

國立新竹科學園區實驗高級中等學校職業安全衛生作業標準辦法

113年5月6日112學年度第17次行政會議通過

114年8月4日114學年度第1次行政會議修正通過

壹、目的

- 1.1 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。
- 1.2 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。

貳、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。

參、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。

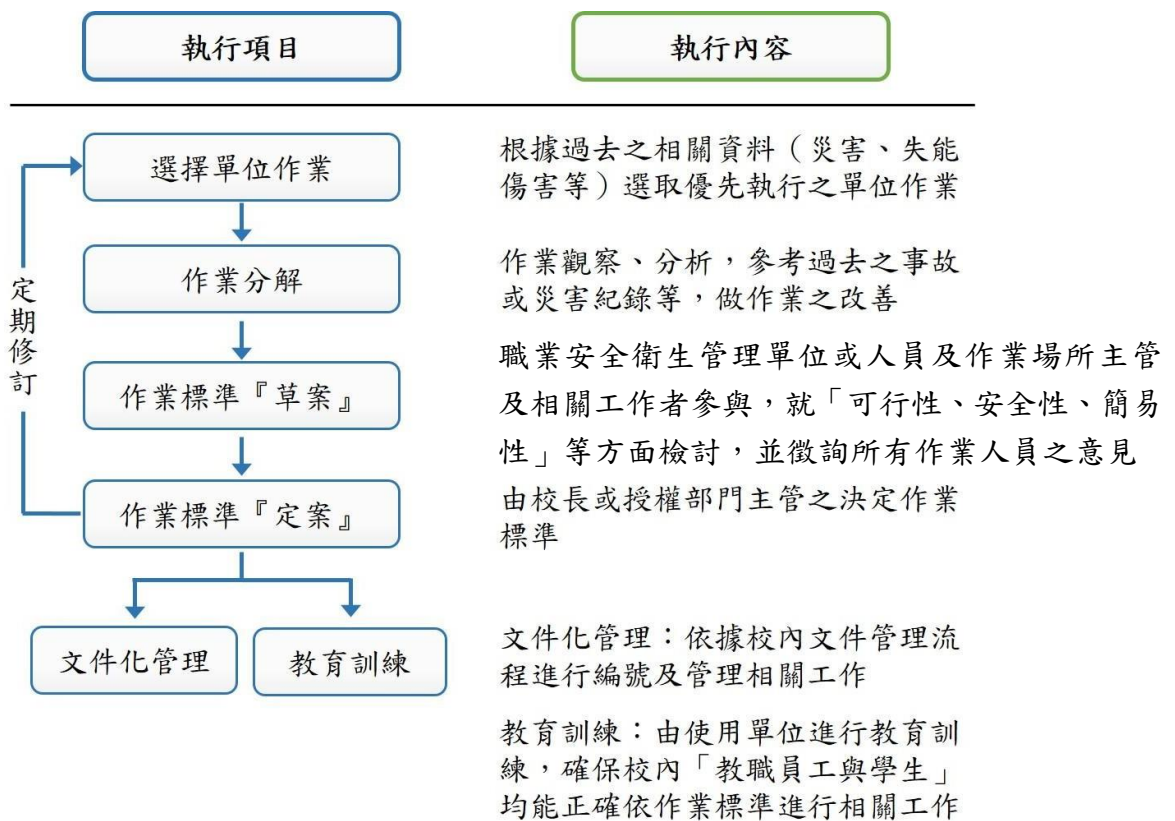
肆、相關文件

- 4.1. 系統文件之格式、改版與分發規定。
- 4.2. 文件管理體系編號規定。
- 4.3. 專有名詞說明。

伍、作業程序

5.1. 安全作業標準製作步驟(如圖一所示)

- 5.1.1. 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。
- 5.1.2. 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。
- 5.1.3. 訂定標準之草案，由職業安全衛生管理單位或人員及作業場所主管及相關工作者參與，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。
- 5.1.4. 決定作業標準，由校長或授權部門主管之訂定。
- 5.1.5. 指導作業標準，由部門主管指示實施作業指導，教育訓練。
- 5.1.6. 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

5.2. 選擇單位作業

- 5.2.1. 失能傷害頻率高的作業。
- 5.2.2. 傷害嚴重率高的作業。
- 5.2.3. 曾發生事故的作業。
- 5.2.4. 有潛在危險的作業。
- 5.2.5. 非經常性的或臨時性的作業。
- 5.2.6. 新的設備、程序改變後或新增加的作業。
- 5.2.7. 經常性的維護保養作業。

5.3. 實施作業分析

- 5.3.1. 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。
- 5.3.2. 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。
- 5.3.3. 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。

5.4. 訂定標準之草案

- 5.4.1. 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。
- 5.4.2. 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。
- 5.4.3. 發現潛在危險及可能之危害。

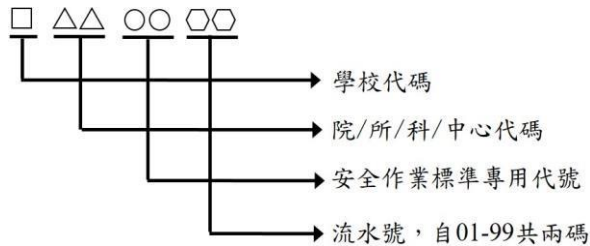
(1)校內工作者是否會撞及物體或被物體撞及或觸及物體而遭致傷害？

- (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？

5.4.4. 安全作業標準格式範例（如附表一）

5.5. 安全作業標準草案填載注意事項

5.5.1. 文件管理資料、編號、分類，參照文件管理體系編號規定。



5.5.2. 有關作業條件、單位作業間的連繫、前置條件填註。

5.5.3. 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。

5.5.4. 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。

5.5.5. 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。

5.5.6. 有關災害對策，強調災害發生之應變及預防措施。

5.6. 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。

5.7. 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。

5.7.1. 發生事故時，作業分析表應就事故原因予以修改或增刪。

5.7.2. 工作程序變更時即修訂。

5.7.3. 工作方法改變時亦應重新分析，以符實際需要。

5.7.4. 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。

5.7.5. 修正後需連絡相關單位說明。

5.8. 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。

附表 1 液態氣體安全衛生作業標準

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

防護器具： 防凍手套、護目鏡、安全皮鞋

資格限制： 需經訓練

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1. 將液態氣體移出 儲存桶中	1-1操作手應熟悉極 低液態氣體特性 1-2動液態氣體儲存 桶不可顛簸搖晃	1-1不小心將液態氣 體儲存桶 1-2被大量噴出低溫 氣體凍傷	1-1帶上防護手套 及護目鏡	1. 人員受收送 醫急救治療
圖 解				

附表 2 化學實驗室安全衛生作業標準

作業種類區分：腐蝕性液體操作作業

單位作業名稱：化學實驗室作業

作業方式：分組協同作業

使用處理材料：乙酸酐、硫酸、柳酸

使用器具工具：通風廚、量筒

防護器具：橡膠手套、護目鏡、實驗衣

資格限制：無，但須有師長陪同

工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
1. 量取藥品	取0.5克柳酸於100毫升燒杯中，加入1.5滴毫升乙酸酐及2滴濃硫酸	乙酸酐不穩定、濃硫酸有強烈脫水性及腐蝕性、柳酸有腐蝕性	帶上防護手套及護目鏡	1. 先以大量清水沖洗 2. 人員受傷送醫急救治療
2. 實驗加熱	在沸水浴中加熱5分鐘，再從沸水浴中取出，趁熱加入7.5毫升蒸餾水	加熱攪拌及加入蒸餾水太快	動作需慢及戴上布手套	燙傷處理
圖解				