竹縣政府與苗栗縣政府辦理石門水庫、寶山水庫與明德水庫總磷管制區劃設計畫。
- (四) 調整20座民生水庫水質檢測頻率，將原每季1次水質監測頻率，提升至每月1次，以掌握水質變化。
- (五) 辦理崩塌地處理、野溪整治等保育治理工程已完工210處(包含水保局168處及林務局42處)。

## 二、具體效益：

- (一) 控制土砂量554萬立方公尺。
- (二) 崩塌地整治面積201公頃。
- (三) 野溪整治長度40公里。
- (四) 防砂調查、警戒值檢討等工作20區。
- (五) 防災演練或保育宣導31場。
- (六) 合併式淨化槽或農業低衝擊開發35處。

- (七) 石門水庫上游集水區—順時埔聚落水質改善工程竣工，為我國首次採用電解除磷合併式淨化槽處理生活污水，每日可處理25噸。
- (八) 阿公店水庫集水區—尖山 A 地區水質淨化工程完工，引進日本水質淨化技術（多層複合濾料工法）。
- (九) 透過相關保育治理手段進行崩塌地處理、野溪整治等，加速穩定崩塌地及溪床安定，減少土砂災害，並由源頭控制土砂流失，有效控制土砂生產與移動，減少沖刷與溪流兩岸崩塌，有效減少土砂入庫。評估108年約控制土砂量532萬立方公尺(包含水保局348萬立方公尺及林務局184萬立方公尺)。

「韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究」執行成果與效益說明如下：

#### 一、執行成果：

- (一) 完成災損評估與保險架構規劃，可據以採取有效之避災減災措施，作為災損推估與救助方案之重要參據。
- (二) 透過運算架構升級與功能模組優化，開發高效能淹水模擬系統，精進淹水潛勢與水災風險圖資之繪製技術。
- (三) 運用降雨雷達與數值解析，提升降雨預報與洪水預警效能；提升淹水預警運算效率，精進預報可信度。
- (四) 韌性提升之策略建構，依洪災特性與民眾需求，建構韌性提升具體推動方案；並進行水源枯旱風險評估與經濟分析。
- (五) 藉由氣候變遷情境之海岸數值模擬，更新海岸溢淹風險圖資，評估氣候變遷衝擊之致災風險。
- (六) 智慧應答機器人研發應用與精進優化，因應災前整備與災中應變需求，提升決策品質與情資研判精準度。
- (七) 智慧節水管理與水資源多元應用之研究，研擬提升水資源合宜調適策略，兼顧糧食安全與產業發展。

#### 二、具體效益：

- (一) 應用 SOBEK 模式及 D-Flow 網格模組，針對三爺宮溪排水集水區建置易淹水區淹水預警模型。
- (二) 耦合二維快速漫地流(CADDIES)模式與暴雨管理(SWMM)模式一維雨水下水道模組，建置都會區快速淹水模式。
- (三) 資訊服務部分，提供即時淹水感測通報、淹水潛勢圖、水情災情預警與推播服務。
- (四) 資訊平台與資料庫維運部分，進行淹水潛勢圖、水情災情預警與推播等資料庫之更新維護。

「農田水利設施更新改善、推廣管路灌溉設施計畫、補助農田水利會加強灌溉水質管理維護計畫」執行成果與效益說明如下：

一、執行成果：

(一) 農田水利設施更新改善：

- 1. 108年度完成農田水利渠道更新改善230公里、相關構造物改善534座。

(二) 推廣管路灌溉設施：

- 1. 108年度推廣管路灌溉設施面積2,002公頃。
- 2. 製作推廣手冊，以提高農民對管路灌溉之認識及採用之意願，並辦理推廣說明會，說明計畫內容、補助項目、補助標準、設施選定原則及驗收項目等，並提供設計原則，設計範例，施設時應注意事項等資料，供農民施設時依據參考。
- 3. 對施設後之農戶則辦理講習，指導管路設施之使用及維護管理技術，以達充分營運之目的。
- 4. 輔導農民施設省時、省工及兼具灌溉、施肥、施藥等多目標管路灌溉設施、蓄水槽、動力加壓設備及調節控制設施。

(三) 補助農田水利會加強灌溉水質管理維護：

- 1. 水質監視點檢驗約2.6萬點次。
- 2. 完成初驗儀器、耗材汰舊換新、辦理完成「初驗技術培訓班」、「底泥快篩檢測儀(XRF)培訓班」等教育訓練課程。



3. 水質樣本檢測由石門及彰化農田水利會實驗室協助各農田水利會執行檢驗作業。

## 二、具體效益：

### (一) 農田水利設施更新改善：

1. 減少1,610萬立方公尺輸漏水損失。

### (二) 推廣管路灌溉設施：

1. 108年度推廣管路灌溉設施面積2,002公頃。
2. 輔導農民施設管路灌溉設施，提高農業灌溉效率及作物產質及產量。
3. 辦理農民宣導會議輔導農民應用管路灌溉設施，建立農民管路灌溉正確觀念與技術，降低農業生產成本，提升農業競爭力。

### (三) 補助農田水利會加強灌溉水質管理維護：

1. 掌握農田水利會灌溉水質狀況。
2. 強化灌溉水質監測網之技術能力，提升檢測品質，俾提供更準確之檢測數據作為灌溉水質管理業務之參考依據。
3. 發現污染之虞者，函請環保及水利單位依法管制違規事件，防止污染事件之發生。

## 第四章 未來規劃及需求

面對氣候變遷下之極端事件衝擊，未來枯水期之供水韌性仍待持續提升。今後4年將持續推動桃竹幹管及曾文南化聯通管等備援管線、烏嘴潭人工湖、防災備援水井之建置，並強化再生水及海淡水等不受氣候影響之水資源建設，目標再增加每日148萬噸水源，讓全臺供水能更加穩定。此外，為配合「全國國土計畫」之推動進程，將持續整合流域水土林系統，並考量未來社經變化及空間發展趨勢，妥善修訂各區水資源經理計畫及各項水資源計畫並逐步落實，以期達成「水利事業永續，水資源永續」之目標。

茲彙整各機關調適成果報告所提列未來規劃推動重點以及資源需求如次，可作為後續滾動檢討之參考。

新增「滾動檢討水資源經理計畫」，未來規劃及需求說明如下：

### 一、未來規劃推動重點：

- (一)為因應氣候變遷、穩定供水及促進水資源合理利用，依各區社會環境發展及水資源條件，訂定各區域水資源經理基本計畫，作為水資源建設管理工作依循。
- (二)配合社會經濟環境發展及供水情勢，並納入國土計畫整體考量，採每5年滾動檢討修訂。

### 二、執行困難資源需求：無。

「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」未來規劃及需求說明如下：

### 一、未來規劃推動重點：

- (一)加速攔河堰引水設施、湖區工程及管理中心等工程進度。
- (二)重視周邊環境改善與生態保育工作推展。

### 二、執行困難資源需求：

- (一)施工期間易受天候影響進度。

(二) 排除施工阻礙因素溝通協調費時。

「無自來水地區供水改善計畫第三期」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

109年至110年持續辦理無自來水地區供水改善工受益2.4萬戶。

二、執行困難資源需求：無。

「防災及備援水井建置計畫」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

109年完成桃園、新竹、臺中地區防災緊急備援井網建置，及臺中及屏東地區常態備援水井建置，提供地下水備援總計每日18萬立方公尺。

二、執行困難資源需求：

因地下水文地質變異大，部分地區因水量不足、水質不佳，及遭遇地方反對抗爭等情形，致工程無法推動。

「伏流水開發工程計畫（第1次修正）」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

(一) 高屏溪溪埔伏流水預定109年完工(已於109年5月25日竣工)。

(二) 俟濁水溪及高屏溪伏流水併入自來水系統後，視水源濁度狀況適時啟動備援因應。

(三) 未來營運將依實際狀況滾動檢討，再綜合考量動力費用增加及淨水費用減少情形；並就整體區域水源狀況檢討提前運用，以減少水庫放水量，增加枯水期水庫運用彈性空間，作為評估最佳水資源利用方式。

二、執行困難資源需求：無。

「白河水庫後續更新改善工程計畫第一階段」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

水庫清淤及繞庫防淤工程施工。

二、執行困難資源需求：無。

「再生水工程推動計畫」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

(一)本計畫將持續協助執行機關與用水端之目的事業主管機關辦理用水契約協商、簽訂、專案管理委託服務工作內容擬定、招標及促參案之招商等作業，依個案提報之再生水推動計畫核定內容加速辦理。

(二)爭取桃園、新竹及北高雄等地區再生水開發案，以減輕傳統水源開發壓力及提高供水穩定度，增進污水下水道建設效益及促進水資源永續發展。

二、執行困難資源需求：無。

「曾文南化聯通管工程計畫」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

妥適進行各標細部設計作業，並接續全力趕辦曾文南化聯通管工程各標施工。

二、執行困難資源需求：無。

「翡翠原水管工程計畫」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

本計畫預定於112年完成，完成後除確保大臺北地區600萬人用水安全，保障產業活動在颱風暴雨期不受停水影響，並配合中央「產業穩定供水策略」跨區域合作聯合調度供水，紓解石門水庫供水壓力，亦達成穩定北部區域供水調度效益。

二、執行困難資源需求：

(一)本計畫於108年進入施工階段，主要工項為取水設施、導水隧道及出水設施，然取水設施位於北勢溪河道，當颱風或超大豪雨時，除工程無法施工外，溪水若漫流至工區、圍堰內甚至沖毀圍堰時，恐造成工區

淹水，施工機具、材料毀損，且後續需清理場地及復舊，影響工程進度。

(二) 另本計畫隧道通過龜山向斜、屈尺斷層擾動帶等地質構造及卵礫石地層，隧道開挖至前述區段時，施工難度較高，若處理不慎可能發生湧水落盤等災害，施工風險較高，增加工程進度之不確定性。

(三) 自來水事業處考量上述問題，預先要求廠商提送颱風豪雨損壞後之修復計畫，以掌握並降低工進受影響程度，於施工期間督導廠商加強防災整備，隨時注意颱風豪雨動態，即時因應準備，並於颱風過後儘速完成圍堰修復及施工機具、材料之復舊作業，另於隧道出入口設置防洪閘門，避免洪水灌入影響隧道施工，故圍堰修復時將不影響隧道施工，以減少颱風豪雨造成之影響。

(四) 有關隧道內地質變化影響施工之因素，於契約內要求廠商採用前進探查孔及地電阻影像剖面探測進行探查，預先掌握開挖面前方地質狀況，並進行必要之處置，以減少抽坍及湧水對於隧道施工之風險。此外，於地質災害發生時，採用先撐鋼棒、管幕鋼管、固結灌漿等工法進行補強，降低抽坍及湧水對工期之影響。

「湖山水庫第二原水管工程計畫」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

持續積極進行本計畫各工程項目，加速工進，俾利109年順利完成，如期發揮效益。

二、執行困難資源需求：

施工期間易受天候影響工程進度。

「離島地區供水改善計畫第二期」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

持續辦理離島地區供水設施改善、維持金門、澎湖、馬祖地區供水穩定與水資源永續發展。

二、執行困難資源需求：無。

「金沙溪及前埔溪水資源開發計畫」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

完成金沙溪蓄水池及前埔溪蓄水池。

二、執行困難資源需求：

(一) 經費：

本計畫工程經費需求共15.6億元，其中金沙溪蓄水池經費約為11.4億元、前埔溪蓄水池經費約4.2億元。

(二) 土地：

本案範圍內多屬公有地，可透過撥用方式取得，另若有土地使用分區需變更情形，應循程序辦理，另僅於前埔溪蓄水池內有5筆私有地須辦理徵收作業。

(二) 工程材料：

本計畫土方作為工程設施料源(如人工湖圍堤)、周邊魚塭回填後尚有508,950m<sup>3</sup>剩餘土方，擬規劃作為海拋護堤；至於其他大宗材料包括混凝土、鋼筋、鋼管、水工機械之鋼材及閘閥等，將以採購國內製造產品為原則，並以選擇具綠色環保性質之材料及產品為優先。

「石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

持續依開挖地質條件做好安全措施全力趕辦阿姆坪防淤隧道工程施工。

二、執行困難資源需求：無。

「加強水庫集水區保育治理計畫」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

(一) 持續加強辦理全國95座水庫集水區內之保育治理，並將主要經費對齊經濟部「水庫庫容有效維持綱要計畫」以減少水庫集水區土砂災害、

改善集水區水體水質兩大主軸，期減少土砂產量，改善水源水質，削減營養鹽污染，確保居民安全，並穩定供水，達成水資源永續之目標。

- (二) 持續推動水庫集水區點源污染削減設施設置作業。
- (三) 持續督導水庫集水區總磷總量管制區劃設作業。
- (四) 辦理我國民生水庫污染負荷調查與污染熱區界定作業。
- (五) 持續辦理水庫集水區內之崩塌地治理及植生復育、土砂災害防治等工作，以減少土砂災害、控制土石下移，避免水庫淤積。

## 二、執行困難資源需求：

- (一) 本計畫工程均位於處集水區中、上游，位屬偏遠山區，施工不易，易受天候及地形影響，執行難度高。
- (二) 國有林地多位於集水區上游，由於受地勢陡峭、地質不佳之限制，加上地震、颱風之影響，極易發生土石流、崩塌等天然災害。
- (三) 配合執行生態檢核，工程規模與執行時程有所縮小遞延，影響防砂治水效益，另上游崩塌地多為交通不可及且聯外道路脆弱易受天候影響中斷，治理工程挑戰性較高。

「韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究」未來規劃及需求說明如下：

## 一、未來規劃推動重點：

- (一) 廣泛考量不同社區類型與極端氣候之影響，並透過民眾溝通與政策評析，據以提出合適的洪災韌性提升策略，同時針對各策略探討各部會分工架構，以利有效推動。
- (二) 適度合併與簡化情境組合，並參考「108年南部區域水資源經理計畫滾動檢討」與相關計畫或政策，進行水資源相關調適策略更新。
- (三) 持續蒐集分析國外海岸韌性資料，汲取適合在地之指標，以建立適合之海岸韌性評估方法，同時持續進行西南海岸氣候變遷衝擊評估與風險分析，作為政府未來防災策略之參酌。
- (四) 後續配合各縣市國土計畫暨部門計畫審議進程，連結國土計畫與韌性城市，透過國土利用與空間發展之掌握強化推動水韌性，並研擬融合

國土計畫思維之推動策略與行動計畫，以達成因應氣候變遷與擘劃整體防災策略目標。

二、執行困難資源需求：無。

「農田水利設施更新改善、推廣管路灌溉設施計畫、補助農田水利會加強灌溉水質管理維護計畫」未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

- (一) 因應氣候變遷強化農業用水調蓄設施升農業用水利用效率，推動農業用水調蓄設施之改善及增設規劃。
- (二) 加強推廣及說明，以利達到輔導農民施設管路灌溉設施，並提高管路灌溉設施補助經費，以符合農民現況需求及因應管路設施之物價調整。
- (三) 強化灌溉水質監測之技術及效能，加強輔導各農田水利會推動灌溉水質監測及管理業務，以維護農業生產環境。

二、執行困難資源需求：

- (一) 由於管路灌溉設施自72年推廣至今，有意願辦理現代化管路設施農戶已達飽和，另由於農民耕作習慣並無改變，以致推動不易。
- (二) 為因應環檢單位訂定實驗室作業規範及法規標準，且實驗室設備及人員經費補助基準久未更新，無法聘用符合檢驗作業規範之專任人員以及儀器設備老舊，已難滿足工作辦理所需，未來須逐步符合實驗室規範作業。

三、備註：

- (一) 配合施政調整，計畫名稱中「推廣省水管路灌溉計畫」建議修改為「推廣管路灌溉設施計畫」。
- (二) 執行期程配合行動方案期程修改。

新增「水庫清淤與庫容有效維持計畫」，未來規劃及需求說明如下：

一、未來規劃推動重點：

- (一) 109年預計完成陸挖及抽泥清淤1,273萬立方公尺。



(一) 13座重點水庫以120年前達成淤積零成長為目標。

## 二、執行困難資源需求：

(一) 陸挖清淤因受限於道路運輸能量及附近居民忍受度，致執行不易。

(二) 抽泥清淤受限下游暫置區容量及需配合水力條件放淤。

新增「因應氣候不確定性，枯水期間水資源整體調度有效利用」，未來規劃及需求說明如下：

### 一、未來規劃推動重點：

(一) 細緻管理，日日監看掌握每一滴水：透過日日監看水情變化、密集召開水情會議提前應變，與農委會、農田水利署、自來水公司、工業局、科學園區、各水庫管理單位及地方政府充分合作，依據中央氣象局所提供抗旱所需降雨情資，進行科學化進行水情分析作業，滾動檢討水庫放水總量管制、跨區域供水調度、農業節水灌溉、自來水減壓及產業節水等因應作為，穩定全臺供水。

(二) 強化即時氣象資訊與機動調配：水利署、農委會與中央氣象局加強合作，配合短期降雨預測及實際降雨狀況調整灌溉水量，透過調節水庫出水及加強引取川流水，將水蓄存於水庫，發揮精緻灌溉成果。

(三) 透過彈性調度及區域支援降低枯旱期間缺水風險：如北部地區調度翡翠水庫水源支援板新地區，以節約石門水庫出水量；台南地區則採曾文、烏山頭及南化水庫聯合運用，並自甲仙堰加強引水至南化水庫蓄存，維持南化水庫目前幾近滿水位，民生及產業維持穩定供水。

(四) 積極施做人工增雨作業：為增加降雨機會，並為水庫集水區挹注更多水量，水利署與中央氣象局、國防部等單位保持密切聯繫，積極配合氣象預測情資，加強執行增雨作業，增加水庫蓄水量。

(五) 備援系統整備：盤點整備抗旱井數及抽水量，適時上場支援。

### 二、執行困難資源需求：無。



## 執行成果摘要

執行面向	對應措施(計畫名稱：編號)	推動情形執行成果
推動法規與政策轉型	無	無
促進財政與金融措施	無	無
完備科學研究、資訊與知識	1. 韌性防災與氣候變遷水環境風險評估研究(編號：1-2-1-1)	1. 完成災損評估與保險架構規劃；開發高效能淹水模擬系統；提升洪水預警與淹水預警效能；建構韌性提升方案；分析水源枯旱風險與經濟影響；更新海岸溢淹風險圖資；精進優化智慧應答機器人；研發智慧節水管理系統。
落實教育、宣導及人才培育	1. 農田水利設施更新改善、推廣管路灌溉設施計畫、補助農田水利會加強灌溉水質管理維護計畫(編號：7-1-1-3)	1. 藉由製作推廣手冊與辦理講習持續輔導農民施設現代化灌溉設施，包括末端管路設施與蓄水槽、動力加壓設備及調節控制設施等，省時、省工及兼具灌溉、施肥、施藥等多目標管路灌溉設施。
發展氣候變遷新興產業	無	無
提升區域調適量能	1. 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫(編號:3-1-1-1) 2. 無自來水地區供水改善計畫第三期(編號:3-1-1-2) 3. 防災及備援水井建置計畫(編號:3-1-1-3) 4. 伏流水開發工程計畫(第1次修正)(編號:3-1-1-4)	1. 完成用地取得及完成平林2號堤防工程。 2. 辦理無自來水地區供水改善工受益1.4萬戶。 3. 桃園、新竹及臺中地區累計完成每日7萬立方公尺地下水緊急備援供水；臺中及屏東地區累計完成每日6.5萬立方公尺地下水常態備援供水。 4. 濁水溪伏流水完成集

執行面向	對應措施(計畫名稱：編號)	推動情形執行成果
	<p>5. 白河水庫後續更新改善工程計畫第一階段(編號:3-1-1-5)</p> <p>6. 再生水工程推動計畫 (編號：3-1-1-6)</p> <p>7. 曾文南化聯通管工程計畫 (編號：3-1-1-7)</p>	<p>水管及集水井第5升層；高屏溪溪浦伏流水已於109年5月竣工；高屏溪大泉伏流水完成集水井、集水管及導水管等主要工項；通霄溪伏流水已完成基樁(共125支)與集水廊道(77m)。</p> <p>5. 完成水庫清淤量40萬立方公尺。</p> <p>6. 辦理高雄鳳山廠、高雄臨海廠、臺南永康廠、臺南安平廠、臺中福田廠及臺中豐原廠等6示範案，另考量下水道建設計畫經費有限，為擴大再生水使用及推動再由本部及經濟部提報「前瞻基礎建設計畫-水環境計畫(水與發展)」子計畫「再生水工程」辦理高雄臨海取水管線、臺中水湳廠及臺南仁德廠等3案再生水建設。目前鳳山案已於108年8月23日擴大規模至每日4.5萬噸第二階段供水；臨海案施工中，預計將於110年10月完工供水3.3萬噸/日予臨海工業區使用；永康案施工中，預計將於110年4月供水0.8萬噸/日予南科臺南園區；安平案現正辦理評選事宜；福田案、水湳案與仁德案辦理用水契約協商作業中；豐原案則於可行性評估階</p>

執行面向	對應措施(計畫名稱：編號)	推動情形執行成果
	<p>8. 翡翠原水管工程計畫(計畫編號：3-1-1-8)</p> <p>9. 湖山水庫第二原水管工程計畫(編號：3-1-1-12)</p> <p>10. 離島地區供水改善計畫第二期(編號:3-1-2-1)</p> <p>11. 石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫(編號：3-2-1-1)</p> <p>12. 加強水庫集水區保育治理計畫(編號：3-2-1-2)</p>	<p>段。</p> <p>7. 完成聯通管 A1標公開招標、最有利標評選及決標；完成聯通管 A2、A3標公開閱覽及上網招標前置作業；完成南化淨水場銜接管段-南化場銜接管段公開招標及決標。</p> <p>8. 配合「產業穩定供水策略」跨區域合作聯合調度供水，紓解石門水庫供水壓力，亦達成穩定北部區域供水調度效益。</p> <p>9. 完成擋土排樁施作、輸水路工程及下游連接管路工程。</p> <p>10. 完成后沃水庫水源淨水處理改善工程、既有海淡廠備援容量及設施改善。維持南竿海淡廠建廠營運。</p> <p>11. 防淤隧道工程108年底累積完成開挖1,911m(總長3,702m的52%)及下游河道整理工程完工。</p> <p>12. 控制水庫集水區土砂量554萬立方公尺、崩塌地整治面積201公頃、野溪整治長度40公里、防砂調查、警戒值檢討等工作20區、防災演練或保育宣導31場、合併式淨化槽或農業低衝擊開發35處。</p>
強化地方調適作為	1. 翡翠原水管工程計畫(計畫編號：3-1-1-8)	1. 設置原水管於翡翠水庫下游北勢溪取水，

執行面向	對應措施(計畫名稱：編號)	推動情形執行成果
	2. 金沙溪水資源開發計畫(編號：3-1-2-2)	<p>於南勢溪高濁度時，直接取用較乾淨之水源，以確保大臺北地區供水穩定及安全。</p> <p>2.計畫期程為111~114年，故尚無執行情形。</p>