

委託調查研究費

期別：97 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	「台北港遠期南北外堤及電力專業區」與「台北港電廠發電計畫」環境影響評估工作	決標日起至審查 終結	台灣世曦工程顧問股份有限公司	<p>一、本計畫依環「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第 29 條第 3 款第 3 項規定，須辦理環境影響評估。</p> <p>二、本案重要工作內容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.可能影響範圍環境現況資料蒐集、調查及分析。 2.台北港電廠第 1~3 號機發電計畫內容概述。 3.環境影響之預測、分析及評定。 4.減輕或避免不利環境影響之對策研擬。 5.替代方案及綜合環境管理計畫之研擬。 6.環境保護工作經費之估算。 7.二氧化碳排放管理削減對策彙整分析。 8.「噪音及振動模擬」、「景觀模擬」、「電磁場模擬」及「民意調查」之執行。 9.「台北港電廠發電計畫溫排水擴散模擬研究」、「空氣品質控制系統規劃」、「台北港電廠發電計畫空氣品質擴散及酸性沈降模擬評估」、「台北港電廠發電計畫健康風險評估」、「台北港電廠遠期灰塘規劃」、「空氣品質控制系統規劃」等專題研究成果之分析彙編。 10.環境影響說明書、環境影響評估報告書及環評概要之編擬。 11.工作檢討會、審查會、說明會、公聽會之出席簡報及因應。 <p>三、本研究總核定金額為新台幣 13,941 千元。</p>	12,800	配合台北港興建依法應辦理環境影響評估。

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)
2	澎湖陸域(I)風力發電計畫廠址地形測量及地籍套繪	970630~970815	鴻運工程顧問有限公司	<p>一、三角點檢測：3 點。</p> <p>二、水準測量：20 公里。</p> <p>三、地形測量：65 公頃。</p> <p>四、埋設石樁：9 支。</p> <p>五、機組基座定位：14 座。</p> <p>六、地籍圖申請套繪及數化。</p> <p>七、製圖。</p> <p>本計畫核定預算金額 522 千元(含稅)。</p>	466.2 (含稅)	為澎湖陸域風力發電計畫廠址可行性研究之需，辦理地形測量及地籍套繪，作為風力發電計畫規劃設計之使用。
3	台電公司新興固定資產投資專案計畫物價上漲率預測研究	970701~980630	財團法人台灣經濟研究院	<p>一、研究目前編製新興固定資產投資專案計畫物價上漲率之妥適性並針對各相關參數之加以評估，諸如：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.評估採用何種物價指數； 2.評估指數年期長短； 3.評估假設過去物價指數趨勢重現之合理性； 4.評估如何導入利率、匯率、及國內外經濟情勢等影響因素； 5.評估以過去資料對預估之模式之準確性； 6.建立新興固定資產投資專案計畫物價上漲率預測模式； 7.訓練。 <p>三、本研究計畫核定預算金額為 2,236 千元。</p>	2000 (不含稅)	採用較高物價上漲率固然有助於充裕工程預算，但計畫經濟性也相對變差，致造成推案困難或無法成案之情況，將影響本公司電源開發，因此，如何以各類別物價指數為基礎，並導入各項影響因素進行修正，俾能貼近未來可能之物價狀況，有必要進行深入研究。

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)
4	含亞煙煤飛灰的 混凝土性質研究	970602~980901	國立台灣科技大學	一、探討亞煙煤 C 類飛灰與 F 類飛灰的性質差異，擬定 C 類飛灰作為混凝土中摻料的方法，透過各項配比設計與性能的測試及分析結果，尋求 C 類飛灰最佳化利用於混凝土的策略及使用準則，避免 C 類飛灰被誤用，影響工程品質，並作為未來推動亞煙煤飛灰利用的依循。 二、本研究計畫核定預算金額為 1,200 千元。	990	為因應未來煤源改變，煤灰性質的變化，本公司有必要預先了解 C 類飛灰與 F 類飛灰的物理、化學性質差異，並探討兩種飛灰混凝土的性質分別，進而擬定 C 類飛灰應用於混凝土的策略，以作為未來台電公司產生大量亞煙煤飛灰時的推廣參考。
5	區域性與個別用戶之供電可靠度探討	970627~980626	私立中原大學	(一) 建立最適供電可靠度、故障發生率、工程成本、用戶損失成本與電價之標準 (二) 研析國外電力公司規劃最適當供電可靠度實務經驗 (三) 探討不同區域內、不同類型個別用戶之供電可靠度需求及供電方式情形 (四) 研擬具體建議	1,890	分析不同配電形式與供電可靠度標準關係及其電力建設與電價之計費參考，並訂定適合國內配電系統可靠度之標準，可作為公司未來編制配電系統規劃之依據，滿足不同用戶用電特性需求，同時亦能作為未來電費結構之參考，增進經濟效益與供電可靠度。
6	系統同步併聯自動化可行性研究	970701~980331	財團法人艾爾電氣研究發展教育基金會	一、電力系統運行中，可能因故障跳脫，造成系統分裂。當系統分裂時，兩個系統間必將產生頻率差、電壓差及相角差。以往進行系統併聯時，端賴值班員經驗，以手動方式操作併聯。	1,253	一、本研究計畫目的為大幅提高系統併聯安全，加速分裂的系統從危機中恢復穩定，本計畫實有

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)
				<p>以手動方式操作併聯，難免因值班員經驗不足，產生誤差，造成事故，損壞設備，危及系統安全。若因手動併聯失敗造成斷路器(GIS)損壞，會有相當大的損失，若危及系統安全，則損失難以估計。</p> <p>二、台電電力系統實施自動化後，變電所將全面無人化，分裂的系統將無法再借助變電所值班員，以手動方式操作併聯。也無法經由區域調度中心，以手動方式操作併聯—因同步儀訊號及控制訊號經通訊傳遞的時間延遲。僅能臨時派員進駐變電所操作併聯。解決方法惟有裝設自動併聯設備，然後經由區域調度中心，以自動方式操作併聯。</p> <p>三、本研究計畫核定預算金額為 1,491 千元。</p>		<p>其必要性。</p> <p>二、研究目標如下：</p> <p>(一)系統同步併聯技術研究：(1)研究系統併聯時，頻率差、相角差、電壓差造成之影響。(2)容許頻率差、相角差、電壓差範圍。(3)降低頻率差、電壓差之方法。</p> <p>(二)系統同步併聯自動化設備研究：(1)研究國外使用狀況。(2)研究自動化設備之功能。(3)提出自動化設備之規格。</p> <p>(三)系統同步併聯自動化設備測試研究：(1)提出三個實測方案。(2)提出測試步驟及相關配合措施。(3)提出風險評估。</p>