



計畫名稱：環境檢測類盲樣配製技術研究及盲測樣品供應計畫

計畫編號：EPA-91-E3S1-02-01

計畫執行單位：工研院化工所

計畫主持人（包括協同主持人）：吳琦鑾、陳尊賢、吳芳娥、馮金源、董德志、林金眉

計畫期程：91/3/19~91/12/31

成果摘要

本盲樣配製計畫主要是配合環保署執行空氣、水質水量與飲用水及廢棄物檢測類別每年例行盲測之需，進行各類盲樣配製技術之研發建立與相關問題之研究探討，並完成實際盲測樣品之配製，以供應環境檢測機構及各級環保單位每年例行性盲測所需要之本土性測試樣品，俾持續監督管理及有效輔導各檢驗室之檢測能力，確保檢測數據之品質。

計畫主要工作重點及成果簡要說明如下：

一、完成年度例行盲測樣品配製，包括：

- 1、完成空氣檢測類排放管道及周界空氣中總氮氧化物、總硫氧化物、粒狀污染物、粒狀污染物之鉛及其化合物與粒狀污染物之鎘及其化合物之260組盲測樣品。
- 2、完成水質水量及飲用水檢測類34項3840瓶之盲測樣品配製，項目包括懸浮固體、總溶解固體、pH、硫酸鹽、導電度、氯鹽、氟鹽、油脂、化學需氧量、生化需氧量、氨氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、總磷、酚類、氰化物、砷、硼、鎘、總鉻、銅、鐵、鉛、錳、總汞、鎳、銀、硒、鋅、濁度、硫化物、陰離子介面活性劑、六價鉻與真色色度等。
- 3、完成廢棄物TCLP溶出液中六價鉻、鎘、銅、鋅、鉻、鉛、砷、硒與汞等9項60組之盲測樣品製備。

各檢測項目之配製瓶數均能滿足目前環保署許可之環境檢驗測定機構家數及各級環保單位依檢驗分工所需之年度例行盲測之用量。

二、依據前項工作內容所配製檢測類別項目之例行性盲測數據之統計結果，進行配樣技術層面相關問題之探討分析。

三、配合「土壤及地下水污染整治法」公告施行後土壤檢測類新申請許可作業需求，規劃進行土壤重金屬真實樣品之採集研製，並完成三批次360瓶土壤基質樣品配製及其中鎘、鉻、銅、鎳、鉛、砷、汞及鋅等八個項次之重金屬含量測定。

四、執行水中砷及汞兩項次因檢測程式所需之盲測樣品的特殊設計需要，進行配樣技術之改良。

“Proficiency Test Program(PTP)” is a very important procedure in the management of certified environmental analysis laboratory for National Institute of Environment Analysis (NIEA) in ROC. There are four tasks in this year's project to support above management:

一、Prepare PE(proficiency evaluation) samples for water、drinking water、TCLP and air analysis PTP(proficiency test program) test.

- 1、NO_x、SO_x、particulate、Pb and Cd on particulate total 8 items 260 set samples for air analysis are prepared.
- 2、34 items 3840 bottles PE samples including Total Suspended Solids、Total Dissolved Solids、Oil Grease、COD、BOD、Ammonia Nitrogen、Nitrate、Nitrite、total phosphorous、Phenol、Cyanide、Arsenic、Boron、Cadmium、Chromium、Copper、Iron、Lead、Manganese、Mercury、Nickel、Silver、Selenium、Zinc、Turbidity、Sulfide、ABS、Hexavalent Chromium、Color in water and drink water are prepared.
- 3、Cadmium、Chromium、Copper、Lead、Mercury、Nickel、Selenium、Zinc、Arsenic total 9 items 60 set of TCLP PE samples in are prepared.

Above samples are used as proficiency evaluation samples for 90 certified laboratories and near 25 local Environment Protection Bureau in Taiwan.

二、Promote preparation technique by evaluate those data from above PE sample test .

三、Perform R&D of PE samples in soil under ”Soil and Groundwater Pollution Remediation Act” for evaluation those laboratories applied for certified in soil analysis. 3 different

sources of soil at least 360 bottles of soil sample are needed.

四、 Perform Mercury and Arsenic PE samples preparation technique R&D assigned by NIEA.

關閉視窗