

國立臺北護理健康大學呼吸防護計畫

109年6月23日職業安全衛生委員會會議通過

一、依據

職業安全衛生設施規則第277-1條。

二、目的

教職員工生於有害環境作業需使用呼吸防護具時，應依其作業環境空氣中有
害物之特性，採取適當之呼吸防護措施，訂定本防護計畫據以推動執行。

三、範圍

本校勞動場所均適用之。

四、定義

有害環境：指無法以工程控制或行政管理有效控制空氣中之有害氣體、蒸
氣及粉塵之濃度，且符合下列情形之一者：

- (一) 作業場所之有害物濃度超過八小時日時量平均容許濃度之二分之一。
- (二) 作業性質具有臨時性、緊急性，其有害物濃度有超過容許暴露濃度之
虞，或無法確認有害物及其濃度之環境。
- (三) 氧氣濃度未達百分之十八之缺氧環境，或其他對生命、健康有立即危
害之虞環境。

五、計畫項目

(一) 危害辨識及暴露評估：

1. 辨識可能暴露的呼吸危害：

辨識作業場所可能存在的呼吸危害因子，掌握作業型態及內容，以
評估其危害暴露情境，作為選擇呼吸防護具之「指定防護係數」(附
表一)之依據。

危害辨識應包含下列事項：

(1) 空氣中有害物之名稱及濃度：

調查作業環境所用化學品及其產生有害物之名稱及濃度，並查

閱「安全資料表」及確認「勞工作業場所容許暴露標準」規範之物質，以瞭解危害特性，作為暴露之危害辨識參考。

- (2) 有害物在空氣中之狀態：
 - A. 粒狀有害物(粉塵、纖維、生物性氣膠、煙煙、霧滴)。
 - B. 氣狀有害物(氣體、蒸氣)。
- (3) 瞭解作業型態及內容，為經常性作業或非經常性作業。
- (4) 是否為缺氧環境(指空氣中氧氣濃度未滿百分之十八之狀態)，或對生命、健康造成立即危害之環境。
- (5) 作業環境中是否有易燃氣體、易爆氣體，或環境易受不同大氣壓力、高低溫等影響。

2. 評估勞工之暴露危害風險：

依危害環境及有害物屬性，參考國內外文獻或安全資料表等相關危害資訊，實施暴露評估；符合國家標準 CNS15030 化學品分類，具有健康危害之化學品，每年應辦理暴露評估，並填寫「作業場所危害調查及呼吸防護具選用表」(附表二)。

(二) 防護具之選擇：

1. 選用呼吸防護具的類型

各單位依據「作業場所危害調查及呼吸防護具選用表」(附表二)及現場作業環境、實態等資料，依據下列分級，選用適合之呼吸防護具，並實施生理評估：

- (1) 存在對生命、健康造成立即危害之環境、有害物濃度、缺氧環境(氧氣濃度未達百分之十八)、第三級管理等，應提供供氣式或自給式呼吸防護具。
- (2) 非屬對生命、健康造成立即危害之環境、有害物濃度、第二級管理等，應提供供氣式或淨氣式呼吸防護具。
- (3) 非屬對生命、健康造成立即危害之環境、有害物濃度、第一級管理等，應提供淨氣式呼吸防護具。

2. 生理及醫學評估：

- (1) 使用緊密貼合式呼吸防護具(如半面體或全面體呼吸防護具)，應於初次戴用前或每年至少一次，依據「生理評估表」(附表

三)實施評估，並填入「生理評估結果彙整表」(附表四)，作為最終選用呼吸防護具之依據，確保人員健康。

(2) 實施生理或醫學評估時，應保護教職員工生之個人隱私。

3. 密合度測試：

(1) 各單位應依測試時機與頻率進行密合度測試，並記錄於「定性密合度測試結果表」(附表五)、「定量密合度測試結果表」(附表六)、「密合度測試結果彙整表」(附表七)、「供氣式呼吸防護具供氣品質檢測結果紀錄表」(附表八)。

(2) 測試時機與頻率：

- A. 首次選擇呼吸防護具時。
- B. 至少每年測試一次。
- C. 戴用者生理變化影響面體密合時。
- D. 戴用者反應密合有問題時。

(三)防護具之使用：

1. 各單位應教導使用者正確之呼吸防護具配戴方法。

2. 每次佩戴呼吸防護具應進行簡易正負壓檢點確認佩戴正確。

3. 密合度檢點方法：

(1) 正壓檢點：遮住呼氣閥，微微地用力呼氣，面體需維持正壓(膨脹)數秒，空氣無外漏情形。

(2) 負壓檢點：遮住吸氣閥入口，微微地用力吸氣，暫時停止呼吸約數秒，面體需保持凹陷狀態。

4. 呼吸防護具功能有問題時，必須在作業前修護或汰換。

5. 呼吸防護具應置備足夠使用數量，並以個人專用為原則。

(四)防護具之維護及管理：

1. 防護具應詳細記載領用紀錄表(附表九)。

2. 清潔與消毒。

3. 檢查各零件是否損壞或缺少。

4. 儲存在適當的場所。

5. 呼吸防護具受損時，如未經專業維修則停止使用，應予更換。

(五)呼吸防護教育訓練：

為使教職員工生能夠確實的對呼吸防護具使用及管理方法有所瞭解，教育訓練應包含工作過程中有害物或危害狀況之說明、防護具選擇結果、防護具使用、保養、維護的方法、密合度測試的目的、作法及相關的管理規範。

(六)成效評估及改善：

每年對於呼吸防護計畫進行評估及檢討，並諮詢呼吸防護具戴用人員使用成效。

六、呼吸防護計畫作業流程(附件一)。

七、其他事項規定

(一) 本計畫經職業安全衛生委員會議審議通過，陳請 校長核定後公告實施，修正時亦同。

(二) 本計畫未盡事宜悉依相關法規規定辦理。

相關附表

附表一、指定防護係數。

附表二、作業場所危害調查及呼吸防護具選用表。

附表三、呼吸防護具使用生理評估表。

附表四、呼吸防護具使用生理評估結果彙整表。

附表五、定性密合度測試結果表。

附表六、定量密合度測試結果表。

附表七、密合度測試結果彙整表。

附表八、供氣式呼吸防護具供氣品質檢測結果紀錄表。

附表九、呼吸防護具領用紀錄表。

附件一、呼吸防護計畫作業流程。