

行政院環境保護署環境檢驗所

「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 104 年 6 月 18 日（星期四）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：顏代理所長春蘭
記錄：林采蓉
- 四、出（列）席單位及人員：
中華民國環境檢驗測定商業同業工會 葉明美
基隆市環保局 李昆達
環境檢驗所 巫月春、潘復華、郭季華、黃文俊、鄧名志、
陳孟宜、楊孟儒、林采蓉
- 五、未派員出席單位：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、煙道排氣中氰化氫測定法－離子選擇電極法（NIEA A427.71C）（二組 李其欣）
 - 2、硫磺回收工廠排放管道中硫化氫、硫化碳醯及二硫化碳檢驗方法－氣相層析／火焰光度偵測法（NIEA A702.12C）（二組 李其欣）
 - 3、煙道排氣及周界空氣中 C₁ 至 C₅ 醛類 DNPH 衍生物之高效能液相層析測定法（NIEA A711.12C）（二組 陳孟宜）
 - 4、空氣中氰化物檢驗方法－電極法（NIEA A713.12C）（二組 李其欣）
 - 5、凹版印刷油墨及相關塗料之揮發物含量測定法（NIEA A717.12C）（二組 李其欣）
 - 6、設備元件揮發性有機物洩漏率－圍封採樣方法（NIEA A736.71C）（二組 李其欣）
 - 7、環境用藥禁止含有成分檢測方法－氣相層析質譜法（NIEA D910.02B）（四組 鄧名志）
 - （二）討論意見：

- 1、煙道排氣中氰化氫測定法－離子選擇電極法（NIEA A427.71C）（二組 李其欣）

出席者對方法內容均無意見。

- 2、硫磺回收工廠排放管道中硫化氫、硫化碳醜及二硫化碳檢驗方法－氣相層析／火焰光度偵測法（NIEA A702.12C）（二組 李其欣）

提案單位：基隆市環保局

(1) 第 5 頁 2. 校正程序，x是乘號，是否有必要保留？因為很像字母「X」。

(2) 莫耳(mole)是否需用克莫耳(gmole)來表示，可否簡化成莫耳。例如：g/gmole 簡化為 g/mole，24.04 L/gmole 簡化為 24.04 L/mole。因我國通常採公制單位。

本所回應：

(1) 依提案意見修正「X」為「×」符號。

(2) 分子量與氣體莫耳體積通用單位分別為 g/mole 與 L/mole；惟查原文方法 U.S. EPA Method 15 使用 g/gmole 與 L/gmole，故提案意見將於方法審議委員會提案討論。

- 3、煙道排氣及周界空氣中 C₁ 至 C₅ 醛類 DNPH 衍生物之高效能液相層析測定法（NIEA A711.12C）（二組 陳孟宜）

出席者對方法內容均無意見。

- 4、空氣中氰化物檢驗方法－電極法（NIEA A713.12C）（二組 李其欣）

提案單位：基隆市環保局

第 9-10 頁之九、品質管制是否不需執行重複樣品分析？想法為何？經查在 PA104 表二空氣檢驗電極法有「重複樣品分析」。

本所回應：提案意見將併入方法審議委員會中討論。

- 5、凹版印刷油墨及相關塗料之揮發物含量測定法（NIEA A717.12C）（二組 李其欣）

出席者對方法內容均無意見。

- 6、設備元件揮發性有機物洩漏率—圍封採樣方法
(NIEA A736.71C) (二組 李其欣)

出席者對方法內容均無意見。

- 7、環境用藥禁止含有成分檢測方法—氣相層析質譜法
(NIEA D910.02B) (四組 鄧名志)

出席者對方法內容均無意見。

八、其他討論事項：

- (一) 指定公告「底渣溶出試驗、底渣中酸可萃取化學物質及海水環境溶出試驗檢測方法」(三組 郭季華)

本所說明：我國底渣資源化產品品質，係援引 TCLP 毒性溶出程序進行管制，惟 TCLP 最主要係為配合「有害事業廢棄物認定標準」附表四之毒性特性溶出程序溶出標準所訂程序，是否適用於底渣資源化之管理，受到各方質疑，因此廢管處擬參考日本管理制度加以修訂，日本制度係採用兩階段管理方式，當資源化產品評估與人體接觸機率低，較無健康風險疑慮時採「中性萃取」(試劑水)檢測管制溶出濃度，當有人體涉入風險時，增列模擬胃酸之鹽酸進行「酸性萃取」之溶出量管制。另於事業廢棄物處理政策部分，廢管處亦考慮參採日本之管理制度。本所為利上述政策之研議與評估，將日本制度中相關檢測方法即 JIS K0058-1、JIS K0058-2 及日本環境廳告示 13 號(3 方法摘要內容如下)分別指定公告為底渣溶出試驗、底渣中酸可萃取化學物質及海水環境溶出試驗檢測方法。

- 1、底渣溶出試驗(指定公告方法編號：JIS K0058-1)：所選擇的樣品分兩類，一類為樣品原樣，不經前處理，第二類為粒徑粉碎到 2 mm 以下；以去離子水作為萃取液，秤取至少 50 g 之樣品(2 mm 以下)於萃取容器中，緩慢加入 500 mL 以上之去離子水(以鹽酸調至 pH=5.8 至 6.3 之間)，重量體積比為 1：

10，在常溫常壓（20°C，1 atm）下，如樣品採用原樣，以 200 rpm 的速度攪伴 6 小時；如樣品採用粒徑小於 2 mm 則利用平行振盪設備震盪 6 小時（200 rpm，振幅 4 至 5 cm）；固液分離以 0.45 μm 的薄膜濾紙過濾，所得萃出液進行後續各成份濃度檢測。

2、底渣中酸可萃取化學物質（指定公告方法編號：JIS K0058-2）：

本標準是針對鋼鐵渣、鐵渣、廢熔渣和礦渣等材料，應用於可能會遭人直接攝入的情況，如路基、瀝青產品、混凝土製品等，因而進行酸可萃取化學物質測試來評估其安全性。所稱酸可萃取化學物質係指以 1 M 鹽酸溶出的無機物，如鉛、鎘、汞、氟、硼…等。試樣以液固比 100：3 之比例添加 1 M 鹽酸，以振幅 4 至 5 cm，200 rpm 平行振盪 2 小時。靜置 30 分鐘後以 0.45 μm 薄膜濾紙過濾，所得萃出液進行後續各成份濃度檢測。

3、海水環境溶出試驗（指定公告方法編號：日本環境廳告示 13 號）：

係針對含重金屬產業廢棄物陸上掩埋處理判定，程序如下：樣品秤取至少 50 g（粒徑 5 mm 以下），以純水為萃取液，以 HCl 及 NaOH 調整 pH 至 5.8 至 8.3（採陸地掩埋時），調整 pH 至 7.8 至 8.3（採海面掩埋時）；採陸地掩埋時液固比為 10：1；採海面掩埋時液固比為 100：3。檢測對象為非 VOC 類時，將萃取液及樣品置於萃取瓶以水平震盪 6 小時（200 rpm，振幅 4 至 5 cm），樣品離心後以 1 μm 的玻璃纖維濾紙過濾，所得萃出液進行後續各成份分析；檢測對象若為 VOC 類，將萃取液及樣品置於三角錐瓶，頂空(Head space)盡量少，密封後以磁石攪拌機攪拌 4 小時後靜置，以氣密針取出上澄液進行後續成分分析。

出席者對指定公告內容均無意見。

(二) 基隆市環境保護局書面意見：建議網站公告草案之修改部分，可否新增部分加底線，刪除部分反灰表示，以利事前閱讀。

本所回應：公告草案依法規命令預告程序不加額外符號及顏色，本所網站提供之公聽會暨研商會會議資料中，方法草案均已增加標示以利與會人員閱讀：新增部分以紅字標示，刪除部分以刪除線紅字標示。

九、會議結論：本次公聽暨研商會議討論之方法提送方法審議委員會審查討論。

十、散會：上午 10 時 30 分。

未派員出席單位

臺北市政府環境保護局

新北市政府環境保護局

桃園市政府環境保護局

新竹市環境保護局

新竹縣政府環境保護局

苗栗縣政府環境保護局

臺中市政府環境保護局

彰化縣環境保護局

南投縣政府環境保護局

雲林縣環境保護局

嘉義市政府環境保護局

九連環境開發股份有限公司

力山環境科技股份有限公司

三普環境分析股份有限公司

上準環境科技股份有限公司

大同股份有限公司

大杰環境科技股份有限公司

中央科技顧問有限公司

中欣工程行(竹科檢驗室)

中欣工程行(中科后里)

中欣工程行(竹南檢驗室)

中欣工程行(南科檢驗室)

中國鋼鐵股份有限公司

中環科技事業股份有限公司

日揚環境工程有限公司

台宇環境科技股份有限公司

台美檢驗科技有限公司

台境企業股份有限公司

台灣思百吉股份有限公司

台灣鉅邁股份有限公司

台灣電力股份有限公司

嘉義縣環境保護局

臺南市政府環境保護局

高雄市政府環境保護局

屏東縣政府環境保護局

宜蘭縣政府環境保護局

花蓮縣環境保護局

臺東縣環境保護局

澎湖縣政府環境保護局

金門縣環境保護局

福建省連江縣政府環保局

金門縣自來水廠

金棠科技股份有限公司

長榮空廚股份有限公司

勇鑫環保科技有限公司

威龍聯合服務有限公司

屏東縣家畜疾病防治所

建利環保顧問股份有限公司

柏新科技股份有限公司

泰禾美實業股份有限公司

財團法人中興工程顧問社

財團法人元智大學

財團法人正修科技大學

財團法人農業工程研究中心

高宇鑫國際企業有限公司

雄藝環境科技有限公司

新美檢驗科技有限公司

新野科技股份有限公司

業興環境科技股份有限公司

源璟環保有限公司

經濟部加工出口區管理處

台灣糖業股份有限公司
台灣檢驗科技股份有限公司
仲禹工程顧問股份有限公司
兆鼎檢驗科技有限公司
安美環保科技股份有限公司
汎美科技企業有限公司
芄展環境股份有限公司
亞太環境科技股份有限公司
佳美檢驗科技股份有限公司
佶川環境科技有限公司
昆言企業股份有限公司
明辰環境科技有限公司
東典環安科技股份有限公司
東昌環境工程股份有限公司
松喬環保科技股份有限公司
台旭環境科技中心股份有限公司
台旭環境科技中心股份有限公司(高雄檢驗室)
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
台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司
行政院原子能委員會核能研究所
南台灣環境科技股份有限公司
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)
財團法人台灣農畜發展基金會
財團法人石材暨資源產業研究發展中心
財團法人成大研究發展基金會
華穎環境科技顧問股份有限公司
經濟部工業局工業區環境保護中心
經濟部水利署國立成功大學水工試驗所
綠山林開發事業股份有限公司
廣大地環境科技股份有限公司

瑩諮科技股份有限公司(高雄檢驗室)
高雄市環境檢驗測定商業同業公會
高雄市綠色協會
台南市環境保護聯盟
中華民國環境工程學會
中華民國永續發展學會
桃園市環境保護協會
台灣環境資源永續發展協會
台灣環境與資源保育學會
台灣勞工陣線協會
財團法人環境品質文教基金會
中華民國廢機動車輛資源回收協會
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
財團法人清潔生產與區域發展基金會
財團法人主婦聯盟環境保護基金會
財團法人婦女權益促進發展基金會
台灣蠻野心足生態協會
台灣發展研究協會
台灣環保技術交流協會
台灣環境權益促進會
雲林縣環境保護聯盟
雲林縣野鳥學會
中華室內環境檢測協會
財團法人婦女新知基金會