

儲存液體公共危險物品儲槽自主定期檢查行政指導綱領

一、目的：為輔導業者實施液體公共危險物品儲槽自主定期檢查，以完善儲槽檢查制度，特訂定本指導綱領。

二、適用對象：具有儲存液體公共危險物品之儲槽容量達一千公秉以上及其相關設施（以下簡稱儲槽）之業者。但中央目的事業主管機關另有定期檢查規定者，依其規定辦理。

三、實施內容

（一）具有儲存液體公共危險物品之儲槽容量達一千公秉以上之業者，得自行委託中央主管機關許可之專業機構（以下簡稱專業機構）實施儲槽自主定期檢查，檢查期程如下：

1. 儲槽自取得使用執照或直轄市、縣(市)主管機關審查合格證明日期起，每二年實施一次外部檢查，並進行儲槽地盤沉陷觀測及做成紀錄。
2. 儲槽自取得使用執照或直轄市、縣(市)主管機關審查合格證明日期起滿十年者，實施內部檢查，其後每五年實施一次，並依據地盤沉陷紀錄，製作儲槽沉陷評估報告。但經專業機構評估得延長其後每五年之檢查年限者，得檢具評估報告向直轄市、縣（市）主管機關報備延長一次；延長期限不得超過五年。

（二）上開定期檢查紀錄及報告保存五年以上，並報轄區消防機關備查。

（三）檢查結果未符規定之儲槽宜立即改善或停止使用，並將儲槽維修執行情形、專業機構檢查紀錄文件影本，報請轄區消防機關備查。

四、定期檢查項目：

（一）外部檢查

1. 槽頂：

（1）無閥通氣管：

- ①檢查方法：目視、測厚。
- ②判定方法：
 - A：通風管內部良好、無表面腐蝕、管壁厚度減薄、阻塞。
 - B：網罩良好、無銹損與阻塞。

（2）大氣閥通氣管：

- ①檢查方法：目視。
- ②判定方法：
 - A：操作鏈條操作靈活、無斷折不全或無法拉動卡死之情形。
 - B：配置及連桿完整無銹蝕。
 - C：進出口閥及閥座無銹污、表面黏膠、閥座積污。

D：通風艙及閥蓋內部無表面銹損、表面黏膠物質。

E：網罩良好無阻塞。

F：外部情況良好無腐蝕、裂損或裂縫。

2. 槽壁：

(1) 壁板油漆：

- ①檢查方法：目視。
- ②判定方法：壁板外壁油漆完整、無銹蝕。

(2) 壁板厚度：

- ①檢查方法：測厚。
- ②判定方法：

A：沿樓梯處每層測二點。

B：縱向垂直大面積（指直徑達二十公分以上者）腐蝕剩餘厚度不足 t 者為不合格。 $t = \frac{2.6D * (H-1) * G}{S * E}$ （其量測方法參照 A.P. I. 653 第四節儲槽壁板評估之規定）。

t ：剩餘最小厚度（單位：英吋）；

D ：儲槽直徑（單位：英尺）；

H ：槽底至最高液位高度（單位：英尺）；

G ：內容物比重；

S ：槽壁板最大允許應力（單位：磅/英吋）；

E ：焊道接合效率。

(3) 連接儲槽各式主閥、安全閥、釋壓閥及排水閥等各式閥類：

- ①檢查方法：手動、目視。
- ②判定方法：作用良好，無阻塞、閥無滲漏。

(4) 儲槽外部撓性管：

- ①檢查方法：目視。
- ②判定方法：進出口撓性管無過度彎曲、滲漏、銹蝕。

3. 槽底板：

(1) 油槽基礎：

- ①檢查方法：目視。
- ②判定方法：無變位、沉陷、積水、龜裂。

4. 消防管線：

(1) 消防管線（儲槽泡沫管線、泡沫頭、冷卻撒水管線及冷卻撒水頭等）：

- ①檢查方法：目視、手動。
- ②判定方法：無阻塞、銹蝕。

5. 接地：

(1) 接地線：

- ①檢查方法：儀測、手動。
- ②判定方法：

A：接地電阻量測在十歐姆以下者為合格。

B：接地線固定、無鏽蝕。

6. 其他必要之檢查事項

(二) 內部檢查

1. 槽底板：

(1) 量測底板厚度：

①檢查方法：選擇腐蝕區域較大或點蝕密集處四處以上。

②判定方法：

A：變形嚴重經研判有導致破裂之虞者為不合格。

B：最小剩餘厚度不足 2.54 毫米（底板基礎無圍堵及偵測底板漏油設施者）為不合格。

C：最小剩餘厚度不足 1.27 毫米（底板基礎有圍堵及偵測底板漏油設施者，或塗有重塗裝如 FRP 等）為不合格。

(2) 量測凸出或凹陷處：

①檢查方法：於凸凹明顯處量測內切圓半徑 R(單位：英尺)及其深(高)度 B(單位：英吋)。

②判定方法：B > 0.37R 為不合格。

(3) 檢查焊道：

①檢查方法：目視。

②判定方法：壁板對底板之焊道有無腐蝕及洩漏之情況。

2. 槽壁：

(1) 量測壁板厚度：

①檢查方法：

A：選擇第一層及最上層量測腐蝕及點蝕深度各二處。

B：大面積腐蝕其縱向合計長度在五公分以上，量測其剩餘最小厚度。

②判定方法：

A：檢查有發現點蝕剩餘厚度未達設計厚度二分之一者為不合格。

B：檢查大面積腐蝕，其縱向合計長度超過五公分以上，經計算其剩餘厚度不足 t1 者，為不合格。

$$t1 = \frac{2.6D * (H-1) * G}{S * E}$$

(量測方法參照 A. P. I. 653 第四節儲槽壁板評估之相關規定)。

t1：剩餘最小厚度(單位：英吋)；

D：儲槽直徑(單位：英尺)；

H：槽底至最高液位高度(單位：英尺)；

G：內容物比重；

S：槽壁板最大允許應力(單位：磅/英吋)；

E：焊道接合效率。

(2) 焊道：

- ①檢查方法：目視。
- ②判定方法：有不正常腐蝕情況者為不合格。

(3) 底環板上凸下陷：

- ①檢查方法：目視。
- ②判定方法：檢查牆板之變形。

3. 其他：

(1) 進出管槽內閥：

- ①檢查方法：目視、量測。
- ②判定方法：檢查作動情況，密合情況。

(2) 儲槽內部撓性管：

- ①檢查方法：目視。
- ②判定方法：進出口撓性管無過度彎曲、滲漏、銹蝕。

4. 其他必要檢查事項。

五、注意事項

本綱領係行政指導文書，請各直轄市、(市)政府消防局據以輔導轄區設有儲存液體公共危險物品容量達一千公秉以上儲槽之業者，對其儲槽實施定期檢查，並執行下列事項：

- (一) 利用平時檢查、辦理聯合督導時主動宣導儲槽定期檢查之觀念。
- (二) 建立列管儲槽清冊，清冊內容應包含儲槽設立日期、內容物、容量、數量或其他必要事項。