

111 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) 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，之後每次執行運送作業前，無須另填報交運文件，送主管機關備查。
2. (X) 放射性物料管理法中有關強制執行之規定，其程序係依強制執行法進行。
3. (○) 放射性廢棄物處理設施內，廢液排放之偵測設備屬必要設備。
4. (○) 盛裝容器指不單指用於貯存，也包括用於處置放射性廢棄物之容器。
5. (○) 放射性物料管理法之立法宗旨係為管理放射性物料，防止放射性危害，確保民眾安全。
6. (X) 依我國現行法令，高放射性廢棄物以外之放射性廢棄物，包括中放射性廢棄物及低放射性廢棄物。
7. (X) 放射性廢棄物外釋計畫相關事項之作業紀錄，應保存五年備查。
8. (X) 放射性廢棄物處理、貯存或最終處置設施興建之申請，主管機關應舉行公聽會。
9. (○) 放射性廢棄物貯存設施之停止運轉，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，必須進行除役。
10. (○) 放射性廢棄物處理設施興建申請之審查費，申請者應於申請時繳交。

二、選擇題：(每題3 分，答案四選一，答錯不倒扣，共30 分)

1. (2) 有關放射性廢棄物處理設施興建申請之規定，何者正確？(1)

申請者應舉行聽證(2)申請者應向主管機關提出申請(3)申請者無須繳交任何費用(4)以上皆是。

2. (1) 下列何者非放射性物料管理法之規定中所包含之行政處分方式？(1)刑罰(2)行政罰(3)停止運作(4)限期改善。
3. (2) 下列法規中未明確規定處置設施場址禁置地區者為何？(1)低放射性廢棄物最終處置設施場址設置條例(2)放射性物料管理法(3)低放射性廢棄物最終處置及其設施安全管理規則(4)高放射性廢棄物最終處置及其設施安全管理規則。
4. (4) 下列何者非低放射性廢棄物均勻固化體試驗所依據之標準？(1)ASTM(2)CNS(3)ANS(4)DIN。
5. (3) 下列關於固化流程控制計畫之敘述，何者錯誤 (1)固化前放射性廢棄物之取樣分析必須載明於計畫內 (2) 放射性廢棄物均勻固化處理，應提出固化流程控制計畫，報請主管機關核准後實施 (3)不合格固化體之處理不必載明於計畫內 (4) 固化劑變更時，必需修改固化流程控制計畫，報請主管機關核准。
6. (2) 報名參加主管機關放射性廢棄物處理設施運轉人員測驗者，應檢附最近(1)四 (2)六 (3)八 (4)十年 內訓練及格之證明文件。
7. (1) 依一定活度或比活度以下放射性廢棄物管理辦法規定，每年外釋超過一公噸之廢棄物，其單一核種比活度限值，Co-60 為(1)0.1 貝克/克 (2)100 貝克/克 (3)10 貝克/克 (4)1 貝克/克。
8. (4) 下列放射性物料管理法罰則敘述，何者錯誤 (1)拒絕原能會所為之放射性物料相關檢查，可處二百萬元以上罰鍰 (2)違反放射性廢棄物處理貯存及其設施安全管理規則者，可處五十萬元以上罰鍰 (3)放射性廢棄物處理設施經營者，未定期向主管機關提出每月之放射性廢棄物處理量報告，可處二百萬元以上罰鍰 (4)因過失而棄置放射性廢棄物者，可處五年以下有期徒刑。

9. (4) 下列敘述何者正確？放射性廢棄物處理設施 (1)興建期間，所有設計修改案 (2)運轉期間，所有設備變更案 (3)運轉期間，所有作業程序書更版 (4)興建期間，涉及重要安全事項之設計修改案 應報原能會核准始得為之。
10. (4) 放射性廢棄物處理設施運轉人員有下列情形者，主管機關得廢止其認可證書，下列何者為非？(1)棄置放射性廢棄物者。(2)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。(3)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。(4)處理設施運轉人員認可證書於有效期間損毀者。

三、簡答題：(每題 10 分，共 40 分)

1. 依放射性物料管理法及其施行細則，放射性廢棄物處理或貯存設施，發生異常或緊急事件時，應通報主管機關，試列舉三項異常或緊急事件？

答：

依放射性物料管理法及其施行細則第三十一條規定，所稱異常或緊急事件，指有下列情事之一：

- 一、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。
- 二、設施運轉時發生安全分析報告中未曾分析之狀況、超出設計基準之狀況或運轉與緊急操作程序書未涵蓋之狀況，而可能影響安全。
- 三、人員受放射性污染且須送至設施外就醫。
- 四、人員輻射劑量或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。
- 五、放射性廢棄物在吊卸或運送過程中發生意外事故。
- 六、放射性廢棄物遺失、遭竊或受破壞。
- 七、其他經主管機關認定之情事。

2. 廢棄物經營者申請低放射性廢棄物運送許可時，提報主管機關之運送計畫應載明那些事項？

答：

- 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. 放射性廢棄物處理、貯存或最終處置設施之興建申請案，應符合哪些核發建造執照之規定？

答：

- 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。

4. 請說明盛裝容器應符合那些規定？

答：

- 一、 材質、設計及製造，能防止腐蝕及劣化，並可確保設計年限內結構之完整。
- 二、 考量操作及搬運之便利。
- 三、 機械強度足以承受吊卸、搬運、貯存或最終處置等作業之負載。
- 四、 容器封蓋及緊固設備，具操作之便利性，在吊卸及搬運過程中不致動搖或脫落。
- 五、 容器外表應平整、易於除污並避免頂部積水。