

國立新竹高級中學職業安全衛生作業標準辦法

109年9月8日行政會議提案討論

109年10月27日校務會議常務委員會會議提案通過

113年5月7日職業安全衛生委員會會議修訂通過

一、目的：

- (一)學校對實驗(習)場所可能存在之危害，經風險評估及對場所做實施工作安全分析後，提供正確安全的作業標準供校內工作者及利害相關者(如訪客、承攬商等)作業時有所遵循，以消除不安全之作業，並配合設備環境以正確方法從事作業，對於新進校內工作者、調換作業校內工作者安全教育，以防止職業災害之發生。
- (二)使各單位安全作業標準製作之格式、改版與分發作業有所依據。

二、適用範圍：校內所有經評估具顯著危害或已發生事故的作業。

三、名詞定義：作業標準，係指規定作業條件、作業方法、管理方法、使用材料、使用設備及其他之注意事項等相關之基準。

四、相關文件：

- (一)系統文件之格式、改版與分發規定。
- (二)文件管理體系編號規定。
- (三)專有名詞說明。

五、作業程序：

- (一)安全作業標準製作步驟(如圖一所示)
 1. 選擇單位作業，依作業分類表選擇訂定作業標準之優先次序。
 2. 實施作業分解(分析)，就作業觀察、分析，參考過去之事故或災害紀錄等，做作業之改善。
 3. 訂定標準之草案，需校內全員參與，就「可行性、安全性、簡易性」等方面檢討，並徵詢所有作業人員之意見。
 4. 決定作業標準，由校長或授權部門主管之訂定。
 5. 指導作業標準，由部門主管指示實施作業指導，教育訓練。
 6. 作業標準之變更與修正，設備或作業方法變更與修正時，需定期檢討修正。



圖一 安全作業標準製作步驟

(二)選擇單位作業：

1. 失能傷害頻率高的作業。
2. 傷害嚴重率高的作業。
3. 曾發生事故的作業。
4. 有潛在危險的作業。
5. 非經常性的或臨時性的作業。
6. 新的設備、程序改變後或新增加的作業。
7. 經常性的維護保養作業。

(三)實施作業分析：

1. 有關基本動作的順序及方法，避免不合理、不經濟、不均勻的動作。
2. 有關作業人員及共同作業，二人以上作業人員共同作業，應決定個別基本動作之擔任人員。
3. 有關每一基本動作之要點，可能發生危險或有害事項、完成與否應明確說明，必要時可在要點欄後面加「理由、條件欄」說明有關理由條件。

(四)訂定標準之草案：

1. 決定單位作業名稱，決定要分析之單位作業名稱，並明確確定該作業之始終。

2. 實施作業分解，將單位作業細分為準備、主體、整理等三大作業要素。

3. 發現潛在危險及可能之危害：

(1)校內工作者是否會撞及物體或被物體撞及或觸及物體而遭致傷害？

(2)校內工作者是否會陷入、絆住或挾入於物件中？

(3)校內工作者是否會滑跤或絆倒？是否會跌在同一平面上或墜落至另一平面？

(4)校內工作者是否在推、拉或舉物時過度用力而受傷？

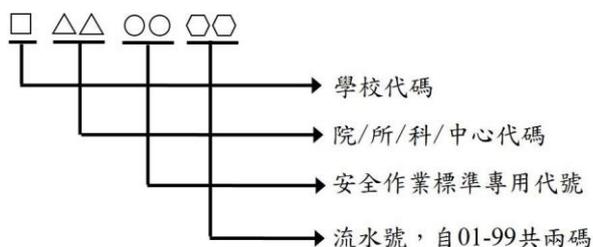
(5)工作環境是否有有害的暴露，有毒氣體、蒸氣、煙霧、塵埃、輻射等？

(6)是否能使同事受到傷害？

4. 安全作業標準格式範例。(如附表一)

(五)安全作業標準草案填載注意事項：

1. 文件管理資料、編號、分類，參照文件管理體系編號規定。



2. 有關作業條件、單位作業間的連繫、前置條件填註。

3. 有關防護具及使用器具事項，記錄作業所必備之防護具、保護具、工具、或用具等。

4. 有關作業圖事項，以機器之細部、作業人員之位置需以圖解正確說明。

5. 有關災害事例，作業標準書中有被提及之基本動作或作業順序的實施中，曾發生災害的事例，應簡要記載，以提醒作業人員注意。

6. 有關災害對策，強調災害發生之應變及預防措施。

(六)安全作業標準文件制訂與審核，依據「校內文件之格式、改版與分發規定」制訂與審核辦理。

(七)安全作業標準之修正：工作安全分析表並非一成不變，需隨下列情況而隨時修正或定期修正。

1. 發生事故時，作業分析表應就事故原因予以修改或增刪。
 2. 工作程序變更時即修訂。
 3. 工作方法改變時亦應重新分析，以符實際需要。
 4. 改訂、修正時需提出會簽，並依據「校內文件之格式、改版與分發規定」進行增加、修訂或廢止辦理。
 5. 修正後需連絡相關單位說明。
- (八)安全作業標準文件管制：依據「校內文件之格式、改版與分發規定」辦理文件管制。
- 六、本辦法經職業安全衛生工作小組討論修訂後，經職業安全衛生委員會會議通過，陳請校長核定後公告實施，修正時亦同。

附表 1 液態氣體安全作業標準(參考例)

作業種類區分： 低溫系統操作作業
 單位作業名稱： 液態氣體傳輸作業
 作業方式： 協同作業
 使用處理材料： 液態氮、液態氬
 使用器具工具： 專用儲存桶、專用傳輸管
 防護器具： 防凍手套、護目鏡、安全皮鞋
 資格限制： 需經訓練合格

| 工作步驟 | 工作方法 | 不安全因素 | 安全措施 | 事故處理 |
|----------------------------|--|--|---------------------------------|---------------|
| 1.將傳輸管插入液態氣體儲存桶中 | 1-1 操作手應熟悉極低液態氣體特性。 1-2 檢查所有閥件是否漏氣。 1-3 移動液態氣體儲存桶不可顛簸搖晃。 | 1-1 液態氣體受傳輸管導入的熱，可能大量揮發造成壓力過大。 1-2 不小心將液態氣體儲存桶傾倒。 1-3 被大量噴出低溫氣體凍傷。 | 1-1 注意壓力表指數。 1-2 帶上防護手套及護目鏡。 | 1.人員受傷送醫急救治療。 |
| 2.待液態氣體噴出時，將傳輸管另一端插入系統杜瓦瓶中 | 2-1 液態氣體儲存桶端的操作人員需聽從系統杜瓦瓶端操作員指示。 | 2-1 被大量噴出低溫氣體凍傷。 | 2-1 帶上防護手套及護目鏡。 | 2 同 1 |
| 3.傳輸結束，拔出傳輸管 | 3-1 系統杜瓦瓶端先拉離液面。 3-2 將液態氣體儲存桶洩壓。 3-3 拔出傳輸管。 | 3-1 被大量噴出低溫氣體凍傷。 3-2 被拔出傳輸管凍傷。 | 3-1 帶上防護手套及護目鏡。 | 3 同 1 |
| 圖解 | | | | |