

國家環境研究院  
「環境檢測標準方法審議會第 369 次會議」  
會議紀錄

一、時間：中華民國 112 年 12 月 12 日（星期二）下午 1 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：范潤蒼

四、出（列）席單位及人員：

出席委員：

王家麟委員	何國榮委員	翁英明委員	凌永健委員
陳育錚委員	簡義杰委員	張小萍委員	陳成裕委員
熊同銘委員	何秀美委員	葉雨松委員	劉秀美委員
吳義林委員	華梅英委員		

請假委員：

莊愷瑋委員	李達源委員	劉惠雲委員	陳家揚委員
陳婉茹委員	陳秋蓉委員	董瑞安委員	謝季吟委員
李慧玲委員	張志忠委員		

請假單位：

環境部大氣司	環境部環管署	環境部資循署	環境部化學 物質管理署
--------	--------	--------	----------------

本院出席人員：

楊喜男	李其欣	劉鎮山	米文慧
葉玉珍	陳重方	黃韋中	黃豐文
蕭旭助	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) 硫、氯元素含量檢測方法－燃燒管法 (NIEA M402.02B) (草案) (蕭旭助)

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：如附件一。

2、審查委員意見：

(1) 建議四、(十) 瓷舟加註英文名稱及標註長寬高約多少。

(2) 建議四、(十二) 標準篩篩目修改為 1 mm，與七、(二) 一致。

(3) 建議四、(十三) 修正可將乾燥樣品研磨至粒徑小於 1 mm，與七、(二) 一致。

(4) 五、(三) 與五、(四) 建議標註英文名稱。

(5) 五、(五) 蘇打石綿已停產建議刪除。

(6) 五、(五) 請確認燒鹼石綿英文名稱。

(7) 註 3 請修正為「管狀燃燒爐的溫度須維持在 800 °C 至 850 °C，為確保樣品確實燃燒，必要時可採減量分析方式」。

(8) 附表修正表頭為「以二氧化碳吸收劑驗證查核混合物分析結果」。並列出查核混合物如何配製。

(9) 附圖請標示管狀燃燒爐溫度範圍為「800°C 至 850°C」。

3、提案單位回應：依審查委員意見修正及確認。

4、審查結論：依審查意見修正並確認後，辦理公告事宜。

(二) 水中總有機碳檢測方法－過氧焦硫酸鹽加熱氧化／紅外線測定法(NIEA W532.53C) (草案) (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：如附件二。
- 2、審查委員意見：
- (1) 一、方法概要「…殘留水樣即再加入過氧焦硫酸鹽溶液，將有機碳氧化轉換為二氧化碳，隨即被載流氣體導入非分散式紅外線分析儀…」，建議修正為「…殘留水樣再加入過氧焦硫酸鹽溶液，將有機碳氧化轉換為二氧化碳，隨即被載流氣體導入非分散式紅外線分析儀(Non-dispersive infrared analyser)…」。
  - (2) 建議刪除三、(三)「無機碳去除效率的檢查，將樣品分成兩個部分，其一添加與原樣品中相似含量的無機碳，而後分別檢測其總有機碳，兩樣品應有相似的總有機碳測值，如果不是，則調整樣品體積、pH值、吹氣氣體流量、吹氣時間等，以得到較佳的無機碳去除效率。」並改為註。
  - (3) 五、(一)「試劑水：將一般去離子或蒸餾水經由約450 g 活性碳吸附床過濾，或由純水製造系統製造而得之不含有機碳之去離子水或蒸餾水。」，建議修正為「試劑水：不含有機碳之去離子水或蒸餾水。」。
  - (4) 五、(三)「鄰苯二甲酸氫鉀(Anhydrous potassium biphthalate) …」，建議修正為「無水鄰苯二甲酸氫鉀(Anhydrous potassium biphthalate) …」。
  - (5) 六、(二)「保存：採集的樣品如無法立即分析，則須於  $4\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  儲存…」，建議修正為「保存：採集的樣品如無法立即分析，則須於  $>0\text{ }^{\circ}\text{C}$  至  $\leq 6\text{ }^{\circ}\text{C}$  儲存…」。
  - (6) 建議增加七、(一) 5.「無機碳去除效率檢查：分別檢測樣品總有機碳(A)及添加無機碳樣品總有機碳(B)，依下式計算無機碳去除效率。(註 2) 無機碳去除效率= (添加無機碳總量(C)+樣品總有機碳總量(A)-

添加無機碳樣品總有機碳總量(B)) / (添加無機碳總量(C)) × 100%」。

(7) 建議增加「註 2：如無機碳去除效率不佳，則調整樣品體積、pH 值、吹氣氣體流量、吹氣時間等，以得到較佳的無機碳去除效率」。

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) 無機類化學物質檢測方法一定性及定量分析法(NIEA T102.13C) (草案) (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：無。

2、審查委員意見：

(1) 六、本署公告請修正為「環境部」公告。

(2) 七、(二) 6.(4) 感應耦合電漿發射光譜儀請修正為「感應耦合或微波電漿原子發射光譜儀」。

(3) 十一、參考資料行政院環境保護署請修正為「環境部」。

(4) 註 1 行政院原子能委員會請修正為「核能安全委員會」。

(5) 附表新增氰化氫之欄位格式請修改與其他欄位一致。

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) 非法排放空氣污染物採樣檢測方法(NIEA A004.71C) (草案) (黃韋中)

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) 方法草案四、設備與材料、(三)採樣系統、9.現場分析儀器中可攜式儀器火焰離化偵測器(Flame ionization detector, FID)，請修正中英文名稱。

(2) 方法草案四、設備與材料、(三)採樣系統、10.不鏽鋼採樣桶或搭載/吊掛.....，請修正文字說明。

(3) 方法草案六、採樣與保存、(一)採樣前準備、3.應先檢查無人機及採樣設備是否具備正常功能.....，請修正文字說明。

(4) 方法草案六、採樣與保存、(二)現場採樣、6、(1)熱顯像儀或氣流顯像儀，請確認儀器名稱。

(5) 方法草案六、採樣與保存、(二)現場採樣、10.無人機如需安裝採樣管，須考慮對稱，以達到飛時有較佳之平衡效果。進氣口「可」設計避開旋翼正下方.....，文字「可」請修正為「應」。

## 3、提案單位回應：

(1) 就委員意見(1)，儀器名稱修正為「可攜式火焰離子化偵測器(Flame Ionization Detector, FID)。

(2) 就委員意見(2)，文字修正為「不鏽鋼採樣筒，搭載/吊掛.....」。

(3) 就委員意見(3)，文字修正為「應先檢查設備是否具有正常功能.....」。

(4) 就委員意見(4)，經查「熱顯像儀」原理為紅外線感測器吸收紅外線後，將光子直接轉換成電子，積分後轉換成電訊號，以視覺化方式生成熱影像，屬致冷式光學氣體成像儀，另「氣流顯像儀」應屬相同原理儀

器，前述 2 種儀器名稱一併修正為「光學氣體成像儀 (Optical Gas Imaging Camera, OGI)」。

(5) 餘依審查委員意見修正及確認。

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：下午 3 時 30 分。

附件一 研商會及陳述意見期間各界意見及回應情形

草案名稱：硫、氯元素含量檢測方法－燃燒管法草案

方法編碼：NIEA M402.02B

東典環安科技股份有限公司

意見	本院回應
<p>(八) 將含樣品之瓷舟放入燃燒管緩慢推送至管狀燃燒爐前端 (350 °C 至 400 °C)，著火後保持 5 分鐘至 10 分鐘，使揮發性固體物燃燒。若樣品含有高量之揮發性固體物時，為避免爆炸之虞，宜減量分析。</p>	<p>■參採 針對草案七、(八)內容部分，依建議適當修正草案內容，擬於原草案備註增加說明。</p>
<p>九、(二) 方法空白分析: 每批次或每 10 個樣品至少執行一次空白樣品分析，空白樣品分析值需小於二倍方法偵測極限。</p>	<p>■參採</p>

附件二 研商會及陳述意見期間各界意見及回應情形

草案名稱：水中總有機碳檢測方法—過氧焦硫酸鹽加熱氧化 / 紅  
外線測定法

方法編碼：NIEA W532.53C

台旭環境科技公司

意見	本院回應
W532，四（八）和六（一）兩處皆對樣品瓶規格有描述，建議於同一處說明，避免閱讀方法時遺漏	■參採 說明：將四、（八）改為「採樣瓶：附鐵氟龍內襯瓶蓋的棕色玻璃瓶，所用瓶蓋以厚矽膠被覆鐵氟龍的墊片封瓶，且為開口式，能呈正壓式密封…」