

行政院原子能委員會主管(核能安全委員會及所屬)112年度決算評估報告目錄

頁次

壹、行政院原子能委員會及所屬(核能安全委員會及所屬)	1
一、112至115年度預計投入2.7億元辦理日本含氚廢水排放作業之應對計畫， 迄112年底我國海域、漁獲物等雖尚無輻射異常情形，惟含氚廢水預計排 放30年，允宜持續監控並妥辦輻射相關檢測	1
二、各核電廠燃料池貯存空間有限，惟迄112年底，台電公司辦理乾式貯存設 施之興建無實質進展，且「用過核子燃料最終處置計畫」在與公眾溝通方 面仍缺乏整體性策略目標，允宜促請台電公司積極辦理並加強與公眾之有 效溝通	4
三、迄112年底，核研所辦理之「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」及「六氟化鈾安定化處理與處置計畫」均尚有鉅額之 預算保留數待執行，允宜加強管控辦理時程	9
貳、核子事故緊急應變基金	12
四、「核安e點通」APP雖納入海洋資訊平台以供查詢，惟迄112年底下載次數 1.38萬次，與各核電廠緊急應變計畫區之居民人數、戶數落差仍大，允宜 廣續檢討優化並透過多元管道廣為宣導	12

行政院原子能委員會主管(核能安全委員會及所屬)112年度決算評估報告

行政院原子能委員會主管公務機關計有原子能委員會(以下稱原能會)、核能研究所(以下稱核研所)、放射性物料管理局(以下稱物管局)及輻射偵測中心等4個機關；而行政院為確保我國核能、輻射及放射性物料安全，於112年6月21日制定公布並於同年9月27日施行「核能安全委員會組織法」，並依該法設置核能安全委員會(以下稱核安會)，由上述原能會改制為相當中央三級獨立機關，轄下設有輻射偵測中心(以下稱輻偵中心)，而原所屬核研所則於該會組織法施行日同步改制為行政法人國家原子能科技研究院(以下稱國原院)，受其監督。

前揭機關112年度決算依審計部審核結果，歲入預算數2億6,483萬1千元、決算審定數4億3,462萬9千元(含實現數4億3,319萬5千元及應收數143萬4千元)，預算達成率164.12%，歲出預算數27億9,327萬2千元、決算審定數27億4,194萬6千元(含實現數25億8,320萬6千元及應付保留數1億5,874萬元)，預算執行率98.16%；至所管之核子事故緊急應變基金(以下稱核子事故基金)係屬特別收入基金，112年度決算審定賸餘2,842萬7千元，較預算賸餘2,248萬5千元增加594萬2千元(增幅26.43%)。謹就原能會主管(核安會及所屬)112年度決算評估如下：

壹、行政院原子能委員會及所屬(核能安全委員會及所屬)

一、112至115年度預計投入2.7億元辦理日本含氚廢水排放作業之應對計畫，迄112年底我國海域、漁獲物等雖尚無輻射異常情形，惟含氚廢水預計排放30年，允宜持續監控並妥辦輻射相關檢測

原能會、核研所及輻偵中心112年度共同辦理「國家海域放射性物質擴散預警及安全評估應對計畫」(以下稱應對計畫)，歲出決算審定數各為165萬4千元、4,638萬8千元及651萬元，合

共 5,455 萬 2 千元，係因應日本福島核災含氫廢水海洋排放後辦理相關應對措施之經費。茲說明如下

(一)為因應日本福島核災含氫廢水規劃排放入海，我國自 110 年起即跨部會先後辦理相關計畫，其中核安會及所屬預計於 112 至 115 年度投入 2.7 億元辦理前揭應對計畫

1. 為因應日本政府於 110 年 4 月宣告福島第一核電廠經過多核種除去系統設備(ALPS)處理過之含氫廢水於 112 年¹排放至海洋，110 及 111 年度先由行政院國家科學技術發展基金支應經費跨部會共同辦理「國家海域放射性物質環境輻射監測及安全評估整備計畫」(計畫期程 110 年 7 月 1 日至 111 年 12 月 31 日，經費 1 億 925 萬元)；行政院嗣於 111 年 5 月核定日本含氫廢水排放後之應對計畫，由核安會及所屬、衛生福利部食品藥物管理署(以下稱食藥署)、農業部漁業署及水產試驗所、交通部中央氣象署及海洋委員會國家海洋研究院等跨部會²共同執行，計畫期程 4 年(112 至 115 年度)，總經費 5 億 1,109 萬 2 千元，對於日本含氫核廢水排放進行應對技術發展、執行全方位海域輻射監測、建立監測資訊跨部會運用流程、開發海洋輻射外釋衝擊潛勢預報系統，並進行海域生態影響評估，以確保國人食安³。

2. 原能會、核研所及輻偵中心 112 至 115 年度辦理前述應對計畫所需經費各為 842 萬 8 千元、2 億 2,746 萬 4 千元及 3,440 萬 4 千元，合共 2 億 7,029 萬 6 千元，占計畫總經費 52.89%，

¹日本自 112 年 8 月 24 日起以批次方式進行含氫廢水海洋排放作業。

²前揭部會均依 112 年度組織改造後之名稱列示，其中核安會及所屬執行本計畫之機關包含原能會、核研所及輻偵中心。

³辦理內容包含「海域重要魚場水質與洄游魚種輻射安全評估研究」、「日本含氫處理水排放對水產動物類及藻類劑量安全與風險研究」、「海域放射性物質排放事件例行化預報及異常排放示警處理研究」及「海洋輻射沿岸生態系核污染採樣調查」等 4 子計畫。

用以辦理「海域放射性物質排放事件例行化預報及異常排放示警處理研究」、「海域生物氫量測及放射性物質傳輸安全評估研究」及「海域重要漁場水質與洄游魚種輻射安全評估研究」3項子計畫。環境輻射偵測業務係核安會法定職掌項目，允宜強化海域輻射偵測，以守護我國海域輻射安全。

(二)核安會及所屬 112 年度辦理應對計畫執行率逾 99%，迄 112 年底我國海域、漁獲物等亦尚無輻射異常情形，惟含氫廢水預計排放 30 年，允宜持續監控並妥辦輻射相關檢測

112 年度原能會、核研所及輻偵中心辦理應對計畫之預算數分別為 169 萬 2 千元、4,653 萬 5 千元及 655 萬 5 千元、合共 5,478 萬 2 千元，執行結果，112 年度決算數各為 165 萬 4 千元、4,638 萬 8 千元及 651 萬元、合共 5,455 萬 2 千元，執行率達 99.58%(詳表 1)。相關辦理成果略以，「放射性物質海域擴散海洋資訊平台」於 111 年 6 月建置後，112 年度賡續精進改版，將海水監測與擴散預報之專業數據轉譯為紅綠燈號，及透過「跨部會海域輻射監測整合儀表板」每週公布海水及秋刀魚等漁獲輻射監測結果，並提供圖卡及懶人包專區；海水監測點增至 107 點位，並於 112 年度辦理 442 件海水氫取樣分析；辦理漁獲物、日本輸入水產食品、海域生態樣本等取樣分析，112 年度辦理 4,270 件，尚無輻射異常情形；112 年 12 月間由核研所協助食藥署公開「食品中氫之檢驗方法」，並預計於 113 年增建生物氫檢測實驗室為 3 家，檢測量能每年將增為 2,000 件。112 年 8 月至 112 年底，日本含氫廢水計已進行 3 批次排放，鑒於後續排放作業預計長達 30 年⁴，允宜秉持科學專業及國際標準，持續監控排放資訊及妥辦輻射相關檢測，以維我國海域輻射安全及

⁴詳 113 年 4 月 24 日核安會送立法院之「我國周遭海域含氫廢水監控與因應」專題報告第 4 頁。

民眾健康。

表 1 112 年度核安會及所屬辦理「國家海域放射性物質擴散預警及安全評估應對計畫」預算編列與執行概況表 單位：新臺幣千元；%

子計畫名稱及辦理單位		經費總數	112 年度		
			預算數	決算數	執行率
海域放射性物質排放事件例行化預報及異常排放示警處理研究	原能會	8,428	1,692	1,654	97.75
海域生物氚量測及放射性物質傳輸安全評估研究	核研所	227,464	46,535	46,388	99.68
海域重要漁場水質與洄游魚種輻射安全評估研究	輻偵中心	34,404	6,555	6,510	99.31
合計		270,296	54,782	54,552	99.58

說明：執行率=決算數/預算數。

資料來源：核安會提供。

綜上，核安會及所屬 112 至 115 年度預計挹注 2.7 億元辦理日本含氚廢水排放作業之應對計畫，其於 112 年度已投入逾 5 千萬元，獲致「放射性物質海域擴散海洋資訊平台」精進改版及海水監測點、漁獲物取樣分析數量增加等成果；而我國海域、漁獲物等雖尚無輻射異常情形，然後續排放作業預計長達 30 年，允宜秉持科學專業及國際標準，持續監控排放資訊及妥辦輻射相關檢測，以維我國海域輻射安全及民眾健康。

二、各核電廠燃料池貯存空間有限，惟迄 112 年底，台電公司辦理乾式貯存設施之興建無實質進展，且「用過核子燃料最終處置計畫」在與公眾溝通方面仍缺乏整體性策略目標，允宜促請台電公司積極辦理並加強與公眾之有效溝通

核安會法定職掌包括用過核子燃料乾式貯存及其設施之安全管理，與放射性廢棄物最終處置及其設施之安全管理等業務，112 年度物管局「放射性物料管理」工作計畫預算數 2,127 萬 9 千元，

決算數 2,043 萬 4 千元，執行率 96.03%。經查：

(一)核一、核二廠用過核子燃料已近滿貯，核三廠燃料池空間亦有限，惟迄 112 年底，台電公司室外及室內乾貯設施之興建無實質進展，允宜促該公司積極辦理並有效溝通

1. 台灣電力公司(以下稱台電公司)各核電廠用過之核子燃料，採「近程採廠內水池貯存、中程以廠內乾式貯存、長程推動最終處置」之方式，112 年底均暫存於廠內用過燃料池，並規劃於核電廠內興建乾式貯存設施，作為最終處置前之中繼設施，俟高放射性廢棄物最終處置設施或放射性廢棄物(集中式)中期暫時貯存設施建置完成後，再運送至該設施貯存。迄 112 年底，核一廠 2 部機組用過燃料池可貯存容量均為 3,083 束，已貯存用過核子燃料各為 3,074 束及 3,076 束；核二廠 2 部機組用過燃料池可貯存容量均為 4,838 束，已貯存用過核子燃料各為 4,808 束及 4,812 束；核三廠 2 部機組用過燃料池可貯存容量則均為 2,160 束，已貯存用過核子燃料各為 1,722 束及 1,729 束(詳表 1)；爰核一廠及核二廠燃料池已近滿貯，核三廠燃料池貯存空間亦有限。

2. 核一廠及核二廠乾式貯存設施係採「混凝土護箱技術」⁵，其中核一廠室外乾貯設施預計可貯存 1,680 束之用過核子燃料，相關設施及設備業於 102 年 6 月完工，第 1 階段冷測試作業亦於 102 年 9 月獲原能會審查通過，惟其「水土保持計畫第 2 次變更設計」迄 112 年底未獲新北市政府核定⁶。至核二廠室外乾貯設施預計可貯存 2,349 束之用過核子燃料，相

⁵係將用過核子燃料置入密封鋼筒並填充惰性氣體後密封，再將密封鋼筒置入混凝土護箱，藉由金屬及混凝土之屏障，將輻射與外部隔絕，並藉空氣自然對流作用以移除熱量，故不需用水冷卻。

⁶該「水土保持計畫第 2 次變更設計」於 113 年 5 月獲新北市政府核定，台電公司亦於同年 8 月完成該工程，待新北市政府核發完工證明即可進行熱測試作業。

關設施及設備業於 99 年 11 月決標，並於 104 年 8 月獲原能會核發建造執照，惟其水土保持計畫迄 112 年底亦未獲新北市政府核定⁷。

3. 另台電公司所辦室內乾貯設施之興建，預計 117 年 12 月、118 年 12 月及 121 年 6 月興建完成核一至核三廠室內乾貯設施；惟迄 112 年底核一廠室內乾貯設施興建工程已流標 1 次，核二廠及核三廠則尚未辦理招標，整體執行進度已有落後情形。鑒於乾式貯存設施係最終處置前之中繼設施，不論核電廠除役或延役，均有興建及運轉之必要，允宜督促台電公司積極辦理並有效溝通，以確保用過核子燃料貯存安全。

表 1 我國核電廠除役辦理概況及用過核子燃料貯存情形 單位：束

廠別及機組		可貯存容量	已貯存容量	運轉執照期限	除役辦理狀況
核一廠	1 號機	3,083	3,074	107/12/05	於 108 年 7 月獲發除役許可。
	2 號機	3,083	3,076	108/07/15	
核二廠	1 號機	4,838	4,808	110/12/27	除役計畫於 109 年 10 月獲審查通過，並於 112 年 1 月完成環評程序。
	2 號機	4,838	4,812	112/03/14	
核三廠	1 號機	2,160	1,722	113/07/27	除役計畫於 112 年 4 月獲審查通過，環評程序迄 112 年底尚待審查。
	2 號機	2,160	1,729	114/05/17	

說明：燃料池貯存容量係統計至 112 年底。

資料來源：台電核能發電後端營運基金管理會網站之核一/二/三除役計畫、核安會 113 年 7 月提供本院委員審查「核子反應器設施管制法第 6 條條文修正草案」之書面報告摘錄及核安會提供。

(二)台電公司執行「用過核子燃料最終處置計畫」目前處於第 2 階段之「候選場址評選與核定(107-117 年)」，而依監察院之調查報告及原能會審查報告，均認為尚需強化公眾溝通

1. 對於高放射性廢棄物之最終處置，台電公司業依放射性物料管理法第 29 條第 1 項⁸、第 49 條第 1 項⁹及放射性物料管理法

⁷該水土保持計畫於 113 年 8 月獲新北市政府核定，台電公司預計 114 年 1 月動工興建。

⁸放射性物料管理法第 29 條第 1 項規定：「放射性廢棄物之處理、運送、貯存及最

施行細則第 37 條¹⁰規定，於 93 年提報「用過核子燃料最終處置計畫(初版)」，並由原能會審查及管制執行情形，嗣後該公司依規定每 4 年檢討修正，該會亦於 112 年 9 月出具 111 年修訂版之審查報告，並要求台電公司依審查意見切實辦理。依「用過核子燃料最終處置計畫書」所載，全程計畫係自 94 年起迄 144 年完成處置場之建造，期間計分為「潛在處置母岩特性調查與評估」階段(94 年~106 年)、「候選場址評選與核定」階段(107 年~117 年)、「場址詳細調查與試驗」階段(118 年~127 年)、「處置場設計與安全分析評估」階段(128 年~133 年)及「處置場建造」階段(134 年~144 年)等 5 個階段，台電公司業完成第 1 階段工作，並提出「我國用過核子燃料最終處置技術可行性評估報告」，而第 2 階段之目標係預計於 117 年底完成候選場址調查區域之調查與評估，並建議優先詳細調查之場址。

2. 據監察院於 111 年 9 月間對台電公司執行前開最終處置計畫之調查報告指出，該公司自 99 年起進行「地質實驗試坑」之規劃設計與前期調查工作，嗣因地方反對而停建，並規劃於第 3 階段「場址詳細調查與試驗(118 年~127 年)」進行場址特定型地下試驗設施規劃與建構，惟迄未能處理民意接受度

終處置，應由放射性廢棄物產生者自行或委託具有國內、外放射性廢棄物最終處置技術能力或設施之業者處置其廢棄物；產生者應負責減少放射性廢棄物之產生量及其體積。其最終處置計畫應依計畫時程，切實推動。」

⁹放射性物料管理法第 49 條第 1 項規定：「本法公布施行後，主管機關應督促廢棄物產生者規劃國內放射性廢棄物最終處置設施之筹建，並要求廢棄物產生者解決放射性廢棄物最終處置問題。」

¹⁰放射性物料管理法施行細則第 37 條規定：「本法第四十九條第二項及第三項規定以外之高放射性廢棄物產生者或負責執行高放射性廢棄物最終處置者，應於本法施行後二年內，提報高放射性廢棄物最終處置計畫，經主管機關核定後，切實依計畫時程執行；每年二月及十月底前，應分別向主管機關提報前一年之執行成果及次一年之工作計畫。高放射性廢棄物最終處置計畫，每四年應檢討修正；修正時，應敘明理由及改正措施，報經主管機關核定後執行。」

及土地取得等問題，規避建置地下實驗室並延至第3階段(122年)建構場址特定型地下室試驗設施，仍恐因民意高漲而更加困難。我國用過核子燃料最終處置計畫需要更完整之資訊揭露及專業資訊轉譯，以重建核廢議題之溝通模式與社會信任關係，否則恐將導致該最終處置計畫在虛應故事中不斷消耗資源及一再延宕。

3. 另據原能會審查「用過核子燃料最終處置計畫」之審查報告略以，用過核子燃料最終處置計畫已進入第2階段，本階段4項重要里程碑分別為：(1)114年完成處置場概念設計；(2)115年完成候選場址之特性調查與評估；(3)116年完成選場址功能/安全評估技術之建立；(4)117年底提出優先詳細調查之場址。核廢料設施為高度鄰避設施，國內核廢處置主要困難在於民眾溝通及核廢場址選址問題，因此公眾溝通為現階段工作推動之關鍵，然台電公司溝通作法多年來均缺乏整體策略目標，建議持續檢討溝通成效評估指標，具體規劃符合本階段之公眾溝通行動方案並切實執行。

綜上，我國核電廠用過核子燃料均暫存於廠內用過燃料池，其中核一、核二廠燃料池已近滿貯，核三廠燃料池空間亦有限，鑒於乾式貯存設施係最終處置前之中繼設施，不論核電廠除役或延役，均有興建及運轉之必要，惟迄112年底，台電公司室外及室內乾貯設施之興建無實質進展，允宜促該公司積極辦理並有效溝通，以確保用過核子燃料貯存安全。另台電公司「用過核子燃料最終處置計畫」所規劃時程，現階段「候選場址評選與核定(107-117年)」之重要里程碑係預計於117年底提出優先詳細調查之場址，其中公眾溝通係推動之重要關鍵，然該公司多年來對公眾溝通作法缺乏整體策略目標，允宜促其積極改善，以確保如期

如質達成該最終處置計畫第 2 階段目標。

三、迄 112 年底，核研所辦理之「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」及「六氟化鈾安定化處理與處置計畫」均尚有鉅額之預算保留數待執行，允宜加強管控辦理時程

核研所辦理之「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」(以下稱 70MeV 中型迴旋加速器建置計畫)及「六氟化鈾安定化處理與處置計畫」(以下稱六氟化鈾處置計畫)，迄 112 年底之保留數各為 7,357 萬 5 千元及 1 億 5,834 萬 5 千元，尚待以後年度繼續執行。茲說明如下：

(一)70MeV 中型迴旋加速器建置計畫 112 年度執行率 70.27%，惟因館舍建築工程多次流標等因素，致保留比率高達近 30%，允宜積極辦理

1. 70MeV 中型迴旋加速器建置計畫係核研所規劃建置之國家級質子與中子科學應用之中型迴旋加速器，用以提供基礎科學、生醫、太空、國防、材料及半導體等領域之試驗環境；該計畫期程為 112 至 115 年度，惟因物價上漲及匯率變動等因素，112 年 1 月行政院核定修正計畫，總經費由 15 億 4,473 萬 5 千元增至 16 億 5,590 萬元，其中科技發展經費 9 億 690 萬元，用以採購迴旋加速器本體與相關實驗儀器設備及建立國家級實驗室，另公共建設經費 7 億 4,900 萬元，用以興建館舍建築¹¹。

2. 該計畫由核研所編列公務預算辦理¹²，112 年度預算數 2 億 4,750 萬 9 千元、累計執行數 1 億 7,393 萬 4 千元，執行率

¹¹113 年 1 月行政院核定第 2 次修正計畫，增列總經費為 18 億 1,097 萬 4 千元，其中科技發展經費 10 億 6,197 萬 4 千元、公共建設經費 7 億 4,900 萬元。

¹²核研所改制行政法人後，113 年度起由核安會編列公務預算補助國原院辦理。

70.27%，且因館舍建築工程多次流標、迴旋加速器及附屬設備購置案履約期限未屆等因素，致保留數高達 7,357 萬 5 千元(保留比率 29.73%，詳表 1)；該年度執行狀況經審計部查核略以，館舍建築工程未審慎評估合理預算而多次流標，而其雖於 113 年 4 月決標，然決標金額高於同年 1 月所修正之公共建設經費預算數，且因該館舍工程預計完工日期延後至 115 年 4 月，致迴旋加速器本體交貨後尚需另覓合適位置存放，待館舍工程完工後始得進廠安裝及測試¹³。以上，該計畫首年度執行即發生鉅額保留，且因館舍建築工程多次流標，致迴旋加速器本體交貨後需延後安裝及測試，允宜檢討積極辦理並落實管控進度。

表 1 70MeV 中型迴旋加速器建置計畫 112 年度預、決算概況表

單位：新臺幣千元；%

子計畫名稱	經費需求數
迴旋加速器與放射性同位素研製國家實驗室	671,695
質子照射驗證分析國家實驗室	60,279
中子應用研究國家實驗室	127,028
興建館舍建築(土建與機電)	749,000
系統工程(幅防等)	47,898
經費合計數	1,655,900
112 年度預、決算狀況	
	金額及比率
預算數(A)	247,509
累計執行數(B)	173,934
累計執行數占預算數比率(B/A)	70.27
保留數(C)	73,575
保留數占預算數比率(C/A)	29.73

說明：本表 112 年度累計執行數含賸餘數 14 萬 8 千元。

資料來源：112 年 1 月「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」核定本及國原院提供。

(二)六氟化鈾處置計畫辦理期限由 108 年度展期至 113 年度，惟迄 112 年底尚有保留數 1.58 億元待執行，允宜強化履約控管並

¹³詳見審計部 112 年度中央政府總決算附屬單位決算及綜計表審核報告-非營業部分之丁-102 頁。

加強辦理

1. 六氟化鈾處置計畫係核研所規劃處置其於 68 至 72 年間自美、法兩國購入供實驗研究所餘之核子物料，並依臺美民用合作會議之機制，請美方協助將所存放之六氟化鈾運回美國進行穩定化處理及處置，且於 104 及 105 年度預算各編列 4,500 萬元及 7,500 萬元辦理。惟因美方認處理境外六氟化鈾並非其能源部執掌而請我國另尋相關民間廠商辦理，爰其於 106 年提報「六氟化鈾安定化處理與處置專案計畫」經行政院同意後執行，計畫期程為 107 至 108 年度(107 及 108 年度預算合共 1 億 5,530 萬 8 千元)；嗣分別因國外廠商處理後仍需將氧化鈾回運至我國，與該計畫所規劃將全數於境外處理之目標未符、辦理國外運送採購案歷經數度流標致時程延宕、國內外海陸運經費上漲等原因，該計畫多次辦理修正後，完成期限由原訂之 108 年度延後至 113 年度。
2. 該計畫 104 至 112 年度法定預算計 3 億 4,061 萬 2 千元，其中 104 及 105 年度預算分別因尚未簽訂契約、雖已簽訂合作備忘錄惟歷時 4 年未支用預算保留款而予繳庫，106、109 及 111 年度未編列預算，而 107、108、110 及 112 年度預算概因六氟化鈾運送前置檢測、驗證等作業尚未完成，後續國內陸運及國外海陸運等經費需俟實際運送完成後方予支付，及受 COVID-19 疫情影響國外技師無法來台執行六氟化鈾桶完整性檢測作業等因素而辦理經費保留；迄 112 年度決算，法定預算 3 億 4,061 萬 2 千元，實支數僅 2,230 萬 2 千元(占比 6.55%)，保留數及賸餘繳庫數卻分別為 1 億 5,834 萬 5 千元(占比 46.49%)及 1 億 5,996 萬 5 千元(占比 46.96%)，除凸顯該計畫前置規劃未盡周延致預算編列後未能執行而繳庫外，且

尚餘之鉅額保留數仍待積極辦理並強化履約控管(詳表 2)。

表 2 104 至 112 年度「六氟化鈾安定化處理與處置計畫」預算編列與執行概況表

單位：新臺幣千元

年度	可支用預算數			決算數			
	年度預算數	以前年度保留數	合計	實支數	保留數	賸餘數	合計
104	45,000	-	45,000	1,050	900	43,050	45,000
105	75,000	900	75,900	1,208	74,692	-	75,900
106	-	74,692	74,692	-	74,692	-	74,692
107	89,500	74,692	164,192	2,174	120,464	41,554	164,192
108	65,808	120,464	186,272	1,487	184,785	-	186,272
109	-	184,785	184,785	5,913	104,180	74,692	184,785
110	23,990	104,180	128,170	549	127,621	-	128,170
111	-	127,621	127,621	7,691	119,312	618	127,621
112	41,314	119,312	160,626	2,230	158,345	51	160,626
合計	340,612	-	-	22,302	158,345	159,965	340,612

說明：表列決算均為審定數。

資料來源：國原院提供。

綜上，核研所辦理 70MeV 中型迴旋加速器建置計畫及六氟化鈾處置計畫，迄 112 年底均有鉅額之預算保留數尚待執行；其中 70MeV 中型迴旋加速器建置計畫因館舍建築工程多次流標，致迴旋加速器本體交貨後需延後安裝及測試，首年度執行即保留 7,357 萬 5 千元，而六氟化鈾處置計畫辦理期限由 108 年度陸續展延至 113 年度，且迄 112 年底發生尚有保留數 1 億 5,834 萬 5 千元待執行，允宜一併積極檢討辦理並落實管控進度。

貳、核子事故緊急應變基金

四、「核安 e 點通」APP 雖納入海洋資訊平台以供查詢，惟迄 112 年底下載次數 1.38 萬次，與各核電廠緊急應變計畫區之居民人數、戶數落差仍大，允宜廣續檢討優化並透過多元管道廣為宣導

核子事故緊急應變基金(以下稱核子事故基金)「核子事故中央災害應變工作計畫」之電腦軟體服務費 112 年度決算數 1,467 萬 1 千元，其中「核安 e 點通」APP 之維運經費決算數 16 萬 3 千

元，超逾預算數 10 萬元，主要係辦理 APP 更名、主頁更新及納入「放射性物質海域擴散海洋資訊平台」（以下稱海洋資訊平台）所致。茲說明如下：

(一)112 年度「核安 e 點通」APP 配合核安會改制而更名，並因應日本排放福島核災含氚廢水，納入海洋資訊平台以供查詢

為使民眾瞭解最新環境輻射資料、國內核能電廠管制動態，並提供民眾相關防護資訊，核安會將原所建置之「核安即時通」APP 改版後，於 106 年 12 月重新推出「全民原能會」APP，平時提供基礎訊息，事故發生時可供民眾即時查詢相關資訊。112 年度配合原能會改制核安會，「全民原能會」APP 更名為「核安 e 點通」APP，另為因應日本於 112 年 8 月 24 日起將福島核災含氚廢水排放入海，業於該 APP 納入跨部會建置之海洋資訊平台，供民眾隨時查詢監測狀況。

(二)「核安 e 點通」APP 雖逐步擴增功能，惟迄 112 年底下載次數僅 1.38 萬次，與各核電廠緊急應變計畫區之居民人數、戶數落差仍大，使用狀況未明顯增加

1. 「核安 e 點通」屬防災型 APP，依核安會提供自 106 年 12 月改版上線迄 112 年底每年新增及累計下載次數狀況，由於該 APP 上線逾 4 年(110 年底)累計下載次數尚未達 1 萬次，嗣於 111 年度進行小幅度改版，包括提升程式語言版本及加快連線速度以增加操作之流暢性，新增輻射與操作人員報名網頁及抓取使用者在地氣象資料，改版經費 24 萬元，惟該年度新增下載次數仍僅 2,120 次，尚少於 109 及 110 年度之 3,390 次及 3,638 次。112 年度該 APP 配合核安會改制而更名，且功能再擴增納入海洋資訊平台以供查詢，致該年度維運經費決算數 16 萬 3 千元，超逾預算數 10 萬元；而該年度新增下載次

數雖較 111 年度略增，惟迄 112 年底累計下載數仍僅 1 萬 3,817 次，APP 之使用未明顯增加(詳表 1)。

表 1 106 至 112 年度「核安 e 點通」APP 建置、維運經費及下載情形
概況表

單位：新臺幣千元；次

項目\年度	106	107	108	109	110	111	112
經費	建置及改版	849	-	-	-	-	240
	維運	-	-	84	84	84	-
下載	iOS	124	594	1,128	2,012	3,891	4,917
	Android	164	439	952	3,458	5,217	6,311
	累計次數	288	1,033	2,080	5,470	9,108	11,228
	新增次數	-	745	1,047	3,390	3,638	2,120

說明：1. 106 年度改版開發期間為 7 月 1 日起至 11 月 30 日止，正式上線為 12 月 1 日；該年度改版經費 84 萬 9 千元含 APP 資安檢核費 40 萬元
2. 累計次數係 iOS 及 Android 下載數之合計數，新增次數係該年度累計次數-上年度累計次數。
3. 106 年度下載次數為 106 年 12 月 1 日上架起至同年 12 月 31 日止。
資料來源：核子事故基金管理會提供。

2. 核子事故緊急應變法¹⁴及其施行細則¹⁵規定略以，核子反應器設施經營者應依中央主管機關規定，劃定核子反應器設施周圍為緊急應變計畫區，其半徑不得小於 5 公里，而據核安會於 100 年 10 月之公告，目前核一、二、三廠緊急應變計畫區範圍均擴大為 8 公里。按「核安 e 點通」所提供資訊包括全台所有輻射監測站之即時資訊並連結國家防災情資網，新版核子事故防護 8 點、碘片服用須知及服用劑量等核災應變與防護內容，並因應日本含氚廢水排放入海，於首頁納入海洋資訊平台，供民眾查詢海水與漁產監測狀況；惟該 APP 迄 112 年底累計下載數僅 1 萬 3,817 次，與核一、二、三廠緊急應變計畫區 5 公里及 8 公里之居民人數、戶數各為 7 萬 7,448

¹⁴核子事故緊急應變法第 13 條第 1 項規定：「核子反應器設施經營者應依中央主管機關之規定，劃定其核子反應器設施周圍之緊急應變計畫區，並定期檢討修正；其劃定或檢討修正，應報請中央主管機關核定公告之。」

¹⁵核子事故緊急應變法施行細則第 3 條第 2 項規定：「經營者依前項規定辦理時，以核子反應器設施為中心分析計算之緊急應變計畫區半徑不得小於五公里，並應以村（里）行政區域為劃定基礎。」

人、3 萬 203 戶及 14 萬 4,608 人、5 萬 5,790 戶相較，二者落差甚大；允宜持續優化 APP 性能及效能，即時更新關注議題內容，並透過多元管道廣為宣導，以增進民眾下載意願。

綜上，「核安 e 點通」屬防災型 APP，112 年度該 APP 配合核安會改制而更名，並因應日本排放福島核災含氚廢水，納入海洋資訊平台以供查詢，惟迄 112 年底下載次數僅 1.38 萬次，使用狀況未明顯增加，且與各核電廠緊急應變計畫區之居民人數、戶數落差仍大，允宜持續優化 APP 性能及效能，即時更新關注議題內容，並透過多元管道廣為宣導，以增進下載意願，俾利突發事件時，可供民眾立即透過該 APP 獲知相關防護資訊。

(分機：8655 歐婉如)