

行政院環境保護署環境檢驗所

「環境檢測標準方法審議委員會第 323 次會議」

會議紀錄

- 一、時間：中華民國 109 年 3 月 30 日（星期一）下午 1 時 30 分
- 二、地點：環檢所 M618 會議室(桃園市中壢區民族路 3 段 260 號)
- 三、主席：巫主任委員月春 紀錄：任怡芄
- 四、出（列）席單位及人員：

出席委員：

王委員家麟	何委員國榮	林委員逸彬	凌委員永健
張委員小萍	張委員木彬	張委員勝祺	陳委員成裕
陳委員家揚	楊委員定恭	葉委員雨松	劉委員秀美
鄭委員福田			

請假委員：

何委員秀美	李委員達源	陳委員兩興	黃委員雪莉
潘委員復華	鄭委員淑慧	龍委員世俊	

本署毒物及化學物質局	邱啓隆
本署水質保護處	(請假)
本署環境督察總隊	(請假)
本署法規委員會	(請假)
本署環境督察總隊北區環境督察大隊	(請假)
本署環境督察總隊中區環境督察大隊	(請假)
本署環境督察總隊南區環境督察大隊	(請假)
環境檢驗所 李長平、許元正、黃克莉、郭季華、黃豐文、 陳重方、吳婉怡、林采蓉、黃鳳美	

- 五、主席致詞：(略)
- 六、確認第 322 次環境檢測標準方法審議委員會會議紀錄：無修正，確定。
- 七、上次審議結果辦理情形報告：(略)
- 八、檢測方法審議結果：

(一) 化學物質檢測方法——氧化二氮定性分析法 (NIEA T104.10C) (草案) (第二組 陳重方)

1、提案單位說明事項：

- (1) 方法草案研訂緣由說明及重點摘要：略
- (2) 研商會及陳述意見期間各界意見：無

2、審查委員意見：

- (1) 表一請刪除並將相關內容移至「二、適用範圍」。
- (2) 四、(一)「化學物質」請修正為「一氧化二氮」。
- (3) 四、(一)1.«Tedlar»請加商標。
- (4) 四、(一)3.備註請移至適當位置。
- (5) 圖二之圖說內容有誤，請修正。
- (6) 笑氣非屬腐蝕性氣體，四、(一)4.氣體採樣器連接管內容請修正。
- (7) 四、(三)注射針體積與方法內文不合，請修正。
- (8) 五、試劑中使用之氣體請就載流氣體及配製用氣體區分修正。
- (9) 七、(四)3.請增加±3倍標準偏差之規範。
- (10) GC/TCD 及 GC/MS 如有可供參考之層析管柱或升溫條件之建議資料，建議列入方法中可供參考。
- (11) 請確認四、(八)氣體稀釋器是否屬特定設備，如為特定設備請加上廠牌型號或同級品等說明。

3、提案單位回應：

- (1) 參採委員意見(1)至(10)修正。
- (2) 委員意見(11)，經確認氣體稀釋器為相當普遍設備，將參考其他公告方法之規範內容不另註明廠牌型號。

4、審查結論：依審查意見修正並確認後，辦理公告事宜。

(二) 化學物質檢測方法—無機類定性及定量分析法 (NIEA T102.11C) (草案) (第三組 黃豐文)

1、提案單位說明事項：

- (1) 方法草案研訂緣由說明及重點摘要：略
- (2) 研商會及陳述意見期間各界意見：無

2、審查委員意見：

- (1) 一、方法概要請修正為「本方法利用適當之檢測儀器進行無機類化學物質定性可能之成分，如有需要再使用適當之檢測方法定量」。
- (2) 四、(二)「掃描式電子顯微鏡／X-射線能量散布分析儀(SEM-EDX)...」建議修正為「掃描式電子顯微鏡／X-射線能量散布分析儀(Scanning electron microscope-energy dispersive X-ray spectroscopy, SEM-EDX)…」。
- (3) 四、(三)「原子吸收光譜儀(Atom absorption spectrometer, AA)…」建議修正為「原子吸收光譜儀(Atomic absorption spectrometer, AA)…」。
- (4) 四、(二十一)「氣體鋼瓶：1 L 或其他容積，適用於稀釋配製 N₂O 氣體。」建議修正為「氣體鋼瓶：1 L 或其他容積。」。
- (5) 四、(二十二)「採氣袋：氣體採樣袋：1 L、5 L、10 L、50 L 或其他適當體積，適用於稀釋配製 N₂O 氣體。」建議修正為「採氣袋：氣體採樣袋：1 L、5 L、10 L、50 L 或其他適當體積。」。
- (6) 四、(二十三)「氣體稀釋器：可將高濃度標準氣體或 N₂O 樣品稀釋成所需之校正氣體或適合分析儀量測之範圍。」建議修正為「氣體稀釋器：可將高濃度標準氣體或樣品稀釋成所需之校正氣體或適合分析儀量測之範圍。」。
- (7) 四、(二十四)建議修改項次為四、(六)，其他項次依序修改調整。
- (8) 五、(五)「標準氣體：以氮氣或空氣充填之 N₂O 標準氣體，其品質須能追溯至國家或國際

標準...」建議修正為「標準氣體：其品質須能追溯至國家或國際標準...」。

- (9) 建議刪除七、(一) 3.N₂O 氣體定性段落文字。
- (10) 七、(一) 「...氣體樣品如直接導入分析儀需於分析儀之前加設流率控制器 (flow controller)…」建議修正為「...氣體樣品如直接導入分析儀需於分析儀之前加設流率控制器 (Flow controller)…」。
- (11) 七、(二) 1.3. 「...再以分子量換算化學物質含量(%)…」及 4.5. 「...再以化學式質量換算化學物質含量(%)。」建議修正為「...再以 7. 計算方式換算化學物質含量(%)…」。
- (12) 七、(二) 2. 「...則以化學物質含量>95(%)表示…」建議修正為「...則以化學物質含量>95%表示…」。
- (13) 八、(一) 「當樣品僅需提供化學物質成分之定性結果時，以「化學物質名稱」出具定性報告。當提供樣品一氧化二氮定性結果時，可參考各該儀器特性適當評估之定性檢出下限或環境背景值，若檢測結果大於該值，以「定性檢出一氧化二氮」出具定性報告；若檢測結果小於該值時，以「定性未檢出一氧化二氮」出具定性報告。」建議修正為「當樣品僅需提供化學物質成分之定性結果時，以『化學物質名稱』出具定性報告。」。
- (14) 建議增加九、(四) 「查核樣品分析：每 20 個樣品應至少執行 1 個查核樣品分析，若每批次樣品數少於 20 個，則每批次仍應執行 1 個查核樣品分析，其回收率應在 70% 至 30%。」。

(15) 建議刪除表一

	一氧化二氮			
10024-97-2		---	8、16、17	---
	N ₂ O			

(16) 建議刪除表一*註 2 中 16:氣相層析儀搭配熱導型偵測器及 17:氣相層析質譜儀。

(17) 表一之註前建議增加「*」。

3、提案單位回應：

依審查委員意見修正及進行確認。

4、審查結論：依審查意見修正並確認後，辦理公告事宜。

(三) 儲槽密閉測試檢測方法—氮氣加壓測漏法 (NIEA M201.12C) (草案) (第五組 李其欣)

1、提案單位說明事項：

(1) 方法草案研訂緣由說明及重點摘要：略

(2) 研商會及陳述意見期間各界意見：

甲、泰禾美實業股份有限公司：

(甲) 建議刪除七、(二)4. 若採自吸式設計須拆卸含腳閥之加油管；若採沉油式設計且沉油泵上有設置洩壓閥時可以不拆卸沉油泵，若無設置洩壓閥則須拆卸。

(乙) 建議刪除方法圖一中「逆止閥是否正常？」之判定。

乙、美商傑明工程顧問股份有限公司：建議增加註釋室外儲槽測試時溫度變化的影響。

丙、本所回應說明：

(甲) 就泰禾美實業股份有限公司意見(甲)及(乙)：經本所會同該公司人員至加油站現勘確認，儲槽密閉測試檢測無須執行此步驟及判定，爰參採修正。

(乙) 就美商傑明工程顧問股份有限公司意見，參採修正。

2、 審查委員意見：

- (1) 一、方法概要請修正為「本方法利用氮氣加壓測漏法測量儲槽 1 小時之壓力變化。」。
- (2) 請將註：「設置於室外之儲槽測試時，若溫度變化較大可能會造成壓力的變化。」移至三、干擾。
- (3) 四、(一)、(二)及(三)中所述「公斤級」請修正為「kg/cm²」。
- (4) 四、(四)「C.G.I.」請修正為「CGI」。
- (5) 四、(五)「盲板法蘭：尺寸介於 0.5 英吋至 60 英吋」請修正為「盲板法蘭：直徑介於 1.27 公分至 152.4 公分 (0.5 英吋至 60 英吋)」；「API605」英文與數字中間請加 1 個空格。
- (6) 四、(七)請修正為氣壓計：最小刻度為 2.5 mm Hg (0.1 inch Hg 或 0.048 psi)。
- (7) 四、(八)請修正為溫度計：可量測範圍包含 0°C 至 100°C (或適合範圍)，最小刻度為 0.1 °C。
- (8) 四、(九)請修正為量油尺：材質應具化學鈍性，最小刻度為 0.1 公分，…。
- (9) 四、請增列泡沫劑。
- (10) 七、(一) 3. (2) 「…，若現場油氣濃度達爆炸下限(LEL)值之 25% 以上時，…。」請修正為「…，若現場油氣濃度達 LEL 值之 25% 以上時，…。」。
- (11) 八、圖一請更換為可判讀為有洩漏與無洩漏之圓盤圖，並請刪除圖一中「(範本)」之文字。
- (12) 九、相關測量設備校正品質管制規定請參考 PA-108 環境檢驗儀器設備校正及維護指引，加註說明校正追溯源。
- (13) 九、新修改的設備校正是指內校還是外校？

(14) 九、請確認相關測量設備校正品質管制規定中溫度計校正之管制值誤差在 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 以內，其管制範圍是否正確？

(15) 浮頂型儲槽是否適用本方法？請再徵詢空保處之意見。

3、提案單位回應：

(1) 參採委員意見(1)至(12)修正。

(2) 委員意見(13)，依 PA-108 環境檢驗儀器設備校正及維護指引之規定，檢驗室使用之參考壓力表應進行外部校正；工作壓力表及工作溫度計則需進行內部校正。

(3) 委員意見(14)，經確認修正為溫度計校正之管制值誤差在「 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 」以內。

(4) 委員意見(15)，請以專案方式與空保處、土污基管會協商確認。

4、審查結論：依審查意見修正並確認後，請與空保處、土污基管會召開研商會，經研商確認如方法草案內容無重大修正，辦理公告事宜。

(四) 儲槽系統管線密閉測試檢測方法—氮氣加壓測漏法 (NIEA M202.12C) (草案) (第五組 李其欣)

1、提案單位說明事項：

(1) 方法草案研訂緣由說明及重點摘要：略

(2) 研商會及陳述意見期間各界意見：

甲、 泰禾美實業股份有限公司：

(甲) 建議刪除方法圖一中「逆止閥是否正常？」之判定。

(乙) 建議刪除七、(一)5. 測試前 3 小時，禁止油罐車卸油至儲槽。

乙、 美商傑明工程顧問股份有限公司：建議增加註釋室外儲槽系統管線測試時溫度變化的影響。

丙、 本所回應說明：

(甲) 就泰禾美實業股份有限公司意見：

I. 意見（甲），經本所會同該公司人員至加油站現勘確認，儲槽密閉測試檢測無須執行此判定，爰參採修正。

II. 意見（乙），不參採，依實務考量予以保留提醒注意。

（乙）就美商傑明工程顧問股份有限公司意見，參採修正。

2、審查委員意見：

- （1）一、方法概要請修正為「本方法利用氮氣加壓測漏法測量管線 1 小時之壓力變化。」。
- （2）請將註：「設置於室外之儲槽系統管線測試時，若溫度變化較大可能會造成壓力的變化。」移至三、干擾。
- （3）四、（一）、（二）及（三）中所述「公斤級」請修正為「kg/cm²」。
- （4）四、（四）中「C.G.I.」請修正為「CGI」。
- （5）四、（五）「盲板法蘭：尺寸介於 0.5 英吋至 60 英吋」請修正為「盲板法蘭：直徑介於 1.27 公分至 152.4 公分（0.5 英吋至 60 英吋）」；「API605」英文與數字中間請加 1 個空格。
- （6）四、（七）請修正為氣壓計：最小刻度為 2.5 mm Hg（0.1 inch Hg 或 0.048 psi）。
- （7）四、（八）請修正為溫度計：可量測範圍包含 0°C 至 100°C（或適合範圍），最小刻度為 0.1 °C。
- （8）四、（九）請修正為量油尺：材質應具化學鈍性，最小刻度為 0.1 公分，…。
- （9）四、請增列泡沫劑。
- （10）七、（一）3.（2）「…，若現場油氣濃度達爆炸下限(LEL)值之 25% 以上時，…。」請修正為「…，若現場油氣濃度達 LEL 值之 25% 以上時，…。」。

- (11) 八、圖一請更換為可判讀為有洩漏與無洩漏之圓盤圖，並請刪除圖一中「(範本)」之文字。
 - (12) 九、相關測量設備校正品質管制規定請參考 PA-108 環境檢驗儀器設備校正及維護指引，加註說明校正追溯源。
 - (13) 九、新修改的設備校正是指內校還是外校？
 - (14) 九、請確認相關測量設備校正品質管制規定中溫度計校正之管制值誤差在 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 以內，其管制範圍是否正確？
- 3、提案單位回應：
- (1) 參採委員意見(1)至(12)修正。
 - (2) 委員意見(13)，依 PA-108 環境檢驗儀器設備校正及維護指引之規定，檢驗室使用之參考壓力表應進行外部校正；工作壓力表及工作溫度計則需進行內部校正。
 - (3) 委員意見(14)，經確認修正為溫度計校正之管制值誤差在「 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 」以內。
- 4、審查結論：依審查意見修正並確認後，辦理公告事宜。

九、臨時動議

十、散會：下午 3 時 30 分。