

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
114 年度核子事故緊急應
變基金預算案
報 告

報告人：核 能 安 全 委 員 會

張 欣 代理主任委員

目 錄

壹、113 年度預算執行情形與重要成果.....	1
貳、114 年度施政重點工作.....	7
參、114 年度預算編列重點.....	10
肆、結 語.....	13
附表	
一、核子事故緊急應變基金 113 年度預算執行情形表.....	14
二、核子事故緊急應變基金 114 年度與 113 年度預算編列比較.....	15
三、核子事故緊急應變基金 114 年度預算編列及預計實施內容說明.....	16

主席、各位委員女士、先生，大家好：

核能安全委員會（以下簡稱核安會）為核子事故緊急應變業務主管機關，承蒙主席及大院各位委員之支持與指教，各項工作均能順利推展並逐年精進，謹此向各位委員致上敬意及謝忱。

目前核三廠有 1 部機組穩定運轉中，核一、二廠及核三廠 1 號機則正進行除役作業中，核子事故緊急應變準備作業沒有最好只有更好，核安會將以嚴謹戒慎態度，完善與精進各項平時整備工作，確保民眾安全。以下謹就 113 年度預算執行情形與重要成果，以及 114 年度預算編列重點簡要報告，敬請各位委員不吝指教。

壹、113 年度預算執行情形與重要成果

核子事故緊急應變各中心均妥善運用基金執行各項任務，有關預算執行與重要成果說明如下：

一、預算執行方面

113 年度基金來源預算數 1 億 2,059 萬 2,000 元，截至 10 月底止預算分配數 1 億 1,806 萬 7,000 元，累計執行數 1 億 1,809 萬 9,008 元，執行率為

100.03%。基金用途預算數 1 億 128 萬 9,000 元，截至 10 月底止預算分配數 5,548 萬 8,000 元，累計執行數 5,192 萬 6,094 元，執行率為 93.58% (請詳參附表一)。

二、重要成果方面

(一) 完成 113 年核安第 30 號演習

113 年核安 30 號演習以除役中之核一廠為模擬事故電廠，該廠發生事故風險雖低，但仍從嚴想定除役中核一廠喪失廠內及廠外電源，續又發生豪雨及地震等天然災害，以及戰爭威脅等情境，藉以檢視廠內外緊急應變整備能量與盤整核子事故救災資源。此外，本次亦廣續邀請 NGO 團體代表及評核委員成立無預警狀況設計小組，於推演現場適時下達無預警狀況及加入抽演科目，彰顯應變真實氛圍。

本次演習以「兵棋推演」與「實兵演練」兩階段實施，分別說明如下：

1. 兵棋推演： 8 月 1 日假核子事故中央災害應變中心舉行，並與新北市災害應變中心、國軍支援

中心前進指揮所、輻射監測中心、台電公司應變中心等單位，同步進行視訊連線。模擬情境包括廠內機組搶救及關鍵基礎設施保安防護應變、核子事故民眾防護行動應變及超前部署、日本能登半島情境處置、以及軍事衝擊下之作為探討等。推演過程中亦適時發布無預警狀況，驗證應變人員危機處理能力。在各參演單位相互協調全力合作下，達成演練預期目標，本次參與人數計 254 人。

2. 實兵演練：於 9 月 10 日與 11 日實施，9 月 10 日廠內演練，部分科目採不壓縮演習時序方式進行，包括確保廠內水源及電源的多重性與多樣性、以及關鍵基礎設施保安防護演練。9 月 11 日廠外演練包括輻射偵測中心的統籌及調度，檢視南、北輻射監測中心整併後之應變指揮及人力運用，以及國軍部隊與空勤總隊共同執行陸海空域輻射偵測演練；新北市演練民眾防護行動，包括遊客勸離、防災社區自助互助公助及孤島情境應變等。此外，透過多元管道發布演習訊息，包

括核子事故警報、災防告警細胞廣播服務訊息(CBS)、手機簡訊(LBS)、民防廣播系統及警察廣播電台等。另新北市緊急應變計畫區內國中小學亦同步在警報發放後，進行核安防護教育；本次實兵演練參與人數計 3,846 人。

3. 為落實資訊公開，本次演習亦運用網路平台，將 9 月 11 日廠外演練作業全程線上直播，讓更多民眾了解政府應變作為。另為惕勵應變編組人員警覺性及應變時效，於 9 月 1 日(星期日)執行台電公司及核一廠非上班時間無預警動員測試，強化應變人員警覺性，維護電廠安全。

(二) 落實緊急應變整備，周延備援準備

1. 研修核子事故緊急應變基本計畫及核安會災害通報及緊急應變小組作業要點等核子事故緊急應變法相關子法計 2 項。
2. 持續推動與國家災害防救科技中心合作，研發輻射災害防救科技相關功能應用，完成核安演習情境規劃圖層資料呈現，以及動態圖像影片展示。
3. 為維持核子事故緊急應變所需資訊環境之完整

性、可用性與安全性，持續進行資通安全管理系統(ISMS)、資安監控中心(SOC)、網路安全防護系統、資訊系統管理與設備、主機虛擬化軟硬體等維運，以及辦理資安弱點掃描等作業。

4. 完成空中輻射偵測系統偵測設備升級，大幅簡化空中輻射偵測作業儀器安裝程序與提升系統偵測之穩定性，並通過無人機資安檢測，進行核一廠與核三廠廠內與廠外特定區域之無人機空中輻射偵測作業驗證。
5. 完成屏東縣核子事故區域民眾防護應變計畫核定公告。

(三) 辦理核子事故緊急應變多元溝通宣導活動

1. 除年度核安演習外，地方政府平時也會以里為單位，以多元管道，鼓勵民眾參與宣導與疏散演練，並藉以深化社區自主防災意識，熟稔防災應變防護作為。113 年基隆市辦理 12 場次、屏東縣辦理 9 場次，計有 1,244 人參與；新北市部分預計於 11 月 29 日完成 8 場次，約 2,000 人次參與。

2. 辦理地方政府（應變編組人員、客運駕駛等）、國軍支援中心、輻射監測中心等應變單位年度核災應變人員教育訓練，截至 10 月底共計 38 場次，2,459 人參與。
3. 辦理新北市緊急應變計畫區 4 區 38 里家庭訪問作業，聘請在地居民擔任家訪員，於 10 月進行為期一個月的逐戶拜訪，成功訪問戶數約 13,000 戶，一步一腳印到每家住戶，說明核安防護知識，以及聆聽對於核災應變的需求。考量在地新住民互動需求，家訪員亦備有多國語言的文宣，跨越語言障礙，協助掌握核安防護資訊。
4. 進行核二廠週遭社區核安溝通之研究，包括新北市金山區磺港里及萬里區龜吼里、北基里實地訪查，並與當地里長取得核安防災地圖在地化之共識，完成地圖成品製作供地方使用。
5. 製作 114 年核安防護記事本，提供民眾防護圖卡與核安防護知識，彙集農民曆及記事篇幅等素材，除發放予核電廠緊急應變計畫區內家戶，並於核安會臉書提供粉絲索取，以提升傳遞核安防

護知識之成效。

6. 更新製作核子事故民眾防護行動-「不可不知的輻災應變」宣傳短片及核子事故應變指南手冊，俾供民眾防護宣導或教育訓練活動使用。
7. 4月13日及10月5、6日分別於雲林縣古坑鄉綠色隧道驛站、新竹縣立體育館辦理原子能科普展，透過數位科技與遊戲體驗及闖關互動方式，潛移默化推廣核安防災教育，汲取核安防護知識，提升防災自助意識，共計 9,391 人次參與。
8. 配合地方政府防災園遊會，截至 10 月底於臺北市及屏東縣設攤計 3 場次，設計防災拼圖與輻災防護翻翻樂及災防包設計等闖關遊戲，並邀請民眾加入「核安會 輻務小站」臉書及下載「核安 e 點通」APP，以更加瞭解輻射安全及緊急應變防護資訊，參與民眾共 1,500 人。

貳、114 年度施政重點工作

114 年度將參考國內核電廠現況及多年來累積之整備經驗，務實規劃並精進各項準備工作，提升應變能量。同時將藉由核安演習的辦理，透過中央與地方齊心合力，廣續深

化各項演練。主要工作分述如下：

一、規劃辦理 114 年核安第 31 號演習

核安第30號演習在中央、地方、軍民共同合作，圓滿完成，核安防災救災各項應變與整備工作沒有最好、只有更好；國內各核電廠雖已陸續進入除役階段，核安會仍將依照電廠實際狀況，持續落實災害準備，累積應變經驗並滾動調整相關作業程序，強化國家整體的防救災應變能量。114年核安第31號演習預定於核三廠及其鄰近地區辦理。

二、完善緊急應變整備作業

- (一) 持續維持南北備援實驗室核災應變量能，並發揮平日協助檢測、增進研究能量的加值目的。未來亦將持續與國內外相關實驗室加強交流，精進實驗室檢測能力。
- (二) 強化智慧防災科技應用，持續與國家災害防救科技中心合作，強化輻射災害情資網功能及決策資訊圖資。
- (三) 汰換核子事故緊急應變業務所需資通訊設備，精進相關網路與資通安全環境、資訊系統管理及設備維

護。

(四) 持續進行空中輻射偵測例行訓練與系統運維外，另增購置一組碘化鈉偵檢模組，以提升空中輻射偵測作業整體偵測靈敏度，期逐步與國際先進國家之空中輻射偵測作業接軌。

(五) 落實辦理各項應變人員訓練，提升編組人員對應變作業之技能與熟稔度。

三、辦理民眾溝通宣導

(一) 加強中央與地方政府間的溝通協調及資訊交流，持續與地方政府合作辦理各類防災宣導活動及逐里溝通宣導暨疏散演練，強化防災意識，落實民眾核安防護宣導。

(二) 深耕民眾防災意識，與核電廠緊急應變計畫區在地民眾互動討論，共同產出在地化核安防災疏散地圖，並協助推動社區防災自主管理，擴展在地防災生活圈。

(三) 辦理屏東縣緊急應變計畫區內家庭訪問計畫，透過逐戶拜訪，掌握地區人口、弱勢族群、疏散載具需求等，並深耕民眾對核安防護認知。

參、114 年度預算編列重點

一、基金來源

國內現有三座核電廠，每年每廠收取 3,800 萬元，114 年度計收入 1 億 1,400 萬元，另基金孳息收入 792 萬 2 千元，合計 1 億 2,192 萬 2 千元，較上年度收入 1 億 2,059 萬 2 千元，增加 133 萬元，主要係基金孳息收入增加所致。

二、基金用途

為執行核子事故緊急應變法規定工作，114 年度基金用途 9,857 萬 7 千元，概分「核子事故中央災害應變工作計畫」、「核子事故輻射監測工作計畫」、「核子事故支援工作計畫」、「核子事故地方災害應變工作計畫」及「一般行政管理計畫」等五項計畫，其與 113 年度預算編列之比較，請詳參附表二。114 年度預算編列用途說明，請詳參附表三，各應變中心之工作計畫簡要說明如下：

(一) 核子事故中央災害應變工作計畫

中央災害應變中心係由核安會統籌規劃負責，計編列 4,483 萬 8 千元。預計實施內容包括核安演

習規劃與籌辦、民眾核安防護溝通說明、家庭訪問、因應核子事故緊急應變業務所需資訊軟硬體設備維護與汰換及強化資訊作業環境安全、平時整備演訓、作業程序書之彙整及編修、研發事項之規劃及委託執行、補助南北備援實驗室檢測能力精進等。

(二) 核子事故輻射監測工作計畫

輻射監測中心由核安會輻射偵測中心主政，協調各單位執行輻射監測應變整備工作，計編列 1,387 萬 1 千元，預計實施內容包括完成空中輻射偵測系統擴增碘化鈉偵檢器及數據擷取模組、精進無人機空中輻射偵測專業操作人員技術、核子事故劑量評估系統維運，以及辦理平時整備、核安演習與人員訓練等。

(三) 核子事故支援工作計畫

支援中心係由國防部統籌負責，計編列 528 萬元，預計實施內容包括研改除污設備，提升作業能力、輻射偵檢與除污器材及機械設備養護，執行平時任務部隊訓練與整備，辦理核安演習輻射

偵測及除污作業演練等。

(四) 核子事故地方災害應變工作計畫

核子事故地方災害應變中心分別由核電廠緊急應變計畫區所在地之新北市政府、基隆市政府及屏東縣政府負責，計編列 2,923 萬 9 千元，預計實施內容包括執行年度核安演習、核安防災(逐里)社區與民眾防護宣導溝通與疏散演練、應變人員之編組訓練、設施場地設備測試及維護、民眾防護物資與器材之儲備及相關整備措施之規劃執行等。

(五) 一般行政管理計畫

本計畫係為辦理基金行政業務，計編列 534 萬 9 千元。預計實施內容包括維持基金行政業務運作以及緊急應變作業場所設備維護及保養等。

三、基金餘絀

114 年度基金來源及用途相抵後，賸餘 2,334 萬 5 千元，連同以前年度基金餘額 9 億 7,431 萬 2 千元，預計期末基金餘額 9 億 9,765 萬 7 千元。

肆、結語

核子事故緊急應變基金計畫之推動，各單位全力以赴，憑藉長年培養的專業技能，相互合作，完善達成各項應變整備作業。因應日趨多元的複合型與極端災害，未來將持續透過各界科學技術的量能，結合最新防災科技，精進災害防救風險評估與調適策略的能力，務實規劃各項整備作業，提升防災韌性。敬請各位委員對本基金預算，惠予支持與協助。謝謝！

附表一

核子事故緊急應變基金 113 年度預算截至 10 月底止執行情形表				
單位：新臺幣千元				
	項 目	預算分配數	累計執行數	執行率(%)
基金來源	緊急應變整備收入	114,000	114,000	100.00
	財產處分收入	0	36	
	利息收入	4,067	4,063	99.90
	雜項收入	0	0	
	總 計	118,067	118,099	100.03
基金用途	核子事故中央災害應變工作計畫 (核安會)	17,374	15,972	91.93
	核子事故輻射監測工作計畫 (偵測中心)	10,779	10,066	93.39
	核子事故支援工作計畫 (國防部)	3,139	2,972	94.68
	核子事故地方災害應變工作計畫 (新北市、屏東縣、基隆市)	20,057	19,474	97.09
	一般行政管理計畫	4,139	3,442	83.16
	總 計	55,488	51,926	93.58

附表二

核子事故緊急應變基金 114 與 113 年度預算編列比較表					
單位:新臺幣千元					
	項 目		114 年度	113 年度	增 減
基金來源	緊急應變整備收入		114,000	114,000	0
	利息收入		7,922	6,592	1,330
	雜項收入		0	0	0
	合 計		121,922	120,592	1,330
基金用途	核子事故中央災害應變工作計畫 (核安會)	用人費	6	6	0
		業務費	38,569	38,529	40
		設備費	6,263	5,188	1,075
		小計	44,838	43,723	1,115
	核子事故輻射監測工作計畫 (偵測中心)	業務費	11,021	11,202	-181
		設備費	2,850	3,350	-500
		小計	13,871	14,552	-681
	核子事故支援工作計畫 (國防部)	業務費	4,185	4,006	179
		設備費	1,095	1,196	-101
		小計	5,280	5,202	78
	核子事故地方災害應變工作計畫 (新北市、屏東縣、基隆市)	用人費	678	678	0
		業務費	26,795	30,310	-3,515
		設備費	1,766	1,593	173
		小計	29,239	32,581	-3,342
	一般行政管理計畫	用人費	84	84	0
		業務費	5,265	5,147	118
		小計	5,349	5,231	118
	總 計	用人費	768	768	0
		業務費	85,835	89,194	-3,359
		設備費	11,974	11,327	647
		合計	98,577	101,289	-2,712
本期賸餘		23,345	19,303	4,042	
期初基金餘額		974,312	949,067	25,245	
期末基金餘額		997,657	968,370	29,287	

註：表列設備費係購建固定資產預算。

附表三

核子事故緊急應變基金 114 年度預算編列及預計實施內容說明	
核子事故中央災害應變工作計畫 (核安會)	一、本年度編列用人費用 6 千元、業務費 3,856 萬 9 千元、設備費 626 萬 3 千元，合計 4,483 萬 8 千元，較上(113)年度預算數 4,372 萬 3 千元，增列 111 萬 5 千元，主要係增列汰換核子事故緊急應變業務所需之衛星電話等經費。 二、預計實施內容如下： (一) 辦理屏東縣家庭訪問計畫經費 313 萬元。 (二) 因應核子事故緊急應變業務所需資訊軟硬體設備維護及汰換、強化資訊作業環境安全等經費 2,108 萬 1 千元。 (三) 核安演習規劃與籌辦經費 240 萬元，以及辦理平時整備、作業程序書之彙整及編修、研發事項之規劃及委託執行、補助南北部放射性分析備援實驗室檢測能力精進等經費 1,822 萬 7 千元。
核子事故輻射監測工作計畫 (偵測中心)	一、本年度編列業務費 1,102 萬 1 千元、設備費 285 萬元，合計 1,387 萬 1 千元，較上(113)年度預算數 1,455 萬 2 千元，減列 68 萬 1 千元，主要係減列汰換輻射偵測車之小客貨兩用車等經費。 二、預計實施內容如下： (一) 執行無人機空中輻射偵測技術、空中輻射偵測系統擴增碘化鈉偵檢器及數據擷取模組，以及核子事故劑量評估系統維運等經費 814 萬 5 千元。 (二) 辦理平時整備、核安演習及人員訓練等經費 572 萬 6 千元。
核子事故支援工作計畫 (國防部)	一、本年度編列業務費 418 萬 5 千元、設備費 109 萬 5 千元，合計 528 萬元，較上(113)年度預算數 520 萬 2 千元，增列 7 萬 8 千元，主要係增列執行核子事故緊急應變業務所需之機械及設備修護等經費。 二、預計實施內容如下： (一) 辦理核安演習與演練、訓練、整備及偵消除污作業等經費 355 萬 2 千元。 (二) 執行緊急應變作業所需機械及設備修護費 120 萬元及平時整備所需辦公(事務)用品等經費 52 萬 8 千元。
核子事故地方災害應變工作計畫 (新北市、屏東縣、基隆市)	一、本年度編列用人費用 67 萬 8 千元、業務費 2,679 萬 5 千元、設備費 176 萬 6 千元，合計 2,923 萬 9 千元，較上(113)年度預算數 3,258 萬 1 千元，減列 334 萬 2 千元，主要係減列屏東縣政府汰換到期碘片等經費。 二、預計實施內容如下： (一) 汰換地方災害應變中心、區公所及衛生所等執行緊急應變業務所需設備經費 176 萬 6 千元。 (二) 核子事故緊急應變資、通訊設備維護經費 650 萬 8 千元。 (三) 辦理核安演習、核子事故防災社區(逐里)民眾防護宣導、疏散撤離演練等推展經費 461 萬 7 千元。 (四) 辦理緊急應變整備措施之規劃及執行事項等經費 1,634 萬 8 千元。
一般行政管理計畫	一、本年度編列用人費用 8 萬 4 千元、業務費 526 萬 5 千元，合計 534 萬 9 千元，較上(113)年度預算數 523 萬 1 千元，增列 11 萬 8 千元，主要係增列中央災害應變中心水電空調維護及環境清潔維護等經費。 二、預計實施內容如下： (一) 維持基金行政業務運作所需經費 384 萬 9 千元。 (二) 分攤緊急應變中心大樓管理費 150 萬元。