

17-4

中 華 民 國 107 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 次

中華民國 107 年度

書表名稱	頁次
一. 預算總說明·····	1-17
二. 主要表	
1. 歲入來源別預算表·····	19-20
2. 歲出機關別預算表·····	21-22
三. 附屬表	
1. 歲入項目說明提要表·····	23-27
2. 歲出計畫提要及分支計畫概況表	
(1) 一般行政·····	28-30
(2) 計畫管理與設施維運·····	31-39
(3) 核能科技研發計畫·····	40-57
(4) 推廣能源技術應用·····	58-60
(5) 第一預備金·····	61
3. 各項費用彙計表·····	62-63
4. 歲出一級用途別科目分析表·····	64-65
5. 資本支出分析表·····	66-67
6. 人事費彙計表·····	69
7. 預算員額明細表·····	70-71
8. 公務車輛明細表·····	73
9. 現有辦公房舍明細表·····	74-75
10. 收支併列案款對照表·····	77
11. 捐助經費分析表·····	78-79
12. 派員出國計畫預算總表·····	81
13. 派員出國計畫預算類別表-開會、談判·····	82-89
15. 派員出國計畫預算類別表-進修、研究、實習·····	90-91
16. 派員赴大陸計畫預算類別表·····	92-95
17. 歲出按職能及經濟性綜合分類表·····	96-97
18. 跨年期計畫概況表·····	99
19. 委辦經費分析表·····	100-113
20. 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·····	114-132

預算總說明

行政院原子能委員會核能研究所
預算總說明

中華民國 107 年度

一、現行法定職掌

(一) 機關主要職掌

- 1.核能安全及輻射防護之研究發展。
- 2.核子反應器技術之研究發展。
- 3.核子燃料及材料之研究發展。
- 4.原子能資源開發技術之研究發展。
- 5.放射化學及核子化學之研究發展。
- 6.原子能在醫療、農業、工業及生命科學之應用。
- 7.放射性待處理物料處理技術之研究發展。
- 8.原子核及中子物理之研究發展。
- 9.放射性物質分析技術之研究發展。
- 10.核能系統及工程技術之研究發展。
- 11.核能儀具之研究發展。
- 12.核能相關環境科學與技術之研究發展。
- 13.核能相關基礎科學與技術之研究發展。
- 14.行政院原子能委員會交辦事項。
- 15.其他核能相關科技之研究發展。

(二) 內部分層業務

- 1.所長綜理所務，並指揮、監督所屬單位及人員。副所長襄助所長處理所務。
- 2.本所設綜合計畫組、核子工程組、核子燃料及材料組、同位素應用組、物理組、化學組、化學工程組、核能儀器組、工程技術及設施運轉組、保健物理組、分析組等 11 組，分別掌理核能安全及輻射防護之研究發展；原子能在醫療、生命科學、工業、農業之應用；放

射性廢棄物處理技術之研究發展；核能相關環境科學與技術之研究發展事項。

3.秘書室掌理文書、印信、出納、事務、採購、檔案管理、警衛勤務、及不屬其他各組、室事項。

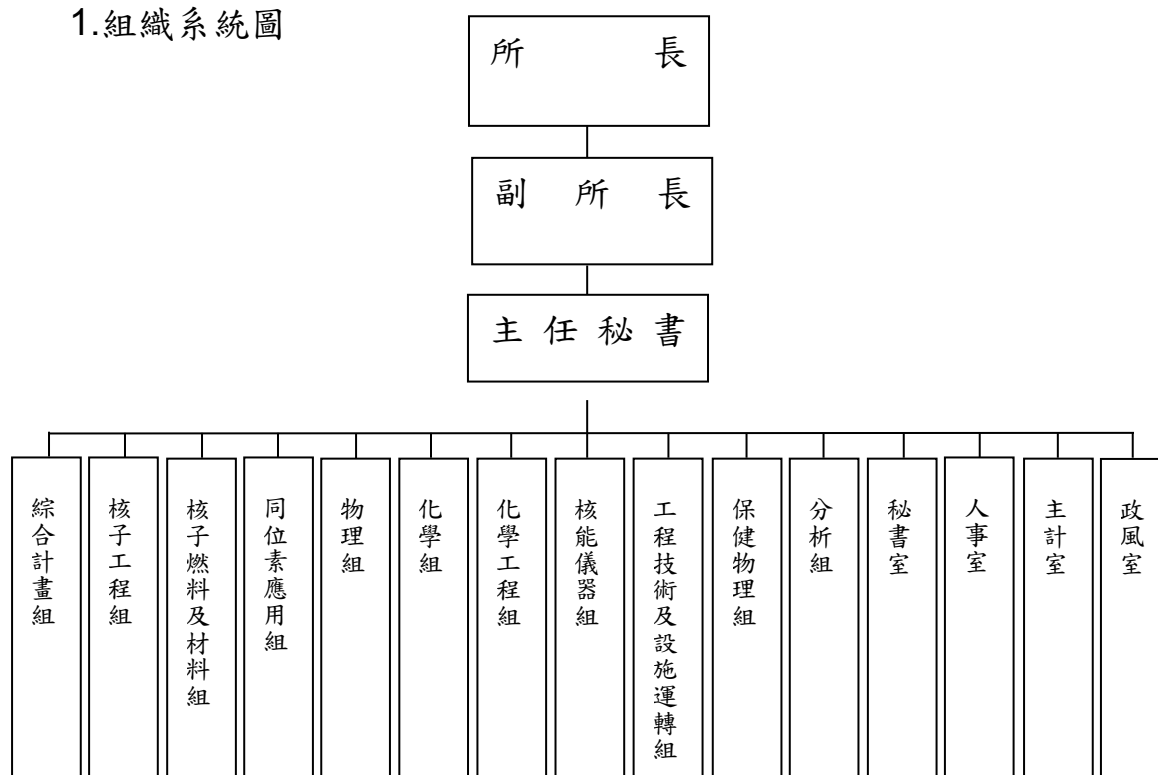
4.人事室依法辦理人事管理事項。

5.主計室依法辦理歲計、會計事項，並兼辦統計事項。

6.政風室依法辦理機關政風及安全維護工作。

(三) 組織系統圖及預算員額說明

1.組織系統圖



2.預算員額說明

本所法定編制員額職員為 1236~1430 人，工友、技工、駕駛為 91 人。本(107)年度預算員額為職員 789 人，技工、工友、駕駛為 44 人，聘用 69 人，約僱 5 人，合計 907 人，預算員額數較上(106)年度減少 5 人。

二、施政目標與重點

行政院原子能委員會核能研究所(以下簡稱本所)成立於民國 57 年，從早期之核能系統發展、核能安全技術、核設施除役、放射性廢棄物處理與處置等自主科技研發，逐步以放射性科技基礎，跨足核醫診斷藥物、治療藥物與醫材開發，並進入綠能系統發展，包括太陽光電系統、風力發電系統、纖維酒精系統、燃料電池系統及智慧電網等，同時運用核融合基礎之電漿科技，進行環境友善之電漿鍍膜技術與量產機台及電漿隔熱節能膜技術與量產機台等之開發，透過技轉與技服，加深協助國內產業發展之力道與效用。

本所除持續落實非核家園政策相關核電停役前安全及核後端技術績效目標外，更積極回應政府施政理念，全力執行能源轉型計畫，配合政府五加二產業創新中「綠能科技」之政策推動，參與能源國家型研發計畫，投入沙崙綠能科學城計畫各項規劃整備事項，支援人力協助行政院節能減碳辦公室、沙崙綠能科學城籌備處等單位運作；此外，配合五加二產業創新「生技醫療」計畫推動，致力於核醫藥物與醫材研發；另針對第十次全國科技會議之科技政策主動提供主辦部會科技政策議題，並獲邀參與包括醫療、能源、防災、核後端等多項國家重要科技議題之規劃與執行，共同推動國家科技發展藍圖。

本所多年深耕原子能及其衍生科技等跨領域系統整合技術，科研範疇涵蓋原子能、物理、化學、電機電子、土木環工、生物醫學等十數個專業學門，累積之研發經驗與技術等智慧資產，已成為國家創新科技發展承先啟後的重要基礎。本所以往持續透過進用研發替代役、獎助國內公私立大學(學院)碩博士、鼓勵同仁進修學位、選送專業培訓等，已為國家培植大量優質研發人力，同時有效縮短學訓考用落差，提供契合企業需求及提升產業技術之創新人才，持續協助我國業者在全球及亞太區域中建立產業優勢，例如：本所研發的微電網技術，業已技術移轉國內業者，並結合地方政府，分別在屏東進行台灣本島上第一個露天大型的智慧微電網示範建置，亦在澎湖東吉嶼建立微電網供電系統，此兩項結合產官研之科研成果，分別參加 2015 與 2017 年

亞太經合會議(APEC)能源智慧社區倡議(ESCI)智慧電網最佳案例競賽，於 20 多個國家近 200 項競爭案例中脫穎而出，接續榮獲銀質獎，實質展現政府科技政策推動成效，也體現本所人力資本投資之效益。

茲將本所近一年來配合政策之施政績效，分類摘要盧列於后：

(一) 積極執行能源轉型計畫，進行再生能源開發：

1. 本所輔導技轉廠商在澎湖東吉嶼建置我國第一座商轉之離島微電網系統，2017 年亞太經合會議(APEC)能源智慧社區倡議最佳案場競賽，「澎湖東吉嶼微電網供電系統」榮獲智慧電網類銀質獎。
2. 本所微電網技術技轉廠商，參與台電於新北市福山國小建置國內首座防災型微電網並於 106 年 1 月 18 日正式啟用，為偏鄉地區提供緊急避難之維生用電。
3. 本所開發固態氧化物燃料電池(Solid Oxide Fuel Cell, SOFC)相關技術，並與多家業者簽訂 SOFC 電池元件技術授權合約，協助國內 SOFC 產業鏈及產業聚落連結與整合，為台灣燃料電池產業發展開啟新頁。
4. 本所開發微型聚光型太陽電池模組，其重點在於跨領域導入台灣技術成熟之 LED 封裝製程，實現可自動化量產技術且具價格競爭力之太陽電池模組，本關鍵技術亦取得 2016 台北國際發明展金牌獎。且積極與產業界攜手合作，新開發之太陽電池自動化封裝製程已有 LED 產業投入，雙方共同申請產學合作計畫。
5. 本所開發新興智慧節能產品，首創全球工業級真空電弧電漿鍍膜系統製鍍節能膜，兼顧環保、性能、成本優勢，帶動國內節能膜產業全面升級，並與國內最大節能膜產銷公司簽訂技轉授權合作合約，提供低成本節能膜量產整體解決方案。105 年獲得考試院肯定，榮獲公務人員傑出貢獻獎團體獎，由蔡總統英文親自頒獎。
6. 本所纖維酒精及生質精煉相關技術授權國內廠商，協助業者運用創新綠色製程技術推動建置國內第一座纖維生質精煉工廠，落實技術在地產業化的願景，協助國內打造低碳新創產業。

7. 本所氣化技術協助國內廠商進行廢棄物能源化試驗，協助業者評估導入氣化技術取代現有焚化爐進行廢棄物處理。除降低污染排放外，亦具有提升國內綠能發電之潛在效益。

(二) 積極執行生技醫療計畫，進行核醫藥物與醫材研發：

1. 本所開發新時代三維(3D)X 光機(Taiwan TomoDR)，無一般數位平面 X 光機(Digital Radiography, DR)影像組織器官重疊問題，並能以遠低於電腦斷層掃描(Computed Tomography, CT)的輻射劑量，呈現與 CT 品質相近之三維診斷影像，大幅增進病灶研判之準確度，具有成為診斷利器優勢，將為台灣醫用器材產業引進成長動力。
2. 本所研發石墨熱卡計計量測高能量輻射，建立不必透過 Co-60 射源與繁雜之轉換因子的高能量光子劑量量測標準；此技術延伸應用至質子治療劑量、電子劑量、小照野劑量等領域，可使醫院治療劑量計算推導過程大幅縮減，降低誤差與失誤的機率，提高病患接受輻射劑量準確度，改善國人之醫療曝露水準。
3. 本所產製心肌梗塞等心肌灌注造影檢查用「氯化亞鉈注射劑(Tl-201)」、「美必鎔心臟造影劑(MIBI)」、中樞神經系統病變患者腦血流檢查用「雙肱乙酯腦造影劑(ECD)」、帕金森氏症助診用「核研多巴胺轉運體造影劑(INER TRODAT-1 kit)」及其它包括癌症、腎功能等造影用藥合計 3,585 劑，提供四萬餘人次疾病檢查用藥需求。其中帕金森氏症助診新藥「核研多巴胺轉運體造影劑 (INER TRODAT-1 kit)」於 105 年 2 月技術讓與國內企業，透過產業承接擴大量產行銷，行銷國家由原先 10 國拓展至 21 國，推動我國核醫藥物產業化發展。
4. 本所協助衛福部等因應日本福島核能電廠事故之邊境查驗工作，計完成衛福部食品藥物管理署檢測日本進口食品之輻射含量 11,597 件，及財政部國庫署、農委會漁業署送測之日本進口酒品及魚類之輻射含量檢測 687 件，檢測結果均符合法規標準。
5. 配合行政院「落實運作『健全完善的食品安全管理機制』是贏取國民

及社會輿論對日本福島核災周邊縣市食品輸臺政策之信心關鍵實施計畫」中，另設置國家食品檢測實驗室之措施，已研擬「國家食品放射性檢測實驗室設置規劃方案」草案，委由本所依規劃內容，並配合行政院食安辦公室要求辦理。

(三) 配合非核家園政策，進行核電廠除役技術研究：

建立數位 3D 工程模擬技術，整合核能電廠工程資訊及輻射資訊，提供應用於國內核能電廠除役規劃及管理。可有效應用於核電廠爐心組件及系統拆除規劃及模擬、廢棄物管理、輻射特性調查及人員教育訓練，建立國內之自主技術，確保核電廠除役規劃與工程作業安全。

(四) 配合非核家園政策，進行核廢料處理技術研究：

1. 本所協助台灣○○公司鑑定及處理含天然核種之不織布，該批布料由○○公司自高雄港運至國外時，因檢驗出輻射超標而退運，經鑑定後所含輻射物質為天然核種，可能來自於製造過程中添加之礦物。完成鑑定後廠商同意提供該添加物及所有使用該添加物生產之成品半成品，由本所負責後續處置。
2. 完成「耐 100 年低放射性廢棄物高性能混凝土處置容器(High Performance Concrete Container, HPCC)」使用申請核備。協助技術授權廠商獲得 400 只 HPCC 之採購案，為國內耐 100 年 HPCC 申請首例，也是製造首例。

在面對國家新局開創之始，本所聚焦國家五加二產業創新計畫發展，全方位配合國家科技發展政策，並以本所研發專業領域，專注前瞻的、整合的、大型的及平台型的計畫，以在國內外不易獲得或具有不可取代性的技術，作為要深耕的核心技術。對應政府政策之推展，本所更要以珍惜「生命」的價值、重視「生活」的品質、關懷「生態」的永續之組織文化來強化施政績效。茲依據行政院 107 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 107 年度施政計畫。

（一）年度施政目標

1.原子能科技應用研究發展

發展系統工程跨域整合技術

- (1)確保核電廠停役前運轉安全技術之發展。
- (2)發展核設施除役與放射性廢棄物處理技術。
- (3)拓展核醫藥物與醫材產品開發與產業應用。
- (4)發展電漿節能技術與帶動節能產業升級。

2.永續能源技術與策略研究

發展綠色能源產業技術

- (1)發展節能減碳、替代能源、風力發電等關鍵技術與產業應用。
- (2)發展自主式區域電網調控技術與高效能電能管理系統。
- (3)強化能源安全策略與指標評估系統，精進模型與分析應用。

(二) 年度關鍵績效指標

關鍵策略目標		關鍵績效指標				
		關鍵績效指標	評估體制	評估方式	衡量標準	該年度目標值
一	發展系統工程跨域整合技術	一 產業應用成效	1	統計數據	(技術服務、技術移轉及促成投資等總額÷計畫年度法定預算總額) ×100%	32%
二	發展綠色能源產業技術	一 產業應用成效	1	統計數據	(技術服務、技術移轉及促成投資等總額÷計畫年度法定預算總額) ×100%	30%

註：

一、 評估體制之數字代號意義如下：

1. 指實際評估作業係運用既有之組織架構進行。
2. 指實際評估作業係由特定之任務編組進行。
3. 指實際評估作業係透過第三者方式(如由學者專家)進行。
4. 指實際評估作業係運用既有之組織架構並邀請第三者共同參與進行。

二、 評估方式：包括民意調查、統計數據、實地查證、進度控管等選項。

三、 衡量標準：係指能直接衡量關鍵績效指標達成結果的比較基礎與計算基準。

三、以前年度實施狀況及成果概述

(一) 前(105)年度施政績效及達成情形分析

編號	年度績效目標	衡量指標	原定目標值	績效衡量暨達成情形分析
一	推展潔淨能源技術，促進節能減碳	精進核能安全與核設施除役技術	140 件	一、執行「核電營運安全領域關鍵技術發展綱要計畫」、「核設施除役產生放射性廢棄物處理與處置技術研發」、「依法執行核設施清理計畫」，於計畫期程內累計申請及獲得國內外會議論文、期刊及專利件數 187 件，達成度 133.5%。 二、重要計畫研發成果摘述 (一)建立二階安全度評估與嚴重事故分析完整能力，可有效因應核能電廠緊急應變計畫區(EPZ)檢討更新之技術需求。 (二)完成耐 100 年低放射性廢棄物高性能混凝土處置容器使用核備，充分掌控相關試驗技術與驗證項目，後續可應用於低放射性廢棄物之貯存。 (三)完成 TRR 燃料池全部池水約 900m³ 淨化及過濾處理，完成池水下降裸露池壁除污處理及 TRR 燃料池池壁刨除規劃報告。相關技術與經驗可降低操作過程中之輻射威脅，減少人力及維護經費，可供未來核能後端領域營運規劃應用。
		發展再生能源、新能源與系統整合技術	380 件	一、執行「太陽光電技術發展與應用」、「高效率固態氧化物燃料電池技術開發暨產業化平台建構」、「自主式分散型區域電力控管技術發展與應用」、「纖維酒精產業推廣平台及加值化生質精煉技術之研發」、「我國能源科技及產業政策評估能力建置」、「風能系統工程技術開發與研究」、「智慧熱管餘熱回收節能關鍵

編號	年度績效目標	衡量指標	原定目標值	績效衡量暨達成情形分析
				技術開發」計畫，於計畫期程內累計申請及獲得國內外會議論文、期刊及專利 554 件，達成度 145.8%。 二、重要執行績效 (一)榮獲國內外肯定 1、「固態氧化物燃料電池及其製作方法」、「薄膜電池結構及其製造方法」2 項專利技術，榮獲 2016 年 IEN A 德國紐倫堡國際發明展金牌獎。 2、「可多元化應用之纖維生質物解聚糖化技術」及「電漿噴塗金屬支撐型固態氧化物燃料電池片製備技術」具備新創價值與商化應用潛力，榮獲社團法人國家生技醫療產業策進會國家新創獎。 3、2016 台北國際發明暨技術交易展頒給象徵亞洲發明界最高榮譽鉑金獎 1 項，以及 5 項金牌獎、2 項銀牌獎、5 項銅牌獎肯定。 (二)推動技術移轉，落實產業應用 1、與多家廠商簽訂 SOFC 電池元件與發電系統技術授權合約，並促成漢○公司投資建置總價千萬元之大氣電漿噴塗設備，以實際行動輔導國內產業技術升級，深耕在地投資。 2、完成纖維酒精及木糖副產品相關技術簽約技術授權國內業者，將推動建置第一座纖維酒精全製程工廠，日產 3 公噸木寡糖及 3000 公升高純度酒精，攜手共創國內纖維酒精產業。 三、重要計畫研發成果摘述

編號	年度績效目標	衡量指標	原定目標值	績效衡量暨達成情形分析
				1、太陽光電技術發展與應用：結合 LED 自動化封裝製程，成功改善傳統聚光型太陽電池接收器封裝及二次光學元件製作分為兩步驟容易產生組裝誤差情形，有利於加速製程導入及商品化。大面積高分子太陽電池(300cm²)模組製程開發，效率可達 5.005%，建立未來商業化量產高效率大面積模組之關鍵技術。 2、高效率固態氧化物燃料電池技術開發暨產業化平台建構：利用添加燒結助劑的方式，增進 LSGM 電解質層的緻密性，結果顯示 MSC 電池片開路電壓與高溫長時穩定性皆有明顯提升，該類型電池片仍具有高發電功率，10×10cm² 電池片之最高發電量可達 40 Watts (於 750℃、0.8V 狀態下)，高溫長時穩定性在 open cell 狀態下其衰退率可大幅下降至 1.5%/khr，總測試時間超過 1,000 小時，成功達成既定目標。 3、風能系統工程技術開發與研究：與經濟部標檢局主辦首度在台舉行 IEA Task 27 2016 國際會議，展示台灣小型風力機產業環境建構及技術發展能量，提高台灣小型風力機國際知名度，並促進國際技術交流。 4、自主式分散型區域電力控管技術發展與應用：完成儲能系統虛功率補償調控模組之介面開發，並已完成進行 168 小時之微電網電壓動態補償實測，實測結果顯示微電網電壓閃爍 ΔV_{10} 為 0.242 %，電力品質符合 IEEE 519 之電壓閃爍規範。

編號	年度績效目標	衡量指標	原定目標值	績效衡量暨達成情形分析
				5、非糧料源解聚之多元利用技術開發與應用暨纖維酒精產業推廣平台及加值化生質精煉技術研發：完成纖維乳酸公斤級分離純化設備平台之功能測試，建立實料連續運轉程序與操作參數最適化，酯化及水解轉化率分別可達 92% 及 84%。所得乳酸成品光學純度達 99%，濃度達 90%(w/w)，合乎商業應用規格需求。 6、我國能源科技及產業政策評估能力建置：與美國麻省理工學院(MIT)合作完成 EPPA-Taiwan 靜態全球可計算的一般均衡 (Computable General Equilibrium, CGE) 模型，編制符合台灣本土特性之資料供模型使用(與 MIT 標準 EPPA 模型中未將台灣與馬來西亞等區域區分有很大差異)，完成操作手冊並應用此模型公開發表研討會論文，提升模型透明度及增進外界對我國研究能量之認知。 7、智慧熱管餘熱回收節能關鍵技術開發：開發高效能熱管技術，熱管管殼材料 SUS316L，直徑 6 mm，截面積 2.827*10⁻⁵ m²，長度 300 mm，最大傳熱量 > 100 W，單位面積最高熱傳量 3536.8 kW/m²，相當於電腦散熱微型銅熱管最大值的三倍。
		發展環境節能、減碳與產業應用技術	160 件	一、執行「電漿在綠色節能環境之開發與應用」、「碳基能源永續潔淨利用技術發展」計畫，於計畫期程內累計申請及獲得國內外會議論文、期刊及專利件數 212 件，達成度 132.5%。

編號	年度績效目標	衡量指標	原定目標值	績效衡量暨達成情形分析
				二、重要執行績效 (一)公務人員傑出貢獻：原能會核研所研發高功率脈衝磁控濺射鍍膜、大面積電漿鍍膜及電漿綠色表面工程等技術，成功技轉國內廠家，協助產業升級，並形成以電漿鍍膜技術平臺為核心的產業鏈，創造百億以上產值，電漿技術於節能膜應用開發團隊榮獲考試院 105 年公務人員傑出貢獻獎【團體獎】。 (二)獲獎實績：專利技術「甲烷重組產氫觸媒載體之製備方法」與「同時散熱及發電之快速熱傳裝置」、「內通式流體化床循環速率之控制方法」分別榮獲 2016 年台北國際發明暨技術交易展金/銀/銅牌獎肯定。 (三)推動產業應用：利用先導型卷對卷(R2R)電弧電漿鍍製高階節能膜測試驗證平台，完成幅寬 1.5 米、長度 100 米的商用鈦(Ti)、不鏽鋼(SS)及氮化鈦(TiN)三種單層節能膜、及 TiO₂/Ag/TiO₂ 多層高階節能膜等多種雛型產品，提供技轉公司封裝及驗證測試，逐步開啟商品化契機。高溫電漿熔融技術推廣應用於國內有害廢棄物之處理，技術移轉國內環保廠商用於國內工業污泥飛灰固化處理，改善國內廢棄物環保問題。 三、重要計畫研發成果摘述 (一)在 25×25 mm 不銹鋼基板上，分別以磁控濺鍍和蒸鍍方法，製作出結構為 LiCoO₂/LiPON/Li 可撓式薄膜鋰離子電池，放電電容量為 1435μAh，超過目標 1000 μAh。

編號	年度績效目標	衡量指標	原定目標值	績效衡量暨達成情形分析
				(二)完成 20cm×20cm 電致變色 (EC)整合 Low-E 膜高效節能窗模組，可見光穿透度變化達 63.4%(透明態穿透度 81.9%、著色態穿透度 17.5%)、紅外線阻擋率達 95.3%，動態節能係數 SHGC 值調控範圍介於 0.2 至 0.65 之間。 (三)研發鈣鋁鎂捕碳劑在真實氣源 700-750℃ CO₂ 捕獲量達 46-55wt%，具應用潛力，擴充此製造技術可為產業提供氣體純化分離核心材料設計能力。 (四)合成氣之中高溫處理程序及多元應用，完成鋅鐵複合型脫硫劑化性分析，結果顯示第 30 次 cycle 的貫穿時間約為 30.5 min，最終硫含量為起始值 81% (1st cycle: 9.9 g-S /100 g sorbent)；此材料可能因第二次循環有熱活化效果，活性未有明顯衰退現象。
二	強化輻射安全與輻射醫療品質，增進國人健康照護	精進核醫藥物及高階醫材之研發與應用	240 件	一、執行「核子醫藥及醫材與儀器之應用研究」、「加速肝功能量化正子造影劑之產業化」、「本土好發性疾病輻射應用及分子影像技術平台」、「銻-188MN-16ET/利比多肝癌治療新藥之開發與應用研究」、「次世代醫用 3D 放射造影儀技術開發及應用」計畫，於計畫期程內累計申請及獲得國外會議論文、期刊及專利件數 355 件，達成度 147.9%。 二、重要執行績效 (一)獲獎實績 1、中華民國與日本專利「液體同位素傳送系統」，獲得 2016 台北國際發明暨技術交易展金牌獎。

編號	年度績效目標	衡量指標	原定目標值	績效衡量暨達成情形分析
				2、「123I-MIBG之自動化合成系統及含其之 123I-MIBG自動合成分裝裝置」榮獲2016 台北國際發明暨技術交易展發明競賽銀牌獎。 3、「一種藥物濾膜風險性與完整性之自動化測試裝置及其方法」及「新穎膽道掃描用造影劑及其製備方法」榮獲2016 台北國際發明暨技術交易展發明競賽銅牌獎。 (二)研發成果落實產業應用 產製帕金森氏症助診新藥「核研多巴胺轉運體造影劑」，提供TRODAT-1 kit 計 8,075 劑，可嘉惠近一萬六千人次巴金森氏症患者診斷用藥需求。 三、重要計畫研發成果摘述 (一)新肝癌治療用核醫藥物核研銻必妥【銻-188】注射劑，獲得衛生福利部及台大醫院IRB 核准臨床試驗。該注射劑亦可加入臨床常用之抗癌藥物，形成多功能癌症治療用核醫藥物，擴大應用於癌症治療。 (二)完成泛用型 3D 放射造影儀原型機優化，包含重建假影補償與雜訊抑制技術建立、程式優化提升機構運動穩定度以及有效降低減少整體掃描時間等原型機性能精進。以擬人胸腔假體進行驗證，利用前一年度(104 年)原有曝露量的 2/3 即可清楚辨識 3mm 肺部病變之腫瘤。 (三)針對低劑量放射造影儀影像重建軟體，建立演算平行化與最佳化模型，並完成大量平行化加速實作，運算效能提升 10 倍，可縮短至 6 分鐘內。

編號	年度績效目標	衡量指標	原定目標值	績效衡量暨達成情形分析
三	智慧財產管理與運用	年度研發成果收入占年度科技預算之比例	4.8%	一、105 年度繳交科發基金研發成果收入金額為 122,729 千元，佔年度科技預算(663,256 千元)之比例為 18.5%，年度達成率為 $18.5\% / 4.8\% = 385\%$。 二、原能會核研所積極將技術研發成果落實於產業應用，本(105)年度實際繳交金額再有長足進展，並且維持歷年來每年均超額達成科技部所設定應繳交數額之績優表現。
		專利應用數	108 件	一、105 年度透過技術移轉與技術服務，將研發產出之專利技術推廣應用於產業，以實際行動回應政府鼓勵產業創新之施政理念，年度專利應用數實際值 163 件，達成率 150.9%。 二、原能會核能研究所極發展優勢技術並落實產業應用。105 年度以優質智慧財產專利應用成效，參與財政部「國有公用財產活化運用績效評選」，榮獲「公務預算機關」第一名之肯定。

(一) 上(106)年度已過期間(第二季)施政績效及達成情形

編號	關鍵策略目標	關鍵績效指標	績效衡量暨達成情形分析
一	發展系統工程 跨域整合技術	產業應用成效	衡量指標： $(\text{技術服務、技術移轉及促成投資等總額} \div \text{計畫年度法定預算總額}) \times 100\%$ 達成情形： 106 年 6 月底止，技術服務、技術移轉及促成投資等總額 74,739 千元，計畫年度法定預算總額 326,621 千元，達成值 22.8%
二	發展綠色能源 產業技術	產業應用成效	衡量指標： $(\text{技術服務、技術移轉及促成投資等總額} \div \text{計畫年度法定預算總額}) \times 100\%$ 達成情形： 106 年 6 月底止，技術服務、技術移轉及促成投資等總額 28,731 千元，計畫年度法定預算總額 243,940 千元，達成值 11.7%

本 頁 空 白

主 要 表

核能研究所
歲入來源別預算表
中華民國 107 年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

科 目				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
款	項	目	節 名稱及編號					
2	155	1	合計	148,033	147,645	145,588	388	
			0400000000					
			罰款及賠償收入	1,200	1,200	3,134	0	
			0448300000					
			核能研究所	1,200	1,200	3,134	0	
			0448300200					
			沒入及沒收財物	-	-	470	-	
			0448300201					
			1 沒入金	-	-	470	-	前年度決算數係沒入違約廠商之押標金。
			0448300300					
3	126	1	賠償收入	1,200	1,200	2,664	0	
			0448300301					
			1 一般賠償收入	1,200	1,200	2,664	0	本年度預算數係廠商違約逾期交貨或繳款之賠償收入。
			0500000000					
			規費收入	142,600	142,600	138,172	0	
			0548300000					
			核能研究所	142,600	142,600	138,172	0	
			0548300300					
			1 使用規費收入	142,600	142,600	138,172	0	
			0548300313					
4	170	1	1 服務費	142,600	142,600	138,172	0	本年度預算數係接受外界委託提供技術服務收入，其中132,800千元撥充作為推廣能源技術應用業務經費之用。
			0700000000					
			財產收入	2,780	2,020	1,841	760	
			0748300000					
			核能研究所	2,780	2,020	1,841	760	
			0748300100					
			1 財產孳息	1,280	320	315	960	
			0748300106					
			1 租金收入	1,280	320	315	960	本年度預算數係臺灣土地銀行、龍潭郵局、員工消費合作社與通訊業者架設基地台及放置設備等房地租金收入。
			0748300600					
7			廢舊物資售價	1,500	1,700	1,526	-200	本年度預算數係出售報廢財產及廢舊物品等收入。
			1100000000					
			其他收入	1,453	1,825	2,441	-372	

核能研究所 歲入來源別預算表

中華民國 107 年度

經費門併計

單位：新臺幣千元

科 目				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
款	項	目	節 名稱及編號					
166	1	1	1148300000 核能研究所	1,453	1,825	2,441	-372	
			1148300900 雜項收入	1,453	1,825	2,441	-372	
			1148300901 收回以前年度歲出	-	-	112	-	前年度決算數係收回以前年度參加第12屆國家新創獎報名費、西文期刊缺刊退款等繳庫數。
			1148300909 其他雜項收入	1,453	1,825	2,329	-372	本年度預算數係出售出版品收入、借用宿舍員工自薪資扣回繳庫數及宿舍管理費等收入。

核能研究所 歲出機關別預算表

經資門併計

中華民國 107 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 上年度比較	說 明
款	項	目	節	名稱及編號				
17	4			0048000000 原子能委員會主管	2,072,128	2,020,783	51,345	
				0048300000 核能研究所	2,072,128	2,020,783	51,345	
				5248300000 科學支出	2,072,128	2,020,783	51,345	
				5248300100 一般行政	1,196,818	1,207,851	-11,033	
	1							1. 本年度預算數1,196,818千元，包括人事費1,173,618千元，業務費21,621千元，設備及投資1,003千元，獎補助費576千元。
								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1,173,618千元，較上年度核實減列人事費11,465千元。
								(2)基本行政工作維持費23,200千元，較上年度增列房屋建築養護費、系統開發費及退休職人員三節慰問金等432千元。
	2			5248301200 計畫管理與設施維運	180,432	101,468	78,964	1. 本年度預算數180,432千元，包括業務費149,310千元，設備及投資29,643千元，獎補助費1,479千元。
								2. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下：
								(1)綜合計畫與核物料暨安全管理經費24,024千元，較上年度增列網路系統伺服器等維護及軟體使用等經費858千元。
								(2)設施運轉維護與改善經費36,908千元，較上年度減列高科驗證與發展中心營運等經費11,394千元。
								(3)輻射管制區設施與環境安全強化改善計畫第二期總經費120,000千元，分4年辦理，106年度已編列30,000千元，本年度續編第2年經費30,000千元，與上年度同。
								(4)新增六氟化鈾安定化處理與處置經費89,500千元。
	3			5248302100 核能科技研發計畫	562,068	570,561	-8,493	1. 本年度預算數562,068千元，包括人事費7,155千元，業務費362,174千元，設備及投資192,739千元。
								2. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下：

核能研究所 歲出機關別預算表

經資門併計

中華民國 107 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 上年度比較	說 明
款	項	目	節 名稱及編號				
							：
							(1)永續能源技術與策略發展應用計畫經費229,551千元，較上年度減列實驗用耗材物品、電子線上資源使用費、實驗室儀器設備養護及購置等經費14,389千元。
							(2)原子能系統工程跨域整合發展計畫經費245,954千元，較上年度減列研發替代役薪資、委託研究計畫等經費7,817千元。
							(3)加速肝功能量化正子造影劑之產業化經費40,667千元，較上年度減列臨床試驗用耗材等經費1,186千元。
							(4)新增綠能科技深化研發與示範應用計畫經費45,896千元。
							(5)上年度次世代醫用3D放射造影儀技術開發及應用計畫預算業已編竣，所列30,997千元如數減列。
		4	5248303000 推廣能源技術應用	132,800	137,188	-4,388	本年度預算數132,800千元，係辦理推廣能源技術應用經費，以服務收入支應，較上年度減列房屋建築養護費等經費4,388千元。
		5	5248309000 一般建築及設備	-	3,705	-3,705	
		1	5248309011 交通及運輸設備	-	3,705	-3,705	上年度汰換公務轎車3輛及輻射防護車1輛預算業已編竣，所列3,705千元如數減列。
		6	5248309800 第一預備金	10	10	0	仍照上年度預算數編列。

附 屬 表

核能研究所 歲入項目說明提要表

中華民國107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	1,200	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

依私法關係之契約條款辦理。

金 額 及 說 明				金 額	說 明
款	項	目	節	名 稱	
2				0400000000 罰款及賠償收入	1,200
	155			0448300000 核能研究所	1,200
		2		0448300300 賠償收入	1,200
			1	0448300301 一般賠償收入	1,200
					廠商違約罰款及賠償收入，年計1,200千元。

核能研究所 歲入項目說明提要表

中華民國107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	142,600	承辦單位	綜計組
----------------	----------------------	---------------------	------	---------	------	-----

歲	入	項	目	說	明
一、項目內容 提供各項技術服務收入。			二、法令依據 依公法關係之規費法及核能研究所規費收費標準辦理。		

金 額 及 說 明				金 額	說 明
款	項	目	節	名 稱	
3				0500000000 規費收入	142,600
	126			0548300000 核能研究所	142,600
		1		0548300300 使用規費收入	142,600
			1	0548300313 服務費	142,600
					提供各項技術之服務收入包括：
					1. 輻射應用技術服務收入41,550千元（核醫藥物產銷服務收入20,000千元、輻射照射服務收入3,000千元、TLD、儀器校正、工業用輻射應用儀器檢修及放射性核種分析等保健物理服務收入14,000千元、銻-68及鈷-57校正用密封射源製作服務收入1,550千元、防護面具及空氣濾器檢測服務收入1,800千元、分析服務1,200千元）。
					2. 環境能源技術服務收入7,200千元（處理醫用及工業用放射性廢料接收處理服務收入7,000千元、非破壞性檢測服務200千元）。
					3. 核能安全技術服務收入18,000千元（核能安全等級零組件檢證等收入11,000千元、振動測試相關技術服務2,500千元、輻射儀器及組件製作與維護服務收入4,500千元）。
					4. 非例行性核能技術服務收入75,850千元(加馬輻射檢測15,000千元、太陽光電發電系統電能購售契約1,000千元、多巴胺轉運體造影劑委託製造服務960千元及其他非例行服務收入58,890千元)。

核能研究所 歲入項目說明提要表

中華民國107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	1,280	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 依國有財產法及私法關係之契約條款辦理。
---------------------	-------------------------------

金	額	及	說	明
---	---	---	---	---

款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
4				0700000000 財產收入	1,280	
	170			0748300000 核能研究所	1,280	
		1		0748300100 財產孳息	1,280	
			1	0748300106 租金收入	1,280	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、供通訊業者架設基地台及放置設備之房地租借等收入每月106.65千元，12個月合計1,280千元。

核能研究所 歲入項目說明提要表

中華民國107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	1,500	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 依國有財產法及私法關係之契約條款辦理。
---------------------	-------------------------------

金	額	及	說	明
---	---	---	---	---

款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
4				0700000000 財產收入	1,500	
	170			0748300000 核能研究所	1,500	
		2		0748300600 廢舊物資售價	1,500	報廢財物標售收入，合計1,500千元。

核能研究所 歲入項目說明提要表

中華民國107年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	1148300900 雜項收入	-1148300909 -其他雜項收入	預算金額	1,453	承辦單位	秘書室
----------------	--------------------	------------------------	------	-------	------	-----

歲	入	項	目	說	明
---	---	---	---	---	---

一、項目內容

1. 出版品收入。
2. 借用宿舍員工自薪資扣回繳庫數。
3. 郵資機酬金收入。

二、法令依據

1. 政府出版品管理辦法及核能研究所出版品管理作業要點。
2. 全國軍公教員工待遇支給要點及行政院原子能委員會核能研究所宿舍管理要點。
3. 依郵資機郵件處理須知第十七點之私法關係辦理。

金	額	及	說	明
---	---	---	---	---

款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
7				1100000000 其他收入	1,453	
	166			1148300000 核能研究所	1,453	
		1		1148300900 雜項收入	1,453	
			2	1148300909 其他雜項收入	1,453	1. 出版品收入，年計10千元。 2. 房租津貼平均每月46千元，12個月合計552千元。 3. 宿舍使用費平均每月32千元，12個月合計384千元。 4. 宿舍管理費平均每月42千元，12個月合計504千元。 5. 郵資機酬金每月0.25千元，合計3千元。

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

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	1,196,818
-----------	-----------------	------	-----------

計畫內容：

1. 人員維持。
2. 基本行政工作維持。

預期成果：

1. 人員維持。
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	金額	承辦單位	說明
01 人員維持	1,173,618	人事室	1. 本科目含職員789人、聘用69人、約僱5人、技工工友44人，合計907人。
0100 人事費	1,173,618		2. 人事費含：
0103 法定編制人員待遇	739,896		(1) 職員待遇727,896千元。公務人員考試錄取占缺訓練人員12,000千元。合計739,896千元。
0104 約聘僱人員待遇	56,400		(2) 聘用人員待遇53,675千元。約僱人員待遇2,725千元。合計56,400千元。
0105 技工及工友待遇	20,400		(3) 技工工友待遇20,400千元。
0111 獎金	177,133		(4) 考績獎金94,535千元。功勳獎金598千元。年終工作獎金(含退休人員慰問金1,000千元)82,000千元。合計177,133千元。
0121 其他給與	16,544		(5) 員工休假補助費16,544千元。
0131 加班值班費	23,906		(6) 超時加班費6,780千元。不休假加班費15,590千元。值班費1,536千元。合計23,906千元。
0142 退休退職給付	4,500		(7) 技工工友退休退職給付4,500千元。
0143 退休離職儲金	55,939		(8) 公務人員提撥金52,644千元。約聘僱人員提撥金2,820千元。技工及工友提撥金475千元。合計55,939千元。
0151 保險	78,900		(9) 健保保險補助51,480千元。公保保險補助22,920千元。勞保保險補助4,500千元。合計78,900千元。
02 基本行政工作維持	23,200	秘書室、人事室	1. 本計畫係經常性計畫，內容包括：
0200 業務費	21,621		(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。
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，以維持使用效益。
0202 水電費	25		(3) 強化財產物品之獲得與管理、物品之庫儲、財物管制及憑單管理。
0203 通訊費	2,000		(4) 辦理看守核子設施之警察人員輻安、消防、急救等專業訓練、緊急事故應變演
0215 資訊服務費	800		
0219 其他業務租金	250		
0221 稅捐及規費	308		
0231 保險費	639		
0250 按日按件計資酬金	190		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248300100 一般行政		1,196,818	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
0271 物品	2,381		習暨其他值勤工作，以及定期舉辦輻安、消防、水電、照明、門禁系統等檢查業務。 2.業務費含： (1)派員赴相關專業機構接受輻安、消防、急救、採購及人員安全等短期訓練100千元。 (2)水費5千元。電費20千元。合計25千元。 (3)電話費1,200千元；寄送本所公務相關文件、佩章等之郵資機郵費800千元，合計2,000千元。 (4)公文線上簽核及管理系統維護費550千元；財物管理系統維護費250千元，合計800千元。 (5)影印機租金240千元；租賃車輛費10千元，合計250千元。 (6)公務車輛牌照稅154千元；燃料費142千元。公務車檢驗規費12千元。合計308千元。 (7)執行「車輛強制險」法定責任保險費31千元。公務車輛保險費194千元；百餘棟實驗室/建築物火險暨機器儀器設備等財物保險費414千元。合計639千元。 (8)委請律師及危害因子評估等專業人士所需顧問費20千元。聘請專業人士心理諮商及辦理講習、訓練、座談會等講座鐘點費150千元。翻譯、審查、編輯等稿費20千元。合計190千元。 (9)業務執行所需之消耗性物品含文具、紙張、資訊耗材、工安衛生、水電器耗材、電子、五金及防護等用品1,170千元。非消耗性物品含辦公家具、事務機器、電腦顯示器等803千元。油料（大型汽車4輛、中小型汽車15輛，年需17,563公升）408千元。合計2,381千元。 (10)依據「中央機關學校員工文康活動實施要點」規定，本所現有職員789人、技工工友44人、聘用69人、約僱5人等執
0279 一般事務費	7,076		
0282 房屋建築養護費	2,149		
0283 車輛及辦公器具養護費	1,701		
0284 設施及機械設備養護費	3,832		
0291 國內旅費	30		
0299 特別費	140		
0300 設備及投資	1,003		
0306 資訊軟硬體設備費	400		
0319 雜項設備費	603		
0400 獎補助費	576		
0475 獎勵及慰問	576		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

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	1,196,818
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			行文康活動費用1,814千元；環境清潔勞務外包(室外庭院花木維護面積276,580平方公尺) 9人共計3,500千元；執行一般行政計畫業務工作所需之印刷、獎牌製作、雜支等812千元；換證工作勞務外包2人共計950千元，合計7,076千元。 (11)辦公室、研發實驗室大樓及圖書資訊大樓養護費2,149千元。 (12)公務車輛(19輛)養護費(未滿二年4輛、滿六年以上15輛)797千元；辦公器具養護費(職員及約聘僱863人)904千元，合計1,701千元。 (13)電梯、門禁監視系統等維護費719千元；通訊線路及設備維護費1,800千元；石門大圳建造物使用費暨水電設施運轉維護費650千元；儀器、機械等養護費與周邊樹木及道路養護663千元，合計3,832千元。 (14)赴國內相關機構單位洽商公務之差旅費30千元。 (15)所長因公務所需特別費140千元。 3.設備及投資含： (1)電腦主機工作站暨周邊設備及印表機汰換等100千元。全國共用公文電子交換系統公文管理收發模組300千元。合計400千元。 (2)飲水機、馬達、冷氣機、辦公桌椅、公文櫃等汰換及工安衛生等雜項設備603千元。 4.獎補助費含： (1)退休退職人員三節慰問金96人計576千元。

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301200 計畫管理與設施維護	預算金額	180,432
-----------	----------------------	------	---------

計畫內容：

1. 綜合計畫與核物料暨安全管理。
2. 設施運轉維護與改善。
3. 輻射管制區設施與環境安全強化改善。
4. 六氟化鈾安定化處理與處置。

預期成果：

1. 執行原子能及能源科技研究發展有關計畫編審與各項研考業務，健全核能環境管制與輻射安全之技能，推動相關科技人才之培訓。提升資通訊環境及軟硬體系統效能，深化e化作為，提供優質研發資訊服務。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。強化研發工作能在「零災害」、「零意外」的安全目標下順利達成。
2. 維持核醫藥物生產設施、輻射照射廠、路竹綠能展示中心及路竹示範場之正常運轉，確保其可靠性與安全性；推廣綠能相關技術，促進南部綠能產業之發展；配合營繕工程法規，提升營繕工程與空調用水用電品質與安全。
3. 對於環境危害風險較高的除役中核設施及其除役放射性廢棄物貯存、處理及鑑定分析等設施，強化各設施安全與改善輻射防護系統，確保核設施除役及放射性廢棄物營運相關作業安全，以達到加速降低環境污染風險的目的。以便在循序執行除役清理過程中，保障人員、設施及環境之安全。
4. 完成六氟化鈾運送護箱租借、運送作業及接收工作。

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
01 綜合計畫與核物料暨安全管理	24,024	綜計組、職安會	1. 本計畫係經常性計畫，內容包括：
0200 業務費	18,332		(1) 配合科技研發需求，派員赴國外實習並協助國內在學研究高級人才培育及地方關係和諧發展；加強推動科技研發有關之中長程計畫、年度綱要計畫、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；另加強國內外科技學術與研究機構之相關學術活動，促進交流並積極將研發成果轉民間，以應用於民生工業及提升國內相關產業之技術。
0201 教育訓練費	1,782		(2) 精進管理資訊系統規劃與設計能力及優化基礎研究環境效能，以增進資訊與網路安全，並擴充專業圖書容量，提升數位化圖書資訊服務之品質。
0203 通訊費	13		(3) 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。
0215 資訊服務費	1,740		(4) 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
0219 其他業務租金	396		
0221 稅捐及規費	20		
0250 按日按件計資酬金	6,294		
0261 國際組織會費	100		
0262 國內組織會費	100		
0271 物品	929		
0279 一般事務費	5,467		
0284 設施及機械設備養護費	725		
0291 國內旅費	261		
0293 國外旅費	405		
0294 運費	50		
0295 短程車資	50		
0300 設備及投資	4,213		
0306 資訊軟硬體設備費	3,405		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301200 計畫管理與設施維運	預算金額	180,432
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
0319 雜項設備費	808		，並委託有關單位執行危險性機械及設備之檢查。
0400 獎補助費	1,479		2.業務費含：
0437 對國內團體之捐助	713		(1)赴國內外公私立各級學校修習學位、學分或研究等所需費用150千元。派4人赴國外實習費1,038千元；派員赴國內各訓練機構、學術機關、圖書管理及相關專業機構接受科技研發、管理、法規、輻射防護、語言訓練、工安衛生、消防、環保、品保、人員安全等短期訓練594千元。合計1,782千元。
0441 對學生之獎助	766		(2)郵資及傳真等相關費用13千元。
			(3)網路伺服器及各種系統維護費600千元；資安及其他共用軟體使用維護費600千元；計畫資訊設備、軟體等維護費420千元；作業場所環安衛管理系統維護費120千元，合計1,740千元。
			(4)租賃車輛費230千元；影印機、傳真機及視訊系統等相關租金166千元，合計396千元。
			(5)參加工安執照更換、檢測及廢棄物變更、毒化物核可文件等所需規費20千元。
			(6)國內外參與核能科技合作及核子保防業務等專家顧問費6,200千元。講座鐘點費94千元。合計6,294千元。
			(7)參加國際能源經濟等學術團體會員會費100千元。
			(8)參加國內能源經濟學術團體會員會費、工業安全衛生協會年費、圖書館館際合作年會等會費100千元。
			(9)執行施政計畫、綜合計畫業務、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與相關機構或國會等溝通聯繫所需之事務性器具、文具、紙張、碳粉匣、材料、刊物、美工、攝影、錄影監視、探照燈、輻射防護用品、工安衛生等消耗性物品649千元。執行計畫所需之電腦顯示器等非消耗性

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301200 計畫管理與設施維運	預算金額	180,432
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			物品280千元。合計929千元。 (10)執行施政計畫管理、績效管理、廉政問卷調查及國會聯繫各項工作所需之印刷、佈置、慰勞、雜支、資料蒐集等510千元；依法特約至所臨廠服務職業醫學專科醫師按時致酬384千元；職業災害預防(游離輻射作業員工定期健康檢查4,300千元及作業環境監測200千元)4,500千元；品質管理系統年費、稽核及證書費73千元，合計5,467千元。 (11)石門大圳建造物使用暨水電設施運轉維護費200千元；電子看板、繪圖機、冷氣機及媒體周邊設備等養護費125千元；各單位館舍消防安全設備檢測及申報費(含室外、室內設備)300千元；核物料設施中央監控系統養護與周邊樹木及道路養護100千元，合計725千元。 (12)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聘業務之差旅費100千元；赴國內相關機構單位洽商公務之差旅費161千元，合計261千元。 (13)派2人赴歐美亞澳8天，參加國際能源或原子科技應用合作或業務交流等相關會議270千元；派1人赴歐美亞8天，參加國際核子保防或核子保安等相關會議135千元，合計405千元。 (14)國內地區間載運儀器貨品所需費用50千元。 (15)赴國內相關機構單位洽商公務所需短程車資50千元。 3.設備及投資含： (1)辦公室個人電腦等周邊設備105千元；汰換會議室老舊相關周邊設備300千元；資訊主機、儲存媒體及周邊設備3,000千元，合計3,405千元。 (2)辦公機具36千元；典藏業務所需圖書600千元；圖書館閱覽設備、視聽等周邊設備120千元；核物料安全防護專用監測警

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		5248301200 計畫管理與設施維運		預算金額	180,432
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明		
			報系統、保安、工安衛生等雜項設備22千元；冷氣機30千元，合計808千元。		
			4.獎補助費含：		
			(1)配合敦親睦鄰及鄰近居民健康風險追蹤調查需要，針對緊鄰本所行政里，補助辦理有關傳統民俗、文教、人文環境、展演相關活動及鄰近居民健康檢查等713千元。		
			(2)獎助博、碩士研究生9人(含賡續5人)766千元。		
02 設施運轉維護與改善	36,908	秘書室、同位素	1.本計畫係經常性計畫，內容包括：		
0200 業務費	26,678	組、化工組、保	(1)維持核醫藥物生產設施與輻射照射廠運轉，確保其可靠性與安全性，能可靠穩定提供核醫藥物及輻射照射服務。		
0201 教育訓練費	615	物組、物理組	(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。		
0202 水電費	300		(3)確保核設施運轉及清理改善作業期間之輻射安全。		
0203 通訊費	220		(4)配合營繕工程法規，提升營繕工程與空調用水用電品質與安全。		
0211 土地租金	2,800		(5)維持路竹綠能展示中心及示範場設施正常運轉，推廣綠能相關技術，促進南部綠能產業之發展，並作為微型太陽電池模組戶外長期性能測試與驗證。		
0215 資訊服務費	200		2.業務費含：		
0219 其他業務租金	13		(1)赴國內相關專業機構接受人員安全等短期訓練615千元。		
0221 稅捐及規費	10		(2)水費50千元。電費250千元。合計300千元。		
0250 按日按件計資酬金	10		(3)使用數據交換及網路通訊等相關費用139千元。郵資及傳真等相關費用81千元。合計220千元。		
0262 國內組織會費	40		(4)租用台鹽土地租金等相關費用2,800千元。		
0271 物品	5,731		(5)保安監控系統維護費200千元。		
0279 一般事務費	4,239		(6)影印機、傳真機及視訊系統等相關租金13千元。		
0282 房屋建築養護費	6,510		(7)危險機具設備定期檢查所需規費10千元		
0284 設施及機械設備養護費	5,420				
0291 國內旅費	570				
0300 設備及投資	10,230				
0304 機械設備費	4,566				
0306 資訊軟硬體設備費	557				
0319 雜項設備費	5,107				

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301200 計畫管理與設施維運	預算金額	180,432
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			。 (8)邀請國內外專家學者專業危害因子評估演講(或研討會、研習會等)講座鐘點費10千元。 (9)參加國內核醫學會、陶業、材料、氢能、化工、生醫工程、放射物理、醫材聯盟、分散式電能、智慧電網相關產業聯盟、纖維酒精、能源經濟學會等相關機構組織等年會會費40千元。 (10)計畫執行所需之消耗性物品含迴旋加速器生產同位素所需耗材1,252千元；文具、紙張、碳粉匣、五金耗材、絕對過濾器、輻射照射劑量計、照明燈具、氣體、電力電子、手套、口罩、面具、塑膠布、活性炭、塑膠袋、可燃紙箱、膠帶及工安衛生等2,949千元；執行綠能展示中心所需之消耗性物品、太陽電池模組可靠度測試組件等費用300千元。執行計畫所需實驗室用篩網、資料備份電腦硬碟、研鉢、物品機架、感測組件、工安防護、事務用具等非消耗性物品1,068千元。計畫研發所需發電機設施運轉用柴油162千元。合計5,731千元。 (11)路竹保全勞務外包3人共計1,650千元；路竹環境清潔維護1,600千元；輻射作業區除污759千元；低放處理廠環境美化維護230千元，合計4,239千元。 (12)機械加工廠、016館、低放處理廠、020館衛生間等房舍實驗室養護費560千元；老舊館舍維護修繕(含結構安全檢測、補強、屋頂牆壁防漏、館舍節能綠化及空調設施等)、人行道整修5,950千元，合計6,510千元。 (13)核子設施運轉之機械設備維護588千元；實驗室儀器、機械設備及空調故障維護等266千元；石門大圳建造物使用費暨水電設施運轉維護費1,590千元；020館火警警報系統維護及空調系統維護保

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301200 計畫管理與設施維運	預算金額	180,432
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			養等120千元；執行綠能展示中心之監控系統保養維護、周邊設施維護、辦公實驗室冷氣維修保養、電力檢驗申報等費用480千元；所區高壓變電站、開關站設施運轉維護、電力設施維護汰換、水處理製程設備運轉維護與改善等相關設備養護費1,676千元；低放處理廠及核物料貯存設施運之固、液體廢棄物處理設備、貯存設備、通風過濾設備、輻射偵檢儀器之設備維護等與周邊樹木及道路養護700千元，合計5,420千元。 (14)赴國內相關機構單位洽商公務及路竹同仁返所執行計畫相關業務所需差旅費570千元。 3.設備及投資含： (1)核子設施運轉電力、通風系統等270千元；本所環境輻射監測試樣加馬能譜分析相關周邊設備909千元；020館負壓儀表系統、風機、電力及通風過濾等系統汰換等1,250千元；所區變電站、裝甲開關箱之電力設備汰換、水處理製程等相關周邊設備2,137千元，合計4,566千元。 (2)執行計畫所需伺服器、個人電腦等周邊設備507千元。工程製圖相關專業軟體50千元。合計557千元。 (3)生產同位素、工安衛生等雜項設備400千元；執行水電營繕設施相關雜項等設備1,180千元；照射廠運作系統設備等雜項設備135千元；核子設施運轉輻射防護儀器、五金工具等雜項設備454千元；太陽能模組製作、電力設備、模組支架及框架、聚光透鏡、散熱座等周邊設備600千元；實驗室加熱板、酸鹼度計、抽氣機、冷氣機、實驗輔助器材等雜項設備991千元；核燃料設施運轉儀表系統之靜壓轉換器、輻射防護等雜項設備94千元；低放處理廠及核物料貯存設施運轉之固、液體廢棄物處理貯存、通風過濾、輻

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301200 計畫管理與設施維運	預算金額	180,432
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
03 輻射管制區設施與環境安全強化改善	30,000	工程組、化工組	射偵檢等雜項設備1,253千元，合計5,107千元。
0200 業務費	14,800		1.本計畫內容包括核設施除役廠房安全改善、放射性廢棄物處理及鑑定分析設施安全強化改善。第二期總經費120,000千元，分4年辦理，106年度已編列30,000千元，本年度編列第2年經費30,000千元，以後年度經費需求60,000千元。
0201 教育訓練費	100		2.業務費含：
0271 物品	3,785		(1)赴國內相關專業機構接受人員安全等所需研習課程100千元。
0279 一般事務費	2,860		(2)執行計畫所需之消耗性物品含文具、紙張、碳粉匣、氣體、電子、五金、事務性器具、化學藥品、過濾器、電池、活性碳、輻射防護衣、安全鞋、護目鏡、面具濾罐、分析等輻防、除污、工安衛生與除役用品等3,705千元。廠房設備運轉用柴油80千元。合計3,785千元。
0282 房屋建築養護費	1,870		(3)輻射作業區除污2,160千元；執行計畫所需之印刷、佈置、雜支、資料蒐集等700千元，合計2,860千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	50		(4)放射化學實驗室養護費500千元；TRR廠房設施維護修繕370千元；015W館人員空間改善及房舍修繕1,000千元，合計1,870千元。
0284 設施及機械設備養護費	6,135		(5)工程車或作業車輛養護費50千元。
0300 設備及投資	15,200		(6)石門大圳建造物使用費暨水電設施運轉維護費3,000千元；012館及074館設施、放射性分析輻防儀器、液體場設備、舊廢液貯槽拆除及切割、熔鑄系統等養護費與周邊樹木及道路養護3,135千元，合計6,135千元。
0304 機械設備費	10,550		3.設備及投資含：
0319 雜項設備費	4,650		(1)通風系統設備改善1,500千元；空調、廢棄物處理、工安、切割、監測儀器等機械設備350千元；廢液體貯槽5,000千元；空調通風儀控系統設備更新1,000千元；全身污染偵檢器設備2,000千元；區域

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		計畫管理與設施維運		預算金額	180,432
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明		
			空浮偵測儀設備700千元，合計10,550千元。		
			(2)延遲槽負壓通風系統改善2,000千元；空調、廢棄物處理、消防、輸水、工安、切割、監測儀器等雜項設備150千元；輻射安全相關取樣、計測及防護設備2,000千元；除污裝置、幫浦、馬達、貯槽附屬配備、辦公桌椅、廢棄物處理設備、二次廢棄物處理、檢測儀器與工安衛生等雜項設備500千元，合計4,650千元。		
04 六氟化鈾安定化處理與處置	89,500	化工組	1.本計畫內容包括本計畫係執行「六氟化鈾安定化處理與處置」，規劃將核研所貯存之六氟化鈾送往境外處理廠處理，進行安定化處理與處置，執行重點包括運送前分析、包裝、國內運輸、海上運輸、國外境內陸上運輸、安定化處理及處置等。		
0200 業務費	89,500		2.業務費含：		
0203 通訊費	100		(1)郵資、電話費及傳真等通訊費100千元。		
0219 其他業務租金	8,000		(2)六氟化鈾桶運送相關之承載器具與盛裝容器申請與租借作業費8,000千元。		
0231 保險費	1,400		(3)執行六氟化鈾處理過程中之法定責任保險費650千元。人員平安保險、意外保險或醫療保險等業務活動保險費250千元。六氟化鈾桶等保險費500千元。合計1,400千元。		
0250 按日按件計資酬金	1,000		(4)六氟化鈾安定化處理技術諮詢與協調顧問費1,000千元。		
0271 物品	400		(5)執行六氟化鈾運送相關作業所需消耗性物品文具紙張、事務性器具、錄影監視、探照燈及輻射防護用品等400千元。		
0279 一般事務費	44,500		(6)六氟化鈾委託境外處理廠代安定化處理費用43,500千元；向本國與境外主管機關申請運輸許可，安排運送前之相關演習及運送時所需費用1,000千元，合計44,500千元。		
0291 國內旅費	100		(7)赴原能會、港務局、海關與相關機關單位，處理六氟化鈾之相關協調事宜所需往返之旅費100千元。		
0294 運費	34,000				

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		計畫管理與設施維運		預算金額	180,432
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明		
			(8)六氟化鈾桶之路運、國際船運、美國境內等各項運送費用34,000千元。		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302100 核能科技研發計畫	預算金額	562,068
-----------	---------------------	------	---------

計畫內容：

1. 永續能源技術與策略發展應用計畫。
2. 原子能系統工程跨域整合發展計畫。
3. 加速肝功能量化正子造影劑之產業化。
4. 綠能科技深化研發與示範應用計畫。

預期成果：

1. (1) 能源風險評估：透過能源風險評估，提供政府風險決策建議，建置整合評估系統及跨國CGE總體經濟模型。(2) 節能主軸：完成智慧熱管餘熱回收測試與展示系統開發，協助提升能源效率。(3) 替代能源主軸：(A) 建立III-V/Si技術，降低太陽電池成本，模組成本降低至0.31 USD/W。(B) 建立國內外生質能及其高值化應用之產業化範型。(C) 開發熱電效率88%之分散式電源系統及SOFC電池單元、電池堆組裝、發電系統整合等核心技術。(4) 智慧電網主軸：完成分散型控制備援及特殊保護系統建置，使微電網於100ms內恢復穩定測試，朝向耐災型韌性電網技術之發展。(5) 離岸風力主軸：進行商用型5 kW垂直軸風機系統之技術轉移，提升廠商產品多樣性與競爭力，擴展海外市場。(6) 減碳淨煤主軸：完成固態含碳燃料經氣化、粉塵移除以及硫化物移除等技術示範程序。。
2. 提升軟體分析技術強化電廠的營運安全，精進硬體維護技術活化廠內重要設備組件之功能，達到老化防治與工期縮減；發展二階段安全度評估相關分析技術，補強配電盤抗震的功能；建立嚴重核子事故對應機制環境復原措施，降低核災對人員與環境的衝擊；遵守法規要求，確保環境品質，防止輻射污染擴散；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效益，降低未來處置費用；藉由實務作業提供技術驗證、精進與經驗傳承之平台，建立核能設施除役技術及人才；研發各式核醫藥物，平抑國內藥品價格造福國內病患，節省外匯與提升學術水準；建構新型多功能腫瘤探針與多鏈葡萄糖腫瘤診療藥物技術，達到精確診斷與提高腫瘤治療劑量吸收率，以提升癌症診斷治療效率；開創獨步全球電弧電漿鍍製節能膜產業整體解決方案，以高階生產設備系統整合的能力與技術帶動我國經濟成長；發展本土化智慧節能產品，達成我國節能減碳環境永續目標。
3. 本年度預期完成六聚乳醣肝標靶先導物(API)生產線例行量產與品管；與候選藥廠合作例行供應可標誌錄-68之多蓄克錄肝功能造影劑凍晶套組；與臨床醫師合作完成臨床藥動學試驗與取得臨床安全性實證，以及持續進行臨床試驗支持性動物試驗。。
4. (1) 發展能源智慧整合示範與生活圈：以智慧電網技術開發具競爭優勢之能源管理系統，並智慧整合「綠色創能、節能與儲能」之示範產業生態系與永續生活圈。(2) 開創獨步全球創新節能產業：開創獨步全球電漿製程節能膜產業整體解決方案，使我國節能膜產業轉型，帶動本土節能膜產業全面升級，跨越全球市場。(3) 建構「利基產業發展重鎮」：強化綠能產業技術成熟度，協助業界跨越市場門檻與縮短時程，並結合多元技術推廣平台，開創我國最新能源聯網之雛形，協助綠能產業的發展和應用。。

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
01 永續能源技術與策略發展應用計畫	229,551	能經中心、物理組、化學組、燃	1. 本計畫內容包括我國能源風險評估系統化研究能力之建立、智慧熱管餘熱回收節能關鍵技術開發、太陽光電技術發展與應用、纖維
0100 人事費	3,785	材組、核儀組、	

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302100 核能科技研發計畫	預算金額	562,068
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
0103 法定編制人員待遇	3,785	機械系統	酒精產業推廣平台及加值化生質精煉技術之研發、高效率固態氧化物燃料電池技術開發暨產業化平台建構、自主式分散型區域電力控管技術發展與應用、風能系統工程技術開發與研究、碳基能源永續潔淨利用技術發展，規畫分3年辦理，105年度至106年度已編列973,177千元，本年度編列229,551千元。 2.人事費含： (1)研發替代役人力5人(含待遇、年終獎金及加班費等)共計3,785千元。 3.業務費含： (1)赴國內資策會、IEK光電協進會、工研院、台灣智慧型電網產業協會、台電林訓中心、中華民國工業安全衛生協會、國家高速網路中心、財團法人全國認證基金會等相關機構接受人員安全、儀器操作、專業技能等短期訓練1,925千元。 (2)水費1,801千元。電費21,179千元。合計22,980千元。 (3)使用數據交換及網路通訊等相關費用201千元。電話費774千元；郵資及傳真等相關費用113千元。合計1,088千元。 (4)專利申請審查、專利布局、專利生物材料寄存服務等相關費用4,385千元。 (5)計畫資訊設備、軟體維護費3,796千元；網路伺服器及各種系統維護費3,646千元；資安及其他共用軟體使用維護費3,141千元。雲端服務費300千元。合計10,883千元。 (6)租賃車輛費2千元；影印機、傳真機及視訊系統等相關租金160千元，合計162千元。 (7)危險機具設備定期檢查所需規費350千元。 (8)邀請國內外專家學者進行新能源、節能技術、儲能技術、淨碳能源技術、智慧電網技術、風能系統工程研發、專業危害因子評估演講、研討會等顧問費1,466
0200 業務費	146,312		
0201 教育訓練費	1,925		
0202 水電費	22,980		
0203 通訊費	1,088		
0212 權利使用費	4,385		
0215 資訊服務費	10,883		
0219 其他業務租金	162		
0221 稅捐及規費	350		
0250 按日按件計資酬金	3,066		
0251 委辦費	10,227		
0261 國際組織會費	425		
0262 國內組織會費	740		
0271 物品	57,457		
0279 一般事務費	11,392		
0282 房屋建築養護費	5,892		
0284 設施及機械設備養護費	11,436		
0291 國內旅費	1,914		
0292 大陸地區旅費	72		
0293 國外旅費	870		
0294 運費	933		
0295 短程車資	115		
0300 設備及投資	79,454		
0304 機械設備費	37,425		
0306 資訊軟硬體設備費	17,785		
0319 雜項設備費	19,490		
0321 權利	4,754		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302100 核能科技研發計畫	預算金額	562,068
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			千元。出席費365千元。講座鐘點費965千元。邀請國內外專家學者進行能源技術評析、撰寫能源相關研究論文、教材、簡報及重要論文翻譯等稿費270千元。合計3,066千元。 (9)委託研究包括「我國缺電風險評估及風險管控對策之研究」880千元；「民眾電力決策及風險感知調查之研究」880千元；「我國新能源政策下碳稅對3E及所得分配之影響分析」1,020千元；「多元熱能整合和多階段低溫乾燥程序的研究」452千元；「抗腐蝕III-V族薄膜太陽能產氫晶片開發」543千元；「塊材異質接面鈣鈦礦太陽能電池之研究」453千元；「非糧生質精煉催化轉換技術及應用評估研究」887千元；「SOFC電池堆熱應力與變形受潛變機制影響之分析」722千元；「固態氧化物燃料電池微觀結構分析與劣化機制研究」546千元；「分散型區域能源之調度能力與模型研究」790千元；「因應綠能併網機組升降載率分析與系統擾動抑低研究」689千元；「新型垂直軸風機葉片之減噪設計分析與模擬驗證」458千元；「風力發電系統自我故障診斷研究」458千元；「內通式流體化床技術進行碳基燃料與載氧體反應研究」739千元；「工業廢棄物焙燒前處理之熱降解動力分析」710千元，合計10,227千元。 (10)參加IAEE、美國陶瓷協會、美國礦產、金屬、材料協會、能源經濟、能源政策、能源科技等相關國際組織會費425千元。 (11)參加國內能源經濟學會、中小型風力機協會、台灣風力發電產業協會、生質能產業協會、生質材料產業化聯誼會、碳捕存協會及陶業、材料、化工、纖維酒精、氫能等相關機構組織年會會費740

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302100 核能科技研發計畫	預算金額	562,068
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			千元。 (12)業務用報章雜誌等200千元；計畫研發所需文具紙張、墨水、製程用氣體(氮氣、氫氣等)、化學藥品與溶劑、鍍膜用金屬材料、半導體磊晶相關材料、模組相關材料、焊接材料、散熱材料、電力電子零組件、電腦周邊設備耗材、複合或碳纖、水電五金耗材、電子資料庫、測試用生質原料、實驗室耗材、太陽能電池組件、實驗廢液與廢棄物處理、工安衛生等消耗性物品38,879千元。可攜式工具和儀器、辦公桌椅櫃、電子模組、電錶、手工具、維修用工具及工具箱、質量流量控制計、溫度溼度壓力感測器、氣體閥門、不銹鋼板、板金加工模具、電子組件、光學元件、聚光元件、散熱零組件、高壓氣體管路及偵測組件、加熱組件、真空管件、X-光射線管、濾網、電腦周邊物品(電腦顯示器、界面卡、記憶體、硬碟、燒錄器等)、控制元件等非消耗性物品18,108千元。計畫研發所需鍋爐運轉用柴油270千元。合計57,457千元。 (13)業務用電子資源(期刊或資料庫)4,274千元；環境清潔勞務外包11.61人共計4,518千元；執行計畫所需之印刷裝訂、佈置、元件製作加工、資料蒐集(OECD資料庫、IEK產業情報網平台連線使用、springerlink電子期刊、日本線上資源等資源使用)、成果展示、研討會、雜支等1,700千元；設備運轉及實驗室與廠房等環境清潔900千元，合計11,392千元。 (14)辦公會議室維護修繕、實驗室廠房等養護費1,590千元；房屋設施維護修繕4,302千元，合計5,892千元。 (15)風機機械、重力測試平台機械、微型電網系統、儲能系統、纖維酒精噸級廠等

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302100 核能科技研發計畫	預算金額	562,068
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			實驗設備儀器定期校正及保養維護費與周邊樹木及道路養護11,436千元。 (16)赴國內相關機構單位洽商公務之差旅費1,914千元。 (17)派1人赴大陸6天，參加低碳能源技術相關國際研討會72千元。 (18)派1人赴歐亞8天，參加國際能源經濟學會或環境與資源經濟學會之年會92千元；派1人赴歐美8天，參加國際先進熱管等熱管理相關技術研討會及發表論文111千元；派1人赴歐美7天，參加太陽能、光電領域相關國際會議及展覽107千元；派1人赴歐美8天，參加歐美舉辦之大型生質精煉技術研發或產品展示國際會議111千元；派1人赴美國10天，參加第42屆國際先進陶瓷與複合材料會議及展覽會暨第15屆國際固態氧化物燃料電池材料、科學與技術研討會116千元；派1人赴歐美8天，參加智慧電網(微電網)相關國際會議或展覽111千元；派1人赴歐美8天，參加國際風能技術研討會111千元；派1人赴歐美8天，參加低碳潔淨能源技術相關研討會111千元，合計870千元。 (19)國內地區間載運儀器、料源及貨品所需費用933千元。 (20)赴國內相關機構單位洽商公務所需短程車資115千元。 4.設備及投資含： (1)電子負載器300千元；陽極回收泵500千元；粉末研磨設備500千元；電力轉換設備1,000千元；奈米研磨分散機2,500千元；阻抗分析儀擴充組件300千元；陶瓷保護膜披覆機組2,500千元；數位控制器及相關設備709千元；直流電源供應測試設備433千元；真空混練擠出成型系統2,745千元；電力及保護系統相關設備750千元；配電級相關電力周邊設備850千元

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302100 核能科技研發計畫	預算金額	562,068
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			；微電網控制系統相關設備400千元；酸性氣體移除反應器附屬設備858千元；風機相關零組件替換及備品製造900千元；雙向電力轉換及電能管理相關設備934千元；整合型輸配電控制與管理相關設備1,000千元；淨碳系統整合相關量測與周邊設備2,000千元；暫態電流補償轉換器及相關量測儀器850千元；再生能源發電功率補償系統及相關設備850千元；分散式電力設備異常診斷與優化相關設備1,147千元；高分子太陽電池模組製程、量測及其周邊設備1,700千元；鍋爐、空壓機等公用系統設備及其相關附屬設備900千元；熱管加工製作設備及智慧餘熱回收節能儀器控制設備1,361千元；太陽電池製程設施、太陽電池模組及可靠度測試設備6,000千元；純化暨合成設備、組件及其輸送等相關附屬周邊設備1,000千元；生化及化學觸媒轉化、微生物培養等相關附屬周邊設備900千元；前處理水解糖化發酵設備、組件及其輸送等相關附屬周邊設備1,000千元；生質燃料及生質化學品生產製程所需之生物資源及濃縮分離等相關附屬設備1,188千元；系統測試設備相關零組件、現場量測與試驗儀器組、數位控制及監測模組與電子零組件等1,350千元，合計37,425千元。 (2)備援儲存媒體及相關設備1,509千元；理論模擬和分析相關設備200千元；配電自動化系統暨周邊設備900千元；巨量資料蒐集設備800千元；機器學習軟硬體整合平台100千元；個人電腦、筆記型電腦、工業電腦、伺服器及監測工作站等周邊設備2,002千元。軟體及相關系統755千元；Economic Projection and Policy Analysis(EPPA) 模型4,293千元；工程製圖、程式編輯、科學模擬、分析、計算軟體1,000千元；分析儀器設備軟體及

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302100 核能科技研發計畫	預算金額	562,068
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			相關系統250千元；Origin繪圖軟體260千元；電力系統模擬與分析軟體900千元；電路板設計與電路模擬分析電腦軟體700千元；微電網自動化監控軟體500千元；互動式圖形化資料分析軟體800千元；力學、結構安全、動態、系統及最佳化等模擬分析軟體2,816千元。合計17,785千元。 (3)典藏業務所需圖書5,091千元；計畫研發所需之溫度計、溼度計、壓力計、流量計、電表、閥、泵、馬達、壓縮機、控制器、電焊機、電源開關、工安衛生等757千元；半導體磊晶製程、元件製程、材料及元件特性量測相關設備、太陽光電發電系統周邊相關設備、溫度感測器、電源供應組件、電子五金零組件等1,568千元；控制系統組件、溫度控制設備、實驗桌、化學分析儀器、排氣(煙)裝置、真空泵浦、測試設備組件、氣體閥件、機械製作組件、循環泵、加熱器、溫度控制器、氣體溫度壓力量測設備、監控設備、機械攪拌相關設備、固/液體輸送泵、微量流量計、高溫加熱元件、切割機、幫浦、電動閥、流量閥件、示範測試系統零組件、流體幫浦、調壓閥、樣品粉碎機、烘箱、除濕機、調壓器、光學套件、防潮箱、冷藏展示櫃、水電消防照明等4,614千元；冷氣、氣體質量控制器、電磁閥、點火器、熱分析儀陶瓷坩堝、石英組件、電化學分析儀電極組件、熱傳導係數量測儀感測器及標準試樣、排氣管路、實驗桌椅、櫥櫃、白金坩堝、模具、固態氧化物燃料電池測試設備組件、研磨混合裝置、水泵、鼓風機、空壓機、熱交換器、磨具、錶頭、組裝工具等2,169千元；電源供應設備、測試系統零組件、供水及空調等設備、控制卡、儀器支架等1,843千元；水

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248302100 核能科技研發計畫		562,068	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
02 原子能系統工程跨域整合發展計畫	245,954	核工組、工程組、同位素組、物理組	、電、空調等設備及其周邊系統、工作桌、辦公桌椅、書櫃、燈具、設施維護相關之機具等2,111千元；氣體溫度、壓力測量設備、RO純水製造機、蒸氣產生裝置、氣體質量流量控制器、小型反應裝置、超音波清洗器、水熱壓力釜、機械攪拌機、粉體造粒模具、氣體管路、溫度及壓力監測儀表、固/液體輸送泵等1,337千元，合計19,490千元。 (4)專利取得之後續維持所需規費、代理費等4,754千元。 1.本計畫內容包括核電終期營運安全與用過核子燃料貯存技術發展、核設施除役清理及放射性廢棄物處理技術開發與執行、生醫科技輻射應用研究、電漿技術之節能應用開發與前瞻研究，規畫分4年辦理，106年度已編列253,771千元，本年度編列245,954千元。 2.人事費含： (1)研發替代役人力4人(含待遇、年終獎金及加班費等)共計2,970千元。 3.業務費含： (1)赴國內相關專業機構接受儀器操作、實驗室品保及人員安全等短期訓練1,495千元。 (2)水費1,787千元。電費21,017千元。合計22,804千元。 (3)使用數據交換及網路通訊等相關費用74千元。電話費768千元；郵資及傳真等相關費用10千元。合計852千元。 (4)專利申請審查相關費用1,445千元。 (5)HP工作站及高性能伺服器維護、LS-DYNA維護費、Solidwork維護費、ABAQUS軟體維護費5,300千元；網路伺服器及各種系統維護費3,618千元；資安及其他共用軟體使用維護費3,415千元，合計12,333千元。 (6)租賃車輛費50千元；影印機、傳真機及視訊系統等相關租金160千元，合計210
0100 人事費	2,970		
0103 法定編制人員待遇	2,970		
0200 業務費	156,037		
0201 教育訓練費	1,495		
0202 水電費	22,804		
0203 通訊費	852		
0212 權利使用費	1,445		
0215 資訊服務費	12,333		
0219 其他業務租金	210		
0221 稅捐及規費	731		
0250 按日按件計資酬金	1,917		
0251 委辦費	3,920		
0261 國際組織會費	1,814		
0262 國內組織會費	84		
0271 物品	53,390		
0279 一般事務費	34,374		
0282 房屋建築養護費	8,790		
0284 設施及機械設備養護費	9,800		
0291 國內旅費	1,212		
0292 大陸地區旅費	144		
0293 國外旅費	406		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248302100 核能科技研發計畫		562,068	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
0294 運費	63		千元。
0295 短程車資	253		(7)危險機具設備定期檢查、廢棄物容器許可證照、實驗室認證、人員資格證照等所需規費731千元。
0300 設備及投資	86,947		(8)邀請國內外專家學者進行專業危害因子評估、非破壞檢測演講、電漿綠色節能技術研討、生醫研討等顧問費889千元。出席費256千元。講座鐘點費772千元。合計1,917千元。
0304 機械設備費	45,781		(9)委託研究包括「粒狀離子交換樹脂固化及固化體品質長期穩定測試」663千元；「高完整性混凝土處置容器之長期抗菌性研究」542千元；「混凝土障壁材料品質劣化速率模式研究」542千元；「SPEC T/CT用於肝癌體內治療劑量模式與分析」815千元；「高效能環保量子點結合光採集器開發之研究」455千元；「記憶體儲能薄膜之製程開發與研究」452千元；「混成系統之鋰電池用固態電解質薄膜研究」451千元，合計3,920千元。
0306 資訊軟硬體設備費	12,001		(10)參加美國物理學會、SERCH核能管制、OECD、美國核醫年會、美國醫學物理學會(AAPM)、WinNUPRA Users Group、美國陶瓷協會、美國真空鍍膜協會(SVC)、能源科技等組織年費1,814千元。
0319 雜項設備費	27,004		(11)參加國內銲接學會、環境分析學會、核醫學會、陶業、材料、化工、生醫工程、放射物理、醫材聯盟、物理、光電、太陽能等相關機構組織年會會費84千元。
0321 權利	2,161		(12)計畫研發所需文具、紙張、氣體、五金耗材、電子、化學藥品、工安衛生、輻射防護衣等消耗性物品38,367千元。桌、椅、公文櫃、石墨、壓克力、金屬濾片、射源、小型定量泵浦、化學材料、物品機架、系統組件、感測組件等非消耗性物品12,673千元。計畫研發所需鍋爐運轉用柴油2,350千元。合計53,390

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302100 核能科技研發計畫	預算金額	562,068
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			千元。 (13)環境清潔勞務外包11.53人共計4,482千元；業務用電子資源(期刊或資料庫)4,440千元；輻射作業區除污17,858千元；執行計畫所需之印刷、佈置、資料蒐集、薄膜特性檢測、RC預裂試件製作及試驗、雜支等7,594千元，合計34,374千元。 (14)房屋設施維護修繕4,269千元；辦公室周邊房舍及實驗室養護費4,521千元，合計8,790千元。 (15)實驗室設備儀器定期校正及保養維護費與周邊樹木及道路養護9,800千元。 (16)赴國內相關機構單位洽商公務之差旅費1,212千元。 (17)派1人赴大陸6天，參加國際輻射應用新藥研究社群研討會72千元；派1人赴大陸6天，參加電漿技術在節能應用開發之國際研討會72千元，合計144千元。 (18)派1人赴美亞8天，參加第12屆亞洲核能組件完整性國際研討會(ASINCO-12)或美國機械工程師協會(ASME)等舉辦之核能組件結構安全研究相關研討會92千元；派1人赴歐美8天，參加歐盟核設施除役技術合作計畫、除役諮詢小組會議111千元；派1人赴歐美8天，參加美洲、歐洲之核醫藥物、輻射應用或生物技術等國際級研討會111千元；派1人赴美亞8天，參加電漿表面工程薄膜國際研討會及發表論文92千元，合計406千元。 (19)國內地區間載運儀器貨品所需費用63千元。 (20)赴國內相關機構單位洽商公務所需短程車資253千元。 4.設備及投資含： (1)017館空壓機1,700千元；野外用量測儀100千元；輻射度量設備550千元；輻射偵測設備1,352千元；帶鋸切割設備1,500

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302100 核能科技研發計畫	預算金額	562,068
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			千元；材料前處理設備560千元；油壓剪機械設備600千元；濺鍍靶座等組件498千元；固定起重機設備1,000千元；射源箱及儲物箱1,000千元；真空系統及組件815千元；奈米粉末噴塗機1,664千元；電加熱器設備820千元；固化試體強度測試機530千元；直流脈衝電源供應器998千元；多通道充放電控制器1,082千元；中子及X射線量測系統815千元；固定區域輻射偵檢儀系統等周邊設備6,468千元；衛星定位相關儀器100千元；全自動水文訊息監測儀650千元；多軸自動控制平台設備800千元；高密度電漿聚焦(DPF)裝置481千元；流體輸送反應及控制系統600千元；HPC耐久性與結構機械設備700千元；高溫爐及其周邊量測系統1,000千元；焚化爐採樣分析系統更新1,420千元；真空抽氣幫浦及相關組件2,860千元；拉曼光譜分析儀及FTIR保養205千元；高壓放電電容等高功率組件1,220千元；電漿源組件及相關電源供應器2,180千元；水質/氣體分析檢測及控制設備400千元；改良型B25貯存容器吊運與檢驗設備300千元；熱室通風空調儀控系統組件相關設備576千元；實驗室負壓系統及相關周邊控制設備1,000千元；熱室遠端從動式機械手組件開發製作2,000千元；智慧型節能膜電漿製程腔體及相關組件3,328千元；製備級HPLC溶劑除氣裝置、近紅外光雷射300千元；敲擊回音檢測主機及表面位移規探頭設備715千元；熱室遠端從動式機械手組件開發製作設備1,000千元；蒸發濃縮、固化設備改善或廢棄物處理等相關周邊設備500千元；廢棄物熱處理、氧化處理、反應器單元、衍生廢棄物處理等相關周邊設備514千元；成像系統之實驗設備及其周邊機構組件備品、造影系統幾何對位調整與校正所需相關

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302100 核能科技研發計畫	預算金額	562,068
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			機械組件等250千元；放射造影平台實驗設備及其周邊機構組件備品、造影對位調校用之機械及其周邊配備等230千元；核儀訊號處理與量測設備、電子訊號處理與量測設備、電路製作設備、光學儀器設備及放/輻射生醫造影實驗與其實驗環境建構等組件400千元，合計45,781千元。 (2)備援儲存媒體及相關設備1,491千元；研究用筆記型電腦、電腦工作站、個人電腦與周邊設備5,933千元。3D繪圖軟體300千元；軟體及相關系統745千元；系統發展環境軟體200千元；工程計算分析軟體368千元；自動控制編程軟體589千元；結構分析設計相關軟體1,019千元；Matlab(工程科學分析模擬)軟體600千元；掃描成像影像處理分析等相關專業軟體151千元；廢棄物資訊管理系統發展環境軟體160千元；影像處理分析與開發工具(含軟體程式編譯除錯工具、矩陣運算工具箱等)200千元；研發用套裝軟體、實驗平台或儀器運作所需之軟體/韌體/人機介面/驅動程式/應用程式組件包、特定功能軟/韌體等費用185千元；Wolfram系統程式軟體更新60千元。合計12,001千元。 (3)典藏業務所需圖書5,064千元；執行計畫所需之實驗用及工安衛生等雜項設備2,790千元；放射性標誌模組、輻射屏蔽裝置、蛋白質螢光掃描等1,788千元；同位素銼-89分離裝置及靶體靶材等581千元；排風除濕等空調、加熱攪拌、純化濃縮、試劑樣品保存等237千元；信號擷取分析設備、電子電路相關設備、高精準影像處理設備、組織等效與劑量評估假體、造影參數調整與影像品質評估用假體、研發成果簡報相關設備、造影測試實驗所需輻射劑量評估、造影系統等698

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248302100 核能科技研發計畫		562,068	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			千元；輻射偵測與成像實驗相關設備、電子電路實驗平台相關設備、溫度控制與量測設備、實驗平台建置機構與其控制設備、機械製作或加工機具、放/輻射生醫造影實驗及其實驗環境建構等674千元；放射造影儀實測平台所需模組與組件備品、高精準影像處理用之模組與組件、X光高壓控制器及影像對位用組件備品、仿真擬人假體、造影參數調校用假體、影像品質評估用之標準假體、造影測試實驗所需輻射防護相關設備、訊號模組儀零組件備品及周邊配備等465千元；溫度與壓力量測監測儀表、微量流量計、太陽能功率表/溫度計、冷卻設備、空壓機、桶槽、氣體流量、液體流量、固體、液體輸送泵、機械幫浦、空調設備、抽風設備、重組系統框架與管件、儲能電池、隔熱板、人造石、置物石、熱泵、氣體管線架設、實驗桌、水電消防照明設備、貴重儀器零組件、風速計、雨量計、測速計、電流鉤表、萬用電錶、智慧電表、比流計、溫濕度計、太陽能模組、電源供應器、小型風力機、防潮櫃、移動感知器、氣體感測組件、真空計、流量計、真空幫浦、壓力表頭、高壓探棒、電壓及電流數位表等3,933千元；空調、消防、輸水、切割、吊運、輻射偵檢、放射性廢棄物處理、除污處理整檢等所需雜項設備10,774千元，合計27,004千元。
03 加速肝功能量化正子造影劑之產業化	40,667	同位素組	(4)專利取得之後續維持所需規費、代理費等2,161千元。
0200 業務費	38,369		1.本計畫內容包括六聚乳糖肝標靶先導物新世代製程開發、肝功能量化造影劑之技術開發與應用研究、凍晶套組廠級量產與品管技術開發。總經費167,351千元，規畫分4年辦理，104年度至106年度已編列126,684千元，本年度編列40,667千元。
0201 教育訓練費	60		
0202 水電費	2,346		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248302100 核能科技研發計畫		562,068	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
0203 通訊費	126		2.業務費合： (1)赴國內相關專業機構接受人員安全等短期訓練60千元。 (2)水費292千元。電費2,054千元。合計2,346千元。 (3)電話費126千元。 (4)專利申請審查相關費用100千元。 (5)網路伺服器等主機維護勞務外包3人共計1,400千元；網路伺服器及各種系統維護費592千元；資安及其他共用軟體使用維護費559千元，合計2,551千元。 (6)邀請國內外專家學者進行專業危害因子評估及研討會等出席費20千元。 (7)計畫研發所需原料藥生產線與品管耗材、成品生產線與品管耗材、臨床試驗支持性動物、新肝腫瘤細胞、高效率層析管柱及標準品、實驗衣、手套、口罩、文具、紙張、電子、五金、氣體、放射性同位素、化學試劑、分析試劑、質譜分析用耗材、基質與試劑、工安衛生等消耗性物品10,014千元。活性碳過濾網、高效率層析過濾網、無菌濾層、肝標靶分子藥物前驅物研製與純化用吸管、取樣分析用分注器、手術刀、質譜分析用載臺等非消耗性物品4,728千元。合計14,742千元。 (8)環境清潔勞務外包1.89人共計733千元；輻射作業區除污150千元；業務用電子資源(期刊或資料庫)726千元；執行計畫所需之印刷、佈置、雜支、資料蒐集、臨床試驗管理相關費用等12,977千元，合計14,586千元。 (9)房屋設施維護修繕698千元。 (10)實驗室設備儀器定期校正及保養維護費與周邊樹木及道路養護2,906千元。 (11)赴國內相關機構單位洽商公務之差旅費70千元。 (12)派1人赴大陸6天，參加正子創新造影藥
0212 權利使用費	100		
0215 資訊服務費	2,551		
0250 按日按件計資酬金	20		
0271 物品	14,742		
0279 一般事務費	14,586		
0282 房屋建築養護費	698		
0284 設施及機械設備養護費	2,906		
0291 國內旅費	70		
0292 大陸地區旅費	72		
0293 國外旅費	92		
0300 設備及投資	2,298		
0319 雜項設備費	2,248		
0321 權利	50		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302100 核能科技研發計畫	預算金額	562,068
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
04 綠能科技深化研發與示範應用計畫	45,896	物理組、化學組、核儀組	物國際研討會72千元。 (13)派1人赴歐亞8天，參加歐亞肝臟疾病相關年會或國際發明展競賽92千元。 3.設備及投資含： (1)典藏業務所需圖書1,195千元；凍晶試劑庫存保存用冰箱、安定性試驗品管用冷凍櫃、-80C數位式冰箱、針頭銷毀器、震盪器以及工安衛生等雜項設備1,053千元，合計2,248千元。 (2)專利取得之後續維持所需規費、代理費等50千元。 1.本計畫內容包括低成本智慧節能膜量產製程機台、鈎電池原型製作及儲能系統應用測試技術、低碳排高效率微型太陽能模組產業化技術平台、應用於智慧區域電網之通用型再生能源作業系統，規畫分4年辦理，106年度已編列50,000千元(由行政院科學技術發展基金支應)，本年度編列45,896千元。 2.人事費含： (1)研發替代役人力1人(含待遇、年終獎金及加班費等)共計400千元。 3.業務費含： (1)赴國內相關專業機構接受人員安全、創能、儲能、節能、智慧電網技術等相關再生能源技術之短期訓練76千元。 (2)水費306千元。電費3,598千元。合計3,904千元。 (3)電話費132千元。 (4)專利申請審查相關費用350千元。 (5)網路伺服器及各種系統維護費619千元；資安及其他共用軟體使用維護費585千元，合計1,204千元。 (6)沙崙辦公實驗室租金400千元。 (7)邀請國內外專家學者進行應用於智慧電網等再生能源相關議題研討會等顧問費100千元。 (8)委託研究包括「表面改質鋰錳氧化物之全固態薄膜鋰電池研究」452千元；「智
0100 人事費	400		
0103 法定編制人員待遇	400		
0200 業務費	21,456		
0201 教育訓練費	76		
0202 水電費	3,904		
0203 通訊費	132		
0212 權利使用費	350		
0215 資訊服務費	1,204		
0219 其他業務租金	400		
0250 按日按件計資酬金	100		
0251 委辦費	3,042		
0271 物品	8,282		
0279 一般事務費	2,158		
0282 房屋建築養護費	667		
0284 設施及機械設備養護費	350		
0291 國內旅費	608		
0292 大陸地區旅費	72		
0293 國外旅費	111		
0300 設備及投資	24,040		
0304 機械設備費	17,995		
0306 資訊軟硬體設備費	2,437		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248302100 核能科技研發計畫		562,068	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
0319 雜項設備費	3,408		慧型複合儲能系統電力管理與運轉技術之研究」587千元；「整合性儲能液流電池材料特性與製造評析之研究」726千元；「聚光型太陽模組效能提升與可靠度分析之研究」444千元；「能源作業系統之能源服務程式研發」833千元，合計3,042千元。 (9)計畫研發所需文具紙張、電力電子、五金耗材、電池、電腦資訊周邊耗材(印表機光鼓、列印模組、碳粉、色帶、光碟片)、鍍膜用金屬材料、半導體磊晶相關材料、模組相關材料、化學藥品與溶劑、製程用氣體(氮氣、氬氣等)、實驗廢液與廢棄物處理、太陽電池組件、工安衛生等消耗性物品3,243千元。計畫研發所需之質量流量控制計、維修用工具及工具箱、光學元件、聚光元件、散熱零組件、高壓、氣體管路及偵測組件、加熱組件、真空管件、X-光射線管、濾網、資訊周邊物品、儲能裝置及併網系統周邊等非消耗性物品5,039千元。合計8,282千元。 (10)環境清潔勞務外包1.97人共計767千元；業務用電子資源(期刊或資料庫)760千元；執行計畫所需之印刷、調查費、資料檢索費、雜支、資料蒐集等631千元，合計2,158千元。 (11)房屋設施維護修繕667千元。 (12)EOS能源驅動程式連線測試設備(換流器/儲能設備)等實驗室設備儀器定期校正及保養維護費與周邊樹木及道路養護350千元。 (13)赴沙崙科技園區、路竹示範場、南展館、行政機構、財團法人、學術單位等國內相關機構單位洽商公務之差旅費608千元。 (14)派1人赴大陸6天，參加國際性儲能及相關應用產業展覽暨論壇研討會72千元。
0321 權利	200		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248302100 核能科技研發計畫		562,068	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			(15)派1人赴瑞士8天，參加第十三屆歐洲SOFC與SOE論壇(13th European SOFC & SOE Forum)111千元。 4.設備及投資含： (1)真空測漏儀1,000千元；儲能裝置等周邊設備1,200千元；真空幫浦及相關組件1,800千元；濺鍍腔體及相關組件2,000千元；電漿製程控制系統組件1,000千元；電性監控與氣象觀測系統500千元；多頻道電化學交流阻抗分析儀1,800千元；磁控濺射源及電源供應器相關組件935千元；能源管理系統與展示應用等周邊設備1,000千元；防災型電力供應設施等相關周邊設備1,000千元；儲能電池電力電子、併網等周邊設備1,800千元；電池測試、組裝平台與電力等周邊設備1,500千元；微型模組發電系統自動化製程與檢測相關設備1,500千元；太陽能發電示範系統及其周邊組件(含模組、追日器、換流器、連接線路與其他零組件)960千元，合計17,995千元。 (2)EOS雲端資料庫儲存系統伺服器等硬體設備1,000千元。MS SQL Server、嵌入式系統整合發展環境等軟體437千元。電力市場之嵌入式系統多工能源服務應用程式等系統開發費1,000千元。合計2,437千元。 (3)典藏業務所需圖書1,250千元；計畫研發所需之溫度與壓力量測監測儀表、微量流量計、太陽能功率表/溫度計、冷卻設備、空壓機、桶槽、氣體流量、液體流量、液體輸送泵、機械幫浦、空調設備、抽風設備、重組系統框架與管件、儲能電池、隔熱板、人造石、置物石、熱泵、氣體管線架設、實驗桌、水電消防照明設備、貴重儀器零組件、風速計、雨量計、測速計、電流鉤表、萬用電錶、比流計、溫濕度計、太陽能模組、防

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248302100 核能科技研發計畫		562,068	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			潮櫃、移動感知器、氣體感測組件、真空計、真空幫浦、壓力表頭、高壓探棒、電壓及電流數位表等727千元；儲能電池資料蒐集及儲存等120千元；儲能展示用系統及電池系統等雜項設備80千元；能源管理調度系統周邊雜項設備161千元；半導體磊晶製程、元件製程、材料及元件特性量測等相關設備、太陽光電發電系統與周邊相關設施、溫度感測器、電源供應組件、電子五金零組件等505千元；高壓直流電源供應器、智慧電表、通訊模組、逆變器及工安衛生等565千元，合計3,408千元。 (4)專利取得之後續維持所需規費、代理費等200千元。

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248303000 推廣能源技術應用	預算金額	132,800
-----------	---------------------	------	---------

計畫內容：

推廣能源技術(對外技術合作)。

預期成果：

推廣本所研發之各項技術及成品，技術移轉至各公民營機構，以提升其技術能力，落實技術產業化。

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
01 推廣能源技術(對外技術合作)	132,800	綜計組	1.本計畫係經常性之計畫，內容包括：配合推廣民生應用及國內各單位需求，以本所研發之能源科技技術，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，另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	105,800		2.業務費含：
0201 教育訓練費	800		(1)派員赴相關專業機構接受輻安、消防、急救、採購、人員安全及資訊等短期訓練800千元。
0202 水電費	2,250		(2)水費970千元。電費1,280千元。合計2,250千元。
0203 通訊費	760		(3)使用數據交換及網路通訊等相關費用560千元。執行計畫所需國內外文件、請款信函寄送郵資200千元。合計760千元。
0212 權利使用費	2,500		(4)專利申請審查相關費用2,500千元。
0215 資訊服務費	2,500		(5)執行計畫所需網路(伺服器及各種系統)及資訊設備維護費2,500千元。
0219 其他業務租金	300		(6)本所執行各項委託計畫影印機等相關租金300千元。
0221 稅捐及規費	36		(7)衛生福利部-核醫藥物藥害救濟徵收金36千元。
0231 保險費	60		(8)執行計畫所需投保之雇主意外責任險及相關保險費用60千元。
0250 按日按件計資酬金	1,180		(9)執行計畫委請律師之顧問費1,000千元。委請專家學者提供專業諮詢意見之出席費80千元。辦理講習所需之講座鐘點費100千元。合計1,180千元。
0262 國內組織會費	200		(10)參加藥師公會、美洲保健物理學會、TAF年費、人因工程學會、中華無菌製菌協會及台灣核能級產業發展協會等200
0271 物品	30,843		
0279 一般事務費	40,810		
0282 房屋建築養護費	8,300		
0284 設施及機械設備養護費	10,053		
0291 國內旅費	1,900		
0292 大陸地區旅費	903		
0293 國外旅費	405		
0294 運費	2,000		
0300 設備及投資	27,000		
0304 機械設備費	23,980		
0306 資訊軟硬體設備費	650		
0319 雜項設備費	870		
0321 權利	1,500		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248303000 推廣能源技術應用	預算金額	132,800
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			千元。 (11)執行計畫所需之消耗性物品含放射性物質、核醫藥物用原物料、品管分析及包裝耗材、文具紙張、電腦周邊設備之耗材、防護用品、氣體、實驗用品、電子、五金及工安衛生等26,043千元。非消耗性用具4,800千元。合計30,843千元。 (12)委託專業技術機構提供專業技術服務派遣人力費37人(含待遇、年終獎金及加班費等)共計30,710千元；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，參展佈置、業務推廣品、印刷、餐會及業務聯繫、推廣作業等雜支費用2,200千元；輻射作業區除污6,900千元；執行計畫委託國內外專家學者技術整合，提供建議及分享等850千元；執行計畫專支人員健康檢查150千元，合計40,810千元。 (13)本所執行各項委託專業計畫實驗室隔間、地板及牆壁整修修繕費8,300千元。 (14)石門大圳建造物使用費暨水電設施運轉維護費560千元；本所執行各項委託專業計畫、迴旋加速器設施等實驗室儀器、機械設備養護費與周邊樹木及道路養護9,493千元，合計10,053千元。 (15)赴國內相關機構單位洽商公務之差旅費1,900千元。 (16)派3人赴大陸6天，參訪大陸核能研發單位及核能發電廠，或參加兩岸國際核能學術研討會240千元；派4人赴大陸6天，參訪大陸智財管理、能源經濟、新能源研發單位或參加相關國際研討會339千元；派4人赴大陸6天，參訪大陸核醫、高階醫材檢測機構、企業或參加兩岸核醫、高階醫材國際研討會324千元，合計903千元。 (17)派1人赴歐美亞8天，參加國際綠色能源

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國107年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248303000 推廣能源技術應用	預算金額	132,800
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			技術與產業化發展等相關領域會議135千元；派1人赴歐美亞8天，參加國際核醫藥物、醫材、輻射應用等相關會議135千元；派1人赴歐美亞8天，參加國際核設施運轉安全、輻射防護技術精進等相關領域會議135千元，合計405千元。 (18)赴國內地區間載運儀器、物品運輸及核醫藥物運送所需費用2,000千元。 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迴旋加速器和固體靶系統、燃料更換機控制機櫃、輻射自動監測安全管理系統、雙套式低溫反應器、輻射污染偵檢儀器、鹵化物偵檢器與產生器、多頻道加馬能譜分析、實驗分析系統、實驗室防水工程、校正系統、多功能信號測試系統、試驗監測器、消防系統、機械備品製作及地下水自動抽水裝置等設備23,980千元。 (2)執行各項計畫、計畫編審、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、公文線上簽核系統建置等需要軟體200千元。執行各項委託、技轉、服務計畫實際所需資訊系統開發450千元。合計650千元。 (3)執行各項計畫所需之藥品冷藏機及儲存櫃、冷氣機、電冰箱、飲水機、投影機、西文圖書、工安衛生、數位相機及門禁系統等雜項設備870千元。 (4)專利取得之後續維持所需規費、代理費等1,500千元。

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107年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248309800 第一預備金	預算金額	10
-----------	------------------	------	----

計畫內容：

依預算法規定編列，以備業務臨時之需。

預期成果：

維持業務順利推展。

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
01 第一預備金	10	主計室	依預算法第22條規定，在本所經常支出總額百分之一範圍內編列。
0900 預備金	10		
0901 第一預備金	10		

核能研究所 各項費用彙計表

中華民國107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	5248301200 計畫管理與設 施維運	5248302100 核能科技研發 計畫	5248303000 推廣能源技術 應用	5248309800 第一預備金	合 計
合 計	1,196,818	180,432	562,068	132,800	10	2,072,128
0100 人事費	1,173,618	-	7,155	-	-	1,180,773
0103 法定編制人員待遇	739,896	-	7,155	-	-	747,051
0104 約聘僱人員待遇	56,400	-	-	-	-	56,400
0105 技工及工友待遇	20,400	-	-	-	-	20,400
0111 獎金	177,133	-	-	-	-	177,133
0121 其他給與	16,544	-	-	-	-	16,544
0131 加班值班費	23,906	-	-	-	-	23,906
0142 退休退職給付	4,500	-	-	-	-	4,500
0143 退休離職儲金	55,939	-	-	-	-	55,939
0151 保險	78,900	-	-	-	-	78,900
0200 業務費	21,621	149,310	362,174	105,800	-	638,905
0201 教育訓練費	100	2,497	3,556	800	-	6,953
0202 水電費	25	300	52,034	2,250	-	54,609
0203 通訊費	2,000	333	2,198	760	-	5,291
0211 土地租金	-	2,800	-	-	-	2,800
0212 權利使用費	-	-	6,280	2,500	-	8,780
0215 資訊服務費	800	1,940	26,971	2,500	-	32,211
0219 其他業務租金	250	8,409	772	300	-	9,731
0221 稅捐及規費	308	30	1,081	36	-	1,455
0231 保險費	639	1,400	-	60	-	2,099
0250 按日按件計資酬金	190	7,304	5,103	1,180	-	13,777
0251 委辦費	-	-	17,189	-	-	17,189
0261 國際組織會費	-	100	2,239	-	-	2,339
0262 國內組織會費	-	140	824	200	-	1,164
0271 物品	2,381	10,845	133,871	30,843	-	177,940
0279 一般事務費	7,076	57,066	62,510	40,810	-	167,462
0282 房屋建築養護費	2,149	8,380	16,047	8,300	-	34,876
0283 車輛及辦公器具養護費	1,701	50	-	-	-	1,751
0284 設施及機械設備養護費	3,832	12,280	24,492	10,053	-	50,657
0291 國內旅費	30	931	3,804	1,900	-	6,665

核能研究所 各項費用彙計表

中華民國107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	5248301200 計畫管理與設 施維運	5248302100 核能科技研發 計畫	5248303000 推廣能源技術 應用	5248309800 第一預備金	合 計
0292 大陸地區旅費	-	-	360	903	-	1,263
0293 國外旅費	-	405	1,479	405	-	2,289
0294 運費	-	34,050	996	2,000	-	37,046
0295 短程車資	-	50	368	-	-	418
0299 特別費	140	-	-	-	-	140
0300 設備及投資	1,003	29,643	192,739	27,000	-	250,385
0304 機械設備費	-	15,116	101,201	23,980	-	140,297
0306 資訊軟硬體設備費	400	3,962	32,223	650	-	37,235
0319 雜項設備費	603	10,565	52,150	870	-	64,188
0321 權利	-	-	7,165	1,500	-	8,665
0400 獎補助費	576	1,479	-	-	-	2,055
0437 對國內團體之捐助	-	713	-	-	-	713
0441 對學生之獎助	-	766	-	-	-	766
0475 獎勵及慰問	576	-	-	-	-	576
0900 預備金	-	-	-	-	10	10
0901 第一預備金	-	-	-	-	10	10

核能研
歲出一級用途
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
17	4			原子能委員會主管	1,180,773	638,905	2,055	-
				核能研究所	1,180,773	638,905	2,055	-
				科學支出	1,180,773	638,905	2,055	-
			1	一般行政	1,173,618	21,621	576	-
			2	計畫管理與設施維運	-	149,310	1,479	-
			3	核能科技研發計畫	7,155	362,174	-	-
			4	推廣能源技術應用	-	105,800	-	-
			6	第一預備金	-	-	-	-

究所
別科目分析表
107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	1,821,743	-	250,385	-	-	250,385	2,072,128
10	1,821,743	-	250,385	-	-	250,385	2,072,128
10	1,821,743	-	250,385	-	-	250,385	2,072,128
-	1,195,815	-	1,003	-	-	1,003	1,196,818
-	150,789	-	29,643	-	-	29,643	180,432
-	369,329	-	192,739	-	-	192,739	562,068
-	105,800	-	27,000	-	-	27,000	132,800
10	10	-	-	-	-	-	10

科 目				設 備				
款	項	目	節	名 稱 及 編 號	土 地	房 屋 建 築 及 設 備	公 共 建 設 及 設 施	機 械 設 備
17	4			0048000000 原子能委員會主管	-	-	-	140,297
				0048300000 核能研究所	-	-	-	140,297
				5248300000 科學支出	-	-	-	140,297
				5248300100 一般行政	-	-	-	-
				5248301200 計畫管理與設施維運	-	-	-	15,116
				5248302100 核能科技研發計畫	-	-	-	101,201
				5248303000 推廣能源技術應用	-	-	-	23,980

研究所
分析表
107年度

單位：新臺幣千元

及		投			其他資本支出	合 計
運輸設備	資訊軟硬體設備	雜項設備	權 利	投 資		
-	37,235	64,188	8,665	-	-	250,385
-	37,235	64,188	8,665	-	-	250,385
-	37,235	64,188	8,665	-	-	250,385
-	400	603	-	-	-	1,003
-	3,962	10,565	-	-	-	29,643
-	32,223	52,150	7,165	-	-	192,739
-	650	870	1,500	-	-	27,000

本 頁 空 白

核能研究所
人事費彙計表
中華民國107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	747,051	含研發替代役待遇等7,155千元。
四、約聘僱人員待遇	56,400	
五、技工及工友待遇	20,400	
六、獎金	177,133	
七、其他給與	16,544	
八、加班值班費	23,906	超時加班費6,780千元(90年度超時加班費實支數額之八成金額13,028千元)。比較差異說明：因預算員額減少，人事經費緊縮，節減管控超時加班費。
九、退休退職給付	4,500	
十、退休離職儲金	55,939	
十一、保險	78,900	
十二、調待準備	-	
合 計	1,180,773	

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 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
17	4	1	0048000000 原子能委員會主管	789	789	-	-	-	-	-	-	26	29	14	14	4	6
			0048300000 核能研究所	789	789	-	-	-	-	-	-	26	29	14	14	4	6
			5248300100 一般行政	789	789	-	-	-	-	-	-	26	29	14	14	4	6

究所
明細表
107年度

單位：新臺幣千元

人 員								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				
69	69	5	5	-	-	907	912	1,149,712	1,161,177	-11,465	1.減列工友3人、駕駛2人。 2.人事費總預算1,180,773千元，扣除 加班費23,906千元、研發替代役待 遇等7,155千元，淨計如列數。 3.以人事費-法定編制人員待遇-軍人待 遇編列「研發替代役」預算，進用計 畫為：「核能科技研發計畫」10人7, 155千元及（含待遇、年終獎金及加 班費等）。 4.以業務費編列「派遣人力」及「承攬 人力」預算，進用計畫包括： (1)「派遣人力」：「推廣能源技術 應用」37人計30,710千元（含待 遇、年終獎金及加班費等）。 (2)「承攬人力」（包括清潔、網路 維護、保全、換證）：「一般行 政」11人4,450千元、「計畫管理 與設施維運」3人1,650千元、「 核能科技研發計畫」30人11,900 千元，合計44人18,000千元。 5.預估以接受外界委託計畫代收款項支 付派遣人力320人，計283,064千元。
69	69	5	5	-	-	907	912	1,149,712	1,161,177	-11,465	
69	69	5	5	-	-	907	912	1,149,712	1,161,177	-11,465	

本 頁 空 白

**核能研究所
公務車輛明細表**
中華民國107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	首長專用車	4	98.04	1,798	1,668	24.40	41	51	25	5962-UZ。
1	轎式小客車	4	98.05	1,584	405	24.40	10	51	25	3433-VA。
1	轎式小客車	4	106.04	1,798	1,668	24.40	41	8	24	ATJ-2603。
1	轎式小客車	4	106.04	1,798	1,668	24.40	41	8	24	ATJ-2610。
1	轎式小客車	4	106.04	1,798	1,668	24.40	41	8	24	ATJ-2612。
1	小客貨兩用車	4	93.03	2,350	1,350	22.90	31	51	29	2283-JQ。
1	小客貨兩用車 (7-8人座)	7	94.04	2,694	810	24.40	20	51	37	9852-KT。
1	小客貨兩用車 (7-8人座)	7	96.02	2,350	1,668	22.90	38	51	36	2271-RW。
1	小客貨兩用車 (7-8人座)	7	96.02	2,350	1,435	22.90	33	51	32	2273-RW。
1	小客貨兩用車 (7-8人座)	7	97.03	2,350	1,668	22.90	38	51	31	1097-QY。
1	大貨車	2	85.10	11,149	405	20.40	8	51	62	Q5-656。
1	大貨車	2	89.05	3,907	405	20.40	8	51	30	8F-996。
1	大貨車	2	92.11	7,790	405	20.40	8	51	43	353-RE。
1	小貨車	2	80.11	1,997	304	22.90	7	51	16	LR-4296。
1	小貨車	2	84.03	2,835	304	20.40	6	51	15	LK-8912。
1	小貨車	2	84.12	2,835	304	20.40	6	51	15	LV-7211。
1	小貨車	2	85.02	1,997	304	24.40	7	51	17	LP-9212。
1	小貨車	3	94.07	1,997	304	22.90	7	51	20	1400-MV。
1	小貨車	3	106.08	2,998	820	20.40	17	8	28	ATP-8731。
	合 計				17,563		408	797	533	

預算員額：	職員	789 人	技工	14 人
	警察	0 人	駕駛	4 人
	法警	0 人	聘用	69 人
	駐警	0 人	約僱	5 人
	工友	26 人	駐外雇員	0 人

合計： 907 人

核能研
現有辦公房

中華民國

區 分	自有				無償借用		
	單位數	面積	取得成本	年需養護費	單位數	面積	年需養護費
一、辦公房屋	118棟	165,726.89	2,168,841	33,921		-	-
二、機關宿舍	1棟(200)	5,865.28	44,952	600		-	-
1 首長宿舍		-	-	-		-	-
2 單房間職務宿舍	1棟(200)	5,865.28	44,952	600		-	-
3 多房間職務宿舍		-	-	-		-	-
三、其他	13棟	3,840.61	70,721	314		-	-
合 計		175,432.78	2,284,514	34,835		-	-

究所

舍明細表

107年度

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	年需養護費	面積	押金	租金	年需養護費
1間	198.34	-	400	41	165,925.23	-	400	33,962
	-	-	-	-	5,865.28	-	-	600
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	5,865.28	-	-	600
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	3,840.61	-	-	314
	198.34	-	400	41	175,631.12	-	400	34,876

本 頁 空 白

核能研究所
收支併列案款對照表
中華民國107年度

單位：新臺幣千元

歲 出					歲 入				
科 目				預 算 數	科 目				預 算 數
款	項	目	節 名 稱 及 編 號		款	項	目	節 名 稱 及 編 號	
17			0048000000		3			0500000000	
	4		原子能委員會主管	132,800				規費收入	132,800
			0048300000		126			0548300000	
			核能研究所	132,800				核能研究所	132,800
		4	5248303000				1	0548300300	
			推廣能源技術應用	132,800				使用規費收入	132,800
								1 0548300313	
								服務費	132,800

捐 助 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	捐 助 對 象	捐 助 內 容	捐 助
				經 常
				人 事 費
合計				-
1.對團體之捐助				-
0437 對國內團體之捐助				-
(1)5248301200				-
計畫管理與設施維運				
[1]敦親睦鄰	01	107-107 龍潭、大溪等地區	配合敦親睦鄰及鄰近居民健康風險追蹤調查需要，針對緊鄰本所行政里，補助辦理有關傳統民俗、文教、人文環境、展演相關活動及鄰近居民健康檢查等	-
2.對個人之捐助				-
0441 對學生之獎助				-
(1)5248301200				-
計畫管理與設施維運				
[1]獎助博碩士生	02	107-107 學生	獎助博碩士生研究	-
0475 獎勵及慰問				-
(1)5248300100				-
一般行政				
[1]獎補助費	03	107-107 退休退職人員	三節慰問金	-

研究所
分析表
107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	
-	2,055	-	-	2,055
-	713	-	-	713
-	713	-	-	713
-	713	-	-	713
-	713	-	-	713
-	1,342	-	-	1,342
-	766	-	-	766
-	766	-	-	766
-	766	-	-	766
-	576	-	-	576
-	576	-	-	576
-	576	-	-	576

本 頁 空 白

核能研究所
派員出國計畫預算總表
中華民國107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	23	475	3,327	24	380	3,503
考 察	-	-	-	-	-	-
視 察	-	-	-	-	-	-
訪 問	-	-	-	-	-	-
開 會	19	160	2,289	19	170	2,410
談 判	-	-	-	-	-	-
進 修	-	-	-	-	-	-
研 究	-	-	-	-	-	-
實 習	4	315	1,038	5	210	1,093

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 參加國際能源或原子科技應用合作或業務交流等相關會議(20-01) - 32	歐美亞澳	參加國際能源或輻射應用相關會議，加強能源或輻射應用之國際合作交流及順道參訪相關研究機構。(有分次辦理之必要)	8	2	160	110
02 參加國際核子保防或核子保安等相關會議(20-01) - 32	歐美亞	參加國際核子保防或核子保安相關會議	8	1	80	55
03 參加國際綠色能源技術與產業化發展等相關領域會議(30-01) - 32	歐美亞	參加國際會議及順道參訪研究機關與設施，藉此機會與綠色能源供給體系或環境建構技術等專家學者進行技術交流。	8	1	80	55
04 參加國際核醫藥物、醫材、輻射應用等相關會議(30-01) - 32	歐美亞	參加國際會議及順道參訪研究機構與設施，藉此機會與核子醫學或輻射應用專家學者進行技術交流與技術推廣，增進民生福祉。	8	1	80	55
05 參加國際核設施運轉安全、輻射防護技術精進等相關領域會議(30-01) - 32	歐美亞	參加相關國際會議及順道參訪相關研究機關與設施，藉此機會與國際核設施安全、輻射防護技術專家學者進行技術交流。	8	1	80	55
06 參加國際能源經濟學會或環境與資源經濟學會之年會(80-01) - 32	歐亞	參與國際能源經濟學會或環境與資源經濟學會的能源相關會議，研討世界能源供需經濟、科技、及環保等議題。	8	1	42	50
07 參加國際先進熱管等熱管理相關技術研討會及發表論文(80-01) - 32	歐美	各國競相發展前瞻熱管技術應用於節能和綠能領域，本計畫擬藉由參加歐美等先進國家舉辦的先進熱管等熱管理相關技術研討會，瞭解與掌握先進國家的最新發	7	1	55	46

研究所
一開會、談判

107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
-	270	計畫管理與設施 維運	法國	105.12	1	110
			阿拉伯聯合大公國	105.11	1	104
			荷蘭	104.10	1	100
-	135	計畫管理與設施 維運	奧地利	105.09	1	89
			法國	104.09	1	140
			美國	103.11	1	106
-	135	推廣能源技術應 用	韓國	105.10	1	111
			日本	104.04	1	79
			新加坡	103.11	1	82
-	135	推廣能源技術應 用	奧地利	105.09	1	89
			印度	104.11	1	119
			以色列	103.05	1	91
-	135	推廣能源技術應 用	奧地利	105.06	1	110
			法國	104.11	1	110
			美國	103.11	1	106
-	92	核能科技研發計 畫	賓州匹茲堡	104.10	1	92
					-	-
					-	-
10	111	核能科技研發計 畫			-	-
					-	-
					-	-

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
08 參加太陽能、光電領域相關國際會議及展覽(80-01) - 32	亞歐美澳	展及應用趨勢。 汲取太陽能或光電發展現況及研究動向	7	1	55	40
09 參加歐美舉辦之大型生質精煉技術研發或產品展示國際會議(80-01) - 32	歐美	鑒於全球不可再生的石油資源過度開採與消費，近年來世界各國開始倡議生物經濟的發展，基於生物經濟主要驅動的重點工業即為生質精煉產業，故本計畫擬藉由國際會議了解國際生質精煉技術之最新發展趨勢，以厚植計畫研發工作之規劃基礎。	8	1	46	55
10 參加第42屆國際先進陶瓷與複合材料會議及展覽會暨第15屆國際固態氧化物燃料電池材料、科學與技術研討會(80-01) - 32	美國	國際先進陶瓷與複合材料會議及展覽會暨國際固態氧化物燃料電池材料、科學與技術研討會，為研討陶瓷材料及SOFC技術最重要之國際會議之一，將有來自世界各國之專家學者齊聚討論最新研發進展及交換心得，研討議題包括材料、製程、系統、測試以及廠商參展等。	10	1	50	42
11 參加智慧電網(微電網)相關國際會議或展覽(80-01) - 32	歐美	參加於歐、美地區所舉辦的智慧電網(微電網)相關國際會議如Microgrid Symposium、PESC、IEEE ECCE、IEEE PES General Meeting等會議並順道參訪能源相關研究機構如美國NREL、歐洲Fraunhofer Institute等。	8	1	51	50
12 參加國際風能技術研討會(80-01) - 32	歐美	參加國際風能技術研討會，並進行論文發表，以及順道參訪歐美地區	8	1	50	46

研究所
一開會、談判

107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
12	107	核能科技研發計畫			-	-
					-	-
					-	-
10	111	核能科技研發計畫			-	-
					-	-
					-	-
24	116	核能科技研發計畫			-	-
					-	-
					-	-
10	111	核能科技研發計畫			-	-
					-	-
					-	-
15	111	核能科技研發計畫	韓國	105.05	1	71
			日本	104.09	1	99
					-	-

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
13 參加低碳潔淨能源技術相關研討會(80-01) - 32	歐美	之風能產業與研究機構，針對風電系統設計驗證進行技術交流 1.參加潔淨能源技術研討會(如匹茲堡煤炭研討會)，發表研發成果、蒐集各國發展現況與及推動國際交流。2.順道參訪低碳潔淨能源技術及碳管理等相關研究機構，諸如匹茲堡大學…等，除進行議題交流，另可就國際合作之可行架構進行洽商。	8	1	47	40
14 參加第12屆亞洲核能組件完整性國際研討會(ASINCO-12)或美國機械工程師協會(ASME)等舉辦之核能組件結構安全研究相關研討會(80-02) - 32	美亞	參加國際核能組件結構安全評估相關研討會，並發表本所研發成果，以了解吸收國際最新研發議題與設計構想，建立研發資訊交流管道。	8	1	47	35
15 參加歐盟核設施除役技術合作計畫、除役諮詢小組會議(80-02) - 32	歐美	所需關鍵技術、高活度污染設施之處理方法，以及核設施及放射性廢棄物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。基於建立我國除役技術需求，增進參與國際合作計畫成效，擬派員出國吸收有關上項工作之經驗與技術。	8	1	54	57
16 參加美洲、歐洲之核醫藥物、輻射應用或生物技術等國際級研討會(80-02) - 32	歐美	參加美洲、歐洲之核醫藥物、輻射應用或生物技術等國際級研討會，蒐集國外最新發展技術。	8	1	60	40
17 參加電漿表面工程薄膜國際研討會及發表論文(80-02) - 32	美亞	本計畫發展電漿技術應用於關鍵薄膜技術，為我國發展光電薄膜產業先驅，未來可望取代目	8	1	32	50

研究所
一開會、談判

107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
24	111	核能科技研發計畫			-	-
					-	-
					-	-
10	92	核能科技研發計畫			-	-
					-	-
					-	-
-	111	核能科技研發計畫	日本	105.10	1	60
			斯洛伐克	104.10	1	115
			義大利	103.10	1	119
11	111	核能科技研發計畫			-	-
					-	-
					-	-
10	92	核能科技研發計畫			-	-
					-	-
					-	-

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
18 參加歐亞肝臟疾病相關年會或國際發明展競賽(80-03) - 32	歐亞	前昂貴智慧節能相關產品。本計畫擬藉由參加先進國家舉辦國際研討會，掌握先進國家的最新發展及應用趨勢。 本計畫將以了解國際肝臟疾病或核醫診療藥物發展及產業之最新研發現況，並檢討國內醫藥藥物產業發展之方向，並以此作為本所開發新穎肝臟疾病分子影像診療藥物之參考。	8	1	42	38
19 參加第十三屆歐洲SOFC與SOE論壇(13th European SOFC & SOE Forum)(80-04) - 32	瑞士	1. 藉由參加國際會議並發表論文，彰顯本所於SOFC計畫之研發成效，與國際學者專家討論，汲取國際研發經驗。 2. 蒐集國際最新SOFC及SOE研發進展及第一手研究資訊，建立及強化與國際著名研究機構及專家學者之人脈關係，促進與國際間之交流及合作，以利計畫工作推動。	8	1	38	30

究所
一開會、談判

107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
12		92 核能科技研發計畫			- - -	- - -
43		111 核能科技研發計畫			- - -	- - -

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	主要研習課程	預計前往期間	預計天數	擬派人數
三、實習					
01 赴國際知名能源研究機構(如MIT等)，研習能源經濟模型(如EPPA等)(20-01)-32	歐、美	(1)精進跨國CGE模型動態調整機制：擴展模型中未來先進能源技術選項及模擬較細緻的國際(含本土)減量策略。(2)跨國CGE動態模型合理性確認。	107.03-107.12	60	1
02 赴美、日等國知名學研機構實習生質精煉製程研發及技術整合(20-01)-32	美、日	針對本計畫纖維轉化技術研發需求及國外學研機構之研究能量，規劃具有生技、生化及發酵工程背景之專業人員，就非糧纖維轉化之生質精煉技術與精進研究、催化製程整合設計以及生物資源研發技巧等方向擇一研習。	107.06-107.10	45	1
03 赴美國愛達荷大學理學院學習金屬除污之綠色製程技術(20-01)-32	美國	赴美國愛達荷大學理學院學習國際放射性廢棄物處理技術之發展趨勢、金屬除污之綠色製程技術開發。	107.03-107.09	180	1
04 赴歐美等國知名研究機構或學術單位學習放射廢棄物處理相關技術(20-01)-32	歐美	派員赴歐美知名研究機構或學術單位學習核設施除役與放射廢棄物處理之相關技術，學習IAEA與歐盟除役導則、輻射安全與防護、除役成本與計畫管理、除役現址訓練與觀摩等。	107.05-107.10	30	1

研究所
一進修、研究、實習

107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	機票與出國手續費	書籍學雜等費	合 計		
220	45	-	265	計畫管理與設施維運	0
155	36	9	200	計畫管理與設施維運	0
265	30	30	325	計畫管理與設施維運	0
100	68	80	248	計畫管理與設施維運	0

**核能研
派員赴大陸計**
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往地區	擬拜會單位	工 作 內 容	預計前往期間	預計天數	擬派人數
01 參訪大陸核能研發單位及核能發電廠，或參加兩岸國際核能學術研討會(30-01)32	北京、上海或其他地區	大陸核能行業協會等研究單位	赴大陸地區核電廠進行研發成果推廣，參加核電相關學術研討會，掌握大陸技術及研發方向，參訪相關研發機構與相關人員討論核能技術發展方向。探討兩岸核能技術發展差異，作為本所訂定研發方向之參酌。(有分次辦理之必要)	107.02 - 107.12	6	3
02 參訪大陸智財管理、能源經濟、新能源研發單位或參加相關國際研討會(30-01)32	廣西、山東或其他地區	廣西、山東等大學、地方能源局	赴大陸參訪能源經濟政策規劃小組及大學能源經濟中心，進行能源模式規劃及資料蒐集。瞭解大陸新能源執行狀況，建置溝通管道，進行蒐集當地建置新能源基地資訊。參與兩岸學術研討會蒐集大陸專利、營業秘密申請作業程序。(有分次辦理必要)	107.02 - 107.12	6	4
03 參訪大陸核醫、高階醫材檢測機構、企業或參加兩岸核醫、高階醫材國際研討會(30-01)32	江蘇、遼寧或其他地區	華東醫院、醫療器械檢驗所/審評中心、飛利浦公司	進行核醫技術推廣，瞭解核醫藥物推廣大陸之可行性。赴大陸地區高階醫材研發、檢驗及生產之機構、公司進行本所研發技術之推廣，參與兩岸醫材相關研討會，掌握大陸研發方向及研發技術，做為本所研討技術開發之參酌。(有分次辦理之必要)	107.02 - 107.12	6	4
04 參加低碳能源技術相關國際研討會(80-01)32	北京、上海或其他地區	北京清華大學、重點大學及研究單位等	參加低碳潔淨能源相關會議(2018 International Pittsburgh Coal Conference)並順道參訪研發機構與產業，了解潔淨能源技術現況以及未來研發趨勢，並推廣技術成果增加合作機會。	107.02 - 107.12	6	1
05 參加國際輻射應用新藥研究社群研討會(80-02)32	南京、江蘇或其他	藥明康德公司	學習國際專家心得經驗與新應用趨勢，提供本所未	107.02 - 107.12	6	1

研究所
畫預算類別表
107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
105	120	15	240	推廣能源技術應用	無	
154	160	25	339	推廣能源技術應用	無	
140	160	24	324	推廣能源技術應用	無	
15	30	27	72	核能科技研發計畫	無	
28	34	10	72	核能科技研發計畫	無	

**核能研
派員赴大陸計**
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往地區	擬拜會單位	工 作 內 容	預計前往期間	預計天數	擬派人數
06 參加電漿技術在節能應用開發之國際研討會(80-02)32	地區 上海、北京或其他地區		來核醫新藥，及本研究室藥物鑑定分析研究發展之參考。參訪藥物代謝分析試驗機構，學習藥物分析鑑定委託試驗之經營經驗，用於研究室目前工作及未來發展規劃。 參加大陸地區舉辦之電漿與節能技術相關研討會，發表論文展現我國研發成果，蒐集國際及兩岸在電漿、節能及新能源之最新發展與未來趨勢，精進我國相關技術之研究發展。	107.02 - 107.12	6	1
07 參加正子創新造影藥物國際研討會(80-03)32	香港、北京或其他地區	北京或上海或瀋陽或香港或廈門核醫分子影像研發單位	解大陸正子肝臟疾病造影藥劑或創新藥物發展之研發現況，尋求創新新元素，與發掘技術推廣契機及可能開拓之相關製藥市場。	107.06 - 107.11	6	1
08 參加國際性儲能及相關應用產業展覽暨論壇研討會(80-04)32	河北、江蘇或其他地區	北京普能、遼寧省融科、大連中科院等	參加大陸地區國際性儲能及相關應用產業展覽暨論壇研討會並順道參訪相關研究機構或廠商	107.07 - 107.11	6	1

研究所
畫預算類別表
107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
20	42	10	72	核能科技研發計畫	無	
20	52	-	72	核能科技研發計畫	無	
30	42	-	72	核能科技研發計畫	無	

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		資本	
		消費支出	債務利息	補助地方	移轉民間
總計		1,817,349	-	-	4,394
01 一般公共事務		1,817,349	-	-	4,394

研究所
經濟性綜合分類表
107年度

單位：新臺幣千元

資		本		支		出		總計
資本形成	土地購入	增資	補助地方	移轉民間	小計			
250,385	-	-	-	-	-	250,385		2,072,128
250,385	-	-	-	-	-	250,385		2,072,128

本 頁 空 白

核能研究所
跨年期計畫概況表
中華民國107年度

單位：新臺幣億元

計畫名稱	執行期間	中央公務預算 經費需求總額	分年經費需求				備 註
			105及以 前年度 預算數	106年度 預算數	107年度 預算數	108及以後 年度預估 需求數	
輻射管制區設施 與環境安全強化 改善(20-03)	106-109	1.20	-	0.30	0.30	0.60	行政院105年6月16日 院臺科字第10501649 94號函核定。

委 辦 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	委 辦 內 容	委 辦	
			經 常	
			用 人 費 用	業 務 費 用
合計			8,403	6,260
1.5248302100 核能科技研發計畫			8,403	6,260
(1)我國缺電風險評估及風險管控對策之研究(80-01)	107-107	1.國內外相關資料收集；2.缺電風險計量模型方法之建立；3.缺電風險變數及其影響因素之定義與資料之蒐集整理4.缺電風險計量模型之推估驗證與適用性評估；5.缺電風險管理策略研擬；6.缺電風險相關政策建議	600	200
(2)民眾電力決策及風險感知調查之研究(80-01)	107-107	1.研擬電力決策及風險感知問卷大綱。2.利用電力決策及風險感知問卷，進行社會意向調查。3.於期末撰寫電力決策及風險感知分析報告。4.配合國內相關政策發展及本所需要，適時提供相關議題的諮詢與評估分析，並完成一份執行摘要與一份簡要分析報告（約3至5頁）。	304	568
(3)我國新能源政策下碳稅對3E及所得分配之影響分析(80-01)	107-107	1.編製納入各部門所得資料之社會會計矩陣，並依不同家庭收入將所得區分為不同階層。2.更新動態3E模型參數資料庫，進行重要變數如總要素生產力、出口及投資之估計及設定，並進行歷史模擬完成基線推估。3.每月定期2次以上提供顧問諮詢服務(包含動態3E模型操作與維護與其他相關諮詢)。4.舉辦相關學術研討會一場。	792	30
(4)多元熱能整合和多階段低溫乾燥程序的研究(80-01)	107-107	1.多元熱能整合和多階段低溫乾燥程序之相關資料蒐集和研究分析與探討。2.多階段熱泵和除濕輪混合乾燥系統的質能平衡計算、溫度、溼度、耗能、性能分析。3.太陽能、廢熱和熱泵等多元熱能整合的能量分析、評估與規劃。4.除濕輪和熱源的能源控制策略的分析、規劃和優化。	280	150
(5)抗腐蝕III-V族薄膜太陽能產氫晶片開發(80-01)	107-107	本所已建置MOCVD可生產Ⅲ-V族太陽能電池，受委託單位將運用磊晶膜轉移技術，將太陽能電池磊晶膜轉移至金屬基板，並於表面加上抗反射與抗腐	264	200

研究所
分析表
107年度

單位：新臺幣千元

經 費 之 用 途 分 析			
門	資	本	門
其 他	設 備 購 置	其 他	合 計
2,526	-	-	17,189
2,526	-	-	17,189
80	-	-	880
8	-	-	880
198	-	-	1,020
22	-	-	452
79	-	-	543

委 辦 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	委 辦 內 容	委 辦	
			經 常	
			用 人 費 用	業 務 費 用
(6)塊材異質接面鈣鈦礦太陽電池之研究(80-01)	107-107	蝕薄膜，製作成薄膜抗腐蝕III-V太陽電池，完成後進行元件製程及特性量測分析。後續將轉移至金屬基板之薄膜型太陽電池元件進行表面處理與適當封裝，進行產氫工作站實驗，研究金屬基板之薄膜型太陽電池元件可產生的氫氣量與元件之壽命。 1. 混摻不同鹵化程度的富勒烯衍生物並最佳化混摻比例:將二至三種不同鹵化程度的富勒烯衍生物與鈣鈦礦前驅物材料進行混摻，並依據鹵化富勒烯衍生物在DMF中的溶解性進行製程參數的調控，包括最佳化各自的混摻比例、轉速以及退火溫度和時間，以達到元件表現最佳化。2. 塊材異質接面層的形態學分析:我們將使用電子顯微鏡、原子力顯微鏡以及同步輻射X光散射技術，分析塊材異質接面層中的表面及三維尺度形態學變化。此資訊將有助於製程最佳化以及其他混摻材料的設計。	250	178
(7)非糧生質精煉催化轉換技術及應用評估研究(80-01)	107-107	1. 生物基化學品評估篩選及分析方法。2. 生物精煉特用催化觸媒選擇(化學觸媒或生物觸媒)、製作及測試。3. 特用觸媒建構研究。4. 特用催化技術放大測試5. 特用催化技術應用於生質精煉製程之環境面、經濟性及等效益應用情境評估	610	240
(8)SOFC電池堆熱應力與變形受潛變機制影響之分析(80-01)	107-107	1.建構多層單元電池組成之平板式SOFC電池堆結構有限元素模型。2.蒐集及彙整既有SOFC金屬連接板、玻璃陶瓷接合劑及電池片之材料、機械及潛變性質資料。3.求解平板式SOFC多層電池堆在高溫穩態運轉階段之溫度分佈。4.求解平板式SOFC多層電池堆在高溫穩態運轉階段之初始應力與應變分佈。5.求解平板式SOFC多層電池堆在高溫穩態運轉階段經過長時間潛變機制作用後之應力與應變分佈。6.建	340	260

研究所
分析表
107年度

單位：新臺幣千元

經 費 之 用 途 分 析			
門	資 本		門
其 他	設 備 購 置	其 他	合 計
25	-	-	453
37	-	-	887
122	-	-	722

委 辦 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	委 辦 內 容	委 辦	
			經 常	
			用 人 費 用	業 務 費 用
(9)固態氧化物燃料電池微觀結構分析與劣化機制研究(80-01)	107-107	構平板式SOFC電池堆結構強度穩定性及耐久壽命評估模型。 1.完成電極結構於長時間操作下之三 相點變化分析與劣化機制探討。2. 完成電極/電解質界面長時間操作下 之三度空間微結構重組、二次相鑑定 。3. 提出改善劣化機制之可行性方 向。	144	304
(10)分散型區域能源之調度能力與模型研究(80-01)	107-107	1.分析不同再生能源對於頻率變動之 動態響應特性2.建立既有系統之阻尼 與頻率控制能力模型3.分析不同再生 能源對系統慣量之影響，並提出再生 能源機組之調頻能力建議4.提出再生 能源模型與控制參數之驗證方法	300	450
(11)因應綠能併網機組升降載率分析與系統擾動抑制研究(80-01)	107-107	1.蒐集傳統機組升降載曲線與啓停機 策略2.分析再生能源出力特性與發電 變動造成電網的暫態擾動3.規劃傳統 機組所需備轉容量與再生能源出力變 動限制4.驗證上述規劃對於消除電力 系統暫態擾動之功效	350	250
(12)新型垂直軸風機葉片之減噪設計分析與模擬驗證(80-01)	107-107	1.新型垂直軸風機葉片氣動力分析2. 新型垂直軸風機葉片噪音分析3.新型 垂直軸風機葉片之減噪設計4.葉片減 噪設計之效能分析	150	200
(13)風力發電系統自我故障診斷研究(80-01)	107-107	1.文獻收集2.擷取訊號之彙整3.軸承 與齒輪訊號處理方法與判斷機制建立 4.軸承與齒輪故障診斷技術之功能性 測試5.建立風力機齒輪與軸承故障診 斷訊號分析介面	150	200
(14)內通式流體化床技術進行碳基燃料與載氧體反應研究(80-01)	107-107	1.進行載氧體於內通式流體化床之循 環速率測試，建立不同操作條件下與 碳基燃料反應之性能分析。2.進行不 同載氧體條件下，與碳基燃料反應之 氣體組成影響分析。3.進行載氧體循 環性能測試，獲得循環次數對於反應 效率以及出口氣體組成之影響。	328	300
(15)工業廢棄物焙燒前處理之熱降解動力分析(80-	107-107	1.工業廢棄物基本性質之分析，包含 近似分析（水分、揮發份、固定碳、	269	431

研究所
分析表
107年度

單位：新臺幣千元

經 費 之 用 途 分 析			
門	資 本		門
其 他	設 備 購 置	其 他	合 計
98	-	-	546
40	-	-	790
89	-	-	689
108	-	-	458
108	-	-	458
111	-	-	739
10	-	-	710

委 辦 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	委 辦 內 容	委 辦	
			經 常	
			用 人 費 用	業 務 費 用
01)		灰分)、元素分析(C、H、N、S、O)及熱值分析;2.工業廢棄物之熱重分析,其中考慮三種不同升溫速率(0.5、1、1.5 °C / min),且前處理溫度將處於20 °C與300 °C之間;3.從熱重分析中找出三種前處理條件下之固體產率;4.發展進化演算,運用粒子群優化(Particle Swarm Optimization, PSO)及平行熱解方式,以找出工業廢棄物內各成分的非等溫焙燒熱解動力式,其包含阿瑞尼斯方程中的前置因子、活化能及各成分分配比。		
(16)粒狀離子交換樹脂固化及固化體品質長期穩定測試(80-02)	107-109	開發作業性佳之無機固化劑並使粒狀離子交換樹脂濕基含量可達18 wt.%以上,且其固化體依「低放射性廢棄物最終處置及其設施安全管理規則」之低放射性廢棄物均勻固化體測試項目、方法及標準,進行品質測試,其中機械強度、溶出率(Cs與Sr)、耐水性、耐候性、耐輻射性與耐菌性符合標準。	280	198
(17)高完整性混凝土處置容器之長期抗菌性研究(80-02)	104-107	1.延續ASTM-G21、ASTM-G22之長時間試驗(標準菌量、5倍菌量及添加本土菌株),並分析試驗中HPC及RPC樣品周圍之培養基中的元素含量,測試HPC及RPC樣品是否有元素釋出。2.延續HPC及RPC試體置放於添加菌株之1/5濃度培養液中,定期更換其培養液,維持菌株高生長活度,測試菌株長期優勢生長對HPC及RPC試體之影響。3.延續HPC及RPC試體置放於添加菌株之1/5培養液中,移至低劑量輻射場環境中培養,觀察菌株生長情形,測試菌株生長對HPC及RPC試體之影響。4.分析於低劑量輻射場環境中微生物生長代謝作用造成HPC及RPC試體後之元素釋出。5.比較微生物處理前、後之HPC及RPC試體之物理特性變化(抗壓	240	145

究所
分析表
107年度

單位：新臺幣千元

經 費 之 用 途 分 析			
門	資 本		門
其 他	設 備 購 置	其 他	合 計
185	-	-	663
157	-	-	542

委 辦 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	委 辦 內 容	委 辦	
			經 常	
			用 人 費 用	業 務 費 用
(18)混凝土障壁材料品質劣 化速率模式研究(80-02)	105-107	強度)及試體重量損失之腐蝕係數估算。 活性粉混凝土耐久性能與服務年限評估1.針對活性粉混凝土進行氯離子擴散試驗及硫酸鹽侵蝕試驗等耐久性檢測，取得工程障壁混凝土之長期試驗數據。2.建立活性粉混凝土耐久性質測試資料，引用第一、二年計畫所得之氯離子入侵模式，針對活性粉混凝土長期試驗結果進行分析，並評估其於處置環境下劣化之可能性。3.應用Life-365程式，進行最終處置預期環境下，活性粉混凝土工程障壁服務年限之推估。	240	157
(19)SPECT/CT用於肝癌體內 治療劑量模式與分析(8 0-02)	107-107	1.以台大醫院2011-2013年間接受鉕90體內放射治療肝癌病人的治療後SPECT/CT影像，進行肝臟單元的劑量體積重組，計算出肝臟平均劑量，特定劑量的肝臟體積，併發症機率等參數，與臨床上病人是否發生放射性肝毒性相關分析。2.利用分析的肝臟劑量體積參數，對新接受鉕188體內放射治療肝癌病人進行劑量評估，並進行驗證，配合臨床試驗之執行，觀察其預測是否有發生肝併發症的劑量體積參數有效性。	436	279
(20)高效能環保量子點結合 光採集器開發之研究(8 0-02)	107-107	1.合成具有高性能量子效率與Stokes shift之環保型材料量子點製作。2.結合表面電漿子耦合環保量子點之太陽能聚光器製作。3.量測太陽能聚光器之物理光學特性及材料分析。	205	150
(21)記憶體儲能薄膜之製程 開發與研究(80-02)	107-107	1.改變不同製程條件如組成方式、溫度、氣氛等方式針半導體薄膜進行特性優化處理，比較其特性的差異，以找出薄膜最佳元件製程參數。2.以電漿鍍膜鍍製不同能隙薄膜材料，並分析材料組成儲能及記憶特性。3.改變不同元件內部結構進行元件特性優化	202	142

研究所
分析表
107年度

單位：新臺幣千元

經 費 之 用 途 分 析			
門	資	本	門
其 他	設 備 購 置	其 他	合 計
145	-	-	542
100	-	-	815
100	-	-	455
108	-	-	452

委 辦 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	委 辦 內 容	委 辦	
			經 常	
			用 人 費 用	業 務 費 用
(22)混成系統之鋰電池用固態電解質薄膜研究(80-02)	107-107	，以找出薄膜內部與元件之最佳製程參數。4.量測薄膜元件之記憶體及儲能特性並評估結構優化製程實際量產之可行性。結案驗收規格、功能、指定研究方法。(1)在基材上製作半導體薄膜，分析其薄膜附著性及其組成特性。(2)利用電漿鍍膜方式鍍製薄膜並量測能隙，達成儲能薄膜能隙<氧化物能隙要求。(3)藉由不同元件薄膜設計，分析不同元件結構，提供儲電及記憶體效應。(4)提供同時具有儲能與記憶效應循環電流電壓特性，起始電壓差異>0.3V。 1.開發混成系統(Hybrid system：固態/液態/膠態 or 固態/膠態)的概念來開發高分子固態電解質，鋰離子電導率 $> 5 \times 10^{-4} \text{ Scm}^{-1}$ (室溫)。2.所開發混成系統之高分子固態電解質，其電化學電壓視窗為0V~5V，且 500 cycles的來回測試下，必須無其他副反應產生。3.所開發混成系統之固態電解質所組成之固態鋰電池元件，其放電電量 $> 1.5 \text{ mAh/cm}^2$ ，循環壽命200 cycles，保有原本70%放電電容量。	202	142
(23)表面改質鋰錳氧化物之全固態薄膜鋰電池研究(80-04)	107-107	(1)射頻磁控濺鍍3-D鋰錳氧化物在不鏽鋼軟板上，並找出適當退火溫度，改善材料特性。(2)尋找最佳的Cu表面改質材料參數，提升全固態鋰電池的效率。(3)蒸鍍金屬負極材料與改用濺鍍石墨系碳材改善全固態鋰電池效率。(4)自行架設固態軟性電池彎曲壽命測試。	288	100
(24)智慧型複合儲能系統電力管理與運轉技術之研究(80-04)	107-107	(1)完成以數位控制器為基礎，整合多重控制功能之彈性電池儲能系統。(2)針對智慧型儲能裝置之應用之電力在用電優化管理(3)建置了一套智慧型電力管理與監控雛型系統。	170	286

研究所
分析表
107年度

單位：新臺幣千元

經 費 之 用 途 分 析			
門	資 本		門
其 他	設 備 購 置	其 他	合 計
107	-	-	451
64	-	-	452
114	-	-	570

委 辦 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	委 辦 內 容	委 辦	
			經 常	
			用 人 費 用	業 務 費 用
(25)整合性儲能液流電池材料特性與製造評析之研究(80-04)	107-107	(1)儲能系統與材料測試，製造流程規劃、運行模式評估。(2)即時量測電池內部資訊，開發儲能材料與製造技術。(3)儲能電池電力系統的測試情境與標準規劃、功能驗證與試驗。	300	250
(26)聚光型太陽模組效能提升與可靠度分析之研究(80-04)	107-107	1. 聚光型太陽能模組效率提升之研究。2. 聚光型太陽能模組缺陷生成機制之研究。3. 聚光型太陽能模組可靠度提升之研究。	259	120
(27)能源作業系統之能源服務程式研發(80-04)	107-107	1. EOS網路通訊架構規畫與設計。2. EOS能源服務程式需求響應功能設計。3. EOS能源服務程式電動車能源管理功能設計。4. EOS能源服務程式建築節能管理功能設計。	450	330

研究所
分析表
107年度

單位：新臺幣千元

經 費 之 用 途 分 析			
門	資	本	門
其 他	設 備 購 置	其 他	合 計
193	-	-	743
65	-	-	444
53	-	-	833

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形
通案決議 (一)106 年度總預算案針對各機關所屬通案刪減用途別項目決議如下： 1. 減列委辦費（不含法律義務支出）6%。 2. 減列軍事裝備設施、房屋建築、車輛及辦公器具、設施及機械設備養護費4.5%。 3. 減列大陸地區旅費15%。 4. 減列國外旅費及出國教育訓練費（不含法律義務支出及接機接艦經費）5%。 5. 減列設備及投資（不含資產作價投資）5.3%。 6. 減列對國內團體之捐助與政府機關間補助（不含法律義務支出）5%。 7. 減列對地方政府之補助（不含法律義務支出及一般性補助款）4%。 8. 前述1至4項允許在業務科目範圍內調整。 9. 前述6至7項允許在獎補助費科目範圍內調整。 10. 前述1至7項若有特殊困難無法依上開原則調整者，可提出其他可刪減項目，經主計總處審核同意後予以代替補足。 11. 如總刪減數未達240 億元，另予補足。	已照案刪減。
(二)「106 年度中央政府總預算案」凍結案處理原則如下，院會新增通過決議之凍結案部分，其凍結比率以20%為上限，各委員會於開議日後三個月內排案審查，經同意後始得動支。	遵照辦理。
(三)針對「中華民國106 年度中央政府總預算案」各凍結案，若有未敘明動支條件者，各黨團同意各該凍結案動支條件為「書面報告後始得動支」。	遵照辦理。
(四)鑑於國內區域間產業活動分布不均，造成人口與產業高度往城市集中，連帶資源配置亦有很大落差，使得國家資源與稅收過度集中在大都會，造成嚴重城鄉差距。基此，未來地方財政之改革，應加強國土計畫與行政區劃法、財政收支劃分法等之結合；更應擴充政府整體財政資源，建立調劑財政盈虛、平衡地區發展之財源分配方式，並強化地方經濟發展及落實財政紀律。	非本所主管業務。
(五)要求行政院應確實執行稅制改革方案，研謀以擴大稅基方式改善稅課收入無法充分支應各項施政所需之現狀，全面檢討取消不合理及不合時代潮流之租稅減免措施；具體落實零基預算之精神於預算編列過程，以妥善配置政府資源，並深入檢討各政事別支出比重之合理性，以及施政計畫之優先性；澈底檢討現行各項社會福利措施及補助	非本所主管業務。

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形
制度；設法增裕經常收支賸餘，以利整體財政之穩健。	
(六) 中央政府總預算案之依法律義務必須編列之支出，對歲出結構有重大影響，爰要求應明確界定歸屬該項支出之定義範疇，並於各年度編定之中央政府總預算案中詳實列表揭露其項目、金額與依據。	非本所主管業務。
(七) 鑑於 106 年度中央政府總預算案依法律義務必須編列之支出比重達 68.68%，歲出預算結構仍持續僵化，可自由規劃運用預算額度僅 6,258 億元（占 31.32%），恐排擠公共建設及其他重要施政計畫之資源配置，連帶影響經濟成長。行政院應儘速研謀改善之道，充裕財政收入，期能增加可自由規劃運用預算之額度。	非本所主管業務。
(八) 為健全稅制，要求行政院責成所屬主管機關應依當前及未來施政需要，通盤檢討兩稅合一制度、遺產及贈與稅制度及房地合一制度等實施成效及缺失，擬訂妥適之稅額扣抵比率、配套方案或推出新稅制，並適時調整遺產及贈與稅稅率等規定，以提升世代正義及稽徵效率；同時需隨時檢視各項租稅法規是否符合憲法第 19 條租稅法律主義之意旨，如遇有侵犯人民權益者，應即時加以修正，以減少民怨，促進人民權益之保障。	非本所主管業務。
(九) 鑑於我國各項社會保險及退撫制度存有財務失衡、代際移轉等嚴重問題，年金改革實有其必要性，建請應本於公平正義、務實漸進及考量國家財政負擔之能力下推動辦理。	非本所主管業務。
(十) 鑑於我國老化速度高於多數國家，惟退休年齡卻較多數先進國家為早，建請應持續檢討採行延後退休年齡等相關配套措施，以提高年金制度之財務穩定性。	非本所主管業務。
(十一) 106 年度中央政府總預算案共編列合庫金、兆豐金、中鋼、中華電等公司之釋股收入 288 億元，其執行之可能性不高，應依立法院近年度之決議，釋股收入不予保留，以免累增無資金流入之歲入保留數，影響財政健全。	非本所主管業務。
(十二) 依預算中心研究成果，104 年度中央政府總決算審核報告整體評估指出，中油、台電、臺灣菸酒及中鋼等 4 家公司，釋股收入預算保留數共 2,720 億餘元，占釋股收入預算保留總金額高達 98.55%，但因無釋股必要及釋股時程難以掌握，且以保留期間來評估，最短的 5 年，最長更達 17	非本所主管業務。

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形
年，均已超過決算法所定之4 年原則，爰建議行政院在不違背決算法精神下，於累計歲計賸餘可容納範圍內，檢討註銷釋股收入預算保留數。	
(十三)為發展我國大眾運輸政策，106 年度政府對於軌道運輸建設之投資經費仍占我國公共建設預算之首，經費並較往年擴增，但近年我國公共運輸市占率未見提升，多項工程進度落後，應積極全面檢討現行我國對於軌道運輸計畫之規劃及審議作業，並強化工程執行及履約管理之監控機制。	非本所主管業務。
(十四)106 年度中央政府總預算案各機關資訊服務費共編列53 億2,655 萬5 千元，較105 年度立法院通過之法定預算52 億7,741 萬1 千元增加近5,000 萬元。有鑑於國家資源有限，各機關應確實考量資訊軟、硬體服務有無購買或租賃之必要，並妥適利用現有之資源，爰刪減資訊服務費，在總刪24億元額度內調整。	非本所主管業務。
(十五)鑑於部分機關租賃近似全時公務車輛，租賃成本過高，且各機關駕駛員額多有不均，部分機關駕駛員額超過車輛數，部分機關且另以勞務承攬方式進用駕駛，爰要求行政院六個月內研擬主動協調移撥因應措施及改善臨時租賃司機勞動條件。	非本所主管業務。
(十六)依照「各機關機要人員進用辦法」僅規定各機關進用之機要人員員額，最多不得超過五人，卻無職等進用比例規範。依照行政院截至今年11 月底共進用105 位機要人員，占用簡任職等缺高達61 位，如此高比例佔用簡任職等，已嚴重影響阻礙正式公務人員之升遷機會。故建請考試院三個月內會同行政院檢討「各機關機要人員進用辦法」改善之辦法，並研議在各機關員額編制表內明訂規範職等比例可行性，向立法院提出專案報告。	非本所主管業務。
(十七)中央政府轉投資公私合營事業，多家公司公股以些微比率避開50%之國營事業監督門檻，致政府龐鉅投資卻乏積極規範與透明化監督，不利國家資源效益管理，要求應於6 個月內提出檢討公股股權管理機制。	非本所主管業務。
(十八)政府捐助設立之財團法人係為配合政府政策或補政府行政之不足，因此其董監事名單中有不少是所負責督導之主管機關的現行公務人員來兼任，公務機關人員依公務所需外出開會，原可以依法請領差旅費，但這些財團法人預算書中編列董監事之車馬費、兼職費或者出席費不同名目之	遵照辦理。

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形
預算，俾免浪費公帑浪費並撙節開支，故要求106年起現行公務人員因職務所需兼任財團法人董監事，不得再請領車馬費或出席費等相關經費。	
(十九)政府捐助財團法人，係為特定政策目的，具公益本質。惟部分政府捐助之財團法人直接或間接轉投資公司組織，係為移轉受法令限制之業務、照顧員工需求及拓展捐助章程所訂以外之業務，轉投資行為難謂係達成公益目的所必要。各主管機關應全面清查財團法人將受法令限制業務移轉被投資公司而原設立目的已不復存在者，訂定具體解散財團法人時程，並釋出不符公益本質之轉投資事業股權，以增裕國庫收入，減少不必要之監理成本，並避免財團法人間接承攬營利業務，而致與民爭利之不良社會觀感。	非本所主管業務。
(二十)公務員服務法對公務員離職後任職之限制不含財團法人在內，惟主管機關身為財團法人之捐助者並具行政監督權，業務關係密切，任由上級機關及本機關之公務員退休後直接轉任，造成監督者與被監督者角色逆轉之現象；而部分機構之業務性質雷同，卻因法人屬性不同，致離職公務員轉任所受旋轉門條文規範因而有差別待遇，顯示現行法律有欠完備，建請研擬修法補強。	非本所主管業務。
(二十一)董事長及總經理對於公司健全治理與經營績效具有重要影響性，其薪資報酬核給理應考量事業實際營運表現。然目前部分公私合營事業之董事長及總經理薪酬發放，未充分反映其實際經營規模與績效，要求應建立適度關聯性之薪酬機制，俾提高公司高階管理人員對於事業經營之積極投入與專業素質提升。	非本所主管業務。
(二十二)鑑於部分機關首長或高階主管於退休（職、伍）後3年內旋即再（轉）任政府轉投資事業之經理人，支領優渥薪酬，致酬庸爭議不斷；除有違反公務人員服務法第14條之1規定疑慮，並衍生由監督者轉為被監督者之角色矛盾問題。要求應回歸公司治理精神，建立透明公平之遴聘機制，並研議任期制度，增訂連任次數限制，俾免久任弱化其獨立性，並明確權責範圍。	非本所主管業務。
(二十三)政府捐助成立財團法人雖有其特殊任務或目的，但隨著環境快速變遷，部分任務已達成、設立目的已不復存在或已無營運實益等，卻未建立退場機制，或對於性質相同、業務相近者，亦未予以整併，致使政府捐助財團法人繼續存在之正	非本所主管業務。

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形
當性與效益性，備受外界質疑。爰此，要求各該主管機關於三個月內針對所捐助財團法人之設置目的、工作計畫、經費運用、財務狀況、營運績效等，以及任務已達成、設立目的已不復存在或已無營運實益等之財團法人，應向立法院提出相關評估報告及退場計畫之專案報告。	
(二十四)鑑於軍公教18%優惠存款利率制度之實行有其歷史背景，雖84年以後軍公教人員陸續實施退撫新制後，新進人員不適用此優惠，且其間歷經多次優惠存款措施之調整方案，並各設有軍、公及教職人員之所得替代率之上限，然因改革未依環境變遷作全面性調整，且法制作業未臻健全，致引發外界要求檢討調整之聲浪，要求行政院應併同年金改革制度全面檢討，以尋求合理解決。	非本所主管業務。
(二十五)年金制度改革為新政府施政之重要焦點，由於年金制度改革攸關民眾老年經濟安全保障，更關乎各職域人員之公平正義，為建立可長久運作之年金制度，要求將政務官及司法官等各類人員年金制度之合理性納入檢討。	非本所主管業務。
(二十六)鑑於人口老化衍生之年金制度財務衝擊，我國因確定給付制之年金制度所導致之未來政府應付給付責任問題，建請參採其他國家之實施經驗，衡酌漸進式或分階段改採確定提撥制或採行其他改善措施之可行性，以建立永續經營之年金制度。	非本所主管業務。
(二十七)國家發展委員會將啟動「第五階段電子化政府」計畫，該會所擘畫願景包括：以資料驅動、公私協力、以民為本為政府服務的核心理念，並以巨量資料、開放資料、個人資料為工具，透過「基礎環境數位化、協作治理多元化、產業營運智能化、數位服務個人化」等四項推動策略，達成「便捷生活」、「數位經濟」及「透明治理」三大目標以及「打造領先全球的數位政府」之願景。然政府推展行動化服務期程已屆下一階段，回顧過往推動成效仍有許多缺失。 查行政院104年7月23日院授發資字第1041500918號函修正發布之「行政院及所屬各機關行動化服務發展作業原則」，其中第10之1條明定：「各機關應依據身心障礙者權益保障法及無障礙資訊技術相關規範，辦理行動化服務無障礙設計作業，保障身心障礙者獲取資訊之權利。」然監察院審計部報告指出，公部門開發之行動化應用軟體	非本所主管業務。

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形
(MobileApp) 存有多項問題，包含系統或資訊一年以上未更新，管理與便利性顯有疑義。 爰要求行政院及所屬各級機關，確實依據「行政院及所屬各機關行動化服務發展作業原則」，全面檢視已上架及開發中之行動化應用軟體，並邀請視覺障礙者實際測試，以達到促進電子化政府發展及管理之效，並保障身心障礙者資訊取得之權益。	
(二十八) 全球資訊系統日益蓬勃，行政院及所屬公務機構亦陸續開發並使用各種資訊應用架構與建構網路系統，作為服務民眾使用或為自用兼之，該類系統均設有規模不一之機房作為儲存、計算、通訊、作業等工作。經查，我國公務機構機房建制行之有年，系統處理公務及公眾服務任務日益加重，機房若未進行安全管理及管制，可能造成之資訊外洩風險不亞於一般商業網路資安風險，政府各部門基於資安管理考量，關於機房安全管理應進行國際安全認證，以做為更先進、更嚴謹的資訊安全管理方案依據，並重新檢視我國資安環境之弱點，以防止不必要的資安危機發生。爰此建請行政部門應於106 年1月1日起，實施機房安全管理認證驗測查核，相關認證應以國際共通認證標準為基準，藉以提升安全認證之水平，並由行政院資安處督導成效，定期向立法院提交成果報告。	非本所主管業務。
(二十九) 鑑於近年來數位資料每年以倍數的速度持續成長，敏感資料也隨著資料的成長而增加，數位資料的保護更是日益重要。自個人資料保護法實施後，針對資訊系統資料庫而建立的個資存取軌跡紀錄—「資料庫稽核系統」，成為協助查核及防護個資外洩問題的重要方法之一。但現行之資訊系統仍以網際網路架構之資訊系統為主，相關業務部門針對資料庫個資存取軌跡紀錄卻未記錄到真正的前端使用者，導致若有資料外洩情事發生時，無法釐清責任歸屬，防範機制形同虛設。為確保個資外洩時能更有效率的調閱個資存取軌跡紀錄，追蹤終端使用者的真實身份，達到人、事、時、地、物五個面向的確實記錄，在問題發生後能快速釐清權責，行政機關在建立個資存取軌跡紀錄機制時，應要求能紀錄真正存取個資軌跡的前端使用者，對機敏性資料存取做自動監控及分析，並可透過單一中央控管介面來監控所有	非本所主管業務。

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形
非法或可疑的行為，提供事件追蹤、稽核報表、違規告警等機制外，亦需達到完整的終端使用者身分確認，讓所有終端使用者的資料使用行為可供稽查，以確認所有異常行為的主其事者，進而以主動稽核管理來制定動態稽核政策，達成資料庫存取之事前、事中、事後之全面保全，為個人資料資料庫存取加上一層安全的防護網，確保個人資料隱私。爰此建請行政部門應於6 個月內建置資料庫稽核系統，為保護機敏資料不外洩，相關產品禁止採用大陸產製品，以國內資通訊產業者為優先考量，並定期向立法院提交成果報告。	
(三十)美國聯邦政府網路一年至少遭駭客入侵二十五萬次，我國政府網路同樣面對相同的險峻挑戰；根據資策會所提出之意見，我國公務系統近年亦接二連三發生「駭客入侵」事件，金融機構遭受駭客入侵，損失慘重、政府單位網站受駭嚴重，情資遭竊及重要資訊被篡改、大型企業資料庫被駭客破壞……等駭客入侵的情況可以說是愈來愈嚴重，而且防不勝防！駭客入侵事件層出不窮，加上資訊系統使用日益普及，行政院及所屬公務機構亦陸續開發並使用各種資訊應用架構與建構網路系統，作為自用或給民眾使用，資安防護問題不容小覷。 行政院及各機關在建置使用此類資訊系統，多採用來滿足要求所需的平台及相關任務需求，這些要求應反映公務或服務民眾使命的目的，以及其所操作之IT 基礎架構的佈建，整合行動設備和配置政策等等資訊安全考量，以及可接受的風險水準或稱為曝險程度必須加以要求。 行政系統之資訊應用架構與建構網路系統使用，若未做好即時的安全管理及控管，其所造成的資訊外洩風險不亞於一般商業網路資安風險，基於資安防護安全考量，爰建請即刻起，行政部門需積極督導所屬金融單位與各級機關不定時實施駭客攻防演練，並全面實施駭客攻防演練驗測查核，以提升各機關資安事故通報應變能力；並推動辦理資安健診及稽核，加強掌握各機關資安現況及資安事件處理情形；並由行政院資安處定期向立法院提交成果報告。	非本所主管業務。
(三十一)從第一銀行ATM 被植入惡意程式盜領數千萬，經查發現與資訊系統之特殊權限使用帳號管控問題有直接的關係，該案成員掌握第一銀行倫	非本所主管業務。

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形
敦分行，有一可同時連接內、外網的電話錄音主機漏洞，透過瑞士等第三國攻擊該分行主機，以此做為跳板植入惡意程式，駭入一銀內網更新程式派送伺服器。 從企業組織到政府機構，目前運作中之IT環境存在著「特殊權限的帳號使用者（簡稱：特權用戶）」，從第一銀行事件的經驗觀察，駭客會鎖定系統最高管理權限之帳號/密碼作為主要攻擊目標，因這類攻擊方式受竊之資訊已非一般網路釣魚所竊取之個人資料，而是高度敏感性資料（如智慧財產權及商業機密，抑或是國安機密），當然也包括這些特權用戶的指揮控制能力，駭客可利用這些特權用戶的身份無所忌憚地取得更多機敏資料，因此導入適當的存取控制及稽核機制勢在必行。 為了防患於未然，各行政機關在推動導入資訊安全管理系統的同時，應就「存取控制政策」方面導入相對應之系統，如特權帳號管理與稽核方案，除了可以提升安全與管理效率以外，也可以減少特權使用者的安全風險，最重要的是可以符合法規遵循與稽核要求，政府各部會及其所屬機關應扮演領頭羊的角色，針對IT管理建立安全標竿，以建構維護國家資訊整體安全的目標，爰建請各行政機關應於半年內全面建置特殊權限的帳號管理系統，另為促進我國資通訊產業發展，相關驗測查核工具以國內研發為優先採用，並禁止使用大陸製產品，以防止類似第一銀行事件重演，並定期向立法院提交成果報告。	
(三十二)行動裝置使用日益普及，我國各行政機關及其附屬機關（構）亦陸續開發行動應用程式（以下簡稱APP），作為服務民眾使用或為公務自用兼之。其中又以政府一級部門及金管會管轄之國營金融機構等單位開發使用APP較為積極，但資安風險意識卻相對薄弱。根據《天下雜誌》獨家取得鑒真數位APP資安檢定調查，過半在Google Play 上架的國銀APP，有明顯的資安漏洞，在公用無線上網WiFi環境下，駭客就有機會能竊取用戶的帳號密碼，意味著用戶直接面對駭客竊取個資與財務的威脅。政府機關開發使用之APP，若未加進行安全審驗，造成的資訊外洩風險不亞於一般網路資安風險，應加強防堵相關漏洞。 另據《二〇一六資誠全球經濟犯罪調查報告》	非本所主管業務。

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形
已指出，逾五成受訪者認為，過去兩年，網路安全威脅的風險愈來愈多，且金融業威脅最大。為鼓勵我國資通訊產業發展，防堵APP 所造成之資安漏洞與危害，建請各行政部門及其所屬單位、國營金融機構等單位，所開發之APP 應儘速進行符合國際規範要求及之合格驗證程序，並進行現有APP 驗測，並改善其資安漏洞等問題，而APP 驗測查核應以國內研發之產品為優先採用，不可使用大陸產製之檢測工具，並定期向立法院提交成果報告。	
(三十三)有關生活圈道路交通系統建設計畫，其實際執行未針對生態研究、環境規劃與保育等面向進行審慎之評估，相關單位亦未能建立有效且實質的資訊公開與民眾參與途徑，在經費運用上流於補助形式。因此，對於生活圈道路交通系統建設計畫，其往後執行，應建立一套機制，應納入針對自然資源議題與資訊公開及民眾參與等評估，為公共建設必要性、公益性、品質與國家經費把關。	非本所主管業務。
(三十四)有鑑於大型車輛視野死角及內輪差造成車禍意外奪命屢見不鮮，交通部已要求106 年1 月1 日新型出廠車量的各型式N2 及N3 類大貨車應加裝「行車視野輔助系統」，政府應帶頭安裝，並率先示範。爰此，政府與國營事業所轄大客車、大貨車，或政府、國營事業透過政府採購公開招標，委託民間辦理相關業務，簽約外包廠商大客車與大貨車皆應一律安裝「行車視野輔助系統」，未安裝「行車視野輔助系統」之車輛，不得承攬政府或國營事業委託工程、標案或計畫等公共工程採購事項。以有效降低大型車輛事故，保障人民生命財產安全，並持續加強宣導行車安全。	非本所主管業務。
(三十五)有鑑於各縣市公告地價紛紛調整，且調漲之比例是歷年之高，隨即造成科學園區、工業區及加工出口區土地廠房租金調高，影響到園區廠商的成本大幅調高，故建請科學園區、工業區及加工出口區土地廠房租金於106 年度不得依公告地價而調漲租金，並要求行政院於三個月內會同相關部會檢討可行之計收方案。	非本所主管業務。
(三十六)身心障礙者權益保障法第52 條之2 規定：「各級政府及其附屬機關（構）、學校所建置之網站，應通過第一優先等級以上之無障礙檢測，並取得認證標章。」有關我國網站無障礙規範之制定，	非本所主管業務。

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形
行政院研究考核委員會援引全球資訊網協會（W3C，World Wide Web Consortium）的網站無障礙組織（WAI，Web Accessibility Initiative）的網頁內容無障礙指引（WCAG，Web Content Accessibility Guide-lines），前已於88年訂定「網站無障礙規範1.0 版」。 然多年來各機關推動成效有限，視覺障礙者無法順利使用政府機關網站之情形所在多有，而身心障礙者權益保障法大幅翻修，我國並已簽署身心障礙者權利公約，將公約內容國內法化之環境變遷下，國家通訊傳播委員會已於105年公告「網站無障礙規範2.0 版」。爰要求各級政府及其附屬機關（構）、學校，於其建置之網站新設及改版時，應依據國家通訊傳播委員會頒訂「無障礙網頁開發規範2.0版」檢測等級AA 以上進行設計，並於上線前取得AA等級以上標章，以保障身心障礙者資訊取得之權利，並完善我國無障礙網路環境之建置。	
(三十七)蔡英文總統於105 年12 月29 日出席〈總統府人權諮詢委員會第二十五次委員會議〉時表示，針對新竹光復中學模仿納粹所引起之風波，是因為我們的人權教育流於表面，不但輕忽了生活中的歧視和偏見，也沒有教導學生在自己國家迫害人權的歷史裡面，學到真正的教訓。因此，人權議題應該要融入不同科目的教學裡面，讓學生能從中了解別人的傷痛，並在他人權益受到侵害時，能為正義挺身而出，這樣才是成功。 近年來，台灣陸續通過《公民與政治權利國際公約》及《經濟社會文化權利國際公約施行法》、《消除對婦女一切形式歧視公約施行法》、《兒童權利公約施行法》、《身心障礙者權利公約施行法》，將多項聯合國公約內國法化。同時，也陸續舉辦各公約之國際審查。台灣與國際人權之接軌日益密切。故人權教育之落實更形重要。 為響應總統之呼籲，使人權概念確實扎根，應以下列方式促進人權教育之進展，並培養尊重差異，包容多元之概念： 1. 教育部應自學前到終身各階段教育中，以人權公約為本，針對各學習階段之學習需求，持續進行人權教育，並融入學校教育之不同科目教學之中。 2. 因時代之差異，不同世代間人權觀念之普及程	本所人事室配合政策舉辦諸如兩公約研習、CEDAW 研習等課程，並納入年度訓練計畫中，依計畫按課程需要可採講述、討論、媒體教學、角色扮演、個案研究、演講、實務作業、參觀、戶外活動等多元方式進行，並得視需要規劃相見歡、體驗學習、藝文課程、聯誼等活動。今年度已辦理 2 場次有關人權教育研習，未來仍將賡續辦理相關研習活動。

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形
度或有落差，教育部應於社會教育與終身教育中納入人權教育。 3. 科技部與教育部應鼓勵學術單位，從學術著作、流行文化以至童書、繪本等，蒐集整理對各年齡層之國內外人權教材。以利發展本土化之人權教育內容。 4. 軍人與警察人員養成教育中，應持續強化人權相關課程，並將人權精神落實於養成過程中。 5. 各機關對公務人員之人權課程，應朝向多元形式發展，利用既有之媒體素材，使人權精神更能於培訓中內化。 6. 科技部應持續推動人權相關之研究計畫，探討國內外重大人權議題，並鼓勵以科普形式將相關議題轉介於一般大眾。	
(三十八)建請行政部門應行追查兆豐銀行違反洗錢防制規範遭美國裁罰乙案之真相，向社會大眾公布其調查結果。並向調查後應負責任之當事人進行全額追償遭裁罰之57 億元新台幣罰鍰。	非本所主管業務。
(三十九)中央及地方政府退休職人員三節慰問金年約需經費近12 億元，惟該「三節慰問金」僅依行政院於民國58 年發布的一紙「退休人員照護事項」，並在60 年6 月2 日依次修正後，沿用至今；然退休公教人員給與隨時空環境已有所改善，早年因公教人員退休所得較低所採取的權宜措施，實應隨之調整。爰此，106 年度中央政府總預算案各單位所編「三節慰問金」預算，除符合行政院105 年9 月8 日院授人給揆字第1050053161 號函修正「退休人員照護事項」發給三節慰問金資格，包括：退休公教人員支（兼）領月退休金在新臺幣2 萬5 千元以下者（兼領月退休金者係以原全額退休金為計算基準）、「因公成殘」之退休公教人員或退休時未具工作能力者等，以及退職工友（含技工、駕駛），於每人每年6 千元之數額範圍內，發放之三節慰問金經費外，其餘均予刪除，以期資源合理運用，並落實照顧弱勢。	本所退休人員支領三節慰問金人數，截至本(106)年端午節，總計 73 人，其中 17 人為支（兼）領月退休金在新臺幣 2 萬 5 千元以下者；5 人為退休時未具工作能力者；另 51 人為退職工友(含技工、駕駛)。以上支領人員均符合發放規定。
(四十)現行支（兼）領月退休金人員得比照退休機關現職人員支給子女教育補助費，中央及地方政府年需經費約17 億餘元。106 年度中央政府分別於銓敘部統籌編列1 億4,170 萬4 千元、退輔會編列8 億0,042 萬元、教育部編列9,100 萬元，合計10 億3,312 萬 4 千元。惟一般民眾薪資水準遲遲無法提升，不問所得高低，一律發給退休軍公	非本所主管業務。

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形
教人員子女教育補助並不合理。以目前國家財政困難，退休軍公教人員之子女教育補助亦應考量其必要性、全理性與公平性。爰此，106 學年度起（106.8），退休軍公教人員可支領子女教育補助費的對象，限下列：(1)退休人員支（兼）領月退休金在2.5 萬元以下（兼領者以原全額退休金為計算基準）。(2)「因公成殘」之退休人員。(3)退休時未具工作能力者。但軍職退休人員的支領資格，可再考量其服務特性，另為合宜處理。同時，納入年金制度改革內容研議。相關經費由各該機關自行調整減支。	
教育部主管(一四〇) 財團法人及國立大學接收日本撤退台灣所遺留財產及所衍生之孳息，應歸屬國家所有，且應依預算法或國立大學院校校務基金條例規定受國會監督，以符合社會期待及公平合理，爰要求教育部及各主管機關應全面清查所轄機關（基金）職工福利委員會之財團法人及國立大學接收日產情形，於完成清查前應先暫時停止處分不動產，並依法納為政府捐助之財團法人或國立大學校務基金接受監督，且將接收之財產歸還國家，另應將以前年度接收財產之處分變動情形詳實向立法院說明，以符公平正義。	非本所主管業務。
行政院原子能委員會及所屬	
原子能委員會-新增提案	
(二二七)1. 核能研究所於預算員額明細表說明：預估已接受外界委託計畫代收款項支付派遣人力320 人，列2億8,739萬元之經費。 2. 而該所歲入中並於接受委託計畫代收款項，而歲出各計畫科目亦無此320人派遣人力之計畫說明；然政府採購網中，該所卻有此高額之派遣人力標案……顯有規避監督之嫌！ 3. 因此，值此國家財政困窘之際，爰「核能研究所」凍結1 億元，待核能研究所妥擬具體說明措施，向立法院教育及文化委員會提出合理解釋說明，經委員會同意後，始得動支。	原能會業於 106 年 5 月 31 日立法院第 9 屆第 3 會期教育及文化委員會第 27 次全體委員會議報告在案，並經會議決議准予動支。
(二二八)原子能委員會核能研究所MW 級高聚光太陽光發電系統（HCPV）示範計畫及高聚光太陽光發電高科驗證與發展中心已運轉啟用5 年，存有計畫執行目標未達成，收入不足以支應費用等問題，雖HCPV 示範場肩負系統研發之測試驗證、綠能示範教育展示等功能，惟核研所仍應檢討該示範場營運之成本效益，俾利資源有效利用。	一、原能會業以 106 年 4 月 11 日會綜字第 10600047613 號函將書面報告送立法院。 二、為增進營運效益，達到資源有效利用，路竹示範場已轉型為綠能展示中心，展示微型化模組(太陽能)等 8 項核研所研發之綠能相關技

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形
	術，並於 105 年起推廣綠能及驗證技術，已促成多項合作，有效提升示範場驗證測試及展示效益。
(二二九)核能研究所貴重精密儀器使用效益評估作業有欠週延、提供所外單位共同使用儀器及設備數量過低，部分儀器設備更有停用閒置之情形。雖然核能研究所雖於104 年重新訂定重大研發設備運用作業要點，強化重大研發設備之管理，其強化改進措施及精進作為已獲監察院同意自行列管，惟核能研究所仍應持續提升使用效益，俾利資源有效利用。	一、原能會業以 106 年 4 月 11 日會綜字第 10600047614 號函將書面報告送立法院。 二、核研所已依實施情況進行全面檢討，增進管控機制及周延性，並持續改善及精進，持續提升使用效益，俾利資源有效利用。
(二三〇)核能研究所核能科技研發計畫—原子能系統工程跨域整合發展預算數：2億6,287萬4千元，凍結3,000萬元。 1. 該科目預算係原子能系統工程跨域整合發展所需相關經費。 2. 該科目預算為新興計畫，其中參加相關國際性專業組織會員會費或年費列441萬4千元，卻未說明那些組織；資訊設備列1,142萬6千元、消耗品與非消耗品列5,443 萬1千元、清潔勞務外包列1,759萬9千元……顯此歲出有高估之嫌！ 3. 因此，值此國家財政困窘之際，爰「核能科技研發計畫—02原子能系統工程跨域整合發展」凍結3,000萬元，待核能研究所妥擬具體改善措施，向立法院教育及文化委員會提出合理解釋說明，經委員會同意後，始得動支。	原能會業於 106 年 5 月 31 日立法院第 9 屆第 3 會期教育及文化委員會第 27 次全體委員會議報告在案，並經會議決議准予動支。
(二三一)核研所進行研發之各項消耗性物品，應摶節管控，以避免不必要之消耗及浪費外，性質相同之小額採購案件允宜併案辦理集中採購，俾降低採購成本、提升採購效率。	一、原能會業以 106 年 4 月 11 日會綜字第 10600047615 號函將書面報告送立法院。 二、核研所已透過集中採購及訂定開口合約品項等方式，有效降低小額購案，並有效提升採購效率、節省公帑支出，小額購案件數 104 年度較 103 年度減少 52.29%，105 年度又較 104 年度減少 22.98%，已有顯著成效。
(二三二)核研所106年度使用規費收入編列1億3,900萬元，要求核研所規費收費標準應依法定期檢討。 1. 核研所106 年度使用規費收入編列1億3,900 萬元，同105年度。 2. 規費法第11條第2項規定，規費之收費基準應定期檢討，每3年至少應辦理一次。經查，核研所	一、原能會業以 106 年 4 月 11 日會綜字第 10600047616 號函將書面報告送立法院。 二、核研所 106 年起因核能同級品檢證驗證等服務案逐漸減少及核醫藥物有一項藥證已售予國內業者

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形
101年9月21日修正「行政院原子能委員會核能研究所規費收費標準」，102、103、104 年度均未依法定期檢討，迄105年度始辦理檢討作業，有違規費法每3年至少應辦理一次檢討之規定。 3. 103、104 年度使用規費收入決算數分別為1 億5,447萬2千元、1億4,269萬1千元，均超過各年度預算數1億3,900 萬元，執行率分別為111.13%、102.66%。105 年截至8月底，使用規費收入之執行數7,951萬4千元、分配數為6,750萬元，達成率為117.80%。爰此，核研所近年使用規費收入之預算編列，有未盡覈實之處。	並停止出售該項藥物之服務等兩項因素直接影響規費收入，維持與105 年相同水準已實極具挑戰。106 年規費經大院決議增加 360 萬，預算數達 142,600 千元，核研所仍將謹遵，努力達成。 三、核研所將考量 200 餘項規費項目整體檢討修正所需時程提前作業，務以達到 3 年內至少檢討 1 次為目標，以符合規定。
(三五三)台灣在1980 年代為發展核燃料產業，從美、法等國買進35 噸六氟化鈾，後因政策轉彎影響，發展核燃料產業政策停擺，這批六氟化鈾就一直放置於核研所。 民國103 年時，立法院就已經關切過六氟化鈾「回運」美國一事，核研所當時表示，已和美方談妥要在104 年「回運」美國做安定化處理，並且有編列大筆預算，然與美方接觸談判已歷時5 年，此案目前仍無具體進度，核燃料六氟化鈾仍擺放在核研所。 爰凍結「計畫管理與設施維運」項下之「綜合計畫與核物料暨安全管理」預算之十分之一，要求核研所積極與美方進行商務談判，並向立法院教育及文化委員會提出具體進度報告後始得動支。	原能會業於 106 年 5 月 31 日立法院第 9 屆第 3 會期教育及文化委員會第 27 次全體委員會議報告在案，並經會議決議准予動支。
(三五四)目前台灣僅有台電放射試驗室、輻射偵測中心、核能研究所以及清華大學原子科學技術發展中心等四個實驗室有能力檢測食品中輻射殘留量，面對日本核食根本無法進行全面的檢驗。 目前核研所負責檢測食品輻射殘留僅 10 人，且因為有其他輻射監測業務，因此採輪班方式進行食品檢測，正常上班時間有1 人負責食品檢測，例假日為2 人。而用以分析的加馬能譜分析計測系統，在核能研究所有4 台。與其重新建置、認證其他衛星實驗室或民間實驗室需要花上至少一年的時間，當務之急應該要先擴編核研所人力與設備。 爰凍結「計畫管理與設施維運」項下之「設施運轉維護與改善」預算十分之一，待核能研究所提出具體擴編報告後，始得動支。	原能會業於 106 年 5 月 31 日立法院第 9 屆第 3 會期教育及文化委員會第 27 次全體委員會議報告在案，並經會議決議准予動支。

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形																																			
(三五五)台灣2015 年核電廠的發電量占16%，目前風力、太陽能、水力等綠能，發電量約佔4.2%。距離2025 非核家園僅剩10 年，屆時綠能能否補上，原能會並無具體發展計畫與時程。 日前動土的沙崙綠能科學城僅是動土，具體發展猶未可知，太陽能、風力等再生能源如何產生、如何保存、如何分配，亦未見具體作法，原能會角色實在過於被動。 爰凍結「核能科技研發計畫」項下「永續能源技術與策略發展應用計畫」之十分之一，待原能會向立法院教育及文化委員會提出具體綠能發展報告後，始得動支。	原能會業於 106 年 5 月 31 日立法院第 9 屆第 3 會期教育及文化委員會第 27 次全體委員會議報告在案，並經會議決議准予動支。																																			
原子能委員會-委員會																																				
(十一)原子能委員會為核能主管機關，依組織條例規定，負責核能廠除役計畫的審查，核能研究所依同法第15條所設立，為原子能委員會之附屬機關，查台灣 電力公司核一、核二廠除役規劃案於102年、105年均由核能研究所得標，形成監督機關撰寫受監督機關之計畫，再由監督機關審查，極其荒謬，爰要求原子能委員會核能研究所爾後未經原能會審查同意不得再參與台灣電力公司招標案件。	一、原能會業以 106 年 4 月 12 日會綜字第 10600048561 號函將書面報告送立法院。 二、原能會已於 106 年 3 月 7 日函訂頒「行政院原子能委員會審查所屬核能研究所承攬台電公司委託案作業要點」，據以對原能會核能研究所擬承攬之台電公司委託案件進行審查，以決定是否同意承攬。自 106 年 3 月 7 日起核研所須依前開要點規定經核研所初審以及原能會複審通過後，始得承攬台電公司委託案件。																																			
(十四)核能研究所近年編列研發替代役、派遣人力以及承攬人力均偏高（附表一），爰請核能研究所提出改善因應計畫，向立法院教育及文化委員會提出書面報告。 附表一 <table><tr><th>年 度</th><th>研發替 代役 人力</th><th>費用 （千 元）</th><th>派遣 人力</th><th>費用 （千 元）</th><th>承攬人 力</th><th>費用 （千元 ）</th></tr><tr><td>106</td><td>88 人</td><td>61,280</td><td>37 人</td><td>30,340</td><td>90.19 人</td><td>47,758</td></tr><tr><td>105</td><td>137 人</td><td>95,322</td><td>37 人</td><td>30,340</td><td>92.79 人</td><td>47,674</td></tr><tr><td>104</td><td>149 人</td><td>103,403</td><td>37 人</td><td>30,340</td><td>83.71 人</td><td>42,501</td></tr><tr><td>103</td><td>149 人</td><td>104,657</td><td>37 人</td><td>30,340</td><td>80.86 人</td><td>41,385</td></tr></table>	年 度	研發替 代役 人力	費用 （千 元）	派遣 人力	費用 （千 元）	承攬人 力	費用 （千元 ）	106	88 人	61,280	37 人	30,340	90.19 人	47,758	105	137 人	95,322	37 人	30,340	92.79 人	47,674	104	149 人	103,403	37 人	30,340	83.71 人	42,501	103	149 人	104,657	37 人	30,340	80.86 人	41,385	原能會業以 106 年 4 月 11 日會綜字第 10600047618 號函將書面報告送立法院。
年 度	研發替 代役 人力	費用 （千 元）	派遣 人力	費用 （千 元）	承攬人 力	費用 （千元 ）																														
106	88 人	61,280	37 人	30,340	90.19 人	47,758																														
105	137 人	95,322	37 人	30,340	92.79 人	47,674																														
104	149 人	103,403	37 人	30,340	83.71 人	42,501																														
103	149 人	104,657	37 人	30,340	80.86 人	41,385																														

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形						
(十五)查核能研究所近3年來承接台灣電力公司委託辦理計畫，每年均有數億元收入，惟核能研究所為核能監督機關原子能委員會所屬機關，反受原子能委員會監督之台灣電力公司委託研究案、技術服務案、檢測案等工作，極為不當，爰要求原子能委員會核能研究所未經原能會審查同意不得再接受台灣電力公司委託案。 附表一：核研所承接台電計畫收入 <table border="1"> <tr> <td>103 年</td><td>973,836 千元</td></tr> <tr> <td>104 年</td><td>797,394 千元</td></tr> <tr> <td>105 年（至 10/14 止）</td><td>437,160 千元</td></tr> </table>	103 年	973,836 千元	104 年	797,394 千元	105 年（至 10/14 止）	437,160 千元	一、原能會業以 106 年 4 月 12 日會綜字第 10600048562 號函將書面報告送立法院。 二、原能會已於 106 年 3 月 7 日函訂頒「行政院原子能委員會審查所屬核能研究所承攬台電公司委託案作業要點」，據以對原能會核能研究所擬承攬之台電公司委託案件進行審查，以決定是否同意承攬。自 106 年 3 月 7 日起核研所須依前開要點規定經核研所初審以及原能會複審通過後，始得承攬台電公司委託案件。
103 年	973,836 千元						
104 年	797,394 千元						
105 年（至 10/14 止）	437,160 千元						
(十九)核能研究所106年度施政目標與重點之一，為綠能系統發展，包含太陽光電系統、風力發電系統、纖維酒精系統、燃料電池系統及智慧電網等，惟查經濟部能源局106年度施政重點，亦有推動再生能源技術，包含離岸風電示範計畫推動與管理、風力發電設置推動行政簡化研擬與法規障礙排除、太陽光電環境建構及產業高值化推動、生質能源技術開發等，兩者業務恐有重疊，經費重覆運用；爰請原子能委員會就上開疑義及相關資料於1個月內送交立法院教育及文化委員會。	原能會業以 106 年 3 月 22 日會綜字第 10600039032 號函將書面報告送立法院。						
(二十八)行政院原子能委員會身為核安管制機構，必須為人民把關核能安全，而非台電的辯護者或是守護者；位於龍潭的行政院原子能委員會核能研究所，桃園市民咸認為該所帶有神秘面紗，核研所圍牆外就是龍潭淨水廠，攸關民生用水安全，前兩年謠傳驚爆桃園有核廢料貯存場，多位桃園市議員即嚴正要求正視市民財產及生命安全問題，除要求核研所需讓一切資訊公開透明，也呼籲師法新北市設置核能安全監督委員會，並將所有放射物質流向、去向及存量資訊透明公開。爰決議要求行政院原子能委員會於1 個月內檢討執行方案，相關資料以書面送立法院教育及文化委員會。	原能會業以 106 年 3 月 22 日會綜字第 10600039033 號函將書面報告送立法院。						
(三十一)據監察院105年5月12日公布之李委員月德、蔡委員培村、楊委員美鈴調查：據審計部103年度中央政府總決算審核報告，行政院原子能委員會核能研究所貴重儀器及設備疑有閒置等情	原能會業以 106 年 3 月 22 日會綜字第 10600039034 號函將書面報告送立法院。						

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形
案。查核研所訂定貴重精密儀器共同使用作業要點規定，由貴重精密儀器之諮詢研究人員提報所負責儀器之使用狀況統計表，送由貴重精密儀器共同使用評審小組評估該儀器是否繼續維持、擴充或終止，惟該所103年度僅評估前一年新增之貴重精密儀器及將未經審查為貴重精密儀器之財產納入評估，除不符該要點之規定外，亦顯其評估作業之紊亂；且該所104年12月31日價值300萬元以上，已逾使用年限且堪用之儀器設備達299件，約為151件未逾使用年限之重大研發設備之2倍，該要點卻僅評估未逾使用年限者，顯不合理；該所甚有堪用儀器及設備閒置逾6年之情事，顯見該所對於閒置之堪用儀器及設備未能積極處理，基於資源共享，請評估擴大開放共同使用儀器設備數量之可行性或研擬相關改善措施，以提升使用效益，綜上疏失之情事，爰決議要求行政院原子能委員會於1個月內檢討完畢並以書面送立法院教育及文化委員會。	
(三十二)據監察院105年5月12日公布之李委員月德、蔡委員培村、楊委員美鈴調查：據審計部103年度中央政府總決算審核報告，行政院原子能委員會核能研究所部分採購案件亦未遵行相關規定等情案；核研所對於部分採購案涉有異常關聯者，未能查明處理，辦理採購案件，自預算訂定、底價核定及驗收過程或有疏失；該所承接計畫亦多達200餘個，而需依其計畫時程及用途執行計畫所需採購事宜，惟其小額採購件數眾多，未能合併辦理，顯未能考量採購作業效率、避免有小額分批採購之疑慮或透過以量制價，降低採購支出以節省公帑；該所長期未能鼓勵同仁取得專業證照，致有業務單位迄今仍無專業採購人員。針對監察院函請行政院原子能委員會督飭所屬核能研究所確實檢討改進，爰決議要求行政院原子能委員會於1個月內檢討通報制度完畢並以書面送立法院教育及文化委員會。	原能會業以106年3月22日會綜字第10600039035號函將書面報告送立法院。
(四十二)政府提出日本「核災食品解禁方案」，擬分階段開放輸入台灣，第一階段來自福島縣的所有食品一樣「全面禁止」，但來自福島周遭4個縣市的食物除了嬰幼兒奶粉、野生水產品、飲用水、茶類以及日本國內本身即禁止流通的產品，與特定野生動植物及其製品全面禁止，其他食品	原能會業以106年3月22日會綜字第10600039036號函將書面報告送立法院。

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形
只要附上輻射檢測報告、產地證明即可通關來台。此方案引發民眾擔憂，若未來擬解禁核災食品，政府需嚴格把關偵測國人消費食品及飲水放射性含量，惟原能會現有檢測人力疑有不足之處，爰此，建請原能會評估日本「核災食品解禁方案」之影響，重新檢討現有人力、資源是否足夠因應，於1個月內將評估報告送交立法院教育及文化委員會。	
(五十四)近來政府研擬開放日本核災輻射污染地區生產之食品進口，原子能委員會轄下之核能研究所與輻射偵測中心，受衛生福利部委託進行進口食品輻射含量檢測；但衛福部表示日本核災區食品開放進口後，將增加百分之五的檢驗量，依原能會現有之設備及人力，恐不足以應付業務所需，而影響民眾健康。爰要求原能會就檢測進口食品輻射含量之人力與設備進行檢討，以利國人食品安全，相關報告應於1個月內提送立法院教育及文化委員會。	原能會業以 106 年 3 月 22 日會綜字第 10600039038 號函將書面報告送立法院。
核能研究所	
(一)凍結第2目「計畫管理與設施維運」200萬元，俟行政院原子能委員會向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。	原能會業於 106 年 5 月 31 日立法院第 9 屆第 3 會期教育及文化委員會第 27 次全體委員會議報告在案，並經會議決議准予動支。
(二)凍結第3目「核能科技研發計畫」2,000萬元，俟行政院原子能委員會向立法院教育及文化委員會提出書面報告後，始得動支。	原能會業於 106 年 5 月 31 日立法院第 9 屆第 3 會期教育及文化委員會第 27 次全體委員會議報告在案，並經會議決議准予動支。
(三)核能研究所第3目核能科技研發計畫，原能會應就與健康相關項目如何加強性別觀點融入機關業務，強化CEDAW(消除對婦女一切形式歧視公約)及重要性別平等政策或措施之規劃、執行與評估，以達成實質性別平等之目標，進行研議，以提升性別主流化之推動成果。	一、原能會業以 106 年 4 月 11 日會綜字第 10600047619 號函將書面報告送立法院。 二、原能會核能研究所為落實 CEDAW 對女性健康權之保障，以自身技術水平，研發適用我國東方女性緻密型乳房專用正子攝影儀(INER BreastPET)，可提高早期原發性乳癌檢查正確率。並基於本身輻射量測技術基礎，建立乳房攝影劑量之量測標準。 三、針對不同族群之需求差異，原能會於推動原子科普知識、核能教育推廣活動、核能議題溝通、醫療與癌症篩檢等多項措施中，已

行政院原子能委員會核能研究所

立法院審議 106 年度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

決 議 事 項	辦理情形
	適時納入性別觀點，達成政府性別實質平等之目標。
(四)核能研究所因計畫購置許多貴重儀器，據了解，103年度價值逾300萬元且未逾 使用年限之設備儀器計141件，其中提供所外單位相關服務之儀器與設備共11件，占總件數的7.8%，另有9件總價7,842萬元儀器因無計畫執行而停用閒置。核研所於 104 年訂定行政院原子能委員會核能研究所重大研發設備運用作業要點強化運用，雖有所改善，然104年度仍有4件研發設備使用時數低於80小時。爰要求核能研究所針對使用時數偏低的貴重精密儀器及研發設備運用持續 進行檢討，包括相關儀器之低使用率問題、共同運用模式等積極方案，就避免 閒置計畫購置之貴重儀器、提高運用之可能性，於 1 個月內向立法院教育及文化委員會提出書面報告。	原能會業以 106 年 4 月 22 日會綜字第 10600039039 號函將書面報告送立法院。
(五)原子能委員會係我國核安管制單位，而核能研究所係我國核能研究之頂尖單位；核能研究所之研究除核能安全外，更有針對材料、新能源者，然則就論文發表數與專利申請而言，後者似遭核駁比例偏高。截至 104 年底止，核研所提出國內外專利申請2,052件，取得專利1,266 件、不予專利 317 件（469 件審查中）。其中，部分研發成果申請專利多年仍未獲認證，審查中之469件專利案，其中124件已審查逾5年。核研所就專利之申請情況，以及有關申請多年仍未 獲認證之案件，就其核駁答辯及申復之必要性應予以審慎考量，爰要求核能研究所於 2 個月內盤點、通盤檢視前述情況後，向立法院教育及文化委員會提出書面報告。	原能會業以 106 年 4 月 11 日會綜字第 1060004761A 號函將書面報告送立法院。