

## 附錄十、廢氣燃燒塔監測設施性能規範與其數據類別及傳輸格式規範

(一) 規範內容：廢氣燃燒塔監測設施之安裝規範、監測設施確認程序、零點偏移及全幅偏移測試程序、測試查核程序、性能規格、校正標準氣體與校正器材品保規範、公式、數據類別及傳輸格式等。

(二) 名詞定義

1. 廢氣燃燒塔監測設施：可連續自動監測廢氣燃燒塔之揮發性有機物濃度、總還原硫濃度、排放流率及排氣溫度之整體設備，包括：
  - (1) 採樣界面(Sample Interface)：同附錄二、(二)、1、(1)。
  - (2) 污染物分析器(Pollutant Analyzer)：感應揮發性有機物濃度或總還原硫濃度，並輸出相對訊號之儀器。
  - (3) 流率感應器：可感應體積流率，並可將感應訊號輸出之裝置。
  - (4) 溫度感應器：可感應廢氣管線之排氣溫度，並可將感應訊號輸出之裝置。
  - (5) 數據記錄器(Data Recorder)：同附錄二、(二)、1、(3)。
2. 單點量測(Point)：同附錄二、(二)、2。
3. 路徑量測(Path)：同附錄二、(二)、3。
4. 標準檢測方法(Standard Method)：同附錄二、(二)、4。
5. 中心區域(Centroidal Area)：同附錄二、(二)、5。
6. 應答時間(Response Time)：同附錄一、(二)、10。
7. 操作測試期間(Operational Test Period)：同附錄一、(二)、11。
8. 儀器輸出讀值：同附錄一、(二)、13。
9. 檢測值：同附錄二、(二)、10。
10. 儀用空氣(Clean Dry Air, CDA)：同附錄二、(二)、12。
11. 分析儀器模擬值：同附錄一、(二)、14。

(三) 安裝規範

1. 採樣位置

- (1) 氣狀污染物監測設施之揮發性有機物量測項目與總還原硫監測設施：同附錄三、(三)、1或符合中華民國一百零八年十二月三十一日前核定之廢氣燃燒塔使用計畫書之監測設施採樣位置。

(2)排放流率監測設施：應設置於廢氣燃燒塔導入廢氣之管線處，且符合附錄九、(三)、1或中華民國一百零八年十二月三十一日前核定之廢氣燃燒塔使用計畫書之監測設施採樣位置。

2.氣狀污染物監測設施之揮發性有機物量測項目須可顯示總淨熱值之廢氣成分及濃度，量測項目包括：

(1)各碳數非甲烷碳氫化合物，包括一個碳至四個碳之非甲烷碳氫化合物，依含碳個數分別量測，以及五個碳以上之非甲烷碳氫化合物。

(2)高反應性揮發性有機物質，包括乙烯、丙烯、甲醛、乙醛、異戊二烯、1,3丁二烯、甲苯與丁烯、戊烯、三甲基苯、二甲苯、乙基甲苯及其所有同分異構物。

3.氣狀污染物監測設施之揮發性有機物量測項目之高反應性揮發性有機物質監測門檻：如表10-1所示。

表10-1 高反應性揮發性有機物質監測門檻

高反應性揮發性有機物物質	監測門檻濃度(ppm)
乙烯	1,000
丙烯	1,000
甲醛	1,000
乙醛	1,000
異戊二烯	1,000
丁烯及其所有同分異構物	1,000
1,3丁二烯	1,000
甲苯	1,000
戊烯及其所有同分異構物	1,000
三甲基苯及其所有同分異構物	1,000
二甲苯及其所有同分異構物	1,000
乙基甲苯及其所有同分異構物	1,000

4.採樣界面

(1)如污染源樣品中粒狀物含量過高，應設置過濾器。

(2)應避免受排放管道排放污染物之影響。

5.分析器及感應器：

(1)監測設施為光學式分析原理者，其監測用之光源應與(四)

監測設施確認程序、(五) 零點偏移及全幅偏移測試程序及

(六) 測試查核程序執行校正測試、查核或檢查之光源相同。

(2)排放流率監測設施之溫度感應器，其出廠檢查溫度誤差之絕對值應小於1.5°C或2%。

6.數據記錄器：同附錄三、(三)、5。

7.排放流率監測設施之流速轉換係數：同附錄九、(三)、6。

#### (四) 監測設施確認程序

1.先期測試之準備：依製造商提供之操作手冊進行操作前準備。監測設施執行操作測試前，應配合直轄市、縣(市)主管機關完成數據採擷及處理系統備份封存作業，並向直轄市、縣(市)主管機關提交二份備份資料，公私場所與軟體供應商分別自行留存一份備份資料備查。監測設施經操作測試後如需修正數據採擷及處理系統者，應再重新執行本封存作業及操作測試程序。

2.操作測試期間(Operational Test Period)：

(1)監測設施經實地調整後，需進行暖機調整，再連續進行一百六十八小時以上之操作測試。但僅涉及監測設施之數據採擷及處理系統汰換作業時，則應連續進行四十八小時以上之操作測試，測試項目為4偏移測試。

(2)操作測試期間，除執行下列3至7各項規定外，監測設施必須分析廢氣燃燒塔之揮發性有機物、總還原硫濃度及排放流率，並記錄輸出訊號，及依實際固定污染源運轉狀態及監測設施與數據狀態標示監測數據狀態碼，以確認採樣及分析設施與數據採擷及處理系統之運作，數據計算處理與狀態判定應符合附錄十一規定，其監測紀錄應連線傳輸至直轄市、縣(市)主管機關，數據類別及傳輸格式應符合(十)規定，且傳輸檔案命名規則應符合測試檔案規定。但連線設施因故無法符合前述規定者，得以光碟片、電子郵件或其他電子儲存媒介，併同監測設施確認報告書提報直轄市、縣(市)主管機關。

(3)此期間監測設施不得進行非例行之保養、修理、調整及任何人為之儀器設定操作，僅可執行儀器自動化之例行作業(如

光學表面清潔、自動零點補整等)，並應作成紀錄；無法作成紀錄者，儀器自動化之例行作業方式應詳載於監測設施確認報告書中，報經直轄市、縣（市）主管機關核可。

- (4)操作測試期間內若污染源因異常而暫停運轉，於污染源重新起動後，應繼續完成操作測試；若監測設施故障、偏移測試未符合性能規格或不符合前述(3)規定者，於調整修護後應重新進行一次完整操作測試。

### 3.應答時間測試

- (1)以污染物分析器重複三次測試高值（量測範圍或全幅值之80%以上至100%以下）標準氣體，記錄儀器輸出讀值達到標準濃度值95%之時間；再以低值（量測範圍或全幅值之0%以上至20%以下）標準氣體同樣測試三次，計算上述應答時間之平均值。高值與低值之設定依據，氣狀污染物監測設施之揮發性有機物量測項目應採用量測範圍值為參考基準，總還原硫監測設施應採用全幅值為參考基準。
- (2)無法符合前述規定者，應檢附相關證明文件及替代作法，提報直轄市、縣（市）主管機關核可後辦理。總還原硫監測設施應不經稀釋直接經採樣界面前端將標準氣體導入，並流經採樣界面所有組件對監測設施進行測試；氣狀污染物監測設施之揮發性有機物量測項目應經監測設施近端將標準氣體導入進行應答時間測試。
- 4.偏移測試：零點偏移及全幅偏移測試必須每二十四小時進行一次，依（五）程序進行零點偏移及全幅偏移測試程序，每日測試結果必須符合（七）性能規格。
- 5.多點校正檢查：氣狀污染物監測設施之揮發性有機物量測項目應依（六）測試查核程序執行多點校正檢查，其低、中、高濃度檢查測試結果之各點準確度及檢量線相關係數應符合（七）性能規格。
- 6.中濃度檢查：氣狀污染物監測設施之揮發性有機物量測項目應依（六）測試查核程序執行中濃度檢查，其各碳數族群與高反應性

揮發性有機物質之中濃度檢查測試結果應符合（七）性能規格。

7.標準氣體查核：總還原硫監測設施應依（六）測試查核程序進行標準氣體查核，測試結果應符合（七）性能規格。

8.監測設施無法適用前述確認程序者，得於報經直轄市、縣（市）主管機關核可後，以替代方式進行。

（五）零點偏移及全幅偏移測試程序：為檢驗監測設施在量測排放濃度與排放流率之準確程度，應進行零點偏移及全幅偏移測試。其規定如下：

1.總還原硫監測設施：同附錄三、（五）、1~2及4~8。

（1）採用個別成分分析者，所監測成分應包括每單一硫類。

（2）使用氧化法或其他原理使總還原硫轉化為二氧化硫，並據以分析得到總還原硫濃度者，得採用二氧化硫為校正標準氣體執行零點偏移及全幅偏移測試，但應每月至少一次以總還原硫標準氣體依規定執行零點偏移及全幅偏移測試。

（3）無法符合規定者，應檢附相關證明文件及替代作法，報經直轄市、縣（市）主管機關核可後，依規定辦理。

2.排放流率監測設施：同附錄三、（五）、1~2。零點偏移及全幅偏移測試得依監測設施製造廠商建議之測試步驟執行各項測試，高低流速範圍之零點偏移及全幅偏移測試應分別執行，但高低流率範圍採用同一流率感應器者，零點偏移測試得合併執行。

3.監測設施每次進行零點偏移及全幅偏移測試之儀器輸出讀值、零點及全幅校正標準氣體標示值、校正器材標示值與零點偏移及全幅偏移測試計算結果均應自動記錄之，並應連線傳輸至直轄市、縣（市）主管機關，其數據類別及傳輸格式應符合（十）規定。既存監測設施無法符合自動記錄者，應向直轄市、縣（市）主管機關申請核定改善期限，並應於期限屆滿前完成改善，改善期限不得逾中華民國一百十六年一月一日。

（六）測試查核程序

1.多點校正檢查程序

（1）各碳數非甲烷碳氫化合物所使用之標準氣體，可於各碳數族

群中擇一氣體作為參考標準氣體，進行多點校正檢查；高反應性揮發性有機物質所使用之標準氣體，應與監測廢氣項目相同。使用標準氣體者，得經監測設施近端將標準氣體導入進行多點校正檢查，低、中、高濃度查核氣體應取三次非連續量測讀數並記錄之，並計算低、中、高濃度之準確度（公式10-1），另以低、中、高校正氣體濃度製作檢量線，計算其相關係數  $R^2$ （公式10-2至10-9）。多點校正檢量線之低、中、高校正氣體濃度說明如下：

A 低濃度校正氣體：濃度範圍為監測儀器量測範圍值之15%以上至35%以下。

B 中濃度校正氣體：濃度範圍為監測儀器量測範圍值之40%以上至60%以下。

C 高濃度校正氣體：濃度範圍為監測儀器量測範圍值之70%以上至90%以下。

(2)公私場所每季多點校正檢查得依據表10-2高反應性揮發性有機物標準氣體下限濃度，訂定多點校正檢查之低濃度校正氣體之濃度，並將多點校正檢查之進行方式詳載於監測設施確認報告書，報經直轄市、縣（市）主管機關核可。

(3)甲醛(formaldehyde)、乙醛(acetaldehyde)、異戊二烯(isoprene)、丁烯及其所有同分異構物(all the butenes/butylenes)及1,3丁二烯(1,3-butadiene)等高反應性物種，得依監測設備製造廠商所建議之校正步驟執行多點校正檢查。

(4)無法符合前述規定者，應檢附相關證明文件及替代作法，提報直轄市、縣（市）主管機關核可後辦理。

## 2. 中濃度偏移檢查程序

(1)各碳數非甲烷碳氫化合物所使用之標準氣體，可於各碳數族群中擇一氣體作為參考標準氣體，進行中濃度偏移檢查，高反應性揮發性有機物質所使用之標準氣體應與監測廢氣項目相同。

(2)執行時得經監測設施近端將標準氣體導入進行中濃度偏移檢

查，此時不可對此監測設施做任何調整，應重複三次測試並記錄此測值與計算準確度（公式10-1），且將中濃度偏移檢查之進行方式詳載於監測設施確認報告書，報經直轄市、縣（市）主管機關核可。

(3) 甲醛(formaldehyde)、乙醛(acetaldehyde)、異戊二烯(isoprene)、丁烯及其所有同分異構物(all the butenes/butylenes)及1,3丁二烯(1,3-butadiene)等高反應性物種，得依監測設備製造廠商所建議之校正步驟執行中濃度檢查。

(4) 無法符合前述規定者，應檢附相關證明文件及替代作法，提報直轄市、縣（市）主管機關核可後辦理。

3. 標準氣體查核(Cylinder Gas Audit, CGA)程序：指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查核。公私場所執行監測設施確認程序或例行標準氣體查核時，須使用兩種以上不同濃度之查核氣體，查核氣體濃度應為監測設施全幅值之20%以上至30%以下與50%以上至60%以下；各級主管機關執行查核時，查核氣體濃度得選用監測設施全幅值之10%以上至90%以下。每一種濃度之查核氣體應取三次非連續量測讀數並記錄之，所量測監測數據紀錄值之平均值與查核氣體標示濃度之差值，除以查核氣體標示濃度之百分比即為準確度（公式10-1）。

4. 訊號採集誤差測試查核程序：同附錄一、(六)、2。

5. 訊號平行比對測試查核程序：同附錄一、(六)、3。

6. 影像監視查核程序：同附錄一、(六)、4。

表10-2 高反應性揮發性有機物質標準氣體下限濃度

高反應性揮發性有機物物質	標準氣體下限濃度(ppm)
乙烯	5,000
丙烯	5,000
甲醛	5,000
乙醛	5,000
異戊二烯	5,000
丁烯及其所有同分異構物	5,000

1,3丁二烯	5,000
甲苯	5,000
戊烯及其所有同分異構物	5,000
三甲基苯及其所有同分異構物	5,000
二甲苯及其所有同分異構物	5,000
乙基甲苯及其所有同分異構物	5,000

(七) 性能規格

1. 氣狀污染物監測設施之揮發性有機物量測項目之性能規格：如表10-3所示。

表10-3 氣狀污染物監測設施之揮發性有機物量測項目之性能規格

項目	規格
1. 多點校正檢查	$-5\% \leq \text{準確度} \leq 5\%$ (如公式10-1)
2. 多點校正檢查，相關係數( $R^2$ )	$\geq 0.995$ (如公式10-7)
3. 中濃度偏移檢查	$-10\% \leq \text{準確度} \leq 10\%$ (如公式10-1)
4. 應答時間	$\leq 60$ 分鐘
5. 訊號採集誤差	$\leq 1\%$ (如公式1-10)
6. 訊號平行比對誤差百分比平均值	$\leq 1\%$ (如公式1-12)

2. 總還原硫監測設施之性能規格：如表10-4所示。

表10-4 總還原硫監測設施之性能規格

項目	規格
1. 零點偏移 (24小時)	$-10\% \leq \text{零點偏移率} \leq 10\%$ (如公式3-2)
2. 全幅偏移 (24小時)	$-10\% \leq \text{全幅偏移率} \leq 10\%$ (如公式3-4)
3. 應答時間	$\leq 15$ 分鐘
4. 標準氣體查核(CGA)準確度	$-15\% \leq \text{標準氣體查核準確度} \leq 15\%$ (如公式10-1)
5. 訊號採集誤差	$\leq 1\%$ (如公式1-10)
6. 訊號平行比對誤差百分比平均值	$\leq 1\%$ (如公式1-12)

3. 排放流率監測設施之性能規格：排放流率監測設施若連接多項分析器，每項分析器皆須量測體積流率及溫度，且體積流率應進行零點偏移及全幅偏移測試。性能規格如表10-5所示。

表10-5 用於廢氣燃燒塔監測設施之排放流率監測設施之性能規格

項目	規格
1. 零點偏移 (24小時)	1. 低流速範圍： $-10\% \leq \text{零點偏移率} \leq 10\%$ (如公式10-11a)



	2.高流速範圍： $-3\% \leq \text{零點偏移率} \leq 3\%$ （如公式10-11b）
2.全幅偏移（24小時）	1.低流速範圍： $-10\% \leq \text{全幅偏移率} \leq 10\%$ （如公式10-13a） 2.高流速範圍： $-3\% \leq \text{全幅偏移率} \leq 3\%$ （如公式10-13b）
3.訊號採集誤差	$\leq 1\%$ （如公式1-10）
4.訊號平行比對誤差百分比平均值	$\leq 1\%$ （如公式1-12）

#### （八）校正標準氣體及校正器材品保規範

1.氣狀污染物監測設施之揮發性有機物量測項目之校正標準氣體與多點校正檢查之標準品（標準氣體或液態標準品），其品質或品保查核須符合下列規定之一，且不含任何可引起分析儀干擾或可能與監測項目產生反應的物質：

(1)可追溯至我國國家標準之量測不確定度(uncertainty)為 $-2\%$ 以上至 $2\%$ 以下。

(2)可追溯至外國國家標準原級參考物質(Primary Reference Material, PRM)、標準參考物質(Standard Reference Material, SRM)、驗證參考物質(Certified Reference Material, CRM)或與以上同等級標準之量測不確定度為 $-2\%$ 以上至 $2\%$ 以下。

2.總還原硫監測設施之校正標準氣體，其品質或品保查核須符合下列規定之一，且不含任何可引起分析儀干擾或可能與監測項目產生反應的物質：

(1)總還原硫標準氣體須可追溯至我國國家標準之量測不確定度(uncertainty)為 $-5\%$ 以上至 $5\%$ 以下，二氧化硫標準氣體須可追溯至我國國家標準之量測不確定度(uncertainty)為 $-2\%$ 以上至 $2\%$ 以下。

(2)總還原硫標準氣體須可追溯至外國國家標準原級參考物質(Primary Reference Material, PRM)、標準參考物質(Standard Reference Material, SRM)、驗證參考物質(Certified Reference Material, CRM)或與以上同等級標準之量測不確定度為 $-5\%$ 以上至 $5\%$ 以下，二氧化硫標準氣體須可追溯至外國上述標準

之量測不確定度為-2%以上至2%以下。

3.公私場所執行多點校正檢查時，得使用符合前述1規定之多點校正檢查之標準品（標準氣體或液態標準品），依下列規定進行多點校正檢量線之低、中、高校正氣體濃度配製：

(1)以零點氣體稀釋配製之標準氣體，配製方法參照排放管道中氣體有機化合物檢測方法—採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法(NIEA A722)七、(二)之檢量線標準品規定或以經校正之氣體稀釋器配製之。以氣體稀釋器配製標準氣體者，應每年至少一次送國家度量衡標準實驗室、經財團法人全國認證基金會(Taiwan Accreditation Foundation, TAF)或其國際相互承認機構認證之實驗室定期檢查，其檢查流率誤差絕對值大於3%標示流率時，應調整或更換氣體稀釋器，且須能追溯至國際標準量測單位或國家量測標準。

(2)無法以校正氣體鋼瓶執行多點檢查者，可以液態標準品利用蒸發法進行低、中、高校正氣體濃度配置。

4.校正標準氣體、多點校正檢查之標準品（標準氣體或液態標準品）或校正器材（氣體匣、濾光器等）應於有效期限內使用。

5.公私場所應依規定保存下列紀錄或文件，並保存六年備查：

(1)校正標準氣體、多點校正檢查之標準品（標準氣體或液態標準品）應由製造商或供應商提供標示濃度及保存期限之證明文件。

(2)校正器材應由製造商或供應商提供校正器材標示濃度、使用方式、儲存方法及保存期限之證明文件。多點校正檢查標準氣體之備製使用氣體稀釋器者，應由檢測機構出具定期檢查結果之品質證明文件。

(3)校正標準氣體或多點校正檢查之標準品（標準氣體）之使用更換紀錄應包含啟用日期、更換日期、鋼瓶編號、殘壓值、監測項目、例行巡查紀錄等內容，其他校正器材之使用更換紀錄應包含校正器材製造商、型號、序號、製造日期、有效期限、檢查日期、更換日期、監測項目等內容。

(4)零點校正標準氣體採用儀用空氣者，應每月確認氣體過濾系統或活性碳等之效能，並作成更換保養紀錄，得免依前述1之規定辦理。更換保養方式應詳載於品質保證計畫書中，報經直轄市、縣（市）主管機關核可。

#### （九）公式

##### 1.多點校正檢查、中濃度偏移檢查與 CGA 之準確度

$$\text{準確度} = \frac{\text{監測數據紀錄值之平均值} - \text{查核氣體標示濃度值}}{\text{查核氣體標示濃度值}} \times 100\% \quad (10-1)$$

##### 2.檢量線製作：

(1)計算線性相關方程式，是以監測設施應答(x)為函數而得到污染物預測濃度( $\hat{y}$ )，如(10-2)式所示：

$$\hat{y} = b_0 + b_1x \quad (10-2)$$

式中：

$\hat{y}$ =污染物之預測濃度

$b_0$ =使用(10-3)至(10-4)式計算的相關曲線的截距

$b_1$ =使用(10-5)至(10-6)式計算的相關曲線的斜率

$x$ =監測設施應答值

使用(10-3)式計算相關曲線的 y 截距( $b_0$ )：

$$b_0 = \bar{y} - b_1\bar{x} \quad (10-3)$$

式中：

$\bar{x}$ =使用(10-4)式計算的監測設施應答數據之平均值

$\bar{y}$ =使用(10-4)式計算的污染物濃度數據之平均值：

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad (10-4)$$

式中：

$x_i$ =第 i 組測試的監測設施應答值

$y_i$ =第 i 組測試的污染物濃度檢測值

$n$ =數據點的數量

使用(10-5)式計算相關曲線的斜率( $b_1$ )：

$$b_1 = \frac{S_{xy}}{S_{xx}} \quad (10-5)$$

式中：

$S_{xx}, S_{xy}$ =使用(10-6a)及(10-6b)式計算：

$$S_{xx} = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \quad (10-6a)$$

$$S_{xy} = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y}) \quad (10-6b)$$

(2)計算線性相關係數( $R^2$ ):

$$R^2 = 1 - \frac{S_L^2}{S_y^2} \quad (10-7)$$

式中:

$$S_L = \sqrt{\frac{1}{n-2} \sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - y_i)^2} \quad (10-8)$$

$$S_y = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}{n-1}} \quad (10-9)$$

3.零點偏移及全幅偏移之計算:

(1)總還原硫濃度監測設施:同附錄三、(九)、1。

(2)排放流率監測設施:

$$\text{零點偏移值} = R_{CEM} - R_L \quad (10-10)$$

$$\text{零點偏移率} = \frac{R_{CEM} - R_L}{0.3} \times 100\% \quad (10-11a)$$

$$\text{零點偏移率} = \frac{R_{CEM} - R_L}{\text{量測範圍}} \times 100\% \quad (10-11b)$$

$$\text{全幅偏移值} = R_{CEM} - R_U \quad (10-12)$$

$$\text{全幅偏移率} = \frac{R_{CEM} - R_U}{0.3} \times 100\% \quad (10-13a)$$

$$\text{全幅偏移率} = \frac{R_{CEM} - R_U}{\text{量測範圍}} \times 100\% \quad (10-13b)$$

$R_{CEM}$ :儀器輸出讀值

$R_L$ :零點校正器材標示值

$R_U$ :全幅校正器材標示值

4.訊號採集誤差之計算:同附錄一、(九)、8。

5.訊號平行比對誤差百分比平均值之計算:同附錄一、(九)、9。

(十)數據類別及傳輸格式

## 1.即時監測紀錄之數據類別及傳輸格式

### (1)連線設施之設置規格及數據紀錄格式訂定原則

A 資料儲存設備之規格：監測設施每次量測之原始數據及其校正數據與依附錄十一量測頻率及紀錄值計算所得之數據紀錄值，以關聯式資料庫方式存放，並自關聯式資料庫匯出及產生符合本附錄傳輸格式之傳輸檔案。

B 資料格式訂定原則：

- a 申報資料須彙整成檔案型式。
- b 傳輸檔案中，每筆紀錄(Record)之間以換行符號（ASCII 十六位進位碼0A）隔開，各紀錄之間必須緊密相連，並以結束符號（ASCII 十六進位碼04）作為檔案結束。
- c 每一筆紀錄(Record)之各欄位之間以「逗號分隔值 (Comma-Separated Values, CSV)」來區隔，以位元組 (BYTE)為單位，資料均自該列最左位元組起放置。若該欄位無資料或無須填報者，以空白（資料長度為0）表示。
- d 英文、數字及小數點符號使用 ASCII 碼，中文使用 BIG5，日期欄之年份以3碼民國年表示。
- e 資料類型為文字者，傳輸格式表中所載資料長度為可傳輸資料的最大長度。若該欄位傳輸的文字資料中包含逗號，應以全形逗號來表示。
- f 資料類型為數字者，該欄位所傳字元應為0~9數字字元，不帶字母或特殊符號，如格式碼、日期、監測項目代碼等，其資料長度為固定長度，並應符合本附錄各傳輸格式表中的資料長度規定。
- g 資料類型為數值者，傳輸格式表中的資料長度以 (x, y) 表示，其中 x 代表數據資料中整數的最大位數（若數值為負值者，直接於數值前標記負號，負號不佔位數），y 代表數據資料中小數的位數，依數據資料的實際值填入即可，無需將數據資料另以空白補足到整數的最大位數。

C 傳輸檔案命名規則：

a 即時監測紀錄檔案名稱編碼—FLYYYYMMDDHHmm.nnn

即時監測紀錄重傳檔案名稱編碼—  
RFLYYYYMMDDHHmm.nnn

即時監測紀錄測試檔案名稱編碼—  
TFLYYYYMMDDHHmm.nnn

FL—廢氣燃燒塔傳輸識別

YYYY—傳輸檔案產生民國年度（數值範圍：001-999）

MM—傳輸檔案產生月份（數值範圍：01-12）

DD—傳輸檔案產生日期（數值範圍：01-31）

HHmm—傳輸檔案產生時間（數值範圍：0000-2359）

nnn—公私場所編碼，英數字（直轄市、縣（市）代碼＋流水編號）。直轄市、縣（市）代碼依環境部列管公私場所之直轄市、縣（市）代碼，第二、三碼流水編號，由各直轄市、縣（市）主管機關自行依序編定。

b 重傳檔案使用原則：公私場所監測數據有下列情形之一，致監測數據紀錄值、數據狀態碼、總淨熱值或污染物排放量等須重新計算判定者，或每月監測紀錄內容誤植者，應檢具重傳原因、起迄時間及排放管道或廢氣燃燒塔編號等相關證明文件，於下列規定期限內向直轄市、縣（市）主管機關提出申請，並於核可後七日內進行資料重新傳輸，重傳檔案名稱編碼依前述 a 規定辦理。公私場所因故無法符合規定者，得向直轄市、縣（市）主管機關提報原因及作業時間，並應於期限屆滿前完成資料重新傳輸。

(a) 依附錄二、(三)、6、(1)與(2)規定，需改以附錄二、(三)、6、(3)替代水分修正方式執行者，應於發生日十五日內申請重新傳輸相關數據資料。

(b) 依附錄十一、(四)表 11-1 規範，因配合供電單位供電措施、歲（檢）修期間停電檢修或不可歸責於己之事由，

致監測設施停電無法正常運轉者，應於停電結束後十五日內申請重新傳輸。重新傳輸之停電期間監測數據紀錄值應記錄為空白，不得以零值取代，固定污染源運轉狀態與常用/備用監測設施使用情形依實際情形標示，監測設施及數據狀態標示為監測設施停電（狀態碼 03）。

(c)監測數據不符合附錄十一、(五) 監測數據紀錄值之計算與狀態判定規定，須重新計算監測數據紀錄值、總淨熱值、排放量或判定數據狀態者，應於發生日十五日內申請重新傳輸相關數據資料。

(d)依附錄十一、(七)至(九)規範，影響無效數據或遺失數據判定或須重新計算污染物排放量者，應於發生日十五日內申請重新傳輸，涉及環境檢驗測定機構出具檢驗報告者，得於收到檢驗測定機構之報告書後十五日內申請重新傳輸。

(e)每月監測紀錄內容誤植者，應於次月底前完成數據重新計算。

(f)依各級主管機關要求重新計算各項監測紀錄者，應於各級主管機關通知後三十日內申請重新傳輸相關數據資料。

c 測試檔案使用原則：公私場所有下列情形之一，得於下列規定期間內進行監測設施或連線設施測試期間之監測數據傳輸，測試檔案名稱編碼依前述 a 規定辦理。

(a)公私場所經公告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，於監測設施或連線設施設置日起至監測設施確認報告書或連線設施確認報告書完成審核前。

(b)依第九條第一項或第二項規定辦理監測設施汰換或量測位置變更作業者，於新監測設施設置日起或量測位置變更日起至監測設施確認報告書完成審核前。

(c)依第二十四條第一項或第三項規定辦理連線設施汰換作業者，於新連線設施設置日起至連線設施確認報告書完成審核前。

#### D 傳輸檔案產生頻率

- a 廢氣燃燒塔之揮發性有機物、總還原硫、排放流率及排氣溫度等監測數據紀錄值，每十五分鐘產生一個檔案。
- b 氣狀污染物監測設施之揮發性有機物量測項目量測頻率高於十五分鐘者，其十五分鐘監測數據紀錄值應以前一有效監測數據紀錄值替代之，其數據狀態碼請填「93」。
- c 十五分鐘監測數據紀錄值及一小時監測數據紀錄值若遇產生時間一致時，可彙整成一個檔案。

#### (2)數據類別

A 即時監測紀錄傳輸檔案中，每一筆紀錄均以四個位元組的格式碼啟始，下表列舉檔案中所有可能之數據類別及其對應格式碼。公私場所應傳輸之數據類別，除格式碼「1000」的傳輸識別資料為必須之外，其它則依指定公告應傳輸之監測項目為準：

格式碼	資料類別	細分類	備註
1000	傳輸識別資料	傳輸類別	新增傳輸資料
2BBB	監測設施量測紀錄	揮發性有機物	各碳數非甲烷碳氫化合物與高反應性揮發性有機物質監測設施一小時監測數據紀錄值
A238		總還原硫	總還原硫監測設施一小時監測數據紀錄值
A241~A279			(保留)
A280		排放流率	排放流率監測設施一小時監測數據紀錄值
A281			溫度監測設施一小時監測數據紀錄值
9BBB		揮發性有機物	各碳數非甲烷碳氫化合物與高反應性揮發性有機物質監測設施十五分鐘監測數據紀錄值
A938		總還原硫	總還原硫監測設施十五分鐘監測數據紀錄值
A941~A979			(保留)
A980		排放流率	排放流率監測設施十五分鐘監測數據紀錄值



A981			溫度監測設施十五分鐘監測數據紀錄值
------	--	--	-------------------

B BBB 代碼係依主管機關公告之固定空氣污染源資訊系統代碼表之附表十五所列物種代碼對應。各碳數非甲烷碳氫化合物監測設施之五個碳以上碳氫化合物請填寫五個碳之碳氫化合物（C-5化合物）物種代碼。

### (3)資料格式說明

#### A (1000)傳輸識別資料

欄位名稱	資料長度	資料類型	示例	說明
格式碼	4	文字	1000	固定
管制編號	8	文字		固定
檔案類別	3	文字	FLR	固定
格式版本	4	文字	V113	固定，傳輸格式之版本

欄位說明：傳輸檔案第一筆紀錄必須是傳輸識別資料，即時監測紀錄之檔案類別為「FLR」，英文字母大寫。

#### B (9BBB)~(A981)廢氣燃燒塔污染物與排放流率監測設施十五分鐘監測數據紀錄值

欄位名稱	資料長度	資料類型	示例	說明
格式碼	4或5	文字	9BBB~A981	詳欄位說明 a
廢氣燃燒塔之編號	4	文字	A____	
日期	7	數字	YYMMDD	民國年月日
時間	4	數字	0000~2345	HHmm
十五分鐘監測數據紀錄值	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	詳欄位說明 b
數據狀態碼	4	文字		詳欄位說明 c

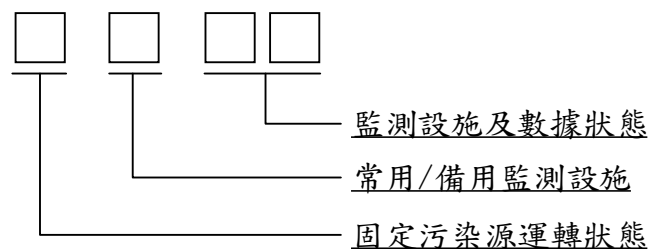
欄位說明：

- a 同一廢氣燃燒塔前端如有二個以上同種類監測設施時，每一監測設施之監測數據皆應連線傳輸，且格式碼資料長度增加為5碼，依序為格式碼4碼、設置位置1碼，其設置位置代碼為 A 至 Z，應詳載於監測設施確認報告書，報經直轄市、縣（市）主管機關核可。
- b 廢氣燃燒塔之氣狀污染物監測設施之揮發性有機物量測

項目與總還原硫監測設施數值單位為 ppm，揮發性有機物濃度表示方式依揮發性有機物空氣污染管制及排放標準規範辦理；排放流率監測設施數值單位為立方公尺／小時(Nm<sup>3</sup>/hr)；溫度監測設施數值單位為℃。

- c 數據狀態碼長度共4碼，依序為固定污染源運轉狀態1碼、常用/備用監測設施1碼與監測設施及數據狀態2碼，所有監測數據狀態碼之適用條件與應提報文件依附錄十一、

(四) 表11-1規定辦理。



#### C (2BBB)~(A281)廢氣燃燒塔污染物與排放流率監測設施一小時監測數據紀錄值

欄位名稱	資料長度	資料類型	示例	說明
格式碼	4或5	文字	2BBB~A281	詳本附錄(十)、1、(3)、B欄位說明a
廢氣燃燒塔之編號	4	文字	A____	
日期	7	數字	YYMMDD	民國年月日
時間	4	數字	0000~2300	HHmm
一小時監測數據紀錄值	(9,2)	數值	0.00~99999999.99	詳本附錄(十)、1、(3)、B欄位說明b
數據狀態碼	4	文字		詳本附錄(十)、1、(3)、B欄位說明c

#### 2.每日監測紀錄之數據類別及傳輸格式

##### (1)連線設施之設置規格及數據紀錄格式訂定原則

A 資料儲存設備之規格：同本附錄(十)、1、(1)、A。

B 資料格式訂定原則：同本附錄(十)、1、(1)、B。

C 傳輸檔案命名規則：

a 每日監測紀錄檔案名稱編碼—FLYYYYMMDD.nnn

每日監測紀錄重傳檔案名稱編碼—RFLYYYYMMDD.nnn

每日監測紀錄測試檔案名稱編碼—TFLYYYYMMDD.nnn

FL—廢氣燃燒塔傳輸識別

YYY—傳輸檔案產生民國年度（數值範圍：001-999）

MM—傳輸檔案產生月份（數值範圍：01-12）

DD—傳輸檔案產生日期（數值範圍：01-31）

nnn—公私場所編碼，英數字（直轄市、縣（市）代碼＋流水編號）。直轄市、縣（市）代碼依環境部列管公私場所之直轄市、縣（市）代碼，第二、三碼流水編號，由各直轄市、縣（市）主管機關自行依序編定。

b 重傳檔案使用原則：同本附錄（十）、1、(1)、C、b 規定。

c 測試檔案使用原則：同本附錄（十）、1、(1)、C、c 規定。

(2)數據類別

A 每日監測紀錄傳輸檔案中，每一筆紀錄均以四個位元組的格式碼啟始，下表列舉檔案中所有可能之數據類別，及其對應格式碼。公私場所應傳輸之數據類別，除格式碼「1000」的傳輸識別資料為必須之外，其它則依指定公告應傳輸之監測項目為準：

格式碼	資料類別	細分類	備註
1000	傳輸識別資料	傳輸類別	新增傳輸資料
2BBB	監測設施量測紀錄與總淨熱值	揮發性有機物	各碳數非甲烷碳氫化合物與高反應性揮發性有機物質監測設施一小時監測數據紀錄值與總淨熱值
A238	監測設施量測紀錄	總還原硫	總還原硫監測設施一小時監測數據紀錄值
A241~A279			（保留）
A280		排放流率	排放流率監測設施一小時監測

			數據紀錄值
A281			溫度監測設施一小時監測數據紀錄值
3BBB	排放量紀錄與總排放流率	揮發性有機物	各碳數非甲烷碳氫化合物與高反應性揮發性有機物質每日排放量
A338		總還原硫	總還原硫每日排放量
A341~A379			(保留)
A380		排放流率	每日總排放流率
A438	零點偏移及全幅偏移測試紀錄	總還原硫	總還原硫監測設施
A441~A479			(保留)
A480		排放流率	排放流率監測設施(低流速)
A482			排放流率監測設施(高流速)
5BBB	日平均值紀錄	揮發性有機物	各碳數非甲烷碳氫化合物與高反應性揮發性有機物質日平均值
A538		總還原硫	總還原硫日平均值
A541~A579			(保留)
A580		排放流率	排放流率日平均值
A581			溫度日平均值

B BBB 代碼係依主管機關公告之固定空氣污染源資訊系統代碼表之附表十五所列物種代碼對應。各碳數非甲烷碳氫化合物監測設施之五個碳以上碳氫化合物請填寫五個碳之碳氫化合物(C-5化合物)物種代碼。

### (3)資料格式說明

#### A (1000)傳輸識別資料

欄位名稱	資料長度	資料類型	示例	說明
格式碼	4	數字	1000	固定
管制編號	8	文字		固定
檔案類別	3	文字	FLL	固定
格式版本	4	文字	V113	固定，傳輸格式之版本

欄位說明：傳輸檔案第一筆紀錄必須是傳輸識別資料，每日監測紀錄之檔案類別為「FLL」，英文字母大寫。

B (2BBB)~(A281)廢氣燃燒塔污染物與排放流率監測設施一小時監測數據紀錄值

欄位名稱	資料長度	資料類型	示例	說明
格式碼	4或5	文字	2BBB~A281	詳 本 附 錄 (十)、1、(3)、 B 欄位說明 a
廢氣燃燒塔之編號	4	文字	A____	
日期	7	數字	YYMMDD	民國年月日
時間	4	數字	0000~2300	HHmm
一小時監測數據紀錄值	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	詳 本 附 錄 (十)、1、(3)、 B 欄位說明 b
數據狀態碼	4	文字		詳 本 附 錄 (十)、1、(3)、 B 欄位說明 c
一小時監測數據紀錄值替代計算方式	2	數字	01~03	詳欄位說明 a
替代濃度或排放流率	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	
小時總淨熱值	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	詳欄位說明 b
小時排放量	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	詳欄位說明 c

欄位說明：

- a 依附錄十一、(九)、1、(2)規定應替代計算者，依其適用替代計算方式，填寫對應代碼：01—符合附錄十一、(九)、1、(2)、A 規定者、02—符合附錄十一、(九)、1、(2)、B 規定者、03—其他經中央主管機關規定之計算方法，並以該替代值計算替代濃度或排放流率。溫度監測項目不需填寫，以空白表示。
- b 廢氣燃燒塔氣狀污染物監測設施之揮發性有機物量測項目應填寫有效狀態或替代值計算之小時總淨熱值，單位為 MJ/Nm<sup>3</sup>。
- c 應填寫有效狀態或替代值計算之小時排放量，單位為公斤。

C (3BBB~A380)廢氣燃燒塔污染物每日排放量與每日總排放  
流率

欄位名稱	資料長度	資料類型	示例	說明
格式碼	4或5	文字	3BBB~A380	詳 本 附 錄 ( 十 )、1、 (3)、B 欄位說明 a。
廢氣燃燒塔 之編號	4	文字	A____	
日期	7	數字	YYMMDD	民國年月日
排放量或總 排放流率	(9,2)	數值	0.00~999999999. 99	詳欄位說明

欄位說明：

廢氣燃燒塔之氣狀污染物監測設施請填寫每日排放量，單位  
為公斤；排放流率監測設施請填寫每日總排放流率，單位為  
立方公尺／日(Nm<sup>3</sup>/day)。

D (A438~A482)監測設施零點偏移及全幅偏移測試紀錄

欄位名稱	資料長度	資料類型	示例	說明
格式碼	4或5	文字	A438~A482	詳 本 附 錄 ( 十 )、1、 (3)、B 欄位 說明 a
廢氣燃燒塔之編號	4	文字	A____	
開始日期	7	數字	YYMMDD	民國年月日
開始時間	4	數字	0000~2359	HHmm
結束日期	7	數字	YYMMDD	民國年月日
結束時間	4	數字	0000~2359	HHmm
量測範圍	(9,2)	數值	0.00~999999999 .99	詳欄位說明 a
零點校正標準氣體或 校正器材類型	1	數字	1~6	詳欄位說明 b
零點校正標準氣體或 校正器材標準值(A)	(9,2)	數值	0.00~999999999 .99	詳欄位說明 a
零點監測設施量測值 (B)	(9,2)	數值	0.00~999999999 .99	
零點偏移(C=B-A)	(9,2)	數值	-999999999.99 ~999999999.99	

零點偏移率	(3,2)	數值	-100.00~100.00	單位：%
全幅校正標準氣體或校正器材類型	1	數字	1~6	詳欄位說明 b
全幅校正標準氣體或校正器材標準值(E)	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	詳欄位說明 a
全幅監測設施量測值(F)	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	
全幅偏移(G=F-E)	(9,2)	數值	-999999999.99~999999999.99	
全幅偏移率	4~7	數字	-100.00~100.00	單位：%

欄位說明：

- a 總還原硫監測設施數值單位為 ppm，排放流率監測設施數值單位為公尺／秒(m/s)。
- b 依其使用零點與全幅校正標準氣體或校正器材類型，填寫對應代碼：1—標準氣體鋼瓶、2—氣體匣、3—濾光器、4—儀用空氣、5—模擬訊號、6—其他。
- c 監測設施每次進行零點偏移及全幅偏移測試皆應連線傳輸。

#### E (5BBB~A581)各監測項目日平均值

欄位名稱	資料長度	資料類型	示例	說明
格式碼	4或5	文字	5BBB~A581	詳本附錄(十)、1、(3)、B欄位說明 a
廢氣燃燒塔之編號	4	文字	A____	
日期	7	數字	YYMMDD	民國年月日
日平均值	(9,2)	數值	0.00~99999999.99	詳本附錄(十)、1、(3)、B欄位說明 b

### 3.每月監測紀錄之數據類別及傳輸格式

#### (1)連線設施之設置規格及數據紀錄格式訂定原則

A 資料儲存設備之規格：同本附錄(十)、1、(1)、A。

B 資料格式訂定原則：同本附錄(十)、1、(1)、B。

C 傳輸檔案命名規則：

a 每月監測紀錄檔案名稱代碼說明：

YYY—傳輸檔案產生民國年度（數值範圍：001-999）

MM—傳輸檔案產生月份（數值範圍：01-12）

nnn—公私場所編碼，文數字（直轄市、縣（市）代碼＋流水編號）。直轄市、縣（市）代碼依環境部列管公私場所之直轄市、縣（市）代碼，第二、三碼流水編號，由各直轄市、縣（市）主管機關自行依序編定。

b 重傳檔案使用原則：同本附錄（十）、1、(1)、C、b 規定。

c 測試檔案使用原則：同本附錄（十）、1、(1)、C、c 規定。

(2)數據類別

A 每月監測紀錄傳輸檔案中，每一筆紀錄均以四個位元組的格式碼啟始，下表列舉檔案中所有可能之數據類別及其對應格式碼。公私場所應傳輸的數據類別，除格式碼「1000」及「A101」的傳輸識別資料為必須之外，其它則依指定公告應傳輸之監測項目為準：

格式碼	資料類別	細分類	備註
1000	傳輸識別資料	傳輸類別	新增傳輸資料
A101	年月識別資料		識別月報所屬年月
2BBB	監測設施量測紀錄	揮發性有機物	各碳數非甲烷碳氫化合物與高反應性揮發性有機物質監測設施一小時監測數據紀錄值
A238		總還原硫	總還原硫監測設施一小時監測數據紀錄值
A241~A279			（保留）
A280		排放流率	排放流率監測設施一小時監測數據紀錄值
A281			溫度監測設施一小時監測數據紀錄值

格式碼	月報資料類別
-----	--------



APLT	公私場所基本資料
ASUM	月報摘要紀錄
AS2A	監測設施量測紀錄(2AF) (揮發性有機物、總還原硫)
AS2C	監測設施量測紀錄(2BF) (排放流率與溫度)

B BBB 代碼係依主管機關公告之固定空氣污染源資訊系統代碼表之附表十五所列物種代碼對應。各碳數非甲烷碳氫化合物監測設施之五個碳以上碳氫化合物請填寫五個碳之碳氫化合物 (C-5化合物) 物種代碼。

### (3)資料格式說明

#### A (1000)傳輸識別資料

欄位名稱	資料長度	資料類型	示例	說明
格式碼	4	數字	1000	固定
管制編號	8	文字		固定
檔案類別	3	文字	FLM	固定
格式版本	4	文字	V113	固定，傳輸格式之版本

欄位說明：傳輸檔案第一筆紀錄必須是傳輸識別資料，每月監測紀錄之檔案類別為「FLM」，英文字母大寫。

#### B (A101)年月識別資料

欄位名稱	資料長度	資料類型	示例	說明
格式碼	4	文字	A101	
年度別	3	數字	001~999	民國年
月份別	2	數字	01~12	

欄位說明：傳輸檔案第二筆紀錄必須是年月識別資料。

#### C (APLT)公私場所基本資料

檔名：FLYYYYMM000APLT.nnn

重傳檔名：RFLYYYYMM000APLT.nnn

測試檔名：TFLYYYYMM000APLT.nnn

欄位名稱	資料長度	資料類型	示例	說明
格式碼	4	文字	APLT	
申報月份	2	數字	01~12	
公私場所名稱	50	文字		
公私場所地址	80	文字		
行業別代碼	4	文字		

行業別名稱	30	文字		
公私場所電話	30	文字		
負責人姓名	10	文字		
紀錄者姓名	10	文字		
紀錄者職稱	30	文字		
紀錄者電話	20	文字		
紀錄者證書字號	16	文字		
填表日期	7	數字	YYMMDD	民國年月日

D (ASUM)月報摘要紀錄

檔名：FLYYYYMM000ASUM.nnn

重傳檔名：RFLYYYYMM000ASUM.nnn

測試檔名：TFLYYYYMM000ASUM.nnn

欄位名稱	資料長度	資料類型	示例	說明
格式碼	4	文字	ASUM	
廢氣燃燒塔之編號	4	文字	A_____	
監測項目	4或5	文字	2BBB~A280	詳本附錄(十)、1、(3)、B欄位說明a
申報月份	2	數字	01~12	
最大之小時監測數據紀錄值	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	詳欄位說明a與本附錄(十)、1、(3)、B欄位說明b
最小之小時監測數據紀錄值	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	
月平均值	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	
合計排放量	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	詳欄位說明b
日平均排放量	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	單位：公斤／日
最大之小時廢氣成分總淨熱值	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	單位：MJ/Nm <sup>3</sup> 詳欄位說明a
最小之小時廢氣成分總淨熱值	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	
廢氣燃燒塔使用事件日期	62	數字		詳欄位說明c

廢氣燃燒塔使用事件 總時數	(3,1)	數值	0~744.0	單位：小時
本月零點或全幅偏移 測試不符規定之日期	62	數字		日期請以二位表示，如01表示該月1日，日與日間必須緊密相連
監測設施之量測頻率	(4,0)	數值	0~9999	單位：秒
多點校正檢查準確度 (1)	(3,2)	數值	-100.00~100.00	單位：%
多點校正檢查準確度 (2)	(3,2)	數值	-100.00~100.00	單位：%
多點校正檢查準確度 (3)	(3,2)	數值	-100.00~100.00	單位：%
多點校正檢查 $R^2$	(1,3)	數值	0.000~1.000	
多點校正檢查日期	7	數字	YYMMDD	民國年月日
中濃度偏移檢查準確度	(3,2)	數值	-100.00~100.00	單位：%
中濃度偏移檢查日期	7	數字	YYMMDD	民國年月日
總日曆天時數	(3,0)	數值	0~744	單位：小時
本月有效監測時數百分率	(3,2)	數值	0.00~100.00	單位：%
本季有效監測時數百分率	(3,2)	數值	0.00~100.00	單位：%。 3、6、9、12月請填寫此欄
停電期間影響監測設施正常運作之總時數	(3,1)	數值	0.0~999.9	單位：小時
配合主管機關稽查或查核，致監測設施無法正常運轉之總時數	(3,1)	數值	0.0~999.9	單位：小時
進行第十五條例行校正測試、查核或檢查，致影響監測設施正常運轉之總時數 $D_z$	(3,1)	數值	0.0~999.9	單位：小時
監測設施進行維護之總時數 $D_r$	(3,1)	數值	0.0~999.9	單位：小時

無效數據總時數 $D_u$	(3,1)	數值	0.0~999.9	單位：小時
遺失數據總時數 $D_m$	(3,1)	數值	0.0~999.9	單位：小時
未符合第十條實施檢測規定期間之總時數 $D_c$	(3,1)	數值	0.0~999.9	單位：小時
停電期間影響監測設施正常運轉之日期	62	數字		日期請以二位表示，如以01表示該月1日，日與日間必須緊密相連
監測數據遺失日期	62	數字		
配合主管機關稽查或查核，致監測設施無法正常運轉之日期	62	數字	配合主管機關稽查或查核，致監測設施無法正常運轉之日期	
監測設施依第九條規定辦理汰換、量測位置變更、故障損壞或拆除作業之日期	62	數字		
備用監測設施使用日期	62	數字		
廢氣燃燒塔未符合揮發性有機物空氣污染管制及排放標準第五條規範之日期	62	數字		
零點校正標準氣體或校正器材類型	1或2	數字	1~6	詳欄位說明 d
全幅校正標準氣體或校正器材類型	1或2	數字	1~6	
零點校正標準氣體或校正器材使用期限	7或14	數字	YYMMDD	民國年月日 詳欄位說明 e
全幅校正標準氣體或校正器材使用期限	7或14	數字	YYMMDD	民國年月日
多點校正檢查標準氣體之配置方式	1	數字	1~2	詳欄位說明 f
多點校正檢查用標準品、中濃度偏移檢查之標準氣體使用期限 (1)	7	數字	YYMMDD	民國年月日

多點校正檢查用標準品、中濃度偏移檢查之標準氣體使用期限(2)	7	數字	YYMMDD	民國年月日
多點校正檢查用標準品、中濃度偏移檢查之標準氣體使用期限(3)	7	數字	YYMMDD	民國年月日
本監測設施是否同時監測其他廢氣燃燒塔	1	文字	Y/N	
同時監測廢氣燃燒塔之編號	32	文字	A	詳欄位說明 g

欄位說明：

- a 最大與最小之小時監測數據紀錄值與廢氣成分總淨熱值，應以該月有效狀態之小時監測數據紀錄值與其計算之廢氣成分總淨熱值進行認定。
- b 應填寫有效狀態與替代值計算之小時排放量總合，單位為公斤。
- c 廢氣燃燒塔使用事件日期之認定，指該日符合「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」規定之廢氣燃燒塔使用事件，則應紀錄之。日期請以二位表示，如以01表示該月1日，日與日間必須緊密相連。
- d 依其使用零點與全幅校正標準氣體或校正器材類型，填寫對應代碼：1—標準氣體鋼瓶、2—氣體匣、3—濾光器、4—儀用空氣、5—模擬訊號、6—其他。使用2種類型之校正標準氣體或校正器材類型者，請依序填寫所有對應代碼，各代碼必須緊密相連。
- e 依其使用零點與全幅校正標準氣體或校正器材使用期限，填寫使用期限。使用2種類型之校正標準氣體或校正器材類型者或總還原硫監測設施依（五）、1、(2)規定使用二氧化硫與總還原硫標準氣體者，請依序分別填寫使用期限，各使用期限必須緊密相連。
- f 依多點校正檢查標準氣體之配置方式，填寫對應代碼：1

—以零點氣體稀釋配製之標準氣體、2—液態標準品利用蒸發法配製。

g 廢氣燃燒塔之編號為四碼，倘同時監測二個以上廢氣燃燒塔，各廢氣燃燒塔代號必須緊密相連。

E (AS2A)監測設施量測紀錄(2AF)

檔名：FLYYYYMM000AS2A.nnn

重傳檔名：RFLYYYYMM000AS2A.nnn

測試檔名：TFLYYYYMM000AS2A.nnn

欄位名稱	資料長度	資料類型	示例	說明
格式碼	4	文字	AS2A	
廢氣燃燒塔之編號	4	文字	A_____	
監測項目	4或5	文字	2BBB~A279	詳本附錄(十)、1、(3)、B欄位說明a
申報月份	2	數字	01~12	
申報日期	2	數字	01~31	
日平均值	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	單位：ppm
最大之小時監測數據紀錄值	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	單位：ppm 詳欄位說明a
最小之小時監測數據紀錄值	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	
最大之小時總淨熱值	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	單位：MJ/Nm <sup>3</sup> 詳欄位說明a
最小之小時總淨熱值	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	
有效監測時數	(2,0)	數值	0~24	單位：小時
有效狀態總排放量	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	單位：公斤
非屬有效狀態總時數(01)	(2,0)	數值	0~24	單位：小時 詳欄位說明b
非屬有效狀態總時數(02)	(2,0)	數值	0~24	
非屬有效狀態總時數(03)	(2,0)	數值	0~24	

替代總排放量(01)	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	單位：公斤 詳欄位說明 b
替代總排放量(02)	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	
替代總排放量(03)	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	
合計排放量	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	有效狀態總排放量與替代總排放量之總合，單位：公斤

欄位說明：

- a 最大與最小之小時監測數據紀錄值與廢氣成分總淨熱值，應以該日有效狀態之小時監測數據紀錄值與其計算之廢氣成分總淨熱值進行認定。
- b 非屬有效狀態總時數與替代總排放量括弧中數字代碼，代表其替代計算方式：01—符合附錄十一、(九)、1、(2)、A 規定者、02—符合附錄十一、(九)、1、(2)、A 規定者、03—其他經中央主管機關規定之計算方法。公私場所應依其適用替代計算方式選用數字代碼。

#### F (AS2C)監測設施量測紀錄(2BF)

檔名：FLYYYYMM000AS2C.nnn

重傳檔名：RFLYYYYMM000AS2C.nnn

測試檔名：TFLYYYYMM000AS2C.nnn

欄位名稱	資料長度	資料類型	示例	說明
格式碼	4	文字	AS2C	
廢氣燃燒塔之編號	4	文字	A____	
監測項目	4或5	文字	A280	詳本附錄(十)、1、(3)、B 欄位說明 a
申報月份	2	數字	01~12	
申報日期	2	數字	01~31	
排放流率日平均值	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	單位：Nm <sup>3</sup> /hr

最大之小時監測數據紀錄值	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	詳 本 附 錄 ( 十 )、3、 (3)、E 欄位說明 a，單位： Nm <sup>3</sup> /hr
最小之小時監測數據紀錄值	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	
有效監測時數	(2,0)	數值	0~24	
非屬有效狀態總時數(01)	(2,0)	數值	0~24	
非屬有效狀態總時數(02)	(2,0)	數值	0~24	詳 本 附 錄 ( 十 )、3、 (3)、E 欄位說明 b
非屬有效狀態總時數(03)	(2,0)	數值	0~24	
監測項目	4或5	文字	A281	詳 本 附 錄 ( 十 )、1、 (3)、B 欄位說明 a
溫度日平均值	(9,2)	數值	0.00~999999999.99	單位：℃

4.公私場所至遲應於中華民國一百十六年一月一日起符合本附錄  
(十)規範，於未符合前應依一百零九年四月八日修正發布本辦法之附錄九、(十)規定辦理。