

空氣樣品檢測報告

行程代碼：FIAB210913A05

受驗單位：國立臺東大學

業別：*

樣品特性：空氣

樣品編號：PA9083701~02、83801~02、83901,03、84101~10

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣方法：-----

採樣地點：臺東市大學路二段369號

檢測目的：定檢申報

採樣時間：110年09月14日16時00分

至：110年09月15日16時00分

收樣時間：*年*月*日*時*分^(備註5)

報告日期：110年09月30日

報告編號：PA/2021/90837

聯絡人：李宜玲

電話/傳真：02-2299-3279ext 2529 / 02-2299-3261

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：

採樣：孫宏潔(FIA-11)/王蓓珍(FIA-02)；有機檢測類：謝淑敏(FIO-03)；無機檢測類：孫宏潔(FII-03)。

2.本報告共3頁，分離使用無效。

3.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。

4.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。

5.收樣時間：110年09月16日08時32分、110年09月18日09時30分。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，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處罰。

(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：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：權彞成

檢驗室主管：

謝淑敏代

(第1頁，第3頁)



此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWD 3817371



台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

空氣樣品檢測報告

樣品編號： PA9083701~02、83801~02、83901,03、84101~10

序號	檢測項目	檢測方法	樣品編號	採樣點位	採樣開始時間	採樣結束時間	單位	檢測值	標準值 ^(備註1.)
1	二氧化碳	NIEA A448.11C	PA9083701	1F流通櫃台前(巡檢點1)	110/09/15 08:00	110/09/15 16:00	ppm	502	1000
2	粒狀污染物(PM ₁₀)	NIEA A206.11C	PA9083801		110/09/14 16:00	110/09/15 16:00	µg/m ³	10	75
3	甲醛	NIEA A705.12C	PA9083901		110/09/15 11:00	110/09/15 12:00	ppm	<0.02(0.007)	0.08
4	細菌	NIEA E301.15C	PA9084101		110/09/15 15:30	110/09/15 15:33	CFU/m ³	292	1500
5	二氧化碳	NIEA A448.11C	PA9083702	3F兒童文學書庫區(巡檢點16)	110/09/15 08:00	110/09/15 16:00	ppm	474	1000
6	粒狀污染物(PM ₁₀)	NIEA A206.11C	PA9083802		110/09/14 16:00	110/09/15 16:00	µg/m ³	11	75
7	甲醛	NIEA A705.12C	PA9083903		110/09/15 12:15	110/09/15 13:15	ppm	ND<0.005	0.08
8	細菌	NIEA E301.15C	PA9084102		110/09/15 15:40	110/09/15 15:43	CFU/m ³	24	1500
9	細菌	NIEA E301.15C	PA9084103	1F閱覽區(巡檢點4)	110/09/15 15:46	110/09/15 15:49	CFU/m ³	65	1500
10	細菌	NIEA E301.15C	PA9084104	1F教師指定參考書區(巡檢點6)	110/09/15 15:52	110/09/15 15:55	CFU/m ³	143	1500
11	細菌	NIEA E301.15C	PA9084105	2F閱報區(巡檢點7)	110/09/15 16:00	110/09/15 16:03	CFU/m ³	18	1500
12	細菌	NIEA E301.15C	PA9084106	2F閱覽區(巡檢點9)	110/09/15 16:06	110/09/15 16:09	CFU/m ³	155	1500
13	細菌	NIEA E301.15C	PA9084107	3F閱覽區(巡檢點13)	110/09/15 16:11	110/09/15 16:14	CFU/m ³	18	1500
14	細菌	NIEA E301.15C	PA9084108	3F親子書房(巡檢點15)	110/09/15 16:16	110/09/15 16:19	CFU/m ³	24	1500
15	細菌	NIEA E301.15C	PA9084109	4F西文書庫區(巡檢點18)	110/09/15 16:22	110/09/15 16:25	CFU/m ³	47	1500
16	細菌	NIEA E301.15C	PA9084110	4F閱覽區(巡檢點20)	110/09/15 16:28	110/09/15 16:31	CFU/m ³	41	1500
	以下空白								
備註	1.標準值為環保署公告之室內空氣品質標準。 2.CO ₂ (NIEA A448.11C)LDL<4.52 ppm, CO(NIEA A421.13C)LDL<0.08 ppm, O ₃ (NIEA A420.12C)LDL<0.00144ppm, PM ₁₀ (NIEA A206.11C)LDL<1µg/m ³ 。								



(第2頁, 第3頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWD 3817372

品保品管報告

樣品編號：PA9083901,03

[illegible]

(第3頁，第3頁)

報告專用章

台灣檢驗科技股份有限公司

環境實驗室-台北

負責人：權彞成

檢驗室主管：郭淑清

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWD 3817373



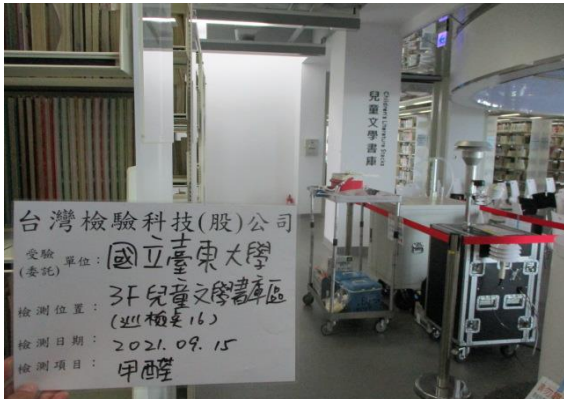
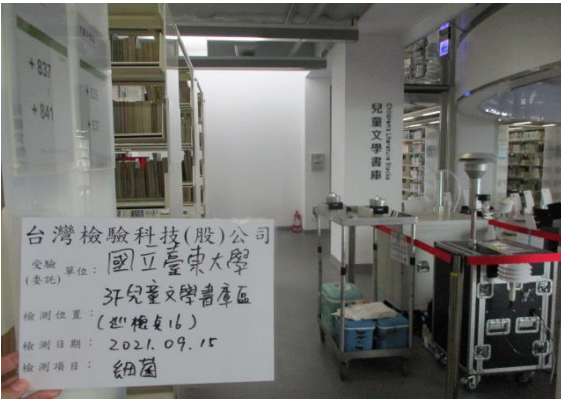
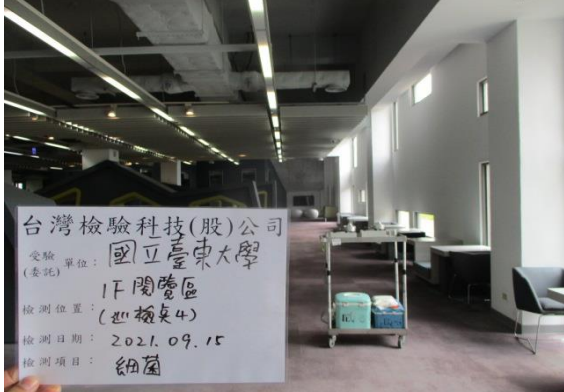
台灣檢驗科技股份有限公司

附 錄

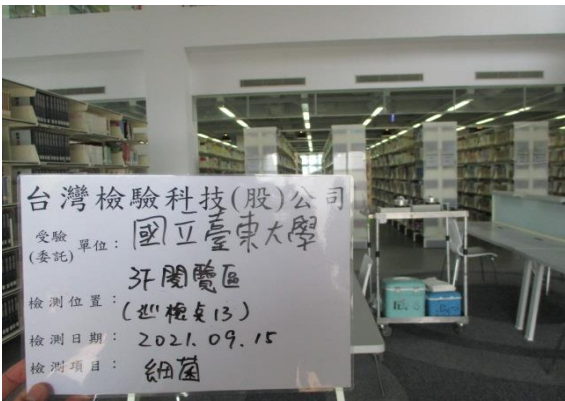
採樣照片

	
說明：室內空氣品質檢測 (CO₂、PM₁₀) 日期：2021/09/14~2021/09/15 地點：1F流通櫃台前(巡檢點1) (#1)	說明：室內空氣品質檢測 (CO₂、PM₁₀) 日期：2021/09/14~2021/09/15 地點：1F流通櫃台前(巡檢點1) (#1)
	
說明：室內空氣品質檢測 (甲醛) 日期：2021/09/15 地點：1F流通櫃台前(巡檢點1) (#1)	說明：室內空氣品質檢測 (細菌) 日期：2021/09/15 地點：1F流通櫃台前(巡檢點1) (#1)
	
說明：室內空氣品質檢測 (CO₂、PM₁₀) 日期：2021/09/14~2021/09/15 地點：3F兒童文學書庫區(巡檢點16) (#2)	說明：室內空氣品質檢測 (CO₂、PM₁₀) 日期：2021/09/14~2021/09/15 地點：3F兒童文學書庫區(巡檢點16) (#2)

採樣照片

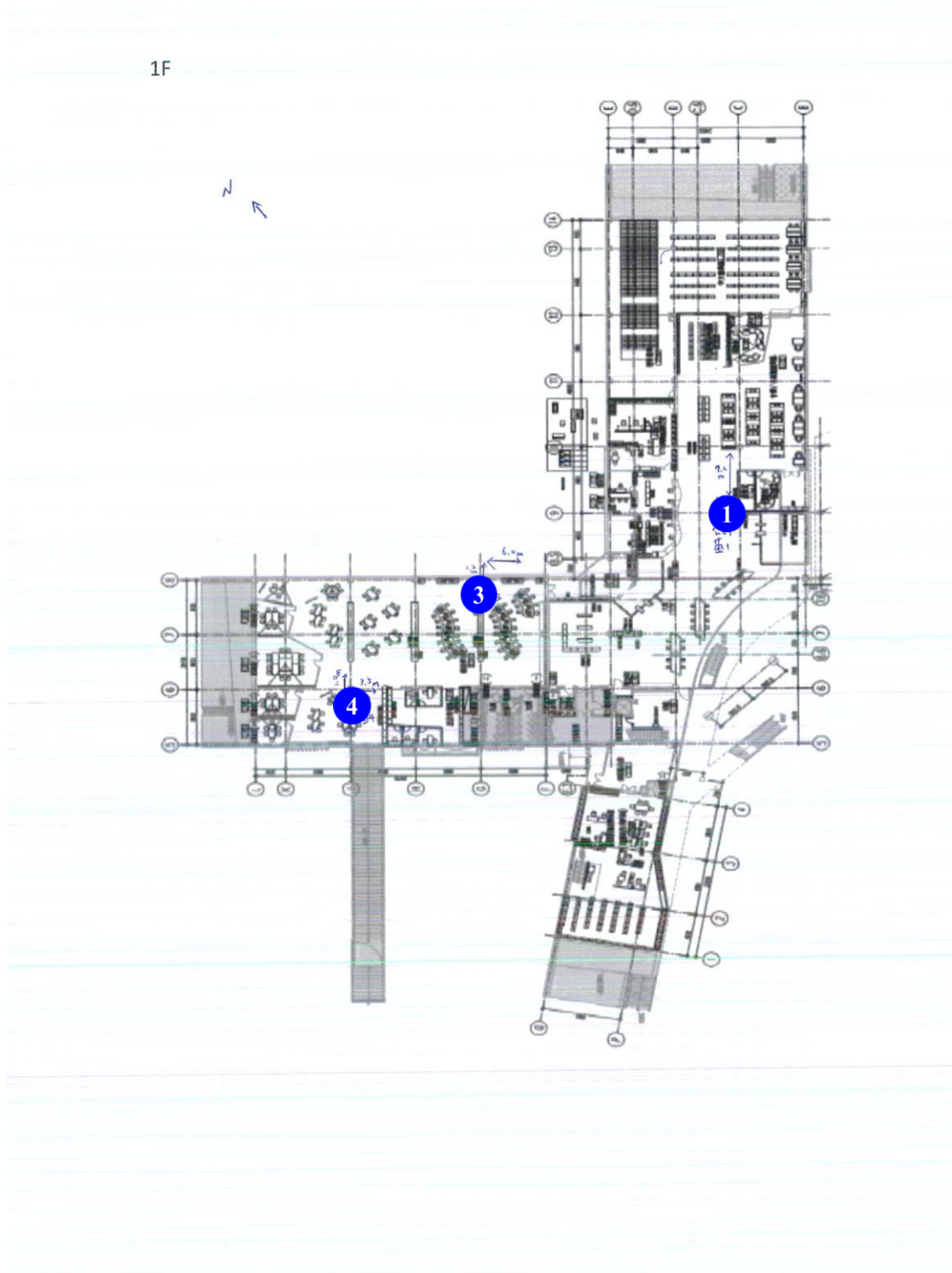
 台灣檢驗科技(股)公司 受驗單位: 國立臺東大學 (委託) 檢測位置: 3F 兒童文學書庫區 (巡檢點16) 檢測日期: 2021.09.15 檢測項目: 甲醛	 台灣檢驗科技(股)公司 受驗單位: 國立臺東大學 (委託) 檢測位置: 3F 兒童文學書庫區 (巡檢點16) 檢測日期: 2021.09.15 檢測項目: 細菌
說明：室內空氣品質檢測 (甲醛) 日期：2021/09/15 地點：3F兒童文學書庫區(巡檢點16) (#2)	說明：室內空氣品質檢測 (細菌) 日期：2021/09/15 地點：3F兒童文學書庫區(巡檢點16) (#2)
 台灣檢驗科技(股)公司 受驗單位: 國立臺東大學 (委託) 檢測位置: 1F 閱覽區 (巡檢點4) 檢測日期: 2021.09.15 檢測項目: 細菌	 台灣檢驗科技(股)公司 受驗單位: 國立臺東大學 (委託) 檢測位置: 1F 教師指定參考書區 (巡檢點6) 檢測日期: 2021.09.15 檢測項目: 細菌
說明：室內空氣品質檢測 (細菌) 日期：2021/09/15 地點：1F閱覽區(巡檢點4) (#3)	說明：室內空氣品質檢測 (細菌) 日期：2021/09/15 地點：1F教師指定參考書區(巡檢點6) (#4)
 台灣檢驗科技(股)公司 受驗單位: 國立臺東大學 (委託) 檢測位置: 2F 閱報區 (巡檢點7) 檢測日期: 2021.09.15 檢測項目: 細菌	 台灣檢驗科技(股)公司 受驗單位: 國立臺東大學 (委託) 檢測位置: 2F 閱報區 (巡檢點9) 檢測日期: 2021.09.15 檢測項目: 細菌
說明：室內空氣品質檢測 (細菌) 日期：2021/09/15 地點：2F閱報區(巡檢點7) (#5)	說明：室內空氣品質檢測 (細菌) 日期：2021/09/15 地點：2F閱報區(巡檢點9) (#6)

採樣照片

 台灣檢驗科技(股)公司 受驗單位: 國立臺東大學 (委託) 3F閱覽區 (巡檢點13) 檢測日期: 2021.09.15 檢測項目: 細菌	 台灣檢驗科技(股)公司 受驗單位: 國立臺東大學 (委託) 3F親子書房 (巡檢點15) 檢測日期: 2021.09.15 檢測項目: 細菌
說明: 室內空氣品質檢測 (細菌) 日期: 2021/09/15 地點: 3F閱覽區(巡檢點13) (#7)	說明: 室內空氣品質檢測 (細菌) 日期: 2021/09/15 地點: 3F親子書房(巡檢點15) (#8)
 台灣檢驗科技(股)公司 受驗單位: 國立臺東大學 (委託) 4F西文書庫區 (巡檢點18) 檢測日期: 2021.09.15 檢測項目: 細菌	 台灣檢驗科技(股)公司 受驗單位: 國立臺東大學 (委託) 4F閱覽區 (巡檢點20) 檢測日期: 2021.09.15 檢測項目: 細菌
說明: 室內空氣品質檢測 (細菌) 日期: 2021/09/15 地點: 4F西文書庫區(巡檢點18) (#9)	說明: 室內空氣品質檢測 (細菌) 日期: 2021/09/15 地點: 4F閱覽區(巡檢點20) (#10)

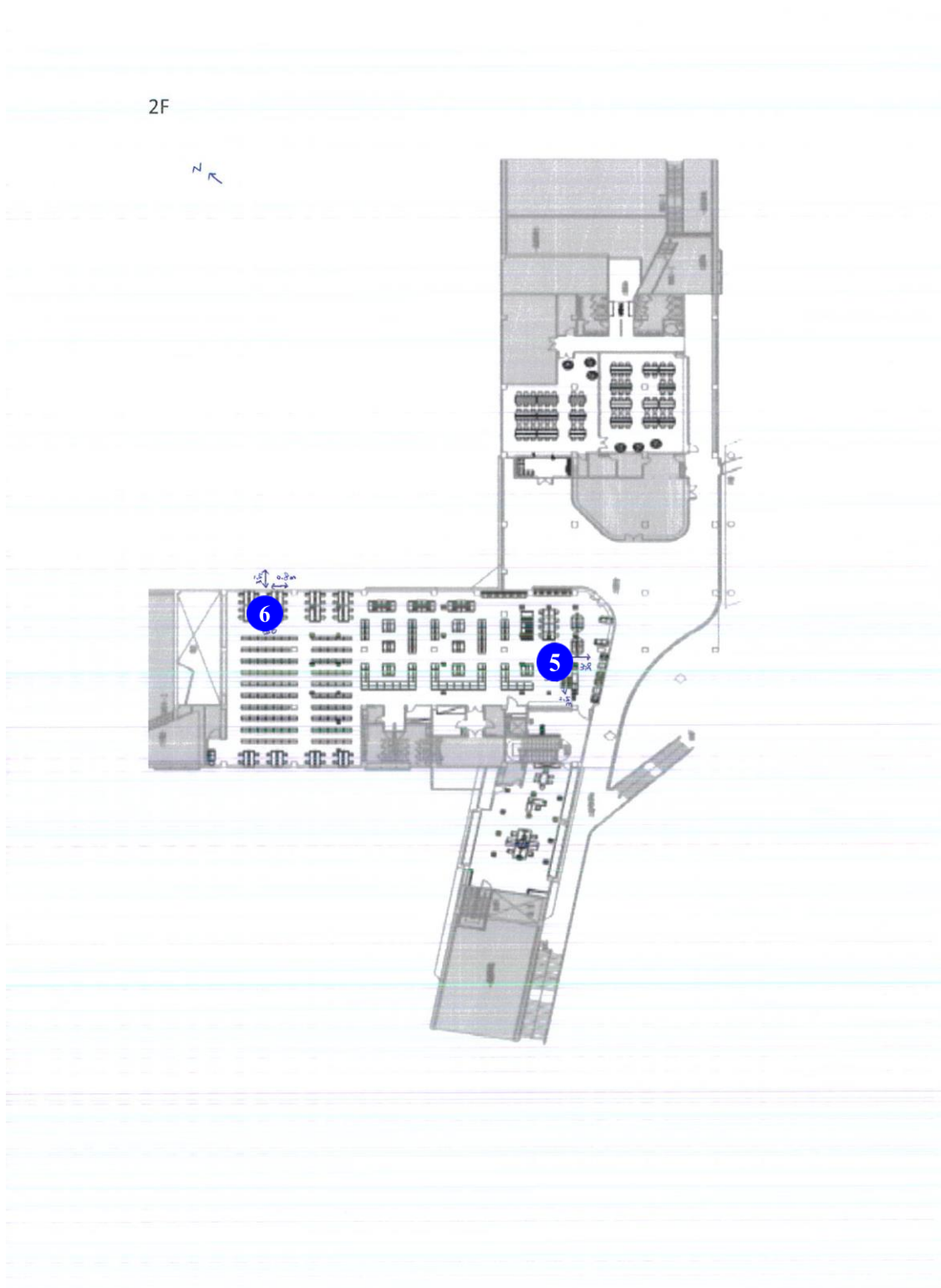
檢測位置圖

1F



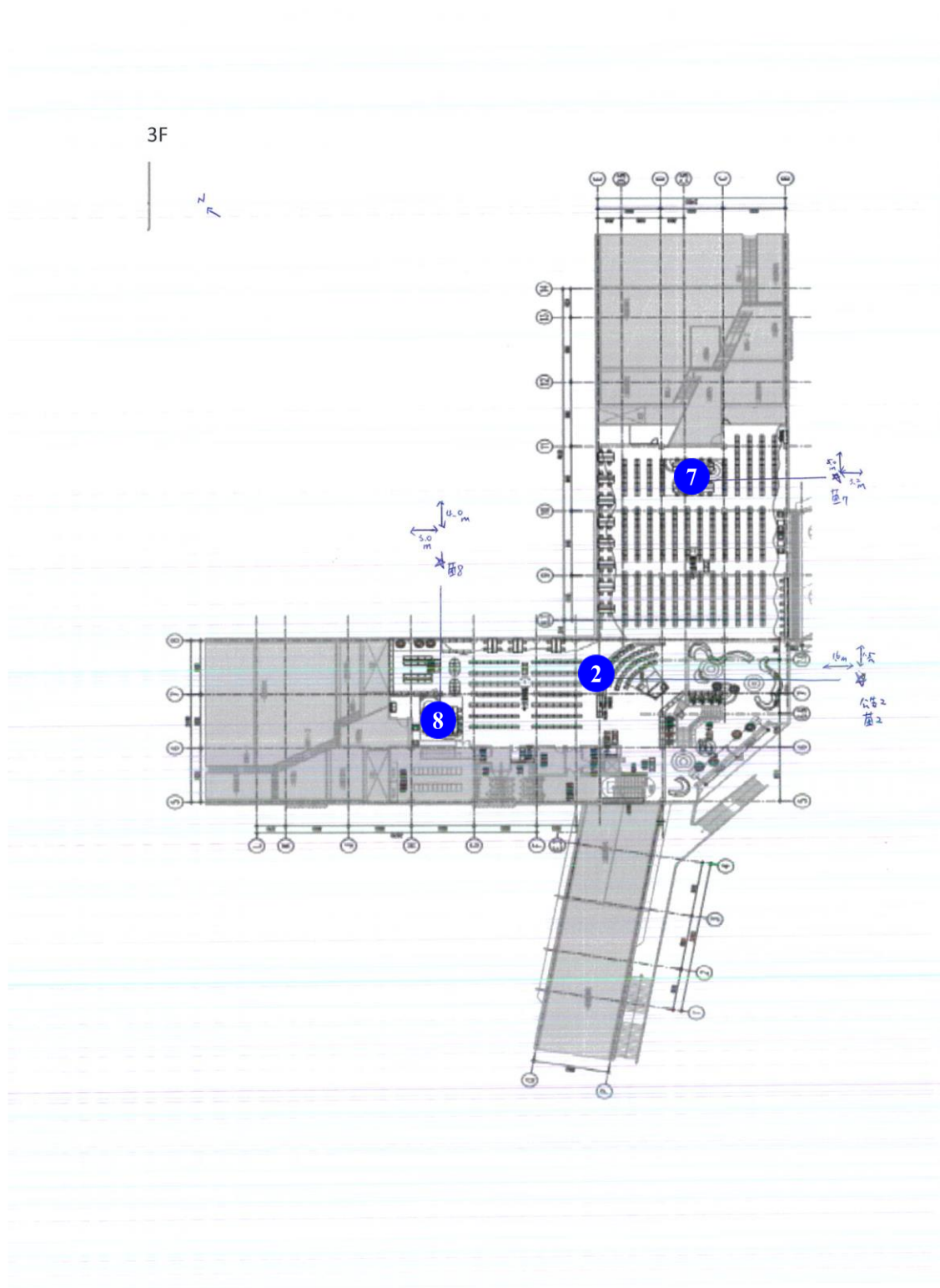
檢測位置圖

2F



檢測位置圖

3F



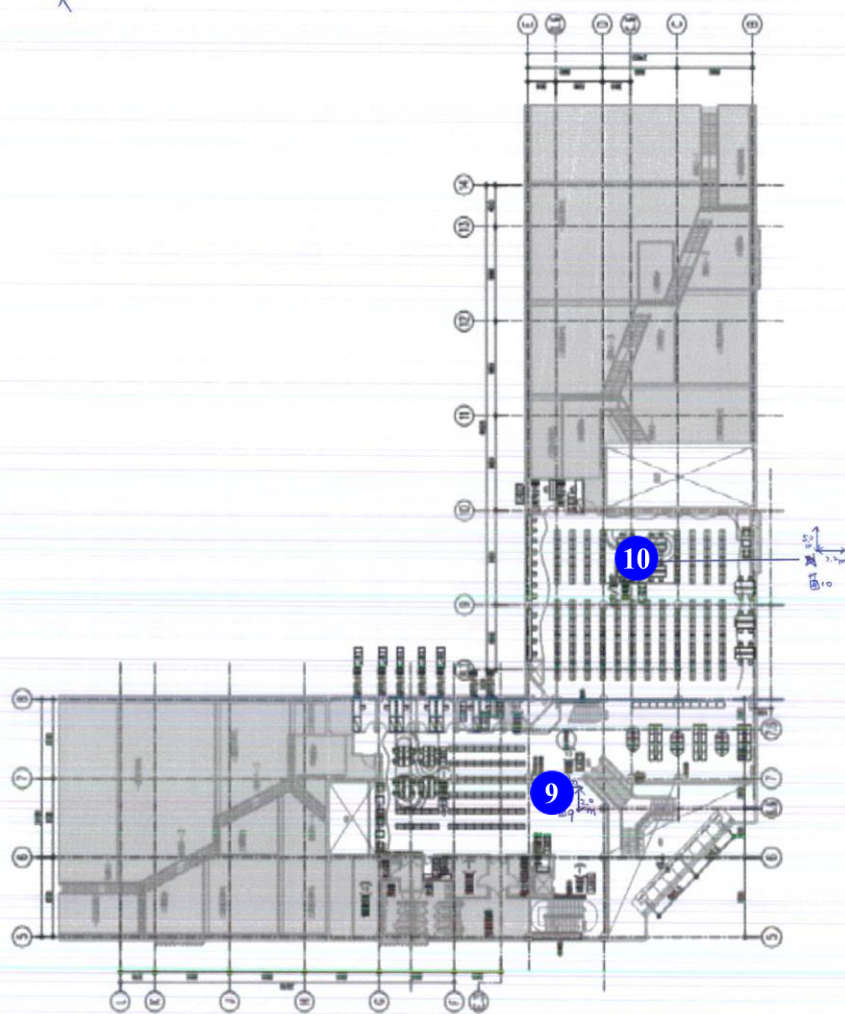
● 採樣位置

檢測位置圖

4F

4F

N



逐 時 數 據

監測日期 (地點)	檢測時間	CO ₂ (ppm)	PM ₁₀ (μg/m ³)
2021/9/14 ~ 2021/9/15 (1F流通櫃台 前(巡檢點1))	17:00	—	8
	18:00	—	7
	19:00	—	6
	20:00	—	5
	21:00	—	11
	22:00	—	8
	23:00	—	7
	00:00	—	12
	01:00	—	11
	02:00	—	14
	03:00	—	10
	04:00	—	9
	05:00	—	13
	06:00	—	13
	07:00	—	11
	08:00	—	10
	09:00	504	12
	10:00	499	11
	11:00	496	8
	12:00	505	12
	13:00	502	9
	14:00	499	11
	15:00	502	11
	16:00	506	10

備註：12:00數據為11:00~11:59數據之平均值，依此類推。

逐時數據

監測日期 (地點)	檢測時間	CO ₂ (ppm)	PM ₁₀ (μg/m ³)
2021/9/14 ~ 2021/9/15 (3F兒童文學 書庫區(巡檢 點16))	17:00	—	10
	18:00	—	6
	19:00	—	14
	20:00	—	14
	21:00	—	13
	22:00	—	14
	23:00	—	14
	00:00	—	13
	01:00	—	11
	02:00	—	15
	03:00	—	8
	04:00	—	9
	05:00	—	11
	06:00	—	10
	07:00	—	9
	08:00	—	12
	09:00	472	11
	10:00	474	9
	11:00	474	16
	12:00	474	5
	13:00	478	8
	14:00	475	10
	15:00	473	15
	16:00	475	9

備註：12:00數據為11:00~11:59數據之平均值，依此類推。

室內空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表(1/2)

計畫名稱： * 採樣日期： 2021.09.14~15

採樣地點： 1F 派通櫃台前 (20樓夾1) 採樣人員： 王正恩

監測項目： ☒ CO₂ ☐ CO ☐ O₃ ☒ PM₁₀ ☐ PM_{2.5} ☐ 溫度 ☐ 濕度 ☐ 其他：

採樣項目： ☒ 甲醛 ☐ TVOC ☒ 細菌 ☐ 真菌 ☐ 其他：

採樣位置環境

位置選擇方式： ☒ 依室內空氣品質檢驗測定管理辦法之設置原則規劃 ☐ 依委託單位指定 採樣口與障礙物水平距離，是否大於0.5公尺： ☒ 是 ☐ 否 距離門口與電梯距離，是否大於3尺： ☒ 是 ☐ 否 採樣口離地面垂直高度是否在1.2~1.5公尺(細菌-國民小學及幼兒園場所高度約1.0~1.2公尺)： ☒ 是 ☐ 否 PM _{2.5} 採樣口離地面垂直高度是否在2±0.2公尺： ☒ 是 ☐ 否 空氣細菌真菌採樣位置選取原則： ☒ 人員動線上，人員較多與常使用的空間 ☐ 天花板及牆壁有黴菌斑 ☐ 天花板及牆壁油漆有脫落情形 ☐ 有發霉食物 ☐ 建築物及空調系統的潔淨程度較差 ☐ 有漏水的地方 ☐ 有霉味 ☐ 造成人員過敏或不舒服的地方 ☐ 客戶指定	架設環境說明	
	東： 牆面	南： 走道
	西： 派通櫃台	北： 走道
	可能污染源： 人員往來 2F外面有工程	
溫度： 25.2 °C 濕度： 60 %		

現場品保品管紀錄

整體系統檢查 1. 電源是否正常?(輸入電壓110V、輸出電壓110V) 2. 電路是否正常?(插頭有無鬆動、線路有無破損)	稀釋氣體校正器 1. 鋼瓶氣體表頭、接頭是否正常無漏氣情形? 2. 測漏是否OK?
零氣體產生器 1. 測漏是否OK?	各項分析儀檢查 1. 溫度、壓力是否正常? 2. 管路是否連接正常? 3. 訊號傳輸是否正常?
空氣品質系統檢查是否良好? ☒ 是 ☐ 否	

儀器編號及校正全幅修正值

儀器編號：	IEQ-CO ₂ - 009	IEQ-CO- *	IEQ-O ₃ - *	IEQ-PM ₁₀ - 009
	IEQ-稀釋器- 005	IEQ-零空氣- *	IEQ-Bios(L)- 005	IEQ-Bios(H)- 005
儀器顯示值：	CO ₂ 1.0	CO *	O ₃ *	

氣體鋼瓶資訊

動態氣體稀釋器輸出流量：CO ₂ : 4L(L/min) / CO: 2L(L/min) / O ₃ : 5L(L/min)					
N ₂ 鋼瓶編號：	36IS 5509	保存期限：	2022.03.17	前壓力：	1000 psi
CO ₂ 鋼瓶編號/濃度：	Mk 68229 / 9.23%	保存期限：	2022.01.31	前壓力：	1500 psi
CO鋼瓶編號/濃度：	*	保存期限：	*	前壓力：	*

室內空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表(2/2)

監測地點：

IT流通櫃台前(北機房)

採樣日期：

2021.09.14~15

監測前確認

採樣人員：

王主恩

1. 氣狀採樣管路測漏：☒OK2. 零點檢查：(監測前偏移值CO₂需介於±32ppm、CO需介於±0.5ppm、O₃需介於±20ppb)

標準濃度值	CO ₂ ： 0 ppm	CO： 0 ppm	O ₃ ： 0 ppb
儀器顯示值	CO ₂ ： 12 ppm	CO： 0 ppm	O ₃ ： 0 ppb

3. 全幅檢查：(監測前偏移值CO₂需介於±32ppm、CO需介於±0.80 ppm、O₃需介於±20ppb)

標準濃度值	CO ₂ ： 1600 ppm	CO： 40 ppm	O ₃ ： 160() ppb
儀器顯示值	CO ₂ ： 1613 ppm	CO： 40 ppm	O ₃ ： 160 ppb
偏移值	CO ₂ ： 13 ppm	CO： 0 ppm	O ₃ ： 0 ppb

(備註：偏移值=儀器顯示值-標準濃度值)

5. PM₁₀自動法校正紀錄：

大氣壓力(mmHg)：	753.0	氣溫(°C)：	26.8	儀器流量計讀值(L/min)：	16.7
儀器自我測試是否正常：	☒ 是 ☐ 否	標準流量計讀值(L/min)：	16.743	16.757	16.766
儀器測漏是否正常：	☒ 是 ☐ 否	標準流量平均值(L/min)：	16.755		
貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)：	908049	偏差百分比(%), ±4%：	-0.3	%= (儀器流量計讀值-標準流量平均值)/標準流量平均值×100	

監測後確認

1. 氣狀採樣管路測漏：☒OK2. 零點檢查：(監測後值CO₂需介於±32ppm、CO需介於±0.5ppm、O₃需介於±20ppb)

標準濃度值	CO ₂ ： 0 ppm	CO： 0 ppm	O ₃ ： 0 ppb
儀器顯示值	CO ₂ ： 12 ppm	CO： 0 ppm	O ₃ ： 0 ppb

3. 全幅檢查：(監測後偏移值CO₂需介於±32ppm、CO需介於±0.80 ppm、O₃需介於±20ppb)

標準濃度值	CO ₂ ： 1600 ppm	CO： 40 ppm	O ₃ ： 160() ppb
儀器顯示值	CO ₂ ： 1613 ppm	CO： 40 ppm	O ₃ ： 160 ppb
偏移值	CO ₂ ： 13 ppm	CO： 0 ppm	O ₃ ： 0 ppb

3. 中濃度檢查：(監測後偏移值CO需介於±0.80 ppm、O₃需介於±20ppb)

標準濃度值	CO： 10.00 ppm	O ₃ ： 40() ppb
儀器顯示值	CO： 10.00 ppm	O ₃ ： 40 ppb
偏移值	CO： 0 ppm	O ₃ ： 0 ppb

(備註：偏移值=儀器顯示值-標準濃度值)

5. PM₁₀自動法校正紀錄：

大氣壓力(mmHg)：	753.0	氣溫(°C)：	25.2	儀器流量計讀值(L/min)：	16.7
濾紙帶安裝是否正常：	☒ 是 ☐ 否	標準流量計讀值(L/min)：	16.732	16.749	16.758
濾紙濾點是否完整：	☒ 是 ☐ 否	標準流量平均值(L/min)：	16.746		
儀器測漏是否正常：	☒ 是 ☐ 否	偏差百分比(%), ±4%：	-0.3	%= (儀器流量計讀值-標準流量平均值)/標準流量平均值×100	
貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)：	849590	是否出現警告訊息(若有請填寫)：	☒ 否 ☐ 是：()		

室內空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表(1/2)

計畫名稱： ✱ 採樣日期： 2021.09.14~15

採樣地點： 3F兒童文藝書庫區(巡檢室16) 採樣人員： 王主恩

監測項目： ☒ CO₂ ☐ CO ☐ O₃ ☒ PM₁₀ ☐ PM_{2.5} ☐ 溫度 ☐ 濕度 ☐ 其他：

採樣項目： ☒ 甲醛 ☐ TVOC ☒ 細菌 ☐ 真菌 ☐ 其他：

採樣位置環境

位置選擇方式： ☒ 依室內空氣品質檢驗測定管理辦法之設置原則規劃 ☐ 依委託單位指定 採樣口與障礙物水平距離，是否大於0.5公尺： ☒ 是 ☐ 否 距離門口與電梯距離，是否大於3尺： ☒ 是 ☐ 否 採樣口離地面垂直高度是否在1.2~1.5公尺(細菌-國民小學及幼兒園場所高度約1.0~1.2公尺)： ☒ 是 ☐ 否 PM _{2.5} 採樣口離地面垂直高度是否在2±0.2公尺： ☒ 是 ☐ 否 空氣細菌真菌採樣位置選取原則： ☒ 人員動線上，人員較多與常使用的空間 ☐ 天花板及牆壁有黴菌斑 ☐ 天花板及牆壁油漆有脫落情形 ☐ 有發霉食物 ☐ 建築物及空調系統的潔淨程度較差 ☐ 有漏水的地方 ☐ 有霉味 ☐ 造成人員過敏或不舒服的地方 ☐ 客戶指定	架設環境說明	
	東： <u>座位區</u>	南： <u>櫃子</u>
	西： <u>書架</u>	北： <u>櫃子</u>
	可能污染源： <u>人員往來</u> <u>2F外面工程</u>	
		溫度： <u>24.3</u> °C 濕度： <u>55</u> %

現場品保品管紀錄

整體系統檢查	稀釋氣體校正器
1.電源是否正常?(輸入電壓110V、輸出電壓110V)	1.鋼瓶氣體表頭、接頭是否正常無漏氣情形?
2.電路是否正常?(插頭有無鬆動、線路有無破損)	2.測漏是否OK?
零氣體產生器	各項分析儀檢查
1.測漏是否OK?	1.溫度、壓力是否正常?
	2.管路是否連接正常?
	3.訊號傳輸是否正常?
空氣品質系統檢查是否良好? ☒ 是 ☐ 否	

儀器編號及校正全幅修正值

儀器編號：	IEQ-CO ₂ - <u>006</u>	IEQ-CO- <u>✱</u>	IEQ-O ₃ - <u>✱</u>	IEQ-PM ₁₀ - <u>006</u>	
	IEQ-稀釋器- <u>005</u>	IEQ-零空氣- <u>✱</u>	IEQ-Bios(L)- <u>005</u>	IEQ-Bios(H)- <u>005</u>	
儀器顯示值：	CO ₂ <u>1.0</u>	CO <u>✱</u>	O ₃ <u>✱</u>		

氣體鋼瓶資訊

動態氣體稀釋器輸出流量：CO ₂ : 4L(L/min) /CO: 2L(L/min) /O ₃ : 5L(L/min)					
N ₂ 鋼瓶編號：	<u>3615 5509</u>	保存期限：	<u>2022.03.17</u>	前壓力：	<u>900</u> psi
CO ₂ 鋼瓶編號/濃度：	<u>MK 68229 / 9.23%</u>	保存期限：	<u>2022.01.31</u>	前壓力：	<u>1500</u> psi
CO鋼瓶編號/濃度：	<u>✱</u>	保存期限：	<u>✱</u>	前壓力：	<u>✱</u> psi
				後壓力：	<u>500</u> psi
				後壓力：	<u>1500</u> psi
				後壓力：	<u>✱</u> psi

室內空氣品質現場儀器使用與校正紀錄表(2/2)

監測地點： 汴坑文藝書庫區(北橋路16)

採樣日期： 2021. 09. 14 ~ 15

監測前確認

採樣人員： 王主恩

1. 氣狀採樣管路測漏：☒OK2. 零點檢查：(監測前偏移值CO₂需介於±32ppm、CO需介於±0.5ppm、O₃需介於±20ppb)

標準濃度值	CO ₂ : 0 ppm	CO : 0 ppm	O ₃ : 0 ppb
儀器顯示值	CO ₂ : 5 ppm	CO : ppm	O ₃ : ppb

3. 全幅檢查：(監測前偏移值CO₂需介於±32ppm、CO需介於±0.80 ppm、O₃需介於±20ppb)

標準濃度值	CO ₂ : 1600 ppm	CO : 40 ppm	O ₃ : 160() ppb
儀器顯示值	CO ₂ : 1611 ppm	CO : ppm	O ₃ : ppb
偏移值	CO ₂ : 11 ppm	CO : ppm	O ₃ : ppb

(備註：偏移值=儀器顯示值-標準濃度值)

5. PM₁₀自動法校正紀錄：

大氣壓力(mmHg)：	752.2	氣溫(°C)：	25.4	儀器流量計讀值(L/min)：	16.7
儀器自我測試是否正常：	☒ 是 ☐ 否	標準流量計讀值(L/min)：	16.772	16.717	16.764
儀器測漏是否正常：	☒ 是 ☐ 否	標準流量平均值(L/min)：	16.751		
貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)：	887102	偏差百分比(%), ±4%：	-0.3	$\% = \frac{(\text{儀器流量計讀值} - \text{標準流量平均值})}{\text{標準流量平均值}} \times 100$	

監測後確認

1. 氣狀採樣管路測漏：☒OK2. 零點檢查：(監測後值CO₂需介於±32ppm、CO需介於±0.5ppm、O₃需介於±20ppb)

標準濃度值	CO ₂ : 0 ppm	CO : 0 ppm	O ₃ : 0 ppb
儀器顯示值	CO ₂ : 3 ppm	CO : ppm	O ₃ : ppb

3. 全幅檢查：(監測後偏移值CO₂需介於±32ppm、CO需介於±0.80 ppm、O₃需介於±20ppb)

標準濃度值	CO ₂ : 1600 ppm	CO : 40 ppm	O ₃ : 160() ppb
儀器顯示值	CO ₂ : 1616 ppm	CO : ppm	O ₃ : ppb
偏移值	CO ₂ : 16 ppm	CO : ppm	O ₃ : ppb

3. 中濃度檢查：(監測後偏移值CO需介於±0.80 ppm、O₃需介於±20ppb)

標準濃度值	CO : 10.00 ppm	O ₃ : 40() ppb
儀器顯示值	CO : ppm	O ₃ : ppb
偏移值	CO : ppm	O ₃ : ppb

(備註：偏移值=儀器顯示值-標準濃度值)

5. PM₁₀自動法校正紀錄：

大氣壓力(mmHg)：	752.3	氣溫(°C)：	24.5	儀器流量計讀值(L/min)：	16.7
濾紙帶安裝是否正常：	☒ 是 ☐ 否	標準流量計讀值(L/min)：	16.783	16.751	16.792
濾紙濾點是否完整：	☒ 是 ☐ 否	標準流量平均值(L/min)：	16.775	16.775	16.775
儀器測漏是否正常：	☒ 是 ☐ 否	偏差百分比(%), ±4%：	-0.34	$\% = \frac{(\text{儀器流量計讀值} - \text{標準流量平均值})}{\text{標準流量平均值}} \times 100$	
貝他射源強度(>500000 imp/4 mins)：	859827	是否出現警告訊息(若有請填寫)：	☒ 否 ☐ 是：()		

表錄樣採場浦幫量中定氣大及界周

計畫名稱：★										校正器編號：IEQ-Bios(L)-005										氣象計：-----										濕度(%)：-----										採樣人員										王立恩										採樣日期										2021年 09 月 15 日									
點位名稱	樣品編號	幫浦編號	採樣方法	採樣介質	採樣時間	總時間(min)	氣象條件		溫度(°C)	風速(m/s)	採樣前流量(mL/min)	前平均(mL/min)	採樣後流量(mL/min)	後平均(mL/min)	採樣體積(L)	前後偏差(%)	測漏情形																																																														
							壓力(mm-Hg)	風向									通過	失敗																																																													
1F 流通櫃(台前)	PA9083901	005	A705	醛類吸收液	11:00	60	24.2	753.2	*	301.14	301.03	301.44	301.46	18.1	0.1	✓	前																																																														
(巡檢桌1)																		✓	後																																																												
3F 父室(巡檢桌16)	PA9083903	005	A705	醛類吸收液	12:15	60	24.5	752.3	*	301.23	301.29	301.88	301.26	18.1	0.1	✓	前																																																														
(巡檢桌16)																		✓	後																																																												
點位名稱	樣品編號	幫浦編號	採樣方法	採樣介質	採樣時間	總時間(min)	氣象條件		溫度(°C)	風速(m/s)	採樣前流量(mL/min)	前平均(mL/min)	採樣後流量(mL/min)	後平均(mL/min)	採樣體積(L)	前後偏差(%)	測漏情形																																																														
點位名稱	樣品編號	幫浦編號	採樣方法	採樣介質	採樣時間	總時間(min)	24.5	752.3	*	301.23	301.29	301.88	301.26	18.1	0.1	✓	前																																																														
																		風速(m/s)	採樣前流量(mL/min)	前平均(mL/min)	採樣後流量(mL/min)	後平均(mL/min)	採樣體積(L)	前後偏差(%)	通過	失敗																																																					
點位名稱	樣品編號	幫浦編號	採樣方法	採樣介質	採樣時間	總時間(min)	氣象條件		溫度(°C)	風速(m/s)	採樣前流量(mL/min)	前平均(mL/min)	採樣後流量(mL/min)	後平均(mL/min)	採樣體積(L)	前後偏差(%)	測漏情形																																																														
點位名稱	樣品編號	幫浦編號	採樣方法	採樣介質	採樣時間	總時間(min)	24.5	752.3	*	301.23	301.29	301.88	301.26	18.1	0.1	✓	前																																																														
																		風速(m/s)	採樣前流量(mL/min)	前平均(mL/min)	採樣後流量(mL/min)	後平均(mL/min)	採樣體積(L)	前後偏差(%)	通過	失敗																																																					
點位名稱	樣品編號	幫浦編號	採樣方法	採樣介質	採樣時間	總時間(min)	氣象條件		溫度(°C)	風速(m/s)	採樣前流量(mL/min)	前平均(mL/min)	採樣後流量(mL/min)	後平均(mL/min)	採樣體積(L)	前後偏差(%)	測漏情形																																																														
點位名稱	樣品編號	幫浦編號	採樣方法	採樣介質	採樣時間	總時間(min)	24.5	752.3	*	301.23	301.29	301.88	301.26	18.1	0.1	✓	前																																																														
																		風速(m/s)	採樣前流量(mL/min)	前平均(mL/min)	採樣後流量(mL/min)	後平均(mL/min)	採樣體積(L)	前後偏差(%)	通過	失敗																																																					
點位名稱	樣品編號	幫浦編號	採樣方法	採樣介質	採樣時間	總時間(min)	氣象條件		溫度(°C)	風速(m/s)	採樣前流量(mL/min)	前平均(mL/min)	採樣後流量(mL/min)	後平均(mL/min)	採樣體積(L)	前後偏差(%)	測漏情形																																																														
點位名稱	樣品編號	幫浦編號	採樣方法	採樣介質	採樣時間	總時間(min)	24.5	752.3	*	301.23	301.29	301.88	301.26	18.1	0.1	✓	前																																																														
																		風速(m/s)	採樣前流量(mL/min)	前平均(mL/min)	採樣後流量(mL/min)	後平均(mL/min)	採樣體積(L)	前後偏差(%)	通過	失敗																																																					
點位名稱	樣品編號	幫浦編號	採樣方法	採樣介質	採樣時間	總時間(min)	氣象條件		溫度(°C)	風速(m/s)	採樣前流量(mL/min)	前平均(mL/min)	採樣後流量(mL/min)	後平均(mL/min)	採樣體積(L)	前後偏差(%)	測漏情形																																																														
點位名稱	樣品編號	幫浦編號	採樣方法	採樣介質	採樣時間	總時間(min)	24.5	752.3	*	301.23	301.29	301.88	301.26	18.1	0.1	✓	前																																																														
																		風速(m/s)	採樣前流量(mL/min)	前平均(mL/min)	採樣後流量(mL/min)	後平均(mL/min)	採樣體積(L)	前後偏差(%)	通過	失敗																																																					
點位名稱	樣品編號	幫浦編號	採樣方法	採樣介質	採樣時間	總時間(min)	氣象條件		溫度(°C)	風速(m/s)	採樣前流量(mL/min)	前平均(mL/min)	採樣後流量(mL/min)	後平均(mL/min)	採樣體積(L)	前後偏差(%)	測漏情形																																																														
點位名稱	樣品編號	幫浦編號	採樣方法	採樣介質	採樣時間	總時間(min)	24.5	752.3	*	301.23	301.29	301.88	301.26	18.1	0.1	✓	前																																																														
																		風速(m/s)	採樣前流量(mL/min)	前平均(mL/min)	採樣後流量(mL/min)	後平均(mL/min)	採樣體積(L)	前後偏差(%)	通過	失敗																																																					
點位名稱	樣品編號	幫浦編號	採樣方法	採樣介質	採樣時間	總時間(min)	氣象條件		溫度(°C)	風速(m/s)	採樣前流量(mL/min)	前平均(mL/min)	採樣後流量(mL/min)	後平均(mL/min)	採樣體積(L)	前後偏差(%)	測漏情形																																																														
點位名稱	樣品編號	幫浦編號	採樣方法	採樣介質	採樣時間	總時間(min)	24.5	752.3	*	301.23	301.29	301.88	301.26	18.1	0.1	✓	前																																																														
																		風速(m/s)	採樣前流量(mL/min)	前平均(mL/min)	採樣後流量(mL/min)	後平均(mL/min)	採樣體積(L)	前後偏差(%)	通過	失敗																																																					

FORN(-EOMP-PS-001-08 版本: 1.0 發行日期: 2021.04.15)

審核人員： 于明金 9/15

衝擊式採樣器採樣儀器校正記錄表(SKC)

計畫名稱或地點：國立臺東大學

採樣日期：2021.09.15

流量計編號：IEQ-Bios(H)-005

使用人員：王主見

儀器編號	採樣介質 (Agar)	採樣時間 (分)	開始時流量(L/min) ☐ 執行校正請打V					終了時流量(L/min)					吸引空氣量 (L)	現場儀器的使用狀況				
			28-342	平均值	流量查核(%)	28-384	平均值	流量查核(%)	28-370	平均值	流量查核(%)	良好		不良	良好	不良	良好	不良
SKC-009	TSA	3	28-308 28-322	28.324	0.1 0.1	28.384 28.374	28.370	0.2							✓		✓	
SKC-010	TSA	3	28-351 28-382 28-311	28.350	0.2	28.392 28.401	28.395	0.3							✓		✓	
				平均值	流量查核(%)		平均值	流量查核(%)										
				平均值	流量查核(%)		平均值	流量查核(%)										
				平均值	流量查核(%)		平均值	流量查核(%)										
				平均值	流量查核(%)		平均值	流量查核(%)										
				平均值	流量查核(%)		平均值	流量查核(%)										
				平均值	流量查核(%)		平均值	流量查核(%)										
				平均值	流量查核(%)		平均值	流量查核(%)										
				平均值	流量查核(%)		平均值	流量查核(%)										
				平均值	流量查核(%)		平均值	流量查核(%)										

註：流量查核 = (流量平均值 - 原廠建議設計流量「28.3」) ÷ 原廠建議設計流量「28.3」 × 100；允收 ± 5%「29.71~26.89」

吸引空氣量 = (開始時流量 + 終了時流量) / 2 × 採樣時間

審核人員：

李晴 9/15