

委託調查研究費

期別：111 年 7 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	台電綠網之策略轉型與網站改版	111.07.05~113.07.04	群策公關顧問有限公司	<p>一、內容摘要：</p> <p>本公司除了供應全台穩定電力外，也積極從事各項環境友善措施，惟相關努力一直鮮為外界所知；有鑒於此，台電綠網(以下簡稱綠網，網址為 <a href="https://greenet.taipower.com.tw/">https://greenet.taipower.com.tw/</a>)於 104 年 3 月 31 日上線，以「綠色生活」、「人文采風」、「生態保育」、「低碳永續」及「循環經濟」為 5 大主軸作為網站呈現的核心內容；希冀藉此展現台電人對環境保護的努力，透過綠色行動事蹟的分享，逐步在民眾心中型塑本公司綠色企業形象，以達永續經營目標。</p> <p>綠網上線迄今已逾 7 年，期間經歷多次改版、整併，考量既有網站資料量龐大及版面配置不敷需求，期望藉由本研究重新檢視網站設立初衷與未來期望達成之目標，並據此規劃網站各單元名稱及內容，進而重整網站資訊，俾利提供外界民眾良好的網站服務。</p> <p>以系統面來說，期藉由重新架設網站，俾符合相關資安規定及營運需求；以營運面來說，網站內容如何切實傳達本公司對於環境保護的努力，則為本研究營運重點；以行銷面來說，如何將本網站希望傳達予外界的內容，正確並有效地傳遞，則為本研究行銷關鍵。</p> <p>綜上，如何讓社會大眾透過綠網理解本公司致力環境友善作為及企業永續發展的努力與決心，進一步提升台電綠色企業形象，為期望透過本研究達成之目的。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：16,960 千元 (不含稅)</p>	15,760 (不含稅)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系統面：以資訊/資安類工作為主軸，研析並以最佳解辦理網站更版、資安維護及依據公司需求微調網站前端/後端之相關作業。</li> <li>2. 營運面：以日常定期辦理工作為主軸，針對預期受眾及希冀達成之目標進行研析並重新制定網站架構，並據此為核心展開網站營運作業。</li> <li>3. 行銷面：以實體/網路行銷類工作為主軸，研析本計畫可行之創新活動或依據過往活動辦理經驗加以優化，俾利網站行銷並對外傳遞公司友善環境。</li> </ol>
2	金門低碳島供需資源整合之研究：以推動低碳社區為例	111.08.01~113.07.31	國立金門大學	<p>一、內容摘要：</p> <p>面對全球溫室氣體效應下，近年來氣候變遷已愈來愈嚴重，全球暖化的速度比我們預估的還要快速，要阻止氣候變遷是艱難的挑戰。各國將「淨零碳排」宣布列為目標，而我國亦宣示「2050 淨零碳排」也是國家目標。</p> <p>金門自 1992 年戰地任務解除後，駐軍人數減少，同時開放兩岸小三通，因而湧入大量的觀光人潮，使得這從最前線的冷戰島轉型為觀光發展的旅遊島。本計畫有鑑於 2014 年行政院選擇金門作為低碳示範島，啟動再生能源結合聚落、校園或營區等新思維，以降低火力機組發電之碳排，作為全島發展低碳節能策略。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：5,500 千元 (不含稅)</p>	4,970 (不含稅)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 蒐集國外淨零碳排或碳中和之相關資料及金門地區再生能源發展現況。</li> <li>2. 規劃用戶端分散式能源管理系統之整合運作。</li> <li>3. 以低碳島概念規劃全島分散式資源之建置場址及研析對碳排之影響。</li> <li>4. 整合供需資源選擇一適當場域，透過區域物聯網進行低碳社區成果示範。</li> <li>5. 研析金門地區電動汽機車充電樁/站之分布特性及蒐集其用電量大數據分析。</li> <li>6. 研擬金門低碳島分散式智慧綠能社區架構與監控配置之規劃。</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	台電公司 溫室氣體 抵換專案 第三期查 證作業推 動計畫	111.07.21~ 114.01.20	台頂顧問 股份有限 公司	<p>一、內容摘要：</p> <p>為配合國家溫室氣體減量政策，本公司積極辦理各項抵換專案額度查證作業。本公司於 108 年起推動第二期抵換專案查證作業計畫，惟部分專案計入期尚未結束且仍具有減量效益，可再向環保署申請減量額度。爰此，本公司將辦理第三期查證作業，以確保碳資產之取得。</p> <p>本計畫須協助本公司完成 4 件抵換專案之查證作業，並配合環保署審查作業，以取得專案減量額度。同時進行本公司「溫室氣體減量計畫資料管理系統」維護作業，用以管理抵換專案確證、查證等相關資料。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：3,788 千元 (不含稅)</p>	3,450 (不含稅)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依台電公司指定之抵換專案查證期間蒐集監測數據及撰寫監測報告。</li> <li>2. 辦理內、外部查證作業。</li> <li>3. 協助辦理抵換專案額度申請並配合環保署審查作業。</li> <li>4. 台電公司「溫室氣體減量計畫資料管理系統」維護作業。</li> </ol>
4	整合電動 車之虛擬 電廠商業 模式試驗 研究	111.08.01~ 112.07.31	財團法人 台灣經濟 研究院	<p>一、內容摘要：</p> <p>隨著再生能源及分散式能源併網規模快速增加，用戶自行裝設綠能發電設施之情況將與日漸增，傳統電力用戶將轉為新興的產銷者。透過智慧用戶電能管理系統，可整合需求端可控之電力需量、綠能、儲能及電動車 G2V/V2G，並結合資通訊技術以構成虛擬電廠聚合服務系統，虛擬電廠可參與電業端所制定之相關電力交易制度，例如需量反應或輔助服務，以配合電力系統調度需求提供電力調節。若我國積極發展分散式電源技術，並透過商業模式將其整合為虛擬電廠，將可提高電網供需效率，有效降低電力區域供需偏離度，並提高電力系統供電可靠程度，以改善能源安全。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：7,000 千元 (不含稅)</p>	6,650 (不含稅)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研析現行各種電動車 V2G/G2V 之用電管理模式及對電網之衝擊。</li> <li>2. 進行虛擬電廠結合電動車之技術驗證及商業模式之評估。</li> <li>3. 建置執行整合分散式資源所需之平台及相關軟硬體設施。</li> <li>4. 配合虛擬電廠之相關驗證，進行效益評估並滾動檢討相關制度之完善性及適法性。</li> </ol>
5	風機塔柱 及葉片損 壞監測與 噪音監控	111.08.01~ 113.07.31	財團法人 工業技術 研究院	<p>一、內容摘要：</p> <p>本研究將發展風機結構智慧檢測技術，可依照結構組件的物理特性，進行監控、擷取與分析，即時提供結構健康狀態，作為維修排程之參考，有效將停機時間最小化，適時之修補也將有助於結構壽命延長，避免發生嚴重的損壞。</p> <p>風場營運過程產生之噪音也是本公司所面臨的課題，風機產生的低頻噪音，以及葉片因高風速產生的音壓所引起附近居民的身心理不適的症狀，常導致附近居民陳情抗議，引響風場開發與營運。本研究將針對風機噪音控制進行研析探討，評估不同防音措施之可行性，未來可作為本公司的風機噪音改善方針參考依據，減少綠電開發對於居民生活品質的影響。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：5,601 千元 (不含稅)</p>	5,487 (不含稅)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 風機葉片智慧化巡檢模組開發 開發通用型智慧診斷模組，可應用於本公司不同機型之風機(Vestas、Enercon、GE 等)葉片損傷巡檢作業，使巡檢人員不用登上風機即可進行葉片損傷辨識。</li> <li>2. 風機塔柱基座損傷指標研究 以塔柱動態行為監測分析技術蒐整風機基座修補前與修補後的數據，藉由長時間記錄不同風速、運轉狀態之振動訊號，計算不同時間下振動訊號之特徵參數，進行統計分析。</li> </ol>