

中華民國 112 年度

核能安全委員會監督

國家原子能科技研究院決算

國家原子能科技研究院 編

國家原子能科技研究院

目次

壹、總說明

一、概況（設立依據、設立宗旨、組織概況）	1
二、年度業務計畫之執行成果	4
三、決算概要	24
（一）收支營運實況.....	24
（二）淨值變動實況.....	24
（三）現金流量實況.....	24
（四）資產負債實況.....	25
四、其他	25

貳、主要表

一、收支營運表	27
二、淨值變動表	28
三、現金流量表	29
四、平衡表	30

參、明細表

一、服務收入明細表	33
二、政府補助預算收入明細表	34
三、其他收入明細表	35
四、服務成本明細表	36
五、業務費用明細表	37
六、管理費用明細表	38
七、固定資產建設改良擴充明細表	39
八、資產折舊明細表	40

肆、參考表

一、主要營運項目執行績效摘要表	41
二、員工人數彙計表	42
三、用人費用彙計表	43
四、各項費用彙計表	44
五、公務車輛明細表	46

伍、附錄：

立法院審議行政法人預算所提決議及附帶決議辦理情形報告表....	47
---------------------------------	----

總說明

國家原子能科技研究院

總說明

中華民國 112 年度

一、概況

(一) 設立依據

國家原子能科技研究院(以下簡稱本院) 依立法院 112 年 5 月 29 日第 10 屆第 7 會期第 13 次會議審議三讀通過，並經總統 112 年 6 月 21 日華總一義字第 11200051801 號令公布之「國家原子能科技研究院設置條例」，於 112 年 9 月 27 日正式成立。

(二) 設立宗旨

本院為促進核能安全、輻射防護、原子能和平用途之科技發展而設立，將延續本院前身核能研究所(以下簡稱核研所)之研發能量與成果，持續深化原子能科技之研究發展與產業應用工作，塑造兼具彈性與效能之新型態組織，協助政府部會涉及原子能專業及其衍生技術之公共事務工作，並儲備國家原子能及其衍生科技技術資源與人才，增進政府施政效能與產業發展。依據國家原子能科技研究院設置條例第三條，本院之業務範圍如下：

1. 核能安全技術之研究發展。
2. 輻射防護技術之研究發展。
3. 放射性廢棄物處理、貯存與處置技術及核設施除役技術之研究發展。
4. 原子能在生命科學、農業及工業之研究發展。
5. 核醫及醫材之應用研究。
6. 新能源技術及系統之應用研究。
7. 與前六款業務相關跨領域系統整合工程分析及應用技術之研究發展。
8. 與第一款至第六款業務相關國內外科技之交流合作、

技術移轉、技術服務、產業應用與產品之製造、加工、供應及推廣服務。

9. 其他與本院設立目的相關之事項。

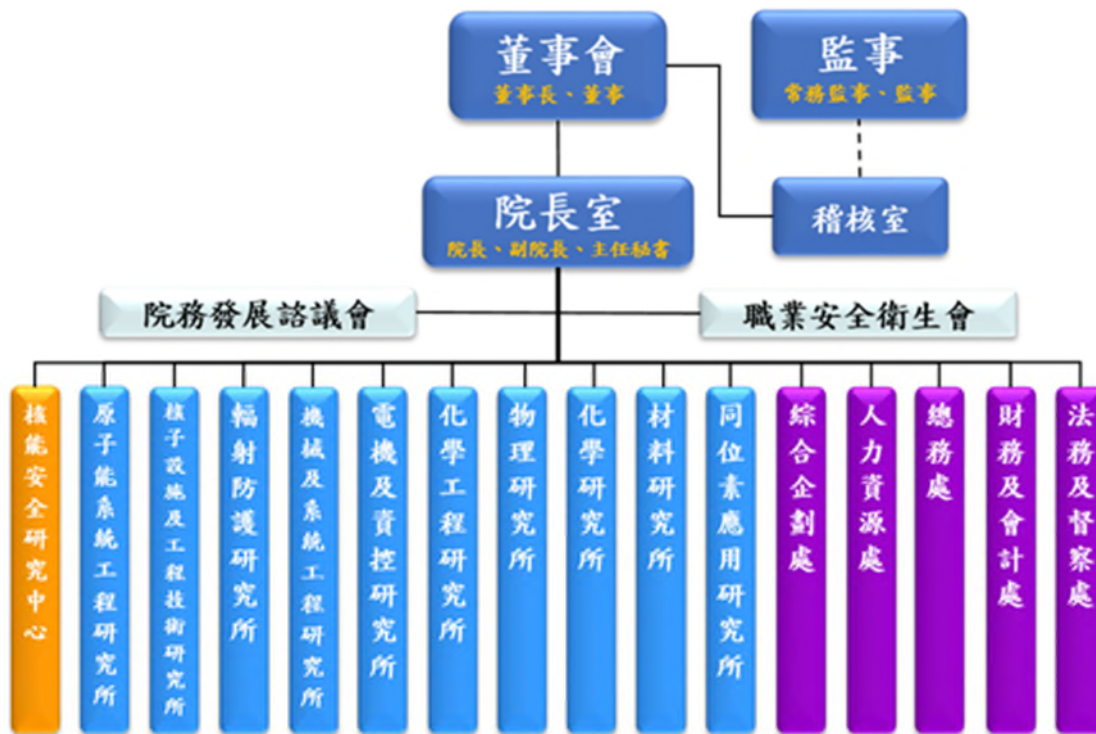
(三) 組織概況

本院以核能安全委員會(以下簡稱核安會)為監督機關，為確保研究方向充分契合國家科技政策與組織發展，同時深化跨部會聯繫合作，本院由核安會、經濟部、國家科學及技術委員會、國防部、衛生福利部、國家發展委員會及海洋委員會之指派代表擔任董事，並邀請政府相關機關(構)代表、專家學者、社會人士共同組成董事會監督運作。另置監事辦理本院年度決算、財務等有關事項之審核或稽核。

本院置院長，依本院規章、董事會之決議及董事長之授權，執行本院業務，並督導所屬人員；副院長，襄助院長處理本院業務；並置主任秘書協助院長處理本院行政業務。

依據本院組織章程規定，本院設院務發展諮議會、職業安全衛生會、核能安全研究中心、原子能系統工程研究所、材料研究所、化學研究所、電機及資控研究所、輻射防護研究所、化學工程研究所、物理研究所、同位素應用研究所、核子設施及工程技術研究所、機械及系統工程研究所、綜合企劃處、總務處、人力資源處、財務及會計處、法務及督察處。並設置稽核室，規劃及推動本院內部稽核業務。

本院組織架構如下：



二、年度業務計畫之執行成果

112 年度本院執行政府補助預算「國家原子能科技研究院發展計畫」，共計推動 7 個分支計畫(1)原子能系統工程跨域整合發展計畫(第二期)、(2)核醫精準醫學之應用研究與推廣、(3)綠能產業應用技術發展、(4)國家中子與質子科學應用研究—70MeV 中型迴旋加速器建置計畫、(5)海域生物氚量測及放射性物質傳輸安全評估研究、(6)綠能發配電智慧管理與效能提升技術發展計畫及(7)淨零排放-電網韌性分析計畫；政府補助預算「國家原子能科技研究院營運計畫」，共計推動 3 個分支計畫(1)基本行政維持與一般設施及計畫管理維運、(2)輻射管制區設施與環境安全強化改善及(3)六氟化鈾安定化處理與處置；自籌經營計畫，共計推動 3 個分支計畫(1)核安與核後端發展計畫、(2)民生輻射應用發展計畫及(3)原子能衍生科技發展計畫，年度重要成果說明如下：

(一) 政府補助-國家原子能科技研究院發展計畫

1. 原子能系統工程跨域整合發展計畫(第二期) (3/4)：

- (1) 核電終期營運安全與用過核子燃料貯存技術發展：完成核二廠冷卻水流失事故靈敏度案例分析及長期停機期間安全系統與設備放寬或移除之爐心安全分析報告，以及完成 BWR-6 機組長期停機緊要安全系統之確認與電廠狀態燈號判定報告，供管制單位參考。探討美國基礎設施韌性評估框架及評估方法，研究成果可貢獻於我國關鍵基礎設施管制機關制定法規之技術基準；整合曝露轉換係數及發展曝露劑量評估技術，貢獻於本土劑量傳輸安全評估建議，以及國內環境劑量安全評估之技術基準。
- (2) 核設施除役清理及放射性廢棄物處理技術開發與執行：完成爐體生物屏蔽體第一層拆解，水下切割作業機具建置及測試作業；完成燃料乾貯場(DSP)清除作業之廢棄物偵檢分類與整檢達 250 m³；完成高活度廢棄物地下貯存庫(015D)1、3、9 號窖清理及周遭環境除污、整理；完成熱室測試燃料封裝系統建置；完成含水層材料之孔隙率與吸附性關係曲線 1 組，以及修

正後之含水層參數反饋全域模型；已完成 76 組 C1 容器、8 組 C2 容器及 6 組裝載用提籃之採購製作與品保查證；完成小產源廢液累積處理量達 1 公秉、樹脂處理研究報告；完成 2 桶廢油泥分析，以及完成台灣研究用反應器(TRR)廢油泥安定化方法評估報告；完成 5 噸 TRR 除役廢金屬解除管制活度量測分析；完成 015A 館除污間室外水槽修補及輸送抽水泵更換及 10 噸污染金屬處理減量。

- (3) 生醫科技輻射應用研究：穩定 30MeV 中型迴旋加速加速器運轉，維持藥廠 PIC/S GMP 認證與穩定核醫藥物供應；完成雙功能與擬單能中子源靶站精進作業，112 年均獲核安會核准運轉許可，並完成龍頭半導體廠 100 萬之研究測試技服工作；完成雙標靶腫瘤缺氧造影劑與動脈粥狀硬化造影劑之 CMC 文件 26 份、經時安定性試驗、與毒性預試驗，應用 AI 針對 ECD 及 AV-133 類似物前驅物舊製程進行改善，ECD 藥物提升約 12%總產率，AV-133 類似物提升總產率約 17%；完成 3D-CT 影像重建 AI 模型開發實作與 4 能階 PCD-CT 演算法，分別使骨科 CT 影像之結構相似性指標 (SSIM)達 85.4%；以及骨質重建影像訊雜比(SNR)與主流方法相比可提升 37%以上；並完成 2 能階線型 PCD 開發與驗證。
- (4) 原子物理新穎技術開發與應用：完成中子軟錯誤率測試平台之建置及操作標準程序書，擬單能中子源於 3 月獲得使用許可和熱中子照相設備之軟硬體建置，空間解析度達 0.5 mm，未來可應用於非破壞檢測。完成量子點儲能元件研發，在矽晶片製作超薄氧化層 4.03 奈米之白金量子點，在 200nA 放電電流進行測試，其放電電壓達 1.6V 時，體積電容量密度達 203 Wh/L。完成磁阻式感測元件開發，以超高真空磁控濺鍍製作鐵磁層/穿隧層/鐵磁層，完成磁阻式感測器製作，在低磁場(小於 200Oe)環境驅動下，磁阻比可達 52%，作為高靈敏量子感測原型製作。完成中遠紅外線半導體感光材料開發，以有機金屬化學氣相沉積方法成功在

砷化鎵基板研製出高密度自組式砷化銦(InAs)量子點，量子點密度 $\sim 2.7 \times 10^{10} \text{ cm}^{-2}$ 、平均高度約 4.5 nm，技術規格臻至國際水平(可應用於國安領域作為中遠紅外線感測器所需之感光層材料，響應波長達 3 微米以上)。完成骨質疏鬆檢測晶片原型開發，結合多域排列叉指式電極與交流阻抗分析技術檢測人體骨代謝因子濃度可推估骨質流失速度，早期發現骨質疏鬆，增加健康管理效益。

2. 核醫精準醫學之應用研究與推廣(1/4)：

- (1) 在推動多蕾克鎵肝功能造影劑臨床試驗方面，完成質子治療族群肝功能造影學術臨床試驗申請，112 年 5 月 26 日獲 TFDA 核准、9 月 15 日獲長庚 IRB 審查通過；完成切肝族群二期臨床試驗之執行(累計完成 30 例)；完成轉移性肝病病灶切除前的肝功能評估臨床試驗之執行(依計畫書完成 2 例受試者之造影)。為推動多蕾克鎵肝功能造影劑之產業化，10 月 20 日辦理廠商說明會，並完成產業化評估報告一份。衍生應用多聚乳糖技術，開發六聚乳糖肝標靶降膽固醇核酸藥物，完成肝標靶核酸藥物體外細胞有效性報告一份。
- (2) 在開發「腦部退化疾病之精準影像平台」方面，完成國人腦部退化疾病主題式資料庫標準化規範，與醫界合作收集腦功能影像，包含回溯資料 800 筆與跨年追蹤資料 100 筆。建立腦部退化疾病阿茲海默氏症(AD)、路易氏體失智症(DLB)、正常對照者(NC)三類分類 AI 模型架構，腦部退化疾病三類分類模型準確率達 85.7%。成立「腦部退化疾病精準健康智慧診療」聯盟，聯盟夥伴為高雄長庚神經內科、雙和醫院失智症中心、陽明交通大學的數位醫療暨智慧醫療推動中心。
- (3) 在輻射應用之推廣與研究方面，完成碘-123 MIBG 無菌充填專用核醫製劑生產線與製藥設備之建置，並完成相關研製設備確效作業。此符合無菌製劑 PIC/S GMP 生產系統未來可應用於生產碘-123 MIBG，滿足臨床例行診斷需求。在精進碘-123 MIBG 無菌製劑生

產線之技術方面，完成延長碘-123 MIBG 藥物安定性之預試驗(由原 10 小時延長至 18 小時)，相關試驗進行中。並自 111 年 5 月 19 日起正式供應中山醫學大學、台北榮總、台大醫院共 52 劑(共 22 批)進行學術臨床試驗。

3. 綠能產業應用技術發展(3/4)：

- (1) 因應政府淨零轉型及綠能產業發展政策，開發鈇電池、固態氧化物燃料電池、除溼輪系統、生物可分解 PHA 生質塑膠及風機葉片檢測等檢測、組件、製程、系統研發及核心技術，並積極推廣產業應用，技轉簽約金 450 萬，技術服務收入 912 萬元。
- (2) 研發成果「森林廢棄物轉高價值綠色化學品之負碳生質精煉技術(FixCarbon)」及除濕潔淨轉輪元件技術分別獲得「2023 年全球百大科技研發獎(R&D 100 Awards)」及「2023 台灣創新技術博覽會發明競賽」鉅金獎，研發成果獲肯定。

4. 國家中子與質子科學應用研究—70MeV 中型迴旋加速器建置計畫(1/4)：

- (1) 完成 70MeV 迴旋加速器採購規格訂定，且依計畫時程辦理採購案公開招標與簽約，並完成第一期付款查驗與支付。
- (2) 完成質子射束線出口端定位模組架設與質子電流量測模組遠端操控連線測試，實測質子電流輸出範圍 0.1~106 nA，確認質子射束監測電流可達 0.1 nA 挑戰目標。
- (3) 完成快/熱中子靶站之中子能譜與產率計算與分析，及中子實驗室規劃與相關附屬設施之設計，以配合後續中子照射及散射分析儀器營運，提供中子照射及散射分析等相關服務。
- (4) 完成加速器廠館主屏蔽分析，提供輻安評估報告撰寫的重要依據。

- (5) 完成 70 MeV 迴旋加速器新建工程設計監造發包、廠館基本設計審議通過、完成廠館細部設計與特殊結構審查通過，執行建照申請作業。

5. 海域生物氚量測及放射性物質傳輸安全評估研究(1/4)：

- (1) 因應日本福島電廠含氚廢水海洋排放，跨部會合作推動「國家海域放射性物質擴散預警及安全評估應對計畫」並與氣象署合作建立國際首創之「放射性物質海域擴散預報系統」，每日公布未來七天之海洋含氚廢水的擴散濃度分布及海域與漁場的衝擊預警，提供相關單位及民眾進行應變措施參考，以專業科學方法驗證，相關成效獲行政院肯定。
- (2) 為提供全國一致之檢驗方法，國原院配合行政院食安辦及核安會指示，參酌國際作法研擬兩階段「食品中氚之檢驗方法」，並提送衛福部食藥署進行專家審查，以確保國內各實驗室檢驗水準，進而提升實驗室檢驗量能。經兩次專家會議審查，於衛福部食藥署官網 112 年 12 月 26 日公開。並將全國唯一之生物氚檢測實驗室量能由每年 200 件倍增至 500 件，持續完成國海院、漁業署等單位之水產品檢測，保障國內民生食用及經濟安全。

6. 綠能發配電智慧管理與效能提升技術發展計畫：

- (1) 本土化配電網路管理與地理空間資訊應用：(i)完成含再生能源配電之多目標最佳化變壓器換相決策程式開發，可降低饋線三相電流不平衡率及線路損失。完成三相功率等時性分析平台開發，已於台電雲林區處調度中心試運行，提供區處人員進行各饋線三相不平衡分析。(ii)研擬適應性饋線架構之保護協調策略，完成含再生能源與儲能系統故障電流計算功能開發，並整合於具狀態估測之動態地理圖資系統，已推廣至台電配電區處使用，協助台電模擬與評估各種故障電流之情形。(iii)完成電力運轉資訊轉換為訊息形式，將資料傳輸至電力運轉資訊匯流排，分析台電配電區處之

設備運轉資訊特性，並建立電力運轉資訊匯流排與動態地理空間資訊整合平台，完成配電饋線變壓器異常示警機制。

- (2) 微電網與配電網共模調控技術開發：(i)完成區域電網輔助調頻策略開發，與硬體迴圈建立及其雙向通訊測試，共同模擬再生能源發電擾動與低頻卸載對區域電網頻率變動率之影響，協助系統穩定供電。(ii)完成 MW 微電網模型與動態功率調控策略及補充備轉輔助服務平台建置，並成功執行台電補充備轉輔助服務 1 次，進行技術的可行性驗證。(iii)完成三相功率調節系統模式切換及穩壓控制策略開發，當三相功率調節系統、柴油發電機、太陽能發電與負載於併聯運轉情況下，關閉柴油發電機，其功率調節系統由電流控制切換至電壓控制，使太陽能與負載皆能持續運轉。
- (3) 變電所損傷診斷與預知維護資產管理技術：(i)完成台電東林變電所之設備損傷診斷評估系統開發，進行效能分析及損傷診斷，並依 IEEE 方法論評估可有效降低變壓器失效率。(ii)完成變電所之變壓器、斷路器及電力傳輸等三類關鍵設備之資產管理運維決策引擎，進行資產管理策略與可靠度評估，並整合數位巡檢系統，提供一套完整的資產管理策略應用方案。

7. 淨零排放-電網韌性分析計畫：

- (1) 本院於 112 年 12 月 13 日假本院國際會議廳舉辦「台灣導入 PRA 技術 40 周年紀念國際研討會-開創量化風險評估紀元」，由本院首任院長高院長邀請美國麻省理工學院榮譽教授暨前美國核能管制委員會委員 George Apostolakis 教授、前行政院原子能委員會主任委員夏博士、法國巴黎礦業大學與義大利米蘭科技大學 Enrico Zio 教授、香港理工大學 Vincent Ho 教授等量化風險評估(Probabilistic Risk Assessment, PRA)技術國際專家學者進行五場次專題演講。行政院國土安全辦公室林主任、行政院勞動部職業安全衛生署萬主秘、行政院災害防救辦公室王副主任等貴賓蒞臨會場

致詞。本院近年來配合國家能源政策發展，將 PRA 技術延伸應用在液化天然氣儲槽安全評估，近期更將 PRA 技術推廣應用於強化國家關鍵基礎設施之韌性，展現本院 PRA 技術研發量能、實績及強化國家基礎設施之貢獻。研討會計有百餘位產官學研各界先進參加，齊聚一堂探討 PRA 技術發展與應用，透過舉辦此研討會與產官學研各界交流，為本院開創新機。

- (2) 完成電網韌性分析方法論，以危害、脆弱度及暴險三因子進行評估，納入電網重要度分析模式，完成節點失效之風險後果量化，並進行電網節點失效分析及重要度評估。
- (3) 利用 PSS/E 工具與模式，模擬節點失效喪失之負載量與卸載情形，並依據節點失效影響與表現，給定發電廠、變電所之失效設定，完成電網風險分析評估案例。
- (4) 建立先導電廠之廠內事件量化風險評估模式，納入設備失效與人為誤失之影響，完成系統分析及故障樹分析。
- (5) 開發供電場域鍋爐組件與冷凝設備之動態運轉監測系統，並於實際場域進行測試；完成 69 kV 測距電驛標置設定程式開發，已提供台電公司測試與使用；完成電驛事件波形即時自動推播系統開發，兼容台電現行廠牌型號之電驛設備，已實際部署於台電電驛室及萬隆機房。

(二) 政府補助-國家原子能科技研究院營運計畫

1. 基本行政維持與一般設施及計畫管理維運：

- (1) 完成組改期間全院管理資訊系統(MIS)、郵件系統、網路設備及各網站轉換設定與建置作業，無縫接軌本院業務營運，使資料在不同系統間能順暢交換與介接，並確保資料之準確性、可靠性及存取性，本院研發計畫業務及資訊傳遞持續運作；並完成全院識別證、車證換發作業，大門口立體 LOGO 建置。

- (2) 完成推動本院資訊安全管理(ISMS)相關業務，並獲得 ISO27001 第三方認證，相關資訊安全作業如期完成，並順利取得驗證，有效構築本院資安防護網，阻擋各式資安威脅及攻擊，達成預定資安防護目標。
- (3) 依據我國與美國及國際原子能總署簽訂之三邊核子保防協定及其補充議定書與國際原子能總署合作執行核子保防作業，依規定接受各項保防檢查，皆順利完成。
- (4) 完成 112 年度環境輻射監測計畫之監測項目，並產出院外環境輻射監測季報 4 份及年報 1 份；完成全院各管制點車輛輻射監測系統共 4 套運轉維護，確實把關院區進出入輻射管制；完成 112 年度作業環境監測、消防設備檢測及其申報作業。
- (5) 完成多場次教育訓練，如「性騷擾防治教育訓練工作坊」、「職場關係與壓力情緒管理」、「高效邏輯表達技巧」及「友善溝通職場無礙-談不法侵害預防與處理」、「關鍵溝通力」等。完成性別友善環境建置：061 館機車棚等夜間照明加強、性別平等廁所及淋浴間告示牌。
- (6) 完成 060 館、061 館、062 館、628 宿舍水電雜項修繕工程，汰換 062 館宿舍單人床一批及完成 060 館綠建材方塊地毯鋪設，執行院區樹木褐根病株移除及清運處理，保障及提供同仁安全無虞的活動空間。
- (7) 完成「016 館等館舍屋頂防水工程」、「027 等館舍外牆暨週邊環境整修工程」、「112 年所區道路及人行道鋪面改善等零星工程」等多項重大工程案委託設計監造、履約管理等作業，以維護院區建築及行車安全。
- (8) 持續維護 30 MeV 中型迴旋加速器運轉並穩定產製核醫藥物；112 年加速器年當機率為 4.4%，遠低於年度設定目標，並提供國內病患服務人數約 76,650 人次。
- (9) 持續維護鈷-60 輻射照射廠穩定運轉並執行廢射源清

理作業，對外提供照射技術服務。

2. 輻射管制區設施與環境安全強化改善：

- (1) 完成本院 TRR 爐體拆解之廢棄物與可解除管制之混凝土貯放場所建置、生物屏蔽體未活化廢棄物達總累積進度 20%(約 100 m³)之偵檢分類及整檢、074 館廢棄物貯存設施十年再評估報告、DSP 貯存孔區 70 支貯存孔清除作業並達全區貯存孔清除，持續進行安全管理及適當安定化處理。
- (2) 完成本院電漿熔融爐除役拆除準備工作及電漿爐二燃室周邊系統拆除、輻射照射廠 154 支廢射源清理、熱室重機械手與天車系統電控箱及控制器更新、微波消化前處理系統建置，以強化院內設施安全及環境保護。

3. 六氟化鈾安定化處理與處置：

- (1) 完成核物料運送責任保險採購作業，保險範圍為：我國內陸運輸至港口裝船，航行至英國港口及中間可能停靠他國過境，再陸運至處理廠。
- (2) 完成派員至英國處理廠了解六氟化鈾申請進入英國手續、及物料接收、檢驗、成分分析與處理之流程事前檢核。
- (3) 英國核管制單位(ONR)針對六氟化鈾桶 UX30-5A/8A 外包裝使用證明，本院及顧問密集與廠商視訊及研討，持續了解 ONR 的進度，並掌握其後續相關作業程序執行情形，已於 113 年 1 月 31 日取得准許運送使用證書。

(三) 自籌經營計畫

1. 核安與核後端發展計畫：

- (1) 依台電公司完成並經核安會備查之核二、三廠廠址地震危害，以及爐心熔損發生頻率及早期輻射大量外釋頻率等兩項地震風險指標量化評估，為使評估結果符

合各電廠運轉實際狀況，評估時依據美國核管會認可的方法，將經過可行性驗證的移動式外部補水策略納入風險評估模型，分析結果顯示核二、三廠整體運轉風險符合美國核管會制定的安全目標，且有充足的安全餘裕。

- (2) 參照美國聯邦法規 10 CFR 50.155 要求，依據最新廠外事件危害分析結果與廠址設計基準，協助台電公司驗證核二、三廠所建立多元且彈性化的救援策略(業界簡稱 FLEX 策略)，在發生超越設計基準事故下，仍具備可行性及分析導則所要求的可靠度，強化核能電廠營運安全的深度防禦作為。
- (3) 因應核安會管制要求，協助核二、三廠依據運轉、測試及維護現況及業界最新導則，完成緊急運轉程序/嚴重事故處理指引更新，提升電廠運轉安全與應對嚴重事故的能力。
- (4) 配合核二、三廠運轉及除役作業需求，持續更新既有維護法規體系，使其符合各電廠運轉、測試與維護現況，並配合建置各電廠需求之維修排程風險評估模型。
- (5) 參照美國核管會安全議題編號 GSI-191 要求，協助核三廠評估反應爐在喪失冷卻水事故後爐心可能發生的阻塞狀況，定義核三廠爐心阻塞關鍵參數，並依核安會要求與美國同型電廠 Beaver Valley 2 號機分析案例進行比對，先行確認核三廠爐心相關參數符合國外電廠案例分析安全範圍，再依據業界評估導則及西屋公司技術規範，詳細計算核三廠爐心阻塞議題相關參數，驗證核三廠爐心阻塞相關各項參數皆符合規範要求而無安全疑慮，維護核三廠運轉安全。
- (6) 依據核安會管制需求，以核二廠除役過渡階段前期技術規範為基準，針對系統組態特性，以定性分析方法確認符合運轉組態的緊要安全功能，建立定性風險分析架構及風險模式，開發核二廠除役過渡階段前期風險顯著性確立程序評估工具。依據美國核管會視察作

業手冊之更新，回饋於我國風險顯著性確立程序評估工具，持續強化與維護核一、二、三廠風險顯著性確立程序評估工具，包括其相關評估程序與功能，並對應完成其使用者操作手冊。

- (7) 參照美國核管會主導的最先進反應器事故後果分析計畫所發展之方法論，完成核三廠功率運轉的全機組MELCOR 模式建立，可用於模擬核三廠在嚴重事故情境下之分析，觀察反應器暫態現象並評估救援策略之可行性。本模式亦可串接劑量分析程式進行對廠外周圍環境之後果分析，分析成果可作為監管單位進行相關管制作為之技術參考依據，以提升我國監管單位之管制量能，強化核安會在緊急應變防災之整備作業能力。
- (8) 執行國內產生低放射性廢棄物之接收、處理及貯存，收入達 1,000 萬元。包括醫療、工業、學術研究產生之廢液及固體廢棄物(市售抽查不合格商品、輻射鋼筋、輻射異常物等)，防止國內放射性污染擴散，保障民眾及環境之輻射安全。
- (9) 完成核設施除役時廢棄物數量評估之技術開發，並協助核一廠完成「廢氣廠房細部盤點結果報告」。完成核能電廠除役拆除與廢棄物追蹤管理之技術建立，並協助核一廠完成「汽機廠房拆除廢棄物追蹤管理流程作業規劃報告」。
- (10) 協助台灣電力公司完成「我國用過核子燃料最終處置初步安全論證報告(SNFD2021 報告)」之國內外審查作業，並提送核安會審查後通過，完成用過核子燃料最終處置計畫之階段性重要里程碑。本院同步成功承接由台灣電力公司委託之「用過核子燃料最終處置結晶岩安全論證報告及技術精進」案，將持續協助台灣電力公司完成「用過核子燃料最終處置初步安全論證報告(SNFD2025 報告)之編撰、整合及審查作業。
- (11) 完成實驗室級管柱型先進廢水處理系統(ALPS)建置，

並建立活性碳表面含浸銀之改質技術，碘-129 之除污因子大於 600，處理後達排放標準。另建立碳酸鹽沉澱前處理技術，調整 pH 至 12，最適化碳酸鹽添加量，可去除鈣、鎂等影響吸附效能之離子，相關成果分別發表於臺灣碳材料學術研討會及台灣化學工程學會 70 週年年會，並撰寫專利及期刊論文，後續規劃研發適用處理各核種之關鍵材料，以掌握高複雜性放射性廢液處理關鍵技術及程序設計，厚植意外事故之應對能力，並規劃應用於處理本院低放廢棄物處理廠既存之難處理高導電度含氬廢水。

- (12)協助台電公司達成建立國內自主用過核子燃料後端管理技術目標：(i)因應國家核能安全政策，完成國內核電廠 9,474 束用過核子燃料完整性評估分析，並成功執行高燃耗用過核子燃料完整性評估與乾貯行為模擬分析，確保符合乾式貯存國際規範，取得主管機關核備核一廠 858 束高燃耗燃料直接貯存於乾貯系統，節省公帑約 4,290 萬美元(特殊貯存罐費用)。(ii)利用全國唯一之熱室實驗室執行沸水反應器(BWR)用過核子燃料棒模擬貯存，以定期監測與檢驗取得燃料數據，提供國內用過核子燃料乾貯執照更新之直接證據。(iii)完成台電用過核子燃料最終處置計畫之銅殼廢棄物罐孔蝕電化學量測與分析研究報告，已獲業主審查同意，及完成擬訂下期計畫工項內容，並已成功爭取下一期台電最終處置計畫。
- (13)開發國際首創「全尺寸燃料棒非破壞檢驗平台」：建立國際首創可同時執行多項檢驗之平台，減少燃料檢驗時間及操作時對燃料之可能損傷，確保燃料完整與數據準確性。
- (14)完成核三廠一、二號機週期 27 大修燃料挪移期間燃料更換機控制系統故障排除、所有運行軌跡、人員動作以及設備狀態等資料記錄蒐集。
- (15)執行「核能電廠除役拆除與廢棄物追蹤管理技術」計畫，完成燃料池高活度廢棄物清理技術分析與機具設

計，以及配合電廠人員進行除役工程管理系統(DEMS)廢棄物料流程研擬、系統模擬操作，向台電公司與後端處副處長進行模擬展示，演練內容及 DEMS 系統追蹤廢棄物履歷功能獲台電肯定，以利實際應用於電廠除役。

- (16)執行「核一廠用過燃料乾式貯存設施採購帶安裝案」第 16 次契約變更新增工作，完成核一廠室內乾貯前置應變方案安全分析報告並經台電公司審查同意，112 年完成 25 組密封鋼筒安全強化措施作業，收入 15,780,261 元。
- (17)配合政府鬆綁對福島周邊食品管制措施，自 100 年起進行我國食品放射性檢測，112 年截至 12 月底，共完成 23,755 件分析，占全國 95%，戮力為國人食安把關。
- (18)整合本院核安領域關鍵技術及專長，首次與台電公司合作共同發展本土之軌道式解除管制量測系統，有助於解決國內核電廠除役廢棄物倉貯問題，推動除役作業之執行。
- (19)依循國際最終處置發展趨勢及參考國際原子能總署(IAEA)安全論證規範，高放射性廢棄物處置計畫初步安全論證 112 年 3 月獲取主管單位審查同意，成為我國唯一完整執行安全論證之單位，並於 112 年 11 月正式取得下一期委託計畫，啟動 SNFD2025 安全論證報告準備作業，包含相關學研單位整合，以及安全論證技術精進，建構高放處置安全論證技術團隊，以提升國內核後端處置技術能力。
- (20)配合核安第 29 號演習，首度建置線上人員報到及設備盤點系統，簡化人員紙筆簽到程序，掃描條碼輕鬆完成人員報到及提領相關輻射防護裝備。首度於兵棋推演中整合擴散氣象場及海流場資訊，模擬事故電廠之放射性物質擴散潛勢，以研判是否需擴大取樣檢測及完成開發陸海空輻射偵測資訊整合系統，可即時回

傳陸海空輻射偵測資訊於同一系統上，有利現場指揮官下達重要決策，有效提升災害應變量能。

- (21)配合核安會除役電廠過渡階段重要留用設備維護管理管制作業計畫，加強國際案例與相關執行要項之依據性，提出相應且適合國內現況之管制建議；完成適用於國內現況之用過燃料池於知識與現象識別評比之管制研究重點要項提列、燃料池吊車維護管理以及先進國家之電線電纜檢測與維護管理現況案例彙整，提出共計 27 項符合國內現況要求之管制建議。

2. 民生輻射應用發展計畫：

- (1)應用自行開發各式輻射儀器及組件，完成核三廠輻射偵測儀器檢修案、民間業者委託訂製輻射偵測組件 6 套，強化國內環境輻射偵測，提供國人輻射安全。
- (2)完成迴旋加速器固體靶測試系統、靶梭傳送組件製作與 VR 操作訓練程式及同位素分離模擬測試站建置；穩定加速器系統運轉，持續協助穩定產製核醫藥物，供應醫療院所與學術臨床試驗使用，並提供國內太空質子照射服務及支援學界射束粒子科學研究，112 年核醫藥物收入約 90,142 千元。
- (3)完成多重轉移性卵巢癌特異性抗原 CHI3L1 為標的之精準放射診療藥物先期研究，CHI3L1 伴同式診療藥物標誌後以銥-111 及鎳-177 標誌後 72 小時放射化學純度大於 90%，其診斷率大於 60%，且動物試驗治療後與化學藥物治療後相比延長存活時間大於 50%。
- (4)完成鎳-177-纖維母細胞活化蛋白抑制藥物開發暨影像分析評估研究，執行完成鎳-177-DOTA-INER-FAPI-X 藥物合成(化學純度>90%)、標誌技術建立(標誌效率>90%)及分子影像評估(腫瘤吸收>5%ID/g)等 3 項試驗，申請中華民國及美國專利 2 件、及單光子電腦斷層掃描儀之設備建置與測試報告。
- (5)完成藥物研發廠商委託之技服案，收入共計約 1,068

千元，提供廠商碘標誌 ENO1 抗體藥物於 U937 細胞結合試驗、放射性奈米複合藥物之活體造影及生物分布試驗結果，協助其研發藥物獲得藥理試驗成果佐證，可作為其未來申請臨床試驗之參考資料。

- (6) 因應國際放射防護委員會(ICRP)建議職業輻射曝露之眼球水晶體年劑量限值下修，完成國內關鍵群體眼球水晶體劑量訪查，以及眼球水晶體技術規範(草案)，相關建議供核安會作為管制參考。
- (7) 「含天然放射性物質商品」之氬氣檢測，於 112 年 9 月順利取財團法人全國認證基金會(TAF)證書，為我國第一間取得該項認證之實驗室。
- (8) 因應國內太空產業需求，建立太空電子元件單事件效應量測技術與測試平台，於國原院 30 MeV 迴旋加速器與國內 200 MeV 以上質子場域，執行電子元件單事件效應測試應用，發展太空輻射環境驗證技術。

3. 原子能衍生科技發展計畫：

- (1) 完成擬單能中子源之調教與改善，並協助本國半導體製造龍頭大廠進行 5 次擬單能中子軟錯誤率測試。
- (2) 完成太空用太陽電池磊晶與電極製程技術建立，最佳光電轉換效率突破 30%，已臻國際水準。自製之電池同步依循國際測試標準 ECSS-E-ST-20-08C 進行輻射環境耐久度驗證，提升太空產業關鍵組件之自製率，協助太空技術自主化之政策推行。
- (3) 在電致變色元件技術方面，完成開發脈衝式磁控濺鍍製作陽極材料，有效提升元件之上褪色穩定性，在 1,000 次僅衰退初始值 2% 左右，符合相關產品壽命驗證。本年度承接「溶液印刷式軟性電致變色薄膜技術開發」科發計畫，研發全溶液製程之軟性電致變色膜技術，具低碳、低成本之技術優勢，補足國內尚無軟性電致變色膜之製造商缺口，相關技術於 112 年簽訂 2 件技服案收入 63 萬元。

- (4) 在固態與膠固態鋰電池技術方面，開發卷對卷 (roll-to-roll) 膠固態電解質成膜技術，完成幅寬 15 公分，長度超過百米以上，並搭配廠商或商用鋰電池之正、負極，製作電容量大於 4 Ah 電池，電池充放電容量可達理論電容量的 95% 以上，取代市售液態電解質/隔離膜所組成膠固態鋰電池，於 112 年新簽訂 3 件技服案，簽約金共 104.8 萬元，並本年度總收入達 404.8 萬元。
- (5) 多孔陶瓷材料因具有良好化學穩定性、機械強度和耐高溫，廣泛應用在環保、冶金、化工、能源和電子等領域。多孔陶瓷材料具有開孔三維網狀骨架結構，可運用在熔融金屬過濾材料、氣體的分離和淨化、電廠排放氣體中粒子的移除、除濕輪元件和觸媒載體，市場需求性高。翔○耐火公司為增加該公司技術廣度、產品的多樣性與其他產業跨領域結合，智慧製造永續公司發展，因此提出多孔陶瓷製造與積層製造專利技術授權需求，製作具有空氣流道多元設計及增加接觸面積的介質材料，作為蓄熱元件材料，可應用在環保、冶金和化工等領域。完成技術授權簽約，合約總價金新台幣 160 萬元。
- (6) 瑁○環保有限公司委託本院進行「電漿熱裂解太陽光電模組材料全循環技術」技術授權案，金額 105 萬元。該公司為增加技術之廣度及產品多樣性，與其他產業進行跨領域結合，以解決國內光電產業循環經濟之技術缺口，使光電產業永續經營無後顧之憂，並建構光電半導體產業永續成長之規範。
- (7) 在節能吸附式乾燥除濕及空調技術方面，(i) 完成不同持溫時間的活性氧化鋁粉末製作及活性氧化鋁揮發性有機氣體吸附特性實驗，純度大於 99%。當以丙酮作為揮發性有機氣體，移除率大於 98%。再以可裝軸承除濕輪導入國產商業化除濕輪乾燥機台使用，再生溫度 75°C，相較於市售吸附劑，節能率 15%，對於水氣飽和吸附容量 15 wt %。(ii) 完成節能蓄熱式吸附濃縮處理系統性能測試，包括吸附模式測試、介質燃燒

室的蓄熱測試和吸附濃縮槽脫附測試。系統處理風量 0.7 m³/min，調配異丙醇和空氣混合氣，吸附模式去除效率高於 98%，維持時間超過 150 分鐘。多孔介質燃燒室內部共 10 層氧化鋁陶瓷蓄熱磚，工作溫度 700~800°C，維持蓄熱模式熱回收效率>96%約 21 分鐘。吸附濃縮槽出口脫附異丙醇濃度 1,039 ppm，燃燒後出口異丙醇濃度零檢出，輔助燃料供氣壓力降低，燃料用量減少。(iii)完成翔 O 耐火有限公司技術授權案簽約 1 件，名稱：節能綠色吸附及蓄熱關鍵元件技術，未稅部分為 152 萬元。促進翔 O 耐火有限公司、澤 O 應用材料公司、美 O 科技有限公司和竣 O 國際有限公司產業投資，金額共 1,290 萬元，額外投入 3 名之專業工程師人力，增加國民就業機會。完成台灣中油股份有限公司委託技術服務案簽約 1 件，名稱：吸水材料與燒結型人工石材委託試驗工作，未稅部分為 85.7 萬元。

- (8) 在磁約束高溫電漿技術方面，完成赴日本 UTST、TST-2 及韓國 VEST 之移地研究、參加法國 MT28 國際磁鐵會議、參加美國物理年會電漿分會、辦理我國核融合技術發展之整合推動座談會及磁約束電漿技術策略諮詢會等，裨益於 FIRST 設計規劃，並促進國際交流。完成核融合資訊日研討會，裨益提升未來學生投入本研究之意願。
- (9) 承接經濟部能專計畫「低碳生質燃氣關鍵技術開發及示範應用計畫」：該計畫係建立農廢及植物性料源生產生質沼氣技術，增加生質沼氣料源供給彈性及降低生產成本，擴大生質能裝置容量佈建機會。目前已與產業合作順利爭取能源署業界科專計畫「木質纖維素前處理增生畜禽廢水厭氧沼氣之創新技術示範驗證計畫」，補助計畫經費 3,000 萬元，預期將技轉國原院創新生質沼氣技術，推動國內首座使用纖維料原生產沼氣之商轉規模示範場域。
- (10) 承接經濟部能專計畫「綠能電網儲能模組暨運維技術

計畫」：該計畫係開發國產關鍵電池堆模組與供液模組，驗證本土儲能技術未來綠能電網儲能整合應用情境。透過一體化雙極板及碳氫電極蝕刻流道，可提升國產液流電池堆模組功率達 20 kW，並將結合國產液流電池供液模組開發及相關電源控制系統(PCS)、液流電池電池管理系統(BMS)等作為後續綠能儲能整合示範場域以分析應用。

- (11)完成行政院國土安全辦公室委託計畫「關鍵基礎設施風險評估與管理-以能源領域為例」，探討國內外能源關鍵基礎設施風險評估與管理框架，協助政府掌握先進國家對於能源關鍵基礎設施韌性強化與安全防護之重要趨勢與實施重點，並針對我國能源關鍵基礎設施提出完整風險評估強化策略與實施路徑建議，有助於政府透過系統化與科學化之風險評估結果，進一步提升我國能源關鍵基礎設施安全防護之深度與廣度。
- (12)完成 CO₂ 碳酸化程序原型機，於本所鍋爐煙道氣進行場域測試驗證，CO₂ 轉化率需>80%，產物碳酸氫鈉純度>85%，參與東海大學主辦之永續循環技術研討會；與台糖公司進行 CO₂ 碳酸化程序技術交流，並於 12 月 18 日台糖公司董事長主持善化廠製糖開工典禮展示，及執行鍋爐煙道氣實場測試。本技術開發符合全球減碳潮流並契合國家淨零排放政策，期能降低溫室氣體排放，為應對氣候變遷貢獻心力，同時轉化為有價值的產品，實現環境永續和經濟發展雙重效益。
- (13)配合國立中央大學承接國家科學委員會委託之「臺灣西北部陸海域碳封存潛力場址之探勘與評估(二年期)」，本院協助完成子計畫 5「台灣西北部陸海域探封存場安全性評估」之「二氧化碳灌注誘發地震分析」中台灣西北部陸海域之地震目錄蒐集與鄰近斷層確認，以供後續數值模擬分析之輸入參數。
- (14)承接中華民國地球物理學會委託之「煥子坪、深澳及禮樂地區之補充地表地質調查」案，本案為本院首次承接並執行地熱相關地質調查技服案，並於 112 年 12

月底赴煥子坪研究區進行地表裂隙一維掃描線量測及完成初步裂隙統計，相關資料為後續地熱所需之地質概念模式之重要參數。

(15)金屬浪板廣泛應用於建築業，因目前國內尚未發展廢棄金屬浪板的有效處理方式，僅以人力刮除方式分離金屬浪板與PU 泡棉，並未對其進行循環經濟再利用，且其使用壽命週期陸續將屆，本院完成事業廢棄物鐵皮浪板機械處理之最適方法評估與二次廢棄物之去化方法建議，建立事業廢棄物鐵皮浪板機械處理之可行性評估，提出妥適處理方案以降低對環境影響的衝擊。

(16)達成 SOC(SOFC/SOEC)關鍵組件國產化之 112 年 OKR 與完成 1 kW SOFC 發電系統(標準型平台)之 PLC 介面控制設計。(i)自製 MSC 電池片量測：發電功率 48 W/片，產氫量 0.6 L/min。(ii)ASC 電池片研製：發電功率 43 W/片，產氫量 0.4 L/min。(iii)10 片裝 MS-SOC 電堆組裝及效能測試：700°C 發電功率 382 W；產氫量 5 L/min，產氫效率 75 %。(iv)硬焊封裝電解堆封裝耐久性測試無洩漏。(v)30 片裝 AS-SOC 電堆組裝：750 °C 發電功率 1.8 kW；產氫量 18.2 L/min。(vi)完成 1 kW SOFC 發電系統 PLC 介面控制設計及熱工元件測試，空氣出口溫度 720.5 °C，重組氣出口溫度 727.1 °C，重組轉化率達 73 %。

(17)成功開發可透光有機太陽電池模組與創新低成本之軟性模組封裝技術，兩項研發成果皆榮獲刊登於國際權威 SCI 期刊：(i)完成 Lab-to-Fab 創新量產溶液印刷製程，在兼顧模組效率及光穿透度下，獲得文獻中最佳權衡效益表現，成果刊登於 Prog Photovolt Res Appl. (IF=8.49), 2023,1-10。(ii)開發創新低成本之軟性模組封裝技術，大幅提高模組壽命，並在台中農試所之農業溫室進行實測長達 200 天以上，性能無明顯衰退，成果刊登於 Materials Today Energy(IF=9.257), 36 (2023), 101340.

- (18)舉辦台灣中子科學國際諮詢會議:9月5~8日舉辦「台灣中子科學國際諮詢會議」，由核安會前林副主委出席主持，國外專家四位，國內專家十位，共同與會，推廣本院在中子科學應用之國際知名度與完成一本研討會論文集，以利後續銜接國際研究水準。
- (19)完成2件技術授權簽約:(i)「配電饋線電力潮流分析技術」輔導資訊廠商技術升級，扶植本土化配電網路管理與地理空間資訊技術發展，加強配電網路管理系統基礎，與自動化設備串接與應用。(ii)「微電網系統工程整合建置與運轉調度技術」輔導廠商建置微電網系統，可進行長時間孤島運轉。
- (20)完成院區需求單位之配電系統電力潮流、故障電流、保護協調、N-1事故與轉供等模擬與分析。另進行多重短路接地故障實例分析，提出主變壓器二次側繞組中性點接地電阻調降建議，避免造成電力設備損壞。
- (21)完成國內唯一校正用直線加速器光子劑量標準，並執行直線加速器與鈷六十水吸收劑量臨床比對驗證差異小於1%，提升民眾醫療品質。
- (22)執行台電再生能源處委託之彰工風場小型風力機發電機評估及試驗案，利用國原院自製25kW水平軸風力機及與國原院技術合作垂直軸25kW/20公尺高風力機，架設於台灣最大陸域彰濱風力發電場內，驗證小風力機群對風場整體發電功率提升之功效，以提升風場整體發電功率，提供未來台電公司規劃風場配置參考。

三、決算概要

(一)收支營運實況

1. 業務收入 783,834,868 元，包括勞務收入 232,019,591 元、政府補助預算收入 551,815,277 元，較預算數減少 103,460,132 元，約 11.66%，係因政府補助計畫部分經費保留至 113 年度執行，致政府補助預算收入較預期減少。
2. 業務成本與費用 734,465,062 元，包括勞務成本 308,623,710 元、業務費用 332,714,419 元及管理費用 93,126,933 元，較預算數減少 130,211,938 元，約 15.06%，主要係因職員缺額未能及時遞補、政府補助計畫部分經費保留至 113 年度執行等因素，致業務費用較預期減少。
3. 業務外收入 475,384 元，包括利息收入 134,550 元，租賃收入 53,382 元，資產使用及權利金收入 112,887 元，違規罰款收入 159,162 元，雜項收入 15,403 元，較預算數增加 133,384 元，約 39.00%，主要係存款利息較預期增加所致。
4. 業務外費用 225,411 元，係財產交易短絀，較預算數增加 225,411 元，主要係財產報廢之交易短絀較預期增加所致。
5. 所得稅費用 9,923,956 元，稅後本期賸餘 39,695,823 元，較預算數增加賸餘 16,735,823 元，約 72.89%。

(二)淨值變動實況

本院 112 年度本期賸餘 39,695,823 元，加計期初代管資產折舊轉列受贈公積 6,642,343 元，期末淨值為 46,338,166 元。

(三)現金流量實況

1. 業務活動之淨現金流入 415,867,101 元，包括本期稅前

賸餘 49,619,779 元、調減非現金項目(折舊與攤銷等)366,247,322 元，較預算數增加現金流入 432,194,101 元，約 2647.11%。

2. 投資活動之淨現金流出 117,770,284 元，主要為本年度增加固定資產、無形資產及代管資產所致，較預算數減少現金流出 104,606,716 元，約 47.04%。
3. 籌資活動之淨現金流入 361,496,417 元，主要為政府補助購置固定資產、無形資產及台電已屆履約期限計畫保固諮詢收入，較預算數增加現金流入 188,969,417 元，約 109.53%。
4. 本期現金及約當現金淨增 659,593,234 元，合計期末現金及約當現金 659,593,234 元，較預算數增加 78,280,234 元，約 13.47%。

(四) 資產負債實況

1. 資產總額計 3,869,152,177 元，其中流動資產 866,453,235 元，占 22.39%；固定資產 1,076,284,089 元，占 27.82%；無形資產 165,435,208 元，占 4.28%；及其他資產 1,760,979,645 元，占 45.51%。
2. 負債總額計 3,822,814,011 元，其中流動負債 595,619,927 元，占 15.58%；其他負債 3,227,194,084 元，占 84.42%。
3. 淨值決算數為 46,338,166 元。

四、其他

無

本頁空白

主要表

國家原子能科技研究院

收支營運表 中華民國 112 年度

單位:新臺幣元

科目	本年度預算數		本年度決算數		比較增減(-)		上年度決算數	
	金額 (1)	%	金額 (2)	%	金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	金額	%
收入	887,637,000	100.00	784,310,252	100.00	-103,326,748	-11.64	-	-
業務收入	887,295,000	99.96	783,834,868	99.94	-103,460,132	-11.66	-	-
勞務收入	226,000,000	25.46	232,019,591	29.58	6,019,591	2.66	-	-
服務收入	226,000,000	25.46	232,019,591	29.58	6,019,591	2.66	-	-
政府補助預算收入	661,295,000	74.50	551,815,277	70.36	-109,479,723	-16.56	-	-
政府補助收入	661,295,000	74.50	551,815,277	70.36	-109,479,723	-16.56	-	-
業務外收入	342,000	0.04	475,384	0.06	133,384	39.00	-	-
財務收入	-	-	134,550	0.02	134,550	-	-	-
利息收入	-	-	134,550	0.02	134,550	-	-	-
業務外收入	342,000	0.04	340,834	0.04	-1,166	-0.34	-	-
租賃收入	61,000	0.01	53,382	0.01	-7,618	-12.49	-	-
資產使用及權利金收入	123,000	0.01	112,887	0.01	-10,113	-8.22	-	-
違規罰款收入	157,000	0.02	159,162	0.02	2,162	1.38	-	-
雜項收入	1,000	-	15,403	-	14,403	1,440.30	-	-
支出	864,677,000	97.41	734,690,473	93.67	-129,986,527	-15.03	-	-
業務成本與費用	864,677,000	97.41	734,465,062	93.64	-130,211,938	-15.06	-	-
勞務成本	336,276,000	37.88	308,623,710	39.35	-27,652,290	-8.22	-	-
服務成本	336,276,000	37.88	308,623,710	39.35	-27,652,290	-8.22	-	-
行銷及業務費用	450,566,000	50.76	332,714,419	42.42	-117,851,581	-26.16	-	-
業務費用	450,566,000	50.76	332,714,419	42.42	-117,851,581	-26.16	-	-
管理及總務費用	77,835,000	8.77	93,126,933	11.87	15,291,933	19.65	-	-
管理費用及總務費用	77,835,000	8.77	93,126,933	11.87	15,291,933	19.65	-	-
業務外費用	-	-	225,411	0.03	225,411	-	-	-
其他業務外費用	-	-	225,411	0.03	225,411	-	-	-
財產交易短絀	-	-	225,411	0.03	225,411	-	-	-
稅前本期賸餘(短絀)	22,960,000	2.59	49,619,779	6.33	26,659,779	116.11	-	-
所得稅費用(利益)	-	-	9,923,956	1.27	9,923,956	-	-	-
本期賸餘(短絀)	22,960,000	2.59	39,695,823	5.06	16,735,823	72.89	-	-

附註說明：

國家原子能科技研究院

淨值變動表 中華民國 112 年度

單位：新臺幣元

項 目	基 金	公 積		累積餘絀		淨值其他項目		合 計
		資本公積	特別公積	累積賸餘	累積短絀	累積其他 綜合餘絀	未認為退休 金成本之淨短 絀	
本年度期 初餘額	-	-	-	-	-	-	-	-
本年度 增(減)-	-	6,642,343	-	39,695,823	-	-	-	46,338,166
本年度期 末餘額	-	6,642,343	-	39,695,823	-	-	-	46,338,166

附註說明：

112年度增減變動說明如下：

1. 本年度公積期初餘額0元，加計本年度增加數6,642,343元，本年度公積期末餘額為6,642,343元。
2. 本年度累積賸餘期初餘額0元，加計本年度賸餘數39,695,823元，本年度累積賸餘期末餘額為39,695,823元。

國家原子能科技研究院

現金流量表

中華民國 112 年度

單位：新臺幣元

項 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增減(-)	
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100
業務活動之現金流量				
稅前賸餘(短絀)	22,960,000	49,619,779	26,659,779	116.11%
利息股利之調整	0	-134,550	-134,550	-
未計利息股利之本期賸餘(短絀)	22,960,000	49,485,229	26,525,229	115.53%
調整項目	-39,287,000	366,247,322	405,534,322	-1032.24%
折舊費用	81,027,000	84,395,570	3,368,570	4.16%
攤銷費用	11,682,000	21,562,898	9,880,898	84.58%
處分資產短絀	0	225,411	225,411	-
遞延收入轉列收入	-83,787,000	-118,772,527	-34,985,527	41.76%
應收款項減少(增加)	0	-94,277,207	-94,277,207	-
預付款項減少(增加)	65,569,000	-112,596,224	-178,165,224	-271.72%
應付款項增加(減少)	10,592,000	276,404,176	265,812,176	2509.56%
預收款項增加(減少)	-124,370,000	309,305,225	433,675,225	-348.70%
未計利息股利之現金流入(流出)	-16,327,000	415,732,551	432,059,551	-2646.29%
收取利息	0	134,550	134,550	-
業務活動之淨現金流入(流出)	-16,327,000	415,867,101	432,194,101	-2647.11%
投資活動之現金流量				
增加不動產、廠房及設備	-52,136,000	-40,120,612	12,015,388	-23.05%
增加無形資產	-6,486,000	-15,562,268	-9,076,268	139.94%
增加其他資產	-163,755,000	-62,087,404	101,667,596	-62.09%
投資活動之淨現金流入(流出)	-222,377,000	-117,770,284	104,606,716	-47.04%
籌資活動之現金流量				
增加遞延負債	189,789,000	323,885,495	134,096,495	70.66%
增加什項負債	0	37,610,922	37,610,922	-
減少什項負債	-17,262,000	0	17,262,000	-100.00%
籌資活動之淨現金流入(流出)	172,527,000	361,496,417	188,969,417	109.53%
現金及約當現金之淨增(淨減)	-66,177,000	659,593,234	725,770,234	-1096.71%
期初現金及約當現金	647,490,000	0	-647,490,000	-100.00%
期末現金及約當現金	581,313,000	659,593,234	78,280,234	13.47%

備註：

不影響現金之投資與籌資活動：

(一)本年度財產報廢236,401元、專利權無償讓與33,893元。

(二)以前年度代管購建中固定資產，本年度完工後轉入其他資產29,296,596元，包括代管資產-機械及設備29,196,048元、代管資產-交通及運輸設備100,548元。

(三)以前年度預付設備款，本年度完工後轉入其他資產，包括代管資產-什項設備329,430元。

(四)以前年度發展中無形資產，本年度取得資產後轉入無形資產，包括電腦軟體1,169,500元。

(五)以前年度支出專利費用，本年度取得專利後費用資本化，包括專利權600,812元、代管資產-專利權273,186元，共計873,998元。

(六)本年度應付代管資產減少6,642,343元轉列受贈公積。

國家原子能科技研究院

平衡表

中華民國 112 年 12 月 31 日

單位:新臺幣元

科目	本年度決算數 (1)	上年度決算數 (2)	比較增減(-)	
			金額 (3)=(1)-(2)	% (4)=(3)/(2)
資產	3,869,152,177	-	3,869,152,177	-
流動資產	866,453,235	-	866,453,235	-
現金	659,593,234	-	659,593,234	-
銀行存款	659,593,234	-	659,593,234	-
零用金及週轉金	-	-	-	-
應收款項	94,277,207	-	94,277,207	-
應收帳款	61,838,475	-	61,838,475	-
應收退稅款	-	-	-	-
其他應收款	32,438,732	-	32,438,732	-
預付款項	112,582,794	-	112,582,794	-
預付費用	112,582,794	-	112,582,794	-
進項稅額	-	-	-	-
留抵稅額	-	-	-	-
預付稅款	-	-	-	-
預付資本門款項	-	-	-	-
短期貸墊款	-	-	-	-
短期墊款	-	-	-	-
不動產、廠房及設備	1,076,284,089	-	1,076,284,089	-
機械及設備	918,053,474	-	918,053,474	-
機械及設備	991,174,691	-	991,174,691	-
累計折舊－機械及設備	-73,121,217	-	-73,121,217	-
交通及運輸設備	12,757,100	-	12,757,100	-
交通及運輸設備	13,338,293	-	13,338,293	-
累計折舊－交通及運輸設備	-581,193	-	-581,193	-
什項設備	142,236,035	-	142,236,035	-
什項設備	145,842,077	-	145,842,077	-
累計折舊－什項設備	-3,606,042	-	-3,606,042	-
購建中固定資產	3,237,480	-	3,237,480	-
未完工程	3,237,480	-	3,237,480	-
無形資產	165,435,208	-	165,435,208	-
無形資產	165,435,208	-	165,435,208	-
專利權	16,521,921	-	16,521,921	-
電腦軟體	148,909,435	-	148,909,435	-
發展中之無形資產	-	-	-	-
其他無形資產	3,852	-	3,852	-
其他資產	1,760,979,645	-	1,760,979,645	-
什項資產	1,760,979,645	-	1,760,979,645	-
存出保證金	400	-	400	-
代管資產	1,605,355,344	-	1,605,355,344	-
累計折舊－代管資產	-7,076,128	-	-7,076,128	-
代管購建中資產	162,700,029	-	162,700,029	-
資產合計	3,869,152,177	-	3,869,152,177	-

國家原子能科技研究院

平衡表

中華民國 112 年 12 月 31 日

單位:新臺幣元

科目	本年度決算數 (1)	上年度決算數 (2)	比較增減(-)	
			金額 (3)=(1)-(2)	% (4)=(3)/(2)
負債	3,822,814,011	-	3,822,814,011	-
流動負債	595,619,927	-	595,619,927	-
應付款項	286,314,702	-	286,314,702	-
應付代收款	17,358,347	-	17,358,347	-
應付費用	111,349,508	-	111,349,508	-
應付稅款	11,463,430	-	11,463,430	-
應付繳庫數	146,143,417	-	146,143,417	-
預收款項	309,305,225	-	309,305,225	-
預收收入	309,305,225	-	309,305,225	-
銷項稅額	-	-	-	-
其他負債	3,227,194,084	-	3,227,194,084	-
遞延負債	1,490,257,136	-	1,490,257,136	-
遞延收入	1,490,257,136	-	1,490,257,136	-
什項負債	1,736,936,948	-	1,736,936,948	-
存入保證金	36,629,580	-	36,629,580	-
應付保管款	981,342	-	981,342	-
應付代管資產	1,545,125,485	-	1,545,125,485	-
應付代管購建中資產	154,200,541	-	154,200,541	-
負債合計	3,822,814,011	-	3,822,814,011	-
淨值	46,338,166	-	46,338,166	-
公積	6,642,343	-	6,642,343	-
資本公積	6,642,343	-	6,642,343	-
受贈公積	6,642,343	-	6,642,343	-
其他資本公積	-	-	-	-
累積餘絀	39,695,823	-	39,695,823	-
累積賸餘	39,695,823	-	39,695,823	-
累積賸餘	39,695,823	-	39,695,823	-
累積短絀	-	-	-	-
累積短絀	-	-	-	-
淨值合計	46,338,166	-	46,338,166	-
負債及淨值合計	3,869,152,177	-	3,869,152,177	-

備註：信託代理與保證資產(負債)性質之科目，本年度決算數為保證品(應付保證品)15,065,623元、債權憑證(待抵銷債權憑證)2件。

本頁空白

明細表

國家原子能科技研究院

政府補助收入明細表

中華民國 112 年度

單位:新臺幣元

科目及營運項目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增減(-)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
政府補助預算收入	661,295,000	551,815,277	-109,479,723	-16.56	主要係因： 一、用人費用結餘款及採購案標餘款，結餘數辦理繳庫。 二、政府補助計畫經費部分計畫執行採購案，因契約履約期程預計於113年完成等原因，辦理預算保留。
政府補助收入	611,588,000	522,963,762	-88,624,238	-14.49	
政府專案補助收入	49,707,000	28,851,515	-20,855,485	-41.96	
合計	661,295,000	551,815,277	-109,479,723	-16.56	

業務外收入明細表
中華民國 112 年度

科目及營運項目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增減(-)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
業務外收入	342,000	475,384	133,384	39.00	係因銀行存款依實際情形覈實認列之利息收入所致。
利息收入	-	134,550	134,550	-	
租賃收入	61,000	53,382	-7,618	-12.49	
資產使用及權利金收入	123,000	112,887	-10,113	-8.22	
違規罰款收入	157,000	159,162	2,162	1.38	
雜項收入	1,000	15,403	14,403	1,440.30	
合計	342,000	475,384	133,384	39.00	

國家原子能科技研究院

服務成本明細表

中華民國112年度

單位:新臺幣元

科 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增減(-)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)	
用人費用	78,643,000	61,572,426	-17,070,574	-21.71	配合委託單位計畫執行需要、環評變更及除役作業時程等因素，調整計畫經費運用，致服務費用等較預算減少。
正式員額薪資	57,027,000	49,211,302	-7,815,698	-13.71	
聘僱及兼職人員薪資	0	0	0		
超時工作報酬	5,030,000	3,383,793	-1,646,207	-32.73	
獎金	1,060,000	605,692	-454,308	-42.86	
退休及卹償金	4,275,000	3,355,432	-919,568	-21.51	
福利費	11,248,000	5,016,207	-6,231,793	-55.40	
提繳費	3,000	0	-3,000	-100.00	
服務費用	183,825,000	163,939,762	-19,885,238	-10.82	
水電費	2,707,000	6,234,498	3,527,498	130.31	
郵電費	221,000	0	-221,000	-100.00	
旅運費	8,530,000	4,466,916	-4,063,084	-47.63	
印刷裝訂與廣告費	3,962,000	689,392	-3,272,608	-82.60	
修理保養及保固費	18,034,000	12,465,002	-5,568,998	-30.88	
保險費	37,000	207,820	170,820	461.68	
一般服務費	106,682,000	102,156,405	-4,525,595	-4.24	
專業服務費	43,652,000	37,719,729	-5,932,271	-13.59	
材料及用品費	39,952,000	51,478,397	11,526,397	28.85	
使用材料費	15,988,000	15,051,382	-936,618	-5.86	
用品消耗	23,964,000	36,427,015	12,463,015	52.01	
租金與利息	1,469,000	2,438,523	969,523	66.00	
房租	88,000	683,000	595,000	676.14	
機器租金	1,181,000	1,676,783	495,783	41.98	
交通及運輸設備租金	74,000	70,400	-3,600	-4.86	
什項設備租金	126,000	8,340	-117,660	-93.38	
折舊、折耗及攤銷	27,813,000	26,171,741	-1,641,259	-5.90	
不動產、廠房及設備折舊	21,286,000	19,097,902	-2,188,098	-10.28	
其他折舊性資產折舊	3,022,000	1,747,803	-1,274,197	-42.16	
攤銷	3,505,000	5,326,036	1,821,036	51.96	
稅捐與規費（強制費）	2,801,000	373,471	-2,427,529	-86.67	
消費與行為稅	2,619,000	1,221	-2,617,779	-99.95	
規費	182,000	372,250	190,250	104.53	
會費、捐助、補助、分攤、救助（濟）與交流	1,773,000	2,649,390	876,390	49.43	
會費	1,773,000	1,691,667	-81,333	-4.59	
分擔	0	957,723	957,723		
合計	336,276,000	308,623,710	-27,652,290	-8.22	

國家原子能科技研究院

業務費用明細表

中華民國112年度

單位:新臺幣元

科 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增減(-)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)	
用人費用	183,501,000	146,257,556	-37,243,444	-20.30	主要係因： 一、用人費用賸餘及採購案標餘款所致。 二、部分計畫執行採購案，因契約履約期程預計於113年完成等原因，辦理預算保留，致較預算減少。
正式員額薪資	133,064,000	114,848,502	-18,215,498	-13.69	
聘僱及兼職人員薪資	0	0	0		
超時工作報酬	11,738,000	8,592,044	-3,145,956	-26.80	
獎金	2,472,000	1,675,771	-796,229	-32.21	
退休及卹償金	9,975,000	9,213,634	-761,366	-7.63	
福利費	26,245,000	11,927,605	-14,317,395	-54.55	
提繳費	7,000	0	-7,000	-100.00	
服務費用	161,612,000	108,222,047	-53,389,953	-33.04	
水電費	24,021,000	14,075,873	-9,945,127	-41.40	
郵電費	1,269,000	913,150	-355,850	-28.04	
旅運費	37,552,000	1,261,415	-36,290,585	-96.64	
印刷裝訂與廣告費	3,614,000	385,345	-3,228,655	-89.34	
修理保養及保固費	27,619,000	24,798,396	-2,820,604	-10.21	
保險費	2,800,000	33,076	-2,766,924	-98.82	
一般服務費	33,753,000	26,734,288	-7,018,712	-20.79	
專業服務費	30,984,000	40,020,504	9,036,504	29.17	
材料及用品費	45,204,000	15,559,350	-29,644,650	-65.58	
使用材料費	18,076,000	8,330,041	-9,745,959	-53.92	
用品消耗	27,128,000	7,229,309	-19,898,691	-73.35	
租金與利息	210,000	399,628	189,628	90.30	
地租及水租	0	50,000	50,000		
機器租金	0	88,200	88,200		
交通及運輸設備租金	74,000	52,920	-21,080	-28.49	
什項設備租金	136,000	208,508	72,508	53.31	
折舊、折耗及攤銷	55,624,000	62,155,238	6,531,238	11.74	
不動產、廠房及設備折舊	42,571,000	45,355,585	2,784,585	6.54	
其他折舊性資產折舊	6,044,000	4,150,857	-1,893,143	-31.32	
攤銷	7,009,000	12,648,796	5,639,796	80.47	
稅捐與規費（強制費）	3,872,000	115,600	-3,756,400	-97.01	
消費與行為稅	3,730,000	955	-3,729,045	-99.97	
規費	142,000	114,645	-27,355	-19.26	
會費、捐助、補助、分攤、救助（濟）與交流	543,000	5,000	-538,000	-99.08	
會費	543,000	5,000	-538,000	-99.08	
分擔	0	0	0		
合計	450,566,000	332,714,419	-117,851,581	-26.16	

國家原子能科技研究院

管理及總務費用明細表

中華民國112年度

單位:新臺幣元

科 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增減(-)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)	
用人費用	28,758,000	41,484,097	12,726,097	44.25	主要係因： 一、因改制行政法人行政單位業務繁重，致超時工作報酬較預算增加。休假補助費因屬補助性質，依實際需求以管理費用支應，致福利費較預算增加。 二、折舊與攤銷數依實際資產入帳提列，致較預算增加。
正式員額薪資	20,657,000	24,110,968	3,453,968	16.72	
聘僱及兼職人員薪資	0	0	0		
超時工作報酬	2,152,000	3,326,885	1,174,885	54.60	
獎金	868,000	777,830	-90,170	-10.39	
退休及卹償金	1,858,000	2,680,215	822,215	44.25	
福利費	3,223,000	10,584,643	7,361,643	228.41	
提繳費	0	3,556	3,556		
服務費用	35,705,000	27,733,388	-7,971,612	-22.33	
水電費	3,405,000	70,627	-3,334,373	-97.93	
郵電費	276,000	453,000	177,000	64.13	
旅運費	183,000	465,187	282,187	154.20	
印刷裝訂與廣告費	153,000	573,254	420,254	274.68	
修理保養及保固費	11,743,000	12,070,276	327,276	2.79	
保險費	0	6,300	6,300		
一般服務費	13,882,000	6,171,341	-7,710,659	-55.54	
專業服務費	6,013,000	7,877,964	1,864,964	31.02	
公共關係費	50,000	45,439	-4,561	-9.12	
材料及用品費	2,686,000	5,278,004	2,592,004	96.50	
使用材料費	839,000	406,416	-432,584	-51.56	
用品消耗	1,847,000	4,871,588	3,024,588	163.76	
租金與利息	152,000	331,659	179,659	118.20	
地租及水租	0	3,035	3,035		
機器租金	0	146,324	146,324		
交通及運輸設備租金	43,000	35,000	-8,000	-18.60	
什項設備租金	109,000	147,300	38,300	35.14	
折舊、折耗及攤銷	9,272,000	17,631,489	8,359,489	90.16	
不動產、廠房及設備折舊	7,096,000	12,865,955	5,769,955	81.31	
其他折舊性資產折舊	1,008,000	1,177,468	169,468	16.81	
攤銷	1,168,000	3,588,066	2,420,066	207.20	
稅捐與規費（強制費）	72,000	58,031	-13,969	-19.40	
規費	72,000	58,031	-13,969	-19.40	
會費、捐助、補助、分攤、救助（濟）與交流	1,190,000	610,265	-579,735	-48.72	
會費	68,000	0	-68,000	-100.00	
捐助、補助與獎助	1,050,000	449,265	-600,735	-57.21	
分擔	0	30,000	30,000		
補貼（償）、獎勵、慰問與救助（濟）	72,000	131,000	59,000	81.94	
合計	77,835,000	93,126,933	15,291,933	19.65	

國家原子能科技研究院
固定資產建設改良擴充明細表
 中華民國 112 年度

單位:新臺幣元

項 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增減(-)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
不動產、廠房及設備	52,136,000	36,883,132	-15,252,868	-29.26	主要係因部分計畫採購案標餘款，及契約履約期程預計於113年完成，辦理預算保留，致較預算減少。
機械及設備	46,801,000	30,847,770	-15,953,230	-34.09	
交通及運輸設備	-	221,000	221,000	-	
什項設備	5,335,000	5,814,362	479,362	8.99	
合計	52,136,000	36,883,132	-15,252,868	-29.26	

國家原子能科技研究院

資產折舊明細表 中華民國 112 年度

單位：新臺幣元

項目	不動產、廠房及設備					其他 (代管資產)	合計
	土地改良物	房屋及建築	機械及設備	交通及運輸設備	什項設備		
原值	-	-	960,513,202	13,128,988	140,066,140	688,999,249	1,802,707,579
減：以前年度已提折舊及減損	-	-	-	-	-	-	-
上年度期末帳面價值	-	-	960,513,202	13,128,988	140,066,140	688,999,249	1,802,707,579
加：本年度新增資產價值	-	-	30,847,770	221,000	5,814,362	53,526,848	90,409,980
減：本年度減少資產價值	-	-	180,836	11,695	32,880	-	225,411
加減：調整數	-	-	-	-	-	29,626,026	29,626,026
減：本年度提列折舊數	-	-	73,126,662	581,193	3,611,587	7,076,128	84,395,570
本年度期末帳面價值	-	-	918,053,474	12,757,100	142,236,035	765,075,995	1,838,122,604
本年度提列折舊數	-	-	73,126,662	581,193	3,611,587	7,076,128	84,395,570
服務成本	-	-	18,062,285	143,555	892,062	1,747,803	20,845,705
業務費用	-	-	42,896,100	340,928	2,118,557	4,150,857	49,506,442
管理及總務費用	-	-	12,168,277	96,710	600,968	1,177,468	14,043,423
合計	-	-	73,126,662	581,193	3,611,587	7,076,128	84,395,570

附註說明：

一、本年度新增資產價值90,409,980元

1. 新購90,409,980元，包括：機械及設備30,847,770元、交通及運輸設備221,000元、什項設備5,814,362元、代管資產53,526,848元。

二、本年度減少資產價值225,411元

1. 機械及設備減少180,836元，係報廢資產損失所致(原值減少186,281元、累計折舊5,445元)
 2. 交通及運輸設備減少11,695元，係報廢資產損失所致(原值減少11,695元、累計折舊0元)
 3. 什項設備減少32,880元，係報廢資產損失所致(原值減少38,425元、累計折舊5,545元)

三、本年度調整欄(增加)29,626,026元

1. 以前年度購建中固定資產，本年度完工後轉入代管資產29,296,596元。
 2. 改制行政法人前預付設備款，本年度完工後轉入代管資產329,430元。

參考表

國家原子能科技研究院
主要營運項目執行績效摘要表
 中華民國 112 年度

單位:新臺幣元

項 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增減(-)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
服務成本	336,276,000	308,623,710	-27,652,290	-8.22	本院主要營運項目為執行政府補助計畫及接受各界委託研究、提供技術服務等專案計畫，無法明確計算單位成本，故以全年度營運所需經費表達。
業務費用	450,566,000	332,714,419	-117,851,581	-26.16	
管理費用及總務費用	77,835,000	93,126,933	15,291,933	19.65	
合計	864,677,000	734,465,062	-130,211,938	-15.06	

國家原子能科技研究院

員工人數彙計表

中華民國 112 年度

單位：人

職類（稱）	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增減(-) (3)=(2)-(1)	說 明
研究人員	484	464	-20	1. 依本院人事管理規章規定，本院員工依工作性質分為科技管理職、研究職、技術職及行政職四類，其中研究職分為研究員、副研究員、助理研究員、研究助理；行政職分為處長、專門委員、科長、秘書、專員、科員、辦事員、書記等職務。 2. 本院改制行政法人後繼續任用之公務人員629人(含留職停薪人員5人)、隨同移轉之聘用及約僱人員72人、工友(技工、駕駛)23人，加計新進院聘人員1人，總計725人。
技術人員	227	150	-77	
行政人員	127	111	-16	
合計	838	725		

國家原子能科技研究院

用人費用彙計表 中華民國 112 年度

單位:新臺幣元

科 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增減(-) (3)=(2)-(1)	說 明
正式員額薪資	210,748,000	188,170,772	-22,577,228	主要係因職員缺額未能及時遞補、高階職務退休後遞補較低階職務造成薪給差額等因素所致。
聘僱及兼職人員薪資	-	-	-	
超時工作報酬	18,920,000	15,302,722	-3,617,278	
獎金	4,400,000	3,059,293	-1,340,707	
退休及卹償金	16,108,000	15,249,281	-858,719	
福利費	40,716,000	27,528,455	-13,187,545	
提繳費	10,000	3,556	-6,444	
合計	290,902,000	249,314,079	-41,587,921	

國家原子能科技研究院

各項費用彙計表 中華民國 112 年度

單位:新臺幣元

科 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增減(-)	
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100
用人費用	290,902,000	249,314,079	-41,587,921	-14.30
正式員額薪資	210,748,000	188,170,772	-22,577,228	-10.71
聘僱及兼職人員薪資	-	-	-	-
超時工作報酬	18,920,000	15,302,722	-3,617,278	-19.12
獎金	4,400,000	3,059,293	-1,340,707	-30.47
退休及卹償金	16,108,000	15,249,281	-858,719	-5.33
福利費	40,716,000	27,528,455	-13,187,545	-32.39
提繳費	10,000	3,556	-6,444	-64.44
服務費用	381,142,000	299,895,197	-81,246,803	-21.32
水電費	30,133,000	20,380,998	-9,752,002	-32.36
郵電費	1,766,000	1,366,150	-399,850	-22.64
旅運費	46,265,000	6,193,518	-40,071,482	-86.61
印刷裝訂與廣告費	7,729,000	1,647,991	-6,081,009	-78.68
修理保養及保固費	57,396,000	49,333,674	-8,062,326	-14.05
保險費	2,837,000	247,196	-2,589,804	-91.29
一般服務費	154,317,000	135,062,034	-19,254,966	-12.48
專業服務費	80,649,000	85,618,197	4,969,197	6.16
公共關係費	50,000	45,439	-4,561	-9.12
材料及用品費	87,842,000	72,315,751	-15,526,249	-17.68
使用材料費	34,903,000	23,787,839	-11,115,161	-31.85
用品消耗	52,939,000	48,527,912	-4,411,088	-8.33
租金與利息	1,831,000	3,169,810	1,338,810	73.12
地租及水租	-	53,035	53,035	-
房租	88,000	683,000	595,000	676.14
機器租金	1,181,000	1,911,307	730,307	61.84
交通及運輸設備租金	191,000	158,320	-32,680	-17.11
什項設備租金	371,000	364,148	-6,852	-1.85
折舊、折耗及攤銷	92,709,000	105,958,468	13,249,468	14.29
不動產、廠房及設備折舊	70,953,000	77,319,442	6,366,442	8.97
其他折舊性資產折舊	10,074,000	7,076,128	-2,997,872	-29.76
攤銷	11,682,000	21,562,898	9,880,898	84.58
稅捐與規費（強制費）	6,745,000	547,102	-6,197,898	-91.89
消費與行為稅	6,349,000	2,176	-6,346,824	-99.97
規費	396,000	544,926	148,926	37.61

國家原子能科技研究院

各項費用彙計表 中華民國 112 年度

單位:新臺幣元

科 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增減(-)	
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100
會費、捐助、補助、分攤、救 助(濟)與交流	3,506,000	3,264,655	-241,345	-6.88
會費	2,384,000	1,696,667	-687,333	-28.83
捐助、補助與獎助	1,050,000	449,265	-600,735	-57.21
分擔	-	987,723	987,723	-
補貼(償)、獎勵、慰問與救 助(濟)	72,000	131,000	59,000	81.94
合計	864,677,000	734,465,062	-130,211,938	-15.06

國家原子能科技研究院

公務車輛明細表

中華民國 112 年度

單位：新臺幣元

車輛種類	本年度預算數		本年度決算數		比較增減(-)				備註
	輛數 (1)	金額 (2)	輛數 (3)	金額 (4)	輛數 (5)=(3)-(1)	% (6)=(5)/(1) *100	金額 (7)=(4)-(2)	% (8)=(7)/(2) *100	
電動小客車	1	11,000	1	61,809	-	-	50,809	461.90	本車輛111年3月購置，因使用率較高，截至112年12月行駛里程已逾5萬餘公里，為維護行車安全，更換輪胎及保養致維護費年度決算數高於年度預算數。 本年度終了各類車輛數量：電動小客車1輛、燃油小客車4輛、小客貨兩用車1輛、7-8人座客貨兩用車3輛、小貨車2輛、大貨車2輛。
燃油小客車	4	103,000	4	52,356	-	-	-50,644	-49.17	
小客貨兩用車	1	24,000	1	26,750	-	-	2,750	11.46	
7-8人座客貨兩用車	3	54,000	3	57,286	-	-	3,286	6.09	
小貨車	2	46,000	2	9,905	-	-	-36,095	-78.47	
大貨車	2	39,000	2	10,773	-	-	-28,227	-72.38	
合計	13	277,000	13	218,879	-	-	-58,121	-20.98	

附 錄

國家原子能科技研究院

立法院審議行政法人預算所提決議及附帶決議辦理情形報告表

中華民國112年度

決議及附帶決議		辦 理 情 形
項 次	內 容	
一	通案決議部分：無	
二	各委員會審查決議部分：無	

主辦會計人員：



董 事 長：

