

114 年放射性廢棄物處理設施運轉員 測驗試題

課目：放射性物料管理法規

一、是非題：(每題 3 分，共 30 分)

1. (X) 放射性廢棄物處理設施經營者如規避主管機關核能安全委員會之檢查或拒絕檢送紀錄、資料者，得處一年以下有期徒刑或拘役，且得併科新臺幣一千萬元以下罰金。
2. (O) 依我國現行法令，高放射性廢棄物以外之放射性廢棄物均為低放射性廢棄物。
3. (O) 依照放射性廢棄物處理貯存最終處置設施建造執照申請審核辦法之規定，依公司法設立之股份有限公司，具備最低實收股本總額新臺幣一億元之資格，可申請放射性廢棄物處理設施建造執照。
4. (X) 放射性廢棄物貯存設施於建照申請前，申請者應在場址所在地區，依照放射性廢棄物處理貯存最終處置設施建造執照申請審核辦法規定，舉辦聽證。
5. (X) 依照放射性廢棄物處理貯存及其設施安全管理規則規定，檢整係指裝有放射性廢棄物之盛裝容器鏽蝕或放射性廢棄物體劣化，實施除鏽補漆、重新包裝之作業，但不包含重新固化包裝。
6. (O) 依照放射性廢棄物處理設施運轉人員資格管理辦法第二條規定，處理設施內主要作業流程與運轉安全、處理效率相關之設備或儀具，應由運轉員或高級運轉員操作。
7. (X) 放射性廢棄物處理設施運轉人員認可證書僅可逾期換發一次。
8. (X) 我國放射性廢棄物處理設施之建造興建，需要符合國際公約之規定，運轉執照之申請則不須符合。
9. (O) 放射性廢棄物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。

10. (X) 根據放射性物料管理法規對高放射性廢棄物之定義，依其放射性核種濃度分為可燃、可壓及不可燃之高放射性廢棄物。

二、選擇題：(每題 3 分，答案四選一，答錯不倒扣，共 30 分)

1. (3) 依照放射性物料管理法施行細則第三十條規定，有關放射性廢棄物處理設施之營運，設施經營者應於當年結束後幾個月內向主管機關提出運轉、輻射防護及環境輻射監測年報？
(1)1個月 (2)2個月 (3)3個月 (4)4個月。
2. (1) 依放射性物料管理法第五條規定，依本法核發之執照，其記載事項有變更者，自變更之日起多久內，應向主管機關申請變更登記？(1)30日內 (2)60日內 (3)90日內 (4)半年內。
3. (3) 核能安全委員會為嚴密審核放射性廢棄物處理、貯存或最終處置設施之建照，確保公眾安全，訂定「放射性廢棄物處理貯存最終處置設施建造執照申請審核辦法」，請問該辦法之法源位階為何？(1)憲法 (2)法律 (3)命令 (4)行政規則。
4. (2) 依照「一定活度或比活度以下放射性廢棄物管理辦法」規定，外釋作業紀錄應保持幾年備查？(1)5 年 (2)10 年 (3)15 年 (4)20 年。
5. (2) 依照放射性廢棄物運作許可辦法第三條規定，下列哪一事項並非運送計畫所應載明？(1)工作人員之任務編組及通訊方式 (2)緊急事件之安全戒護 (3)意外事故評估及其應變措施 (4)作業程序。
6. (1) 設施經營者在申請放射性廢棄物處理設施建照中，應向主管機關提出相關文件並經審核，下列哪一項並非放射性物料管理法第十七條所規定之要件？(1)與原子能和平使用之目的之一致 (2)符合相關國際公約之規定 (3)設備及設施足以保障公眾之健康及安全 (4)對環境生態之影響合於相關法令規定。

7. (2) 放射性廢棄物處理設施之停止運轉，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，依照放射性物料管理法，必須 (1)換發運轉執照 (2)進行除役 (3)執行設施十年再評估 (4)執行檢整作業。
8. (1) 下列何者不是經營者應執行檢整作業之時機？(1)因意外事件造成放射性廢棄物遺失 (2)低放射性廢棄物貯存設施運轉期間發現容器變形 (3)因意外事件造成裝有放射性廢棄物盛裝容器毀損 (4)低放射性廢棄物貯存設施運轉期間發現固化體劣化。
9. (3) 放射性廢棄物處理設施運轉執照期滿需繼續運轉者，應於期限屆滿 2 年前，向主管機關申請換發執照，未依規定換照者 (1)不得申請除役 (2)視為停止運轉 (3)不得繼續運轉 (4)廢止其運轉執照。
10. (3) 放射性廢棄物處理設施興建完成後，應先檢附以下哪一文件向核能安全委員會申請進行試運轉？(1)熱測試報告 (2)運轉技術規範 (3)試運轉計畫 (4)試運轉報告。

三、簡答題：(每題 10 分，共 40 分)

1. 有關放射性廢棄物貯存設施之設計，請說明應符合哪些規定？(至少五項)

參考答案：

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、訂定最高貯存活度或貯存容量。

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。

2. 請說明處理設施運轉人員有哪些情形，主管機關得廢止其認可證書？

參考答案：

一、執行業務違反法令或不當，致污染環境或危害人體健康情節重大者。

二、執行業務違反法令或不當，致影響處理設施安全功能，經主管機關令該設施停止運轉者。

三、棄置放射性廢棄物者。

3. 請說明放射性廢棄物之運作，遇到哪些異常或緊急事件，運送人應通報主管機關核能安全委員會，並在三十日內提出書面報告？

參考答案：

一、因天然災害或其他因素，對放射性廢棄物運作之安全構成實質威脅或妨礙執行安全運作者。

二、任何人員遭受之輻射劑量，超過游離輻射防護安全標準之規定者。

三、放射性廢棄物在裝卸或運送過程中發生意外事故者。

四、放射性廢棄物遺失、遭竊或遭破壞者。

4. 試述裝有放射性廢棄物之盛裝容器表面輻射劑量超過每小時2毫西弗者，其操作要求及表面標示規定。

參考答案：

一、操作要求：裝有放射性廢棄物之盛裝容器表面輻射劑量率超過每小時2毫西弗者，應採遙控或在加強輻射防護管制下操作。

二、表面標示規定：裝有放射性廢棄物之盛裝容器表面，應有輻射示警標誌及編號。