

委託調查研究費

期別：96 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	風力發電機雷擊保護之研究	960901~970831	國立台灣科技大學	風力發電機所發生之雷擊保護問題與一般之建物上不同其主要差異有：1.風力發電機高度較高。2.設置處所為空曠容易遭受雷擊區域。3.風力發電機之葉片(blade)、吊艙為非金屬之複合材料，遭受直接雷擊需引導雷擊電流。4.雷擊發生時，閃電電流必須經由風力發電機結構而導引至大地，因此風機元件有雷電電流通過。5.風力發電機與電力系統互連，並且接地線較長。雷擊可能造成風機故障計有控制系統、電力系統、發電機、葉片感應器等。針對此一情況，需以台灣地區環境需求為主要研究對象，訂定本省風力發電機之葉片、儀控系統設備與接地系統之雷擊保護準則，以供未來營運與規範訂定之參考。 本研究計畫核定預算金額為 1470 千元。	1350	本研究重點為建立風力發電機系統及葉片電氣模型，針對遭受雷擊時突波電壓與電流進行計算機程式模擬分析，並檢討風力發電機之接地系統，進而訂定風力發電機之防雷規範。本所尚未建立風力發電機之計算機分析模型，擬借重學術界之分析能力合作完成本研究。
2	中橫沿線水庫逐年由下游往上游拆壩對發電及產業經濟影響與相關替代方案研究	960901~970228	台灣綜合研究院	評估中橫沿線水庫逐年由下游往上游拆壩，對電力系統之影響包括：電力系統供電可靠度、電力系統衝擊、電力系統全黑啟動、電力系統頻率控制、電力系統區域供電等；對本公司財務之影響包括：發電成本、投資報酬率、售電價格等；對產業經濟之影響，包括：當地產業經濟、國家整體經濟發展等；對台電公司溫室氣體管制之影響包括：達成全國能源會議再生能源目標、台電公司溫室氣體管制等；根據上述研究成果，提出電源替代方案。 本研究計畫核定預算金額為 2500 千元。	2370	評估中橫大甲溪沿線水庫逐年由下游往上游拆壩因而喪失相關水力機組時，對電力系統供電、控制與運轉所造成之影響以及對產業經濟、總體經濟之影響，以提供水利署作為拆壩決策之用。

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)
3	蘆竹風力機組位置 與空軍基地位置測 量	960901~960930	研訊工程顧問有 限公司	1.三角點檢測：3 點。 2.導線測量（含座標高程引測）。 3.機組定位：8 座。 4.地籍圖申請套繪及數化。 5.製圖與報告。 本計畫核定預算金額為 90 千元。	85	為桃園蘆竹風力發電計畫廠 址可行性研究之需，辦理機組 位置與空軍基地位置測量，作 為風力發電計畫規劃設計之 使用。