

國立宜蘭大學實驗室等場所安全衛生工作守則

九十二年六月十六日勞北檢綜字第0921008609號函修訂後同意備查

九十二年八月十九日行政會議通過

105年4月13日環安委員會通過

第一章 總則

- 一、為防止本校所屬各實驗（習）室、實習工廠等工作場所之職業災害，保障教職員工之安全與健康，特依職業安全衛生法第三十四條規定，訂定安全衛生工作守則。相關人員應確實遵行。
- 二、本守則之適用範圍包括本校各系（科）、中心所屬之實驗（習）室、實習工廠等工作場所。（以下簡稱適用場所）
- 三、本守則所稱適用之相關人員係指工作性質確需進出前款適用場所之受本校僱用從事工作獲致工資者。（指符合職業安全衛生法工作者之定義者）
- 四、本守則所稱職業災害，係指前款適用場所中因建築物、設備、原料、材料、化學藥品、氣體、蒸氣、粉塵等或作業活動及其他職業上原因所引起之疾病、傷害、殘廢或死亡。

第二章 職業安全衛生管理及各級之權責

本校依各系（科）、中心所屬實驗（習）室、實習工廠等適用場所人員總數之規模及性質設置有如下勞工安全衛生組織：

- 一、勞工安全衛生委員會具諮詢、研議、協調及建議勞工安全衛生有關業務之責。
- 二、勞工安全衛生管理單位負責規劃及辦理勞工安全衛生業務之責，設職業安全衛生業務主管、職業安全衛生管理員乙員，推展勞工安全衛生業務。
- 三、各級安全衛生人員之職責
 - （一）職業安全衛生業務主管之安全衛生權責：
 - 1、擬定本校職業安全衛生管理規章。
 - 2、擬定本校職業安全衛生年度工作計劃。
 - 3、推出動及宣導各系（科）、中心勞工安全衛生管理工作。
 - 4、支援及協調各系（科）、中心勞工安全衛生有關問題。
 - 5、規劃職業安全衛生教育訓練工作。
 - 6、規劃職業安全衛生自動檢查及作業環境測定工作。
 - 7、其他有關職業安全衛生事項。
 - （二）勞工安全衛生組之勞工安全衛生管理人員及其權責：
 - 1、擬定本校適用場所之防災計劃。
 - 2、擬定本校適用場所之安全衛生工作守則。
 - 3、推動及實施安全衛生自動檢查與作業環境測定工作。
 - 4、適用場所內發生職業災害之調查、分析及辦理職業災害統計。
 - 5、職業病預防工作。
 - （三）各系（科）、中心主任之安全衛生權責：

- 1、指揮及監督該系（科）、中心安全衛生管理業務。
- 2、責成該系（科）、中心安全衛生負責人辦理勞工安全衛生單位交付事項。
- 3、執行巡視及考核該系（科）、中心安全衛生有關事項。

(四) 各系（科）、中心安全衛生負責人之安全衛生權責：

- 1、辦理職業安全衛生單位交付事項。
- 2、督導該科相關用場所負責人執行安全衛生管理工作。
- 3、推動及宣導該系（科）、中心有關勞工安全衛生規定事項。
- 4、辦理該系（科）、中心主任交付之安全衛生相關工作。

(五) 適用場所負責人之安全衛生權責：

- 1、負責辦理管轄範圍內一切安全衛生事項之實施。
- 2、督導於該場所內之人員遵守安全衛生工作守則及相關安全衛生法令規章之規定。
- 3、定期檢查、檢點該場所內之環境、機械、儀器、設備之安全衛生狀況並作成記錄，發現有潛在安全衛生問題立即向上呈報。
- 4、督導所屬人員經常整理、整頓工作環境，保持清潔衛生。
- 5、負責消除管轄範圍內之危險因素或提供安全衛生建議。
- 6、實施工作安全分析、安全講解與工作安全教導。
- 7、視工作需要請購適當之安全衛生防護具，並督導所屬人員確實配戴。
- 8、當該場所內有立即發生危險之虞時應即要求該場所人員停止作業、並退避至安全處所。
- 9、管制人員進出該場所。
- 10、事故發生時迅速向上呈報處理，並採取必要之急救與搶救。
- 11、經常注意所屬人員之操作情形並糾正其不安全動作。
- 12、經常注意所屬人員之健康情形。
- 13、執行其他有關安全衛生事項。

(六) 適用場所一般員工安全衛生工作守則：

- 1、作業前確實檢點作業環境與設備，發生異常應立即調整或報告上級。
- 2、作業中隨時遵守安全作業標準及安全衛生工作守則之規定並隨時注意維護作業環境整潔。
- 3、依規定穿著或配戴必要之安全衛生防護具。
- 4、接受必要之安全衛生教育訓練。
- 5、積極參加安全衛生活動，並提出建議。
- 6、接受定期健康檢查，並遵守檢查結果建議事項。
- 7、遵守安全衛生有關法令規章及本校所頒訂之各種安全衛生規定。
- 8、工作中不得有嬉戲或妨礙秩序之行為。
- 9、嚴禁用手觸摸機器之轉動部份。
- 10、嚴禁從各種機具、設備上移除防護設備、標籤或標示。
- 11、機器未完全停止前，不得裝卸零件或材料。

- 12、勿使用不安全的工具及機械等設備。
 - 13、熟悉意外傷害之急救方法與程序。
 - 14、有任何安全、衛生上之問題，隨時請教主管或安全衛生管理人員。
- (七) 有關勞工安全衛生教育訓練之辦理，由學校指定專責單位辦理。

第三章 設備之維護與檢查

一、實驗(習)室、實習工廠等應有之基本安全衛生設施

- (一) 溫度、濕度之控制：前列場所與其所屬儀器室內應保持適當之溫度與濕度。
- (二) 通風之控制：前列場所保持良好之通風可防空氣污染物(氣狀或粒狀)、熱、微生物在工作場所中蓄積而致發生中毒，火災或爆炸之危害。通常可採之通風方式有兩種：
 - 1、全面通風(又稱一般換氣或整體換氣)：可分自然通風與機械通風兩種。
 - 2、局部排氣：通氣量及換氣量依法令之規定。
 - (1)採自然通風方式時，應將室內對外開啟之所有開口均予打開。
 - (2)採機械通風方式時，應檢點排氣機、抽氣機、抽排氣機並用系統之抽氣與排氣動作是否正常運作。
 - (3)採局部排氣裝置時，應檢點於開關啟動時，氣罩內之空氣驅動裝置是否有抽氣之動作。
 - (4)符合法令所定之控制風速。

二、實驗(習)室、實習工廠等安全衛生防護設備

- (一) 一般性的防護設備：
 - 1、安全出口：出口至少應有兩處，門應能向外開，窗子確保能開啟。
 - 2、足夠的採光與照明：保持良好採光照明並備有緊急備用電源。
 - 3、濺撒處理裝置：緊急淋浴，與緊急洗眼設備之設置。
 - 4、緊急聯絡系統：應有對外的電話設備，且須知消防隊及醫務室的聯絡電話號碼。
 - 5、醫療急救設備：醫療箱、防火毯子，緊急救護器材之設置。
 - 6、煙霧及毒氣警報器：偵知毒性或易爆性物質是否大量外洩。
 - 7、消防滅火設備：滅火設備或滅火器應置於易見，易取下之處。
 - 8、廢棄物處理設備：應備有廢棄物收集桶，並依法作善後處理措施。
 - 9、使用人員之管制：設置使用者簽名制度，並應有嚴禁外人進入之標示。
 - 10、壓力容器之管理：鋼瓶應固定，且定期實施壓力與洩漏檢查。
 - 11、電氣安全管理：電氣設備應接地以防漏電，造成人員感電。
- (二) 個人安全衛生防護具及設備：
 - 1、身體防護：要求穿戴實驗衣著，避免穿著干擾衣物作業。
 - 2、臉部防護：有噴濺危險之操作，應著安全面罩等之防護物。

- 3、眼部防護：有毒物或刺激眼睛之物濺入危險之作業，應有防毒眼鏡、安全眼鏡等防護物。
- 4、手部防護：為防手部受酸、鹼之侵蝕而傷害，應備有防護手套、防毒手套、耐酸鹼手套，皮膚保養劑等防護裝備。
- 5、腳部防護：工廠實習應穿安全皮鞋。
- 6、呼吸防護：為防刺激性或毒性氣體吸入危害，應依污染物種類選擇適當之呼吸防護具。
- 7、其他防護具：除前述外，視需要備置安全帶、救生索、安全帽等緊急逃生設備。

三、實驗（習）室、實習工廠內之儀器設備，應依本校訂定之安全衛生自動檢查計劃確實實施自動檢查，並作記錄備查。

第四章 工作安全與衛生標準

一、實驗（習）室、實習工廠的一般安全衛生工作守則

- (一) 環境之整理，清潔與整頓，前列場所應保持清潔，藥品儀器應各得其所，可能發生危險之因素及對應之安全衛生設備應置於明顯易得之處。
- (二) 實驗室應有玻璃窗，且不可遮蔽，以防室內發生事故時，能及時發現與搶救。
- (三) 具揮發性藥品之操作絕對於抽氣櫃內進行。
- (四) 操作時應穿實驗服，並遵守標準操作程序進行。
- (五) 確實遵守實驗室之工作守則與禁止警告標示事項。
- (六) 食物、飲料不得與化學藥品同置冰箱內。
- (七) 為防化學藥品爆炸或起火，應嚴禁抽煙。
- (八) 離開時確實檢查與關閉水、電、門窗。

二、實驗（習）室、實習工廠之操作安全

- (一) 教導玻璃器皿、試管等之正確使用方法。
- (二) 避免操作過程中危險行為之發生：
 - 1、禁止於操作中嬉戲及打鬥。
 - 2、教導正確酸鹼稀釋順序與注意事項。
 - 3、液體之轉移、以安全吸球操作、勿用嘴吸。
 - 4、傾注腐蝕性液體時，須藉漏斗轉注，並於水槽上或戴手套進行。
- (三) 高壓氣體鋼瓶之操作與管理：
 - 1、確知氣體無誤方可使用。
 - 2、鋼瓶應標示裝載氣體之種類，以防誤用。
 - 3、鋼瓶外表之顏色不得擅自變更或擦掉。
 - 4、鋼瓶應加固定，並置陰涼處，勿受日光直射。
 - 5、更換鋼瓶後應檢查該容器口及配管銜接處是否漏氣。
 - 6、鋼瓶應妥善管理與整理，發現變形、漏氣應主即通知主管與維護單位速予處理。

7、鋼瓶及管路應定期檢查，是否有生銹及漏氣。

(四) 操作時之督導：

初學或學生操作時，必要有人於旁督導協助。

(五) 化學品或器材之搬運：

教導正確的搬移方式，勿只用單手提起。

(六) 電氣災害之防止：

1、電氣器材之裝設與保養，非專職維修人員，不可自行進行。

2、不得以濕手或濕操作棒操作開關，且電器應遠離水源及油污。

3、除特別利用塑膠完全包裹之設備外，實驗室之所有電氣必須接地。

4、當電氣設備或電路著火時，應先關閉總開關，且須用不導電之滅火設備滅火。

三、實習工廠安全作業一般規則

(一) 使用前，充分了解各部位功能、操作方法與程序，以免造成人機傷害。

(二) 使用前後均應記錄使用人及設備狀況表。

(三) 使用中，穿工作服及安全鞋，戴安全眼鏡，作好防護措施。

(四) 要依正確之操作程序使用機具。

(五) 若遇故障或緊急情形況，應關掉電源，迅速報告實習工廠管理人員並記錄及回報。

(六) 使用後，徹底將各部位清潔、潤滑、歸定位，然後將電源確實關閉。

(七) 確實做好自動檢查。

(八) 實習注意檢查自己的服裝儀容及安全設備。

(九) 實習前應注意安全，不可有危害自己及他人的行為。

(十) 實習中，不可喧嘩亂跑，以策安全。

(十一) 應隨時保持工作區及通道的清潔，以策安全。

(十二) 廢棄物品應分類置放於固定場所，以便處理，並保持良好的工作環境。

(十三) 實習時光線應充足，通風設備與功能應正常。

(十四) 消防器材應定期檢查及調換。

(十五) 急救箱放置於明顯位置，且應定期檢查及補充。

(十六) 工作中若有不安全之情況，應立即報告安全領班及負責管理人員。

(十七) 不管多輕微的受傷，應立即報告安全領班及負責管理人員，並使用急救箱或到保健室處理，以免傷口惡化。

四、實習工廠安全管理

(一) 採用正確的方法拿取物品及牢靠的方式支撐物體。

(二) 不接近正在運轉的機器或起吊的貨物。

(三) 不對正在運轉、通電或加熱的機械進行下一步操作。

(四) 未確認安全時，絕不啟動機器或進行下一步操作。

(五) 不選用有缺陷的機器，亦不使用不合目的之機器。

(六) 不可離開正在運轉狀態下之機械。

(七) 不把器具隨意置放於實驗室中。

(八) 不拆除安全防護裝置。

- (九) 不跳上機器及不用手代替工具作業。
- (十) 穿著安全服裝及使用正確護具。
- (十一) 未經許可，不可擅自使用工廠內一切設備器材。
- (十二) 切勿擅自用不明用途之開關與電源，以免發生意外。
- (十三) 機器儀器設備，絕不可隨意啟動。
- (十四) 使用時應保持安靜，不可高聲談笑和喧嘩。
- (十五) 除實習時間外，非經管理老師許可不得進入工廠內，更不可私自借出使用。
- (十六) 對一切機器設備、工具、儀表、電器等設施，應盡力維護，遇有損壞情形，應立即向管理老師報告並協同修護。
- (十七) 工具應妥善保管，未經許可者禁止攜出工廠。
- (十八) 若不慎將機器損壞，應立即報請老師核准更換，不得隨意拋棄。
- (十九) 嚴禁使用工廠設施及材料製造不法機具或兇器。
- (二十) 實習完畢，應將借用之儀表工具交器材管理員還器材室，並遵照人事組織之規定清潔維護工廠機具及環境。

五、個人防護設備之使用

- (一) 眼睛之保護：操作時勿配戴隱形眼鏡，有噴濺危險時教導、監督人員確實使用護目鏡。
- (二) 化學藥品濺撒時之處理：
 - 1、教導有關人員都知道洗眼器與緊急淋浴裝置之位置與使用方法。
 - 2、先用大量清水沖洗患部再速送醫急救處理。
- (三) 有毒氣體之防護：
 - 1、教導緊急用的空氣面罩僅能在一段時間內供應純空氣之觀念。
 - 2、有毒氣體濃度較低時可用防毒口罩。
 - 3、有毒氣體濃度在容許濃度以上時用防毒面具。
- (四) 抽風櫃之正確使用：有毒或可燃性材料應置於其中操作，危險氣體須能被抽除，且應作後續處理不可直接排到大氣中，以免人員直接接觸。
- (五) 操作時之衣著：有噴濺危險時，從眼部、身體、手部及足部應有適當之防護，若衣物著火時，可利用安全淋浴裝置沖洗或用二氧化碳滅火器等來滅火。

六、化學藥品管理

- (一) 每一化學品應有如下標示：
 - 1、圖示
 - 2、內容
 - (1)名稱。
 - (2)主要成份。
 - (3)危害警告訊息。
 - (4)危害防範措施。
 - (5)製造商或供應商之名稱、地址及電話。
- (二) 製作每一危害物質之物質安全資料表，提供勞工必要之安全衛生注意

事項。

(三) 製作危害物質之清單：以控制「量」與方便管理。

(四) 教導特殊化學藥品之正確操作方法與順序。諸如：

- 1、鹼金屬與水反應會有起火與爆炸之危險。
- 2、皮膚接觸會灼傷。
- 3、須貯存於輕質油中，銷毀須於酒精中冷卻。
- 4、灑出之水銀可用真空吸取法清除。
- 5、強酸、強鹼濺出時可用中和劑中和後再予清除。

(五) 教導可燃性液體之正確儲存與處理方式：

- 1、標示應明確。
- 2、正確的分類與存放。
- 3、考慮貯存相容性之問題。
- 4、應遠離火焰。

七、實驗室之污染防治：

適用場所中之廢液及廢棄物應做適當的分類與標後，交由廠商回收處理，並應建立 SDS 資料及存檔備查到法令之期限。

第五章 教育與訓練

一、依職業安全衛生法第三十二條之規定：本守則適用範圍內之相關人員對於從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，有接受之義務。

二、新僱人員或在職員工於變更工作前，應接受適於各該工作所必要之一般安全衛生教育訓練三小時，對於製造、處置或使用危險物及有害物者應增列三小時。

三、對擔任勞工安全衛生人員者，應使其接受勞工安全衛生人員訓練。

四、對擔任危險機械設備之操作人員，應使其接受危險性機械設備操作人員安全訓練。

五、對擔任適用場所之急救人員，應使其接受急救人員訓練。

六、各級主管及管理、指揮、監督有關人員，應使其接受主管人員安全衛生教育。

七、依勞工安全衛生教育訓練規則之規定，本守則適用範圍內之適用員工有定期接受下列一般性安全衛生教育訓練課程之義務：

- (一) 勞工安全衛生法概要。
- (二) 勞工安全衛生概念及適用場所安全衛生規定。
- (三) 作業前、中、後之自動檢查、檢點事項。
- (四) 標準作業程序。
- (五) 緊急事故處理或避難事項（含災害實例介紹及演練）。
- (六) 作業中應注意事項及危害預防方法。
- (七) 消防及急救常識及演練。
- (八) 其他必要事項。

第六章 急救與搶救

- 一、適用場所如發生職業災害時，相關人員應立即採取必要之急救、搶救措施，並實施調查、分析及作成記錄，除非有人員受傷需搶救外，應保持現場完整，並通知有關單位處理。
- 二、救護人員任務編組
 - (一) 醫務室醫護人員：負責事故現場傷患救助與救護指揮工作。
 - (二) 消防人員：搶救與協助事故現場之人員逃生與疏散。
 - (三) 事故單位：事故主管單位負責指揮事故搶救，其他人員分工擔任搶救與傷患救護工作。
 - (四) 勞工安全衛生人員：指導事故搶救、傷患救護及防護具、救生器具調派供應，並輔導使用。
 - (五) 其他支援救護人員：適時提供適切支援。
- 三、各位應派適當人員接受急救人員訓練，以利辦理傷患救護事宜。
- 四、適用場所內擔任急救人員者，除醫護人員外，應使其受急救人員訓練。
- 五、事故發生時，應即時救助傷患，救護人員須迅速趕至現場執行任務。
- 六、火災或有毒物質洩漏或有洩漏之虞時，搶救人員須著適當之防護具，並備測定器，以利隨時偵測用。
- 七、救護人員在沒有適當防護裝備下不得冒然進入救人。
- 八、傷患救護程序
 - (一) 事故發生，人員受傷時，事故單位應即派部份人員搶救傷患，脫離危險地區，移至安全地帶，由急救人員以急救技術，充分利用急救器材進行施救。
 - (二) 救護車或醫護人員未達前，急救人員應繼續施救，不得離開傷患。
 - (三) 未指派救護工作之人員，若有必要應加入事故搶救。
 - (四) 醫務室應設置必要之醫療衛生設備和急救藥品、器材。
 - (五) 安全衛生管理單位得視需要建議醫務室增添急救藥品與器材。

第七章 防護設備之準備、維持與使用

個人安全防護具視各單位操作性質中危害狀況與種類之不同而選定，應分發各單位適用場所中人員使用，並由各單位指定專人保管與維護。

第八章 事故通報與報告

- 一、事故現場之自動火災警報系統或氣體偵測警報系統發生警報時，現場人員先經確認後，應立即採取行動，並向連絡中心報告，必要時撥 1 1 9 火警電話通報消防人員。
- 二、連絡中心應利用緊急廣播系統，緊急廣播通告人員立即撤離，並通知有關人員執行消防搶救。
- 三、依職業安全衛生法，第 37 條 事業單位工作場所發生職業災害，雇主應即採取必要之急救、搶救等措施，並會同勞工代表實施調查、分析及作成紀錄。事業單位勞動場所發生下列職業災害之一者，雇主應於八小時內通報勞動檢查機構：(由環境保護暨職業安全衛生中心負責通報)

- 一、發生死亡災害。
- 二、發生災害之罹災人數在三人以上。
- 三、發生災害之罹災人數在一人以上，且需住院治療。
- 四、其他經中央主管機關指定公告之災害。

勞動檢查機構接獲前項報告後，應就工作場所發生死亡或重傷之災害派員檢查。

事業單位發生第二項之災害，除必要之急救、搶救外，雇主非經司法機關或勞動檢查機構許可，不得移動或破壞現場。

四、事故時之緊急應變處理程序如下：

- (一) 事故的發現與確認。
- (二) 操作緊急應變措施。
- (三) 事故之廣播。
- (四) 消防或急救、搶救之佈署。
- (五) 成立救護站。
- (六) 指揮中心開始運作。

五、事故之報告與廣播應力求簡短、清楚、內容如下：

- (一) 發生何事故。
- (二) 發生的地點。
- (三) 發生的時間。
- (四) 罹災情形。
- (五) 現在的情況如何。

第九章 附則

- 一、本守則業經勞、資雙方代表共同訂定，並報經檢查機構備查後公告實施，勞、資雙方均應共同遵守，新增或修訂時亦同。
- 二、本守則未規定事項，依相關法令規定辦理。