

# 「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」 及「公私場所應設置連續自動監測設施及與主管機關 連線之固定污染源」修正草案第三場公聽會會議紀錄

一、時間：中華民國 106 年 9 月 27 日（星期三）下午 2 時 30 分

二、地點：本署第二辦公室（臺北市衡陽路 99 號 13 樓）第 2 會議室

三、主席：蔡處長鴻德

記錄：陳月詩

四、出（列）席單位及人員：如會議簽名單。

五、主席致詞：略。

六、單位簡報：略。

七、綜合討論：

## （一）中鴻鋼鐵

第五批次鋼鐵冶煉業金屬軋造程序加熱爐列為應設置連續自動監測設施與主管機關連線，事業單位不屬於鋼鐵冶煉業，屬於基本金屬製造業軋鋼製程金屬軋造程序是否不受此法規列管。

## （二）磁技有限公司

固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法(以下簡稱 CEMS 管理辦法)附錄三、(六)零點偏移及全幅偏移測試程序 4. 零點偏移，監測設施應使用零點校正標準氣體或校正器材（氣體匣、濾光器等）測試。使用零點校正標準氣體者，應不經稀釋直接經採樣界面前端將查核氣體導入，並流經採樣界面所有組件對監測設施進行測試；全幅偏移意同上規定。

(1) 上述規定意指為系統測試 (A 閥測試) 氣體匣、濾光器是否等同標準氣體之要求？

(2) 另是否對校正器材之可追溯性亦有相同要求？

(3) 校正器材之有效性是否有明確規範？

### (三) 台塑石化股份有限公司

石化業廢氣燃燒塔納入 CEMS 管制為本次草案新納入項目之一，針對有效監測時數規定，有效數據、無效數據認定及新增加之校正、測試規定，建議主管機關應再了解業者可能遇到的問題，明確法規規定，避免認知不同，造成主管機關與業者的認知差異，以利爾後地方環保局執法時有明確依據，避免產生爭議或模糊的空間。

### (四) 台灣中油股份有限公司煉製事業部大林煉油廠

1. 揮發性有機物空氣污染管制及排放標準第 4 條公私場所正常操作下排放之廢氣，不得使用廢氣燃燒塔處理。廢氣燃燒塔不是防制設備，是工安設備，平常不操作，每季有效監測時數百分率無法符合 95%。
2. 工場歲修、停車使用廢氣燃燒塔，停車過程中後段操作為氮氣 ( $N_{2(g)}$ ) 與蒸氣吹驅設備管線，大量氣體熱值低於  $12 \text{ MJ/Nm}^3$  時，要如何作為？若要補燃料提高廢氣熱值，補充燃料量約等於吹驅廢氣量。
3. 本廠 99% 以上的廢氣已回收使用，是否有必要再投入大量人力與資金在廢氣燃燒塔(Flare) CEMS。

### (五) 台灣化學纖維股份有限公司

1. 目前 Flare 已無常態使用，僅於製程停開車、異常才會使用，使用時數與 99 年相比已減少 99% 的使用量，如此使用量頻率之低者，卻要求業者投入大量人力與物力去符合本法，並無實際意義，建議本法將 Flare 連線規範刪除。
2. 若本法要公告執行，考量 Flare CEMS 為首次公告納管對象，為避免主管機關、專業儀器廠商及公私場所對於法令認知解讀不一致，且本法主要管制目的係規範 Flare 排放物質，而非開罰業者為主要目的，建議此法公告起 1 年內，主管機關應以輔導性質協助公私場所符合法規，該期間內不予開罰。

3. CEMS 設備每月均要進行定期保養，每日均需零點及全幅校正可能導致測值偏移或校正失控，且開停車、歲修等部分不可抗力的因素，要維持 95% 的有效監測時數根本是做不到的。
- (1) 舉例來說，1 個月監測時數 744 小時(31 天計算)，若將有效監測率提升至 95% 時，換算下來，每月無效及遺失數據僅能在 37 小時。
  - (2) 設備每月要進行 2 次的定期保養，需花費約 16 小時。(註：有時需汰換零件或耗材時每次定期保養可能超過 8 小時)
  - (3) 每日零點全幅校正，以本公司 106 年 8 月案例，當月每日零點全幅校正因偏移或失控檢修，因此耗費了 21 小時。(若氣候因素檢修上人員有安全虞慮時，亦會增加檢修時數)
  - (4) 以上就是實際的每月需耗費時數約為 37 小時，若當月每日零點全幅校正因偏移檢修時數過長，那這樣就無法符合 95% 的有效監測時。
  - (5) 建議有效監測時數應扣除零點全幅校正、維修、開停車、歲修等部分不可抗力的因素。
  - (6) 製程啟停爐時，因爐內空氣過剩，屆時監測儀經含氧修正後 NO<sub>x</sub> 測值濃度會較高，但該期間並非 fuel NO<sub>x</sub> 及 Thermal NO<sub>x</sub>，而是空氣中的 N<sub>2</sub> 產生的，若即時連續監測數據傳送至主管機關，會造成監測值逾限違法，應比照電力業排放標準，爐膛含氧量 8% 以上者，應屬啟停爐狀態，建議應扣除啟停爐之監測時間。另應增訂石化業排放標準之啟停爐相關規範，在石化業加熱爐啟停爐排放標準尚未訂定前，應扣除啟停爐之監測時間。
4. Flare 廢氣成份及濃度監測數值即時傳送主管機關會有疑慮，因現狀實作操作情形，係以 LPG 補充廢氣熱值達到法定標準，然異常時廢氣大量排放，待偵測到熱值不足再補充 LPG 時，會有時間差的問題，有違法遭開罰單之虞。建議暫不要連線 Flare 廢氣成份及濃度至主管機關。
5. Flare 目前線上分析儀均已設置完成，本辦法屬新增 VOCs 連線管制辦法，且國內廠商是否可符合本法之連線規範，建議

貴署此法頒布後，先以輔導方式協助業者改善，待公告 1 年後再進行開罰管制。

#### (六) 台塑企業安衛環中心

1. 不應增加污染防制設備操作參數監測項目，說明：

- (1) 本次草案新增監測污染源操作參數，包括燃煤鍋爐及廢棄物焚化爐之爐膛與其出口溫度，及污染防制設備操作參數，包括出、入口溫度、停留時間、pH 值、加藥量、壓差...等。
- (2) 污染源及污染防制設備操作參數監測儀器，現狀校正方式皆待歲修時一併拆下送認證廠商校正，若依本管理辦法要求進行每月校正，除了該監測設備多裝於保溫材內有執行上困難外；原法規並未要求於該設備處裝設採樣平台，執行上更有工安上之疑慮。
- (3) 現狀 CEMS 管理辦法已針對管末處理後排放之濃度進行連續監測，確實執行品保/品管(QA/QC) 及定期相對準確度測試查核(RATA) 即可確保沒有超限，實不需再疊床架屋，監測污染源或污染防制設備之操作參數。

2. 建議每季有效監測時數百分率由 85%提高至 90% ，且應扣除零點全幅校正、維修、開停車、歲修等部分不可抗力的因素，說明：

- (1) 現行自動連續監測設施監測時數，以每月 30 天時數 720 hr 計算，若有效監測時數 95%，則每月容許無效監測時數僅 36 hr，每日需執行零點/全幅校正，須扣除 1 小時/日，每月 30 小時；另外，定期保養作業繁瑣需耗時 6~10 小時，再加上每月定期維護保養約 14 小時，實已接近 95%，若再加上校正失敗、啟停爐、設備故障或保養情形，實際上已難以達成，可能因違法遭開罰單。
- (2) 本次新增連線監測項目增加粒狀污染物重量濃度、揮發性有機物...等項目，亦應瞭解新增設備監測情形及增加有效監測時數之可行性，待運轉順利後，再檢討是否加嚴管制。

- (3) 建議每季有效監測時數百分率由 85% 提高至 90%，且應扣除零點全幅校正、維修、開停車、歲修等部分不可抗力的因素。

#### (七) 台灣中油股份有限公司煉製事業部桃園煉油廠

有關本次修法，將廢氣燃燒塔之成份監測設施納入管制，其濃度監測數據，須符合全幅設定值 10%~90% 間之規定，與目前煉油廠廢氣燃燒塔現況實務不符。

- (1) 廢氣燃燒塔成份監測設施參考準則為 102 年公告，當時各廠廢氣燃燒塔仍為連續排放，廢氣成份較穩定，惟法規要求自 103 年 7 月 1 日起正常操作下不使用燃燒塔處理廢氣，因此目前廠方使用燃燒塔時多屬異常之極端狀況(如歲修吹驅、異常跳車)，廢氣濃度變化極為劇烈，無法以二個以上全幅設定來符合法規要求(須監測成份太多，標準氣體無法一一準備)。
- (2) 建議大署本次修正，將廢氣燃燒塔排放濃度監測數據，排除於須符合全幅設定值 10%~90% 間之規定。

#### (八) 綠色公民行動聯盟

1. 對於本次 CEMS 管理辦法修正草案之修正方向及修正重點均給予高度肯定。
2. 監測操作參數連續自動監測設施(CPMS)，依法廢氣燃燒塔僅能作為緊急排放使用，但有不肖廠商會用來處理正常操作下的廢氣，為強化查核管制措施，新增監測 CPMS 有其必要，但考量這些數據公開對於一般民眾了解工廠污染排放情形沒有直接的幫助，以及確實有商業機密的考量，同意操作參數不公開，但為了後續政府查核管制之用，監測 CPMS 是必要的。
3. 提高每季有效監測時數百分率達 95%，有鑑於過去有效監測時數僅 85%，使得不肖廠商有較大的空間為了規避違法超限，而將超限數據註記為「監測設備保養維修」等無效數據，因此提高有效監測時數到 95% 應為合理且必要。

4. 新增起火、停車辨識碼未來應增訂排放標準，肯定新增起火、停車、歲修等資料辨識碼，使註記狀態符合實際操作情形。既然已有將起火、停車狀態做出區分，考量到起火、停車狀態污染排放特別嚴重，應參考「電力設施排放標準」，增訂一般固定污染源起火、停車時的排放標準。

#### 八、結論：

- (一) 本次「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」及「公私場所應設置連續自動監測設施及與主管機關連線之固定污染源」修正草案公聽會議，各與會代表所提意見，本署將納入草案修正參考，後續將依法制作業程序辦理第 2 次預告作業。
- (二) 為了解具有石化製程之廢氣燃燒塔目前監測設施之設置、操作、維護、校正等狀況，請公私場所依附件表格填報並提供 105 年度監測數據電子檔，於 106 年 11 月 10 日前以電子郵件方式傳送至 [yueshih.chen@epa.gov.tw](mailto:yueshih.chen@epa.gov.tw) 信箱，以利作為草案修正之參考資料。
- (三) 對於本次修正草案內容有其他意見或修正建議者，請於文到 1 週內與本案承辦人陳月詩助理環境技術師聯繫，電話（02）2371-2121 分機 6216，傳真（02）2381-0642，電子郵件 [yueshih.chen@epa.gov.tw](mailto:yueshih.chen@epa.gov.tw)。

#### 九、散會：下午 4 時 00 分