



# 柏新科技股份有限公司

## 室內空氣品質檢測報告

行政院環保署認可證字號第 115 號

地址：新北市中和區中山路二段530-1號10樓

電話：(02) 82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU05A0091-23

專案編號：IU05A0091-23

申報編號：IUAB160907BK4、IUAB160907TA4

計畫名稱：105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」

採樣時間：2016/9/10~11

委託單位：環興科技股份有限公司

收樣時間：2016/9/13 2:25 PM

監測單位：柏新科技股份有限公司

報告日期：2016/9/29

受測地點：誠品信義旗艦店3F(社會科學櫃前)

聯絡人：蕭文義

是否經認可	樣品編號	檢測項目	檢測值	單位	檢驗方法	室內空氣品質標準值
*	—	空氣中懸浮微粒(PM <sub>10</sub> )	11	µg/m <sup>3</sup>	NIEA A206.10C	75 (二十四小時)
*	—	空氣中二氧化碳(CO <sub>2</sub> )	996	ppm	NIEA A448.11C	1000 (八小時)
*	—	空氣中甲醛(HCHO) <sup>註6</sup>	0.03	ppm	NIEA A705.11C	0.08 (一小時)
*	—	空氣中一氧化碳(CO)	0.7	ppm	NIEA A421.13C	9 (八小時)

### 備註：

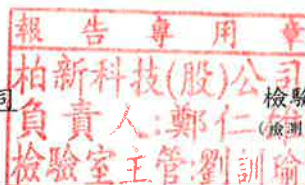
- 1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：空氣採樣類鄭宗欽(IUA-06)
- 2.本報告共 1 頁，分離使用無效。
- 3.檢測項目有標示“\*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
- 4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明方法偵測極限(MDL)。
- 5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
- 6.此分析項目委由汎美檢驗科技有限公司，採樣行程代碼EXAB160908UA1。

### 聲 明 書

- (一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，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) 吾人了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：柏新科技股份有限公司

負責人(簽章)：鄭仁雄



檢驗室主管

(簽名蓋章)

(檢測報告簽署人)

劉訓諭

# 現場採樣記錄



# 柏新科技股份有限公司

## 室內空氣品質現場採樣位置圖

Z-005-T02

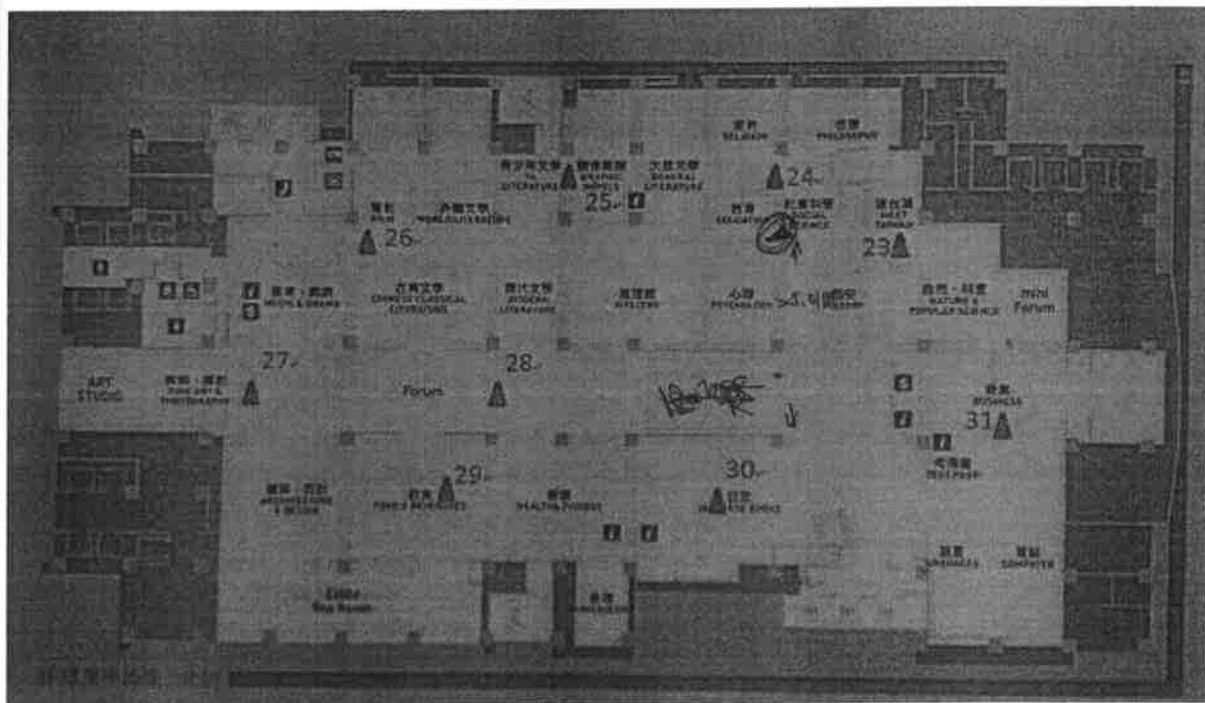
測站名稱	誠品信義旗艦店 3F(社會科學櫃前)	專案編號	IU05A0091-23	採樣日期	1050910-1050911
		專案名稱	105年度「臺北市推動公共場所室內空氣品質管理專案採樣計畫」		
地址	臺北市信義區松高路11號				
採樣人員	蔡治臣	位置圖樓層	3樓		

取樣及監測位置平面圖示

(相關空調系統位置/配線圖、進氣口、出風口及污染源應於圖中標示清楚)



北



西

東

南

▲室內空氣採樣點及●真菌與細菌採樣點

離櫃 0.91m  
 離電扶梯 25.01m

審核： \_\_\_\_\_ 鄭宗鈞

柏新科技股份有限公司

空氣中懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)自動監測儀檢查表

M-A416-T07

皂泡流量計

活塞式流量計

專案編號: IU05A0091-23  
 流量計廠牌: Bios  
 流量計財產編號: HAC-LS105-079  
 流量計斜率(m): 0.9961  
 流量計截距(b): -0.012  
 查核日期: 105.9.10  
 查核人員: 葉海任  
 室外飽和蒸氣壓(PH<sub>2</sub>O): \*  
 懸浮微粒分析儀財產編號: HAC-VA105-82P  
 標準測試片財產編號: HAC-VS105-85

到站時間: 105年9月10日9時00分 查核時間: 9時11分至9時35分

監測時間: 105年9月10日11時00分至9月11日11時00分

儀器檢查項目	操作範圍(單位)	實際範圍(單位)	是否合格
標準測試片允收範圍	葉海任: 0.31~0.42 mg 0.265~0.305 mg	0.289 mg	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
Volume Flow流量	950~1050L/h	1006 L/h	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
Adapter溫度	49.5~50.5°C	50 °C	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
βSource	30000~65000Imp/min	62387 Imp/min	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
大氣溫度	-	27.5 °C	/
大氣壓力	-	754 mmHg	

流量查核:

檢查項目	PM <sub>10</sub> 顯示流量值(Q <sub>b</sub> )		流量計	溫度	壓力
	單位	LPH			
1		1000	16.7	27.5	754
2		16.7	16.683		
3		16.7	16.669		
4		16.7	16.640		
5		16.6	16.649		
平均值		16.8	16.67		

皂泡流量計(單位:LPM)

活塞式流量計(單位:LPM)

查核標準流量  $Q_a = \{Q_{bo} \times [(Pa - PH_2O) / 760] \times [298 / (273 + Ta)] - b\} / m =$

PM<sub>10</sub>儀器流量  $Q_a(\text{Beta}) = Q_b \times [(Pa / 760) \times 298 / (Ta + 273)] =$

流量查核誤差百分比  $= [Q_a(\text{Beta}) - Q_a] / Q_a \times 100\% =$

是否 ≤ 10%

是 否

是 否

說明:

Q<sub>b</sub>=PM<sub>10</sub>儀器與泡沫流量計連接時,儀器顯示之流量值

Q<sub>bo</sub>=現場泡沫流量計查核值

Q<sub>a</sub>=泡沫流量計回歸標準狀況追溯一級標準流量計之標準流量

Q<sub>a</sub>(Beta)=PM<sub>10</sub>回歸標準狀況下之流量

Pa=室外顯示壓力

Ta=室外顯示溫度

活塞式流量計公式:  $(\text{平均值}(Q_b) - \text{平均值}(Q_{bo})) / \text{平均值}(Q_{bo}) \times 100\%$

驗算: 李翰忠

審核:

鄭宗欽

# 柏新科技股份有限公司

Z-005-T10

## 室內空氣品質自動分析儀器操作作品管檢查表

專案編號: IU05A0071-23  
 測站名稱: 誠品信義廣場3F (社會科學樓)

最近多點校正日期 105年6月24日

監測項目:  CO  CO<sub>2</sub>  O<sub>3</sub>  
 檢查日期/時間: 105年9月10日 15時51分至 17時03分

操作人員: 葉力任

驗算人員: 李新志

審核:

CO 分析儀 財產編號: HAC-LA105-836		CO <sub>2</sub> 分析儀 財產編號: HAC-LA105-837		O <sub>3</sub> 分析儀 財產編號:	
儀器檢查項目	操作範圍(單位)	儀器檢查項目	操作範圍(單位)	儀器檢查項目	操作範圍(單位)
偵測槽電壓 (CO MEAS)	2500~4800mV	偵測值 (CO <sub>2</sub> MEAS)	3600~4800 mV in ZERO	偵測槽電壓 (O <sub>3</sub> MEAS)	2500~4800mV
參槽電壓 (CO REF)	2500~4000mV	參考值 (CO <sub>2</sub> REF)	1400~2000 mV in ZERO	參考槽電壓 (O <sub>3</sub> REF)	2500~4800mV
M/R 比值 (MR.RATIO)	1.00~1.25	M/R 比值 (MR.RATIO)	2.45~2.55 in ZERO	儀器壓力 (PRES)	25~35in-Hg
壓力 (PRES)	24~35 in-Hg	採樣壓力* (SAMPLE PRESS)	25~35In-Hg 800~1200hPa	採樣氣體溫度 (SAM TEMP)	20~45°C
採樣氣體溫度 (SAM TEMP)	48±4°C	採樣流量* (SAMP FLOW)	800±10% 500~750 cc/min	燈源溫度 (PHOTO TEMP)	58±0.2°C
光學棲區溫度 (BANCH EMP)	48±1°C	標準件流量	800 cc/min(B)	儀器溫度 (BOX TEMP)	30±10°C
光柵溫度 (WHEEL EMP)	68±2°C	採樣溫度 (SAMPLE TEMP)	48±4°C	斜率(SLOPE)	1.0±0.3
儀器溫度 (BOX TEMP)	4~48°C	反應室溫度 (BENCH TEMP)	48±4°C	基準線偏移量 (offset)	0±5
斜率(SLOPE)	1±0.3	飛輪溫度 (WHEEL TEMP)	68±2°C	採樣氣體流量 (SAMPLE FL)	800±10% cc/min
採樣氣體流量 (SAMPLE FL)	800±10% cc/min	箱體溫度 (BOX TEMP)	4~48°C	標準件流量	cc/min(B)
標準件流量	198 cc/min(B)	斜率(SLOPE)	1±0.3	應答時間((註二))	小於 15 分鐘
應答時間(註二)	小於 2 分鐘	應答時間(註二)	小於 2 分鐘	應答時間((註二))	小於 15 分鐘
是否符合	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	是否符合	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	是否符合	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

註一: (A)值須落在(B)值±7%以內。  
 註二: 由零點開始爬升至該特定濃度(可為全幅濃度值)最高穩定之90%處所經的時間稱為應答時間。  
 註三: \*適用機型: Molecular Analysis-AGM6601

# 柏新科技股份有限公司

Z-005-T11

## 室內空氣品質自動分析儀查核表

專案編號：IU0401-23      測站名稱：誠信物業服務中心(社會福利院樓前)

採樣到站時間：	105年9月10日8時20分	離站時間：	9月11日13時09分	鋼瓶編號	
監測人員：	(前) 葉志偉		(後) 葉志偉	SG-001-04	樣品氣體濃度 <input type="checkbox"/> 是介於 20%~100% 之間無需執行採樣後中濃度檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 否執行採樣後中濃度檢查結果如下說明： <input checked="" type="checkbox"/> CO 中濃度查核值 <u>24</u> ppm <input type="checkbox"/> O <sub>3</sub> 中濃度查核值 _____ ppb
測漏時間：	9時04分至9時08分	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	測漏成功	SG-100-52	
查核時間：	9時07分至9時34分	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	測漏成功	SG-002-05	
監測日期：	105年9月10日11時04分至9月10日17時00分				

採樣零點、全幅偏移檢查結果：

項目	採樣	零點	測值	零點偏移	允收標準	是否符合	全幅	測值	全幅偏移	允收標準	是否符合			
											是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	測值	允收標準
<input checked="" type="checkbox"/> CO <sub>2</sub> 單位：ppm	前	0	5.8	5.8	不得大於 ±2% (32 ppm)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	1600	1598.2	-0.11 %	全幅偏移超過全幅之±2.0%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	24.27 ppm	偏移須小於全幅之±2%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	後	0	-4.55	-4.55		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	1600	1590.6	-0.59 %		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
<input checked="" type="checkbox"/> CO 單位：ppm	前	0	-0.49	-0.49	不得大於 ±0.5 ppm	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	40	39.14	-1.9 %	全幅偏移超過全幅之±2.0%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
	後	0	-0.43	-0.43		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	40	39.15	-2.13 %		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
<input type="checkbox"/> O <sub>3</sub> 單位：ppb	前				不得大於 ±0.02 ppm (20 ppb)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				不得大於 ±0.02 ppm (20 ppb)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		偏移須小於 ±0.02 ppm (20 ppb)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	後					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			

公式計算：(1)零點偏移=測值(2)CO、CO<sub>2</sub>全幅偏移= (測值-全幅濃度) / 全幅濃度 × 100% (3)O<sub>3</sub>全幅偏移=測值-全幅濃度。(4)CO 偏移=(測值-中濃度查核值) / 全幅濃度 × 100% (5)O<sub>3</sub> 偏移=測值-中濃度查核值。

驗算人員：李翰志

審核人員：\_\_\_\_\_




# 柏新科技股份有限公司

## 線性迴歸報表

M-A416-T19

專案編號：	IU05A0091-23	監測地點：	誠品信義旗艦店3F(社會科學樓前)
-------	--------------	-------	-------------------

項目	二氧化硫	一氧化氮	二氧化氮	氮氧化物	一氧化碳	臭氧
多點校正日期			-		2016年6月24日	
高濃度檢量線20%值			-		10	
高濃度檢量線100%值			-		50	
高濃度斜率 a1			-		0.997	
高濃度截距 b1			-		-0.138	
低濃度斜率 a2			-		0.996	
低濃度截距 b2			-		-0.042	

監測人員：	葉宗鈞 1050911
驗算人員：	李翰忠
審核人員：	

項目	二氧化硫	一氧化氮	二氧化氮	氮氧化物	一氧化碳	臭氧	懸浮微粒	甲烷	非甲烷	總碳氫
	SO <sub>2</sub>	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	CH <sub>4</sub>	NHC	THC
時間	ppb	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ug/m3	ppm	ppm	ppm
11-12時			#VALUE!		0.67		20.12	-	-	-
12-13時			#VALUE!		0.58		7.16	-	-	-
13-14時			#VALUE!		0.44		11.09	-	-	-
14-15時			#VALUE!		0.47		11.25	-	-	-
15-16時			#VALUE!		0.63		18.47	-	-	-
16-17時			#VALUE!		0.75		15.15	-	-	-
17-18時			#VALUE!		0.88		14.53	-	-	-
18-19時			#VALUE!		1.06		6.58	-	-	-
19-20時			#VALUE!				11.05	-	-	-
20-21時			#VALUE!				12.45	-	-	-
21-22時			#VALUE!				16.1	-	-	-
22-23時			#VALUE!				16.35	-	-	-
23-24時			#VALUE!				15.55	-	-	-
24-01時			#VALUE!				15.02	-	-	-
01-02時			#VALUE!				7.79	-	-	-
02-03時			#VALUE!				5.87	-	-	-
03-04時			#VALUE!				4.12	-	-	-
04-05時			#VALUE!				3.57	-	-	-
05-06時			#VALUE!				3.55	-	-	-
06-07時			#VALUE!				3.5	-	-	-
07-08時			#VALUE!				3.31	-	-	-
08-09時			#VALUE!				4.57	-	-	-
09-10時			#VALUE!				7.59	-	-	-
10-11時			#VALUE!				18.13	-	-	-
中濃度查核	否	否	-	否	是	否	否	否	否	否

備註：1.執行線性迴歸項目為SO<sub>2</sub>、NO、NO<sub>x</sub>、CO、O<sub>3</sub>，其餘項目帶入原監測數值。  
 2.執行採樣後中濃度查核為SO<sub>2</sub>、NO、NO<sub>x</sub>、CO、O<sub>3</sub>，中濃度查核：顯示「是」代表要此項目須執行採樣後中濃度查核，「否」無需執行採樣後中濃度查核。  
 3.NO或NO<sub>x</sub>若中濃度查核一欄其中一個顯示「是」須執行採樣後中濃度查核。  
 4.NO<sub>2</sub>計算方式：NO<sub>2</sub>=NO<sub>x</sub>-NO

楊莉莉  
0913/420

2016年9月10日11時起8小時報表

### 空氣品質逐時監測報告

測站名稱： 誠品信義旗艦店3F(社會科學櫃前)

印表日期： 2016/9/11

項目	一氧化碳	二氧化碳	溫度	溼度
	CO	CO2	temp	RH
時間	ppm	ppm	℃	%
11-12 時	0.77	624.72	24.32	54.89
12-13 時	0.68	702.45	24.41	56.18
13-14 時	0.54	816.75	24.58	55.92
14-15 時	0.57	1000.98	24.75	54.31
15-16 時	0.73	1149.95	24.85	54.33
16-17 時	0.85	1215.95	24.85	53.97
17-18 時	0.98	1243.18	24.89	53.78
18-19 時	1.16	1215.5	24.87	53.55
平均值	0.79	996.19	24.69	54.62
最大值	1.16	1243.18	24.89	56.18
最小值	0.54	624.72	24.32	53.55

IO05A001-23

監測人員	葉沛如
檢算人員	李翰文
審核人員	鄭宗欽

楊莉莉  
0713420

2016年9月10日11時起24小時報表

### 空氣品質逐時監測報告

測站名稱： 誠品信義旗艦店3F(社會科學櫃前)

印表日期 2016/9/11

項目	懸浮微粒 PM10 ug/m3	溫度 temp ℃	溼度 RH %
11-12 時	20.12	24.32	54.89
12-13 時	7.16	24.41	56.18
13-14 時	11.09	24.58	55.92
14-15 時	11.25	24.75	54.31
15-16 時	18.47	24.85	54.33
16-17 時	15.15	24.85	53.97
17-18 時	14.53	24.89	53.78
18-19 時	6.58	24.87	53.55
19-20 時	11.05	24.72	54.54
20-21 時	12.45	24.84	54.99
21-22 時	16.1	24.72	55.08
22-23 時	16.35	24.67	57.28
23-24 時	15.55	24.66	57.92
00-01 時	15.02	25.19	59.15
01-02 時	7.79	26.31	58.88
02-03 時	5.87	26.79	59.14
03-04 時	4.12	26.5	60.67
04-05 時	3.57	26.34	61.63
05-06 時	3.55	26.3	62.21
06-07 時	3.5	26.27	63.02
07-08 時	3.31	26.44	61.92
08-09 時	4.57	26.76	61.13
09-10 時	7.59	26.77	59.36
10-11 時	18.13	25.3	54.62
平均值	10.54	25.42	57.44
最大值	20.12	26.79	63.02
最小值	3.5	24.32	53.55

IO05A0091-23

監測人員	葉維(050)
驗算人員	李翰忠
審核人員	鄧宗欽

楊莉莉  
09131420

# 柏新科技股份有限公司

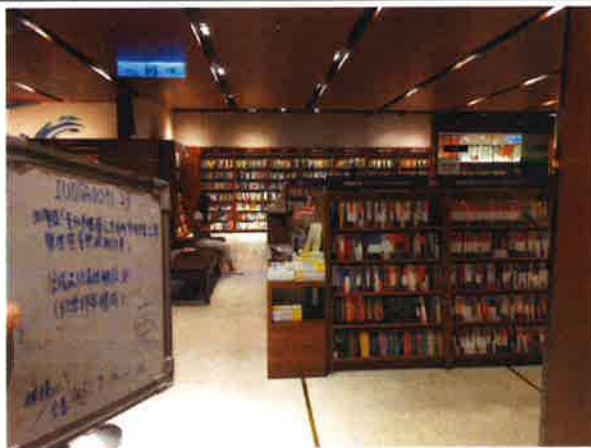
IU05A0091-23 採樣 照片



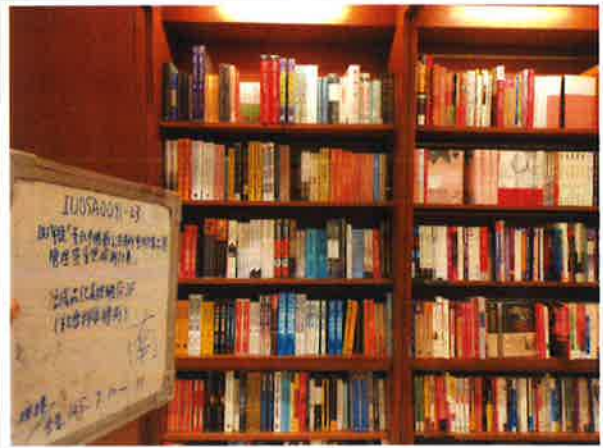
全景



採樣



東



南



西



北

附件

# 柏新科技股份有限公司

## 室內空氣品質逐時監測結果表

Z-005-T04

專案編號 IU05A0091-23  
 委託單位 環興科技股份有限公司  
 監測單位 柏新科技股份有限公司  
 測站名稱 誠品信義旗艦店3F(社會科學櫃前)  
 許可申報編號: IUAB160907BK4001

報告編號: IU05A0091-23  
 監測日期: 2016/9/10~11  
 監測人員: 葉治任  
 非許可申報編號: IUAB160907BK4003

時間	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	CO	CO	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	溫度	溼度
	二氧化碳	八小時	一氧化碳	八小時	臭氧	八小時	懸浮微粒	TEMP	RH
Time	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	µg/m <sup>3</sup>	°C	%
11:00~12:00	624.72	*	0.67	*		*	20.12	24.3	55
12:00~13:00	702.45	*	0.58	*		*	7.16	24.4	56
13:00~14:00	816.75	*	0.44	*		*	11.09	24.6	56
14:00~15:00	1000.98	*	0.47	*		*	11.25	24.8	54
15:00~16:00	1149.95	*	0.63	*		*	18.47	24.9	54
16:00~17:00	1215.95	*	0.75	*		*	15.15	24.9	54
17:00~18:00	1243.18	*	0.88	*		*	14.53	24.9	54
18:00~19:00	1215.50	996.19	1.06	0.69			6.58	24.9	54
19:00~20:00							11.05	24.7	55
20:00~21:00							12.45	24.8	55
21:00~22:00							16.10	24.7	55
22:00~23:00							16.35	24.7	57
23:00~24:00							15.55	24.7	58
00:00~01:00							15.02	25.2	59
01:00~02:00							7.79	26.3	59
02:00~03:00							5.87	26.8	59
03:00~04:00							4.12	26.5	61
04:00~05:00							3.57	26.3	62
05:00~06:00							3.55	26.3	62
06:00~07:00							3.50	26.3	63
07:00~08:00							3.31	26.4	62
08:00~09:00							4.57	26.8	61
09:00~10:00							7.59	26.8	59
10:00~11:00							18.13	25.3	55
最大值	1243.18	996.19	1.06	0.69			20.12	26.79	63.02
最小值	624.72	996.19	0.44	0.69			3.31	24.32	53.55
平均值	996.19	996.19	0.69	0.69			10.54	25.42	57.44
標準值	八小時平均值 1000ppm		八小時平均值 9ppm		八小時平均值 0.06ppm		75 µg/m <sup>3</sup>		

- 一、標準值依中華民國101年11月23日行政院環境保護署環署空字第1010106229號令訂定發布共五條之第二條各項室內空氣污染物之室內空氣品質標準規定。
- 二、第三條 八小時值：指連續八小時各測值之算術平均值。  
 二十四小時值：指連續二十四小時各測值之算術平均值。



行政院環境保護署  
環境檢驗測定機構許可證

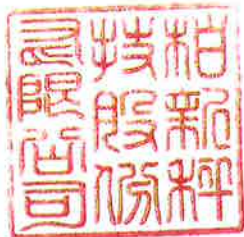
環署環檢字第115號

柏新科技股份有限公司經本署依「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101年05月04日至  
106年05月03日止

許可證內容詳見副頁

署長 魏國彥



中華民國103年4月10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115號

第1頁共2頁

檢驗室名稱：柏新科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市中和區中山路2段530之1號9樓

檢驗室主管：劉訓瑜

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

- 1、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)
  - 2、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)
  - 3、空氣中細懸浮微粒 (PM2.5) (檢驗)：空氣中懸浮微粒 (PM2.5) 檢測方法—手動採樣法 (NIEA A205)
  - 4、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)
  - 5、空氣中懸浮微粒：大氣中懸浮微粒 (PM10) 之檢測方法—手動法 (NIEA A208)
  - 6、空氣中鉛及其化合物：空氣中粒狀污染物之鉛、錳含量檢驗法—火焰式、石墨式原子吸收光譜法 (NIEA A301)
  - 7、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)
  - 8、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)
  - 9、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)
  - 10、空氣中一氧化碳 (自動測定)：空氣中一氧化碳自動檢測方法—紅外線法 (NIEA A421)
  - 11、柴油中硫含量：車用汽、柴油中硫含量檢測方法—紫外線螢光法 (NIEA A446)
  - 12、空氣中二氧化碳：空氣中二氧化碳檢測方法—紅外線法 (NIEA A448)
  - 13、室內空氣中細菌：空氣中細菌濃度檢測方法 (NIEA E301)
- (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115號

第2頁共2頁

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

14、室內空氣中真菌：空氣中真菌濃度檢測方法（NIEA E401）  
（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101年4月27日環署檢字第1010035191號、101年7月2日環署檢字第1010055601號、101年12月11日環署檢字第1010112936號、102年4月8日環署檢字第1020027871號、102年11月21日環署檢字第1020100877號、104年7月22日環署檢字第1040058234號及105年2月24日環署檢字第1050014171號函辦理



# 空氣品質檢測報告

管制編號：                      專案編號： EX105A3889  
行程代碼：                      EXAB160908UA1  
公私場所名稱：                      誠品信義店  
受測污染源名稱：                                            
排放管道或周界編號：                      A000  
檢測目的：                      環保單位會同檢測公司進行之稽查檢測  
檢測公司名稱：                      汎美檢驗科技有限公司  
檢測日期： 105 年 09 月 10 日  
報告完成日期： 105 年 09 月 23 日



# 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	✓		6
四	附件	佐證相片	✓		7
		採樣與分析儀器之校正記錄影本	✓		
		檢測日誌	✓		
		監督檢測記錄表		✓	
		其他資料		✓	
		頁次		1	











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: 誠品信義店		2.採樣日期: 105年9月10日					
	3.採樣人員: 李俊緯		4.記錄人員: 李俊緯					
	5.採樣泵編號: SF-0012-15		6.採樣進氣口高度: 140.0 cm					
	7.校正流量計編號: SP-002703	8.大氣壓力計編號: F065-05	9.溫度計編號: SF-0088-02					
(二) 採樣記錄	1. 採樣系使用電源 <input type="checkbox"/> 110V 室電 <input checked="" type="checkbox"/> 電池							
	採樣系設定流量 Q (L/min)	採樣前流量 A (L/min)	採樣後流量 B (L/min)					
	0.19	0.19	0.18					
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)	
	5b-FB/c1	*	* 1127	* *	+	*	↓	*
	5b-FB/c2						↑	
	5b-1-1						756.2	
	5b-1-2	140	1546 1245	0.19 0.18	60	1250	23.4	10.19
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	4				

### 三、採樣分析現場記錄--氣態醛類化合物--甲 醛 檢測記錄表

採樣分析記錄-檢驗分析結果紀錄

氣態醛類化合物-				甲 醛-Formaldehyde(分子量: 30.03)				分析記錄表	
1.分析人員:		2.分析日期:		3.檢量線相關資料		7.定量體積(mL)		9.樣品濃度(ppm)	
濃度單位 (ppm)	面積	4.樣品編號	5.樣品回歸濃度 (µg/mL)	6.稀釋因子n	7.定量體積(mL)	8.採樣總體積(L)			
0.01000	10.96957	A105091012-1	0.0000000	1	25	*	<2MDL		
0.05000	38.69667	A105091012-2	0.0000000						
0.10000	73.81062	A105091013-1	0.0141800	1	25	10.17	0.03		
0.15000	107.40910	A105091013-2	0.0000000						
0.20000	140.60173								
10.檢量線製作: Y=		2.80053	+	695.45980	X	11.線性關係系數R=		0.99953	
12.MDL(ppm)		0.0086		13.驗算人員: 林嘉祥					

(五) 實驗室分析記錄

備註:

1.C=(W×A×22.4)/(M×V×N)

2.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)

樣品核對記錄表

1. 樣品採樣日期: 105年 9月 10日					2. 樣品運送員: 李俊麟				
3. 樣品接收日期: 105年 9月 12日					4. 樣品接收員: 顏熾宸				
5. 採樣現場 樣品編號	6. 樣品回 收時間	7. 體積或 外觀	8. 樣品 形式	9. 樣品保存方式 或添加劑	10. 檢驗分 析項目	11. 採樣 人員	12. 檢 驗 室 樣品編號	13. 分析 日期	14. 分析 人員
56-FBk-1	1133	25ml	水 溶 液	褐色 玻璃瓶 4℃ 冷藏	甲 醇	李 俊 麟	A105091012-1 FBk	105 年 9 月 13 日	顏 熾 宸
56-FBk-2	1133	=					A105091012-2 FBk		
56-11	1255	=					A105091013-1		
56-12	1255	=					A105091013-2		
								年	
								月	
								日	
								年	
								月	
								日	
								年	
								月	
								日	
								年	
								月	
								日	
							頁次	6	

#### 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	
										✓		1	
										✓		1	
										-	-	-	
										-	-	-	
										-	-	-	
										-	-	-	
										-	-	-	
										-	-	-	
										-	-	-	
(三)	檢測日誌									✓		1	
(四)	監督檢測記錄表										✓	-	
(五)	其他資料(請自行填寫文件名稱)										✓	-	
											頁次	7	







### 流量計校正紀錄表

校正日期：05年 4月 23日	校正者：李俊偉
標準件編號： <input type="checkbox"/> SF-0016 <input type="checkbox"/> SF-0070 <input checked="" type="checkbox"/> SF-0071 <input checked="" type="checkbox"/> SP-002702 (外校日期：04年 11月 23日)	
校正時環境溫度= 24.5 °C	大氣壓力= 158.8 mmHg

工作件編號： SP-002703

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	1.96	3.09	4.15	5.18
器差 (L/min)	0.04	0.04	0.09	0.15	0.18
單點誤差(%)	4.00	2.00	3.00	3.75	3.60
校正結果	Y = -0.1210 + 1.0630 X      R = 0.9999				

工作件編號：

項目 \ 次數					
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 ≥ 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： 李俊偉



### 大氣壓力計校正紀錄表

			頁數		
校正日期	105. 8. 26		校正者	唐俊偉	
標準件	機械式大氣壓力計(儀器編號:E-0001-外校(O); 外校日期: 105年6月2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	152.4	$\frac{1004.72}{1013.25} \times 760$ 753.60	-1.2	<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：<math>\pm 2.5\text{ mmHg}</math> 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： 蕭成喜 %1

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

**校正報告**  
Calibration Report

Page : 1 of 2  
Report No.: CLT1513A104

昭衍有限公司  
CHAO-LI CO., LTD.  
高雄市中區南京路七路 55 號  
No. 55, Jing1 7th Rd., Zhongzhi Dist., Kaohsiung City  
TEL: (07)375-7188 FAX: (07)375-3975

申請單位: 汎美科技企業有限公司  
Applicant: 汎美科技企業有限公司

廠商地址: 高雄市中區南京路七路 223 巷 26 號  
Address: 高雄市中區南京路七路 223 巷 26 號

儀器名稱: 電子式溫濕度計  
Equipment: 電子式溫濕度計

製造廠商: testo  
Manufacturer: testo  
校正程序: CL-SCP-T05  
Procedure used: CL-SCP-T05

型號/規格: 610  
Model/Specification: 610  
校正日期: 2015.08.26  
Calibration Date: 2015.08.26

儀器序號: SF-0088-01(39253851)  
Serial No.: SF-0088-01(39253851)  
校正環境: (23±5) °C (60±15) %RH  
Environment Condition: (23±5) °C (60±15) %RH

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.
白金電阻溫度計	白金電阻:OMEGA 資料蒐集器:Agilent robotronic	PT100 / E-LAB-260-269 34970A / MY44043968 HYGROPALM / 60222896

追溯機構 Traceability	報告號碼 Report No.	標準器校正日期 / 有效期 Calibration Date / Exp. Date
CLC(TAF 0458)	CLC0410-104	2015.07.28 / 2016.07.27
NML(TAF N0881)	H150067A	2015.08.21 / 2017.08.20

本公司特此聲明: 經本中心之委託儀器已與上列標準器過比較校正, 而校正之標準器可追溯至中華民國國家標準局所屬之標準器, 且該標準器已與國際標準器之標準度量相符合。本校正系統之運作均符合 ISO/IEC 17025:2005 之規定。  
The standards of the instruments used for calibration are traceable to NML/ROC or NIST/USA and other countries. The calibration system is in compliance with ISO/IEC 17025:2005.  
本校正報告僅供具有上列儀器之客戶使用。本校正報告均係複製無效。  
The calibration system is for the instruments listed above. This calibration report is reproduced and is not valid for use on other instruments.

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

Page : 2 of 2  
Report No.: CLT1513A104

昭衍有限公司  
CHAO-LI CO., LTD.  
高雄市中區南京路七路 55 號  
No. 55, Jing1 7th Rd., Zhongzhi Dist., Kaohsiung City  
TEL: (07)375-7188 FAX: (07)375-3975

**校正結果**

標準值	指示值	偏差值	擴充 不確定度	涵蓋因子k
20.01 °C	20.3 °C	0.3 °C	0.6 °C	1.99
45.0 %RH	46.0 %RH	1.0 %RH	1.8 %RH	1.98
23.05 °C	23.3 °C	0.3 °C	0.6 °C	1.99
50.0 %RH	51.4 %RH	1.4 %RH	1.8 %RH	1.98
27.04 °C	27.4 °C	0.4 °C	0.6 °C	1.99
60.0 %RH	62.0 %RH	2.0 %RH	1.8 %RH	1.98
30.04 °C	30.4 °C	0.4 °C	0.6 °C	1.99
70.0 %RH	72.5 %RH	2.5 %RH	1.8 %RH	1.98

說明:

- 本報告僅對本校正件有效, 並請勿分離使用, 未獲得本實驗室同意, 此校正報告不得複製, 但全文複製除外。
- 本報告書已依送測件器差值採取修正。
- 校正結果欄位說明:
  - 標準值: 標準件之顯示值。
  - 指示值: 將校件三次測量之平均指示值。
  - 偏差值 = 指示值 - 標準值。
- 擴充不確定度: 本系統係參考本中心之【溫濕度計、溫濕度記錄器系統評估報告 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) 係組合標準不確定度 (Combined standard uncertainty) 與涵蓋因子 (Coverage factor, k) 相對應 95 % 信賴水準之乘積所得。
- 報告編號 CLT1513A104 替代原文件編號 CLT1513-104。

以下空白

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

**校正報告**  
Calibration Report

Page : 1 of 2  
Report No.: CLT1512A104

昭衍有限公司  
CHAO-LI CO., LTD.  
高雄市中區南京路七路 55 號  
No. 55, Jing1 7th Rd., Zhongzhi Dist., Kaohsiung City  
TEL: (07)375-7188 FAX: (07)375-3975

申請單位: 汎美科技企業有限公司  
Applicant: 汎美科技企業有限公司

廠商地址: 高雄市中區南京路七路 223 巷 26 號  
Address: 高雄市中區南京路七路 223 巷 26 號

儀器名稱: 電子式溫濕度計  
Equipment: 電子式溫濕度計

製造廠商: testo  
Manufacturer: testo  
校正程序: CL-SCP-T05  
Procedure used: CL-SCP-T05

型號/規格: 610  
Model/Specification: 610  
校正日期: 2015.08.26  
Calibration Date: 2015.08.26

儀器序號: SF-0088-02(39253850)  
Serial No.: SF-0088-02(39253850)  
校正環境: (23±5) °C (60±15) %RH  
Environment Condition: (23±5) °C (60±15) %RH

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.
白金電阻溫度計	白金電阻:OMEGA 資料蒐集器:Agilent robotronic	PT100 / E-LAB-260-269 34970A / MY44043968 HYGROPALM / 60222896

追溯機構 Traceability	報告號碼 Report No.	標準器校正日期 / 有效期 Calibration Date / Exp. Date
CLC(TAF 0458)	CLC0410-104	2015.07.28 / 2016.07.27
NML(TAF N0881)	H150067A	2015.08.21 / 2017.08.20

本公司特此聲明: 經本中心之委託儀器已與上列標準器過比較校正, 而校正之標準器可追溯至中華民國國家標準局所屬之標準器, 且該標準器已與國際標準器之標準度量相符合。本校正系統之運作均符合 ISO/IEC 17025:2005 之規定。  
The standards of the instruments used for calibration are traceable to NML/ROC or NIST/USA and other countries. The calibration system is in compliance with ISO/IEC 17025:2005.  
本校正報告僅供具有上列儀器之客戶使用。本校正報告均係複製無效。  
The calibration system is for the instruments listed above. This calibration report is reproduced and is not valid for use on other instruments.

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

Page : 2 of 2  
Report No.: CLT1512A104

昭衍有限公司  
CHAO-LI CO., LTD.  
高雄市中區南京路七路 55 號  
No. 55, Jing1 7th Rd., Zhongzhi Dist., Kaohsiung City  
TEL: (07)375-7188 FAX: (07)375-3975

**校正結果**

標準值	指示值	偏差值	擴充 不確定度	涵蓋因子k
20.01 °C	20.3 °C	0.3 °C	0.6 °C	1.99
45.0 %RH	45.7 %RH	0.7 %RH	1.8 %RH	1.98
23.05 °C	23.3 °C	0.3 °C	0.6 °C	1.99
50.0 %RH	51.1 %RH	1.1 %RH	1.8 %RH	1.98
27.04 °C	27.4 °C	0.4 °C	0.6 °C	1.99
60.0 %RH	61.5 %RH	1.5 %RH	1.8 %RH	1.98
30.04 °C	30.4 °C	0.4 °C	0.6 °C	1.99
70.0 %RH	71.9 %RH	1.9 %RH	1.8 %RH	1.98

說明:

- 本報告僅對本校正件有效, 並請勿分離使用, 未獲得本實驗室同意, 此校正報告不得複製, 但全文複製除外。
- 本報告書已依送測件器差值採取修正。
- 校正結果欄位說明:
  - 標準值: 標準件之顯示值。
  - 指示值: 將校件三次測量之平均指示值。
  - 偏差值 = 指示值 - 標準值。
- 擴充不確定度: 本系統係參考本中心之【溫濕度計、溫濕度記錄器系統評估報告 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) 係組合標準不確定度 (Combined standard uncertainty) 與涵蓋因子 (Coverage factor, k) 相對應 95 % 信賴水準之乘積所得。
- 報告編號 CLT1512A104 替代原文件編號 CLT1512-104。

以下空白

三、採樣分析記錄--檢測日誌

管制編號	*		排放管道編號	A000
採樣日期	檢測項目	次數	起訖時間	備註
105 年 9 月 10 日	甲醛	1hr	1146 ~ 1245	到達現場時間： 1100
			~	
			~	
			~	
			~	
			~	
			~	
			~	
			~	
			~	
			~	
			~	
			~	
			~	
			~	

參加檢測人員簽名：檢測組長 唐俊緯

其它參加人員： ↓

撰寫人： 唐俊緯