

立法院第 11 屆第 2 會期

教育及文化委員會

**核能安全委員會暨所屬
114 年度施政計畫
與收支預算案
報 告**

報告人：核 能 安 全 委 員 會

張 欣 代理主任委員

報告目錄

壹、113 年度預算執行成效	2
貳、114 年度施政目標與重點	5
參、114 年度預算編列情形	9
肆、114 年度預算編列重點	10
伍、結語	28
附件 1、113 年度預算截至 10 月底執行情形表	29
附件 2、114 年度核安會及所屬預算案	31

主席、各位委員女士、先生，大家好：

今天很榮幸代表核能安全委員會（以下簡稱核安會）並偕同各單位主管向大院進行 114 年度的預算報告；首先，對於大院委員對核安會過去各項業務的推動以及預算編列的支持及指教，致上敬意及謝忱。

核安會為我國原子能業務主管機關，負責游離輻射、核能安全管制，以及原子能科技政策之擬訂與推動，秉持安全優先原則，除嚴格監督核電廠運轉安全及除役作業、確保輻射應用安全及落實緊急應變機制與環境輻射偵測外，同時積極執行放射性物料設施及運作之安全管制，以保障公眾安全，並督同行政法人國家原子能科技研究院（以下簡稱國原院）推動原子能科技研發等工作。

承蒙主席及各位委員督促與支持，業務才能順利推動，期盼各位委員仍全力支持核安會預算，俾利核安會執行法規賦予及民眾託付之任務。核安會及所屬 114 年度歲入編列 1 億 3,452 萬 1 千元，歲出編列 38 億 3,878 萬 9 千元，以下謹就 113 年度預算執行情形及重要績效、114 年度施政計畫及預算編列重點，報告如後。

壹、113 年度預算執行成效

核安會及所屬 113 年度預算截至 10 月底止，歲入與歲出預算執行率分別達分配數的 92.10%與 90.33%，執行成效良好，詳請參閱附件 1。重要工作績效分述如下：

(一) 確保核電廠機組安全、執行放射性物料及除役管制作業：

- 1、完成核一廠主發電機、原 69kV 開關場、主變壓器至開關場間連絡鐵塔拆除作業計畫審查，並派員赴現場查證拆除作業；加強核電廠除役廢棄物離廠偵檢作業之安全管制；持續監督進入除役階段之核一、二廠及核三廠 1 號機，執行現場視察及安全審查作業，確認台電公司依據除役計畫推動除役相關作業。
- 2、嚴密管制核一廠室外乾式貯存熱測試作業；全程管制核三廠燃料運送作業，俾利核三廠運轉執照屆期前之順利運作；同意核一廠新核子燃料貯存庫解除除役管制，活化除役作業空間；核發核一廠除役低放射性廢棄物貯存庫建造執照，以利除役廢棄物管理；會同經濟部督促台電公司積極辦理放射性廢棄物處置選址作業。

(二) 強化輻安管制能量，確保民眾生活品質：

- 1、完成全國 370 部心導管或血管攝影用 X 光機輻射醫療曝露

品質保證檢測項目審查，並核發品保標籤，累計輔導近 140 家醫療院所落實品保程序，提升醫院輻射醫療品質；另赴護理學校辦理 10 場次之醫護輻射安全防護教育訓練，為未來將投身護理專業之學生，提前建立正確之輻射防護觀念。

- 2、為因應日本含氚廢水排放，持續進行跨部會合作，透過赴日觀察及與日方召開視訊會議，掌握排放源頭資訊；在海水、漁產、進口水產食品輻射監測部分，至 113 年 10 月底已完成 3,537 件試樣分析，無輻射異常，同時完成建置 3 間「生物氚檢測分析實驗室」，提升國內生物氚檢測量能；在資訊公開部分，持續精進「放射性物質海域擴散海洋資訊平台」，新增趨勢圖表及沿近岸生態系輻射監測結果，主動提供民眾關切之含氚廢水資訊。

(三) 創新原子能科技應用及跨域整合，並推廣原子能科普新知：

- 1、配合國家政策及在既有核醫藥物開發、供應及放射醫材影像的量能基礎之上，推動核醫藥物、分子影像與影像儀器的創新研究發展，強化醫學影像分析與放射醫材開發技術，導入核醫資料庫大數據與人工智慧 AI 運算能量，加速新藥及醫材科技研發，增進民眾醫療品質與健康福祉。

- 2、積極投入原子物理新穎技術開發，建立移動式中子源、高靈敏量子感測、量子元件技術，以及晶片與診斷醫療系統核心技術，為科技發展和產業應用帶來創新解決方案，以達原子物理新穎科技於產業推廣效益最大化。
- 3、啟動 70 MeV 迴旋加速器本體製造與廠館新建工程，包括加速器室、固體與氣體靶室、質子與中子實驗室等，協助我國之基礎科研、生醫產業、太空及國防科技、半導體及材料產業等發展。
- 4、發展太空電子元件輻射驗證技術，包括質子射束能量模擬分析、太空電子元件輻射測試平台開發、質子束能量與通率量測、5~30 MeV 質子能量調變模組、太空電子元件軟錯誤率測試系統等，落實原子能技術跨域應用，強化國內太空科技研究與產業發展所需基礎設施。
- 5、運用原子能科技科普展傳播科普資訊與公眾對話，有效推廣科普教育，落實資訊透明公開，強化民眾參與及溝通。

貳、114 年度施政目標與重點

本會以我國原子能主管機關的立場，積極強化相關施政作為，持續提升國內原子能利用的安全品質及科技發展，在既有的基礎上，以更專業、踏實的步伐，加強各項施政的規劃，以「核安守護」、「核廢處理」為施政主軸，聯合國 2030 年永續發展目標為願景，訂定「強化原子能安全管制，確保公眾安全」、「推廣原子能科技創新，培育跨域人才」、「建立原子能關鍵技術，促進產業增值」、「發展能源及後端技術，推廣產業應用」為年度 4 大施政目標。

本會依據行政院 114 年度施政方針，配合核定預算額度，並針對經社情勢變化及本會未來發展需要，編定 114 年度施政計畫。

一、強化原子能安全管制，確保公眾安全

- (一) 落實我國核電廠各項管制作業，持續核電廠視察活動、安全審查、核子保安及緊急應變作業，深化管制技術及審查能力，確保核電廠各項作業符合品質及安全要求。
- (二) 確保可發生游離輻射設備及放射性物質等輻射作業安全，加強輻射作業場所的稽查與管制，提升醫療院所輻射醫療曝露品質，完備輻災防救體系組織韌性，保障民生輻射安全。

- (三) 嚴密管制乾式貯存設施興建與熱測試作業安全，執行既有低放貯存設施執照換發與新設貯存設施興建作業安全審查，強化核子原燃料及小產源廢棄物運作安全，精進放射性物料管制規範並要求落實廢棄物減量成效。
- (四) 執行全國環境輻射偵測與監測作業，精進環境輻射偵測遙測技術及智慧監測能力，強化海域輻射安全評估與風險研究，充實臺灣海域輻射預警系統資訊，以科學證據、落實資訊公開，確保民眾輻射安全。
- (五) 落實輻安及核安資訊透明，提升民眾信任，推廣政策全民參與及民眾溝通，建立社會共識。

二、推廣原子能科技創新，培育跨域人才

- (一) 善盡國際核子保防義務，在平等互惠原則下，積極國際合作交流，以技術提升外交軟實力；妥善運用原子能技術，實踐聯合國永續發展目標。
- (二) 強化原子能施政決策支援體系，掌握國際科研趨勢及市場需求，盤點未來安全管理重點及技術支援組織，以擴大施政成果效益。
- (三) 鼓勵原子能及其衍生技術於醫、農、工業及環境永續之多元發展，因應半導體、人工智慧、衛星通訊、永續發展之趨勢，

規劃推動具創新挑戰及產業應用價值之原子能專題研究計畫，引領學者深入探討並協助政府尋找解決方案。

- (四) 以長期挹注為原則，強化原子科技跨領域整合之基礎研究及科學實驗，並推動社會需求導向跨域研究，強化人文與科技的融合，促成跨學科與跨領域以及原子科技基礎研究間的相互融合協作，兼顧前瞻科學及人文社會之多元人才培育。
- (五) 推廣原子能科普教育，培養民眾媒體及網路資訊識讀能力，提升全民科學素養。

三、建立原子能關鍵技術，促進產業加值

- (一) 開發新穎放射診療藥物與輻射影像儀器技術，因應國人醫療與在地核醫產業發展需求。
- (二) 聚焦原子物理新穎技術開發與應用，建立中子、量子、半導體生物檢測與放電電漿光源等新興及應用技術，厚植國家科技能量。
- (三) 建置 70 MeV 中型迴旋加速器，布局放射精準醫療，及耐輻射驗證與前瞻材料技術開發，以支持臺灣精準健康、民生及戰備產業發展。
- (四) 建構國內電子元件輻射驗證環境，發展太陽電池及晶片抗輻射關鍵技術，促進電子元件產業加值化，以支持太空產業發

展。

四、發展能源及後端技術，推廣產業應用

- (一) 發展智慧多元儲能、潔淨能源、住商節能、綠氫及提升生物法碳捕獲及利用與生質能高值化運用等關鍵技術，鏈結產業協力推進 2050 淨零排放永續發展目標。
- (二) 建立能源供應設施韌性評估能力，強化安全防護與風險告知決策，並發展核設施除役及放射性廢棄物處理與處置關鍵技術，建立自主核後端產業技術能力。
- (三) 審慎評估國際新世代核能技術，關注管制資訊及安全規範，密切追蹤核融合商轉時程，適時建立示範設施及執行前瞻研究，以接軌國際核融合研究。

參、114 年度預算編列情形

核安會及所屬 114 年度預算歲入部分編列 1 億 3,452 萬 1 千元，較上年度減列 830 萬 3 千元，主要係配合核三廠 2 號機於 114 年 5 月 17 日運轉執照屆期，減列核子反應器設施核子燃料及運轉檢查費等收入所致。

歲出部分編列 38 億 3,878 萬 9 千元，包括基本運作需求經費 22 億 7,721 萬 6 千元，社會發展計畫 1 億 8,267 萬 9 千元，科技發展計畫 9 億 8,853 萬元，公共建設計畫 3 億 9,036 萬 4 千元。114 年度歲出較上年度增列 8 億 9,185 萬 6 千元，主要係新增國原院退休公務人員所需退撫給付經費 3 億 943 萬 4 千元，增列補助國原院建置 70 MeV 迴旋加速器、核設施清理及生物資源循環減碳等經費 6 億 1,257 萬 1 千元，增列建置輻射安全防護數位自主學習網 1,312 萬 5 千元，及減列一次性組改經費 8,297 萬元所致。

肆、114 年度預算編列重點

核安會及所屬歲入預算編列 1 億 3,452 萬 1 千元，包括核安會對國內核設施、可發生游離輻射設備及放射性物料等之檢查費與各類證照之規費收入，以及所屬輻射偵測中心提供輻射偵檢器校正及食品放射含量分析等技術服務收入。

核安會及所屬歲出預算編列 38 億 3,878 萬 9 千元，依計畫別說明如下：

(一) 一般行政支援

一般行政編列 8 億 4,802 萬 1 千元，較上年度增列 2 億 4,015 萬 1 千元，主要係新增國原院退休公務人員所需退撫給付經費 3 億 943 萬 4 千元、核實增列人事費 954 萬元，以及減列一次性組改經費 8,297 萬元等所致。

第一預備金，同上年度編列 200 萬元。

(二) 原子能科學發展

原子能科學發展業務編列 27 億 5,477 萬 9 千元，較上年度增列 6 億 2,000 萬 1 千元，主要係增列學術補助研究、施政支援體系建構及半導體光源建構等計畫經費 541 萬 6 千元、補助國原院 70 MeV 迴旋加速器建置、核設施清理及生物資源循環減碳等計畫經費 6 億 1,257 萬 1 千元，以及增列

基本需求業務經費 201 萬 4 千元。重點工作如後：

1、施政規劃與績效管理

針對原子能施政相關政策、方案及計畫，進行策略規劃，推動整體業務發展，並予有效管制考核及彙集、分析資訊，俾供核安會委員會決策依據，相關工作包含辦理核能安全委員會委員會議、個人資料安全管理制度、原子能業務財團法人監督、國家原子能科技研究院績效評鑑、科學技術研究發展成果及核心技術項目管理等業務。

2、國際合作與核子保防

為維繫原子能科技國際合作關係，執行我國與國際原子能總署核物料保防工作，並持續與國際核能相關國家管制機關維持實質、穩定、互惠的交流，相關工作包含執行國內核子保防視察或督同國際原子能總署檢查員執行各項檢查及偵測，訪問核能相關國家管制機關及國際機構，派員參加國際原子能總署第 69 屆會員國大會、2025 年全球核能婦女會年會、台日核能管制資訊交流等會議，以及舉辦台美民用核能合作會議、日本福島含氚廢水排放跨部會因應會議等工作。

3、公眾參與及民眾溝通

為促進公眾對政府原子能安全管制之瞭解，建立民眾正確原子能知識，相關工作包含辦理各項公眾參與、交流或宣傳活動、編印期刊或宣傳刊物及媒體作業，以建立與社會大眾之雙向交流，提升民眾、團體之參與度；規劃辦理原子能科普展，透過策展、圖像化、互動式體驗及生活案例導入等方式，將艱深且豐富之原子能科技知識轉為淺顯、平易近人之趣味資訊，吸引國人走入原子能科普世界。

4、基礎研究與環境建構

為強化原子能科技施政支援體系，推廣民生應用基礎研究，並建構電子元件輻射驗證環境及半導體光源設備自主能力，以支持太空及半導體產業，主要內容包含補助學研機構執行「原子能科技學術合作研究計畫」，以及委託國內學研機構及法人辦理「衛星元件開發及輻射驗證環境建構(3/4)」、「我國原子能科技施政及管制支援體系建構(2/4)」及「半導體光源設備自主能力建構(2/4)」等專案計畫。

5、國家原子能科技研究院營運發展計畫

為補助國家原子能科技研究院執行科技研發、人員及設施維持與整體運營，確保公共事務之遂行，114 年度經費編列 26 億 8,281 萬 4 千元，業務項目編列重點如下：

- (1) 人員維持及設施維運：維持國原院執行政府相關公共事務及委託業務之量能與品質，編列繼續任用之公務人員人事費、約聘僱及技工工友人事費等，以確保相關之重要基礎與特殊設施得以有效運作。
- (2) 國家研究用核子設施除役及清理計畫(第一期)(1/4)：計畫內容包含核設施之除役、清理、維護及運轉；核設施產生與既存之放射性廢棄物處理及離場或最終處置；核設施及院區之輻射監測、調查、處理及研究用核子原(燃)料管理。
- (3) 原子能系統工程跨域整合發展計畫(第三期)(1/4)：本計畫內容包括核電廠被動式安全機制研究與能源基礎設施安全技術發展、核子反應器設施除役工程及放射性物料處理貯存處置技術開發、生醫科技輻射應用研究、原子物理新穎技術開發與應用及整合能源系統

動態模擬技術研究。

- (4) 核醫精準醫學之應用研究與推廣計畫(3/4)：本計畫內容包括多聚醣技術於精準醫學之應用研究、腦部退化疾病之精準影像平台開發及輻射應用之推廣與研究。
- (5) 淨零排放-綠氫與碳資源利用技術及應用計畫(1/4)：本計畫內容包括高溫電解產製綠氫原型系統及生物法碳移除精煉技術開發及應用。
- (6) 國家中子與質子科學應用研究—70 MeV 中型迴旋加速器建置計畫(3/4)：本計畫為推動我國 70 MeV 中型迴旋加速器之建置工作，藉以提升國內重要科技與產業技術之國際競爭力，掌握關鍵研發、技術與產品的自主能力。中型迴旋加速器將用以研製與生產醫用重要放射性同位素與核醫藥物，提供國人醫療需求，以及進行中子技術研發，推廣應用與服務於半導體業、機械工業、原子能科技、航太工業、醫藥業各領域；並且建立模擬太空輻射試驗之設施及標準度量專屬技術，協助臺灣太空產業所需晶片供應鏈與關鍵元件自主化。

- (7) 海域生物氚量測及放射性物質傳輸安全評估研究
(3/4)：本計畫為「國家海域放射性物質擴散預警及安全評估應對計畫」之細部計畫，主要為因應日本福島含氚處理水排放議題，執行臺灣周遭海域洄游魚取樣及氚分析之全方位海域輻射監測、魚類有機氚及無機氚之代謝研究，以及放射性物質沿岸放流模式、海洋擴散例行作業化系統整合，藉由科學證據確保民眾輻射安全，解決民眾疑慮，保障國人食品安全。
- (8) 淨零排放-永續生物資源循環之減碳與高值應用示範計畫(1/4)：本計畫內容包括全組成利用之生物循環關鍵技術開發及生質能整合碳捕捉及利用與封存(BECCUS)之示範驗證。

(三) 游離輻射安全防護

游離輻射安全防護業務編列 9,447 萬 1 千元，較上年度增列 1,952 萬 5 千元，主要係增列建置輻射安全防護數位自主學習網開發經費 1,312 萬 5 千元，增列「推動輻射應用劑量合理抑低管理方案研究」科技計畫 232 萬 8 千元，增列「強化我國輻射防護管制規範與檢校度量技術研究」科技計畫 1,100 萬元，增列「海域氚水監控跨部會合作」科技計

畫 351 萬 7 千元，減列基本需求業務經費 61 萬 8 千元，以及減列已編列完竣之「接軌國際輻防技術規範與精進量測技術能力研究」科技計畫 982 萬 7 千元。重點工作如下：

1、核設施游離輻射防護管制與環境輻射安全管制

嚴密執行管制及檢查核電廠在運轉中或在除役時之輻射安全，監測環境輻射及品質，將管制資訊即時上網公布，落實核電廠輻射安全資訊公開；執行除役中核一廠輻射防護管制及現場查驗稽核，進行核二廠輻射特性調查計畫之審查與核二、三廠除役前期輻安措施之查核，辦理各項核設施之輻射作業與放射性氣、液體排放及相關輻防計畫之審查，以維護核設施營運與除役期間工作人員及環境之輻射安全。

2、游離輻射安全評估及防護督導與輻射鋼筋處理專案

完備輻射防護專業人員及操作人員證照制度，每年舉辦 2 次輻射防護專業測驗；加強執行放射線照相檢驗作業工地不預警稽查，督促業者落實職安及輻安管理；辦理年輻射劑量 1 至 5 毫西弗及 5 毫西弗以上之輻射屋居民健康檢查及照護服務計畫，自辦輻射屋居民到府健康關懷訪視及溝通，藉以提升居民健檢之受檢意願；辦

理熔煉爐鋼鐵廠輻射偵測作業及通報機制年度檢查，確保輻射偵測系統運作效能良好，及鋼鐵建材與商品的輻射安全。

3、醫用及非醫用游離輻射安全防護檢查與管制

持續執行醫療輻射安全管制及推動醫療曝露品質保證作業，與衛生機關共同進行乳房攝影巡迴車醫療曝露品保作業檢核，保障就診民眾的輻射安全及醫療品質；執行高強度或放射性生產設施之輻射安全審查；執行原子能民生應用輻射安全管理躍昇計畫，包含發展高風險輻射源科技監管技術，提升移動式高風險輻射源之安全管制與稽查效率，建置第二代輻射源證照與人員劑量管理系統，精進我國輻安管制效能及服務品質，建構輻射安全防護數位自主學習網，提供數位平台及專業課程，培育輻射從業人員安全文化。

4、推動輻射應用劑量合理抑低管理方案研究

配合游離輻射防護法及其子法修正作業，114 年度規劃執行「推動輻射應用劑量合理抑低管理方案研究(2/4)」計畫，執行放射診斷設備醫療曝露品保作業法規精進後實施現況驗證研究、輻射醫療應用計畫曝露情境

潛在輻射風險評估與劑量約束管理研究、民生放射性物質與可發生游離輻射設備的輻射防護精進、飛航劑量量測技術開發與空勤人員安全管理研析、民生商品含天然放射性物質之量測技術精進研析等 5 項研究計畫，透過研析劑量約束管理方案、執行醫療曝露品保數據研析及精進天然輻射量測技術等，有效推廣新法規並落實劑量合理抑低之精神。

5、強化我國輻射防護管制規範與檢校度量技術研究

為落實輻防科學基礎與技術需求，支持輻射防護管制作為，114 年度規劃執行「強化我國輻射防護管制規範與檢校度量技術研究(1/4)」計畫，執行精進國內輻射防護規範研究、厚實全國輻射檢校實驗室能力研究、優化國人生物劑量分析技術與評估能力研究等 3 項計畫。研擬眼球水晶體、肢端、懷孕女性工作人員劑量監測導則，執行國內輻射檢校實驗室之眼球水晶體、人員及肢端劑量計能力試驗研究，擴增國人生物劑量資料庫，並開發染色體雙中節智慧型分析技術。

6、海域氬水監控跨部會合作

為因應日本福島含氬廢水排放作業，本會持續秉持輻射專業並採跨部會合作，依各部會職掌與專業分工，執行 114 年度「國家海域放射性物質擴散預警及安全評估應對計畫(3/4)」，落實源頭掌握、強化監測、擴散預報與資訊公開等措施。本計畫研究重點包括透過跨部會因應平台機制，監控臺灣周遭海域海水、漁獲物、沿岸生態系及日本食品輻射變動趨勢，全年規劃逾 4,700 件樣本取樣與分析；執行海域放射性物質擴散模擬校驗研究，提供精準模擬結果，優化 7 天擴散預報；並針對「放射性物質海域擴散海洋資訊平台」滾動更新專業知識及定期彙整海域安全監測結果，主動提供民眾日本含氬廢水相關資訊，與各部會共同守護臺灣海域環境輻射安全。

(四) 核設施安全管制

核設施安全管制業務編列 6,014 萬 6 千元，較上年度增列 340 萬 6 千元，主要係增列基本需求業務經費 6 千元，增列「核電廠運轉與除役安全管制及獨立驗證技術發展」科技計畫 340 萬元。重點工作如下：

1、核設施安全與維護之管制

為嚴格監督核電廠之運作安全，持續派員至核電廠執行駐廠視察、大修視察、專案團隊視察、除役定期視察、不預警視察、颱風視察及辦理管制會議。審查台電公司提送之安全分析報告與技術規範、拆除作業計畫及相關計畫，並辦理核一、二、三廠除役計畫相關事項之管制與追蹤，督促台電公司確實按照除役計畫進行核一、二廠及核三廠 1 號機之除役作業，以及持續辦理核三廠 2 號機及研究用核子反應器設施之運轉安全相關事項之管制與追蹤。適時將核電廠安全管制相關資訊，公布於核安會對外網頁，落實資訊公開，並參加國際交流，辦理教育訓練，汲取各國管制技術與實務經驗，強化管制人員專業能力，以精進我國核電廠安全管制效能。

2、核電廠運轉與除役安全管制及獨立驗證技術發展

為強化核安管制能力，就管制實務之需求及重要管制議題規劃研究項目，進行核電廠安全管制技術研發工作。114 年度計畫規劃執行「核電廠運轉與除役安全管制及獨立驗證技術發展(2/4)」計畫，包括「核電廠運轉與除役安全管制實務研究」、「核電廠除役獨立驗證偵檢

量測技術研究」以及「核電廠除役安全管制關鍵技術要項基礎研究」等分項計畫。藉由科技研究計畫精進安全管制技術，完備核安及除役管制審查及技術能力，維持國內核電廠安全管制能量，並強化管制技術人力，以維護我國核電廠運作安全。

本計畫研究重點包括精進核電廠熱水流安全分析程式應用及緩和策略研究、精進核電廠機率式海嘯分析及複合式水災危害之管制技術研究、核電廠機率式地震風險評估(SPRA)安全管制技術研究、風險告知視察工具應用於運轉及除役作業管制之研究、核電廠除役期間作業管制實務個案研究、除役期間核電廠重要設備維護管制技術研究、核電廠運轉及除役期間材料及非破壞檢測管制技術研究、國際核電廠除役實務蒐集及拆除管制研究，建立核電廠除役獨立驗證執执行程序，執行除役期間殘餘放射性污染輻射量測驗證技術研究、核電廠除役放射性核種分析技術驗證研究，以及核電廠特殊結構除役管制技術之基礎研究、核電廠除役期間火災危害及火災防護方案之管制技術研究、美國核電廠完成除役後解除除役管制要項之基礎研析、核電廠地下水防護管制廠址

模型及監測作業技術要項研析等項，有助於與國際接軌，發展符合國際核能安全水準之管制技術，並培育相關領域的專業審查與視察人力，強化核安管制技術量能。

(五) 核子保安與應變

核子保安與應變業務編列 1,477 萬 6 千元，較上年度增列 104 萬 4 千元，主要係增列「輻射災害減災整備與緊急應變技術精進之研究」科技計畫經費 100 萬 6 千元，增列基本需求業務經費 3 萬 8 千元。重點工作如下：

1、核子保安與緊急應變之督導管制

實施國內運轉中及除役核電廠之緊急應變整備、核子保安及關鍵數位資產資通安全等之視察，以及審查管制要求文件，並於 114 年核安第 31 號演習及其他核電廠廠內演習期間，執行核電廠緊急應變人員之設備維護運作及演訓成效等之查核。另持續對台電公司及核電廠進行非上班時間無預警通訊或動員測試，惕勵台電公司及核電廠核子事故緊急應變人員警覺性，以維核能安全。

2、輻射災害減災整備與緊急應變技術精進之研究

為加強核子保安及緊急應變整備與應變作業之技術能力，114 年規劃執行「輻射災害減災整備與緊急應變

技術精進之研究(2/4)」計畫，包括「核子保安整備與資訊安全強化」、「輻災防救訓練研發作業及應變技術之精進」、「輻射災害應變推廣與實務管理之研究」等分項計畫，利用該等計畫，持續精進輻災應變虛擬實境模擬(VR)訓練模組，針對不同事故情境及對象進行設計，提升第一線應變人員及輻應隊遇有高強度射源之輻射偵測與應變技能；提升放射性物質擴散模擬系統之解析度，精進輻射彈影響範圍評估精準度。為強化我國核子保安整備能力，將廣續培訓我國核子保安專業人才，並持續建置我國核子保安訓練教材及相關資源，強化輻射災害防救與訓練網絡。

另將持續透過計畫審閱、業務訪評、教育訓練與協力演練，輔導全國 22 縣市落實輻災整備應變業務，並辦理地方政府第一線應變人員專業訓練，提升中央及地方整體輻災應變能量。此外，參考日本防災經驗，除了落實各項災害防救作為累積政府整體公助量能外，更進一步規劃針對輻射災害潛勢較高之縣市辦理民眾宣導活動，提升民眾輻災防救意識及自我防護能力。

(六) 環境輻射偵測

環境輻射偵測編列 4,181 萬 8 千元，較上年度增列 526 萬 6 千元，主要係汰換實驗室用儀器設備。重點工作如下：

1、基本行政工作維持

執行行政業務、事務管理之工作，實施勤務支援工作事宜，強化行政工作效率。

2、臺灣地區環境輻射偵測

全國設置輻射自動監測站及熱發光劑量計，測量環境直接輻射劑量率變動，確保環境輻射安全；精進環境輻射監測網軟硬體設備及強化系統穩定性，提升資訊公開功能。

執行核設施周圍環境輻射偵測，及放射性落塵與海陸域環境輻射偵測，採樣國人主要民生消費食品、飲用水與礦泉水進行放射性含量分析，並定期公布輻射偵測、監測及評估相關結果，確保民眾的健康與輻射安全。為提升我國輻射分析技術能力及品質，廣續培訓輻射檢測專業人才，參與符合國際品質規範之認證系統，強化國家放射性分析實驗室檢測作業能量。

3、臺灣周邊海域海水氡監測

本計畫為 112 至 115 年 4 年期「國家海域放射性物質擴散預警及安全評估應對計畫」之細部計畫，藉由跨部會合作執行臺灣海域海水及海產物取樣與氡輻射量分析，提供海域重要漁場水質輻射安全評估數據，掌握日本福島含氡廢水排放海洋對臺灣海域之影響。

4、輻射偵測技術建立及新世代智慧輻射監測站計畫

114 年度規劃執行「輻射偵測技術建立及新世代智慧輻射監測站(2/4)」計畫，包括「強化環境輻射偵測遙測技術及智慧監測能力」及「精進放射化學及核種分析技術」兩項分項計畫。藉由科技研究計畫建置新興輻射偵測與監測技術，提升輻射異常事件預警與應變量能，保障環境輻射安全。

本計畫研究重點包括建置環境輻射監測系統加馬能譜監測功能、建立戶外環境條件下輻射劑量計與能譜偵檢器最佳偵測參數、研究熱發光劑量計與塑膠閃爍偵檢器累積劑量回應關係、精進建材加馬核種分析技術、開發海域樣品碘-129 檢測方法，以強化環境輻射遠端監測能力，並持續精進我國輻射度量與放射分析技術，用於

支援輻射防護管制與輻災應變作業。

(七) 核物料管制業務

核物料管制業務編列 2,277 萬 8 千元，較上年度增列 246 萬 3 千元，主要係增列辦理核電廠乾式貯存設施運轉執照申請審查等經費 66 萬元，及用過核子燃料乾式貯存安全管制與審驗技術發展等經費 180 萬 3 千元。重點工作如下：

1、放射性物料營運之管制

執行放射性廢棄物處理、貯存設施興建、運轉與除役申請之審查，與處理、貯存、運送等作業之檢查與安全管制，及核子原料及燃料之運作及貯存安全管制等事項。主要辦理包括核一廠室外乾式貯存設施運轉執照申請之審查、核二廠室外乾貯設施興建品質之檢查、核二廠低放射性廢棄物貯存設施興建申請之聽證與審查、核一廠及核二廠低放射性廢棄物貯存設施運轉執照換發申請之審查、核一廠低放射性廢棄物貯存設施興建之檢查、核電廠放射性廢棄物設施安全管制、蘭嶼貯存場安全管制、核子原料與燃料設施及小產源廢棄物之安全管制、放射性廢棄物最終處置計畫安全管制、辦理放射性廢棄物處理設施運轉人員資格測驗及核發或換發認可證

書等，並透過國際交流合作，參加國際研討會、國外放射性物料安全管制訓練及實習課程等，強化同仁專業知能，以提升我國放射性物料安全管制之量能。

2、放射性廢棄物安全管制與審驗技術發展

配合放射性廢棄物安全管制實務需求，以委託計畫方式辦理相關研究，應用研發成果以精進放射性廢棄物處理、貯存與處置涉及之安全管制技術議題，並掌握管制關鍵要項。114 年度計畫規劃執行「放射性廢棄物安全管制與審驗技術發展(2/4)」計畫，包括「執行低放射性廢棄物處理與貯存安全管制技術研發」、「用過核子燃料乾式貯存安全管制技術研發」、「放射性廢棄物處置安全管制技術研發」等分項計畫，藉由研析國際管制資訊與實務作法，回饋精進安全管制法規與相關技術規範，應用管制技術之研發成果，有助於精進放射性廢棄物的安全管制效能，強化防止放射性危害，確保民眾安全。

伍、結語

核安會本著撙節的原則，有效運用政府有限的資源，全力以赴，本年度以來在監督台電公司核一廠部分設施拆除及室外乾貯熱測試作業、輔導全國醫療院所落實醫療曝露品保程序、擴大日本福島含氚廢水檢測量能、持續美、日國際合作交流以及辦理原子能科普推廣等業務上，均獲重要成果及具體效益。核安會持續秉持零基預算的精神，核實籌編 114 年度預算，對於大院委員關切新世代核電技術、日本福島含氚廢水排放、70MeV 加速器興建及人才培育等議題，核安會亦持續編列或增列相關預算妥為因應，務期將有限的資源作最妥適的分配，以提升行政效能，不負全民所託。

未來核安會仍將秉持專業，依法執行核安、輻安及放射性物料管制，落實資訊透明公開，強化民眾參與及溝通，爭取民眾的信任與支持，也會持續督促行政法人國原院，推動原子能科技民生應用發展及淨零科技研發等工作。敬請各位委員對核安會及所屬預算，惠予大力支持與協助，謝謝！

附件 1、113 年度預算截至 10 月底執行情形表

單位：新臺幣千元

歲入/歲出	預算數(含第二預備金)	截至 10 月底分配數	支付 (收入) 數			分配數餘額	執行率 (5) = (4)/(1)
			截至 10 月底實收或實付累計數	預收(付)數	合計		
		(1)	(2)	(3)	(4) = (2)+(3)		
歲入	142,824	110,616	101,872	0	101,872	8,744	92.10%
核能安全委員會	140,911	109,254	99,336	0	99,336	9,918	90.92%
輻射偵測中心	1,913	1,362	2,536	0	2,536	-1,174	186.20%
歲出	2,958,220	2,643,536	1,734,615	653,307	2,387,922	255,614	90.33%
核能安全委員會	2,860,473	2,565,765	1,658,338	653,281	2,311,619	254,146	90.09%
輻射偵測中心	97,747	77,771	76,277	26	76,303	1,468	98.11%

附件 2、114 年度核安會及所屬預算案

**114 年度中央政府總預算案有關
核能安全委員會及所屬**

**核能安全委員會及所屬
歲入來源別預算表**

中華民國114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	名稱及編號					
2	16	1	合計	134,521	142,824	434,629	-8,303	
			0400000000 罰款及賠償收入	1,950	1,810	3,557	140	
			0403710000 核能安全委員會及所屬	1,950	1,810	3,557	140	
			0403710100 罰金罰鍰及息金	1,800	1,800	600	-	
			0403710101 罰金罰鍰	1,800	1,800	600	-	本年度預算數係違反游離輻射防護法之罰鍰收入。
			0403710200 沒入及沒收財物	-	-	180	-	
			0403710201 沒入金	-	-	180	-	前年度決算數係依政府採購法規定沒入廠商之押標金。
			0403710300 賠償收入	150	10	2,777	140	
			0403710301 一般賠償收入	150	10	2,777	140	本年度預算數係廠商違約逾期交貨之賠償收入。
			0500000000 規費收入	130,946	140,155	422,124	-9,209	
			0503710000 核能安全委員會及所屬	130,946	140,155	422,124	-9,209	
			0503710100 行政規費收入	128,647	138,270	123,985	-9,623	
3	10	1	0503710101 審查費	125,032	134,646	120,440	-9,614	本年度預算數之內容與上年度之比較如下： 1. 輻射防護人員證書、放射性物質與可發生游離輻射設備審查費等收入14,000千元，與上年度同。 2. 核子反應器設施核子燃料及運轉檢查費收入5,255千元，較上年度減列16,723千元。 3. 核子保防物料檢查費收入2,000千元，與上年度同。 4. 核子反應器設施除役檢查費收入52,758千元，較上年度增列4,894千元。 5. 核電廠放射性廢棄物貯存設施運轉檢查費等收入21,019千元，與上年度同。 6. 低放射性廢棄物貯存設施興建審查費等收入6,000千元，較

核能安全委員會及所屬 歲入來源別預算表

中華民國114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	名稱及編號					
			0503710102					上年度增列3,000千元。
		2	證照費	1,865	1,864	1,669		7.核一、二廠用過核子燃料乾式貯存設施興建執照申請案及高放貯存容器等審查費收入24,000千元，與上年度同。 8.核子反應器設施運轉期間檢測及測試監察機構認可審查費收入265千元，本年度不再編列，如數減列。 9.核二廠用過核子燃料貯存容器製作檢查費等520千元，本年度不再編列，如數減列。
			0503710104					1.本年度預算數之內容與上年度之比較如下：
		3	考試報名費	1,750	1,760	1,876		1.輻射防護專業人員認可證書費及輻射安全證書費收入1,000千元，與上年度同。 2.放射性物質及可發生游離輻射設備證照費收入850千元，與上年度同。 3.核子反應器運轉人員執照費收入15千元，較上年度增列1千元。
			0503710300					-10.本年度預算數之內容與上年度之比較如下：
		2	使用規費收入	2,299	1,885	298,140	414	1.輻射防護專業及操作人員安全證書測驗報名費收入1,600千元，與上年度同。 2.核子反應器運轉人員測驗報名費收入150千元，較上年度減列10千元。
		1	場地設施使用費	-	-	4		-前年度決算數係場地出借之使用費收入。
			0503710307					414.本年度預算數之內容與上年度之比較如下：
		2	服務費	2,299	1,885	298,136		1.手提偵檢器校正收入990千元，與上年度同。 2.密封射源擦拭實驗收入145千元，與上年度同。 3.核子醫學環境試樣、食品放射性含量及試樣加馬能譜等分析收入1,164千元，較上年度增列414千元。

**核能安全委員會及所屬
歲入來源別預算表**

中華民國114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	名稱及編號					
4	17	1	0700000000 財產收入	936	20	5,092	916	
			0703710000 核能安全委員會及所屬	936	20	5,092	916	
			0703710100 財產孳息	916	-	2,125	916	
			0703710101 利息收入	700	-	542	700	本年度預算數係補助計畫專戶存款利息收入。
			0703710103 租金收入	216	-	1,583	216	本年度預算數係停車位之租金收入。
			0703710500 廢舊物資售價	20	20	2,967	-	本年度預算數係出售報廢財物收入。
7	17	1	1200000000 其他收入	689	839	3,855	-150	
			1203710000 核能安全委員會及所屬	689	839	3,855	-150	
			1203710200 雜項收入	689	839	3,855	-150	
			1203710201 收回以前年度歲出	-	-	1,874	-	前年度決算數係收回以前年度廠商之契約價金及退休人員勞工保險補償金等繳庫數。
			1203710210 其他雜項收入	689	839	1,981	-150	本年度預算數係出售政府出版品、借用宿舍員工自薪資扣回繳庫數等收入。

**核能安全委員會及所屬
歲出機關別預算表**

中華民國 114 年度

單位：新臺幣千元

經費門併計

科 目				本年度 預算數	上年度 預算數	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	12		0003000000 行政院主管					
			0003710000 核能安全委員會 及所屬	3,838,789	2,946,933	2,741,946	891,856	
			5203710000 科學支出	3,774,193	2,890,066	2,690,879	884,127	
			5203710100 一般行政	848,021	607,870	447,643	240,151	1.本年度預算數848,021千元，包括人事費695,668千元，業務費40,364千元，設備及投資12,738千元，獎補助費99,251千元。 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794,745千元，較上年度增列行政法人國家原子能科技研究院退休公務人員退撫給付等經費318,974千元。 (2)基本行政工作維持費30,087千元，較上年度減列辦公廳舍翻修工程等經費77,203千元。 (3)規劃及管理電腦系統經費23,189千元，較上年度減列購置虛擬平台備援設備等經費1,620千元。
	2		5203711000 原子能管理發展 業務	2,924,172	2,280,196	2,242,349	643,976	
			5203711001 原子能科學發展	2,754,779	2,134,778	2,114,016	620,001	1.本年度預算數2,754,779千元，包括業務費40,865千元，設備及投資100千元，獎補助費2,713,814千元。 2.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)原子能施政規劃與績效管理經費2,672千元，較上年度增列辦理個人資料安全管理制度委外維運等經費769千元。 (2)國際原子能事務與核子保防料帳管理經費9,652千元，較上年度增列參加2025年國家級核物料料帳管控系統研習等經費906千元。 (3)公眾參與及民眾溝通經費4,361

**核能安全委員會及所屬
歲出機關別預算表**

中華民國 114 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	5203711002 游離輻射安全防護	94,471	74,946	52,561	19,525	千元，較上年度增列辦理公眾參與及資訊公開作業相關事務工作委外等經費339千元。 (4)原子能科技基礎研究及環境建構計畫55,280千元，較上年度增列原子能科技學術合作研究等經費5,416千元。 (5)輔助行政法人國家原子能科技研究院營運發展計畫2,682,814千元，較上年度增列612,571千元。 1.本年度預算數94,471千元，包括業務費75,171千元，設備及投資19,300千元。 2.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)核設施游離輻射防護管制與環境輻射安全管制經費2,110千元，較上年度增列人員證照申辦業務相關事務工作委外等經費96千元。 (2)游離輻射安全評估及防護督導與輻射鋼筋處理專案經費17,117千元，較上年度減列汰換輻射偵測儀器等經費34千元。 (3)醫用及非醫用游離輻射安全防護檢查與管制經費43,049千元，較上年度增列建置輻射安全防護數位自主學習網開發等經費12,445千元。其中原子能民生應用輻射安全管理躍昇計畫總經費240,500千元，分4年辦理，113年度已編列19,423千元，本年度續編第2年經費33,025千元，較上年度增列13,602千元。 (4)推動輻射應用劑量合理抑低管理方案研究經費16,000千元，較上年度增列辦理醫療曝露品質保證作業現況訪查等經費2,328千元。 (5)海域氚水監控跨部會合作經費5

**核能安全委員會及所屬
歲出機關別預算表**

中華民國 114 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					
			5203711003 3 核設施安全管制	60,146	56,740	61,593	3,406	,195千元，較上年度增列擴大國內食品生物氬實驗室檢測運作量能等經費3,517千元。其中國家海域放射性物質擴散預警及安全評估應對計畫一氬水監控跨部會合作計畫總經費8,428千元，分4年辦理，112至113年度已編列3,370千元，本年度續編第3年經費2,107千元，較上年度增列429千元。 (6)新增強化我國輻射防護管制規範與檢校度量技術研究經費11,000千元。 (7)上年度接軌國際輻防技術規範與精進量測技術能力研究經費預算業已編竣，所列9,827千元如數減列。 1.本年度預算數60,146千元，包括業務費60,045千元，設備及投資101千元。 2.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)核設施安全與維護之管制經費10,146千元，較上年度增列參加核能電廠安全管制視察技術訓練等經費6千元。 (2)核電廠運轉與除役安全管制及獨立驗證技術發展計畫經費50,000千元，較上年度增列辦理核電廠除役獨立驗證偵檢量測技術研究等經費3,400千元。
			5203711004 4 核子保安與應變	14,776	13,732	14,180	1,044	1.本年度預算數14,776千元，包括業務費14,701千元，設備及投資75千元。 2.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)核子保安與緊急應變之督導管制經費1,776千元，較上年度增列汰換緊急應變與保安視察攝像設備等經費38千元。 (2)輻射災害減災整備與緊急應變

**核能安全委員會及所屬
歲出機關別預算表**

中華民國 114 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	名稱及編號					
								技術精進之研究經費13,000千元，較上年度增列辦理輻災防救訓練研發作業及應變技術之精進研究等經費1,006千元。
		3	5203719000 一般建築及設備	-	-	887	-	
		1	5203719011 交通及運輸設備	-	-	887	-	前年度決算數係汰換首長專用車1輛經費。
		4	5203719800 第一預備金	2,000	2,000	-	-	仍照上年度預算數編列。
			7103710000 環境保護支出	64,596	56,867	51,067	7,729	
		5	7103712000 環境輻射偵測	41,818	36,552	30,633	5,266	1.本年度預算數41,818千元，包括業務費25,787千元，設備及投資16,013千元，獎補助費18千元。 2.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)基本行政工作維持費10,375千元，較上年度增列辦公處所及實驗室電費等538千元。 (2)臺灣地區環境輻射偵測經費11,394千元，較上年度減列台灣環境輻射地圖系統功能擴充等經費140千元。 (3)國家海域放射性物質擴散預警及安全評估應對計畫—台灣周邊海域海水氡監測計畫總經費34,404千元，分4年辦理，112至113年度已編列12,736千元，本年度續編第3年經費10,349千元，較上年度增列4,168千元。 (4)輻射偵測技術建立及新世代智慧輻射監測站計畫9,700千元，較上年度增列建立環境關注核種分析技術等經費700千元。
		6	7103713000 核物料管制業務	22,778	20,315	20,434	2,463	1.本年度預算數22,778千元，包括業務費22,665千元，設備及投資113千元。 2.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)放射性物料營運之管制經費7,7

**核能安全委員會及所屬
歲出機關別預算表**

經費門併計

中華民國 114 年度

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					
									78千元，較上年度增列辦理乾式貯存設施運轉執照申請案審查等經費660千元。 (2)放射性廢棄物安全管制與審驗技術發展經費15,000千元，較上年度增列辦理用過核子燃料乾式貯存安全管制技術研發等經費1,803千元。