

委託調查研究費

期別：114 年 6 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	三相四線式 110/220V 低壓供電 方式之效 益及影響	114.07.01~ 115.06.30	國立高雄 科技大學	一、內容摘要： (一) 蒐集及整理國內外有關低壓供電模式與規範等資訊。 (二) 研究低壓供電之變壓器容量、設置地點及過載情形等設計與負載平衡分配。 (三) 評估用電安全與維護運轉，考量負載不平衡及不同電壓(110V、190V 及 220V 等 3 種電壓)對用戶設備所造成之影響。 (四) 營業規章及電價表相關供電方式規定之修正建議。 二、本研究計畫核定預算金額：1,200 千元 (不含稅)	1,200 (不含稅)	一、用戶不需要再加裝自耦變壓器轉換 110V 使用，可減少變壓器的能源損耗及裝設費用。 二、減少設備安裝場地以增加用戶用電場所美觀性。 三、由本公司直接供應 110V 電壓，用戶不須設置變壓器，可減少設備劣化產生意外風險。
2	運用物聯 網技術於 金門低碳 社區之應 用研究	114.06.16~ 116.06.15	國立金門 大學	一、內容摘要： (一) 運用新興科技於分散式能源搭配時間電價/需量反應，規劃低碳智慧社區能源管理模式。 (二) 研析金門地區發用電行為，並最適化能源調度運用，並可視化分散式能源 GIS 地理圖資及能源管理系統。 (三) 結合能源管理系統推動低碳智慧社區最適化能資源示範案例、及研擬商業化策略。 二、本研究計畫核定預算金額：6,000 千元 (不含稅)	5,385 (不含稅)	一、推廣低碳智慧社區，減少碳排，提升能源使用效率，強化電網韌性。 二、透過低碳智慧社區之成果示範，提升民眾綠能意識，並擴大推廣低碳智慧社區，逐步朝向金門零碳島邁進。

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)
3	區域電價制度之可行性研究	114.07.01~ 115.12.31	台灣綜合研究院	一、內容摘要： 長久以來，台灣各區一直存在著電力供需不平衡的問題，北部用電負載高出其供電能力甚多，形成電力有南電北送或中電北送之現象，在夏季用電高峰時尤為明顯。長距離輸送電能，不但造成線路損失、電路壅塞，更降低電網的韌性。此外，隨著再生能源佔比之增加，受其間歇性之限制，更希望能合理地調配該區域之再生能源發電，以達成電力輸送上的公平性及經濟性。 為了達成區域電費設計之公平性及合理性，除了考量長距離線路輸送成本(zonal pricing)外，尚應探討各區域間的供電成本差異等因素。此外，為了更了解本公司成本資料，需將各區域電價成本拆分為發電、輸電、配電、售電等部門電價成本，並將其納入考量。此外，目前電價依「電價費率審議會會議」審定，並依據「公用售電業電價費率計算公式」進行調幅，應於合理電價基礎上針對法規限制部分進行調整。最後，依照現行電價各契約別收費方式，並以縣市別資料為基礎，劃分為不同地區(如北、中、南、東、離島等)下各契約別區域電價。 本計畫旨在設計合理的區域電價，不但能針對各區用電達到公平性、效率性之外，更能做為未來電價調整之參考以及預估未來之電費收入。此外，更可檢視區域發電供給平衡之問題，鼓勵電力自給率較低之區域，增設發電設備或變電所等設置，並能進一步促使用戶改變其用電行為，以強化區域電網韌性。 二、本研究計畫核定預算金額：5,500 千元 (不含稅)	4,998 (不含稅)	一、蒐集國外電業實施區域電價制度之發展經驗 二、在目前「公用售電業電價費率計算公式」下，評估我國現行各契約別區域電價之計算方式與制度 三、使用程式語言建置區域電價模型 四、前述模型需能透過試算表與免費開源軟體等友善介面進行變數與模型的選定、篩選等操作 五、針對目前電費方案與新型區域電價設計進行利弊得失分析(含成本效益評估)及相關配套措施
4	充電站圖資平台規劃研究	114.07.01~ 115.12.31	崧旭資訊股份有限公司	一、內容摘要： 因應氣候變遷各國致力推動節能減碳及發展電動車與相關應用，電動載具、自用充電樁及商用充電站等相關設施日漸增加與普及，本案以電動車車主、充電站業者及用戶群代表為情境目標，進行充電站圖資平台之規劃探討，提供各類別使用者及其所適用情境與電動車及充電站相關之功能或資訊揭露，期能透過該平台鼓勵民眾有效利用電動車及充電站，進而結合需求反應措施或服務方案，為我國邁向淨零排放目標做出貢獻。 二、本研究計畫核定預算金額：8,800 千元 (不含稅)	8,080 (不含稅)	一、充電站圖資平台商業模式規劃 二、研製充電站資訊展示平台(前台) 三、研製充電站管理平台(後台)

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)
5	林口發電廠燃煤機組附近居民健康風險評估工作	114.06.20~ 115.12.19	環興科技股份有限公司	一、內容摘要： 林口發電廠3號機於107年申請固定污染源操作許可時遭新北市環保局要求辦理健康風險評估，本公司完成上述評估後於111年1月21日將評估結果函送新北市環保局，該局於同年5月16日召開研討會審查評估結果，並於審查結論請本公司每5年辦理1次林口發電廠健康風險評估，爰委託學術或專業顧問機構辦理本項作業。 二、本研究計畫核定預算金額：13,300 千元（不含稅）	12,506 (不含稅)	本案依據健康風險評估技術規範完成評估後，可了解林口電廠營運對周遭居民之健康影響，作為對外溝通及電廠營運之參考依據。
6	輸電級再生能源運維視覺化研究	114.07.01~ 115.12.31	崧旭資訊股份有限公司	一、內容摘要： 近年來大量再生能源加入系統，供電單位掌握許多再生能源運維資料，包含供電量、裝置容量、併網點等資訊，但未有整合之資訊視覺化平台，顯示其相關資料。本研究案期望開發新平台並整合既有資料庫，以視覺化的方式呈現再生能源運維資訊，並設計簡單的操作介面，以利系統分析。並針對供電單位再生能源資料正規化，以建立整合平台供決策者參考，掌握歷年再生能源運維資訊或是設備運轉狀況，後續可進而分析歷史資料，推估未來趨勢。 二、本研究計畫核定預算金額：8,480 千元（不含稅）	7,610 (不含稅)	一、建立再生能源運維資訊視覺化平台。 二、利用台灣地理圖資視覺化方式顯示再生能源案場(位址、裝置容量、發電量)及併網變電所，透過統計再生能源發電量，亦可運用再生能源之歷史發電量，於視覺化預測顯示可能造成雍塞情境及時段。