國立臺灣師範大學
林口校區
作業環境監測報告書

委託單位: 國立臺灣師範大學林口校區

受測單位地址: 新北市林口區仁愛路一段2號

監測機構: 典試科技股份有限公司

監測人員: 湍璿 簽 章

報告日期: 一百一十四年十二月十八日

案件編號: DB1141120-5 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

114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: 湯子菁(甲級化學性因子監測人員第224-000046號)
湯子菁(甲級物理性因子監測人員第223-0000047號)

三、 監測日期： 114.11.20

四、 監測條件： 氣壓：764mmHg，溫度：19.2℃，濕度：71.2%

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
二甲基甲醯胺	NIOSH 2004	150/75 mg矽膠管	10~1000	GC-FID,甲醇
二氯甲烷	CLA1210	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
苯	CLA1903	100/50 mg活性碳管	10~200	GC-FID,二硫化碳

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

114下半年作業環境監測報告總表

監測日期：114.11.20

（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 178	A1	林口校區 僑先部科學館 1F 宋○伶老師	二甲基甲醯胺	＜0.19	-	10	-	符合標準	1
DTL 175	B1	林口校區 僑先部科學館 1F 宋○伶老師	二氯甲烷	＜0.23	-	50	-	符合標準	1
DTL 173	C1	林口校區 僑先部科學館 1F 宋○伶老師	三氯甲烷	＜0.18	-	10(高)	-	符合標準	1
			正己烷	＜0.11	-	50	-	符合標準	1
			苯	＜0.04	-	1	-	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

114下半年作業環境監測報告總表

監測日期：114.11.20

（二）二氧化碳　　監測時間：09:25~10:30

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
DC15	1	林口校區資訊與教學大樓 1F 電腦機房(1)	二氧化碳	495	5000	符合標準	1
DC15	2	林口校區資訊與教學大樓 1F 電腦機房(2)	二氧化碳	494	5000	符合標準	1
DC15	3	林口校區資訊與教學大樓 1F 電腦機房(3)	二氧化碳	507	5000	符合標準	1
DC15	4	林口校區資訊與教學大樓 1F 走道	二氧化碳	538	5000	符合標準	1
DC15	5	林口校區資訊與教學大樓 1F 資訊中心研討室	二氧化碳	558	5000	符合標準	1
DC15	6	林口校區資訊與教學大樓 1F 資訊中心辦公室(1)	二氧化碳	537	5000	符合標準	1
DC15	7	林口校區資訊與教學大樓 1F 資訊中心辦公室(2)	二氧化碳	531	5000	符合標準	1
DC15	8	林口校區資訊與教學大樓 1F 資訊中心辦公室(3)	二氧化碳	547	5000	符合標準	1
DC15	9	林口校區行政大樓 1F 學務組(1)	二氧化碳	605	5000	符合標準	1
DC15	10	林口校區行政大樓 1F 學務組(2)	二氧化碳	595	5000	符合標準	1
DC15	11	林口校區行政大樓 1F 總務組(1)	二氧化碳	603	5000	符合標準	1
DC15	12	林口校區行政大樓 1F 總務組(2)	二氧化碳	585	5000	符合標準	1
DC15	13	林口校區行政大樓 2F 教務組(1)	二氧化碳	554	5000	符合標準	1
DC15	14	林口校區行政大樓 2F 教務組(2)	二氧化碳	546	5000	符合標準	1
DC15	15	林口校區行政大樓 2F 副主任辦公室	二氧化碳	538	5000	符合標準	1
DC15	16	林口校區行政大樓 2F 秘書辦公室	二氧化碳	622	5000	符合標準	1
DC15	17	林口校區行政大樓 2F 主任辦公室	二氧化碳	613	5000	符合標準	1
DC15	18	林口校區行政大樓 3F 升學輔導室	二氧化碳	547	5000	符合標準	1
DC15	19	林口校區行政大樓 3F 僑教推廣暨校友服務組(1)	二氧化碳	639	5000	符合標準	1
DC15	20	林口校區行政大樓 3F 僑教推廣暨校友服務組(2)	二氧化碳	648	5000	符合標準	1
DC15	21	林口校區行政大樓 4F 公共空間	二氧化碳	529	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
DC15	22	林口校區圖書館 1F 服務台	二氧化碳	540	5000	符合標準	1
DC15	23	林口校區圖書館 1F 辦公室(1)	二氧化碳	712	5000	符合標準	1
DC15	24	林口校區圖書館 1F 辦公室(2)	二氧化碳	718	5000	符合標準	1
DC15	25	林口校區圖書館 1F 討論室(1)	二氧化碳	526	5000	符合標準	1
DC15	26	林口校區圖書館 1F 討論室(2)	二氧化碳	521	5000	符合標準	1
DC15	27	林口校區圖書館 1F 視聽小間(1)	二氧化碳	517	5000	符合標準	1
DC15	28	林口校區圖書館 1F 視聽小間(2)	二氧化碳	520	5000	符合標準	1
DC15	29	林口校區圖書館 1F 視聽小間(3)	二氧化碳	518	5000	符合標準	1
DC15	30	林口校區圖書館 1F 休閒閱覽室(1)	二氧化碳	507	5000	符合標準	1
DC15	31	林口校區圖書館 1F 休閒閱覽室(2)	二氧化碳	504	5000	符合標準	1
DC15	32	林口校區圖書館 1F 期刊室(1)	二氧化碳	505	5000	符合標準	1
DC15	33	林口校區圖書館 1F 期刊室(2)	二氧化碳	501	5000	符合標準	1
DC15	34	林口校區圖書館 1F 電腦使用區(1)	二氧化碳	512	5000	符合標準	1
DC15	35	林口校區圖書館 1F 電腦使用區(2)	二氧化碳	504	5000	符合標準	1
DC15	36	林口校區圖書館 1F 電腦使用區(3)	二氧化碳	500	5000	符合標準	1
DC15	37	林口校區圖書館 2F 自由上網區(1)	二氧化碳	513	5000	符合標準	1
DC15	38	林口校區圖書館 2F 自由上網區(2)	二氧化碳	526	5000	符合標準	1
DC15	39	林口校區圖書館 2F 自由上網區(3)	二氧化碳	504	5000	符合標準	1
DC15	40	林口校區圖書館 2F 書庫13排	二氧化碳	514	5000	符合標準	1
DC15	41	林口校區圖書館 2F 書庫21排	二氧化碳	529	5000	符合標準	1
DC15	42	林口校區圖書館 2F 書庫29排	二氧化碳	510	5000	符合標準	1
DC15	43	林口校區圖書館 2F 書庫44排	二氧化碳	528	5000	符合標準	1
DC15	44	林口校區圖書館 2F 書庫58排	二氧化碳	504	5000	符合標準	1
DC15	45	林口校區圖書館 2F 書庫66排	二氧化碳	507	5000	符合標準	1
DC15	46	林口校區圖書館 2F 書庫82排	二氧化碳	529	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
DC15	47	林口校區圖書館 2F 書庫92排	二氧化碳	519	5000	符合標準	1
DC15	48	林口校區圖書館 2F 書庫100排	二氧化碳	509	5000	符合標準	1
DC15	49	林口校區圖書館 3F 左側K書中心(1)	二氧化碳	512	5000	符合標準	1
DC15	50	林口校區圖書館 3F 左側K書中心(2)	二氧化碳	514	5000	符合標準	1
DC15	51	林口校區圖書館 3F 左側K書中心(3)	二氧化碳	512	5000	符合標準	1
DC15	52	林口校區圖書館 3F 書庫(1)	二氧化碳	503	5000	符合標準	1
DC15	53	林口校區圖書館 3F 書庫(2)	二氧化碳	519	5000	符合標準	1
DC15	54	林口校區圖書館 3F 書庫(3)	二氧化碳	499	5000	符合標準	1
DC15	55	林口校區圖書館 3F 右側K書中心(1)	二氧化碳	507	5000	符合標準	1
DC15	56	林口校區圖書館 3F 右側K書中心(2)	二氧化碳	499	5000	符合標準	1
DC15	57	林口校區圖書館 3F 右側K書中心(3)	二氧化碳	498	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	$1000ppm \leq X < 1500ppm$
3	$1500ppm \leq X < 5000ppm$
4	$X \geq 5000ppm$

注意事項

一、化學性因子監測結果說明：

有機溶劑：

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5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有57點**，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**115.05**。