

立法院第10屆第5會期
教育及文化委員會



111年度 原能會 主管預算解凍專題報告

謝曉星 主任委員

111年5月19日



議題

01

國內核電廠之管制作為

02

游離輻射防護法修法工作進展
與飛航人員劑量管理與規劃

03

「強化核能電廠除役管制技術及
環境輻射研究」計畫海域調查

04

用過核子燃料乾式貯存之安全管制

05

蘭嶼貯存場遷場之管制作為

06

低放射性廢棄物最終處置
及中期暫時貯存計畫進展

07

除役放射性廢棄物安全管制



國內核電廠之管制作為



核電廠違規事件之安全管制

- 違反管制規定事項，本會即**主動開立違規**，並要求台電公司檢討改善。
- 再經本會查證台電公司已落實執行改善措施後，**始同意結案**。



核二廠急停事件之安全管制

- 防範改善措施:**運轉員座椅改為固定式、磁吸式壓克力保護罩、增設安全防護桿、紅外線入侵感應及盤面監視錄影**。
- 要求台電公司就人員**紀律管理與硬體加強**，並平行展開至核一、三廠。



龍門(核四)電廠廢止規劃

- 建照已於**109年12月31日屆期**，依核管法第5條規定，不得繼續興建作業，後續規劃由**經濟部**依權責妥處。
- 本會督同**IAEA**視察員執行**核子保防物料及料帳**之相關檢查工作。



游離輻射防護法修法工作進展 與飛航人員劑量管理與規劃

游離輻射防護法修法 期於**111年底前**送交行政院

1. 引進劑量最適化管理，**推動業者自主訂定嚴於法規限度之劑量約束目標值**。
2. 採參國際ICRP 103號報告，**將天然放射性物質及既存輻射之曝露納入考量**，如飛航人員宇宙射線曝露、天然放射性物質、職業氬氣。
3. 強化非破壞檢測業者**輻射源運送監控機制**。
4. 增訂**吹哨者保護條文**，以保障檢舉人權益。
5. 提高**行政罰裁處最高額度**，嚴懲不肖業者，期以達到嚇阻之效。



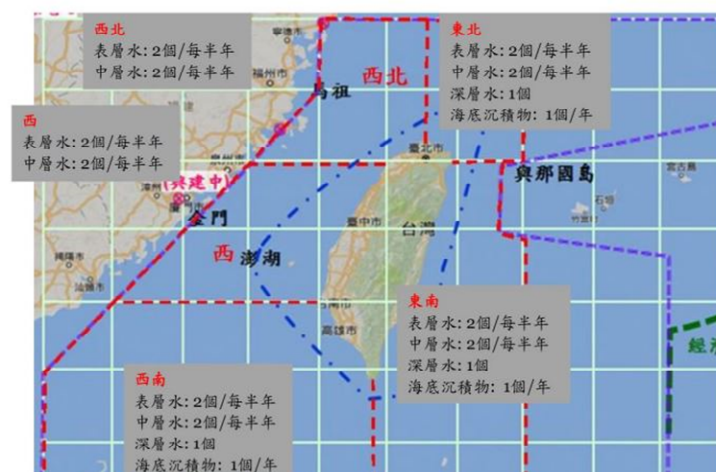
飛航人員劑量管理與規劃

- 110年4月30日本會邀集專家學者及交通部民航局召開「**商用飛航人員職業曝露輻射監測**」會議。
- 本會已研擬「**飛航人員宇宙射線輻防管理指引**」，保障飛航機組人員健康。



「強化核能電廠除役管制技術及環境輻射研究」 計畫海域調查

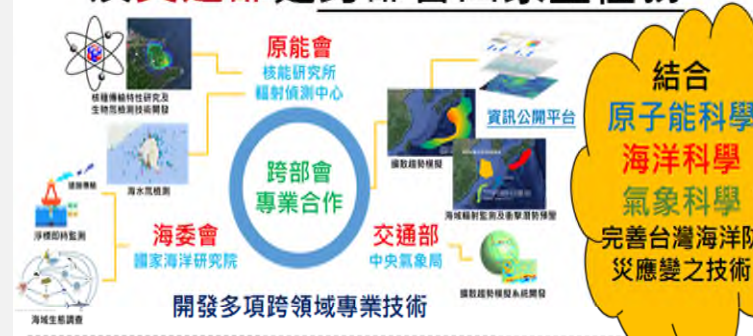
108年 海陸域輻射調查及國民 輻射劑量評估



- 福島核電廠事故後，為**確保我國民眾健康與瞭解台灣海域影響情況**。
- 透過對台灣海域執行環境輻射背景資料調查，健全國土海域輻射資料庫，**作為未來環境輻射監測數值比對之基準**。

110年 國家海域放射性物質環境 輻射監測及安全評估整備 計畫

整備計畫為結合原能會、海委會
及交通部之跨部會國家型任務



- 因應日本政府於110年4月中旬宣布**2年後將排放福島含氚廢水**。
- **台灣海域海水氚輻射調查**整併至整備計畫。
- 延續**建立海域背景資料庫**，於本會官網建立**日本福島核災含氚廢水專區**，資訊公開。

111年 海陸域輻射調查及國民 輻射劑量評估

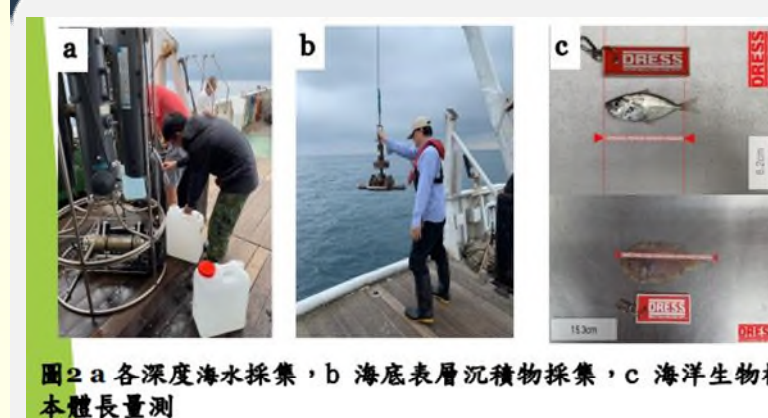


圖2 a 各深度海水採集，b 海底表層沉積物採集，c 海洋生物樣本體長量測

- 有關海域輻射資料庫建置**主要以海水及海生物Gamma核種（銻）分析為主**。
- 經費減列原因**主要係配合行政院核定科技計畫經費額度通案刪減所致**。



用過核子燃料乾式貯存之安全管制

- 自108年1月起**每月辦理核電廠乾式貯存設施管制討論會議**，追蹤管制台電公司乾式貯存計畫進度。
- **督促台電公司加速推動第二期乾式貯存計畫**，儘早完工啟用乾式貯存設施。



- 110年10月辦理核一廠除役暨乾式貯存設施**第18次訪查活動**，並邀請地方代表及環保團體等20餘位代表參與。
- **111年度亦將持續辦理相關訪查活動**，以落實公眾參與及資訊公開。



- 要求台電公司每年至少應執行一次**乾式貯存設施統合演練作業**。
- 定期辦理核一、核二廠乾式貯存系統**相關組件設備之維護保養專案檢查**。



多軸油壓板車運送護箱至乾貯場



混凝土護箱移動定位作業

乾式貯存設施統合演練作業



外加屏蔽吊裝作業



蘭嶼貯存場遷場之管制作為

遷場規劃報告



- 要求台電公司**114年2月前**送至集中式貯存設施，並於**118年2月前**完成遷場。
- 上網公開，落實資訊透明化。

提升營運安全計畫



- 要求台電公司已於**110年2月**完成廢棄物重裝作業。
- **111年10月底前**執行蘭嶼貯存場壕溝結構安全檢測及老化管理評估。

落實原住民歷史正義



- 自107年7月起，本會每半年召開「**蘭嶼核廢料貯存場設置真相調查後續應辦有關遷場及補償事項討論會議**」，共同督促台電公司積極辦理蘭嶼貯存場遷場作業。

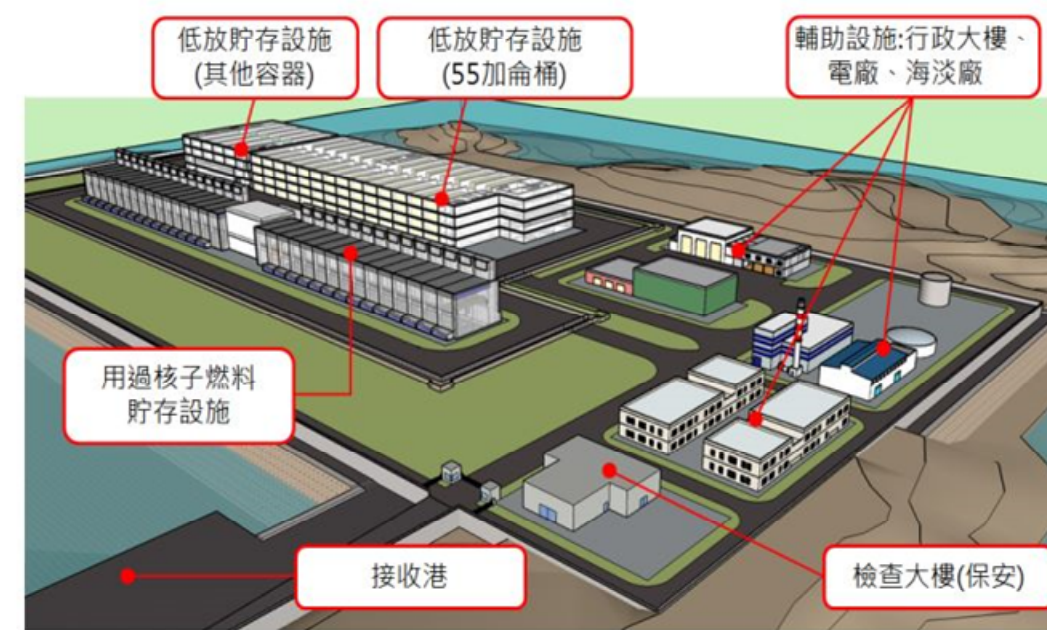
環境平行監測活動



- 自100年起，每年辦理**蘭嶼地區環境平行監測活動**，邀請地方代表、民間團體、原住民族委員會及台東縣環保局共同參與。
- **相關報告均上網公開**供民眾閱覽。



低放射性廢棄物最終處置及中期暫時貯存計畫進展



集中貯存設施初步配置規劃

低放最終處置計畫

函請行政院非核家園推動專案小組，將「**積極推動核廢料集中貯存方案**」列為優先討論議題，以凝聚共識，尋求最佳方案。

中期暫時貯存設施 選址作業

- 本會已**訂定相關場址規範**，做為設施場址評選依循。
- 持續促請經濟部及台電公司積極推動集中式貯存方案。

持續督促台電公司

- **積極推動**低放最終處置計畫及集中式貯存應變方案。
- 以**儘早完成**蘭嶼貯存場遷場作業。



除役放射性廢棄物安全管制



強化放射性廢棄物盛裝容器安全管制

- 110年完成修訂「**放射性廢棄物處理貯存及其設施安全管理規則**」
- 符合國際原子能總署安全要求，**展現我國放射性廢棄物的安全管制要求與國際同步**



國內除役計畫推展

- 嚴密審查110年「**核一廠核子燃料貯存設施除役及低放射性廢棄物貯存壕溝之清除**」作業報告，以銜接**第二期乾式貯存設施之開發**，活化電廠空間利用。



積極督促除役作業

- 列案先期管制「**核一廠第三低放貯存庫及室內乾貯設施之設置**」
- 持續嚴密管制除役作業，以確保公眾安全。



依全民及委員的期許 強化本會年度工作執行



報告完畢 敬請指教

全民的原能會
核安的守護者