國立臺灣師範大學
和平校區(I、II)
作業環境監測報告書

委託單位: 國立臺灣師範大學和平校區(I、II)

受測單位地址: 台北市大安區和平東路一段162號

監測機構: 典試科技股份有限公司

監測人員: 陳彥如 簽 章

報告日期: 一百一十三年十二月二十六日

案件編號: DB1131127-4 共 頁

核備文號: 勞職授字第1120203858號

本報告未經監測機構及客戶同意應不得複製。但全部複製者，不在此限。

國立臺灣師範大學

113下半年作業環境監測報告摘要

一、 監測單位： 典試科技股份有限公司(勞職授字第1120203858號)

二、 監測人員: 陳意迦(甲級化學性因子監測人員第224-0000098號)

三、 監測日期： 113.11.27

四、 監測條件： 氣壓：766mmHg，溫度：22.3℃，濕度：68.4%

五、 監測方法：

1.化學性因子：

(1) 採樣監測：

A.依勞動部、NIOSH或OSHA公佈之參考分析方法，選取適當的吸附介質及採樣設備，詳述如下：

監測項目	監測方法	採樣介質	採樣流速(ml/min)	分析儀器及脫附劑
二甲苯、甲苯	CLA1903	100/50 mg活性碳管	10~200	GC-FID,二硫化碳
乙酸乙酯	CLA1214	100/50 mg活性碳管	10~200	GC-FID,二硫化碳
三氯甲烷	CLA1902	100/50 mg活性碳管	10~200	GC-FID,二硫化碳
正己烷	CLA1905	100/50 mg活性碳管	10~200	GC-FID,二硫化碳
丁酮	丁酮(勞)	100/50 mg活性碳管	10~200	GC-FID,二硫化碳
四氫呋喃	CLA1209	100/50 mg活性碳管	10~200	GC-FID,二硫化碳
丙酮	1211(勞)	100/50 mg活性碳管	10~200	GC-FID,二硫化碳/丁醇(95/5)
異丙醇	CLA1904	100/50 mg活性碳管	10~200	GC-FID,二硫化碳/丁醇(95/5)
1-丁醇	CLA1201	100/50 mg活性碳管	10~200	GC-FID,二硫化碳/異丙醇(99/1)
乙二醇丁醚	OSHA83	100/50 mg活性碳管	10~200	GC-FID,二氯甲烷/甲醇(95/5)
乙醚	CLA1206	100/50 mg活性碳管	10~200	GC-FID,乙酸乙酯
二甲基甲醯胺	NIOSH 2004	150/75 mg矽膠管	10~1000	GC-FID,甲醇
甲醇	CLA1207	100/50 mg矽膠管	20~200	GC-FID,水

氟化氫	CLA2901	400/200 mg矽膠管	200~500	IC,流洗液

B.個人或定點採樣：個人採樣時，採樣設備直接由勞工配戴，採樣管置於勞工衣領上，使其盡量接近勞工的呼吸帶。而定點採樣則將採樣設備置於污染源附近或勞工活動頻繁之地點，監測高度盡量接近勞工的呼吸帶

C.採樣流速：依監測物質選取不同之採樣設備，主要之採樣設備有定流速之高、低流速空氣採樣器，採樣設備之流速範圍如上所述。

D.監測時間：採取全程單一樣品採樣，監測時間至少六小時，若為STEL則以15分鐘為原則。

(2) 二氧化碳監測：以紅外線或電化學之二氧化碳偵測器於作業區處放置1分鐘，直到儀器讀值穩定後判讀之

2.監測人員：

由勞動部核可之專業監測人員執行之，經向勞動部核備之工礦衛生技師或甲級化學性或物理性因子監測人員。

六、 樣品分析機構：典試科技股份有限公司(TAF實驗室認可證第2448號)

七、 注意事項：

本次監測結果，所有監測點均符合法定容許濃度標準，然基於保護勞工之立場，應繼續降低工作現場之濃度，且在此工作之勞工應戴用有效之防護具，並應定期實施健康檢查及勞工教育訓練，促使勞工能正確使用器具及使勞工能有合乎安全衛生的工作習慣。

國立臺灣師範大學

113下半年作業環境監測報告總表

監測日期：113.11.27

（一）有機

儀器編號	樣品編號	監測處所	監測項目	空氣中濃度		容許暴露標準		監測結果	分級管理暴露等級
				ppm	mg/m^3	ppm	mg/m^3		
DTL 48	A1	營養學程 勤大樓 B1 營養生物化學實驗室	二甲苯	< 0.10	-	100	-	符合標準	1
			乙酸乙酯	< 0.13	-	400	-	符合標準	1
			三氯甲烷	< 0.16	-	10(高)	-	符合標準	1
			正己烷	< 0.10	-	50	-	符合標準	1
DTL 117	A2	文保中心 樸大樓 5F [redacted]主任	二甲苯	< 0.10	-	100	-	符合標準	1
			乙酸乙酯	< 0.13	-	400	-	符合標準	1
			丁酮	< 0.14	-	200	-	符合標準	1
			甲苯	< 0.12	-	100	-	符合標準	1
DTL 38	A3	工教系 科技大樓 1F [redacted]老師	丁酮	< 0.14	-	200	-	符合標準	1
			四氫呋喃	< 0.15	-	200	-	符合標準	1
DTL 68	B1	文保中心 樸大樓 5F [redacted]主任	丙酮	< 0.18	-	200	-	符合標準	1
			異丙醇	< 0.17	-	400	-	符合標準	1
DTL 67	B2	工教系 科技大樓 1F [redacted]老師	丙酮	< 0.17	-	200	-	符合標準	1
			異丙醇	< 0.17	-	400	-	符合標準	1
DTL 14	C1	營養學程 勤大樓 B1 營養生物化學實驗室	1-丁醇	< 0.14	-	100	-	符合標準	1
DTL 102	D1	工教系 科技大樓 1F [redacted]老師	乙二醇丁醚	< 0.10	-	25	-	符合標準	1

儀器編號	樣品編號	監測處所	監測項目	空氣中濃度		容許暴露標準		監測結果	分級管理
				ppm	mg/m^3	ppm	mg/m^3		暴露等級
DTL 57	E1	營養學程 勤大樓 B1 營養生物化學實驗室	乙醚	< 0.13	-	400	-	符合標準	1
DTL 105	F1	機電系 機械大樓 4F [redacted]老師	二甲基甲醯胺	< 0.17	-	10	-	符合標準	1
DTL 96	G1	營養學程 勤大樓 B1 營養生物化學實驗室	甲醇	< 0.33	-	200	-	符合標準	1
DTL 121	G2	文保中心 樸大樓 5F [redacted]主任	甲醇	< 0.31	-	200	-	符合標準	1
DTL 103	G3	工教系 科技大樓 1F [redacted]老師	甲醇	< 0.35	-	200	-	符合標準	1

國立臺灣師範大學

113下半年作業環境監測報告總表

監測日期：113.11.27

（二）特定化學物質

儀器編號	樣品編號	監測處所	監測項目	空氣中濃度		容許暴露標準		監測結果	分級管理暴露等級
				ppm	mg/m^3	ppm	mg/m^3		
DTL 21	H1	機電系 機械大樓 4F [redacted]老師	氟化氫	-	< 0.008	-	2.6	符合標準	1

備註.有機、特殊化學物質及粉塵之分級管理乃依暴露濃度範圍自行設定分級管理，如下：

化學性物質危害風險評估方法

暴露類別等級	範圍
1	X ＜0.1 PEL
2	0.1 PEL≦ X ＜ 0.5 PEL
3	0.5 PEL≦ X ＜ 1 PEL
4	X≧1 PEL

PEL：法定容許暴露標準

X代表該次之監測值，未進行統計分析

國立臺灣師範大學

113下半年作業環境監測報告總表

監測日期：113.11.27

（三）二氧化碳　　監測時間：10:00~12:00

儀器編號	監測點編號	監測處所	監測項目	監測值(ppm)	容許濃度標準(ppm)	監測結果	分級管理暴露等級
DC07	X1	體育館 1F 韻律房(1)	二氧化碳	506	5000	符合標準	1
DC07	X2	體育館 1F 韻律房(2)	二氧化碳	535	5000	符合標準	1
DC07	X3	體育館 1F 體操房	二氧化碳	472	5000	符合標準	1
DC07	X4	體育館 2F 體育室 組長辦公室(1)	二氧化碳	574	5000	符合標準	1
DC07	X5	體育館 2F 體育室 組長辦公室(2)	二氧化碳	545	5000	符合標準	1
DC07	X6	體育館 2F 體育室 組長辦公室(3)	二氧化碳	551	5000	符合標準	1
DC07	X7	體育館 2F 體研中心辦公室	二氧化碳	561	5000	符合標準	1
DC07	X8	體育館 2F 體育室主任辦公室	二氧化碳	569	5000	符合標準	1
DC07	X9	體育館 2F 體育室沙發區	二氧化碳	555	5000	符合標準	1
DC07	X10	體育館 2F 體育室茶水間	二氧化碳	562	5000	符合標準	1
DC07	X11	體育館 2F 體育室辦公室	二氧化碳	568	5000	符合標準	1
DC07	X12	體育館 2F 體育室會議室	二氧化碳	567	5000	符合標準	1
DC07	X13	體育館 3F 體研中心辦公室(1)	二氧化碳	556	5000	符合標準	1
DC07	X14	體育館 3F 體研中心辦公室(2)	二氧化碳	571	5000	符合標準	1
DC07	X15	體育館 3F 體研中心辦公室(3)	二氧化碳	554	5000	符合標準	1
DC07	X16	體育館 3F 體研中心辦公室(4)	二氧化碳	569	5000	符合標準	1
DC07	X17	體育館 3F 閱讀室	二氧化碳	536	5000	符合標準	1
DC07	X18	體育館 3F 運休學院院長辦公室	二氧化碳	597	5000	符合標準	1
DC07	X19	體育館 3F 體育系辦公室 (1)	二氧化碳	555	5000	符合標準	1
DC07	X20	體育館 3F 體育系辦公室 (2)	二氧化碳	582	5000	符合標準	1
DC07	X21	體育館 3F 運休學院辦公室	二氧化碳	568	5000	符合標準	1

儀器編號	監測點編號	監測處所	監測項目	監測值(ppm)	容許濃度標準(ppm)	監測結果	分級管理暴露等級
DC07	X22	體育館 3F 體育系系主任辦公室	二氧化碳	597	5000	符合標準	1
DC07	X23	體育館 3F 教師研究室(1)	二氧化碳	511	5000	符合標準	1
DC07	X24	體育館 3F 教師研究室(2)	二氧化碳	515	5000	符合標準	1
DC07	X25	體育館 3F 教師研究室(3)	二氧化碳	532	5000	符合標準	1
DC07	X26	體育館 3F 教師研究室(4)	二氧化碳	536	5000	符合標準	1
DC07	X27	體育館 4F 器材室	二氧化碳	574	5000	符合標準	1
DC07	X28	體育館 4F 綜合球場 (1)	二氧化碳	568	5000	符合標準	1
DC07	X29	體育館 4F 綜合球場 (2)	二氧化碳	594	5000	符合標準	1
DC07	X30	體育館 4F 綜合球場 (3)	二氧化碳	572	5000	符合標準	1
DC07	X31	圖書館 1F 服務台	二氧化碳	517	5000	符合標準	1
DC07	X32	圖書館 1F 資訊檢索區	二氧化碳	505	5000	符合標準	1
DC07	X33	圖書館 1F 藝文空間區	二氧化碳	522	5000	符合標準	1
DC07	X34	圖書館 2F 視聽服務區	二氧化碳	484	5000	符合標準	1
DC07	X35	圖書館 2F 英語閱讀教材區	二氧化碳	518	5000	符合標準	1
DC07	X36	圖書館 2F 資訊檢索區	二氧化碳	509	5000	符合標準	1
DC07	X37	圖書館 2F 指定參考書區	二氧化碳	491	5000	符合標準	1
DC07	X38	圖書館 3F 現期期刊區	二氧化碳	495	5000	符合標準	1
DC07	X39	圖書館 3F 休閒健身區	二氧化碳	533	5000	符合標準	1
DC07	X40	圖書館 3F 多元共學區(1)	二氧化碳	541	5000	符合標準	1
DC07	X41	圖書館 3F 多元共學區(2)	二氧化碳	530	5000	符合標準	1
DC07	X42	圖書館 4F 工作室	二氧化碳	480	5000	符合標準	1
DC07	X43	圖書館 4F 各系所博碩士論文	二氧化碳	488	5000	符合標準	1
DC07	X44	圖書館 4F 教育類中西文圖書(1)	二氧化碳	459	5000	符合標準	1
DC07	X45	圖書館 4F 教育類中西文圖書(2)	二氧化碳	472	5000	符合標準	1
DC07	X46	圖書館 5F 工作室	二氧化碳	461	5000	符合標準	1

儀器編號	監測點編號	監測處所	監測項目	監測值(ppm)	容許濃度標準(ppm)	監測結果	分級管理暴露等級
DC07	X47	圖書館 5F 參考書區	二氧化碳	467	5000	符合標準	1
DC07	X48	圖書館 5F 社會類中西文圖書(1)	二氧化碳	464	5000	符合標準	1
DC07	X49	圖書館 5F 社會類中西文圖書(2)	二氧化碳	482	5000	符合標準	1
DC07	X50	圖書館 5F 社會類中西文圖書(3)	二氧化碳	461	5000	符合標準	1
DC07	X51	圖書館 6F 工作室	二氧化碳	446	5000	符合標準	1
DC07	X52	圖書館 6F 地圖集區	二氧化碳	471	5000	符合標準	1
DC07	X53	圖書館 6F 高行健資料中心	二氧化碳	477	5000	符合標準	1
DC07	X54	圖書館 6F 文學類中西文圖書(1)	二氧化碳	489	5000	符合標準	1
DC07	X55	圖書館 6F 文學類中西文圖書(2)	二氧化碳	479	5000	符合標準	1
DC07	X56	圖書館 7F 工作室	二氧化碳	489	5000	符合標準	1
DC07	X57	圖書館 7F 藝術類中西文圖書	二氧化碳	524	5000	符合標準	1
DC07	X58	圖書館 7F 自然類中西文圖書(1)	二氧化碳	497	5000	符合標準	1
DC07	X59	圖書館 7F 自然類中西文圖書(2)	二氧化碳	481	5000	符合標準	1
DC07	X60	圖書館 7F 自然類中西文圖書(3)	二氧化碳	462	5000	符合標準	1
DC07	X61	圖書館 8F 會議室	二氧化碳	489	5000	符合標準	1
DC07	X62	圖書館 8F 出版中心辦公室	二氧化碳	477	5000	符合標準	1
DC07	X63	圖書館 8F 總務會計辦公室	二氧化碳	481	5000	符合標準	1
DC07	X64	圖書館 8F 校史特藏組辦公室	二氧化碳	459	5000	符合標準	1
DC07	X65	圖書館 8F 副館長辦公室	二氧化碳	458	5000	符合標準	1
DC07	X66	圖書館 8F 祕書辦公室	二氧化碳	496	5000	符合標準	1
DC07	X67	圖書館 8F 館長辦公室	二氧化碳	484	5000	符合標準	1
DC07	X68	博愛樓 1F 特教系系主任辦公室	二氧化碳	647	5000	符合標準	1
DC07	X69	博愛樓 1F 特教系辦公室	二氧化碳	651	5000	符合標準	1
DC07	X70	博愛樓 2F 圖書資料室 (1)	二氧化碳	521	5000	符合標準	1
DC07	X71	博愛樓 2F 圖書資料室 (2)	二氧化碳	542	5000	符合標準	1

儀器編號	監測點編號	監測處所	監測項目	監測值(ppm)	容許濃度標準(ppm)	監測結果	分級管理暴露等級
DC07	X72	博愛樓 3F 專案助理辦公室	二氧化碳	546	5000	符合標準	1
DC07	X73	博愛樓 3F 特教中心主任辦公室	二氧化碳	521	5000	符合標準	1
DC07	X74	博愛樓 3F 服務台	二氧化碳	503	5000	符合標準	1
DC07	X75	博愛樓 3F 特教中心辦公室(1)	二氧化碳	621	5000	符合標準	1
DC07	X76	博愛樓 3F 特教中心辦公室(2)	二氧化碳	580	5000	符合標準	1
DC07	X77	博愛樓 3F 資源教室辦公室(1)	二氧化碳	623	5000	符合標準	1
DC07	X78	博愛樓 3F 資源教室辦公室(2)	二氧化碳	613	5000	符合標準	1
DC07	X79	博愛樓 3F 輔導諮詢室	二氧化碳	557	5000	符合標準	1
DC07	X80	博愛樓 4F 歐文所辦公室	二氧化碳	549	5000	符合標準	1
DC07	X81	博愛樓 4F 法語中心主任辦公室	二氧化碳	541	5000	符合標準	1
DC07	X82	博愛樓 4F 教師休息室	二氧化碳	590	5000	符合標準	1
DC07	X83	博愛樓 4F 法語中心辦公室	二氧化碳	580	5000	符合標準	1
DC07	X84	博愛樓 5F 511 翻譯所電腦室	二氧化碳	476	5000	符合標準	1
DC07	X85	博愛樓 5F 教師休息室	二氧化碳	498	5000	符合標準	1
DC07	X86	博愛樓 5F 翻譯所圖書室	二氧化碳	557	5000	符合標準	1
DC07	X87	博愛樓 5F 翻譯所(1)	二氧化碳	580	5000	符合標準	1
DC07	X88	博愛樓 5F 翻譯所(2)	二氧化碳	609	5000	符合標準	1
DC07	X89	博愛樓 6F 閱讀區	二氧化碳	484	5000	符合標準	1
DC07	X90	博愛樓 6F 圖書室 (1)	二氧化碳	522	5000	符合標準	1
DC07	X91	博愛樓 6F 圖書室 (2)	二氧化碳	508	5000	符合標準	1
DC07	X92	博愛樓 7F 國語中心主任辦公室	二氧化碳	506	5000	符合標準	1
DC07	X93	博愛樓 7F 國語中心辦公室(1)	二氧化碳	563	5000	符合標準	1
DC07	X94	博愛樓 7F 國語中心辦公室(2)	二氧化碳	574	5000	符合標準	1
DC07	X95	博愛樓 7F 國語中心辦公室(3)	二氧化碳	595	5000	符合標準	1
DC07	X96	博愛樓 10F 華語系系主任辦公室	二氧化碳	576	5000	符合標準	1

儀器編號	監測點編號	監測處所	監測項目	監測值(ppm)	容許濃度標準(ppm)	監測結果	分級管理暴露等級
DC07	X97	博愛樓 1001華語系辦公室(1)	二氧化碳	611	5000	符合標準	1
DC07	X98	博愛樓 1001華語系辦公室(2)	二氧化碳	623	5000	符合標準	1
DC07	X99	博愛樓 10F 1029教師辦公室(1)	二氧化碳	475	5000	符合標準	1
DC07	X100	博愛樓 10F 1029教師辦公室(2)	二氧化碳	460	5000	符合標準	1

備註.二氧化碳之分級管理乃依暴露濃度範圍自行設定分級管理，分四等級，如下：

二氧化碳危害風險評估方法

暴露類別等級	範圍
1	X ＜ 1000ppm
2	1000ppm ≦ X ＜ 1500ppm
3	1500ppm ≦ X ＜ 5000ppm
4	X ≧ 5000ppm

注意事項

一、化學性因子監測結果說明：

有機溶劑及特定化學物質：

暴露類別等級	範圍
1	X＜0.1 PEL
2	0.1 PEL≦ X ＜0.5 PEL
3	0.5 PEL≦ X ＜1 PEL
4	X≧1 PEL

備註： PEL：法定容許暴露標準，X代表該次之監測值。

上表之分級管理乃參考危害性化學品評估及分級管理辦法及美國工業衛生學會相關之分級管理資訊而依暴露濃度範圍自行設定分級管理，共分為四個等級，而**本次監測結果均屬於暴露等級1有22點，**建議持續維持原有控制或管理措施，若製程或作業內容變更時，應採行適當之變更管理措施。若屬於暴露等級3，應就製程設備、作業程序或作業方法實施檢點或增加或改善通風設備，採取必要之改善措施；屬於暴露等級4，應立即採取有效控制措施，例如增加或改善通風設備，並於完成改善後重新進行評估，確保暴露濃度低於容許暴露標準。

二氧化碳：

暴露類別等級	範圍
1	X＜1000 ppm
2	1000 ppm≦ X ＜1500 ppm
3	1500 ppm≦ X ＜5000 ppm
4	X≧5000 ppm

備註： X代表該次之監測值。

上表之分級管理乃依暴露濃度範圍自行設定分級管理，共分為四個等級。**本次監測結果均屬於暴露等級1**，基於保護勞工健康之立場，應持續維持良好通風調整工作場所之空氣，維持良好的空氣品質；若屬於暴露等級2的場所，需要注意現場通風狀況，根據經驗顯示，空氣中二氧化

碳濃度達1500 ppm以上時，作業勞工常有疲倦、嗜睡及工作效率降低之自覺症狀產生；暴露等級屬3或4的場所，建議針對現場既有通風設施或換氣方式做整體改善評估，引進新鮮空氣以降低現場二氧化碳濃度。

二、結語：

勞工應定期接受健康檢查，並由事業單位定期實施勞工安全衛生教育，促使勞工能正確使用及操作各項作業器具，促使勞工能有合乎安全衛生的工作習慣。其次依勞工作業環境監測實施辦法規定下次應實施作業環境監測日期為**114.05**。