

# 115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. (○) 申請放射性廢棄物處理設施運轉人員認可，應於取得主管機關測驗及格證明一年內，向主管機關申請核發認可證書。
2. (○) 放射性廢棄物設施建造執照申請者應於申請前，於場址所在地區擇適當地點，舉辦公開說明會。
3. (○) 放射性廢棄物處理或貯存設施之除役，應於永久停止運轉後十五年內完成。
4. (○) 棄置放射性廢棄物者，處五年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣六百萬元以下罰金。
5. (×) 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，自廢止之日起兩年內不得重新申請。
6. (×) 低放處置設施最終處置之廢棄物，自由水之體積不得超過總體積百分之零·一。
7. (○) 中央氣象署發布放射性物料設施所在地豪雨以上特報時，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。
8. (○) 依放射性物料管理法施行細則之定義，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。
9. (○) 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二毫西弗者，應採遙控或在加強輻射防護管制下操作。
10. (×) 放射性廢棄物設施興建完成後，非經主管機關核准，並發給建造執照，不得正式運轉。

二、選擇題：(每題3分，答案四選一，答錯不倒扣，共30分)

1. (4) 放射性廢棄物設施經營者，應於每季結束後 (1)三十日(2)四十日(3)五十日(4)六十日 內，向主管機關提出環境輻射監測季報。
2. (2) 申請放射性廢棄物之運送許可，應符合放射性物質安全運送規則規定，並由持有人或運送人提出運送計畫，報請主管機關核准。依法規定下列何種情況應另檢附安全管制計畫？ (1)放射性廢棄物重量及活度超過一定限值時 (2)放射性廢棄物屬高放射性廢棄物者 (3)境外運送 (4)運送經過人口密度高於每平方公里六百人之縣(市)時。
3. (4) 申請放射性廢棄物設施運轉執照者，完成試運轉後，應填具申請書，並檢附相關資料，向主管機關申請核發運轉執照。有關應檢附資料，下列何者為非？ (1)試運轉報告 (2)意外事件應變計畫 (3)設施運轉技術規範 (4)除役計畫。
4. (3) 放射性廢棄物處理設施未由合格運轉人員負責操作者，將有可能處新台幣 (1)9 萬元 (2)50 萬元 (3)200 萬元 (4)1200 萬元罰鍰。
5. (1) 規避、妨礙或拒絕主管機關之檢查、偵測或檢送紀錄、資料者，處新台幣 (1)二百萬元以上一千萬元以下罰鍰 (2)五十萬元以下罰鍰 (3)三千萬元以上罰鍰 (4)五百萬元以上二千五百萬元以下罰鍰 ，並得按次連續處罰及強制檢查。
6. (3) 放射性廢棄物處理設施運轉人員認可證書有效期間為六年。期滿前 (1)九十日至六十日 (2)九十日至四十五日 (3)九十日至三十日 (4)六十日至三十日 ，得填具申請表，並檢附認可證書有效期間內之再訓練及格證明，向主管機關申請換發。
7. (2) 依放射性廢棄物處理設施運轉人員資格管理辦法，下列何者非

屬主管機關得廢止放射性廢棄物處理設施運轉人員認可證書之缺失：(1)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 (2)運轉人員認可證書有效期限到期未向主管機關申請換發 (3)棄置放射性廢棄物者 (4)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。

8. (3) 放射性廢棄物設施發生異常或緊急事件，應於事件發現時起二小時內通報核能安全委員會，並於事件發現之日起三十日內提出書面報告。所稱異常或緊急事件，不包含下列何者？(1)放射性廢棄物遺失、遭竊或受破壞 (2)因天然災害或其他因素，對設施運轉安全造成實質影響或嚴重阻礙運轉人員安全運轉 (3)吊卸或運送機具發生故障 (4)人員受放射性污染且須送至設施外就醫。
9. (1) 放射性廢棄物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 (1)○·二五毫西弗 (2)○·○五毫西弗 (3)○·一毫西弗 (4)○·五毫西弗，並符合合理抑低原則。
- 10.(4) 依低放射性廢棄物最終處置及其設施安全管理規則之規定，低放射性廢棄物依其放射性核種濃度分類，何者有誤？(1)A類廢棄物 (2)B類廢棄物 (3)C類廢棄物 (4)D類廢棄物。

### 三、簡答題：(每題 10 分，共 40 分)

1. 請說明放射性廢棄物處理設施之設計應符合哪些規定？(至少列舉 3 項)

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」第三條，處理設施之設計應符合下列規定：

- 一、具有防火、防爆、收集溢流之功能。
- 二、防震設計，能確保設備及結構之安全。
- 三、廢棄物處理系統、設備或組件之設計能抑制劣化、防止洩漏，並考慮減少廢棄物容積。
- 四、具有廢氣或廢液排放之偵測設備。

依「放射性廢棄物處理貯存及其設施安全管理規則」第四條，處理設施使用熱處理系統者，其設計應符合第三條及下列規定：

- 一、放射性廢氣處理設備具有多重性。
- 二、廠房具有負壓設計。

2. 請說明放射性廢棄物運送應注意那些事項？(至少列舉 3 項)

參考答案：

放射性廢棄物運送應注意下列事項：

- 一、放射性廢棄物之種類、性質、數量。
- 二、運送路線、設備、機具、包裝容器及運送作業之可能休息點。
- 三、工作人員之任務編組及通訊方式。
- 四、作業程序。
- 五、輻射劑量評估及輻射防護措施。
- 六、意外事故評估及其應變措施。

3. 請說明進行放射性廢棄物均勻固化處理應注意那些事項？(至少列舉 3 項)

參考答案：

放射性廢棄物均勻固化處理應注意下列事項：

- 一、提出固化流程控制計畫。
- 二、固化前放射性廢棄物之取樣分析。
- 三、固化體盛裝容器。
- 四、固化體品質標準及其測試結果。
- 五、不合格固化體之處理。
- 六、品質保證。

4. 試述放射性廢棄物處理、貯存或最終處置設施之興建，應向主管機關提出申請，經審核符合哪些規定後，始得發給建造執照？(至少列舉 3 項)

參考答案：

依放射性物料管理法第 17 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。