

國立臺北藝術大學

作業環境監測報告書



報告編號：G261110930

監測日期：111年09月30日

監測機構：工安興業股份有限公司

認可編號：TOSHA-MA13

勞工作業環境監測基本資料表

事業單位名稱	國立臺北藝術大學	行業別	
事業單位地址	112台北市北投區學園路1號		
監測日期	111年09月30日		
承辦人	張雅庭#1548	部門	電話 02-2896-1000
會同監測之職業安全衛生人員及勞工代表姓名			
會同監測人員		安衛人員、勞工代表	
張雅庭		簽字： 林宏源 賴彥佑	
監測機構名稱		監測人員簽名	
工安興業股份有限公司		賴彥佑	
監測機構用印		監測人員姓名及資格文號	
 <p>工安興業股份有限公司 勞動部作業環境監測機構 TOSHA-MA13 報告專用章</p>		 <p>職業安全衛生 賴彥佑 證字號 018708</p>	



作業環境監測分析報告摘要

一、委託單位：國立臺北藝術大學

二、監測日期：111年09月30日

三、監測方法：

1. 化學性因子：

1.1 採樣監測：

1.1.1 依行政院勞動部、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，詳如監測計劃書所載。

1.1.2 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，測定高度盡量接近勞工的呼吸帶。

1.1.3 採樣流速：依檢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監測計劃書所述。

1.1.4 採樣時間：採取全程單一様品採樣，採樣時間至少六小時。

1.2 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. 物理性因子：

2.1 噪音監測：以TES-1150噪音計及SV-104噪音劑量計直接監測，以噪音計或個人噪音劑量計直接監測作業現場之噪音值(dBA)，監測時間視噪音特性而定(穩定性噪音、變動性噪音或衝擊性噪音)，若平均噪音值超過90(dBA)以上，除需進行環境改善外，還需進一步評估個人噪音暴露劑量，即以個人噪音劑量計配戴於受測勞工身上，監測時間至少六小時。

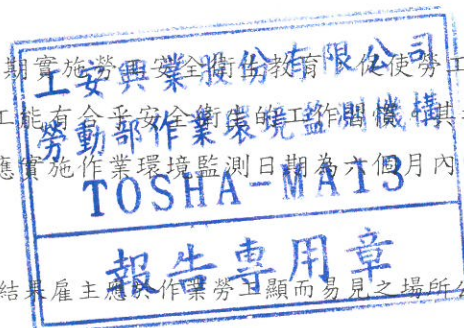
2.2 照度監測：以Testo 540照度計直接監測。

2.3 高溫監測：以QUESTEMP-32乾溼黑球溫度計直接監測。

3. 監測人員：由行政院勞動部核可之專業監測人員執行之；經向行政院勞動部核備之工礦衛生技師或甲級化學性或物理性因子作業環境監測人員。

四、建議事項：詳如附件。

五、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，使勞工能正確使用及操作各項作業器具，促使勞工能合乎安全衛生之工作環境。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六個月內。



※依據勞工作業環境監測實施辦法第十二條規定，監測結果雇主應於作業勞工顯而易見之場所公告或以其他公開方式揭示之，必要時應向勞工代表說明。

※各監測項目之詳細內容請參閱各項監測結果說明。

※此報告除獲得本監測機構之書面同意，否則不得摘錄複製，但全部複製除外。

作業環境監測建議事項

- 一、監測項目之容許暴露濃度法規值，請參見作業環境監測紀錄。
- 二、“分析結果”欄表各區域所採得有害物質經實驗分析所得重量，其單位為毫克(mg)。
- 三、“校正後採樣體積”欄表由泵流率與採樣時間計算得總採氣量，再從採樣現場溫度、壓力校正成標準狀態下(1atm、25°C)之體積，其單位為立方公尺(m³)或公升(L)。
- 四、“空氣中濃度”欄表係由實驗室分析結果之總重量與校正後採樣體積計算所得。
- 五、檢量下限：實驗室分析樣品前，須先配製五種以上不同濃度之標準溶液以繪製檢量線圖，而所配製標準溶液之最低點濃度值即為檢量下限。
- 六、事業單位應依監測結果之風險等級，採取對應之控制或管理措施：
 - 第一級：暴露濃度低於容許暴露標準二分之一者，至少每三年評估一次，除應持續維持原有之控制或管理措施外，製程或作業內容變更時，並採行適當之變更管理措施。
 - 第二級：暴露濃度低於容許暴露標準但高於或等於其二分之一者，至少每年評估一次，應就製程設備、作業程序或作業方法實施檢點，採取必要之改善措施。
 - 第三級：暴露濃度高於或等於容許暴露標準者，至少每三個月評估一次，應即採取有效控制措施，並於完成改善後重新評估，確保暴露濃度低於容許暴露標準。化學品之種類、操作程序或製程條件變更，有增加暴露風險之虞者，應於變更前或變更後三個月內，重新實施暴露評估。
- 七、依職業安全衛生法第十二條、施行細則第十七條第四款與勞工作業環境監測實施辦法第八條第三款第四款之規定，粉塵危害預防標準所稱之特定粉塵作業場所，製造、處置或使用附表一所有有機溶劑之作業場所，製造、處置或使用附表二所列特定化學物質之作業場接近煉焦爐或於其上方從事煉焦作業之場所，應每六個月監測一次以上。鉛中毒預防規則所稱鉛作業之作業場所，四烷基鉛中毒預防規則所稱四烷基鉛作業之作業場所，應每年監測一次以上。
- 八、本次測定結果符合法令規定。
請持續維持原有之控制或管理措施，另於製程或作業內容變更時，應採行適當之變更管理措施。





工安興業股份有限公司

勞動部認可作業環境監測機構

認可編號：TOSHA-MA13

地址：111台北市士林區中山北路七段56號1樓

電話：(02)2876-2374

傳真：(02)2873-0492

網址：www.iosh.com.tw

直 讀 式 儀 器 監 測 結 果



工安興業股份有限公司

勞動部認可作業環境監測機構

認可編號：TOSHA-MA13

地址：111台北市士林區中山北路七段56號1樓

電話：(02)2876-2374

傳真：(02)2873-0492

網址：www.iosh.com.tw

作業環境監測 二氧化碳總表

事業單位：國立臺北藝術大學

監測條件：29°C，760mmHg

監測日期：111年09月30日

監測方法：儀器直讀

監測儀器：二氧化碳計 TSI-7515

容許標準：5000 ppm

監測編號	監測地點	監測時間	監測結果(ppm)	備註
01	研究大樓1F-1(R106專業電腦教室)	13:30~14:30	552	
02	研究大樓1F-2(R102新媒體實驗空間)		560	
03	研究大樓2F-1(國際會議廳)		785	
04	研究大樓2F-2(R211國際會議廳視訊會議室)		795	
05	研究大樓3F-1(R310辦公室)		616	
06	研究大樓3F-2 (R311專案計畫辦公室)		655	
07	研究大樓4F-1(R403聯合辦公室)		527	
08	研究大樓4F-2(北藝新媒)		507	
09	研究大樓5F-1(R521黃士娟老師)		450	
10	研究大樓5F-2(R530江明親老師)		474	
11	研究大樓6F-1(R601研究室)		440	
12	音樂系2館1F-1(105辦公室傳統音樂學系)		389	
13	音樂系2館1F-2(103辦公室)		517	
14	音樂系2館2F-1(206教室)		473	
15	音樂系2館2F-2(224置物室)		480	

工安興業股份有限公司

勞動部作業環境監測機構

TOSHA-MA13

報告專用章



工安興業股份有限公司

勞動部認可作業環境監測機構

認可編號：TOSHA-MA13

地址：111台北市士林區中山北路七段56號1樓

電話：(02)2876-2374

傳真：(02)2873-0492

網址：www.iosh.com.tw

作業環境監測 二氧化碳總表

事業單位：國立臺北藝術大學

監測條件：29°C，760mmHg

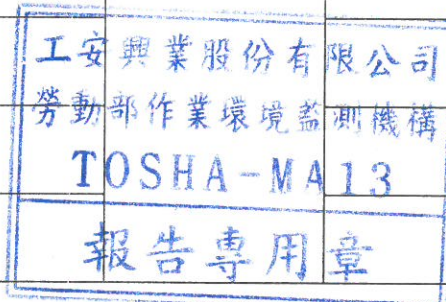
監測日期：111年09月30日

監測方法：儀器直讀

監測儀器：二氧化碳計 TSI-7515

容許標準：5000 ppm

監測編號	監測地點	監測時間	監測結果(ppm)	備註
16	音樂系2館3F-1(313琴房)	13:30~14:30	444	
17	音樂系2館3F-2(306教室)		425	
18	音樂系2館4F-1(403研討室)		424	
19	音樂系2館4F-2(顏名秀老師)		418	
20	音樂系2館5F-1(520琴房)		431	
21	音樂系2館5F-2(524琴房)		412	
22	音樂系2館6F-1(603擊樂教室)		404	
23	音樂系2館6F-2(601樂團排練室)		483	
24	圖書館1F-1		394	
25	圖書館1F-2		386	
26	圖書館3F-1(圖書館辦公室)		398	
27	圖書館3F-2(307會議室)		395	
28	圖書館4F-1		392	
29	圖書館4F-2		390	
30	圖書館5F-1	391		





工安興業股份有限公司

勞動部認可作業環境監測機構

認可編號：TOSHA-MA13

地址：111台北市士林區中山北路七段56號1樓

電話：(02)2876-2374

傳真：(02)2873-0492

網址：www.iosh.com.tw

作業環境監測 二氧化碳總表

事業單位：國立臺北藝術大學

監測條件：29°C，760mmHg

監測日期：111年09月30日

監測方法：儀器直讀

監測儀器：二氧化碳計 TSI-7515

容許標準：5000 ppm

監測編號	監測地點	監測時間	監測結果(ppm)	備註
31	圖書館5F-2	13:30~14:30	391	
32	圖書館6F-1		393	
33	圖書館6F-2		394	
34	圖書館7F-1		398	
35	圖書館7F-2		407	
36	關渡美術館1F-1		430	
37	關渡美術館1F-2		439	
38	關渡美術館2F-1		439	
39	關渡美術館2F-2		443	
40	關渡美術館3F-1(辦公室)		417	
41	關渡美術館3F-2		413	
42	關渡美術館4F-1(大廳)		396	
43	關渡美術館4F-2		403	
44	關渡美術館B1F-1		406	
45	關渡美術館B1F-2		420	

工安興業股份有限公司
 勞動部作業環境監測機構
 TOSHA-MA13
 報告專用章



二氧化碳作業環境監測建議事項

一、依職業安全衛生法第十二條、施行細則第十七條第二項第一款與勞工作業環境監測實施辦法第七條第一項第一款之規定，設置中央管理方式之空氣調節設備之建築物室內作業場所，應每六個月監測二氧化碳濃度一次以上。

二、依勞工作業場所容許暴露標準第二條之規定，二氧化碳其容許濃度為5000ppm。

三、藉由良好的通風調整工作場所之空氣，以保持勞工之健康及提高工作效率，尤其在發生有害氣體、蒸氣、粉塵等之作業場所或高溫作業場所，通風之良否實可左右其衛生條件。

1. 一般場所對於空氣之良否均以二氧化碳為指標，其原因在於二氧化碳之濃度大致與通風不良引起之溫度、濕度、氣流、惡臭等空氣之綜合條件具有密切之關係，且其測定亦較容易。二氧化碳其濃度在4%時可引起皮膚刺激感、頭痛、耳鳴、心悸、精神興奮等，至8%時則有顯著之呼吸困難，達到10%時則喪失意識而有生命之危險。

2. 依勞工作業場所容許暴露標準規定二氧化碳其容許濃度為5000ppm。但對於一般密閉式空調辦公大樓之二氧化碳濃度仍建議應維持在1000ppm以下較適當(環保署-室內空氣品質標準)。

3. 本次二氧化碳濃度測定值皆低於5000ppm，故測定結果符合法令要求。

4. 平常作業場所須使用機械換氣補充新鮮空氣時應注意之事項：

(1) 新鮮空氣入口須遠離排氣口及有害物發散場所。

(2) 補充空氣應送至勞工之活動範圍，約2.4-3.0公尺高度範圍，且供氣應均勻分散。

(3) 補充空氣應調溫使接近作業場所之溫度範圍18~26°C。

四、本紀錄應保存三年。





工安興業股份有限公司

勞動部認可作業環境監測機構

認可編號：TOSHA-MA13

地址：111台北市士林區中山北路七段56號1樓

電話：(02)2876-2374

傳真：(02)2873-0492

網址：www.iosh.com.tw

儀器校正報告



GERTIFICATE OF CALIBRATION AND TESTING

TSI Instruments Ltd, Stirling Road, Cressex Business Park
 High Wycombe Bucks HP12 3ST England
 Tel: (Int+44) (UK 0) 1494 459200 Fax: (Int+44) (UK 0) 1494 459700 <http://www.tsi.com>

ENVIRONMENT CONDITION			MODEL	7515
TEMPERATURE	23.6	°C		
ELATIVE HUMIDITY	36.54	% RH	SERIAL NUMBER	T75152129008
BAROMETRIC PRESSURE	989.4	hPa		

<input checked="" type="checkbox"/> As LEFT	<input checked="" type="checkbox"/> IN TOLERANCE
<input type="checkbox"/> As FOUND	<input type="checkbox"/> OUT OF TOLERANCE

- CALIBRATION VERIFICATION RESULTS -

CO ₂ GAS VERIFICATION			SYSTEM G-100			Unit: ppm	
#	STANDARD	MEASURED	ALLOWABLE RANGE	#	STANDARD	MEASURED	ALLOWABLE RANGE
1	0	0	0-50	4	3026	3009	2935-3117
2	537	525	487-587	5	4903	4896	4756-5050
3	1036	1027	986-1086				

TSI dose hereby certify that the above described instrument conforms to the original manufacture's specification (not applicable to As found data) and has been calibrated using standards whose accuracies are traceable to members of the European co-operation for Accreditation (EA) (for example: UKAS, SWEDAC, DAkkS) or has been verified with respect to instrumentation whose accuracy to some member of EA, or is derived form accepted values of physical constants. TSI's calibration system is registered to ISO-9001: 2015.

<u>Measurement Variable</u>	<u>System ID</u>	<u>Measurement Variable</u>	<u>System ID</u>
200 CO	VC1852A	5000 CO ₂	5902915
Air	5903748	N ₂	L1817/01/312
20 C ₄ H ₈	3743B	Flow	E006016
Flow	E006064	Flow	E006114
Flow	E006113		

Bill Barker

CALIBRATED

25 MAY 2022

DATE

DOC ID: CERT_GEN_WCC

 路昌電子企業股份有限公司

LUTRON ELECTRONIC ENTERPRISE CO., LTD.

248 新北市五股區五工路 107 號 3 樓

TEL:(02)2298-9652.2298-9653.FAX:(02)2299-7148.

<http://www.lutron.tw>

產品出廠證明書

產品型號: MHB-382SD

產品序號: AK.35859

出廠日期: 2022.02.08

以上產品為本公司所製造銷售

電氣規格、外觀結構檢驗合格

台灣生產製造



路昌電子企業股份有限公司



工安興業股份有限公司

勞動部認可作業環境監測機構

認可編號：TOSHA-MA13

地址：111台北市士林區中山北路七段56號1樓

電話：(02)2876-2374

傳真：(02)2873-0492

網址：www.iosh.com.tw

監 測 機 構 及 人 員 證 書

認可監測機構證書公文

正本

發文日期：郵寄

類 別：

類目代碼：

勞動部職業安全衛生署 函



111098

台北市士林區中山北路七段58號1樓

受文者：工安興業股份有限公司

發文日期：中華民國111年8月2日

發文字號：勞職衛字第1110831001號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：無

地址：24219台北市士林區中山路439號南

棟11樓

承辦人：羅正鈞

電話：0239956806#43123

電子信箱：a111ce@2709.mha.gov.tw

主旨：關於所送作業環境監測人員異動一案，同意備查，隨函檢附貴公司變更後之作業環境監測機構基本資料1份，請查照。

說明：複貴公司111年8月31日工安環字第1110831001號函。

正本：工安興業股份有限公司

副本：

署長 鄒子康

本署依分發自查地產經理工程師表送件

郵政 513

認可實驗室證書



財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

認證證書

茲聲明

上穩科技有限公司

台中市沙鹿區台灣大道六段 1018 號 J605 室

為本會認證之實驗室

認證依據：ISO/IEC 17025:2017; CNS 17025:2018

認證編號：3295

初次認證日期：一百零六年一月十九日

認證有效期間：一百零九年一月十九日至一百一十二年一月十八日

認證範圍：測試領域，如項目

特定服務計畫：職業衛生實驗室認證服務計畫（符合勞動部職業安全衛生署公告之職業衛生實驗室認證規範要求）

董事長
王聰麟

中華民國一百零八年十二月三十一日

本證書經本會備案分發地方官署

第 1 頁，共 1 頁

監測人員清冊

更新日期：2022/8/2

勞動部認可之作業環境監測機構基本資料表

認可編號	作業環境監測機構名稱	專員資格 姓名(編號)	實驗室 主任	作業環境 監測人員	認可類別/認可 日期	地址/電話
TOSHIA- MA13	上安興業 股份有限公司	上穩科技 有限公司 (3295)	林煥發	李春茂 林煥發 陳宜成 陳榮仁 陳冠群 蔡聖瑜 陳建芳 陳偉銘 林冠峰 陳子強 歐文鈞	物理化學/作業環 境監測、化學性區 子作業環境監測 (有機化合物、無機 化合物、酸鹼性檢 驗、二氧化碳、 矽塵) 自 110 年 6 月 28 日至 112 年 1 月 18 日止	台北市士林區中 山北路7段58號 1樓 電話： 02-29762374 傳真： 02-29720492

監測人員證書



技師證書
Professional Engineer Certificate

技師字第 018708 號
Certificate No.: 018708

姓名：羅正鈞

性別：男

出生日期：民國 83 年 6 月 16 日

身分證統一編號：L124874664

得別：職業衛生技師

考試及格證書字號：(110)專高技字第 018708 號

上列申請人經技師考試及格及檢核合格後，依據《技師法》及《技師考試及檢核辦法》規定，准予發給證書。此證書係依據《技師法》及《技師考試及檢核辦法》規定，准予發給證書。此證書係依據《技師法》及《技師考試及檢核辦法》規定，准予發給證書。

行政院公務員工程委員會
主任委員
吳澤成

Wu, Tse-Cheng

WU TSE-CHENG

Chairman of

Public Construction Commission, Executive Yuan, ROC

02101, R. 2024 (Common-Lal)

中華民國 111 年 4 月 1 日