

委託調查研究費

期別：111 年 8 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	未來電網情境下饋線電壓與負載調控策略研究	111.08.09~113.08.08	國立高雄科技大學	<p>一、內容摘要：                      針對分散式能源大量併網，需在未來電網情境(如 2025、2030、2050 下之高滲透率電動車與再生能源)下進行配電網之相關研究與模擬。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：8,190 千元 (不含稅)</p>	7,725 (不含稅)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立未來電網情境下，電網調控設備安裝位置、饋線電壓與負載調控之示範案例與模擬軟體，使配電處未來建置新型設備時能有所依循。</li> <li>2. 配合樹林微電網之計畫，將使用本案配電網電壓調控之策略做實體測試運行。</li> </ol>
2	區域用電與預測冷氣資訊分析可視化應用研究	111.08.09~112.08.08	工業技術研究院	<p>一、內容摘要：                      本公司 109 年辦理「空調應用及節電效率之區域性電力研究」，透過推論式技術結合低壓 AMI 用電資料，解析 1 個區域示範里之冷氣使用狀態，初步預估用戶冷氣用電資訊，另透過分群分類方法，以相似度之高區域劃分找出節電特色措施並做為橫向複製參考。</p> <p>本計畫為擴大低壓 AMI 資料應用效益，並探索各村里節電成效，將延續前述研究成果結合 AMI 與 NBS 等數據，擴大研析全國各村里用電情形與冷氣資訊分析、各區域節電之預期效益，並建置可視化用電與預測冷氣資訊分析相關應用，俾利各區營業處能更精準的行銷節電。</p> <p>本計畫以擴大低壓 AMI 資料應用效益，並分析區域用電與預測冷氣使用情形，可供後續政府調整節能獎勵或補助等相關措施之參考，擴大整體節電效益。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：5,000 千元 (不含稅)</p>	4,700 (不含稅)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 應用地理圖資系統技術建立國內以里為單位之區域能源地圖，可視化呈現並比較區域電力之使用相關資訊，可搜尋出用電熱區，並作為後續區域節電推廣應用。</li> <li>2. 應用 AI 推論式冷氣用電分析技術，解析區域低壓智慧電表家庭用戶之冷氣用電狀態，評估區域冷氣用電負載，並提出後續政府調整節能獎勵或補助等相關措施之參考建議。</li> </ol>

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	自動需量反應措施精進與推動模式探討研究	111.08.10~ 112.08.09	工業技術研究院	<p>一、內容摘要：</p> <p>台電公司持續推動負載管理措施之精進，除降低方案參與門檻、因應再生能源增加衍生淨負載曲線變化而移動需量反應執行區間，使高壓用戶可有更多元的方案選擇，並對低壓用戶之 ADR 機制展開研議，包括 109 年住商自動需量反應商業模式研究及 110 年校園空調自動需量反應試驗，以利於 111 年擴大試驗住商自動需量反應及正式實施校園空調自動需量反應。因此，於後續推動上，將以擴大用戶參與規模、提升需量反應之應用效益為標的，進而發展符合備用容量義務之需量反應方案。本計畫即在協助公用售電業精進需量反應措施，對低壓用戶之 ADR 需量反應作為，進行更具規模之試驗，以建構完整之推動機制，並評估導入第三方服務商，以擴大用戶聚合與調度之效益，並作為需量反應方案精進之參酌。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：5,500 千元 (不含稅)</p>	5,220 (不含稅)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 評析低壓用戶自動需量反應方案之成效，並檢討回饋誘因、改進方案及商業模式，以精進方案設計。</li> <li>2. 維護並更新電業端低壓 ADR 管理與通知平台，以提升用戶管理效率並支援新興低壓用戶自動需量反應方案之推動。</li> <li>3. 評估低壓用戶(公部門或校園或住商)ADR 需量反應推動商業模式，並建立低壓用戶 ADR 需量反應服務機制，塑造適用既有方案之第三方服務模式。</li> </ol>