

國立中興大學安全衛生危害評估作業流程

一、目的

為持續而主動的鑑別本校實（試）驗場所可能造成人員傷害與事故的危險，並評估其對應之風險與檢討控制管理的效果。

二、範圍：適用於適用勞工安全衛生法之工作場所全體員工在安衛諮詢與溝通之管理上。

(一) 若工作場所屬於勞動檢查法第二十六條之危險性工作場所時，該實（試）驗場所應依危險性工作場所審查暨檢查辦法向檢查機構申請審查並知會環安中心；如非經勞動檢查機構審查或檢查合格，該場所不得使勞工在該場所作業。

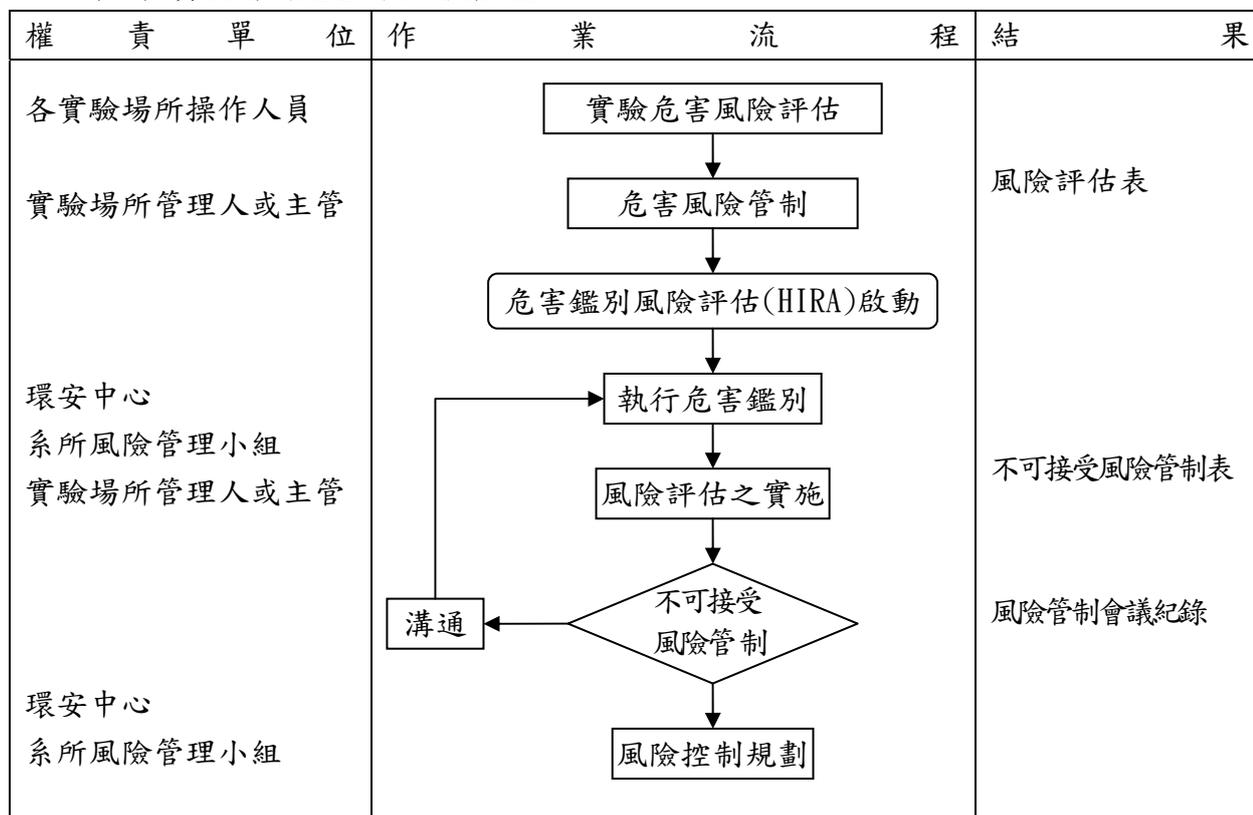
(二) 凡實（試）驗場所管理範圍中的研究與服務，預期可能會有影響的所有安全衛生危害。包括：

- 各項工作與作業活動(包含例行性與非例行性活動)；
- 人員(包含所有進入本廠之人員(包括承攬商及訪客)；
- 場所(包含作業場所、工作場所與就業場所)；
- 設施(包括由組織或外界所提供之設施)。

三、危害評估作業

(一) 由實（試）驗場所之操作人員，依實驗內容、流程分列於【實驗場所安全衛生風險評估】表中，依序將辨識危害及後果(危害可能造成後果之情境描述，其內容包括作業週期、作業環境、機械/設備工具、能源/化學物質、作業資格、及危害類型與危害可能造成後果)，現有防護設施，降低風險所採取之控制措施等。

(二) 實驗場所危害評估作業流程



四、檢附實驗場所安全衛生風險評估表、樣張

實驗場所安全衛生風險評估表

實驗名稱：茶葉萃取實驗

評估日期：2010.12.30

評估人員：

1. 作業/流程名稱	2. 辨識危害及後果(危害可能造成後果之情境描述)						3. 現有防護設施	4. 降低風險所採取之控制措施	
	作業週期	作業環境	機械/設備工具	能源/化學物質	作業資格	危害類型			危害可能造成後果之情境描述
1. 搗碎裝袋	一週一次	室溫	搗碎器	電能	無	被夾、被割	在添加或取出時物料，可能觸及機械刀刀部	使用棉質手套	列入操作前講習資料 確認設備安全裝置
2. 加水、加熱	一週一次	室溫	酒精燈	酒精	無	火災 燙傷	使用酒精燈不慎打翻或過滿 觸及容器外殼部位	備置滅火毯 使用棉質手套	酒精燈使用前檢查 列入作業安全規範
3. 過濾取茶汁A	一週一次	室溫	分液漏斗、量筒	無	無	割傷	使用量筒等玻璃器皿不慎破裂	使用棉質手套	玻璃器皿使用前檢查
4. 再加水、加熱	一週一次	室溫	酒精燈	酒精	無	火災 燙傷	使用酒精燈不慎打翻或過滿 觸及容器外殼部位	備置滅火毯 使用棉質手套	酒精燈使用前檢查 列入作業安全規範
5. 再過濾取茶汁B	一週一次	室溫	分液漏斗、量筒	無	無	割傷	使用量筒等玻璃器皿不慎破裂	使用棉質手套	玻璃器皿使用前檢查
6. 混合茶汁A&B	一週一次	室溫	分液漏斗、量筒	無	無	割傷	使用量筒等玻璃器皿不慎破裂	使用棉質手套	玻璃器皿使用前檢查
7. 萃取有機層	一週一次	室溫	分液漏斗、量筒	二氯甲烷	無	割傷 有害物接觸	使用量筒等玻璃器皿不慎破裂 盛裝化學藥品不慎外溢或使用後容器未密封	使用棉質手套 裝置排氣設施場所	玻璃器皿使用前檢查 SDS 備置、排氣設施功能確認
8. 過濾收集濾液	一週一次	室溫	分液漏斗、量筒	無	無	割傷 有害物接觸	使用量筒等玻璃器皿不慎破裂 使用後容器未密封	使用棉質手套 裝置通風良好場所	玻璃器皿使用前檢查 排氣設施功能確認
9. 加熱濃縮	一週一次	室溫	旋轉濃縮機、水流幫浦、加熱攪拌器	電能	無	感電 有害物接觸 割傷	加熱攪拌器、水流幫浦之電器可能有漏電 使用後容器未密封 使用濃縮之玻璃器皿不慎破裂	回路裝置漏電開關 裝置通風良好場所 使用棉質手套	使用電氣回路確認 排氣設施功能確認 玻璃器皿使用前檢查
10. 小火直接加熱	一週一次	室溫	酒精燈	酒精	無	燙傷 割傷	觸及容器外殼部位 使用玻璃器皿不慎破裂	使用棉質手套	列入作業安全規範 玻璃器皿使用前檢查
11. 冷卻取樣	一週一次	室溫			無	無			

實驗儀器：旋轉濃縮機、水流幫浦、分液漏斗、量筒、加熱攪拌器、酒精燈

實驗藥品：二氯甲烷無色透明易揮發液體，有刺激性芳香氣味，有毒，對肝與神經系統有一定毒性，高濃度時，對人有麻醉作用，蒸氣不燃燒，與空氣的混合物無爆炸性，比重 1.33，沸點 39.75°C，略溶於水。主要用於代替易燃易爆的石油醚與乙醚，可作脂肪和油的萃取劑，醋酸纖維塗料，有機合成反應溶劑，密閉儲存。

注意事項：1、使用分液漏斗需不斷洩氣，以防止搖晃後瓶蓋衝出。洩氣時請至窗口，絕不可對人！！

2、二氯甲烷為無色透明易揮發液體，對肝與神經系統有相當毒性，高濃度時，對人有麻醉作用，實驗過程中盡量在通風櫃內處理。