

委託調查研究費

期別：107 年 1 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	環境資訊綜合管理系統精進與維護	106.12.29~108.12.29	環興科技股份有限公司	<p>一、本計畫目標將本處各組室業務相關系統與資料彙整於一系統資訊平台中，透過快速且整合性的方式加以呈現，並依登入者身分(承辦、主管、單位主管等)呈現不同之介面，協助承辦人員確實掌握工作應辦事項、主管能有效地監督管理、單位主管能掌握即時資訊以利靈活制定決策，進而迅速採取行動，俾利即時揭露歷年及重要的環境保護資訊。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：7,955 仟元(不含稅)。</p>	6,600 (不含稅)	<p>本案系統已初步建置完成，並已整合本處各組應用系統於單一登入窗口，為使系統更為精進，橫向整合各組應用系統之重要資訊，透過資料勾稽驗證，強化同仁業務執行之自主管理，並協助高階主管迅速掌握處內整合訊息，符合各階層使用者之需求。另方面系統維護仍需持續維護，故有必要進行旨揭工作案。</p>
2	台中發電廠第5~10號機空污改善工程計畫可行性研究	106.12.29~108.6.28	吉興工程顧問股份有限公司	<p>一、台中電廠是我國最重要的燃煤發電廠之一，該電廠除了提供穩定的電力之外，如何進行空污減排倍受各界關注，該廠除了需考量環保排放標準持續加嚴之外，如何在全廠排放總量不變的前提下滿足增建機組的需求，爰此，除了刻正 1-4 號機正推動空污改善計畫之外，進一步研究降低 5-10 機組空污排放濃度及總量，已刻不容緩。</p> <p>二、本案旨在探討與規劃台中發電廠 5-10 號機組之既有空氣污染防治設備性能提升甚或評估增設相關污染防治設備之可行性，以提供做為辦理後續規劃設計之參考</p> <p>三、本研究計畫核定預算金額：14,321,120 元(不含稅)。</p>	12,500 (不含稅)	<p>一、為了台中發電廠的永續經營，並善盡企業社會責任，本案台中發電廠第 5~10 號機組之空氣品質控制系統應參考林口及大林發電廠新建超超臨界機組之設計與實際排放濃度、國內 IPP 業者既有機組規劃加裝空污改善設備之排放現況，以及國際先進之空氣污染防治設備之最新技術發展為規劃改善目標。</p> <p>二、為徹底達成本計畫之規劃改善目標，本案必須考量「不考量停機時程限制與預算限制」、「考量停機</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)
						時程但不考量預算限制」, 以及「停機時程與預算限制皆納入考量」等三種不同情境, 提出各種情境的最佳可行方案。 三、本項空污改善計畫應依「台灣電力股份有限公司火力發電環保改善專案計畫規劃要點」據以執行。
3	台中電廠新建燃氣機組計畫景觀規劃工作	107.1.24~108.1.23	怡興工程顧問有限公司	一、為因應政府主管機關近年來審查本公司新興電源開發計畫時均要求提出景觀規劃相說明資料及地方人士屢要求新電廠應做好景觀規劃, 爰辦理本項工作。本計畫期能配合當地休閒及觀光產業, 柔化電廠設施, 提升環境視覺品質, 並研訂電廠景觀主題意象, 規劃電廠主要設施建物之造型及色彩圖案, 塑造成具有地區性特色的地標景觀, 同時研訂整體景觀規劃、分區設計構想、煙囪及主設備廠房之造型與色彩圖案計畫、綠美化植栽計畫、廠區景觀休憩設施計畫及夜間照明計畫等。 二、本計畫核定金額為新台幣 6,000 千元 (不含稅)。	5,000 (不含稅)	本計畫成果將供未來新興電廠陳報審查及對外溝通說明使用, 並作為本公司環境教育素材。另本案景觀模擬圖說及動畫, 可做為資訊揭露具體呈現新興電廠計畫之未來廠房景觀。
4	用戶用電服務需求探索與服務策略之研究	107.02.01~108.07.31	典通股份有限公司	1. 由於電業法修訂方向已趨明朗, 售電業市場自由化已是台電公司(以下簡稱本公司)將面臨的巨大變動與挑戰, 面對未來開放購電選擇權下之售電市場競爭, 現有的各項用戶用電服務措施是否仍能滿足用戶需求? 是否具有吸引力與競爭力? 皆需重新審視與調整對策; 此外, 研擬現行以外之創新且具競爭力之服務, 是本公司	5,900 (不含稅)	本研究旨在探討各類用戶用電服務需求, 挖掘出不同用戶類型之服務缺口, 研究成果包含現有服務措施之調整建議, 以及研擬具體因應策略與創新服務規劃, 俾未來面對售電業者之競爭時, 能更提升服

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>面對未來競爭市場提升競爭優勢之當務之急。</p> <p>2.然而在修正後之電業法規範下，公用售電業之售電費率仍受電價費率審議會管制，價格(訂價)競爭策略之運用空間不大，因此在價格策略外，本研究擬透過探索用戶之用電服務需求，挖掘出用戶潛在之意向與欲求，比用戶先一步察覺其用電需求並滿足不同用戶之服務缺口，及研提相關因應策略與創新服務以具體服務用戶，俾未來面對其他售電業者之競爭時，能更提升服務品質與內涵，培養用戶忠誠度，以留住客戶並提升公司營收。</p> <p>3.本研究計畫核定預算金額：6,600 仟元(不含稅)。</p>		<p>務品質與內涵，培養用戶忠誠度，以留住客戶並提升公司營收。研究目標包含：</p> <p>(一)藉由文獻案例蒐集，瞭解國外電業在競爭市場下之服務策略，並分析其優劣與本公司之適用性，做為未來購電選擇權開放，售電業競爭下，用戶用電服務策略之參考。</p> <p>(二)瞭解現行用電服務措施之用戶滿意度，並以此為基礎，研擬現有服務之改善建議與對策，以提升服務品質。</p> <p>(三)透過用戶用電需求探索，挖掘用戶未被滿足之用電服務需求，並以高壓電力、低壓電力、低壓表燈營業與低壓表燈非營業等四大類用戶為基礎，依據其他要素進行市場區隔，並設計差異化服務，研提相關因應策略與創新服務以具體服務用戶，俾提升服務品質與內涵，以留住客戶並提升公司營收。</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)
5	106 年家用電器普及狀況調查	107.02.01~ 108.07.31	財團法人世新大學	<p>1. 「家用電器普及狀況調查」是應用統計科學的方法與原理，進而系統性蒐集及分析電燈用戶使用家用電器之市場情報。早年台灣地區一般家庭用電主要以照明為主，但隨著經濟蓬勃發展，國民所得增加，生活水準提高，其中表現於家庭生活水準較顯著者，即為家庭電器化之普及與各種家電產品之日新月異。本研究旨在於瞭解各家用電器的普及率、電力消耗情況，以及各家用電器歷年普及率的變化與使用情形，期能精確掌握我國住商部門電力消耗概況，進而推估未來住商部門用電量，並將相關調查結果作為未來推動需求面管理相關策略規劃之參考。</p> <p>2. 本研究計畫核定預算金額：5,000 仟元(不含稅)。</p>	4,488 (不含稅)	<p>本研究係藉由調查方式瞭解台澎金馬地區家用電器普及率，及民眾使用家用電器之情形，俾供節約用電宣導及推行家庭合理用電與服務用戶之參考依據；尤以冷氣機之普及狀況及使用特性，對尖峰負載之高低具決定性之影響。因此，透過本調查更能提供台電公司(以下簡稱本公司)進行長期負載預測之重要依據，進而對電力負載狀況妥善規劃。本調查研究計畫每 2~3 年辦理一次，迄今已進行多年(包含民國 90、92、95、97、99 與 102 等年度)，現擬進行 106 年度家用電器普及狀況調查。本項家用電器普及狀況調查係以本公司表燈用戶為標的，可依其性質分為「表燈營業用戶」與「表燈非營業用戶」兩大類，根據本公司 105 年統計年報資料顯示，表燈營業用戶至 105 年底約為 977,161 戶，表燈非營業用戶至 105 年底則為 12,366,916 戶。本研究之研究目標包含以下六點：</p> <p>(一) 分析及推估各營業區處別、用電度數別、表燈營</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>業與表燈非營業別之各種家用電器普及狀況。</p> <p>(二) 分析住戶特性(包含住宅型態、家庭結構、年齡層、所得/營業收入等)與家用電器普及率之關係。</p> <p>(三) 針對大型耗電家用電器(如：冷氣機、電視、電冰箱、洗衣機等)，了解用戶擁有之類型(含尺寸、容量等)及耗電功率，以及用戶使用時段、使用時間長短及使用習慣，並調查評估未來購買意向及購買類型。</p> <p>(四) 評估各種節能產品、智慧家電與新興家電(省電燈具、變頻冷氣機、變頻冰箱、變頻洗衣機、電動車、熱泵、數位家電、掃地機器人、服務型機器人等)之普及狀況與未來購買意向等資訊。</p> <p>(五) 建置表燈用戶用電量推估 bottom-up 模型。</p> <p>(六) 建置網路查詢資料庫平台，並將歷年資料與本次調查結果轉入平台中。</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)
6	區域電網架構及示範系統建置之可行性研究	107.03.01~108.02.28	中原大學	<p>一、2025 年政府再生能源推廣目標為太陽光電裝置容量 20GW，離岸風力裝置容量 3GW，再生能源總裝置容量為 27.4GW，其發電型態及特性與傳統之集中式大型發電廠有很大的不同，用戶端亦可能是發電端，產生電力雙向供需模式，有別於傳統單向由上往下之電力供應模式，將使負載難以預測，電網架構勢必隨著改變，由過去集中式電網概念轉變為多種能源共存的分散式、區域化的能源網路。因此需對既有電網調整為區域電網之架構審慎評估與研究。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額：2,500 仟元（不含稅）。</p>	2,320 (不含稅)	本研究旨在對既有電網調整為區域電網之架構審慎評估與研究，以瞭解引進區域電網架構對電力系統之效益，並對區域電網架構對整體電力系統之影響進行分析，藉以釐清相關問題，並協助主管單位作出正確判斷，以利本公司永續經營。