

第一章 摘要

一、本期目標

- (一) 確保供水穩定，促進民生產業永續發展。
- (二) 強化供水韌性，有效應對極端枯旱氣候。
- (三) 完善供水環境，致力邁向資源循環永續。

二、整體策略與措施

本領域 112 年度為明立工作項目並落實執行，故訂定 5 大策略、5 項措施及 21 項行動計畫（包含 15 項優先行動計畫），執行機關包含內政部、農業部(農田水利署、林業及自然保育署、農村發展及水土保持署)、環境部、臺北市政府(臺北自來水事業處)、金門縣政府、台灣自來水公司等各部會、地方政府及國營事業。因應本期調適目標所規劃的各項策略與措施綜整如下表：

調適目標	策略	措施
確保供水穩定，促進民生產業永續發展	開源	考量未來氣候情境開發多元水源，維持各區供水無虞
	節流	因應乾旱衝擊精進落實節水作為，減輕水源開發負擔
強化供水韌性，有效應對極端枯旱氣候	調度	評估水源供需潛能佈設聯通管線，提升整體調度能力
	備援	分析未來枯旱風險建置備援系統，及時供應常態運用
完善供水環境，致力邁向資源循環永續	管理	推動細緻經理與分散式管理措施，維繫水源質優量足

三、年度成果亮點

調適面向	成果亮點說明	計畫編號
推動法規與政策轉型		
促進財政與金融措施		
完備科學研究、資訊與知識	<p>1. 持續執行全國河川 304 測點、51 座水庫、區域性地下水監測井 460 餘口辦理水質採樣與檢測，並不定期與相關單位滾動檢討監測頻率調整及測點，112 年增加金門縣、連江縣地下水質監測，所執行相關監測結果均公開於「全國環境水質監測資訊網」。</p> <p>2. 完成監測河川、水庫、地下水等水體 9 萬筆水質數據之建置，作為各機關政策研擬之應用。</p>	2-3-1-5
落實教育、宣導及人才培育	辦理防災演練或保育宣導 30 場，以期減少土砂入庫、加強水源涵養、水質改善及穩定供水。	2-3-1-1
	完成地層下陷防治宣導活動 12 場次，結合地方產業及社區組織，辦理地層下陷防治教育推廣活動，深耕校園環境教育，建立地下水保育觀念。	2-3-1-2
發展氣候變遷新興產業	<p>1. 再生水推動計畫辦理於桃園、新竹、臺中、嘉義、臺南及高雄地區共推動 16 案再生水建設。</p> <p>2. 目前高雄鳳山、臨海案及臺南永康、安平案等 4 案已供水達每日 12.35 萬噸，高雄橋頭</p>	2-1-1-2

調適面向	成果亮點說明	計畫編號
	案、楠梓案、臺南仁德案及臺中福田、水湳案、桃園桃北案等6案施工中，進度正常；其餘1案已核定待發包、5案規劃中。	
提升區域調適量能	烏嘴潭人工湖6個湖區於112年10月6日全數完成，有效容量1,450萬立方公尺；112年持續穩定供水每日9萬噸，並配合下游自來水工程逐步提升供水量。	2-1-1-1
	再生水係供給工業或科學園區使用，節省下來的自來水能提供區域水源更多元的調配，提升產業面對氣候變遷的調適能力。	2-1-1-2
	新竹海水淡化廠於112年12月21日奉工程會核定概念基本設計。本工程完成後，產水規模最大每日10萬立方公尺，具有不受降雨影響之優點，可提供枯水期保險水源，穩定新竹地區供水，以因應氣候變遷，提高供水安全。	2-1-1-4
	臺南海水淡化廠工程計畫於112年12月21日奉工程會核定概念基本設計，後續(第一期)工程完成後產水規模最大每日10萬立方公尺，具有不受降雨影響之優點，可提供枯水期保險水源，穩定臺南地區供水，以	2-1-1-5

調適面向	成果亮點說明	計畫編號
	<p>因應氣候變遷，提高供水安全</p> <p>1. 藉由嘉義大學、彰化大莊國小、彰化成功國小、彰化湖北國小、經濟部水利署第一河川分署、經濟部水利署第六河川分署及中正大學建置雨水貯留設施，總計雨水收集範圍19,220平方公尺，雨水儲存槽建置容量2,835噸，利用雨水沖廁313座，沖廁使用1,235人/日，雨水澆灌面積8,450平方公尺，推估雨水利用效益達10,838噸/年(雨水收集潛勢量可達28,521噸/年)，累計節水量5.37萬噸/年。</p> <p>2. 建置中山大學、嘉義大學、中正大學、成功大學等用水管理系統，透過監控設備收集水量數據，再藉由管理平台設定用水量變化的警戒值並進行大數據分析，達到事前預警，快速掌握用水量異常來源區域，降低管線漏水量，智慧化控管校園用水模式。</p> <p>3. 產業用水輔導節水，112年度節水績優共計10個單位，創造節水效益共158.4萬噸；完成76家廠商效率用水推動諮詢服務及11案次產業節水輔導；追蹤106~112年度輔導廠商節水改善成效，累積實質節水量</p>	2-1-2-1

調適面向	成果亮點說明	計畫編號
	較111年增加10萬8,770噸(累計743萬7,860噸),潛勢節水量達150萬噸/年。	
	曾文南化聯通管工程計畫總進度超前預定進度,預計提前於113年6月完成後增加區域水資源調度及備援能力,強化南部地區公共用水之抗限缺水能力	2-2-1-1
	大安大甲溪聯通管工程計畫項下工程持續施工,以利如期於115年完成,增加區域水資源供水及調度能力,強化供水能力。	2-2-1-3
	桃園新竹備援管線工程計畫總進度超前,預計可提前至113年6月試通水。	2-2-1-4
	備援調度幹管工程計畫項下17條備援管線至112年底,其中5條管線已完成或通水,提升備援輸水能力每日30.76萬噸。	2-2-1-5
	石門水庫至新竹聯通管工程計畫112年底辦理工程發包作業,持續趕辦工程施作中。	2-2-1-6
	臺中至雲林區域水源調度管線改善計畫陸續完成工程發包及施工中,預計115年計畫完成後可提升臺中-彰化管線雙向輸水能力至每日20萬噸及彰化-雲林雙向管線輸水能力至每日12萬噸,降低自來水系統減供、停供機率。	2-2-1-7
	1.濁幹線與北幹線串接工程完	2-2-1-8

調適面向	成果亮點說明	計畫編號
	<p>工後，受益的灌溉面積將達 8,500 公頃，有助於提高農產品供應穩定性，增加農民的收入。</p> <p>2. 透過濁幹線與北幹線等渠道改善工程可減少輸水損失，增設濁幹線沿線帶狀調蓄池則可增加水資源存蓄量，及減少 500 萬噸的輸水損失，增加 1,100 萬噸的水庫存蓄量，有效提升水資源的利用。</p> <p>3. 強化濁水溪及曾文溪水源調度，落實北水南引、南水北調的跨域調度，穩定農業等供水，增加雲林縣、嘉義縣、臺南市可運用水源，促進區域發展。</p>	
	<p>1. 完成龜重溪渡槽改建工程，使嘉南大圳北幹線於跨越急水溪支流龜重溪之渡槽，符合該水系整體防洪治理規劃要求，避免阻礙水流而影響防洪。且可強化供水設施安全，因應極端天候之洪水衝擊。</p> <p>2. 114 年預定將可完成朴子溪渡槽、三疊溪柳子溝圳攔河堰改建工程，符合朴子溪與北港溪支流-三疊溪之整體防洪需求。</p>	2-2-2-1
	<p>伏流水開發工程計畫第二期至 112 年底已完成烏溪伏流水三期及荖濃溪伏流水工程發包及開工，並持續趕辦於 113 年完成</p>	2-2-2-2

調適面向	成果亮點說明	計畫編號
	大安溪及油羅溪伏流水工程發包。	
	持續濁水溪地下水補注工程。擴大增設地下水補注設施，新增之補注量合計為 3,654.3 萬噸。	2-3-1-2
強脆弱群體調適能力		
強化地方調適作為	再生水係供給工業或科學園區使用，節省的自來水能提供地方水源更多元的調配，健全產業面對氣候變遷的調適能力。	2-1-1-2
	本計畫完成後可於翡翠水庫下游北勢溪取水，在南勢溪高濁度時，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。	2-2-1-2
	<p>1. 持續蒐錄智慧量水設備監測資料分析，掌握各地區地下水抽水行為及影響，宜蘭縣完成 86 口智慧水表抽水量回傳資料，並匯入台水公司及農水署宜蘭管理處抽水資料，合計掌握宜蘭縣約 85% 之實際抽水量及抽水行為；桃園市完成新增收錄 121 口智慧水表，累計約掌握登記核發地下水總水權量之 76.8% 以上，並擇中壢工業區為示範區進行地面地下水聯合管理，以地下水數值模式產出各行政區之安全出水量，協助機關進行地下水資源管理。</p> <p>2. 投資台水公司完成澎湖馬公</p>	2-3-1-3

調適面向	成果亮點說明	計畫編號
	<p>系統六個小區 5,122 只智慧水表安裝，並開發「澎湖地區智慧水網管理資訊系統開發案」八個功能模組，原預計 116 年漏水率降至 11.06%，提前於 112 年 10 月降為 11.03%；112 年完成連江縣莒光鄉智慧水網系統設備補強與更新，其監測設備於原水端完成 1 站、淨水端完成 2 站、供水端完成 4 站及圖資重測與數化作業，莒光鄉 111 年年底平均漏水率為 5.19%，其工程完工後，截至 112 年 11 月平均漏水率降為 0.82 %。</p> <p>3.旗山二仁導水路全線水門自動化系統建置，110~112 年共計完成 9 處閘門監控站及 5 處水位(影像)監測站，全線自動化完成建置後具有節水、引水功能及防洪、防災之成效，所建置遠端閘控系統，可降低不必要的輸水損失，提升至少 5% 以上的灌溉效益。</p>	
	<p>完成中央管河川中港溪、大甲溪、急水溪及二仁溪等 4 條河川逕流分擔評估成果報告及美濃溪上游在地滯洪總面積達約 80 公頃。</p>	2-2-2-1