加油站油氣回收設施功能檢測實作練習題

5.2 實作場地設施介紹與實作時應注意事項

1. 在加油站之第一階段油罐車卸油油氣回收設備有哪些管件與配備？

   解答：(1) 卸油口。
   (2) 卸油管線。
   (3) 油氣回收卸油迴氣管線。
   (4) 浮筒通氣閥。
   (5) 第一階段油氣回收連通管。
   (6) 第一階段油氣回收口。
   (7) 通氣管。
   (8) 真空壓力閥。
   (9) 微壓計（選配）。

2. 在加油站之第二階段加油槍油氣回收設備有哪些管件與配備？

   解答：(1) 第二階段油氣回收管。
   (2) 油氣回收槍。
   (3) 止氣閥。
   (4) 同軸皮管。
   (5) 油氣分離器。
   (6) 油氣回收泵浦（馬達）。
   (7) 回收控制面板或介面。
   (8) 後處理器（視回收設備設計而定，部分回收設備沒有後處理器設計）。
   (9) 脫離器（103.01.06 新修正加油站設置管理規則，已列為必備配備）。

5.3 真空/加壓洩漏試驗標準作業程序

3. 氣油比檢測前之真空/加壓洩漏試驗作業程序之作用為何？

   解答：真空/加壓洩漏試驗作業進行氣油比檢測前，應封閉氣油比測試連結器及油氣體積計量器之油氣出口，並於密合組件及氣密軟管間加裝三通閥連接吸球或泵，進行真空洩漏試驗或加壓洩漏試驗，以確認氣油比測試連結器之組裝無洩漏。

5.5 油氣回收設施氣漏檢測標準作業程序

5.5.1 氣漏檢測步驟

4. 敘述到加油站現場氣漏檢測步驟為何？

解答：步驟一：詢問並確認站方回收系統品牌，具有燃燒或冷凝等方式處理回流至油槽後多餘油氣之後處理設施者，應依設施作業程序之規定先關閉之。

步驟二：再確認加油站油氣管線連通情形，以決定該站應做幾個氣漏點次（檢查第一階段油氣回收口處聯通情形、陰井內或加油機下方管線及真空壓力閥）。

步驟三：基本資料表格填寫（詢問加油站目前油品存量及油槽最大容量，並且計算目前油氣的空間）。

步驟四：計算使其油槽受壓至 5.08 公分（2 英吋水柱）的時間。

步驟五：檢測前先將油氣管線壓力測試儀作一次量測設施組裝測漏，以確認儀器本身內部管組件無漏。

步驟六：如欲由第一階段油氣回收口注氣，應先打開檢查第一階段油氣回收口的止氣墊片或 4 英吋墊圈是否完整，可稍微按壓止氣墊片檢查槽壓大小及目測第一階段回收口內是否積油。

步驟七：將測試儀器連接至第一階段回收口或加油機下方的地下油氣管線通入氮氣。

步驟八：待油槽受壓且穩定至 5.08 公分（2 英吋水柱）後，靜置 5 分鐘，並觀察其壓力值變化。

步驟九：觀察 5 分鐘後的剩餘壓力是否符合法規要求。

5.6 油氣回收設施氣油比檢測標準作業程序

5.6.1 氣油比檢測步驟

5. 敘述到加油站現場氣油比檢測步驟為何？

解答：步驟一：以吸球及管件套住測試頭且與油槍密合做真空或加壓洩漏試驗，確定組件無洩漏。

步驟二：使用 1/4 英吋氣密軟管連接密合組件至油氣回收槍吸氣口並與氣油比測試連結器氣密接合。

步驟三：使用最大加油速度加油，於加油至第 2 公升後開始測量，並於加注第 10 公升後停止，總注入體積量為 8 公升。

步驟四：使用氣油比測試儀計算注入體積 8 公升時，所需的時間（秒），並記錄測試儀器所顯示的數值。

步驟五：記錄 Q0、G0、Q1 及 G1 值。

步驟六：利用抽氣單位及加油時間對應表查取或內插求得該油槍 A/L 比並乘上 γ 值做修正，及記錄加油速率（機械式需要；電子式則直接顯示）。

5.7 油氣回收設施液阻檢測標準作業程序

5.7.1 液阻檢測現場實作步驟

6. 敘述液阻檢測現場實作步驟？

解答：步驟一：確認每一測試回收管線，其距離導入地下油槽最遠之加油機下方回收管線進行測試。

步驟二：檢測前先將油氣管線壓力測試儀做一次量測設施組裝測漏，以確認儀器本身內部管組件無漏。

步驟三：保持地下油氣管線末端為常開狀態（可打開第一階段回收口、真空壓力閥或入油槽之管線最低端）。

步驟四：將地下管線清除乾淨（以至少 0.7 kg/cm^2 以上的氮氣壓力，斷斷續續通入地下油氣管線，時間多寡請自行斟酌）。

步驟五：將測試儀器與地下油氣管線連接，並量測 0.56、1.70 及 2.83 立方公尺/小時的壓力 (Pi)—此時壓力為初始壓力。

步驟六：倒入至少 7 公升的汽油後，靜置 5 分鐘。

步驟七：將測試儀器與地下油氣管線連接，並量測 0.56、1.70 及 2.83 立方公尺/小時的壓力 (Pm)—此時壓力為量測壓力。

步驟八：分別計算測試流量 0.56、1.70 及 2.83 立方公尺/小時的液體阻塞測試之壓降 (ΔP) (ΔP=Pm−Pi)—是否符合法規的要求。