

申報固定污染源揮發性有機物排放量之空氣污染防制費設備削減量計算疑義  
發文機關：行政院環境保護署空氣品質保護及噪音管制處

發文字號：行政院環境保護署空氣品質保護及噪音管制處 108.03.28.  
環署空字第1080019380號

發文日期：民國108年3月28日

主旨：有關貴局轄內○○公司申報固定污染源揮發性有機物排放量之空氣污染防制費（以下簡稱空污費）設備削減量計算疑義一案，復如說明，請查照。

說明：

- 一、依「空氣污染防制費收費辦法」第10條規定，公私場所依規定申報空污費之固定污染源空氣污染物排放量，其計算依據之順序為連續自動監測設施之監測資料、空氣污染物檢測方法之檢測結果、揮發性有機物自廠係數、中央主管機關指定公告之空氣污染物排放係數、控制效率、質量平衡計量方式、其他經中央主管機關認可之排放係數或替代計算方式。
- 二、承上，另依據「公私場所固定污染源申報空氣污染防制費之揮發性有機物之行業製程排放係數、操作單元（含設備元件）排放係數、控制效率及其他計量規定」公告事項第5項，固定污染源製程或操作單元（含設備元件）中產生之揮發性有機物，係採完全收集至管道排放者，得以管到檢測結果計算該製程揮發性有機物排放量…；但其操作單元（含設備元件），則仍應依本公告之排放係數計算揮發性有機物排放量，先行敘明。
- 三、有關本案○○公司之製程或操作單元如經認定為採完全收集至管道排放者，得依本署公告之「公私場所固定污染源空氣污染物排放量計算方法規定」附表：公私場所固定污染源空氣污染物排放量計算方法第3點規定，公私場所依空氣污染物檢測方法之檢測結果推估其固定污染源空氣污染物排放量者，檢測報告引用規定包括：
  - （一）應符合固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法之規範。
  - （二）屬指定公告應實施定期檢測者，以最近三次應實施定期檢測結果，推估空氣污染物排放量。
  - （三）非屬指定公告應實施定期檢測者，應以每季申報截止日前一年內（107年第四季截止日為108年1月底）之最近一次檢測結果及其他最近二次檢測結果，推估空氣污染物排放量。
  - （四）因其污染防制設施、操作條件改變致空氣污染物排放量有增加之虞者，應重新檢測，並以重新檢測結果推估空氣污染物排放量。
  - （五）檢測次數未達三次者，檢具相關資料報經主管機關同意得改變其推估空氣污染物排放量計算次數。
  - （六）其他應符合之相關檢測條件規定事項如下：
    1. 含氧率及空氣污染物應以中央主管機關公告之自動檢測方法於同一時間點共同進行檢測；空氣污染物為揮發性有機物個別物種或粒狀污染物、不需含氧校正者，不在此限。
    2. 固定污染源應符合相關排放標準規範者，其檢測時間逕依規定辦理。
    3. 硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物之排放濃度檢測時間每組應達一小時以上，但固定污染源屬批次進料操作者，其檢測時間應包括一個以上完整操作循環

之檢測。

4. 揮發性有機物個別物種及粒狀污染物之採樣，應收集三個樣品，且揮發性有機物個別物種之採氣時間應至少達30分鐘。
5. 主管機關認定硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物之排放濃度隨時間變化差異大時，得要求其採連續三組，每組檢測時間一小時以上之檢測。
6. 固定污染源每日累計穩定操作時間不滿一小時者，檢具相關資料報經主管機關同意得改變第 3日檢測時間。
7. 每組空氣污染物排放濃度檢測，應於其檢測時間前、後各測定一組排氣量；空氣污染物為粒狀污染物者，不在此限。主管機關認定其排氣隨時間變化差異大時，得要求增加排氣量組數。每組應進行二次廢氣水分含量之檢測，以扣除水分含量後之乾基排氣量計算。

四、承上，爰本案○○公司排放管道之揮發性有機物採用檢測申報時，期採用檢測相關資料需符合上開說明規定。

五、若本案非屬認定為採完全收集至管道排放者，則可依揮發性有機物自廠係數、中央主管機關指定公告之空氣污染物排放係數、控制效率、質量平衡計量方式、其他經中央主管機關認可之排放係數或替代計算方式進行揮發性有機物排放量計算。

六、若屬採用本署公告之空氣污染物排放係數、控制效率，揮發性有機物排放量計算須依「公私場所固定污染源申報空氣污染防制費之揮發性有機物之行業製程排放係數、操作單元（含設備元件）排放係數、控制效率及其他計量規定」，找尋符合實際之行業別製程與防制設施類別，如○○公司行業別製程屬印刷凹版印刷程序，控制設備採用沸石濃縮轉輪後段接蓄熱式廢棄焚化爐：

(一) 製程排放係數採用 1000.000V係數（V：估算基礎之VOCs含量百分比），製程中使用含揮發性有機物原物料皆需納入申報範圍，包含塗料、油墨、稀釋用溶劑、清洗溶劑、黏著劑、上光漆與水槽液等。且應配合「採用質量平衡計算空氣污染物排放量之固定污染源計量方式規定」（下稱計量規定）進行排放量計算。其中平版印刷程序所使用油墨之揮發性有機物排放量計算  $(E) = Q \times V \times (1 - RF)$ 。Q=油墨使用量（公斤），RF=VOCs產品殘留係數（%），熱固型油墨為20%，非熱固型油墨為95%。

(二) 採用質量平衡計算時，其中污染防制設備削減量流布參數項目，涉及檢測資料之引用規定（計量規定附錄一、（五）1.規定），固定污染源屬指定公告應實施定期檢測者，其引用管道檢測資料應以最近一次應實施定期檢測結果；其非屬指定公告應實施定期檢測者，其引用管道檢測資料，應以每季申報期限截止日前一年之管道檢測結果。

(三) 承上，有關防制設備削減量計算，依據計量規定附錄二、（三）規定，該管道之檢測作業應同時於防制設備前後端進行實測作業，倘前端無法量測流量者，可以後端流量值替代，另依據計量規定二、（三）3.規定，倘無法進行前端檢測作業，可以以檢測當時各管道防制設備後端排放量，配合各防制設備之公告處理效率進行回推，其公告處理效率可參考連續式吸脫附接續焚化處理控制效率。

七、本案請貴局依個案實際情形，本權責查明後妥處。