

委託調查研究費

期別：108 年 6 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	台電公司 溫室氣體 抵換專案 第二期查 證作業推 動計畫	108.5.22~本計畫 中各抵換專案減量 額度申請獲得環保 署審議定案止	財團法人 台灣產業 服務基金 會	一、行政院環保署已於 104 年 7 月 1 日公布「溫 室氣體減量及管理法」,明確訂定我國溫室氣 體長期減量目標為 139 年排放量降為 94 年排 放量 50%以下,減量架構中除政府機關權責 外,亦透過第 22 條明訂溫室氣體抵換專案機 制,以鼓勵產業執行溫室氣體減量。本公司 配合政府推動各項抵換專案,本計畫將協助 本公司完成 9 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」優化工作,用以保存抵換專案確 證、查證等相關資料。 二、預算金額:8,547 仟元(不含稅)	7,700 (不含稅)	本計畫將協助本公司完成 9 件抵換專 案查證作業(包括數據蒐集彙整、監測 報告書撰寫及配合環保署額度申請審 議之相關作業等),以取得專案減量額 度。
2	高雄區營 業處氣候 變遷調適 研究計畫	108.6.4~110.6.3	財團法人 工業技術 研究院	一、本公司自 99 年度起即配合能源局「電力設施 氣候變遷調適行動計畫」推動,陸續提報興達 電廠、新桃供電區營運處、大潭發電廠、鳳山 區營業處、明潭電廠、花東供電區處等單位接 受輔導,進行氣候衝擊現況盤點與調適因應 能力建置,於 102 年度自行啟動「台中發電 廠氣候變遷調適研究計畫」(執行期間 102-104 年)及「台北供電區營運處氣候變遷調適研究 計畫」(執行期間 105-107 年)作為發電廠、供 電區營運處之氣候變遷調適示範案例,現擇 定高雄區營業處展開調適評估工作,作為本 公司配電系統調適工作示範案例,以循序完 成發、輸、配電設施調適能力建置。 二、預算金額:7,619 仟元(不含稅)	6,750 (不含稅)	本研究計畫將針對氣候變遷風險評估 結果,提出氣候變遷調適策略,以提昇 高雄區營業處電力設施面臨極端氣候 之韌性。
3	仲岳水力 發電計畫 初步可行 性研究	108.6.20~109.12.20	中興工程 顧問股 份有限公司	一、本計畫範圍之南澳河流域,位於臺灣宜蘭縣 境內,北與蘭陽溪為鄰,南則與和平溪相 隔,主流發源於三星山,東流入太平洋,流 幹長約 48.4 公里,流域面積約 311.73 平方公 里。本次擬研究南澳溪支流-南澳南溪具開發 潛能之壩址及廠址,並比較各種替代案之優 劣,最終擇出經濟及技術上最為可行之最佳	5,150 (不含稅)	依據政府推動再生能源發展政策,經 濟部能源局訂定水力發電發展目標, 民國 119 年水力裝置容量目標為 220 萬瓩,截至民國 107 年底水力發電裝 置容量為 209.1 萬瓩,尚缺 10.9 萬瓩, 且為因應政府發布之國家自定預期貢 獻(INDC),實踐減碳政策,應積極持續

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)
				<p>方案。主要研究內容包含：計畫必要性、計畫區域自然特性、開發方案及規模、工程布置、電源線計畫、施工規劃、工程成本、營運與管理、電力研究、經濟評估及財務分析、風險與不定性分析、環境考量等評估項目。</p> <p>二、本計畫核定金額為新台幣：5,530 千元（不含稅）。</p>		<p>開發水力發電。</p> <p>預期效益： 藉由本計畫重新分析流域水文、地質等環境因素，且進行現地調查(含地表地質調查)，工作針對計畫技術、投資成本及效益等進行評估，初步規劃適合之廠址及發電方式，供後續可行性研究參酌。</p>
4	電費核算開票系統升級及功能擴充執行方案規劃研究	108.6.1~109.5.31	環域科技股份有限公司	<p>一、因「電費核算開票系統」套裝程式版本老舊，擴充困難、系統運維風險甚高，為期維持系統穩定運作、降低資安風險、提升開票作業效率、整合購電業務，擬先進行軟硬體升級，並擴充功能俾承接 MDMS 大量 AMI 用電資料，以利需量反應及時間電價應用，期能抑低尖峰負載，提高 AMI 投資價值，同時配合行政院資安法之實施，亦需強化資通安全防護、落實個人資料保護，提升用戶服務。</p> <p>二、智慧電網將配合行政院規劃目標，於 2018 年完成 20 萬戶、2020 年達成累計 100 萬戶、2024 年累計 300 萬戶系統建置。參考國外智慧電網建置 AMI 資訊服務應用案例，及售電、購電、帳務、客戶關係管理資訊系統建置情形，以實地明瞭建置實務，研究規劃符合公司未來營運需求之售購電及客服資訊系統，介接 AMI 資料，精進需量管理，強化購電業務，實有必要。</p> <p>三、本研究計畫核定預算金額：7,000 千元（不含稅）。</p>	6,094 (不含稅)	<p>一、以流程、功能及資料等層面規劃未來購電功能的需求、配合需量反應、時間電價達成抑低尖峰負載。達成整合成一套以用戶服務為導向、以售電資訊為內涵之高效率及完善的整合性售電業務及客戶服務系統。</p> <p>二、依據業務處未來整合性後端資訊系統業務(帳務系統、客戶關係管理系統)之實際需求，歸納分析後，規劃最佳策略、流程與功能，並制訂前瞻性、整體性資訊需求架構。</p> <p>三、針對電費核算開票系統軟硬體升級後之環境，因應資訊集中、資源共享服務、簡化、標準化，作一系統功能面與架構面之完整規劃。</p> <p>四、研究評估電費核算開票系統硬體升級各項設備進行效能、容量、擴充性及預算概估，並提出可行之招標規範。</p>
5	108-109 年度能源暨環境教育推廣計畫	108.6.25~109.12.24	台灣公民實踐教育學會	<p>一、辦理「水力發電教案優化、研討及推廣」，研擬對外展現及實踐教案優化之效益。此外，以大潭及興達發電廠為基地，將火力發電及環境教育的結合為主軸之優質能源科技教育及環境教育種子為目的進行相關教案、教</p>	8,750 (不含稅)	<p>藉旨述工作案，以研擬、實踐及回饋過程產出適用於水力、火力發電與環境教育相關連之教案、教材、教具及評鑑機制，最後再藉由成果發表及推廣的方式廣泛平行展開至電廠、學校及社</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 (千元)	核准理由 (預期效益)
				材、教具之研擬與回饋，輔助學童在異地之情況下，瞭解火力發電之運轉情況，因此研擬擴增實境在火力發電能源教育之課程，並於大潭發電廠辦理 1 場成果發表會，其內涵須包括環境教育之對象、效益與對社會、當地社區、學校的實質影響力，及如何擴大環境面的議合。另建立種子教師協同作業機制，評鑑機制、培訓機制、營運機制、連繫平台建立，以俾後續平行電廠展開。 二、本計畫核定金額為新台幣 9,467 千元（不含稅）。		會等，俾公司永續發展及推動綠色企業之參考。
6	非傳統發電機組之輔助服務試行辦法研擬	108.6.16~110.6.15	財團法人工業技術研究院	一、電力交易平台之正式組織、交易規則、軟硬體設備之建立，在順利推動情況下，需待 112 年後方可完成。因此，本計畫係以正式交易平台建立前，配合能源主管機關之要求，擬定一簡易試行辦法為目標。試行辦法之推動，將可使綠能發電業、自用發電設備或用戶群代表等法定可提供輔助服務之業者，依循此試行辦法實際參與輔助服務之交易。 二、本研究計畫核定預算金額：7,000 千元（不含稅）。	6,433 (不含稅)	本研究計畫預計先透過國外資料蒐集方式，明確獲悉國際先進電力系統間，以非傳統機組作為輔助服務提供者之實際運用方式、技術規範及相關法規要求先進行比較分析，並探討國內相關法規之符合性後，擬定本公司之試行辦法。
7	台電公司風險管理制度精進研究及轉型控股母子公司後之運作模式	108.7.1~109.6.30	安侯企業管理股份有限公司	一、鑑於本公司導入風險管理制度已逾十年，然近年內、外在經營環境變遷愈加快速，導致各種風險日益增加，面臨之挑戰亦更加嚴峻，爰辦理此研究計畫，期藉由外部專家、學者，為本公司風險管理制度進行診脈，提出精進改善建議，以強化本公司整體風險管控及應變能力，及確保風險管理之有效性。 二、本研究計畫核定預算金額為 7,500 千元(不含稅)。	6,495 (不含稅)	一、蒐集及研析國內外具代表性及參考性之風險管理制度之企業案例。 二、針對下列議題，研提具體可行之規劃構想及細部執行內容 1. 檢視及精進本公司風險管理制度。 2. 整合本公司與風險管理相關之管理機制。 3. 初步探討未來轉型控股母子公司後之集團風險管理制度。 三、風險管理教育宣導與案例演練。

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)
8	電力市場 開放下公用售電業 之用戶服務策略與 通路規劃	108.7.1~109.6.30	財團法人 台灣綜合 研究院	<p>一、我國電業法在 106 年修正通過，相關子法亦陸續公告實施，現行再生能源發電業或售電業透過電能轉供或直供即可售電予用戶，短期間因政府鼓勵再生能源發展採用固定躉購機制與獨立發電廠仍有購售電合約限制，公用售電業市場占有率尚未明顯流失，惟實質利潤已受競爭者侵蝕，如第二次修法全面開放電力零售市場，公用售電業將面臨新進業者競爭，依國外電業自由化經驗，無可避免的將面臨市占率流失之窘境。</p> <p>二、在電力市場尚未全面開放前，公用售電業除須持續掌握外部未來競爭者動態外，內部更應加強市場競爭力，思考用戶服務渠道與異業結盟方式，藉由更多服務組合之可行性，確保既有市場利益，並尋求其他營收管道以增加利基市場。</p> <p>三、另外，未來再生能源發電占比大幅提升，亦影響電網系統的可靠度，透過儲能設備可移轉尖峰用電，因此如何提供價格誘因引導儲能設備配合系統需要使用，亦是公用售電業重要議題。</p> <p>四、本研究計畫核定預算金額：6,500 千元（不含稅）。</p>	5,770 (不含稅)	<p>一、分析外部環境市場，掌握潛在競爭業者態樣(發電業或售電業，含未來可能之跨領域競爭業者)與瞭解市場動態發展趨勢。</p> <p>二、分析內部競爭優劣勢，藉由資訊科技規劃公用售電業銷售通路與作業流程。</p> <p>三、透過市場區隔、目標選擇及品牌定位方式(STP)，區分用電市場族群，瞭解其需求與特徵，並以自有品牌或異業結盟之方式，掌握利基市場，同時擬訂銷售策略與具體可行規劃方案。</p> <p>四、探討公用售電業供應儲能設施用電之訂價方式。</p>
9	更新既設 短路試驗 室後營運 方針與風 險研究	107.7.1~108.1.16	財團法人 台灣綜合 研究院	<p>一、樹林所區既設短路試驗設備已建置超過 30 年，本所擬逐步更新之，更新後短路試驗容量變大，優點是可試驗更多的電力器材，缺點是對電力系統衝擊更大、噪音也可能更大。為了解短路試驗潛在的市場、加速了解相關試驗規範，並預知潛在問題，此研究案有必要性。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：2,800 千元（不含稅）。</p>	2,657 (不含稅)	得到樹林所區既設短路試驗設備更新後未來營運策略與市場評估，了解短路試驗對電力系統之影響，短路試驗噪音分析與改善對策。

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)
10	運用高壓AMI 資訊及人工智慧判斷違規用電研究	108.7.1-109.6.30	財團法人工業技術研究院	<p>一、本公司對於違規用電之派員查處，來源除民眾(含外包抄表員、定期換表員)密報外，僅能靠稽查課同仁以逐戶或是鎖定特定行業別之檢查方式，致無密告來源時，就如大海撈針。</p> <p>二、現行雖有高壓AMI 輔助查詢系統，惟其使用上需靠豐富經驗及專業知識，致使用並不普遍，為提升違規用電自查之成案率，增加公司收入，實有必要有一套專家系統，協助自動判斷是否有違規用電跡象，來協助稽查同仁更有效率的發掘違規用電情形。</p> <p>三、本研究計畫核定預算金額：4,500 仟元（不含稅）。</p>	4,167 (未稅)	運用高壓AMI 資訊輔以人工智慧(AI)，以大數據分析方式，自動發掘違規用電情形。