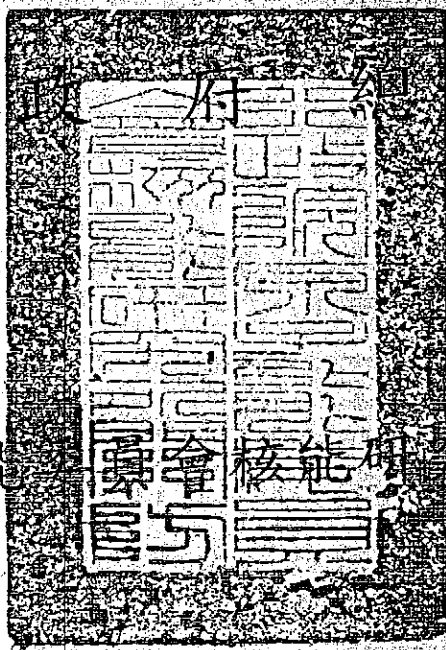


中華民國 99 年度

中 央 政 府 總 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 99 年度

書表名稱	頁次
一. 預算總說明	1-13
二. 主要表	
1. 歲入來源別預算表	14-15
2. 歲出機關別預算表	16-19
三. 附屬表	
1. 歲入項目說明提要表	20-24
2. 歲出計畫提要及分支計畫概況表	
(1) 一般行政	25-27
(2) 核能科技計畫管考、設施運轉維護及安全—綜合計畫	28-31
(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	32-38
(4) 核能科技研發計畫—輻射應用科技研究	39-46
(5) 核能科技研發計畫—環境與能源科技研究	47-60
(6) 核能科技研發計畫—核能安全科技研究	61-69
(7) 核能科技研發計畫—原子能科技學術合作研究	70
(8) 推廣核能技術應用	71-73
(9) 第一預備金	74
3. 各項費用彙計表	75-78
4. 歲出用途別科目分析表	79-80
5. 資本支出分析表	81-82
6. 人事費分析表	83
7. 預算員額明細表	84-85
8. 公務車輛明細表	86
9. 現有辦公房舍明細表	87-88
10. 轉帳收支對照表	89
11. 補助經費分析表	90-91
12. 捐助經費分析表	92-93
13. 派員出國計畫預算總表	94
14. 派員出國計畫預算類別表	95-100
15. 派員赴大陸計畫預算類別表	101-102
16. 歲出按職能及經濟性綜合分類表	103-104
17. 立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項 辦理情形報告表	105-113

預 算 總 說 明

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(以下簡稱本所)成立於 1968 年，是我國唯一從事原子能及其衍生科技研發的專責機構，隸屬於行政院原子能委員會。並針對國家能源安全、環境保護及國民健康，提供完整的技術解決方案，使本所成為具公信力與競爭力，受民眾肯定，員工引以為傲且水準與世界同步之研發機構為願景。

目前國際及國內都在積極因應二氧化碳減量的環境變遷議題，並依據總統競選政見 20 環境政策 05 設置減碳基金，發展綠能產業；行政院 97 年 6 月院會通過之永續能源政策綱領，在「淨源」方面，須「促進能源多元化，將核能作為無碳能源的選項」，以降低發電系統的碳排放核；並於 97 年 9 月公布通過「節能減碳行動方案」、以及 98 年 4 月 15~16 日行政院召開全國能源會議閉幕院長重要提示等，核能作為我國邁向低碳家園的過渡選項，乃是既成的事實，政府要加強確保核電的安全，以及改進處理核廢料的技術，並且強化公開透明、全民監督的機制。以及在科技面向中，要發展「能源國家型科技計畫」；立法院於 98 年 6 月 12 日通過「再生能源發展條例」。準此，特規劃以「健康社會永續價值」為願景，釐定「嚴密核能應用安全管制」、「強化放射性廢棄物管理」、「發展潔淨能源科技」、及「落實原子能民生應用與環境輻射保護」4 項優先發展課題，並訂定「推展潔淨能源技術，促進節能減碳」、「強化輻射安全與輻射醫療品質，增進國人健康」、「提升核能專業能力」及「智慧財產管理與運用」等 4 項關鍵策略目標。

本所作為國家實驗室，以成為具國際聲譽之研究機構，做為自我期許，除尖端科技發展外，更以系統工程整合之專長開發應用系統。因應外部環境變化及政府施政理念之需求，積極參與能源政策的擬定與執行，以及能源國家型計畫，並遵照全國能源會議對能源科技人才培育之短中長期規劃等，積極將全所資源投入核能、新及再生能源與核醫等研

發領域，其中核能領域包含有核能安全技術、核廢料處理與處置技術、先進核能科技、核能技術產業化、環境電漿等，另新及再生能源領域包含高聚光太陽光電(HCPV)、風力發電、纖維酒精、固態氧化物燃料電池(SOFC)、智慧型電網(Smart Grid)、高溫氣化淨煤與碳捕捉儲存(IGCC&CCS)、能源模式之政策評估等技術，在環保領域則有環境電漿技術等研發，在核醫領域則包含核醫診斷藥物、核醫治療藥物以及核醫器材之研發等。

本所依據行政院 99 年度施政方針，配合原能會中程施政計畫及核定預算額度，並針對當前社會狀況及本所未來發展等需要，編定 99 年度施政計畫，茲將其目標與重點臚列如次：

壹、年度施政目標

一、推展潔淨能源技術，促進節能減碳：

(一)技術支援核能電廠功率提升之可行性與安全分析，發展核能電廠運轉安全與管制相關技術及人才培育

- 1.興建與運轉之安全分析。
- 2.運轉效能提昇及應用技術。
- 3.天然災害防治技術、維護應用及維護管制技術。
- 4.執照更新與安全審查技術等。

(二)發展再生/新能源之技術與先導設施

- 1.太陽能、燃料電池與淨碳及電漿氣化發電與再生能源。
- 2.纖維酒精程序技術及智慧型電力網系統技術。
- 3.發展奈米能源材料，提升能源系統效能與效率。
- 4.建立低碳能源分析模式，輔助能源發展規劃及人才培育。

(三)精進電漿技術清潔製程與綠色節能之民生應用

二、強化輻射安全與輻射醫療品質，增進國人健康：

(一)推動醫療輻射曝露品質保證制度。

(二)推動核醫藥物研製與輻射應用科技。

三、提升核能專業能力：

推展知識管理，建立技術領域知識樹。

四、智慧財產管理與運用：

整合推動每科技研究人年之專利申請數及每科技研究人年之技轉技服收入，強化研發量能與拓展對外技術服務，提升國內科技相關發展水準。

貳、衡量指標

策略績效目標	衡量指標					
	衡量指標	評估 體制	評估 方式	衡量標準	指標 類型	99 年 度目 標值
推展潔淨能源 技術，促進節 能減碳	技術支援核能電廠安全 管制業務	1	統計 數據	(年度實際支援人力÷年 度預定支援人力)×100%	研發 創新	100%
	利用核能技術，發展再 生能源及新能源	1	統計 數據	(年度實際達成度÷年度 預定完成度)×100%	研發 創新	100%
	開發電漿環保及綠色表 面工程技術與產業應用	1	統計 數據	(年度實際達成度÷年度 預定達成度)×100%	研發 創新	100%
強化輻射安全 與輻射醫療品 質，增進國人 健康	核醫藥物及核醫器材之 研發	1	統計 數據	(年度實際達成度÷年度 預定達成度)×100%	研發 創新	100%
專業能力(證 照,技術傳承- 含 KM)	技術領域知識樹建立	1	統計 數據	知識樹數量(單位：技術 領域)每年成長 20%以上	研發 創新	100%
智慧財產管理 (含產出)與運 用(含技轉)	每科技研究人年之專利 申請數	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	科技 指標	0.42 件
	每科技研究人年之技轉 技服收入	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	科技 指標	2,400 千元

【備註】：

一、「本項衡量指標最新資訊請詳行政院研考會公布之網路版，網址：

http://pm.rdec.gov.tw/plan20/plan_query_head.asp」。

二、評估體制之各數字代號意義說明如下：

1. 指實際評估作業為運用既有之組織架構進行。
2. 指實際評估作業由特定之任務編組進行。
3. 指實際評估作業是透過第三者方式（如由專家學者等）負責運行。
4. 指實際評估作業為運用既有之組織架構並邀請第三者共同參與進行。
5. 其他。

三、配合本所內部轉型工程及研發屬性，從而同步審訂績效衡量指標項目及權重配置，並為減少指標數值變異，目標值之計列採移動均值模式。

前(97)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%)	迄 97 年度 12 月底為止，技轉技服收入共 551,815 千元，平均每科技人年技轉技服收入約 5,520 千元，約達成年度目標 291%，超過預期目標。
	2.每科技研究人年之研究報告數(2%)	迄 97 年度 12 月底為止，研究報告共 474 篇，平均每科技人年研究報告約 4.74 篇，約達成年度目標 226%，超過預期目標。
	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%)	迄 97 年度 12 月底為止，執行情形如下： (1) 完成 30-300 kV ISO 窄能譜與寬能譜系列 X 射線射質 16 組，且半值層與 ISO 規範差異小於 5 %。 (2) 依 ANSI N13.11 (2001)能力試驗標準規範完成國內新的人員劑量計能力試驗標準規範 TAF-CNLA-T08(2)。 (3) 可發生游離輻射設備：許可類完成 8 件、備查類完成 432 件，支援人力為 200 人日。 (4) 密封放射性物質：許可類完成 1 件、備查類完成 1,736 件，支援人力為 375 人日。 (5) 醫用輻防檢查完成 39 家醫院，輻射建物偵測完成 4 戶，支援人力為 50 人日。 (6) 完成年度規劃之四次支援大修視察及相關分項報告、總結報告，支援人力為 310 人日。 (7) 完成年度 30 篇核安資訊報告供原能會管制參考。 (8) 完成支援核安相關技術報告審查。 (9) 完成核安資訊資料庫更新 4 次。 (10) 終期安全分析報告書審查共完成三階段 256 大項審查意見提出，並完成各階段台電公司針對審查意見答覆說明之覆審工作。 (11) 支援核四廠建廠管制共計支援 2,510 人日，完成駐廠視察報告 12 篇。 整體達成年度目標 100%，符合預期目標。
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%)	迄 97 年度 12 月底為止，執行情形如下： (1) 完成輕質複合材料製程參數探討，製程參數包括水淬熔岩與不飽和聚酯樹脂之配比、發泡劑種類與添加量、加熱溫度與時間等，及將板材尺寸放大至 60×60cm。該複合板材品質與一般市售之矽酸鈣板品質相近。並提出 1 篇國外期刊、2 篇會議論文及 4 篇對內研究報告。 (2) 完成熔吹式礦物纖維之半連續式製程，與於水淬熔岩中添加不同氧化物等進行纖維特性改質探討，已掌握較佳熔吹條件，岩礦纖維中粒子數含量已穩定操控於 <5 wt%，品質相當良好。以及完成半連續進料熔吹與岩礦纖維毯與煞車來令片之製作，品質符合市售要求。並提出 3 篇國內外專利申請、1 篇國外期刊、2 篇會議論文及 7 篇對內研究報告。 (3) 完成廢電腦主機板金屬浸漬液之濕法冶金方法金屬回收探討，濕法冶金方法包括離子交換、沉澱法、置換法、晶析法及電解法等。並訂定廢電腦主機板金屬回收之初步處理流程，該處理方法能將銀與銅等有價金屬純度達 95%以上。並提出 1 篇美國專利申請與 4 篇研究報告。 整體達成年度目標 100%，符合預期目標。

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.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 97 年度 12 月底為止，執行情形如下： (1) 利用火炬特性曲線，找出最佳操作條件，並利用尺寸最佳化擬合技術，作各種改進，包括後電極磁場、漩流孔、冷卻水系統替之設計改善，再利用光譜量測結果估測熔蝕率，縮短測試時間，利用內試鏡檢查，隨時掌握狀況並改進，電極實際連續操作測試雖只達 30 小時，預估有 150 小時以上之潛力，效率最高可達 78%。 (2) 完成兩種蒸氣火炬及操控程序之建立：方案(1)以原 100kW 電漿火炬結構設計為主，配合以熱空氣點火、高溫冷卻水、電動伺服驅動針閥和面積式流量計蒸汽控制，實際壽命可在全蒸汽下達 50 小時；方案(2)將原 100kW 電漿火炬結構作部份改善，包括後電極固定磁場、後電極增加視窗、蒸汽進入氣環前加熱，目前尚無法達全蒸汽運轉，預估當弧根獲得有效控制後，實際壽命可能超過 150 小時。 (3) 完成電漿火焰影像之研究，並撰寫成所內報告『電漿火炬火蝕噴流影像之診斷技術探討』，INER-5104；完成雷射都卜勒測速儀之採購及電漿火焰出口速度量測。 (4) 完成 1 項美國專利申請、1 篇 IEEE Transaction submission、2 篇國際會議論文和 1 篇國內會議論文發表。 (5) 完成規範書擬訂，並撰寫成所內報告「高功率電漿火炬測試系統標準作業程序」及「100kW 電漿火炬自動化長時間壽命測試系統設施規範建立」2 篇。 整體達成年度目標 100%，符合預期目標。
3.每科技研究人年之專利申請數(2%)		迄 97 年度 12 月底為止，專利申請件數共 20 件，平均每科技研究人年申請專利 0.67 件，約達成年度目標 190%，超過預期目標。
4.每科技研究人年之技轉技服收入(2%)		迄 97 年度 12 月底為止，技轉技服收入共 17,130 千元，平均每科技人年技轉技服收入約 571 千元，約達成年度目標 95%。
5.每科技研究人年之研究報告數(2%)		迄 97 年度 12 月底為止，研究報告共 120 篇，平均每科技研究人年報告數為 4.00 篇，約達成年度目標 154%，超過預期目標。

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%)	迄 97 年度 12 月底為止，執行情形如下： (1) 累計完成 4,000 張工程藍圖及 1,070 份文件之紙本整理、電子化及系統資料連結；完成爐體及爐內組件之抽射及活度資料彙整、拆除時爐內組件抽射劑量率及活度之工程估算和放射性廢棄物貯存分類及數量概估；完成 TRR 爐體及爐內組件 3D 模型建立，工程數位模擬規劃和軟體評估，並應用工程模擬技術於拆除程序研究發展。 (2) 完成高活度廢樹脂移貯設備安裝於 012 館 203 房內並完成移貯程序模擬測試；完成燃料池池水懸浮鈾粉濾除收集 35 罐，及完成燃料池中廢棄物檢整運貯 25 桶。 (3) 建立符合 ISO 17025 品質系統之解除管制量測實驗室，並完成品質手冊 1 份、品保程序書 23 份及作業程序書 10 份，申請認證後於 11 月 13 日由 TAF 完成現場評鑑；完成一般性混凝土廢棄物及廢金屬外釋計畫書。 (4) 以成本與減廢效益評估，完成濕式氧化法處理超 C 類廢樹脂可行性評估報告，以及完成超 C 類廢樹脂處理最適化研究報告撰寫。 (5) 完成無機水溶性膠體除污劑之成份與配方比例確認及製備，此膠體除污劑於靜置時呈凝膠態，攪拌後呈流體態即可使用，方便運送及保存。經模擬 Co、Sr 之去除實驗測試，顯示平均除污效率 >93% 以上。 整體達成年度目標 100%，符合預期目標。
	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%)	迄 97 年度 12 月底為止，執行情形如下： (1) 參考 IAEA REFERENCE DATA SERIES No. 2 (2007 Edition) 文獻，配合國內已運轉各核電廠之機組型態，進行除役後放射性廢棄物數量估算方法之比較及尋得合理的估算方法，完成國內四座核電廠之運轉與除核四廠外之核一、二、三廠之除役廢棄物數量估算。 (2) 進行工程障壁異常情節安全因素群(FEPs)之彙整、安全評估參數列表與參數數值合理性分析安全評估，以及異常情節評估程式之聯結測試與整合模組之驗證，完成模擬評估潛在場址未來若低放射性廢棄物最終處置場在運轉時之異常事件(包含火災、自由落體散落、氣動懸浮)的工作人員與民眾的輻射劑量，經評估結果顯示，該設施於運轉異常時，對於工作人員與民眾所造成最大輻射劑量，分別為 0.389、8.05E-4 mSv，均遠小於法規限值。 (3) 完成混凝土承裝容器申請使用執照之時程與實驗項目之安排，經由雙軸攪拌機之組裝與測試，完成混凝土盛裝容器之模型廠建置，並完成「高完整性容器一般規範」及「高完整性容器製造規範」兩套規範共二十細項之撰寫。 整體達成年度目標 100%，符合預期目標。
	3.每科技研究人年之專利申請數(1%)	迄 97 年度 12 月底為止，專利申請件數共 19 件，平均每科技研究人年申請專利 0.24 件，約達成年度目標 140%，超過預期目標。
	4.每科技研究人年之技轉技服收入(1%)	迄 97 年度 12 月底為止，技轉技服收入共 124,488 千元，平均每科技人年技轉技服收入約 1,556 千元，約達成年度目標 172%，超過預期目標。
	5.每科技研究人年之研究報告數(1%)	迄 97 年度 12 月底為止，研究報告共 191 篇，平均每科技研究人年報告數為 2.39 篇，約達成年度目標 92%。

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
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. 建立太陽能發電系統(3%)	迄 97 年度 12 月底為止，執行情形如下： (1) 利用 APCVD 系統進行功反且層成長實驗，於 $40\times 40\text{ mm}^2$ 冶金級矽上製作 P 型磊晶矽層，片電阻約 $22 \sim 65\text{ W/cm}^2$、摻雜濃度約為 $1.5 \sim 6\times 10^{17}\text{ cm}^{-3}$。由 SEM 觀察發現磊晶矽層厚度約為 $20 \sim 30\mu\text{m}$，沉積速率為 $0.67 \sim 1\mu\text{m/min}$。 (2) 完成太陽能電池模組模擬量測技術建置及半自動化平台安裝架設，可於室內配合量測人員進行半自動化之模組電性測試，目前已支援 MW 級 HCPV 示範計畫完成 4 千多個 CPV 電池模組電性量測。 (3) MW 級聚光型太陽光發電系統所需太陽電池已經全數獲得，並完成特性測試，光電轉換效率達 35%。 (4) 完成 600 kW 聚光模組之委外製作，平均模組效率為 25%，最高模組效率可達 27%。 (5) 完成 7.5 kW 離型追蹤器安裝與測試，仰角驅動能力達到 80° 以上，方位驅動能力達到 270° 以上，追蹤器支架最大變形量約 0.03°，追蹤控制精度 $\leq 0.3^\circ$，耗電量 $< 5\%$，承載荷重 $\geq 2,400$ 公斤，符合設計需求。 (6) 完成本會核研所參考模組送德國 Fraunhofer ISE(太陽能源系統研究所)電性測試比對，結果顯示本所與 ISE 量測結果相近，間接驗證本所模組量測數據之可信度。 (7) 完成中央監控系統資訊網路架構規畫及傳輸效能測試、介面通訊測試、線上診斷功能分析、太陽軌跡計算及程式軟體架構建置。 (8) 經查本會核研所在 97 年「建立太陽能發電系統」衡量指標之年度目標有磊晶矽材料與製程開發、太陽光模擬量測技術、及太陽光發電系統建置等，大部分均已達成預定目標，惟在 MW 級太陽光發電系統之安裝場址上，本會核研所配合高雄科學園區將建置高聚光發電驗證與發展中心，及為提高系統發電效能，審量台灣南部陽光充沛，可取得較高日照量，以及未來太陽光發電產業之聚落可促進地方發展與市場需求等因素，爰於 97 年 10 月 2 日申獲國科會臺會企字第 0970063390 號函同意將本會核研所 MW 級太陽光發電系統之安裝場址南移，並在原訂目標與總經費不變下，展延計畫期程 1 年至 98 年底，爰影響系統安裝之進度，約達成年度目標 90%，預定於 98 年度完成整體系統安裝。另依據中央社報導，總統馬英九先生於 98 年 1 月 10 日參加南科管理局 6 週年局慶活動致詞時表示，太陽能等綠能產業也是南科的重點產業，將來在核能研究所進駐南科高雄園區後，會帶動聚光型太陽能電池的發展，併此補充敘明。 原訂目標大部分均已達成，惟配合高雄科學園區將建置高聚光發電驗證與發展中心，影響 MW 級太陽光發電系統安裝之進度，整體達成年度目標 90%。

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. 建立燃料電池發電系統 (3%)	迄 97 年度 12 月底為止，執行情形如下： (1) INER-SOFC-MEA(ASC-Type : NiO+YSZ/YSZ//LSM)研製程序建立完成小型量產約 40 pcs；其 Dimension 為 $10 \times 10 \text{ cm}^2$ ， $\Delta V > 1.0 \text{ V}$ ， $P_{\max} = 300 \sim 500 \text{ mW/cm}^2$ (800°C) (at $i = 400 \text{ mA/cm}^2$)，無 Degradation 現象 (Durability > 500 hrs)，此量之 SOFC-MEA 可供發電約 1 kW Stack 使用。 (2) INER-SOFC-MEA (MSC-Type : Ni-(LDC-Ni)-LDC-//LSGM//-(LSGM- LSCF)- LSCF) 研製，其特性為 Dimension= $10 \times 10 \text{ cm}^2$ ，OCV>1.0V， $P_{\max}=500 \text{ mW/cm}^2$ (800°C)，Degradation rate=9.8%/1,000 hrs (at $P=300 \text{ mW/cm}^2$)。 (3) 完成三片裝電池堆組裝測試，於平均電壓 0.7V 時其功率密度達 300 mW/cm^2 以上。於 kW 級電池堆方面，完成其組件之整備與所需配件之清點。另於單片電池堆之耐久性方面，在 750°C 定電流密度 300 mA/cm^2 下經 1,000 小時，其衰減率約 5.4%。 (4) 完成 2 kW SOFC 發電系統箱型化之設計組裝，並使用啞電池堆進行系統功能測試。 (5) 完成 50 W DMFC 可攜式電源供應器整合電動腳踏車 (E-Bike)，並實地路跑測試，時數累積達 40 小時。 整體達成年度目標 100%，符合預期目標。
	3. 每科技研究人年之專利申請數(2%)	迄 97 年度 12 月底為止，專利申請件數共 117 件，平均每科技研究人年申請專利 2.34 件，約達成年度目標 213%，超過預期目標。
	4. 每科技研究人年之研究報告數(2%)	迄 97 年度 12 月底為止，研究報告共 340 篇，平均每科技研究人年報告數為 6.80 篇，約達成年度目標 194%，超過預期目標。
	4. 每科技研究人年之專利申請數(1%)	迄 97 年度 12 月底為止，專利申請件數共 35 件，平均每科技研究人年申請專利 0.88 件，約達成年度目標 109%，超過預期目標。
(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%)	迄 97 年度 12 月底為止，完成迴旋加速器離子源脈衝放大單元之設計製作與測試，脈衝放大單元抑制負氫離子之游離輸出達 50% 到 90% 之控制度，應用於提升中型迴旋加速器功能及放射性同位素產能，質子束照射放射性同位素鎔-67 產量提升 90%，年產量達到 100 居里以上，97 年度到 12 月底已達到 125 居里產量。整體達成年度目標 100%，符合預期目標。
	2. 新核醫藥物臨床試驗及推廣應用(2%)	迄 97 年度 12 月底為止，持續與國內教學醫院合作，加強核醫藥物 MIBI、TRODAT-1、In-111、I-123 之推廣技術，推廣銷售額至 97.12.31 止約 5,000 萬元。整體達成年度目標 100%，符合預期目標。
	3. 輻射生物應用科技發展及新藥開發、篩選(2%)	迄 97 年度 12 月底為止，達成 In-111 標標誌蛙皮素胜(月太)1 項、攝護腺腫瘤動物模式 1 項及分子影像放射藥理評估 1 項，各 1 項共 3 項；完成技術報告 2 篇、研討會 3 篇、投稿國際期刊 1 篇。整體達成年度目標 100%，符合預期目標。
	5. 每科技研究人年之技轉技服收入(2%)	迄 97 年度 12 月底為止，技轉技服收入共 163,345 千元，平均每科技人年技轉技服收入約 4,084 千元，約達成年度目標 132%，超過預期目標。
	6. 每科技研究人年之研究報告數(1%)	迄 97 年度 12 月底為止，研究報告共 243 篇，平均每科技研究人年報告數為 6.08 篇，約達成年度目標 152%，超過預期目標。
	6. 每科技研究人年之研究報告數(1%)	迄 97 年度 12 月底為止，研究報告共 243 篇，平均每科技研究人年報告數為 6.08 篇，約達成年度目標 152%，超過預期目標。

上(98)年度已過期間(第二季)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		
(一)強化管制技術及副物效能，確保核能安全	1.技術支援管制業務(核四廠建廠工程技術品質與運轉安全、現有核電機組安全運轉、輻射防護、環境監測、核物料安全及緊急應變等)	迄 98 年 6 月底為止，執行進度說明如下： (1) 完成核四廠駐廠視察週報 13 篇、核四廠駐廠視察月報告 3 篇及第 35 次定期視察。另完成龍門電廠 FSAR 四階段審查與台電答覆之複審、現場察證。共計支援 1,230 人-日。 (2) 完成支援原能會「核三廠一號機第十八次大修視察」與相關視察報告，以及 3 篇核安資訊研議報告與 97 年核安資訊報告彙編。另完成核安資料庫第二季更新與大修視察指引資料庫之初步建置。共計支援 132 人-日。 (3) 完成輻射異常事件處理 8 件、輻射物質檢查 849 件及可發生游離設備 20 件。共計支援 217 人-日。 整體達成年度目標 50%
	2.每科技研究人年之技轉技服收入	迄 98 年度 6 月底為止，技轉技服收入共 385,126 千元，平均每科技人年技轉技服收入約 3,851 千元，約達成年度目標 77%。
二、精進放射性與有害廢棄物處理技術與安全管理，提升環境品質		
(一)精進放射性廢棄物管理安全與處理技術，提升環境品質	1.執行及建立核研所核設施之清理與除役技術	迄 98 年 6 月底為止，執行進度說明如下： (1) 完成爐底管線密封現況查證及資料彙整作業；完成爐體生物屏蔽現場取樣，樣品送驗分析作業中；爐內組件之尺寸、重量、材質、活度及輻射劑量等資料彙整估算作業進行中；完成 3ds Max 軟體操作訓練和數位 3D 模型轉換至 3ds Max 使用。 (2) 完成燃料池池水懸浮鈾粉濾除收集 20 罐，以及燃料池中廢棄物檢整運貯約 10 桶。 (3) 完成 016 館原分析線鉛室之環境清理及追蹤輻射偵檢，已達綠區標準以下，以及「016 館分析線鉛室除污計畫結案報告」撰寫並送審。 (4) 完成閃爍體量測系統硬體建置(NaI(Tl)+NIM)，並得到能譜圖形；完成裸 NaI(bared NaI)之於中心軸位置單能點射源之計測效率計算；增購高活度點射源組並依序加裝錫、銅、鋁板於鉛屏蔽體內；建立計測效率之模型，同時使用可解析函數公式及 fitting 方式來評估偵檢器。 (5) 完成「超 C 類廢樹脂降級處理程序」報告；完成超 C 類廢棄物在 25℃ 與 10% 硫酸下，分別以超音波、500ppm Ce(IV)及 1% H ₂ O ₂ 之輔助脫除因子，自離子交換樹脂中脫除模擬 TRU 離子實驗；進行氬轉化觸媒長期壽命測試實驗。 整體達成年度目標 50%
	2.每科技研究人年之技轉技服收入	迄 98 年度 6 月底為止，技轉技服收入共 13,860 千元，平均每科技人年技轉技服收入約 198 千元，約達成年度目標 21%。
	3.每科技研究人年之專利申請數	迄 98 年度 6 月底為止，專利申請件數共 1 件，平均每科技研究人年申請專利 0.01 件，約達成年度目標 5%。
三、潔淨能源科技發展與應用，促進節能減碳		
(一)潔淨能源科技發展與應用，促進節能減碳	1.技術支援核能電廠功率提升管制業務	迄 98 年 6 月底為止，順利完成核一廠一號機於 98 年 2 月 24 日 1.66% 功率提昇測試與切換，增加出力約 5.5 MWe，達成預期目標。核三廠二號機經過功率提昇後達成熱功率提昇 1.69%，實際增加 12.4 MWe 的發電量，每年約可減少 55,088 公噸的二氧化碳排放量。原能會已於 98 年 4 月 27 日同意核三廠一號機設計修改申請書 DCR-M1-3711。整體達成年度目標 50%

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. 建置高聚光太陽光發電驗證與發展中心		迄 98 年 6 月底為止，執行進度說明如下： (1) 完成分析與製程設備採購，包括已決標之 X 射線繞射儀與電子槍鍍膜系統、以及正在採購流程中之晶圓切割系統與偏光顯微鏡等。另針對晶圓製程進行技術訓練，包括晶圓原理與操作分析等。 (2) 98 年 5 月 11 於高科進行太陽電池模組 UV 測試機台、機械負荷測試機台、冰雹衝擊測試機台、可程式恆溫恆濕測試機台(2 台)及可程式高溫高濕測試機台等六項太陽電池模組驗證設備驗收作業。進行高科展示系統中央監控程式設計，利用現有設施連線測試，完成換流器發電資料擷取、顯示與儲存，追蹤控制器狀態監視、回原點、就定位、DNI 控制、校時等各項功能；並完成高科展示系統資料庫及網頁初步規劃。 (3) 完成高科展示系統中央監控程式設計、網頁顯示及查詢程式設計、SQL Server 資料庫系統建置等軟體設計相關工作，並於現場完成實際連線及系統整合測試，目前系統穩定運作中。另完成高科發展與驗證中心網站架構、網頁內容規劃設計及架設。 (4) 98 年 2 月 16 至 18 日 TAF 相關人員蒞臨執行太陽電池模組驗證實驗室初次評鑑，5 月 15 日 TAF 評鑑委員於所內 071 館執行複驗查核通過，預計 6 月底前可獲得全國認證基金會 TAF 之太陽電池模組檢測與驗證實驗室認證資格。 整體達成年度目標 50%
	3. 建置纖維酒精程序技術與先導設施	迄 98 年 6 月底為止，執行進度說明如下： (1) 完成纖維酒精程序研發產物例行分析、數據品管、儀器管理維護，並加裝樣品盤冷卻器於實驗室現有 3 台高效液相層析儀之樣品自動注入器，設定溫度在 4℃，完成儀器校正，順利解決樣品變質渾濁及數據誤差問題。另完成發酵槽蒸氣中酒精氣體濃度分析實驗方法校驗。 (2) 酵素水解槽及發酵槽於 4 月底完成硬體建置，5 月完成控制軟體測試及菌種槽空白實驗；6 月初完成菌種槽 72 小時無菌測試。另於 4 月初完成儀表及中央監控設施工程師級控制軟體相關教育訓練。 (3) 現階段已測試多種前處理渣料作為 T. reesei Rut C30 生產酵素之誘導碳源的效果，以取代 Avicel 等人工合成纖維素，結果顯示以 160℃酸處理稻草作為誘導碳源時，該酵素粗萃液對前處理稻渣的糖化效率發現可達 86%，較國際酵素公司 Novozyme 生產之 Celluclast1.5L+Novozyme 188 的糖化效率為佳。 (4) 以噸級測試廠質量平衡理論計算程式，就 SHF、SSF、SHCF、SSCF 及木糖發酵串接 SSF 等不同製造程序，分別估算其可能之操作損失與酒精產率，結果顯示在相同的轉化效率條件下，SHCF 及 SSCF 程序的產率較高，而 SSCF 可獲得最高約 4.2%酒精濃度之發酵液。 整體達成年度目標 50%

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
	4. 建立再生/新能源分散式發電系統	迄 98 年 6 月底為止，執行進度說明如下： (1) 完成 5 kW SOFC dc/dc 轉換器研製，輸入/出電壓 48/400 Vdc，效率達 97.1%，並已安裝至系統穩定運轉，達 48 小時以上。另 5 kW SOFC dc/ac inverter 完成設計，進行組裝測試中。 (2) 進行 4 次 2 kW SOFC 發電系統升溫測試，以續燃器高溫尾氣作為系統組件升溫熱源，減少電熱消耗，逐步建立系統最佳升溫模式。 (3) 進行 InDEC-ASC3 三片電池堆組裝與電性測試，操作溫度為 800°C，控制氫氣流量與空氣流量，進行電性量測，當電壓為 2.25 V 時，功率達 100 W (功率密度為 412 mW/cm ²)。 (4) 初步完成無機量子點 CdSe、Bi ₂ S ₃ 、Bi ₂ Se ₃ 、TiO ₂ 量子點材料溶液相的合成，後續階段將進行性質量測及結構分析以改進品質。 (5) 完成環保型量子點太陽電池元件製備，其中 PCBM/P3HT 混摻系統於大氣環境下製備其效率已達 1.2%。 (6) 儲氫材料產量每爐次可達 10 g；少量分析的吸氫量可達 11wt%，而在 4 g 以上的儲氫罐中，其釋放氫量還在持續提昇中。 整體達成年度目標 50%
	5. 每科技研究人年之專利申請數	迄 98 年度 6 月底為止，專利申請件數共 26 件，平均每科技研究人年申請專利 0.52 件，約達成年度目標 43%。

四、落實環境保護與原子能民生應用，增進國人健康

(一) 落實環境保護與原子能民生應用，增進國人健康國內核醫藥物產業及增進民眾就醫品質	1. 建立核醫藥物及分子影像技術	迄 98 年 6 月底為止，執行進度說明如下： (1) 與醫院合作完成臨床試驗部分： a. 「碘-123-IBZM 多中心、查驗登記用臨床試驗」累計完成 80 人次有效案例，完成期末報告。 b. 「碘-123-ADAM 多中心、查驗登記用臨床試驗」「碘-123-ADAM 多中心查驗登記用臨床試驗」維州公司已完成計畫書摘要，於 5 月 26 日送 CDE 進行諮詢。 c. 林口長庚醫院「退化性神經疾病之診療」臨床試驗案累計完成 39 人次有效案例，已達到年度預計目標。 d. 台北榮總「過動症、憂鬱症、精神分裂症等精神性疾病之研究」臨床試驗案累計完成 26 人次有效案例，已達到年度預計目標。 e. 成大醫院「藥物濫用成癮之研究」臨床試驗案累計完成 9 人次有效案例，已達到年度預計目標。 (2) 建立肝癌治療用核醫藥物之療效評估動物模式，並開始執行 Re-188-MN-16ET/ Lipiodol 之長期療效監測。建立單株抗體片斷之研製技術，並比較其受體之親和力。 (3) 衛生署藥政處 6 月 1 至 2 日蒞臨進行「核醫藥物鑑定分析實驗室」優良操作規範(GLP)自願性查核，提出改善要求，預定 10 月底前完成覆查。6 月 4 至 6 日完成質譜儀雷射 MALDI 離子源、APCI 離子源與代謝產物分析系統設備安裝、預定 7 月 30 日前完成代謝產物結構鑑定實驗流程訓練。 (4) 完成三聚半乳糖串聯質譜儀(Q-TOF)分析條件及質譜資料結構判讀計算，並建立幾丁聚醣水解資料收集與初步實驗。另完成元素分析儀設備安裝及 3Q 驗證。 整體達成年度目標 55%

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. 建立電漿氣化、資源化、表面處理等程序與產業應用		迄 98 年 6 月底為止，執行進度說明如下： (1) 進行不同配比之熔岩纖維添加於水泥中，製作成 20×15 cm 纖維水泥板材，經多次檢測其體密度 1.132-0.756 g/cm ³ ，符合預期之體密度。另進行陶瓷散熱片製作，以碳化矽:水淬熔岩=1:1 之配比、成型壓力 70 MPa、燒結溫度 1000℃，製成 50×50×2 mm 之薄片，將進行試體之 SEM、XRD 與散熱特性檢測。 (2) 進行廢木料屑電漿氣化實驗測試，以約 20-40kg/h 的進料率，在 800-1,000℃的溫度，不同 O/C 比(0.8,1.0,1.2) 下進行合成氣製程最佳化探討，在 O/C 比=0.8 下，隨進料增加，合成氣濃度亦提昇。另完成合成氣冷凍乾燥設備工程，合成氣經燃氣壓縮機加壓後，可將合成氣儲槽充填至 6kg/cm ² 。 (3) 利用『高壓高溫固定床』合成氣液化實驗系統進行二段式觸媒(先產生甲醇再脫水生成 DME)製備 DME，以實驗設計探討 Cu-Zn-Al ₂ O ₃ (共沉澱法製程)觸媒之最佳化，得甲醇選擇性>75.4%、甲醇最佳產率>1.145 g-DME/g-cat.-hr。 (4) 提昇改進靶面積分別為 150 及 30 cm ² 之二種高功率脈衝磁控濺射鍍膜系統性能。 (5) 建立完成一套適用於大面積鍍膜之先驅物流量控制與蒸發系統，其操作參數：先驅物 HMDSO 之最大流量為 2 g/min，蒸發器之最高溫度為 200℃，載氣 N ₂ 最大流量為 30 slm 及液體先驅物流量控制器所需之氮氣氣壓為 3 bars 等，並建立完成氣態先驅物導管之溫控裝置(≤250℃)。 整體達成年度目標 50%
	3. 每科技研究人年之技轉技服收入	迄 98 年度 6 月底為止，技轉技服收入共 56,580 千元，平均每科技人年技轉技服收入約 707 千元，約達成年度目標 37%。
	4. 每科技研究人年之專利申請數	迄 98 年度 6 月底為止，專利申請件數共 10 件，平均每科技研究人年申請專利 0.13 件，約達成年度目標 22%。

主 要 表

核能研究所 歲入來源別預算表

經資門併計

中華民國99年度

單位：新臺幣千元

科	目	本年預算數	上年度預算數	前年度決算數	本年度與 上年度比較	說	明		
款	項	節	名	稱					
			合計		131,570	131,490	141,847	90	
2			0400000000	罰款及賠償收入	300	300	13,207	0	
	168		0448300000	核能研究所	300	300	13,207	0	
		1	0448300300	賠償收入	300	300	13,207	0	
			0448300301	一般賠償收入	300	300	13,207	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	129,080	129,080	122,711	0	
	177		0548300000	核能研究所	129,080	129,080	122,711	0	
		1	0548300300	使用規費收入	129,080	129,080	122,711	0	
			0548300305	資料使用費	-	-	4	-	前年度決算數係出版品銷售收入。
		2	0548300312	場地設施使用費	390	390	380	0	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	128,690	122,327	0	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。
4			0700000000	財產收入	2,190	2,100	2,825	90	
	170		0748300000	核能研究所	2,190	2,100	2,825	90	
		1	0748300100	財產孳息	390	300	437	90	
			0748300106	租金收入	390	300	437	90	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	1,800	1,800	2,388	0	本年度預算數係出售報廢財物收入。
7			1100000000	其他收入	-	-	2,904	-	
	169		1148300000	核能研究所	-	-	2,904	-	
		1	1148300900	雜項收入	-	-	2,904	-	
			1148300901	收回以前年度歲出	-	-	475	-	前年度決算數係收回員工溢領子女教育補助費及期刊停缺刊退還款等繳庫數。

中華民國99年度

單位：新臺幣千元

15

核能研究所 歲出機關別預算表

經費門併計

中華民國99年度

單位：新臺幣千元

科 目					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 稱				
19				0048000000 原子能委員會主管	2,647,344	2,966,581	-319,237	
	4			0048300000 核能研究所	2,647,344	2,966,581	-319,237	
				5248300000 科學支出	2,647,344	2,966,581	-319,237	
		1		5248300100 一般行政	1,342,393	1,343,881	-1,488	1. 本年度預算數1,342,393千元，包括人事費1,309,829千元，業務費30,464千元，設備及投資900千元，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1,309,829千元，較上年度核實減列員工待遇396千元。 (2) 基本行政工作維持費32,564千元，較上年度減列按日按件計資酬金、一般事務費及資訊設備費等1,092千元。
		2		5248301200 核能科技計畫管考、設施運轉維護及安全	86,713	202,255	-115,542	
			1	5248301220 綜合計畫	24,094	24,487	-393	1. 本年度預算數24,094元，包括業務費15,895千元，設備及投資5,199千元，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) 計畫管理及科技人才培訓經費15,054千元，較上年度減列物品、一般事務費等3,143千元，增列配合全國能源會議對能源科技人才培育等經費4,443千元，計淨增1,300千元。 (2) 資訊作業與圖書管理經費6,700千元，較上年度減列資訊服務費、物品、一般事務費等1,433千元。 (3) 核物料與核設施活動管理經費2,340千元，較上年度減列按日按件計資酬金等260千元。
			2	5248301221 設施運轉維護與改善	62,619	177,768	-115,149	1. 本年度預算數62,619元，包括業務費36,482千元，設備及投資26,137千元。 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5,380千元，較上年度減列一般事務費等1,098千元，增列整合資訊科技與醫療，加強生技醫藥產業發展等經費988千元，計淨減110千元。 (2) 核能安全科技研究設施運轉維護與改善經費17,832千元，較上年度減列物品、一般事務費等3,640千元，增列加強確保核電安全，改進處理核廢料技術等經費3,276千元，計淨減364千元。 (3) 設施輻射防護與安全運轉作業經費8,461千元，較上年度減列一般事務費、設施及機設備養護費等1,727千元，增列配合增進國人健康，落實

核能研究所 歲出機關別預算表

經費門併計

中華民國99年度

單位：新臺幣千元

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	1,090,258	1,291,875	-201,617	原子能民生應用與環境輻射保護等經費1,554千元，計淨減173千元。 (4)優質技術設施與環境建置經費7,598千元，較上年度減列按日按件計資酬金、物品等1,239千元。 (5)工業、核能及輻射安全經費6,820千元，較上年度減列設施及機械設備養護費等570千元。 (6)營繕空調管理與水電設施運轉經費16,528千元，較上年度減列房屋建築養護、設施及機械設備養護費等337千元。 (7)上年度研究用反應器用過核子燃料回運美國專案計畫預算業已編竣，所列112,356千元如數減列。
			1	5248302170 輻射應用科技研究	268,797	267,095	1,702	1.本年度預算數268,797元，包括業務費124,609千元，設備及投資144,188千元。 2.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)輻射生物醫學研發與推廣應用係第二期4年期程之第1年計畫，總經費636,479千元，本年度編列132,279千元，較上年度減列房屋建築養護費、機械設備養護費、機械設備等10,471千元。 (2)放射線米癌症診療及其他應用技術之發展係6年期程之第2年計畫，總經費674,712千元，截至上年度經費已編列79,550千元，本年度編列85,162千元，較上年度增列高解析度動物用單光子微型影像掃描儀等經費5,612千元。 (3)醣質藥物於肝功能與肝纖維化診斷以及肝癌治療之應用研究係3年期程之第2年計畫，總經費176,151千元，截至上年度經費已編列44,795千元，本年度編列51,356千元，較上年度增列前驅物耗材、藥物毒性試驗、疾病組動物模式、維修製藥設備等經費6,561千元。
			2	5248302171 環境與能源科技研究	563,692	755,634	-191,942	1.本年度預算數563,692元，包括業務費218,654千元，設備及投資345,038千元。 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係4年期程之第2年計畫，總經費471,547千元，截至上年度經費已編列128,881千元，本年度編列98,666千元，較上年度減列委辦費、物品、房屋建築及機械設備養護費、機械設備等30,215千元。 (2)核能研究所高聚光太陽光發電高科研中心建置係2年期程之第2年計畫，總經費241,883千元，截至上年度經費已編列92,441千元，本年度編列149,442千元，較上年度增列南科廠房租金、物

核能研究所 歲出機關別預算表

經費門併計

中華民國99年度

單位：新臺幣千元

科 目					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				
				5248302172				品、執行系統設施運轉維護費及連續型太陽光模擬器系統等機械設備經費57,001千元。
				3 核能安全科技研究	229,249	239,663	-10,414	(3)新增太陽光發電系統技術發展係4年期程之第1年計畫，總經費738,646千元，本年度編列130,646千元。
								(4)新增高溫氫能發電系統與儲氫材料技術發展係第2期4年期程之第1年計畫，總經費383,095千元，本年度編列80,655千元。
								(5)新增分散式電力能源及風能系統工程技術發展係5年期程之第1年計畫，總經費412,967千元，本年度編列48,115千元。
								(6)新增纖維酒精量產技術研發係4年期程之第1年計畫，總經費321,168千元，本年度編列56,168千元。
								(7)上年度新能源技術之發展與應用計畫預算業已編竣，所列242,085千元如數減列。
								(8)上年度奈米科技在新能源之應用發展計畫預算業已編竣，所列102,345千元如數減列。
								(9)上年度纖維轉化酒精前瞻性量產技術發展計畫預算業已編竣，所列189,882千元如數減列。
				5248302173				1.本年度預算數229,249元，包括業務費105,506千元，設備及投資123,743千元。
				4 原子能科技學術合作研究	28,520	29,483	-963	2.本年度預算數之內容與上年度之比較如下：
								(1)核設施除役及廢棄物管理技術之發展與應用係4年期程之第4年計畫，總經費347,614千元，截至上年度經費已編列259,391千元，本年度編列88,223千元，較上年度減列臨時人員酬金、物品及房屋建築養護費等經費5,064千元。
								(2)新增提升核能安全管制技術研究係第4年期程之第1年計畫，總經費545,097千元，本年度編列112,697千元。
								(3)新增執行老舊核設施清理作業計畫係4年期程之第1年計畫，總經費274,129千元，本年度編列28,329千元。
								(4)上年度本土化核能安全與管制技術建立計畫預算業已編竣，所列146,376千元如數減列。
				5248303000				本年度預算數28,520千元，包括業務費400千元，獎補助費28,120千元，較上年度減列辦理原子能科技學術合作研究計畫經費963千元。
				4 推廣核能技術應用	127,970	127,970	0	本年度預算數127,970千元，包括業務費98,170千元，設備及投資29,800千元，係辦理推廣核能技術應用經費，以服務收入支應，較上年度減列物品、設施及機械設備養護等經費19,195千元，增列保障工作權益，促進短、中、長期就業，增加高階人力進用等經費

中華民國99年度

單位：新臺幣千元

19

附 屬 表

核能研究所 歲入項目說明提要表

中華民國99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	300	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	300
	168			0448300000 核能研究所	300
		1		0448300300 賠償收入	300
			1	0448300301 一般賠償收入	300
					廠商違約罰款及賠償收入，年計300千元。

核能研究所 歲入項目說明提要表

中華民國99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	390	承辦單位	秘書室
----------------	----------------------	------------------------	------	-----	------	-----

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容

借用宿舍員工自薪資扣回繳庫數及活動中心場地
出借收入。

二、法令依據

1. 全國軍公教員工待遇支給要點
2. 規費法及核能研究所規費收費標準。

金 額 及 說 明

款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
3				0500000000 規費收入	390	
	177			0548300000 核能研究所	390	
		1		0548300300 使用規費收入	390	
			2	0548300312 場地設施使用費	390	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，俸給中內含之房租津貼扣還繳庫，合計390千元 。

核能研究所 歲入項目說明提要表

中華民國99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

規費法及核能研究所規費收費標準。

金 額 及 說 明

款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
3				0500000000 規費收入	128,690	
	177			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25,000千元、輻射照射服務收入8,000千元、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11,000千元、核能安全等級零組件檢證等收入6,000千元、振動測試相關技術服務2,000千元、鎇-68及鈷-57校正用密封射源委託製作服務收入2,000千元、防護面具及空氣濾器檢測服務收入2,000千元、委託分析服務2,000千元、輻射儀器及組件製作與維護服務收入4,000千元、非破壞性檢測服務300千元。非例行性之核能技術應用委託服務收入54,390千元。

核能研究所 歲入項目說明提要表

中華民國99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	390	承辦單位	秘書室
----------------	--------------------	---------------------	------	-----	------	-----

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容

二、法令依據

公用房舍出租收入。

國有財產法。

金 額 及 說 明

款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
4				0700000000 財產收入	390	
	170			0748300000 核能研究所	390	
		1		0748300100 財產孳息	390	
			1	0748300106 租金收入	390	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，年計390千元。

核能研究所 歲入項目說明提要表

中華民國99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	1,800	承辦單位	秘書室
----------------	----------------------	------	-------	------	-----

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容

二、法令依據

報廢財物標售收入。

國有財產法。

金 額 及 說 明				名 稱	金 額	說 明
款	項	目	節			
4				0700000000 財產收入	1,800	
	170			0748300000 核能研究所	1,800	
		2		0748300600 廢舊物資售價	1,800	報廢財物標售收入，年計1800千元。

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99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	1,342,393
計畫內容：		預期成果：	
1.人員維持。		1.人員維持。	
2.基本行政工作維持。		2.落實行政支援工作，提高行政及計畫執行效率。	
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	1,309,829	人事室	1.本科目含職員879人、聘用69人、約僱5人、技工工友68人。
0100 人事費	1,309,829		2.人事費含：
0103 法定編制人員待遇	864,275		(1)職員待遇864,275千元。
0104 約聘僱人員待遇	47,361		(2)約聘人員待遇46,176千元，約僱人員待遇1,185千元。
0105 技工及工友待遇	30,106		(3)技工工友待遇30,106千元。
0111 獎金	196,000		(4)考績獎金101,300千元。功勳獎金100千元。
0121 其他給與	18,438		。年終工作獎金(含退休人員慰問金)94,600千元。
0131 加班值班費	24,600		(5)員工休假補助費、交通費補助18,438千元。
0142 退休退職給付	500		(6)超時加班費6,600千元。不休假加班費17,000千元。值班費1,000千元。
0143 退休離職儲金	59,301		(7)技工工友退休退職給付500千元。
0151 保險	69,248		(8)公務人員提撥金56,945千元。約聘僱人員提撥金1,752千元。技工及工友提撥金604千元。
			(9)健保保險補助48,873千元。公保保險補助17,328千元。勞保保險補助3,047千元。
02 基本行政工作維持	32,564	秘書室	1.本計畫係經常性之計畫，內容包括：
0200 業務費	30,464		(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，強化行政工作效率所需之支付。
0201 教育訓練費	100		(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，以延長使用壽命所需之費用。
0202 水電費	30		(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。
0203 通訊費	2,200		(4)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。
0215 資訊服務費	570		(5)配合總統政見371推動全國低碳節能運動，
0219 其他業務租金	5,364		
0221 稅捐及規費	572		
0231 保險費	1,875		
0250 按日按件計資酬金	470		
0262 國內組織會費	30		
0271 物品	4,638		
0279 一般事務費	6,418		
0282 房屋建築養護費	3,320		
0283 車輛及辦公器具養護費	2,234		

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99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	1,342,393
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
0284 設施及機械設備養護費	2,027		落實機關學校企業及社區減碳及節能教育宣導。並遵照行政院97年9月核定之「永續能源政策綱領-節能減碳行動方案」，力求減少能源用量，配合經費3,956千元。
0291 國內旅費	430		
0299 特別費	186		
0300 設備及投資	900		2. 業務費含：
0306 資訊軟硬體設備費	500		(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。
0319 雜項設備費	400		(2) 水費3千元。電費27千元。
0400 獎補助費	1,200		(3) 使用數據交換、網路通訊等費用200千元。郵資、電話費及傳真等通訊費2,000千元。
0475 獎勵及慰問	1,200		(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。
			(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364千元。
			(6) 公務車輛牌照稅318千元；公務車燃料費234千元。公務車檢驗、換照等所需規費20千元。
			(7) 執行「車輛強制險」法定責任保險費75千元。公務車輛保險費435千元；房屋109棟火險970千元；財物保險費395千元。
			(8) 委請律師等專業人士所支給之顧問費100千元。聘請專業人士心理諮商所支之出席費50千元。辦理講習、訓練、座談會等聘請講師演講所支之鐘點費300千元。聘請專業人士就相關稿件加以翻譯、審查、編輯等所支給之稿費20千元。
			(9) 處理經常一般公務所需參加國內專業組織應繳之會費30千元。
			(10) 計畫研發所需之消耗性物品含文具、紙張、資訊耗材、電子及五金等2,571千元。非消耗性物品含辦公家具、事務機器、手推車等1,114千元。油料(大型汽車6輛、中小型汽車26輛，年需35,720公升)953千元。
			(11) 本所職員879人、技工工友68人、聘用69人、約雇5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

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99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	1,342,393
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			勵、雜支3,921千元；環境美化（室外庭院花木維護面積90,300坪）1,170千元；執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、雜支等1,327千元。 (12)辦公室、研發實驗室大樓及圖書資訊大樓養護費（全所109棟辦公大樓，面積159,341.79平方公尺）3,320千元。 (13)公務車輛（32輛）養護費（未滿二年3輛、滿二年未滿四年2輛、滿四年未滿六年4輛、滿六年以上23輛）1,235千元；辦公器具養護費（職員及約聘僱953人）999千元。 (14)儀器等維修327千元；電梯、盜警系統維護費1,200千元；通訊線路及設備維護費500千元。 (15)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務出差費430千元。 (16)所長因公務所需特別費186千元。 3.設備及投資含： (1)汰換印表、電腦主機工作站暨周邊設備等450千元。電腦軟體50千元。 (2)汰換冷氣機、冰箱、馬達、飲水機、置物櫃、辦公桌椅等雜項設備400千元。 4.獎補助費含： (1)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

經資門併計

中華民國99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	24,094
-----------	-----------------	------	--------

計畫內容：

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

預期成果：

1. 推動核能科技研究發展有關計畫書編審作業與各項研考業務以及科技人才之培訓。
2. 提升資訊環境及軟硬體系統效能，深化本所e化作為，提供優質研發資訊服務。
3. 遵照國內相關法規管理核子物料及核設施活動，防止放射性危害，確保民眾安全。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 計畫管理及科技人才培訓	15,054	綜計組	1. 本計畫係經常性之計畫，內容包括：
0200 業務費	11,005		(1) 加強推動核能科技研發有關之中長程計畫、年度綱要計畫及細部執行計畫等編審作業。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、評審及績效評估作業。
0201 教育訓練費	2,715		(2) 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。
0203 通訊費	120		(3) 配合任務與研發需求，以及遵照全國能源會議對能源科技人才培育之共識「倍增菁英留學人數，厚植尖端科技及能源專才」、「加強專才培訓、國際交流與接軌，引進與推廣新知及尖端技術」，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，配合經費4,443千元。
0215 資訊服務費	395		2. 業務費含：
0219 其他業務租金	220		(1) 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1,000千元；派8人赴國外實習費1,715千元。
0249 臨時人員酬金	2,000		(2) 郵資、電話及傳真機等通訊費120千元。
0261 國際組織會費	300		(3) 全所網路(伺服器及各種系統)之維護245千元；資訊設備維護費150千元。
0262 國內組織會費	450		(4) 影印機等相關租金220千元。
0271 物品	1,945		(5) 國防訓練人員及研發替代役聘用薪資2,000千元。
0279 一般事務費	2,058		(6) 國外學術團體會員會費300千元。
0284 設施及機械設備養護費	300		(7) 國內學術團體會員會費450千元。
0291 國內旅費	100		(8) 執行綜合計畫業務、施政計畫及研究成果
0293 國外旅費	402		
0300 設備及投資	1,049		
0306 資訊軟硬體設備費	650		
0319 雜項設備費	399		
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99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	24,094
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			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與相關機構或國會等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1,445千元。高階管理及計畫作業所需之非消耗性用具500千元。
			(9)執行施政計畫管理與績效管理之業務，以及辦理敦親睦鄰與相關機構與國會連繫工作所需之印刷、慰勞、獎勵、雜支2,058千元。
			(10)電子看板及媒體週邊設備、繪圖機、冷氣機等養護300千元。
			(11)高階管理及計畫作業人員參與國內科技事務及辦理人才招募業務出差所需出差費100千元。
			(12)派2人赴美國14天參加台美民用核能合作會議262千元；派1人赴歐、美、亞14天，參加國際核子保防及核能科技合作會議140千元。
			3.設備及投資含：
			(1)汰換施政計畫與績效推展資訊處理作業暨週邊設備(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)350千元。軟體改版、升級等費用300千元。
			(2)攝錄影機、相機鏡頭、強光投影機等雜項設備費399千元。
			4.獎補助費含：
			(1)獎助博士研究生30人(含賡續13人)、碩士研究生10人(含賡續4人)所需3,000千元。
02 資訊作業與圖書管理	6,700	綜計組	1.本計畫係經常性計畫，內容包括：
0200 業務費	2,700		(1)精進管理資訊系統規劃與設計能力，提升資訊作業與圖書管理效率，增進資訊與網路安全。
0201 教育訓練費	100		(2)擴充專業圖書容量，提升數位化圖書資訊服務品質。
0203 通訊費	230		2.業務費含：
0215 資訊服務費	900		(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		
0262 國內組織會費	10		
0271 物品	1,145		
0279 一般事務費	200		

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99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	24,094
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0291 國內旅費	25		(2)T1、ADSL等網路專線數據通訊費60千元。
0300 設備及投資	4,000		郵資、電話、傳真等通訊費170千元。
0306 資訊軟硬體設備費	3,400		(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400千元。
0319 雜項設備費	600		(4)影印機等租金90千元。
			(5)圖書館館際合作年會等會費10千元。
			(6)計畫研發所需之消耗性物品含影印紙、文具紙張等200千元；傳真機、繪圖機及其他事務器具等所需材料費100千元；中西文期刊400千元；核能專業圖書300千元。計畫作業所需之非消耗性用具145千元。
			(7)執行計畫業務工作所需之印刷、清潔、雜支等200千元。
			(8)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務出差費25千元。
			3.設備及投資含：
			(1)圖書自動化系統工作站120千元；網路伺服器系統及介面955千元。管理資訊系統監管系統700千元；WEB與資料庫應用模組開發工具775千元；中央防毒系統升級850千元。
			(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。
03 核物料與核設施活動管理	2,340	綜計組	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。
0200 業務費	2,190		2.業務費含：
0203 通訊費	40		(1)郵資、電話及傳真機等通訊費40千元。
0215 資訊服務費	40		(2)全所網路(伺服器及各種系統)之維護費用40千元。
0219 其他業務租金	40		(3)影印機及視訊系統等租金40千元。
0250 按日按件計資酬金	1,770		(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1,770千元。
0271 物品	40		(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40千元。
0279 一般事務費	130		(6)國際原子能組織來所視察及執行計畫所需之印刷、佈置、廣告、清潔、雜支等130千元。
0284 設施及機械設備養護費	130		
0300 設備及投資	150		
0306 資訊軟硬體設備費	80		
0319 雜項設備費	70		

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99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	24,094
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			元。 (7)核物料設施中央監控系統養護130千元。 3.設備及投資含： (1)電腦資訊設備、配件汰換80千元。 (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70千元。

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99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	62,619
-----------	----------------------	------	--------

計畫內容：

1. 輻射應用科技研究設施運轉維護與改善。
2. 核能安全科技研究設施運轉維護與改善。
3. 設施輻射防護與安全運轉作業。
4. 優質技術設施與環境建置。
5. 工業、核能及輻射安全。
6. 營繕空調管理與水電設施運轉。

預期成果：

1. 生產與推廣已獲得衛生署藥品許可證之藥物製劑與有關放射性同位素。
2. 維持核設施之正常運轉與營運，確保核設施及其運轉之可靠性與安全性。
3. 確保核設施運轉及清理改善作業期間之輻射安全。
4. 提升環境輻射監測之管制能力，健全核能環境管制與輻射安全之技能。
5. 使研發工作能在「零災害」、「零意外」無衝擊之下，順利達成。
6. 配合營繕工程法規，提昇營繕工程與空調用水用電品質與安全。

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	5,380	同位素組	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) 輻射照射廠應用運轉維護。 (3) 配合總統政見91強化跨領域合作以發揮效果，包含資訊科技與醫療整合。並加強生技醫藥產業發展，促進民生福祉及國家永續發展；落實原子能民生應用與環境輻射保護，增進國人健康，配合經費988千元。
0200 業務費	3,730		2. 業務費含： (1) 水費518千元。電費744千元。 (2) 郵資、電話費及傳真等通訊費20千元。 (3) 全所網路(伺服器及各種系統)之維護6千元。
0202 水電費	1,262		(4) 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1,368千元。
0203 通訊費	20		(5) 執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、雜支等110千元。
0215 資訊服務費	6		(6) 實驗室儀器維護、機械養護費930千元。
0271 物品	1,368		(7) 赴國內各地洽商相關業務出差費34千元。
0279 一般事務費	110		3. 設備及投資含： (1) 通風電力設施備份元件200千元；注射劑元件200千元。
0284 設施及機械設備養護費	930		(2) 公用設施監控電腦100千元。
0291 國內旅費	34		(3) 高頻系統、真空系統備份組件500千元；同位素分離製程維護元件200千元；輻射照射廠維護雜項設備450千元。
0300 設備及投資	1,650		
0304 機械設備費	400		
0306 資訊軟硬體設備費	100		
0319 雜項設備費	1,150		
02 核能安全科技研究設施運轉維護與改善	17,832	化學組、化工組、燃材組、	1. 本計畫係經常性之計畫，內容包括：(1) 核子設施運轉維護與改善。(2) 低放射性廢棄物處

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99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	62,619
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0200 業務費	10,422	工程組	理及核物料貯存設施運轉維護與管理。(3)核能作為我國邁向低碳家園的過渡選項，乃是既成的事實，政府要加強確保核電的安全，以及改進處理核廢料的技術；強化管制技術及服務效能，確保核能安全。
0201 教育訓練費	100		2.業務費含：
0202 水電費	1,326		(1)派員赴國內各訓練機構、學術機關、輻射安全協會等相關專業機構接受短期訓練100千元。
0203 通訊費	92		(2)水費310千元。電費1,016千元。
0215 資訊服務費	216		(3)使用數據交換及網路通訊等相關費用5千元。郵資、電話及傳真機等通訊費87千元。
0219 其他業務租金	62		(4)全所網路(伺服器及各種系統)之維護費216千元。
0221 稅捐及規費	50		(5)影印機等租金62千元。
0271 物品	4,873		(6)吊車檢查費等所需規費50千元。
0279 一般事務費	1,052		(7)核子設施運轉維護與改善所需之消耗性物品包含化學、五金、電子、過濾器、除污材料、交換媒、活性碳、廢棄物桶、防護衣、除污藥品、氣體、文具、紙張等2,803千元。非消耗性物品儀表配件等20千元。鍋爐用燃油2,050千元。
0282 房屋建築養護費	805		(8)執行計畫工作所需之視察費、印刷、清潔佈置、雜支等1,052千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	220		(9)實驗室、工廠、繪圖室等修繕(005、005A、016、020、017、036館房舍維修及自來水管路更新、放射性廢棄物處理與貯存設施等)805千元。
0284 設施及機械設備養護費	1,462		(10)吊車定期保養、叉動車輛、電瓶養護費及辦公器具養護費220千元。
0291 國內旅費	164		(11)實驗室儀器(SEM、輻防儀器等)、空調主機、機械加工設備等設備養護維修1,462千元。
0300 設備及投資	7,410		(12)赴核電廠地區或相關學術研究單位洽商相關業務所需出差費164千元。
0304 機械設備費	4,167		3.設備及投資含：
0306 資訊軟硬體設備費	553		(1)020館氣密門連鎖控制系統1,060千元；020館通風系統汰換800千元；放射性廢棄物減
0319 雜項設備費	2,690		

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99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	62,619
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
03 設施輻射防護與安全運轉作業	8,461	保物組、分析組	量處理、篩選相關偵檢及機械設備1,287千元；手足偵檢器700千元；核子保防與核物料安全貯存相關機械設備320千元。
0200 業務費	4,058		(2)個人電腦資訊設備540千元。微軟共用軟體13千元。
0201 教育訓練費	70		(3)機械加工相關輔助性機具等雜項設備320千元；儀表控制器、變頻器、冷氣、電瓶、手工具等雜項設備920千元；五金工具、廢液循環泵、實驗室桌椅櫃等雜項設備1,350千元；核子保防與核物料安全貯存管控等相關雜項設備100千元。
0202 水電費	435		1.本計畫係經常性之計畫，內容包括：
0203 通訊費	130		(1)核設施輻射防護與安全運轉作業。
0215 資訊服務費	180		(2)放射性化學及微量分析作業。
0219 其他業務租金	120		(3)配合總統政見91強化跨領域合作以發揮效果，包含資訊科技與醫療整合。並加強生技醫藥產業發展，促進民生福祉及國家永續發展；落實原子能民生應用與環境輻射保護，增進國人健康，配合經費1,554千元。
0221 稅捐及規費	60		2.業務費含：
0250 按日按件計資酬金	30		(1)派員赴國內輻防及品質管理等相關專業機構接受短期訓練70千元。
0262 國內組織會費	70		(2)水費43千元。電費392千元。
0271 物品	1,367		(3)使用數據交換、網路通訊等費用40千元。
0279 一般事務費	370		郵資、電話費及傳真機等通訊費90千元。
0282 房屋建築養護費	450		(4)全所網路(伺服器及各種系統)之維護120千元；資訊設備維護費60千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	50		(5)影印機、傳真機等租金120千元。
0284 設施及機械設備養護費	578		(6)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60千元。
0291 國內旅費	138		(7)邀請國內外專家學者專業演講(或研討會、研習會等)10千元。鐘點費20千元。
0295 短程車資	10		(8)參加國內全國認證基金會實驗室認證年會費70千元。
0300 設備及投資	4,403		(9)計畫研發所需之消耗性物品含事務性器具、文具、紙張、電子資料儲存光碟片、化
0304 機械設備費	1,500		
0306 資訊軟硬體設備費	730		
0319 雜項設備費	2,173		

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99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		62,619	
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			學藥品、液態氮、P-10氣體、輻射偵檢儀器電池及五金等1,367千元。 (10)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、雜支等140千元；環測取樣及體檢等費用230千元。 (11)實驗室養護費450千元。 (12)辦公器具養護費50千元。 (13)實驗室儀器、機械、電梯養護費578千元。 (14)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務出差費138千元。 (15)本所與核電廠區短程洽公所需車資10千元。 3.設備及投資含： (1)加馬能譜偵測系統及屏蔽1,500千元。 (2)即時氣象資料監控分析所需之高速電腦運算單元500千元；輻射自動監測系統電腦及電腦相關輸出週邊設備汰換230千元。 (3)分批採購輻射偵檢儀器、例行環境取樣相關設備、酸鹼度計及抽氣馬達等化學分析器具、表面活度污染偵檢器、老舊核儀模組等零組件汰換、實驗室煙櫥及空調等雜項設備2,173千元。
04 優質技術設施與環境建置	7,598	綜計組	
0200 業務費	774		
0201 教育訓練費	50		
0203 通訊費	74		
0215 資訊服務費	150		
0219 其他業務租金	50		
0250 按日按件計資酬金	240		
0271 物品	100		
0279 一般事務費	50		
0284 設施及機械設備養護費	20		
0291 國內旅費	40		
0300 設備及投資	6,824		
0302 房屋建築及設備費	700		
0304 機械設備費	800		
			1.配合科技研發需求，支援各實驗設施之強化，優化基礎研究環境效能，提升研究發展效能與效率，並提高知識生產力。 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50千元。 (2)使用數據交換及網路通訊等相關費用24千元。郵資、電話及傳真機等通訊費50千元。 (3)全所網路(伺服器及各種系統)之維護費150千元。 (4)影印機及視訊系統等租金50千元。 (5)邀請國內外專家學者專業演講(或研討會、研習會等)顧問費80千元。出席費80千元。鐘點費80千元。

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99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	62,619
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0306 資訊軟硬體設備費	4,800		(6)計畫研發所需之消耗性物品含文具、紙張、碳粉匣等50千元。非消耗性物品如光纖轉換模組等50千元。
0319 雜項設備費	524		(7)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、獎勵品、雜支等50千元。
			(8)場地儀器及機械設備等設備維修20千元。
			(9)赴國內各地區相關單位洽商相關業務所需出差費40千元。
			3.設備及投資含：
			(1)輻射監測區實驗室更新相關工程費用700千元。
			(2)監測附屬設備等800千元。
			(3)網路安全閘道系統及相關介面1,500千元；網路儲存系統1,000千元。文件加解密系統1,000千元；Web網路監控及管理應用軟體1,300千元。
			(4)輻射監測區保安監視、攝影、紀錄等雜項設備524千元。
05 工業、核能及輻射安全	6,820	職安會	1.本計畫係經常性之計畫，內容為採取一切必要之工安、核安、輻安等預防措施，維護人員健康，避免人員傷亡、財物損失，充實同仁工安、核安、輻安等相關知識及選派同仁接受專業訓練，並委託有關單位執行危險性機械及設備之檢查。
0200 業務費	6,300		2.業務費含：
0201 教育訓練費	100		(1)派員赴國內工安、消防、環保、品保等相關專業機構接受短期訓練或研討會100千元。
0202 水電費	21		(2)水費2千元。電費19千元。
0203 通訊費	20		(3)使用郵資、電話、電報等相關費用20千元。
0215 資訊服務費	20		(4)全所網路(伺服器及各種系統)之維護20千元。
0219 其他業務租金	20		(5)影印機、傳真機及視訊系統等租金20千元。
0221 稅捐及規費	50		(6)參加工安執照更換、檢測等所需規費50千元。
0250 按日按件計資酬金	700		(7)醫務室聘用醫師致酬按小時計價700千元。
0262 國內組織會費	5		
0271 物品	78		
0279 一般事務費	4,641		
0284 設施及機械設備養護費	625		
0291 國內旅費	20		
0300 設備及投資	520		
0306 資訊軟硬體設備費	70		
0319 雜項設備費	450		

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99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	62,619
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			(8)參加國內中華民國工業安全衛生協會學會年會費5千元。
			(9)計畫研發所需之消耗性物品含事務性器具、文具、紙張等58千元。計畫研發所需之非消耗品等20千元。
			(10)執行計畫業務工作所需之職業災害預防、體檢；環境清潔費及印刷佈置、雜支等4,641千元。
			(11)實驗室設施、機械設備養護費及各單位館舍火警監測暨室外消防設備檢查維護費625千元。
			(12)赴相關學術單位洽商相關業務出差費20千元。
			3.設備及投資含：
			(1)電腦及印表機等週邊設備汰換70千元。
			(2)有機性氣體偵測器(作業場所工安環安訪查用)，醫務室雜項設備及行政設備費450千元。
06 營繕空調管理與水電設施運轉	16,528	工程組	1.本計畫係經常性之計畫，內容包括：
0200 業務費	11,198		(1)營繕及空調設施維修工程。
0201 教育訓練費	250		(2)水處理廠及高壓變電站電力設施之運轉維護與改善。
0202 水電費	194		(3)配合總統政見371推動全國低碳節能運動，落實機關學校企業及社區減碳及節能教育宣導。並遵照行政院97年9月核定之「永續能源政策綱領-節能減碳行動方案」，力求減少能源用量，配合經費3,036千元。
0203 通訊費	130		2.業務費含：
0215 資訊服務費	390		(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250千元。
0219 其他業務租金	132		(2)水費19千元。電費175千元。
0249 臨時人員酬金	729		(3)使用數據交換及網路通訊等相關費用62千元。郵資、電話及傳真機等通訊費68千元。
0271 物品	1,289		(4)全所網路(伺服器及各種系統)之維護230千元；資訊設備維護費160千元。
0279 一般事務費	877		(5)影印機等租金132千元。
0282 房屋建築養護費	1,819		(6)國防訓儲人員及研發替代役聘用薪資729千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	288		
0284 設施及機械設備養護費	4,910		
0291 國內旅費	190		
0300 設備及投資	5,330		
0304 機械設備費	5,000		
0306 資訊軟硬體設備費	200		

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99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	62,619
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0319 雜項設備費	130		元。 (7)例行常態性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、氣體、文具、資訊耗材、紙張及其他設施設備零件、通用材料與工程車零件等709千元；計畫研發所需之消耗性物品材料等580千元。 (8)廣告、印刷、清潔與雜支等877千元。 (9)實驗室、工廠等房舍維修及自來水管路、空調設施等更新維護費用1,819千元。 (10)公用機具及辦公器具養護費288千元。 (11)冷卻水塔清洗暨水質管理、空調年度保養檢測、空調年度保養檢測、空調一般例行維修、保養、維設及全所公共設施空調維修保養360千元；水處理廠及高壓變電站電力設施之運轉維護與改善1,800千元；高壓迴路裝甲箱及所屬館舍高壓設備維修1,400千元；供水管線之主、次幹管及支管匯合并系統改善1,350千元。 (12)赴國內各地區相關單位洽商相關業務所需出差費190千元。 3.設備及投資含： (1)水處理廠設備、高壓變電站高壓電力設備、檢測設備、動力設備、系統運轉設備及週邊設備等一批5,000千元。 (2)伺服器、個人電腦、印表機等相關設備周邊及更新等100千元。建築土木及運算分析軟體，行政事務相關軟體更新採購等100千元。 (3)工程相關檢驗量測雜項設備1批130千元。

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99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	268,797
-----------	---------------------	------	---------

計畫內容：

1. 輻射生物醫學研發與推廣應用(第二期)。
2. 放射奈米癌症診療及其他應用技術之發展。
3. 醣質藥物於肝功能與肝纖維化診斷以及肝癌治療之應用研究。

預期成果：

1. 完成藥物及核醫藥物代謝產物鑑定及分析GLP實驗室建立。
2. 完成I-131-MIBG體內輻射劑量評估及毒性試驗。
3. 建立放射奈米癌症診療核心技術。
4. 完成國內首座放射奈米診療藥物轉譯研究實驗室環境建構及放射毒理實驗室申請GLP認證。
5. 完成鼻咽癌專一性抗原製備技術與二級抗體-DNA複合體製備技術。
6. 完成In-111半乳糖質胜?安全性試驗、估算肝功能儲備檢驗技術之建立並提出相關IRB申請。
7. 確立Re-188類肝癌治療用新核醫藥物三批次產品試製之穩定性。

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(第二期)	132,279	物理組、化學組、同位素組、分析組	1. 本計畫依行政院98年8月14日院授主忠五字第0980004948A號函核定，係第二期4年期程之第1年計畫，全程經費：636,479千元，分年經費99年度：132,279千元、100年度：151,200千元、101年度：173,000千元、102年度：180,000千元。內容包括：
0200 業務費	59,871		(1)醫用加速器同位素製程開發與應用研究。
0201 教育訓練費	741		(2)核醫藥物研發與分析應用研究。
0202 水電費	7,735		(3)放射藥理與分子影像應用研究。
0203 通訊費	604		2. 業務費含：
0212 權利使用費	100		(1)派員赴財團法人自強工業基金會、消化系醫學會、國家衛生研究院、中研院、質譜學會、蛋白質學會、生醫年會等相關專業機構接受短期訓練741千元。
0215 資訊服務費	1,752		(2)水費1,337千元。電費6,398千元。
0249 臨時人員酬金	8,423		(3)郵資、電話費及傳真機等通訊費604千元。
0250 按日按件計資酬金	1,378		(4)申請專利費用100千元。
0251 委辦費	3,420		(5)全所網路(伺服器及各種系統)之維護1,186千元；資訊設備維護費566千元。
0262 國內組織會費	55		(6)執行研發「放射性同位素製程研發之放射化學純度分析方法開發、核醫藥物及診斷用造影劑配位子之合成、分子標的核醫藥物、藥物分析、診療用同位素及核醫藥物、輻射照射雙中節染色體分析及鑑定、融合影像量化程式開發、影像處理程式設計開發、造影系統訊號處理」等國防訓儲人力8,423千元。
0271 物品	26,995		(7)指導「核醫藥物分析技術」顧問費50千元
0279 一般事務費	1,517		
0282 房屋建築養護費	1,342		
0283 車輛及辦公器具養護費	28		
0284 設施及機械設備養護費	4,868		
0291 國內旅費	463		
0292 大陸地區旅費	120		
0293 國外旅費	130		
0294 運費	60		
0295 短程車資	140		
0300 設備及投資	72,408		
0304 機械設備費	53,880		
0306 資訊軟硬體設備費	4,123		

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99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	268,797
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0319 雜項設備費	14,405		。邀請國內外專家學者專業演講(或研討會、研習會等)出席費728千元。鐘點費600千元。 (8)委託學術或研究單位研究「ErbB-2乳癌標靶造影藥物細胞及動物研究」720千元；「血清素運轉體奈米粒子之體外檢測應用」720千元；「模擬研究中樞神經相關疾病蛋白分子結構及藥物設計」630千元；「基於FPGA之高解析度PET/SPECT訊號擷取系統設計」675千元；「醫療用骨材臨床前生物試驗之應用研究」675千元。 (9)參加藥師公會年會費等55千元。 (10)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17,190千元；專業圖書期刊2,145千元。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、實驗零組件等7,660千元。 (11)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、雜支等1,517千元。 (12)實驗室養護費1,342千元。 (13)辦公器具養護費28千元。 (14)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、冷光照相系統、分光光度計、流式細胞儀、螢光顯微鏡、檢驗試劑工作站、光譜分析儀、機械養護費、實驗室訊號處理、數據擷取儀器、核儀訊號處理模組及相關周邊設備、示波器、系統機械、X光偵檢器等養護費4,868千元。 (15)學術、醫療等單位洽商及各醫院藥廠稽查等相關業務出差費463千元。 (16)參加大陸舉辦之核醫分子影像國際研討會並參訪核醫研究發展相關單位120千元。 (17)派1人赴歐美10天，參加核醫學或神經相

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99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	268,797
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			關之國際會議並參訪國際核醫知名研究機構130千元。 (18)赴國內地區間載運儀器貨品所需費用60千元。 (19)本所與各醫院間器材搬運及洽公所需車資140千元。 3.設備及投資含： (1)照射靶自動合成系統2,582千元；放射性同位素無塵系統及周邊設施20,510千元；迴旋加速器系統高真空系統1,490千元；MIBG自動化合成系統950千元；恆溫恆濕細胞培養箱及周邊設施230千元；膠體製作及影像分析系統等1,000千元；細胞療效測試實驗設施2,750千元；多頻道脈高頻譜分析設施2,000千元；低溫藥品儲存等周邊設備400千元；分子標的核醫藥物之周邊設備700千元；鐳射捕獲微攝取儀周邊設備5,260千元；紅外線分析系統與周邊設備2,705千元；機構設計、機構支撐骨架製作、原形機模型製作、散熱裝置、冷卻模組、減震裝置、輪軸煞車組、旋轉機架、線性平台、萬象儀、光學量測系統、支撐懸臂、控制搖桿、微調極限機構、升降機構等系統機構儀具、時間訊號模組、1Ghz示波器(DPO含active probe)、前置放大處理器900千元；偵檢量測儀固定控制及移動裝置、準直儀、符合時訊模組、頻率響應分析模組、分壓分流處理模組、雷射定位裝置、讀出電子電路模組、電子電路板印刷雕刻、光學儀器組件及輔助周邊等組件589千元；感應耦合電漿質譜分析系統與周邊設備5,975千元；全自動雷射酵素血球及網狀紅血球分析儀2,752千元；自動生化分析儀3,087千元。 (2)靶系統控制工作站100千元；治療用核醫藥物分析工作站暨周邊設備等160千元；分子標的核醫藥物之研製與應用於生物醫學之研究電腦工作站70千元；核醫藥物有機配

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99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	268,797
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			位子之合成研究150千元；造影數據處理、影像分析與展示及數據傳輸相關工作站及周邊硬體設備400千元；輻射劑量評估工作站暨周邊設備等50千元；造影數據處理與影像分析、影像展示、電子設計及數據擷取自動控制程式硬體設備550千元；核醫藥物分子模擬計算電腦工作站92千元。靶系統控制軟體昇級100千元；自動合成盒控制系統軟體提昇100千元；文書處理軟體、化學及數據統計等專業軟體130千元；臨床前藥理與分子影像分析軟體400千元；造影數據處理與影像分析、影像展示、電子設計及數據擷取自動控制程式開發所需相關軟體與軟體昇級600千元；共用軟體335千元；核醫藥物分子模擬計算軟體886千元。 (3)同位素製程雜項設備1,397千元；同位素自動化雜項設備2,336千元；超音波振器等治療用核醫藥物研製雜項設備278千元；化學合成實驗用等雜項設備925千元；蛋白質體學周邊設備129千元；合成實驗用雜項設備及冷凍櫃、旋轉蒸發器、真空幫浦、細胞及分子生物研發用等1,907千元；輻射生醫材料及藥物實驗應用等有關雜項設備1,159千元；合成實驗室用乾式真空泵340千元；分子標的新核醫藥物開發雜項設備600千元；製藥分析與細胞分子生物研發週邊設備800千元；放射製藥實驗室溫度調節系統及鉛屏蔽周邊等70千元；細胞培養箱周邊配件及細胞計數器等雜項270千元；切片機周邊鋼刀等配件100千元；輻射偵檢訊號處理、核儀訊號處理模組及相關周邊、偵檢器專用電子模組及其周邊組件、泛用信號處理電腦介面及其輔助周邊、數據擷取及自動控制、時間訊號模組儀具製作零組件等850千元；高精密示波器(DPO含active probe)、數位相機、游標卡尺、數位攝影機、信號控制擷取卡、高功能影像顯示卡、高精密傳輸線、信號加強器、磁碟陣列、電

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99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	268,797
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			源供應器、時間脈衝產生器、信號衰減器、前置放大處理器、功能訊號產生器、示波器及周邊配件、專業圖書及市場調查報告、高壓供應器及位敏光電倍增管、光感應半導體光電轉換模組及其輔助周邊配件等550千元；恆溫烙鐵(含smt配備)、精密電錶、研磨組、鑽孔組、零件盒、工具推車(架)、工作桌、邏輯分析儀、頻率產生器、基本工具組、除濕防潮設備、射源櫃、鉛屏蔽等實驗室雜項2,694千元。
02 放射奈米癌症診療及其他應用技術之發展	85,162	同位素組	1. 本計畫依行政院98年8月14日院授主忠五字第0980004948A號函核定，係6年期程之第2年計畫，全程經費：674,712千元，分年經費98年度：79,550千元、99年度：85,162千元、100年度：110,000千元、101年度：121,000千元、102年度：133,000千元、103年度：146,000千元。內容包括：
└ 0200 業務費	34,906		(1)診斷用奈米核醫藥物研製與應用研究。
0201 教育訓練費	110		(2)治療用奈米核醫藥物研製與應用研究。
0202 水電費	5,011		(3)奈米生物碳珠診斷技術之前瞻與應用研究。
0203 通訊費	80		
0215 資訊服務費	1,000		2. 業務費含：
0249 臨時人員酬金	7,011		(1)派員赴藥技中心、工研院、生技中心等相關專業機構接受短期訓練110千元。
0250 按口按件計資酬金	600		(2)水費501千元。電費4,510千元。
0251 委辦費	6,750		(3)郵資、電話費及傳真等通訊費80千元。
0261 國際組織會費	20		(4)全所網路(伺服器及各種系統)之維護750千元；資訊設備維護費250千元。
0262 國內組織會費	20		(5)執行放射奈米藥物研發國防訓儲及研發替代役等人員薪津7,011千元。
0271 物品	11,655		(6)邀請國內外專家學者專業演講(或研討會、研習會等)出席費300千元。鐘點費300千元。
0279 一般事務費	400		
0282 房屋建築養護費	100		(7)委託學術或研究單位研究「188Re-EGF-Dox-Liposome之活體外及活體內特性研究」1,350千元；「診斷子宮頸癌111In-Chi-Cx99-liposome之研製及應用研究」1,350千元；「開發奈米磁共振造影與核醫雙功能造影
└ 0284 設施及機械設備養護費	1,919		
0291 國內旅費	80		
0293 國外旅費	130		
0295 短程車資	20		
0300 設備及投資	50,256		
0304 機械設備費	45,140		
0306 資訊軟硬體設備費	1,494		
0319 雜項設備費	3,622		

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99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	268,797
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			劑」1,350千元；「診斷腦腫瘤In-111-Liposome造影劑製備及應用」1,350千元；「奈米生物碳珠製程及應用研究」1,350千元。
			(8)參加國外核子醫學、奈米材料會員會費20千元。
			(9)參加國內核醫學會、奈米材料、免疫學會年會費20千元。
			(10)計畫研發所需之消耗性物品含氣體、五金、檢測試劑、研製藥品、無菌吸管、微量離心管、化學藥品及玻璃器材、細胞及分子生物研發材料等7,160千元；專業圖書期刊1,400千元。非消耗性物品如管件、活性碳過濾網、手動及電動吸器、實驗組件等3,095千元。
			(11)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、雜支等400千元。
			(12)實驗室養護費100千元。
			(13)實驗室儀器、分光光度計、流式細胞儀、螢光顯微鏡、光譜分析儀、PCR機器恆溫箱等定期保養與更換零件、機械養護費(含動物房)等1,919千元。
			(14)赴相關學術單位洽商相關業務出差費80千元。
			(15)派1人赴歐美10天，參加奈米醫學或藥物傳輸研討會發表論文與訪問相關學術機構130千元。
			(16)本所與相關單位短程洽公所需車資20千元。
			3.設備及投資含：
			(1)高解析度動物用單光子微型影像掃描儀41,240千元；高濃度雷射奈米粒徑、Zeta 電位及分子量儀2,000千元；高能量自動珈瑪計數器1,900千元。
			(2)放射奈米藥物之研製與應用於生物醫學之研究電腦工作站及週邊設備等860千元。造影數據處理與影像分析、影像展示、及數據擷取自動控制程式開發所需相關軟體、

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99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	268,797
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
03 醣質藥物於肝功能與肝纖維化診斷以及肝癌治療之應用研究	51,356	化學組、同位素組、分析組	文書處理軟體及化學等專業軟體421千元；共用軟體費213千元。 (3)化學合成實驗用器具、加熱器、過濾器、冷凍或冷藏櫃、旋轉蒸發器、製冰機、細胞及分子生物研發用器具、IVC-獨立通氣式無菌飼育籠架、無塵室專用吸塵器等雜項設備3,622千元。 1.本計畫依行政院98年8月14日院授主忠五字第0980004948A號函核定，係3年期程之第2年計畫，全程經費：176,151千元，分年經費98年度：44,795千元、99年度：51,356千元、100年度：80,000千元。內容包括： (1)醣質藥物造影劑與奈米診療前驅物之開發。 (2)肝病變診療藥物分析技術之建立。 (3)肝病變診療劑之研究。 2.業務費含： (1)派員赴輻防協會、全國認證協會、財團法人自強工業基金會、消化系醫學會、國家衛生研究院、工研院、中研院、質譜學會、蛋白體學會、生醫年會等相關專業機構接受短期訓練23千元。 (2)水費841千元。電費2,149千元。 (3)全所網路(伺服器)之維護595千元。 (4)執行『醣質藥物國際合作案研究費』等專業服務費5,654千元；研發替代役人員薪津7,200千元。 (5)委託學術或研究單位研究「醣質藥物於肝衰竭之臨床前應用研究」665千元；「放射醣質藥物之生物研究」600千元；「肝纖維化與肝癌動物模式建立以及Re-188-ECD-Lipiodol學術臨床試驗評估與IND資料建立」1,835千元；「肝細胞二次離子質譜法與共焦點顯微分析法建立」594千元；「醣質肝膽磁共振造影劑之研究」500千元。 (6)計畫研發所需之消耗性物品含文具、紙張、氣體、電子及五金、放射性同位素、化學試劑、分析試劑、質譜分析用耗材與試
0200 業務費	29,832		
0201 教育訓練費	23		
0202 水電費	2,990		
0215 資訊服務費	595		
0249 臨時人員酬金	12,854		
0251 委辦費	4,194		
0271 物品	8,936		
0291 國內旅費	100		
0293 國外旅費	130		
0294 運費	10		
0300 設備及投資	21,524		
0304 機械設備費	16,801		
0306 資訊軟硬體設備費	231		
0319 雜項設備費	4,492		

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99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	268,797
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			劑、醣質藥物前驅物研製用原物料、肝細胞、幾丁聚醣微粒研製用原物料、肝癌治療劑原料、標準品層析管柱以及蛋白生物標記搜尋用藥品等等6,110千元；專業圖書期刊1,066千元。非消耗性物品無菌濾層、活性碳過濾網、醣質藥物前驅物研製與純化用吸管、管柱等1,760千元。
			(7)赴學術單位洽商相關業務、研討會出差費100千元。
			(8)派1人赴歐美日10天，參加國際醣質藥物學會或歐洲消化系醫學會或臨床化學年會等暨參訪相關醣質藥物研究機構130千元。
			(9)赴國內地區間載運儀器貨品所需費用10千元。
			3.設備及投資含：
			(1)氣相層析儀分析系統與周邊設備2,308千元；迴旋共振質譜分析儀(醣質藥物研製製程品管設備)14,493千元。
			(2)數據處理與計算工作站暨週邊設備等60千元。全所共同軟體費171千元。
			(3)醣質藥物前驅物雜項設備927千元；肝病變動物模式用雜項設備1,604千元；肝癌治療用藥物研製等相關雜項設備1,961千元。

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99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	563,692
-----------	----------------------	------	---------

計畫內容：

1. 環境電漿技術之發展與應用。
2. 太陽光發電系統技術發展。
3. 高溫氫能發電系統與儲氫材料技術發展。
4. 核能研究所高聚光太陽光發電高科技研發中心建置。
5. 分散式電力能源及風能系統工程技術發展。
6. 纖維酒精量產技術研發。

預期成果：

1. 發展有機物電漿氣化發電技術和最先進之工業級大型量產電漿鍍膜設備，以提高我國自產能源比率的前景及應用在綠色節能及大面積功能性等高附加價值產業。
2. 以先進技術之開發為目的，建立下世代Ⅲ-V族聚光型太陽電池之技術指標。
3. 擴大儲氫材料生產量級，並提昇氫氣釋放量與展示系統。
4. 以自行成長之三接面結構太陽電池，利用自行開發之製程，於476倍幾何聚光比條件下，能量轉換效率達到35%。
5. 奠定我國在風力發電關鍵技術上之發展，含括風機操控系統、葉片外型及氣動力負載分析、風機系統動態及振動分析等本土技術之建立。
6. 進行進料量1公噸規模之纖維轉化酒精前瞻性測試設施之運轉測試。

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	98,666	物理組、化工組	1. 本計畫依行政院98年8月14日院授主忠五字第0980004948A號函核定，係4年期程之第2年計畫，全程經費：471,547千元，分年經費98年度：128,881千元、99年度：98,666千元、100年度：124,000千元、101年度：120,000千元。 內容包括： (1)電漿熔融資源化技術之精進。 (2)有機物電漿氣化發電技術之開發。 (3)高溫電漿技術前瞻研究。 (4)電漿表面工程清潔製程技術開發與推展。 (5)電漿表面工程綠色節能科技開發與推展。 (6)電漿表面節能產業先導示範型設備建置。
0200 業務費	41,102		2. 業務費含：
0201 教育訓練費	550		(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280千元；勞工安全訓練270千元。
0202 水電費	5,801		(2)水費1,931千元。電費3,870千元。
0203 通訊費	155		(3)使用數據交換、網路通訊等費用65千元。郵資、電話費及傳真機等通訊費90千元。
0215 資訊服務費	1,117		(4)全所網路(伺服器及各種系統)之維護1,117千元。
0219 其他業務租金	90		(5)影印機、傳真機及視訊系統等租金90千元。
0249 臨時人員酬金	6,483		(6)執行環境電漿技術之發展與應用計畫國防
0250 按日按件計資酬金	890		
0251 委辦費	7,100		
0271 物品	14,548		
0279 一般事務費	1,130		
0282 房屋建築養護費	998		
0283 車輛及辦公器具養護費	100		
0284 設施及機械設備養護費	1,160		
0291 國內旅費	330		
0293 國外旅費	130		
0294 運費	340		
0295 短程車資	180		
0300 設備及投資	57,564		
0304 機械設備費	47,483		
0306 資訊軟硬體設備費	1,833		

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99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	563,692
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0319 雜項設備費	8,248		訓儲人力費用3,066千元；研發代替役技術人力費用3,417千元。 (7)邀請國內外專家學者參與電漿相關技術討論等顧問費420千元。邀請國內外專家學者專業演講160千元。講座鐘點費150千元。辦理研討會之投稿費160千元。 (8)委託學術或研究單位研究「以熔岩纖維製備微孔網狀觸媒應用於產氫製程」600千元；「焚化灰渣水淬熔岩製成重金屬吸附劑之研究」600千元；「高氣壓狀態下電漿之基礎特性研究」600千元；「蒸氣火炬之電極腐蝕機制研究」600千元；「常壓非熱電漿滅菌裝置之模擬研究II」600千元；「電漿浸沒離子注入技術應用於人工植牙之性能提昇研究」600千元；「電漿技術應用於高阻氣層鍍膜特性研究」600千元；「γ鋁氧化鋅(Al-doped ZnO)微球應用於薄膜太陽電池背反射層之研究」600千元；「PECVD設備應用光電膜性能提昇研究」500千元；「電漿離子注入設備功能提昇研究」600千元；「電漿熱流分析研究」700千元；「電漿系統監控模擬分析研究」500千元。 (9)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、實驗耗材與電腦周邊耗材等10,113千元；專業圖書期刊1,665千元。非消耗性物品包括耐火材料、石墨材料、坩堝、化學藥品、五金管材、儲桶、機械材料、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、工安防護用品、手工具、熔漿承接桶等2,770千元。 (10)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔除污、雜支等1,130千元。 (11)實驗室養護費(隔間、水電管路、油漆、防漏、百葉窗及照明燈具等)998千元。 (12)辦公器具養護費100千元。 (13)實驗室儀器設備定期校正及養護費如：

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99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	563,692
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			光譜儀、GCMS、高溫電氣爐、火炬電源等實驗室儀器、機械設備養護費如起重機、吊車等1,160千元。
			(14)聘請志工交通及保險費及赴核電廠地區或本關學術單位洽商相關業務出差費330千元。
			(15)派1人赴美德日等國10天參加53屆國際真空鍍膜研討會並發表論文及參訪相關電漿鍍膜機構130千元。
			(16)赴國內地區間載運儀器貨品所需費用340千元。
			(17)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180千元。
			3.設備及投資含：
			(1)材料與粉體特性檢測儀及板材成型機2,500千元；熔融爐與卸漿系統之周邊設備700千元；纖維熔吹系統與廢氣淨化處理等周邊設備790千元；電漿輔助燃燒系統及週邊設備2,950千元；電漿爐貯存及進料系統與週邊設備3,256千元；微氣相層析儀1,350千元；合成氣高壓漿狀反應床自動化系統4,000千元；電漿催化反應系統1,500千元；蒸氣火炬量測系統2,500千元；高溫氣體流量控制系統400千元；電力及空調系統2,400千元；電漿真空鍍膜系統組件17,137千元；電漿育成實驗室週邊設施3,000千元；可攜式清洗裝置5,000千元。
			(2)研究用個人電腦與週邊設備汰舊換新、多重物理量模擬工作站暨週邊設備、高階多核心計算工作站(Sun, IBM, HP等級)及附屬設備等960千元。計畫作業軟體更新(windows, office, Acobat等)、高階程式編譯軟體573千元。合成氣發電資料擷取系統300千元。
			(3)冰水機、裁切機、溫度與壓力量測監測儀表、冷卻設備、高壓電力設備、空壓機、桶槽、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、固體、

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99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	563,692
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
02 太陽光發電系統技術發展	130,646	燃材組、核儀組、太陽光電	液體輸送泵、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、設備架及工具等雜項設備8,248千元。
0200 業務費	60,458		1. 本計畫依行政院98年8月14日院授主忠五字第0980004948A號函核定，係4年期程之第1年計畫，全程經費：738,646千元，分年經費99年度：130,646千元、100年度：210,500千元、101年度：196,000千元、102年度：201,500千元。內容包括：
0201 教育訓練費	140		(1)高聚光太陽光發電系統技術發展。
0202 水電費	7,635		(2)量子點/高分子太陽電池研發技術發展。
0203 通訊費	800		(3)提純冶金級矽太陽電池技術開發。
0212 權利使用費	1,000		2. 業務費含：
0215 資訊服務費	1,573		(1)派員赴光電協進會、工研院、大專院校及民間機構等相關專業機構接受短期訓練140千元。
0219 其他業務租金	450		(2)水費2,570千元。電費5,065千元。
0249 臨時人員酬金	13,925		(3)使用數據交換、網路等費用400千元。郵資、電話費及傳真等通訊費400千元。
0250 按日按件計資酬金	80		(4)太陽能等專利申請與維持所需費用1,000千元。
0251 委辦費	4,950		(5)全所網路(伺服器及各種系統)之維護1,323千元；資訊設備維護費250千元。
0271 物品	25,841		(6)影印機、傳真機等租金450千元。
0279 一般事務費	200		(7)執行太陽光電計畫國防訓諸人員及研發替代役人力費用13,925千元。
0282 房屋建築養護費	200		(8)邀請國內外專家學者專業演講(或研討會、研習會等)太陽能科技相關議題等出席費40千元。講座鐘點費40千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	100		(9)委託學術或研究單位研究「III-V族多接面太陽電池的轉換效率機制研究」630千元；「新式HCPV太陽電池模組封裝技術開發」630千元；「高可靠太陽光追蹤最大功率追蹤控制技術研發」630千元；「HCPV系統整合及監控技術精進」630千元；「環保型量子點之高分子太陽能電池製備與多激子效
0284 設施及機械設備養護費	3,005		
0291 國內旅費	429		
0293 國外旅費	130		
0300 設備及投資	70,188		
0301 土地	9,000		
0302 房屋建築及設備費	3,082		
0304 機械設備費	49,252		
0306 資訊軟硬體設備費	2,461		
0319 雜項設備費	6,393		

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99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	563,692
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			應量測」1,800千元；「以精煉冶金級矽(U MG-Si)為基板開發磊晶矽太陽能電池」630千元。 (10)計畫研發所需之消耗性物品含文具、紙張、氣體、五金、有機金屬源、4吋鍍基板、4吋砷化鎵基板、太陽電池製程氣體、電子零組件、金銀貴重金屬、真空管件、金屬電極材料、化學藥品與溶劑、太陽電池模組製作耗材、實驗室管路耗材、特殊金屬材料、鍍膜靶材、資訊耗材、半導體製程系統管件、光碟、加熱器、記憶卡、調壓器、電動閥、光學套件、儀器支架、電源供應等材料21,015千元；專業圖書期刊2,126千元。非消耗性物品含非消耗性零組件、氣瓶壓力計、高壓或真空零等2,700千元。 (11)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、土地開發規劃費及雜支等200千元。 (12)太陽光電實驗室養護費200千元。 (13)辦公器具養護費100千元。 (14)實驗室儀器、機械養護費3,005千元。 (15)赴高科驗證中心、MW級HCPV系統場址、工研院或廠商或相關學術單位洽商相關業務出差費429千元。 (16)派1人赴歐、美、日10天，參加太陽能電池相關國際研討會議130千元。 3.設備及投資含： (1)高雄縣路竹鄉華山段土地地上物及附屬建築物，拆遷補償、自動拆除獎勵金、人口搬遷費等9,000千元。 (2)建置中央監控中心所需房屋建築、實驗室3,082千元。 (3)霍爾電性量測儀5,567千元；高密度電漿蝕刻系統13,000千元；紅外線熱像儀1,200千元；聚光模組系統等設備4,866千元；太陽光追蹤器與電力系統等設備3,794千元；噴塗設備(Spray Coater)2,875千元；太陽電池製程設備及其週邊系統等550千元；太陽

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99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	563,692
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			能電池入射光子轉換效率量測系統1,800千元；光譜微薄膜測系統2,900千元；太陽光模擬器1,900千元；凝膠穿透層析儀1,250千元；太陽電池製程雷射切割機2,950千元；封裝製程設備3,800千元；製程量測設備2,800千元。
			(4)硬體設備費如資料庫伺服器設備2,111千元。軟體購置費如計畫所需SQL Server資料庫軟體、MSDN軟體等350千元。
			(5)電子五金零組件、加熱器、電動閥、調壓器、光學套件、儀器支架、電源供應、工作桌、電子零組件等雜項設備6,393千元。
8 高溫氫能發電系統與儲氫材料技術發展	80,655	化工組、燃材組	1.本計畫依行政院98年8月14日院授主忠五字第0980004948A號函核定，係第2期4年期程之第1年計畫，全程經費：383,095千元，分年經費99年度：80,655千元、100年度：89,000千元、101年度：101,640千元、102年度：111,800千元。內容包括：
0200 業務費	36,975		(1)固態氧化物燃料電池發電系統技術發展。
0201 教育訓練費	275		(2)固態氧化物燃料電池元件材料技術發展。
0202 水電費	4,751		(3)儲氫材料與技術之發展與應用。
0203 通訊費	97		2.業務費含：
0212 權利使用費	650		(1)派員赴財團法人工業技術研究院、財團法人自強工業科學基金會、國內大專院校等專業機構及相關研究儀器設備廠商實驗室接受短期訓練275千元。
0215 資訊服務費	639		(2)水費1,899千元。電費2,852千元。
0219 其他業務租金	90		(3)使用數據交換費用87千元。郵資、電話費及傳真等通訊費10千元。
0249 臨時人員酬金	8,764		(4)SOFC相關專利申請及維護等所需費用650千元。
0250 按日按件計資酬金	60		(5)全所網路(伺服器及各種系統)之維護639千元。
0251 委辦費	7,650		(6)影印機、傳真機等租金90千元。
0261 國際組織會費	35		(7)執行儲氫材料與SOFC等國防訓練人力8,764千元。
0262 國內組織會費	18		(8)邀請國內外專家學者專業演講(或研討會、研習會等)等10人次60千元。
0271 物品	8,673		
0279 一般事務費	320		
0282 房屋建築養護費	643		
0283 車輛及辦公器具養護費	138		
0284 設施及機械設備養護費	3,717		
0291 國內旅費	145		
0293 國外旅費	270		
0294 運費	40		
0300 設備及投資	43,680		
0304 機械設備費	36,140		

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99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	563,692
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0306 資訊軟硬體設備費	3,033		(9)委託學術或研究單位研究「SOFC玻璃陶瓷封裝元件壓鑄製程之模具與鍍膜材料開發及選用」900千元；「SOFC電池堆結構耐久性研究與壽命評估(III)」900千元；委託學術或研究單位研究「創新加壓型固態氧化物燃料電池設計測試及模擬分析」900千元；委託學術或研究單位研究「20 kW級微型渦輪發電系統實驗測試及SOFC/GT混成系統配置參數分析研究」900千元；委託學術或研究單位研究「多孔性燃燒室應用在高溫觸媒燒結之系統可行性研究」850千元；委託學術或研究單位研究「高潔淨鐵鉻合金粉末金屬連接器的開發研究」900千元；委託學術或研究單位研究「固態氧化物燃料電池(SOFC)膜電極組(MEA)特性模擬及數值分析工具之開發」700千元；委託學術或研究單位研究「整合金屬支撐兼具燃料催化重整及疏導功能基板型之SOFC單片電池之研製」900千元；委託學術或研究單位研究「以電漿噴塗技術研製金屬支撐中低溫SOFC單片電池」700千元。
0319 雜項設備費	4,507		
			(10)參加美國陶瓷協會及美國礦產、金屬、材料協會會員會費35千元。
			(11)參加國內陶業、材料學會年會費18千元。
			(12)計畫研發所需之消耗性物品含文具、紙張、氣體、電子、連接板濺鍍靶材、貴金屬導線、陶瓷基座、保溫材料、絕電材料及五金等6,357千元；專業圖書期刊1,146千元。非消耗性物品含溫度計、壓力感測器、氣體閥門、不鏽鋼板、工具等1,170千元。
			(13)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、雜支等320千元。
			(14)實驗室養護費643千元。
			(15)辦公器具養護費138千元。
			(16)熱分析設備、高溫顯微鏡、熱膨脹儀、高溫黏度儀、高溫(退火)爐、高溫氣氛爐、光譜儀、高溫測漏儀、高溫氣體滲透率量

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99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	563,692
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			測系統、電漿電鍍爐、電池堆測試平台、電源供應器、電阻量測儀、焊接機等機械養護費3,717千元。 (17)赴國內研究機構、相關學術單位及儀器廠商洽商相關業務出差費145千元。 (18)派1人赴瑞士、德國10天，參加第九屆歐洲SOFC論壇(9th European SOFC Forum)及參訪相關研發機構130千元；派1人赴美、澳12天，參加淨碳技術相關研討會及訪問著名相關研究機構140千元。 (19)赴國內地區間載運儀器貨品所需費用40千元。 3.設備及投資含： (1)陶瓷粉末壓錠成形機(含模具)600千元；X光元素分析儀1,800千元；電源多工分配器250千元；電池堆元件自動化製程設備2,000千元；材料試驗機(MTS)高溫量測組件600千元；嵌入式資料擷取系統1,000千元；平版型熱交換器500千元；高溫爐、預熱器及氣流控制迴路2,200千元；046館供氣設備改善4,400千元；燃料供給系統組件600千元；重組器測試氣體分析系統1,400千元；即時氣體分析儀(GC)1,400千元；電池堆效能監控系統2,000千元；電池堆測試系統升級700千元；大型陶瓷切割機200千元；電池堆高溫爐更新700千元；燃料重組器400千元；熱風機及相關設備500千元；電池堆多頻道阻抗量測系統300千元；高溫燒結爐3,000千元；粒徑與電位量測儀2,000千元；真空及粉末處理系統2,800千元；氣體成分元素質譜分析裝置800千元；高壓TGA3,500千元；150W展示系統等390千元；自動控制機械手臂2,100千元。 (2)個人電腦暨週邊設備(螢幕、界面卡、記憶體、硬碟、燒錄器)等150千元。COMSOL MultiPhysics有限元素多重耦合模擬軟體升級300千元；Stack電熱流/結構模擬軟體維護更新費900千元；數據及文書作業系統軟

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99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	563,692
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
04 核能研究所高聚光太陽光發電高科研發中心建置	149,442	核儀組、太陽光電	體134千元；動態分析模擬軟體300千元；全所NI LabView軟體授權費166千元；ESI-CFD數值運算軟體運算單元增購(由1CPU增至16CPU)900千元；全所共用軟體費183千元。
└ J200 業務費	36,780		(3)排氣管路、實驗桌椅、櫥櫃、冷氣、防潮箱、真空泵浦、白金坩堝、模具、氣體管線、空調設備、調壓閥、流體幫浦、電動閥、高溫加熱元件、流量閥、五金零組件、電子零組件等雜項設備4,507千元。
0201 教育訓練費	100		1. 本計畫依行政院98年8月14日院授主忠五字第0980004948A號函核定，係2年期程之第2年計畫，全程經費：241,883千元，分年經費98年度：92,441千元、99年度：149,442千元。內容包括：
0202 水電費	8,840		(1)高聚光倍率太陽電池研發。
0203 通訊費	200		(2)模組驗證技術建立與應用。
0211 土地租金	28		(3)HCPV技術育成與推廣。
0215 資訊服務費	1,338		2. 業務費含：
0219 其他業務租金	6,072		(1)派員赴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100千元。
0250 按日按件計資酬金	200		(2)水費1,790千元。電費7,050千元。
0251 委辦費	630		(3)使用數據交換、網路通訊等費用100千元。
0271 物品	9,529		郵資、電話費及傳真機等通訊費100千元。
0279 一般事務費	300		(4)租用南科土地租金等相關費用28千元。
0284 設施及機械設備養護費	8,813		(5)全所網路(伺服器及各種系統)之維護1,338千元。
└ 0291 國內旅費	600		(6)影印機等租金472千元；使用廠房等租金費用5,600千元。
0293 國外旅費	130		(7)邀請國內外專家學者專業演講(或研討會、研習會等)如太陽能科技相關議題等出席費100千元。講座鐘點費100千元。
0300 設備及投資	112,662		(8)委託學術或研究單位研究「太陽電池磊晶技術開發」630千元。
0304 機械設備費	110,062		(9)計畫研發所需之消耗性物品含有機金屬源、4吋鍍基板、4吋砷化鎵基板、化學藥水與溶劑、氮氣及氬氣等特殊氣體、鍍膜靶材、文具、紙張、電子、五金、化學、真
0306 資訊軟硬體設備費	1,000		
0319 雜項設備費	1,600		

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99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	563,692
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			空組件、資訊耗材、電子零組件、半導體製程系統管件、光碟、加熱器、記憶卡、調壓器、電動閥、光學套件、儀器支架、電源供應等等材料6,541千元；專業圖書期刊2,398千元。非消耗性物品電動閥、光學套件、儀器支架等590千元。 (10)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、雜支費用300千元。 (11)執行系統設施運轉維護費及機械設備養護費8,813千元。 (12)赴國內廠商或相關學術單位洽商相關業務出差費600千元。 (13)派1人赴美歐日10天，參加國際太陽光發電會議並與國際知名太陽電池模組檢測與驗證實驗室進行交流及進行實驗室間比對校驗等事項130千元。 3.設備及投資含： (1)非接觸式晶圓電性分析儀3,500千元；快速熱退火系統5,000千元；太陽光電自動量測系統7,000千元；電容電壓輪廓儀6,000千元；電流電壓分析儀1,648千元；表面特性分析系統20,000千元；元件光電效率分析儀6,500千元；共焦式時相光學量測系統8,000千元；傅立葉光學變溫量測系統5,000千元；電池I-V量測2,400千元；太陽光頻譜量測系統3,500千元；連續型太陽光模擬器系統25,000千元；大型溫濕度烤箱12,014千元；模組負載設備2,000千元；模組I-V量測2,500千元。 (2)個人電腦、筆記型電腦、印表機、不斷電系統、掃描器、無限網路設備、伺服器等616千元。全所共用軟體費用384千元。 (3)軌跡追蹤儀、平台式瞬熱系統、小型電漿鍍膜機、育成中心展示設備、監控系統、資料擷取系統、信號（控制及資料）轉接器、控制台、集線器、攜帶式現場檢測調校設備等1,600千元。
05 分散式電力能源及風能系統	48,115	工程組	1.本計畫依行政院98年8月14日院授主忠五字第0

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99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	563,692
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
工程技術發展			980004948A號函核定，係5年期程之第1年計畫
0200 業務費	22,031		，全程經費：412,967千元，分年經費99年度
0201 教育訓練費	400		：48,115千元、100年度：88,500千元、101年
0202 水電費	2,837		度：83,490千元、102年度：91,839千元、103
0203 通訊費	140		年度：101,023千元。內容包括：
0212 權利使用費	400		(1)風能系統工程技術發展。
0215 資訊服務費	683		(2)分散式能源電力控制與管理技術。
0249 臨時人員酬金	4,941		2.業務費合：
0250 按日按件計資酬金	400		(1)派員赴工研院、國家高速電腦中心、財團
0251 委辦費	6,480		法人金工中心及國外等相關專業機構接受
0271 物品	3,496		短期訓練及報名費400千元。
0279 一般事務費	550		(2)水費495千元。電費2,342千元。
0284 設施及機械設備養護費	1,101		(3)使用數據交換、網路通訊等費用40千元。
0291 國內旅費	400		郵資、電話費及傳真機等通訊費100千元。
0293 國外旅費	130		(4)專利申請與維持規費等所需費用400千元。
0294 運費	73		(5)全所網路(伺服器及各種系統)之維護513千
0300 設備及投資	26,084		元；資訊設備維護費170千元。
0304 機械設備費	18,000		(6)執行風機設計及電力控管等替代役、國防
0306 資訊軟硬體設備費	4,547		訓儲人力4,941千元。
0319 雜項設備費	3,537		(7)邀請國內外專家學者專業演講(或研討會、
			研習會等)如風機、電力控管、市電併聯及
			分散式電網等400千元。
			(8)風機氣動力系統的分析與模擬630千元；前
			瞻型中小型風機系統研究810千元；風力發
			電廠區風速及發電量統計預報系統開發630
			千元；極端風速評估技術與地圖建立540千
			元；燃料電池與全並聯鋰鐵電池模組混合
			供電行動載具之高效率電源轉換控制裝置6
			30千元；微型電網專用之智慧型電力調控
			系統研製630千元；智慧型電網孤島運行之
			電力系統分析與建置630千元；模組化換流
			器並聯控制技術研製630千元；分散式電力
			系統相關經濟與產業效益分析1,350千元。
			(9)計畫研發所需之消耗性物品含文具、紙張
			、電子零組件、複合或碳纖及五金材料等2
			,227千元；專業圖書期刊919千元。非消耗
			性物品含手工具、溫度壓力感測器、氣體
			閥門、鋼板、板金加工模具、各類工具、

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99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	563,692
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			辦公室OA等350千元。 (10)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、雜支等550千元。 (11)風機機械養護費、吊裝費及動力測試平台機械養護費1,101千元。 (12)赴產業界合作廠商或相關學術單位洽商相關業務出差費400千元。 (13)派1人赴歐、美10天，參加分散式電力控管及微型電網相關國際會議130千元。 (14)赴國內地區間載運儀器貨品所需費用73千元。 3.設備及投資含： (1)電力系統測試與電力品質檢測系統2,000千元；分散式發電設備及相關零組件2,500千元；儲能與管理控制系統1,500千元；電力調度與監控系統及相關零組件1,500千元；現場量測與試驗設備2,000千元；風機相關零組件及成品製造2,000千元；系統相關零組件及成品模具製造2,000千元；系統測試設施相關零組件1,000千元；數位控制模組與電子組件1,500千元；市電併聯系統及其相關零組件2,000千元。 (2)電腦硬體暨週邊設備、電力監測工作站暨週邊設備及電能管理與調控系統工作站暨週邊設備等1,500千元。動態及系統模擬軟體1,200千元；電力系統模擬及分析軟體500千元；共同軟體費147千元。風機及分散式電力系統的程式開發1,200千元。 (3)水、電、空調等設備及其週邊系統、光學套件、儀器支架、電源供應、工作桌、辦公桌椅、書櫃、燈具、控制卡、五金零組件、電子零組件、測試系統零組件、實驗桌椅、櫥櫃等雜項設備3,537千元。
06 纖維酒精量產技術研發	56,168	纖轉酒精	1.本計畫依行政院98年8月14日院授主忠五字第0980004948A號函核定，係4年期程之第1年計畫，全程經費：321,168千元，分年經費99年度：56,168千元、100年度：85,000千元、101年度：90,000千元、102年度：90,000千元。內
0200 業務費	21,308		
0201 教育訓練費	200		
0202 水電費	3,315		
0203 通訊費	140		

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99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	563,692
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0212 權利使用費	250		容包括：
0215 資訊服務費	726		(1)噸級測試設施量產技術開發。
0219 其他業務租金	130		(2)纖維酒精製程技術研發。
0221 稅捐及規費	50		2.業務費含：
0231 保險費	40		(1)派員赴工研院、中研院、大專院校等相關
0249 臨時人員酬金	1,753		專業機構接受短期訓練、發酵技術及辦理
0250 按日按件計資酬金	146		研討會等相關專業機構接受短期訓練200千
0251 委辦費	5,220		元。
0262 國內組織會費	65		(2)水費331千元。電費2,984千元。
0271 物品	6,523		(3)使用數據交換、網路通訊等費用40千元。
0279 一般事務費	800		郵資、電話費及傳真機等通訊費100千元。
0282 房屋建築養護費	460		(4)專利申請與維持規費等所需費用250千元。
0284 設施及機械設備養護費	1,180		(5)全所網路(伺服器及各種系統)之維護446千
			元；資訊設備維護費280千元。
0291 國內旅費	100		(6)影印機、傳真機等租金130千元。
0293 國外旅費	130		(7)危險機具設備定期檢查等所需規費50千元
0294 運費	50		。
0295 短程車資	30		(8)執行「纖維酒精量產技術研發」保險費20
0300 設備及投資	34,860		千元。執行「纖維酒精量產技術研發」房
0304 機械設備費	30,160		屋或財物保險費20千元。
0306 資訊軟硬體設備費	650		(9)執行噸級測試設施量產技術開發與纖維酒
0319 雜項設備費	4,050		精製程技術研發等替代役、國防訓儲人力1
			,753千元。
			(10)邀請國內外專家學者專業演講(或研討會
			、研習會等)如纖維酒精國際研討會等出
			席費100千元。講座鐘點費等12人次46千
			元。
			(11)委託學術或研究單位研究「藍微藻生產糖
			或纖維素之研究」3,000千元；「纖維轉
			化酒精共發酵菌之研究」2,220千元。
			(12)參加國內纖維酒精計畫等學會年會費65千
			元。
			(13)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5,215千元；專業
			圖書期刊799千元。非消耗性物品509千元
			。
			(14)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清
			潔、雜支等800千元。

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99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	563,692
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			(15)實驗室養護費460千元。 (16)實驗室儀器、機械養護費1,180千元。 (17)赴相關學術單位洽商相關業務出差費100千元。 (18)派1人10天赴歐、美、日參加國際工業微生物學會(SIM)等相關單位舉辦之生質燃料或生物技術研討會130千元。 (19)赴國內地區間載運原料及儀器等貨品所需費用50千元。 (20)本所與洽公所需車資30千元。 3.設備及投資含： (1)有機物組成測定設備1,550千元；反應器及相關附屬設備6,000千元；固液分離及附屬設備4,000千元；糖化酵素生產系統及附屬設備8,000千元；濃縮分離系統及附屬設備4,000千元；薄膜水處理系統2,610千元；生物反應器2,000千元；纖維原料反應物分析儀器2,000千元。 (2)筆記型電腦、電腦設備及印表機300千元。共用軟體費128千元；控制軟體升級及資訊軟體222千元。 (3)示範測試系統零組件、切割機、樣品粉碎機、烘箱氣體管線、辦公桌椅、書櫃、燈具、空調設備、除濕機、調壓閥、流體幫浦、高溫加熱元件、控制卡、五金零組件、電子零組件、加熱器、調壓器、電動閥、流量閥雜項、光學套件、儀器支架、電源供應、工作桌等雜項設備4,050千元。

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99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	229,249
-----------	---------------------	------	---------

計畫內容：

1. 提昇核能安全管制技術研究。
2. 核設施除役及廢棄物管理技術之發展與應用。
3. 執行老舊核設施清理作業計畫。

預期成果：

1. 建立風險告知視察工具、緊急應變、數位儀控、執照更新等之核安管制技術與核子醫學診療等之輻射防護之劑量評估管制技術及放射性廢棄物處置場功能評估等管制技術。
2. 完成地下庫高活度廢棄物遙控取出與檢整技術設計、建立Mo-99程序之強酸廢液處理程序與廢萃取劑分解方法。
3. 遵守法規要求落實改善放射性廢棄物貯存環境，降低貯存數量及增加貯存空間，以達到減廢、減碳、及節能效益。
4. 建立臺灣研究用反應器爐體拆除程序與工法、建立高污染設施燃料池池壁除污技術與執行高污染設施設備拆除。
5. 開發我國55加侖桶型核種比活度量測儀器系統之活度分析軟體，提昇國內解除管制量測技術水準。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
01 提昇核能安全管制技術研究	112,697	核工組、化工組、燃材組、核儀組、保物組、核管技支中心	1. 本計畫依行政院98年8月14日院授主忠五字第0980004948A號函核定，係4年期程之第1年計畫，全程經費：545,097千元，分年經費99年度：112,697千元、100年度：129,600千元、101年度：170,000千元、102年度：132,800千元。內容包括：
0200 業務費	51,749		(1)核安管制技術發展。
0201 教育訓練費	366		(2)緊急應變與劑量評估管制技術發展。
0202 水電費	6,630		(3)放射性廢棄物管理之管制技術發展。
0203 通訊費	668		2. 業務費含：
0212 權利使用費	900		(1)派員赴各國營事業訓練中心、輻防協會、量測中心、清華大學等相關專業機構接受短期訓練366千元。
0215 資訊服務費	1,945		(2)水費1,786千元。電費4,844千元。
0219 其他業務租金	440		(3)使用數據交換、網路通訊等費用193千元。
0249 臨時人員酬金	7,745		郵資、電話費及傳真機等通訊費475千元。
0250 按日按件計資酬金	95		(4)SERCH資訊蒐集相關費用900千元。
0251 委辦費	12,735		(5)全所網路(伺服器及各種系統)之維護527千元；資訊設備維護費1,418千元。
0261 國際組織會費	4,890		(6)影印機、傳真機等租金440千元。
0271 物品	8,151		(7)國防訓儲人力7,745千元。
0279 一般事務費	1,206		(8)提供專業諮詢20千元。邀請國內外專家學者專業演講參加研討會、研習會、專業討論等50千元。撰擬訓練教材或講義10千元；論文發表稿費15千元。
0282 房屋建築養護費	1,738		(9)委託國內學術或研究單位研究「NFPA-805
0283 車輛及辦公器具養護費	136		
0284 設施及機械設備養護費	908		
0291 國內旅費	2,516		
0292 大陸地區旅費	300		
0293 國外旅費	260		

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99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	229,249
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0294 運費	70		衍生設備標準對國內核能電廠之適用性評估」850千元；「數位儀控多樣性與深度防禦電廠模擬模式研究」810千元；「運轉自動化與控制室人因評估技術研發」810千元；「核能電廠儀控資安評估與型態管理研究」720千元；「核電廠系統安全分析應用程式TRACE之研究與應用」2,725千元；「燃料丸與護套機械作用－氫化銦效應」300千元；「低放射性廢棄物最終處置回填材料於近場環境下之長期穩定性研究」675千元；「低放射性廢棄物最終處置地質材料對核種遷移之參數研究」765千元；「音聲辨識系統偵測外包裝容器品質方法之建立」675千元；「混凝土障壁材料品質劣化速率模式研究」675千元；「核子醫學之體內劑量評估研究」900千元；「嚴重事故程式計算模組之研析」540千元；「關鍵基礎建設實體防護系統保護效能電腦模擬分析工具建立」630千元；「爆炸壓力波對建物影響分析」630千元；「輻射彈事故小尺度氣象之實驗分析與模擬研究」630千元；「美日核能耐震相關規範/導則新舊差異分析」400千元。 (10)參加OECD COMSIS計畫團體會員會費370千元；參加CAMP國際合作計畫500千元；參加EPRI-NFIR 6核燃料國際合作研究計畫年費1,420千元；參加ICGEAC「環境加速龜裂行為」國際合作研究計畫600千元；參加CSARP計畫團體會員會費1,200千元；參加MUG計畫團體會員會費800千元。 (11)計畫研發所需之消耗性物品含文具、紙張、氣體、電子、化學材料及五金等4,017千元；專業圖書期刊1,839千元。非消耗性物品桌、椅、公文櫃、石墨、壓克力、金屬濾片、射源等2,295千元。 (12)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、雜支等1,206千元。 (13)實驗室養護費759千元；工程障壁實驗室
0295 短程車資	50		
0300 設備及投資	60,948		
0304 機械設備費	37,924		
0306 資訊軟硬體設備費	19,805		
0319 雜項設備費	3,219		

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99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	229,249
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			養護費979千元。 (14)辦公器具養護費136千元。 (15)實驗室儀器與機械養護費538千元；水文地質實驗室儀器、機械養護費370千元。 (16)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務出差費2,516千元。 (17)參加兩岸技術與學術交流研討會暨參訪大陸核電相關公司與研究機構300千元。 (18)派1人赴歐、美、亞等國10天參加EPRI-NF IR 6核燃料國際合作研究計畫年會130千元；派1人赴美國、歐洲、日本10天，參加核能組件驗證與標準發展國際研討會及參訪EPRI, wyle, UL, TUV等研究機構與實驗室130千元。 (19)赴國內地區間載運儀器貨品所需費用70千元。 (20)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)可程式控制器及監測網路界面硬軟體設備200千元；數位儀控軟體故障植入測試設施等750千元；氫分析儀等相關設備3,840千元；壓水式水環路系統9,300千元；空氣壓縮機700千元；放射性污染保溫材之安定性處理設備1,125千元；核種遷移量測設備439千元；低放混凝土障壁材料之透水與透氣量測設備及其他品質檢驗相關設備2,100千元；鹵化物偵測器920千元；加熱型煙霧產生器550千元；一般型煙霧產生器280千元；阿伐貝他能譜分析儀及多頻道分析儀1,270千元；手持式核種分析儀460千元；輻射劑量量測系統與周邊設備1,730千元；廣域環境輻射偵測機器人(含10公里以上續航能力、HSDPA網路資料傳輸裝置、控制與顯示軟硬體、太陽能充電)2,120千元；輻射偵檢系統與核儀模組1,485千元；輻射照射系統與射源傳送設施4,315千元；輻射偵檢儀器性能測試系統與週邊設備4,240千元；輻

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99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	229,249
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			射照射系統之屏蔽設施2,100千元。 (2)電腦工作站、伺服器、動態量測資料擷取系統與週邊設備、硬體暨週邊設備、列印設備暨週邊硬體設備等3,624千元；資訊處理設備暨週邊硬體（含筆記型電腦、桌上型電腦、網路設備、資料擷取及輸出設備等）1,482千元；人員劑量計評估資訊管理系統與周邊設備370千元；劑量評估運算資訊與周邊設備370千元；電腦暨週邊設備等370千元；核子事故/輻射彈緊急應變資訊整合系統(軟硬體伺服器與計算元件)1,690千元；人為故意破壞危害分析之電腦暨週邊設備等130千元；程式計算電腦系統暨週邊設備等190千元。共用軟體費286千元；後果模擬、地震危害度分析與風險管理相關軟體2,693千元；數位儀控構型管理軟體800千元；數位儀控網路設計程式等軟體功能更新升級及維護費用600千元；CARL資料庫軟體更新600千元；低放處置場功能評估導則研擬規劃及資料處理相關電腦軟體（資料處理暨歸納分析軟體、知識管理軟體、文書編輯處理軟體）394千元；資料庫、流程開發平台開發軟體等830千元；安全評估軟體等503千元；輻射安全相關劑量評估與輔助程式1,030千元；事故復原期評估電腦程式軟體430千元；人為故意破壞危害分析之相關軟體130千元。數位儀控弱點防護分析程式763千元；數位儀控程式工具開發580千元；風險顯著性評估工具開發100千元；核子事故緊急應變電腦演訓平台系統開發1,840千元。 (3)辦公室與實驗室雜項設備如空調、冷氣更新，辦公室櫥汰換與新購755千元；辦公場所雜項設備（節能照明與空調設備、碎紙機、技術人員交流辦公設備、辦公桌椅等）600千元；水文地質試驗室雜項設備694千元；核種遷移實驗雜項設備405千元；低放混凝土障壁材料製作試驗室及有害物種

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99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	229,249
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
02 核設施除役及廢棄物管理技術之發展與應用	88,223	化學組、化工組、燃材組、工程組、保物組	擴散實驗雜項設備205千元；人員劑量評估實驗室雜項設備(冷氣機、乾燥箱)280千元；一般雜項(含溫濕度控制器、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)280千元。
0200 業務費	42,974		1. 本計畫依行政院98年8月14日院授主忠五字第0980004948A號函核定，係4年期程之第4年計畫，全程經費：347,614千元，分年經費96年度：78,026千元、97年度：88,078千元、98年度：93,287千元、99年度：88,223千元。內容包括：
0201 教育訓練費	318		(1)核設施除役及解除管制技術研究。
0202 水電費	5,154		(2)難處理放射性廢棄物檢整及處理技術研發與應用。
0203 通訊費	196		2. 業務費含：
0212 權利使用費	115		(1)派員赴台電林口中心、銲接協會、生產力中心、輻防協會及美商國家儀器公司等相關專業機構接受儀器操作、機械維修、電銲切割、資訊應用、工安衛生、輻射防護等短期訓練318千元。
0215 資訊服務費	1,301		(2)水費515千元。電費4,639千元。
0219 其他業務租金	351		(3)郵資、電話費及傳真機等通訊費196千元。
0249 臨時人員酬金	2,408		(4)除役資訊、環境參數資訊蒐集與軟體使用更新權利費用及環境輻射監測資訊蒐集費用115千元。
0250 按日按件計資酬金	40		(5)全所網路(伺服器及各種系統)之維護1,026千元；資訊設備維護費275千元。
0251 委辦費	1,185		(6)影印機租金351千元。
0261 國際組織會費	400		(7)TRR爐體及附屬相關設施拆除清理技術研究、燃料池池水淨化及池壁污染除污技術規劃研究等研發替代役人力費用2,408千元。
0262 國內組織會費	100		(8)邀請國內外專家學者專題演講廢棄物管理技術等鐘點費(20人次)40千元。
0271 物品	12,776		(9)委託學術單位研究「六價鐵於高濃度頑抗有機廢液處理技術之研究」547千元；委託學術單位研究「具金屬螯合功能之表面修飾奈米無機材料的製備與特性分析」638千元。
0279 一般事務費	9,876		
0282 房屋建築養護費	3,828		
0283 車輛及辦公器具養護費	396		
0284 設施及機械設備養護費	3,784		
0291 國內旅費	440		
0293 國外旅費	120		
0294 運費	116		
0295 短程車資	70		
0300 設備及投資	45,249		
0304 機械設備費	32,569		
0306 資訊軟硬體設備費	2,707		
0319 雜項設備費	9,973		

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99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	229,249
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			(10)IAEA例行核物料檢查費400千元。 (11)參加國內TAF實驗室認證能力試驗費100千元。 (12)計畫研發所需之消耗性物品含文具、紙張、氣體、電子、五金及除役與輻防等所需9,737千元；專業圖書期刊1,839千元。非消耗性如物品機架、感測組件等1,200千元。 (13)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、清潔、除污、雜支等9,876千元。 (14)005館、008館、012館、015館、016館、020館、036館、042館、048館及074館等館舍之實驗室整修與漏水維修等養護費3,828千元。 (15)堆高機等養護費336千元；辦公器具養護費60千元。 (16)實驗室儀器(定性定量分析儀器、電子顯微鏡、加馬能譜儀、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)養護費3,784千元。 (17)赴核電廠或相關學術研究單位機構等洽商相關業務出差費440千元。 (18)派1人赴歐盟、美國10天，參加OECD/NEA核設施除役技術合作計畫、除役諮詢小組會議(CPD/TAG)及參訪核能管制機構、核能研究機構、核能電廠、及國家實驗室120千元。 (19)赴國內地區間載運儀器、重型貨品及用過燃料運送(含吊車)所需費用116千元。 (20)本所與核電廠區短程洽公所需車資70千元。 3.設備及投資含： (1)地下水處理系統650千元；防爆馬達及開關箱2套650千元；純水電導度計30千元；廠區抽水設備9套2,700千元；主從動式及重型機械手元件4,500千元；熱室排機設備及過濾器組1,591千元；安定化設備及元件80

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99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	229,249
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			2千元；廢棄物活度快速偵檢系統與組件2,500千元；車輛輻射偵檢系統及組件2,561千元；α廢棄物固化設備200千元；固化體強度測試儀350千元；α/β計數器968千元；鉛室機械作業系統1,000千元；廢棄物取出傳輸作業系統1,400千元；儀控整合作業系統700千元；輻射防護相關監測系統2,031千元；避雷系統500千元；015L負壓系統(包含風機、HEPA等)300千元；偵測系統980千元；微波等消化設備200千元；強酸中和攪拌系統200千元；中和廢液核種離子交換系統250千元；TRU廢棄物固化設備150千元；有機廢液降解系統1,104千元；多功能微量光譜特性分析儀1,299千元；輻防監測及偵檢系統等1,493千元；深水抽水泵5只560千元；環境輻射監測系統1,000千元；採樣乾燥機100千元；高活度污染設施廢棄物取樣放化分析儀具1,800千元。 (2)研究用反應器拆除作業工作站暨週邊設備等630千元；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輸出設備)等170千元；解除管制量測追溯資訊整合伺服器及週邊設備等200千元；超鈾設施清理資訊處理設備暨週邊等179千元；程序廢液實驗數據處理資訊設備暨週邊等100千元；有機廢液處理實驗數據資訊設備暨週邊等90千元；微量元素吸附實驗數據資訊設備暨週邊等46千元。拆除程序工法作業規劃及除役工程支援系統開發等相關軟體900千元；高活度污染設施處理共用軟體費80千元；解除管制量測追溯資料庫開發共用軟體費38千元；程序廢液實驗數據處理軟體等38千元；有機廢液實驗數據處理軟體等60千元；研究用反應器拆除共用軟體費26千元；熱室核燃料安定化共用軟體費43千元；超鈾設施清理共用軟體費21千元；高活度廢棄物檢整分類與再包裝共用軟體費32千元；程

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99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	229,249
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			序廢液實驗共用軟體費12千元；有機廢液實驗共用軟體費19千元；微量元素吸附共用軟體費14千元；污染廢銅熔鑄共用軟體費9千元。
			(3)拆除工法發展及通風空調等雜項設備1,139千元；高活度污染設施除污雜項設備2,000千元；高活度廢棄物水下切割雜項設備1,000千元；池壁除污及測試雜項設備1,000千元；水下池壁輻射污染固著塗料塗佈雜項設備1,222千元；高活度污染設施廢棄物取樣放化分析雜項設備1,000千元；超鈾設施清理雜項設備608千元；比活度計測系統輔助設施雜項設備294千元；核儀模組、冷氣機、加熱設備及小型機械等雜項設備200千元；程序廢液處理雜項設備92千元；有機廢液處理雜項設備736千元；磁性吸附材料開發雜項設備552千元；區域監測雜項設備130千元。
03 執行老舊核設施清理作業計畫	28,329	化工組、燃材組、工程組	1.本計畫依行政院98年8月14日院授主忠五字第0980004948A號函核定，係4年期程之第1年計畫，，全程經費：274,129千元，分年經費99年度：28,329千元、100年度：34,800千元、101年度：110,500千元、102年度：100,500千元。
0200 業務費	10,783		內容包括：
0201 教育訓練費	85		(1)核子反應器及相關設施清理改善。
0202 水電費	1,657		(2)放射性廢棄物減量處理及安全貯存。
0271 物品	590		2.業務費含：
0279 一般事務費	7,346		(1)派員赴台電林口中心、中國銲接協會、生產力中心、輻防協會及美商國家儀器公司等相關專業機構接受儀電操作、機械維修、電銲切割、資訊應用、工安衛生、輻射防護等短期訓練85千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	20		(2)水費184千元。電費1,473千元。
0284 設施及機械設備養護費	944		(3)執行計畫所需之消耗性物品含文具、紙張、氣體、電子、五金、事務性器具、資料儲存光碟片、化學藥品、液態氮、P-10氣體、輻射偵檢儀器電池廢棄物桶、防護衣、清理、輻防、廢棄物桶、化學、過濾器
0291 國內旅費	50		
0294 運費	71		
0295 短程車資	20		
0300 設備及投資	17,546		
0304 機械設備費	12,900		
0306 資訊軟硬體設備費	350		
0319 雜項設備費	4,296		

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99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	229,249
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			、活性碳及交換樹脂等所需590千元。 (4)執行業務工作所需之印刷、廣告、清潔、清理、除污檢整、取樣分析、運送、施工鷹架、荷重、結構安全設計等雜支6,046千元；TRR緊急冷卻水塔拆除清理作業1,300千元（本項採購作業採跨年度預算編列，次發包，採購總金額5,000千元，99年度1,300千元；100年度3,700千元）。 (5)辦公器具養護費20千元。 (6)實驗室儀器（輻射偵檢系統等）、機儀設備（含吊車、通風空調、儀控及電力系統等）、工安及相關作業設備機械養護與耗材養護維修等944千元。 (7)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務出差費50千元。 (8)污染廢棄物包裝清理運費71千元。 (9)本所與相關業務單位、核電廠地區或相關學術研究單位機構等短程洽公所需短程車資20千元。 3.設備及投資含： (1)燃料池及切割間金屬廢棄物切割、檢整、運送等相關機械設備及工具等1,200千元；緊急水塔拆除工程鑽孔、切割與焊接等相關設備200千元；通風系統煙囪輻射污染偵檢設備3,000千元；輻射廢棄物盛裝後設備1,500千元；移動式蒸發處理設備7,000千元。 (2)燃料池設施清理電腦工作站暨週邊設備等250千元；TRR附屬設備相關電腦暨週邊設備等100千元。 (3)燃料池及切割間之空調、抽風、安全、輻防、水電、消防、照明、設備架、工具及具輻射屏蔽之廢棄物盛裝容器等雜項設備3,396千元；除污檢整、通風及工安設備等雜項設備100千元；除污作業所需之工具及輻防設備800千元。

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99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	28,520
-----------	------------------------	------	--------

計畫內容：

1. 原能會與國科會科技學術合作研究計畫。

預期成果：

1. 培養形成原子能民生應用相關研究的合作團隊，尤其是跨領域的科技合作與整合，使研究更具特色且更具應用價值。

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	28,520	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年度起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：
0279 一般事務費	400		(1) 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。
0400 獎補助費	28,120		3. 獎補助費含：
0430 政府機關間之補助	28,120		(1) 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28,120千元。

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99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	127,970
-----------	---------------------	------	---------

計畫內容：

1. 推廣核能技術(對外技術合作)。

預期成果：

1. 推廣本所已研發成熟之各項技術及成品，技術移轉至各公民營機構提昇其技術能力，落實技術產業化。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 推廣核能技術(對外技術合作)	127,970	綜計組	1. 本計畫係經常性之計畫，內容包括：
0200 業務費	98,170		(1) 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。
0201 教育訓練費	600		(2) 配合總統政見188提高就業率，保障工作權益。並促進短、中、長期就業，增加高階人力進用，創造雙贏，配合經費19,195千元。
0202 水電費	3,150		2. 業務費含：
0203 通訊費	600		(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600千元。
0212 權利使用費	3,000		(2) 水費1,150千元。電費2,000千元。
0215 資訊服務費	1,400		(3) 郵資、電話、傳真機、數據通訊及網路通訊等600千元。
0219 其他業務租金	300		(4) 執行計畫所需使用專利申請及維護等3,000千元。
0221 稅捐及規費	50		(5) 全所網路(伺服器及各種系統)及資訊設備維護費1,400千元。
0249 臨時人員酬金	57,330		(6) 本所執行各項委託計畫影印機等租金300千元。
0250 按日按件計資酬金	1,200		(7) 捐助衛生署核醫藥物藥害捐助基金部份運作費50千元。
0271 物品	17,810		(8) 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、國防訓練人員及國際合作專業服務等經費57,330千元。
0279 一般事務費	1,190		(9) 執行計畫委請律師所支給之顧問費1,000千元。委請專家學者提供專業諮詢意見之出
0282 房屋建築養護費	2,900		
0283 車輛及辦公器具養護費	1,500		
0284 設施及機械設備養護費	4,480		
0291 國內旅費	2,000		
0293 國外旅費	260		
0294 運費	400		
0300 設備及投資	29,800		
0304 機械設備費	25,000		
0306 資訊軟硬體設備費	3,800		
0319 雜項設備費	1,000		

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99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	127,970
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			席費100千元。辦理講習所需之講座鐘點費100千元。 (10)執行計畫所需之消耗性物品含文具紙張、電腦及周邊設備之耗材、防護用品、氣體、電子、五金等12,810千元。非消耗性用具5,000千元。 (11)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400千元；依核定之「行政院原子能委員會科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」及本所「科學技術研究發展成果運用獎勵金分配作業要點」，辦理技轉或技術服務作業費及提撥分配創造人經費500千元；研發成果取得專利之獎勵金290千元。 (12)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2,900千元。 (13)執行各項委託專業計畫及辦公器具養護費1,500千元。 (14)執行各項委託專業計畫實驗室儀器、機械設備養護費4,480千元。 (15)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出差費2,000千元。 (16)執行各項委託、技轉、服務計畫需要赴世界各地開會、訪問所需國外出差費共2人次260千元。 (17)赴國內地區間載運儀器、物品運輸所需費用400千元。 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醫藥物生產系統與週邊設備、焊道量具、保安系統、驗證設備、電漿火炬、數據監測等儀器25,000千元。 (2)執行各項計畫、應收帳款、論著、專利、績效指標資訊系統新增功能、數位學習平台系統建置等需要資訊系統開發、汰換或

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99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	127,970
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			增購資訊設備100千元。軟體400千元。資訊系統開發3,300千元。 (3)執行各項計畫所需之儲存架、工具櫃、防潮箱等雜項設備1,000千元。

核能研究所 各項費用彙計表

中華民國99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	1,342,393	24,094	62,619	268,797	563,692	229,249
0100人事費	1,309,829	-	-	-	-	-
0103法定編制人員待遇	864,275	-	-	-	-	-
0104約聘僱人員待遇	47,361	-	-	-	-	-
0105技工及工友待遇	30,106	-	-	-	-	-
0111獎金	196,000	-	-	-	-	-
0121其他給與	18,438	-	-	-	-	-
0131加班值班費	24,600	-	-	-	-	-
0142退休退職給付	500	-	-	-	-	-
0143退休離職儲金	59,301	-	-	-	-	-
0151保險	69,248	-	-	-	-	-
0200業務費	30,464	15,895	36,482	124,609	218,654	105,506
0201教育訓練費	100	2,815	570	874	1,665	769
0202水電費	30	-	3,238	15,736	33,179	13,441
0203通訊費	2,200	390	466	684	1,532	864
0211土地租金	-	-	-	-	28	-
0212權利使用費	-	-	-	100	2,300	1,015
0215資訊服務費	570	1,335	962	3,347	6,076	3,246
0219其他業務租金	5,364	350	384	-	6,832	791
0221稅捐及規費	572	-	160	-	50	-
0231保險費	1,875	-	-	-	40	-
0249臨時人員酬金	-	2,000	729	28,288	35,866	10,153
0250按日按件計資酬金	470	1,770	970	1,978	1,776	135
0251委辦費	-	-	-	14,364	32,030	13,920
0261國際組織會費	-	300	-	20	35	5,290
0262國內組織會費	30	460	75	75	83	100
0271物品	4,638	3,130	9,075	47,586	68,610	21,517
0279一般事務費	6,418	2,388	7,100	1,917	3,300	18,428
0282房屋建築養護費	3,320	-	3,074	1,442	2,301	5,566
0283車輛及辦公器具養護費	2,234	-	558	28	338	552

核能研究所 各項費用彙計表

中華民國99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
0284設施及機械設備養護費	2,027	430	8,525	6,787	18,976	5,636
0291國內旅費	430	125	586	643	2,004	3,006
0292大陸地區旅費	-	-	-	120	-	300
0293國外旅費	-	402	-	390	920	380
0294運費	-	-	-	70	503	257
0295短程車資	-	-	10	160	210	140
0299特別費	186	-	-	-	-	-
0300設備及投資	900	5,199	26,137	144,188	345,038	123,743
0301土地	-	-	-	-	9,000	-
0302房屋建築及設備費	-	-	700	-	3,082	-
0304機械設備費	-	-	11,867	115,821	291,097	83,393
0306資訊軟硬體設備費	500	4,130	6,453	5,848	13,524	22,862
0319雜項設備費	400	1,069	7,117	22,519	28,335	17,488
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99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	28,520	127,970	10			2,647,344
0100人事費	-	-	-			1,309,829
0103法定編制人員待遇	-	-	-			864,275
0104約聘僱人員待遇	-	-	-			47,361
0105技工及工友待遇	-	-	-			30,106
0111獎金	-	-	-			196,000
0121其他給與	-	-	-			18,438
0131加班值班費	-	-	-			24,600
0142退休退職給付	-	-	-			500
0143退休離職儲金	-	-	-			59,301
0151保險	-	-	-			69,248
0200業務費	400	98,170	-			630,180
0201教育訓練費	-	600	-			7,393
0202水電費	-	3,150	-			68,774
0203通訊費	-	600	-			6,736
0211土地租金	-	-	-			28
0212權利使用費	-	3,000	-			6,415
0215資訊服務費	-	1,400	-			16,936
0219其他業務租金	-	300	-			14,021
0221稅捐及規費	-	50	-			832
0231保險費	-	-	-			1,915
0249臨時人員酬金	-	57,330	-			134,366
0250按日按件計資酬金	-	1,200	-			8,299
0251委辦費	-	-	-			60,314
0261國際組織會費	-	-	-			5,645
0262國內組織會費	-	-	-			823
0271物品	-	17,810	-			172,366
0279一般事務費	400	1,190	-			41,141
0282房屋建築養護費	-	2,900	-			18,603
0283車輛及辦公器具養護費	-	1,500	-			5,210

中華民國99年度

	合計	
--	----	--

78

核能研
歲出用途別
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
19	4			原子能委員會主管	1,309,829	630,180	32,320	-
				核能研究所	1,309,829	630,180	32,320	-
				科學支出	1,309,829	630,180	32,320	-
		1		一般行政	1,309,829	30,464	1,200	-
		2		核能科技計畫管考、設施運轉維護及安全	-	52,377	3,000	-
			1	綜合計畫	-	15,895	3,000	-
			2	設施運轉維護與改善	-	36,482	-	-
		3		核能科技研發計畫	-	449,169	28,120	-
			1	輻射應用科技研究	-	124,609	-	-
			2	環境與能源科技研究	-	218,654	-	-
			3	核能安全科技研究	-	105,506	-	-
			4	原子能科技學術合作研究	-	400	28,120	-
		4		推廣核能技術應用	-	98,170	-	-
		6		第一預備金	-	-	-	-

究所
科目分析表

99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	1,972,339	-	675,005	-	-	675,005	2,647,344
10	1,972,339	-	675,005	-	-	675,005	2,647,344
10	1,972,339	-	675,005	-	-	675,005	2,647,344
-	1,341,493	-	900	-	-	900	1,342,393
-	55,377	-	31,336	-	-	31,336	86,713
-	18,895	-	5,199	-	-	5,199	24,094
-	36,482	-	26,137	-	-	26,137	62,619
-	477,289	-	612,969	-	-	612,969	1,090,258
-	124,609	-	144,188	-	-	144,188	268,797
-	218,654	-	345,038	-	-	345,038	563,692
-	105,506	-	123,743	-	-	123,743	229,249
-	28,520	-	-	-	-	-	28,520
-	98,170	-	29,800	-	-	29,800	127,970
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			
19			0048000000 原子能委員會主管	9,000	3,782	-
	4		0048300000 核能研究所	9,000	3,782	-
			5248300000 科學支出	9,000	3,782	-
		1	5248300100 一般行政	-	-	-
		2	5248301200 核能科技計畫管考、設施運轉維護及安全	-	700	-
		1	5248301220 綜合計畫	-	-	-
		2	5248301221 設施運轉維護與改善	-	700	-
		3	5248302100 核能科技研發計畫	9,000	3,082	-
		1	5248302170 輻射應用科技研究	-	-	-
		2	5248302171 環境與能源科技研究	9,000	3,082	-
		3	5248302172 核能安全科技研究	-	-	-
		4	5248303000 推廣核能技術應用	-	-	-

99年度

99年度

82

核能研究所
人事費分析表

中華民國99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	864,275	職員待遇864,275千元。
四、約聘僱人員待遇	47,361	約聘人員待遇46,176千元，約僱人員待遇1,185千元。
五、技工及工友待遇	30,106	技工工友待遇30,106千元。
六、獎金	196,000	考績獎金101,300千元、功勳獎金100千元、年終工作獎金(含退休人員慰問金)94,600千元。
七、其他給與	18,438	員工休假補助費、交通費補助18,438千元。
八、加班值班費	24,600	超時加班費6,600千元、不休假加班費17,000千元、值班費1,000千元。
九、退休退職給付	500	技工工友退休退職給付500千元。
十、退休離職儲金	59,301	公務人員提撥金56,945千元、約聘僱人員提撥金1,752千元、技工及工友提撥金604千元。
十一、保險	69,248	健保保險補助48,873千元、公保保險補助17,328千元、勞保保險補助3,047千元。
十二、調待準備	-	
合 計	1,309,829	

核能研
預算員額
中華民國

科 目				員 額 (單位 :														
款	項	目	節	名 稱	職 員		警 察		法 警		駐衛警		工 友		技 工		駕 駛	
					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
19				0048000000 原子能委員會主管	879	907	-	-	-	-	-	-	38	40	18	18	12	12
	4			0048300000 核能研究所	879	907	-	-	-	-	-	-	38	40	18	18	12	12
			1	5248300100 一般行政	879	907	-	-	-	-	-	-	38	40	18	18	12	12
														</				

99年度

[illegible]

**核能研究所
公務車輛明細表**

中華民國99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：									
	公務轎車	4	86.07	1,600	1,600	27.28	44	49	12	L7-3148。
	公務轎車	4	86.07	2,000	1,600	27.28	44	49	18	L7-5088。
	公務轎車	4	86.07	1,600	1,600	27.28	44	49	12	L7-3147。
	公務轎車	4	87.09	2,000	1,600	27.28	44	49	18	V5-1068。
	公務轎車	4	87.09	2,000	1,600	27.28	44	49	18	V4-2496。
	公務轎車	4	87.09	2,000	1,600	27.28	44	49	18	V4-2495。
	公務轎車	4	98.04	1,798	1,600	27.28	44	8	12	5692-QZ。
	21人座中型交通車	21	85.10	4,214	600	25.04	15	49	15	Q5-620。
	小型客貨車(8人座)	7	84.12	2,500	600	27.28	16	49	22	LP-3345。
	小型客貨車(8人座)	7	85.08	2,500	1,600	27.28	44	49	22	L5-3019。
	小型客貨車(8人座)	7	87.07	2,000	1,600	27.28	44	49	18	V7-7649。
	小型客貨車(8人座)	7	87.12	2,000	1,600	27.28	44	49	18	V7-7648。
	小型客貨車(8人座)	7	94.04	2,694	600	27.28	16	33	22	9852-KT。
	小型客貨車(8人座)	7	94.09	2,500	600	25.04	15	33	20	7G-0617。
	中型貨車	2	84.03	2,835	360	25.04	9	49	10	LK-8912。
	中型貨車	2	85.10	2,835	480	25.04	12	49	10	EY-6073。
	中型貨車	3	94.07	1,997	960	27.28	26	33	10	1400-MV。
	小型貨車	2	80.11	1,997	360	27.28	10	0	10	LR-4296。
	小型貨車	2	81.12	1,100	360	27.28	10	0	6	KH-8548。
	小型貨車	2	82.10	1,100	480	27.28	13	49	9	LA-8515。
	小型貨車	2	85.02	1,997	360	27.28	10	49	10	LP-9212。
	其他特殊用途車輛	2	84.12	2,835	360	25.04	9	49	10	LV-7211。
	其他特殊用途車輛	2	85.05	7,545	2,000	25.04	50	49	27	Q5-037。
	其他特殊用途車輛	2	85.10	11,149	480	25.04	12	49	38	Q5-656。
	其他特殊用途車輛	4	87.10	7,545	2,000	25.04	50	49	23	F5-596。
	其他特殊用途車輛	2	89.05	3,907	480	25.04	12	49	15	8F-996。
	其他特殊用途車輛	2	92.11	7,790	2,000	25.04	50	49	27	353-RE。
	其他特殊用途車輛	7	93.03	2,350	1,600	27.28	44	33	18	2283-JQ。
	其他特殊用途車輛	7	96.02	2,350	1,600	27.28	44	25	24	2273-RW。
	其他特殊用途車輛	7	96.02	2,350	1,600	27.28	44	25	24	2271-RW。
	其他特殊用途車輛	7	97.03	2,350	1,600	27.28	44	8	24	1097-QY。
	其他特殊用途車輛	4	98.05	1,584	240	27.28	7	8	12	3433-VA。
	合 計				35,720		953	1,235	552	

現有辦公房

預算員額：	職員	879 人	技工	18 人	
	警察	0 人	駕駛	12 人	
	法警	0 人	聘用	69 人	合計：
	駐衛警	0 人	約僱	5 人	1,021 人
	工友	38 人	駐外雇員	0 人	

區 分	自 有				無 償 借 用		
	單位數	面積	帳面價值	年需修繕費	單位數	面積	年需修繕費
一、辦公房屋		53,562.99	834,137	1,120		-	-
二、機關宿舍		-	-	-		-	-
1 首長宿舍		-	-	-		-	-
2 單房間職務宿舍		-	-	-		-	-
3 多房間職務宿舍		-	-	-		-	-
三、教室		-	-	-		-	-
四、圖書館		-	-	-		-	-
五、禮堂		-	-	-		-	-
六、體育管		-	-	-		-	-
七、停車場		-	-	-		-	-
八、倉庫		-	-	-		-	-
九、檔案庫		-	-	-		-	-
三、其他		105,778.80	1,270,113	2,200		-	-
合 計		159,341.79	2,104,250	3,320		-	-

舍明細表

單位：新臺幣千元，平方公尺

[illegible]

核能研究所 轉帳收支對照表

中華民國99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
19				0048000000		3				0500000000	
	4			原子能委員會主管	127,970					規費收入	127,970
		4		0048300000			177			0548300000	
				核能研究所	127,970					核能研究所	127,970
				5248303000				1		0548300300	
				推廣核能技術應用	127,970					使用規費收入	127,970
									3	0548300313	
										服務費	127,970

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	補助經費	
				經常	
				人事費	業務費
合計				-	-
1.5248302173				-	-
原子能科技學術合作研究					
(1)原能會與國科會科技學術合作研究計畫	03			-	-
[1]補助其他中央機關	99-99	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

99年度

單位：新台幣千元

經 費 之 用 途 分 析					
門 項		資 本		門 項	
其 他	土 地	營 建 工 程	其 他	合 計	
28,120	-	-	-	28,120	
28,120	-	-	-	28,120	
28,120	-	-	-	28,120	
28,120	-	-	-	28,120	

中華民國

92

99年度

單位：新臺幣千元

93

核能研究所
派員出國計畫預算總表

中華民國99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	25	952	4,067	22	798	4,328
考察	-	-	-	-	-	-
視察	-	-	-	-	-	-
訪問	-	-	-	1	14	140
開會	17	202	2,352	15	194	2,473
談話	-	-	-	-	-	-
進修	-	-	-	-	-	-
研究	2	180	447	-	-	-
實習	6	570	1,268	6	590	1,715

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
一、定期會議						
01參加台美民用核能合作會議 — 32	美國	參加年度核能合作討論會議， 加強核能科技之合作交流	14	2	160	102
02參加國際核子保防及核能科技 合作會議 — 32	歐、美、亞 (視會議地 點而定)	參與世界舉辦之核子保防研討 會議及國際核能合作計畫研討 會議，加強與各國在核子保 防之合作交流	14	1	80	60
03參加奈米醫學或藥物傳輸研討 會發表論文與訪問相關學術 機構 — 32	歐美	參加奈米醫學或藥物傳輸研討 會議發表論文，並收集臨床前 核醫分子影像最新資訊，有利 於計畫之推動與執行	10	1	70	60
04參加國際醣質藥物學會或歐洲 消化系醫學會或臨床化學 年會等暨參訪相關醣質藥物 研究機構 32	歐美日	參加國際醣質藥物會議或消化 系醫學會或臨床化學年會， 發表論文及收集資訊；觀摩Sc ripps研究所相關醣質藥物研 發機構，獲得最新國內外醣質 藥物藥物治療之最新研發資訊 、需求與研發方向，以及蒐集 有助本所醣質藥物於肝病變診 療應用開發之資訊。	10	1	65	65
05參加核醫學或神經相關之國際 會議並參訪國際核醫知名研 究機構 — 32	歐美	1. 參加參加核醫學或神經相 關之國際會議，發表論文及收 集國際核醫發展最新資訊2. 拜訪核醫或神經藥物開發知名 機構，為未來規劃合作研究及 人員訓練管道	10	1	70	60
06參加53屆國際真空鍍膜研討會 並發表論文及參訪相關電漿 鍍膜機構 — 32	美國、德國 、日本	53屆國際真空鍍膜研討會並發 表論文	10	1	60	70
07參加分散式電力控管及微型電 網相關國際會議 — 32	歐洲、美洲	參加世界各國舉辦的國際會議 或國際電力電子IECON、PESC 等會議及拜訪能源相關研究機 構及先進電力電子實驗室。	10	1	70	60
08參加國際工業微生物學會(SIM)等相關單位舉辦之生質燃 料或生物技術研討會 — 32	歐、美、日	1. 藉以吸取最新國際研發趨 勢，改善並加速本計畫之研究 進展。2. 藉由與國際相關單 位交換研究經驗，提昇我國於 生質精煉研究之能見度，並建 立未來交流合作之聯繫管道。	10	1	70	60
09參加太陽能電池相關國際研討 會議 — 32	歐洲、美洲 、日本	藉由參加太陽能電池國際研討 會，吸取新知及提升研發技術 ，以助於未來本所量子點／高 分子太陽能電池之研究規劃及	10	1	60	70

研究所

一開會、談判

99年度

單位：新臺幣千元

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
		262綜合計畫	日本	97.10	1	130
			法國	97.5	1	119
			法國	96.7	1	184
		140綜合計畫	日本	97.4	1	81
			日本	96.11	1	67
					-	-
		130輻射應用科技研究			-	-
					-	-
					-	-
		130輻射應用科技研究			-	-
					-	-
					-	-
		130輻射應用科技研究			-	-
					-	-
					-	-
		130環境與能源科技研究			-	-
					-	-
					-	-
		130環境與能源科技研究			-	-
					-	-
					-	-
		130環境與能源科技研究			-	-
					-	-
					-	-
		130環境與能源科技研究	日本	98.2	1	96
					-	-
					-	-

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
10參加第九屆SOFC論壇(9th European SOFC Forum)及參訪相關研發機構 - 32	瑞士、德國	市場之開拓。 每二年舉辦一次的SOFC論壇(European SOFC Forum)，討論及論文發表包括SOFC之模擬、測試、應用設計、系統、組裝、密封材料等議題。擬派員參加第九屆SOFC論壇，並發表所內SOFC研發相關成果論文。	10	1	70	60
11參加國際太陽光發電會議，並與國際知名太陽電池模組檢測與驗證實驗室進行交流，及進行實驗室間比對校驗等事項 - 32	歐美日	參加國際太陽光發電會議並參與IEC HCPV系統組件國際規範訂定事宜。拜訪德國Fraunhofer ISE、TUV、美國NREL、UL及日本JET等驗證機構。	10	1	60	70
12參加淨碳技術相關研討會及訪問著名相關研究機構 - 32	美、澳	參加淨碳技術研討會，瞭解世界各國發展之最新狀態；及訪問相關淨碳技術研究機構如PSDF, Cal. Tech.、RTI...等，進行經驗交流與技術開發討論	12	1	80	60
13參加OECD/NEA核設施除役技術合作計畫、除役諮詢小組會議(CPD/TAG)及參訪核能管制機構、核能研究機構、核能電廠、及國家實驗室 - 32	歐盟、美國	參與除役技術諮詢會議並參訪歐美等先進國家核設施除役相關機構，藉此吸取除役拆除所需關鍵技術、高污染度設施之處理方法，以及解除管制等技術與經驗，並將本所執行經驗成果與國際分享。	10	1	62	58
14參加EPRI-NFIR 6核燃料國際合作研究計畫年會 - 32	歐、美、亞	參加EPRI-NFIR 6核燃料國際合作研究計畫年會及參與相關技術研討會經驗交流與研究機構現場參訪	10	1	60	70
15參加核能組件驗證與標準發展國際研討會及參訪EPRI, wyle, UL, TUV等研究機構與實驗室 - 32	美國、歐洲、日本	精進本所零組件檢測驗證技術，並吸收國際最新資訊，能有效協助國內產業發展。	10	1	60	70
16參加低碳能源技術及提升核電比率落實減碳等相關領域國際會議 - 32	歐、美、亞 (視會議地點而定)	參加相關國際會議及參訪研究機關與設施，藉此提升核電比率落實減碳，並與專家學者進行技術交流	14	1	60	70
17參加核子醫學技術及善用輻射增進民生福祉等相關領域國際會議 - 32	歐、美、亞 (視會議地點而定)	參加相關國際會議及參訪研究機關與設施，藉此機會增進國際核子醫學技術，並與專家學者進行技術交流	14	1	60	70

究所

一開會、談判

99年度

單位：新臺幣千元

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
		130環境與能源科技研究	瑞士	97.6	1	179
			美國	96.1	1	174
					-	-
		130環境與能源科技研究			-	-
					-	-
					-	-
		140環境與能源科技研究			-	-
					-	-
					-	-
		120核能安全科技研究	韓國	98.5	1	61
			德國	96.10	1	154
					-	-
		130核能安全科技研究			-	-
					-	-
					-	-
		130核能安全科技研究			-	-
					-	-
					-	-
		130推廣核能技術應用			-	-
					-	-
					-	-
		130推廣核能技術應用			-	-
					-	-
					-	-

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
二、研究					
01*研究學習有關核能設施設計與安全評估課題-32	加拿大	研習核能設施設計技術之精進與設施安全評估方法之應用	99.01-99.05	120	1
02*參加相關機構(關)執行風機設計運轉與電控監測研習-32	歐、美、日	參加國外先進與能源相關的研發機構如GH Bladed等短期訓練課程或前往再生能源實驗室或研究機構作短期之研習。	99.01-99.12	60	1
三、實習					
03赴NRC駐地研習訓練地震相關作業-32	美國	FSAR審查、新電廠現場監督、新興地震研究之執行	99.01-99.09	270	1
04質子(粒子)治療設施之相關機構(關)實習劑量量測評估與輻射安全管理技術-32	日本	1. 吸收質子治療設備建立所需考量到屏蔽設計之相關經驗，並參予質子治療設備之安全維護運轉與實務研習。2. 建立粒子遷移程式，如 PHITS 程式，應用於質子治療屏蔽設計之模擬能力3. 建立質子治療設備屏蔽設計評估能力。	99.07-99.08	30	1
05赴嚴重事故分析程式發展單位實習-32	美國	嚴重事故分析程式MAAP5資料庫建立及其應用	99.06-99.08	60	1
06研習核電廠反應爐壓力槽機率破裂力學安全評估技術-32	美國	研習核電廠反應爐壓力槽機率破裂力學安全評估技術	99.06-99.08	90	1
07實習氣化模型建置與驗證技術-32	美國	1. 習得以FLUENT 為基礎模擬氣化爐內在高溫高壓條件下的熱流場以及紊流模型。2. 習得在FLUENT中加入粉煤的氣化反應模擬，並探討燃燒反應與氣化反應相互間的關係。3. 學習氣化技術驗證方法並與該機構建立長期良好之合作關係。4. 視計畫實際需求參加相關研討會與參訪其他重要機構，以吸取國外技術現況。	99.06-99.07	60	1
08醣質藥物應用於基因治療與肝癌治療之研究-32	歐、美、日	研習醣質肝癌治療藥與基因治療藥之穩定性與研發技巧，並提升其於體內分佈之穩定性與半生期	99.09-99.10	60	1

研究所

一進修、研究、實習

99年度

單位：新臺幣千元

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		
136		75	211	綜合計畫	
151		85	236	綜合計畫	
306		75	381	綜合計畫	
112		40	152	綜合計畫	
111		75	186	綜合計畫	
102		75	177	綜合計畫	
111		75	186	綜合計畫	
111		75	186	綜合計畫	

研究所

畫預算類別表

99年度

單位：新台幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年內有無赴同一單位拜會	
交 通 費	生 活 費	辦 公 費	合 計		有/無	如有，說明其拜會內容
40	50	30	120	輻射應用科技研究	無	
100	200	-	300	核能安全科技研究	無	
			102			

核能研
歲出按職能及
中華民國

職能 別分類	經濟性 分類	常 支 出			
		經 常	支	出	
		消費支出	債務利息	補助地方	移轉民間
總 計		1,962,494	-	-	9,845
01一般公共事務		1,962,494	-	-	9,845

99年度

[illegible]

核能研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 98 年度

單位：新臺幣元

決 議 事 項	辦 理 情 形
通案決議 (一)針對中央各機關及所屬統刪項目如下： 1. 人事費：國防部主管統刪 20 億元，科目自行調整。 2. 油料費：除警政署及所屬、中央警察大學、消防署及所屬、移民署及所屬、空中勤務總隊、海巡署及所屬、教育部所屬各學校、國科會所屬國立科學工業園區實驗高級中學及國立南科國際實驗高級中學、銓敘部及所屬、考選部及所屬、外交部及所屬、總統府、客委會及所屬、法務部及所屬、內政部營建署、公路總局及所屬、農委會主管、檔案管理局、國家圖書館及臺中分館、國軍退除役官兵輔導委員會、國家安全會議、國史館、中央研究院、中央選舉委員會及所屬不刪外，其餘統刪 20%。 3. 委辦費：除原民會及所屬、警政署及所屬、中央警察大學、移民署及所屬、法務部及所屬、消防署及所屬、外交部及所屬、「國際合作」之「駐外技術服務」、國防部金馬排雷計畫、經濟部主管之科技支出、中小企業處、智慧財產局及所屬、能源局、商業司、司法院主管、國立故宮博物院、中選會及所屬、總統府、考試院主管、客委會及所屬、陸委會、勞委會辦理危險機械及設備檢查與管理、海巡署及所屬、農委會主管、檔案管理局、新聞局、國家圖書館及臺中分館不刪外，其餘統刪 5%。 4. 水電費：除警政署及所屬、中央警察大學、移民署及所屬、法務部及所屬、消防署及所屬、海巡署及所屬、國立故宮博物院、教育部主管各學校、國科會所屬國立科學工業園區實	已依規定辦理

核能研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 98 年度

單位：新臺幣元

決 議 事 項	辦 理 情 形
驗高級中學及國立南科國際實驗高級中學、司法院主管、立法院、退輔會安養機構、外交部及所屬、總統府、考試院主管、客委會及所屬、內政部營建署、勞委會職訓局、公平會、農委會主管、檔案管理局、國家安全會議、國家圖書館及臺中分館、中央選舉委員會及所屬不刪外，其餘統刪 5%。 5. 「房屋建築及設備費」及「公共建設及設施費」：除學校、營房、警政署及所屬、中央警察大學、移民署及所屬、消防署及所屬、中央研究院、國立故宮博物院、檔案管理局、司法院主管、立法院、外交部及所屬、法務部及所屬、總統府、考試院主管、客委會及所屬、農委會主管、國軍退除役官兵輔導委員會、國家安全會議、體委會、經濟部水利署、國家圖書館及臺中分館不刪外，其餘統刪 5%。	
(二)98 年度中央政府總預算案歲入歲出差短高達 1,248 億元，預計債務未償餘額為 4.02 兆元，倘再加計隱藏性負債，則財政黑洞更為嚴重，政府亟須正視財政惡化之嚴重問題，不宜藉種種方式作帳掩飾真相，以避免財政失衡。鑒於民主政治體制之下，為使國家有限資源有效運用，行政部門預算編列和立法部門預算審議實扮演重要角色。因此，謹建議： 1. 編製良好預算：政府預算受經濟、政治環境之影響已產生劇烈改變，因此預算決策競爭，各機關即應切實依零基預算之精神檢討所有計畫，審慎決定計畫之優先性及效益性，使資源分配更具彈性及合理，進而降低預算赤字。俗語說：「好的開始是成功的一半」，完善預算決策是有效能政府之	已依規定辦理

核能研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 98 年度

單位：新臺幣元

決 議 事 項	辦 理 情 形
重要一步，如何編製良好預算，實乃行政部門亟須努力之方向。 2. 適時適度公開資訊：目前行政部門仍保留傳統心態，變革不易，宜儘速推動組織精簡，政府再造，並主動公開資訊，提高全民參與，方能建立穩固發展之效能政府。	
(三)各主辦機關對於公益彩券回饋金運用計畫編列簡略，多屬補助經費，宜依預算編製規範詳細揭露，力求公開透明，並妥慎評估各項業務計畫，撙節支出，俾提升公益彩券回饋金運用效率，彰顯公益彩券之公益性。	本所無該事項
(四)目前已入境而未能獲得合法身分或居留資格之在台流亡圖博難民一百餘人，因長期無法工作而生活陷入困境，建請行政院即依聯合國 1951 年《難民地位公約》(Convention Relating to the Status of Refugees)及 1967 年《難民地位議定書》(Protocol Relating to the Status of Refugees)之不予遣返原則，以專案方式給予庇護居留，並提供生活上必要之支持與協助，以盡國際人道事務之責任，並維護我國人權立國之形象。	本所無該事項
(五)98 年度中央政府總預算案總說明中有關總預算籌編經過及編定情形，第一項即敘明：「配合行政院 98 年度施政方針，制定預算政策。」，而「啟動愛台 12 項建設」為 6 大施政重點之一，是以，愛台 12 建設應屬重大施政計畫，建請依預算法第 34 條規定，應先行製作選擇方案及替代方案之成本效益分析報告，並提供財源籌措及資金運用之說明送立法院備查。各機關單位預算並應列明愛台 12 建設項目。	本所無該事項
(六)1. 行政院應全面清查各機關所屬員工消費合作社體制是否健全，對虧損之	1. 本所員工消費合作社依合作社法成立，每年依法召開社員代表大會選任理監事，每月召開理監事

核能研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 98 年度

單位：新臺幣元

決 議 事 項	辦 理 情 形
員工消費合作社應停止發放各項紅利。 2. 建請未健全體制前，員工消費合作社經營利潤應繳回國庫。	會、社務會議，以決定各項事務，及監察各項決策之執行，體制健全。 2. 本所員工消費合作社經營以來尚無虧損，每年依法分配盈餘。
(七)根據預算法第 41 條規定，政府捐助累計超過百分之五十之財團法人每年必須由各該主管機關將其年度預算書送立法院審議，惟 98 年度相關財團法人預算編製過於簡略，內容未完備，限縮立法院預算審議權，爰建請行政院主計處應對財團法人預算書之編製訂定完整及一致性之標準，應比照中央政府附屬單位預算之預算書表，除主要表外，亦應編製各項明細表，如收支項目明細表及彙總表，以及收入支出（含成本、費用）項目明細表、員工人數及用人費用彙總表、各項費用彙計表等等，以利立法院審議。	本所無該事項
(八)公務人員之待遇中除公務人員考績獎金外，還編有各種名目之獎金，但由於該等獎金並無法源依據，爰要求行政院應檢討各項獎金制度及待遇支給內容，並建請將檢討報告及改進方案送立法院。	1. 本所員工待遇除考績獎金、年終工作獎金外，並無其績效獎金或其他名目之獎金。 2. 本所將配合行政院檢討結果，依規定核發各項待遇事宜。
(九)建請行政院、考試院及司法院儘速檢視所屬主管相關法律，將「禁治產」或「禁治產人」修正為「監護」或「受監護宣告之人」。另各種法律中有關消極資格之規定，亦應檢討納入「輔助宣告」之規定。並採整批修法作業方式，使相關法律之修正作業，於期限內得以順利完成。	本所無該事項
(十)國防部花蓮縣秀林鄉佳民村彈藥庫補償金發放存有適法性爭議，已延宕多年未解決，嚴重損害當地人民權益，因本案涉及內政部、法務部、原住民族委員會、國防部等單位業務範疇，行政院應	本所無該事項

核能研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 98 年度

單位：新臺幣元

決 議 事 項	辦 理 情 形
於 98 年 3 月 1 日前召集各部會共同提出解決方案，以維護人民權益。	
(十一)為免政府捐助金額累計超過 50%之財團法人及日本撤退台灣接收其所遺留財產而成立之財團法人，其財產由「公共性」變為「私有性」並避免逃避政府及立法院監督之可能。建請主管之各機關，應要求上述財團法人於半年內修改章程，明訂董監事人員必須有半數以上人員由政府特定公務人員擔任之。	本所無該事項
(十二)立法院雖已通過開放漁港及商港港區適當地點，供民眾釣魚，然因為台灣多數港口適合從事釣魚活動之地點並無相關安全防護措施，致民眾垂釣時發生意外事件時有所聞，前該良法美意無法落實。而保護人民生命安全乃政府責無旁貸的職責，而提供安全又舒適的港口釣魚安全防護設施、照明及環境衛生設備，乃有確實指標性，為地方民眾所殷切期盼者，且具有提振景氣效果並有助區域均衡發展，需擴編預算加速辦理者之適用範圍，且可達成提升生活環境品質之目標，建請政府主管機關應編列相關經費，就擇定開放民眾釣魚之適當地點，增設安全防護設施、照明及環境衛生設備，並儘速完成。	本所無該事項
(十三)支領退休俸之軍公教人員就任公職、或轉(再)任中央政府暨其營業與非營業基金持有轉投資公司及財團法人職務者，建請應全面進行檢討其薪資制度，以徹底杜絕支領雙薪及淪為酬庸，俾符社會觀感及公平正義原則。	本所將配合權責機關檢討結果，依規定辦理。
(十四)針對立法院雖已通過開放漁港及商港港區適當地點，供民眾釣魚，然因為台灣多數港口適合從事釣魚活動	本所無該事項

核能研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 98 年度

單位：新臺幣元

決 議 事 項	辦 理 情 形
之地點並無相關安全防護措施，致民眾垂釣時發生意外事件時有所聞，前該良法美意無法落實。保護人民生命安全乃政府責無旁貸的職責，而提供安全又舒適的港口釣魚安全防護設施、照明及環境衛生設備，符合行政院所提「振興經濟擴大公共建設投資特別條例草案」第 4 條所定具有確實指標性，為地方民眾所殷切期盼者，且具有提振景氣效果並有助區域均衡發展，需擴編預算加速辦理者之適用範圍，且可達成該條第 3 項所定：「提升生活環境品質」之目標，建請政府主管機關應編列新臺幣 10 億元，於台灣各個商港漁港擇定開放民眾之釣魚地點，並增設安全防護設施、照明及環境衛生設備，列入為「振興經濟擴大公共建設投資特別條例」擴大公共投資之計畫項目，儘速完成。	
(十五)為杜絕退休（退伍、退職）公務人員（含軍公教）轉（再）任中央政府暨其營業與非營業基金持有轉投資公司具表決權股份 20%以上及財團法人單位相關支領雙薪爭議，避免轉投資公司及財團法人之負責人、經理人等職位，淪為特定人士或主管機關公務員退休轉任之處所，屢遭外界酬庸或利用職權之議，不符社會公平正義原則。為建立一套合理制度，各軍公教人員退休制度之主管機關考試院（銓敘部）及行政院（人事行政局、研考會、國防部、教育部、主計處）於 3 個月內研修相關法制針對退休（伍、職）公務人員（含軍公教）轉（再）任政府捐助成立之財團法人及轉投資公司具表決權股份 20%以上者支領雙薪之法規提出完整配套解決、法制	1. 本所將配合權責機關檢討結果之規定辦理。 2. 有關支領退休俸之軍公教人員再任公職、或轉任財團法人支領雙薪及淪為酬庸之處所，考試院已擬公務人員退休法第 23 條修正草案送立法院審議，予以規範。 3. 依陸海空軍軍官士官服役條例第 32 條規定，支領退休俸之軍官、士官月支待遇未達委任第一職等本俸最高俸額及專業加給合計數額者，不停發其退休俸。支領退休俸之軍官、士官轉任本所技工、工友人員，均依上述規定辦理。 4. 本所目前無退休轉任人員。

核能研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 98 年度

單位：新臺幣元

決 議 事 項	辦 理 情 形
化方案，俾利立法院及全民能完整監督。 在完成法制化生效實施前，建請依下列規定辦理，並自 98 年 1 月 1 日起適用： 1. 支領軍公教退休（伍、職）給與人員轉（再）任政府捐助成立之財團法人及轉投資公司職務者，依該財團法人或轉投資公司薪資標準之規定支給，如該職務之月薪超過委任第 1 職等本俸最高俸額及專業加給合計數額者，其實支月薪應依該職務薪資標準減去其「所支領月退休（伍、職）金加上公（軍）保養老（退伍）給付優惠存款利息合計數額或 1 次退休（伍、職）金加上公（軍）保養老（退伍）給付優惠儲蓄存款利息合計數額」後之差額支給之，但依法令停支月退休（伍、職）金及優惠存款利息者，不在此限。 2. 超過上述支薪標準者，政府對該財團法人及轉投資事業不得編列預算補捐助或委辦業務。 3. 支領 1 次退休（伍、職）金未辦理優惠存款（含公保養老給付及軍保退伍給付）或支領資遣費者，不受以上事項之限制。 4. 3 個月內公布 97 年退休轉任者名單（包括現任機關及職稱、原任機關及職稱、月退俸、現職薪資、優存利息）並送交立法院審議。	
(十六) 中華民國（台灣）為主權獨立國家與中華人民共和國分離而治，互不隸屬。我國政府各級公職人員於兩國協商或任何兩國人士官方、非官方場合會面，均應以「正式官銜」參與，不應自我矮化，損害我國國格。	已依規定辦理

核能研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 98 年度

單位：新臺幣元

決 議 事 項	辦 理 情 形
(十七)中華民國為主權獨立國家。在當前兩岸分治，互不隸屬的特殊情況下，我國政府各級公職人員於兩岸協商或任何兩岸人士官方、非官方場合會面，均應以對等、尊嚴方式參與。如對方以正式官銜出席，我方亦應以正式官銜出席，不應自我矮化損害我國國格。	已依規定辦理
(十八)根據政府資訊公開法第6條規定：「與人民權益攸關之施政、措施及其他有關之政府資訊，以主動公開為原則，並應適時為之。」，且第7條規定主動公開政府資訊之範圍，應包括書面之公共工程及採購契約、支付或接受之補助。為避免公共工程之辦理過程遭致不當介入，衍生諸多弊端，爰要求中央政府各機關對於每年度辦理之工程，除辦理程序應公開透明化外，並應於各該機關網站充分公開相關資訊，除採購契約外，亦應包括工程明細項目、施作進度、各年度之預算數、預算之執行情形、具體成效等等，有關中央補助地方之補助款，亦應要求地方政府比照辦理，俾利於全民監督工程品質及經費運用成效。	一、本所採購資訊均依規定程序公開。 二、本所工程採購依工程會規定 100 萬元以上者，均於該會「公共工程標案管理資訊」系統公開施作進度、具體成效等資訊。
各組審議結果 歲出部分 原子能委員會 (一)凍結「國內旅費」100 萬元，俟原能會向立法院教育及文化委員會報告後始得動支。	
(二)凍結第 2 目「原子能管理發展業務」第 3 節「核設施安全管制」500 萬元，俟原能會向立法院教育及文化委員會報告，經同意後始得動支。	
(三)依據鋼鐵廠發現輻射異常物事件統計表分析，96 年度所有鋼鐵廠發現 116 件輻射異常物，為 95 年度 59 件之 1.9	

核能研究所

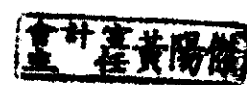
立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 98 年度

單位：新臺幣元

決 議 事 項	辦 理 情 形
倍，為自實施鋼鐵廠設置門框型輻射偵檢器以來發現輻射異常物最多之一。另 96 年度污染鋼筋 32 件，為 95 年度 5 件之 6.4 倍，原能會應繼續督促業者確實執行輻射偵檢，以免無主輻射源混雜於廢鐵之中被業者再製為輻射鋼筋流至民間使用，影響人民健康。	
(四)台電核一廠乾式核廢料中期貯存計畫於 97 年 8 月 27 日通過環保署環評大會審議，面對北海岸四鄉鎮關心的核安問題，環評大會曾做出三點決議： 1. 就核能安全及健康風險之議題請開發單位、地方政府及相關部會推薦專家組成專家會議，對爭議問題先形成專業共識，供後續決策機制參考。 2. 開發單位應依承諾用過核燃料應於本計畫設施使用 40 年後移出，且本中期貯存設施不得轉作最終處置場所。 3. 環保署將比照核四廠成立監督委員會對核一廠進行監督。 原能會應就上列第 1 點結論，按季就執行情形以書面報告送立法院教育及文化委員會備查，俾利監督。	
核能研究所 (一)凍結第 2 目「核能科技計畫管考、設施運轉維護及安全」第 2 節「設施運轉維護與改善」中之「研究用反應器用過核子燃料回運美國專案計畫」2,000 萬元，俟原能會向立法院教育及文化委員會報告，經同意後始得動支。	業經 4 月 22 日立法院第 7 屆第 3 會期教育及文化委員會第 16 次全體委員會議審查，決議：准予動支。
(二)98 年度中央政府總預算案，行政院原子能委員會主管預算核能研究所第 3 目「核能科技研發計畫」原列 12 億 9,538 萬 7,000 元，凍結五分之一，俟向立法院教育及文化委員會報告後始得動支。	業經 5 月 20 日立法院第 7 屆第 3 會期教育及文化委員會第 24 次全體委員會議審查，決議：准予動支。

主辦會計人員：



機關長官：

