

計畫名稱：107 年度雲林縣固定污染源連續自動監測設施  
(CEMS)查核管制計畫

計畫編號：YLEPB-107-051

計畫執行單位：捷思環能股份有限公司

計畫主持人：陳俊能

計畫期程：107 年 8 月 16 日起 107 年 12 月 31 日止

計畫經費：8,500 仟元

摘要

本計畫於107年8月16日開始執行，工作內容包含連續自動監測設施(CEMS)原始訊號連線、資訊平台建立、相對準確度(RATA)定檢作業之監督檢測、標準氣體(CGA)查核及成果會議辦理，本報告期間各項工作執行成果，主要如下：

- 一、已於107年11月8日、9日、26日、28日共完成4根次連續自動監測設施(CEMS)原始訊號擷取連線，數據將紀錄於局端伺服器資料庫，並透過系統平台進行數據比對，目前測試中數據網頁位址為：  
(<http://59.125.77.161/yunlincd/>)。
- 二、已完成20根次相對準確度(RATA)監督檢測，針對麥寮汽電P201管道及南亞資收P001管道現場相對準確度(RATA)執行狀況，本計畫均已提醒現場改善並記錄。
- 三、取得20根次相對準確度(RATA)檢測報告之管道進行數據比對，各項目相對準確度(RATA)相對準確度均小於標準值。
- 四、已完成20根次標準氣體(CGA)測試查核，各煙道皆符合「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施品質保證作業規範」標準氣體查核值與儀器讀值差異百分比小於15 %之規定。
- 五、在標準氣體(CGA)測試查核中，日友環保(P002)SO<sub>2</sub>高點(107.5 ppm)時的線性略為偏低(誤差6.51 %)；福懋興業(P002)NO<sub>x</sub>高點(108 ppm)時的線性偏高(誤差6.94 %)；台化海豐廠(PG01)NO<sub>x</sub>低濃度(30.5 ppm)線性略為偏高(誤差7.28%)；麥寮汽電廠(P401)SO<sub>2</sub>高濃

度(37.1 ppm)反應為線性略為偏高(誤差4.45%)，SO<sub>2</sub>低濃度線性略為偏低(17.5 ppm) (誤差7.49%)，已提請維護廠商注意。

- 六、已完成37根次連續自動監測設施(CEMS)系統與功能查核，當中除4根管道之查核無特別需改善及建議事項，其餘33根次均提請廠方改善。4根管道分別為福懋興業(P002)管道、麥寮汽電(P201)管道、塑化麥寮二廠(P701)管道及塑化麥寮三廠(PE01)管道。
- 七、連續自動監測設施(CEMS)不透光率之偏移測試及衰光器校正查核評等部分，37根次管道評等結果均為A至C等級間，未有需加強(D等級)及亟需加強(E等級)。
- 八、連續自動監測設施(CEMS)每日零點及全幅偏移測試紀錄評等部分，37根次管道評等結果為A至D等級間，未有亟需加強(E等級)。
- 九、相對準確度(RATA)測試結果評等部分，37根次管道評等結果為A至C等級間，集中於B等級，未有需加強(D等級)及亟需加強(E等級)。
- 十、連續自動監測設施(CEMS)監測數據品質評等部分，37根次管道評等結果均為A。
- 十一、已於107年11月14日、107年12月26日辦理完成兩場連續自動監測設施(CEMS)原始訊號連線成果發表說明會。
- 十二、已於107年12月28日完成粒狀物自動監測設施研討會。
- 十三、已於107年12月13日完成轄區空品管制即時資訊公開平台建置。
- 十四、已於107年12月28日完成煙道相對準確度測試(RATA)管理平台建置。
- 十五、已於107年12月28日完成維護局端固定污染源連續自動監測設施(CEMS)管理平台。

### Summary :

This project commenced on 16 August, 2018 with scope of works include Continuous Emissions Monitoring System (CEMS) basic signal connection, building of information platform, relative accuracy test audit (RATA) inspections, standard gases (CGA) inspections and organizing achievements meetings. Achievements during the reporting period are

summarized below.

1. Finished 4 times continuous emissions monitoring system (CEMS) basic signal connections on 8 November, 9 November, 26 November and 28 November. Data was saved in the database of the server at the Bureau, and comparison was made by the system platform. A data webpage is now in test. (URL: <http://59.125.77.161/yunlincd/>)
2. Finished 20 times relative accuracy audit test (RATA) inspections. Reminders and recommendations had been made to the operations of RATA at Mai-Liao Power P201 pipe and NAN YA P001 pipe.
3. Data comparison for 20 RATAs inspection reports on pipes was completed. Results of all RATA inspections are below standard values.
4. Completed 20 times standard gases (CGA) tests. All flues comply with “Stationary Sources of Air Pollutants Continuous Emissions Monitoring System Quality Assurance Regulations” which stipulates percentage difference between test values and equipment values should be less than 15%.
5. Results of standard gases (CGA) tests showed that linearity of Sunny Friend (P002) appeared to be lower (difference 6.51%) at peak SO<sub>2</sub> (107.5ppm); higher linearity (difference 6.94%) of Formosa Taffeta(P002) at NO<sub>x</sub> peak value (108ppm); linearity was higher (difference 7.28%) at NO<sub>x</sub> peak value (30.5ppm) at PHENOL (PG01); higher linearity (difference 4.45%) at high SO<sub>2</sub> response value (37.1ppm) at Mai-Liao Power (P401), while lower linearity (difference 7.49%) was obtained at low SO<sub>2</sub> concentration (17.5ppm). Factory had been reminded to pay attention to the test results.
6. 37 times CEMS system and functional tests were completed. No advices and improvements were made to 4 pipes tests, while improvements of the rest of the 33 pipes were needed. The 4 pipes were Formosa Taffeta(P002), Mai-Liao Power(P201), Formosa Mai-Liao Plant 2(P701) and Formosa Mai-Liao Plant 3(PE01).

7. Results of opacity drift tests of CEMS and Attenuators calibration audits showed that 37 pipes were ranked grade A to C, and no pipes were graded Class D and E.
8. Daily zero and span checks of CEMS showed that 37 pipes were ranked A to D, but no pipes were graded class E.
9. For RATA tests, 37 pipes were graded A to C with majority of results fell in Class B, and no pipes were ranked Class D to E.
10. Quality assurance of CEMS showed that all 37 pipes were graded Class A.
11. Completed two presentations on CEMS basic signal connection achievements on 14 November and 26 December.
12. Completed automatic particle monitoring system seminar on 28 December.
13. Completed building of real time information publication platform for air quality control of the district on 13 December.
14. Completed building of management platform for flue RATA on 28 December.
15. Completed maintenance of CEMS management platform of Bureau's server.

## 前 言

隨著民眾對於空氣品質影響健康的重視，也會考慮到空氣污染這項重要的因素，因此長期對於轄區重大污染源實施監測為環保重大業務之一。

依此，雲林縣環境保護局(以下簡稱環保局)乃辦理「107年度雲林縣固定污染源連續自動監測設施(CEMS)查核管制計畫」，擬藉本計畫之執行，提升監測資料之完整性，並將連續自動監測設施(CEMS)原始訊號連線，有效管理監測數據，同時，隨著資訊開放時代的來臨，民眾已從被動的得知空氣污染指標，到主動探詢污染源排放狀況，環保局勢必要時時應付各界對於環境資訊之期待。因此，環保局在連續自動監測

設施(CEMS)監測必須更積極了解轄區現況且事先分析且預警。成為環保局連續自動監測設施(CEMS)監測作業之亮點。

## 執行方法

### 一、連續自動監測設施(CEMS)原始訊號擷取連線，持續強化資料來源完整性與正確性

#### (一)辦理連續自動監測設施(CEMS)原始訊號連線，包含原始訊號採集系統，至少完成4根次管道，包含：

- 1.運用原始訊號採集系統，擷取分析儀原始分析測值。
- 2.運用訊號傳送模組即時連線上傳。
- 3.接收彙整監測值導入局端查詢統計系統。
- 4.辦理成果發表說明會(與輔導轄區公私場所進行監測連線作業及辦理說明會一起辦理)

#### (二)連續自動監測設施(CEMS)管理系統可自動即時判斷傳輸資料之完整性與標示正確性，包含：

- 1.漏缺值、定值、缺值未傳，標示錯誤狀態碼等。
- 2.可提供 EXCEL 報表匯出，以利篩選輔導名單。

#### (三)系統可自動每日計算各煙囪源有效監測時數百分率，包含：

- 1.每日、每月及每季有效監測時數百分率查詢。
- 2.可提供 EXCEL 報表匯出，以利篩選輔導名單。

#### (四)強化傳輸資料狀態檢核(如：維修、保養、校正即起停爐)，以利分析其公私場所之操作狀況。

### 二、建置轄區空品管制即時資訊公開平台

#### (一)可載入監資處發布之空氣污染指標資訊。

#### (二)可載入氣象局發布之風速、風向等氣象資料。

#### (三)整合連續自動監測設施(CEMS)座標與鄰近氣象測站座標，並建立風玫瑰圖以利分析污染傳輸情形。

#### (四)歷次系統與功能查核結果進行資訊公開。

### 三、構建煙道相對準確度測試(RATA)管理平台

#### (一)平台提供公私場所相對準確度(RATA)檢測期程通報、執行摘要

登錄、逾期預警之管理。

(二)提供線上申報工具，檢測報告結果登錄管理平台。

(三)可自動計算BAF，供審查比對所需，整合至連續自動監測設施(CEMS)管理系統。

(四)提供套表列印相對準確度(RATA) 檢測結果。

#### 四、維護局端固定污染源連續自動監測設施(CEMS)管理平台

(一)維護資料連線正常傳輸。

(二)每日及每月之傳輸資料檢核分析功能檢查。

(三)協助即時監控管理平台資訊安全管理及維護工作。

(四)輔導轄區公私場所進行監測連線作業及辦理說明會至少2場次。

(五)協助彙整轄區連續自動監測設施(CEMS)監測資訊發佈及提供環保局分析、即時預警應用。

(六)擴增磁碟陣列，儲存空間應至少500 GB \* 6 (RAID 5)，以利擴增連線資料。

#### 五、強化連續自動監測系統連續自動監測設施(CEMS)查核

(一)建立公私場所傳輸模組及即時資訊顯示：

1.提供 15 分鐘、6 分鐘、小時平均值為定值之通報功能。

2.主動偵測公私場所傳輸模組或資料蒐集系統是否開啟，並具異常通報功能。

3.整合公私場所連線數據停傳、延遲或超限之通報功能。

(二)強化連續自動監測設施查核工作之執行成效。

1.辦理轄區粒狀物自動監測設施研討會 1 場次。

2.轄區公私場所進行相對準確度(RATA)定檢作業之監督檢測至少 20 根次。

3.轄區公私場所進行標準氣體(CGA)查核至少 20 根次。

4.維護連續自動監測設施(CEMS)系統正常運作，定期資料備份，並依環保署公佈之配合事項，進行資料傳輸或相關配合作業。

5.提供法規、管理系統使用及現場技術支援等諮詢服務，必要時並協助辦理法規事宜及研修等相關作業。

(三)確認公私場所數據計算準確性，符合最新管理辦法規範

1.依連續自動監測設施(CEMS)系統與功能查核手冊，查核轄區

內列管連續自動監測設施(CEMS)管道至少 35 根次(包含公告批次列管對象及環評承諾)

2.新設、汰換監測設施協助進行申請文件審查及執行核發前現場確認程序。

3.建立轄區公私場所監測設施儀器、控制器電路、型號規格、確認報告書結果。

#### (四)其他行政配合事項

1.配合中央連線傳輸規範，輔導公私場所改善數據未依法規範之情況，包含數據傳輸、產生頻率、資料漏缺等。

2.每季提供連續自動監測設施(CEMS)監測數據品管圖與分析，送交環保局檢閱。

3.配合辦理中央連續自動監測設施(CEMS)自主管理評量及考評作業。

#### 六、協助執行及配合相關作業：

(一)每月執行本計畫之相關文件，屬應鍵入資料庫或考評者（不含許可文件），應於次月10日前送交固定污染源管制計畫點交彙辦，資料不全者應於通知翌日起10日內補正。

(二)配合雲林縣空氣品質惡化或重大空氣污染事件緊急應變措施，並支援環保局陳情案件稽查工作，參與工作檢討會，提報工作進度與成果等工作。

## 結 果

### 一、執行進度：

依照合約規定於107年12月31日前完成期末累積工作量，彙整本計畫實際執行數與規定工作量對照如下表1，預定進度甘梯圖如表2，實際執行進度及查核點說明如表3所示。

表1 計畫執行數量統計表

| 項次 | 工作項目                           | 目標數  | 期中<br>工作量 | 期末累積<br>工作量 | 實際<br>達成量 | 期末達成率<br>(%) |
|----|--------------------------------|------|-----------|-------------|-----------|--------------|
| 1  | CEMS系統與功能查核                    | 35根次 | 15根次      | 35根次        | 37根次      | >100         |
| 2  | 公私場所RATA定檢作業之監督檢測              | 20根次 | 10根次      | 20根次        | 20根次      | 100          |
| 3  | CGA測試查核(含標準氣體採購費用)             | 20根次 | 10根次      | 20根次        | 20根次      | 100          |
| 4  | 辦理CEMS 原始訊號擷取連線作業              | 4根次  | 1根次       | 4根次         | 4根次       | 100          |
| 5  | 辦理CEMS 原始訊號連線成果發表說明會           | 2場   | 1場        | 2場          | 2場        | 100          |
| 6  | 辦理粒狀物自動監測設施研討會                 | 1場   | 0場        | 1場          | 1場        | 100          |
| 7  | CEMS管理平台-建置轄區空品管制即時資訊公開介面      | 1式   | 0式        | 1式          | 1式        | 100          |
| 8  | CEMS管理平台-建構煙道相對準確度測試(RATA)管理功能 | 1式   | 0式        | 1式          | 1式        | 100          |
| 9  | 維護雲林縣固定污染源CEMS管理平台             | 1式   | 0式        | 1式          | 1式        | 100          |



表2 預定進度及查核點(甘特圖)

| 工作內容項目                           | 月次                     | 1        | 2   | 3   | 4         | 5   | 6        |
|----------------------------------|------------------------|----------|-----|-----|-----------|-----|----------|
|                                  | 年別                     | 107      | 107 | 107 | 107       | 107 | 108      |
|                                  | 月份                     | 8        | 9   | 10  | 11<br>(a) | 12  | 1<br>(b) |
| 1.CEMS系統與功能查核                    |                        | 0        | 2   | 12  | 2         | 21  |          |
| 2.公私場所RATA定檢作業之監督檢測              |                        | 2        | 3   | 8   | 2         | 5   |          |
| 3.CGA測試查核(含標準氣體採購費用)             |                        | 0        | 0   | 10  | 0         | 10  |          |
| 4.辦理CEMS 原始訊號擷取連線作業              |                        | 0        | 0   | 0   | 4         | 0   |          |
| 5.辦理CEMS 原始訊號連線成果發表說明會           |                        |          |     | 0   | 1         | 1   |          |
| 6.辦理粒狀物自動監測設施研討會                 |                        |          |     |     |           | 1   |          |
| 7.CEMS管理平台-建置轄區空品管制即時資訊公開介面      |                        | 0        | 0   | 0   | 0         | 1   |          |
| 8.CEMS管理平台-建構煙道相對準確度測試(RATA)管理功能 |                        | 0        | 0   | 0   | 0         | 1   |          |
| 9.維護雲林縣固定污染源CEMS管理平台             |                        | 0        | 0   | 0   | 0         | 1   |          |
| 預定進度累積百分比(%)                     |                        | 0        | 11  | 40  | 66        | 100 | -        |
| 查核點                              | 預定完成時間                 | 查核點內容說明  |     |     |           |     |          |
| (a)期中報告                          | 107/11/15期滿次<br>日起10日內 | 期中報告8份   |     |     |           |     |          |
| (b)期末報告(初稿)                      | 107/12/31期滿次<br>日起10日內 | 期末報告初稿8份 |     |     |           |     |          |

※資料統計至107年12月31日止。

表3 實際執行進度及查核點說明

| 契約書之預定進度累積百分比 100(%)             |                     |           |    |    | 實際執行進度 100(%) |         |          |
|----------------------------------|---------------------|-----------|----|----|---------------|---------|----------|
| 工作內容項目                           | 實際執行情形              | 差異分析 (打√) |    |    | 落後原因          | 困難檢討及對策 | 預計改善完成日期 |
|                                  |                     | 符合        | 落後 | 超前 |               |         |          |
| 1.CEMS系統與功能查核                    | 37根次                |           |    | √  |               |         |          |
| 2.公私場所RATA定檢作業之監督檢測              | 20根次                | √         |    |    |               |         |          |
| 3.CGA測試查核(含標準氣體採購費用)             | 20根次                | √         |    |    |               |         |          |
| 4.辦理CEMS 原始訊號擷取連線作業              | 4根次                 | √         |    |    |               |         |          |
| 5.辦理CEMS 原始訊號連線成果發表說明會           | 2場                  | √         |    |    |               |         |          |
| 6.辦理粒狀物自動監測設施研討會                 | 1場                  | √         |    |    |               |         |          |
| 7.CEMS管理平台-建置轄區空品管制即時資訊公開介面      | 1式                  | √         |    |    |               |         |          |
| 8.CEMS管理平台-建構煙道相對準確度測試(RATA)管理功能 | 1式                  | √         |    |    |               |         |          |
| 9.維護雲林縣固定污染源CEMS管理平台             | 1式                  | √         |    |    |               |         |          |
| 查核點                              | 預定完成時間              | 查核點內容說明   |    |    |               |         |          |
| 期中報告                             | 107/11/15 期滿次日起10日內 | 期中報告8份    |    |    |               |         |          |
| 期末報告(初稿)                         | 107/12/31 期滿次日起10日內 | 期末報告初稿8份  |    |    |               |         |          |

二、已於107年11月8日、9日、26日、28日共完成4根次連續自動監測設施(CEMS)原始訊號擷取連線，數據將紀錄於局端伺服器資料庫，並透過系統平台進行數據比對，目前測試中數據網頁位址為：  
(<http://59.125.77.161/yunlincd/>)。

三、已完成20根次相對準確度(RATA)監督檢測，針對麥寮汽電P201管道及南亞資收P001管道現場相對準確度(RATA)執行狀況，本計畫均已提醒現場改善並記錄。

四、取得20根次相對準確度(RATA)檢測報告之管道進行數據比對，各

- 項目相對準確度(RATA)相對準確度均小於標準值。
- 五、已完成20根次標準氣體(CGA)測試查核，各煙道皆符合「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施品質保證作業規範」標準氣體查核值與儀器讀值差異百分比小於15 %之規定。
  - 六、在標準氣體(CGA)測試查核中，日友環保(P002)SO<sub>2</sub>高點(107.5 ppm)時的線性略為偏低(誤差6.51 %)；福懋興業(P002)NO<sub>x</sub>高點(108 ppm)時的線性偏高(誤差6.94 %)；台化海豐廠(PG01)NO<sub>x</sub>低濃度(30.5 ppm)線性略為偏高(誤差7.28%)；麥寮汽電廠(P401)SO<sub>2</sub>高濃度(37.1 ppm)反應為線性略為偏高(誤差4.45%)，SO<sub>2</sub>低濃度線性略為偏低(17.5 ppm)(誤差7.49%)，已提請維護廠商注意。
  - 七、已完成37根次連續自動監測設施(CEMS)系統與功能查核，當中除4根管道之查核無特別需改善及建議事項，其餘33根次均提請廠方改善。4根管道分別為福懋興業(P002)管道、麥寮汽電(P201)管道、塑化麥寮二廠(P701)管道及塑化麥寮三廠(PE01)管道。
  - 八、連續自動監測設施(CEMS)不透光率之偏移測試及衰光器校正查核評等部分，37根次管道評等結果均為A至C等級間，未有需加強(D等級)及亟需加強(E等級)。
  - 九、連續自動監測設施(CEMS)每日零點及全幅偏移測試紀錄評等部分，37根次管道評等結果為A至D等級間，未有亟需加強(E等級)。
  - 十、相對準確度(RATA)測試結果評等部分，37根次管道評等結果為A至C等級間，集中於B等級，未有需加強(D等級)及亟需加強(E等級)。
  - 十一、連續自動監測設施(CEMS)監測數據品質評等部分，37根次管道評等結果均為A。
  - 十二、已於107年11月14日、107年12月26日辦理完成兩場連續自動監測設施(CEMS)原始訊號連線成果發表說明會。
  - 十三、已於107年12月28日完成粒狀物自動監測設施研討會。
  - 十四、已於107年12月13日完成轄區空品管制即時資訊公開平台建置。
  - 十五、已於107年12月28日完成煙道相對準確度測試(RATA)管理平台建置。
  - 十六、已於107年12月28日完成維護局端固定污染源連續自動監測設施

(CEMS)管理平台。

## 結 論

一、連續自動監測設施(CEMS)原始訊號連線，持續強化資料來源完整性與正確性

(一)已於107年11月28日前共完成4根次連續自動監測設施(CEMS)原始訊號擷取連線，數據將紀錄於局端伺服器資料庫，並透過系統平台進行數據比對，目前完成數據網頁位址為：<http://59.125.77.161/yunlincd/>。

(二)已於107年11月14日辦理完成第一場連續自動監測設施(CEMS)原始訊號連線成果發表說明會。

(三)已於107年12月26日辦理完成第二場連續自動監測設施(CEMS)原始訊號連線成果發表說明會。

二、建置轄區空品管制即時資訊公開平台

轄區空品管制即時資訊公開平台已於107年12月13日完成建置。網頁位址為：<http://59.125.77.161/yunlinstationmap/Default>。

三、構建煙道相對準確度測試(RATA)管理平台

煙道相對準確度測試(RATA)管理平台已於107年12月28日完成建置。網頁位址為：[http://59.125.77.161/yunlincems\\_beta/Login.aspx](http://59.125.77.161/yunlincems_beta/Login.aspx)。

四、維護雲林縣固定污染源連續自動監測設施(CEMS)管理平台正常運作

五、強化連續自動監測系統(CEMS)查核及通報

(一)已完成20根次相對準確度測試(RATA)監督檢測，針對麥寮汽電P201管道及南亞資收P001管道現場RATA執行狀況，本計畫均已提醒現場改善並記錄。

(二)針對20根次取得相對準確度測試(RATA)檢測報告之管道進行數據比對，各項目相對準確度測試(RATA)相對準確度均小於標準值。

(三)已完成20根次標準氣體(CGA)測試查核，各煙道皆符合「固定污

污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」標準氣體查核值與儀器讀值差異百分比小於15 %之規定。

- (四)在標準氣體(CGA)測試查核中，日友環保(P002)SO<sub>2</sub>高點(107.5 ppm)時的線性略為偏低(誤差6.51 %)；福懋興業(P002)NO<sub>x</sub>高點(108 ppm)時的線性偏高(誤差6.94 %)；台化海豐廠(PG01)NO<sub>x</sub>低濃度(30.5 ppm)線性略為偏高(誤差7.28%)；麥寮汽電廠(P401)SO<sub>2</sub>高濃度(37.1 ppm)反應為線性略為偏高(誤差4.45%)，SO<sub>2</sub>低濃度線性略為偏低(17.5 ppm)(誤差7.49%)，已提請維護廠商注意。
- (五)已完成37根次連續自動監測設施(CEMS)系統與功能查核，當中除4根管道之查核未發現需改善及建議事項，其餘33根次均提請廠方改善。4根管道分別為福懋興業(P002)管道、麥寮汽電(P201)管道、塑化麥寮二廠(P701)管道及塑化麥寮三廠(PE01)管道。
- (六)連續自動監測設施(CEMS)不透光率之偏移測試及衰光器校正查核評等部分，37根次管道評等結果均為A至C等級間，未有需加強(D等級)及亟需加強(E等級)。
- (七)連續自動監測設施(CEMS)每日零點及全幅偏移測試紀錄評等部分，37根次管道評等結果為A至D等級間，未有亟需加強(E等級)。
- (八)相對準確度測試(RATA)測試結果評等部分，37根次管道評等結果為A至C等級間，集中於B等級，未有需加強(D等級)及亟需加強(E等級)。
- (九)連續自動監測設施(CEMS)監測數據品質評等部分，37根次管道評等結果均為A。
- (十)已於107年12月28日完成辦理粒狀物自動監測設施研討會。

## 建議事項

- 一、本計畫期程不足5個月，考量連續自動監測設施(CEMS)管制作業包含大量資料查核及文件審核作業，另因應新法即將上路，系統更新及維護作業更需專人處理，建議未來年度針對本計畫可編列完整

12個月份期程，並逐年無空窗銜接，以利本縣連續自動監測設施(CEMS)管制作業執行。

- 二、本年度計畫執行4根次CEMS原始訊號擷取連線作業，考量執行本項工作除可比對廠方數據狀況外，為期將近一個月的監測亦可杜絕業者使用不當手段產出連線數據，故建議可於本縣列管之37根管道中逐年輪流執行此工作。
- 三、由CEMS原始訊號擷取連線作業結果顯示，南亞麥寮分公司P002管道之NO<sub>x</sub>、HCl測項與麥寮一廠公用二廠P01A管道之OPC測項均有發生差值平均值大於信賴係數之現象，依據CEMS管理辦法附錄九規定：監測設施相對準確度測試查核結果之差值平均值大於信賴係數絕對值，且監測數據未有(五)視為無效數據情形時，監測數據應以偏移校正因子(Bias Adjustment Factor, BAF)計算；依據相對準確度之比對結果，南亞麥寮分公司P002管道之SO<sub>2</sub>、CO、HCl測項、塑化麥寮一廠(輕油廠)PT01管道之OPC、SO<sub>2</sub>、CO測項與福懋興業P002管道之OPC測項均有發生相對準確度偏高之現象。故建議應針對南亞麥寮分公司P002管道、塑化麥寮一廠(輕油廠)PT01管道及福懋興業P002管道進行相對準確度測試查核(RATA)之抽測稽查以釐清儀器狀況。