

委託調查研究費

期別：108 年 9 月

項次	計畫名稱	研究期程	委託對象	內容摘要 (含計畫總核定金額)	決標金額 (千元)	核准理由 (預期效益)
1	「微型流速型水力發電機組測試平台計畫」第一階段規劃布置研究	108.9.3~109.2.29	財團法人工業技術研究院	<p>一、為釐清微型流速型水力發電機組之功能與效益，作為本公司未來推動計畫參考，並協助國內廠商機組測試與改善，促進國內水利產業發展，遂擬訂「微型流速型水力發電機組測試平台計畫」，分為三階段執行：本案為第一階段規劃布置研究，將視成果確認後，再執行第二階段測試平台建置與機組測試、第三階段機組技術研發等工作。</p> <p>二、本計畫擬於本(台電)公司蘭陽發電廠天埤機組尾水(或其他北部適當地點)，研究建立微型流速型水力發電機組測試平台，洽詢國內廠商提供機組進行測試，釐清機組功能與效率，針對測試結果提供機組改善建議，提昇廠商設計與製造能力，促進國內水利產業發展；研擬機組測試程序與規範，提供相關機關(構)訂定標準及建立認證、驗證機制。</p> <p>三、本研究案核定預算金額：5,980,000 元(不含稅)</p>	5,600 (不含稅)	本計畫若順利執行，可供本公司推動測試平台建置、進行機組測試與驗證，釐清機組性能，協助廠商改善機組效率，研擬測試程序與驗證標準，促進國內水利產業發展。
2	導入氣象大數據資訊與太陽能即時推估之應用模式驗證示範	108.10.1~110.3.31	春禾科技股份有限公司	<p>一、本公司已完成一套再生能源監視推估系統(GEMS)，此系統運用地理位置權重方式，利用已監視之太陽光電案場推估未知案場，藉此掌握全系統太陽光電即時量，以解決本公司無法準確掌握民營再生能源業者之即時發電量，唯監視案場數量、廣度、品質皆影響推估精準度，為提高 GEMS 推估準確性，本計畫共計分為七項研究工作：</p> <p>(一) 即時發電資訊異常排除功能。</p> <p>(二) 校正推估參數加入即時驗證。</p> <p>(三) 統計與分析監視案場數量、地理位置、監視資料正確性，以降低推估誤差量。</p> <p>(四) 推估資料結合大數據運用。</p> <p>(五) GEMS 發展系統及高可用性(High Available; HA)可行性架構。</p> <p>(六) GEMS 系統與其他系統之通訊功能整合。</p> <p>(七) 短期(24 小時)太陽能發電估測功能。</p> <p>二、本研究案核定預算金額：8,500,000 元(不含稅)</p>	7,224 (不含稅)	為解決調度中心取樣太陽能發電案場少，影響推估民營太陽能發電廠即時發電精確度，計畫將結合氣象局相關綠能氣象資訊及引入本公司智慧電表(AMI)資訊比對驗證，以期能解決影響推估誤差的問題。本研究計畫成果可實際解決調度中心缺乏民營再生電廠即時發電資訊所衍生調度決策困難之問題，並將小容量卻高比例的再生能源系統發電量資訊傳送至各級調度中心，並進行總體發電量估算，以利電力調度作業進行及降低電力系統運轉風險及成本。