

委託調查研究費

期別：114 年 11 月

| 項次 | 計畫名稱                     | 研究期程                    | 委託對象        | 內容摘要<br>(含計畫總核定金額)  | 決標金額<br>(千元)    | 核准理由<br>(預期效益)  |
|----|--------------------------|-------------------------|-------------|---|-----------------|---|
| 1  | 電動車充電漫遊與電網通訊行為之標準與應用案例研析 | 114.11.16~<br>115.11.15 | 台灣大電力研究試驗中心 | 一、 內容摘要：<br>（一）電動車充電漫遊相關標準與推動方式蒐集<br>（二）電動車充電漫遊相關案例&產業訪談蒐集與彙整<br>（三）IEEE 2030.5 通訊協議於 EV 之國際應用案例研析<br>（四）電能補充設施與電網端資訊通訊標準案例蒐集研析<br>二、 本研究計畫核定預算金額：4,761 千元 (不含稅)  | 4,500<br>(不含稅)  | 藉由本計畫可幫助台電公司了解國際電動車充電漫遊之相關資料與電網公司於其中之角色，並規劃如何於國內重建類似之環境以進一步取得電動載具即時之電能補充資料。同時本研究也針對電動載具與電網交互之相關通訊協議進行研析，以其研擬適合我國之通訊方式。本計畫結束後擬提相關完成報告，及濃縮內容投稿至本公司「台電工程月刊」  |
| 2  | 氣候變遷調適暨溫室氣體減量工作推動與研析     | 114.11.12~<br>117.05.11 | 財團法人工業技術研究院 | 一、 內容摘要：<br>本公司為建置自身電力系統之調適能力，於 108-110 年期間進行「高雄區營業處氣候變遷調適研究計畫」作為配電系統調適之示範案例，並規劃於本計畫進行配電系統調適平行展開。另為鼓勵需求端使用低碳電力，針對改變用電時段減少電力碳排放量，進行新減量方法之研究及建立。<br>二、 本研究計畫核定預算金額：24,600 千元 (不含稅)  | 23,005<br>(不含稅) | 本計畫建立相關評估準則及管理系統，協助配電系統相關單位進行氣候變遷風險評估並研擬調適策略，以降低或避免氣候變遷對配電系統帶來之衝擊。另本研究計畫將產出 3 份期中報告及 1 份完成報告，並撰擬一篇濃縮論文。   |
| 3  | 再生能源發電量削減規則研究計畫          | 114.12.01~<br>116.05.31 | 工業技術研究院     | 一、 內容摘要：<br>因應政府能源轉型目標，再生能源依法優先併網，致我國再生能源滲透率快速成長。而再生能源高滲透率為電力系統帶來諸多挑戰，如電力系統不穩定性增加、輸電系統壅塞問題加劇、傳統發電機組不易調度等。目前本公司未有再生能源削減之具體規定與機制，故擬透過辦理「再生能源發電量削減規則研究計畫案」，訂定再生能源削減規則，以利電力系統於再生能源高滲透率時仍可穩定運轉。<br>二、 本研究計畫核定預算金額：8,000 千元 (不含稅) | 7,392<br>(不含稅)  | 一、 通過本研究，將為我國制定合理的再生能源削減機制與規則提供理論基礎和實踐參考，有助於提高電力系統的穩定性和可靠性。<br>二、 預計可將再生能源間歇性造成系統運轉的不確定性降低，並評估較合理之輔助服務資源，降低運轉成本。<br>三、 通過合理的削減策略，預計可降低輸電系統的壅塞情況，提高輸電線路的利用效率。<br>四、 完成再生能源削減相關規範的草案，為政策制定提供直接參考。 |

| 項次 | 計畫名稱               | 研究期程                | 委託對象         | 內容摘要<br>(含計畫總核定金額)   | 決標金額<br>(千元)   | 核准理由<br>(預期效益)  |
|----|--------------------|---------------------|--------------|--|----------------|---|
| 4  | 二次變電所導入XR技術應用之精進研究 | 114.12.01~116.05.31 | 宇萌數位科技股份有限公司 | <p>一、內容摘要：</p> <p>因應台電公司退休潮及變電設備演進，69kV 電力變壓器(MTR)有載切換開關(OLTC)及 69kV 氣體絕緣斷路器(GCB)內檢等核心技術傳承刻不容緩。為確保 XR 應用能穩定、高可靠度進行協作，導入最新型 XR 終端設備，工作人員能在遠端即時進入變電所訪查人員及設備資訊，即時有效的掌控重要數據，並可進行變電設備維護核心技術訓練，以提升人員檢修工作效率及教育訓練成效，進而達成關鍵技術傳承之目標。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：8,770 千元 (不含稅)</p> | 8,400<br>(不含稅) | <p>一、1XR 終端設備使用最新無線界接入網可行性評估。</p> <p>二、確保 XR 技術結合優良之通訊系統使用之流暢性。</p> <p>三、XR 技術應用變電維護成果及落地推廣。</p> <p>四、建置 69kV MTR 有載切換開關(OLTC)吊檢及 69kV GCB 內檢教育訓練環境，傳承台電公司核心技術。</p> <p>五、優化遠端協作系統，提供現場人員即時遠端專家協助支援。</p> |