

立法院審議本公司九十一年度預算決議事項（上網公布事項）

委託調查研究費

截至 91 年 10 月底止

| 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 | 電業運用優惠措施及能源服務策略提升能源使用效率之研究 | 91.11.15~92.11.14 | 中華經濟研究院 | 本公司以往係依照行政院核定之節約能源措施規定，多已向用戶宣導方式推動節約能源工作。惟根據國外電業之施行經驗，節約能源之宣導成效實在有其限度。然因全國經濟發展會議將持續推動節約用電措施列為重要結論，以及核四停建案所引起政府及社會各界希望加強節約能源之要求，因此，本公司推行用戶節約能源工作須有突破性作法，方能產生更大之節能成效。本研究目標：1.研析國外電業推行高效率設備補貼或退費等優惠措施之辦法及效益。2.探討國外電業推行能源服務之辦法及效益。3.評擬高效率設備之訂定標準。4.評估高效率設備補貼或退費等優惠措施何者對台電公司效益最大。5.評估台電公司推行高效率設備補貼或退費等優惠措施之可行性，並擬訂相關施行辦法。6.評估台電公司推行能源服務之可行性，並擬訂相關施行辦法。本研究計畫核定預算為 2,000 千元。 | 1,900 | 1.評估補貼優惠及能源服務等新的節約能源措施之可行性，供業務處等相關單位參考。 2.研擬補貼優惠及能源服務等新的節約能源措施可行辦法，俾提升能源使用效率。 3.藉由能源服務等積極主動之用戶服務措施，可提升用戶滿意度，有助於在未來競爭性電力市場下掌握用戶，避免用戶流失。 |
| 2 | 核三 MMCS 與 NOTES 系統整合研究 | 91.11.15~92.11.14 | 網際之星資訊股份有限公司 | 組織內部作業流程的流暢，乃是影響整個組織作業績效的主要原因之一，近年來，由於電腦資訊科技的進步及環保意識之高漲，使得傳統紙本作業方式逐漸為電子文件作業方式所取代。經評估 Lotus Notes 具備有：1.提供高效率、 | 3,249 | 一、本計畫預期效益為整合 MMCS 及 Notes 系統，使工作流程更為順暢，提高工作效率。二、簡化 MMCS 之操 |

| 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) |
|----|-------------------|------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | 高整合性及高穩定性之訊息溝通管理系統。2.簡化作業管理流程，降低作業管理費用。3.提昇作業管理品質，減少內部追蹤資源浪費。4.資料保密安全控管等功能，是針對作業流程而研發之優良群組軟體。而核三廠使用 Lotus Notes 群組軟體也已經有相當的時間，對核三廠之行政效率之提昇及行政品質之改善有很大的幫助。基於此經驗本計畫主要目標在整合 MMCS 及 Lotus Notes，期望能提昇核三廠維護管理作業之效率及改善核三廠維護管理作業之品質。本研究計畫核定預算為 3,500 千元。 | | 作使用及維護管理等作業，能應用網路即時修正內容，與既有資料庫勾稽，使作業流程更為落實。三、整合既有 MMCS 系統與 Notes 新的需求，以提昇核三廠維護管理作業之效率及改善核三廠維護管理作業之品質。 |
| 3 | 國內產製電力器材成本分析模式之研究 | 91.11.1~92.4.30 | 台灣經濟研究院 | 依據經濟部「調整後國產化政策」，本公司目前採購之 28 項國產化電力器材將列為保護項目，原則上自我國加入 WTO 並簽署 GPA 起保護五年。指示本公司應估算廠商成本降低時程表與訂定國產化器材之「底價分析模式」並培養人才。本研究計畫核定預算為 4,500 千元。 | 4,340 | 奉前林信義部長 90.9.24 批示，國營會於 90.10.11 發函指示本公司訂定國產化器材之底價分析模式及廠商成本降低時程表。 |
| 4 | 配電計畫評估模式之研究 | 91.11.1~92.10.31 | 國立清華大學 | 1.探討台電現行配電計畫之內容及特質 2.蒐集與分析至少三家以上國外電力公司配電計畫之成本效益分析與風險評估方法等相關文獻 3.研訂台電「配電計畫可行性研究報告」之成本效益分析與風險評估等方法等。 本計畫總核定金額 1800 千元。 | 1,700 | 本研究基於以往「配電計畫可行性研究報告」之限制，擬就可行性研究計畫一般須具備之內容及項目（如投資內部報酬率、淨現值、回收年限及敏感度分析等），訂定較具深入、專業、量化之衡 |

| 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) |
|----|-------------------|------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | | 量數據指標，俾供未來研訂「配電計畫可行性研究報告」時之重要參考依據。 |
| 5 | 人力資源發展系統網路化研究 | 91.11.1~92.10.31 | 財團法人中華管理科學研究基金會 | 配合台電公司現有之人事有關資訊系統之標準資料代號、格式與結構，訂定「人力資源發展系統」資料庫有關之標準資料代號、格式與結構，以建立「人力資源發展系統」資料庫及電腦化「人力資源發展系統」。 計畫總核定金額 3500 千元。 | 3,410 | 本研究之目標係將「人力資源發展系統」網路化，俾符合國際網路時代需求，使工作流程更為順暢，提高工作效率。並使該「人力資源發展系統」能應用網路即時修正內容、與既有資料庫勾稽、訓練計畫的作業流程更為落實。 |
| 6 | 台電公司知識管理系統規劃與雛形建置 | 91.11.16 ~ 92.11.15 | 平遠商務科技股份有限公司 | 將本公司內外的資料、資訊、知識、經驗、智慧、專利及專業技術等智慧資本，透過 IT 技術，予以有效的整合，建構本公司「知識管理」的基礎建設，以奠定本公司成為「知識型」的企業，進而強化公司的兩項能力：(一)應變力，即對內組織變革及對外因應市場變動的速度及能力。(二)競爭力，即降低營運成本及提高產品品質的能力。 本研究計畫核定預算為 9,500 千元。 | 8,500 | 一、建立台電公司分享知識與學習創新的行為與組織文化。二、建立知識管理系統，以提昇企業知識與經驗之傳承與再利用，並協助員工提昇工作績效。三、導入知識管理系統，使本公司成為知識型企業，降低成本、提高 |

| 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) |
|----|----------------------------|-----------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | | 競爭力，產生有形與無形的價值。 |
| 7 | 汽機轉子動態應力及構材壽命之評估與監測 | 91.12.1~93.5.30 | 岱冠科技有限公司 | <p>「汽輪發電機熱應力分析與轉子壽命評估」研究計畫乃是本所近年為提升各型汽力發電機組設備可靠度及其營運績效所推動的重點研究計畫之一，其目的在研發新型評估與檢測技術，以便能精確掌握汽輪發電機轉子之結構安全裕度及其殘留壽命。</p> <p>協和電廠一至四號機運轉均超過 20 年，高中壓汽機轉子承受高溫潛變及起停機所造成的低週次疲勞均會消耗轉子材料之使用壽命。過去該廠高中壓汽機轉子之壽命均採用材料檢測法進行微硬度、複製膜及軸孔超音波量測，檢測耗轉子材質潛變後組織情況。對於機組運轉歷程及動態應力變化，則須配合電腦數值分析之應力計算分析，互相印證。。</p> <p>本研究計畫核定預算為 4300 千元</p> | 2,500 | <p>預期效益如下：</p> <p>本計畫完成之後，本公司即可充分掌握自行評估轉子壽命之全部相關技術，可精確掌握汽輪發電機轉子之結構安全裕度及其殘留壽命，提升各型汽力發電機組設備可靠度及其營運績效。</p> |
| 8 | 南投區處 10KWP 太陽光電示範系統規劃及設置計畫 | 91.12.1~92.9.30 | 工業技術研究院 | <p>本系統為研究性質兼具宣導展示與推廣應用等目的之實驗型太陽光電示範系統，系統型式採用併聯型（無蓄電池），日照充足下供應大樓部份電力。因此，本系統必須具有運轉狀況監測分析功能，將來全省各地之台電太陽光電示範系統，都要相互連線監測，俾供隨時瞭解運轉情</p> | 5,600 | <p>預期效益如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本系統兼具展示、宣導與研究之功能，提昇本所政策與研究之形象。 2. 充分了解較大型數十 |

| 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) |
|----|-----------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | 形，亦可供來賓同時觀賞，因此本系統必須開發功能強大具有多用途之特定目的電腦軟體，以達到快速、靈活、彈性之目標。 其目標如下：(一) 運轉狀況監測分析研究：(1)系統效率與穩定性研究 (2)太陽電池模板 (module) 性能與效率研究(3)電力轉換器 (inverter) 性能與效率研究(4)台電北、中、南「太陽光電示範系統」全省連線監測分析研究。 (二) 示範宣導。 本研究計畫核定預算為 6,000 千元。 | | KWp 與市電併聯型太陽光電能系統之運轉狀況，並建立完整紀錄，以提供上級諮詢及決策之備用資料。 3. 充分了解不同電力轉換器之性質與功能。 4. 作為日後是否發展此類型系統之參考依據。 |
| 9 | 西寶水力發電計畫河川魚類保育及生態研究計畫第一階段工作 | 91.10.1~93.3.31 | 中興工程顧問公司 | 西寶水力計畫萬里溪及馬鞍溪河川魚類保育計畫，核定預算金額為 6,490 千元 | 5,000 | 環保署審查「西寶水力發電計畫」，審查委員關切萬里溪及馬鞍溪河川生態，本公司承諾辦理事項。 |
| 10 | 飼水加熱器性能分析及其維修換管評估能力建立 | 91.11.15~94.11.14 | 核能研究所 | 1.研究範圍： 包括核一、二、三廠現有之低壓及高壓飼水加熱器合計共72組。 2.內容摘要： 針對這些飼水加熱器進行性能分析及其對電廠熱效率之影響評估；並提出因應之改善建議。其次針對不同飼水加熱器執行熱交換管束於不同運轉狀況之流沖振動進行分析，詳細計算殼側流場在管束上之流速分布，藉 | 13,000 | (一)當飼水加熱器性能發生變化時，能即時瞭解對全廠熱效率的影響，做為採取維修措的參考。 (二)評估管束發生不穩定的流速狀況，並據以檢討其管束設計餘裕及加熱器較佳之運轉條件，以 |

| 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>由流沖振動分析評估以瞭解造成管束發生不穩定的流速，並據以檢討其設計餘裕，以避免不當之加熱器運轉條件，增進飼水加熱器管束的運轉安全；本計畫亦將彙整各飼水加熱器管束歷年來的管子測厚數據資料，建立專屬之檢測數據資料庫及圖形化人機介面操作展示系統，增進對於管束劣化歷史及現況的了解，並藉由管子壁厚相關數據，配合適當且實用的數學統計評估模式，對後續的飼水加熱器管束檢測週期與換管時機進行檢討評估，如此即可兼顧設備的運轉安全，同時電廠又可安排最佳之維修時機，以符合其經濟效益。</p> <p>3.本計畫總核定金額為新台幣14,040千元。</p> | | <p>防止管束流沖振動的發生，增進飼水加熱器管束的運轉安全，另外在現況之運轉條件下，評估管束薄化之趨勢並提供塞管標準，做為電廠維修時之參考。</p> <p>(三)建立飼水加熱器管束測厚及塞管數據資料庫與展示系統。增進對於管束資料掌控。</p> <p>(四)獲得較佳之飼水加熱器管束檢測週期與換管時機，能提高設備使用效率降低營運成本。</p> |