

九十九年第一次放射性廢棄物處理設施高級運轉員 測驗試題解答

課目：放射性物料管理法規

一、選擇題：(每題 3 分，答案四選一，答錯不倒扣，共 60 分)

1. (3) 放射性物料管理法施行細則是由①行政院②立法院③行政院原子能委員會④司法院依放射性物料管理法授權訂定並發布施行。
2. (3) 主管機關受理放射性廢棄物處理設施興建申請後，應依放射性物料管理法舉行①公開說明會②公聽會③聽證會④辯論會。
3. (3) 放射性廢棄物處理設施之運轉執照有效期間最長為①二十年②三十年③四十年④五十年。
4. (1) 放射性廢棄物處理設施每月處理量、產生量或貯存量等報告，應於次月①月底②10日③15日④20日前提出。
5. (4) 放射性廢棄物處理或貯存設施發生異常或緊急事件，其書面報告應於發現之日起①七日②十日③二十日④三十日內提送主管機關。
6. (3) 放射性廢棄物處理設施每年之運轉年報，應於當年結束後①一個月內②二個月內③三個月內④四個月內提送主管機關。
7. (3) 放射性廢棄物處理設施之除役，應於永久停止運轉後①二十五年②二十年③十五年④十年內完成。
8. (2) 棄置放射性廢棄物者可處①一年②五年③七年④十年以下有期徒刑。
9. (4) 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①五十萬元②一百萬元③二百萬元④二百五十萬元以下罰鍰。
10. (1) 未在期限內繳納罰鍰者①依法移送法院強制執行②處一年以下有期徒刑③處最高罰鍰④處 2 倍罰鍰。

11. (4) 未由合格運轉人員負責操作放射性廢棄物處理設施者，可處①二百萬元②四百萬元③六百萬元④一千萬元以下罰鍰。
12. (2) 備供最終處置的用過核子燃料是①低放射性廢棄物②高放射性廢棄物③核子燃料④超 C 類低放射性廢棄物。
13. (3) 新任放射性廢棄物處理設施之主管人員，應自新任主管職務之日起①六個月②一年③二年④三年內，取得高級運轉員認可證書。
14. (3) 低放射性廢棄物未經安定化處理者，其貯存不得超過①三年②四年③五年④十年。
15. (4) 放射性廢棄物處理設施現職高級運轉員再訓練累計時數六年應在①三十小時②四十小時③五十小時④六十小時以上。
16. (4) 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②四年③五年④六年。
17. (3) 低放射性廢棄物均勻固化處理，應提出①品質保證計畫②試運轉計畫③固化流程控制計畫④固化體品質測試計畫，報請主管機關核准後實施。
18. (2) 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，每平方公分應大於①十②十五③二十④二十五公斤。
19. (2) 低放射性廢棄物經均勻固化後，瀝濾指數應大①五②六③七④八。
20. (1) 外釋計畫相關事項之作業紀錄，應保存①十年②十五年③二十年④永久保存。

二、簡答題：(每題 5 分，共 20 分)

1. 請列舉我國法規命令所使用之名稱？例如施行細則以外，請列舉五項。(列舉五項之名稱即可)

規程：屬於規定機關組織、處務準則者。

規則：屬於規定應行遵守或應行照辦之事項者。

辦法：屬於規定辦理事務之方法、時限或權責者。

綱要：屬於規定一定原則或要項者。

標準：屬於規定一定程度、規格或條件者。

準則：屬於規定作為之準據、範式或程序者。

2. 放射性廢棄物處理設施興建及試運轉完成後，向主管機關申請核發運轉執照時，應檢附哪些文件？

完成試運轉後，應填具申請書，並檢附下列資料，向主管機關申請核發運轉執照：

(1) 最新版之安全分析報告。

(2) 設施運轉技術規範。

(3) 試運轉報告。

(4) 意外事件應變計畫。

(5) 其他經主管機關指定之資料。

3. 放射性廢棄物處理設施那些事項應由合格運轉人員操作？高級運轉員應具備哪些條件？

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。(或另舉實例)

放射性廢棄物處理設施高級運轉員應具備之條件為：

(1) 專科以上學校畢業或同等學力，或具有運轉員資格三年以上。

(2) 高級運轉員訓練及格。

(3) 主管機關測驗及格。

4. 依放射性物料管理法規定，放射性廢棄物處理設施發生哪些異常或緊急事件時，應於二小時內通報主管機關？請簡述二項。

施行細則第三十一條 前條第四款所稱異常或緊急事件，指有下列情事之一：(列舉二項即可)

(1) 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。

(2) 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。

- (3)人員受放射性污染且須送至設施外就醫。
- (4)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。
- (5)放射性廢棄物在吊卸或運送過程中發生意外事故。
- (6)放射性廢棄物遺失、遭竊或受破壞。
- (7)其他經主管機關認定之情事。

三、申論題：(每題 10 分，共 20 分) **參考解答**

1. 請說明放射性物料管理法中，對放射性廢棄物處理設施在運轉期間有哪些規定？

- (1)運轉：興建完成後，非經主管機關核准，並發給運轉執照，不得正式運轉。執照期滿須繼續運轉者，應向主管機關申請換發執照。
- (2)設計修改：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，非經報請主管機關核准，不得為之。
- (3)運轉人員：設施應由合格運轉人員負責操作。
- (4)報告：應定期向主管機關提出有關運轉、輻射防護、環境輻射監測、異常或緊急事件及其他經主管機關指定之報告。
- (5)安全管理：設施之運轉、設計與安全要求及其他應遵行事項應符合放射性廢棄物處理貯存及其設施安全管理規則之規定。
- (6)檢查：興建或運轉期間主管機關派員檢查，發現不合規定之相關管制規定。
- (7)停止運轉：設施停止運轉持續達一年以上，須報經主管機關核准，否則應申請除役。
- (8)除役：設施之永久停止運轉，應擬訂除役計畫，報請主管機關核准

後實施；並於永久停止運轉後 15 年內完成除役。

2、試述受管制之放射性廢棄物，應如何向主管機關申請解除管制？

- (1)符合「一定活度或比活度以下放射性廢棄物管理辦法」所規定之一定活度或比活度以下放射性廢棄物，申請者應提出外釋計畫，報請主管機關核准後，執行外釋作業。
- (2)放射性廢棄物依輻射劑量評估結果，一年內所造成個人之有效劑量不超過 0.01 毫西弗，且集體劑量不超過一人西弗者，經提出輻射劑量評估報告及外釋計畫，報請主管機關核准後，始得外釋。