

「環境檢測標準方法研商會」會議紀錄

- 一、時間：中華民國 111 年 10 月 12 日（星期三）上午 9 時 30 分
- 二、地點：行政院環境保護署環境檢驗所六樓 L601 會議室
- 三、主席：張副所長文興
紀錄：陳秀琇
- 四、出（列）席單位及人員：詳如附件 1。
- 五、主席致詞：（略）
- 六、檢測方法研商結果：

（一）方法名稱：

1. 廢棄物中石綿檢測方法(NIEA R401.23C)（草案）
（第三組 尤仁昶）
2. 深層大口徑地下水井採樣方法 (NIEA W105.51B)（草案）
（第五組 郭淳語）
3. 環境基質中丙烯醯胺檢測方法—液相層析串聯式質譜儀法(NIEA M807.00B)（草案）（第四組 羅仕麟）
4. 加油站加油槍抽氣量與加油量比率檢測方法(NIEA A211.72B)（草案）（第二組 許令宜）

（二）討論意見：

1. 廢棄物中石綿檢測方法(NIEA R401.23C)（草案）
（第三組 尤仁昶）
 - （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。
2. 深層大口徑地下水井採樣方法 (NIEA W105.51B)（草案）
（第五組 郭淳語）
 - （1）出席者意見：經濟部水利署

A、六、(二) 3 (5) F 中井柱體積水的計算範例，例如：「直徑 6 吋井之井柱水體積(L)= 18.2 × 井柱水深度(m)」，建議可改為「直徑 6 吋井之井柱水體積(m³)= 0.01824 × 井柱水深度(m)」。

B、六、(四)、3 「…採樣時以原洗井之抽水泵進行採樣並維持（或稍微降低）汲水速率，直接由採樣管以樣品瓶接取水樣。」，由於深層觀測井因現場環境、設備限制並考慮水位洩降，採樣管最長會拉到近 100 m，再加上水壓大，通常會以消防管作為採樣管，現場除污困難，因此建議可修改為以貝勒管於抽水泵放置深度下方採樣，這樣可以不用考慮抽水泵及採樣管在不同井間的交叉污染。

(2) 本所回應：

A、參採修正。

B、為避免採樣管在不同井間的交叉污染，採樣或洗井管路，仍需進行清洗；另經查文獻亦有使用洗井設備進行採樣，以避免擾動產生干擾之相關規定。

(3) 主席結論：請依出席者意見修正後，提送環境檢測標準方法審議會審議。

3. 環境基質中丙烯醯胺檢測方法—液相層析串聯式質譜儀法(NIEA M807.00B)（草案）（第四組 羅仕麟）

(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。

4. 加油站加油槍抽氣量與加油量比率檢測方法(NIEA A211.72B) (草案) (第二組 許令宜)

(1) 出席者意見：

A、本署空氣品質保護及噪音管制處

(A) 檢測方法草案七、步驟(四)：「紀錄」文字建議調整為「記錄」。

(B) 檢測方法草案七、步驟(四)：「加油油表讀值， $Q_1(L)$ 」，建議文字調整為「加油油表最終讀 $Q_1(L)$ ，及油氣體積計量錶最終讀值 $G_1(L)$ 」。

B、慧群環境科技股份有限公司

(A) 七、步驟(一)以最大加油油量加油開始計時指的是油槍按壓到底就開始計量還是要等出油量已達全速出油後開始計量。因為有些油槍油機一開始出油並非全速加油而另一些回收系統的吸力也是漸進式。

(B) 檢測方法草案七、步驟(四)：「紀錄」文字建議調整為「記錄」。七、步驟(二)因為容積式儀器依照「氣油比檢測儀檢定檢查技術規範」檢定規範內提到以 1,245 pa 進行 3 分鐘測漏，3 分鐘後不得低於 1,230 pa，是否使用此儀器就要遵守此規範。

如果使用 1245 ~ 1350 的壓力(更高的內壓)進行檢測前測漏並且 3 分鐘後不得低於 1 % 下降值(更小的降壓容許量 $(1230 - 1245) / 1245 = -1.20$) 這樣是否可行。

- (C) 各類不能完成檢測的加油槍請問如何對其進行檢測結果判定？目前各縣市環保局大多認定為不合格。

C、堡臻實業有限公司

- (A) 二、適用範圍內文：油氣體積計量器之最小流率應大於 11.8 L/min (25 ft³/h)，最大流率應大於 118 L/min (250 ft³/h)。
- (B) 本草案參考美國 CAP 2001 為 20 多年前規範，美國 CAP 在制定最大和最小流率參考魯子式流量計，該流量計體積大攜帶不便多放於實驗室，後於 2001 修改為轉子式流量計。
- (C) 本草案對象為加油站加油機，美國加油機規範流速不得超過 10 加侖/min (約 37.8 L/min)，日本加油機多依循美國規範。本草案最大流率 118 L/min 約為加油站加油機流速的 3.12 倍，建議修改最大流速 90 L/min。

原因一：20 多年前的規範應該更新最大和最小流率，與時俱進。

原因二：本草案最大流率 118 L/min 約為加油機流速的 3.12 倍，高出現場狀況多倍，越大的流率表示需要更大體積的儀器，意味儀器造價會越高，廠商買入高價儀器最後會轉嫁到檢測費用上給加油站業者。

原因三：電動車崛起為未來的趨勢，加油站經營不易。現行轉子式容積式儀器 30 萬元 (含稅) 墊高設備商成本壓力，加油站業者也不希望再增加檢測費，希望能有較

低價格親民的選擇，膜式流量計多用於瓦斯表，售價親民。

原因四：本公司購入的德國膜式流量計符合歐盟規範。德國 1992 年推動加油站油氣回收，本公司於 1999 年引進容積式檢測器，並且通過工研院及環保署採用，檢測通過。希望能用於加油站非公務檢測用，希望本草案能加入歐盟 TUV 檢測方式。

D、中華民國加油站商業同業公會全國聯合會

(A) 內文干擾 3-1 全文：測試前應檢查油槍噴嘴完整性，以避免氣油比測試接頭不密合而影響檢測。

a、就法令文字所述，「測試前應檢查油槍噴嘴完整性」，「應」表「應該」「可以」。但全文列於干擾項目條文內，足以證明完整性的程度是在可以測試的情況下，因部分不完整或些微不完整，有可能會產生干擾的狀況。

b、就法令文字所述，「以避免氣油比測試接頭不密合而影響檢測。」，「以避免」可視為一善意提醒，若因油槍噴嘴不完整，有可能造成接頭不密合，進而影響檢測結果，造成受測人權益受損。文後並未因接頭不密合影響檢測而明定「不得檢測」，所以檢測執行單位應無權以油槍噴嘴完整性拒絕受測人接受檢測，若受測人在檢測單位善意提醒後仍可因「接頭不密合」繼續受測，執行單位應依法完成檢測，再依據最後檢測結

果判定受測人是否合格，懇請貴單位予以就法令文字面予以解釋回覆。

(B) 內文步驟 7-2 全文：檢測之前，應封閉氣油比測試連結器及油氣體積計量器之油氣出口，並於密合組件及氣密軟管間加裝三通閥連接吸球或泵，進行真空洩漏試驗或加壓洩漏試驗以確認氣油比測試連結器之組裝無漏。真空洩漏試驗做法為真空抽氣至初始參考真空壓力為 12.7 cmH₂O (5.0 inH₂O) 左右，3 分鐘後容許壓降在 0.13 cmH₂O (0.05 inH₂O) 內視為無漏；加壓洩漏試驗之做法為填送空氣以加壓測試管路，並以測漏液檢查氣密組件與油槍間是否密合。檢測需在判斷無洩漏後，再按圖一檢測組裝繼續以下步驟。

a、法令內文「圖一」為檢測設備與受測油槍噴嘴連結示意圖，依法令內文所定【檢測需在判斷無洩漏後，再按圖一檢測組裝繼續以下步驟。】「再」之用意，應為「接著」「然後」的語意，所以字面定義應為在判斷檢測設備自檢無洩漏後，然後依照圖一所示，繼續組裝受測油槍噴嘴，開始測試。所以全文所述之密合測試，非連結受檢油槍之密合測試，而是檢測設備連結受測設備前之自我檢測程序。

b、此內文開文即示「檢測之前，應...」，並於最後再明示「檢測需在判斷無洩漏後，再按圖一檢測組裝繼續以下步驟。」依文中所述，若此密合測試為已連結之受測油槍，在無洩漏的情況下，

又何需再...組裝...，此明顯與法令原意不符，故原文「... 加壓洩漏試驗之做法為填送空氣以加壓測試管路，並以測漏液檢查氣密組件與油槍間是否密合。...」中的「油槍」，應意指檢測設備自檢所備用之模擬槍管噴嘴，而非實測應連結的油槍噴嘴，才有後文的「判斷無洩漏後，再按圖一檢測組裝繼續以下步驟」。

c、法令內文「檢測之前，應...」後續陳述密合度測試的相關要求及步驟，再依上述兩點本會所提出的疑義，足以證明所有步驟 7-2 的密合度測試內容，為要求檢測設備提高檢測準確度及精密度所制定，需完成檢測設備所有自檢程序後，判斷無洩漏情形後，才可對受測對象的實體油檢噴嘴做如圖一示意方示，開始組裝連結受測，其步驟 7 之內文並無對受測油檢槍噴嘴需做密合度測試明文規定，此為本會全體會員對法令全文之解釋，懇請貴單位就本會全體會員是否就法令文字意義理解是否無誤，懇請予以解釋回覆。

(C) 本次會議無地方環保局空噪科等相關法規管制單位出席，應就加油槍與檢測設備無法進行洩漏測試時，是否可直接認定為不合格進行解釋。建議由環保署空保處及相關稽查單位一起討論執法時認定標準。

(2) 本所回應：

A、本署空氣品質保護及噪音管制處意見：參採修正。

B、慧群環境科技股份有限公司意見：與「加油站油氣回收設施管理辦法」等法規執行有關，將再經討論後確認本草案之實施作法。

C、堡臻實業有限公司意見：與「加油站油氣回收設施管理辦法」等法規執行有關，將再經討論後確認本草案之實施作法。

D、中華民國加油站商業同業公會全國聯合會意見：與「加油站油氣回收設施管理辦法」等法規執行有關，將再經討論後確認本草案之實施作法。

(3) 主席結論：出席者意見涉及法規管制層面，待法規管制單位提出修訂方法需求，據以研訂修正內容後，再依環境檢測標準方法審議程序辦理。

七、其他討論事項：無

八、臨時動議：無

九、會議結論：

(一) 本次會議討論之方法草案，各界如尚有意見，請於111年10月18日(星期二)前提送本所研處。

(二) 廢棄物中石綿檢測方法(NIEA R401.23C)(草案)、深層大口徑地下水井採樣方法(NIEA W105.51B)(草案)、環境基質中丙烯醯胺檢測方法—液相層析串聯式質譜儀法(NIEA M807.00B)(草案)等3項方法草案，綜整出席者意見修正及確認後，提送環境檢測標準方法審議會。

(三) 加油站加油槍抽氣量與加油量比率檢測方法(NIEA A211.72B)(草案)，因中華民國加油站商業同業公會全國聯合會等尚有法規執行意見，待法規管制單位提出修訂方法需求，據以研訂修正內容後，再依環境檢測標準方法審議程序辦理。

十、散會：上午 12 時 00 分。

附件 1 環境檢測標準方法研商會出席單位

單位	姓名
本署空氣品質保護及噪音管制處	呂佳洳
工業技術研究院	楊炎勝
慧群環境科技股份有限公司	柯易亨
中華民國加油站商業同業公會全國聯合會	李杰迅、林政寬、彭添榮、王添加、高國縣、劉明照、溫錦洲、朱玉石、陳上泉、范揚國、范揚旺、周志晟、林誌翰、顏呈祥、楊易記、張志榕、吳品峰、劉守仁、王富民、黃俊郎、韓景琅、葉春松、陳俊諺、顏呈照、曾奕榮、葉和昇、陳清輝、鄒曜鴻、王東碧、顏呈祈、李茂柱、楊鈞堯、鄭凱仁、許皓幃、蘇宏明、王富宏
經濟部水利署	張大偉
日揚環境工程有限公司	劉柏麟
威龍實驗室	李勇翰
堡臻實業有限公司	郭慶桓
環境檢驗所	楊喜男、葉玉珍、黃星榜、許令宜、陳怡如、尤仁昶、劉鎮山、李孝軍、吳婉怡、楊孟儒、謝汶諭、陳秀琇
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	(請假)
本署廢棄物管理處	(請假)

單位	姓名
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)
本署環境督察總隊南區環境督察大隊	(請假)