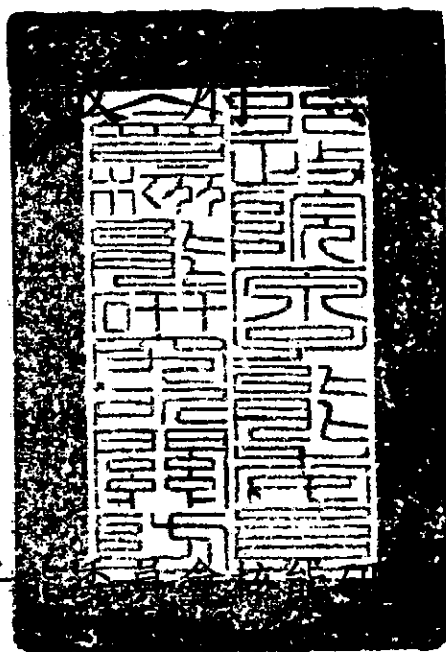


中華民國 96 年度

中 央



預 算

行政院原子能委員會核能研究所單位預算

行政院原子能委員會核能研究所 編

行政院原子能委員會核能研究所

目 錄

中華民國 96 年度

書表名稱	頁次
一. 預算總說明·····	1-11
二. 主要表·····	
1. 歲入來源別預算表·····	12-13
2. 歲出機關別預算表·····	14-16
三. 附屬表·····	
1. 歲入項目說明提要表·····	17-21
2. 歲出計畫提要及分支計畫概況表	
(1) 一般行政·····	22-24
(2) 核能科技計畫管考、設施運轉維護及安全—綜合計畫·····	25-28
(3) 核能科技計畫管考、設施運轉維護及安全—設施運轉維護與改善·····	29-34
(4) 核能科技研發計畫—輻射應用科技研究·····	35-38
(5) 核能科技研發計畫—環境與能源科技研究·····	39-55
(6) 核能科技研發計畫—核能安全科技研究·····	56-59
(7) 核能科技研發計畫—原子能科技學術合作研究·····	60
(8) 推廣核能技術應用·····	61-62
(9) 第一預備金·····	63
3. 各項費用彙計表·····	64-67
4. 歲出用途別科目分析表·····	68-69
5. 資本支出分析表·····	70-71
6. 人事費分析表·····	72
7. 預算員額明細表·····	73-74
8. 公務車輛明細表·····	75-77
9. 現有辦公房舍明細表·····	78-79
10. 轉帳收支對照表·····	80
11. 補助經費分析·····	81-82
12. 捐助經費分析表·····	83-84
13. 派員出國計畫預算總表·····	85
14. 派員出國計畫預算類別表·····	86-93
15. 歲出按職能及經濟性綜合分類表·····	94-95

行政院原子能委員會核能研究所

預算總說明

行政院原子能委員會核能研究所(簡稱本所)為國內原子能及其衍生科技研究之專責單位，充份運用原子能科技之獨特國家資源，加速與本土民生產業結合，造福社會民生，並追求卓越，期使本所成為具競爭力國際一流之研發機構為願景。並以「提升計畫執行效率、提高知識生產力」為其努力總目標。特規劃「強化管制技術及服務效能，確保核能安全」、「精進放射性廢棄物處理技術與安全管理，提升環境品質」及「拓展潔淨能源之研發與核醫藥物之研製，增進民生福祉」等三項策略績效目標。另為因應石化能源價格快速攀升、京都議定書實質限制溫室氣體排放等，對我國經濟民生所造成之衝擊，本所除持續核能研發及核醫藥物研發，以確保國內運轉中與興建中核能電廠之安全、提升國民醫療保健品質外，已將多年累積之科技專業，並參考先進核能國家研究機構之經驗，積極投入新再生能源領域之科技研發，為我國創造兼顧經濟與環保之永續能源方案。本所亦以整合上下游之需求，來開創國內所需之原子能、電漿工程、新再生能源等產業，在務實與創新的前題下，建立所需之奈米科技、高速運算、生物科技及系統整合等跨領域核心技術及系統，以追求國家的永續發展為施政目標。

本所依據行政院 96 年度施政方針，配合中程施政計畫及核定預算額度，並針對當前社會狀況及本會未來發展需要，編訂 96 年度施政計畫，其目標與重點如次：

壹、年度施政目標

一、強化管制技術及服務效能，確保核能安全

(一)強化核設施效能提升、風險告知與管制、輻射安全與應變相關技術，為國內核能安全提供有效技術支援

1. 配合國家需求，建立獨立自主之核能安全分析與評估技術，並將研發技

術衍生國內 O&M 產業服務國內外市場。

2. 本會核研所為國內唯一之核能研究機構，配合本會目前需求，整合聚焦建立自主的核能安全核心技術，逐年強化核電安全分析與工程評估、核四廠建廠審查與視察、輻射髒彈緊急應變、及輻防品保管制等執行核安管制之必要技術，增進民眾對核安與輻安之信心。配合國內需求，延伸技術應用價值，以扶植國內核電相關技服產業，並將具商業價值之技術能力完成驗證，以為將來技術商品化做準備，期能提升國內核電營運績效，避免受制於國外之技術與商業壟斷。

二、精進放射性廢棄物處理技術與安全管理，提升環境品質

(一)具體展現電漿技術在處理低放射性廢棄物、有害廢棄物及清潔製程之應用

1. 利用電漿岩化技術，處理國內低放射性廢棄物，以節省廢棄物固化體最終處置費用。
2. 建構電漿熔融技術產業化之關鍵技術與元件，扶植本土環保產業。
3. 建立電漿清潔製程育成實驗室，拓展電漿技術在污染防治及表面改質之產業應用。
4. 推展獨特之電漿技術，開拓多元化運用，提升我國產業競爭力，促進產業永續發展。
5. 藉由環境電漿技術之發展，建構先進環境技術之基礎，強化資源再生，促進清潔生產，為國家環境品質與永續發展努力。。

(二)厚植放射性廢棄物處理/處置及核設施除污/除役技術，為建置專責機構奠定技術基礎，參與解決國內放射性廢棄物處置問題

1. 精進放射性廢棄物之處理/處置技術能力、並建立本土性之乾式貯存及低放處置場設置等技術能力。
2. 積極研發放射性廢棄物檢整、除污減量、安定化處理及安全貯存等技術。
3. 審慎執行本會核研所核設施之拆除與除役，達成解除管制及原廠房再利用，並為未來協助核電廠除役，儲備經驗與技術。

三、拓展潔淨能源之研發與核醫藥物之研製，增進民生福祉

(一)拓展太陽能電池、燃料電池及新能源系統之研發，建立實際應用之示範整合系統

1. 以提供我國能源問題解決方案為目標，並兼顧二氧化碳等溫室氣體減量技術，建立原能會核研所為我國新能源研究之重鎮。
2. 集中資源突破商業化之瓶頸。
3. 籌設產品之測試及展示中心，發展先期市場(Early Market)經驗。
4. 積極與業界合作，加速新能源產業之開創。

(二)深耕同位素生產、核醫藥物研製及輻射生物應用等技術，扶植國內核醫藥物產業及增進民眾就醫品質

1. 建立本土化核醫製藥產業，並擴大核醫製藥之國內需求，健全藥價與輻防作業合理化。
2. 結合國內跨領域之專業人才，共同開發治療與診斷之新核醫藥物。
3. 強化核醫藥物之核心設施，拓展新藥研發能力，以創造知識經濟利基。

貳、衡量指標

年度績效目標	衡量指標				96 年度 目標值
	衡量指標	評估 體制	評估 方式	衡量標準	
一、強化管制技術及服務效能，確保核能安全(25%)					
(一)強化核設施效能 提升、風險告知 與管制、輻射安全 與應變相關 技術，為國內核 能安全提供有效 技術支援 (6%)	1.每科技研究人年之技 轉技服收入(2%)	1	統計 數據	年度實際技轉技服收入/年度實際參與此項工 作之科技研究人年數	1,850
	2.每科技研究人年之研 究報告數(2%)	1	統計 數據	年度實際研究報告/年度實際參與此項工作之 科技研究人年數	2.05
	3.技術支援管制業務(核 能電廠安全、輻射防 護、環境監測、核物 料安全及緊急應變 等)(2%)	1	統計 數據	年度實際支援人力/年度預定支援人力(40 人 年)*100%	100%
二、精進放射性廢棄物處理技術與安全管理，提升環境品質(25%)					
(一)具體展現電漿技 術在處理低放 射性廢棄物、有 害廢棄物及清 潔製程之應用 (10%)	1.電漿熔融爐系統軟硬 體之建立(2%)	1	實地 查證	年度實際完成電漿熔融爐系統/年度預定完成 系統*100%	100%
	2.電漿火炬系統主要規 格之達成度(如連續運 轉時數、穩定性等) (2%)	1	實地 查證	年度實際完成電漿火炬系統規格/年度預定完 成系統*100%	100%
	3.每科技研究人年之專 利申請數(2%)	1	統計 數據	年度實際專利申請數/年度實際參與此項工作 之科技研究人年數	0.09
	4.每科技研究人年之技 轉技服收入(2%)	1	統計 數據	年度實際技轉技服收入/年度實際參與此項工 作之科技研究人年數	210
	5.每科技研究人年之研 究報告數(2%)	1	統計 數據	年度實際研究報告/年度實際參與此項工作之 科技研究人年數	0.8
(二)厚植放射性廢棄 物處理/處置及 核設施除污/除 役技術，為建置 專責機構奠定 技術基礎，參與 解決國內放射 性廢棄物處置 問題(6%)	1.核研所燃料循環實驗 室除污除役技術之厚 植(2%)	1	實地 查證	年度實際完成拆除設施/年度預定完成拆除設 施*100%	100%
	2.奠定建置專責機構技 術及參與解決國內放 射性廢棄物處置問題 (1%)	1	實地 查證	年度實際建立技術與應用/年度預定建立技術 與應用*100%	100%
	3.每科技研究人年之專 利申請數(1%)	1	統計 數據	年度實際專利申請數/年度實際參與此項工作 之科技研究人年數	0.02
	4.每科技研究人年之技 轉技服收入(1%)	1	統計 數據	年度實際技轉技服收入/年度實際參與此項工 作之科技研究人年數	1,450
	5.每科技研究人年之研 究報告數(1%)	1	統計 數據	年度實際研究報告/年度實際參與此項工作之 科技研究人年數	1.1
三、拓展潔淨能源之研發與核醫藥物之研製，增進民生福祉(20%)					

年度績效目標	衡量指標				
	衡量指標	評估體制	評估方式	衡量標準	96 年度目標值
(一)拓展太陽能電池、燃料電池及新能源系統之研發，建立實際應用之示範整合系統(10%)	1.核研所 013 館建立再生/新電力能源示範整合系統及其應用推廣(3%)	1	實地查證	年度實際完成示範系統及應用推廣/年度預定完成系統*100%	100%
	2.再生能源/新能源之規格達成度(3%)	1	實地查證	年度實際達成度/年度預定完成度*100%	100%
	3.每科技研究人年之專利申請數(2%)	1	統計數據	年度實際專利申請數/年度實際參與此項工作之科技研究人年數	0.20
	4.每科技研究人年之研究報告數(2%)	1	統計數據	年度實際研究報告/年度實際參與此項工作之科技研究人年數	1.4
(二)深耕同位素生產、核醫藥物研製及輻射生物應用等技術，扶植國內核醫藥物產業及增進民眾就醫品質(10%)	1.提升中型迴旋加速器功能及放射性同位素產能(2%)	1	實地查證	年度實際同位素產量/年度預定同位素產量*100%	100%
	2.新核醫藥物臨床試驗及推廣應用(2%)	1	統計數據	年度實際推廣銷售量/年度預定銷售量*100%	100%
	3.輻射生物應用科技發展及新藥開發、篩選(2%)	1	統計數據	年度實際研發產能/年度預定研發產能*100%	100%
	4.每科技研究人年之專利申請數(1%)	1	統計數據	年度實際專利申請數/年度實際參與此項工作之科技研究人年數	0.07
	5.每科技研究人年之技轉技服收入(2%)	1	統計數據	年度實際技轉技服收入/年度實際參與此項工作之科技研究人年數	1,750
	6.每科技研究人年之研究報告數(1%)	1	統計數據	年度實際研究報告/年度實際參與此項工作之科技研究人年數	1.4

行政院原子能委員會核能研究所以前年度實施狀況及成果概述

一、前(94)年度施政績效衡量暨達成情形分析

策略績效目標	衡量指標	
	衡量指標	績效衡量暨達成情形分析
一、強化管制技術及服務效能，確保核能安全(25%)		
(一)強化核設施效能提升、風險告知與管制、輻射安全與應變相關技術，為國內核能安全提供有效技術支援(6%)	1.每科技研究人年之技轉技服收入(2%)	94 年度每科技人年技轉技服收入約 2,513 千元，順利達成年度目標。
	2.每科技研究人年之研究報告數(2%)	94 年度每科技人年研究報告約 3.69 篇，順利達成年度目標。
	3.技術支援管制業務(核能電廠安全、輻射防護、環境監測、核物料安全及緊急應變等)(2%)	94 年度輻射安全與應變相關技術已投入共 47 人年(保物組 23 人年，核四專案 12 人年，核安會 12 人年)，已達成年度目標。
二、精進放射性廢棄物處理技術與安全管理，提升環境品質(25%)		
(一)具體展現電漿技術在處理低放射性廢棄物、有害廢棄物及清潔製程之應用(10%)	1.電漿熔融爐系統軟硬體之建立(2%)	(1) 003B 電漿設施全系統驗證，至 94 年底共進行十九批次之連續運轉測試，共產出 66 公噸的灰渣熔融測試，卸漿產出水淬熔岩 47 公噸，驗證結果與設計基準接近，證實本系統之可行性。 (2) 灰渣熔融產出之水淬熔岩分析戴奧辛及重金屬含量均符合法規要求。熔岩中戴奧辛含量為 5.00×10^{-6} ng-TEQ/g，戴奧辛去除率達 99.988%。另取水淬槽之水溶液分析戴奧辛含量，檢測結果為 7.18 pg-TEQ/L，非常微量。 (3) 完成電漿熔融程序發展中心廢氣處理系統所有程序設計與設備製作細部設計工作、審查作業、機械設備之製作及廠驗工作及系統測試。唯 5MW 電漿火炬測試艙系統雖安裝完成，但尚未完成通過功能測試，此部份未達成進度約佔 1.5%。 (4) 94 年 9 月 21 日至 23 日期間分別將電漿處理程序發展中心之電漿爐本體及第二燃燒室升溫至 1,400℃ 及 1,070℃，驗證 100 KW 非傳輸型電漿火炬及廢氣處理、冷卻水循環、氬氣製造、直流電源供應、及中央控制等各子系統之功能均能正常發揮；並以內湖焚化爐底渣為測試樣品，順利完成熔融試驗，得到均勻緻密之熔岩成品。 (5) 本項整體約達成年度目標 98.5%。
	2.電漿火炬系統主要規格之達成度(如連續運轉時數、穩定性等)(2%)	(1) 完成蒸氣火炬測試：(a)光學實驗室整建；(b)完成 SPEX1404 調校與軟體更新；(c)完成蒸氣火炬使用 N ₂ 、Air、Ar 及 N ₂ +steam 光譜量測。 (2) 3MW 直流電漿火炬系統：(a) 完成 3MW 非傳輸型直流電漿火炬安裝與初步特性測試；(b)3MW 傳輸型電漿火炬於 94 年 6 月 21 日完成製作驗收；(c) 完成 3MW 非傳輸型直流電漿火炬之安裝及初步測試，並以 500KW 輸出功率進行測試艙高溫烘爐作業。 (3) 本項已達成年度目標。
	3.每科技研究人年之專利申請數(2%)	94 年度每科技研究人年申請專利 0.26 件，順利達成年度目標。
	4.每科技研究人年之技轉技服收入(2%)	94 年度每科技人年技轉技服收入約 698 千元，順利達成年度目標。
	5.每科技研究人年之研究報告數(2%)	94 年度每科技研究人年報告數為 2.3 篇，順利達成年度目標。

策略績效目標	衡量指標	
	衡量指標	績效衡量暨達成情形分析
(二)厚植放射性廢棄物處理/處置及核設施除污/除役技術，為建置專責機構奠定技術基礎，參與解決國內放射性廢棄物處置問題(6%)	1.核研所燃料循環實驗室除污除役技術之厚植(2%)	(1) 完成全部燃料池屏蔽段清理計 444 支 (4,529 公斤)、混合燃料外套管 312 支(1,172 公斤)及擠壓鋁套管 4 大籃(565 支:890 公斤)，使原為 TRU 廢棄物(6,591 公斤)成為低放廢棄物，達成有效減廢目標。 (2) 完成鈾粉收集 18 罐。 (3) 本項已達成年度目標。
	2.奠定建置專責機構技術及參與解決國內放射性廢棄物處置問題(1%)	(1) 完成岩石裂隙水力特性試驗設施透地雷達之測試與驗收，94 年 7 月 6 日由國外原廠 Georadar 專家作技術訓練，完成軟硬體原理、功能介紹及操作方法訓練，並完成“Zond-12e”操作手冊及“Zond-12e” Prism2 軟體使用手冊各乙篇報告之撰寫。本設施應用於場址母岩裂隙分布及地下水位面與地層分布情況施測，可增進遠場地層探勘技術能力。 (2) 本項已達成年度目標。
	3.每科技研究人年之專利申請數(1%)	94 年度每科技人年申請專利 0.04 件，順利達成年度目標。
	4.每科技研究人年之技轉技服收入(1%)	94 年度每科技人年技轉技服收入約 1,571 千元，順利達成年度目標。
	5.每科技研究人年之研究報告數(1%)	94 年度每科技研究人年報告數為 2.91 篇，順利達成年度目標。
三、拓展潔淨能源之研發與核醫藥物之研製，增進民生福祉(20%)		
(一)拓展太陽能電池、燃料電池及新能源系統之研發，建立實際應用之示範整合系統(10%)	1.核研所 013 館建立再生/新電力能源示範整合系統及其應用推廣(3%)	(1) 013 館地基施工及電力配線建置完成，太陽追蹤器架設所需地基建構於 013 館旁停車場。 (2) 根據有限元素分析結果，完成太陽追蹤器支架、基座製作。 (3) 太陽追蹤器配重 550 公斤進行追蹤太陽位置精度量測。 (4) 新型太陽追蹤器設計開發，重要零組件規格確認，委託民間機械公司製作，並建立 3D 電腦輔助設計模型。 (5) 為完成 1KW 太陽光電能發電示範系統的建立，於本年度中完成太陽電池模組組裝實驗室的建立，並已展開各項太陽電池模組的組裝工作。 (6) 已完成六套太陽電池模組製作，並完成八套模組半成品之製作，經量測後顯示，單一發電模組的輸出功率在 DNI~898W/m ² 條件下可達 89 峰瓦(peak Watt)以上，已於 12 月完成所有模組製作(總共 14 套)，並於 12 月中旬如期架設完成 1KW 太陽光電能發電示範系統。 (7) 改善聚光型太陽發電系統的重量，由第一代發電系統的每峰瓦重量 0.61 kg 減輕至每峰瓦重量 0.42 kg，優於美國 Amonix 公司的產品每峰瓦重量 0.54 kg。 (8) 改善聚光模組光學 Fresnel lens 特性，提昇聚光型太陽電池單元的輸出功率達 15% 以上。 (9) 1 kWp 太陽光能發電系統已於 94 年 12 月 15 日安裝於停車場之基座上，並完成各項線路之配置與聯結，在 DNI 800W/m ² 之條件下，所測得之輸出達 1.1kW，系統效率高於 20%，為國內最高效率之太陽光發電系統。 (10) 1 kW 太陽光電能發電示範系統展示網頁製作已上線。 (11) 本項已達成年度目標。

策略績效目標	衡量指標	
	衡量指標	績效衡量暨達成情形分析
2. 再生能源/新能源之規格達成度(3%)		(1) 以電漿噴塗技術製作不同尺寸與不同基材之 SOFC 電池元件(Φ24mm、Φ54mm 及 8cm x 8cm)，並完成 Φ54mm 單電池電力輸出測試，得最大輸出功率 0.8W。
		(2) 電池堆組裝採用雲母片為新的密封方式，使產品變成可拆卸式；並進行 3-cell 電池堆性能之初步測試。
		(3) 建立 DMFC 可攜式介面設計組裝技術，分散式電源管理模組化設計及數位控制系統電路設計能力，完成 15W DMFC 電源供應模組，內部使用 100% 甲醇燃料及 Methanol Sensorless 控制技術。
		(4) 開發完成之 InGaP/GaAs/Ge 三接面太陽電池經電流-電壓特性量測後發現，在聚光強度為 11 suns 時，其開路電壓為 2.625V，短路電流為 0.141A，填充因數為 0.869，最大輸出功率約為 0.321W，能量轉換效率可達 27.72%，達成預期工作目標。
		(5) 本項已達成年度目標。
	3. 每科技研究人年之專利申請數(2%)	94 年度每科技人年申請專利 0.65 件，順利達成年度目標。
	4. 每科技研究人年之研究報告數(2%)	94 年度每科技研究人年報告數為 2.4 篇，順利達成年度目標。
(二) 深耕同位素生產、核醫藥物研製及輻射生物應用等技術，扶植國內核醫藥物產業及增進民眾就醫品質(10%)	1. 提升中型迴旋加速器功能及放射性同位素產能(2%)	藥用同位素產量為銨-201 同位素達 128,000 mCi 鎳-67 達 20,000 mCi。本項已達成年度目標。
	2. 新核醫藥物臨床試驗及推廣應用(2%)	94 年度技術推廣銷售額 5,052 萬元，已達成年度目標。
	3. 輻射生物應用科技發展及新藥開發、篩選(2%)	94 年度完成 4 項藥物篩選小細胞肺腫瘤藥物，分別為：CCK、CCK-SO3H、DOTA-CCK 以及 DOTA-CCK-SO3H。本項已達成年度目標。
	4. 每科技研究人年之專利申請數(1%)	94 年度每科技人年申請專利 0.53 件，順利達成年度目標。
	5. 每科技研究人年之技轉技服收入(2%)	94 年度每科技研究人年技轉技服收入 2,525 千元，順利達成年度目標。
	6. 每科技研究人年之研究報告數(1%)	94 年度每科技研究人年之研究報告數 3.49 篇，順利達成年度目標。

二、上(95)年度已過期間施政績效及達成情形分析

策略績效目標	衡量指標	
	衡量指標	績效衡量暨達成情形分析
一、強化管制技術及服務效能，確保核能安全(25%)		
(一)強化核設施效能提升、風險告知與管制、輻射安全與應變相關技術，為國內核能安全提供有效技術支援(6%)	1.每科技研究人年之技轉技服收入(2%)	迄95年度6月底為止，技轉技服收入共244,958千元，平均每科技人年技轉技服收入約1,666千元，約達成年度目標93%。
	2.每科技研究人年之研究報告數(2%)	迄95年度6月底為止，研究報告共177篇，平均每科技人年研究報告約1.2篇，約達成年度目標60%。
	3.技術支援管制業務(核能電廠安全、輻射防護、環境監測、核物料安全及緊急應變等)(2%)	迄95年度6月底為止，投入技術支援管制業務(核電廠安全、輻射防護、環境監測、核物料安全及緊急應變等)之人力約9.1人年，約達到年度目標60%。
二、精進放射性廢棄物處理技術與安全管理，提升環境品質(25%)		
(一)具體展現電漿技術在處理低放射性廢棄物、有害廢棄物及清潔製程之應用(10%)	1.電漿熔融爐系統軟硬體之建立(2%)	迄95年度6月底為止，執行情形如下： (1)完成「高溫黏度計」、「熔吹式岩礦纖維製作系統」等購案之程序設計、設備詳細規格開列、招標及簽約作業，預計8月底可建立實驗設備，進行岩礦纖維製備試驗。 (2)完成多孔性輕質熔岩製作實驗規劃及實驗設施建立，並以初步配方完成常溫發泡實驗，順利製備水淬熔岩發泡試體。 (3)完成031館電漿岩化技術程序研發系統之「熔渣持溫瓦斯火炬系統及周邊配備」、「粉體貯存與摻混擠壓及輸送系統」等購案之程序設計、規範開列及相關購案作業。並持續進行水洗反應灰熔融、焚化灰渣電漿熔融最適化、有機廢溶劑裂解焚化等相關實驗探討。 (4)將廢印刷電路板(PCB)與廢IC於450℃、850℃二種不同溫度下進行焙燒，探討廢PCBs與IC脆化程度。 (5)整體約達成年度目標40%。
	2.電漿火炬系統主要規格之達成度(如連續運轉時數、穩定性等)(2%)	迄95年度6月底為止，執行情形如下： (1)完成600仟瓦非傳輸型蒸汽直流電漿火炬之細部設計及製作。 (2)完成018館「低放射性廢棄物實驗型電漿焚化熔融爐」之活性試車及試運轉報告，並將申請運轉執照所需相關文件送請核研所核安會審查。 (3)整體約達成年度目標40%。
	3.每科技研究人年之專利申請數(2%)	迄95年度6月底為止，專利申請件數共4件，平均每科技研究人年申請專利0.08件，約達成年度目標100%。
	4.每科技研究人年之技轉技服收入(2%)	迄95年度6月底為止，技轉技服收入共18,040千元，平均每科技人年技轉技服收入約361千元，約達成年度目標180%。
	5.每科技研究人年之研究報告數(2%)	迄95年度6月底為止，研究報告共39篇，平均每科技研究人年報告數為0.78篇，約達成年度目標111%。

策略績效目標	衡量指標	
	衡量指標	績效衡量暨達成情形分析
(二)厚植放射性廢棄物處理/處置及核設施除污/除役技術，為建置專責機構奠定技術基礎，參與解決國內放射性廢棄物處置問題(6%)	1.核研所燃料循環實驗室除污除役技術之厚植(2%)	迄 95 年度 6 月底為止，執行情形如下： (1) 完成鈾粉收集 4 罐，持續進行中。 (2) 完成燃料池超 C 類廢棄物切短、除污、乾燥、檢整等清理作業計 30 桶，約 6,360 公斤。 (3) 完成 ZPRL 停止運轉安全管理計畫書。 (4) 完成 TRR 大廳西側、地下室 016 及 023 房不適用風管拆除及廢棄物檢整。 (5) 完成鈾金屬燃料安定化程序於熱室外以未照射燃料之模擬運轉，據以改良設計並完成製作及再測試。 (6) 完成用過鈾金屬燃料罐由 TRR 運送進熱室之模擬運轉，據以改良設計製作，待下季進行第二次模擬運轉。 (7) 完成與美國 LANL 國家實驗室合作開發，針對 TRR 燃料在水池中以非破壞方式量測核物料之設備(SPCC)，並完成水中掃描裝置之設計。 (8) 完成 016 館隔離帳篷負壓通風系統連續 28 天運轉，效果良好。 (9) 完成 18 本作業程序書，核安會核定。 (10) 完成教材劇本 10 份及人員教育訓練聯合演練。 (11) 「台灣研究用反應器濕貯槽拆除產生之混凝土塊外釋計畫」於 95.04.20 物管局審查通過。 (12) 完成 012 館除污設備空白試車及冷試車。 (13) 完成 012 館放射性污染金屬廢棄物除污設備試運轉計畫撰寫及核安會核備。 (14) 本項約達成年度目標 48%。
	2.奠定建置專責機構技術及參與解決國內放射性廢棄物處置問題(1%)	迄 95 年度 6 月底為止，執行情形如下： (1) 持續建立長期安全評估模式：包括多媒介環境系統架構軟體系統(FRAMES)之手冊撰寫(0.4 人年)、利用 DUST 程式篩選重要核種(0.4 人年)、針對生物圈模式分析程式(AMBER、HELP & GEN II)進行研究，並完成 HELP 測試報告之撰寫(0.6 人年)、進行安全評估程式系統介面動態連結檔(.dll)技術開發(1.6 人年)。3.0 人年 (2) 混凝土包裝容器方面包括材料基本試驗與混凝土配比設計完成(0.4 人年)、試拌調整強塑劑使用量與先期混凝土盛裝桶模具之設計與澆置，及完成儀器及設備採購(0.6 人年)。1.0 人年 (3) 依據 IAEA-SRS35 進行環境監測標的物之選定研究(0.2 人年)。 (4) 本項約達成年度目標 49%。
	3.每科技研究人年之專利申請數(1%)	迄 95 年度 6 月底為止，專利申請件數共 7 件，平均每科技研究人年申請專利 0.1 件，約達成年度目標 479%。
	4.每科技研究人年之技轉技服收入(1%)	迄 95 年度 6 月底為止，技轉技服收入共 56,060 千元，平均每科技人年技轉技服收入約 768 千元，約達成年度目標 57%。
	5.每科技研究人年之研究報告數(1%)	迄 95 年度 6 月底為止，研究報告共 90 篇，平均每科技研究人年報告數為 1.23 篇，約達成年度目標 123%。
三、拓展潔淨能源之研發與核醫藥物之研製，增進民生福祉(20%)		

策略績效目標	衡量指標	
	衡量指標	績效衡量暨達成情形分析
(一)拓展太陽能電池、燃料電池及新能源系統之研發，建立實際應用之示範整合系統(10%)	1.核研所 013 館建立再生/新電力能源示範整合系統及其應用推廣(3%)	迄 95 年度 6 月底為止，執行情形如下： (1) 完成設計光感測及最大功率追蹤主從式追蹤控制策略。 (2) 完成第二代「柱型太陽光位置感測器雛型」製作，安置於實驗型 5kW INER tracker，進行第二代感測器與最 2.1 完成聚光型太陽能發電展示系統架構規劃及控制箱盤面規劃。 (3) 完成聚光型太陽電池模組化之線路規劃。 (4) 完成 5 kW HCPV System 尺寸規格制訂確認，太陽電池模組、固定支架、支柱結構與地基等設計圖面繪製，並進行製造中。 (5) 本項約達成年度目標 50%。
	2.再生能源/新能源之規格達成度(3%)	迄 95 年度 6 月底為止，執行情形如下： (1) 完成包含陰、陽極及電解質層等三層之 INER-SOFC-MEA 5x5cm ² 及 10x10cm ² 之製作。另在電漿噴塗 YSZ/LSM 陰極製程之改進，顯示改進陰極後之新單片電池具有在小於 1cm ² 可發電面積上產生 0.43 Watt 的能力。 (2) 完成 1 kW SOFC 系統概念設計報告，並與 HTceramix 工程師就 Stack 介面、BOP、DAS 量測與控制系統之規劃及啟動與停機程序等議題做確認後開始 1 kW SOFC 系統組裝相關工作。 (3) 三片電池堆組裝後測試，750°C 時 OCV 為 2.3~2.5 V，輸出功率約 14 W。 (4) 於本所 6 月 27-28 日舉行「2006 Taiwan Small Fuel Cell Symposium」會中，展示研製完成之 20/25W DMFC Power Pack，並供電給 Notebook 使用。 (5) 本項約達成年度目標 50%。
	3.每科技研究人年之專利申請數(2%)	迄 95 年度 6 月底為止，專利申請件數共 39 件，平均每科技研究人年申請專利 0.45 件，約達成年度目標 236%。
	4.每科技研究人年之研究報告數(2%)	迄 95 年度 6 月底為止，研究報告共 54 篇，平均每科技研究人年報告數為 0.62 篇，約達成年度目標 48%。
(二)深耕同位素生產、核醫藥物研製及輻射生物應用等技術，扶植國內核醫藥物產業及增進民眾就醫品質(10%)	1.提升中型迴旋加速器功能及放射性同位素產能(2%)	迄 95 年度 6 月底，完成 70KW 主放大器與迴旋加速器系統整合及加速質子通量達 300 μ A，完成四環離子源燈絲設計，離子源輸出效率增加達 12%，完成碲鋁結晶靶設計製及完成 30 μ A 質子束照射試車。本項約達成年度目標 50%。
	2.新核醫藥物臨床試驗及推廣應用(2%)	迄 95 年度 6 月底，推廣銷售額為 2,800 萬元，約達成年度目標 66%。
	3.輻射生物應用科技發展及新藥開發、篩選(2%)	迄 95 年度 6 月底，完成胃釋素肽化合物及質譜鑑定分析，研製放射性同位素標幟胃釋素肽化合物及 HPLC 品管分析，完成小細胞肺腫瘤動物模式建立，micro SPECT/CT 及 micro PET 動物造影建立影像融合及修護技術。本項約達成年度目標 50%。
	4.每科技研究人年之專利申請數(1%)	迄 95 年度 6 月底為止，專利申請件數共 11 件，平均每科技研究人年申請專利 0.28 件，約達成年度目標 434%。
	5.每科技研究人年之技轉技服收入(2%)	迄 95 年度 6 月底為止，技轉技服收入共 59,559 千元，平均每科技人年技轉技服收入約 1,527 千元，約達成年度目標 93%。
	6.每科技研究人年之研究報告數(1%)	迄 95 年度 6 月底為止，研究報告共 61 篇，平均每科技研究人年報告數為 1.56 篇，約達成年度目標 120%。

核能研究所 歲入來源別預算表

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

經資門併計

科 目 名 稱					本年度預算數	上年度預算數	前年度決算數	本年度與 上年度比較	說 明
				合計	130,207	114,243	121,505	15,964	
2				0400000000 罰款及賠償收入	400	400	2,912	0	
	168			0448300000 核能研究所	400	400	2,912	0	
		1		0448300300 賠償收入	400	400	2,912	0	
			1	0448300301 一般賠償收入	400	400	2,912	0	本年度預算數係廠商違約逾期交貨之賠償收入。
3				0500000000 規費收入	129,117	113,153	117,555	15,964	
	179			0548300000 核能研究所	129,117	113,153	117,555	15,964	
		1		0548300300 使用規費收入	129,117	113,153	117,555	15,964	
			1	0548300305 資料使用費	-	-	7	0	前年度決算數係招標文件及複印收入。
			2	0548300312 場地設施使用費	427	653	645	-226	本年度預算數係借用宿舍員工自薪資扣回繳庫數與活動中心場地出借收入。
			3	0548300313 服務費	128,690	112,500	116,903	16,190	本年度預算數係接受國內、外核能應用與研究單位委託提供各項核能技術之服務收入，撥充作為推廣核能技術應用經費之用。
4				0700000000 財產收入	690	690	1,001	0	
	168			0748300000 核能研究所	690	690	1,001	0	
		1		0748300100 財產孳息	290	290	230	0	
			1	0748300106 租金收入	290	290	230	0	本年度預算數係土地銀行、郵局及員工消費合作社等承租房地租金收入。
			2	0748300600 廢舊物資售價	400	400	771	0	本年度預算數係出售報廢財物收入。
7				1100000000 其他收入	-	-	36	0	
	172			1148300000 核能研究所	-	-	36	0	
		1		1148300900 雜項收入	-	-	36	0	
			1	1148300901 收回以前年度歲出	-	-	14	0	前年度決算數係收回退休人員教育補助

核能研究所
歲入來源別預算表

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

經資門併計

經費門別					目 稱	本年度預算數	上年度預算數	前年度決算數	本年度與 上年度比較	說 明
科	款	項	目	節	名					
				2	1148300909 其他雜項收入	-		22	0	費與輻射防護訓練業務之證照費。 前年度決算數係廠商逾期未領之電話保 證金與保管款繳庫數。

核能研究所 歲出機關別預算表

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

經費門併計

科 目 節 名 稱					本年度預算數	上年度預算數	本年度與上年度 比	說 明
20	4		0048000000	原子能委員會主管	2,553,219	2,417,001	136,218	
			0048300000	核能研究所	2,553,219	2,417,001	136,218	
			5248300000	科學支出	2,553,219	2,417,001	136,218	
		1	5248300100	一般行政	1,331,322	1,348,784	-17,462	1.本年度預算數1,331,322千元，包括人事費1,297,454千元，業務費32,068千元，設備及投資600千元，獎補助費1,200千元。 2.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)人員維持費1,297,454千元，較上年度減列法定編制人員待遇、加班值班費等經費13,350千元。 (2)基本行政工作維持費33,868千元，較上年度減列特別費、建置國有公用財產管理系統、公文電子化作業等經費4,112千元。
			5248301200	核能科技計畫管考、設施運轉維護及安全	101,249	128,282	-27,033	
	2	1	5248301220	綜合計畫	26,941	51,723	-24,782	1.本年度預算數26,941千元，包括業務費16,526千元，設備及投資7,415千元，獎補助費3,000千元。 2.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)計畫管理經費5,409千元，較上年度增列參與國內外核能學術合作交流等經費2,752千元。 (2)資訊作業與圖書管理經費10,354千元，較上年度增列電子化圖書及管理資訊系統等經費2,406千元。 (3)核物料與核設施活動管理2,600千元，較上年度減列核能科技合作之各項團體會費及國外旅費等3,589千元。 (4)科技人才培訓及運用經費8,578千元，較上年度減列國防訓練人員經費26,351千元。
			5248301221	設施運轉維護與改善	74,308	76,559	-2,251	1.本年度預算數74,308千元，包括業務費44,851千元，設備及投資29,457千元。 2.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)輻射應用科技研究設施運轉維護與改善經費10,336千元，較上年度減列辦理放射性化學及微量分析等實驗室耗材經費211千元。 (2)環境與能源科技研究設施運轉維護與改善經費27,843千元，較上年度減列辦理水廠、電廠、反應器設施等勞務服務及耗材等經費568千元。 (3)核能安全科技研究設施運轉維護與改善經費13,113千元，較上年度減列購置高速離心機及加馬輻射偵測儀等經費268千元。

核能研究所 歲出機關別預算表

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

經費門併計

科 目					本年度預算數	上年度預算數	本年度與上年度 比	說 明
款	項	目	節	名 稱				
		3		5248302100 核能科技研發計畫	991,948	827,427	164,521	(4)優質技術設施與環境之建置經費23,016千元，較上年度減列光纖網路資訊設備及電力系統更新勞務服務等經費1,204千元。
		1		5248302170 輻射應用科技研究	139,409	92,040	47,369	本年度預算數139,409千元，係辦理輻射生物醫學研發與推廣應用，較上年度增列辦理分析鑑定及標準物質研發與應用、生物活性新核醫藥物開發與應用研究、放射免疫療法及治療用核醫藥物之應用研究等經費47,369千元。
		2		5248302171 環境與能源科技研究	682,672	571,017	111,655	1.本年度預算數682,672千元，包括業務費256,574千元，設備及投資426,098千元。 2.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)環境電漿技術之發展與應用經費157,136千元，較上年度減列辦理電漿熔融、轉化、清潔製程等研究經費16,999千元。 (2)新能源技術之發展與應用經費219,982千元，較上年度減列辦理量子點太陽電池技術研發、燃料電池發電系統、電力控制管理技術與環境建構等研究經費4,709千元。 (3)核能技術在奈米科技之發展與應用經費83,595千元，較上年度增列辦理SOFC奈米級粉料及其效能研究、DMFC奈米觸媒及其效能研究、儲氫材料及其吸氫特性研究、III-V族奈米薄膜在太陽電池之應用等研究經費74,233千元。 (4)新增MW級聚光太陽光發電系統示範計畫143,933千元。 (5)新增核設施除役及廢棄物管理技術之發展與應用經費78,026千元。 (6)上年度核設施除役與廢棄物貯存處置之發展與應用計畫預算業已編竣，所列162,829千元，如數減列。
		3		5248302172 核能安全科技研究	147,597	140,600	6,997	本年度預算數147,597千元，係辦理本土化核能安全與管制技術建立，較上年度增列本土化認證及安全分析與工程評估技術建立等經費6,997千元。
		4		5248302173 原子能科技學術合作研究	22,270	23,770	-1,500	本年度預算數22,270千元，係辦理原子能科技學術合作研究計畫經費，較上年度減列1,500千元。
		4		5248303000 推廣核能技術應用	128,690	112,498	16,192	本年度預算數128,690千元，係辦理推廣核能技術應用經費，以服務收入支應，較上年度增列辦理各項委託服務及研發成果技術移轉、授權使用、合作開發等經費16,192千元。

核能研究所
歲出機關別預算表

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

經資門併計

科 目 節 名					本年度預算數	上年度預算數	本年度與上年度較比	說 明
款	項	目	節	名				
			5	5248309800 第一預備金	10	10	0	仍照上年度預算數編列。

核能研究所
歲入項目說明提要表
中華民國96年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	0448300300 賠償收入	-0448300301 一般賠償收入	預算金額	400	承辦單位	秘書室
----------------	--------------------	-----------------------	------	-----	------	-----

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容

廠商違約罰款及賠償收入。

二、法令依據

依契約條款辦理。

金 額 及 說 明				金 額	說 明
款	項	目	節	名 稱	
2				0400000000 罰款及賠償收入	400
	168			0448300000 核能研究所	400
		1		0448300300 賠償收入	400
			1	0448300301 一般賠償收入	400
					廠商違約罰款及賠償收入，年計400千元。

核能研究所
歲入項目說明提要表

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	0548300300 使用規費收入	-0548300312 場地設施使用費	預算金額	427	承辦單位	秘書室
----------------	----------------------	------------------------	------	-----	------	-----

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容

場地租借收入等。

二、法令依據

規費法。

金 額 及 說 明					金 額	說 明
款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
3				0500000000 規費收入	427	
	179			0548300000 核能研究所	427	
		1		0548300300 使用規費收入	427	
			2	0548300312 場地設施使用費	427	活動中心場地出借供訓練、講習、其他活動等收入；及員工借住公有宿舍，俸給中內含之房屋津貼應予扣還繳庫，年合計427千元。

核能研究所
歲入項目說明提要表
中華民國96年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	0548300300 使用規費收入	-0548300313 服務費	預算金額	128,690	承辦單位	綜計組
----------------	----------------------	--------------------	------	---------	------	-----

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容

接受各界委託提供各項技術之服務收入。

二、法令依據

規費法。

金 額 及 說 明				金 額	說 明
款	項	目	節	名 稱	
3				0500000000 規費收入	128,690
	179			0548300000 核能研究所	128,690
		1		0548300300 使用規費收入	128,690
			3	0548300313 服務費	128,690
					核醫藥物產銷服務收入29,500千元、輻射照射服務收入18,000千元、保健物理服務收入（TLD、儀器校正、工業用輻射應用儀器檢修及放射性核種分析）12,000千元、處理醫用及工業用放射性廢料接收處理服務收入10,000千元、核能安全等級零組件檢證等收入7,500千元、鈹射源處理（Ir-192）服務6,200千元、銻-68及鈷-57校正用密封射源委託製作服務收入3,000千元、防護面具及空氣濾器檢測服務收入2,500千元、委託分析服務2,000千元、振動測試相關技術服務收入1,500千元、核研碳-13檢驗費收入150千元、輻射儀器及組件製作與維護服務收入100千元、非破壞性檢測服務30千元。非例行性之核能技術應用委託服務收入36,210千元。

**核能研究所
歲入項目說明提要表**

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	0748300100 財產孳息	-0748300106 租金收入	預算金額	290	承辦單位	秘書室
----------------	--------------------	---------------------	------	-----	------	-----

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容

公用房舍出租收入。

二、法令依據

國有財產法。

金 額 及 說 明				金 額	說 明
款	項	目	節	名 稱	
4				0700000000 財產收入	290
	168			0748300000 核能研究所	290
		1		0748300100 財產孳息	290
			1	0748300106 租金收入	290
					台電北區施工處鐵塔基樁土地使用租借、水資源局鐵塔基樁土地 使用租借、土地銀行石門分行房地租借、中華郵政龍潭核研 所郵局房地租借、餐廳房地租借、本所合作社房地租借等收入 ,年收入計290千元

核能研究所
歲入項目說明提要表

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	0748300600 廢舊物資售價	預算金額	400	承辦單位	秘書室
----------------	----------------------	------	-----	------	-----

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容

報廢財物標售收入。

二、法令依據

依國有財產法辦理。

金				及		說		明	
款	項	目	節	名	稱	金	額	說	明
4	168		2	0700000000	財產收入		400		
				0748300000	核能研究所		400		
				0748300600	廢舊物資售價		400	廢棄物資標售收入，年計400千元。	

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248300100 一般行政	預算金額	1,331,322
-----------	-----------------	------	-----------

計畫內容：

1. 人員維持。
2. 基本行政工作維持。

預期成果：

1. 完成各項預定計畫工作。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 人員維持	1,297,454	人事室	本科目含職員922人、聘用45人、約僱3人、技工工友72人，包括法定編制人員待遇888,135千元，約聘僱人員待遇34,478千元，技工及工友待遇31,397千元，獎金183,358千元，休假補助18,577千元，加班值班費11,090千元，退休退職給付1,000千元，退休離職儲金59,070千元，公保健保勞保保險費70,349千元。
0100 人事費	1,297,454		
0103 法定編制人員待遇	888,135		
0104 約聘僱人員待遇	34,478		
0105 技工及工友待遇	31,397		
0111 獎金	183,358		
0121 其他給與	18,577		
0131 加班值班費	11,090		
0142 退休退職給付	1,000		
0143 退休離職儲金	59,070		
0151 保險	70,349		
02 基本行政工作維持	33,868	秘書室	
0200 業務費	32,068		
0201 教育訓練費	100		
0202 水電費	30		
0203 通訊費	2,300		
0215 資訊服務費	570		
0219 其他業務租金	5,250		
0221 稅捐及規費	610		
0231 保險費	2,185		
0249 臨時人員酬金	3,000		
0250 按日按件計資酬金	300		
0271 物品	4,300		
0279 一般事務費	5,540		
0282 房屋建築養護費	2,945		
0283 車輛及辦公器具養護費	2,504		
0284 設施及機械設備養護費	1,855		
0291 國內旅費	430		
0299 特別費	149		
0300 設備及投資	600		
0306 資訊軟硬體設備費	400		
0319 雜項設備費	200		
0400 獎補助費	1,200		

1. 本計畫係經常性之計畫，內容包括：

- (1) 為執行行政業務與事務管理工作，實施勤務支援及配合各單位推展研發業務，增進員工身心健康，強化行政工作效率。
- (2) 加強房屋建築、機械設備、交通運輸設備、及雜項設備之維護與保養，以延長使用壽命。
- (3) 強化財產物品之獲得與管理，以及物品之庫儲、財物管制及憑單管理。
- (4) 為達成原子能法規對核子保防之要求，辦理看守核子設施及物料之警察人員輻安、消防、急救等專業訓練、緊急事故應變演習暨其他值勤工作，以及定期舉辦輻安、消防、水電、照明、盜警系統等檢查業務。

2. 業務費含：

- (1) 派員赴相關專業機構接受輻安、消防、急救、採購等短期訓練100千元。
- (2) 水電費30千元。
- (3) 使用數據交換、網路通訊等費用200千元；郵資、電話費及傳真機等通訊費2,100千元。
- (4) 全所網路(伺服器及各種系統)之維護210千元；資訊設備維護費360千元。

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248300100 一般行政	預算金額	1,331,322
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0475 獎勵及慰問	1,200		(5)補助本所員工往返台北、新竹、桃園、中壢、龍潭交通車租費5,000千元；影印機租金250千元。 (6)公務車輛牌照稅333千元、燃料費249千元、檢驗及換照規費28千元。 (7)公務車輛保險費650千元（含強制險85千元）；房屋109棟1,050千元、財物保險費485千元。 (8)委請相關勞力執行環境清潔等工作3,000千元。 (9)邀請專家學者專題演講、聘請專業人士心理諮商酬金300千元。 (10)計畫研發所需之消耗性物品含文具、紙張、油料（大型汽車7輛、中小型汽車27輛、機車2輛，年需53,352公升）、資訊耗材、電子及五金等3,300千元；非消耗性物品含辦公家具、事務機器、手推車等1,000千元。 (11)本所現有職員922人、技工工友72人、聘用45人、約雇3人執行計畫業務工作所需之印刷、佈置、廣告、餐飲、文康、慰勞、獎勵、雜支等4,001千元；清潔美化（室外庭院花木維護面積90,300坪）1,039千元；警衛執行安全檢查作業費（輻安、消防、急救、值勤）等500千元。 (12)辦公室、研發實驗室大樓及圖書資訊大樓養護費2,945千元（全所109棟辦公大樓，面積159,182平方公尺）。 (13)公務車輛養護費1,387千元（未滿二年5輛、滿二年未滿四年2輛、滿六年以上29輛、公務用機車2輛）；辦公器具養護費1,117千元。 (14)所區道路封層、路燈維護、低壓迴路、變壓器及堆高機、飲水機等維修355千元；電梯、盜警系統維護費1,200千元；通訊線路及設備維護費300千元。 (15)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務或赴所外公差差旅費430千元。

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248300100 一般行政	預算金額	1,331,322
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			(16)所長因公務所需特別費149千元。
			3.設備及投資含：
			(1)汰換印表機、電腦主機工作站暨週邊設備等300千元及電腦軟體100千元。
			(2)投影機、馬達、飲水機、冰箱、等雜項設備200千元。
			4.獎補助費含：退休退職人員三節慰問金1,200千元。

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301220 綜合計畫	預算金額	26,941
-----------	-----------------	------	--------

計畫內容：

- 1.計畫管理。
- 2.資訊作業與圖書管理。
- 3.核物料與核設施活動管理。
- 4.科技人才培訓及運用。

預期成果：

- 1.完成各項預定計畫工作。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 計畫管理	5,409	綜計組	1.加強推動核能科技研發有關之中長程計畫、年度中程綱要計畫及細部執行計畫編審作業，辦理年度施政計畫、中程之資本支出計畫及年度單位預算編撰作業，暨各項研考業務、計畫追蹤管制、評審作業。另為加強國內核能科技學術與研究機構之合作，積極參與核能相關之國際學術活動，以促進交流，並積極將核能研發成果技轉民間，以應用於民生工業及提升國內相關工業之技術。
0200 業務費	4,598		2.業務費含：
0203 通訊費	100		(1)郵資、電話及傳真機等通訊費100千元。
0215 資訊服務費	260		(2)全所網路(伺服器及各種系統)之維護200千元，資訊設備維護費60千元。
0219 其他業務租金	200		(3)影印機等相關租金200千元。
0261 國際組織會費	250		(4)國外學術團體會員會費250千元。
0262 國內組織會費	450		(5)國內學術團體會員會費450千元。
0271 物品	1,091		(6)執行綜合計畫業務、施政計畫及研究成果發表會、與國內核能學術與研究機構合作及所區附近鄉鎮鄰里溝通連繫所需之文具、紙張、材料及刊物、美工、攝影以及計畫書、研究報告等消耗性物品791千元。高階管理及計畫作業所需之非消耗性用具300千元。
0279 一般事務費	960		(7)執行施政計畫綜合業務工作所需之印刷、慰勞、獎勵、雜支，以及辦理敦親睦鄰、國會聯繫事項等960千元。
0284 設施及機械設備養護費	290		(8)電子看板及媒體週邊設備、繪圖機、冷氣機等養護290千元。
0291 國內旅費	37		(9)高階管理及計畫作業人員參與國內科技事務所需差旅費37千元。
0293 國外旅費	960		(10)派3人赴歐、美、亞14天參加台美、台歐、台日等核能合作、核能安全研討會議576千元；派2人赴歐、美、亞14天，參加國際核子保防會議、國際核能合作計畫研討
0300 設備及投資	811		
0306 資訊軟硬體設備費	550		
0319 雜項設備費	261		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301220 綜合計畫	預算金額	26,941
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			會384千元。
			3.設備及投資含：
			(1)施政計畫推展資訊處理作業暨週邊設備300千元(含計畫資料庫使用伺服器、磁碟陣列系統及網路共用型印表機)及軟體改版、升級等費用250千元。
			(2)攝錄影機、相機鏡頭、強光投影機等雜項設備費261千元。
02 資訊作業與圖書管理	10,354	綜計組	1.本計畫係經常性計畫，內容包括：
0200 業務費	3,850		(1)增進管理資訊系統之規劃與設計能力，強化全所資訊作業與圖書管理效率，提升網路安全。
0201 教育訓練費	100		(2)擴充圖書館藏，增設高品質電子化圖書資訊服務。
0203 通訊費	280		2.業務費含：
0215 資訊服務費	1,100		(1)派員赴國內資訊機構或圖書管理等相關專業機構接受短期訓練100千元。
0219 其他業務租金	90		(2)T1、ADSL等網路專線數據通訊費60千元。
0262 國內組織會費	10		郵資、電話、傳真等通訊費220千元。
0271 物品	1,895		(3)全所網路(伺服器及各種系統)維護費用500千元，資訊設備維護費600千元。
0279 一般事務費	350		(4)影印機等租金90千元。
0291 國內旅費	25		(5)圖書館館際合作年會等會費10千元。
0300 設備及投資	6,504		(6)計畫研發所需之消耗性物品含影印紙、文具紙張等800千元；傳真機、繪圖機及其他事務器具等所需材料費200千元；中西文期刊400千元及核能專業圖書300千元。計畫作業所需之非消耗性用具195千元。
0306 資訊軟硬體設備費	5,904		(7)執行計畫業務工作所需之印刷、清潔、雜支等350千元。
0319 雜項設備費	600		(8)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務差旅費25千元(1,900元×14人天)。
			3.設備及投資含：
			(1)應用認證伺服系統及其介面乙套540千元，網路流量分析及統計管理系統及介面乙套681千元；圖書管理、查詢及應用工作站及其週邊兩套108千元。應用伺服器管理系統及相關系統開發與應用工具585千元，中央

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248301220 綜合計畫		26,941	
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
03 核物料與核設施活動管理	2,600	綜計組	防毒系統升級675千元，可攜式文件製作伺服器軟體3,315千元。 (2)專業圖書500千元、圖書館閱覽設備及視聽等週邊設備100千元。 1.本計畫係經常性之計畫，內容為執行國際級核子物料帳料及核子設施活動管理業務，善盡國際社會成員之責任與義務，達成防止核子擴散之國際目標。 2.業務費含： (1)郵資、電話及傳真機等通訊費50千元。 (2)全所網路(伺服器及各種系統)之維護費用50千元。 (3)影印機及視訊系統等租金50千元。 (4)參與國內外核能科技合作及核子保防業務等專家出席費2,000千元。 (5)執行核物料與核設施活動管理所需之消耗性物品含攝影等耗材、文具、紙張等50千元。 (6)執行計畫所需之印刷、佈置、廣告、清潔、雜支及辦理敦睦睦鄰事項等100千元。 (7)核物料設施中央監控系統養護150千元。 (8)國際原子能組織來所視察及會議50。 3.設備及投資含： (1)電腦資訊設備、配件及軟體汰換50千元。 (2)核物料安全防護專用監測、警報系統暨週邊配件、攝錄影機、相機鏡頭、強光投影機、幻燈機、冷氣機設備等共50千元。
0200 業務費	2,500		
0203 通訊費	50		
0215 資訊服務費	50		
0219 其他業務租金	50		
0250 按日按件計資酬金	2,000		
0271 物品	50		
0279 一般事務費	100		
0284 設施及機械設備養護費	150		
0295 短程車資	50		
0300 設備及投資	100		
0306 資訊軟硬體設備費	50		
0319 雜項設備費	50		
04 科技人才培訓及運用	8,578	綜計組	1.本計畫係經常性之計畫，內容為配合任務與研發需求對外甄選人才，並辦理員工進修及實施專業技術訓練，達成科技自力研發之目標。 2.業務費含： (1)現職員工赴國內公私立學校修習學位、學分或研究所需之學分費、雜費、學分補助費600千元。培訓科技研發、管理與法規跨領域人才訓練特殊專業技能訓練費461千元及派4人赴國外實習旅費1,960千元。 (2)國防訓儲人員聘用薪資2,300千元。 (3)執行國防訓儲及人才招募所需之審查費、
0200 業務費	5,578		
0201 教育訓練費	3,021		
0249 臨時人員酬金	2,300		
0279 一般事務費	200		
0291 國內旅費	57		
0400 獎補助費	3,000		
0441 對學生之獎助	3,000		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301220 綜合計畫	預算金額	26,941
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			展示費、文宣耗材、上網查詢費及甄選費用等200千元。 (4)辦理人才招募業務差旅57千元(1,900元×30人/天) 3.獎補助費含：獎助博士研究生32人(含廢續18人)、碩士研究生10人(含廢續5人)所需3,000千元。

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301221 設施運轉維護與改善	預算金額	74,308
-----------	----------------------	------	--------

計畫內容：

1. 輻射應用科技研究設施運轉維護與改善。
2. 環境與能源科技研究設施運轉維護與改善。
3. 核能安全科技研究設施運轉維護與改善。
4. 優質技術設施與環境之建置。

預期成果：

1. 完成各項預定計畫工作。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 輻射應用科技研究設施運轉維護與改善	10,336	同位素組、分析組、化學組	1. 本計畫係經常性之計畫，內容包括： (1) 放射性同位素與核醫藥物生產設施例行運轉與維護。 (2) 放射性化學及微量分析實驗室例行作業。 (3) 核化學實驗室運轉維護。 (4) 輻射照射廠應用運轉維護。
0200 業務費	7,886		2. 業務費含： (1) 派員赴輻射安全協會等相關專業機構接受短期訓練10千元。 (2) 水電費4,643千元。 (3) 郵資、電話費及傳真機等通訊費90千元。 (4) 全所網路系統維護119千元；資訊操作維護費25千元。 (5) 製藥工會團體會員會費60千元。 (6) 執行計畫所需消耗性物品含迴旋加速器靶材、五金、化學材料等1,855千元。 (7) 執行計畫工作所需之印刷、清潔佈置、雜支等80千元。 (8) 實驗室養護費450千元。 (9) 實驗室儀器、機械設備養護費496千元。 (10) 赴赴國內各地洽商相關業務差旅費58千元 (1,900元×31人天，含退休志工車馬費)。
0201 教育訓練費	10		
0202 水電費	4,643		
0203 通訊費	90		
0215 資訊服務費	144		
0262 國內組織會費	60		
0271 物品	1,855		
0279 一般事務費	80		
0282 房屋建築養護費	450		
0284 設施及機械設備養護費	496		
0291 國內旅費	58		
0300 設備及投資	2,450		3. 設備及投資含： (1) 空調、電力元件200千元、同位素分離閥路元件200千元、Ga-67住注射控制元件200千元。 (2) 品管電腦處理工作站75千元，加速器控制工作站75千元。 (3) 迴旋加速器備份組件400千元，放射性化學及微量分析實驗室等雜項設備700千元、核化學實驗室運轉雜項設備200千元、輻射照射機械雜項設備400千元。
0304 機械設備費	600		
0306 資訊軟硬體設備費	150		
0319 雜項設備費	1,700		
02 環境與能源科技研究設施運	27,843	工程組、燃材	1. 本計畫係經常性之計畫，內容包括：

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248301221 設施運轉維護與改善		74,308	
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
轉維護與改善		組、化工組	(1)營繕及水電設施維修工程。
0200 業務費	18,779		(2)研究用反應器設施、中二變電站及水處理廠運轉。
0201 教育訓練費	150		(3)執行工程支援及機械加工廠運轉維護。
0202 水電費	4,487		(4)核燃料設施例行運轉維護。
0203 通訊費	92		(5)低放射性廢棄物處理廠應用運轉與維護。
0215 資訊服務費	410		(6)水處理廠高壓變電站及反應器設施改善。
0219 其他業務租金	262		(7)核物料(UF6/UOx)之貯存設施安全改善與管理。
0221 稅捐及規費	20		
0249 臨時人員酬金	4,720		
0271 物品	5,294		
0279 一般事務費	1,282		2.業務費含：
0282 房屋建築養護費	766		(1)派員赴國內各訓練機構、學術機關等相關專業機構接受短期訓練150千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	202		(2)水電費4,487千元。
0284 設施及機械設備養護費	855		(3)使用數據交換及網路通訊等相關費用25千元；郵資、電話及傳真機等通訊費67千元。
0291 國內旅費	239		(4)全所網路(伺服器及各種系統)之維護費300千元；資訊操作維護費110千元。
0300 設備及投資	9,064		(5)影印機等租金262千元。
0304 機械設備費	8,435		(6)更換執照費及吊車檢查費等所需規費20千元。
0306 資訊軟硬體設備費	129		(7)執行所區水處理廠、高壓變電站及反應器設施維修改善2,542千元，及環境清潔維護費275千元。委請相關勞力執行超高壓服務及其他相關等專業技術服務1,024千元、執行核設施除污作業及變電站維護等專業技術人力費用879千元、
0319 雜項設備費	500		(8)環境與能源科技研究設施運轉維護與改善所需之消耗性物品包含水電、空調、化學、五金、電子、過濾器、除污材料、交換媒、活性碳、熱鍍鋅桶、防護衣、除污藥品、氣體、文具、紙張及其他通用材料與工程車、堆高機及緊急發電機、鍋爐用燃油所需油料等5,122千元；專業圖書期刊72千元；非消耗性物品儀表配件等100千元。
			(9)中二變電站高壓礙子活掃清洗、高壓設備紅外線熱影像及紫外線放電影像檢測及高壓設備絕緣油油中氣體分析檢測、特高壓

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248301221 設施運轉維護與改善		74,308	
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			變電站及46座次變電站服務作業、全所特 高壓系統保護絕緣阻抗檢測、保防視察、 廣告、印刷、清潔與雜支等1,282千元。 (10)實驗室、工廠、繪圖室等修繕(005、005 A、020、017、036館房舍維修及自來水管 路更新等)766千元。 (11)工程用公務車輛、吊車定期保養、叉動車 輛、电瓶養護費及辦公器具養護費202千 元。 (12)全所供水管路維修200千元，全所電力供 應系統變壓器維修、實驗室儀器(SEM、輻 防儀器等)、空調主機、機械設備等設備 養護維修655千元。 (13)赴國內各地區相關單位洽商相關業務所需 差旅費239千元(1,900元×126人天)。 3.設備及投資含： (1)履約管理儀具設備1批208千元；通風系統 變頻設備300千元；012館電力系統低壓設 備940千元；加工用刀具、量具及工程作業 所需輔助性設備等400千元；機電設備1,34 6元；輻防偵檢系統等400千元；人員全身 污染偵檢器及其相關附屬設備2,800千元； 高壓變電站高壓設備或檢測設備及相關附 屬設備1,731千元；036館IAEA核物料檢測 設備一套150千元；冷氣空調機1台50千元 ；粉體處理系統110千元。 (2)電腦設備等45千元；個人電腦作業系統及 相關資訊軟體84千元。 (3)馬達、儀表控制器、變頻器、冷氣等雜項 設備300千元；實驗室桌椅櫃、工具、五金 工具、電子配備等雜項設備200千元。
03 核能安全科技研究設施運轉	13,113	保物組、核安	1.本計畫係經常性之計畫，內容包括：
維護與改善		會	(1)工業、核能及輻射安全。
0200 業務費	9,367		(2)設施輻射防護與安全評估。
0201 教育訓練費	270		2.業務費含：
0202 水電費	410		(1)派員赴國內輻防及品質管理等相關專業機
0203 通訊費	90		構接受短期訓練70千元；派員赴國內工安
0215 資訊服務費	100		、消防、環保、品保等相關專業機構接受

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301221 設施運轉維護與改善	預算金額	74,308
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0219 其他業務租金	110		短期訓練或研討會200千元。
0221 稅捐及規費	100		(2)水電費410千元。
0249 臨時人員酬金	330		(3)使用數據交換、網路通訊等費用10千元；
0250 按日按件計資酬金	50		郵資、電話費及傳真機等通訊費80千元。
0262 國內組織會費	55		(4)全所網路(伺服器及各種系統)之維護90千元；資訊設備維護費10千元。
0271 物品	340		(5)影印機租金110千元。
0279 一般事務費	4,662		(6)參加工安執照更換、檢測等所需規費50千元；實驗室認證維持費、證照費、轉換認可登錄費及輻防相關證照換照費等所需規費50千元。
0282 房屋建築養護費	270		(7)執行環測取樣及清潔勞力外包等專業技術人力費用330千元
0283 車輛及辦公器具養護費	50		(8)邀請國內外專家學者專業演講(或研討會、研習會等)如出席費、鐘點費等5人次共20千元；實驗室認證評鑑裁判費30千元。
0284 設施及機械設備養護費	2,400		(9)參加國內中華民國工業安全衛生協會學會年會費5千元；參加國內全國認證基金會實驗室認證年會費50千元。
0291 國內旅費	120		(10)計畫研發所需之消耗性物品含事務性器具、飲料、餐飲、文具、雜物及紙張58千元。計畫研發所需之非消耗品20千元；計畫研發所需之消耗性物品含化學藥品、液態氮、P-10氣體、輻射偵檢儀器電池、取樣車用油、電子資料儲存光碟片、文具、紙張、電子及五金等262千元。
0295 短程車資	10		(11)執行計畫業務工作所需之職業災害預防4,500千元、環境清潔、印刷、佈置、雜支等162千元。
0300 設備及投資	3,746		(12)實驗室養護費270千元。
0304 機械設備費	3,100		(13)環測取樣公務車輛(1輛)養護費40千元；辦公器具養護費10千元。
0306 資訊軟硬體設備費	90		(14)實驗室儀器、機械設備等養護費400千元及與中科院消防支援協定2,000千元。
0319 雜項設備費	556		(15)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務差旅費120千元(1,900元×63人天)。
			(16)本所與核電廠區短程洽公所需車資10千元。

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301221 設施運轉維護與改善	預算金額	74,308
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
04 優質技術設施與環境之建置	23,016	綜計組、工程組	3.設備及投資含： (1)車輛輻射偵測系統及附屬設備一套2,400千元；環境輻射偵測系統及附屬設備一套700千元。 (2)電腦伺服器汰換及相關週邊設備90千元。 (3)氧氣測定器等雜項設備25千元；環測取樣、化學分析、活度計測、輻射量測及實驗室空調等雜項設備531千元。 1.本計畫係3年期程之第3年計畫，內容包括： (1)輻射監測區光纖網路及電訊/視訊系統之更新。 (2)核子保安中央監控及門禁系統精進。 (3)輻射監測區電力系統之更新。 (4)輻射監測區下水道系統及供水管線之建立與更新。 2.業務費含： (1)派員赴國內各訓練機構、學術機關等相關專業機構接受短期訓練90千元。 (2)使用數據交換及網路通訊等相關費用210千元；郵資、電話及傳真機等通訊費72千元。 (3)全所網路(伺服器及各種系統)之維護費200千元；資訊設備維護費100千元。 (4)影印機及視訊系統等租金68千元。 (5)所區高壓迴路裝甲箱及所屬館舍高壓設備維修1,639千元、所區部分下水道系統及供水管線之主/次幹管、支管及匯合井系統改善2,830千元。 (6)委請相關勞力執行中央監測系統及門禁系統作業686千元、 (7)計畫研發所需之消耗性物品含文具、紙張、碳粉匣等1,930千元；非消耗性物品如光纖或無遮蔽對絞線路測試工具等352千元。 (8)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、獎勵品、雜支等150千元。 (9)實驗室、工廠等房舍維修及白來水管路更新等208千元。 (10)工程用公務車輛及辦公器具養護費120千
0200 業務費	8,819		
0201 教育訓練費	90		
0203 通訊費	282		
0215 資訊服務費	300		
0219 其他業務租金	68		
0249 臨時人員酬金	4,469		
0250 按日按件計資酬金	686		
0271 物品	2,282		
0279 一般事務費	150		
0282 房屋建築養護費	208		
0283 車輛及辦公器具養護費	120		
0284 設施及機械設備養護費	50		
0291 國內旅費	114		
0300 設備及投資	14,197		
0302 房屋建築及設備費	500		
0304 機械設備費	6,554		
0305 運輸設備費	1,600		
0306 資訊軟硬體設備費	5,143		
0319 雜項設備費	400		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301221 設施運轉維護與改善	預算金額	74,308
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			元。 (11)場地儀器及機械設備等設備維修50千元。 (12)赴國內各地區相關單位洽商相關業務所需差旅費114千元。 3.設備及投資含： (1)輻射監測區更新工程光纖佈設相關工程費用500千元。 (2)監測及門禁系統升級2,000千元暨附屬設備等500千元、次變電站變電設備及附屬設備2,054千元、動力及週邊附屬設備等2,000千元。 (3)環境輻射取樣工作車輛暨附屬設備等1,600千元。 (4)網路會議系統及相關介面乙套765千元、網路備援設備及無線網路整合3,658千元；網路品質量測系統720千元。 (5)所區保安監視攝影紀錄雜項設備400千元。

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302170 輻射應用科技研究	預算金額	139,409
-----------	---------------------	------	---------

計畫內容：

輻射生物醫學研發與推廣應用

預期成果：

1. 完成各項預定計畫工作。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 輻射生物醫學研發與推廣應用	139,409	輻應中心	1. 本計畫係第4年期程之第2年計畫，內容包括： (1)放射性同位素研發與應用研究。 (2)核醫藥物研發與應用推廣。 (3)藥效評估與放射醫療技術應用研究。 (4)分析鑑定及標準物質研發與應用。 (5)生物活性新核醫藥物開發與應用研究。 (6)放射免疫療法及治療用核醫藥物之應用研究。
0200 業務費	84,188		2. 業務費含：
0201 教育訓練費	1,070		(1)派員赴派員赴藥技中心、工研院、消化系醫學會等製藥與臨床應用相關專業機構接受短期訓練1,070千元。
0202 水電費	9,790		(2)水電費9,790千元。
0203 通訊費	932		(3)郵資、電話費及傳真機等通訊費932千元。
0212 權利使用費	100		(4)國內外專利及技術等資訊蒐集費用100千元。
0215 資訊服務費	1,909		(5)全所網路(伺服器及各種系統)之維護534千元，資訊操作維護費1,375千元。
0221 稅捐及規費	820		(6)申請專利規費170千元；申請查驗登記等所需規費300千元。國外專利及技術等資訊蒐集費用200千元，國內專利及技術等資訊蒐集費150千元。
0231 保險費	1,000		(7)執行「碘-123-MIBG新藥臨床試驗」及「碘-123-IBZM新藥臨床試驗」保險費1,000千元。
0249 臨時人員酬金	5,150		(8)委託專業人士進行分析研究200千元；執行閃爍晶體加工及電子線路板與機械加工費等專業技術人力費用110千元；委請專業人士從事有關「碘-123-MIBG新藥臨床試驗」及「碘-123-IBZM新藥臨床試驗」所需費用4,840千元。
0250 按口按件計資酬金	412		(9)邀請國內外專家學者專業演講(或研討會、研習會等)162千元；執行標準品研製專業技術評鑑裁判費費用250千元。
0251 委辦費	2,075		(10)委託學術或研究單位研究「螺旋掃描CT統計性影像重建方法研究」405千元；「銻-
0262 國內組織會費	420		
0271 物品	45,653		
0279 一般事務費	1,423		
0282 房屋建築養護費	3,887		
0283 車輛及辦公器具養護費	50		
0284 設施及機械設備養護費	7,540		
0291 國內旅費	800		
0293 國外旅費	747		
0294 運費	250		
0295 短程車資	160		
0300 設備及投資	55,221		
0304 機械設備費	44,717		
0306 資訊軟硬體設備費	1,174		
0319 雜項設備費	9,330		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302170 輻射應用科技研究	預算金額	139,409
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			99m標誌ubiquicidin 29-41片段胜?之研製及細菌性感染造影應用研究」492千元；「銻-188溫感性乳膠對肝癌及大腸癌之療效評估」818千元及「正子/單光子雙用途成像偵檢器前端電子電路研究」360千元。 (11)參加國內製藥公會、中華無菌製劑學會、藥師公會年會費、國內化學學會年會、臨床診斷標準協會費等370千元參加國內生醫材料、化學、紡織等學會年會費50千元。 (12)計畫研發所需之消耗性物品含文具、紙張、氣體、電子、五金、品管晶片、檢測試劑研製藥品、蛋白晶片、無菌吸管、微量離心管、氣體、化學藥品及玻璃器材、生醫材料等34,284千元、專業圖書期刊2,260千元及非消耗性物品如管件、無菌濾層、活性碳過濾網、手動及電動吸器、實驗另組件等9,109千元。 (13)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、雜支等1,423千元。 (14)實驗室養護費3,887千元。 (15)辦公器具養護費50千元。 (16)實驗室儀器、機械養護費（含無菌無塵室中、高效率過濾器）、質譜儀、紅外線光譜儀、熱微差掃描分析儀、檢驗試劑工作站、光譜分析儀、機械養護費等7,540千元。 (17)赴學術、醫療等單位洽商及各醫院藥廠稽查等差旅費800千元。 (18)派1人赴歐盟12天，參加歐洲核子醫學年會及訪問相關機構125千元；派1人赴歐盟12天，參加歐美核子醫學年會及訪問相關機構124千元；派1人赴美國12天，參加國際核子醫學年會等相關會議並參訪診斷及治療核醫藥物等研究機構125千元；派1人赴美國12天，參加國際核子醫學會議並參訪相關機構124千元；派1人赴美國12天，

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302170 輻射應用科技研究	預算金額	139,409
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			參加國際分子影像會議並訪問核子醫學影像學術研究機構125千元；派1人赴美國、比利時12天，參訪藥物分析鑑定與標準品研製權威機構124千元。 (19)赴國內地區間載運儀器貨品所需費用250千元。 (20)本所與各醫院間器材搬運及洽公所需車資160千元。 3.設備及投資含： (1)冷凍泵浦1,500千元；高效率活性碳過濾裝置200千元；氮氣測漏儀與週邊900千元；氟化合成控制器800千元；放射性活度量測、監控系統及週邊設備等800千元；同位素靶冷卻控制器500千元；加速器PLC高頻控制系統及週邊設備等2,900千元；射束診斷系統2,390千元；活度量測儀兩台600千元；放射性同位素均量控制組件500千元；加馬計讀儀(Gamma counter)及週邊設備1套1,100千元；套手箱1座800千元；其它活度計測儀300千元；化學煙櫃2套1,100千元；紫外線光譜儀750千元；放射液相層析儀等分析週邊設備2套1,500千元；高通量蛋白定性偵測儀2,000千元；共貳焦顯微鏡7,000千元；實驗數類比及數位輸出輸入控制模組、馬達驅動裝置、數據匯流卡等自動控制模組500千元；散熱裝置、輪軸、旋轉機架、線性滑台、萬象儀、準直器等系統儀具1,000千元；加馬偵檢器電子訊號類比/數位處理模組、符合時訊模組、讀出電子電路模組等組件1,889千元；HPLC、流式細胞儀等設備附件等2,388千元；勝太合成系統與週邊設備3,000千元；全自動液相純化與濃縮製備系統3,000千元；標準品保存冷凍櫃100千元；核醫藥物凍晶製劑研製與分析半自動系統4,300千元；輻射偵檢設備1套2,100千元，-80℃及低溫冷凍櫃各1台400千元；超高速離心機1套400千元。 (2)分子標的核醫藥物之研製與應用於生物醫

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302170 輻射應用科技研究	預算金額	139,409
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			學之研究電腦工作 站、純化與濃縮製備系統工作站暨週邊設備、蛋白質體分析系統工作站暨週邊設備、生物活性新核醫藥物開發電腦工作站、胜太標幟工作站暨週邊設備、造影數據處理與影像分析、展示及數據傳輸工作站、週邊硬體設備等360千元及造影數據處理與影像分析、影像展示、數據擷取自動控制程式開發所需相關軟體與軟體升級、加速器高頻控制軟體、文書處理軟體化學及數據統計等專業軟體814千元。 (3)同位素純化雜項設備500千元；實驗室雜項設備放射性物質電鍍裝置200千元；實驗數據控制紀錄與整理系統200；密封射源製作系統、遙控操作裝置500千元；介面控制卡、攪拌器、步進馬達、信號傳輸卡500千元；同位素分離純化儀器控制及週邊設備加熱器500千元；加熱器裝置及週邊設備500千元；抗體效價測定及酸鹼測定儀雜項設備等500千元；化學合成實驗用等雜項設備550千元；分子標的核醫藥物之研製與應用於生物醫學之研究等雜項設備800千元；合成實驗用雜項設備及冷凍櫃、冷藏箱、旋轉蒸發器、真空幫浦等600千元；細胞及分子生物研發用雜項等400千元；輻射偵檢訊號處理、數據擷取及自動控制、儀具製作零組件400千元；造影實驗室雜項設施250千元；及單價超過一萬元之零組件如前置放大處理器、分壓分流處理模組、雷射定位裝置、功能訊號產生器、高壓供應器及位敏電倍增管等組件500千元；放射醫療開發雜項設備730千元；生質能開發雜項設備600千元；純化與濃縮雜項設備120千元；蛋白質體分析雜項設備100千元；生物活性新核醫藥物開發雜項設備800千元；訂購期刊80千元。

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302171 環境與能源科技研究	預算金額	682,672
-----------	----------------------	------	---------

計畫內容：

計畫內容：

1. 環境電漿技術之發展與應用。
2. 核設施除役與廢棄物管理技術之發展與應用。
3. 新能源技術之發展與應用。
4. 核能技術在奈米科技之發展與應用。
5. MW級聚光太陽光發電系統示範計畫。

預期成果：

1. 完成各項預定計畫工作。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 環境電漿技術之發展與應用	157,136	物理組、電漿專案	1. 本計畫係3年期程之第2年計畫，內容包括：(1)電漿熔融技術之發展與應用。(2)電漿轉化技術之發展與應用。(3)電漿清潔製程之發展與應用。
0200 業務費	58,450		2. 業務費含：
0201 教育訓練費	410		(1)派員赴國內大學院校如台大、清大等學術機構及工研院、中國化學工程學會及科技公司等相關專業機構接受短期教育240千元，勞工安全訓練170千元。
0202 水電費	8,285		(2)水電費8,285千元。
0203 通訊費	210		(3)使用數據交換、網路通訊等費用60千元；郵資、電話費及傳真機等通訊費150千元。
0212 權利使用費	210		(4)國外研討會、大學及研究機構等論文、技術報告、資訊蒐集費用210千元。
0215 資訊服務費	912		(5)全所網路(伺服器及各種系統)之維護312千元；資訊設備維護費560千元；資訊設備租金40千元。
0219 其他業務租金	268		(6)影印機、傳真機及視訊系統等租金268千元。
0221 稅捐及規費	30		(7)電漿廢氣處理柴油測試車輛之牌照稅與燃料費等規費30千元。
0231 保險費	80		(8)執行電漿廢氣處理柴油測試車法定責任保險費4千元；業務活動保險費16千元；車輛財產保險費60千元。
0250 按日按件計資酬金	253		(9)請國內外專家學者參與電漿相關技術討論等顧問費40千元；邀請國內外專家學者專業演講86千元；講座鐘點費72千元；辦理研討會之投稿費55千元。
0251 委辦費	6,100		(10)託學術或研究單位研究「電漿火炬電力供應系統整合鐵心技術之研究」500千元、「電漿火炬相關流場之研究」500千元、「電子廢棄物電漿熔融處理熔渣中有價金
0271 物品	32,195		
0279 - 一般事務費	360		
0282 房屋建築養護費	1,897		
0283 車輛及辦公器具養護費	100		
0284 設施及機械設備養護費	5,800		
0291 國內旅費	440		
0293 國外旅費	620		
0294 運費	240		
0295 短程車資	40		
0300 設備及投資	98,686		
0304 機械設備費	81,050		
0306 資訊軟硬體設備費	2,318		
0319 雜項設備費	15,318		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302171 環境與能源科技研究	預算金額	682,672
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			屬之精鍊回收」600千元、「有機或生質廢棄物電漿觸媒氣化及淨化程序之探討」600千元、「富氫機車引擎暫態運轉控制研究」500千元、「燃料電池系統PROX反應單元之銅基觸媒設計」500千元、「電漿協助觸媒之化學機制及特性研究」500千元、「氮化鋼材鍍膜之薄膜疲勞壽命與磨耗破壞機制研究」700千元、「國產人工關節元件表面抗磨耗效能提昇最佳化電漿表面改質技術研究」700千元、「大氣輝光電漿模型研究與光譜分析」500千元、「紡織材料之大氣電漿表面抗菌改質與生物相容性研究」500千元。 (11)計畫研發所需之消耗性物品含文具、紙張、氣體、化學藥品、五金材料、玻璃材料、電子材料、觸媒原料、薄膜材料、電漿火炬電極、電腦周邊耗材、電漿爐耐火磚耗材、實驗用坩堝耗材、電漿爐進料桶等27,880千元及專業圖書期刊1,690千元；非消耗性物品包括簡易氣體流量計、壓力表、溫度計、熱電偶、微量吸管、引擎軸心、小型定量泵浦、E安防護用品、手工具、熔漿承接桶等2,625千元。 (12)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、雜支等360千元。 (13)實驗室養護費(油漆、防漏、百葉窗及照明燈具等)1,897千元。 (14)電漿廢氣處理柴油測試車養護費100千元。 (15)實驗室儀器設備定期校正及養護費如：光譜儀、高溫電氣爐等、機械設備養護費(如起重機、吊車實驗室儀器等)5,800千元。 (16)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務差旅費440千元。 (17)派1人赴日本7天，參訪日本神戶製鋼、日立造船、NKK與DOWA等公司70千元；派1人赴美、荷蘭、比利時10天，參訪美國Texa

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302171 環境與能源科技研究	預算金額	682,672
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			co公司與荷蘭Shell公司及參加第3屆國際大氣電漿研討會115千元；派1人赴美、加10天，參訪電漿觸媒實驗室與參加高級氧化技術研討會115千元；派1人赴日本10天，參訪日本東京大學、群馬大學與參加2007 Plasma Chemistry國際會議90千元；派1人赴美國、愛爾蘭及比利時10天，參訪美國Apjet公司與愛爾蘭Dow Corning公司及參加第3屆國際大氣電漿研討會115千元；派1人赴美、日10天，參訪電漿離子注入設備及應用研究機構與參加電漿離子注入研討會115千元。 (18)赴國內地區間載運儀器貨品所需費用240千元。 (19)本所與原能會、環保署、經濟部、台電及大專院校等短程洽公所需車資40千元。 3.設備及投資含： (1)小功率電漿火炬長時間壽命測試系統3,000千元；018館電漿廠電漿火炬電源供應器更新10,000千元；可攜式氣體分析設備2,500千元；氣體流量控制設備600千元；攪拌及混合設備1,300千元；離心分離及乾燥設備1,200千元；拋光機600千元；礦纖製備系統及周邊設備3,000千元；纖維特性量測系統1,500千元；電漿氣化爐周邊設施5,000千元；合成氣淨化系統13,500千元；合成氣發電設備8,800千元；合成氣分析及廠區安全監測設備4,000千元；電漿氣化廠通風排氣系統1,150千元；小型發電機設備380千元；層溫還原分析儀420千元；高溫氣氛處理爐550千元；雷射粉徑計數及分布量測儀1,600千元；高溫高壓滅菌鍋500千元；低溫菌種培養箱350千元；潔淨實驗平台系統(含通風殺菌裝置)1,800千元；高倍數光學顯微鏡800千元；真空腔體及組件2,000千元；高分子幫浦2,200千元；電漿電源1,800千元；電漿離子源2,500千元；電漿診斷系統2,000千元；膜厚量測儀(α-step)

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248302171 環境與能源科技研究		682,672	
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			2,500千元；電漿鍍膜線上監控系統2,500千元；拉力附著試驗機1,500千元；高速攝影系統1,500千元。
			(2)研究用個人電腦及週邊設備汰舊換新468千元；影像處理設備120千元；筆記型電腦50千元；應用輔助軟體、繪圖及分析軟體、電漿模擬分析軟體、計畫作業軟體等1,100千元；熔融程序及成本系統開發等相關費用580千元。
			(3)氣體流量、溫度及壓力監測儀表，液體流量、溫度及壓力監測儀表，固、液體輸送泵、微量流量計、低溫循環水槽、菌落計數器、冷卻設備、空調設備、抽風設備、重組系統框架與管件、高壓電及化學防護安全設備、氣體管線架設、實驗桌、水電消防照明設備、設備架及工具、電漿氣化系統管線工程等雜項設備15,318千元。
02 核設施除役及廢棄物管理技術之發展與應用	78,026	工程組、化學組、保物組、化工組、處置專案	1.本計畫係4年期程之第1年計畫，內容包括：(1)核設施除役規劃及技術提昇之研究；(2)核設施及放射性廢棄物解除管制技術研究；(3)放射性廢棄物處理及處置技術研究與發展。
0200 業務費	41,076		2.業務費含：
0201 教育訓練費	720		(1)派員赴台電林口中心、中國銲接協會、輻防協會及中國生產力中心等相關專業機構接受儀電、機械維修、電銲切割、資訊應用、工業安全衛生、輻射防護、實驗室管理及電腦專業課程等短期訓練720千元。
0202 水電費	5,856		(2)水電費5,856千元。
0203 通訊費	480		(3)使用郵資、電話費及傳真機等通訊費480千元。
0212 權利使用費	120		(4)除役資訊、環境參數資訊蒐集及軟體使用更新權利費用50千元；環境輻射監測資訊蒐集費用40千元；國際長期貯存資訊蒐集費用30千元。
0215 資訊服務費	600		(5)全所網路(伺服器及各種系統)之維護345千元；計畫資訊操作維護費255千元。
0219 其他業務租金	1,044		(6)影印機、傳真機等租金1,044千元。
0221 稅捐及規費	250		(7)參加環境試樣放射性分析比對計畫等所需
0231 保險費	50		
0249 臨時人員酬金	5,060		
0250 按日按件計資酬金	55		
0251 委辦費	1,500		
0261 國際組織會費	860		
0262 國內組織會費	100		
0271 物品	8,174		
0279 一般事務費	1,870		
0282 房屋建築養護費	4,507		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302171 環境與能源科技研究	預算金額	682,672
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0283 車輛及辦公器具養護費	380		規費250千元。
0284 設施及機械設備養護費	6,852		(8)精密儀器運送財物保險費50千元。
0291 國內旅費	530		(9)執行放射化學實驗室清潔除污工等勞務人力費用500千元；執行廢樹脂取樣及金屬鉍用過燃料氧化程序及貯存測試等勞務人力費用4,560千元。
0293 國外旅費	238		(10)邀請國內外專家學者專題演講廢棄物管理技術等19人次共39千元；邀請國內外專家學者辦理屏蔽修正校測技術研習等8人次共16千元。
0294 運費	1,680		(11)委託學術或研究單位研究「具放射性污染除污能力氧化還原離子對配製研究」600千元；「高完整性承裝容器製程自動化研究」900千元。
0295 短程車資	150		(12)IAEA例行核物料訪查費用730千元；參加除役計畫團體會員費130千元。
0300 設備及投資	36,950		(13)參加國內CNLA實驗室認證能力試驗費100千元。
0304 機械設備費	24,124		(14)計畫研發所需之消耗性物品含文具、紙張、氣體、電子、五金及除役與輻防等所需材料4,908千元及專業圖書期刊1,406千元；非消耗性如物品機架、感測組件等1,860千元。
0306 資訊軟硬體設備費	4,430		(15)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、雜支等1,870千元。
0319 雜項設備費	8,396		(16)008館、012館、016館、036館、042館等館舍之實驗室整修與漏水維修等養護費4,507千元。
			(17)堆高機及公務車輛養護費110千元；辦公器具養護費270千元。
			(18)實驗室儀器(定性定量分析儀器、電子顯微鏡、阿伐能譜儀、輻射偵檢系統等)及機儀設備(含吊車、通風空調、儀控、除礦水製造及電力系統等)共計養護費6,852千元。
			(19)赴核電廠地區或相關學術研究單位機構等洽商相關業務差旅費530千元(2,000元×265人天)。

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302171 環境與能源科技研究	預算金額	682,672
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			(20)派1人赴歐盟、美國等國10天，參訪歐盟OECD/NEA核設施除役技術合作計畫、除役諮詢小組會議(CPD/TAG)及美國LANL國家實驗室等115千元；派2人赴日、韓等國7天，參訪放射性廢棄物管理資金與研究中心(RWMC)、原子力發展機構(NUMO)及原子能研究所等進行低放射性最終處置技術交流與研討123千元。 (21)赴國內地區間載運儀器貨品所需費用1,680千元。 (22)本所與核電廠、能資所等短程洽公所需車資150千元。 3.設備及投資含： (1)隔離帳篷用抽風過濾設備1組500千元；遙控取樣設備1套500千元；高靈敏度污染偵檢器1套300千元；小型高速離心分離器1組300千元；小型五軸機械手臂1式500千元；廢樹脂貯存槽水下切割機具1批1,500千元；廢樹脂取樣機具1批1,500千元；高活度水下加馬偵檢器1組及附屬設備444千元；冷凍主機系統1台1,680千元；輻射活度偵測單元與週邊1組700千元；電控系統與資訊傳輸發展裝備1組300千元；化學實驗抽氣櫃設備1組900千元；觸媒合成設備1套1,500；觸媒效能評估及性質測試設備1組1,000千元；陰離子元素分析儀1台1,200千元；高壓噴洗機1組650千元；廢水低溫蒸發回收系統1套850千元；含有機泥漿高溫減廢系統1套800千元；熱效應評估分析設備2,000千元；劣化特性分析設備2,500千元；包裝容器機械應力測試設備1,000千元；模擬上容器物理性質測試900千元；工程障壁材料特性試驗設備1,600千元；輻射環境量測設備1,000千元。 (2)TRR爐體拆除作業用工作站及週邊設備等220千元(含A3雷射網路印表機)；高活度污染設施處理技術研究用工作站暨週邊設備(含雷射彩色印表機、影像擷取及彩色影像

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302171 環境與能源科技研究	預算金額	682,672
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
03 新能源技術之發展與應用	219,982	核儀組、分析組、燃材組、環能中心、物理組	輸出設備)等204千元;資訊整合工作站3部、伺服器工作站2部、可攜式現場資料蒐集電腦2部暨網路週邊設備等500千元;廢樹脂處理實驗數據處理工作站暨週邊設備等65千元;處置系統整合資訊設備暨週邊22千元;長期貯存資料處理電腦設備67千元。TRR爐體拆除作業規劃及除役工程支援系統開發等相關所需軟體計70千元;高活度污染設施處理規劃及資料處理相關電腦軟體50千元,資料庫、流程開發平台與開發軟體元件等共902千元;廢樹脂處理實驗數據處理軟體購置80千元;低放廢棄物處置系統安全評估軟體1,200千元;用過核燃料長期貯存評估程式應用軟體50千元。放射性廢棄物之分類及資料建檔及資訊系統開發費用700千元。 (3)取樣鑽、循環水泵及過濾器等雜項設備500千元;廢樹脂取樣及金屬鈾用過燃料氧化程序及貯存測試等雜項設備1,126千元;除役用小型設備1台720千元;計測系統輔助設施、冷氣機、加熱設備及小型機械(純水設備、核儀模組、偵檢器固定座升降台車)等雜項設備1,550千元;合成觸媒、觸媒效能評估及性質分析(高壓釜、抽氣幫浦、離心機、研磨機、電磁攪拌器、定電位電壓儀、電子天平、固態螢光組件、氣體流量、溫度及壓力監測儀表,液體流量、低溫循環水槽、冷卻設備、空調設備、抽風設備、化學防護安全設備、實驗桌、水電消防照明設備、設備架及工具)等雜項設備2,000千元;除污雜項設備500千元;低放廢棄物處置實驗(材料實驗、安全分析實驗)等雜項設備1,400千元;用過核燃料長期貯存實驗雜項設備600千元。 1.1.本計畫係第1期5年期程之第3年計畫,內容包括:(1)量子點太陽電池技術研發。(2)生質能源轉換系統。(3)燃料電池發電系統。(4)量子點發光元件之開發研究。(5)電力控制管理

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248302171 環境與能源科技研究		682,672	
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0200 業務費	91,601		技術與環境建構。
0201 教育訓練費	1,390		2.業務費含：
0202 水電費	16,575		(1)派員赴光電協進會、工研院、中技社、及
0203 通訊費	930		大專院校等相關專業機構接受短期訓練、
0212 權利使用費	180		國內電子元件材料研討會、材料科學研討
0215 資訊服務費	1,471		會與光電科技研討會200千元。派員赴工研
0219 其他業務租金	491		院、中技社、及大專院校等相關專業機構
0221 稅捐及規費	900		接受短期訓練300千元。派員赴工研院、中
0231 保險費	110		技社、及大專院校等相關專業機構接受短
0250 按口按件計資酬金	800		期訓練450千元。派員赴學術單位、研究機
0251 委辦費	27,647		構及教育訓練中心等相關專業機構接受短
0262 國內組織會費	424		期訓練100千元。派1人赴瑞士，實習SOFC
0271 物品	27,966		電池堆設計及組裝340千元。
0279 一般事務費	4,176		(2)水電費16,575千元。
0282 房屋建築養護費	2,739		(3)使用數據交換、網路通訊等費用380千元；
0283 車輛及辦公器具養護費	550		郵資、電話費及傳真機等通訊費550千元。
0284 設施及機械設備養護費	3,720		(4)太陽能、SOFC、DMFC、新能源等專利資訊
0291 國內旅費	324		蒐集180千元。
0293 國外旅費	235		(5)全所網路(伺服器及各種系統)之維護893千
0294 運費	470		元；資訊設備維護費578千元。
0295 短程車資	503		(6)影印機、傳真機等租金491千元。
0300 設備及投資	128,381		(7)太陽能、固態氧化物燃料電池等專利申請
0304 機械設備費	108,190		與維持規費900千元。
0306 資訊軟硬體設備費	8,115		(8)執行「生質能等現場測試」及「固態氧化
0319 雜項設備費	12,076		物燃料電池等現場測試」之保險費110千元
			。
			(9)邀請國內外專家學者專業演講(或研討會、
			研習會等)如太陽能、新能源/固態氧化物
			燃料電池科技等出席費515千元、講座鐘點
			費285千元。
			(10)委託學術或研究單位研究「太陽能及乙醇
			/氫氣轉換之量子化學計算模擬及實驗驗
			證」7,000千元，「應用於太陽能轉換之
			量子點敏化InN/TiO2奈米粒子薄膜研發」
			9,000千元，「氮化物異質結構於全光譜
			太陽能電池之應用」1,500千元，「高效
			率化合物半導體太陽電池磊晶技術開發」
			2,000千元；「有效利用海藻生質材料生

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248302171 環境與能源科技研究		682,672	
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			產生質能源之研究」1,500千元，「將纖維素轉變為酒精之微生物基因工程」1,400千元，「熱電漿氫氣產生系統研發」3,747千元（含資本支出：燃料霧化器、熱交換器、燃料/水混合器、蒸發器、去硫器、電子控制單元等1,000千元）。「台灣推動燃料酒精CDM計畫之可行性與潛力之研究」1,500千元。 (11)參加國內材料科學會年會費、光電科技資訊服務年會等424千元。 (12)計畫研發所需之消耗性物品含分子生物實驗用各項試劑及耗材、發酵培養營養鹽、一般化學藥溶劑及藥品、微生物菌株、酵素試劑、微生物培養皿、分析樣品瓶、電泳膠片染劑、過濾頭、微量塑膠吸管、含耐高溫特殊金屬材料、高溫保溫陶瓷材料、觸媒研製用貴重金屬化學藥劑、氮氣及氫氣等氣體、高純度氣瓶、功率電阻、高壓電容、化學藥水溶劑及藥品、高溫膠管線、閥門、墊片、熱電偶、加工陶瓷、文具、紙張、系統管件、電子、五金、化學、真空組件、資訊耗材等材料、含特殊金屬電極材料、化學藥水與溶劑、Inconel-600/625管材或鈑材、高溫零組件、氮氣及氫氣等氣體、高純度氣瓶、功率電阻、高壓電容、特殊金屬電極材料等21,013千元及專業圖書期刊3,826千元；非消耗性物品氣瓶壓力計、高壓或真空零件、手工具、發酵槽零件、離心管、及影像裝置等3,127千元。 (13)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、雜支等4,176千元。 (14)021館、028館、新能源、量子點等實驗室養護費2,739千元。 (15)堆高機(2輛)、搬運車(3輛)及移動式電動升降梯(1輛)養護費及辦公器具養護費550千元。 (16)實驗室儀器(GC、高溫爐)，(分析儀器及

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302171 環境與能源科技研究	預算金額	682,672
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			製程設備等)，半導體特性量測儀器及製程設備等)，(太陽電池元件製程實驗室)(資訊器材維修(Star-CD及es-SOFC軟體維護費)與機械(太陽電池元件製程實驗室)等養護費3,720千元。 (17)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務差旅費324千元。 (18)派1人赴瑞士10天，參加第七屆洲SOFC國際會議115千元、派1人赴美、日10天，參加Nano Tech 2007 International Nanotechnology Exhibition & Conference及參訪學術研究機構或廠商等120千元。 (19)載運儀器貨品所需費用470千元。 (20)短程洽公所需車資503千元。 3.設備及投資含： (1)機儀設備：電化學分析儀1台600千元，質量流量控制器1,080千元，太陽電池模組模擬器1套12,000千元，溫度循環測試系統1具2,500千元，敏化太陽電池穩定度測試系統及附屬設備1套700千元，光電極電子傳導性測定系統及附屬設備1套2,500千元，太陽電池製程量測系統1套2,000千元，太陽電池元件黃光製程光學顯微鏡觀察系統600千元，太陽電池元件製程系統2,000千元，氣體偵測系統2,500千元，氣瓶櫃5,000千元，無塵室相關設備1套9,500千元。微生物轉化酒精發酵槽放大系統及週邊設備2,000千元；微生物轉化酒精小型發酵系統2,000千元；菌種基因工程改良操作設備800千元；生質物料及產物分析設備及周邊系統3,000千元；生質產物分離及純化系統1,900千元；原料樣品裁切及研磨預處理系統800千元；前處理樣品濃縮及分離設備1,500千元；系統纖維素物料前處理系統3,000千元；微生物蛋白質體萃取設備1,000千元，微生物菌株培養及保存設備1,000千元，生質物轉化設備及周邊系統2,400千元；原料及產物分析設備及周邊系統2,480千元，

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302171 環境與能源科技研究	預算金額	682,672
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			觸媒製作系統及附屬設備820千元。滾輪研磨機/粉料研模機1組1,500千元,旋轉鍍膜機1組1,600千元,三軸滾磨機1套1,500千元,漿料離心機800千元;SOFC電池堆標準測試及驗證系統熱區平台1組2,400千元,熱重/熱差分析儀(TG/DTA)1,800千元,SOFC電池堆測漏裝置系統一套(含LOADING裝置)1套1,500千元,1 kw測試站擴充與修改800千元,高熱通量空氣/燃料熱交換器2套1,600千元;SOFC整體系統標準測試及驗證系統熱區平台1組2,800千元,資料擷取及儀控量測1組2,000千元,燃料重組供應器及成分分析1套1,500千元,不鏽鋼排煙櫃/流變儀1,000千元;前瞻性SOFC發電技術系統1套900千元,高真空磁控濺鍍系統1套1,900千元;SOFC散熱系統2,000千元;SOFC機電供應系統2,700千元;SOFC氣體(氫氣氮氣空氣等)供應及安全儲存系統1,300千元;SOFC燃料前處理及安全系統一套1,060千元。新能源機電測試系統一套2,000千元,可程式單晶片控制系統450千元,電磁相容干擾檢測系統1,500千元,電源供應器、電子負載、不斷電系統500千元。光激發與拉曼光譜量測系統2,800千元;離子濺射鍍膜系統2,500千元;材料微觀觀察系統2,600千元;材料微觀成像系統1,500千元。 (2)硬體設備費:熱力學分析工作站暨週邊設備218千元。纖維素轉化酒精研究分析工作站暨週邊設備217千元。筆記型電腦及週邊設備1套60千元;繪圖計算處理機及週邊設備(含彩色印表機)1式254千元;平行計算硬體系統昇級2,310千元。量子點研究用工作站暨週邊設備等109千元。高速運算伺服器暨週邊設備兩套等792千元,可攜式訊號監控計算系統及週邊設備2套145千元;計算機處理器及週邊設備(含印表機)2套145千元;軟體購置費:半導體元件與光學系統相關模擬軟體等363千元。熱流/應力系

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302171 環境與能源科技研究	預算金額	682,672
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			統動態軟體907千元；動態數據擷取軟體及週邊設備(含彩色印表機)1式217千元；CFD+SOFC軟體及資料擷取與信號處理模組、設計分析軟體更新昇級638千元。數值分析相關軟體等580千元，專利佈局分析軟體290千元，電子電路設計軟體580千元，電子元件資料庫軟體套件290千元。
			(3)冷氣、硬碟、光碟、加熱器、記憶卡、調壓器、電動閥、流量閥雜項、光學套件、儀器支架、電源供應、工作桌、氣體管線、辦公桌椅、書櫃、燈具、空調設備、除濕機、調壓閥、流體幫浦、脫硫槽、電動閥、高溫加熱元件、CO反應槽、流量閥、控制卡、五金零組件、電子零組件、切割機、樣品粉碎機、烘箱、測試系統零組件等等雜項設備12,076千元。
04 核能技術在奈米科技之發展與應用	83,595	燃材組、核儀組	1.本計畫係6年期程之第5年計畫，內容包括：(1)SOFC奈米粉料及其效能研究。(2)DMFC奈米觸媒及其效能研究。(3)儲氫材料及其吸氫特性研究(4)III-V族奈米薄膜在太陽電池之應用。
0200 業務費	30,689		2.業務費含：
0201 教育訓練費	120		(1)派員赴燃料電池技術相關學會、工研院、生產力中心、光電科技協進會及大專院校等等相關專業機構接受短期訓練120千元。
0202 水電費	6,565		(2)水電費6,565千元。
0203 通訊費	185		(3)使用數據交換、網路通訊等費用80千元；郵資、電話費及傳真機等通訊費105千元。
0212 權利使用費	44		(4)SOFC、DMFC、CNT及太陽電池等專利資訊蒐集44千元。
0215 資訊服務費	437		(5)全所網路(伺服器及各種系統)之維護300千元；資訊設備維護費137千元。
0219 其他業務租金	80		(6)影印機、傳真機等租金80千元。
0221 稅捐及規費	120		(7)專利申請與維持規費120千元。
0231 保險費	20		(8)執行「SOFC現場測試」、保險費20千元。
0250 按日按件計資酬金	53		(9)邀請國內外專家學者專業演講(或研討會、研習會等)如氫能、燃料電池等5人3次共53千元。
0251 委辦費	3,500		(10)委託學術或研究單位研究「固態氧化物燃
0262 國內組織會費	71		
0271 物品	16,812		
0279 一般事務費	230		
0282 房屋建築養護費	447		
0283 車輛及辦公器具養護費	130		
0284 設施及機械設備養護費	1,250		
0291 國內旅費	200		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302171 環境與能源科技研究	預算金額	682,672
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0293 國外旅費	345		料電池發電系統關鍵組件設計開發-尾氣 續燃器設計」950千元、「連接板金屬材 料開發」950千元、「DMFC系統控制與效 率提昇之研」究800千元、「微型甲醇重 組器之設計與製作」800千元。 (11)參加國內材料科學會年會費、奈米科技資 訊服務年會、電機電子元件與材料研討會 、光電科技協進會等71千元。 (12)計畫研發所需之消耗性物品含連接板料材 料、特殊金屬電極材料、化學藥水與溶劑 、半導體級化學藥水與溶劑、半導體晶片 、金屬電極材料、光學鍍膜材料、電解鍍 金液、導熱基板、坩堝、晶體振盪子、真 空幫浦油、光阻液、顯影液、光罩、晶片 黏焊劑、氮氣及氬氣等氣體、高純度氣瓶 、陶瓷、奈米粉末、功率電阻、高壓電容 、高溫材料、高溫膠管線、閥門、墊片、 熱電偶、加工陶瓷、文具、紙張、系統管 件、電子、五金、化學、真空組件、資訊 耗材及特殊等材料電子及五金等15,276千 元、專業圖書期刊1,515千元及資訊、網 路介面卡等非消耗性物品等21千元。 (13)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清 潔、雜支等230千元。 (14)021館、017館等之實驗室養護費447千元 。 (15)公務車輛(2輛)養護費30千元；辦公器具 養護費100千元。 (16)實驗室儀器(UV、GC、IC)、機械養護費90 0千元；半導體實驗室與儀器維護費350千 元。 (17)赴相關學術單位洽商相關業務差旅費200 千元(1900元x105天)。 (18)派1人赴美10天，參加SOFC電池堆技術組 裝等相關技術國際研討會115千元；派2人 赴美10天，參加DMFC燃料電池國際會議及 拜訪研究機構230千元。 (19)赴國內地區間載運儀器貨品所需費用40千
0294 運費	40		
0295 短程車資	40		
0300 設備及投資	52,906		
0304 機械設備費	48,788		
0306 資訊軟硬體設備費	826		
0319 雜項設備費	3,292		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302171 環境與能源科技研究	預算金額	682,672
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			元。 (20)本所與合作單位區短程洽公所需車資40千元。 3.設備及投資含： (1)機械設備：SOFC-MEA元件研製設備(sputter system薄膜濺渡)1式3,500千元、奈米粉體研製系統1式7,000千元；雙向精密送粉系統1套2,550千元、真空控制及抽取系統1式1,800千元、噴霧塗佈機1式2,500千元、電感式電漿電力系統1式2,950千元；3D雷射表面輪廓儀1組4,500千元、密封材料雷射切割機1組1,000千元、電池堆組裝架1台400千元、熱機分析儀1組2,060千元、高溫黏度儀1組1,268千元、玻璃塗佈設施1組500千元、高溫退火爐設施1套600千元、研磨拋光機組1組200千元、SOFC測試站資料擷取與控制系統1組1,800千元、電池片應力量測系統1套600千元、電池單元測試爐2組500千元、高溫腐蝕測試系統1組620千元、可程式化電池組件烘烤設施1組200千元；MEA之實驗測試裝置及組件1組1,440千元；DMFC電化學測定儀1組1,000千元、電化學交流阻抗分析儀1組900千元、旋轉塗佈機1組300千元；電源控制模組1組300千元、高效能電力轉換組件1組300千元、電力負載功率分析系統1組400千元、DMFC系統整合測試平台1組500千元、燃料電池測試分析模組1組1,500千元、智慧型電源管理系統1組950千元、電化學特性分析儀1組850千元、電鍍槽1組500千元；儲氫匣高功率展示系統1組1,800千元；太陽電池電流電壓測試平台1套1,500千元、簡易型太陽光模擬器系統1套2,000千元。 (2)個人電腦暨週邊設備1式40千元、SOFC模擬分析電腦設備2套75千元、繪圖及模擬計算機處理器2套75千元、DMFC模擬分析電腦設備2組等145千元、太陽電池模擬分析電腦暨週邊設備1式51千元、高階雷射彩色印表

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302171 環境與能源科技研究	預算金額	682,672
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			機2套78千元；影像分析軟體1套362千元。 (3)冷氣空調1式30千元、單元電池基板製作機(2.5 ton press)1式300千元、資訊SUN Blade 2500工作站增加零件等雜項400千元；薄膜電極組之製程系統雜項432千元、DMFC機構零組件等雜項300千元、燃料供應氣體管線及流量控制裝置等200千元；調壓閥、流速控制器、高壓閥和數位指示器等雜項1組200千元。除濕機、防潮機櫃、硬碟、實驗室工具、光碟、加熱器、記憶卡等雜項設備共250千元，氣體管線設施等雜項設備200千元，氣體調壓器、電動閥、流量閥雜項設備200千元，氣體調節閥雜項設備150千元，光學套件、儀器支架、電源供應等雜項設備300千元，真空及製程週邊雜項設備330千元。
05 MW級聚光太陽光發電系統(HCPV)示範計畫	143,933	核儀組	1.本計畫係2年期程之第1年計畫，內容包括：(1)聚光模組設計開發。(2)追蹤器及電力系統設計開發。(3)模組檢測與驗證。(4)系統整合與建置。
0200 業務費	34,758		2.業務費含：
0201 教育訓練費	200		(1)派員赴光電協進會、工研院、中技社、及大專院校等相關專業機構接受短期訓練、國內電子元件材料研討會、材料科學研討會與光電科技研討會200千元。
0202 水電費	11,800		(2)水電費11,800千元。
0203 通訊費	100		(3)使用數據交換、網路通訊等費用50千元；郵資、電話費及傳真機等通訊費50千元。
0212 權利使用費	600		(4)技術移轉600千元。
0215 資訊服務費	870		(5)全所網路(伺服器及各種系統)之維護770千元；資訊設備維護費100千元。
0219 其他業務租金	89		(6)影印機、傳真機等租金89千元。
0221 稅捐及規費	2,750		(7)太陽能等專利申請與維持規費2,750千元。
0250 按日按件計資酬金	119		(8)邀請國內外專家學者專業演講(或研討會、研習會等)如太陽能科技等(10人次)出席費100千元、講座鐘點費40千元。
0251 委辦費	4,900		(9)委託學術或研究單位研究「多接面太陽電池磊晶片特性評估技術」700千元、「聚光
0262 國內組織會費	150		
0271 物品	12,795		
0279 一般事務費	200		
0291 國內旅費	95		
0294 運費	40		
0295 短程車資	50		
0300 設備及投資	109,175		
0304 機械設備費	104,500		
0306 資訊軟硬體設備費	2,175		
0319 雜項設備費	2,500		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302171 環境與能源科技研究	預算金額	682,672
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			型太陽電池封裝技術研發」700千元、「分散式電力系統模式建立與分析」700千元、「高精度太陽光追蹤控制器研發」700千元、「太陽電池與模組材料劣化評估」700千元、「III-V太陽電池壽限評估」700千元、「太陽光發電系統整合技術研究」700千元。 (10)參加國內材料科學會年會費、光電科技資訊服務年會等150千元。 (11)計畫研發所需之消耗性物品含特殊金屬電極材料、化學藥水與溶劑、追蹤器製作材料、太陽光感零組件、氮氣及氬氣等氣體、高純度氣瓶、功率電阻、高壓電容、特殊金屬電極材料、化學藥水、化學溶劑、高溫材料、高溫膠管線、閥門、墊片、熱電偶、加工陶瓷、文具、紙張、系統管件、電子、五金、化學、真空組件、資訊耗材及特殊等材料電子及五金等9,350千元及專業圖書期刊2,945千元，非消耗性物品氣瓶壓力計、高壓或真空零件、手工具、及影像裝置等500千元。 (12)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、雜支等200千元。 (13)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務差旅費95千元(1,900元×50天)。 (14)赴國內地區間載運儀器貨品所需費用40千元。 (15)本所與核電廠區短程洽公所需車資50千元。 3.設備及投資含： (1)機儀設備：太陽光追蹤器100套35,000千元、MW級電力系統100套20,000千元、模組機構及組件37,000千元、智慧型太陽光追蹤與控制系統組件1套1,000千元，分散式電力系統組件1套2,000千元、溫度循環測試系統1套4,500千元、紫外線測試系統1套5,000千元。 (2)硬體設備費：個人電腦暨週邊設備、分析

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302171 環境與能源科技研究	預算金額	682,672
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
			電腦暨週邊設備等1,140千元。軟體購置費：電力系統分析軟體1套770千元及其他相關軟體265千元。 (3)電子五金等雜項設備1,500千元，硬碟、光碟、加熱器、記憶卡、調壓器、電動閥、光學套件、儀器支架、電源供應等1,000千元。

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302172 核能安全科技研究	預算金額	147,597
-----------	---------------------	------	---------

計畫內容：

計畫內容：

1.本土化核能安全與管制技術建立。

預期成果：

1.完成各項預定計畫工作。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 本土化核能安全與管制技術建立	147,597	核工組、核儀組、燃材組、保物組	1.本計畫係4年期程之第2年計畫，內容包括： (1)本土化認證級安全分析與工程評估技術建立。 (2)核安與輻安管制支援技術。 (3)建立核電運轉安全核心競爭力。
0200 業務費	85,257		2.業務費含：
0201 教育訓練費	1,214		(1)派員赴相關專業機構接受短期訓練1,214千元。
0202 水電費	11,635		(2)水電費11,635千元。
0203 通訊費	1,930		(3)使用數據交換、網路通訊等費用920千元；郵資、電話費及傳真機等通訊費1,010千元。
0212 權利使用費	1,700		(4)SERCH資訊蒐集年費900千元，特殊資訊蒐集費300千元；3E模式資訊蒐集費用500千元。
0215 資訊服務費	4,073		(5)全所網路(伺服器及各種系統)之維護625千元；資訊設備維護費3,448千元。
0219 其他業務租金	1,167		(6)影印機等租金1,167千元。
0221 稅捐及規費	98		(7)CNLA等所需規費8千元；CWI以及非破壞檢測師專業證照等所需規費90千元。
0231 保險費	150		(8)執行「所外檢測實驗」、「監查實習」、保險費113千元，房屋或財物設備保險費37千元。
0249 臨時人員酬金	10,450		(9)委請國外專業機構提供最新暫態安全分析技術與顧問人力所需費用7,000千元，執行工件及樣品加工等專業技術人力費用750千元，執行「衛星、DTM、人口分佈GIS圖層建置」人力費用1,200千元，建立「我國工業、住商及交通部門、電力部門、供需及能源自由化(含汽電共生)之資料庫」1,500千元。
0250 按日按件計資酬金	4,707		(10)邀請國內外專家學者專業演講顧問費395千元；邀請國內外專家學者出席費1,265千元；邀請學者專家演講鐘點費2,605千元論文發表稿費442千元。
0251 委辦費	7,955		
0261 國際組織會費	5,100		
0262 國內組織會費	70		
0271 物品	9,163		
0279 一般事務費	2,700		
0282 房屋建築養護費	5,088		
0283 車輛及辦公器具養護費	1,110		
0284 設施及機械設備養護費	9,240		
0291 國內旅費	5,845		
0293 國外旅費	512		
0294 運費	530		
0295 短程車資	820		
0300 設備及投資	62,340		
0304 機械設備費	50,100		
0306 資訊軟硬體設備費	9,615		
0319 雜項設備費	2,625		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302172 核能安全科技研究	預算金額	147,597
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			(11)委託學術或研究單位研究「核電廠系統安全分析程式TRACE研究與應用」1,440千元；「經濟模式及資料庫建立」795千元，「火力電廠之健康與社會成本研究」570千元；「火災危害分析」650千元；「人因負荷預警技術之研發」650千元；「數位儀控系統深度防禦電廠模式精進」730千元，「數位網路安全弱點防護研究」500千元，「控制室人機界面設計變更之HFE審查檢核表設計」650千元；「輻射彈事故市區小尺度氣象模式建立」400千元，「核二廠嚴重事故處理指引互動平台建立研究」570千元；「X射線輻射劑量評估研究」計畫500千元；「虛擬檢測軸試件及管試件之程式訊號庫及模組建立」500千元。 (12)參加ICCGR計畫團體會員會費600千元；International Partnership for Research on Advanced Control and Instrumentation Technologies (IPRACIT) 計畫團體會員會費500千元；國際核燃料工業研究(NFIR)計畫會費2500千元；MUG計畫團體會員會費1,000千元；OECD/NEA Computer Based Systems Important to Safety (COMPSIS) 計畫團體會員會費500千元。 (13)參加國內人因工程學會年會費50千元；國內網路學會年會費20千元。 (14)計畫研發所需之消耗性物品含文具、紙張、氣體、電子及五金等3,800千元及專業圖書期刊2,685千元；非消耗性物品等2,678千元。 (15)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、雜支等2,700千元。 (16)實驗室及辦公室建築養護費5,088千元。 (17)公務車輛及辦公器具養護費1,110千元。 (18)實驗室儀器及機械養護費9,240千元。 (19)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務差旅費5,845千元(1,900元×3076天)。

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302172 核能安全科技研究	預算金額	147,597
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			(20)派1人赴美15天，參加數位儀控系統安全技術合作相關會議及訪問相關機構128千元；派1人赴美、俄12天，參加美洲核能學會核燃料績效會議及赴俄羅斯參加NFIR會議128千元；派1人赴美12天，參加COMP SIS會議及數位儀控深度防禦分析相關會議128千元；派1人赴日本13天，參訪ABWR電廠汲取安全相關系統試運轉實務經驗或訪問管制單位收集系統試運轉管制經驗與立場相關資訊128千元。 (21)赴國內地區間載運儀器貨品所需費用530千元。 (22)本所與核電廠區短程洽公所需車資820千元。 3.設備及投資含： (1)慢速拉伸應力腐蝕試驗機7,000千元，TEM數位影像系統4,500千元，線上矽土分析儀800千元；儀控系統軟體故障模擬與評估設備800千元，人因認知量測儀器1,200千元，多頻道訊號擷取分析儀500千元，多頻道訊號產生器400千元，嵌入式系統模擬系統100千元，自動發電控制系統420千元，自動經濟調度系統480千元，訊號量測系統300千元；熱室SEM6,100千元，熱室020館通風負壓儀控數位化系統2,300千元，「攝影定位系統」1式1,500千元，「IVVI遙控黑白攝影系統組」2式1,600千元，「IVVI遙控彩色攝影系統組」2式6,000千元，「IVVI遙控攝影系統架設設備組」2式300千元，「超音波陣列探頭自動化載具及系統」1式750千元，「音射音頻分析用卡及探頭模組」1式450千元，「電磁波含水測試系統及設備」1式700千元，「應力波檢測載具、探頭及線材等設備」1式500千元，「檢測現場影像擷取記錄設備」1式200千元，電氣絕緣劣化測試設備1套2,000千元；輻射劑量校正與偵測系統1,800千元，X射線能譜量測分析系統1,600千元，射源傳送設備

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302172 核能安全科技研究	預算金額	147,597
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			800千元；遙控數據設備700千元，嵌入式主控器發展硬軟體工具800千元，水中加馬能譜儀（防水100米）2,000千元，3G通訊設備300千元，無線網路遙控載具與周邊設備800千元，傳輸式射源照射裝置700千元、照射器控制設備500千元；人因驗證平台模組1,200千元。 (2)硬體設備費：偵測現場影像伺服器及相關設備360千元，模擬推演平台DB與AP伺服器510千元，GPS車用傳輸設備360千元；電腦工作站、伺服器、硬體週邊設備、列印設備及資訊展示設備等670千元。軟體購置費：系統暫態程式功能更新費1,030千元；ABAQUS及ANSYS軟體維護費945千元；WinNU PRA使用年費250千元；計算機套裝軟體、工作站連線軟體及各式專業應用軟體585千元。系統開發費：爐心穩態分析相關程式集等更新升級及維護費用1,450千元，燃料佈局設計程式功能更新升級及維護費用1,295千元；CAMP程式系統維護費345千元；MARKAL程式維護費730千元；資源倉儲系統720千元；網路分析相關程式集等更新升級及維護費用365千元。 (3)流量計200千元；溫濕度控制器、儀器防潮櫃、校正假體、射源屏蔽及定位裝置等輻射度量相關零星設備等200千元；儀器防潮櫃、校正假體及射源屏蔽裝置等輻射度量相關零星設備等150千元；一般雜項等2,075千元。

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302173 原子能科技學術合作研究	預算金額	22,270
-----------	------------------------	------	--------

計畫內容：

預期成果：

1. 原能會與國科會科技學術合作研究計畫。

1. 完成各項預定計畫工作。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
01 原能會與國科會科技學術合作研究計畫	22,270	綜計組	1. 本計畫係國科會與原能會為促進原子能科技基礎研究，落實原子能科技上、中、下游研發之整合，以促進原子能科技在民生應用基礎研究之發展，由國科會與原能會每年編列對等經費並以成立任務編組方式執行。審查通過之計畫，統一由國科會與計畫申請單位進行簽約手續，且自92年度已配合國科會以政府機關間之補助方式編列。
0200 業務費	400		2. 業務費含：辦理計畫研究成果發表會所需研究論文報告印刷、海報、文具及雜支等400千元。
0279 一般事務費	400		
0400 獎補助費	21,870		3. 獎補助費含：配合國科會共同補助學術機構進行原子能科技學術合作研究計畫所需費用21,870千元。
0430 政府機關間之補助	21,870		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248303000 推廣核能技術應用	預算金額	128,690
計畫內容： 1. 對外技術合作。		預期成果： 1. 完成各項預定計畫工作。	
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 對外技術合作	128,690	綜計組	1. 本計畫係經常性之計畫，內容為配合推廣民生應用及國內各單位需求，以本所研發完成之核能科技技術，協助所外各單位解決所遭遇之原子能或輻射相關問題，並適時釐清社會大眾之疑慮，並應用本所各項研發成果，提供核醫藥物供應、同位素比值分析、保健物理服務、輻射照射服務、接收處理醫農工界放射性廢料、密封廢棄射源、委託化學分析等委託服務及研發成果技術轉移、授權使用、合作開發等作業。
0200 業務費	104,690		2. 業務費含：
0202 水電費	3,000		(1) 電費3,000千元。
0203 通訊費	200		(2) 郵資、電話及傳真機等通訊費200千元。
0215 資訊服務費	1,500		(3) 資訊設備維護費1,500千元。
0219 其他業務租金	500		(4) 本所執行各項委託計畫影印機等租金500千元。
0221 稅捐及規費	38		(5) 核醫藥物藥害規費38千元
0249 臨時人員酬金	51,630		(6) 因應業務需要依行政院頒訂之相關作業規定，委託專業技術機構提供專業技術服務費及國防訓練人員經費51,630千元。
0250 按日按件計資酬金	200		(7) 執行計畫辦理講習所需之講座鐘點費200千元。
0271 物品	26,000		(8) 執行計畫所需之消耗性物品含文具、紙張、氣體、電子及五金及特種車輛所需之油料等20,000千元；非消耗性用具6,000千元。
0279 一般事務費	10,000		(9) 辦理或與國內相關研發機構合作辦理技術研發研討會，及赴各地技轉、技術服務宣導，說明展示、印刷、廣告、餐會、佈置及業務聯繫、推廣作業及其他等雜支費用6,000千元及依核定之「科技基本法」、「政府科學技術研發成果歸屬及運用辦法」及「技術移轉及技術服務作業要點」，辦理技轉或技術服務作業費及提撥分配創造人經費3,000千元，研發成果取得專利之獎勵1,000千元。
0282 房屋建築養護費	1,800		
0283 車輛及辦公器具養護費	2,000		
0284 設施及機械設備養護費	4,441		
0291 國內旅費	2,071		
0293 國外旅費	910		
0294 運費	400		
0300 設備及投資	24,000		
0304 機械設備費	20,000		
0306 資訊軟硬體設備費	2,500		
0319 雜項設備費	1,500		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248303000 推廣核能技術應用	預算金額	128,690
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			(10)本所執行各項委託專業計畫實驗室隔間、地板整修及牆壁裝修修繕費1,800千元。 (11)本所執行各項委託專業計畫特種車輛及辦公器具養護費2,000千元。 (12)本所執行各項委託專業計畫實驗室儀器、機械設備養護費4,441千元。 (13)執行各項委託、技轉、服務計畫赴國內各地業務洽商及產品運送所需差旅費2,071千元(1,900元×1,090人/天)。 (14)執行各項委託、技轉、服務計畫需要赴世界各地開會、訪問所需國外差旅費910千元。 (15)赴國內地區間載運儀器、物品運輸所需費用400元。 3.設備及投資含： (1)執行各項委託、技轉、服務計畫實際需要所需之核廢料固化設備、驗證設備、電子卡片測試設備、核醫藥物生產、輻射偵測及保安系統、電漿焚化等儀器設20,000千元。 (2)執行各項計畫需要資訊系統開發、汰換或增購資訊設備及軟體2,500千元，以提昇工作效率。 (3)執行各項計畫所需之碎紙機、冷氣機、除濕機、工具櫃、開飲機、防潮箱等雜項設備1,500千元。

單位：新臺幣千元

63

**核能研究所
各項費用彙計表**

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5248300100 一般行政	5248301220 綜合計畫	5248301221 設施運轉維護 與改善	5248302170 輻射應用科技 研究	5248302171 環境與能源科 技研究	5248302172 核能安全科技 研究
合 計	1,331,322	26,941	74,308	139,409	682,672	147,597
0100人事費	1,297,454	-	-	-	-	-
0103法定編制人員待遇	888,135	-	-	-	-	-
0104約聘僱人員待遇	34,478	-	-	-	-	-
0105技工及工友待遇	31,397	-	-	-	-	-
0111獎金	183,358	-	-	-	-	-
0121其他給與	18,577	-	-	-	-	-
0131加班值班費	11,090	-	-	-	-	-
0142退休退職給付	1,000	-	-	-	-	-
0143退休離職儲金	59,070	-	-	-	-	-
0151保險	70,349	-	-	-	-	-
0200業務費	32,068	16,526	44,851	84,188	256,574	85,257
0201教育訓練費	100	3,121	520	1,070	2,840	1,214
0202水電費	30	-	9,540	9,790	49,081	11,635
0203通訊費	2,300	430	554	932	1,905	1,930
0212權利使用費	-	-	-	100	1,154	1,700
0215資訊服務費	570	1,410	954	1,909	4,290	4,073
0219其他業務租金	5,250	340	440	-	1,972	1,167
0221稅捐及規費	610	-	120	820	4,050	98
0231保險費	2,185	-	-	1,000	260	150
0249臨時人員酬金	3,000	2,300	9,519	5,150	5,060	10,450
0250按日按件計資酬金	300	2,000	736	412	1,280	4,707
0251委辦費	-	-	-	2,075	43,647	7,955
0261國際組織會費	-	250	-	-	860	5,100
0262國內組織會費	-	460	115	420	745	70
0271物品	4,300	3,036	9,771	45,653	97,942	9,163
0279一般事務費	5,540	1,610	6,174	1,423	6,836	2,700
0282房屋建築養護費	2,945	-	1,694	3,887	9,590	5,088
0283車輛及辦公器具養護費	2,504	-	372	50	1,160	1,110
0284設施及機械設備養護費	1,855	440	3,801	7,540	17,622	9,240

**核能研究所
各項費用彙計表**

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5248300100 一般行政	5248301220 綜合計畫	5248301221 設施運轉維護 與改善	5248302170 輻射應用科技 研究	5248302171 環境與能源科 技研究	5248302172 核能安全科技 研究
0291國內旅費	430	119	531	800	1,589	5,845
0293國外旅費	-	960	-	747	1,438	512
0294運費	-	-	-	250	2,470	530
0295短程車資	-	50	10	160	783	820
0299特別費	149	-	-	-	-	-
0300設備及投資	600	7,415	29,457	55,221	426,098	62,340
0302房屋建築及設備費	-	-	500	-	-	-
0304機械設備費	-	-	18,689	44,717	366,652	50,100
0305運輸設備費	-	-	1,600	-	-	-
0306資訊軟硬體設備費	400	6,504	5,512	1,174	17,864	9,615
0319雜項設備費	200	911	3,156	9,330	41,582	2,625
0400獎補助費	1,200	3,000	-	-	-	-
0430政府機關間之補助	-	-	-	-	-	-
0441對學生之獎助	-	3,000	-	-	-	-
0475獎勵及慰問	1,200	-	-	-	-	-
0900預備金	-	-	-	-	-	-
0901第一預備金	-	-	-	-	-	-

**核能研究所
各項費用彙計表(續)**

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5248302173 原子能科技學 術合作研究	5248303000 推廣核能技術 應用	5248309800 第一預備金			合 計
合 計	22,270	128,690	10			2,553,219
0100人事費	-	-	-			1,297,454
0103法定編制人員待遇	-	-	-			888,135
0104約聘僱人員待遇	-	-	-			34,478
0105技工及工友待遇	-	-	-			31,397
0111獎金	-	-	-			183,358
0121其他給與	-	-	-			18,577
0131加班值班費	-	-	-			11,090
0142退休退職給付	-	-	-			1,000
0143退休離職儲金	-	-	-			59,070
0151保險	-	-	-			70,349
0200業務費	400	104,690	-			624,554
0201教育訓練費	-	-	-			8,865
0202水電費	-	3,000	-			83,076
0203通訊費	-	200	-			8,251
0212權利使用費	-	-	-			2,954
0215資訊服務費	-	1,500	-			14,706
0219其他業務租金	-	500	-			9,669
0221稅捐及規費	-	38	-			5,736
0231保險費	-	-	-			3,595
0249臨時人員酬金	-	51,630	-			87,109
0250按日按件計資酬金	-	200	-			9,635
0251委辦費	-	-	-			53,677
0261國際組織會費	-	-	-			6,210
0262國內組織會費	-	-	-			1,810
0271物品	-	26,000	-			195,865
0279一般事務費	400	10,000	-			34,683
0282房屋建築養護費	-	1,800	-			25,004
0283車輛及辦公器具養護費	-	2,000	-			7,196
0284設施及機械設備養護費	-	4,441	-			44,939

**核能研究所
各項費用彙計表(續)**

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5248302173 原子能科技學 術合作研究	5248303000 推廣核能技術 應用	5248309800 第一預備金			合 計
0291國內旅費	-	2,071	-			11,385
0293國外旅費	-	910	-			4,567
0294運費	-	400	-			3,650
0295短程車資	-	-	-			1,823
0299特別費	-	-	-			149
0300設備及投資	-	24,000	-			605,131
0302房屋建築及設備費	-	-	-			500
0304機械設備費	-	20,000	-			500,158
0305運輸設備費	-	-	-			1,600
0306資訊軟硬體設備費	-	2,500	-			43,569
0319雜項設備費	-	1,500	-			59,304
0400獎補助費	21,870	-	-			26,070
0430政府機關間之補助	21,870	-	-			21,870
0441對學生之獎助	-	-	-			3,000
0475獎勵及慰問	-	-	-			1,200
0900預備金	-	-	10			10
0901第一預備金	-	-	10			10

核能研
歲出用途別
中華民國

中華民國									
科									
目									
經									
常									
支									
款	項	目	節	名	稱	人事費	業務費	獎補助費	債務費
20					原子能委員會主管	1,297,454	623,554	26,070	-
	4				核能研究所	1,297,454	623,554	26,070	-
					科學支出	1,297,454	623,554	26,070	-
		1			一般行政	1,297,454	32,068	1,200	-
		2			核能科技計畫管考、設施運轉維護、安全	-	61,377	3,000	-
			1		綜合計畫	-	16,526	3,000	-
			2		設施運轉維護與改善	-	44,851	-	-
		3			核能科技研發計畫	-	425,419	21,870	-
			1		輻射應用科技研究	-	84,188	-	-
			2		環境與能源科技研究	-	255,574	-	-
			3		核能安全科技研究	-	85,257	-	-
			4		原子能科技學術合作研究	-	400	21,870	-
	4				推廣核能技術應用	-	104,690	-	-
	5				第一預備金	-	-	-	-

究所

科目分析表

96年度

單位：新臺幣千元

出		資本支出					合計
預備金	小計	業務費	設備及投資	獎補助費	預備金	小計	
10	1,947,088	1,000	605,131	-	-	606,131	2,553,219
10	1,947,088	1,000	605,131	-	-	606,131	2,553,219
10	1,947,088	1,000	605,131	-	-	606,131	2,553,219
-	1,330,722	-	600	-	-	600	1,331,322
-	64,377	-	36,872	-	-	36,872	101,249
-	19,526	-	7,415	-	-	7,415	26,941
-	44,851	-	29,457	-	-	29,457	74,308
-	447,289	1,000	543,659	-	-	544,659	991,948
-	84,188	-	55,221	-	-	55,221	139,409
-	255,574	1,000	426,098	-	-	427,098	682,672
-	85,257	-	62,340	-	-	62,340	147,597
-	22,270	-	-	-	-	-	22,270
-	104,690	-	24,000	-	-	24,000	128,690
10	10	-	-	-	-	-	10

核能研
資本支出
中華民國

科 目				土地	房屋建築	公共建設
款	項	目	節 名 稱 及 編 號			
20	4		0048000000 原子能委員會主管	-	500	-
			0048300000 核能研究所	-	500	-
			5248300000 科學支出	-	500	-
			5248300100 一般行政	-	-	-
			5248301200 核能科技計畫管考、設施運轉維護及安 全	-	500	-
			5248301220 1 綜合計畫	-	-	-
			5248301221 2 設施運轉維護與改善	-	500	-
			5248302100 核能科技研發計畫	-	-	-
			5248302170 1 輻射應用科技研究	-	-	-
			5248302171 2 環境與能源科技研究	-	-	-
			5248302172 3 核能安全科技研究	-	-	-
			5248303000 推廣核能技術應用	-	-	-

究所
分析表

96年度

單位：新臺幣千元

機械設備	運輸設備	資訊軟硬體設備	雜項設備	權 利	投資及其他	合 計
500,158	1,600	43,569	59,304	-	1,000	606,131
500,158	1,600	43,569	59,304	-	1,000	606,131
500,158	1,600	43,569	59,304	-	1,000	606,131
-	-	400	200	-	-	600
18,689	1,600	12,016	4,067	-	-	36,872
-	-	6,504	911	-	-	7,415
18,689	1,600	5,512	3,156	-	-	29,457
461,469	-	28,653	53,537	-	1,000	544,659
44,717	-	1,174	9,330	-	-	55,221
366,652	-	17,864	41,582	-	1,000	427,098
50,100	-	9,615	2,625	-	-	62,340
20,000	-	2,500	1,500	-	-	24,000

核能研究所 人事費分析表

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

人 事 費 別	金 額	說 明
一、民意代表待遇	-	
二、政務人員待遇	-	
三、法定編制人員待遇	888,135	職員待遇。
四、約聘僱人員待遇	34,478	聘用、約僱人員待遇。
五、技工及工友待遇	31,397	技工工友之待遇。
六、獎金	183,358	考績獎金92,755千元、公勤獎金250千元、年終工作獎金及退休人員年終慰問金90,353千元。
七、其他給與	18,577	全所員工休假補助費、福利互助結算金及其他補助。
八、加班值班費	11,090	加班、值班費、不休假加班費等。
九、退休退職給付	1,000	
十、退休離職儲金	59,070	
十一、保險	70,349	政府提撥公保費17,808千元與健保費49,411千元及技工、工友勞保費3,130千元。
十二、調待準備	-	
合 計	1,297,454	

核能研
預算員額

中華民國

科 目				員 額 (單位 : 中華民國														
款	項	目	節	名 稱	職 員		警 察		法 警		駐 衛 警		技 工		駕 駛		工 友	
					本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度
20		4	1	0048000000														
				原子能委員會主管	922	942	-	-	-	-	-	-	18	18	12	13	42	43
				0048300000														
				核能研究所	922	942	-	-	-	-	-	-	18	18	12	13	42	43
				5248300100														
				一般行政	922	942	-	-	-	-	-	-	18	18	12	13	42	43

究所
明細表

96年度

單位：新臺幣千元

人)								年 需 經 費			說 明
聘 用		約 僱		駐 外 雇 員		合 計		本 年 度	上 年 度	比 較	
本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度				
45	34	3	3	-	-	1,042	1,053	1,297,454	1,310,804	-13,350	
45	34	3	3	-	-	1,042	1,053	1,297,454	1,310,804	-13,350	
45	34	3	3	-	-	1,042	1,053	1,297,454	1,310,804	-13,350	

核能研究所
公務車輛明細表

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

車輛數	車輛種類	乘客人數 不含司機	購置 年月	汽缸總排氣量 (立方公分)	油料費			養護費	其 他	備 註
					數量(公升)	單價(元)	金額			
	現有車輛:									
1	一般公務用機車	0	83.08	125	260	28.60	7	2		0ITW-405。
1	一般公務用機車	0	83.09	82	260	28.60	7	2		0ITZ-345。
1	二十一一人座中型交 通車	21	85.10	4,214	1,924	24.50	47	50		15Q5-620。
1	小型客貨車(八人 座)	7	94.04	2,694	1,588	28.60	45	8		229852-KT。
1	小型客貨車(八人 座)	7	82.09	2,500	1,588	27.90	44	50		20LA-6561。
1	小型客貨車(八人 座)	7	83.10	2,500	662	27.90	18	21		8LI-6840。汰換環 境取樣車，預計96 年6月購置
1	小型客貨車(八人 座)	7	83.11	2,500	662	27.90	18	21		8LI-9235。汰換環 境取樣車，預計96 年6月購置
1	小型客貨車(八人 座)	7	84.12	2,500	1,588	27.90	44	50		22LP-3345。
1	小型客貨車(八人 座)	7	85.02	1,486	1,588	27.90	44	50		12LP-9245。
1	小型客貨車(八人 座)	7	85.08	2,500	1,588	27.90	44	50		22L5-3019。
1	小型客貨車(八人 座)	7	87.07	2,000	1,588	27.90	44	50		18V7-7649。
1	小型客貨車(八人 座)	7	87.12	2,000	1,588	27.90	44	50		18V7-7648。
1	小型客貨車(八人 座)	7	94.09	2,500	1,588	24.50	39	8		207G-0617。
1	小型貨車	2	80.11	1,997	1,588	28.60	45	50		10LR-4296。
1	小型貨車	2	81.12	1,100	1,588	28.60	45	50		6KH-8548。
1	小型貨車	2	82.10	1,100	1,588	27.90	44	50		9LA-8515。
1	小型貨車	2	85.02	1,997	1,588	28.60	45	50		10LP-9212。
1	中型貨車	2	84.03	2,835	1,588	24.50	39	50		10LK-8912。
1	中型貨車	2	85.10	2,835	1,588	24.50	39	50		10EY-6073。
1	中型貨車	3	94.07	1,997	1,588	28.60	45	8		101400-MV。
1	公務轎車	4	83.10	1,840	1,588	28.60	45	50		18LI-6441。
1	公務轎車	4	86.07	1,600	1,588	28.60	45	50		12L7-3147。
1	公務轎車	4	86.07	1,600	1,588	28.60	45	50		12L7-3148。
1	公務轎車	4	86.07	2,000	1,588	28.60	45	50		18L7-5088。
1	公務轎車	4	87.09	2,000	1,588	28.60	45	50		18V4-2495。
1	公務轎車	4	87.09	2,000	1,588	28.60	45	50		18V4-2496。
1	公務轎車	4	87.09	2,000	1,588	28.60	45	50		18V5-1068。
1	其他特殊用途車輛	2	84.12	2,835	1,588	24.50	39	50		10LV-7211。
1	其他特殊用途車輛	2	85.05	7,545	1,924	24.50	47	50		27Q5-037。
1	其他特殊用途車輛	2	85.10	11,149	1,924	24.50	47	50		38Q5-656。
1	其他特殊用途車輛	4	87.10	7,545	1,924	24.50	47	50		23F5-596。
1	其他特殊用途車輛	2	89.05	3,907	1,924	24.50	47	50		158F-996。

核能研究所
公務車輛明細表

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

車輛數	車輛種類	乘客人數 不含司機	購置 年月	汽缸總排氣量 (立方公分)	油料費			養護費	其 他	備 註
					數量(公升)	單價(元)	金額			
1	其他特殊用途車輛	2	92.11	7,790	1,924	24.50	47	25	27	353-RE。
1	其他特殊用途車輛	7	93.03	2,350	1,588	24.50	39	25	18	2283-JQ。
	本年度新增車輛：									
1	其他特殊用途車輛	7	96.06	2,500	926	27.90	26	8	12	原取樣車老舊，有安全顧慮需辦理報廢，另新購車輛繼續環境取樣工作。
1	其他特殊用途車輛	7	96.06	2,500	926	27.90	26	8	12	原取樣車老舊，有安全顧慮需辦理報廢，另新購車輛繼續環境取樣工作。

中華民國96年度

單位：新臺幣千元

77

舍明細表

單位：新臺幣千元，平方公尺

有償租用或借用					合計			
單位數	面積	押金	租金	年需修繕費	面積	押金	租金	年需修繕費
	-	-	-	-	53,562.99	-	-	1,128
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	105,619.44	-	-	1,817
	-	-	-	-				
	-	-	-	-	159,182.43	-	-	2,945

核能研究所
轉帳收支對照表

中華民國96年度

單位：新台幣千元

歲				出		歲				入	
科				目		科				目	
款	項	目	節	名 稱 及 編 號	預 算 數	款	項	目	節	名 稱 及 編 號	預 算 數
20				0048000000		3				0500000000	
	4			原子能委員會主管	128,690					規費收入	128,690
		4		0048300000			179			0548300000	
				核能研究所	128,690					核能研究所	128,690
				5248303000				1		0548300300	
				推廣核能技術應用	128,690					使用規費收入	128,690
									3	0548300313	
										服務費	128,690

核能
補助經費
中華民國

補 助 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	補 助 內 容	接受補助 機關列入 預算年度	補 助	
				經 常	
				人 事 費	業 務 費
合 計				-	-
1.5248302173				-	-
原子能科技學術合作研究					
(1)原能會科技學術合作研究計畫	01			-	-
[1]補助其他中央機關	96-96	配合國科會共同補助學術機構進行 原子能科技學術合作研究計畫。		-	-

研究所 分析表

96年度

單位：新台幣千元

經 費 之 用 途 分 析					
門	資	本	門	合	計
其 他	土 地	營 建 工 程	其 他		
21,870	-	-	-		21,870
21,870	-	-	-		21,870
21,870	-	-	-		21,870
21,870	-	-	-		21,870

核能
捐助經費

中華民國

捐 助 計 畫	計 起 年	畫 訖 度	捐 助 對 象	捐 助 內 容	捐 助
					經 常 人 事 費
合 計					-
1.對個人之捐助					-
0441對學生之獎助					-
(1)5248301220					-
綜合計畫					
[1]獎助博碩士生	02	96-96	學生	獎助博碩士生研究	-
0475獎勵及慰問					-
(1)5248300100					-
一般行政					
[1]三節慰問金	01	96-96	本所退休退職人員	退休退職人員三節慰問金	-

研究所 分析表

96年度

單位：新臺幣千元

經 費 之 用 途 分 析					
門		資 本 門		合 計	
業 務 費	其 他	營 建 工 程	其 他		
-	4,200	-	-	4,200	
-	4,200	-	-	4,200	
-	3,000	-	-	3,000	
-	3,000	-	-	3,000	
-	3,000	-	-	3,000	
-	1,200	-	-	1,200	
-	1,200	-	-	1,200	
-	1,200	-	-	1,200	

核能研究所
派員出國計畫預算總表
中華民國96年度

單位：新臺幣千元

類 別	本 年 度 計畫項數	本 年 度 預 計 人 天	本 年 度 預 算 數	上 年 度 計畫項數	上 年 度 核 定 人 天	上 年 度 預 算 數
合 計	33	42 - 756	6,867	43	51 - 885	8,291
考察	-	---	-	-	---	-
視察	-	---	-	-	---	-
訪問	5	6 - 49	560	4	4 - 59	512
開會	23	30 - 257	4,007	35	41 - 526	5,813
談判	-	---	-	-	---	-
談進	-	---	-	-	---	-
研究	-	---	-	4	6 - 300	1,966
實習	5	6 - 450	2,300	-	---	-

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家	擬拜會或視察機構	拜 會 內 容	預計前往期間	預計天數	擬派人數
三・訪問 01ABWR電廠系統試運轉實務與管制 立場32	日本		參訪ABWR電廠汲取安全相關系統 試運轉實務經驗或訪問管制單位 收集系統試運轉管制經驗與立場 相關資訊	96 .01-96 .12	13	1
02參訪日本神戶製鋼、日立造船、 NKK與DOWA等32	日本		參訪日本神戶製鋼、日立造船、 NKK等公司，觀摩其電漿熔融處 理焚化灰渣及高溫漿造粒等資 源化應用情形	96 .01-96 .12	7	1
03參訪歐盟OECD/NEA核設施除役技 術合作計畫、32	歐盟、美國		參訪歐美日等國家核設施除役相 關機構並參與技術研討會	96 .01-96 .12	10	1
04日本放射性廢棄物管理資金與研 究中心(RWMC)32	日本、韓國		參訪日韓低放射性廢棄物最終處 置之相關機構，並研討台日韓美 間之國際技術交流合作，增進國 內在低放射性廢棄物最終處置之 技能。	96 .01-96 .12	7	2
05參訪藥物分析鑑定與標準品研製 權威機構32	美國、比利時		核醫藥物分析與標準品研製機構 (關)執行合作工作研究	96 .01-96 .12	12	1

研究所

算類別表—考察、視察、訪問

96年度

單位：新臺幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年內有無赴同一機構拜會	
交 通 費	生 活 費	辦 公 費	合 計		有/無	如有，說明其拜會內容
63	65	-	128	核能安全科技研究	無	
30	40	-	70	環境與能源科技研究	無	
60	45	10	115	環境與能源科技研究	無	
60	53	10	123	環境與能源科技研究	無	
60	40	24	124	輻射應用科技研究	無	

派員出國計畫預算類別表

中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
一、定期會議						
01台美、台歐、台日等核能合作、核能安全研討 - 32	歐、美、亞	核能科技合作及核子保防業務	14	3	240	336
02國際核子保防會議、國際核能合作計畫研討會 - 32	歐、美、亞	核能科技合作及核子保防業務	14	2	160	224
03國際能源發展、奈米科技技術等相關領域國際 - 32	歐、美、亞 (視會議地點而定)	參加相關會議及參訪相關研究機關與設施，藉此機會與國際專家學者進行技術交流	10	1	60	70
04核能設施安全審查、輻射防護技術精進等相關 - 32	歐、美、亞 (視會議地點而定)	參加相關會議及參訪相關研究機關與設施，藉此機會與國際專家學者進行技術交流	10	2	120	140
05核醫藥物研製及輻射生物科技發展等相關領域 - 32	歐、美、亞 (視會議地點而定)	參加會議及參訪相關研究機關與設施，藉此機會與國際專家學者進行技術交流	10	2	120	140
06台日民用核能等相關核能合作會議 - 32	歐、美、亞 (視會議地點而定)	本所核安、環能、輻應等中心研發技術之推廣，藉此機會與國際專家學者進行技術交流	10	2	120	140
07參加數位儀控系統安全技術合作與研討 - 32	美國	儀控整合技術相關會議及訪問相關機構	15	1	63	65
08參加美洲核能學會核燃料績效會議及赴俄羅斯 - 32	美、俄	核燃料行為發展	12	1	63	65
09COMPSIS會議及數位儀控深度防禦分析相關會 - 32	美國	COMPSIS會議(1年2次)及數位儀控深度防禦分析相關會議	12	1	63	65
10參訪美國 Texaco 公司與荷蘭 Shell公司 - 32	美國、荷蘭、比利時	赴比利時參加第3屆國際大氣電漿研討會，以搜集國際間大氣電漿應用之最新研發現況	10	1	60	55
11參訪電漿觸媒實驗室與參加高級氧化技術研討 - 32	加拿大、美國	參加第13屆高級氧化技術研討會，搜集資料	10	1	60	45
12參訪日本東京大學、群馬大學與參加2007 - 32	日本	參加2007 第18屆Plasma Chemistry電漿應用研討會	10	1	30	50
13參訪美國Apjet公司與愛爾蘭Dow Corning - 32	美國、愛爾蘭及比利時	赴比利時參加第3屆國際大氣電漿研討會	10	1	60	45
14參電漿離子注入設備及應用研究機構與參加電 - 32	日本、美國	參加第20屆國際加速器應用研討會	10	1	60	45
15參加第七屆歐洲SOFC國際會議	瑞士	參加第七屆歐洲SOFC 論壇，發	10	1	60	55

究所
—開會、談判

96年度

單位：新台幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦 公 費	合 計		出 國 地 點	出 國 期 間	出 國 人 數	國 外 旅 費
	576	綜合計畫	美、澳、歐洲	94.07	3	600
						-
	384	綜合計畫	美國	94.03	2	400
						-
	130	推廣核能技術應用	美國	94.07	1	150
						-
	260	推廣核能技術應用	美國	94.04	2	300
						-
	260	推廣核能技術應用	美國	94.06	1	150
						-
	260	推廣核能技術應用				-
						-
	128	核能安全科技研究				-
						-
	128	核能安全科技研究	挪威	94.04	1	150
						-
	128	核能安全科技研究	法國、挪威	94.01	2	280
						-
	115	環境與能源科技研究				-
						-
10	115	環境與能源科技研究				-
						-
10	90	環境與能源科技研究				-
						-
10	115	環境與能源科技研究				-
						-
10	115	環境與能源科技研究				-
						-
	115	環境與能源科技研究				-
						-
	115	環境與能源科技研究				-

核能研
派員出國計畫預算類別表

中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
- 32		表電池系統模擬測試結果，並與相關研發機構商討合作事宜				
16參加Nano Tech 2007 International Nanotec - 32	日本,美國	展示與宣示階段性的成果並吸取先進國家的發展經驗，作為未來的規劃	10	1	60	60
17參加SOFC電池堆技術組裝等相關技術 - 32	美國	SOFC電池堆技術組裝等相關技術	10	1	60	45
18參加DMFC燃料電池國際會議及拜訪研究機構 - 32	美國	DMFC元件開發、電池堆組裝與系統設計等相關技術	10	2	120	90
19參加歐洲核子醫學年會 - 32	歐盟	研討氟化合成分離與純化技術並發表研究成果	12	1	50	65
20參加歐美核子醫學年會 - 32	歐盟	研討治療用同位素標誌單株抗體之技術與應用並發表最新研究成果	12	1	50	64
21參加歐美核子醫學年會 - 32	美國	參加國際核子醫學年會等相關會議並參訪診斷及治療核醫藥物等研究機構	12	1	45	55
22參加國際核子醫學會議 - 32	美國	參加2007年國際分子影像協會年會並訪問核子醫學影像學術研究機構	12	1	55	35
23參加國際分子影像會議 - 32	美國	國際影像技術會議或國際分子影像會議等影像處理相關會議並參訪相關機構	12	1	55	35

究所

一開會、談判

96年度

單位：新台幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦 公 費	合 計		出 國 地 點	出 國 期 間	出 國 人 數	國 外 旅 費
		研究				-
		120環境與能源科技				-
		研究				-
10		115環境與能源科技	瑞士	93.06	1	150
		研究				-
20		230環境與能源科技				-
		研究				-
10		125輻射應用科技研	歐美	94.10	1	150
		究				-
10		124輻射應用科技研				-
		究				-
25		125輻射應用科技研				-
		究				-
34		124輻射應用科技研				-
		究				-
35		125輻射應用科技研				-
		究				-

核能
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家	主要研習課程	預計前往期間	預計天數	擬派人數
三、實習					
01反應爐內部組件目視檢測(IWI)訓練-32	美、歐	爐內組件目視檢測訓練，包括：1. 內置泵2. 爐心格板3. 爐心襯板4. 飼水系統5. 爐心噴灑系統6. 控制棒系統7. 汽水分離器系統8. D river系統9. 噴嘴等	96 .05-96 .06	60	2
02放射性同位素研發與應用研究-32	歐美一流之正子化合物研究中心	1. 學習單一氟化反應合成正子化合物技術2. 探討腦神經中樞對鎮靜拮抗劑之作用之正子造影化合物代謝研究3. 研習氟化非巴比妥拮抗藥物之合成作用	96 .07-96 .09	60	1
03治療用放射性同位素及核醫藥物之應用研究-32	歐美知名之實驗室	1. 學習 ⁹⁰ Y與單株抗體之直接與間接治療用放射性同位素標識技術2. 研習放射性同位素之直接與間接標識技術及動物試驗3. 研習療效最佳之單株抗體標識技術	96 .06-96 .07	60	1
04SOFC電池堆結構及破壞機制研究-32	瑞士	SOFC單片電池及電池堆結構分析及破壞機制	96 .03-96 .09	90	1
05SOFC電池堆設計及組裝-32	瑞士	SOFC Cell/Stack最佳化設計、封裝技術及性能測試	96 .03-96 .09	180	1

研究所
—進修、研究、實習

96年度

單位：新台幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年度已派人員人數
生 活 費	書籍學雜等費	機票手續保險費	合 計		
750	150	150	1,050	綜合計畫	0
250	20	80	350	綜合計畫	0
250	20	80	350	綜合計畫	0
125	10	75	210	綜合計畫	0
240	20	80	340	環境與能源科技研究	0

核能研
歲出按職能及

中華民國

職能 別分類	經濟性 分類	經常支出				
		消費支出	債務利息	補助地方	移轉民間	小計
合計		1,936,678	-	-	10,410	1,947,088
01一般公共事務		1,936,678	-	-	10,410	1,947,088

究所
經濟性綜合分類表

96年度

單位：新臺幣千元

資		本		支		出	總計
資本形成	土地轉入	增資	補助地方	移轉民間	小計		
606,131	-	-	-	-	606,131		2,553,219
606,131	-	-	-	-	606,131		2,553,219

主辦會計人員：

會計室黃陽傑

機關長官：

核能研究所
所長林立夫