

國立陽明交通大學

113 下半年度

勞工作業環境監測結果報告書

大安工業安全衛生技師事務所

大安安全科技有限公司

中華民國一百一十三年十一月二十二日

目 錄

執行結果摘要

- 壹、 113 年下半年度勞工作業環境監測計畫
- 貳、 作業環境測定記錄
- 參、 二氧化碳檢測報告
- 肆、 照度檢測報告

執行結果摘要

本報告為國立陽明交通大學委託之勞工作業環境測定，工作項目包括勞工作業環境監測執行摘要、計畫、二氧化碳及照度檢測結果等。

本次測定結果摘要如下表，所有二氧化碳測定點並未發現有超出勞工作業場所容許暴露標準；所有照度測定點皆符合辦公室照明法令標準。

測定項目	測定區域	測定結果(ppm)	法令標準(ppm)	備註
二氧化碳	管理學院 1F B101 運輸中心校友會台北分會	508	5000	
二氧化碳	管理學院 1F B102 第一會議室	545	5000	
二氧化碳	管理學院 1F 學校大廳暨警衛室	531	5000	
二氧化碳	管理學院 1F B103 經管所所辦	529	5000	
二氧化碳	管理學院 3F A304 校長室	687	5000	
二氧化碳	管理學院 3F A302 辦公室	535	5000	
二氧化碳	管理學院 3F A301 聯合行政辦公室 EMBA	597	5000	
二氧化碳	管理學院 3F B301EMBA 暨在職專班研討室	476	5000	
二氧化碳	管理學院 3F B307 第二演講廳	464	5000	
二氧化碳	管理學院 4F A408 運管系辦公室	603	5000	
二氧化碳	管理學院 4F A404 經管所所辦	630	5000	
二氧化碳	管理學院 4F A405 院長室	596	5000	
二氧化碳	管理學院 4F A407 第四會議室	598	5000	
二氧化碳	管理學院 4F B401 圖書室	586	5000	
二氧化碳	管理學院 4F B401-1 閱覽室	600	5000	
二氧化碳	管理學院 4F B417 辦公室	556	5000	
二氧化碳	管理學院 4F B412 教授休息室	582	5000	
二氧化碳	管理學院 4F B420 教授合用研究室	566	5000	

測定項目	測定區域	測定結果(lux)	法令標準(lux)	備註
照明	管理學院 1F B101 運輸中心校友會台北分會	550	300	
照明	管理學院 1F B102 第一會議室	550	300	
照明	管理學院 1F 學校大廳暨警衛室	597	300	
照明	管理學院 1F B103 經管所所辦	889	300	
照明	管理學院 3F A304 校長室	775	300	
照明	管理學院 3F A302 辦公室	851	300	
照明	管理學院 3F A301 聯合行政辦公室 EMBA	484	300	
照明	管理學院 3F B301EMBA 暨在職專班研討室	852	300	
照明	管理學院 3F B307 第二演講廳	837	300	
照明	管理學院 4F A408 運管系辦公室	835	300	
照明	管理學院 4F A404 經管所所辦	688	300	
照明	管理學院 4F A405 院長室	732	300	
照明	管理學院 4F A407 第四會議室	1564	300	
照明	管理學院 4F B401 圖書室	920	300	
照明	管理學院 4F B401-1 閱覽室	610	300	
照明	管理學院 4F B417 辦公室	661	300	
照明	管理學院 4F B412 教授休息室	603	300	
照明	管理學院 4F B420 教授合用研究室	714	300	

壹、113 年下半年度勞工作業環境監測計畫

一、前言：

職業安全衛生法之目的在保障勞工作業之安全與健康，避免職業災害之發生，因此有關勞工安全與健康之保護事項均在職業安全衛生法及其附屬法規中有詳盡的規範，而作業環境測定之實施僅為其中工作之一環。為實施勞工作業環境測定之前應先認知危害因子是否存在，再確認何種危害因子後，才能決定使用何種設備或裝置來實施測定，測定結果目的為何亦應瞭解：判定勞工暴露之情況、程度或作業環境之實態，空氣品質之測定結果，欲進一步採取必要之措施，如增加必要之設備等，如此才能達到實施勞工作業環境測定之積極目的。

二、法規依據：

依據行政院勞動部職業安全衛生法第十二條及勞工作業環境監測實施辦法第七條第一項規定

危害因子評估相關法規：

- (1) 勞工作業場所容許暴露標準
- (2) 勞工作業環境監測實施辦法
- (3) 職業安全衛生設施規則

三、檢測目的：

- 1、為掌握環境中二氧化碳實態之區域採樣測定
- 2、了解辦公室作業環境之照度

四、規劃檢測內容大綱：

- 1、檢測時間：2024 年 11 月 22 日
- 2、檢測地點：台北市中正區忠孝西路一段 118 號
- 3、採樣時段：

測定預定由下午 14：00 至 15：00 為止，本公司人員 13：50 至陽明交大台北北門校區管理學院，由校區各單位人員與檢測公司人員配合作業，以利檢測。

4、檢測內容：

檢測項目	檢測點數
二氧化碳	18 點
照度	18 點

5、檢測方法：

檢測項目	檢測方法
二氧化碳	直讀式
照度	直讀式

6、檢測儀器：

項目	採樣儀器	分析儀器
二氧化碳	TSI-7515	直讀式
照度	LX-105	直讀式

五、檢測報告：

本司實施作業環境測定時，應依實際需要檢討更新作業環境監測計劃，其測定結果，依下列規定記錄，並保存三年：

報告格式，內容含下列各項：

- 1、測定時間（年、月、日、時）。
- 2、測定方法。
- 3、測定處所。
- 4、測定條件。
- 5、測定結果其樣本如送經認可實驗室分析者，應附化驗分析報告。但經中央主管機關指定得以直讀式方式測定之物質不在此限。
- 6、測定人員姓名（含資格文號及簽名），委託測定時需包含測定機構名稱。
- 7、依據測定結果採取之必要防範措施事項。

六、採樣策略：

代表性樣本之選定原則如下：

區域採樣

- 1、測定係以勞工作業之行動範圍及二氧化碳之分布狀態高度取勞工呼吸帶高度適當位置。
- 2、照度測定位置以辦公桌面上 5 公分內之範圍。

七、參考資料：

- 1、化學性因子作業環境測定教材（1）（2）
86.3 行政院勞委會編印
- 2、勞工作業環境測定技術研討會
86.3.16 行政院勞委會工業技術研究院
- 3、1995 年作業環境測定技術研討會論集
84.1.19 行政院勞委會工業技術研究院
- 4、甲級化學性因子勞工作業環境測定訓練教材
84.6 嘉南藥專
- 5、職業安全衛生法規暨解釋彙編

貳、作業環境測定記錄

化學性因子直讀檢測結果總表

樣本編號	測定方法	採樣點	測定項目	採樣時間(時:分)				測定結果 (ppm)
				啟始日期 (YYYYMMDD)	起 (HH:MM)	結束日期 (YYYYMMDD)	迄 (HH:MM)	
C1	儀器直讀	管理學院 1F B101 運輸中心校友會台北分會	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	508
C2	儀器直讀	管理學院 1F B102 第一會議室	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	545
C3	儀器直讀	管理學院 1F 學校大廳暨警衛室	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	531
C4	儀器直讀	管理學院 1F B103 經管所所辦	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	529
C5	儀器直讀	管理學院 3F A304 校長室	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	687
C6	儀器直讀	管理學院 3F A302 辦公室	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	535
C7	儀器直讀	管理學院 3F A301 聯合行政辦公室 EMBA	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	597
C8	儀器直讀	管理學院 3F B301EMBA 暨在職專班研討室	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	476
C9	儀器直讀	管理學院 3F B307 第二演講廳	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	464
C10	儀器直讀	管理學院 4F A408 運輸系辦公室	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	603
C11	儀器直讀	管理學院 4F A404 經管所所辦	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	630
C12	儀器直讀	管理學院 4F A405 院長室	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	596
C13	儀器直讀	管理學院 4F A407 第四會議室	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	598
C14	儀器直讀	管理學院 4F B401 圖書室	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	586
C15	儀器直讀	管理學院 4F B401-1 閱覽室	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	600
C16	儀器直讀	管理學院 4F B417 辦公室	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	556
C17	儀器直讀	管理學院 4F B412 教授休息室	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	582
C18	儀器直讀	管理學院 4F B420 教授合用研究室	二氧化碳	1121122	14:00	1121122	15:00	566

物理性因子直讀檢測結果總表

樣本編號	測定方法	採樣點	測定項目	採樣時間(時:分)				測定結果 (lux)
				啟始日期 (YYMMDD)	起 (HH:MM)	結束日期 (YYMMDD)	迄 (HH:MM)	
L1	儀器直讀	管理學院 1F B101 運輸中心 校友會台北分會	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	550
L2	儀器直讀	管理學院 1F B102 第一會議 室	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	550
L3	儀器直讀	管理學院 1F 學校大廳暨警衛 室	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	597
L4	儀器直讀	管理學院 1F B103 經管所所 辦	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	889
L5	儀器直讀	管理學院 3F A304 校長室	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	775
L6	儀器直讀	管理學院 3F A302 辦公室	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	851
L7	儀器直讀	管理學院 3F A301 聯合行政 辦公室 EMBA	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	484
L8	儀器直讀	管理學院 3F B301EMBA 暨 在職專班研討室	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	852
L9	儀器直讀	管理學院 3F B307 第二演講 廳	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	837
L10	儀器直讀	管理學院 4F A408 運管系辦 公室	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	835
L11	儀器直讀	管理學院 4F A404 經管所所 辦	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	688
L12	儀器直讀	管理學院 4F A405 院長室	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	732
L13	儀器直讀	管理學院 4F A407 第四會議 室	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	1564
L14	儀器直讀	管理學院 4F B401 圖書室	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	920
L15	儀器直讀	管理學院 4F B401-1 閱覽室	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	610
L16	儀器直讀	管理學院 4F B417 辦公室	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	661
L17	儀器直讀	管理學院 4F B412 教授休息 室	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	603
L18	儀器直讀	管理學院 4F B420 教授合用 研究室	照明	1121122	14:00	1121122	15:00	714

參、二氧化碳檢測報告

二氧化碳檢測報告書

一、測定時間：113 年 11 月 22 日

二、測定方式：儀器直讀

三、測定場所：作業場所

四、測定條件：依現場作業情況測定；24 °C

五、測定結果：如後

六、測定人員姓名：黃勝凱

七、依據測定結果採取之必要防範措施事項：如檢測結果總表

二氧化碳檢測報告

二氧化碳檢測結果說明

- 採樣日期：2024/11/22
- 測定時間：14:00~15:00
- 測定儀器：TSI-7515
- 測定條件：溫度(°C)：24 °C
- 檢測結果：

流水號	採樣點	檢測結果(ppm)	法定標準
1	管理學院 1F B101 運輸中心 校友會台北分會	508	5000 ppm
2	管理學院 1F B102 第一會議室	545	5000 ppm
3	管理學院 1F 學校大廳暨警衛室	531	5000 ppm
4	管理學院 1F B103 經管所所辦	529	5000 ppm
5	管理學院 3F A304 校長室	687	5000 ppm
6	管理學院 3F A302 辦公室	535	5000 ppm
7	管理學院 3F A301 聯合行政 辦公室 EMBA	597	5000 ppm
8	管理學院 3F B301EMBA 暨 在職專班研討室	476	5000 ppm
9	管理學院 3F B307 第二演講廳	464	5000 ppm
10	管理學院 4F A408 運管系辦 公室	603	5000 ppm
11	管理學院 4F A404 經管所所辦	630	5000 ppm
12	管理學院 4F A405 院長室	596	5000 ppm
13	管理學院 4F A407 第四會議室	598	5000 ppm
14	管理學院 4F B401 圖書室	586	5000 ppm
15	管理學院 4F B401-1 閱覽室	600	5000 ppm
16	管理學院 4F B417 辦公室	556	5000 ppm
17	管理學院 4F B412 教授休息室	582	5000 ppm
18	管理學院 4F B420 教授合用 研究室	566	5000 ppm

此次檢測二氧化碳測定值均符合法規標準。

肆、照明檢測報告

照明檢測報告書

一、測定時間：113 年 11 月 22 日

二、測定方式：儀器直讀

三、測定場所：作業場所

四、測定條件：依現場作業情況測定；24 °C

五、測定結果：如後

六、測定人員姓名：黃勝凱

七、依據測定結果採取之必要防範措施事項：如檢測結果總表

照明檢測報告

照明檢測結果說明

- 採樣日期：2024/11/22
- 測定時間：14:00~15:00
- 測定儀器：LX-105
- 測定條件：溫度(°C)：24 °C
- 檢測結果：

流水號	採樣點	檢測結果(lux)	法定標準
1	管理學院 1F B101 運輸中心 校友會台北分會	550	300 lux
2	管理學院 1F B102 第一會議室	550	300 lux
3	管理學院 1F 學校大廳暨警衛室	597	300 lux
4	管理學院 1F B103 經管所所辦	889	300 lux
5	管理學院 3F A304 校長室	775	300 lux
6	管理學院 3F A302 辦公室	851	300 lux
7	管理學院 3F A301 聯合行政 辦公室 EMBA	484	300 lux
8	管理學院 3F B301EMBA 暨 在職專班研討室	852	300 lux
9	管理學院 3F B307 第二演講廳	837	300 lux
10	管理學院 4F A408 運管系辦 公室	835	300 lux
11	管理學院 4F A404 經管所所辦	688	300 lux
12	管理學院 4F A405 院長室	732	300 lux
13	管理學院 4F A407 第四會議室	1564	300 lux
14	管理學院 4F B401 圖書室	920	300 lux
15	管理學院 4F B401-1 閱覽室	610	300 lux
16	管理學院 4F B417 辦公室	661	300 lux
17	管理學院 4F B412 教授休息室	603	300 lux
18	管理學院 4F B420 教授合用 研究室	714	300 lux

此次照度檢測均符合辦公室照明法令標準。

採光及照明標準

根據職業安全衛生設施規則第 313 條之規定如下:

雇主對於勞工工作場所之採光照明，應依下列規定辦理：

- 一、各工作場所須有充分之光線。但處理感光材料、坑內及其他特殊作業之工作場所不在此限。
- 二、光線應分佈均勻，明暗比並應適當。
- 三、應避免光線之刺目、眩耀現象。
- 四、各工作場所之窗面面積比率不得小於室內地面面積十分之一。
- 五、採光以自然採光為原則，但必要時得使用窗簾或遮光物。
- 六、作業場所面積過大、夜間或氣候因素自然採光不足時，可用人工照明，依下表規定予以補足。

人工照明表如下:

照 度 表		照 明 種 類
場所或作業別	照明米燭光數	場所別採全面照明，作業別採局部照明
室外走道、及室外一般照明	二〇米燭光以上	全面照明
一、走道、樓梯、倉庫、儲藏室堆置粗大物件處所。 二、搬運粗大物件，如煤炭、泥土等。	五〇米燭光以上	一、全面照明 二、全面照明
一、機械及鍋爐房、升降機、裝箱、精細物件儲藏室、更衣室、盥洗室、廁所等。 二、須粗辨物體如半完成之鋼鐵產品、配件組合、磨粉、粗紡棉布極其他初步整理之工業製造。	一〇〇米燭光以上	一、全面照明 二、局部照明
須細辨物體如零件組合、粗車床工作、普通檢查及產品試驗、淺色紡織及皮革品、製罐、防腐、肉類包裝、木材處理等。	二〇〇米燭光以上	局部照明
一、須精辨物體如細車床、較詳細檢查及精密試驗、分別等級、織布、淺色毛織等。 二、一般辦公場所	三〇〇米燭光以上	一、局部照明 二、全面照明
須極細辨物體，而有較佳之對襯，如精密組合、精細車床、精細檢查、玻璃磨光、精細木工、深色毛織等。	五〇〇至一〇〇〇米燭光以上	局部照明
須極精辨物體而對襯不良，如極精細儀器組合、檢查、試驗、鐘錶珠寶之鑲製、菸葉分級、印刷品校對、深色織品、縫製等。	一〇〇〇米燭光以上	局部照明

七、燈蓋裝置應採用玻璃燈罩及日光燈為原則，燈泡須完全包蔽於玻璃罩中。

八、窗面及照明器具之透光部份，均須保持清潔。