## 110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 年水利社群 交流平臺計畫	2, 375	(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。110 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。(二)計畫之委託原因(無法自辦及不宜採最低標之理由)及執行困難度本計畫期透過中間團體搭建政府與民間之溝通橋梁,辦理社群資源之調查及相關交流溝通活動,基於本署人力及人脈網絡有限,擬透過委託辦理方式辦理相關工作。又為避免因低價搶標造成本計畫執行成果品質降低,故不宜採最低標方式決標。
110年第 1季	110 年阿公店水 庫空庫防淤泥砂 觀測及防洪運轉 決策	1, 900	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,至民國 80 年時,水庫淤積率已達 71%。民國 86 年起辦理「阿公店水庫更新工程計畫」,進行水庫浚渫清淤 1,160 萬m3,庫區有效容量回復至 1,837 萬立方公尺,並改建溢洪管 及灌溉管,實施空庫防淤操作,期大量減少洪水時之沉滓落淤, 以維持水庫之有效容量。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。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,提供專業水文資訊分析、流量預測諮詢及防洪運 轉操作之諮詢服務以利水庫管理中心操作之決策參考。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
	110 年智慧應答機器人研發	6, 650	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」系統復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。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精進。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加值應用。透過資料管理流程設計與客製功能開發,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
110 年第	110 年洪水預警 服務支援及智慧 防汛系統研發應 用	4, 750	提升防汛應變整體之效率。 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,於颱洪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」。為因應 水情預警報決策支援之需要,本署依據中央氣象局所提供之數值 化網格降雨預報資訊,協助進行降雨預報之介接、解析、組合、 提供等作業,提供所屬河川局進行各類水情資訊之水文分析與水 理演算,轉成洪水預警資訊;並且同步進行預報雨量資料加值, 提供未來雨量分級、淹水警戒、內水熱點警示等訊息;再針對近 年來民眾關注之淹水議題,亦彙整不同來源之淹水預警報資訊進 行綜合展示。上述相關資訊,已建置自動化水情預警簡報產製功 能彙整其結果,或是透過本署水利防災中心水情預警資訊網,展 示防汛時期不同階段所應關注之相關氣象、颱風、雨量、水位等 觀測與預報資訊,俾為災情預警與情資研判時輔助之用,據以評 估未來水情與災情發展趨勢,以及提供擬定最佳防災整備與應變 調度方案之參考。
110 年第 1季	彰化縣與屏東縣 類神經網路淹水 預報系統建置	3, 800	極端強降雨事件,造成都會水重大衝擊、積淹水災情事件頻傳,水利署已於民國 98 年研訂全國各鄉鎮市區淹水警戒之雨量警戒值,雨量警戒值分為二級警戒及一級警戒,當警戒雨量站之累積觀測雨量超過其設定雨量警戒值,系統則自動產生警示及簡訊訊息,故可達近即時之淹水預警效果,為目前颱風及豪雨應變期間,全國性即時淹水風險告警之官方發布資訊,亦為新聞媒體傳播淹水警戒來源;另本署也建置與利用二維淹水數值模式(SOBEK)即時模擬積淹水災情,惟如何透過大數據分析、物聯網

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
<b>包</b> 時間		(千元)	資訊與人工智慧技術結合,啟動自動監控即時雨量資料,並在數秒內提供淹水預報,讓水災災害預警能力再進化為努力目標。本計畫目的為持續建置屏東縣與彰化縣淹水預報系統,使用二維淹水數值模式獲得之網格點淹水深歷程,作為AI淹水預報模式建置之大數據基礎,再藉由AI學習能力結合 IoT 感測器(如雨量站或 QPESUMS、路面淹水感測器等)學習與修正,利用 AI 在預報階段快速運算之特性,在數秒內提供各區里之預報淹水深與預報淹水災情統計資料,做為災前整備決策參考資訊。 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,
110 年第 1季	110 年水情影像 監視站維運管理 與雲端平台服務 計畫	9, 025	地即時且穩定的水情資料與影像畫面,即時串連本者所屬單位,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時效。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。
109 年第 4 季	110 年度防災應 變系統更新及資 訊網升級建置	7, 505	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。目前水利署於水災、旱災應變值勤時,主要利用水利署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,本系統已經通過歷年度重大豪雨颱風事件的考驗,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。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、行動水情 APP 亦應與時俱進,故辦理相關功能新增及擴充升級確有其必要性。

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
包時間	可重力們	(千元)	可重调文
	110 年水利署災害應變服務計畫	, , , ,	經濟部依『災害防救法』第三條第二款規定,為水(旱)災中央災害防救業務主管機關,負責指揮、督導及協調水(旱)災災害防救各級相關行政機關及公共事業執行及各項水災災害預防、緊急應變及災後復原重建工作。而水利署(以下簡稱本署)則為經濟部相關幕僚作業及實際救災之主要機關。本署編制有水利防災中心執行水(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、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、就可運作各級應變中心與小組,尚須跨域結合氣象、水利、資源、就度及風險評估等專業,方能即時提供民眾防災預警、水水情資訊與應變小組指揮官或召集人所需之專業評估,遂行救災之決策與行動。本計畫委託學術研究或專業機構內助本署於平時辦理災害應變別練及演練工作;運用專業機構之專業能力及人力資源,於災前進行颱風或豪雨天氣系統之即時監測與守視、預估災害規模及預判可能淹水區域;於災中製作颱風或大豪雨侵襲潛勢、河川水位預估、淹水潛勢等工作,以協助掌握災情狀況;於災後撰寫災後工作執行報告。非應變時期,則協助水利署辦理防汛整備會議、演練及年度水利防災年報之編輯出版。
110 年第 1季	提升水災防災及 淹水警戒效能	4, 750	氣候變遷影響下,極端降雨事件頻繁,致使水災應變任務更加繁重,必須適時檢討水災防災應變機制,提升應變運作效益,過往於颱風豪雨應變期間,淹水警戒資訊是應變時重要的參考指標,必須持續精進其資訊發布之精準度,以提供水災防災單位及民眾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,達成保障人民生命財產安全及降低災損目標,足具防災及減災效益。
110年第1季	110年 水利防災知識深耕與增能培訓計畫		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。經濟部水利署(以下簡稱本署)除透過硬 性的工程措施,提高區域防減災能力,保障易致災潛勢地區內居 民身家財產安全與生活環境品質外,近年來更不斷致力於各項多 元的災害預警措施,如:防災資訊服務網、行動水情 APP、LBS 簡訊廣播系統、淹水預警通報系統及水利署 AI robot Diana Line 功能等,自民眾、家庭、企業、校園至社區,有系統地分階段分 族群推廣水利防災智能,經由多元化行銷方式,落實「離災優於 防災、防災重於救災」的理念,以有形與無形之媒介推行於社會 大眾日常生活中,以期達到災害風險的有效管控,降低災害的影

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			響性。除此之外,為擴散水利災害學習經驗並有效提升防減災智能,本署以擴大宣導深度與廣度為目標,以深耕蓄積防災校園,提升在地化防災教育及自主行動力為計畫目標,鏈結教育部防災校園及衛生福利部社福機構,向下紮根水利防災之知識與落實宣導水利防災觀念。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(110)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。
110年第 1季	110 年淹水感測 及預警通報系統 維運	3, 325	近年來由於氣候變遷現象漸趨明顯,發生颱洪災害亦有愈來愈頻繁及嚴重之趨勢。為了減少生命財產傷亡,疏散避難成為最有效的防災策略。成功之疏散避難有賴於預警系統,除了淹水預警值之設定,如何快速得知淹水情形,以及迅速有效預警通知淹水區域民眾是重要的課題。為此本署已開發「淹水預警及災情通報系統」,除設置自動傳輸資料之淹水偵測設備,以達到快速搜集淹水資訊外,並開發「防災資訊服務網-上網登門號接收淹水警戒自動語音廣播、行動水情 App」等避災工具,讓民眾及早獲得水情資訊,減少災害損失。另近年來民眾參與公眾事務之意願逐漸增加,為能提供民眾簡單的淹水回報方式,本署已開發透過 APP拍攝積淹水地點之智慧水尺照片上傳通報淹水災情之功能,可提供防汛志工、防汛夥伴甚至所有民眾都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,亦須配合本署需求進行相關設備遷移或升級作業,及配合本署災害緊急應變小組之相關作業等。
110 年第 1 季	全民防災能力提升輔導及精進計畫	9, 500	全球暖化極端氣候產生,颱風降雨的改變,極端氣候只靠工程建設已難完全防治,過去日本的救災經驗,『自助-互助-公助』的比例為7:2:1,由此可見防災教育的重要性。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109年底,全臺已推動514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。鑑於工程措施確有其侷限性,近年非工程防災工作推動有5

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			其成效,其中又以自主防災社區成立已有明顯降低災中傷亡損失之能力,藉由推動自主防災相關工作,增加民眾對水患防災認識,減輕水患對人民生活之衝擊,期能以此強化我國基層防災能力,達災時零傷亡少災損之目標。 各縣市政府將移動式抽水機視為是救災搶險的不可或缺的重要
109 年第 4 季	移動式抽水機遠 端監控資訊介接 管理平台維護及 提升	4, 461	工具,故掌握所控管機組數量有效發揮機動調度功能以提供積淹水地區支援,或將機組提前佈署在易淹水、低窪地區或防汛熱點,面以達防汛需求之效益並可即時掌握移動式抽水機調度狀況及運作狀況,以利減少災害發生。故本署為協助各縣市政府解除積淹水災情或支援其他災害抽水事件,於110年度於各河川局佈署99台大型移動式抽水機,利用全球衛星定位系統(GPS)結合無線通訊與地理資訊系統(GIS)等現代科技,以提昇大型移動式抽水機管理。即時提供機組動向及勤務工作狀態並紀錄歷史資料(相關紀錄並可作為日後路線規劃及輔助決策之參考),倘因豪大雨、颱風事件造成地勢低漥易淹地區、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。
110 年第	緊急淨水設備精進及支援服務	2, 945	本署於109年開發新型緊急淨水設備一套,因109年颱風豪雨事件較少,新型緊急淨水設備未能獲得實際救災經驗以驗證其功能設計是否有未盡合理之處。故需於110年度計畫中持續驗證並精進其功能設計。 本署歷年來與紅十字會及慈濟功德會合作進行國內外之災害援助活動,支援紅十字會及慈濟功德會之緊急淨水設備功能設計已老舊過時,且現有緊急淨水設備重量及產水量不可兼顧,輕巧易於攜帶者產水量小,產水量大者難以運輸,於國內救災時須以大型貨車載運淨水設備,於國外救災時則只能攜帶低產水量之設備,難以供應大量災民之飲水需求。本計畫擬採購新型淨水設備已精進國內外之災害援助活動能力。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
109年第4季	110年國產空中人工增爾焰彈計畫	7, 600	由於全球氣候變遷,臺灣處於「豐水期愈豐、枯水期愈枯」的狀態,再加上降水時空分布不均,以及臺灣因地形陡峭、河川坡降極大而導致無法有效儲存降水且無足夠水庫儲水(每座水庫年運用次數平均至少需達 2~3 次才足以供應全臺用水需求) 的特性,使得水資源運用與管理受到更嚴峻考驗。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,人工增弱廣為世界各國所採用的解決方法之一。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,綜合考量國家地燒粉理內方法改善、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明方法改善、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完全燒毀之技術性,因此,在安全考量、初期採用以類似內式。在安全方式作為施放增不至空,人工增雨焰彈,於水庫豐完全燒毀之技術性,因此,在安全考量。
, ,	110 年人工增雨 計畫	3, 990	目前全球都同樣面臨水資源不均的問題,且有超過25個國家已投入人工增雨之研究和進行常態作業,包括美國、以色列和中國大陸等。就水資源供應觀點而論,台灣的水資源供水可靠度相對較低,近年台灣屢屢面臨旱災情境,104年年初亦遭逢67年最嚴峻旱災,期間實施多次人工增雨作業,期透過人工增雨增加降水量,達到預防、延遲或紓緩旱象程度。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。是以,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。

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
包時間	N = 70 417	(千元)	
			由於全球氣候變遷,臺灣處在「豐水期愈豐、枯水期愈枯」的狀
			態,再加上降水時空分布不均,以及臺灣因地形陡峭、河川坡降
			極大而導致無法有效儲存降水且無足夠水庫用來儲水(每座水庫
			年運用次數平均至少需達2~3次才足以供應全臺用水需求)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。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
100	110 年無人機應		AviSight 合作,研發適合人工增雨的定翼型無人機 Seeder,於
109 年第	用於人工增雨計	9, 500	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
4 季	畫		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
			中增雨雨種方法,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。
			水文基本資料係水資源調配利用、防災預警、各項用水供需研擬
109 年第	110 年度中水局	2, 375	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
4季	轄區測站流量測		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
·	定		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。
			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,24 條中央管河川及跨直轄市、縣(市)之淡水
			河、磺溪等目前平均治理率約 85%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,爰經濟部水利署
]() 年第	高屏溪流域整體		於下期中長程計畫「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115
	改善與調適規劃	3, 420	年)」中,將辦理24條中央管河川及2條跨直轄市、縣(市)
	(1/2)		河川之「流域整體改善與調適規劃」,檢討盤點各水系相關 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,所造成水文量增加的情況。本計畫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

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
3 111			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。
			大斷面測量為河道河川警戒水位之制定、洪水淹水範圍之水理演
110 年第 1 季	110 年度高屏溪 水系美濃溪河段 大斷面測量計畫	1, 900	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。
110 年第 1季	出流管制管理系統維運及精進功能研發	3, 800	出流管制管理系統已於 109 年正式上線,預計整合建構技術諮詢服務團與系統協作平臺回饋收集機制,研發智慧應答機器人對話項目,並持續與國土利用監測整合資訊網完成變異點功能對接,同時為有效管理目的事業主管機關轄下各開發區計畫,將評估介接全國辦理公共工程及土地開發相關主管機關現有管理系統資訊,並於區排查詢系統新增自動化區排書圖報告收集機制,以利各單位可自行上傳至系統,另因應大部分區排附近都沒有明確地標,災害發生時無法透過查詢系統至現地勘查,預計開發地圖導航項目,以增進操作者使用之便利性。
110 年第 1季	110 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,配合水權核辦業務之需求。本計畫係為因應目前網絡環境、法令規定與管理作業方式的改變,為維持資料登錄之完整性,除了水權管理資訊系統與資料庫進行持續性的維護與改善,另外加強其便民服務功能,持續維護用水紀錄填報系統,使水權管理資料更完整,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,針對使用者需求進行改善,有效管理並掌握地下水鑿井業資訊。
110 年第 1季	卑南溪河川環境 管理計畫	3, 800	卑南溪位於本省台東縣境內,主流(大崙溪)發源於中央山脈卑南主峰(3,295公尺),全長84.35公里,流域面積約為1,603.21平方公里,屬中央管河川。流域內相關之河川環境管理事項及單位甚多,且近年河川管理觀念已轉變為要求提升河川之環境品質、資源利用及環境生態之永續發展,而此觀念亦已融入水利署中長程計畫「河川環境營造計畫(104年~109年)」之執行策略,將訂定河川環境管理計畫列為重要措施。另依據民國102年12月27日修訂之河川管理辦法第二十七條:「管理機關得依河川治理計畫,並參酌所轄河川水土資源、生態環境、自然景觀、河

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			川沿岸土地發展及其他相關情事,訂定河川環境管理計畫報經其
			主管機關核定之。」,因此河川環境管理計畫將成為河川管理主
			要長程計畫之一。鑒此,水利署責成本局著手辦理「卑南溪河川
			環境管理計畫」,期能在卑南溪流域朝維護水流正常功能,確保
			水資源永續發展,維護生態環境及促進河川區域土地合理使用等
			目標邁進。
			本計畫執行內容涉及過去各單位相關規劃、調查、民眾參與成果
			彙整,土壤特性試驗及解析、NBS 國內外資料蒐集及案例解析、
			研究區域的整體自然治理與管理策略擬定與規劃,極具專業性且
			技術層面廣泛(如水利、生態、地質、地方創生、民眾參與及社
110 年第	頭社盆地自然治		區營造等)與龐大人力始能達成;本年度(110年)本所因宥於現
110 年第	理與管理策略之	5, 225	有人力不足且受執行經常性業務所限,為能如期如質完成工作,
1子	監測調查及推動		須借重前述各領域專家協助;另外,由不同廠商供應之勞務,於
			技術、品質、功能及效益有所差異,不宜採最低標,避免低價搶
			標,造成服務品質低落,爰依政府採購法第22條第1項第9款
			規定採限制性招標,以準用最有利標方式辦理公開評選優勝廠
			商。
			磺溪河川區域涉及地政、都市計畫與測量等專業技術,本案磺溪
			河川區域檢討變更勘測計畫,依據經濟部106年5月9日經授水
			字第 10620205310 號函同意核定「磺溪治理計畫(第一次修正)」
			及「磺溪水道治理計畫線及用地範圍線河川圖籍(第一次修
110 年第	磺溪河川區域檢	1, 950	正)」,爰水道治理計畫線及用地範圍線經公告後,配合檢討修
1季	討變更勘測計畫	1, 990	正河川區域線,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,由本局於(110)「磺溪河
			川區域檢討變更勘測計畫」年度辦理委託技術服務計畫。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110年第	淹水潛勢圖 製 選	2, 660	臺灣地區常受颱風、豪雨侵襲而造成淹水災害,近年更受到全球氣候變遷影響,短延時強降雨事件頻仍,致使人民生命及財產蒙受損失,即時淹水情資之掌控便顯得十分重要。然而歷次颱洪事件實際淹水情形之調查常受限於人力和使用工具,無法即時抵達現場,以致所調查之淹水範圍與實際現況可能有所出入,故無法掌握全區之情況,各級防救災單位亦無法得以隨之應變。經濟部水利署於民國 103~105 年間依據「淹水潛勢圖製作手冊」完成全臺19縣市第三代淹水潛勢圖,並於民國 107 年經經濟部水利署於民國 108 年間依據「淹水潛勢圖則於民國 108 年由本所完成製作,現正報請經濟部進行審議中。然而在第三代淹水潛勢圖製作期間,仍有發現「淹水潛勢圖製作手冊」相關規範。另依據「全國治水會議結論行動方案執行表」論對於第三、編號六「精進淹水潛勢圖」,本所應於「水災智慧防災計畫(109年-113年)」項下三年內預計完成工作項目為:(1)預計110 年成立計畫進行潛勢圖試辦精進。(2)頒布精進技術手册:配合水利署頒布手冊,依指示辦理相關事宜。綜上所述,本計畫將對於第三代淹水潛勢圖應用情況進行檢討評析,並對於原手冊相關規範不足之處進行探討,擇一示範區進行模擬情境測試,並將案例研究成果回饋至手冊內容之修正。依據案例研究之經驗與成果,規劃下一階段淹水潛勢圖資更新計畫之推動,以確保全國性淹水潛勢圖更新之品質。
110 年第 1季	110 年度秀姑巒 溪水系急要段水 利建造物結構安 全檢測	3, 800	秀姑巒溪現況防洪構造物多屬老舊堤防,為能尋求有效維修與補強方案,擬藉由堤防結構安全檢測計畫來全面檢視秀姑巒溪堤防之安全,以利後續維護管理。
109 年第 4 季	110 年度 ISMS 維護及驗證服務	808	本局奉行政院核定為資安責任等級B級機關,為符合資通安全管理法及其子法(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,須建立及推動本局資訊安全管理制度系統(ISMS),並落實相關管控制度及程序,以提升本局資安防護強度與管理制度,爰編列「110年度ISMS維護及驗證服務」計畫書
110 年第 1季	110 年度九河局 轄區洪水預警及 防汛整合作業	4, 700	臺灣地區近年之颱洪事件日益嚴重,短延時強降雨事件發生頻繁,雖防洪設施多數已完成,但在水文降雨條件超過保護標準時,仍會面臨嚴重之災損,為降低災損及減少人員傷亡,應加強非防洪工程預警措施推動。本局轄區流域範圍狹長,為加強水患預警工作,保障社會安全,利用預警系統快速查察轄區各種雨情、水情及可能災情資訊即時研判分析,供防汛作業決策,提昇

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			預警及統合救災資源調度,降低災害。為健全洪水預報系統模式
			運作,綜合檢討降雨及逕流模式,以期提昇預報水準,並提供地
			方防災資訊,故本局需逐年辦理相關工作計畫。本計畫 108 年度
			新建或維護本局轄區洪水預警系統(降雨逕流模擬模組、淹水模
			擬模組),以提昇水情及預報資訊之穩定、完整及準確。
			步 1. 《 应 lu
			淹水災害損失評估系統於106~108年度完成農業、蓄牧業、漁業 樹土、星雲昌及入火流水溉熱、岩建立、株住穴類立社会經濟國
			模式、暴露量及全省淹水潛勢災損建立,惟住宅類之社會經濟圖層的缺受災影響戶數及人口或戶數點位資料,本計畫將評估系統
			提供點位資料之可行,進一步精進模式增列30公分以下淹水災
110 年第	災損資料庫更新		損推估,並研發風險評估功能模組,提供水利防災及未來排規劃
1 1 季	及成果流通服務	3, 895	之應用。此外本系統自 108 年起配合本署各河川局水道風險管
1 7	應用		理、物聯網智慧河川感測元件、水資源局潰壩風險評估及本所即
			時淹水平台等計畫成果提供 API 介接流通服務,已提供 8 個河川
			局、1個水資源局及21個計畫介接,今(110)年度持續辦理流
			通服務,並配合本署跨部會 MOU 合作,提昇計畫成果應用。
			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
	110 年度曾文水		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
109 年第	庫大壩安全監測	4 560	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
4 季	分析及檢查		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
	7 11 X 1 X 1 Z		性。 由於土石壩安全監測儀器及設備資料,研判分析的工作涉
			及土木、大地、水利、地質、電氣、儀器系統、風險管理等多項
			專長的結合,屬特殊的專長領域。且目前本局人力資源現況亦難
			以負擔本項工作的執行,亟需要專業工程師協助辦理安全監測相
			關業務及監測資料判讀分析工作。
			本署為加強水利防災應變需要,皆於106-107年執行「淹水預警
			功能之測試與運作」,完成臺中、臺南、高雄及屏東等4縣市之
			淹水預警系統,可於每小時提供未來3小時淹水模擬,系統經測
	淹水預警平臺之		試可穩定運作且反應現地淹水趨勢。為使系統擴及全臺應用,故
110 年第	建置與整合	3, 895	本計畫將建置全臺灣淹水預警系統,以期提供即時淹水預報資
1季	(2/2)	, , , , ,	訊,即早應變減少洪災損失。本計畫自109年起建置全臺灣各縣
			市淹水預警系統,為提升預報可靠度,系統將整合淹水感測器資
			料並加值運用於預報即時修正研究。為改善淹水模式模擬誤差,
			本計畫測試水利 DEM 於模式中可改善之運算效能,同時亦調整淹
	1		

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			水模式中其他參數及元件。為使預警結果供實際防災應變使用,本計畫於汛期間亦產出各縣市淹水預警結果,提供防汛情資研判參考及其他應變加值服務。本所依據經濟部水利署108年10月22日經水綜字第10814068200號函「109年度委託服務預定計畫複審會議」審計決議,爰提本計畫書。 為瞭解曾文水庫入出庫泥砂運移行為,並客觀推估颱洪事件後之入出庫泥砂總量,本局自100年度起至今,已陸續於曾文水庫庫區建置9座自動泥砂濃度觀測站,可於颱風豪雨期間即時量測及蒐集不同斷面、不同深度之泥砂濃度資料,並由測得資料進一步公人工以思去方思工程。及五流以思去方思位五流中時間、提供
	110 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, 275	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。目前已建置 9 座測站分別建置於 (1) 庫區上游站 A14 斷面(非汛期移至 A7 斷面)、(2) 庫區中游一站 A7 斷面右岸、(3) 庫區中游二站 A7 斷面左岸、(4) 觀景樓站 A2 斷面、(5) 防淤隧道入口站 A1 斷面、(6) 取水塔站、(7) 溢洪道站、(8) 一號導水隧道出口站、(9) 防淤隧道出口站等。自 100 年度起曾文水庫集水區已歷經至少 30 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事,包括取水塔前庭清淤工程、PRO 排砂閘門改建為射流閘門及新建防淤隧道等,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適當排砂時機,並得精確估算放流後之實際排砂總量。爰此,為確保既有 9 座測站及其自動監測系統得以繼續正常運作,各測站之定期維護、保養及率定等工作不容間斷,始得於各期間發揮其自動量測、資料蒐集及即時傳輸等功能,藉由進一步之分析,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。
110 年第	110 年度中區水 情中心系統資訊 傳輸與維護	2, 755	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。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 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 (1/3)	5, 225	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。上述各蓄水建造物年度檢查報告依據辦法規定由管理單位於翌年1月底前提送主管機關審核;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。
110年第	曾文南化聯通管工程環境監測及生態檢核(3/6)	7, 496	為使曾文水庫、南化水庫及高屏欄河堰之水源能串連,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」(以下簡稱本計畫)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、174市道及台三線等既有公路埋設。依行政院環境保護署107年1月3日環署綜字第1070000628號函及經濟部107年3月31日經水字第10702603980號函,因本案符合「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第13條第3項規定,免實施環評。本計畫主管段自曾文水庫起始,經174市道及台三線至南化區北寮里與南化高屏聯通管銜接,並於四埔地區設置分管段,連接至南化淨水場,此外,另於鏡面水庫設置子管投另由自來水公司自行發包設計。本計畫僅包含主管段及平壓管段,分管段另由自來水公司自行發包設計。本計畫由本局辦理部份,基於效率及品質之要求,預計以統包辦理招標(屬負責細部設計及施工之廠商),本局主辦部份並採A1、A2及A3等三標工程分別發包施工,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

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			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。此外,本委託服務計畫依 據行政院公共工程委員會106年4月25日工程技字第 10600124400號函頒「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。
110年第	110 年次世代水利防災決策輔助系統升級建置	7, 600	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、海岸堤防、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。近年來,我國開始導入兵棋推演的方式進行災害防救演習,來擬訂災害防救之標準作業程序、應變計畫與持續性之計畫。就美國聯邦緊急管理總署(Federal Emergency Management Agency, FEMA)的「國土安全演習與評量計畫(Homeland Security Exercise and Evaluation Program, HSEEP)」,災害防救應變演習可概分為「討論型演習」(Discussion-Based Exercises)和「操作型演習」(Operations-Based Exercises)和「操來源:蘇文瑞人通常會電运些練習中引導討論,幫助使參與者達到演習目標;「操作型演習」則將災害防救的時間與空間因素,實際以不同的規模即時執行災害防救應變計畫,藉以讓參與演習人員適應災害防救高壓力的環境與驗證計畫的合理性。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

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			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」。採用整合等面向,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,故辦理次世代水利防災 決策輔助系統建先期規劃,確有其必要性。
110 年第 1 季	鹽水溪水系逕流 分擔評估規劃 (2/2)	2, 375	面對極端氣候劇烈變化以及因應都市急遽發展,為維持水道治理之永續,且不只著眼以人為設施容納超額逕流量,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。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。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,盤點出鹽水溪水系流域(如附圖1)可推動逕流分擔範圍,並進行後續逕流分擔推動作業。
110 年第	108~110 年度高 屏溪河川情勢調 查計畫(3/3)	1, 758	高屏溪河系(又稱本河系)許多生物資源不僅在主流地區相當豐富,在支流地區亦曾經記錄過相當多寶貴的生態資源,本局曾於民國 95 及 96 年及民國 100 年針對本河系如高屏溪本流、旗山溪、荖濃溪、隘寮溪及美濃溪進行河川情勢調查。計畫主要工作項目為高屏溪河系的河川情勢資料調查,並收集歷年資料結果進行分析。利用河川情勢調查文獻及現況調查所獲得資料,提供適

包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
3,114		(   ) 0 )	合本計畫河系之生態工程規劃設計應注意事項。
			合本計畫河系之生態工程規劃設計應注意事項。 曾文水庫為台灣容量最大之水庫,亦為嘉南地區最主要水源,兼 具灌溉、給水、發電及防洪功能,民國 98 年莫拉克颱風來襲, 造成淤積面由 EL. 165m 急遽上升至 EL. 177. 5m,單一颱洪事件入 庫淤積量高達 9,108 萬 m3,除大量淤泥外,亦發生漂流木及沉 木堵塞取水斜塔攔污柵,爰為清除取水斜塔前庭淤泥及沉木,以 確保其正常取水功能,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第一、二期工程,第 二期預於 107 年 10 月底前完工(目標抽泥量 140 萬噸),為延續目前清淤成效,避免新進淤泥再回淤,甚進一步再降低壩前淤
110 年第 1 季	曾文水庫抽泥作 業第三期-清淤 計量及檢驗 (4/5)	9, 345	砂高程,有必要繼續辦理第三期抽泥清淤作業,俾達水庫永續利用之目標。第三期抽泥清淤作業續規劃利用抽泥泵及抓斗等機械設備,清除取水斜塔前庭 1000m 扇形範圍內之沉木及淤泥,抽吸之淤泥經由湖域浮動及岸上固定管線,輸送至第一暫置區(落水池至1號導水隧道出口間河道)及第二暫置區(曾文二號橋下游河道)暫置,俟颱洪期間水庫洩洪時,再藉洪水沖刷暫置淤泥迴歸至下游河道及曾文溪出海口。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。
110 年第	110 年度高屏溪 流域河川水質採 樣檢測分析	2, 090	為瞭解高屏溪流域河川水質遭受污染情形,針對重要污染點進行水質採樣檢測,據以策劃、管考、協調改善確保水資源之清潔,以維護生態體系,改善生活環境及大高雄地區引用高屏溪水源供應飲用水之水質水量問題,並以檢測結果作為加強及稽查以後年度持續辦理之依據。
110 年第 1季	110 年第七河川 局防汛護水志工 訓練輔導計畫		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

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
包時間	計畫名稱  110 年度及地面統  文面統  文面統  ()	3 325	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。  水權係指依水利法第15條對於地面水或地下水,取得使用或收益之權,另於第21條規定,主管機關根據水文測驗,認為該管區域內某水源之水量,在一定時期內,除供給各水權人之水權標的需要外,尚有剩餘時,得准其他人民在此定期內,於供給各水權人之之臨時使用權卻分,主管機關依水利法施行細則第14條之1第1項之規定,應參酌引水地點之水文測驗所得水源通常保持之水量,其下游已複推地面水水權水量、申請人事業所需用水量及其他必要事事情到水地點之水文測驗所得水源通常保持之水量,其下游已複推地面水水權水量、申請人事業所需用水量及其他必要事事情到水地點之水文測驗所得水源通常保持之水量。其下游已等機能以來,所以不過一次,其中等人事,其中,於監時使用權部分所需者是之剩餘水量、於監時使用權部分所需者是之剩餘水量、於監時使用權部分所需者是之剩餘水量、於監時使用權部分所需者是之剩餘水量、於監持之、於監持之人,在之不穩定,就與完成「全台河川水系地面水可用水量「資訊系統」之來,可能水量。為落實上開水利法規定,本署於民國101至103年委託辦理完成「全台河川水系地面水可用水量」資訊系統。主對與定於不可用水量。該系統確關於上於於上下游既有水權管理區段位置每日更新之水權及監時使不過一數,提供河川水權管理區段位置每日更新之水權及監時使不過一數,提供河川水權管理區段位置每日更新之水權及監時使不過一數,提供河川水權管理區段位置每日更新之水權及監持計算之不能被與第1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、
			溪、福興溪、鹽港溪等中央管區域排水建置地面水可用水量計算模組。在資訊系統方面,本系統於初期開發係以 Windows Server 2008 開發,惟此版本於 2020 年 1 月終止支援,為提升本系統之資訊安全,本計畫將進行 Windows Server 更新作業,提升系統資安的保護。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,除維 持系統之正常運作,更針對實際使用需求進行改善,例如區段及

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			流域邊界調整,以提升計算資料之準確性。
110 年第 1 季	110 年中部地區 多元化水資源開 發推動策略規劃	903	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「防災及備援水井建置」、「伏流水開發工程」、「大安大甲溪水源聯合運用工程」、「集水區保育治理計畫」、「湖山水庫第二原水管工程」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。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。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
110 年第 1季	110 年水利國際 合作交流計畫	6, 175	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。

預計發 包時間	計画公権	預算經費 (千元)	計畫摘要
109 年第	110 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	4, 750	辦理鯉魚潭水庫大壩各項安全監測與分析、地震儀維護與監測分析及其他水庫安全監測之計畫。
109年第	石門水庫後池至 下游河道多元利 用規劃	2, 850	石門水庫已推動電廠排砂隧道、阿姆坪隧道、中庄攔河堰等重要工程,為因應各排淤沖淤作業模式,必須分析水庫排洪、調洪及排淤條件下,淤積物回歸下游河道的合理規模及對下游的影響,建立一完整的整體清淤治理模式以達水庫庫容維持。評估以滿足石門水庫壩前清淤目標及促進水庫淤積物回歸河道為主軸,先剖析防淤減淤相關工程效能,接著研擬壩前清淤目標及研究下游河道暫置場可行性,應用數值模擬工具模擬水庫淤積物回歸河道效能及評估對下游河道相關設施影響,提出水庫淤積物回歸河道方案,配合石門水庫既有防淤減淤工程,達成120年淤積零成長目標。
110年	109-110 年度石 門水庫排洪排砂 對下游河道生態 及沖淤影響研究 (2/2)		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。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。
110 年3	第 牡丹水庫第四次 定期安全評估	6, 925	牡丹水庫位於屏東縣南部牡丹鄉境內之四重溪河谷上,於民國78年著手推動,並於民國84年底興建完成。牡丹水庫係為供應屏東南部六鄉鎮之一般用水與核三廠、墾丁國家公園、特種營區、船舶及五里亭機場等處之公共用水,以及恆春地區之旱作灌溉用水而興建之多目標水庫,其主要構造物包括大壩、溢洪道及取排水設施。為確保水庫安全、定期評估水庫安全狀況,及檢討相關安全檢查制度等,同時檢討安全維護手冊以及本局水庫安全資料庫之更新改善,爰提報本計畫。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
	110-111 年度水 庫集水區保育治 理重大計畫成 評估(1/2)	3, 800	氣候變遷下極端水文事件除加劇水庫集水區土壤沖蝕、土石崩塌,增加水庫泥砂淤積、庫容減少外,亦可能導致水庫原水濁度超標,影響用水調度。例如93年艾利颱風造成嚴重土石災害,導致石門水庫原水濁度綱高至數萬度,造成桃園地區連續18天供水短缺。又例如104年蘇連勒颱風侵襲北台灣,大兩於土地區停水災情,另集水區內農藥肥料污染源易隨同降雨流入水庫。影響水庫水質,嚴重致使水質優養化,為擴大辦理水庫集水區保育所流入水庫。將響水庫水質,嚴重致使水質優養化,為擴大辦理水庫集水區保育治理計畫」,有鑑於此,行政院於106年7月11日核定定前瞻基礎建設計畫一水環境建設一「加強水庫集水區保育治理計畫」,,會大學不應與計畫一水環境建設一「加強水庫集水區保育治理計畫」,與有關環內容減過一次,與不應與不可,與不可,與不可,與不可,與不可,與不可,與不可,與不可,與不可,與不可,
110 年第 1 季	110 年南水局環境教育推動計畫	5, 890	經濟部水利署南區水資源局(以下簡稱南水局)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日通過行政院環境保護署認證為環境教育設施場所,並自102年3月正式啟動環境教育課程服務。曾文環教課程緊密結合場域資源特色,以「水」為核心,曾文環教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。南水局秉持「所有的教育都是環境教育」,期許以更多元、更多面向的課程,吸引更多的人親近曾文水庫,堆疊出對生命之源「水」的情感,更期許以更有效的課程評量方式,促進愛水愛環境的行動。實務推廣迄今,南水局秉持「南方水學」之「面對問題、務實處理、跨域合作、互利共榮,社會有感、風華再現」核心價值,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、經營識別與行銷推廣等整體策略,進行規劃、

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			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。再者,為延續提供優質環境教育服務,積極落實環境教育,為讓民眾能更了解大高雄用水及本局積極推動之多元取水方案,亦於高屏溪攔河堰辦理相關環境教育課程服務。因此,南水局期能藉由本計畫,研提有效促進南水局環境教育服務更優化之行動計畫,務實地逐步提升南水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。
110 年第 1季	花蓮溪流域整體 改善調適(含逕 流分擔與在地滯 洪評估)規劃 (1/3)	2, 700	1. 花蓮溪流域面積 1507. 09km2, 主流及 10 條支流合計長度 306km(主流長度 57. 28km),河川界點以下長度合計 118km(主流 48km) 2. 先行評估逕流分擔及在地滯洪之可行性(含計畫目標擬訂、逕流分擔方案初步規劃及分工、可行性評估及辦理協商或相關說明會…等相關工作)2. 另因應氣候變遷,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,應檢計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 1 季	109~110 年高屏 溪上游段及支流 河川環境管理規 劃(2/2)	1, 900	高屏溪為台灣流域面積最大之河川,其河幅及流域寬廣,河川區域中不僅有豐富生態資源及歷史建築,更包含賴以維生的種植情形,再加上近年來民眾活動及各機關於河川區域內施設需求頻繁,致使河川環境管理事項日益複雜,亟需加強管理河川環境及提升環境品質,以確保河川環境水績發展,爰將河川環境營造與管理列為重要施政措施。依據河川管理辦法第27條:「管理機關得依河川治理計畫,並參酌所轄河川水土資源、生態環境、自然景觀、河川沿岸土地發展及其相關情事,訂定河川環境管理計畫報經其主管機關核定之。管理機關應依前項核定之各該河川環境管理計畫,公告其管理使用分區、得申請許可使用之範圍及其項目。」其後民國99年,水利署水利規劃試驗所編訂《河川環境管理規劃技術手冊》,作為擬訂「河川環境管理計畫」之參據。爰上,為保持集水區自然環境之水流正常功能、維護生態環境、確保水資源永續發展及促進河川區域土地合理使用與安全防護,以有效保育自然環境、提升生活環境品質,水利署水利規

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			劃試驗所於 106 年辦理「高屏溪河川環境管理規劃報告」,另本局接續於 108 年辦理「高屏溪水系河川環境管理計畫」,惟因前述管理規劃及計畫之範圍皆無涵蓋河川上游段及其支流,且依水利署決議管理規劃與管理計畫之範圍,以河川全流域(含主支流)河川界點以下之河川區域為原則,是以本計畫針對高屏溪上游段及支流辦理河川環境管理規劃。
110年第	淡水河流域國土 畫推動(2/3)	3, 800	淡水河水系扮演著不僅是環境生態孕育之地亦提供人類生活與發展所需的水源。隨著大臺北地區人口、經濟、產業快速發展,加上淡水河緊鄰著人口稠密的都會區,為保全人類生命財產安全,投入相當龐大經費進行治理,而治理成效也受到肯定。。在氣候變遷下,將帶來更嚴峻的考驗,也意味著防洪思維有必要共生,使淡水河融入居民生活;讓炎害發生之際,降低災害損失地。自動,以等不受力與復原能力的前題下,讓人與海人居民生活;讓炎害人會經濟、對政和體制等,提出淡水河水系新防洪策略,條災害損免的,發生人人類不不過,就有過過,以降低風險、提升數性。相關條本、於人學與大生的,於人學與大學的人類,以及一個人學,是一個人學,是一個人學,是一個人學,是一個人學,是一個人學,是一個人學,是一個人學,是一個人學,是一個人學,是一個人學,是一個人學,是一個人學,是一個人學,是一個人學,也一個人學,也一個人學,也一個人學,也一個人學,也一個人學,也一個人學,也一個人學,也一個人學,也一個人學,也一個人學,也一個人學,也一個人學,也一個人學,也一個人學,也一個人學,也一個人學,也一個人學,也一個人學,一個人學,一個人學,一個人學,一個人學,一個人學,一個人學,一個人學,

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第 1 季	110 年度臺美水 利技術第八號附 錄合作計畫		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。
110 年第	秀姑巒溪流域河 川情勢調查計畫 (1/3)	3, 040	1. 配合水利署第 2 輪河川情勢調查期程辦理年度為 110~112 年度,分年經費為 320、450 及 130 等萬元,合計 900 萬元。 2. 以「流域」為考量進行生態資料蒐集、生態關注區域、棲地評估,並以 NBS 概念研擬降低衝擊策略,且可配合林務局綠網計畫以水路綠廊串聯棲地通道。
110 年第 1季	水利工程技術手 冊檢討修正(海 岸養灘技術) (1/2)	3, 000	人工養灘工法屬柔性工法,受當地海岸特性影響甚巨,國內針對 人工養灘基礎研究較少,而國外方法在台灣海岸的適用性尚待釐 清。本計畫將先就國內外人工養灘技術進行彙整,並分析國內的 案例成效,完成人工養灘作業流程及注意事項初稿編訂。同時構 思海岸 NBS 方案推動策略,朝永續海岸的目標邁進。
110 年第 1季	110 年度鯉魚潭水庫淤積測量	760	鯉魚潭水庫位於大安溪支流景山溪上,集水區範圍涵蓋苗栗縣大湖鄉、卓蘭鎮等地區,總蓄水量達126百萬立方公尺,水庫集水區總面積5345公頃,區域內由於屬苗栗縣果園精緻農業區,在土地利用方面已呈現高度開發的狀況。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集水區整治參考。
110 年第 1 季	110 年度石岡壩 周邊設施改善設 計監造委託技術 服務	3, 991	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。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
109 年第 4 季	110 年度集集欄 河堰監測及安全 檢查-環境生態 監測	5, 700	集集共同引水工程計畫於90年完工,91年起集集攔河堰正式邁入營運階段,營運期間環境管理監測作業始自民國91年底至109年,為掌握水質狀況、水域生態環境變化情形及集集堰和斗六堰魚道使用效益,須持續辦理,為及早因應,掌握平時之變化,以維護營運期間之下游水域環境,延續營運期間環境監測工作,爰擬本計畫。本案為環評承諾之延續性之必要計畫
110 年第	名間水力電廠營 運期(109 年 -111 年)履約管 理委託專業服務 (2/3)	2, 423	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。
109 年第 4 季	110 年度集集欄 河堰及聯絡渠道 設施維護與改善 工程設計監造	6, 080	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。
110 年第 1 季	110年度水源保育與回饋業務系統維護及精進計畫	3, 800	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大系統與對外網頁,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,將針對上開各系統及對外網頁進行功能優化與版面調整作業;另配合疑似土地違規利用案例或集水區保育之關注議題,將透過無人載具攝影取得影像,作為後續相關案件輔助參考。
110 年第	110 年度淡水河 (新北市轄段)、 二重疏洪道及一 般性海堤構造物 安全檢測	7, 980	因近年全球暖化,氣候變化急遽,颱風豪雨等雨量集中且短延時現象明顯,及大小地震影響,對於現況水利建造物的安全性影響極大,故有必要針對水利建造物分年分區全面加強檢測。雖目前各水利建造物目視結構皆完整,但面對颱風豪雨或地震等不可預期災害威脅,為期能永續使用,擬藉水利建造物安全性檢測計畫(含現場目視檢查及非破壞性檢測方法)檢測水利建造物結構安全,以利尋求有效維修與補強方案,及後續維護管理。
110 年第	110 年度臺南市 一般性海堤風險 評估	6, 175	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。因此導入風險管理之觀念,猶如全面健檢,藉由海岸防護之風險評估,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。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第 1季	110-111 年度石 門水庫泥砂運移 監測設施維護與 全洪程觀測 (1/2)	4, 703	由於經驗模式之建立需要累積較多不同規模颱洪事件之觀測資料,且水庫防淤工程建置完成後之減淤操作需要可靠之泥砂觀測資料回饋。因此續辦石門水庫之全洪程泥砂運移觀測,累積不同
110 年第	水利數值地形資 料於淹水模式建 置之應用	2, 850	為因應內政部 110 年起產製水利 DEM,本計畫擬提出水利 DEM 使用手冊以方便使用者應用資料,並提升資料服務效能,另外為將水利 DEM 應用於模式地文資料更新,另外訂定水利 DEM 應用於地文資料更新手冊,並於本計畫研發地文資料檢核工具,以提升檢核模式之效率。另外為持續探討水利 DEM 對淹水模擬效能之助益,本計畫亦以水利 DEM 搭配新模擬平台測試其效能。
110 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(1/2)	3, 600	本工作計畫完成磺溪逕流分擔可行性評估,作為後續磺溪逕流分擔規劃、計畫之參考,未來將可依照本計畫內容規劃磺溪之逕流 分擔方案及擬定措施,俾利解決磺溪流域內之積淹水問題。
110年第 1季	110年度用水計畫查核及行政作業支援	3, 420	台灣地區降雨量因時空分布不均、優良壩址越來越少且開發不易,當前水資源開發政策之管理工作相對更形重要,目前除加強節約用水外,各開發案用水計畫書之審查與後續之追蹤,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書之實際執行現況,提供用水計畫書審查業務之參考依據。水利署自民國 91 年起依據經濟部頒「用水計畫審查作業要點」規定(已於 106 年 9 月 15 日廢止)及「用水計畫審核管理辦法」,逐年辦理查核作業,以網路申報、檢討會議及現地訪查等方式以瞭解已核定用水計畫書之實際現況用水、節約用水措施及回收率之執行情形,以適時調整計畫用水量,以有效掌握區域水源開發與調控,促進國家整體水資源之有效利用。用水計畫查核機制於105 年 5 月 25 日水利法修正公告施行第 54 條之 3 後已有法律位階授權,未來除已核定用水計畫查核外,依據前條第 6 項規定既有開發行為實際用水量達一定規模且未提出用水計畫者,將另其補提用水計畫;故本委辦計畫目標達成協助蒐集既有園區開發單位或大用水計畫資際用水量資料,及補提用水計畫作業順遂。本計畫涉及大量資料之蒐集與分析,且用水查核作業已改為網頁申報系統及現地查核併行,同時將針對現有用水計畫資訊系統網頁功

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			能系統進行更新維護,故需於短時間投入大量之人力進行資料分析與判讀作業,並需要具有資訊工程專業能力,如採最低標發包,廠商專業人力及資源勢必受成本考量有所簡省,無法確保成果如期如質完成,而本署限於人力及專業,故擬委由國內具相關專長之優良信譽及工作實績之廠商辦理。
110年第	連結歐盟 NBS 計畫及共同開發評估模式 (108-110)(3/3)	4, 275	在氣候變遷的環境下,水利防災是各國都相當重視的課題。我國由於處於颱風主要路徑與地震帶上,時常遭遇災害,防災、減災與災後復原是水利署主要任務之一。歐盟近年積極推動以自然解決方案(Nature-Based Solution, NBS)應對災害問題,如在H2020 框架計畫下推動的 RECONECT 計畫(Regenerating Ecosystems with Nature-based solutions for hydro-meteorological risk reduction),或稱再生計畫,即是希望在工程手段之外,亦能採取自然的方式,在防災功能不減的條件下,亦能提供生態服務,本計畫目的之一為廣泛吸取各國水利防災經驗與技術,並開啟本國與歐盟 H2020-RECONECT 計畫中歐盟國家交流之契機。水理及淹水演算是水利災害治理或國土規劃課題中重要之一環,水利署期盼掌握關鍵技術建立我國本土的淹水演算模式,除可評估 NBS 治水防洪之成效,亦可做為我國逕流分擔模擬主要之工具,有助於近期水利法修正通過加入逕流分擔與出流管制內容所需要進行之評估分析工作。然而水理及淹水模式眾多,目前國內雖有幾套自行研發的淹水模擬模式,卻少被國際使用,本計畫希望以國內淹水模擬模式為基礎,再擴充開發使其可模擬選定之 NBS 方案(例如逕流分擔、植生減洪等),並期望透過此計畫推廣臺灣模式至國際上使用,因此規劃之工作項目除模擬本土案例外,亦將模擬國外案例,並預計於第三年將成果發表於國際刊物。綜上所述,為強化我國與歐盟國家在水利防災方面之合作與交流,藉此計畫將成立歐盟水利防災技術交流團隊,引進歐盟防洪觀念,並在目前國際發展 NBS 概念應對災害之潮流趨勢下,與歐盟國家合作開發防洪減災 NBS 評估模式,研擬我國水利災害自然解決方案(NBS)之推動策略,同時也向國際社

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			會推廣我國水利防災成果,故成立本計畫。
110 年第 1 季	110 年度第六河 川局防汛護水志 工服務實施計畫	855	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。
110 年第 1 季	馬佛溪河川生態 廊道與國土綠網 串聯規劃(2/2)	3, 800	108年8月5日行政院經濟部水利署與農業委員會林務局共同簽署「國土生態保育綠色網絡合作協議」,以水環境及國土生態綠網的永續發展為目標,擬具共同推動河川生態廊道網絡串聯等行動方針。而在推動國土保育的發展目標下,花蓮林管處經107年花蓮生態保育綠色網絡發展計畫,將大農大富平地森林園區(後簡稱平森園區)的東西向生態廊道復育指定為重要工作項目,借重藍帶綠帶串聯理念,提升廊道連結重要棲地的功能。本計畫範圍之馬佛溪及花蓮溪主流上游(馬鞍溪匯流前至河川界點)河川穿越平森園區,作為奠定未來花蓮區域綠網發展基礎的生態廊道復育計畫,河川區域之串聯不可或缺。此區域為花蓮區域綠網亮點案例以及在國土綠網架構下連結不同部會間合作的首例,不僅具有開創性的示範價值,更是承先啟後、為國土綠網

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
包時間		(千元)	
			的後續執行方案提供實踐的方法,承接國土保育目標與地方推動
			政策之間的聯繫。在花蓮生態保育綠色網絡發展計畫之中,強調
			馬佛溪為海岸山脈及平森園區間動物移動之重要廊道,應予以保
			全;花蓮溪主流上游(馬鞍溪匯流前至河川界點)穿越平森園區之
			陸域廊道核心區,藍綠串聯更顯重要。爰此,本計畫以復育馬佛
			溪及花蓮溪主流上游(馬鞍溪匯流前至河川界點)河川區域之生
			態廊道,以及提升平森園區與中央山脈及海岸山脈自然環境的串
			連為目標,擬定具體行動計畫與階段性對策。主要工作內容包括
			藉由文獻蒐集彙整環境與生態、洪水及土砂災害、土地利用行為
			等基本資料,生態廊道復育等相關方法;辦理相關平台會議或活
			動,就計畫目標形塑共同願景;考量水資源保育、防減災需求與
			生態保育等相關領域,分析行動計畫之關鍵課題;收斂以上研究
			與討論結果,提供階段性對策與具體行動方案。
			花蓮溪為東部中央管河川之一,發源於中央山脈丹大山支脈之拔
			子山,主流流經花蓮縣較富裕之鄉鎮市,於花蓮市南郊吉安鄉境
110 年第	花蓮溪水系大斷	2, 850	注入太平洋。該溪水系河川大斷面樁於民國 67 年完成,後續分
1季	面測量	2, 000	別於民國 82、93、94、97 年及 100 年辦理重測;後續於 105 年
			所測成果至今已逾5年餘,為更新河川斷面測量資料及提供因應
			各項規劃、工程設計、警戒水位之參考,爰於110年辦理。
109 年第	110 年度湖山水		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
4季	庫營運階段環境	8, 550	水質水量、水生物、陸域動物、魚道功能等),於報告註明之監
4 子	監測及檢討分析		測地點進行監測與檢討分析工作。
	湖山水庫魚類群		
110 左 笞	聚組成監測及桶		
110 年第	頭堰魚道對清水	1,900	針對庫區及清水溪魚種分布效益進而檢討魚道利用效益
1季	溪魚類族群影響		
	研究		
			依據行政院環境保護署 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」辦理鯉魚潭水庫底泥採樣檢測作
110 ~ *	110 年度鯉魚潭		業之佈點規劃、檢測頻率及申報備查作業,依規定每5年須辦理
110 年第	水庫底泥品質採	475	一次。鯉魚潭水庫於 105 年度已辦理第一次底泥品質採樣調查,
1季	樣調查		將於 110 年度辦理第二次採樣調查,因工作項目具高度專業性
			質,擬委託於持有行政院環境保護署所核發之環境檢驗測定機構
			許可證廠商執行本委託服務案。
	<u> </u>		

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110年第 1 季	淡水河水系逕流 分擔評估規劃 (2/2)	3, 325	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
110 年第 1季	110 年度近海水 文觀測站網維護 管理與運作	17, 100	本計畫 110 千及辦廷內谷包內維設及改善本者近海水文觀例系統之正常運作,並管理既有之近海水文觀測資料庫,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與辦之基礎。

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
包時間		(千元)	
			隨著氣候變遷影響,極端氣候所造成的威脅有增加之趨勢,臺灣 每年面臨颱風、豪雨所挾帶來之洪水可能會造成人民生命財產嚴
			重損失,而河川警戒水位的訂修係為加強河防安全管理與提升防
			迅增於,则內川言稅不位的司修你為加強內防安全官理與從引防 迅增險之效能。本署目前於全台灣建置 260 多處自計式水位站,
			分佈於 24 條中央管河川、淡水河、磺溪與 20 條中央管區域排水。
			而自99至107年間警戒水位站由89處增至195處水位站,並完
			成中央管河川警戒水位公告,未來亦會持續增加警戒水位訂定與
			公告。利用河川水位站之警戒水位於各河川重要河段建立預警機
			制,並提早發布可能洪災訊息,供各縣、市政府針對河川沿岸保
			全對象進行減災、避難與疏散,已成為非工程防災措施中之重要
			工作。另一方面,台灣河川受到洪水侵襲,河床會有明顯改變,
			加上近年來每小時降雨超過 100mm,如 823 豪雨雲林宜梧
			121.5mm,3小時累積雨量超過250mm之極端水文事件,且有常
			態化之趨勢,並導致洪水上漲速率有明顯變化。根據水利法第
			74條:「主管機關應酌量歷年水勢,決定設防之水位或日期。」
			因此,每年汛期結束後,本署須對該年度流域之水文事件進行評
			估與檢視、檢討,作為隔年度警戒水位公告之參考,以符合實際
	中央管河川與區		狀況所需。本署洪水預報作業系統(FEWS-TAIWAN)於105-107
110 年第	域排水警戒水位	2, 850	年起已將中央管河川之 SOBEK 與 CCHE1D 水理模式參數加以更新
1季	檢討與擴充應用	2, 850	與建置,並用於全台中央管河川之洪水預報作業系統,可即時提
	(1/2)		供水位、流量等水情資訊。未來將有此二套水理模式用於洪水預
			報平台上。後續若有新斷面資料或洪水事件,亦持續維護與更新
			此二模式水理模式庫資料,並提供成果供本署建置 FEWS-TAIWAN
			協力團隊進行模式與洪水預報作業系統銜接與擴充,於颱風豪雨
			期間進行水位預報、防災資訊參考與應用。此外,考量河床質、
			含砂量資料、不同時期之大斷面測量資料、實測水位等基本資料
			與一維河道動床模式已發展成熟等情況,於104-107年計畫選定
			曾文溪與高屏溪、濁水溪、大甲溪四條中央管河川進行一維河道
			動床模式建置、檢定與驗證,並探討底床改變對洪水行為之影響
			與洪水位上漲特性之評估,獲得不錯之成果,且提供成果協助本
			署洪水預報作業系統(FEWS-TAIWAN)進行河道動床模式進行資
			料銜接。本計畫持續擴充四條(後龍溪、八掌溪、卑南溪與花蓮
			溪分兩年執行)中央管河川進行一維河道動床模式建置、檢定與
			驗證、與動床模式下之分析與探討。目前本署水位站資料主要資訊為水位、與推估流量紀錄為點位資料。有賴於 UAV 技術發展,
			而為水位、與推估流重紀錄為點位貝科。有賴於 UAV 技術發展, 可進行空拍與地形製作,資料可作為河川警戒水位保全區域與週
			邊地理環境、河道變化等瞭解。因此,除延續已建立之警戒水位
			站資料庫外,將大數據之水位資料進行加值分析,提供各河川局
			TO X 11/17/1 / / / / / / / / / / / / / / / /

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
हु। इस्			歷年洪水事件特性比較、亦增加對水位站上、下游空拍影像,可提供各河川局於水位站河段之基本資料掌握與資訊擴充。本計畫主要目的有四,一為108-109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SOBEK與CCHEID一維變量流水理模式庫更新維護,作為本署洪水預報作業系統於汛期間使用,藉以達到系集預報水位預報功能、三為中央管河川之一維河道動床模式建置、檢定與驗證,並協助二條中央管河川之河道動床模式銜接至本署洪水預報作業系統平台,支援與擴充中央管河川水位系集模擬預報研究、四為各河川局警戒水位站資料庫擴充等相關工作。
110 年第 1 季	110 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。
110 年第 1 季	110 年度湖山水庫上游水源保育社區推動計畫	1, 900	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

計發時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			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。
) 年第	110 年度水源保 育社區推動計畫 (鳥嘴潭人工湖 上游水源地區)	2, 660	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「烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫」,並於104年4月奉院核定,鳥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。考量鳥嘴潭人工湖工程及淨水廠尚未完工,為確保鳥嘴潭人工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「加強鳥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。爰本計畫擬於鳥嘴潭人工湖中上游地區推廣水源保育社區工作,並以鳥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。
) 年第	110 年度花蓮縣 一般性海堤風險 評估(1/2)	3, 325	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預計於110年2月公告,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。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

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			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。
110年第 1季	雲林中部地區地下水工業大用水 戶抽水管理機制評估	2, 375	本計畫依行政院 109 年 8 月 3 日核定「地下水保育管理暨地層下陷防治第 3 期計畫 (110-113 年)」辦理。雲彰地區近年地層下陷地區(下陷速率超過 3 公分/年)集中於雲林中部虎尾、元長、土庫、大埤及彰化中南部溪州、溪湖計六個鄉鎮,本計畫以前述六個鄉鎮之地下水管制區為工作範圍,經審酌實務上地面水水情不佳時,各用水標的多以抽用地下水作為補充不足之水源,其中家用及公共用水標的涉及人民生計、農業用水標的關乎糧食安全,而且地下水屬於水資源整體調配之一環,爰本計畫以自行抽取地下水之工業用水大戶為評估對象,盤點工作範圍內地下水水權用水大戶及範圍內水權井,建立工業用水大戶基本資料清冊並經由分析、訪談、與緊急限制抽用地下水相關法規加以評估,研擬啟動緊急限制抽用地下水時機及目標水井評估方案,進行情境分析及初步比較,並經專家學者座談會議討論後修訂,其相關成果作為下年度後續進行研擬雲彰地區工業用水大戶緊急抽用地下水規劃之參考。
110 年第 1季	110 年度三爺溪 排水系統、典寶 溪排水系統風險 評估	3, 800	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。因此導入風險管理之觀念,猶如全流域健檢,藉由區域排水之風險評估,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。為此水利署依據「流域水系之風險評估計畫書(參考本)」內容撰編,並於108年7月23日邀集河川局召開會議研商獲得共識,並新增納入區域排水特性之危險因子,提供河川局依轄區區域排水的特性選擇影響風險的因子,並套入風險=危險度*脆弱度的分析公式,依1.風險辨識2.風險分析3.風險評量4.風險處理四個步驟辦理風險評估,俾為未來三爺溪排水系統、典寶溪排水維護管理之參考依據。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			宜蘭縣一般性海堤總長約10.5公里,連江縣一般性海堤總長約
			1.4公里,距最近一次辦理檢測已超過5年,本局定期滾動式檢
	110 年度宜蘭及		討辦理水利建造物安全性檢測,作為維護管理參考。 因本案計
110 年第	連江縣一般性海	1, 900	畫屬專業技術型之檢測、分析及判斷,並涉及專業人員技術、經
1季	堤構造物安全檢	1, 500	驗及專業機具或設備,囿於本局現有專業能力及人力不足,故擬
	測		依政府採購法第22條第1項第9款規定,以公開、客觀評選優
			勝之工程顧問機構或開業之技師事務所,採限制性招標方式辦理
			招標。
			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
109 年第	110 年度屏東縣		以防範避免災害的發生。因此導入風險管理之觀念,猶如全堤段
4季	一般性海堤風險	7, 885	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
_ ,	評估		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。
			為提升海堤防災功能以因應未來氣候變遷衝擊,並同時營造海堤
			友善環境,即海堤環境之生態性、親水性、景觀性等需求,經濟
	彰化海岸一般性		部水利署依海岸永續整體發展理念,並考量未來全球氣候變遷調
110 年第	海堤環境情勢調	4, 750	適策略推動「海岸環境營造計畫(110~111 年)」。透過海岸情勢
1季	查(1/2)	_,	調查計畫,全面檢視海堤生態環境、景觀資源與遊憩利用條件,
	_(=: =)		並透過生物與環境品質的整合分析,研擬海岸環境維護管理與改
			善相關建議,以達到「海岸環境營造計畫(110~111 年)」建構友
_			善海堤環境的質化目標
110 年第	淡水河流域整理		訂定淡水河未來防洪、水土資源、生態環境、土地環境、因應氣
1季	改善與調適規劃	3, 690	候變遷等相關計畫,納入前瞻作為,後續並依規劃結果辦理相關
	(1/2)		措施與調適作為。
	高屏溪水系支流		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
	旗山溪下游段河	9, 480	管理上之需要,故於今年將辦理旗山溪自荖濃溪匯流點至甲仙欄
1季	川區域圖籍重製	,	河堰止之河川區域勘測,爰編列委託服務計畫書委託專業廠商辦
	計畫		理,俾利日後河川管理工作之執行。
			本署每年發行年報,透過民眾迅速了解政府水利政策及建設,使
			各計畫推動上更加順利。水利政策與施政規劃有其專業性,為提
110 1 2	110 6 5 5 5 5		升民眾對於政府刊物的閱讀率,年報規劃以言簡意賅且兼顧專業
	110 年度水利年	2,090	方式多元呈現,強化刊物創意及編撰設計等效果,將內容化繁為
1季	報彙編計畫		簡並搭配精美編印,吸引民眾主動閱讀了解。本計畫重點架構摘
			列如下:一、發行水利年報,以淺顯易懂之資訊呈現本署當年度
			施政概況及績效成果,提供產官學及民眾了解政府推動水利政策
			方向及重點建設計畫。二、針對國內社會關注之水利相關議題,

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
C 47 181		(176)	結合在地社區,以議題化方式規劃辦理實地現勘或專家座談等意
			見交流活動,強化本署水利政策宣導或推動效益。
109 年第 4 季	110 年濁水溪水 系、彰化縣海堤 急要段構造物安 全檢測	5, 700	本局轄管幅員遼闊,近年來因環境變遷氣候異常,常有極端降雨情形,造成構造損壞,雖經本局努力以赴完成復建,惟仍有些老舊堤防恐有隱藏性風險者,亟欲先行發現以防微杜漸使災害減於最輕。近年來科技日新月異,利用非破壞性之探測技術,即可在無需地毯式的開挖下,有效而快速的得到結果。對河海堤構造物諸元作外觀檢視,並對外部結構破壞程度作評估及分級,列出河道危險堤段並提出改善通洪能力的優先建議方案
110年第	110年度鯉魚潭水庫外來魚類監控與魚虎	2, 090	鯉魚潭水庫位於大安溪支流景山溪下游的水庫,壩體主體工程完成於 81 年,完工至今已逾 28 年,生態資源甚為豐富,因棲地生態由原溪流環境轉變為湖泊生態環境後,尚無完整的基礎生態調查;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,又民眾反映水庫下辦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。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。
109 年第 4 季	110 年度牡丹水 庫大壩安全檢查 及監測資料研判 分析	2, 850	牡丹水庫大壩為一中央心層分區滾壓土石壩,壩頂長 445.6公尺,最大壩高約 65公尺,壩頂高程 EL. 145m。溢洪道設於左岸,為明渠洩槽式,右側與大壩銜接,其進口為弧形閘門控制之溢流堰,下接洩槽,尾端設有戽斗及落水池。為確保水庫蓄水之安全與穩定,壩體、溢洪道及鄰近邊坡於施工期間埋設有監測儀器,作為水庫營運期間大壩安全行為觀測,以提供水庫下游民眾生命財產之安全保證。配合監測儀器之觀測對大壩進行定期或不定期

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			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。
110 年第 1季	鹽水溪河川環境 管理計畫	2, 850	依河川治理計畫,並參酌河川土水資源、生態環境、自然景觀及 河川沿岸土地發展等情勢,訂定鹽水溪水系河川環境管理計畫。
109 年第 4 季	濁水溪西濱大橋 至出海口段河川 環境營造規劃 (1/2)	2, 850	延續本署執行行政院濁水溪揚塵防制之良好成果,配合地方研提之地方創生計畫,進行濁水溪西濱大橋至出海口高灘地之細部環境與生態調查,並結合地景、生態、文化及地方意見來進行地方創生基地之河川環境營造規劃設計,完成後並付諸實施。
110 年第 1季	109 年用水統計年報彙編	1, 710	各標的用水之運用情形,長久以來皆為經建、水利相關單位及各學術研究單位所重視,為使政府對於各項用水量,能有明確之統計數據,以利於各項用水政策的訂定,及各界進行水資源規劃之參考,本水利署為提供大眾此項寶貴資訊,固定每年出版用水統計報告。前揭統計年報之統計、編寫方式已沿用多年,近年來水資源開發及應用情勢變化日趨多元,而水資源管理亦日趨精緻化,藉由108年各標的用水量及水源來源透過有限資料進行統計估算,以作為水資源規劃管理參據。
110 年第	110 年度石岡壩 監測及安全檢查 -淤積測量	475	為因應水源調配,石岡壩依往例每年均辦理淤積測量,以瞭解實際蓄容量及淤積量。
109 年第 4 季	110 年度彰化縣 一般性海堤風險 評估	5, 700	因彰化縣海堤有地層下陷及結構物老化的潛在風險,面對氣候變 遷的外在環境,已辦理 109 年度彰化縣海堤安全性檢測計畫並將 於109年底完成,故於110年度辦理彰化縣一般性海堤風險評估, 作為彰化縣一級海岸防護計畫核定後,提供本局及彰化縣政府作 為辦理後續海堤地區防災措施的依據
109 年第 4 季	110 年度濁水溪 水系設施(含水 門)監測設備建 置	5, 225	鑒於本局平日對於防水洩水建造物管理現況資訊掌握不易,無法 隨時前往目視確認堤防是否發揮功能,且附屬設施(水門)啟閉資 訊或異常紀錄無法及時取得,需藉由委外維管廠商赴現場了解通 報。因此水利署於107年度導入物聯網之觀念,藉由智慧河川計 畫佈設監測設備,以即時了解防水洩水建造物現況資訊。
110 年第	110 年度水源保 育與回饋業務服 務團計畫	5, 700	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。為落實執行上述回饋法定事項,主管機關須辦理水質水量保護區劃設與管理、圖資套繪與分析、水源保育與回饋費運用相關業務。同時為因應政治、法規、民意等變化,

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			屢有因應潛在風險潛勢,預為研擬相關內部控制作業、法規檢 討、新興水源保育方式或研提因應處置方案需求,透過行政支援,降低保護區管理或回饋費運用之風險。
110 年第 1 季	110 年度六河局 轄區洪水預警及 防汛整合作業	8, 000	由於全球氣候變遷效應影響,臺南高雄地區近年之颱洪極端事件 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, 提早預警系統檢討規劃建置」、101 年「六河局轄區洪水預整 系統建立之先期規劃」及 102 年至 109 年「六河局轄區洪水預警 系統建立之先期規劃」及 102 年至 109 年「六河局轄區洪水預警 系統建立之先期規劃」及 102 年至 109 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,本年度將增加辦理「緊急應變系統作業平台」移入署 內網等相關工作。
110 年第 1季	110 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, 850	本計畫針對蓄水域周邊環境及設施,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)、辦公廳(舍)維護管理等工作,俾使水庫水源水質涵養、蓄水區邊坡水土保持、土地及資產管理及水庫營運操作順利
110 年第 1季	高屏溪水系逕流 分擔評估規劃 (2/2)	2, 375	面對極端氣候劇烈變化以及因應都市急遽發展,為維持水道治理之永續,且不只著眼以人為設施容納超額逕流量,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。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

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			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。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,盤點出高屏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。
			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、
110 5 55	110 年度七河局		105 年度、106 年度、107 年度、108 年度及 109 年度辦理七河局
110 年第	轄區洪水預警及	4, 500	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
1季	防汛整合作業		集,模擬展示颱風降雨相關資訊。本計畫主要利用本局既有洪水
			預警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
			有系統辦理資料更新及洪水預警系統應用於防汛整合作業之相
	110		關評估。
100 5 5	110年度湖山水		
	庫監測及安全檢	8, 550	辨理湖山水庫大壩各項安全監測與分析、地震儀維護與觀測分析
4季	査─水庫安全監		及其他水庫安全監測之計畫。
	測分析		
	桶頭攔河堰下游		故 生 2 云 100 子 15 的 井 日 丁 众 山
110 年第	河段水文環境監	2 270	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。并以长及城市海門上水東山工水洋は行為及東山外區工門監察
1季	測及湖山水庫營	3, 210	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
	運地下水保育效		之助益
	益評析(2/3)		
	110 年度水利署暨所屬機關水資		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
109 年第	宣所 屬機關水貝源作業基金會計	/ USO	鑑於本者水貝源作業基金曾訂及出納系統/7主訂至與秘書至合 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
4季	及出納系統維護	4, 500	立本維護計畫。
	與功能增修計畫		上午中叹 目 里
	110 年度水利署		
100 年 笉	四十足水利者 暨所屬機關普通		<b>一般於木</b> 異並涌八致命計系纮乃七計灾久百世政咨询唐珊ン壬西
4季	宣門 属機關百迪 公務會計系統維	4, 750	鑑於本署普通公務會計系統乃主計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。
1 7	公防盲司 示 <		一方《呼呼》以下不亦如上中七十一及以上个呼吸可重。
	<b><u> </u></b>		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
110 年第	<b>                                     </b>	3 088	提供水利工程單位對近自然工法規劃設計之參考依據,而對為溪
1季	为 <u></u> 河 旦 川 重 (2/3)	0,000	水系河川有關之基礎資料,包括人文、地文及水文資料、生物、
	(4/0)		[小水门川省 朋 <u>一坐晚</u> 县竹 / 巴伯八又 · 地又及小又具竹 · 生物 ·

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			空間利用等之河川情勢調查。
110 年第	烏溪水系逕流分 擔評估規劃 (2/2)	3, 800	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,故本案就烏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。
110 年第	烏溪流域整體改 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。
110 年第 1季	110 年度旱溪排水系統、同安厝排水系統、隘寮 排水系統、隘寮 溪排水系統風險 評估	6, 175	依據經濟部水利署民國 108 年 7 月 23 召開「研商區域排水風險 險評估相關事宜」會議決議,依轄區區域排水的特性辦理風險評 估,風險評估架構首先需辦理風險辨識評估,辨識危險因子、脆 弱因子。接著辦理風險分析全面檢視並選擇重點渠段分析可包含 定性、定量、半定量等方法並考量氣候邊遷下影響。針對分析結 果進行風險評量界定風險高之區域及風險主因、依風險基準比較 設定優先順序。最後列出可行風險對策進行風險處理。本計畫藉 由區域排水系統之風險評估,以了解高風險渠段之致災原因,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
	隘寮溪排水系統 規劃檢討(1/2)	3, 800	隘寮溪排水治理規劃檢討,包含幹線 15.7公里及支流 12條,面積 36.37km2,治理計畫公告超過 10年,且多有溢淹情事,需辦理相關規劃檢討工作。
110 年第 1季	110 年度臺中市 一般性海堤風險 評估	3, 800	台中市一般性海堤 21 公里,依據經濟部水利署民國 108 年 7月 23 召開「研商區域排水風險險評估相關事宜」會議決議,依轄區區域排水的特性辦理風險評估,風險評估架構首先需辦理風險辨識評估,辨識危險因子、脆弱因子。接著辦理風險分析全面檢視並選擇重點渠段分析可包含定性、定量、半定量等方法並考量氣候邊遷下影響。針對分析結果進行風險評量界定風險高之區域及風險主因、依風險基準比較設定優先順序。最後列出可行風險對策進行風險處理。
110 年第 1 季	110 年度大甲溪 河口至天輪壩大 斷面測量計畫	2, 850	近年來大甲溪下游河段河床持續下降,河段因沖刷恐危及橋梁安全,且取水構造物也可能因河床高程變動而需不斷改變取水位置,另石岡壩下游河床岩盤露出,河道明顯有持續刷深趨勢。爰此辦理本計畫,期望透過經常性之大斷面測量之調查分析,了解大甲溪歷年沖淤變化,且本次成果可供後續研提河床穩定方案。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
109 年第 4 季	石岡壩新建展示 館導覽及設備維 護	1, 710	展示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、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。
109 年第 4 季	110 年度水井管理推動計畫	3, 800	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。 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。
110 年第 1 季	110 年水利人才 及青年培訓計畫	3, 040	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。本年度計畫將辦理創新設計課程,提升水環境結合人文、文化景觀及藝術的設計素養,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,及藉此行銷水利推動成果。
110 年第	110 年中國大陸 水利重點技術交 流研討計畫	1, 425	海峽兩岸水利工程自1998年起,藉由兩岸水利工程專家互訪交流及舉辦研討會活動,已建立起兩岸專業人員技術交流平台,本計畫期待除持續定常之交流平台外,將就兩岸水利重點技術深入交流與研討。
110 年第 1季	港尾子溪、四塊 厝圳、 員寶庄 圳、 大埔厝圳等 排水公私地清查 計畫	931	區域排水之使用管理自 92 年水利法修正之後,為使水道防護管理更能符合實需,並以排水設施範圍作為管理範圍之依據,加速辦理中央管區域排水設施範圍之公告作業,惟部份之施設或使用行為於排水設施範圍公告前即已存在,或其係位於尚未依治理計畫完成之排水設施預定用地上,均影響管理機關對於相關違規建物之管理方式;另審計部 104 年度財務收支及決算審核通知事項(第二次)核復事項三,請經濟部水利署就中央管區域排水之排水設施範圍內,有無涉及違反水利法或侵占公有土地之違章建築查明。本局爰規劃自 107 年起分五年逐年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。

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
包時間		(千元)	為因應於民國 104 年 2 月 4 日公佈實施之「海岸管理法」, 防治
			海岸災害與促進海岸地區永續發展,應透過每五年持續性的海岸
			地區基本資料調查與分析,以適時評估海岸現況,確保海岸防
	高雄一般性海堤		災、減災之基本功能下,同時能兼顧海岸防護安全,實現海岸永
	區域及重要聚落		續利用的理想目標。在高雄一級海岸防護區範圍內,二仁溪口至
	海岸變遷監測調	2,850	典寶溪口段岸段沿岸人口稠密,近年地方民眾屢屢反映有離岸堤
1季	查計畫(二仁溪	,	沉陷之疑慮並辦理多次之現場勘查,本計畫主要藉由基本資料的
	口至典寶溪口		持續更新,由現場海象與地形調查,配合數值模擬分析,來瞭解
	段)(2/2)		二仁溪口至典寶溪口段之間海岸變遷的情況,以及海岸防護設施
			防護功能的檢討分析,作為日後海岸防護及環境營造計畫參考之
			依據。
			大甲溪下游(筏子溪流域)因無經常性的水源挹注,於枯旱期間常
110 年第	大甲溪下游回歸	1, 425	無法維持河川生態所需的水量,導致魚類大量死亡,屢遭環保人
1季	水源調配管理	1,420	士(團體)陳情,為研擬相關改善對策爰辦理本計畫,冀望藉由相
			關調查及規劃找出妥適改善方案,以達智慧水源調配管理。
			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
	1. W W 1+ -6 1-4 +6		目的之一。此外,集水區內崩塌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
110 左 炫	水災災情資訊整		困難,有鑑於此一特殊災害的應變作業,實應加強相關同仁瞭解
	合與複合積淹水	4, 180	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 堰塞湖應變處置工作。另本署針對積淹水警戒發布作業已持續多
1季	預警指標研擬與 應用		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
	<b>應</b> 用		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,積淹水預警可能需考量更多的致災因子。本計
			畫將以雨量與歷史災情資料為基礎,找出複合式的預警指標及訂
			出合理的預警值。
			臺東市區段海岸不論就海岸防護、親水或景觀等需求面而言,皆
	臺東一般性海堤		屬於重要區段。本段海岸在砂源短缺及消波緩衝帶侵蝕嚴重的情
110 左 竺	區域及重要聚落		況下,復受高能量海洋營力侵襲,為海岸災害潛勢較高之岸段;
110 年第	海岸變遷監測調	2, 613	於 103 年麥德姆颱風、104 年蘇迪勒颱風以及 105 年莫蘭蒂颱風
1季	查計畫(富岡至		分別在富岡及豐原海岸釀災。而第八河川局於近年來亦積極進行
	利嘉溪口)(2/2)		相關海堤改善、突堤施做及環境營造工程。為評估相關工程針對
			海岸侵蝕防治以及消波減浪之效能,擬進行現場地形水深及海岸

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
क्ष्म ।		(   /6/	輸沙調查,同時檢核海象設計條件與海岸地形侵淤變化特性後; 再進一步針對海堤及突堤檢討,依檢討成果就需改善之海岸防護 設施擬定改善建議,同時加以檢視海岸環境改善需求,以達成定 期監測、降低海岸災害潛勢及回復自然海岸之永續經營發展需 求。
109 年第 4 季 110 年第	「甲仙欄河堰引水隧道出口聯絡道路下邊坡改善設計」委託服務計畫	1, 425	甲仙欄河堰自民國 88 年 7 月完工營運迄今 21 年之引水操作。因歷年風災帶來大雨及降雨沖刷邊坡,致甲仙欄河堰引水隧道出口聯絡道路 1K+500~1K+650 處下邊坡(詳如:圖 1),標示部分道路日漸崩滑。雖經多次修復工程,此道路邊坡位於地質剪製區,經長期監測仍持續坍滑之潛勢,故極有必要進行工程修復方案之研議。 為確保隧道出口聯絡道路安全通暢,須研擬較適切之工法及策略,以達道路邊坡坍滑潛勢發生或減緩更具成效,增加區域道路通達至隧道出口巡查及穩定,爰編本委辦計畫書。 為促進國內水利產業聚落效應,藉辦理產業、學術相關國際論壇,以擴大產官學研交流範疇,提供水利產業溝通合作機會。另藉遲須推動廠商服務平台提供商業交流機會,更促進創新技術、
1季	業國際論壇與交 流推動計畫	7, 600	產品之跨域商業模式推動,以擴大水利產業國內市場規模。為利達到上揭各項預定目標,亟需具國際會議籌畫執行、產業行銷等具專門知識、經驗之團隊辦理相關專業會議企劃,爰擬委託辦理本案計畫,以推動與促進水利產業發展等工作。
110 年第 1季	110 年度水利產業展覽媒合行銷推廣計畫	5, 320	因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,與水利產業廠商共同以主題館形式合力打造國內產業與國際接軌之舞台,為臺灣產品在世界市場加分。藉由邀請適合廠商參加國內外展覽與商業媒合,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。為利達到上揭各項預定目標,亟需具產業輔導、展覽籌畫、產業拓銷等具專門知識、經驗之團隊辦理相關專業調查分析及展覽企劃,爰擬委託辦理本案計畫,以推動與促進水利產業發展等工作。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110年第 1季	水利產業發展之推動	2, 280	因應水環境永續發展,藉由關鍵技術產業本土化及擴大產業內需市場之策略,配合產業行銷手段,爭取水利產業海外商機,刺激更多之產業廠商投入市場,形成良性循環圈,積極推動國內水利產業之創新發展。藉由掌握國內水利產業能力分佈及市場價值,據以擬定適合之推動策略與發展政策,並提供海外市場行銷建議。同時也蒐集國際水利產業市場評估成果,以對照參考,瞭解台灣市場在世界的定位。另於調查產業資訊同時掌握廠商結盟諮詢及需求,據以研擬策略,促成廠商合作與互補,藉以提高國內水利產業之市場競爭力,協助國內廠商擴大國內市場並進而開拓國際市場,並協助或輔導市場產業聯盟成立。為利達到上揭各項預定目標,亟需具產業輔導、產業拓銷等具專門知識、經驗之團隊辦理相關專業調查分析,爰擬委託辦理本案計畫,以推動與促進水利產業發展等工作
110 年第 1季	110 年度水庫集水區保育治理推動綜整服務計畫	1, 900	為加強水庫集水區保育工作,依據行政院核定「水庫集水區保育網要」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(期程為4年),本局曾文、牡丹及阿公店水庫集水區保育實施計畫(108-111年),業已奉核定辦理,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。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設置必要之監測設施,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,以強化公民參與之效果。
110 年第 1季	卑南溪水系逕流 分擔評估規劃及 在地滯洪推動 (1/2)	2, 850	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。
110 年第 1 季	10年第	以員山子分洪管理中心建置 VR 環景計畫,配合水利署施政方向,呈現水利政策及亮點成果,並突顯防汛業務教育價值,提升同仁及民眾認同感。	
110 年第	110 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

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			訊,俾利後續救災作業。
110 年第 1 季	110 年度甲仙爛 河堰安全檢查及 監測	1, 425	甲仙欄河堰位於高雄市甲仙區甲仙大橋上游約 450m處,每年約引一億噸旗山溪多餘水量至南化水庫,以提高南化水庫供水量。另配合南化水庫與高屏溪欄河堰聯通管路營運,將嘉義、台南及高雄的水資源統籌調配運用,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。甲仙欄河堰自民國 88 年完工營運已屆 20 年,為確保相關設施能持續且穩定操作,須進行安全檢查。另欄河堰右岸上邊坡屬農委會林務局列管之國有林大規模崩坍潛勢區(編號 D044 及 D047),營運期間,因颱風豪雨影響,曾發生多次崩坍。本局於 108 年 2 月已完成「106 年甲仙欄河堰聯外道路邊坡水土保持工程」,施工期間埋設有監測儀器,後續仍需進行相關監測,以確認邊坡穩定,經 109 年監測一年之後,尚須持續監測,爰成立本計畫。
109 年第 4 季	110 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,為落實水權各用水標的用水範圍管理及審查程序資訊化,除介接內政部地籍登記資料、門牌地籍整合查詢等服務外,調整引用服務及系統功能,提昇農業用水範圍資料審查效率,並促進水權用水範圍登記及有效管理,以健全水權登記管理之實施。
110 年第	後龍溪流域整體 改善與調適規劃 (1/2)	3, 690	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,所造成水文量增加的情況。
110 年第	寶二水庫溢洪道 加高工程使用前 安全複核	2, 850	配合寶二水庫心層加高辦理使用前安全複核
110 年第 1 季	110 年度水庫集 水區衛星影像監 測暨巡查管理計 畫	3, 135	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

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			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。另外針對曾文水庫集水區範圍內,鄰近易崩塌區域之重要聚落等保全對象劃設監測區域,並利用衛星影像定期監控崩塌地範圍及數量之增減情形,以提供權責機關集水區治理參考資訊。
109 年第 4 季	110 年度業務及 全球資訊網站維 護及功能擴充	3, 800	本局「業務資訊服務網」提供資訊整合、單一簽入之便捷服務, 各表單線上申及管理、緊急應變小組系統、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;另「全 球資訊網」兼負本局機關介紹、業務推動、水情資訊、為民服務、 水資源教育等功能,為確保本局「業務資訊網站及全球資訊網站」 穩定運作,爰編「110年度業務及全球資訊網站維護及功能擴充」 委託計畫書。
·10 年第 1 季	110 年度水庫集 水區治理工程生 態檢核執行	1, 615	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、甲仙堰及高屏堰水庫條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治理工程以減緩水庫土砂淤積速率並維持集水區水環境穩定。為避免或減輕整治工程對環境生態造成之負面衝擊,更促進集水區生態環境恢復及保育,本計畫依水利署公告之「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整治工程。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方得以落實。

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
包時間	,,	(千元)	
110年第	水資源重大社研析	5, 350	為有效訂定切合時宜的水利施政方向,本資源管理等建設之推動檢討並研訂相關水利推動政策,作為防洪治理及水資源管理等建設之推動依據,俾於氣候變遷影響下應對日趨嚴峻納極端事件衝擊,規來環境應變、調適與韌性能力;進而融合水文化內涵,賴,無數與生態系統水績發展的目標持續邁進。各項政策的形成,無數與產人。下87年全國人業,與人工的人類。於一92年全國水利會議」、「88年全國於新遊園、「98年全國於大學、與人工的人類,與一個人工的人類,與一個人工的,與一個人工的,與一個人工的人工的,與一個人工的人工的,與一個人工的人工的人工的,與一個人工的人工的,與一個人工的人工的,與一個人工的人工的,與一個人工的人工的,與一個人工的人工的,與一個人工的人工的,與一個人工作,與一個人工的,與一個人工作,與一個一樣,可以可以,與
110 年第	濁水溪河口輸砂 系統監測及淤積 改善對策(1/2)	3, 800	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。

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
包時間	-1 = 1.4	(千元)	
			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。水資源為國家經濟發展重要基
110 年第	  110 年環境教育		礎,攸關全民安全及生活品質,面對氣候變遷的挑戰,要做到不
1季	暨宣導計畫	5, 700	淹水、不缺水及親近水目標,行政院已核定通過「前瞻基礎建設
1 4	豆豆勺叮鱼		計畫」,並將「水環境建設」納入五大建設之一。由於水資源開
			發有限,須強化既有水資源的運用管理,「節約用水」措施是水
			資源運用管理中不可或缺的一環,故將透過辦理相關節約用水教
			育及宣導,以提升整體用水之運用管理,並期使臺灣在民國 120
			年成為節水型社會。為了建立全民節約用水意識,提高全民珍惜
			水資源及妥善運用,進而落實節水型社會,透過本計畫辦理節約
			用水宣導活動,以喚起民眾在生活的每一天節約用水,另結合學
			校推廣節約用水教育及宣導以紮根校園,讓學生將節約用水觀念
			與行動,進一步深耕落實於每一個家庭裡,達成省水(Save)、查
			漏(Check)、作回收(Do)的目標。
			本署與營建署及相關地方政府共同於台中、台南及高雄等地區推
			動 8 座再生水實廠建設,供需水端在用水契約及水價協商過程,
			往往需費時討論,或是用水端使用意願不高,其主要原因仍在於
			再生水水價高於自來水、地下水 等其他水源價格,雖再生水
	再生水之供需潛		具有保險用水性質,惟用水端廠商仍以成本為主要考量,為提高
110 年第	勢調查及媒合利	5, 400	再生水使用意願,宜搭配相關鼓勵措施共同推動;另除現階段推
1季	用	3, 100	動 8 座再生水實廠建設,以及內政部已提報桃園北區、新竹竹北
			及高雄楠梓等案外,亦須規劃下一階段推動目標,透過媒合說明
			會及拜會目標廠商掌握區域再生水使用意願量,以作為推動新興
			再生水開發案之參考;此外,本署亦須掌握及更新國內再生水利
			用情形,並持續維護及擴充再生水資源整合服務平台功能,爰辨
			理本計畫。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第 1 季	阿公店溪水系逕 流分擔評估規劃 (1/2)	1, 980	近年來都市高度發展,治水用地取得困難、水道拓寬不易,土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。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。
109 年第 4 季	牡丹水庫水域及 周邊環境生態資 源調查研究與保 育行動計畫	7, 375	透過本計畫調查或監測之執行,蒐集復育生態系所需各面向之知識加以整合應用,藉以落實於現地之生態保育措施,進而改善水庫鄰近地區之棲地品質或供為將來進行該區域整體經營管理之參考
110 年第	清水溪、羅東溪 及安農溪大斷面 測量計畫	1, 900	近年受到全球氣候變遷與極端降雨事件頻仍,致河道內地文條件變化之虞,且斷面資料迄今五年之久,爰此,有必要重新辦理調查。本計畫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,期能達到河川規劃、綜合運用管理之目的。
110 年第 1 季	110 年委辦計畫 管理相關系統功 能擴充及維運	3, 269	本署暨所屬機關因業務需求,每年須辦理的委託服務計畫案件 (簡稱委辦計畫)平均超過 400 件,各項工作進度皆透過「委辦計 畫管理系統」進行計畫管理作業,並透過「受託單位計畫暨績效 指標填報管理系統」有效掌控受託單位計畫執行成果;另每年度 辦理的委辦計畫成果發表會,亦將豐碩成果檔案透過「委辦計畫 成果發表會典藏足跡系統」提供民眾查詢。為配合本署委辦計畫 作業相關規定、流程改變,及各項業務管理需求,需進行系統功 能擴充,並持續進行系統維運工作、提供專業客服諮詢,以確保 系統運作穩定順暢、運轉效能良好,使同仁均得以善用系統,以 達管理目標。
110 年第	濁水溪下游河道 複式斷面維持策 略(1/2)	2, 850	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,檢討營造複式斷面可行性及影響評估作為後後營造初步規劃之參考。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
	110年度公私有土地清查管理應用平臺擴充及維護計畫	1, 520	本署為管理河川及區域排水正常功能,維護河川區域與區排設施範圍等土地所有權人之權益,及掌握私有地之相關資料,已於104年、105年與107年辦理26條中央管河川(包括213條主支流)及36條中央管區域排水範圍內公私有地清查作業,並開發「公私有土地清查管理應用系統」及將成果匯入資料庫,以供本署暨所屬機關能快速查詢河川及區排公私有土地資料等參考應用。另為釐清海堤堤身之土地使用情形,有必要清查全國一般性海堤區域之海堤堤身公私有土地免布狀況。因每年地籍圖暨土地屬性的異動、河川區域線、用地範圍線、水道治理計畫線、區域排水設施範圍線、海堤區域線、正射影像等資料更新,為確保資料庫為最新資料、正確性、有效管理及提升系統功能,實有必要作維護更新及擴充計畫,本計畫將針對中央管河川區域及區排、一般性海堤區域之堤身(含外島)範圍內於107至109年間有更新異動之區域,辦理公私有土地清查清冊、圖冊與系統擴充及維護更新作業。又為配合本署水利圖資與雲端運用中心服務規劃,本計畫將於既有系統功能下新增API服務模組,並將系統更名為「公私有土地清查管理應用平臺」,以利本署暨所屬機關業務使用需求及更廣泛之查詢應用,爰辦理本計畫。
110年第 1季	水庫有害藻類監測,其術別之為,與其類與之類,與其類與之類,與其類,與其之,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以,以	2, 850	台灣地區公共給水系統提供民眾得以穩定用水,其中水庫是重要的水源,其水質就顯得十分重要,然而由於天然環境因素及人為的活動,對蓄水庫提供許多營養鹽,在加上溫度及水流環境,使得藻類得以在蓄水庫中生長,進而成群形成藻華,甚至產生毒素,對公共給水造成影響;因此本署自民國 98 年起,針對有害藻類相關的問題陸續辦理相關計畫,從研發與建立藻類毒素與有害微生物的快速分析技術,進而增加例行性監測有害藻類及其代謝物;從台灣地區蓄水庫藻類及藻毒現況開始,進而研究其特性,以使水庫管理單位了解藻毒發生之風險性,並更進一步國內、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,且針對本署各水資源局水庫各類水質疑慮事件應變計畫與臨時供水措施提供相關建議。本年度主要包括藻類代謝物監測技術的提升,由現有的微囊藻毒素、柱孢藻毒素、蛤蚌毒素、土味及霉味物質是蒸類代謝物,增加水庫及水廠重要流程中至少一種新型藻類毒素的監測,以評析出現頻率、流佈及去除效能;除了定期監測藻方的、以評析出現頻率、流佈及去除效能;除了定期監測藻方的、以評析出現頻率、流佈及去除效能;除了定期監測藻方的、以評析出現頻率、流佈及水廠重要流程中至少一種新型藻類產

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
S 47 18		(174)	新有害藻類監測技術,以利未來操作上之應用。
110年第 1季	110 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。「濁水溪流域逕流測預報系統建置工程」已於 91 年 5 月建置完成,該工程於本局除興建水情中心 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。
110 年第 1 季	110-111 年度高 屏溪流域水資源 監測評析暨南部 地區水資源開發 計畫規劃評估檢 討	3, 900	98 年 8 月 8 日 莫拉克颱風降下超大豪雨重創南台灣,導致計畫範圍內之荖濃溪與旗山溪河床淤積嚴重,地形地貌與水文條件均發生重大改變,經歷 10 年曾文水庫越域引水計畫區域荖濃溪及旗山溪河道相較於災前仍屬淤積態勢,整體處於不穩定狀態,需持續監測崩塌地、土砂量及河道抬升情形;高屏大湖湖區仍有持續監測地下水文狀況之需要,需補足各區觀測井持續監測資料以利後續推動;高屏溪上、下游伏流水取水設施陸續將完工啟用,應進行地下水觀測並評估伏流水取用對地下水位與高屏溪欄河堰取水影響。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
109 年第 4 季	110 年度臺北、 桃園、嘉義及屏 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三期計畫(110~113年度)持續規劃辦理臺北、桃園、嘉義及屏東地區地層下陷監測,並維護宜蘭、桃園、嘉義、臺南、高雄及屏東等地區 24 口地層下陷監測井、8 站 GPS 固定站及 1 口深層水準樁,同時整合相關監測資料進行比對探討,釐清下陷發生機制,據以研擬因應對策,有效達成地層下陷之防治目標。
110年第 1季	鯉魚潭水庫及石 岡壩多元水資源 取水計畫推動先 期作業	3, 800	為因應台中地區公共用水需求急遽成長、提昇大安溪及大甲溪水源之調度彈性,同時並建構一套安全可靠供水系統,本局依據行政院 100 年 9 月 15 日院臺經字第 1000049133 號函核定辦理「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫」,即於不興建大型水庫原則下,以輸水管路工程,將大安溪及大甲溪水源及供水系統串接,二流域水源可達真正聯合運用,滿足 110 年台中地區用水。惟臺北高等行政法院 102 年 7 月 31 日判決撤銷本計畫審查通過之環境影響評估,環保署復於 102 年 9 月 9 日第 244 次環評大會決議,本計畫進入第二階段環境影響評估。本計畫於 105 年 3 月進行替代方案可行性規劃,該方案自石岡壩左岸第一取水口起,沿大甲溪左岸輸水專管(含水管橋、穩壓池及南北送原水管等)至后一淨水場,並配合法規重新檢討鯉魚潭水庫第二原水管路線,為利環評通過後加速推動本計畫,預定辦理先期作業,針對後續工作進行評估、檢討,確保計畫順行。
110 年第 1季	二仁溪(含支流 牛稠埔溪、松子 腳溪)河川環境 管理規劃	3, 325	經濟部水利署於民國 94 年修訂《河川管理辦法》,納入「河川環境管理計畫」,並於第 27 條明定:「管理機關得依河川治理計畫,並參酌所轄河川水土資源、生態環境、自然景觀、河川沿岸土地發展及其他相關情事,訂定河川環境管理計畫報經其主管機關核定之。管理機關應依前項核定之各該河川環境管理計畫,公告其管理使用分區、得申請許可使用之範圍及其項目。」其後民國 99 年,水利署水利規劃試驗所編訂《河川環境管理規劃技術手冊》,作為擬定「河川環境管理計畫」之參據。
110 年第 1季	110 年水利節活 動	2, 328	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。
109 年第 4 季	七河局轄管河川 底泥品質檢測計 畫(第二	2, 755	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

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
	期)(1/2)		
110 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(1/2)	3, 325	「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。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	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(2/3)	5, 890	由於全球氣候變遷,臺灣本島近年來常處在「豐水期愈豐、枯水期愈枯」的狀態,再加上本島屬於「南北長、東西狹」的地形,許多河流屬於流短水急的型態,颱風或短時間強降兩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,或因地震等因素造成龜裂,久而久之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(Ground-penetrating radar,GPR)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。 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(Unmanned Ground Vehicle,UGV)。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。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
	109 年~112 年中 央管河川檢測底 泥品質管理計畫 第二期(2/4)	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衞生,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,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(110)年度主要協助第二至七局辦理底泥檢測作業並為111年工作預做準備。
110 年第 1季	110 年度河海區 排管理系統維護 與功能擴充	4, 750	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,引入土地、水權、疏濬相關資訊;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、參考範例等關聯性知識,已成為同仁辦理河川管理之重要工具。為因應近年推動 E 化作業,本計畫配合調整相關功能架構,重新建立地理資訊圖台,強化空間分析展示及與既有 MIS 資料庫作更緊密結合;新增個資查用檢核機制,確保個資安全;因應業務需求新增系統功能,以滿足各局使用需求;此外為確保系統運作正常,將持續辦理相關系統維護工作。

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
包時間	-1 = \D \( \tau \)	(千元)	
	109及110年度石門水庫自來水量保護協管(2/2)	3, 800	近年因氣候變遷影響,降雨量日趨極端化,導致洪災與缺水之風險提高,造成水庫操作與維護日益困難,水源保育亦面臨嚴峻挑戰,另隨著水資源有限之觀念日趨重要,如何有效利用水資源,且不會對自然環境形成負擔,避免造成水環境污染,將成為水源保育之重要課題。為保護水資源,自來水事業依自來水法申請割定公佈「自來水水質水量保護區」,並禁止相關法律,對學學人之相關所發與土地利用行為,如於管制,並進行巡巡查學學人之相關所發與土地利用行為,而除官民加入這工行發與水量之地有與水量。而除了古土地,與實理,如能結合在地與投入,讓志工行發及查處,以確保良好之水質與水量會大眾,應可能顯保與疑人力,與實理,另對於保護區內災害之通報,聯繫與疑關人力不足之問題。本局自101年起配合水利署政府機關人力不足之問題。本局自101年起配合水利署政府機關人力不足之問題。本局自101年起配合水利署政府機關人力不足之問題。本局自101年起配合水利署政府與水量保護區加強巡守完志工,分別海中堰隊人力不足之問題。本局自101年起配合水利署政府機關人力不足之問題。本局自101年起配合水利署政府共大衛,以協助在資源、中華、對於公司,與於一方,與於一方,與一方,與一方,與一方,與一方,與一方,與一方,與一方,與一方,與一方,與
	110 及 111 年度 石門水庫加強非 點源污染削減水 源保育推動	7, 800	為降低未來水質發生優養之潛勢,擬對集水區土地利用型態進行盤點與建檔,選擇合適之區位及工法,建置低衝擊開發設施,減低集水區土地利用行為影響水庫水質水量之風險,並降低因初期暴雨逕流產生之非點源污染。透過評估增設非點源污染削減設施,研擬非點源改善策略,建議可於農耕地規劃草溝、植生滯留池等降低非點源污染之低衝擊開發(Low Impact Development, LID)措施,運用農地排水路規劃,將因初期暴雨逕流匯集至合適之設施內,透過沉降、過濾及吸附等作用,減少外流至農田外溝渠逕流水量及污染物濃度,彌補因土地利用而造成之非點源衝擊,達成水質改善、減少沖蝕土砂入庫、生態營造等多功能目標。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110年第	110 年度十河區洪水作業所入	8, 000	(一)委託計畫之緣由本局研發之「淡水河即時洪水預報系統模 成」(Real Time Flash Flood Forecasting Model,簡稱REFOR 模式),自民國 93 年開發至今,歷經多年數場颱洪事件考驗, 實具可靠之準確度、時效性及功能性,為一自動化的洪水預報模 式。 97 年至 108 年間,根據本局執行需求,針對 REFOR 模式開 發多填功能,除即時預報外,可進行事件模擬、參數檢定、決策 走,水利署颱風氣候法降兩預報、以及颱洪中心系集降兩預報 支援等功能,並引進中央氣象局 QPESUMS、ETQPF 等降兩預報 支援等功能,並引進中央氣象局 QPESUMS、ETQPF 等降兩預報 支援水利署颱風氣候法降兩預報、以及颱洪中心系集降兩預報 流水利署颱風氣候法降兩預報、以及颱洪中心系集降兩所預報 所表上海上海解析度降兩級人景美溪、二重疏洪並、三些影響, 構發水庫圖形化操作介面,並透過河川安全容量資訊之呈影響, ,數量人影響,橫移門預報和企及流量資訊之是影響, ,與預料、以及預報資料。自動化檢定參數使維護工作表一與一 實程橫移門啟關所深淡水河。動化檢定參數使維護工作表,與時 與人數體大系統河流域造成內格檢定參數使維護工作表,過一 與人數學談水河流域造成的影響。原採用之風代表兩川上於鐘, 與風對淡水質、以及預報資料。自動化 與人類不均的。 與人類不均的。 與人類,與人類,與人類,是人類, 是一個,與人類,是一個 與人類,是一個,是一個 與人類,是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			制,無法自行辦理。因工作內容極具專業性且技術層面廣泛,由不同廠商供應之勞務,於技術、品質、功能及效益有所差異,不宜採最低標,避免低價搶標,造成服務品質低落,爰依政府採購法第22條第1項第9款規定採限制性招標,以準用最有利標方式辦理公開評選優勝廠商。
109 年第 4 季	六河局轄管河川 底泥品質檢測計 畫(第二 期)(1/2)	2, 375	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 系之底泥定期採樣級檢測工作(第二期)二委託原因:無法自辦
	110 及 111 年度 石門水庫集水區 水源保育社區推 動	5, 850	本局所轄水庫集水區範圍遼闊,部分區域依據自來水法劃定水質水量保護區,區內禁止或限制貽害水質和水量之行為,為在水源保育與保護區居民生計中,尋求可以兼顧水源保育與居民生計的可行措施,並期待於兼顧居民生活外亦同時讓居民感受到保育的責任,進而改變觀念與作法,從保護區居民維持生計的生產及日常生活的需求角度出發,以改變保護區居民的觀念,從日常活動做好水源保育。近年以推動「在地行動 守護水源」為目標,透過走入社區、培力社區、居民參與、深化保育觀念、鼓勵環境友善農業等,以在地人的角度,透過減性的保育措施,由在地民眾共同參與保育行動;本案透過社區宣導、自主檢討及參與方式,擬訂保育行動計畫,,藉由水源保育社區之示範方式,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

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			水源。
110 年第 1 季	辦理石門水庫排 砂隧道進水口擋 泥結構拆除設計 及監造	26, 650	石門水庫原發電進水口於民國 62 年為減少庫區淤泥進入發電隧道,導致水輪機磨損,設置擋泥結構,而 101 年改建為排砂隧道後,由於流量及流速提升,且因擋泥結構頂部高程高於隧道入口,導致入口處流況更加紊亂,並較易帶起粗顆粒泥砂及枯木等雜物,撞擊擋泥結構而造成損壞。雖目前已切除部分變形脫落之鋼模,惟第六層 Q3~Q5 擋泥結構具有明顯弱面,有可能因排洪排砂而彎曲變形,故需辦理後續擋泥結構拆除事宜。因計畫涉及水下作業各種專業技術、經驗及專業知識,囿於本局目前持續推動阿姆坪防淤工程計畫及前瞻基礎建設計畫(水環境建設)等,人力極為不足情況下,須委託辦理本項計畫,以能兼顧計畫執行效率與品質。本案執行完成後,可使擋泥結構損壞而影響水庫安全之風險降低。因此,若將擋泥結構損壞風險機率消彌或降低,則不僅可確保民國 96 年規劃排砂隧道(以下簡稱原規劃)之計畫效益,同時可再增加原規劃之計畫效益。
110 年第	110 年度一河局 轄區洪水預警及 防汛整合作業	3, 895	本計畫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,並擴充客製化多模式預報,以提昇水情及預 報資訊之穩定、完整及準確。
110 年第	臺東一般性海堤 岸段風險評估與 因應策略(1/2)	3, 325	因應海岸管理法及整體海岸管理計畫公告實施,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,以提升海岸地區韌性,以達海岸綜合管理及永續發展的目標。本計畫擬針對一般性海堤岸段進行海岸災害風險評估,以利 後續進行治理與管理策略研定。
110 年第	110 年度宜蘭地 區淹水監測系統 維運擴充計畫	4, 465	本計畫將持續蒐集彙整宜蘭地區淹水相關資料及檢核,並持續更新即時淹水應變資訊系統之雨量資訊、水位監測、淹水感測資料介接等功能,並強化淹水範圍及災損展示功能及提升淹水範圍推估準確度,以即時掌握水情及災情狀況,並提昇作業效率。
110 年第	多元水文暨氣象 資料服務整合應 用	4, 275	依據行政院核定台灣水文觀測長期發展計畫第三期(110年~113年)內強化多元資料管理策略下辦理相關工作,爰為提升多元水文暨氣象資訊及大數據分析能力,進行多元資料優化、應用等層面進行研究評估,以提高資料完整度並擴大產學應用。

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
<b>包時間</b> 109年第	110年度地下水水質檢測分析與評估	7,600	台灣地區因經濟發展因素,導致各標的用水需求總量急遽增加,然因自然環境條件限制,河川遭污染,影響地面水源之質與量,由於部分地區基於地下水之使用成本低廉,且水質與水量穩定之考量,民眾大量開鑿水井抽取地下水以彌補各標的用水之不足。此外,近年來由於全球氣候變遷,此亦導致台灣的豐枯水期更加明顯,水資源之調配更為艱鉅,此也凸顯地下水資源之重要性。為確保各標的用水水質與水量的穩定,本署自民國 81 年起辦理「地下水觀測網整體計畫」,於全臺各地下水分區以分期分年之方式建置地下水觀測站網,截至目前為止,本署已於全省建置完成 830 口觀測井。本署藉由此等觀測井掌握各地下水分區長期水位與水質變化情形,作為擬定水資源永續利用政策之參考依據。惟為有效運用有限資源掌握各地下水分區整體水質狀況,利用本署歷年各地下水區相關水質調查及分析評估結果,選定適當水質指標觀測井及檢測分析項目及頻率,確為一可行作法,既可達成掌握各地下水區水質變化情形,亦降低檢測調查經費。此外,根據行政院核定的「金門自大陸引水工程計畫」規劃,在 107 年 8 月大陸水源引進金門之後,希望逐步達成地下水滅抽 1.83 萬頓/日的目標,亦可望減緩地下水位下降及水質鹽化之可能。故本計畫擬延續歷年研究成果,持續辦理地下水觀測網之水質監測工作,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,同時提出防治或改善對策,達成有效管理與運用地下水資源之目標。
110 年第 1季	110 年度八河局 轄區洪水預警及 防汛整合作業	3, 990	轄管洪水預報系統擴充及維護,除採用最新水文地文資料進行系統更新並維護既有功能之外,將持續參數檢定驗證,並針對洪水預報時期所需功能進行擴充,並提供防汛期水情資訊研判簡報及淹水調查報告,以提升洪水預報之作業成果與品質。
	109 至 110 年第 四河川局防汛護 水志工服務實施 計畫(2/2)	1, 520	為整合民間力量,協助政府共同執行水利防災工作,水利署依據 災害防救法第二條、第二十二條,及經濟部淹水災害通報要點, 於 99 年時透過所屬各河川局招募民間志工,完成培訓後於同年 正式成立「經濟部水利署防汛志工服務隊」。101 年時,水利署 推動志工整合,將所屬節水、護水、地層下陷防治及廉政等志工, 整併成為「防汛護水志工服務隊」,本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,所屬志工迄今已達 189 人。 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: 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

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			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。
110 年第	110年度第十河川局防汛護水志工訓練輔導計畫	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。
110 年第 1季	雷達波表面流速 儀觀測效能之改 善與提升	2, 850	依據行政院核定台灣水文觀測長期發展計畫第三期(110年-113年)提升觀測效能主軸項下進行推動,現行觀測因考量颱洪時期觀測作業的人員安全,目前中、高流量觀測已有簡化的趨勢,連帶影響流量觀測結果及水文資料後續的加值應用成果,爰本計畫綜整各河川局自動流量觀測設備與應用情形、分析本土化流量觀測實務問題,逐步導入適合本土河川流況的自動化現場觀測技術,並運用資料傳輸與分析領域內較先進等技術,針對實際流量觀測及資料進行改善。
110 年第 1季	110 年度鶯歌溪排水系統風險評估	3, 325	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。因此導入風險管理之觀念,猶如全流域健檢,藉由流域水系之風險評估,以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。鈞署109年6月19日經水河字第10916077740號函指示中央管流域整體改善與調適計畫(110~115年)奉行政院中華民國109年5月6日院臺經字第1090012044號函核定,尚未完成風險評估中央管區域排水,應依據上開計畫內容提報110年度委辦計畫辦理,於110年底全數辦理完成。
110 年第	濁水溪水系逕流 分擔評估規劃 (1/2)	2, 850	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

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
109 年第 4 季	110 年度湖山水 庫生態保育措施 執行與監測	2, 280	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。
110年第 1季	110 年度遠端影像監控暨管制門系統維管計畫	7, 600	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,從101年度建置至今,歷經多年系統功能提升及擴充,及遠端監控中心(Remote Monitor Network Operation Center, RMNOC)應變值勤,落實各執行機關影像差異事件通報、回覆與確認流程,並持續維護本署及各執行機關遠端影像監控系統、河川監控 APPS、河川便利通系統及遠端監控 LINE 社群功能正常運作,及配合各執行機關資料發布狀況進行資料介接、整合及維護相關功能,維持河川管理之影像監控品質。本計畫為配合本署與執行機關需求,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,並為使執行機關業務承辦人快速得知轄管範圍設備運作狀況,進行遠端監控 LINE 社群功能擴充,配合本署自動化與智慧化目標,本年度進行智慧化影像差異事件過濾,於管制門及移動站方面,將持續維運管理,以維持設備正常運作,移動站亦將協助執行機關監控需求執行出勤運作,以提昇遠端監控整體管理效益。
110 年第 1季	110 年度湖山水 庫環境教育推動 發展計畫	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。
109 年第 4 季	110 年度地下水 觀測網營運暨保 育專案服務計畫		本署身為台灣主要掌管水利事業之單位,有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」,分3期合計 17年(民國81~97年),辦理全台主要地下水區之地下水觀測網 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,以全面構建地下水資源觀測系統與長期觀 測的機制,並期能充分掌握全台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。 截至目前為止已完成全台灣地區 828 口分層自記式地下 水觀測站井的建置,並可同時觀測各地區的地下水水位與水質, 本組所職掌之業務,包含地下水觀測網之地下水資訊收集、供應 及其情勢分析、地下水管理決策系統建置與管理,以及地下水補 注計畫等,皆為推動地下水保育管理暨地層下陷防治等相關工作 之重要參考依據。此外,因應政府「前瞻基礎建設計畫」中「水 環境建設」範疇所設定應達成「穩定供水」、「防洪治水、韌性

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			國土」及「優化水質、營造水環境」等目標,爰建構有效地下水水文觀測網絡,並提供相關完整資料加值服務,為所有工作最基礎卻,亦是最為重要之一環。為提昇地下水觀測網整體成效,及推動地下水補注與保育工作,故擬延續歷年研究與計畫工作成果,持續規劃辦理「110年度地下水觀測網營運管理專案計畫」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。
109年第4季	110年度地層下陷防治專案服務計畫	13, 300	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,其屬不可逆之災害,並加重地下水鹽化、海水入侵、排水不良及土壤流失等問題,近年來更引發大眾對高鐵安全疑慮之關注。為積極改善地層下陷問題,政府歷年來已陸續核定相關防治執行計畫。由歷年水準測量檢測成果顯示,全台顯著下陷面積已由 90 年為 1,529 平方公里降至 108 年 203.7 平方公里,下陷情勢已獲得改善,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,108 年約達 200 平方公里。 雲林地區政府部門一直持續投入相關防治工作,從過去相關研究成果顯示,該區下陷於枯水期特別顯著,目前公有深水井已處置完成,尚未處置部分以淺層水井為大宗,其對下陷之影響及互動機制,有待進一步探討,以利後續擬新清制上門公有深水井已處置完成,尚未處置部分以淺層水井為大宗,其對下陷之影響及互動機制,有待進一步探討,以利後續擬黃清朝上十下陷於治策略;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、實際所治工作,及滾動檢討地層下陷防治成效外,並為掌握地層下陷發生趨勢據以研擬相關策進作為,爰成立「110 年度地層下陷防治專案服務計畫」,協助提供推動上開工作之專業人力及技術服務。
109 年第 4 季	110 年度阿公店 水庫大壩安全檢 查及監測分析	3, 135	阿公店水庫(以下簡稱本水庫)位於高雄市燕巢區境內,係匯集 阿公店溪上游支流旺萊溪及濁水溪之水量而成。本水庫自民國 42 年興建完成迄今已營運六十餘年,為解決本水庫日趨嚴重之 淤積、供水及滯洪空間不足等問題,並繼續維持本水庫防洪、灌 溉、公共給水等多目標功能,因此本水庫自民國 86 年起進行更 新改善計畫,至民國 94 年完工,為台灣舊水庫再造的最佳案例。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			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。
110 年第 1 季	濁水溪洪氾區劃 設及分級管制作 業推動評估 (2/2)	2, 850	河川管理可概分成治理及使用管制兩大範疇。治理部分一般以水道治理計畫線為準,針對水道範圍完成短中長期保護策略研擬,包含治理標準、河道穩定、水資源供需分配及土地徵收等課題,以維護沿岸聚落安全;另在考量河川特性或維持自然河性等條件,而未劃設水道治理計畫線之河段,則以河川區域線為準,針對河川範圍進行使用管制,降低洪災災損。 目前濁水溪主要仍透過水道治理計畫線劃設並配合堤防建造等手段完成河川管理作業;惟隨著氣候變遷影響日益顯著,除持續檢討既有洪防建造物安全外,對於因河道變遷頻繁而尚未公告水道治理計畫線之河段,未來將朝向劃設洪氾區及針對河川土地使用進行分級管制等方向前進。此構想目的除提醒沿岸民眾於河川區域內不同位置之風險等級,提前作應變措施參考外,亦減少防洪建造物對流路擺盪之干擾,順應河川自然河性。為釐清濁水溪內洪氾區可能區域,並藉由基本資料調查、國內外相關文獻探討、動床數值模擬分析,及土地利用管理法令研析等項目,針對濁水溪洪氾區劃設及分級管制作業之流程進行探討,並作為後續河川管理工作推動之依據,遂辦理本計畫之執行。
110 年第 1季	新店溪(秀朗橋 至舊覽勝橋)新 北市轄河川區域 圖籍重製計畫	6, 542	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,本案新店溪(秀朗橋至舊攬勝橋)新北市轄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,預計由本局於(110)年度辦理「新店溪(秀朗橋至舊攬勝橋)新北市轄河川區域圖籍重製計畫」。
110 年第	110 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, 並配合無人機未來在測量業務上的應用,爰辦理本計畫。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第 1季	濁水溪水系支流 河川環境管理計 畫	4, 275	濁水溪為台灣中部重要之中央管河川,流域面積約 3157 平方公里。流域內相關之河川環境管理事項及單位甚多,且近年河川管理觀念已轉變為要求提升河川之環境品質、資源利用及環境生態之永續發展。另依據民國 99 年 12 月 24 日修訂之河川管理辦法第二十七條:「管理機關得依河川治理計畫,並參酌所轄河川水土資源、生態環境、自然景觀、河川沿岸土地發展及其相關情事,訂定河川環境管理計畫報經其主管機關核定之」,因此河川環境管理計畫將成為河川管理主要長程計畫之一。期能在濁水溪流域朝維護水流正常功能,確保水資源永續發展,維護生態環境及促進河川區域土地合理使用等目標邁進。
110 年第	110 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、流域綜合治理及前瞻水環境建設等水利施政計畫,藉由電視新聞監測,即時掌握與情資訊、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	分層壓縮即時監測設備研發與整合監控系統規劃	3, 040	地層下陷監測方法主要可分為地表與地下監測兩種,在探討與分析地層下陷與地下水互動機制時,係以地下監測方法為主,以了解各含水層間壓縮量之變化,而目前本署地下量測方法包括有自動化觀測深層水準樁及磁環分層式地層下陷監測井等兩種型式,前者可以自動化即時監測,但一個地點僅可量測單一特定深度變化,不同含水層間之壓縮量則得設置多個監測站量測,成本極高,維護不易;後者可在同一地點量測不同深度含水層之壓縮量變化,但目前係以人工量測為主,且無法遠端監控與傳輸,極耗人力成本,量測頻率僅能1個月1次,難以與傳輸,極耗人力成本,量測頻率僅能1個月1次,難以與傳輸,極耗人力成本,量測頻率僅能1個月1次,難以與傳輸,極和時監測資料比對分析。綜上,為提升目前地層下陷監測技術之不足處,本計畫規劃研發地層分層壓縮自動化即時量測設備,發展新型量測探棒(包含矩陣感測器有效配置、防水設計、電力發展新型量測探棒(包含矩陣感測器有效配置、防水設計、電力等輸、電線材質測試、穩定性測試)與資料傳輸系統(遠端傳輸系統、雲端監控),利用地層下陷重點地區進行不同深度測試,傳輸系統、雲端監控),利用地層下陷重點地區進行不同深度測試,原時規劃地層下陷雲端智慧監控系統,綜整地層下陷重點區域之氣象資料、地下水水位、地層下陷等監測資料及水文地質特性資料,透過目前數值模型與機械學習研究成果,進行資料運算分析、成果展示、預測與提供決策參考等工作。
110 年第	110 年度前瞻水 環境建設宣導媒 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,進行廣宣媒材制作,俟後搭配署內通路宣導,以爭取民眾之認同與

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			支持。
110 年第	110 年度湖山水 庫周邊設施維護 與改善工程設計 監造	2, 233	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 護改善及加強水庫安全管制設施改善,以維水庫設施安全。
109 年第 4 季	110 年度全署公 文線上簽核系統 維運計畫	1, 805	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,更將導入公文線上簽核系統成功經驗,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,同時亦改善各水資源局及河川局分地辦公之公文傳遞、簽辦作業處理效率。
110 年第 1季	全署公文線上簽 核系統改版計畫 (2/2)	7, 410	本署自94年起正式推行公文線上簽核系統,為落實「無紙作業」開啟重要首頁,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。99年起,辦理共用版公文線上簽核系統規劃建置,將共用版公文線上簽核系統推廣至15個所屬機關,因系統採雲端概念集中配置,除降低系統維運管理成本外,並大幅減少所屬機關重複開發外,同時奠定本署資訊開放及未來大數據分析之基礎。然近十年使用,系統亦遇如版本老舊、IE瀏覽器不再支援新的網路標準、行動簽核需求日增、開放式架構與跨平台使用殷求、網頁版型無法機動調整等問題,展望未來,亟需在既有的成功基礎上,進一步研擬、規劃改版,建置新一代跨平台、跨瀏覽器及雲端共構架構下的公文線上簽核系統,而結合具專業技術經驗能力之廠商資源,係達成前述目標不可或缺因素,爰此成立本計畫。
109 年第 4 季	110 年度集集欄 河堰監測及安全 檢查-設施安全 檢查	5, 083	辦理集集欄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 作為維持集集欄河堰及附屬水利建造物之功能與設施安全。
109 年第 4 季	110 年度水利地 理資訊服務平台 擴充營運	4, 275	為維持各業務應用系統介接應用,提供地理資訊流通共享服務不中斷,辦理水利地理資訊服務平台擴充營運,擴增地理資訊倉儲內涵,強化資源整合機制,促進空間資訊應用,提升地理資訊圖資共享環境,落實資源共享共用、互利互惠發展。

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
包時間	可重石符	(千元)	
110 年第	花蓮溪河川環境 管理計畫	5, 375	水利工程設施已近完備的臺灣,「河川環境管理」成為目前最重要的課題,隨社經發展,河川環境整體永續發展已成為河川管理重要課題。河川環境管理重點在於保持自然水循環之水流正常功能、維護生態系環境、確保水資源永續發展及促進河川區域土地合理使用與安全防護,以有效保育自然環境、提升生活環境品質。河川環境管理計畫係依據河川管理辦法第3條第1項第4款及第27條第1項條文,於河川區域內依河川治理計畫並參酌所轄河川水土資源、生態環境、自然景觀、河川沿岸土地發展及其相關情事,所訂定中長程性質之法定計畫,規劃角度須納入流域規劃及國土計畫,並含蓋國土保育復育、跨機關整合。依據水利署會議指示,為因應國土計畫體系,河川環境管理計畫以劃設河川管理使用分區為主軸外,另訂定水質、水量、河川地貌與土砂、水域生態及土地使用之量化目標。
110 年第 1 季	110 至 111 年第 九河川局防汛護 水志工服務實施 計畫	1, 560	(一)委託計畫之緣由:本局依據「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,業已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九大隊,組織業務之運作志工訓練及輔導等工作。(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: 1. 本局考量本計畫之主要目的係為辦理教育訓練、活動企劃之流程安排、管控及行政業務之協助等工作,依據 103 年 9 月 5 日經水防字第 10333036260 號函示,以委託辦理方式執行。 2. 因本局防汛護水志工人數眾多,囿於本局現有業務繁多,所需人力吃緊,因此將本計畫以委外方式辦理。另為確保計畫成果品質及順利推動本計畫,避免因廠商低價搶標而損及服務品質,故不宜採最低標辦理,爰擬將本計畫以委託專業服務廠商方式。
110 年第 1季	自來水管理法規政策檢討之研究	1, 900	自來水法自55年訂定至今已屆54年,期間歷經主管機關變更、 經省組改、自來水事業整併、保育回饋制度、簡易自來水管理、 高地社區用水管理、刑事罰則適用性及比例原則等問題,考量自 來水事業經營及社會環境已有諸多變化,故需對於自來水法進行 整體檢討,以符合現況所需,因法規檢討及修訂涉及諸多層面, 擬委託相關專業團隊,研析法條內容並提出修正草案,爰擬辦理 本委託服務計畫。
109 年第	二仁溪崇德橋至 內興橋段(含支 流牛稠埔溪)河 川公私地清查計	3, 800	本計畫辦理二仁溪崇德橋至內與橋段(含支流牛稠埔溪)之河川 公私地勘測清查計畫,並將清查測量成果,依據水利署既有 GIS 格式,建立一套完整正確之河川公私地圖籍資料,提供河川土地 種植申請、巡查取締違規使用,及便於日後該河川公私地管理工

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
	<b>圭</b>		作、民眾索閱及配合水利法規範執行。
110年第 1季	110 年度三河局 轄區洪水預警及 防汛整合作業	4, 180	水利署業於民國 97 年建立烏溪流域洪水預報系統,民國 98 年建立大甲溪流域洪水預報系統,可於颱風時期自動化啟動,進行即時資料蒐集,颱風定量降雨趨勢預報,集水區逕流、河川變量流模擬,並透過圖形及表格進行展示。由於近年轄內流域多處河段進行整治工程,河川斷面等地文資料逐年變更,為能使洪水預報系統後續應用符合流域實際狀況,並依本局颱洪期間使用狀況做必要之功能擴充,洪水預報系統需要配合最新之量測資料進行更新與維護,並建置符合本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、大甲溪流域洪水預報系統之擴充及維護,民國 100 年將大安溪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,提供本局颱洪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。
110 年第	澎湖一般性海堤 防護基本資料調 查	11, 700	主要藉由基本資料的持續更新,由現場海象與地形調查,配合數值模擬分析,來瞭解澎湖一般性海堤防護基本資料調查(馬公至許家村段)海岸變遷的情況,以便進行安全性分析及後續防護策略分析研擬。
109 年第 4 季	向海致敬-海岸 清潔維護計畫- 經濟部管考整合 及推動(1/3)	2, 375	行政院推動「向海致敬」政策,包含「淨海、知海、近海、進海」各項內涵,對應計畫分別為淨海-環保署統籌「向海致敬-海岸清潔維護計畫」、海洋委員會統籌研擬「向海致敬-台灣友善釣魚行動方案」及「向海致敬-海域遊憩活動開放與管理計畫」,其中「向海致敬-海岸清潔維護計畫」行政院於109年5月7日核定,涉及經濟部相關機關如下:(1)水利署辦理一般性海堤環境維護及河川廢棄物欄除。(2)工業局辦理工業區及工業港事業性海堤環境維護。(3)臺電公司、中油公司辦理轄管事業性海堤。本署為經濟部之幕僚作業機關,為利整合經濟部相關機關執行情形,爰成立本計畫以協助辦理相關管考整合及推動作業。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第	石門水庫集水區 義興防砂壩淤積 清除作業(第十 五期)設計監造 委託技術服務	2, 375	石門水庫集水區受 921 大地震影響土石鬆動,又因歷次颱風豪雨沖刷,集水區坍塌土石造成義興防砂壩淤滿,失去防砂壩囚砂功能。本局計畫於義興防砂壩上游辦理「石門水庫集水區義興防砂壩淤積清除作業」,每年目標清除 25 萬立方米以上,以期恢復防砂壩囚砂功能,同時相對減少水庫淤積量,本次計畫預估清除 35 萬立方公尺。
110 年第 1 季	人工智慧應用於 地下水水位預測 暨地下水水量與 水質優勢區域評 估分析	4, 750	本署於109年度完成人工智慧判讀地下水位模組開發及地下水資源情勢預警機制研擬,已初步達成應用地下水即時觀測資料預測水資源情勢、提供決策應變參考之目標,爰本計畫進一步提升人工智慧模組預測之準確性及預警機制實務操作之可行性。此外,考量歷史地下水量及水質狀況為評判水資源情勢重要指標,本計畫亦整合指標並劃定地下水開發優勢區位,模擬開發情境,藉以提供地下水資源永續利用具體方案,對我國地下水環境保育管理及運用將有顯著之助益,達成地下水資源永續利用之目標。
109 年第 4 季	110 年水利署公 務雲功能擴充計 畫	4, 275	本署署內網及所屬公版局內網於109年合併改版為「水利署公務雲」,以跨機關權限配賦、行動化、個人化之概念,提供同仁訊息公告、組織通訊、雲端硬碟、會議室借用、問卷調查等各類行政支援基本功能。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110年辦理功能擴充計畫。
110 年第	鹽水溪河口至新 南北寮橋河川公 私地清查計畫	6, 650	本計畫辦理鹽水溪河口至新南北寮橋上游之河川公私地勘測清查計畫,並將清查測量成果,依據水利署既有 GIS 格式,建立一套完整正確之河川公私地圖籍資料,提供河川土地種植申請、巡查取締違規使用,及便於日後該河川公私地管理工作、民眾索閱及配合水利法規範執行。
110 年第	110 年度疏濬管 理系統維護與功 能擴充	4, 750	為達到疏濬作業數位治理之目標,規劃透過砂石車司機管制機制落實砂石車核實到場管制,並研擬疏濬區 Etag 車輛管控機制,強化疏濬區防弊作業,此外,透過 LINE Bot 打造智慧化行動辦公室,隨時隨地查詢疏濬統計等相關資訊,並持續辦理疏濬系統管理及提升各項功能,規劃辦理線上輔導、現地輔導及教育訓練,強化業務承辦人之執行能量。
110 年第 1季	110 年度水利建 造物檢查整合作 業	3, 515	本局轄管卑 南溪水系、台 東縣及金 門縣海岸段,轄區遼闊且 狹長,而水利 建造物檢查、災情通報或防汛應變等作業均需依即時現場情況及資訊,即時指揮或調度,始可避免危害發生並保障居民生命財產安全。本局於 109 年度辦理水利建造物檢查整合作業,檢視轄區內歷年災損搶修險地點及防汛熱點、進行不定期檢查啟動標準模擬及分析、防汛塊堆置場之環域與路徑分析;並建立整合系統及外業巡查 APP,進行資源調度等全面系統化、流程化之檢查工作。本局為有效率推動並且深化本系統應用,計

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
		(十元)	畫進行原有系統優化與維運,輔導本局人員應用系統操作;並針對建造物履歷進行資料探勘,做為整合科技化安全監測高風險堤段與語意分析服務之基礎,進一步推動現地檢查之專家決策及現地檢查之 Q&A 資訊快速查詢與應答。另針對高風險堤段,以無人機航拍與非破壞性檢測工作,擬定以無人機進行堤身檢查之建議方案,提高檢查作業成效。  水資源為國家經濟發展重要基礎,攸關全民安全及生活品質,行政院已核定通過「前瞻基礎建設計畫」,並將「水環境建設」納入五大建設之一。其中本署透過「前瞻基礎建設計畫-水環境建設」中「推廣水資源智慧管理系統及節水技術」項下子計畫「產業用水輔導計畫」,除依產業型態不同辦理各項專業技術輔導
109年第	110年省水標章管理稽查計畫	6, 650	案用水輔导計畫」,除依產業型態不同辦理各項專業技術輔等外,亦透過節水評比與績優表揚,提升產業節水,另透過節水教育宣導及省水標章產品推廣分享交流,以擴大整體節水效率。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名 105 年 5 月 4 日公布之自來水法第 95 條之 1 規定「法人、團體、個人於國內的書戶,立之自來水法第 95 條之 1 規定「法人、團體、個人於國內的書戶,之一十一次,這反者,依據自來水法第 98 條之 1 規定,處所臺幣 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。為因應上述自來水法部分條文修正公告,相關子法「省水標章管理辦法」亦已於 106 年 6 月 7 日公告,相關子法「省水標章之用水設備、衛生設備或其他設備之產品」經濟部亦已於 106 年 09 月 21 日公告馬桶(包含一段式及兩段式)及洗衣機 2 項產品,自 107 年 4 月 1 日起列為應具省水標章產品。經查目前有 11 項省水標章產品項目,截至目前總計約 4,700 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。為持續依「省水標章管理辦法」辦理省水標章書為特徵、資子與理省水標章管理辦法」辦理省水標章等資本模量的與實別,與自己的一個,與見過時於 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
包時間	-1 m >11.114	(千元)	
			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。經查目前有 11 項省水標章
	  110 年省水標章		產品項目,截至目前總計約4,700餘件省水標章使用許可,每年
110 年第	新增項目規格標	2, 375	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
1季	準評估	2,010	場已日趨成熟完備。考量「省水標章管理辦法」已於 106 年 6
	十可旧		月7日公告施行以來,配合108年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,本計畫為進一步落實常態節水政策,將研
			擬省水標章新增並擴大產品項目進行評估,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。
			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
110 年第	110 年度水利施	10 450	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、
1季	政媒體廣宣	10, 450	防汛等觀念,擬藉由本計畫規劃公關行銷,透過電視、廣播、平
			面、網路、戶外等媒體廣宣之規劃執行,進行多面向宣導,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。
110 左 悠	曾文溪水系支流		依河川治理計畫,並參酌河川土水資源、生態環境、自然景觀及
110 年第	河川環境管理計	1, 710	河川沿岸土地發展等情勢,訂定曾文溪水系支流河川環境管理計
1季 	畫(2/2)		畫。
			本署配合「前瞻基礎建設計畫-水環境建設」中「建置水資源智
			慧管理及創新節水技術」項下子計畫「雨水貯留系統建設計畫」,
			透過廣泛設立雨水貯蓄設施,除可利用雨水作為沖廁、澆灌或消
	110-111 年雨水		防用水,進而減少自來水之使用量外,亦可兼具城市防洪的功
110	貯集利用系統減		能。上述「雨水貯留系統建設計畫」中亦包含「都會地區公有地
110 年第	災技術與設施輔	1, 425	或建物結合滯洪與雨污水回收再利用系統建置」、「永續校園雨
1季	導推動計畫		水貯留利用系統建置」、「偏遠地區雨水貯留利用系統推廣建置」
	(1/2)		及「多功能智慧型雨水花園示範建置」,本計畫除將協助地方政
			府及偏遠地區居民設置上述雨水貯留設施,並期結合雨水貯留系
			統設置與水資源環境教育,發揮節能省碳的水資源環境教育功
			能,爰辦理本計畫。
			本局自88年2月起接管濁水溪管理維護工作以來,因濁水溪灘
110 年第	<b>濁水溪河川公私</b>	4, 275	地平緩且土壤肥沃,種植許可於人數及面積皆為全國之冠,為能
	地清查計畫		有效管理本局種植許可用地,每年依據預算金額陸續辦理局部數
			值化及現況清查作業。
			I   I   I   I   I   I   I   I   I   I

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第	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 評估(1/2)	1, 425	「建置水資源智慧管理及創新節水技術」係以特別預算方式編列,施行期間為110年-113年,由於執行時間長達4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、縣市及水公司,彙整各執行單位執行進度、經費使用、執行成果,並進行執行績效評估外,更為使計畫成果後續能進一步加深加廣之落實推廣應用及延續發揮應有效益,故有必要彙整各執行單位計畫執行情形與績效。
110 年第 1 季	110-111 年機關 學校常態節水查 核及績優選拔	9, 263	為鼓勵全國各行各業自主落實推動節約用水之成效,本署依106年10月24日經濟部函頒「機關學校常態節水行動獎勵原則」及106年8月3日修正「經濟部水利署表揚節約用水績優單位及節水達人實施要點」,分別針對全國各機關學校、商業及產業用水等機關單位,辦理常態節水評比與節水績優選拔活動。配合政府節約用水政策,各機關、學校及國營事業單位透過「政府機關及學校節約用水填報」系統,落實汰換老舊非省水標章器材及彙整提供用水資料,並進行各單位每年評比期間用水量分析及用水管理,對於成效優良者給予獎勵,不佳者將透過教育訓練予以輔導。另對於國內各機關學校、商業及產業(各製造業、科學園區或工業區)等單位有具體節水績效者,亦將透過報名年度節水績優選拔活動,對於成效卓著得獎者,將給予獎勵及表揚。
110 年第 1季	110 年度曾文水 庫公共設施設計 (開口合約)	936	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、人跡空至的庫區,成為映照四周簽籍山林的萬戶碧池。為使

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
109年第4季	三河局轄管河川 底泥品質檢測加 計畫(第二期)	380	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」訂有重金屬、有機化合物及農藥計41項品質指標項目之上下限值;102年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。本年度是針對第一期(104年度)和第二期(109年度)檢測值超標處加測
109年第4季	110 年度石岡壩 監測及安全檢查 -設施安全檢查	3, 325	石岡壩於民國 66 年完工,主要功能係調節尖峰發電水與河流水資源,供應大台中地區 220 萬人口每日 90 萬噸之公共給水,及 14,000 餘公頃之水田灌溉用水,為大甲溪水源調度之總樞紐。近年來,大台中地區需水量急增,石岡壩供水角色日益吃重。為確保石岡壩蓄水期間,壩體之安全及穩定,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。歷年安全檢查結果,除部分溢洪道閘門水封下方處輕微漏水之外,其餘均無異常,整體水工機械及機電設備狀況尚屬安全。而監測大壩及附屬構造物之穩定及安全上,針對變位、水壓、水位、地震之監測結構造物之穩定及安全上,針對變位、水壓、水位、地震之監測結構造物之穩定及安全上,針對變位、水壓、水位、地震之監測結構造物之穩定及安全上,針對變位、水壓、水位、地震之監測結構造物之穩定及安全上,針對變位、水壓、水位、地震之監測結構造物之穩定及安全上,針對變位、水壓、水位、地震之監測結構造物之穩定及安全上,針對變位、水壓、水位、地震之監測結構造物之穩定及安全上,針對變位、水壓、水位、地震之監測結果,均屬穩定。綜合各項上本設施、監測儀器與水工機械及機電設備檢查,石岡壩設施處於穩定安全狀態。本計畫分為土本設施、消能池設施、水工機械及機電設備及蓄水範圍周邊環境及南幹渠等安全檢查,經由定期檢查週期與特別檢查時機,並搭配監測系統,進行資料紀錄與分析,提出石岡壩之安全綜合評析。另外,觀測分析副壩下游河道沖刷,與以往資料比較其目前副壩下

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			游河道沖刷之情形,提出改善方式,以避免深槽持續向上游發展 危及石岡壩安全。其工作項目包括:(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。 再者,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、透地雷達檢測林厝堤防(往長庚橋下游)等工作事項,包含:(一)彙整提出「石岡壩集水區保育實施計畫」之109年執行成果及110年執行計畫。(二)於林厝堤防(石岡壩斷面10往長庚橋上游至斷面18間)施作透地雷達,以了解堤防堤頂道路地磚塌陷是否與堤防內部有相關聯,以利後續堤防道路之維護工作。
110 年第 1 季	四河局轄管河川 底泥品質檢測加 測計畫(第二期)	190	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(以下簡稱定期檢測),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。再 者,依據底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法(以下簡稱限 制辦法)第5條規定,底泥品質指標項目濃度高於上限值者及高 於下限值且低於上限值(以下簡稱超出限值)者,目的事業主管機 關應針對該項目增加檢測頻率(以下簡稱加測)。
110 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 (1/2)		濁水溪沖積扇地下水分區為臺灣重要地下水資源區,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。惟不同計畫受工作區域、評估時間以及方法限制,於地下水分區之邊界條件設定不盡相同,本計畫除針對濁水溪沖積扇地下水分區的麓山帶邊界及河川沖積扇,補充設置必要的輔助井與觀測井,進行邊界條件釐清及研討,並提出一致之設定依據,建立地下水模擬分析條件之標準與共識;亦針對海岸邊界,檢討沿海地區地下水觀測井密度,以補充設置必要的輔助井與觀測井,探討其相關海水入侵防治計畫之邊界設定一致性與合理性,並提供相關海水入侵防治資訊,以保育地下水環境。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第 1 季	110 年度石岡壩 魚道及其上下游 生物資源監測		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的因應措施與對策。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)評估石岡壩既有工程中水域生態體系變化的有關生態保育措施。(六)工作報告及成果報告編撰印製等。
110年第1季	110 年度提升自 來水承裝考驗制 度及考驗實務計 畫	4, 180	為了確保自來水事業之營運管理與施工能達到穩定與高度品質,以維護國人用水的衛生與安全。本署針對相關技術人員的素質把關訂有對應之技術能力考驗與自來水相關證(照)書發放與管理制度。對於自來水事業的技術人員規劃有完整的各類各級考驗制度,對於承攬自來水管線工程的承裝商及其所聘用的技工與技術員同樣訂有相關的管理辦法、考驗辦法與專業證照制度。透過考驗制度的落實,改善自來水事業人力素質,提升自來水事業整體營運績效,並建立專業證照制度,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。為應時代變遷,日新月異的技術改變、新的管理觀念不斷地推陳出新,加上全球氣候變遷衝擊越來越劇烈,自來水工程相關技術人員,其考驗與管理制度亦順應這些變化加以檢討、評估。因此,本計畫擬針對自來水事業技術人員、自來水管承裝技工/技術員之考驗制度與證書管理進行檢討與提升,使其精進自來水相關證(照)書制度。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
	110年臺北水源 特定區茶劇 (LID)現地處理 (LID)現地廣設 設施之推廣設計畫	3, 135	新北市坪林區常年來種植茶葉為主要經濟產業,茶園之施肥若尚未被農作物吸收,會隨暴雨挾帶進入河川,並對翡翠水庫造成水質污染的影響。為有效降低集水區之非點源污染對下游水庫及取水水質之衝擊,本局運用低衝擊影響開發(Low Impact Development, LID)方法,依入庫溪流之水質達成率及管理目標,設定水質達成率短期目標 85%;中長期目標 90%,針對入庫溪流總磷的來源採用分散式處理的方式來行削減,於茶園合宜的位置設置 LID(植生滯留槽)來進行逕流雨水的處理。本年度依水質達成率短期目標 85%,持續於特定區推動 LID 方法,規劃最佳化效益之 LID 配置,供後續工程推廣設置現地處理設施,以確保翡翠水庫上游之水質持續良好。 另,為了優化茶園非點源污染之結構性與非結構性污染削減模式,評估整體流域策略的效能,調查坪林地區茶園之施肥黃式,評估整體流域策略的效能,調查坪林地區茶園之施肥黃式,評估整體流域策略的效能,調查坪林地區茶園之施肥黃式,評估整體流域策略的效能,調查坪林地區茶園之施肥黃式,評估整體流域策略的效能,得知並優化茶園之合理化施肥模式建置所需參數,以建置結合茶園非點源污染之結構性與非結構性削減策略的河川流域水質模式,並利用上述模式,進行至少2公頃茶園之結構式與非結構式最佳化分析。本計畫希望逐步推展茶園設置 LID 設施,並結合非結構性污染削減措施,進而達到減少茶園也表逕流之氮、磷污染,營造環境友善永續環境,以維護水庫水質安全潔淨及提供優質水源。
110 年第 1 季	110 年防汛整合 與曾文水庫防洪 排砂運轉決策支 援	2, 850	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條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。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。另因應本局防淤隧道完工啟用,除防洪功能外亦兼負排砂操作任務。為精確研判水庫異重流到達之條件與時機,使曾文防淤隧道利用達最大化,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。
110 年第 1 季	湖山水庫展示館 營運管理	950	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、

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
		· ( )	設備運作穩定正常,提供參訪民眾良好服務品質。
110 年第 1 季	110 年地層下陷 監測資訊整合服 務系統擴充	1, 330	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),總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。本年度計畫擬前台新增地層下陷學習專區,提供懶人包及相關宣導資料,供民眾認識地層下陷。更新年度各項測站基本資料及監測資料,並展示各項監測分析成果。辦理本署及所屬機關之系統操作教育訓練,並持續維護本系統運作正常,以供使用者可快速及便利查看,爰辦理本計畫。
110 年第 1 季	多元遙測與空間資訊整合應用	19, 320	水文參數觀測過去多以單點的水文站或氣象站為主,獲得的資料雖極富參考價值,卻時常因為測站分佈不足或不均勻,導致無法完整地描述空間上的參數變異情形。爰此,本計畫基於遙測資料處理的觀點整合多元空間數據,以新興的遙測衛星觀測資料,例如:整合 MODIS 與中央氣象局 HRLDAS 模式、向日葵八號氣象衛星與哨兵1、2號等衛星,結合既有成熟的理論模型與深度學習資料訓練框架,快速準確地提取時空水文資訊,建立全台空間網格水文資訊模式,並研擬、擴大應用於智慧農業、揚塵防治或集水區監測等領域。
110 年第 1季	鹽水溪流域整體 改善與調適規劃 (1/2)	3, 780	為因應極端氣候造成流域環境變化並持續維護中央管河川安全,減輕洪災損失,須因應氣候及環境變化進行治理策略轉型之調整,採區域性及系統性之流域整體規劃,推動改善及調適工作。
110年第 1季	110 年地下水保 育暨地層下陷防 治宣導	2, 850	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宣導作為,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,強力宣導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,發揮廣傳力量。規劃教育宣導計畫並委外執行,希冀藉由各項宣導作為,持續達成降低政府施政阻力、提高民眾愛水護土之觀念、強化防治觀念向下紮根等目標,並新增創意宣導作為,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。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
109 年第 4 季	110 年度電子表 單及差勤系統維 運計畫	3, 192	為應本署及所屬機關同仁辦理差假線上申請及差勤管理作業,持續進行系統維護作業,以便利處理差勤統計相關業務之需,同時配合節能減紙政策,希冀以更完善之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	牡丹水庫智慧管理系統維護及驗	4, 750	「牡丹水庫智慧營運與管理技術建置」計劃期程自 106 年至 109 年(共 4 年),主要在整合水文觀測系統、監視系統、水質與水庫安全監測系統等加以改善,將水質及水量監控、水庫安全、防洪運轉等水庫營運相關資料以 IOT(物聯網)方式,將資料傳輸至水利署(國網中心)雲端所建立之水庫資料中心,以利納入後續發展建置「多目標水庫智慧營運與管理」系統,創新並優化水庫營運管理,以供水庫安全與營運管理決策之用。藉由改變現有傳統監測系統量測方式,配合物聯網新技術之整合與開發,達到監測與傳輸原件之微型化(MCU 及 MEMS 感測器)及無線化,監測與傳輸系統模組化,以達相關監測與營管數據雲端化,以利建構水質及水量監控、水庫安全及防洪運轉整合至智慧型營運平台系統,期藉由市場需求導向帶動相關產業技術整合與研發生產之發展,進而奠定擴拓國外智慧管理市場基礎。第一期計畫(106 年度)已初步在牡丹水庫建構水庫智慧營運與管理框架及智能化運作機制,第二期計畫(107 年度)進一步執行感測器(含傳輸系統)等驗證及穩定性評估、建立水質及水庫安全營運(納入無人機智慧巡檢)預警指標,以及建立防洪運轉決策支援系統,第三期計畫(108 年度)以達關鍵基礎設施維護、資安及水庫安全需求,建憲巡檢)預警指標,以及建立防洪運轉決策支援系統,第三期計畫以整合既有水庫既有營管系統及水庫智慧營運與管理相關技術架構及平台為目標。本期計畫為維護及調整前 4 期所建置智慧平台及硬體,並藉由實際水文狀況作為計算模組分析與驗證,配合署內資安政策做維護,朝建構我國多目標水庫智慧營運、管理框架及智能化運作更完整之機制。
	八掌溪流域蓄水設施調查規劃	2, 850	嘉義地區未來用水仍有成長,惟目前地區自有水源不足,須從雲林及台南地區調度支援每日8至10萬噸,未來用水仍有供水壓力,實有必有進行蓄水設施調查規劃
110 年第 1季	110 年度衛星遙 測監控國土暨系 統維管計畫	16, 150	利用高解析遙測資源衛星,經由衛星影像接收與處理以輸出高解析度的多光譜融合影像,再透過前期與後期處理過後的多光譜融合影像之判釋,最後產出河川區域變異點位置,另外由網路通報及回報系統,俾利本署河川局、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。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第 1 季	110 年度臺北水 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, 375	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。
110 年第	水利新創科技研 發及測試展示基 地營運管理計畫 (110 年)	5, 225	為持續活化及善加利用基地空間,需持續辦理基地營運管理以有效整合進駐廠商測試成果,並對基地設施進行必要之優化。本年度營運管理計畫除整合進駐廠商技術及成果外,計畫本身亦需於基地內進行如海水淡化等相關領域之水利技術研發測試,以期適度引入更多研發能量,並持續扶植水利產業發展。
110年第1季	桃園一般性海堤區域及重要聚落 海計畫(2/2)	2, 850	依近年海岸地形監測與分析成果資料,桃園海岸因沙源補注不足、長期波流與突出沿岸結構物影響,於白玉海濱、新屋溪至永安漁港及笨港海堤等海岸段,多有侵蝕後退情形,其中新屋事業性海堤段已無海灘,而笨港海堤段亦有灘台崩塌流失情形。「海岸管理法」已於民國 104 年 2 月 6 日公布施行,內政部於 106 年 2 月公告「整體海岸管理計畫」,並指定大園區圳頭里至內海里(沿岸長度 4.3 公里)與觀音區保生里至新屋區永安里(沿岸長度 8.7 公里)為二級海岸防護區位,災害型態分別為中潛勢暴潮溢淹與中潛勢海岸侵蝕,目前正由桃園市政府擬定海岸防護計畫中。此外,大堀溪至大坡溪海岸段為行政院專案列管之侵淤熱點海岸段,雖「整體海岸管理計畫」業指定熱點範圍主要人工構造物之目的事業主管機關,釐清海岸段侵淤成因,並提出因應措施。惟區域內涉及本局轄管多處防護設施安全評估、改善及日後權責釐清應用。緣此,規劃藉由本計畫工作執行,加強桃園海岸防護基本資料調查與分析工作(水深地形測量與海岸漂砂調查等),結合桃園海岸防護策略及韌性海岸概念,進行一般性海堤功能評估檢討,提供海岸防護規劃設計應用,並配合目前海岸防護標的檢討,評估自然海岸回復之可行性與改善建議,同時因應海岸防護計畫每五年通盤檢討需要。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110年第 1季	110年度圖籍資料管理整合系統維護計畫	3, 325	水利署所轄各項圖籍資料與民眾權益息息相關,近年致力於協助各單位於各項業務執行,以彙整各類圖籍資料為目標,並建立於單一圖籍整合平台,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相當程度之便利性。 鑑於目前水利署現行「圖籍資料管理整合系統」管理圖籍包含中央管河川區域、中央管區域排水設施範圍及海堤區域,各項系統功能已趨成熟,而各使用單位對於其他環境敏區位圖籍資料整合系統」的管理以成立,本計畫將擴充現行「圖籍資料管理整合系統」的管理內成立,本計畫將擴充現行「圖籍資料管理整合系統」的管理內成立,本計畫將擴充現行「圖籍資料管理整合系統」的管理內心成立,本計畫將擴充現行「圖籍資料管理整合系統」的管理內心之內以上距離、於原有上述3類圖籍外,再納入中央管河川水道治理計畫區、公告水庫蓄水範圍、堰壩水利建造物100公尺以上距離、地下水管制區、水庫集水區、中央管河川公告內公告以上距離、地下水管制區、水庫集水區、中央管河川公告共氾區(防洪區)、已公告洪水平原管制區等11類,量整上述共14類圖籍資料於單一圖籍整合平台。本計畫將於已規劃完成之系統主架構下,擴充改善現行系統資料庫系統,以達水利圖資與雲端運用中心之方向努力,並透過資訊系統方式提供各單位更廣泛的查詢及應用,以符業務使用需求,提供更廣泛之圖籍資訊服務,期使達到更符實際之管理績效,爰辦理本計畫。
109 年第 4 季	110 年度彰化與 雲林地區地層下 陷監測及分析	15, 675	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發生淹水災情,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。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3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,並蒐集及比對相關資料。
110 年第 1 季	水能資源系統整 合規劃技術研究 (1/4)	2, 375	水資源與能源都是氣候變遷衝擊下對人類生存與永續發展影響較大的關鍵資源,除開發新興水源外,若能針對各種水資源開發技術之能耗問題,研發出降低能耗及減碳之技術,將可促進水資源計畫之推動,達到水資源與能源整合發展之效益,可降低乾旱與降雨分布不均對於水源之影響;現階段有很多共同發展水與能源的設備與技術,以極大化共同效益,減輕對環境負面的影響。本計畫希望研發出兼顧低碳節能之產水技術,達到同時增加水量與降低能耗或增產能源之目的。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110年第	110 年度苗栗縣 一般性海堤風險評估	3, 800	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、二級海岸東等一級海岸防護計畫與訂機關,目前彰化、雲林、嘉義、臺南、北、桃園、新竹、苗栗、高雄及居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、直蘭、花蓮及臺東等二級海岸防護計畫預計於 110年 2 月 6 日核定「中央管流域整體改善與調適計畫 (110~115 年)」,海岸線應以系中 5 年後海岸防護避改善與調適計畫 (110~115 年)」,海岸線應以系 5 年後海岸对式域整體改善與調適計畫 (110~115 年)」,海岸線應以系 6 日核定「中央管流域整體对方式辦理。為此,因應氣評估計畫,進行於與是是人類,與於於,與之致,與不不 5 年後海岸風險,,與之致,與人之致,與人主,與人主,與人主,與人主,與人主,與人主,與人主,與人主,與人主,與人主

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
<b>包時間</b> 110 年第	<b>計畫名稱</b> 五河局轄管檢測〉 (1/2)	(千元) 4,560	計畫摘要  (一)委託計畫之緣由 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成費。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衞生,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指標之分,與底泥品質指標之份,其一個企業。與底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法」訂有重金屬、有機化合物及農藥計41項品質指標項目之上下限值;102年7月15日發布「居的事業主管機關檢底泥品質備查作業辦法」則明訂各類本體底泥採樣檢測作業之所類,依前開相關規定並配合經濟部水利署辦理之「103年度,人業資源、依前開相關規定並配合經濟部水利署辦理之「103年度,與急水溪流域,依前開相關規定並配合經濟部水利署辦理之「103年度,與急水溪流域,依前開相關規定並配合經濟部水利署辦理之「103年度,也與實濟、依衛、企業與人規劃、實於人員、與人等,以其,以與人類、大學或主義及地下水工程等技術,因與相關內容涉及專業需結合經驗豐富之專作過大學或土壤及地下水工程等技術,因具相關資格認證之機構與人力始能達成;考量機關現有設備及人力不足資格認證之機構與人力始能達成;考量機關現有設備及人力不足資格認證之機構與人力始能達成;考量機關現有設備及人力不足
			與較缺乏相關專業技術人員等因素,為提高本計畫成果品質及符合相關規定,爰以委託專業服務辦理。
109 年第 4 季	110 年度資訊基 礎設施環境安全 強化計畫	4, 447	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

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			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。
109 年第 4 季	110年水文資訊系統維護及功能改善計畫	5, 225	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。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。
109 年第 4 季	地層下陷深層垂 向變位機制探討 及技術整合服務 計畫	3, 800	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。為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,爰擬透過本研究掌握深層地層下陷機制,進而協助防治策略之擬訂。另為協助本署掌握與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。
110 年第 1季	110-111 年寶山 第二水庫監測分 析及設施檢查 (1/2)	4, 703	實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。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第 1季	影像分析輔助工程品管建模研發	4, 750	行政院公共工程會為提升公共工程品質,確保施工品質符合設計 及規範要求,已建構「公共工程三級品管制度」,並因應三級品 管建立許多檢核表單,如自主檢查表、施工抽查表等,然許多文 書作業,對於現場施工人員及監造單位實際操作上仍過於繁瑣, 且督導查核單位尚未有相關資料庫的建立,工程缺失資料無平台 展示供各單位參考警惕,致工程品質缺失一再發生。為改變現 況,藉由研發工程影像智能判視暨自動產表應用程式,可簡單透 過拍照即自動判視缺失分類及項目,並產生改善照片(如混凝土 蜂窩、裂縫及職安等相關缺失),並將資料匯入平台資料庫,除 透過平台達到工程品質文件流程優化,更可作為後續智能輔助判 視基礎,朝工程三級品管文件數位化轉型作準備。
110 年第 1 季	110 年臺北水源特定區水源保育環境教育推廣計畫	2, 850	水,是人類生命的泉源,是孕育人類文明及經濟發展的命脈。位於臺北盆地東南方的臺北水源特定區是國內第一個由「都市計畫法」及「自來水法」管理之水源、水質、水量保護區,由經濟部水利署臺北水源特定區管理局(以下簡稱北特局)執行建築管理、土地使用管理、水源保育、污水處理、水環境監測等集水區經營管理工作,並與在地居民共同合作努力、成就這水質清澈、水量豐沛及生態豐富的優質水環境,以保護大臺北地區 500 萬人飲用水之安全與潔淨。本計畫期延續 98~108 年度相關計畫之執行成效,結合學校教育向下紮根,亦持續擴大外部的合作對象,如機關、NGO 團體、企業等,除推廣水源保育的專業知識外,亦配合「環境教育法」推動水源保育環境教育,尤其重視水環境倫理及正確價值觀的建立。同時藉由宣導推廣以達政令,讓民眾主動配合各項水資源政策,推動水源生態保育,並將觀念付諸行動採取守護水源與環境行為,進而達到親水、珍水、惜水、愛水之目的。
109 年第 4 季	110 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, 270	經濟部水利署(以下簡稱本署)全球資訊網自 93 年上線至今,為配合政府網站開發規範、資訊安全制度及響應式網頁設計(Responsive Web Design,RWD),持續辦理各項功能調整與改善作業,並於 109 年完成本署全球網、所屬網站(第一至十河川局與臺北水源特定區管理局全球網)、水利法規查詢系統改版、整合作業。為辦理中央管流域整體改善與調適計畫與水災智慧防災計畫相關資訊之發布並使整合平台功能更完善並可統一於該平台管理各網站,規劃辦理整合平台加值應用服務、專屬網站改版(如電子報、E 河川知識網及河川復育網)、建置「水利工程進度透明主題網」與水利規劃試驗所全球網改版納入,爰於 110 年辦理功能增修與維護。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第 1 季	110 年度臺北水 管臺北水 源特定區經營 班應用 及系統維 選升 及系统维 運	3, 800	臺北水源特定區位於大臺北都會區近郊,轄區面積達717平方公里,水質之良窳與大臺北地區500餘萬人民生用水息息相關。本局為水源特定區專責管理單位,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,業務內容十分龐雜,故提升管理技術實為重要之課題。為了統合各項業務資料,本局設置經營管理應用平台,運用資訊科技提昇作業效率,系統可使承辦業務同仁迅速掌握即時水文水質、工程基礎資料、土地管理等執行狀況,並對業務執行成果進行統計分析、決策支援與料共享,系統與本局各課室業務密切結合,對於提升業務效率及品質甚有助益。本系統於109年度度成果及最新版農航所正射航照為基礎,完成新店區建物變遷狀況判定,並框繪建物外框。另,為了解轄區土地使用現況,以衛星影像進行轄管土地利用現況判釋,並分析109年至110年間變遷成果及最新版農航所正射航照為基礎,完成新店區建物變遷狀況判定,並框繪建物外框。另,為了解轄區土地使用現況,以衛星影像進行轄管土地利用現況判釋,並分析109年至110年間變遷情形。此外,為提供完善地理資訊服務,整合局內2D/3D圖資,應用ArcGIS Server資源,提供回步瀏覽與圖文互查及展示輸出等相關功能服務,透過地圖輔助提供更全面的決策評估,爰辦理本計畫。
	淡水河(含大漢 溪、疏洪道、三 峽河、横溪)大斷 面測量計畫	2, 375	淡水河大斷面測量為本局每年重要測量工作,原編列之預算長期水理預算無法負荷近年全流域之斷面測量,為求每年測量不中斷故編列相關預算,供後未來規劃檢討與疏濬之參考。
110 年第	110 年度大內坑 溪排水系統風險 評估	1, 425	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。因此導入風險管理之觀念,猶如全流域 健檢,藉由流域水系之風險評估,以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。為此經濟部水利署依據「流域水系之風險評 估計畫書(參考本)」內容撰編,並於108年7月23日邀集河 川局召開會議研商獲得共識,並新增納入區域排水特性之危險因 子,提供河川局依轄區區域排水的特性選擇影響風險的因子,並 套入風險=危險度*脆弱度的分析公式,依1.風險辨識2.風險分 析3.風險評量4.風險處理四個步驟辦理風險評估。由風險評估 結果,可針對急要段依次防範處理,俾利經費及資源作最有效率 的利用,並增進人民生命財產安全的保障。爰此,成立本委託計

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
包時間	5  重石件	(千元)	畫。
110年第	110-111 年度曾文南化聯通管暨南區水資源推廣計畫	5, 850	台南、高雄供水系統係整體聯合調度區域,為因應氣候變遷所帶來穩定供水挑戰,健全此區域之整體供水備援系統,以盡早提升抗限缺水風險之能力,基於前瞻基礎建設計畫「晚作不如早作好」之精神,推動「曾文南化聯通管工程計畫」,且為台南、高雄兩直轄市基本用水穩定之重要計畫。 為加強推廣未來供水策略暨南區水資源運用推廣,本計畫將針對嘉義縣市、台南市、高雄市及屏東縣等南部地區之民眾為主要對象,辦理公私交流對話,向民眾溝通說明曾文南化聯通管工程主要內容暨南區水資源運用推廣工作,擴大民眾參與國家水資源政策,配合公益支出補助單位宣導既有設施營運管理作為,並就計畫影響區域民眾辦理假日市集或其他得促進計畫範圍內經濟活絡等活動,採正向主動方式以降低因工程計畫施工對其周邊農業產銷、商業所產生之影響,
110 年第 1 季	110 年度深澳坑溪排水系統風險評估	950	進而尋求計畫範圍內民眾之對水資源重大建設之支持。 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。因此導入風險管理之觀念,猶如全流域 健檢,藉由流域水系之風險評估,以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,以達滅 低災害發生的目標。為此經濟部水利署依據「流域水系之風險評 估計畫書(參考本)」內容撰編,並於108年7月23日邀集河 川局召開會議研商獲得共識,並新增納入區域排水特性之危險因 子,提供河川局依轄區區域排水的特性選擇影響風險的因子,並 套入風險=危險度*脆弱度的分析公式,依1.風險辨識2.風險分 析3.風險評量4.風險處理四個步驟辦理風險評估。由風險評估 結果,可針對急要段依次防範處理,俾利經費及資源作最有效率 的利用,並增進人民生命財產安全的保障。爰此,成立本委託計 畫。
110 年第	各所屬機關前瞻 水環境相關宣導 計畫	18, 810	為持續宣導治水之成果,由各所屬機關藉其資源宣導給各地民眾及標的團體,以收宣達之效。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
109年第4季	110年度水庫庫區與集水區水質檢驗分析計畫	9, 025	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「前瞻基礎建設計畫一水環境建設」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「土壤及地下水污染整治辦法」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。另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,爰進行阿公店水域生態監測之調查分析。
	110 年度「愛水・樂活 逗陣 來」節水教育推 廣計畫	1, 045	為響應全球對於氣候變遷面臨的環境議題之重視,將以水環境為 主題,配合6月17日世界防治沙漠化和乾旱日(-World Day to Combat Desertification)、9月18日世界水質監測日(-World Water Monitoring Day)等國際環境節日理念,分別於北部地區 及中部地區辦理宣導活動,期望藉由活動辦理,讓民眾了解台灣 水資源的狀況,提升民眾對於水資源與環境共生議題之重視,以 凝聚全民共識,達到親水、愛水的目的,使愛護環境、珍惜水資 源觀念及行動能夠深耕落實。
	110 年度臺 9 甲線烏來區忠治段邊坡監測後續維護管理計畫	2, 660	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」,持續進行監測及滾動式檢討預警模式,以保障人民安全。
1 4 季	110 年度用地取 得暨工程生命週 期整合應用系統	3, 325	110 年度擬持續進行用地取得暨工程生命週期整合應用系統之強化及維運,配合署內資訊系統改版及 ODF 支援、進行水利工程用地取得標準作業流程(SOP)更新、定期辦理法規宣導及系統訓

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
	之擴充及維運		練,提昇業務執行效率,有效掌握用地取得執行成效;並於水利 工程資訊管理平台之架構基礎上,擴充施工監造資訊管理功能, 資訊化管理工程施工監造進度,爰成立本計畫。
110年第	110-111 年度曾 文水庫集水區土 砂監測與分析暨 牡丹水庫土砂監 測先期評估	7, 315	98 年 8 月莫拉克颱風侵襲台灣,曾文水庫集水區降下豐沛雨量,累積雨量超過重現期距 200 年,高強度且長延時之降雨,在曾文水庫集水區引起大量崩塌及劇烈的表土沖蝕,造成地形地貌很大的變化,所生產之土砂除有部分已隨著洪水向下游輸送而在庫區淤積外,水庫集水區之坡面及河道上仍有大量不安定土砂,可能在之後的颱洪事件中向下游輸送,對水庫的安全、操作、蓄水功能及環境生態都將造成衝擊。 99 年立法院通過「曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部地區供水特別條例」(以下簡稱「特別條例」),本局為積極執行水庫集水區防災監測及管理、主流河道治理工程及湖域保護帶治理工程等,已陸續辦理相關防災監測及治理工程完成階段性工作,成效良好,已達當初設定目標值。惟為了達成水庫永續使用的長遠目標,仍須辦理集水區相關泥砂監測工作以持續掌握集水區泥砂運移情形,持續進行水庫集水區防災監測及管理並做為水庫整體防洪防淤操作之參考,除曾文水庫監測外並再辦理牡丹水庫土砂監測先期評估,爰辦理「110-111年度曾文水庫集水區土砂監測與分析暨牡丹水庫土砂監測先期評估」。
110 年第	石門水庫依山閣 增設無障礙電梯 工程設計監造	903	為符合現今建築法規,依山閣擬增設無障礙電梯,以服務更多民眾,擬委託專業廠商設計、監造、請建雜照、代辦測量、辦理使 用執照變更等
110 年第 1 季	110~111 年度北 區水庫集水區保 育治理專案管理 計畫	3, 900	本計畫主要為彙整撰寫「石門水庫、榮華壩、萬山堰集水區保育實施計畫」及「前瞻基礎建設計畫—水環境建設計畫(水與發展)—加強水庫集水區保育治理」計畫年度實施成果報告及年度年度執行計畫,作為後續檢討推動之參考依據,並落實各項成果加值運用,彙整推動成果與評估效益,經由通盤研析,進而規劃石門水庫集水區內未來推動方針及工作重點。除上述主要工作外,藉由本計畫加強推動辦理北部區域重要水庫集水區保育實施計畫及年度實施成果與年度執行計畫初審作業。並協助辦理北部區域水質水量保護區水源保育與回饋業務抽查計畫等行政協助工作。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
	曾文水庫放水渠 道及擴大抽泥工 程設計及施工監 造		臺灣地區山高坡陡,河短流急,雖雨量豐沛,但因降雨時空分部不均,導致豐枯懸殊,水資源供需面臨許多問題,由其南部地區影響程度最為顯著。傳統水資源利用採興建水庫來蓄豐濟枯,然因集水區地質條件欠佳,山區地質鬆軟,且近年因全球暖化與氣候變遷使降雨集中,造成大量土石崩塌,洪水挟帶土石源源不斷地向下游輸送,近年又經歷 921 地震及莫拉克風災影響,使得水庫淤積情形更趨嚴重,已威脅水資源的穩定利用,因此需採行對策因應。為減少水庫淤積、延長水庫壽命及提升供水穩定,經濟部於 105 年 8 月 25 日核定「水庫庫容有效維持綱要計畫」(以下簡稱興要計畫),持續督促各水庫管理單位積極辦理水庫各項清淤及減淤工作。曾文水庫為全臺最大水庫,經濟部水利署南區水資源局(以下簡稱本局),為落實庫容有效維持,已辦理多元方式清淤,包括陸挖、抽泥、水力排砂及土方媒合去化及水庫沈積物回歸河道。經執行後,以平時水庫抽泥並輔於颱洪期間配合水庫洩洪進行還砂於河之方式最為經濟可行。為擴大辦理抽泥工作,需先辦理放水渠道改善工程以改善現行淤泥暫置空間不足之迫切問題,同時一併進行相關之電力、陸域管線、碼頭改善等配合工程,爰成立本計畫,以減緩水庫淤積、延長水庫壽命及提升供水穩定。
110 年第 1 季	貢寮堰上游丁子 蘭溪儀器系統監 測維護及流量觀 測計畫		基隆地區之自有水源主要靠雙溪之貢寮堰與基隆河八堵抽水站之川流水,及新山水庫與西勢水庫之水庫水。貢寮淨水場設計出水量每日10萬立方公尺,其現有水源即取自雙溪之貢寮堰,因該堰採川流取水,用水原則為於豐水期可儘量出水,以減低新山淨水場出水量,增加新山水庫蓄水量,利於雙溪枯水期無水時之用水調度。本計畫為賡續 2012 年至 2020 年貢寮堰上游丁子蘭溪之雙溪水庫壩址所處丁子蘭溪水位流量站觀測成果,蒐集水文、產砂、輸砂等資料,持續辦理水砂資料觀測。另雙溪水庫壩址區域經查經濟部中央地質調查所山崩潛感圖顯示為山崩地滑地質敏感區,為使雙溪水庫工程推展順利辦理,針對集水區及壩址邊坡進行相關分析,透過現地各項感測儀器,持續監測蒐集壩區邊坡變遷情勢及水文地質特性,達成智慧防災,使貢寮堰及水庫營運能長治久安。
110 年第	二河局轄管河川 底泥品質檢測加 測計畫(第二期)	238	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(以下簡稱定期檢測),送行政院

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			環境保護署(以下簡稱環保署)備查,並公布底泥品質狀況。再者,依據底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法(以下簡稱限制辦法)第5條規定,底泥品質指標項目濃度高於上限值者及高於下限值且低於上限值(以下簡稱超出限值)者,目的事業主管機關應針對該項目增加檢測頻率(以下簡稱加測)。
110 年第	旱溪排水日新橋 上游規劃檢討	1, 425	關應對到該項日增加檢例頻平(以下間稱加例)。 早溪排水日新橋上游至權責終點自然生態規劃檢討
110 年第 1季	全臺 CN 值率定 方法評估計畫	2, 375	因內容涉及 CN 值率定方法評估、試驗方法操作標準作業、探討本土化土壤分類與 CN 值關係、提出崎頂現地試驗場設計及經費概估等圖說,極具專業性且技術層面廣泛,110 年度本所因宥於現有人力不足且受執行經常性業務所限,而本案具專業性,為能如期完成工作,爰以委託專業服務方式辦理。
110 年第 1 季	機關學校用水管 理系統規劃	1, 425	目標為建構機關學校團體用水平衡圖資料庫,有助於該單位日後節水措施提升,並掌控漏水情形。
110 年第	港尾子溪排水系 統規劃檢討 (1/2)	2, 850	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 23.5 km2,檢討範圍大於 20 k m <sup>2</sup> 。
110 年第	110年度大用水户用水查認作業計畫	3, 325	近年來由於蓄水設施建設遇到瓶頸,各項用水激增,再加上全球氣候變遷,使得全國水資源利用面臨嚴峻挑戰,因此,除開源外更應積極強化節約用水推動之必要性;在節水工作方面,其中大用水戶之總戶數量雖低,但已佔全國總用水量極大比例,如能優先掌控大用水戶用水情形,進而促進其建立節水措施,合理分配水資源,將有助益於節水工作推展,因此為掌握大用水戶用水資訊,配合所需之作業,爰擬以本計畫辦理相關工作。
109 年第 4 季	臺北水源特定區 水質監測計畫 (109-111 年)(2/3)	3, 135	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。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。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

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
包時間		(千元)	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。
			则叹可啊小 了 <del>次</del> 断~多一分 KNM
			筏子溪河段前次辦理大斷面測量年度為民國 99 年、101 年、104
	110 年度貓羅		年,考量近年流域內經歷數場颱洪事件及河道整理等治理工程貓
110 年第	溪、平林溪、樟	2 205	羅溪、平林溪、樟平溪河段前次辦理大斷面測量年度為民國 99
1季	平溪、筏子溪大	3, 325	年、105年,考量近年流域內經歷數場颱洪事件造成河道淤積,
	斷面測量計畫		加上本局辦理河道整理等治理工程,河道斷面已有改變,爰本年
			度再辦理大斷面測量以供評估河床變化情形。
			東港溪為屏東沖積扇頂天然降雨下滲補注,而後於各扇央以伏流
		<del>ў</del> # 931	湧泉型態滲出地面,所衍生溪流匯集而成之穩定流量河川。然因
			地面水質長年以來受到生活及畜牧廢水影響,以致水質現況僅能
			提供做為高雄地區工業用水使用。若以長遠考量,改善東港溪水
			質則可提升改善屏東及高雄公共用水量體及供水品質,因此本計
			畫擬透過經營民氣以公私協力及跨域媒合的方式,期能協助逐步
	110 年度東港溪		改善東港溪水源水質,以提升公共用水原水水質之目的。本局於
110 年第	水環境保護深耕		108 年度擴大媒合權責單位及民眾合作執行竹田鄉龍頸溪「畜牧
1季	計畫		户-農戶沼液供應配對行動」,並初步佈局內埔鄉龍頸溪公私協
			力基礎。 109 年度則擴大媒合權責單位及民眾合作執行內埔鄉
			龍頸溪「畜牧戶-農戶沼液供應配對行動」,並初步佈局內埔鄉
			龍頸溪公私協力基礎。本計畫擬擴大深耕單一支流減廢行動模
			組,110年度將針對萬巒鄉佳平溪推展「畜牧戶-農戶沼液供應」
			配對行動」媒合之外,亦對於原有推動之支流強化行動效益及佈
			局尚未推動之河段範圍,以持續連結各單一支流及湧泉保護行
			動,逐步提升東港溪地面水質。
	110 左 立 冰 山 冲		「淡水河流域水情中心系統」,可即時蒐集淡水河流域內各項水
	110年度淡水河		文資料,本系統平時負責彙整各單位相關資訊以供流域基礎研究
110 年第 1 季	流域水情中心系	5 064	之用;汛期時則將流域內各河川水位狀況,集水區降雨分佈情形
	統軟硬體維護更新及軟體功能強	,	提供十河局、水利署、臺北市政府、新北市政府及其他防救災單位做為防汛作業參考。另相關即時水文資訊亦經由十河局網頁提
	利 及 軟		位做為防汛作業参考。为相關即时水又貝訊外經由下內局網貝捉 供社會大眾即時防洪訊息。由於作業環境之變遷、設備不斷更
			新、系統軟體版本昇級、新的水情測站陸續增設、相關預報模式
			型 、尔凯   和   加   加   加   加   四   四   四   四   四   四

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			更新,除須確保系統正常運轉外,亦需不斷強化系統功能,以因應未來運轉水情中心作業所需,確保水情中心整體運作更為暢順有效及完整。本計畫包括系統介面、架構、格式與資料傳遞機制等,牽涉許多資訊專業處理技術,擬委託專業資訊公司辦理相關計畫。
110 年第	110 年度社區承 洪韌性推動與宣 導	2, 565	本計畫擬蒐集民眾對於承洪韌性與耐淹力觀念的意見回饋與感知,供後續辦理韌性規劃參考依據。另輔導適宜發展韌性規劃社區,辦理議題蒐集,工作坊凝聚共識及協助民眾參與規劃等,提升地方承洪韌性,減少生命財產損失。而承洪韌性宣導部分,辦理成果展覽展示或工作坊,推廣承洪韌性觀念與實務操作經驗。
110 年第 1 季	地下水演算資料 自動化前後處理 與模組化分析 (1/2)	3, 800	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。另系統建置互動式選單,讓使用者自由運用資料演算。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。
110 年第 1 季	訊號分離技術應用於濁水溪沖積區域地下水地下與土土	2, 375	地下水資源在台灣地區水資源的供應上扮演著重要的角色,因此若能合理使用地下水資源,將有助於水資源供應;反之不合理使用地下水資源則導致地層下陷、海水入侵等問題。為提升地下水資源的有效利用,對於地下水系統的了解十分重要。一直以來,由於地下水系統之高度異質特性,以及地下水系統會與許多自然水文和人為活動過程息息相關,導致對於地下水系統之了解一直具有高度挑戰特性。近年來,因資通訊技術發達,地下水位觀測從過去每小時一次的觀測可提升到分鐘級的尺度,也因此,高精度的地下水位變化觀測可更詳細的提供區域地下水系統受到外界刺激的反應的資訊。換言之,透過對於高精度地下水位變動之分析,有機會對於觀測井局部區域的外部刺激的物理量級,如抽水與補注量,以及水文地質參數,提供相關推估。本計劃預計發展以時間序列方法(time-series decomposition approach)來拆解高精度地下水位觀測受到各種來源影響,此一模型一方面了解影響地下水變動過程各種因素之物理量級外,例如抽水、補注或是蒸發散量等,另一方面嘗試推估區域之水文地質參數。透過此一方法之發展,預計可推估各觀測井位附近之地下水抽補情形以及水文地質參數,提升對於地下水系統之了解。
110 年第	雲林地區深層壓 縮參數調查與資 料分析	9, 025	各防治單位已針對雲林地區地表至深度 300M 的地下水超限利用 與地層壓縮問題推動各項防治工作,為有效且加速減緩雲林地區 地層下陷現況,並延續 109 年 400M 深層樁設置後屏溪成果,提

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
<b>包時間</b> 110 年第 110 年第	110-111 年寶山 第二水庫環境教 育設施場所經營 推廣(1/2) 110 年新店溪青 潭水質水量保護	(千元)	供深層地層壓縮特性相關研究,持續完備地下水環境基本資料及各項資料統合分析,以提供有效資訊且持續精進地下水保育及地層下陷防治策略。 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。 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
1季	區個別定點水質 採樣及檢測案 麻魚寮排水、埤	3, 135	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。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。
	麻腳排水、嘉義 排水及後庄排水 公私地清查計畫	3, 800	清查第五河川局區域排水設施範圍使用行為(建造物等)(麻魚寮 排水、埤麻腳排水、嘉義排水、後庄排水)
110 年第 1季	曾文水庫放水渠 道及擴大抽泥工 程環境監測	15, 855	為減少水庫淤積、延長水庫壽命及提升供水穩定,經濟部於105 年8月25日核定「水庫庫容有效維持綱要計畫」(以下簡稱綱 要計畫),持續督促各水庫管理單位積極辦理水庫各項清淤及減 淤工作。曾文水庫為全臺最大水庫,經濟部水利署南區水資源局 (以下簡稱本局),為落實庫容有效維持,已辦理多元方式清淤, 包括陸挖、抽泥、水力排砂及土方媒合去化及水庫沈積物回歸河 道。經執行後,以平時水庫抽泥並輔於颱洪期間配合水庫洩洪進 行還砂於河之方式最為經濟可行。為擴大辦理抽泥工作,需先辦 理放水渠道改善工程以改善現行淤泥暫置空間不足之迫切問 題,同時一併進行相關之電力、陸域管線、碼頭改善等配合工程。 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

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			響,為於工程設計、施工期間對環境品質及生態影響之掌握,爰
			成立本計畫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。另依據行政院公共工程委員會 106 年 4 月 25 日
			工程技字第 10600124400 號函頒「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。
			(一)委託計畫之緣由本局桃竹苗轄區中央管河川頭前溪、鳳山
			溪、中港溪,及後龍溪及5條中央管區排等,社會經濟高度發展
			且人口密集,倘能於颱洪澇災來臨發生前提前預警,則能避免人
			民生命財產損失。本局已大致完成洪水預警與防汛作業的整合與
			落實規劃,在此基礎下,協助本局防災應變及決策參考。本年度
110 年第	110 年度二河局		除配合前年度計畫成果外,並持續辦理例行性防汛作業計畫,希
1季	轄區洪水預警及	5, 225	冀藉由此例行性防汛計畫的推動,達到防汛業務等綜合有關工作
_ ,	防汛整合作業		順利進行,以減低颱洪災害的風險,並強化防汛的成效。(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
			度洪水預警及水情預報的相關系統建置須要諸多人力與專業技
			術的配合,例如:預報系統發展與應用、資料系統整合分析、預
			測模式整合模擬,及決策資源展示等等工作,實際執行面上有其
			技術門檻的要求,此爰擬由委託專業服務廠商辦理。
			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
	2021 年臺美水		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
110 年第	資源合作訓練計	931	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
1季	畫—國際研習策		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
	劃執行		暴國內外學員參訓,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。
			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,
	2021 年臺美水		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,
110 年第		646	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
1季	畫-專案紀實評	2 2 0	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
	估		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。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第 1 季	2021 年全國河 川日計畫	1, 520	西元 1980 年加拿大西南部卑詩省 (British Columbia)的地方民間團體,初期在湯普森河 (Tompson River) 有淨河、淨灘的活動,參與活動志工數量增加,逐漸擴散到鄰近的城市,河川嘉年華會、音樂季等熱鬧集會活動,年年吸引上萬民眾參與,並發起了地方性河川日保護活動。在河川日創始人 Mark Angelo 的積極推動下,加拿大聯邦政府正式認可河川日為全國性活動,2005 年 6 月 29 日,聯合國將每年 9 月的最後一個星期日訂為「世界河川日」(World Rivers Day),使之成為一個國際性的紀念日,全世界數以百萬計的人會在世界河川日當天舉辦慶祝活動,慶祝之餘,也同時關注世界各地的河川問題以及水資源匱乏議題。 台灣則是自 2006 年起,水利署基於提醒民眾對水資源及河川環境的保護意識,開始發起「河川日」教育宣導活動,希望喚醒與深化民眾共同關懷河川及保護河川環境、文化、及生態之意識。
109年第4季	臺北水源特定區 管理工作綜整協 勤計畫 (110-111)(1/2)	3, 040	本局為確保臺北水源特定區水源水質穩定與安全,預計至111 年執行完成臺北水源特定區保育實施計畫計第三期,因此有必要 就保育三期之整體執行成效進行檢討,並接續提出後續之實施計 畫據以執行。另一方面,鑒於目前資訊化發展趨勢,本局其他相 關計畫正進行資源整併及規劃,期能將相關管理工具納於本局經 管平台展現及利用,尤其面臨極端氣候短延時集中降雨增加之情 況,針對防災、防汛部分需隨時有專業人員協助監視天候氣象及 水文變化,並熟悉工具之利用即時提出專業幕僚建議,另為防範 於未然,汛期前或期間亦能定期與地方聯繫協助辦理防汛演練, 以構成完整的防災防護網。因此本計畫亦將針對前述相關計畫及 防災、防汛工作做一統整性的管控、成效展現及後續管理治理之 規劃建議。
109 年第 4 季	110 年度水利資 料整合雲平台維 護及精進計畫	3, 326	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,現有系統維運與優化下,先釐清業務權責屬何單位負責、會產生何者資料等開放資料作業,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。

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
包時間	可更加特	(千元)	
			秀姑巒溪發源於中央山脈崙天山南麓,東流入花東縱谷後受海岸
			山脈阻擋,乃沿縱谷平原匯納各支流北行。秀姑巒溪於 68 年公
			告河川區域、77年完成治理規劃報告,復於95年因流域內部分
			堤防護岸工程施作完成,辦理河川區域局部變更。有鑑於花東縱
			谷板塊運動頻仍,河川圖籍已與現況地形不符,且兩岸土地或有
	秀姑巒溪主流高		開發利用或有地籍重測重劃,95年起迄今共已13年未經勘測檢
110 年第	寮大橋下游段河		討,隨近期社會快速發展及鄉村區蓬勃開發,沿岸土地利用及使
1 1 季	川區域檢討變更	7, 527	用行為已多元化,且與河川管理息息相關。為維持河川環境有效
1 7	勘測計畫		管理並顧及民眾權益,同時配合水利署對於河川區域、空間資訊
	四八二里		系統維護、圖藉資料庫系統維護及航空影像圖資更新建置的政策
			需求,爰辦理河川區域檢討變更勘測計畫。前案(秀姑巒溪主流
			高寮大橋上游段河川區域檢討變更勘測計畫)經經濟部水利署
			108 年 10 月 22 日經水綜字第 10814068200 號函「109 年度委託
			服務預定計畫複審會議」審議通過計畫辦理,本案為賡續辦理下
			游段區域檢討及變更勘測,俾完成全流域勘測及檢討變更。
	110 年度「圖書		為強化擴充「圖書典藏及影音數位平台」,持續優化行動閱讀介
110 年第	典藏及影音數位	1, 900	面及多元載具最佳化瀏覽品質,並擴充本署影音同步服務機制,
1季	平台」功能擴充	1, 500	新增使用者統計流量分析數據管理功能,持續精進平台有效管
	暨行動優化服務		理,提供友善的服務,以活化本平台典藏數位成果的流通與應用。
			秀姑巒溪發源於中央山脈崙天山南麓,東流入花東縱谷後受海岸
			山脈阻擋,乃沿縱谷平原匯納各支流北行。秀姑巒溪於68年公
			告河川區域、77年完成治理規劃報告,復於95年因流域內部分
			堤防護岸工程施作完成,辦理河川區域局部變更。有鑑於花東縱
			谷板塊運動頻仍,河川圖籍已與現況地形不符,且兩岸土地或有
	秀姑巒溪高寮大		開發利用或有地籍重測重劃,95年起迄今共已13年未經勘測檢
110 年笙	/ 橋下游段支流河		討,隨近期社會快速發展及鄉村區蓬勃開發,沿岸土地利用及使
1 1 季	川區域檢討變更	9, 307	用行為已多元化,且與河川管理息息相關。為維持河川環境有效
1 +	勘測計畫		管理並顧及民眾權益,同時配合水利署對於河川區域、空間資訊
	型/次 可重		系統維護、圖藉資料庫系統維護及航空影像圖資更新建置的政策
			需求,爰辦理河川區域檢討變更勘測計畫。前案(秀姑巒溪支流
			高寮大橋上游段河川區域檢討變更勘測計畫)經經濟部水利署
			108 年 10 月 22 日經水綜字第 10814068200 號函「109 年度委託
			服務預定計畫複審會議」審議通過計畫辦理,本案為賡續辦理下
			游段至出海口,俾完成全流域之勘測、圖籍更新及檢討變更。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第 1 季	110 年度溫泉監測井網觀測計畫	3, 325	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,觀測了解各溫泉區溫泉水位、水溫及泉質狀況,以持續維護與管理溫泉資源,是為溫泉保育之重要工作。本署自99年起至今,陸續有臺北市北投、新北市烏來、臺中市谷關、臺南市關子嶺、高雄市寶來、屏東縣四重溪、臺東縣知本、金崙、花蓮縣瑞穗及宜蘭縣礁溪、蘇澳等11個溫泉區,納入溫泉監測井網構建,設置監測儀器觀測。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。
110 年第 1季	110 年度臺北水源特定區(石碇、坪林、雙溪區)治理工程設計監造委託服務(開口合約)計畫	3, 000	因歷次風災,本局轄區內北勢溪上游流域(石碇、坪林、雙溪區) 多處崩坍,颱風豪雨造成水庫蓄水範圍內,邊坡崩塌、野溪沖蝕 等災害。因崩坍規模過大,以現有人力、經驗及設備等皆無法勝 任復育工程之測量、設計及監造等工作。為能儘速完成復建工 作,以減少崩塌土石污染水源,及土石淤積等情事,必須委託專 業工程顧問機構辦理工程之測量、設計及監造等作業。俾利北勢 溪上游(石碇、坪林、雙溪區)流域內崩塌地及野溪等災害復建處 理工作能兼顧時效及品質,完成災害復育及整治。
109 年第 4 季	110 年度臺北水源特定區水文監測計畫	2, 280	臺北水源特定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區,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,為全國首例設置之水源特定區,故長期而持續之水質監測之對於本特定區之相關管理作業至為重要。本局歷年皆依據行政院環境保護署所規劃訂定之相關監測規定及項目進行本特定區之水質監測,並配合水位流量之長期觀測,持續建立完整之水質水量資料庫;因確實掌握本特定區內之水文狀況,故曾針對不同之需求與標的進行水文情勢分析及相關之評估檢討。本計畫亦將彙整歷年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。
110 年第	應用地層下陷監 測巨量資料進行 下陷趨勢探討	2, 565	透過本署地層下陷之巨量監測數據結合演算法,建立量化模型以提出地層下陷防治可靠決策與建言。傳統作法係採建立模式模擬分析,本案係以演算法結合專家之背景知識(即大數據分析),可

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			有效擴張專家審視數據之效率、廣度與深度。
110 年第	110 年臺北水源特定區工程生態檢核計畫	2, 375	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「108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。本計畫另針對109年度生態瓶頸段調查做後續之施工階段生態調查及監測,並納入相關環境因子調查,比對瓶頸段生態調查前與施工階段之成果分析比較,並給予施工階段及後續維護管理之建議。
110 年第 1 季	110 年度桃園市智慧地下水管理推動計畫	9, 500	桃園市政府已於106年至109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109年為止共裝設200餘組之智慧量水設備,約已掌握桃園市30%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」,逐年增加地下水水量監測之時間與空間涵蓋率,預計於114年掌握水權可達95%以上,透過即時數據的監測,期望能達到地下水智慧管理,增加桃園地下水之防災與備援能力,使桃園市地下水水資源得以水續發展。
110 年第	110 年度臺北水源特定區(新店、烏來區)治理 工程設計監造委託服務(開口合約)計畫	3, 000	因歷次風災,本局轄區內新店溪上游流域(新店、烏來區)多處崩坍,颱風豪雨造成水庫蓄水範圍內,邊坡崩塌、野溪沖蝕等災害。因崩坍規模過大,以現有人力、經驗及設備等皆無法勝任復育工程之測量、設計及監造等工作。為能儘速完成復建工作,以減少崩塌土石污染水源,及土石淤積等情事,必須委託專業工程顧問機構辦理工程之測量、設計及監造等作業。俾利新店溪上游(新店、烏來區)流域內崩塌地及野溪等災害復建處理工作能兼顧時效及品質,完成災害復育及整治。
110 年第	110 年度無自來 水地區供水改善 業務服務團計畫	5, 985	本計畫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合政府照顧弱勢政策,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。除基本資料蒐集分析外,持續輔導地方政府辦理簡易自來水既有系統管理,及無自來水地區供水改善計畫補助案審核及成果

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
包時間	, — , ,,,	(千元)	·
			研析,滾動式檢討相關補助要點等規定,並評估將符合水質水量
			之簡易自來水系統納入自來水普及率。同時進行簡易自來水資訊
			平台維護及更新,落實資料庫建立及系統填報等臣化作業,透過
			本署建置之資訊平台,期能提升地方政府管理效能。
			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。因此導入風險管理之觀念,猶如全流域
			健檢,藉由流域水系之風險評估,以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,依計畫分年
	110 年度柯子湖		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
] () 年第	溪及客雅溪排水	6, 700	低災害發生的目標。為此水利署依據「流域水系之風險評估計畫
1季	兵 久 谷 雅 兵 赤 系 統 風 險 評 估	0, 100	書(參考本)」內容撰編,並於108年7月23日邀集河川局召開
	八 沙 (本) X 可 10		會議研商獲得共識,並新增納入區域排水特性之危險因子,提供
			河川局依轄區區域排水的特性選擇影響風險的因子,並套入風險
			=危險度*脆弱度的分析公式,依1. 風險辨識2. 風險分析3. 風險
			評量 4. 風險處理四個步驟辦理風險評估。由風險評估結果,可
			針對急要段依次防範處理,俾利經費及資源作最有效率的利用,
			並增進人民生命財產安全的保障。爰此,成立本委託計畫。
			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
	110 年度雲林縣 一般性海堤風險	9, 025	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
110 年第			岸風險防護對策與防護措施。鑒於以往水利建造物檢查僅單點式
1 季			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
1子	評估		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。
			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
110 年第	110 年度嘉義縣		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
110 年 年 1 季	一般性海堤風險	7, 600	岸風險防護對策與防護措施。鑒於以往水利建造物檢查僅單點式
1子	評估		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

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
包時間		(千元)	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。
			17%及领领是明多为 必是微微人音放工的音乐
			河川治理除了考量滿足安全需求外,亦逐漸重視生態、文化、景
			觀等議題,藉此提升河川環境整體品質,並達到資源及環境生態
			永續目標。然而每一條河川的特質不同,需面臨的問題也不盡相
			同,如何有效提供環境營造整體規劃時所需資訊,以避免發生需
			關注卻未關注的情事發生,有必要先透過河川情報及風險地圖製
110 年第	河川環境情報地	2, 850	作,梳理自然環境及社經環境需關注的事項,以此掌握河川流域
1季	圖製作	2, 690	內環境情報與風險訊息,有助提升河川環境營造規劃融入在地特
			色及思維,並提升民眾對於河川環境認同感,進而達到公私協力
			維護優質水環境之願景。本計畫將先蒐集國外執行方式及探討河
			川情報及風險地圖製作方式,並透過工作坊與民眾參與檢視河川
			情報地圖提供訊息的完整度,最後相關圖資透過數值化傳遞,以
			利提供水利工程司完整且便利的訊息。
			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、
			一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个
			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,使未來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,建構高屏溪流域
110 1- 11	110 年第七河川		成為河川智慧管理之典範,除推動水利防災及水資源產業的發展
	局河川監測資訊	4, 275	與升級,並可藉由此一市場需求導向帶動國內相關產業技術整合
1季	傳輸設備維護管 理工作		與研發生產之發展。本局前已配合水利署政策辦理完成「高屏溪
	<b>垤工作</b>		智慧河川建置計畫第一~三期」計畫,包括如水文、水利構造物
			盤點、現地感知器布設規劃與建置、智慧河川通訊網架構規劃、
			前端監測設備通訊規劃及智慧河川管理平台初步建置等均已完
			成,並以第一~三期設置完成感測器所提供之自動化即時感測資
			訊以及初步建構之智慧河川管理平台為基礎,鏈結相關感測即時
			資訊並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更為廣泛、實用及即時之防汛決策判斷所需  资料、吟述経际识人員或決等者之為機外、最終日的即以更為即
			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。
			5  人 7  /   /   /   /   /   /     /     /

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第 1 季	海岸及河川數位資料標準化及資料移轉		「海岸防護基本資料庫」及「河川環境資訊平台」係本署河海組因應業務需求責成本所建置,分別統一收納各河川局歷年海岸防護基本資料監測調查計畫成果資料,以及中央管河川情勢調查成果資料包括物種於各流域分布情況、各類生物數量統計、保育類特有種數量與種類等。惟配合本署資訊業務推動政策,規劃辦理所屬機關建置系統、數位資料移至署機房,此兩系統 109 年度均已無維運廠商,恐導致缺乏良善管理,形成資安漏洞。本計畫擬將兩系統之數位資料移轉至水資源物聯網(IoW)由本署資訊室統一納管,未來各資料產製權責單位須依「水利監測資料管理作業原則(草案)」將監測資料主動上傳至 IoW,並依規定辦理上傳資料品管作業。
110 年第 1季	110 年度第五河 川局防汛護水志 工服務實施計畫	1, 425	防汛護水志工服務隊之成立,為水利公共事務民眾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: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。
110 年第	大埤抽水站環境 教育設施場所認 證輔導(1/2)	3, 325	環境教育係指透過「豐富多元」、「趣味性」課程方案或活動, 強調在「真實的環境中學習、感受」,增加與環境互動機會,培 養個人環境觀,以解決「在地環境問題」為主要導向。本計畫以 現有水利設施加入環境教育意涵,可擴及學校及一般民眾,期許 讓大眾更清楚認識水資源環境教育。
110年第1季	110 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預報水情資訊,同時開發網頁化預報展示平台,以供資訊傳遞。防汛地圖彙整轄區內雨情、水情觀測資訊,整合過去淹水調查紀錄與縣市政府兩量計、水位計及 CCTV,提高轄區內資訊整合。此外,計畫以轄區內防汛整合作業為導向,增加淹水災害調查資訊整合、災中可能淹水影響範圍模擬、跨裝置水情展示介面開發等,以提昇本局洪水預警能力及防汛作業之整合。未來,本計畫擬續以加強轄區整體防汛整合作業為要務,除持續更新洪水預報系統基礎資料及二維淹水模式 NeSIM 模擬功能,以提供可靠之外水預報水位及即時之內水淹水潛勢資訊外,對於其他已開發之防汛地圖系統、單機版預報系統、響應式網頁系統等亦將持續維護更新以提

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			供各類可靠有用之防汛情資,提升本局相關洪水預警及防汛作業之效能。此外,考量近年防汛業務繁重及轄區內水淹水問題發生持續發生及頻率倍增,對於各類內、外水防汛業務資訊及淹水災情之掌握除需仰賴上述已開發之各類系統綜理彙整之外,前瞻基礎建設計畫內已搜整羅列大量水文、水利工程及防汛相關重要資訊,上述資訊對相關防汛整備工作至為重要,可配合常駐局內之專業人力協助彙整上述資訊成冊並於汛期間持續協助本局既有防汛人員即時彙整各類氣象、水文資訊,以強化既有防汛業務推動。
110年第 1季	110-111 年水庫 集水區保育策略 及技術服務團 (1/2)	4, 275	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。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已全部核定實施。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,各水庫無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。
110 年第 1季	110 年度新北市 智慧地下水管理 推動計畫	2, 660	依照水利法第39條:「水權人應在取水地點裝置量水設備,並將全年之逐月用水情形、實用水量,填具用水紀錄表報查。前項設備及用水情形,主管機關得隨時派員檢查。」地下水資源屬於全民的公有財,在開發利用或水權人使用量上,應該做全面的管理。為加強地下水使用量之管理作業,新北市政府推動智慧計量管理系統之建立,期能確實掌握地下水使用量之時間及空間分布情形,搭配地下水水位等監測資訊,由使用量與水位變動之分析可以評估地下水資源合理取用量,除可以做為水權核發之依據外,亦可據以投入適切之管理量能以做好資源保育工作。此外,

預計發	計畫名稱	預算經費	計畫摘要
包時間		(千元)	藉由地下水用水量即時觀測數據,與核發之水權量做一比較,可以進一步評估其正常使用下是否仍有餘裕量,可供做為緊急狀況
			時(如遇枯旱季)之備援用水來源,以提高水資源運用與調度彈性。
110 年第	110 年度宜蘭縣 智慧地下水管理 推動計畫	1, 900	宜蘭地區地下水資源豐富,為各標的用水之重要水源之一,惟部分地區因使用過度,肇致發生地層下陷情事,近年雖已稍有舒緩,惟十個鄉鎮市內仍有約175.83平方公里為經濟部公告之地下水管制區,如何有效管理與管制宜蘭地區地下水適時適地使用,為本署與宜蘭縣政府共同目標。為落實水資源管理及有效運用,以總量管制目標,確實掌握水資源供需條件,本計畫透過相關監測資料及研究報告估算地下水安全出水量,期對宜蘭縣地下水資源有初步之瞭解,以作為核發水權狀之參據,俾建立地下水資源管理調配機制。
110 年第	中部區域人工湖 及伏流水初步評 估檢討		因應氣候變遷影響中區水資源未來可能缺水疑慮,先行檢討評估 區域可供利用水資源,增加枯水期水資源調配,及提昇區域供水 系統之備援能力。
110 年第 1 季	八掌溪河川環境管理計畫	2, 850	由於八掌溪河幅及流域寬廣,河川區域中不僅有豐富生態資源,更包含賴以維生的種植情形,加上民眾活動及各機關於河川區域內施設需求頻繁,使得近年來流域內河川環境管理事項複雜,極需加強管理河川環境及提升環境品質以確保河川環境永續發展,爰將河川環境營造與管理列為重要施政措施。鑒此,依據河川管理辦法第27條:「管理機關得依河川治理計畫,並參酌所轄河川水土資源、生態環境、自然景觀、河川沿岸土地發展及其相關情事,訂定河川環境管理計畫報經其主管機關核定之。」規定,研訂河川環境管理計畫並檢討評估河川分區,以落實管理河川區域使用行為,確保河川環境永續發展及維護生態環境目標邁進。爰此,本局依據經濟部水利署水利規劃試驗所辦理「河川環境制劃規劃技術手冊」、「八掌溪河川環境管理規劃」及「八掌溪水系支流河川環境管理規劃」之成果,研提「八掌溪水系河川環境管理計畫以確立河川分區達到落實管理河川區域使用行為,創造整體河川水系樣貌及願景。

計發時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
年第	水利資料流通供 應與作業服務平 台計畫	23, 750	本計畫係為「前瞻基礎建設」之「數位建設計畫-建構民生公共物聯網-水資源物聯網」之「水資源物聯網感測基礎雲端作業網絡」計畫項下子計畫。本署已於107年建立水資源物聯網感測基礎雲端作業平臺並於108年度擴充水資源物聯網感測基礎雲端作業平臺之管理網站相關功能,其主要在建立並串接各水資源機關及單位相關之物聯網資料,除做大數據分析及應用外,亦搭配國網中心可提供給外界進行活化應用,亦針對作業平臺的後臺網頁流程及功能做進一步的優化,讓使用者更容易使用。而本計畫將就上述已建平臺強化其之資通訊安全性並優化前臺單一入口網之主題呈現,配合視覺化及互動式效果,達到資訊揭露,同時亦將各水資源機關及單位相關之物聯網資料提供給產學研界進行創造性加值應用。
年第	朴子溪水系逕流 分擔評估規劃 (2/2)	2, 660	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。
年第	北港溪水系逕流 分擔評估規劃 (1/2)	3, 800	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。
年第季	頭前溪流域河川 情勢調查(1/2)	3, 325	本計畫執行期程為民國 110 年至 111 年跨年度計畫。計畫執行過程涵蓋生態、環保等專業領域,其執行困難度高,又限於本局人力有限,因此擬委託專業技術單位辦理本計畫,另為避免廠商因低價搶標而損及服務品質,故不宜採最低標,爰依政府採購法第22條1項9款採準用最有利標方式辦理。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第	頭前溪流域逕流 分擔評估規劃	4, 940	本計畫執行期程為民國 110 年度計畫。計畫執行過程涉與縣市政府及其他單位溝通事宜,其執行困難度高,又限於本局人力有限,因此擬委託專業技術單位辦理本計畫,其核定之規劃成果可供本局管理之依循,另為避免廠商因低價搶標而損及服務品質,故不宜採最低標,爰依政府採購法第 22 條 1 項 9 款採準用最有利標方式辦理。
110 年第	110 年度資通安 全輔導與管理計 畫	3, 800	因應資安法要求,辦理資安強化作業。
109 年第 4 季	桃竹竹海岸構造 物安全檢查	4, 275	桃竹竹地區突出海岸構造物林立,因近年河川輸砂不平衡現象, 致破壞海岸漂砂平衡,海岸線往內陸退縮,使得海堤基礎前護坦 工下沉傾斜,減弱波浪消能效果,造成堤腳淘刷與堤坡破裂。本 計畫主要為瞭解桃園市與新竹縣市地區之海堤結構現況,採用非 破壞檢測方式,檢查海堤構造物現況與內部狀態,包含結構體內 部裂縫、含水狀況及管路情形,以便未來整體規劃時設計利用。
110 年第 1 季	水庫水下數位影像重建及模擬作業系統之研究	12, 160	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(含爛污柵、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。 目前水庫管理單位從事水下 水工機械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。
110 年第	2021 年臺美水 資源第六號技術 合作計畫	4, 560	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 鈞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。
110 年第	隘寮溪多功能人 工湖調查規劃	4, 275	為提升屏東自來水普及率及因應屏北地區新增用水需求,規劃評估以多功能的人工湖達成調蓄或補注方式,達成屏北地區地面地下水聯合運用策略。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第 1季	區域水資源調配 盤點-強地動儀 維護觀測及資料 整理(2/2)	3, 325	現階段水庫計畫計有 9 部強地動儀執行地震資料紀錄觀測,分別於天花湖(88 年)、士文水庫(96 年)、雙溪水庫(102 年)、後堀仔水庫(109 年)計畫壩址,迄今持續進行強地動儀觀測站之觀測作業,藉由資料的長期持續累積增加對場址震動特性之瞭解,進而進行合理且安全的水庫耐震設計並做未來提送環評之必要依據。
110 年第	雲林一般性海堤 區域及重要聚落 海岸變遷監測調 查計畫(2/2)	3, 325	1. 基本資料蒐集 2. 一般性海堤功能評估本次計畫範圍為計畫範圍為舊虎尾溪至北港溪出口海域,沿岸長度約 21 公里,全域整體性之防護基本資料調查資料較為缺乏,且位處高潛勢暴潮溢淹區段,海堤功能攸關堤後安全保障。因此,本計畫規劃辦理整體性之防護基本資料調查與分析工作(包括水深地形測量與海岸漂砂調查等工作),並進行一般性海堤功能評估檢討,提供海岸防護規劃設計應用,同時因應海岸防護計畫每五年通盤檢討需要。
110 年第 1 季	黄金海岸漂砂自 動化觀測	3, 800	近十餘年來,黃金海岸侵蝕問題研究,由於河川上游帶至下游的土砂是海岸漂砂的主要來源,河口地區與海岸漂砂機制影響海岸地形侵淤變化,同時攸關沙灘後側的海岸防護設施安全。過往漂砂觀測多為短期、人工作業,導致觀測資料較為片段,對於海岸長期漂砂情形的掌握有所缺憾。有鑑於此,本計畫目標為建構一套可以自動、長期觀測漂砂,且可以將結果即時回傳之漂砂觀測系統進行先導型長期漂砂觀測。並期望此關鍵觀測技術由本土團隊掌握,降低對於國外儀器之依賴程度。
110 年第 1 季	因應極端氣候水 資源系統備援能 力評估規劃	,	為因應水資源系統可能面臨較歷史最嚴重事件更為嚴峻的乾旱事件,亟需評估極端事件之風險並據以研擬超前部署策略,以面對極端枯旱之威脅。導入設計乾旱之合成乾旱概念可透過頻率分析估算某特定延時下不同發生機率/頻率年之乾旱嚴重程度,來瞭解不同乾旱嚴重程度的機率特性。進一步透過頻率分析所產生之不同延時下乾旱事件嚴重程度與發生機率/頻率年之關係,可整合繪製成乾旱嚴重程度-延時-頻率關係曲線,簡稱「乾旱 SDF 曲線圖」,以考慮枯水時期乾旱事件之缺水風險。本計畫導入缺水風險地圖(SDF)及設計乾旱以評估水資源系統面臨乾旱事件之缺水風險,並檢視緊急備援容量與相關因應措施可否足以因應氣候變遷之衝擊。
110 年第	流域生態檢核參 考手冊(1/2)	2, 375	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。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第 1季	急水溪(含支流 白水溪)大斷面 測量計畫	3, 800	辦理急水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。
110 年第	110 年度湖子內 排水系統及嘉義 排水系統風險評 估	1, 900	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。因此導入風險管理之觀念,猶如全線健 檢,藉由風險評估,以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。
110 年第 1季	110 年第三河川 局防汛護水志工 訓練輔導計畫	1, 425	110年度第三河川局防汛護水志工服務實施計畫依據104年2月 5日經水綜字第10314104550號函修訂「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。
110 年第	110 年度臺北水 源特定區跨平台 整合應用計畫	3, 325	近年受到全球氣候變遷效應之影響,發生極端水文事件之頻率明顯增加,災害規模亦有加劇之趨勢,本局各監測、營管資訊系統資料盤點,建立完整資料地圖,並建構各資料自動檢核機制及客製化 Open Data Web API,以利智慧演算案例模組 1-水文監測及河道演算資料在線分析。
110 年第 1 季	急水溪河川環境 管理計畫	2, 850	由於急水溪河幅及流域寬廣,河川區域中不僅有豐富生態資源,更包含賴以維生的種植情形,加上民眾活動及各機關於河川區域內施設需求頻繁,使得近年來流域內河川環境管理事項複雜,極需加強管理河川環境及提升環境品質以確保河川環境永續發展,爰將河川環境營造與管理列為重要施政措施。鑒此,依據河川管理辦法第27條:「管理機關得依河川治理計畫,並參酌所轄河川水土資源、生態環境、自然景觀、河川沿岸土地發展及其相關情事,訂定河川環境管理計畫報經其主管機關核定之。」規定,研訂河川環境管理計畫並檢討評估河川分區,以落實管理河川區域使用行為,確保河川環境永續發展及維護生態環境目標邁進。爰此,本局依據經濟部水利署水利規劃試驗所辦理「河川環境規劃規劃技術手冊」、「急水溪河川環境管理規劃」及「急水溪水系支流河川環境管理規劃」之成果,研提「急水溪水系河川環境管理計畫以確立河川分區達到落實管理河川區域使用行為,創造整體河川水系樣貌及願景。
110 年第	苗栗海岸構造物安全檢查	3, 610	苗栗地區突出海岸構造物林立,因近年河川輸砂不平衡現象,致破壞海岸漂砂平衡,海岸線往內陸退縮,使得海堤基礎前護坦工下沉傾斜,減弱波浪消能效果,造成堤腳淘刷與堤坡破裂。本計畫主要為瞭解苗栗地區之海堤結構現況,採用非破壞檢測方式,檢查海堤構造物現況與內部狀態,包含結構體內部裂縫、含水狀

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			況及管路情形,以便未來整體規劃時設計利用。
110 年第	八掌溪水系大斷 面測量計畫	2, 850	辦理八掌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。
110 年第 1 季	桃園市智慧多元 省水技術評估 結合給肥技術 立、及再生水 用於溫室 於溫 統之研發計畫		為達成智慧農業與中水有效利用之雙贏目標,沿續 108 年度及 109 年度辦理成果,進一步針對智慧多元省水技術進行評估,包含結合給肥技術建立及再生水應用於水稻及溫室水耕系統等,以可再利用之再生水應用於節水節肥灌溉系統,發展精準用水、用肥的節水節肥農業生產模式。成為兼具「智慧」、「節能」、「環保」、「節水」之示範計畫,帶動多元省水、智慧農業之實務應用與推廣。
110 年第 1 季	110 年度石門水 庫園區設施維護 美化工程設計及 監造委託技術服 務	931	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。
110 年第 1 季	110 年度石門水 庫防洪運轉系統 維護及運轉操作 諮詢	1, 425	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110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。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第 1 季	110-111 年石門 水庫環境教育整 合推展(1/2)	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,對臺灣都有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。本局從 2018 年開始辦理「石門水庫水文化資產建置推展」計畫,已有初步成果,2019 年完成「石門水文化初探專書出版」及「水文化平台建置」,擬分階段逐年完成,同時配合已通過認證之環境教育場域課程及桃園市政府亮點計畫策略行銷,使未來各類參訪客群透過相關管道可以從水文化資產的角度,深入認識石門水庫。本委託服務主要為石門水庫環境教育整合推展,蒐集水庫相關歷史資料,以水庫建設前後社會發展變化及影響為主軸,彙整分析呈現水庫豐厚內涵。其時間軸應往前延伸自明清時期迄今,空間軸則包括桃園台地土地利用及大漢溪水利設施演變,內涵重點於水文化歷史脈絡發展,並應結廣,深化石門水庫環境教育內涵的推展工作。
110 年第 1季	110 年石門水庫 淤積物清除設計 及監造	11, 400	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渫、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。
110 年第 1季	後龍溪流域生態 保育綜合檢討評 估	2, 850	為滿足桃園、新竹、苗栗及台中地區用水需求,促進經濟發展及因應氣候變遷,經濟部水利規劃試驗所(以下稱本所)經多年嚴謹審慎評估苗栗地區水資源設施,以建造天花湖水庫(以下簡稱本水庫)為最佳方案,本水庫計畫歷經初步規劃階段(民國 83~87年)、可行性規劃階段(民國 87~93年),並於民國 102 年有條件通過環評審查。然而,本計畫距前次環評審查通過已逾7年,本所於109年度辦理「109年區域水資源調配盤點-後龍溪流域水源政策、生態議題探討及公民參與」委辦案,進行生態環境補充調查,並有記錄到八色鳥、石虎等保育物種,有必要持續進行調查並研擬相關保育措施。此外,為確保未來水庫水源品質,有必要針對水庫打鹿坑攔河堰上游水源水質進行監測,以利後續政策研擬。本所於101年至109年辦理相關地方溝通宣導,於歷年溝

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			通宣導活動蒐集地方民眾對後龍溪水源政策反映意見與關心議題。苗栗地區相關水資源計畫未來可能因政策改變或未與地方民眾達成共識等因素影響,計畫推動具不確定性。在政府資訊公開之趨勢下,地方民眾須具備基礎之水資源知識,以利社會形成政策共識,爰辦理本計畫。
110 年第	110 年度石門水 庫及寶山第二水 庫崩塌地等處理 工程設計監造	3, 800	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之目標,以期能儘速完成復育,減緩水庫淤積,兼顧工程施工品質。近年環境生態意識抬頭,且重視既存生態環境,為瞭解保育治理工程施工對於工區附近水域生態及周遭環境之影響程度,故將辦理工程生態檢核工作。
110 年第 1 季	邁向前瞻-水環 境培力工作坊計 畫(第三期)	4, 559	前瞻基礎建設計畫一水環境建設計畫之全國水環境改善計畫特別預算於 106 年 7 月核定至今,經濟部水利署已核列四批次計 351 件,並優先推動水質改善等工作,目前各縣市政府辦理第一、二批次案件已陸續展現水環境建設初步成果。 在前瞻水環境一全國水環境改善計畫推動工作即將進入第三期特別預算年度 (110~111 年),將延續先前辦理「邁向前瞻-水環境工作坊培力計畫」,賡續透過舉辦技術交流及現地參訪等不同形式研討交流會議與相關競賽工作,以持續加強水環境相關從業人員對生態環境的認知、生態保育工作的注重、相關技術能力提升及擴大民眾及社區的參與,以逐步營造符合全國水環境改善計畫目標之親水空間,並透過水環境成果蒐集、製作及企劃,以宣導全國水環境改善計畫推動成效。爰此,接續辦理「邁向前瞻一水環境培力工作坊計畫(第三期)」,期使推動計畫案件,能更符合全國水環境改善計畫目標願景。
110 年第 1季	110 年第六河川局河川監測資訊管理精進計畫	9, 025	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

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
21.17		(173)	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。
110 年第	110 年度中區水 資源局緊急應變 系統資訊傳輸建 置與維護	931	為因應防汛緊急應變開設期間每日三查預估水情以人工作業方式繁雜,改以資訊化作業方式彙整出氣象及水情概要,提供管理人員決策水庫堰壩相關操作參考,並以資訊化方式記錄以提共日後大數據分析改善;另提供一資訊平台供本局緊急應變小組成員,於平台中獲取相關資訊及表單,將應變過程表單予以資訊化,因本局無此專業技術人力,故需委託專業資訊人員辦理緊急應變系統資訊傳輸建置與維護。
110 年第	朴子溪流域整體 改善與調適規劃 (1/2)	2, 850	為加強朴子溪流域整體改善,並提出調適規劃以符實際
110年第 1季	鳥嘴潭人工湖核	11, 800	彰化地區因長期超量抽用地下水,導致地層下陷並持續往內陸延伸。經濟部水利署(以下簡稱水利署)於民國 95 年檢討以鳥嘴潭欄河堰開發配合人工湖蓄水方式較具可行性,遂於民國 96 至 101 年辦理初步規劃、可行性規劃及環境影響評估等工作。民國 102 年 1 月 15 日獲環評審查決議有條件通過「烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫環境影響說明書」及行政院以 104 年 4 月 10 日院臺經字第 1040017301 號函核定實施。經濟部水利署中區水資源局(以下簡稱本局)並奉交辦理「烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫」(以下簡稱本工程計畫)推動、設計與施工等工作。本工程計畫位於南投縣草屯鎮,主要工作項目包含人工湖、欄河堰、引導水設施、管理中心及相關附屬設施等。其規劃於欄河堰取水後,蓄存於人工湖運作供水,供水區域為南投(草屯)及彰化地區,每日約下水量約 6,200 萬噸。對於區域水資源供需平衡及國土保育將有重大助益。 本工程計畫為加速推動,經行政院於 106 年 7 月 10 日以院台經字第 1060022800 號函同意納入前瞻基礎建設計畫水環境建設項下趕辦,計畫期程由 113 年提前至 111 年完成。依目前行政院控管及施工期程,本局預計於 110 年底完成第一階段供水 9萬 CMD 目標,並於 111 年底完成整體 25萬 CMD 供水目標。 另依經濟部 92 年 12 月 3 日經水字第 09204614050 號令頒訂「水利建造物檢查及安全評估辦法」第 17條及第 22 條規定略以,應辦理安全評估之水利建造物,與辦人應先辦理使用前安全複核,即於建造物檢查及安全評估就,與辦人應先辦理使用前安全複核,即於建造物完工使用或蓄水前,對其工程設計、試驗、施工與檢驗紀

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			錄及施工期間監測紀錄所作全盤複核,並於其複核報告經主管機關審核符合安全後始得使用或蓄水。綜上,本局爰研提「鳥嘴潭人工湖使用前安全複核」委託服務計畫,以完成蓄水前各項安全確認工作,確保設施安全,俾利後續鳥溪鳥嘴潭人工湖營運管理使用。
110 年第	曾文、阿公店及 牡丹水庫水工閘 門機電安全可靠 度及壽命評析	2, 375	為利曾文南化聯通管工程完工後,曾文、南化水庫之水資源調度利用,進行兩水庫水工閘門機電設備安全可靠度及壽命分析,以確保工程完工後之兩水庫間水源調度及操作安全無虞。
110 年第 1季	蘭陽溪流域逕流 分擔評估規劃暨 流域整體改善與 調適計畫		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。
110年第	110 年度福興溪排水系統風險評估	4, 700	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。因此導入風險管理之觀念,猶如全流域健檢,藉由流域水系之風險評估,以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。為此水利署依據「流域水系之風險評估計畫書(參考本)」內容撰編,並於108年7月23日邀集河川局召開會議研商獲得共識,並新增納入區域排水特性之危險因子,提供河川局依轄區區域排水的特性選擇影響風險的因子,並套入風險=危險度*脆弱度的分析公式,依1.風險辨識2.風險分析3.風險評量4.風險處理四個步驟辦理風險評估。由風險評估結果,可針對急要段依次防範處理,俾利經費及資源作最有效率的利用,並增進人民生命財產安全的保障。爰此,成立本委託計畫。
110 年第 1 季	110 年度二局轄區水門監測設備	4, 275	鑒於本局平日對於防水洩水建造物管理現況資訊掌握不易,無法隨時前往目視確認堤防是否發揮功能,且附屬設施(水門)啟閉資

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
	建置		訊或異常紀錄無法及時取得,需藉由委外維管廠商赴現場了解通
			報。因此水利署於 107 年度導入物聯網之觀念,藉由智慧河川計
			畫佈設監測設備,以即時了解防水洩水建造物現況資訊。
	110 年 庇 前 子		鑒於本局平日對於防水洩水建造物管理現況資訊掌握不易,無法
110 年 笠	110年度曾文 溪、二仁溪水系		隨時前往目視確認堤防是否發揮功能,且附屬設施(水門)啟閉資
110 年第		9, 025	訊或異常紀錄無法及時取得,需藉由委外維管廠商赴現場了解通
1子	水門設施監測設 備建置		報。因此水利署於 107 年度導入物聯網之觀念,藉由智慧河川計
	佣廷且		畫佈設監測設備,以即時了解防水洩水建造物現況資訊。
	110 年度高屏溪		鑒於本局平日對於防水洩水建造物管理現況資訊掌握不易,無法
110 年 笋	水系設施(含水		隨時前往目視確認堤防是否發揮功能,且附屬設施(水門)啟閉資
1 1 季	門)監測設備建	2,850	訊或異常紀錄無法及時取得,需藉由委外維管廠商赴現場了解通
1 子	置 图 图 图 图 图 图		報。因此水利署於 107 年度導入物聯網之觀念,藉由智慧河川計
	且		畫佈設監測設備,以即時了解防水洩水建造物現況資訊。
			鑒於本局平日對於防水洩水建造物管理現況資訊掌握不易,無法
110 年第	110 年度八掌溪		隨時前往目視確認堤防是否發揮功能,且附屬設施(水門)啟閉資
1 1 季	水系水門監測設 備建置	2, 850	訊或異常紀錄無法及時取得,需藉由委外維管廠商赴現場了解通
1 于			報。因此水利署於 107 年度導入物聯網之觀念,藉由智慧河川計
			畫佈設監測設備,以即時了解防水洩水建造物現況資訊。
			鑒於本局平日對於防水洩水建造物管理現況資訊掌握不易,無法
110 年第	110 年度北港溪		隨時前往目視確認堤防是否發揮功能,且附屬設施(水門)啟閉資
1 1 季	水系水門監測設	2,850	訊或異常紀錄無法及時取得,需藉由委外維管廠商赴現場了解通
1 7	備建置		報。因此水利署於 107 年度導入物聯網之觀念,藉由智慧河川計
			畫佈設監測設備,以即時了解防水洩水建造物現況資訊。
			東港溪屬經濟部水利署第七河川局轄管之中央管河川之一,由於
			東港溪治理規劃及治理計畫已行之數年,現行治理工程大致已完
			備,惟仍有部份區域需再檢討改善,諸如因應氣候異常之變遷,
			東港溪(含2支流:萬安溪及牛角灣溪,不含左右岸區域排水)
			需辦理全流域規劃檢討以檢討是否修正計畫洪水量及洪水位;上
110 年第	東港溪治理規劃		游已公告滯洪池用地範圍因屬保安林地,受地方墾民反對設置因
1季	與河川區域勘測	2, 850	而擱置無法施工,致該滯洪池之用地範圍線劃設有無需要保留需
1	檢討(2/2)		要檢討;為因應河川圖籍重製、河川區域勘測作業調整等管理上
			之需要,將河川區域線與用地範圍線因堤岸設置後該等線劃設之
			檢討修正等。案經經濟部水利署 108 年 10 月 22 日經水綜字第
			10814068200 號函「109 年度委託服務預定計畫複審會議」審議
			通過,及依據鈞署109年1月8日辦理「治理規劃與河川區域勘
			測併辦作業-以東港溪為例」推動研商會議紀錄辦理。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第 1 季	荖濃溪高灘地在 地滯洪及水資源 利用規劃檢討	1, 900	為有效利用地區地下水資源及強化地區地下水補注與保育,水利署擬於地下水補注地質敏感區週邊地區推動地下水保育復育計畫,加強豐水期地下水補注,將先以地下水用水量較大之美濃區為示範區,以主動性的地下水補注規劃調合地下水取用疑慮,達有效使用及復育保育當地地下水資源之目的。在南部降雨很有限的環境下,規劃引用荖濃溪豐沛水源,抬升地下水位,採水撲滿概念進行地下水環境復育。
110 年第	前瞻治水新思維 影片拍攝計畫 (1/2)	2, 375	以往外界對防洪的印象大多是高又長的堤防,近年來氣候變遷影響,短時、強降雨的水文現象越加頻繁,水道承擔降雨逕流的壓力暴增,本計畫擬將本署為因應水文環境變異及社會發展需求推動逕流分擔(在地滯洪)的治水思維翻轉,透過影片傳遞到社會大眾。
110 年第	水庫集水區雨量 長期預報技術開 發計畫(委託氣 象局代辦)	14, 250	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
110年第 1季	水利場域公共設 計美學與水文化 導入計畫	7, 600	為因應生活居住安全與水資源永續供應,本署推動各項水利建設強化防洪與水源設施功能,然早期水利建設設計偏重工程面向,當地人文藝術及文化景觀等元素相對較缺乏。而隨著時代推演,各項水利建設防洪功能已漸趨滿足,本署重新擬定水利場域推動方針,希冀透過導入創新設計思維,提升河川環境營造創新設計力,以推動結合當地人文藝術、文化景觀等元素之水利建設計力,以推動結合當地人文藝術、文化景觀等元素之水利建設計力,以推動結合當地人文藝術、文化景觀等元素之水利建設計學經歷多為工程背景,欲推動水利場護,於水利人員其學經歷多為工程背景,欲推動水利場域規劃導入創新設計思維,需由提升水利人員素養著手。爰本計畫擬透過設計培訓機制、研擬提升水利建設創新設計建議方案,及導入視覺計培訓機制、研擬提升水利建設創新設計建議方案,及導入視覺證別系統(VIS),將創新設計概念落實於本署同仁辦以環境營造設計力。本署亦優先規劃以近年協助水利產業廠商行銷所設之水利產業主題館,做為創新設計思維導入水利場域之示範案例,透過創新設計提升我國水利產業產品高價值形象,讓水利產業上題館(含其展示產品)更吸引國內外買家的注目,拓展我國水利產業,打開國際市場之商機,有助本署形象提升與業務推廣。

預計包時	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年 1季	110 年度北港溪 水系石龜溪支 流、崙子溪支流 河川區域檢討變 更勘測計畫	9, 555	"□尚未公告河川區域 ■公告年限已久 □地形地貌重大變遷■地籍重測 ■配合治理計畫檢討 □防洪設施興建完成 □其他"
110 年 1 季	朴子溪水系(出 海口斷面 0~國 道1 斷面 63)河 川區域檢討變更 勘測計畫	9, 701	□尚未公告河川區域 ■公告年限已久 □地形地貌重大變遷 ■地籍重測 ■配合治理計畫檢討 □防洪設施興建完成 □其他
110 年 1 季	水利圖資與雲端 運用中心資源管 理維運平台建置 (一)	4, 750	南投中興新村水利圖資與雲端運用中心硬體與系統資源(含圖資 與環境)管理平台架設。
110年1季	阿公店水庫清淤 軍務 電影 電影 電影 電影 電影 電影 電影 電影 電影 電影 電影 電影 電影	4, 750	水庫具有防洪、灌溉、公共給水等多目標功能,民國87年行政院核定,進行更新改善計畫,至民國95年完工,更新改善後滿水位蓄水量為1,837萬立方公尺。 本水庫因應集水區來砂來水特性,每年9月11日至次年5月31日止為「蓄水利用期」,蓄水調節供應家用及公共給水、農業用水、工業用水。自每年6月1日至9月10日止為「空庫防淤期」,採低水位操作(標高31公尺到32公尺),經由豎井溢洪管或取出水工放空庫水以達防洪、防淤或清淤需要。 水庫年平均來砂量約為50萬立方公尺,近年採取空庫排砂所排除砂量年平均約30萬立方公尺,平均每年仍有約20萬立方公尺淤積。 因應氣候變遷加劇,需重新考量檢討蓄水利用期程及提升蓄水運用,以因應南部水資源需求增加,使水庫在空庫防淤期仍能穩定供水,及增加水源調度運用彈性, 故研提本委辦計畫工作,於汛期水庫在低水操作期間,可因應濁水溪、旺萊溪不同的來沙特性,如何運用適當的操作策略、工法及設施,以期達到空庫防淤期每日具有10萬噸的供水能力,並重新檢討氣候變遷水文條件改變之狀況下,如何精進防淤操作、提升水源蓄水運用模式與維持本水庫空庫防淤目標,為本計畫之工作重點。
110 年	第三河川局經管 河川區域外土地 清查及占用處理 計畫委託服務計 畫案	1, 330	本局現有經管土地一萬二千餘筆,分布於臺中市、南投縣、彰化縣、苗栗縣等轄區,幅員遼闊,管理不易,故有關土地目前使用情形、有否被占用及應如何管理為目前土地管理急需解決的課題,基於人力及專業考量,遂研提本計畫,期望透過科學方法清查目前土地使用及占用情形,並將相關清查資料建檔造冊作為後續管理執行及查詢使用,以提升本局土地管理及工作效率。

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
110 年第	110 年第九河川 局智慧河川管 理平台基本功 能維運計畫	1,000	第九河川局自 107 年度起持續導入雲端運算與物聯網新科技,智慧河川管理系統彙整開放資料及感測器數據動態展示,介接多元氣象預報資訊及監測大數據,透過雨量及水位數據即時監控水情,善用淹水感測器及 CCTV 影像掌握密切留意短延時強降雨事件帶來的影響,讓防災體系全面智慧化,有效建構洪水、淹水預警機制,將持續維護本平台,以利即時了解現況,事先預測水情發展,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,達成智慧河川管理目標。
110 年第	秀巒防砂壩降 低改造壩體初 步規劃	3, 000	考量水庫上游集水區防砂壩對於河溪土砂平衡、生態環境及防 砂壩設施安全,擬探討秀巒防砂壩降壩之方案。
110 年第	110年度北水局石門水庫等壩程設施維護工程規劃設計設計設計的	6, 900	石門水庫後池位於大壩下游至後池堰間,主要功能除需滿足石門水庫溢洪道排洪時有足夠之水墊深度外,而且還可利用石門電廠尖峰發電之尾水儲存足夠容量穩定供應桃園大圳及大漢溪下游農業及民生用水之需要。經建設至今因受排洪隧道影響,後池左岸碼頭受排洪衝擊造成泥砂淤積。為避免影響原有後池之時及提供後池抽泥船停泊空間,本局將辦理後池左右岸碼頭修復規劃,以確保石門水庫後池之各項功能,維護後池沖刷道自民生命財產安全。另外後池桃園大圳進水口及後池沖刷道自民生命財產安全今已約55年,雖經過多次之維修改善,惟開已老舊、銹蝕、漏水局為維護取水之安全,避免桃園大圳進水口機械設備異常而無法順利取水;後池沖刷道因水工機械無法正常起閉而造成防洪之安全,爰研議更新工程設計,以維護取水及防洪之安全。復因石門水庫須持續進行淤積清除之作業,減緩淤積之壓力。為進行大灣坪至阿姆坪間淤積之清除,擬於大灣坪增設一條抽泥管,以清除水庫中游段之淤積,爰一併辦理抽泥管之設計工作。
110 年第	寶山第二水庫 溢洪道溢流堰 加高環境影響 差異分析	3, 152	依本局 107年「寶山第二水庫第一次及隆思堰第二次整體安全檢查與評估」成果,在寶二水庫現有溢洪道溢流堰頂高程 EL. 150公尺下,水庫安全出水高需求之最低壩頂高程為 EL. 152. 55公尺,較現有壩頂高程 EL. 154公尺低許多,顯示水庫有加高以增加蓄水量之空間。另依本局 108年「寶山第二水庫溢洪道加高規劃與評估」執行成果,寶二水庫溢洪道堰頂如加高 1. 35公尺,水庫蓄容量可增加 192萬立方公尺。由於本案溢洪道堰體

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			加高涉及水庫蓄水範圍及有效容積之改變,與原環評之內容有 所變更,須依環評法相關規定提出變更申請由主管機關核定後 方可施工,爰提本計畫。 中央管河川八掌溪水系支流頭前溪河川區域檢討變更勘測計
110 年第 2 季	八掌溪水系支 流頭前溪河川 區域檢討變更 勘測計畫	4, 650	畫,於民國 98 年 12 月 16 日第一次公告河川區域(公告圖號 1-20),此期間由於沿岸堤防、護岸等防洪建築物陸續興建,加上兩岸土地地籍重測及圖籍數化,舊有圖籍已不符實際,造成河川管理諸多不便,爰辦理本次海豐崙溪河川區域檢討勘測。
110 年第 2 季	外傘頂洲人工 保護礁(含滯沙 措施)侵蝕防治 規劃設計	5, 800	外傘頂洲(舊稱統汕洲)為台灣最大沙洲,也是嘉義沿海之天然 屏障。近數十餘年由於自然海岸漂沙供應減少及海岸開發改變 原有漂沙機制或而阻滯漂沙行進路線與量體,致使外傘頂洲規 模不斷縮小、坍平與陸化現象。經由「外傘頂洲沙灘流失問題 因應對策」專案小組多次研商,本局規劃辦理「外傘頂洲人工 保護礁(含滯沙措施)侵蝕防治規劃設計」,期透過整體漂沙系 統整理、現場補充調查與數值模擬工作之執行,並融入 NBS 概 念,規劃合適之沙洲侵蝕防治佈置方案,提供未來沙洲侵蝕防 護執行應用。
110 年第 2 季	大安溪卓蘭至 士林河段(含白 布帆段)水資源 規劃	3, 500	苗栗縣卓蘭鎮地處偏遠,除面臨自來水普及率偏低之窘境外,因自來水水源以地下水為主,石灰質等地下水層礦物質含量較高,總硬度常接近飲用水質標準門檻,除有健康疑慮,亦造成熱水器、飲水機等耗損。此外,於枯水期等水源不足時,農業灌溉用水常被調撥供民生與工業使用,不利於農業穩定發展。為能改善卓蘭鎮現有供水品質,並確保能有穩定充足之灌溉水源,苗栗縣政府研提「大安溪士林至白布帆段水資源綜合開發計畫」,其雖有伏流水可取水潛能,惟用地多數已有農民耕種、已無可核發之水權及枯水期水量不足等規劃內容及效益等問題待釐清,為協助苗栗縣政府檢討評估計畫,及研議後續是否納入前瞻水環境建設計畫,爰研提本計畫。
110 年第 2 季	濁幹線與嘉南 大圳農業用水 聯合調度可行 評估	3, 500	1930年完工嘉南大圳系統包含引自濁水溪之濁幹線及曾文溪之 烏山頭水庫系統供灌面積 15 萬公頃,並透過北港溪倒虹吸工, 能使濁水溪與曾文溪能於枯旱時期相互調度備援。本計畫評估 用嘉南大圳既有渠道系統將濁水溪水源透過濁幹線送至嘉南灌 區,減少曾文-烏山頭水庫供水,可提高嘉義台南地區供水穩定 北港溪倒虹吸工重新啟用跨區域聯合調度之效益,提升整體水 資源利用率。
110 年第 2 季	嘉義、高雄及屏 東海淡廠及供 水方案調查規	5, 000	因應氣候變遷及穩定供水,水利署已策訂開源、節流、調度及 備援四大穩定供水策略,積極辦理各項水資源建設工作,惟面 對極端氣候異常加劇、區域降雨更加極端、南部地區重大產業

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
	劃		發展及用水成長快速等挑戰,除已推動或已納入中長期計畫辦
			理工作外,亟需再針對各區整體盤點相關可能水資源方案及研
			商後續推動策略,為預為整備、超前佈署,提升供水安全及穩
			定。因應未來重大產業投資南部地區及用水成長快速,須於嘉
			義、高雄及屏東地區進行海水淡化調查規劃。另本所曾於104
			<ul><li>年辦理「高雄海水淡化廠調查規劃」,為因應環境變遷與供需</li></ul>
			現況,亦須對調查規劃成果進行檢討及重新研擬供水方案。依
			據經濟部水利署110年3月4日經水源字第11053053280號函,
			辨理「嘉義、高雄及屏東海淡廠及供水方案調查規劃」(以下
			簡稱本計畫),期能有效因應氣候變遷提升供水安全,籌應嘉
			義、高雄及屏東地區近年重大產業投資用水需求,並作為未來
			計畫推動參考。
			依據「108年南部區域水資源經理計畫滾動檢討」,因應產業
			投資發展所增加之用水需求,仍須持續進行水資源開發,而台
			南大湖為穩定供水方案之一。台南大湖於 108 年起辦理可行性
110 年 答	台南大湖環境	12, 000	規劃,本年度為可行性規劃第3年,預計完成台南大湖可行性
2季			規劃階段評估,提出總報告,並檢討工程用地避開溪底寮聚落,
4子	監測及調查		以加速計畫推動;台南大湖基地部分涉及地下水補注地質敏感
			區,依據相關規定辦理基地地質調查及地質安全評估;同時辦
			理環境監測,評估環境影響,研擬環保對策及環境管理計畫,
			預定 111 年提出環評報告。
			機關學校為用水密集之場所,用水活動主要集中在上班上課時
			段,用水設備數量及用水量遠高於一般家庭,用水量的定時及
			連續記錄,可提供用水管理許多寶貴的資訊,特別是可以適時
			掌控漏水情況,同時倡導節約用水也容易收到成效。機關學校
			之節約用水方法是行為管理與技術運用的結合,近年來,智慧
	大用水户效率		水表日漸普及,透過智慧水表可將各個地區/場所的用水資訊傳
110 年第	用水管理輔導	5, 500	訊至遠端水資源管理系統中,使管理者可遠端監測用水概況。
2 季	計畫	0,000	智慧水表從小至居家用戶、大至工業用戶皆可適用,由點(個別
	口 里		用戶)、線(鄰近事業/社區用戶)、面(大區域整體用戶)的相互
			串連,最後構成一個整體性的智慧水網。於智慧水網中,異常
			用水可儘早發現處理,因此機關學校可透過用水分析進行自我
			管控用水。本計畫目標為建構機關學校團體用水平衡圖資料
			庫,將有助於機關學校日後節水措施的提升,並可掌握漏水風
			险。
110 年第	桃園市智慧多		有鑑於桃園市為國內水源供應調節不易及經常性發生旱災的地
2季	元節水防災抗	15, 000	區,因此擬藉由智慧節水技術提高抗旱防災韌性,以災害(旱災)
1 <del>1</del>	旱調適技術之		預防的觀點,透過平時農業水稻及旱作物灌溉節水的方式,分

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
	評估		散及降低乾旱時期的供水壓力及缺水程度,提高水資源利用效 率及運用的韌性。
110 年第 2 季	滿足穩定供水 之水資源制度 檢討(1/2)	5, 000	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「水權、對於地面水或地下水,取得使用或收益之權。」、「水權之取得、設定、移轉、變更或消滅,非依本法登記不生效力。」,即以水權登記作為取用水的法律核心依據,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。台灣自民國 37 年公告依水利法及同法施行細則規定辦理。考量自民 37 年公告依水利法及同法施行細則規定辦理。考量自民 37 年公告依水利法及同法施行細則規定辦理。考量和 2 農 出水利會於 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。
110 年第 2 季	新鳥污水系統 淨化槽及 問題 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	6, 200	本局於99年5月18日委託辦理「臺北水源特定區污水下水道系統未納戶實施計畫(第二期)規劃設計及社區住戶建置公共污水下水道系統可行性評估」計畫,擬訂完成「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」(以下簡稱未納戶2期實施計畫),並由新北市政府於104年以「委託代辦協議」方式委託本局代辦未納戶2期實施計畫畫,該實施計畫經修正後期程為104~109年(共計6年),預計辦理分支管網工程、用戶接管工程、淨化槽工程及污水廠及淨化槽功能提升等工程,計畫經費原則由中央補助三分之二、臺北市負擔三分之一,並另爭取前瞻計畫相關項目經費。本局執行未納戶2期實施計畫,為持續提高水源特定區內污水處理率、提升住家環境品質與維繫居民健康,維護大臺北水源水質之潔淨,故於臺北水源特定區保育實施計畫第3期(107-111年,以下簡稱保育3期實施計畫)奉核定編列前瞻計畫第一期108-109年經費辦理「臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程」,並規劃於保育3期實施計畫編列前瞻計畫第二期110-111年經費

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			辦理「污水系統淨化槽及周邊附屬設施工程(南勢溪)」)及「污水系統淨化槽及周邊附屬設施工程(北勢溪)」,本計畫即為辦理「污水系統淨化槽及周邊附屬設施工程(南勢溪)」之委託設計監造作業。 另依據水利署第十河川局「淡水河系新店溪治理規劃檢討(覽勝大橋至碧潭堰)」備查本,南勢溪舊上龜山橋(污水管橋)100年重現期計畫洪水位為EL.69.67m,100年重現期計畫堤頂高為EL.71.17m,屬梁底高程不足,應優先改建。本局為避免舊橋重建浪費公帑,爰配合公路總局新上龜山橋改建向該局申請污水管線附掛於改建中之新上龜山橋。鑑於新上龜山橋為配合河川治理計畫提高梁底高程,原規劃以重力流方式配置現有污水管不可行,需設置加壓設備案,爰擬一併辦理
110年第	翡水及問工監上淨所養計監上淨所養計畫	5, 773	政計發包作業。 本局於 99 年 5 月 18 日委託辦理「臺北水源特定區污水下水道 系統未納戶實施計畫(第二期)規劃設計及社區住戶建置公共污水下水道系統未納戶實施計畫,擬訂完成「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」(以下簡稱未納戶 2 期實施計畫),並由新北市政府於 104 年以「委託代辦協議」方式委託本局代辦未納戶 2 期實施計畫畫,該實施計畫經 修正後期程為 104~109 年(共計 6 年),預計辦理分支管網工程、用戶接管工程、淨化槽工程及污水廠及淨化槽功能提升等工程,計畫經費原則由中央補助三分之二、臺北市負擔三分之一,並另爭取前瞻計畫相關項目經費。本局執行未納戶 2 期實施計畫,為持續提高水源特定區內污水處理率、提升住家環境品質與維繫居民健康,維護大臺北水源水質之潔淨,故於臺北水源特定區保育實施計畫第 3 期(107-111 年,以下簡稱保育 3 期實施計畫第 3 期(108-109 年經費辦理「臺北水源特定區污水系統淨化槽及周邊附屬設施設置工程」,並規劃於保育 3 期實施計畫編列前瞻計畫第二期 110-111 年經費辦理「污水系統淨化槽及周邊附屬設施工程(由勢溪)」及「污水系統淨化槽及周邊附屬設施工程(北勢溪)」工程,本計畫預計辦理之 110-111 年污水系統淨化槽及周邊附屬設施工程(北勢溪)」之委託設計監造作業。另「虎豹潭」位於新工程(北勢溪)」之委託設計監造作業。另「虎豹潭」位於新工程(北勢溪)」之委託設計監造作業。另「虎豹潭」位於新工程(北勢溪)」之委託設計監造作業。另「虎豹潭」位於新工程(北勢溪)」之委託設計監造作業。另「虎豹潭」位於新工程(北勢溪),一次經濟學與原義於不源保護區

預計發 包時間	計畫名稱	預算經費 (千元)	計畫摘要
			於周邊設置環狀步道,因此使該地成為假日登山人士與親子旅
			遊的好去處。由於本局在該區域內設置之小型污水處理設施自
			民國 88 年完工迄今已超過 20 年,目前相關污水處理設施有老
			舊損毀、光線陰暗、水塔龜裂漏水、屋頂板龜裂、地板鋪面易
			濕滑及缺乏無障礙設施等問題;周邊外部環境景觀設施亦有欄
			杆損壞、鋪面斑駁、解說設施老舊等問題,屢經在地居民與問
			邊遊客反映,建議本局進行改善。為確保本局業務工作遂行及
			呼應當地民眾與周邊遊客需求,結合既有環境特色,以進行此
			小型區域污水處理設施之改善與更新及周邊環境品質維護,即
			成為本計畫之主要目標。另為響應政府資源再生利用及鼓勵民
			眾參與政策,本計畫亦規劃於區域內設置太陽能或「微水力」
			發電設施,以供給小型區域污水處理設施之水電需求,同時藉
			由辦理生態檢核與地方說明會,以鼓勵民眾參與及提供設計意
			見,期達到整合相關設施與環境成為環境教育場地,以推動永
			續水資源保育教育。