

作業環境監測報告書

報告編號：JSA-NK1080612-02

中華民國：108年06月12日

受測單位：國立高雄科技大學(楠梓校區)

採樣日期：108年06月12日

監測項目：化學性因子

報告編號：JSA-NK1080612-02

備註：



翔太科技有限公司

SOAR UNIVERSE TECHNOLOGY CO.,LTD

台南市中華東路三段380巷45弄26號

電話：06-2699518(代表號)

傳真：06-2685689(代表號)



正順安科技顧問股份有限公司

JUST PROFESSIONAL CONSULTANTS LIMITED CO.,LTD

高雄市湖內區長壽路150號

電話：07-6938955(代表號)

傳真：07-6937576(代表號)



勞工作業環境監測記錄表

勞工作業環境監測基本資料：

委託單位名稱	國立高雄科技大學 (楠梓校區)	委託單位地址	高雄市楠梓區海專路 142 號	
統一編號	---	負責部門及聯絡人	部門	環安
行業別	教育服務		姓名	鄭毓萱 小姐
監測日期	108年6月12日		電話及e-mail	07-3617141~22188 0956154099
監測項目及內容	<input checked="" type="checkbox"/> 化學性因子 <input type="checkbox"/> 物理性因子 <input type="checkbox"/> 二氧化碳 <input type="checkbox"/> 其他 _____			
會同監測之安衛人員及工會或勞工代表	范藝騰		會同監測人員 鄭淑芝	
委託單位檢附資料	<input type="checkbox"/> 全廠區平面圖 <input type="checkbox"/> 環境監測規劃書 <input type="checkbox"/> 製程流程說明 <input type="checkbox"/> 化學物質清冊 <input type="checkbox"/> 其他 _____			
認可分析實驗室	<input type="checkbox"/> 翔太科技有限公司 <input type="checkbox"/> 上準環境科技股份有限公司 <input type="checkbox"/> 上銓科技股份有限公司 <input type="checkbox"/> 台灣檢驗科技股份有限公司		TAF 認證實驗室編號:3176 號 TAF 認證實驗室編號:2055 號 TAF 認證實驗室編號:1995 號 TAF 認證實驗室編號:1270 號	
機構監測人員	吳明誠		證照編號	<input checked="" type="checkbox"/> 111-000004 號 <input type="checkbox"/> 000018 號 <input type="checkbox"/> 111-000177 號 <input type="checkbox"/> 224-000040 號 <input type="checkbox"/> 111-000021 號 <input type="checkbox"/> 223-000014 號 <input type="checkbox"/> 技證字 004472 號 <input type="checkbox"/> 技證字 014185 號 <input type="checkbox"/> 111-000095 號 <input type="checkbox"/> 000017 號

附註：

- 1、作業環境條件如有變動，必須重新監測。
- 2、此報告不得做為連續工作場所中危害性評估或職業病之判定。
- 3、監測週期依法規規定為：三個月一次 半年一次 一年一次 其他 _____。
- 4、本報告有效保存期限為：三年 十年(粉塵)
三十年：聯苯胺及其鹽類、4-胺基聯苯及其鹽類、β-萘胺及其鹽類、二氯聯苯胺及其鹽類、α-萘胺及其鹽類、鄰-二甲基聯苯胺及其鹽類、二甲氧基聯苯胺及其鹽類、鉍及其化合物、次乙亞胺、氯乙烯、苯、石棉、鉻酸及其鹽類、砷及其化合物、重鉻酸及其鹽類、煤焦油、硫酸、三氯乙烯、四氯乙烯、鎳及其化合物。

【監測機構用章處】

作業環境監測報告

目錄

項次

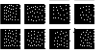
頁數

監測記錄及分析結果

◆ 鉻酸鉀監測結果	1
◆ 鉛監測結果	1
◆ 正己烷監測結果	2
◆ 甲醇監測結果	2
◆ 三氯甲烷監測結果	3
◆ 二氯甲烷監測結果	3

附件

- ◆ 作業環境監測結果及建議
- ◆ 實驗室分析報告
- ◆ 監測人員證照
- ◆ 環境監測照片



化學性因子監測記錄表

第 1 頁

委託案件編號： JSA-NK1080612-02 採樣日期： 108年06月12日

委託單位名稱： 國立高雄科技大學(楠梓校區)

委託單位電話： 07-3617141~22188 聯絡人： 鄭毓萱 小姐

委託單位住址： 高雄市楠梓區海專路142號

溫度： 26.3°C

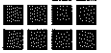
壓力： 757 mmHg

監測位置 或 受測人員	監 測 記 錄		監 測 時 程 與 資 料			監測分 析結果 (mg/m ³)	法令容 許標準 (mg/m ³)
	樣品編號 採樣器編號	監測物質項目 樣品介質	開 始 結 束	共 計 (min)	流 量ml/min 總採樣量(L)		
普化實驗室	CR-01	鉻酸(鉻酸鉀)	09:04	363	1808.0	<0.00038	0.05
	PU-91	PVC濾紙	15:07		656.3		
空白樣品	BK1	鉻酸(鉻酸鉀)					
	---	PVC濾紙					
普化實驗室	Pb-01	鉛	09:04	363	2079.5	<0.0033	0.05
	PU-92	MCE濾紙	15:07		754.9		
空白樣品	BK2	鉛					
	---	MCE濾紙					
		以下空白					

備註:1.監測分析結果以本報告書所附之實驗室分析報告為準。

2.監測依據勞工作業環境監測實施辦法第八條。





化學性因子監測記錄表

第2頁

委託案件編號： JSA-NK1080612-02 採樣日期： 108年06月12日

委託單位名稱： 國立高雄科技大學(楠梓校區)

委託單位電話： 07-3617141~22188 聯絡人： 鄭毓萱 小姐

委託單位住址： 高雄市楠梓區海專路142號

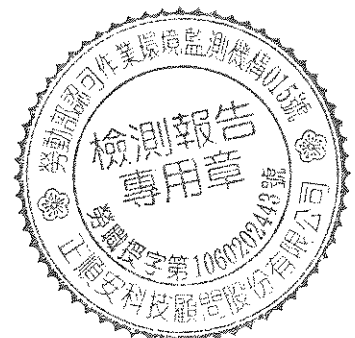
溫度： 26.3°C

壓力： 757 mmHg

監測位置 或 受測人員	監 測 記 錄		監 測 時 程 與 資 料			監測分 析結果 (ppm)	法令容 許標準 (ppm)
	樣品編號 採樣器編號	監測物質項目 樣品介質	開始 結束	共 計 (min)	流 量ml/min 總採樣量(L)		
環境化學 實驗室	N-01	正己烷	08:57	365	41.2	<0.6264	50
	PU-49	100/50活性碳管	15:02		15.0		
普化實驗室	N-02	正己烷	08:55	365	41.8	<0.6141	50
	PU-25	100/50活性碳管	15:00		15.3		
空白樣品	BK3	正己烷					
	---	100/50活性碳管					
環境化學 實驗室	AH-01	甲醇	09:22	367	32.6	<1.6481	200
	PU-49	100/50矽膠管	15:29		12.0		
固體廢棄物 分析實驗室	AH-02	甲醇	09:11	365	32.4	<1.6762	200
	PU-26	100/50矽膠管	15:16		11.8		
空白樣品	BK4	甲醇					
	---	100/50矽膠管					

備註:1.監測分析結果以本報告書所附之實驗室分析報告為準。

2.監測依據勞工作業環境監測實施辦法第八條。



化學性因子監測記錄表

第 3 頁

委託案件編號： JSA-NK1080612-02 採樣日期： 108年06月12日

委託單位名稱： 國立高雄科技大學(楠梓校區)

委託單位電話： 07-3617141~22188 聯絡人： 鄭毓萱 小姐

委託單位住址： 高雄市楠梓區海專路142號

溫度： 26.3°C

壓力： 757 mmHg

監測位置 或 受測人員	監 測 記 錄		監 測 時 程 與 資 料			監測分 析結果 (ppm)	法令容 許標準 (ppm)
	樣品編號 採樣器編號	監測物質項目 樣品介質	開始 結束	共 計 (min)	流 量ml/min 總採樣量(L)		
環境化學 實驗室	CF-01	三氯甲烷	08:57	365	41.9	<0.2980	10
	PU-49	100/50活性碳管	15:02		15.3		
空白樣品	BK5	三氯甲烷					
	---	100/50活性碳管					
土壤及底泥 分析實驗室	D-01	二氯甲烷	08:56	365	41.7	0.9627	50
	PU-27	100/50活性碳管	15:01		15.2		
空白樣品	BK6	二氯甲烷					
	---	100/50活性碳管					
		以下空白					

備註:1.監測分析結果以本報告書所附之實驗室分析報告為準。

2.監測依據勞工作業環境監測實施辦法第八條。



附件

作業環境監測結果及建議

作業環境監測結果及建議

壹、監測結果

本次監測區域為英才樓 3 樓 普化實驗室、大信樓 4 樓 環境化學實驗室、英才樓 3 樓 普化實驗室、大信樓 3 樓 固體廢棄物分析實驗室、大信樓 5 樓 土壤及底泥分析實驗室，監測項目為鉻酸(鉻酸鉀)、鉛、正己烷、甲醇、三氯甲烷、二氯甲烷，共計監測項目 6 項，其監測結果彙整如下：

一、化學性因子

監測位置/人員	監測物質項目	監測結果	法令標準	備註
英才樓 3 樓 普化實驗室	鉻酸(鉻酸鉀)	<0.00038 mg/m ³	0.05 mg/m ³	
英才樓 3 樓 普化實驗室	鉛	<0.0033 mg/m ³	0.05 mg/m ³	
大信樓 4 樓 環境化學實驗室	正己烷	<0.6264 ppm	50 ppm	
英才樓 3 樓 普化實驗室	正己烷	<0.6141 ppm	50 ppm	
大信樓 4 樓 環境化學實驗室	甲 醇	<1.6481 ppm	200 ppm	
大信樓 3 樓 固體廢棄物分析實驗室	甲 醇	<1.6762 ppm	200 ppm	
大信樓 4 樓 環境化學實驗室	三氯甲烷	<0.2980 ppm	10 ppm	
大信樓 5 樓 土壤及底泥分析實驗室	二氯甲烷	0.9627 ppm	50 ppm	
大信樓 4 樓 環境化學實驗室	正己烷	<0.6264 ppm/50ppm		
	甲 醇	<1.6481ppm/200ppm		
	三氯甲烷	<0.2980ppm/10ppm		
備註：				
1.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準第九條規定作業環境空氣中有二種以上有害物存在而其相互間效應非屬於相乘效應或獨立效應時，應視為相加效應，並依下列規定計算，其總和大於一時，即屬超出容許濃度。				
2.公式如下				
$\text{總和} = \frac{\text{甲有害物成分之濃度}}{\text{容許濃度}} + \frac{\text{乙有害物成分之濃度}}{\text{容許濃度}} + \dots$				

備註中「*」表示不合法令標準。

貳、改善建議

一、有機化學物質作業場所

監測分析結果均合於法令規定；對有機溶劑作業之室內作業場所及儲槽等之作業場所，實施通風設備運轉狀況、勞工作業情形、空氣流通效果及有機溶劑或其混存物使用情形等，應隨時確認並採取必要措施。

1. 於有機溶劑作業場所之勞工應予以配置個人防護口罩及必要之防護器具，另應定期實施有機溶劑作業特殊健康檢查(參考說明)及健康管理。
2. 於有機溶劑作業場所之勞工應施以適當的「危險物暨有害物通識教育訓練」三個小時以上。
3. 有機溶劑作業場所應張貼危害警告、嚴禁煙火..等標示以隨時提醒作業勞工，減少危害發生。
4. 有機溶劑作業場所應實施局部排氣或整體換氣，以降低或減少污染物質的存在，避免作業員工不當的暴露。
5. 必要時得調整作業流程、輪替更換員工作業或評估工程改善之可行性。
6. 大於 1/2 TLV 以上之受測人員 / 區域下次檢測時應優先實施監測，以持續監測減少不當的暴露。
7. 實施工程改善評估及重新檢測。(超過法令標準時)

補充資料：勞保局勞工保險補助之職業病健康檢查項目如下

- 一、高溫作業勞工作息時間標準所稱之高溫作業。
- 二、勞工噪音暴露工作日八小時日時量平均音壓級在八十五分貝以上之噪音作業。
- 三、游離輻射作業。
- 四、異常氣壓危害預防標準所稱之異常氣壓作業。
- 五、鉛中毒預防規則所稱之鉛作業。
- 六、四烷基鉛中毒預防規則所稱之四烷基鉛作業。
- 七、粉塵危害預防標準所稱之粉塵作業。
- 八、有機溶劑中毒預防規則所稱之下列有機溶劑作業：(一)1,1,2,2-四氯乙烷。(二)四氯化碳。(三)二硫化碳。(四)三氯乙烯。(五)四氯乙烯。(六)二甲基甲醯胺。(七)正己烷。
- 九、製造、處置或使用下列特定化學物質或其重量比(苯為體積比)超過百分之一之混合物之作業。(一)聯苯胺及其鹽類。(二)4-胺基聯苯及其鹽類。(三)4-硝基聯苯及其鹽類。(四) β -奈胺及其鹽類。(五)二氯聯苯胺及其鹽類。(六) α -奈胺及其鹽類。(七)鈹及其化合物(鈹合金時，以鈹之重量比超過百分之三者為限)。(八)氯乙烯。(九)2,4-二異氰酸甲苯或2,6-二異氰酸甲苯。(十)4,4-二異氰酸二苯甲烷。(十一)二異氰酸異佛爾酮。(十二)苯。(十三)石綿(以處置或使用作業為限)。(十四)鉻酸及其鹽類。(十五)砷及其化合物。(十六)鎘及其化合物。(十七)錳及其化合物(一氧化錳及三氧化錳除外)。(十八)乙基汞化合物。(十九)汞及其無機化合物。(二十)鎳及其化合物。(二十一)甲醛。
- 十、黃磷之製造、處置或使用作業。
- 十一、聯吡啶或巴拉刈之製造作業。
- 十二、其他經中央主管機關指定之作業。
製造、處置或使用下列化學物質或其重量比超過百分之五之混合物之作業。(一)溴丙烷。(二)1,3-丁二烯。(三)錒及其化合物。

附件

實驗室分析報告



高雄市湖內區長壽路150號
TEL: 07-6938955 / FAX: 07-6937576
公司網頁: http://suttw.com

專業·用心·親切·服務



分析報告

專案編號: SUT-1080612-02
委託單位: 正順安科技顧問股份有限公司
受測單位: -

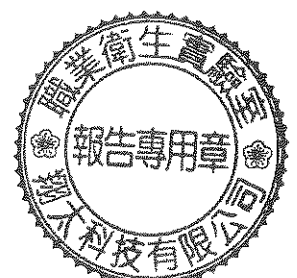
採樣日期: 108年06月12日
收樣日期: 108年06月12日
現場溫壓: 26.3°C, 757mmHg

樣品編號 送樣編號	分析項目	採樣時間		校正後 採樣體積 (m ³)	檢量線 最低質量 (mg)	檢驗 結果 (mg)	空氣中 濃度	容許 濃度	單位	分析方法	分析日期	備註
		開始 結束	共計 (min)									
80612-0201-U CR-01	鉻酸(鉻酸鉀)	09:04 15:07	363	0.6509	0.00025	< 0.00025	< 0.00038	0.05	mg/m ³	CLA 2312 SUT3-TE11	108.06.21	△
80612-0202-U BK1	鉻酸(鉻酸鉀)	- -	-	-	0.00025	< 0.00025	-	0.05	mg/m ³	CLA 2312 SUT3-TE11	108.06.21	BK
80612-0203-A Pb-01	鉛	09:04 15:07	363	0.7487	0.0025	< 0.0025	< 0.0033	0.05	mg/m ³	CLA 3009 SUT3-TE05	108.06.17	
80612-0204-A BK2	鉛	- -	-	-	0.0025	< 0.0025	-	0.05	mg/m ³	CLA 3009 SUT3-TE05	108.06.17	BK
80612-0205-G N-01	正己烷	08:57 15:02	365	0.0149	0.0329	< 0.0329	< 0.6264	50	ppm	CLA 1219 SUT3-TE07	108.06.12	△
80612-0206-G N-02	正己烷	08:55 15:00	365	0.0152	0.0329	< 0.0329	< 0.6141	50	ppm	CLA 1219 SUT3-TE07	108.06.12	△
80612-0207-G BK3	正己烷	- -	-	-	0.0329	< 0.0329	-	50	ppm	CLA 1219 SUT3-TE07	108.06.12	BK
80612-0208-G AH-01	甲醇	09:22 15:29	367	0.0119	0.0257	< 0.0257	< 1.6481	200	ppm	NIOSH2000 SUT3-TE12	108.06.14	△
80612-0209-G AH-02	甲醇	09:11 15:16	365	0.0117	0.0257	< 0.0257	< 1.6762	200	ppm	NIOSH2000 SUT3-TE12	108.06.14	△
80612-0210-G BK4	甲醇	- -	-	-	0.0257	< 0.0257	-	200	ppm	NIOSH2000 SUT3-TE12	108.06.14	BK
80612-0211-G CF-01	三氯甲烷	08:57 15:02	365	0.0152	0.0221	< 0.0221	< 0.2980	10	ppm	CLA 1902 SUT3-TE08	108.06.24	
80612-0212-G BK5	三氯甲烷	- -	-	-	0.0221	< 0.0221	-	10	ppm	CLA 1902 SUT3-TE08	108.06.24	BK

報告簽署人: 吳品誠
(實驗室主管)

- 說明: (1)本分析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。
(2)本分析報告保存年限: 五年 十年 三十年 其他()。
(3)本分析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。
(4)採樣日期及現場樣本相關資料係由送樣單位提供。
(5)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。
(6)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會於報告中註明。
(7)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。
(8)如樣品圖譜有波峰,則提供圖譜影印資料。

備註: (△)大於採樣體積, (▽)小於採樣體積, (▲)大於採樣流速, (▼)小於採樣流速, (☆)STEL,
(*)空氣中濃度超出容許濃度, (†)樣品有破出現象, (◎)彈性認證範圍, (※)超過保存期限。



【實驗室用印處】

表單編號: SUT4-TE07-02(1.5)

1061205



高雄市湖內區長壽路150號
TEL: 07-6938955 / FAX: 07-6937576
公司網頁: http://suttw.com

專業·用心·親切·服務



分析報告

專案編號: SUT-1080612-02
委託單位: 正順安科技顧問股份有限公司
受測單位: -

採樣日期: 108年06月12日
收樣日期: 108年06月12日
現場溫壓: 26.3°C, 757mmHg

樣品編號 送樣編號	分析項目	採樣時間		校正後 採樣體積 (m ³)	檢量線 最低質量 (mg)	檢驗 結果 (mg)	空氣中 濃度	容許 濃度	單位	分析方法	分析日期	備註
		開始 結束	共計 (min)									
80612-0213-G D-01	二氯甲烷	08:56	365	0.0151	0.0330	0.0505	0.9627	50	ppm	CLA1210 SUT3-TE16	108.06.20	△
		15:01										
80612-0214-G BK6	二氯甲烷	-	-	-	0.0330	< 0.0330	-	50	ppm	CLA1210 SUT3-TE16	108.06.20	BK
		-										

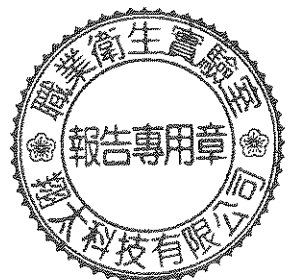
--以下空白--

報告簽署人:
(實驗室主管)

吳冠誠

- 說明: (1)本分析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。
(2)本分析報告保存年限: 五年 十年 三十年 其他()。
(3)本分析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。
(4)採樣日期及現場樣本相關資料係由送樣單位提供。
(5)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。
(6)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會於報告中註明。
(7)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。
(8)如樣品圖譜有波峰,則提供圖譜影印資料。

備註: (△)大於採樣體積, (▽)小於採樣體積, (▲)大於採樣流速, (▼)小於採樣流速, (☆)STEL,
(#)空氣中濃度超出容許濃度, (*)樣品有破出現象, (◎)彈性認證範圍, (※)超過保存期限。



【實驗室用印處】

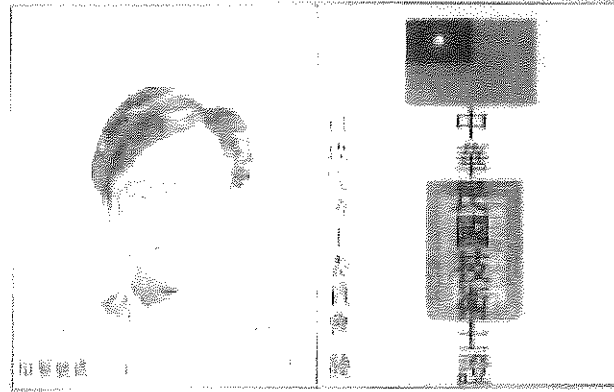
表單編號: SUT4-TE07-02(1.5)

1061205

附件

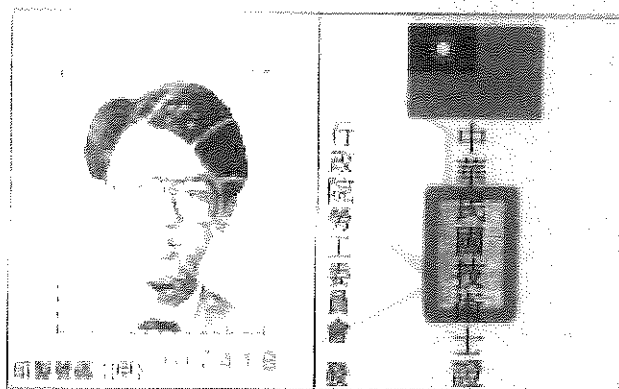
監測人員證照

化學性因子作業環境監測人員證照



姓 名	吳昭誠	職類(項)名稱	
證照編號	111-000004	化學性因子作業環境測定	
證書日期	民國 83 年 07 月 20 日		
身分證 統一編號	R120619822	級 別	
出生年月日	民國 57 年 09 月 20 日	甲 級	
年 籍	免列	性 別	男

物理性因子作業環境監測人員證照



姓名	吳昭誠	職類(項)名稱	
身分證統一編號	R120619872	物理性因子作業環境測定	
出生年月日	民國 57 年 09 月 20 日		
生效日期	民國 87 年 12 月 06 日		
補證次數			
證照編號	000018	級別	甲 級

附件

環境監測照片

國立高雄科技大學楠梓校區環境監測照片

