

附件 1

前瞻基礎水環境建設-水與發展
107 年第 2 季執行情形報告

107 年 7 月

目錄

序次	計畫名稱	頁碼
1	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫	1
2	石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫	4
3	無自來水地區供水改善計畫第三期	7
4	伏流水開發工程	9
5	湖山水庫第二原水管工程計畫	12
6	推廣水資源智慧管理系統及節水技術計畫	15
7	加強水庫集水區保育治理計畫	23
8	防災及備援水井建置計畫	28
9	深層海水取水工程計畫	32
10	再生水工程推動計畫	36

1. 計畫名稱：烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫

執行機關：經濟部水利署

壹、背景說明

為減緩彰化地區地層下陷趨勢，達成彰化及草屯地區未來用水成長需求，並落實 100 年 8 月 16 日行政院核定「雲彰地區地層下陷具體解決方案暨行動計畫」，經濟部水利署規劃推動本計畫，俾增供地表水源，進而減抽彰化地區地下水量。該人工湖係位於南投縣草屯鎮，將引取烏溪水源蓄存利用，規劃配合當地地形設置 6 個湖區，可增供地表水源每日 25 萬立方公尺(彰化 21 萬立方公尺及南投草屯 4 萬立方公尺)。

本計畫奉核後起算期程約 6.5 年(約至 110 年 10 月底)，配合台水公司完成下游輸水管路及淨水設施，屆時可供水每日約 9 萬噸；至 111 年預計將 6 個湖區全部開挖完成，使人工湖區有效庫容達 1,450 萬立方公尺，提供每日 25 萬噸地面水量。

貳、進度及預算執行情形

一、工作進度情形：

(一)計畫總累計執行進度：預定 29.89%，實際 29.90%，超前 0.01%。

(二)107 年度截至 6 月執行進度：預定 54.46%，實際 54.47%，超前 0.01%。

二、預算執行情形：

(一)計畫總經費：19,900,000 千元。

(二)前瞻第1期(106年至107年)可用預算數:7,694,350千元。

(三)107年度截至6月執行率:99.97%。

參、重要執行成果及里程碑達成情形

- 一、106年12月15日完成召開9場次之第二次協議價購會議，超過9成地主同意價購並完成簽約發價。徵收計畫書內政部於107年4月25日審查通過，經南投縣政府公告，於107年6月25日完成徵收程序。
- 二、107年5月29日引水設施工程上網招標，等標期40天，預定7月底前決標。
- 三、經濟部107年1月11日完成審查湖區工程基本設計報告，並送請工程會審議，工程會於107年4月10日完成審議，目前進入細部設計階段。
- 四、持續依據環說書規定辦理施工期間環境監測工作。
- 五、平林二號堤防工程，已完成堤尾基腳1,023m、格框護坦工16組，並持續辦理堤防土方填築及堤後排水溝等作業。

肆、年度績效目標達成情形、總體績效目標達成情形

- 一、6月底前完成用地徵收：已於107年6月25日完成用地徵收程序。
- 二、7月底前完成引水設施工程發包：已於107年5月30日上網發包，預計107年7月底前完成發包。
- 三、12月底前完成湖區工程發包：工程會4月核定基本設計，目前辦理細部設計，預計12月底前完成發包。

伍、計畫之預警、輔導及管理

一、落後原因：目前進度無落後，各分項工作將持續積極辦理。

二、輔導與管理(因應對策)：

(一)每月召開進度檢討會議，另依需求不定期召開工作會議。

(二)由副總工程司層級以上每月召開本計畫管控會議，以掌握辦理情形及協助解決問題；總工程司每月召開水利署之列管計畫會議，督促工進。

(三)每月填報「行政院政府計畫管理資訊網」，將計畫辦理情形及預算支用狀況提供上級機關。

(四)未來委辦承商達成契約請款條件後，將儘速撥款並完成核銷。

陸、檢討與建議

一、持續加強民眾溝通宣導，消弭誤解，俾利計畫順利推動。

二、加強督促執行機關趕辦與經費核銷請款等作業。

2. 計畫名稱：石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫

執行機關：經濟部水利署

壹、背景說明

石門水庫歷經數場颱風事件後，水庫總容量已從 3.09 億立方公尺減少為 2.02 億立方公尺。在面臨強降雨頻率驟增，加強石門水庫防淤及排洪能力已刻不容緩。為有效解決淤積問題，利用颱風時期將來砂繞庫排入水庫下游河道，爰推動本計畫。

本計畫 103 年 9 月 1 日奉行政院院臺經字第 1030051052 號函核定「石門水庫防淤隧道工程計畫(第一階段)」，後 106 年 7 月 10 日行政院院臺經字第 1060022753 號函同意納入前瞻基礎建設計畫辦理，計畫名稱調整為「石門水庫阿姆坪防淤隧道工程計畫」並提前至 109 年完工。

貳、進度及預算執行情形

一、工作進度情形：

(一)計畫總累計執行進度：預定 33.99%，實際 33.99%，進度符合。

(二)107 年度截至 6 月執行進度：預定 42.20%，實際 42.25%，進度超前 0.05%。

二、預算執行情形：

(一)計畫總經費：4,627,240 千元

(二)前瞻第 1 期(106 年至 107 年)可用預算數：235,650 千元

(三)107 年度截至 6 月執行率：95.72 %

參、重要執行成果及里程碑達成情形

一、防淤隧道工程發包、設計及施工準備：

- (一)106 年 5 月 25 日決標後，統包商已依契約規定提出橫坑洞口段、土石堆置場、出水口邊坡細部設計圖及計算書，將分批辦理資料審查及核定，以加速推動。
- (二)107 年 4 月 16 日舉行開工典禮，並於 4 月 21 日進場施做臨時便道，預計 107 年 7 月中旬施作沖淤池，107 年 9 月可開挖進洞。

二、工程用地取得作業：

- (一)沖淤池及出水口段 106 年 11 月完成土地登記移轉。
- (二)下游河道用地徵收計畫書 107 年 3 月已核定。
- (三)隧道段地上權用地徵收計畫書 107 年 5 月 23 日已核定。

肆、年度績效目標達成情形、總體績效目標達成情形

- 一、12 月底隧道工程開挖 500 公尺目標：4 月 21 日進場施做臨時便道，預計 107 年 9 月可開挖進洞，年底可達標。
- 二、6 月底核定下游河道及隧道工程用地徵收計畫書目標：
 - (一)下游河道用地徵收計畫書 107 年 3 月已核定。
 - (二)隧道段地上權用地徵收計畫書 107 年 5 月已核定。
- 三、12 月底完成隧道工程細部設計審查目標：已提出橫坑洞口段、土石堆置場、出水口邊坡細部設計，將分批辦理審查核定，預計 12 月底前達標。

伍、計畫之預警、輔導及管理

一、落後原因：無。

二、輔導與管理(因應對策)：

(一)每月召開進度檢討會議，另依需求不定期召開工作會議。

(二)由副總工程司層級以上每月召開本計畫管控會議，以掌握辦理情形及協助解決問題；總工程司每月召開水利局之列管計畫會議，督促工進。

(三)每月填報「行政院政府計畫管理資訊網」，將計畫辦理情形及預算支用狀況提供上級機關。

(四)未來委辦承商達成契約請款條件後，將儘速撥款並完成核銷。

陸、檢討與建議

一、儘速完成細部設計作業之相關資料審查及核定。

二、加強督促執行機關趕辦工程及經費核銷等作業。

3. 計畫名稱：無自來水地區供水改善計畫第三期

執行機關：經濟部水利署

壹、背景說明

自來水事業因水價未反映實際成本與財務困難等因素，無法編列預算全面鋪設配水設備及管線工程；部分地區民眾因取用水質不佳之水源而有健康上之疑慮，加以近年來氣候變異影響，致取用水量不穩定，甚至常發生無水可取或水質變差情形，爰四處陳情，要求政府協助解決改善供水。水利署規劃推動本計畫，以解決前揭供水問題。

本計畫預計供水受益 56,500 戶，改善民眾用水品質與安全，提高民眾生活水準。

貳、進度及預算執行情形

一、工作進度情形：

- (一)計畫總累計執行進度：預定 26%，實際 26%，符合進度。
- (二)107 年度截至 6 月執行進度：預定 30%，實際 30%，符合進度。

二、預算執行情形：

- (一)計畫總經費：7,896,000 千元
- (二)前瞻第 1 期(106 年~107 年)可用預算數：2,300,000 千元
- (三)107 年度截至 6 月執行率：95.02%

參、重要執行成果及里程碑達成情形

- 一、106 年~107 年度計畫辦理無自來水地區供水改善工程 120 件，已核定完成 120 件。

二、107 年度截至 6 月底已完成自來水改善工程設計作業。

肆、年度績效目標達成情形、總體績效目標達成情形

全期(106 年-110 年)辦理供水改善受益戶 56,500 戶，截至 107 年 6 月底已辦理 17,132 戶。

伍、計畫之預警、輔導及管理

一、落後原因：本計畫總累計執行進度至 107 年 6 月底止，預定進度 30%，實際進度 30%，與預期相符。

二、輔導與管理(因應對策)：

(一) 台水公司每 2 個月由副總工程師層級以上召開進度檢討會議，另依需求不定期召開檢討會議。

(二) 水利署由副總工程司層級以上每 2 個月召開本計畫管控會議，以掌握辦理情形及協助解決問題；總工程司每月召開列管計畫會議，督促工進。

(三) 每月填報「行政院政府計畫管理資訊網」，將計畫辦理情形及預算支用狀況提供上級機關。

(四) 未來執行單位達成契約請款條件後，將儘速撥款並完成核銷。

陸、檢討與建議

加強督促執行單位完成經費估驗計價結報轉正作業，提高執行率。

4. 計畫名稱：伏流水開發工程

執行機關：經濟部水利署

壹、背景說明

臺灣河川坡陡流短且地質破碎不穩定，921 地震更造成上游集水區土質鬆動，近年來氣候變遷越趨顯著，颱風或短期強降雨事件易造成土石崩落及泥砂沖蝕，使河川原水濁度飆高，當超出淨水場處理能力即會影響正常供水，爰提升區域供水系統之備援能力有其必要性。

伏流水存在於河床下透水層，經過砂礫層濾可取得較潔淨之原水，可作為因應原水高濁度問題之有效對策。爰經規劃檢討後，研提「伏流水開發工程」計畫，期能穩定區域供水，因應用水需求及降低原高濁度期間之缺水風險。

貳、進度及預算執行情形

一、工作進度情形：

- (一) 計畫總累計執行進度：預定 2.6%，實際 2.6%，符合進度。
- (二) 107 年度截至 6 月執行進度：預定 40%，實際 40%，符合進度。

二、預算執行情形：

- (一) 計畫總經費：2,000,000 千元。
- (二) 前瞻第 1 期(106 年至 107 年)可用預算數：54,000 千元。
- (三) 107 年度截至 6 月執行率：95.81%

參、重要執行成果及里程碑達成情形

- 一、後龍溪伏流水工程：因下游用水單位質疑該工程開發後，將影響其用水權益，爰不贊成開發，將於 107 年 7 月底前提報修正計畫。
- 二、通霄溪伏流水工程：當地農民已成立營管組織，預計 107 年 7 月底前完成委外設計服務簽約。
- 三、濁水溪伏流水工程：辦理委外設計作業，預計 107 年 10 月工程上網招標。
- 四、高屏溪伏流水工程：已完成細部設計，預計 107 年 7 月底前決標。
- 五、利嘉溪伏流水工程：經與當地原住民族多次溝通後，反對意見甚多，經評估短期間無法取得開發同意，將於 7 月底前提報修正計畫。

肆、年度績效目標達成情形、總體績效目標達成情形

- 一、7 月底完成高屏溪伏流水工程發包目標：已上網公告招標，預計 7 月底前完成發包。
- 二、12 月底完成濁水溪伏流水工程發包目標：已完成基本設計，預計 9 月完成細部設計，10 月上網招標，12 月底前完成發包。
- 三、12 月底完成通霄溪伏流水工程發包目標：預計 7 月底完成委外設計，10 月完成設計，預計 12 月底前完成發包。

伍、計畫之預警、輔導及管理

- 一、落後原因：進度無落後，將持續趕辦各項工作。
- 二、輔導與管理(因應對策)：

- (一) 為利後續完成各年度績效目標，將加強時程控管，並請各執行單位加強趕辦後續相關工作，俟工程陸續發包應可逐步趕上進度。
- (二) 每月召開進度檢討會議，另依需求不定期召開工作會議。
- (三) 由副總工程司層級以上每月召開本計畫管控會議，以掌握辦理情形及協助解決問題；總工程司每月召開水利署之列管計畫會議，督促工進。

陸、檢討與建議

- 一、 將加強時程控管，並請各執行單位加強趕辦後續相關工作。
- 二、 加強督促執行機關趕辦與經費核銷請款等作業。

5. 計畫名稱：湖山水庫第二原水管工程計畫

執行機關：經濟部水利署

壹、背景說明

湖山水庫興建過程中施做 2 條導水隧道，其中 1 條已作為第一套取水設施的一部分，而為供水穩定，經評估湖山水庫有興建第二套取水設施需要。第二套取水設施包含取水塔、輸水路、閘閥室、消能工及下游輸水管路等。考量水庫蓄升後再施做取水塔工將增加工程困難及經費，故已先行籌措經費興建取水塔工程，取水塔後端之輸水路、閘閥室、消能工及下游連接管路等設施列本計畫，已於 106 年 7 月 10 日奉行政院核定。

本計畫期程為 107 年~109 年，總經費 10 億元，預算來源為前瞻基礎建設特別預算。計畫完成後，將有助於降低供水風險及提高供水穩定度，並維持水庫蓄存原水水質、防淤、防洪。

貳、進度及預算執行情形

一、工作進度情形：

- (一) 計畫總累計執行進度：預定 0.90%，實際 0.90%，進度符合。
- (二) 107 年度截至 6 月執行進度：預定 5.37%，實際 5.37%，進度符合。

二、預算執行情形：

- (一) 計畫總經費：1,000,000 千元
- (二) 前瞻第 1 期(106 年至 107 年)可用預算數：50,000 千元

(三) 107 年度截至 6 月底執行率：99.87%

參、重要執行成果及里程碑達成情形

- 一、工程會審定基本設計：經濟部 107 年 1 月 11 日召開基本設計審查會議後，1 月 31 日提送工程會審議，工程會 3 月 12 日完成審議。
- 二、完成工程發包作業：107 年 5 月 25 日完成公開閱覽，6 月 4 日召開採購評選委員會第 1 次會議，於 6 月 29 日上網公告招標。

肆、年度績效目標達成情形、總體績效目標達成情形

- 一、2 月底基設報告提送工程會目標：107 年 1 月 31 日已將基設報告提送工程會。
- 二、7 月底完成工程發包目標：107 年 7 月 2 日公告招標，預計 8 月 10 日開資格標，8 月底前完成發包。
- 三、12 月完成輸水路 80 公尺目標：預計 9 月開工，12 月完成輸水路 80 公尺。

伍、計畫之預警、輔導及管理

- 一、落後原因：進度尚無落後，將持續趕辦各項工作。
- 二、輔導與管理(因應對策)：
 - (一)持續積極趕辦本計畫各項工作。
 - (二)每月召開進度檢討會議，另依需求不定期召開工作會議。
 - (三)由副總工程司層級以上每月召開本計畫管控會議，以掌握辦理情形及協助解決問題；總工程司每月召開水利署之列管計畫會議，督促工進。

(四)每月填報「行政院政府計畫管理資訊網」，將計畫辦理情形及預算支用狀況提供上級機關。

(五)未來委辦承商達成契約請款條件後，將儘速撥款並完成核銷。

陸、檢討與建議

持續積極督請廠商辦理請款及積極辦理付款作業，以提高實際支用數及支用比。

6. 計畫名稱：推廣水資源智慧管理系統及節水技術計畫

執行機關：經濟部水利署

壹、背景說明

配合既有科專預算「產業創新旗艦計畫-智慧水管理產業創新發展計畫」及科技部「前瞻基礎建設計畫-數位建設」之「水資源物聯網計畫」，將研發成果儘速推廣應用，帶動水利產業發展。爰研提「推廣水資源智慧管理系統及節水技術計畫」，聚焦防洪、地下水、自來水管網等管理政策工具之導入與示範；並配合相關計畫成果匯流整合各類水利數據，掌握水源來向與去向，應用大數據及雲端運算分析，達成降低淹水風險與損失並讓水資源供需調度發揮最大效益。

另鑒於節約用水為水資源管理不可或缺之一環，本計畫將「雨水貯留系統建設」及「產業用水輔導」等措施納入，期使臺灣在 120 年成為節水型社會。

貳、進度及預算執行情形

一、工作進度情形：

- (一)計畫總累計執行進度：預定 11.84%，實際 11.86%，超前 0.02%。

(二)107 年度截至 6 月執行進度：預定 31.09%，實際 32.07%，
超前 0.98%。

二、預算執行情形：

(一)計畫總經費：1,300,000 千元

(二)前瞻第 1 期(106 年至 107 年)可用預算數：340,000 千
元

(三)107 年度截至 6 月執行率：97.00%

參、重要執行成果及里程碑達成情形

一、自來水智慧型水網推廣計畫-建置臺北智慧水網示範區：

原訂 107 年度 3 月發包，後因改變招標方式致延遲發包，現已完成第 1 次評選會、上網招標(等標期 30 天)，預計於 107 年 8 月 10 日前辦理第 2 次評選會議，8 月底前請第一期款，經濟部已請臺北自來水事業處務必於 107 年 12 月底前完成 107 年期(第一期)計畫部分。

二、自來水智慧型水網推廣計畫-台水公司自來水智慧型水網計畫：

(一)供水管網進階水壓管理系統：107 年度共辦理 3 件工程標案，1 件施工中、餘 2 案分別於 107 年 6 月 14 日及 6 月 28 日上網公告招標，預計於 7 月底決標。

(二)建置淨水場管理用水量計自動讀表系統：106 年-107 年度共辦理 25 件工程標案，已發包 23 件(其中 8 案已完工、15 件施工中)，餘 2 件分別於 107 年 6 月 8 日及 6 月 14 日上網公告招標，預計於 7 月底決標。

(三)建置重要閥類線上監控：107 年度共辦理 12 件工程標案，均已發包施工中，可趕在 9 月底前全數完工。

(四)部分工程未完成發包部分，已請台灣自來水公司加速完成並於年度前完工。

三、自來水智慧型水網推廣計畫-連江自來水智慧型水網計畫：

(一)106 年：辦理委託專業服務案已完成。

(二)107 年度：委託技術服務案已於 5 月 15 日發包、1 件工程標案已預定 9 月 25 日完成發包，已請連江縣自來水廠加速完成並於年度前完工。

四、自來水智慧型水網推廣計畫-金門自來水智慧型水網計畫：

(一)106 年度部分，完成辦理管線圖資建置計畫(106-108)發包作業，目前計畫執行中。

(二)107 年預定辦理 4 件工程標：(1)「107 年供水系統水量計通訊設備建置」：107 年 6 月 28 日開標僅 1 家投標而流標，已縮短等標期為 7 日並接續辦理第二次招標；(2)「107 年水量計讀表回傳及監控系統建置」：預訂於 107 年 7 月 10 日開標。(3)「107 年小區計量管網建置及漏水調查」預定 107 年 7 月 3 日開標；(4)「107 年後浦城區多點式儀及監控」：目前辦理招標文件修正，將趕辦後續招標事宜並已請金門縣自來水廠加速完成並於年度前完工。

五、雨水貯留系統建設計畫：

- (一)業務費-辦理 1 件委辦計畫：已於 107 年 4 月完成第 1 次期中審查，第 2 次期中審查預計於 107 年 8 月召開。
- (二)設備及投資-辦理 102 案：其中已發包 82 案，完工 60 案。
- (三)獎補助費-辦理 9 案：均已發包。

六、產業用水輔導節水計畫：

- (一)業務費-辦理北、中、南區 3 個產業用水輔導節水計畫：已於 107 年 3 月完成第 1 次期中審查，第 2 次期中審查預計於 107 年 8 月召開；另亦辦理愛水節水宣導計

畫、107 年省水標章審查及後市場管理計畫等 3 件計畫，
並已排定 107 年 7 月召開期中審查。

肆、年度績效目標達成情形、總體績效目標達成情形

一、因執行案件發包不久，目前尚無施作績效。預計 107 年底台水公司自來水智慧型水網可提升減少漏水量為供水量之 0.025%、連江自來水智慧型水網使南竿地區供水管網漏水率降低至 10%、金門自來水智慧型水網預估漏水率能降低 2%、雨水貯留系統建置 97 處估計節約用水量達 10 萬噸。

二、由美國國家海洋暨大氣總署 (NOAA) 2006 年統計資料顯示，平均花費 1 元在減少自然災害之損失，可以替整個社會節省 4 元之效益成本，爰保守估計每年潛在節省之效益成本約 6%(即可達 10 億 2,000 元)。

三、設備財產使用年限期間預計可降漏水量(或節省水量)為 6,550 萬 7,553 噸，以產業用水產值價值性而言達 13 億 1,015 萬元，減少總碳量約 1 萬噸。

四、每年約可增加用水供應及污染整治業 477 個勞動雇用
量(含直接與間接)。

伍、計畫之預警、輔導及管理

一、落後原因：

- (一) 自來水智慧型水網推廣計畫-建置臺北智慧水網示範區：因原招標及設計方向採用「最低標決標」方式，考量示範區整體建置均不同於以往，為提升品質，廠商履約方式改依採購法第 52 條第 1 項第 3 款最有利標得標廠商，方適宜於前瞻計畫，故需延至 8 月發包。
- (二) 自來水智慧型水網推廣計畫-台水公司自來水智慧型水網計畫：1. 供水管網進階水壓管理系統發包：因原招標規範有若干疑義，現 2 件分別於 107 年 6 月 14 日及 6 月 28 日上網公告招標，預計可於 7 月底決標。 2. 建置淨水場之管理用水量計自動讀表系統(第二期招標):設計時程過長及招標規範有若干疑義，2 件分別於 6 月 8 日及 6 月 14 日上網公告招標，預計可於 7 月底決標。
- (三) 自來水智慧型水網推廣計畫-金門自來水智慧型水網計畫：有關 107 年有關建置小區計量管網、水量計讀表回傳及監控系統及供水監控系統智慧管理等三案進行統一檢討，原計畫水量計讀表回傳中針對

已建置 39 個小區裝設無線回傳是要分三年辦理，考量先行完成回傳及早進行水量監控，能使小區查漏作業及早進行，故修正調整計畫內容，預計 107 年先完成已建置 39 個小區無線回傳及監控設備，新建置小區數量修正為 6 小區，供水監控系統智慧管理所要汰換管理用表延後辦理。另後浦城區多點式儀及監控案係引進多點式相關儀辦理 24 小時即時監測漏水點，原規劃全面裝設，後為了解實際成效，變更為先規劃一小區域作設置試驗，作為 108 年是否全面設置之依據。

(四) 縣市政府執行部分請撥款後未及時辦理核銷作業。

(五) 雨水貯留設置補助款部分，因縣市政府申請意願不高，目前朝改由補助大學方式辦理，

二、輔導與管理(因應對策)：

(一) 召開會議檢討各自來水事業辦理進度，要求儘速辦理請撥款項及核銷作業。

(二) 已委託雨水貯留輔導團隊，輔導學校辦理雨水貯留作業，使相關工程如期如質完成。

(三) 為確保補助款最有效率的運用，剩餘款目前暫定流
用至無自來水地區自來水外線工程運用。

陸、檢討與建議

將加強督促執行機關趕辦發包施工與經費核銷請款等
作業。

7. 計畫名稱：加強水庫集水區保育治理計畫

執行機關：經濟部水利署、行政院農委會、行政院環保署

壹、背景說明

為確保水庫永續經營，行政院於 95 年 3 月 20 日核定「水庫集水區保育綱要」，並核示關於水庫集水區範圍水土保持治理工程由相關機關依業務權責及專長分工治理，水庫集水區之土地使用管理及管制由各主管機關依現行相關法令及權責辦理；另責成經濟部整合各主管機關之治理（或改善）計畫，及提報實施計畫報院。

水庫集水區保育實施計畫之整合與提報，水利署依水庫供水標的、水庫規模及災害潛勢分階段由水庫管理機關（構）研擬並審查完竣，其中對於近年來因嚴重土砂災害或具備重要供水功能之水庫集水區，均以專案方式提報行政院核定，據以整治集水區，維護水庫功能。

本計畫隸屬於「前瞻基礎建設計畫-水環境建設」之「水與發展」主軸項下，由經濟部（水利署）、行政院農業委員會（林務局、水土保持局）及環境保護署，依前述各水庫集水區保育實施計畫內容，加強辦理全國 95 座水庫集水區內之保育治理，以減少水庫集水區土砂災害及改善集水區水體

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。

本計畫就減砂入庫部分，將加速崩塌復育穩定林地邊坡，適地放大水道斷面，營造土砂蓄容空間，適時實施防災清淤，減緩洪水及土石災害，控制土砂量約 2,270 萬立方公尺，強化水庫集水區保土蓄水之功能。

水質改善部分，針對本計畫範圍內之水庫集水區，進行污染源處理改善，恢復集水區自淨功能，減輕水質污染，提供潔淨水源，增加飲用水安全。

另推動防災教育宣導或演練，落實減災避災措施，強化水環境監測及發展預警，減少生命財產損失，避免地方產業之衝擊。

貳、進度及預算執行情形

一、工作進度情形：

(一) 計畫總累計執行進度：預定 23.13%，實際 23.13%，符合進度。

(二) 107 年度截至 6 月執行進度：預定 53.43%，實際 66.02%，進度超前 12.59%。

二、預算執行情形：

(一) 計畫總經費：8,750,000 千元

(二) 前瞻第 1 期(106 年至 107 年)可用預算數：2,960,000 千元

(三) 107 年度截至 6 月執行率：95.37%

參、重要執行成果及里程碑達成情形

一、第 1 期(106 年至 107 年)實施計畫於 106 年 10 月 19 日提報複評。

二、第 1 期(106 年至 107 年)實施計畫於 106 年 11 月 23 日提報推動小組備查。

三、107 年第 1 次執行工作會議(跨部會)已於 107 年 3 月 16 日召開。

四、107 年第 2 次執行工作會議(跨部會)已於 107 年 4 月 26 日召開。

五、107 年第 3 次執行工作會議(跨部會)已於 107 年 5 月 28 日召開。

肆、年度績效目標達成情形、總體績效目標達成情形

一、經濟部水利署

(一) 控制土砂量 4.8 萬立方公尺(目標值 9.5 萬立方公尺)

- (二) 崩塌地治理面積 0.78 公頃(目標值 1.6 公頃)
- (三) 防砂調查、警戒值檢討等工作，目前委辦案刻正執行中
(目標值 1 區)
- (四) 防災演練或保育宣導，目前委辦案刻正執行中(目標值
21 場)
- (五) 合併式淨化槽或農業低衝擊開發設施，目前刻正執行中
(目標值 12 處)

二、行政院農委會林務局

- (一) 控制土砂量 138.3 萬立方公尺(目標值 198 萬立方公尺)
- (二) 崩塌地治理面積 58.3 公頃(目標值 95 公頃)
- (三) 野溪及河道整治長度 7.2 公里(目標值 10.2 公里)

三、行政院農委會水保局

- (一) 控制土砂量 90 萬立方公尺(目標值 332 萬立方公尺)
- (二) 崩塌地治理面積 25 公頃(目標值 98 公頃)
- (三) 野溪及河道整治長度 30 公里(目標值 28.8 公里)
- (四) 防砂調查、警戒值檢討工作及防災演練或保育宣導：，
目前委辦案刻正執行中(目標值 20 區及 10 場)

四、行政院環保署

合併式淨化槽或農業低衝擊開發設施，目前刻正執行中
(目標值 15 處)

伍、計畫之預警、輔導及管理

一、落後原因：本計畫總累計執行進度至 107 年 6 月份止，
預定進度 23.13%，實際進度 23.13%，與預期相符。

二、輔導與管理(因應對策)：加強相關計畫及工程完成發包
作業，如委辦承商或工程達成契約請款條件後，儘速請
撥款並完成核銷。

陸、檢討與建議

除督促執行單位積極趕辦以提高執行進度外，每月召開
執行工作會議(跨部會)督促進度。

8. 計畫名稱：防災及備援水井建置計畫

執行機關：經濟部水利署、台灣自來水公司

壹、背景說明

因應氣候變遷，為提供地下水作為枯旱或緊急事件之備用水源，提高枯旱或緊急事件之應變能力，本計畫將於桃園、新竹、臺中等地區建置地下水防災緊急備援井網，納入自來水供水系統，以減少移用農業用水，並避免或減緩進入第三階段限水為目標。

另為加強地下水與地面水聯合運用，於臺中、屏東等地區移用台糖公司既有深井水源或尋覓適當地點增鑿深井，以恢復至計畫出水量，增加臺中及屏東地區自來水系統常態供水穩定度，改善部分水壓不足及減量供水問題，加強管線末端復水能力，提升用水效率及供水品質。

本計畫第一階段辦理桃園、新竹及臺中地區防災緊急備援井網，以提供地下水緊急備援供水總計每日 15 萬立方公尺為目標；第二階段辦理嘉義、臺南、高雄及屏東等地區，備援水量以不進入第 3 階段限水為目標。另辦理臺中及屏東地區常態備援水井建置，以提供地下水常態備援供水總計每日 10 萬立方公尺為目標。

貳、進度及預算執行情形

一、工作進度情形：

(一) 計畫總累計執行進度：預定 6.90%，實際 6.90%，符合進度。

(二) 107 年度截至 6 月執行進度：預定 19.00%，實際 19.00%，符合進度。

二、預算執行情形：

(一) 計畫總經費：3,400,000 千元

(二) 前瞻第 1 期(106 年至 107 年)可用預算數：380,000 千元

(三) 107 年度截至 6 月執行率：95.34%

參、重要執行成果及里程碑達成情形

一、防災緊急備援井網：

(一) 桃園地區：基本設計已於 7 月 2 日審查通過，預計 7 月底前上網招標。

(二) 新竹地區：6 月 28 日廠商提送設計原則報告，預計 7 月中旬開會審查，目標 7 月底前上網招標。

(三) 臺中地區：細部設計已於 6 月 19 日召開會議審查通過，預計 7 月底前上網招標。

(四) 第二階段嘉南及高屏地區防災緊急備援井網調查設計委辦案共 2 標，廠商提送之執行計畫書已於 2 月底前完成審查並修正通過，刻辦理規劃方案覆核檢討及調查。

二、常態備援水井建置

(一) 臺中地區：已完成 8 口水井發包作業。

(二) 屏東地區：已完成 2 口水井重鑿工程，可出水量每日 0.4 萬立方公尺。另於 3 月完成 3 口台糖公司深井移用，刻辦理機電工程設計及發包前置作業

肆、年度績效目標達成情形、總體績效目標達成情形

一、107 年度目標增供桃園、新竹及臺中地區每日 3 萬立方公尺緊急備援水量，於 109 年度總計增供每日 15 萬立方公尺緊急備援水量。因目前辦理設計及發包前置作業中，尚無工程完工。

二、107 年度目標完成第二階段防災緊急備援井網檢討、調查與基本設計，委託服務案共 2 標已於 106 年 12 月發包完成，計畫執行中。

三、107 年度目標增供臺中及屏東地區每日 2.2 萬立方公尺常態備援水量，於 109 年度總計增供每日 10 萬立方公

尺常態備援水量。目前已完成屏東地區 2 口，可增供每日 0.4 萬立方公尺備援水量。

伍、計畫之預警、輔導及管理

一、落後原因：目前無明顯落後項目，各工作持續積極辦理中。

二、輔導與管理(因應對策)：

(一) 執行機關依需求不定期召開工作會議。

(二) 由副總工程司層級以上每月召開本計畫管控會議，以掌握辦理情形及協助解決問題；總工程司每月召開水利署之列管計畫會議，督促工進。

(三) 每月填報「行政院政府計畫管理資訊網」，將計畫辦理情形及預算支用狀況提供上級機關。

(四) 未來委辦承商達成契約請款條件後，將儘速撥款並完成核銷。

陸、檢討與建議

按月召開執行進度會議，並請各執行單位確實依限或提早完成各月份預定工作及進度，並請儘速辦理經費核銷事宜，以提高經費支用比。

9. 計畫名稱：深層海水取水工程計畫

執行機關：經濟部水利署

壹、背景說明

為推動臺灣深層海水產業未來發展，依據「深層海水資源利用及產業發展實施計畫」於臺東縣太麻里鄉知本溪南岸興建「深層海水低溫利用及多目標技術研發模廠」，並於 101 年 4 月成立「經濟部東部深層海水創新研發中心」（以下簡稱研發中心）負責營運管理。

惟 101 年遭遇天災因素無法取水，影響深層取水管線無法發揮功能，而重新布設取水管工程所需經費龐大，故考量以較經濟、較低風險之工程規模布設試驗性取水管，其施工經驗及監測資料除可作為後續長期穩定取水管工程參考，亦可立即供應研發中心短期深層海水之需求。

爰依 105 年之「海域取水管工法分析及可行性評估計畫」成果報告，規劃辦理取水深度約 350 公尺，每日平均取水量 1,000 噸之深層海水試驗管工程，以滿足研發中心之試驗用水需求；並展開深層海水試驗及運作觀測，作為深層海水相關產品創新研發之基礎及供後續長期穩定取水管工程參考。

預計辦理 1 條取水深度約 350 公尺，每日平均取水量約 1,000 噸之深層海水試驗管工程；另為因應後續永久管線取水需要，於近岸段 EL-10m 處預留管 4 支擴充接頭，以滿足長期總取水量 12,000 噸需求；並以工程施工或完工後，能夠吸引更多民間廠商投入深層海水技術研發或產業開發為次要目標。

貳、進度及預算執行情形

一、工作進度情形：

(一) 計畫總累計執行進度：預定 13.41%，實際 13.48%，超前 0.07%。

(二) 107 年度截至 6 月執行進度：預定 33.5%，實際 34.0%，超前 0.5%。

二、預算執行情形：

(一) 計畫總經費：400,000 千元

(二) 前瞻第 1 期(106 年至 107 年)可用預算數：70,000 千元

(三) 107 年度截至 6 月執行率：97.79%

參、重要執行成果及里程碑達成情形

一、已辦理完成深層海水取水管統包工程招商說明會 2 次。

二、已完成深層海水取水管統包工程發包作業 1 件。

三、已完成深層海水取水管工程委託技術諮詢計畫發包作業 1 件。

四、已辦理完成規劃階段生態檢核 1 次。

肆、年度績效目標達成情形、總體績效目標達成情形

一、已辦理完成深層海水取水管統包工程招商說明會 2 次。

二、已完成深層海水取水管統包工程發包作業 1 件。

三、已完成深層海水取水管工程委託技術諮詢計畫發包作業 1 件。

四、已辦理完成規劃階段生態檢核 1 次。

伍、計畫之預警、輔導及管理

一、落後原因：目前無明顯落後項目，各工作持續積極辦理中。

二、輔導與管理(因應對策)：

(一)執行機關依需求不定期召開工作會議。

(二)由副總工程司層級以上每月召開本計畫管控會議，以掌握辦理情形及協助解決問題；總工程司每月召開水利署之列管計畫會議，督促工進。

(三) 每月填報「行政院政府計畫管理資訊網」，將計畫辦理情形及預算支用狀況提供上級機關。

(四) 委辦承商達成契約請款條件後，將督促廠商儘速提供資料辦理估驗計價及完成撥款與核銷。

陸、檢討與建議

將督導執行機關於水下文化資產調查計畫通過審查後加速辦理環境調查作業，並加強辦理經費請款核銷等作業，以提高經費支用比率。

10. 計畫名稱：再生水工程推動計畫

執行機關：內政部營建署、經濟部工業局

壹、進度及預算執行情形

一、本計畫補助高雄臨海廠、臺中水湳廠(內政部經費 13 億元)及福田廠(供應彰濱工業區，經費 22 億元編列於經濟部)擴大供應再生水。

二、計畫推動期程為 107-112 年，第一期(106-107 年)立法院核定預算為 0.2 億元(106 年度無編列預算、107 年度編列 0.2 億元)，本案分配數為 107 年 10-12 月計 2000 萬，至 6 月尚無預算分配數

107年進度及預算執行情形【主辦機關：內政部營建署】							
期程	107/01/01 ~ 107/6/30					權重：	100%
年累計進度	預定進度(A)(%)			實際進度(B)(%)		進度比較(B-A)百分點	
	0			0		符合	
年累計支用數(千元)	預定數(C)	實支數(D)	支用比(%) (D/C)	已執行應付未付數(E)	節餘數(F)	工程預付數(G)	預算執行率(%) (D+E+F+G)/(C)
	0	0	0	0	0	0	0
預定工作摘要				執行情形			
1月份:臨海廠示範案-辦理招商說明會				臨海廠示範案-營建署與高雄市府業於106年12月18日及107年1月18日舉辦招商說明會完竣			
2月份:臨海廠示範案-BTO招商文件公開閱覽				臨海廠示範案-BTO招商文件已於107年1月辦理公開閱覽			
3月份:水湳再生水工程-提送可行先期計畫報告				水湳再生水工程-臺中市政府刻正辦理先期計畫報告審查作業			
4月份:臨海廠示範案-BTO招商文件核定				臨海廠示範案-BTO招商文件已由高雄市政府水利局及營建署核定			
5月份:臨海廠示範案-BTO招商文件公告上網				臨海取水管線計畫BTO招商文件由高雄市政府於107年3月14日公告上網招標，預計於107年6月21日截止投標。			
6月份:水湳再生水工程-召開用水契約協商會議				臺中市政府已召開1次水價協商會議及2次工作會議,持續就水價及用水契約協商			

貳、重要執行成果及里程碑達成情形

一、高雄臨海再生水取水管線工程：

本案已結合臨海廠再生水示範案合併採有償 BTO 模式推動，

由營建署及高雄市政府辦理 2 場招商說明會完竣，市府業於 106 年 12 月 18 日舉辦招商說明會完竣，並經內政部於 107 年 3 月 8 日核定個案報院計畫及由高雄市政府於 107 年 6 月 22 日開標，預計於 8 月底前辦理甄審會及於 11 月底簽約後配合預算分配數於 10-12 月撥付 1,700 萬元。

二、臺中水滷再生水工程：

水滷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，市府已於 106 年 12 月 19 日辦理公聽會，先期作業報告業經臺中市政府水利局審查原則同意現轉送營建署下水道建設推動會審議後配合預算分配數於 10-12 月撥付 200 萬元，現正由營建署辦理 PCM 公告招標(已於 107 年 7 月 11 日開標)及由市府辦理用水契約協商作業。

參、重大落後計畫之預警、輔導及管理

本計畫尚無重大落後之情形，計畫督導管控機制如下：

內政部/經濟部「前瞻基礎建設水環境計畫」推動小組：

計畫年度目標管控、跨部會執行協調及績效管制考核。

營建署下水道建設推動會：依行政院核定之前瞻計畫-再生水工程推動計畫執行推動策略進行實質審查個案計畫。

營建署下水道工程處：

1-訂定個案月/年執行里程碑及參與審查作業。

2-內政部再生水示範計畫執行經驗回饋。

3-視執行情形至少每季召開進度研商會議。

肆、 檢討與建議

本計畫 107 年度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，依前瞻核定計畫內容加速辦理，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。