

國立臺中科技大學
作業環境監測報告書
報告編號VW10806062

勞工作業環境監測結果報告書

委託單位名稱：國立臺中科技大學
報告編號：VW10806062
監測日期：108年06月13日
監測時間：09:25 ~ 16:10
監測方法：見監測結果報告書
監測條件：溫度：28 °C 大氣壓力：748 mmHg
採樣機構：兆鼎檢驗科技有限公司
勞動部認可之作業環境監測機構TOSHA-MA2
監測人員：侯永輝 職業衛生技師 技證字第014777號
分析實驗室：兆鼎檢驗科技有限公司工業衛生實驗室
建議下次監測日期：108年12月

目 錄	頁 次
◆ 作業環境監測結果記錄表	
化學性因子作業環境監測結果報告書	
◆ 化學性因子作業環境監測報告書總表.....	A-001
◆ 化學性因子採樣記錄表.....	A-002
● 實驗室分析報告書.....	1-1~1-12
◆ 化學性因子作業環境監測結果採取之必要措施.....	A-004
◆ 粉塵作業環境監測結果採取之必要措施.....	A-005
◆ 二氧化碳濃度監測結果報告書.....	A-006
◆ 二氧化碳濃度監測結果採取之必要措施.....	A-009
物理性因子作業環境監測結果報告書	
◆ 噪音作業監測結果報告書.....	B-001
◆ 噪音作業監測結果採取之必要措施.....	B-002
◆ 照度作業監測結果報告書.....	B-004
◆ 照度作業監測結果採取之必要措施.....	B-007
◆ 控制風速作業監測結果報告書.....	B-009
◆ 控制風速作業監測結果採取之必要措施.....	B-010
附件	
◆ 儀器校正紀錄報告.....	C-001
◆ 認可文件.....	C-006





兆鼎檢驗科技有限公司

勞工作業環境監測結果紀錄表

作業環境監測基本資料

事業單位名稱	國立臺中科技大學		行業別		
統一編號	52010606		行業類別		
事業單位地址	台中市北區三民路三段129號		負責人部門及聯絡人	部門	
				姓名	黃金燕小姐
				電話	04-22195855
監測日期	108年06月13日				
監測人員姓名及資格文號	邱芬芬 職業衛生技師 技證字第008879號		監測人員簽名		
	侯永輝 職業衛生技師 技證字第014777號				
	王必兆 職業衛生技師 技證字第014094號				
	盧克樑 內政部製發作字002號				
	劉文圳 甲級作業環境測定人員111-000028 110-000020				
	林瑤珍 甲級作業環境測定人員111-000159 110-000039				
	李佳惠 甲級作業環境測定人員111-000198 223-000002				
	張逸涵 甲級作業環境測定人員224-000002 223-000011				
	陳美月 甲級作業環境測定人員111-000084				
	林文雅 甲級作業環境測定人員 111-000083				
陳思帆 甲級作業環境測定人員224-000013					
鄭又仁 甲級作業環境測定人員224-000034					
會同監測之職業安全衛生人員及工會或勞工代表職稱、姓名	職稱	職業安全衛生人員	勞工代表	會同人員簽名	
	姓名	黃金燕 6/13	盧克樑		
認可實驗室名稱	兆鼎檢驗科技有限公司工業衛生實驗室				



國立臺中科技大學
化學性因子作業環境監測報告書總表

監測日期: 0108/06/13

監測編號	監測方法	監測處所	監測項目	採樣幫浦編號	採樣介質種類	監測條件		採樣流速(mL/min)			監測(採樣)時間(時:分)	總計時間(min)	採樣體積(L)	校正後採樣體積(L)	容許濃度標準	監測結果	是否合格	化學品分級管理
						現場溫度(°C)	現場壓力(mmHg)	前	後	平均								
PD39	ZD-SOP-A1059/C.5(CLA4002)	昌明樓 金工工場	第四種總粉塵	CA041	PVC濾紙	28.0	748.0	1451.0	1441.0	1446.0	09:57~16:00	363	524.9	511.5	10mg/m ³	0.16 mg/m ³	合格	第一級
OC24	ZD-SOP-A1058/C.5(CLA4001)	昌明樓 金工工場	第四種可呼吸性粉塵	CA044	PVC濾紙	28.0	748.0	2513.0	2498.0	2505.5	09:57~16:00	363	909.5	886.2	5mg/m ³	0.07 mg/m ³	合格	第一級
VC06044	ZD-SOP-A1056/D.3(CLA3011)	昌明樓 金工工場	氯化鐵(以鐵計)	CA040	MCE濾紙	28.0	748.0	1190.0	1182.0	1186.0	09:57~16:00	363	430.5	419.5	無	0.001 mg/m ³	註1	-
PD41	ZD-SOP-A1059/C.5(CLA4002)	昌明樓 陶藝工場	第四種總粉塵	CA024	PVC濾紙	28.0	748.0	1449.0	1433.0	1441.0	09:58~16:01	363	523.1	509.7	10mg/m ³	0.20 mg/m ³	合格	第一級
OC50	ZD-SOP-A1058/C.5(CLA4001)	昌明樓 陶藝工場	第四種可呼吸性粉塵	CA039	PVC濾紙	28.0	748.0	2511.0	2496.0	2503.5	09:58~16:01	363	908.8	885.5	5mg/m ³	0.10 mg/m ³	合格	第一級
VC06045	ZD-SOP-MIX01/B.5(CLA1903)	昌明樓 噴漆室	甲苯	CL271	活性碳管	28.0	748.0	51.1	50.7	50.9	10:00~16:05	365	18.6	18.1	100ppm	<0.311 ppm	合格	第一級
VC06045	ZD-SOP-MIX01/B.5(CLA1901)	昌明樓 噴漆室	乙酸丁酯	CL271	活性碳管	28.0	748.0	51.1	50.7	50.9	10:00~16:05	365	18.6	18.1	150ppm	<0.248 ppm	合格	第一級
VC06045	ZD-SOP-MIX01/B.5(CLA1903)	昌明樓 噴漆室	二甲苯	CL271	活性碳管	28.0	748.0	51.1	50.7	50.9	10:00~16:05	365	18.6	18.1	100ppm	<0.344 ppm	合格	第一級
VC06046	ZD-SOP-MIX03/B.7(CLA1904)	昌明樓 噴漆室	異丙醇	CL259	活性碳管	28.0	748.0	51.5	51.1	51.3	10:00~16:05	365	18.7	18.2	400ppm	<0.299 ppm	合格	第一級
PD28	ZD-SOP-A1059/C.5(CLA4002)	昌明樓BF 木工教室	第四種總粉塵	CA028	PVC濾紙	28.0	748.0	1455.0	1445.0	1450.0	09:55~15:55	360	522.0	508.6	10mg/m ³	0.22 mg/m ³	合格	第一級
OC48	ZD-SOP-A1058/C.5(CLA4001)	昌明樓BF 木工教室	第四種可呼吸性粉塵	CA033	PVC濾紙	28.0	748.0	2507.0	2492.0	2499.5	09:55~15:55	360	899.8	876.8	5mg/m ³	0.10 mg/m ³	合格	第一級
PD27	ZD-SOP-A1059/C.5(CLA4002)	昌明樓BF 木工教室, 陳馨儀(M)	第四種總粉塵	CA056	PVC濾紙	28.0	748.0	1463.0	1454.0	1458.5	09:54~15:55	361	526.5	513.0	10mg/m ³	0.19 mg/m ³	合格	第一級
OC52	ZD-SOP-A1058/C.5(CLA4001)	昌明樓BF 木工教室, 陳馨儀(M)	第四種可呼吸性粉塵	CA035	PVC濾紙	28.0	748.0	2506.0	2491.0	2498.5	09:54~15:55	361	902.0	878.9	5mg/m ³	0.09 mg/m ³	合格	第一級
VC06047	ZD-SOP-A1014/C.4(CLA1207)	誠敬樓5F 化學實驗室	甲醇	CL230	矽膠管	28.0	748.0	49.4	48.9	49.2	09:32~15:32	360	17.7	17.2	200ppm	<1.327 ppm	合格	第一級
	~以下空白~																	

危害性化學品評估及分級管理辦法第八條及第十條:

第一級管理: 暴露濃度低於容許暴露標準二分之一者。

第二級管理: 暴露濃度低於容許暴露標準但高於或等於其二分之一者。

第三級管理: 暴露濃度高於或等於容許暴露標準者。

依監測結果採取必要防範措施事項如附表。

認可實驗室名稱: 兆鼎檢驗科技有限公司工業衛生實驗室

備註: 1. 本化合物在勞動部所頒佈之勞工作業場所容許暴露標準中尚未訂定標準。



兆鼎檢驗科技有限公司

作業場所中化學性因子監測紀錄表

公司名稱	國立臺中科技大學				監測日期	108 年06 月13 日			
電 話	04-22195855				現場溫度	28.0℃			
地 址	404台中市北區三民路三段129號				大氣壓力	748.0mmHg			
監測樣品編號	採樣幫浦編號	監測區域位置/人員	監測時間 (hh:mm)		總計時間 (min)	採樣流率 (mL/min)			
			起	迄		前	後	平均	
採樣介質種類									
VC06047	CL230	誠敬樓5F 化學實驗室	09:32	15:32	360	49.4	48.9	49.2	
矽膠管		分析項目: 甲醇,							
PD27	CA056	昌明樓BF 木工教室, 陳馨儀(M)	09:54	15:55	361	1463.0	1454.0	1458.5	
PVC濾紙		分析項目: 第四種總粉塵,							
PD28	CA028	昌明樓BF 木工教室	09:55	15:55	360	1455.0	1445.0	1450.0	
PVC濾紙		分析項目: 第四種總粉塵,							
PD39	CA041	昌明樓 金工工坊	09:57	16:00	363	1451.0	1441.0	1446.0	
PVC濾紙		分析項目: 第四種總粉塵,							
PD41	CA024	昌明樓 陶藝工坊	09:58	16:01	363	1449.0	1433.0	1441.0	
PVC濾紙		分析項目: 第四種總粉塵,							
OC24	CA044	昌明樓 金工工坊	09:57	16:00	363	2513.0	2498.0	2505.5	
PVC濾紙		分析項目: 第四種可呼吸性粉塵,							
OC48	CA033	昌明樓BF 木工教室	09:55	15:55	360	2507.0	2492.0	2499.5	
PVC濾紙		分析項目: 第四種可呼吸性粉塵,							
OC50	CA039	昌明樓 陶藝工坊	09:58	16:01	363	2511.0	2496.0	2503.5	
PVC濾紙		分析項目: 第四種可呼吸性粉塵,							
OC52	CA035	昌明樓BF 木工教室, 陳馨儀(M)	09:54	15:55	361	2506.0	2491.0	2498.5	
PVC濾紙		分析項目: 第四種可呼吸性粉塵,							
VC06044	CA040	昌明樓 金工工坊	09:57	16:00	363	1190.0	1182.0	1186.0	
MCE濾紙		分析項目: 氯化鐵(以鐵計),							
VC06045	CL271	昌明樓 噴漆室	10:00	16:05	365	51.1	50.7	50.9	
活性碳管		分析項目: 二甲苯, 乙酸丁酯, 甲苯,							
VC06046	CL259	昌明樓 噴漆室	10:00	16:05	365	51.5	50.9	51.2	
活性碳管		分析項目: 異丙醇,							



兆鼎檢驗科技有限公司

作業場所中化學性因子監測紀錄表

公司名稱	國立臺中科技大學				監測日期	108 年06 月13 日		
電 話	04-22195855				現場溫度	28.0℃		
地 址	404台中市北區三民路三段129號				大氣壓力	748.0mmHg		
監測樣品編號	採樣幫浦編號	監測區域位置/人員	監測時間 (hh:mm)		總計時間 (min)	採樣流率 (mL/min)		
			起	迄		前	後	平均
BK01		BK						
矽膠管		分析項目: 甲醇,						
BK03		BK						
矽膠管		分析項目: 甲醇,						
PD33		BK						
PVC濾紙		分析項目: 第四種可呼吸性粉塵, 第四種總粉塵,						
PD37		BK						
PVC濾紙		分析項目: 第四種可呼吸性粉塵, 第四種總粉塵,						
BK07		BK						
MCE濾紙		分析項目: 氯化鐵(以鐵計),						
BK08		BK						
MCE濾紙		分析項目: 氯化鐵(以鐵計),						
BK02		BK						
活性碳管		分析項目: 二甲苯, 乙酸丁酯, 甲苯,						
BK04		BK						
活性碳管		分析項目: 二甲苯, 乙酸丁酯, 甲苯,						
BK05		BK						
活性碳管		分析項目: 異丙醇,						
BK06		BK						
活性碳管		分析項目: 異丙醇,						





兆鼎檢驗科技有限公司
工業衛生實驗室
新北市 231 新店區中正路 556 號 5 樓
TEL：02-22180671~2 FAX：02-22180012

分析報告

報告編號：KSD1081834

委託單位：兆鼎檢驗科技有限公司

受測單位：國立臺中科技大學

監測日期：108 年 06 月 13 日

報告日期：108 年 07 月 08 日

實驗室主管：林添丁
108.07.08

備註：本報告不得分離，分離使用無效。

QP25.2-07/04/1070320



兆鼎檢驗科技有限公司工業衛生實驗室

分析報告書

工業衛生認證實驗室認可字第005號
 有機化合物分析(107.02.13-110.02.12)
 無機化合物分析(107.02.13-110.02.12)
 粉塵重量分析(107.02.13-110.02.12)
 石棉等礦物性纖維分析(107.02.13-110.02.12)

委託單位： 兆鼎檢驗科技有限公司
 受測單位： 國立臺中科技大學
 受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號
 監測日期： 108年06月13日
 樣品收受日期：108年06月17日
 分析日期： 108年06月19日

報告編號： KSD1081834
 分析項目： 甲醇
 容許濃度： 200ppm
 分析方法： ZD-SOP-AI014/C.4(CLA1207)
 現場氣溫： 28.0°C 現場氣壓： 748.0mmHg
 檢量線最低質量：0.0299 mg

序號	實驗室 樣品編號	監測 編號	監測處所	監測時間 hh:mm-hh:mm	採樣流速 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L06172519	VC06047	誠敬樓5F 化學實驗室	09:32-15:32	49.2	17.2	<0.0299	<1.327	1
2	L06172520	BK01	BK	-----	-----	-----	<0.0299	-----	
3	L06172521	BK03	BK	-----	-----	-----	<0.0299	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

QP25.2-05/07/1070720

報告簽署人：林璟行

地址： 新北市新店區中正路556號5樓
 電話： 02-22180671~2
 傳真： 02-22180012

說明：

1. 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。
2. 本報告保存年限：三年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供。
5. 空氣中濃度值係由本實驗室分析值，並根據委託單位提供之採樣體積資料換算而得。
6. 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。
7. 監測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. 如有分析圖譜之資料，提供部分影印資料。
9. 此方法為職業衛生彈性範圍認證方法。

備註：

- 註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註2: 意指採樣流速未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註3: 意指樣品有破出現象。
- 註4: 意指樣品有超過負載量。





兆鼎檢驗科技有限公司工業衛生實驗室

分析報告書

工業衛生認證實驗室認可字第005號
 有機化合物分析(107.02.13-110.02.12)
 無機化合物分析(107.02.13-110.02.12)
 粉塵重量分析(107.02.13-110.02.12)
 石棉等礦物性纖維分析(107.02.13-110.02.12)

委託單位： 兆鼎檢驗科技有限公司
 受測單位： 國立臺中科技大學
 受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號
 監測日期： 108年06月13日
 樣品收受日期：108年06月17日
 分析日期： 108年06月19日

報告編號： KSD1081834
 分析項目： 甲苯
 容許濃度： 100ppm
 分析方法： ZD-SOP-MIX01/B.5(CLA1903)
 現場氣溫： 28.0°C 現場氣壓： 748.0mmHg
 檢量線最低質量：0.0212 mg

序號	實驗室 樣品編號	監測 編號	監測處所	監測時間 hh:mm-hh:mm	採樣流速 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L06172535	VC06045	昌明樓 噴漆室	10:00-16:05	50.9	18.1	<0.0212	<0.311	
2	L06172536	BK02	BK	-----	-----	-----	<0.0212	-----	
3	L06172537	BK04	BK	-----	-----	-----	<0.0212	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

QP25.2-05/07/1070720

報告簽署人：林璟行

地址： 新北市新店區中正路556號5樓
 電話： 02-22180671~2
 傳真： 02-22180012

說明：

1. 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。
2. 本報告保存年限：三年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供。
5. 空氣中濃度值係由本實驗室分析值，並根據委託單位提供之採樣體積資料換算而得。
6. 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。
7. 監測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. 如有分析圖譜之資料，提供部分影印資料。
9. 此方法為職業衛生彈性範圍認證方法。

備註：

- 註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註2: 意指採樣流速未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註3: 意指樣品有破出現象。
- 註4: 意指樣品有超過負載量。





兆鼎檢驗科技有限公司工業衛生實驗室

分析報告書

工業衛生認證實驗室認可字第005號
 有機化合物分析(107.02.13-110.02.12)
 無機化合物分析(107.02.13-110.02.12)
 粉塵重量分析(107.02.13-110.02.12)
 石棉等礦物性纖維分析(107.02.13-110.02.12)

委託單位： 兆鼎檢驗科技有限公司
 受測單位： 國立臺中科技大學
 受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號
 監測日期： 108年06月13日
 樣品收受日期：108年06月17日
 分析日期： 108年06月19日

報告編號： KSD1081834
 分析項目： 乙酸丁酯
 容許濃度： 150ppm
 分析方法： ZD-SOP-MIX01/B.5(CLA1901)
 現場氣溫： 28.0°C 現場氣壓： 748.0mmHg
 檢量線最低質量：0.0213 mg

序號	實驗室 樣品編號	監測 編號	監測處所	監測時間 hh:mm-hh:mm	採樣流速 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L06172535	VC06045	昌明樓 噴漆室	10:00-16:05	50.9	18.1	<0.0213	<0.248	1
2	L06172536	BK02	BK	-----	-----	-----	<0.0213	-----	
3	L06172537	BK04	BK	-----	-----	-----	<0.0213	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

QP25.2-05/07/1070720

報告簽署人：林璟行

地址： 新北市新店區中正路556號5樓
 電話： 02-22180671~2
 傳真： 02-22180012

說明：

1. 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。
2. 本報告保存年限：三年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供。
5. 空氣中濃度值係由本實驗室分析值，並根據委託單位提供之採樣體積資料換算而得。
6. 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。
7. 監測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. 如有分析圖譜之資料，提供部分影印資料。
9. 此方法為職業衛生彈性範圍認證方法。

備註：

- 註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註2: 意指採樣流速未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註3: 意指樣品有破出現象。
- 註4: 意指樣品有超過負載量。





兆鼎檢驗科技有限公司工業衛生實驗室

分析報告書

工業衛生認證實驗室認可字第005號
 有機化合物分析(107.02.13-110.02.12)
 無機化合物分析(107.02.13-110.02.12)
 粉塵重量分析(107.02.13-110.02.12)
 石棉等礦物性纖維分析(107.02.13-110.02.12)

委託單位： 兆鼎檢驗科技有限公司
 受測單位： 國立臺中科技大學
 受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號
 監測日期： 108年06月13日
 樣品收受日期：108年06月17日
 分析日期： 108年06月19日

報告編號： KSD1081834
 分析項目： 二甲苯
 容許濃度： 100ppm
 分析方法： ZD-SOP-MIX01/B.5(CLA1903)
 現場氣溫： 28.0°C 現場氣壓： 748.0mmHg
 檢量線最低質量：0.0270 mg

序號	實驗室 樣品編號	監測 編號	監測處所	監測時間 hh:mm-hh:mm	採樣流速 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L06172535	VC06045	昌明樓 噴漆室	10:00-16:05	50.9	18.1	<0.0270	<0.344	
2	L06172536	BK02	BK	-----	-----	-----	<0.0270	-----	
3	L06172537	BK04	BK	-----	-----	-----	<0.0270	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

QP25.2-05/07/1070720

報告簽署人：林璟行

地址： 新北市新店區中正路556號5樓
 電話： 02-22180671~2
 傳真： 02-22180012

說明：

1. 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。
2. 本報告保存年限：三年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供。
5. 空氣中濃度值係由本實驗室分析值，並根據委託單位提供之採樣體積資料換算而得。
6. 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。
7. 監測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. 如有分析圖譜之資料，提供部分影印資料。
9. 此方法為職業衛生彈性範圍認證方法。

備註：

- 註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註2: 意指採樣流速未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註3: 意指樣品有破出現象。
- 註4: 意指樣品有超過負載量。





兆鼎檢驗科技有限公司工業衛生實驗室

分析報告書

工業衛生認證實驗室認可字第005號
 有機化合物分析(107.02.13-110.02.12)
 無機化合物分析(107.02.13-110.02.12)
 粉塵重量分析(107.02.13-110.02.12)
 石棉等礦物性纖維分析(107.02.13-110.02.12)

委託單位： 兆鼎檢驗科技有限公司
 受測單位： 國立臺中科技大學
 受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號
 監測日期： 108年06月13日
 樣品收受日期：108年06月17日
 分析日期： 108年06月20日

報告編號： KSD1081834
 分析項目： 異丙醇
 容許濃度： 400ppm
 分析方法： ZD-SOP-MIX03/B.7(CLA1904)
 現場氣溫： 28.0°C 現場氣壓： 748.0mmHg
 檢量線最低質量：0.0134 mg

序號	實驗室 樣品編號	監測 編號	監測處所	監測時間 hh:mm-hh:mm	採樣流速 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L06172538	VC06046	昌明樓 噴漆室	10:00-16:05	51.3	18.2	<0.0134	<0.299	1
2	L06172539	BK05	BK	-----	-----	-----	<0.0134	-----	
3	L06172540	BK06	BK	-----	-----	-----	<0.0134	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

QP25.2-05/07/1070720

報告簽署人：何佩瑩

地址： 新北市新店區中正路556號5樓
 電話： 02-22180671~2
 傳真： 02-22180012

說明：

1. 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。
2. 本報告保存年限：三年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供。
5. 空氣中濃度值係由本實驗室分析值，並根據委託單位提供之採樣體積資料換算而得。
6. 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。
7. 監測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. 如有分析圖譜之資料，提供部分影印資料。
9. 此方法為職業衛生彈性範圍認證方法。

備註：

- 註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註2: 意指採樣流速未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註3: 意指樣品有破出現象。
- 註4: 意指樣品有超過負載量。





兆鼎檢驗科技有限公司工業衛生實驗室

分析報告書

工業衛生認證實驗室認可字第005號
 有機化合物分析(107.02.13~110.02.12)
 無機化合物分析(107.02.13~110.02.12)
 粉塵重量分析(107.02.13~110.02.12)
 石棉等礦物性纖維分析(107.02.13~110.02.12)

委託單位： 兆鼎檢驗科技有限公司
 受測單位： 國立臺中科技大學
 受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號
 監測日期： 108年06月13日
 樣品收受日期：108年06月17日
 分析日期： 108年06月24日

報告編號： KSD1081834
 分析項目： 氯化鐵(以鐵計)
 容許濃度： 無
 分析方法： ZD-SOP-AI056/D.3(CLA3011)
 現場氣溫： 28.0°C 現場氣壓： 748.0mmHg
 檢量線最低質量：0.1000 μg

序號	實驗室 樣品編號	監測 編號	監測處所	監測時間 hh:mm-hh:mm	採樣流速 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 μg	空氣中 濃度 mg/m ³	備註
1	L06172532	VC06044	昌明樓 金工工坊	09:57-16:00	1186.0	419.5	0.3500	0.001	1
2	L06172533	BK07	BK	-----	-----	-----	<0.1000	-----	
3	L06172534	BK08	BK	-----	-----	-----	<0.1000	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

QP25.2-05/07/1070720

報告簽署人：林景行

地址： 新北市新店區中正路556號5樓
 電話： 02-22180671~2
 傳真： 02-22180012

說明：

1. 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。
2. 本報告保存年限：三年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供。
5. 空氣中濃度值係由本實驗室分析值，並根據委託單位提供之採樣體積資料換算而得。
6. 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。
7. 監測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. 如有分析圖譜之資料，提供部分影印資料。
- * 9. 本化合物勞動部無容許濃度。

備註：

- 註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註2: 意指採樣流速未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註3: 意指樣品有破出現象。
- 註4: 意指樣品有超過負載量。





兆鼎檢驗科技有限公司工業衛生實驗室

分析報告書

工業衛生認證實驗室認可字第005號
 有機化合物分析(107.02.13-110.02.12)
 無機化合物分析(107.02.13-110.02.12)
 粉塵重量分析(107.02.13-110.02.12)
 石棉等礦物性纖維分析(107.02.13-110.02.12)

委託單位： 兆鼎檢驗科技有限公司
 受測單位： 國立臺中科技大學
 受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號
 監測日期： 108年06月13日
 樣品收受日期：108年06月17日
 分析日期： 108年06月27日

報告編號： KSD1081834
 分析項目： 第四種總粉塵
 容許濃度： 10mg/m³
 分析方法： ZD-SOP-AI059/C.5(CLA4002)
 現場氣溫： 28.0°C 現場氣壓： 748.0mmHg
 檢量線最低質量：0.03 mg

序號	實驗室 樣品編號	監測 編號	監測處所	監測時間 hh:mm-hh:mm	採樣流速 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 mg/m ³	備註
1	L06172522	PD27	昌明樓BF 木工教室，陳馨儀(M)	09:54-15:55	1458.5	513.0	0.10	0.19	1
2	L06172523	PD28	昌明樓BF 木工教室	09:55-15:55	1450.0	508.6	0.11	0.22	1
3	L06172524	PD39	昌明樓 金工工坊	09:57-16:00	1446.0	511.5	0.08	0.16	1
4	L06172525	PD41	昌明樓 陶藝工坊	09:58-16:01	1441.0	509.7	0.10	0.20	1
5	L06172530	PD33	BK	-----	-----	-----	0.01	-----	
6	L06172531	PD37	BK	-----	-----	-----	0.01	-----	
7			**以下空白**						
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

報告簽署人： 何侑璽

QP25.2-05/07/1070720

地址： 新北市新店區中正路556號5樓
 電話： 02-22180671~2
 傳真： 02-22180012

說明：

1. 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。
2. 本報告保存年限：十年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供。
5. 空氣中濃度值係由本實驗室分析值，並根據委託單位提供之採樣體積資料換算而得。
6. 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。
7. 監測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. 如有分析圖譜之資料，提供部分影印資料。



備註：

- 註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註2: 意指採樣流速未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註3: 意指樣品有破出現象。
- 註4: 意指樣品有超過負載量。



兆鼎檢驗科技有限公司工業衛生實驗室

分析報告書

工業衛生認證實驗室認可字第005號
 有機化合物分析(107.02.13-110.02.12)
 無機化合物分析(107.02.13-110.02.12)
 粉塵重量分析(107.02.13-110.02.12)
 石棉等礦物性纖維分析(107.02.13-110.02.12)

委託單位： 兆鼎檢驗科技有限公司
 受測單位： 國立臺中科技大學
 受測單位地址：404台中市北區三民路三段129號
 監測日期： 108年06月13日
 樣品收受日期：108年06月17日
 分析日期： 108年06月27日

報告編號： KSD1081834
 分析項目： 第四種可呼吸性粉塵
 容許濃度： 5mg/m³
 分析方法： ZD-SOP-AI058/C.5(CLA4001)
 現場氣溫： 28.0°C 現場氣壓： 748.0mmHg
 檢量線最低質量：0.03 mg

序號	實驗室 樣品編號	監測 編號	監測處所	監測時間 hh:mm-hh:mm	採樣流速 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 mg/m ³	備註
1	L06172526	OC24	昌明樓 金工工場	09:57-16:00	2505.5	886.2	0.06	0.07	1
2	L06172527	OC48	昌明樓BF 木工教室	09:55-15:55	2499.5	876.8	0.09	0.10	1
3	L06172528	OC50	昌明樓 陶藝工場	09:58-16:01	2503.5	885.5	0.09	0.10	1
4	L06172529	OC52	昌明樓BF 木工教室，陳馨儀(M)	09:54-15:55	2498.5	878.9	0.08	0.09	1
5	L06172530	PD33	BK	-----	-----	-----	0.01	-----	
6	L06172531	PD37	BK	-----	-----	-----	0.01	-----	
7			**以下空白**						
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

QP25.2-05/07/1070720

報告簽署人：何侑璽

地址： 新北市新店區中正路556號5樓
 電話： 02-22180671~2
 傳真： 02-22180012

說明：

1. 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。
2. 本報告保存年限：十年。
3. 分析報告書未經本實驗室書面同意不得摘錄複製，但全部複製除外。
4. 監測日期資料由委託單位提供。
5. 空氣中濃度值係由本實驗室分析值，並根據委託單位提供之採樣體積資料換算而得。
6. 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。
7. 監測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. 如有分析圖譜之資料，提供部分影印資料。

備註：

- 註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註2: 意指採樣流速未在採樣分析建議方法範圍內。
- 註3: 意指樣品有破出現象。
- 註4: 意指樣品有超過負載量。

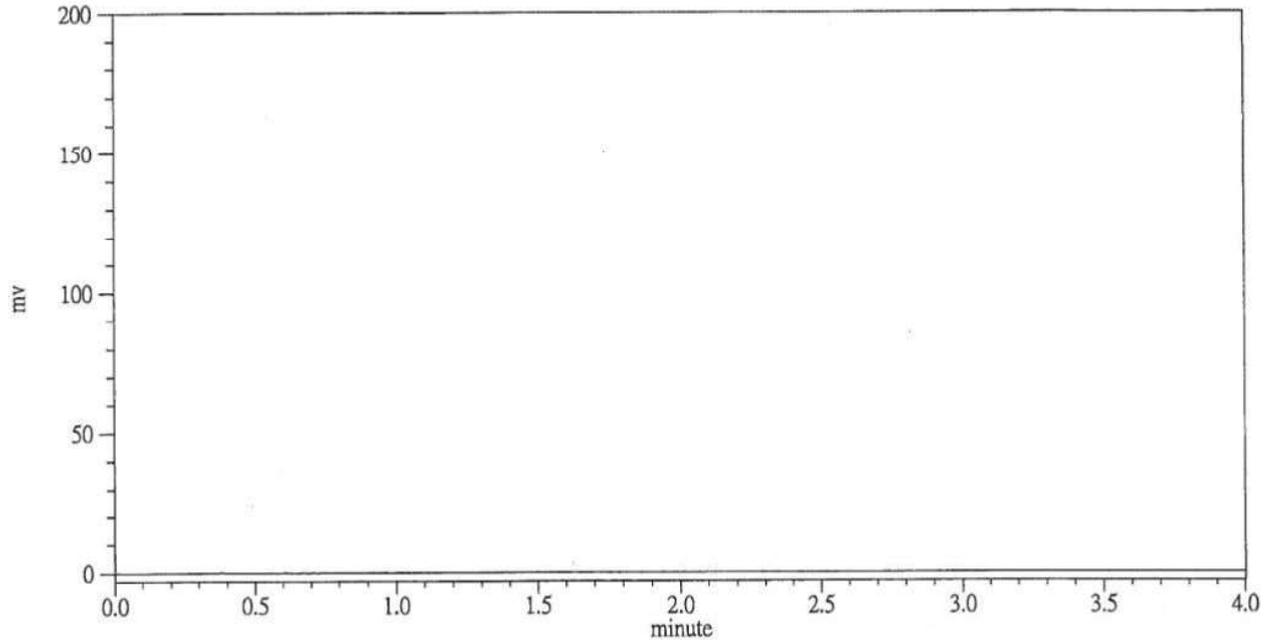


檔名: L06172519F.CHR 215(KSD1081834)甲醇
 標準品檔案: STD1080845.MSD
 注射試樣日期: 06-19-2019 時間: 14:42:39

分析管柱: 廠牌(J&W), DB-624(30m x0.53mm x3.0 μ m FT)
 備註: 1. 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段
 2. 溶劑波峰為分析方法中所使用之脫附溶劑

Pi

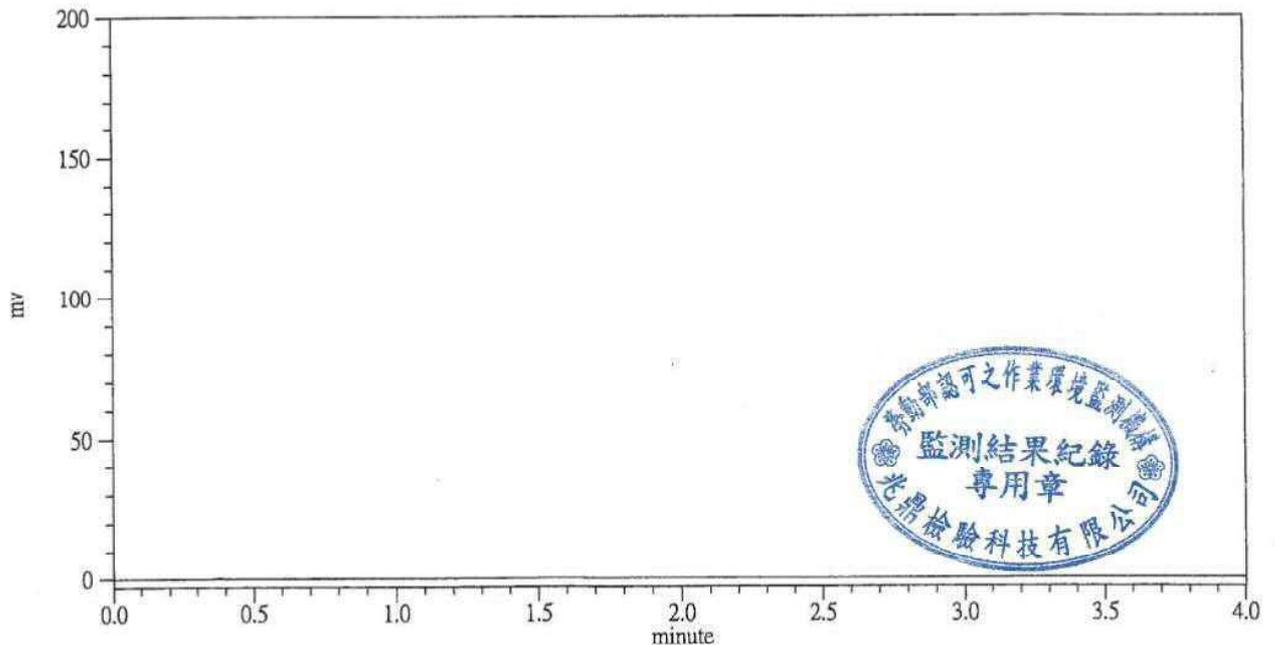
編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	0.000	0	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
總和		0	0.0000			0		



檔名: L06172519B.CHR 216
 標準品檔案: STD1080845.MSD
 注射試樣日期: 06-19-2019 時間: 14:47:39

分析管柱: 廠牌(J&W), DB-624(30m x0.53mm x3.0 μ m FT)
 備註: 1. 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段
 2. 溶劑波峰為分析方法中所使用之脫附溶劑

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	0.000	0	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
總和		0	0.0000			0		



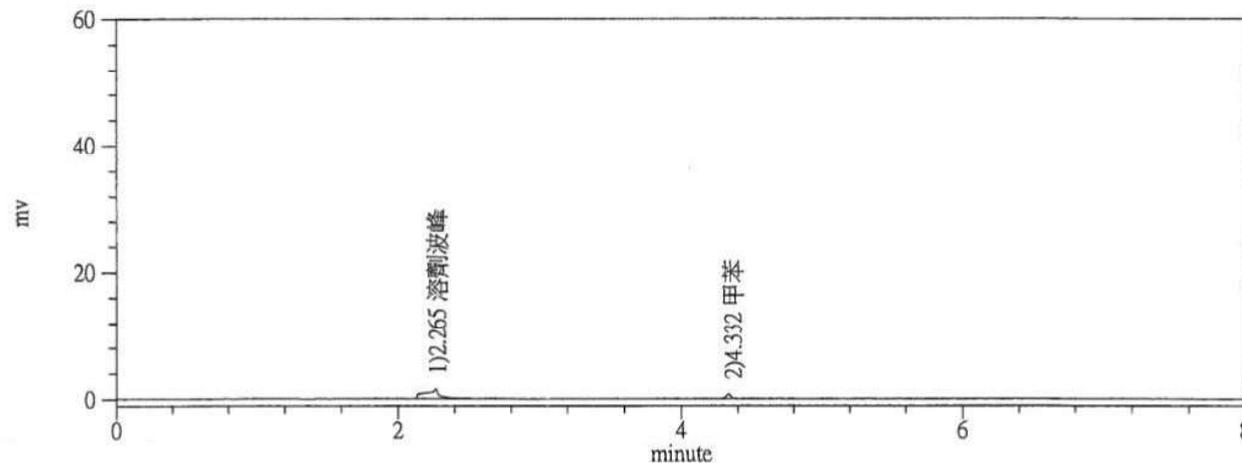
檔名: L06172535F.CHR 2992(KSD1081834)甲苯/乙酸丁酯/二甲苯
 標準品檔案: STD1080612.MSD
 注射試樣日期: 06-19-2019 時間: 09:02:14

5/A

分析管柱: 廠牌(SHIMADZU), SH-Rtx-1(60m x 0.53mm x 1.5 μ mdf)
 備註: 1. 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段
 2. 溶劑波峰為分析方法中所使用之脫附溶劑

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	2.265	10637	1.0957>		1.000	1.0957	溶劑波峰	1.0000
2	4.332	1493	0.0000<	mg	1.000	0.0000	甲苯	1.0201

編號	群體名稱	面積 (uv*sec)	面積%	相對高度	高度%	相對濃度	分析值	濃度%	脫附係數
1	二甲苯	0	0.0000	0.000	0.0000	0.0000<	0.0000	0.0000	1.0267
總和		0		0.000		0.0000	0.0000		

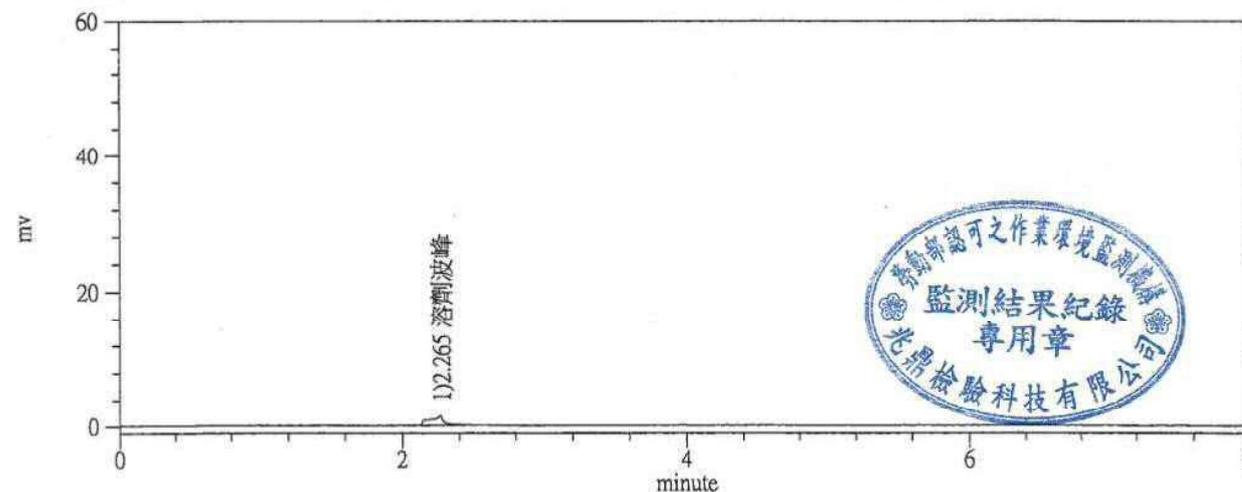


檔名: L06172535B.CHR 2993
 標準品檔案: STD1080612.MSD
 注射試樣日期: 06-19-2019 時間: 09:14:55

分析管柱: 廠牌(SHIMADZU), SH-Rtx-1(60m x 0.53mm x 1.5 μ mdf)
 備註: 1. 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段
 2. 溶劑波峰為分析方法中所使用之脫附溶劑

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	2.265	10263	1.0572>		1.000	1.0572	溶劑波峰	1.0000

編號	群體名稱	面積 (uv*sec)	面積%	相對高度	高度%	相對濃度	分析值	濃度%	脫附係數
1	二甲苯	0	0.0000	0.000	0.0000	0.0000<	0.0000	0.0000	1.0267
總和		0		0.000		0.0000	0.0000		

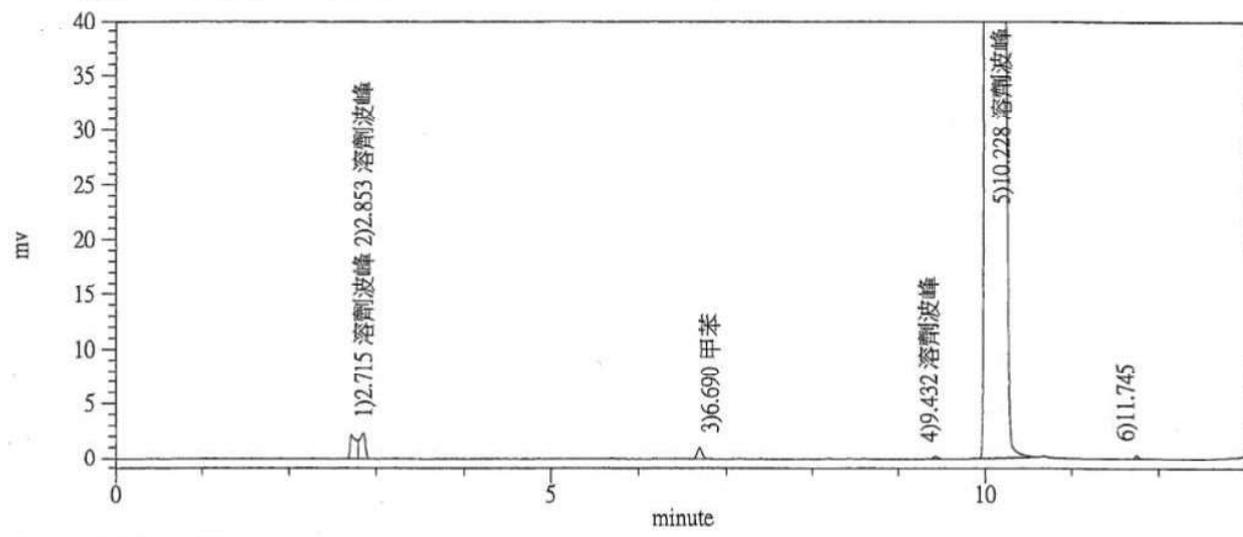


檔名: L06172538F.CHR 2091(KSD1081834)異丙醇
 標準品檔案: STD1080635.MSD
 注射試樣日期: 06-20-2019 時間: 10:06:41

Jee

分析管柱: 廠牌 Supelco-WAX(60mx0.53mmIDx1.0 μ mFT)
 備註: 1. 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段
 2. 溶劑波峰為分析方法中所使用之脫附溶劑

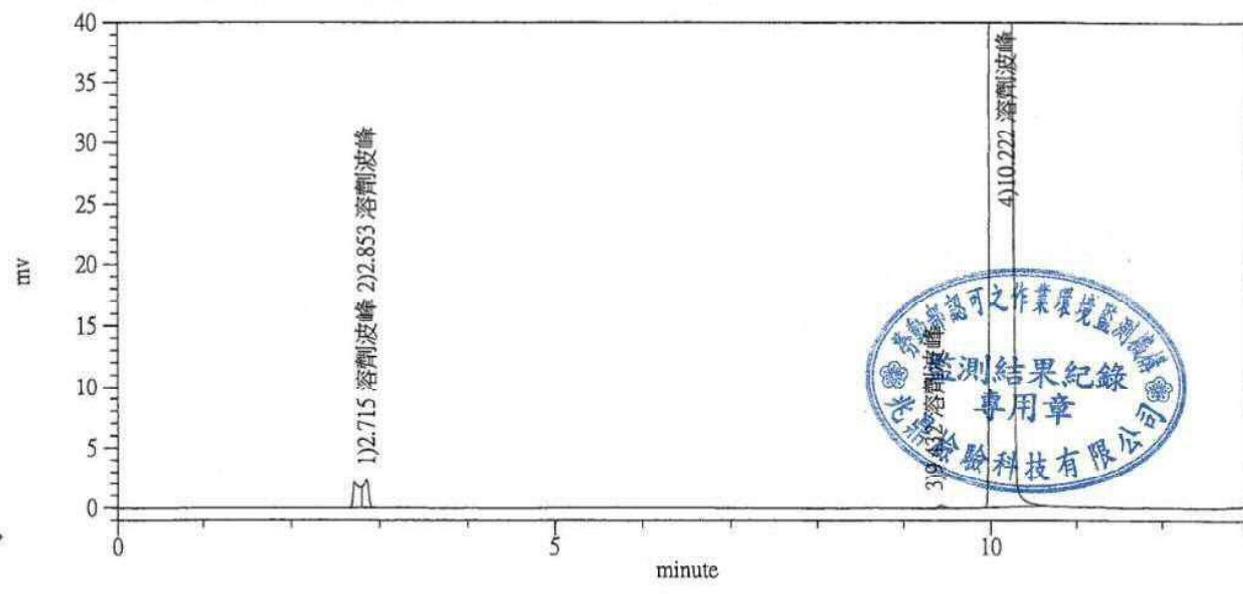
編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	2.715	10580	0.9534<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
2	2.853	11154	0.9960		1.000	0.9960	溶劑波峰	1.0000
3	6.690	3992	0.0293	mg	1.000	0.0300	甲苯	0.9772
4	9.432	833	0.9243<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
5	10.228	9037848	1.0434>		1.000	1.0434	溶劑波峰	1.0000
6	11.745	979	0.0000		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
總和		9065386	3.9464			0		



檔名: L06172538B.CHR 2092
 標準品檔案: STD1080635.MSD
 注射試樣日期: 06-20-2019 時間: 10:24:25

分析管柱: 廠牌 Supelco-WAX(60mx0.53mmIDx1.0 μ mFT)
 備註: 1. 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段
 2. 溶劑波峰為分析方法中所使用之脫附溶劑

編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	2.715	10699	0.9642<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
2	2.853	10981	0.9806<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
3	9.432	1043	1.1573>		1.000	1.1573	溶劑波峰	1.0000
4	10.222	9544787	1.1019>		1.000	1.1019	溶劑波峰	1.0000
總和		9567510	4.2040			0		



化學性因子作業環境監測結果採取之必要措施：

一、本次監測結果未超過容許濃度。

二、法規依據：

- (一)職業安全衛生法第12條。
- (二)勞工作業環境監測實施辦法第8條實施作業環境監測。
- (三)依據標準參考分析方法實施採樣及分析。

三、現場作業環境控制：

- (一)作業場所應實施通風設備運轉狀況、勞工作業情形、空氣流通效果等隨時確認，並採取必要措施。
- (二)設置之密閉設備、局部排氣裝置、吹吸型換氣裝置或整體換氣裝置定期自動、重點檢查，維持有效性能。
- (三)指定(有機溶劑作業、鉛作業、特定化學作業…等)作業主管實施監督工作。

四、應採取防範管理措施：

- (一)應確實督導員工於作業時配戴合格之防護器具。
- (二)依危害性化學品標示及通識規則：
 - 1.現場應於明顯之處標示公告下述內容：
 - (1)危害圖示。
 - (2)內容：
 - 1名稱。
 - 2危害成分。
 - 3警示語。
 - 4危害警告訊息。
 - 5危害防範措施。
 - 6製造者、輸入者或供應者之名稱、地址及電話。
 - 2.安全資料表置於工作場所易取得之處供員工隨時參閱。
 - 3.勞工應接受製造、處置或使用危險物、有害物之職業安全衛生教育訓練。
- (三)應依勞工健康保護規則第12條定期對勞工實施特殊健康檢查並保存記錄。
- (四)應置備與勞工人數相同數量以上之必要防護具保持性能與清潔。

五、本監測結果僅顯示作業環境當時狀況，並不足以說明作業環境長期危害情形。



粉塵作業環境監測結果採取之必要措施：

一、本次監測項目共有 第四種總粉塵、第四種可呼吸性粉塵 結果皆未超過容許濃度標準。

二、法規依據：

- (一)職業安全衛生法第12條。
- (二)勞工作業環境監測實施辦法第8條實施作業環境監測。
- (三)依據標準參考分析方法實施採樣及分析。

三、現場作業環境控制：

- (一)作業場所應實施通風設備運轉狀況、勞工作業情形、空氣流通效果及粉塵狀況等隨時確認，並採取必要措施。
- (二)設置之密閉設備、局部排氣裝置、吹吸型換氣裝置或整體換氣裝置定期自動、重點檢查，維持有效性能。
- (三)指定(有機溶劑作業、鉛作業、特定化學作業…等)作業主管實施監督工作。

四、應採取防範管理措施：

- 1. 應確實督導員工於作業時配戴合格之防護器具。
- 2. 預防粉塵危害之必要注意事項，應通告全體有關勞工。
- 3. 雇主使勞工從事粉塵作業時，應指定粉塵作業主管，從事監督作業。
- 4. 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。
- 5. (1) 雇主對室內粉塵作業場所至少每日應清掃一次以上。
(2) 雇主至少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。
- 6. 應依勞工健康保護規則定期對勞工實施特殊健康檢查並保存記錄。
- 7. 本監測結果僅顯示作業環境當時狀況，並不足以說明作業環境長期危害情形。



二氧化碳濃度監測結果報告書

受測單位：國立臺中科技大學

監測日期：108/06/13

監測時段：09:25~11:23

監測方法：以儀器直接監測法

報告保存期限：3年

監測儀器：SENSE AIR PSENSE CO2監測器

法令標準：5000 ppm

序號	監測區域名稱	監測結果 (ppm)	結果判定
1	三民校區資訊館1F 2101事務組	534	合格
2	三民校區資訊館1F 2102文書組檔案室	527	合格
3	三民校區資訊館2F 2203A網路工程組	599	合格
4	三民校區資訊館2F 2203B電算中心主任室	543	合格
5	三民校區資訊館2F 2204校務資訊組	717	合格
6	三民校區資訊館3F 2305教學資訊組	858	合格
7	三民校區資訊館4F 2406資訊管理系辦公室	660	合格
8	三民校區資訊館5F 2505資訊工程系辦公室	497	合格
9	三民校區資訊館8F 2805資訊與流通學院院辦1	710	合格
10	三民校區資訊館8F 2805資訊與流通學院院辦2	718	合格
11	三民校區資訊館8F 2805資訊創新應用與服務中心	673	合格
12	三民校區行政大樓1F 1101文書組	715	合格
13	三民校區行政大樓1F 1104資產經營管理組	715	合格
14	三民校區行政大樓1F 1105出納組	695	合格
15	三民校區行政大樓1F 1106營繕組1	647	合格
16	三民校區行政大樓1F 1106營繕組2	735	合格
17	三民校區行政大樓1F 1107總務長室	740	合格
18	三民校區行政大樓2F 1201主任秘書室	688	合格
19	三民校區行政大樓2F 1202秘書室	872	合格
20	三民校區行政大樓2F 1203校長室	640	合格



二氧化碳濃度監測結果報告書

受測單位：國立臺中科技大學

監測日期：108/06/13

監測時段：09:25~11:23

監測方法：以儀器直接監測法

報告保存期限：3年

監測儀器：SENSE AIR PSENSE CO2監測器

法令標準：5000 ppm

序號	監測區域名稱	監測結果 (ppm)	結果判定
21	三民校區行政大樓2F 1205人事室	675	合格
22	三民校區行政大樓2F 1206人事主任室	909	合格
23	三民校區行政大樓2F 1208人事室	1017	合格
24	三民校區行政大樓3F 1302副校長室	721	合格
25	三民校區行政大樓3F 1304主計室	682	合格
26	三民校區行政大樓3F 1305主計長室	654	合格
27	三民校區行政大樓3F 1305主計組長室	637	合格
28	三民校區行政大樓3F 1306主計室	666	合格
29	三民校區行政大樓4F 1401副校長室	685	合格
30	三民校區中商大樓1F 7101圖書館	806	合格
31	三民校區中商大樓2F 7201商學院辦公室	483	合格
32	三民校區中商大樓2F 7202商學院院長室	495	合格
33	三民校區中商大樓4F 7413會計資訊系辦公室	461	合格
34	三民校區中商大樓7F 7714保險金融管理系辦公室	487	合格
35	三民校區中商大樓8F 7810企業管理系辦公室	475	合格
36	三民校區中商大樓11F 7B05採編組	562	合格
37	三民校區中商大樓11F 7B04讀者服務組	544	合格
38	三民校區中商大樓12F 圖書館-館長室	556	合格
39	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室	480	合格
40	三民校區昌明樓B1F 器材管理室	453	合格



二氧化碳濃度監測結果採取之必要措施：

- 一、本監測紀錄僅供貴校參考。
- 二、本次測試未超過法令標準 5000 ppm。
依勞工作業場所容許暴露標準第二條附表一之規定二氧化碳容許濃度為 5000ppm。但不同作業處所要有不同品質要求，對於一般密閉式中央空調設備二氧化碳濃度建議應維持在1000ppm以下較適當。
- 三、依據職業安全衛生法第十二條之規定，雇主應有責任實施勞工作業環境監測，以評估作業環境之現況，作為現場規劃、或需工程改善之依據，進而減少勞工於不良工作環境所造成之健康損失，進而提高事業單位之工作效率。
一般中央空調作業場所對於空氣之良否指標，均以二氧化碳濃度高低為基本評估依據，其原因在於二氧化碳之濃度大致與通風不良引起之溫、濕度、惡臭等空氣之綜合條件具有密切之關係，且其監測亦較容易。依據醫學報導二氧化碳濃度達到 4% (40000ppm) 時可能引起皮膚刺激感、頭痛、耳鳴、動悸、精神興奮等，如到 8% (80000ppm) 時則有顯著之呼吸困難，達到 10% (100000ppm) 時則可能喪失意志而有生命之危險。
- 四、依勞工作業環境監測實施辦法第七條第一項第一款之規定，設置中央管理方式之空氣調節設備之建築物室內作業場所，應每六個月監測二氧化碳濃度一次以上。
- 五、藉由良好的通風調整，以保持作業時間勞工之健康及提高工作效率，尤其在發生有害氣體、蒸氣、粉塵或高溫等作業場所，通風之良窳實可左右其衛生條件。
尤其設有中央空調管理之工作場所，所有空氣由出風口散逸到作業區，再由回風口將空氣收回循環，由空調設備處理循環使用，因此如二氧化碳過高而未有新鮮空氣之補充，則容易造成二氧化碳之累積，造成濃度過高，因此在此情況下，應隨時保持新鮮空氣輸入之注意事項：
 1. 新鮮空氣入口須遠離排氣口或有害物發散場所。
 2. 補充空氣應送至之作業範圍且供氣應均勻分散。
 3. 補充空氣應調節溫度使接近作業場所溫度範圍內。
 4. 濃度過高時應有維修廠商調整新鮮空氣及回風循環系統之比率。



噪音作業場所監測結果採取之必要措施：

一、本次監測應由職安人員依據監測結果及下列各項原則評估。

二、法規依據：

(一)依據職業安全衛生法設施規則第300條，工作場所因機械設備所發生之聲音超過九十分貝時，應採取下列措施：

1. 應實施噪音源工程控制、減少勞工噪音暴露時間。
2. 使勞工噪音暴露工作日八小時日時量平均不超過下表列之規定值或相當之劑量值。
3. 任何時間不得暴露於峰值超過一百四十分貝之衝擊性噪音或一百十五分貝之連續性噪音。

工作日容許暴露時間 (小時)	A權噪音音壓級 (dBA)
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1	105
1/2	110
1/4	115

(二)依據職業安全衛生法設施規則第300-1條，雇主對於勞工八小時日時量平均音壓級超過八十五分貝或暴露劑量超過百分之五十之工作場所，應採取下列聽力保護措施，作成執行紀錄並留存三年：

1. 噪音監測及暴露評估。
2. 噪音危害控制。
3. 防音防護具之選用及佩戴。
4. 聽力保護教育訓練。
5. 健康檢查及管理。
6. 成效評估及改善。

前項聽力保護措施，事業單位勞工人數達一百人以上者，雇主應依作業環境特性，訂定聽力保護計畫據以執行；於勞工人數未滿一百人者，得以執行紀錄或文件代替。



三、工程控制：

1. 工作場所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。
2. 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。
3. 應實施噪音源工程控制並減少勞工噪音暴露時間。

四、應採取防範管理措施：

1. 從事噪音在八十五分貝以上作業之勞工每年應實施特殊健康檢查。
2. 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作業場所，應每六個月監測噪音一次以上加以追蹤並保持作業場所之良好狀況。
3. 應確實督導員工使用防音防護具(耳塞、耳罩)。
4. 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。

五、噪音暴露劑量計算公式：

1. 勞工工作日暴露於二種以上之連續性或間歇性音壓級之噪音時，其暴露劑量之計算方法為：

$$\frac{\text{第一種噪音音壓級之暴露時間}}{\text{該噪音音壓級對應容許暴露時間}} + \frac{\text{第二種噪音音壓級之暴露時間}}{\text{該噪音音壓級對應容許暴露時間}} + \dots = 1$$

其和大於一時，即屬超出容許暴露劑量。

2. 勞工暴露之噪音劑量值與噪音音壓及計算公式

$$TWA = 16.61 \log(\text{DOSE\%/100}) + 90$$

TWA：八小時日時量平均音壓級

DOSE%：噪音劑量值



照度監測結果報告書

受測單位： 國立臺中科技大學

監測日期： 108/06/13

監測時段： 09:25~11:23

監測方法： 以照度計直接監測法

報告保存期限： 3 年

監測儀器： TES-1330A DIGITAL LUX METER 監測器

序號	監測區域名稱	監測結果 (LUX)
1	三民校區資訊館1F 2101事務組	432
2	三民校區資訊館1F 2102文書組檔案室	434
3	三民校區資訊館2F 2203A網路工程組	368
4	三民校區資訊館2F 2203B電算中心主任室	369
5	三民校區資訊館2F 2204校務資訊組	583
6	三民校區資訊館3F 2305教學資訊組	364
7	三民校區資訊館4F 2406資訊管理系辦公室	331
8	三民校區資訊館5F 2505資訊工程系辦公室	336
9	三民校區資訊館8F 2805資訊與流通學院院辦1	683
10	三民校區資訊館8F 2805資訊與流通學院院辦2	673
11	三民校區資訊館8F 2805資訊創新應用與服務中心	544
12	三民校區行政大樓1F 1101文書組	459
13	三民校區行政大樓1F 1104資產經營管理組	391
14	三民校區行政大樓1F 1105出納組	602
15	三民校區行政大樓1F 1106營繕組1	379
16	三民校區行政大樓1F 1106營繕組2	428
17	三民校區行政大樓1F 1107總務長室	436
18	三民校區行政大樓2F 1201主任秘書室	798
19	三民校區行政大樓2F 1202秘書室	555
20	三民校區行政大樓2F 1203校長室	970



照度監測結果報告書

受測單位： 國立臺中科技大學

監測日期： 108/06/13

監測時段： 09:25~11:23

監測方法： 以照度計直接監測法

報告保存期限： 3 年

監測儀器： TES-1330A DIGITAL LUX METER 監測器

序號	監測區域名稱	監測結果 (LUX)
21	三民校區行政大樓2F 1205人事室	611
22	三民校區行政大樓2F 1206人事主任室	608
23	三民校區行政大樓2F 1208人事室	740
24	三民校區行政大樓3F 1302副校長室	408
25	三民校區行政大樓3F 1304主計室	654
26	三民校區行政大樓3F 1305主計長室	623
27	三民校區行政大樓3F 1305主計組長室	817
28	三民校區行政大樓3F 1306主計室	489
29	三民校區行政大樓4F 1401副校長室	652
30	三民校區中商大樓1F 7101圖書館	727
31	三民校區中商大樓2F 7201商學院辦公室	794
32	三民校區中商大樓2F 7202商學院院長室	1026
33	三民校區中商大樓4F 7413會計資訊系辦公室	920
34	三民校區中商大樓7F 7714保險金融管理系辦公室	949
35	三民校區中商大樓8F 7810企業管理系辦公室	973
36	三民校區中商大樓11F 7B05採編組	1164
37	三民校區中商大樓11F 7B04讀者服務組	865
38	三民校區中商大樓12F 圖書館-館長室	1108
39	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室	340
40	三民校區昌明樓B1F 器材管理室	405



照度監測結果採取之必要措施：

一、法規依據：

職業安全衛生法設施規則第313條，雇主對於勞工工作場所之採光照明，應依下列規定辦理：

1. 各工作場所須有充分之光線，但處理感光材料、坑內及其他特殊作業之工作場所不在此限。
2. 光線應分佈均勻，明暗比例應適當。
3. 應避免光線之刺目、眩耀現象。
4. 各工作場所之窗面面積比率不得小於室內地面面積十分之一。
5. 採光以自然採光為原則，但必要時得使用窗簾或遮光物。
6. 作業場所面積過大、夜間或氣候因素自然採光不足時，可用人工照明，依附表規定予以補足。
7. 燈盞裝置應採用玻璃燈罩及日光燈為原則，燈泡須完全包蔽於玻璃罩中。
8. 窗面及照明器具之透光部份，均須保持清潔。

二、本次監測照度值(LUX)由職安人員依據附表標準，依照工作場所或作業別之不同，進而評估是否於該處所補強照度之不足，以保障勞工作業之環境安全。

三、本監測僅供貴校參考。



附表

照度表		照明種類
場所或作業別	照明米燭光數	場所別採全面照明 作業別採局部照明
室外走道、及室外一般照明。	20米燭光以上	全面照明
一、走道、樓梯、倉庫、儲藏室堆置粗大物件處所。 二、搬運粗大物件，如媒炭、泥土等。	50米燭光以上	一、全面照明 二、全面照明
一、機械及鍋爐房、升降機、裝箱、精細物件儲藏室、更衣室、盥洗室、廁所等。 二、須粗辨物體如半完成之鋼鐵產品、配件組合、磨粉、粗紡棉布極其他初步整理之工業製造。	100米燭光以上	一、全面照明 二、局部照明
須細辨物體如零件組合、粗車床工作、普通檢查及產品試驗、淺色紡織及皮革品、製罐、防腐、肉類包裝、木材處理等。	200米燭光以上	局部照明
一、須精辨物體如細車床、較詳細檢查及精密試驗、分別等級、織布、淺色毛織等。 二、一般辦公場所。	300米燭光以上	一、局部照明 二、全面照明
須極細辨物體，而有較佳之對視，如精密組合、精細車床、精細檢查、玻璃磨光、精細木工、深色毛織等。	500至1000米燭光以上	局部照明
須極精辨物體而對視不良，如極精細儀器組合、檢查、試驗、鐘錶珠寶之鑲製、菸葉分級、印刷品校對、深色織品、縫製等。	1000米燭光以上	局部照明



控制風速監測結果採取之必要措施：

- 1、 本次測試結果為提供年度對局部排氣裝置定期實施自動檢查及開始使用、拆卸、改裝或修理時實施之重點檢查參考用。
- 2、 控制風速目前法令並無最低標準，請依據作業環境監測氣罩外污染物質之八小時時量平均容許濃度或氣罩外最高容許濃度為評估排氣設備是否正常運轉之標準。
- 3、 應每年度定期實施自動檢查，以保持設備運轉狀況良好。
- 4、 本監測紀錄僅供貴校參考。



附件：

◆儀器校正紀錄報告

◆認可文件

校正報告書

第1頁 共2頁

收件日期	2018/8/21	校正日期	2018/8/22	報告編號	EK181313
申請者	北鼎檢驗科技股份有限公司				
地址	新北市新店區中正路556號5樓				
儀器名稱	活蓋管式流量計				
儀器廠牌	BIOS	儀器型號	510-H	儀器序號	127918
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

儀器序號	標準值	相對偏差	擴充不確定度	涵蓋因子
499.88	504.01	-0.8	1.1	2.0
500.07	504.01	-0.8	1.1	2.0
500.20	504.01	-0.8	1.1	2.0
1004.0	1008.4	-0.44	0.61	2.0
1004.2	1008.4	-0.42	0.61	2.0
1004.5	1008.4	-0.39	0.61	2.0
2003.0	2008.7	-0.28	0.61	2.0
2003.5	2008.7	-0.27	0.61	2.0
2003.7	2008.7	-0.25	0.61	2.0
2977.3	2997.6	-0.7	1.6	2.0
2977.4	2997.6	-0.7	1.6	2.0
2977.4	2997.6	-0.7	1.6	2.0
3975.0	3996.3	-0.5	1.6	2.0
3974.9	3996.3	-0.5	1.6	2.0
3976.1	3996.3	-0.5	1.6	2.0

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: $y = 1.0260x + 0.9933x$
 線性相關係數 (R值) = 1.0000

精進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證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: 精進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: 廖傑偉

報告簽署人

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

第2頁 共2頁

收件日期	2018/8/21	校正日期	2018/8/22	報告編號	EK181313
------	-----------	------	-----------	------	----------

II. 校正說明

- 校正日期與地點
本校作業係 2018年8月22日 於精進檢驗科技股份有限公司
- 校正方法
2.1 本校正之實施依據為氣體流量量測校正程序。
2.2 本校正之執行, 待校件於流量量測校正系統之。
2.3 將待校件之流量與標準件流量率進行計算, 求出相對偏差。
 $E_r = \frac{V - V_s}{V_s} \times 100(\%)$
 $V =$ 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

允收標準: ±10%
 判定: 合格 不合格
 校正日期: 108.8.21
 檢驗人: 王國隆 日期: 108.9.3
 審核人: 宋永毅 日期: 108.9.3

儀器名稱	儀器序號	校正單位	報告編號	報告日期	有效期限
BRONKHORST 50 sccm	M1420410A	國家標準標準實驗室(TAF S9883)	F180105A	107/9/27	二年
BRONKHORST 50 sccm	M1420410A	國家標準標準實驗室(TAF S9883)	F180110A	107/9/28	二年
BRONKHORST 2000 sccm	M1420410B	國家標準標準實驗室(TAF S9883)	F180104A	107/9/27	二年
BRONKHORST 100 sccm	M1420410C	國家標準標準實驗室(TAF S9883)	F180103A	107/9/27	二年
BIOS DCSS 大氣壓力流量計	307384	儀控科技(TAF 1805)	F7A02B940	106/11/26	一年

- 擴充不確定度
4.1 本校正系統依據氣體流量量測校正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:
 $u_c = \sqrt{u_{\text{proc}}^2 + u_{\text{repeatability}}^2 + u_{\text{bias}}^2}$
 $u_c =$ 待校件組合標準不確定度之合成。
 u_{proc} = 系統流量的組合不確定度, 其值引用自評估報告。
3) 95% UCL 為 0.77, 10% 2σ 為 0.29, 2σ 為 0.90, 95% UCL 為 0.51, 10% 2σ 為 0.18, 2σ 為 0.60, 95% UCL 為 0.30, 2σ 為 0.10, 95% UCL 為 0.17, 10% 2σ 為 0.06
- 注意事項
5.1 使用校正介值為 空氣。
5.2 本校正作業之流量率設定基準為 流量量測校正系統。
5.3 本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 499.9 nccm 時為 0.30 nccm, 儀器流量 1004.0 nccm 時為 0.60 nccm, 儀器流量 2003.0 nccm 時為 0.80 nccm, 儀器流量 2977.3 nccm 時為 0.90 nccm, 儀器流量 3975.0 nccm 時為 2.20 nccm。

允收標準: ±10%
 判定: 合格 不合格
 校正日期: 108.8.21
 檢驗人: 王國隆 日期: 108.9.3
 審核人: 宋永毅 日期: 108.9.3

III. 參考資料

- 系統流量校正量測系統評估報告(文件編號SQ126), 107.04.15, 5.0版。
- 氣體流量量測校正程序(文件編號SP126), 106.04.15, 7.0版。

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

校正報告書

第1頁 共2頁

收件日期	2018/8/24	校正日期	2018/8/27	報告編號	EK181315
申請者	北鼎檢驗科技股份有限公司				
地址	新北市新店區中正路556號5樓				
儀器名稱	活蓋管式流量計				
儀器廠牌	BIOS	儀器型號	510-M	儀器序號	140004
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

儀器序號	標準值	相對偏差	擴充不確定度	涵蓋因子
497.45	500.41	-0.6	1.1	2.0
497.53	500.41	-0.6	1.1	2.0
497.44	500.41	-0.6	1.1	2.0
999.67	1004.8	-0.51	0.61	2.0
999.68	1004.2	-0.45	0.61	2.0
999.90	1003.9	-0.40	0.61	2.0
1995.5	2001.5	-0.30	0.61	2.0
1996.2	2001.4	-0.26	0.61	2.0
1996.9	2001.4	-0.22	0.61	2.0
2501.3	2510.2	-0.4	1.6	2.0
2500.8	2514.6	-0.5	1.6	2.0
2500.8	2514.6	-0.5	1.6	2.0
3506.6	3515.5	-0.3	1.6	2.0
3504.3	3522.1	-0.3	1.6	2.0
3505.0	3515.5	-0.3	1.6	2.0
4479.4	4512.7	-0.7	1.6	2.0
4478.8	4510.4	-0.7	1.6	2.0
4478.3	4512.7	-0.8	1.6	2.0

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: $y = 3.6904x + 0.9934x$
 線性相關係數 (R值) = 1.0000

精進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證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: 精進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: 廖傑偉

報告簽署人

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

第2頁 共2頁

收件日期	2018/8/24	校正日期	2018/8/27	報告編號	EK181315
------	-----------	------	-----------	------	----------

II. 校正說明

- 校正日期與地點
本校作業係 2018年8月27日 於精進檢驗科技股份有限公司
- 校正方法
2.1 本校正之實施依據為氣體流量量測校正程序。
2.2 本校正之執行, 待校件於流量量測校正系統之。
2.3 將待校件之流量與標準件流量率進行計算, 求出相對偏差。
 $E_r = \frac{V - V_s}{V_s} \times 100(\%)$
 $V =$ 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

允收標準: ±10%
 判定: 合格 不合格
 校正日期: 108.8.26
 檢驗人: 王國隆 日期: 108.9.3
 審核人: 宋永毅 日期: 108.9.3

儀器名稱	儀器序號	校正單位	報告編號	報告日期	有效期限
BRONKHORST 50 sccm	M1420410A	國家標準標準實驗室(TAF S9883)	F180105A	107/9/27	二年
BRONKHORST 50 sccm	M1420410A	國家標準標準實驗室(TAF S9883)	F180110A	107/9/28	二年
BRONKHORST 2000 sccm	M1420410B	國家標準標準實驗室(TAF S9883)	F180104A	107/9/27	二年
BRONKHORST 100 sccm	M1420410C	國家標準標準實驗室(TAF S9883)	F180103A	107/9/27	二年
BIOS DCSS 大氣壓力流量計	307384	儀控科技(TAF 1805)	F7A02B940	106/11/26	一年

- 擴充不確定度
4.1 本校正系統依據氣體流量量測校正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:
 $u_c = \sqrt{u_{\text{proc}}^2 + u_{\text{repeatability}}^2 + u_{\text{bias}}^2}$
 $u_c =$ 待校件組合標準不確定度之合成。
 u_{proc} = 系統流量的組合不確定度, 其值引用自評估報告。
3) 95% UCL 為 0.77, 10% 2σ 為 0.29, 2σ 為 0.90, 95% UCL 為 0.51, 10% 2σ 為 0.18, 2σ 為 0.60, 95% UCL 為 0.17, 10% 2σ 為 0.06
- 注意事項
5.1 使用校正介值為 空氣。
5.2 本校正作業之流量率設定基準為 流量量測校正系統。
5.3 本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 497.5 nccm 時為 0.34 nccm, 儀器流量 999.7 nccm 時為 0.58 nccm, 儀器流量 1995.5 nccm 時為 1.30 nccm, 儀器流量 2501.3 nccm 時為 1.50 nccm, 儀器流量 3506.6 nccm 時為 4.00 nccm, 儀器流量 4479.4 nccm 時為 4.90 nccm。

允收標準: ±10%
 判定: 合格 不合格
 校正日期: 108.8.26
 檢驗人: 王國隆 日期: 108.9.3
 審核人: 宋永毅 日期: 108.9.3

III. 參考資料

- 系統流量校正量測系統評估報告(文件編號SQ126), 107.04.15, 5.0版。
- 氣體流量量測校正程序(文件編號SP126), 106.04.15, 7.0版。

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



Calibration Laboratory
2314

校正報告
Report of Calibration

報告編號 Report Number	1808G039
報告日期 Report Date	2018-08-31

申請者 Applicant	兆鼎檢驗科技有限公司		
地址 Address	新北市新店區中正路 556 號 5 樓		
儀器名稱 Equipment	二氧化碳偵測器	儀器廠牌 Manufacturer	SenseAir
儀器型號 Model No.	pSENSE	識別號碼 I.D. No.	1141023
校正環境 Environment	溫度(Temperature)：25.5 °C ~ 25.7 °C；濕度(Humidity)：52.9 %RH ~ 53.4 %RH		
校正地點 Calibration Location	台中市西區精誠 16 街 39 號 7 樓之 1		

工作標準件：(Working Standards)					
工作標準件 Working standards	廠牌/型號/序號 Maker/Model/s/n	追溯單位 Trace	報告編號 Report No.	校正日期 Calibrate date	有效期限 Due date
N ₂	Portagas /I8102244/BE69079	Portagas	BE69079	2018-06-28	2021-05-31
CO ₂	Portagas/I8106153/BE71138	PJLA 25503	BE71138	2018-07-17	2021-06-30

報告簽署人 Signatory	實驗室印章 Stamp

本報告僅對上述校正項目負責，分離使用無效。

This report is valid only for the items to be calibrated of the equipment.

本校正報告未得到實驗室書面同意不應被摘錄複製，但全份複製除外。

Reproduced report of calibration in partial is rendered invalid.

報告編號 : 1808G039
Report Number

校正結果					
Result of Calibration					
項目 Item	感應器 Sensor	標準值 Standard	器示值 Reading	器差值 Deviation	擴充不確定度 Uncertainty
濃度校正	CO ₂	992 μmol/mol	986 μmol/mol	-6 μmol/mol	24 μmol/mol

允收標準：±10%
判定：合格 不合格
下次預校日期：102.8.30
核驗人：王國慶 日期：102.9.5
審核人：王國慶 日期：102.9.5

校正說明 (Calibration Remarks)：

1. 本報告書已依追溯附件器差值採取修正。
2. 器差值 = 器示值 - 標準值 (Deviation = Reading - Standard)
器差值之正/負值表示該儀器校正時，其讀值過高/低
3. 校正程序：參照本實驗室製定之校正程序(TICL-3-CA03 二氧化碳氣體感測器校正標準書 V3.3)
4. 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。
Expanded uncertainty $U = k * u_c$ ， u_c is the combined uncertainty， $k = 2$ ， k is the coverage factor of approximately 95 % confidence level.
5. 調整前讀值：CO₂ = 951 μmol/mol。



今日儀器股份有限公司校正實驗室特此證明本報告內容記載之受校儀器已與上列標準件作過比較校正，而校正用之標準件可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室、美國國家標準暨技術研究院以及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。
TODAY'S Instruments Calibration Laboratory hereby certifies that equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The standard use to perform this calibration are traceable to NML/ROC、NIST/USA and other countries. The calibration system are in compliance with ISO/IEC 17025.

-以下空白-
Null below



顧客名稱 兆鼎檢驗科技有限公司
 Customer
 顧客地址 新北市新店區中正路556號5樓
 Address

儀器名稱: Sound Level Calibrator
 Nomenclature
 製造商: TES
 Manufacturer
 型別: 1356
 Model No.
 識別號碼: 090707603
 ID. No.

接收標準: ±1.0dB
 判定: 合格 不合格
 下次預校日期: 109.2.11
 檢驗人: 林義文 日期: 108.2.11
 審核人: 林義文 日期: 108.2.11

上述儀器經本實驗室校正, 結果如內文。未經本實驗室書面許可, 不得部份複製本報告, 完整複製則不在此限。
 The above instruments were calibrated by the laboratory and please refer to the content for the calibration results. This report may not be reproduced in part without the written permission of the laboratory, except for full reproduction.

校正資料: 僅量測 調整
 Calibration Information Calibration Only Adjusted
 實際環境: 溫度: 23°C 相對濕度: 47%
 Actual Environments Temperature Relative Humidity
 環境管制條件: 溫度: (23±2)°C; 相對濕度: (50±10)%
 Environmental Conditions

校正日期: 本校正作業為Feb.12,2019至Feb.12,2019期間執行。
 Calibration Date

建議再校日期: Feb.11,2020 註: 建議再校日期為應客戶要求列入。
 Recommended Recalibration Date Note: The recommended recalibration date is agreed by the customer.

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室
 Laboratory Location

實驗室名稱地址:
 Laboratory Name and Address
 1. 校正實驗室 33383 桃園市龜山區文山路29巷8號 TEL:+886-3-3280026
 2. 新竹校正實驗室 30075 新竹市科學園區區二路47號205室 TEL:+886-3-5798806
 3. 台中校正實驗室 40766 台中市西屯區福中二街8號2樓之2 TEL:+886-4-23584899
 4. 台南校正實驗室 70248 台南市南區新和二路5號 TEL:+886-6-2925787#50,51

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC/NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

財團法人台灣電子檢驗中心將此證明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追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室, 美國標準及技術研究院, 或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025之規定。

財團法人台灣電子檢驗中心
 ELECTRONICS TESTING CENTER,
 TAIWAN

實驗室主管
 Laboratory Head

報告簽署人
 Signature



校正報告
 CALIBRATION REPORT

適用校正依據 CALIBRATION PROCEDURE USED

1. 聲音校正儀器之聲壓校準程序書, P00-CID-340, 2nd Edition

使用標準器及附件 STANDARD AND ACCESSORIES

儀器名稱 Nomenclature	校正單位(認可編號) Cal. Source (ACRED Code)	報告號碼 Cal. Report No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	ETC	18-08-BAC-367-05L	2018/08/21	2019/08/20
Acoustical Calibrator	NML(TAF N1001)	A190017A	2019/01/02	2020/01/01
Sound Calibrator	NML(TAF N1001)	A190016A	2019/01/02	2020/01/01
True RMS Multimeter	ETC(TAF 0025)	18-09-BAC-617-08	2018/10/09	2019/04/08
Pist./Mic. Calibration System	ETC	18-11-BAC-579-09	2018/12/11	2019/06/10

送溯源 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位(認可編號) Cal. Source (ACRED Code)	報告號碼 Cal. Report No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	NML(TAF N1001)	A180025A	2018/02/09	2019/08/08
Sound Calibrator	NML(TAF N1001)	A190016A	2019/01/02	2020/01/01
Acoustical Calibrator	NML(TAF N1001)	A190017A	2019/01/02	2020/01/01
Robinson Atomic Frequency Standard	CHT(TAF N0815)	FTC-2018-04-16	2018/04/16	2019/10/29

校正報告

CALIBRATION REPORT

1. Sound Pressure Level Check (@ 1 kHz)

Nominal (dB)	Actual (dB)
94.0	93.9
114.0	113.8

說明:

1. Uncertainty: 0.2 dB re. 20 µPa

本校正報告內的擴充不確定度評估與表示係依據「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示方式指引」, 擴充不確定度 U = k * u, 其中 k 為包含標準不確定度, k = 2.0, 為信賴水準約 95% 之涵蓋因子。

☑ 校正實驗室
33383 桃園市龜山區
文明路29巷8號
TEL: +886-3-3280026

財團法人台灣電子檢驗中心

校正報告

CALIBRATION REPORT

工服 NO. 18-07-BAC-017-01L ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

申請者(Applicant): 兆鼎檢驗科技有限公司

地址(Address): 新北市新店區中正路556號5樓

供校儀器 ITEM CALIBRATED



☐ 新竹校正實驗室
30075 新竹市科學園區
園區二路47號205室
TEL: +886-3-5798806

Page 1 of 2

財團法人台灣電子檢驗中心

校正報告

工服 NO.18-07-BAC-017-01L

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

CALIBRATION REPORT

Page 2 of 2

儀器名稱: Digital LUX Meter 製造商: TES
Nomenclature: Mfg.
型別: TES 1330A 識別號碼: 140704959
Model No. ID. No.
校正依據: 詳如說明4所示 收件日期: Jul.02,2018
Cal. Procedure Used Receipt Date
校正資料: 僅量測 調整 校正日期: Jul.03,2018
Cal. Info. Cal.Only Adjusted Cal. Date
實際環境: 溫度: 23 °C 相對濕度: 51 % 建議再校日期: Jul.02,2019
Real Condition Temperature Relative Humidity Recommended Recal. Date

使用標準器及附配件 STANDARD AND ACCESSORIES

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg./ Model No.	識別號碼 ID. No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
----------------------	--------------------------	-----------------	-------------------	------------------

如說明5所示

追溯源 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位(認可編號) Cal. Source(ACRED Code)	報告號碼 Cal. Report No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
----------------------	---------------------------------------	-------------------------	-------------------	------------------

光學尺	ITRI	10707C00875-1-1-01	2018/04/16	2021/04/15
Calibrator	NML(TAF N0688)	E170603A	2017/10/31	2019/04/30
Transconductance Amplifier	NML(TAF N0688)	E170621A/E170622A	2017/10/24	2019/04/23
Selfcal Digital Multimeter	NML(TAF N0688)	E170803A	2018/01/23	2019/07/22
Standard Light Source	NML(TAF N0688)	O180108A	2018/05/14	2021/05/13

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC,NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

財團法人台灣電子檢驗中心特此證明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追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室,美國標準及技術研究院,或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

財團法人台灣電子檢驗中心
ELECTRONICS TESTING CENTER,
TAIWAN



實驗室主管
Laboratory Head



報告簽署人
Signature



Illuminance Measurement Check :

Range(lx)	Standard(lx)	Reading(lx)	Error(lx)	Expanded Uncertainty(%)
2000	500	505	5	1.9
2000	1000	1011	11	1.8
2000	1500	1514	14	1.8

說明:

- 本校正報告內的 Expanded Uncertainty(%) 是依據「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示方式指引」,相對擴充不確定度 $U = k \times u_c$, 其中 u_c 為相對組合標準不確定度, $k = 2.0$, 為信賴水準約 95% 之涵蓋因子。
 - 環境管制條件: 溫度: $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$; 相對濕度: $(50 \pm 15) \%$ 。
 - Error = Reading - Standard
 - 「照度計校正程序書」, B00-CD-294, 9th Edition。
 - 使用標準件及附配件:
- | 儀器名稱 | 廠牌/型號 | 識別號碼 | 校正日期 | 有效日期 |
|-----------------------|---------------------|--------------|------------|------------|
| System Power Supply | HP 6030A | 13032635-001 | 2017/12/26 | 2018/12/25 |
| Digital Multimeter | FLUKE 8505A | 13040103-001 | 2017/12/26 | 2018/12/25 |
| Standard Light Source | SYLVANIA FEL54570-2 | 13510101-001 | 2018/5/14 | 2021/5/13 |
| Current Shunt | YOKOGAWA 2215 | 69YA4423 | 2017/8/10 | 2018/8/9 |
| 光學尺 | CARMAR SW1000 | 972253 | 2018/4/16 | 2021/4/15 |
- 報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。





校正報告
 Report of Calibration



Calibration Laboratory
 1625

校正日期 Calibration Date	2018/01/08
儀器名稱 Equipment	熱線式風速計
廠牌 Manufacturer	TES
型號 Model No.	1340
序號/識別號碼 Serial No./ ID No.	160803777
送校單位 Applicant	兆鼎檢驗科技有限公司
送校單位地址 Applicant Address	新北市新店區中正路556號5F

- 上項儀器經本實驗室以誠信的態度執行校正作業，校正結果詳述於本報告內。
 · The above instrument has been calibrated by Tai Yi Laboratory with an honest attitude. The details of the calibration results can be found in this report.
- 本報告內之數值是在本實驗室規定之環境下執行校正所得的結果。
 · The results in this report have been obtained from a controlled laboratory environment.
- 本報告校正之結果僅對校正報告內提及之送校件有效。
 · These results are only effective for the UUT ("Unit Under Test"), written in this report.
- 本校正報告未得到實驗室書面同意不得任意摘錄或複製使用，但全文複製除外。
 · This report shall not be reproduced in any form, except in full, without the prior written approval of the calibration laboratory.



校正報告專用章
 Report Seal

報告簽署人
 Signed by

蔡勝宇





證書編號：L2047-180925

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

認 證 證 書

茲證明

兆鼎檢驗科技有限公司

工業衛生實驗室

新北市新店區中正路 556 號 5 樓

為本會認證之實驗室

認 證 依 據：ISO/IEC 17025：2005

認 證 編 號：2047

初 次 認 證 日 期：九十八年二月十三日

認 證 有 效 期 間：一百零七年二月十三日至一百一十年二月十二日止

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

王聰麟

中華民國一百零七年九月二十五日