

目

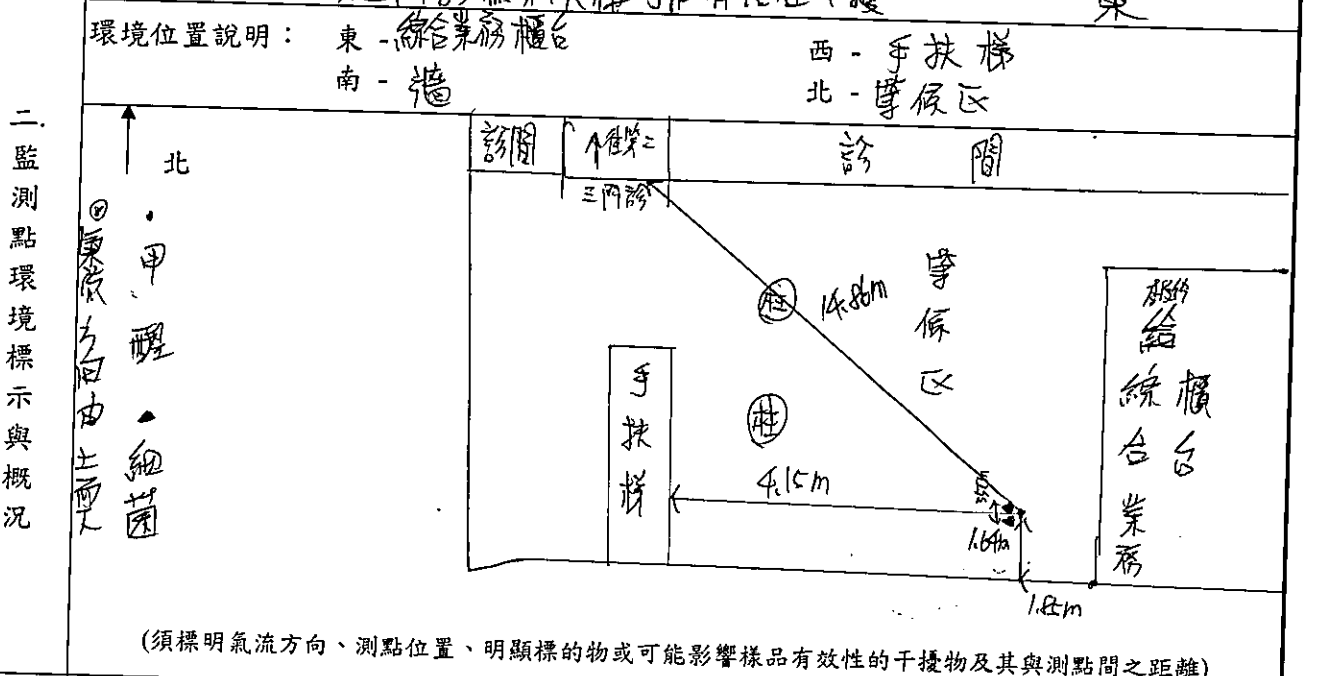
錄

項目	資	料	名	稱	有	無	頁次
一	室內空氣品質檢測報告&聲明書				✓		2
二	空氣品質監測車現場記錄	粒狀污染物(PM10)流量檢查及射源強度記錄表				✓	-
		氣狀污染物校正偏移檢查記錄表				✓	-
		現場環境概況說明表		✓			3
三	採樣分析記錄	現場採樣記錄與檢驗分析結果記錄表		✓			5
		採樣與分析過程之樣品核對記錄表		✓			10
四	附件	佐證相片		✓			11
		採樣與分析儀器之校正記錄影本		✓			
		監督檢測記錄表				✓	
		其他資料		✓			
					頁次	1	

氣狀物
空氣中 粒狀物 現場環境概況說明表
 環境生物

監測地點: 行政院國軍退除役官兵輔導委員會臺北榮民總醫院 記錄人員: 唐俊緯

一. 基本資料	測點編號: 9a-第一門診 31-2	<input type="checkbox"/> GPS 座標基準 (<input type="checkbox"/> TWD67 <input type="checkbox"/> TWD97) <input checked="" type="checkbox"/> 相對距離(m): 以 牆角 為中心	X: -1.85m Y: 1.64m	
	天候狀況: <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧 <input type="checkbox"/> 霾 <input type="checkbox"/> 沙塵暴 <input type="checkbox"/> 其它: 監測過程是否降雨? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
	測定場所類別: <input checked="" type="checkbox"/> 環境空氣品質: <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 工業 <input type="checkbox"/> 交通 <input type="checkbox"/> 國家公園 <input type="checkbox"/> 背景 <input checked="" type="checkbox"/> 室內空氣品質 <input type="checkbox"/> 外氣 <input type="checkbox"/> 周界 <input type="checkbox"/> 其它:			
	周界狀況: <input type="checkbox"/> 營建工程 <input type="checkbox"/> 交通要道 <input type="checkbox"/> 火災意外 <input checked="" type="checkbox"/> 其它: 行人通道			
	可能潛在性干擾: 1. 可能採辦香水或酒精造成潛在干擾, 人員聚集之呼吸器 第三門診蓋新大樓可能有潛在干擾			



三. 異常狀況	開始時間	結束時間	異常狀況說明	持續時間
			//	

四. 備註

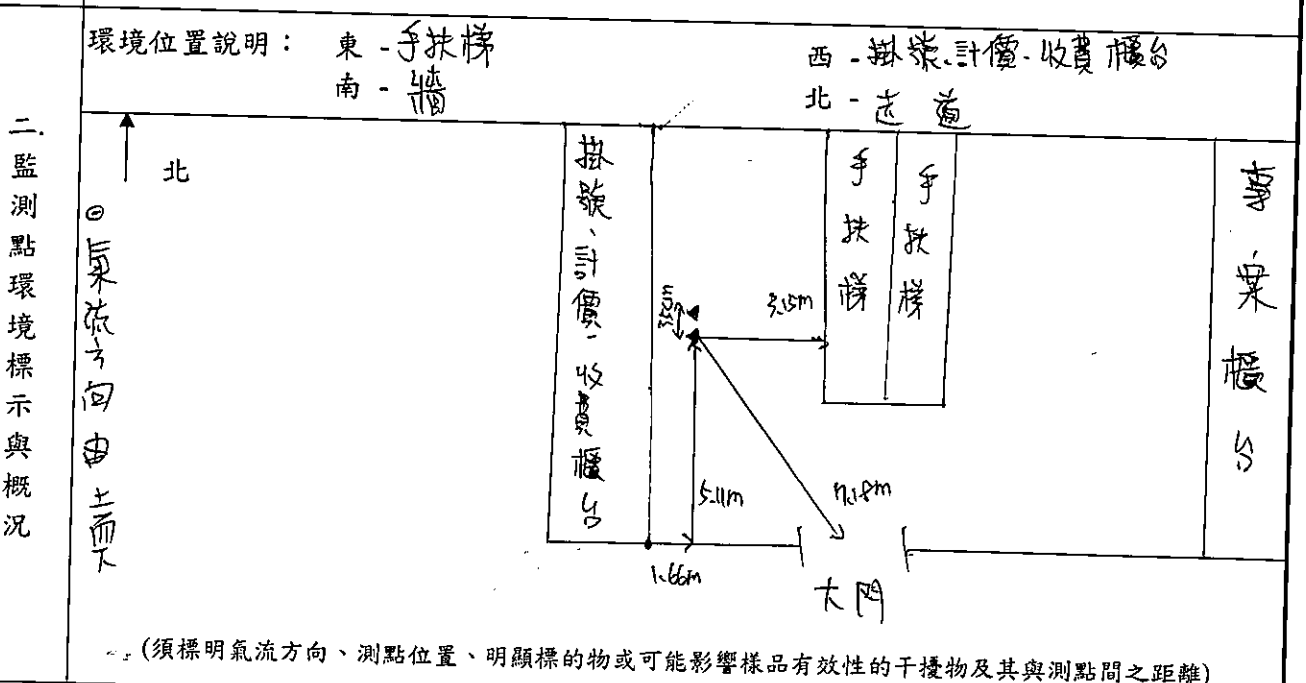
1. 採樣位置之選定原則:
 (1) 戶外: 依檢測目的為區別, 可參照「特殊性工業區緩衝地帶及空氣品質監測設施設置標準」之附錄「空氣品質監測設施採樣口之設置原則」中規範、空保處品質保證作業規範之附錄「空氣品質監測站選站程序與採樣口之設置原則」及其它。
 (2) 室內及外氣: 參照「室內空氣品質檢驗測定管理辦法」中規範及其它。
 (3) 其它: 詳見採樣計畫書中拾壹、附件

驗算人員:

氣狀物
 空氣中 粒狀物 現場環境概況說明表
 環境生物

監測地點: 行政院國軍退除役官兵輔導委員會臺北榮民總醫院 記錄人員: 李俊緯

一. 基本資料	96-第門診手冊 <input type="checkbox"/> GPS 座標基準 (<input type="checkbox"/> TWD67 <input type="checkbox"/> TWD97) 測點編號: 1F 掛號計價收費櫃台 <input checked="" type="checkbox"/> 相對距離(m): 以 牆角 為中心		X: 1.66m
	天氣狀況: <input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧 <input type="checkbox"/> 霾 <input type="checkbox"/> 沙塵暴 <input type="checkbox"/> 其它: 監測過程是否降雨? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		Y: 5.11m
	測定場所類別: <input checked="" type="checkbox"/> 環境空氣品質: <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 工業 <input type="checkbox"/> 交通 <input type="checkbox"/> 國家公園 <input type="checkbox"/> 背景 <input checked="" type="checkbox"/> 室內空氣品質 <input type="checkbox"/> 外氣 <input type="checkbox"/> 周界 <input type="checkbox"/> 其它:		
	周界狀況: <input type="checkbox"/> 營建工程 <input type="checkbox"/> 交通要道 <input type="checkbox"/> 火災意外 <input checked="" type="checkbox"/> 其它: 人員通道		
	可能潛在性干擾: 人員聚集之呼氣		



三. 異常狀況	開始時間	結束時間	異常狀況說明	持續時間

四. 備註

1. 採樣位置之選定原則:

(1) 戶外: 依檢測目的為區別, 可參照「特殊性工業區緩衝地帶及空氣品質監測設施設置標準」之附錄「空氣品質監測設施採樣口之設置原則」中規範、空保處品質保證作業規範之附錄「空氣品質監測站選站程序與採樣口之設置原則」及其它。

(2) 室內及外氣: 參照「室內空氣品質檢驗測定管理辦法」中規範及其它。

(3) 其它: 詳見採樣計畫書中拾壹、附件

驗算人員:

三、採樣記錄 - 空氣中氣態之醛類化合物檢測紀錄表

管制編號		場所/周界編號								
		A000								
(一) 基本資料	1.公私場所名稱: 行政院國軍退除役官兵輔導委員會臺北區民總處		2.採樣日期: 106年10月2日							
	3.採樣人員: 李俊緯		4.記錄人員: 李俊緯							
	5.採樣系編號: SF-0012-15		6.採樣進氣口高度: 140.2 cm							
	7.校正流量計編號: SP-002105		8.大氣壓力計編號: SF-0065-05							
9.溫度計編號: SF-0066-02										
(二) 採樣記錄	1.採樣泵使用電源 <input type="checkbox"/> 110V 室電 <input checked="" type="checkbox"/> 電池									
	採樣泵設定流量 Q (L/min)	採樣前流量 A (L/min)	採樣後流量 B (L/min)	RPD(%)						
	0.19	0.19	0.18	5.4						
2.採樣器採樣前測漏: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 合格 (採集器停止運轉)										
3.採樣	測點編號	採樣前測漏時間	採樣時間 (以24時方式表示)		採樣泵流量 (L/min)		採集時間 T (min)	採樣後測漏時間	大氣壓力 Pa(mmHg)	採氣總體積 VN(NL)
	現場樣品編號		起	迄	開始後 Qs	結束前 Qe			環境溫度 Ta(°C)	
	9a-FBk-1	√	√	1402	√	√	√	√	√	√
	9a-FBk-2									
	9a-1-1									
	9a-1-2	1420	1425	1525	0.19	0.18	60	1534	755.9 26.5	10.06
4.採樣器採樣後測漏: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 合格 (採集器停止運轉)										
(五) 備註	1. RPD% = A - B / (0.5 × (A + B)) × 100%。RPD% > 10%，則採樣視為無效須重新採樣。									
	2. VN = (Qs + Qe) / 2 × T × (Pa / 760) × (273 / (273 + Ta))									
驗算人員		李俊緯				頁次		5		

三、採樣紀錄-空氣中 細菌 真菌 檢測紀錄表

管制編號	*					場所/周界編號	A00					
(一) 基本資料	1.公私場所名稱: 行政院國軍退除役官兵輔導委員會 臺北榮民總醫院					2.採樣日期: 106年 10月 2日						
	4.採樣人: 唐俊綺					3.紀錄人: 唐俊綺						
	6.檢查流量計編號: SF-0087-03					5.採樣器使用電源: <input type="checkbox"/> 110V室電 <input checked="" type="checkbox"/> 電池						
					7.溫/濕度計編號: SF-0088-02							
(二) 採樣記錄	1.採樣器編號: SF-0076-03 採樣進氣口高度: 131.5 cm Q ₀ : 28.3 L/min											
	2.採樣器採樣前測漏: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 合格(採樣器停止運轉)											
	3. 採樣	測點 編號	現場 樣品編號	採樣前 測漏 時間	採樣時間 (以0~23時方式表示)			採樣後 測漏 時間	採樣器 流量值(L/min)			採氣總 體積 V(L)
				起	迄	採樣時間 T(min)		Q _s	Q _e	E%		
	9a	TBK-1	*	1704	1706	2	*	*	*	*	*	24.8/66.7
	9a	1-1	1709	1713	1715	2	1718	28.3	28.3	0.0	56.6	24.7/66.7
	9a	TBK-1	*	1715	2235	*	*	*	*	*	*	—/—
						#						/
4.採樣器採樣後測漏: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 合格(採樣器停止運轉)												
5.採樣器編號: SF-0076-04 採樣進氣口高度: 131.5 cm Q ₀ : 28.3 L/min												
6.採樣器採樣前測漏: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 合格(採樣器停止運轉)												
7. 採樣	測點 編號	現場 樣品編號	採樣前 測漏 時間	採樣時間 (以0~23時方式表示)			採樣後 測漏 時間	採樣器 流量值(L/min)			採氣總 體積 V(L)	環境 溫度/溼度 (°C/%)
				起	迄	採樣時間 T(min)		Q _s	Q _e	E%		
	9a	TBK-2	*	1704	1706	2	*	*	*	*	*	24.8/66.7
	9a	1-2	1710	1713	1715	2	1719	28.3	28.3	0.0	56.5	24.7/66.7
	9a	TBK-2	*	1715	2235	*	*	*	*	*	*	—/—
						#						/
8.採樣器採樣後測漏: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 合格(採樣器停止運轉)												
備註	1. E% = (Q _e - Q _s) / Q ₀ × 100% ≤ ±5%, E%: 流率差異性 Q _s : 採樣前流率 Q _e : 採樣後流率											
2. Q ₀ : 採樣器多點校正平均流率												
3. V = (Q _s + Q _e) / 2 × T, V: 採樣空氣總體積 T: 採樣時間												
驗算人員	唐俊綺					頁次	7					

三、採樣紀錄-空氣中 細菌 真菌 檢測紀錄表

管制編號	*					場所/周界編號	A000						
(一) 基本資料	1.公私場所名稱: 行政院國軍退除役官兵輔導委員會臺北榮民總醫院					2.採樣日期: 106年10月2日							
	4.採樣人: 廖俊偉					3.紀錄人: 廖俊偉							
	6.檢查流量計編號: SF-0071-02					5.採樣器使用電源: <input type="checkbox"/> 110V室電 <input checked="" type="checkbox"/> 電池							
						7.溫/濕度計編號: SF-0071-02							
(二) 採樣記錄	1.採樣器編號: SF-0076-03 採樣進氣口高度: 131.5 cm Q ₀ : 28.3 L/min												
	2.採樣器採樣前測漏: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 合格(採樣器停止運轉)												
	3. 採樣	測點編號	現場樣品編號	採樣前測漏時間	採樣時間 (以0~23時方式表示)			採樣後測漏時間	採樣器 流量值(L/min)			採氣總體積 V(L)	環境 溫度/溼度 (°C/%)
					起	迄	採樣時間 T(min)		Q _s	Q _e	E%		
	9b	FBK-1	*	1728	1730	2	*	*	*	*	25.4/67.6		
	9b	1-1	1733	1737	1739	2	1742	28.3	28.2	-0.4	56.5	25.4/67.6	
												/	
												/	
	4.採樣器採樣後測漏: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 合格(採樣器停止運轉)												
	5.採樣器編號: SF-0076-04 採樣進氣口高度: 131.5 cm Q ₀ : 28.3 L/min												
6.採樣器採樣前測漏: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 合格(採樣器停止運轉)													
7. 採樣	測點編號	現場樣品編號	採樣前測漏時間	採樣時間 (以0~23時方式表示)			採樣後測漏時間	採樣器 流量值(L/min)			採氣總體積 V(L)	環境 溫度/溼度 (°C/%)	
				起	迄	採樣時間 T(min)		Q _s	Q _e	E%			
9b	FBK-2	*	1728	1730	2	*	*	*	*	25.4/67.6			
9b	1-2	1734	1737	1739	2	1743	28.3	28.2	-0.4	56.5	25.4/67.6		
											/		
											/		
8.採樣器採樣後測漏: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 合格(採樣器停止運轉)													
備註	1. E% = (Q _e - Q _s) / Q ₀ × 100% ≤ ±5%, E%: 流率差異性 Q _s : 採樣前流率 Q _e : 採樣後流率												
	2. Q ₀ : 採樣器多點校正平均流率												
	3. V = (Q _s + Q _e) / 2 × T, V: 採樣空氣總體積 T: 採樣時間												
驗算人員		廖俊偉					頁次		8				

三、分析紀錄-空氣中細菌濃度檢測結果紀錄表

分析日期：106/10/03-10/05

分析人員：林品妤

檢測 結果	檢驗室樣品編號		校正後菌落數 (CFU)	採樣器 空氣吸引量 (L)	報告濃度 (CFU/m ³)
	A106100218	1	0	*	No growth
		2	0	*	
	A106100219	1	24.8	56.6	467
		2	28	56.5	
	A106100221	1	0	*	No growth
		2	0	*	
	A106100222	1	19.4	56.5	409
		2	26.8	56.5	
	A106100220	1	0	*	No growth
2		0	*		
以下空白	1				
	2				
	1				
	2				
	1				
	2				
	1				
	2				
	1				
	2				
	1				
	2				
培養開始時間：106.10.03 10:05			培養結束時間：106.10.05 09:30		
培養基名稱：TSA			培養溫度：30±1℃		

驗算員：張淑芬

四、附件

		管制編號	-	-	-	-	-	-	-	排放管道或周界編號	A	0	0	0
項次	資料名稱與內容	勾選		檢附頁數										
		有	無											
(一)	佐證相片	✓		1										
(二)	採樣與分析儀器之校正記錄影本	1. 流量計	✓		2									
		2. 大氣壓力計	✓		1									
		3. 電子式溫濕度計	✓		1									
		-	-	-	-									
		-	-	-	-									
		-	-	-	-									
		-	-	-	-									
		-	-	-	-									
		-	-	-	-									
(三)	監督檢測記錄表		✓	-										
(四)	其他資料(請自行填寫文件名稱)	1. 檢驗紀錄表	✓		3									
		2. PM ₁₀ 、CO、CO ₂ 採樣分析報告			22									
		3. 臺北市政府環境保護局公共場所室內空氣品質定期檢驗記錄表單			1									
		頁次		11										

三、採樣分析記錄——照片說明表

管制編號		-				-				排放管道或周界編號				A	0	0	0
1. 設備編號 與內容說明	2. 照片黏貼處 (可浮貼)				1. 設備編號 與內容說明	2. 照片黏貼處 (可浮貼)											
汎美檢驗科技有限公司採樣過程(採樣項目: 甲醛、細菌)																	
採樣過程- 第一門診2F-2 (甲醛)					採樣過程- 第一門診2F-2 (細菌)												
採樣過程- 第一門診1F掛 號計價收費櫃台 (細菌)																	
新美檢驗科技有限公司採樣過程(採樣項目: PM ₁₀ 、CO、CO ₂)																	
採樣過程- 第一門診2F-2 (一)					採樣過程- 第一門診2F-2 (二)												

流量計校正紀錄表

校正日期：106年 8月 4日	校正者：唐俊鋒
標準件編號： <input type="checkbox"/> SF-0016 <input type="checkbox"/> SF-0070 <input type="checkbox"/> SF-0071 <input checked="" type="checkbox"/> SF-0021-01 (外校日期：105年 10月 18日)	
校正時環境溫度 = 24.6 °C	大氣壓力 = 158.8 mmHg

工作件編號：SP-0021-03

項目 \ 次數	1	2	3	4	5
標準件流量計讀值 (L/min)	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
浮子流量計讀值 (L/min)	0.96	2.02	3.05	4.07	4.95
器差 (L/min)	0.04	0.02	0.05	0.07	0.05
單點誤差(%)	4.00	1.00	1.67	1.75	1.00
校正結果	Y = 0.0010 + 1.0020 X R = 0.9994				

工作件編號：

項目 \ 次數	1	2	3	4	5
標準件流量計讀值 ()					
浮子流量計讀值 ()					
器差 ()					
單點誤差(%)					
校正結果	Y = _____ + _____ X R = _____				

備註：

1. 校正周期：六個月一次。
2. $R \geq 0.995$ 。
3. 一立方公尺(m³)=1000公升(L)。
4. 器差=標準件流量計讀值-浮子流量計讀值。
5. 單點誤差=器差÷標準件流量計讀值×100，各點校正誤差應≤10%。
6. 器差與單點誤差皆須以絕對值表示。

品保品管員： 唐俊鋒

流量計校正紀錄表

校正日期：106年8月4日	校正者：黃正明
標準件編號： <input type="checkbox"/> SF-0016 <input type="checkbox"/> SF-0070 <input checked="" type="checkbox"/> SF-0071 <input type="checkbox"/> (外校日期：105年8月12日)	
校正時環境溫度 = 25.6 °C	大氣壓力 = 755.4 mmHg

工作件編號：SF-0087-03

項目 \ 次數	1	2	3	4	5
標準件流量計讀值 ($\frac{L}{min}$)	4.292	10.059	15.531	20.312	29.034
工作件流量計讀值 ($\frac{L}{min}$)	4.3	10.2	15.7	20.0	28.9
器差 ($\frac{L}{min}$)	0.008	0.141	0.169	0.312	0.134
單點誤差(%)	0.19	1.40	1.09	1.54	0.46
校正結果	Y = 0.1554 + 0.9826 X R = 0.9998				

工作件編號：

項目 \ 次數	1	2	3	4	5
標準件流量計讀值 ()					
工作件流量計讀值 ()					
器差 ()					
單點誤差(%)					
校正結果	Y = _____ + _____ X R = _____				

備註：

1. 校正周期：六個月一次。
2. $R \geq 0.995$ 。
3. 一立方公尺(m^3)=1000公升(L)。
4. 器差=標準件流量計讀值-工作件流量計讀值。
5. 單點誤差=器差÷標準件流量計讀值×100，各點校正誤差應 $\leq 2\%$ ，浮子流量計各點校正誤差應 $\leq 10\%$ 。
6. 器差與單點誤差皆須以絕對值表示。

品保品管員： 黃正明

ACCURO

IS024-L01-1060703-1.05

大氣壓力計校正紀錄表

		頁數		
校正日期	106. 8. 4	校正者	李俊偉	
標準件	機械式大氣壓力計(儀器編號:E-0001-外校(O); 外校日期:106年5月23日)			
工作件 儀器編號	工作件讀值 A (mmHg)	標準件讀值 B (mmHg)	差值(A-B) (mmHg)	校正是否合格
SF-0065-05	759.6	1013.28 × 760 1013.25 760.4	-0.8	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
備註	1. 校正周期：半年 2. 差值容許範圍：<±2.5 mmHg 3. A、B 讀值之有效位數記錄至小數點以下一位。			


品保品管員： 李俊偉

ACCURO

IS007-L01-1050101-1.02

CLC 科技檢校中心
CLC Technology Calibration & Testing Center

校正報告
Calibration Report



昭信有限公司
CHAO-LI CO., LTD.
高雄市中區南京路七路 55 號
No. 55, Ang 7th Rd., Keelung City, Keelung City
TEL: (07)375-7188 FAX: (07)375-3975
Service No.: CLA1060802-T Page : 1 of 2
Report No.: CLT1746-106

申請單位: 汎興檢驗科技有限公司
Applicant: 汎興檢驗科技有限公司
廠商地址: 高雄市中區南京路七路 55 號
Address: 高雄市中區南京路七路 55 號
儀器名稱: 電子式溫濕度計
Equipment: 電子式溫濕度計
製造廠商: Iusto 校正程序: CL-SCP-T05
Manufacturer: Iusto Procedure used: CL-SCP-T05
型號/規格: 610 校正日期: 2017.08.03
Model/Specification: 610 Calibration Date: 2017.08.03
儀器序號: SF-0088-01(39253850) 校正環境: (23±5) °C (60±15) %RH
Serial No.: SF-0088-01(39253850) Environment Condition: (23±5) °C (60±15) %RH
校正地點: 送檢校 回檢校地點:
Calibration Address: 送檢校 回檢校地點:
校正時使用之標準器 (CLC Standards Employed)


儀器名稱 Equipment	製造廠商 Manufacturer	型號 / 序號 Model / Serial No.
白金電阻溫度傳 Humidity and Temperature Measu	白金電阻:OMEGA 資料蒐集器:Agilent rotroonic	PT100 / E-LAB-260-269 34970A / MY44043958 HYGROPALM / 60222896
Humidity and Temperature Measu	rotroonic	HYGROPALM / 60222896
追溯機構 Traceability	報告號碼 Report No.	標準器校正日期 / 有效日期 Calibration Date / Due Date
CLC(TAF 0458)	CLC0469-106	2017.07.26 / 2018.07.25
NML(TAF N0881)	H150067A	2015.08.21 / 2017.08.20
NML(TAF N0881)	H160064A	2016.08.15 / 2018.08.14

昭信有限公司特此聲明: 本報告之儀器已與上列標準器進行比較校正, 當校正之標準器可追溯到中華人民共和國
度量衡標準局或國際單位制 (SI) 之標準時, 本報告之儀器可追溯到 NIST/PTB 或 NIST/USA 和其他國家。
The standards used for this calibration have been compared with the above listed standards.
The standards used for this calibration have been compared with the above listed standards.
The calibration is traceable to NML/RDCC or NIST/USA and other countries.
本校正報告係根據 ISO/IEC 17025:2005 之標準編寫。本報告之儀器已與上列標準器進行比較校正, 當校正之標準器可追溯到中華人民共和國
度量衡標準局或國際單位制 (SI) 之標準時, 本報告之儀器可追溯到 NIST/PTB 或 NIST/USA 和其他國家。
The calibration is traceable to NML/RDCC or NIST/USA and other countries.
本報告之儀器已與上列標準器進行比較校正, 當校正之標準器可追溯到中華人民共和國
度量衡標準局或國際單位制 (SI) 之標準時, 本報告之儀器可追溯到 NIST/PTB 或 NIST/USA 和其他國家。
The calibration is traceable to NML/RDCC or NIST/USA and other countries.

報告簽署者: 連綿
(Report Signatory)

CLC 科技檢校中心
CLC Technology Calibration & Testing Center

校正報告
Calibration Report



昭信有限公司
CHAO-LI CO., LTD.
高雄市中區南京路七路 55 號
No. 55, Ang 7th Rd., Keelung City, Keelung City
TEL: (07)375-7188 FAX: (07)375-3975
Page : 2 of 2
Report No.: CLT1746-106

校正結果

1. 溫度
濕度


標準值	顯示值	偏差值	擴充 不確定度	涵蓋因子k
20.00 °C	20.3 °C	0.3 °C	0.7 °C	2.16
45.0 %RH	44.8 %RH	-0.2 %RH	2.8 %RH	2.04
23.00 °C	23.3 °C	0.3 °C	0.7 °C	2.16
50.0 %RH	50.4 %RH	0.4 %RH	2.8 %RH	2.04
27.00 °C	27.4 °C	0.4 °C	0.7 °C	2.16
60.0 %RH	60.9 %RH	0.8 %RH	2.8 %RH	2.04
30.00 °C	30.5 °C	0.5 °C	0.7 °C	2.16
70.0 %RH	71.4 %RH	1.4 %RH	2.8 %RH	2.04

說明:
1. 本報告僅對此次校正有效, 並請勿分發使用, 未經得本實驗室同意, 此校正報告不得被複製, 但全文複製除外。
2. 校正方式: 依本實驗室 CL-SCP-T05(4) 溫濕度計、溫濕度記錄器校正程序。
3. 本報告書已依送測條件修正。
4. 校正結果備註說明:
4.1 標準值: 換算件之顯示值。
4.2 顯示值: 將換件三次測量之平均顯示值。
4.3 偏差值 = 顯示值 - 標準值。
5. 擴充不確定度: 本系統參考本中心之【溫濕度計、溫濕度記錄器校正系統評估報告 CL-MSVR-T05】及國際標準組織 (ISO) 的【測量不確定度表示方式指引】所述之方法進行評估, 報告中之擴充不確定度 (Expanded uncertainty) 係綜合標準不確定度 (Combined standard uncertainty) 與涵蓋因子 (Coverage factor, k) 相對應 95 % 信賴水準之乘積所得。

以下空白

CLC 科技檢校中心
CLC Technology Calibration & Testing Center

校正報告
Calibration Report



昭信有限公司
CHAO-LI CO., LTD.
高雄市中區南京路七路 55 號
No. 55, Ang 7th Rd., Keelung City, Keelung City
TEL: (07)375-7188 FAX: (07)375-3975
Service No.: CLA1060719-O Page : 1 of 2
Report No.: CLT1644-106

申請單位: 汎興檢驗科技有限公司
Applicant: 汎興檢驗科技有限公司
廠商地址: 高雄市中區南京路七路 55 號
Address: 高雄市中區南京路七路 55 號
儀器名稱: 電子式溫濕度計
Equipment: 電子式溫濕度計
製造廠商: Iusto 校正程序: CL-SCP-T05
Manufacturer: Iusto Procedure used: CL-SCP-T05
型號/規格: 610 校正日期: 2017.07.21
Model/Specification: 610 Calibration Date: 2017.07.21
儀器序號: SP-0088-02(39253851) 校正環境: (23±5) °C (60±15) %RH
Serial No.: SP-0088-02(39253851) Environment Condition: (23±5) °C (60±15) %RH
校正地點: 送檢校 回檢校地點:
Calibration Address: 送檢校 回檢校地點:
校正時使用之標準器 (CLC Standards Employed)


儀器名稱 Equipment	製造廠商 Manufacturer	型號 / 序號 Model / Serial No.
白金電阻溫度傳 Humidity and Temperature Measu	白金電阻:OMEGA 資料蒐集器:Agilent rotroonic	PT100 / B-LAB-260-269 34970A / MY44043958 HYGROPALM / 60222896
Humidity and Temperature Measu	rotroonic	HYGROPALM / 60222896
追溯機構 Traceability	報告號碼 Report No.	標準器校正日期 / 有效日期 Calibration Date / Due Date
CLC(TAF 0458)	CLC0449-105	2016.07.27 / 2017.07.25
NML(TAF N0881)	H150067A	2015.08.21 / 2017.08.20
NML(TAF N0881)	H160064A	2016.08.15 / 2018.08.14

昭信有限公司特此聲明: 本報告之儀器已與上列標準器進行比較校正, 當校正之標準器可追溯到中華人民共和國
度量衡標準局或國際單位制 (SI) 之標準時, 本報告之儀器可追溯到 NIST/PTB 或 NIST/USA 和其他國家。
The standards used for this calibration have been compared with the above listed standards.
The standards used for this calibration have been compared with the above listed standards.
The calibration is traceable to NML/RDCC or NIST/USA and other countries.
本校正報告係根據 ISO/IEC 17025:2005 之標準編寫。本報告之儀器已與上列標準器進行比較校正, 當校正之標準器可追溯到中華人民共和國
度量衡標準局或國際單位制 (SI) 之標準時, 本報告之儀器可追溯到 NIST/PTB 或 NIST/USA 和其他國家。
The calibration is traceable to NML/RDCC or NIST/USA and other countries.
本報告之儀器已與上列標準器進行比較校正, 當校正之標準器可追溯到中華人民共和國
度量衡標準局或國際單位制 (SI) 之標準時, 本報告之儀器可追溯到 NIST/PTB 或 NIST/USA 和其他國家。
The calibration is traceable to NML/RDCC or NIST/USA and other countries.

報告簽署者: 連綿
(Report Signatory)

CLC 科技檢校中心
CLC Technology Calibration & Testing Center

校正報告
Calibration Report



昭信有限公司
CHAO-LI CO., LTD.
高雄市中區南京路七路 55 號
No. 55, Ang 7th Rd., Keelung City, Keelung City
TEL: (07)375-7188 FAX: (07)375-3975
Page : 2 of 2
Report No.: CLT1644-106

校正結果

1. 溫度
濕度

標準值	顯示值	偏差值	擴充 不確定度	涵蓋因子k
20.01 °C	20.0 °C	0.0 °C	0.7 °C	2.16
44.9 %RH	44.7 %RH	-0.2 %RH	2.8 %RH	2.04
23.00 °C	23.1 °C	0.1 °C	0.7 °C	2.16
49.9 %RH	50.3 %RH	0.4 %RH	2.8 %RH	2.04
28.99 °C	27.2 °C	0.2 °C	0.7 °C	2.16
60.1 %RH	61.1 %RH	1.0 %RH	2.8 %RH	2.04
30.00 °C	30.2 °C	0.2 °C	0.7 °C	2.16
70.0 %RH	71.7 %RH	1.7 %RH	2.8 %RH	2.04

說明:
1. 本報告僅對此次校正有效, 並請勿分發使用, 未經得本實驗室同意, 此校正報告不得被複製, 但全文複製除外。
2. 校正方式: 依本實驗室 CL-SCP-T05(4) 溫濕度計、溫濕度記錄器校正程序。
3. 本報告書已依送測條件修正。
4. 校正結果備註說明:
4.1 標準值: 換算件之顯示值。
4.2 顯示值: 將換件三次測量之平均顯示值。
4.3 偏差值 = 顯示值 - 標準值。
5. 擴充不確定度: 本系統參考本中心之【溫濕度計、溫濕度記錄器校正系統評估報告 CL-MSVR-T05】及國際標準組織 (ISO) 的【測量不確定度表示方式指引】所述之方法進行評估, 報告中之擴充不確定度 (Expanded uncertainty) 係綜合標準不確定度 (Combined standard uncertainty) 與涵蓋因子 (Coverage factor, k) 相對應 95 % 信賴水準之乘積所得。

以下空白

文件類別	檢驗紀錄表	表格編號	A042-L03
制定日期	102年11月14日	頁次	I/I
修定日期	104年12月03日	版次	第1.01版
汎美檢驗科技有限公司			
空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法-DNPH衍生物之高效能液相層析測定法			
檢測方法	NIEA A705	分析項目	甲醛-Formaldehyde
分析日期	106年10月5日	分子量	30.03

儀器編號: E-0091
 分析員: [鄭光明]
 驗算員: [張淑芬]
 品保品管員: [張淑芬]

$$y = mx + b$$

$$m = 661.86584$$

$$b = 2.58446$$

$$R = 0.99947$$

檢量線	A705-1060418				
編號	STD.1	STD.2	STD.3	STD.4	STD.5
配製濃度(ppm)	0.01002	0.05010	0.10020	0.15030	0.20040
面積(mAU*s)	10.45055	36.61079	70.97641	100.96416	134.73149
MDL(ppm)	0.0047 (液體) 0.0087 (空氣)				

檢量線	檢室樣品編號	樣品處理		測定值			RPD	樣品濃度 (µg/mL)	採樣總體積 V'N(L)	樣品濃度 (ppm)	參考濃度 (ppm)	回收率 (%)	頁數
		添加量	最終體積 A(mL)	稀釋因子 n	積分積 (mAU*s)	樣品回歸濃度 (µg/mL)							
CCV		10	0.1	10	72.74123	*	0.1059980				0.10020		24
QC		10	0.1	10	75.07010	*	0.1095170				0.10020	109.3	
RBK		*	*	25	0.00000	*	0.0000000						
A106100217-1		*	*	25	25.52510	4.3	0.0346606		10.06	0.06			
A106100217-1	D	*	*	25	24.56313	*	0.0332071						
A106100217-1	S	10	0.1	10	91.03785	*	0.1336420					99.3	
A106100217-2		*	*	25	0.00000	*	0.0000000						
A106100308-1		*	*	25	23.00054	*	0.0308463		10.12	0.06			
A106100308-2		*	*	25	0.00000	*	0.0000000						
		*	*	25	0.00000	*	0.0000000						
		*	*	25	0.00000	*	0.0000000			#VALUE!			
		*	*	25	0.00000	*	0.0000000			#VALUE!			
		*	*	25	0.00000	*	0.0000000			#VALUE!			
CCV		10	0.1	10	71.50353	*	0.1041280				0.10020		

(一)ICV標準品、CCV標準品及查核標準品濃度約為0.1 ppm
 (二)樣品濃度計算公式: $C = (W \times A \times 22.4) / (M \times V'N)$
 (三)A:樣品吸收液定量體積(mL) C:空氣中待測物之濃度(ppm) M:待測物分子量(g/mole)
 W:樣品溶液中待測物偵測濃度(µg/mL) 22.4:於0°C, 1 atm時, 1 g-mole氣體之體積(L)
 V'N:於0°C, 1 atm下, 採集空氣之總體積(L)

管制範圍

1.檢量線查核相對誤差值(%): -15.0 ~ 15.0% 是 否 符合
 2.查核樣品分析回收率X%: 85.0 ~ 115.0% 是 否 符合
 3.重複樣品分析相對差異R%: 0.0 ~ 15.0% 是 否 符合
 4.樣品添加分析回收率P%: 85.2 ~ 115.0% 是 否 符合

文件類別	檢驗紀錄表	表格編號	A042-L03
制定日期	102年11月14日	頁次	1/1
修定日期	104年12月03日	版次	第1.01版

汎美檢驗科技有限公司

空氣中氣態之醛類化合物檢驗方法—DNPH衍生物之高效能液相層析測定法

檢測方法： NIEA A705

分析項目： 甲醛-Formaldehyde

分子量： 30.03

分析員： 鄭光明

分析日期： 106年10月5日

儀器編號： E-0091

驗算員： 張淑芬

品保品管員： 張淑芬

檢量線	檢量線No: A705-1060418				
編號	STD.1	STD.2	STD.3	STD.4	STD.5
配製濃度(ppm)	0.01002	0.05010	0.10020	0.15030	0.20040
面積(mAU*s)	10.45055	36.61079	70.97641	100.96416	134.73149
MDL(ppm):	0.0047 (液體) *				

$y = mx + b$

$m = 661.86584$

$b = 2.58446$

$R = 0.99947$

檢驗室樣品編號	樣品處理		測定值		稀釋因子 n	樣品回歸濃度 (µg/mL)	RPD	樣品濃度 (µg/mL)	採樣總體積 V(N(L))	樣品濃度 (ppm)	參考濃度 (ppm)	回收率 (%)	頁數
	添加量	體積 (mL)	積分面積 (mAU*s)	最終體積 A(mL)									
CCV	10	0.1	72.74123	10	*	0.1059980	*				0.10020		25
QC	10	0.1	75.07010	10	*	0.1095170	*				0.10020	109.3	5.8
RBK	*	*	0.00000	25	*	0.0000000	*	<2MDL	*				
A106100216-1	*	*	5.03288	25	1	0.0036993	*	<2MDL	*	<2MDL			
A106100216-2	*	*	0.00000	25	1	0.0000000	*	<2MDL	*	<2MDL			
A106100307-1	*	*	0.00000	25	1	0.0000000	*	<2MDL	*	<2MDL			
A106100307-2	*	*	0.00000	25	1	0.0000000	*	<2MDL	*	<2MDL			
	*	*		25	1		*	<2MDL	*	<2MDL			
	*	*		25	1		*	<2MDL	*	<2MDL			
	*	*		25	1		*	<2MDL	*	<2MDL			
	*	*		25	1		*	<2MDL	*	<2MDL			
	*	*		25	1		*	<2MDL	*	<2MDL			
CCV	10	0.1	71.50353	10	*	0.1041280	*				0.10020		3.9

- 檢量線查核相對誤差值(%): -15.0 ~ 15.0% 是 否 符合
- 查核樣品分析回收率X%: 85.0 ~ 115.0% 是 否 符合
- 重複樣品分析相對差異R%: 0.0 ~ 15.0% 是 否 符合
- 樣品添加分析回收率P%: 85.2 ~ 115.0% 是 否 符合

管制範圍

(一)ICV標準品、CCV標準品及查核標準品濃度約為0.1 ppm

(二)樣品濃度計算公式: $C = (W \times A \times 22.4) / (M \times V \times N)$

(三)A:樣品吸收液定量體積(mL) C:空氣中待測物之濃度(ppm) M:待測物分子量(g/mole)
 W:樣品溶液中待測物偵測濃度(µg/mL) 22.4:於0°C, 1 atm時, 1 g-mole氣體之體積 (L)
 V:N:於0°C、1 atm下, 採集空氣之總體積 (L)

文件類別	檢驗紀錄表	汎美檢驗科技有限公司 空氣中細菌濃度檢測	文件編號	A039-L03
制定日期	102年05月22日		頁次/總頁次	1/1
修訂日期	106年02月08日		版次	第1.04版

方法編號： NIEA E301
 檢測類別： 空氣檢測類
 培養基名稱： TSA
 培養溫度： 30±1℃

分析日期： 11006/110003-110005
 分析員： 林品好
 驗算員： 張淑芬 11/6
 品保品管員： 張淑芬 11/6

檢驗室樣品編號		菌落數 (CFU)	校正後菌落數 (CFU)	採樣器空氣吸引量 (L)	空氣中細菌濃度 (CFU/m ³)	報告濃度 (CFU/m ³)	重複分析差異
A11061100218	1	0	0		No growth	No growth	*
	2	0	0				
A11061100219	1	24	24.8	56.6	466.8435	467	合格
	2	27	28	56.5			
A11061100221	1	0	0		No growth	No growth	*
	2	0	0				
A11061100222	1	19	19.4	56.5	408.84956	409	合格
	2	26	26.8	56.5			
A11061100220	1	0	0		No growth	No growth	*
	2	0	0				
以下空白	1						
	2						
	1						
	2						
	1						
	2						
	1						
	2						
	1						
	2						
	1						
	2						

- 二重覆的兩個培養皿完成菌落計數後，應先參照採樣器原製造廠商提供之校正表換算後，再以公式計算空氣中細菌濃度，以整數表示(小數位數四捨五入)。
 空氣中細菌濃度(CFU/m³)=[(X₁+X₂)/(V₁+V₂)] ×1000
 X₁、X₂：二重複樣品菌落數經校正表換算之數值
 V₁、V₂：二台空氣採樣器之空氣吸引量(L)
- 若無菌落生長，細菌濃度小於偵測極限(LOD)，以「<1 ×1000 / 吸引空氣量(公升)CFU/m³」表示。
- 運送空白及設備空白若無菌落生長，以「未生長(No growth)」表示。

106年度臺北市推動公共場所
室內空氣品質管理宣導與檢測計畫
檢測報告

計畫編號：E0524

專案編號：GB106A0976

受驗單位：行政院國軍退除役官兵輔導委員會
臺北榮民總醫院

執行期間：2017.10.02~2017.10.03

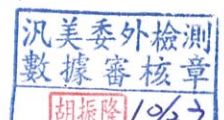
報告完成日期：2017.10.19

委託單位：汎美檢驗科技有限公司

檢測單位：新美檢驗科技有限公司

許可證號：行政院環署環檢字第053號

聯絡地址：新北市中和區新民街112號2樓



檢測內容一覽表

檢測內容	檢測項目	檢測地點	檢測日期
室內空氣品質	CO、CO ₂ 、PM ₁₀ 、 TEMP、HUM%	第一門診2F-2	2017.10.02~2017.10.03
備註	聯絡人員：林承潔 (02)2228-8505#208		

新美檢驗科技有限公司 檢測報告(室內空氣品質)

行政院環境保護署許可證字號：環署環檢字第053號

基本資料	計畫名稱：106年度臺北市推動公共場所室內空氣品質管理宣導與檢測計畫
	客戶名稱：汎美檢驗科技有限公司
是否經許可	採樣行程代碼：GBAB170927UA8
	受測單位：行政院國軍退除役官兵輔導委員會臺北榮民總醫院
* 二氧化碳CO ₂ (ppm)	檢測日期時間：2017.10.02~2017.10.03
	收樣日期：2017.10.03
* 一氧化碳CO (ppm)	報告完成日期：2017.10.19
	聯絡人員：林承潔 (02)2228-8505#208
* 懸浮微粒PM ₁₀ (μg/m ³)	專案編號：GB106A0976
	檢測人員：杜柏勳、林明緯、李建陞

是否經許可	樣品編號		LJ1003IAQ	-	-	檢測方法	法規值	備註
	檢測項目	檢測結果	檢測值					
*	二氧化碳CO ₂ (ppm)	八小時值	515	-	-	NIEA A448.11C	1000	
*	一氧化碳CO (ppm)	八小時值	0.8	-	-	NIEA A421.13C	9	
*	懸浮微粒PM ₁₀ (μg/m ³)	二十四小時值	30	-	-	NIEA A206.10C	75	

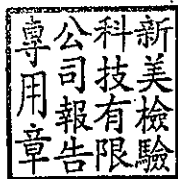
備註：

1. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
空氣採樣類 林挺樺(GBA-002)。
2. 本報告共22頁，分離使用無效。
3. 檢驗項目有標示"*"者，係指該檢測項目經理保署許可，並依公告檢測方法分析。
4. 低於方法偵測極限之測定值以"ND"表示，並於備註欄註明其方法偵測極限(MDL)。
5. 本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

聲明書

- (一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事責任。
- (二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

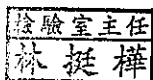
公司名稱：新美檢驗科技有限公司



負責人(簽章)：吳慧娟



檢驗室主管(簽名蓋章)：林挺樺



室內空氣品質檢測逐時結果

檢測地點：第一門診2F-2

採樣行程代碼：GBAB170927UA8

檢測日期：2017.10.02~2017.10.03

樣品編號：LJ1003IAQ

檢測人員：杜柏勳、林明緯、李建陞

收樣日期：2017.10.03

時間	項目	二氧化碳CO ₂ (ppm)	二氧化碳CO ₂ 八小時平均值 (ppm)	一氧化碳CO (ppm)	一氧化碳CO 八小時平均值 (ppm)	懸浮微粒 PM ₁₀ (μg/m ³)	TEMP (°C)	RH (%)	備註
11-12		556	-	0.9	-	39	25.0	65	
12-13		498	-	0.7	-	27	24.7	66	
13-14		510	-	0.7	-	32	24.7	66	
14-15		574	-	0.7	-	25	24.8	67	
15-16		573	-	0.7	-	26	24.8	66	
16-17		516	-	0.7	-	28	24.7	65	
17-18		460	-	0.8	-	27	24.4	68	
18-19		432	515	0.8	0.8	28	24.2	69	
19-20		409	-	0.9	-	32	24.2	70	
20-21		388	-	0.7	-	29	24.2	70	
21-22		371	-	0.6	-	21	24.1	70	
22-23		371	-	0.7	-	33	23.9	71	
23-24		370	-	0.6	-	26	24.5	89	
00-01		370	-	0.6	-	27	25.6	91	
01-02		377	-	0.6	-	22	26.2	87	
02-03		383	-	0.7	-	28	26.5	84	
03-04		385	-	0.7	-	26	26.6	82	
04-05		391	-	0.7	-	32	26.6	82	
05-06		389	-	0.7	-	31	26.8	82	
06-07		384	-	0.7	-	28	27.0	81	
07-08		394	-	0.8	-	28	25.8	67	
08-09		497	-	0.9	-	36	24.4	69	
09-10		614	-	0.9	-	41	24.5	69	
10-11		627	-	0.9	-	57	24.6	69	
最小值		370	-	0.6	-	21	23.9	65	
最大值		627	515	0.9	0.8	57	27.0	91	
平均值		452	-	0.7	-	30	25.1	74	

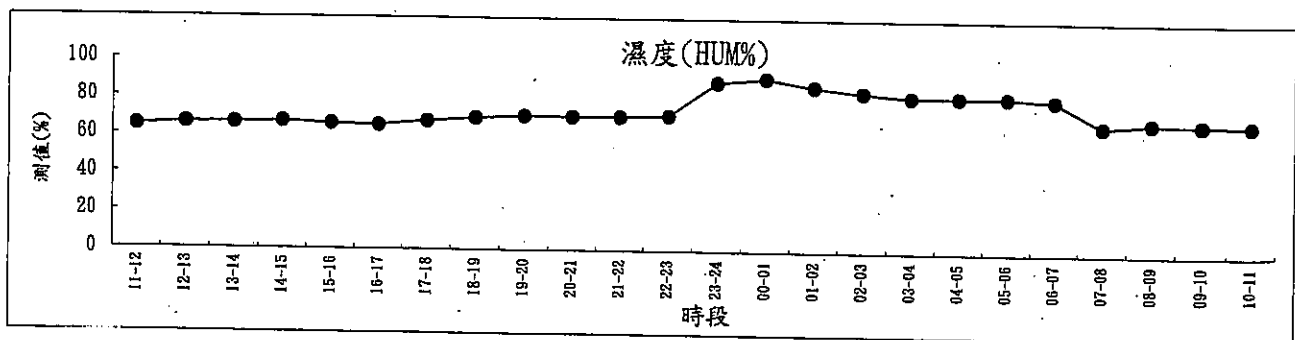
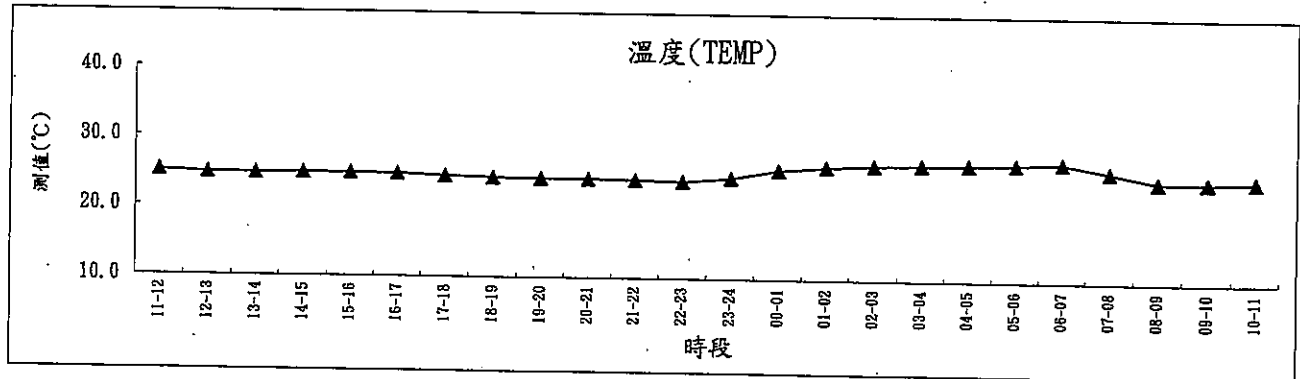
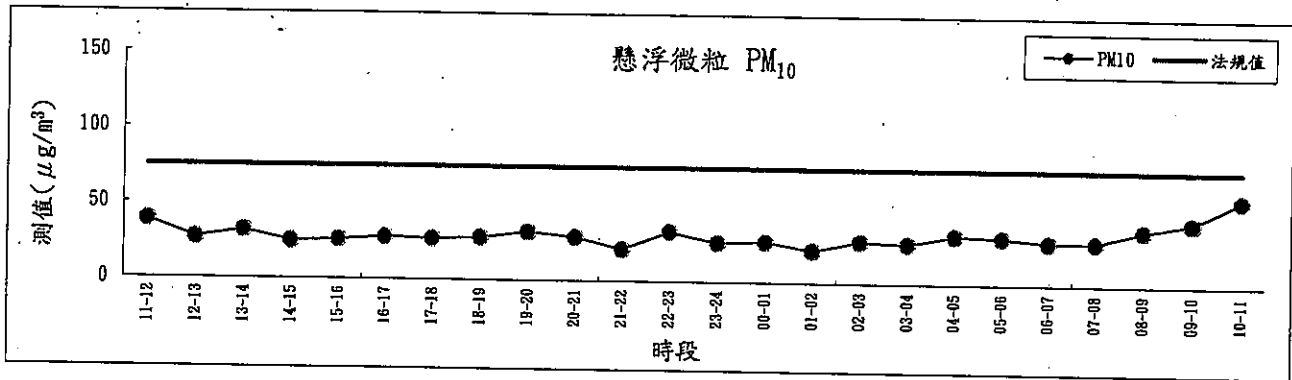
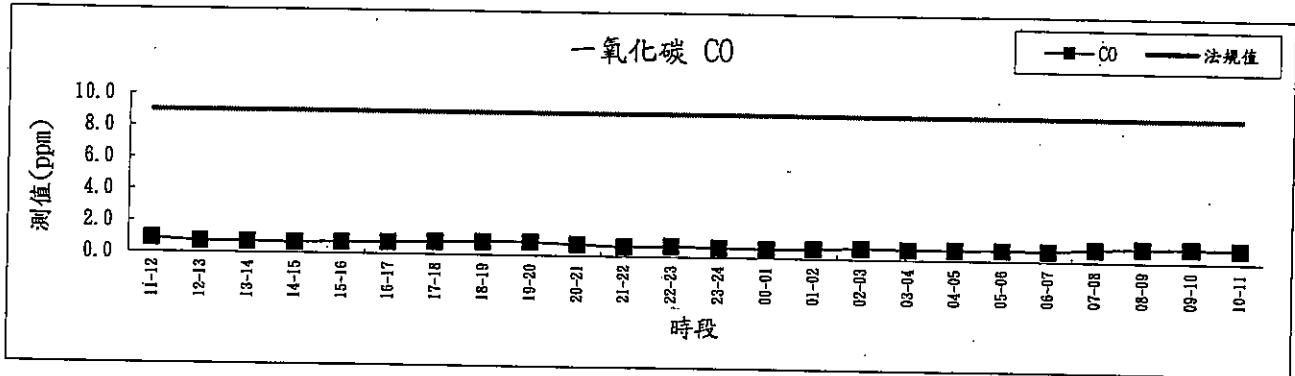
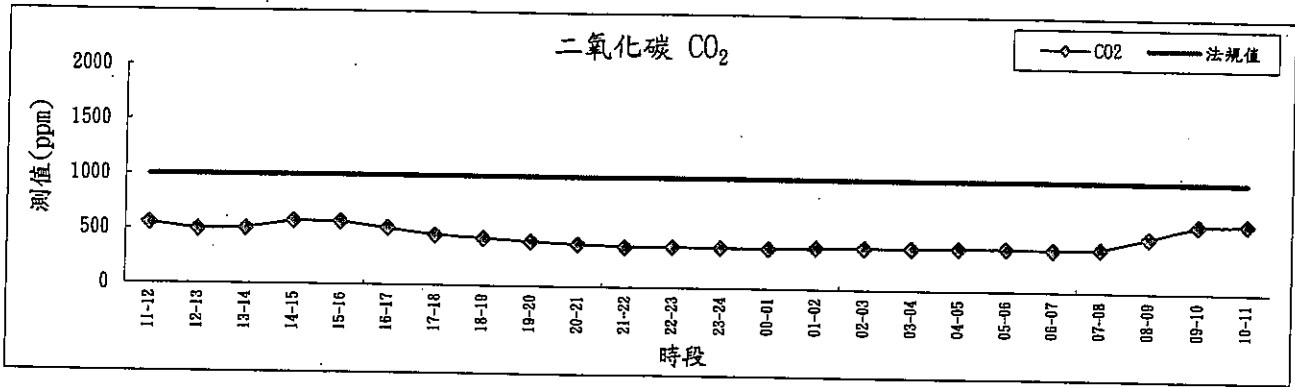
備註：1. 氣狀污染物檢測結果以受測場所營運時段之最大八小時平均值表示之。

2. 本場所營運時段為 08:30~17:00 (看診時間至19:00)。

檢測數據趨勢變化圖

檢測地點：第一門診2F-2

檢測日期：2017.10.02~2017.10.03



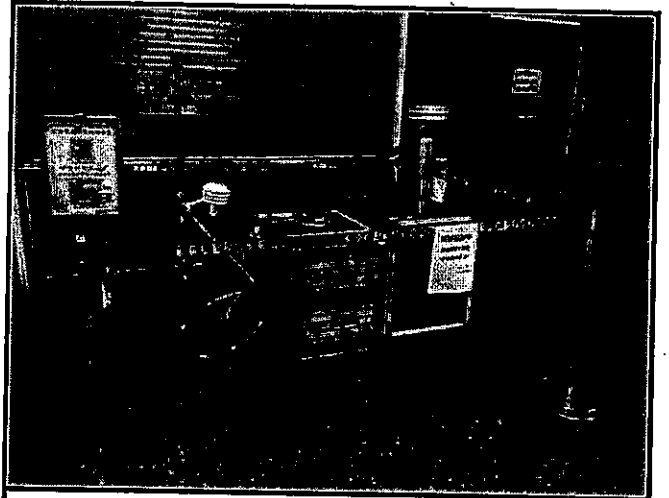
檢測現場照片(室內空氣品質)

檢測地點： 第一門診2F-2

檢測日期： 2017.10.02~2017.10.03



檢測現況



檢測現況

室內空氣品質標準

項目	標準值		單位
	八小時值	1000	
二氧化碳 (CO ₂)	八小時值	1000	ppm
一氧化碳 (CO)	八小時值	9.0	ppm
甲醛 (HCHO)	一小時值	0.08	ppm
總揮發性有機化合物 (TVOC, 包含: 十二種揮發性有機物之總和)	一小時值	0.56	ppm
細菌(Bacteria)	最高值	1500	CFU/m ³
真菌(Fungi)	最高值	1000 但真菌濃度室內外比值 ≤1.3者, 不在此限。	CFU/m ³
粒徑小於等於十微米 (μm) 之懸浮微粒 (PM ₁₀)	二十四小時值	75	μg/m ³
粒徑小於等於二·五微米 (μm) 之懸浮微粒 (PM _{2.5})	二十四小時值	35	μg/m ³
臭氧 (O ₃)	八小時值	0.06	ppm

註：1. 資料來源：101年11月23日行政院環境保護署環署空字第1010106229號令訂定公告之『室內空氣品質標準』。

2. 一小時值：指一小時內各測值之算術平均值或一小時累計採樣之測值。
3. 八小時值：指連續八小時各測值之算術平均值或八小時累計採樣之測值。
4. 二十四小時值：指連續二十四小時各測值之算術平均值或二十四小時累計採樣之測值。
5. 最高值：指依中央主管機關公告之檢測方法所規範採樣方法之採樣分析值。
6. 總揮發性有機化合物(TVOC, 包含: 十二種揮發性有機物之總和)：指總揮發性有機化合物之標準值係採計苯(Benzene)、四氯化碳(Carbon tetrachloride)、氯仿(三氯甲烷)(Chloroform)、1,2-二氯苯(1,2-Dichlorobenzene)、1,4-二氯苯(1,4-Dichlorobenzene)、二氯甲烷(Dichloromethane)、乙苯(Ethyl Benzene)、苯乙烯(Styrene)、四氯乙烯(Tetrachloroethylene)、三氯乙烯(Trichloroethylene)、甲苯(Toluene)及二甲苯(對、間、鄰)(Xylenes)等十二種化合物之濃度測值總和者。
7. 真菌濃度室內外比值：指室內真菌濃度除以室外真菌濃度之比值，其室內及室外之採樣相對位置應依室內空氣品質檢驗測定管理辦法規定辦理。

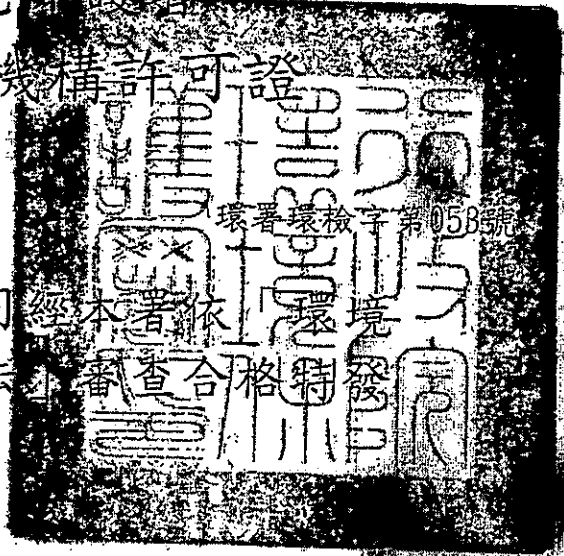
附 錄

- 附錄一 環境檢驗測定機構許可證
- 附錄二 現場記錄及校正紀錄
- 附錄三 校正追溯報告
- 附錄四 室內空氣品質巡檢紀錄



行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

新美檢驗科技有限公司經本署依
環境檢驗測定機構管理辦法
審查合格特發
此證。



本證有效期限自102年05月06日至
107年05月05日止

許可證內容詳見副頁

署長 沈世宏

中華民國102年4月24日



行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第053號

第1頁共2頁

檢驗室名稱：新美檢驗科技有限公司

檢驗室地址：新北市中和區新民街112號2樓

檢驗室主管：林挺樺

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 1、排放管道中排氣流速檢測：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法 (NIEA A101)
- 2、排放管道中粒狀污染物：排放管道中粒狀污染物採樣及其濃度之測定方法 (NIEA A101)
- 3、空氣中粒狀污染物：空氣中粒狀污染物檢測法—高量採樣法 (NIEA A102)
- 4、空氣中細懸浮微粒 (PM2.5) (採樣)：空氣中懸浮微粒 (PM2.5) 檢測方法—手動採樣法 (NIEA A205)
- 5、空氣中粒狀污染物 (自動測定)：空氣中粒狀污染物自動檢測方法—貝他射線衰減法 (NIEA A206)
- 6、排放管道中氮氧化物 (自動測定)：排放管道中氮氧化物自動檢測方法—氣體分析儀法 (NIEA A411)
- 7、排放管道中二氧化硫 (自動測定)：排放管道中二氧化硫自動檢測方法—非分散性紅外光法、紫外光法、螢光法 (NIEA A413)
- 8、排放管道中二氧化碳 (自動測定)：排放管道中二氧化碳自動檢測法—非分散性紅外光法 (NIEA A415)
- 9、空氣中二氧化硫 (自動測定)：空氣中二氧化硫自動檢驗方法—紫外光螢光法 (NIEA A416)
- 10、空氣中氮氧化物 (自動測定)：空氣中氮氧化物自動檢驗方法—化學發光法 (NIEA A417)
- 11、空氣中臭氧 (自動測定)：空氣中臭氧自動檢驗方法—紫外光吸收法 (NIEA A420)
- 12、空氣中一氧化碳 (自動測定)：空氣中一氧化碳自動檢測方法—紅外光法 (NIEA A421)
- 13、排放管道中氧氣 (自動測定)：排放管道中氧自動檢測方法—氣體分析儀法 (NIEA A432)

(續接空氣檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁)





行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第053號

第2頁共2頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 14、空氣中二氧化碳：空氣中二氧化碳檢測方法-紅外線法 (NIEA A448)
- 15、排放管道中一氧化碳 (自動測定)：排放管道中一氧化碳自動檢驗法-非分散性紅外線法 (NIEA A704)
- 16、揮發性有機物洩漏：揮發性有機物洩漏測定方法-火焰離子化偵測法 (NIEA A706)
- 17、空氣中總碳氫化合物：空氣中總碳氫化合物自動檢測方法 (NIEA A740)
(以下空白)

其他註記事項：

- 1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
- 2、許可事項依據本署102年4月8日環署檢字第1020027834號函、102年10月8日環署檢字第1020086540號函、102年10月22日環署檢字第1020090686號函、103年7月8日環署檢字第1030056420號函、103年11月19日環署檢字第1030097333號函、104年1月6日環署檢字第1040000296號函、105年8月29日環署檢字第1050069808號函、105年12月13日環署檢字第1050101974號及106年6月29日環署檢字第1060049006號函辦理。



空氣品質監測現場記錄-環境說明

計畫編號: ED524(01)

採樣行程編號: GBAB1709>1UA8

測站名稱: 第一門診>F-2

樣品編號: LJ1003IAA

檢測人員: 杜柏毅、李建隆

檢測日期: 2017.10.2 ~ 2017.10.3

檢測項目: SO₂ NO_x CO O₃ CO₂ THC TSP PM₁₀ PM_{2.5}
Ws Wd Temp Hum 其他:

一、測點選擇

室外空氣品質檢測時，測點選擇係依據『特殊性工業緩衝地帶及空氣品質監測設施設置標準』等相關規定內容，需符合以下要求：

- ▲粒狀物採樣高度以離地2至15公尺；氣狀物採樣高度以離地3至15公尺之間為原則。
- ▲支撐監測設施之建築物，其與監測設施採樣口之水平距離、採樣口與牆壁、閣樓等障礙物之水平距離，不得小於2公尺(氣狀物為1公尺)。
- ▲採樣口不得設置於鍋爐或焚化爐附近，其距離依污染源高度、排氣種類及燃燒的性質而定。
- ▲採樣口周圍二百七十度之範圍內氣流應通暢，且應為最大污染濃度可能發生之區域。若採樣口鄰近建築物之牆邊，至少應保持周圍一百八十度範圍內氣流通暢。
- ▲採樣口與屋簷線之距離不得小於20公尺；採樣口與樹簷線之距離不得小於10公尺。
- ▲採樣口與道路間之水平距離不得小於10公尺。
- ▲周界TSP採樣時，於公私場所周界外任何地點，能判定污染物由欲測之公私場所排放所為之處；如公私場所周界外無法選定測定點時，得在其廠界內三公尺處選定適當地點測定，採樣高度以測定及調整方便為宜。

室內空氣品質檢測時，測點選擇係依據『室內空氣品質檢驗測定管理辦法』等相關規定內容，需符合以下要求：

- ▲採樣口之置放位置原則上為離地面1.2至1.5公尺的高度範圍內。
- ▲距離室內硬體構築(如牆壁、間隔)或陳列設施(如文件櫃)最少0.5公尺以上。
- ▲距離門口或電梯最少3.0公尺以上。
- ▲避免受局部污染源(如影印機、打印機等)干擾，或至少距離1公尺以上。
- ▲避免位於陽光直接照射，因而會影響儀器操作的地方。
- ▲避免直接放在空氣供應擴散器、引導器、落地風扇、暖爐或操作儀器的人員的呼吸範圍的前面。

依據業主所指定之地點，並與業主共同勘查而選定之監測地點，實施監測。
若有不符合上述規範時，須告知業主不符項目原因及改善建議；若無法改善則依業主需求架設於指定地點。

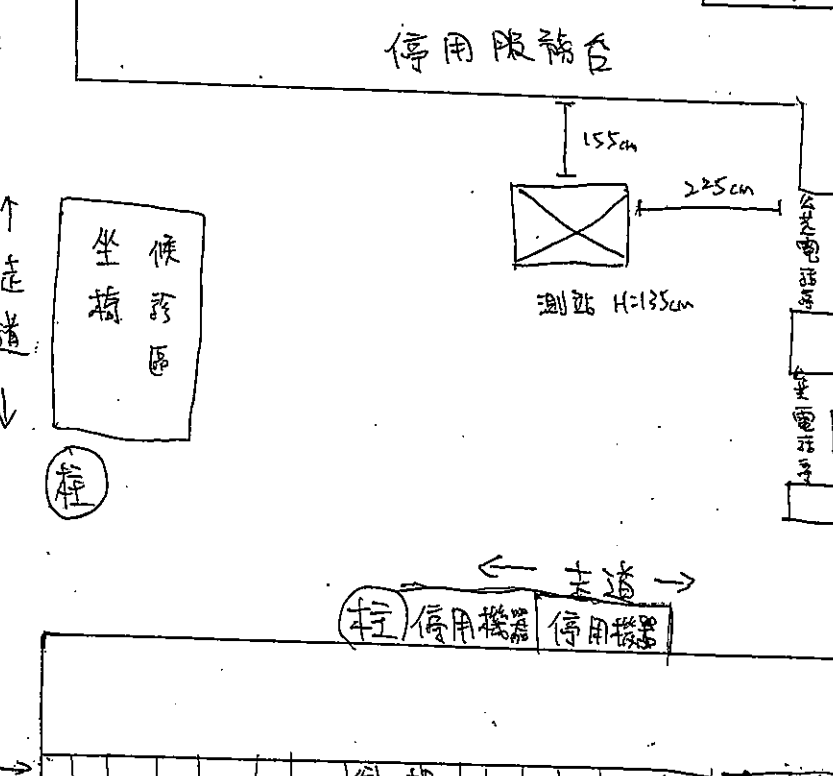
二、現場狀況描述

天氣狀況: 採樣前(晴 陰 雨); 採樣後(晴 陰 雨)。
 大氣壓力 torr(mm-Hg): 採樣開始時 752 ; 採樣結束時 754
 狀況說明: 平面圖: TWD97定位: 指北方向
 X: Y:

巡檢記錄
 △ 測站位置係業主指示架設於台北榮民總醫院第一門診>F 停用服務台前。

△ 營業時間為 8:30 ~ 17:00
 最早掛號時間為 7:30
 看診時間至 19:00

△ 一二樓為挑高樓層，中間有手扶梯通道。



專案編號: GB106A0976

採樣分析記錄-檢測日誌(環檢採樣用)

管制編號		排放管道編號		
採樣日期	檢測項目	次數	起訖時間	備註
2019 年 10 月 2 日	加站 暖機 測漏	1	9:10 ~ 10:19	到達現場時間: <u>8:00</u>
	CO ₂ check	1	10:20 ~ 10:42	
	PM ₁₀ check	1	10:25 ~ 10:35	
	CO check	1	10:42 ~ 10:59	
				計畫編號: E0524(01)
				樣品編號: LJ1003IAa
				測站名稱: 第一門診 2F-2

其他檢測人員: 杜柏勳 林明緯 填寫人員: 李建陔

專案編號: GB106A0916

採樣分析記錄-檢測日誌(環檢採樣用)

管制編號		排放管道編號		
採樣日期	檢測項目	次數	起訖時間	備註
2017 年 10 月 3 日	CO ₂ check	1	11:37 ~ 12:05	到達現場時間: <u>11:00</u>
	PM10 check	1	12:06 ~ 12:16	
	CO check	1	12:09 ~ 12:39	
	收站	1	12:39 ~ 13:15	
				計畫編號: EDS24(01)
				樣品編號: LJ1003IAA
				測站名稱: 第一門診2F-2

其他檢測人員: 李連陞、林明緯

填寫人員: 莊振勤

空氣品質監測現場記錄-懸浮微粒

計畫編號: ED524(01) 採樣行程編號: GBAB170927UA8
 測站名稱: 第一附診站-2 樣品編號: LJ1003ZAG
 檢測人員: 林明綽、李建學 檢測日期: ~~2017.10~~^{林明} 2017.10.2 ~ 2017.10.3

一、採樣器基本資料

PM ₁₀ 自動分析儀	廠牌/型號	<input checked="" type="checkbox"/> METONE BAM-1020 <input type="checkbox"/> 其他:	編號	<input type="checkbox"/> C3936 <input type="checkbox"/> T14997 <input type="checkbox"/> A6586 <input checked="" type="checkbox"/> G5395 <input type="checkbox"/> 其他:
流量校正器	廠牌/型號	<input type="checkbox"/> AALBORG GFM37 <input checked="" type="checkbox"/> BIOS 520-H <input type="checkbox"/> 其他:	編號	<input type="checkbox"/> 377129-1 <input type="checkbox"/> 377129-2 <input checked="" type="checkbox"/> 112570 <input type="checkbox"/> 其他:

流量校正器追溯校正日期: 2017.8.31

二、作業前檢查

開啟電源並進行至少1小時的暖機時間 是 否
 儀器外觀及清潔是否良好? 聲音及顯示幕是否正常? 是 否
 儀器功能測試是否正常? 是 否
 濾紙帶及固定座之作動是否正常且移動位置正確? 是 否
 貝他射線分析儀PM₁₀之放射源強度是否正常? 是 否

Count(I₀): 364122 ; Count(I): 283325 ; CAL MASS M: 0.856 mg/m³

三、採樣前流量查核

儀器、管線洩漏測試結果是否正常? 是 否 流量查核執行時間: 10:25 ~ 10:35

標準流量計讀值(L/min)	第一次 (Qa1)	第二次 (Qa2)	第三次 (Qa3)	第四次 (Qa4)	第五次 (Qa5)	平均 (Qa)
	16.988	16.983	16.972	16.970	16.962	16.974
大氣壓力 torr(mm-Hg)	752	溫度(°C)	25.8	實際標準流量值 Qs(L/min)		16.750
校正流量 Qb(L/min)	16.7	流量誤差百分比(%)	+0.3	流量查核誤差是否 < ± 7% ? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		

四、檢測時間

儀器進樣時間: 10/3 11:00 ; 樣品開始時間: 10/3 11:00 ; 樣品結束時間: 10/3 11:00

五、採樣後流量查核

儀器、管線洩漏測試結果是否正常? 是 否 流量查核執行時間: 12:06 ~ 12:16

標準流量計讀值(L/min)	第一次 (Qa1)	第二次 (Qa2)	第三次 (Qa3)	第四次 (Qa4)	第五次 (Qa5)	平均 (Qa)
	16.886	16.894	16.833	16.870	16.826	16.862
大氣壓力 torr(mm-Hg)	754	溫度(°C)	25.1	實際標準流量值 Qs(L/min)		16.723
校正流量 Qb(L/min)	16.7	流量誤差百分比(%)	+0.1	流量查核誤差是否 < ± 7% ? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		

環署公告檢測方法: NIEA A206

校正流量 Qb為流量校正時之儀器面板顯示之流量; 實際標準流量平均值 $Qs = Qa * (Pa / 760) * [298 / (273 + Ta)]$

流量誤差百分比(%) = $[(Qs - Qb) / Qb] * 100%$; 需符合±7%之範圍, 否則需重新進行流量校正及調整流量係數 Cv值。

驗算人員: 林明綽

品保品管: 阿明
 FF-0160-A (20170601生效版) 核准發行: 林挺樺

室內空氣品質監測現場記錄-氣狀污染物(CO₂、CO、O₃)

計畫編號: E0524(01) 採樣行程編號: GBAB170927UA8
 測站名稱: 第一門診 2F-2 樣品編號: LJ1003 IAG
 檢測人員: 杜柏勳、李建陞 檢測日期: 2017.10.2 ~ 2017.10.3
 檢測項目: CO₂、CO、O₃

一、使用儀器設備資料

CO₂氣體鋼瓶編號(效期): LL170328 2017.06.19 ~ 2019.06.18 鋼瓶濃度: 9.81 %
 N₂氣體鋼瓶編號(效期): LL170384 2017.03.20 ~ 2019.03.19 鋼瓶濃度: 99.999 % 以上之氮氣
 CO氣體鋼瓶編號(效期): LL41893 2017.03.15 ~ 2018.03.14 鋼瓶濃度: 1008 ppm
 Zero Air氣體鋼瓶編號(效期): 鋼瓶濃度: 小於 0.1 ppm(以甲烷濃度計)
 稀釋校正器(廠牌/型號/儀器編號): EnviroNics/S-6100/4154 SAB10/4010/09861005 API/700T/1855 其他:
 CO₂分析儀(廠牌/型號/儀器編號): API/360E/394 API/360T/169 其他:
 CO分析儀(廠牌/型號/儀器編號): API/300E/3080 HORIBA/APMA-370/WRTBGPVS API/300T/1652 API/300T/1917 其他:
 O₃分析儀(廠牌/型號/儀器編號): API/T400/2270 HORIBA/APOA-370/PIRWSVC 其他:

二、檢測前查驗校正

▲管路測漏是否正常? 是 否 ▲流量是否符合設定? 是 否 ▲校正執行時間: 10:20 ~ 10:59

方法項目	查驗項目	零點Zero (0%)				全幅Span (測定範圍之80%)				中濃度檢查 (約全幅之50%)				結果評估
		濃度設定值	分析儀讀值	差異值(差異%)	允收標準	濃度設定值	分析儀讀值	差異值(差異%)	允收標準	濃度設定值	分析儀讀值	差異值(差異%)	允收標準	
二氧化碳CO ₂ (ppm) (NIEA A448)	CO ₂	0	2	+0.1	≤±2%全幅	1600	1596	-0.3	≤±2%全幅	***	***	***	***	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符 [註1]
一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421)	CO	0.0	0.1	+0.1	≤±0.5 ppm	16.0	16.1	+0.6	≤±2%全幅	***	***	***	***	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符 [註1]
臭氧O ₃ (ppb) (NIEA A420)	O ₃				≤±20 ppb				≤±20 ppb	***	***	***	***	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符 [註1]

三、檢測時間

▲儀器進樣時間: 10/2 11:00 ▲樣品開始時間: 10/2 11:00 ▲樣品結束時間: 10/2 11:00

四、檢測後查驗校正

▲管路測漏是否正常? 是 否 ▲流量是否符合設定? 是 否 ▲校正執行時間: 11:39 ~ 12:39

方法項目	查驗項目	零點Zero (0%)				全幅Span (測定範圍之80%)				中濃度檢查 (約全幅之50%)				結果評估
		濃度設定值	分析儀讀值	差異值(差異%)	允收標準	濃度設定值	分析儀讀值	差異值(差異%)	允收標準	濃度設定值	分析儀讀值	差異值(差異%)	允收標準	
二氧化碳CO ₂ (ppm) (NIEA A448)	CO ₂	0	0	0.0	≤±2%全幅	1600	1598	-0.1	≤±2%全幅	800	796	-0.3	≤±2%全幅	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符 [註2]
一氧化碳CO(ppm) (NIEA A421)	CO	0.0	0.0	0.0	≤±0.5 ppm	16.0	16.0	0.0	≤±2%全幅	4.0	3.9	-0.6	≤±2%全幅	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符 [註2]
臭氧O ₃ (ppb) (NIEA A420)	O ₃				≤±20 ppb				≤±20 ppb				≤±20 ppb	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符 [註2]

[註1]: 若檢測前查驗校正結果不符允收標準, 則該檢測項目需重新執行現場多點校正, 並完成「檢測儀器檢量多點校正記錄」後, 再開始監測。
 [註2]: 若檢測後偏移檢查結果不符允收標準, 且經現場再次確認仍無法符合規範, 則該批次檢測數據無效僅供參考。
 [註3]: 差異值=分析儀讀值-濃度設定值; 差異百分比(%)=(分析儀讀值-濃度設定值)/全幅濃度設定值*100
 [註4]: 允收標準係依公告方法內容規範制訂, 若公告方法內容未規範, 則由檢驗室自訂。

驗算人員: 林明輝

品保品管: 阿中
2017.10.19



新加坡731新加坡其得路104-106號
TEL: (65) 22155511
FAX: (65) 22191038

校正報告
(CALIBRATION REPORT)

本頁與報告封面合共2頁
未經實驗室同意不得複製

報告編號 NO.: H170832

Applicant (Add): 新美檢驗科技有限公司
申請者(住址): 新北市中和區新民街112號2樓

Instrument: 活蓋式氣體流量計

Manufacturer: BIDS 新美儀器有限公司
Model No.: Defender 520-B
製號

Calibration Date: 2017/08/31
LD.No.: 112570
製號

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

Condition of calibration: Temp. (23±2) °C R.H. 相對溼度 (50±10) %

校正時之環境

Standards Employed & Certification Number

校正時使用之標準器及校正號碼

Manufacturer/Model/Serial No.	Standards/traceable/Certification No.	Certification Date	Certification Cycle
廠牌 / 型號 / 序號	標準名稱/追溯標準/標準號碼	日期	週期
DRI/IE-V-CR-V-Q/3245	層流式風速流量計/NML-TAF N0822/F140357A	2016/11/11	一年
DRI/IE-V-CR-V-Q/3245	層流式風速流量計/NML-TAF N0822/F140356A	2016/11/10	一年
Mensor/DFC 2450/650185	壓力計/儀器技術-TAF 180517A046018	2017/06/09	一年
TW/P7100/61336	風速計/儀器技術-TAF 180517A076086	2017/06/03	一年



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

本報告內容之受校儀器已與上列標準器比較校正，用以校正之標準器可追溯到國家度量衡標準實驗室或國際標準，校正管理技術均符合ISO/IEC 17025之要求。

Invalid for separation using.

本報告分離使用無效。

報告簽署人: [Signature] 實驗室主管: [Signature]

一. 校正結果:

校正流率 (cm ³ /min)	儀器平均流率 (cm ³ /min)	標準值 (cm ³ /min)	相對偏差 (%)	擴充不確定度 (%)	覆蓋因子 (k)
351.46	351.46	350.33	0.3	0.5	1.97
351.57	351.57	350.42	0.3	0.5	1.97
351.64	351.64	350.49	0.3	0.5	1.97
1001.8	1001.79	1000.41	0.1	0.5	1.97
1001.8	1001.83	1000.31	0.2	0.5	1.97
1001.9	1001.90	1000.56	0.1	0.5	1.97
4998.6	4998.57	5003.07	-0.1	0.5	1.97
5002.0	5001.97	5006.37	-0.1	0.5	1.97
5009.3	5009.27	5013.33	-0.1	0.5	1.97
12022	12022.4	12034.3	-0.1	0.5	1.97
12027	12026.6	12039.2	-0.1	0.5	1.97
12035	12034.7	12042.0	-0.1	0.5	1.97
19836	19836.0	19812.2	0.1	0.5	1.97
19838	19838.3	19813.8	0.1	0.5	1.97
19833	19832.6	19813.9	0.1	0.5	1.97

二. 校正說明:

- 按校流率計之校正保與本實驗室標準器作比較量測。
- 本校正之執行，首先準時待待件與標準系統並調整至所需之校正流率，當流率穩定後，將流率 Molbloc之氣體導入待件，然後量測設定收率時間，以及該期間內標準系統與待件之氣體溫度與壓力，並換算出待件狀態下之體積流率。

- 將待件之儀器平均流率 (q_{v,m}) 與標準流率 (q_{v,s}) 進行計算，求出相對偏差(E_R)，定義如下：

$$E_R = \frac{q_{v,m} - q_{v,s}}{q_{v,s}} \times 100 (\%) = \left(\frac{q_{v,m}}{q_{v,s}} - 1 \right) \times 100 (\%)$$

q_{v,m}: 待件之平均體積流率。 q_{v,s}: 標準系統於待件流量計狀態之平均流率。

- 本校正系統依據Molbloc/Molbox1氣體流量標準系統評估報告(AC-2004)進行修正。
- 校正結果所列之相對偏差的擴充不確定度係由標準不確定度與儀器不確定度之乘積，並按因子由組合標準不確定度之有效自由度所對應之約95%信賴水準的t分配而得。

- 校正結果之組合標準不確定度(u_c)計算式說明如下：

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

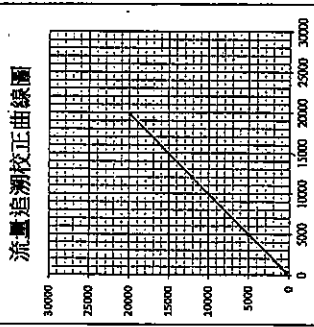
u(q_{v,s})/q_{v,s}: 校正系統標準體積流率量測值的相對標準不確定度。

其值引用自評估報告為0.21%。

u(q_{v,m}): 待件流率測量的標準不確定度，其值依待件分辨率及重複性估算。

- 本校正作業使用校正介質為乾燥空氣，流量計顯示值之分辨率分別為0.01 cm³/min、0.1 cm³/min、1 cm³/min，顯示值範圍為0.05 cm³/min、0.2 cm³/min、1 cm³/min，系統入口壓力約為925 kPa。
- 待件入口壓力約為(100.4至101.1) kPa。

報告全文結束



標準值 (cm ³ /min)	儀器值 (cm ³ /min)	相對偏差 (%)
352.16	348.81	0.96
352.12	348.97	0.90
352.47	349.23	0.93
1007.1	1000.03	0.71
1008.9	1000.32	0.66
5021.2	5008.73	0.25
5021.0	5008.81	0.24
5015.8	5005.88	0.21
12062	12043.3	0.15
12065	12045.7	0.16
19863	19780.5	0.42
19860	19782.4	0.39
19863	19822.8	0.31



新美儀器有限公司
校正實驗室
地址: 新加坡其得路104-106號

品保部審核: [Signature]

儀器編號: S/N 112570
儀器型號: BIDS 520-B
校正日期: 2016.09.01

(FLOW Range為0.3-30 LPM)



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

地址：高雄市長安路大華工業區特民第26號
Address: 26 Yu-Min Street, Da-Fa Industrial District, Kaohsiung, Taiwan, 831
TEL: (07)789-3331 FAX: (07)787-3334
Website: www.isingas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS 分析報告

Customer 客戶: 新美檢驗科技有限公司

A. General Information

CUSTOMER PO(客戶訂單號碼):	HM-170602	LAB FILE#(檢驗檔案):	170906
CYLINDER SIZE/TYP#(鋼瓶尺寸):	10L/Aluminum	PRODUCTION DATE(製造日期):	2017/6/16
GAS PRESSURE(氣瓶壓力):	120kg/cm2	SHLEF LIFE(保存期限):	2019/6/18 (24months)
VALVE CONNECTION/TYP#(瓶頭型號):	JIS-W22R/Brass	DATE OF ANALYSIS(分析日期):	2017/6/19
SALES TYPE(銷售型態):	標瓶	TAG NO: N/A	
CYLINDER NO.(鋼瓶號碼):	LL170328		

B. Analytical Result

COMPONENTS(成分)	Requested Concentration (Mole/Mole)	Certified Concentration (Mole/Mole)	BLENDING TOLERANCE (容許偏差) (%REL)	CERTIFICATION ACCURACY (分析偏差) (%REL)
Carbon Dioxide	10.0%	9.81%	±2	±2
Nitrogen		Bal		

C. Traceability

TRACEABILITY METHOD(追溯方法)	TRACEABILITY TYPE	TRACEABILITY TO
Analytical	NIST Standard	LL108275
Process	Weight	NIST-M1-822-275872-11

D. Methodology

METHOD(方法)	INSTRUMENT(儀器)	DETECTOR(偵測器)
N-TN-2	氣瓶秤	TCD

The Cylinder listed above and has been tested and found to contain the component concentration listed above.

All values are in mole/mole basis gas phase unless stated otherwise.

Q.C. passed

ANALYST: Zoe APPROVED BY: Jean DATE SIGNED: 2017/6/19

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

R055A



PDI WISE BETHLEHEM EXPORT SALES
145 SHIMMERSVILLE RD
BETHLEHEM, PA 180150000
Attention: TINA LINDSAY

Work Order No. 05380486
Customer Reference No.

Product Lot/Batch No. 304113043501
Product Part No. NI AR20CCH1PAQN

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Primary Standard

Component	Requested Concentration	Certified Concentration	Analytical Principle	Analytical Accuracy
Hydrogen	20%	20.0%	J	±1%
Carbon monoxide	20%	20.0%	J	±1%
Carbon dioxide	20%	20.0%	J	±1%
Argon	balance	balance		
Nitrogen	balance	balance		

Analytical Instruments: Hewlett-Packard (Agilent)-5890-Gow-Mac-580 GC-TCD

Cylinder Style: AQN Filling Method: Gravimetric
Cylinder Pressure @70°F: 2200 psig Date of Fill: 02/12/2015
Cylinder Volume: 88 ft3 Expiration Date: 02/12/2018
Valve Outlet Connection: CGA-360
Cylinder No(s): LL108275

Analyst: Mohamed Bentahar

02/23/2015

Praxair Distribution Inc.
One Steel Road East
Morrisville, PA 19067
Tel: 1-800-538-6360
Fax: 1-215-738-5237

日信特殊氣體技術報告

The Praxair calibration cylinder standard prepared by Praxair Distribution Inc. is considered a certified standard. It is prepared by gravimetric, volumetric, or partial pressure techniques. The calibration standard provided is certified against Praxair Distribution Inc. Reference Materials which are also prepared by weights traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST). Measurement Certificate, or by using NIST Certified Reference Materials where available.

For a complete list of Praxair Calibration Standards, or for more information on our standards, please contact us at 1-800-538-6360.

A. Flow facilities with flowmeter	G. Gas Chromatography with Chromatography	O. Gas Chromatography with Photo Ionization Detector	S. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector
B. Gas Chromatography with Photo Ionization Detector	H. Gas Chromatography with Infrared Spectroscopy	T. Gas Chromatography with Mass Spectrometry	V. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector
C. Gas Chromatography with Infrared Spectroscopy	I. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	U. Gas Chromatography with Mass Spectrometry	W. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector
D. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	J. Direct	X. Gas Chromatography with Mass Spectrometry	Y. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector
E. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	K. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	Z. Gas Chromatography with Mass Spectrometry	
F. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	L. Infrared - FTIR at NIST		
	M. Infrared - FTIR at NIST		
	N. Infrared - FTIR at NIST		
	P. Infrared - FTIR at NIST		
	Q. Infrared - FTIR at NIST		
	R. Infrared - FTIR at NIST		
	S. Infrared - FTIR at NIST		
	T. Infrared - FTIR at NIST		
	U. Infrared - FTIR at NIST		
	V. Infrared - FTIR at NIST		
	W. Infrared - FTIR at NIST		
	X. Infrared - FTIR at NIST		
	Y. Infrared - FTIR at NIST		
	Z. Infrared - FTIR at NIST		

IMPORTANT

The information contained herein has been prepared at your request by Praxair Distribution Inc. While we believe the information is accurate, we make no warranty or representation as to the accuracy of the information. The information is intended for your use only and is not to be used for any other purpose. Praxair Distribution Inc. is not responsible for any damage or loss of information resulting from the use of the information. Praxair Distribution Inc. is not responsible for any damage or loss of information resulting from the use of the information.

Pr. 1 of 1



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

地址：高雄市中區大港工業區裕民街 26 號
Address: 26 Yu-Min Street, Da-Fa Industrial District, Kaohsiung, Taiwan, 831
TEL: (07)788-3331 FAX: (07)787-3334
Website: www.hsingmien.com

CERTIFICATE OF CONFORMANCES 分析報告

A. General Information

客戶 Customer Name	新黃德發科技有限公司	報告號碼 Reference No.	17/0361
取樣瓶號：品類 Sample Cylinder LL170384 16L		填充日期 Fill Date	2017/03/20
成分、規格 Component - Grade	High Purity Nitrogen 99.999%	分析日期 Analysis Date	2017/03/20
填充壓力/容量 Filling Pressure/Volume	120kg/cm2	保存期限 Shelf Life	2019/03/19 (24 months)
瓶號 Cylinder Number	LL170384	瓶頭 Valve	JIS-W22R/Brass

B. Product Specification

Components	Specification	Unit (Mole/Mole)	Analytical Method
Total Hydrocarbon	<0.1	ppm	GC7890A
Carbon Monoxide	<1.0	ppm	GC6890
Carbon Dioxide	<1.0	ppm	GC6890
Moisture	<2.0	ppm (-72DP)	CERMAX
Oxygen	<0.0	ppm	Delta-F DF-550E

C. Traceability

Traceability Method(追溯方法)	Traceability Type	Traceability To
Process	NIST Standard	LL122434 LL166247
Process	Weight	NIST-MI-422-275872-11

The cylinder listed above and has been used and found to contain the composition listed above. All values are in mole/mole basis per phase unless stated otherwise.

品質檢驗合格
Q.C. passed
2017/03/20

Zoe Analyst
Date
J. Bennett Approved By

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



Praxair Distribution Inc.
One Steel Road East
Morrisville, PA 19067
Tel: 1-800-638-6360
Fax: 1-215-736-5237



PDMA WAREHOUSE FAIRLESS HILLS PLANT
ONE STEEL RD E
MORRISVILLE, PA 19067000

03/07/2016

Work Order No. 74410626
Customer Reference No.

Product Lot/Batch No. 304322050602
Product Part No. HE CD5MX8P-AQN

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Primary Standard

Component	Requested Concentration	Certified Concentration	Analytical Principle	Analytical Accuracy
Carbon dioxide	5 ppm	5.45 ppm	L	±0.1ppm
Carbon monoxide	5 ppm	4.85 ppm	L	±0.1ppm
Hydrogen	5 ppm	4.64 ppm	B	±0.1ppm
Methane	5 ppm	4.68 ppm	B	±0.1ppm
Nitrogen	5 ppm	5.18 ppm	B	±0.1ppm
Helium	balance	balance		

Analytical Instruments: Gow-Mac-530 GC—OtherHoriba-VIA 610—Siemens Ultramat-6E—
Cylinder Style: AQN Filling Method: Gravimetric
Cylinder Pressure @70F: 2290 psig Date of Fill: 02/29/2016
Cylinder Volume: 78 ft3 Expiration Date: 02/28/2021
Valve Outlet Connection: CGA-350
Cylinder No(s): LL122434

Analyst: Todd Bennett

The gas contained within the cylinder prepared by Praxair Distribution Inc. is considered a certified standard. It is prepared by gravimetric, volumetric, or partial pressure techniques. The analytical standard provided is certified against Praxair Distribution Inc. Reference Materials which are either prepared by weight methods in the National Institute of Standards and Technology (NIST), Measurement Canada, or by using NIST Standard Reference Materials where available.

Traceability Method(追溯方法)			
A. None	B. Gas Chromatography with External Standard	C. Gas Chromatography with Internal Standard	D. Gas Chromatography with Flame Ionization Detector
E. Gas Chromatography with Photo Ionization Detector	F. Gas Chromatography with Infrared Spectroscopy	G. Gas Chromatography with Mass Spectrometry	H. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector
I. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	J. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	K. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	L. Infrared FTIR or NMR
M. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	N. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	O. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	P. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector
Q. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	R. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	S. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	T. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector
U. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	V. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	W. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	X. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector
Y. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	Z. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector		

The information contained herein has been prepared at your request by personnel within Praxair Distribution Inc. While we believe the information is accurate within the limits of the analytical methods employed and is complete to the extent of the specific analysis performed, we make no warranty or representation as to the suitability of the use of the information for any particular purpose. The information is offered with the understanding that any use of the information is at the sole discretion and risk of the user. In no event shall liability of Praxair Distribution Inc. arising out of the use of the information prepared herein exceed the fee associated with providing such information.



Praxair Distribution, Inc.
One Steel Road East
Morrisville, PA 19067
Tel: 1-800-638-6350
Fax: 1-215-736-5237

PDI BETHLEHEM EXPORT
PO BOX 9224
DES MOINES, IA 50306-9224
Attention: PDI BETHLEHEM EXPORT



01/15/2016

Work Order No. 74410626
Customer Reference No.

Product Lot/Batch No. 304125014604
Product Part No. NI OX5MP-AQN

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Primary Standard

Component	Requested Concentration	Certified Concentration	Analytical Principle	Analytical Accuracy
Oxygen	5 ppm	5.20 ppm	V	±0.1ppm
Nitrogen	balance	balance		

Analytical Instruments: Teledyne Analytical Instruments (TAI)-316—
Cylinder Style: AQN Filling Method: Gravimetric
Cylinder Pressure @70F: 2080 psig Date of Fill: 01/14/2016
Cylinder Volume: 82 ft3 Expiration Date: 01/14/2021
Valve Outlet Connection: CGA-589
Cylinder No(s): LL166247

Analyst: Todd Bennett

The gas contained within the cylinder prepared by Praxair Distribution, Inc. is considered a certified standard. It is prepared by gravimetric, volumetric, or partial pressure techniques. The analytical standard provided is certified against Praxair Distribution, Inc. Reference Materials which are either prepared by weight methods in the National Institute of Standards and Technology (NIST), Measurement Canada, or by using NIST Standard Reference Materials where available.

Traceability Method(追溯方法)			
A. None	B. Gas Chromatography with External Standard	C. Gas Chromatography with Internal Standard	D. Gas Chromatography with Flame Ionization Detector
E. Gas Chromatography with Photo Ionization Detector	F. Gas Chromatography with Infrared Spectroscopy	G. Gas Chromatography with Mass Spectrometry	H. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector
I. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	J. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	K. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	L. Infrared FTIR or NMR
M. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	N. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	O. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	P. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector
Q. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	R. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	S. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	T. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector
U. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	V. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	W. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	X. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector
Y. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector	Z. Gas Chromatography with Thermal Conductivity Detector		

The information contained herein has been prepared at your request by personnel within Praxair Distribution, Inc. While we believe the information is accurate within the limits of the analytical methods employed and is complete to the extent of the specific analysis performed, we make no warranty or representation as to the suitability of the use of the information for any particular purpose. The information is offered with the understanding that any use of the information is at the sole discretion and risk of the user. In no event shall liability of Praxair Distribution, Inc. arising out of the use of the information prepared herein exceed the fee associated with providing such information.

錦德氣體股份有限公司 分析報告

客戶名稱: ----
 鋼瓶編號: LL41873
 鋼瓶體積: A16 L
 凡爾規格: D84660
 填充壓力: 120 kg/cm² (35°C)
 充填日期: 106.03.13
 分析日期: 106.03.15
 使用期限: 24個月

分析物名稱	配製濃度	分析濃度	測量單位	分析精度(±)	追溯型態
Carbon Monoxide	1000	1008	Molar Ppm	±0.2%	化學分析
Nitrogen			Balance Gas		



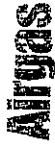
備註:
 1. 凡屬本公司之產品, 均須符合國家標準。
 2. 凡屬本公司之產品, 均須符合國家標準。
 3. 凡屬本公司之產品, 均須符合國家標準。
 4. 凡屬本公司之產品, 均須符合國家標準。
 5. 凡屬本公司之產品, 均須符合國家標準。
 6. 凡屬本公司之產品, 均須符合國家標準。
 7. 凡屬本公司之產品, 均須符合國家標準。

電話: (07)624-2527(8線)
 傳真: (07)624-2535
 E-mail: jdgas@ms19.hinet.net
 Web Site: www.jdgas.com.tw

公司名稱: 錦德氣體股份有限公司
 公司地址: 高雄市岡山區本洲工業區本工五
 實驗室名稱: 品質實驗室
 實驗室主管: 李強忠

Let us straighten out
 your gas problems.

JD-F-LIB-SM-010 1051201



CERTIFICATE OF ANALYSIS Grade of Product: EPA Protocol

Part Number: E02N899E19A1WGC
 Cylinder Number: CC467391
 Laboratory: ASG - Riverton - NJ
 PGVP Number: B52015
 Gas Code: CO, BALN
 Reference Number: 82-124496008-1
 Cylinder Volume: 144.4 CF
 Cylinder Pressure: 2015 PSIG
 Valve Outlet: 350
 Certification Date: Jul 06, 2015
 Expiration Date: Jul 06, 2023

Calibration performed in accordance with EPA Traceability Protocol for Analytical Methods of Gaseous Calibration Standards (May 2017) (revision EPA 600/4-12-031), using the criteria procedures listed. Analytical Methodology does not reduce overall measurement uncertainty. This cylinder has a total analytical uncertainty at stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a volumetric basis unless otherwise noted.
 Do Not Use This Cylinder Below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
CARBON MONOXIDE	3000 PPM Balance	2875 PPM	G1	±1.07% NIST Traceable	07/06/2015
ANALYTICAL RESULTS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NITROGEN	0052319	SC8197201BAL	1885 PPM CARRON MONOXIDE/NITROGEN	±1.06%	Aug 17, 2016
CALIBRATION STANDARDS					
Institution/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration			
Siemens Ultramat 6 NICS190 CD1181	NDIR	Jul 01, 2015			

Third Data Available Upon Request



錦德氣體公司
 分析追溯標準

九、公告場所室內空氣品質自主量測成果表

巡查檢驗人員：吳適任

巡檢區域：湖畔門診大樓/第一門診大樓/第二門診大樓/中正大樓 日期：106/06/01

(一)巡查檢驗結果						
項目 巡檢點	二氧化碳 (CO ₂)					
	1.開始 時間	2.結束 時間	3.檢測濃度值 (ppm)			
中正樓正門室外	09:30	09:31	632			
中正樓 1F-1	09:36	09:37	636			
中正樓 1F-2	09:39	09:40	623			
湖畔門診 2F-1	09:47	09:48	810			
湖畔門診 2F-2	09:50	09:51	820			
湖畔門診 3F-1	09:54	09:55	888			
湖畔門診 3F-2	09:57	09:58	829			
湖畔門診頂樓外氣 引入口	10:45	10:46	575			
第一門診 1F-1	10:37	10:38	919			
第一門診 1F-2	10:39	10:40	918			
第一門診 1F-3	10:42	10:43	928			
第一門診 2F-1	10:30	10:31	939			
第一門診 2F-2	10:33	10:34	958			
第一門診 3F-1	10:09	10:10	919			
第一門診 3F-2	10:15	10:16	929			
第一門診 3F-3	10:18	10:19	948			
第一門診 3F-4	10:20	10:21	937			
第一門診 4F-1	10:25	10:26	842			

九、公告場所室內空氣品質自主量測成果表

巡查檢驗人員：吳適任

巡檢區域：湖畔門診大樓/第一門診大樓/第二門診大樓/中正大樓

日期：106/06/01

(二)巡查檢驗結果						
項目 巡檢點	二氧化碳 (CO ₂)					
	1.開始 時間	2.結束 時間	3.檢測濃度值 (ppm)			
第二門診 1F-1	10:47	10:48	835			
第二門診 1F-2	10:49	10:50	820			
第二門診 1F-3	10:52	10:53	828			
第二門診 2F-1	10:55	10:56	831			
第二門診 2F-2	10:58	10:59	821			
第二門診 3F-1	11:01	11:02	805			
第二門診 3F-2	11:06	11:07	929			
第二門診 3F-3	11:08	11:09	909			
第二門診 5F-1	11:25	11:26	872			
第二門診 6F-1	11:22	11:23	811			
第二門診 7F-1	11:19	11:20	841			
第二門診 8F-1	11:14	11:15	821			
(三)檢測儀器基本資料						
1.檢測項目	2.檢測儀器廠牌/型號/序號	3.偵測範圍	4.儀器原理	5.校正日期		
二氧化碳 (CO ₂)	TENMARS ST501 160300694	0~9999ppm	NDIR	2017/03/27		

備註 1：本表之巡查檢驗項目，至少應包含二氧化碳 (CO₂) 濃度值，若公告場所巡查檢驗工作除二氧化碳 (CO₂) 外，尚辦理其他項目量測，請自行填寫。

備註 2：巡檢點位置須標記於公告場所管制室內空間平面圖 (附件三)。

備註 3：本表之欄位不敷使用，依本表另頁填寫。