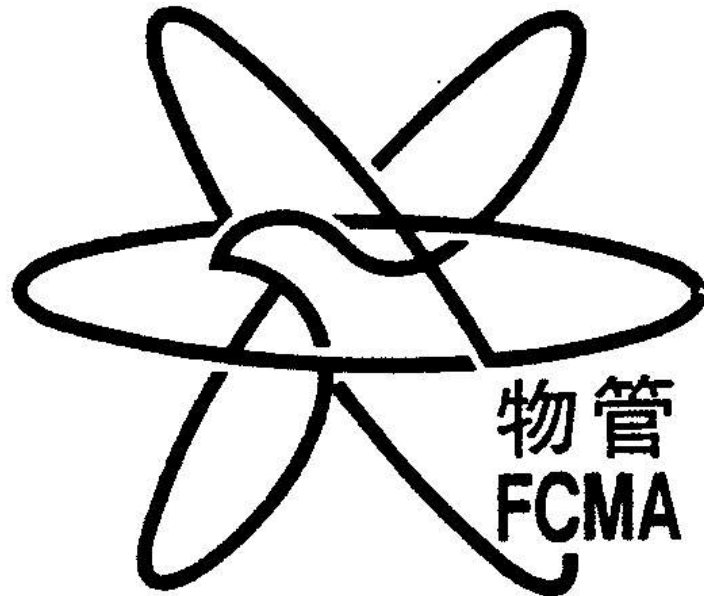


報告編號：FCMA-100207

台灣電力公司第三核能發電廠
低放射性廢棄物貯存庫運轉執照申請案
審查報告



行政院原子能委員會放射性物料管理局

民國一十年十月

目 錄

一、緣起.....	2
二、法規依據.....	2
三、申請核發運轉執照與審查過程.....	5
四、內容摘要、審查意見與結果.....	6
五、審查總結.....	7

台灣電力公司第三核能發電廠低放射性廢棄物貯存庫 運轉執照申請案審查報告

一、緣起

台灣電力公司（以下簡稱台電公司）第三核能發電廠（以下簡稱核三廠）低放射性廢棄物日漸累積增加，加上原有廢棄物貯存區空調設備不足、搬運設備老舊及貯存空間愈顯不敷使用，故於廠界內新建低放射性廢棄物貯存庫。台電公司於 89 年 2 月 2 日提出該設施之建造申請，同年 7 月 26 日，行政院原子能委員會（以下簡稱原能會）放射性物料管理局（以下簡稱物管局）以（89）物局二字 891653 號函同意該設施之設置許可申請案。93 年 10 月 18 日，核三廠廢棄物貯存庫開始施工，99 年 7 月 9 日正式完工，並於同年 10 月 18 日至 11 月 12 日完成試運轉。

依據 91 年 12 月 25 日公布施行之放射性物料管理法第十八條第一項規定「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。」台電公司為使核三廠廢棄物貯存庫能夠運轉，乃依前述規定，向原能會申請核發運轉執照。

100 年 1 月 7 日，台電公司依據放射性物料管理法施行細則第二十六條規定，填具申請書並檢附「最新版之安全分析報告」、「設施運轉技術規範」、「試運轉報告」及「意外事件應變計畫」，向原能會提出核發運轉執照之申請，並由物管局負責執行審查。

二、法規依據

（一）放射性物料管理法

第十七條 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。

主管機關於收到前項申請後三十日內，應將申請案公告展示；其公告展示期間，處理及貯存設施為六十日，最終處置設施為一百二十日。個人、機關或團體，得於公告展示期間內以書面載明姓名或名稱及地址，向主管機關提出意見。主管機關應舉行聽證。

放射性廢棄物處理、貯存或最終處置設施建造執照申請資格、應備文件、審核程序及其他應遵行事項之辦法，由主管機關定之。

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

第二十六條 依本法第十八條第一項規定申請放射性廢棄物處理、貯存或最終處置設施運轉執照者，應先檢

附試運轉計畫，報經主管機關核准進行試運轉。

依前項規定完成試運轉後，應填具申請書，並檢附下列資料，向主管機關申請核發運轉執照：

- 一、最新版之安全分析報告。
- 二、設施運轉技術規範。
- 三、試運轉報告。
- 四、意外事件應變計畫。
- 五、其他經主管機關指定之資料。

主管機關對於前項申請案之審查，其處理期間如下：

- 一、申請放射性廢棄物處理或貯存設施者，三個月。
- 二、申請低放射性廢棄物最終處置設施者，六個月。
- 三、申請高放射性廢棄物最終處置設施者，一年。

第二十七條 依本法第十八條第一項規定所核發運轉執照之有效期間，放射性廢棄物處理設施或貯存設施最長為四十年，最終處置設施最長為六十年。

(三) 放射性廢棄物處理貯存及其設施安全管理規則

第五條 處理設施之輻射防護設計，應確保其對設施外一般人所造成之個人年有效劑量，不得超過 0.25 毫西弗，並符合合理抑低原則。

核子反應器設施之廢棄物處理系統，其輻射防護設計，應符合核子反應器設施管制法規之規定。

第十三條 放射性廢棄物貯存設施（以下簡稱貯存設施）之

設計，應符合下列規定：

- 一、具有輻射監測設備。
- 二、具有火災偵測受信及消防設備。
- 三、具有洩水收集功能及取樣設備。
- 四、具有廢棄物接收、偵檢、操作監控及貯存之功能。
- 五、訂定最高貯存活度及貯存容量。
- 六、採取適當措施，降低盛裝容器之腐蝕速率。
- 七、具有廢棄物再取出之功能。
- 八、防震設計，能確保設備及結構之安全。

高放射性廢棄物貯存設施之設計，另應符合下列規定：

- 一、具有散熱及維持次臨界之功能。
- 二、核子保防作業之要求。

第十四條 貯存設施之輻射防護設計，準用第五條第一項規定。

核子反應器設施之貯存設施，其輻射防護設計，應符合核子反應器設施管制法規之規定。

三、申請核發運轉執照與審查過程

- (一) 台電公司依據放射性物料管理法第十八條之規定，於 100 年 1 月 7 日檢具申請書、設施之最新版安全分析報告、運轉技術規範、試運轉報告、意外事件應變計畫及審查費用，向原能會申請核發運轉執照。
- (二) 本案由物管局組成審查小組，分工審查該設施之最新版安全分析報告、運轉技術規範、試運轉報告及意外事件應變計畫，於 100 年 2 月 21 日將第一次審查意見以物二字第 1000000357

號函送台電公司，請台電公司依審查意見提出說明。

- (三) 台電公司於 100 年 3 月 29 日函復物管局，就第一次審查意見進行答覆說明。
- (四) 物管局於 100 年 4 月 7 日將第二次審查意見以物二字第 1000000810 號函送台電公司，請台電公司確認相關議題。
- (五) 台電公司於 100 年 5 月 16 日函復物管局，就第二次審查意見進行答覆說明。
- (六) 物管局於 100 年 5 月 30 日以物二字第 1000001373 號函復台電公司，同意第二次審查意見之答覆說明。但由於台電公司內部尚未完成本案之驗收作業，故要求提送竣工圖以辦理運轉執照核發作業。
- (七) 物管局於 100 年 10 月 4 至 5 日辦理本案之現場履勘作業，檢查結果並未發現缺失，台電公司亦於履勘期間提出設施竣工圖，因此本案同意核發運轉執照。

四、內容摘要、審查意見與結果

本次低放射性廢棄物貯存庫運轉執照之核發申請，依據設施之最新版安全分析報告內容共分為「概論」、「設施綜合概述」、「場址特性描述」、「設施之設計」、「設施之建造」、「設施之運轉」、「設施行政管理、組織及人員訓練計畫」、「設施之輻射安全評估」、「輻射防護作業與環境輻射監測計畫」、「保安計畫、消防防護計畫及意外事件應變計畫」、「品質保證計畫」及「除役規劃」等十二章；運轉技術規範共分為「設施綜合概述」、「引用法規與相關技術規定」、「名詞定義」、「安全限值與基準」、「運轉條件與基準及監測之要求」、「設計特性」及「行政管制」等七章；試運轉報告共分為「前言」、「試運轉作業」、「試運轉作業測試紀錄表」、「異常事件演練」、「相關證件」及

「結論」等六章；意外事件應變計畫共分為「目的與範圍」、「依據文件」、「意外事件應變組織與權責」、「建造、運轉階段中可能發生事件之分析」、「意外事件應變設施之設備及功能」、「意外事件時之處理作業及緊急通報作業」、「意外事件應變功能之維持」、「意外事件應變計畫相關資料」及「參考文件」等九章。前述四份報告經審查後共提出 61 項審查意見，由台電公司逐項答覆說明。

本申請案經審查台電公司修正後之安全分析報告、運轉技術規範、試運轉報告及意外事件應變計畫，符合放射性物料管理法第十七條、放射性廢棄物處理貯存及其設施安全管理規則第十三條與第十四條之規定，原能會同意核發台電公司「核三廠低放射性廢棄物貯存庫」運轉執照。

五、審查總結

台電公司申請核發核三廠低放射性廢棄物貯存庫運轉執照乙案，經預審其申請文件之齊全性及內容完整性後，再組成審查小組審閱相關文件，所有第一、二次審查意見之答覆說明，業經所有審查委員逐項確認接受，台電公司亦配合修正相關申請文件。

本項申請案經審查台電公司修正之申請文件後，符合放射性物料管理法第十七條第一項規定，同意核發台電公司「核三廠低放射性廢棄物貯存庫」運轉執照。