

111年「環境檢驗測定機構業者座談會」
會議紀錄

- 一、日期：中華民國 111 年 10 月 28 日（星期五）
- 二、地點：高雄蓮潭會館（高雄市左營區崇德路 801 號）
- 三、主席：張所長順欽
紀錄：陳正穎
- 四、出（列）席單位及人員：詳附件 1 簽到單
- 五、主席致詞：（略）
- 六、會議議程：詳附件 2
- 七、綜合座談（含提案討論）：

提案一

提案機構：南部科學園區管理局-高雄園區污水廠檢驗室

案由：表七申請項目之適用或依據法令或公告，請填寫申請項目適用或依據之管制法規命令名稱（例如：空氣品質標準）或本署公告文號，且申請項目名稱應與該環境法規管制項目一致之問題。請否可以統一申請項目名稱，例如 COD 與高鹵 COD，僅有 COD 申請項目名稱。

說明：同案由。

建議：同案由。

環檢所回應：本署公告之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)，方法適用性已明訂於「適用範圍」，與方法名稱不全然相同，各環保法規管制應依據方法適用範圍視其適法性；NIEA W516 於方法名稱、方法概要、適用範圍及結果處理等內容，均已明確指出檢測項目為「化學需氧量」，與放流水標準管制項目「化學需氧量」相符，亦無適法性之爭議，爰不修改其申請項目名稱。

提案二

提案機構：南部科學園區管理局-高雄園區污水廠檢驗室
案由：NIEA W518.51C 重鉻酸鉀氧化法，現場水樣僅在酸性溶液中，加入過量之重鉻酸鉀迴流煮沸後，由消耗之重鉻酸鉀量，求得 COD 含量，未考量高鹵氯離子干擾，造成監測值異常偏高。

說明：同案由。

建議：同案由。

環檢所回應：水中化學需氧量檢測方法—自動監測設施法 NIEA W518.51C 之三、干擾(二)已有述明「設備依其檢測原理不同會有不同的干擾，為獲得較準確之監測數據，使用時應避免可能之干擾。」，故建請依 NIEA W518.51C 方法之四、(一)「COD 自動監測儀：一般 COD 自動監測儀可分為以下類型：1.重鉻酸鉀氧化法至 7.其他原理適用於 COD 量測之自動監測設施。」，選用各式自動監測儀後，應依各類監測儀器之特性，自行避免可能之干擾。

提案三

提案機構：南部科學園區管理局-高雄園區污水廠檢驗室
案由：Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater 23th by Rodger B. Baird, Eugene W. Rice, and Steven Posave, 5220 CHEMICAL OXYGEN DEMAND (COD)D.Closed Reflux, Colorimetric Method.

可否增設 COD 5220 D Colorimetric Method

說明：同案由。

建議：同案由。

環檢所回應：經查 COD 5220 D. Closed Reflux, Colorimetric

Method，因該方法 1.b.干擾限制中，有說明濁度及色度會造成方法比色時之干擾（如附件 3），故本所擬不增訂 COD 5220 D. Closed Reflux, Colorimetric。

提案四

提案機構：精湛檢驗科技股份有限公司

案由：氮氧化物(A417)和二氧化硫(A416)草案中提到會修改方法，降低第一點檢量線，如此，就不用打 2 條檢量線做換算。但是，同樣的問題，在 CO(A421)、臭氧(A420)的方法中，仍有相關文字「沒有在全幅 20%~80%的部分，需使用另外製備的檢量線...」敘述。建議能否跟 NO_x、SO₂ 一樣，一併修正，無須再做第二條檢量線。

說明：同案由。

建議：同案由。

環檢所回應：經查空氣中氮氧化物(NIEA A417)和二氧化硫(NIEA 416)方法刻正修訂中，方法內容尚未定案，考量空氣中一氧化碳(NIEA A421)及臭氧(NIEA A420)之檢量線製備要求與前述方法相似，俟前述方法修訂公告後，其檢量線相關內容納入日後空氣中一氧化碳及臭氧檢測方法修正參考。

提案五

提案機構：衛宇檢驗科技股份有限公司檢驗室

案由：為響應節能減碳，實驗室相關紀錄表及報告等，是否可使用電子檔案做為主要紀錄及保存方式，減少紙張的使用。

說明：同案由。

建議：同案由。

環檢所回應：依據「環境檢驗測定機構檢驗室品質系統基本規範」：

一、技術紀錄：「檢驗室應確保對於技術紀錄的修改，能追溯至前一版本或原始觀測。原始與修改後的數據與檔案均應予保存，包括更改的日期、更改內容及負責更改的人員」。

二、檢測報告：「檢驗室欲以傳真或其他電子或數位方式傳輸檢測報告時，必須建有作業程序。完成傳輸後，檢驗室仍應補發書面之檢測報告。」技術紀錄及檢測報告如需修正時，檢驗室須確保原始數據與檔案可進行更改。

綜上，如檢驗室欲採用報告電子化，仍須合於前述二規範。另電子化作業為本所未來規劃方向之一，謝謝提供意見。

提案六

提案機構：衛宇檢驗科技股份有限公司檢驗室

案由：建議新申請或展延考試時，超出方法規範之要求，不應列為通過與否之評分標準。超出方法規範之要求意見，也不應列為主要缺失 C 或次要缺失 M，應列為建議事項。建議主要缺失 C 及次要缺失 M 均附註不符合方法相對應的段落或條文。

說明：同案由。

建議：同案由。

環檢所回應：執行檢驗測定除了方法規範之外，檢驗室亦應符合品質系統基本規範、環保法規及環境檢驗品質管制指引等相關規範，本所現場評鑑專家執行檢驗測定機構之許可證申請、許可證展延、增加檢測類別、增加檢測項目等現場評鑑於撰寫評鑑報告時，除依評鑑現場發現之情事

屬嚴重事項或未落實執行相關規定外，若屬檢測或數據處理過程虛偽不實、影響檢測數據或結果正確性、數據或紀錄非蓄意登載錯誤等，亦會給予評鑑意見「主要缺失(C)」及「次要缺失(M)」；本所亦設置檢驗測定機構評鑑技術審議會，審查各許可證申請案之書面審核、績效評鑑、系統評鑑或其他審核評鑑報告，並提出准駁之建議，以維持評鑑結果之一致性及公正性。

提案七

提案機構：台旭環境科技中心股份有限公司檢驗室

案由：檢測機構管理辦法第 17 條第 6 款「檢測機構執行環境檢驗測定業務時，應遵行下列規定：……六、依中央主管機關規定之項目、格式、內容，以網路傳輸方式申報檢測作業相關資料。」

此條文所指的「執行環境檢驗測定業務時」，若客戶自行評鑑案件或者非環保目的，是否不算在此範圍之內。因為有委託案件是客戶自己要知道檢測結果，和環保法令無關，且客戶不同意數據和報告上傳，以及有些客戶要求檢測公司要簽保密協定。

說明：同案由。

建議：同案由。

環檢所回應：本案倘為非執行環保法令規定用途之檢測，則非環境檢驗測定機構管理辦法之管理範疇，不受該辦法第 17 條第 1 項第 6 款規定之限制。惟須注意檢驗室執行非環保法令規定用途之檢測業務時，其管理系統（管理手冊）於執行檢測各階段（如客戶委託、採樣、收樣及檢驗分

析等) 應能清楚識別係執行非環保法令規定用途之檢測，且其檢測報告內容不得標示許可證字號及其他涉及許可之內容。

提案八

提案機構：台旭環境科技中心股份有限公司檢驗室

案由：空氣採樣檢測方法的許可申請評鑑方式建議：已有許可某方法的某些項目，要再申請該方法中的其他項目時，因採樣技術相同，是否只考分析，而採樣報告簽署人是否可以因有該方法其他項目許可，新申請項目可以不用考試，核定通過即可。例如：A722 採樣方法一樣，但項目很多的方法，已有許可 A722 方法，增加申請項目時，可以只考分析。

說明：同案由。

建議：同案由。

環檢所回應：本所現正推動環境檢驗測定機構評鑑制度精進作業，就本案所提建議「對於空氣類方法中已取得許可之項目，欲增加同一方法之許可項目時，其採樣技術與已取得許可項目相同時，可考量予以免試，以及報告簽署人採方法許可方式」，將納入未來評鑑方式修正考量。

提案九

提案機構：台旭環境科技中心股份有限公司檢驗室

案由：塗料之揮發性物質含量檢測方法(NIEA A743.10C)、揮發性總有機物檢測方法—重量法(NIEA M701.00C)秤樣品的方式，建議依照 ASTM.D2369 方法(為 A743 及 M701 方法的參考方法)來分析：ASTM D2369 方法秤樣品的方式是秤「已抽樣品之注射針含蓋」和「釋出樣品後之注射針含蓋」兩者相扣即為樣品的重

量，而公告方法是秤「有樣品的秤盤」和「空的秤盤」兩者相扣為樣品重量，因樣品本身含有揮發性物質，在秤盤上會一直揮發，不容易平衡，影響秤重穩定性，ASTM D2369 是以注射針並含蓋之完全密封的方式來秤，穩定性佳。

說明：同案由。

建議：同案由。

環檢所回應：NIEA A743 與 NIEA M701 的樣品性質在取樣秤重過程中若直接以（鋁盤＋樣品）秤重，天平的讀值確實無法穩定，實務上檢測機構皆有加蓋處理，本案意見將納入方法修正之參考。

提案十

提案機構：台灣檢驗科技股份有限公司環境實驗室-台北

案由：土壤採樣方法(NIEA S102.63B)、事業放流水採樣方法(NIEA W109.52B)、事業放流水採樣方法(NIEA W109.53B)（111年1月15日實施）、冷卻系統水中揮發性有機物採樣方法(NIEA W791.50C)、底泥採樣方法(NIEA S104.32B)、飲用水水質採樣方法(NIEA W101.56A)，建議刪除「樣品標籤之內容至少應包括：採樣地點（或位置）」相關要求。

說明：

- 一、實驗室樣品都會有唯一可識別之編號，該樣品編號是由客戶案件登錄 LIMS(實驗室資訊管理系統)轉碼產生，透過如此『適當的安排』，檢測分析人員只知道樣品編號，不知樣品來源，完全符合「環境檢驗測定機構實驗室品質系統基本規範（109年9月16日修正）」，三、公正性（二）2.適當安排以確保其檢測人員，使免

於任何可能不利於其工作品質之不當的商務、財務及其他壓力與影響。

二、樣品標籤紀錄採樣地點（或位置），分析人員可由該資訊得知（或猜測）樣品來源，則會有受到外部壓力干擾而影響檢測數據品質的風險。

建議：同案由。

環檢所回應：採樣目的在於正確無誤的取得樣品，採樣標籤中採樣地點的標示，可確保樣品在採樣過程不致發生混淆，擬仍保留現行做法。接收樣品時，經過檢驗室適當的處置程序，即可達到不影響檢測工作的品質。

提案十一

提案機構：東典環安科技股份有限公司環境檢驗中心

案由：依據 110 年 3 月 11 日所公告環境檢驗測定機構檢測報告範例格式（環署授檢字第 1101001106 號）其中範例格式 3，報告簽署欄位之人員表示方式，是將已取得報告簽署人員全數列上，還是僅將報告檢測項目中的簽署人列上即可。

說明：同案由。

建議：同案由。

環檢所回應：該檢測報告範例格式 3，報告簽署欄位之人員表示方式，將報告檢測項目中的簽署人列上即可。

提案十二

提案機構：新速食檢測中心

案由：主管機關不應對實驗室負責人，品保品管人員之經歷特別侷限於「檢測類別之檢測經驗」而是著重於其專業訓練，例如品保品管人員，更

應著重的是對品質觀念的訓練及經歷，不應侷限於產業類別。檢驗人員亦是，應著重於檢驗業務訓練，而非「檢測經驗」。例如：本身在藥廠品保已經有約 8 年經驗，去年也都可以在 TFDA 及 TAF 順利申請並通過擔任品質主管但唯獨在 NIEA 系統中被退件經歷不符而無法擔任品保品管人員。

說明：同案由。

建議：同案由。

環檢所回應：經查該案所附經歷，無法判斷其符合管理辦法「具有與申請許可檢測類別相關之檢測經驗 3 年以上而有證明文件」規定，其證明文件亦無相關備註，建議爾後申請，可提供詳細之佐證資料，以利審核。

提案十三

提案機構：台灣檢驗科技股份有限公司環境實驗室-台北

案由：增項認證申請案須提供實驗室管理手冊的電子檔光碟片。

說明：同案由。

建議：可不用再檢附 2 份紙本的實驗室管理手冊，以減省紙張對環境助益。

環檢所回應：已規劃於環境檢測服務網(EAS)，進行許可認證電子化作業，日後將朝建議之節省紙張方式進行。

提案十四

提案機構：台灣檢驗科技股份有限公司環境實驗室-台北

案由：餐飲業氣罩集氣流速測量方法(NIEA A105.10B)九、品質管制(一)風速計至少每年送至可追溯至國家量測標準的實驗室進行至少 4 點之多點校正，R 值須達 0.995 以上，

校正範圍至少包含 0.2 m/s 至 4 m/s。目前國內具 TAF 認證之風速計校正實驗室，認可範圍最小為 0.2m/s，其出具之校正報告標準值最小值通常大於 0.2m/s（例如 0.21 或更高），可涵蓋其 TAF 認證認可範圍；但是無法包含 NIEA A105.10B 方法規定之校正範圍至少包含 0.2 m/s 至 4 m/s。

說明：同案由。

建議：修正公告方法規定之校正範圍。

環檢所回應：校正實驗室認可之範圍為 0.2 m/s 時，因校正當下只要在其不確定度範圍內，符合方法規定，出具合格檢測報告，均可接受。

提案十五

提案機構：台灣檢驗科技股份有限公司環境實驗室-台北

案由：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 W785.57B)、冷卻系統水中揮發性有機物採樣方法(NIEA W791.51C)樣品保存：每 40mL 水樣加入足量 6M 鹽酸或 3M 硫酸水溶液，使水樣的 pH 值小於 2。

說明：同案由。

建議：鹽酸 6M 及硫酸 3 M 溶液，是否可以不侷限使用鹽酸 6M 及硫酸 3 M 溶液？

環檢所回應：本案係參考 USEPA Method 524.4 方法，且本方法經過驗證。

八、主席結論

今天感謝大家提供非常多的建議及具建設性的意見，其中有幾個意見如果能夠短期間執行，本所將採納執行，如果方法上有執行或其他問題亦歡迎提出，如有調整空間，本所亦將儘快調整。

另外也希望公會這邊能夠協助蒐集檢測機構意見統整後提供本所參考，毋須待每年業者座談會才集中討論，也希望藉此機會希望檢測機構能夠加入公會，俾利相關問題之協助及訓練，本所會再與公會協商訓練費用等事宜。

針對中環蔡總經理提出之意見，未來會再研擬排放管道檢測的取代方式，與檢測業的供過於求導致檢測量能及收入等問題。

最後說明本所被授予的「碳盤查」重要任務，碳盤查是未來的變動也是趨勢，目前本所已積極將國外制度引進，隨著未來碳盤查的需求量，針對近600家業者未來也將陸續安排相關事宜，這部分本所將與公會再做聯繫，如對這未來新興的制度規劃有興趣，未來也歡迎各檢測機構一起改變及成長。

未來針對查核我們會針對重點進行，後續還有其他問題或意見均可聯絡本所或透過公會接洽，再次謝謝大家！

九、散會：下午3時10分。