

「環境檢測標準方法公聽會暨研商會」會議紀錄

- 一、時間：中華民國 107 年 7 月 12 日（星期四）上午 10 時 00 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：巫副所長月春
記錄：林采蓉
四、出（列）席單位及人員：

宜蘭縣政府環境保護局	曾建超、吳珮貞
嘉義縣政府環境保護局	曾思華
臺北市政府環境保護局	陳麗華、林佳慧
屏東縣檢驗中心	沈雪麗
日揚環境工程有限公司	林孟輝、李培煌
華光工程顧問股份有限公司	伍淑萍
亞太環境科技股份有限公司	葉雅筑
台灣電力股份有限公司	王森彥
財團法人中央畜產會	鄭凱元
汎美檢驗科技有限公司	王階豪
財團法人中興工程顧問社	邱玫謹
陸軍化生放核訓練中心	黃馨儀
財團法人農業工程研究中心	許嘉戀
經濟部加工出口區管理處	鄭宏邦、許義聰
中華民國環境檢驗測定商業同業公會	康肇偉
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 (請假)

本署環境衛生及毒物管理處 (請假)

本署環境督察總隊 (請假)

本署法規委員會 (請假)

本署土壤及地下水污染整治基金管理會 (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)

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 蔡清蘭、林欣穎

環境檢驗所 翁主任秘書英明、王組長世冠、黃組長克莉、郭組長安甫、曹簡任研究員國田、郭簡任研究員季華、陳科長明妮、吳科長仲平、黃研究員豐文、蔡副研究員志賢、尤助理研究員仁昶、吳助理研究員羽珮、羅助理研究員仕麟、金助理研究員孝義、林助理研究員亨蒞

五、未出席單位：詳如附件

六、主席致詞：(略)

七、檢測方法研商結果：

(一) 方法名稱：

- 1、土壤中重金屬檢測方法－微波輔助王水消化法 (NIEA S301.61B) (草案) (第三組 陳明妮)
- 2、土壤中重金屬檢測方法－王水消化法 (NIEA S321.65B) (草案) (第三組 陳明妮)

- 3、水中陰離子檢測方法－離子層析法（NIEA W415.54B）（草案）（第三組 尤仁昶）
- 4、水中溶氧檢測方法－碘定量法（NIEA W422.53B）（草案）（第三組 吳羽珮）
- 5、水中化學需氧量檢測方法－重鉻酸鉀迴流法（NIEA W515.55A）（草案）（第三組 黃豐文）
- 6、含高濃度鹵離子水中化學需氧量檢測方法－重鉻酸鉀迴流法（NIEA W516.56A）（草案）（第三組 黃豐文）
- 7、水中化學需氧量檢測方法－密閉式重鉻酸鉀迴流法（NIEA W517.53B）（草案）（第三組 黃豐文）
- 8、水中可氯丹檢測方法－氣相層析儀／電子捕捉偵測器法（NIEA W660.51B）（草案）（第四組 羅仕麟）
- 9、戴奧辛及呋喃檢測方法－同位素標幟稀釋氣相層析／串聯式質譜儀法（NIEA M805.01B）（草案）（第四組 吳仲平）
- 10、事業放流水採樣方法（NIEA W109.52B）（草案）（第二組 蔡志賢）
- 11、水中毒殺芬檢測方法－氣相層析儀／電子捕捉偵測器法（NIEA W654.50A）廢止案（第四組 金孝義）

（二）討論意見：

- 1、土壤中重金屬檢測方法－微波輔助王水消化法（NIEA S301.61B）（草案）（第三組 陳明妮）

（1）本所說明：註 1 有機碳含量公式「 $\dots \times 12 \times 4000 \dots$ 」修正為「 $\dots \times 12 / 4000 \dots$ 」。

（2）出席者意見：

甲、經濟部標準檢驗局書面意見：基於本局為度量衡專責機關之立場，建議度量衡單位表示方式為「壓力之法定度量衡單位（導出單

位) 為帕斯卡(Pascal), 代號為 Pa, 爰 psi 建議修正為 Pa」。

乙、上準環境科技股份有限公司(以下簡稱上準公司)書面意見:第 11 頁表二分析元素列之「鎘」誤植為「砷」。

(3) 本所回應:

甲、參採經濟部標準檢驗局意見,惟考慮原文參考資料及使用者使用之便利性,將第 2 頁-29 行之 435 psi 修正為 3×10^6 Pa (435 psi)。

乙、參採上準公司意見,將第 11 頁表二分析元素列之「砷」修正為「鎘」。

2、土壤中重金屬檢測方法—王水消化法(NIEA S321.65B)(草案)(第三組 陳明妮)

(1) 上準公司書面意見:第 10 頁表四分析元素列之「鎘」誤植為「砷」。

(2) 本所回應:參採上準公司意見,將第 10 頁表四分析元素列之「砷」修正為「鎘」。

3、水中陰離子檢測方法—離子層析法(NIEA W415.54B)(草案)(第三組 尤仁昶)

(1) 出席者意見:

甲、臺北自來水事業處書面意見:九、品質管制
(一) 檢量線:檢量線之相關係數應大於或等於 0.995。其相對誤差值應在 15% 以內。建議修改為「檢量線確認」相對誤差值應在 15% 以內,使規定更明確。

乙、東典環安科技股份有限公司書面意見：在執行 IC 檢驗水質樣品時，RT 的管制可以如下流程：

- (甲) 先以 STD3 打單針陰離子樣品先建立一個管制的時窗（例如:F：STD3 的 RT 為 3.7 min，則以 $3.7 \pm 5\% \text{min}$ 進行管制）。
- (乙) 上述建立的時窗是給每次要進行檢驗時的 CC 用的，用來評估儀器效能（評估 CC 回收率並合併評估 RT 是否異常?）。
- (丙) 若 CC 的 RT 在上述建立的時窗內且回收率正常則開始進行檢驗。
- (丁) 檢驗後以該批次檢驗的前中後 3 個標準品檢驗來進行 RT 分析（一般是以前後的 CC 及中間的查核樣品）。
- (戊) 計算上述的平均滯留時間與標準偏差。
- (己) 以平均滯留時間 ± 3 倍標準偏差來管制該批次個化合物的 RT。
- (庚) 若 3 次標準品的 RT 都相同，則建議以平均滯留時間 $\pm 0.03 \text{min}$ 來管制（有機檢驗部分方法 RT 管制是以 0.03min 來執行）。
- (辛) 若超過時窗的樣品，則再以添加標準品進去定性，確認該訊號為目標化合物。

丙、上準公司書面意見：建議二、適用範圍增列「本方法亦適用於『硫、氯元素含量檢測方法－燃燒管法（NIEA M402）』七、（十一）定量分析吸收液中氯離子及硫酸根離子含量之檢測」。

（2）本所回應：

甲、參採臺北自來水事業處意見修正。

乙、東典環安科技股份有限公司意見因 USEPA 方法指出圖譜判讀經驗為最重要，另經研析實驗數據後，應以實際圖譜判讀為要，故不參採。

丙、參採上準公司意見修正。

4、水中溶氧檢測方法－碘定量法（NIEA W422.53B）
（草案）（第三組 吳羽珮）

出席者對方法內容均無意見。

5、水中化學需氧量檢測方法－重鉻酸鉀迴流法（NIEA W515.55A）（草案）（第三組 黃豐文）

（1）出席者意見：

甲、建議減少採樣體積。

乙、請提供五、（九）「...加入適量市售之硫酸-硫酸汞試劑，使硫酸汞含量為 40 g/L...」文中「適量」的比例。

（2）本所回應：

甲、採樣體積之文字敘述參照其他相關方法或規範研析後提送方法審議委員會進行審議。

乙、有關硫酸-硫酸汞試劑比例之意見，草案五、試劑（九）敘明「如稱取分析級之重鉻酸鉀 6.1295 g（先在 150°C 烘乾 2 小時）溶於 500 mL 試劑水中，加入 200 mL 市售之 200 g/L 硫酸-硫酸汞試劑，混合溶解，以試劑水定容至 1 L」。

（3）決議：有關硫酸-硫酸汞試劑比例，請本所三組再查證確認原文資料之敘述；另請各檢測機構提供現行使用之廠牌及比例資料；若有需要於方法中以備註方式列舉品名，並加註或同級品以供參據。

6、含高濃度鹵離子水中化學需氧量檢測方法－重鉻酸鉀迴流法（NIEA W516.56A）（草案）（第三組 黃豐文）

（1）出席者意見：建議減少採樣體積。

（2）本所回應：採樣體積之文字敘述參照其他相關方法或規範研析後提送方法審議委員會進行審議。

7、水中化學需氧量檢測方法－密閉式重鉻酸鉀迴流法（NIEA W517.53B）（草案）（第三組 黃豐文）

（1）出席者意見：建議減少採樣體積。

(2) 本所回應：採樣體積之文字敘述參照其他相關方法或規範研析後提送方法審議委員會進行審議。

8、水中可氯丹檢測方法—氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W660.51B) (草案) (第四組 羅仕麟)

(1) 出席者意見：

甲、上準公司書面意見：

(甲) 於二、適用範圍內容增列廢(污)水。

(乙) 於八、結果處理內容增列線性迴歸方程式。

(2) 本所回應：

甲、參採上準公司意見(甲)增列廢(污)水。

乙、有關上準公司意見(乙)，NIEA-PA103已有相關通案規定，本方法不重複規定。

9、戴奧辛及呔喃檢測方法—同位素標幟稀釋氣相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA M805.01B) (草案) (第四組 吳仲平)

出席者對方法內容均無意見。

10、事業放流水採樣方法 (NIEA W109.52B) (草案) (第二組 蔡志賢)

(1) 出席者意見：建議檢視方法草案附表是否需更新。

(2) 本所回應：依出席者意見進行確認及修正。

11、水中毒殺芬檢測方法—氣相層析儀／電子捕捉偵測器法 (NIEA W654.50A) 廢止案 (第四組 金孝義)

出席者對方法內容均無意見。

八、臨時討論事項：（無）

九、會議結論：

本次會議討論草案併同各單位所提意見提送環境檢測標準方法審議委員會審查。

十、散會：上午 10 時 50 分。

附件 環境檢測標準方法公聽會暨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	立法委員邱泰源國會辦公室
立法委員陳宜民國會辦公室	立法委員王育敏國會辦公室
立法委員吳玉琴國會辦公室	立法委員吳焜裕國會辦公室
立法委員林靜儀國會辦公室	立法委員徐志榮國會辦公室
立法委員許淑華國會辦公室	立法委員陳 瑩國會辦公室
立法委員陳其邁國會辦公室	立法委員陳曼麗國會辦公室
立法委員黃秀芳國會辦公室	立法委員楊 曜國會辦公室
立法委員趙天麟國會辦公室	立法委員蔣萬安國會辦公室
直轄市及各縣市環境保護局	
基隆市政府環境保護局	嘉義市政府環境保護局
新北市市政府環境保護局	臺南市政府環境保護局
桃園市政府環境保護局	高雄市政府環境保護局
新竹市政府環境保護局	屏東縣政府環境保護局
新竹縣政府環境保護局	花蓮縣政府環境保護局
苗栗縣政府環境保護局	臺東縣政府環境保護局
臺中市政府環境保護局	澎湖縣政府環境保護局
彰化縣政府環境保護局	金門縣政府環境保護局
南投縣政府環境保護局	福建省連江縣政府環保局
雲林縣政府環境保護局	
本署許可之環境檢驗測定機構(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(綠能與環境研究所)
財團法人工業技術研究院(材料與化工研究所)	瑩諮科技股份有限公司
松喬環保科技股份有限公司	衛宇檢驗科技股份有限公司
瑩諮科技股份有限公司(高雄檢驗室)	精湛檢驗科技股份有限公司
上準環境科技股份有限公司	台旭環境科技中心股份有限公司
中環科技事業股份有限公司	台灣糖業股份有限公司

精準環境股份有限公司	財團法人元智大學
佳美檢驗科技股份有限公司	三普環境分析股份有限公司
台旭環境科技中心股份有限公司(高雄檢驗室)	南台灣環境科技股份有限公司
台灣檢驗科技股份有限公司	台宇環境科技股份有限公司
道濟製藥廠股份有限公司	安美謙德環保股份有限公司
琨鼎環境科技股份有限公司	屏東縣動物防疫所
國巨股份有限公司楠梓分公司	臺北自來水事業處
景泰環保科技股份有限公司	正修學校財團法人
新美檢驗科技有限公司	財團法人石材暨資源產業研究發展中心
建利環保顧問股份有限公司	長榮空廚股份有限公司
台灣鉅邁股份有限公司	經濟部水利署國立成功大學水工試驗所
清華科技檢驗股份有限公司	東典環安科技股份有限公司
財團法人台灣農畜發展基金會	輝揚環境檢測股份有限公司
華穎環境科技顧問股份有限公司	台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司
台技水質環保科技檢驗股份有限公司	台灣塑膠工業股份有限公司麥寮分公司
台灣思百吉股份有限公司	大同股份有限公司
國軍高雄總醫院	東昌環境工程股份有限公司
財團法人成大研究發展基金會	中國鋼鐵股份有限公司
經濟部工業局工業區環境保護中心	台境企業股份有限公司
柏新科技股份有限公司	婕克環境科技有限公司
台美檢驗科技有限公司	大杰環境科技股份有限公司
玉群環境科技有限公司	業興環境科技股份有限公司
森品環境科技股份有限公司	淇荃環保科技有限公司
芄展環境股份有限公司	佶川環境科技有限公司
仲禹工程顧問股份有限公司	玉山環境科技有限公司
兆鼎檢驗科技有限公司	慧群環境科技股份有限公司
嘉興環境科技有限公司	榮讚環境科技有限公司
睿科國際股份有限公司	泰禾美實業股份有限公司

金棠科技股份有限公司	昆言企業股份有限公司
綠山林開發事業股份有限公司	惠民實業股份有限公司
勇鑫環保科技有限公司	廣大地環境科技股份有限公司
嘉鋒環境科技股份有限公司	國立臺灣海洋大學
新野科技股份有限公司	高宇鑫國際企業有限公司
雄藝環境科技有限公司	財團法人中山醫學大學
榮工大發環保股份有限公司	裕山環境工程股份有限公司
金門縣自來水廠	威龍聯合服務有限公司
捷博科技股份有限公司	中欣行(股)公司竹科檢驗室
明辰環境科技有限公司	中欣行(股)公司中科后里檢驗室
山林水環境工程股份有限公司	建元環保科技有限公司
勁原環境科技股份有限公司	高雄市環境檢驗測定商業同業公會
中欣行(股)公司竹南檢驗室	高誠環保科技有限公司
環保團體及婦女團體(不排序)	
高雄市綠色協會	台灣蠻野心足生態協會
台南市環境保護聯盟	台灣發展研究協會
中華民國環境工程學會	台灣環保技術交流協會
中華民國永續發展學會	雲林縣環境保護聯盟
桃園市環境保護協會	雲林縣野鳥學會
台灣環境資源永續發展協會	中華室內環境檢測協會
台灣環境與資源保育學會	財團法人婦女新知基金會
台灣勞工陣線協會	財團法人清潔生產與區域發展基金會
財團法人環境品質文教基金會	財團法人主婦聯盟環境保護基金會
中華民國廢機動車輛資源回收協會	財團法人婦女權益促進發展基金會
中華民國振動與噪音工程學會	中華民國社區產業永續發展協會
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