

委託調查研究費

期別：93 年 5 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	核四廠嚴重事故處理指引研究	93.6.1~95.5.31	核能研究所	建立核四廠嚴重事故處理指引流程圖。 本計畫總核定金額為新台幣 9,000 千元	8,500	供事故小組因應嚴重事故並採取適當措施以減緩事故惡化。
2	台電公司九十三年度顧客滿意度調查	93.5.17~93.12.31	中華徵信所企業股份有限公司	1. 量化調查：全年分二期次辦理量化調查，每期次抽測有效樣本數至少為： (1) 一般用戶：3201 份； (2) 契約容量 100~999kW 用戶：500 份； (3) 契約容量 1000kW 以上用戶：350 份。 2. 質化調查：根據二次量化調查結果，規劃「焦點座談會」，邀請調查過程中，對本公司滿意度偏高或偏低之 100~999kW 及 1000kW 以上契約容量用戶參加，總計辦理八場次。 3. 廠商須向本公司提出期初、期中、期末三次簡報，並根據實證研究結果，完成期中及期末研究報告送交本公司審查。 4. 本計畫總核定金額為新台幣 2,500 千元。	2,100	1. 「提高顧客滿意度」係本公司年度總目標之一，希望藉此創造企業優勢競爭環境，奠定公司生存發展基石。 2. 為了解用戶期許與本公司服務工作是否存有落差，俾進一步檢討改進；並藉由調查結果，提供各單位作為推動業務之參考。
3	核能電廠地下管路設備腐蝕老化調查及改善評估第三期	93.6. 1~95. 5.31	財團法人工業技術研究院	1. 第二期完成防蝕設計之工程重要項目檢驗、改善設計技術支援、完工後調整、維護程序書撰寫。 2. 所有地下陰極防蝕系統之電位變化分析簡易電腦程式撰寫。 3. 儲油槽側板防水工程試作、效果評估及必要之修正。日後本公司自行發包之採購規範。	4,900	本案係本項工作的第三期計畫。因中油 86 年時陸續發生地下管路事故，故本處於八十八年起進行本項研發案，第一期工作內容主要在全面評估各核能電

				本計畫總核定金額：NT\$5,000 千元		廠地下管路現況，第二期則為第一期發現問題需進行之地下管路防蝕新增或改善設計，目前均已完成中。本第三期計畫將進行上述工程之重點監工、改善設計技術支援、完工後調整、維護程序書撰寫等。此外，為防止雨水自儲油槽側邊滲入底板下造成腐蝕，本公司於第二期時要求規劃之防水工程，亦將在本期試作。
4	澎湖湖西風力廠址地形測量	93.5.17~93.6.16	研訊工程顧問有限公司	為澎湖湖西風力發電計畫之規劃設計、招標作業及施工需要，於澎湖縣湖西鄉菓葉村附近委外辦理澎湖湖西風力廠址地形測量。施測內容如下： 1.三角測量：檢測已知三角點 3 點。 2.水準測量：單程約 5 公里。 3.埋設石樁：導線點 2 支及水準點 2 支，合計 4 支。 4.地形測量：比例尺 1/1,000，面積約 55 公頃(含機組位置)。 本計畫總核定金額為 379 千元(未稅)。	238.875(含稅)	為澎湖湖西風力發電計畫規劃設計之需。本地形測量結果將提供澎湖湖西風力發電計畫規劃設計、招標及施工之使用。
5	雲林風力發電計畫地形測量	93.6.4~93.8.23	中興測量有限公司	為雲林風力發電計畫之規劃設計、招標作業及施工需要，於雲林縣麥寮、台西、四湖及口湖等四鄉附近委外辦理風力廠址地形測量。	573.3(含稅)	為雲林風力發電計畫可行性研究之需。本地形測量結果將提供雲林縣各風力

				<p>施測內容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 三角測量：檢測已知三角點 3 點。 2. 埋設石樁：導線點及水準點共 12 支。 3. 水準測量：單程約 25 公里。 4. 地形測量： <ul style="list-style-type: none"> (1) 麥寮廠址：S=1/1,000 約 17 公頃。 (2) 台西廠址：S=1/1,000 約 10 公頃。 (3) 四湖廠址(含電氣室)：S=1/1,000 約 31 公頃。 (4) 口湖廠址(含電氣室)：S=1/1,000 約 17 公頃。 5. 機組基座定位： <ul style="list-style-type: none"> 麥寮 16 座、台西 10 座、四湖 14 座及口湖 10 座。 <p>本計畫總核定金額為 710 千元(未稅)。</p>		發電計畫之規劃設計、招標及施工之使用。
6	貯氫合金製備與性質測試研究	93.7.1~93.12.31	國立台灣海洋大學	<p>我國大容量電力儲存目前僅有抽蓄發電一種，為因應再生能源發展與尖離峰電力調節所需之電力儲存，有必要致力開發以氫氣為能量載體之先進電力儲存技術。透過固態貯氫來貯能是很有發展潛力的電力貯存方法，其中設計並研製以固態方式貯氫之反應容器，是建構氫電實用架構之關鍵性技術。本研究之目的在設計並研製一先導型貯氫反應容器，以對「新型奈米級貯氫合金之材料利用」、「熱流與氣流對吸放氫反應速率之影響」作試驗比較，再依研究結果提出「實用型貯氫反應容器設計方案」。</p> <p>本研究計畫總核定預算金額為 2,200 千元。</p>	2,000	完成新型奈米級鈉鋁與鎂基貯氫合金製備與試驗、完成設計並研製以固態方式貯氫之反應容器，可建構氫電實用架構與再生能源應用之關鍵性技術。

7	高溫菌腐蝕對策分析	93.7.1~94.6.30	國立中興大學	<p>本研究主要的目的是抑制生物膜的生長，以解決冷卻水系統中微生物腐蝕的問題。將試驗殺菌劑長時間抑制各高溫菌株的效果，以及殺菌劑與腐蝕抑制劑搭配使用的效果，以尋找適當殺菌劑及決定最佳抑制劑用量。另一方面培養菌株，進行微生物模擬腐蝕試驗，探討殺菌劑對微生物腐蝕作用的抑制效果。此外，也評估不同殺菌劑對於已生成的生物膜去除的情況。</p> <p>本研究計畫總核定預算金額為 1,500 千元。</p>	1,300	<p>本公司一電廠廠用冷卻水目前添加鉬酸鹽系防蝕抑制劑；但因廠用水中微生物隨著使用時間增長逐漸滋生，造成廠用水管路發生微生物腐蝕（MIC）現象。目前研究發現，該廠廠用冷卻水系統中含有中溫菌 13 種與高溫菌 10 種由於這些細菌滋生使得局部腐蝕現象加快。目前中溫菌已找到可用的殺菌劑，但高溫菌仍未找到有效殺菌劑。為徹底防止廠用水管路腐蝕，亟需尋找合適而有效的細菌消除方法，以抑制微生物腐蝕現象。</p>
8	用戶服務資料庫倉儲系統規劃研究	93.7.1~94.6.30	國立高雄應用科技大學	<p>為因應未來民營化之各種挑戰，有效滿足用戶需求，以抓住用戶的心，實為當務之急。而現在業務複雜性與重疊性越來越高，所以往往一項業務之完成（如饋線損失分析計算）需使用一個以上之資料庫（CIS 與 OMS）。</p> <p>資料倉儲系統建構技術強化了用戶關係管理效能，了解顧客習性及組織內部營運情形。可有效整合</p>	3,000	<p>可整合本計畫二個資料庫之資料源成為一新的共同資訊源，並再造此共同資訊源之運用價值。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 研發建立資料倉儲整體技術。 2. 以高壓需量用戶服務功

				<p>用戶服務資訊/管理系統，如 CIS 用戶資訊系統、OMS 停限電運轉圖資管理系統。及早規劃及設計用戶服務資料倉儲之軟硬體系統架構，可作為日後建置大型複雜資料倉儲之基礎。</p> <p>本計畫解析公司現有兩個資料庫(CIS 用戶資訊系統與 OMS 停限電運轉圖資管理系統)之資料輸出/輸入介面所需資料表欄位之定義與範圍。建立 CIS 用戶資訊系統與 OMS 停限電運轉圖資管理系統兩個資料庫系統之資料取得機制與資料萃取、轉換與載入 (ETL) 技術應用。規劃用戶服務需求之應用功能，並規劃這些應用功能與用戶服務資料倉儲之資料流關係。選擇應用功能「高壓需量用戶服務」主題，建置其在用戶服務資料倉儲系統中之實體資料庫與其相對應之資料超市。設計線上分析程序系統 (OLAP)，並以多維度資料模式 (MOLAP) 建立報表應用模組。</p> <p>本研究計畫總核定預算金額為 3,300 千元。</p>		<p>能為主，完成資料倉儲應用功能及建立藉由多維度資料模式作 OLAP 應用模組之技術開發。</p> <p>3. 藉由與受委託單位之密集技術交流方式，將建立本所在資料倉儲技術開發之實務經驗，未來可提供業務處及其他單位在此方面議題之服務需求。</p>
9	配電系統架空線路被覆方式及其保護方式之研究	93.5.10~94.5.9	國立台灣科技大學	<p>為減少外物碰觸及民眾感電事故，本公司除已致力於都會地區之架空線路地下化工程外，近年來更將狹窄巷道或臨近房屋而短期內無法地下化之架空線路改採 PE 風雨線或架空電纜裝置。惟由於目前配電線路採用之被覆線並無金屬遮蔽層，依現行法規需視同裸線，無法縮短法定距離，且使用年限、裝桿方式之美化、斷線及接地故障保護等問題尚待研究。</p> <p>本研究計畫總核定預算金額 1,000 千元。</p>	950	<p>1. 減少架空配電線路之外物碰觸及民眾感電事故。</p> <p>2. 探討本公司現行配電線路之相關問題(斷線、雷擊、保護、劣化)，並提對應解決方案。</p>

10	鋅金屬燃料電池 鋅電極及隔離膜 研製	93.6.1~94.5.31	明志技術學院	<p>台電公司在貯能系統的開發除了利用抽蓄發電方式以夜間抽水至上游水庫做離峰時段電力貯存之外，目前尚未有較具規模的方案來平穩電力供應。從世界各國對於電力貯存的研究發現，在各種能量儲存媒介中二次電池以其製造技術成熟、能量轉換效率高、建置成本低廉及受環境限制少等而成為最佳的候選之一。其中新型的鋅金屬燃料電池具有可移動式、分散性、高能量密度及可模組化等多項特質，是本公司考量各項儲電技術開發的方案之一，而鋅金屬陽極的研製技術是能否商業化的關鍵性技術。故本研究旨在開發適用於儲電系統的鋅金屬燃料系統。</p> <p>本研究計畫總核定預算金額 1,500 千元。</p>	1,300	電力貯存技術的開發，對本公司未來市場的競爭力極具影響，二次電池的儲電系統是目前公認效率最高的一種，鋅金屬燃料電池兼具二次電池及燃料電池的特性，故具有相當大的市場潛力。基礎的學術研究可提昇本所在此一領域的研發能力，並建立應用層面的領導地位。
11	供應商關係管理 導入可行性研究	93.6.16~ 94.6.15	台灣電子商務 學會	<p>本公司目前為一國營機構，本身供應鏈的特質為生產單一產品（電力）、相同器材設備有不同廠牌（需採公開招標）、設備維修採購比例高（庫存控管不易）、需長期預測電力需求、計劃性採購及各使用單位遍佈全國。為因應競爭環境之變遷與本公司之轉型，以及將來在用戶與本公司、供應商與本公司之間更方便行使互動、產品資訊交流與付款的時程，更為順暢，擬研究規劃導入材料、備品、設備等供應商關係管理（SRM）系統。惟鑑於電力事業不同於一般之生產事業，故擬先進行供應商關係管理（SRM）系統應用於電力事業之可行性研究。</p> <p>本研究計畫總核定預算金額為 2,900 千元。</p>	2,750	為使本公司之材料、備品、設備庫存之控制更為有效，擬研究規劃導入材料、備品、設備等供應商關係管理（SRM）系統應用於電力事業之可行性研究。

12	台電智庫資源之開發與整合	93.6.16~ 94.6.15	資訊工業策進會	<p>為提昇台電智庫資源之應用效率，以因應業務擴展及電業環境變遷之挑戰，並且協助員工不斷吸收新知，擬將諸多應用軟體整合，例如企業入口，開放性跨單位的文件管理，文字資訊分析採礦及數字資訊分析採礦等應用軟體，建置成為有效率，強大功能的內容管理系統。</p> <p>本研究計畫總核定預算金額為 4,500 千元。</p>	4,180	<p>本公司的大量電業專業經驗及智慧，未來都將逐步、有效率、有系統的整理，納入台電智庫之中，使台電智庫功能更為豐富，藉以提高台電智庫資源系統之應用效率。</p>
----	--------------	------------------	---------	---	-------	--