

化學物質採樣技術觀摩與訓練會

主辦單位：行政院環境保護署毒物及化學物質局

協辦單位：財團法人工業技術研究院

民國 109 年 11 月 26 日

一、緣起與目的

毒性及關注化學物質管理法第 44 條規定，主管機關得派員進入公私場所，查核毒性化學物質、關注化學物質及其他應登錄化學物質之運作、有關物品、場所或令提供有關資料；必要時，得抽取相關化學物質或有關物品之樣品，實施檢驗。為強化我國化學物質採樣量能，確保採樣樣品之代表性與維護採樣人員之採樣安全，本局執行「毒性及關注化學物質檢測需求評估與採樣檢測支援計畫」，已完成 30 場次事業體訪視採樣作業，建立各型態（固、液、氣三態）化學物質採樣技術，並將回饋經驗辦理採樣技術觀摩與訓練會。

本訓練會分為課程說明與現場採樣示範，首先說明化學物質採樣方法（NIEAT103.10B）內容，接著介紹採樣與檢測細部作業，其內容包括資料蒐集與判定、現場環境偵檢、防護工具選用、採樣工作規劃等，並介紹國內常見快篩設備及其應用流程，後段則現場進行固態、液態與氣態化學物質採樣及手持式快篩設備操作示範，並請參與人員實地操作，藉以闡揚採樣與快篩之基本概念與注意事項，歡迎各界交流技術經驗。

二、會議時間及地點

時間：109 年 11 月 26 日（星期四）上午 10 時至下午 4 點。

地點：工業技術研究院中興院區 51 館 2D 會議室（2 樓）。

地址：新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號（工研院中興院區）。

三、參加對象

化學物質稽查及採樣相關從業人員等，人數上限 50 人（規劃人數如附件 1）。

四、會議議程

時間	內容	時數	主講人
09:45~10:00	報到	15 分鐘	-
10:00~10:05	主席致詞	5 分鐘	(化學局)
10:05~10:55	化學物質採樣方法(NIEA T103.10B) 介紹	50 分鐘	許心蘭 (工研院)
10:55~11:05	中場休息	10 分鐘	-
11:05~11:55	採樣與檢測作業程序介紹 -採樣、快篩與檢測流程 -防護衣著裝說明	50 分鐘	陳俞瑾 周志彥 (工研院)
11:55~13:00	午餐	65 分鐘	-
13:00~13:30	化學物質採樣示範 固態、液態化學物質與氣體採樣示範	30 分鐘	陳俞瑾 (工研院)
13:30~14:10	快篩設備操作示範 手持式 Raman、手持式 XRF	40 分鐘	黃彰彥 (儀器廠商) 林聖杰 (工研院)
14:10~14:20	中場休息	10 分鐘	-
14:20~15:35	參與人員實作練習 防護衣著裝及化學物質採樣與快篩	75 分鐘	-
15:35~16:15	綜合交流及討論	40 分鐘	-
16:15	賦歸	-	-

五、課程內容說明

(一) 化學物質採樣簡介

課程內容可分為兩堂，包括「化學物質採樣方法」「採樣與檢測作業程序介紹」，第一堂以環保署環境檢驗所訂定之化學物質採樣方法（NIEA T103.10B）內容進行說明；第二堂為介紹化學物質採樣流程：採樣行前資料蒐集、現場環境偵檢、採樣工具、個人防

護具、樣品保存與採樣計畫書研擬，並分享採樣實例，另說明化學物質快篩與檢測流程：快篩設備簡介、快篩與檢測流程介紹，最後介紹防護衣著裝與採樣工具等應注意事項。

(二) 化學物質採樣示範

將示範固體、液體、氣體鋼瓶三種樣態的化學物質採樣，示範規劃如：人員得知需進行某化學物質採樣，應先蒐集安全資料表、研擬相關個人防護具、採樣方法與工具選擇，將相關規劃撰寫一份採樣計劃書，抵達採樣現場後，現場環境偵檢使用、防護裝備穿戴、採樣工具示範、樣品盛裝等，示範一套完整的採樣流程。

(三) 快篩設備操作示範

將前述化學物質採樣示範所採集的樣品，現場示範手持式 X 射線螢光光譜儀 (X-ray Fluorescence Spectrometer, XRF) 與手持式拉曼光譜儀 (Raman spectroscopy, Raman) 操作流程。

(四) 參與人員實作練習

參與人員分為 5 組，以分組方式進行化學物質固、液、氣體採樣、手持式快篩設備 Raman 與防護衣著裝等五個實作練習。

六、交通資訊

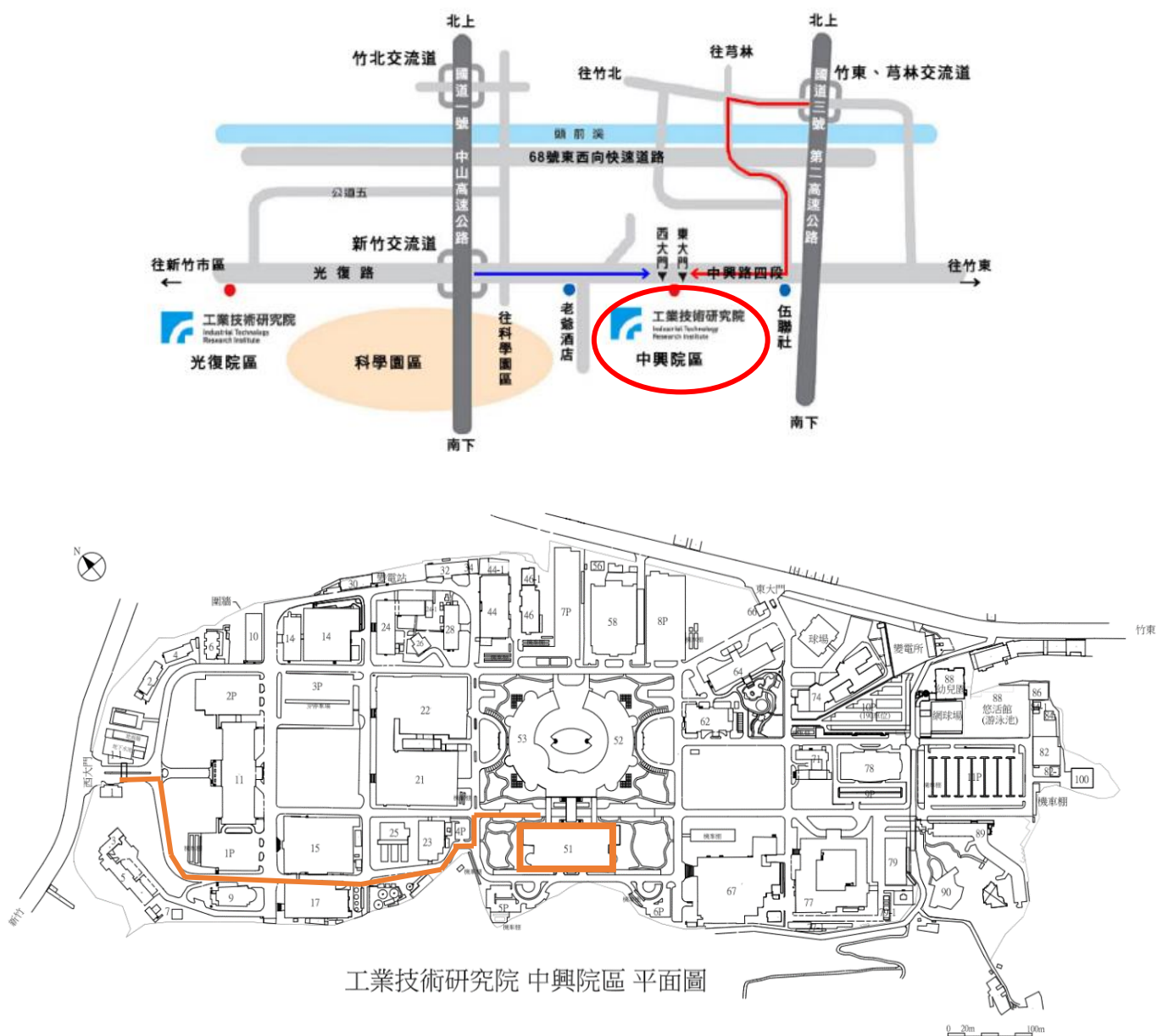
(一) 大眾運輸工具

1. 高鐵接駁轉乘接駁：請於 11 月 26 日上午 9 點 30 分前，於高鐵新竹站 4 號出口（高鐵七路）集合，搭乘工研院接駁專車，約 15 分鐘抵達工研院中興院區。
2. 客運：客運（飛狗、亞聯、國光、豪泰、新竹）搭乘至新竹後請於清華大學站下車，下車後步行至斜對面的公車站牌處搭乘新竹客運往下公館經竹東的公車，即可抵達工研院門口（西大門）。

3. 火車:新竹火車站下車後往左手邊步行出火車站即可見到左手邊建築物內有公車站牌同樣搭乘新竹客運往下公館經竹東的公車，即可抵達工研院門口（西大門）。

(二) 自行開車

行經中山高，在 95 公里處下【新竹交流道】往竹東方向，約五公里即可工研院。(見藍線) 行經北二高，在 90 公里處下【竹林交流道】往芎林方向，約二公里左轉走【東西向快速道路-68 號】(但不要上快速道路)，左轉接光明路，右轉接民族路，右轉接中興路三段，約二公里即到工研院。



七、報名方式

請參加人員填具報名相關資料，以利安排相關事宜，並請於 109 年 11 月 23 日（星期一）17 時前線上報名，報名網址：
<https://www.tcsb.gov.tw/sp-event-list-1.html>。如需使用報名表單報名如附件 2。

八、注意事項

- （一）因應新型冠狀病毒肺炎(COVID-19)疫情影響，參與人員需全程配戴口罩；倘有發燒情況（耳溫 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ；額溫 $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ ）、呼吸道症狀或腹瀉等，請勿參與活動。
- （二）參加人員請先行填寫「電子健康聲明書」，並保留「電子健康聲明 QR Code 產生圖示」，填寫網址：
<https://imap.itri.org.tw/HealthDec/HealthDecLogin.aspx>
- （三）全程參加人員可申請公務人員學習時數 5 小時，並給予上課證明。

九、聯絡人員

- （一）環保署毒物及化學物質局：潘郁采 環境技術師
電話：02-23257399 分機 55326
電子信箱：yutsai.pan@epa.gov.tw
- （二）財團法人工業技術研究院：楊凡萱 副研究員
電話：03-5732959
電子信箱：fanyang@itri.org.tw

參加人數表

單位	人數
行政院環境保護署 毒物及化學物質局 (評估組 4 位)	4 位
直轄市、縣（市）環保機關	各環保機關 1 位至 2 位

化學物質採樣技術觀摩與訓練會報名表			
姓 名		身分證字號 *需公務人員學習時數者必填	
電 話 (必填)	市 話：		
	手 機：		
電子信箱 (必填)			
身 份 (必填)	服務單位：		
	單位地址：		
	職 稱：		
午餐	☐ 葷食 ☐ 素食 ☐ 不需要		
旅遊史	請問您最近 14 天內是否曾出國？		
	☐ 否		
	☐ 是（請於下方其他填寫曾前往的所有地點/國家：期間：年 月 日 到 年 月 日 止）		
近期 身體狀況	☐ 其它：		
	請問您是否於這兩週內出現過以下症狀？		
	☐ 以下皆無		
交通方式	☐ 發燒（ $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ） ☐ 咳嗽 ☐ 喉嚨痛 ☐ 流鼻水 ☐ 頭痛 ☐ 腹瀉 ☐ 呼吸道窘迫症（呼吸急促、呼吸困難） ☐ 肌肉痠痛 ☐ 關節痠痛 ☐ 其它：		
	☐ 高鐵：		
	是否需搭乘接駁車： ☐ 是 ☐ 否 （接駁車資訊待人數統計後，會再 e-mail 提供接駁資訊）		
	☐ 火車		
	☐ 自行開車		
☐ 其它：_____			
備註：			
1. 請於 109 年 11 月 23 日（星期一）17 時前報名。 2. 各縣市環保局建議參加人員為 1 位至 2 位人員參加。若報名人數超預期，將依報名先後順序考量錄取名單；未能報名成功者將以 e-mail 另行通知，敬請見諒。 3. 如臨時不克出席交流會，請以 e-mail 或電話方式告知承辦人員，以利作業。 4. 學習時數之登錄，以上課當天簽到表為主。全程參加者給予公務人員終身學習時數 5 小時。 5. 為因應新冠狀肺炎疫情，請自備口罩並於活動期間全程配戴。 6. 現場備有茶水，為響應環保，請自備環保杯。 7. 本案工作聯絡人：本局潘郁采環境技術師（電話：02-23257399 分機 55326）或工研院楊凡萱小姐（電話：03-5732959、郵電：fanyang@itri.org.tw）			

附件 3

訓練會場地：工業技術研究院中興院區 51 館 2D 會議室（2 樓）。



五個實作分組練習

