

100 年放射性廢棄物處理設施運轉員測驗試題解答

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主管機關為行政院原子能委員會放射性物料管理局。
2. (X) 放射性廢棄物處理貯存及其設施安全管理規則為行政規則。
3. (○)「放射性廢棄物遺失、遭竊或受破壞」屬於放射性物料管理法所稱「異常或緊急事件」的通報範圍。
4. (○) 放射性廢棄物處理設施由不具資格之運轉人員負責操作者，依放射性物料管理法可處二百萬元以上之罰鍰。
5. (X) 放射性廢棄物處理設施之經營者，將放射性廢棄物分類工作委託給承包商代為執行，若承包商違反作業程序，導致放射性廢棄物遭任意棄置時，責任應由承包商負責，經營者不必受罰。
6. (○) 放射性物料管理法之罰則分為行政刑罰及行政秩序罰二類；其中，罰鍰屬行政秩序罰，是由主管機關依權責及相關法令裁定。
7. (○) 放射性廢棄物處理設施安全分析報告中的「預期之意外事件評估」，應描述處理設施可能遭遇的各種可能意外事件及其發生機率，並說明其安全影響及處理措施，而且應分析重要意外事件發生後可能導致工作人員及設施外民眾所接受之輻射劑量。
8. (○) 低放射性廢棄物經均勻固化後，水泥或高溫熔融固化體單軸

抗壓強度，應大於每平方公分 15 公斤。

9. (○) 放射性廢棄物均勻固化處理，當固化劑變更時，需修改流程控制計畫，報請主管機關核准。
10. (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。

二、選擇題：(每題 3 分，答案四選一，答錯不倒扣，共 30 分)

1. (2) 下列何者的敘述正確？①低放射性廢棄物依其放射性核種濃度分為 A 類、B 類、C 類三種②不適合固化或經固化未達品質要求之 B 類廢棄物及 C 類廢棄物，得以經主管機關核准之高完整性容器盛裝進行處置③低放射性廢棄物經均勻固化後，水泥或高溫熔融固化體單軸抗壓強度，應大於每平方公分 25 公斤④低放射性廢棄物經均勻固化後，瀝濾指數應大於 7。
2. (2) 設置於核子反應器設施以外之放射性廢棄物處理或貯存設施，發生異常或緊急事件時，應於事件發現時起①一小時②二小時③三小時④四小時內通報主管機關。
3. (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後，要向主管機關重新申請認可時，應①持設施經營者發給之保證書②持原認可證書③再參加主管機關測驗取得及格證明④持原主管機關測驗及格證明，提出申請。
4. (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①一年②二年③三年④四年內，向主管機關申請核發認可證書。
5. (3) 放射性廢棄物處理設施或核子反應器設施運轉所產生之低放

射性廢棄物，未經安定化處理者，除非報經主管機關同意，否則貯存不得超過①三年②四年③五年④十年。

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①三年②五年③六年④十年。
7. (4) 下列何者不屬於放射性物料管理法「向主管機關申請核發運轉執照」應檢附的資料？(1) 試運轉報告(2) 設施運轉技術規範(3) 意外事件應變計畫(4) 換照評估報告。
8. (2) 每年外釋超過一公噸之廢棄物，其單一核種比活度之法規限值(Co-60 或 Cs-137) 為①80②100③200④300 貝克/公斤。
9. (1) 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①五十②一百③一百五十④二百萬元以上罰鍰。
10. (4) 規避、妨礙或拒絕原能會之檢查、偵測或檢送紀錄、資料者，可處①五十②一百③一百五十④二百萬元以上罰鍰。

三、簡答題：(每題 10 分，共 40 分)

1. 放射性廢棄物處理設施內那些事項或設備、儀具，應由運轉人員負責操作？
主要作業流程與運轉安全、處理效率相關之設備或儀具。
2. 放射性廢棄物處理設施運轉人員涉及那些疏失，主管機關得廢止其認可證書？
 - 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. 請簡述放射性物料管理法對棄置放射性廢棄物的相關罰則。

一、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。

二、因過失犯前項之罪者，處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣二百萬元以下罰金。

三、法人之負責人、法人或自然人之代理人、受僱人或其他從業人員，因執行業務犯前述之罪者，除依該條規定處罰其行為人外，對該法人或自然人亦科以該條之罰金。

4. 放射性廢棄物處理設施於運轉期間，其設計修改或設備變更應經主管機關核准始得為之的重要安全事項有那些？請列舉至少二項。

放射性廢棄物處理設施於運轉期間，其設計修改或設備變更涉及運轉技術規範修改、安全分析報告中未涵蓋之新增安全問題、安全有關設備之變更，且須修改安全分析報告，並經評估後有降低原設計標準之虞者等要安全事項，應經主管機關核准始得為之。