

委託調查研究費

期別：112 年 05 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	電價機制影響評估模型建構及風險管理	112.05.02~113.11.01	財團法人台灣綜合研究院	<p>一、內容摘要： 自 2019 年起新冠疫情、中美地緣政治事件、烏俄戰爭、國際通膨等事件，直接或間接導致國際能源價格高漲，造成本公司供電成本大幅增加。就長期而言，本公司在配合能源轉型政策目標、國內外減碳轉型、氣候變遷調適與電力市場改革等多重大環境因素下，可預期未來營運風險將遽增。 有鑑於此，本計畫將建立電價變動影響評估模型，針對不同用電族群、產業別進行分析，兼顧社會成本最小化，以及本公司營運風險最小化下，提出最有效率的電價調整策略。藉由模型前瞻未來可能之電價風險，進一步研提電價避險管理措施，達成照顧民生、穩定物價、節約能源之電價三箭政策目標。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：6,500 千元 (不含稅)</p>	5,975 (不含稅)	<p>一、研究國外先進電業對於電價之管制措施及面臨短期重大事件，如疫情、烏俄戰爭、能源價格高漲下，對其電價影響及因應策略。</p> <p>二、配合電源開發規劃，評估未來台電公司電價可能面臨之風險事件，並依據前述風險來源進行電價避險措施之量化及質化分析，分析面向包括社會經濟衝擊、台電公司營運影響。</p> <p>三、依據量化及質化分析之結果，對能減緩本公司營運風險之相關避險措施提出策略與管理建議。</p>
2	低壓用戶參與電力資源聚合之可行性研究	112.07.01~113.06.30	聯齊科技股份有限公司	<p>一、內容摘要： 因應能源轉型，分散式能源建置就愈形重要，目前市場皆著重於大用戶及大案場發展為主，而低壓用戶之能源管理尚未普及。本研究案將以低壓住商用戶為切入點，以科學方法分析用戶用電行為，並規劃符合低壓用戶參與電力聚合之能源整合方案。台灣目前尚未有針對低壓用戶之需量反應機制，將參考目前高壓需量反應方案或電力交易制度，模擬資源整合之用戶群代表參與電力交易(需量反應)並評估其成效，提出低壓用戶參與電力交易(需量反應)之可行機制。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：5,500 千元 (不含稅)</p>	5,255 (不含稅)	<p>本計畫藉由低壓用戶參與電力交易(需量反應)之模擬成果，建議參與電力交易(需量反應)之機制，促進用戶群代表發展，有助於強化電網韌性</p> <p>一、推動低壓用戶能源管理系統之發展，減緩鴨子曲線，強化電網韌性。</p> <p>二、提出低壓用戶參與電力交易(需量反應)意願之關鍵因素，建議低壓用戶參與電力聚合之潛在機會。</p>

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	用戶用電設備設計資料應用 BIM 技術增進圖資交付與電腦輔助法規檢核之研究	112.06.01~ 113.11.30	崧旭資訊股份有限公司	<p>一、內容摘要：</p> <p>(一) 現行用戶用電設備電力工程之設計皆利用二維平面（如平面圖、剖面圖）或抽象圖面（如單線圖）表示，此類設計資料電子檔案（常見如 PDF 或 CAD 檔）無法透過電腦輔助審查，必須依賴全人工審查，作業耗時費力。</p> <p>(二) BIM(建築資訊模型，Building Information Modeling)建模技術為一種參數化的 3D 幾何模型，是一個在電腦虛擬空間中模擬真實工程。利用此項技術，設計者可以將電力系統中賦有物理參數（例如額定電壓、額定容量）之電氣設備及每條迴路在 3D 空間中建構出來。</p> <p>(三) 推動 BIM 技術應用於各產業領域，已是我國既定政策。國內目前已有部分政府機關之公共工程開始採用 BIM 技術，如內政部營建署、臺北市政府、新北市政府與桃園市政府。另針對建築設計案件，臺北市及新北市建管單位已開放接受建築師上傳 BIM 模型檔，並針對檔案進行初步法規檢核，成效卓著。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：8,100 千元 (不含稅)</p>	7,670 (不含稅)	<p>一、分析承裝業、電機技師送審之 BIM 模型檔。</p> <p>二、分析 BIM 模型與法規檢核機制。</p> <p>三、研製適用於業務單位專用之 BIM 模型檢核機制系統程式。</p>