

110 年風險評估及處理彙總表

年度施政目標	重要計畫項目	風險項目	風險情境	現有風險對策	現有風險等級		現有 風險值 (R)= (L)x(I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘 風險值 (R)= (L)x(I)	負責單位
					可能性 (L)	影響 程度(I)			可能性 (L)	影響 程度(I)		
強化原子能安全管理，確保公眾安全	強化核能電廠除役管制技術及環境輻射之研究	A1 計畫執行率及經費支用率未達原訂標準。	委外研究項目或國際合作因行政程序或 Covid-19 疫情影響未如期執行，影響計畫執行率及經費支用率，致影響計畫效益。	強化計畫管控及擴單位協調溝通，確保各項工作項目如期如實達成。	2	2	4	研究議題配合管制現況，以整體國際經驗概況及除役前期國內安全評估能力建立等階段性重點工作為主，並事前評估研究產出短期實務應用之可能性。	1	1	1	綜計處
	新興輻射安全管制技術與法規精進研究	B1 因計畫目標、人力及預算未依據輻射源安全管制作業需求妥適規劃，致計畫研發的統計分析、管制技術、技術規範、法規架構等產出，無法符合本會新興輻防管制技術需求，衍生成輻射源管理或作業不當，發生輻射意外事件。	本會輻防管制人力已無法兼顧新興的輻射應用管制技術研發，受限人力及預算資源之分配及調度，及產官學研的溝通及意見整合困難，將使新興的輻射應用無專責的管制規範及技術可資應用，讓民眾及環境潛在輻射安全的風險，若發生輻射意外事件，將影響政府公信力，並降低民眾對本會安全管制之信心。	1. 依現有管制制度及規範，加強放射性物質之管制稽查及跨部會合作，作「預防性風險控管」，防範輻射源失聯及輻射意外事件發生。 2. 依據業務需求導向，審慎並滾動檢討施政方針及計畫目標，持續精進輻射源管制技術及法規之研發，與資訊化管理。 3. 落實政府計畫管考作業，每季檢討預算及工作執行進度與成效，每半年執行實地查核，確保計畫品質，俾及時調整討與改進管制方針及策略。	2	2	4	1. 持續追蹤管理，於處務會議及相關工作會議，機動檢討計畫目標及相關資源之投入與產出。 2. 每項工作計畫均指定專人全程參與計畫之執行與管考，與計畫執行人員保持聯繫，機動確認計畫執行之執行進度與方向；進度落後時，加強管考強度。 3. 每月核對主計控制帳及經費累計表，機動掌握預算執行狀態；每季定期檢討計畫執行進度及預算執行情形；每半年執行計畫進度現場查核及進度簡報，確保計畫執行品質。 4. 持續爭取人力及額度外預算等資源，精進輻防管制技術。	1	1	1	輻防處
	接軌國際輻防技術規範與精進量測技術能力研究	B2 因支援單位人力及預算未能到位或妥適調度，致接軌國際輻防技術所需之規範、輻射檢校量測技術、人員生物劑量評估實驗室染色體變異分析技術等相關技術能量，無法妥善及支援本會輻防管制業務需要。	本會輻防管制需藉助核研所專業實驗室及技術人員密切支援，惟受限人力及預算資源之分配及調度，若未能到位，將影響專業實驗室的技術精進及系統維運，造成管制機關之輻射檢校量測技術及染色體變異分析技術量能不足，無法與國際輻防技術接軌，公信力被質疑，影響機關形象。	1. 依現有國際合作管道，持續蒐集國際最新管制資訊，藉由與核研所合作交流會議追蹤檢討，研析國際發展趨勢。 2. 依據業務需求導向，審慎並滾動檢討施政方針及計畫目標，持續研發與國際輻防技術接軌之規範及量能，俾與國際水準一致。 3. 落實政府計畫管考作業，每季檢討預算及工作執行進度與成效，每半年執行實地	2	1	2	1. 持續追蹤管理，於處務會議及相關工作會議，機動檢討計畫目標及相關資源之投入與產出。 2. 每項工作計畫均指定專人全程參與計畫之執行與管考，與計畫執行人員保持聯繫，機動確認計畫執行之執行進度與方向；進度落後時，加強管考強度。 3. 每月核對主計控制帳及經費累計表，機動掌握預算執行狀態；每季定期檢討計畫執行進度及預算執行情形；每半年執行計畫進度現場查核及進度簡報，確保	1	1	1	輻防處

年度施政目標	重要計畫項目	風險項目	風險情境	現有風險對策	現有風險等級		現有 風險值 (R)= (L)x(I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘 風險值 (R)= (L)x(I)	負責單位
					可能性 (L)	影響 程度(I)			可能性 (L)	影響 程度(I)		
				查核，確保計畫品質，俾及時調整討與改進管制方針及策略。				計畫執行品質。 4. 持續爭取人力及額度外預算等資源，精進輻防管制技術。				
	核子反應器設施安全與除役前期作業管制實務研究	C1 因計畫目標、預算分配及人力配置可能未依業務需求妥適規劃，致使計畫研發之管制技術、技術規範、技術分析等核安及除役管制技術，無法滿足本會執行相關業務需求。另經費控管部分，未能符合辦理時效，進而可能影響研究成效。	1. 計畫以職權交辦方式由核研所辦理研究項目，涉及人力及經費等資源之分配及調度，且核能運轉及除役管制科技為多學門跨領域之整合型技術，涉及技術問題複雜，需要多方技術整合，包括核子工程、輻射防護、機械、土木工程、地質等，可能2. 在計畫管考部分，審慎擬訂未能妥善整合資源及技術人力分配，在解決實務上所面臨之問題時，難免會遭遇困難、變數、政策而修正，執行成效將受影響，無法順遂完成原研究目標及品質，進而可能影響本會聲譽。 2. 計畫經費未能符合辦理時程，影響執行進度及研究成效，進而影響整體研究規劃目標。	1. 依據實務管制需求，審慎研擬多學門跨領域之整合型技術人力配置及經費分配，在計畫執行前，即妥善規劃計畫研析過程可能涉及之相關技術領域，對跨領域之整合型技術，強化技術人力並妥適分配，並且每季持續滾動檢討。 2. 在計畫管考部分，審慎擬訂計畫研究項目及資源分配，落實「行政院原子能委員會及所屬機關個案計畫管制評核作業要點」及科技部相關規定，辦理中長程個案計畫之管考作業，每季檢討執行成效與進度，確保研究品質符合要求。 3. 在經費控管部分，除於每年審慎檢視計畫研擬情形，符合研究目標後妥善辦理經費撥付事宜外，每季持續滾動檢視預算控制執行情形，避免經費執行無法符合預期目標。	1	2	2	1. 每季以執行計畫查訪會議方式，檢視計畫執行成果是否符合原訂工作規劃、預算分配、人力配置，並持續滾動檢討研究成果及經費控制情形。 2. 倘若有執行進度落後情事，除要求計畫執行人員調整改進外，並增加計畫管考頻度，直至進度符合原訂計畫目標。 3. 經費管考部分，除於每年3月份審慎檢視計畫研擬情形，符合研究目標後，辦理經費第一次撥付事宜外，並於每年7月份檢視期中報告內容，確認符合原訂目標，妥善完成經費第二次撥付事宜。 4. 經費控管部分，除每季定期滾動檢討執行情形外，並定期核對主計控制帳及經費累計表，充分掌握經費使用情形。 5. 本(110)年度依風險對策執行管考，迄今無發生前述風險情境，均能符合管考要求。	1	1	1	核管處
	強化輻射災害應變與管制技術之研究	D1 研究計畫成果無法如期完成。	研究團隊發生如人事異動或取得電子資料(如數位地理圖資)困難等人為因素，導致計畫須暫時中斷或履行合約延後。	各細部計畫定期召開每季進度會議，瞭解計畫實際執行進度，針對人力短缺，如因可歸責於研究團隊因素致進度落後，依契約按落後比例暫停給付價金。	2	2	4	針對人為因素之人力短缺，調度計畫團隊以外人力支援；針對取得資訊管道，由本會與相關權責部會協調溝通，以提供必要資訊。	1	1	1	核技處

年度施政目標	重要計畫項目	風險項目	風險情境	現有風險對策	現有風險等級		現有 風險值 (R)= (L)x(I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘 風險值 (R)= (L)x(I)	負責單位
					可能性 (L)	影響 程度(I)			可能性 (L)	影響 程度(I)		
		D2 計畫研究成果無法達到計畫原定效果。	計畫產出之研究成果包括輻災應變系統及戶外遙控輻射偵測平台等，無法進行系統實際操作或運用。	以先期評估探討成果可用性，及項目執行可行性，依評估結果規劃研究內容；如研究團隊未於履約期限內提出研究成果或驗收未通過，依契約進行扣款。	2	1	2	風險項目已預先做好事前評估，並已依評估結果微調研究方向，將設計失誤降至最低，並於研發過程增加過程評估，確定研究設計可符合多類型地貌行駛與網路無線傳輸等需求。故不易發生研究成果無法使用或參考之情形，爰風險尚在可接受範圍內。	1	1	1	
	精進放射性廢棄物貯存與處置安全管理技術發展	F1 低放射性廢棄物最終處置計畫未能如期切實推動	台電公司若未能依核定之低放射性廢棄物最終處置計畫時程切實推動，將影響民眾對核廢料能否妥善解決的信心。	1. 完成台電公司低放射性廢棄物最終處置計畫書審查，並要求據以執行低放處置計畫。 2. 每半年審查台電公司低放射性廢棄物最終處置計畫執行成果報告。	2	2	4	要求台電公司依最終處置替代應變方案之時程規劃，積極辦理集中貯存方案，確保核廢料安全管理。	1	2	2	物管局
		F2 用過核燃料乾式貯存計畫進度延宕	原能會102年同意台電公司執行核一廠第一期用過核子燃料乾式貯存設施熱測試作業，然因台電公司尚未取得新北市政府核發之水土保持完工證明，致用過核燃料無法移出反應器廠房，影響除役作業推動。	1. 每月召開管制溝通會議，掌握台電公司辦理進度。 2. 每年辦理乾貯設施設備及護箱組件維護保養專案檢查，確保各項設備及護箱組件功能正常。 3. 要求台電公司每年執行乾貯設施統合演練作業，維持人員技術及作業能量。	2	2	4	啟動第二期室內乾式貯存設施相關先期管制作業，於每月召開之乾式貯存設施管制討論會議，就室內乾式貯存相關安全技術議題及計畫進行先期管制，並督促台電公司加速推動設施興建，以順遂核電廠除役作業之推動。	2	1	2	物管局
推廣原子能科技創新，培育跨域人才	原子能科技學術合作研究計畫	A1 通過補助計畫未能充分符合實務需求，致任務目標無法落實。	本計畫係以任務需求為基礎，對外徵求學研機構申請研究為主，部分研究需求可能乏人問津，或未通過學術同儕審查未能成案，致原規劃任務目標無法達成。	研究需求規劃以通案性、長期性之研究需求如人才培育政策、基礎研究能量累積等，避免具急迫性、短期性之政策目標，降低計畫成案不確定性之影響。	2	1	2	研究需求規劃前多方徵詢研究機構意願及可行性，並提高補助金費，提高重點型研究需求成案之可能性。	1	1	1	綜計處
	輻射管制區設施與環境安全強化改善	E1 計畫執行所需關鍵設備、材料及工程之採購履約時程延誤。	本計畫執行有關之關鍵設備、耗材藥品等材料取得與工程執行，受廠商或其他因素致採購履約時程延誤，影響計畫工作項目執行。	1. 關鍵設備、耗材藥品等材料之採購作業應及早進行，有涉及他人之獨家技術者，適度評估替代原料。 2. 不定期進行工程查核及施工現場勘查工作，積極追蹤計畫進度受影響程度。	2	1	2	定期召開管制會議持續督導及溝通協調，即時了解執行困難並提出解決方案。	2	1	2	核研所

年度施政目標	重要計畫項目	風險項目	風險情境	現有風險對策	現有風險等級		現有 風險值 (R)= (L)x(I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘 風險值 (R)= (L)x(I)	負責單位
					可能性 (L)	影響 程度(I)			可能性 (L)	影響 程度(I)		
		E2 現地設施或儀器遭到自然破壞、實驗室及其附屬相關設備無法正常運轉，影響計畫執行進度。	如有發生緊急事故或因外在環境因素，致設施或設備有緊急維護需求，或影響計畫執行進度。	相關設施及設備的維護及安全強化分年於計畫工作內實施，如有緊急維護需求，依需求急迫性調整計畫工作項目執行優先順序。	1	1	1					
	六氟化鈾安定化處理與處置	E3 向英國核管制單位申請輸入許可，因所需提供相關資料不周全，導致申請作業時程延誤。	向英國核管制單位申請輸入許可準備作業階段，對所應備文件之相關釐清不夠周全，導致缺漏所需資料，使得向英國核管制單位申請輸入許可作業時程延誤，以致無法如期完成計畫年度目標之達成。	請國外廠商(有運送經驗公司)告知並通盤了解，向英國核管制單位申請輸入許可所需相關文件與資料，並加強相關作業申請管理，以降低發生機率。	2	1	2					核研所
	原子能系統工程跨域整合發展計畫（第二期）	E4 計畫執行所需關鍵設備之製作及採購時程延誤。	造成計畫相關工作之執行進度延後，無法如期完成計畫年度目標之達成。	提早辦理採購案，並加強管理，以降低採購時程延誤發生機率。	2	1	2	先行採購關鍵設備之零件備料，避免因採購延誤計畫時程，降低風險機率。	1	1	1	核研所
		E5 同位素標誌與配方研究實驗室、分子影像與藥動學專業實驗室及其附屬週邊設備無法正常運轉。	停電或無塵室重要設施故障，導致實驗儀器無法操作，延誤計畫執行。	定期保養及維修。	1	2	2					核研所
		E6 鍍膜實驗室及其附屬週邊量測設備無法正常運轉。	鍍膜及量測設備冷卻管路鬆脫噴水造成設備受損須重新採購安裝，延誤計畫相關工作之執行。	鍍膜實驗室及量測設備安裝感測元件提供失效即時警報功能。	1	2	2					核研所
	核醫藥物與醫材之開發及市場連結	E7 因新冠肺炎疫情影響與國外核醫人才交流工作	導致國外核醫人才無法來台交流	國際核醫發展研討會改以視訊方式舉行	1	1	1					核研所
		E8 衛福部(TFDA)與醫院人體試驗委員會(IRB)審查時程延誤	可能造成計畫臨床試驗相關工作執行進度之延誤	與臨床試驗審查單位CDE進行諮詢及預審視訊會議；及與醫院IRB加強溝通，以加速臨床試驗之審查與核准	1	1	1					核研所
	發展能源及後端技術，推廣產業應用	E9 實驗設備規格特殊須客製化，廠商未能如期完成履約。	實驗設備規格特殊需客製化，廠商未能如期完成履約，延誤計畫執行。	1. 主動與廠商進行規格討論減低產品未達要求之風險。 2. 實地進行採購物查驗或試運轉。	1	1	1					核研所
		E10 實驗設備建置相互影響，增加施作難度，影響計畫進度。	各子項在相同場域平行建置所需設備，建置廠商無法掌握他案執行情況，增加施作難度，影響計畫工作。	1. 場域負責人掌握設備建置位置。 2. 計畫執行人員相互討論。 3. 委請專業技師進行設計監造。	1	1	1					核研所

年度施政目標	重要計畫項目	風險項目	風險情境	現有風險對策	現有風險等級		現有 風險值 (R)= (L)x(I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘 風險值 (R)= (L)x(I)	負責單位
					可能性 (L)	影響 程度(I)			可能性 (L)	影響 程度(I)		
	綠能產業應用技術發展計畫	E11 生質原料供應不足。	生質原料可能因季節性因素及運輸限制等問題，以致無法及時供給料源用於海洋可分解生質塑膠 PHAs 生產，進而影響產業發展 PHA 之意願。	1. 建立符合多元料源需求之多種替代料源，以克服料源供給不穩定之問題。 2. 藉由使用不同種類料源及對應之發酵技術，使其產出之 PHAs 具差異性，以強化生產技術特色，提升產業合作意願。	2	1	2	1. 發電機等重要設備，需定期保養，零件定期檢查、更換。內部建立逐層通報機制，發現問題及時反映，並通知廠商盡快修復。 2. 建立不同料源進料熱值數據庫。	1	1	1	核研所
		E12 節能元件生產開發製作程序失效，導致元件良率<80%。	現有或新購置之製作單元或系統，與計畫之需求有落差，導致元件良率過低，延誤計畫工作執行進度。	詳細確認單元系統規格清單，與製作廠商接洽並建立聯絡管道，進行廠驗試車及試製作，並進行調整至符合期待。	2	1	2	1. 對操作者進行訓練，減少因不同操作者產生的誤差。 2. 連續運轉之重要設備為避免停電造成停機，需連接上 UPS 不斷電系統，電池定期檢查、更換。	1	1	1	核研所
		E13 液流電池實驗室及其附屬週邊設備無法正常運轉。	停電、無塵室重要設施故障或人為疏失，導致實驗儀器無法操作，延誤計畫執行。	1. 定期進行實驗室各項實驗設備巡檢，以確保設備維持正常運作。 2. 落實操作人員之教育訓練。 3. 於停電前預先將設備停機斷電，並依標準程序復機，避免電力衝擊使設備損壞。	1	1	1					核研所
		E14 商用風機葉片取得困難	風場營運商不願提供運轉中之風機葉片供計畫進行測試與分析。	透過台電再生能源處與葉片維修商進行協調，說明計畫開發之葉片檢測技術之潛力與優勢，使風場營運商同意提供風機葉片進行測試。	1	1	1					核研所