

## 「環境檢測標準方法研商會」會議紀錄

- 一、時間：中華民國 111 年 6 月 15 日（星期三）下午 1 時 30 分
- 二、地點：視訊會議
- 三、主席：張副所長文興  
紀錄：謝汶諭
- 四、出（列）席單位及人員：詳如附件 1。
- 五、未出席單位：詳如附件 2。
- 六、主席致詞：（略）
- 七、檢測方法研商結果：

### （一）方法名稱：

1. 空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法—感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA A306.11C)（草案）（第二組 呂奎宛）
2. 空氣中粒狀污染物之微量元素檢測方法—感應耦合電漿質譜儀法(NIEA A305.12C)（草案）（第二組 陳明妮）
3. 溶出試驗萃出液中汞檢測方法—冷蒸氣原子吸收光譜法(NIEA R314.13C)（草案）（第三組 徐美榕）
4. 溶出試驗萃出液中砷檢測方法—連續式氫化物原子吸收光譜法(NIEA R318.13B)（草案）（第三組 黃豐文）
5. 水中大腸桿菌群及大腸桿菌檢測方法—酵素呈色及螢光反應檢測法(NIEA E215.53C)（草案）（第五組 蔡宛君）
6. 水中腸球菌檢測方法—螢光酵素檢測法(NIEA E235.52C)（草案）（第五組 莊淑如）

7. 冷卻系統水中揮發性有機物採樣方法(NIEA W 791.51C) (草案) (第五組 郭淳語)

(二) 討論意見：

1. 空氣粒狀污染物中元素含量檢測方法－感應耦合電漿原子發射光譜法(NIEA A306.11C) (草案) (第二組 呂奎宛)

(1) 台灣檢驗科技股份有限公司 (以下簡稱台檢公司) 意見如下：

- A、建議參考 NIEA A306.10C 六、採樣與保存 (二) 保留「接收濾紙如為 PM<sub>2.5</sub>，運送時需保存在 4±2°C，分析前則保存在 20~23°C之間」之規範。
- B、七、步驟 (一) 1.(5)之濾紙是指 TSP 或 PM<sub>10</sub> 大張的矩形濾紙，未包含七、(一) 1.(1) PM<sub>2.5</sub>的圓形濾紙。
- C、七、步驟 (三) 2. 所謂的至少 3 次測定或至少 3 重複積分，應該都是所謂儀器本身程式在讀取樣品訊號時，要連續讀取 3 次訊號後平均。這樣的敘述，很容易被誤認樣品要做 3 重複分析。
- D、九、品質管制 (三) 查核樣品分析是使用參考物質添加至空白濾紙後消化萃取上機，考量步驟比較繁複及參考物質的成本，建議是否每次/天分析只要執行一次就好。

(2) 本所回應：

- A、就台檢公司意見 A：考量未來執行此項目不一定會分析質量濃度 (有可能只分析體積濃度)，故不參採。台檢公司建議保留之規範，

本為 A205 保存方式規範，若要分析 PM<sub>2.5</sub> 之質量，本應依 A205 規範執行，故在本方法不進行規範，以增加方法彈性。

B、就台檢公司意見 B~D：參酌辦理修正。

(3) 主席結論：請依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。

2. 空氣中粒狀污染物之微量元素檢測方法－感應耦合電漿質譜儀法(NIEA A305.12C) (草案) (第二組 陳明妮)

(1) 台灣檢驗科技股份有限公司 (以下簡稱台檢公司) 意見如下：

A、建議參考 NIEA A306.10C 六、採樣與保存 (二) 保留「接收濾紙如為 PM<sub>2.5</sub>，運送時需保存在 4±2°C，分析前則保存在 20~23°C 之間」之規範。

B、七、步驟 (一) 1.(5) 之濾紙是指 TSP 或 PM<sub>10</sub> 大張的矩形濾紙，未包含七、(一) 1.(1) PM<sub>2.5</sub> 的圓形濾紙。

C、七、步驟 (三) 2. 所謂的至少 3 次測定或至少 3 重複積分，應該都是所謂儀器本身程式在讀取樣品訊號時，要連續讀取 3 次訊號後平均。這樣的敘述，很容易被誤認樣品要做三重複分析。

D、九、品質管制 (五) 查核樣品分析是使用參考物質添加至空白濾紙後消化萃取上機，考量步驟比較繁複及參考物質的成本，建議是否每次/天分析只要執行一次就好。

E、建議與 NIEA A306.11C 九、品質管制（五）  
「添加樣品分析：每 10 個或每批次樣品至少  
執行 1 個添加標準品分析」之規範一致。

(2) 本所回應：

A、就台檢公司意見 A：考量未來執行此項目不一定會分析質量濃度（有可能只分析體積濃度），故不參採。台檢公司建議保留之規範，本為 A205 保存方式規範，若要分析 PM<sub>2.5</sub> 之質量，本應依 A205 規範執行，故在本方法不進行規範，以增加方法彈性。

B、就台檢公司意見 B~E：參酌辦理修正。

(3) 主席結論：請依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。

3. 溶出試驗萃出液中汞檢測方法—冷蒸氣原子吸收光譜法(NIEA R314.13C)（草案）（第三組 徐美榕）

(1) 出席者意見：

A、柏新科技股份有限公司（下稱柏新公司）（書面意見）：「四、設備與材料之（八）乾燥管：長約 150 cm，直徑約為 1.8 cm 之玻璃管…」乾燥管長度請確認？

B、廢管處（書面意見）：「四、設備與材料之（七）及（九）之圖標號與第 7 頁及第 8 頁相反，建議修正。」

(2) 本所回應：

A、就柏新公司意見：依據參考資料 Method 245.1... Drying Tube - Tube (6 in. x  $\frac{3}{4}$  in. O.D.) ...6 in 換算成 cm 應該約為 15 cm，故參採修正為 15 cm。

B、就廢管處意見；參採，納入草案修正。

(3) 主席結論：請依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。

4. 溶出試驗萃出液中砷檢測方法—連續式氫化物原子吸收光譜法(NIEA R318.13B) (草案) (第三組 黃豐文)

(1) 廢管處(書面意見)：五、試劑(十)增加(註1)：三氧化二砷， $As_2O_3$  為固體具有劇毒應避免食入。

(2) 本所回應：參採，納入草案修正。

(3) 主席結論：請依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. 水中大腸桿菌群及大腸桿菌檢測方法—酵素呈色及螢光反應檢測法(NIEA E215.53C) (草案) (第五組 蔡宛君)

(1) 出席者意見：出席者對方法內容均無意見。

(2) 主席結論：請提送環境檢測標準方法審議會審議。

6. 水中腸球菌檢測方法—螢光酵素檢測法(NIEA E235.52C) (草案) (第五組 莊淑如)

(1) 出席者意見：出席者對方法內容均無意見。

(2) 主席結論：請提送環境檢測標準方法審議會審議。

7. 冷卻系統水中揮發性有機物採樣方法(NIEA W791.51C) (草案) (第五組 郭淳語)

(1) 台灣檢驗科技股份有限公司（以下簡稱台檢公司）意見如下：

- A、五、試劑增加建議可以使用「餘氯試紙」測試餘氯含量。
- B、六、採樣與保存，樣品含餘氯，可於採樣前或採樣後添加抗壞血酸，不應限制只能於採樣前添加。（台灣檢驗科技股份有限公司）

(2) 本所回應：

- A、本意見參採，納入方法修正中。
- B、經查本方法係參考「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 W785.57A」方法及其原文 USEPA Method 524.4，抗壞血酸添加之時機，皆在採樣前添加於採樣瓶中，故不參採此意見。

(3) 主席結論：請依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。

八、臨時討論事項：（無）

九、會議結論：

- 一、本次會議因公文系統異常，各單位可於會後 7 日內以書面提供意見。
- 二、本次會議討論之方法草案提送環境檢測標準方法審議會審議。

十、散會：下午 2 時。

附件 1 環境檢測標準方法研商會出席單位

單位	姓名
中華民國環境檢驗測定商業同業公會	陳育錚
財團法人中山醫學大學	游朝敬
柏新科技股份有限公司	黃中煜
汎美檢驗科技有限公司	鄭光明
南台灣環境科技股份有限公司	劉慧妍、張慧華、陳淑芬
財團法人中興工程顧問社	吳欣慧
道濟製藥廠股份有限公司	陳科均
日揚環境工程有限公司	郭仁宗
台灣電力股份有限公司	蕭宏安
山隆通運股份有限公司	卓晏任
衛宇檢驗科技股份有限公司	吳蕙君
台灣檢驗科技股份有限公司	王雅瑄、林欣穎
雲林縣政府環境保護局	許桂禎
嘉義市政府環境保護局	沈家豪
嘉義縣政府環境保護局	詹如娟
本署環境督察總隊	洪文啟
本署空氣品質保護及噪音管制處	(請假)
本署水質保護處	(請假)
本署廢棄物管理處	鄧丕信
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)

單位	姓名
本署環境督察總隊南區環境督察大隊	(請假)
環境檢驗所	劉鎮山、顏振華、楊喜男、郭季華、陳滄欽、陳明妮、吳仲平、李秋萍、郭淳語、楊孟儒、呂奎宛、蔡宛君、黃豐文、莊淑如、陳秀琇、徐美榕



附件 2 環境檢測標準方法研商會未出席單位總表

立法院社會福利及衛生環境委員會委員(不排序)	
立法院社會福利及衛生環境委員會	立法委員賴惠員國會辦公室
立法委員林為洲國會辦公室	立法委員陳瑩國會辦公室
立法委員徐志榮國會辦公室	立法委員吳玉琴國會辦公室
立法委員邱泰源國會辦公室	立法委員洪申翰國會辦公室
立法委員莊競程國會辦公室	立法委員黃秀芳國會辦公室
立法委員楊曜國會辦公室	立法委員廖國棟國會辦公室
立法委員蔣萬安國會辦公室	立法委員蘇巧慧國會辦公室
立法委員張育美國會辦公室	立法委員蔡壁如國會辦公室
直轄市及各縣市環境保護局	
臺北市政府環境保護局	新北市政府環境保護局
基隆市政府環境保護局	新竹市政府環境保護局
桃園市政府環境保護局	新竹縣政府環境保護局
南投縣政府環境保護局	苗栗縣政府環境保護局
彰化縣政府環境保護局	高雄市政府環境保護局
宜蘭縣政府環境保護局	臺南市政府環境保護局
屏東縣政府環境保護局	花蓮縣政府環境保護局
屏東縣檢驗中心	臺東縣政府環境保護局
福建省連江縣政府環保局	澎湖縣政府環境保護局
金門縣政府環境保護局	
本署許可環境檢驗測定機構(不排序)	
九連環境開發股份有限公司	財團法人工業技術研究院材料與化工研究所
財團法人工業技術研究院綠能與環境研究所	亞太環境科技股份有限公司
瑩諮科技股份有限公司(台北總公司)	財團法人石材暨資源產業研究發展中心
瑩諮科技股份有限公司(高雄檢驗)	陸軍化生放核訓練中心

室)	
台旭環境科技中心股份有限公司	長榮空廚股份有限公司
上準環境科技股份有限公司	台技水質環保科技檢驗股份有限公司
精湛檢驗科技股份有限公司	東典環安科技股份有限公司
中環科技事業股份有限公司	國軍高雄總醫院
台灣糖業股份有限公司	輝揚環境檢測股份有限公司
精準環境股份有限公司	財團法人成大研究發展基金會
台灣音維舒環測股份有限公司	台灣檢驗科技股份有限公司 高雄分公司
佳美檢驗科技股份有限公司	經濟部工業局工業區環境保護中心
台旭環境科技中心股份有限公司 (高雄檢驗室)	臺灣塑膠工業股份有限公司 麥寮分公司(台塑檢驗中心環境檢驗室)
華光工程顧問股份有限公司	台美檢驗科技股份有限公司
玉群環境科技股份有限公司	東昌環境工程股份有限公司
仲禹工程顧問股份有限公司	森品環境科技股份有限公司
元智大學	芄展環境股份有限公司
琨鼎環境科技股份有限公司	財團法人農業工程研究中心
國巨股份有限公司楠梓分公司(工技實驗室)	台境企業股份有限公司
三普環境分析股份有限公司	兆鼎檢驗科技有限公司
景泰順檢驗股份有限公司	婕克環境科技有限公司
洋聲股份有限公司	嘉興環境科技有限公司
新美檢驗科技有限公司	大杰環境科技股份有限公司
台宇環境科技股份有限公司	睿科國際股份有限公司
建利環保顧問股份有限公司	業興環境科技股份有限公司
安美謙德環保股份有限公司	金棠科技股份有限公司(拷潭

	水質檢驗室)
國軍花蓮總醫院	淇荃環保科技有限公司
屏東縣動物防疫所	綠山林開發事業股份有限公司
清華科技檢驗股份有限公司	佶川環境科技有限公司
臺北自來水事業處	勇鑫環保科技有限公司
財團法人臺灣農畜發展基金會(水質檢驗中心)	嘉鋒環境科技股份有限公司
正修學校財團法人正修科技大學	慧群環境科技股份有限公司
華穎環境科技顧問股份有限公司	國軍臺中總醫院
榮工大發環保股份有限公司	新野科技股份有限公司
惠民實業股份有限公司	泰禾美實業股份有限公司
金門縣自來水廠	雄藝環境科技有限公司
廣大地環境科技股份有限公司	昆言企業股份有限公司
經濟部加工出口區管理處	威龍聯合服務有限公司
中欣行股份有限公司(竹南檢驗室)	中欣行股份有限公司(中科后里檢驗室)
中欣行股份有限公司(竹科檢驗室)	中欣行股份有限公司(南部科學園區管理局-台南園區污水廠檢驗室)
捷博科技股份有限公司	國立臺灣海洋大學
國防醫學院三軍總醫院松山分院	山林水環境工程股份有限公司
裕山環境工程股份有限公司	高誠環保科技有限公司
勁原環境科技股份有限公司	建元環保科技有限公司
榮讚環境科技有限公司	昇洋環境科技股份有限公司
瑩諮環境科技股份有限公司	開騰環保科技有限公司
環虹錕騰科技股份有限公司	威騰有限公司
經濟部水利署國立成功大學水工試驗所(水質檢驗室)	泓景環保科技股份有限公司

高宇鑫國際企業有限公司	九連環境開發股份有限公司-高雄檢驗中心
群和環安有限公司環檢實驗室	宏德儀科技有限公司
興亞環保科技股份有限公司	永益資訊有限公司
環保團體及婦女團體(不排序)	
台南市環境保護聯盟	財團法人環境品質文教基金會
台灣蠻野心足生態協會	台灣發展研究協會
雲林縣野鳥學會	中華室內環境檢測協會
高雄市綠色協會	中華民國環境工程學會
中華民國永續發展學會	中華民國廢機動車輛資源回收協會
台灣環境資源永續發展協會	台灣環境與資源保育學會
中華民國社區產業永續發展協會	中華民國振動與噪音工程學會
財團法人台灣環保技術交流協會	台灣勞工陣線協會
雲林縣環境保護聯盟	財團法人婦女新知基金會
財團法人清潔生產與區域發展基金會	財團法人婦女權益促進發展基金會
財團法人主婦聯盟環境保護基金會	
外國商會在台組織(不排序)	
歐洲在台商務協會	台北市英僑商務協會
法國工商會	德國工商總會駐台商會
台北市瑞典商會	台北美國商會
台中美國商會	高雄美國商會
台灣加拿大商會	台北市澳洲紐西蘭商會
台灣以色列商業文化促進會	台北市日本工商會
馬來西亞商業及工業協會	臺北市香港商業協會