廢棄物管理概論練習題

壹、前言

1. 隨著產業發展，社會進步及國際潮流衝擊、我國廢棄物管理政策由最早的管末管制，逐步朝向資源回收、源頭減量，已發展至哪個階段？
   解答：永續物質管理。

2. 我國廢棄物管理概念轉變為何？
   解答：從過去搖籃到墳墓之消極性管理，轉變為從搖籃到搖籃之積極性管理。

貳、廢棄物概論

一、廢棄物產源、組成與特性

3. 依廢棄物清理法，廢棄物依其來源可分成哪兩大類？
   解答：一般廢棄物及事業廢棄物。

4. 一般廢棄物定義？
   解答：事業廢棄物以外之廢棄物。

5. 事業廢棄物之事業種類包括哪些？
   解答：事業廢棄物係指由事業所產生之廢棄物，事業之種類包含農工礦廠 (場)、營造業、醫療機構、公民營廢棄物清除處理機構、事業廢棄物共同清除處理機構、學校或機關團體之實驗室及其他經中央主管機關指定之事業。

6. 事業廢棄物共分哪兩種？
   解答：事業廢棄物共分為有害事業廢棄物及一般事業廢棄物。

7. 有害事業廢棄物定義為何？
   解答：由事業所產生具有毒性、危險性，其濃度或數量足以影響人體健康或污染環境之廢棄物。

二、有害事業廢棄物之認定

8. 有害與一般事業廢棄物之區分是依何種標準？
   解答：「有害事業廢棄物認定標準」。

9. 有害特性認定之有害事業廢棄物包括哪些類別？
   解答：1. 毒性有害事業廢棄物。
   2. 溶出毒性事業廢棄物。
   3. 戴奧辛有害事業廢棄物。
   4. 多氯聯苯有害事業廢棄物。
   5. 腐蝕性事業廢棄物。
   6. 易燃性事業廢棄物。
   7. 反應性事業廢棄物。
   8. 石綿有害事業廢棄物。

10. 廢棄物清理法分類有害事業廢棄物中，規類屬腐蝕性事業廢棄物係指何類？
    解答：1. 廢液氫離子濃度指數 (pH 值) 大於等於 12.5 或小於等於 2.0；或在攝氏溫度 55 度時對鋼 (中華民國國家標準鋼材 S20C) 之腐蝕速率每年超過 6.35 毫米者。
    2. 固體廢棄物於溶液狀態下氫離子濃度指數 (pH 值) 大於等於 12.5 或小於等於 2.0；或在攝氏溫度 55 度時對鋼 (中華民國國家標準鋼材 S20C) 之腐蝕速率每年超過 6.35 毫米者。

11. 廢棄物清理法分類有害事業廢棄物中，規範屬易燃性事業廢棄物係何類？
    解答：1. 廢液閃火點小於攝氏溫度 60 度者。但不包括乙醇體積濃度小於百分之 24 之酒類廢棄物。
    2. 固體廢棄物於攝氏溫度 25 度加減 2 度、1 大氣壓下 (以下簡稱常溫常壓) 可因摩擦、吸水或自發性化學反應而起火燃燒引起危害者。
    3. 可直接釋出氧、激發物質燃燒之廢強氧化劑。

三、廢棄物清理技術

12. 依廢棄物清理法之廢棄物中間處理在技術上，包括有哪些？
    解答：中間處理技術上，有物理、化學、生物、熱處理或其他方法。

13. 廢棄物處理之最終處置包括哪些？
解答：有衛生掩埋、封閉掩埋、安定掩埋或海洋棄置等。

參、我國廢棄物管理政策

一、廢棄物管理沿革

14. 我國廢棄物管理政策為何？
解答：從早期的「管末處理」提升到現階段的「零廢棄」為主軸，強調「源頭減量」與「資源回收再利用」，逐步達成垃圾全回收、零廢棄之目標。

二、廢棄物清理現況

15. 目前依廢棄物清理法公告應回收之一般廢棄物，由哪單位負責辦理？
解答：環境部成立資源回收基金管理委員會辦理。

16. 環境部依據棄物清理法哪一條文公告一般廢棄物應回收項目？
解答：依第 15 條公告由製造、輸入之業者負責回收、清除、處理，並由販賣業者負責回收、清除工作。

17. 事業廢棄物之分類中，占第一為何？
解答：工業廢棄物。

18. 如何有效解決事業廢棄物問題？
解答：資源能夠永續循環再利用，減少事業廢棄物產出，事業廢棄物的處理仍以再利用為主。

19. 事業廢棄物之管理策略在總量削減上為何？
解答：包括廢棄物減量及回收工作。

20. 事業廢棄物之管理策略在污染源管制上為何？
解答：包括「計畫核准」及「登記許可」制度。

21. 廢棄物之管理策略在垃圾之處理為何？

解答：國內垃圾處理政策由過去掩埋為主，逐漸轉換為「焚化為主、掩埋為輔」的政策，目前已進入「全分類、零廢棄」政策實施階段，未來國內垃圾處理政策將著重於推動焚化廠轉型生質能源中心及掩埋場挖除再生活化等工作。

肆、廢棄物源頭減量及再利用

一、一般廢棄物再利用

22. 廢棄物之減廢重點義意為何？

解答：指各種廢棄物產源處採取「產源減量」及「回收再利用」等措施，期減少廢棄物體積、數量或危害性，俾利於日後處理、處置或貯存，以降低目前或未來對人類健康和環境之威脅。

23. 廢棄物之產源減量為何？

解答：係指採用無污染 (或零排放) 及低污染 (或低損失) 之工業製程與技術、改變原物料及產品、改進生產管理及提升生產效率等，以完全避免廢棄物產生或盡可能設法減少廢棄物產生量，並進行廢棄物分類，以利廢棄物之回收再利用。

24. 事業廢棄物之減廢生命週期包括哪5個階段？

解答：1. 確立減廢政策目標：公司或工廠減廢政策落實與減廢組織之成立。
2. 進行廢棄物清查 (Audit)：調查評估工廠內各單元製程與原物料和一般事業廢棄物管理。
3. 確認相關之減廢技術方案。
4. 評估減廢技術方案之可行性。
5. 執行所選定最佳計畫方案，並追蹤、考核。

25. 執行一般事業廢棄物之減廢首要工作為何？

解答：一般事業廢棄物產源清查。

26. 業廢棄物之減廢技術可分哪5種型態？

解答：1. 持續改善廠內操作。
2. 改變生產技術。

3. 將廢棄物回收再利用至生產線。
4. 改變原物料。
5. 以及產品重新設計或改變配方。

27. 事業廢棄物之減廢評估分析須由何程序？

解答：評估選定最合適的減廢方案必須經由初步篩選及進行技術和經濟上的可行性評估。

二、事業廢棄物再利用

28. 廢棄物清理法規範之再利用包括哪些？

解答：1. 一般廢棄物再利用。
2. 公告應回收廢棄物。
3. 事業廢棄物再利用。

29. 廢棄物清理法第39條規範為何？

解答：事業廢棄物之再利用，應依中央目的事業主管機關或中央主管機關規定辦理，不受第 28 條、第 41 條之限制。再利用之事業廢棄物種類、數量、許可、許可期限、廢止、記錄、申報及其他應遵行事項之管理辦法，由中央目的事業主管機關會商中央主管機關、再利用用途目的事業主管機關定之。

30. 目前事業廢棄物再利用有哪些中央目的事業主管機關已訂有相關辦法？

解答：目前經濟部、農委會、衛生福利部、內政部、科技部、財政部、教育部、交通部、環境部及國家通訊傳播委員會等 10 部會皆已依該授權訂定事業廢棄物再利用管理辦法;環境部亦依授權訂定共通性事業廢棄物再利用管理辦法。。

31. 依事業廢棄物之再利用運作模式包括哪些？

解答：包含廠內再利用、公告/附表再利用及許可再利用等 3 種。

伍、廢棄物輸出入管理

32. 我國廢棄物之輸出輸入依循何規範？

解答：巴塞爾公約。

33. 事業廢棄物輸入輸出管理辦法係依據廢棄物清理法哪一條文授權訂定？
解答：廢棄物清理法第 38 條規定授權。

34. 事業廢棄物輸入輸出管理辦法中規範之有害廢棄物包括為何？
解答：有害事業廢棄物、巴塞爾公約列管之有害性一般廢棄物及經其他輸出國、接受國或過境國之國內立法認定為有害之廢棄物。

35. 廢棄物之輸入輸出何項無需申請許可？
解答：經公告為產業用料需求或禁止輸入之廢棄物種類。

36. 廢棄物之輸出入申請程序為何？
解答：輸出入許可申請分為二級制，一般事業廢棄物之輸出入，由地方主管機關審查、核發許可文件；有害廢棄物之輸出入，除由地方主管機關審查外，尚需經中央主管機關同意，再由地方主管機關核發許可文件。

37. 請列舉禁止輸入或輸出之廢棄物？
解答：一般生活垃圾及其焚化灰渣。

38. 首次申請事業廢棄物之輸出量限制為何？
解答：首次輸出許可量 300 公噸限制。

39. 為期促申請事業廢棄物輸出入者之資料負責，有何規定作業程序？
解答：應檢具之相關書件，其內容資料缺漏或錯誤達二分之一以上者，主管機關得逕予駁回。未達二分之一以上者，主管機關應通知限期補正；但經二次補正仍缺漏或錯誤者，主管機關得逕予駁回。

陸、廢棄物最終處置

40. 依照事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準，事業廢棄物之最終處置方式為何？

解答：1. 安定掩埋法。
2. 衛生掩埋法。
3. 封閉掩埋法。
4. 海洋棄置法。

41. 依照事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準所指安定掩埋法為何？

解答：指設置防止地盤滑動、沉陷、水保及防止廢棄物飛散措施之掩埋場，可掩埋之對象為玻璃屑、陶瓷屑、天然石材下腳料、廢鑄沙、石材脫水污泥、混凝土塊、廢磚瓦等。

42. 依照事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準所指衛生掩埋法為何？

解答：需設置廢棄處理、不透水層及廢液收集處理設施，其掩埋對象為一般事業廢棄物無須中間處理者。有害事業廢棄物則應以封閉掩埋法處理，其掩埋場應設置包括抗壓及抗震設施、雙層不透水層，收集及處理滲出液。而事業廢棄物採海洋棄置者，依海洋污染防治法規定。

柒、我國廢棄物管理未來展望

43. 環境部針對廢棄物未來管理之施政主軸為何？

解答：資源永續立目標，循環利用創新局，進而朝向建立永續發展之「零廢棄」社會發展。