

立法院第10屆第6會期
教育及文化委員會



行政院原子能委員會 111年度 業務報告

謝曉星 主任委員

111年11月30日

核安守護 核廢處理

嚴密輻安
核安管制



精進放射性
廢棄物管理



全民
原能會

核安/輻安 守護者

推動科技研發
創新發展



強化民眾參與
社會溝通機制





嚴密輻安與核安管制



- 持續監督核一廠**推動除役現場作業**。
- 核二廠待環保署核定環境影響評估報告書後，即可**依法辦理除役許可核發作業**。
- 核三廠除役計畫預定**112年2月完成審查**，並嚴格監督核電廠機組運轉安全。

核電廠運轉與除役安全管制

輻射災害緊急應變整備



- 核安第28號(111年)演習於核三廠及鄰近地區進行兵棋推演及實兵演練，**參與人數達3,242人**。
- 參考俄烏戰爭情境，**模擬廠內大範圍火災應變對策及廠外支援能量**。

- **核發質子與重粒子癌症治療設施運轉許可**，使民眾享有尖端醫療技術。
- **「輻射防護雲化服務系統」**掌控輻射源動向。
- 111年完成**110件放射線照相檢驗作業**不預警稽查。



輻射防護安全管制

強化進口食品放射檢測能力

- 成立**食品輻射檢測國家隊**，**每年7萬**件檢測量能，為人民食安把關。
- **全國認證基金會及食藥署的食品放射性檢測雙認證**，檢測能力與量能無虞。





嚴密輻安與核安管制

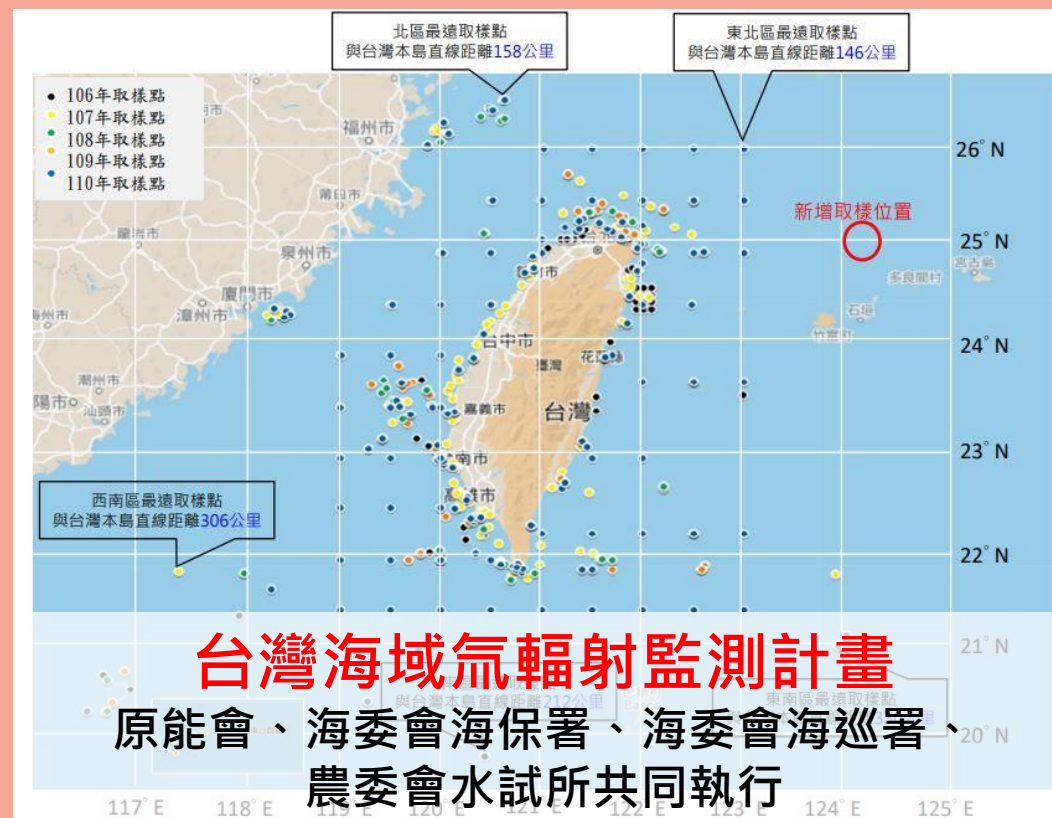
日本含氚廢水排放之因應



外交部、海委會、農委會
國科會、衛福部、交通部

跨部會因應平台

- 每季召開跨部會會議，已召開**第11次跨部會會議**。
- 與日方建立資訊交換管道，**於111年11月27日至12月1日再次籌組專家觀察團赴日**，就環境監測、核種分析及排放作業技術評估等議題交流。



台灣海域氚輻射監測計畫

原能會、海委會海保署、海委會海巡署、
農委會水試所共同執行

台灣海域輻射監測

- **111年**監測海水樣品409件(包含氚分析320件)。
- 完備福島含氚廢水排放前的**背景基線數據**。



國內第一間**生物氚檢測實驗室**

放射性物質海域擴散
海洋資訊平台

應對計畫

- 完成112至115年「**國家海域放射性物質擴散預警及安全評估應對計畫**」之規劃。
- 建立**本土化**生物氚檢測技術。
- 建置「放射性物質海域擴散海洋資訊平台」即時動態呈現所有數據，並將**監測結果科普化**。



精進放射性廢棄物管理

低放廢棄物安全管制



- 111年6月發布「**低放射性廢棄物海洋運送船舶輻射安全規範**」。
- **核廢料遷出蘭嶼之前**，持續嚴格監督蘭嶼貯存場運轉安全及環境輻射安全。

室內乾式貯存



- 核發**核一、二廠第一期乾式貯存設施建造執照**，督促加速推動第二期乾式貯存計畫。
- 要求台電公司每**年度辦理核一廠乾式貯存設施統合演練**。

落實原住民歷史正義



- 要求台電公司依「**蘭嶼貯存場遷場規劃報告**」**積極辦理遷場作業**。
- 每半年**邀集經濟部與原民會辦理跨部會遷場討論會議**，落實原住民歷史正義。

集中式中期貯存



- 要求台電公司儘速建立**中期暫時貯存設施場址選址準則**。
- 加強與在地居民溝通，以利**選址作業進行**。



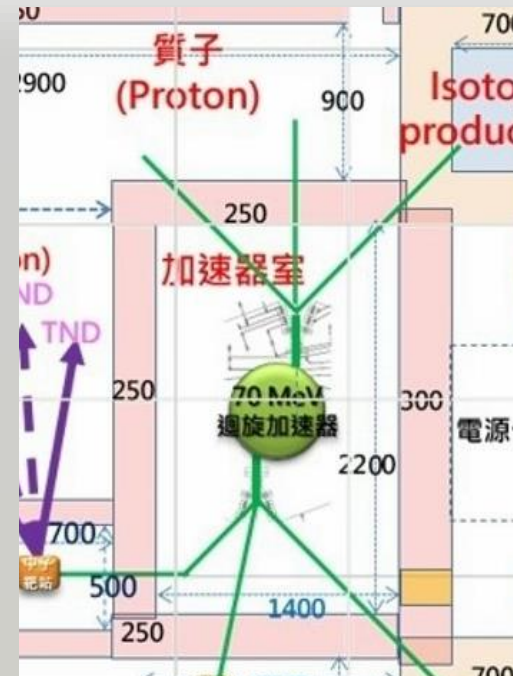
推動科技研發創新發展



吳澤成政務委員赴興達發電廠檢視作業
成員包括國土安全辦公室、行政院災害防救辦公室、工程會及本會核能研究所



氯化亞鉈
(鉈-201)注射劑



推動70 MeV中型
迴旋加速器建置計畫



低碳生產、低成本之創新電致變色玻璃量產
(IDIMPT) 技術

參與關鍵基礎設施檢視團隊

- 核研所完成**36個重要關鍵基礎設施**檢視行程，提出具體建議，維護國家安全。
- 以**量化風險評估(Probabilistic Risk Analysis, PRA)**專業角度、技術及經驗提出建言。

核醫藥物

- 疫情進口短缺，穩定核醫藥物之供應。
- 截至111年10月底止，造福約**60,000人次**。
- 研發與供應治療用核醫藥物。
- 提供**太空與半導體電子元件**之輻射驗證與測試服務。

綠能科技

- 榮獲2022全球百大科技研發獎。
- 研發「**獨創全球之高密度電弧電漿源及其量產製程設備**」，開發出新穎奈米級多孔性薄膜。
- 「製造端」**可減少設備能耗75%**；「應用端」符合綠建築規範具，**可減少室內溫度3°C以上**。



強化民眾參與社會溝通機制

全民參與委員會111年第2次委員會議



全民參與委員會

- 聘請專家學者、社會公正人士及民間團體代表擔任委員，**落實開放政府精神**。
- 今年已召開兩次會議，並於本會官網建置「**核廢料管制民眾關注議題**」專區。



原子能科普活動

- 「**原子總動員 科技樂無限**」及「**原子GO 探險趣**」兩次科普展，總計吸引**13,361人次**參觀，滿意度達**98%以上**。
- 將科普展拍成互動影片，於本會「輻務小站」臉書粉絲頁同步辦理線上科普，累計活動觸及約**98,621人次**。



開放監督與民眾參與

- 連續**11年**蘭嶼地區環境平行監測。
- 辦理**第19次**核一廠除役及乾式貯存設施查訪活動。
- 辦理**兩梯次核三廠除役計畫**現場訪查活動。



分眾宣導提升防護

- 宣導暨疏散演練、防災園遊會、家庭訪問及校園講習等，傳達核安防護教育，**提升核子事故民眾防護能力**。
- 111年10月底止辦理**24場**宣導及演練，參與人數合計**4,975人**。



未來重要工作規劃

因應含氚廢水海洋排放

第二階段擴大邀集農委會漁業署、水試所、交通部氣象局、海委會國海院、衛福部食藥署，接續執行期程112年至115年之應對計畫，該計畫已由行政院同意核備。

共有五部會/七單位參與



超前部署

我國觀察團再次赴日(11/27~12/1)

辦理科普活動



推廣科普

線上與實體雙軌並行

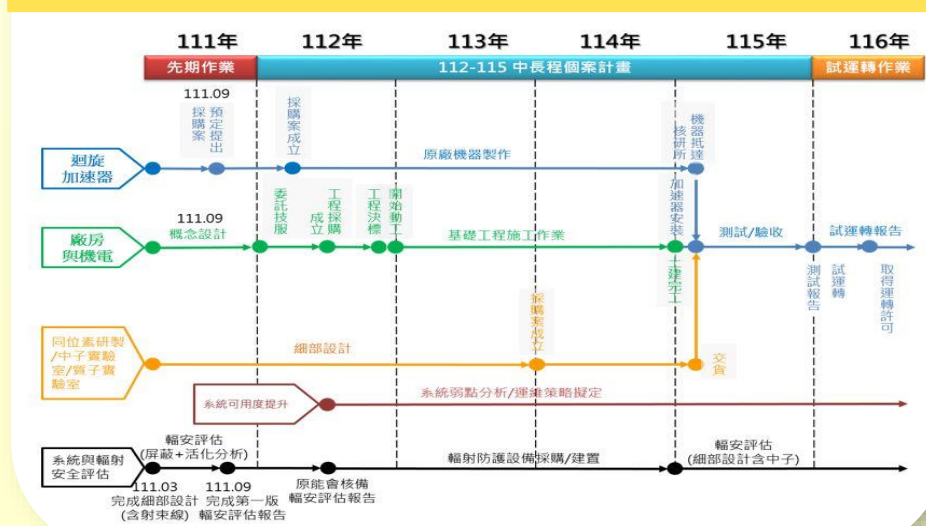
提升醫療品質



心導管與血管攝影

醫療曝露品保即將上路

科技發展



70 MeV中型迴旋加速器 原子能科技民生應用

核能安全委員會



組織再造 組織法草案送大院審議



全民的原能會



A hand is shown holding a transparent glass globe that contains a green, leafy plant. The background is a soft-focus image of yellow-green leaves, creating a natural and eco-friendly atmosphere. The text is overlaid on the center of the image.

全民的居能會
報告完畢 敬請指教
核安的可愛石

立法院第10屆第6會期
教育及文化委員會

行政院原子能委員會



112年度 主管預算案 及附屬單位預算案

謝曉星 主任委員

111年11月30日

公務預算

核安守護 核廢處理

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

發展能源及後端技術
推廣產業應用

建立原子能關鍵技術
促進產業增值

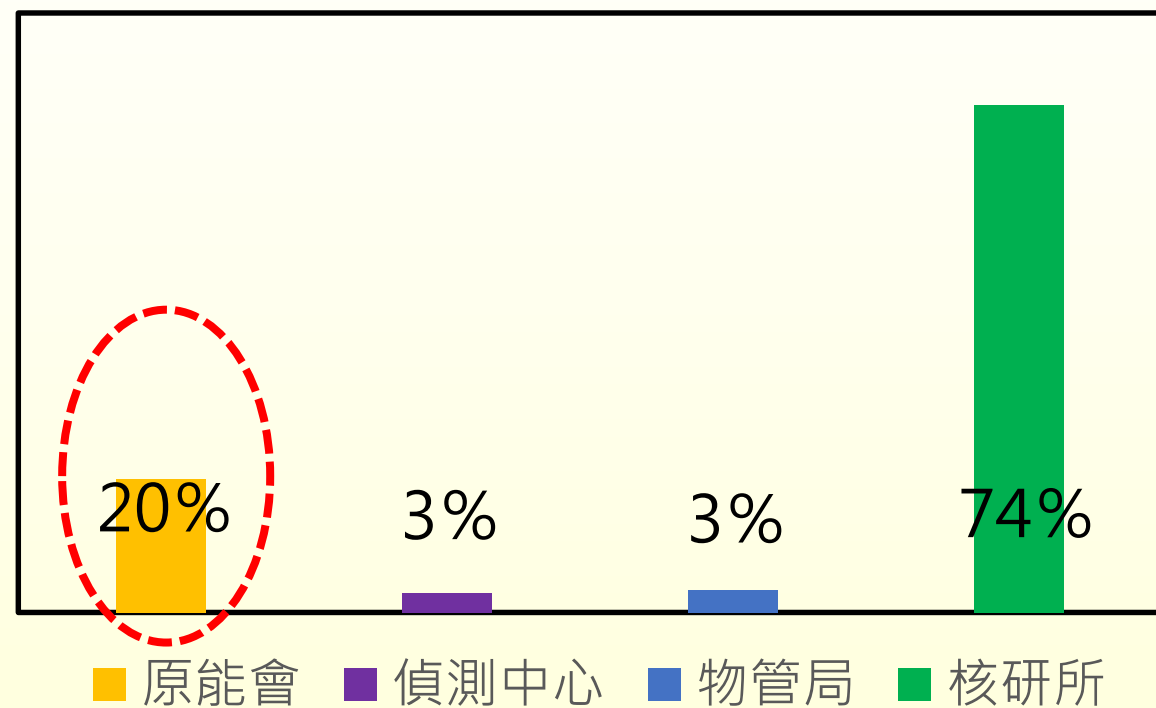


歲入	2億6,483萬元
歲出	28億4,299萬元



原子能委員會

歲出 主管預算案 28.4億 元

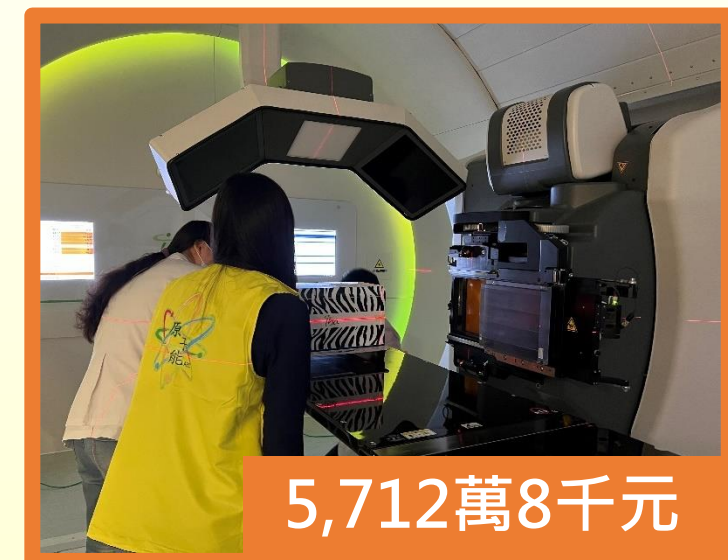
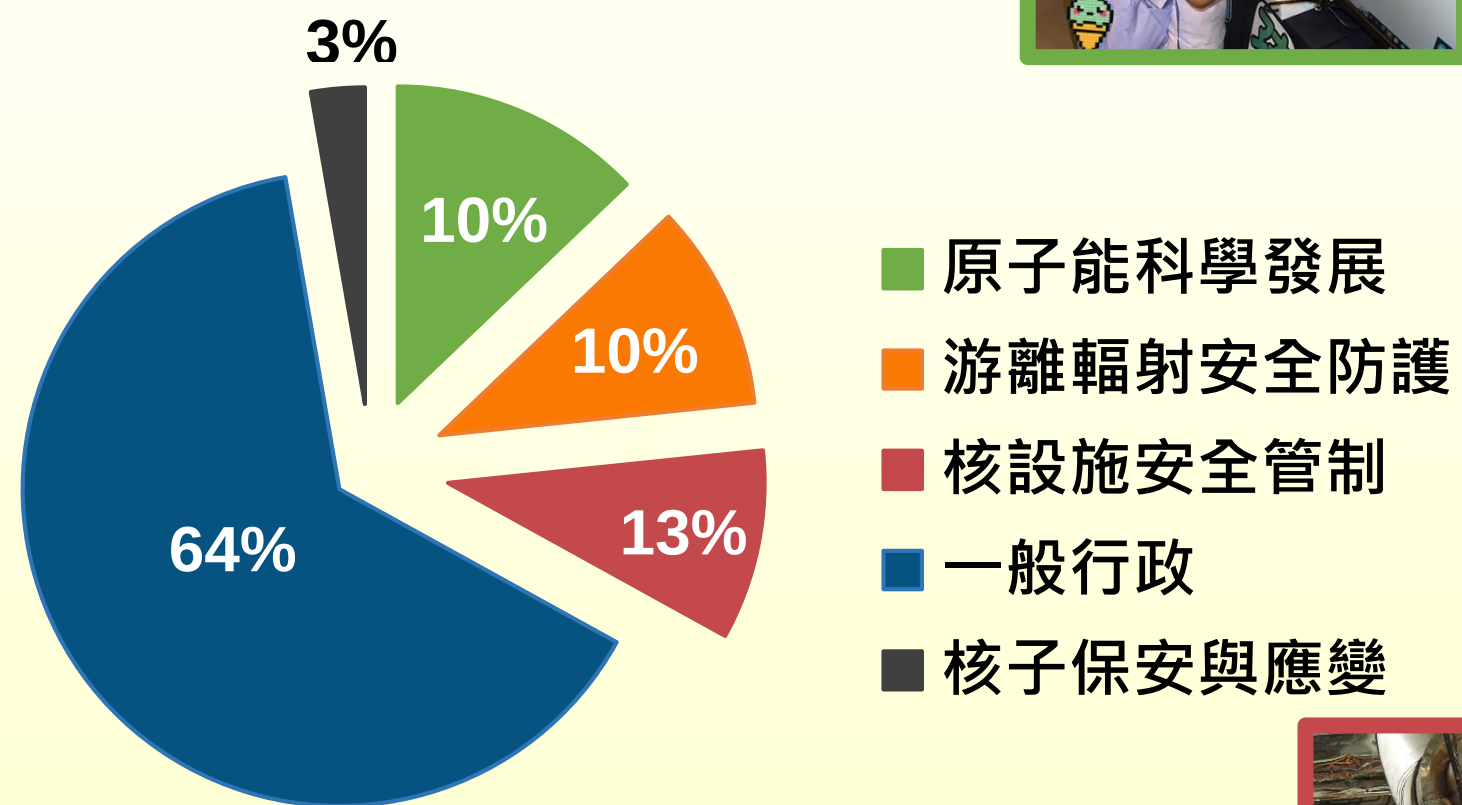


原能會 5億5,545萬4千元

【較上年度增列3,331萬2千元】

主要增列：

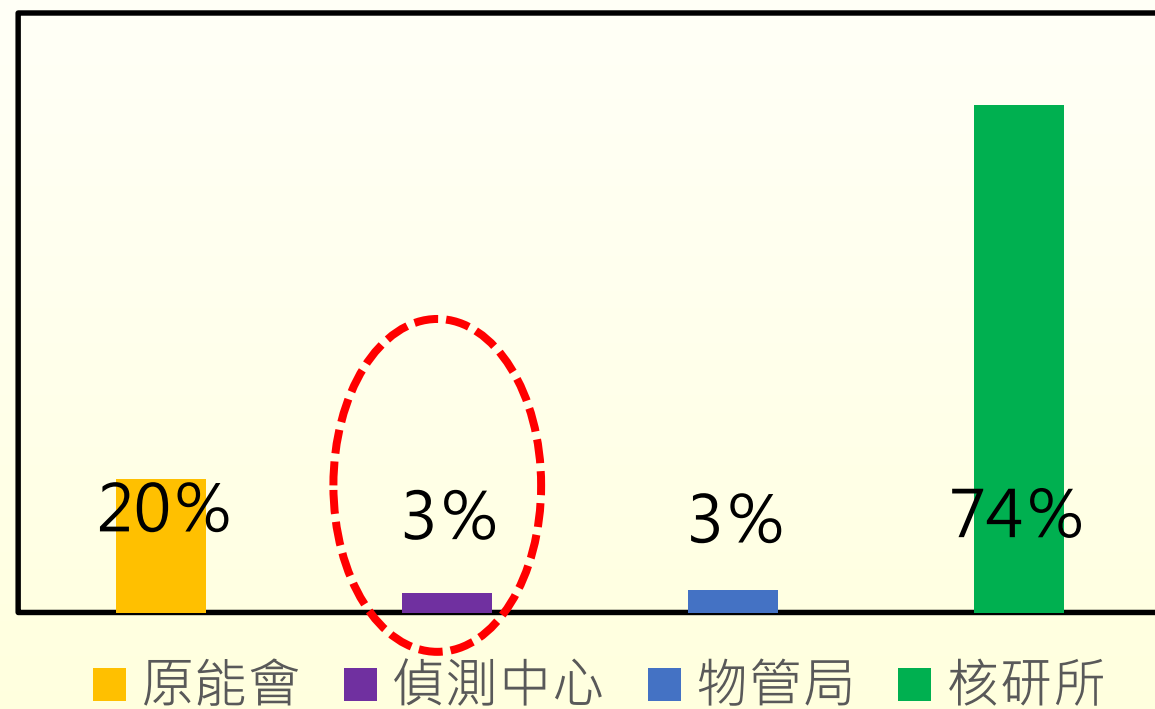
科技計畫預算、調整待遇人事費





輻射偵測中心

歲出 主管預算案 28.4億 元



偵測中心 7,975萬9千元
【較上年度增列693萬2千元】

主要增列：

台灣周邊海域海水氡監測、調
整待遇人事費



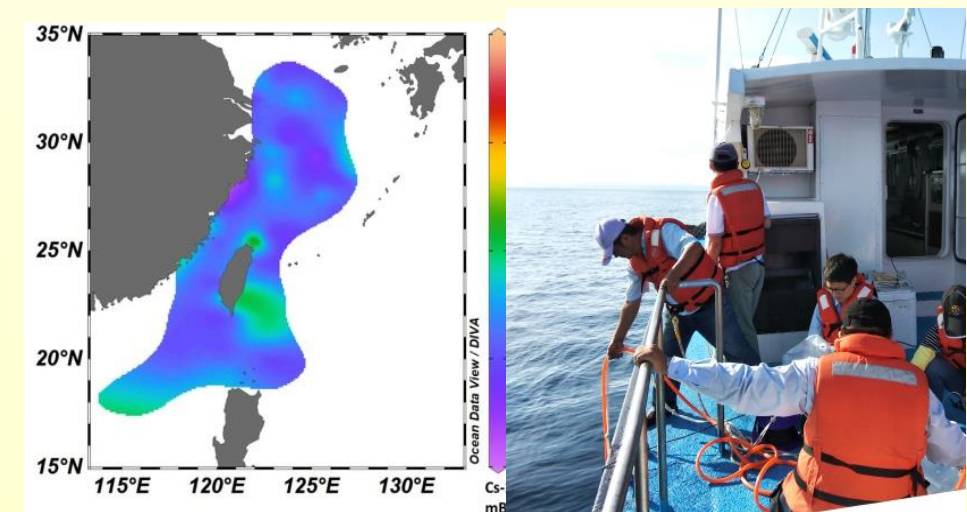
輻射應急能力



食品飲水檢測



環境輻射監測

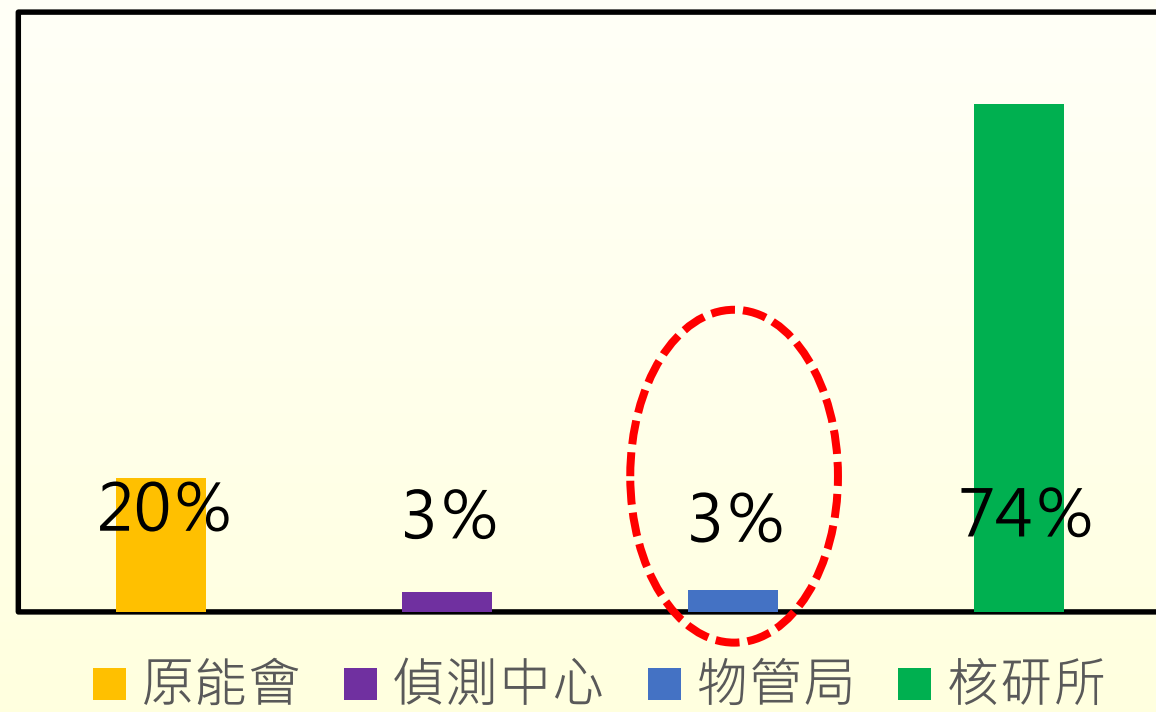


海域輻射監測



放射性物料管理局

歲出 主管預算案 28.4億 元



物管局 9,113萬6千元

【較上年度增列487萬7千元】

主要增列：

乾貯與除役廢棄物管制研究、調整待遇人事費



核一除役及乾貯訪查



燃料運送檢查作業



蘭嶼平行監測

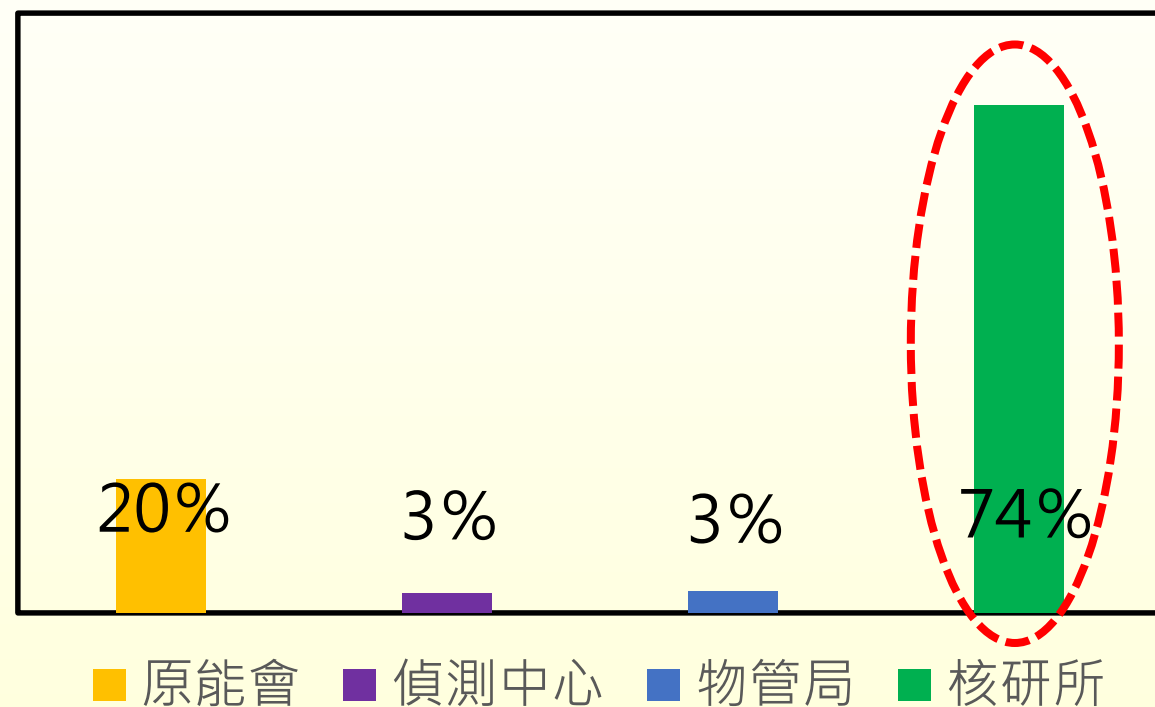


TRR除役作業檢查



核能研究所

歲出 主管預算案 28.4億 元



核研所 21億1,664萬3千元

【較上年度增列4億1,662萬6千元】

主要增列：

迴旋加速器建置、國家海域氚應對計畫、六氟化鈾處理、調整待遇人事費

國家海域放射性物質擴散預警及安全評估應對計畫-海域生物氚量測及放射性物質傳輸安全評估研究

海域重要漁場水質與洄游魚種輻射安全評估



原子能系統工程跨域整合發展計畫(第二期)

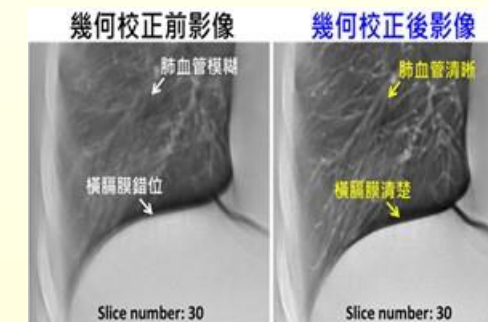
除役技術開發



放射性廢棄物處理



生醫科技輻射應用



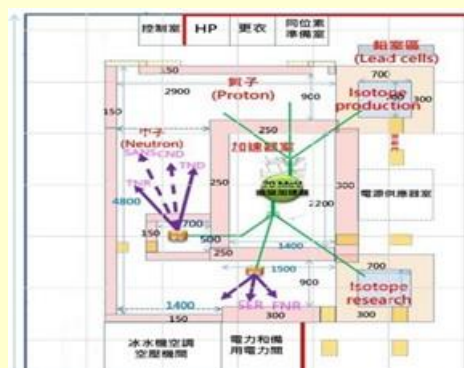
綠能產業應用技術發展

風機葉片檢測技術開發

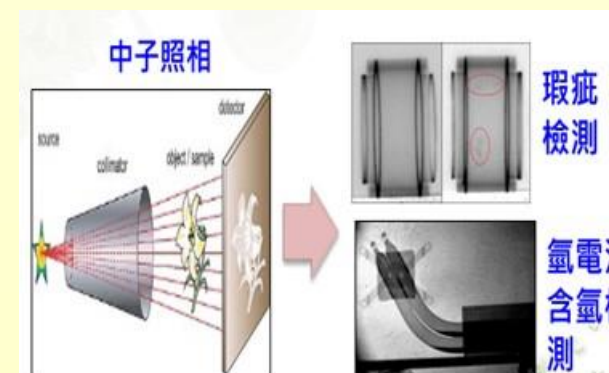


70MeV中型迴旋加速器建置計畫

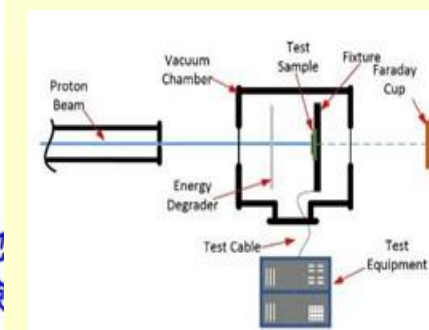
70MeV中型迴旋加速器廠館建造



中子應用研究

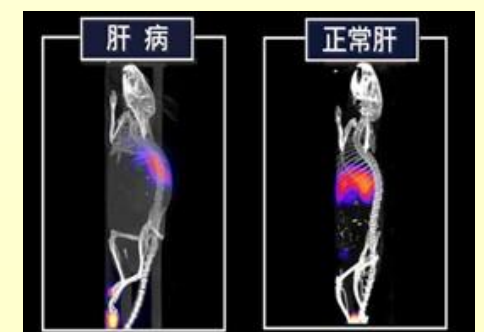


質子照射驗證分析



核醫精準醫學之應用研究與推廣計畫

多聚醣技術於精準醫學之應用研究



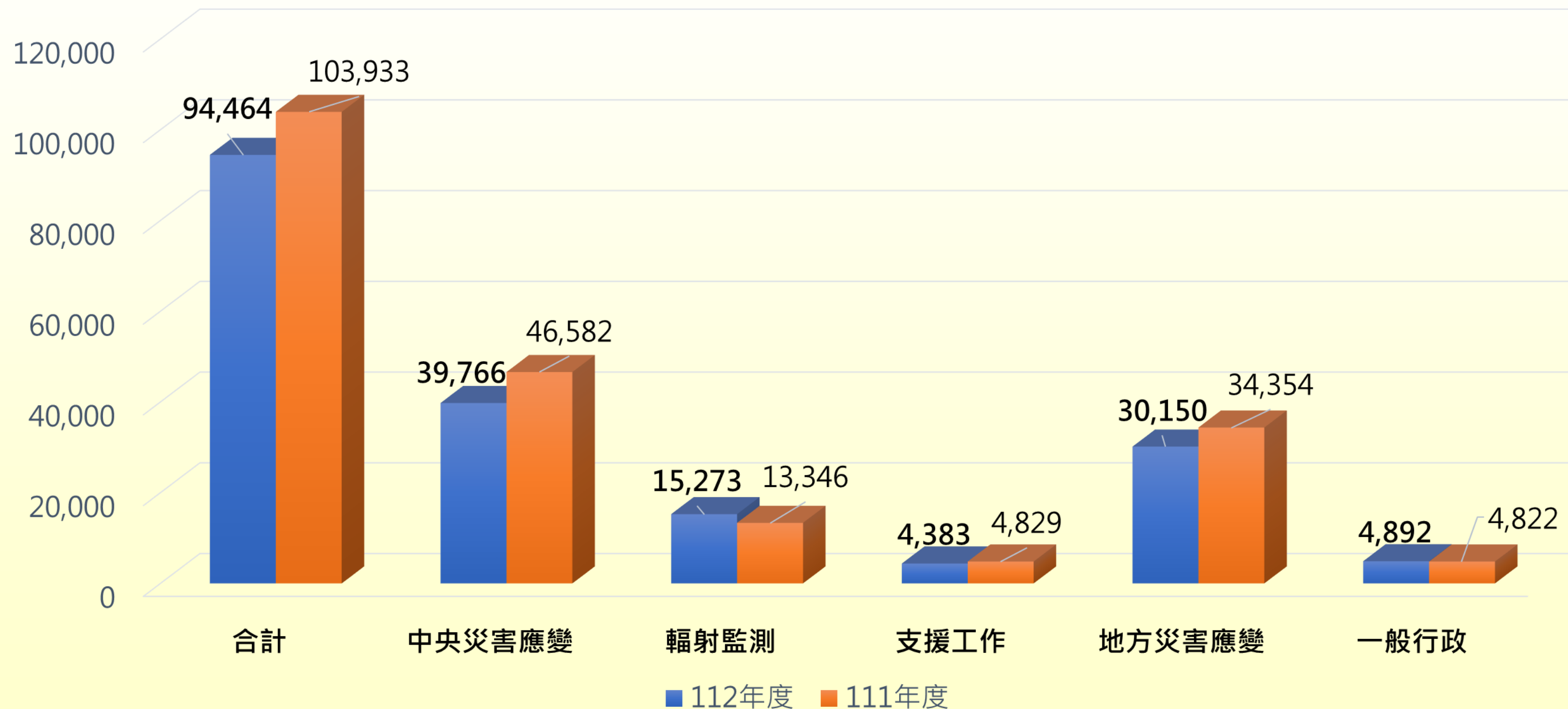
核子事故緊急應變基金



核子事故緊急應變基金(1/3)

112年度基金用途編列

單位：新臺幣千元





核子事故緊急應變基金(2/3)

111年重要工作成果

完成核安28號演習



中央前進協調所兵棋推演

陸海空域環境輻射偵測



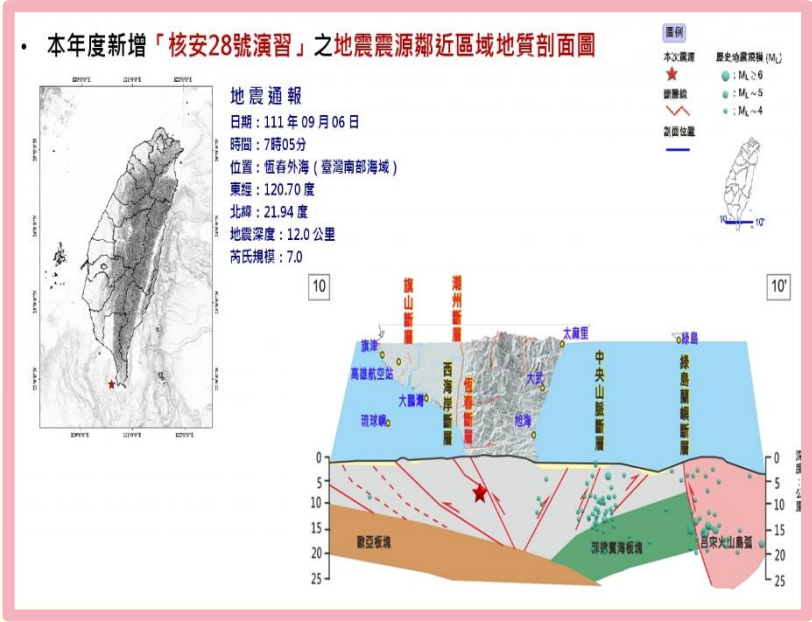
防護站開設執行人車輻射偵檢、除污及登記編管作業



換購碘片



TFDA認證證書
有效期限至114年7月



輻災情資網三維圖層

友善防災地圖



園遊會



逐里宣導溝通及演練

多元化 溝通宣導活動

落實緊急應變整備，周延備援準備



核子事故緊急應變基金(3/3) 112年重點工作



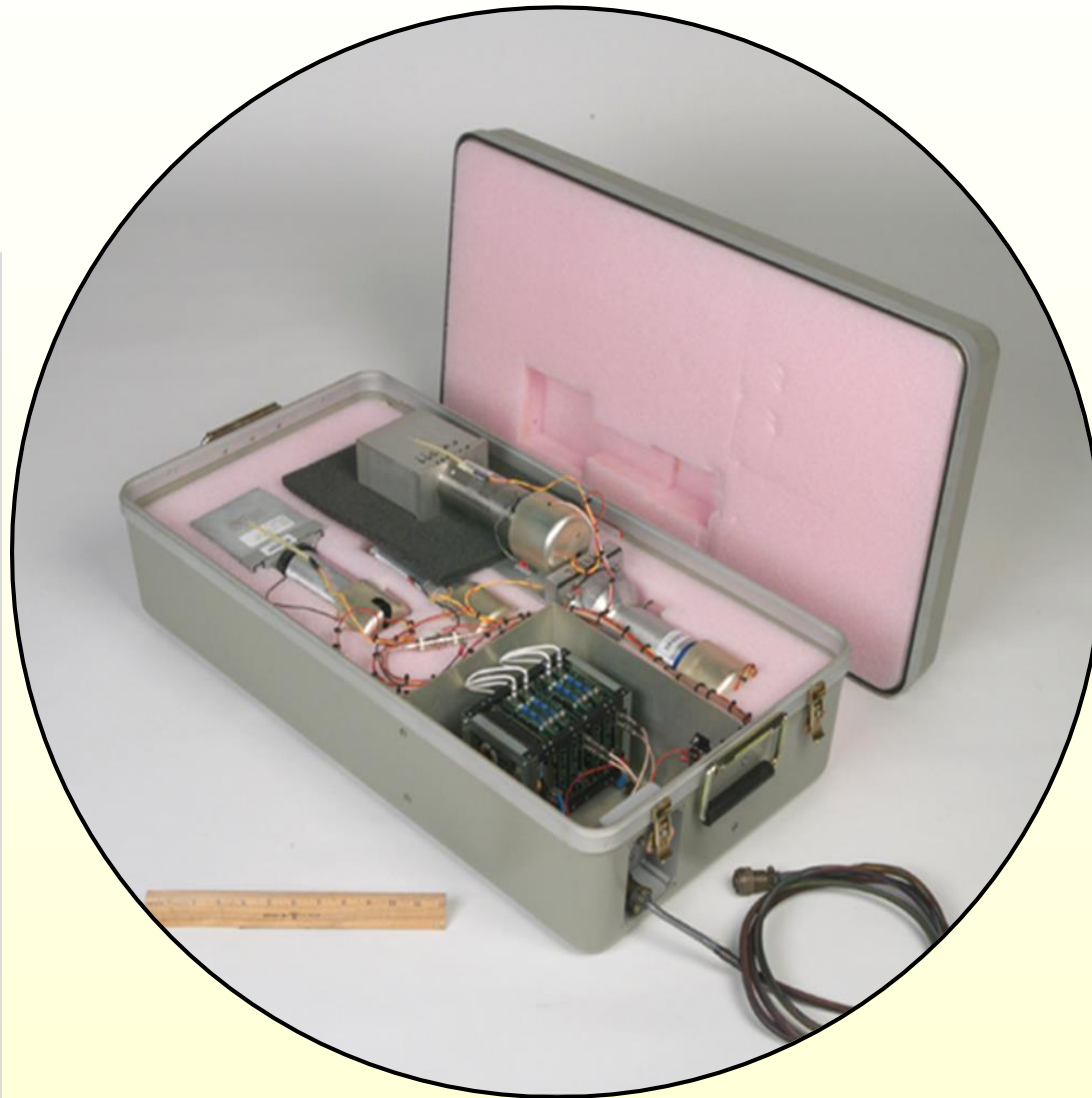
國家防災日
National Disaster Preparedness Day



Taiwan Nuclear Emergency Exercise

核安29號演習

- 沒有最好、只有更好
- 演練定期做、應變有把握



完善緊急應變整備作業

- 空中輻射偵測系統模組升級
- 備援實驗室量能提升
- 應變人員教育訓練

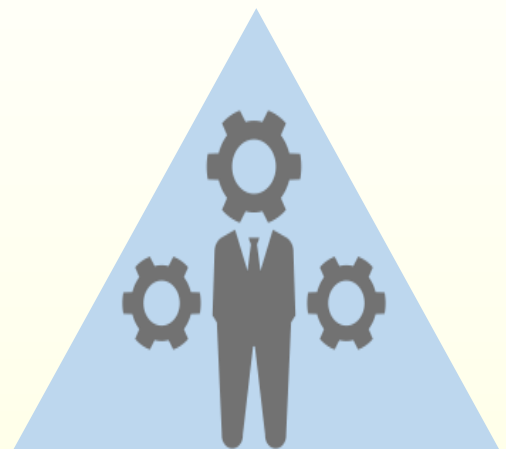


民眾溝通宣傳教育

- 公民參與，友善核安防災
- 逐里宣導溝通及演練
- 基隆市EPZ家庭訪問

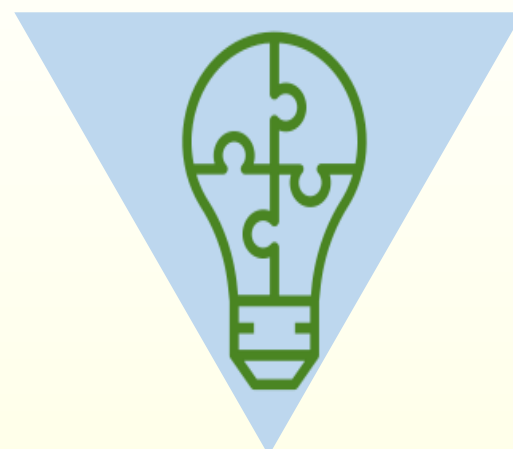


全民的原能會，核安的守護者



專業

嚴格執行
輻安、核安
管制工作



技術

積極推動
原子能
科技發展



任務

精進落實
除役管制
核廢處理

112年度預算資源投入
超前部署、擲節支出

A hand is shown holding a transparent glass globe that contains a green, leafy plant. The background is a soft-focus image of yellow-green leaves, creating a natural and eco-friendly atmosphere. The text is overlaid on the center of the image.

全民的居能會
報告完畢 敬請指教
核安的可愛石