

台灣自來水公司114年度委託研究計畫

項次	計畫名稱	研究內容(含計畫總預算金額)	受委託單位	決標金額(千元)
1	淨水場異臭味最適化處理對策評估	<p>一、本計畫分2年(112-113年)進行</p> <p>(1)國內外自來水異臭味種類、來源及處理技術之相關文獻蒐集及分析。</p> <p>(2)針對台水公司曾經發生臭味之淨水場檢測其原、清水並分析探討其中臭味來源及種類。</p> <p>(3)進行杯瓶模擬試驗，探討不同臭味來源、最適用之活性炭種類規格。</p> <p>(4)至少五場標的淨水場進行實場或模擬現場淨水流程，建立異臭味最佳淨水處理加藥對策，及實場輔導。</p> <p>(5)至少一場粒狀活性炭迷你管柱分析試驗(RSSCT)教育訓練。</p> <p>(6)至少辦理一場成果發表會，邀集本公司各區處人員共同討論及經驗分享。至少辦理一場成果發表會教育訓練。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：4,000千元</p>	中華民國環境工程學會	3,980
2	聚矽酸鐵(PSI)混凝劑水處理應用效能評估及藥劑規範建立研究	<p>一、本計畫分3年(112-114年)進行</p> <p>(1)完成聚矽酸鐵(PSI)藥劑文獻研析。</p> <p>(2)完成聚矽酸鐵(PSI)藥劑採購規格及檢驗方法品質規範草案。</p> <p>(3)完成五個選定標的淨水場，聚矽酸鐵(PSI)藥劑的應用方式與最適加藥策略。</p> <p>(4)完成五座標的淨水場駐廠輔導及教育訓練。</p> <p>(5)完成一場「聚矽酸鐵(PSI)混凝劑」特性應用說明會，及主成分檢測技術實作教育訓練。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：3,600千元</p>	嘉藥學校財團法人嘉南藥理大學	3,500
3	自來水池狀結構耐震設計規範草案修訂與解說	<p>一、本計畫分3年(112-114年)進行</p> <p>(1)完成「自來水池狀結構耐震設計規範條文及解說」修訂。</p> <p>(2)開發本設計規範專用工具軟體</p> <p>(3)對本公司工務同仁與業界，舉辦三場教育訓練(講習會)，以推廣新修定之耐震設計規範。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：3,382千元</p>	財團法人國家實驗研究院國家地震工程研究中心	3,338
4	自來水池狀構造物耐震初步評估資訊管理系統開發建置	<p>一、本計畫分3年(112-114年)進行</p> <p>(1)完成「自來水池狀結構耐震設計規範條文及解說」修訂。</p> <p>(2)開發本設計規範專用工具軟體。</p> <p>(3)對本公司工務同仁與業界，舉辦三場教育訓練(講習會)，以推廣新修定之耐震設計規範。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：2,500千元</p>	國立臺北科技大學	2,483
5	導入AI之抽水機運轉狀態監測及異常分	<p>一、本計畫分2年(113-114年)進行</p> <p>(1)針對高耗能的泵設備以能管平台進行長期數據監</p>	社團法人中華智慧科學與永	2,959

台灣自來水公司114年度委託研究計畫

項次	計畫名稱	研究內容(含計畫總預算金額)	受委託單位	決標金額(千元)
	析研究	<p>測，並透過演算法分析以及統計數據了解泵效率趨勢，管理人員可訂定能源績效指標，作為管理依據。</p> <p>(2) 藉由場域端數據收集與儲存，達到物件智慧化數據應用與控制，並將能管系統的數據進行歸納整理，提供管理人員簡單明瞭的圖表分析。</p> <p>(3) 依聯系機組實驗設計與數據，開發安全運轉兼顧節能優化的調控演算法。</p> <p>(4) 自動化即時計算最適運轉台數與頻率，提供給現場人員或控制系統全天候智能監控，及提供更精確的決策方向。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：3,500 千元</p>	續發展學會	
6	自來水設備腐蝕防治技術之研究	<p>一、本計畫分 2 年(113-114 年)進行</p> <p>(1) 辨別各種腐蝕種類、劣化等級與進行風險評估，減少設備非預期腐蝕損壞。</p> <p>(2) 彙整現有供水設備操作環境常見腐蝕原因及改善對策。</p> <p>(3) 提出腐蝕嚴重設備所需採用之防蝕材料及設備防蝕規範</p> <p>(4) 藉由合適防蝕措施延長設備使用年限，減少營運成本。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：1,930 千元</p>	台灣營建研究院	1,920
7	結晶軟化晶體資源化利用技術之開發	<p>一、本計畫分 2 年(113-114 年)進行</p> <p>(1) 提升自來水水質效益，減少硬水帶來的問題，降低維護成本。</p> <p>(2) 減少硬水軟化的用藥及污泥處置成本，實現淨零碳排，減少技術運作過程中的碳排放。</p> <p>(3) 結晶軟化晶體資源化利用技術之開發與實場原水測試，提升水質效益與淨零碳排項目將透過結合技術開發、實場原水測試和環境效益的評估，為自來水公司提供一個綜合解決方案，同時為自來水行業的可持續發展做出積極貢獻。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：3,000 千元</p>	財團法人工業技術研究院	3,000
8	AI 輔助檢漏技術應用效能提升研究	<p>一、本計畫分 2 年(113-114 年)進行</p> <p>(1) 增加 AI 檢漏支援人力與巡檢速度，有效追蹤轄區管網漏水音訊歷程與管理。</p> <p>(2) 在台水公司已建置分區管網可校驗漏水、售水率的前提下，逐步引進科技數位巡檢技術，降低漏水。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：10,000 千元</p>	財團法人工業技術研究院	7,900
9	即時水質監測技術與數據應用研究	<p>一、本計畫分 3 年(113-115 年)進行</p> <p>(1) 利用簡易水質監測儀器如氧化還原電位、導電</p>	中原大學	4,000

台灣自來水公司114年度委託研究計畫

項次	計畫名稱	研究內容(含計畫總預算金額)	受委託單位	決標金額(千元)
		<p>度、溶氧及 pH 等即時連續數據，分析原水水質變化及淨水場單元操作、供水水質之關連性，以建立水源及淨水場連續水質監測技術與數據應用方式。</p> <p>(2) 訂定各淨水場原水水質污染監測與應變策略，以及依據原水水質變化所需之加藥及單元操作應變策略，並避免污染源進入場內、提升淨水操作效能及供水水質穩定性。</p> <p>(3) 辦理「即時連續水質監測技術與數據應用」教育訓練，提升水場操作人員對原水及供水水質監測技能。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：3,500 千元</p>		
10	烏嘴潭人工湖水質監測及操作效益評估(第二期)	<p>一、本計畫分 3 年(113-115 年)進行</p> <p>(1) 了解烏嘴潭各湖區水質狀況，建立烏嘴潭人工湖之水質背景資料。</p> <p>(2) 追蹤人工湖下游淨水場水質狀況，對淨水場進行操作效益評估及提供水質異常時淨水場處理建議。</p> <p>(3) 提供湖區相關操作建議降低淨水場遇到的水質風險。</p> <p>(4) 讓人員了解烏嘴潭人工湖水質變化趨勢，後續淨水場加藥方式等相關操作建議及策略。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：4,000 千元</p>	國立成功大學	3,990
11	池體清水模緊結器增加防水性研討	<p>一、本計畫分 2 年(113-114 年)進行</p> <p>(1) 提升池體之水密性及施工技術。</p> <p>(2) 研究報告 1 份(含施工相關規範、圖說等)。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：10,000 千元</p>	(撰擬中)	
12	水管橋耐震評估及補強作業手冊	<p>一、本計畫分 3 年(114-116 年)進行</p> <p>(1) 完成「水管橋耐震能力評估與補強作業手冊」，做為本公司未來辦理老舊水管橋耐震能力評估及補強之依據。</p> <p>(2) 提升本公司老舊水管橋之耐震能力、延長使用壽命、降低因震災造成之損失，進而確保災害供水系統之穩定。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：4,000 千元</p>	(撰擬中)	

※備註

- 1、本公司研究計畫依經營目標、業務成長需求及未來發展關注議題為原則，遇增修異動時另予更新。
- 2、本表包含跨年度繼續計畫。