

委託調查研究費

期別：98 年 10 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	澎湖龍門風力發電計畫地形測量及地籍套繪	98.11.08~98.12.27	研訊工程顧問有限公司	一、三角點檢測：檢測已知點 3 點。 二、地形測量：約 71 公頃。 三、墳墓調查：約 100 座。 四、本計畫核定預算金額 460 千元(未稅)。	430.5 (含稅)	為澎湖湖西龍門發電計畫廠址可行性研究之需，辦理地形測量，作為風力發電計畫規劃設計之使用。
2	台電公司自願減碳專案及碳權交易推動計畫	98.10.07~100.10.06	永智顧問有限公司	一、近年來溫室效應所造成之氣候變遷已成為全球最重要的環境課題，鑑於溫室氣體減量的重要性，政府去年已將節能減碳列為施政主軸之一，於 97 年 6 月 5 日經行政院通過「永續能源政策綱領」，且於 9 月 4 日通過「永續能源政策綱領-節能減碳行動方案」，積極規劃相關經濟、能源及環保計畫措施，並推動各項政策。目前台灣正朝向在二氧化碳減量目標下，制定完善法規與機制，以期經由人民、產業與政府共同努力達成永續發展之目標。 二、台電公司發電每年排放的二氧化碳約占全國總排放的 1/3，身為國營企業及主要溫室氣體排放源之一，台電公司有義務積極進行溫室氣體排放減量工作，以善盡其社會責任。我國「溫室氣體減量法草案」中明定總量管制與排放交易將是未來溫室氣體減量的政策工具之一，且允許以先期計畫取得排放額度。另一方面，台灣雖非附件一國家，難以利用京都機制進行溫室氣體減量，但可透過自願減量方案參與國際減碳行動，國際間亦已建立許多自願性碳市	4300(含稅)	1.了解各國碳排放市場最新狀況及未來展望。 2.遴選自願性減碳專案計畫，進行確證。 3.自願性減碳專案計畫監測與查證。 4.規劃碳權註冊及交易 5.完成亞太電協技術委員會第二工作小組研究案相關工作。

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)
				場，經查證後之碳權即可於市場平台進行交易。本公司面臨巨大減碳壓力，實有必要儘早推動自願減碳專案計畫以降低溫室氣體排放取得碳權，並利用排放交易機制對碳權做最有效益之運用。 三、本研究計畫核定預算金額為 4500 千元(含稅)。		
3	台電系統規模之合理備用容量率	98.11.01~99.10.31	私立中原大學	一、由於電力無法經濟有效地大量儲存，供電端必須保留足夠的餘裕，即備用容量，以應付機組檢修、故障以及負載預測偏差的變化。備用容量率高則供電可靠度增加，但投資成本高；備用容量率低則投資成本降低，但供電可靠度下降，容易因缺電、限電而造成用戶損失，隨著發電系統規模成長、IPP 發電增加、機組特性及系統組合的改變，在兼顧供電可靠度的條件下，系統備用容量率應可作適度調整，以降低營運成本。 二、本研究計畫核定預算金額為 2500 千元(含稅)。	2250(含稅)	1.探討電力系統的合理備用容量率，以利規劃適當的備用容量。 2.在確保供電可靠的條件下，以最經濟的投資成本滿足未來電力系統的負載需求變動，避免電力系統的過度投資，以減少公司資本支出，降低營運成本。
4	既設地下線路改接工程之竣工耐壓試驗方式研究	98.11.01~99.10.31	國立台灣科技大學	一、本公司近年來新設 345/161/69 kV 地下輸電線路以 XLPE 電纜為主，系統視負載成長與可靠度分析情況，得擴充既設線路長度，於完工後進行竣工試驗。但因新設線路之竣工試驗耐壓試驗值，高於既設線路維護試驗值，因此如何進行整條線路之竣工試驗尚有爭議；若新舊線路分開測試，其新舊線路介面接續匣，則存有耐壓試驗值過低的情況；本研究主要依據電纜系	1050(含稅)	建立既設地下線路改接工程竣工試驗準則，保障電纜施工檢驗品質，防範事故於未然。

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)
				統耐壓試驗相關標準與文獻，探討「既設地下線路改接工程之竣工耐壓試驗方式」，提出具體可行試驗規範建議。 二、本研究計畫核定預算金額為 1130 千元(含稅)。		
5	電力變壓器延壽計畫及殘餘壽命評估	98.11.01~99.10.31	國立台北科技大學	一、本公司目前於供電系統中，運轉服役達 30 年之電力變壓器共 51 台，本研究計畫係為探討及驗證運轉 30 年變壓器之絕緣老化情況，並評估其使用年限，冀望達成屋外型變壓器運轉服役 50 年，屋內型變壓器運轉服役 70 年之目標。 二、檢討以油浸式電力變壓器之負載量、繞組溫升、熱點溫度、油中糠醛及含水量等因素為基礎進行變壓器老化與壽命評估技術。 三、本研究計畫核定預算金額為 1250 千元(含稅)。	1000(含稅)	1.建立殘餘壽命(變壓器絕緣老化)評估模式及延長變壓器服役壽命可行性。 2.蒐集各項零組件價格，進行變壓器維護策略與維護方式之經濟效益評估，建立維修與重置決策模式。