

「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 103 年 10 月 13 日（星期一）下午 2 時 0 分
- 二、地點：環檢所 M210 會議室（中壢市民族路 3 段 260 號）
- 三、主席：顏代理所長春蘭（曹簡任研究員國田代） 記錄：陳孟宜
- 四、出（列）席單位及人員：詳如會議簽名單。
- 五、主席致詞：（略）
- 六、檢測方法研商結果：

（一）方法名稱：

- 1、廢棄物及底泥中金屬檢測方法－微波輔助酸消化法（NIEA M301.00B）（三組 陳明妮）
- 2、土壤中重金屬檢測方法－微波輔助王水消化法（NIEA S301.60B）（三組 郭季華）
- 3、土壤中重金屬檢測方法－王水消化法（NIEA S321.64B）（三組 郭季華）
- 4、事業廢棄物採樣方法（NIEA R118.04B）（五組 蔡志賢）
- 5、排放管道中三甲基胺之檢驗方法－氣相層析／火焰離子化偵測法（NIEA A712.12C）（二組 黃星榜）
- 6、陸上運輸系統及道路交通噪音測量方法（NIEA P206.90B）（二組 程惠生）
- 7、塗料之揮發性有機物含量檢測方法（NIEA A743.10C）（二組 黃文俊）
- 8、塗料中含水量測定方法－直接注入氣相層析儀分析法（NIEA A744.10C）（二組 黃文俊）
- 9、塗料中含水量測定方法－卡耳－費雪法（NIEA A745.10C）（二組 黃文俊）

(二) 出席者意見：

- 1、廢棄物及底泥中金屬檢測方法－微波輔助酸消化法  
(NIEA M301.00B) (三組 陳明妮)

出席者對方法內容均無意見。

- 2、土壤中重金屬檢測方法－微波輔助王水消化法 (NIEA S301.60B) (三組 郭季華)

出席者對方法內容均無意見。

- 3、土壤中重金屬檢測方法－王水消化法 (NIEA S321.64B)  
(三組 郭季華)

(1) 東典環安科技股份有限公司：

A、請問 S321.64B 草案中對砷的檢驗為何無說明可分析。

B、前處理酸消化部分是否需使用低汞的試藥劑？還是以空白樣品符合方法規範即可？

本所回應：

A、本草案適用於土壤中砷之檢測，消化液中砷可以感應耦合電漿原子發射光譜法或感應耦合電漿質譜法進行上機分析。

B、因本方法除汞外，亦可適用其他元素之檢測，故並未限定使用低汞試劑，所使用試劑等級須使方法空白分析值符合方法品質規範。

- 4、事業廢棄物採樣方法 (NIEA R118.04B) (五組 蔡志賢)

出席者對方法內容均無意見。

- 5、排放管道中三甲基胺之檢驗方法－氣相層析／火焰離子化偵測法 (NIEA A712.12C) (二組 黃星榜)

出席者對方法內容均無意見。

6、陸上運輸系統及道路交通噪音測量方法（NIEA P206.90B）（二組 程惠生）

(1) 台灣高速鐵路股份有限公司：

- A、第三條（四）提到「聲音感應器或音源附近如有大型反射物時，反射音會造成測量上之誤差」，請分類說明在哪些環境條件下，其相對應可能誤差值的範圍為何？又請說明如何減少反射音的影響，應該要離反射物之距離為何？
- B、適當之防風罩，宜明確說明何謂「適當」，有特定規範嗎？
- C、如果受限空間之影響，噪音計及風速計無法距離1~2公尺時，該如何因應？
- D、測量軌道系統交通噪音時，需取得或記錄事件發生之時間，請問所謂的「發生時間」是指車頭通過聲音感應器正前方之時間點？或車尾離開聲音感應器正前方之時間點？宜更定義明確。「發生時間」是記錄時間之區間，或是記錄某一特定時間點？單位至秒？
- E、六，結果處理，同上，何謂發生時間點？還有車速是視需要，請問在何條件下需要記錄車速？
- F、第五條（三）：「1.量測時間量測地點需無雨、路乾且風速在每秒5公尺以下。...」，請確認此風速要求為量測期間之平均風速或最大風速？因軌道系統有最大音量要求，量測期間瞬間最大風速要求，建議予以考量。

- G、第五條（三）12（6）：因會車將造成瞬時最大音量明顯增加，非營運單位能夠掌控範圍，日本新幹線在量測最大音量時如遇會車係以排除方式處理，因此建議本草案剔除會車時之最大音量。
- H、道路交通噪音是屬於陸上運輸系統噪音內之一部分，不必要兩個都列出來，請修改為「陸上運輸系統交通噪音測量方法」就可以，如果真的要列出兩類的話，也可以修改為「軌道系統交通噪音與道路交通噪音測量方法」；適用範圍：陸上運輸系統噪音及道路交通噪音，請改成與題目相同的寫法；方法概要：符合我國國家標準(CNS 7129)，此與儀器及設備提到我國國家標準(CNS 7129 C7143)寫法不同，建請統一修正為(CNS 7129 C7143)。
- I、干擾：項次（一）刮號內之氣流是否改寫成風速及風向比較清楚。
- J、噪音測量值誤差之原因很多，建議加一項「四、干擾之防止方法」，例如加註所使用防風球在實驗室試驗之風速與風切音的關係圖，有無受到電磁波影響之檢查方法，反射音影響測值之修正方法等內容，因先前已公佈之管制標準都沒有提到防止干擾之修正內容。
- K、風速計：0.1 m/sec，應修正成 0.1 m/s，因為 sec 不是秒之代號，秒的代號為 s。1~2 公尺，請修正為 1 公尺~2 公尺。七、品質管制中(四)，4~6 m/s，請修正成 4 m/s ~ 6 m/s。

- L、防風罩：「尺寸而定」後最好列出直徑多少 cm 以上，可適用風速於 5 m/s 以內。
- M、測速槍（儀）：速度(velocity)是代表向量，如代表無向量要改用成速率(speed)。
- N、因噪音之測值、測點之高度、離音源距離、測量方法、讀值之處理方法及管制標準是一體的，如前三項有一個變動時，測值就會有變化。請詳細看已公布之管制法規，其測點是對同一管制標準，但高度可在 1.2 公尺~1.5 公尺都可以(高度不同造成反射音之影響亦不同)，而位置在室內也可以或在室外也可以、樓板延伸線（室外，有反射音）也可以，離音源距離隨便（有距離衰減效應）都可以；簡單而言，一套標準適用任何量測點。又標準值之對應使用  $L_{Aeq}$  也可以， $L_{Amax}$  也可以，但都是同一個標準。建議在本項次內加註說明。
- O、項次 12 中，(1)、(2)、(3)、(7)、(8)a.及(8)b.內容都寫依據管制標準第二條第十一款規定辦理等，建議最好不用引用已公布之法令，如原引用法令有修正時，本辦法也要跟著修正；另外對閱讀者之閱讀上也不方便。
- P、建議在註或另外增加名詞解釋一項，說明高速鐵路、一般鐵路、大眾捷運系統、高速公路、快速道路、一般道路等有關名詞之定義。

Q、平成 11 年 7 月公告之騒音環境基準的評價內，聲音感應器之高度只有一個，即地面上 1.2 公尺，請參考。

R、因交通噪音案件情節較為繁複，倘地方環保局依本辦法執行量測，為求量測報告之公正及正確性，是否應取得相關檢測資格之認證，建請召開說明會。

本所回應：

A、會產生噪音干擾之一般性定性描述，無須特別量化且 ISO 規範亦無規定；另於噪音管制標準已經明確規定量測點距離，而陸上運輸系統噪音管制標準規定應距離周圍建築物牆面線及其他主要反射面 1 至 2 公尺，故將維持原案。

B、防風罩依據各家原廠設計（外型規格不盡一致難規範），須確保具有減少風切音干擾功能之測試報告，故將維持原案。

C、經環保機關確認無法符合規定，可更換量測地點。

D、記錄事件發生之時間主要呈現事件發生次數（建議 T1 至 T2 期間，選一時間點作為「發生時間」），以利事後核對相關資料。

E、噪音數據已完成相關計算並呈現結果，應有事件歷時時間、發生之 T1 及 T2 時間點之資料，所以應可呈現 T1 與 T2 時間點與「發生時間」。而車速記錄，依據管制標準第 2 條第 12 款第 2 目規定，視個案情形進行車速量測。

- F、依據法規說明為測量時間內之風速規定每秒 5 公尺以下。為考量實際執行，將修改方法略以「風速計數顯示時距不大於 30 秒且包含事件音量，可呈現風速平均值及最大值」，俾判斷是否超過規定。
- G、人耳感受是同一事件聲音，因此仍視為同一事件，故將維持原案不進行修正。
- H、為與管制法規用詞一致，將維持原案；另儀器部分將進行修正。
- I、因氣象條件（氣流）已涵蓋風速風向，故將維持原案。
- J、干擾之防止方法與修正方式等內容，國外標準方法（如 ISO）對此皆未明確規定，俟蒐集更完整資料再研擬相關修正。
- K、擬依此建議進行方法修正。
- L、因各防風罩規格不一致（圓型或橢圓型），故難以列出規格。
- M、測速槍為一般用詞，故將維持原案。
- N、方法須與法規規定一致，故將維持原案。
- O、為使方法依據法規辦理，故將維持原案。
- P、法規已有名詞解釋，故方法內容不重複敘述。
- Q、方法須與法規規定一致，故將維持原案。
- R、經與空保處承辦科林慧華技正聯繫，表示噪音管制法第 19 條及施行細則第 13 條已規定，詳細請提案單位（彰化縣環保局）逕洽空保處。

7、塗料之揮發性有機物含量檢測方法（NIEA A743.10C）  
（二組 黃文俊）

出席者對方法內容均無意見。

8、塗料中含水量測定方法—直接注入氣相層析儀分析法  
（NIEA A744.10C）（二組 黃文俊）

出席者對方法內容均無意見。

9、塗料中含水量測定方法—卡耳-費雪法（NIEA  
A745.10C）（二組 黃文俊）

出席者對方法內容均無意見。

（三）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。

七、散會：下午2時50分。