核能安全委員會及所屬115年度單位預算評估報告

核能安全委員會(以下稱核安會)係依112年6月21日制定公布並於同年9月27日施行之核能安全委員會組織法，由原行政院原子能委員會(以下稱原能會)改制為相當中央三級獨立機關，掌理我國核能、輻射及放射性物料安全有關業務，轄下設有輻射偵測中心(以下稱輻偵中心)，而原所屬核能研究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。核安會及所屬115年度單位預算案編列歲入1億152萬2千元，較114年度預算數1億3,452萬1千元減少3,299萬9千元(減幅24.53%)；歲出115年度編列42億6,286萬5千元(含補助國原院營運發展之31億984萬2千元)，較114年度預算數37億9,805萬3千元，增加4億6,481萬2千元(增幅12.24%)[1]。謹就核安會及所屬115年度單位預算案評估如下：

二、補助國原院執行新增跨年期計畫多項涉及推廣產業應用，允宜及早展開落地應用之布局，並建立長期績效評估追蹤機制，俾利促進研發成果價值及產業效益，以及回饋未來科技施政參考

核安會及所屬115年度預算案於「原子能管理發展」下編列輔助國原院營運發展計畫31億984萬2千元，較114年度增列4億3,702萬8千元。茲說明如下：

(一)補助國原院辦理5項新增跨年期計畫，未於預算書敘明計畫、執行期間、經費總額及其後各年度分配額等資訊，與規定未盡相合

[1] 115年度單位預算案歲出較114年度增加4億6,481萬2千元，主要係補助行政法人國家原子能科技研究院營運發展計畫較114年度增列4億3,702萬8千元所致。

1. 按預算法第 49 條規定[2]略以，預算案之審議，歲出以擬變更或擬設定之支出為主。另依「中央各主管機關編製一百十五年度概算應行注意辦理事項」第 13 點規定：「各機關跨年期計畫應儘早研擬及完成核定程序，並應比照預算法第 39 條有關繼續經費之規定，依事實情形除於總預算案歲出機關別預算表與單位概（預）算書列明計畫名稱、經費總額、執行期間、本年度編列數及以前年度法定預算數總數（含動支預備金）外，並於單位概（預）算書之跨年期計畫概況表表達。」

2. 核安會 115 年度預算案編列補助國原院執行之公共建設計畫及科技發展計畫中，計有 6 項為 115 年度新增計畫，其預算案數合共 6 億 3,753 萬 4 千元。依核安會所提供資料，該 6 項計畫中除「低碳及高能量密度之小型模組化反應器(SMR)研究」為 1 年期計畫，其餘「國家藥物韌性整備計畫-強化國家核醫關鍵藥物供應韌性與應變備援」、「生物質永續能資源化之生質沼氣能源產業化發展與研究-永續生物資源生質沼氣計畫」、「淨零排放-多元碳捕捉與轉化成低碳料源及其高值化應用之整合技術驗證計畫-次世代永續航空燃料技術開發與驗證計畫」、「淨零排放-次世代低碳氫能技術與驗證暨淨零智慧電網計畫-多元低碳電網計畫」、「淨零排放-資源循環綠色設計計畫-廢棄混凝土循環再生應用整合碳捕捉利用技術計畫」等 5 項計畫辦理期程均為 115 至 118 年度(詳表 1)。惟預算書對該 5 項計畫經費總額、執行期間、本年度以外之分年經費資訊闕如，與「中央各主管機關編製一百十五年度概算

[2] 預算法第 49 條規定：「預算案之審議，應注重歲出規模、預算餘絀、計畫績效、優先順序，其中歲入以擬變更或擬設定之收入為主，審議時應就來源別決定之；歲出以擬變更或擬設定之支出為主，審議時應就機關別、政事別及基金別決定之。」

應行注意辦理事項」規定未盡相合，容欠妥適。

表 1　核安會及所屬 115 年度預算案補助國原院執行新增計畫概要表

單位：新臺幣千元

計畫名稱	期程	115 年度預算案數
國家藥物韌性整備計畫-強化國家核醫關鍵藥物供應韌性與應變備援	115 至 118	330,000
生物質永續能資源化之生質沼氣能源產業化發展與研究-永續生物資源生質沼氣計畫	115 至 118	57,104
淨零排放-多元碳捕捉與轉化成低碳料源及其高值化應用之整合技術驗證計畫-次世代永續航空燃料技術開發與驗證計畫	115 至 118	20,000
淨零排放-次世代低碳氫能技術與驗證暨淨零智慧電網計畫-多元低碳電網計畫	115 至 118	118,000
淨零排放-資源循環綠色設計計畫-廢棄混凝土循環再生應用整合碳捕捉利用技術計畫	115 至 118	12,430
小計		**537,534**
低碳及高能量密度之小型模組化反應器(SMR)研究	115	100,000
合計		**637,534**

資料來源：核安會提供。

(二)115 年度新增之「國家藥物韌性整備計畫-強化國家核醫關鍵藥物供應韌性與應變備援」允待完備審查及核定程序

核安會 115 年度預算案編列補助國原院辦理新增之「國家藥物韌性整備計畫-強化國家核醫關鍵藥物供應韌性與應變備援」。據該會說明略以，該計畫主要係配合衛生福利部整合相關部會推動之「國家藥物韌性整備計畫」之協辦計畫，旨在強化核醫藥物供應鏈安全與韌性，確保我國在公共衛生突發事件或地緣政治風險下，仍能維持穩定醫療服務與國家醫藥安全；由核安會專責之子計畫總經費預估為 28 億元，執行期程自 115 至 118 年，115 年度辦理工作項目著重於基礎設施建置、製程開發與法規體系啟動，該計畫迄 114 年 10 月 9 日尚未經行政院核定，允宜儘速完備審查及核定程序。

(三)鑒於國原院 110 至 113 年投入研發計畫雖已有取得專利實

績，惟促成廠商投資有限，115 年度執行新增計畫多項涉及推廣產業應用，允待及早展開落地應用布局

1. 按核安會 115 年度新增「生物質永續能資源化之生質沼氣能源產業化發展與研究-永續生物資源生質沼氣計畫」、「淨零排放-多元碳捕捉與轉化成低碳料源及其高值化應用之整合技術驗證計畫-次世代永續航空燃料技術開發與驗證計畫」、「淨零排放-次世代低碳氫能技術與驗證暨淨零智慧電網計畫-多元低碳電網計畫」等計畫，攸關該會發展能源與後端技術，推廣產業應用之科技施政目標，且均納取得專利或技術移轉授權、促成廠商投資為計畫預期關鍵成果。
2. 惟觀國原院 110 至 113 年度投入研發經費之 5 項計畫(包含原子能系統工程跨域整合發展計畫、核醫藥物與醫材之開發及市場連結、核醫精準醫學之應用研究與推廣、綠能產業應用技術發展及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)，計有 4 項計畫已取得專利，惟促成投資金額有限，僅 2 項計畫有促成投資實績，其中 1 項計畫僅 111 年度 330 萬元，另 1 項計畫促成投資金額由 110 年 3,420 萬元減少至 113 年 1,300 萬元(詳表 2)。
3. 揆諸前述，核安會 115 年度補助國原院執行前揭新增計畫，為促進研發成果之價值與產業效益，允宜及早展開研發成果落地應用之布局，並建立長期績效評估追蹤機制，俾回饋未來科技施政參考，促使預算資源更有效運用。

表 2　國原院 110 至 113 年度取得專利件數及促成廠商投資概要表

單位：件；新臺幣千元

計畫名稱	取得專利件數				促成廠商投資金額			
	110 年度	111 年度	112 年度	113 年度	110 年度	111 年度	112 年度	113 年度
原子能系統工程跨域整合發展計畫	11	17	19	22	0	0	0	0

計畫名稱	取得專利件數				促成廠商投資金額			
	110年度	111年度	112年度	113年度	110年度	111年度	112年度	113年度
核醫藥物與醫材之開發及市場連結	7	2	-	-	0	3,300	-	-
核醫精準醫學之應用研究與推廣	-	-	1	2	-	-	0	0
綠能產業應用技術發展	2	6	6	5	34,200	23,100	27,510	13,000
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	-	-	0	0	-	-	0	0

資料來源：國原院提供。

綜上，核安會及所屬 115 年度預算案補助國原院營運發展計畫包含補助執行 5 項新增跨年期計畫，其中多項計畫涉及推廣產業應用，鑒於國原院 110 至 113 年投入研發計畫雖已有取得專利實績，惟促成廠商投資有限，允宜及早展開新增計畫研發成果落地應用之布局，以促進研發成果之價值與產業效益，並建立長期績效評估追蹤機制，俾回饋未來科技施政參考。另 115 年度預算案對新增 5 項跨年期計畫之經費總額、執行期間及本年度以外之分年經費資訊均付之闕如，允宜檢討改進，俾利本院預算審議。