

# 113 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) 放射性物料管理法之罰則只有針對設施經營者進行處罰，對於執行業務而違反放射性物料管理法之基層人員並無加以處罰。
2. (O) 放射性廢棄物焚化設施應由合格運轉人員負責操作。
3. (O) 中央氣象局發布放射性物料設施所在地豪雨特報時，放射性廢棄物處理設施經營者應啟動通報作業，要求保持防汛警戒，若有異常情形應即時主動通報核能安全委員會。
4. (X) 放射性廢棄物處理設施之興建不必符合用過核子燃料與放射性廢棄物管理安全聯合公約之規定。
5. (X) 放射性廢棄物處理設施每年之運轉年報，應於當年結束後半年內提出。
6. (O) 經固化未達品質要求之B類廢棄物得以經主管機關核准之高完整性容器盛裝後進行最終處置。
7. (X) 放射性廢棄物處理設施興建或運轉期間，其設計修改或設備變更，涉及重要安全事項時，得逕自為之。
8. (O) 放射性物料管理法所稱之放射性廢棄物，不包括新核子燃料。
9. (O) 故意棄置放射性廢棄物者，應負刑事責任。
10. (O) 放射性廢棄物處理設施運轉人員資格管理辦法係由放射性物料管理法授權訂定。

### 二、選擇題：(每題 3 分，答案四選一，答錯不倒扣，共 30 分)

1. (4) 下列何者情事，不是屬於放射性物料管理法及其施行細則所規定之放射性廢棄物處理設施發生「異常或緊急事件」之情

形？(1)人員受放射性污染且須送至設施外就醫 (2)設施排放放射性物質之廢氣或廢水，超過游離輻射防護法之規定 (3)人員輻射劑量超過游離輻射防護安全標準之規定 (4)設施計畫性停止運轉時。

2. (4) 放射性廢棄物處理設施之經營者下列何種行為，不必經過核能安全委員會許可？(1)轉讓設施之執照 (2)申請設施之運轉執照換發 (3)對設施座落之土地設定質權 (4)對放射性廢棄物處理設施運轉作業進行自主品保稽查。
3. (4) 下列關於放射性廢棄物貯存設施興建申請敘述，何者錯誤？(1)申請者應於申請時繳交審查費 (2)主管機關應將申請案公告展示 (3)申請運轉執照前，應依核定之試運轉計畫完成其試運轉 (4)為免開發行為造成恐慌，申請者禁止於申請前辦理公開說明會。
4. (3) 放射性廢棄物處理設施運轉人員認可證書，經主管機關廢止者，其重新申請之規定何者正確？(1)認可證書有效期限屆滿之日起一年內不得重新申請 (2)自廢止日起永不得申請 (3)自廢止日起一年內不得重新申請 (4)認可證書有效期限屆滿之日起五年內不得重新申請。
5. (2) 放射性廢棄物處理貯存及其設施安全管理規則係由何法律授權訂定？(1)游離輻射防護法 (2)放射性物料管理法 (3)核子反應器設施管制法 (4)無法律授權。
6. (4) 裝有放射性廢棄物之盛裝容器表面標示，何者有誤？(1)應有輻射示警標誌 (2)應有編號 (3)輻射示警標誌之中心圓半徑不得小於 2 公分 (4)可為任意形狀。
7. (1) 放射性廢棄物處理設施每月之放射性廢棄物處理量、產生量或貯存量等報告，其提出時間為何？(1)次月月底前 (2)當月月月底前 (3)當季結束前 (4)次年年底前。
8. (3) 放射性廢棄物處理設施運轉員訓練課程總時數應在幾小時以上？(1)10 小時 (2)30 小時 (3)60 小時 (4)90 小時。

9. (2) 核子反應器設施外之放射性廢棄物貯存設施，發生異常或緊急事件時，應於事件發現時起幾小時內通報主管機關？(1)1 小時 (2)2 小時 (3)3 小時 (4)4 小時。
10. (3) 放射性廢棄物盛裝容器之要求，何者正確？(1)外表無須平整 (2)不須考量操作及搬運之便利 (3)易於除污並避免頂部積水 (4)不須防止腐蝕及老化。

### 三、簡答題：(每題 10 分，共 40 分)

1. 請依現行法規說明放射性廢棄物之定義，以及高放射性廢棄物與低放射性廢棄物之區別？

參考答案：

一、放射性廢棄物：指具有放射性或受放射性物質污染之廢棄物，包括備供最終處置之用過核子燃料。

二、高放射性廢棄物：指備供最終處置之用過核子燃料或其經再處理所產生之萃取殘餘物。

三、低放射性廢棄物：指前項以外之放射性廢棄物。

2. 某公司欲進行其所經營核能電廠之放射性廢棄物均勻固化處理，其向主管機關提報之固化流程控制計畫，應載明之事項為何？

參考答案：

一、概述。

二、固化系統及固化作業流程。

三、固化前放射性廢棄物之取樣分析。

四、固化體盛裝容器。

五、固化體品質標準及其測試結果。

六、不合格固化體之處理。

七、品質保證。

八、其他經主管機關指定之事項。

3. 依放射性廢棄物處理貯存及其設施安全管理規則，低放射性廢棄物貯存設施於接收廢棄物時或運轉期間發現那些情形，經營者應進行檢整作業？

參考答案：

依放射性廢棄物處理貯存及其設施安全管理規則第 16 條第 1 項規定，低放射性廢棄物貯存設施於接收廢棄物時或運轉期間發現容器鏽蝕、變形或固化體劣化等，經營者應進行檢整作業。

4. 依放射性廢棄物最終處置及其設施安全管理規則，經均勻固化之低放射性廢棄物水泥或高溫熔融固化體，除機械強度以單軸抗壓強度測試外，還需經過哪些項目之測試，以確保固化體之品質符合該規則之規定？

參考答案：

依放射性廢棄物最終處置及其設施安全管理規則第六條規定，低放射性廢棄物經均勻固化後，在耐水性、耐候性、耐輻射性及耐菌性測試後，水泥或高溫熔融固化體機械強度以單軸抗壓強度測試，應大於每平方公分 15 公斤，且溶出指數應大於 6。