

低放射性廢棄物最終處置計畫執行成果 報告（113 年 8 月至 114 年 1 月）

審查報告



核能安全委員會
中華民國 114 年 6 月

[本頁空白]

目 次

一、前言	1
二、審查過程	1
三、審查發現	2
四、審查結論	5

一、前言

台電公司依據「放射性物料管理法」（以下簡稱物管法）及其施行細則之規定，於92年12月25日提送「低放射性廢棄物最終處置計畫書」（以下簡稱低放處置計畫書），經本會於93年1月16日完成審核定，要求台電公司依據核定低放處置計畫書所規劃之程序及作業時程，切實執行，並於每年2、8月底前，向本會提報上半年之執行成果。

「低放射性廢棄物最終處置設施場址設置條例」（以下簡稱選址條例）於95年5月24日公布施行後，台電公司鑑於選址條例對於選址作業之程序及時程有所規範，且為切合低放處置作業實際進度，低放處置計畫書曾二度進行修訂，並分別於96年4月26日及101年5月4日由本會核定後據以執行低放處置作業。

本會於112年9月27日改制為核能安全委員會（以下簡稱核安會），負責台電公司執行低放射性廢棄物最終處置計畫之管制工作，審查台電公司所提每半年之執行成果報告，並於核安會網站公開低放射性廢棄物最終處置作業之執行現況，以供民眾瞭解。

二、審查過程

台電公司於114年2月10日以後端字第1138172822號函，提報「低放射性廢棄物最終處置計畫執行成果報告（113年8月至114年1月）」，該執行成果報告依低放處置計畫現階段作業規劃，分為前言、處置技術建置計畫、處置設施選址計畫、應變方案（集中式貯存）計畫、民眾溝通專案計畫及綜合檢討與建議等章節，核安會於收到該執行成果報告，經檢視報告架構之完整性符合要求後，隨即展開審查作業。

核安會經審查後，於114年4月1日函復台電公司68項審查意見，台電公司分別於114年4月21日及114年6月6日提出第一、二次答復說明並修訂報告，核安會遂依序進行複審。核安會後續於114年6月24日以核物字第1140009031號函，請台電公司依審查結論切實執行，積極推動低放射性廢棄物最終處置計畫。

三、審查發現

(一) 計畫執行成效

台電公司為我國低放射性廢棄物主要產生者，依物管法負有執行低放處置計畫之義務，依據現行低放處置計畫書（修訂二版），台電公司應加強推動低放處置計畫，積極辦理各項低放處置計畫工作項目及地方溝通作業，以取得社會共識，俾利最終處置計畫順利推展。

另現行低放處置計畫書（修訂二版）第10章替代/應變方案，含集中式貯存設施規劃，台電公司已提報行政院國家永續發展委員會「非核家園推動專案小組」，列為優先討論議題，並於108年3月第4次會議中，要求台電公司積極推動興建放射性廢棄物中期暫時貯存設施（即集中式貯存設施），並展開社會溝通；另於109年12月第5次會議，要求台電公司就中期暫時貯存設施可能遭遇之困難妥擬相關因應對策，並建立選址之準則。復於110年2月第6次會議第1次會前會，要求台電公司核廢社會溝通必須秉持資訊透明化之原則持續進行。

台電公司已依行政院「非核家園推動專案小組」決議，委託國立政治大學自108年6月至113年8月，辦理兩期核廢社會溝通規劃案，主要就核廢料設施選址等議題，透過蒐集選址公民參與資訊、辦理焦點座談及公共對話會議，蒐集多元意見，作為後續推動選址工作之參考。

核安會除要求台電公司依物管法相關規定，積極辦理各項低放處置計畫之工作項目外，亦要求台電公司持續辦理地方選址溝通作業，以增進社會大眾對處置設施之瞭解，儘早解決我國核廢料困境。

(二) 處置技術建置計畫

台電公司於本期執行「低放射性廢棄物最終處置技術評估報告(2024年版)其依場址特性、工程設計及安全分析等三大技術領域，就我國有關廢棄物特性、場址特性調查、處置設施設計及安全評估等綜合歷年技術發展與研究成果等」、「低放射性廢棄物最終處置技術評估報告」(2024年版)國際同儕審查作業」、「混凝土劣化影響驗證試

驗，包含鋼筋腐蝕膨脹之混凝土劣化特性試驗，及氯離子入侵和硫酸鹽侵蝕之混凝土劣化特性試驗」、「低放資料庫維護」等工作項目，另台電公司現執行中尚未完成項目有「低放處置設施工程成本分析」、「超C類低放射性廢棄物之安全評估」、「強化處置需求管理系統」及「中期暫存選址準則研究」等項目。

台電公司已於民國113年12月30日提報「低放射性廢棄物最終處置技術評估報告」(2024年版)，核安會現邀集專家學者刻正執行審查作業中。另針對台電公司於本期執行「低放射性廢棄物最終處置技術評估報告」(2024年版)之國際同儕審查作業，台電公司已於成果報告中說明審查意見之回應與處理情形，並依審查建議，規劃後續相關技術研發工作，包括：場址特徵模型整合平台開發、有機與無機碳-14特性研究、T-Box金屬腐蝕特性研究、工程障壁系統優化研究及相關不確定性分析等，以持續強化安全論證內容，提升安全分析成果之可靠性。

有關中期暫存選址準則研究，台電公司依據審查意見，說明目前美國能源部(DOE)為推動聯邦中期暫存設施(Federal Consolidated Interim Storage Facility, FCISF)，正採行「基於同意的選址程序」(consent-based siting process)，因此對於訂定我國中期暫存設施之選址程序極具參考價值，後續報告將蒐集並說明美國近期在中期暫存設施發展狀況。

核安會針對下一階段(2025~2028年)之技術發展，已要求台電公司應進行整體策略性規劃，妥善配置資源，持續精進各項處置技術，確保處置技術的持續推進與完善。

(三) 處置設施選址計畫

台電公司於本半年執行成果報告中，說明本階段依據低放處置113年度工作計畫，持續加強與縣政府、議會及地方民眾之溝通外，並依據「113年度低放選址地方溝通工作計畫」進行公眾溝通，並依據場址設置條例第6條規定，於主辦機關經濟部設置之網站，按季公

開處置設施場址調查進度等相關資料。台電公司下階段最主要之具體工作為地方溝通工作。

113年度地方仍未辦理公投，核安會已要求台電公司依據低放處置各年度工作計畫，持續辦理地方選址溝通作業，以提升民眾接受度，俾利後續場址之擇定。

(四) 應變方案（集中式貯存）計畫

低放處置計畫之「替代/應變方案」提送行政院國家永續發展委員會「非核家園推動專案小組」討論後，於108年3月15日第4次會議，決議要求台電公司積極推動興建「放射性廢棄物中期暫時貯存設施」，並展開社會溝通，並於109年12月25日第5次會議，決議要求台電公司「建立中期暫時貯存設施場址選址準則」。台電公司依據行政院非核小組會議決議，委託國立政治大學辦理「核廢社會溝通規劃案」及「核廢料設施選址社會溝通計畫」，執行期間為108年6月至113年8月。主要就放廢設施選址等議題，透過蒐集國內外放廢設施選址公民參與資訊、辦理焦點座談會議及公共對話會議，以蒐集多面向意見，作為後續推動選址工作之參考。

核安會作為放射性廢棄物安全管制機關，針對中期暫時貯存設施之場址安全，已修訂發布「集中式放射性廢棄物貯存設施場址規範」，可供台電公司作為場址評選之依循，以妥善辦理中期暫時貯存設施的選址作業。

台電公司於下階段（114年2月至7月）將執行中期暫存選址準則研究，以研究美國中期暫存設施選址程序，並分析相關規範與流程，後續仍請台電公司依行政院國家永續發展委員會「非核家園推動專案小組」會議決議，積極辦理中期暫時貯存設施並建立選址之準則，俾利推動中期暫時貯存設施之選址作業。

(五) 民眾溝通專案計畫

民眾溝通專案計畫部分，台電公司委託國立政治大學辦理「核廢

料設施選址社會溝通計畫」，計畫執行期間為期三年並於113年完成，台電公司已依審查意見將該計畫執行後之具體結果與建議補充於成果報告內，並說明計畫完成報告對外公開於台電公司核能後端營運網站(<https://nbmi.taipower.com.tw>) 中期暫存資料下載區，執行之具體結果與建議可進行查閱。

核安會於114年專案檢查發現，113年度電話民調支持率台東縣為35.4%、金門縣為39.0%，相較於近年電話民調最高支持率台東縣曾達37.9%、金門縣曾達48.7%，並未有所提升，113年度民調支持度仍持續偏低。

有關本期民眾溝通專案計畫各行動方案部分，台電公司113年度公眾溝通係透過廣告文宣、網路行銷、活動贊助、電話民調、逐戶拜訪、說明會與座談會、研習營與電力活動營，以及公益關懷活動等多元方式推動。惟金門縣行動方案中之「第四台廣告」及「金門日報夾報廣告」並未依原規劃執行，核安會已要求台電公司確實依工作計畫內容辦理各項行動方案，以落實地方溝通作業，提升民眾支持度。

四、審查結論

113年8月至114年1月半年執行成果報告審查結論如下：

- (一)台電公司為我國低放射性廢棄物主要產生者，依物管法負有執行低放處置計畫之義務，請台電公司積極辦理低放處置計畫之工作項目，俾利最終處置計畫順利推展。
- (二)本半年執行成果報告第二章處置技術建置計畫部分，有關下一階段(2025~2028 年)之技術發展，台電公司應進行整體策略性規劃，妥善配置資源，持續精進各項處置技術，確保處置技術的持續推進與完善。
- (三)本半年執行成果報告第三章處置設施選址計畫部分，113年度地方仍未辦理公投，請台電公司依據低放處置各年度工作計畫，持續辦理地方選址溝通作業，以提升民眾接受度，俾利後續場址之擇

定

- (四)本半年執行成果報告第四章應變方案（集中式貯存）計畫部分，台電公司目前研究美國中期暫存設施選址程序，仍請台電公司依行政院國家永續發展委員會「非核家園推動專案小組」會議決議，積極辦理中期暫時貯存設施並建立選址之準則，俾利推動中期暫時貯存設施之選址作業。
- (五)本半年執行成果報告第五章民眾溝通專案計畫部分，請台電公司確實依工作計畫內容辦理各項行動方案，以落實地方溝通作業，提升民眾支持度。