

委託調查研究費

期別：102 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	台電公司區域供冷、熱、電系統可行性評估	102.01.22~102.12.31	財團法人工業技術研究院	<p>一、本公司為配合「大潭電廠火力發電計畫提高年度用氣量環境影響差異分析案」環評附帶決議並因應未來環評政策之可能發展，進行「台電公司區域供冷、熱、電系統可行性評估」研究案，擬參考國內外相關經驗、法令及行政規定等進行區域供冷、熱、電系統可行性評估與分析，並調查大潭電廠鄰近工業區內產業對於冷、熱能需求，據以評估提供汽(熱)之可行性，探討於本公司除售電之外，將發電流程抽取部分蒸汽直接銷售或提供區域冷房概念之可行性。</p> <p>二、本研究案之核定預算金額為 1,500 千元(不含稅)。</p>	1,450 (不含稅)	藉由本研究瞭解若配合供應鄰近工業區內能源需求，對於整體能源效率提升及總體碳排放減量之經濟效益，並作為本公司後續電力建設規劃之參考。
2	林口 II 風力發電計畫地形測量及地籍套繪	102.01.10~102.01.29	泰霖測量工程有限公司	<p>一、三角測量：檢測已知 3 點。</p> <p>二、水準測量：單程 2 公里。</p> <p>三、地形測量：48 公頃(含套繪地籍圖、五部機組釘中心樁及所需用地面積【20mx20m】)範圍釘樁。</p> <p>四、製圖及成果資料：包括資料檔、圖檔光碟片 15 份、測量報告書 15 冊(含地籍資料規費)。</p> <p>五、本計畫預算 172.5 千元(不含稅)。</p>	135.3 (不含稅)	為林口 II 風力發電計畫可行性研究之需，辦理林口 II 風力發電計畫地形測量及地籍套繪，可作為風力發電計畫規劃設計之使用。

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	經濟與產業結構外生變數預測模式	102.02.01~103.01.31	中原大學	<p>一、研析國內外經濟與產業結構預測相關理論與應用模型，並評估台電公司採用之可行性。</p> <p>二、蒐集國內經濟與產業過去歷史資訊，並配合政府未來經濟、能源及環保政策或發展趨勢，建構未來經濟成長與產業結構預測之模型。</p> <p>三、以模型預測結果為基礎，透過問卷調查等統計方法結合專家學者意見，進而求取最終預測結果，並整合出高、中、低三種情境，以作為台電公司電力負載預測之重要參考依據。</p> <p>四、本研究計畫核定預算金額為 3000 千元(不含稅)。</p>	2900 (不含稅)	<p>1.建立本公司長期負載預測適用之經濟預測模型，可供內部自行維護建立與對外說明。</p> <p>2.研擬未來產業結構之可能趨勢，作為本公司電力負載預測之重要參考依據。</p> <p>3.預測結果兼顧學理之嚴謹與專家之經驗，有效提升預測之合理性。</p>
4	電力變壓器故障診斷系統整合研究	102.01.04~103.01.03	鳴沂科技企業有限公司	<p>一、本所變壓器油中氣體分析 Access 資料庫之 25 年資料改利用功能較佳之 MS-SQL 資料庫建立，變壓器之故障診斷除油中氣體數據外，還須加上變壓器運轉油溫、油中水活性、絕緣油含水量、絕緣紙含水量、絕緣油特性試驗、油中糠醛與甲醇含量等，納入變壓器故障診斷資料；此外，更新變壓器故障診斷基準作整合應用，以對變壓器故障診斷更為正確而有效。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額為 5539 千元(不</p>	5288 (不含稅)	<p>1.將電力變壓器油中氣體分析數據、運轉油溫、油中水活性、絕緣油含水量、絕緣紙含水量、油中糠醛與甲醇含量等，整合納入故障診斷資料。</p> <p>2.整合數碼診斷法、二成分診斷法、杜威三角診斷法、氣體模式診斷法、標靶診斷法、多變量分析、</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)
				含稅)。		模糊理論、專家系統、案例繪圖診斷法，本公司及國際規範油中氣體分析變壓器故障診斷基準，建立電力變壓器故障診斷資料庫軟體。
5	配電變壓器設置地點之規劃設計研究	102.02.01~103.01.31	崑山科技大學	<p>一、配電變壓器(22.8kV 以下)為供應低壓用戶用電之必要設備，基於降低線路壓降及損失等因素考量，必須設置於鄰近負載地區，本公司配電變壓器設置地點及裝置方式皆依照「屋外供電線路裝置規則」及主管機關訂定之規定辦理。惟近來監察院及部分用戶基於安全問題，要求深入探討配電變壓器裝設地點與民宅距離或其他設施間隔距離之合理性。本計畫主要目的為蒐集世界先進國家及其電力公司有關配電變壓器設置地點、裝置方法及變壓器與民宅距離等問題之相關規定與執行方法，並就我國環境與民情，研提最適可行方案，以供本公司參考。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額為 3000 千元(不含稅)。</p>	2700 (不含稅)	<p>1.獲取各先進國家政府及電力公司對配電變壓器設置地點及裝置方式之處理經驗，提供本公司建議及參考。</p> <p>2.建議可行之處理方式及措施，俾減少民眾誤解，建立公司良好企業形象。</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	灰塘煤灰層格狀地層改良之設計施工與抗液化能力分析	102.01.23~103.05.22	國立台灣科技大學	<p>一、本所前期進行之「灰塘煤灰層以 CLSM 進行地層改良之材料與工法研究」，將灰塘現地材料就地利用，以攪拌格狀工法試作，已獲良好結果。惟因尚未進行施工設計討論，無法推廣於實務應用。又，日本 311 地震後，海埔新生地發生多處地層液化情形，為確保未來煤灰層上重要結構的安全，地改後的煤灰層抗液化的能力亦須加以研析，因此，擬在前期研究基礎上，針對不同用途之灰塘改良目的，進行數值模擬與分析，充分掌握施工設計參數和抗液化設計要領，以提供施工設計單位參考。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額為 2400 千元(不含稅)。</p>	2300 (不含稅)	<p>本計畫將針對煤灰塘格狀攪拌施工之設計程序和抗液化能力進行研討，期能在設計階段即能以最經濟和最安全考量，提供可靠設計方案以利施工設計單位參考。然而，為有效完成煤灰塘之改良目標，分析時應涵括適用性、經濟性、施工難易性和工期效率的評估，並依所得之分析結果來建立標準化之設計程序，以提供規劃和設計者參考，冀能減少工程風險，避免設計不當而導致工程經費增加及工期之延宕。</p>