

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 332 次會議」
會議紀錄

- 一、時間：中華民國 109 年 10 月 23 日（星期五）上午 9 時 30 分
二、地點：環檢所 M210 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：游廷華
四、出（列）席單位及人員：

出席委員：

何委員國榮	李委員達源	凌委員永健	張委員小萍
張委員勝祺	陳委員成裕	楊委員定恭	葉委員雨松

請假委員：

王委員家麟	何委員秀美	林委員逸彬	張委員木彬
陳委員兩興	陳委員家揚	黃委員雪莉	劉委員秀美
潘委員復華	鄭委員淑慧	鄭委員福田	龍委員世俊

本署空氣品質保護及噪音管制處	尹心婕
本署土壤及地下水污染整治基金管理會	(請假)
本署法規委員會	(請假)
本署環境督察總隊	(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)
本署毒物及化學物質局	(請假)
環境檢驗所	李長平、許元正、顏振華、楊喜男、郭季華、 劉鎮山、米文慧、李其欣、吳婉怡、徐美榕、 李秋萍、蘇育德、潘銓泰、陳正穎、金孝義、 任怡芃

- 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) 排放管道中聯苯胺檢測方法—高效能液相層析儀/紫外光偵測器法 (NIEA A815.70B) (草案) (第二組 蘇育

德)

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
- (3) 建議事項回應說明：針對第 331 次方法審議委員會所提之定性分析相關審查意見提出修正說明。

2、審查委員意見：請確認光電二極體陣列偵測器之英文名稱用法後，保留英文全稱並刪除縮寫。

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) 空氣中乙酸丁酯等揮發性有機物檢測方法－不銹鋼採樣筒／氣相層析質譜儀法 (NIEA A741.11B) (草案)
(第二組 陳正穎)

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
- (3) 建議事項回應說明：針對第 331 次方法審議委員會所提之液體標準品製備標準氣體相關審查意見提出修正說明。

2、審查委員意見：

- (1) 七、(一) 1.(7)之計算公式不完整，請補充。
- (2) 七、(一) 1.(8)「…分析者應該依據化合物的飽和蒸氣壓估算液體試劑注射量…」修正為「…應依化合物的飽和蒸氣壓估算適當液體試劑注射量…」。
- (3) 請再確認方法中各化合物之英文名稱。
- (4) 請將表四欄位名稱「分析條件」修正為「分析參考條件」。
- (5) 七、(六) 3.之分析條件請移至表五呈現。
- (6) 方法草案內容提及之「選擇離子監測模式 (SIM)」，請修正為「選擇離子監測 (SIM) 模式」。

(7) 請將註 4：「化合物飽和蒸氣壓過高或過低時…」修正為「化合物注射量過高或過低時…」。

(8) 請將表一標題「…環氧氣丙烷等…」修正為「乙酸正丁酯等」。

3、提案單位回應：依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。

(三) 排放管道中乙酸丁酯等氣態有機化合物檢測方法—採樣袋採樣／氣相層析儀火焰離子化偵測器法 (NIEA A738.72B) (草案) (第二組 潘銓泰)

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

(3) 建議事項回應說明：針對第 331 次方法審議委員會所提之樣品定性規範相關審查意見提出修正說明。

2、審查委員意見：

(1) 七、(四)「樣品測試」修正為「樣品分析」，另將七、(五)及七、(四)整併；內文引用段落須審視確認。

(2) 七、(四)2.「…或檢量線之平均滯留時間 2 秒範圍內」修正為「…或檢量線之平均滯留時間±0.03 分鐘範圍內」。

(3) 請將表一標題「…環氧氣丙烷等 9 種…」修正為「…乙酸正丁酯等 9 種…」。

(4) 請再確認表一各化合物之英文名稱。

3、提案單位回應：依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。

(四) 初級固體生質燃料採樣方法 (NIEA A104.00C) (草案) (第五組 金孝義)

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：臺灣生質能技術發展協會之書面意見如附件。
- (3) 建議事項回應說明：上述之書面意見，本組已回覆於回應情形表。

2、審查委員意見：

- (1) 四、(一) 1.(8)中提及之「稻草」修改為「秸稈」。
- (2) 請確認 ISO 18135， V_i 與 P_L 及 V_{PT} 等參數值之計算方式，另請考量表中未列舉之固態燃料之各項參數如何取(求)得。
- (3) 六、(四) 1.之料堆採樣，請刪除分層採樣之敘述。
- (4) 六、(六) 「…若潮濕樣品冷藏於 $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，而乾燥樣品，則保存於乾燥陰涼處。」修正為「…若潮濕樣品冷藏於 $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，而乾燥樣品，則保存於乾燥陰涼處。樣品以密封袋(或桶)保存，並於樣品容器外貼上標籤及封條。樣品保存期限依各檢測方法之規定」。
- (5) 請於表一及備註中增加英文名稱，若無表一提及之初級固體生質燃料型態時，則可參考其他總體密度值。
- (6) 表一至表六之文字請參照原文編譯。

3、提案單位回應：依委員意見修正及確認。

4、審查結論：本案請再檢討其適用性，尤其固體生質燃料，可能涉及國內外來源檢測方法之適用性，宜有一致之標準，以利檢測結果之後續行政作為，並就參考方法來源內容與草案之規範再執行具體可行性，請李委員達源協助書審後，再進方法審議會審議。

(五) 環境用藥中二氧化氯等檢測方法－滴定法 (NIEA D439.20B) (草案) (第三組 徐美榕)

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：
睿澤企業有限公司意見：
A.除了液態/固態外，本公司尚有膠體產品，是否可以用此檢測方法測試？
B.正式公告時間及檢測機關要多久？
- (3) 建議事項回應說明：
A.若膠體產品使用時為氣態二氧化氯，則不適用於本方法進行檢測，建議依環境用藥許可證申請核發作業準則相關規定辦理。
B.本草案於後續尚需經方法審議會審議及相關法制作業程序，原則上需二至三個月之作業時間；本方法公告生效後，檢測機構即可依相關規定申請環境檢驗測定機構許可事宜。

2、審查委員意見：

- (1) 一、「二氧化氯樣品…滴定所有之氯（自由態及結合態）…」修改為「樣品經配製…滴定所有之氯（Cl_{2(aq)}）」。
- (2) 三、「當滴定溶液 pH 值大於 4 時…」修改為「當樣品溶液 pH 值大於 4 時…」。
- (3) 十、「單一實驗室以環境用藥二氧化氯樣品進行分析…」修改為「單一實驗室以樣品進行重複滴定分析…」。
- (4) 註 4 之硫代硫酸鈉滴定反應式，「 $\text{IO}_3^- + 5 \text{I}^- + 6 \text{H}^+ \rightarrow 3 \text{I}_2 + 3 \text{H}_2\text{O}$ ； $6 \text{S}_2\text{O}_3^{2-} + 3 \text{I}_2 \rightarrow 3 \text{S}_4\text{O}_6^{2-} + 6 \text{I}^-$ 」修改為「2 $\text{IO}_3^- +$ 10 $\text{I}^- +$ 12 $\text{H}^+ \rightarrow$ 6 $\text{I}_2 +$ 6 H_2O ；12 $\text{S}_2\text{O}_3^{2-} +$ 6 $\text{I}_2 \rightarrow$ 6 $\text{S}_4\text{O}_6^{2-} +$ 12 I^- 」。
- (5) 表一之標題「環境用藥商品分析結果表」修改為「單一實驗室樣品重複滴定分析結果表」。
- (6) 表一中各樣品之平均濃度，請將「-」修改為「N.D.」表示。

3、提案單位回應：依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、其他討論事項：無

九、臨時動議：無

十、散會：上午 12 時 00 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：初級固體生質燃料採樣方法

方法編碼：NIEA A104.00C

台灣生質能技術發展協會

意見	本所回應
初級固體生質燃料為燃料成品，採樣與分析不應以廢棄物之思維看待，引用文獻多有廢棄物採樣方法並不適當。建議直譯 ISO 18135：2017，以避免採樣方法不完整。	依出席者所提供之意見，確認方法草案中廢棄物採樣之敘述與參考文獻資料。
P.1 之(1)落流採樣箱與(7)採樣框架之敘述不屬於料堆採樣之範疇，此二項說明應置於 P.2 之動態（輸送狀態）採樣說明中。	本方法主要是由 ISO 18135 編譯，採樣方法中沒有附檢測項目（如：硫、鉛、鎘、汞）的 V_i 、 V_{PT} 、 P_L 建議數值，將確認是否可參照其它生質燃料已建立之建議數值。
P.2 最後一行「並在進入燃燒設備前」，不必提及。	將 P.1 中之料堆採樣修改為手動採樣。
P.4 之十一、參考資料（二）之日本規格協會-產業廢棄物採樣方法之適用範圍為產業廢棄物，不適用於本草案適用之初級固體生質燃料，故表二不適用。	P.2「並在進入燃燒設備前」是為配合法規上針對使用端之燃燒行為進行採樣。
P.4 註 4 之子批次數劃分及調整原則並未說明。	子批次數劃分及調整原則，主要依現場採樣人員評估並執行最小採樣數之需求。
P.5 第 5 行，若固體生質燃料大於 100 mm 時，是否缺少相關敘述？若為直徑，則需詳述直徑量測方法。	100 mm 以上之生質燃料採樣，是依照標準尺寸之網篩來確認。
表三至表十之 V_i 、 V_{PT} 、 P_L 建議值並無其他檢測項目之 V_i 、	本方法主要是由 ISO 18135 編譯，採樣方法中沒有附檢測項目

<p>V_{PT}、P_L 建議數值，總水分、熱值、含氮量、含硫量、含鉛量、含鎘量、含汞量、低位發熱量等，實際採樣之最小樣品數無法計算。</p>	<p>(如：硫、鉛、鎘、汞)的 V_i、V_{PT}、P_L 建議數值，將確認是否可參照其它生質燃料已建立之建議數值。</p>
<p>草案內容並無規範單次最小採樣重量，所採取之樣品將不具有代表性，並須詳述若有目視明顯雜質之應變採樣情形。建議直譯 ISO 18135：2017，避免採樣方法不完整。</p>	<p>本方法中已敘明採集足夠之待測樣品。若採樣對象含大量不同性質之初級固體生質燃料或雜質(如：土壤、金屬)，應記錄於採樣紀錄表。</p>
<p>現行欲訂定之採樣方法及增量係採照本國廢棄物採樣法，因國外 ISO 採樣法之採樣公式較為妥當。不論 1 噸或 2,500 噸最少採樣增量皆須大於 24 次，再進行混樣。</p>	<p>本方法中水分與熱值等分析之最小採樣數計算公式是依據 ISO 18135，而 1 噸或 2,500 噸之最少採樣增量皆須大於 24 次，是指 ISO 18135 中生質燃料大量貨物運送上採樣，並不適用本方法。</p>