

委託調查研究費

期別：105 年 5 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 (仟元)	核准理由 (預期效益)
1	環境管理系統 績效精進與建 置能源管理系 統研究計畫	105.4.29~106.4.28	財團法人台灣綠 色生產力基金會	1.精簡管理系統，提升管理效能。 2.因應 ISO14001 標準條文改版，與國際接軌。 3.積極建置能源管理系統、落實節電目標，將有助 減緩溫室氣體減量及管理法對公司營運的衝擊。 4.本計畫核定預算金額為新台幣 507 萬元（不含 稅）。	4,800 仟元 (不含稅)	1.本計畫將提供各系統環境管 理系統重要之績效指標作 為參考。 2.修訂各單位/各系統環境管 理系統適宜之評比標準作 業程序（SOP）等。 3.協助興達發電廠建置能源管 理系統，再推動至其餘單 位。
2	配電級再生能 源管理系統 (DREAMS) 建 置可行性研究	105.06.1~107.05.31	義守大學	1.隨著擴大再生能源併網之國家新能源政策，太陽 光電、風力發電、地熱發電等分散式電源將大量 併接配電系統，雖然台電公司已藉由配電規劃資 訊系統之運作，建立分散式電源併網申請審查機 制，希望能預先規範分散式電源併網所造成之系 統衝擊。但分散式電源相對其他傳統水火力電源 屬間歇性發電，且現階段國內太陽光電設置(業) 者採用之變流器並不具備功因及實功控制功 能，造成配電系統運轉電壓可能發生超過標準之 現象，除影響供電品質外，用戶用電器具在較高 電壓下運轉，將影響設備壽命，並增加電能消 耗，對節能減碳產生負面效果。為提升台電配電 系統太陽光電併網容量，同時確保良好供電品 質，有必要針對配電級再生能源管理系統進行規 劃設計及雛型系統建置，配合現行再生能源管理 系統基礎資料，進行太陽光電系統功因與實功輸 出之遠端調控，以提供台電公司未來建置先進配 電級再生能源管理系統之依據，並提升本公司資 訊系統附加應用價值。 2.本研究計畫核定預算金額：8,900 仟元（不含稅）	8,400 仟元 (不含稅)	在既有配電規劃資訊系統及 饋線自動化系統下，完成配電 級再生能源管理系統建置可 行性分析；並以提升再生能源 (特別是太陽光電)併網量，強 化監測調控為目的，擇一區處 試辦建置再生能源管理系統。

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 (仟元)	核准理由 (預期效益)
3	核能電廠耐震 先導技術研發 計畫	105.6.1~109.11.30	財團法人國家實 驗研究院國家地 震工程研究中心	<p>1.本公司為確保核能安全，比照 U.S.NRC 對美國境 內核能電業持照者之要求，執行 NTF 建議事項 2.1 Seismic，進行符合 U.S.NRC 資深地震危害分 析委員會 (Senior Seismic Hazard Analysis Committee, SSHAC) Level III 程序之地震危害重新 評估工作，配合臺灣地區核能電廠面臨地震議題 之獨特性成立本計畫，目的係培養我具備進行長 期地震計畫之策略與能力，確保核能安全。</p> <p>2.本計畫期程共 54 個月，主要研發方向規劃為設 備、地盤、結構、構件與控制等共五個屬地震工 程範疇之子計畫。</p> <p>3.本計畫核定預算金額 200,000 仟元(不含稅)</p>	197,409 仟元 (不含稅)	確保本公司於地震技術研究 國內之領先地位，可隨時因應 我國核能管制單位對地震議 題的管制要求、培養本公司具 備進行長期地震計畫之能 力、解決外界對於運轉中電廠 有關地震之質疑。
4	核電廠核安演 習評核與精進 研究	105.6.1~108.5.30	國立清華大學	<p>1.為了保障核能發電的安全性以及核電廠緊急應 變計畫的可實施性，台電公司之緊急計畫執行委 員會及各運轉中核能電廠，除對相關運轉人員及 緊急計畫執行人員進行有規劃的訓練外，每年每 廠都須舉行緊急應變演習，以確保台電公司緊急 應變計畫整備工作滿足法規要求且能確實保障 民眾的安全。</p> <p>2.台電公司為了確保演習評核工作能夠順利的執 行，且學者專家的評核經驗亦能適當的累積，透 過建教合作計劃的方式委託國立清華大學工程 與系統科學系負責籌組學者專家團隊，長時間的 參與歷次核電廠緊急應變計畫演習評核工作；同 時亦對演習方案之真實性、合理性、重點目標提 出建議。</p> <p>3.龍門廠雖進行封存，未來如規劃啟封，商業運轉 前的電廠緊急計畫需規劃進行，演習成效也需要 由學者專家組成評核團隊，針對核電廠緊急計畫</p>	5,053 仟元 (不含稅)	<p>1.緊急應變計畫演習與核能電 廠安全防護及民眾安全與 健康的保障息息相關，故極 受各界重視，原能會每年均 會提出年度演習重點項 目，並要求台電公司聘請學 者專家參與演習評核工 作，針對緊急應變計畫或演 習的缺失提出建言，做為台 電公司及原能會改進與落 實核電廠緊急應變計畫的 參考。</p> <p>2.透過本計畫之執行，我們列 出預期緊急計畫演習經過 學者專家參與評核，提出具 體改進意見，改進缺失，能 增進緊急狀況下的應變能</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 (仟元)	核准理由 (預期效益)
				<p>演習方案、演習評核作業資料，在演習前後參與討論，提出改善演習方案與評核作業之建議。</p> <p>4.本研究計畫核定預算金額：5,400 仟元（不含稅）</p>		力，減少本公司及民眾生命財產之損失。
5	台西風力發電計畫環境影響評估編擬工作	105.5.4~至審查結束	景丰科技股份有限公司	<p>1.為因應未來氣候變化綱要公約之發展趨勢，及配合「全國能源會議」、「再生能源發展方案」、「再生能源發展條例」等積極開發台灣西部沿海豐富之風能資源，本計畫擬於雲林縣台西海埔新生地防風林邊緣，設置 4 部機組，單機容量約 2,000 瓩機組，年總發電量約為 22.9 百萬度；風力機組產生之電力將引接至鄰近變電所；另本計畫利用防風林邊緣既有產業道路做為施工道路。</p> <p>2.因本案機組位址位於保安林地，依「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第 29 條第 1 項第 6 款第 3 目規定，應實施環境影響評估。本計畫主要目標包括預測與評估萬里水力發電計畫基地、聯外道路及毗鄰受影響地區邊坡穩定、地基沉陷、地質災變（如地震、崩塌、土石流等）之潛在風險，並提出因應對策。</p> <p>3.本研究計畫核定預算金額：6,698 仟元（不含稅）</p>	6,000 仟元 (不含稅)	本計畫共興建 4 部 2,000KW 風力機組，年總發電量約為 22.9 百萬度，以替代燃氣火力二氧化碳排放量（103 年度 0.416 公斤/度）計算，估計每年可減少火力發電排碳量約 0.95 萬公噸。
6	台北供電區營運處氣候變遷調適研究計畫	105.5.12~107.5.11	財團法人工業技術研究院	<p>1.全球氣候變遷所引發的極端氣候，預期將加劇災害發生的頻率及規模。本公司為我國主要電力供應者，已分別被納入由行政院國發會研擬之「氣候變遷調適政策綱領」中「能源供給與產業」與「維生基礎設施」兩大領域，其分別由能源局及交通部負責督導規劃各該領域之整體調適策略與行動計畫。</p> <p>2.考量夏季用電高峰屢破歷史紀錄，以北部供電瓶頸區域輸變電設備負載處於常態性偏高之狀況，一旦輸電線路發生故障，僅剩的線路恐將無</p>	6,500 仟元 (不含稅)	本工作將參考國內外作法，研析與蒐集氣候變遷資訊及災害潛適圖資，建立電力系統氣候變遷調適評估方法與工具，評估輸變電各項設施面對各項氣候衝擊因子之風險，並進行調適因應能力建置，降低氣候變遷對電力系統之衝擊。

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 (仟元)	核准理由 (預期效益)
				法負擔龐大的區域用電需求，故選定台北供電區營運處作為本計畫之研究對象。 3.本研究計畫核定預算金額：6,500 仟元(不含稅)。		
7	電費帳單引導用戶自主電能管理之調查分析與策略規劃	105.6.3~107.6.2	恒準市場研究有限公司	1.本研究旨在於參考國外電力公司應用電費帳單引導用戶自主性之電能管理機制，設計台電公司適用之電費帳單格式，引領用戶自主電能管理，達到節能減碳的目的。 2.本研究計畫核定預算金額：9,345 仟元(不含稅)。	8,586 仟元 (不含稅)	節約能源刻不容緩，為有助於更瞭解用戶需求及服務，故擬利用電費帳單引導用戶自主性之電能管理，進行用戶經驗分析，根據不同用戶群樣貌挖掘出最有效的節能行為改變方式，進而達到用戶自主節能效果，俾便提升台電公司服務品質，拉進與用戶間的距離。