

委託調查研究費

期別：93 年 8 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	燃煤及海運費短期價格預測決策支援系統之建置與應用	930917~960916	台灣經濟研究院	<p>本研究旨在建立「燃煤及海運費短期價格預測系統」，作為本公司燃料採購之決策支援系統。首先探討國際燃煤及海運費短期價格之主要影響因素，並進行定性與定量分析。其次建立國際燃煤及海運費短期價格之相關資料庫與模式庫。並根據上述分析結果，建立完成「燃煤及海運費短期價格預測系統」，以未來兩年為預測期間，每月預測推估出未來 2 年「燃煤及海運費短期價格」之可能變化趨勢，其預測結果之顯示採第一、二個月分週、第三至六個月分月、其他期間按季之方式進行。最後參酌國際燃煤及海運費短期價格市場最新動態，並結合情境分析或專家諮詢等方式，藉以修正模式預測結果。</p> <p>本研究計畫總核定預算金額 9,500 千元。</p>	7,900	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立國際燃煤及海運費短期價格之相關資料庫與模式庫。 2. 構建燃煤及海運費短期價格預測決策支援系統，每月預測推估出未來 2 年「燃煤及海運費短期價格」之可能變化趨勢。 3. 根據燃煤及海運費價格預測模擬結果，提供燃料處作為燃料採購策略之參考依據。 4. 建立燃料採購之預警系統，透過情境 (Scenario) 分析等方法，模擬研析各種可能的假設條件下對「燃煤及海運費短期價格」之影響，俾利台電公司及早採取因應策略。

2	燃油及液化天然氣短期價格預測決策支援系統之建置與應用	930908~960907	台灣綜合研究院	<p>本研究旨在建立「燃油及液化天然氣短期價格預測系統」，作為本公司燃料採購之決策支援系統。首先探討「燃油及液化天然氣短期價格」之主要影響因素，並進行定性與定量分析。其次建立「燃油及液化天然氣短期價格」之相關資料庫與模式庫。並根據上述分析結果，建立完成「燃油及液化天然氣短期價格預測系統」，以未來兩年為預測期間，藉由相關預測模式每月模擬預測推估出未來 2 年「燃油及液化天然氣短期價格」之可能變化趨勢，其預測結果之顯示採前兩個月分週、第三至六個月分月、其他期間按季之方式進行。最後參酌「燃油及液化天然氣短期價格」市場最新動態，並結合情境分析或專家諮詢等方式，藉以修正模式預測結果，俾即時掌握最新價格之可能動態。</p> <p>本研究計畫總核定預算金額 9,000 千元。</p>	7,650	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立燃油及液化天然氣短期價格之相關資料庫與模式庫。 2. 構建燃油及液化天然氣短期價格預測決策支援系統，每月預測推估出未來 2 年「燃油及液化天然氣短期價格」之可能變化趨勢。 3. 根據燃油及液化天然氣價格預測模擬結果，作為燃料採購策略參考依據。 4. 建立燃料採購之預警系統，透過情境 (Scenario) 分析等方法，模擬研析各種可能的假設條件下對「燃油及液化天然氣短期價格」之影響，俾利台電公司及早採取因應策略。
3	台中電廠選擇性還原脫硝觸媒再生可行性評估	930820~940619	吉興工程顧問股份有限公司	<p>台中電廠為有效降低氮氧化物排放量，於 84 年起陸續於 #1~8 機加裝選擇性觸媒還原脫硝 (Selective Catalytic Reduction, 簡稱 SCR) 設備。由於觸媒經長時間之使用，會受到煙氣中毒性物質、煤灰成分、觸媒燒結、磨耗等因素的影響，造成觸媒活性衰退，進而降低脫硝率，因</p>	1,800	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供脫硝效率提昇至新品 85% 以上之各種再生方式。 2. 估算電廠一部機組觸媒再生所需費用及可延長使用時間，提供電廠觸媒更新或再

				<p>此必須定期更換觸媒元件，惟更換觸媒價格昂貴，所需費用動輒數千萬至上億元，鑒於國外已有觸媒再生成功之案例，因此本計畫擬選擇台中電廠現有一部機組之觸媒進行再生可行性評估，了解觸媒再生之優缺點，判斷可否利用再生技術延長觸媒使用壽命，節省更換新觸媒之龐大維護費用。</p> <p>本研究計畫總核定預算金額 2,000 千元。</p>		<p>生延壽決策參考。</p> <p>3.引進脫硝觸媒再生技術，建立相關資料庫與自主能力。</p>
4	台電發電成本與購電成本策略分析之資訊系統構建（一）	930901~940831	國立中正大學	<p>1.分析發電機組在考量壅塞管理情形下之最適投資組合排程。</p> <p>2.分析電能與輔助服務在考量壅塞管理情形下之最適投資組合。</p> <p>3.分析需求面變動情形下，對發電端競價策略之影響。</p> <p>4.分析發電業以利潤為主及以社會成本為主之最適投資組合。</p> <p>本研究計畫總核定預算金額 4,500 千元。</p>	3,960	<p>1.開發發電業最佳資源 (含火力機組與雙向合約之購、售電量) 調度之輔助程式。</p> <p>2.可深入探討發電業發電成本與購電成本及資源調度，以獲得最大利潤或使運轉成本最小。</p> <p>3.可探討輸電系統壅塞情況下與負載端變動時，對發電業調度策略之影響，並提供財務輸電權與舒緩輸電壅塞之經濟誘因訊息。</p> <p>4.透過模組語言之撰寫，求解軟體之整合應用，以及資訊架構與資料庫之建置，參與者亦能學習先進國家電力工</p>

						業界逐漸採用的軟體開發方式，以提升本公司電力經濟應用軟體之技術能力及相關專業知識。
--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------