**環保法規因應討論會議**

一、會議時間：民國112年3月7日(星期二) 上午10:00至12:00

二、會議地點：中華民國全國工業總會 第二會議室

(台北市大安區復興南路一段390號12樓)

三、會議議程：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **時間** | **議題** | **主持人** |
| 10:00 ~ 10:10 | 主席致詞 | 呂慶慧委員 |
| 10:10 ~ 10:25 | 環保法規引言：   1. 「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」草案執行疑義 | 吳伋副處長 |
| 10:25 ~ 12:00 | 綜合討論 | 呂慶慧委員 |
| 12:00 ~ | 散會 |  |

**環保法規引言**

**「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」草案執行疑義**

**說明：**

本年度環保署欲透過揮發性有機物空氣污染管制及排放標準，用以加強石化業揮發性有機物排放減量，以達成固定源排放有害空氣污染物管制之目的。經石化業者反映該草案至本平台，並提出以下法案疑慮與建議：

1. 第2條專有名詞定義應再與業者釐清
   1. 第二項/石化製程

**定義過於廣泛**，產製各類有機化學品、樹脂、塑膠、橡膠及合成纖維原料之定義幾乎涵蓋所有加工業之產品。然產製各類有機化學品、樹脂、塑膠、橡膠及合成纖維原料等產品之定義，容易因不同角度擴大解讀或錯用本法第三章、第六章、第七章、第八章進行管制。

**石化製程之定義應更加嚴謹**：

* 1. 應定義石化中間產品/石化產品之定義，否則所有塑膠/橡膠/合成纖維製品之物理加工程序或製程依照文字敘述皆屬本法所謂石化製程。
  2. 回到管制之出發點為揮發性有機物，是否將所有原料、成品僅為固體或蒸氣壓小於一定值之物理操作製程進行排除。
  3. 承上兩點，若受排除之物理操作製程因加熱或其他處理而有揮發性有機物逸散之疑慮，應以固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法及其他辦法進行管制(如固定污染源空氣污染物排放標準等)。
  4. 第五十九項/廢氣燃燒塔使用事件

**建議維持原法規規定**。現廢氣燃燒塔已規範平時不得以廢氣燃燒塔處理常態性排放之廢氣。但緊急狀況、歲修等必要性操作，不在此限。倘若因緊急事件排放致使用事件日次數每年累積達30日的部分尚有改善空間，此部分表示製程穩定性有待改善加強，但歲修期間進行設備出空吹驅，所必要之安全操作下導致排放，其排量初期VOC濃度較高，可設置回收系統回收減少排放量，但中後期VOC濃度低時期，其氣體中組成氮氣含量高無法回收，然其排放量亦算於使用排放量中，若使用事件日規範所有廢氣燃燒塔每日處理廢氣總流量大於5,000m3，實質上要降低排放量有其困難，且目前無有效之替代方案或防制設施，僅以提高達使用事件門檻來要求減量降低排放量，對業者來講有其困難，因中後期之吹驅之氣體絕多數為氮氣與蒸汽，流量計不會分辨氮氣與蒸汽不計量，建議維持原法規規定。

* 1. 第六十九項/槽車

槽車之目的並非在排放揮發性有機物(原)物料，**建議修改文字敘述**。

* 1. 第七十三項/低洩漏型式設備元件

建議**刪除「且洩漏濃度低於一百ppm」**。

1. 第11條建議刪除

廢氣燃燒塔為製程安全操作，使用時並不會對社區居民有生命財產之危害，如以簡訊通知區公所及相鄰之村里長，可能造成擾民與不必要之驚慌。

1. 第26條應釐清公私場所與槽車運輸業者之責任

因槽車非公私場所資產，前項第一款至第三款適用槽車進入公私場所至離廠前，槽車卸料口及氣體回氣口維持氣密狀態責任歸屬於該公私場所

1. 槽車屬貨運公司資產，業主並無操作槽車相關元件(備用管嘴、卸料閥、安全閥等)，貨運業者有義務維護所屬槽車相關設備元件之責任。
2. 若屬槽車相關設備元件洩漏，其責任應歸屬至(槽車所有人)貨運業者，不應歸屬於該公私場所。
3. 若需進行槽車裝卸料前、後檢測，業者亦於該槽車設備元件建檔資料無法確保檢測完整性。再者若執行前述作業亦將增加槽車裝卸料時間，並耗費大量人力。
4. 若要求槽車裝卸料時，進行設備元件檢測相關作業方式，亦應完整規定，俾利業者遵循。
5. 第30條建議統一修護時限，並適度納入國際法規
6. 建議修訂為淨檢測值不得大於2,000ppm。
7. 考量主管機關稽查多為日間時段(9:00~17:00)，發現洩漏後進行修復作業多持續施工至晚間，維修作業可能因視線不佳及人員疲勞因素而衍生工安事故，建議統一24小時管制且不區分修復方式，以確保維修作業安全。
8. 比照美國南加州規定(AQMD Rule 1173)，設備元件洩漏濃度大於50,000ppm才予以處分，以合乎國際上設備元件洩漏管制標準
9. 第42條應再評估通報相近村里之必要性

建議維持原法規規定，相關說明如下：

1. 第45條已規定公私場所須於歲修前1個月通報歲修計畫書給地方環保局，建議由環保局於網站公告即可
2. 歲修並不會對社區居民有生命財產之危害，如以簡訊通知區公所及相鄰之村里長，可能造成不必要之驚慌。
3. 如須執行通知，建請釐清或評估下列內容
4. 於2日前再次通報地方主管機關之用意及其成效
5. 執行通報之管道方式、內容格式、紀錄留存、責任歸屬等
6. 或由主管機關轉通知相關單位並公告即可(第45條之規定應主動通報對象，亦建議由主管機關統一通知)
7. 其他草案內容疑慮

除前述之條文屬於業者共同較有疑慮之條次，餘下仍有部分草案內容應再釐清，詳情請參閱下列敘述。

* 1. 第3條/規範內容應再釐清

以下內容應再釐清或納入評估

1. 揮發性有機液體儲槽使用之廢氣燃燒塔，應比照石化製程設定廢氣處理流量總計門檻或排除已設置防制設備處理廢氣之條件
2. 液化石化氣係指符合CNS 7248之燃料氣？建議名稱一致改為液化石油氣，並包含丙烯、丙烷、丁二烯、丁烷及丁烯等氣體。
3. 建議第15條所納管揮發性有機液體儲槽使用之廢氣燃燒塔，因其係作為安全裝置，使用機率不高，只要符合第四條之規定即可，排除第五及六條之適用。
   1. 第6條/刪除母火溫度感應器每季有效監測時數應大於95%規定

現狀無廢氣燃燒塔母火監測數據處理規範、污染源運轉狀態碼及監測設施狀態碼等認定標準即無法認定每季有效監測時數應大於95%，易造成地方主管機關及公私場所爭議，建議廢氣燃燒塔母火溫度每季有效監測時數應大於95%之規定應回歸「固定污染源連續自監測設施管理辦法」，本草案維持歲修時執行校正，且符合溫度≦±2%之性能規範即可

燃燒塔排放因排放條件不同，可能會造成瞬間值排放量變化大，建議修正以廢氣燃燒塔每小時總流量平均值達600m3，再進行取樣。

* 1. 第10條/建議維持原法規規定

1. 使用事件日達三十日需提報減量計畫，惟此加嚴反應，僅能增加文書作業，對廢氣減量助益有限，建議維持原條文。
2. 燃燒塔年排放累積達2.5公噸揮發性有機化合物以上者，建議修正以廠處或固定污染許可證號(製程程序)累計排放量為計算基準，而非以同一廠區管編。
3. 於發生日起當廢氣燃燒塔每小時總流量達600m3應於30分鐘內完成廢氣採樣，建議修正為每小時總流量平均值達600m3
4. 建議刪除第一項第二款，因揮發性有機物排放至廢氣燃燒塔便經焚化處理，因此廢氣燃燒塔並不會排放揮發性有機物。
   1. 第13條/應明確定義

不得破裂定義太過模糊，應明確定義檢測值不得大於洩漏定義值。並建議調查收集相關資料，考慮防制技術之可行性，再新增輕油裂解製程等13個製程之排放管道排放標準。

* 1. 第17條/應明確定義

建議釐清「船舶儲槽完成裝載操作後」是否應是「船舶儲槽完成卸載操作後」

* 1. 第18條/應評估既有效能可行性

以下內容建議納入評估

1. 建議內浮頂槽後端以密閉管線回收至防制設備者或內浮頂儲槽有氮封者排除納管
2. 建議調查收集相關資料，評估既有內浮頂槽之效能可行性，再行由不得高於34,000ppm，加嚴為總碳氫化合物濃度不得高於10,000ppm。
   1. 第22條、第43條/重複管制

「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」已有相關管制，且設有配合政府機關實施檢查者排除條款。

* 1. 第24條/應明確定義

本條第三項「槽車裝卸過程之管制適用對象為運輸行為時揮發性有機液體之物權所有人。」應更清楚明定義意，以下舉例建請釐清

1. 若A工廠原料為甲醇：當收料行為，這時物權所有人即為A工廠？
2. 若A工廠產品為THF：當灌出行為，這時物權所有人是客戶，非A工廠之意？
   1. 第25條/本條第四款應明確定義

建議釐清第四款是否應是「船舶卸載物料過程及卸載管線」，以及如符合第四款規定者，該船舶儲槽是否就免符合第二款之規定。

* 1. 第28條/規範內容應再釐清

以下內容應再釐清或納入評估

1. 上、下風之決定需參考氣象資料佐證或業者自行決定即可？
2. 倘廠區距離因風向關係造成某風處距離低於20公尺，如何執行採樣？
3. 手持式偵測器有無規定型式(PID、FID)？
4. 檢測濃度之規範及單位
5. 於碼頭之船舶裝載操作時，要符合第一項第二款第一目之要求有困難。
6. 碼頭係屬航港局所有，且屬共用之設施，各業者要設置總碳氫化合物濃度或個別揮發性有機物之氣體偵測設備有所困難。
   1. 第29條/應補充定義

本條第一項「本章適用對象為公私場所具有石化製程、第十五條規定揮發性有機液體儲槽、油水分離設備或…. 」應於名詞解釋補充定義「油水分離設備」

* 1. 第31條/建議調整文字

本條新增第三項規定係為減輕業者委外檢測負擔，公私場所得於隔季以自行檢測執行，建議修改文字敘述使其明確。

* 1. 第32條/建議調整修護時限

本條原規定48小時內以鎖緊或密封等方式修護，建議將8小時修改為24小時內。

* 1. 第33條/建議取消設備元件檢測設備傳輸功能。

考量製程區安全防爆需求，以及防止檢測設備發送電磁波干擾製程設備，建議取消傳輸功能。草案規定設備元件應具備自動傳輸功能，然目前各檢測廠商及石化業者之檢測設備並無相關功能，考量自動傳輸功能與檢測品質無關，且更換所有設備將浪費大量社會資源，建議維持原規定

* 1. 第35條/應明確定義

製程釋壓裝置是否排除不含揮發性有機物之釋壓裝置(氮氣、水氣或其他無機物/惰性物質)。

* 1. 第38條/應有排除條款

建議廢水場收集系統及初級處理槽已加蓋及配管抽氣至鍋爐去化，放流水已設置CWMS者，可控制逸散及監測水質，如有上述措施可免除適用規定。

* 1. 第44條/建議刪除第一項與第四項

1. 建議刪除第一項，因石化製程設施其構件包含設備元件，應回歸設備元件洩漏維護管理，避免主管機關執法上認定採不同方式予以認定。
2. 建議刪除第四項或明確說明、定義每分鐘紀錄的方式，開啟任何密閉設施開啟時，設備開口之揮發性有機物濃度應小於1,000ppm，所指任何密閉設施於製程中包含數千個，若依規定須紀錄五分鐘平均量測值，所需時間甚高，且檢測公司人力將無法配合執行，對於檢測紀錄方式亦無規定。
   1. 附表一/建議新增文字

建議新增文字「四、採用固定頂槽者，應裝設密閉集氣系統連通至鍋爐或加熱爐之爐膛火焰區，或其他使削減率達95%或排放濃度150ppm以下之污染防制設備。」

說明：附表一製程原物料之個別物種，單一儲槽容積100m3以上僅能設置壓力槽及內、外浮頂槽，實務上無法符合要求，建議再增加固定頂槽。本公司PABS廠ABS製程揮發性有機液體儲槽均為固定頂槽，已連通至廢氣處理設備，排放濃度已符合法規，建請增列第四款採用固定頂槽。第一批公告有機性有害空氣污染物種類61項，其中重要優先有機物種公告15項，建請明列有害空氣汚染物各物種納入附表一管制期程。

* 1. 附表二/建議調整文字

建議調整文字「灌裝操作作業執行完成後，應確保槽車之任何設備及裝卸口為氣密狀態；卸料操作作業執行完成後，應確保槽車卸料口及氣體回氣口為氣密狀態」

說明：裝、卸料操作作業應區分責任歸屬，灌裝操作作業執行完成後，應確保槽車之任何設備及裝卸口為氣密狀態，卸料操作作業執行完成後，應確保有使用操作之槽車卸料口及氣體回氣口為氣密狀態。

1. 考量裝載槽車之內容物與設備元件內容物相當，建議環保署可訂定裝載槽車設備、裝卸口及閥件連接面等檢查規定，倘檢測發現洩漏時可比照設備元件相關規定給予修護時效，而非稽查檢測濃度大於1,000ppm(未維持氣密狀態)即認定違法
2. 另裝載槽車並非製程公私場所擁有，倘檢測有發現槽車之設備、裝卸口及閥件連接面等洩漏現象，其責任歸屬應為槽車業者非公私場所
3. 附表二建議刪除丁二烯裝載作業應採止漏型接頭(乾式接頭)之規定，惟業界上乾式接頭常用於常壓桶槽灌裝作業(如：汽油、柴油、航燃)，並無用作丁二烯高壓槽車灌裝作業，於實務操作面乾式接頭前端管套於灌裝作業完畢後仍會有物料殘留現象，該前端管套段無法以氮氣吹趨完全，若以濕式接頭進行丁二烯灌裝，於完貨後可完整將管線內物料以氮氣吹回製程儲槽，並透過檢測管線連接處濃度小於10ppm(吹趨4次)才可卸除管線，確保維護現場操作人員健康安全