
作業環境監測報告書
(鈦昇科技股份有限公司)

報告編號：1140392-0001

監測日期：114 年 03 月 06 日

☆ 化學性因子

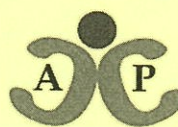
◆ 特定化學物質

◆ 粉塵

◆ 化學性直讀

☆ 物理性因子

◆ 噪音

 安平技術顧問有限公司
職業安全衛生聯合技師事務所

地址：70061台南市中西區西賢二街203號1樓

電話：(06)2586098

傳真：(06)2116827



職業安全衛生法

第十二條

- 雇主對於中央主管機關定有**容許暴露標準之作業場所**，應確保勞工之危害暴露低於標準值。**(違反處新臺幣三萬元以上三十萬元以下罰鍰)**
- 前項之容許暴露標準，由中央主管機關定之。
- 雇主對於經中央主管機關指定之作業場所，應訂定作業環境監測計畫，並設置或委託由中央主管機關認可之作業環境監測機構實施監測。但中央主管機關指定免經監測機構分析之監測項目，得僱用合格監測人員辦理之。
- 雇主對於前項監測計畫及監測結果，應公開揭示，並通報中央主管機關。中央主管機關或勞動檢查機構得實施查核。**(違反處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰)**
- 前二項之作業場所指定、監測計畫與監測結果揭示、通報、監測機構與監測人員資格條件、認可、撤銷與廢止、查核方式及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

職業安全衛生法施行細則

第十七條

- 依職業安全衛生法第十二條第三項所稱作業環境監測，指為掌握勞工作業環境實態與評估勞工暴露狀況，所採取之規劃、採樣、測定、分析及評估。
- 依職業安全衛生法第十二條第三項規定應訂定作業環境監測計畫及實施監測之作業場所如下：
 - 一、設置有中央管理方式之空氣調節設備之建築物室內作業場所。
 - 二、坑內作業場所。
 - 三、顯著發生噪音之作業場所。
 - 四、下列作業場所，經中央主管機關指定者：
 - (一)、高溫作業場所。
 - (二)、粉塵作業場所。
 - (三)、鉛作業場所。
 - (四)、四烷基鉛作業場所。
 - (五)、有機溶劑作業場所。
 - (六)、特定化學物質作業場所。
 - 五、其他經中央主管機關指定公告之作業場所。



勞工作業環境監測實施辦法

第八條

- 本法施行細則第十七條第二項第四款規定之作業場所，雇主應依下列規定，實施作業環境監測：
 - 一、下列作業場所，其勞工工作日時量平均綜合溫度熱指數在中央主管機關規定值以上者，應每三個月監測綜合溫度熱指數一次以上：
 - (一)、於鍋爐房從事工作之作業場所。
 - (二)、處理灼熱鋼鐵或其他金屬塊之壓軋及鍛造之作業場所。
 - (三)、鑄造間內處理熔融鋼鐵或其他金屬之作業場所。
 - (四)、處理鋼鐵或其他金屬類物料之加熱或熔煉之作業場所。
 - (五)、處理搪瓷、玻璃及高溫熔料或操作電石熔爐之作業場所。
 - (六)、於蒸汽機車、輪船機房從事工作之作業場所。
 - (七)、從事蒸汽操作、燒窯等之作業場所。
 - 二、粉塵危害預防標準所稱之特定粉塵作業場所，應每六個月監測粉塵濃度一次以上。
 - 三、製造、處置或使用附表一所列有機溶劑之作業場所，應每六個月監測其濃度一次以上。
 - 四、製造、處置或使用附表二所列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。
 - 五、接近煉焦爐或於其上方從事煉焦作業之場所，應每六個月監測溶於苯之煉焦爐生成物之濃度一次以上。
 - 六、鉛中毒預防規則所稱鉛作業之作業場所，應每年監測鉛濃度一次以上。
 - 七、四烷基鉛中毒預防規則所稱四烷基鉛作業之作業場所，應每年監測四烷基鉛濃度一次以上。
- 前項作業場所之作業，屬臨時性作業、作業時間短暫或作業期間短暫，且勞工不致暴露於超出勞工作業場所容許暴露標準所列有害物之短時間時量平均容許濃度，或最高容許濃度之虞者，得不受前項規定之限制。

～查詢相關法規全文，請參照全國法規資料 <http://law.moj.gov.tw/>～

勞動部職業安全衛生署認可監測機構編號 TOSHA-MA3

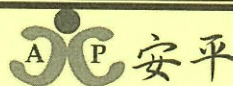
<http://www.anping.com.tw>

電話：(06)2586098

E-mail: service@anping.com.tw

傳真：(06)2116827

監測結果及改善建議



安平

技術顧問有限公司 An-Ping Technical Consultant ltd
職業安全衛生聯合技師事務所 700 台南市中西區西賢二街 203 號

作業環境監測結果摘要



◆化學性因子監測：

特定化學物質監測：

此次監測特定化學物質氟化氫 1 點，其監測結果符合容許暴露標準值以下。

粉塵監測：

此次監測第四種總粉塵 1 點，其監測結果符合容許暴露標準值以下。

◆化學性因子直讀式儀器監測：

二氧化碳監測：

此次監測二氧化碳 6 點，監測結果均符合容許暴露標準值以下。

◆物理性因子監測：

區域噪音監測：

此次監測區域噪音 6 點，監測結果皆符合職業安全衛生設施規則第 300 條之建議標準內。



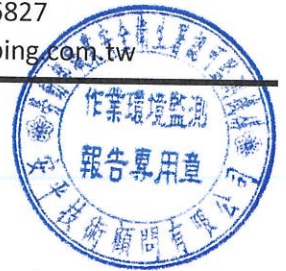
鈦昇科技股份有限公司

化學性/物理性因子監測結果彙整表

監測項目	編號	監測地點(定點)	監測日期	監測結果	法定標準	結果
氟化氫	1	濕製程實驗室(定點)	114.03.06	<0.0671 ppm	3 ppm	OK
第四種粉塵 (總粉塵)	1	二廠1F加工室(定點)	114.03.06	0.407 mg/m3	10 mg/m3	OK
二氧化碳	1	總公司1F組裝區	114.03.06	585 ppm	5000 ppm	OK
	2	總公司2F辦公區	114.03.06	897 ppm	5000 ppm	OK
	3	二廠1F組裝區	114.03.06	651 ppm	5000 ppm	OK
	4	二廠2F辦公區	114.03.06	1118 ppm	5000 ppm	OK
	5	三廠1F實驗區	114.03.06	497 ppm	5000 ppm	OK
	6	三廠2F倉庫	114.03.06	515 ppm	5000 ppm	OK
區域噪音	1	總公司1F組裝區	114.03.06	73.7 dBA	90.0 dBA	OK
	2	冰水機房	114.03.06	84.2 dBA	90.0 dBA	OK
	3	二廠1F組裝區(左)	114.03.06	74.2 dBA	90.0 dBA	OK
	4	二廠1F組裝區(右)	114.03.06	70.1 dBA	90.0 dBA	OK
	5	三廠1F實驗測試區	114.03.06	66.6 dBA	90.0 dBA	OK
	6	三廠2F倉庫	114.03.06	57.0 dBA	90.0 dBA	OK

- 1.依據勞工作業環境監測實施辦法第十二條規定，監測結果，雇主應於作業勞工顯明易見之場所公告或以其他公開方式揭示之，必要時應向勞工代表說明。
- 2.如監測結果有問題請與承辦單位聯繫。
- 3.此表為報告彙整，詳細資訊請參閱監測報告書。
- 4.此次數據應公告至下次監測數據更新時再行更換。

公告日期： 年 月 日



監測結果改善建議

◆化學性因子監測：

結果：據監測結果濃度值低於法定容許濃度，當天生產狀況均正常且通風排氣設備均有開啟，作業人員也皆有佩戴防護具，但仍建議應持續對作業現場進行監測，提供並監督勞工於作業時佩帶適當呼吸防護具；對於集塵及通風換氣設備應定期檢修保養，確保運轉效能，以加強該場所之通風換氣。

◆化學性因子直讀式儀器監測：

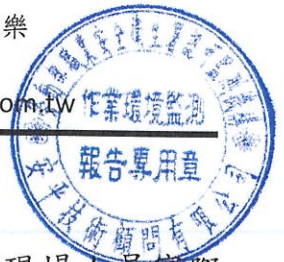
二氧化碳監測：

結果：二氧化碳監測結果雖皆在標準值內，但當濃度太高時，會讓人覺得疲倦、昏沉，致工作情緒受到影響，故仍建議應持續注意並加強作業場所內通風換氣。

◆物理性因子監測：

噪音監測：

結果：據監測結果皆未超過法定標準 90.0dBA，但依據職業安全衛生設施規則第 300 條規定工作場所因機械設備所發生之聲音超過九十分貝時應針對現場標示噪音工作場所及聽力預防注意事項外，建議於噪音場所實施噪音環境工程改善及調整勞工作業型態以減少勞工噪音曝露，對於勞工八小時日時量平均音壓級超過 85.0dBA 作業區，建議應給予適當之聽力防護具並督導於工作時程內全程佩帶，並依勞工健康保護規則中附表一作業安排定期接受特殊項目之噪音健康檢查及勞工安全衛生教育訓練。



◎注意事項及建議確實執行如下所示：

1. 現場有氣槍的使用，建議下次區域噪音皆改測劑量噪音以便了解現場人員實際暴露狀況。
2. 雇主應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。
3. 雇主對室內粉塵作業場所至少每日應清掃一次以上。
4. 粉塵作業屬特別危害健康之作業，雇用勞工時應實施特殊體格檢查；對在職勞工，應定期實施特殊健康檢查，健康檢查記錄至少應保存十年。實施特殊健康檢查後，經醫師認有必要時，應依醫師之意見實施含作業條件調查之健康追蹤檢查。
5. 一般室內場所對於空氣之良否界定，均以二氧化碳含量為指標，原因在於二氧化碳之濃度大致與通風不良引起之溫度、濕度、氣流、惡臭等空氣中綜合條件具密切關係，加上其監測較容易之特點，成為室內空氣品質評定之一。
6. 工作場所之傳動馬達、球磨機、空氣鑽等產生強烈噪音之機械，應予以適當隔離，並與一般工作場所分開為原則。
7. 發生強烈振動及噪音之機械應採消音、密閉、振動隔離或使用緩衝阻尼、慣性塊、吸音材料等，以降低噪音之發生。
8. 噪音超過九十分貝之工作場所，應標示並公告噪音危害之預防事項，使勞工周知。
9. 基於職業安全衛生法之規定，雇主有其責任和義務實施勞工作業環境監測以評估作業環境之實態，做為事業規劃工程改善之依據，進而減少勞工不良工作環境所造成之損失，以期保障勞工安全與健康，提高事業單位之收益。
10. 透過良好的通風可調整工作場所空氣，保持勞工之健康及提高工作效率，尤其在發生有害氣體、蒸氣、粉塵等之作業場所或高溫作業場所，通風之良否實可左右其衛生條件。
11. 督導勞工使用個人防護具，並定期實施勞工健康檢查，以確保勞工身體健康。
12. 對危險物及有害物應予以標示，並註明必要之安全衛生注意事項。
13. 作業場所整理整頓、保持清潔、避免二次污染源之產生。
14. 為掌握勞工作業環境實態及評估勞工暴露狀況，應定期每六個月實施規劃、採樣分析或儀器測量。
15. 本監測報告紀錄應妥善保存及自行在公司內部作公告動作。

安平技術顧問有限公司

勞動部職業安全衛生署認可作業環境監測機構(編號TOSHA-MA3)

地址：70061台南市中西區西賢二街203號

電話：(06)258-6098

傳真：(06)211-6827

網址：<http://www.anping.com.tw>

E-mail : service@anping.com.tw



化學性因子分析採樣紀錄表

事業單位：鈦昇科技股份有限公司

案件編號： B1140200294

監測日期：114 年 3 月 6 日

監測人員：曾煥哲

現場溫度：21.6 °C 現場壓力：762.9 mmHg

認證實驗室：柏新科技股份有限公司

[illegible]



安平技術顧問有限公司

勞動部職業安全衛生署認可作業環境監測機構(編號TOSHA-MA3)

地址：70061台南市中西區西賢二街203號

電話：(06)258-6098

傳真：(06)211-6827

網址：http://www.anping.com.tw

E-mail：service@anping.com.tw



危害性化學品作業環境監測結果暴露分級管理

事業單位：鈺昇科技股份有限公司

監測日期：114年3月6日

監測人員：曾煥哲

認證實驗室：柏新科技股份有限公司

測定處所	作業描述	SEG代號	幫浦編號	監測項目	測定結果(空氣中濃度)	法定容許濃度	分級管理
二廠1F加工室(定點)	工件加工	SEG03	ACT01	第四種粉塵(總粉塵)	0.407 mg/m ³	10 mg/m ³	第一級
-	-	-	-	第四種粉塵(總粉塵)	- mg/m ³	10 mg/m ³	第一級
-	-	-	-	第四種粉塵(總粉塵)	- mg/m ³	10 mg/m ³	第一級
濕製程實驗室(定點)	操作機台	SEG01	GL28	氟化氫	<0.0671 ppm	3 ppm	第一級
-	-	-	-	氟化氫	- ppm	3 ppm	第一級
-	-	-	-	氟化氫	- ppm	3 ppm	第一級

備註說明：

※本監測結果暴露分級管理方式依據「危害性化學品評估及分級管理辦法」第十條辦理。

※本暴露分級管理紀錄應就「危害性化學品評估及分級管理辦法」第十一條之規定，妥善保存管理三年。

※分級管理結果，應分別採取控制或管理措施進行。

鈦昇科技股份有限公司 作業環境監測略圖

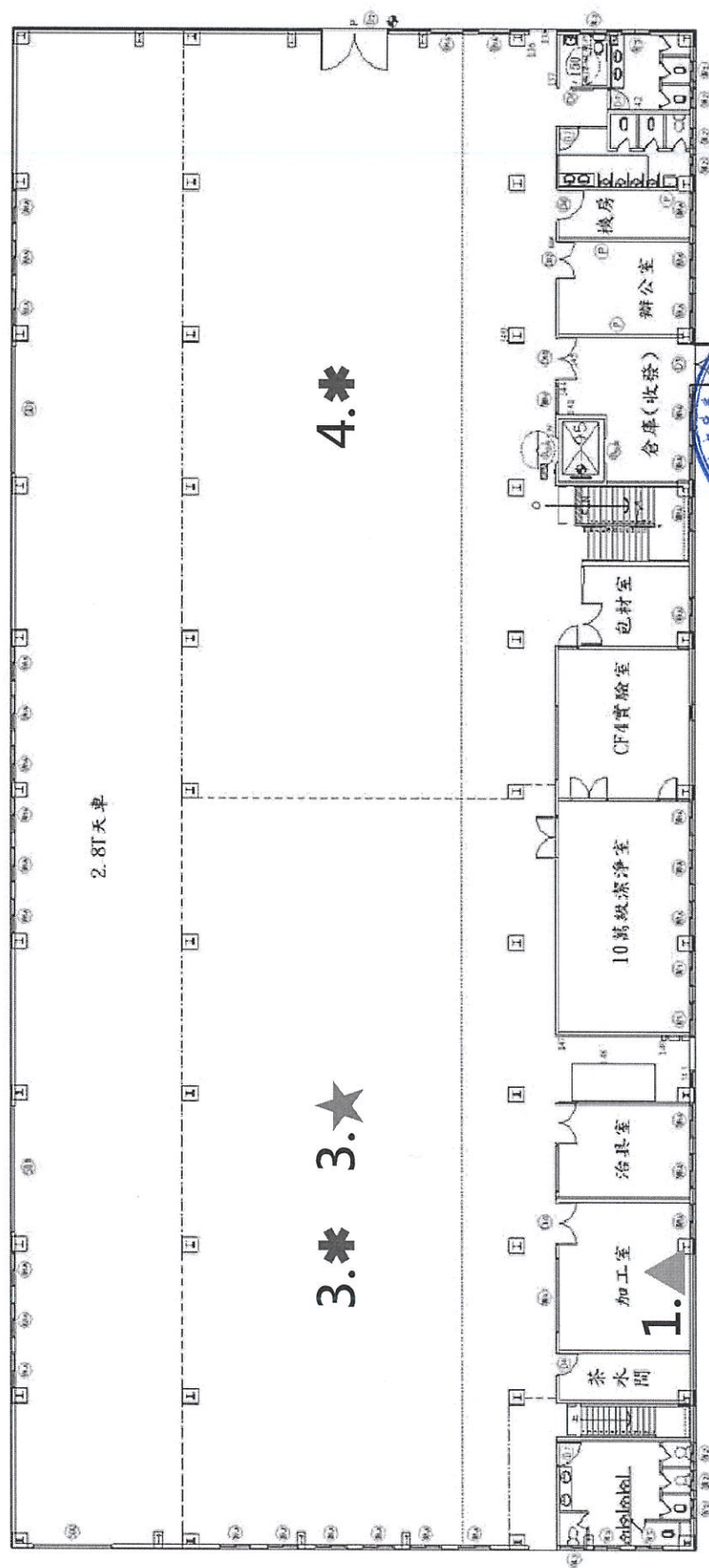


總公司2F辦公區



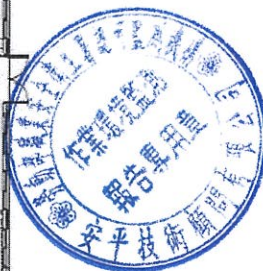
★：二氧化碳

鈦昇科技股份有限公司 作業環境監測略圖

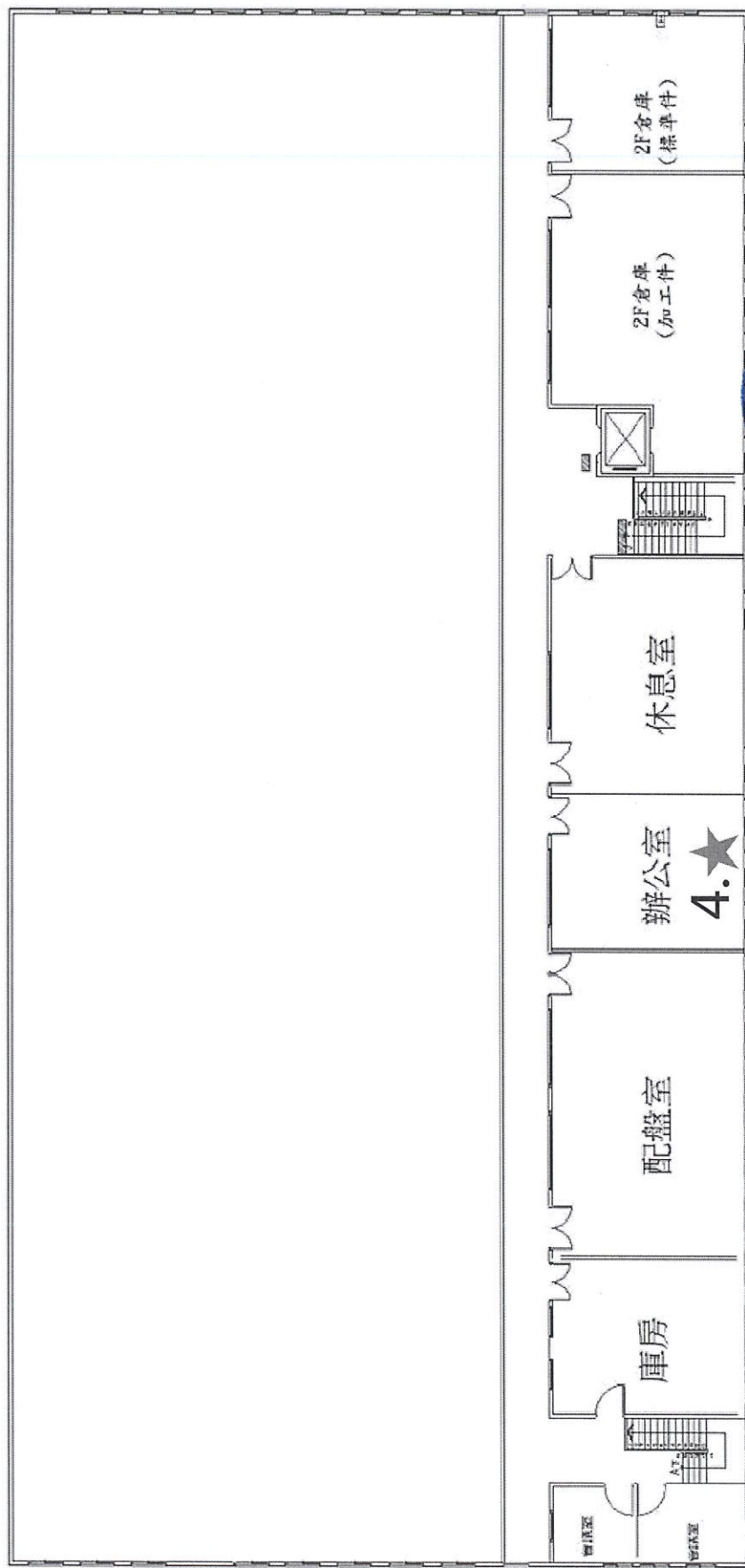


二廠1F組裝區

▲：第四種總粉塵 ★：區域噪音 ★★：二氧化破

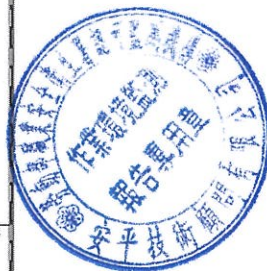


鈦昇科技股份有限公司 作業環境監測略圖

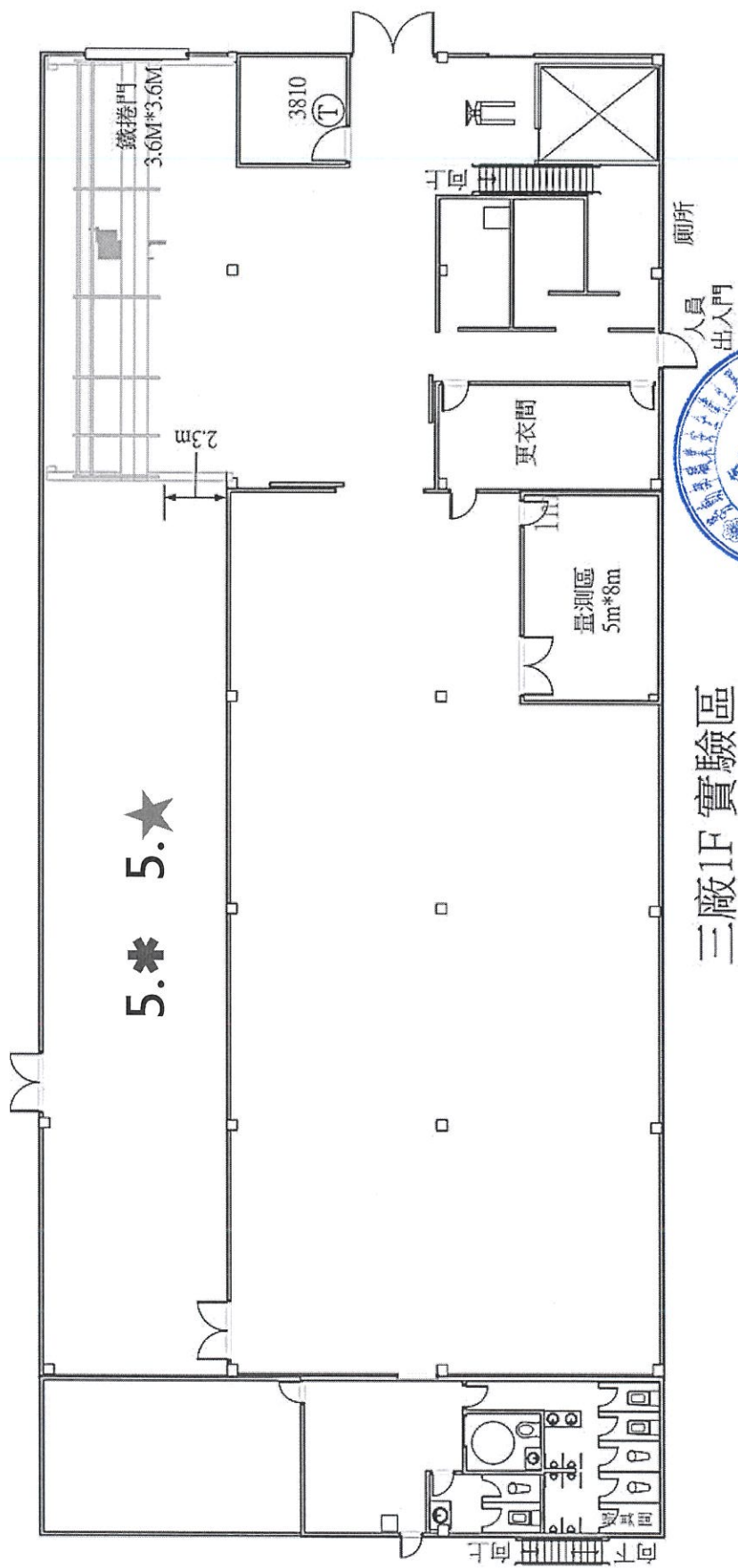


二廠2F辦公區

★：二氧化碳

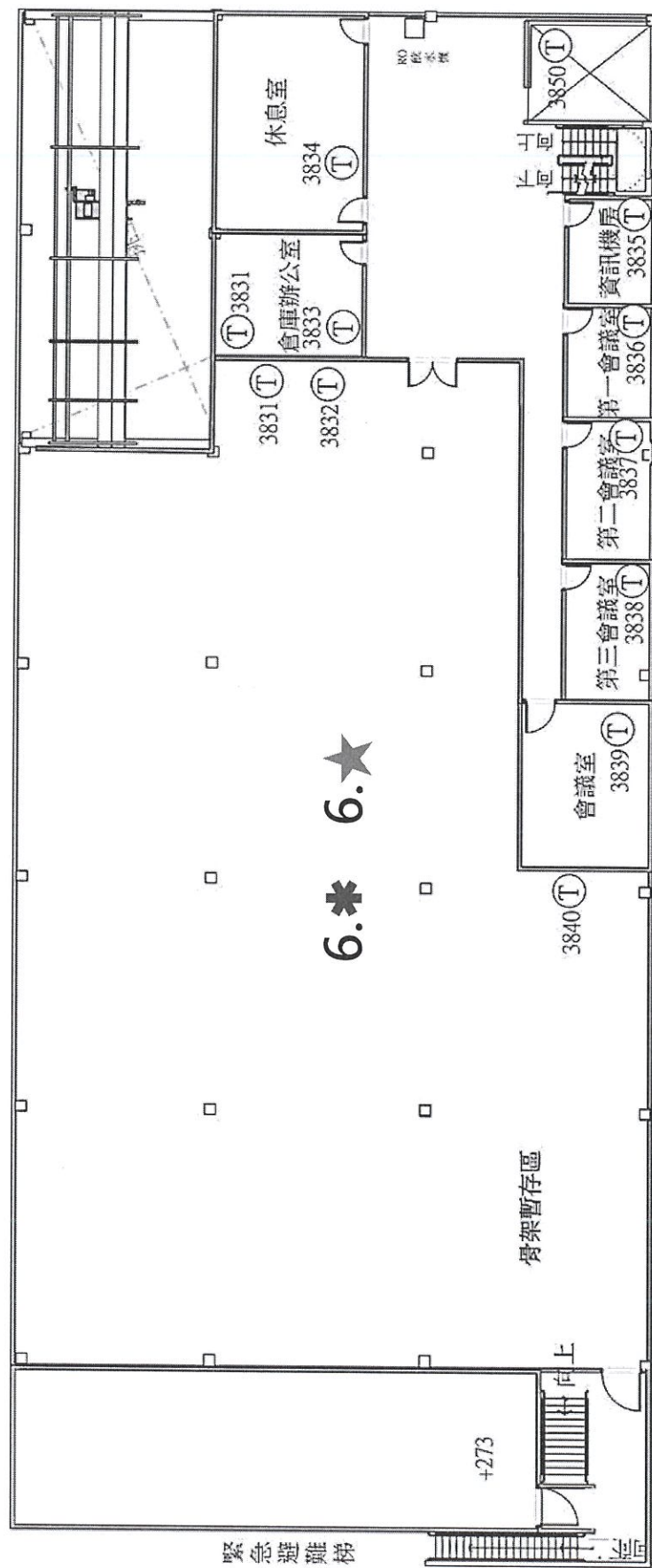


鈦昇科技股份有限公司 作業環境監測略圖



✱：區域噪音 ★：二氧化碳

鈦昇科技股份有限公司 作業環境監測略圖



三廠2F 倉庫

* : 區域噪音 ★ : 二氧化碳



勞動部職業安全衛生署認可監測機構編號 TOSHA-MA3

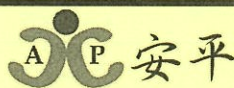
<http://www.anping.com.tw>

電話：(06)2586098

E-mail: service@anping.com.tw

傳真：(06)2116827

監 測 結 果



技術顧問有限公司
職業安全衛生聯合技師事務所

An-Ping Technical Consultant htd

700 台南市中西區西賢二街 203 號

化學性因子監測報告



監測結果簽核：

報告簽署人：曾煥哲

監測部門主管：黃翔

鈦昇科技股份有限公司

特 定 化 學 物 質 監 測 報 告 書

一、監測日期：114 年 03 月 06 日

二、監測條件：依正常作業情況監測

三、監測項目及方法：

氟化氫 /CLA 2901

四、監測場所：如后

五、監測結果：如后



安平技術顧問有限公司

柏新科技股份有限公司

柏新科技職業衛生實驗室檢測報告



地址：新北市 235 中和區中山路二段530-1號9樓

電話：(02) 82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw



專案編號：14Z0001-116

報告編號：14Z0001-116

委託單位：鈦昇科技股份有限公司

採樣日期：114/3/6

委託單位地址：-

收樣時間：114/3/10 2:00 PM

受測單位：-

分析日期：114/3/14

受測單位地址：-

報告日期：114/3/24

分析方法：CLA2901

實驗室方法：M-CLA2901

檢量線最低濃度：0.0050 mg

聯絡人：張育誠

現場氣溫：21.6 °C

現場氣壓：762.9 mmHg



樣品編號	檢測項目	採樣時間 時分 (開始：時分 終止：時分)	檢測結果 mg	校正後 採樣體積 ■m ³ □L	空氣中濃度 單位 ■ppm □mg/m ³	容許濃度標準 ■ppm □mg/m ³	備註
A250306204 (Z140310023) 濕製程實驗室(定點)	氟化氫	09:48~15:55	<0.0050	0.0909	<0.0671	3.0	採樣幫浦編號 GL28
A250306205BK (Z140310024BK)	氟化氫	-	<0.0050	-	-	-	-
A250306206BK (Z140310025BK)	氟化氫	-	<0.0050	-	-	-	-
-	以下空白	-	-	-	-	-	-

備註：

- 1.本報告未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外。
- 2.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。
- 3.保存年限 ☒ 三年 ☐ 十年 ☐ 三十年 ☐ 其他 ()
- 4.檢測值如低於檢量下限值時，應以小於檢量下限值表示。
- 5.採樣日期及現場樣本相關資料係由送樣單位提供。
- 6.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。
- 7.如有現場空白樣本，介質空白樣本，溶劑空白樣本及原料樣本等應於報告中註明。
- 8.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。
- 9.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
- 10.若樣品圖譜有波峰，則提供圖譜影印資料。
- 11.案件編號：B1140200294。

報告專用章

柏新科技(股)公司

負責人：鄭仁傑

實驗室主管：黃中漢

報告簽署人：

簽章

李翠玲
1140324

檢驗室主管

黃中漢

1140324

認可類別：有機化合物類、無機化合物類、無機酸及粉塵重量分析

認證有效期限：114年2月10日~117年2月9日

鈦昇科技股份有限公司

粉 塵 監 測 報 告 書

一、監測日期：114 年 03 月 06 日

二、監測條件：依正常作業情況監測

三、監測項目及方法：

第四種總粉塵 /CLA 4002

四、監測場所：如后

五、監測結果：如后



安平技術顧問有限公司

柏新科技股份有限公司
柏新科技職業衛生實驗室檢測報告



地址：新北市 235 中和區中山路二段530-1號9樓
電話：(02) 82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw



專案編號：14Z0001-116 報告編號：14Z0001-116
委託單位：鈦昇科技股份有限公司 採樣日期：114/3/6
委託單位地址：- 收樣時間：114/3/10 2:00 PM
受測單位：- 分析日期：114/3/19
受測單位地址：- 報告日期：114/3/24
分析方法：MOL4002 實驗室方法：M-MOL4002
檢量線最低濃度：- 聯絡人：張育誠
現場氣溫：21.6 °C 現場氣壓：762.9 mmHg



樣品編號	檢測項目	採樣時間 時分 (開始：時分 終止：時分)	檢測結果 mg	校正後 採樣體積 m ³	空氣中濃度 單位 mg/m ³	容許濃度標準 mg/m ³	備註
A250306201 (Z140310020) 二廠1F加工室(定點)	第四種粉塵 (總粉塵)	09:52~15:57	0.23	0.5647	0.407	10.0	採樣幫浦編號 ACT01
A250306202BK (Z140310021BK)	第四種粉塵 (總粉塵)	-	<0.03	-	-	-	-
A250306203BK (Z140310022BK)	第四種粉塵 (總粉塵)	-	<0.03	-	-	-	-
-	以下空白	-	-	-	-	-	-

備註：

- 1.本報告未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外。
- 2.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。
- 3.保存年限 ☐ 三年 ☒ 十年 ☐ 三十年 ☐ 其他 ()
- 4.檢測值如低於檢量下限值時，應以小於檢量下限值表示。
- 5.採樣日期及現場樣本相關資料係由送樣單位提供。
- 6.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。
- 7.如有現場空白樣本，介質空白樣本，溶劑空白樣本及原料樣本等應於報告中註明。
- 8.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。
- 9.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
- 10.案件編號：B1140200294。
- 11.【Z140310020】超過方法規定之最大採樣體積。

報告簽署人：
簽章

李羽翹
1140324

報告專用章
柏新科技(股)公司
負責人：鄭仁雄
檢驗室主：黃中興

檢驗室主：黃中興

1140324

認可類別：有機化合物類、無機化合物類、無機酸及粉塵重量分析

認證有效期限：114年2月10日~117年2月9日

鈦昇科技股份有限公司

化 學 性 直 讀 監 測 報 告 書

一、監測日期：114 年 03 月 06 日

二、監測條件：依正常作業情況監測

三、監測項目及方法：

二氧化碳 / 採直讀式測定儀分析型號TSI 7515

四、監測場所：如后

五、監測結果：如后



安平技術顧問有限公司

職業衛生二氧化碳監測結果報告

事業單位： 鈦昇科技股份有限公司

監測日期： 114年03月06日

監測時間： 09:46~09:58

法定標準： 5000 ppm

監測機構： 安平技術顧問有限公司



監測項目	採樣 編號	監 測 結 果		儀器 編號
		地 點	空氣中濃 度(ppm)	
二氧化碳	1	總公司1F組裝區	585	C13
	2	總公司2F辦公區	897	
	3	二廠1F組裝區	651	
	4	二廠2F辦公區	1118	
	5	三廠1F實驗區	497	
	6	三廠2F倉庫	515	
	7	~以下空白~		
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
	20			

備註： 1. 本報告僅對該數值負責，其數值僅代表當下所監測之數值。
 2. 不得隨意複製及作為宣導報告之用。

監測人員： 

物理性因子監測報告



監測結果簽核：

報告簽署人：黃煥鈞

監測部門主管：黃煥鈞

鈦昇科技股份有限公司

噪 音 監 測 報 告 書

一、監測日期：114 年 03 月 06 日

二、監測條件：依正常作業情況監測

三、監測項目及方法：

區域噪音 / 採直讀式測定儀分析型號SVAN 971

四、監測場所：如后

五、監測結果：如后

安平技術顧問有限公司



職業衛生區域噪音監測結果報告

事業單位： 鈦昇科技股份有限公司

監測日期： 114年03月06日

監測時間： 09:46~09:58

法定標準： 90.0 dBA

監測機構： 安平技術顧問有限公司



監測項目	採樣編號	監測結果		作業描述	SEG代號	儀器編號
		地點	監測值(dBA)			
噪音	1	總公司1F組裝區	73.7	將機台上之髒汙擦拭乾淨	SEG04	N06
	2	冰水機房	84.2	機台操作	SEG05	
	3	二廠1F組裝區(左)	74.2	將機台上之髒汙擦拭乾淨	SEG04	
	4	二廠1F組裝區(右)	70.1	將機台上之髒汙擦拭乾淨	SEG04	
	5	三廠1F實驗測試區	66.6	機台操作	SEG02	
	6	三廠2F倉庫	57.0	倉庫	SEG06	
	7	~以下空白~				
	8					
	9					
	10					

備註： 1. 本報告僅對該數值負責，其數值僅代表當下所監測之數值。
 2. 不得隨意複製及作為宣導報告之用。

監測人員： 曾煥哲



勞動部職業安全衛生署認可監測機構編號 TOSHA-MA3

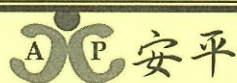
<http://www.anping.com.tw>

電話：(06)2586098

E-mail: service@anping.com.tw

傳真：(06)2116827

監測採樣分析資料

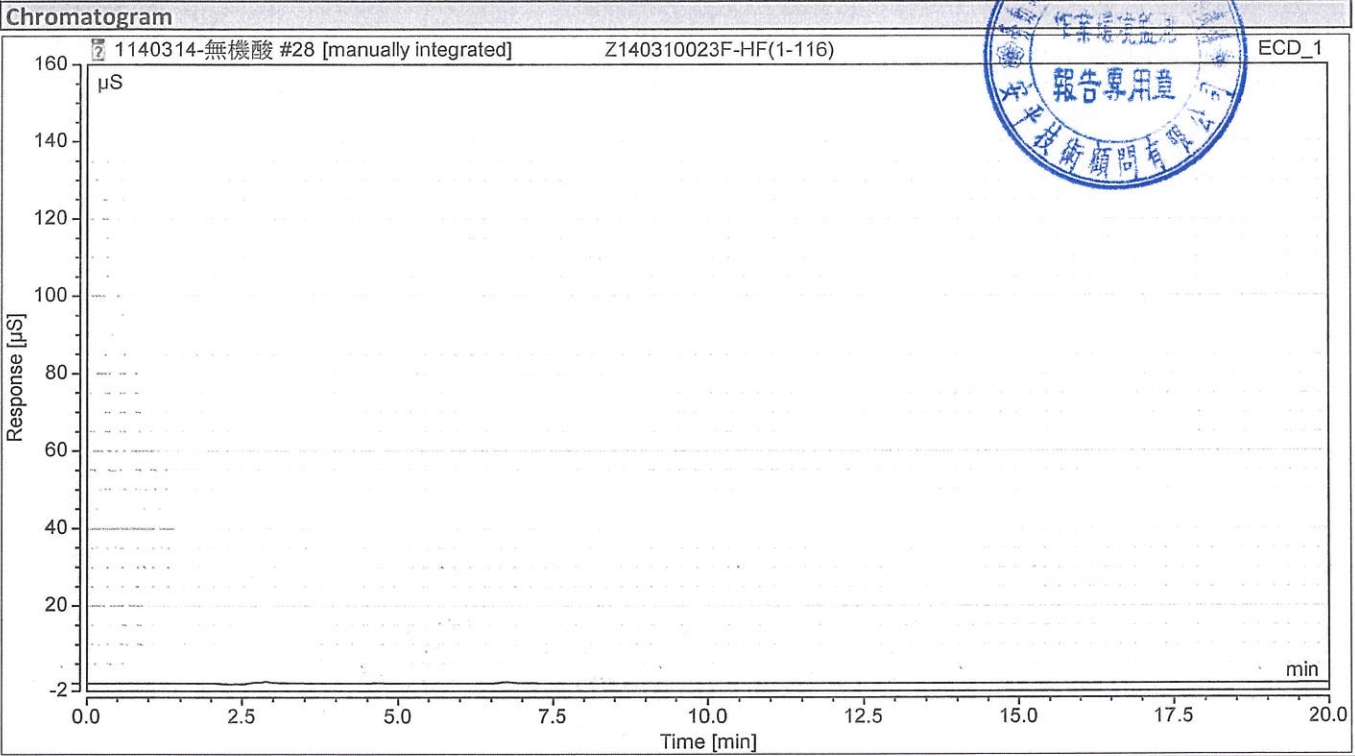


安平

技術顧問有限公司
職業安全衛生聯合技師事務所

An-Ping Technical Consultant ltd
700 台南市中西區西賢二街 203 號

Chromatogram and Results			
Injection Details			
Injection Name:	Z140310023F-HF(1-116)	Run Time (min):	20.00
Vial Number:	RD4	Injection Volume:	25.00
Injection Type:	Unknown	Channel:	ECD_1
Calibration Level:		Dilution Factor:	1.0000
Instrument Method:	AS22		
Processing Method:	Anion		
Injection Date/Time:	2025/3/15 2:05		



Integration Results							
No.	Peak Name	Retention Time min	Area µS*min	Height µS	Relative Area %	Relative Height %	Amount
n.a.	氟離子	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
n.a.	氯離子	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
n.a.	硝酸根離子	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
n.a.	磷酸根離子	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
n.a.	硫酸根離子	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Total:			0.000	0.000	0.00	0.00	

[Handwritten signature]

勞動部職業安全衛生署認可監測機構編號 TOSHA-MA3

<http://www.anping.com.tw>

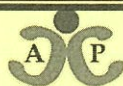
電話：(06)2586098

E-mail:service@anping.com.tw

傳真：(06)2116827

附

件



安平

技術顧問有限公司 An-Ping Technical Consultant ltd
職業安全衛生聯合技師事務所 700 台南市中西區西賢二街 203 號

勞工作業環境監測結果紀錄表



一、作業環境監測基本資料：B1140200294

事業單位名稱	鈦昇科技股份有限公司	行業別	(2939)其他通用機械設備 製造業
事業單位地址	高雄市燕巢區橫山里橫山路 61 號	負責 部門 及聯 絡人	部門 姓名 電話
監測日期	114 年 03 月 06 日		環安中心 陳文旺 主任 (07)615-6600#3606 0910-383781
監測機構名稱 監測人員姓名 及資格文號	安平技術顧問有限公司 【TOSHA-MA3】 ☒ 曾煥哲；技執字第 006157 號 ☐ 賴人傑；技證字第 004965 號 ☐ 伍耀璋；技證字第 009806 號 ☐ 黃千祐；技證字第 011096 號 ☐ 黃成就；技證字第 010795 號 ☐ 陳進愿；技證字第 010405 號 ☐ 黃翔煒；甲化 224-000018；甲物 223-000008	監測人員簽名	曾煥哲
會同監測之 勞工代表	薛玉鳳	會同監測之 職業安全衛生 人員	陳文旺

※事業單位委由作業環境監測機構或職業衛生技師辦理作業環境監測者，應含機構之名稱。

※雇主依前條計畫實施作業環境監測時，應會同職業安全衛生人員及勞工代表實施。

※勞工作業環境監測結果，雇主應於顯明易見之場所公告，並向勞工代表說明。



公司名稱：鈺昇科技股份有限公司
案件編號：B1140200294

現場採樣查核表

採樣期間查核項目	上午		下午		備註
	是	否	是	否	
1. 是否由合格的作業環境監測人員執行採樣	✓		—	—	
2. 採樣方式及設備是否符合規定	✓		—	—	
3. 採樣設備於採樣前後是否都有校正	✓		—	—	
4. 現場採樣紀錄之完整性(溫度、壓力、採樣時間)	✓		—	—	
5. 採樣時作業現場之生產是否處於正常狀態	✓		✓		
6. 採樣現場通風設備是否正當運轉	✓		✓		
7. 勞工是否佩戴正確的防護具	✓		✓		
8. 儀器配戴方式是否正確	—	—	—	—	
9. 採樣儀器是否正當運轉	✓		✓		
10. 採樣時勞工的作業是否處於正常狀態	✓		✓		
11. 監測處所及樣本是否符合監測計畫	✓		—	—	
查核人員簽名					陳文龍 高煥明
其他可能影響監測結果因素					

備註：

- 1. 上午時段查核項目由事業單位陪同人員進行勾選。
- 2. 下午時段查核項目由監測機構人員進行勾選。



儀器校正報告

Equipment Calibration Report

報告編號 : GCH13ATR6874
Report No.

Cal. Date : 2024/08/30
Report Date : 2024/08/30
Service No. : GCH240827010Y

委託廠商 : 安平技術顧問有限公司

Applicant

廠商地址 : 台南市中西區西賢二街 203 號

Address

儀器名稱 : 溫濕度大氣壓力計

Equipment

儀器廠牌 : COMET

Manufacturer

儀器型號 : D4130

Model No.

儀器序號 : 22910077

Serial No.

校正環境 : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$; $(55 \pm 15) \% \text{RH}$

Calibration Condition

本校正報告封面共 3 頁。

The calibration report has 3 pages which include a cover.

本校正報告僅針對上述送校儀器之校正項目有效。

The calibration report is valid only to the items calibrated.

本校正報告未得到實驗室書面同意，不得任意摘錄複製使用，但全文複製除外。

Reproduced calibration report in partial is not effective.

實驗室主管



報告簽署人

供宏科技有限公司 GCH 科技校正實驗室

地址：高雄市鳳山區文豐街 36 巷 1 號

電話：(07) 723-7788 傳真：(07) 723-6158

GONG-HUNG Technology CO.,LTD.

No.1, Ln.36, Wenfeng St., Fengshan Dist., Kaohsiung City, Taiwan (R.O.C.)

Page: 1 of 2

TEL: 886-7-7237788 FAX: 886-7-7236158

Report No.: GCH13ATR6874

Calibration Results

1. 溫度 溫度

標準值 STANDARD	顯示值 READING	器差值 ERROR
20.0 $^\circ\text{C}$	20.0 $^\circ\text{C}$	0.0 $^\circ\text{C}$
40.0 % RH	38.8 % RH	-1.2 % RH
24.0 $^\circ\text{C}$	24.1 $^\circ\text{C}$	0.1 $^\circ\text{C}$
50.0 % RH	48.6 % RH	-1.4 % RH
28.0 $^\circ\text{C}$	28.0 $^\circ\text{C}$	0.0 $^\circ\text{C}$
60.0 % RH	58.5 % RH	-1.5 % RH
32.0 $^\circ\text{C}$	32.1 $^\circ\text{C}$	0.1 $^\circ\text{C}$
70.0 % RH	68.2 % RH	-1.8 % RH

2. 大氣壓力

標準值 STANDARD (hPa)	顯示值 READING (hPa)	器差值 ERROR (hPa)
980.0	980.9	0.9
1000.0	1000.7	0.7
1020.0	1020.5	0.5



GONG-HUNG Technology CO.,LTD.

No.1, Ln.36, Wenfeng St., Fengshan Dist., Kaohsiung City, Taiwan (R.O.C.)

Page: 2 of 2

TEL: 886-7-7237788 FAX: 886-7-7236158

Report No.: GCH13ATR6874

Calibration Results

說明：1. 本報告書已依追溯條件器差值採取修正。

2. 校正地點：高雄市鳳山區文豐街 36 巷 1 號

3. 器差值 = 顯示值 - 標準值

4. 校正程序：參照本實驗室制訂之校正程序 (GCH-SCP-T05, P04)

5. 校正日期：2024/08/30

6. 擴充不確定度 (Expanded Uncertainty, U)

$$U = k * u_c$$

其中 u_c 為組合標準不確定度

k 為涵蓋因子，在信賴區間約為 95% 時，其值為 2.01

擴充不確定度：溫度 為 $0.4 ^\circ\text{C}$ ，濕度 為 3.0% RH

大氣壓力 為 0.5 hPa

7. 免責聲明：當校正偏離特定條件，客戶仍要求執行校正時，實驗室將不負責任

8. 校正時使用之標準件：

Description	MFG/Model No.	I.D. No.	Cal. Source & Report No.	Due Date
THERO-HYGRÖMETER	ROTRONIC / HP22-A	61190278/61234323	PTI (TAF 1805) 24A027001	2025/07/02
THERO-HYGRÖMETER	EBRO / EB120-TH1	62295888	PTI (TAF 1805) 24A022029	2025/02/22
Pressure Indicator	GREISINGER / GPB3300	PTI20P011	PTI (TAF 1805) 24A075014	2025/05/05

供宏科技有限公司特此聲明本報告內容記載之受校儀器已與上列標準器作過比較校正，而校正用之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準、美國國家標準或其他國家之度量衡國家標準，本校正系統之運作均符合 ISO/IEC 17025 之要求。

GCH hereby certifies that equipment noted herein has been compared with the above listed standards.

The standards use to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries.

The calibration system are in compliance with ISO/IEC 17025.



校正報告書

第1頁 共3頁

收件日期	2025/2/24	校正日期	2025/2/25	報告編號	EK25H049
申請者	安平技術顧問有限公司				
地址	台南市中西區西賢二街203號				
儀器名稱	活蓋管式流量計				
儀器廠牌	MesaLabs	儀器型號	Defender S10-M	儀器序號	151845
校正環境條件	環境溫度 (23.0 ± 2.0) °C 相對濕度 (50 ± 10) %				

校正結果與說明

I.1 校正結果

儀器流量平均值 cm ³ /min(nccm)	標準值平均值 cm ³ /min(nccm)	相對偏差平均值 (%)	擴充不確定度 (%)	涵蓋因子
49.27	50.03	-1.52	0.85	2.0
199.4	200.1	-0.38	0.79	2.0
497.7	499.7	-0.40	0.79	2.0
995.4	1,000.9	-0.54	0.71	2.0
1,990	1,999	-0.49	0.71	2.0
2,983	3,001	-0.59	0.75	2.0

註：針對被校件重複執行3次校正，列於報告第2頁，再將3筆校正結果取平均，列於報告第1頁。

精湛檢驗科技股份有限公司特此證明本報告書內記載之受校儀器已與校正說明之標準件實施校正與測試，校正用之標準件可追溯至我國或其他國家標準實驗室，校正實驗室之系統及運作均符合ISO/IEC 17025之要求。

本校正報告書僅對上述待校儀器有效，且未獲得實驗室同意，此校正報告不得複製，但全文複製除外。

機構名稱：精湛檢驗科技股份有限公司

實驗室名稱：校正實驗室

實驗室主管：康榮偉



請撥打提供
您寶貴意見

新北市中和區

TEL: (02)8228-0770

報告專用章
精湛檢驗科技(股)公司
校正實驗室
負責人:余建中
檢驗室主任:康榮偉

報告日期 2025/2/26

報告
精湛檢驗
校正
負責人
檢驗室主



校正報告書

第2頁 共3頁

收件日期	2025/2/24	校正日期	2025/2/25	報告編號	EK25H049
申請者	安平技術顧問有限公司				
地址	台南市中西區西賢二街203號				
儀器名稱	活蓋管式流量計				
儀器廠牌	MesaLabs	儀器型號	Defender S10-M	儀器序號	151845
校正環境條件	環境溫度 (23.0 ± 2.0) °C 相對濕度 (50 ± 10) %				

校正結果與說明

I.1 校正結果

儀器流量 cm ³ /min(nccm)	標準值 cm ³ /min(nccm)	相對偏差 (%)
49.26	50.03	-1.55
49.29	50.03	-1.50
49.27	50.03	-1.52
199.3	200.1	-0.39
199.4	200.1	-0.38
199.4	200.1	-0.37
497.8	499.7	-0.38
497.7	499.7	-0.40
497.6	499.7	-0.41
995.4	1,000.9	-0.54
995.5	1,000.9	-0.54
995.3	1,000.9	-0.55
1,989	1,999	-0.52
1,990	1,999	-0.48
1,990	1,999	-0.47
2,983	3,001	-0.59
2,983	3,001	-0.59
2,983	3,001	-0.59

依線性方程式 $y = b + mx$, m : 斜率, b : 截距, x : 標準值, y : 儀器流量

檢量線: $y = 0.3398x + 0.9943$

線性相關係數 (R值) = 1.0000

精湛檢驗科技股份有限公司特此證明本報告書內記載之受校儀器已與校正說明之標準件實施校正與測試，校正用之標準件可追溯至我國或其他國家標準實驗室，校正實驗室之系統及運作均符合ISO/IEC 17025之要求。

本校正報告書僅對上述待校儀器有效，且未獲得實驗室同意，此校正報告不得複製，但全文複製除外。

機構名稱：精湛檢驗科技股份有限公司

實驗室名稱：校正實驗室

實驗室主管：康榮偉



請撥打提供
您寶貴意見

新北市中和區中正路716號14樓
TEL: (02)8228-0770 FAX: (02)8228-0760

專用
技(股)
資驗室
:余建
任:康



第3頁 共3頁

收件日期	2025/2/24	校正日期	2025/2/25	報告編號	EK25H049
------	-----------	------	-----------	------	----------

II. 校正說明

1. 校正日期與地點

本校正作業係 2025年2月25日 於精湛檢驗科技股份有限公司校正實驗室執行。

2. 校正方法

2.1 本校正之實施依據為氣體流量測量校正程序。

2.2 本校正之執行，待校件於流量測量校正系統之 下游。

2.3 將待校件之流量與標準件流量進行計算，求出相對偏差 (E_R)，定義如下：

$$E_R = \frac{V - V_s}{V_s} \times 100(\%)$$

V = 待校件之換算流量。

V_s = 標準件之換算流量。

2.4 流量單位說明：nccm 係表示 常態狀態下之單位時間流量 cm³/min。

3. 校正用標準件追溯資料

儀器名稱	儀器序號	校正單位	報告編號	校正日期	有效期限
BRONKHORST 30 slpm	M14204910A	國家度量衡標準實驗室	F240017A	2024/1/17	二年
BRONKHORST 2000 sccm	M14204910B	國家度量衡標準實驗室(TAF N6882)	F240016A	2024/1/17	二年
BRONKHORST 100 sccm	M14204910C	國家度量衡標準實驗室(TAF N6882)	F240015A	2024/1/17	二年
BIOS DCNS 大氣壓力計	107384	儀校科技 (TAF 1805)	25A061032	2025/1/9	一年
BIOS DCNS 溫度計	107384	儀校科技 (TAF 1805)	25A021018	114/11/0-13	一年

4. 擴充不確定度

4.1 本校正系統依據氣體流量校正測量系統評估報告進行評估。

4.2 本校正報告中擴充不確定度係組合標準不確定度與涵蓋因子 k 之乘積。

k 值為在信賴水準95 %之下，涵蓋因子 $k = 2$ 。

4.3 校正結果之組合標準不確定度計算式說明如下：

$$u_c = \sqrt{(u_{Q_{SL}})^2 + (u_{Q_{VCRP}})^2 + (u_{Q_{GC}})^2 + (u_{CT})^2}$$

u_c = 待校件組合標準不確定度之合成。

$u_{Q_{SL}}$ = 系統流量的組合不確定度，其值引用自評估報告，

5 to 10 sccm 為 0.75，10 to 25 sccm 為 0.42，25 to 100 sccm 為 0.42，100 to 500 sccm 為 0.39，500 to 2000 sccm 為 0.35，2 to 7 slpm 為 0.37，7 to 30 slpm 為 0.37。

$u_{Q_{VCRP}}$ = 待校件最小解析度標準不確定度。

$u_{Q_{GC}}$ = 待校件測量重複性標準不確定度。

u_{CT} = 待校件顯示值變動範圍標準不確定度。

5. 注意事項

5.1 使用校正介值為 空氣。

5.2 本次校正作業之流量設定基準為 流量測量校正系統。

5.3 本次校正作業之氣體流量計入口壓力為 300 kPa。

5.4 校正狀態為量測期間待校件之氣體溫度與壓力，並將標準件換算成此狀態下體積流量。

5.5 本次校正作業係讀取流量計顯示之體積流量，顯示值變動範圍於儀器流量 49.3 cm³/min(nccm) 時為 0.06 cm³/min(nccm)，儀器流量 199.3 cm³/min(nccm) 時為 0.05 cm³/min(nccm)，儀器流量 497.8 cm³/min(nccm) 時為 0.17 cm³/min(nccm)，儀器流量 995.4 cm³/min(nccm) 時為 0.17 cm³/min(nccm)，儀器流量 1,989.0 cm³/min(nccm) 時為 1.30 cm³/min(nccm)。

III. 參考資料

1. 氣體流量校正測量系統評估報告(文件編號SQ112n)，113.02.16，14.0版。

2. 氣體流量測量校正程序(文件編號SP126m)，112.06.09，13.0版。

新北市中和區中正路716號14樓
TEL: (02)8228-0770 FAX: (02)8228-0760

TCI001b



儀器校正・檢查報表

使用單位	安平技術顧問有限公司		
品名	二氧化碳偵測器	檢查日期	2024年08月08日
廠牌	TSI	下次檢查日期	2025年08月07日
型號	7515	偵測器型式	☒ 攜帶式
序號	T75152320004	☐ 固定式	
檢查項目	測試狀況	備註	
1.儀器外表檢查	☒ 正常 ☐ 異常		
2.反應時間檢查	☒ 正常 ☐ 異常		
3.功能按鍵檢查	☒ 正常 ☐ 異常		
4.校正環境	溫度 25±1.5°C		
	濕度 56±10%RH		
應用標準源	分析報告編號	分析日期	標準源有效期限
CO2: 417 ppm	24/0002	01/26/2024	01/26/2026
CO2: 966 ppm	12/1211	01/05/2024	01/05/2026
CO2: 2881 ppm	24/0284	04/17/2024	04/16/2026
校正資料:			
項目	波寬		備註
	標準值	顯示值(校正前)	顯示值(校正後)
CO2	417 ppm	405 ppm	415 ppm
CO2	966 ppm	930 ppm	940 ppm
CO2	2881 ppm	2880 ppm	2890 ppm
備註:			

今日儀器股份有限公司
台南市永康區正南六街105巷8號
TEL: (07)2531212 FAX: (07)2531155



日信特殊氣體有限公司
NIPPON SPECIALTY GAS CO.,LTD.

地址: 高雄市中區大寮區大寮工業區第102號
Address: 26 Yu-Min Street, Da-Fa Industrial District, Kaohsiung, Taiwan, 831
TEL: (07)788-3331 FAX: (07)787-3334
Website: www.hisngin.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS 分析報告

Customer客戶: 今日儀器股份有限公司

A. General Information

CUSTOMER POK (客戶) 品名	TDS-231130	LAB FILE (檢驗編號)	24-0002
CYLINDER SIZE (TYPE) (鋼瓶尺寸)	3.4L/Manganese Steel	PRODUCTION DATE (生產日期)	2024/1/25
GAS PRESSURE (氣體壓力)	120kg/cm ²	SHELF LIFE (保存期限)	2026/1/25 (24months)
VALVE CONNECTION (TYPE) (閥門型號)	CGA350/Brass	DATE OF ANALYSIS (分析日期)	2024/1/26
SALES TYPE (銷售型態)	信託	TAG NO. N/A	
CYLINDER NO. (鋼瓶號碼)	Ea209141		

B. Analytical Result

COMPONENTS (成分)	Requested Concentration (分析濃度) (Mole/Mole)	Certified Concentration (分析濃度) (Mole/Mole)	BLENDING TOLERANCE (分析誤差) (%REL)	CERTIFICATION ACCURACY (分析誤差) (%REL)
Carbon Dioxide	400 ppm	417.1 ppm	±5	±2
Nitrogen	Bal	Bal	-	-

C. Traceability

TRACEABILITY METHOD (追溯方法)	TRACEABILITY TYPE	TRACEABILITY TO
Analytical	NIST Standard	11-166207
Process	Weight	NIST-MI-822-275872-11

D. Methodology

METHOD (方法)	INSTRUMENT (儀器)	DETECTOR (偵測器)
N-P-5	GC-6890	PDHID

The Cylinder listed above and has been tested and found to contain the component concentration listed above.
All values are in mole/mole basis gas phase unless stated otherwise.

Jean
ANALYST

Ze
APPROVED BY

2024/1/26
DATE SIGNED

Note:
Certification accuracy is calculated from known source of error inclusive of process capability and reference standards.
Shelf life period subjected to proper cylinder storage and usage. Avoid exposing the cylinder to extreme heat.
To avoid backfill, cylinder pressure must be greater than process pressure.

R055A



日信特殊氣體有限公司
NIPPON SPECIALTY GAS CO.,LTD.

地址: 高雄市中區大寮區大寮工業區第102號
Address: 26 Yu-Min Street, Da-Fa Industrial District, Kaohsiung, Taiwan, 831
TEL: (07)788-3331 FAX: (07)787-3334
Website: www.hisngin.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS 分析報告

Customer客戶: 今日儀器股份有限公司

A. General Information

CUSTOMER POK (客戶) 品名	TDS-231124	LAB FILE (檢驗編號)	23-1211
CYLINDER SIZE (TYPE) (鋼瓶尺寸)	3.4L/Manganese Steel	PRODUCTION DATE (生產日期)	2024/1/3
GAS PRESSURE (氣體壓力)	120kg/cm ²	SHELF LIFE (保存期限)	2026/1/4 (24months)
VALVE CONNECTION (TYPE) (閥門型號)	CGA350/Brass	DATE OF ANALYSIS (分析日期)	2024/1/5
SALES TYPE (銷售型態)	信託	TAG NO. N/A	
CYLINDER NO. (鋼瓶號碼)	Ea180164		

B. Analytical Result

COMPONENTS (成分)	Requested Concentration (分析濃度) (Mole/Mole)	Certified Concentration (分析濃度) (Mole/Mole)	BLENDING TOLERANCE (分析誤差) (%REL)	CERTIFICATION ACCURACY (分析誤差) (%REL)
Carbon Dioxide	1000 ppm	965.8 ppm	±5	±2
Nitrogen	Bal	Bal	-	-

C. Traceability

TRACEABILITY METHOD (追溯方法)	TRACEABILITY TYPE	TRACEABILITY TO
Analytical	NIST Standard	11-166207
Process	Weight	NIST-MI-822-275872-11

D. Methodology

METHOD (方法)	INSTRUMENT (儀器)	DETECTOR (偵測器)
N-P-5	GC-6890	PDHID

The Cylinder listed above and has been tested and found to contain the component concentration listed above.
All values are in mole/mole basis gas phase unless stated otherwise.

Jean
ANALYST

Ze
APPROVED BY

2024/1/8
DATE SIGNED

Note:
Certification accuracy is calculated from known source of error inclusive of process capability and reference standards.
Shelf life period subjected to proper cylinder storage and usage. Avoid exposing the cylinder to extreme heat.
To avoid backfill, cylinder pressure must be greater than process pressure.

R055A



日信特殊氣體有限公司
NIPPON SPECIALTY GAS CO.,LTD.

地址: 高雄市中區大寮區大寮工業區第102號
Address: 26 Yu-Min Street, Da-Fa Industrial District, Kaohsiung, Taiwan, 831
TEL: (07)788-3331 FAX: (07)787-3334
Website: www.hisngin.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS 分析報告

Customer客戶: 今日儀器股份有限公司

A. General Information

CUSTOMER POK (客戶) 品名	TDS-240221	LAB FILE (檢驗編號)	24-0281
CYLINDER SIZE (TYPE) (鋼瓶尺寸)	3.4L/Manganese Steel	PRODUCTION DATE (生產日期)	2024/4/9
GAS PRESSURE (氣體壓力)	120kg/cm ²	SHELF LIFE (保存期限)	2026/4/16 (24months)
VALVE CONNECTION (TYPE) (閥門型號)	CGA350/Brass	DATE OF ANALYSIS (分析日期)	2024/4/17
SALES TYPE (銷售型態)	信託	TAG NO. N/A	
CYLINDER NO. (鋼瓶號碼)	VN-1753		

B. Analytical Result

COMPONENTS (成分)	Requested Concentration (分析濃度) (Mole/Mole)	Certified Concentration (分析濃度) (Mole/Mole)	BLENDING TOLERANCE (分析誤差) (%REL)	CERTIFICATION ACCURACY (分析誤差) (%REL)
Carbon Dioxide	3000 ppm	2881.6 ppm	±5	±2
Nitrogen	Bal	Bal	-	-

C. Traceability

TRACEABILITY METHOD (追溯方法)	TRACEABILITY TYPE	TRACEABILITY TO
Analytical	NIST Standard	11-166124
Process	Weight	NIST-MI-822-275872-11

D. Methodology

METHOD (方法)	INSTRUMENT (儀器)	DETECTOR (偵測器)
N-P-5	GC-6890	FID

The Cylinder listed above and has been tested and found to contain the component concentration listed above.
All values are in mole/mole basis gas phase unless stated otherwise.

Jean
ANALYST

Ze
APPROVED BY

2024/4/18
DATE SIGNED

Note:
Certification accuracy is calculated from known source of error inclusive of process capability and reference standards.
Shelf life period subjected to proper cylinder storage and usage. Avoid exposing the cylinder to extreme heat.
To avoid backfill, cylinder pressure must be greater than process pressure.

R055A

校正報告



報告日期：113年08月28日
報告編號：A240298A

儀器名稱：聲音校正器
廠牌：SVANTEK
型號：SV36
序號：101642
顧客名稱：安平技術顧問有限公司
顧客地址：台南市中西區西寶二街203號

上項儀器經本實驗室校正，結果如內文。
本報告含封面/裡及 2 頁內文，分離使用無效。



報告簽署人

藍玉屏
國家度量衡標準實驗室主任

國家度量衡標準實驗室
經濟部標準檢驗局委託財團法人工業技術研究院辦理

E00-P-01-18

1/2

校正報告使用說明

1. 國家度量衡標準實驗室執行校正所產生之校正結果詳列於本報告內。本報告之校正結果僅對報告內提及之送校件有效。
2. 除特別聲明外，報告內數值係在本實驗室環境下執行校正所得的結果。爾後使用該送校件時，其準確度與精密度將因使用時之環境狀況與使用頻率等因素而有所不同。
3. 除特別聲明外，本實驗室執行校正均不對送校件另作調整。顧客如需調整，建議送回原廠或原代理商處理，惟調整後仍須再次校正，以確保送校儀器準確。
4. 為確保送校件之準確度，請依使用者自訂之校正週期，按時送校。
5. 本報告之結果業經本實驗室之相關研究室主管審核確認。
6. 本報告未得到本實驗室書面同意，不得任意摘錄複製使用，但全文複製除外。
7. 本報告所述與國際度量衡委員會(CIPM)制定之全球相互認可協定(MRA)的附錄 C 登錄之能力內容一致。依據全球相互認可協定，所有參與機構就登載於附錄 C 的測量參數、範圍及量測不確定度相互承認校正與量測報告的有效性。(詳見 <http://www.bipm.org>)。

國家度量衡標準實驗室

30011 新竹市光復路二段 321 號

E00-P-01-18

國家度量衡標準實驗室

30011 新竹市光復路二段 321 號

報告編號：A240298A

儀器名稱：聲音校正器
廠牌：SVANTEK
型號：SV36
序號：101642
環境溫度：(23.0 ± 1.5) °C
相對濕度：(50 ± 20) %
大氣壓力：(101.3 ± 2.0) kPa

校正結果與說明

I. 校正結果

麥克風型式	標稱值		量測結果			
	頻率 Hz	音壓位準 dB re 20 µPa	輸出頻率 Hz	輸出音壓位準 dB re 20 µPa	擴充不確定度 dB	涵蓋因子
WS2P ¹ B&K4134	1000	94	1000.0	93.97	0.12	2
WS2P ¹ B&K4134	1000	114	1000.0	114.00	0.12	2

註：WS2P 為二分之一英寸工作標準麥克風¹

上述之輸出音壓位準量測值之參考條件²為
大氣壓力：101.325 kPa
溫度：23.0 °C
相對濕度：50 %

II. 校正說明

1. 校正日期
本校正作業係 2024 年 8 月 21 日至 2024 年 8 月 23 日期間執行。
2. 校正方法
2.1 本校正之實施依據為聲音校正器校正程序-內插電壓法³。
2.2 校正方法係以一已知音壓靈敏度位準之麥克風為參考標準，藉由內插電壓方式量測得麥克風之開路輸出電壓，再依據麥克風靈敏度定義計算獲得待校聲音校正器的音壓位準。

國家度量衡標準實驗室

30011 新竹市光復路二段 321 號

報告編號：A240298A

3. 校正用標準件

標準件	序號	追溯機構	追溯編號	追溯日期 (校正週期)
麥克風	1591088	國家度量衡標準實驗室	A220360A	2022/10/21 (2 年)
數位電壓表	US36057886	國家度量衡標準實驗室	E240343A	2024/06/26 (2 年)
精密減壓器	037	國家度量衡標準實驗室	E240344A	2024/06/26 (2 年)

4. 擴充不確定度

- 4.1 擴充不確定度係依據聲音校正器校正系統評估報告-內插電壓法⁴進行評估。
- 4.2 擴充不確定度係組合標準不確定度與涵蓋因子之乘積，相對應約 95 % 之信賴水準。

III. 參考資料

1. IEC 61094-4 Measurement microphones – Part 4: Specifications for working standard microphones, 1995.
2. IEC 60942 Electroacoustics – Sound calibrators, 2017.
3. 聲音校正器校正程序-內插電壓法，07-3-83-0050，七版，工研院量測技術發展中心，2021 年。
4. 聲音校正器校正系統評估報告-內插電壓法，07-3-91-0061，六版，工研院量測技術發展中心，2021 年。

校正報告



報告日期：113年08月28日
報告編號：A240300A

儀器名稱：噪音計
廠牌：SVANTEK
型號：SVAN971
序號：34374
顧客名稱：安平技術顧問有限公司
顧客地址：台南市中西區西賢二街203號

上項儀器經本實驗室校正，結果如內文。
本報告封面/裡及2頁內文，分離使用無效。



報告簽署人

藍玉屏
國家度量衡標準實驗室主任

國家度量衡標準實驗室
經濟部標準檢驗局委託財團法人工業技術研究院辦理

E00-P-01-18

1/2

校正報告使用說明

1. 國家度量衡標準實驗室執行校正所產生之校正結果詳列於本報告內。本報告之校正結果僅對報告內提及之送校件有效。
2. 除特別聲明外，報告內數值係在本實驗室環境下執行校正所得的結果。爾後使用該送校件時，其準確度與精密度將因使用時之環境狀況與使用頻率等因素而有所不同。
3. 除特別聲明外，本實驗室執行校正均不對送校件另作調整。顧客如需調整，建議送回原廠或原代理商處理，惟調整後仍須再次校正，以確保送校儀器準確。
4. 為確保送校件之準確度，請依使用者自訂之校正週期，按時送校。
5. 本報告之結果業經本實驗室之相關研究室主管審核確認。
6. 本報告未得到本實驗室書面同意，不得任意摘錄複製使用，但全文複製除外。
7. 本報告所述與國際度量衡委員會(CIPM)制定之全球相互認可協定(MRA)的附錄C登錄之能力內容一致。依據全球相互認可協定，所有參與機構就登載於附錄C的量測參數、範圍及量測不確定度相互承認校正與量測報告的有效性。(詳見 <http://www.bipm.org>)。

國家度量衡標準實驗室

30011 新竹市光復路2段321號

E00-P-01-18

2/2

國家度量衡標準實驗室

30011 新竹市光復路2段321號

報告編號：A240300A

儀器名稱：噪音計
廠牌：SVANTEK
型號：SVAN971
序號：34374

環境溫度：(23.0 ± 1.5) °C
相對濕度：(50 ± 20) %
大氣壓力：(101.3 ± 2.0) kPa

校正結果與說明

I. 校正結果

頻率 Hz	參考 音壓位準 dB re 20 µPa	A 頻率加權 dB	期望值 dB re 20 µPa	顯示值 dB re 20 µPa	偏差值 dB	擴充 不確定度 dB
31.5	94.0	-39.4	54.6	55.5	0.9	0.3
63	94.0	-26.2	67.8	68.5	0.7	0.3
125	94.0	-16.1	77.9	78.4	0.5	0.3
250	94.0	-8.6	85.4	85.7	0.3	0.3
500	94.0	-3.2	90.8	91.0	0.2	0.3
1000	94.0	0.0	94.0	94.1	0.1	0.3
2000	93.9	1.2	95.1	95.3	0.2	0.3
4000	93.9	1.0	94.9	95.3	0.4	0.3
8000	93.8	-1.1	92.7	92.1	-0.6	0.4
12500	93.7	-4.3	89.4	87.3	-2.1	0.5
16000	93.7	-6.6	87.1	82.8	-4.3	0.6
31.5	114.0	-39.4	74.6	75.5	0.9	0.3
63	114.0	-26.2	87.8	88.5	0.7	0.3
125	114.0	-16.1	97.9	98.4	0.5	0.3
250	114.0	-8.6	105.4	105.8	0.4	0.3
500	114.0	-3.2	110.8	111.1	0.3	0.3
1000	114.0	0.0	114.0	114.2	0.2	0.3
2000	114.0	1.2	115.2	115.3	0.1	0.3
4000	114.0	1.0	115.0	115.3	0.3	0.3
8000	113.8	-1.1	112.7	112.1	-0.6	0.4
12500	113.6	-4.3	109.3	107.1	-2.2	0.5
16000	113.4	-6.6	106.8	102.4	-4.4	0.6

註：偏差值=顯示值-期望值
上述校正結果為壓力場(pressure-field)之量測值

國家度量衡標準實驗室

30011 新竹市光復路2段321號

報告編號：A240300A

II. 校正說明

1. 校正日期
本校正作業係 2024 年 8 月 21 日至 2024 年 8 月 23 日期間執行。
2. 校正方法
2.1 本校正之實施依據為噪音計音壓位準校正程序²。
2.2 校正方法係利用聲音校正器產生一參考音壓位準，將噪音計前端的麥克風置入聲音校正器的空腔(coupler)內，器差值是藉由噪音計顯示值與參考音壓位準值計算獲得。
3. 校正用標準件

標準件	序號	追溯機構	追溯編號	追溯日期 (校正週期)
聲音校正器 (Sound calibrator)	2623636	國家度量衡標準實驗室	A230456A	2023/11/29 (1 年)
4. 擴充不確定度
4.1 擴充不確定度係依據噪音計音壓位準校正系統評估報告³進行評估。
4.2 擴充不確定度係由標準不確定度與涵蓋因子 ($k=2$) 之乘積，相對應約 95 %之信賴水準。
5. 待校噪音計面板設定
Microphone : ACO 7052E (S/N : 60283)
Cal. Level : 114.00 dB
Cal. Factor : 2.73 dB
Meas. Funct : Lev. Met.
Range : Low (25.7 dB to 125.7 dB)
Frequency Weighting : A (Filter)
Time Weighting : Fast (Detector)

III. 參考資料

1. IEC 61672-1 Electroacoustics – Sound level meters – Specifications, 2013.
2. 噪音計音壓位準校正程序，07-3-97-0083，四版，工研院量測技術發展中心，2021 年。
3. 噪音計音壓位準校正系統評估報告，07-3-97-0082，四版，工研院量測技術發展中心，2021 年。



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

認證證書

(證書編號：L2198-250120)

茲證明

柏新科技股份有限公司

柏新科技職業衛生實驗室

新北市中和區中山路二段 530-1 號 9 樓

為本會認證之實驗室

認證依據：ISO/IEC 17025：2017；CNS 17025：2018
認證編號：2198
初次認證日期：九十九年二月十日
認證有效期間：一百一十四年二月十日至一百一十七年二月九日止
認證範圍：測試領域，如續頁
特定服務計畫：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

陳怡鈴



掃描確認真偽

中華民國一十四年一月二十日

正本

檔 號：

保存年限：

勞動部 函



1140250393

地址：242030 新北市新莊區中平路439號南棟
11樓

承辦人：莊先生

電話：(02)8995666 分機：8379

電子信箱：cclclclcl@osha.gov.tw

700020

臺南市中西區西賢二街203號

受文者：安平技術顧問有限公司

發文日期：中華民國114年2月4日

發文字號：勞職授字第1140250393號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：



主旨：有關貴公司屆期重新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114年1月21日114安平安衛字第11401210001號函辦理。

二、本案經本部審核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，基本資料如下：

(一)機構名稱：安平技術顧問有限公司（代表人：曾煥哲）。

(二)專屬認證實驗室：柏新科技職業衛生實驗室（財團法人全國認證基金會認證編號：2198，實驗室主管：黃中煜）。

(三)作業環境監測人員：

1、甲級化學性因子：曾煥哲、伍耀璋、黃千祐、黃成就、賴人傑、陳進愿、許自宏、黃翔煒、方怡。

2、甲級物理性因子：曾煥哲、伍耀璋、黃千祐、黃成就、賴人傑、陳進愿、許自宏、黃翔煒。

(四)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。

(五)認可有效期限：自114年2月10日起至117年2月9日止。

三、貴公司於認可有效期間，應依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。

四、對本處分如有不服，得自處分送達翌日起30日內，繕具訴願書逕送本部，並由本部函轉行政院提起訴願。

正本：安平技術顧問有限公司

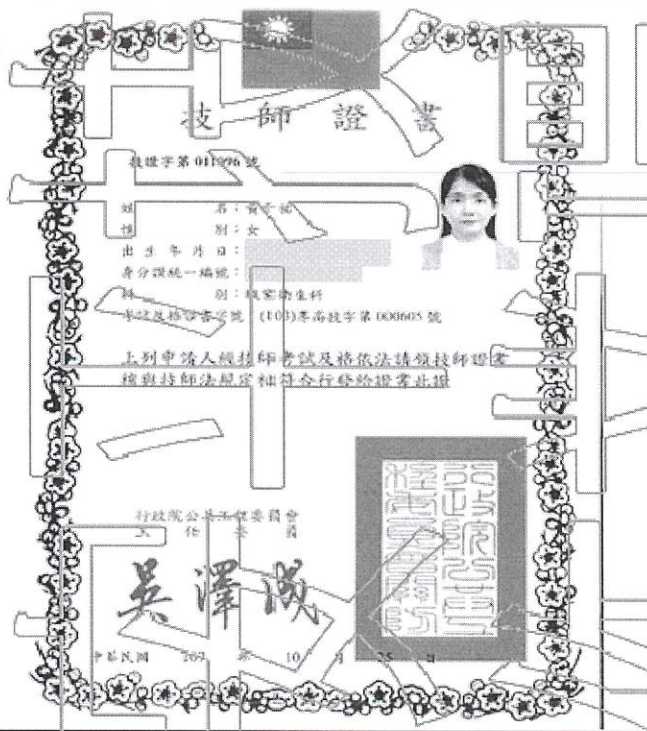
副本：經濟部產業園區管理局、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局、國家科學及技術委員會中部科學園區管理局、國家科學及技術委員會南部科學園區管理局、臺北市勞動檢查處、新北市政府勞動檢查處、桃園市政府勞動檢查處、臺中市勞動檢查處、臺南市職安健康處、高雄市政府勞工局勞動檢查處、勞動部職業安全衛生署北區職業安全衛生中心、勞動部職業安全衛生署中區職業安全衛生中心、勞動部職業安全衛生署南區職業安全衛生中心、財團法人職業災害預防及重建中心、財團法人全國認證基金會

部長洪申翰



本案依分層負責規定授權職業安全衛生署署長決行

認可編號	作業環境監測機構名稱	專屬驗室名稱(編號)	實驗室主任	作業環境監測人員	認可類別/認可有效期限	地址/電話
TOSH A-MA3	安平技術顧問有限公司	柏新科技股份有限公司 (2198)	黃中煜	曾煥哲 伍耀璋 黃千祐 黃成就 賴人傑 陳進愿 許自宏 黃翔煒 方怡	物理性因子作業環境監測、化學性因子作業環境監測(有機化合物、無機化合物、厭惡性粉塵及二氧化碳) /114年2月10日至117年2月9日止	70061 台南市中西區西賢二街203號 電話:06-2586098 傳真:06-2116827





中華民國技術士證

身分證

統一編號

出生日期

民國

技術士證

證號 224-000018



職類(項)

化學性因子作業環境監測

名稱

級別

黃翔煒
甲級

生效日期

民國105年07月20日

發證日期

勞動部 發

Technician Certificate, Republic of China
Certificate No. 224-000018

This is to certify that HUANG XIANG-WEI

ID No. born on

has passed the required skills certification of
class A skill category of

Environment Monitoring for Chemical Factor

thus has been duly certified,
effective date: July 20, 2016

041001632



中華民國技術士證

身分證

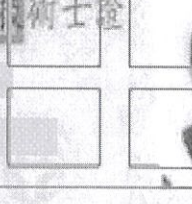
統一編號

出生日期

民國

技術士證

證號 223-000008



職類(項)

物理性因子作業環境監測

名稱

級別

黃翔煒
甲級

生效日期

民國106年07月27日

發證日期

勞動部 發

Technician Certificate, Republic of China
Certificate No. 223-000008

This is to certify that HUANG XIANG-WEI

ID No. born on

has passed the required skills certification of
class A skill category of

Environment Monitoring for Physical Factor

thus has been duly certified,
effective date: July 27, 2017

051000632



中華民國技術士證

身分證

統一編號

出生日期

民國

技術士證

證號 224-0000082

級別

方怡

甲級

職類(項)

化學性因子作業環境監測

名稱

生效日期

民國111年11月29日

發證日期

民國111年12月09日

勞動部 發

Technician Certificate, Republic of China
Certificate No. 224-0000082

This is to certify that FANG YI

ID No. born on

has passed the required skills certification of
class A skill category ofEnvironment Monitoring for Chemical
Factorthus has been duly certified,
effective date: November 29, 2022

071004500

技證字第 0 0795 號

Certificate No.: 010795

技師證書

Professional Engineer Certificate

姓名：黃成就(原名：黃立霖)

性別：男

出生日期：[REDACTED]

身分證統一編號：[REDACTED]

科別：職業衛生科

考試及格證書字號：(102)專高技字第 000614 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
(107 年 10 月 15 日換發並同繳技師證書因改名備案續發)

Name: HUANG, CHEN-CHIU

Sex: Male

Date of Birth: [REDACTED]

ID No.: [REDACTED]

Classification: Occupational Hygienist

Certificate of National Examination Number: (2013-000614)

has satisfactorily passed the national examination for
Professional Engineers conducted in accordance with
the Examination Act. This certificate is issued
pursuant to the Professional Engineers Act.

行政院公共工程委員會
主任委員

吳澤成

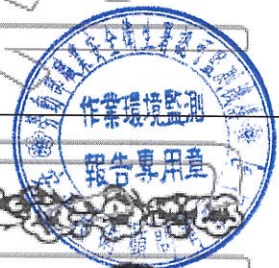
中華民國 112 年 6 月 2 日

Wu, Tse-Cheng

WU TSE-CHENG

Chairperson of

Public Construction Commission, Executive Yuan, ROC
June 2, 2023 (Common Era)



技證字第 019491 號

Certificate No.: 019491

技師證書

Professional Engineer Certificate

姓名：許自宏

性別：男

出生日期：民國 [REDACTED]

身分證統一編號：[REDACTED]

科別：職業衛生科

考試及格證書字號：(111)專高技字第 000921 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

Name: SYU, ZIH-HONG

Sex: Male

Date of Birth: [REDACTED]

ID No.: [REDACTED]

Classification: Occupational Hygienist

Certificate of National Examination Number: (2022-000921)

has satisfactorily passed the national examination for
Professional Engineers conducted in accordance with
the Examination Act. This certificate is issued
pursuant to the Professional Engineers Act.

行政院公共工程委員會
主任委員

吳澤成

中華民國 112 年 3 月 30 日

Wu, Tse-Cheng

WU TSE-CHENG

Chairperson of

Public Construction Commission, Executive Yuan, ROC
March 30, 2023 (Common Era)

技證字第 010405 號

Certificate No.: 010405

技師證書

Professional Engineer Certificate



姓名：陳進愿

性別：男

出生日期：

身份證統一編號：

科別：職業衛生科

Name: CHEN, JIN-YUAN

Sex: Male

Date of Birth:

ID No.:

Classification: Occupational Hygienist

Certificate of National Examination Number: (2013-000624)

考試及格證書字號：(102)專高技字第 000624 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

has satisfactorily passed the national examination for Professional Engineers conducted in accordance with the Examination Act. This certificate is issued pursuant to the Professional Engineers Act.

行政院公共工程委員會

主任委員

吳澤成

中華民國 109 年 7 月 5 日

Wu, Tse-Cheng

WU, TSE-CHENG

Chairperson of

Public Construction Commission, Executive Yuan, ROC

JULY 05, 2020 (Common Era)

