

委託調查研究費

期別：93 年 6 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	台灣電力公司社會關懷度調查	93.6.23~93.10.31	財團法人中國生產力中心	<p>一、公益形象是企業永續經營核心價值重要指標項目，落實關懷社會，有效運用公司資源，提昇企業形象是未來努力重點目標。</p> <p>本計畫係針對本案特定對象之調查結果進行分析研究，以提供公司修正相關策略，其成果運用方案如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.提升各單位「公益支出」預算靈活運用，符合地方公益、環保、社福、文教等需求。 2.推動「愛心活動」計畫，落實急難救助、低收入戶生活扶助、老人及殘障福利工作施行。 3.研討電協會捐助範圍外地區，社會各界對台電的期許及未來努力方向。 4.其它相關事項計畫之調整。 <p>二、本研究計畫核定預算金額為 600 千元。</p>	523.81	<p>本研究計畫完成後，擬將調查結果提供各相關部門未來訂定計畫及執行參考，預期可產生下列效益：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、修正目前本公司電協會撥付各單位零星「公益支出」預算執行方向，俾利達到最大效益。 二、落實本公司「關懷」新經營理念，有效提昇公司熱心公益之企業形象。
2	輸電線路避雷器特性及經濟效益評估	93.7.1~94.6.30	國立台灣科技大學	<ol style="list-style-type: none"> 1.收集不同種類線路用避雷器與導弧消弧避雷裝置(簡稱消弧器)之相關資料。 2.分析比較線路避雷器之防護效益，分析並建立線路避雷器相關特性供設計單位參考。 <p>本研究計畫總核定預算金額 1,500 千元。</p>	1,100	<p>減少因雷害造成之線路跳脫次數。評估幾種線路用避雷器之有效性及經濟效益供設計選用。建立架空輸電線路用避雷器在線路設計之應用技術。</p>

3	架空配電線路系統突波與雷擊保護措施	93.7.1~94.6.30	崑山科技大學	<p>1.蒐集國外配電系統突波及雷擊之保護措施及裝置。</p> <p>2.探討本公司配電系統突波各項參數，模擬突波反射現象及雷擊之保護措施之週延性，並提出具體建議。</p> <p>本研究計畫總核定預算金額 1,300 千元。</p>	1,100	提出可行之架空配電線路與電纜交會點之系統突波數據與各項保護措施。提高配電系統之可靠度。
4	345 kV 系統 CCVT 二次側電壓畸變波形探討及改善研究	93.6.16~94.6.15	逢甲大學	<p>1.電容耦合比壓器(coupling capacitor voltage transformer; CCVT)廣泛裝置於變電所中的線路側，超高壓、一次輸電線路送電或受電等運轉控制及保護，多利用比壓器二次側輸出電壓供監視設備、保護電驛以及控制設備應用。在穩態情況下，CCVT 一、二次側電壓之間的比例及相位角度具有線性化關係。反之，CCVT 在系統暫態情況中，由於 CCVT 之儲能元件、鐵磁飽和等非線性行為，使得二次輸出電壓波形脫離一次側電壓波形，發生電壓波型畸變之現象，此係各電力系統應用 CCVT 共同性之問題。</p> <p>2.惟在供電處轄區中之仁武超高壓變電所，同一線路使用同廠牌ϕR、ϕS、ϕT 三具單相之 CCVT，在穩態情況下，其中一具 CCVT 發生二次側輸出電壓波形畸變現象。其次，於中寮開關場之線路完成加壓後，發現多具該線路使用之 CCVT 其二次側電壓變比及溫昇異常故障，對系統調度運轉控制及維護自有其影響。</p> <p>本研究計畫總核定預算金額為 1,200 千元。</p>	1,050	<p>1.裝設在 345 kV 線路側之 CCVT 於線路開關操作時，發生 CCVT 二次側輸出電壓異常畸變現象，造成運轉維護之困擾。</p> <p>2.本計畫有關線路開關啟閉特性暫態現象之研究，其研究方向有助於釐清共架鐵塔線路之互感、自感於加壓瞬間行進波之暫態現象，及其與電容、電感儲能原件之共振條件與比壓器之相互影響。</p> <p>3.並可針對 CCVT 二次側輸出電壓畸變之肇因，及過電壓對設備及系統供電之影響，提出改善對策。</p>
5	台電公司財務避險機制之規劃與建置	93.7.1~94.6.30	國立臺灣大學	<p>1.本公司長期借款未償還餘額已達四千多億元，預計未來每年資本支出數仍高達一千億元以上，所需籌措資金相當龐大，故如何積極妥當的管理本公司負債，獲</p>	2,000	<p>1.釐清台電公司財務管理特性與潛存之利率、匯率風險。</p>

				<p>致有效管控利息費用，降低利率風險，是本公司目前急需進行規劃、研究之項目。</p> <p>2.另，本公司大型工程計畫，配合工程期間較長，採取分批分年外購設備器材，因支付外幣所需，成本深受市場匯率波動影響，本公司如何經由避險規劃降低利率、匯率風險即為當務之急。</p> <p>3.茲因財務避險工具(含衍生性商品)種類多樣化且不斷推陳出新，何種避險工具較適合本公司運用，亟需委請金融財務專家針對公司業務上之特性研析規劃，期藉由避險工具的運用，來降低公司面對金融市場之利率與匯率變動所產生的風險。</p> <p>本研究計畫總核定預算金額為 2,100 千元。</p>		<p>2.研擬台電公司財務避險政策、避險策略、避險工具，以有效規避財務風險。</p> <p>3.訓練本公司財務管理人員熟悉財務避險工具及操作技巧。</p>
6	「深澳發電廠更新擴建計畫」環境影響評估工作	自決標後第八日起，至環保主管機關核定本計畫環境影響評估報告書定稿本止。	泰興工程顧問股份有限公司	<p>工作內容涵括既有電廠設施拆除及更新擴建計畫之環評工作，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.現況資料之蒐集與分析 2.更新擴建計畫之描述 3.環境現況資料調查 4.計畫區環境現況說明 5.「空氣品質擴散模擬」、「噪音及振動模擬」及「景觀模擬」 6.分析彙編甲方另案辦理之「空氣品質擴散模擬」、「溫排水擴散模擬」、「空氣品質控制系統規劃」及「煤灰處置規劃」等四項專題研究成果資料 7.環境影響之預測、分析及評定 8.環境影響減輕或避免不利環境影響之對策研擬 	7,400	<p>一、深澳發電廠現有三部燃煤汽力機組，基於未來電廠營運競爭力及因應環保要求考量，將於民國 95 年 11 月底退休，為因應未來用電成長需求，並充分利用現有深澳發電廠廠址，本公司爰規劃深澳發電廠更新擴建計畫，擬於深澳發電廠現有廠址更新擴建二部單機容量</p>

				<p>9.環境監測計畫之研擬</p> <p>10.環境管理計畫之研擬</p> <p>11.環境保護工作經費之估算</p> <p>12.居民意見之探訪與溝通</p> <p>13.環境影響評估相關報告之編擬</p> <p>14.相關會議之出席及因應</p>		<p>800MW 超臨界壓力燃煤汽力機組，預計於民國 101 年完工商轉</p> <p>二、依環評法規定，本更新擴建計畫須辦理環境影響評估，故本公司委託學術或專業顧問機構辦理「深澳發電廠更新擴建計畫」環境影響評估工作。</p>
7	「西寶水力發電計畫對馬鞍溪暨萬里溪下游農田灌溉及公共用水影響評估及因應對策」委託研究案	93.5.1~94.4.30	財團法人農業工程研究中心	<p>1.基本資料蒐集分析：包括河川流量分析、河川水力分析、灌溉取水量影響評估、河床地質探測、地下水位測定、及依花蓮農田水利會之水權登記量、歷年來灌溉計畫及實際取水記錄，萬里溪及馬鞍溪下游既有用水人如長橋圳及萬榮圳等非花蓮農田水利會管理圳路之取水，依灌溉區面積及現有農作物之實際需水量推算；並檢討可行性研究報告所擬放水原則及放水量之合理性。</p> <p>2.對馬鞍溪下游取水灌溉之可取水量之影響檢討及因應對策規畫研究（含鑿井補助水源）。</p> <p>3.對萬里溪下游取水灌溉之可取水量、取水設施安全之影響檢討及因應對策規劃研究（含各取水方案初步規劃）。</p> <p>4.對萬里溪暨馬鞍溪下游灌溉區域現有農作物進行需水量分析。</p>	2,400	<p>1.本案業經簽陳陳公司長官核准由萬榮工程處 93 年度預算工程間接費用「O50 委託調查研究費」預算項下支應。</p> <p>2.經由該研究案，以期將本計畫對下游用水之影響降至最低程度，並作為與花蓮農田水利會及當地居民溝通協調之參考依據。</p>

			<p>5.萬里溪及馬鞍溪下游灌溉區域地下水位影響研究及利用地下水作為農業緊急用水之水量評估（如最佳改善方案經評估為「鑿井抽取地下水以作為農業緊急用水」，則水井應規劃設置地下水位監測設備）。</p> <p>6.建議改善方案：含工程佈置、工程成本、營運成本、工期及預期成效等。</p> <p>7.就本研究工作內容與經濟部水利署第九河川局、花蓮農田水利會等相關單位及當地居民進行協調溝通事宜。</p> <p>8. 報告審查會簡報、審查意見回覆說明及報告修訂。</p> <p>9. 其他相關事宜。</p> <p>本研究計畫核定預算金額為 2,500 千元。</p>		
--	--	--	--	--	--