

核三廠低放射性廢棄物熱處理減容系統
設施換發運轉執照申請
審查結論報告



行政院原子能委員會放射性物料管理局
中華民國 109 年 11 月

目 錄

壹、前言.....	- 1 -
貳、法規要求.....	- 2 -
參、審查過程.....	- 2 -
肆、審查結論.....	- 4 -

壹、前言

台灣電力股份有限公司（以下簡稱台電公司）為減少各核能電廠運轉產生可燃性放射性廢棄物的體積，在核三廠廠界內興建低放射性廢棄物熱處理減容系統（下稱熱處理減容系統），依「放射性廢料管理辦法」（已於 93 年 7 月 28 日發布廢止）第 6 條規定，於 86 年填具申請書並檢附安全分析報告向行政院原子能委員會（以下簡稱原能會）申請設置，經原能會審核於 91 年 3 月 13 日核准運轉 10 年，至 101 年 3 月止。

放射性物料管理法（以下簡稱物管法）於 91 年 12 月 25 日公布，依據物管法第 18 條規定，「放射性廢棄物處理、貯存或最終處置設施運轉執照期滿需繼續運轉者，應於期限屆滿二年前，向主管機關申請換發執照。未依規定換照者，不得繼續運轉」。台電公司為繼續運轉熱處理減容系統，依物管法前述規定及其施行細則第 28 條規定，於 99 年 10 月 8 日向原能會申請換發運轉執照，原能會續於 100 年 5 月完成審查，並核准台電公司運轉至 111 年 3 月 12 日止。

核三廠熱處理減容系統，其運轉執照有效期限將於 111 年 3 月屆期，台電公司為繼續運轉以處理核三廠低放射性可燃廢棄物，於 109 年 2 月 27 日依物管法第 18 條第 2 項及其施行細則第 28 條規定，填具申請書，檢附相關國際公約評估報告、技術與管理能力及財務基礎評估報告、對環境生態之影響評估報告、最新版安全分析報告、換照安全評估報告及除役規劃報告等，向原能會申請換發運轉執照，原能會於 109 年 3 月 12 日受理申請案，依法辦理審查。

貳、法規要求

- 一、物管法第 18 條第 3 項規定：「運轉執照之換發，準用第 17 條第 1 項之規定」。
- 二、物管法第 17 條第 1 項規定，放射性廢棄物處理、貯存或最終處置設施之興建，應向主管機關提出申請，經審核合於下列規定，發給建造執照後，始得為之：
 - (一) 符合相關國際公約之規定。
 - (二) 設備及設施足以保障公眾之健康及安全。
 - (三) 對環境生態之影響合於相關法令規定。
 - (四) 申請人之技術與管理能力及財務基礎等足以勝任其設施之經營。
- 三、物管法施行細則第 28 條規定，依本法第 18 條第 2 項規定向主管機關申請換發運轉執照者，應填具申請書，並檢附最新版之安全分析報告及換照安全評估報。必要時，主管機關得要求其併提出除役規劃報告。

參、審查過程

有關核三廠熱處理減容系統運轉執照換發申請案，原能會依物管法第 18 條及其施行細則第 28 條規定進行審查，審查團隊除原能會物管局及輻防處同仁外，並函請行政院環保署及邀請外部 5 位專家學者協助審查，茲說明如下：

一、相關國際公約

本申請案經與國際原子能總署「用過核子燃料管理安全及放射性廢棄物管理安全聯合公約」第 1 章、第 3

章及第 4 章相關條款之規定，逐條比對，歷經二回合審查，審查委員共提出 15 項審查意見，審查結果符合上開公約及物管法第 17 條第 1 項第 1 款規定。

二、設備及設施足以保障公眾之健康及安全

原能會依據國內相關法規、安全標準等，對熱處理減容系統之最新版安全分析報告及換照安全評估報告進行審查，分別提出 61 項及 49 項審查意見，亦分別歷經五回合及三回合審查，並召開兩次安全審查會議，依法規標準及專業判斷，台電公司針對審查意見皆已澄清，答復說明為審查委員所接受。審查結果符合物管法第 17 條第 1 項第 2 款設備及設施足以保障公眾健康及安全之規定。

三、對環境生態之影響

熱處理減容系統屬既存設施，依行政院環保署 108 年 5 月 1 日環署綜字第 1080026881 號函說明，未涉及任何開發行為，無涉應否實施環境影響評估事宜。原能會另就台電公司提出熱處理減容系統對環境生態之影響評估報告進行審查，歷經二回合審查，審查委員共提出 29 項審查意見，台電公司針對審查意見皆已澄清，答復說明確認為審查委員所接受。審查結果符合物管法第 17 條第 1 項第 3 款對環境生態之影響合於相關法令之規定。

四、申請人之技術與管理能力及財務基礎

台電公司核三廠負責熱處理減容系統運轉已有 18 餘年實績，運轉期間均能符合安全規定。且台電公司為國營事業，財務保證說明資料，已說明除役前後資金

來源，並檢附中華信用評等公司之評等報告，長期評等的評等展望為「穩定」。

原能會就「申請人技術與管理能力及財務基礎評估報告」進行審查，歷經二回合審查，審查委員共提出 11 項審查意見，台電公司針對審查意見皆已澄清，答復說明確認為審查委員所接受。審查結果符合物管法第 17 條第 1 項第 4 款申請人之技術與管理能力及財務基礎等足以勝任其設施經營之規定。

五、除役規劃報告

熱處理減容系統除役規劃報告，其內容包括除役執行單位之組織、待除役設施之描述與輻射狀況評估、放射性廢棄物之種類及數量、除役各階段人力、技術規劃及工作時程，以及輻射劑量評估及防護措施等，經原能會審查，歷經二回合審查，審查委員共提出 16 項審查意見，台電公司針對審查意見皆已澄清，答復說明確認為審查委員所接受。審查結果除役規劃報告應載明事項及內容，符合物管法施行細則第 29 條規定。

肆、審查結論

台電公司「核三廠低放射性廢棄物熱處理減容系統」設施運轉執照換發申請案，經原能會審查結果，符合放射性物料管理法第 18 條第 3 項之規定。