

委託調查研究費

期別：110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	因應大量再生能源併網下長期負載預測模式與情境分析	110.08.16~112.02.15	台灣綜合研究院	<p>一、內容摘要：</p> <p>隨著再生能源開發量逐年增加，電力系統的淨負載（扣除太陽光電出力之負載）將會產生顯著之變化，除日間的淨負載因扣除太陽光電出力而降低、傍晚的淨負載因陽光消失而陡升，形成鴨子曲線外，原本出現於夏季日間之尖峰淨負載，也可能移轉至傍晚或夜間。為因應此負載型態之變化，實有必要建構新的負載預測模式作為電源開發規劃依據，方能維持穩定可靠之供電。</p> <p>承上所述，為維持高占比再生能源的電力系統穩定，政府積極推動儲能與電動車產業發展，本公司亦已著手規劃新的時間電價與需量反應方案，而抽蓄水力電廠的運轉模式也將配合淨負載型態而調整。這些未來新興技術與新政策措施對於負載之影響，亦期能於本計畫中詳細探討。</p> <p>現行之地區別負載預測作業由於分散型發電設備日漸增加，原本經由變電所量測到的區域供電量已低於實際供電量，加上地區別變數資料與供電資料一致性問題，亟需藉由本計畫重新檢視地區別負載預測作業，將資料彙整程序自動化，並精進地區別負載預測模式，以確實掌握各區域之負載變化，作為電網規劃依據。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：8,500 千元（不含稅）</p>	7,454 (不含稅)	<p>(一) 預測台電系統未來 15 年之尖峰負載及尖峰淨負載，並推估負載曲線及淨負載曲線。</p> <p>(二) 精進現有地區別負載預測方法，進行未來 15 年地區別負載預測。</p> <p>(三) 評估本公司需求面管理策略、抽蓄水力電廠運轉調整模式、儲能設備充放電模式對負載之影響。</p> <p>(四) 探討未來電動車充(放)電行為、碳費等各種情境對負載之影響程度。</p>
2	輸電鐵塔環境量測分析及塔基顏色維護管理模式精進之研究	110.09.01~112.04.30	青山工程顧問股份有限公司	<p>一、內容摘要：</p> <p>為因應極端氣候異常狀況(例如：颱風強度愈趨變強及短時間內發生強降雨等)危及供電穩定及輸電線路鐵塔基礎安全，擬運用本公司於氣候衝擊敏感區域輸電鐵塔之氣象環境監測資料(例如：風速、風向及雨量等)以進行風場環境分析，並運用本公司之地質鑽探資料及地中傾斜管及地下水位高程人工量測資料進行邊坡穩定性分析，以驗證本公司位於氣候衝擊敏感區域內之輸電鐵塔塔基之強韌性，並同時檢視本公司(以下簡稱甲方)現行之塔基顏色維護管理機制，以達精進管理作為之目的。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：9,420 千元（不含稅）</p>	8,300 (不含稅)	<p>(一) 蒐集中央氣象局、彙總甲方既有之氣象環境監測數據、擴充甲方既有之輸電鐵塔安全監測設備及平台顯示介面整合等，進行風場環境數值模擬分析，以綜合評估輸電鐵塔之強韌性。</p> <p>(二) 進行輸電鐵塔地中傾斜管及地下水位高程人工量測，並進行邊坡穩定性數值模擬分析，以綜合評估輸電鐵塔塔基之強韌性。</p> <p>(三) 利用塔基環境量測及分析結果檢視甲方現行之塔基顏色維護管理機制。</p>