

國家環境研究院

「環境檢測標準方法審議會第 366 次會議」

會議紀錄

一、時間：中華民國 112 年 10 月 16 日（星期一）上午 9 時 30 分

二、地點：本院 2 樓 M210 會議室

三、主席：楊喜男召集人

紀錄：陳正穎

四、出（列）席單位及人員：

出席委員：

何國榮委員

吳義林委員

凌永健委員

陳成裕委員

陳育錚委員

陳婉如委員

華梅英委員

葉雨松委員

熊同銘委員

劉秀美委員

簡義杰委員

請假委員：

王家麟委員

何秀美委員

李達源委員

李慧玲委員

翁英明委員

莊愷瑋委員

陳秋蓉委員

陳家揚委員

張小萍委員

張志忠委員

董瑞安委員

劉惠雲委員

謝季吟委員

本部環境管理署

（請假）

本部大氣環境司

（請假）

工業技術研究院綠能與環境研究所

杜敬民

王永立

本院

劉鎮山、李其欣、陳滄欽、陳重方、程惠生、

蘇育德、陳正穎、吳綺盈、楊侗儒、范潤蒼

五、主席致詞：（略）

六、上次審議結果辦理情形報告：（略）

七、檢測方法審議結果：

（一）排放管道中乙醯胺等揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法（NIEA A764.70B）（草案）（楊侗儒）

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、本院建議事項回應：(無)

2、審查委員意見：

- (1) 一、方法概要，氣相層析串聯式質譜儀(Gas Chromatography Mass Spectrometer, GC/MS)，應修正為(Gas Chromatograph Mass Spectrometer, GC/MS)。
- (2) 二、適用範圍，化合物之英文專有名詞格式請統一，並可參考大氣司之固定污染源有害空氣污染物名稱。
- (3) 請將適用化合物 CAS No.納入表六內呈現。
- (4) 四、設備與材料，請確認 2.氣體流量計最小可量測刻度之單位。
- (5) 草案內「可參考本署公告之現行方法……」，請修正為「可參考本部公告之現行方法……」，其他方法比照辦理。
- (6) 四、設備與材料(三)水分採樣裝置(5)吸引流率測定部，應減少縮排並修正為3.吸引流量測定部。
- (7) 五、試劑(十六)內標準品，因選用為混合內標準品，建議將其所含化合物皆列出，並標註於圖九。
- (8) 七、步驟(一)樣品前處理 2.「……氣相層析儀」，請修正為「……氣相層析質譜儀」。
- (9) 七、步驟(一)檢量線製備及確認 2.檢量線製作(1)請將本方法適用之化合物均列入。
- (10) 七、步驟(二) 2.檢量線製作，平均相對感應引子及相對標準偏差百分比之公式內 n 與 N 請統一大小寫。

- (11) 八、結果分析(二)定量分析，建議增列出各待測物濃度單位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 轉換為 ppmv 之公式；C：排放管道排氣中目標有機物濃度(mg/Nm^3)寫法與表六之表頭請統一寫法。
- (12) 九、品質管制(七)「……，且超過前瓶之 10 % 時，需加總前後瓶吸收液中待測物」，修正為「……，且小於前瓶之 10 % 時，需加總前後瓶吸收液中待測物」。
- (13) 九、品質管制(三)試劑空白，請修正為方法空白，其他方法比照辦理。
- (14) 註 3，應修正為六、(一) 3。
- (15) 建議表一至表四內容，與方法 NIEA A101.77C 進行比較，以達一致性。
- (16) 請確認表三內參考流率計、濕式流率計及乾式氣體流率計，是否應修正為流量計。
- (17) 圖九 1,4-二氯苯- d_4 文字被切掉，請修正。
- 3、提案單位回應：依審查委員意見修正。
- 4、審查結論：依審查意見修正並確認後，辦理公告事宜。
- (二) 周界空氣中乙醯胺等揮發性有機物檢測方法—氣相層析質譜儀法 (NIEA A763.10B) (草案) (楊侖儒)
- 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、本院建議事項回應：(無)
- 2、審查委員意見：

- (1) 一、方法概要，氣相層析串聯式質譜儀 (Gas Chromatography Mass Spectrometer, GC/MS)，應修正為 (Gas Chromatograph Mass Spectrometer, GC/MS)。
- (2) 一、方法概要，將甲醇吸收液載明於內文，請將 A764.70B 一併修正。
- (3) 五、試劑 (十四) 內標準品，因選用為混合內標準品，建議將其所含化合物皆列出，並標註於圖二。
- (4) 七、步驟 (二) 1.檢量線製作，相對感應因子及相對標準偏差百分比之公式內 n 與 N 請統一大小寫。
- (5) 七、步驟 (一) 檢量線製備及確認 2.檢量線製作(1) 請將本方法適用之化合物均列入。
- (6) 八、結果處理 (二) 定量分析 4.公式符號說明中 S.T.P，請以中文 0°C，1 大氣壓表示，其他方法草案也請一併修正。
- (7) 表二，請統一表示位數。

3、提案單位回應：依審查委員意見修正。

4、審查結論：依審查意見修正並確認後，辦理公告事宜。

(三) 空氣中二氧化氮自動檢驗方法—腔衰減相移法(NIEA A459.10C) (草案) (吳綺盈)

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、本院建議事項回應：詳如附件。

2、審查委員意見：

(1) 八、結果處理「使用者須將自動分析儀器輸出結果換算為法規濃度單位 (ppm 或 ppb) 出具報告」，應刪除「須」。

(2) 九、品質管制「各檢量線校正點濃度 (含零點) 與導入濃度差異值應介於檢量線校正點最大測試濃度之 2 % 以內」，應修正為「各檢量線校正點應答濃度 (含零點) 與導入濃度差異值應介於檢量線校正點最大測試濃度之 2 % 以內」。

3、提案單位回應：依審查委員意見修正。

4、審查結論：依審查意見修正並確認後，辦理公告事宜。

(四) 周界空氣中丙烯醯胺等有機化合物檢測方法—液相層析串聯式質譜儀法(NIEA A813.12B) (草案) (楊侑儒)

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、本院建議事項回應：(無)

2、審查委員意見：

(1) 一、方法概要，液相層析串聯式質譜儀(Liquid chromatography tandem mass spectrometer, LC/MS/MS)，應修正為(Liquid chromatograph tandem mass spectrometer, LC/MS/MS)。

(2) 二、適用範圍，化合物之英文專有名詞格式請統一，並可參考大氣司之固定污染源有害空氣污染物名稱。

- (3) 四、設備與材料 (一) 採樣設備 5.濾膜：孔徑為 0.22 μm 及 0.45 μm 以下……，建議將「以下」刪除。
 - (4) 四、設備與材料 (二) 分析設備 1.(3) 四極桿式串聯式質譜儀：可設定等於或優於分離 1 個質量 (amu)單位之解析度，建議將「分離」刪除。
 - (5) 五、試劑 (十四) 擬似標準品，建議修正為「環亞乙基硫脲擬似標準品」。
 - (6) 七、步驟 (三) 樣品分析 2.液相層析串聯式質譜儀參考條件，請考量各化合物離子源是否需列出，以求呈現方式之一致性。
 - (7) 七、步驟 (三) 2.(4)，……而電噴灑法及大氣壓化學游離又和代測物、溶劑及……，建議將大氣壓化學游離刪除。
 - (8) 圖二，三氯乙三酸之前趨物 / 產物離子層析圖譜 (續) 內，請將 S/N=13.7 及 13.6 刪除。
 - (9) 表一及表一 (續) 因表頭內容不同，建議分列為表一及表二，並檢視草案內容一併修正。
 - (10) 表四，MDL 請統一表示位數。
 - (11) 層析圖內之說明文字請將字型及字體統一，其他方法草案請一併修正。
 - (12) 層析圖內 MRM 小數點後位數建議刪除。
- 3、提案單位回應：依審查委員意見修正。
 - 4、審查結論：依審查意見修正並確認後，辦理公告事宜。

八、臨時討論事項：(無)

九、會議結論：依審查意見修正並確認後，辦理公告事宜。

十、散會：上午 12 時 5 分。

附件 研商會及陳述意見期間各界意見及回應情形

草案名稱：空氣中二氧化氮自動檢驗方法－腔衰減相移法

方法編碼：A459.10C

台旭環境科技中心股份有限公司

意見	本院回應
<p>十一、參考資料（一）行政院環境保護署，空氣中二氧化硫自動檢驗方法－紫外光螢光法 NIEA A416.14C，中華民國 112 年。應為誤植，建議修正為「行政院環境保護署，空氣中氮氧化物自動檢驗方法－化學發光法 NIEA A417.1，中華民國 112 年」。</p>	<p><input type="checkbox"/> 參採 <input checked="" type="checkbox"/> 未參採</p> <p>說明：</p> <p>依據本院方法格式規定，如方法內文有敘及參考本部公告之現行方法時，參考資料章節不需再列出文獻出處。本方法四、設備材料（六）動態稀釋法係參考 NIEA A416 二氧化硫校正步驟「動態稀釋法」，故列為參考資料。而氣相滴定法(GPT)已於方法中說明參考 A417.13C，並於備註 3 說明以本部最新公告準，故無須再於參考資料中詳列。</p>