

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"> 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； 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； 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； 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； 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。 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"> (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。

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 ³ 、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"> 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。 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。 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。 4. 已完成石門淨水場增設50萬噸原水蓄水池。 5. 已完成大湳淨水場擴建。 6. 已完成桃竹雙向供水計畫。
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-水環境竟計畫，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。