

第12章 除役規劃

12.1 除役時機

三號低貯庫之運轉年限為 40 年，當運轉年限到達或低放射性廢棄物最終處置場或(集中式)中期暫貯設施完成時，即依放射性物料管理法^[89]第 23 條及放射性物料管理法施行細則^[90]第 19 條規定辦理除役。若低放射性廢棄物最終處置場或(集中式)中期暫貯設施未完成，則依物管法第 18 條第 2 項於執照期限屆滿二年前，向主管機關申請換發執照。

12.2 除役目標

三號低貯庫用於貯存除役產生之金屬低放射性廢棄物，內部區分為貯存區、檢整區、卸載區及輔助區。其中，輔助區除了全身偵檢區域及除污室為污染區外，其他屬清潔區。除役之目標為：

- 一、針對三號低貯庫內具有放射性污染系統、設備、結構及物質進行拆除及清理，使三號低貯庫區域達可再利用的目標。
- 二、三號低貯庫除役目標為將低貯庫及其周圍附屬設備移除，並採取適當措施使原區域符合清潔區之標準，以做為無限制用途使用。
- 三、符合放射性物料管理法^[89]第 23 條第 1 項「放射性廢棄物處理或貯存設施之永久停止運轉，其經營者應擬訂除役計畫，報請主管機關核准後實施。」與第 4 項「…設施之停止運轉，未經報請主管機關核准，持續達一年以上者，視為永久停止運轉。」之規定。
- 四、符合放射性物料管理法施行細則^[90]第 19-1 條第 1 項「經營者應於依本法第十四條第一項或第二十三條第一項規定實施除役計畫完成後六個月內，檢附除役完成報告，報請主管機關檢查並

核准後，解除除役管制。」及第 2 項「…除役後之設施場址，其對一般人造成之個人年有效劑量，不得超過○·二五毫西弗。」

12.3 除役計畫

為使除役工作能圓滿順利完成，並落實規劃各項除役工作，以確保整體工作能在最低輻射劑量，最少廢棄物產生量且符合各項安全需求下達成除役目標，故將除役工作分階段實施，各階段之實施內容如表 12.3-1。

表 12.3-1 三號低貯庫預定除役各階段工作

階段	作業項目	規劃執行時間	主要工作項目
1	除役前準備	FY + 0 ~ 3 年	依據放射性物料管理法施行細則第 20 條之規定撰寫除役計畫，以及場址輻射特性調查。本階段期程規劃為 3 年。
2	除役計畫提送審查	FY + 4 年	1. 依放射性物料管理法施行細則第 19 條向管制機關提出除役申請，並陳送除役計畫。 2. 除役計畫提報管制單位審查，依據管制單位審查意見修訂計畫，以及取得除役計畫的核准。 本階段期程規劃為 1 年。
3	拆除前準備	FY + 5 年	1. 低貯庫停止運轉。 2. 擬定拆除計畫。 本階段期程規劃為 1 年。
4	拆除計畫提送審查	FY + 6 年	拆除計畫提報管制單位審查，並依據管制單位審查意見修訂計畫，以及取得拆除計畫的核准，本階段期程規劃為 1 年。
5	拆除作業準備	FY + 7 年	輻射特性調查作業、拆除作業人員訓練/除污與切割工具材料之準備、並依據輻射特性調查結果，執行拆除前除污與拆除作業排序等，本階段期程規劃為 1 年。
6	系統設備拆除作業	FY + 8 ~ 10 年	拆除三號低貯庫所有設備、設備拆除後之輻射偵檢及除污及後續放射性廢棄物清理或移置或送往最終處置場，本階段期程規劃為 3 年。

階段	作業項目	規劃執行時間	主要工作項目
7	低貯庫結構拆除	FY + 11 ~ 13 年	三號低貯庫建物拆除，本階段的期程規劃為 3 年。
8	廠址復原	FY + 14 ~ 15 年	三號低貯庫廠址復原，進行場址最終環境輻射偵測及解除管制項目，土地復原與提報管制機關相關報告之作業，以及主管機關的檢核及複測等作業，實施除役計畫完成後 6 個月內，檢附除役完成報告，報請主管機關檢查並核准後，解除除役管制，本階段目前的期程規劃為 2 年。

備註：FY 為低放射性廢棄物最終處置場或(集中式)中期暫貯設施啟用時程。

12.4 本設施設計時已考量有利於未來除役作業之事項

- 一、貯存區、檢整區及卸載區地面及放射性廢液收集槽塗有防污染塗裝利於未來除污。
- 二、除役廢棄物預估多為無污染之混凝土及鋼筋，處理容易。

本頁空白。