

委託調查研究費

期別：105 年 11 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 (仟元)	核准理由 (預期效益)
1	興達電廠燃氣機組更新改建計畫可行性研究	105.10.5~107.12.31	吉興工程顧問股份有限公司	<p>一、為因應既有機組除役及長期電力負載成長需求，並提升電廠整體營運績效及競爭力，降低二氧化碳與空污排放，規劃推動本計畫，並擬利用興達發電設施預定地設置總裝置容量約 360 萬瓩之燃氣複循環機組。</p> <p>二、本計畫為南部地區重要電源，可行性研究計畫內容涵蓋範圍廣泛，包括：廠區佈置、輸電網路、環境考量、燃料供應、建設工程、法令檢討分析、計畫預算、計畫執行、運轉發電、財務、經濟性、投資效益、風險管理、替代方案、民眾接受度等。</p> <p>三、研究案核定預算金額：18,540 仟元（不含稅）。</p>	16,760 (不含稅)	本計畫若可順利奉核推動，將可增加 360 萬瓩裝置容量，第 1 部機預計於民國 114 年 7 月起陸續商轉。
2	氣象預報資訊應用於再生能源發電預測之評估研究	105.12.1-107.11.30	財團法人國家實驗研究院台灣颱風洪水研究中心	<p>一、本所為執行德基水庫入流量與水位變化預測之研究，以及開發風力發電及太陽光電出力預測技術與系統之建置相關研究計畫，以上預測技術皆需結合氣象資訊以利建置具有合理準確度之出力預報系統。因此，藉由執行本「氣象預報資訊應用於再生能源發電預測之評估研究」計畫，以數值氣象預報模型結合系集預報，評估分析提供長領前時間高解析度之氣象資料，以利本所進行全台風力發電、太陽光電中期出力預測系統之建置及開發水庫入流量及水位預測系統。</p> <p>二、研究案核定預算金額：：4,200 仟元（不含稅）</p>	4,167.8 (不含稅)	以數值氣象預報模型結合系集預報，提供長領前時間、高解析度之氣象預報，包括風速、風向、溫度場、短波輻射、降雨量等系集氣象預報資料，同時透過分析與研究評估全台(含離島)風場、太陽光電站、德基水庫集水區最佳化之模式組合，以降低大氣預報之不確定性，提供本所發展再生能源出力預測所需之氣象因子，以利進行全台風力發電出力預測系統、水庫入流量及水位預測系統及開發太陽光電出力預測技術。

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 (仟元)	核准理由 (預期效益)
3	導入大數據作為二次變電維護變革之可行性研究	105.12.1~106.11.30	樹德科技大學	<p>一、目前二次變電所之維護係依據「二次變電所設備維護週期表」進行週期性的維護(Time Based Maintenance, TBM)。為使維護更有效率並貼近設備使用狀況，期將 TBM 模式轉換為條件式維護(Condition Based Maintenance, CBM)。</p> <p>二、主要工作項目包含蒐集相關文獻及彙整二次變電所各項數據，包含設備運行時間、試驗數據、負載大小等歷史紀錄。將資料存放於一資訊管理平台，並進行分析，探討並建立 CBM 之判斷基準，依不同設備使用條件訂定合適之維護週期。</p> <p>三、本研究計畫核定預算金額：950 仟元(不含稅)。</p>	880 (不含稅)	由 TBM 轉為 CBM，並由系統決定維護週期。並建立線上設備填報紀錄，提供區處人員線上查閱及管控。