

低放射性廢棄物最終處置計畫執行成果
報告（114年8月至115年1月）

審查報告



核能安全委員會
中華民國 115 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	6

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日完成審查核定，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（以下簡稱低放處置計畫）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115年2月4日以後端字第1158012961函，提報「低放射性廢棄物最終處置計畫執行成果報告（114年8月至115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（中期暫時貯存）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115年4月2日函復台電公司61項審查意見，台電公司分別於115年4月23日及115年5月29日提出第一及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115年6月25日以核物字第1150009163號函，請台電公司依審查結論切實執行，積極

推動低放處置計畫。

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），台電公司應持續強化低放處置計畫推動，積極落實各項工作項目，並加強公眾溝通，以凝聚社會共識，促進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，「非核家園推動專案小組」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。

台電公司依「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，蒐集多面向意見，作為後續推動選址工作之參考。另台電公司研究美國中期暫存設施「以同意為基礎」選址程序原則、制度架構與實施建議，核安會將持續督促台電公司推動中期暫時貯存設施選址作業。

核安會除持續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，亦要求台電公司依據低放處置計畫，持續透過多元機制辦理地方選址溝通作業，爭取民眾認同並凝聚社會共識，俾利早日擇定相關設施場址。

(二) 處置技術建置計畫

台電公司於111至114年間執行「低放射性廢棄物最終處置技術研

究計畫(111-114年度)」，本期執行「低放廢棄物數量與特性更新」、「低放處置國際資訊更新」、「中期暫存選址準則研究」及「低放資料庫維護與功能擴充」等工作項目。

有關「低放廢棄物數量與特性更新」之執行成果，台電公司說明將低放處置場規劃接收之低放廢棄物細分為5項類別，分別進行其數量與特性之初步盤點，並就廢棄物來源與型態建立源項分析方法。審查發現本項工作將小產源廢棄物分為「小產源運轉」及「小產源除役」，應再補充說明該項分類方式之意義；此外，應再概略說明「混凝土、保溫材、濕性」及「樹脂、固化、可燃、可壓、其他」等廢棄物型態之源項分析方法。台電公司已依審查意見補充相關內容於報告內。

有關「低放處置國際資訊更新」之執行成果，台電公司說明加拿大與義大利等國低放射性廢棄物處置設施推動進度，其中加拿大政府於2023年發布「綜合性放射性廢棄物管理政策」，確定低放射性廢棄物將採多個近地表處置設施之方案進行處置。義大利由國有企業Sogin負責國家處置場之選址、設計、建造和管理營運，目前規劃之國家處置場約110公頃，其中10公頃用於處置極低與低放射性廢棄物，10公頃作為中/高放射性廢棄物之臨時貯存地點，採多重障壁設計，預計可容納義大利目前既有及未來40年內將產生的放射性廢棄物。審查意見請台電公司說明是否持續追蹤過去所蒐集之國際低放現況，台電公司說明本計畫持續追蹤法國、德國、日本及南韓等指標性國家之推動現況。未來仍將持續密切追蹤各國之最新動態，並適時滾動更新。經審查同意其答復說明。

有關「中期暫存選址準則研究」之執行成果，台電公司說明美國能源部「基於同意的選址程序 (Consent-Based Siting Process, CBSP)」規劃為三階段，第一階段為規劃與能力建構（預計2-3年），第二階段為場址初步篩選與評估（預計4-7年），第三階段為協商與執行（預計4-5年），總時程約為10至15年，其對於訂定我國中期暫時貯存設施之

選址程序極具參考價值，惟仍需針對我國公投制度進行解套與法規調適，方能發展出具備本土可行性之選址策略。審查意見要求應補充說明第一階段「規劃與能力建構」之執行情形。台電公司已依審查意見補充說明相關內容。

有關「低放資料庫維護與功能擴充」之執行成果，台電公司說明功能擴充部分主要針對LRWDS資料庫擴充交運文件系統，具體規劃與建置內容包括：系統建置目標與交運文件規劃、資料庫表格規劃及建置介面設計等項目。審查意見要求應再補充安全分析整合（如源項管理、運輸風險評估）及資料品質控制（QA/QC）機制等相關說明。台電公司已依審查意見補充說明相關內容。

核安會針對下一階段（115~118年度）之技術發展，已要求台電公司進行前瞻性與系統性之整體策略規劃，持續精進各項處置技術，以確保處置技術的持續推進與更新。

（三）處置設施選址計畫

依據本半年執行成果報告內容，處置設施選址計畫部分仍無實質進展。台電公司說明本階段依據低放最終處置 114年度工作計畫，並配合主辦機關經濟部，持續辦理推動公投之民眾溝通工作。審查意見請台電公司持續透過多元機制辦理地方選址溝通作業，積極爭取民眾認同並凝聚社會共識，俾利早日擇定相關設施場址。另因應經濟部成立放射性廢棄物處置專案辦公室，其業務涵蓋「低放射性廢棄物處置選址作業及必要之地質調查」、「公眾參與及溝通」、「其他有關事項」，建議台電公司應審慎規劃並推動相關工作與措施，積極協助並配合處置專案辦公室選址作業，並持續加強與地方民眾溝通，以化解現行困境，確保民眾安全及環境品質。

（四）應變方案（中期暫時貯存）計畫

台電公司說明本階段工作為研擬我國推動中期暫時貯存設施選址之可行策略，進行美國能源部「基於同意的選址程序」研析，包含其

立法與政策發展、場址選定策略、作法與時程規劃，以及當前挑戰與未來展望。審查意見請台電公司積極辦理中期暫時貯存設施並建立選址之準則，並依非核家園推動專案小組及經濟部指示，積極推動中期暫時貯存設施應變方案並建立選址程序或原則，俾利推動選址工作。

(五) 民眾溝通專案計畫

民眾溝通專案計畫部分，台電公司至113年8月已完成兩期溝通計畫，成果報告對外公開於台電公司核能後端營運網站 (<https://nbmi.taipower.com.tw>) 之中期暫存資料下載區。經濟部能源署設置之放射性廢棄物處置專案辦公室辦理之「高放射性廢棄物最終處置設施選址推動計畫」已開始運作，而台電公司與該專案辦公室仍持續保持合作關係，本階段工作計畫中多項行動方案亦邀請專案辦公室共同參與，例如內部利害關係人訓練及台東電力活動營等活動，雙方亦透過不定期辦理網路行銷企劃工作坊，以強化業務交流。

核安會於115年專案檢查發現，114年度在無任何前提下電話民調支持率，台東縣為43.4%、金門縣為41.2%，114年度民調支持度仍持續偏低。

本期民眾溝通專案計畫各行動方案部分，審查發現有關全國性溝通工作之各行動方案均已辦理完成並達成年度目標。台東縣地方溝通工作均已辦理完成，惟有「台東資訊中心參訪」、「台東旅外鄉親說明會」、「地方記者座談會」及「節慶、宗教、文化及體育等」活動贊助等四項行動方案未達規劃年度目標；金門縣地方溝通工作亦已辦理完成，惟有「製作業務宣導品」及「節慶、宗教、文化及體育等」活動贊助等兩項行動方案未達規劃年度目標，建議後續應妥適分配資源並精進目標管理，以落實地方溝通工作並確保任務達成。

有關蘭嶼低放貯存場地方溝通部分，台電公司持續辦理敦親睦鄰業務及業務宣導活動。有關台東縣達仁鄉建議候選場址民眾溝通部分，台電公司啟動達仁專案計畫並新設達仁專案辦公室，於114年底辦理六村共七場大型低放說明會。台電公司並說明114年度達仁專案已逐

步突破過去推動之限制，累積在地溝通成果，並提升在地民眾對低放處置議題之理解與認同。

四、審查結論

114年8月至115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，請台電公司持續強化低放處置計畫推動，積極落實各項工作項目，辦理地方選址溝通作業，積極爭取民眾認同並凝聚社會共識，俾利早日擇定相關設施場址。
- (二)本半年執行成果報告第二章處置技術建置計畫部分，請台電公司針對下一階段（115~118 年度）之技術發展進行前瞻性與系統性之整體策略規劃，以確保處置技術的持續推進與更新。
- (三)本半年執行成果報告第三章處置設施選址計畫部分，本年度低放選址仍無實質進度，請台電公司依據低放最終處置計畫，持續透過多元機制辦理地方選址溝通作業，積極爭取民眾認同並凝聚社會共識，俾利早日擇定相關設施場址。
- (四)本半年執行成果報告第四章應變方案（中期暫時貯存）計畫部分，請台電公司積極辦理中期暫時貯存設施並建立選址之準則，並依非核家園推動專案小組及經濟部指示，積極推動中期暫時貯存設施應變方案並建立選址程序或原則，俾利推動選址工作。
- (五)有關本半年執行成果報告第五章民眾溝通專案計畫部分，執行結果顯示尚有部分行動方案未達預設目標，建議後續應妥適分配資源並精進目標管理，以落實地方溝通工作並確保任務達成。