

委託調查研究費

期別：94 年 2 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	雲林風力發電計畫麥寮廠址地形測量	940222~940324	方東工程顧問有限公司	1. 地形測量：比例尺 1/1000，面積約 18 公頃。 2. 機組基座定位 15 座。 本計畫核定預算金額 168 千元。	140 (不含稅)	為雲林風力發電計畫麥寮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	沸水式反應爐及爐內組件檢測維修策略研究	940316~961130	核能研究所	反應爐及其內部組件隨著運轉時間的增加而逐漸劣化，此不但會影響電廠運轉可靠度及機組壽命，並對核能安全造成衝擊，故國內外核能界極重視反應爐及其內組件檢測與安全評估之需求。為了加強對爐內組件安全及完整性的掌握並滿足原能會安全管制要求；擬將近年來陸續取得國外對爐內組件檢測、維修與安全評估等資訊與技術加以整合，確實瞭解國外各項研究成果、經驗與並與本公司核一、二廠目前作法加以比較，以精進核一、二廠的反應爐及其內部組件檢測、評估及維修作業。 本研究計畫核定預算金額為 18,534 仟元(含稅)	16,800 (不含稅)	1.參考美國 BWRVIP 計劃的成果、國內外以往相關研究的結論及國外和本公司核能電廠以往的經驗，建立本公司核能機組反應爐及爐內組件合理的檢測計劃。 2.建立反應爐及爐內組件檢測維修查詢系統，一旦爐內發生劣化情況時，可及時取得評估、維修、法規等各方面的資料。 3.建立反應爐及爐內組件檢測維修查詢系統詳細紀錄歷次反應爐及爐內組件檢測的結果，做為機組執行老化管理時的重要資料。 4.建立反應爐及爐內組件檢測維修查詢系統，以立體影像顯示組件劣化的情形，可

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)
						以清楚了解反應爐及爐內組件的狀況並做為評估及與外界或管制單位溝通說明的工具。
3	竹科環路供電之接地系統接地故障電磁暫態特性研究	940205~941204	國立台灣大學	新竹科學園區之環路供電，目前共有四個環路，用戶供電可靠度極高，但由於用戶密集相鄰，地下電纜管路及路由受限於環境有部份重疊併行，且電纜均不長，遮蔽層之接地方式於某一環路發生事故時，是否對另一環路或同環路之正常區間產生干擾，目前之做法是否最佳，值得進一步研究探討與改善，以防範於未然，增進用戶供電可靠性。本研究計畫總核定預算金額 990 千元。	905 (不含稅)	針對新竹科學園區地下環路供電，進行電磁暫態模擬分析，提供地下環路遮蔽層最適接地方式與 CPU 損壞原因之探討。以避免因新竹科學園區地下環路接地事故時，對其他用戶之影響，並提高供電品質。
4	鐵塔鍍鋅層及塗膜劣化影像分析及資料庫建立	940301~941230	國立台灣科技大學	92 年度輸工處、供電處、業務處、台中供電區處等四單位針對重鹽害地區高壓鐵塔及鐵配件腐蝕防治委託本所進行之三年評估研究。92-93 年皆由本所自行研究，已分別在重鹽害地區及實驗室建立大氣腐蝕評估新防蝕材料及塗裝系統，94 年度重點為研究開發應用數位專家影像診斷系統偵測鐵塔鍍鋅層及有機塗層劣化，由於本所缺乏影像辨識技術，需透過與學術界合作研究將塗層劣化經驗與影像辨識技術結合，建立供電區處鐵塔基本及使用狀況資料，提供輸、供、配單位系統的防蝕材料方法整合與維修判斷。本研究計畫總核定預算金額 1,300 千元。	1,000 (不含稅)	開發應用數位專家影像診斷系統偵測鐵塔鍍鋅層及有機塗層劣化，建立供電營運區處鐵塔基本及使用狀況資料。