

國立臺灣大學光電工程學研究所實驗室及實習場所安全衛生守則

97.06.25 96 學年度第 1 次環安衛委員會會議訂定

國立臺灣大學電機資訊學院光電工程學研究所(下稱本所)安全衛生守則依據本所安全衛生委員會組織辦法訂定之。本守則適用對象為使用本所實驗室之專任教師、學生以及相關研究技術人員。

- 第一條 設備之維護與檢查：本項之施行細則參考本校實驗室及實習場所安全衛生工作守則(附錄二)。
- 第二條 工作安全與衛生標準：本項之施行細則參考本校實驗室及實習場所安全衛生工作守則第四章。
- 第三條 一般性安全衛生工作守則：本項之施行細則參考本校實驗室及實習場所安全衛生工作守則第五章。唯適用對象為本所人員。
- 第四條 實驗室安全衛生管理：本項之施行細則參考本校實驗室及實習場所安全衛生工作守則第六章。唯適用對象為本所實驗室。
- 第五條 教育與訓練：本項之施行細則參考本校實驗室及實習場所安全衛生工作守則第七章。唯適用對象為本所人員。
- 第六條 急救與搶救：本項之施行細則參考本校實驗室及實習場所安全衛生工作守則第八章。
- 第七條 防護設備之準備、維持與使用：本項之施行細則參考本校實驗室及實習場所安全衛生工作守則第九章。唯適用對象為本所人員。
- 第八條 事故通報、報告及緊急應變處理措施：本項之施行細則參考本校實驗室及實習場所安全衛生工作守則第十章。

國立臺灣大學實驗室及實習場所安全衛生工作守則

第一章 總則

- 一、依據勞工安全衛生法第二十五條：「雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機關備查後，公告實施。」
- 二、另依勞工安全衛生法施行細則第三十五條：「本法第二十五條所稱之安全衛生工作守則之內容，參酌下列事項訂定之：
 - 1、勞工安全衛生管理及各級之權責
 - 2、設備之維護與檢查
 - 3、工作安全與衛生標準
 - 4、教育與訓練
 - 5、急救與搶救
 - 6、防護設備之準備維持與使用
 - 7、事故通報與報告
 - 8、其他有關安全衛生工作事項
- 三、依據勞工安全衛生法第三十五條：「勞工未切實遵行安全衛生工作守則者，處新台幣三千元以下罰鍰。」

第二章 安全衛生管理及各級之權責

國立臺灣大學設置環保暨安衛中心為本校安全衛生管理組織。環保暨安衛中心為本校之一級單位，應設置甲級安全業務主管一人、安全管理師或衛生管理師一人及安全衛生管理員一人。本校各單位之各級人員權責如下：

(參考附錄一)

第三章 設備之維護與檢查

(參考附錄二)

第四章 工作安全與衛生標準

- 一、任何危險性之機械設備、游離輻射設備及放射性物質非經主管機關審查合格不得使用，其操作人員應為訓練合格人員。
- 二、要遵守設備保養安全衛生作業標準規定從事設備保養作業。
- 三、要遵行運轉操作安全衛生作業標準規定從事運轉操作作業。
- 四、對於傷害頻率高、傷害嚴重率高、曾發生事故、有潛在危險之作業，要優先進行工作安全分析及訂定安全衛生危險分級。
- 五、對於臨時性或非經常性之新設備或新程序的作業，應列入安全衛生作業標準分析項目。
- 六、如發現安全衛生作業標準之內容不能確保作業安全，要立即向主管反映，提出新的工作方法與標準，以防止工作場所危害的發生。
- 七、特定作業人員工作標準：

(參考附錄三)

第五章 一般性安全衛生工作守則

- 一、必須遵守所屬部門制訂之安全衛生注意事項。
- 二、必須接受與工作本身有關之安全衛生教育訓練。
- 三、必須接受校內規定之體格及健康檢查。
- 四、於工作場所安全門、通道、樓梯、進出口處不得堆積物品，以免妨礙逃生及救難工作。
- 五、必須熟悉滅火器消防設備之使用與放置地點。
- 六、嚴禁任意使用校內規定外之任何電器用品。
- 七、必須了解各工作單位逃生及疏散路線。
- 八、若遇火災等事故不可搭乘電梯逃生。
- 九、避免將物料堆放過高，以免墜落、傾倒傷人。
- 十、離開工作場所必須隨手將電氣、瓦斯氣體及水龍頭之開關關閉，並確實檢查電源及門窗安全。
- 十一、發現校內任何地方有危害安全衛生之人、事、物，必須立即反應有關單位緊急處理。
- 十二、特殊作業管制區非經許可不得擅自進入。
- 十三、任何安全標示、標誌不得任意更改，防護裝置不得任意拆除。
- 十四、有發生危險之虞的機械設備應訂定安全作業程序，並張貼於工作場所。
- 十五、非上班時間從事危險性作業應事先向主管報備，且避免一人單獨進行作業。
- 十六、不得任意變更作業條件或操作程序。
- 十七、非經授權之機具、設備不得操作使用。
- 十八、從事作業前應熟知操作條件或安全規定，必要實應配戴適當之個人防護具。

第六章 實驗室安全衛生管理

(參考附錄四)

第七章 教育與訓練

- 一、為確保校內所屬教職員、生安全與健康，教職員、生有接受安全衛生教育訓練之義務。全體教職員、生必須接受至少三個小時職前安全衛生教育訓練，爾後每年再接受至少三個小時在職教育訓練。
- 二、各院、系所安全衛生工作小組應依勞工安全衛生教育訓練規則所訂定之課程與單位實際所需，策劃、擬定訓練計畫送環保中心備查後執行之。
- 三、訓練種類：
 - 1、對下列勞工應分別施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
 - (1) 一般性：對全體勞工施以一般性勞工安全衛生教育訓練，課程內容如下：
 - A、勞工安全衛生法規概要。
 - B、勞工安全衛生概念與現場安全衛生規定。
 - C、緊急事故處理與避難事項。
 - D、消防及急救常識。
 - E、其他必要事項。
 - (2) 專業性：對危險性機械、設備操作人員、特殊作業人員、一般作業人員及其他經中央主管機關指定人員教育訓練，特定專業人員安全衛生教育訓練種類及時數如下：

(參考附錄五)

第八章 急救與搶救

一、一般急救原則

- 1、急救前要確定對傷者或對自己無進一步的危險
- 2、儘速將患者自高危險區移至安全區。
- 3、現場急救人員應給予傷患立即性治療，對最急迫的人員給予優先處理，如需要時要毫不遲疑將傷患送往醫院處理。
- 4、臉色潮紅患者應使其頭部抬高，臉色蒼白有休克現象者，應使其頭部放低。
- 5、對神智不清醒、昏迷、失去知覺，可能需要接受麻醉者，均不可給予食物或飲料。
- 6、施行急救時避免閒人圍觀，以免妨害急救工作。
- 7、要熟練心肺復甦術，以維持傷患呼吸及血液循環。
- 8、要預防傷患持續受傷，預防休克。
- 9、要先電告保健中心及環保中心傷害狀況及傷害媒介物質（附電話號碼），並請醫生處理，
- 10、在緊急應變中要瞭解本人在搶救組織中的任務。
- 11、搶救行動中要以救人為第一優先。
- 12、要接受主管之命令，實施人員疏散避難緊急搶救。
- 13、工作場所有立即發生危險之虞時，雇主或工作場所負責人應即刻命令勞工停止作業，並使勞工避退至安全工作場所。
- 14、傷患之緊急搬運：
 - （1）搬運傷患前需先檢查其頭部、頸、胸、腹部及四肢之傷勢，並加以固定。
 - （2）讓傷患儘量保持舒適之姿勢。
 - （3）若需將患者搬運至安全處，應以身體長軸方向拖行。
 - （4）搬運器材必須牢固。

二、特殊傷害急救原則

（參考附錄六）

第九章 防護設備之準備、維持與使用

- 一、各實驗室負責人應充分供應所屬人員適當之個人防護具及安全衛生設施，並定期保養、維護及更新安全衛生設施。
- 二、個人防護具應正確配戴使用，並應保持清潔、自我檢查，保持防護具之性能。
- 三、如有不堪使用、過期或有安全缺陷之防護具應申請更換或修理，不得再使用。
- 四、防護具使用者應接受相關訓練課程，瞭解防護具使用及維護方法。
- 五、凡八小時工作日時量平均音壓超過八十五分貝或暴露劑量超過百分之五十之噪音作業場所之勞工應戴用耳塞，耳罩等防音防護具。
- 六、勞工從事搬運、處置、使用刺激性、腐蝕性、毒性物質時，要確實使用手套、圍裙、過腳安全鞋、防護眼鏡、防毒口罩、安全面罩等安全護具。
- 七、在高度二公尺以上之高處作業勞工要確實配戴安全帽（繫上顎帶）、安全帶及其他必要之防護具或施工架安全網等
- 八、勞工暴露於游離輻射線、生物病原體、有害氣體蒸汽、粉塵或其他危害性物質作業場所，應確實使用安全面罩、防塵口罩、防毒面具、防護眼鏡、防護衣等。
- 九、勞工在作業中使用之物質，有因接觸皮膚而傷害、感染或穿透吸收，而發生中毒之虞時，應使用不浸透性防護衣、防護手套、防護靴、防護鞋等適當防護具。

- 十、.從事電器作業之勞工應確實使用電工安全帽、絕緣防護具及其他必要之防護器具。
- 十一、防護設備應通過國家檢驗合格，不易造成作業行動干擾，且不致造成使用者之不適感。

第十章 事故通報、報告及緊急應變處理措施

一、事故通報

- 1、發生職業災害須依本校緊急通報系統，通知各相關單位。
- 2、通報內容應包括：通報人姓名及電話、災害發生時間及地點、傷害人數及傷害媒介物、緊急處置情形及所需要之緊急支援。

二、緊急應變處理措施

平時即以任務編組方式成立緊急應變指揮中心及處理小組，於事故發生時，立即指揮、調度人力、提供急救、協助處理事故及尋求外界支援，並統一透過指揮中心對外發佈事件經過消息。各種災害緊急應變處理措施如下：

1、火災（含化學物質火災）

- (1) 發現時如屬小火，應儘可能於安全無虞下關閉火源，立即以滅火設備撲滅火苗，及尋求附近工作人員協助滅火、急救傷患，並立即通知部門負責人。
- (2) 如火勢已無法控制需立即逃離，並隔離事故現場，通知附近工作人員協助疏散人群，除現場緊急處理及急救人員外，應禁止其餘人士靠近。
- (3) 確認火災化學物質種類、危害性及火災類型，通知消防單位進行救火。

2、爆炸

- (1) 發現者應儘速關閉現場之外的開關，阻絕爆炸源，如有感電之虞，應關閉電源或通知工務單位進行處理。
- (2) 確認爆炸物質種類，判斷是否有二次爆炸之危險性，於未根絕危險性前，不得隨意進入現場，並立即通知消防單位。
- (3) 隔離事故現場，疏散附近人群，協助急救傷患，並立即通知發生事故部門負責人。

3、化學物質液體洩漏

- (1) 發生小洩漏時，應儘速關閉洩漏源，並利用現場吸收棉將洩漏物質吸收。如果發生大量洩漏應於安全無虞下關閉洩漏源，利用阻流索、條防止洩漏擴散。儘速通知事故發生部門負責人。
- (2) 若部門可自行止洩及除污，應立即處理。若無法處理者，立刻尋求外界支援，避免災害擴大。
- (3) 隔離事故現場，疏散附近人群，除現場緊急處理及急救人員外，禁止其餘人士靠近。
- (4) 洩漏之化學物質及除污物（含有化學物質者），應統一收集處理。
- (5) 氣體洩漏吸收液或噴灑後之消防水應導入廢水處理池處理，以免二次污染。

三、職業災害調查

- 1、不論發生失能傷害、虛驚事故或財物損失，部門主管均應主動調查分析事故原因。並於三日內填寫國立臺灣大學職業災害報告單，提出詳細災害報告。
- 2、不論火災大小，有無損失，發生部門均應於三日內提出火災報告。
- 3、發生死亡災害或傷害人數在三人以上，應於二十四小時內通報勞動檢查機關。

(附錄一) 安全衛生管理及各級之權責

一、校長：

制定本校職業安全衛生政策，綜理負責本校安全衛生管理事項，並要求各級主管依權責管理、指揮及監督所屬人員執行安全衛生事項。

二、環保中心：

- 1、釐訂職業災害防止計畫並指導有關學院實施。
- 2、規劃、督導各單位安全衛生管理業務。
- 3、督導安全衛生設施之檢點與檢查。
- 4、規劃、督導各單位實施巡視、定期檢查、重點檢查及作業環境測定。
- 5、規劃、督導安全衛生教育訓練。
- 6、規劃職業健康檢查，實施健康管理。
- 7、督導職業災害調查及處理，並辦理職業災害統計。
- 8、向校長提供有關安全衛生管理資料與建議。
- 9、其他有關職業安全衛生管理事項。

三、各院所屬單位主管權責如下：

- 1、執行安衛管理及實施職業災害防止計畫。
- 2、督導各實驗室之安全衛生管理
- 3、實施定期檢查、重點檢查及作業環境測定
- 4、定期或不定期實施巡視。
- 5、規劃、執行安全衛生教育訓練。
- 6、辦理職業災害調查及職業災害統計。
- 7、職業災害發生時，協助處理，並立即通報主管。
- 8、督導該院新進人員實施體格檢查及該院員工參加健康檢查。
- 9、該單位其他安全衛生法規規定之事項。
- 10、其他院長交辦安全衛生管理事項。

四、各實驗、試驗、實習場所負責人：

- 1、實施職業災害防止計畫事項及執行安全衛生管理事項。
- 2、分析、評估作業場所中之各種可能危害，訂定作業程序，並對所屬人員實施安衛有關訓練及講習。
- 3、改善作業場所之潛在危害因素（包含作業環境、方法）。
- 4、實施機械、設備及設施必要之保養與檢查；定期檢查、檢點安全衛生設施。
- 5、教導及督導所屬依安全作業標準及安全衛生工作守則實施作業。
- 6、經常巡視作業場所，糾正、制止不安全動作。觀察所屬員工知能、體力、情緒及精神，立即調整不適繼續作業者之工作時間。
- 7、提供所屬人員適當個人防護具，督導及指導正確配戴方法。
- 8、調查職業災害原因並陳報因應改善對策。事件發生時，迅速妥善處理，立即報告主管，予以傷者必要急救，並送醫治療。
- 9、主管交辦其他有關安全衛生管理事項。

五、各教職員工、生之責任與義務：

- 1、遵守該作業場所之安全衛生工作守則及各項安衛法令之規定。
- 2、遵守標準作業程序，並定期檢查、檢點設備、設施。

- 3、接受一般及特殊體格檢查、健康檢查，並遵辦檢查結果之建議事項。
- 4、接受安全衛生教育訓練，並提供安全建議，敦請改善。
- 5、事件發生時，妥善處理現場及協助職業災害調查。
- 6、協助新進工作人員瞭解作業程序、方法及安全衛生設備、設施使用方法。
- 7、作業前確實檢點作業環境及設備，有異常立即調整，並報告師長或單位主管。
- 8、定期檢查、保養及更新個人防護具及安衛設備、設施，並保持工作場所之整潔。
- 9、做到自護、互助、監護及零災害。

(附錄二) 設備之維護與檢查

- 1、工務及使用單位必須依照勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法有關規定，對各項設備實施檢查、維護與保養。
- 2、檢查方式區分為定期檢查、重點檢查、作業檢點，由使用單位研擬，送環保中心備查後，依計畫實施並記錄之。
- 3、各項檢查詳細紀錄一份由使用單位存留，一份送環保中心備查。自動檢查紀錄應包括下列各項：
 - (1) 檢查日期年、月、日。
 - (2) 檢查項目、檢查方法。
 - (3) 檢查結果。
 - (4) 依檢查結果採取之改善措施。
 - (5) 檢查人員及主管簽章。
- 4、各級人員應依照各種設備之定期保養計畫，進行設備保養。
- 5、定期保養、維護機械、設備，維護工作場所安全衛生。
- 6、使用前檢點機具、設備安全裝置，是否良好安全堪用。
- 7、依自動檢查計畫執行各項設備之定期檢查、重點檢查、作業檢點，依檢查結果採取改善措施，並保存檢查紀錄備查。
- 8、執行設備本質安全化，做到「防愚措施」及「失誤也安全」。

(附錄三) 特定作業人員工作標準

1、使用有機溶劑及特定化學物質人員工作標準：

有機溶劑可對人體產生不良影響，應謹慎處理。從事有機溶劑作業時應注意：

- (1) 有機溶劑之容器不論是否於使用中，都應隨手蓋緊。
- (2) 實驗、試驗、實習場所只存放當日作業所需使用有機溶劑量，其餘應儲放於規定位置。
- (3) 盡可能在上風位置工作，以避免吸入有機溶劑之蒸氣。
- (4) 盡可能避免皮膚直接接觸。

2、廢棄物處理人員工作標準：

- (1) 嚴格執行廢棄物分類，對於化學藥品容器、燒杯、試管、玻璃片...等危險物品，必須有特定容器裝置，並標示後方能外運處理。
- (2) 有機溶劑、特定化學物質、毒性、腐蝕性廢棄物應以特定容器裝好，由系所相關負責人處理。
- (3) 操作人員，必須配戴適當工作手套、安全帽、口罩、防護衣、鞋等方可操作。
- (4) 嚴禁閒雜人等進入廢棄物儲存室，以防意外。
- (5) 離開時，應將門窗鎖好，並立即洗手。

3、空調作業人員工作標準：

- (1) 檢查主機運轉時之油壓、油溫、水壓、水溫、冷媒溫度、電壓、電流、壓力、冰水器與冷凝器溫度，並記錄之、
- (2) 檢查運轉單元有無異常震動噪音。
- (3) 檢查管路有無異常漏油或漏水。
- (4) 正常運轉或停機時，由各視窗觀察冷媒液面高低位置是否正常。
- (5) 檢查風扇、馬達、皮帶是否鬆動；加注潤滑油前，須先將電源關閉。

4、空氣壓縮機操作人員工作標準：

- (1) 馬達傳動三角皮帶或轉軸等部分，應以適當之護罩加以保護。
- (2) 壓力計及安全閥應經檢查確認合格後方可使用。

5、焊接作業人員安全衛生工作標準：

- (1) 注意作業場所環境有無易燃物或揮發性氣體。
- (2) 作業場所必須通風良好，且有強光遮蔽物。
- (3) 作業員工需穿戴防護衣、護目鏡、防護手套及絕緣良好之皮鞋或膠鞋。
- (4) 更換焊條時，不得直接用手將焊條置於電焊夾上。
- (5) 電焊作業連接時必須良好。
- (6) 高架焊接作業時，必須穿上吊帶掛勾確保安全。
- (7) 電焊時，嚴禁於潮濕或有導電之虞的環境作業。
- (8) 氣焊作業時，檢視街頭有無漏氣，軟管由無龜裂老化。
- (9) 氣焊作業時，噴嘴必須清潔，保持暢通，並確定氧氣、乙炔容量。
- (10) 氣焊作業時，隨時注意周遭環境有無易燃物，場地需保持通風良好。
- (11) 氣焊作業時，先開乙炔點火，再開氧氣助燃，注意火星之掉落。

6、高壓氣體容器維護人員工作標準：

- (1) 氣體容器周圍二公尺內不得有易燃或揮發性物品。
- (2) 氣體出口不得沾有油漬。
- (3) 隨時檢查軟管接頭有無鎖緊或老化龜裂現象，尤其折彎角度過大，導管有折裂之虞。
- (4) 閥、旋塞打開時，必須徐徐打開。
- (5) 隨時注意壓力與流量之變化。
- (6) 開瓶器應置於瓶上，且需注意防止凍傷。
- (7) 高壓氣體鋼瓶之標示應包括下列項目：顏色、危害特性、內存物名稱、容積、壓力、耐壓試驗日期。
- (8) 高壓氣體鋼瓶應設置安全釋氣裝置，外觀不可有損傷、變形。非使用中鋼瓶閥座應以護蓋防護，並掛安全標籤標示相關資料。
- (9) 高壓氣體儲存、使用場所應有適當警戒燈示，並嚴禁煙火。
- (10) 高壓氣體容器應予以固定，結束作業時應立即關閉氣源。

7、鍋爐作業人員工作標準：

- (1) 鍋爐值班人員不得擅自離開鍋爐房，應時時注意鍋爐運轉情形，以保持正常狀況下操作，並適時做好保養工作，以防止災害發生。
- (2) 鍋爐點火前應先檢查氣閥門確實開放，並使燃燒室及煙道內充分換氣。
- (3) 排放鍋爐水時不得兼辦其他工作，亦不得單獨一個人從事兩座爐水之排放工作。
- (4) 禁止將引火性物品帶入鍋爐房。
- (5) 非經許可禁止閒雜人員進入鍋爐房。
- (6) 鍋爐操作人員應防止災害發生，並經常注意實施下列事項：
 - A、確認水位、安全閥、壓力表及其他安全設備無後後方可使用。
 - B、避免急遽之負荷變動。
 - C、保持氣壓在最高使用壓力下。
 - D、保持安全閥之安全機能。
 - E、每天檢點水位測定裝置一次以上。
 - F、適時排放鍋爐水以防止鍋爐水濃縮。
 - G、保持給水裝置機能正常。
 - H、自動控制裝置應注意檢點及調整以保持機能正常。

8、升降機人員使用原則：

- (1) 發現升降機有異狀時，應立即停止使用，並儘速通知主管單位派員檢修。
- (2) 電梯保持裝置，切勿使用不合乎規定裝置或使用不安全代用品安裝。
- (3) 停電實應立即檢查是否真有人員限於電梯內，必要時做安全搭救。
- (4) 應經常做緊急事故處理之設想，並隨時將不安全狀況報告主管。
- (5) 火災發生時嚴禁使用電梯、升降機。

9、儀器維修人員工作標準：

- (1) 維修必須由專人負責，並依據各式儀器保養及操作手冊步驟執行。
- (2) 遇接有管路，及高壓氣體、液體、蒸汽、電路等之電氣維修時，不可任意觸動或更改線路，必須會同相關單位，共同進行維修工作。
- (3) 對固定放射線儀器設備之維修，必須知會該儀器之操作者，確認無輻射、雷射暴露之危險性再進行維修。

(4) 沒有接受原廠維修訓練並認同資格者，禁止對放射或雷射類等設備儀器進行維修。

10、電器作業人員工作標準：

- (1) 電氣設備處應標示閒人勿近。
- (2) 操作時務必使用合格之絕緣防護設施。
- (3) 電氣箱內需有開關線路配置圖。
- (4) 電源開關、插座應註明電壓。
- (5) 儘量減少活線作業，或盡量保持安全距離。
- (6) 因工作所需必須切斷電源前，應先通知使用單位。
- (7) 保養作業前，確實檢查已將電源切斷，並將三相電源短路接地。
- (8) 裝有電氣容器停電後，有殘留電荷應先放電。
- (9) 維修保養作業終了，恢復送電之前，應確實檢查作業人員離開線路後，始可送電。
- (10) 修護送電中的線路時，應使用防護設備或工具，且宜有二人一起工作。
- (11) 電氣機械運轉中，如發現不正常，應立即報告主管人員，但若時間不允許，應先切斷電源以免災害擴大。
- (12) 不用濕手觸及電氣設備，如遇電氣設備或線路著火時，需用不導電之滅火設備。
- (13) 電氣技術人員，對全校電氣設備應隨時檢點，並定期檢查。

(附錄四) 實驗室安全衛生管理

一、實驗室一般安全衛生事項

- 1、任何實驗應明訂操作程序、作業條件及安全衛生注意事項。
- 2、廢液應予以處理或分類存放，不得傾倒於水槽
- 3、危害性化學物質應依危害通識規則或環保法令相關規定標示之。
- 4、化學品應妥善管理。危險物、易燃品、毒性化學物質應存放於指定位置，有害廢棄物及逾期不用之化學藥品應依規定申報作廢，不得任意棄置。
- 5、使用化學藥品，應於現場明顯處放置化學物質資料表及緊急洩漏處理設備。
- 6、化學藥品使用後，需放回原處。冷藏化學藥品、樣品之冰箱、冷藏櫃不得放置食品、飲料。
- 7、烘箱、蒸餾器等加熱設備附近禁放置易燃物及爆炸化學藥品。
- 8、可燃性或毒性氣體儲存區應保持良好通風，避免日曬，且周圍二公尺內不得放置易燃、可燃或其他危險性物質。
- 9、在煙櫃內配製藥品前需先將抽風裝置打開，等三分鐘後再進行作業，且其煙櫃之玻璃窗高度，應低於人員操作時之呼吸帶高度。
- 10、排煙櫃之風速應定期予以測定，若低於法定值時，需通知製造商維修。
- 11、排煙櫃內應保持整潔，不可放置與實驗無關之物品。
- 12、所有高壓鋼瓶均應以鐵鍊固定，並置於通風良好之處，其儲存場所室溫不得超過40°C，下班前需檢查其開關是否關閉。
- 13、從事任何實驗前，應確認做好安全評估，充分瞭解使用設備之安全狀況及使用藥品之毒性、物性、化性及正確使用方法，並對製程可能發生之中間產物及危害提出預防方法，並採取適當的防護措施。
- 14、進入實驗室從事實驗時，應配戴必要之個人防護具，如安全眼鏡、安全鞋、防護手套及防毒面具等。
- 15、在實驗室內操作，一律穿實驗衣及手套，必要時須配戴安全防護鏡及防護口罩。
- 16、進行有爆炸之虞的實驗，應於正對身體前方放置安全擋板或其他有效的防爆措施。
- 17、會產生毒性、腐蝕性蒸氣之作業時，應在抽氣櫃內進行。
- 18、儀器設備使用後，需關掉電源開關。
- 19、操作高危險性化學藥品實驗時，需通知實驗室內的同仁照應，以防意外。
- 20、一切有關工作之安全評估、設備及防護裝置未準備妥善時，不准操作有高危險性之實驗。
- 21、操作儀器、設備或化學藥品若不慎發生意外，應儘速通知同仁及安全衛生管理人員儘速處理。
- 22、實驗室成員均須瞭解滅火器之使用方法，並確知實驗室各項安全衛生設備（如緊急沖淋器、防洩吸收棉、急救箱、個人防護具及逃生口等）之所在位置及使用方法。

二、實驗室廢棄物管理

- 1、所有實驗室中廢棄物平時暫存於合格之儲存容器中，並應事先標示廢棄物種類於容器外，儲存場所應合乎法令規定。
- 2、實驗室廢液應置於儲存廢液之空瓶內或安全桶內，必要時應使用雙層容器以防洩漏，待廢液達一定數量後，再由環保署認可之廢棄物處理公司代為處理。
- 3、不相容之廢棄物，切勿倒入混和棄置瓶中，應另以一廢棄空瓶單獨處理。是否具混和危險性，可查閱物質安全資料表（MSDS）。
- 4、與酸鹼混和時會產生毒性氣體者，應注意保持其酸鹼值。

- 5、含有重金屬廢液需另以一空廢液桶收集，且應標明重金屬成分。
- 6、儲存地點應有嚴禁煙火之警告標示。
- 7、實驗室對勞委會列管的特定化學物質，應建立物質安全資料表（MSDS）及危害物清單，危害通識計畫書。

三、實驗室安全監測

- 1、排氣櫃之風速應定期檢測，以維持法定值以上。而實驗室之通風需保持良好，隨時有新鮮空氣供應。
- 2、滅火器應定時檢測或換藥，以維持正常功能。
- 3、鋼瓶更換時應測漏且定期檢測接頭，以防止氣體外洩。另外連接鋼瓶之管線應定期檢測，以防腐蝕或破裂。

四、實驗室環境清潔維護

- 1、實驗室之環境清潔採輪班制，由值班人員負責實驗室清潔工作。
- 2、實驗室除放置有關之儀器設備或與實驗有關之器材外，應隨時保持整齊清潔。
- 3、地板、通道及水槽不可任意堆放雜物，電線不可橫跨通道。另外地板及通道應保持乾燥，不可有濕滑情況。
- 4、實驗室要隨時保持清潔，垃圾要分別置放（如玻璃瓶），不可與一般垃圾混裝，且需加蓋。

五、實驗室應具備之安全衛生設施

- 1、緊急沖淋及洗眼設備。
- 2、收集廢液及廢棄物之廢棄桶。
- 3、有機溶劑危害標示及緊急逃生出口標示。
- 4、滅火器。
- 5、個人防護設備。
- 6、排煙櫃及換氣裝置。
- 7、洩漏吸收棉。
- 8、急救箱。

六、實驗室緊急應變措施

- 1、當化學藥品濺到身上時，應立即用大量清水沖洗乾淨。
- 2、當化學藥品噴濺到眼睛時，應立即以洗眼器充分沖洗，並送醫治療。
- 3、當受化學藥品燒傷時，應將傷部泡清水使其減輕疼痛後送醫治療。
- 4、當化學藥品打翻洩漏出來時，應先做好個人防護，然後再以吸收棉處理，並通知安全衛生工作小組及環保中心。
- 5、當偵測到有氣體外洩時，應立即關閉該氣體鋼瓶。
- 6、當實驗室發生火災時，應立即關緊氫氣、氧氣及乙炔等易爆鋼瓶，切斷電源，通知實驗室同仁共同滅火，並緊急電話通知消防隊滅火。若火勢太大或發生爆炸，無法以滅火器撲滅時，則應依緊急逃生路線疏散。

(附錄五) 專業人員安全衛生教育訓練

- A、凡操作危險性機械、設備人員及使用特定化學物質人員，除接受一般性勞工安全衛生教育訓練外，必須再接受至少三個小時之專業安全衛生教育訓練。
- B、危險性機械、設備（如起重機、吊籠、鍋爐、高壓氣體特定設備及容器、第一種壓力容器）操作人員必須經過政府認可機構受訓，並經技能檢定合格取得證照者，方能充任之。
- C、高壓氣體作業、有機溶劑作業、特定化學物質作業、粉塵作業、鉛作業、四烷基鉛作業、高壓氣體作業之實驗室作業主管應接受作業主管安全衛生教育訓練，及現場安全衛生監督人員講習。
- D、游離輻射設備超過 100Kev 及放射性物質濃度超過操作執照量者，其操作人員應接受游離輻射操作人員訓練，並取合格執照。游離輻射操作人員訓練，游離輻射作業人員每年應接受輻射防護在職訓練。
- E、急救人員訓練，並取得執照。

(附錄六) 特殊傷害急救訓練

1、燒燙傷急救原則：

- (1) 沖：用水沖洗至少十五分鐘。若眼部受傷，撐開眼皮自內而外緩慢沖水，水流高度約 10-15 公分
- (2) 脫：傷處皮膚若有衣著，一面沖水，一面剪開衣服，避免皮膚組織持續受損或擴大傷處面積。
- (3) 泡：傷處泡於水中，其水泡不可壓破。
- (4) 蓋：使用乾淨潮濕紗布輕輕覆蓋，避免感染。
- (5) 送：儘速送醫

2、外傷出血急救原則：

- (1) 抬高出血部位，使之高過心臟，勿除去傷口處之凝血，以防持續出血。消毒傷口預防感染。
- (2) 任何止血法均需每隔 10-15 分鐘放開 15 秒，以防組織壞死。
- (3) 一般性出血以直接止血法處理：以乾淨之紗布或毛巾覆蓋傷口，以手加壓至少 5 分鐘。
- (4) 動脈出血以間接止血法處理：直接以指頭壓在出血處的近心端止血點，減少傷口血液流出量，最好與直接加壓止血法同時進行。(大腿止血點：鼠蹊部中心，頭部止血點：頸側動脈，上臂止血點：上臂內側肱動脈)。
- (5) 傷患大量出血且無法以直接或間接止血法止血時，應使用止血帶止血法。止血帶要綁在傷口較近心臟部位，且要標明包紮時間。
- (6) 鼻子出血時，應使患者半坐臥且頭部稍向前，壓迫鼻子兩側止血，十分鐘後鬆開，若仍未止血應再壓十分鐘。
- (7) 若四肢有斷裂情形，需將斷肢立即以清潔塑膠袋隔離，並用冰塊冷藏之，與病人一同送醫縫合。

3、骨折急救原則：

- (1) 避免折斷的骨骼與鄰近關節再次移動。
- (2) 以夾板固定傷肢，以擔架運送。
- (3) 抬高固定的傷肢，以減少腫脹與不適。
- (4) 送醫急救。

4、感電傷害急救原則：

- (1) 先關掉電源確定自己無感電之虞。用乾燥的木棒、繩索將患者與觸電物撥離。
- (2) 依一般急救原則，對患者進行急救。

5、吸入中毒急救原則：

- (1) 搶救者應穿戴適當的呼吸防護具進入災害現場，先打開通風口。
- (2) 若毒性氣體屬可燃性氣體不可任意開啟電源燈源。
- (3) 搬移患者至新鮮空氣流通處，鬆開衣服，使其呼吸道暢通。
- (4) 意識不清，呼吸困難者，應給與氧氣。
- (5) 呼吸停止者應施予人工呼吸，維持呼吸系統運作。
- (6) 心跳停止者應施予心臟按摩，維持循環系統運作。
- (7) 送醫急救，注意保暖，以免身體失溫。

6、誤食急救原則：

- (1) 若食入非腐蝕性毒物，先行催吐。
- (2) 若食入腐蝕性毒物，不可催吐；患者若尚能吞嚥，則可給予少量飲水。
- (3) 若昏迷抽搐，禁止催吐，先依其心肺狀況，施以一般急救。
- (4) 保留中毒物，與病人一起送醫檢驗，