



台灣檢驗科技股份有限公司

# 作業環境監測報告

委託單位：國立高雄科技大學-楠梓校區

---

寄發日期：2021年1月21日

---

台灣檢驗科技股份有限公司

勞動部認可作業環境監測機構編號TOSHA-MA7

TAF分析實驗室編號1270

聯絡電話：(台北)02-22993279/(高雄)07-3012121

台北連絡人：孫嘉宏#7111

高雄連絡人：柯茗騰#4810

## 報告內容

一、監測時間：2020/12/25

二、監測分析方法：第四種總粉塵(CLA4002)、乙醚(CLA1206)  
三氯甲烷(CLA1902)、二氯甲烷(CLA1210)  
乙腈(CLA5047)、丙烯醯胺(MDSH 57-2)  
苯(CLA1903)、甲醛(CLA2403)

三、監測處所：見監測記錄表

四、監測條件：見監測記錄表

五、監測結果：見監測結果

六、監測人員姓名：柯茗騰

七、報告簽署人：孫嘉宏



八、附件  
(含依監測結果採取必要之保護措施)

註：依據勞動部 勞工作業環境監測實施辦法規定之作業場所雇主應依下列規定，實施作業環境監測：

- 一、設有中央管理方式之空氣調節設備之建築物室內作業場所，每六個月監測二氧化碳濃度一次以上。
- 二、坑內作業場所應每六個月監測粉塵及二氧化碳之濃度一次以上。
- 三、勞工噪音暴露工作日八小時時量平均音壓級八十五分貝以上之作業場所，應每六個月監測一次以上。
- 四、高溫作業場所之綜合溫度熱指數之檢測，應每三個月監測一次以上。
- 五、粉塵作業場所之粉塵濃度檢測，應每六個月監測一次以上。
- 六、製造、處置或使用有機溶劑之作業場所，應每六個月監測其濃度一次以上。
- 七、製造、處置或使用特定化學物質之作業場所，應每六個月監測其濃度一次以上。
- 八、鉛中毒預防規則中鉛作業場所之鉛濃度檢測，應每一年監測一次以上。
- 九、四烷基鉛作業場之四烷基鉛濃度檢測，應每一年監測一次以上。

**SGS**

台灣檢驗科技股份有限公司

化性監測結果

報告編號：EIS20C00716~EIS20C00721、ESN20C00655

樣本編號	監測處所/人員	監測物質	監測結果	法定濃度	單位	備註	化學品暴露評估風險等級 <sup>1</sup>		
							一	二	三
1225-01	SEG23楠梓 厚生樓2樓 郭家宏老師	乙醚	<0.75	400	ppm		V		
1225-02	SEG25楠梓 厚生樓5樓 孫珮珮老師	乙醚	<0.7	400	ppm		V		
1225-03	SEG03楠梓 厚生樓5樓 侯智耀老師實驗室	丙烯醯胺	<0.081	1	ppm		V		
1225-04	SEG03楠梓 厚生樓5樓 侯智耀老師實驗室	苯	<0.057	1	ppm		V		
1225-05	SEG24楠梓 厚生樓4樓 賴慶紓老師	甲醛	<0.029	1	ppm		V		
1225-06	SEG26楠梓 厚生樓6樓 郭建民老師	乙腈	<1	40	ppm		V		
1225-07	SEG27楠梓 厚生樓6樓 黃清龍老師	三氯甲烷	<0.2	10	ppm		V		
1225-08	SEG17 楠梓 大信樓3樓 林啟燦老師(土壤)	二氯甲烷	0.096	50	ppm		V		
1225-09	SEG28楠梓 大信樓4樓 陳秋奴老師環境化學實驗室	甲醛	<0.029	1	ppm		V		
1225-10	SEG28楠梓 大信樓4樓 陳秋奴老師環境化學實驗室	苯	<0.059	1	ppm		V		
1225-11	SEG07 楠梓 造船工廠 2樓電焊工廠 3號 吳東峻 (STEL)	第四種總粉塵	9.59	15	mg/m <sup>3</sup>				V
1225-12	SEG07 楠梓 造船工廠 2樓電焊工廠 20號 蔡秉桂(STEL)	第四種總粉塵	6.52	15	mg/m <sup>3</sup>				V
1225-BK01	空白樣本	第四種總粉塵	---	10	mg/m <sup>3</sup>				

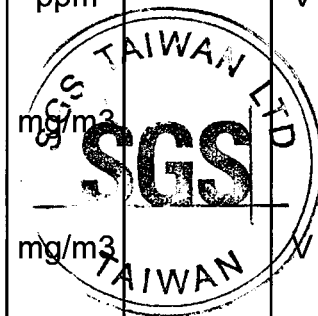
## 註記：

1. 依危害性化學品評估及分級管理辦法進行分級。第一級管理：暴露濃度低於容許暴露標準二分之一；第二級管理：暴露濃度低於容許暴露標準但高於或等於期二分之一者；第三級管理：暴露濃度高於或等於容許暴露標準。

2. 本報告之數據僅能代表當時作業環境偵測下的物質濃度分布情況。

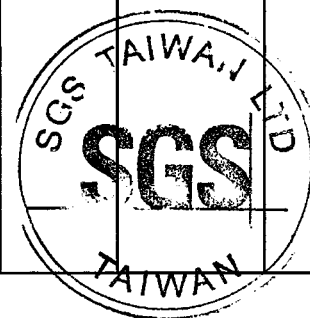
3. 本報告未經同意不得部份複製使用。

版次：2.3 發行日期：1090227



報告編號：EIS20C00716~EIS20C00721、ESN20C00655

樣本編號	監測處所/人員	監測物質	監測結果	法定濃度	單位	備註	化學品暴露評估風險等級 <sup>1</sup>		
							一	二	三
1225-BK02	空白樣本	第四種總粉塵	---	10	mg/m <sup>3</sup>				
1225-BK03	空白樣本	甲醛	---	1	ppm				
1225-BK04	空白樣本	甲醛	---	1	ppm				
1225-BK05	空白樣本	乙醚	---	400	ppm				
1225-BK06	空白樣本	乙醚	---	400	ppm				
1225-BK07	空白樣本	三氯甲烷	---	10	ppm				
		苯	---	1	ppm				
1225-BK08	空白樣本	三氯甲烷	---	10	ppm				
		苯	---	1	ppm				
1225-BK09	空白樣本	二氯甲烷	---	50	ppm				
1225-BK10	空白樣本	二氯甲烷	---	50	ppm				
1225-BK11	空白樣本	乙腈	---	40	ppm				
1225-BK12	空白樣本	乙腈	---	40	ppm				
1225-BK13	空白樣本	丙烯醯胺	---	1	ppm				
1225-BK14	空白樣本	丙烯醯胺	---	1	ppm				
	以下空白								



## 註記：

- 依危害性化學品評估及分級管理辦法進行分級。第一級管理：暴露濃度低於容許暴露標準二分之一；第二級管理：暴露濃度低於容許暴露標準但高於或等於期二分之一者；第三級管理：暴露濃度高於或等於容許暴露標準。
- 本報告之數據僅能代表當時作業環境偵測下的物質濃度分布情況。
- 本報告未經同意不得部份複製使用。

版次：2.3 發行日期：1090227

## 附件、改善建議與改善措施（特定化學物質）

### 一、相關法規規定

1. 依據職業安全衛生法第六條規定，對於特定化學物質作業場所雇主應提供適當的安全衛生設備。
2. 依據勞工作業環境監測實施辦法第八條，每六個月執行作業環境測定乙次。
3. 處理使用甲類、乙類與丙類特定化學物質者，應於發生源裝設密閉設備與局部排氣系統。
4. 當兩種有害物質同時存在空氣中時，如其作用相同或對同組織(同目的器官)有作用，則可作相加的效應計算，即

$$\frac{C_1}{T_1} + \frac{C_2}{T_2} + \frac{C_3}{T_3} \dots + \frac{C_n}{T_n} \leq 1$$

$C_1, C_2, C_3, \dots, C_n$  為空氣中有害物的濃度。 $T_1, T_2, T_3, \dots, T_n$  為各有害物的 PEL。

5. 依據危害性化學品評估及分級管理第十條，雇主對於化學品之暴露評估果，應依下列風險等級，分別採取控制或管理措施：

第一級管理：暴露濃度低於容許暴露標準二分之一者，除應持續維持原有之控制或管理措施外，製程或作業內容變更時，並採行適當之變更管理措施。

第二級管理：暴露濃度低於容許暴露標準但高於或等於二分之一者，應就製程設備、作業程序或作業方法實施檢點，採取必要之改善措施。

第三級管理：暴露濃度高於或等於容許暴露標準者，應即採取有效控制措施，並於完成改善後重新評估，確保暴露濃度低於容許濃度標準。

### 二、危害因子管控方式

由作業人員、原物料與作業環境三個方向進行討論，分別敘述如下：

#### 1. 作業人員

- (1) 使用、處理特定化學物質設備或於儲槽內進行清理作業時，應設有特定化學物質作業主管監督作業。



- (2) 使用、處理特定化學物質之作業人員應受過相關特定化學物質之教育訓練合格。
- (3) 提供適當的防護具（如：耐酸鹼性手套、防有機溶劑性手套、口罩、防護圍裙等）。
- (4) 製造、處置或使用特定管理物質之作業，應就勞工姓名、從事之作業概況及作業期間、勞工顯著遭受特定管理物質污染時，其經過概況及雇主所採取之緊急措施等事項，自該作業勞工從事作業之日起保存三十年。
- (5) 定期健康檢查，監控其健康狀況。

## 2. 原物料

- (1) 為防止供輸原料、材料及其他物料於特定化學設備之勞工因誤操作致丙類第一種物質或丁類物質之漏洩，應於該勞工易見之處，標示該原料、材料及其他物料之種類、輸送對象設備及其他必要事項。
- (2) 製造、處置或使用丙類第一種物質或丁類物質之合計在一百公升以上之特定化學管理設備，為早期掌握其異常化學反應等之發生，應設置適當之溫度、壓力、流量等發生異常之自動警報裝置。雇主對設置前項自動警報裝置有顯著困難時，應置監視人於設備之運轉中從事監視工作。
- (3) 對於物料儲存，為防止因氣候變化或自然發火發生危險者，應採取與外界隔離及溫濕控制等適當措施。

## 3. 作業環境

- (1) 排水系統、坑或槽桶等，有因含有鹽酸、硝酸或硫酸等之酸性廢液與含有氰化物、硫化物或多硫化物等之廢液接觸或混合，致生成氰化氫或硫化氫之虞時，不得使此等廢液接觸或混合。
- (2) 受特定化學物質污染之破布、紙屑等，為防止勞工遭受危害，應收存於不浸透性容器，並加栓、蓋等措施。
- (3) 特定化學設備之閥、旋塞或操作此等之開關、按鈕等，為防止誤操作致丙類第一種物質或丁類物質之漏洩，應明顯標不關閉方向。
- (4) 設置特定化學設備之室內作業場所及其建築物，應直接通達地面之避難梯、斜坡道；僅能設置一處避難梯者，其另一部分得以滑梯、避難用梯、避難橋、救助袋或避難用升降梯等避難用具代替。
- (5) 對特定化學管理設備，為早期掌握其異常化學反應等之發生，應設適

當之溫度計、流量計及壓力計等計測裝置。

- (6) 有害物工作場所，應依有機溶劑、鉛、四烷基鉛、粉塵、特定化學物質等有害物危害預防法規之規定，設置通風設備，並使其有效運轉。
- (7) 對於勞工經常作業之室內作業場所，除設備及自地面算起高度超過四公尺以上之空間不計外，每一勞工原則上應有十立方公尺以上之空間。
- (8) 對於勞工經常作業之室內作業場所，其窗戶及其他開口部分等可直接與大氣相通之開口部分面積，應為地板面積之二十分之一以上。但設置具有充分換氣能力之機械通風設備者，不在此限。
- (9) 管理人員應對各種防護用具，諸如護目鏡、圍裙、安全靴、手套及處理藥劑等妥加保管，每週檢查以備萬一發生化學品洩漏或停電事件時備供搶人員使用，緊急沖身洗眼器應每班次檢查其可用狀況，以供緊急狀況使用。





## 附件、改善建議與改善措施（粉塵作業）

### 一、相關法規規定

1. 依據職業安全衛生法第五條規定，對於危害性粉塵之作業場所雇主應提供適當的安全衛生設備。
2. 依據勞工作業環境監測實施辦法第八條，每六個月執行作業環境測定乙次。
3. 當兩種有害物質同時存在空氣中時，如其作用相同或對同組織(同目的器官)有作用，則可作相加的效應計算，即

$$\frac{C_1}{T_1} + \frac{C_2}{T_2} + \frac{C_3}{T_3} \dots + \frac{C_n}{T_n} \leq 1$$

4. 依據危害性化學品評估及分級管理第十條，雇主管對於化學品之暴露評估果，應依下列風險等級，分別採取控制或管理措施：

第一級管理：暴露濃度低於容許暴露標準二分之一者，除應持續維持原有之控制或管理措施外，製程或作業內容變更時，並採行適當之變更管理措施。

第二級管理：暴露濃度低於容許暴露標準但高於或等於二分之一者，應就製程設備、作業程序或作業方法實施檢點，採取必要之改善措施。

第三級管理：暴露濃度高於或等於容許暴露標準者，應即採取有效控制措施，並於完成改善後重新評估，確保暴露濃度低於容許濃度標準。

### 二、危害因子管控方式

由作業人員、原物料與作業環境三個方向進行討論，分別敘述如下：

#### 1. 作業人員

- (1) 僱用勞工從事粉塵作業時，應指定粉塵作業主管從事監督作業。
- (2) 使用、處理有粉塵危害之虞的作業人員應受過相關粉塵之教育訓練合格。
- (3) 提供適當的防護具（如：防粉塵性口罩、防護圍裙等）。
- (4) 作業勞工佩戴輸氣管面罩之連續作業時間，每次不得超過一小時，並



給予適當之休息時間。

- (5) 依據標準作業規範進行作業。
- (6) 定期健康檢查，監控其健康狀況並予以適當的選配工。

## 2. 原物料

- (1) 對於物料儲存，為防止因氣候變化或自然發火發生危險者，應採取與外界隔離及溫濕控制等適當措施。
- (2) 儲存原物量之場所應提供密閉粉塵之發生源，使其不致散布之設備的密閉設備。
- (3) 雇主對作業上必須實施人工濕潤時，應使用清潔之水源噴霧，並避免噴霧器及其過濾裝置受細菌及其他化學物質之污染。人工濕潤工作場所濕球溫度超過攝氏二十七度，或濕球與乾球溫度相差攝氏一·四度以下時，應立即停止人工濕潤。。

## 3. 作業環境

- (1) 公告粉塵作業場所禁止飲食或吸菸，並揭示於明顯易見之處所。
- (2) 每月應定期使用真空吸塵器或以水沖洗等不致發生粉塵飛揚之方法，清除室內作業場所之地面、設備。但使用不致發生粉塵飛揚之清掃方法顯有困難，並已供給勞工使用適當之呼吸防護具時，不在此限。
- (3) 雇主為防止特定粉塵發生源之粉塵之發散，應依粉塵危害預防標準附表一乙欄所列之每一特定粉塵發生源，分別設置對應同表該欄所列設備之任何之一種或具同等以上性能之設備。
- (4) 有害物工作場所，應依有機溶劑、鉛、四烷基鉛、粉塵、特定化學物質等有害物危害預防法規之規定，設置通風設備，並使其有效運轉。
- (5) 對於勞工經常作業之室內作業場所，除設備及自地面算起高度超過四公尺以上之空間不計外，每一勞工原則上應有十立方公尺以上之空間。
- (6) 對於勞工經常作業之室內作業場所，其窗戶及其他開口部分等可直接與大氣相通之開口部分面積，應為地板面積之二十分之一，但設置具有充分換氣能力之機械通風設備者，不在此限。





台灣檢驗科技股份有限公司

## 化性監測記錄表



案件編號: B1091101418

監測日期: 2020/12/25

監測人員: 柯茗騰

公司名稱: 國立高雄科技大學-楠梓校區

聯絡人員: 鄭毓萱

監測地址: 高雄市楠梓區海專路142號

聯絡電話: 07-3617141#22502

校正溫度: 21.6 °C。

校正大氣壓力 761.3 mmHg。

監測溫度: 22.5 °C。

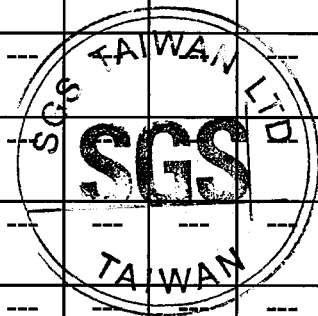
監測大氣壓力 760.6 mmHg。

樣品編號	採樣幫浦編號	監測處所/人員	測定類別	監測物質	採樣介質種類 樣品運送方式	監測時間		監測前流速 (ml/min)	監測後流速 (ml/min)	平均流速 (ml/min)
						起 (HH:MM)	迄 (HH:MM)			
1225-01	SP117	SEG23楠梓 厚生樓2樓 郭家宏老師	S	乙醚	活性碳管100/50mg 例行	09:45	15:46	34.6	34.1	34.4
1225-02	SP130	SEG25楠梓 厚生樓5樓 孫珮珮老師	S	乙醚	活性碳管100/50mg 例行	09:35	15:37	36.9	36.2	36.6
1225-03	P205	SEG03楠梓 厚生樓5樓 侯智耀老師實驗室	S	丙烯醯胺	DIW吸收液 例行	09:30	15:35	500.8	501.1	501.0
1225-04	SP102	SEG03楠梓 厚生樓5樓 侯智耀老師實驗室	S	苯	活性碳管100/50mg 例行	09:30	15:35	38.5	38.4	38.5
1225-05	SP115	SEG24楠梓 厚生樓4樓 賴慶紓老師	S	甲醛	XAD-2 1200mg(10% Di-n-butylamine/sorbent) 例行	09:40	15:42	62.4	61.7	62.1
1225-06	SP103	SEG26楠梓 厚生樓6樓 郭建民老師	S	乙腈	活性碳管400/200mg 例行	09:28	15:33	61.9	60.8	61.4
1225-07	SP124	SEG27楠梓 厚生樓6樓 黃清龍老師	S	三氯甲烷	活性碳管100/50mg 例行	09:25	15:29	40.1	41.2	40.7
1225-08	SP107	SEG17楠梓 大信樓3樓 林啟燦老師(土壤)	S	二氯甲烷	活性碳管100/50mg串聯 例行分開	09:17	15:20	62.0	61.1	61.6
1225-09	SP120	SEG28楠梓 大信樓4樓 陳秋姣老師環境化學實驗室	S	甲醛	XAD-2 1200mg(10% Di-n-butylamine/sorbent) 例行	09:15	15:18	62.7	61.6	62.2
1225-10	SP106	SEG28楠梓 大信樓4樓 陳秋姣老師環境化學實驗室	S	苯	活性碳管100/50mg 例行	09:15	15:18	37.2	38.4	37.8
1225-11	P206	SEG07楠梓 造船工廠 2樓電焊工廠 3號 吳東峻(STEL)	M	第四種總粉塵	PVC濾紙 例行	10:03	10:18	1723	1720	1721.5
1225-12	P228	SEG07楠梓 造船工廠 2樓電焊工廠 20號 蔡秉桂(STEL)	M	第四種總粉塵	PVC濾紙 例行	10:05	10:20	1730	1717	1723.5
1225-BK01	---	空白樣本	B	第四種總粉塵	PVC濾紙 例行	---	---	---	---	---
1225-BK02	---	空白樣本	B	第四種總粉塵	PVC濾紙 例行	---	---	---	---	---
1225-BK03	---	空白樣本	B	甲醛	XAD-2 1200mg(10% Di-n-butylamine/sorbent) 例行	---	---	---	---	---
1225-BK04	---	空白樣本	B	甲醛	XAD-2 1200mg(10% Di-n-butylamine/sorbent) 例行	---	---	---	---	---

備註:

1. 監測前後採樣泵之流速誤差不可超過+-5%。
2. 每種監測物質其空白樣本為該物質採樣數目量的10%，若不足時每種物質之介質最少為2個。
3. 測定類別S表示"區域採樣"，M表示"個人採樣"，B表示"空白樣品"。
4. 本報告未經同意不得部份複製使用。

版次: 2.3 發行日期: 1090227





案件編號: B1091101418

監測日期: 2020/12/25

監測人員: 柯茗騰

公司名稱: 國立高雄科技大學-楠梓校區

聯絡人員: 鄭毓萱

監測地址: 高雄市楠梓區海專路142號

聯絡電話: 07-3617141#22502

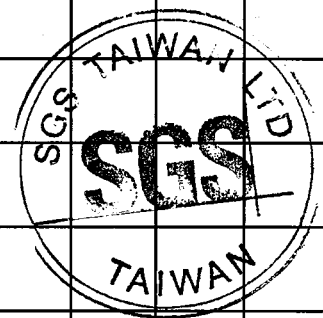
校正溫度: 21.6 °C。

校正大氣壓力 761.3 mmHg。

監測溫度: 22.5 °C。

監測大氣壓力 760.6 mmHg。

樣品編號	採樣幫浦編號	監測處所/人員	測定類別	監測物質	採樣介質種類 樣品運送方式	監測時間		監測前流速 (ml/min)	監測後流速 (ml/min)	平均流速 (ml/min)
						起 (HH:MM)	迄 (HH:MM)			
1225-BK05	---	空白樣本	B	乙醚	活性碳管100/50mg 例行	---	---	---	---	---
1225-BK06	---	空白樣本	B	乙醚	活性碳管100/50mg 例行	---	---	---	---	---
1225-BK07	---	空白樣本	B	三氯甲烷 苯	活性碳管100/50mg 例行	---	---	---	---	---
1225-BK08	---	空白樣本	B	三氯甲烷 苯	活性碳管100/50mg 例行	---	---	---	---	---
1225-BK09	---	空白樣本	B	二氯甲烷	活性碳管100/50mg串聯 例行分開	---	---	---	---	---
1225-BK10	---	空白樣本	B	二氯甲烷	活性碳管100/50mg串聯 例行分開	---	---	---	---	---
1225-BK11	---	空白樣本	B	乙腈	活性碳管400/200mg 例行	---	---	---	---	---
1225-BK12	---	空白樣本	B	乙腈	活性碳管400/200mg 例行	---	---	---	---	---
1225-BK13	---	空白樣本	B	丙烯醯胺	DIW吸收液 例行	---	---	---	---	---
1225-BK14	---	空白樣本	B	丙烯醯胺	DIW吸收液 例行	---	---	---	---	---
		以下空白								



## 備註:

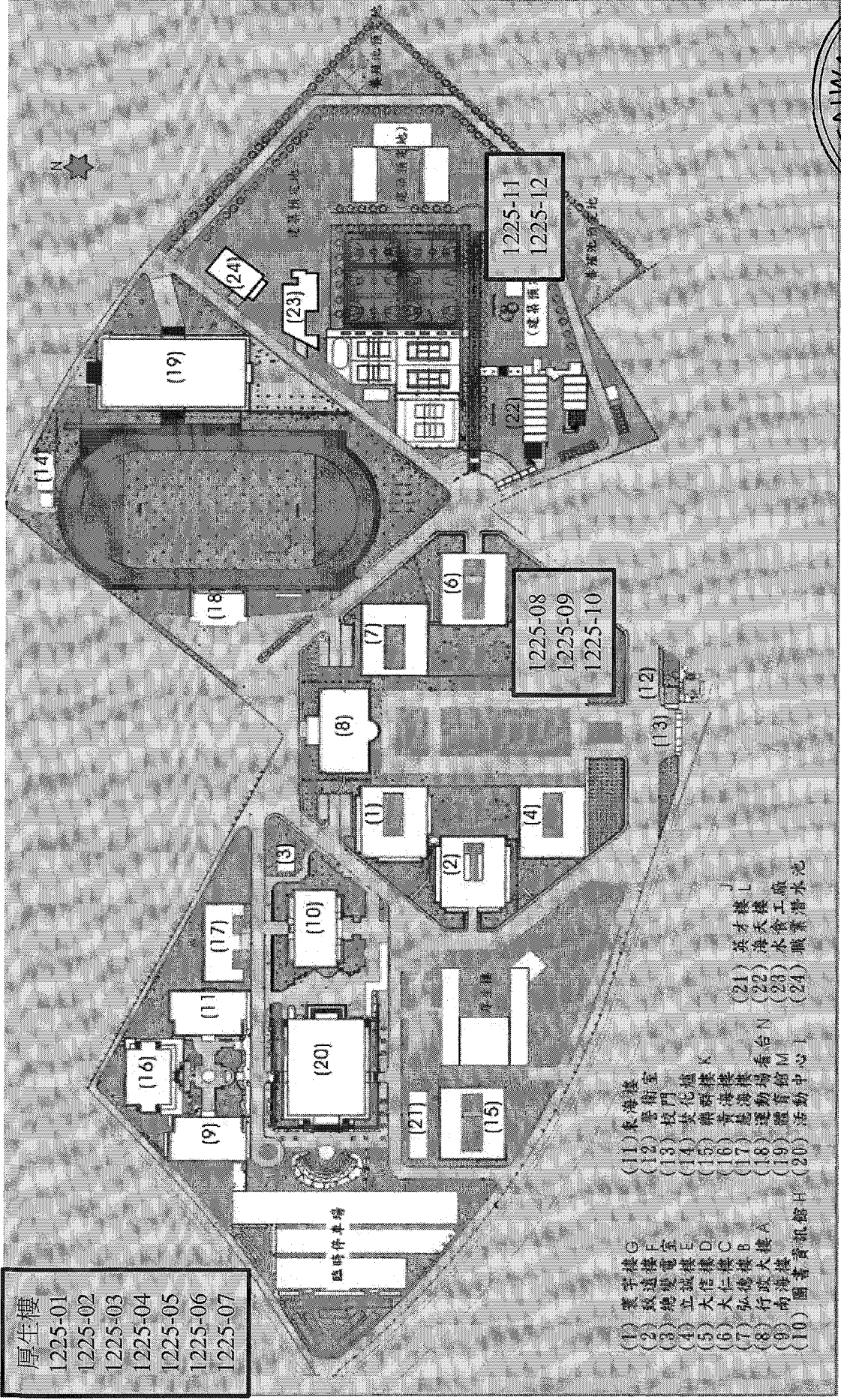
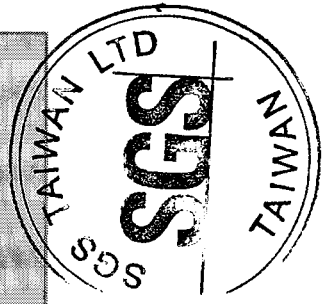
1. 監測前後採樣泵之流速誤差不可超過+-5%。
2. 每種監測物質其空白樣本為該物質採樣數目量的10%，若不足時每種物質之介質最少為2個。
3. 測定類別S表示"區域採樣"，M表示"個人採樣"，B表示"空白樣品"。
4. 本報告未經同意不得部份複製使用。

版次: 2.3 發行日期: 1090227

**SGS**

台灣檢驗科技股份有限公司

監測位置圖



- 厚生樓
- 1225-01
- 1225-02
- 1225-03
- 1225-04
- 1225-05
- 1225-06
- 1225-07

- (1) 寰宇樓
- (2) 致遠樓
- (3) 雙星樓
- (4) 立信樓
- (5) 大仁樓
- (6) 弘德樓
- (7) 行政大樓
- (8) 南書院
- (9) 圖書資訊館
- (10) 體育館
- (11) 東海樓
- (12) 警衛室
- (13) 校化爐
- (14) 英群樓
- (15) 樂海樓
- (16) 音基樓
- (17) 運動場
- (18) 體育館
- (19) 活動中心
- (20) 圖書館
- (21) 英才樓
- (22) 海天樓
- (23) 職業大樓
- (24) 潛水工廠

- (1) 寰宇樓
- (2) 致遠樓
- (3) 雙星樓
- (4) 立信樓
- (5) 大仁樓
- (6) 弘德樓
- (7) 行政大樓
- (8) 南書院
- (9) 圖書資訊館
- (10) 體育館
- (11) 東海樓
- (12) 警衛室
- (13) 校化爐
- (14) 英群樓
- (15) 樂海樓
- (16) 音基樓
- (17) 運動場
- (18) 體育館
- (19) 活動中心
- (20) 圖書館
- (21) 英才樓
- (22) 海天樓
- (23) 職業大樓
- (24) 潛水工廠

- (1) 寰宇樓
- (2) 致遠樓
- (3) 雙星樓
- (4) 立信樓
- (5) 大仁樓
- (6) 弘德樓
- (7) 行政大樓
- (8) 南書院
- (9) 圖書資訊館
- (10) 體育館
- (11) 東海樓
- (12) 警衛室
- (13) 校化爐
- (14) 英群樓
- (15) 樂海樓
- (16) 音基樓
- (17) 運動場
- (18) 體育館
- (19) 活動中心
- (20) 圖書館
- (21) 英才樓
- (22) 海天樓
- (23) 職業大樓
- (24) 潛水工廠

**SGS**

台灣檢驗科技股份有限公司

實驗室分析報告與分析圖譜





超微量工業安全實驗室  
分析報告



報告編號： EIS20C00716  
 受測單位： 國立高雄科技大學-楠梓校區  
 樣品接收日期： 2020/12/28  
 採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司  
 採樣單位地址： 新北市五股工業區五權七路38號

報告日期： 2021/01/05  
 頁次： 1 of 1  
 採樣日期： 2020/12/25  
 分析日期： 2021/01/04  
 現場氣溫： 22.5 °C  
 現場氣壓： 760.6 mmHg

採樣編號	分析項目	採樣流速 (ml/min)	採樣時間				校正 後採 樣量 (m3)	檢驗結果 (mg)	檢量線最 低濃度值 (mg)	空氣 中 濃度	容許 濃度 標準	單位	分析 方法	實驗室之 方法編號/ 版次	備註
			開始 時分	終止 時分	開始 時分	終止 時分									
1225-11	第四種總粉塵	1721.5	10	03	10	18	0.026	0.2500	0.0300	9.59	15	mg/m3	CLA4002	TESP-UH-0401/3.3	STEL
1225-12	第四種總粉塵	1723.5	10	05	10	20	0.026	0.1700	0.0300	6.52	15	mg/m3	CLA4002	TESP-UH-0401/3.3	STEL
1225-BK01	第四種總粉塵	-	-	-	-	-	-	<0.03	0.0300	-	10	mg/m3	CLA4002	TESP-UH-0401/3.3	現場空白
1225-BK02	第四種總粉塵	-	-	-	-	-	-	<0.03	0.0300	-	10	mg/m3	CLA4002	TESP-UH-0401/3.3	現場空白

---以下空白---

實驗室之方法標示\*表示彈性認證之項目，註1：樣品破出，註2：僅提供現場空白樣本1個，註3：採樣介質不適當，註4：樣品超過保存期限，註5：樣品包裝不良、密封不當、破損，註6：採樣體積過大，註7：採樣體積過小，註8：扣除午休時間，註9：分析圖譜中含有未知物。

- 注意事項：
- 一、本報告為符合勞工作業環境監測實施辦法所出具之分析報告，如樣品圖譜有波峰，則提供圖譜影印資料。
  - 二、本報告所使用採樣日期及現場樣本相關資料係由送樣單位提供，本實驗室僅負責試驗分析，試驗報告數據更正者無效。
  - 三、空氣中濃度係由本實驗室分析結果，並根據送樣單位提供之採樣體積資料換算而得。
  - 四、本報告保存年限 六年 十年 三十年 其他 ( )。
  - 五、如有現場空白樣品、質空、溶劑空白樣品及原料樣品等應於報告中註明。
  - 六、採樣後經校正之體積係指換算成25°C一大氣壓後之採樣體積。
  - 七、本報告未經本實驗室同意不得複製，但全部複製除外。

陳新賢  
 實驗室主任 / 報告簽署人  
 行政院勞動部認可職業衛生實驗室第023號 (勞安3字1020025739號)  
 認可類別：有機 / 無機 / 粉塵  
 認證有效期限：108年05月31日-111年05月30日

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

報告編號: EIS20C00717  
受測單位: 國立高雄科技大學-楠梓校區

報告日期: 2021/01/14

頁次: 1 of 1

採樣日期: 2020/12/25

樣品接收日期: 2020/12/28

分析日期: 2021/01/07

採樣單位: 台灣檢驗科技股份有限公司

現場氣溫: 22.5 °C

採樣單位地址: 新北市五股工業區五權七路38號

現場氣壓: 760.6 mmHg

採樣編號	分析項目	採樣流速 (ml/min)	採樣時間				校正 後採 樣量 (m3)	檢驗結果 (mg)	檢量線最 低濃度值 (mg)	空氣 中 濃度	容許 濃度 標準	單位	分析 方法	實驗室之 方法編號/ 版次	備註
			開始		終止										
			時	分	時	分									
1225-05	甲醛	62.05	09	40	15	42	0.023	<0.0008	0.0008	<0.029	1	ppm	CLA2403	*TESP-UH-0009/2.1	
1225-09	甲醛	62.15	09	15	15	18	0.023	<0.0008	0.0008	<0.029	1	ppm	CLA2403	*TESP-UH-0009/2.1	
1225-BK03	甲醛	-	-	-	-	-	-	<0.0008	0.0008	-	1	ppm	CLA2403	*TESP-UH-0009/2.1	現場空白
1225-BK04	甲醛	-	-	-	-	-	-	<0.0008	0.0008	-	1	ppm	CLA2403	*TESP-UH-0009/2.1	現場空白

---以下空白---

實驗室之方法標示\*表示彈性認證之項目, 註1: 樣品破出, 註2: 僅提供現場空白樣本1個, 註3: 採樣介質不適當, 註4: 樣品超過保存期限,

註5: 樣品包裝不良、密封不當、破損, 註6: 採樣體積過大, 註7: 採樣體積過小, 註8: 扣除午休時間, 註9: 分析圖譜中含有未知物。

- 注意事項:
- 一、本報告為符合勞工作業環境監測實施辦法所出具之分析報告, 如樣品圖譜有波峰, 則提供圖譜影印資料。
  - 二、本報告所使用採樣日期及現場樣本相關資料係由送樣單位提供, 本實驗室僅負責試驗分析, 試驗報告數據更正者無效。
  - 三、空氣中濃度值係由本實驗室分析結果, 並根據送樣單位提供之採樣體積資料換算而得。
  - 四、本報告保存年限  六年  十年  三十年  其他 ( )。
  - 五、如有現場空白樣品、介質空白樣品、溶劑空白樣品及原料樣品等應於報告中註明。
  - 六、採樣後經校正之體積係指換算成25°C、一大氣壓後之採樣體積。
  - 七、本報告未經本實驗室同意不得摘錄複製, 但全部複製除外。



陳新智

實驗室主任 報告簽署人

認可類別: 有機 / 無機 / 粉塵

認證有效期限: 108年05月31日 - 111年05月30日

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> and for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

報告編號: EIS20C00718  
 受測單位: 國立高雄科技大學-楠梓校區  
 樣品接收日期: 2020/12/28  
 採樣單位: 台灣檢驗科技股份有限公司  
 採樣單位地址: 新北市五股工業區五權七路38號

報告日期: 2021/01/20  
 頁次: 1 of 1  
 採樣日期: 2020/12/25  
 分析日期: 2021/1/5  
 現場氣溫: 22.5 °C  
 現場氣壓: 760.6 mmHg

採樣編號	分析項目	採樣流速 (ml/min)	採樣時間				校正 後採 樣量 (m3)	檢驗結果 (mg)	檢量線最 低濃度值 (mg)	空氣 中 濃度	容許 濃度 標準	單位	分析 方法	實驗室之 方法編號/ 版次	備註
			開始 時	開始 分	終止 時	終止 分									
1225-01	乙醚	34.35	09	45	15	46	0.013	<0.0285	0.0285	<0.75	400	ppm	CLA1206	*TESP-UH-0017/2.1	註6
1225-02	乙醚	36.55	09	35	15	37	0.013	<0.0285	0.0285	<0.7	400	ppm	CLA1206	*TESP-UH-0017/2.1	註6
1225-BK05	乙醚	-	-	-	-	-	-	<0.0285	0.0285	-	400	ppm	CLA1206	*TESP-UH-0017/2.1	現場空白
1225-BK06	乙醚	-	-	-	-	-	-	<0.0285	0.0285	-	400	ppm	CLA1206	*TESP-UH-0017/2.1	現場空白

---以下空白---

實驗室之方法標示\*表示彈性認證之項目, 註1: 樣品破出, 註2: 僅提供現場空白樣本1個, 註3: 採樣介質不適當, 註4: 樣品超過保存期限, 註5: 樣品包裝不良、密封不當、破損, 註6: 採樣體積過大, 註7: 採樣體積過小, 註8: 扣除午休時間, 註9: 分析圖譜中含有未知物。

- 注意事項:
- 一、本報告為符合勞工作業環境監測實施辦法所出具之分析報告, 如樣品圖譜有波峰, 則提供圖譜影印資料。
  - 二、本報告所使用採樣日期及現場樣本相關資料係由送樣單位提供, 本實驗室僅負責試驗分析, 試驗報告數據更正者無效。
  - 三、空氣中濃度值係由本實驗室分析結果, 並根據送樣單位提供之採樣體積資料換算而得。
  - 四、本報告保存年限  六年  十年  三十年  其他 ( )。
  - 五、如有現場空白樣品、空白樣品、溶劑空白樣品及原料樣品等應於報告中註明。
  - 六、採樣後經校正之體積係指換算成25°C, 一大氣壓後之採樣體積。
  - 七、本報告未經本實驗室同意不得摘錄複製, 但全部複製除外。

SGS TAIWAN  
 行政院勞動部認可職業衛生實驗室第023號 (勞安3字1020025739號)  
 檢驗室主任 報告簽署人  
 認可類別: 有機 / 無機 / 粉塵  
 認證有效期限: 108年05月31日 - 111年05月30日

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.



報告編號: EIS20C00720  
受測單位: 國立高雄科技大學-楠梓校區

報告日期: 2021/01/08

頁次: 1 of 1

採樣日期: 2020/12/25

樣品接收日期: 2020/12/28

分析日期: 2020/12/29

採樣單位: 台灣檢驗科技股份有限公司

現場氣溫: 22.5 °C

採樣單位地址: 新北市五股工業區五權七路38號

現場氣壓: 760.6 mmHg

採樣編號	分析項目	採樣流速 (ml/min)	採樣時間				校正 後採 樣量 (m3)	檢驗結果 (mg)	檢量線最 低濃度值 (mg)	空氣 中 濃度	容許 濃度 標準	單位	分析 方法	實驗室之 方法編號/ 版次	備註
			開始 時	分	終止 時	分									
1225-08	二氯甲烷	61.55	09	17	15	20	0.023	0.0075	0.0066	0.096	50	ppm	CLA1210	*TESP-UH-0069/1.0	註6
1225-BK09	二氯甲烷	-	-	-	-	-	<0.0066	0.0066	-	-	50	ppm	CLA1210	*TESP-UH-0069/1.0	現場空白
1225-BK10	二氯甲烷	-	-	-	-	-	<0.0066	0.0066	-	-	50	ppm	CLA1210	*TESP-UH-0069/1.0	現場空白

---以下空白---

實驗室之方法標示\*表示彈性認證之項目, 註1: 樣品破出, 註2: 僅提供現場空白樣本1個, 註3: 採樣介質不適當, 註4: 樣品超過保存期限, 註5: 樣品包裝不良、密封不當、破損, 註6: 採樣體積過大, 註7: 採樣體積過小, 註8: 扣除午休時間, 註9: 分析圖譜中含有未知物。

- 注意事項:
- 一、本報告為符合勞工作業環境監測實施辦法所出具之分析報告, 如樣品圖譜有波峰, 則提供圖譜影印資料。
  - 二、本報告所使用採樣日期及現場樣本相關資料係由送樣單位提供, 本實驗室僅負責試驗分析, 試驗報告數據更正者無效。
  - 三、空氣中濃度值係由本實驗室分析結果, 並根據送樣單位提供之採樣體積資料換算而得。
  - 四、本報告保存年限  六年  十年  三十年  其他 ( )。
  - 五、如有現場空白樣品、內置空白樣品、溶劑空白樣品及原料樣品等應於報告中註明。
  - 六、採樣後經校正者體積係指換算成25°C, 一大氣壓後之採樣體積。
  - 七、本報告未經本實驗室書面同意不得圖錄複製, 但全部複製除外。

實驗室主任: 陳新松 報告簽署人: 陳新松  
SGS TAIWAN 經勞動部認可職業衛生實驗室第023號 (勞安3字1020025739號)  
認可類別: 有機 / 無機 / 粉塵 認證有效期限: 108年05月31日 - 111年05月30日

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

報告編號: EIS20C00721  
 受測單位: 國立高雄科技大學-楠梓校區  
 樣品接收日期: 2020/12/28  
 採樣單位: 台灣檢驗科技股份有限公司  
 採樣單位地址: 新北市五股工業區五權七路38號

報告日期: 2021/01/14  
 頁次: 1 of 1  
 採樣日期: 2020/12/25  
 分析日期: 2021/01/05  
 現場氣溫: 22.5 °C  
 現場氣壓: 760.6 mmHg

採樣編號	分析項目	採樣流速 (ml/min)	採樣時間				校正後採樣量 (m3)	檢驗結果 (mg)	檢量線最低濃度值 (mg)	空氣中濃度	容許濃度標準	單位	分析方法	實驗室之方法編號/版次	備註
			開始		終止										
			時	分	時	分									
1225-06	乙腈	61.35	09	28	15	33	0.023	<0.039	0.0390	<1	40	ppm	CLA5047	*TESP-UH-0007/2.2	註6
1225-BK11	乙腈	-	-	-	-	-	-	<0.039	0.0390	-	40	ppm	CLA5047	*TESP-UH-0007/2.2	現場空白
1225-BK12	乙腈	-	-	-	-	-	-	<0.039	0.0390	-	40	ppm	CLA5047	*TESP-UH-0007/2.2	現場空白

---以下空白---

實驗室之方法標示\*表示彈性認證之項目, 註1: 樣品破出, 註2: 僅提供現場空白樣本1個, 註3: 採樣介質不適當, 註4: 樣品超過保存期限, 註5: 樣品包裝不良、密封不當、破損, 註6: 採樣體積過大, 註7: 採樣體積過小, 註8: 扣除午休時間, 註9: 分析圖譜中含有未知物。

- 注意事項:
- 一、本報告為符合勞工作業環境監測實施辦法所出具之分析報告, 如樣品圖譜有波峰, 則提供圖譜影印資料。
  - 二、本報告所使用採樣日期及現場樣本相關資料係由送樣單位提供, 本實驗室僅負責試驗分析, 試驗報告數據更正者無效。
  - 三、空氣中濃度值係由本實驗室分析結果, 並根據送樣單位提供之採樣體積資料換算而得。
  - 四、本報告保存年限  六年  十年  三十年  其他 ( )。
  - 五、如有現場空白樣品, 介質空白樣品, 溶劑空白樣品及原料樣品等應於報告中註明。
  - 六、採樣後經校正之體積係指換算成25°C, 一大氣壓後之採樣體積。
  - 七、本報告未經本實驗室同意不得摘錄複製, 但全部複製除外。



行政院勞動部認可職業衛生實驗室第023號 (勞安3字1020025739號)  
 實驗室主任 報告簽署人 認可類別: 有機 / 無機 / 粉塵 認證有效期限: 108年05月31日 - 111年05月30日

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

## 測試報告

報告編號：ESN20C00655

日期：2021年01月07日

頁數：1 of 1



國立高雄科技大學-楠梓校區  
高雄市楠梓區海專路142號

以下測試之樣品係由申請廠商所提供及確認：

產品敘述： 1225-03 SEG03楠梓 厚生樓5樓 侯智耀老師實驗室  
現場氣溫： 22.5°C  
現場氣壓： 760.6mmHg  
受測單位： 國立高雄科技大學-楠梓校區  
採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司  
採樣日期： 2020年12月25日  
送樣日期： 2020年12月28日  
測試日期： 2021年01月07日  
測試結果：

採樣編號	分析項目	採樣流速(ml/min)	採樣時間				校正後採樣量(m3)	檢驗結果(mg)	檢量線最低濃度值(mg)	空氣中濃度	容許濃度標準	單位	分析方法	備註
			開始		終止									
			時	分	時	分								
1225-03	丙烯醯胺	500.95	09	30	15	35	0.185	<0.00045	0.0005	<0.081	1	ppm	MDSH 57-2	-
1225-BK13	丙烯醯胺	-	-	-	-	-	-	<0.00045	0.0005	-	1	ppm	MDSH 57-2	現場空白
1225-BK14	丙烯醯胺	-	-	-	-	-	-	<0.00045	0.0005	-	1	ppm	MDSH 57-2	現場空白

備註：1. 本報告不得分離，分離使用無效。

2. 若該測試項目屬於定量分析則以「定量極限」表示；若該測試項目屬於定性分析則以「偵測極限」表示。

3. 低於定量極限之測定值以 "N.D." 表示；低於偵測極限之測定值以 "陰性" 表示。

-END-

Signed for and on behalf of  
SGS Taiwan Ltd.

Shin-Jyh Chen  
Shin-Jyh Chen  
Manager



**SGS**

台灣檢驗科技股份有限公司

## 附件

附件一、監測機構、人員之證照

附件二、儀器校正報告



檢  
存  
年  
限：

## 勞動部 函

地址：24219新北市新莊區中平路439號南

林11樓

承辦人：侯昱辰

電話：02-89956666#8212

傳真：02-89956665

電子信箱：alvinhou@oshha.gov.tw

受文者：台灣檢驗科技股份有限公司

發文日期：中華民國108年6月5日

發文字號：勞職採字第1080202366號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：貴公司（統一編號：23928467）申請認可為作業環境監測

機構一案，復如說明，請查照。

說明：

一、依據本部職業安全衛生署案陳貴公司108年5月31日（108）

台檢字第1080531-1號函辦理。

二、貴公司經本部審查結果符合「勞工作業環境監測實施辦

法」之規定，認可為作業環境監測機構：

（一）機構名稱：台灣檢驗科技股份有限公司（代表人姓名：李

宗河）。

（二）專屬認證實驗室：台灣檢驗科技股份有限公司起微量工

業衛生實驗室（財團法人全國認證基金會認證編號：

1270，實驗室主管：陳新智）

（三）認可類別：物理性因子作業環境監測、化學性因子作業

環境監測之有機化合物、無機化合物、厭惡性粉塵（前

三項監測領域項目依財團法人全國認證基金會認證證書所列）及二氧化碳，認可有效期限（參酌專屬認證實驗室之有效期限）自108年6月5日至111年5月30日止。

三、貴公司於認可有效期間，應遵守「勞工作業環境監測實施辦法」及相關法令規定，執行作業環境監測業務，如經查核發現有不符合認可條件或違規情事者，將依情節輕重予以裁罰，情節嚴重者，得撤銷或廢止原認可。

正本：台灣檢驗科技股份有限公司

副本：經濟部加工出口區管理處、科技部新竹科學工業園區管理局、科技部中部科學工業園區管理局、科技部南部科學工業園區管理局、臺北市勞動檢查處、新北市市政府勞動檢查處、桃園市政府勞動檢查處、臺中市勞動檢查處、臺南市職業健康處、高雄市政府勞工局勞動檢查處、勞動部職業安全衛生署北區職業安全衛生中心、勞動部職業安全衛生署綜合規劃及職業衛生組、職業安全衛生中心、勞動部職業安全衛生署及職業衛生組





證書編號：L1270-190529

財團法人全國認證基金會  
Taiwan Accreditation Foundation

# 認 證 證 書

茲證明

台灣檢驗科技股份有限公司

超微量工業安全實驗室

新北市五股區新北產業園區五權七路 38 號

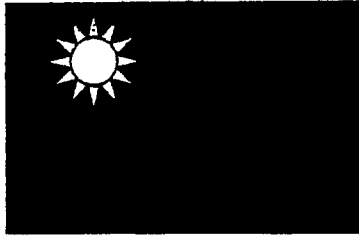
為本會認證之實驗室

- 認 證 依 據：ISO/IEC 17025：2017；CNS 17025：2018  
認 證 編 號：1270  
初 次 認 證 日 期：九十三年五月三十一日  
認 證 有 效 期 間：一百零八年五月三十一日至一百一十一年五月三十日止  
認 證 範 圍：測試領域，如續頁  
特 定 服 務 計 畫：商品檢驗指定試驗室認證服務計畫,環境保護產品  
驗證檢驗實驗室認證服務計畫,職業衛生實驗室認  
證服務計畫 (符合勞動部職業安全衛生署公告之職  
業衛生實驗室認證規範之要求)

董事長

王聰麟

中華民國一百零八年五月二十九日



# 技 師 證 書

技證字第 010088 號



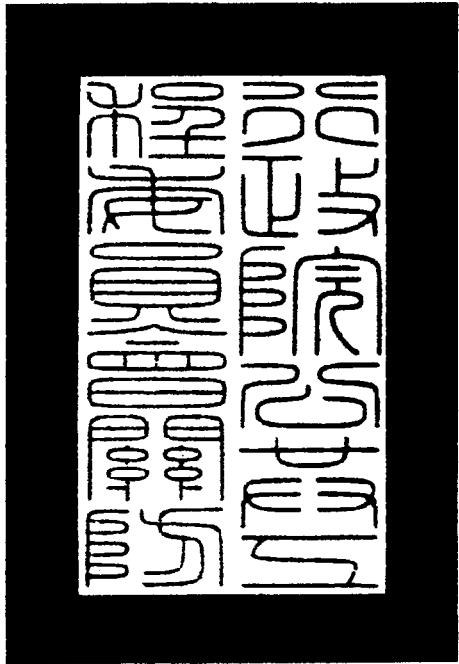
姓 名：柯茗騰  
 性 別：男  
 出生年月日：民國 68 年 8 月 16 日  
 身分證統一編號：  
 科 別：工礦衛生科  
 考試及格證書字號：(102)專高技字第 000605 號

上列申請人經技師考試及格依法請領技師證書  
核與技師法規定相符合行發給證書此證

行政院公共工程委員會  
主 任 委 員

## 陳希舜

中華民國 103 年 3 月 21



# 志尚儀器股份有限公司

(校正實驗室)

本頁為內頁第 2 頁，共 2 頁  
報告編號： H200232

## 一、校正結果：

校正速率 (cm <sup>3</sup> /min)	儀器平均速率 (cm <sup>3</sup> /min)	標準值 (cm <sup>3</sup> /min)	相對偏差 (%)	擴充不確定度 (%)	涵蓋因子 (k)
51	51.14	50.98	0.3	0.44	1.97
51	51.12	50.98	0.3	0.44	1.97
51	51.13	50.99	0.3	0.44	1.97
255	254.8	253.94	0.3	0.42	1.97
255	254.8	254.00	0.3	0.42	1.97
255	254.9	254.04	0.3	0.42	1.97
502	501.9	500.93	0.2	0.42	1.97
502	502.0	500.98	0.2	0.42	1.97
502	502.0	500.94	0.2	0.42	1.97
2005	2004.7	2002.29	0.1	0.42	1.97
2011	2011.2	2003.04	0.4	0.42	1.97
2009	2008.8	2003.25	0.3	0.42	1.97
3026	3026	3016.7	0.3	0.42	1.97
3028	3028	3018.4	0.3	0.42	1.97
3030	3030	3019.8	0.3	0.42	1.97

## 二、校正說明：

1. 被校流量計之校正係與本實驗室標準器作比較量測。
2. 本校正之執行，首先準時將待校標準系統並調整至所標之校正速率，當流量穩定後，將流經 Molbloc 之氣體導入待校件，然後量測設定收集時間，以及該期間內標準系統與待校件之氣體溫度與壓力，並換算出待校件狀態下之體積流量。
3. 將待校件之儀器平均速率 ( $q_{v,m}$ ) 與標準速率 ( $q_{v,s}$ ) 進行計算，求出相對偏差 ( $E_R$ )，定義如下：  

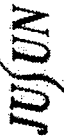
$$E_R = \frac{q_{v,m} - q_{v,s}}{q_{v,s}} \times 100 (\%) = \left( \frac{q_{v,m}}{q_{v,s}} - 1 \right) \times 100 (\%)$$
4.  $q_{v,m}$ ：待校件之平均體積速率。 $q_{v,s}$ ：標準系統於待校流量計狀態之平均速率。
5. 本校正系統依據 Molbloc/Molbox1 氣體流量標準系統評估報告 (AC-2004) 進行評估。
6. 校正結果所列之相對偏差之擴充不確定度係由組合標準不確定度與涵蓋因子之分配而得。標準不確定度之有效自由度所對應之 t 分配而得。計算式說明如下：  

$$u_c(E_R) = \frac{q_{v,m}}{q_{v,s}} \sqrt{\left[ \frac{u(q_{v,s})}{q_{v,s}} \right]^2 + \left[ \frac{u(q_{v,m})}{q_{v,m}} \right]^2}$$

$$u(q_{v,s})/q_{v,s} : \text{校正系統標準速率測量測值之相對標準不確定度}$$
7. 本校正作業使用校正介質為乾燥空氣，流量計顯示值之解析度分別為 0.01 cm<sup>3</sup>/min、0.1 cm<sup>3</sup>/min，顯示值範圍分別為 0.05 cm<sup>3</sup>/min、0.5 cm<sup>3</sup>/min，系統入口壓力分別為 325 kPa。
8. 待校件入口壓力分別為 101.3 kPa。




報告全文結束



## 志尚儀器股份有限公司

(校正實驗室)



Report Date  
報告日期 2020/02/15

本頁為報告封面內頁共 2 頁  
未經實驗室同意不得擴充複製

---

報告編號 NO.: H200232

Applicant (Add.) 台灣檢驗科技股份有限公司

申請者 (住址) 新北市五股區新北產業園區五權七路38號

Model No. Defender 530-M

I.D. No. 133294

Procedure Used Molbloc/Molbox1 氣體流量標準系統校正程序 (AC-2003)

---


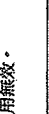
Condition of calibration 校正時之環境	Temp. 溫度	(23 ± 2) °C	R.H. 相對濕度	(50 ± 10) %
Standards Employed & Certification Number 校正時使用之標準器 & (校正機構及校正號碼)				
Manufacturer / Model / Serial No. 廠牌 / 型號 / 序號	Standards / traceable / Certification No. 儀器名稱 / 溯源機構 / 溯源號碼	Certification Date 追溯日期	Certification Cycle 追溯週期	
DHI/SE1-VCR-V-Q/3268	層流式氣體流量計 / NML-TAF N0882/F190385A	2019/10/31	一年	
DHI/ES-VCR-V-Q/3286	層流式氣體流量計 / NML-TAF N0882/F190384A	2019/10/31	一年	
DHI/IE4-VCR-V-Q/3245	層流式氣體流量計 / NML-TAF N0882/F190383A	2019/10/29	一年	

---

TQMC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the standards used to perform the calibration are traceable to NML/ROC, other countries management and technical are in compliance ISO/IEC 17025.

本報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準器可溯源至國際度量衡標準實驗室或其他國家標準，校正管理及其技術均符合 ISO/IEC 17025 之要求。

Invald for separation using.  
本報告分離使用無效。

報告簽署人:  2020/02/15 實驗室主管 

事業單位名稱	國立高雄科技大學-楠梓校區	監測日期	2020/12/25	
行業別	教育服務業	聯絡窗口	部門	
事業單位地址	高雄市楠梓區海專路142號		姓名	鄭毓萱
			電話	07-3617141#22502
會同監測之職業安全衛生人員及勞工代表職稱、姓名	職業安全衛生人員: 	會同監測人員簽名		
	勞工代表職稱、姓名: 			
監測機構名稱、監測人員姓名及資格文號	台灣檢驗科技股份有限公司 柯茗騰 技證字第010088號 方嘉榮 技證字第007305號 林亮佑 技證字第012131號	監測人員簽名		

監測前確認: 0855 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> NA 確認客戶入廠監測規定要求並遵守 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> NA 儀器電力無異常、外觀無裂化損傷 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> NA 採樣介質/流率/組裝是否正確 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> NA 校正紀錄表PUMP/噪音是否確實執行 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> NA 個人安全防護用具是否充足	確認人員 	監測規劃符合性確認 監測資料來源: <input checked="" type="checkbox"/> 事業單位提供或委託之計劃書 <input type="checkbox"/> 事業單位提供報價單 <input type="checkbox"/> 事業單位提供規劃彙整表
監測中確認: 16:00 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> NA 區域/人員監測儀器位置是否恰當 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> NA 儀器電力無異常、外觀無裂化損傷 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> NA 監測位置是否於圖面標註 監測中現場巡視時間: 13:20 - 14:00		
監測後確認: 15:50 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> NA 儀器設備及樣品清點數量是否正確 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> NA 樣品包裝、運送、保存是否符合規定		

委託分析樣本:

有機 無機 重金屬 第一種粉塵(含游離二氧化矽10%以上) 第二種粉塵(含游離二氧化矽10%以下)  
第三種粉塵(石棉) 第四種粉塵 二氧化碳 噪音 噪音劑量 WBGT 照度 風速 其他 \_\_\_\_\_。  
活性炭(C100/50mg, C400/200mg) 矽膠管(S100/50mg, S150/75mg, S300/150mg, S400/200mg, S520/260mg)。  
矽膠管(氣S200/100mg) XAD(-2/-7/-8) 鹼處理C100/50mg(碘) 液採集管200mg 吸收液(0.1N KOH/TiOSO<sub>4</sub>)。  
濾紙(PVC/MCE/PTFE/GF/銀膜濾紙/以Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>處理過的MCE/IGFFS臭氣/TPHMDI) 其他 \_\_\_\_\_。

備註(監測過程描述):

粉塵危害鑑別: 監測計畫或規畫表 客戶提供SDS物質安全資料 作業現場確認 其他 \_\_\_\_\_。

