

附錄、作業危害因素及防止措施

(一) 墜落、滾落

- 人員有下列情事之一者，不得使其從事高架作業：
 - (1)酒醉或有酒醉之虞者。
 - (2)身體虛弱，經醫師診斷認為身體狀況不良者。
 - (3)情緒不穩定，有安全顧慮者。
 - (4)人員自覺不適從事該項工作者。
- 從事高架作業時，應依勞動部頒佈之「職業安全衛生設施規則」、「高架作業勞工保護措施標準」辦理。
- 從事高架作業或以搭乘設備乘載之人員，應確實穿戴安全帶、安全帽；使用安全帶時，應設置足夠強度之必要裝置或安全母索，供安全帶鉤掛。
- 高度超過 1.5 公尺之工作場所，應設置樓梯、爬梯等可供人員安全上、下之設備。
- 於屋頂或邊緣開口部分作業時，應設護欄、護蓋、格柵或安全網等防墜設施。
- 使用之移動梯應具有堅固之構造、材質不得有顯著之損傷、腐蝕等現象、寬度應在 30 公分以上、應採取防止滑溜或其他防止轉動之必要措施、必要時應派員協助固定並監視作業進行。
- 使用之合梯應具有堅固之構造、其材質不得有顯著之損傷、腐蝕等、梯腳與地面之角度應在七十五度以內，且兩梯腳間有繫材扣牢，腳部有防滑絕緣腳座套、有安全防滑之梯面、不得以合梯當作二工作面之上下設備使用，並禁止站立於頂板作業，且應夥同作業。
- 施工架之設置、連結、支撐材、衍條、防護設施等應依相關法規要求設置。
- 如遭遇強風、大雨或其他惡劣氣候而有危險之虞，應立即停止作業。

(二) 跌倒

- 於每日工作前，應先整頓工作環境；作業結束或當日收工後，應整理、復原工作場所。
- 作業材料應堆置整齊穩固，不可妨礙作業及通行。
- 地面應儘量維持平坦，避免有鼓起或凸出物件，如無法避免或是有階梯、地形落差處應設置防護或警告標示。
- 濕滑地面應設置警告標示，並穿著防滑之安全鞋等防護具。
- 樓梯間、地下室等昏暗工作場所，應裝設適當之照明設備。

(三) 衝撞、被撞

- 應妥善規劃作業空間，避免人員於狹窄空間作業。
- 人員進入場所開始作業前應先熟悉施工環境。
- 搬運過程應將物體捆牢，並派人指揮。
- 抬舉重物下坡時，應放慢腳步，不可跑步，避免撞傷他人。
- 起重機作業吊舉物件時，應謹慎操作避免搖晃，致撞及人員或物品。

(四) 物體飛落

- 人員進入工作區應配戴符合國家標準 CNS 規範之安全帽，並扣好顎帶。
- 工作場所有物料掉落之虞時，應設置擋板、斜籬或防護網等防止物體飛落之設備。
- 於高處作業時，應先整頓工作環境，隨時注意作業用料、零件、工具是否妥善固定，避免物件掉落，擊傷下方人員。
- 於高處作業時，嚴禁由上方往下方丟擲物件，應設置適當之滑槽或承接設備。
- 從事吊掛作業時，應選用受訓合格者，並指派專人監督，吊車應具有合格證與檢查紀錄。

6. 吊掛作業進行中，吊舉物下方危險區域應淨空，並設警告標示與安全圍籬。
7. 起重機之吊鉤，應裝設防滑舌片，以防吊物脫落。
8. 如遭遇強風、大雨或其他惡劣氣候而有危險之虞，應立即停止作業。

(五) 物體倒塌、崩塌

1. 露天開挖施工區域應設立警告標示及安全圍籬，並管制人員進出。
2. 施工開挖地面應先與相關單位確認地下管線位置，並先以鑽深、試挖或其他適當方法進行調查，以避免挖斷管線、造成建物損壞等。
3. 露天開挖深度 1.5 公尺以上有崩塌之虞者，應設置擋土支撐，挖出之土方不得堆置於臨開挖面之上方。
4. 模板支撐應依模板形狀，預期之荷重及混凝土澆置方法等妥為設計，支撐材料有明顯之損傷、變形或腐蝕者，不得使用。
5. 模板支柱、斜撐、水平繫條、墊木等應依規定構築牢固，避免澆置混凝土時，發生坍塌事故。
6. 施工架應固定於穩固之地面(活動施工架除外)，工作台踏板應鋪滿，四周應設置欄杆。
7. 施工架與結構體間應以壁連座連接牢固，以防倒塌。
8. 模板、施工架、鋼架上不可放置過重物品，以防崩塌。
9. 堆積物高度應宜在 2 公尺以下，並有防止碰撞後而崩塌之措施。

(六) 被夾、捲、切、割、擦傷

1. 對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害人員之虞者，應停止相關機械運轉及送料。為防止他人操作該機械之起動等裝置或誤送料，應採上鎖或設置標示等措施。
2. 衝壓機械、剪斷機械，應設置安全護圍、安全裝置等；手推刨床應設置刃部接觸預防裝置等；圓盤鋸應設置反撥預防裝置、鋸齒接觸預防裝置等，且於使用時，禁止取下預防裝置。
3. 使用之機械，如有傳動帶、傳動輪、齒輪、轉軸等，有使人員被捲、夾、擦傷之虞，應設護罩或護欄。

(七) 踩踏

1. 從事屋頂作業時，應指派屋頂作業主管指揮或監督該作業。
2. 作業材料應堆置整齊穩固，隨時保持作業區地面整齊淨空。
3. 作業結束或當日收工後，應整理、復原工作場所。

(八) 溺水

1. 鄰近水邊作業區域應設置警告標示及圍籬，避免人員不慎掉落。
2. 地下室、儲水槽、化糞池等如有積水應予抽乾，避免人員不慎掉落溺斃。
3. 人員於水上作業，應穿著救生衣，並指派專人於現場指揮監督。

(九) 與高低溫接觸

1. 從事高溫作業時，人員之作息時間應依勞動部頒佈之「高溫作業勞工作息時間標準」辦理，並提供合適之防護具。
2. 人員於低溫場所作業時，應穿著保暖衣物及合適之防護具。

(十) 與有害物等接觸

1. 從事有機溶劑、鉛、四烷基鉛、特定化學物質、粉塵、異常氣壓、缺氧危險作業時，應指派受訓合格者擔任作業主管，依「有機溶劑中毒預防規則」、「鉛中毒預防規則」、「四

- 烷基鉛中毒預防規則」、「特定化學物質危害預防標準」、「粉塵危害預防標準」、「異常氣壓危害預防標準」及「缺氧症預防規則」規定辦理，並提供合適之防護具。
2. 於上述工作場所作業時，應實施局部排氣或整體換氣措施。
 3. 於上述工作場所作業時，應配戴合適呼吸防護具、防護衣、手套、安全眼鏡等個人防護具。
 4. 從事局限空間作業前，應確認換氣裝置、測定儀器、空氣呼吸器等呼吸防護具、安全帶等其他防止罹患缺氧症之器具或設備之狀況，並採取必要措施。
 5. 從事局限空間作業前，應先進行空氣監測，達安全標準才可使人員進入場所，並於作業期間採取連續確認之措施。
 6. 不得攜帶可發生游離輻射設備進入校區，若執行確有需要，應知會本校輻射防護人員，確實遵照本校輻射防護相關規定辦理。
 7. 可發生游離輻射設備及操作人員均需具備合格證照。
 8. 進出異常氣壓工作場所前，應先經氣閘室，按規定實施加減壓。

(十一) 感電

1. 依據「職業安全衛生設施規則」第十章電氣危害之防止辦理。
2. 進行電氣作業前應先通知本校總務處營繕組，非專業技術人員不得進入變電站。
3. 人員之身體、衣物及其他可能有接觸或接近帶電部分，嚴禁潮濕。
4. 從事電氣工作之人員，應使其使用電工安全帽、絕緣防護具及其他必要之防護器具。
5. 對於電氣設備及線路之敷設、建造、掃除、檢查、修理或調整等有導致感電之虞者，應停止送電，並為防止他人誤送電，應採上鎖或設置標示等措施。
6. 使用之電工具設備、電線等，於使用前應詳加檢查，嚴禁使用損壞與絕緣不良之電氣用品。
7. 移動電線嚴禁經潮濕面及走道，應予以架高，並加掛標示等措施。
8. 移動式或攜帶式電動機具設備之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。
9. 電源開關（包含分路開關）所設置之漏電斷路器，不得任意拆卸、破壞，其用電設備之電路，必須經過漏電斷路器。
10. 附近如有高壓電線，除應向台灣電力公司申請裝設絕緣套管外，於吊舉物件或搬運長物時，應有專人指揮，避免碰觸。
11. 電焊機外殼應接地，並裝設自動電擊防止裝置。

(十二) 爆炸

1. 氣體鋼瓶應豎立放置，並加予固定，非使用中應蓋上金屬護蓋。
2. 氣體容器與空容器應分區放置；可燃性氣體及氧氣瓶應分開儲存。
3. 工地開挖，如不慎挖破瓦斯管路致洩氣時，應即電請瓦斯公司處理，並設置警戒，嚴禁一切煙火。

(十三) 物體破裂

1. 吊運易碎物品時，應特別小心，避免碰撞破裂，擊傷下方人員。
2. 安裝玻璃、馬桶、洗臉盆等易碎物品時，應特別謹慎，避免破裂，割傷人員。

(十四) 火災

1. 存放易燃物品、可燃性氣體殘餘或產生粉塵之場所嚴禁煙火、吸煙及使用明火。
2. 進行油漆、噴漆、塗膠等有機溶劑作業時，應維持通風換氣，避免可燃性氣體濃度達到爆炸下限之30%，若採機械通風，應防止電氣火花成為引火源。
3. 焊接、研磨或切割等易引起火花之作業，應備置滅火器，如有易燃物品，應予移開或鋪蓋

防火毯。

4. 作業中有妨礙火警警報系統之運作或造成火警警報鳴響，應事先通知本校承辦人員。

(十五) 不當動作

1. 應依據人因性危害預防計畫及指引，進行作業規劃與工程改善。
2. 從事重體力勞動作業之人員，應依規定給予適當休息時間。

(十六) 交通事故

1. 車輛於校區內，應謹慎駕駛，並按規定速限行駛。
2. 車輛行駛中，禁止人員攀附於車頂或車廂外。
3. 車輛臨停時，應避免影響交通，有導致交通事故之虞之工作場所，應設置適當交通號誌、標示、柵欄或設置交通引導人員。
4. 機械車輛應裝設倒車或旋轉警示燈、蜂鳴器，以警示周遭人員。
5. 人員於校區行走時，應避免跑步，並留意行駛中之車輛。

(十七) 其他

1. 夏季高溫時，室外作業人員應注意適當補充水分，留意健康狀況，避免中暑。
2. 室外作業應穿著長袖、長褲、手套等，慎防蚊蟲、蛇類等生物咬傷，應準備防護器材與急救藥品。
3. 運送工程材料、廢棄物、礦物土石等物質之車輛，應採取加覆網、帆布等防止運送期間污染飛散及滲漏之防制措施。
4. 進行營建工程、道路鋪設、管線設置/拆除等工程時，應採設置防塵網、灑水等適當防制措施，以避免引起塵土飛揚及異味等空氣污染。
5. 作業中所使用之廢棄化學物品或污染物不可任意棄置土壤、排水溝中，如有洩漏或污染事件發生，應立即關閉或圍堵污染源，並通知各發包單位，執行除污作業。
6. 車輛或機具進出校園時，應將其上所沾附之泥土、污物徹底清除，以避免污染校園內外道路。