加油站設施、營運及油氣逸散防制簡介練習題

2.2 加油站及其主要設施簡介

1. 請依據『加油站油氣回收設施管理辦法』簡要說明加油站之定義。
   解答：指備有儲油設施及流量式加油機，為機動車輛或動力機械加注汽油、柴油或供給其他汽油、柴油消費者之場所。

2.2.1 加油站簡介

2. 依據『加油站油氣回收設施管理辦法』請分別說明何謂「既設加油站」及「新設加油站」。
   解答：既設加油站：指於中華民國 94 年 12 月 31 日前，已取得建造執照之加油站。
   新設加油站：指於中華民國 95 年 1 月 1 日後，始取得建造執照之加油站，或既設加油站進行與油氣回收設施相關之重建或改建而重新申請建造執照者。

2.2.2 地下儲油槽簡介

3. 請簡要說明「地下儲槽」之定義，排除條款不需敘述。
   解答：指貯存汽油、柴油之儲槽，其槽體總體積百分之十以上在地表下者。

2.2.3 流量式加油機簡介

4. 加油機依泵浦區分為自吸式及沉泵式兩種，請簡要兩者之間的差別。
   解答：兩者之間的差別在於自吸式係以自備動力方式自地下油槽抽油至加油機，沉泵式則是直接自各油品地下儲槽沉油泵浦抽油至加油機。

2.3 加油站主要作業標準作業程序簡介

2.3.1 加油站收卸油料標準作業程序

5. 請列舉加油站收卸油料作業時站長應執行項目。
   解答：(1) 油罐汽車到達加油站時，由站長或代理人指揮入站。
   (2) 核對「自動裝油紀錄單」上所列之油櫃油品及數量，是否相符，並於「油罐汽車行車紀錄日報表」上簽註到站時間。
   (3) 放置滅火器於油罐汽車卸油口之上風約 5 公尺處。
   (4) 計算收油油槽存量，並取收油口鑰匙。

(5) 檢查靜電接地線接妥後，驗明油罐汽車卸油口鉛封無誤後，將卸油口之鉛封予以拆封。
(6) 打開正確油槽收油口之鎖及蓋，通知駕駛員接卸油軟管。
(7) 共同負責查驗卸油軟管及油氣回收軟管需接妥並正確，確認卸油軟管與收油口及油品是否相符。於「自動裝油紀錄單」內「油管連接正確通知卸油欄」簽認。
(8) 注意油槽收油口之玻璃觀測窗油料流動情形，以驗證卸油。
(9) 檢視油槽收油口玻璃觀測窗已無油料流動，確實卸清，通知駕駛員卸油完畢。
(10) 收油後將油槽收油口蓋蓋妥並鎖妥，並將滅火器放回原處。
(11) 於「自動裝油紀錄單」上簽名蓋章，並在「行車日報表」上註明離站時刻後交還駕駛員。
(12) 指揮油罐汽車離站，遇有未能即刻離站應在加油站工作日誌上說明經過。

2.4 加油站作業環境安全實務簡介

2.4.1 加油站設置管理規則

6. 請說明「加油站設置管理規則」中與地下儲油槽排氣管相關之規定。
解答：地下儲油槽之排氣管管口與地面應有 4 公尺以上之距離，且與高壓電線應有 5 公尺以上之水平距離。

7. 請問在儲油槽區及加油區各應有哪些警戒標誌及標線。
解答：儲油槽區應設置「嚴禁煙火」標誌，加油區應設置「熄火加油」與「嚴禁煙火」之警戒標誌，並以紅底白字標示板製作。加油站出入口設方向標誌，並於地面畫白色箭頭標線，儲槽區應於地面以黃線標示。

2.4.2 加油站營運設施自行安全檢查與事故案例

8. 依「加油站設置管理規則」規定，加油站業者應依加油站營運設施自行實施加油站每日、每月及每半年安全檢查並製作檢查紀錄，請列舉設施名稱。
解答：營業站屋、電氣設施、儲油設施、加油設施、油氣回收設施、消防設施、標示設施、空氣壓縮機、洗車機、靜電接地裝置、陰極防蝕設施及特別規定等。

9. 請說明加油站中第一種場所空間之範圍。
解答：在加油機內部自其基礎向上至 1.22 公尺範圍內，及離加油機 1.22 公尺之四周自基礎起向下至地面及向上至 46 公分處。

10. 請說明加油站分類中第二種場所空間之範圍。
解答：在屋外其距加油機外殼 6 公尺或裝有管路之油槽 3 公尺之四周範圍內自地面向上至 46 公分處之空間。

11. 請問如何進行陰井及測漏管油氣濃度檢測？
解答：以可燃性氣體偵測器為之（測爆器）。

12. 請列舉氣油比檢測作業防止閃火的措施。
解答：相關設備接地導除靜電、地面加溼、穿著棉質工作服及安全鞋。

2.5 加油站油氣簡介

2.5.1 加油站油氣成分概述

13. 請列出油氣中所含的氣態毒性化合物。
解答：苯、甲苯、乙苯、二甲苯、甲基第三丁基醚及其他碳氫化合物。

2.5.3 油氣容許暴露標準與標準檢測方法

14. 請問油氣中所含的氣態毒性化合物，可能對人體哪些器官造成傷害？
解答：可能對人體的神經系統、肝臟機能、腎臟機能及皮膚黏膜產生不良的影響。

2.6 加油站油氣逸散來源與防制對策簡介

2.6.1 加油站油氣逸散來源

15. 請分別說明加油站之動態污染源與靜態污染源。
解答：動態污染源主要是油罐車卸油作業及汽機車加油作業；靜態污染源則為加油機內部、油槽陰井、卸油口、一次油氣回收及油槽真空壓力調節閥等。