

報告編號：FCMA-95202

台灣電力公司減容中心放射性廢棄物處理設施
申請換發運轉執照審查摘要報告

行政院原子能委員會放射性物料管理局

民國九十五年十二月

目 錄

一、緣起.....	2
二、法規依據.....	3
三、審查過程.....	4
四、審查結論.....	5

台灣電力公司減容中心放射性廢棄物處理設施

申請換發運轉執照審查報告

一、緣起

台灣電力公司（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，於民國 76 年在核二廠廠界內，興建減容中心焚化爐，該設施於民國 80 年 8 月 26 日，經行政院原子能委員會（以下簡稱原能會）放射性待處理物料管理處（為放射性物料管理局前身）核准運轉 15 年，至 95 年 8 月底止。另為減少核能電廠運轉產生可壓性放射性廢棄物體積，台電公司於民國 81 年，經核准於減容中心設置超高壓壓縮機系統。

依據放射性物料管理法第十八條第二項規定，「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減容中心焚化爐及超高壓壓縮機系統，乃依前述規定，於 92 年 11 月 14 日，向原能會申請換發運轉執照。由於該項申請案涉及焚化爐多項主要設備變更，原能會乃於 93 年 1 月 15 日要求台電公司先申請焚化爐相關設備之變更，俟核准後再申請換發運轉執照。台電公司遂提出「減容中心放射性廢棄物焚化爐系統之重要設備變更改善評估報告」，經原能會物管局於 93 年 6 月 4 日完成審查核准。

台電公司於 94 年 12 月 27 日，依放射性物料管理法第十八條第二項規定，向原能會申請換發減容中心運轉執照。經原能會物管局邀集學者專家，針對焚化爐運轉安全、輻射防護、老化問題、儀控電氣設備可靠度及超高壓壓縮機系統等項目，提出 150 餘項審查意見，請台電公司提出答復說明，並於 95 年 8 月 8 日進行現場履勘與召開審查會。台電公司對各項審查意見之答復說明，經審查委員複審同意接受後，原能會於 95 年 08 月 23 日核准減容中心放射性廢棄物處理設施換發運轉執照。

二、法規依據

(一) 放射性物料管理法

第十八條 放射性廢棄物處理、貯存或最終處置設施興建完成後，非經主管機關核准，並發給運轉執照，不得正式運轉。

前項執照之有效期間，由主管機關定之；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。

運轉執照之核發及換發，準用前條第一項之規定。

(二) 放射性物料管理法施行細則

第二十八條 依本法第十八條第二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告。必要時，主管機關得要求其併提出除役規劃報告。

第十條 換照安全評估報告，應載明下列事項：

- 一、歷年營運狀況及異常事件統計分析。
- 二、最近十年放射性物質外釋及環境輻射監測之統計分析。
- 三、最近十年工作人員及設施周圍民眾輻射劑量之統計分析。
- 四、設施設備更換及改善狀況。
- 五、安全系統功能評估。
- 六、設施再運轉年限評估。
- 七、其他經主管機關指定之事項。

第十一條 除役規劃報告，應載明下列事項：

- 一、除役執行單位之組織。
- 二、待除役設施之描述。
- 三、待除役設施之輻射狀況評估。
- 四、放射性廢棄物之種類及數量。
- 五、除役各階段人力及技術規劃。
- 六、各階段工作說明及時程。

七、輻射劑量評估及防護措施。

八、其他經主管機關指定之事項。

三、審查過程

- (一) 台電公司依放射性物料管理法第十八條之規定，於92年11月14日檢具申請書、設施最新版安全分析報告及換照安全評估報告，向原能會申請換發運轉執照。
- (二) 該申請案經原能會物管局審查後，基於焚化爐運轉執照換照涉及多項重要設備變更，於93年1月15日函復台電公司應依放射性物料管理法第十九條規定，先申請設備變更經核准後，再申請換發運轉執照。
- (三) 93年3月16日台電公司依放射性物料管理法第十九條規定，提送減容中心「放射性廢棄物處理焚化爐重要設備改善評估報告」，向原能會申請焚化爐相關設備變更。
- (四) 93年6月4日原能會函復台電公司核准減容中心「放射性廢棄物處理焚化爐重要設備變更案」。
- (五) 94年12月27日台電公司依放射性物料管理法第十八條之規定，檢具申請書、最新版安全分析報告及換照安全評估報告，向原能會申請換發減容中心放射性廢棄物處理設施運轉執照。
- (六) 95年1月5日物管局函請核能研究所推薦二位專家協助審查；核能研究所於95年1月16日函復推薦二位專家協助審查。
- (七) 95年1月20日物管局組成本案審查小組，函請審查委員及物管局同仁進行審查。
- (八) 95年2月16日物管局函送台電公司129項初審意見，請台電公司提出答覆說明。
- (九) 95年5月12日台電公司就129項審查意見函復答覆說明，物管局轉送審查委員復審。

- (十) 95年6月12日物管局函送台電公司24項復審意見，請台電公司提出答覆說明。
- (十一) 95年7月6日物管局提出29項審查意見，請台電公司提出答覆說明。
- (十二) 台電公司分別於95年7月4日及7月18日就本案復審意見，提出答覆說明；經物管局轉送審查委員復審後，同意接受台電公司對各項意見之答覆說明。
- (十三) 95年8月3日物管局函請台電公司依相關審查意見，修正最新版之安全分析報告及換照安全評估報告，並配合辦理現場履勘及審查會事宜。
- (十四) 95年8月8日物管局邀集審查委員赴減容中心進行現場履勘及召開審查會議。
- (十五) 95年08月14日物管局函發「減容中心放射性廢棄物處理設施運轉執照申請履勘與審查會」會議紀錄。
- (十六) 「減容中心放射性廢棄物處理設施運轉執照換發案」，經物管局邀集專家完成審查，確認符合放射性物料管理法相關規定，於95年08月23日函復台電公司核准換發「減容中心放射性廢棄物處理設施運轉執照」。

四、 審查結論

減容中心放射性廢棄物處理設施換發運轉執照申請案，經原能會物管局初審其申請文件之完整性後，組成審查小組審閱相關報告內容，提出 150 餘項審查意見，經台電公司逐項提出答復說明，並安排審查委員赴現場進行履勘及召開審查會。所有初審、複審意見台電公司之答復說明，業經所有審查委員逐項確認接受，台電公司並配合修正相關報告內容。

本項申請案於履勘審查會後，物管局要求台電公司應配合辦理下列事項：

- (一) 檢討修正超高壓縮機氣鎖門相關告示牌及出現警報時之作業程序。

(二)台電公司儘速依審查意見及答復說明，修正安全分析報告及換照安全評估報告內容，送物管局復審。

本申請案經審查台電公司修正後之安全分析報告及換照安全評估報告，符合放射性物料管理法第十八條、放射性廢棄物處理貯存及其設施安全管理規則第三條之規定，原能會同意台電公司換發「減容中心放射性廢棄物處理設施運轉執照」。