

111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	預算經費(千元)	計畫摘要
110年第4季	111年度地下水觀測網營運暨地下水保育計畫	11,400	<p>本署為台灣掌管水利事業之主管機關，鑒於基礎背景資料觀測與調查之重要與必要性，自民國81年起與經濟部中央地質調查所共同推動「台灣地區地下水觀測網整體計畫」，該計畫分3期總計17年(民國81~97年)，辦理全臺主要地下水區地下水觀測網建置與維護、水文地質調查、地下水水位觀測、地下水質監測，以及相關研究等工作，以全面建構地下水資源觀測系統與長期觀測的機制，並期充分掌握全臺主要地下水區之水文地質狀況，獲取正確可靠之地下水資訊，作為訂定地下水水資源政策管理之依據。為提昇地下水觀測網整體成效、推動地下水補注與保育，以及抗旱階段性作業後制度研討與機制建立等各項重點工作，故擬延續歷年研究與計畫工作成果，除持續規劃定常策進作業外，亦增加抗旱制度機制建立等工作，爰辦理「111年度地下水觀測網營運暨保育專案服務計畫」，以持續精進與發揮地下水觀測網功能，並提昇地下水觀測資料加值運用層面，以期掌握地下水資源情勢，並協助推動地下水補注相關工作，逐步復育地下水環境，達到地下水資源永續利用之目標，並期藉由本計畫彙整抗旱各項重點階段性作業資料、流程、制度，以及機制建立，以因應極端氣候變遷下能積極且有效，提供反應措施。</p>
110年第4季	六河局轄管河川底泥品質檢測計畫(第二期)(2/2)	500	<p>一辦理轄管曾文溪水系、鹽水溪水系、二仁溪水系、阿公店溪水系之底泥定期採樣及檢測工作(第二期) 二委託原因:無法自辦</p>
111年第1季	高屏河流域整體改善與調適規劃(2/2)	4,400	<p>以氣候變遷風險情境作為流域防洪能力之壓力測試，釐清高中低風險區位，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。 本規劃將透過氣候變遷壓力測試釐清流域高、中、低水道與土地洪氾風險區位，並審視相關既有工程與非工程措施如何持續改善水道防洪設施功能與提升國土承洪調適能力。規劃以流域為整體考量，整合治理方向與管理調適策略，以因應未來環境情勢變化。 本規劃跳脫以往以水道治理為主，將打造國土韌性承洪觀念，</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			透過土地利用治理與管理，承襲 NBS(Nature-Based Solution) 理念，將生態系服務功能納入整體考量，營造水、自然與人相互之平衡關係。導入民眾參與，將流域上、中、下游扣合國土與海岸空間規劃，並以跨域合作連結水道治理、海岸管理、逕流分擔出流管制、在地滯洪、結合水文化、建構水岸縫合、國土綠網合作、藍綠帶網絡保育…等措施。目標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，並符合社會大眾對水的想像、對水的期望以及與水的關係。
110 年第 4 季	鯉魚潭水庫後池堰生態環境調查評估及環境營造	2,600	本計畫依據前期清淤評估成果，進一步針對後池堰河道進行清淤規劃，另近年來生態保育觀念抬頭，民眾對環境保護需求殷切，為因應河道清淤可能造成景山溪河道之環境生態變化，將進行計畫河段生態及環境之影響進行調查評估。 針對景山溪投池至後池堰間之河段清淤後，由清淤後水陸域空間進行環境營造，水岸週遭環境之地景、文化、特色作完整規劃考量，營造生態多樣化綠意親水環境，創造河川環境新風貌。
111 年第 1 季	111 年水利社群交流平臺計畫	2,850	(一)委託計畫之緣由 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，積極搭建本署及各河川局與民間河川社群間之溝通平臺，成效斐然。111 年擬持續協助各地水利社群與本署及所屬單位之交流；建構流域共學、在地社群培育等，深化公私協力運作；透過「與署長有約」及相關工作坊，強化本署與 NPO 之對話溝通；同時藉由社群網絡、活動等擴散相關智識，以期開啟、推動水環境教育，全民共同守護水環境。
110 年第 4 季	111 年度 ISMS 維護及定期追查服務	850	依據資通安全責任等級分級辦法第 5 條第 4 款，本局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。 本局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)之 B 級公務機關規定，須建立本局資訊安全管理制度(ISMS)，積極推動資通安全政策，以提升本局資通安全環境，爰編列「111 年 ISMS 維護及驗證服務」計畫書。
111 年第 1 季	無人載具搭載透地雷達執行堤坡結構非破壞檢測研究計畫(3/3)	4,750	由於全球氣候變遷，颱風或短時間強降雨常導致農漁養殖等產業與民眾房屋財物的大量災損，影響國計民生甚鉅。國家雖投入大量資源修築堤坡、防洪壩、分洪道等水利設施，然仍偶有發生因水利設施遭沖刷沖毀之情事發生。如堤坡發生結構異常之主因常因水流長時間侵蝕掏空堤基下方土方，或因地震等因

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>素造成龜裂，造成堤坡內部之土方如蛀牙般逐漸掏空，一旦面對豐水期或短延時強降雨將導致堤坡混凝土結構不堪水體重量造成崩坍狀況，甚至是潰堤，其後果將造成嚴重之水患與人財物之災損。為降低是類狀況發生之風險，目前本署係採人工目視與透地雷達等方式執行堤坡結構異常檢視，然而囿於河道冗長與人力有限，加上檢視區域人員有時不易到達，致使可即時掌握堤坡結構異常之機率偏低。</p> <p>因此，為提升堤防檢測效能、節省人力巡檢與時間成本及快速判定損壞處與高風險處，以強化全盤檢測能量，本案將藉由需求探討與分析評估合適之透地雷達，並依堤坡之特殊場域研發可搭載透地雷達設備之小型無人地面載具。透過此新型非破壞性檢測方式，有效率地收集堤坡之結構數據，並即時研判與掌握堤坡內部結構是否發生異常，作為堤坡檢修補強之重要參考依據。</p>
111 年第 1 季	111 年度高屏溪水系上游河段大斷面測量計畫	3,500	<p>大斷面測量為河道河川警戒水位之制定、洪水淹水範圍之水力演算、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。</p>
111 年第 1 季	八河局轄管河川檢測底泥品質計畫〈第二期〉	2,650	<p>所謂底泥，依「土壤及地下水污染整治法」（以下簡稱土污法）第二條乃是指「因重力而沉積於地面水體底層之物質」。這些底泥常因物質、生物或能量之介入，致影響地面水體生態環境與水生食物的正常用途或危害國民健康及生活環境之虞。故同法第六條第五、六、七項及第十條第三項乃要求各水體之目的事業主管機關，應定期檢測底泥品質狀況，送行政院環境保護署(以下簡稱環保署)備查，並公布底泥品質狀況。</p> <p>依「水利法」及「河川管理辦法」規定，我國 24 條中央管河川及 2 條跨省市河川之管理機關為經濟部水利署(以下簡稱本署)，而執行其轄管之河川管理工作則為本署所屬河川局(以下簡稱河川局)，爰規劃「卑南溪底泥品質定期採樣及檢測計畫書」，除將卑南溪背景資料及相關調查作業規劃逐一詳細描述其原委外，並依相關規定提送環保署備查，以利後續作業執行。</p>
111 年第 1 季	高屏溪水系支流荖濃溪下游段河川區域圖籍重製計畫	9,360	<p>1. 為因應河川圖籍重製計畫、河川區域勘測作業調整，及為利該溪管理上之需要，故於今年將辦理旗山溪自荖濃溪匯流點至六龜大橋止之河川區域勘測，爰編列委託服務計畫書委託專業廠商辦理，俾利日後河川管理工作之執行。</p> <p>2. 因本案計畫必須辦理測量工作，涉及專業人員技術，及專業機具設備，屬專業技術，宥於本局現有專業測量技術有限，且</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			因管理業務繁雜，致人力不敷調配，非本局現有人力所能完成，擬需借重專業廠商之技術與實務經驗，以提高計畫品質，爰擬將本計畫委託專業技術廠商辦理，另為了解廠商對本計畫之專業執行能力，不宜採最低標，擬採限制性招標，依政府採購法第 22 條第 1 項第 9 款規定辦理公開評選優勝廠商。
111 年第 1 季	110~112 年蓄水與引水建造物檢查及安全評估專業服務計畫(2/3)	4,850	<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達百餘座，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，公告為水庫者原則上每五年需辦理一次安全評估，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 月底前提交主管機關備查，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。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>
111 年第 1 季	出流管制管理功能擴充及流通服務	3,700	出流管制管理系統功能目前已開發至出流計畫書核定階段，配合出流管制施工案件，系統將依照出流管制法規相關規定擴充施工階段管考功能，而為讓出流管制案件落實數位化管理，預計評估開發出流管制案件無紙化線上申辦及審核機制，並收集各單位就其系統內案件填報績效之獎勵措施，研擬出流管制案件執行績效及系統填報完整性之考核機制，以提昇政府人員執行出流管制業務之意願，另外依據歷次會議、推廣說明與系統操作教學訓練，出流管制管理系統仍有諸多需要精進之處，首先出流管制管理系統中目前各主管機關帳號功能尚未完整，權限亦無區別，預計擴充功能以提升填報效率，再來根據最新頒布法規及 110 年度系統優化內容，將配合調整系統中出流管制法規表單、操作手冊、影片、底圖及列印功能等，另外持續收集區域排水書圖等相關資料，並開發 CN 值查詢功能至區域排水整合型查詢系統，以利使用者撰寫出流管制規劃(計畫)書。
110 年第	111 年度中水局	2,500	水文基本資料係水資源調配利用、防災預警、各項用水供需研

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
4 季	轄區測站流量測定		擬及水利工程規劃設計最重要之依據。本局流量資料之運用偏重低流量資料之蒐集，而各河川局則是重視高流量之防災預警，兩者屬性不同，為因應此一差異，茲研提本計畫，以為後續水資源調度之依據。
111 年第 1 季	111 年南水局環境教育推動計畫	5,890	<p>水利署南區水資源局(下稱本局)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 日通過環境保護署認證為環境教育設施場所，期間持續提供課程服務，於 104 年及 109 年榮獲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。本局秉持「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，捲動追求卓越的善循環。</p> <p>另為延續提供優質環境教育服務，讓民眾能更了解本局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，本局期能藉由本計畫，研提有效促進本局環境教育服務更優化之行動計畫，務實地逐步提升本局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，爰辦理本計畫。</p>
110 年第 4 季	111-112 年度臺北水源特定區水文監測計畫(1/2)	2,800	<p>本局位於大臺北都會區東南隅，面積達 717 平方公里，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，供水範圍包括臺北市及新北市之三重、新店、中和、淡水、三芝等地區，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>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。本局轄內由於水量充沛、水質良好，在北部區域供水調度上扮演重要的角色，除常態支援基隆及板新地區用水各約每日 8 萬噸及 20 萬噸外，板新二期計畫完成後支援板新地區用水量可更達每日 101 萬立方公尺。爰此，對於</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			掌握轄內水源水量變化趨勢愈顯重要，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。
111 年第 1 季	名間水力電廠營運期(109 年-111 年)履約管理委託專業服務(3/3)	2,450	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。
111 年第 1 季	磺溪水系逕流分擔評估規劃暨流域整體改善與調適規劃(2/2)	3,000	政府推動治水工作至今已有一定成效，惟臺灣近年來受到氣候變遷影響，極端降雨事件頻傳，隨著高度都市化及河川流域中上游地區大量土地開發，暴雨所產生地表逕流量已較過去來的大且急，必須進一步加強防洪管理措施。 因應都市急遽發展及氣候變遷的雙重挑戰，經濟部水利署提出逕流分擔與出流管制措施，相關水利法修正案業已於民國 107 年 5 月 29 日立法院第 9 屆第五會期第 14 會議完成三讀修正通過，奉總統民國 107 年 6 月 20 日華總一義字第 10700066601 號令公布，水利法新增之「逕流分擔與出流管制專章」修正條文，將原本全部由水道承納的降雨逕流，調整為水道與土地共同來分擔，要求土地與建築物須共同分擔滯洪、蓄水責任，以提高土地整體耐淹能力，達成韌性都市。且新修正通過之水利法修正條文第八十三條之二第一項規定：「為因應氣候變遷及確保既有防洪設施功效，中央主管機關得視淹水潛勢、都市發展程度及重大建設，公告特定河川流域或區域排水集水區域為逕流分擔實施範圍，主管機關應於一定期限內擬訂逕流分擔計畫」。此外，為持續改善中央管河川、區域排水及一般性海堤防洪設施之功能，並整合治理方向與管理調適策略，以因應未來環境情勢變化。
111 年第 1 季	五河局轄管河川底泥品質檢測計畫〈第二期〉(2/2)	550	行政院環境保護署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 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等；於 101 年 1 月 4 日發布「底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法」訂定重金屬、有機化合物及農藥計 41 項品質指標項目之上下限值，及底泥品質指標項目濃度高於下限值且

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>者，目的事業主管機關應針對該項目增加檢測頻率；102年7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1月1日起施行，目的事業主管機關至少每五年應定期檢測所轄水體之底泥品質一次。</p> <p>本局轄管北港溪、朴子溪、八掌溪及急水河流域，須依前開相關規定並配合經濟部水利署規劃辦理。</p>
111年第1季	頭前河流域河川情勢調查(2/2)	1,500	<p>台灣早期之河川發展與管理工作較偏重於治水、利水的水利設施，較少整體環境生態的考量，近年來生態保育觀念抬頭，民眾對環境保護需求殷切，然而現有之河川生態資料無法滿足水利工程單位進行生態環境保護之規劃、設計，本研究乃針對後龍河流域之後龍溪主流及各支流進行基本資料蒐集、河川區域調查、生物調查、生態資源資料庫之建立及生態工法建議，補充現有資料之不足，並整合提供各界參考。</p>
110年第4季	111年度業務及全球資訊網站維護	1,500	<p>本局「業務資訊服務網」提供資訊整合、單一簽入之便捷服務，各表單線上申請及管理、災害緊急應變系統、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；「全球資訊網」為本局對外服務之網站，包含水情資訊、業務推動、水資源教育、為民服務及機關介紹等重要功能；另「業務即時資訊整合平台」彙整本局各管理中心即時水情資訊、淨水場即時資訊及地震資訊，俾利主管查詢及決策。為確保上述網站穩定運作，爰編「111年度業務及全球資訊網站維護」委託計畫書。</p>
111年第1季	後龍河流域整體改善與調適規劃(2/2)	4,100	<p>考量氣候變遷與風險管理，除持續檢討河川治理規劃內容外，可有精進空間，檢討盤點水系相關規劃與計畫，以自然洪水治理方式，納入相關調適作為如逕流分擔措施、在地滯洪及風險管理概念等，以因應氣候變遷的極端暴雨事件，所造成水水量增加的情況。</p>
111年第1季	111年度地面水可用水量計算資訊系統維護計畫	1,200	<p>主管機關在核發地面水水權應參酌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覈實核給；而水源通常保持之水量，指引水地點之流量超越機率百分之八十五之水量，並由主管機關每五年檢核更新之。</p> <p>為落實上開規定，本署於101至103年委託辦理完成「全台河川水系地面水可用水量計算資訊系統」建置計畫，完成公告全台中央管河川24水系、跨省市河川2水系及縣(市)管河川92水系之地面水可用水量計算資訊系統建置。該系統依據每日更</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>新之水權資料計算各區段之可用水量。</p> <p>為符合每五年檢核更新流量超越機率百分之八十五水量之規定，本署於108年起更新水文資料，並於110年完成。系統介接本署水權核辦系統之水權資料及水利地理資訊服務平台圖層，需定期更新資料及配合介接系統維護；此外，依資通系統防護基準分類，本系統屬於中級，資通安全部分項目需進行改善作業，俾提升系統安全性。</p> <p>綜上所述，地面水可用水量計算資訊系統為本署、各區水資源局及地方政府之水權主管機關計算水資源供給面資料參據，為維持系統之正常運作以及提升資通安全性，擬以委託計畫方式進行系統維護。</p>
111年 第1季	111年度出流管制法規技術精進探討	4,000	<p>檢核開發行為是否致增加逕流，應有全國統一之客觀標準，惟目前尚無訂立相關判斷依據或檢核指引。為利出流管制審查更為細緻及明確，並有利少數輕度開發產業，經檢核該開發並未增加逕流量後即無須提出出流管制計畫書，「致增加逕流量」之檢核標準研究，實有必要。</p> <p>為加速出流管制審查，針對各類開發樣態，盤點具有特殊條件者，建立簡化審查的門檻及機制；例如開發前後多可保持一定透水比例的休閒農場、漁塭開發類型、或是具有跨越不同集水區、聯外排水路匯入不同種類排水、滯洪空間不易統一等特性的線性工程類型(如公路、鐵路開發)。盤點其施工特性等，並蒐集國、內外相關已開發案例進行研析，提出對應建議。</p> <p>另為因應國土計畫法實施，提出出流管制相關規定之法規面修正建議，並研擬出建議修正條文，以加速判斷個案開發類型是否需提出出流管制規劃書，將依現行土地法規，對照水利法立法意旨，建立所需辦理出流管制規劃書之土地使用分區及公共設施用地類別異動對照表，供義務人及主管機關依循。</p>
111年 第1季	110-111年雨水貯集利用系統減災技術與設施輔導推動計畫(2/2)	1,500	<p>鑑於近年因極端氣候變遷的影響，水患及乾旱缺水等問題日趨嚴重且逐漸常發生，未來水文環境變化更具高度不確定性，如何珍惜寶貴的水資源不再浪費，如何將生活、環境中的水資源收集與利用，持續推動雨水貯集利用系統，可以減少對自來水的需求依賴，延長自來水供應的時間；此外，雨水貯留技術只需要簡單的安裝、維護及操作，也可以很容易地使用及控制，亦可減少自來水的長程運輸成本及降低維護費用，達到水資源永續利用的目標。</p> <p>雨水收集後，經過處理即可提供做為包括如廁所沖洗、植栽澆灌、景觀池補助水、清潔地板…等生活雜用水之利用，在世界各國已相當普遍；直接透過所居住之建築物屋頂、屋簷所裝設</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>的天溝、落水管，或直接透過降雨在地表面等以天然地形等方式收集雨水與地表水，過程中再經由處理（或稱淨水設施）包括如攔汙、沉澱、過濾等方式，篩除掉水中的落葉、雜物等，最後配合二元供水管線，即可用於非飲用用途的替代性補充水源。</p> <p>面對未來缺水可能成為常態，政府亦積極推動實施「節約用水常態化行動方案」，讓節水的角色由因應枯旱的緊急措施，轉型成為建構永續水資源的常態作為，並透過跨部會共同執行及中央與地方協力，期使台灣於民國 120 年邁入節水型社會。</p>
111 年第 1 季	111 年度疏濬管理系統維護與功能擴充	3,000	<p>疏濬管理系統自 101 年開始建置，102 年逐漸推廣各執行機關開始使用疏濬作業數位化管理，自 102 年起至今已累積約 8 年的資料，規劃運用資料彙整、分析的方式進行疏濬資料的監測與預測，並規劃建立示範水系歷年疏濬的時間、空間、數量、售價等疏濬河譜資訊，以利疏濬資料透明公開，除此之外，持續維護執行機關端與疏濬區端疏濬管理系統，透過線上輔導與教育訓練，擴大疏濬作業執行效益。</p>
111 年第 1 季	曾文水庫抽泥作業第三期-清淤計量及檢驗(5/5)	9,784	<p>為清除曾文水庫取水斜塔前庭淤泥及沉木，以確保取水功能，經濟部水利署南區水資源局（以下簡稱本局）已積極辦理曾文水庫取水斜塔前庭清淤工程，為延續前期清淤成效，避免新進淤泥再回淤，甚進一步再降低壩前淤砂高程，有必要繼續辦理第三期抽泥清淤，俾達水庫永續利用之目標。第三期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，沉木部份則以實際抓取重量計價。以上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>
111 年第 1 季	111 年度水利施政推動整合服務計畫	10,450	<p>針對各界對缺水危機、淹水災情、河川水庫清淤疏濬及本署推動之節約用水、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、流域綜合治理及前瞻水環境建設等水利施政計畫，或有不甚明瞭之處及強化民眾珍惜水資源、防災、防汛等觀念，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。</p>
111 年第 1 季	110-111 年建置水資源智慧管理與創新節水技術執行管考與成效	1,500	<p>經濟部(水利署)於今(109)年 9 月研提「建置水資源智慧管理及創新節水技術計畫(110-114 年)」陳報行政院核定，以銜接前期計畫成果，並作為持續推動未來 5 年水資源永續管理及節水工作之依據。該計畫係以特別預算方式編列，由於執行期間為期 5</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
	評估(2/2)		年及總經費高達8億元，同時執行權責單位分跨本署不同組室及環保署、縣市、自來水事業等，計畫執行期間，因在彙整各執行單位執行進度、經費使用、執行成果及進行執行績效評估等繁複工作均須人力及藉由專業團隊協助，才能促使計畫順利推動及落實推廣應用，並延續發揮應有效益及產出績效，爰辦理本案委託專業服務計畫。
111年第1季	花蓮河流域整體改善調適(含逕流分擔與在地滯洪評估)規劃(2/3)	3,000	極端降雨事件的強度與頻率皆有大幅提升的現象，包括颱風豪雨等事件的雨量更為集中，且短延時強降雨的現象亦日趨明顯。爰此，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。而花蓮溪為台灣東部重要之中央管河川，列為本局首先執行推動的目標。花蓮東部河川之河道疏濬作業與潛能有限，需長期執行，加上堆置與外運影響，更需要整體環境與調適策略規劃。此外，東部河川在面對未來颱風之影響首當其衝，加上氣候變遷影響與水文條件增量變化，流域之承洪能力勢必應提前規劃與調適。包含水道與土地洪氾風險、藍綠網絡保育、水岸縫合等課題之願景與目標，探討相關改善調適策略，檢討並盤點流域水系及排水之規劃及治理計畫之檢討，將無保護標的、低風險區域，檢討不續建堤防而採非工程措施或低度保護方式，以自然洪水治理方式處理，納入相關調適作為如逕流分擔措施、在地滯洪、風險管理及自然為本之解決方案概念等。藉由民眾參與，建立由下而上形塑相關政策之溝通平台，提出應配合推動之實質規劃。
111年第1季	111-112年度石門水庫及中庄調整池園區設施維護美化工程設計監造	2,200	本局為確保遊客安全及維持觀光旅遊品質，歷年對石門水庫園區(包括後池周邊、南北苑、坪林、溪洲、槭林、壩頂、嵩台、環湖路、阿姆坪、依山閣、環翠樓及停車場等)各項(包含園區道路、步道、自行車道、公廁、涼亭、花台、景觀平台、廣場、排水、護欄、欄杆、導覽牌、解說牌、指示牌、遊憩設施、餐飲服務等)設施均辦理維護修繕。
111年第1季	2022年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」)，由水利署與美國墾務局執行，從1980年代迄今，在雙方技術交流合作之下，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，為持續臺美雙方水資源技術合作而辦理。
111年第	阿公店溪水系逕	2,800	近年來都市高度發展，治水用地取得困難、水道拓寬不易，土

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
1 季	流分擔評估規劃(2/2)		<p>地開發造成降雨入滲減少、逕流體積增加、洪峰流量增加等情形，洪災頻傳且更甚以往，考量傳統水道拓寬或加高工程手段已無法因應；而氣候變遷導致水文量的變異更加重此現象。為因應此種環境變遷的衝擊，維持水道治理之永續，應不只著眼以人為設施容納超額逕流量，未來應透過逕流分擔之推動，將原多由水路承納之逕流量，藉由水道與土地共同分擔，有效的分散逕流及分散災害，提升國土韌性。</p> <p>爰此，將透過水理模式分析阿公店溪水系流域治理計畫工程完成後的水道通洪能力與淹水潛勢，依據演算結果進行問題分析與探討，盤點計畫區內之土地資源(公有地與公共設施等)，評估與釐清計畫範圍內是否符合辦理逕流分擔之適用條件，以及推動之必要性。</p>
110 年第 4 季	111 年度鯉魚潭水庫監測及安全檢查-水庫安全監測分析委託技術服務	5,000	<p>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 111 年度鯉魚潭水庫監測及安全檢查-水庫安全監測分析，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。</p>
110 年第 4 季	鯉魚潭水庫抽泥放淤計量檢驗及生態環境調查評估(1/3)	8,000	<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 111-114 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>
111 年第 1 季	北港河流域整體改善與調適規劃(1/2)	4,000	<p>奉行政院 109 年 5 月 6 日院臺經字第 1090012044 號函核定之「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115 年)」，辦理 26 條中央管河川及跨直轄市、縣(市)水系之「流域整體改善與調適規劃」。本規劃將透過氣候變遷壓力測試釐清流域高、中、低水道與土地洪氾風險區位，並審視相關既有工程與非工程措</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>施如何持續改善水道防洪設施功能與提升國土承洪調適能力。規劃以流域為整體考量，整合治理方向與管理調適策略，以因應未來環境情勢變化。本規劃跳脫以往以水道治理為主，將打造國土韌性承洪觀念，透過土地利用治理與管理，承襲 NBS(Nature-Based Solution)理念，將生態系服務功能納入整體考量，營造水、自然與人相互之平衡關係。導入民眾參與，將流域上、中、下游扣合國土與海岸空間規劃，並以跨域合作連結水道治理、海岸管理、逕流分擔出流管制、在地滯洪、水岸縫合、國土綠網合作、藍綠帶網絡保育等措施。目標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，符合社會大眾對水的想像、對水的期望以及與水的關係。為推動本計畫，爰以水系流域面向考量盤點選定「北港溪水系流域」辦理。</p>
111 年第 1 季	濁水溪下游河道複式斷面維持策略(2/2)	3,000	<p>近年因全球氣候變遷的影響，濁水溪口輸砂向南供輸於近岸沉積，麥寮以北呈現大幅淤積趨勢，造成出海口回淤堆積，使河口揚塵災害問題日益突顯。因此，本計畫之工作目標為優先考量降低河口揚塵，並考量河川防洪、降低河口與海岸環境生態衝擊等，檢討現況複式斷面維持策略，作為後續施作複式斷面營造規劃之參考，並提供其他河川揚塵相關抑制具體可行與創新措施建議等。</p>
110 年第 4 季	111 年水文資訊系統維護及功能改善計畫	5,225	<p>本署前已建置「水文資訊傳輸管理維護系統」與「水文資訊整合服務系統」等作業系統，其中「水文資訊傳輸管理維護系統」係因應各河川局及本署進行資料檢核及產出水文資訊之需要，為署內及各所屬機關內部水文作業人員之資料檢核與管理作業系統；而「水文資訊網整合服務系統」則屬對外展示與資料申請及提供本署與所屬機關同仁業務需要直接下載使用相關水文資訊之系統，為利運作順利除定期維護外，並需針對系統異常進行即時排除，另每年依據使用者及本署業務執行需求，進行部分功能改善與擴充作業。</p> <p>除上述各系統之功能外，本署收集各單位與提供外單位資訊之介接、水文年報之報表產出、水文資料庫之維護以及水文觀測站資料回傳、轉匯等作業，皆須有定常性之維護，綜上各項業務需要，爰提出本計畫。</p>
111 年第 1 季	111 年度近海水文觀測站網維護管理與運作	17,100	<p>本計畫 110 年度辦理內容包含維護及改善本署近海水文觀測系統之正常運作，並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，可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等相關水利事業興辦之基礎。</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
111 年第 1 季	北港溪水系(含虎尾溪、三疊溪、石龜溪及石榴班溪)大斷面測量計畫	4,500	1、北港溪為中央管河川，發源於阿里山山脈，全長約 82 公里，流域面積約為 64521 平方公里。而前次辦理北港溪水系大斷面測量年度為民國 100 年，距今已逾 10 年，加上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。 2、本次辦理北港溪水系河道大斷面測量工作，以建立河道大斷面資料，並分析河道沖淤情形及檢討現有防洪構造物及跨河構造物安全，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。
111 年第 1 季	中央管河川警戒水位檢討與擴充應用(2/2)	2,850	本計畫主要目的有四，一為 110-111 年汛期後河川警戒水位訂修與檢討、可提供各河川局於隔年汛期前警戒水位公告之參考。二為一維變量流水文、水理模式庫更新維護與擴充，透過物聯網資訊即時進水文、水理模式演算，提供預報水位服務，作為本署洪水預報參考使用、三為中央管河川之一維河道動床模式建置、檢定與驗證，並協助四條中央管河川之河道動床模式建置，並與資料庫系統平台銜接使用，提供成果與展示參考、四為各河川局警戒水位站資料庫持續擴充等相關工作。
111 年第 1 季	111 年度高解析度定量降雨估計與預報系統開發	8,550	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。
111 年第 1 季	牡丹水庫放淤對下游河道及其出海口生態及水質變遷影響監測分析	13,500	為瞭解及掌握「牡丹水庫機械清淤工程」所抽取的水庫沉泥，經洩洪回歸河道後，對四重溪河道及其出海口可能造成影響及變遷，對此進行相關監測分析，以掌握淤泥回歸河道及出海口後的影響。
110 年第 4 季	111 年度水權用水範圍管理系統維護擴充與為民服務功能增修	1,996	依水利法第 17 條水權引用水量以事業所必需的原則，因此水權各用水標的之用水範圍、需水量等查核作業應導入資訊化、自動化、行動化，推動數位轉型發展，符合本署數位政策執行方向。
111 年第 1 季	111 年~112 年九河局轄管河川檢測底泥品質計畫〈第二期〉	3,750	底泥依其定義係指因重力而沉積於地面水體底層之物質，廣泛而言包括了河川、灌溉渠道、湖泊、水庫、埤塘、港灣等水體之底部沉積物均屬之，屬水體環境重要的組成，其污染一般而言不易為人所接觸或直接誤食，但底泥長期累積的污染物質，則會經由食物鏈的累積與放大效應，對水生生物及人體健康造成威脅。行政院環境保護署於 102 年 7 月 15 日發布「目的事業

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>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 1 月 1 日起施行。目的事業主管機關至少每五年應定期檢測所轄水體之底泥品質一次。本局轄管之花蓮溪及秀姑巒溪水系，須依前開相關規定並配合經濟部水利署規劃，辦理各期底泥品質採樣檢測、增加頻率採樣檢測及申報備查相關作業。</p>
110 年第 4 季	111 年度水井管理(含納管)推動計畫	3,800	<p>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。</p> <p>鑒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十七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。</p>
111 年第 1 季	111 年度中區水資源局緊急應變系統資訊傳輸建置與維護	2,000	<p>近年來，由於聖嬰現象影響造成氣候異常，氣象預報仍無法精準地預測洪水來襲時間及規模，因此不能以以往被動的方式來因應，所以防災緊急應變已由被動搶救提昇為主動研判，平時相關水情預報資料收集及分析，是相當的重要的工作，以備災害發生時，能在第一時間提供可靠的資訊作為救災決策支援。</p> <p>為提升轄管水庫集水區降雨及入流預估準確性，整合既有之水情簡訊與地震測報自動簡訊，及改善各管理中心於緊急應變作業期間之每日三查水情填報作業等，以利通報時效及水情資料查詢，並以資訊化方式記錄以提供日後大數據分析改善，爰辦理本系統建置工作。</p>
111 年第 1 季	111 及 112 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)	3,600	<p>石門水庫自民國 52 年 5 月開始蓄水迄今，肩負了北部地區重要的水資源供給重任，石門水庫於颱風豪雨期間進行水庫運轉操作，以維護水庫安全及達成水資源永續發展目標；隨著水庫近年實施更新改善計畫，排砂隧道改建完成、防淤隧道刻正推動…等，水庫正朝向水資源永續的目標邁進。爰此，本計畫期望在水庫進行操作時，能持續監測並掌握與下游水質、生態之關聯性。</p> <p>為持續追蹤觀察石門水庫排砂隧道操作還淤於河之沖淤及生態變化，進行水庫排洪操作對下游河道影響及評估分析並延續前期調查，爰辦理本計畫，持續進行背景資料蒐集、水質、底質條件與指標生物調查分析、河道粒徑及懸浮質採樣及分析，預期將有助於累積相關生態背景資料，提供既有設施及未來石門</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			水庫防淤隧道工程完成後排洪操作之參據，俾利本局持續推動石門水庫之永續經營管理目標。
111 年第 1 季	111 及 112 年度石門水庫自來水水質水量保護區巡守協管(1/2)	4,500	<p>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，如何有效利用與友善水環境，將成為水源保育之重要課題。</p> <p>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」，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，由各目的事業主管機關依相關法律，以確保良好之水質與水量。而除了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，透過志工愛土愛鄉之熱忱與投入，對於保護區之保育有更深切瞭解後推廣至社會大眾，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與疑似違規案件舉發，藉由巡守志工之協助，能有效彌補政府機關人力不足之問題。</p> <p>本局自 101 年起辦理事門水庫自來水水質水量保護區加強巡守試辦計畫，除由既有人力加強巡守外，另已招募成立 7 隊巡守隊，以協助執行巡守工作。本計畫係持續推動巡守志工相關事宜，並辦理彙整、統籌及檢討整體巡守作業之相關資料、機制、標準及成效等工作，並推動智能無人機協助作業，達到智慧巡查目標。</p>
111 年第 1 季	111 年度石岡壩周邊設施改善設計監造委託技術服務	4,100	<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>
111 年第 1 季	高雄市一般性海堤風險評估	4,320	<p>1. 目前高雄一級海岸防護計畫已於 109 年 6 月 15 日公告，並據以辦理防護策略及相關工作之執行；另行政院 109 年 5 月 6 日核定「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115 年)」，海岸線應以系統性風險管理方式辦理。為此，因應氣候變遷及未來 5 年後海岸防護通盤檢討作業，期以納入本風險評估計畫，爰進行一般性海堤風險評估，提出權責下之海岸風險防護對策與改善措施。</p> <p>2. 鑒於以往水利建造物檢查僅單點式針對建造物本身是否受</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>損，預防因建造物損壞所造成的災害，無法全面性的檢視潛在危險，加以防範避免災害的發生。因此導入風險管理之觀念，猶如全海岸健檢，藉由一般性海堤之風險評估，以了解高風險段之致災原因，並考量環境可用資源，擬定可行的對策及計畫，依計畫分年分期執行，並隨時檢討執行的成果作為後續精進的參考，以達減低災害發生的目標。</p>
111 年第 1 季	110 年用水統計年報彙編	1,580	<p>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 110 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參據。</p>
111 年第 1 季	111 年度湖山水庫上游水源保育社區推動計畫	2,000	<p>全台依據自來水法共劃設 113 處水質水量保護區，面積約佔國土的四分之一，區內禁止或限制各項貽害水質水量之行為，保護區劃設雖可積極保育水資源，實際上卻限制了區內的土地利用及居民生活。本署為尋求兼顧水源保育與區內居民生計的雙贏措施，自民國 100 年起於水質水量保護區辦理水源保育社區相關計畫，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，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。民國 104 年度於高屏溪水質水量保護區辦理水源保育社區推動計畫，盤點保護區水源保育議題，透過社區參與討論，擬訂社區水源保育願景及目標，及研擬「在地行動，守護水源」中程推動計畫，完成以水源保育課程的學習、共同巡守、環境友善產業推廣、配合地方特色經濟及環境綠美化，逐步打造人文與保育兼具的水源保育社區的規劃，計畫推動過程獲得社區及居民認同與支持。本(110)年度擬辦理湖山水庫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。</p>
111 年第 1 季	111 年度水源保育社區推動計畫(烏嘴潭人工湖上游水源地區)	2,600	<p>因應彰化、南投地區中長程民生用水需求、減緩超抽地下水，經濟部水利署推動「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」，並於 104 年 4 月奉院核定，烏嘴潭攔河堰及人工湖位於南投縣草屯鎮，以 111 年完工為目標，完工後每日約可供應地面水 25 萬噸，並使南投(草屯)及彰化地區，減抽地下水，減緩地層下陷及易淹水問題。</p> <p>考量烏嘴潭人工湖工程及淨水廠尚未完工，為確保烏嘴潭人工</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>湖工程完工後之水源水質安全，水利署前於 108 年 8 月 12 日成立「加強烏嘴潭人工湖上游水源保護專案平台」，由中央各目的事業主管機關、地方政府相關單位攜手辦理推動上游集水區土砂治理、水質優化等水源保護措施。</p> <p>爰本計畫擬於烏嘴潭人工湖中上游地區推廣水源保育社區工作，並以烏嘴潭人工湖之中上游範圍為推動區域，透過社區自主檢討及參與方式，研擬保育行動計畫，吸引更多居民加入水源保育工作，讓政府與民眾攜手共同來維護清淨水源。</p>
111 年第 1 季	111 年度第七河川局河川監測資訊傳輸設備維護管理工作	3,300	<p>近年受氣候變遷影響，極端降雨事件頻傳，往往造成重大洪災損失，為保障人民生命財產安全及減少洪災造成社會成本之損失，經濟部水利署積極推動科技防災，並推動智慧水管理。以流域整體治理新思維，規劃河川智慧化管理系統，是將過去整治方法為基礎，藉由鏈結氣象、水庫運轉、河川水位流量、閘門、抽水站、淹水感測站等即時監控資訊，結合現有物聯網技術，從前端資料自動監控、中端資料傳輸及整合、後端資料分析乃至管理決策判斷等分項逐步建置，使河川水情及河防安全監控能自動化，提高河川整治效率，達到河川智慧化管理目標。</p> <p>本局配合水利署政策完成「高屏溪智慧河川建置計畫第一~三期」計畫，包括現地感知器布設規劃與建置、智慧河川通訊網架構規劃、前端監測設備及智慧河川管理平台建置等已完成，鏈結感測即時資訊，配合防汛需求進行相關後端資料分析及管理決策判斷，期以提供本局或防汛人員更為廣泛、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。</p>
111 年第 1 季	111 年地下水保育暨地層下陷防治教育推廣計畫	2,850	<p>地層下陷屬長期性的國土災害，一旦發生便無法回復，為紓緩地層下陷，並復育下陷環境，政府自 84 年起迄今戮力推動各項防治措施，透過各式預防及管制作為來延緩下陷危機。防治工作須長期持續推動，且應標本兼治，讓民眾瞭解地下水保育及防治地層下陷的重要性，喚醒民眾知覺，進而教育民眾保護住家環境，為防治工作最重要一環。近年，本署針對各式族群已逐年完成諸多教育推廣作為，提高民眾保育地下水資源意識，110 年將延續過去成果，前進全臺地下水管制區，結合地方盛大慶典或產業活動及進入校園，讓民眾更加了解地下水保育及地層下陷防治等措施；並以網路平台為媒介不分地區，提供網友即時創作、活動串連及知識分享空間，以培養網路社群，發揮最大教育效益。規劃教育推廣計畫並委外執行，希冀藉由各項作為，持續達成降低政府施政阻力、提高民眾愛水護土之觀念、</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			強化防治觀念向下紮根等目標，並新增創意操作，將防治觀念深植民心，凝聚全民防治共識，持續減緩台灣地層持續下陷之情勢。
111 年第 1 季	110-111 年石門水庫環境教育整合推展(2/2)	3,325	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 頒贈全台首面「水文化資產守護盾」，表彰其文化資產價值的國際肯定；而民國 100 年《環境教育法》正式實施後，於 101 年取得行政院環境保護署水資源與生態特色之環境教育設施場所認證。近年來石門水庫推動環境教育不遺餘力，期許參與者對水庫的自然人文環境有更多的認識與了解，為能持續精進，提供更佳之環境教育專業服務，並進行整體策略的梳理與系統規劃。本計畫預計整合石門水庫之環境生態資源及基地發展，提升環境教育服務的整體質量，將石門水庫打造成北台灣水環境教育基地之標竿典範，連結大漢河流域相關環境教育設施場所，打造流域型環境教育共創平台，共同推動水資源生態保育與環境教育。
110 年第 4 季	111 年度集集攔河堰監測及安全檢查-環境生態監測	7,100	辦理集集攔河堰環評報告內所承諾之施工及營運期間監測項目(含水質狀況、水域生態環境變化情形及集集堰和斗六堰魚道使用效益等)，於報告註明之監測地點進行監測與檢討分析工作。
110 年第 4 季	111 年度集集攔河堰監測及安全檢查-設施安全檢查	5,500	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。
111 年第 1 季	曾文南化聯通管工程環境監測及生態檢核(4/6)	7,890	為使曾文水庫、南化水庫及高屏攔河堰之水源能串連，健全南部地區供水備援系統，提高用水穩定供給，「曾文南化聯通管工程計畫」(下簡本計畫)奉行政院民國 107 年 6 月 11 日院台經字第 1070020685 號函核定，本計畫總預算約 120 億元，期程自 108 年起至 113 年止，管路設計輸水能力為 80 萬 CMD，自曾文水庫左壩座下電廠壓力鋼管開始輸水，沿曾庫公路、175 市道及台三線等既有公路埋設。考量本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，為於工程設計、施工期間對環境品質及生態影響之掌握，因此參考「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，監測記錄工程設計、施工期間周遭環境及生態因子之狀況，以便於設計、施工期間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，同時能更有效督導統包商確實遵照環保相關法令施工。本委託服務計畫依據行政院公共

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>工程委員會函頒之「公共工程生態檢核機制」辦理並依個案工程及生態環境特性調整修訂，於設計、施工期間進行環境監測與生態檢核，落實設計、施工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</p>
110 年第 4 季	111 年省水標章管理稽查計畫	6,800	<p>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。</p> <p>因應自來水法部分條文修正公告，對於強制使用省水標章產品部分，經濟部亦分別於 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)列為應具省水標章產品，因此目前共 5 項產品納入應具省水標章，未來仍將評估其他產品納入應具省水標章之可行性。</p> <p>本計畫依「省水標章管理辦法」辦理審查、核發使用許可、產品抽驗、後市場稽查等作業，並配合辦理省水標章檢測費用補助與鼓勵民間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，爰辦理本計畫。</p>
111 年第 1 季	北港溪水系逕流分擔評估規劃(2/2)	4,000	<p>依據水利法第八十三條之二規定，中央主管機關得視淹水潛勢、都市發展程度及重大建設，公告特定河川流域或區域排水集水區域為逕流分擔實施範圍；另依逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法第四、五條規定，河川流域或區域排水集水區域範圍內，其住宅或產業活動屬高密度發展地區，無法僅以傳統水道治理方式改善洪澇，且有水道溢淹風險、提高地區保護標準必要及低地重複發生積潦災害情形者，主管機關得實施逕流分擔。而主管機關為選定逕流分擔實施範圍，應詳為評估其實施逕流分擔之可行性，經會商各目的事業主管機關(構)取得共識後，擬訂逕流分擔評估報告。</p>
111 年第 1 季	滿足穩定供水之水資源制度檢討(2/2)	2,000	<p>水權制度為我國最重要的水資源管理制度，水利法自民國 31 年 7 月 7 日制定公布，32 年 4 月 1 日施行以來，雖歷經 14 次修正，水權部份多為因應水利行政之管理為小部分之修正，於整個水利法中有關水權制度之基本精神並無任何稍異。按水利法規定以水權登記作為取用法的法律核心依據，將水資源使用權做一明確的定義與管理，避免用水者間的紛爭。我國水權制度係屬</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>登記制併同審查申請資料是否符合規定(事業所需、可用水量、基本佐證書圖等)，據以核發水權。</p> <p>台灣自民國 37 年公告依水利法辦理水權補登記，除免為水權外，相關水權登記均係依水利法及同法施行細則規定辦理。考量我國已從早期農業社會變遷為工商社會，對於水資源需求除早年以農業為主外，其他用水標的需求日益增加，登記最多水權量之農田水利會於 109 年改制納入公務機關，加以我國水權制度已施行逾 70 年，近年各界多有不同建議，且因全球劇烈氣候變遷，台灣降水量豐枯期愈趨明顯，現有水資源甚為有限，加以新增闢水源不易，爰擬辦理本研究計畫針對水資源及水權議題進行檢討評析，並聽取各界意見，就水權制度可能革新方案進行評估，以為後續水權制度及法規修訂之參考。</p>
111 年第 1 季	向海致敬-海岸清潔維護計畫-經濟部管考整合及推動(2/3)	2,375	<p>為配合行政院 109 年 5 月 7 日核定「向海致敬-海岸環境清潔維護計畫」(110 年~112 年)之順利推動，本署除需完成經濟部成果彙整工作，也需配合行政院、海委會、環保署等各部會之相關政策，提供經濟部相關策略及可協助之事項，工作內容含跨部會之協調聯繫工作，應了解各單位之執行範疇，追蹤經濟部的執行績效。本案需辦理每月抽查作業、分析抽查結果、追蹤改善情形，監控海漂廢棄物及源頭管理，並提出整體執行策略，了解本署十個河川局執行方式、清潔維護執行成果，與各地方單位民眾之平台建立、中央管區排攔污索設置、土地管用合一及海堤區域認養推廣等多項辦理情形，並依辦理情形完成每月的抽查報告。另為因應環保署考核計畫及進行對各部會的考核工作，需整合及管理有關本署十個河川局、工業局、國營會、台電及中油等單位之執行情形，應收集分析相關資料，需適時提出執行策略，確保達成計畫目標績效等業務。</p>
110 年第 4 季	111 年人工增雨計畫	3,500	<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。</p> <p>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>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
111 年第 1 季	同安厝排水及早溪排水設施範圍使用清查計畫	993	辦理區域排水設施範圍內既有之建造物及相關使用(違規)行為等進行清查作業，以作為後續區域排水管理之政策指導原則參考與管理依據。
111 年第 1 季	111 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	本計畫針對蓄水區周邊環境及設施，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)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
111 年第 1 季	第三河川局經管河川區域外土地清查及占用處理計畫(2/2)	1,330	本局現有經管土地總共約 12000 筆，其中全部及部分位於河川區域線外之土地約 2700 筆，散布於臺中市、南投縣、彰化縣、苗栗縣等轄區，幅員遼闊，管理不易，故有關該 2700 筆土地目前使用情形、有否被占用為目前土地管理需解決的課題，基於人力及專業上考量，遂研提本計畫，期望透過清查目前土地使用及地上物現況，將相關清查資料建檔並造冊作為後續管理及查詢使用，以提升本局土地管理及工作效率及效能。
111 年第 1 季	七河局轄管河川底泥品質檢測計畫(第二期)(2/2)	500	辦理轄管高屏溪水系、東港溪水系、四重溪水系之檢測底泥品質工作
110 年第 4 季	111 年度中區水情中心資訊展示系統更新維護	3,700	本局「中區水情中心系統」自 92 至 94 年間以「外站水文測報系統」委外開發陸續建置完成，為行政院挑戰 2008「國家發展重點計畫」中「台灣地區水源資營運管理系統」子計畫「中區水資源營運管理系統建置」工作項目之一。本系統主要係蒐集本局轄區即時雨量、河川水位流量及水庫運轉等資料，除作加值分析及供研究使用外，並提供本局水資源營運管理系統做中區水資源調度分析之用。
111 年第 1 季	111 年度用水計畫查核及行政作業支援	3,800	台灣地區降雨量因時空分布不均，水資源管理工作相對更形重要，目前除加強節約用水外，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之重要措施。為掌握已核定各開發案用水計畫之實際執行現況，提供用水計畫審查業務之參考依據。水利署自民國 91 年起依據相關規定，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，有效掌握區域水源開發與調控。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，預計依行政需求於本年度分批辦理說明會議及確認實際用水量後，逐步納入補提作業；故本委辦計畫目標亦可達成協助蒐集既有園區開發單位

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			或大用水戶年度用水量資料，及補提用水計畫之相關撰寫諮詢及輔導，俾利後續既有開發單位補提用水計畫作業順遂。
111 年第 1 季	水利工程技術手冊檢討修正(海岸養灘技術)(2/2)	4,000	海岸管理法於 104 年 2 月 4 日公告實施，於此法公告之前，海岸侵蝕、灘線退縮等議題對於國土保全之重要性尚未普遍受各界重視，106 年「整體海岸管理計畫」公告全台 13 處海岸侵蝕熱點，海岸侵蝕問題權責分工已成為目前海岸治理管理之重要課題。 養灘技術為國內外常見使用於海岸侵蝕防治之柔性工法對策，而柔性同時意味著較易受當地海岸特性與海況條件影響，失敗風險往往較硬式工法高，所需技術門檻也相對高出許多。爰此，本計畫擬透過蒐集國外相對成熟規範手冊與相關案例回顧分析，及國內實際案例檢討，探討養灘工法於本土海岸特性之適用性，進一步擬訂養灘技術手冊，提升國內養灘工程品質。
111 年第 1 季	111 年度水權管理資訊系統維護擴充與為民服務功能增修	1,900	水權管理業務其主要工作在於辦理各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。 水權核辦系統從建置至今，歷經數年維護及功能增補，隨著電腦運用的普及與網際網路的蓬勃發展，網路攻擊層出不窮，許多相對安全的功能或架構已無法在舊系統程式上增加，為使水權核辦系統運轉順利，加強水權資訊的安全與控管，並配合資訊安全發展政策和需求，特辦理水權核辦系統維護及改版計畫工作。另加強其便民服務功能，持續維護用水紀錄填報系統，以提升水權資訊之應用價值。 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。
110 年第 4 季	111 年度阿公店水庫大壩暨附屬設施安全檢查及監測分析	3,300	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菜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。

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
111 年第 1 季	濁水溪河口輸砂系統監測及淤積改善對策(2/2)	2,000	本計畫主要為瞭解濁水溪輸砂對鄰近海岸地形變遷、海岸漂沙趨勢、河川排水與堤內淹水之影響及海岸防護設施成效等，並研提計畫區海岸整體穩定與防護對策、濁水溪輸砂平衡管理策略、河川與河口疏濬或河道整理之具體方案，以期達到彰化海岸防護及環境永續經營之目標。
110 年第 4 季	濁水溪流域整體改善調適規劃(1/2)	4,500	行政院業於 109 年 5 月核定「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115 年)」。擬透過氣候變遷壓力測試釐清流域水道與土地洪氾風險區位，並審視相關既有工程與非工程措施如何持續改善水道防洪設施功能與提升國土承洪調適能力。以流域為整體考量，整合治理方向與管理調適策略，因應未來環境情勢變化，並跳脫以往以水道治理為主，將打造國土韌性承洪觀念，透過土地利用治理與管理，承襲 NBS(Nature-Based Solution) 理念營造水、自然與人相互之平衡關係。導入民眾參與，將流域上、中、下游扣合國土與海岸空間規劃，並連結水道治理、海岸管理、逕流分擔出流管制、在地滯洪、結合水文化、建構水岸縫合、國土綠網合作、藍綠帶網絡保育…等措施。目標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，並符合社會大眾對水的想像、期望以及與水的關係。
111 年第 1 季	111 年度水利空間資料整合應用平臺功能擴充與維護計畫	3,800	本圖臺歷年來彙整河川圖籍、地籍、航拍影像等大量向量及影像圖資並配合業務需求介接署內外相關服務，透過系統平臺整合，以圖資為核心提供主題分類展示與查詢，作為本署及所屬機關同仁在水利相關業務上之應用。 為持續更新本圖臺圖資內容及相關應用功能、強化圖資整合應用與服務層面、維護平臺正常運作，並推廣教育訓練，爰辦理本計畫。
111 年第 1 季	111 年度甲仙攔河堰安全檢查及監測委託技術服務	4,500	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，用以提高南化水庫供水量。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，是南部重要水資源設施之一，對穩定南部地區供水貢獻卓著。 甲仙攔河堰自民國 88 年完工營運至今已 20 餘年，為確保設施堪用，除依規定辦理保養工作外，更需進行安全檢查。攔河堰右岸上邊坡為林務局列管之國有林 D044 及 D047 大規模崩坍潛勢區，曾於颱風豪雨過後發生多次崩坍。為了解邊坡安定狀況，需進行各項儀器監測。監測結果顯示，目前邊坡尚屬穩定，惟邊坡發生災害是為不可預見之情形，故各項監測行為仍需持續

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>進行。</p> <p>輸水隧道自完工至今，經歷 921 等多次大地震；據民國 105 年 11 月「甲仙攔河堰第二次安全評估報告」顯示有多處裂縫、滲水、混凝土白華、蜂窩及鋼線網外露等異常現象。已於「107 年度甲仙攔河堰輸水隧道修復工程」完成初步修繕，惟 110 年初隧道檢查結果顯示，仍有 20 餘處異常現象，需改善。</p> <p>爰接續 109 年、110 年甲仙攔河堰安全檢查及監測及 107 年輸水隧道水利建造物檢查及修復設計等委託服務工作，成立本計畫。</p>
111 年第 1 季	111 年度第六河川局防汛護水志工服務實施計畫	855	<p>面對極端氣候的挑戰，防救災之思維與策略均需有所調整，社會大眾對於水災損失減低均企盼於政府各項治水措施之推動與執行，然部份工程或手段必須長期推動方能逐漸發揮成效，又因極端水文事件使得工程設施防禦效果降低，防救災工作不能全然仰賴政府負責，而必須納入民間力量共同推動。行政院於民國 89 年成立災害防救委員會，並於 90 年制定「災害防救基本計畫」，明定各級政府機關在「民眾防災教育訓練及宣導」的相關權責，主要工作範疇涵括「防災意識之提升」、「防災知識之推廣」、「防災訓練之實施」及「企業防災之推動」等項目。為建立民眾防救災意識，降低災害損失並提升政府防救工作效能，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>
111 年第 1 季	111 年第六河川局河川監測資訊管理精進計畫	4,700	<p>本局轄區內之雨量站、水位站、淹水感知器及水門遠端控制等前端感測器已逐漸佈建完成，為利本局掌握多樣水文、地文資料，持續精進河川監測資訊管理，導入 AI 人工智慧技術於強化防汛預警作業之精準度，將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、水情研判、操作管理等資訊，藉由決策支援輔助與研擬標準作業程序，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，海水溯升亦為本局相當關注之致災因素，故於本案納入溯升觀測與資料分析，透過 AI 人工智慧建立智慧化越波警戒模式，擴大本局於颱洪應變期間之警戒目標，降低災害發生之風險。</p>
111 年第 1 季	淡水河流域整體改善與調適規劃(2/2)	4,100	<p>大臺北都會區（臺北市、新北市）為我國政經中心所在，桃園市為全臺工業生產中心之一，基隆市為臺灣北部地區之首要港埠，另淡水河系現有石門水庫、翡翠水庫等兩座大型多功能水庫。</p> <p>河川治理措施主要依河川治理規劃與河川治理計畫推動，經水利單位多年努力，淡水河治理率已逾 80%，考量氣候變遷與風險</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>管理，除持續檢討河川治理規劃內容外，可有精進空間，爰水利署於下期中長程計畫-「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115年)」。</p> <p>本計畫以流域為範籌，檢討盤點各水系之水利署與其它單位相關政策、規劃與計畫，以自然洪水治理方式，納入如逕流分擔、在地滯洪及風險管理等策略，並扣合國土管理，以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，辦理河川、排水及海岸之流域整體風險改善與調適之整合規劃，同時考量水岸縫合、與國土綠網之結合，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。同時考量水岸縫合、與國土綠網之結合，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，達到「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115年)」之願景目標-「韌性承洪、水漾環境」。</p>
111年第一季	111年曾文溪水系菜寮溪支流大斷面測量計畫	3,000	<ol style="list-style-type: none"> 1. 菜寮溪屬於易淤積河段，本局自97年迄今已完成疏浚長度19,221公尺，疏浚量1,350,700立方公尺。 2. 本局於106年辦理菜寮溪大斷面測量迄今已近5年，因近年持續辦理疏浚及豪大雨事件等因素，河道地形地貌已有顯著改變，為評估菜寮溪河道沖淤變化、水理分析及整體疏浚評估，需辦理本次大斷面測量計畫。
111年第一季	111年度花蓮縣一般性海堤風險評估(2/2)	4,050	<p>內政部依據海岸管理法規定於106年2月6日公告實施「整體海岸管理計畫」，並指定海岸防護區位及一、二級海岸防護計畫擬定機關，花蓮海岸屬二級海岸防護區，相關防護計畫刻由花蓮縣政府縣政府擬訂中，本署轄管一般性海堤亦將依該防護計畫執行相關防護策略；另行政院109年5月6日核定之「中央管流域調整改善與調適計畫(110~115年)」，海岸線應以系統性風險管理方式辦理。為此，因應氣候變遷及未來海岸防護通盤檢討作業，期以本計畫進行一般性海堤風險評估，提出權責下之海岸風險防護對策與防護措施。</p> <p>尤花蓮海岸位屬颱風與地震頻繁地區，近年來因環境變遷氣候異常，常有極端降雨及長浪等情形，鑒於以往水利建造物檢查僅單點式針對檢造物本身是否受損，預防因建造物損壞所造成的災害，無法全面性的檢視潛在危險，加以防範避免災害的發生。因此擬導入風險管理之觀念，猶如海岸健檢，藉由系統性之風險評估，以了解高風險堤段之致災原因，並考量環境可用資源，擬定可行的對策及計畫，依計畫分年分期執行，並隨時檢討執行的成果作為後續精進的參考，以達減低災害發生的目標。</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
111 年第 1 季	濁水溪水系逕流分擔評估規劃(2/2)	2,000	為擴大推動逕流分擔，爰以水系流域面向考量淹水潛勢、都市發展程度(人口密集區域)、防汛熱點等要素，盤點出濁水溪水系流域可推動逕流分擔範圍，並進行後續逕流分擔推動作業
111 年第 1 季	111 年中部地區多元化水資源開發推動策略規劃	980	<p>面對氣候變遷挑戰，為兼顧防洪、水資源及水環境等需求，透過系統調度及智慧管理新技術，結合治水、淨水、親水新環境與節水循環新產業等措施，營造不缺水、不淹水、喝好水及親近水的優質水環境。本局目前推動計畫包含「大安大甲水資源聯合運用工程」、「集水區保育治理計畫」、「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫」等，預計完成後將增加常態供水及備援調度用水能力，提高用水穩定供給，產業發展用水無虞。</p> <p>為水資源開發獲取各界支持，必需擬定因應開發地民情擬定最佳推動策略，並且水資源開發過程中多面向考量各標的需求及充減低負面影響，獲取各界支持俾益計畫之順利推行。</p> <p>爰此，為多元化水資源開發順利推動，本計畫將針對苗栗縣、台中市、彰化縣、雲林縣及南投縣等地區之民眾為主要對象，進行多元化水資源運用開發推動策略研究</p>
111 年第 1 季	大埤抽水站建置擴增(AR)及混合實境(MR)教育訓練系統計畫	8,000	<p>利用擴增實境(AR)與混合實境(MR)技術結合防汛抽水站作業，使作業人員利用擴增實境掃描現場抽水機等設備可以得到相關專業資訊，並透過混合實境使新進人員能利用虛實整合系統，到現場實際操作配合虛擬提示步驟完成訓練，讓站內同仁在訓練上有更多的學習優勢。</p> <p>藉由抽水站擴增實境互動拉近汛期防汛作業與民眾的距離，並讓民眾對抽水站有更深一層的認識，提升防汛業務教育價值。</p>
111 年第 1 季	111 年度鯉魚潭水庫外來魚類族群監控與魚虎危害防治方法先期試驗	2,500	<p>行政院農業委員會漁業署於 106 年委託中華民國魚類學會辦理「外來水產生物之野外族群監控與危害防制」計畫之研究報告顯示鯉魚潭水庫遭外來種小盾鯉(魚虎)入侵，又民眾反映水庫下游景山溪有入侵種魚虎破壞生態，目前水庫管理中心除依水庫蓄水範圍使用管理辦法規定，加強查處有無違規於水庫放生外來水產動物情事外，並透過本計畫調查或監測之執行，蒐集生態系所需各面向之知識加以整合應用，將研究成果轉換成危害防治措施，進而改善水庫及下游河川之棲地品質或供為將來進行該區域整體經營管理之參考。</p> <p>水域生態系統中，魚類為生態階層較高之物種，其群聚的變遷與消長，可以反應出生態系統的演替趨勢。充分掌握水庫魚類群聚組成現況，採取有效的魚類資源管理手段，維持水域生態系中生產者與消費者的適度平衡，更是水庫管理單位在水庫永續經營管理不可或缺的工作項目。本計畫擬以行政協助方式，由行政院農業委員會特有生物研究保育中心執行「鯉魚潭水庫</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			外來種魚類族群監控與魚虎危害防治」計畫，推動水域環境相關保育調查防治工作。
111 年第 1 季	111-113 年曾文水庫放淤監測與下游河道變遷影響分析	14,800	<p>本局已於 108-110 年「曾文水庫抽泥作業第三期」辦理曾文水庫清淤，完成約 500 萬立方公尺的水庫淤泥清除，藉由曾文水庫洩洪來完成河道的放淤作業，成效甚佳；前期的「108-110 年曾文水庫放淤監測與下游河道變遷影響分析」業配合上開作業，逐步建立相關的河道放淤一為及二維的模擬模式，對於曾文水庫放淤對下游河道的變遷已有所瞭解，爰曾文水庫目前淤積情形仍屬嚴重，依據曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部地區供水計畫之政策目標，本局刻正辦理「曾文水庫抽泥作業第三期」及未來將辦理「曾文水庫擴大抽泥作業」，為配合該工程持續地辦理曾文水庫清淤及河道放淤的計畫，仍需延續辦理對水庫放淤後對下游河道變遷影響分析，來持續瞭解曾文水庫放淤後對下游河道的影響及變遷情形，爰辦理本計畫。</p>
111 年第 1 季	111 年度曾文水庫庫區泥砂濃度觀測站維護及資料蒐集分析	4,800	<p>為瞭解曾文水庫入出庫泥砂運移行為，本局已於庫區建置 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異重流是否發生，及預測異重流運移至壩前時間，提供水庫排砂操作之重要參考。</p> <p>目前已建置 9 座測站為(1)庫區上游站 A14 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 年度起曾文水庫已歷經多場颱風豪雨事件，此 9 座測站均能發揮自動泥砂濃度監測及資料傳輸功能，有助瞭解及掌握入出庫泥砂量即時資訊。曾文水庫目前正積極執行各項排砂清淤工作，均有賴本自動化測站來提供正確且即時之泥砂濃度監測數據，除由庫區各斷面濃度變化研判異重流發生後之排砂時機，並得精確估算放流後之排砂總量。</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，始得發揮其自動量測、資料蒐集及即時傳輸等功能，藉由進一步分析，期精準把握各放流口適當排砂時機，提升整體水力排砂之成效。</p>
111 年第 1 季	二仁溪、阿公店溪及曾文溪堤防構造物與用地範圍線清查計畫	900	清查本局二仁溪自二層行橋起至二仁溪橋止兩岸約 11 公里、阿公店溪自出海口起至阿公店水庫溢洪管止兩岸約 37 公里及曾文溪自河口至二溪橋止兩岸約 3.6 公里，堤防構造物與未達用地範圍線(紅線)間公地清查作業，包含徵收、未登錄及其他單位經管土地等情形，有利於後續設置相關界標、阻隔設施或構置

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			相關綠美化環境措施，提升土地利用空間，亦可減少土地界線權責糾紛。
111 年第 1 季	111 年度淡水河水系景美溪支流(新北市轄段)、永定溪河川區域圖籍重製計畫	3,441	淡水河水系各主要支流河川區域涉及地政、都市計畫與測量等專業技術，本案「淡水河水系景美溪支流(新北市轄段)河川區域圖籍重製計畫」，依照 99 年 11 月 11 日經授水字第 09920213000 號令訂定「河川區域劃定及變更勘測作業須知」與 104 年 4 月 16 日經授水字第 10420205070 號令修正名稱為「河川區域劃定及變更原則與審查要點」及其規定，本局預計於(111~112)年度辦理「淡水河水系景美溪支流(新北市轄段)河川區域圖籍重製計畫」。
111 年第 1 季	111 年水利資料流通供應與作業服務平台維運計畫	19,000	本署於 110 年成立水利資料流通供應與作業服務平台計畫，發展防災決策及災損評估五類特化 API，達到水利資料多元共用與共享，並辦理水資源資料應用競賽，推廣本署水利監測開放資料，運用民間程式開發能量，創造更多民眾有感之應用服務。本計畫係延續 110 年「水利資料流通供應與作業服務平台」計畫成果的基礎，持續維運水利資料流通供應與作業服務平台。本計畫將持續收納與整合水利署原數據式之水文監測資料，也增加水利監測資料倉儲中心資料種類及數量，並增加氣象資料與淹水預測運算資料之納管，以利常態性產製淹水預警範圍資料，提供產學研界應用，進行應用加值系統開發。冀望完成上述功能與資料擴充後，能提供多樣化的資料種類及數量給使用者，促進水利相關產業應用推廣。
111 年第 1 季	109 年~112 年中央管河川檢測底泥品質管理計畫第二期(3/4)	760	過去因底泥污染事件造成不同程度的人體健康危害問題，行政院環境保護署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 109 至 112 年由各河川局分年辦理第二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。本(111)年度主要協助第一、五、六、

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			七、八、九及十河川局辦理底泥檢測作業並為 112 年工作預做準備。
111 年第 1 季	111 年度高屏溪流流域河川水質採樣檢測分析	2,200	為瞭解高屏溪流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。
111 年第 1 季	111 年第七河川局防汛護水志工訓練輔導計畫	950	本局依據「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。 本計畫主要係為協助本局防汛護水志工第七大隊，大隊之業務運作及志工的訓練及輔導等工作。
110 年第 4 季	111 年度湖山水庫監測及安全檢查—水庫安全監測分析	9,999	湖山水庫於 105 年 4 月開始蓄水，歷經三年有餘，於 108 年 7 月順利完成第三階段蓄升。蓄水階段為水庫由營建步入營運管理之重要階段，亦為水庫安全關鍵時刻之一。目前雖已完成水庫初次使用水位提升階段，並已營運一高低水位循環。但水庫仍處於營運初期階段，壩體內部滲流尚未達穩定狀態，應力應變仍在持續調整中。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。 此外，湖山水庫監測作業手冊及安全維護手冊自「湖山水庫使用前安全複核計畫」建立迄今已 6 年有餘。此期間，湖山水庫監測儀器項目及數量，因應實際需求作適度調整；湖山水庫第二原水管工程已竣工驗收，即將納入營運管理；「湖山水庫初次使用安全評估計畫」針對部分監測儀器適度調整警戒值。
111 年第 1 季	111 年度湖山水庫營運階段環境監測及檢討分析	9,500	辦理湖山水庫環評報告內所承諾之施工及營運期間監測項目(含水質水量、水生物、陸域動物、魚道功能等)，於報告註明之監測地點進行監測與檢討分析工作。
110 年第 4 季	111 年度石岡壩新建展示館導覽及設備維護	1,300	大甲溪水資源館內部設置多項互動式展示軟硬體設備及動感劇院，營運期間需委託具專業經驗廠商辦理館內的展示系統設備操作、清潔、維護及相關行政業務，以使營運順利、設備運作穩定正常，提供參訪民眾良好服務品質。
111 年第	111 年度湖山水	1,995	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

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
1 季	庫環境教育推動發展計畫		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。
111 年第 1 季	111 年度湖山水庫生態保育措施執行與監測	2,249	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。
111 年第 1 季	111 年度湖山水庫展示館營運管理	1,000	湖山水庫展示館營運期間，需委託具專業經驗廠商辦理館內的展示系統設備操作、清潔、維護及相關行政業務，以使營運順利、設備運作穩定正常，提供參訪民眾良好服務品質。
110 年第 4 季	烏嘴潭人工湖計畫生態環境友善措施(1/2)	3,465	<p>烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫於民國 102 年通過行政院環境保護署（以下簡稱環保署）環境影響評估審查，104 年 4 月年奉行政院院臺經字第 1040017301 號函核定實施。</p> <p>本工程計畫為改善彰化地區因長期超抽地下水，導致地層下陷並持續往內陸延伸之問題，為順利推動烏嘴潭人工湖工程，並於工程開發期間兼顧生態保育，本委託計畫進行烏嘴潭計畫生態友善措施工作成效評估，藉以隨時掌握施工階段生態環境之影響程度，提供生態保育相關建議，適時修正施工作業方式及採行有效防制對策，達成工程與環境品質兼籌並顧之目標。</p> <p>烏嘴潭人工湖生態環境友善措施將分成生態環境友善措施整合與管理、現地執行及生態保育宣導等項目辦理，未來烏嘴潭人工湖將要求所有參與的工程人員，在設置相關生態保育措施的同時，瞭解其設置的目的，以養成正確的保育態度，更進一步達到珍惜愛護並保護周邊環境之目的。另將結合生態專家學者，針對周邊社區、居民等，定期進行生態保育相關之教育宣導與訓練，共同攜手合作，邁向生態永續的環境。</p>
110 年第 4 季	111 年度全署公文線上簽核系統維運計畫	4,100	<p>為落實「無紙作業」開啟重要首頁，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、臺中兩地三處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，進而，推廣至所屬水資源局及河川局，大幅提昇本署及所屬機關施政效率與機關形象，同時亦改善各所屬機關分地辦公之公文傳遞、簽辦作業處理效率。</p> <p>本署公文線上簽核系統第四版已於 109 年 11 月 2 日正式上線，並在 110 年 3 月至 110 年 6 月推廣至 15 個所屬機關，因本系統採雲端概念集中配置，實際連線使用者數達 2,700 位以上，因公文系統作業程序繁複且系統架構龐大，如何確保系統運作穩定可靠、運轉效能良好、軟體功能優化、服務品質提升、強化管理制度及符合文檔與資安相關法規，均是本系統重要管理目標，而結合具專業技術經驗能力之廠商資源，係達成前述管理</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			目標不可或缺因素，爰成立本計畫。
111 年第 1 季	全文檢索應用公文系統建置計畫	2,200	<p>本署公文線上簽核系統第三版已於 109 年 11 月 2 日正式上線，並在 110 年 3 月至 110 年 6 月推廣至 15 個所屬機關，已克服前一版公文系統之 MS 系統與 IE、主從架構框架、網頁版型、電子憑證使用之各項限制問題，達成跨系統、跨瀏覽器、跨平台設備、軟硬體憑證結合運作，提升各機關分地辦公之作業效率與方便性。</p> <p>因應組織改造業務分工重組及人事異動業務變動，加上監督機關要調閱多年前各計畫資料需要，本署需建構完整公文全文檢索功能，建構完整資料分類及索引系統，透過搜尋引擎精準完整查詢到歷年多計畫多分類所需公文資料，其簡便性並結合權限管理，以克服系統作複雜程序且龐大檔案架構，均是本計畫要達達成目標，而結合具專業技術經驗能力之廠商資源，係達成前述作業目標，爰成立本計畫。</p>
110 年第 4 季	111 年度石岡壩監測及安全檢查-設施安全檢查	3,200	<p>本計畫依據經濟部「水利建造物檢查及安全評估辦法」第 7 條及「石岡壩安全維護手冊」等規定，辦理石岡壩設施安全檢查、維護管理及監測等事項，以事先檢查、預防、即時警戒、適時改善等方式，以維持石岡壩相關設施之安全性，維護水庫營運管理功能正常。</p> <p>本計畫工作項目包括：(一)安全檢查(土建水工機械及機電)、(二)監測儀器測讀蒐錄、評估、保養與維護及校(驗)正、(三)地震儀觀測分析及保養、維護、(四)副壩下游橫斷面測量及河道沖刷觀測分析、(五)排砂道磨損量檢測、(六) UAV 空拍，含無人機納入石岡壩水質水量保護區巡查機制之評估、(七)常駐支援技術人力。(八)工作報告及成果報告編撰印製等。</p> <p>本計畫另需辦理有關石岡壩集水區保育實施計畫之年度成果及下一階段 112 年至 116 年保育實施計畫，包含：(一)彙整提出「石岡壩集水區保育實施計畫」之 110 年執行成果及 111 年執行計畫。(二)提出「石岡壩集水區保育實施計畫水庫蓄水範圍 111 年度執行成果與成效檢討報告」。(三)研擬「石岡壩集水區保育實施計畫(112-116 年)」。</p>
111 年第 1 季	111 年度石岡壩魚道及其上下游生物資源監測	2,000	<p>為能明瞭石岡壩魚道及其上下游水域生態資源之變化，本計畫工作以每月採集所得的魚蝦類種類與數量，經由豐度、歧異度與均勻度及環境因子相關性等統計分析，除瞭解利用石岡壩魚道的生物種類、利用時機，與石岡壩對洄游生物的影響之外，並探討有何種生物利用魚道進行洄游，與生物利用魚道的季節，並提出石岡壩既有工程期間，對生物使用石岡壩魚道的狀況與周遭水域生態變動影響程度之評估，以供工程施作時應有</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>的因應措施與對策。</p> <p>因此，本計畫工作項目包括：(一)長庚橋至埤豐橋(含魚道本體)水域生態及洄游生物監測，進行統計分析，並建立石岡壩上下游和魚道之水域生物物種名錄。(二)蒐集分析長庚橋與埤豐橋間(含魚道本體)歷年水文水理(流量、流速)與水質狀況，並進行水質(含水溫、溶氧量、總溶解固體、pH值、導電度、氨氮等)、流量、流速之量測與監測。(三)以記錄魚隻由下游使用魚道上溯至上游的個體之水下攝影。(四)辦理研習與解說推廣活動，讓民眾了解石岡壩水域生物資源，進而愛護生態環境。(五)評估石岡壩下游在建工程中對於水域生態體系變化的影響及有關生態保育措施。(六)工作報告及成果報告編撰印製等。</p>
111 年第 1 季	111 年度湖山水庫淤積測量	800	<p>湖山水庫位於雲林縣斗六市及古坑鄉梅林溪上游支流(由北往南依序為北勢坑溪、中坑溪及南勢坑溪)隘口，集水區範圍涵蓋雲林縣斗六市、古坑鄉及南投縣竹山鎮等地區，為典型離槽式水庫，主要水源來自清水溪(濁水溪支流)，於南投縣竹山鎮桶頭里設置攔河堰取水，總蓄水容量達5,139萬立方公尺，庫區總集水面積6.58平方公里，攔河堰集水面積259.2平方公里。由於本水庫屬於離槽水庫，蓄水庫土砂淤積來源，除本身集水區範圍土壤因降雨自然沖刷流入水庫外，尚包含越域引水所挾帶之微量懸浮載顆粒，其對於水庫淤積水庫壽命造成影響，茲為充分掌握各控制斷面水庫淤積情形，有必要定期辦理水庫淤積測量，藉由成果評估進而作為水庫管理及集水區整治參考。</p> <p>另為了解清水溪桶頭攔河堰上游(行正橋)至下游(桶頭橋)是否有淤積或淘刷，一併辦理該區間蓄水區及河道行水範圍等地形測量以了解狀況及整治參考。</p>
111 年第 1 季	111 年愛水節水文化形塑計畫	2,980	<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，俾利落實環境理念於施政工作中。</p> <p>為使水資源環境教育能永續發展，除了落實環境教育課程外，更需將水資源環境教育相關資訊納入本署全球網呈現，故111年度除將持續辦理本署水資源環境教育課程之研習活動、環境</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			教育人員及設施場所認證等相關諮詢及行政支援協助外，亦須完成本署全球網環境教育專區規劃，將原環境教育網站資料移轉並維運本署全球網環境教育專區，進行各項資訊、資料上架及推廣宣傳工作，另更需將節約用水議題融入環境教育並向下扎根至校園及進行節水教育相關活動，並向全國公私立學校推廣高效益用水方法、環境教育人員及設施場所認證等相關諮詢及行政支援協助工作。
111 年第 1 季	桶頭攔河堰下游河段水文環境監測及湖山水庫營運地下水保育效益評析(3/3)	4,000	釐清桶頭攔河堰興建是否會造成清水溪及濁水溪中下游環境影響，並分析及探討湖山水庫地下水補注行為及對於地層下陷防治之助益
111 年第 1 季	流域生態檢核參考手冊(2/2)	2,500	為了解國內目前生態檢核執行情形現況及執行上所遭遇的問題，就各方執行困難及改進意見，研擬適合中央管流域（含河川、區域排水、一般性海堤）生態檢核作業，供水利單位能就工程各階級執行時，在生態議題上的掌握及指引，並做出適宜的生態保育措施。
111 年第 1 季	111 年委辦計畫管理相關系統功能擴充及維運	3,300	本署「委辦計畫管理系統」自 94 年啟用以來至今已逾 16 年，各項功能強大、資料豐富，惟檢視目前系統相關操作介面，多項功能分散，未能集中整併，致使用者不易操作使用，本次以「流程簡化」、「功能整併」、「操作直覺」為原則重新規劃系統版面及整體架構，期望讓各項統計資料可更直觀方便的呈現，使同仁更便於操作，進而善用系統，以達管理目標。
110 年第 4 季	111 年度河海區排管理系統維護與功能擴充	4,300	本署河川局管理業務主要包含：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。 本年度除持續辦理相關維護工作外，將新增緊急事件免徵規費管理、個人化代辦事項提醒、訊息推播等模組，以強化業務推動並提升申辦服務品質，此外針對使用申請、揚塵列管及違法處分也因應實務變動及需要調整改善相關功能。
110 年第 4 季	烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫 - 環境監測與評估	23,900	依據環說書辦理烏嘴潭人工湖工程計畫施工期間及營運期間環境監測作業

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
	(111年~112年)		
111年第1季	111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。
110年第4季	烏嘴潭人工湖計畫-水資源多元溝通及地方互動	3,570	因應烏嘴潭工程重大建設持續推展，針對各界對烏嘴潭人工湖計畫建置緣由、計畫效益及人工湖周邊環境營造效益有不甚明瞭之處或有所誤解處，及強化民眾對於穩定區域供水、降低缺水風險，促進區域發展之重要性等觀念，與民眾進行多元化政策溝通，闡述水資源工程業務成果，形塑政府積極作為。並透過交流活動與民眾近距離互動，深入瞭解民意取向，建立本局與民眾之溝通管道，降低或化解可能面臨之負面輿論或民怨。另藉由蒐集輿情及新聞資訊，掌握本局推動烏嘴潭人工湖計畫之輿情反應，研判可能面臨之輿情反映及隱含危機，預為因應，俾利烏嘴潭人工湖計畫之推行。 再者，結合計畫區域及周邊社區活動，主動出擊，辦理相關水資源及社區參與等活動，強化地方民眾對於水源保育及社區環境永續營造等觀念，並萃取地方特色產業文化魅力，增進公共工程與社區互動，聆聽在地的聲音，俾益烏嘴潭人工湖工程計畫融入地方特色、增進水資源保育，營造地方共好願景。
111年第1季	多元水災災情資訊整合與應用	4,200	因應近年來極端水文事件造成的水災災害，為於應變期間掌握災情及作為後續治理的參考，水利署已發展多元化的災情資訊蒐集管道，並建置災情資料庫與展示平台以供各歷史水災災害資訊的查詢，多元災情資訊的整合應用及平台的精進擴充，為本計畫的目的之一。此外，集水區內受崩塌影響易引發堰塞湖的災害，由於發生的位置與規模的不確定性，造成災害應變工作上的困難，應加強相關同仁瞭解堰塞湖災害特性與熟悉應變流程，使應變期間能循序漸進地完成應變處置工作。 另本署針對淹水警戒發布作業已持續多年，主要以雨量站即時觀測資料輔以訂定的警戒值(1、3、6小時累積雨量)對鄉(鎮、市、區)發布警戒，現行淹水警戒值係依據各鄉鎮市區以往淹水災情資料搭配降雨紀錄統計分析而得，但因僅以即時觀測雨量為單一預警指標，對於部分易淹水地區或沿海低窪地區而言，淹水預警可能需考量更多的致災因子。本署前已嘗試針對臺南市、桃園市及宜蘭縣進行複合式預警指標研究，本計畫將持續針對其他縣市研訂合理的複合預警指標值。
110年第	111年度牡丹水	3,300	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

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
4 季	庫大壩安全檢查及監測資料研判分析		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。
111 年第 1 季	牡丹水庫加高工程可行性規劃	6,000	<p>牡丹水庫於民國 84 年底完工，為供應屏東縣南部六鄉鎮一般用水與核三廠、墾丁國家公園、特種營區、船舶、五里亭機場等公共用水，及恆春地區旱作灌溉用水之多目標水庫。民國 84 年有效庫容約為 3054.61 萬 m³，至民國 110 年 4 月餘 2652.17 萬 m³，約為原始庫容 86.83%，年平均淤積量約 18.035 萬立方公尺。臺灣降雨分布不均，且近年受氣候變遷影響，水資源供需面臨更多問題，對南部地區影響程度尤其顯著，相關研究數據指出，氣候變遷對台灣的降雨分配已出現「豐水期愈豐、枯水期愈枯」的現象，故水庫若無法於豐水期蓄存更多水量，將於枯水期遭受更大缺水風險。牡丹水庫基於永續經營與降低缺水風險，未雨綢繆進行增加蓄水量的加高工程可行性規劃。</p> <p>牡丹水庫壩頂標高 145 公尺，設計滿水位標高 142 公尺，最高洪水位 142.13 公尺。在第三次安全評估出水高度檢核後，需求出水高度為 145 公尺，以目前水庫即有設施尚可滿足。本案預定在基本資料蒐集分析後將既有設施以 BIM 建築資訊建模，再進行供水能力分析並檢討各開發規模設施改善設施之經費及其效益。</p>
110 年第 4 季	111 年度曾文水庫大壩安全監測分析及檢查	5,000	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達 44 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、

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			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。
111 年第 1 季	曾文水庫及阿公店水庫房舍耐震補強工程委託規劃設計監造技術服務	3,316	本局於 108 年委託台灣省土木技師公會辦理「曾文水庫、阿公店水庫及牡丹水庫建築物耐震能力詳細評估工作」建築物耐震能力詳細評估建議補強，針對本局曾文水庫辦公室前棟、後棟耐震能力未達現行耐震設計規範要求之 AT 值進行整體加勁或構件修補，以提高結構體強度、韌性，以維護公眾使用安全。
110 年第 4 季	111 年石門水庫義興及羅浮地區淤積物清除作業設計及監造	6,500	(一) 委託計畫之緣由： 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」，本局將於 109 年賡續辦理石門水庫清淤(羅浮橋下淤積物清除、石門水庫下游段淤泥浚漂、石門水庫沉澱池土方清運等例行性淤積物清除)作業，並以一年去化 155 萬立方公尺為預定目標，俾加速淤積去化速度；同時併辦石門水庫沉澱池及壩區周遭環境災害搶險等工程。
111 年第 1 季	朴子河流域整體改善與調適規劃(2/2)	3,000	奉行政院 109 年 5 月 6 日院臺經字第 1090012044 號函核定之「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115 年)」，辦理 26 條中央管河川及跨直轄市、縣(市)水系之「流域整體改善與調適規劃」。 本規劃跳脫以往以水道治理為主，將打造國土韌性承洪觀念，透過土地利用治理與管理，承襲 NBS(Nature-Based Solution)理念，將生態系服務功能納入整體考量，營造水、自然與人相互之平衡關係。導入民眾參與，將流域上、中、下游扣合國土與海岸空間規劃，並以跨域合作連結水道治理、海岸管理、逕流分擔出流管制、在地滯洪、結合水文化、建構水岸縫合、國土綠網合作、藍綠帶網絡保育…等措施。目標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，並符合社會大眾對水的想像、對水的期望以及與水的關係。 為推動本計畫，爰以水系流域面向考量盤點選定「朴子溪水系流域」辦理。
111 年第 1 季	臺北水源特定區防災決策整合平	3,000	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，加上本局工程設施、污

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
	台計畫		<p>水處理設施數量增加，增加本局後續維護管理難度。隨著物聯網科技之發展，運用大量低功耗、低成本之感知設備蒐集資料，並發展預報模組，已為目前趨勢所在。</p> <p>本案將請專業團隊協助完善本局防災決策整合平台，優化整合各系統及資料，並更新預報模組、強化水情監測或預報告警及決策支援及建置行動化專屬介面，有效輔助本局防災決策。</p>
111 年第 1 季	臺東一般性海堤岸段風險評估與因應策略(2/2)	4,050	<p>因應海岸管理法及整體海岸管理計畫公告實施，本計畫擬分兩年度分別完成臺東地區一般性海堤海岸段之風險評估。第一年已臺東市區以南之一般性海堤岸段為優先評估，第二年則延續臺東市區以北之一般性海堤岸段評估。整體評估以結合風險管理觀點，考量未來氣候變遷之高度不確定性，建構災害防治能力，於高風險地區優先投入資源。同時依風險分級結果研提海岸管理事項，以提升一般性海堤岸段地區韌性，以達海岸綜合管理及永續發展的目標。</p>
110 年第 4 季	臺北水源特定區水質監測計畫(109-111年)(3/3)	3,300	<p>臺北水源特定區為全國首例設置之水源特定區，其位於大臺北都會區東南隅，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，面積廣達 717 平方公里，約佔新北市總面積 1/3，區內包括南、北勢溪及新店溪等主支流河川，為供應大台北地區近 500 萬人之主要自來水水源。</p> <p>本局依據行政院環境保護署訂定相關監測規定及項目進行本特定區之水質監測，長期而持續之水質監測對於本特定區相關管理作業甚為重要，本計畫除執行本特定區內主支流河段河川水質監測外，亦將所得之分析結果綜合研判本特定區污染來源及水質異常原因並探討可能影響層面，據此以採取適切之防治措施。此外，本計畫之水質監測成果將按月提送行政院環境保護署參考及提供相關學術單位研究所需。</p> <p>為整合水質水量監測分析之各專業領域，本計畫並配合水位流量長期觀測，歷年來持續建立完整之水質水量資料庫。目前除持續維護既有之水質背景資料庫外，亦將以歷年彙整之水位流量監測資料，進行區域性水質水量之整合分析；冀以掌握本特定區水資源與水環境之變遷趨勢，並作為日後水資源系統分析及規劃設計時不可或缺之參考依據。</p>
111 年第 1 季	111 年度金門縣一般性海堤風險評估	3,600	<p>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等，內政部營建署已於 104 年 2 月 4 日公告施行「海岸管理法」，據以推動海岸整合管理，促進海岸地區之永續發展。根據海岸管理法第七條第四款，因應氣候變遷與海岸災害風險，易致災害之海岸地區應採退縮建築或調適其土地使用。由於離島金門海岸地區受限相關監測調查、人文社</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>會等，各類資料完整度相對較低因素，因此於「整體海岸管理計畫第一次通盤檢討」目前暫不劃設海岸防護區位。然而，由於離島地區產業發展形態以及人口架構等特性影響下，海岸地區防護標的對於海岸災害敏感程度相對較大。因此本計畫擬藉由離島金門地區海岸基本資料蒐集，瞭解海岸災害特性及土地利用情形，並且盤點海岸防護區位劃設所需資料，進而釐清並整合海岸災害潛勢，作為下階段離島地區海岸防護區位是否劃設之參考依據；對於資料不足等岸段，則提出未來規劃調查原則，供予相關主管單位參考。而海岸防護的整體評估則結合風險管理觀點，考量未來氣候變遷之高度不確定性，建構災害防治能力，於高風險地區優先投入資源。同時依風險分級結果研提海岸管理事項，以提升一般性海堤岸段地區韌性，以達海岸綜合管理及永續發展的目標。</p>
111 年第 1 季	臺北水源特定區個別定點水質採樣及檢測案	3,300	<p>新店溪青潭水質水量保護區位於大臺北都會區東南隅，面積廣達 717 平方公里，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 處，約佔新北市 1/3，並供應大台北地區近 500 萬人之自來水水源，故針對新店溪青潭水質水量保護區內所有放流水進行監測為本案主要工作項目，例如：各公共、專用污水處理廠、自設污水處理設施、露營區、溫泉餐飲業者、畜牧養殖場、公墓及社區等，以及突發或緊急事件等之個別定點，進行水質監測及其處理，除資料蒐集與建置分析外，對於本保護區之相關管理作業至為重要。</p> <p>為瞭解上開保護區內諸常見型態之可能污染來源情形，以配合執行相關水資源保育管理措施，並期能於最短期間內採取有效因應作為，俾強化水資源保育工作之成果。本計畫於年度內，擬執行本保護區內個別可能污染源進行後續水質追蹤及其他因業務需要之特定地點不定期水質檢測，其結果可作為本保護區之污染來源及水質分析參考，以研擬改善管理策略，並可作為日後水資源系統分析及規劃設計時不可或缺之參考依據。</p>
111 年第 1 季	推動再生水發展計畫	4,500	<p>營建署、水利署、特定園區管理處及地方政府刻正推動再生水廠建設，目前行政院核定之 11 座再生水廠，目前鳳山廠每日可供 4.5 萬噸再生水，110 年底完成永康廠及臨海廠，分別可供 0.8 萬噸及 3.3 萬噸再生水，餘廠陸續完成後，預計 115 年可供應再生水每日 28.9 萬噸；鑑於目前國內再生水處於推廣階段，後續具潛力再生水廠之開發、周邊特定園區(廠商)之用水端媒合，以及包含相關用水量、水質等基本資料的調查等，皆須持續辦理，以利擴大再生水使用範圍及利用量；另為利再生水之多元應用，需完備法規面，爰擬研析再生水資源發展條例及相</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			關子法，並調查、評估再生水應用於農業灌溉之潛勢能量及可行性，預期更全面、廣泛之推動再生水，於未來乾旱時期降低缺水風險，提升產業及民生供水之穩定性。
111 年第 1 季	曾文溪洪災信仰與治理歷程水文化研究	2,800	本署、臺史博及臺南市政府 110 年簽訂三方合作意向書(MOU)，依據 110 年 4 月 12 日工作小組會議紀錄：臺史博「曾文溪水文化地方學研究」專書及本署水規所《誰主沉浮》專書，建議評估合併。 專書將由水規所與臺史博共同編輯出版，以雙方合辦「誰主沉浮：水文化在臺灣」特展為架構，由曾文溪洪災信仰、聚落變遷、河道變遷探討水利治理脈絡之演變，以及對曾文溪流域水環境變遷之影響。由臺史博豐富之史料結合本所日治時期圖資意義之闡釋，及嘉南水文化研究，使民眾更進一步認識曾文溪水文化之價值。
110 年第 4 季	111 年度臺美水利技術第八號附錄合作計畫	5,415	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 3 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，與美國墾務局以臺灣河川特性為案例，完成 SRH-2D 模式開發，並持續進行模式功能擴充，先後完成軟岩沖蝕模組、岸壁沖刷模組、異重流模組、及輸砂公式擴充等。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巧與能力。
111 年第 1 季	111 年水利國際合作交流計畫	7,250	因應氣候變遷影響，臺灣水利從業人員為解決本土水問題，發展出多項領先全球之技術，為逐步達成水利技術及產業輸出之目標，本計畫將以多重管道積極推動國際合作工作，包含在臺辦理國際論壇或研討會、赴國際重要水務會議發表及透過雙邊會議等方式行銷臺灣水利技術及產業。
111 年第 1 季	二仁溪水系逕流分擔評估規劃(1/2)	2,700	近年來都市高度發展與氣候變遷導致水文量的變異更加重，傳統水道拓寬或加高工程手段已無法因應種環境變遷的衝擊，致洪災發生頻度更甚以往，為維持水道治理之永續，將降雨逕流妥適分配於河川流域或區域排水集水區域內之水道及土地，藉由水道與土地共同分擔，有效的分散逕流及分散災害，提升國土韌性。 為打造永續發展韌性城市，爰依「水利法」第八十三條之二規定及「逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法」第四、五條規定，中央主管機關得視淹水潛勢、都市發展程度及重大

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			建設，選定逕流分擔實施範圍，詳實評估其實施逕流分擔之可行性，經會商各目的事業主管機關(構)取得共識後，擬訂逕流分擔評估報告，公告特定河川流域或區域排水集水區域為逕流分擔實施範圍。 以二仁溪水系流域(含主支流及市管區域排水等)為本計畫執行範圍，並就整體流域之淹水潛勢、都市發展程度(人口密集區域)、防汛熱點等要素，盤點出二仁溪流域內可推動逕流分擔範圍，作為後續執行逕流分擔計畫之依據。
111 年第 1 季	臺北水源特定區友善環境與水源涵養管理應用計畫	2,500	臺灣地狹人稠，開發行為往會擴及集水區，並進而造成集水區之污染。為持續保護集水區不受污染、減少污染，除施以法規限制或禁止區內開發之硬性作法，也輔以治理與保育之軟性措施，由公部門與民間團體共同攜手維護大臺北水源區水源潔淨、穩定無虞。為持續建構新店溪青潭水質水量保護區內山水人永續與和諧理念，茲辦理「臺北水源特定區友善環境與水源涵養管理應用計畫」，進行集水區水資源涵養區域成效及友善環境策略成效追蹤與應用，透過政策宣導、公私協力合作方式，持續涵養水源及形成更廣大之友善環境區域。
111 年第 1 季	111 年度一河局轄區洪水預警及防汛整合作業	5,200	本計畫 111 年度將以本局轄區洪水預報系統及防汛地圖為基礎架構，持續進行功能維護更新，並持續進行洪水預報成果之精進及驗證，以提昇水情及預報資訊之穩定、完整及準確。
111 年第 1 季	網路及儲存資訊基礎維護改善暨資訊安全強化	2,300	為配合水利署整體資訊安全防護作業需要，以符合「資通安全管理法及其子法」等相關法令規範及政府加強資通訊安全管理政策，藉由此計畫除委由專業資訊廠商維護，各辦公區資訊機房伺服器、網路設備、不斷電系統、郵件系統、個人電腦等既有各式資通訊設備正常運作外、必要復原演練外，並藉由最新技術檢討、改善本所網路架構，以使本所網路環境、重要主機、系統環境與網際網路符合資訊安全要求，落實網路資訊安全防護執行措施，以提昇現有資訊安全之運用等效益。
110 年第 4 季	烏嘴潭人工湖計畫-引水設施魚道監測及效益評估	2,500	烏嘴潭工程引水設施預計於 111 年完工，並規劃設置魚道供魚類上溯利用，包括近自然魚道、瀑布式魚道，以及多階式固床工，藉由本計畫執行各項監測方式，了解魚類利用情形並評估魚道效益。
110 年第 4 季	111 年度水利署全球資訊網、所屬機關及專屬網站整合服務平台功能增修與維護計畫	6,000	經濟部水利署(以下簡稱本署)為配合國家發展委員會訂頒「政府網站相關規範」持續打造創新服務，導入 RWD 響應式設計、網站前瞻性設計、網站親和設計原則、資訊視覺圖像設計及政府數位服務準則 11: 易用性原則等，優化整合服務平台及水利法規查詢系統，以提供民眾親和友善視覺呈現及使用介面，並提升網站的滿意度及服務品質。

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>依據資訊資源向上集中之資訊改造原則，並兼顧資訊系統之資訊安全，遵守中央及本署所頒訂之各項資訊安全規範、標準以及符合本署資訊安全管理制度相關規範，以加強資安防護。以「持續創新服務」、「資訊資源向上集中」及「強化資安防護」為目標，強化電子報主題網並移轉、南區水資源局全球資訊網中文版、英文版及兒童版至全球網整合服務平台，並優化本署全球資訊網暨所屬全球網整合服務平台功能模組擴充，將多平台整合為單一平台，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。</p>
111 年第 1 季	水庫有害藻類及其代謝物監測、處理與風險評析之研究	2,850	<p>臺灣公共給水系統提供民眾穩定用水，其中水庫為重要水源，由於天然環境因素及人為活動，提供水庫許多營養鹽，加上溫度及水流環境，使藻類得以在水庫生長，進而成群形成藻華產生毒素，對公共給水造成影響；爰本署自民國 98 年起，針對有害藻類相關問題陸續辦理研究計畫，從研發與建立藻類毒素與有害微生物的快速分析技術，進而增加監測有害藻類及其代謝物之準確性；從研究臺灣地區蓄水庫藻類與藻毒現況及特性，使水庫管理單位了解藻毒發生之風險性，更進一步了解國內、外有害藻類與代謝物之監測及淨水處理情形及評析國內本島及離島淨水場主要淨水程序對於藻毒之處理能力，且針對本署管理水庫水質疑慮事件應變計畫與臨時供水措施提供建議。</p> <p>本年度主要工作項目包括針對台灣本島及離島 4 座重要水庫，執行 2 次有害藻類毒素及臭味物質的定期及應變性調查與分析，另在選取 2 座台灣水庫進行本土水庫營養鹽、產毒基因、及藻類毒素關聯性與風險分析模式之驗證與評估。並就 2 種新型藻類毒素之監測與流佈評析，參照以前相關計畫成果，就 5 種藻類毒素進行風險等級之分析及評估，並應用新一代分子生物技術定量台灣重要水庫有害藻類，另針對國內水庫發生藻華事件或相關水質問題時進行支援。</p>
111 年第 1 季	防水洩水建造物檢查及安全評估技術規範修訂暨技術參考手冊制定(2/2)	4,275	<p>「防水洩水水利建造物檢查及安全評估技術規範，96 年 12 月」(下稱本規範)係配合「水利建造物檢查及安全評估辦法」(下稱本辦法)92 年 12 月 3 日發布後，提供各級主管機關及水利建造物興辦人作為防水洩水水利建造物檢查及安全評估工作適當的技術規範與指導。本辦法歷經 10 餘年執行，現擬於 109 年進行檢討修正，針對未合時宜條文辦理修訂。於此同時，上述技術規範亦有同步進行修訂改版之必要。</p> <p>本規範制定當時國內尚未有實際執行防水洩水水利建造物檢查及安全評估經驗，經累積 10 餘年各縣市單位執行經驗及本署督導成果，檢視本規範尚有不足及內容應依時地調整之需求；此</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			外，各防水洩水水利建造物經檢查及安全評估結果後，為執行後續相關補強措施及應有作為，亦須有依據不同樣態編制具體可行之技術方式及範例以為參考，使檢查評估成效最大化。為利「水利建造物檢查及安全評估辦法」修正通過後，各單位執行能達最佳品質及成效，爰擬成立本計畫。
110 年第 4 季	臺北水源特定區管理工作綜整協勤計畫 (110-111)(2/2)	3,400	臺北水源特定區位處人口密集區之大台北都會區東南隅市郊，由於都市化劇烈影響、經濟的蓬勃發展及社會變遷快速，休閒遊憩之空間極為缺乏，本區域內烏來地區向來即以溫泉觀光產業聞名、坪林鄉亦為著名包種茶產地，自然成為民眾就近休閒、遊憩的地區；當地居民長期來亦強烈的要求自主、開發，以提升當地居住品質及經濟發展，惟此部分又涉及土地開發需求日殷，必須加強及規劃相關集水區治理與管理工作。逐對集水區保育之各項工作全盤調查、規劃及研擬計畫、以作為未來推展相關保育工作之方針，以確保水源區水質與水量安全。因此本局自 97~101 年、102~106 年已分別執行完成臺北水源特定區保育實施計畫第一期及第二期工作，107 年持續推動保育實施計畫第三期工作，預計至 111 年執行完成。 鑑於本案需擬訂臺北水源特定區保育實施計畫(112-116)提報行政院，111 年已先檢討保育實施計畫第一、二、三期(97~110 年)執行狀況，並擬定三期實施計畫(初稿)；隔年持續更新檢討 107~111 年計畫執行情形，並完成保育實施計畫(第四期)(定稿)，協助提報行政院審查；另一方面本計畫將協助保育實施計畫執行期間相關工作。
111 年第 1 季	111 年淹水警戒通報系統維運	1,020	為於颱風期間通知淹水警戒區域民眾，除於本署防災資訊服務網及行動水情 APP 展示及推播外，已將淹水警戒資訊透過「民生示警公開資料平台」提供各界介接利用。另針對一般民眾及機構，亦已開發「淹水警戒通報系統」，可透過上網登門號接收淹水警戒簡訊或市話語音等，期讓民眾及早獲得水情資訊，減少水災損失。 另為善用民眾參與政府防災的能量，本署已開發透過 APP 拍攝積淹水地點智慧水尺淹水照片上傳，或於無智慧水尺地點拍攝現場照片填報災情，可提供防汛志工等防汛夥伴能夠便利的回報淹水資訊，有助於防災單位即時掌握積淹水資訊。 本計畫除須維護前述本署已開發、建置之相關設備及系統，另需配合本署災害緊急應變小組作業，確保相關系統正常運作。
111 年第 1 季	111 年度自來水技術人員考驗制度創新計畫	2,600	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

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			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 109 年止，通過考驗取得合格證書總計約為 1 萬八仟餘人次。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，改善自來水事業人力素質，提升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。
111 年第 1 季	中央管河川自動化土砂量測技術之發展應用(1/2)	6,000	臺灣地質條件脆弱、集水區產砂量高，每逢颱風豪雨河川含砂濃度迅速飆高，高含砂量水流將間接影響下游地區水資源利用、水工構造物安全等，甚至會對整體河道穩定造成嚴重衝擊，因此瞭解在颱風期間的泥砂濃度有其必要性。 泥砂觀測是作為研究流域產砂、河川輸砂特性及河床演變等泥砂問題之基礎資料，亦可提供正確的泥砂特性(粒徑、濃度等)給河川水力學物理、數學模型計算之用，進一步作為河川治理、防災規劃及水資源工程規劃之參考依據。目前水利署河川水文測站對於泥砂資料之調查，僅以懸浮載濃度取樣為主，且多於低流量時進行取樣，缺乏洪水期間中、高流量之數據，亦未進行粒徑篩分析，因此懸浮載粒徑組成資訊明顯不足；而在河床載部分，過去相關研究雖曾獲得臺灣本土之輸砂公式(郭朝雄等，1988)，但其中、大流量之河床載資料仍較欠缺不足，係因河床載之觀測困難所致，在現場泥砂資料不足的情況下，將導致輸砂量計算或驗證增加其不確定性。 本計畫預計以高屏溪支流荖濃溪六龜大橋及濁口溪大津橋河段作為研究場址，藉由國內外現有土砂觀測技術之回顧，擇訂可自動化及智慧化的土砂觀測技術，並配合相關資料之補充調查，進一步釐清監測區域土砂、水文及地文間之關係。
111 年第 1 季	新竹地區平地人工湖或蓄水設施規劃檢討	3,000	近年受全球氣候變遷影響，極端降雨及乾旱事件頻傳，新竹地區為台灣科技重鎮，未來用水推估有突增式成長，爰須強化新竹地區水源供應的穩定性，本計畫擬辦理新竹地區寶山第三水庫及平地人工湖規劃檢討，俾利提升計畫區域穩定供水及自有水源，提供未來政策推動之參考。
110 年第 4 季	111 年度電子表單及差勤系統維護計畫	3,192	為提供本署及所屬機關同仁表單電子流程、線上差假申請及相關管理作業等，需持續進行系統維護以維持業務之需，同時可完善系統功能及管理機制，賡續提升整體系統服務品質，爰成立本計畫。
110 年第	111 年水利署公	3,600	本署公務雲以跨機關權限配賦、行動化、個人化之概念，提供

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
4 季	務雲維運及擴充計畫		全署(含本署及所屬)同仁訊息公告、行事曆、雲端硬碟、會議室借用、問卷調查等各類行政支援基本功能，並整合全署 AD 提供單一簽入服務。為使系統功能更為完善，貼近同仁使用習慣並加強資訊安全，爰於 111 年辦理功能擴充計畫。
111 年第 1 季	淡水河流域國土計畫特定區域計畫推動(2/2)	4,000	<p>在水患治理上，水利署已於《水利法》中增修「逕流分擔與出流管制」專章，希望透過河道與土地共同承洪，以降低風險、提升韌性。相關條文中，要求土地開發面積超過 2 公頃以上，必須提送「出流管制計畫書」，確保土地開發不會增加地表逕流量，並須符合建築物之透水、保水措施，並得對於具高度都市發展且高淹水潛勢特性之河川流域公告為「逕流分擔」實施範圍，擬定逕流分擔計畫。然「逕流分擔與出流管制」專章雖代表土地開發行為並非毫無限制，但實質上不具土地使用管制之功能。而需與《國土計畫法》、「全國國土計畫」及「縣市國土計畫」間進行搭配，方可取得成效。</p> <p>爰此，本計畫希望透過系統風險思維，就土地管理面向構思下一階段淡水河水系因應氣候變遷之新防洪策略，同時，配合本署第十河川局「淡水河水系逕流分擔評估規劃」成果，以承洪韌性角度，整體審視流域土地管制策略，除了透過「縣市國土計畫」外，是否需針對淡水河水系另訂「流域特定區域計畫」的必要性，使逕流分擔得以順利推動，同時完善流域整體綜合治水的目標。</p>
111 年第 1 季	牡丹水庫機械清淤作業-第三公正單位清淤計量及檢驗	6,840	基於水庫永續經營與降低缺水風險，應未雨綢繆立即進行水庫清淤工作，以水庫出入砂平衡為清淤目標為達成此目標，本局目前辦理「牡丹水庫機械清淤工程」。為搭配清淤工程進行抽泥放淤時，利用濃度計及流量計進行計量量測，並將所量測之濃度及流量計量資料，換算成乾土重計價。故委請第三公正單位於清淤作業施工中執行淤泥清淤計量及檢驗工作，協助落實計量及檢驗之作業品質，俾於減少計量計價時可能產生的爭議，並增加檢驗成果的公信力。
111 年第 1 季	111 年度水源保育社區推廣計畫-高雄及屏東地區	2,000	<p>水利署掌理全國水利、自來水、河川流域、水資源政策、水利資訊、水旱災害防救以及有關之水利行政等事項，近來因社會、資訊、經濟與自然環境變化急速加劇，極端氣候造成臺灣地區更多的水旱災害等水資源相關問題，於 105 年水利署舉辦全國水論壇廣邀各政府機關、專家學者、民間團體等，以「水與安全」、「水與發展」、「水與環境」、「水與契機」為主題，其中有關「涓滴珍惜、水源永續」之管理即為水利署未來業務發展之重點。</p> <p>水利署自民國 100 年起於水質水量保護區辦理水源保育社區計</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>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。</p> <p>為持續推廣社區參與水源保育，藉由公私協力及逐步推廣水源保育社區來喚醒社會對水資源之重視，繁衍更多在地特色與保育兼具的水源保育社區，以達水資源永續利用之目標，爰本計畫參考水利署過去辦理社區參與水源保育的基礎上，持續以高雄、屏東地區逐步推廣。</p>
111 年第 1 季	臺北水源特定區管理局景美廳舍室內裝修暨空間優化技術服務案	2,050	<p>本局目前無自有辦公廳舍，因應財政部國有財產署北區分署辦理「臺北市文山區萬慶段二小段 6 地號等 41 筆土地都市更新案」分配給本局新辦公廳舍(預計於 110 年 8 月底取得使用執照)需求辦理室內裝修設計事宜。</p>
111 年第 1 季	111 年度遠端影像監控系統維管計畫	7,380	<p>本署暨所屬第一至第九河川局與臺北水源特定區管理局(以下簡稱執行機關)建置之遠端影像監控系統，自 101 年度建置至今，歷經多年系統功能提升及擴充，並透過遠端監控中心應變執勤，落實各執行機關影像差異事件通報、回覆與確認流程。109 年度持續維護本署及各執行機關影像監控系統、河川監控 APPs、河川便利通系統、管制門及移動站等正常運作，與系統資料發布、介接及整合，並發展遠端監控系統 LINE 社群供資料查詢。</p> <p>本年度為配合本署與執行機關需求，將進行水資源物聯網影像資料上傳與公務雲平台使用者身分驗證轉換，以符業務執行需求及政策推動，達到政府 E 化目標；此外，藉由開發車輛影像自動化判釋模組，以智慧化方式進行影像差異事件過濾，提升系統之自動化與智慧化效能；案內管制門及移動站持續維護管理，移動站視執行機關需求持續協助出勤監控；並透過教育訓練，讓各執行機關進行資訊及業務交流，以提昇整體管理效能</p>
110 年第 4 季	111 年度五河局智慧河川監測設備維護及擴充委託服務計畫	9,000	<p>本局所轄北港溪、朴子溪、八掌溪及急水河流域幅原面積遼闊，易淹水面積廣大，目前以派員現場調查或於災後運用洪痕及訪談等為主要淹水資訊取得方式，調查時效緩慢且精準度不佳。淹水資訊取得方式的落後常常造成人民生命財產的巨大的損失，近年來，物聯網 (Internet of Things, 簡稱 IoT) 技術與應用日益成熟，感測器技術朝著整合性、智慧化、低成本、標準化等方向發展，運用該技術獲取相關資訊，並加以運用於淹水應變之各項分析，將可增進防汛作業效率與精度，本局於 107 年至 109 年期間，陸續採購淹水及水位感測器等相關設備，並已安置完竣，得以快速獲取即時淹水資訊，為期使各項設備能</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			正常運作而發揮作用，遂提出本計畫。
111 年第 1 季	彰化海岸一般性海堤環境情勢調查(2/2)	2,500	台灣中西部之彰化海岸，北起烏溪南至濁水溪間，海灘坡降極為平緩，退潮時潮間帶寬可達 1.5~5 公里以上，為台灣最大的泥質潮間灘地，全段海岸生態系極其多樣化且豐富，本局於民國 98 年曾辦理過彰化海岸生態調查計畫，為持續調查建置本海岸生態調查資料，及全面檢視海岸各類生態資源分佈情形及現階段海岸景觀、生態資源之環境狀況，並依生物與環境品質整合分析，研擬海岸環境維護管理與改善相關建議，以提供未來海岸環境營造規劃及生態維護保育工作之參據，建構友善海堤環境，達到維護生物多樣性及海岸永續經營之目標，爰辦理本生態調查計畫。
111 年第 1 季	111 年度四河局轄區洪水預警及防汛整合作業	7,000	濁水溪流經南投、嘉義、彰化、雲林等 4 縣 21 鄉鎮，沿岸人文社經活動，居台灣關鍵地位；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，該工程於本局除興建水情中心 1 處外，亦設置 10 處水位站，並介接中央氣象局 578 站雨量站，及上游台電所屬水庫、發電廠等資料，結合防汛時期系統預報模式之測預報成果，提供本局防災、避災及應變之參考。 為健全洪水測預報系統模式運作，綜合檢討降雨及逕流模式，以期提昇測預報水準，並提供地方防災資訊，故本局需逐年辦理相關工作計畫。其中與逕流測預報系統有關之經常性水文測驗工作由本局自行辦理，以有效統籌水文資料之規劃、蒐集及處理，並提供資料的加值應用服務。而有關洪水測預報系統與水情中心運作，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協助處理分析相關資料，以提供主管決策。
111 年第 1 季	急水溪水系逕流分擔評估規劃(1/2)	3,500	藉由水道與土地共同分擔，有效的分散逕流及分散災害，並配合地方市鎮計畫與區域發展，進行逕流分擔措施研擬，以多目標土地使用進行規劃，兼顧土地使用目的，期能達到分擔降雨逕流，提高土地耐淹能力。爰以水系流域面向考量盤點出急水溪水系流域可推動逕流分擔範圍，擬訂逕流分擔評估報告，並進行後續逕流分擔推動作業。
111 年第 1 季	地下水演算資料自動化前後處理與模組化分析(2/2)	4,000	建立網頁化分析平台系統，透過平台系統繪圖模組及網格模組將關注區域建置網格化、將資料庫內部參數資訊建入網格內，給予網格物理意義，使地下水相關計畫的水文數值模擬成果持續演算與查詢，並自動化、即時性與模組化分析。另系統建置

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>互動式選單，讓使用者自由運用資料演算。</p> <p>本年度將建置線上有線差分地下水數值模擬系統，模擬系統結構將參照美國 USGS 發布之 MODFLOW 作為依據，將過往單機版才能作業之軟體，直接於前端平台提供使用者進行操作。</p>
111 年第 1 季	二仁溪及鹽水溪伏流水調查規劃	4,000	<p>因應氣候變遷影響南區水資源未來枯旱可能缺水風險，先行檢討評估區域可供利用水資源，透過水源及水質分析，地質及土地利用補充調查，初步調查二仁溪及鹽水溪評估伏流水可能方案，增加水資源調配及提昇區域供水系統之備援能力。</p>
111 年第 1 季	臺北水源特定區環境教育推廣計畫	2,850	<p>藉由本計畫相關工作項目結合跨域與環境教育夥伴合作推動環境教育，例如：水源小尖兵培訓營、環境教育遊程主題課程…等，以深化環境教育夥伴關係，營造多元教學服務，同時持續進行人員培力、場域維護及網頁資推動環境教育。</p>
111 年第 1 季	曾文溪流域整體改善與調適規劃(1/2)	4,500	<p>以氣候變遷風險情境作為流域防洪能力之壓力測試，釐清高、中、低水道與土地洪氾風險區位，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。</p> <p>為達成本計畫之目標，團隊除需有水利工程知識經驗外，尚需具備都市計畫、土地管理、景觀規劃、生態保育、文化創意等之專業。本案因涉及專業領域之研究，執行過程需高度專業能力，本局囿於局務繁重人力不足，因此將本計畫以委外方式辦理，且依行政院公共工程委員會 101 年 3 月 3 日工程企字第 10100073930 號函示為避免因低價搶標而損及服務品質，故不宜採最低標辦理。</p>
110 年第 4 季	臺北水源特定區非點源污染削減(LID)現地處理設施之推廣設置及成效評估計畫	3,000	<p>臺北水源特定區乃是大臺北地區重要的水源地，翡翠水庫集水區內之茶園面積約 500 公頃，流域之既有茶園施肥產生非點源污染，對於水庫優養化之控制被視為潛在的威脅。</p> <p>為降低集水區非點源污染削減水質優養風險，本局推動茶園非點源污染削減之低衝擊影響開發(LID)方法，依污染熱點分析之成果，排定處理優先次序進行非點源污染削減最佳化效益配置，依分流域進行分區推廣設置規劃。依水質達成率目標，持續於特定區推動 LID 方法，規劃最佳化效益之 LID 配置，供後續推廣設置現地處理設施。</p> <p>農業防治水污染策略，分為非結構性及結構性削減措施兩種。非結構性削減措施藉由肥料及耕作的最佳化管理來降低肥料的使用，若能透過非結構性的進一步削減則更可以有效的達到水質管理目標。本計畫選擇一處慣行施肥及一處有機施肥茶園進行土壤肥力及地表逕流水污染濃度採樣調查，並透過水質模式</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			建立不同施肥模式的茶園之污染貢獻量。評估開發合宜之低磷肥料並擇一處茶園進行低磷肥料之模場試驗，以評析其肥力、茶葉產能與品質及逕流雨水濃度，並建立使用低磷肥料之茶園污染輸出模式，進行不同情境下的污染削減策略分析，緣辦理本計畫，以確保翡翠水庫上游之水質持續良好。
111 年第 1 季	卑南溪水系逕流分擔評估規劃及在地滯洪推動 (2/2)	2,000	依「逕流分擔實施範圍與計畫之審定公告及執行辦法」第 5 條：「為選定前條逕流分擔之實施範圍，應詳為評估其實施逕流分擔之可行性，經會商各目的事業主管機關(構)取得共識後，擬訂逕流分擔評估報告」；續依淹水潛勢及都市發展程度(人口密集區域)盤點預定可推動逕流分擔水系，另在低地平原造成無法宣洩，故應考量選擇適當土地，規劃在地滯洪，並採適當補償，改善淹水災情及損失。完成後續逕流分擔及在地滯洪之推動目標，以利未來卑南溪流域整體改善與調適計畫之工作。
111 年第 1 季	2022 年臺美水資源合作訓練計畫—國際研習策劃執行	1,000	鑒於經濟部水利署與美國墾務局合作已逾 30 年，有關水資源的議題，本署水利經驗豐富，為進一步將臺灣與美方水利經驗整合輸出，擬透過與美方共同開設教育訓練課程，並利用財團法人國際合作發展基金會外交資源管道，以臺灣為亞洲的訓練據點，招募國內外學員參訓，辦理國際教育訓練課程，爰提本計畫整合整體規劃，推銷臺灣水利經驗與交流水資源，拓展國際舞臺。
111 年第 1 季	卑南河流域整體改善與調適規劃 (1/2)	3,600	主要為因應氣候變遷，辦理整體規劃，並納入新思維之前瞻作為，如逕流分擔措施、在地滯洪及風險管理概念等，後續並依該規劃結果辦理相關工程措施或調適作為等。
111 年第 1 季	2022 年臺美水資源合作訓練計畫-專案紀實評估	1,500	鑒於水利署與美國墾務局合作已逾 30 年，有關水資源的議題，本署水利經驗豐富，為進一步將我國與美方水利經驗整合輸出，擬透過與美方共同開設教育訓練課程，並利用財團法人國際合作發展基金會外交資源管道，以臺灣為亞洲的訓練據點，招募國內外學員參訓，辦理國際教育訓練課程，爰提本計畫整合整體規劃，推銷臺灣水利經驗與交流水資源，拓展國際舞臺。
111 年第 1 季	111 年度水庫集水區衛星影像監測暨巡查管理計畫	2,350	水庫集水區之違規開發，將加劇水庫淤積情形，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。 由於曾文、阿公店及牡丹水庫集水區幅員廣大，為解決巡查人力不足之困境，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

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>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辦機關查證處理。</p>
111 年第 1 季	經濟部水利署第十河川局轄管河川檢測底泥品質計畫〈第二期〉(1/2)	2,250	<p>行政院環境保護署(以上簡稱環保署)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衛生，刻正積極執行全面性底泥品質調查管理工作，並將相關規範納入「土壤及地下水污染整治法」中，於 99 年 2 月 3 日公布施行。</p> <p>依規定，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至少每五年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。</p> <p>本局轄管之淡水河及磺溪水系，第一期(103 至 107 年)相關採樣分析作業已於 105 年間完成，相關報告及數據已提交水署及環保署。第二期(108 年至 112 年)預計將於 111 年完成定期採樣及檢測工作，112 年完成超標相關加測採樣及檢測工作。</p>
111 年第 1 季	新北市及基隆市一般性海堤風險評估	3,600	<p>依據海岸管理法規定，內政部已於 106 年 2 月 6 日公告實施「整體海岸管理計畫」，並指定海岸防護區位及一、二級海岸防護計畫擬訂機關，目前彰化、雲林、嘉義、臺南、高雄及屏東等一級海岸防護計畫已於 109 年 6 月 15 日公告，另新北、桃園、新竹、苗栗、高雄、宜蘭、花蓮及臺東等二級海岸防護計畫現由內政部審議中，續將依各海岸防護計畫所列水利署一般性海堤範圍辦理防護策略之執行；依據行政院 109 年 5 月 6 日核定「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115 年)」，海岸線應以系統性風險管理方式辦理。為此，因應氣候變遷及未來 5 年後海岸防護通盤檢討作業，期以納入本風險評估計畫，進行一般性海堤風險評估，提出權責下之海岸風險防護對策與防護措施。</p> <p>鑒於以往水利建造物檢查僅單點式針對建造物本身是否受損，預防因建造物損壞所造成的災害，無法全面性的檢視潛在危險，加以防範避免災害的發生。因此導入風險管理之觀念，猶如全海岸健檢，藉由一般性海堤之風險評估，以了解高風險段之致災原因，並考量環境可用資源，擬定可行的對策及計畫，依計畫分年分期執行，並隨時檢討執行的成果作為後續精進的參考，以達減低災害發生的目標。</p>
111 年第 1 季	111 年度九河局轄區洪水預警及防汛整合作業	4,700	<p>近年來因全球暖化的影響，導致極端降雨事件的強度與頻率皆有大幅提升的現象，包括颱風豪雨等事件的雨量更為集中，且短延時強降雨的現象亦日趨明顯。緣此，水利署提出「中央管</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>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。</p> <p>本局歷年針對防汛作業需求建置相關應變系統，如第九河川局轄區洪水預警及防汛作業網頁、第九河川局監管中心系統等，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，並於110年度進行第九河川局智慧河川系統建置及維護計畫。惟仍須逐年提供智慧河川系統有效整合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，以提供智慧河川系統穩定、完整及準確之水情及預報資訊。</p> <p>再者，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，進而提供本局作為災害應變決策之參考，爰辦理本計畫工作。</p>
110年第4季	111年度集集攔河堰及聯絡渠道設施維護與改善工程設計監造	6,700	依據前年度安全檢查成果辦理集集攔河堰堰體、南北岸進水口、靜水池、護坦、蓄水範圍周邊圍堤、南北岸聯絡渠道新建段、附屬構造物等維護或改善工程以維設施安全。
111年第1季	111年水利節活動	2,810	為表彰對水利業務有特殊、重大或傑出貢獻之人員，本署每年度均依據「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，於慶祝活動時間規劃辦理相關活動（包括水利相關單位球類友誼賽及趣味競賽等活動），以系列活動方式呈現，活絡氣氛，並激勵水利從業人員士氣。
111年第1季	111年度水利地理資訊服務平台維運	2,800	<p>「水利地理資訊服務平台」為本署權責空間地理資料供應窗口，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、地面水可用水量計算資訊系統、水文資訊網整合服務系統、水庫集水區暨自來水水質水量保護區查詢系統等38個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，摺節開發經費，達成國土資訊系統資料互通共享之目標。</p> <p>為維持各業務系統介接應用，提供地理資訊流通共享服務不中</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			斷，賡續辦理水利地理資訊服務平台維運，擴增地理資訊倉儲服務，強化流通共享機制，落實資源共享共用、互惠互惠發展。
111 年第 1 季	110-111 年寶山第二水庫監測分析及設施檢查(2/2)	4,750	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。
111 年第 1 季	111 年度水庫集水區保育治理推動綜整服務計畫	2,500	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，本局曾文、牡丹、阿公店水庫集水區保育實施計畫(108-111 年)，業已報核執行，而下一階段「水庫集水區保育實施計畫」(112-116 年)，本局擬將彙整集水區相關單位資料提出報核。屆時將每年檢核各水庫集水區保育實施計畫執行成效並依滾動式檢討方式逐年修正各年度執行目標值。另為鼓勵居民愛鄉、愛土之價值觀，結合在地志工或在地居民蒐集調查水庫集水區水環境資料或建置必要之監測設施，自主配合進行環境巡守或偕同政府單位進行環境監測等方式，以實際行動激發民眾對於水環境之關注及責任感，藉由保育社區之方式統合辦理，強化公民參與之效果，落實水庫集水區保育治理實施計畫之精神。
111 年第 1 季	臺 9 甲線烏來區忠治段邊坡監測後續維護管理計畫	3,000	依經濟部 107 年 12 月 12 日召開「新店溪上游流域保育治理及區域穩定供水綱要計畫推動小組」第 14 次會議案由二決議(二)：「10.2K 後續整體監測工作交由北特局辦理，請 NCDR 整合水保局及北特局監測資訊，嘗試研訂坡地滑動預警系統，與水保局及北特局研商確認後再將資訊公開化」，據此擬接續水保局治理範圍內之監測工作，並接續本局 107 年度辦理「台 9 甲線烏來忠治段邊坡監測系統建置與預警模式之建立」、108 年及 109 年辦理「108~109 年度臺 9 甲線烏來忠治段邊坡後續監測及功能提升計畫」及 110 年度辦理「110 年度臺 9 甲線烏來區忠治段邊坡後續監測後續管理計畫」，持續進行監測工作。本計畫將依本局辦理「110 年度臺 9 甲線烏來區忠治段邊坡後續監測後續管理計畫」審查會建議後續監測內容，持續維護管理邊坡監測系統，並滾動式調整預警模式，以保障人民安全。
111 年第 1 季	111 年度水庫集水區治理工程生態檢核執行	2,000	經濟部水利署南區水資源局(以下簡稱本局)所轄管之曾文水庫、阿公店水庫、牡丹水庫、甲仙堰及高屏溪攔河堰係供應南部地區水源之水庫，鑑於維護供水需求，水庫集水區持續辦理

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			治理工程以減緩水庫土砂淤積速率並維持水庫集水區水環境穩定。為避免或減輕治理工程對環境生態造成負面衝擊，更促進集水區生態環境恢復及保育，本計畫依工程會公告「公共工程生態檢核注意事項」及水利署公告「水庫集水區工程生態檢核執行參考手冊」執行，以持續推廣運用於水庫集水區及蓄水範圍內治理工程。並透過生態檢核機制操作，納入生態專家、民眾參與及資訊公開等機制，使生態保育及民眾參與等觀念及其作法得以落實執行。
111 年第 1 季	111 年度水利年報彙編計畫	2,100	為提供產官學研及民眾了解政府推動水利政策方向及重點建設計畫，以利推動相關施政計畫，本署發行兼顧專業及美學設計之水利年報，期以淺顯易懂之方式呈現當年度施政概況及績效成果，同時製作本署副署長層級高階長官行程大事紀圖資，預先整編次年度年報資料，此外，為檢視整體水利政策施政重點，針對總統府、行政院、經濟部高階長官巡視指示事項，結合重要政策進行圖資分析。
111 年第 1 季	後龍溪流域地方多元溝通	2,000	天花湖水庫計畫於民國 102 年通過環評，於原環評階段並未於計畫區域發現石虎足跡，惟近年生態、環保意識逐漸受重視，本所於 109、110 年所作生態補充調查皆於本區域觀測到石虎足跡，本年度擬針對石虎做個體辨識之長期監測，評估本區域石虎之棲地、行為等相關資料，供計畫後續推動參考。此外，本所自 101 年~110 年亦持續辦理地方溝通宣導，目前部分民眾對於水庫計畫仍抱持疑慮，因此仍有需要持續與民眾溝通，以利社會形成共識。
111 年第 1 季	111 年度五河局轄區洪水預警及防汛整合作業	7,000	本局「五河局轄區洪水預報系統」(Distributed Runoff And Inundation Nowcast System, 簡稱 DRAINS)於民國 98 年自水利署「分散式洪水預報系統」完成系統移轉，目前已完成轄區內四條主要水系之洪水預報系統，可透過該系統即時掌握轄區四條水系之預報外水資訊。近年本局亦配合防汛應變作業需求，陸續開發完成包括如防汛地圖系統、NeSIM 二維淹水模式、跨裝置水情展示介面等系統，上述系統並可分別產製包括各類監測、預報之風、雨、水及可能災情資訊，使防汛同仁得分別操作系統介面，以查察轄區重要防汛資訊及計算未來轄區四大水系及周邊鄉鎮之外水變化、淹水潛勢，部分重要防汛資訊並可與鄰近縣市政府相互介接，達到轄區防汛資源互相分享、整合目的。
111 年第 1 季	111 年度圖書典藏及影音數位平台擴充維運	1,900	為持續優化行動閱讀介面及精進本署影音同步服務與維持各業務系統介接順暢，提供圖書典藏及影音資訊之共享服務不中斷，辦理圖書典藏及影音數位平台擴充維運，強化圖書典藏及

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			影音資訊之共享機制，並確保平台正常運作與資訊安全，以活化本平台圖書典藏或影音數位成果的流通與介接應用，並進一步增加民眾對於水利署相關業務之認同感與支持度。
111 年第 1 季	111 年度各所屬機關辦理前瞻水環境建設推廣計畫	18,810	持續宣導前瞻基礎建設，水環境建設計畫成果。
111 年第 1 季	111 年度水質水量保護區巡查系統維護及精進計畫	2,900	為依自來水法辦理自來水水質水量保護區之查詢、巡查與管理、水源保育與回饋費之徵收及運用等相關事項，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」、「水質水量保護區巡查系統」及「水源保育智慧影像管理平台」等 4 大系統與「水源保育與回饋資訊網」，以協助水源保育與回饋業務之執行與推動。 今年度除持續維護上述系統外，將配合使用者需求，進行「水質水量保護區巡查系統」的精進作業，已達業務執行順遂之目標。
111 年第 1 季	111 年度網路輿情分析及災情介接	903	目前網路已成為媒體及民眾公開發聲之主要管道，為更深入瞭解網路使用者關心之焦點議題，透過網路輿情之收集，洞察相關民意，以為機關推動政策與危機處理參考。並於防災時蒐集網路上之災情訊息，將之介接於災情查報系統中，以掌握第一手災情資訊，俾利後續救災作業。
111 年第 1 季	111 年度六河局轄區洪水預警及防汛整合作業	7,200	由於全球氣候變遷效應影響，臺南高雄地區近年之颱風極端事件日益嚴重，降雨量及強度也越來越強大。面對此問題，需認知防洪工程有其保護極限，水文降雨條件超過保護標準時，仍會面臨淹水，而經由雨量、流量、水位、潮位等即時監測進行洪水預報作業，於洪水期間透過預警報傳輸設備發布預警報至防災體系之相關單位及告知民眾，以期降低或避免洪水期間可能發生之災害。 本局轄區中央管河川曾文溪、鹽水溪、二仁溪、阿公店溪，目前已完成建置洪水預報系統模式，為利颱風豪雨應變期間提供水情分析研判，進行即時資料蒐集，定量降雨趨勢預報、集水區逕流、水庫演算、河川水理模擬，並透過圖形及表格進行展示，提早預警以達減災及避災功效。 本計畫配合前年度「100 年曾文溪水情預警系統檢討規劃建置」、101 年「六河局轄區洪水預報系統建立之先期規劃」及 102 年至 110 年「六河局轄區洪水預警及防汛整合作業」計畫成果，並結合防汛應變系統之整合，提供應變人員方便、快速、自動化資訊可即時應用。另配合資訊安全防護控管，本年度將

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			增加辦理「緊急應變系統作業平台」移入署內網等相關工作。
111 年第 1 季	111 年水利國際論壇及交流推動計畫	8,500	根據 2021 年政府間氣候變化專門委員會(IPCC)公布第六次評估報告(AR6)顯示，全球暖化速度已加快進行，極端氣候事件也將日益頻繁。國內在近五年已面臨極端枯乾及極端降雨的問題，為降低氣候災難的威脅，穩定國內水資源供應及提升防洪保護能力，亟需跨部門、跨領域、跨公私的合作，如何以更前瞻性的思維推動各項水利工作，刻不容緩。藉由舉辦國際論壇活動，整合本署相關單位資源，邀請國內、外專家及學者針對多元水資源、防洪、防災應變、公私協力、企業社會責任、智慧管理、NBS、水利產業發展等議題進行深入交流。此外透過舉辦本次國際論壇活動，亦可與國內其他單位展覽或研討會活動相互結合，發揮聚眾之效，屆時參加本署國際論壇貴賓領域將更為多元，以利本署獲得不同的思維及建議，使本署水利工作得以與時俱進，爰辦理本計畫。
111 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	2,500	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、與污水處理廠操作營運及相關機電設施設備管理維護之專業，且有鑒於上述兩系統興建迄今已達 10 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，爰擬延續辦理「臺北水源特定區污水下水道系統機電設備及功能提升技術顧問委託技術服務計畫」委託技術服務案標。
111 年第 1 季	111 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。
110 年第 4 季	大安大甲溪聯通管工程計畫環境監測與評估(111~113 年)	39,000	奉核定之「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫環境影響報告書」記載事項，辦理施工階段間之環境監測工作，對於周邊環境產生變化情形，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，並可供後續施工階段及營運管理依據，落實生態之保育與環境之維護。
110 年第 4 季	111 年國產空中人工增雨焰彈計	7,600	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

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
	畫		<p>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、安全性及成本等因素，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。</p>
110 年第 4 季	111 年無人機應用於人工增雨計畫	10,000	<p>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。據統計目前全球有 60% 國家，運用人工增雨來促進降雨量。美國內華達州人工增雨技術沙漠研究中心與無人機生產商 Drone America、航太公司 AviSight 合作，研發適合人工增雨的定翼型無人機 Seeder，於 2016 年 4 月搭載人工增雨裝置升空投放碘化銀，成功證明無人機可以完成投放增雨劑試驗。人工增雨一般可分為地面增雨與空中增雨兩種方法，而空中增雨則運用載人飛機或無人機，在雲中撒播碘化銀或乾冰等增雨劑雲種，由於撒播之雲種可精確被送達足夠低溫之雲中，故一般增雨效果較地面增雨法為優。根據國際氣象研究人員多年經驗評估顯示，於適當的對流性天氣系統內撒播增雨劑，空中增雨平均約可增加 20% 降雨。綜合考量國內目前現有增雨方法改善、增雨效益、機動性、安全性及成本等因素，以無人機釋放增雨劑方式為機動性最佳選擇之一。本計畫將藉由一系列可行規劃方案，進行人工增雨相關研究及試驗計劃，以期能為國內因應氣候異常久旱不雨所帶來之民生、農業及經濟等危害，尋找各種可行務實之解決方案。</p>
111 年第 1 季	南勢溪引水至石門水庫工程第二階段環境影響評	8,000	<p>本計畫為接續「南勢溪引水至石門水庫工程二階環評前置作業」工作並完成二階環評流程至環評委員會決議，補充調查環境因子 2 季次及範疇界定指引表新增環境因子，並依「環境影響評</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
	估		估法」及其施行細則辦理相關環評作業程序。
111 年第 1 季	111 年防汛整合與曾文水庫防洪排砂運轉決策支援	3,000	<p>經濟部水利署南區水資源局（以下簡稱本局）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，鑑於氣候變遷之影響，致使水庫汛期間防洪操作需嚴密搭配氣象水情之推估及預警方能有效達到水庫防汛減災及蓄水利用之效果。因此由本計畫進行入流基本資料之蒐集及更新藉以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之成果來作為防汛應變之用。廠商須提供氣象及水情資訊簡報，依本局需求進行水情資料蒐集、預估及分析等，提供本局於緊急應變操作參考。</p> <p>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。本局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、分析與觀測系統整合、氣象與水情資訊提供等工作。</p> <p>另為使曾文防淤隧道確行防洪功能與排砂操作任務，期達利用達最大化，精確研判水庫異重流到達之條件與時機，進行排砂操作模擬，以利本局未來排砂操作時之重要參考依據。</p>
110 年第 4 季	111 年度水庫庫區與集水區水質檢驗分析計畫	9,500	<p>水庫及其集水區的保育及水質一直受到政府及全體國人高度重視。本局所轄曾文水庫、牡丹水庫、阿公店水庫、高屏溪攔河堰及甲仙攔河堰等 5 大水域，各庫、堰因地區不同分別負有貯水、給水、發電、灌溉與觀光等任務及功能，對於南部地區水資源供應極具關鍵。然水庫與集水區內之人為活動如農墾、畜牧、生活污水排放，或是極端氣候造成水土流失都影響水庫水質的優劣。為使民眾用水得到保障，本局遵循行政院「前瞻基礎建設計畫-水環境建設」之「水與發展」主軸項下「加強水庫集水區保育治理計畫」推動各項水質管理與監測措施，積極推動各項水質管理與監測措施，期使能提供大眾安全穩定之水源，爰研擬本計畫進行水源水質與生態調查分析及研判，以期掌握轄區內各水體之水質變化趨勢，建立完善水庫與集水區水質管理資訊；除外為配合環保法規「土壤及地下水汙染整治辦法」第六條及「目的事業主管機關檢測底泥備查作業辦法」規定，辦理本局所轄水庫攔河堰底泥品質檢測作業。</p> <p>鑒於阿公店水庫更新改善計畫之環境說明書承諾事項，需辦理該水庫營運階段環境監測且為對水庫營運期間環境品質能有所掌握，並期能藉由持續性監測，建立本地區長期之環境資料庫，進行阿公店水域生態監測之調查分析。</p>
111 年第	111 年度水利產	5,700	國內水利產業多為中小企業，較為欠缺產業行銷管道及概念；

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
1 季	業國內外展覽推動計畫		<p>然適當之行銷除了可促動產業創新發展外，也可因廠商之投資與投入，提升國內水利技術，為水環境創造優質之營造環境。因應世界對優良水環境之需求，國際上許多知名之專業水展近年也因需求增加使得展覽規模也隨之逐年擴大，顯示廠商對於展覽行銷之需求與日俱增。於此大環境下，打造臺灣專業水展品牌來行銷國內優良之廠商及商品顯得格外重要。本署於 2019 年起與外貿協會合力舉辦首屆「臺灣國際水週(TIWW)」活動，除積極打造國內產業與國際接軌之舞台外，最主要目的是企圖透過 TIWW 之臺灣專業水展品牌為臺灣產品在世界市場加分。本年也延續辦理 2021 臺灣國際水週活動，並藉由邀請適合廠商參加臺灣國際水週展覽，可對產業界起示範作用，吸引廠商考量以多元方式行銷；並經由展品展示與國內外產業多元交流溝通，積極行銷及拓展我國水利產業，打開國際市場之商機。</p>
111 年第 1 季	曾文放水渠道及擴大抽泥工程施工階段環境監測	19,500	<p>為增加庫容以維持南部地區供水穩定，南水局歷年來已持續進行曾文水庫更新改善及清淤工作，惟現因受限於水庫基礎設施不足：淤泥暫置區容量有限、供電限制需增加特高壓配電，以及抽泥船與輸泥管設施不足等，尚難達成恢復庫容的目標。為解決水庫清淤基礎設施不足問題，行政院業於 110 年 3 月 3 日院臺經字第 1100004878 號函核定「曾文水庫放水渠道及擴大抽泥工程計畫」，並指示該計畫可減少曾文水庫淤積、延長水庫壽命、增加水資源利用，並提升南部區域供水穩定度，推動確有其必要性。</p> <p>考量工程之實施無可避免將會對其周圍環境產生程度不等之影響，爰此於施工期間對環境品質及生態影響之掌握有其必要性，藉由辦理各項環境監測及生態檢核等工作，監測紀錄施工期周遭環境及生態因子之狀況，以便於施工期間該影響若超過環境涵容能力時，能適時採取減輕對策，降低負面影響，同時能更有效督導施工廠商確實遵照環保相關法令施工。再者，透過施工期間進行生態檢核，來落實設計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，爰辦理本計畫。</p>
111 年第 1 季	應用地下水位序列分析於區域地下水文影響因子推估研究(1/2)	2,450	<p>近年來受益於科技與數值演算技術蓬勃發展，透過地下水水位變動訊號之分析，已可實現萃取有象徵意義的特徵冰探討其代表的物理行為，並對於觀測井局部區域的各種自然或是人為之外部刺激的物理量進行推估。有鑑於地下水管理首重水量的掌控，故須先取得儲水係數或比出水率，而國內有關這兩項水文地質參數的資料極為短缺，有賴於數值模擬的方法協助。因地下水相關資料較為齊全的僅有地下水位觀測資料，而抽水、補</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>注量等水文量與水文地質參數皆缺乏實際觀測數據做為驗證，故目前首要之務乃係建立一套能夠從水位資料推估普遍合於不同地下水區域推估水文地質參數與水文量的方法，並供國內其他地下水研究之參考與驗證比對，以利後續科研方法之精進。</p>
111 年第 1 季	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	4,000	<p>臺北水源特定區管理局為臺北水源特定區專責管理單位，在業務層面涉及土地管理、建築管理、保育工程、污水處理、水文水質監測及水資源教育宣導等面向，業務內容複雜，透過臺北水源特定區經營管理平台之建置，有效整合地理資訊資源，並致力於資料品質之提升，運用資訊科技以強化作業流程，提供更優質的地理資訊服務，提高經營與管理績效。</p> <p>本年度依本局業務需求，評估衛星或航測影像（含無人機空拍正射影像）購置及應用策略，辦理轄區範圍土地利用判釋及趨勢分析；另，配合水利署水質水量保護區巡查計畫辦理巡查管理作業介接及擴充，與公文系統勾稽之功能開發，更新及功能提升本局土地及建物查報系統；此外，整合建物情勢調查系統，將原建物環境情勢調查系統資料轉入經管平台系統，並開發查詢與套圖功能；辦理經管平台資料整合及功能提升，介接水利署水文資訊傳輸系統資料及時序性資料介接備援，資料查詢功能優化，強化組合查詢及圖表呈現與統計加值等功能。以優化臺北水源特定區經營管理平台之建置，有效整合地理資訊資源，並致力於資料品質之提升，運用資訊科技以強化，提升管理效率與品質。</p>
111 年第 1 季	111 年度衛星遙測監控國土暨系統維管計畫	16,150	<p>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，俾利本署河川局、水資源局及台北水源特定區管理局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。</p>
111 年第 1 季	111 年中國大陸水利重點技術交流研討計畫	1,500	<p>中國大陸近 40 年開放改革後，對於水利硬體建設大力投資及辦理相關研究，近年來因為人口集中都市及氣候變遷影響，突顯都市防洪安全問題及開發造成水源污染亦相當重視，對岸亦投入改善建施與管理人力，所累積經驗可供我國借鏡。</p> <p>海峽兩岸水利工程自 1998 年起，藉由研討會活動舉辦及兩岸水利工程專家互訪交流，已建立起兩岸專業人員技術交流平台，未來除持續定常之交流平台外，更將落實深入及具體之水利技術交流模式。</p>
110 年第 4 季	111 年大安大甲溪聯通管工程計	2,700	<p>為因應大臺中地區(含部分苗栗及彰化地區)之公共用水需求，提昇大安溪及大甲溪水源之調度彈性，同時建構一套安全可靠</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
	畫 - 多元溝通宣導計畫		<p>供水系統，經濟部水利署奉行政院 110 年 4 月 15 日臺經字第 1100010045 號函核定辦理「大安大甲溪聯通管工程計畫」。</p> <p>大安大甲溪聯通管工程計畫聯通管線經苗栗縣三義鄉、台中市石岡區、豐原區及后里區等地區，串接鯉魚潭水庫、石岡壩、鯉魚潭淨水場、后里第一淨水場（設計中）及豐原淨水場等設施，可具兩流域水源及淨水設施之聯合運用功能，有增供水量（25.5 萬噸/日）、提升備援能力（濁度備援、設施備援）及水源調度等優勢，可達到大臺中地區穩定供水目標。</p> <p>為使工程計畫順利遂行，本計畫將針對工程計畫區域及社會進行輿情調查收集及分析，掌握民意趨勢，研判可能面臨之輿情反映及隱含危機，預為因應。同時，為利民眾瞭解工程計畫，本計畫將規劃整體性宣傳通策略，透過網路、影音平台等媒介管道露出，進行政策多元化傳播，闡述國家水資源工程計畫效益及成果，形塑政府積極作為。並透過參與地方活動與民眾近距離互動，深入瞭解民意取向，降低或化解可能面臨之負面輿論或民怨。</p>
110 年第 4 季	111 年水利人才及青年培訓計畫	4,200	<p>為因應社會及環境的快速變化，本署近年來持續辦理提升水利專業、核心職能及跨域知能課程，期能建立優質學習文化，強化本署同仁職能，達成提升水利專業、經驗傳承、思維創新及與國際接軌的目標。本年度計畫將辦理基層主管訓練、水利建設經驗傳承、系統思考分析與解決問題能力培養，及辦理國際事務英文培訓提升國際視野，建構培育國際的水利人才庫。另辦理大專以上在學學生青年培訓營及水利青年參與水利相關活動，促進在學學生對水利業務瞭解，及藉此行銷台灣水利成果。</p>
111 年第 1 季	臺灣地區地層水資源評估調查與規劃(1/2)	9,000	<p>由於旱象嚴峻，109 年 6 月到 110 年 2 月，西部水庫集水區平均降雨量為 752 毫米，相較於歷史平均值 1778 毫米，少了 1000 毫米，創下最低紀錄，新竹、苗栗及臺中等水庫，蓄水率都跌至 1 成以下。因此，地下水成為地面水源不足之短期救命用水源，目前全球包含美國、澳洲等國同樣都是將地下水定位為抗旱時期之備援用水，為避免抽取地下水造成地層下陷的疑慮，開發區位的地質條件則為重要參考依據，根據專家評估，地質構造向斜軸處或斷層下盤礫石層內，較容易取得續存於地層內之地下水，原則上以地層水稱之，且在此層抽水不易造成地層下陷之問題，因此，調查地層水合適開發的區位及量能，將能適當的緩解地面水不足之壓力以及作為彈性調整的對策。</p>
111 年第 1 季	水價值形塑與推廣計畫	4,500	<p>鑒於氣候變遷影響、人口成長及經濟發展已造成全球水資源越來越匱乏，國際間無不將水資源視為國家重要戰略物資。雖然人們認知水很重要，惟現今人們隨手可取得乾淨又便宜的自來</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>水，在物以稀為貴的價值觀驅使下，誤將水資源視為廉價的商品，卻忽視水所創環境、經濟、社會、文化等多元發展價值。</p> <p>109年6月至110年6月臺灣西部主要水庫集水區歷經近1年的時間未有明顯降雨，造成水庫蓄水率屢創新低，面對歷年來最嚴峻的旱象，水利署及相關單位共同努力，適時採取應變措施，有效延長供水時程，度過缺水危機。為使社會大眾了解水資源調度所為及相關措施，進而落實節約用水，期藉由計畫成果將本次政府引領各界齊心因應百年大旱之作為及對水價值之思維轉變，透過影片等方式推廣至國際。</p>
110年第4季	111年度彰化與雲林地區地層下陷監測及分析	13,300	<p>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、土庫等地區），不僅容易造成該等地區逢雨成災，且有高鐵行車安全顧慮，若無及時監測其變化情勢，問題恐將更為嚴重。</p> <p>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2期計畫（104~109年度）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。</p>
110年第4季	111年度水利署暨所屬機關水資源作業基金會計及出納系統維護與功能增修計畫	4,950	<p>鑑於本署水資源作業基金會計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，為確保該作業系統正常運作，爰成立本維護計畫。</p>
111年第1季	111年度地下水觀測網觀測井體清洗維護保養計畫	8,600	<p>為維持地下水觀測站網之正常功能，本署於各年度均編列經費持續辦理井體清洗及維護保養或辦理井體汰舊換新工作。歷年並皆陸續委託廠商辦理井體攝影檢測與井體清洗維護等例行性工作，惟因各該年度預算額度有限，致無法將應行清洗維護之站井全數辦理完成，經檢討與彙整後，業於109年度完成觀測站井井體清洗維護完成及部分汰舊換新或新建觀測井建置，以維持地下水觀測站網之正常功能，至此，整體地下水觀測井網乃完成第二循環分年分區檢測。</p> <p>本所依據地下水保育管理暨地層下陷防治第3期計畫（110~113年），經濟部水利署於110年度起委託辦理地下水觀測井第三循</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>環之分年分區檢測，本計畫係台灣地下水觀測站網汰舊換新暨地下水觀測井井體清洗維護保養第三循環之第二年計畫。本年度辦理第三及第七河川局含配合本署需求共約 190 口井體攝影檢測及地下水觀測井井體清洗維護保養計畫，以維持地下水觀測站網之正常功能。</p> <p>本所依據地下水保育管理暨地層下陷防治第 3 期計畫(110~113 年)，本年度辦理第三及第七河川局含配合本署需求檢測及複查工作共約 190 口井檢測地下水觀測站井井體清洗維護保養計畫。</p>
111 年第 1 季	111 年度石門水庫暨榮華壩(含義興電廠)安全監測分析及水庫壩堰檢查	9,500	<p>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局(以下簡稱本局)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「111 年度石門水庫暨榮華壩(含義興電廠)安全監測分析及水庫壩堰檢查」工作計畫書(以下簡稱本計畫)，針對石門水庫工區、榮華壩工區及義興攔砂壩、發電輸水路等進行安全監測分析及水庫設施檢查，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。</p>
111 年第 1 季	秀姑巒溪流域河川情勢調查計畫(2/3)	5,000	<p>台灣早期之河川發展與管理工作較偏重於治水與利水的水利設施，較少整體環境生態考量，近年來生態保育觀念抬頭，民眾對環境保護需求殷切，然而現有之河川生態資料無法滿足工程單位進行生態環境保護規劃、設計之需求，故需調查或補充現有資料之不足，並整合提供各界做為河川環境規劃、訂定河川環境管理計畫、河川環境營造計畫、河川保育復育計畫及河川治理計畫工程規劃、布置、設計及施工時生態維護考量之參考資料。</p> <p>「河川管理辦法」於民國 91 年 5 月訂定發布後，賦予河川管理當局訂定「河川環境管理計畫」之權責，將河川管理帶進兼顧防災減災與環境保育之新紀元。爰此，水利署水利規劃試驗所於民國 91 年著手規劃河川情勢調查工作，另水利署為規範各所屬機關辦理所轄中央管河川情勢調查作業之項目、方法及要求，以建立一致性的河川環境基本資料，業於 104 年 1 月 16 日以經水河字第 10316166710 號函頒「河川情勢調查作業要點」作為辦理河川情勢調查之參據。</p>
110 年第 4 季	111 年度用地取得暨工程生命週期整合應用系統	950	<p>107 年已針對用地取得主流程與各項功能模組進行擴充與強化，而工程管考平台已於 107 年度建置完成，形成工程勘評、用地取得至工程施作等業務運作為完整與一貫化。108 年度為工</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
	維運		程標案資料庫平台廣泛使用，已建置水利工程資訊管理行動化查詢系統，並針對用地取得暨工程生命週期整合應用系統進行細部調整及更新；109、110 年度持續進行系統強化及維運。111 年度持續辦理用地系統維運及法規研習會，維持系統基本運行及增進用地取得業務相關同仁用地法規知識及實務經驗。
111 年第 1 季	111 年度曾文水庫公共設施設計(開口合約)	980	曾文水庫興建於曾文溪上游，主要目標為調節並充分利用曾文溪之水資源，改善與擴充嘉南地區耕地之灌溉，完成後兼具水力發電、給水及防洪等效應。水庫於民國 56 年動土興建，民國 62 年完工，為國家重大經濟建設之一。水庫蓄水成湖後，原本崇山峻嶺、人跡罕至的庫區，成為映照四周蒼翠山林的萬頃碧池。為使這天然美景、豐富的大自然生態資源能與全民共享，於民國 63 年 7 月正式開放觀光。曾文水庫生態環境豐富，並於 101 年通過認證為環境教育設施場所，各界參訪絡繹不絕。本局擬辦理曾文水庫風景區內景點設施之更新改善工作，以維護設施品質，期能提供遊客更好之旅遊體驗。
111 年第 1 季	工程影像辨識一 拍產表及品管數 位化研發計畫	14,950	土木、水利工程產業目前正面臨缺工、缺人的問題，急需進行產業轉型以解決相關問題，而在 2020 全世界發生 covid-19 疫情的環境下，土木、水利工程產業缺工的問題更加顯著。而在面臨極端氣候變遷、公共工程更重視品質、注重數據的環境下，急需導入更多智慧化科技應用及數位化轉型，以輔助經驗傳承及重要決策、增進工作效率及解決缺工問題。
111 年第 1 季	南勢溪引水至石 門水庫工程地質 調查及施工規劃	9,000	本計畫需進行南勢溪引水至石門水庫工程地質調查及施工規劃，考量本工作執行需要在有限時間以充裕人力執行，囿於本所人力不足，擬借重外部專業資源，藉以提升規劃研究報告品質與完整性，且不同廠商所供應之勞務，於技術、品質、功能及效益確有差異，不宜採最低標，故擬將本計畫工作委託技術服務廠商辦理。
111 年第 1 季	111 年水利防災 知識深耕與增能 培訓計畫	2,950	受全球暖化及氣候變遷，以及都市高度發展情形之下，導致天然災害發生頻率增加。根據臺灣氣候變遷科學報告 2017 研究，臺灣極端降雨事件的雨量增加 20%，乾旱事件的強度比現在更嚴重至少 12%，颱風帶來的降雨強度也增強超過 20%，水利災害之規模與損失有加大的趨勢。 為能在現有計畫成果基礎上，持續辦理防減災宣導與知識推廣，同時落實向下紮根防災教育，本(111)年度計畫除須整合歷年宣導成果，持續辦理宣導活動，藉由社群行銷、互動式教具推廣、及課程訓練等方式，以擴大社會大眾參與層面，達到防汛知識傳遞、推廣教育等多重目的外，並期望可結合社區環境狀況，推廣在地化防災教育，辦理教師水利防災教育課程及社

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>福機構強化訓練，以強化校園防災能力，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>
111 年第 1 季	111 年水利署災害應變服務計畫	8,000	<p>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。</p> <p>本署編制有水利防災中心執行水(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。</p> <p>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；於災中進行颱風或大豪雨侵襲潛勢，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。</p>
111 年第 1 季	111 年度阿公店水庫空庫防淤泥砂觀測及防洪運轉決策支援	2,000	<p>阿公店水庫(以下稱本水庫)集水區大部分為青灰泥岩地形，質地鬆軟且吸水易化，每遇颱風豪雨即造成庫區大量沉滓運移入庫，自民國 42 年水庫開始運轉以來，每年約有 50 萬立方公尺之淤砂量淤積於庫底。民國 86 年起辦理「阿公店水庫更新工程計畫」，實施空庫防淤操作，自民國 95 年更新改善完成操作迄今，每年約有 20 萬立方公尺之淤積，已較更新前減少許多。</p> <p>由過去本水庫空庫防淤操作之觀察，蓄水高程、溢洪管出流量等因子對排砂效率有明顯的影響。藉由現地觀測並整合歷年防淤操作之觀測及淤積測量成果，評估水庫水力排砂成效，做為隔年水庫管理單位精進空庫防淤操作之參考。另空庫防淤期正值本水庫汛期，水庫防洪運轉操作亦為另一主要課題。近年來氣候變遷與極端氣候影響下，降雨時空變異情況加劇，而水文與地文條件的變化將使水庫之操作與營運更加困難。因此本計畫將建立本水庫水文地文資料與參數，提供專業水文分析、流量預測諮詢及防洪運轉操作諮詢服務以利水庫管理中心操作之決策參考。</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
111 年第 1 季	111 年智慧應答機器人	6,600	<p>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「智慧防災應答機器人」系統原型建置，並於 108 年完成「智慧防災應答機器人」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。111 年將延續開發成果精進研發。</p> <p>然目前「智慧防災應答機器人」並未全面進行水利防汛資訊彙綜與介面整合，爰本計畫之目標係於既有系統之開發基礎上，進行水利防災資訊之統整與應用。本計畫將持續從水利防汛應變資料面及功能面應對智慧防災應答機器人進行精進研發。透過區域化警報與分級警戒功能開發，讓防災智慧應答機器人讓能更加貼近使用者業務需求，強化署內防災人員對應變之處置及資訊蒐整判斷能量，進而提升防汛應變整體之效率。</p>
111 年第 1 季	111 年度二河局轄區洪水預警及防汛整合作業	5,225	<p>本局轄管桃竹竹苗等 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，倘能於颱洪滂災來臨發生前預警，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。</p> <p>本局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，亦配合水利署及本局的年度業務需求，精進預警機制與防汛作為相關規劃與推動。</p> <p>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。</p>
111 年第 1 季	111 年省水標章新增項目規格標準評估	2,500	<p>為落實節約用水常態化政策目標，政府自民國 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產品、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產品，以落實全民效率節水目標。</p> <p>經查目前有 11 項省水標章產品項目，截至目前總計約 5,200 餘件省水標章使用許可，每年使用標章許可數量平均約 280 萬件，顯見國內省水標章法規及市場已日趨成熟完備。考量「省水標章管理辦法」已於 106 年 6 月 7 日公告施行以來，配合 108 年</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			度省水標章產品分級制度規劃，本署目前已針對既有 11 項省水標章產品檢討優先納入應具省水標章可行性規劃，本計畫為擴大落實常態節水政策，將延續上年度新增省水標章產品項目可行性評估，進一步研擬產品規格標準，以做為後續推動新增省水標章產品項目之依據，爰辦理本計畫。
111 年第 1 季	濁水溪沖積扇海水入侵及地下水區邊界地下水觀測站井補充建置(2/2)	8,000	濁水溪沖積扇為臺灣重要地下水分區，且為重要地下水資源區，迄今已投入相當資源進行水文地質架構釐清與地下水位觀測，並已完成豐碩之地下水資源相關評估工作。然於長期地下水利用下，衍生諸多問題，其中沿海地區之海水入侵不但影響地下水利用，更可能造成土地鹽化問題，形成極長期地下水資源損害，恐有不可逆之長遠衝擊。此外對於上游端地下水入滲補注來源，雖已明訂劃設地下水補注區，但對於地下水流動特性以及實際補注動態，應有更明確掌握，本工作對濁水溪海水入侵情況進行掌握，藉由補充調查分析海水入侵來源以及區域，且針對地下水分區邊界深入探查，由實測地下水動態變化提出符合實際地下水流動之一致性邊界設定依據，建立地下水模擬分析條件之標準與共識，俾利未來地下水模擬相關工作推動與執行。
111 年第 1 季	水源保育與回饋業務系統徵收功能改版建置計畫	6,500	<p>為有效控管經費支用與管理水源保育與回饋計畫辦理情形，本署已建置「水源保育與回饋業務系統」協助業務與經費管理作業，該系統於 96 年上線運作，迄今已逾 14 年，使用期間逐年持續進行系統功能的擴充與維護計畫，以因應逐年衍生出的滾動式需求，輔助同仁順暢執行業務作業。</p> <p>然軟硬體技術的發展一日千里，雲端、同步、備援、備份、資安防護等技術需求相繼出現，過去所採用的系統架構、資源環境、開發技術所進行的系統設計架構，與現今主流技術已有落差，舊系統設計架構及逐年系統功能補強，導致系統現況處於過時的架構設計下，又採用不同工具進行功能擴充開發、導致正式頁面與隱藏頁面分雜整合不一，故持續進行系統維護作業漸有壓力，亟需進行系統改版，以確保回饋費徵收業務作業可接續，並順利移轉運作無虞。</p> <p>上述系統改版作業涉及許多資訊專業處理技術，故望藉由委辦廠商經驗、資源及履約能力，進行新系統之設計、開發及建置，故辦理此計畫。</p>
111 年第 1 季	110-111 年水庫集水區保育策略及技術服務團(2/2)	4,300	為確保量足、質優、永續的水資源，營造安全、生態、多樣的水源環境，行政院於 95 年 3 月 20 日核定「水庫集水區保育綱要」，以作為水庫集水區保育工作的執行依據，該綱要規定水庫集水區由相關機關依業務權責及專長分工治理，管理由各主

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>管機關依相關法令及權責辦理，並責成經濟部整合各目的事業主管機關之計畫工作報核。</p> <p>目前全國共有 95 座水庫，水庫集水區面積總計 12,151 平方公里，佔全國國土面積 34%，面積廣大，經濟部為落實「水庫集水區保育綱要」規定，爰依水庫供水屬性、水庫規模及災害潛勢，由水庫管理機關（構）研擬提報水庫集水區保育實施計畫，並已全部核定實施。</p> <p>水庫集水區保育工作的推動，需持之以恆的積極進行，因全國水庫多達 95 座，分屬 15 個機關（構）轄管，各水庫集水區內權責機關眾多，集水區面積廣大，且特性差異大，各水庫所面臨問題不盡相同，為更有效率及系統性推動水庫集水區保育工作，後續推動重點將針對各水庫規模、功能、重要性、地理位置與管理單位等特性與差異，將水庫集水區保育實施計畫整併提報，並於執行階段分級管考，為推動前開工作以落實保育綱要規定，爰辦理本委託技術服務計畫。</p>
111 年第 1 季	111 年提升水災防災及淹水警戒整合精進	4,800	<p>臺灣為天然災害高風險國家，每年都要面對颱風豪雨侵襲，在氣候變遷威脅下，極端降雨事件大幅增加，必須持續精進水災防災及整備相關工作，以提升水災防災措施及應變運作效能，持續精進水災韌性防災非工程措施及有效應用；另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，且新聞媒體常主動報導淹水警戒資訊，必須持續精進其資訊發布之精準度，同時整合近年建置之淹水感測器、降雨雷達資訊及降雨預報，以持續精進淹水警戒發布機制及提升準確度，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，提早做好相關防減災及應變措施，達成保障人民安全及降低災損目標。</p>
111 年第 1 季	111 年雲林地區地層壓縮參數調查與資料分析	8,000	<p>透過多元監測的共站點同時利用地下水位、地質條件、壓縮量等資料，已能掌握地陷區下陷趨勢，尤其利用分層磁環監測資料可以更瞭解主控壓縮層，但過去只能瞭解下陷的後果無法瞭解為何造成地層壓縮的前因，因此透過各項的土壤參數試驗可以探討黏土層與砂土層受到地下水位變化（有效應力變化）所產生的壓縮機制與行為，例如土壤分類、土壤預壓密應力及土壤壓密係數、土壤透水係數、砂土層波速與孔隙比及波速與應力關係參數、砂土層反覆壓縮試驗，最中利用前述參數與針對不同地下水變化（或用水情境），提供壓縮到達穩定時間以及造成的壓縮量。</p>
111 年第	111 年度八河局	3,990	由於全球氣候變遷效應影響，臺東、金門地區近年之颱洪事件

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
1 季	轄區洪水預警及防汛整合作業		日益嚴重，降雨量及強度也越來越大。面對此問題，需認知防洪工程有其保護極限，水文降雨條件超過保護標準時，仍會面臨淹水問題，故需加強相關之非防洪工程預警措施。而洪水預警系統可於颱風豪雨期間，透過觀測或降雨預報，對集水區之河川進行水位及流量的分析模擬，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。
111 年第 1 季	111 年度資訊基礎設施環境安全強化計畫	4,416	鑑於本署及各所屬機關資訊機房於日常與防汛期間擔任資通訊責任重要，為確保本署中央管流域整體改善與調適計畫與水資源作業基金相關資訊系統主機及網路設備所在機房正常維運及資訊網路服務效能，希冀以更完善之資訊機房環境監控與緊急通報及應變等安全維運機制，以強化本署各資訊機房資通訊安全與兼具符合節能省碳原則之綠色機房。另電業法第 43 條規定：「用戶已裝置之用電設備，每三年至少檢驗一次」，遂依此精神進行全署資訊機房內電力系統及用電設備每三年定期檢驗，期以達到資訊機房安全、平穩之營運目標，爰擬成立本計畫。
111 年第 1 季	111 年度水質水量保護區查核及管理服務團計畫	3,500	自來水法第 11 條明定水質水量保護區之劃定與管制，並基於使用者付費、受限者得償精神，自第 12 條至第 12 之 4 條建立保育與回饋費及補償制度。為落實執行上述法定事項，主管機關應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。同時為因應政治、法規、民意等變化，屢有因應潛在風險潛勢，預為研擬相關輿情回應或研提因應處置方案需求及相關人員教育宣導，以降低保護區管理或回饋費運用業務推動之風險。
111 年第 1 季	111 年度第五河川局防汛護水志工服務實施計畫	1,425	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。 (二) 計畫之委託原因(無法自辦之理由)及執行困難度 1. 本計畫之主要內容係為透過辦理教育訓練、交流座談、異地觀摩等活動，強化志工專業能力、凝聚志工向心力，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。 2. 因本局所招募防汛護水志工人數眾多，囿於本局現有業務所需人力吃緊，無法調配所需之大量人力辦理，且為確保防汛護水志工獲得良好服務品質，依上述說明，爰依採購法第 22 條第 1 項第 9 款辦理限制性招標：公開評選優勝廠商。
111 年第	雲嘉海岸基本資	19,000	1、獲取本局轄區(雲林、嘉義與台南雙春)海岸完整且全面之水

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
1 季	料監測與分析 (含雙春與外傘頂洲)		<p>深地形資料，提供海岸防護計畫基本資料更新與海岸防護規劃應用。</p> <p>2、經由水深地形變化分析作業，掌握轄區海岸及外傘頂洲變化趨勢，並依 109 年度海岸防護計畫指定作業，辦理雙春海岸養灘效果探討，提供未來養灘改善應用。</p> <p>3、透過外傘頂洲之海岸漂沙精進調查作業執行，除沙洲漂沙調查技術精進外，調查資料提供更精確之海岸輸沙力(量)推估應用。</p> <p>4、藉由基本資料、數值模擬分析與一般性海堤風險評估結果，配合民眾參與及資訊公開平台操作，針對雲嘉海岸(含雙春)中高風險堤段，具體化海岸防護對策，提供海岸防護計畫檢討應用，並使規劃防護對策更能符合民眾期待與活用民間資源。</p>
111 年第 1 季	111 年度高屏溪攔河堰安全監測分析及檢查	4,000	<p>高屏溪攔河堰(以下簡稱高屏堰)為高雄地區重要的取水設施，由活動堰及固定堰組成，每日供應高雄市約 60%~70%用水。為確保高屏堰穩定供水，維持堰體之安全及穩定持續辦理監測，並對堰體進行定期或不定期安全檢查。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>
111 年第 1 季	一河局轄管河川檢測底泥品質計畫(第二期)(1/2)	2,900	<p>行政院環境保護署(以上簡稱環保署)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衛生，刻正積極執行全面性底泥品質調查管理工作，並將相關規範納入「土壤及地下水污染整治法」中，於 99 年 2 月 3 日公布施行。</p> <p>依規定，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至少每五年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。鑑此，辦理轄管蘭陽溪水系及和平溪水系之底泥定期採樣及檢測工作。</p>
111 年第 1 季	111 年中庄調整池及羅東堰安全檢查及監測分析暨局管壩堰監測及設施改善規劃設計	7,500	<p>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局(以下簡稱本局)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「111 年中庄調整池及羅東堰安全檢查及監測分析暨局管壩堰監測及設施改善規劃設</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			計」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。
111 年第 1 季	木瓜溪河川生態廊道與國土綠網串聯管理計畫	2,500	<p>本局轄區花蓮溪之整治目前已達穩定成效，惟整體環境營造方面仍有改善與加強之空間，若能借重民眾參與、集結民間之力量，不但能達成人民與政府機關相互合作之目的，更能獲取符合地方實際需求之民意，將能於防 洪之前提下，有助於建構兼具地方特色之河岸環境。</p> <p>由於全球暖化造成極端氣候加劇，加上台灣因經濟快速發展造成環境過度開發進而產生水資源不足、洪水加劇及乾旱惡化等危機，影響生物的居住安全。為因應調適環境變遷、親水遊憩空間需求、水質改善及生物多樣性等議題，並配合流域綜合治理計畫等各項公民參與活動，本局於 108-109 年以鯿溪為示範案例，設置區域治理平台，進行跨域、跨部門及公眾參與、專業社群的綜合治理討論，以流域學習、工作坊、公民會議等各種途徑，促成公私協力及對話合作，俾利有效研擬永續與前瞻的韌性方案。</p> <p>為推動在地參與並將生態友善機制導入治理工程，改善以往由上而下的河川治理模式，加強公民參與程度，邀請河川周遭在地部落和社區一同討論、參與地方環境營造，期能使更多人一起了解並關心河川環境，進而獲得支持並妥善結合由下而上的民眾參與機制。</p>
111 年第 1 季	111 年地層下陷監測資訊計畫	1,330	<p>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、GPS 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。本年度計畫將新增抗旱井及地層下陷相關資料，以供民眾及業務單位查詢，並維護本系統運作正常，爰辦理本計畫。</p>
111 年第 1 季	彰化地區滯洪池兼作水資源運用之評估規劃設計	2,800	<p>因應氣候變遷引發枯旱缺水危機，水利署近期召開研商會議，針對可應用之蓄水空間之滯洪池進行盤點。經初步盤點後具有水資源運用潛力者(如容量大、或位置鄰近工業區、灌溉圳路、或可採運用半鹹水之淡化)彰化地區計有萬興滯洪池及第四放水路滯洪池等 2 座，因此為詳細評估規劃滯洪池兼作水資源運用之可行性，以利後續工程計畫之推動，本局依據水利署 110 年 6 月 1 日經水河字第 11016064050 號函「滯洪池兼作水資源運用之可行性」第三次研商會議結論，爰提報本計畫辦理評估規劃設計。</p>
111 年第	秀姑巒溪流域整	3,300	秀姑巒溪流域面積 1790km ² ，26 條主支流合計長度 437km(主流

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
1 季	體改善調適規劃(1/2)		長度 81.15km)，河川界點以下長度合計 156km(主流 71.8km)，因應氣候變遷，納入新思維，包含土地利用、調適、管理、生態環境等，故於整合規劃工作上，應檢討並盤點各水系及排水之規劃及治理計畫之檢討，將無保護標的、低風險區域，檢討不續建堤防而採非工程措施或低度保護方式，以自然洪水治理方式處理，並在規劃檢討中納入相關調適作為如逕流分擔措施、在地滯洪、風險管理及 NBS 概念等，以因應氣候變遷的極端暴雨事件及生態環境變異，提出相關單位應配合推動之實質作為。
110 年第 4 季	111 年地層下陷防治推動計畫	13,000	<p>台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，屬不可逆之災害，並引發地下水鹽化、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，政府陸續核定相關防治計畫。由歷年水準測量檢測成果顯示，全台顯著下陷面積由 90 年為 1,529 平方公里降至 109 年 105.6 平方公里，下陷情勢獲得改善，但雲林、彰化、嘉義及屏東等地區仍有顯著下陷，以雲林地區尤甚，109 年約 200 平方公里。</p> <p>從過去相關研究成果顯示，雲林地區於枯水期下陷特別顯著，目前公有深水井已處置完成，淺層水井已進行納管輔導工作，其對下陷之影響及互動機制，有待進一步探討，以利後續擬訂相關地層下陷防治策略；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，本計畫將協助整合並滾動檢討相關單位地層下陷防治工作成效，並研擬地層下陷相關策進作為，爰成立「111 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>
111 年第 1 季	蘭陽溪水系逕流分擔評估規劃暨流域整體改善與調適計畫(2/3)	5,000	<p>為因應氣候變遷，辦理整體規劃，並納入新思維之前瞻作為，如逕流分擔措施、在地滯洪及風險管理概念等，後續並依該規劃結果辦理相關工程措施或調適作為等。</p> <p>以氣候變遷風險情境作為流域防洪能力之壓力測試，釐清高中低風險區位，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，水岸環境」為目標願景。</p>
111 年第 1 季	111 年度第十河川局防汛護水志	855	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

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
	工訓練輔導計畫		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局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。
111 年第 1 季	111 年度前瞻水環境建設媒材製作	3,325	為使國人瞭解「前瞻基礎建設-水環境建設計畫」之真諦，面對全球氣候變遷之挑戰，水利建設需有創新思維與作法，以前瞻、整合及加速理念，涵蓋「水與發展」、「水與安全」、「水與環境」3 大主軸，期建構臺灣下世代水環境。爰擬藉由本計畫，進行媒材製作，作為工程紀錄，並配合本署通路以爭取民眾之認同與支持。
111 年第 1 季	和平溪流域整體改善與調適計畫(1/2)	2,100	為因應氣候變遷，辦理整體規劃，並納入新思維之前瞻作為，如逕流分擔措施、在地滯洪及風險管理概念等，後續並依該規劃結果辦理相關工程措施或調適作為等。 以氣候變遷風險情境作為流域防洪能力之壓力測試，釐清高中低風險區位，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，水岸環境」為目標願景。
111 年第 1 季	宜蘭縣及連江縣一般性海堤風險評估計畫	4,400	為因應氣候變遷，辦理整體評估，並導入風險管理概念，研提氣候變遷調適作為等。
110 年第 4 季	111 年北區水資源局轄區生態檢核及生態環境敏感區位圖建置(開口合約)	4,000	為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 109 年 11 月 2 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。 本局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各項工程生態檢核工作，並採開口合約方式辦理。同時優先辦理本局轄管水庫重要設施(石門大壩、義興壩、榮華壩、秀巒壩、砂崙仔壩、寶二大壩.....等)週邊 6 處之生態環境資源盤點並建置生態環境敏感區位圖(位置依機關指定)，提供本局例行性維護工程之生態檢核作業參考。
111 年第 1 季	中港溪水系逕流分擔評估規劃(1/2)	1,700	因應逕流分擔政策推動，本局依署示分年進行轄管水系流域之逕流分擔評估，111 年度則規劃辦理中央管河川中港溪流域。

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
111 年第 1 季	新竹縣市一般性海堤風險評估	2,250	<p>依據海岸管理法規定，內政部已於 106 年 2 月 6 日公告實施「整體海岸管理計畫」，並指定海岸防護區位及一、二級海岸防護計畫擬訂機關，目前新竹縣及新竹市二級海岸防護計畫由苗栗縣政府辦理中，預計於 110 年 2 月公告(「整體海岸管理計畫」所訂)。另外，行政院 109 年 5 月 6 日核定「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115 年)」，指示海岸線應以系統性風險管理方式辦理。</p> <p>爰此，本計畫規劃參酌水利署 109 年 8 月「一般性海堤之風險評估計畫書(參考本)」，導入風險管理之觀念，猶如全海岸健檢，透過新竹縣及新竹市一般性海堤(如圖 1 與表 1 所示)之風險評估工作執行，瞭解海岸災害風險之致災原因，並考量環境可用資源，提出權責下之海岸風險防護對策及計畫，依計畫分年分期執行，並隨時檢討執行的成果，作為後續精進的參考，以達減低災害發生的目標，同時提供未來 5 年後海岸防護通盤檢討應用。</p>
111 年第 1 季	111 年度圖籍資料管理整合系統維護計畫	3,325	<p>本署所轄各項圖籍資料影響民眾權益甚鉅且繁多，近年以彙整各類圖籍資料為目標建立單一圖籍整合平台，協助各單位於各項業務執行，使各類圖籍更容易管理，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便利性。</p> <p>鑑於目前本署現行「圖籍資料管理整合系統」管理圖籍包含 14 類 環境敏感區位相關圖資，各項系統功能已趨成熟，而各使用單位對於其他圖籍資料整合需求殷切，及未來水利圖資與雲端運用中心成立，本計畫將擴充現行「圖籍資料管理整合系統」的管理資料範圍及各項相關系統功能維護，除原有中央管河川區域、中央管區域排水設施範圍及海堤區域 3 類圖籍，於 110 年度計畫已納入環境敏感區域 14 類圖籍外，再納入台北水源特定區土地使用分區圖、自來水供水系統圖、水庫堰壩位置圖、一級海岸災害防治區、一級海岸陸域緩衝區、縣管河川區域、縣管排水設施範圍等 7 類圖籍資料於單一圖籍整合平台，以建立水利圖資中心共享體系。</p> <p>本計畫將於已規劃完成之系統主架構下，擴充提供各種 API 服務介接資訊服務，以達水利圖資與雲端運用中心資料共享之方向努力，期使達到更符實際之管理績效，爰辦理本計畫。</p>
110 年第 4 季	大型移動式抽水機 GPS 車載機監控系統維護	4,198	<p>每年為因應汛期和颱風季節所帶來的豪大雨造成積淹水災害，大型移動式抽水機視為避洪減災的不可或缺的重要非工程措施工具，掌握機組數量發揮機動調度功能以提供積淹水地區支援，避免因淹水時車輛無法抵達災區現場搶險，本計畫將在管理平台上即時掌握移動式抽水機遠距數據傳輸之相關資訊，</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>加快各地決策與應變的時效，在熱帶低壓、颱風侵襲前依各時段動態情資於署內視訊會議討論後將機組做預先佈署於各地區易淹水地區，掌握移動式抽水機調度狀況及運作狀況，以降低災害發生。</p> <p>本署為達救災搶險解除積淹水災情或支援其他災害抽水事件，於各河川局佈署 98 台大型移動式抽水機，透過科技應用領域設置的系統，利用全球衛星定位系統結合無線通訊（4G）或物聯網（NB-IoT、Cat-M1）與地理資訊系統等科技，並介接於本署水資源物聯網(IoW)或縣市自行建置系統，有效提升前線的救災能力，倘發生豪大雨、颱風事件造成地勢低窪易淹地區、歷史易淹水地區、防汛熱點等發生積淹水災情時，藉由本署掌握之大型移動式抽水機結合縣(市)政府控管之抽水機規劃調度支援救災搶險作業，加速排除積淹水，解決災區水災，期使民眾能儘快重整家園以恢復正常生活。</p>
110 年第 4 季	111 年度水利資料整合雲平台維護及服務升級計畫	3,326	<p>本計畫配合「服務型智慧政府推動計畫」，「以民為本」、「資料驅動」、「感測預知」、「跨域協力」與「開放創新」之發展方向，以「資料治理」做為發展主軸，從資料治理的角度考量資料可得性、可用性、整合性、安全性的核心，在資料流動共用共享的理念架構下，為強化內部可優化施政，外部可加值服務，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。</p> <p>系統在多年維運下，因應新科技與軟體優化，需再檢討架構更新，以創造隨手可得的整合性、全面性、多樣性、分析性開放資料水環境資源資訊服務，提供更全面性、高交流互動性的水資源知識。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>
111 年第 1 季	111 年度資通安全輔導與管理計畫	3,800	<p>本署與各所屬機關於 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。</p>
111 年第 1 季	111 年度濁水溪主流大斷面測量計畫	6,000	<p>本計畫除進行並繪製大斷面等資料外，且蒐集濁水溪歷年各項數值圖資與斷面資料，進行歷年河道地形與斷面變化之沖淤分析，以提供未來河川相關規劃、研究、治理及管理業務之推行與應用。</p>
110 年第 4 季	台南海岸防護(八掌溪口至二)	7,200	<p>近年來台南海岸持續侵蝕，且台南海岸屬行政院列管侵淤熱點，其中北門及將軍海岸更具高潛勢侵蝕(≥5m/年)，實需加強</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
	仁溪口)基本資料監測調查分析		監測；加上黃金海岸養灘後之成效追蹤檢討、曾文海埔地海岸風吹淤沙清理養灘後地形紀錄等需求，還有提供下期台南海岸防護計畫檢討之用，爰擬就整個台南海岸全範圍完整進行地形監測，並辦理沙灘粒徑採樣之調查分析。
111 年第 1 季	臺南海堤對陸蟹生態廊道之保育改善先期調查評估	2,500	109 年「台江國家公園陸蟹生態調查計畫」發現台南沿海尚仍有陸蟹存在，惟受到人為開發致棲地破壞，目前族群已瀕危；加上海堤阻擋陸蟹降海釋幼，更使其繁衍面臨挑戰。爰上述報告結論與建議中特別點出"河岸的堤防及海堤興建應避免垂直陡峭及光滑的堤面，以免影響陸蟹降海釋幼的繁殖遷徙"之消除陸蟹降海障礙的建議。有鑑於此，為兼顧陸蟹生態珍貴資源的永續發展，同時彰顯本署在水漾環境理念下對生態的重視與努力，儘快著手如何降低其越堤降海困難之相關研究，據以提高海堤對陸蟹生態友善性，實乃一重要且刻不容緩並具價值之課題。
111 年第 1 季	111 年度後堀溪暨那拔林溪(新永橋至千鳥橋河段)河川區域檢討變更勘測計畫	8,600	本局轄管中央管河川曾文溪支流後堀溪(自曾文溪匯流處至清芳橋止)河川區域，於民國 100 年間公告迄今，因歷年地籍重測或重劃、颱風豪雨造成自然環境變遷，致河川水路、地形、地貌等均有所變化，為使河川圖籍與現況符合，亟需辦理河川區域檢討勘測作業。另中央管河川鹽水溪水系支流那拔林溪，其新永橋至千鳥橋河段於 75 年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，亦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，期達到河川有效管理之目的。
111 年第 1 季	烏溪水系河川情勢調查計畫(3/3)	1,000	為推展烏溪水系河川事業、河川管理、河川棲地環境保育復育及提供水利工程單位對近自然工法規劃設計之參考依據，而對烏溪水系河川有關之基礎資料，包括人文、地文及水文資料、生物、空間利用等之河川情勢調查。
111 年第 1 季	烏河流域整體改善與調適規劃(2/2)	4,000	臺灣目前正面臨氣候變遷影響，極端降雨事件頻傳，近年來皆遭逢洪水侵襲，造成經濟、交通、社會財產重大損失。河川治理措施主要依河川治理規劃與河川治理計畫推動，考量氣候變遷與風險管理，除持續檢討河川治理規劃內容外，可有精進空間。 本計畫依照行政院 109 年 5 月 6 日院臺經字第 1090012044 號函核定之「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115 年)」及經濟部水利署 109 年 11 月 10 日經水綜字第 10914075620 號函「本署 110 年度委託服務預定計畫複審會議紀錄」辦理，以流域為範疇，檢討盤點各水系之水利署與其它單位相關政策、規劃與計畫，以自然洪水治理方式，納入如逕流分擔、在地滯洪及風

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			險管理等策略，並扣合國土管理，以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，辦理河川、排水及海岸之流域整體風險改善與調適之整合規劃，同時考量水岸縫合、與國土綠網之結合，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。達到「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115年)」之願景目標-「韌性承洪、水漾環境」。
111年第1季	大甲溪水系逕流分擔評估規劃(1/2)	4,000	考量水利署依據水利法修正條文之授權，刻正推動「逕流分擔與出流管制執行機制之規劃」，擬定逕流分擔與出流管制之相關子法，鑒於國內尚無擬訂逕流分擔計畫之經驗，且考量相關子法同步擬定，為落實推行須有適當案例執行，故本案就大甲溪水系逕流分擔評估規劃，作為後續被公告為特定河川流域或區域排水集水區域辦理逕流分擔計畫之基礎。
111年第1季	大安溪流域整體改善與調適規劃(1/2)	3,000	主要為因應氣候變遷，辦理整體規劃，並納入新思維之前瞻作為，如逕流分擔措施、在地滯洪及風險管理概念等，後續並依該規劃結果辦理相關工程措施或調適作為等。
111年第1季	隘寮溪排水系統規劃檢討(2/2)	3,000	臺灣目前正面臨氣候變遷影響，極端降雨事件頻傳，近年來皆遭逢洪水侵襲，造成經濟、交通、社會財產重大損失。河川治理措施主要依河川治理規劃與河川治理計畫推動，考量氣候變遷與風險管理，除持續檢討河川治理規劃內容外，可有精進空間。 本計畫依照行政院109年5月6日院臺經字第1090012044號函核定之「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115年)」及經濟部水利署109年11月10日經水綜字第10914075620號函「本署110年度委託服務預定計畫複審會議紀錄」辦理，以流域為範籌，檢討盤點各水系之水利署與其它單位相關政策、規劃與計畫。達到「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115年)」之願景目標-「韌性承洪、水漾環境」。 隘寮溪排水治理規劃檢討，幹流長約22.38公里及支流12條，集水面積約為36.37平方公里，治理計畫公告超過10年，且多有溢淹情事，其洪災原因主要有主排水坡降緩及支線排水通洪斷面不足等原因，如南埔路支線改道直接匯入青宅溝支線，造成局部通水面不足，此外隘寮溪排水外水高，青宅溝支線排水不易造成陳府將軍廟前淹水，爰需辦理相關規劃檢討工作。
111年第1季	港尾子溪排水系統規劃檢討(2/2)	3,000	港尾子溪排水治理規劃檢討，包含幹線4.5公里及中央管支流15.7公里，面積23.5km ² ，檢討範圍大於20k m ² 。 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

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			加，目前於集水區南側內共計有「臺中市水湳機場原址北側區段徵收」、「臺中市中科經貿自辦市地重劃區(單元8)市地重劃」以及「臺中市第14期美和庄市地重劃區市地重劃」等大型土地開發計畫。為因應土地利用改變後對於目前防洪系統產生影響，需再予以檢視計畫範圍內各區域排水通洪能力，研提具體可行之改善對策及改善計畫，並辦理規劃檢討，供各權責單位執行排水治理及管理之依據。
111 年第 1 季	111 年度大安溪水系大斷面測量計畫	4,060	本局轄管河川近年居民反應有沖淤明顯，為建立河川基本斷面相關資料，故本年度辦理大安溪景山溪烏石坑溪大斷面測量計畫，因計畫區域面積幅員廣闊，人力需求龐大，爰將本計畫委託專業技術單位辦理。
111 年第 1 季	鹽水河流域整體改善與調適規劃(2/2)	3,300	以氣候變遷風險情境作為流域防洪能力之壓力測試，釐清高、中、低水道與土地洪氾風險區位，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。 本計畫範圍包括鹽水河流域(如圖1)主支流河道、區域排水、灌溉排水、雨(汙水)下水道、集水區、山坡地、林地、都市計畫區、非都土地、河口…等。流域範圍內水環境改善重要課題，包括水道與土地洪氾風險之治理與管理、重大災害潛勢土地之使用管理、藍帶(水域)與綠帶(陸域)生態環境保育與改善、水岸人文與歷史文化形塑或水岸親水空間改善、水岸與在地產業結合提升等項目。
110 年第 4 季	111 年次世代水利防災決策輔助系統優化擴充	7,600	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，實質有效輔助水利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」功能兵推演系統之「次世代水利防災決策輔助系統」。故本署 108-109 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。110 年起，逐步將 108-109 年規劃成果逐一落實於系統建置，確有其必要性。
111 年第	曾文溪排水逕流	1,400	現有防洪排水目的之水道設施在都會地區因土地多已開發完

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
1 季	分擔計畫(2/2)		成，若需再將水路拓寬、浚深或加高堤防護岸高程，所造成在經濟與社會層面衝擊造成費時費力，且有時無法以工程設施因應逕流增加量體，因此為求流域內上中下游整體環境及治理永續，現階段流域治理觀念需轉變為採主動積極及洪水管理觀念。當降雨落於流域所產生流量，皆需由河川、排水及雨水下水道、農田排水等水路系統宣洩，因此當水路系統在治理標準下可即時排除逕流量，超出基本原則量無法經由水路系統即時排除的逕流，或因氣候變遷增加逕流出流量，則需要進行流域逕流分擔，適當暫存或分布在災損較低地點，以降低淹水災害損失。
111 年第 1 季	110-111 年寶山第二水庫環境教育設施場所經營推廣(2/2)	2,375	配合《環境教育法》推動落實環境教育，依據《環境教育法》及「環境教育設施場所認證及管理辦法」等相關規定，辦理寶山第二水庫之水資源保育、自然環境及人文特色課程教學及滾動檢討，藉由環境教育教學，使生態保育及水資源永續經營理念得以傳承，爰辦理本委託服務計畫案。
111 年第 1 季	111 年度七河局轄區洪水預警及防汛整合作業	4,500	本局於民國 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 年度、103 年度、104 年度、105 年度、106 年度、107 年度、108 年度、109 年度及 110 年度辦理七河局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。 本計畫主要利用使用本局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，應用於防汛整合作業。
111 年第 1 季	流域數位治理整合建置計畫(1/2)	5,000	本署配合政策，積極推動科技防災及智慧水管理，各河川局自 107 年起陸續辦理各項智慧河川系統建置計畫，透過氣象與水文站資料介接、感測器佈設、結合物聯網技術、數據傳輸、淹水模式介接及防災應用，達到災害預警、防災應變、決策輔助等工作，達成智慧河川目標。 為統合整併各局智慧河川系統，縮減設備配置與降低維護成本、達成資源共享，落實數位治理之設備維運、數據管理及應用決策等面向，建置既有構造物相關興建與維護管理資訊、制度化維護管理機制及結合 GIS，並結合各河川水位流量、影像處理、感測設備狀態及防災處理，協助防災應變與決策支援作業，本計畫流域數位治理整合平台，並統合各河川局既有智慧河川所需資訊功能，以利系統有效管理及資源流通共享。
111 年第 1 季	110-111 年度水庫集水區保育治理重大計畫成效評估(2/2)	3,500	「加強水庫集水區保育治理計畫」，目前執行成效良好，在考量水庫集水區保育治理仍有其需求，並滾動檢討前一階段執行成效，本計畫二大目標主軸為「水庫永續」及「全民喝好水」，其中土砂防治量更對齊經濟部「水庫庫容有效維持綱要計畫」

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			106~114年13座水庫之保育減砂量，並由經濟部(水利署)、行政院農業委員會(林務局、水土保持局)共同執行，並設置「前瞻基礎建設水環境計畫推動小組」與「水與發展複評及考核小組」，辦理相關跨部會審查、政策協商及績效管制考核等工作，水利署擔任幕僚單位。 本計畫為配合「加強水庫集水區保育治理計畫」執行，彙整相關計畫推動成果與評估計畫成效，並藉由通盤研析，進而規劃後續執行方針及策略。
111年第1季	深澳坑溪及大內坑溪排水設施範圍清查計畫	800	本局108年起規劃塔寮坑溪、109年鶯歌溪轄內區域排水之清查，並預計於111年接續辦理深澳坑溪及大內坑溪區域排水設施範圍內既有之建造物及相關使用(違規)行為等進行清查作業，以作為後續該區域排水(深澳坑溪及大內坑溪)管理之政策指導原則參考與管理依據。
111年第1季	111年蘭陽溪(河口至繼光橋)大斷面測量計畫	2,680	蘭陽溪水系主流斷面資料迄今四年之久，且因受天然災害之影響，使得河川地文資料與現況不符，爰此，有必要重新辦理調查，並將建置河川斷面基礎資料及其成果數位化瞭解底床沖淤變化有效掌握整體河況，維持河川環境有效管理並顧及民眾權益，以期能達到河川規劃、綜合運用管理之目的。
111年第1季	111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	5,095	「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局、水利署北區水資源局(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。 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。
110年第4季	111年度臺北、苗栗、台中、嘉義與屏東地區地層下陷監測及分析	12,350	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3期計畫(110~113年度)持續規劃辦理臺北、苗栗、台中、嘉義及屏東地區地層下陷監測，並維護宜蘭、桃園、嘉義、臺南、高雄及屏東等地區22口地層下陷監測井、1口深層水準樁及8站GNSS固定站，同時整

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			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。
111 年第 1 季	後庄排水系統安全檢測及風險評估	5,000	鑒於以往水利建造物檢查僅單點式針對建造物本身是否受損，預防因建造物損壞所造成的災害，無法全面性的檢視潛在危險，加以防範避免災害的發生。因此導入風險管理之觀念，藉由風險評估，了解高風險河段之致災原因，並考量環境可用資源，擬定可行的對策及計畫，依流域綱要規劃分年執行，並隨時檢討執行的成果作為後續精進的參考，達減低災害發生的目標。
111 年第 1 季	彰雲地層下陷監測井井況評估及量測精度探討	2,800	本署於彰化及雲林地區建置多口地層下陷監測井，因量測導管受地層壓縮影響彎曲或磁環因時間磁力衰退，造成量測困難，本計畫將評析量測導管彎曲度及磁環衰退影響量測及精度，作為後續維護及汰舊換新參考。
111 年第 1 季	污水下水道系統營運管理平台功能精進暨維運委託服務計畫	3,000	臺北水源特定區管理局(以下簡稱本局)自 95 年起即逐年建置臺北水源特定區範圍內之環境情勢地理資料，包括土地、建物、正射影像等，另於 104 年完成 496 處污水設備設施現場坐標定位及轄區內各納管戶座位置建置，並擴建至空間資訊管理平台中，俾利相關業務人員可利用其建置結果充分正確掌握本局污水系統維護管理區位資訊，以達轄區內各項污水下水道設施永續維運使用目標。目前辦理「臺北水源特定區污水下水道系統未納戶污水處理第二期實施計畫」，將同步彙整轄區污水下水道系統管網設施資訊，需建置網路管理系統服務平臺，以集中管理設施營運維護作業等，故持續辦理本計畫，俾利提升本局行政效率與服務品質。
111 年第 1 季	大埤抽水站環境教育設施場所認證輔導(2/2)	1,250	本局管理之大埤抽水站位處北港溪及三疊溪匯流處，抽水量可達 21cms，並兼具防洪減災、休閒遊憩及環境教育推廣之功能，為提供民眾更優質休憩場所及提升豐富防災教育內容，本計畫擬規劃「大埤抽水站環境教育課程方案」並申請大埤抽水站成為「環境教育設施場所」，落實抽水站維運核心及達成永續經營之目標。另配合環境教育法及大埤抽水站維運核心課題，將以「防洪減災」為核心，作為教育課程方案之設計方向，並依據大埤抽水站環境生態，研擬撰寫申請「環境教育設施場所」之相關文件，並發展屬於大埤抽水站特色之環境教育推廣計畫。
111 年第 1 季	頭前溪流域整體改善及調適規劃(1/2)	3,500	因應氣候變遷，納入新思維，包含土地利用、調適、管理、生態環境等，故於整合規劃工作上，檢討並盤點各水系及排水之規劃及治理計畫之檢討，將無保護標的、低風險區域，檢討不續建堤防而採非工程措施或低度保護方式，以自然洪水治理方式處理，並在規劃檢討中納入相關調適作為如逕流分擔措施、

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			在地滯洪、風險管理及 NBS 概念等，以因應氣候變遷的極端暴雨事件及生態環境變異，提出相關單位應配合推動之實質作為。
111 年第 1 季	臺北水源特定區既有設施檢查計畫 (111-112)(1/2)	3,500	<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、烏來區、新店市、雙溪區及石碇區，為大臺北地區主要供水來源。有鑒於氣候異常極端降雨日益嚴重，水土災害日趨複雜，因此本局既有設施必須定期檢查並實施預防性維護，以確認局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>本局於 105-106 年已完成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，惟後續依「工程設施檢查作業規範」每五年執行一次全面清查，因本計畫涉及工程專業領域、現場查察需人力及設備，囿於本局此方面人才匱乏以致無法自行辦理，另因由不同廠商供應之勞務，於技術、品質、功能及效益有所差異，故辦理本計畫。</p>
111 年第 1 季	臺北水源特定區工程生態檢核計畫	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。有鑑於本局已於「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，本計畫應依該實作模式搭配「水庫集水區工程生態檢核執行參考手冊」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，瞭解成效。</p> <p>本計畫將彙整本局生態調查資料外，參考歷年生態調查成果及工程生態檢核之成效規劃轄內生態調查需求性及方案之評估供未來辦理生態調查之參考。</p>
110 年第 4 季	111 年地下水水質檢測計畫	7,600	<p>經濟發展致各標的用水需求急遽增加，然自然環境條件限制及污染，影響地面水源質與量，間接導致部分地區民眾因地下水使用成本低廉且質與量穩定，大量開鑿水井抽取以彌補地面水源不足之情形。此外，近年來由於全球氣候變遷，導致台灣的豐枯水期更加明顯，水資源調配艱鉅，更突顯地下水資源之重要性。為確保地下水資源永續發展，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，目前已有 825 口觀測井。</p> <p>本署為掌握各地下水分區地下水水質變化情形，每年定期檢驗本署地下水觀測站網觀測井水質狀況，以作為水資源永續利用</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			政策之參考依據，並依觀測井性質擇定合適之檢測分析項目及頻率，以最少檢驗監測頻率及成本下，達成掌握各地下水區水質情形之目的。爰此，本計畫延續歷年研究成果，持續辦理地下水觀測站網之水質監測工作，評估各地下水區水質特性，及其變化可能發生原因與影響因子，據以評析地下水備援用水區域之水質及精進水質資料展示模組。
111 年第 1 季	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	2,500	<p>(一) 委託計畫之緣由： 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，做為驗證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。</p> <p>(二) 計畫之委託原因(無法自辦及不宜採最低標之理由)及執行困難度：</p>
111 年第 1 季	111 年全民防災能力提升輔導及精進計畫	9,500	<p>為建立民眾防救災意識，降低災害損失並提升政府防救工作效能，本署自民國 99 年，針對易淹水地區開始推動水患自主防災社區，至 110 年底，全臺已推動 502 處(含直轄市、縣市政府自籌建置)。透過防汛組織、教育訓練、演習演練、社區互訪、定期宣導等活動，不但提升水患自主巡守隊成員之防減災能力，更透過巡守隊成員將防減災觀念推廣至一般社區居民，使居民面對水患時，能更有自救、互救的能力。</p> <p>另一方面，本署依據災害防救法及經濟部淹水災害通報要點，透過各河川局招募民間志工，至 110 年底統計，志工服務隊總人數計有 1,595 人，每年服務通報件數於 2 萬件。</p> <p>鑑於工程措施確有其侷限性，近年非工程防災工作推動有其成效，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。110 年度成立本計畫，期在既有基礎上，進一步整合民間災防力量，協助執行災害防救工作。</p>
110 年第 4 季	111 年度防災應變系統更新及資訊網升級建置	7,900	<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</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>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>
110 年第 4 季	量化深層垂向變位影響因子及技術整合服務計畫	4,000	<p>引起地層下陷之因素眾多，包含自然與人為因素，而引起台灣西南部地層下陷原因則是受到地下水過度取用造成土層壓密所引起。為解決地層下陷問題，政府部門持續於產業政策、水資源管理等各面向努力，地層下陷情勢亦漸趨緩；惟由水利署於彰雲地區進行之各項地層下陷防治監測結果比對發現，於 300 公尺深度以下之土層仍有持續下陷之現象。爰擬透過本研究了解引起土體壓密或地表位移的人為與自然因素（例如抽水、載重、板塊運動及土體自然壓密等）等因子對深度 300 公尺以下地層之影響進一步量化分析，進而協助防治策略之擬訂。</p> <p>另為協助本署掌握地調所、科技部合作推動地層下陷相關技術研究計畫之執行內容與遭遇困難，透過雙方研究成果整合與檢討策進，擬定後續年度之研究方向與執行內容，據以提升下陷防治成效。期藉由產官學研等單位之共同合作，協助解決彰雲地區地層下陷問題，並將相關技術推廣至全球地層下陷國家。</p>
111 年第 1 季	新店溪(含景美溪)大斷面測量計畫	2,100	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，做為驗證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。
111 年第 1 季	基隆河大斷面測量計畫	1,300	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，做為驗證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。
111 年第 1 季	頭前溪各水庫集水區保育治理專案管理	1,500	<ol style="list-style-type: none"> 1. 辦理頭前溪水庫集水區保育治理成果彙整 2. 分析各項指標及提供保育治理建議方案 3. 協助保育相關業務之專業諮詢等事項 4. 保育實施工作滾動檢討及各項成果加值運用
111 年第 1 季	頭前溪隆恩堰下游與豆腐岩間河	3,800	本局預計於隆恩堰與豆腐岩間整理河道並加強既有低水護岸，設置寬口抽水井(抽水量約 2~3 萬噸/日)銜接既有市電，以利未

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
	道長期性蓄水利 用設計監造		來新竹地區枯水期利用該處水源。
111 年第 1 季	111 年水情影像 監視站維運管理 與雲端平台服務 計畫	9,500	<p>本署掌管全國河川、水庫等水資源，並肩負管理維護全國河岸堤防、海岸堤防、水門、抽水站等水利設施之責，因管轄範圍遍佈全國，需透過遠端監視系統於非汛期期間進行長期水文相關之觀測，有利防災相關之研究；並於汛期及颱風期間大量提供全國各地即時且穩定的水情資料與影像畫面，即時串連本署所屬單位，讓相關作業人員得於短時間內掌握當地狀況，並且可即時得知中央與地方縣市政府之防救災資訊以爭取防救災之时效。</p> <p>本計畫相關系統需持續精進研發提升與維運，在非汛期時可進行系統與監視站等相關維護整備之工作，並精進水情影像監視站雲端服務平台影像篩選及道路積淹水影像自動化機制，以提升汛期期間本署災害應變執勤能力。除此之外，將制定外部即時影像資料介接規範及開發影像介接模組，加速韌性防災非工措施及智慧防汛網補助地方政府建置之影像資料整合。</p>
111 年第 1 季	111 年度三河局 轄區洪水預警及 防汛整合作業	4,180	<p>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，並依本局颱風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，並建置符合本局所需之預報功能模組，以增加系統維護與操作之效率，提昇洪水預報之品質。本局遂於民國 99 年接續辦理烏溪、大甲溪流流域洪水預報系統之擴充及維護，民國 100 年將大安河流域洪水預報系統之建置納入計畫執行，於民國 101 年辦理轄內洪水預報系統平台整合及維護更新，並於民國 102 年至 107 年皆辦理洪水預警及防汛整合作業，提供本局颱風期間之即時資訊應用。惟為因應本局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，並整併本局防汛作業，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。</p>
111 年第 1 季	可攜式濾水設備 開發製作及淨水 設備支援維護管 理	1,500	<p>有鑒於 110 年度抗旱砂濾式淨水設備所利用地下水水源，容易遇到無法去除總菌，為解決此問題另加設觸媒、UV LED 裝置及清洗前過濾裝置，可避免使用後產生前過濾積堵無法使用現象，可確保去除出水菌含量及其他有機物。</p> <p>為「緊急抗旱水源應變計畫」所產製之淨水設備之後續管理維護及配合救災搶險出勤支援作業，以解決每次颱風豪雨後，災區的淨水廠常因無法處理高濁度原水而停止供水或因乾旱缺水</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>時，所造成民眾生活上的不便，或是因為停電停水而造成偏遠地區民眾用水出現問題。</p> <p>與本署簽訂合作備忘錄(MOU)之救災單位或慈善公益團體等辦理淨水任務、另對辦理移交之淨水設備建置於偏遠地區(學校、地方政府、鄉鎮市區公所等)做維運，使研發成果能落實應用，期能將淨水設備及技術推廣落實應用。</p>
111 年第 1 季	111 年度溫泉監測井網觀測計畫	3,300	<p>臺灣地區溫泉資源豐富，隨著國民生活品質提升及政策性推動國內觀光發展，泡湯已蔚為國內休閒風潮主流。水利署為使溫泉資源永續經營與利用，刻正逐步建構溫泉監測井網，觀測了解各溫泉區水位、水溫及水質狀況，以持續維護與管理溫泉資源，是為溫泉保育之重要工作。</p> <p>本署監測井網目前包含：臺北市(含中山樓、行義路與新北投)、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、宜蘭縣礁溪、員山、蘇澳、花蓮縣瑞穗、臺東縣知本、金崙等溫泉區納入溫泉監測井網，設置監測儀器以長期觀測。</p> <p>爰此，為能確實掌握全臺各地之溫泉監測資料，本計畫擬蒐集、整理及品管各直轄市、縣(市)政府與本署溫泉監測資料，建置全國溫泉資料及管理系統，以利溫泉業務管理、資訊接收、儲存與展示，並彙編溫泉季報、年報，期提供溫泉相關研究、開發及管制之參考；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>
111 年第 1 季	111 年第三河川局防汛護水志工訓練輔導計畫	1,425	<p>111 年度第三河川局防汛護水志工服務實施計畫依據「經濟部水利署防汛護水志工實施及管理要點」辦理，包括志工招募、培訓、服務規劃及運用、考核與獎勵、組織行政管理及相關活動辦理或參與。</p>
111 年第 1 季	111 年水情預警資訊服務精進及資料分析應用評估	4,500	<p>本署為經濟部災害緊急應變小組(以下簡稱應變小組)之水災防救幕僚機關，於颱風期間進行應變小組開設，負責執行「蒐集氣象、水文、水位、水庫蓄水現況與水災災情等資訊，經分析研判後適時陳報應變小組，並發布水情通報與洪水預警報」。</p> <p>因應目前介接氣象局多種定量降雨預報產品或其他來源降雨資料，可協助本署掌握未來可能發生之降雨預報情形及趨勢，惟對各產品之適用性、可信賴之預報區間均不同，故本計畫亦針對各降雨預報資料進行分析評估，藉以瞭解各產品於不同降雨型態或不同地區(如：北、中、南、東等)之應用情形，以期未來能回饋應用情形，並提供各河川局洪水預報系統建議採用之降雨組合方式。</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			配合最新資訊技術發展及整合性平台開發應用成果，將本計畫供應之降雨資訊以標準化、跨載具方式提供服務，予使用單位進行介接活化應用，達到一致性、完整性、安全性、開放性、活用性之目標。此外，更針對各河川局提供之水文預報資料及目前整合之多來源淹水預報模式結果，提出綜合評估與未來加值應用規劃，協助擴充防汛預警資訊，強化防災應變能力。
111 年第 1 季	111 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、洪水淹水範圍之水力演算、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 及 108 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 111 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。
111 年第 1 季	卑南溪水系鹿野溪支流嘉豐溪嘉豐一號溪嘉豐二號溪及和平溪河川區域圖籍重製計畫	572	卑南溪水系鹿野溪支流嘉豐溪、嘉豐一號溪、嘉豐二號溪及和平溪河川區域圖籍重製計畫。
111 年第 1 季	短期豪雨監控預警及中長期乾旱趨勢分析	2,700	聯合國政府間氣候變遷專門委員會(IPCC)於 8 月 9 日公布氣候變遷第六次評估報告(AR6)，指出極端高溫、豪雨、部分地區的農業與生態乾旱的發生頻率與強度增加、強烈熱帶氣旋比例增加。根據中研院的研究顯示，臺灣年最大 1 日暴雨強度有增加趨勢，最劣情境 (SSP5-8.5) 下，21 世紀中、末平均年最大 1 日暴雨強度增加幅度約為 20%、41.3%，影響臺灣颱風個數將減少約 15%、55%，強颱風比例將增加約 100%、50%，颱風降雨改變率將增加約 20%、35%。 2021 年世界各地較大規模天然災害不斷，世界氣象組織(WMO)指出西歐部分國家在 2 天內降下相當於 2 個月的雨量，極端氣候變化事件造成嚴重洪水災情。在台灣 6 月 4 日午後大雷雨，台大公館 3 小時累積雨量 234 毫米，2019 年、2018 年及 2015 年等，雙北均因午後熱對流降下暴雨，造成多處淹水災情。緣此，本計畫除了提供短時豪雨和大豪雨之即時監測及預警能力外，並將針對午後雷雨的特徵分析作為發展中期預警技術的參考；此外，再加強旱災發生的監控和預警，強化風險管理以超前部署，提供本署更即時精確之天氣和氣候預警資訊，期能減少因天氣、氣候災害造成的損失。
111 年第	111 年度無自來	3,500	為辦理無自來水地區供水改善計畫，以改善民眾用水品質及配

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
1 季	水地區供水改善業務服務團計畫		合政府照顧弱勢政策為目的，本計畫內容含補助地方政府辦理簡易自來水改善工程、系統營運管理及自來水用戶設備外線補助等工作項目。除持續輔導地方政府辦理簡易自來水既有系統管理，及辦理無自來水地區供水改善計畫補助案審核及成果研析，維護資訊平台資料庫等等之外，本年度增加簡易自來水系統供水端之水質改善試辦，以及研擬提升自來水接用之策略，期能進一步改善民眾用水品質，並提升全國自來水普及率。
111 年第 1 季	111 年度九河局水情監視暨海岸溯升設備建置與風險監控	6,200	<p>第九河川局轄區縱長 145 公里，地理條件成為防汛作業應變之先天挑戰，亟需導入新型態之監控與資通訊技術強化本局水情掌握能力，介接多元氣象預報資訊及監測大數據，善用淹水感測器及 CCTV 影像及海岸溯升站建預測，掌握密切留意短延時強降雨事件及海岸波浪帶來的影響，讓防災體系全面智慧化，有效建構洪水、淹水預警機制，即時了解現況，讓第一線防汛人員能運用平台資源超前部署，充分掌握花蓮地區之水情與防汛資源，統籌管理與適度分配，加強水利署及地方政府之整合防災體系，達成數位化管理目標。</p> <p>伴隨 5G 與 AI 技術發展，影像技術逐步成為傳輸更快速、影像更清晰、應用更多元之科技方案，本計畫即善用此技術，將 CCTV 延伸成為防汛期間第一線之情資蒐集來源，將水情影像擴充於本局既有推撥機器人秘書，使本局防汛人員均得以由行動裝置掌握即時資訊，並經地理空間關聯性對位，鏈結防汛熱區之關鍵水情監測資料，達到隨時隨地、一手掌握水情之 3A 應用。</p>
110 年第 4 季	111 年水庫水下數位影像重建及模擬作業系統研究	13,000	<p>水庫進水口或放水工等設施一般皆設置於庫區最底部，雖有助於取放水效能，惟其相關構件(含攔污柵、阻擋水閘門)安全性或功能易受前庭土砂淤積與漂流木影響，得需透過水下作業方式(打撈)處理、安全檢查或維護改善等。</p> <p>目前水庫管理單位從事水下工機安全檢查係藉由水下無人探測載台(ROV)方式瞭解，因受限於水中能見度、結構物空間度或載台本身功能，難以客觀研判，尚需配合水下作業確認。且部分水工機械檢查作業或漂流木打撈雖可藉由水下作業(潛水人員)方式辦理，惟執行作業相當費時及昂貴。再以水庫水位深度深及能見度極低，且潛水人員對隱蔽部分真實結構及操控系統瞭解有限，增加作業風險及影響效率，爰此，確有必要尋求水庫相關水下安全檢查設備之科技研發及潛水作業之精進，以落實水庫水下安全管理工作執行。</p>
111 年第 1 季	111~112 年度石門水庫及寶山第二水庫崩塌地等	9,900	經濟部水利署北區水資源局(以下簡稱本局)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

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
	處理工程設計監造		<p>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。</p> <p>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。</p>
111 年第 1 季	111 年石門水庫淤積物清除設計及監造	15,000	<p>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。</p> <p>為使水庫永續經營及維持庫容，設法將庫區內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」，本局將於 109 年賡續辦理石門水庫清淤(羅浮橋下淤積物清除、石門水庫下游段淤泥浚漂、石門水庫沉澱池土方清運等例行性淤積物清除)作業，並以一年去化 155 萬立方公尺為預定目標，俾加速淤積去化速度；同時併辦石門水庫沉澱池及壩區周遭環境災害搶險等工程。</p>
111 年第 1 季	111-112 年度石門水庫防洪運轉系統維護及運轉操作諮詢(1/2)	1,500	<p>石門水庫已完成視窗化水庫防洪運轉操作決策支援系統初步建置，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 111 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，操作該決策支援系統，提供全洪程即時水庫運轉操作諮詢與策略建議，以利水庫整體操作策略之研析，提升防洪運轉成效。</p>
111 年第 1 季	111 年度水利圖資與雲端運用中心資源管理維運平台導入	4,750	<p>因應南投圖資中心即將成立，為使水利實體及數位圖籍資料建立集中保管場所，整合水利圖資管理、水利圖資應用服務等相關資訊軟硬體設施，俾利各項圖資服務運用。</p>
111 年第 1 季	人工智慧技術於水利防災影像辨識應用計畫	4,500	<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>本署為辦理各項水利防災相關業務，期望透過多元化影像辨識方式，全方位輔助於工程施工安全、防災預警、水位監控告警等項工作，包括搭配物聯網資訊與各項演算法來協助各項業務</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>推動，例如：工區安全監測、區排、側溝水位過高告警、影像異常通報等。</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>
111 年第 1 季	111 年度桃園市智慧地下水管理推動計畫	9,500	<p>地下水水資源對於桃園市工商業與經濟發展扮演重要角色，至 109 年為止，桃園市有效地下水水權共 1,365 筆，總核發水權量達每年 2 億噸，其中工業用水及其他用途分別為 1.6 億噸及 0.3 億噸，約佔總水權量之 97%，加上近年受到氣候變遷影響，桃園市也曾多次發生乾旱與限水事件，因此掌握地下水水情資訊對於桃園地區水資源穩定至關重要。</p> <p>桃園市政府於 106 年至 110 年辦理「桃園市智慧地下水管理推動計畫」，在計畫執行期間針對地下水年引用量達 10 萬噸以上之水權人，於水權井裝設智慧量水設備，以電子式量水設備結合無線傳輸方式即時掌握地下水水情，截至 110 年為止，已可掌握 344 處即時抽水數據，約桃園市 32%地下水水權量，另配合「桃園市地下水水權裝置量水設備自治條例」，逐年增加裝設地下水智慧量水設備，預計於 114 年掌握水權可達 95%以上，本(111)年度計畫將收錄既有及新增水井智慧量水設備抽水量資料，預計新增 100 組資料上傳，並透過大數據分析了解桃園各地區地下水用水趨勢，並結合地下水物理模式估算地下水餘裕量及安全出水量動態管理地下水，此外透過工業區地面地下水聯合運用及伏流水現地試驗規劃與施作，增強水資源穩定供應效益。</p>
111 年第 1 季	111 年度宜蘭縣智慧地下水管理推動計畫	1,900	<p>宜蘭縣智慧地下水管理推動計畫自 108 年推動迄今，業完成 340 口智慧水表換裝工作，約佔總地下水水權核發量 14.2%，另蒐錄自來水公司八區處及農田水利署宜蘭管理處水權井之實際抽水量資料，分別佔總地下水水權核發量 35.4%及 35.2%，總計已掌握宜蘭縣總地下水水權核發量 84.8%之實際抽水量。惟宜蘭縣並無訂定相關規定要求水權人定期將抽水資料自動回傳，故需持續針對上述智慧水表蒐錄之抽水資料進行品管工作，降低資料中斷及設備故障發生機率，確實掌握地下水取用量之時間及空間分布，搭配地下水水位相關監測資訊，期應用大數據及雲端運算分析，適時輔以跨域整合及智慧管理策略，以提升水資源管理效能，促使該區域地下水資源永續利用。另 109 年已將蘭陽平原依水利署各地下水水位觀測井之徐昇式多邊形範圍劃分為管理單元，並估算各分區可利用水量及檢討已核發水權量，訂定</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			各分區管理水位，將持續針對可利用水量及管理水位進行檢討修正，俾做為未來地下水資源分區管理之依據。
110 年第 4 季	水庫集水區雨量長期預報技術開發計畫(委託氣象局代辦)	15,000	目前氣象局所提供之長期預報多為低解析度之雨量預測資訊，未能完全切合水資源管理應用之需求。為引進並研發適用於臺灣水庫集水區降尺度預報相關技術，以提升中短期至長期水資源應用調度所需預報參考資訊準確度及模式預報能力，並持續強化水利署防災監測系統效能及掌握最新水情資訊
111 年第 1 季	111 至 112 年第四河川局防汛護水志工服務實施計畫(1/2)	1,520	<p>(一)為整合民間力量，協助政府共同執行水利防災工作，本局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，所屬志工迄今(110 年底)已達 198 人。</p> <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，本局透過本計畫之執行，協助大隊內各環節健全推動，期能達成以下目標：</p> <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>(二)因本局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)，需具經驗豐富之專門技術人員與人力始能達成，考量本局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。</p>
111 年第 1 季	濁水溪西濱大橋至出海口段河川環境營造規劃(2/2)	3,000	為延續濁水溪揚塵抑制成果，雲林縣政府及麥寮在地的 NGO 團體參考國發會計畫提出地方創生國家戰略計畫，並結合台 61 線幸福公路通車紅利，於濁水溪出海口 4 號越堤道路及 10 號越堤道路之間高灘地為基地，結合地景、生態、歷史文化及產業等來進行環境營造規劃，並期透過與地方 NGO 團體、社區組織合作探討，以揚塵抑制成果來帶出麥寮地方發展的未來性，開創地方多元性，吸引年輕族群、生態愛好者或歷史文化探索者等不同領域族群一同投入麥寮地區的地方創生，帶動地方發展，該地方創生計畫亦奉國發會支持同意，故為配合該計畫中位於本局轄管濁水溪下游河道內高灘地基地之相關環境營造，爰辦理本規劃計畫。
111 年第 1 季	全台各區戰備水源檢討及強化用	9,000	為因應特定狀況(枯旱、戰爭等)致水資源設施無法供水，可能對於人口密集地區產生供水風險，故須針對台灣地區六都主要

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
	水安全推動規劃		供水系統無法供水下之可能戰備水源(地下水、伏流水及人工湖)進行相關規劃，以期達到台灣地區用水安全之目標。
111 年第 1 季	111 年度十河局轄區洪水預警及防汛整合作業	8,000	97 年至 109 年間，針對 REFOR 模式開發多項功能，除即時預報外，可進行事件模擬、參數檢定、決策支援等功能，並引進中央氣象局 QPESUMS、ETQPF、CWBWRF 等降雨預報產品、水利署颱風氣候法降雨預報，提供多元且高解析度降雨預報資料。系統可反應水庫放水量對河道之影響，橫移門預報水位及流量資訊之呈現，有效掌握橫移門啟閉時機。預報系統計算頻率提高至 10 分鐘，能夠協助防汛人員掌握水情之快速變化，有效爭取預警之時間。應用響應式網頁技術開發預報系統資訊呈現網頁，使預報成果能以網頁方式精要呈現，透過任意手持裝置，於網路可連結狀態下，隨時掌握轄區內所有預警資訊。本年度除延續歷年成果，對系統進行維護、更新及相關功能擴充外，亦擴充延伸橫溪河道演算範圍，提供高品質洪水預報成效；針對應變重點區域(鶯歌溪)之河川預警功能，進行模式開發及建立研判機制；配合現行之雨量水位原始資料紀錄檔，完成資料自動化檢核程式開發建置。
111 年第 1 季	石門水庫羅浮高水位清淤作業可行性評估及規劃設計	4,800	為使水庫永續經營及維持庫容，設法將庫區內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」，本局將於 110 年賡續辦理石門水庫清淤(羅浮橋下淤積物清除、石門水庫下游段淤泥浚漂、石門水庫沉澱池土方清運等例行性淤積物清除)作業，並以一年去化 255 萬立方公尺為預定目標，俾加速淤積去化速度惟因執行石門水庫上游羅浮橋下清淤作業，目前既有鋼便橋橋面高程僅約為 EL. 242 公尺，而石門水庫正常水位為 EL. 245 公尺，而當石門水庫水位高於 EL. 242 公尺時，便即高於既有鋼便橋之橋面高程以致車輛無法通行，嚴重影響羅浮橋下之清淤作業。因此擬於羅浮橋下新增橋面高程 EL. 250 公尺以上之便橋，以高水位期間(9 月至 12 月)進行暫置區堆置之土石外運之清淤作業。
111 年第 1 季	曾文溪感潮河段水資源利用模組廠規劃及試驗評估	14,000	近年來極端氣候導致豐枯加劇，對南部地區水資源運用更為不利，亟需多元開發相關水資源因應。 另為因應政府推動產業臺灣三大方案，進駐南部地區投資之需求，相關產業投資所需用水需專案協助。 為完成穩定供水策略，短期除積極強化節約用水、加速辦理降低漏水率、強化跨區調度措施及提升備援能力外，前奉水利署 109 年 11 月 9 日經水源字第 10915116320 號函、109 年 11 月 18 日經水源字第 10915120590 號函及 110 年 1 月 29 日經水源字第 10953515440 號函指示，辦理嘉義地區河川、曾文溪、高屏溪、

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			<p>東港溪等河川感潮河段開發新興水源可行性規劃，期能提升水資源供應量能，以應民生及產業發展所需。</p> <p>經前開規劃案評估曾文溪感潮河段具有開發潛能，惟該案係以數值模擬產出水質，為求審慎確認曾文溪感潮河段產出水質狀況，爰於本計畫辦理模組廠規劃及相關試驗程序建立，期在後續模組廠建置、產水後，確認實際產出之水質、水量資訊及可能利用模式，提升感潮河段水資源產水水質安全及使用效益，增加用水端接受度，俾作為水利署推動台灣各地區感潮河段水資源開發應用之參考。</p>
111 年第 1 季	<p>農業非點源污染削減精進機制可行性評估-(合理化施肥)應用於烏嘴潭人工湖集水區為例</p>	2,500	<p>全國劃定 107 處自來水水質水量保護區，公告面積 9,145 平方公里，佔國土面積約 25%，水資源取得不易，應避免貽害水質與水量行為，及削減水污染來源；行政院本年度已宣示「2050 年淨零轉型」國家目標，溫室氣體減量及管理法必須以 2050 淨零碳排為努力目標。</p> <p>爰此，透過碳排措施、管理或交易制度，落實降低保護區內產生碳量，而減碳行動併同達水污染削減，以達資源永續利用目標。</p> <p>本計畫針對保護區農業部分，以產生點源及非點源污染問題的畜牧業、經濟作種植為研究對象，調查保護區農業排碳機制與實務面管理課題、水污染機制與實務面管理課題，以探討隨畜牧、能源、水處理科技進步下，畜牧業、經濟作種植型態的改變，其碳排量、廢水排放及資源回收利用管理均應與時俱進，並以科學定量方式探討畜牧業及農藥肥料淨零碳排及零液體排放，及天然河川水體涵容能力之總量管制，進而評估其所產生之綠色溢價成本及其經濟分析。</p> <p>依自來水法第 12 條規定，尚無明確之補償機制、配套措施及經濟分析方法可供依循，故本計畫將建立保護區農業(畜牧、經濟作物及保林)淨零碳排補償作業機制及配套措施，後續作為推動落實該條文規定、保護區內與保護區外碳中和交易之參考依據。</p>
111 年第 1 季	<p>東港河流域整體改善與調適規劃(1/2)</p>	2,800	<p>目標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，並符合社會大眾對水的想像、對水的期望以及與水的關係。辦理流域整體改善與調適規劃主要為改善現況面臨之風險並因應氣候變遷挑戰作調適措施，提高國土與社會總體韌性。為因應氣候變遷和極端降雨事件，由流域現況課題研析及未來氣候變遷下之壓力測試。由公部門引導、由下而上導入民眾實質參與規劃，共同凝聚流域願景與目標。以風險管理方式，研擬 NBS 為核心概念之相關處理措施如逕流分擔出流管制、在地滯洪、水岸縫合、國土規劃結合土地利用管理等相</p>

預計發包時間	計畫名稱	預算經費(千元)	計畫摘要
			關策略措施作為後續水利單位施政依據，並協助供他部會及地方政府之部門計畫進行改善與調適，以減免災害損失，達成流域整體改善與調適之願景。
111 年第 1 季	111-112 年度中央管流域生態固定樣站調查—北中東區	9,500	為掌握中央管河川生態狀態與趨勢及健全生態情報資訊兩大目的進行以全國尺度的生態調查調整，以北區、中區、東區共 125 樣站，包含 15 條中央管河川為範圍，以同步調查及標準化調查方式進行。
111 年第 1 季	111-112 年度中央管流域生態固定樣站調查—南區	9,000	為掌握中央管河川生態狀態與趨勢及健全生態情報資訊兩大目的進行以全國尺度的生態調查調整，以南區共 125 樣站，包含 11 條中央管河川為範圍，以同步調查及標準化調查方式進行。
111 年第 1 季	111 年度第八河川局防汛護水志工訓練輔導計畫	1,150	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。鑒此，本局依據經濟部水利署 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局辦理「防汛護水志工服務隊第八大隊(下稱大隊)」組織業務之運作、志工訓練及輔導等工作。