

115 年度水利署及所屬機關預定執行之委託服務計畫
 (本表僅供參考，實際發包日期、計畫名稱、經費及摘要請依招標公告為主。)

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度石門水庫防洪 運轉系統維護及運轉操 作諮詢	2,500	石門水庫已完成視窗化水庫防洪運轉操作決策支援系統建置，包括颱 風路徑比對及流量歷程套配分析模組、調節性放水策略分析模組、水 庫即時入流量分析模組、水庫排砂分析模組、穩定供水風險分析模組， 應用於颱風豪雨期間掌握洪水歷程、入庫泥砂排淤與下游供水風險。 本計畫主要目的為針對 114 年度之工作內容，進行石門水庫防洪運轉 操作決策支援系統成效檢討，更新改善與補充系統相關分析模組，並 於颱風、豪雨期間進駐石門水庫協勤根據氣象資訊更新頻率模擬後續 操作策略，以利水庫整體操作策略之研析，提升防洪運轉成效。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 及 116 年度石門水庫 排洪排砂對下游河道生 態及沖淤影響研究(1/2)	3,392	由於臺灣地質構造脆弱、地形變動快速，因此河川於颱洪時期的輸砂 量高，水庫攔阻河川往下游輸送之土砂，除減少水庫本身壽命外，亦 增加下游河床沖刷量、提升海岸侵蝕率。石門水庫自民國 52 年 5 月開 始蓄水迄今，受到歷年颱風豪雨造成水庫集水區沖刷與崩塌影響，截 至 112 年 12 月止，總庫容之淤積率已達約 34%。 石門水庫肩負北部地區重要的水資源供給重任，為維護防洪安全及達 成水庫永續發展等目標，持續改善既有設施並新建阿姆坪防淤隧道等 工程，期望加強水庫防淤及排洪能力，加上以抽泥泵浦將淤積於庫區 之淤泥抽取後暫置於水庫後池，俟颱風期水庫洩洪時，淤泥藉由洪水 自然回歸下游河道後入海，可維持河川天然輸砂作用並減緩水庫淤積 量。 爰此，本計畫期望在颱洪期間水庫進行排洪排砂操作時，能持續調查 下游河道水質、生態及沖淤之變遷情形，並分析其與水庫運轉操作之 關聯性，以釐清各界疑慮，預期將有助於累積相關生態背景資料及河 道底床變化等資料，提供未來排洪排砂操作之參據，俾利推動石門水 庫永續經營之管理目標。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度石門水庫安全 監測分析及建造物檢查	9,900	水庫對於水資源之有效利用具有非常重要之地位，肩負民生、工業、 農業及發電用水所需，而水庫安全與否，不僅是水庫功能發揮之關鍵， 亦關係下游民眾之生命財產安全。鑑於水庫安全之重要，對轄管之水 庫致力於各項安全監測及檢查維護工作，並依據水利建造物檢查及安 全評估辦法第 9 條規定「水利建造物興辦人應進行定期與不定期檢查」 辦理。爰此，提出本計畫以執行水庫安全監測分析及確保水庫安全與 標的功能之發揮。
115 年第 1 季 或第 2 季	新竹海水淡化廠工程計 畫環境監測分析(第二階 段)	16,450	本計畫係鑑於受全球氣候變遷影響，新竹地區因自有水源不足，且為 臺灣地區科技重鎮，未來用水量推估有突增式成長情形，故推動新竹 海水淡化廠工程計畫(以下簡稱該工程)，為瞭解該工程開發期間對環 境之影響，爰依據該工程環境影響說明書之監測計畫擬於施工前及施 工階段進行各項環境監測工作；另配合台灣自來水公司之輸水管線工 程，預計於海水淡化廠送水至台水公司第二淨水廠共計 9.27 公里，屬 非環境影響說明書之評估範圍，惟為避免施工對環境之衝擊，故本計 畫亦將規劃辦理輸水管線工程施工前與施工階段之監測作業，並記錄 工程開發期間周遭環境及生態因子之變化狀況，以便於後續施工期間 若影響超出環境涵客能力時，能適時採取減輕對策降低負面影響，同 時能更有效督導施工廠商確實遵照環保相關法令施工，並期以維護工 區環境之品質，俾利工程順利推展。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 至 116 年度石門水庫 中下游庫區淤積物清除 設計監造	10,000	面臨氣候變遷致極端水文事件頻繁，為減少水庫淤積，維持庫容確保 供水，依據「石門水庫庫容有效維持實施計畫(109~111 年)」，經濟部 水利署預估石門水庫入庫總來砂量年平均為 342 萬立方公尺(扣除上 游水土保持減淤 11 萬方)，並設定各項清淤量。水庫各項清淤工作中， 抽泥作業較不受水位高低影響，幾乎可全年作業，近年隨設備改善、 效率提升，清淤量亦有顯著提高，使水庫壽命得以延長。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度榮華壩(含義興 電廠)及羅東攔河堰安全 監測分析及建造物檢查	9,900	水庫對於水資源之有效利用具有非常重要之地位，肩負民生、工業、農業及發電用水所需，而水庫安全與否，不僅是水庫功能發揮之關鍵，亦關係下游民眾之生命財產安全。經濟部水利署北區水資源分署(以下簡稱本分署)鑑於水庫安全之重要，對轄管之水庫致力於各項安全監測及檢查維護工作，並依據水利建造物檢查及安全評估辦法第 9 條規定「水利建造物興辦人應進行定期與不定期檢查」辦理。爰此，提出「113 年度榮華壩(含義興電廠)及羅東攔河堰安全監測分析及建造物檢查」工作計畫書(以下簡稱本計畫)，以執行水庫安全監測分析及確保水庫安全與標的功能之發揮。
115 年第 1 季 或第 2 季	115-116 年北水分署轄區 生態檢核與生態環境敏 感區位圖建置(1/2)	2,990	為能減輕公共工程對生態環境造成之負面影響，秉持生態保育、公民參與及資訊公開原則，積極創造優質環境，行政院公共工程委員會 106 年 4 月 25 日函頒「公共工程生態檢核機制」，於 108 年 5 月 10 日修正為「公共工程生態檢核注意事項」，再於 110 年 10 月 6 日修正「公共工程生態檢核注意事項」部分規定；另經濟部水利署 105 年 10 月函頒「水庫集水區工程生態檢核執行參考手冊」，並於 109 年 4 月修正「水庫集水區工程生態檢核執行參考手冊」部分內容。 本分署為落實執行生態檢核作業及民眾參與機制，確保各項工程案件均能符合工程會及水利署生態檢核規定，爰委請專業團隊執行工程生態檢核工作；並同時辦理本分署轄管水庫重要設施周邊之生態環境資源盤點，並建置及更新生態環境敏感區位圖，供本分署例行性維護工程之生態檢核作業參考。
115 年第 1 季 或第 2 季	115-116 年石門水庫義興 及羅浮地區淤積物清除 作業設計及監造	5,000	石門水庫集水區內地質脆弱且坡度陡峭，近年來飽受土石災害及水患之苦。自艾利颱風侵襲後，豪雨沖蝕造成集水區上游二百餘處崩塌地，坡面崩塌及泥砂災害頻傳，大量淤積物進入庫區，對水庫有效庫容及人民用水安全造成極大的影響。 為使水庫永續經營及維持庫容，設法將庫區內及水庫上游區攔砂壩之淤積物清除為必要措施，另配合經濟部研擬「水庫清淤泥砂十年長期堆置計畫」，本分署將於 115 年繼續辦理石門水庫清淤(羅浮橋下淤積物清除、石門水庫集水區義興防砂壩淤積清除作業)作業，並以一年去化 60 萬立方公尺為預定目標，以期恢復防砂壩固砂功能及減少水庫淤積量；同時併辦石門水庫義興及羅浮地區周遭環境清淤相關設施維護或評估等工作。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	114-115 年度寶山第二水 庫暨隆恩堰監測分析及 設施檢查(2/2)	5,400	寶二水庫管理機關經濟部水利署北區水資源局，為確保水庫蓄水及營運期間壩體之安全及穩定，以提供下游民眾生命財產之安全保證，除致力於寶二水庫各項工程結構物之維護工作外，並將大壩安全監測分析列為重點工作。爰此，利用庫區定期性之安全檢查與已設置之監測儀器做長期觀測，並將觀測資料做分析研判，以了解水庫營運期間之壩體行為，俾確保水庫安全及水庫標的功能之發揮。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 及 116 年度石門水庫 自來水水質水量保護區 巡守協管(1/2)	3,920	近年因氣候變遷影響，降雨量日趨極端化，導致洪災與缺水之風險提高，造成水庫操作與維護日益困難，水源保育亦面臨嚴峻挑戰，另隨著水資源有限之觀念日趨重要，如何有效利用水資源，且不會對自然環境形成負擔，避免造成水環境污染，將成為水源保育之重要課題。為保護水資源，自來水事業依自來水法申請劃定公佈「自來水水質水量保護區」，並禁止或限制貽害水質與水量之相關行為，由各目的事業主管機關依相關法律，對於保護區內之相關開發與土地利用行為，予以管制，並進行巡查舉發及查處，以確保良好之水質與水量。而除了由政府機關以巡查舉發之手段達到嚇阻作用外，如能結合在地居民加入巡守志工行列，透過志工自動自發、愛土愛鄉之熱忱與投入，讓志工對於保護區之保育有更深切瞭解，更進一步推廣至社會大眾，應可彰顯保護區水資源保育之重要性，另對於保護區內災害之通報、聯繫與疑似違規案件舉發，藉由巡守志工之協助，應更能有效彌補政府機關人力不足之問題，更可進一步推廣至社會大眾，以彰顯水質水量保護區保育之重要性。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	榮華壩整體更新改善初步規劃	5,000	榮華壩自民國 73 年竣工以來，一直肩負替石門水庫攔截上游砂石及蓄水發電之任務，惟經 40 餘年，相關設施如沖刷道及溢流道等設施均已老舊待改善，本分署亦持續辦理榮華壩設施修繕等工作；經評估榮華壩位於桃園市復興區大漢溪上游流域，峽谷地形高差在 200 公尺以上，如要修繕榮華壩上下游設施，機具及材料均需由上下游施築施工便道進入工區，在汛期期間施工便道易遭沖毀，增加施工不便、成本及風險，為維持榮華壩的永續經營，榮華壩整體更新確有需求，改善方向以 1.壩區新建電梯及既有台車改善規劃；2.壩區施工用豎井及隧道新建規劃；3.壩區施工用林道及索道規劃設計；4.導水隧道改造功能研擬及規劃等面向，提升材料、設備及人員運輸便利性，提高維修能量，俾確保榮華壩功能之發揮。
115 年第 1 季 或第 2 季	114~115 年度石門水庫及寶山第二水庫（含隆恩堰）崩塌地等處理工程設計監造（2/2）	4,106	經濟部水利署北區水資源分署(以下簡稱本分署)為加強石門水庫集水區保育治理工作，維持集水區土砂穩定、減緩河床坡度、植生綠化及維護生態環境，以達保土蓄水、減少土砂運移至水庫之目標，以期能儘速完成復育，減緩水庫淤積，兼顧工程施工品質。近年環境生態意識抬頭，且重視既存生態環境，為瞭解保育治理工程施工對於工區附近水域生態及周遭環境之影響程度，故將辦理工程生態檢核工作。
115 年第 1 季 或第 2 季	114 及 115 年北區水庫集水區保育治理專案管理及石門水庫入庫砂量評估與檢討（2/2）	3,300	行政院為加強水庫集水區保育工作，民國 95 年核定「水庫集水區保育綱要」，該綱要規定各水庫管理機關(構)需提報「水庫集水區保育實施計畫」，本分署轄管之石門水庫、寶山第二水庫及隆恩堰、羅東堰水庫之集水區保育實施計畫(112-116 年)，業於民國 112 年經行政院或經濟部核定實施。各保育實施計畫後續執行時，需每年提出執行計畫及成果報告，檢核各水庫集水區保育實施計畫執行成效，並逐年滾動檢討後修正年度執行目標。本分署民國 98 年參考石門水庫集水區之霞雲、(高義與三光合併)、稜角、玉峰、秀巒等 5 個流量測站，利用流量延時曲線與輸砂量率定曲線法，得到每年輸砂量推估，另參考吳建民研究(1978)設定為懸移質 40% 比例，求得石門水庫入庫砂量 353 萬立方公尺，並作為水庫庫容維持綱要及集水區保育實施計畫之減砂入庫目標值，惟該值迄今尚未滾動式檢討至近期，故為確實掌握石門水庫集水區每年入庫砂量變化及規劃適切水庫保育對策，期減少水庫淤積量並增加水庫庫容，達成水庫穩定供水及水資源永續利用之目標。
115 年第 1 季 或第 2 季	114 及 115 年度石門水庫集水區加強非點源污染削減及水源保育推動（2/2）	4,000	依據行政院環境保護署及本分署於石門水庫持續辦理之環境水質監測調查計畫，近年來水庫水質優養化指標（卡爾森指數）多呈現普養趨近優養等級，為降低優養潛勢、優化入庫水質，本計畫以示範推廣的角度，針對各污染熱區進行水質模式的建置與污染削減情境模擬，並透過非點源污染削減策略示範場域的測試，降低初期暴雨逕流產生之污染濃度，減少入庫水質污染，試驗成果亦為未來相關主管機關全區實施非點源污染削減工作的重要參考。為能提升集水區保育能量，達成更全面性的效果，本計畫於集水區社區內推廣污染削減、水源保育工作的同時，將與居民建立水資源共管方式，兼顧民眾生計，同時提升民眾保育概念，從日常活動做好水源保育。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	114~115 年寶山第二水庫環境教育設施場所經營推廣(2/2)	2,500	寶山第二水庫（以下簡稱本水庫）為新竹地區重要之水源供應設施，與寶山水庫及隆恩堰聯合運用提供新竹地區生活與生產所需之水源。本水庫於 95 年 6 月完工營運，水庫集水區已全部徵收，無開發行為影響水庫水質及生態，故生態豐富、水質優良。為將此水資源、天然生態及相關保育措施介紹給國內民眾知悉，因此透過環境教育進行推廣。本水庫已於 109 年 4 月 21 日取得環境教育設施場所認證，後續場所之經營管理、環境教育專業人員培訓、志工夥伴招募及培力、環教課程發展及滾動修改、經營管理模式依營運狀況研擬改善方案，並持續與鄰近已認證之環境教育設施場所建立夥伴關係進行合作，增進本場域環境教育推廣發展能量，爰辦理本委託服務案。
115 年第 1 季 或第 2 季	114-115 年度石門水庫環境教育資源整合與運用推展(2/2)	4,500	臺灣第一座多功能大型水庫—石門水庫，從歷史、技術、社會經濟及族群人文等各面向，對臺灣均具指標性的影響及意義，且已榮獲 ICOMOS NL 頒贈全臺首面「水文化資產守護盾」，表彰其文化資產價值的國際肯定；石門水庫之環境教育緊密貼合場域資源特色，以「水文化」為核心，讓參與者透過環境教育課程，覺知所處地方水環境的艱困，進而關切環境，轉為愛水的行動。2015 年，聯合國宣布了「2030 永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)，SDGs 包含 17 項核心目標，透過細項目標與指標，指引全球共同努力、邁向永續。水利署在政策上呼應 SDGs，運用新思維與新做法，致力循環水資源與友善水環境的氣候行動；並藉由多元溝通與跨域合作，形塑水利產業願景與契機。此外更透過創新科技研發與智慧水管理，讓治水及供水作業更精準即時且契合人民需要，為後代子孫打造韌性永續的優質家園與美好生活。本局依循水利署政策整合資源透過環境教育推動的水資源永續、水文化傳承能被社會大眾理解與接納，預計透過本計畫的執行與推動，逐步落實與發揮成效。
115 年第 1 季 或第 2 季	石門水庫安全監測 AI 技術導入與應用	5,000	AI 應用於各項工程的檢測技術日益受到重視。本計畫擬嘗試利用機器學習(Machine Learning, ML)演算法建立大壩右山脊水位井、排水廊道量水堰監測數據之預測模型，並以此建立自動化安全監測所用之管理值；並利用無人機(UAV)拍攝大壩、溢洪道等結構，嘗試透過 AI 影像識別方法自動辨識溢洪道混凝土破損、裂縫等狀況，提供管理單位後續辦理修繕、維運之參考。本計畫相關成果可與美方就水庫安全檢查與監測作業 AI 智慧化運用之議題進行技術諮詢與交流。
115 年第 1 季 或第 2 季	名間水力電廠移轉前資產總檢查先期評估及作業程序書建立委託專業服務(1/2)	2,530	名間水力電廠 BOT 案於 118 年 12 月 5 日契約屆期，電廠需移轉回本分署，依 BOT 契約於 115 年即開始啟動資產轉移相關程序，惟契約針對其中之要項「資產總檢查」並未訂定詳細規範，爰擬就營運資產之實際狀況，委託電機及機械專業針對資產總檢查檢測項目、執行標準、移轉前須更換或大修項目、堪用最低標準、移轉後機組堪用年限、名間公司所提資產勘驗報告檢核要項，及標準作業流程等項目委託專業評估及建立。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度石岡壩魚道及 其上下游生物資源監測	2,700	<p>石岡壩魚道，於 921 地震復建時所增設，魚道工程於民國 90 年 4 月 16 日開工，90 年 12 月 11 日完工。歷年(截至民國 113 年)石岡壩魚道及其上下游之測站中，記錄 16 科 56 種魚類，甲殼類 4 科 9 種，水生昆蟲 8 目 20 科，動物性浮游生物 7 種。生態調查結果顯示此河段的環境污染低且生物資源相當豐富。而歷年監測可說明石岡壩魚道的效果良好，本區的水域生態還是維持在相當好的程度，且上下游之間都有非常豐富的河川生物資源。而為建立石岡壩水生生物完整的生態廊道系統，113 年度新增 4 處魚道，即在既有魚道與新設消能工之間增設連接既有魚道之半錐型魚道及斜曲面魚道、一號固床工之半錐型魚道，以及二號固床工之半錐型魚道。</p> <p>本計畫工作項目包括：(一)長庚橋至埤豐橋(含 1 座既有魚道及 4 處新增魚道)水域生態及洄游生物監測調查、(二)建立石岡壩魚道及其上下游水域生物物種名錄、(三)探討石岡壩魚道及其上下游之水理及水質與水域生物分布關係、(四)辦理環境教育推廣活動、(五)統計分析生態資料並評估生態保育措施執行成效、(六)工作報告及成果報告編撰印製等。</p>
114 年第 4 季	115 年度鯉魚潭水庫及 石岡壩監測分析及安全 檢查	9,500	本計畫係依「水利建造物檢查及安全評估辦法」辦理之年度監測及檢查之必要業務，其目的為執行 115 年度鯉魚潭水庫及石岡壩監測分析及安全檢查，並進行土木結構物、水工機械及機電的檢查，以確保水庫安全。
114 年第 4 季	115 年度湖山水庫安全 檢查及監測分析	9,940	<p>目前雖已完成水庫初次使用水位提升階段，並已營運三次高低水位循環。但水庫仍處於營運初期階段，壩體內部滲流尚未完全穩定，應力應變及滲流力仍在持續調整中。為確保水庫安全，將依循水庫安全管理要旨，持續辦理監測儀器量測工作，以供分析研判水庫大壩、壩座、山脊與重要設施之舉止行為，同時保有水庫設施完整監測資料，作為長期營運安全管理與分析評估之依據。另外，安全檢查為水庫安全管理不可或缺之工作，與安全監測相輔相成，以確保水庫安全。將依規定辦理設施安全檢查，以瞭解水庫大壩及相關重要設施安全狀況。</p> <p>此外，由過去數年之安全檢查及監測結果，以及施工階段發現之事證，初步研判溢洪道基礎山脊可能存在具擴散潛能之泥岩。本「湖山水庫安全檢查及監測分析」工作果審查委員，以及經濟部水利建造物檢查及安全評估小組-蓄水與引水工作分組辦理「湖山水庫初次使用安全評估」審查時，均建議盡快辦理「溢洪道基礎山脊擴散潛能泥岩補充調查」工作。有鑑於該泥岩厚度有限，分布相對較為不均，有分期調查，適時調整作業內容之必要，同時又可以配合水庫整體檢監測工作經費安排，因此本調查工作將分期辦理。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度湖山水庫周邊 設施維護與改善工程設 計監造	2,230	依據「水庫蓄水範圍使用管理辦法」與「水利建造物檢查與安全評估辦法」等相關規定，辦理湖山水庫所轄相關水利建造物之安全檢查，並依據檢查成果辦理大壩坡面、溢洪道及取出水工、引水路、桶頭攔河堰、蓄水範圍周邊圍堤及附屬構造物等之設施維護與改善，以維水庫設施安全。
115 年第 1 季 或第 2 季	石岡壩第六次定期安全 評估	3,000	查「水利建造物檢查及安全評估辦法」第 21 條第 1 項第 3 款規定「定期評估：正常使用營運期間一定周期辦理之整體評估」；另依經濟部 110 年 10 月 05 日經授水字第 11004605200 號函表示「二、三級水庫及蓄水或引水建造物定期安全評估周期為 8 年，其辦理期程為各公告水庫定期安全評估報告經本部審議完成日起，應於第 8 年底前提報下一次定期安全評估報告送審」。石岡壩前次安全評估(第五次定期安全評估)於民國 108 年 11 月 22 日「經濟部水利建造物檢查及安全評估小組第 34 次會議」完成審議，爰此依規定辦理第六次定期評估。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度烏嘴潭人工湖 安全檢查及監測分析	6,200	烏嘴潭人工湖已於 114 年 1 月完工，為配合計畫目標前於 111 年 4 月 17 日完成 A、B 湖區蓄水，113 年為試營運階段並已開始供應臺灣自來水公司，另 C~F 湖區於 113 年 1 月陸續開始供應台水公司。蓄水階段為人工湖由營建步入營運管理之重要階段，亦為人工湖安全關鍵時刻之一，目前人工湖為營運初期階段，為確保人工湖安全，將依循水庫安全管理要旨，辦理監測儀器量測工作，以供分析研判圍堤、攔河堰、取排供水等重要設施，同時保有人工湖設施完整監測資料，作為長期營運安全管理與分析評估之依據。另外，安全檢查為水庫安全管理不可或缺之工作，與安全監測相輔相成，為確保人工湖安全，將依規定辦理設施安全檢查，以瞭解人工湖及相關重要設施安全狀況。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度烏嘴潭人工湖 營管系統操作及維護	9,000	本分署之烏嘴潭人工湖，設計取水量為每秒 30 立方公尺，主要包含多階式固床工、排砂道、魚道(含瀑布式及近自然魚道)、進水口，引水路(含巴歇爾)，進入分水工分水銜接人工湖區。人工湖用地面積約 178 公頃，滿水位水域面積約 110 公頃，各湖區蓄水深度約為 13 至 18 公尺，人工湖有效蓄水量約為 1,450 萬立方公尺。本分署已部分完工「烏嘴潭人工湖營運管理系統」之系統建置整合工作，整體範圍為烏嘴潭人工湖引水設施(固床工、引水路、近自然魚道)、蓄水設施(分水工及輸水路、A 至 F 湖區、導水路及原水導水管)、烏嘴潭人工湖管理中心及其它附屬工程範圍內相關營管所需之設備，包含(1)閘門監控管理系統設備(2)外站無線電水文遙測系統設備(含中繼站)(3)地震監測系統設備(4)警報系統設備(含 4G 備援)(5)機房資訊網路系統設備(6)微波及光纖網路及話務無線電等通信系統(7)NVR 監控系統設備(含湖區及辦公室周邊與引水路旁收)(8)其它周邊設備(含環控/中水局防災緊急應變即時影像旁收設備/視訊會議/四樓空調/機房消防/多媒體/UPS 等。因應本系統資料維運及系統整合複雜度高，爰辦理營管系統操作及維護委託服務。
114 年第 4 季	115 年度烏嘴潭人工湖 周邊設施維護與改善工 程設計監造	1,600	依據「水庫蓄水範圍使用管理辦法」、「水利建造物檢查與安全評估辦法」、「烏嘴潭人工湖操作規定(草案)」等相關規定，本分署每年度均辦理烏嘴潭人工湖所轄相關水利建造物之安全檢查，並依據檢查成果辦理相關設施之維護或改善工程以維設施安全。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	名間水力電廠營運期 (115 年-116 年)履約管 理委託專業服務(1/2)	2,532	名間電廠促參案於民國 96 年 9 月 27 日完成試運轉進入營運期並於 97 年 6 月 20 日取得電業執照。然電廠商轉營運後為促參契約另一執行之重點而非契約之結束，營運期契約之履約管理中，財務事項之監督檢查及法律專業意見之提供，仍有賴專業人士提供專業服務來協助契約管理。
114 年第 4 季	115 年度集集攔河堰設 施維護與改善工程設計 監造	7,607	集集攔河堰係位於南投縣集集鎮濁水溪中游林尾隘口之混凝土壩結構物，藉由提高水位攔引河川逕流水以供應下游南北兩岸雲林、彰化面積約 10 萬公頃農田灌溉用水，以及雲林離島工業區工業用水與雲林地區民生用水等，肩負濁水溪流域之水源統籌調配及聯合運用等整體水資源控制樞紐。依據「水庫蓄水範圍使用管理辦法」、「水利建造物檢查與安全評估辦法」、「集集攔河堰運用要點」與「集集攔河堰安全維護手冊」等相關規定，本局每年度均辦理集集攔河堰所轄相關水利建造物之安全檢查，並依據檢查成果辦理相關設施之維護或改善工程以維設施安全。
114 年第 4 季	115 年度集集攔河堰設 施安全檢查	5,800	辦理集集攔河堰所轄相關水利建造物之安全檢查與設施維護管理事項，藉由平時事先檢查、預防、即時警戒與適時改善等積極作為維持集集攔河堰及附屬水利建造物之功能與設施安全。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季	115 年度湖山水庫環境監測及檢討分析	9,950	<p>湖山水庫壩址位於雲林縣斗六市東南方約九公里處之丘陵區，為一離槽水庫，水庫集水面積約 6.5 平方公里，本身水源有限，故於清水溪流域建置桶頭攔河堰越域引水以為挹注。湖山水庫工程完成之後，除了可以配合集集攔河堰聯合運用之外，更可以提供優質可靠的地表水源，以應公共給水與產業用水之需，達到促進區域產業與經濟發展之目的。興建完成後與集集堰聯合運用，供應雲林、南投地區公共及產業用水。</p> <p>本計畫環境影響評估報告書（定稿本）奉行政院環境保護署 89 年 5 月 17 日環署綜字第○○二六八二一號函同意認可。工程計畫於 90 年 1 月 30 日奉行政院院臺經字第三七○九六號函核定。</p> <p>評析攔河堰對於下游河段以及地下水文變化之影響，需以長期監測資料為基礎，方可確實釐清桶頭攔河堰對河道變動以及地下水環境之影響。</p>
114 年第 4 季	115 年度湖山水庫生態保育措施執行與成果檢討	2,500	針對湖山水庫歷年生態保育措施進行執行與監測，了解重大工程興建所造成的生態衝擊是否因生態保育之執行而有所補償。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度湖山水庫環境教育推動發展計畫	2,439	為將湖山水庫於施工階段生態保育之理念及努力、水利署所屬機關對於水資源永續經營之宣導、以及湖山水庫之環境特色，藉由環境教育之推展，使生態保育及水資源永續經營得以薪火傳承，爰辦理本委託服務計畫案。
114 年第 4 季	115 年度資訊安全管理系統維運輔導及認證維持	2,500	中區水資源分署於 108 年奉行政院核定為資安責任等級 B 級機關，為符合資通安全管理法及其子法之 B 級相關規定，並強化原有資安防護強度與管理制度，持續監督及審查相關管理績效，於本分署執行資訊安全管理系統(ISMS)之 ISO/IEC 27001 持續導入，目前本分署已通過 ISO 27001-2022 版認證，為維持證書有效性，爰擬成立本計畫，以完善本分署資訊安全管理系統及相關個人資料保護等措施。
114 年第 4 季	115 年度集集攔河堰環境生態監測	8,700	集集共同引水工程計畫於 90 年完工，91 年起集集攔河堰正式邁入營運階段，營運期間環境管理監測作業始自民國 91 年底，為掌握水質狀況、水域生態環境變化情形及集集堰和斗六堰魚道使用效益，須持續辦理，為及早因應，掌握平時之變化，以維護營運期間之下游水域環境，延續營運期間環境監測工作，爰擬本計畫。本案為環評承諾之延續性之必要計畫
114 年第 4 季	115 年度烏嘴潭人工湖環境監測及檢討分析	14,000	依「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫環境影響說明書」及「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫環境影響差異分析報告」記載事項，開發單位須於施工前、施工期間及營運期間辦理環境監測工，持續辦理營運階段週邊環境變化情形，及早研擬因應對策以及預防措施，以預防或減輕對環境影響。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度鯉魚潭水庫水土保持及環境改善工程設計及監造委託服務	2,340	<p>鯉魚潭水庫位於大安溪支流景山溪上，集水區範圍涵蓋苗栗縣大湖鄉、卓蘭鎮等地區，總蓄水量達 126 百萬立方公尺，水庫集水區總面積 5,345 公頃，區域內由於位於苗栗縣果園精緻農業區範圍，在土地利用方面已呈現高度開發的狀況。</p> <p>本水庫滿水位標高 300 公尺，採自然溢流方式洩洪，並為因應水庫滿庫之汛期迴水影響，蓄水區用地徵收至標高 306 公尺，其中標高 300 至 306 公尺間之環帶面積約 75 餘公頃，該部分土地由於水庫緊鄰蓄水範圍部分區段因受水位上下坡動影響，或低水位時受逕流沖刷，配合地形施設保護工，加上其範圍廣闊管理不易，為避免民眾濫墾栽種農作物或棄置生活廢棄物，而對水庫水質及區域環境造成負面影響，爰此，本計畫除積極針對蓄水域周邊相關點源污染區域，藉由工程及植生技術以達到水質改善之目標外，另對於水庫設施管理維護及遭受天然災害緊急處置，適時依需要辦理水土保持、植生造林及環境整理、構造物維護及搶險(修)、辦公廳(舍)維護管理等工作，俾使水庫水源水質涵養、蓄水區邊坡水土保持、土地及資產管理及水庫營運操作順利，始得以畢功於一役。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季	115 年度鯉魚潭水庫抽泥放淤計量檢驗及生態環境調查評估	9,700	<p>鯉魚潭水庫主要淤積在水庫中上游段鄰近台 3 線景山橋(3K+000~7K+400)，淤積量約 200 萬方，其淤積深度介於 3~12 公尺，為配合水利署庫容維持計畫，經盤點本水庫各種清淤方式後，除上游歸安橋陸挖清淤外，主要以抽泥至大安溪河道放淤，再利用河道洪水進行沖淤，讓淤泥自然回歸河道。</p> <p>預計 111-115 年辦理抽泥放淤量，以分年共計抽泥放淤 140 萬立方公尺(總重 157.36 萬噸)計畫。抽泥作業之計量計價，係以抽泥計量室之濃度計及流量計等儀器執行即時量測作業，由即時量測資料換算為抽泥乾土重據以計價，本計畫為計測工作之執行與稽核，均需由專業技術能力單位負責辦理，以確保清淤計量及檢驗之作業品質及公信力，避免計價可能發生的爭議。</p> <p>近年來生態保育觀念抬頭，民眾對環境保護需求殷切，為因應水庫抽泥及河道放淤沖淤可能造成大安溪河道之環境生態變化，將進行抽泥放淤施工中之河道下游生態及環境之影響進行調查評估。</p>
114 年第 4 季或 115 年第 1 季	115 年度石岡壩周邊設施改善設計監造委託技術服務	4,500	<p>近年來，大台中地區需水量急增，石岡壩供水角色日益吃重，而本局每年度均辦理相關水利建造物之安全檢查以及相關單位研究成果，依據該成果辦理相關設施改善工程，另因石岡壩週邊等相關設施長久營運，亦有老舊破損情形須辦理改善，以維石岡壩壩體安全及供水功能運轉。因改善工程工作事項涉及土木、水利、機械電機及環境景觀等相關專業知識及設備，為改善之完備及確保水庫安全；擬委由技術顧問機構或事務所執行，辦理改善工程之設計、發包及監造等業務，爰提本委託技術服務計畫書。</p> <p>依據指示辦理石岡壩周邊環境景觀優化規畫方案，營造石岡壩整體景觀環境美化工作。</p>
114 年第 4 季或 115 年第 1 季	115 年度湖山水庫及烏嘴潭人工湖上游水源保育社區推動計畫	5,000	為推動達成「在地行動，守護水源」目標，採取「適域性」的保育措施，尋求兼顧水源保育與居民生計的可行措施，藉由走入社區、培力社區、居民參與、深化保育觀念、鼓勵環境友善農業等，從在地需求，推動適域性的保育措施，由在地民眾共同參與保育行動。本(114)年度擬辦理湖山水庫及烏嘴潭人工湖上游水源保育社區推動計畫，期望透過不同地域的水源保育社區種子培植，繁衍更多人文與保育兼具的水源保育社區，由公私協力共同保育珍貴的水源。
114 年第 4 季	115 年度中水分署多元水文資訊 AI 大數據分析預測系統	4,200	「中區水情中心系統」自 92 年建置至今已為大中部地區水資源資料收集與調度分配上重要之整合地位；在資料蒐集來源方面，除了本分署轄管鯉魚潭水庫、石岡壩、集集堰、湖山水庫、烏嘴潭人工湖等五管理中心外，亦包括水利署第二、三、四、五河川分署，以及自來水公司永和山水庫、農水署苗栗管理處明德水庫等，範圍涵蓋中港、後龍、大安、大甲、烏溪、濁水溪及北港溪。而為因應不同設備與地理環境所需，本系統資料傳輸方式包括 4G 通訊、無線電、水利署 VPN 及 ADSL 專線。本系統介接許多相關單位水文資訊，一旦發生通訊中斷或資料缺漏時，對於本分署於水資源調度或防汛恐將造成影響，且往往亦須耗費人力與時間查明缺漏原因。考量本系統之介面、格式與資料傳遞機制等，涉及許多資訊專業處理技術，訂定本委託服務說明書，將委託工作項目、內容及相關規定說明於後，作為甲、乙雙方辦理委託服務之準則。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季	115 年度阿公店水庫大壩暨附屬結構安全檢查及監測分析	3,500	阿公店水庫（以下簡稱本水庫）位於高雄市燕巢區境內，係匯集阿公店溪上游支流旺萊溪及濁水溪之水量而成。本水庫自民國 42 年興建完成迄今已營運六十餘年，為解決本水庫日趨嚴重之淤積、供水及滯洪空間不足等問題，並繼續維持本水庫防洪、灌溉、公共給水等多目標功能，因此本水庫自民國 86 年起進行更新改善計畫，至民國 94 年完工，為台灣舊水庫再造的最佳案例。本水庫原為一防洪為主要目標之水庫，為確保水庫蓄水及營運期間壩體之安全及穩定，以提供水庫下游民眾生命財產之安全保證，因此利用大壩埋設及鄰近之監測儀器，於水庫營運期間持續辦理監測，並對大壩進行定期或不定期安全檢查，以維本水庫營運期間之壩體安全性。
115 年第 1 季 或第 2 季	115-117 年度阿公店水庫 越域排洪道增設活動堰 環境監測計畫	800	阿公店水庫（以下簡稱本水庫）位於高雄市燕巢及田寮區境內，因應集水區泥岩特殊地質條件，於每年 6 月 1 日至 9 月 10 日採空庫防淤操作，利用水力排砂方式以減少水庫落淤，提升水庫壽命以達永續利用發展目標。近年受極端氣候影響，南部地區旱象發生機率增加，及南部用水需求提高，於本水庫蓄水利用期間提升蓄水位，增加有效蓄水量來因應乾旱現象，可提升南部地區水資源調度彈性。 本水庫更新工程計畫依據行政院環保署 84 年 4 月 25 日（84）環署綜字第 20083 號函審查通過，並依相關環評承諾營運操作。今本水庫「蓄水利用期間」蓄水位由滿水位 EL.37.0m 提高至 EL.38.8m，爰依環境影響評估法等相關規定辦理變更，且於行政院環境保護署 111 年 10 月 18 日環署綜字第 1111141801 號函審核通過，並於 111 年 11 月 17 日同意備查。 為了解本水庫蓄水位升高對當地之自然生態與社會環境造成之影響，因此依照環評承諾進行本水庫之環境監測工作，以期掌握水庫施工及營運期間之環境品質，俾利當影響超出環境涵容能力時，能適時採取減輕對策以降低其負面影響，並藉由持續性監測建立本地區長期之環境資料庫，並作為環境管理與維護之依據，爰辦理本委託案。
114 年第 4 季	115-118 年度臺南海淡廠工程環境監測及生態檢核	16,800	臺南海淡廠計畫主要工作項目分為「海水淡化廠工程(含)取排水工程」及「輸水管線工程」，本分署主辦海水淡化廠工程(含)取排水工程，「輸水管線工程」委由台灣自來水公司代辦，基於效率及品質之要求，預計以統包辦理招標並以自辦監造方式加速推動，完成第一期最大每日 10 萬立方公尺之產水目標，且土建部分採一次到位。 考量臺南海淡廠計畫之實施無可避免將會對其周圍環境產生程度不等之影響，本分署擬定辦理施工及營運期間之環境監測等作業，並參考「開發行為環境影響評估作業準則」之項目等級，進行各項環境監測及生態檢核等工作項目，監測記錄工程施工及營運期間周遭環境及生態因子之狀況，以便該影響若超出環境涵容能力時，能適時採取減輕對策，降低負面影響，同時能有效督導統包商確實遵照相關環保法令施工；此外，本計畫依據行政院公共工程委員會 112 年 7 月 18 日工程技字第 1120200648 號函頒「公共工程生態檢核注意事項」辦理，並依個案工程及生態環境特性調整修訂，於施工及營運期間進行環境監測與生態檢核，落實前開各階段所擬定之生態保育對策與工法，確保生態保全對象、生態關注區域完好並維護環境品質。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度甲仙攔河堰安全檢查及監測	3,802	<p>甲仙攔河堰位於高雄市甲仙區甲仙大橋上游約 450m 處，每年引旗山溪多餘水量約 1 億立方公尺至南化水庫蓄存利用。另配合南化水庫與高屏溪攔河堰聯通管路營運，統籌嘉義、台南及高雄地區水資源調配運用。</p> <p>甲仙攔河堰自民國 88 年完工營運至今已 20 餘年，為確保設施正常使用，除依規定辦理維護工作外，更須進行安全檢查。攔河堰右岸上邊坡為林保署列管之國有林大規模崩坍潛勢區高市 LL06 及 LL07，曾於颱風豪雨過後發生多次崩坍。為了解邊坡安定狀況，已設置各項監測儀器，目前監測結果顯示尚屬穩定，不過各項監測工作仍須持續辦理。甲仙攔河堰為南部水資源關鍵設施之一，為確保引水及營運期間堰區及輸水隧道結構物之安全及穩定，爰將安全監測與檢查作業等工作以委託技術服務方式辦理。</p> <p>由於前述工作結合土木、水利、大地、地質、機械、電機、風險管理等多項專長領域，本局現有人力資源難以承擔，亟需專業工程師協助辦理，爰編製本委託服務計畫書。</p>
114 年第 4 季	115 年度曾文水庫大壩暨附屬結構安全檢查及監測分析	6,000	<p>曾文水庫位於嘉義縣曾文溪主流柳籐潭上游，為一多目標水庫，於民國 56 年 10 月 31 日開工，歷時六載於民國 62 年 10 月 31 日完工，自開始蓄水營運至今已逾 50 年，期間除提供嘉南平原地區農業、工業及民生用水外，並充份發揮其防洪、發電及觀光之功能。為確保本水庫蓄水及營運期間壩體之安全及穩定，以提供水庫下游民眾生命財產之安全保證，長期以來本水庫即利用大壩埋設之儀器及設備，於水庫營運期間持續辦理監測，並對大壩進行定期或不定期安全檢查，以維本水庫營運期間之壩體安全性。由於土石壩安全監測儀器及設備資料，研判分析的工作涉及土木、大地、水利、地質、電氣、儀器系統、風險管理等多項專長的結合，屬特殊的專長領域。且目前本局人力資源現況亦難以負擔本項工作的執行，亟需要專業工程師協助辦理安全監測相關業務及監測資料判讀分析工作。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度高屏溪攔河堰安全檢查及監測分析	4,350	<p>依據「水利建造物檢查及安全評估辦法」及「高屏溪攔河堰安全維護手冊」規定辦理相關定期檢查，目前已完成二次安全評估，其成果與歷年辦理定期檢查結果皆符合營運需求。隨著高雄地區工商發展人口成長，以及面臨極端氣候下河川豐枯流量變化更大，需事先為高屏堰水利構造物及其附屬設施辦理監測、檢查、即時警戒、適時改善及維護管理策略訂定等積極預防作為，以維持攔河堰取水功能與安全，確保高雄地區穩定供水，爰擬訂本委託服務計畫。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度水庫集水區巡查暨衛星影像變異點調查計畫	2,350	<p>水庫集水區若違規開發，將加劇土石流失水庫淤積情形，在土地利用管理首重防範於未然。依據「水質水量保護執行巡查作業注意事項」第二項規定，為落實通報自來水法第十一條規定貽害水質水量之行為，保護區內各直轄市、縣（市）政府及保護區申請劃設單位，應辦理保護區之巡查作業。</p> <p>由於曾文、阿公店及牡丹水庫集水區幅員廣大，為解決本局巡查人力不足問題，透過衛星影像變異點辨識與查勘，以及現地定期道路巡查，在發現疑似違規開發行為時，可即時通報權責機關查處，預防違規開發行為擴大，並確保執行相關水土保持與復原工作。由於搭配逐月道路巡查作業進行曾文、牡丹及阿公店水庫集水區範圍內共計 23 條鄉縣省級道路現地巡查，若有疑似開發案件，巡查人員可即時紀錄及通報主管機關查證處理。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季	115 年度水庫集水區治理工程生態檢核執行計畫	5,000	經濟部水利署南區水資源分署（以下簡稱本分署）轄管曾文、阿公店及牡丹水庫、甲仙及高屏溪攔河堰，為南部地區主要供水來源，為維護供水品質及蓄水空間，水庫集水區持續辦理治理工程以減緩水庫土砂淤積速率，維持集水區水環境穩定。為減輕治理工程對環境生態造成的衝擊、促進回復，本計畫依水利署「水庫集水區工程生態檢核執行參考手冊」執行，透過生態檢核機制操作，納入生態專業評估、民眾參與及資訊公開等機制，研擬及落實符合區域特性之工程生態友善策略。同時，藉由教育訓練及擴大民眾參與，增加工程人員及民眾對工程生態友善概念的認知，共同維護水庫集水區水環境穩定及生態系統服務價值。
114 年第 4 季	115 年度牡丹水庫大壩暨附屬結構安全檢查及監測分析	3,680	牡丹水庫大壩為一中央心層分區滾壓土石壩，壩頂長 445.6 公尺，最大壩高約 65 公尺，壩頂高程 EL.145m。溢洪道設於左岸，為明渠洩槽式，右側與大壩銜接，其進口為弧形閘門控制之溢流堰，下接洩槽，尾端設有戽斗及落水池。為確保水庫蓄水之安全與穩定，壩體、溢洪道及鄰近邊坡於施工期間埋設有監測儀器，作為水庫營運期間大壩安全行為觀測，以提供水庫下游民眾生命財產之安全保證。配合監測儀器之觀測對大壩進行定期或不定期安全檢查，以確保本水庫蓄水之安全性。由於牡丹水庫大壩安全監測研判分析工作涉及土木、大地、水利、機械、地質、儀器系統等多項專長的結合，屬特殊的專長領域，亟需要具備專業之廠商來協助辦理安全監測相關檢查及監測資料判讀分析工作。
114 年第 4 季	115 年度 ISMS 維護與定期追查及工業控制系統(ICS)威脅偵測機制與資安演練	2,500	依據資通安全責任等級分級辦法第 5 條第 4 款，本分署資通安全責任等級為 B 級，且遵循其辦法附表三資通安全責任等級 B 級之公務機關所列應辦事項。 本分署為符合資通安全管理法及其子法(資通安全法於 107 年 6 月公布；子法於 107 年 11 月 21 日公布，108 年 1 月 1 日施行 110 年 08 月 23 日修正)之 B 級公務機關規定，須建立本分署資訊安全管理制度 (ISMS)，積極推動資通安全政策，並確保核心工業控制系統防護符合「經濟部能源及水資源領域工業控制系統資安防護基準」各項控制措施，從政策面、管理面及技術面的防禦部署外，驗證及檢測相關資訊安全管理、防護機制的有效性，以提升本分署資通安全環境，爰編列「115 年度 ISMS 維護與定期追查及工業控制系統(ICS)威脅偵測機制與資安演練」計畫書。
114 年第 4 季	115 年度業務資訊網及業務即時資訊整合平台維護	2,400	本分署「業務資訊服務網」提供內部資訊整合、各項資訊查詢及管理、水情資訊系統、會議行事曆管理系統，已成為常態例行且不可缺少之作業平台；「業務即時資訊整合平台」彙整本分署各管理中心即時水情資訊、南部及澎湖地區水庫水情、淨水場即時資訊、地震資訊、監視器、清淤、工程進度及防汛水情研判等，以利主管查詢及決策。為確保上述網站穩定運作，爰編「115 年度業務資訊網及業務即時資訊整合平台維護」委託服務計畫。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度南水分署環境 教育推動計畫	5,500	<p>經濟部水利署南區水資源分署(以下簡稱本分署)依據「環境教育法」及「環境教育設施場所認證及管理辦法」等規定，積極落實環境教育，曾文水庫於 101 年 8 月 27 日通過環境部認證為環境教育設施場所，於 104 年及 109 年更獲得環境教育設施場所評鑑優異之殊榮。</p> <p>曾文環教課程緊密結合場域資源特色，以「水」為核心，課程主要目標是要讓參與者覺知所處地方水環境的艱困，關切生態環境，進而轉為愛水的行動。本分署秉持「所有的教育都是環境教育」，以多元、多面向的課程，吸引更多的人親近曾文水庫，堆疊出對生命之源「水」的情感，期許以更有效的課程評量方式，促進愛水愛環境的行動，並朝優質與永續經營曾文水庫環境教育服務目標，持續就場域空間、課程、人力資源、夥伴關係、推廣等整體策略，進行規劃、執行、檢討、調整修正行動之管理循環分析，推動追求卓越的善循環。</p> <p>另為讓民眾能更了解大高雄用水及本分署積極推動之多元取水方案，亦於高屏溪攔河堰提供環境教育課程服務。因此，期能藉由本計畫，研提有效促進本分署環境教育服務更優化之行動計畫，務實地逐步提升環境教育內涵與實際影響力，以建立卓越且完善的整體服務機制。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度曾文水庫庫區 泥砂濃度觀測站維護及 資料蒐集分析	4,500	<p>為瞭解曾文水庫入出庫泥砂運移行為，並推估颱洪事件後之出庫泥砂總量，本分署自 100 年度起至今，已陸續於曾文水庫庫區建置 9 座自動泥砂濃度觀測站，可於颱風豪雨期間即時量測及蒐集不同斷面、不同深度之泥砂濃度資料，並由測得資料進一步分析研判泥砂運移至壩前時間，提供水庫排砂操作之重要參考。</p> <p>目前已建置 9 座測站分別建置於 (1) 庫區上游站 A14 斷面(非汛期移至 A7 斷面)、(2) 庫區中游一站 A7 斷面右岸、(3) 庫區中游二站 A7 斷面左岸、(4) 觀景樓站 A2 斷面、(5) 防淤隧道入口站 A1 斷面、(6) 取水斜塔站、(7) 溢洪道站、(8) 一號導水隧道出口站、(9) 防淤隧道出口站等。自 100 年度起曾文水庫集水區已歷經至少 36 場颱風豪雨事件，此 9 座測站均能發揮自動泥砂濃度監測及資料傳輸功能，除由庫區各斷面濃度變化研判泥砂(異重流)運移資訊，提供水庫排砂操作參考，並得精確估算放流後之實際排砂總量。</p> <p>爰此，為確保既有 9 座測站及其自動監測系統得以繼續正常運作，各測站之定期維護、保養及率定等工作不容間斷，始得於各期間發揮其自動量測、資料蒐集及即時傳輸等功能，期掌握庫區泥砂運移資訊，提升整體水力排砂之成效。</p>
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度曾文水庫智能 地震監測系統暨強震資 料庫建立分析	3,000	<p>近年來，隨著地震頻率升高與震災潛勢日益加劇，水庫設施的地震即時監測與災害應變能力亟需強化。特別是位於活動斷層帶或受孕震構造影響之水庫，其潛在威脅更須審慎評估與因應。為強化地震災害風險管理與提升水庫韌性，亟需建構智慧化地震監測系統，導入人工智能 (AI)、物聯網 (IoT) 等先進技術，強化地震監測密度與資料解析能力；同時，透過擴增強地動觀測資料與地震反應紀錄，建立水庫專屬強震資料庫，進行場址依賴之地動預估與壩體動態分析，提升地震危害評估準確性。</p> <p>本計畫涉及地震工程、資料數據分析與系統整合等高度專業領域，相關監測數據之解讀與後續應用分析，須由具備專業能力之團隊執行，方能確保資料品質與分析專業性，以作為後續水庫耐震安全評估及補強規劃的重要依據。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度水庫集水區保 育治理推動綜整服務計 畫	2,900	經濟部水利署南區水資源分署（以下簡稱本分署）轄管曾文、阿公店及牡丹水庫 3 座水庫，為南部地區主要供水來源，為加強水庫集水區保育工作，依據行政院核定「水庫集水區保育綱要」規定，各水庫管理機關(構)應彙整研提「水庫集水區保育實施計畫」報核，本分署曾文、牡丹、阿公店水庫集水區保育實施計畫(108-111 年)業執行完畢，而下一階段「水庫集水區保育實施計畫」(112-116 年)於 111 年度陸續核定實施。自 112 年起每年執行曾文水庫、阿公店水庫與牡丹水庫集水區保育實施計畫，並依滾動式檢討方式逐年修正各年度執行目標值。為激發水庫集水區居民建立愛鄉、愛土之新價值觀，參與水資源環境維護與管理，結合在地志工或在地自主組織，投以適地宜地的保育治理措施，自主配合進行水資源環境維護、營造、自主巡查或保育深耕教育等方式，實際行動激發民眾對於環境之責任感，以強化計畫效益。前揭相關策略，皆得以保育新生活社區之方式統合辦理，強化社區自主保育水源保護在地環境之效，促進公民參與，落實水庫集水區保育治理實施計畫精神。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度防汛情資整合 與降雨情資平台優化	4,600	經濟部水利署南區水資源分署(以下簡稱本分署)所轄管之曾文水庫、阿公店水庫、牡丹水庫及台灣自來水股份有限公司第六區管理處轄管之南化水庫係供應南部地區水源之水庫，鑑於氣候變遷影響，致使水庫汛期間防洪操作需嚴密搭配氣象水情推估及預警，方能有效達到水庫防汛減災及蓄水利用等效果。 藉由本計畫進行入流基本資料蒐集與更新，分析庫區上游降雨時間與空間分佈特性及庫區水位歷線等關係產出成果，以利防汛應變之用。廠商須提供氣象及水情資訊簡報，依本分署需求進行水情資料蒐集、預估及分析等，提供本分署於緊急應變操作參考。 近年因氣象預報技術亦有新的推展，可藉由蒐集與研判分析提升水情預估準確度。本分署為確保緊急應變期間水情掌握及預警推估之準確性，爰擬辦理本計畫進行資料蒐集、分析與系統整合、氣象與水情資訊提供等工作。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度多元水源保育 推廣計畫	2,000	水利署自 100 年起於水質水量保護區辦理水源保育社區計畫，以「在地行動守護水源」為目標，藉由走入社區、培力社區、居民參與、深化保育觀念、鼓勵環境友善農業等，以在地需求考量，推動適域性的保育措施，由在地民眾共同參與水源保育行動。 水源保育社區辦理之工作項目包括：水源巡守保護、環境友善農業、農業減廢、點源及非點源污染之改善、環境綠美化、合理化施肥、水源保育宣導、生態旅遊、社區培力自主檢測水質、湧泉溪流認養、生態保育及復育、節約用水及湧泉保育等。 南水分署依據在地特色及研擬之行動方案，藉由水資源知識傳遞、友善農業、試驗畜牧廢水循環再利用及建構巡守保戶行動等內容，期能擴展民眾對於水資源保育之重視及永續應用之目標，爰本(114)年度計畫參考社區推展行動基礎持續推廣，以期加深保育社區之成效。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	臺北水源特定區污水下 水道系統營運管理及技 術顧問委託服務計畫 (114-115)(2/2)	3,000	臺北水源特定區管理局(以下簡稱本局)轄區內新烏地區及翡翠水庫上游污水下水道系統分別於 85 年 4 月及 88 年 7 月完工運轉，並均委託民間代操作專業廠商進行操作及維護工作。因本局人員少有具備環境工程、污水處理廠操作營運及相關機電設備管理維護之專業，且有鑑於上述兩系統興建迄今已 20 餘年，許多設施設備及營運管理系統等軟硬體設備汰換頻率漸增，且因應環境工程專業技術之日新月異，專業設備之採購及污水處理系統功能汰換或提升之評估等專業能力明顯不足，為維持本局污水下水道系統之永續發展，並提升系統之效能，爰擬辦理本委託服務計畫。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	臺北水源特定區既有設施檢查計畫(114-115 年)(2/2)	4,000	<p>臺北水源特定區位於大臺北地區之東南隅，面積共計約 717 平方公里，其範圍遼闊約佔新北市行政區域面積三分之一，橫跨坪林區、石碇區、烏來區、新店市、及雙溪區，為大臺北地區主要供水來源。有鑑於氣候異常極端降雨日益嚴重，水土災害日趨複雜，因此本分署既有設施必須定期檢查並實施預防性維護，以確認分署設施功能效益全無虞，並綜合考量導入科技式管理，做好相關風險管控，以確保本特定區能永續提供穩定之水源、水質及水量。</p> <p>鑑於本分署於 105-106 年全面清查既有設施並建置相關基本資料，且於 107 年起逐年辦理設施巡檢，惟後續巡檢及預防性維護管理工作仍需繼續辦理。</p>
114 年第 4 季	115-116 年臺北水源特定區水文監測計畫(1/2)	2,800	<p>臺北水源特定區行政區域涵蓋坪林、烏來全區及部份石碇區、雙溪區與新店區等 5 區，約佔新北市 1/3，主要包含北勢溪集水區（即翡翠水庫集水區）與南勢溪集水區，兩溪於新店龜山匯流，為大臺北地區主要自來水水源，其水源水質水量之安全與潔淨直接影響大臺北地區超過 600 萬人口之用水品質。</p> <p>近幾年受到氣候變遷的影響，臺灣地區亦出現降雨型態改變，豐枯差距影響有愈來愈大的趨勢，強降雨、短延時的極端降雨頻率日益增加，顯示出豐枯水期水資源分配已愈顯不均，連帶影響河川逕流量及相關水文特性，對於掌握臺北水源特定區內集水區之水源水量變化趨勢愈顯重要，長期而完整水文資料之蒐集及分析亦為必要，尤其在 104 年蘇迪勒風災過後針對重要河段之河川水文觀測及分析更為重要項目之一。</p> <p>本計畫將彙整臺北水源特定區內歷年之水文監測基本資料，冀以掌握本特定區水資源與水環境之整體水文情勢變化趨勢，並作為日後相關資料除提供各單位學術研究、調查規劃的依據外，也提供作為特定區水文分析、水理演算、工程設計及水資源管理規劃與災害防治決策之重要參考。</p>
114 年第 4 季	臺北水源特定區水質管理及綜整協勤計畫(114-115)(2/2)	3,300	<p>本分署係國內第一個經由都市計畫法設立之水源、水質、水量保護區，負責管理新店溪青潭堰上游集水區之水源、水質、水量之安全與潔淨，經由本分署長年的管制與管理，造就了難能可貴的自然保育環境；惟由於都市化劇烈影響、經濟的蓬勃發展及社會變遷快速(北宜高通車、溫泉法實施配合溫泉區劃設、民意高張、公共及民生用水需求質量增加)，社會需求面向漸趨廣泛，另受到全球暖化及氣候變遷的影響，臺灣地區降雨豐枯差距愈來愈大，加上轄區地質條件因素等，容易引致土石災害，此外，新店溪上游集水區在連續遭受蘇迪勒及杜鵑颱風侵襲後，大規模天災引發崩塌、土砂災害、淹水災情或濁度飆升等影響供水之問題等，因此，為免集水區之水源水質水量因自然及人為因素而轉劣，並兼顧地方發展及水源保護政策，以達多元發展與雙贏境界，必須加強及規劃相關集水區治理與管理工作。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	臺北水源特定區環境教育推廣計畫(114-115 年)(2/2)	3,000	<p>為有效形塑健全環境教育網絡及推動民眾環境保育行動的執行策略，並以臺北水源特定區環境教育學習中心為起點，整合周邊環境資源及保育設施，強調跨域環教夥伴合作，並以點線面逐步擴展推動環境教育。本計畫期延續 98~113 年度相關計畫之執行成效，除結合學校教育向下紮根，期持續擴大外部的合作對象，如機關、NGO 團體、社區、企業等，同時深耕在地推廣水源保育的專業知識外，亦配合「環境教育法」推動水源保育環境教育，尤其重視水環境倫理及正確價值觀的建立。同時藉由宣導推廣以達政令，讓民眾主動配合各項水資源政策，推動水源生態保育，並將觀念付諸行動採取守護水源與環境行為，進而達到親水、珍水、惜水、愛水之目的。</p> <p>水特分署業於 103 年通過行政院環保署認證成立「臺北水源特定區環境教育學習中心」，為提供優質環教服務，赓續藉由結合跨域合作及透過多元教學服務與環境教育夥伴合作推動環境教育，例如：校外學習、到校推廣、環境教育主題課程研習等，持續進行環教人員培力、場域維護及資訊網頁維護等以逐步建構水特分署環境教育服務機制。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年臺北水源特定區經營管理應用平台功能提升及系統維運計畫	4,300	為提升臺北水源特定區之管理效率與系統穩定性，持續辦理經營管理應用平台、污水下水道系統與建管系統等功能維運與優化作業，確保系統穩定運作與操作便利性。同時，考量資安風險日益增加，亦納入資安維運與資訊支援作業，提升系統防護與資料安全性，建構完整且韌性的數位管理環境。爰此，規劃辦理本委託計畫，以回應各項系統維運與資訊安全實務需求。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	114-115 年臺北水源特定區防災決策整合平台維運計畫(2/2)	3,300	近年受到全球氣候變遷效應之影響，發生極端水文事件之頻率明顯增加，災害規模亦有加劇之趨勢，本局針對防汛需求，已建置水文水質監測、覽勝橋護岸監測、10.2K 邊坡監測等物聯網設施，並已發展崩塌及濁度預報模組，本案將請專業團隊持續整合局內外防汛相關資訊，並加強資料蒐集與落地、系統功能擴充維運等，以利提升防汛同仁之作業效率、提高決策品質、並完善後續災情相關應用分析之基礎。
114 年第 4 季	115 年臺北水源特區非點源污染削減與水源保育措施推廣計畫	4,000	<p>臺北水源特定區為大臺北地區最重要的水源地，其水質與水量安全潔淨直接影響約 600 萬人口的用水品質。為有效推動水源保育及非點源污染防治，本年度計畫將持續推行結構式與非結構式污染削減措施，並對執行成效進行檢討與優化，進一步提升污染防治效能。</p> <p>本年度計畫將導入智慧學習技術，建構非點源污染預測模型，並研擬有效水質改善策略，強化水資源管理及污染預警能力。此外，針對區域性污染熱區特性，將應用自然為本解決方案 (NbS) 進行規劃，並分析多元水源保育方案，推動污染削減與自然碳匯潛力評估，期望達成環境永續與生態保育目標。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	114~115 年度臺北水源特定區工程生態檢核計畫(2/2)	3,000	<p>為減輕工程對生態環境造成的負面影響，維護集水區生物多樣性資源與棲地環境品質，針對臺北水源特定區範圍內工程，秉持生態保育、公民參與及資訊公開之原則辦理工程生態檢核。</p> <p>有鑑於本分署已於「107 年臺北水源特定區生態檢核計畫」研擬生態檢核實作模式，後續亦依循水利署「水庫集水區工程生態檢核執行參考手冊」(109 年 4 月)做滾動式修正，執行各工程案件生態檢核工作，並透過案例操作經驗持續回饋修正相關程序，建立個案資料庫與環境保育措施參考資料。除新辦工程外，已完工的生態檢核工程案例，宜針對個案之生態保育對策辦理追蹤或生態補充調查作業，瞭解成效。本計畫另須配合本分署經營平台工程生態檢核資料庫更新，將新增工程生態檢核資料建入資料庫。</p> <p>另為瞭解保育治理工程對於轄內水域生態之影響程度，透過統計及指標分析所得資訊進行環境生態整合性指標(EEI)等評估水域環境生態品質。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	2026 臺美水資源第六號 技術合作計畫	4,800	臺美水資源技術合作由駐美國臺北經濟文化代表處與美國在臺協會共同簽訂「臺美水資源發展技術支援協議」(起始為「水壩設計施工之技術支援協議」)，並由我國水利署與美國內政部轄下之美國墾務局(USBR)共同執行，從 1980 年代迄今，歷經多次修正與擴展，至今已持續超過三十年。目前在「第 6 號附錄」的工作範圍下，雙方技術交流合作內容包含國內多座水庫大壩設計與施工、水庫營管維護、水資源永續發展、河川復育及輸砂管理等諸多方面，獲致了豐碩成果，為臺美水資源技術合作奠定長遠發展基礎。為延續雙方多年豐厚的研究成果，爰依 2025 年水資源發展技術支援協議第 6 號附錄第 3 號修正支援協議所載工作範圍，研提本計畫，俾延續雙邊合作關係，深化技術互惠，共同面對未來水資源治理之挑戰。
115 年第 1 季 或第 2 季	2026 國際水資源交流計 畫—專案紀實及策劃研 習	2,500	透過邀請國內外水利相關領域的知名講者參與國際論壇，促進全球專家間的技術交流與合作。同時協助安排「臺美水資源第六號技術合作計畫」及「臺美水資源發展技術支援協議第八號附錄第 4 號修正」美方專家來台，進行行程安排及技術諮詢，將有助於加強台美之間在水資源管理與技術創新上的合作與互動，並推動雙方在這關鍵領域的專業能力與資源共享，從而提升整體水資源可持續性的發展與應對能力。
115 年第 1 季 或第 2 季	大甲溪備援調整池因應 石岡壩供水風險評估	2,000	為確保大台中供水安全，考量未來強震可能毀損石岡壩及氣候變遷下豪雨可能影響石岡壩安全，故提出石岡壩備援調整池進行相關研究，本年度計畫擬針對所擇定三處調整池間輸水管分析小水力發電可行性，及三處調整池針對石岡壩所面臨供水風險進行相關評估工作，供後續計畫推動參考。
115 年第 1 季 或第 2 季	2026 臺美水利技術第八 號附錄合作計畫	5,440	本計畫係水利署依據「臺美水資源發展技術支援協議第八號附錄第 4 號修正」與美國內政部墾務局進行實質之水利技術合作，水利署近年來藉由第八號附錄之執行，與美國內政部墾務局共同開發 SRH 模式，並持續進行模式功能擴充。目前開發完成之數值模式，除可實際應用於臺灣案例河川外，並已獲美國內政部墾務局、聯邦公路總局及國內外顧問公司採用於現地河道沖淤分析、泥砂運移及水工構造物影響評估等，為延續臺美技術合作成果，爰成立本計畫，以臺灣水環境特色發展整合型數值模式，提升水利專業人員對流域資源經理量化評估技術與能力。
114 年第 4 季	花蓮溪水系治理規劃檢 討	11,400	因花蓮溪治理計畫於民國 105 年公告至今，已超過 5 年以上，且民國 114 年發生馬太鞍溪堰塞湖溢流事件，部分河床高程產生劇烈變化，有檢討變更之迫切需求，本計畫透過本次規劃檢討及治理計畫擬定，將修正前次計畫檢討未改善之河川治理事項，以維護河川治理品質，並將水道治理畫線、用地範圍線及河川區域線，三線整合劃設納入考量。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年淹水數值模型第 三次更新輔助管理	9,900	因 115 年執行九縣市淹水模型更新，本分署依據淹水潛勢圖製作手冊須自行辦理各縣市更新計畫檢核之工作，考量人力不足之因素，故提出本計畫協助執行相關檢核作業，確保各縣市產製成果品質。本計畫為協助本分署自辦各縣市基本資料、淹水模型及成果圖資之檢核作業，且須依據本分署擬定之技術原則優化檢核方法，並對各縣市產製過程中技術問題予以協助輔導，產製建模過程中必要之資料。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	臺南市淹水數值模型第 三次更新	7,800	臺南市淹水數值模型於 104 年辦理第二次更新計畫，考量近年地形地貌改變、淹水模擬技術及資料品質提升等因素故提出本計畫。
115 年第 1 季 或第 2 季	南投縣、花蓮縣及臺東 縣淹水數值模型第三次 更新	5,700	南投縣、花蓮縣及臺東縣淹水數值模型於 105 年辦理第二次更新計畫，考量近年地形地貌改變、淹水模擬技術及資料品質提升等因素故提出本計畫。 本計畫以新技術架構及高精度資料更新淹水數值模型，檢定及驗證各至少辦理 1 場次淹水模擬以確保模型品質。未來模型可應用於颱風豪雨來臨前之淹水預報，模擬結果亦可作為各地區風險評估及流域調適之依據。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	桃園市淹水數值模型第 三次更新	6,500	桃園市淹水數值模型於 105 年辦理第二次更新計畫，考量近年地形地貌改變、淹水模擬技術及資料品質提升等因素故提出本計畫。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	雲林縣淹水數值模型第 三次更新	5,500	雲林縣淹水數值模型於 104 年辦理第二次更新計畫，考量近年地形地貌改變、淹水模擬技術及資料品質提升等因素故提出本計畫。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	淹水模擬自動排程演算 應用與服務	16,000	本計畫為加值應用 114 年建置之九縣市淹水數值模型，利用自動排程及平行運算技術演算九縣市淹水潛勢圖(模擬圖)情境，並依據淹水潛勢圖製作手冊產製圖資及成果檔案。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	新北市(含基隆市)淹水 數值模型第三次更新	8,800	新北市(含基隆市)淹水數值模型於 104 年辦理第二次更新計畫，考量近年地形地貌改變、淹水模擬技術及資料品質提升等因素故提出本計畫。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	烏溪水文化研究-水環境 變遷與災害調適(1/2)	2,600	<p>近百年來，烏溪流域的水環境歷經多次變遷，地域間亦展現出多元的調適方式，包括築圳引水、築堤治水等措施。此地亦是戰後八七水災中受災最為嚴重的區域，因此從環境史角度切入，探討烏溪的水議題與水價值是絕佳範例。</p> <p>日治時期的烏溪治理堪稱融合多國技術的防洪試驗場。本分署位於烏溪旁的辦公區，曾典藏日治時期全臺河川治理相關圖資，亦包含二戰期間戰俘參與烏溪建設的歷史。早自清代，烏溪右岸與左岸聚落因埤圳水源分配爭議頻傳，至日治時期仍為重要議題。河道擺盪不定也影響了地方社會的信仰與傳說，1930 年代整治烏溪後主流得以固定，舊有祭祀圈的界線亦隨之變動，呈現出烏溪與地方居民長期互動所形成的歷史文化脈絡。</p> <p>本計畫旨在追溯自日治時期至戰後以來，人為與自然力量如何共同形塑烏溪流域，透過梳理河道變遷、資源利用、災害調適、流域治理與宗教信仰等歷史發展脈絡，論述烏溪的區域特色，及其於彰化平原與臺中盆地間，因水資源利用與災害調適所建構出的水文化樣貌。最終將本研究成果彙編成專書，作為未來氣候變遷調適計畫及相關機關、團體參考之用。</p>
114 年第 4 季	115 年網路及儲存資訊 基礎維運暨資訊安全強 化計畫	2,500	<p>經濟部水利署水利規劃分署(以下簡稱本分署)，本分署辦公環境分為霧峰、舊正、彰化等三處辦公區及苗栗、崎頂及台南測量隊(以下簡稱各辦公區)，本年度擬持續維護各辦公區資訊機房伺服器、網路設備、主要系統設備(網路核心交換器、防火牆..等)軟、韌體授權、不斷電系統、郵件系統、個人電腦等設備功能完整可用性，並汰換升級舊正辦公區相關網路幹線及使用端網路及網路設備，以提供同仁舒適辦公環境。</p> <p>本計畫為提供本分署同仁優質工作且穩定之環境及強化並維持資安量能，另因辦理資訊設備硬體維運及資訊資安教育訓練等專業領域之技術與人力，礙於本分署人力、設備不足，需借重外部專業資訊團隊協助完成本案相關作業，爰提本計畫。</p>
115 年第 1 季 或第 2 季	臺北市淹水數值模型第 三次更新	5,500	<p>臺北市淹水數值模型於 105 年辦理第二次更新計畫，考量近年地形地貌改變、淹水模擬技術及資料品質提升等因素故提出本計畫。</p> <p>本計畫以新技術架構及高精度資料更新淹水數值模型，檢定及驗證各至少辦理 1 場次淹水模擬以確保模型品質。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	天花湖水庫補充環境生 態調查	4,000	依據 102 年核定之天花湖水庫工程環境影響評估報告承諾事項，本計畫施工前，需於攔河堰預定地上游之大湖溪彼岸橋、汶水溪汶水橋、鹽水坑溪竹木橋及後龍溪中游之國光橋等 4 處辦理非點源污染調查，作為檢討攔河堰上游是否申請劃設公告水質水量保護區之依據。且於 114 年度與地方座談會中，考量民眾環境保育意識議題提升，建議持續掌握水庫計畫區域內生態環境狀況，以利與關心環境生態議題的民眾溝通。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	天花湖水庫計畫區域環境營造規劃	5,000	配合後續天花湖水庫工程計畫書提報及地方回饋意見，為使後續工程能推動順利，且藉由水域與週邊環境整合開發，並串連後龍溪鄰近河段之景觀與遊憩資源，兼具水資源利用、生態保育、環境教育與環境美化、觀光遊憩等多元發展目標，遂而提出飛鳳溪採河川環境營造、打鹿坑堰環境營造規劃及辦理水博物館規劃設計等工作；另依據環評報告書承諾事項，應建立水庫計畫模型供民眾瞭解工程內容及後續配合計畫滾動檢討等工作，為利後續計畫順利核定實施與後續推動，爰提報本計畫。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	天花湖水庫水資源多元溝通	3,000	配合天花湖水庫計畫推動期程，預計本(114)年度提送工程計畫書報院，依據環評報告書承諾事項，本計畫奉核實施後或施工前，應長期主動加強與地方民眾溝通，包括建立與當地民眾溝通之管道、辦理民眾第二專長培訓規劃、民眾參訪等工作，為利後續計畫順利推動，現階段仍應強化與地方溝通，爰提報本計畫。
115 年第 1 季 或第 2 季	南部地區設置蓄水設施調查及供水調度評估	4,000	南部地區隨著大南方新砂谷推動方案實行，產業發展與民生用水需求持續成長，未來可能面臨日益嚴峻的供水壓力。為提高供水韌性，有必要發展多元水源。本計畫第一年擬辦理盤點前期蓄水設施之規劃成果，並尋找可能蓄水設施廠址及供水方案，新增水源量除可供應民生用水、農業用水及產業用水等標的用水使用外，也可藉由標的用水間之用水調配，使未來水資源供應更具彈性。 另南部地區目前主要供水水源系統，受近年受極端氣候影響，豐枯流量級距變大，致使供水系統面臨調度彈性不足之困境，本計畫第二年首先針對南部地區之水源調度現況與供水管網系統進行整體檢討，並與第一年設置蓄水設施規劃成果，進行區域水源調配運用分析，及最後擬定整體供水調度規劃與策略評估，作為後續多元開發計畫參據。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	海淡鹵水資源化於養藻之固碳潛力與效益評估研究	2,500	臺灣為加強供水韌性，持續推動海水淡化廠計畫，而海淡水製程中將產生大量鹵水，如何將海淡鹵水資源化，已為地方民眾及環保團體關切之議題，亦是目前興建中之新竹及台南海淡廠環評建議評估事項。過去鹵水處理上以稀釋排海為主，然而隨著循環經濟、淨零排放與水資源永續發展概念的深化，鹵水再利用價值日益受到重視。而鹵水與嗜鹽微藻養殖技術具天然契合性，可作為天然培養基，進一步提升固碳效率與生物轉化效益。近期已有許多國際研究以鹵水養殖耐鹽性微藻並使用調整鹽度濃度調控藻類生產量及藻體中有價成分如胡蘿蔔素及藻油等。而微藻生物質量除具有碳捕捉與碳封存之減碳等功能外，亦可提取藻體中有價成分，預期可增加鹵水再利用量並鏈結減碳/固碳/低碳之淨零轉型目標。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	八里汙水處理廠與石門水庫供水區聯合調度規劃	4,000	為減輕石門水庫供水壓力，妥善利用八里污水廠再生水，依循 114 年八里污水廠放流水再利用初步調查成果，本計畫研擬八里污水廠放流水提升至再生水後與埤塘水源或原水水源調蓄混合，作為農業用水及代替履行產業園區工業用水，等量的原水水源可蓄存於石門水庫作為其他公共用途，強化供水韌性。透過評估用水潛能區域，分析供水潛能效益及研擬供水機制，利用既有埤塘設施後評估設置調整池可行性及工程規劃，而後透過與農灌圳路水源調蓄混合後，確保符合灌溉用水水質標準後予以使用，提高桃園及新竹地區水資源韌性與水資源再利用價值。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年員工入口網(重要系統)持續擴充營運	2,800	<p>本分署員工入口網為整合內部行政、業務、經費、人事及知識管理等功能之平台，採 RWD 設計並串接 AD 帳號管理，提供單一入口之資訊服務。隨使用需求逐年擴充，現已涵蓋公告、知識平台、經費管理、差勤管理、人事服務、防汛作業、公文管考、標案管理等模組，並持續優化。</p> <p>其中，助理電子差勤系統功能已涵蓋請假、加班、補休、差旅與考勤統計等，未來將擴充「線上加班費申請」等功能，以提升作業效率。另為強化政風宣導與法遵意識，將增設「廉政專區」，統整相關法規與主題資訊，並建置權限與檢索機制，提升查詢便利性與管理效能。此外，因應 AI 應用趨勢，試辦導入智慧小助手功能，首波聚焦「人事規定」及「ISBN 出版品」資料庫，協助同仁快速檢索業務資訊，促進創新與流程優化。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	應用數值模式於台灣西南海洲海域之海岸實務成效評估(2/2)	3,500	<p>水利署與美國墾務局共同合作開發 SRH-Coast，模式中相關模組分別為水動力模組、波浪模組及泥砂模組，可模擬波浪、潮位、水流及輸砂運動狀況等現象，本分署今年(113)補捐助案預計完成水動力及波浪模組初步模擬驗證，泥砂模組驗證尚需與學術界共同合作精進。</p>
115 年第 1 季 或第 2 季	全灌漿式水壓量測技術於大壩水壓監測之應用	2,500	<p>目前臺灣部分土石壩因儀器老化、環境與施工等複合因素，部分水壓計失效，導致量測值無法反映庫水位變化，使壩體內部水壓資訊不足。雖可透過觀測下游滲水量與水質作為間接依據，但僅能掌握整體滲流出口量，無法了解壩體內部不同位置之水壓分布。實務上，直接量測壩體內滲流路徑上的孔隙水壓仍為最有效的安全監測手段，可掌握浸潤線變化與壩體穩定性，並及早偵測異常滲流徵兆，因此評估逐步更新或重置水壓計具必要性。</p> <p>全灌漿式水壓計相較傳統分層封層式水壓計，最大差異在於施工方式與監測彈性。傳統工法需在觀測段以砂或濾料回填，非觀測段以水泥與膨潤土封層，工序繁瑣且材料界面控制不易；全灌漿式則以單一配比灌漿材料自孔底向上灌填整孔，省去分層回填程序，施工快速且品質一致。此法允許於同一鑽孔內安裝多組水壓計，達成單孔多點監測，能同時掌握不同標高孔隙水壓，降低鑽孔數量與成本。整體而言，全灌漿式水壓計兼具施工效率、監測完整性與長期穩定性，適用於土石壩、邊坡及地下結構等需精確掌握滲流變化之工程監測。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	結合氣象與地形特徵建立淹水模擬 AI 推估技術與災防應用(1/2)	9,000	<p>台灣位處西北太平洋颱風生成與活動熱區，氣候條件多變，且地形複雜多山，對於大氣環流與降雨分布具有顯著干擾與增強作用。每年梅雨季與颱風季期間，滯留鋒面與西南氣流交互影響，經常於特定地形區域觸發劇烈對流與集中型豪雨，造成大規模淹水導致土石流與交通中斷等災害，對民生影響嚴重。此類具有地形強化效應之致災型豪雨事件，呈現明顯的地形 - 環流交互特性，呈現有降雨預報與即時衛星影像推估降雨技術構成高度挑戰。目前主要即時降雨推估系統與數值模式大多以雲體影像結構與光譜特徵為主，缺乏對地形強化降雨與鋒面滯留行為等複合機制的分析，易出現對流演化誤判導致過度高估、低估或降雨區域的誤判，造成預警延遲、防救災資源調度困難與風險增加。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	巨量事件淹水模擬技術研擬與水災實體風險評估應用	19,000	<p>本計畫利用自動排程技術運算模擬至少 5 縣市大量淹水事件以提供各領域加值應用，其中需針對歷史事件、降尺度資料及暴雨產生器等水文情境資料研擬標記及彙整。本計畫模擬後之相關結果亦需研擬資料格式，以利提供各領域使用於人工智慧訓練、金融業實體風險評估及其他加值應用，為使運算成果具擴散性，本計畫以氣候變遷下巨量事件淹水模擬結果分析不動產及綠能基礎設施長期水災風險下減損情形，並辦理推廣說明使各界瞭解巨量事件資料供應及具體案例應用。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度以自然解方促進氣候變遷調適案例評析研究	6,000	行政院民國 109 年 5 月 6 日核定「中央管流域整體改善與調適計畫(110~11、自然與人相互之平衡關係。原則以水道風險、土地洪氾風險、藍綠網絡保育及水岸縫合為規劃主軸，導入民眾參與，將流域上、中、下游扣合國土與海岸空間規劃，強調跨域合作及 5 年)」，以氣候變遷風險情境作為流域防洪能力之壓力測試，釐清風險區位，導入風險管理概念，研提氣候變遷調適作為，同時亦考量棲地環境保育、水岸風貌、水文化、水歷史及自然地景營造，以提升水岸環境品質，打造「韌性承洪，水漾環境」為目標願景。經濟部水利署「流域整體改善與調適規劃參考手冊」敘明跳脫以往以水道治理為主與傳統灰色工程河川治理思維，打造國土韌性承洪觀念，並以管理治理並重模式，承襲自然解方(Nature-Based Solutions, Nbs)理念，以融合自然為本的治水思維，將生態系服務功能納入整體考量，營造水由下而上改善國土與社會面對風險之能力與因應氣候變遷風險之調適作為。
115 年第 1 季 或第 2 季	泥炭地碳循環機制與水、土壤微生物交互作用研究	11,300	本研究旨在建立適用於泥炭地農業區之碳收支估算架構，透過長期監測與模擬技術，明確量化碳匯與碳排的平衡關係；進一步整合水文、土壤結構與微生物因子，釐清地下水位、農業管理及覆土深度對溫室氣體排放與碳儲存的影響，並應用高解析度 X-Ray micro CT 分析泥炭土結構與碳動態及微生物群落間的交互作用；最終建構泥炭地碳排放模式與收支評估工具，以支援我國在國際氣候情境下之長期預測、永續管理與減碳策略。
115 年第 1 季 或第 2 季	泥炭地生態系服務、永續農業與包容性治理整合研究	9,400	本研究旨在建構泥炭地生態系服務的評估方法與空間模型，釐清生態系服務項目、指標與權益人關聯，並結合永續農業示範與作物管理試驗，分析其在自然為本框架下的效益，同時導入經濟價值評估以量化保育、農業調適與減排效益，最終透過教育訓練與多元參與治理平臺，推動集水區層級的包容性治理與永續管理。
115 年第 1 季 或第 2 季	泥炭地地形變動觀測分析與試驗	6,500	本研究旨在透過 GNSS、角反射器、自動化地下水文與分層應變觀測等多元監測技術，評估新舊站點資料及需求；結合小型氣象站與新設儀器資料，系統性掌握泥炭地地盤沉陷與高程變動特性，並發展監測計畫之優化與試驗方法，建立長期穩定且可比對的觀測架構。
115 年第 1 季 或第 2 季	泥炭地集水區浸水情境與調適方案研究	4,200	本研究旨在呼應在地需求，蒐集與數位化泥炭地集水區水文、地形與土地利用等基礎資料，並建置、檢定及驗證浸水情境模型，進一步模擬不同降雨與灌溉條件下的浸水風險，評估減災調適方案及預警機制，提供泥炭地集水區精進水位管理與氣候調適的科學依據。
115 年第 1 季 或第 2 季	泥炭地水文動態與生態系統綜合監測評估研究	11,000	本研究旨在透過地表入滲率、土壤水力性質及地表與地下水位等觀測，結合湧泉與外源水質調查，建立並優化泥炭地水文收支模型與水平衡管理框架；同時進行水質、生物多樣性與潛在碳源等綜合調查，並蒐集在地關注的生態議題與自然正增長資料，以全面掌握泥炭地水文動態及生態系統服務狀態。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度一河分署轄區洪水預警及防汛整合作業	5,600	<p>近年受到全球氣候變遷效應之影響，水文異常現象發生頻率增加，災害規模亦有加劇之趨勢；除了重新檢視河川之防洪設計標準外，亦需輔以洪水預警及淹水監測等非工程措施以為因應。</p> <p>本分署藉由蒐集水文及地文等資料，以進行集水區逕流及河川水理模擬，並結合降雨預報資料，以進行洪水預警作業，希望能提早獲知洪水水位以預為防汛整備及應變，減少可能發生之洪災。另外透過監測內水水位及淹水感測器資訊及地理資訊系統平台，經分析後提供即時水情及災情狀況，使決策者可充分掌握淹水深度及範圍。</p> <p>本計畫 114 年度將以本分署轄區洪水預報系統為基礎架構，持續進行預報成果之精進及驗證，並針對淹水監測系統及應變作業系統功能進行維護更新，以提昇即時水情資訊之準確性及應變作業效率。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
115 年第 1 季 或第 2 季	蘭陽溪尾塹開口堤淹水 改善規劃計畫	3,000	<p>蘭陽溪斷面 15~34 間兩岸防洪設施已具規模，左岸有員山堤防、再連堤防，右岸有大洲堤防、中溪洲堤防及紅柴林堤防，其中右岸斷面 16 的大洲堤防下游與羅東溪尾塹堤防間有一堤防開口，有較大的淹水範圍，為免此範圍淹水未擬具相關改善措施並改善完成前，逕依治理計畫延長大洲堤防 692 公尺連接至羅東溪尾塹堤防以封閉該缺口，造成更大淹水範圍，擬重新檢討區域內低地排水問題，並研擬出解決方案後，再檢討開口堤之後續處理問題，做為工程實施及河川管理之依據。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	安農溪流域小水力發電 委託規劃及監造技術服 務	10,000	<p>本案為盤點本分署轄區內安農溪具有小水力發電潛力之場域，經初步評估安農溪具備常年水量充沛且穩定的特性，極具發展潛力，擬採本分署自辦之方式辦理後續工程。本案預期於安農溪雙賢二號橋下游至羅東溪匯流處(尾塹堤防及萬長春堤防)範圍內擇定至少 6 處進行河川小水力發電的潛力點規劃、後續招標文件製作、設計審查及監造等作業，期以外觀設計上整體協調、避免設施突兀為發想，亦將通洪斷面之影響降至最低，並保持主河道水流暢通不阻斷。</p> <p>本服務案包含土木、水利、機械及電機相關專業，惟考量其相關機電設施或小水力發電設備及其附屬等工作均屬專業技術性質，本分署缺乏水力發電、電力研究、財務分析等專業人員無法自辦，限於經驗、特殊技術及人力資源，擬依政府採購法第 22 條第 1 項第 9 款及相關子法之規定，以公開客觀評選、限制性招標方式委託具優良信譽及工作實績之技術顧問機構、技師事務所及其他依法令得提供技術服務之自然人或法人辦理，爰提本委託技術服務計畫書。</p>
115 年第 1 季 或第 2 季	115-116 年蘭陽溪疏濬成 效評估計畫	3,800	<p>近年本分署為蘭陽溪防洪安全及配合砂石供應，每年需辦理局部疏濬作業，惟面臨濬挖量資料之依據付諸闕如，爰此，本計畫將綜整基礎資料調查分析及現況評估，建立蘭陽溪水理動床模式模擬河道沖淤趨勢，擇定囚砂區域深挖砂坑，以風險分析概念評估安全疏濬量，並利用三維數值模式模擬疏濬局部河段之流場變化及採砂坑移動幅度，評估造成劇烈沖淤之影響程度；以永續經營管理之理念，規劃適當囚砂區域及研擬整體疏濬策略，提出未來年度疏濬計畫，達到防洪工程減災興利及河床穩定之目標</p>
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度第一河川分署 防汛護水志工服務實施 計畫	1,005	<p>防汛護水志工服務隊之成立，為水利公共事務府民協力之重要突破及典範，然志願服務人力並非任意性資源，主管及運用機關對於組織運作與志工成長應負輔導管理責任，本分署透過本計畫之執行，期能達成以下目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.運用民間資源及力量，彌補水利部門推動防汛護水相關政策不足之人力、物力及財力。 2.凝聚地方民眾防汛護水意識，減少臨災損失並建立永續環境。 3.協助防汛護水志工服務隊永續發展，並逐步建立志工自主管理能力。 <p>因本分署防汛護水志工人數眾多，且本計畫工作量龐大、業務繁雜並涉及專業(如：行銷宣傳、活動企劃等)，需具經驗豐富之專業人員與人力始能達成，考量本分署現有人力不足及為維護計畫品質、避免因廠商低價搶標而損及服務品質，依政府採購法第 22 條第 1 項第 9 款規定，採準用最有利標方式辦理。以公開客觀評選方式委託廠商提供專業服務辦理。第二(115)年依據採購法第 22 條第 1 項第 7 款，辦理原有採購之後續擴充，得於該年度不辦理公開招標，惟承辦本計畫前一年度工作之廠商，所提之第 1 年度期末報告需經審查會議評定優良且列入會議結論者，始得優先提送服務建議書經評審通過後延續辦理下一年度工作。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
115 年第 1 季 或第 2 季	鳳山溪河川區域檢討變更及劃定勘測計畫	3,440	鳳山溪河川區域於民國 98 年 3 月公告迄今，河道及兩岸土地利用均已改變，加以兩岸土地地籍圖重測，舊有河川圖籍已不符現況；為保障相關民眾權利，保護兩岸土地，提高土地利用價值及使水利事業興辦與河川使用管理有所依據，藉由現況調查測量、水文水理分析等成果，依據相關法令規章據以劃定河川區域，建置河川圖籍，並予公告河川區域，使河川區域線之劃設符合安全性、合理性，並讓河川區域內之土地達到更有效之管理，爰此擬辦理本次河川區域檢討勘測計畫。
115 年第 1 季 或第 2 季	頭前溪補充調查及治理計畫修正差異分析(含河川區域檢討變更勘測計畫)	5,850	頭前溪治理基本計畫於民國 74 年公告迄今已逾 40 年，頭前溪河口段治理計畫 98 年公告迄今亦已逾 16 年，考量地形地貌有所改變，並納入近期水文量分析，重新檢視原治理計畫之功能性，故辦理測量工作(地形、圖籍製作及套繪等)及治理規劃檢討，並據以檢視原公告治理計畫以辦理修正工作
115 年第 1 季 或第 2 季	福興溪排水(含六股溪排水、伯公岡支線)治理規劃檢討(第一次修正)	3,000	福興溪治理計畫於民國 100 年公告迄今已逾 14 年，考量地形地貌有所改變(0601 豪雨造成和興公墓等多處河道沖毀)，並納入近期水文量分析，重新檢視原治理計畫之功能性，故辦理治理規劃檢討，並據以檢視原公告治理計畫以辦理修正工作
115 年第 1 季 或第 2 季	客雅溪排水治理規劃檢討	3,000	客雅溪治理計畫於民國 98 年核定迄今已逾 16 年，考量地形地貌有所改變(尤以上游寶山鄉段科學園區擴建區域)，並納入近期水文量分析，故先辦理測量工作(地形、斷面補充測量及生態補充調查等)及治理規劃檢討，作為後續治理計畫修正之依據
115 年第 1 季 或第 2 季	苗栗縣一般性海堤區域及重要聚落海岸變遷監測調查計畫	4,900	因漁業發展影響，苗栗沿海其重要聚落主要集中在後龍鎮、通霄鎮和苑裡鎮等，亦屬人口較為密集範圍，不論就海岸防護、漁業或景觀親水等需求面而言，皆屬於重要區段。苗栗縣海岸北起竹南鎮崎頂里，南至苑裡鎮鄉界止之海岸，海岸總長約 50 公里，其海岸範圍內之結構物共包含第二河川分署所轄管之 13 座一般性海堤以及 8 座漁港，海岸範圍歷年相關監測測量調查紀錄已逾 5 年，因此有必要進行相關基本資料蒐集與補充地形水深監測調查工作，積極掌握海岸地形變遷趨勢，提供轄區內防護設施安全評估、改善及日後權責釐清應用。
115 年第 1 季 或第 2 季	中港溪及後龍溪主流水利構造物結構安全檢測計畫	3,300	檢測中港溪及後龍溪兩岸(護岸)堤防(含目視檢測、透地雷達、混凝土鑽心抗壓強度及堤防(含堤身、水防道路側溝、護坦、基礎)及河床剖面地形繪製)
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度二河分署轄區洪水預警及防汛整合作業	5,855	本分署轄管桃竹竹苗等 4 縣市、中央管河川頭前溪、鳳山溪、中港溪，及後龍溪等水系及客雅溪等 5 條中央管排水系統，社會經濟高度發展且人口密集，倘能於颱洪澇災來臨發生前預警，則能避免人民生命財產損失。因此，建立洪水測預報，經由雨量、流量、水位、潮位等即時監測與預測等資料，進行洪水水情預警作業，於颱洪期間透過預警(報)傳輸，發布預警(報)至防災體系相關單位轉知民眾，期以降低或避免颱洪期間可能發生之災害。 本分署轄管流域範圍始約於 94 年~98 年度即已完成轄區洪水預警與防汛作業整合。99 年度起依此基礎，辦理例行防汛業務，重點工作除了每年應持續辦理業務(例如：防汛資料維護、防汛應變作業、防汛志工相關業務等)外，亦配合水利署及本分署的年度業務需求，精進預警機制與防汛作為相關規劃與推動。 爰此，本計畫持續辦理防汛作業計畫及精進，藉由此例行性防汛計畫的推動，以減低颱洪災害的風險，並強化防汛的成效。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
115 年第 1 季 或第 2 季	新竹縣市一般性海堤及 海岸變遷分析	3,500	近年來新竹海岸受海埔地開發、大型海工結構物(南寮漁港)及河川輸沙量減少等影響，海岸多處呈現侵蝕後退之情形，經往年沿岸水深地形測量結果顯示，新月沙灣、港南海岸附近海岸線因結構物形成突堤效應造成部分區域岸線退縮，然近海區域又因有具有生態，故不可貿然以硬式工法進行海岸保護，俟取得完整基本調查資料，作為保護及防護規劃之依據。目前新竹縣及新竹市二級海岸防護計畫由新竹縣及新竹市政府於 111 年公告。新竹縣二級海岸防護區(頭前溪口)至新豐鄉鳳坑村(下鳳鼻尾海岸)岸段長度約 2.5 公里及新竹市二級海岸防護區有二處，北段為新竹市北區南寮里至香山區虎山里止，岸段長度約 11.2 公里；另南段則從新竹市香山區鹽水里至香山區南港里止，岸段長度約 3.9 公里，雖「整體海岸管理計畫」業指定熱點範圍主要人工構造物之目的事業主管機關，釐清海岸段侵淤成因，並提出因應措施。惟區域內涉及本分署轄管多處防護設施，於侵淤成因釐清前，需持續監控海岸變化，提供轄區內防護設施安全評估、改善及日後權責釐清應用。並結合新竹海岸防護策略及韌性海岸概念，進行一般性海堤功能評估檢討，提供海岸防護規劃設計應用，同時因應海岸防護計畫每五年通盤檢討需要。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年大安溪、貓羅溪、 隘寮溪河川排水治理計 畫局部變更	4,000	為明確治理及管理權責及保障民眾權益，計畫辦理三河分署轄區河川區域及治理計畫局部變更，如大安溪河段達觀堤防 575 公尺、竹林護岸 780 公尺、貓羅溪-石牌坑堤防上游 2km、樟平溪-大丘園橋上游 2km、平林溪-八仙橋下游 1km
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度三河分署轄區 洪水預警及防汛整合作 業	6,000	水利署業於 97 年建立烏溪流域洪水預報系統，98 年建立大甲溪流域洪水預報系統，可於颱風時期自動化啟動，進行即時資料蒐集，颱風定量降雨趨勢預報，集水區逕流、河川變量流模擬，並透過圖形及表格進行展示。 由於近年轄內流域多處河段進行整治工程，河川斷面等地文資料逐年變更，為能使洪水預報系統後續應用符合流域實際狀況，並依本分署颱洪期間使用狀況做必要之功能擴充，洪水預報系統需要配合最新之量測資料進行更新與維護，並建置符合本分署所需之預報功能模組，以增加系統維護與操作之效率，提升洪水預報之品質。本分署遂於 99 年接續辦理烏溪、大甲溪流域洪水預報系統之擴充及維護，於 100 年將大安溪流域洪水預報系統之建置納入計畫執行，於 101 年辦理轄內洪水預報系統平台整合及維護更新，並於 102 年至 114 年皆辦理洪水預警及防汛整合作業，提供本分署颱洪期間之即時資訊應用。 為因應本分署轄區流域每年地文資料之持續調查更新，使該系統預警功能品質持續提升，並整併本分署防汛作業，使防汛執勤人員能利用系統更快速精確的辦理防汛相關事項，並因應決策者所需各種資訊及模擬情境，須提供決策支援相關資訊，爰辦理預警系統之後續維護更新及防汛整合作業。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	港尾子溪排水系統治理 計畫修正	3,250	港尾子溪排水系統治理計畫於民國 99 年完成公告迄今已逾 10 年，期間因經濟發展對於土地開發及資源利用之需求日益增加，今依經濟部水利署民國 114 年 6 月 12 日（經水河字第 11416067930 號備查）「港尾子溪排水系統規劃檢討」，奉准修訂「港尾子溪排水系統治理計畫」及「港尾子溪排水系統用地範圍線圖」，以供權責單位執行排水業務之規範。
115 年第 1 季 或第 2 季	烏溪主流含貓羅溪水道 風險與淤積沖刷解決對 策規劃	2,600	為掌握烏溪與貓羅溪水道淤積與沖刷行為，計畫透過水文水理分析及研擬具體解決對策，作為後續河川治理及管理之參考依據。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年第三河川分署防 汛護水志工訓練輔導計 畫	1,415	依據「經濟部水利署水利志工實施及管理要點」，以善用民間資源，協助推展防災工作，並提供民眾參與水利公共事業之機會，促進民眾對本署及臺灣水資源與河川之瞭解為目的。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度大甲溪治理基本計畫修正	3,800	<p>大甲溪治理計畫於 83 年第一次公告，範圍為天輪電廠(即今大甲溪發電廠)(斷面 68)至河口河段，後經歷 88 年 921 地震及桃芝、敏督利、艾利等歷次重大颱洪災害，並因應河川界點上移至天輪壩址，遂於 94 年啟動治理規劃檢討，並於 99 年修正公告中游之天輪電廠(斷面 68)至長庚橋(斷面 38)河段及新公告上游之天輪壩(斷面 94)至天輪電廠(斷面 68)河段。</p> <p>至 113 年因下游長庚橋(斷面 38)至河口河段已逾 30 年未重新修正公告，且自 94 年啟動之治理規劃檢討後，迄今又再經歷馬莎、柯羅莎、辛樂克、莫拉克、蘇拉、蘇力等多場颱洪災害，考量近年流域之地文、水文條件及社會經濟發展，已與前次 94 年檢討有相當差異，故於 113 年再度啟動全河段(河口至天輪壩)治理規劃檢討，檢討報告並於 114 年 7 月 3 日經水利署審查原則認可，因此依程序接續辦理治理計畫修正，以為將來治理與管理措施辦理之依據。</p>
115 年第 1 季 或第 2 季	大安溪河川公私地清查計畫	6,000	經濟部水利署第三河川分署(以下簡稱本分署)為有效管理河川公地，重新建立正確完整資料，及提高現勘效率與推動無人化勘查，進行空拍作業並上傳河海區排管理系統，爰辦理大安溪河川區域土地清查計畫。以符合實際管理需求。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度大里溪治理基本計畫修正	3,300	大里溪水系治理規劃檢討(含烏牛欄溪治理規劃)已於民國 98 年完成，然而 98 年規劃檢討之水文分析年限僅至 94 年止，大里溪自 94 年迄今又經歷多場颱風事件，加上大里溪水系流經臺中市數個都市計畫區，且原公告水道治理計畫線及用地範圍線與都市計畫線不符，造成河川治理及管理不易，並影響沿岸居民權益。故於 113 年再度啟動大里溪治理規劃檢討，檢討報告並於 114 年 8 月 7 日經水利署審查原則認可，因此依程序接續辦理治理計畫修正，以為將來治理與管理措施辦理之依據。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度濁水溪支流大斷面測量計畫	6,500	濁水溪水系大斷面測量計畫約每 3~5 年辦理一次，本分署曾於 93、96、100 年、104 年、108 年、111 年及 112 年辦理完成全面性之「濁水溪水系大斷面測量計畫」，並與以往斷面資料套繪分析主支流河道之沖淤變化情形；由於濁水溪水系近年遭受 113 年 7 月 23~28 日凱米颱風及 114 年 7 月丹娜絲颱風等侵襲，各支流河道內之地文條件變化甚鉅，為建置河川斷面基礎資料及加強了解歷年河道沖淤變化情形，提供未來河川相關規劃、研究、治理及管理業務之應用，遂擬訂本計畫辦理濁水溪支流之大斷面測量。
115 年第 1 季 或第 2 季	濁水溪集集攔河堰下游河道穩定及消能改善工程前期監測調查(2/2)	2,500	集集攔河堰係位於南投縣集集鎮濁水溪中游林尾隘口之混凝土壩結構物，藉由提高水位攔引河川逕流水以供應下游南北兩岸雲林、彰化面積約 10 萬公頃農田灌溉用水，以及雲林離島工業區工業用水與雲林地區民生用水等，肩負濁水溪流域之水源統籌調配及聯合運用等整體水資源控制樞紐。集集攔河堰因 921 地震後岩盤上升造成下游發生向源沖刷、護甲層流失等情形，致使靜水池消能不足，其中下游河道最大沖蝕深度已達 15 公尺左右，危及攔河堰及河防構造物穩定安全，造成河段周邊環境危險潛勢，在河道穩定布置原則下。本計畫調查收集與工程範圍相關的基礎資料，並對基礎資料進行補充，包括河流地形、研究河段堤防、護岸、橋樑等建築物的測量、土地利用範疇等。此外，還對裸露基岩河流的地表地質進行了調查，並對河床物質進行了取樣，以調查河床的特徵和粗糙度。建立相關基礎數據，進行了移動床模型的建立、標定和驗證。最後根據河道穩定性分析結果，提出治理策略與對策，為濁水溪集集攔河堰下游河道穩定及消能改善工程提供基本規劃參考，以期能分工合作達成減緩本河段河道沖刷趨勢。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度四河分署轄區 洪水預警及防汛整合作業	7,500	濁水溪流經南投、嘉義、彰化、雲林等 4 縣 21 鄉鎮，沿岸人文社會經濟活動，居臺灣關鍵地位；為加強水患防災預警工作，除可保障社會、民眾生命財產安全外，並可提振地區經濟發展。「濁水溪流域逕流測預報系統建置工程」已於 91 年 5 月建置完成，該工程於本分署除興建水情中心 1 處外，亦設置 10 處水位站，並介接中央氣象署 1,250 站雨量站，及上游台電所屬水庫、發電廠等水情資料，結合防汛時期系統預報模式之測預報成果，提供本分署防災、避災及應變之參考。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 至 116 年第四河川分署防汛護水志工服務實施計畫(1/2)	1,320	<p>近年來，受全球氣候變遷影響，極端水文事件頻仍，天候變化及水文情勢越發難以預測，為整合民間力量，協助政府共同執行水利防災工作，水利署依據災害防救法於 99 年間透過所屬各河川分署招募民間志工，完成培訓後於同年正式成立「經濟部水利署防汛志工服務隊」。101 年時，將所屬節水、護水、地層下陷防治及廉政等志工，整併成為「防汛護水志工服務隊」，本分署負責防汛護水志工服務隊第四大隊(以下簡稱大隊)之運用及管理。</p> <p>本分署透過本計畫之執行，協助大隊內各環節健全推動，期能達成以下目標：</p> <ul style="list-style-type: none"> ●運用民間資源及力量，彌補水利部門推動防汛護水相關政策不足之人力、物力及財力。 ●凝聚地方民眾防汛護水意識，減少臨災損失並建立永續環境。 ●協助防汛護水志工服務隊永續發展，並逐步建立志工自主管理能力。
115 年第 1 季 或第 2 季	濁水溪出海口束水攻砂 成效評估與環境監測 (1/2)	5,750	因應濁水溪出海口束水攻砂計畫之推動，為確保工程推動與執行過程中能兼顧河防安全及河口生態環境保育，爰辦理本計畫，俾以掌握出海口束水攻砂計畫對環境可能產生之影響，並作為後續工程規劃設計、分階段執行及成效評估之重要依據。本計畫內容涵蓋濁水溪出海口生態現況調查、海岸輸砂分析與減淤成效評估，並針對濕地生態與漁業資源等建立監測機制與作業流程，以系統性紀錄未來各階段工程推動期間河口地區生態及環境因子之變化趨勢。本計畫生態監測對象將納入具指標性或生態敏感性的物種，包括台灣旱招潮蟹、黑面琵鷺、東方白鸛及草鴉等，作為工程環境影響檢核與分階段調整之參考依據。另針對沿海漁業資源，監測分析出海口束水估砂方案對其潛在影響，並研提適對策及配套建議，以降低對漁業活動之影響。此外，為強化社會溝通與民眾參與，計畫將透過辦理地方溝通工作坊、建立資訊揭露與回饋機制，廣泛蒐集在地意見與關切議題，強化資訊透明度，增進地方參與與支持度，進而提升工程推動之可行性與社會接受度。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	清水溪草嶺堰塞湖潛勢 監測調查評估及對策研擬(1/2)	9,500	四河分署轄管之濁水溪支流清水溪上游於 114 年 7 月丹娜絲期間因豪雨後發生大規模崩塌，於 7 月 8 日 18 時接獲民眾通報清水溪上游原草嶺潭附近疑似形成堰塞湖，後查詢草嶺下游清水溪橋水位站水位，發現 20 分鐘水位遽降 1.2 米。後經防汛志工協助發現河道阻塞跡象已形成堰塞湖，具立即性風險性，隔日進行空拍確認並掌握堰塞湖規模與阻塞情形。 <p>草嶺堰塞湖阻塞後於 7 月 9 日約 18 時至 19 時透過下游水位站發現異常抬升逾 10 米，於隔日 7 月 10 日上午空拍確認堰塞湖區已大幅沖刷溢流，風險大幅降低，惟目前坡面與天然壩仍有不穩定殘土，恐有後續再致災擴大之可能，恐因未來豪雨或颱風期間上游水勢驟增，再次引發堰塞湖潰決。另經歷史資料分析顯示具高度再發性，加上目前坡面上仍存有 921 地震後大量不穩定土方仍留存，災害風險不容忽視。綜上所述，為兼顧清水溪下游沿線聚落與河道安全，有必要進行易致災區域調查，並尋找合適建置監測設備，同步建立監測警報儀表板能即時獲取資訊，亦能即時掌握堰塞湖變化情勢。同時應進行風險評估，於在不同情境下制定對應緊急應變標準作業程序以利於災害預警與迅速通知各單位撤離工作。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度至 116 年度外傘頂沙洲海域水動力長期觀測作業	4,885	外傘頂洲的沙洲逐年受到海岸漂沙等外在環境改變，出現沙灘流失、向南漂移等現象，也造成附近港口及牡蠣養殖受到衝擊，為針對防止外傘頂洲沙灘流失狀況持續惡化，內政部營建署表示行政院公共工程委員自 109 年起即邀集相關部會共商防護措施。由行政院核定的「防止外傘頂洲沙灘流失整體防護計畫」可知，外傘頂洲沙灘變遷原因為複合型，應持續長年監測，其中短、中長期因應措施皆需掌握海域之海象狀況，波浪與海流資料的統計分析為此海域漂砂判斷的重要依據，惟該海域缺乏即時的海氣象觀測資料，爰提出本計畫。
115 年第 1 季 或第 2 季	北港溪水系牛埔溪、海豐崙溪、雲林溪及芭蕉溪大斷面測量	3,750	近年自然氣候變遷及流域內各相關治理工程措施影響，致河道斷面屢變，爰有再度辦理大斷面測量之需。本次辦理北港溪水系牛埔溪、海豐崙溪、雲林溪及芭蕉溪大斷面測量工作，以建立河道大斷面資料，並調查現有防洪構造物及跨河構造物，提供後續河川定性、定量等河性分析研判之重要依據，作為未來河川管理及河川治理規劃措施之參考。
115 年第 1 季 或第 2 季	急水溪水系治理規劃檢討	12,000	因近年河道變化已不符原規劃治理方案且已逾數餘年，故重新檢討依實際地形及氣候條件調整治理內容
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年白水溪及八掌溪瓶頸段河道空拍測量計畫	4,000	為即時瞭解白河水庫排洪排砂過後白水溪河道淤積變化情形及八掌溪瓶頸段颱洪事件後土砂變化，依歷年大斷面測量成果、疏濬資料及公告治理計畫等，就辦理空拍作業了解沖淤情形。
115 年第 1 季 或第 2 季	北港溪水系支流三疊溪河川區域檢討勘測計畫及北港溪水系虎尾溪支流雲林溪支流(保長橋-仁慕橋上游三三〇公尺)河川區域勘測計畫	3,760	計畫之河川因、公告年限已久、地形地貌重大變遷、地籍重測、配合治理計畫檢討及防洪設施興建完成等原因，需辦理河川區域之勘測及檢討。
115 年第 1 季 或第 2 季	北港溪(含支流虎尾溪)補充調查及治理計畫修正差異分析	3,500	為補充北港溪治理計畫大斷面及地形資料，並針對新建堤岸段進行水理分析及治理地形圖套匯等分析，另需針對鳶松及尖山排水分析集水區降雨部分，另依據北港溪最新 112 年大斷面資料成果進行水理綜合演算分析，以釐清補充與 106 年治理規劃報告內容之差異；爰辦理本計畫。
115 年第 1 季 或第 2 季	北港溪水系大湖口溪治理規劃(第二次檢討)、崙子溪及石榴班溪等治理規劃檢討	4,950	因北港溪支流大湖口溪因水地文因子變異大又崙子溪及石榴班溪等已有數餘年未辦理治理規劃檢討，故亟待辦理
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度五河分署轄區洪水預警及防汛整合作業	9,900	持續維護更新洪水預報系統基礎資料，並對其它既有系統亦將持續維護其功能正常運作及更新資料，包括如防汛地圖系統更新及擴充、跨裝置水情展示介面、LINE 服務系統(維護及擴充各類防汛所需訊息)、防汛決策資訊面板等，以使颱風豪雨期間各系統可持續監測重要觀測資訊、預報內、外水變化及產製重要防汛資訊；另配合資安需求，續辦維護虛擬伺服器(VM)檢核並轄區內四條主要水系之洪水預報系統、功能介接等，使本分署洪水預報系統將更穩定，更加強化洪水預警及防汛作業之效能。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度第五河川分署防汛護水志工服務實施計畫	1,500	依據「經濟部水利署水利志工實施及管理要點」，以善用民間資源，協助推展防災工作，並提供民眾參與水利公共事業之機會，促進民眾對本署及臺灣水資源與河川之瞭解為目的。
115 年第 1 季 或第 2 季	西機場排水系統規劃檢討	1,480	依據本分署 114 年 6 月 20 日召開「西機場排水用地範圍線局部變更」排水路整治方案研商會議決議，因地方民眾表示西機場排水歷年無淹水事件，反對依 107 年核定三爺溪排水系統規劃檢討報告辦理西機場排水路拓寬加高，故研擬重新辦理西機場排水系統規劃檢討，作為後續排水路整治之依據。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	曾文溪補充調查及治理 計畫修正差異分析	7,875	本分署依 103 年 7 月 25 水利署備查之「曾文溪水系曾文溪治理規劃檢討」辦理治理計畫及用地範圍線圖修正作業；此「曾文溪水系主流曾文溪治理計畫(第一次修正)」114 年 5 月 2 日審議決議請本分署再更新曾文溪現況斷面、地文、水文分析、水理演算及相關計畫，俾本治理計畫可據以研擬合適治理措施及配合措施，及水道治理計畫線與用地範圍線可合理劃設；其後續更新資料補充調查及治理計畫修正尚需經費以資辦理，爰提報本計畫。
115 年第 1 季 或第 2 季	曾文溪大埔防砂壩至達邦壩河川區域檢討變更 勘測計畫	4,600	本分署所轄中央管河川曾文溪大埔防砂壩至達邦壩河段，自民國 101 年公告河川區域圖籍後劃定公告河川區域後迄今，歷經多次風災，造成河道地形改變，河川現況與河川圖籍不符，另為配合河川界點坐標化，亟需辦理河川區域檢討勘測工作，以符現況、明定管理權責範圍，俾能達到河川有效管理之目的，故於今年將計畫檢討變更勘測曾文溪大埔防砂壩至達邦壩河段河川區域，以符現況，爰編列委託服務計畫書委託專業技術廠商辦理，俾利日後河川管理工作之執行。
115 年第 1 季 或第 2 季	台南海岸防護(八掌溪口 至二仁溪口)基本資料監 測調查分析	9,000	台南市行政區域位處台灣西南部，其海岸範圍介於八掌溪口至二仁溪口之間，綿長且環境多變，在曾文溪以北部份，沿岸多為養殖漁塭之海埔新生地及曬鹽之鹽田土地等，其間並有地理上相當特殊景觀之七股及北門潟湖存在；而曾文溪以南，則多有防風林地及社區聚落分佈。民國 104 年 2 月 4 日「海岸管理法」公佈實施，開宗明義旨為維繫自然系統、確保自然海岸零損失、因應氣候變遷、防治海岸災害與環境破壞、保護與復育海岸資源、推動海岸整合管理，並促進海岸地區之永續發展，以及依「經濟部水利署辦理中央管流域整體改善與調適計畫執行作業要點」一級海岸防護區應以間隔三至五年提報辦理海岸基本資料監測調查為原則，爰應持續透過例行性的海岸地區基本資料調查與分析，妥善建置歷史背景資料，備以提供日後之用，並適時掌握沿岸侵淤變化及評估海岸現況，確保海岸防災、減災之基本功能下，同時能兼顧海岸環境保護之考量，實現海岸永續利用的理想目標。
115 年第 1 季 或第 2 季	二仁溪河川區域檢討(崇 德橋至內興橋、支流松 子腳溪及支流牛稠埔溪) 變更勘測計畫	3,000	本分署近幾年來陸續完成轄區中央管河川於治理起點以下之河川區域重新勘測工作，並已公告河川區域；惟因二仁溪上游(崇德橋至內興橋、支流松子腳溪及支流牛稠埔溪)河川區域於民國 104 年 5 月 26 日公告迄今已逾 10 年，且歷經多次風災，造成河道地形改變，河川現況與河川圖籍不符，故今年將計劃檢討勘測二仁溪上游河段及配合河川圖籍重製計畫，以符現況，爰編列委託服務計畫書委託專業技術廠商進行相關工作，俾利檢討二仁溪勘測，進而強化河川治理策略與水位變化預測，以確保河川管理效能。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年~116 年第五、六及 七河川分署轄管河川檢 測底泥品質計畫(第三 期)	10,100	前行政院環境保護署(改制後為行政院環境部)基於國內過去因為底泥污染事件造成不同程度的人體健康危害問題，為維護底泥品質以保護水體環境及維護食品衛生，積極執行全面性污染底泥管理工作。將底泥品質管理相關規範納入「土壤及地下水污染整治法」(以下簡稱土污法)修正條文中，於 99 年 02 月 03 日公布施行。依相關規定，河川、灌溉渠道、湖泊、水庫及其他經環保主管機關公告之特定地面水體之目的事業主管機關應定期檢測底泥品質狀況，與底泥品質指標比對評估，送中央主管機關備查，並公布底泥品質狀況等；於 101 年 01 月 04 日發布「底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法」訂有重金屬、有機化合物及農藥計 41 項品質指標項目之上下限值；102 年 07 月 15 日發布「目的事業主管機關檢測底泥品質備查作業辦法」則明訂各類水體底泥採樣檢測作業之佈點規劃、檢測頻率、申報備查作業等相關程序，並明訂自 103 年 01 月 01 日起施行。爰依前開相關規定第三期(113 年~117 年)檢測工作配合經濟部水利署規劃，於 115 年至 116 年期間辦理第五、第六及第七河川分署所轄管河川水系之底泥品質採樣檢測及申報備查相關作業。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度第六河川分署 防汛護水志工服務實施 計畫	1,170	<p>1.依據「經濟部水利署水利志工管理要點」，以善用民間資源，協助推展防災工作，並提供民眾參與水利公共事業之機會，促進民眾對本署及臺灣水資源與河川之瞭解為目的。</p> <p>2.經本分署考量本計畫之主要目的係為辦理教育訓練、活動企畫之流程安排、管控等工作，及依據 103 年 9 月 5 日經水防字第 10333036260 號函考量以委託辦理方式處理。</p> <p>3.因本局所招募防汛護水志工人數眾多，囿於本分署現有業務所需人力吃緊，無法調配所需之大量人力辦理，且防汛護水志工訓練及招募期程急迫，因此將本計畫以委外方式辦理，依行政院公共工程委員會 101 年 3 月 3 日工程企字第 10100073930 號函示為避免因廠商低價搶標而損及服務品質，故不宜採最低標辦理，爰將本計畫委託專業服務廠商依採購法第 49 條公開取得書面報價單及企劃書，參考最有利標之精神辦理未達公告金額之採購。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年第六河川分署水 利監測資訊管理維護計 畫	7,850	<p>本分署為延續智慧河川計畫成果，持續邁向數位管理、智慧治理之方向，將六河分署至關重要之淹水紀錄、移動式抽水機與水門維護操作管理業務提升為數位化作業方式，整合基本維護與操作管理等資訊，利用物聯網技術與綜合情資整合強化應變作業與設施管理之效能。此外，海水溯升亦為六河分署相當關注之致災因素，故於 110 年起六河分署納入溯升觀測與資料分析，透過機器學習建立智慧化越波警戒模式，擴大六河分署於颱洪應變期間之警戒目標，降低災害發生之風險。111 年持續邁向防洪安全、智慧管理之方向，維護既有平台之功能正常運作、更新介接各式相關水情監測資訊，同時精進既有之淹水分析模組、微型化溯升感測器與 CCTV、AI 人工智慧溯升系統及越波警戒分析模組，並擴充防汛志工通報與事件通報管理，提升防汛期間執勤效率。112 年則持續擴充流域關注熱區防災應變、影像倉儲收納與展示、生態檢核等功能，並精進面狀影像分析，提升面狀溯升預報與應用，迅速掌握災害水情。113 年效率，包含建置智慧工區模組、AI 河川環境維護輔助離型功能建置、整合雨水下水道之 AI 水情預測分析功能、影像倉儲數位管理模組。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度六河分署轄區 洪水預警及防汛整合作 業	9,000	<p>洪水預警及相關防汛作業執行須要諸多人力與專業技術的配合，實際執行面上有其技術門檻的限制，而在政府人力精簡、業務日漸擴充及有限人力狀態下，為期使系統順利運轉，及適當的系統維修管理外，同時需具熟悉精通水文、水理、洪水預報及系統工程專業技術人員在洪水期間處理分析相關資料。</p> <p>另本署南區水資源局執行莫拉克颱風特別預算之「100 年曾文溪水情預警系統檢討規劃建置」案，其中移交本局之水情中心展示、視訊、運轉資訊平臺、資料處理平臺、各項系統模組及曾文溪沿岸 9 站 CCTV 站與 2 站旁收站等設備，已於 104 年 9 月 24 日屆滿保固期，須有專業廠商接續維護保養作業。</p> <p>因內容涉及資訊處理及整合、網路連結與其分析評估等領域，極具專業性且技術層面廣泛，由不同廠商供應之勞務，於技術、品質、功能及效益有所差異，不宜採最低標，避免低價搶標，造成服務品質低落，且本計畫需要水質生態環境專業領域人力協助完成，非水利工程人員可以獨立完成，爰擬由委託專業服務廠商辦理。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季	115 年度美濃溪上游段 在地滯洪推動及成效檢討	5,250	<p>本分署於 110 年於高雄市美濃區過路窩橋下游右岸約 3.96 公頃土地示範在地滯洪，110 年 8 月開始執行「美濃溪上游段在地滯洪推動計畫」，並進行農民溝通及意願調查，因美濃地區耕作習性與其他地區不同，於第二期休耕期間(約 5~9 月)參與意願較高，為鼓勵農民參加在地滯洪推行，擇定 20 公頃農地進行試辦案例推動，112 年至 114 年逐步將農地擴大招募至 100 公頃範圍，115 年預計媒合 105 公頃農地，並研究採較現行獎勵及補償作業要點更妥切及簡便之推動方式。</p> <p>為延續上揭計畫研究成果，逐步於計畫區 346 公頃農地內，挑選適合辦理在地滯洪條件之農地進行媒合，促進在地農民共同參與，希冀未來於在地產業與減少水患威脅能共依存。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	澎湖縣海堤區域檢討變更勘測計畫	4,000	為因應海堤圖籍重製計畫、海堤區域勘測作業調整，及為利該海堤管理上之需要，故將辦理澎湖縣海堤區域勘測，爰委託專業廠商辦理，俾利日後海堤管理工作之執行。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度高屏溪水系上 游河段及東港溪水系 主、支流河段大斷面測 量計畫	3,950	大斷面測量為河道河川警戒水位之制定、洪水淹水範圍之水理演算、輸砂、河防構造物之規劃設計及河川管理、跨河構造物及固床工之安全調查、河床沖淤分析等均需依此基本資料，爰此，辦理大斷面觀測工作，俾供河川治理及檢討警戒水位之參考。
114 年第 4 季	高屏溪水質監測暨應用 AI 協助巡防管理計畫	7,500	為瞭解高屏溪流域河川水質遭受污染情形，針對重要污染點進行水質採樣檢測，據以策劃、管考、協調改善確保水資源之清潔，以維護生態體系，改善生活環境及大高雄地區引用高屏溪水源供應飲用水之水質水量問題，並以檢測結果作為加強及稽查以後年度持續辦理之依據。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度荖濃溪河段土 砂觀測工作	4,500	<p>近年來隨著氣候變遷下的降雨空間不均與都會區人口增加，高屏溪的防洪及水資源調度逐漸受到威脅，其中高屏溪幹流荖濃溪集水區，自民國 98 年莫拉克颱風事件以來其支流布唐布那斯溪及玉穗溪等集水區內誘發大規模崩塌及土石流等土砂災害事件急遽增加，新生大量崩塌土體隨著水流以土石流方式持續往下游輸送，時常造成下游河道阻塞，進而影響通洪能力，並於運移過程中對河道護岸、橋梁、聯外道路及水資源取水、引水設施等造成損害。因此針對荖濃溪主河道透過 NbS、減少碳排及受災能快速復原等執行策略，研擬加速清疏及強化水資源運用方案，以建立防洪減災及穩定供水之防災韌性目標。</p> <p>本計畫係辦理「荖濃溪防災韌性計畫」監測調查工作，於颱洪期間進行荖濃溪上游河段(斷面東河 63~東河 133)監測，建置自動化土砂觀測系統，進行全洪程流量及土砂通量觀測分析，觀測成果提供數值模式評估分析驗證資料，以得到監測荖濃溪上游土砂沖淤、大斷面變化、流速及輸砂量成果，並達到因應災害風險目標。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度荖濃溪全河段 航拍影像及數值地形監 測	2,290	<p>近年來隨著氣候變遷下的降雨空間不均與都會區人口增加，高屏溪的防洪及水資源調度逐漸受到威脅，其中高屏溪幹流荖濃溪集水區，自民國 98 年莫拉克颱風事件以來其支流布唐布那斯溪及玉穗溪等集水區內誘發大規模崩塌及土石流等土砂災害事件急遽增加，新生大量崩塌土體隨著水流以土石流方式持續往下游輸送，時常造成下游河道阻塞，進而影響通洪能力，並於運移過程中對河道護岸、橋梁、聯外道路及水資源取水、引水設施等造成損害。因此針對荖濃溪主河道透過 NbS、減少碳排及受災能快速復原等執行策略，研擬加速清疏及強化水資源運用方案，以建立防洪減災及穩定供水之防災韌性目標。本計畫係為辦理「荖濃溪防災韌性計畫」調查工作，於荖濃溪全河段(嶺口至興輝大橋)斷面 74~東河 133，進行航拍影像及數值地形監測(汛期前、後各 1 次及重大颱洪事件後)，並製作 DEM 及正射影像，以得到監測荖濃溪大斷面變化，並達到因應災害風險目標。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度高屏溪疏濬成效評估計畫	2,500	近年來高屏溪流域由於氣候變遷、地震及颱洪作用，防汛期間發生之颱風豪雨事件頻傳，導致山坡地產生大量的土石崩塌，一般而言，豪雨屬於天然災害，而土石崩落屬於自然現象，而新崩落的土石與河道原有淤積的土砂，會經由地表逕流進入下游河道，土石所經之處易造成災害，對河川輸砂特性及穩定性亦造成極大影響。近年本局及縣市政府於高屏溪流域積極辦理疏濬工程，使轄區內之土砂環境有顯著改善災害發生機率。惟疏濬作業及疏濬後之河道演變可能影響防洪安全及自然環境，因此有必要針對高屏溪流域疏濬成效加以分析評估，並檢討各項水理、沖淤變化及防洪安全等，以達到防洪工程減災興利及河床穩定之目標。爰此，102 年 6 月 7 日由高屏溪流域管理委員會之「高屏溪流域管理委員會第 39 次委員會議」中，決議評估每年清疏成效部分，請本局每年做整體評估，並於高屏溪流域管理委員會每年第一季委員會議中，提出前一年疏濬執行成果及評估結果之專案報告，爰提出本計畫。
115 年第 1 季 或第 2 季	澎湖山水及峙裡海岸監測調查及防護設施安全性評估	3,200	針對澎湖縣山水及峙裡海岸段辦理基本資料蒐集、地形、水文與漂砂資料調查，及評估現有海岸防護設施之安全性，以提供海岸基本資料庫之建置。(115 年：於 4~6 月與 10~12 月同步完成二處岸段之現場調查；116 年：完成成果報告)
115 年第 1 季 或第 2 季	高屏溪水系隘寮溪(含支流武洛溪)治理規劃檢討	6,740	高屏溪水系隘寮溪(含支流武洛溪)屬經濟部水利署第七河川分署(以下稱本分署)轄管之中央管河川之一，由於高屏溪水系隘寮溪治理規劃及治理計畫已行之數年，現行治理工程大致已完備，惟仍有部份區域需再檢討改善，諸如因應氣候異常之變遷，將高屏溪水系隘寮溪(含支流武洛溪)重新規劃檢討而辦理本委託計畫。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度七河分署轄區洪水預警及防汛整合作業	4,500	本分署於民國 100 年度完成高屏溪洪水預警系統、101 年度完成東港溪及四重溪洪水預警系統，102 至 114 年度辦理七河分署轄區洪水預警及防汛整合作業，可於颱風時期透過即時資料蒐集，模擬展示相關預警資訊。 本計畫主要利用本分署既有系統或提出自行開發系統或其他開發權利可歸屬機關之既有系統，應用於洪水預警及防汛整合作業。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年第七河川分署防汛護水志工訓練輔導計畫	1,110	本分署依據「經濟部水利署水利志工管理要點」，以善用民間資源，協助推展防災工作，並提供民眾參與水利公共事業之機會，促進民眾對本署及臺灣水資源與河川之瞭解為目的，成立之防汛護水志工隊。 本分署防汛護水志工第七大隊目標員額為 152 人，成立至今志工人數達 109 人，志工隊編制 9 分隊。本計畫主要係協助本分署志工之業務運作、訓練及輔導等工作。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度第七河川分署河川監測資訊傳輸設備維護管理工作	2,700	本分署配合水利署政策辦理「高屏溪智慧河川建置計畫第一~三期」計畫，完成現地感測設備建置、智慧河川通訊網架構及智慧河川管理平台建置等，適時提供防汛需求，進行相關後端資料分析及管理決策判斷，期以提供本分署防汛期更為廣泛、實用及即時之防汛決策判斷所需資料，除減緩防汛人員或決策者之負擔外，最終目的即以更為即時之防汛決策判斷，減緩颱風豪雨期間人民生命財產之損失。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度卑南溪水系大斷面測量計畫	6,500	大斷面測量為河道河川警戒水位之制定、洪水淹水範圍之水理演算、輸砂、河防構造物之規劃設計及河川管理、跨河構造物及固床工之安全調查、河床沖淤分析等之基本參考資料。卑南溪水系現有之河川大斷面樁為民國 83 年完成，並於民國 87、95、98、102、105、108 及 112 年辦理重測，為日後探討河川規劃設計及警戒水位之適用性情形，爰於 115 年度以委外方式辦理大斷面樁測量計畫，俾供後續規劃之依據。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
115 年第 1 季 或第 2 季	臺東一般性海堤區域及 重要聚落海岸變遷監測 調查及防護調適策略研 擬 (都蘭鼻岸段至南太 麻里溪口岸段)	9,000	近年來海岸侵蝕影響嚴重，且海岸範圍歷年相關監測測量調查紀錄已久，為避免海岸持續侵蝕而破壞原有海岸環境之自然平衡，連帶亦影響海岸生態棲息環境、堤後土地利用及重要聚落發展等，因此有必要進行相關基本資料蒐集與補充水深地形監測調查工作，以積極掌握海岸地形變遷趨勢；另外，透過重新檢核海象設計條件，擬再進一步針對防護不足之海岸防護設施研提改善建議，以達成定期監測、重新檢視海堤防災功能及災害潛勢、海岸重要聚落永續經營發展之需求等，同時本計畫成果可提供下一階段臺東縣二級海岸防護計畫通盤檢討之應用參考，爰提列執行本計畫。
115 年第 1 季 或第 2 季	卑南溪水系支流萬安溪 治理規劃暨治理計畫	2,700	因應及消滅氣候變遷與社會經濟發展可能產生之各面向風險，亦加強民眾實質參與，辦理萬安溪之風險改善與調適之整合規劃，希望能進一步形塑水文化與提升地方產業，產生水利產業之附加價值，期能達到「中央管流域整體改善與調適計畫」之願景目標-「韌性承洪、水漾環境」。
115 年第 1 季 或第 2 季	卑南溪臺東大堤河段風 險改善評估計畫	6,500	為降低卑南溪台東大堤的損壞風險，探討相關工法及配套措施，期能增加對台東市區的保護
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度第八河川分署 防汛護水志工訓練輔導 計畫	1,365	近年來，受全球氣候變遷影響，極端水文事件頻繁發生，天候變化及水文情勢愈發難以預測。防洪救災工作已無法再以過去思維、經驗來評估及處置，而是需要更全面、廣泛且即時的資源投入，藉以有效的預防並減少災害發生時的損失。鑑此，本分署依據經濟部水利署 108 年 11 月 6 日經水綜字第 10814070640 號函修訂「經濟部水利署水利志工實施及管理要點」(下稱要點)辦理防汛護水志工相關業務。本計畫主要係為協助本分署辦理「防汛護水志工服務隊八大隊(下稱大隊)」組織業務之運作、志工訓練及輔導等工作。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度八河分署轄區 洪水預警及防汛整合作 業	6,000	臺東地區近年極端降雨事件頻傳，降雨量及強度越趨增大，造成轄區水利工程之威脅也漸增。而洪水預警系統可於颱風豪雨期間，透過觀測或降雨預報，使防汛同仁得以提早獲知轄區重要防汛資訊及轄區水系可能之災害潛勢，以提供災害防救業務相關單位研擬減災應變決策支援之參考，達到有效整合管理轄區防汛資源及提升避災功能。爰此，以本分署已建置或其他已完成建置之卑南溪流域洪水預警系統為基礎，在汛期前完成系統內之水文及地文資料更新、參數檢視，於汛期時可利用洪水預警系統即時掌握及分析預判水情，提升應變能力；並維護常時預警系統水情資訊自動上傳、既有防汛地圖系統、應變圖台展示，以及推動開發智慧防汛情資推播功能，以強化防汛超前部署。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年第九河川分署河 川監測資訊管理維護計 畫	5,300	113 年截至 0730 花蓮規模 4 以上地震達 435 起，0403 花蓮發生規模 6 強地震，造成多處災情及堰塞湖形成。震災應變署第九河川分署重點工作。隨 AI 技術發展，運用人工智能預判與歸類模式，能快速提供關注區域及應變草案。114 年計畫將強化 AI 應用、新增地震模組、系統擴充、LINE 智慧秘書功能維運、既有 CCTV 維運，使防汛人員掌握即時資訊，並經地理空間關聯性對位鏈結防汛熱區之水情資訊，使未來河川水情及河防安全監控自動化，達到河川智慧管理目標。依氣象地震來源，建立智慧警戒模式，擴大颱洪應變期間之目標影像辨識建立智慧警戒模式，降低災害發生之風險。本計畫持續邁向震災、防洪安全、智慧管理之方向，佈建水情監視與地震觀測設備，精進第九河川分署資訊平台與智慧機器人，同時提供防汛情資，同時更新平臺圖資與數位化業務，整合第九河川分署重大業務委辦案件成果數位化後呈現於智慧河川系統中，並以影像倉儲收納展示，以數位空間資訊呈現收納展示，希冀為轄區內民眾生命財產安全貢獻心力達成防洪減化與效率，希冀為轄區內民眾生命財產安全貢獻心力達成防洪減災目標。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
115 年第 1 季 或第 2 季	花蓮重要聚落海岸監測 及防護調適策略研擬	4,500	花蓮位處臺灣東半部，海岸線綿延約 119 公里，長期受太平洋高能海 洋營力作用，加以河川整治降低沿岸沙源供給，導致多處岸段呈侵蝕 趨勢，且海岸侵蝕情形已被列為法定災害。沿海重要聚落如新城、順 安、七星潭、花蓮市區、和南、磯崎、新社、豐濱、立德及靜浦等地， 為人口較密集區域，兼具防災、親水與景觀等多重價值。第九河川分 署近年已逐步強化沿岸防護設施，整體狀況尚稱穩定，惟受氣候變遷 影響，極端氣候事件(颱風)頻率與強度提升，海洋營力紀錄屢創新 高，對沿岸地區之災害風險不容輕忽。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度九河分署轄區 洪水預警及防汛整合作 業	9,000	近年來因全球暖化的影響，短延時強降雨的現象亦日趨明顯。緣此， 水利署提出「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115 年)」，將整合 河川、區域排水及一般性海堤，以風險管理之概念，推動適當之區域 性與系統性整體改善措施及調適作為，構思如何持續提升國土承洪調 適能力。 本分署歷年針對防汛作業需求建置相關應變系統，如轄區洪水預警及 防汛作業網頁及監管中心系統等，水利署亦有建置中央管河川三維地 理資訊系統、水利署地理資訊倉儲圖台等，本分署於 107 年度起辦理 智慧河川系統規畫、建置及維護等計畫。惟仍須逐年提供轄區水情及 防救災相關資訊，以及更新洪水預報系統模組、綜合檢討降雨及逕流 模式，以提供穩定、完整及準確之水情及預報資訊。 期透過防汛整合與資通訊技術達成整備、監控、預警、通報、應變等 任務，作為防災值勤人員之最佳資訊與應變之輔助工具，並於減災整 備、應變處置及復原重建等階段，即時提供最新預報預警資訊及各類 專業情資研判等，進而提供本分署作為災害應變決策之參考，爰辦理 本計畫工作。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度淡水河水系景 美溪支流永定溪河川區 域檢討變更勘測計畫	510	淡水河水系景美溪支流永定溪河川區域範圍，前依經濟部 101 年 6 月 13 日經授水字第 10120205310 號公告河川區域範圍(第一次)，現為配 合地政單位地籍重測作業及因河川區域範圍公告至今年限已久，遂依 「河川區域劃定及變更原則與審查要點」辦理河川區域檢討變更工 作，而因該工作涉及地政、都市計畫與測量等專業技術，故由本分署 陳報「115 年度淡水河水系景美溪支流永定溪河川區域檢討變更勘測 計畫」委託技術服務計畫執行辦理。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度淡水河流域(主 流含大漢溪、疏洪道、 三峽河、橫溪)大斷面測 量計畫	2,680	淡水河系長期水理觀測計畫係為收集充分詳盡之淡水和相關水文、水 理資料，做為驗証與修正台北防洪計畫之依據。淡水河水系大斷面測 量從民國 58 年起即進行測量，成果後續可用於治理規劃、水理分析、 河道通洪量計算等，該計畫有其不可中斷性，故辦理本委託服務案， 供後未來規劃檢討與疏濬之參考。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度新店溪(含景美 溪)大斷面測量計畫	2,300	淡水河系長期水理觀測計畫係為收集充分詳盡之淡水和相關水文、水 理資料，做為驗証與修正台北防洪計畫之依據。淡水河水系大斷面測 量從民國 58 年起即進行測量，成果後續可用於治理規劃、水理分析、 河道通洪量計算等，該計畫有其不可中斷性，故辦理本委託服務案， 供後未來規劃檢討與疏濬之參考。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年基隆河大斷面測 量計畫	1,440	淡水河系長期水理觀測計畫係為收集充分詳盡之淡水和相關水文、水 理資料，做為驗証與修正台北防洪計畫之依據。淡水河水系大斷面測 量從民國 58 年起即進行測量，成果後續可用於治理規劃、水理分析、 河道通洪量計算等，該計畫有其不可中斷性，故辦理本委託服務案， 供後未來規劃檢討與疏濬之參考。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度第十河川分署 防汛護水志工訓練輔導 計畫	995	依據「經濟部水利署水利志工實施及管理要點」，以善用民間資源，協 助推展防災工作，並提供民眾參與水利公共事業之機會，促進民眾對 本署及臺灣水資源與河川之瞭解為目的，成立之防汛護水志工隊。本 計畫主要係為協助本分署防汛護水志工第十大隊，大隊之業務運作及 志工的訓練及輔導等工作。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度淡水河流域水情中心系統軟硬體維護更新及軟體功能強化	6,000	<p>「淡水河水情中心系統」係將淡水河流域水情中心自行觀測及透過數據網路或微波等通訊方式接收中央氣象署、水利署北區水資源分署(石門水庫)、臺北市政府(含翡翠水庫)及新北市政府、基隆市政府及桃園市水務局等相關機關之水文資料、颱風動態資料經整理及分析後展示於淡水河流域水情中心，並提供流域內相關防汛機關作業參考。水情中心平時負責彙整各機關相關資訊，以供流域基礎研究之用；汛期時則將流域內各河川水位狀況、集水區降雨分布情形提供防救災單位做為防汛作業參考，並經由網際網路提供社會大眾即時防洪訊息。本計畫為該系統之委託系統維護及軟體功能強化工作。</p> <p>由於作業環境之變遷、設備更新、系統軟體版本升級、新測站陸續增設、相關預報模式更新等影響，故除須確保水情中心系統正常運轉外，為因應前述各項系統設備不斷更新發展，水情中心相關系統軟體相關功能亦需不斷強化提升，以確保淡水河流域水情中心整體運作更為暢順有效及完整。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度十河分署轄區洪水預警及防汛整合作業	8,000	<p>第十河川分署研發之「淡水河即時洪水預報系統模式」(Real Time Flash Flood Forecasting Model，簡稱 REFOR 模式)，自民國 93 年開發至今，歷經多年數場颱洪事件考驗，證實具可靠之準確度、時效性及功能性，為一自動化的洪水預報模式，可有效輔助預報人員研判未來洪水發展趨勢，做為研判分析的工具，發揮預先警告的功能，做為諸如疏散、救災及陸閘封閉等防災應變準備之參考。</p> <p>本年度除延續歷年成果，對系統進行維護及更新，並規劃建置歷史颱洪事件整合查詢網頁，提供防汛人員回顧查詢歷史事件狀況，可預作防範準備。因應分署防汛需求及配合水利數值地形模型資料供應進度，以示範區域建置一維整合二維模式，評估開發 REFOR 模式 2.0 之前導測試。此外，配合資安及備援需求，針對水利署異地備援系統進行維護更新，並針對洪水預報系統進行通盤性檢討評估，規劃設計未來精進方向，以確保系統既能符合資安規範要求，又可正常提供所需預警資訊。</p>
114 年第 4 季	115 年空間資料標準檢核系統暨圖籍管理系統維運	5,000	為有效管理本署權管各項圖資，近年已建置並陸續更新「圖籍資料管理整合系統」，以彙整各類圖籍資料，建立於單一圖籍整合平台，為圖籍管理者或使用者於現場施測或執行管理業務上帶來相當程度之便利性。本計畫將擴充與優化現行資料管理系統及輔助圖籍製作之程式，以精進圖籍製作內容。另因應國家空間資料數位基礎建設為近年全球空間資訊發展的重要課題，修訂並公告「水資源空間資料標準」，統一本署及所屬單位流通之資料標準，以確實配合國土資訊系統資料共享之政策，並配合建置標準檢核系統，達圖資檢核標準一致，並協助輔導各圖資產製權責單位符合前開標準，爰辦理本計畫。
114 年第 4 季	115 年水利空間資訊服務平台擴充維運	4,750	<p>「水利空間資訊服務平台」為本署權責地理資料供應窗口，整合水利相關業務所需圖資，建置地理資訊倉儲，並建立多元化圖資供應管道與開放式地理資訊網路服務共享機制，提供業務應用系統引用，計有本署全球資訊網、流域數位治理整合系統、水庫集水區暨自來水水質水量保護區查詢系統等系統介接共用圖台及地圖服務，有效節省各系統另建資料庫及購置軟硬體設備之支出，降低其系統開發建置成本，撙節開發經費，達成資料開放、智慧共享之目標。</p> <p>為提供水利空間資訊流通共享服務不中斷，維持各業務系統介接應用，辦理水利空間資訊服務平台擴充維運，擴增地理資訊倉儲服務，強化地圖服務共享機制，確保系統穩定與安全性，落實資源共享共用、互利互惠發展。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季	115 年地下水補注成效評估	6,000	<p>依據行政院核定之「地下水保育管理暨地層下陷防治第四期計畫(114 ~117 年)」及「雲彰地區地層下陷具體解決方案暨行動計畫第二期(110 ~115 年)」(以下簡稱雲彰二期計畫)，皆已明列地下水補注為其中之重要推動策略及績效指標，並設定分年達成目標，以雲彰二期計畫為例，除持續維護操作雲彰地區既有補注設施達年平均入滲量約 1.2~1.5 億噸，以維持地下水補注及高灘地揚塵抑制等效益外，另需推動濁水溪沖積扇河槽內地下水補注設施，每年增加 600 萬噸之入滲補注水量，以達成至 114 年時地下水年平均補注量再增加約 2800 萬噸之目標量。</p> <p>故為持續於濁水溪沖積扇推動地下水入滲補注並提昇整體工作成效，配合歷年研究與計畫工作成果規劃定常性策進作業，爰辦理本計畫協助評估與掌握濁水溪河槽補注區之入滲水量與效益影響，作為相關工作規劃之依據，並於雲林地區辦理農田補注地下水模場試驗探討相關配套措施，使能逐步復育地下水環境，達到地下水資源永續發展之目標。</p>
114 年第 4 季	115 年地下水抽補機制建立及成效評估	7,000	<p>受全球氣候變遷影響，臺灣地區極端水文條件發生頻繁，在此狀態下，供水穩定性對於經濟產業發展影響甚鉅。近年兩次嚴重乾旱事件中，本署緊急於高屏地區河畔礫石層或砂層等優良淺層含水層增設抗旱井，開發水量有效分擔常態系統之供水，降低旱象對於人民與產業之缺水衝擊，未來更預期南部地區產業開發與人口將持續成長，用水需求也將持續擴張，恐對現行水資源體系增加供水壓力。</p> <p>爰此，前期計畫已以屏東平原抗旱井地下水抽補機制決策模組為基礎，另新增嘉南平原之資料與相關抽補模型，擴充為南部地區決策模組，本期計畫除延續高屏地區河槽補注效益推動成果及精進決策模組之應用外，更延伸至臺中地區探討建立該區域抗旱水井抽補機制，並於該地區評估有效之地下水補注方案，另針對高屏地區公有井轉補注井擇 1 處進行試辦，評估利用多元補注方式加速深層地下水補注，期可確保南部地區地下水之永續發展，提升供水韌性。</p>
114 年第 4 季	115 年近海水文觀測站網維護管理與運作	19,000	本計畫 115 年度辦理內容包含更新本署近海水文觀測設備，管理既有之近海水文觀測資料庫及服務漁民的海氣象資訊展示，期以正確掌握一般性海堤區域即時水文情況，產出最佳品質之近海水文資料，做為本署辦理與執行一般性海堤安全防護及輔助防汛決策等執行水利相關業務。
114 年第 4 季	115 年水文資訊傳輸系統維護更新暨全台水文情勢評估	8,000	隨著極端氣象事件對各流域水文情勢風險的增加，為確保未來能有效應對這些風險，同時為了有效強化水文觀測資料應用於水文情勢風險評估。計畫針對本署已建置「水文資訊傳輸管理維護系統」進行更新，以因應本署及分署水文作業人員的資料檢核與管理作業需求，提升資料即時性與分析效能，並產出水文資訊網整合服務系統所需資料，進行相關功能更新與擴充作業。此外，確保各單位的資訊介接成果可以穩定供應與回傳。本計畫亦透過 FEWS_Taiwan 應用水文資訊傳輸系統成果進行新短、中、長期的水文情勢風險統計。作為颱風豪雨期間水文統計分析與情報研判提供參考來源。以減少水文情勢風險資訊的落差及了解資料的不確定性與風險。綜上各項業務需要，爰提出本計畫。
114 年第 4 季	115 年度全臺備用/抗旱水井調查及建置規劃	13,500	近年來極端氣候頻繁，台灣多次發生乾旱缺水事件，影響民生及經濟發展甚劇，且未來所要面臨的挑戰不僅僅是極端氣候之影響，尚有不可預見之災害如地震、核污染、戰爭...等，現今國際上多以地下水做為緊急事件之備用水源，爰本署將盤點全臺備用水井，以掌握各縣市地下水資源可動員之量能，以即時因應未來重大變故發生時，降低缺水風險。「115 年度全臺備用水井調查及建置規劃」委託服務計畫書，承前期計畫成果補充現勘調查及相關分析，提出動員整備建議，並建置備用水井管理模組及教育訓練，俾利地方政府決策管理使用，冀希降低缺水風險及確保國家穩定發展。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年高解析度定量降雨估計與預報系統	8,500	本計畫係中央氣象局、水土保持局與本署之國際合作案，委託美國國家海洋暨大氣總署(NOAA)、奧克拉荷馬大學風暴分析與預報中心(CAPS)及國家劇烈風暴實驗室(NSSL)引進適用於臺灣之「高解析度定量降雨估計與預報系統」相關技術，以增進對災害性天氣系統之監測與預報能力，並持續強化本署防災監測系統效能。
114 年第 4 季	115 年地下水觀測網營運暨情勢調查分析	8,580	自民國 81 年起，本署與經濟部地質調查單位合作推動「台灣地區地下水觀測網整體計畫」，歷經三期 17 年，完成全臺主要地下水區之觀測網建置、水文地質調查、地下水水位與水質長期監測等工作，建立起完善之地下水觀測系統與持續觀測機制，期能掌握各區水文地質特性，提供地下水管理之可靠依據。因應政府「前瞻基礎建設計畫」中水環境建設目標，推動穩定供水、防洪治水及水質優化，積極建構地下水觀測網絡與加值資料服務，強化數位水利治理能力。截至目前，全臺已設置 822 口分層自記式地下水觀測井，涵蓋多數主要地下水區，提供重要地下水位與水質資訊。本署辦理地下水資料收集、水情分析與管理決策研擬等工作，為保育與地層下陷防治之基礎。為持續提升觀測成效與資料應用，本年度推動「115 年地下水觀測網營運暨情勢調查分析計畫」，除延續歷年成果外，亦將研擬地下水區風險分級管理機制，並透過水位長期觀測資料分析地震、強降雨等事件對水位之影響，以提升資料判讀準確性。同時，導入機器學習技術提升預測效能，更新地下水四維動態流場模型，掌握地下水流向與時空變化，落實資訊管理與分析應用，邁向地下水資源永續利用目標。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年地下水水質檢測	8,000	為掌握全台地下水資源之質與量，本署自民國 81 年起辦理「地下水觀測網整體計畫」，於全臺各地下水分區以分期分年之方式建置地下水觀測站網，截至目前為止，已於全台佈設 822 口觀測井，透過長期觀測與檢測工作，掌握各地下水分區水位與水質變化情形，以作為擬定水資源永續利用政策之參考依據，爰本計畫延續歷年研究成果，持續辦理地下水觀測網水質檢測工作。 再者，考量計畫資源與經費有限，爰以歷年檢測及分析結果，篩選出各地下水分區具代表性之水質指標觀測井，搭配合適之檢測分析項目及頻率，並輔以其餘一般觀測井之檢測結果，以最小資源有效掌握各地下水分區水質變化情形及特性，更進一步探討可能影響因素。另為能迅速掌握全台地下水資源水質情形，本計畫以歷年檢測分析成果，繪製相關主要水質項目之濃度分布圖，利用介接方式提供水利署水文資訊網整合服務系統地下水情資綜整查詢運用，以達成有效管理及運用地下水資源之目標。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年中央管河川警戒水位檢討	4,000	極端氣候與海洋高溫下，臺灣周邊海域之大氣挾帶更多水氣，區域強降雨特性如 113 年凱米、山陀兒、114 年丹娜絲颱風之降雨型態不易追蹤，未來將成為常態化。臺灣河川每年五月汛期開始主要面臨梅雨滯留、颱風豪雨所挾帶雨量與西南低壓帶引流易造成河川溢流與災害，面對極端降雨特性對區域排水與河川洪災均可能會造成人民生命財產損失與生活上之不便。而河川與區域排水之警戒水位訂修係為加強區域河防、護岸安全管理與提升防汛搶險之效能。本署目前於全台灣建置 260 多處自計式水位站，分佈於 24 條中央管河川、淡水河、磺溪與 20 條中央管區域排水，並設有警戒管理值公告與內參使用，未來亦針對河川分署河防安全需求持續增加警戒水位訂定與公告。利用河川水位站之警戒水位於各河川重要河段建立預警機制，透過雨量預報與河川區域排水水位預測，提早得知可能發生洪災訊息，供各縣、市政府針對河川沿岸保全對象進行通報、減災、避難與疏散，已成為汛期期間防災措施中之重要工作。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季	115 年水利業務圖台暨無人機管理平台擴充維運	4,000	<p>「水利業務圖台暨無人機管理平台」(113 年以前名稱為：水利空間資料整合應用平台)主要係以本署及所屬機關同仁為使用及服務對象，應用本署歷年已彙整之影像及向量圖資，以圖層分類系統化展示及開發水利業務導向功能，並依據組室業務需求擴增相關主題式功能，除了提供環境敏感區位查詢外，亦提供本署在河川管理、治理規劃、勘測作業及其他水利業務等參考應用。此外，配合業務需求購置影像圖幅，平台兼負作為本署無人機管理平台，將作業手冊及相關執照訓練納入管理。</p> <p>為因應逐年衍生之滾動式需求，本年度計畫持續進行功能擴充與維護，提升平台安全性，以輔助執行水利相關業務，並提升水利空間資訊領域應用高度，逐步向水利大數據、水資源物聯網等領域發展。</p>
114 年第 4 季	115 年度水利產業國內外展覽推動計畫	9,400	<p>因應全球水資源需求持續增加，國際水展、能源展及資源展等展會規模和頻率亦顯著成長，顯示國際市場對相應技術與服務之需求日益提升。國際展覽不僅是全球產業技術交流之重要平臺，更是我國水利產業開拓國外商機、擴大市場布局之立基。在此基礎下，本署亦持續以公私協力之模式積極推動，邀請具海外拓展潛力之國內廠商參加國外展覽，並透過商業媒合與產業合作機制，提升我國水利產業之國際競爭力。為帶動我國水利產業輸出，擴大參與國際展覽除可讓產業有更多機會接觸國際供需市場之外，更能進一步刺激我國水利技術研發之投資，打造技術創新與產業升級之良性循環。我國水利產業在智慧水務、海淡水與再生水處理等技術領域均具備極大國際化潛力，可藉由參與國際展覽展示我國在物聯網感知技術、節水系統、智慧防汛系統等領域之創新應用，以拓展多元市場，提升產業附加價值。在國際展覽為主要參展策略下，國內展覽將以政策推展及成果展示為核心，著重展現我國水利產業在政策推動下之技術成果與創新應用，並聚焦於水資源管理、水綠能應用及再生水處理等多元化領域，協助推動我國水利產業走向國際，以促進我國水利產業發展。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	低碳水利產業市場調查及技術推廣	3,200	<p>本署為因應全球綠能轉型與水環境永續發展需求，推動水利產業鏈與再生能源整合，提升低碳與韌性社會建構能力。透過水利綠能產業鏈研析及技術應用調查分析，針對小水力發電關鍵領域，評估其與太陽能、風能及儲能等綠能技術之互補性與經濟效益。同時，辦理水利綠能產業市場調查，掌握國內外市場規模、產業分布與競爭優勢，作為政策與投資規劃基礎。另結合台日第三國合作模式，規劃跨國水利綠能人才培訓機制，培養具工程技術與營運管理能力之專業人力，促進國內廠商拓展國際商機並提升產業永續競爭力。</p>
114 年第 4 季	115 年水文資訊網維運及功能擴充	5,500	<p>「水文資訊網」為本署提供水文觀測歷史及即時資料對外查詢、展示、資料申購及提供本署與所屬機關同仁業務需要直接下載使用之平台，服務對象包含一般民眾及署內同仁。</p> <p>本系統建置超過 10 年以上，致舊網站程式碼不易擴充或調整，導致小修改都需大費周章，又因過時的語言缺乏人力維護，新一代工程師不熟悉，恐形成維運風險。為利平台運作順利除定期維護與即時排除系統異常外，並依據使用者及本署業務執行需求，進行系統重建，除維持原有前臺系統功能，另後臺管理系統增加權限控管及公告等功能及取得無障礙網頁標章，以促使資料供應暢通並提升服務品質。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
115 年第 1 季 或第 2 季	水文資料品質提升與水文分析技術精進(1/2)	3,200	<p>水文分析為水資源管理、規劃與洪旱災害預警、防救之最根本工作。但水文資料品質與水文分析過程採用之參數對水文分析結果影響至巨。國內目前中央管流域或區域排水水文分析所採用之降雨量、流量資料與重要水文分析參數（如降雨逕流演算之單位歷線）等，在資料品質提升與水文參數更新均有精進空間。尤其氣候變遷下之極端降雨特性對基礎水文資料觀測與資料品保/品管（quality assurance and quality control, QA/QC）流程與水文分析參數之影響，導致歷史長期記錄未必皆適合應用於基於穩定水文歷程（stationary hydrologic processes）之現況水文分析。故本計畫之目標在提升水文資料品質與精進水文分析技術，以確保水文分析之基礎觀測資料能反應氣候變遷極端降雨之衝擊，並整合氣象水文大數據與精確之水文分析參數，俾能精進國內水文分析作業。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	AI 深度學習技術應用於水文觀測資料自動檢核與警戒水位智慧預警服務研發	9,900	<p>水文觀測資料為水資源工程規劃、設計與管理之核心與基礎，故水文觀測資料之品質對水資源工程相關之水文、水理分析與模擬至為重要。而臺灣的水文監測大數據已具被規模，從全臺中央管河川前端水位、雨量監測數據資料已有 20 幾年之時序性資料，且已成為臺灣水文數據資料庫中心，過去也在每年的抗旱、防汎發揮其功效。水利科技的提升需善用 AI 相關分析工具、大數據、數位孿生等現代技術，用於預測、預警、模擬、緊急應變計畫，藉以增強防洪體系的防禦能力，從而建立適應氣候變遷的威脅與流域災害預防標準提升，確保妥善管理風險。</p> <p>本計畫嘗試透過 AI 學習技術提升河川水文觀測資料品管效率及結合降雨觀測資料提前預測水位警戒及洪峰到達時間，目標在提高水文資訊供應準確度，透過水文觀測站歷年所累積之水位紀錄資料，搭配空間關聯分析水位站與鄰近雨量站建立環境係數關聯，利用水文歷史資料訓練以深度學習演算法進行水文觀測異常值檢核機制研發，藉此提升水文觀測資料品質。再輔以 AI 演算技術進行控制點上游之流域流量與水位推估與預測，透過數據推延至河段斷面進行河川各斷面水面坡降水位推估，從而提供河段各斷面、河川與區排介面、跨河構造物等特定河段智慧預警服務。</p>
114 年第 4 季	115 年水利 AI 人工智慧應用管理	5,000	<p>近年來 AI 人工智慧 AI 技術迅速發展，可高效處理龐大資料數據進行預測分析，並大幅縮短傳統人工作業時間等特性，於各領域之應用已日益普及。本署主管水利領域等業務，為民生及產業發展之基礎，涉及龐雜資料處理，並需於短時間內提供精確資訊，且面對氣候變遷所帶來之挑戰，相關預警與預報分析更屬施政不可或缺之工作，以期超前部署、及早因應，以達成增進防洪韌性及強化供水穩定之施政目標。爰此，擬規劃委託專業團隊協助辦理相關工作及水文資料辦理 AI 管理及技術服務研究。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	地面水可用水量分析及 河川流量觀測率定計畫	4,200	<p>依水利法施行細則第 14 條之 1 規定，主管機關審核川流水源之地面水權引用水量時，應參酌以下因素覈實核給：引水地點之水文測驗所得水源通常保持之水量、其下游已核准地面水水權水量、申請人事業所需用水量及其他必要事項等。水源通常保持之水量為引水地點流量超越機率 85% 之水量(以下簡稱為 Q85)。主管機關每 5 年進行一次檢核更新，前次檢核更新完成於 110 年，因此本次更新需於 115 年以前完成。</p> <p>113 年度完成中央管區域排水 3 水系更新，114 年度完成縣市管河川 92 水系更新，預計 115 年度完成中央管河川 26 水系更新，屆時將完成全台 118 條水系水源通常保持水量(流量超越機率 85% 水量)之更新。另因流量計算需求，擬於 2 處地點建置水位流量率定曲線，以提升 Q85 流量之準確性及水資源管理效益。</p> <p>為延續 114 年度地下水水權核發機制研析工作，並落實研析成果中的建議，115 年度擬以桃園地區為應用示範區，進行核發機制實務應用。透過實際案例研析機制的可行性，並釐清制度在推動時可能面臨的問題與挑戰，以利後續建立更具可執行性的地下水水權管理制度。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	113~115 年蓄水與引水 建造物檢查及安全評估 專業服務計畫(3/3)	4,950	<p>台灣地區雖然雨量豐沛，惟由於豐枯水期分配不均，因此有賴各大小水庫及水工結構物之調蓄水源，以滿足農業、民生及工業等用水需求；目前現有蓄水與引水建造物公告為水庫者約近百座，依據「水利建造物檢查及安全評估辦法」規定，各蓄水建造物每年需辦理安全檢查，公告為水庫者需定期(5 或 8 年)辦理安全評估，以確保設施安全及供水正常，滿足人民生活需求。</p> <p>上述各蓄水建造物年度檢查報告依據辦法規定由管理單位於翌年 1 月底前提送主管機關備查，安全評估報告則由各管理單位辦理完成後，報請主管機關審核；本計畫目的為配合本署業務需要委託專業機構協助辦理蓄水與引水建造物檢查及安全評估相關工作專業協助，以有效掌握各蓄水與引水建造物安全狀況、提升管理單位人員素質，確保檢查及安全評估之品質。</p> <p>透過專業機構之協助，除有效掌握各建造物安全狀況，及時發現可能之問題，提出改善建議及對策，並針對複查及安全評估報告審查提供專業整合性意見提送「經濟部水利建造物檢查及安全評估小組」委員會議討論。同時考量檢查及安全評估工作所需之專業知識及新知補充，故擬委託專業機構辦理教育訓練工作，以提升實際進行相關工作人員業務執行素質。</p>
114 年第 4 季	115 年度水權管理資訊 擴充與為民服務功能增 修	4,500	<p>1.水權管理業務其主要工作在於辦理各水權主管機關單位之水權登記業務，透過水權管理資訊系統進行業務管理，使各相關管理系統運行順利。</p> <p>2.為因應目前網絡環境、法令規定與管理作業方式的改變，為維持資料登錄之完整性，除了水權管理資訊系統與資料庫進行持續性的維護與優化，另外加強其便民服務功能，持續改善水權管理資訊系統，使水權管理資料更完整，以提升水權資訊之應用價值。</p> <p>3.水權管理資訊系統包括水權資訊網(含水權線上申請、用水範圍檢查及用水紀錄填報)、事業用水合理用水量計算網頁、水權核辦系統(含用水範圍管理及水權履勘系統)及地面水可用水量計算系統等。其中水權核辦系統為署內三大核心資通系統之一，為配合資訊安全發展政策和需求，特加強水權資訊的安全與控管。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	114 年用水統計年報彙 編	1,580	各標的用水情形，長久以來為經建、水利相關單位及各學術研究單位所需要，為利於各項用水政策的訂定及各界進行水資源規劃參考，本署每年進行用水統計並製作年報，本統計年報之統計及編寫方式已沿用多年，近年水資源開發及應用情勢變化日趨多元，水資源管理亦日趨精緻，爰藉 112 年各標的用水量調查及各單位提供水源相關資料進行統計估算，以作為水資源規劃管理依據。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年再生水發展及推動機制計畫	3,600	再生水資源發展條例修正案已於民國 111 年 05 月 18 日經總統華總一經字第 11100041541 號令正式公告，主要修正使用系統再生水限於水源供應短缺之虞地區之規定，未來將大幅擴大再生水之應用範疇。為因應將來再生水需求大幅成長，研擬代替履行機制及相關規定，並拓展農民、工業用戶多元水源再利用，以進一步推動再生水利用之工作，並持續盤點實際再生水用量及勾稽用水計畫系統。另考量再生水之產製成本較高，最適化再生水用途，降低產水成本將可幫助相關產業落地發展，亦有利於順利推動再生水擴大利用，爰辦理本計畫。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度用水計畫查核及行政作業支援	5,500	台灣地區降雨量時空分布不均，水資源管理工作更形重要，除加強節約用水外，各開發案用水計畫之審查與後續追蹤，亦是掌握未來用水需求重要措施。為掌握已核定各開發案用水計畫實際執行現況，提供用水計畫審查業務參考依據。水利署自民國 91 年起依據經濟部頒「用水計畫書審查作業要點」規定(已於 106 年 9 月 15 日廢止)及「用水計畫審核管理辦法」，逐年辦理查核作業，以網路申報、檢討會議及現地訪查等方式以瞭解已核定用水計畫之實際用水、節約用水措施及回收率執行情形，以適時調整計畫用水量，以有效掌握區域水源開發與調控，促進整體水資源有效利用。 用水計畫查核機制於 105 年 5 月 25 日水利法修正公告施行第 54 條之 3 後已有法律位階授權，除已核定用水計畫查核外，本署自 107 年 12 月起已陸續依水利法第 54 條之 3 第 6 項規定完成用水量達每日 3,000 立方公尺以上之既有工廠及工業區補提用水計畫作業，故本委辦計畫目標可持續協助蒐集既有園區開發單位或大用水戶年度用水量資料，並可進行補提用水計畫案件之分析統計，作為後續用水管理政策分析及研議。另針對用水計畫資訊系統進行資安防護功能開發及規劃、自來水公司介接資料等，並逐步強化系統資安防護。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	全臺水資源管理作業系統新增 AI 枯旱預警及系統維運	9,000	臺灣地區近年來因全球暖化導致氣候變遷加劇，在降雨日數呈現減少趨勢同時，極端強降雨的日數卻明顯增多。2021 年發生半世紀來最嚴重之乾旱。2023 年上半年南部地區再出現 30 年來最嚴峻旱象。氣候變遷可能使得未來極端之澇旱事件更加頻繁發生，為及早因應面臨枯旱需求，水資源調度管理決策非常重要，越早掌握枯旱趨勢，就多一些準備時間，由旱象來臨時的「抗旱」提升為旱象未發生前之「防旱」，因此需強化枯旱預警功能，才得以超前部署各項防旱措施，以減低旱象造成的衝擊。 此外，本署 113 年建置「全臺水資源管理作業系統」，已具備介接各水庫、淨水場設施蓄水量、進出流量等資訊之功能，可提供使用者掌握最新供水情勢。惟該系統需將枯旱預警功能納入，並將建置用水統計年報資料庫填報功能，以及藉由氣象預測資料蒐集，強化水庫入流量推估，同時持續維護及優化各項水情資訊及操作功能，以提升水資源管理及防旱功能，做為水資源調度節水決策依據，提升水資源管理成效。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度出流管制法規 研究及手冊內容修訂	4,500	<p>水利法於 107 年 6 月 20 日增訂「逕流分擔與出流管制」專章，規範開發基地面積達一定規模以上之開發行為，義務人應依法提出出流管制(規劃)計畫書，供地方或中央主管機關審核後據以執行，並由地方主管機關監督查核義務人是否依規定辦理施工、竣工、使用、管理及維護等事宜。施行至今，申請出流管制計畫案件已逾千件，數量持續增加。</p> <p>為積極調適極端降雨事件所增淹水潛勢，經濟部於 114 年公告修正「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」，調整土地開發利用應提出出流管制計畫書之面積等規範，現行「出流管制技術手冊」急須配合相關法規命令修正結果據以補充。此外，汛期前督導地方政府巡檢完工案場，確認出流管制設施功能正常，亦為維持出流管制執行效益之重要工項。</p> <p>本案旨在持續精進出流管制相關規範，掌握全國出流管制案件全生命週期資料，支援本署出流管制各項行政作業，並配合 114 年法規命令修正成果，及彙整過往常見錯誤樣態及相關函釋案例，檢討「出流管制技術手冊」內容以簡政便民。另透過出流管制管理系統持續蒐集各項重要數據，進行資安防護與功能維護加強，達到督導義務人及優化各級主管機關智慧化管理能力。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	河川區排海岸工程生態 檢核查驗與推動優化	3,000	<p>為瞭解各河川分署於工程生命週期相關階段生態檢核之落實情形，本計畫導入第三方查驗機制研擬及試辦操作，作為後續推動檢討與精進之參考。其次，本計畫將整合各河川分署生態檢核作業需求，並檢討既有招標規範，研提標準化採購規格草案，統整水利署及各河川分署採購及履約方式，提升推動執行效能。再者，為累積並回饋執行經驗及生態友善策略之運用，本計畫亦將蒐集並編撰工程生態保育措施案例彙編，提供水利署及各河川分署後續工程設計、施工及維護管理等工作之應用參考。透過上述措施，期能強化生態檢核推動作法，以落實防洪安全兼顧環境品質之目標，爰辦理「河川區排海岸工程生態檢核查驗與推動優化」委託服務計畫。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年環境教育計畫	2,500	<p>環境教育法於 99 年 6 月 5 日制定完成，自 100 年 6 月 5 日起實施，依據環境教育法第 19 條規定，本署應於機關內部推展環境教育。100 年推動本署環境教育之初，以實體講授「環境教育課程」之方式，強化機關整體人力對水環境教育之認識與重視；而自 101 年起本署則持續推動水資源環境教育與環教設施整合計畫，依據人力之專長規劃符合其需求之課程類型，同時依據環境教育法第 19 條納入演講、討論、網路學習、體驗、實驗（習）、戶外學習、參訪、影片觀賞、實作及其他活動等多元課程之規劃，俾利落實環教理念於施政工作中。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度溫泉監測井網 觀測計畫	5,400	<p>臺灣地區溫泉資源豐富，水利署為保育及永續利用溫泉資源，協助地方政府建立溫泉基本資料，刻正逐步建構溫泉監測井網，蒐集溫泉區溫泉水位、水溫及泉質觀測資料，以協助地方陳報中央，持續地方配合中央維護管理溫泉資源，是為溫泉保育及利用之重要工作。</p> <p>本署自 99 年起至今，陸續有臺北市北投、新北市烏來、金山萬里、臺中市谷關、臺南市關子嶺、龜丹、高雄市寶來、屏東縣四重溪、臺東縣知本、金崙、花蓮縣瑞穗、安通及宜蘭縣礁溪、員山、蘇澳等 15 個溫泉區，納入溫泉監測井網構建，設置監測儀器觀測，以陸續掌握全臺各地之溫泉監測資料。</p> <p>本計畫主要協助各直轄市、縣(市)政府建立溫泉基本資料庫。蒐集、整理、品管溫泉監測資料，持續建置溫泉資料管理系統，以利溫泉資訊接收、儲存、展示與業務管理。此外，資料彙編溫泉季報、年報，以提供溫泉相關研究、開發及管制之參考；計畫另協助本署全國溫泉業務督導、查核作業及相關資料製作與監測設備維護等工作，以落實溫泉管理業務推動，永續經營溫泉水資源。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度耗水費徵收行政作業支援	9,800	經濟部於 1 月 6 日發布耗水費徵收辦法，自 112 年 2 月 1 日起，對枯水期單月用水量超過 9000 度大用水戶開徵耗水費。因徵收業務繁雜，為節省政府人力支出、提升用水人資料管理及簡化行政流程為目標，爰擬以年度計畫辦理相關工作。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度水質水量保護區查核及管理服務團計畫	2,950	水質水量保護區係依自來水法第 11 條規定劃設及管制，第 12 條至第 12 之 4 條則明定相關回饋制度與項目。為落實執行上述事項，本署需積極辦理水源保育與回饋費運用相關業務、水質水量保護區劃設與管理、圖資套繪與分析、水源保育措施推動、教育訓練及宣導等工作，健全相關制度，並確保水源水質無虞。同時因政治、法規、民意等變化，屢有因應潛在風險潛勢，預為研擬因應處置方案之需求，以降低水質水量保護區管理或水源保育與回饋費運用業務推動之風險。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度水源保育與回饋業務系統維護與作業支援計畫	6,200	為依自來水法辦理自來水水質水量保護區之水源保育與回饋、查詢、巡查與管理等相關事項，本署已建置「水源保育與回饋業務系統」、「水庫集水區暨自來水水質水量保護區查詢系統」及「水質水量保護區巡查系統」等系統與「水源保育與回饋資訊網」，以協助地方政府、公所及自來水事業人員於水源保育與回饋業務之執行與推動及保護區管理。今年度將持續維護及精進上述系統，另外針對水源保育與回饋業務推動所需之圖資、教育訓練、現地輔導、系統資料檢覈/備份及資安、行政協助等等工作，以及 115 年度水庫集水區範圍圖資及水質水量保護區範圍定期檢討提供專業圖資行政支援，並對相關系統未來發展進行規劃，以利業務推動持續銜接及精進。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年機關學校常態節水評比計畫	2,980	為鼓勵全國各行各業自主落實推動節約用水之成效，本署依經濟部 111 年 9 月 19 日修正「機關學校常態節水行動獎勵原則」，針對全國行政院所屬各機關學校等單位，辦理常態節水評比。即配合政府節約用水政策，各機關、學校及國營事業單位透過「政府機關及學校節約用水填報」系統，落實汰換老舊非省水標章器材及彙整提供用水資料，並進行各單位每年評比期間用水量分析及用水管理，對於成效優良者給予獎勵，不佳者將透過教育訓練予以輔導。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年環境水資源教育宣導計畫	4,800	水資源對人類生存和發展以及地球整體生態的重要性不言可喻，然而水資源雖覆蓋了約七成的地球表面，卻因淡水資源稀少，用水量快速成長以及氣候變遷等因素，有越來越多的地區或國家正面臨日益惡化的長期性缺水問題，聯合國甚至預言部分地區將因為搶水而導致戰爭。水資源是經濟發展的重要關鍵，也是生產所需的基本生產要素。然而，氣候變遷改變了水文條件，使水量和水質成為全球性亟待解決的重要議題。此種壓力直接衝擊企業的生產活動外，亦影響企業的獲利能力，因此，投資者、股東、環保團體等利益關係人對於企業如何管理其水資源風險等資訊的需求隨之增加。水資源為國家經濟發展重要基礎，攸關全民安全及生活品質，面對氣候變遷的挑戰，要做到不淹水、不缺水及親近水目標，而為了建立全民節約用水意識，提高全民珍惜水資源及妥善運用，進而落實節水型社會，透過本計畫辦理耗水、節水活動及珍惜水資源推廣，以喚起企業、師生、民眾在工作及生活中的每一天愛護水源節約用水，並結合學校推廣節約用水教育及宣導以紮根校園，讓學生將節約用水觀念與行動，進一步深耕落實於每一個家庭裡，達成省水(Save)、查漏(Check)、作回收(Do)的目標，爰辦理本計畫。
115 年第 1 季 或第 2 季	115-116 年度節約用水績優單位及節水達人選拔活動暨表揚典禮	1,700	為鼓勵全國各行各業自主落實推動節約用水之成效，依據本署 114 年 7 月 3 日修正之「經濟部水利署表揚節約用水績優單位及節水達人實施要點」，分別針對全國各機關、學校、商業及產業(各製造業、科學園區或工業區)等單位有具體節水績效者，用水等機關單位，辦理節約用水績優單位及節水達人選拔活動，及表揚典禮給予獎勵及表揚。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度自來水技術人 員考驗及自來水管承裝 商管理計畫	2,850	依據自來水法第 57 條規定：「自來水事業所聘僱之總工程師、工程師，均以登記合格之工程技師為限。其他施工、管理、化驗、操作等人員，應具有專科之技術，並經考驗合格。」，本署為自來水法主管機關，為落實上開法規之相關規定，自 94 年起，每年均舉辦自來水事業技術人員考驗，分為施工、管理、化驗、操作等四類，並分為甲、乙、丙三級，故至 111 年止，通過考驗取得合格證書總計約為 2 萬餘人次。本計畫乃為委託辦理全國性自來水技術人員考驗相關事宜，提升自來水事業人力素質，改善自來水事業整體營運績效，通過計畫之執行以落實自來水法及相關子法之規定，建立專業證照制度，強化節約用水理念及經營管理效率，以確保自來水供水品質，維護國人用水衛生與安全。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年省水標章管理稽 查計畫	9,500	為落實節約用水常態化政策目標，自民國 87 年著手推動省水標章制度，並透過機關學校優先採用省水器材、鼓勵消費者選用省水產品等方式，促進相關產業升級與研發更多元省水器材，落實全民效率節水目標。民國 105 年 5 月 4 日公布之自來水法第 95 條之 1 規定強制使用省水標章產品，違反者，依據自來水法第 98 條之 1 規定，處新臺幣 4 萬元以上 20 萬元以下罰鍰，並令其限期改善；屆期未改善者，得按次處罰。 因應自來水法部分條文修正公告，對於強制銷售省水標章產品部分，經濟部分別於 106 年 09 月 21 日公告一段式及兩段式馬桶及洗衣機等 3 項產品(自 107 年 4 月 1 日起)、109 年 10 月 15 日公告沖水小便器(自 110 年 10 月 1 日起)、110 年 6 月 8 日公告感應式水龍頭(自 111 年 7 月 1 日起)、111 年 9 月 13 日公告自閉式水龍頭(自 112 年 7 月 1 日起)列為應具省水標章，目前共 6 項產品納入應具省水標章，未來仍將評估其他產品納入之可行性。 本計畫依「省水標章管理辦法」辦理審查、核發、廢止使用許可、後市場產品抽驗及稽查等作業，並配合辦理省水標章檢測費用補助與鼓勵參與省水技術研發等相關工作推動，期許能落實省水標章生活化，共同創造節水型社會。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度供水改善行政 支援計畫	2,950	為提升無自來水地區之供水改善，本計畫旨在協助自來水延管工程之推動與管理。透過規劃執行機制、建立管理模式，進一步提出具體改善建議，強化工程執行效能，並系統化展示相關推動成果，作為後續政策規劃與執行之參考。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度耗水費減徵抵 減作業及回收率查驗行 政支援計畫	7,500	耗水費政策已於 112 年 2 月 1 日正式實施，為使徵收相關作業得以順利推動，爰以辦理與耗水費徵收有關行政作業工作，包含減徵抵減相關申請、審核、查核及稽查等行政作業、策進耗水費徵收作業流程、精進用水回收率區間值指標及研擬用水回收率驗證機構監督管理等相關內容，使得耗水費制度得以於有效管理及監督下持續推動施行。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度簡易自來水事 業管理輔導計畫	5,300	為改善民眾飲用水品質及配合政府照顧偏鄉政策，水利署逐年爭取預算，補助直轄市與縣(市)政府辦理簡易自來水工程及系統營運。本計畫主要辦理「無自來水地區供水改善計畫」項下「簡易自來水工程及系統營運」整體推動執行，含補助案件申請審查、計畫管考、整體經費及成果彙整等工項，期能持續辦理無自來水地區供水改善工作，以滿足民眾用水需求。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度產業效率用水 提升輔導計畫	4,000	我國由於新興水源開發不易，除須強化既有水源的管理外，面對氣候變遷的挑戰以及旱澇分布極端不均等課題，穩定供水及提升用水效率是產業永續發展之重要關鍵。本署自 106 年起即針對用水高密集產業與用水大戶進行節水輔導，已達成階段性目標，惟產業之用水效率與社會大眾之期待仍有精進空間。 經檢視近年輔導成果，仍有多數廠商未積極落實節水方案，除經濟誘因尚不足外，關鍵原因在於廠商未建立完善之用水管理制度及關鍵製程設置量水設備控管。爰此，本計畫擬導入國際標準用水效率管理，配合國際水資源管理趨勢推動水資源永續投資 ESG 環境，以有效管控生產風險。此外，也將藉由效率用水深入輔導、追蹤輔導改善成效、獎勵落實節水改善等工作項目之推動，提升產業落實節水意願，以擴大節水輔導之整體成效。
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年度用水回收率查 驗管理作業平台建置	2,500	為完善及確保查驗機構、查驗人員執行用回收率盤查之品質與能力，規劃建立「用水回收率查驗管理作業平台」，管理查驗機構之申請、即時掌握用水回收率查驗查驗作業之情形，並可透過系統產出相關報表，以利掌握查驗品質與執行狀況。
115 年第 1 季 或第 2 季	水利工程三維列印工法 研究	4,500	基於國家永續環境與循環經濟發展之策略，三維列印混凝土技術為對環境友好，並且是營建自動化的一種新施工技術。三維列印混凝土可透過精準計算材料用量，使所消耗的材料與生產製造所需的材料幾乎一樣多，以及應用工業副產品與現地資源利用材料，從而達到永續發展的循環經濟目標。 本署透過前二年期水利工程低碳科技研究之成果，已建立低碳三維列印混凝土製作技術。為推廣本署水利工程三維列印技術，以及資源材料使用，並達到落地驗證與循環經濟效能，爰辦理本研究計畫。冀能透過現地三維列印混凝土工法試辦、單價分析、成本分析、減碳評估、輔導相關單位設計與施工，以及編纂技術手冊等，建立工程執行推廣範例，以利後續推廣與提升我國三維列印混凝土技術，並達節能減碳及有效應用資源材料之效益。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	114 年~117 年中央管河 川檢測底泥品質管理計 畫第三期(2/4)	800	過去因底泥污染事件造成不同程度的人體健康危害問題，環境部為維護底泥品質以保護水體環境及維護食品衛生，將底泥品質管理相關規範納入「土壤及地下水污染整治法」(以下簡稱土污法)修正條文中，於 99 年 2 月 3 日公布施行。依相關規定，河川、灌溉渠道、湖泊、水庫及其他經環保主管機關公告之特定地面水體之目的事業主管機關應定期檢測底泥品質狀況，與底泥品質指標比對評估，送中央主管機關備查，並公布底泥品質狀況。如底泥品質指標項目濃度高於下限值者，目的事業主管機關應針對該項目增加檢測頻率，高於上限值者，目的事業主管機關應針對該項目增加檢測頻率，並通知農業、衛生主管機關依權責檢測生物體及已上市水產品內污染物質。 本署轄管 26 條中央管及跨省市河川，將於 114 至 117 年由各河川分署分年辦理第三期底泥採樣及檢測工作，惟本署及相關單位未有底泥採樣及檢測之專業，爰辦理本計畫，協助辦理相關工作，以確保工作順利進行。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度河海區排管理 系統維護與功能擴充	5,000	本署河川分署管理業務主要包含：中央管河川、區域排水及一般性海堤之各類使用申請案件之受理、審查、許可、撤銷、巡防與違法危害河防事件之取締及處分。自民國 93 年開始建置系統進行資訊化工作，隨著歷年功能擴充，近年已能提供民眾網路申辦服務，整合民眾電子繳費單、年度帳務管理；亦介接各業管單位管理資訊系統；又建置知識庫小幫手，協助承辦業務同仁掌握案件辦理情形及搜尋業務相關法規，已成為同仁辦理河川管理之重要工具。 本年度除持續辦理資料更新、GPS 車機使用及資安確保等相關維護工作外，為提升系統整體資源及強化管理功能，增加系統環境優化擴充、資料庫個人基本資料欄位加密處理、E 政府登入異動、河海區排便民服務網取得無障礙標章、優化許可土地定位功能、取締處分功能擴充等功能。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度疏濬管理系統 維護與功能擴充	3,000	為整合新式技術，優化疏濬提料流程，運用數位科技，最大化節省管制人力需求，整合前期所開發之提料 APP 及核實到場機制，持續朝向無紙化節能減碳之國家政策目標前進。除此之外，計畫持續維護執行機關端與疏濬區端疏濬管理系統，並依據各單位提出之需求進行精進擴充，進一步透過線上輔導與教育訓練，擴大疏濬作業執行效益。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年地層下陷監測資 訊計畫	2,660	本署每年辦理地層下陷監測作業，包含水準檢測、磁環分層式地層下陷監測井、GNSS 固定站及深層水準樁等，以掌握國內地層下陷變化情勢，透過本署已建置之地層下陷資訊整合服務系統(以下簡稱本系統)，綜整各項測站基本資料及監測資料，並展示各項監測分析成果。本年度計畫持續更新年度各項測站基本資料及監測資料，透過資料庫及圖資資料呈現展示監測成果各項監測分析成果，將監測成果數位化，強化圖臺相關功能，擴充建制地層下陷時序地圖模組及環域分析功能，並配合資安規範及相關查核工作，納入密碼政策、帳號鎖定機制及擴充系統操作紀錄功能，使系統更符使用者需求，以供後續功能擴充之參考，且維護本系統運作正常，以確保資通安全，爰辦理本計畫。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度衛星遙測監控 國土暨系統維管計畫	16,150	利用高解析遙測資源衛星，經由衛星影像接收與處理以輸出高解析度的多光譜融合影像，再透過前期與後期處理過後的多光譜融合影像之判釋，最後產出河川區域變異點位置，另外由網路通報及回報系統，俾利本署各河川分署、水資源分署及台北水源特定區管理分署即時查報及回報變異點的現地資料，有效輔助及提高河川巡防取締及管理成效。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度遠端影像監控 系統維管計畫	8,865	遠端影像監控系統從 100 年度建置至今，歷經多年系統功能提升與擴充，以及遠端監控中心(Remote Monitor Network Operation Center, RMNOC)應變值勤，落實各執行機關影像差異事件通報、回覆與確認流程，並持續維護本署及各執行機關遠端影像監控系統、河川監控 APP、河川便利通系統及遠端監控 LINE 社群功能正常運作，及配合各執行機關資料發布狀況進行資料介接、整合及維護相關功能，維持河川管理之影像監控品質。另鑑於輪值人員觀看確認事件之架構已超過十年，因近年 AI 深度學習影像辨識技術大幅精進，本年度預計將原本差異事件通報架構進行改版，透過深度學習影像辨識後，如發現須通報之物件(如大型車輛、人員)，朝主動通報及逐步減少輪值人員人力方向進行，以提昇遠端監控整體管理效益。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年納管水井及地下水鑿井業管理資訊系統 功能維護與擴充	2,920	本署為協助地下水管制區各縣市政府推動違法水井處置作業及配合雲彰地區既有水井納管之複查、輔導合法等作業，已開發建置「水井管理資訊網」，須持續辦理該系統改善、維護與效能擴充，提供縣(市)政府實務推動水井管理之資訊化輔助平台。鑑於雲彰地區申報之既有水井納管完成複查作業後，已進入輔導合法作業階段，且其他縣市政府亦依地下水管制辦法第 17 條陸續推動既有水井申報納管作業，基於中央主管機關立場，將提供行政及技術之支援服務並檢討修訂相關法令規定，持續檢討建立水井管理機制，作為後續行政管理之輔助資源。另配合地下水鑿井業核辦系統管理全國各縣市鑿井業之申請管理作業，除維持日常之正常營運，並配合資訊安全發展政策和需求，針對實際使用進行改善，有效管理並掌握地下水鑿井業資訊。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年彰化與雲林地區 地層下陷監測	10,100	由於彰化及雲林地區之主要地層下陷地區早期分布於沿海區域，近年已逐漸轉變為分布於內陸地區（例如彰化溪州及雲林虎尾、土庫、元長及大埤等地區），造成該等地區降雨時可能有積淹水情形發生，且對鄰近重要基礎建設亦可能產生影響，爰需持續監測其變化情勢，以掌握地層下陷變化趨勢。 為有效監測彰化及雲林地區之地層下陷行為，減緩地層下陷之發生趨勢，本計畫依據地下水保育管理暨地層下陷防治第 4 期計畫(114~117 年)之因應策略，持續辦理彰化及雲林地區地層下陷監測工作，並整合相關監測資料進行分析探討，以提供地層下陷機制分析之基礎資料，俾有效達成地層下陷之防治目標。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年臺北、桃園、嘉義、屏東地區地層下陷 監測	9,340	由於嘉義、屏東地區地層下陷仍然持續發生，而臺北與桃園地區近年雖無顯著下陷，但過去曾有下陷歷史，因此仍需持續觀察。為有效監測地層下陷行為，及時掌握地層下陷之發生趨勢，依據地下水保育管理暨地層下陷防治第 4 期計畫 (114~117 年度) 持續規劃辦理臺北、桃園、嘉義及屏東地區地層下陷監測，同時整合相關監測資料進行分析探討，以提供地層下陷機制分析之基礎資料，俾有效達成地層下陷之防治目標。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年彰化、雲林、嘉義、臺南及屏東地區地層下陷監測井監測計畫	7,500	為掌握各顯著地層下陷區域不同深度地層壓縮情況，本署自 80 年代起陸續建置磁環分層式地層下陷監測井(以下簡稱地陷監測井)，並持續監測，以瞭解各區主壓縮層位置之特性及藉由地下水水位觀測資料，分析各深度地層歷史及目前應力狀況；經由長期監測資料顯示，目前已可大致掌握各下陷區域之主要壓縮深度，惟近年極端氣候影響及區域抽水行為改變，部分區域下陷量仍有所變化，爰近年下陷相對顯著的彰化(溪湖、溪州及二林)、雲林中部四鄉鎮(虎尾、土庫、元長及大埤)、嘉義(布袋、義竹及六腳)、臺南(北門)及屏東(佳冬、枋寮)等地區之地層下陷變化趨勢仍需持續監測，設備亦需進行維護，俾利提供有效之地層下陷分析與防治資訊。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年地層下陷防治推動計畫	9,600	<p>(一)委託計畫之緣由</p> <p>臺灣部分地區過去因為土地利用、產業發展未能考量水資源供應量，以致長期超抽地下水引發地層下陷，其屬不可逆之災害，並加重地下水鹽化、海水入侵、排水不良及土壤流失等問題，近年來更引發大眾對高鐵安全疑慮之關注。為積極改善地層下陷問題，政府歷年來已陸續核定相關防治執行計畫。</p> <p>(二)計畫之委託原因、無法自辦之理由及執行困難度</p> <p>針對地層下陷防治政府部門一直持續投入相關防治工作，尤其雲林地區。從過去相關研究成果顯示，該區下陷於枯水期特別顯著，目前公有深水井已依規劃期程陸續完成處置，納管輔導未取得合法水權之私有水井工作持續進行，其對下陷之影響，有待進一步探討，以利後續擬訂相關防治策略；另本署為經濟部地層下陷防治推動委員會之幕僚，需統籌追蹤管考行政院核定「雲彰地區地層下陷具體解決方案暨行動計畫第二期」與「地下水保育管理暨地層下陷防治第 3 期計畫」各部會執行情形，本計畫除協助整合相關單位之地層下陷防治工作，及滾動檢討地層下陷防治成效外，並為掌握地層下陷發生趨勢據以研擬相關策進作為，爰成立「114 年度地層下陷防治推動計畫」，協助提供推動上開工作之專業人力及技術服務。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	公私有土地清查管理應用平臺擴充及維護計畫 (115 年-116 年)	1,725	<p>本計畫將針對中央管河川區域、區排及海堤堤身範圍內於 110 年度至今間有更新異動區域於原系統架構下，辦理公私有土地清查、平臺擴充及維護更新作業；又為配合業務需要，本計畫於 113 年新增本署暨所屬經營土地現況與統計資料及本署轄管水庫蓄水範圍公私有土地統計資料及內部行動裝置等功能，以及應用內政部「國土利用現況調查成果圖資」調查分析河川、水庫蓄水範圍內公私土地使用現況及既有綠林面積。</p> <p>因應每年地籍圖暨土地屬性的異動、河川區域線、用地範圍線、水道治理計畫線、區域排水設施範圍線、海堤區域線、正射影像等資料更新，為確保資料庫為最新資料、正確性、有效管理及提升系統功能、掌握署暨所屬經營土地現況及外業查詢土地權屬與位置需要，實有必要作維護更新及擴充計畫。</p> <p>此外，為提升系統可近性與查詢效率，計畫亦推動平臺功能擴充、行動化應用、人工智慧查詢技術導入及使用者教育訓練，期使本平臺朝向智慧型、決策支援導向之土地管理工具邁進。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	企業參與水岸綠美化土地模式暨加值策略規劃計畫	2,450	<p>為提升水岸環境品質與提供民眾遊憩空間，水利署營造友善且具景觀美感與生態潛力的場域環境。另為使營造後場域持續保有優質環境，需加強維護，並為減輕維護經費負擔，故水利署積極推動水岸土地認養，推動認養迄今已有初步成效，統計認養維護面積近 400 公頃；並有亮點場域如宜蘭安農溪及花蓮南北濱廣獲各界好評與遊客喜愛。然上開區域由地方協會認養，因遊客較多，爰對社區協會維護負擔較大，亟需引入資源協助，以持續保有優質環境；或部分已完成綠美化場域，因離人口聚落較遠或場域利用率不高致無單位願意認養。爰需透過類型化盤點分析及場域加值設計進行改善，以使場域符合在地需要；另規劃結合周邊公園、濕地、古蹟、特色建築與老樹或堤防、步道或腳踏車道等沿線空間規劃，發展具串聯性之綠色景觀系統，以吸引企業投入。</p> <p>基此，在因應企業對 ESG 參與意願需求趨勢下，本計畫擬研擬企業參與模式，並輔以「場域認養推廣」與「場域再加值規劃」為雙主軸，吸引企業挹注資源，透過場域認養、資助等多元加值方式，擴大社會參與及資源投入，建構永續共好水環境。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季	115 年人工增雨	3,600	<p>目前全球都同樣面臨水資源不均的問題，且有超過 25 個國家已投入人工增雨之研究和進行常態作業，包括美國、以色列和中國大陸等。就水資源供應觀點而論，台灣降雨不均導致水資源供水可靠度相對較低，近年台灣屢屢面臨旱災情境，如 104 年初亦遭逢 67 年最嚴峻旱災，該年度上半年期間實施多次人工增雨作業，又如 109 年夏季無颱風侵襲，入秋起多處水庫蓄容未達預期，均凸顯透過人工增雨增加降水量，達到預防、延遲或紓緩旱象程度的需求。本計畫期透過協力團隊守視適合施作人工增雨時機，水庫管理單位配合施作地面增雨作業，共同為增加水庫集水區降雨量而努力。故持續投入辦理國內人工增雨作業確有其必要性，爰辦理本計畫。</p> <p>另霧水攔截的應用在各大洲部分國家已有一些成功施行案例，今年度將針對國外霧氣中尋找天然水源之發展做技術探討，集霧捕露除作為冬、春季缺水時期之輔助性水源外，亦可作為台灣地區水資源的管理及開發應用方面，提供另類輔助性水資源開發途徑的可能性。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年 QWater 支援維管及韌性提升	2,100	<p>近年來全球氣候變遷加劇，隨著人口逐漸增加，環境汙染也持續擴大，世界各城市面臨著洪水、颱風、乾旱及地震等巨大天災威脅，造成水資源供需失衡，間接影響國家之經濟及區域穩定。水利署於民國 100 年起針對災後所面臨之缺乏乾淨用水問題，已開發小型 Qwater 淨水設備及攜帶型高機動淨水設備，並衍生應用在偏遠地區供水服務。而在民國 109 年下半年起是臺灣首次無颱風侵臺使水庫蓄水量拉警報，故本署提前作緊急應變並採購或委託代辦之 27 台 RO 級及 15 台 Qwater 移動式淨水設備，後續因全台水情狀況好轉，淨水設備已轉委託需求單位做為持續使用或封存保管，財產屬本署所有，為確保移動式淨水設備功能完整性，故需透過檢整會勘作業瞭解淨水設備，以利爾後緊急或缺水事件前可立即上場供應各級需求用水。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年提升水災防災及淹水警戒整合精進	4,500	<p>受氣候變遷影響，降雨事件變化甚鉅，須持續執行水災防災非工程措施以提升精進應變運作效能，過往於颱風豪雨應變期間發布之淹水警戒資訊，為各級政府水災防災應變時重要的參考指標，受氣候、現地環境變遷影響，須持續精進其資訊發布之精準度，同時利用淹水感測器、雷達雨量輔助檢校，以強化淹水警戒發布機制及提升準確度；淹水警戒細胞廣播於 114 年上線啟用，整體發布機制及時機尚待確認其成效並進行檢討改善，以提升其防災預警有效性；另淹水警戒發布情形、成效及歷年成果統計分析資料已建立圖表化展示模組，可快速了解及呈現展示分享資料，除須持續優化展示介面外，另視使用需求擴展各項資訊展示及附加功能，期能建立更精準之淹水警戒發布機制，以提升水利署水災防災及應變之整體效益，並提供縣市政府及民眾足具可信度之水災防災資訊，達成保障人民安全及降低災損目標，以提升水利署水災防災及應變之整體效益，達成保障人民安全及降低災損目標。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年科技輔助全民防災韌性提升計畫	8,100	<p>水患自主防災工作至今已推動 15 年，本署輔導地方政府於全國易淹水地區成立水患自主防災社區，並於十個分署招募防汛護水志工，目前共 572 處水患自主防災社區及 1,483 位防汛護水志工。透過社區防災組織，以村里為單位強化在地防汛工作，進行整備應變、疏散撤離、收容安置、復原重建等工作，降低內水的影響，加上防汛護水志工每日協巡河海堤、水利建造物、防汛熱點等地，降雨時監視外水影響，內外合作，共同守護家園。</p> <p>防災工作著重在人的作為和資訊的傳遞，透過中央與地方政府安排的教育訓練、增能課程、演習演練等方式，強化災害來臨時民眾能做出正確的反應。透過科技工具的協助，可強化資訊傳遞的即時性、一致性、正確性，減少資訊斷層。</p> <p>工程施作對防災工作有立即性的效果，但在工程尚未完成前，民眾的自主防災工作確有其必要。透過水患自主防災社區及防汛護水志工服務隊之成立運作，可建立有效管道納入民眾參與水利公共事務，增加民眾對水患防災認識，進而減輕水患對人民生活之衝擊，健全整體災害防救體系。115 年度成立本計畫，期在既有基礎上，進一步整合民間消防力量，協助本署執行災害防救工作。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年水災災情資訊整合與應用	5,000	<p>近年因極端水文事件造成水災災害，為於應變期間可即時掌握水災災情及作為後續治理參考，本署補助地方政府設置淹水感測器，對即時掌握積淹水事件頗具成效，為使監測資料能有效應用，須持續更新測站基本資料、控管資料品質及妥善率，本計畫將辦理淹水感測器資料專案管理；另本計畫亦將持續發展多元化災情資訊蒐集管道，並建置災情資料庫與展示平台提供各歷史水災災害資訊查詢，今(115)年將持續擴充精進多元災情資訊整合應用及平台功能，提供使用者查詢、分析歷史災情與淹水感測器等資料。</p> <p>另本計畫將透過民生公共物聯網即時介接及落地儲存全國雨水下水道水位站資料，並建構資料供應介面，提供本署災害應變期間監控水情，並於颱風及豪雨期間進駐本署協助值勤作業。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年水利防災知識深耕與增能培訓計畫	2,950	<p>面對氣候變遷的影響，持續透過多元化培訓方式，推廣防汛防旱的觀念及各項多元的災害預警措施，如：防災資訊服務網、行動水情 App、災防告警細胞廣播訊息、淹水預警通報系統及水利署 AI robot Diana Line 功能等。防減災觀念推廣部分則自民眾、家庭、校園、社福機構至社區，有系統地分階段分族群，將水利防災知識，經由多元化培訓方式，落實「離災優於防災、防災重於救災」的理念，以期達到災害風險的有效管控，降低災害的影響性。除此之外，為擴散水利災害學習經驗並有效提升防減災智能，水利署以深耕蓄積防災校園，提升在地化防災教育及自主行動力為計畫目標，鏈結教育部防災校園及衛生福利部社福機構，推廣水患及旱災節約用水的素養及知能。</p> <p>本(113)年度計畫將持續推動防災教育及培訓工作，除藉由社群行銷、互動式教具及知識書推廣等方式，達到防減災知識傳遞的目的外，並結合社區環境狀況，推廣在地化防災教育，以辦理教師水利防災教育課程及社福機構強化課程培訓方式，強化校園防災能力，改善防災人才培育不易及防災經驗難以傳承困境，及提升社福機構相關人員熟悉水災預警及應變能力與速度。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年水情影像雲端平台與水情影像監視站維運服務計畫	14,950	<p>近年來，隨著氣候變遷情形加劇，複合型災害頻繁發生，水利署基於業務職掌，多年來致力於水利防災作業。隨著 AI 人工智慧、大資料分析、雲端服務、影像辨識與 AIoT 等技術的興起與逐漸成熟，水利署規劃運用先進技術朝智慧化水利防災邁進，精進防災系統能力。</p> <p>本署運用水情影像監視站雲端服務平台，截至目前為止，除了本署自建站影像資料以外，介接補助縣市政府及水土保持局、高速公路局、公路總局等外單位影像資料，逾五千支影像資料。108 年度之研究道路積淹水深度影像辨識雲端服務，該研究以輪胎辨識淹水高度，如無一定之解析度或是無車子經過將大大降低精準度，且辨識速度為數秒時間，無法大量同時辨識超過 9,000 千支攝影機影像。故本計畫期能再精進與優化影像辨識技術於積淹水影像，研發道路積淹水影像快速自動化辨識技術，希望能在短時間內偵測篩選出有淹水跡象的影像資料，供應變輪值人員參考。</p> <p>本計畫完成後，將大幅提供本署於颱風、豪雨與強降雨期間之應變能力，以落實防災工作自動化與智慧化，並提升本署災害應變執勤能力，未來更期望將本署之研發成果推廣到各中央與地方防災單位。</p>
114 年第 4 季	115 年度防災應變系統更新及資訊網升級建置	8,000	<p>本署掌管全國河川、水庫等水資源，以及管理維護全國河岸堤防、水門、抽水站等水利設施，每當豪大雨、颱風、旱災發生時，本署即成立經濟部水利署緊急應變小組，並針對全國性的水情即時監控、災害受損情形掌握及防救災資源的調度處理。</p> <p>目前水利署於水災、旱災應變值勤時，主要利用水利署防災應變系統進行預警、監控、通報、訊息彙整等多項任務，並透過防災資訊服務網及行動水情 APP 將即時防災資訊及示警訊息提供給一般民眾。水利署防災應變系統已經通過歷年重大豪雨颱風事件的考驗，透過系統有效輔助應變小組各分組成員防災應變相關作業，同時提供予所屬機關與防災夥伴單位使用。</p> <p>本署近年智慧防汛相關計畫及各類資訊科技的發展，防災應變系統、防災資訊服務網、行動水情 APP 亦應同步滾動式更新擴充外，更需掌握每年各計畫產出成果及資料，透過資訊科技將防汛應變作業更智慧化，提升整體應變作業的效率，故本計畫每年辦理相關防災應變系統功能新增及擴充升級確有其必要性。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年次世代水利防災決策輔助系統優化擴充	5,000	<p>目前本署於水災、旱災應變值勤時，主要利用災害緊急應變系統進行預警、監控、通報、訊息彙整等多項任務，實質有效輔助本署進行防災應變作業，並提供予本署及所屬機關與防災相關單位使用。然隨著本署相關計畫的實施及資訊科技的發展，災害緊急應變系統、防災資訊服務網已大量介接氣象預報、水情監控、災情通報等資訊。惟本署現有數據資料龐大，未能整合並更有效的運用，且整體功能改善幅度有限，需針對既有系統功能不足，搭配現今技術潮流與未來發展之技術，建置具備「操作型演習」功能之推演系統之「次世代水利防災決策輔助系統」。故本署自 108 年採用整合等面向，業已完成「次世代水利防災決策輔助系統」，提出各操作頁面/使用單位的可行性功能改善、執行所需預算及時程等建議。111 年已將往年規劃成果逐一落實於系統建置，故 113 年持續辦理系統優化擴充確有其必要性。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年國產空中人工增 雨焰彈計畫	12,000	由於全球氣候變遷，臺灣處在「豐水期愈豐、枯水期愈枯」的狀態，再加上降水時空分布不均，以及臺灣因地形陡峭、河川坡降極大而導致無法有效儲存降水且無足夠水庫用來儲水的特性，使得水資源運用與管理受到更嚴峻的考驗。目前面對乾旱問題的處理方式，除了建水庫與其他水資源管理方法外，人工增雨廣為世界各國所採用的解決方法之一。全世界已有逾 25 個國家地區紛紛投入研發及實施人工增雨工作，其作業方式包括地面燃燒、飛機播灑或燃燒、對空射擊砲彈或火箭等，綜合考量國內目前現有增雨方法改善、增雨效益、機動性、安全性和成本等因素，以對空射擊焰彈方式為最佳選擇之一。國外對空射擊主要採用砲彈或火箭兩種方式進行，但基於臺灣尚無法解決砲彈及火箭本體完全燒毀之技術性，因此，在安全考量下，初期採用以類似高空煙火安全方式作為施放增雨劑作業平台，應為現階段最佳方式。本計畫工作主要內容為研發國產空中人工增雨焰彈，於水庫實際場域進行增雨焰彈試射，並運用氣象雷達等設備進行大氣觀測實驗，進而依據觀測增雨效率實驗，進行國產空中人工增雨焰彈精進建議，以利後續精進與完善作為。經由本計畫之執行，達成國內重點水庫以施放國產空中增雨焰彈實施人工增雨目標。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年洪水預警資訊整 合服務	5,700	本年度計畫旨在擴充及優化現有系統，完成全台中央管河川縱剖面水位預報展示，建置 AD 帳號登入及因應各系統間溝通需求提供 API 服務。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年智慧應答機器人	7,400	隨著使用者習慣的改變，通訊軟體的使用率已逐漸超過社群軟體、APP、網頁等其他平台。而以通訊軟體為平台所建置之對話機器人，伴隨著人工智慧技術的發展，逐漸在各領域中被廣泛地應用。本署為提升應變時的資訊查詢及應用效率，自 107 年完成「智慧應答機器人」系統原型建置，並於 108 年完成「智慧應答機器人」系統後台規劃及對話搜尋語料庫建置與分眾通報等功能，及於汛期間提供水利防災應變服務。109 年至 114 年延續之前的開發成果精進研發，提供應變選單設計及制定資料維護流程，並開發區域化警報與分級警成功能，及針對應變值勤作業開發服務，提供自動化擷取應變重點情資、值班通知、值勤應辦事項及民眾版服務，讓防災智慧應答機器人更加貼近水利防汛業務需求，並擴大服務本署相關組室，提升行政效率。本計畫之目標係於既有系統之開發基礎上，針對水利防汛應變需求資訊進行統整與應用。本計畫將持續從水利防汛應變資料面及功能面應對智慧應答機器人進行精進研發，並透過民眾版服務建置，讓智慧應答機器人除符合防災使用者業務需求外，更能貼近社會大眾的民生所需，提升防汛應變整體之效率及全民防災能力。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年水利署災害應 變服務計畫	7,500	經濟部依『災害防救法』第三條第二款規定，為水(旱)災中央災害防救業務主管機關，負責指揮、督導及協調水(旱)災災害防救各級相關行政機關及公共事業執行及各項水災災害預防、緊急應變及災後復原重建工作。而水利署(以下簡稱本署)則為經濟部相關幕僚作業及實際救災之主要機關。本署編制有水利防災組執行水(旱)災災害防救業務，平時負責救災之整備與演練，災害事件發生時則以災前預警、災中應變及災後救助、復建工作為主。其中災中應變時，人員必須短時間、大規模的深度動員，以成立運作各級應變中心與小組，尚須跨域結合氣象、水利、資源調度及風險評估等專業，方能即時提供民眾防災預警、水情資訊與應變小組指揮官或召集人所需之專業評估，遂行救災之決策與行動。本署於每年需歷經多場颱風及豪雨應變，除本署現職人員外，尚需具備氣象及防災等專業人力，本計畫研擬運用專業機構之專業能力及充足人力資源，平時進行氣候及水資源分析，即時監測與守視颱風或豪雨天氣系統，並進行災害規模及可能淹水區域預判；於災中進行颱風或豪雨侵襲潛勢，以協助掌握災情狀況，並於災後提供應變檢討資訊及撰寫應變處置報告，以利應變作業順遂。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	大型移動式抽水機管理資訊平台維護服務及代辦 GPS 車載機計畫	4,187	<p>全球氣候變遷效應影響，臺灣近年颱洪、暴潮影響日益嚴重，極端天氣成常態，如：天文大潮影響致海水水位上升，造成海水倒灌使道路積淹水，緊接著凱米颱風過境造成南部縣市低窪地區發生積淹水情事，豪雨及颱風侵襲下造成積淹水事件。本署透過本計畫系統調派各河川分署大型移動式抽水機作支援全臺地區，以協助縣(市)政府排除水患。</p> <p>鑑於工程措施有其侷限性，水文降雨條件超過保護標準時仍面臨淹水，對全球暖化造成極端氣候的影響靠工程措施難以因應。故需配合韌性城市與非工程措施，強化水情與災情蒐集及統一指揮防汛搶險業務，以降低災害損失。其中在災前中後之預防性預布及重要救災工具首為移動式抽水機，為進行搶險利器，減少積淹水時間，作最快速復原作業，以降低民眾不便及損失。</p> <p>本署配置 0.3cms 大型移動式抽水機 98 台(含 1 台抽水泵車)，為管理與調度於各台製作 QRcode 編碼標籤，由各河川分署及其代操作廠商使用智慧行動裝置掃描製作後上傳；運輸搶險於掃描 QRcode 編碼登錄網頁自動擷取智慧行動裝置內 GPS 座標位置及選擇登打上傳，上開資訊均進入本署管理資訊平台做控管，並持續精進與更新系統並整合水資源物連網各縣(市)政府 GPS 資訊。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年短時豪雨監控預警及多模式降雨預報技術精進計畫	3,730	<p>根據世界氣象組織 (WMO) 於今 (2025) 年 5 月發布之最新全球氣候狀況報告《State of the Global Climate 2024》指出，全球暖化趨勢持續加劇，極端天氣事件的頻率與強度屢創新高，已成為各國在災害風險管理上嚴峻挑戰。</p> <p>近年來極端降雨事件頻傳，分析其氣候特徵，多與共伴秋颱、颱風引進西南氣流、午後致災性雷雨及鋒面等短時豪雨事件密切相關。在當前降雨預警作業以數值天氣預報模式為主要工具，但其準確度仍受限於初始觀測資料、大氣混沌特性及模式解析度等因素。為滿足多元防災需求，無論是水庫日常操作、颱洪期間的防減災決策，乃至乾旱期的風險管控，皆需涵蓋從短時、中期至季節性等不同時間尺度的精準降雨預報資訊。</p> <p>本計畫承續過往基礎，自 113 年起利用多種氣象預報模式與觀測資料，發展未來 10 天之多模式融合降雨預報技術，並導入人工智能方法，產製全臺水平解析度 2 公里之格點化降雨預報資料，並規劃相關降雨產品展示平台，提供防災人員參考使用。為進一步強化我國災害應變韌性，115 年度計畫將致力於優化 AI 預報模型及關鍵天氣系統監控能力，以期能更有效支援災害風險管理，減少生命財產損失。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年洪水預報結合人工智慧技術精進計畫	4,920	<p>面對氣候變遷下短延時強降雨頻發，對台灣的防災工作帶來更多挑戰，受到降雨預報及水文觀測的不確定性與運算模式等因素，在提升洪水預報更新頻率上有其限制。本署為發展洪水預報技術，利用降雨預報資料，結合水文水理模式進行演算，提供未來河川水位作為預警資訊，以達到防洪減災的目的。</p> <p>本計畫將洪水預報導入人工智慧 (AI) 技術，擇定二仁溪、朴子溪、急水溪與鹽水溪等 4 個流域做為智慧洪水預報技術之示範區，整合氣象水文等大數據資料，並結合人工智慧技術(如類神經網路、深度學習或機器學習等)，建立 AI 洪水預報模式，以提供更新頻率更快、更即時的河川水位預測資訊，並將其納入既有的多來源預報系統中，藉此為防災應變單位提供更可靠的決策依據，全面優化應變效能，以確實保障人民的生命財產安全。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	智慧水利防災知識檢索 與生成應用先導計畫	2,950	近年來極端氣候事件頻仍，颱風、豪雨所引發之水災對人民生命財產安全與公共基礎設施形成重大挑戰。水利署雖已建立防災資訊平台與多元監測系統，但面臨回饋資料來源龐雜、格式不一、即時判讀需求高等困境，往往難以在短時間內將歷年水利防災年報、即時水情及歷史災例等資料轉化為決策可用之資料。尤其面對跨區域、多維度資訊時，人工檢索與分析方式效率有限，影響防災應變與對外溝通效能。目前大語言模型 (LLM) 與檢索增強生成技術 (RAG) 提供了新解決方案，可將散落於不同來源之資料進行語意整合、知識標準化，並自動生成即時水情摘要、災情比對與情境建議，不僅能提升水情判讀與防災溝通效率，更能降低防災工作資訊落差所帶來決策風險。本計畫定位為先導性驗證，著重於「資料蒐集標準化」、「智慧問答模組」、「災情情境類比」及「平台離形建置」等四大工作，期望在符合資訊安全規範下，研究 AI 在水利防災知識檢索與生成之可行性。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	結合物理模型與深度學 習淹水模擬先期研究	3,500	極端天氣如短延時強降雨頻率與強度持續升高，對災害防救構成重大挑戰，水利署製作淹水潛勢圖資，引進具平行運算淹水模擬數值軟體 D-FLOW 及內政部國土測繪中心配合製作高精度水利數值地形 (Hydem) 等，所產製淹水潛勢圖資與研發成果，提供災害防救規劃外，也逐步朝向智慧化防災體系邁進。然而，氣候變遷所帶來的都市複合型災害致災風險，促使防災預警技術必須逐步導入 AI 技術，走向即時運算與系統整合。本計畫以結合物理模型與深度學習如 PINN(Physics-Informed Neural Network) 等建立新一代之淹水預警模式，以此基礎建立更細緻化淹水模擬，並於示範場域建置人工智慧淹水預警系統。
114 年第 4 季	115 年水資源物聯網資 料流通供應與作業服務 維運暨 AI 應用計畫	18,500	本計畫主要在建立並串接各水資源機關及單位相關之物聯網資料，搭配國家高速網路與計算中心(簡稱國網中心)提供資料給外界進行活化應用並進行資料供應服務與推廣。維護水資源物聯網之雲端作業所需功能，並進行感測與監視資料之收納、檢核與儲存管理及增加 AI 應用服務項目，並強化平臺安全與維運相關工作。
115 年第 1 季 或第 2 季	115-116 年經費結報管理 暨會計憑證傳簽及封存 管理系統維護與功能增 修計畫	5,000	為落實辦理本署請款無紙化之政策，提供同仁便利之經費申請及核銷作業方式，減少紙本使用與憑證黏貼，並提升主計出納事務及內部行政審核效能，本署已完成領用行政院主計總處經費結報系統 (以下簡稱原版系統)，又鑑於本署及所屬機關業務量龐大，同仁常態性頻繁洽公或外出開會，本案將規劃擴充行動化之差旅費及短程車資報支及審核作業方式，提升同仁友善的工作環境及行政審核效率，另因所屬支應經費來源有工程款項，與原版系統不同且有其本署機關特殊性，需擴增工程款項(費用別/案號)等功能增修，並陸續導入至各所屬機關使用，爰成立本計畫。
114 年第 4 季	115 年度水利署暨所屬 機關會計及出納系統維 護與功能增修計畫	14,670	鑑於本署普通公務單位會計系統、水資源作業基金會計系統及出納系統乃主計室與秘書室各項業務資訊處理之重要工具，本系統提供預算與各類案件等多種經費控管機制、會計帳務處理及出納收付作業等功能，亦有擴充綜合查詢功能，能快速提供跨年度、跨預算型態的統計資料，及時因應上級單位調查表填報，並配合業務需要及電子核銷作業擴充系統功能，提昇系統適用性，爰成立本維護計畫。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季	115 年度水利資料整合 雲 2 代系統維運及服務 升級計畫	4,000	<p>本計畫從資料治理的角度考量資料可得性、可用性、整合性及安全性，在資料流動共用共享的理念架構下，強化內部優化施政，外部加值服務，藉以提升資料傳播服務應用，優化服務內容，並從民眾角度主動提供開放資料、個人化、在地化資訊服務，創造隨手可得的整合性、全面性、多樣性、分析性開放水資源主題資訊服務，期以提升政府行政效能，增進政府整體服務品質，持續優化開放資料作業，善用資料轉換加值。</p> <p>113 年建構新平台，取代十多年前老舊的運行架構，採用開源框架、前後端分離運行及微服務架構，並改採主流 OData 提供服務等需求，以符合最新平台發展趨勢，讓平台更易於擴充及維運。</p> <p>114 年面臨新舊系統並行，需輔導所有使用者轉換介接新系統，並加強教育宣導及 AI 的運用，維持系統有效率的運作。</p> <p>115 年服務升級計畫，主動與各業務組室交流，並規劃未來 3 至 4 年的工作安排。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度全署機房安全 維運計畫	5,480	<p>鑑於本署及各所屬機關資訊機房於日常與防汛期間擔負資訊之重責大任，亟需確保相關系統主機及網路設備等等所在機房正常維運及網路服務效能，並期望成為兼具節能減碳原則之綠色機房。面對諸多機房安全管理問題，故需規劃於 115 年度執行的工作為新增（或汰換）環控相關裝置及偵測並整合至環控系統、環控系統資料收集器維護、環控相關裝置檢測維護、電力系統與裝置異常發熱檢測（配合電業法第 43 條規定）、異常事件告警（緊急事件及一般事件共約 19 種）、緊急事件處理與安全維運、環控平台維護、環控元件介接、告警機制修改、等等，持續維持機房正常安全、平穩維運、協助資訊安全及運作正常、強化環控功能等等，使機房中各硬體之安全及各系統、資料庫、網路、備份等等之功能正常運作更有保障。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	「圖書典藏及影音數位 平台」與「國會水利議 題資料庫檢索系統」擴 充維運	4,260	<p>圖書典藏及影音數位平台持續累積及保存水利署中央管河川、水利、防災、水資源工程、水庫等等相關之圖書、專書、年報、期刊、委辦計畫成果報告、水利影音等等類型之典藏文物數位化成果，建置電子書典藏專區與主題專區分享數位化成果。為持續擴充優化本平台功能及擴充資料，強化與維持各業務應用系統 API 介接服務，持續提供本平台不中斷之流通共享典藏服務，本年度繼續辦理平台擴充與維運，導入的生成式 AI 檢索查詢，除持續提供特定的書目做為查詢範圍，擬將生成式 AI 檢索查詢範圍擴充納入 HyRead 電子書典藏專區資料，持續提高生成式 AI 的準確性，讓使用者更方便搜索和理解書目資訊，擬建置電子報 HyRead 專區，創新加值服務，以達成資源共享、互通資訊之目標，打造便利、安全且資源豐富數位典藏平台。</p> <p>為有效掌握國會立委關切工程、質詢議題擬答及各選區各重要河川轄管範圍等等資料整合，提升回報相關進度及追蹤管考等等工作之效率，擬持續擴充國會水利議題資料庫，並更新及升級國會水利議題資料庫檢索系統相關功能，本年度繼續辦理系統擴充與維運，以減少同仁彙整及查詢的時間，有效迅速掌握水利相關議題資訊。</p>
114 年第 4 季	115 年度雲端資料中心 及整體網路設備維運計 畫	9,970	<p>為滿足本署及各所屬機關不斷成長的網路作業需求，同時因應伴隨之資訊安全管理問題，爰成立「雲端資料中心及整體網路設備維運」計畫，期能透過基礎網路環境的改善與資訊安全管理機制的建立，藉以提升本署的行政效率與服務品質。</p> <p>本年度擬辦理之重點工作包括：本署新店辦公區機房、台北辦公區機房、台中辦公區機房、文心 IDC 機房、中興新村備援機房之維運，及網路流量控管、網路設備、AI 虛擬平臺主機維運管理…等。希望藉由設備的維運與工作的推動，逐年分階段達成提升網路作業效能、強化資訊安全品質及建構安全、便捷網路環境之整體目標。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季	115 年度全署公文線上簽核系統增修與維運計畫	8,340	<p>本署自 94 年起正式推行公文線上簽核系統，自系統上線以來，除滿足本署臺北、臺中辦公區間公文文書作業需求，亦提昇公文傳遞及簽辦作業效率，後更將導入系統之成功經驗，推廣至各所屬機關，進而大幅提昇本署及所屬機關行政效率與機關形象。</p> <p>本計畫工項含開發類 AI 智能客服功能，減少客服人員電話諮詢數量；錯別字檢查功能則減輕長官核稿負擔；檔案情摘要生成模組服務則整合檔案卷層級編目，提供該案次下之案由彙整生成建議。</p>
114 年第 4 季	115 年水利署公務雲系統維運及擴充計畫	7,500	「水利署公務雲」為本署及所屬各機關共用之公版員工入口網，以跨機關權限配賦及個人化之概念，提供同仁訊息公告、組織通訊、雲端硬碟、會議室借用、問卷調查等各類行政支援功能，並提供 App 供同仁行動化存取系統資料、數位簽到及二次驗證等；114 年增加納入「人臉辨識系統」，提供本署及所屬各機關上下班刷卡及數位簽到延伸應用。為使系統功能更為完善，貼近同仁使用習慣並持續加強資訊安全，爰辦理本計畫。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	水利生成式 AI 平台優化與應用擴充案	4,500	為因應氣候變遷對水利工程帶來的嚴峻挑戰，亟需導入先進科技以提升水務治理效能，強化決策精準度與災害應變能力。依據行政院《臺灣 AI 行動計畫 2.0 (2023-2026)》政策方針，人工智慧 (AI) 作為數位轉型核心技術，推動水利領域邁向深度智能化。現行系統多仰賴靜態查詢，難以滿足跨域資料整合與複雜決策需求，限制應變效率與業務靈活性。本計畫以「主權 AI」為核心理念，聚焦資料掌控性、演算法自主性及應用可控性，在確保業務自主並符合資通安全規範下，建構專屬水利署的生成式 AI 平台。已初步完成「水利生成式 AI 平台」概念驗證 (PoC)，整合語意理解、問答生成及文件摘要等基礎功能。為進一步提升平台效能，本計畫將優化深層文字分析、模組化架構設計與彈性部署能力，實現高適配性與可擴充性。平台導入進階語意解析、情境推演及互動式知識萃取技術，提供即時、精準且具上下文關聯的決策支援，協助同仁高效應對水情變化與災害風險。應用面向涵蓋維運資料自動化解析、民眾意見即時回饋及跨域資料整合分析，促進組織知識流通、提升資訊透明度。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年度流域數位治理整合擴充與維護計畫	9,800	<p>為配合政策，本署積極推動數位治理，利用科技提升防災效能。自 111-112 年起建置流域數位治理整合系統，協助查詢、填報及統計資料，功能包括規劃報告資料庫、工程查詢與計畫管控、水利建造物登載與檢查填報，結合 GIS 圖台展示空間資訊，促進資源管理與共享。113 年新增不定期檢查啟動機制，事件後示警受影響水利建造物，提醒檢查與填報，並統計歷年工程、檢查缺失與改善情形，利用圖台追蹤管理，提升行政效率。114 年持續擴充維護與檢查功能，導入 AI 影像辨識技術，協助水利建造物檢查與維護，開發系統外業版提升便利性，優化系統效能。</p> <p>115 年計畫配合行政院推動水及流域永續發展，整合跨部會資源，建置圖資流通平台，編輯與分享各部會圖資。依公共工程生態檢核規定，訂定參考手冊並建置數位填報模組，涵蓋工程全生命週期提報功能。延續 114 年成果，訓練 AI 辨識 UAV 影像，精進智能檢查功能，減輕檢查人員負擔；建置水門維護照片智慧檢核，確保資料正確性；納入縣市政府代辦工程資料，完整保存工程紀錄。系統功能持續優化，強化圖資彙整與檢查維護模組，確保使用品質與效能，協助河川、區域排水及海岸之規劃與治理業務。</p>
114 年第 4 季	115 年度電子表單及差勤系統增修與維運計畫	4,000	持續進行本署及所屬機關同仁使用各項表單功能及差勤管理作業(含差勤類表單、主計類表單、庶務類表單、資訊及資安管理類表單、政風類表單、人事差勤管理系統、其他系統介接等)之相關系統維護，以利同仁使用並完善系統功能，提升整體系統服務品質，爰成立本計畫。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季	115 年度水利署全球網及主題網整合服務平台功能增修與維護計畫	10,800	全球資訊網自 93 年上線至今，主題網站自 112 年上線至今，為配合政府網站開發規範、資訊安全制度及響應式網頁設計，持續辦理全球網、主題網各項功能調整與改善作業。為辦理中央管流域整體改善與調適計畫、水災智慧防災計畫與行政相關資訊之發布，規劃辦理全球網與主題網平台功能優化，期以實踐資訊資源向上集中，節省軟硬體資源，強化資訊流通及資源共享，進而滿足民眾對政府網站服務的期待，以提昇本署對外網站整體之服務形象。
114 年第 4 季或 115 年第 1 季	115 年度資通安全輔導與管理計畫	5,200	本署與各所屬機關關於 108 年奉行政院核定為資安責任等級 C 級與 B 級機關，為符合資通安全管理法及其子法之 B、C 級相關規定，並強化原有資安防護強度與管理制度，持續監督及審查相關管理績效，於本署與各所屬機關執行資訊安全管理系統(ISMS)之 ISO/IEC 27001 持續導入，爰擬成立本計畫，以完善本署與各所屬機關資訊安全管理機制及完善資訊安全措施。
114 年第 4 季	115 年度進階持續性威脅攻擊防禦平台委外維護	7,500	本計畫為強化本署及所屬機關資安防護，即時處理資安威脅，爰辦理以下工作項目： 1.進階持續性威脅攻擊防禦架構維運。 2.防毒中控暨伺服器及公務電腦防毒防護維運。 3.內網惡意活動偵測及記錄暨惡意活動沙箱分析維運。 4.入侵防禦系統網路威脅處理防護維運。 5.APT 攻擊信件阻擋、沙箱分析機制維運。 6.網路存取控制系統維運。 7.日誌分析系統維運
114 年第 4 季	115 年度電視新聞監看暨通報	1,254	針對各界對淹水災情、缺水危機及本署推動之河川治理、節約用水、防災防汛、砂石管理、穩定供水、地層下陷防治、河川海岸及排水環境營造、流域綜合治理、前瞻水環境建設、中央管流域整體改善與調適等水利施政計畫，藉由電視新聞監測，即時掌握輿情資訊、瞭解民意取向，裨益強化為民服務暨本署水利施政計畫之遂行。
114 年第 4 季或 115 年第 1 季	115 年度水利施政媒體廣宣	7,500	為向社會大眾行銷珍惜水資源、汛期安全、前瞻水環境計畫等政策計畫，擬透過電視、廣播、平面、網路、戶外等媒體進行多元化宣導，闡述水利政策相關業務成果，形塑本署優質形象。擬藉由本計畫規劃推動整合服務，透過電視、廣播、平面、網路、戶外等媒體之規劃執行，進行多面向整合，闡述水利政策及相關業務成果，並形塑政府積極作為，俾利水利施政計畫之推行。
114 年第 4 季或 115 年第 1 季	115 年度看見水利成果素材製作	2,500	面對氣候變遷之挑戰，水利署加速水利建設以為因應，爰藉由本計畫，進行水利影片製作，以為業務宣導，並配合本署通路宣導以爭取民眾之認同與支持。
114 年第 4 季或 115 年第 1 季	115 年水利國際論壇及交流推動計畫	9,000	世界氣象組織(World Metrological Organization, WMO)統籌數十個機構，於 2024 年 9 月 18 日發布了《聯合科學 2024》(United in Science 2024)，說明氣候變遷的衝擊與災害性的天氣事件正在侵蝕全球的發展成果，對人類與地球生態造成嚴重威脅。溫室氣體濃度與全球溫度皆創了歷史紀錄，溫室氣體減量目標與現實情況差距仍然巨大，在各國目前的政策規劃下，本世紀末升溫 3°C 的可能性為三分之二。為回應此一挑戰，本署舉辦水利國際論壇，整合各相關單位資源，廣邀國內外專家學者，就多元水資源、防洪、防災應變、公私協力、企業 ESG、數位科技應用、自然解方 (NbS)、水處理技術及環境保護等多元議題進行深入探討與交流。藉此激發創新思維，提出具體政策與實務作法，作為政府未來水利發展的重要參考。同時，亦期望促進民間企業吸收新知，提升技術水準，開拓創新領域，刺激投資與研發，進一步推動產業發展的良性循環。爰此需辦理本計畫。

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年水利年報彙編計畫	2,100	<p>水利署每年發行水利年報，民眾可透過年報迅速了解政府水利政策及建設，為提升民眾對於政府刊物的閱讀率，年報規劃以言簡意賅且兼顧專業方式多元呈現，強化刊物美學設計，將內容化繁為簡並搭配精美編排設計，吸引民眾主動閱讀了解。</p> <p>為使外界瞭解水利署之業務職掌及施政願景，將編印水利署簡介手冊中文版及英文版，供國內外各界參考運用。</p> <p>編印水利署施政成果桌曆，可作為對外宣導、贈送外賓之用及供本署同仁使用，並增加對本署施政成果了解。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年委辦計畫管理相關系統功能擴充及維運	2,320	<p>本署「委辦計畫管理系統」自 94 年啟用，各項功能強大、資料豐富，並於 110 年重新規劃系統版面及優化整體架構及相關操作介面，令同仁感受煥然一新的系統面貌。現考量於符合委辦計畫管理需求的前提下，為減輕計畫主辦人員及督辦人員系統填報作業負擔，已於去(114)年完成期中管控流程檢討作業，今年規劃依去(114)年檢討結果以及其他系統介接等需求，盤點與調整簡化、新增部分功能及進行系統維運，讓系統更便於同仁操作使用，並維持系統安全及穩定。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年公私協力推動水環境共好	2,850	<p>為擴大民間社會守護水環境之力量，及整合充實河川自然、歷史、文化資料，自 98 年起本署盤點國內各地河川社群組織之資源，並協助建構河川社群智識網站，積極搭建本署與民間河川社群間之溝通平臺，成效斐然。114 年擬搭建本署與民間團體之溝通橋梁，蒐集 NPO 建言，瞭解訴求，並釐清爭議，促成全民共同守護水環境。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年水利節活動	6,400	<p>為表彰對水利業務有特殊、重大或傑出貢獻之人員，本署每年均依據「全國水利傑出貢獻獎項甄選作業要點」選拔各項水利傑出貢獻人員，並於水利節期間辦理表揚大會，以彰顯水利績優人員功績。另為增進對水利節慶之重視，規劃辦理相關活動（包括水利相關單位球類友誼賽及趣味競賽），以活絡氣氛，並激勵水利從業人員士氣。</p>
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年水及流域永續發展行動計畫專案管理	2,000	<p>面對全球氣候變遷持續演進，臺灣頻繁遭遇極端氣候所引發水、旱災的衝擊，如何提升流域治理韌性、確保水資源永續利用，已成為國家發展的關鍵挑戰。</p> <p>行政院積極推動水及流域之永續發展，強化氣候變遷下流域韌性，協調整合跨部會資源、規劃相應調適方案，並採以計畫性推動執行，設置水及流域永續推動小組(下稱推動小組)，為推動森林保護、水土保持、治水防災、各標的用水、水循環再生利用、水污染防治、廢污水處理與其他水及流域相關工作跨部會合作、分工、政策擬訂與推動督導、爭議事項之協調、處理等事宜。</p> <p>本署作為推動小組幕僚單位，為有效推動水及流域永續發展工作，爰參考聯合國永續發展目標，以及我國氣候行動綱領及國土規劃政策，研訂推動指引與行動計畫，確立從國家治理、流域整體性、循證治理三方面進行系統性治理規劃。行動計畫之研提，是為盤點各區域於水土林保育、水資源利用、系統性治水、水質改善等關鍵課題上的挑戰與治理需求，透過各分組採循證治理方法與流域空間資訊整合進行問題分析，並提出對應策略、治理區位、經費需求與期程規劃。</p> <p>本計畫係跨部會跨領域之整合工作，需專業團隊進行專案管理，以利推動小組轄下各項工作順利執行。</p>
115 年第 1 季 或第 2 季	115 年水利青年培育計畫	2,500	<p>近年因氣候變遷全球面臨極端氣候的威脅，如何減緩及調適極端氣候造成的影響，共同愛護水資源，是世界各國共同的課題。年輕世代為未來水資源永續發展的重要動力，為了解青年對水資源議題之關注程度並蒐集青年創新想法，本計畫期藉由水利青年交流平台以吸引更多創新思維、積極參與水利議題的年輕人加入，並透過辦理青年論壇及提供青年近距離接觸水領域事務，激盪出青年水創意，讓青年的想法與創意未來能融入本署水利施政，以利青年在未來水環境中，扮演更積極的角色。</p>

預計發包時間	計畫名稱	115 年度預算 經費(千元)	計畫摘要
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	115 年水利國際合作交流計畫	9,500	因應極端氣候影響，我國水利人員為解決台灣水利問題，需積極蒐集國際水利先進技術作為解決問題之參考，本計畫將以多重管道積極推動國際合作工作，包含邀請專家至臺辦理國際論壇或研討會、陪同本署赴國際重要水務會議、舉行雙邊會議或考察等方式，積極協助本署與國際組織或國外機關單位於水利領域之交流及合作。
114 年第 4 季 或 115 年第 1 季	跨領域健康流域指標研究與建立	3,000	<p>隨著全球極端氣候頻繁的發生，氣候變遷已開始影響人類生活，臺灣每年須面對的天然災害，如水、旱災極可能越趨嚴重，如何提升水患調適韌性及確保水資源永續利用，已成為國家關鍵挑戰。以水為本的自然環境與經濟系統密不可分，水與流域的治理不僅涉及治水防災與供水穩定，更涵蓋生態保育、土地利用、環境品質與國土安全等面向，亟需統整性思維與系統性治理架構來因應。</p> <p>行政院為推動水及流域之永續發展成立「水及流域永續推動小組」，並呼應聯合國「滿足當代需求、而不損及後代需求」的永續定義，設定 2050 年的永續目標，包含四大面向：維護集水區健康、打造韌性水環境、明智利用水資源、清淨水體好品質。</p> <p>然而，流域是複雜且動態的多面向自然系統，如何分析流域中各面向的關聯性，以設定健康流域的理想情境，再透過整合跨部會與地方政府之調查與統計資訊，建立量化的健康流域指標，作為流域治理成效的檢核工具，以期達到水及流域整體治理的永續目標。</p>