

委託調查研究費

期別：99 年 3 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	沸水式反應器爐心佈局優質設計自動搜尋系統之開發與應用	99.03.11~102.03.10	行政院原子能委員會核能研究所	<p>一、核反應器燃料佈局設計不但是一項非常耗時耗力、且需高度專業技術的工作。過去二十多年來，核能界一直致力研究與開發各種燃料佈局設計最佳化自動系統，期能取代昂貴的人力，減少不確定性。現階段國內沸水式反應器燃料佈局設計主要是倚賴燃料廠商專家以人為方式進行設計，設計結果的好壞主要取決於廠家工作人員的專業能力與努力。若能針對國內沸水式核電廠的營運策略與需求，開發一套本土的燃料佈局優質設計自動化系統，當可減少對專業技術人員的倚賴，縮短設計時程，增進效能，並確保良好的設計品質。</p> <p>二、本計畫核定金額為新台幣 17,550 千元(不含稅)。</p>	17,500 (不含稅)	<p>1.開發沸水式反應器燃料佈局優質設計自動搜尋系統。</p> <p>2.建立控制棒佈局設計自動搜尋系統。</p> <p>3.整合前兩者成爲一套完整的自動化系統。</p>
2	恆春斷層對核三廠址動力特性影響評估計畫	99.03.26~100.03.25	國立中央大學	<p>一、恆春地區之地質、斷層資料彙整；</p> <p>二、恆春斷層參數整理；</p> <p>三、恆春地區地震活動探討；</p> <p>四、核三廠場址振動特性評估；</p> <p>五、核三廠地動最大加速度與衰減公式之偏差分析；</p> <p>六、以定值法評估恆春斷層可能造成核三廠之最大加速度值；</p>	2150 (不含稅)	<p>1.因應經濟部中央地質調查所特刊第 23 號所指稱，恆春斷層爲逆移斷層，呈北北西走向，由屏東縣車城鄉海口向南延伸至恆春鎮南灣，長約 16 公里。研判在恆春半</p>

				<p>七、核三廠設計地震由筏基至地表之地層效應諮詢服務。</p> <p>八、總核定金額：新台幣 2,200 千元(不含稅)。</p>		<p>島西南側海域中應存在一逆移斷層。恆春斷層截切晚期更新世的石灰岩層，暫列第二類活動斷層乙事。</p> <p>2.本公司須建立勇於面對新事證之積極處置的形象，探討恆春斷層對核三廠址動力特性影響，以作為核三廠營運安全無虞之佐證依據。</p>
3	用戶服務資料倉儲系統建置與應用研究	99.04.01~100.9.30	環域科技股份有限公司	<p>一、本公司過去已累積成熟的資料庫應用系統，如用戶服務資訊系統(CIS)、新用戶服務資訊系統(NCIS)、新電費核算開票系統(NBS)、停限電管理資訊系統(OMIS)等，透過這些系統產生了大量的用戶服務資料。而這些資料都儲存分散在不同的硬體與資料庫內，要查詢相關資料時，費力費時，不同業務部門的資料來關聯比較分析更加困難。因此，如果針對用戶服務的特點和發展需求，對這些資料進行結構上以及有利於決策分析的角度去重組，就會變成真正有價值的資訊。</p> <p>二、本公司「先進讀表基礎建設(AMI)」計劃於民國 99 年底完成 1200 戶大用戶的安裝工作，於民國 101 年完成 23,000 戶高壓用戶及</p>	9300(含稅)	<p>1.建置用戶服務資料倉儲系統以因應公司加強用戶服務之所需。</p> <p>2.建立資料庫系統之資料擷取、轉換、載入機制與技術應用。</p> <p>3.設計資料倉儲體系結構，因應未來資料量成長與相關應用支援需要。</p> <p>4.開發「高壓需量用戶服務」之應用模組，建立這些應用功能與用戶服務資料倉儲之</p>

			<p>10,000 戶低壓用戶的安裝工作。大量資料的出現 (預估高壓及低壓需量每月抄表量：4 項指數 (1 個表) x 96(4 (15min抄表一次) x 24hr) x 30 天 x 33,000 用戶 =約 3 億 8 仟萬項指數),使得原有的資料儲存與分析方法在處理能力等方面有些力不從心。例如,未來高壓用戶的需量資料將可達到TB(Terabyte Byte)級,要想對這麼龐大的資料來源進行分析,現有很多系統都無法勝任。在資料倉儲中,能將所有的資料根據主題等內容,進行分類劃分,然後進行資訊操作並完成分析功能。此不僅提高了資料的儲存及處理能力,而且也提高了分析能力。</p> <p>三、本所曾於民國 94 年進行用戶服務資料倉儲系統規畫研究,並建立雛型應用模組試運轉至今。惟此雛型應用模組並未正式建立資料擷取轉換載入(ETL)機制與低壓屬性資料。且為因應業務處從 99 年度開始建立之自動讀表系統,其大量需量資料將滙入本所。故擬研究建置用戶服務資料倉儲系統,並研究評估引進適當的資料擷取轉換載入(ETL)與線上分析(OLAP)軟體工具,開發應用模組以便能提供用戶服務相關之分析與應用,並提供本所各研究計畫所需之高低壓用戶屬性資料與高壓需量資料。</p> <p>四、本研究計畫核定預算金額為 9922 千元(含稅)。</p>	<p>資料流關係,並設計實體資料庫與其相對應之資料市集、多維度資料模式與 OLAP 應用模組。</p>
--	--	--	--	---