

「環境檢測標準方法研商會」會議紀錄

一、時間：中華民國 114 年 4 月 23 日（星期三）上午 9 時 30 分

二、地點：視訊會議

三、主席：巫月春副院長

紀錄：范潤蒼

四、出（列）席單位及人員：詳如附件

五、主席致詞：（略）

六、檢測方法研商結果：

（一）方法名稱：

1. 燃料中灰分及可燃分檢測方法(NIEA M215.02C)草案
（檢測技術中心 蕭旭助）
2. 排放管道中總碳氫化合物等自動檢測方法—線上火燄離子化偵測法(NIEA A723.77B)草案（檢測技術中心黃韋中）
3. 水中生化需氧量檢測方法(NIEA W510.56B)草案（檢測技術中心 米文慧）
4. 水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉 / 氣相層析質譜儀法(NIEA W785.58B)草案（檢測技術中心 陳明君）
5. 有機類化學物質檢測方法—定性及定量分析法(NIEA T101.14C)草案（檢測技術中心 蔡清蘭）

（二）討論意見：

1. 燃料中灰分及可燃分檢測方法(NIEA M215.02C)草案
（檢測技術中心 蕭旭助）

(1) 出席者意見：無。

(2) 主席結論：請提送環境檢測標準方法審議會審議。

2. 排放管道中總碳氫化合物等自動檢測方法—線上火燄離子化偵測法(NIEA A723.77B)草案 (檢測技術中心黃韋中)

(1) 出席者意見：

A、東典環安科技股份有限公司：本方法九、(二)2. 所述分離效率需在採樣結束後再執行一次，在改版中已拿掉，請問是否確認已不用再執行結束後分離效率確認?僅執行採樣前分離效率確認即可?

B、台灣檢驗科技股份有限公司(書面意見)：NIEA A723.75B 現行方法：分子篩吸附丙烷效率之比值必須小於等於 0.05，「否則」需更換分子篩與進行儀器調校。NIEA A723.76B 方法修訂：吸附效率之比值必須小於等於 0.05，需更換分子篩，儀器重新調校。方法修訂刪除「否則」2 字，意思完全不一樣，請國環院協助釐清。

(2) 本院回應：

A、分子篩法分離效率確認時點仍維持為每月、分析儀搬動、每次重新建立檢量線後或現場樣品檢測後，後續進行修正。

B、於 114 年 4 月 14 日預告 A723.77B 方法草案，已修正九(二)2.及 3.等規定，並新增九(二)4. 分離效率公式比值不符九(二)3.規定時，應進行儀器調校或更換分子篩，並重新建立檢量線。

(3) 主席結論：請依意見修正及確認後，提送環境檢測標準方法審議會審議。

3. 水中生化需氧量檢測方法(NIEA W510.56B)草案 (檢測技術中心 米文慧)

(1) 出席者意見：

A、佶川環境科技有限公司 (書面意見)

(A) 七、(一) 1. (1)…以 0.5 M 硫酸或 1 M 氫氧化鈉溶液… 建議增列：或適當濃度。

(B) 七、(二) 6. BOD 瓶水封：…，其方式為添加蒸餾水於… 建議修訂：蒸餾水修訂為源水或稀釋水。

(C) 九、(三) 葡萄糖—麩胺酸溶液查核分析之 3 瓶 BOD 平均值是否需製作管制圖以執行統計管制 (如：連續 7 點在同一邊)？

說明：葡萄糖—麩胺酸查核溶液培養 5 日之 BOD 平均值會隨植菌菌種來源的當時狀況或購買菌種時的批次狀況、菌種添加體積不同及培養時間而有所影響。然而，菌種狀況非檢驗室能完全控制，菌種添加體積則受加入每一 BOD 瓶中菌種所導致之溶氧消耗量應介於 0.6 mg/L 至 1.0 mg/L 範圍內之植菌控制所限制。建議：因葡萄糖—麩胺酸查核溶液已規定須分析 3 瓶，以 3 瓶 BOD 平均值計算，建議平均值以 $198 \text{ mg/L} \pm 30.5 \text{ mg/L}$ 範圍進行管制即可，可否能不需另建立管制圖。

B、台宇環境科技股份有限公司：採樣與保存的部分，依修訂後的內容，是指水溫需大於 0 度，不能等於 0 度嗎？

(2) 本院回應：

A、因方法九、(三)葡萄糖—麩胺酸溶液查核，係屬查核樣品，對照 NIEA PA 104 之表一，其規範 BOD 檢測時，須執行查核樣品分析之品質管制步驟，故仍須製作管制圖，其餘意見納入修正。

B、樣品水溫需大於 0°C，不能等於 0°C。

(3) 主席結論：請依意見修正及確認後，提送環境檢測標準方法審議會審議。

4. 水中揮發性有機化合物檢測方法—吹氣捕捉 / 氣相層析質譜儀法(NIEA W785.58B)草案 (檢測技術中心 陳明君)

(1) 出席者意見：

A、台旭環境科技中心股份有限公司 (書面意見)

(A) 章節五 (三) 若標準品為固體時，秤重是否可用「淨重」？定量瓶是否不需要靜置約 10 min 等過程？(在 EPA 方法裡有分固體跟液體的配製方式)。

(B) 章節五 (六) (七) 標準品及擬似標準品添加溶液之配製中間濃度與添加量是否可以依照各實驗室的需求？

(C) 章節八 (一) (1) 的要求是否可以放寬至 30%，在國外 EPA512.2 所敘中寫 30%。

(D) 表一所述之定性與定量離子是否為參考用，還是一定要遵循？但若有干擾是否可剔除？因每家的儀器有所不同，離子碎片強度也有所差異。

- (E) 章節三（二）中「不含有機物」之試劑水應改為「不含待測物」之試劑水（與後面試劑水章節對應）。
- (F) 章節五（一）若試劑水符合前述的「不含待測物及干擾物」，還需要煮沸加上曝氣嗎？（後面有寫到針對揮發性有機物質…）。
- (G) 章節八（二）定量分析中的計算可直接用濃度 (ug/L) 計算，引用 EPA 524 裡的 9.4.2 之公式也是用濃度 (ug/L)。

(2) 本院回應：

A、(A)關於儲備標準溶液製備方式：

- (a) 將修改為分別說明固體跟液體標準品的儲備溶液配製方式。
- (b) 固體或液體標準品，若採本文五（三）方式製備儲備溶液，應避免定量瓶的瓶身沾到多餘的甲醇而影響稱重結果。

(B)關於內標準品、擬似標準品與 BFB 標準品配製與添加濃度：

- (a) 本方法的配製說明為參考建議。
- (b) 建議每批次添加的內標準品、擬似標準品、BFB 的濃度統一。

(C)關於掃描模式時，標準質譜中相對強度大於 10 % 之特性離子均應出現在樣品中，若放寬至 30 %，可能會造成圖譜訊息的漏失。例如標準質譜中有相對強度接近但未達 30 % 的特性離子而不納入的狀況。

(D)關於表一所述之定性與定量離子：

(a) 章節八（二）說明「參考表一中所列化合物之主要特性離子積分定量，如果主要特性離子在樣品中遭受干擾，可採用次要特性離子來定量」。

(b) 將增加備註。

(c) 實驗室亦可使用不同廠牌儀器進行雙重確認。

(E)關於章節三（二）之「不含有機物之試劑水」：

將修改為「不含待測物之試劑水」，全文並修正統一。

(F)關於試劑水：

(a) 若實驗室純水製造機產生符合檢測方法要求之試劑水，後續可不必煮沸與曝氣。

(b) 若純水製造機生成的試劑水不符合檢測要求，後續可執行煮沸與曝氣，亦可外購試劑水。不論採何種方式，實驗室須確認試劑水符合檢測方法要求。建議實驗室評估可能的污染來源，或詢問純水製造機廠商改善方式。

(G)關於水樣濃度公式：公式並無錯誤，且本段公式中的 Cis 單位與章節七（四）2 (1)感應因子 (RF)公式統一，故保留不做修正。

(3) 主席結論：請依出席者及書面意見修正及確認後，提送環境檢測標準方法審議會審議。

5. 有機類化學物質檢測方法一定性及定量分析法(NIEA T101.14C)草案（檢測技術中心 蔡清蘭）

(1) 出席者意見：無

(2) 主席結論：請提送環境檢測標準方法審議會審議。

七、臨時討論事項：（無）

八、會議結論：

本次會議討論之各方法草案，參酌與會意見做必要修正後提送環境檢測標準方法審議會審議。

九、散會：上午 10 時 30 分。

附件 環境檢測標準方法研商會出席單位(稱謂略)

單位	姓名
中華民國全國商業總會	陳育錚
中華民國環境檢驗測定商業同業公會	施敏華、曾煜安
昆言企業股份有限公司環境檢驗室	蘇沛勻
佳美檢驗科技股份有限公司	黃靜怡、張雯婷
雄藝環境科技有限公司	李慧慈
台旭環境科技中心有限公司	許雅婕、楊明珠、林煒智
正修科技大學超微量研究科技中心	謝蕙卿、廖堂位、林坤輝
敘江檢驗科技有限公司	陳正昌、江武學
嘉興環境科技有限公司	許皓傑
瑩諮環境科技	白瀚詒、何致民、陳鴻德
山林水環境工程(股)公司	戴珮琪、簡秋華
國軍高雄總醫院醫勤組水質檢驗室	劉維倫
芄展環境股份有限公司	陳巧
財團法人中興工程顧問社	吳紗
台宇環境科技股份有限公司	林世緯
衛宇檢驗科技股份有限公司	吳蕙君
台境企業股份有限公司	劉美春

九連環境開發股份有限公司	林偉琳、潘育慶、林祐翔、蔡孟慈、蔡柏彥、徐振華
國立成功大學水工試驗所	楊淑雲
精湛檢驗科技股份有限公司	陳育錚
屏東縣動物防疫所畜牧廢水檢驗室	邱琇琴
清華科技檢驗股份有限公司	趙翊芸、袁立泰、趙翊芸
玉群環境科技股份有限公司	林政璋
亞太環境科技股份有限公司	郭姍伶
華弘環保科技有限公司	羅雅蔓
佶川環境科技有限公司	王信智
華光工程顧問股份有限公司	陳美芳
泓景環保科技股份有限公司	翁才懿
南台灣環境科技股份有限公司	郭煥中
陸軍化生放核防護研究中心	陳俊志
日揚環境工程有限公司	陳俊文
群和環安有限公司	王階豪
經濟部產業園區管理局南部實驗室	曾百曼
臺灣自來水股份有限公司	鐘錦珍
國軍臺中總醫院水質檢驗室	陳書郁

台灣檢驗科技股份有限公司	葉峻榕
台糖公司檢測中心	林懷欣
宏德儀科技有限公司	賴智文
琨鼎環境科技股份有限公司	朱凌玉
中環科技事業股份有限公司	施敏華
經濟部產業園區環境保護中心	陳美妙
東典環安科技股份有限公司	賴俊凱
汎美檢驗科技有限公司	鄭光明
勇鑫環保科技有限公司	蕭友維
道濟製藥廠股份有限公司	陳科均
柏新科技股份有限公司	陳志昇
精準環境股份有限公司	黃明芬
藍鯨水科技股份有限公司	謝安婷
臺北市政府環境保護局	顏子修、蔡雪嬌
新北市政府環境保護局	胡方君
新竹市政府環境保護局	李詩潔、陳美秀
臺中市政府環境保護局	孫天敏、鍾莉雯
新竹縣政府環境保護局	林文佩

嘉義縣政府環境保護局	簡瑞庭、許雅筑、粘淑勤、黃郁雯、陳品芳、柯好錦
南投縣政府環境保護局	吳惠鈴
雲林縣環境保護局	王麗鈞
本部大氣環境司	廖美雯、陳明達
本部水質保護司	(請假)
本部監測資訊司	(請假)
本部環境管理署	(請假)
本部化學物質管理署	(請假)
國家環境研究院	楊喜男、吳婉怡、劉鎮山、李其欣、葉玉珍、米文慧、吳仲平、程惠生、蕭旭助、黃韋中、蔡清蘭、陳明君、陳重方、楊孟儒