

委託調查研究費

期別：99 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	台電中彰風場風力特性評估與大型風力機組技術研究	99.11.01~101.10.31	國立台灣大學	<p>一、近年來全球風力發電成長迅速，風機需求殷切，風機系統技術資訊皆完全掌握在賣方，買方缺乏設計及維修、維護關鍵技術資料，造成台電公司近年來建置風力發電機組過程中遭遇了各層面的技術困難問題；如風場資源、風機設備採購、施工、運轉、維護、資訊溝通、資產管理、風能預測等風力發電問題，極待有效解決。運轉期間亦發生『風機塔柱倒塌事故』、『風機火災及機艙通風問題』、『風機葉片沖刷、龜裂破損』、『機組可用率偏低』及鄰近國家的『颱風構成風機成排倒塌潛藏性威脅』等損傷事故。</p> <p>二、公司風力發電在規劃建置與運轉維護過程中所遭遇技術困難，綜研所提出五項技術議題與處理方案(TIS, Technological Issues and Solutions,)，將此五項 TIS 整合為以台中及彰濱風場之風機為主要的研究對象，結合公司內外力量之方式推動合作研究以解決問題。</p> <p>三、本研究計畫核定預算金額為 9930 千元(含稅)。</p>	9048 (不含稅)	<p>預期有下列效益：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.中彰風場之風力特性評估與大型風力機組基本設計規範要求探討。 2.風機故障肇因圖示系統開發。 3.葉片之逆向工程與修護評估技術之建立。 4.風機結構安全性評估。 5.風力機組操作模式分析。 6.離岸風力技術之研究。

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)
2	台電公司經營 電動車充電站 策略研究	99.11.01~100.10.31	財團法人台灣經濟 研究院	<p>一、由於全球暖化與氣候變遷的影響，溫室氣體減量已成為各國的政策重點，電動車具有零排放的特性，有助於降低交通部門二氧化碳排放，同時減少空氣污染，因此受到全世界高度的關注。</p> <p>二、電動車以電能推動，隨著電動車的推廣，充電設施與車輛使用可能對國內的電力系統與負載型態產生影響，且政府積極規劃「智慧電動車發展策略與行動方案」，為配合政府政策推動，無論是否涉入充電站經營，對電動車整體之營運模式及營運機制，台電公司應有短、中、長期之策略方案因應，故實有必要依需求時程進行研究。</p> <p>三、本研究計畫核定預算金額為 3000 千元(含稅)。</p>	2714 (不含稅)	<p>1.蒐集與分析世界主要國家電動車整體營運模式與營運機制。</p> <p>2.研擬台電公司與中油、台塑的加油站合作經營充電站解決方案。</p> <p>3.評估電動車與充電站的發展，配合政府政策研擬台電公司短、中、長期之策略方案。</p>
3	燃料成本變動 對台電公司之 影響評估及因 應對策研擬	99.11.01~100.10.31	財團法人台灣綜合 研究院	<p>一、近年來國際原油、天然氣及燃煤及海運價格波動甚劇，且我國自產能源極為匱乏，發電用燃料大多仰賴進口供應，發電成本受到國際燃料價格波動的影響甚大，有需要進行燃料成本提高對公司的影響及對策研究。</p> <p>二、「溫室氣體減量法」(草案)、「再生能源發展條例」、「能源管理法」及「能源稅條例」(草案)等能源四法，亦可能影響台電公</p>	2238 (不含稅)	<p>1.分析國際燃料價格變動對台電公司發電燃料成本及電價之影響及因應對策。</p> <p>2.評估「能源四法」對台電公司燃料成本及電價之影響及因應對策。</p> <p>3.建立煤、油、氣及海運費等相關燃料價格資料庫。</p>

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>司燃料成本。例如，政府考慮將「能源稅」視為重要能源與財稅政策，電力事業首當其衝將面臨燃料成本之提高，造成的發電成本增加是否可反映至售電價格，對本公司之影響甚大；而「再生能源發展條例」已於 98 年 7 月 8 日正式公布，電業繳交之再生能源發展基金及再生能源電能躉購費率，將影響供電成本，故實有必要針對這些因素對燃料成本及電價影響進行深入研究。</p> <p>三、本研究計畫核定預算金額為 2520 千元(含稅)。</p>		4. 建立長期燃料價格預測模式，進行價格預測並提供友善之操作介面，並可透過台電公司內部網路 (intranet) 進行操作。
4	台電公司推動電力整合資源規劃之研究	99.10.15~100.10.14	財團法人台灣經濟研究院	<p>一、依據 98 年度全國能源會議決議：「台電應參照先進國家的整合資源規劃(Integrated Resource Planning, IRP)之成功作法，推動具體方案，協助用戶節約用電，配合未來電力負載，適時檢討備用容量率，減少未來新建電廠之需求。」，本公司爰遵照此一決議研提本計畫進行研究。</p> <p>二、本研究計畫核定預算金額為 1828 千元(含稅)。</p>	1695 (不含稅)	<p>1. 蒐集各國之 IRP 立法情況及其電業推動 IRP 之發展背景與歷程，IRP 計畫架構內容與策略做法，實施成效與評估等資料。</p> <p>2. 從所建構之理論分析模式，評估台灣電源開發應用 IRP 之優缺點及實施之可行性，提供主管機關及本公司決策之參考。</p>