

國立嘉義大學作業環境監測計畫(11012版)

110年12月20日110年度第2次職業安全衛生委員會議通過

一、目的

依據職業安全衛生法、勞工作業環境監測實施辦法，及作業環境監測指引等規定，為掌握暴露者作業環境實態與評估其暴露狀況，以降低本校作業場所之災害發生及保障本校教職員工與受領本校工資之學生健康，所採取之規劃、採樣、監測及分析之行為。

二、範圍及頻率

本校使用化學性危害物質及具有物理性危害之作業環境，符合勞動部職業安全衛生署指定之作業場所，均應依勞工作業環境監測實施辦法定期實施作業環境監測。

三、組織成員職責

(一)於建立作業環境監測計畫(含採樣策略)前應由環安中心職安組組成小組或委託外聘職業安全衛生專業人員成立「作業環境監測小組」執行以下任務：

1. 決定作業環境監測目的、暴露管理目標；
2. 規劃與執行作業環境監測工作；
3. 作業環境監測結果的檢討；

(二)成員職責(如表1)

1. 環安中心職安組：擬定採樣策略並安排作業環境監測工作及其進行方式，事前向各單位溝通，並提供前次監測報告供本次作業環境監測人員參考；計畫中附表若需修正應經環安中心主管審核通過。
2. 工作場所負責人：協助安全衛生人員與暴露者溝通說明
3. 暴露者：配合作業環境監測人員的指示進行採樣
4. 作業環境監測機構：委由執業之工礦衛生技師或勞動部職業安全衛生署認可之作業環境監測機構實施作業環境監測，說明採樣時暴露者應注意事項，及實際進行作業環境監測工作。

人員	職責
職業安全衛生管理人員	1. 協助擬定作業環境監測計畫 2. 作業環境監測工作協調及管理 3. 監測過程定期查核
採購人員	1. 作業環境監測委外工作之採購、簽約與付款。
工作場所負責人	1. 提出作業環境監測需求 2. 提供現場相關資訊 3. 確定受測之暴露者
勞動部認可之作業環境監測機構(執業之工礦衛生技師/校內合	1. 擬定並修正作業環境監測計畫書。 2. 依據參考法定建議方法，擬訂有效之採樣方法(含採樣時

國立嘉義大學作業環境監測計畫(11012版)

人員	職責
格之乙級以上之作業環境監測人員)	間、流率、體積及樣本數)。 3. 提供當次採樣分析報告。 4. 依作業環境監測計畫作業環境監測之採樣與分析。 5. 提供數據分析之適當方法,並負責檢驗分析後的數據分析。 6. 負責環測計畫書或監測結果數據申報事宜。

四、先期審查

環安中心職安組應諮詢勞工代表並參酌下列事項,對現有之危害辨識、採樣策略、評估及控制等作法進行先期審查,並將結果予以文件化,傳達給勞工及相關者:

- (一)確認相關法規及標準之要求。
- (二)採樣策略作法與程序之收集及評估。
- (三)分析歷年作業環境監測結果及勞工健康檢查資料。
- (四)辨識目前或預期之作業場所中存在之危害及風險。

五、採樣策略

採樣策略應就現有狀況收集足夠之資料,如附表[P09-1-T01 作業環境監測調查表],包含場所配置、工作性質、危害種類及相對應製程、個人防護及控制措施等資料,並應涵蓋法規要求及考量所有勞工及相關人員,該策略須具備合理性並考量其風險,必要時得運用其他半定量、定量之評估模式或工具,作為初步篩選及評估之參考。

六、監測計畫

環安中心職安組應訂定含採樣策略之監測計畫,其項目及內容應包括下列事項:

- (一)危害辨識及資料收集:依作業場所危害及先期審查結果,以系統化方法辨識及評估勞工暴露情形,及應實施作業環境監測之作業場所,包括物理性及化學性危害因子。
- (二)相似暴露族群之建立:依不同部門之危害、作業類型及暴露特性,以系統方法建立各相似暴露族群之區分方式,並運用暴露風險評估,排定各相似暴露族群之相對風險等級。
- (三)採樣策略之規劃及執行:規劃優先監測之相似暴露族群、監測處所、樣本數目、監測人員資格及執行方式,其中應依作業場所環境之變化及特性,適時調整採樣策略。
- (四)樣本分析:確認實驗室樣本分析項目及執行方式。
- (五)數據分析及評估:依監測數據規劃統計分析、歷次監測結果比較及監測成效之評估方式。

七、實施作業環境監測

- (一)監測計畫應依規定公告、公開揭示及通報勞動部職業安全衛生署,必要時應向勞工代表說明;實施監測計畫通報之參考格式如附件。
- (二)依監測計畫確實執行,並完整記錄監測過程中所獲得之資訊,以確保監測結果具代表性與對結果正確處理及解釋。

國立嘉義大學作業環境監測計畫(11012版)

- (三)作業環境監測之採樣、分析及儀器測量之方法，應參照勞動部職業安全衛生署公告之建議方法辦理。
- (四)於作業環境監測開始前，應對相關人員執行工作協調及安全措施，監測過程應進行現場觀察並查核實施監測之人員及過程符合要求，並保存其紀錄。
- (五)除自行實施之監測項目外，事業單位委託監測機構或執業之工礦衛生技師實施監測，應有合約或委託單之管制系統，以確保受委託者具備足夠資源及能力達成要求。另對進行中及完成之工作應具查核機制，以確認符合要求。

八、監測結果

- (一)作業環境監測結果應考量製程及環境之改變，作為後續作業環境監測之參據，其紀錄應符合法規要求，並依規定公告、公開揭示及通報勞動部職業安全衛生署，必要時應向勞工代表說明。
- (二)本校對作業環境監測結果應依法規要求實施分級管理，另應建立及維持適當之評估程序，依評估結果應採取防範或控制之程序或方案，以消除或控制所辨識出之危害，並依下列優先順序進行預防及控制措施，完成後應評估其結果並記錄：
 1. 消除危害。
 2. 經由工程控制或管理控制從源頭控制危害。
 3. 設計安全之作業制度，將危害影響減至最低。
 4. 當上述方法無法有效控制時，應提供適當且充足之個人防護具，並採取措施確保防護具之有效性。

九、紀錄保存

- (一)一般監測資料保存三年，屬二氯聯苯胺及其鹽類， α -萘胺及其鹽類、鄰—二甲基聯苯胺及其鹽類、鉍及其化合物、次乙亞胺、氯乙烯、石棉、煤焦油及三氧化二砷等物質之監測記錄應保存三十年；粉塵之監測記錄應保存十年；歷年監測資料登錄於附表[P09-1-T02作業環境監測執行一覽表]。
- (二)以電子檔形式存放之紀錄，應建立保護及備份，並防止未授權者取閱或修改之程序。

十、本計畫如有未盡事宜，依職業安全衛生法及相關規定辦理。

十一、本計畫經本校職業安全衛生委員會審議通過，陳請校長核可後公告實施。

國立嘉義大學作業環境監測計畫(11012 版)

附表 P09-1-T01 作業環境監測調查表

作業場所名稱：	位置編號：
1. 工作流程：	
2. 作業描述：	
3. 每日平均使用量(公斤 KG/day 或升 L/day)：	
4. 作業型態： <input type="checkbox"/> 例行作業(如日常操作) <input type="checkbox"/> 非例行作業(年度歲修、儀器設備保養...)	
5. 作業頻率(單選)： <input type="checkbox"/> 連續性 <input type="checkbox"/> 間歇性 <input type="checkbox"/> 時常(佔每日 2/3 至 1/3 工時) <input type="checkbox"/> 經常(超過每 2/3 工時以上) <input type="checkbox"/> 偶爾(低於每日 1/3 工時) <input type="checkbox"/> 其他，說明：	
6. 通風狀況： <input type="checkbox"/> 局部排氣 <input type="checkbox"/> 整體換氣 <input type="checkbox"/> 自然換氣 使用空調 <input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否 窗戶開啟 <input type="checkbox"/> 是， <input type="checkbox"/> 否	
7. 作業暴露者人數：	
8. 發生源位置： 工作者：	
9. 勞動負荷： <input type="checkbox"/> 輕度體力作業(如操作機台、輕體力手臂或手部工作) <input type="checkbox"/> 中度體力作業(如中等之抬舉或衝壓力工作) <input type="checkbox"/> 重度體力作業(如掘/剷等作業)	
10. 防護具使用情形： <input type="checkbox"/> 呼吸防護具 <input type="checkbox"/> 聽力防護具 <input type="checkbox"/> 手部防護具 <input type="checkbox"/> 眼及臉防護具 <input type="checkbox"/> 防護衣 <input type="checkbox"/> 足部防護具	
填表人：	工作場所負責人：

國立嘉義大學作業環境監測計畫(11012 版)

附表 P09-1-T02 歷年作業環境監測執行一覽表

年度	採樣時間	參考資料	委託廠商/測定人員

填表：

組長：

中心主任：