

國立臺中科技大學
勞工作業環境監測報告書
報告編號VW25040121

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：VW25040121
監測日期：114年04月30日
監測時間：09:03 ~ 16:35
監測方法：見監測結果報告書
監測條件：溫度：27.4 °C 大氣壓力：755 mmHg
監測機構：兆鼎檢驗股份有限公司
勞動部認可之作業環境監測機構TOSHA-MA2
監測人員：陳怡如 職業衛生技師 技證字第009265號
分析實驗室：兆鼎檢驗股份有限公司職業衛生實驗室
建議下次監測日期：114年10月

※本報告未經監測機構及事業單位同意不得複製※

目 錄	頁 次
◆ 作業環境監測記錄表	
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.....	1-1~1-13
◆ 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-003
◆ 照度作業監測結果報告書.....	B-005
◆ 照度作業監測結果採取之必要措施.....	B-008
◆ 控制風速作業監測結果報告書.....	B-010
◆ 控制風速作業監測結果採取之必要措施.....	B-011
附件	
◆ 作業環境監測點位位置圖.....	C-001
◆ 儀器校正紀錄報告.....	C-024
◆ 認可文件.....	C-050





兆鼎檢驗股份有限公司

勞工作業環境監測紀錄表

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	大專校院	
統一編號	52010606		行業類別	8550	
事業單位地址	404台中市北區三民路三段129號	負責人部門及聯絡人	部門	環境與安全衛生中心	
			姓名	黃金燕小姐	
			電話	04-22195855	
監測日期	114年04月30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 王必兆 職業衛生技師 技證字第014094號 劉鈞傑 職業衛生技師 技證字第010390號 陳怡如 職業衛生技師 技證字第009265號 劉文圳 甲級作業環境測定人員111-000028 甲級作業環境測定人員110-000020 李佳惠 甲級作業環境測定人員111-000198 甲級作業環境監測人員223-000002 張逸涵 甲級作業環境監測人員224-000002 甲級作業環境監測人員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 陳冠蓉 甲級作業環境監測人員224-0000071 陳思帆 甲級作業環境監測人員224-000013 王必如 甲級作業環境監測人員224-0000111		監測人員簽名		
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	職業安全衛生人員		勞工代表		
認可實驗室名稱	兆鼎檢驗股份有限公司職業衛生實驗室				

MD-13-02(7)1120401



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：0114/04/30

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		採樣流率(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								
114010282	ZD-SOP-A1059/D(MOL4002)	三民校區昌明樓B1F 4005金 工工場	第四種總粉塵	CK052	PVC濾紙	27.4	755.0	1500.0	1482.0	1491.0	10:33-16:33	360	536.8	529.0	10mg/m ³	0.08 mg/m ³	合格	第一級
113120151	ZD-SOP-A1058/D(MOL4001)	三民校區昌明樓B1F 4005金 工工場	第四種可呼吸性粉塵	CK050	PVC濾紙	27.4	755.0	2503.0	2479.0	2491.0	10:33-16:33	360	896.8	883.8	5mg/m ³	0.06 mg/m ³	合格	第一級
VM04104	ZD-SOP-MIX01/C (CLA 1903)	三民校區昌明樓B1F 4010-1 噴漆室	甲苯	CS032	活性碳管	27.4	755.0	66.3	65.0	65.7	10:35-16:35	360	23.7	23.4	100ppm	<0.239 ppm	合格	第一級
VM04104	ZD-SOP-MIX01/C (CLA 1901)	三民校區昌明樓B1F 4010-1 噴漆室	乙酸丁酯	CS032	活性碳管	27.4	755.0	66.3	65.0	65.7	10:35-16:35	360	23.7	23.4	150ppm	<0.192 ppm	合格	第一級
VM04104	ZD-SOP-MIX01/C (CLA 1903)	三民校區昌明樓B1F 4010-1 噴漆室	二甲苯	CS032	活性碳管	27.4	755.0	66.3	65.0	65.7	10:35-16:35	360	23.7	23.4	100ppm	<0.254 ppm	合格	第一級
VM04105	ZD-SOP-MIX03/C.3 (CLA 1904)	三民校區昌明樓B1F 4010-1 噴漆室	異丙醇	CS091	活性碳管	27.4	755.0	69.3	68.9	69.1	10:35-16:35	360	24.9	24.5	400ppm	<0.264 ppm	合格	第一級
114010253	ZD-SOP-A1059/D(MOL4002)	三民校區昌明樓B1F 4011木 工教室	第四種總粉塵	CK047	PVC濾紙	27.4	755.0	1508.0	1486.0	1497.0	10:31-16:31	360	538.9	531.1	10mg/m ³	0.11 mg/m ³	合格	第一級
113120163	ZD-SOP-A1058/D(MOL4001)	三民校區昌明樓B1F 4011木 工教室	第四種可呼吸性粉塵	CK013	PVC濾紙	27.4	755.0	2500.0	2503.0	2501.5	10:31-16:31	360	900.5	887.4	5mg/m ³	0.14 mg/m ³	合格	第一級
VM04102	ZD-SOP-MIX01/C (1211)	民生校區5F 化學實驗室	丙酮	CS059	活性碳管	27.4	755.0	58.3	57.7	58.0	09:03-15:03	360	20.9	20.6	200ppm	<0.452 ppm	合格	第一級
VM04103	ZD-SOP-MIX03/C.3 (CLA 1904)	民生校區5F 化學實驗室	異丙醇	CS070	活性碳管	27.4	755.0	66.9	66.1	66.5	09:03-15:03	360	23.9	23.6	400ppm	<0.274 ppm	合格	第一級
	～以下空白～																	

依監測結果採取必要防範措施事項如附表。

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。

認可實驗室名稱：兆鼎檢驗股份有限公司職業衛生實驗室



兆鼎檢驗股份有限公司

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	114 年04 月30 日		
電 話	04-22195855					現場溫度	27.4℃		
地 址	404台中市北區三民路三段129號					大氣壓力	755.0mmHg		
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)	採樣速率 (mL/min)			
採樣介質種類			起	迄		前	後	平均	
114010253	CK047	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室	10:31	16:31	360	1508.0	1486.0	1497.0	
PVC濾紙		分析項目:第四種總粉塵,							
114010282	CK052	三民校區昌明樓B1F 4005金工工場	10:33	16:33	360	1500.0	1482.0	1491.0	
PVC濾紙		分析項目:第四種總粉塵,							
113120151	CK050	三民校區昌明樓B1F 4005金工工場	10:33	16:33	360	2503.0	2479.0	2491.0	
PVC濾紙		分析項目:第四種可呼吸性粉塵,							
113120163	CK013	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室	10:31	16:31	360	2500.0	2503.0	2501.5	
PVC濾紙		分析項目:第四種可呼吸性粉塵,							
VM04102	CS059	民生校區5F 化學實驗室	09:03	15:03	360	58.3	57.7	58.0	
活性碳管		分析項目:丙酮,							
VM04104	CS032	三民校區昌明樓B1F 4010-1噴漆室	10:35	16:35	360	66.3	65.0	65.7	
活性碳管		分析項目:乙酸丁酯, 甲苯, 二甲苯,							
VM04103	CS070	民生校區5F 化學實驗室	09:03	15:03	360	66.9	66.1	66.5	
活性碳管		分析項目:異丙醇,							
VM04105	CS091	三民校區昌明樓B1F 4010-1噴漆室	10:35	16:35	360	69.3	68.9	69.1	
活性碳管		分析項目:異丙醇,							
114010309		BK							
PVC濾紙		分析項目:第四種可呼吸性粉塵, 第四種總粉塵,							
114010333		BK							
PVC濾紙		分析項目:第四種可呼吸性粉塵, 第四種總粉塵,							
BKM01		BK							
活性碳管		分析項目:二甲苯, 乙酸丁酯, 甲苯, 丙酮,							
BKM02		BK							
活性碳管		分析項目:二甲苯, 乙酸丁酯, 甲苯, 丙酮,							



作業場所中化學性因子監測紀錄表



兆鼎檢驗股份有限公司

職業衛生實驗室

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：KSD1140756

委託單位：兆鼎檢驗股份有限公司

受測單位：國立臺中科技大學

監測日期：114 年 04 月 30 日

報告日期：114 年 05 月 20 日

實驗室主管：王必兆

114.05.20

備註：本報告不得分離，分離使用無效。

DP16.1-04/02/1120424



委託單位： 兆鼎檢驗股份有限公司

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： 114 年04 月30 日

樣品收受日期： 114 年05 月05 日

分析日期： 114 年05 月07 日

報告編號： KSD1140756

分析項目： 丙酮

容許濃度： 200ppm

分析方法： ZD-SOP-MIX01/C (1211)

現場氣溫： 27.4℃ 現場氣壓： 755.0mmHg

檢量線最低質量： 0.0221 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	採樣流率 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L05050398	VM04102	民生校區5F 化學實驗室	09:03-15:03	58.0	20.6	<0.0221	<0.452	1
2	L05050400	BKM01	BK	-----	-----	-----	<0.0221	-----	
3	L05050401	BKM02	BK	-----	-----	-----	<0.0221	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/05/1120424

報告簽署人：王必兆

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，本實驗室僅對樣本接收後檢測結果負責，不作符合性判定聲明。
5. 空氣中濃度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℃，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. 現場使用物質為：丙酮
- * 10. 本化合物勞動部無容許濃度。

註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。

註2: 意指採樣流率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。





委託單位： 兆鼎檢驗股份有限公司

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： 114 年04 月30 日

樣品收受日期： 114 年05 月05 日

分析日期： 114 年05 月07 日

報告編號： KSD1140756

分析項目： 甲苯

容許濃度： 100ppm

分析方法： ZD-SOP-MIX01/C (CLA 1903)

現場氣溫： 27.4℃ 現場氣壓： 755.0mmHg

檢量線最低質量： 0.0211 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	採樣流率 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L05050399	VM04104	三民校區昌明樓B1F 4010-1噴漆室	10:35-16:35	65.7	23.4	<0.0211	<0.239	
2	L05050400	BKM01	BK	-----	-----	-----	<0.0211	-----	
3	L05050401	BKM02	BK	-----	-----	-----	<0.0211	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/05/1120424

報告簽署人：王必兆

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，本實驗室僅對樣本接收後檢測結果負責，不作符合性判定聲明。
5. 空氣中濃度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℃，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. 現場使用物質為：甲苯
- * 10. 本化合物勞動部無容許濃度。

註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。

註2: 意指採樣流率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。





委託單位： 兆鼎檢驗股份有限公司

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： 114 年04 月30 日

樣品收受日期： 114 年05 月05 日

分析日期： 114 年05 月07 日

報告編號： KSD1140756

分析項目： 乙酸丁酯

容許濃度： 150ppm

分析方法： ZD-SOP-MIX01/C (CLA 1901)

現場氣溫： 27.4℃ 現場氣壓： 755.0mmHg

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	採樣流率 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L05050399	VM04104	三民校區昌明樓B1F 4010-1噴漆室	10:35-16:35	65.7	23.4	<0.0213	<0.192	1
2	L05050400	BKM01	BK	-----	-----	-----	<0.0213	-----	
3	L05050401	BKM02	BK	-----	-----	-----	<0.0213	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/05/1120424

報告簽署人：王必兆

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，本實驗室僅對樣本接收後檢測結果負責，不作符合性判定聲明。
5. 空氣中濃度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℃，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. 現場使用物質為：乙酸丁酯
- * 10. 本化合物勞動部無容許濃度。

註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。

註2: 意指採樣流率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。





委託單位： 兆鼎檢驗股份有限公司

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： 114 年04 月30 日

樣品收受日期： 114 年05 月05 日

分析日期： 114 年05 月07 日

報告編號： KSD1140756

分析項目： 二甲苯

容許濃度： 100ppm

分析方法： ZD-SOP-MIX01/C (CLA 1903)

現場氣溫： 27.4℃ 現場氣壓： 755.0mmHg

檢量線最低質量： 0.0258 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	採樣速率 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L05050399	VM04104	三民校區昌明樓B1F 4010-1噴漆室	10:35-16:35	65.7	23.4	<0.0258	<0.254	1
2	L05050400	BKM01	BK	-----	-----	-----	<0.0258	-----	
3	L05050401	BKM02	BK	-----	-----	-----	<0.0258	-----	
4			**以下空白**						
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/05/1120424

報告簽署人：王必兆

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，本實驗室僅對樣本接收後檢測結果負責，不作符合性判定聲明。
5. 空氣中濃度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℃，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. 現場使用物質為：二甲苯
- * 10. 本化合物勞動部無容許濃度。

註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。

註2: 意指採樣速率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。





委託單位： 兆鼎檢驗股份有限公司

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： 114 年04 月30 日

樣品收受日期： 114 年05 月05 日

分析日期： 114 年05 月08 日

報告編號： KSD1140756

分析項目： 異丙醇

容許濃度： 400ppm

分析方法： ZD-SOP-MIX03/C.3 (CLA 1904)

現場氣溫： 27.4℃

現場氣壓： 755.0mmHg

檢量線最低質量： 0.0159 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	採樣流率 mL/min	校正後 採樣體積 L	分析值 mg	空氣中 濃度 ppm	備註
1	L05050402	VM04103	民生校區5F 化學實驗室	09:03-15:03	66.5	23.6	<0.0159	<0.274	1
2	L05050403	VM04105	三民校區昌明樓B1F 4010-1噴漆室	10:35-16:35	69.1	24.5	<0.0159	<0.264	1
3	L05050404	BKM03	BK	-----	-----	-----	<0.0159	-----	
4	L05050405	BKM04	BK	-----	-----	-----	<0.0159	-----	
5			**以下空白**						
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-11/05/1120424

報告簽署人：張長欣

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，本實驗室僅對樣本接收後檢測結果負責，不作符合性判定聲明。
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℃，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. 現場使用物質為：異丙醇

註1: 意指採樣體積未在採樣分析建議方法範圍內。

註2: 意指採樣流率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。





兆鼎檢驗股份有限公司職業衛生實驗室

分析報告書

職業衛生實驗室證書編號:L2047-250120

認證有效期間:113.03.08~116.03.07

有機化合物分析

無機化合物分析

粉塵重量分析

石棉等礦物性纖維分析

結晶型游離二氧化矽等礦物性粉塵分析



委託單位： 兆鼎檢驗股份有限公司
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： 114 年04 月30 日
樣品收受日期： 114 年05 月05 日
分析日期： 114 年05 月13 日

報告編號： KSD1140756
分析項目： 第四種總粉塵
容許濃度： 10mg/m³
分析方法： ZD-SOP-AI059/D(MOL4002)
現場氣溫： 27.4℃ 現場氣壓： 755.0mmHg
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	採樣流率 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	L05050392	114010253	三民校區昌明樓B1F 4011木工 教室	10:31-16:31	1497.0	531.1	0.06	0.11	1
2	L05050393	114010282	三民校區昌明樓B1F 4005金工 工坊	10:33-16:33	1491.0	529.0	0.04	0.08	1
3	L05050396	114010309	BK	-----	-----	-----	0.02	-----	
4	L05050397	114010333	BK	-----	-----	-----	0.02	-----	
5			**以下空白**						
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-05/07/1120424

報告簽署人：王必兆

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，本實驗室僅對樣本接收後檢測結果負責，不作符合性判定聲明。
5. 空氣中濃度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℃，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. 現場使用物質為：第四種總粉塵

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: 意指採樣流率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。





兆鼎檢驗股份有限公司職業衛生實驗室

分析報告書

職業衛生實驗室證書編號:L2047-250120

認證有效期間:113.03.08-116.03.07

有機化合物分析

無機化合物分析

粉塵重量分析

石棉等礦物性纖維分析

結晶型游離二氧化矽等礦物性粉塵分析



委託單位： 兆鼎檢驗股份有限公司

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： 114 年04 月30 日

樣品收受日期： 114 年05 月05 日

分析日期： 114 年05 月13 日

報告編號： KSD1140756

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/D(MOL4001)

現場氣溫： 27.4℃ 現場氣壓： 755.0mmHg

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	採樣流率 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	L05050394	113120151	三民校區昌明樓B1F 4005金工 工場	10:33-16:33	2491.0	883.8	0.05	0.06	1
2	L05050395	113120163	三民校區昌明樓B1F 4011木工 教室	10:31-16:31	2501.5	887.4	0.12	0.14	1
3	L05050396	114010309	BK	-----	-----	-----	0.02	-----	
4	L05050397	114010333	BK	-----	-----	-----	0.02	-----	
5			**以下空白**						
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

DP16.1-05/07/1120424

報告簽署人：王必兆

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，本實驗室僅對樣本接收後檢測結果負責，不作符合性判定聲明。

5. 空氣中濃度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℃，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. 現場使用物質為：第四種可呼吸性粉塵

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: 意指採樣流率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。



標準圖譜

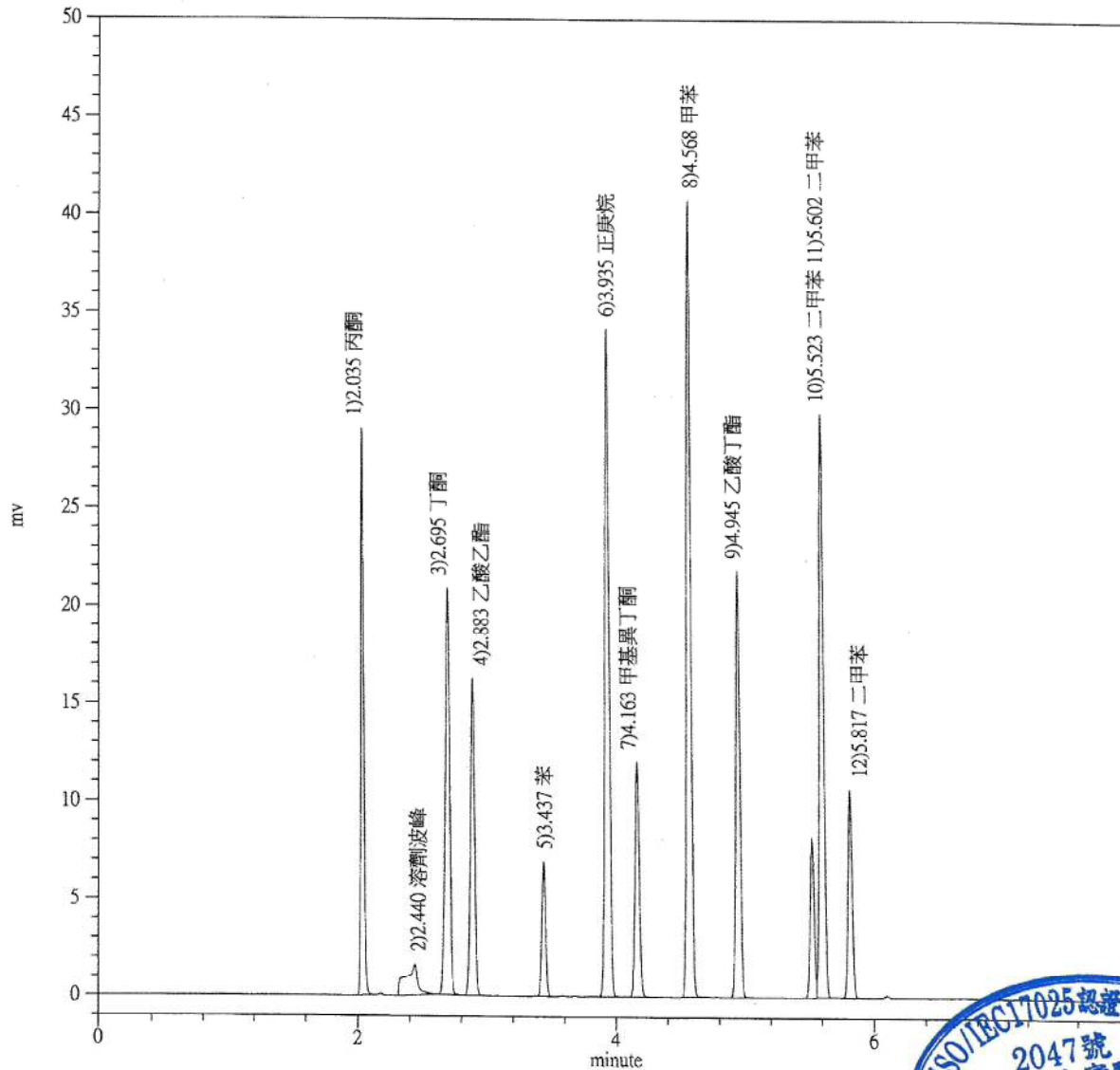
檔名: STD1140164-5.CHR 007
標準品檔案: STD1140164.MSD
注射試樣日期: 02-11-2025 時間: 11:56:37

分析管柱: 廠牌(J&W), SPB-1 (60Mx0.53mmIDx1.5μmFT)
備註: 檔名為實驗室編號, F表示介質前段, B表示介質後段



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	2.035	42515	0.9104	mg	1.000	1.0017	丙酮	0.9089
2	2.440	10636	0.9712		1.000	0.9712	溶劑波峰	1.0000
3	2.695	49864	0.8616	mg	1.000	0.9232	丁酮	0.9333
4	2.883	35764	0.9139	mg	1.000	0.9186	乙酸乙酯	0.9949
5	3.437	13905	132.0299	μg	1.000	131.6350	苯	1.0030
6	3.935	79439	0.8314	mg	1.000	0.7935	正庚烷	1.0477
7	4.163	27279	396.7630	μg	1.000	404.1179	甲基異丁酮	0.9818
8	4.568	89220	0.8696	mg	1.000	0.8601	甲苯	1.0110
9	4.945	48408	0.8788	mg	1.000	0.8692	乙酸丁酯	1.0110
10	5.523	17642	0.0000	mg	1.000	0.0000	二甲苯	0.9876
11	5.602	67049	0.0000	mg	1.000	0.0000	二甲苯	0.9876
12	5.817	23016	0.0000	mg	1.000	0.0000	二甲苯	0.9876

總和	504737	535.0298			542.0904				
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	107707	21.3392	48.795	20.9972	1.0655	1.0789	0.1988	0.9876
總和		107707		48.795		1.0655	1.0789		



檔名: L05050398F.CHR 2817(KSD1140756)丙酮
標準品檔案:STD1140164.MSD
注射試樣日期:05-07-2025 時間:11:24:18

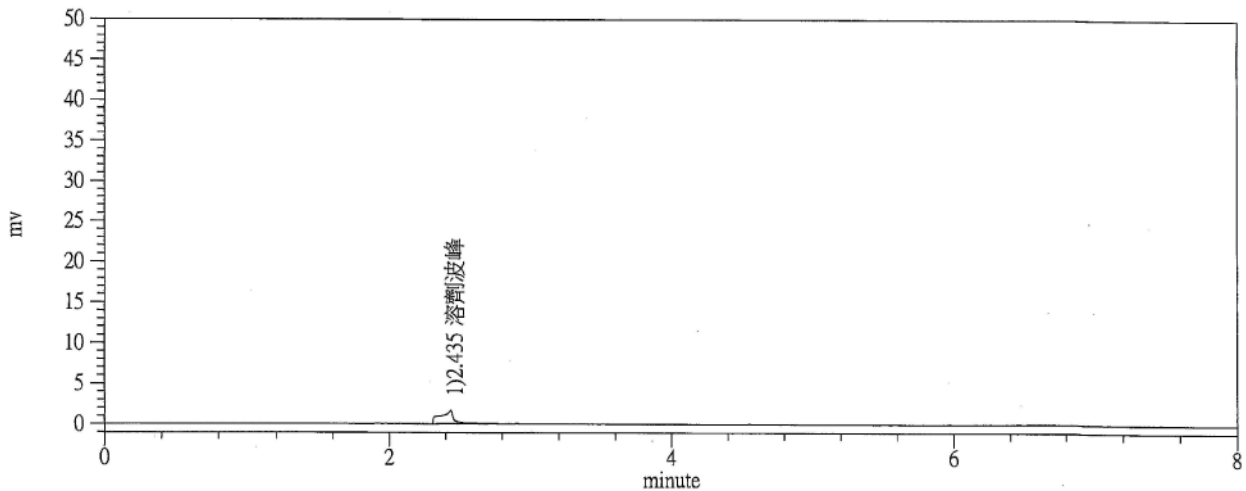
分析管柱: 廠牌(J&W), SPB-1(60Mx0.53mmIDx1.5 μ mFT)
備註: 檔名為實驗室編號,F表示介質前段,B表示介質後段

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	2.435	11693	1.0677		1.000	1.0677	溶劑波峰	1.0000

總和 11693 1.0677 1.0677

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	0.9876

總和 0 0.000 0.0000 0.0000



檔名: L05050398B.CHR 2818
標準品檔案:STD1140164.MSD
注射試樣日期:05-07-2025 時間:11:36:46

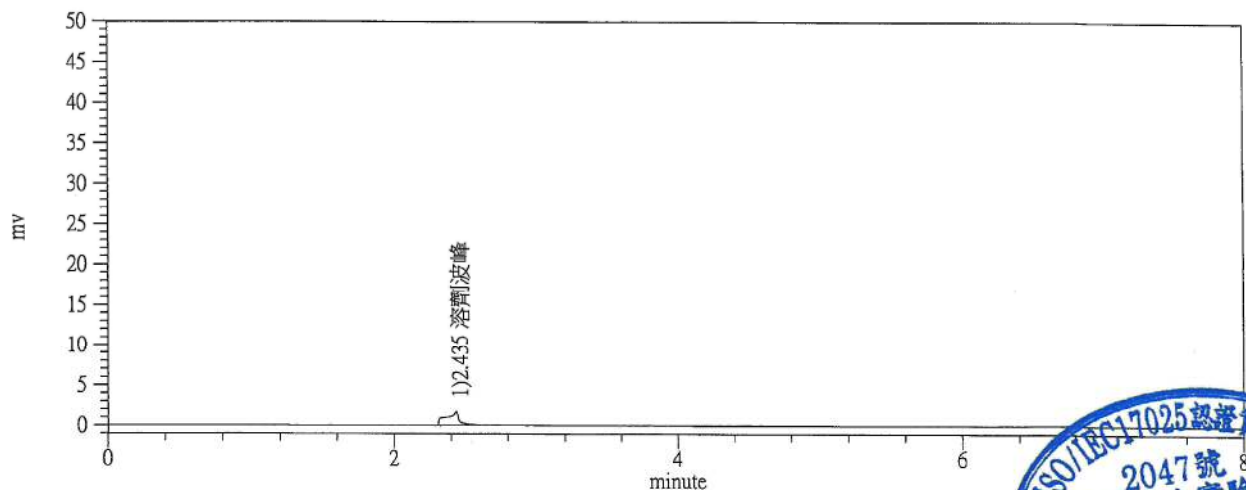
分析管柱: 廠牌(J&W), SPB-1(60Mx0.53mmIDx1.5 μ mFT)
備註: 檔名為實驗室編號,F表示介質前段,B表示介質後段

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	2.435	11607	1.0598		1.000	1.0598	溶劑波峰	1.0000

總和 11607 1.0598 1.0598

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	0.9876

總和 0 0.000 0.0000 0.0000



檔名: L05050399F.CHR 2819(KSD1140756)甲苯/乙酸丁酯/二甲苯
標準品檔案: STD1140164.MSD
注射試樣日期: 05-07-2025 時間: 11:49:11

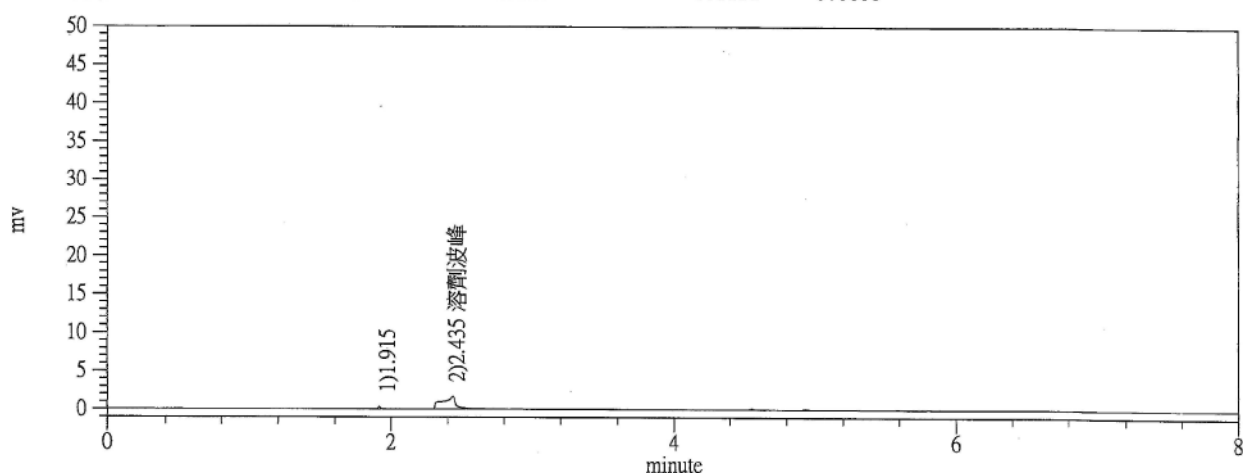
分析管柱: 廠牌(J&W), SPB-1(60Mx0.53mmIDx1.5μmFT)
備註: 檔名為實驗室編號, P表示介質前段, B表示介質後段

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	1.915	419	0.0000		1.000	0.0000		1.0000
2	2.435	11265	1.0286		1.000	1.0286	溶劑波峰	1.0000

總和 11684 1.0286 1.0286

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	0.9876

總和 0 0.000 0.0000 0.0000



檔名: L05050399B.CHR 2820
標準品檔案: STD1140164.MSD
注射試樣日期: 05-07-2025 時間: 12:01:34

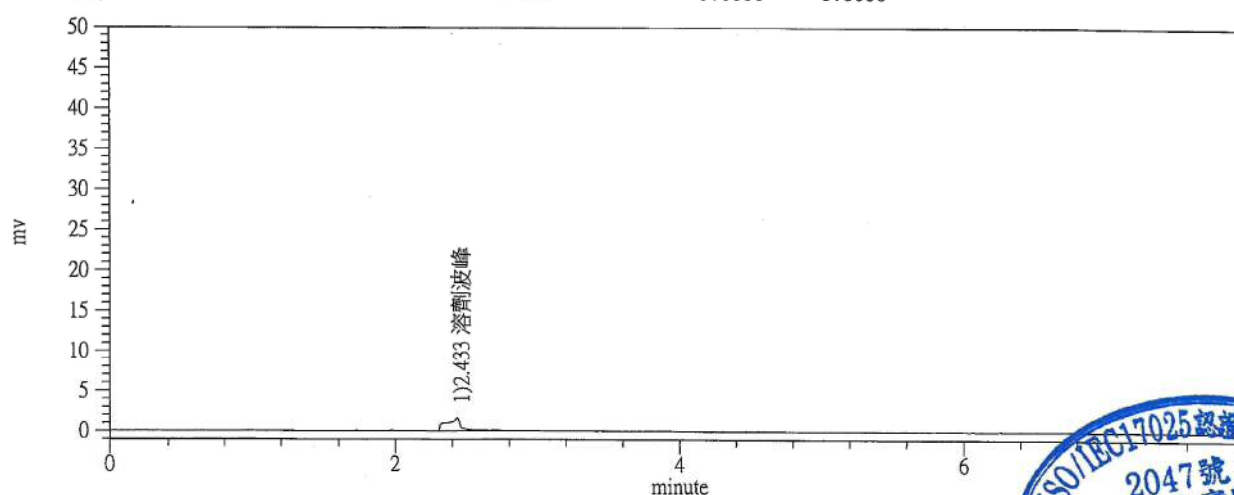
分析管柱: 廠牌(J&W), SPB-1(60Mx0.53mmIDx1.5μmFT)
備註: 檔名為實驗室編號, P表示介質前段, B表示介質後段

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	2.433	11687	1.0672>		1.000	1.0672	溶劑波峰	1.0000

總和 11687 1.0672 1.0672

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	0.9876

總和 0 0.000 0.0000 0.0000

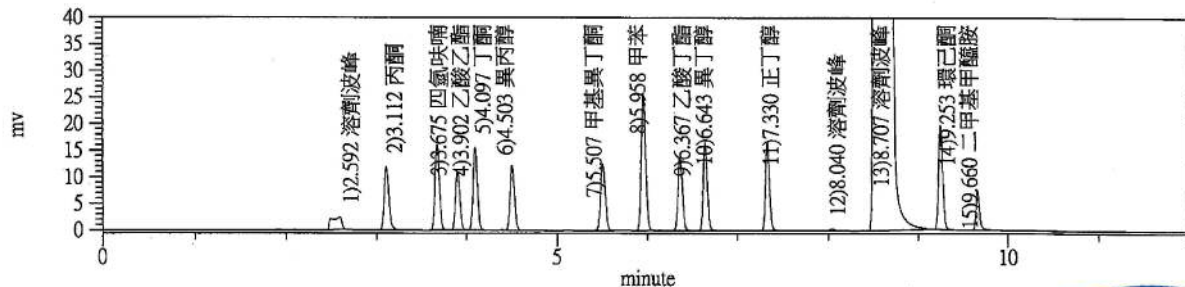


標準圖譜

檔名: STD1140583-5.CHR 007
標準品檔案: STD1140583.MSD
注射試樣日期: 05-05-2025 時間: 13:02:07

分析管柱: 廠牌(J&W), DB-WAX(60m x0.53mm x1.0μm 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

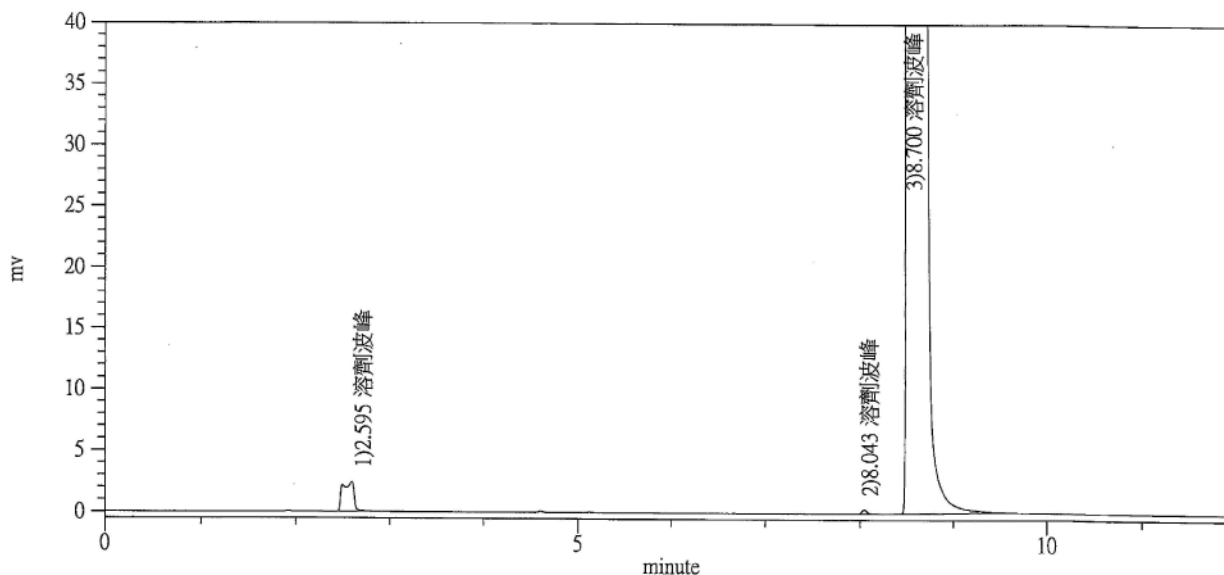
編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對 濃度	濃度 單位	相乘 係數	分析值	成份 名稱	脫附 係數
1	2.592	18236	0.9741<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
2	3.112	42747	0.7540	mg	1.000	0.7943	丙酮	0.9493
3	3.675	54679	0.8152	mg	1.000	0.8253	四氫呋喃	0.9878
4	3.902	36380	0.7897	mg	1.000	0.7940	乙酸乙酯	0.9946
5	4.097	50603	0.7368	mg	1.000	0.7569	丁酮	0.9735
6	4.503	40368	0.7244	mg	1.000	0.7240	異丙醇	1.0006
7	5.507	43844	544.9067	μg	1.000	542.0339	甲基異丁酮	1.0053
8	5.958	85931	0.7238	mg	1.000	0.7300	甲苯	0.9915
9	6.367	45911	0.7028	mg	1.000	0.6873	乙酸丁酯	1.0226
10	6.643	50779	0.6472	mg	1.000	0.6423	異丁醇	1.0077
11	7.330	48865	0.6534	mg	1.000	0.6578	正丁醇	0.9933
12	8.040	1313	1.0258>		1.000	1.0258	溶劑波峰	1.0000
13	8.707	7755799	0.9895<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
14	9.253	62076	0.7572	mg	1.000	0.7925	環己酮	0.9555
15	9.660	20900	0.5747	mg	1.000	0.6375	二甲基甲醯胺	0.9015
總和		8358431	555.7753			551.1016		



檔名: L05050402F.CHR 124(KSD1140756)異丙醇
標準品檔案: STD1140583.MSD
注射試樣日期: 05-08-2025 時間: 13:08:04

分析管柱: 廠牌(J&W), DB-WAX(60m x0.53mm x1.0 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

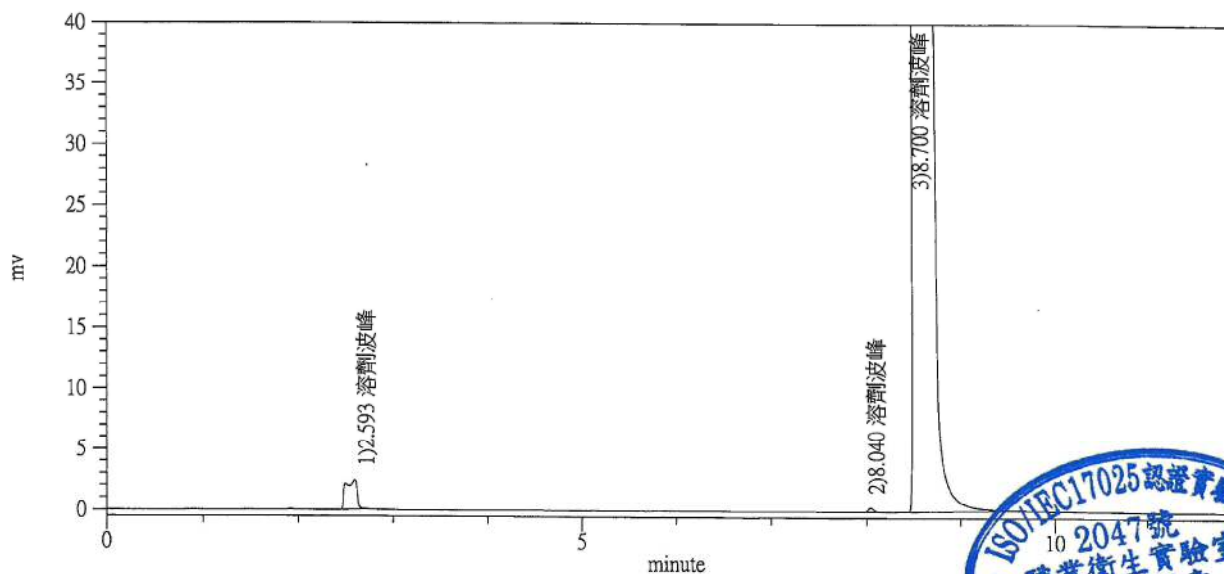
編號	滯留時間	面積 (uv*sec)	相對濃度	濃度單位	相乘係數	分析值	成份名稱	脫附係數
1	2.595	20315	1.0851>		1.000	1.0851	溶劑波峰	1.0000
2	8.043	1273	0.9945<		1.000	0.0000	溶劑波峰	1.0000
3	8.700	7873538	1.0046>		1.000	1.0046	溶劑波峰	1.0000
總和		7895126	3.0842			2.0897		



檔名: L05050402B.CHR 125
標準品檔案: STD1140583.MSD
注射試樣日期: 05-08-2025 時間: 13:23:52

分析管柱: 廠牌(J&W), DB-WAX(60m x0.53mm x1.0 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	2.593	19435	1.0381>		1.000	1.0381	溶劑波峰	1.0000
2	8.040	1293	1.0102>		1.000	1.0102	溶劑波峰	1.0000
3	8.700	7905569	1.0087>		1.000	1.0087	溶劑波峰	1.0000
總和		7926297	3.0570			3.0570		



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：114/04/30

監測人員：陳怡如

監測時段：09:05~11:00

監測方法：以儀器直接監測法

報告保存期限：3 年

監測儀器：TSI 7515 二氧化碳偵測器

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★1	991	合格
2	三民校區資訊館1F 2102文書組檔案室★2	803	合格
3	三民校區資訊館1F 2107智慧工程系辦★3	835	合格
4	三民校區資訊館2F 2203A網路工程組★4	781	合格
5	三民校區資訊館2F 2203B電算中心主任室★5	788	合格
6	三民校區資訊館2F 2204校務資訊組(外)★6	922	合格
7	三民校區資訊館2F 2204校務資訊組(內)★7	910	合格
8	三民校區資訊館3F 2305教學資訊組★8	1103	合格
9	三民校區資訊館4F 2406資訊管理系辦公室★9	933	合格
10	三民校區資訊館5F 2505資訊工程系辦公室★10	925	合格
11	三民校區資訊館8F 2805資訊與流通學院院辦★11	1145	合格
12	三民校區資訊館8F 2805B資訊創新應用與服務中心★12	980	合格
13	三民校區資訊館8F 院長院辦★13	886	合格
14	三民校區行政大樓1F 1101文書組★14	1017	合格
15	三民校區行政大樓1F 1104資產經營管理組★15	923	合格
16	三民校區行政大樓1F 1105出納組★16	977	合格
17	三民校區行政大樓1F 1106營繕組(外)★17	989	合格
18	三民校區行政大樓1F 1106營繕組(內)★18	979	合格
19	三民校區行政大樓1F 1107總務長室★19	905	合格
20	三民校區行政大樓2F 1201主任秘書室★20	923	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：114/04/30

監測人員：陳怡如

監測時段：09:05~11:00

監測方法：以儀器直接監測法

報告保存期限：3 年

監測儀器：TSI 7515 二氧化碳偵測器

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 1202秘書室★21	899	合格
22	三民校區行政大樓2F 1201校長室(外)★22	1005	合格
23	三民校區行政大樓2F 1201校長室(內)★23	940	合格
24	三民校區行政大樓2F 1205人事室第二組★24	856	合格
25	三民校區行政大樓2F 1206人事主任室★25	1095	合格
26	三民校區行政大樓2F 1208人事室第一組★26	1085	合格
27	三民校區行政大樓3F 1304主計室★27	986	合格
28	三民校區行政大樓3F 1305主計主任室★28	905	合格
29	三民校區行政大樓3F 1306主計組長室★29	947	合格
30	三民校區行政大樓3F 1306主計室(檔案室)★30	967	合格
31	三民校區中商大樓1F 7101流通辦公室★31	845	合格
32	三民校區中商大樓2F 7201商學院辦公室★32	762	合格
33	三民校區中商大樓2F 7202商學院院長室★33	738	合格
34	三民校區中商大樓2F 7210稽核室★34	805	合格
35	三民校區中商大樓4F 7413會計資訊系辦公室★35	877	合格
36	三民校區中商大樓5F 7511應用統計系辦公室★36	825	合格
37	三民校區中商大樓5F 7504商學院辦公室★37	781	合格
38	三民校區中商大樓7F 7711保險金融管理系辦公室★38	943	合格
39	三民校區中商大樓8F 7810企業管理系辦公室★39	868	合格
40	三民校區中商大樓9F 7923財政稅務系辦公室★40	798	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

監測人員：陳怡如

監測方法：以儀器直接監測法

監測儀器：TSI 7515 二氧化碳偵測器

監測日期：114/04/30

監測時段：09:05~11:00

報告保存期限：3 年

法令標準：5000 ppm

序號	監測區域名稱	監測結果 (ppm)	結果判定
41	三民校區中商大樓11F 7B05採編組★41	848	合格
42	三民校區中商大樓11F 7B04讀者服務組★42	818	合格
43	三民校區中商大樓12F 圖書館-館長室★43	778	合格
44	民生校區綜合大樓3F 圖書館★44	776	合格
45	民生校區誠敬樓5F 化學實驗室★45	769	合格
	~以下空白~		



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。



區域噪音監測結果報告書

受測單位：國立臺中科技大學

監測日期：114/04/30

監測人員：陳怡如

監 測 時 段 : 09:05~11:00

監測方法：以噪音計直接監測法

報告保存期限：3 年

監測儀器：CENTER 323噪音計

法令標準：90 dBA

[illegible]

※從事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作業之勞工，
每年應實施特殊健康檢查。



(個人噪音劑量)監測結果報告書

監測日期：114/04/30

監測時段：10:31~16:31

報告保存期限：3 年

法令標準：90 dBA

[illegible]

※從事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作業之勞工，
每年應實施特殊健康檢查。



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. 從事噪音暴露工作日八小時日時量平均音壓級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。
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：114/04/30

監測人員：陳怡如

監測時段：09:05~11:00

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：CENTER 530照度計

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★1	498
2	三民校區資訊館1F 2102文書組檔案室★2	462
3	三民校區資訊館1F 2107智慧工程系辦★3	614
4	三民校區資訊館2F 2203A網路工程組★4	377
5	三民校區資訊館2F 2203B電算中心主任室★5	1097
6	三民校區資訊館2F 2204校務資訊組(外)★6	425
7	三民校區資訊館2F 2204校務資訊組(內)★7	732
8	三民校區資訊館3F 2305教學資訊組★8	486
9	三民校區資訊館4F 2406資訊管理系辦公室★9	960
10	三民校區資訊館5F 2505資訊工程系辦公室★10	510
11	三民校區資訊館8F 2805資訊與流通學院院辦★11	728
12	三民校區資訊館8F 院長院辦★13	1181
13	三民校區行政大樓1F 1101文書組★14	488
14	三民校區行政大樓1F 1104資產經營管理組★15	569
15	三民校區行政大樓1F 1105出納組★16	778
16	三民校區行政大樓1F 1106營繕組(外)★17	330
17	三民校區行政大樓1F 1106營繕組(內)★18	734
18	三民校區行政大樓1F 1107總務長室★19	687
19	三民校區行政大樓2F 1201主任秘書室★20	890
20	三民校區行政大樓2F 1202秘書室★21	859



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：114/04/30

監測人員：陳怡如

監測時段：09:05~11:00

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：CENTER 530照度計

序號	監測區域名稱	監測結果 (LUX)
21	三民校區行政大樓2F 1201校長室(外)★22	414
22	三民校區行政大樓2F 1201校長室(內)★23	680
23	三民校區行政大樓2F 1205人事室第二組★24	831
24	三民校區行政大樓2F 1206人事主任室★25	752
25	三民校區行政大樓2F 1208人事室第一組★26	748
26	三民校區行政大樓3F 1304主計室★27	888
27	三民校區行政大樓3F 1305主計主任室★28	983
28	三民校區行政大樓3F 1306主計組長室★29	759
29	三民校區行政大樓3F 1306主計室(檔案室)★30	666
30	三民校區中商大樓1F 7101流通辦公室★31	685
31	三民校區中商大樓2F 7201商學院辦公室★32	603
32	三民校區中商大樓2F 7202商學院院長室★33	595
33	三民校區中商大樓2F 7210稽核室★34	537
34	三民校區中商大樓4F 7413會計資訊系辦公室★35	832
35	三民校區中商大樓5F 7511應用統計系辦公室★36	904
36	三民校區中商大樓5F 7504商學院辦公室★37	1028
37	三民校區中商大樓7F 7711保險金融管理系辦公室★38	877
38	三民校區中商大樓8F 7810企業管理系辦公室★39	933
39	三民校區中商大樓9F 7923財政稅務系辦公室★40	935
40	三民校區中商大樓11F 7B05採編組★41	1348



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：114/04/30

監測人員： 陳怡如

監測時段：09:05~11:00

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：CENTER 530照度計

[illegible]

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。	50米 燭光以上	一、全面照明
二、搬運粗大物件，如煤炭、泥土等。		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。	100米 燭光以上	一、全面照明
二、須粗辨物體如半完成之鋼鐵產品、配件組、磨粉、粗紡棉布極其他初步整理之工業製造。		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。	300米 燭光以上	一、局部照明
二、一般辦公場所。		二、全面照明
須極細辨物體，而有較佳之對襯，如精密組合、精細車床、精細檢查、玻璃磨光、精細木、深色毛織等。	500-1000米 燭光以上	局部照明
須極精辨物體而對襯不良，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



風速監測結果報告書

受測單位：國立臺中科技大學

監測人員：陳怡如

監測方法：直接監測法

監測儀器：TES-1340風速計

監測日期：114/04/30

監測時段：09:10~11:10

報告保存期限：3 年

序號	監測單位名稱/區域名稱	測點1	測點2	測點3	監測結果 (m/s)
1	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室立式砂帶機	1.62	-	-	1.62
2	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室圓盤砂輪機	5.49	-	-	5.49
3	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室自動刨木機	5.01	-	-	5.01
4	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室手壓刨木機	4.66	-	-	4.66
5	三民校區昌明樓B1F 4011木工教室木工帶鋸機	7.08	-	-	7.08
6	民生校區仁愛樓2F R209美容系化妝品科技教室	1.02	0.98	0.74	0.91
7	民生校區誠敬樓5F 化學實驗室	0.38	0.57	0.45	0.47
	~以下空白~				



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。

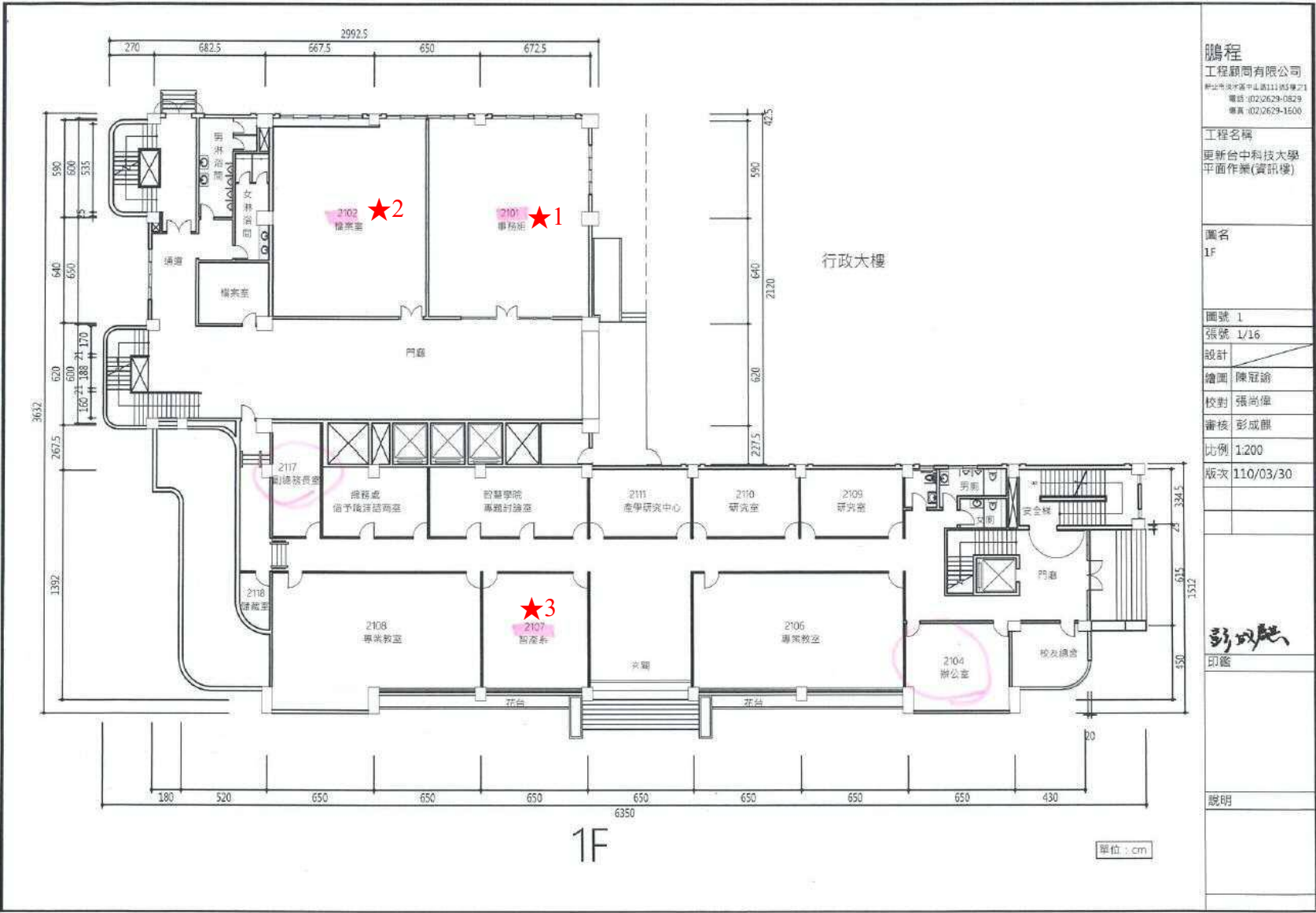


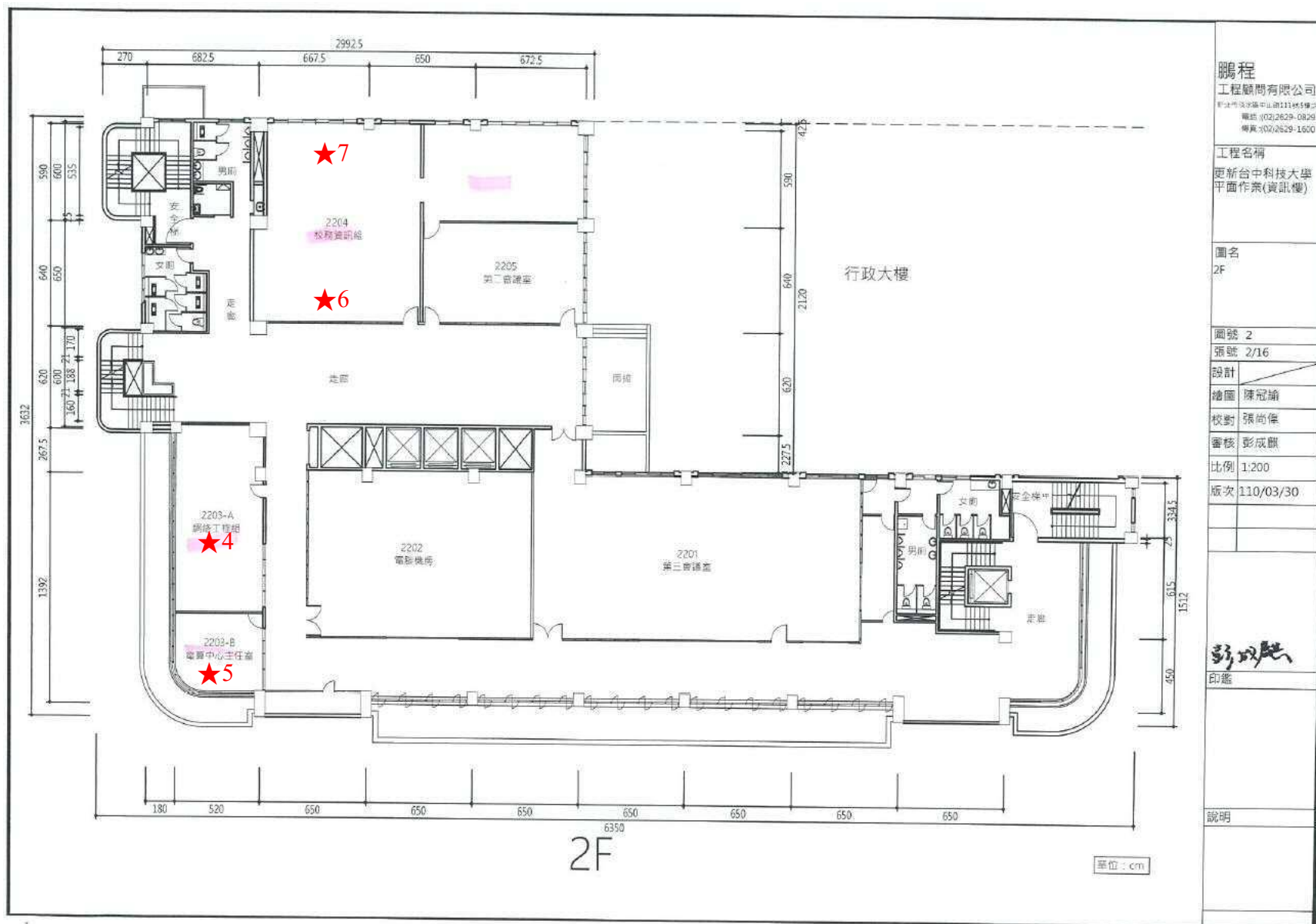
附件：

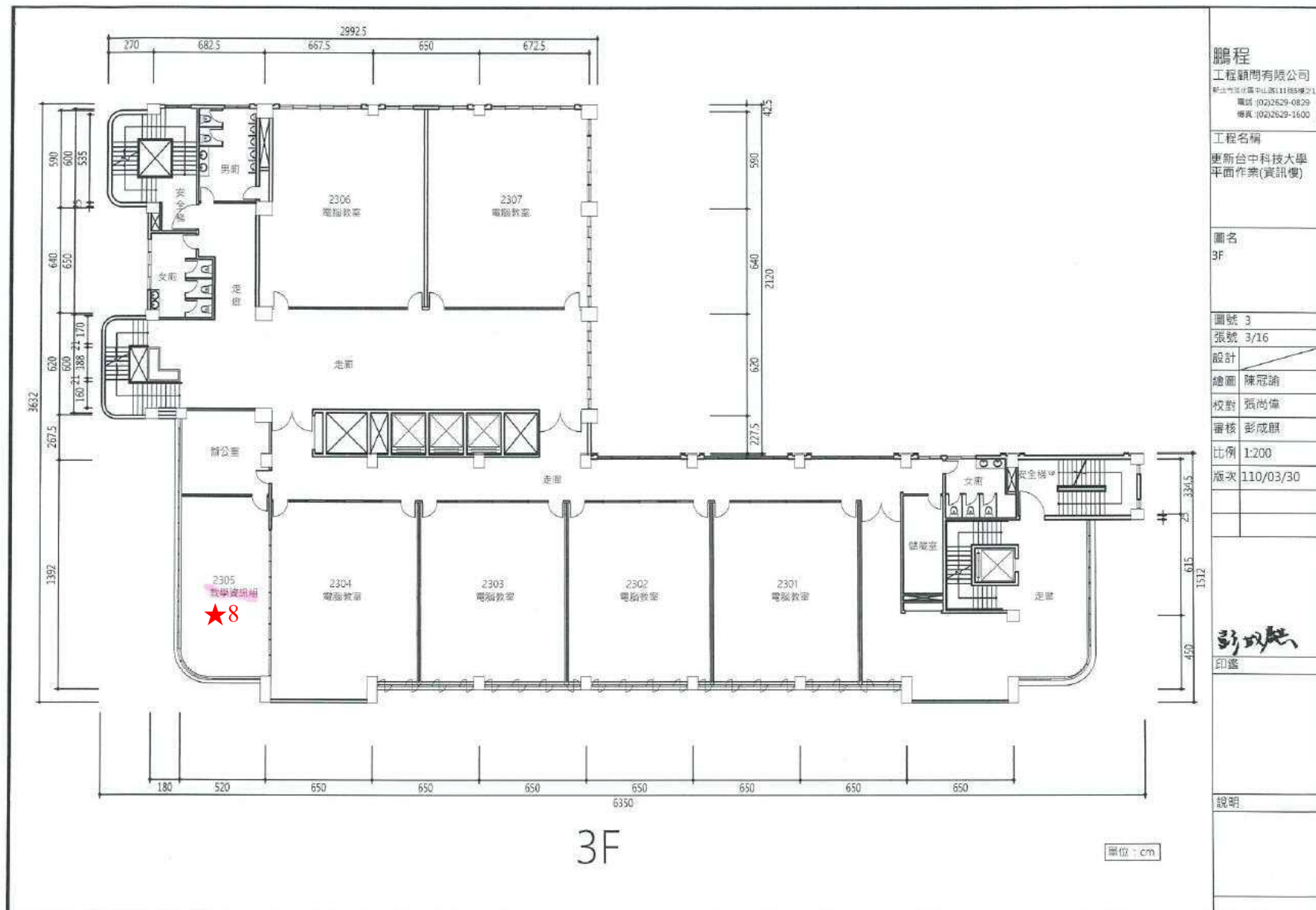
◆作業環境監測點位位置圖

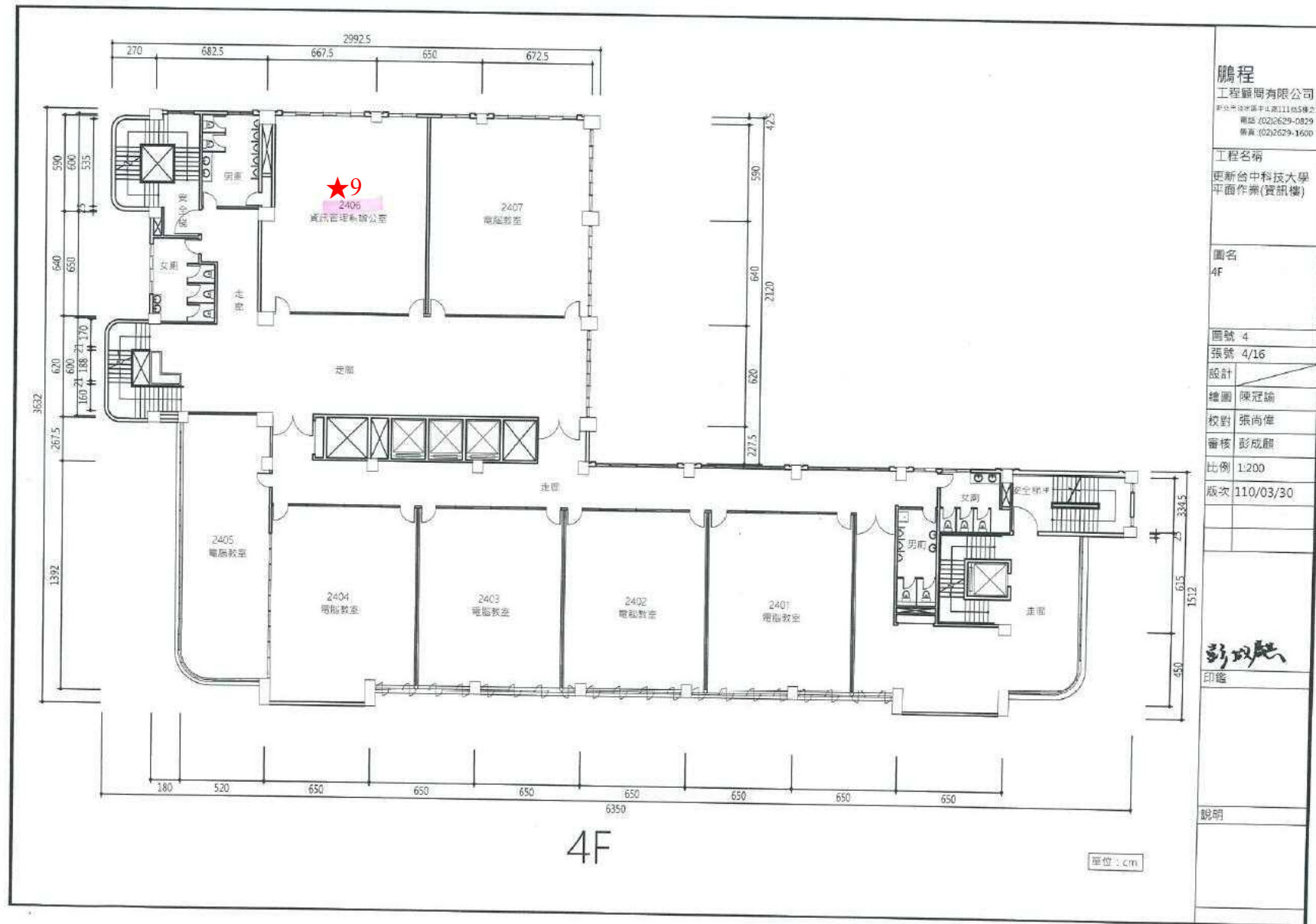
◆儀器校正紀錄報告

◆認可文件









鵬程
工程顧問有限公司
新北市板橋區中山路111號5樓之1
電話: (02)2629-0829
傳真: (02)2629-1600

工程名稱
更新台中科技大學
平面作業(資訊樓)

圖名
4F

圖號 4

張數 4/16

設計

繪圖 陳冠諭

校對 張尚偉

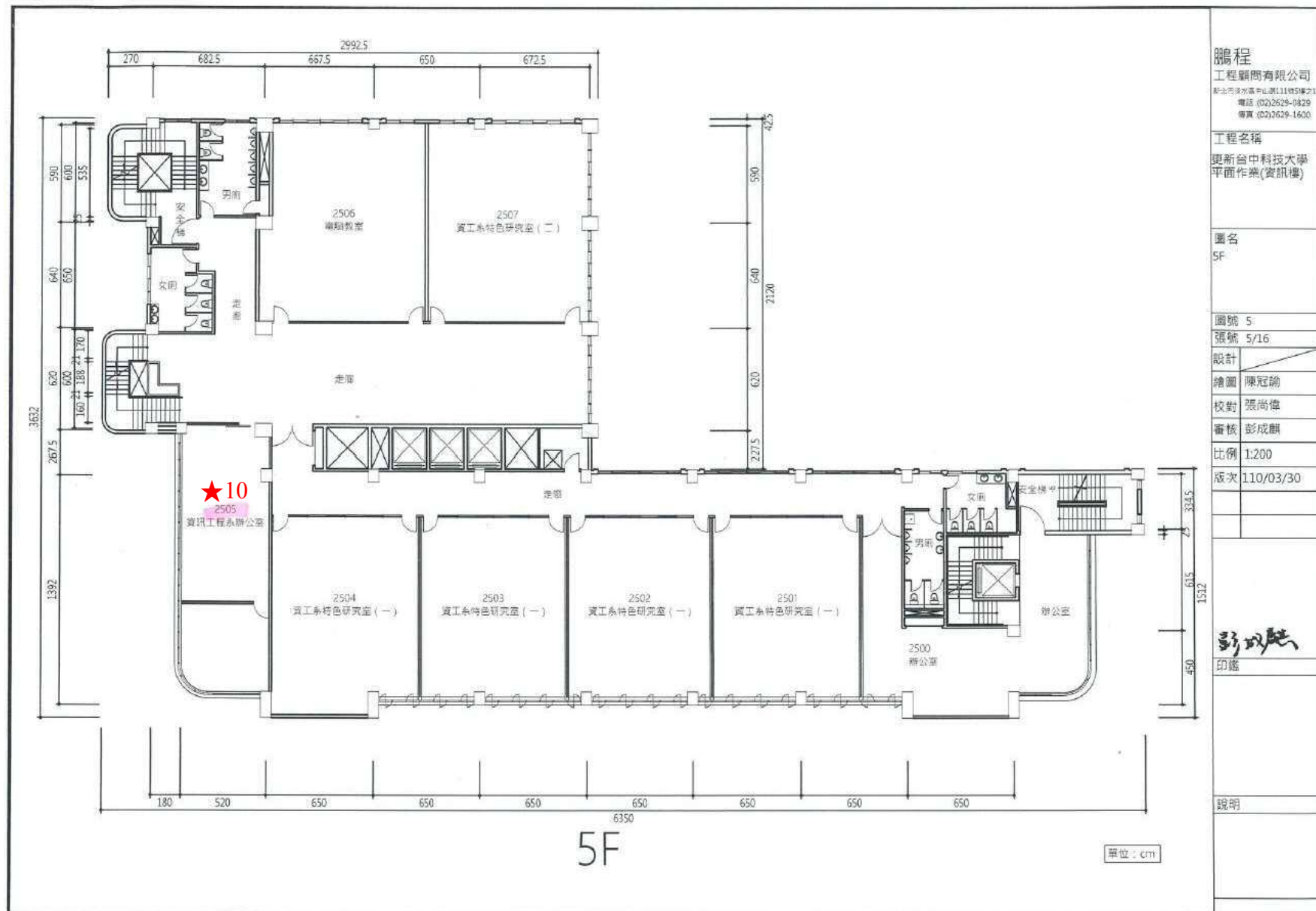
審核 彭成龍

比例 1:200

版次 110/03/30

新成興
印務

說明



鵬程
工程顧問有限公司
新北市淡水區中山路111號5樓之1
電話 (02)2629-0829
傳真 (02)2629-1600

工程名稱
更新台中科技大學
平面作業(資訊樓)

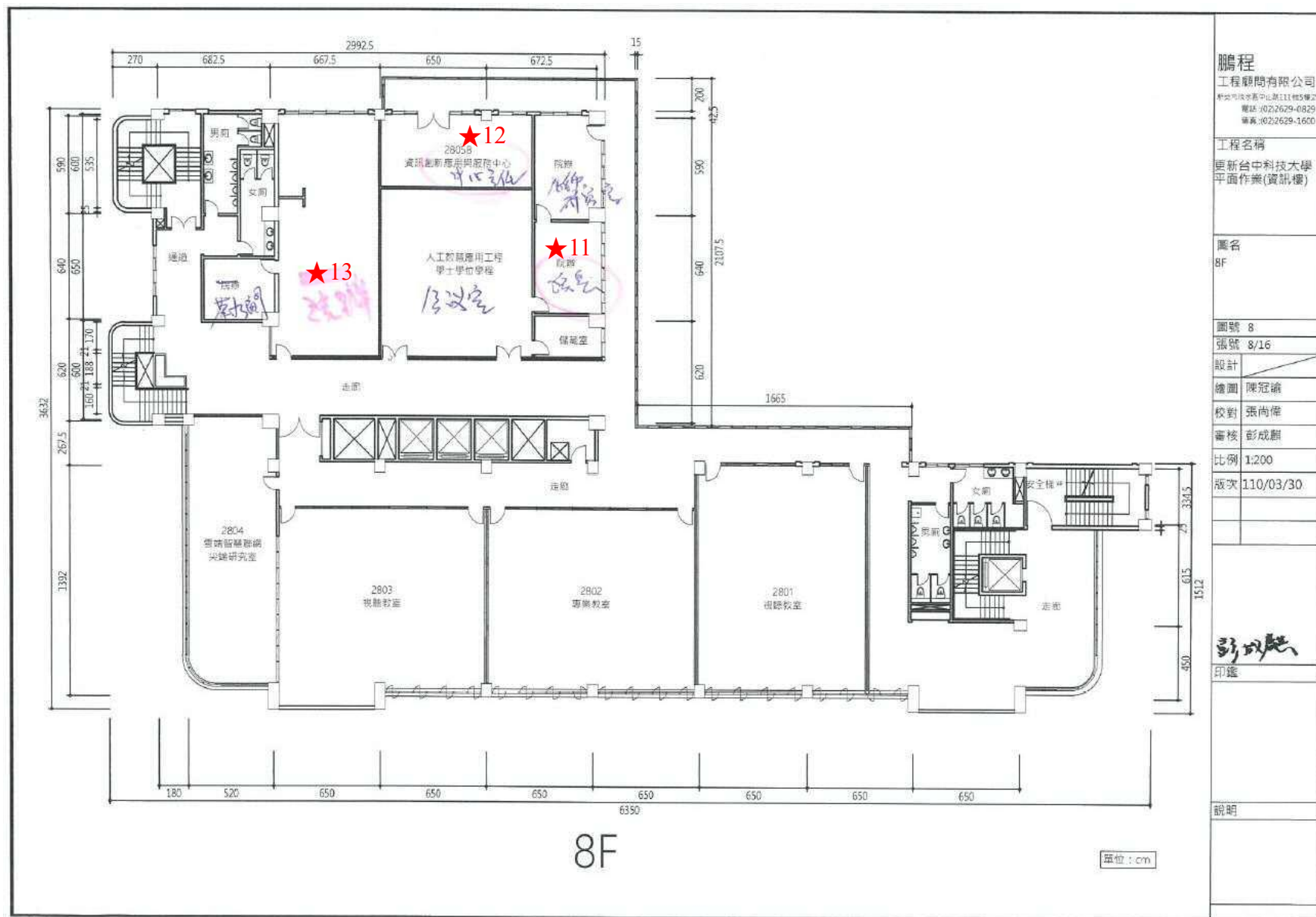
圖名
5F

圖號 5
張號 5/16

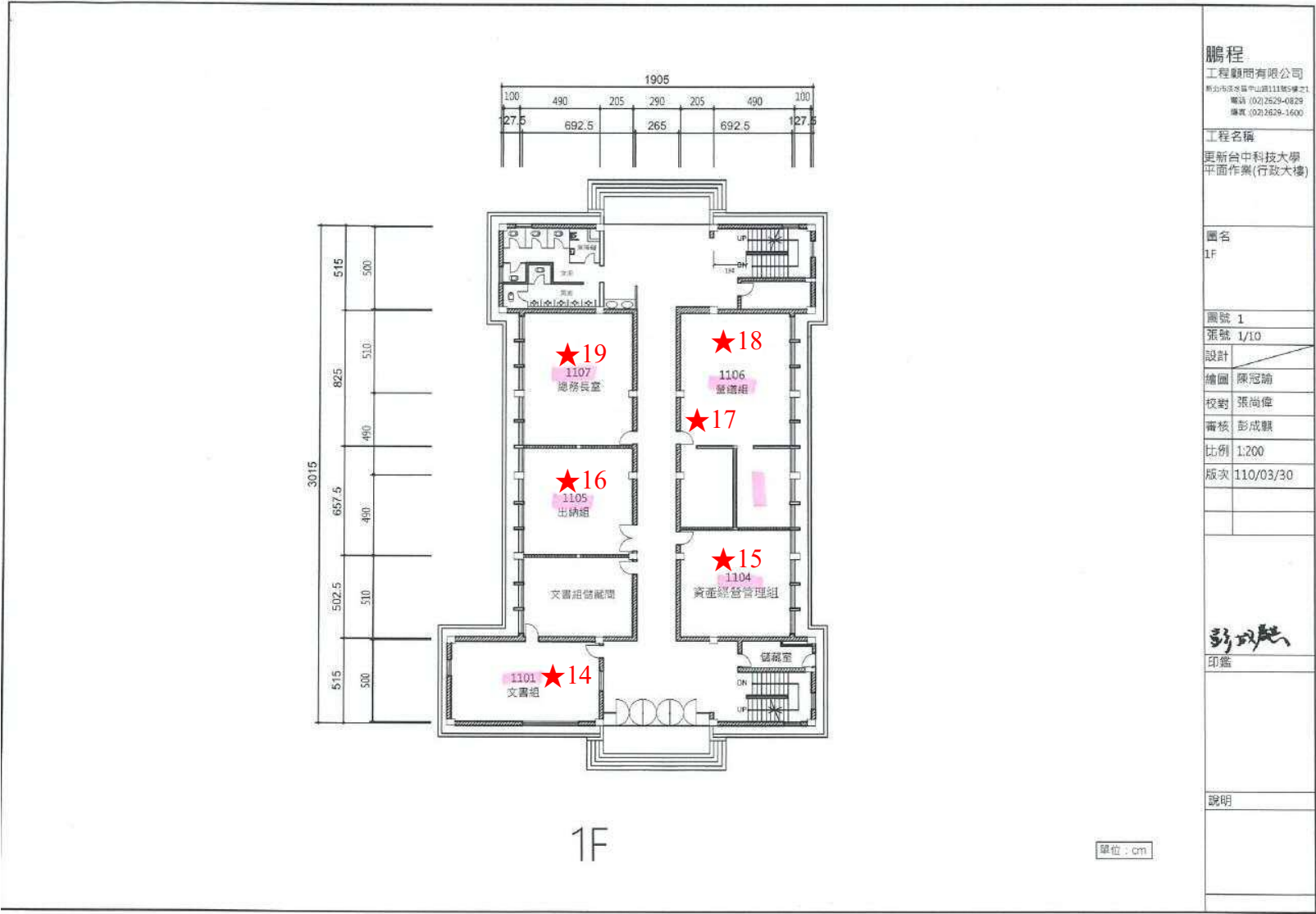
設計
繪圖 陳冠翰
校對 張尚偉
審核 彭成麒
比例 1:200
版次 110/03/30

新成興
印鑑

說明



行政大樓





2F

單位: cm

鵬程
工程顧問有限公司
新北市政府資訊中心11樓
電話: (02) 2629-4
傳真: (02) 2629-1

工程名稱
更新台中科技大學
平面作業(行政大樓)

圖名
2F

圖號 2

張數 2/10

設計

繪圖 陳冠諒

校對 張尚偉

審核 彭成麒

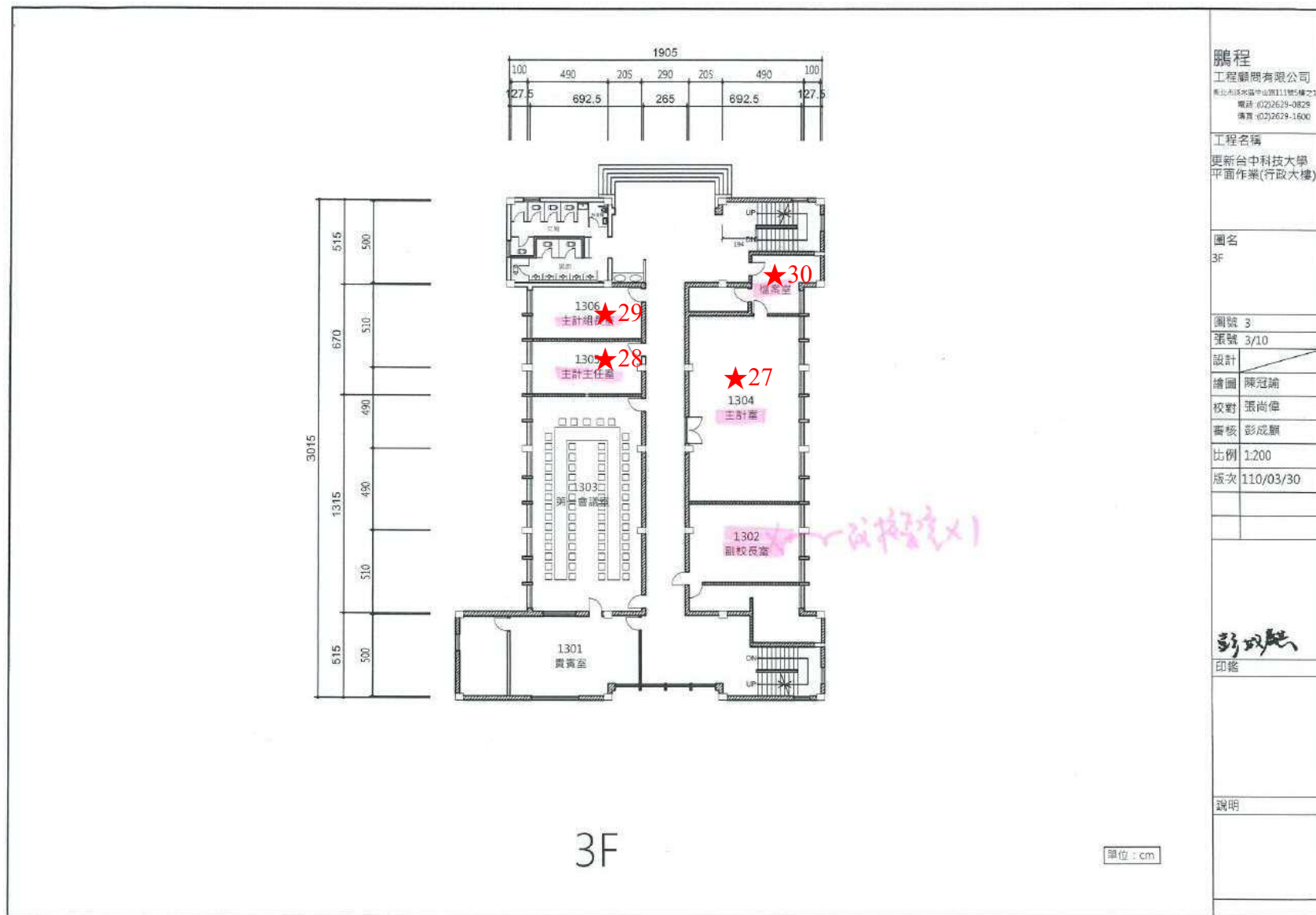
比例 1:200

版次 110/03/30

彭成麒

印鑑

說明



鵬程

工程顧問有限公司
新北市淡水區中興路111號5樓之1
電話: (02)2629-0829
傳真: (02)2629-1600

工程名稱

更新台中科技大學
平面作業(行政大樓)

圖名

3F

圖號 3

筆號 3/10

設計

繪圖 陳冠諱

校對 張尚偉

審核 彭成顯

比例 1:200

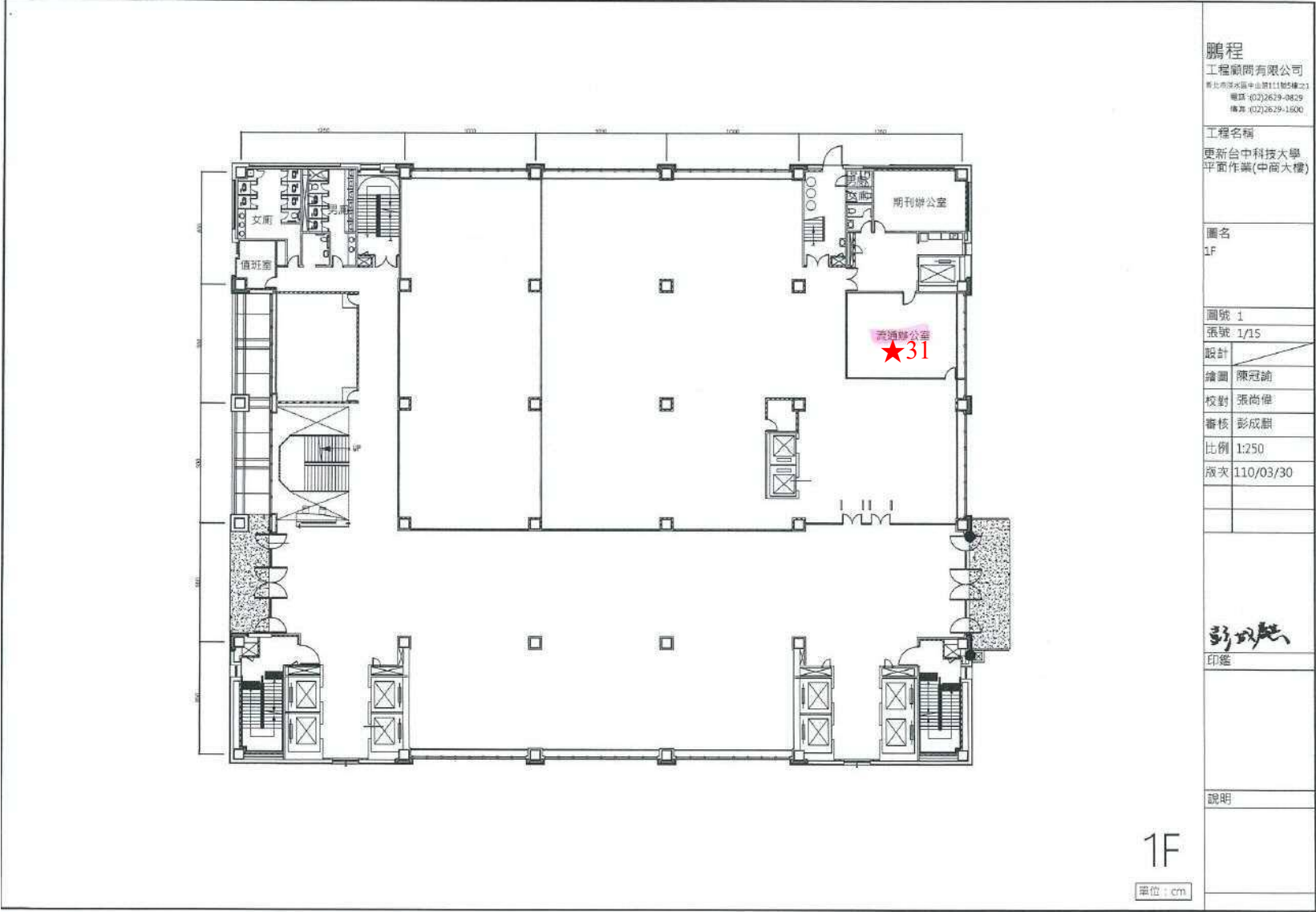
版次 110/03/30

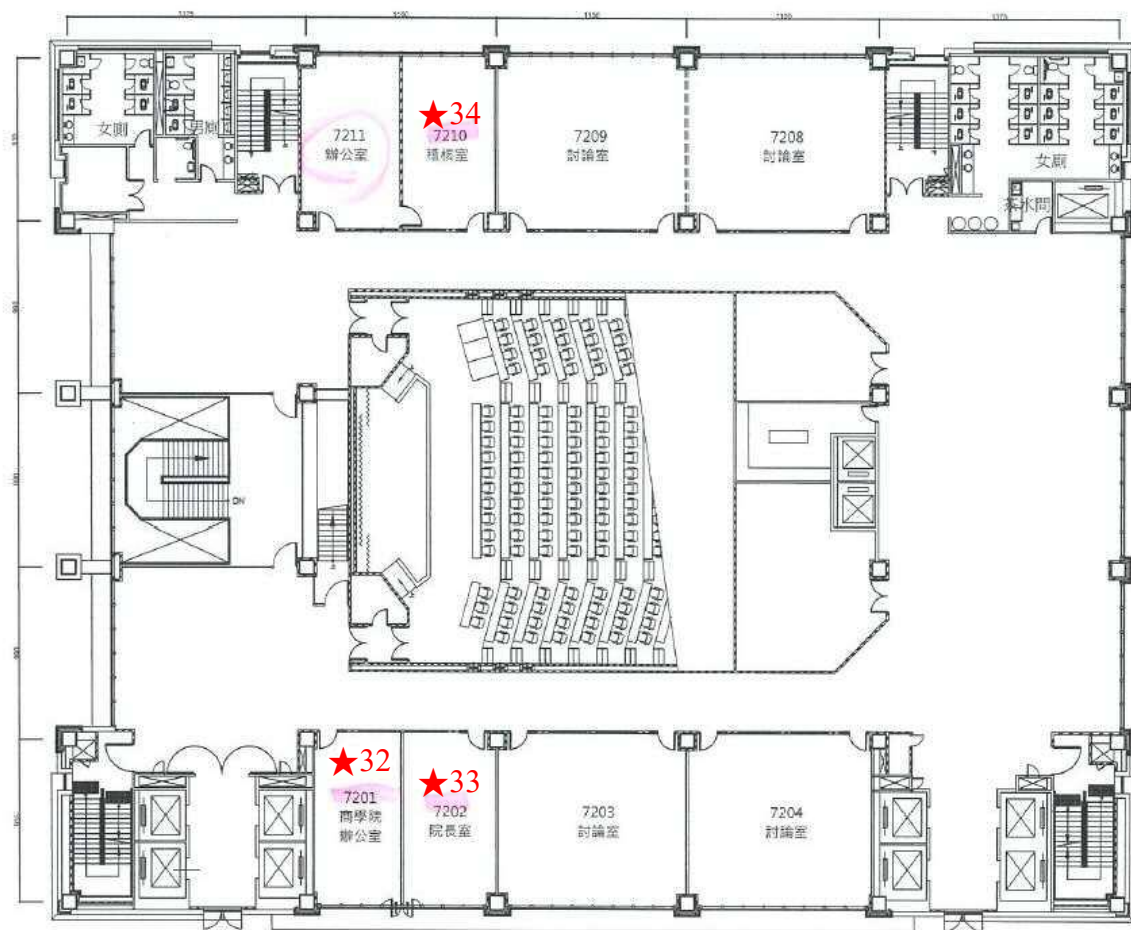
彭成顯

印務

說明

中商大樓





鵬程
 工程顧問有限公司
 新北市淡水區中山路111號5樓之1
 電話: 02-2629-0829
 傳真: 02-2629-1600

工程名稱
 更新台中科技大學
 平面作業(中商大樓)

圖名
 2F

圖號 2
 張號 2/15

設計

繪圖 陳冠諱

校對 張尚華

審核 彭成龍

比例 1:250

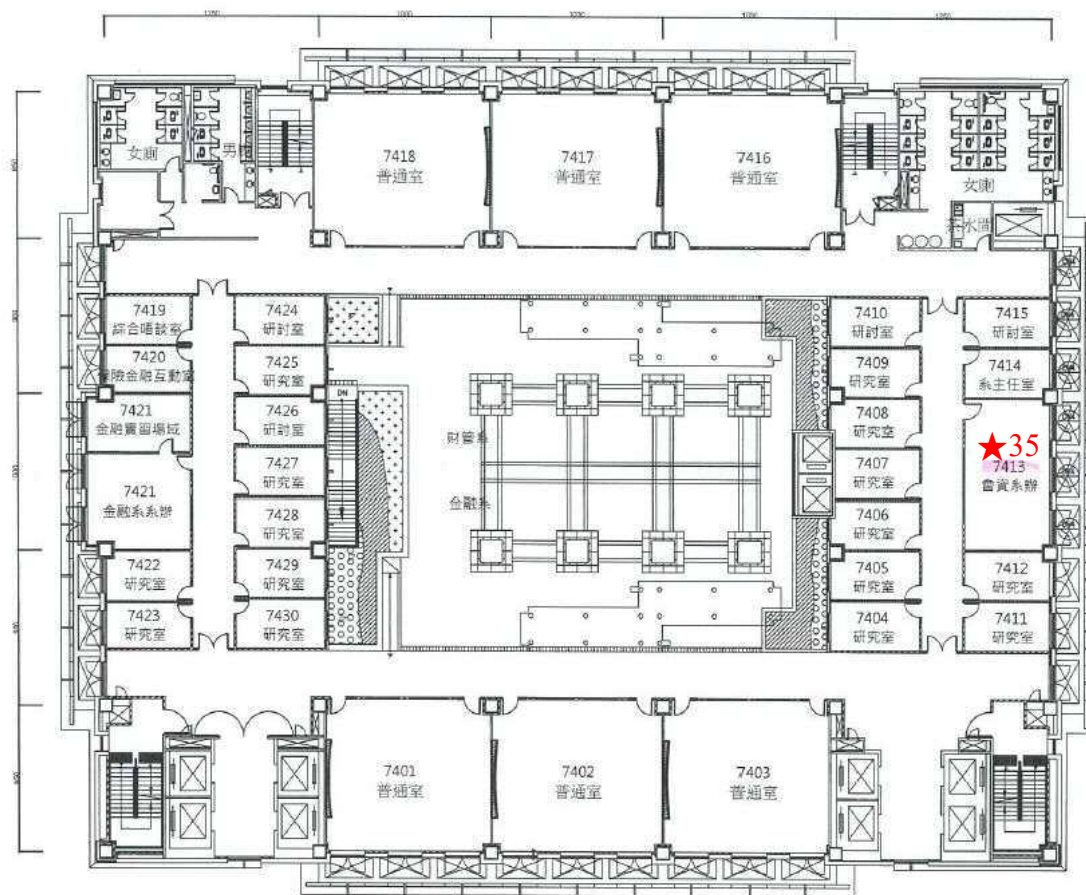
版次 110/03/30

彭成龍
 印鑑

說明

2F

單位: cm



4F

單位: cm

鵬程
工程顧問有限公司
新北市淡水區中山路111號5樓之1
電話: (02)2629-0829
傳真: (02)2629-1600

工程名稱
更新台中科技大學
平面作業(中商大樓)

圖名
4F

圖號: 4

室號: 4/15

設計

繪圖: 陳冠諭

校對: 張尚偉

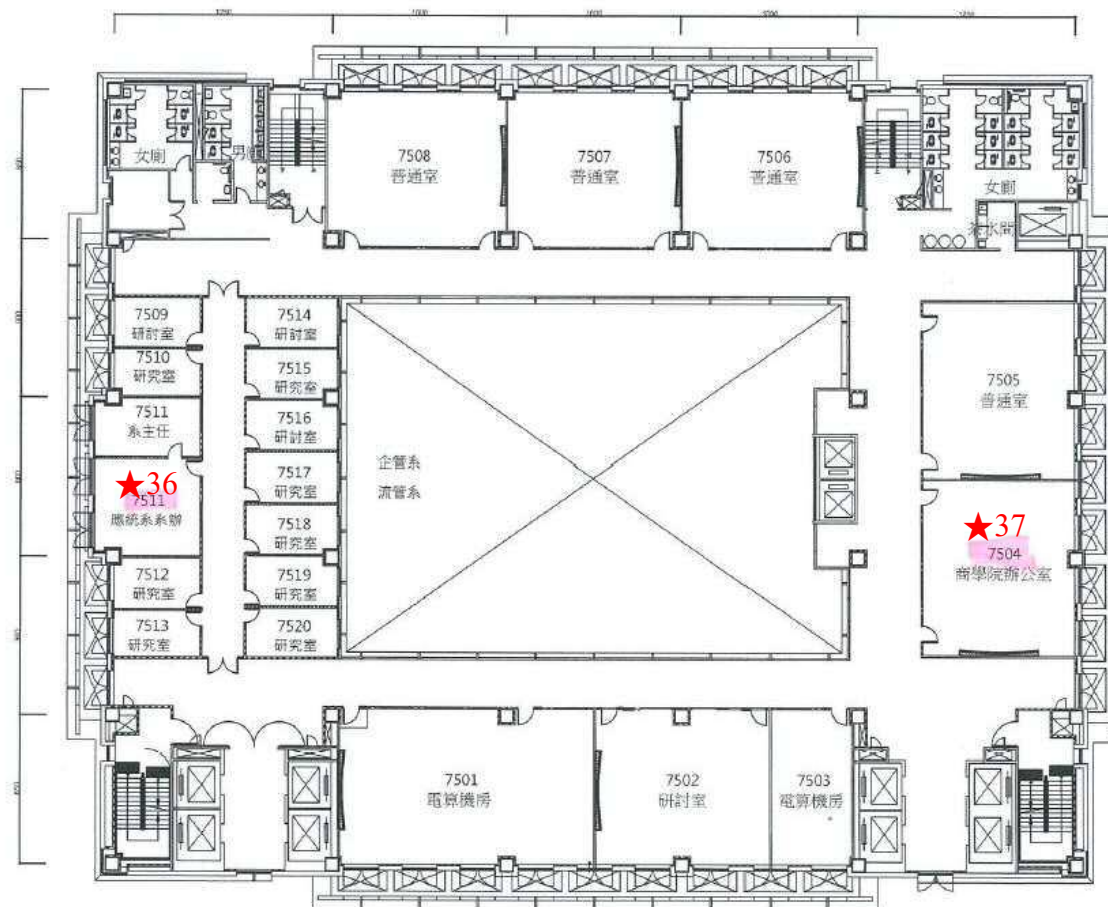
審核: 彭成麒

比例: 1:250

版次: 110/03/30

彭成麒
印鑑

說明



5F

單位 : cm

鵬程
工程顧問有限公司
新北市淡水區中山路111號5樓之1
電話 : 02-2629-0829
傳真 : 02-2629-1600

工程名稱
更新台中科技大學
平面作業(中興大樓)

圖名
5F

圖號 5

張號 5/15

設計

繪圖 陳冠諺

校對 張尚偉

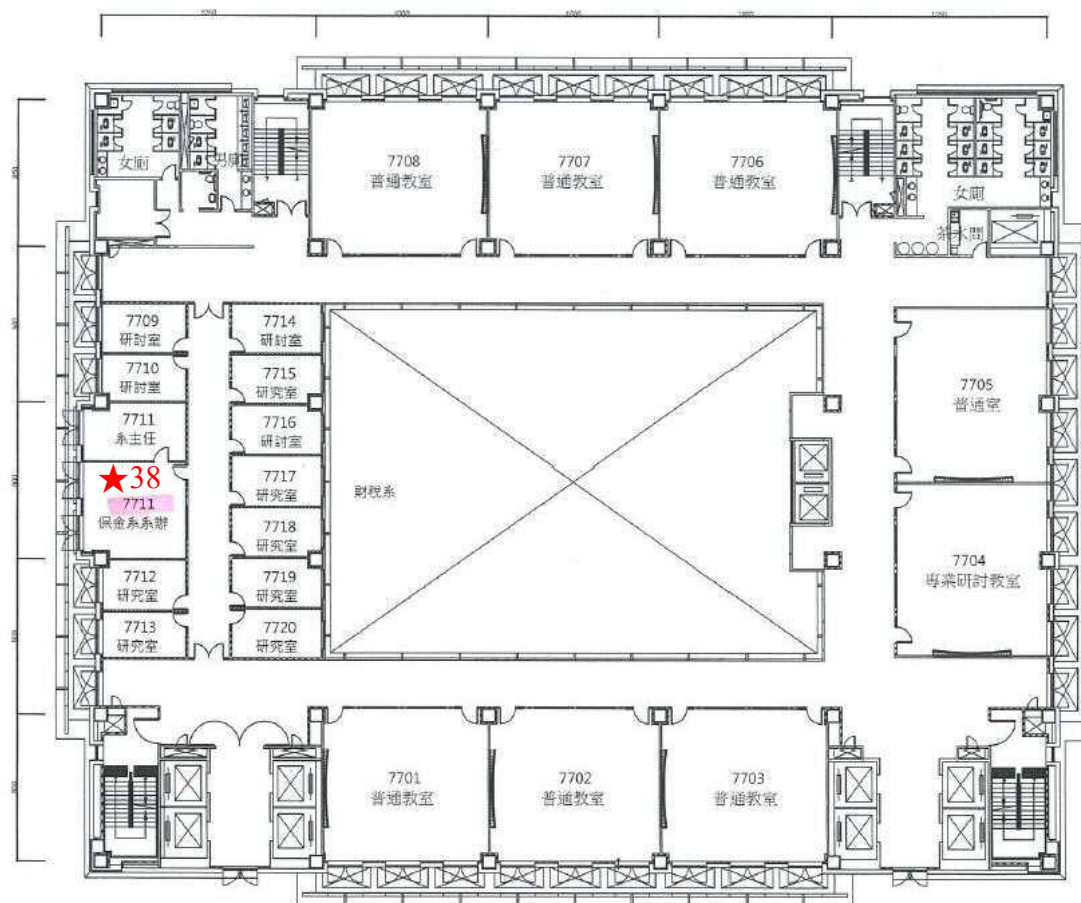
審核 彭成麒

比例 1:250

版次 110/03/30

彭成麒
印鑑

說明



7F

單位: cm

鵬程

工程顧問有限公司

新北市淡水區中山路111號5樓之1

電話: (02)2629-0829

傳真: (02)2629-1600

工程名稱

更新台中科技大學

平面作業(中商大樓)

圖名

7F

圖號 7

張號 7/15

設計

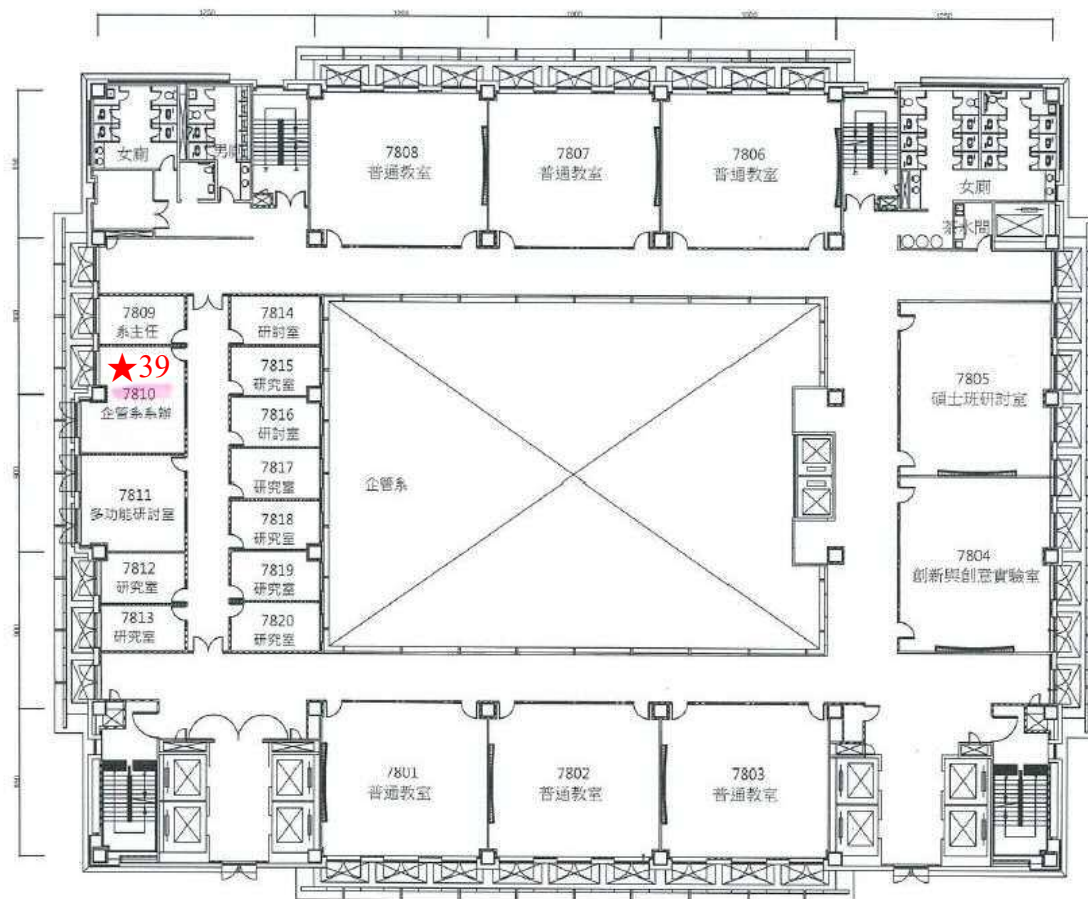
繪圖 陳冠諺

校對 張尚偉

審核 彭成興

比例 1:250

版次 110/03/30



8F

單位: cm

鵬程

工程顧問有限公司
新北市淡水區中山路111號5樓之1
電話: (02)2629-0829
傳真: (02)2629-1600

工程名稱

更新台中科技大學
平面作業(中商大樓)

圖名

8F

圖號: 8

張號: 8/15

設計

繪圖: 陳冠諤

校對: 張尚偉

審核: 彭成麒

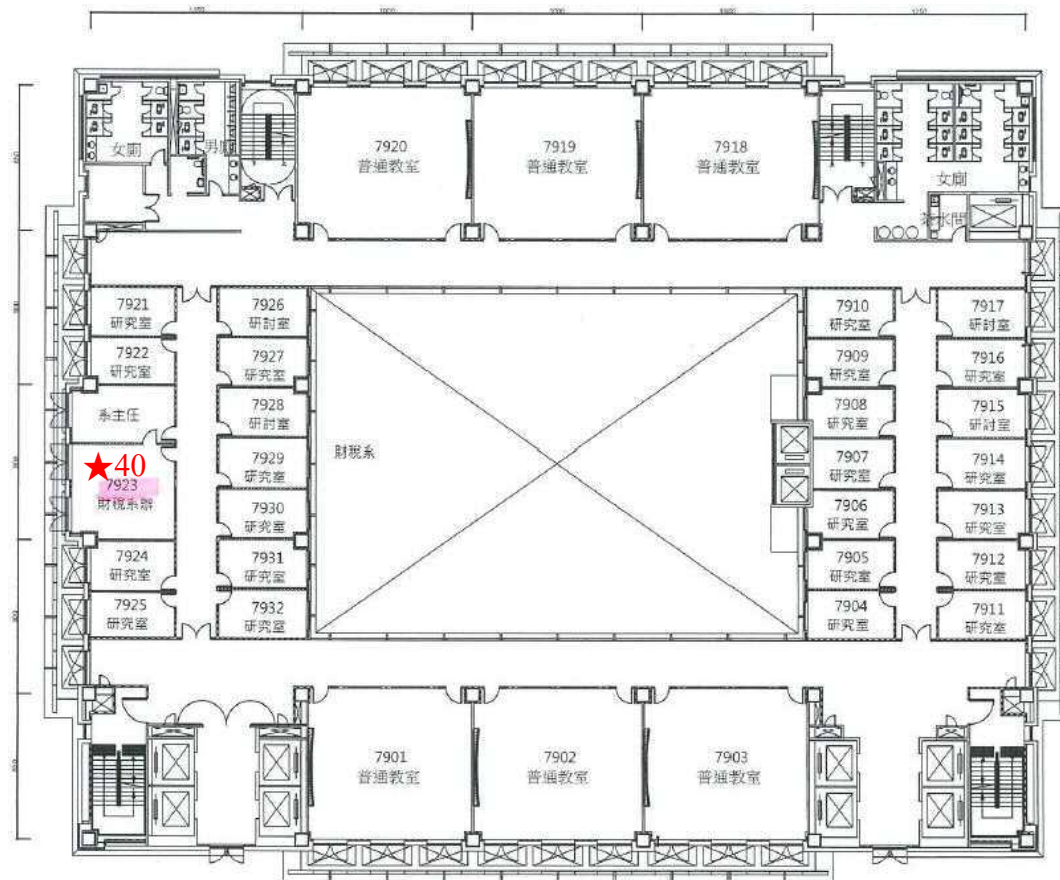
比例: 1:250

版次: 110/03/30

彭成麒

印鑑

說明



鵬程
工程顧問有限公司
新北市淡水區中山路111號5樓之1
電話: (02)2629-0829
傳真: (02)2629-1500

工程名稱
更新台中科技大學
平面作業(中商大樓)

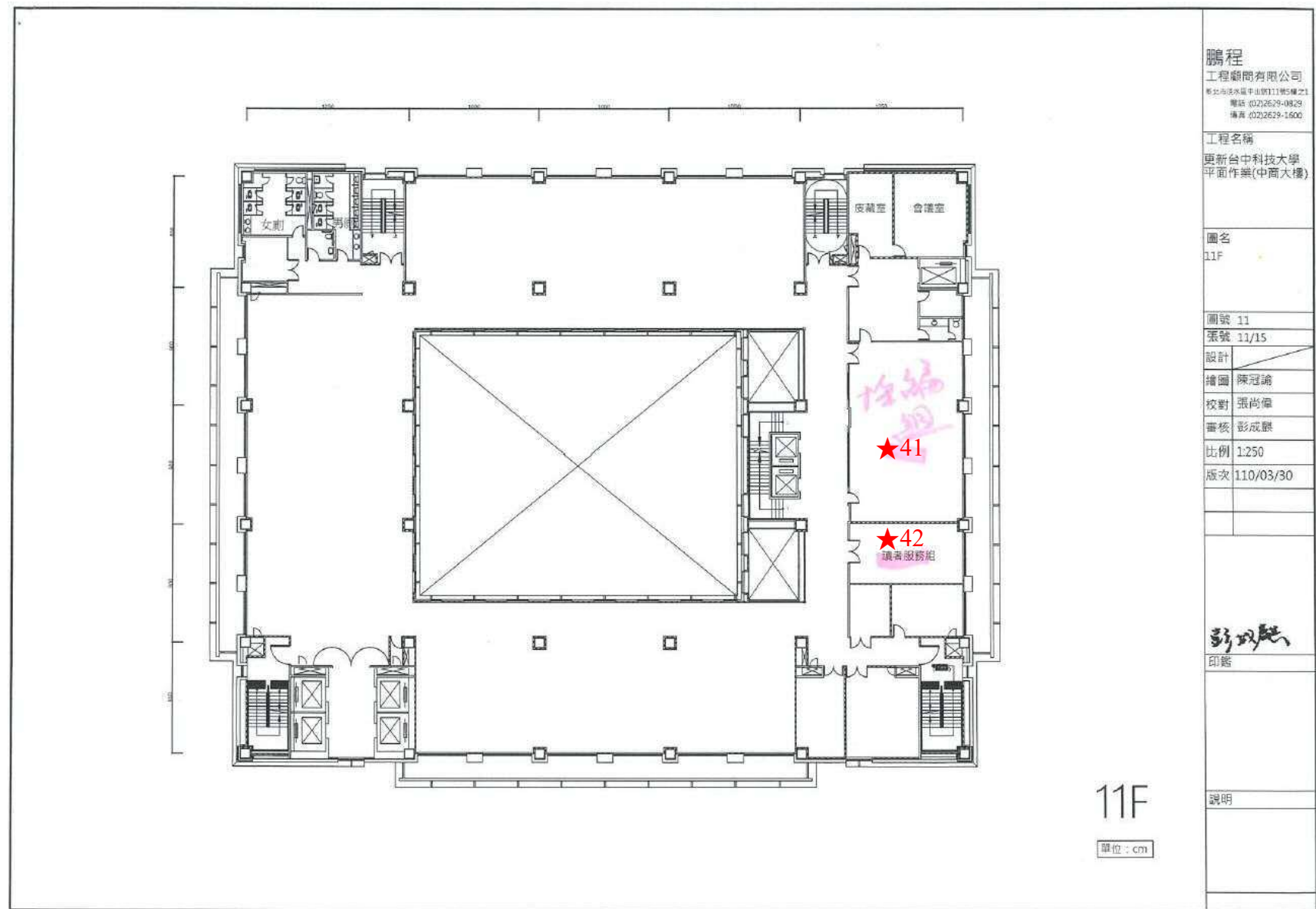
圖名
9F

圖號 g
張號 9/15
設計
繪圖 陳冠諭
校對 張尚偉
審核 彭成麒
比例 1:250
版次 110/03/30

彭成麒
印鑑

說明

9F
單位: cm



鵬程

工程顧問有限公司
 台北市淡水區中山路111號5樓之1
 電話：(02)2629-0829
 傳真：(02)2629-1600

工程名稱

更新台中科技大學
 平面作業(中商大樓)

圖名

11F

圖號 11

張號 11/15

設計

繪圖 陳冠諱

校對 張尚偉

審核 彭成猷

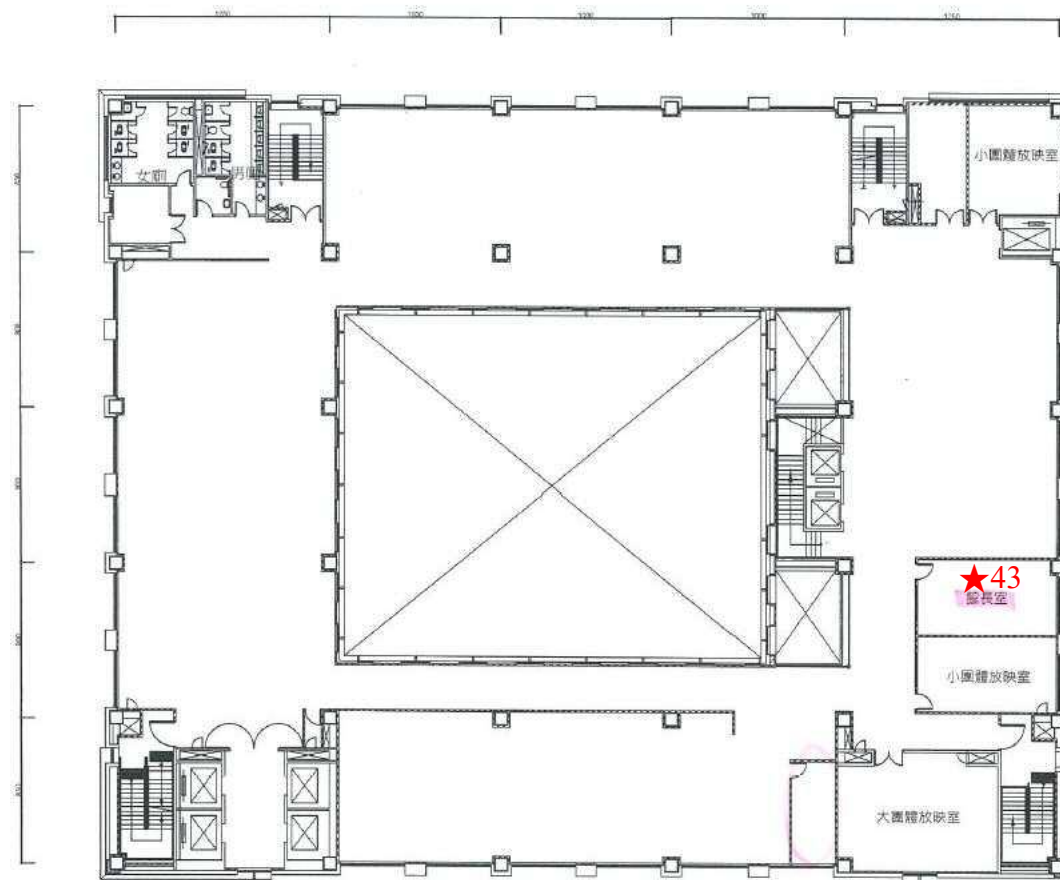
比例 1:250

版次 110/03/30

彭成猷

印鑑

說明



12F

單位: cm

鵬程
工程顧問有限公司
新北市板橋區中山路111號5樓2樓
電話: (02) 2629-0829
傳真: (02) 2629-1600

工程名稱
更新台中科技大學
平面作業(中商大樓)

圖名
12F

圖號 12

張號 12/15

設計

繪圖 陳冠倫

校對 張尚偉

審核 彭成麒

比例 1:250

版次 110/03/30

彭成麒
印鑑

說明

民生校區各班、各系教室位置圖

- 1.照度
- 2.風速
- 3.異丙醇
- 4.丙酮

五樓 實習教師 辦公室	樓	廁 所	產兒科示範病房 M502	A	產兒、內外科示範 教室 M505	B	
四樓				內外科示範病房 M509	情境模擬教室 I & II	兒科護理專 業教室 M507	
		廁 所	基本護理示範病房 M403	基本護理示範教室 M402		C	
			OSCE 技能檢測中心				
三樓 圖書館		廁 所	★44 圖 書 館 (閱 覽 室)				
			書 庫 (中英文)				
二樓		廁 所	辦公區 照度、CO2				
一樓		梯	廁 所	學 生 活 動 中 心			
				綜 合 大 樓			

說明：A. 為產兒科儲藏室 B. 為內外科儲藏室 C. 為基本護理儲藏室

備註：

1. 五仁、五愛實習返校時可借二、三樓視聽教室，若因大型會議或特殊活動而更動教室時會即時上網通知。
2. 五忠、五孝實習返校時可向護理系借基本護理示範教室、產兒、內外科示範教室，若因特殊活動而更動教室時會即時上網通知。

風速
(抽氣櫃)

專題討論教室 II R411	研究室	研究室
專業技術教室 R311	研究室	研究室
團體諮商室	學生輔導中心	
化妝品科技教室 R209		
頭皮養護教室 R103	美容健康沙龍中心	小型晤談室 R111

五樓	樓	T501	T502	T503	T504	生理實驗室 T505		教師辦公室	樓	廁所	化學、微生物 ★45實驗室 T511		
四樓		T401	T402	T403	T404	教師通訊中心 教師研究室		教師辦公室		廁所	電腦教室(I) T411		
三樓		T301	T302	T303	T304	電腦教室 (II) T305		電算中心		廁所	語言教室 T311		
二樓		T201	總務組	教務組 學務組	會議室	健康產 研中心	院長室	學院 辦公室		廁所	視聽教室 T211		
一樓		T112	T113	川堂	樂齡服務教室 T101					梯	廁所	院史 展覽室	教師 辦公室
誠敬樓(地下室) 美容美體教室 TB11											儲藏室		

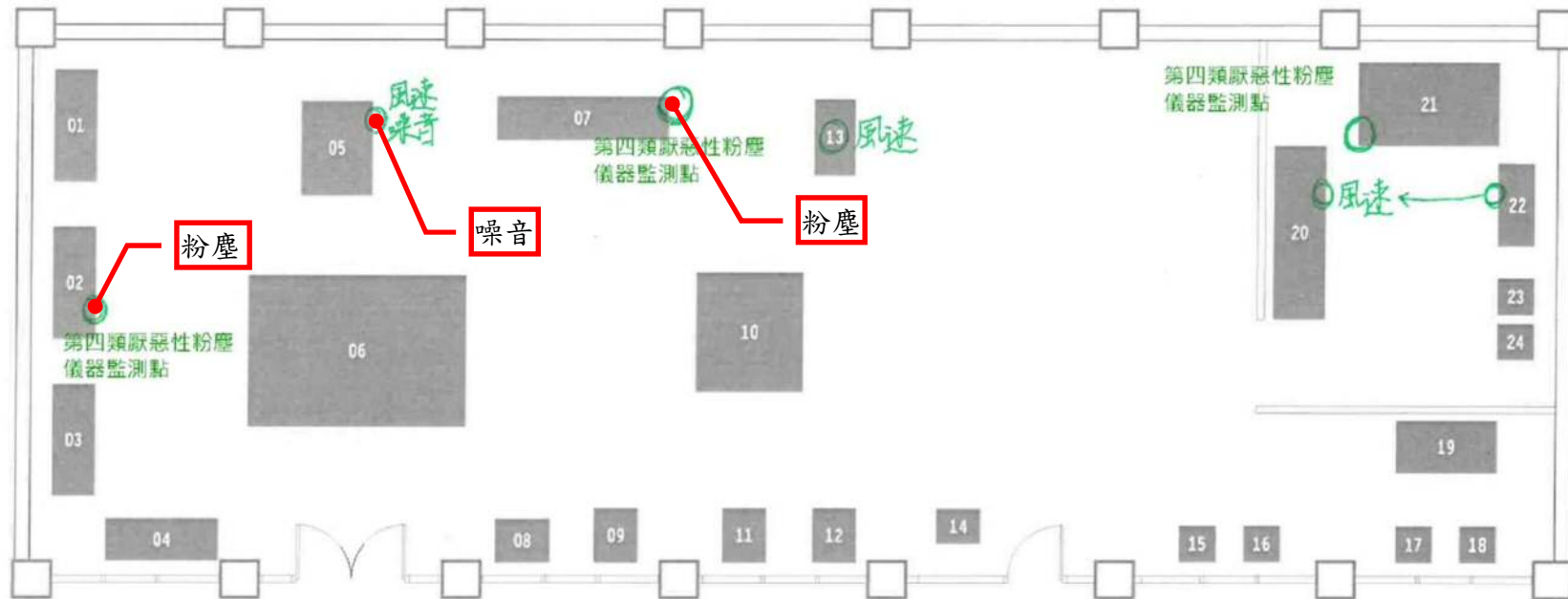
仁愛樓

4F	老人居家空間 R409	解剖實驗室 R407	R405	樓	護理示範病房 R401		
3F	哈佛個案教室 R309	R308	專題討論室 老服系辦公室		研究室	研究室	護理系辦公室
2F	美髮專業教室 R208	R207	R206		研究室	研究室	研究室
1F	整體造型教室 R105	數位自學中心 R107	美容系辦公室		中醫美容教室 R101		

昌明樓地下室一品設系設計工坊



昌明樓BF設計工坊 木竹工坊/教室



(01) 木工車床A
(02) 木工車床B
(03) 木工車床C
(04) 木工車床D

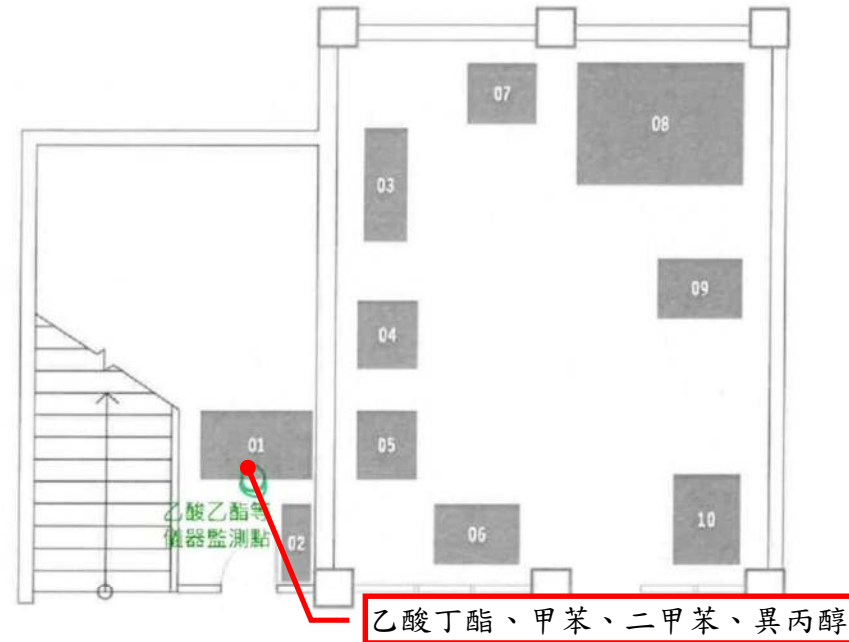
(05) 自動刨木機
(06) 滑動式裁板機
(07) 手壓刨木機
(08) 立式花刨機
(09) 臥式鑽床

(10) 自動偵測圓鋸機
(11) 木工線鋸機A
(12) 木工線鋸機B
(13) 木工帶鋸機A
(14) 木工帶鋸機B

(15) 木工角鑿機A
(16) 木工角鑿機B
(17) 立式鑽床A
(18) 立式鑽床B
(19) 多功能角度鋸

(20) 震盪砂光機
(21) 研磨吸塵臺
(22) 圓盤砂磨機
(23) 圓柱砂磨機A
(24) 圓柱砂磨機B

昌明樓BF設計工坊 噴漆室、塑料工坊/教室



- (01) 噴塗排氣設備
- (02) 有機溶劑排氣櫃
- (03) 高速車床
- (04) 鑽銑複合機A
- (05) 鑽銑複合機B

- (06) 脫蠟鑄造真空機
- (07) 噴砂機
- (08) 真空成型機
- (09) 金屬帶鋸機
- (10) 精密型熱風烤箱

金工工坊/教室



(01)桌上型精密鑽孔機A
(02)桌上型精密鑽孔機B
(03)移動式熔焊台
(04)移動式吸塵台
(05)琺瑯燒結製成器
(06)台製摺板機
(07)手動拉線機
(08)金屬壓模機

(09)速控離心研磨光飾機
(10)中型滾筒拋光機A
(11)滾筒拋光機
(12)中型滾筒拋光機B
(13)小型磁針研磨機
(14)小型琺瑯燒結爐
(15)吊鑽A
(16)吊鑽B

(17)吊鑽C
(18)吊鑽D
(19)吊鑽E
(20)吊鑽F
(21)吊鑽G
(22)吊鑽H
(23)吊鑽I
(24)吊鑽J

(25)電動輪壓機
(26)電動拉線機
(27)金屬接合器A
(28)金屬接合器B
(29)噴槍式噴砂機A
(30)筆型噴砂機
(31)噴槍式噴砂機B
(32)手動寬板壓片機

(33)裁片機具組A
(34) 6"桌上帶燈砂輪機
(35)裁片機具組B
(36)多功能集塵式拋光機A
(37)多功能集塵式拋光機B
(38)多功能集塵式拋光機C

校正報告書

第1頁 共3頁

收件日期	2025/2/8	校正日期	2025/2/12	報告編號	EK25H028
申請者	兆鼎檢驗股份有限公司				
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	MesaLabs	儀器型號	510-M	儀器序號	206817(C-PC-004)
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(ccm)	標準值平均值 cm ³ /min(ccm)	相對偏差平均值 (%)	擴充不確定度 (%)	涵蓋因子
50.74	50.46	0.57	0.85	2.0
100.76	99.87	0.89	0.85	2.0
152.3	151.5	0.51	0.79	2.0
2,507	2,499	0.34	0.75	2.0
4,526	4,516	0.22	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，此校正報告不得被複製、翻印或全文複製除外。

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：廖肇偉



請簡元提供
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

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
實驗室主任：廖肇偉

報告簽署人
報告日期 2025/2/13

允收標準：±2%
判定：☒合格 ☐不合格
下次預校日期：2025.02.11
校驗人：王必元 日期：2025.2.14
審核人：王必元 日期：2025.2.14

報告
精湛檢驗
校正
負責
實驗室

校正報告書

第2頁 共3頁

收件日期	2025/2/8	校正日期	2025/2/12	報告編號	EK25H028
申請者	兆鼎檢驗股份有限公司				
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	MesaLabs	儀器型號	510-M	儀器序號	206817(C-PC-004)
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(ccm)	標準值 cm ³ /min(ccm)	相對偏差 (%)
50.75	50.46	0.58
50.74	50.46	0.56
50.75	50.46	0.57
100.75	99.87	0.88
100.76	99.87	0.89
100.76	99.87	0.89
152.3	151.5	0.49
152.3	151.5	0.52
152.3	151.5	0.53
2,507	2,499	0.32
2,507	2,499	0.32
2,508	2,499	0.36
4,525	4,516	0.20
4,526	4,516	0.23
4,526	4,516	0.23

依線性方程式 $y = b + mx$ ，斜率 b ：截距 x ：標準值 y ：儀器流量
檢量線： $y = 0.7230 + 1.00023 x$
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，此校正報告不得被複製、翻印或全文複製除外。

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：廖肇偉



請簡元提供
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

報告
精湛檢驗
校正
負責
實驗室

第3頁 共3頁

收件日期	2025/2/8	校正日期	2025/2/12	報告編號	EK25H028
------	----------	------	-----------	------	----------

II. 校正說明

1. 校正日期與地點

本校正作業係 2025年2月12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

- 本校正之實施依據為氣體流量量測校正程序。
- 本校正之執行，待校件於流量量測校正系統之下游。
- 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：

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

V = 待校件之換算流量。

V_n = 標準件之換算流量。

- 流量單位說明：ncm 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 dpm	M1204910A	國家度量衡標準實驗室	F240017A	2024/1/17	二年
BRONKHORST 2000 sccm	M1204910B	國家度量衡標準實驗室(TAF N0002)	F240016A	2024/1/17	二年
BRONKHORST 100 sccm	M1204910C	國家度量衡標準實驗室(TAF N0002)	F240015A	2024/1/17	二年
BOS DCNS 大氣壓力計	107384	儀校科技 (TAF 1805)	25A081022	2025/1/9	一年
BOS DCNS 溫度計	107384	儀校科技 (TAF 1805)	25A021018	114/7/10-13	一年

4. 擴充不確定度

- 本校正系統依據氣體流量量測校正量測系統評估報告進行評估。
- 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 $k = 2$ 。
- 校正結果之組合標準不確定度計算式說明如下：

$$u_c = \sqrt{(u_{Q_{CAL}})^2 + (u_{Q_{REF}})^2 + (u_{Q_{REF}})^2 + (u_{Q_{REF}})^2}$$

u_c = 待校件組合標準不確定度之合成。

$u_{Q_{CAL}}$ = 系統流量的組合不確定度，其值引用自評估報告。

5 to 10 sccm 0.75 - 10 to 25 sccm 0.42 - 25 to 100 sccm 0.42 - 100 to 500 sccm 0.59 - 500 to 2000 sccm 0.57 - 2 to 7 sccm 0.57 - 7 to 30 sccm 0.57 - 30 to 100 sccm 0.57

$u_{Q_{REF}}$ = 待校件最小解析度標準不確定度。

$u_{Q_{REF}}$ = 待校件量測重複性標準不確定度。

$u_{Q_{REF}}$ = 待校件顯示值變動範圍標準不確定度。

5. 注意事項

- 使用校正介值為 空氣。
- 本次校正作業之速率設定基準為 流量量測校正系統。
- 本次校正作業之氣體流量計入口壓力為 300 kPa。
- 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。
- 本次校正作業後流量計顯示之體積流量，顯示值變動範圍於儀器流量 50.7 cm³/min(ccm) 時為 0.03 cm³/min(ccm)，儀器流量 100.8 cm³/min(ccm) 時為 0.02 cm³/min(ccm)，儀器流量 152.3 cm³/min(ccm) 時為 0.11 cm³/min(ccm)，儀器流量 2,507.0 cm³/min(ccm) 時為 2.00 cm³/min(ccm)，儀器流量 4,525.2 cm³/min(ccm) 時為 3.63 cm³/min(ccm)。

III. 參考資料

- 氣體流量量測系統評估報告(文件編號SP212a)，113.02.16，14.0版。
- 氣體流量量測校正程序(文件編號SP26m)，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

TCT001b



校正報告書

第1頁 共3頁

收件日期	2025/2/8	校正日期	2025/2/12	報告編號	EK25H029
申請者	光鼎檢驗股份有限公司				
地址	新北市新店區中正路556號5樓				
儀器名稱	活體管式流量計				
儀器廠牌	MesaLabs	儀器型號	510-L	儀器序號	206552(C-FC-005)
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 cm³/min(nccm)	標準值平均值 cm³/min(nccm)	相對偏差平均值 (%)	擴充不確定度 (%)	涵蓋因子
49.82	50.07	-0.50	0.85	2.0
99.27	99.59	-0.32	0.85	2.0
199.8	200.1	-0.15	0.79	2.0
299.3	300.1	-0.27	0.79	2.0
449.4	450.3	-0.21	0.79	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聲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，此校正報告不得隨意複製，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：廖肇偉



請檢閱提供
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

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
實驗室主任: 廖肇偉

報告簽署人

報告日期 2025/2/13

允收標準: ±2.0%

判定: ☒ 合格 ☐ 不合格

下次預校日期: 1/5. 2. 11

校驗人: 日期:

審核人: 日期:

報告
精湛檢
校
負責
負責



校正報告書

第2頁 共3頁

收件日期	2025/2/8	校正日期	2025/2/12	報告編號	EK25H029
申請者	光鼎檢驗股份有限公司				
地址	新北市新店區中正路556號5樓				
儀器名稱	活體管式流量計				
儀器廠牌	MesaLabs	儀器型號	510-L	儀器序號	206552(C-FC-005)
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 cm³/min(nccm)	標準值 cm³/min(nccm)	相對偏差 (%)
49.81	50.07	-0.52
49.82	50.07	-0.50
49.83	50.07	-0.48
99.29	99.59	-0.31
99.27	99.59	-0.32
99.26	99.59	-0.33
199.8	200.1	-0.15
199.9	200.1	-0.14
199.9	200.1	-0.14
299.3	300.1	-0.27
299.3	300.1	-0.27
299.3	300.1	-0.26
449.5	450.3	-0.19
449.4	450.3	-0.21
449.3	450.3	-0.23

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: $y = -0.1033x + 0.9981x$
線性相關係數 (R值) = 1.0000

精湛檢驗科技股份有限公司特此聲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，此校正報告不得隨意複製，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：廖肇偉



請檢閱提供
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
科技
校
實
驗
人: 余
主任: 廖



第3頁 共3頁

收件日期	2025/2/8	校正日期	2025/2/12	報告編號	EK25H029
------	----------	------	-----------	------	----------

II. 校正說明

1. 校正日期與地點

本校正作業係 2025年2月12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

- 本校正之實施依據為氣體流量測量校正程序。
- 本校正之執行，待校件於流量測量校正系統之下游。
- 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：

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

$$V = \text{待校件之換算流量}$$

$$V_s = \text{標準件之換算流量}$$
- 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	有效期至
BRONKHORST 30-0mm	M14204910A	國家度量衡標準實驗室	P240017A	2024/1/17	二年
BRONKHORST 2000 nccm	M14204910B	國家度量衡標準實驗室(TAF 19082)	P240016A	2024/1/17	二年
BRONKHORST 100 nccm	M14204910C	國家度量衡標準實驗室(TAF 19082)	P240015A	2024/1/17	二年
BIDUS DCNS 大流量計	107384	儀校科技 (TAF 1805)	25A001032	2025/1/9	一年
BIDUS DCNS 流量計	107384	儀校科技 (TAF 1805)	25A021018	114/1/10-13	一年

4. 擴充不確定度

- 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。
- 本校正報告中擴充不確定度係由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。
- 校正結果之組合標準不確定度計算式說明如下：

$$u_c = \sqrt{(u_{Q_{ref}})^2 + u_{Q_{ref}}^2 + u_{Q_{ref}}^2 + u_{Q_{ref}}^2}$$

$$u_c = \text{待校件組合標準不確定度之合成}$$

$$u_{Q_{ref}} = \text{系統流量的組合不確定度，其值引用自評估報告}$$

5 to 10 nccm: 0.075, 10 to 25 nccm: 0.042, 25 to 100 nccm: 0.042, 100 to 300 nccm: 0.039, 300 to 2000 nccm: 0.037, 2 to 7 slpm: 0.037, 7 to 30 slpm: 0.037。

$$u_{Q_{ref}} = \text{待校件最小解析度標準不確定度}$$

$$u_{Q_{ref}} = \text{待校件測量重複性標準不確定度}$$

$$u_{Q_{ref}} = \text{待校件顯示值變動範圍標準不確定度}$$

5. 注意事項

- 使用校正介值為 空氣。
- 本校校正作業之流量設定基準為 流量測量校正系統。
- 本校校正作業之氣體流量計入口壓力為 300 kPa。
- 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。
- 本校校正作業後流量計顯示之體積流量，顯示值變動範圍於儀器流量 49.8 cm³/min(nccm) 時為 0.03 cm³/min(nccm)，儀器流量 99.3 cm³/min(nccm) 時為 0.03 cm³/min(nccm)，儀器流量 199.8 cm³/min(nccm) 時為 0.08 cm³/min(nccm)，儀器流量 299.3 cm³/min(nccm) 時為 0.23 cm³/min(nccm)，儀器流量 449.5 cm³/min(nccm) 時為 0.19 cm³/min(nccm)。

III. 參考資料

- 氣體流量校正測量系統評估報告(文件編號SQ12a)，113.02.16，14.0版。
- 氣體流量測量校正程序(文件編號SP12a)，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

TC1001h

校正報告

報告日期：2024-08-14
報告編號：11307C02640-7-1-03

委託項目
名稱：氣體感測器
廠牌：TSI
型號：7515
序號：T75152329008

委託顧客
名稱：兆鼎檢驗股份有限公司
地址：新北市新店區中正路556號5樓

上述委託項目經本實驗室校正，結果如內文。
本報告合簽署頁及內文共3頁，分離使用無效。

允收標準： $\pm 10\%$
判定：☒合格 ☐不合格
下次預校日期：114.8.8
校驗人：日期：113.8.16
審核人：日期：113.8.16



林增耀

量測技術發展中心
執行長

劉峻愷

報告簽署人

2024/08/14 16:12:20 638592487401050436

校正名稱：氣體感測器
廠牌型號：TSI / 7515
序號：T75152329008

校正結果與說明

一、校正結果

二氧化碳(CO₂)：

標準件值 (ppm)	待校件值 (ppm)	器差 (ppm)	擴充不確定度 (ppm)	涵蓋因子
0	0	0	1	1.97
955	1005	50	16	1.99
1906	1945	39	32	2.02
2861	2876	15	46	1.97
3811	3805	-6	61	1.96
4776	4779	3	77	1.96

* 1 ppm = 1 μmol/mol

二、校正說明

1. 校正日期與地點

本校正係2024年8月9日，於工研院中興院區78館310-2室執行。

2. 校正方法

2.1 本校正之項目與方法，經委託與受託單位雙方同意，進行校正工作。

2.2 本校正之實施依據為氣體分析儀/感測器/偵測器校正程序[1]。

2.3 本校正之執行程序，首先進行待校件零點與4500 ppm校正，接著設定氣體分流器之
分流率，再依序進行待校件不同氣體濃度之量測。

2.4 各濃度之待校件值，為兩次量測值之平均值，且每次量測值均為氣體通入1分鐘且
讀值達穩定後，隔隔30秒連續記錄三筆讀值之平均值。

2.5 器差 = 待校件值 - 標準件值。

3. 環境條件

環境溫度為(24±4)°C，相對濕度為(55±15)%。

1/2

報告未經本報告面同意，不得任意複製或重製使用。使用本報告時，請遵守封面所載之報告使用說明約定。

2024/08/14 16:12:20 638592487401050436

4. 校正用標準件

標準件來源為可追溯至NML PRM之氣體鋼瓶。

標準件	序號	追溯單位	追溯號碼	追溯日期	有效日期
CO ₂ /N ₂ 氣體鋼瓶	CC463098	NML	C210088A	2021/10/13	2024/10/12
氣體分流器 (HORBDA81FCMSD-710C)	W9XW9490	CMS (TAF 1359)	11207C02396-2-1-03 A版	2024/01/02	2026/01/01
序號	成分	濃度值	擴充不確定度		
CC463098	CO ₂	4776 ppm	24 ppm		

5. 擴充不確定度

5.1 擴充不確定度之評估依據為氣體分析儀/感測器/偵測器校正系統評估報告[2]。

5.2 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。

6. 其他事項說明

6.1 實驗室資訊

財團法人工業技術研究院量測技術發展中心化學校正實驗室，新竹縣竹東鎮中興路
四段195號78館，電話(03)5911044，傳真(03)5821348。

6.2 收件日期：2024年7月2日。

6.3 校正追溯聲明

工業技術研究院量測技術發展中心特此聲明，校正件確實使用上述標準件執行校
正，且標準件可追溯至國家度量衡標準實驗室(NML)，本中心所屬實驗室之運作與
管理均符合ISO/IEC 17025:2017之要求。

6.4 報告有效性聲明

本報告校正結果，僅對此校正件有效。

二、參考資料

1. 氣體分析儀/感測器/偵測器校正程序，07-3-A7-0036，初版，工研院量測技術發展中心，
2018年。

2. 氣體分析儀/感測器/偵測器校正系統評估報告，07-3-A7-0037，初版，工研院量測技術發
展中心，2018年。

2/2

報告未經本報告面同意，不得任意複製或重製使用。使用本報告時，請遵守封面所載之報告使用說明約定。

2024/08/14 16:12:20 638592487401050436

工服 NO. 25-02-BAC-193-01L 財團法人台灣商品檢測驗證中心
收件日期: Feb.10,2025 (C-NC-02) 校正報告
Receipt Date CALIBRATION REPORT
發行日期: Feb.18,2025 TAIWAN TESTING AND CERTIFICATION CENTER
Report Issue Date Page 1 of 3
顧客名稱 亮鼎檢驗股份有限公司
Customer
顧客地址 新北市新店區中正路556號5樓
Address

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

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

環境狀態: 環境溫度: (23 ± 2) °C, 相對濕度: (50 ± 10) %
Environmental Conditions

校正日期: Feb.17,2025
Calibration Date

建議再校日期: Feb.16,2026 註:建議再校日期為應顧客要求列入。
Recommended Recalibration Date Note: The recommended recalibration date is agreed by the customer.

校正地點: 財團法人台灣商品檢測驗證中心校正實驗室
Laboratory Location

實驗室名稱地址: ☒ 1. 校正實驗室 33383 桃園市龜山區文興路29巷8號 TEL:+886-3-3280026
Laboratory Name and Address

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 42882 台中市大雅區科雅路29號2樓217室 TEL:+886-4-23584899
4. 台南校正實驗室 /0248 台南市南區新和二路5號 TEL:+886-6-292578750,51

財團法人台灣商品檢測驗證中心特此聲明報告內記載之受校儀器已與標準做過比較校正,而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。本中心之校正服務均符合ISO/IEC 17025 之規定。

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

財團法人台灣商品檢測驗證中心
Taiwan Testing and Certification Center

報告簽署人
Approved by

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心

財團法人台灣商品檢測驗證中心 校正報告 工服NO. 25-02-BAC-193-01L

TAIWAN TESTING AND CERTIFICATION CENTER CALIBRATION REPORT Page 2 of 3

=====

使用校正依據 CALIBRATION PROCEDURE USED

1. 「聲音位準校正器之聲壓位準校正程序書」, B00-CD-440, 5th Edition。

使用標準器及附件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱【廠牌/型號】【識別號碼】 校正單位(皆可編號) 報告號碼 校正日期 有效日期
Nomenclature【Mfg./Model No.】【ID. No.】 Cal. Source(ACCRED Code) Cal. Report No. Cal. Date Due Date

Sound Calibrator【B&K 4231】 NML(TAF N1001) A240430A 2024/11/15 2025/11/14

【2130992(13042003-001)】

Sound Calibrator【B&K 4231】 NML(TAF N1001) A240451A 2024/12/05 2025/12/04

【13041801-002】

Microphone【B&K 4134】 ETC(TAF 0025) 24-07-BAC-679- 2024/08/07 2025/08/06

【13041405-001】

Digital Multimeter ETC(TAF 0025) 24-05-BAC-534- 2024/06/05 2025/06/04

【KEITHLEY 2100】

【8006210(13040128-001)】

Digital Multimeter NML(TAF N0688) E240644A 2024/12/10 2026/12/09

【KEITHLEY 2100】

【8006210】

財團法人台灣商品檢測驗證中心 校正報告 工服NO.25-02-BAC-193-01L

TAIWAN TESTING AND CERTIFICATION CENTER CALIBRATION REPORT Page 3 of 3

=====

1. Sound Pressure Level Check (@ 999.0Hz)

Nominal(dB) Actual(dB)

94.0 94.0

114.0 114.0

說明:

1. Expanded Uncertainty : 0.2 dB

本校正報告內的擴充不確定度評估與表示是依據「ISO Guide 98-3量測不確定度表示方式指引」,擴充不確定度 $U = k u_c$,其中 u_c 為組合標準不確定度, $k = 2$,為信賴水準約 95 %之涵蓋因子。

MTC

量測科技股份有限公司
Measurement Technology Co., Ltd.



NO. F13-09-419-01
Issue Date
發佈日期 2024/10/16

CALIBRATION REPORT
儀器校正報告書

Page 1 of 2

Applicant 申請者 兆鼎檢驗股份有限公司			
Address 地址 新北市新店區中正路 556 號 5 樓			
Manufacturer 製造廠商 CENTER	Model No. 型號 530	Serial No. 序號 190413043/CU-08	
Description 儀器名稱 照度計		Received Date 收件日期 2024/9/30	
Procedure used 校正程序 詳見內頁說明		Calibration Date 校正日期 2024/10/11	
Condition of calibration 校正時之環境條件		Temp 溫度 20 °C ~ 21 °C R.H. 相對濕度 50 % ~ 58 %	
Standards Employed 校正時使用之標準器			
Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
PICAMMETER/OPTICAL DETECTOR POWER SUPPLY ILLUMINANT A	KEITHLEY/LMT Newport ORIEL	6485----- 69935 63350 	4458256/11B7252 234 7-1171
Traceability 追溯機構	Report No. 報告號碼	Calibration Date 校正日期	Due Date 有效日期
NML(TAF N0688) MTC(TAF 1733) NML(TAF N0688)	Q230309A K13-02-100-02 Q240153A	2023/11/13 2024/10/11 2024/10/11	2024/11/12 2025/2/25 2026/6/4

MTC in 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 the National Measurement Laboratory (NML) of ROC or National Time and Frequency Standard Laboratory (NTFSL) of ROC. The MTC laboratories are in compliance with ISO/IEC 17025.

量測科技股份有限公司特此證明本受校儀器已與上列標準器實施比較校正，上述之標準器均可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室或國家時間與頻率標準實驗室。本公司所屬實驗室之運作與管理均符合 ISO/IEC 17025 之要求。

Approved Signatory
報告簽署人

Lab. Head
實驗室主管

112.03.27 版

MT-LM-P00-16

MTC

量測科技股份有限公司
Measurement Technology Co., Ltd.

F13-09-419-01

Page 2 of 2

一、校正結果：

範圍 (lx)	標準值 (lx)	器示值 (lx)	器差 (lx)	相對擴充不確定度 (%)	涵蓋因子 (k)
AUTO	500	490	-10	1.5	1.97
AUTO	700	683	-17	1.5	1.96
AUTO	1000	978	-22	1.5	1.96
AUTO	1300	1275	-25	1.5	1.96
AUTO	1500	1468	-32	1.5	1.96

二、說明：

- (一) 本校正報告書僅對比校正件有效，且未獲得本實驗室同意，此校正報告書不得摘錄複製，但全文複製除外。
- (二) 器差 = 器示值 - 標準值
- (三) 器示值為送校照度計校正時之平均讀值。
- (四) 標準值由視效函數光偵測器之輸出光電流與其絕對響應計算得來。
- (五) 相對擴充不確定度
 1. 相對擴充不確定度係依據照度計量測系統評估報告進行評估。
 2. 相對擴充不確定度係組合標準不確定度與涵蓋因子(k)之乘積，相對應約為 95 % 之信賴水準。
- (六) 本校正之實施依據為照度計校正程序。使用的光源為近A光源並利用替代法校正照度計，量測參考面為擴散片中心之切面。
- (七) 參考資料：
照度計校正程序(MT-C-95-151)十版。
照度計量測系統評估報告(MT-S-109-008)二版。

(以下空白)



量測科技股份有限公司
Measurement Technology Co., Ltd.
CALIBRATION REPORT
儀器校正報告書



1734

NO. F12-05-269-03
Issue Date
發佈日期: 2023/6/9

Page 1 of 3

Applicant 申請者 兆鼎檢驗股份有限公司			
Address 地址 新北市新店區中正路550號5樓			
Manufacturer 製造廠商 TES	Model No. 型號 1340	Serial No. 序號 180905323	CU-04
Description 儀器名稱 風速計		Received Date 收件日期 2023/5/23	
Procedure used 校正程序 詳見內頁說明		Calibration Date 校正日期 2023/5/8	
Condition of calibration 校正時之環境條件		Temp. 溫度 22 °C ~ 23 °C	R.H. 相對濕度 50 % ~ 60 %
Standards Employed 校正時使用之標準器			
Equipment 儀器名稱	Manufacturer 製造廠商	Model 型號	Serial Number 序號
HOT WIRE ANEMOMETER	TSI	8466-300-1	70100018
Traceability 追溯機構	Report No. 報告號碼	Calibration Date 校正日期	Due Date 有效日期
NML(TAF N0002)	F230175A	2023/5/25	2024/5/24
MTC in 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 the National Measurement Laboratory (NML) of ROC or National Time and Frequency Standard Laboratory (NTFSL) of ROC. The MTC laboratories are in compliance with ISO/IEC 17025. 量測科技股份有限公司特此證明本受校儀器已與上列標準器實施比較校正。上述之標準器均可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室或國家時間與頻率標準實驗室。本公司所屬實驗室之運作與管理均符合 ISO/IEC 17025 之要求。			
Approved Signatory 報告簽署人		Lab. Head 實驗室主管	

112.03.27 版

MT-LM-P00-10



量測科技股份有限公司
Measurement Technology Co., Ltd.

NO. F12-03-269-03

Page 2 of 3

儀器名稱：風速計
廠牌：TES
型號：1340
序號：180905323

環境溫度：(22 ~ 23)°C
相對濕度：(50 ~ 60) %
環境壓力：(99.4 ± 0.5) kPa

校正結果與說明

一、風速校正結果

標準風速 (m/s)	儀器風速 (m/s)	器差 (m/s)	擴充不確定度 (m/s)	涵蓋因子
0.50	0.45	-0.05	0.03	1.96
1.02	1.00	-0.02	0.15	1.97
3.02	3.10	0.08	0.15	1.97
5.01	4.92	-0.09	0.30	1.97
8.03	7.96	-0.07	0.30	1.97
10.03	10.49	0.46	0.30	1.97
15.03	14.86	-0.17	0.30	1.97
20.01	17.47	-2.54	0.30	1.97
24.51	21.08	-3.43	0.30	1.97

二、風速校正說明

- 本校正報告書僅對此校正件有效，且未獲得本實驗室同意，此校正報告書不得摘錄複製，但全文複製除外。
- 校正日期與地點
本校正作業係 2023 年 6 月 8 日於台中市西屯區天祥街 60 號執行。
- 校正方法
3.1 本校正之實施依據為本單位之風速量測系統風速計校正程序 - MT-C-103-004 (第六版)。
3.2 本校正依據委託及受委託雙方同意，將被校風速計置於風洞內進行風速校正，風洞內標準風速乃風速校正系統量測所得。
3.3 將被校風速計之儀器風速與標準風速進行計算，求出器差 E ，定義如下：

$$E = V_m - V_{\text{tunnel}}$$

V_m ：被校風速計之風速量測值

V_{tunnel} ：校正期間風速計校正系統測得之風洞的風速



量測科技股份有限公司
Measurement Technology Co., Ltd.

NO. F12-05-269-03

Page 3 of 3

4.校正用標準件

標準件	序號	追溯機構	追溯編號	追溯日期	校正使用範圍
熱線式風速計	70100018	國家度量衡標準實驗室	F230175A	112.5.25	0.5 m/s ≤ V ≤ 25 m/s

5.擴充不確定度

- 擴充不確定度係依據風速量測系統評估報告 - 風速計系統評估進行評估。
- 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。
- 組合標準不確定度計算式說明如下：

$$u_c(E) = \sqrt{[u(V_{\text{tunnel}})]^2 + [u(V_m)]^2}$$

其中

$u(V_{\text{tunnel}})$ ：風速校正系統量測風洞內風速的系統標準不確定度。

$u(V_m)$ ：被校風速計量測值的標準不確定度，其值依被校風速計視讀誤差估算。

6.注意事項

- 本次校正作業儀器風速係讀取風速計顯示值，此風速計顯示值之解析度為 0.01 m/s。

三、參考資料

- 風速量測系統風速計校正程序(MT-C-103-004)六版，2022 年。
- 風速量測系統風速計系統評估程序(MT-S-103-006)七版，2021 年。

(以下空白)

允收標準: <10 m/s ±1.0%	
判定: ☒ 合格 ☐ 不合格	
下次預校日期: 114.6.7	
核驗人: 王怡欣	日期: 112.6.15
審核人: 王怡欣	日期: 112.6.15



技證字第 009265 號

Certificate No.: 009265

技師證書

Professional Engineer Certificate



姓名：陳怡如

性別：女

出生日期：民國68年10月24日

身分證字號：L2223 [REDACTED]

科別：職業衛生科

考試及格證書字號：(101)專高技字第000602號

Name: CHEN, YI-JU

Sex: Female

Date of Birth: October 24, 1979

ID No.: L2223 [REDACTED]

Classification: Occupational Hygienist

Certificate of National Examination Number: (2012-000602)

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

(本會102年4月25日核發同號工礦衛生科技師證書正本隨前繳銷)

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 113 年 5 月 17 日



Wu, Tse-Cheng

Chairperson of
Public Construction Commission, Executive Yuan, ROC
May 17, 2024



訓練證明

陳怡如 君(身分證字號：L2223 [REDACTED])

於民國 113 年 07 月 26 日至 113 年 07 月 27 日
參加本會舉辦「作業環境監測計畫簽認技師暨
作業環境監測人員研討會」，共計十二小時。

特此證明

台灣省工礦安全衛生技師公會

理事長

黃保順

本訓練經主管機關勞職衛2字
第 1130112443 號函准予備查



中華民國 113 年 07 月 29 日

1137BD01607



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

認證證書

(證書編號：L2047-250120)

茲證明

兆鼎檢驗股份有限公司

職業衛生實驗室

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 17025：2017；CNS 17025：2018
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：一百一十三年三月八日至一百一十六年三月七日止
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

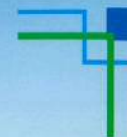


掃描碼認真偽

中華民國一四四年一月二十日

本認證證書與續頁分開使用無效

第 1 頁, 共 13 頁



Certificate of Registration

Quality Management System
ISO 9001:2015

This is to certify that:

兆鼎檢驗股份有限公司/國緯興業有限公司

新北市新店區中正路 556 號 5 樓

Has earned certificate number: 18/2338

兆鼎檢驗股份有限公司/國緯興業有限公司 system conforms to the requirements of ISO 9001:2015 for the following scope:

工廠化學性與物理性因子的採樣及分析服務, 勞工安全衛生顧問服務, 安全標識產品的銷售及緊急沖淋洗眼設備的製造與銷售

Signed for and on behalf of CerteTech Registration Inc.


President and CEO

Certification granted on: October 11, 2018
Last revision date: September 20, 2021
Last scope change: September 25, 2023
Certificate renewal date: September 28, 2024
Certificate expiry date: September 28, 2024



CerteTech certificates are prepared with care to provide accurate translations, however portions may be incorrect. If in doubt please refer to Original English version

File number: TW11149Q
One location covered under this certification.

To check the validity of this certificate e-mail brian@certechregistration.com

This Certificate is not a legal document. This Certificate remains the property of CerteTech Registration Inc., to whom it must be returned upon request.
CerteTech Registered Office: 35 Romina Dr. 2nd Floor, Vaughan, Ontario L4K 4Z9



CERTECH-99017313

CERTECH REGISTRATION INC

正本

檔 號：

保存年限：

勞動部 函



1130203583

地址：242030 新北市新莊區中平路439號南棟
11樓

承辦人：賴昱丞

電話：(02)8995-6666#8123

電子信箱：yuchenglai@osha.gov.tw

231021

新北市新店區中正路556號5樓

受文者：兆鼎檢驗股份有限公司

發文日期：中華民國113年4月3日

發文字號：勞職授字第1130203583號

類別：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113年3月18日兆鼎檢驗字第113031801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：兆鼎檢驗股份有限公司（代表人：王必兆）。

(二)專屬認證實驗室：兆鼎檢驗股份有限公司（財團法人全國認證基金會認證編號：2047，實驗室主管：王必兆）。

(三)作業環境監測人員：

1、甲級化學性因子：邱啓祥、陳保阜、王必兆、蔡志偉、劉鈞傑、丁子賢、劉文圳、李佳惠、張逸涵、林暄政、林文雅、陳思帆、鄭又仁、朱立威、陳冠蓉、樂修毅、徐國勳。

2、甲級物理性因子：邱啓祥、陳保阜、王必兆、蔡志偉、劉鈞傑、丁子賢、劉文圳、李佳惠、張逸涵、林暄政、徐國勳。

(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、游離二氧化矽等礦物性粉塵、石棉等礦物性纖維（前五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113年4月3日起至116年3月7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：兆鼎檢驗股份有限公司

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 許銘春

本案依分層負責規定授權職業安全衛生署署長執行

正本

檔 號：

保存年限：

列印日期 2025 年 3 月 27 日

勞動部職業安全衛生署 函



1140003055

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)89956666 分機：8379

電子信箱：ccclclcl@osha.gov.tw

231

新北市新店區中正路556號5樓

受文者：兆鼎檢驗股份有限公司

發文日期：中華民國114年4月8日

發文字號：勞職衛2字第1140003055號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：有關貴公司所送作業環境監測必要之採樣與測定儀器設備變更及監測人員異動一案，同意備查，隨函檢附貴公司變更後之作業環境監測機構基本資料表一份，請查照。

說明：復貴公司114年3月25日兆鼎函字第114032501號函。

正本：兆鼎檢驗股份有限公司

副本：

署長 鄒子康

本案依分層負責規定授權主管科長決行

勞動部認可之作業環境監測機構基本資料表

認可編號	作業環境監測機構名稱	專屬實驗室名稱(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
TOSHA-MA2	兆鼎檢驗股份有限公司	兆鼎檢驗股份有限公司職業衛生實驗室(2047)	王必兆	蔡志偉 王必兆 張逸涵 劉文圳 陳思帆 邱啓祥 邱芬芬 劉鈞傑 林文雅 李佳惠 陳保阜 陳美月 鄭又仁 樂修毅 朱立威 陳冠蓉 徐國勳 陳怡如 李彥均 王必如	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、石棉等礦物性纖維、厭惡性粉塵、游離二氧化矽等礦物性粉塵及二氧化碳)／113年04月03日至116年03月07日止	23148新北市新店區中正路556號5樓 電話： (02)22186655 傳真： (02)22180479