



一般安全衛生教育訓練

華國祥

教育部職業安全衛生專業種子師資

台北市職業安全衛生學院講師

甲級職業安全管理師

甲級職業衛生管理師

緊急救護技術員 EMT

大綱



- 前言
- 職業安全衛生法規(含自動檢查、安全衛生工作守則、標準作業程序)
- 校園常見安全衛生危害
- 緊急事故應變處理

意識不到危險，才是最大的危險



意識不到危險，才是最大的危險

桃園羽球場完工隔天 天花板竟被震塌！媒體人爆「10億元
內幕」

1143 李俊毅
2022年9月18日 週日 下午7:30



記者李俊毅 / 綜合報導



台東縣池上鄉今（18）日下午2時44分發生芮氏規模6.8大地震，桃園市八德區驚傳剛完工的國民運動中心天花板倒塌，導致現場1名運動民眾受傷送醫，而當時有約10名學生在打羽毛球，天花板木板卻突然像磚塊一樣片片崩落，打球學生趕緊驚逃。對此，有PTT鄉民嘲諷：「豆腐渣工程」、「新竹棒球場，桃園羽球場」，更有網友將前新竹市長林智堅近日復出的名言「台積電也是會有不良品」，大談特談。



2022-09-18_桃園市八德運動中心天花板塌毀。(圖/翻攝自江村臉書)



桃園羽球
場完工隔
天隔音板
掉落

安全衛生三大工作

● 認知危害

- 物理性危害
- 化學性危害
- 生物性危害
- 人因工程危害
- 社會心理危害

● 評估危害

- 危害風險評估
- 作業環境監測
- 生物偵測

● 管制危害

- 工程控制 (取代、濕式作業、隔離、密閉、局部排氣、整體換氣)
- 健康管理
- 行政管理 (建立管理制度、縮短工時、調換工作場所、個人防護具)



意識不到危險，才是最大的危險



意識不到危險，才是最大的危險



意識不到危險，才是最大的危險



意識不到危險，才是最大的危險

高氣溫熱危害預防

工作防護

- 一、降低作業場所溫度
- 二、提供陰涼之休息場所
- 三、提供適當之飲料/食鹽水
- 四、提供適當熱防護具
- 五、增加作業場所巡視頻率



事前預防

- 一、實施熱危害教育宣導
- 二、調整作業時間
- 三、安排適當工作



熱危害救護

- 一、降低患者體溫
- 二、盡速就醫



臺北市勞動檢查處 關心您
網址：<https://lio.gov.tapei>



- 何者為職業安全衛生法被學校保護之主體
- 誰是職業安全衛生法所稱學校的雇主？
- 教職員工適用職業安全衛生法？（我是勞工嗎？）
- 健康檢查資料，是否為個資法保護範圍？
- 應盡安全衛生義務（違反者可處3000元以下罰鍰）

學校**教師**、**職員工**、領有工資之學生及契約工
(含**勞務委外**及**志工**)是職業安全衛生法被學校
保護之主體。



誰是職業安全衛生法所稱學校的雇主？

- 校長是學校之雇主，為職業安全衛生法所稱之經營負責人，為負職業安全衛生法義務之主體，應進行安全衛生管理並應提供符合規定之必要安全衛生設備、措施。
- 校長是否可以將學校之職業安全衛生應辦理事項授權承辦職業安全衛生管理人員辦理？

用安全衛生管理規章分層負責，但負全責

教職員工適用職業安全衛生法？

我是勞工嗎？

謂 受僱從事工作獲致工資者

依職業安全衛生法第4條：本法適用於各業。
爰此，在校園中凡受僱從事工作獲致工資者，不論其職稱，工作期間長短及專職或兼職，均屬職業安全衛生法所稱之勞工。

健康檢查資料，是否為個資法保護範圍？

- 個資法第19條及第20條規定：「非公務機關對個人資料之蒐集或處理，應有特定目的，並符合下列情形之一者：一、法律明文規定...對個人資料之利用，應於蒐集之特定目的必要範圍內為之..」。
- 「職業安全衛生法」第20條規定，勞工健康檢查係法律規定雇主應為勞工辦理之項目，其目的係為選工、配工、職業病預防與職場健康管理。
- 事業單位依「勞工健康保護規則」所定期限及項目之檢查結果，得依法進行紀錄之保存、處理及利用，尚無需另經勞工書面同意，惟不得逾越前開特定目的範圍，且須依本規則第21條第3項之規定保障勞工隱私權，以符個資法之規定。

勞工及其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員應盡之安全衛生義務 (違反者可處3000元以下之罰鍰)



職業安全衛生法 第20條

接受
體檢健檢



職業安全衛生法 第32條

接受安全衛
生教育訓練



職業安全衛生法 第34條

遵守安全衛
生工作守則

- 新進人員：3小時
- 在職人員：每3年至少3小時

全新

線上課程



勞動部職業安全衛生署
職業安全衛生數位學習平台

快啦



職安衛 教育訓練

你沒上過?!



掃我立即觀看



為何需注意工作場所安全衛生？

- 保護自己免於危害
- 保護他人免於危害
- 法規要求
 - 職業安全衛生法及相關子法：人員組織、教育訓練、容許濃度、環境監測、安全衛生管理、安全設施、自動檢查

校園災害可能的後續問題

■ 職業安全衛生法

- 勞工死亡的原因是因為雇主現場安全衛生設施不良，則雇主需負職安法之責任（3年以下有期徒刑）

■ 刑法

- 有業務過失，則雇主及（或）主管依刑法第276條處斷（5年以下有期徒刑）

■ 民法(人員傷亡，設備的損失)

- 故意或過失則依民法第184條負**損害賠償**之責任
- 原事業單位可能負**補償**或**連帶賠償**責任

■ 公共危險罪刑責

校園災害可能的後續問題

■ 勞動基準法

- 如果發生勞工死亡重大職災案件，則雇主最基本需補償罹災者家屬45個月平均工資之死亡補償費及喪葬費。

■ 停工處分(教學、研究的停頓與延遲)

- 勞動檢查法第27條

■ 學校與老師之聲譽損失

- 新聞媒體報導

■ 內心一輩子的譴責

職業安全衛生法規



職業安全衛生法立法目的及其內容

- 為達到防止**職業災害**，保障工作者安全與健康的目的。
- 
- 工作者之定義：勞工、自營作業者及其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員（派遣工、從事勞動之志工、實習生、研究生、技術生、職業訓練機構之學員）。
 - 職業安全衛生法的內容係針對各種危害必須採取的預防對策做一般原則性的規範。全文共六章五十五條。

職業災害之定義



地點

起因

對象

結果

上下班車禍，職業災害？

本校依法設置之職業安全衛生組織

- 
- **環境保護暨職業安全衛生中心**：擬訂、規劃、推動及督導職業安全衛生有關業務。
 - **環境保護暨職業安全衛生委員會**：審議、協調及建議職業安全衛生有關業務。

雇主(校長)之義務

- 雇主使勞工從事工作，應在**合理可行**範圍內，採取必要之預防設備或措施，使勞工免於發生職業災害。
- **合理可行範圍**：指依職業安全衛生法及有關安全衛生法令、指引、實務規範或一般社會通念，雇主明知或可得而知勞工所從事之工作，有致其生命、身體及健康受危害之虞，並可採取必要之預防設備或措施者。

異常工作負荷因子

個人風險因子

年齡、抽菸、膽固醇、
家族病史、**BMI**、心臟疾病

工作型態風險因子

長工時、高生理負荷、
伴隨精神緊張、經常出差

作業環境風險因子

異常溫度、噪音、時差



◎醫師健康指導

◎變更工作內容

◎調整/縮短工時

◎健康檢查/管理

辛辛那提中風指標

F 微笑測試

請患者“露齒”或“微笑”



正常



不正常



正常 兩頰均衡移動

不正常 一邊臉部動得不如對側好

A 舉手測試

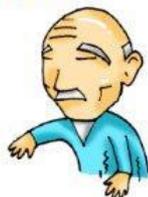
請患者閉眼伸出雙臂10秒鐘



正常



不正常



正常 雙臂均衡移動或完全不動

不正常 一邊手臂垂落不對稱

S 語言測試

請患者說一句話



正常



不正常



我住在
台北市



我0*(%#
*#S!#北

正常 咬字正確

不正常 口吃、說話不清
或無法說話

T 儘速就醫

最後還希望家屬趕緊求救，
以把握治療時間!!



林00組長撥電話給陳00討論公事。電話中發現該員口齒不清，驚覺可能有中風徵兆，馬上打119求救。經過急診室醫師初步檢查為出血性腦中風，當日轉往加護病房住院治療觀察。

職場暴力申訴

▾ 言語暴力

▾ 肢體暴力

▾ 心理暴力

▾ 性騷擾

▾ 跟蹤騷擾行為



📍 環境保護暨職業安全衛生中心

☎ 分機 13702 (專線)

☎ (02) 28615031 (傳真)

✉ hgx3@ulive.pccu.edu.tw

本校執行職務遭受不法侵害事件之案例

發生時間:107年11月14日

發生經過：學生諮商中心在學生諮商過程中，學生突然拿出美工刀在輔導老師前面示範如何在生活中用美工刀割破物品，並表示在憤怒時會有想用美工刀劃傷人之想法，讓老師遭受驚嚇。

處理情形：本校職業護士及職業安全衛生人員獲報後，立即依據本校「執行職務遭受不法侵害預防計畫」處理。



母性健康保護措施

母性保護期間

得知妊娠之日 ⇨ 分娩後1年內

處理重物限制 (kg)	妊娠期間	分娩後 未滿6個月	分娩後 6個月-12個月
		10 / 6	15 / 10

工作中的母性危害，包括：生殖毒性、生殖細胞致突變性或對哺乳功能有不良影響之化學品及噪音、輻射、高溫、傳染病、久站久坐、姿勢不良、搬擡重物、工時過長等。



環境保護暨職業安全衛生中心



分機 13702 (專線)



(02) 28615031 (傳真)



cueu@ulive.pccu.edu.tw

勞工健康服務醫護人員設置

護理師	特約醫師
<ul style="list-style-type: none">● 工作傷病預防● 健康諮詢● 健康管理● 健康檢查● 健康促進● 高風險關懷● 母性保護● 教育訓練● 選配/復工評估● 健檢報告評估● 急救	<ul style="list-style-type: none">● 工作傷病預防● 健康諮詢● 高風險評估/預防措施● 選配/復工評估● 健檢報告評估● 臨場健康服務

PS.事業單位勞工人數在50人以上者，應僱用或特約醫護人員，辦理健康管理、職業病預防及健康促進等勞工健康保護事項

須符合安全標準之機械、設備或器具

- 動力衝剪機械。
- 手推刨床。
- 木材加工用圓盤鋸。
- 動力堆高機。
- 研磨機。
- 研磨輪。
- 防爆電氣設備。
- 動力衝剪機械之光電式安全裝置。
- 手推刨床之刃部接觸預防裝置。
- 木材加工用圓盤鋸之反撥預防裝置及鋸齒接觸預防裝置。
- 其他經中央主管機關指定公告者(車床)。





勞動部職業安全衛生署

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION, MINISTRY OF LABOR

機械設備器具安全資訊網

網站導覽 | 回首頁



製造或輸入10種指定產品辦理申報登錄、先行放行及免申報(驗)等。
初次使用工商(自然人)憑證登入請安裝HICOS元件及跨平台元件，安裝後即可由此登入。若無憑證者，可於系統申請臨時帳號作為短期登入使用。(申請廠商帳號 | 申請個人帳號 | 帳號登入)

產品製造者或輸入者線上登錄

- 常見問答Q&A
- 系統使用手冊下載
- 完成登錄/驗證產品查詢

現在位置 首頁 > 完成登錄產品查詢

◀ 回上一頁

完成登錄產品查詢 | 完成驗證產品查詢

產品種類：	<input type="text" value="請選擇"/>	廠商名稱：	<input type="text"/>
產品中文名稱：	<input type="text"/>	廠商代碼：	<input type="text"/>
產品英文名稱：	<input type="text"/>	登錄完成通知書號碼：	<input type="text" value="請輸入完整之登錄完成通知書號碼"/>
型式/系列型式：	<input type="text"/>	單機/系列證書：	<input type="text" value="全部"/>

危害性化學品管理

- 對具有危害性之化學品，應予**標示**、製備清單及揭示**安全資料表(中文)**，並採取必要之通識措施。
- 製造者、輸入者或供應者，提供前項化學品前，應予標示及提供安全資料表；資料異動時，亦同。
- 危害性之化學品，應依其健康危害、散布狀況及使用量等情形，**評估**風險等級，並採取**分級管理措施**。

化學品危害標示





火焰

易燃氣體·易燃氣膠
 易燃液體·易燃固體
 自反應物質·發火性液體
 發火性固體·自熱物質
 禁水性物質·有機過氧化物



圓圈上一團火焰

氧化性氣體
 氧化性液體
 氧化性固體



炸彈爆炸

爆炸物
 自反應物質A型及B型
 有機過氧化物A型及B型



腐蝕

金屬腐蝕物
 腐蝕/刺激皮膚物質第1級
 嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級



氣體鋼瓶

加壓氣體



骷髏與兩根交叉骨

急毒性物質第1級~第3級



驚嘆號

急毒性物質第4級
 腐蝕/刺激皮膚物質第2級
 嚴重損傷/刺激眼睛物質第2級
 皮膚過敏物質
 特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第3級



環境

水環境之危害物質



健康危害

呼吸道過敏物質
 生殖細胞致突變性物質
 致癌物質
 生殖毒性物質
 特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第1級~第2級
 特定標的器官系統毒性物質~重複暴露
 吸入性危害物質

停止作業之時機

- 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令停止作業，並使勞工退避至安全場所。
- 勞工執行職務發現有立即發生危險之虞時，得在不危及其他工作者安全情形下，自行停止作業及退避至安全場所，並立即向直屬主管報告。
- 雇主不得對前項勞工予以解僱、調職、不給付停止作業期間工資或其他不利之處分。但雇主證明勞工濫用停止作業權，經報主管機關認定，並符合勞動法令規定者，不在此限。

承攬管理簡介

事業單位有時會將**非例行**的作業和**高危害**性工作招人承攬，由於這些工作本身具高度的危害性，而承攬人對事業單位作業環境並不熟悉，且是臨時性工作，對作業現場危害及風險的認知及警覺性一般較低，故較易發生災害事故。



校園徵才場地布置



大樓洗窗作業

承攬之告知義務

- 事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於**事前告知**該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- 事前告知，應以**書面**為之，或召開協商會議並作成紀錄。

T-OP14-03

職權單號:PU

中國文化大學承攬商安全衛生管理注意事項同意書

本人(公司)承攬貴校 作業(名稱)，為確實作好施工期間各項作業安全衛生管理，以確保施工人員及貴校教職員工之安全，同意遵守下列事項：

- 遵守「職業安全衛生法」、「空氣污染防治法」、「水污染防治法」、「廢棄物清理法」、「噪音管制法」及其他環安衛相關法令規定。
- 於承攬作業前知悉貴校作業環境危害因素，並遵守貴校實施之各項環安衛措施。
- 遵行校、廠安全衛生管理作業所頒發之安全衛生會議內容，並遵守承攬期間有關安全衛生法令之各項規定。
- 遵守合約書或法令之規定並辦理各項勞工保險與保費事宜。
- 依據職業安全衛生法採取必要之防護措施，提供所有人員必要之防護設施及器材以確保施工安全，並嚴格遵守安全作業規定，如發現防護不足或施工人員無機警，貴校校務處或人員應予即時的內容規定負責辦理並依我國相關法規處理。
- 維護操作時依機具種類，型式等實施各項相關自動檢查，並作此記錄備查；職業安全衛生管理主管、職業安全衛生管理人員、危險防護設施操作人員、指揮作業人員、施工安全評估人員、安全衛生相關作業主管、危險人員、一般作業勞工應於「職業安全衛生法」規定，接受環安衛教育訓練紀錄保存後供檢核與查閱。
- 所使用之機具工具及安全措施設施，應符合有關法令規定，如有違反應即報校務處承攬商或管理人員立即停機，不予以使用，必要時應即停止使用。
- 施工期間若有危險作業，除配置必要之安全防護設施外，應取得貴校危險作業安全許可後始得作業。
- 若與再承攬商共同作業時，須指定一人為環安衛負責人負責安全衛生管理。
- 將安全衛生相關全部工作項目之再承攬人應遵守本同意書之各項條款。
- 若有其它未有訂定事宜，適用政府頒行之其他法令及 貴校相關規定。
- 如發生同意書所產生之爭執，除契約另有規定外，同意以臺灣士林地方法院為第一審管轄法院。

此致
中國文化大學

承攬人簽名：
代表人：
統一編號：
地址：
電話：

中華民國 年 月 日

安衛承諾

T-OP14-02

中國文化大學承攬作業環境危害因素告知單

承攬作業名稱	承攬地點	承攬日期	承攬人員
1. 建築工程	2. 裝修工程	3. 其他	4. 其他
5. 其他	6. 其他	7. 其他	8. 其他

一、作業環境

- 危險機械與油櫃等高度危險作業區內及結構體(或機體)內部五公尺內，未經專業維護或該管理單位許可，非由人員全盤監督，嚴禁明火作業；
- 明火作業應向承攬單位提出申請，由管理維護及環安衛中心審核，經核准後始得作業，作業範圍內應行明火作業；
- 明火作業應在五公尺內，如有危險物應移離或移至安全地點，應做好安全防護措施，方可施工；
- 機械設備應由滅火器材，並置於明火作業處一公尺內；
- 臨時電盤、(電)線纜等，應裝置自動電器防止裝置、漏電斷路器及接地線，並確認電線絕緣完好無損；
- 危險性機械、設備(如起重機、吊籠等)應具有檢量合格標，並在有效期限內方可使用；
- 操作起重機、吊具等機械，應具備操作證方可操作；
- 危險性機械、設備應由合格檢驗人員檢驗合格後，方可操作；
- 移動式起重機於吊運物品前，應將吊鉤鎖緊後，方可吊運物品；
- 作業區內有關閉式或地溝(洞)孔，應做好相關防護措施；
- 作業期間應注意作業區內管線，不可隨便挖下，上方及四周之埋管(如瓦斯、瓦斯、熱線、電氣、電信管線)或 以上高壓電氣及其他管線；
- 承攬商應隨時將作業環境作業時，應由承攬單位協助加承攬現場作業應注意事項；
- 作業期間應注意校區內相關安全警告標示；
- 其他。

二、作業環境

1. 噪音	2. 塵埃	3. 其他
4. 其他	5. 其他	6. 其他
7. 其他	8. 其他	9. 其他
10. 其他	11. 其他	12. 其他
13. 其他	14. 其他	15. 其他
16. 其他	17. 其他	18. 其他

危害告知

T-OP14-04

中國文化大學承攬作業人員名冊

承攬作業名稱	承攬地點	承攬日期	承攬人員
1. 建築工程	2. 裝修工程	3. 其他	4. 其他
5. 其他	6. 其他	7. 其他	8. 其他
9. 其他	10. 其他	11. 其他	12. 其他
13. 其他	14. 其他	15. 其他	16. 其他
17. 其他	18. 其他	19. 其他	20. 其他

備註：
1. 請於承攬商、工地/作業負責人、安全衛生人員、工作人員等欄內填寫。
2. 人員新進或離職變動時，承攬商應立即通知更改或重新填寫。
3. 承攬商相關工作人員須持有勞工保險證明文件，始得入校作業。

人員名冊

申訴

- 發現下列情形之一者，得向本校環安衛中心申訴：
 - 本校違反職業安全衛生法或其他與職業安全衛生有關事項。
 - 疑似罹患職業病。
 - 身體或精神遭受侵害。
- 為確認前項事實，本校得實施調查，必要時得通知當事人或有關人員參與。
- 本校不得對申訴之同仁予以解僱、調職或其他不利之處分。

 環境保護暨職業安全衛生中心

 分機 13702 (專線)

 (02) 28615031 (傳真)

 cueu@ulive.pccu.edu.tw

安全衛生工作守則

安全衛生工作守則

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，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。

勞工對於前項安全衛生工作守則，應切實遵行。

中國文化大學安全衛生工作守則108.4.18

安全衛生工作守則

安全衛生 工作守則

1. 事業之安全衛生管理及各級之權責。
2. 機械、設備或器具之維護及檢查。
3. 工作安全及衛生標準。
4. 教育及訓練。
5. 健康指導及管理措施。
6. 急救及搶救。
7. 防護設備之準備、維持及使用。
8. 事故通報及報告。
9. 其他有關安全衛生事項。



回首頁 | 會員中心 | 網站論壇 | 網站管理

首頁 > 法規訊息

組織法規

- 分類清單
- 中心簡介
- 單位組織
- 其他組織 >>
- 法規訊息 >>
- 下載專區
- 教育訓練
- 健康管理 >>
- 環安衛管理系統
- 化學品分級管理CCB
- 節能減碳宣導專區
- 意見反映

項次	法規名稱	檔案類型
▶		
QW-L-01-02	中國文化大學環境保護暨職業安全衛生委員會設置辦法105.04.06	PDF
QW-L-01-03	中國文化大學環境保護暨職業安全衛生中心設置辦法101.06.06	PDF
QW-L-01-04	中國文化大學工程承攬商安全衛生管理作業要點103.10.30	PDF
QW-L-01-05	中國文化大學環境保護暨安全衛生管理獎懲辦法102.07.03	PDF
QW-L-01-06	中國文化大學環境保護暨安全衛生教育訓練實施辦法101.04.11	PDF
QW-L-01-07	中國文化大學安全衛生工作守則108.4.18	PDF
QW-L-01-	中國文化大學環境保護暨安全衛生管理辦法100.01.10	PDF

自動検査

安全衛生自動檢查計畫

對於必要之機械、設備及作業，應訂定自動檢查計畫。

機械之定期檢查

設備之定期檢查

機械、設備之重點檢查

機械、設備之作業檢點

作業相關之作業檢點

機械、設備或器具之自動檢查

- 現場作業所使用之各項機械、設備、器具等應於使用前實施檢點。
- 機械、設備之定期檢查、重點檢查、作業檢點等概悉應依照年度安全衛生自動檢查計畫辦理。
- 實施之定期檢查、重點檢查之結果，應詳加紀錄，並保存3年。
- 有關安全衛生自動檢查之工作，原則上由實際操作者負責實施；並由單位主管或管理、指揮、監督有關人員負責督導之。

定期檢查表(範例)

壓力容器 (消毒鍋、滅菌釜) 每月定期檢查表

系所單位	實驗室名稱		檢查日期	年 月 日		
項次	檢查項目	檢查基準	檢查方法	結果	改善措施內容	改善追蹤
一	容器本體	本體無損傷				
		蓋版螺栓完整無鬆動				
		表面油漆無脫落				
二	自動控制裝置	各自動裝置應保持堪用功能				
三	附屬裝置	管線無損傷或洩漏				
		各旋閥無損傷或洩漏				
		保溫(冷)設施無缺失或脫落				
		壓力表正常堪用				
		溫度表正常堪用				
		溫度控制裝置運作正常				
四	作業環境	設備附屬之欄杆或平台應牢固				
		通道無阻塞				
五	其他	其他安全事項				
檢查人員簽名		實驗室負責人簽名		系所主管簽名		
說明	1.檢查結果:正常~, 異常須送修或改善x。 2.表格備存三年。					

作業檢點表(範例)

TA20

有機溶劑作業檢點表

系所單位：

實驗室名稱：

分類	檢點內容	檢點日期【年 月】																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
有機溶劑作業檢點	是否有直接接觸有機溶劑之現象																																
	作業方式是否依據標準操作程序																																
	是否有危害物質資料表及危害物質清單																																
	有機溶劑之容器是否加蓋																																
	作業中是否佩帶防護口罩或呼吸防護具																																
	從事腐蝕性作業時是否佩帶防腐蝕手套及防護眼鏡																																
	所有有機溶劑是否標示其種類及名稱																																
	作業場所是否公告使用有機溶劑應注意事項																																
	有機溶劑之使用量是否定期記錄																																
	是否有不適當之工作方法致使溶劑瀰漫																																
是否室內僅置放當天所需使用之溶劑																																	
檢點本週有機溶劑消費量是否在規定範圍內																																	
系所主管		實驗室負責人		檢查人員																													

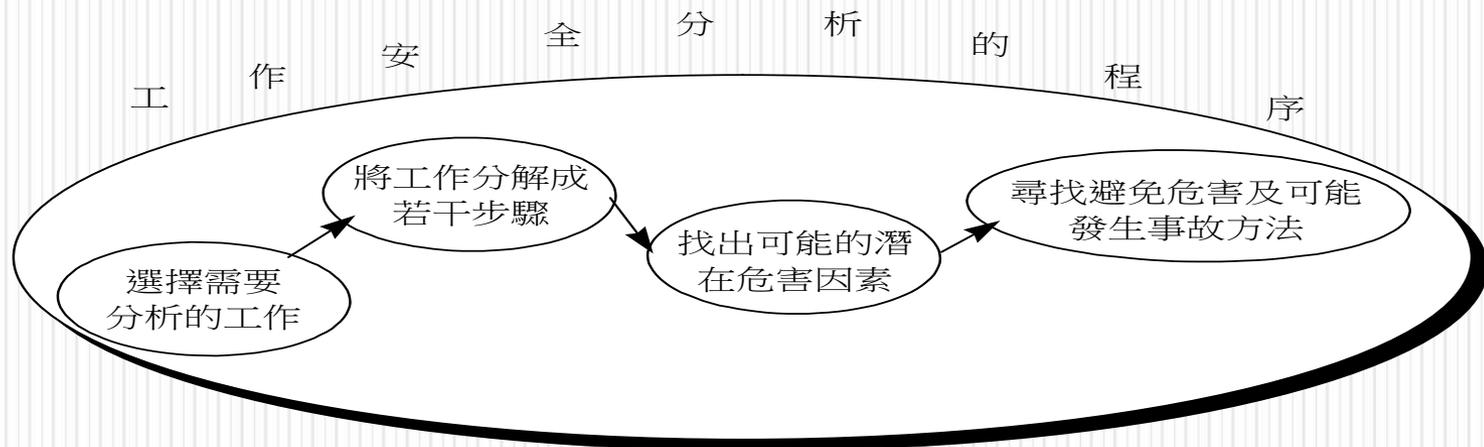
- 說明
1. 以上所列項目及內容僅供參考，各單位得視現場情況自行增減或修訂其項目且應詳實記錄。
 2. 檢查結果正常狀態打√，異常狀態打X，當日無作業畫/。
 3. 資料保存年限三年。

標準作業程序(安全作業標準)



什麼是安全作業標準？

- 安全作業標準(Safety Operation Standard)：經由工作安全分析，將各項作業的程序予以標準化，列出步驟，以及每一步驟的明確方法、順序或事項，建立正確的工作程序，以消除工作時的不安全行為、設備與環境，以確保工作安全的標準。
- 工作步驟應包括作業前、中、後。



安全作業標準

作業場所名稱：00 博物館

負責人：劉 00

作業種類：高處作業	訂定日期：108.12.10
作業名稱：合梯作業	修訂日期：108.12.10
作業方式：兩人相互作業	修訂版次：v1.0
使用材料：依現場需求	製作單位：00 博物館
使用機械、設備、器具：合梯	製作人：施 00
防護具：安全帽	

工作步驟	工作方式	不安全因素	安全措施	事故處理
作業前	<ol style="list-style-type: none"> 檢查合梯梯是否具有堅固之構造，不得有顯著之損傷、腐蝕等現象。 踏板寬度應在 30 公分以上。 應採取防止滑溜或其他防止轉動之必要措施。 	<ol style="list-style-type: none"> 不堅固、顯著變形。 踏板寬度不足。 未採取防滑措施。 	更換合格之合梯	無
作業中	<ol style="list-style-type: none"> 應兩人一組互相作業。 確實配戴個人防護具安全帽。 	<ol style="list-style-type: none"> 單獨作業 未使用防護具 	<ol style="list-style-type: none"> 相互作業 確實使用防護具 	依墜落急救處理方式處理。
作業後	<ol style="list-style-type: none"> 合梯檢查是否損傷 防護具清潔、功能確認與復歸原位。 	無	無	無

合梯作業安全



圖解

表 6-3 安全作業標準

○○化工股份有限公司 人力搬運安全作業標準				
作業種類：搬運作業		編號：T1-081-941001		
作業名稱：人力搬運		訂定日期：2005 年 10 月 01 日		
作業方式：個人作業		修訂日期：2005 年 12 月 05 日		
使用器具：無		修訂次數：三次		
防護具：安全鞋、棉紗手套		製作人：張三		
工作步驟	工作方法	不安全因素	安全措施	事故處理
一、作業前	<ol style="list-style-type: none"> 準備棉紗手套。 檢查荷物外觀有無破損。 检查工作範圍環境狀況。 檢查防護具是否妥當。 			
二、作業中	<ol style="list-style-type: none"> 站立於荷物外側，左右腳分開半步。 腳下蹲，背部挺直，手掌抵住荷物，手指握緊荷物，提舉荷物。 移動腳步搬運到目的地。 放下荷物。 	<ol style="list-style-type: none"> 腳位置不當，重心不穩，易傾倒。 姿勢不當，容易閃到腰。 搬運不專心時，荷物掉下會打傷腳部。 放下時若不慎仍會掉落傷腳。 	<ol style="list-style-type: none"> 確認雙腳位置。 挺直背部，兩臂貼身，彎曲下頸，保持平衡。 步調自然平穩。 確認放置位置，小心放下。 	壓傷、扭傷或擦傷者，立即送醫治療。
三、作業後	<ol style="list-style-type: none"> 棉紗手套放回原處。 			
圖解				



職災處理 - 事發當時

- 對於工作場所如發生職業災害時，應即採取必要的急救、搶救措施。
- 如屬 應通報之職業災害，應於八小時內通報勞動檢查機構。
- 校安通報-依據「校園安全及災害事件通報作業要點」規定通報
- 除必要之急救、搶救外，雇主非經司法機關或檢查機構許可，不得移動或破壞現場。



應通報之職業災害

1. 發生死亡災害。
2. 發生災害之罹災人數在三人以上。
3. 發生災害之罹災人數在一人以上，且需住院治療。
4. 其他經中央主管機關指定公告之災害。

係指經醫師認定
必須住院接受治
療的時間算起。

 環境保護暨職業安全衛生中心

 分機 13702 (專線)

 (02) 28615031 (傳真)

 hgx3@ulive.pccu.edu.tw

職災處理 – 事發後

- 會同勞工代表實施調查、分析及作成紀錄。
- 中央主管機關指定之事業，雇主應依規定填載職業災害內容及統計，按月報請勞動檢查機構備查，並公布於工作場所。

。

結 語

職業安全衛生相關法令之訂定，係在保障校園工作者健康與校園安全，確保教學正常運作及減少財務損失，使校園得以永續經營。

因此，遵守職業安全衛生法令為校園**教職員工生每一份子**應盡之責任，也是確保生命財產安全的唯一途徑。

校園常見安全衛生危害



跌倒、絆倒

校園災害案例-走路跌倒

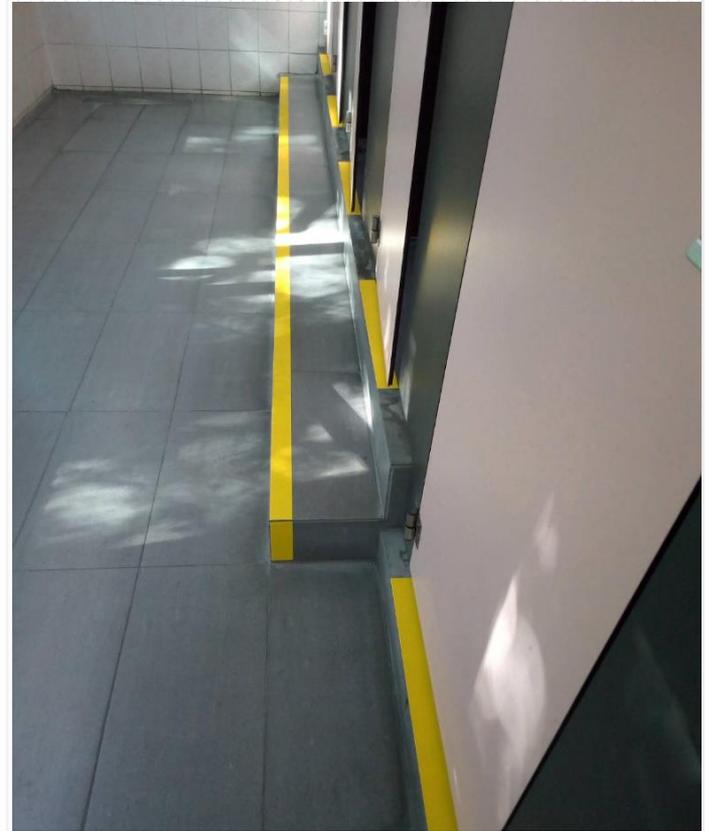
發生經過：林00技工步行經過00館前廣場，不慎跌倒，造成口鼻挫傷及右手肘骨折，立即送急診且住院開刀治療。



校園災害案例-地面不平整 致跌倒骨折

發生時間:107年11月19日18時

發生經過：某校林00兼任助理教授於館樓2樓女廁如廁後不慎跌倒，造成其左小腿脛骨骨折，經送臺北市立聯合醫院陽明院區急診且住院開刀治療。



容易發生跌倒、絆倒之地點

- 電線、電纜、電線、延長線等
- 開啟的櫥櫃，文件或書桌抽屜和門
- 物件、雜物、廢棄物、障礙物
- 不平整地面，門檻、凸起物、路緣
- 不規則、不平整、高度拋光樓梯、地板
- 弄皺或捲起的地毯或捲曲邊緣的地毯
- 路面損壞、路面顛簸
- 潮濕表面



跌倒、絆倒預防

- 加強排水，維持地面乾燥。
- 加強防止物料(包含固體)洩漏。
- 設置止滑條、欄杆等。
 - 通道傾斜超過十五度以上者，應設置踏條或採取防止溜滑之措施。
 - 使用防滑油漆，防滑塗層。
- 室內工作場所，應依下列規定設置足夠勞工使用之通道，主要人行道不得小於1公尺，機械間或其他設備間通道不得小於80公分。
- 物料之堆放不得阻礙交通或出入口。
- 保持採光照明，光線應分佈均勻，明暗比並應適當。
- 作業現場推行5S。(整理・整頓・清掃・清潔・教養)
- 提供防滑鞋。

電梯使用



被困於電梯時，請按對講機或利用通訊設備與管理員或保養公司聯絡



電梯內非密閉空間，空氣是流通的
請勿慌張，靜待救援

63



請勿嘗試打開電梯內外門，以防止墜落或意外發生



電梯運轉中，突遇火災、水災、地震
請按最近樓層或停止樓層，迅速離開
(預知停電、火災、地震請勿搭乘電梯)

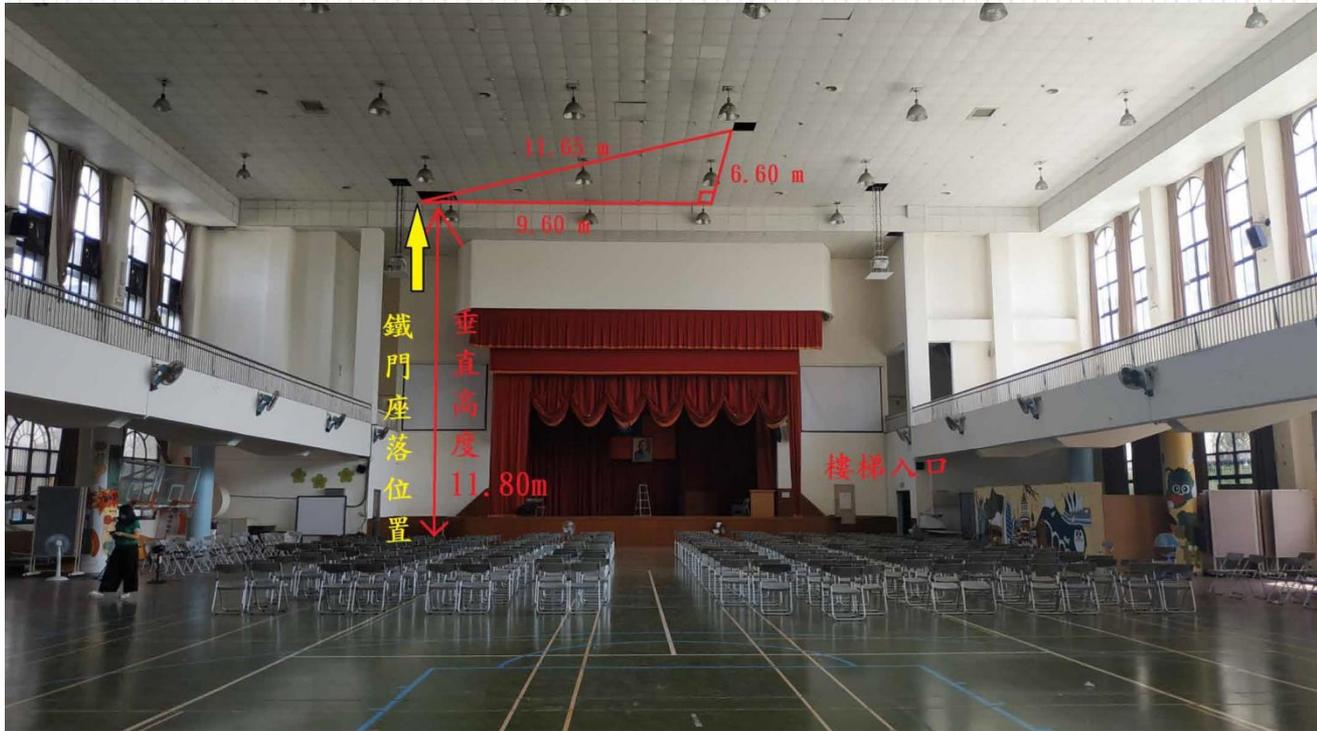
- ◎ 進出電梯前，先確認車廂位置是否與樓地板齊平。
- ◎ 受困電梯勿驚慌，先按呼叫鈕通報，保持鎮定靜待救援。
- ◎ 非專業廠商不得開啟車廂外門，以防墜落意外。
- ◎ 遇火災、地震等災害時，嚴禁搭乘電梯。



國立高雄第一大學圖書館館舍裝修，23日下午該區發生輕微地震，2樓樓層斷裂，不幸死亡一、傷者5名，2007年6月10日新聞報導。中央社記者沈怡敏攝 105年5月23日

墜落

布置畢典會場國小總務主任 踏穿夾層天花板時墜落致死



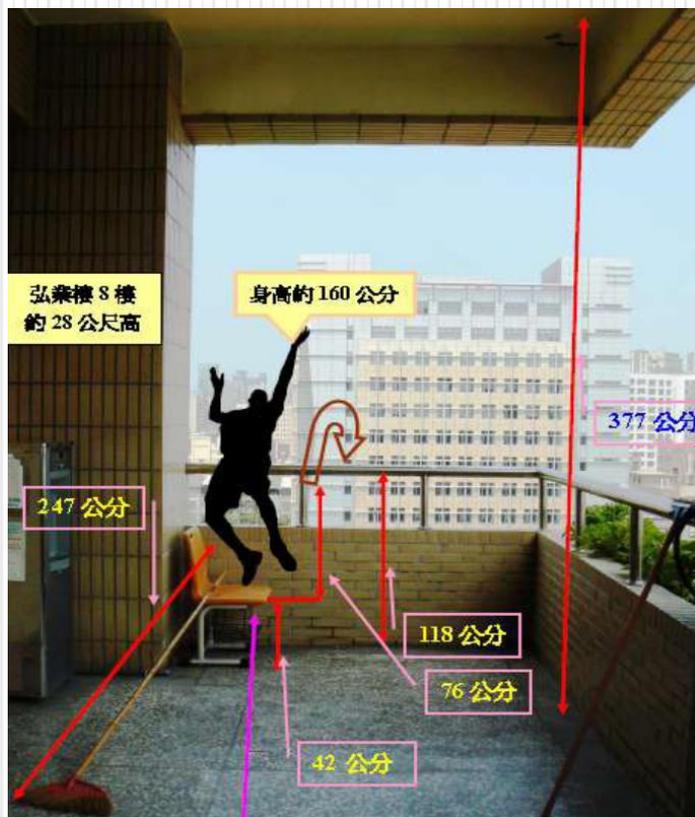
本次災害原因分析如下：

- **直接原因**：由高度約11.8公尺處之夾層天花板墜落地面致死亡。
- **間接原因**：於易踏穿材質構築之夾層天花板作業時，未規劃安全通道，亦無裝設堅固格柵或安全網。
- **基本原因**：未針對屋頂作業之危害進行辨識、評估與控制

國立某技術學院承攬人從事清潔作業墜落致死

- 災害發生經過：

勞工劉○○ 98年9月7日15時48分許，欲**站立於課椅上**使用長柄掃把清理弘業樓8樓走廊天花板蜘蛛絲之工作，由於該課椅緊靠該樓女兒牆邊緣，當單腳踏上椅面未踩穩，隨即翻過女兒牆上欄杆墜落至鄰棟體育館之頂樓樓板上，造成胸腹部擦挫傷，致多處內臟損傷併出血性休克，經緊急送往鄰近之臺中市中國醫藥大學附設醫院急救，仍不治死亡。



鄰棟體育館頂樓樓板（約13公尺高）

國立某大學所僱勞工發生墜落災害致死災害

- 災害發生經過：

104年10月00日14時8分許，張OO與派遣勞工賴OO、蘇OO、陳OO及罹災者尤OO共5人，在國立OO大學排球場旁進行**樹木修剪作業**，罹災者尤OO以**移動梯**爬上樹上，站在樹幹上使用鋸子修剪樹枝，張OO在樹下協助清理修剪下來的樹枝時，突然聽到樹枝斷裂及物品掉落撞擊到地面的聲響，罹災者尤OO由高度約3.2公尺處之樹上墜落地面，造成外傷性顱腦損傷致中樞神經損傷死亡。



某國小所僱勞工從事採光罩漏水修補作業 發生墜落致死

- 直接原因：從2.88公尺塑膠採光罩踏穿後墜落地面，導致死亡
- 間接原因：不安全狀況

(1)於易踏穿材料構築之屋頂作業，未先規劃安全通道，設置適當強度且寬度在30公分以上之踏板，並於下方設置堅固格柵或安全網等防墜設施，未指定專人專督指揮該作業。

(2)高度2公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其必要之防護具。

- 基本原因：

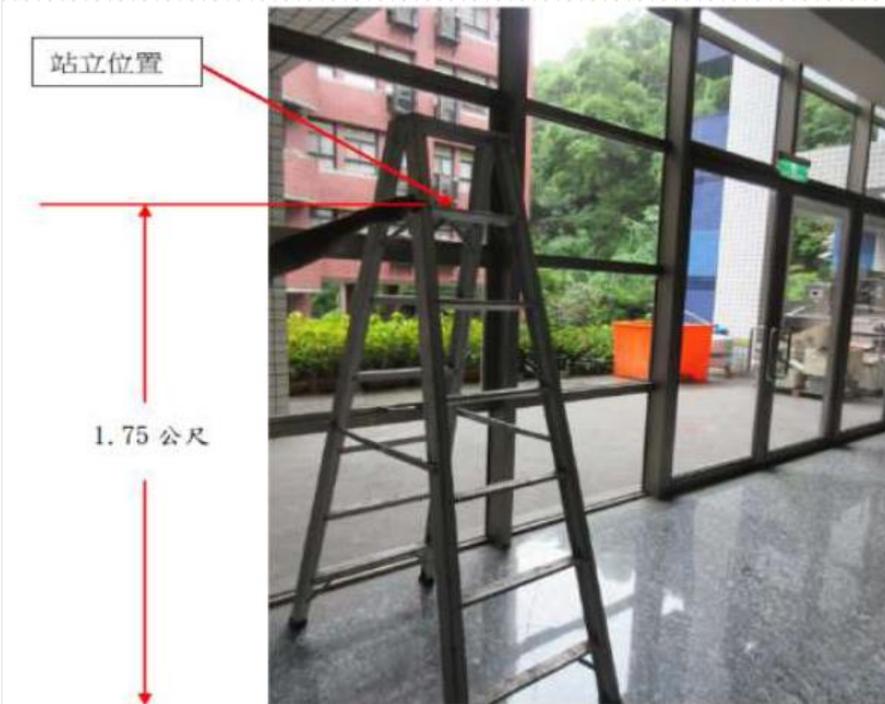
- (1)未執行職業安全衛生管理。
- (2)未訂定自動檢查計畫實施自動檢查
- (3)未辦理職業安全衛生教育訓練。



某大學發生合梯墜落受傷災害

- 災害發生經過：

某大學**助理**林○○於108年9月2日9時56分在生技大樓入口處復歸因停電造成當機之門禁系統時，林員站立於**合梯**第6階處（距離地面高度約1.75公尺）作業，因**重心不穩致合梯傾倒**，造成林員右腳腳踝骨折，並打電話叫救護車送至醫院急救，並住院治療。



災害防止對策

- 1.門禁系統控制箱**降低高度**至2公尺以下。
- 2.函知各單位加強宣導合梯使用作業規定(從事**合梯兩人一組作業**)，並確實要求所屬依規定作業。
- 3.**設備異常排除**，須由管理單位會同專業廠商處理。

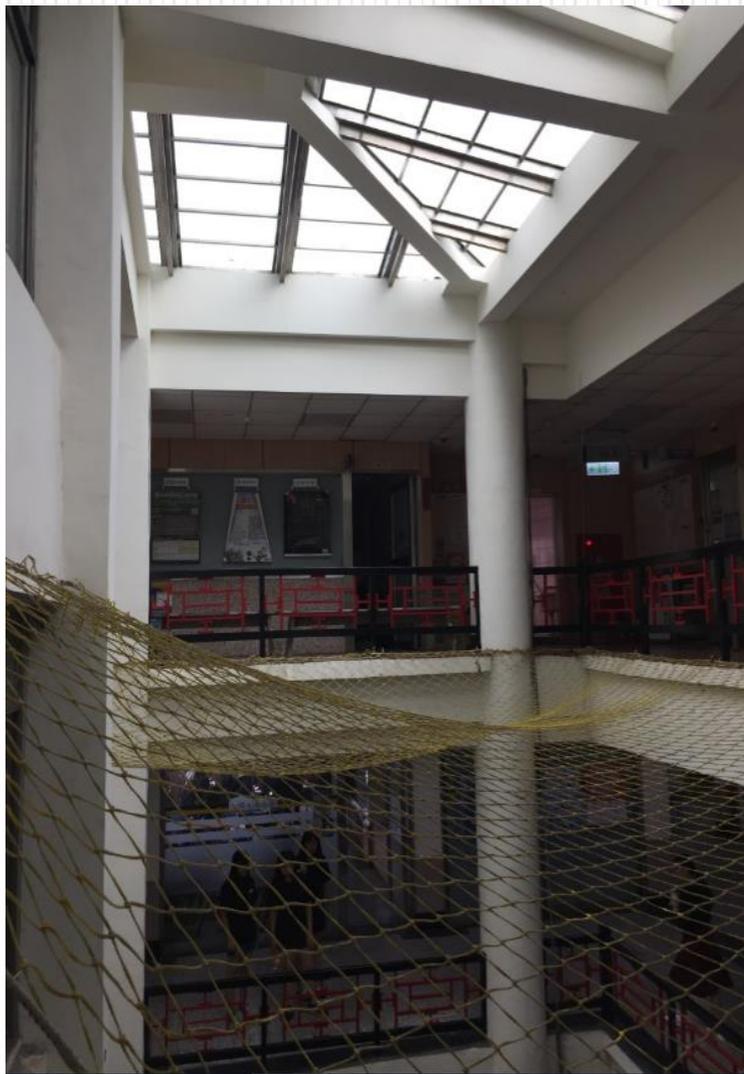
淡大生坐12樓高遮光罩 墜樓不治

- 災害發生經過：

新北市淡江大學一名財經系賴姓男大生，不慎從商管大樓12樓頂，意外失足墜樓，19歲的賴姓男大生，與兩名同學趁著下課到12樓抽菸，三個人爬上**150公分高**的水泥牆，坐在上頭的**遮光罩**，由於塑膠製的遮光罩經過長時間的日曬雨淋，材質不穩固，疑似其中一片無法負荷男學生重量，應聲破裂，造成賴姓男大生意外墜樓，緊急送醫後，宣告不治。高院認定，乳白色採光罩無法透視下方危險，矮牆也不能阻止學生跨越，一旁卻**沒安全警語**，**下方亦無防護網**，**校方要負八成過失責任**，而賴男應知採光罩不可踏、坐，要負兩成責任，判淡大須賠喪葬費、慰撫金共一百九十八萬元。



應採取措施



為防止墜落災害，高處作業人員應 遵守下列事項



- 減少高處作業
- 在高度**2**公尺以上處所進行作業時，應於該處所架設施工架等方法設置工作台。
- 在高度**2**公尺以上之屋頂、地面、樓面、牆面開口部分，階梯、坡道、工作台等場所作業時，應裝置護欄、護網或設置護蓋等設施。
- 高度在**1.5**公尺以上之作業場所，應設置安全上下之設備。
- 在高度**2**公尺以上處所作業時，應確實使用安全帶、安全帽等必要之防護具。

高處作業

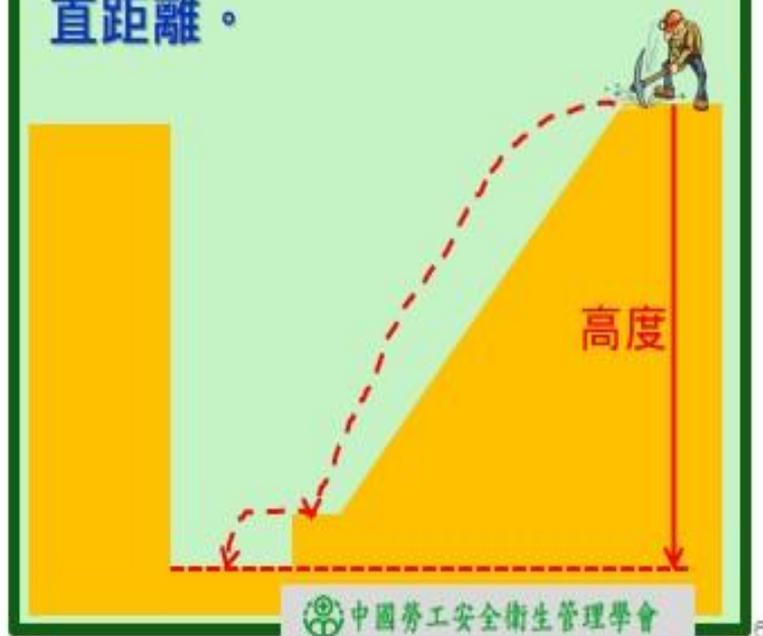
高處作業

具有高度的場所從事作業

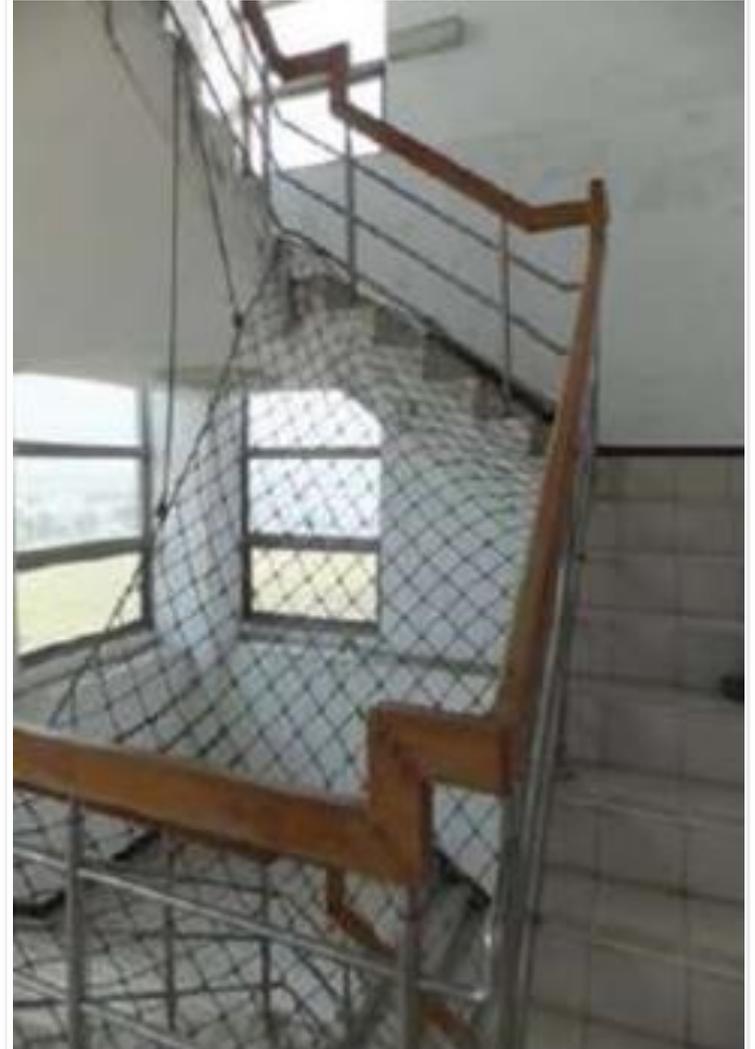
例如：職業安全衛生設施規則第225條規則「在高度二公尺以上之處所進行作業」，**管理標準訂在高度二公尺以上之高處作業。**

高度認定

作業勞工於作業時所處位置相對於因墜落時跌落處之**垂直距離**。



樓梯開口設置安全網



合梯使用

④ 使用合梯前中後，請確認是否符合下列規定。

構造堅固

梯面安全防滑

材質不得有顯著損傷腐蝕

危險動作禁止：
站立於頂板、以梯代步行為

梯腳與地面角度在75度內，
梯腳間金屬硬質繫材扣牢，
腳部有防滑絕緣腳座套

2公尺以上作業禁止使用
以施工架或高空工作車替代

雙人作業



不合格的合梯



高空作業車



機械傷害

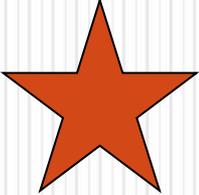
機械、設備之使用及維護

- 依標準操作程序或安全作業標準操作機械設備。
- 機械設備轉動部位之掃除、上油、檢查、修理或調整等作業，應於該機械設備完全停止運轉後，始得為之。



誤啟動絞死同事

機械、設備所裝置之各種安全衛生防護設備，作業人員應遵守下列事項

- 避免機械動力與人體接觸所造成之傷害。 
- 不得任意拆卸或使其失去效能。
- 如確因工作需要，暫時拆除或使其失去原有效能時，應於工作完畢後，立即恢復原狀。
- 發現被拆除或有喪失其效能時，應依權責予以補救並報告上級主管。

一般機械器具



- 被夾被捲
- 切傷、割傷
- 燙傷
- 感電

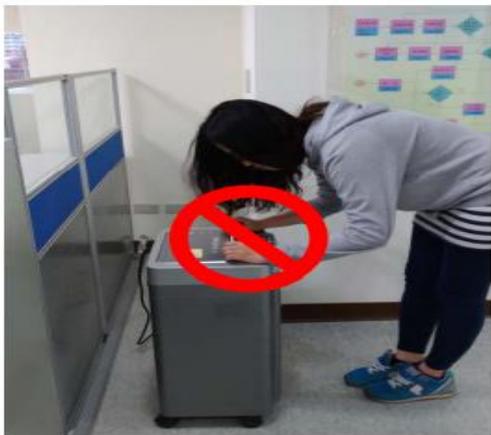




碎紙機操作應防捲夾！

辦公室碎紙機為辦公室常用之設備，進紙入口中央處內部設有極敏感之極限開關（limit switch，又稱微動開關micro switch）紙張送入時觸及極限開關，即可自動將紙張導入並切碎，進紙入口處多設計在10mm以下，以防操作人員手指進入遭捲夾切傷。105年6月北部某女中發生女學生於教官室整理物品時，長髮不慎垂入進紙口觸及微動開關，碎紙機自動啟動後將長髮捲入之受傷案件。106年2月某辦公室發生人員下班時關閉牆上空調按鈕，身上所戴識別證繩帶垂入進紙口，觸及微動開關，發生識別證遭捲碎之虛驚事故，臺北市勞動檢查處在此呼籲，辦公室人員操作碎紙時時應注意操作安全，以防發生捲夾事故。

- 服裝為寬鬆長衣袖或穿戴長圍巾、絲巾者，使用時應注意安全。
- 留有長髮之人員，使用碎紙機時應防範長髮遭捲入。
- 維修碎紙機前應關閉電源或拔起插頭，以保安全。



感電



工讀生遭電擊 台大判賠114萬

- 災害發生經過：

一名**16歲的蔣同學**在台大打工(負責維修廢棄的腳踏車)時，為了趕流浪狗，誤闖建築物裡面的高壓電區，結果被電到起火，雖然撿回一條命，但蔣同學的身上留下長長的疤痕，連排汗功能都幾乎喪失；他不滿**台大根本沒有「高壓電」的標示**，而且門也沒上鎖，申請國賠840萬，但法官判定台大確有疏失，不過只需賠醫藥費等114萬。



清大體育館 漏電殺學生



學校水池燈 電死小六童

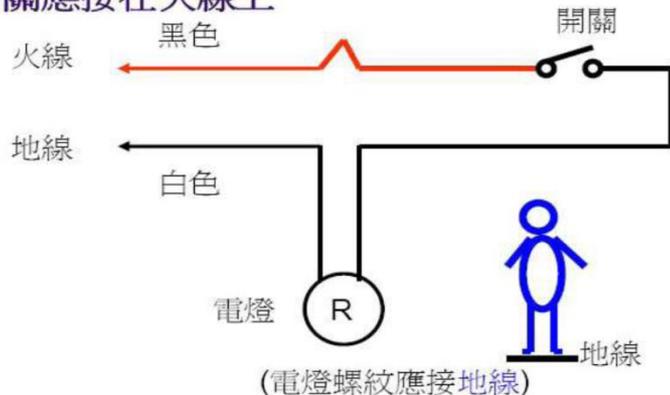
- 災害發生經過：

高雄縣一名小六男童回學校玩耍，他拿麵包要餵校門旁景觀池裡的魚時，疑遭漏電的投射燈電擊，下半身滑進水池，右手肘與投射燈電擊接觸；附近民眾雖協助報警並剪斷電源，但將許童抱出時已無呼吸，送醫後仍告不治。

媒體報導:中正國小校長不解，電壓只有110V且夜間時段才會啟用的水池探照燈，白天為何會通電？



開關應接在火線上



那些用電設備、電路需裝設漏電斷路器

「用戶用電設備裝置規則」第59條

- 左列各款用電設備或線路，應按規定施行接地外，並在電路上或該等設備之適當處所裝設漏電斷路器。
 - 一、建築或工程興建之**臨時用電**設備。
 - 二、**游泳池、噴水池**等場所水中及周邊用電設備。
 - 三、公共浴室等場所之過濾或給水電動機分路。
 - 四、灌溉、**養魚池及池塘**等用電設備。
 - 五、辦公處所、學校和公共場所之**飲水機**分路。
 - 六、住宅、旅館及公共浴室之**電熱水器及浴室插座**分路。
 - 七、住宅場所**陽台之插座**及離**廚房水槽一.八公尺以內之插座分路**。
 - 八、住宅、辦公處所、商場之**沉水式用電**設備。
 - 九、裝設在金屬桿或金屬構架之**路燈、號誌燈、廣告招牌燈**。
 - 十、人行地下道、路橋用電設備。
 - 十一、慶典**牌樓、裝飾彩燈**。
 - 十二、由**屋內引至屋外裝設之插座分路**。
 - 十三、**遊樂場所**之電動遊樂設備分路。



某國小投影設備線路拉設作業發生感電致死

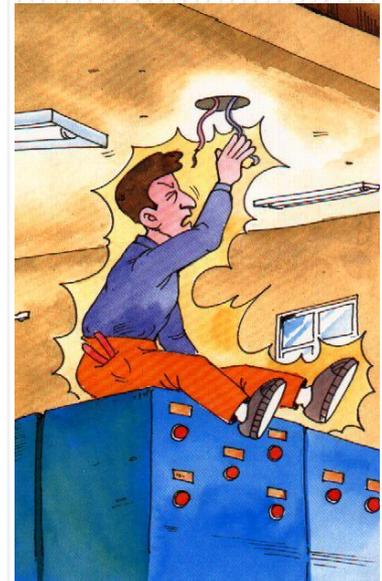
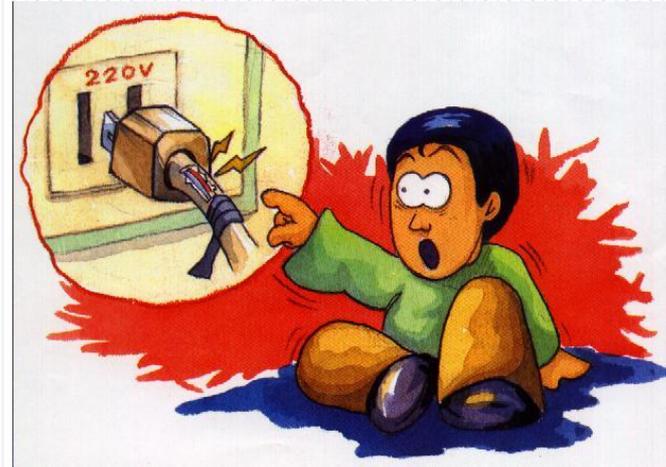
- 災害發生經過：

104年6月0日13時許，罹災者與勞工XXX於某學校會議室從事投影設備線路拉設作業，罹災者站立於鋁製合梯，並至天花板輕鋼架內拉設投影機控制線及電線時，XXX聽到罹災者喊叫「輕鋼架漏電」，罹災者隨即暈倒，並頭部撞擊天花板輕鋼架，發出巨響，XXX先撐住罹災者，隨後經救護車送至OO醫院急救，延至當日13時56分不治死亡。



感電災害成因

- 直接接觸裸露導線
- 絕緣失效
- 電氣設備漏電
- 未停電作業
- 靜電放電



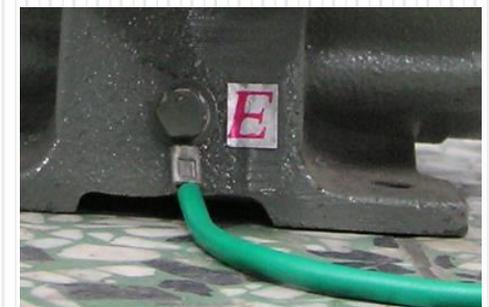
感電災害預防(1/2)

- 電氣器材之裝設與保養，非合格之電氣技術人員不得為之。
- 為調整、修理電氣機械設備時，其開關切斷後，應於開關處上鎖或掛牌揭示之。
- 發電室、變電室或受電室等處所標示，非電氣技術人員不得進入。
- 配電箱有護罩(中隔板)，標示電壓、電流及分路。
- 不宜肩負過長之鐵(鋼、銅、鋁)管、竹梯等長形物接近高壓電氣線路。



感電災害預防(2/2)

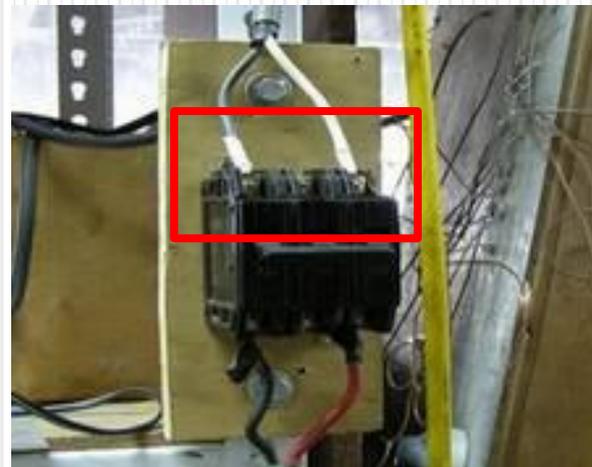
- 拔卸電氣插頭時，應拔插頭，不宜拉導線。
- 切斷電氣開關動作，應迅速切實。
- 不得以濕手或濕操作棒，操作電氣開關。
- 於潮濕地帶或良導體內部使用之電氣機具，各線路應設置漏電斷路器。
- 電動機具之外殼應妥為接地。
- 從事電氣作業時，應確實使用絕緣防護設備。



預防感電-隔離

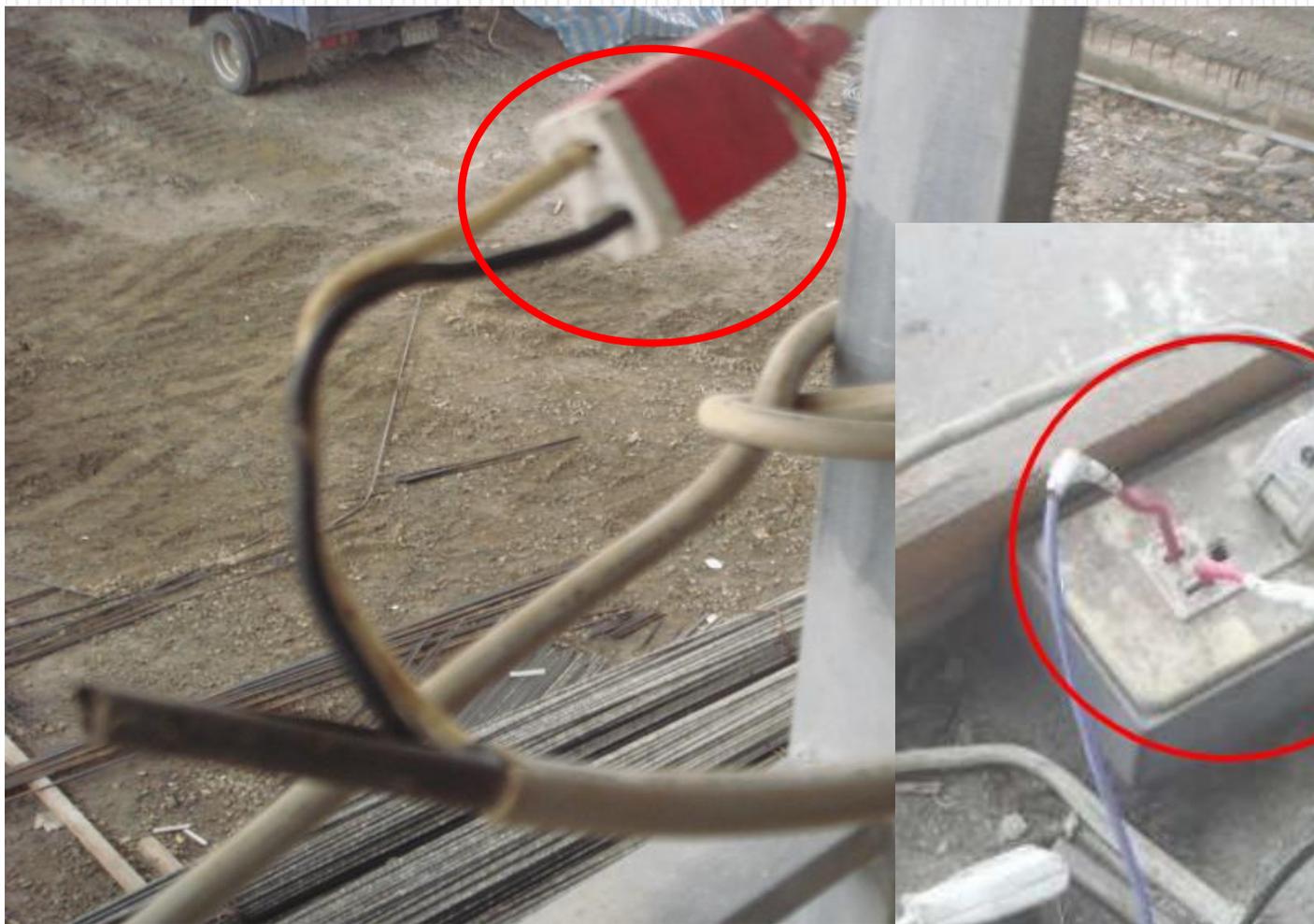
- 使帶電的電氣設備或線路與工作者分開(絕緣皮、隔板等)或保持距離，使人員不易碰觸。

開關帶電部分隔離保護

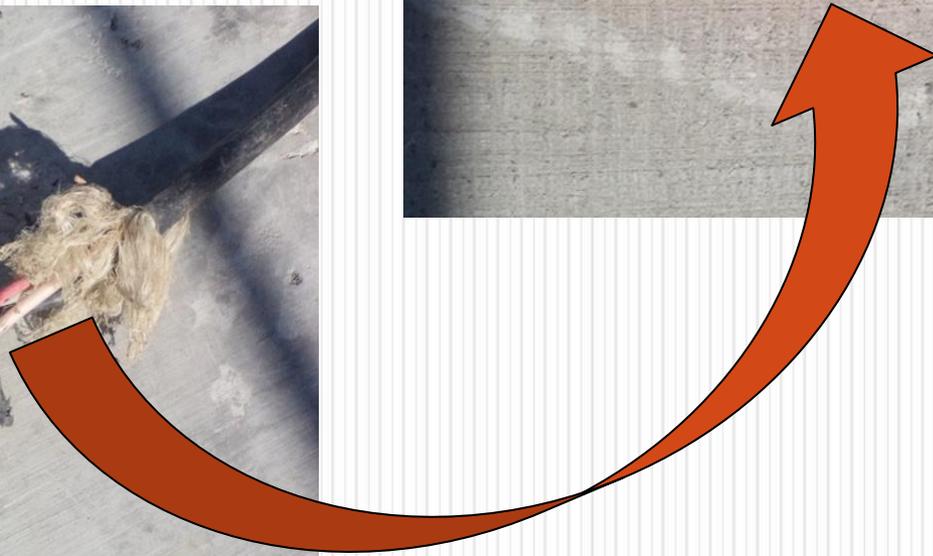




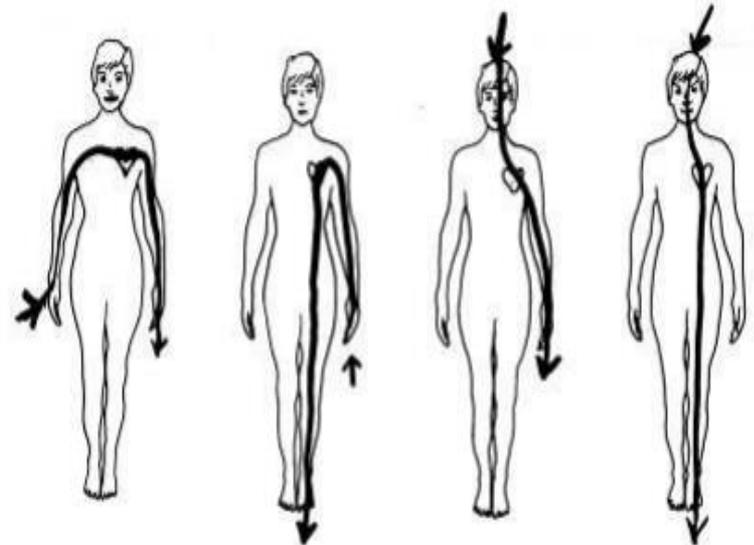
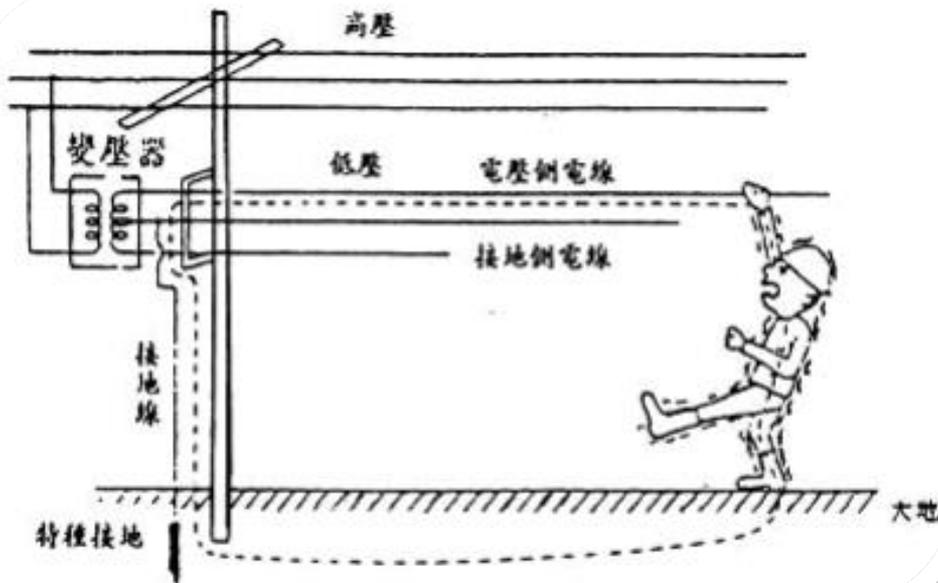
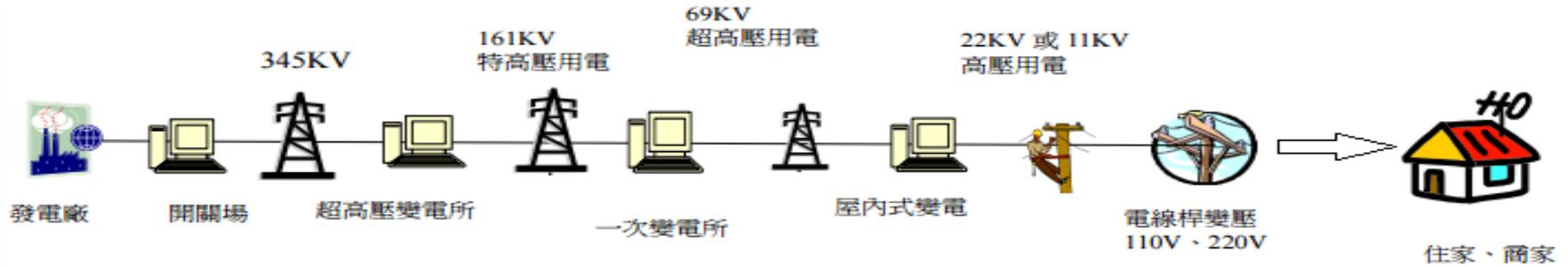
禁止裸線插接插座



線路裸接處應予絕緣被覆(PCV膠帶)



感電災害預防



較危險的電流途徑 (通過心臟)



電氣安全-漏電斷路器



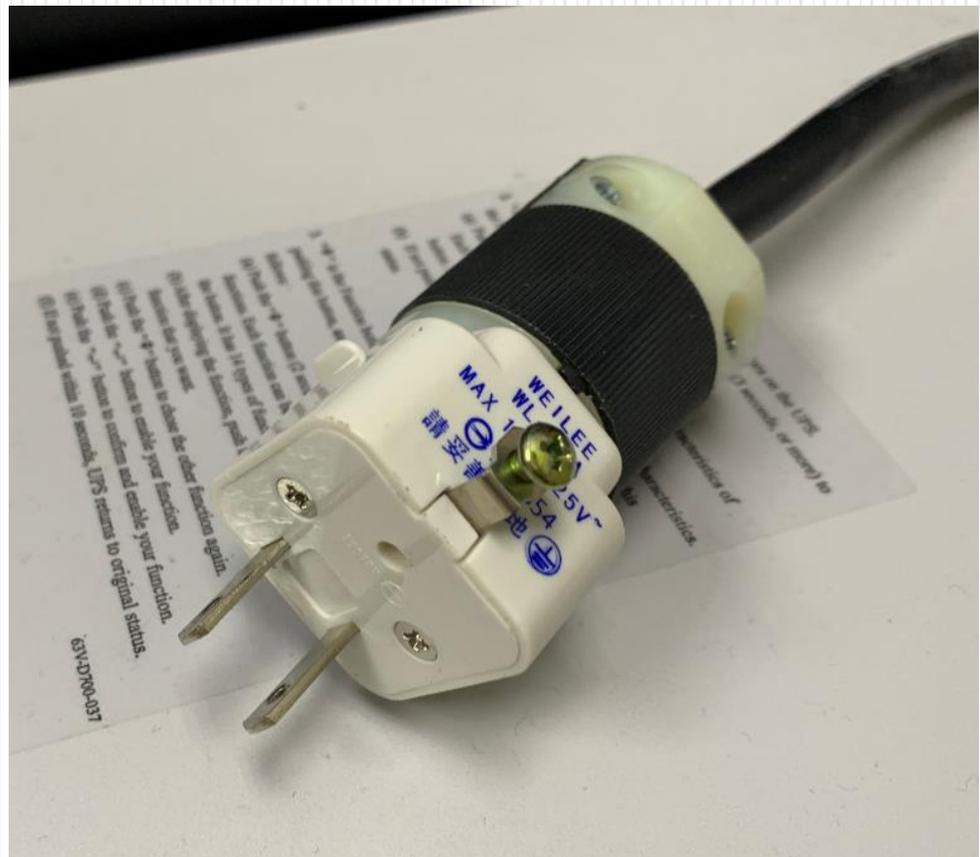
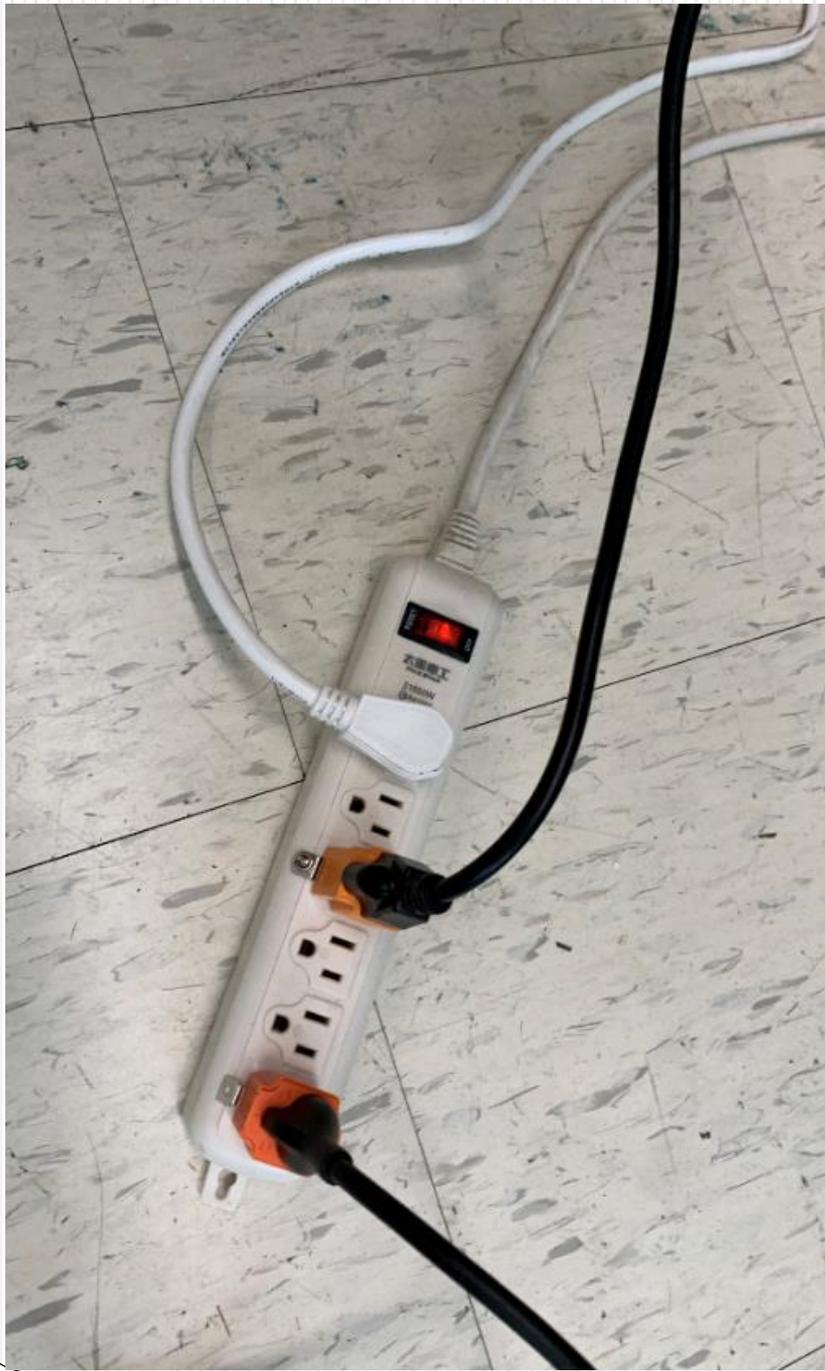
NV-CST1
(一般型)



NV-CST2
(接地型)

電器設備應確實接地

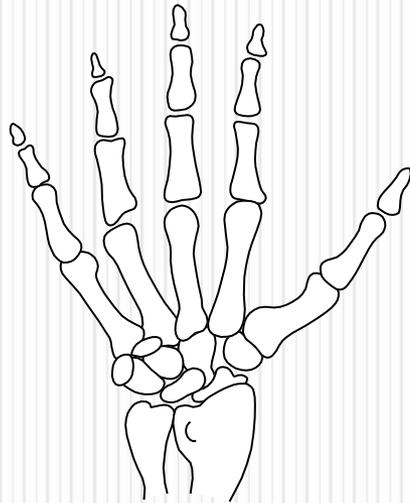




職場潛在危害-人因工程因子

危害來自工作環境設計不良、違反人體工學

- 姿勢不良、超過人體機能負荷一下背痛、腕隧道症候群、肩頸酸痛等肌肉骨骼傷病
- 環境不適—精神不濟、易疲勞、易生災害
- 人機界面



現在的你，有這種困擾嗎？

肩頸酸痛症候群



長期坐姿影響所造成的下背痛症候群



腕部因不斷重複使用所造成之壓迫

人因性之潛在危害

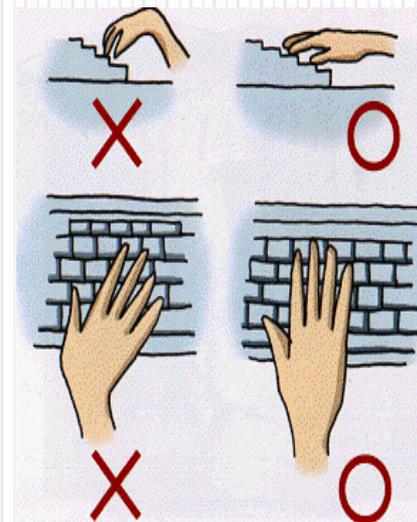
- 有些動作一開始**並不會痛**，但已使軟組織如肌肉、肌腱發生輕微的傷害；如**時間久了**，肌肉、肌腱及韌帶所累積的小傷害就可能引起以下的不良後果：**酸、痛、麻木或失去知覺、肌力減退或工作能力衰退、減少休閒活動、看輕自己**等



不正確的坐姿可能導致脊柱不健康的曲線，並增加對軟組織（肌肉，椎間盤等）的壓力

常見累積性傷害部位

1. 手與腕部：肌腱炎、腱鞘炎、**腕隧道症候**、板機指等。
2. 手肘與前臂：**網球肘**、內側部肘腱炎、旋前圓肌症候群、尺骨道症候群。
3. 肩部：迴轉肌袖口腱炎、二頭肌腱鞘炎胸腔出口症候群。
4. 頸部：僵頸症候群、神經壓迫。
5. 背部：背部肌肉拉傷、椎間盤變性。
6. 腿部：行軍骨折、肌腱炎、跗骨道症候群、腿部疼痛。



常見的手部傷害問題

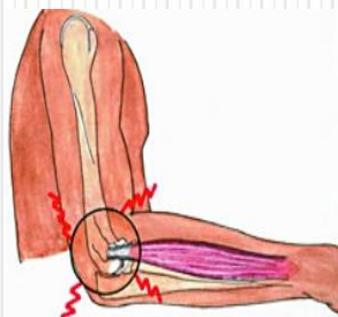
1. 腕隧道症候群 (滑鼠手)

- 隧道因橫韌帶變厚、骨折、脂肪、肌腱鞘膜發炎肥厚變為狹窄
- 正中神經被緊壓住，大拇指、食指、中指、無名指麻痛



2. 網球肘

- 手肘處橈骨頭部與肱骨小頭間的壓力



3. 媽媽手

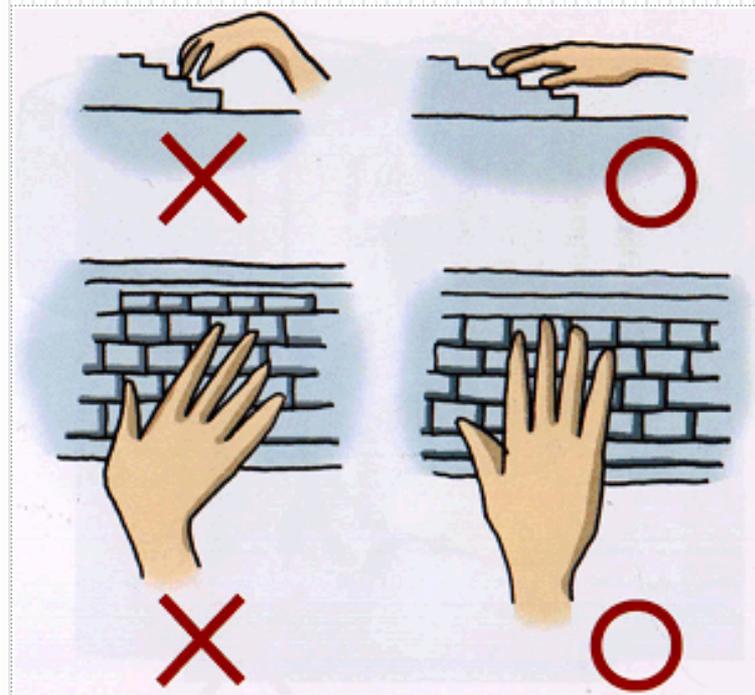
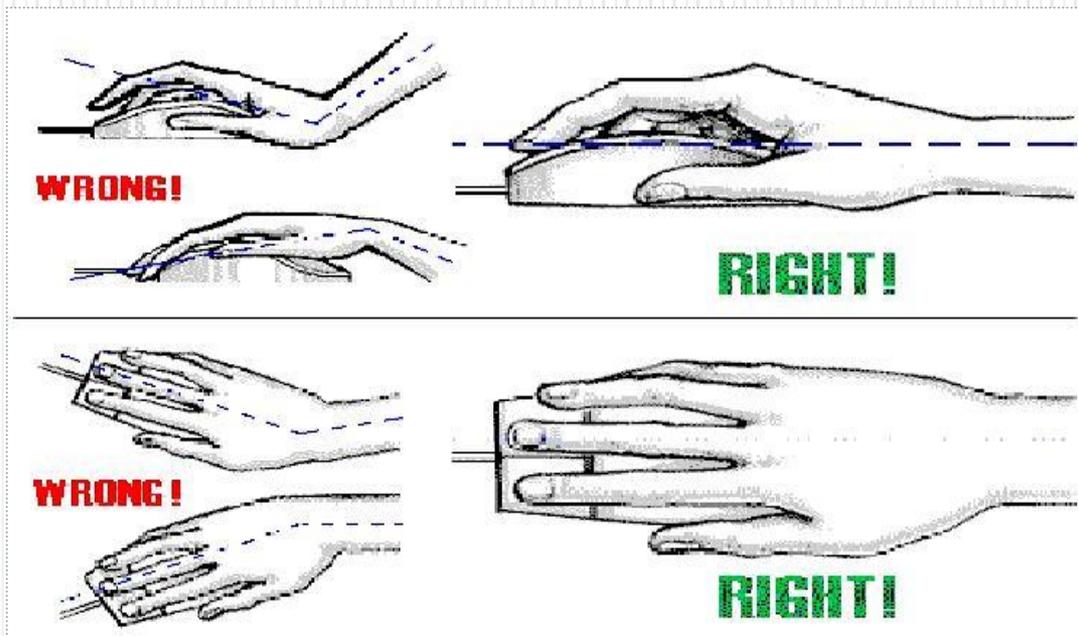
- 反覆性的動作，受到刺激而發炎
- 抓、捏、擰、握時，加劇腕部疼痛

媽媽手元兇

這三處位置發炎是引致媽媽手的元兇。



腕隧道症候群

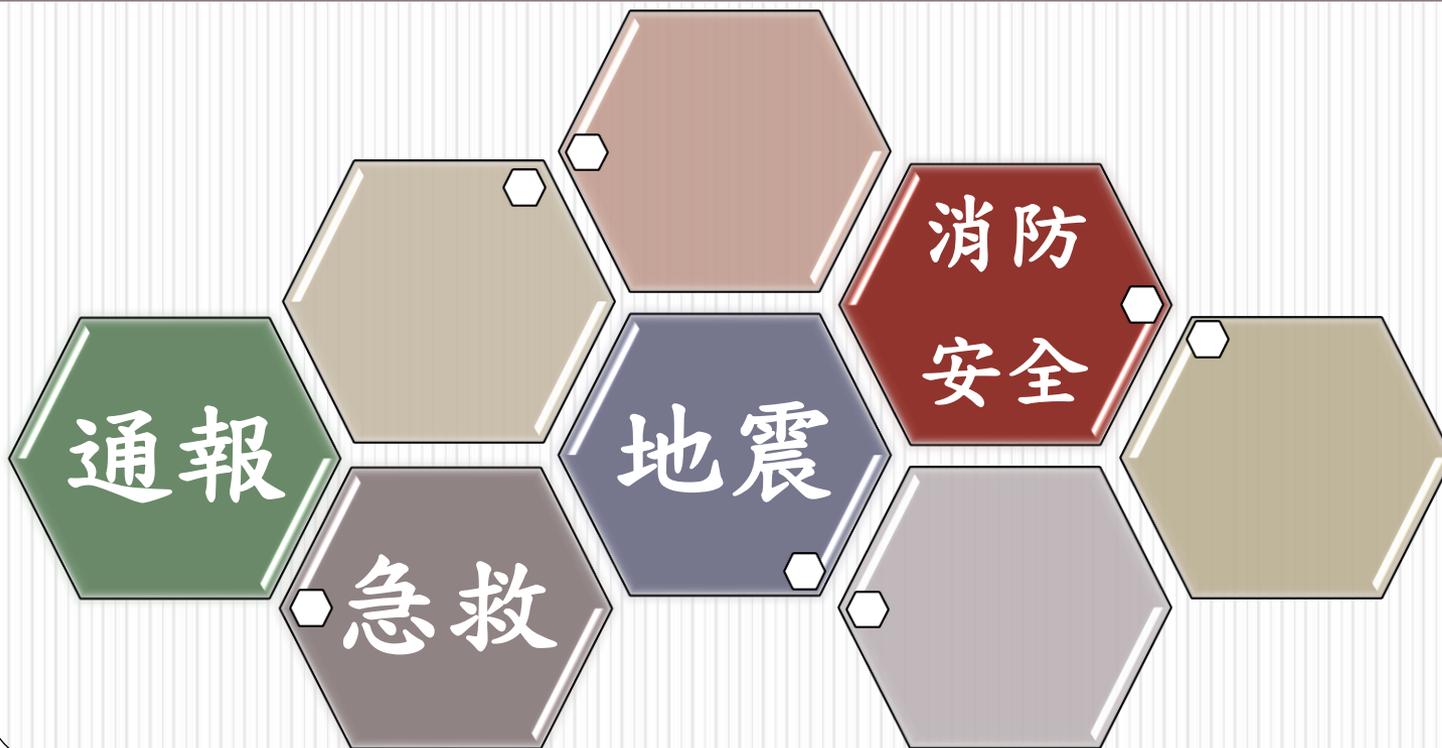


(勞安所「電腦作業人員健康危害預防手冊」)

如何防治累積性傷害？

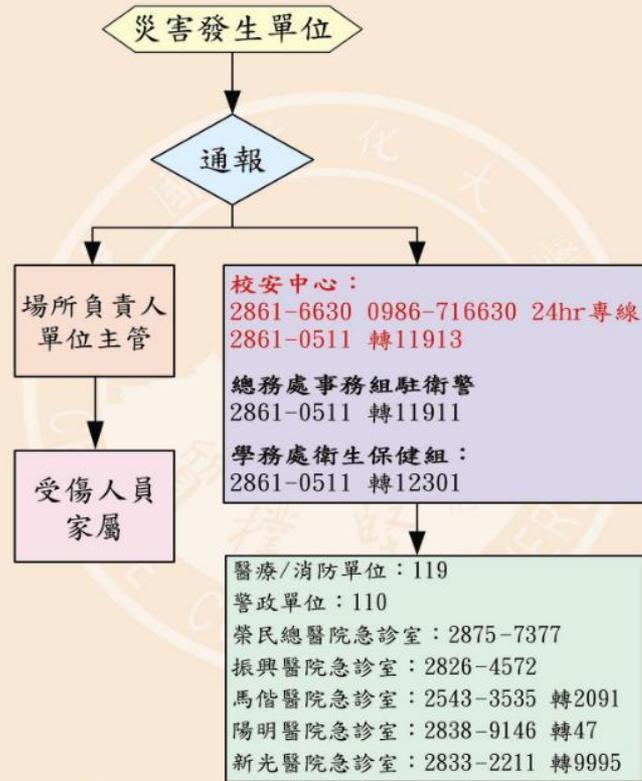
1. **不管他**：若不管他則可能會使問題加大，如滾雪球般，愈來愈大。
2. **休息一段時間**：休息可能是自願性或強制性。若越早停止會引起疼痛之行為，就越能及時遏止累積性傷害的形成。
3. **針對問題並加上防護措施**：及早有修護動作，將**違反人因工程的現象加以改進**，採作業配合人而非人配合作業的原則。如加固定板、特殊外套或其他在身體的防護措施都可能減低執行工作時的傷害。
4. **動手術治療**：動手術可以除去病症，但不能消除病因。然而手術後常可能造成病人在活動機能上某種程度之永久衰退。

緊急事故應變處理



緊急通報程序

一般災害通報程序

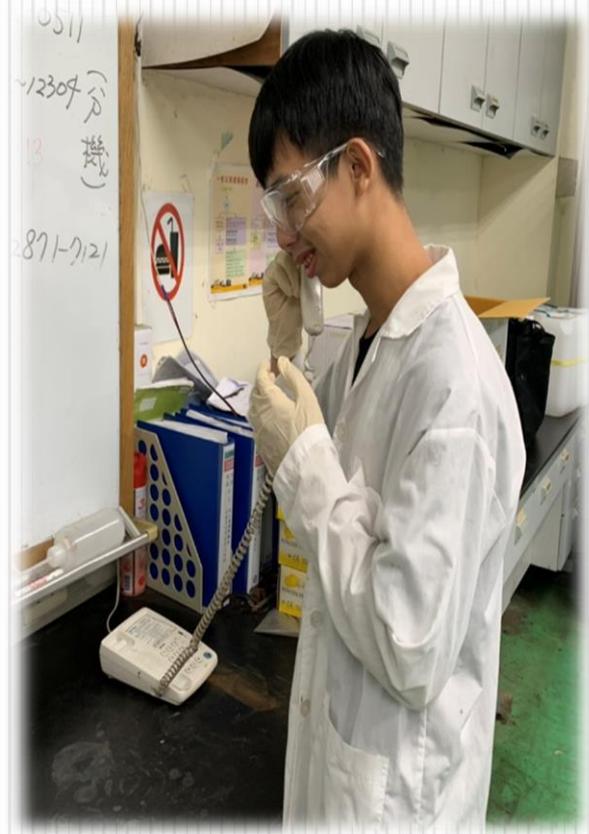


職業災害通報程序



通報內容

- 通報人單位、職稱及姓名。
- 通報事故發生時間及發生地點。
- 事故狀況描述。
- 傷亡狀況報告。
- 已實施或將實施之處置。
- 可能需要之協助。
- 其他。



急救一般注意事項

- 急救人員應先確認現場狀況，注意**自身安全**。
- 如危害狀況危急，急救人員應協助傷患立即撤離現場。
- 觀察、確認傷患傷勢，如超過現場處理能力，應立即送醫或撥打119尋求醫療支援，並執行**緊急通報程序**。
- 如傷患傷勢輕微，則進行急救程序。
- 即使傷勢輕微，急救中與急救後仍應密切觀察傷患狀況，如出現任何無法確認的狀況(例如:突然暈眩，甚至休克)應立即送醫或尋求醫療支援。
- **如因接觸或食入、吸入化學物質而送醫**，需告知醫療人員曾接觸的毒性化學物質。

急救箱

- 應放置於容易取得，不易受污染的位置，並加以標示。
- 至少每六個月定期檢查並保持清潔
- 箱內不要擺放不需要的藥品
- 藥品消耗後須立刻補齊
- 注意保存期限，定期更換急救藥品

職業安全衛生設施規則、勞工健康保護規則





AED

自動體外心臟除顫器
Automated External Defibrillator
本校AED設置位置圖

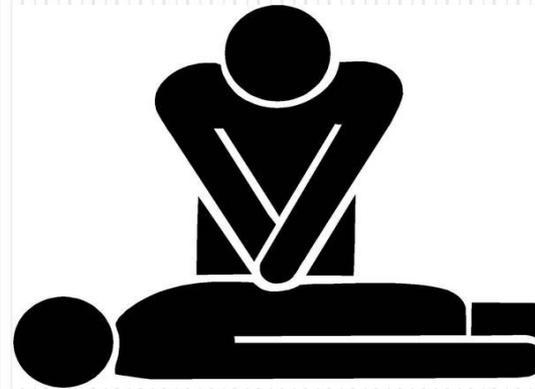


- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1 大恩館2F
消防總機旁 | 7 大義館1F
華義印刷廠對面 |
| 2 大孝館2F
景觀電梯旁 | 8 大孝館8F
柏英廳外 |
| 3 圖書館2F
警衛管理員室旁 | 9 大成館1F
興中堂門口旁 |
| 4 大雅館6F
女生宿舍大廳 | |
| 5 大倫館1F
男生宿舍大廳 | |
| 6 大慈館2F
女生宿舍大廳 | |

基本急救術-基本救命術



- 基本救命術(Basic Life Support, BLS)：持續生命。
- 亦即心肺復甦術(Cardio-Pulmonary Resuscitation, CPR)
 - 叫：檢查意識（出聲叫、輕拍肩、看呼吸）。
 - 叫：緊急求救（119）。
 - C：立即壓胸。
 - A：打開呼吸道暢通氣道。
 - B：吹氣維持呼吸。
- 急救口訣
 - 未經訓練施救者：叫叫CD。
 - 醫護專業人員：叫叫CAB。





自動體外心臟電擊去顫器 (AED)

- 去顫電擊術：

- 自動偵測傷病患心律脈搏、並施以電擊使心臟恢復正常運作的儀器，使用的方式相當容易，開啟機器時會有語音說明其使用方式，並有圖示輔助說明。
- 先進行BLS兩分鐘，若無成效則可進行去顫電擊。
 1. 開：打開開關。
 2. 貼：依照語音與貼片圖示，貼好貼片與插頭。
 3. 電：若需電擊，機器自動充電後，按電擊鈕。

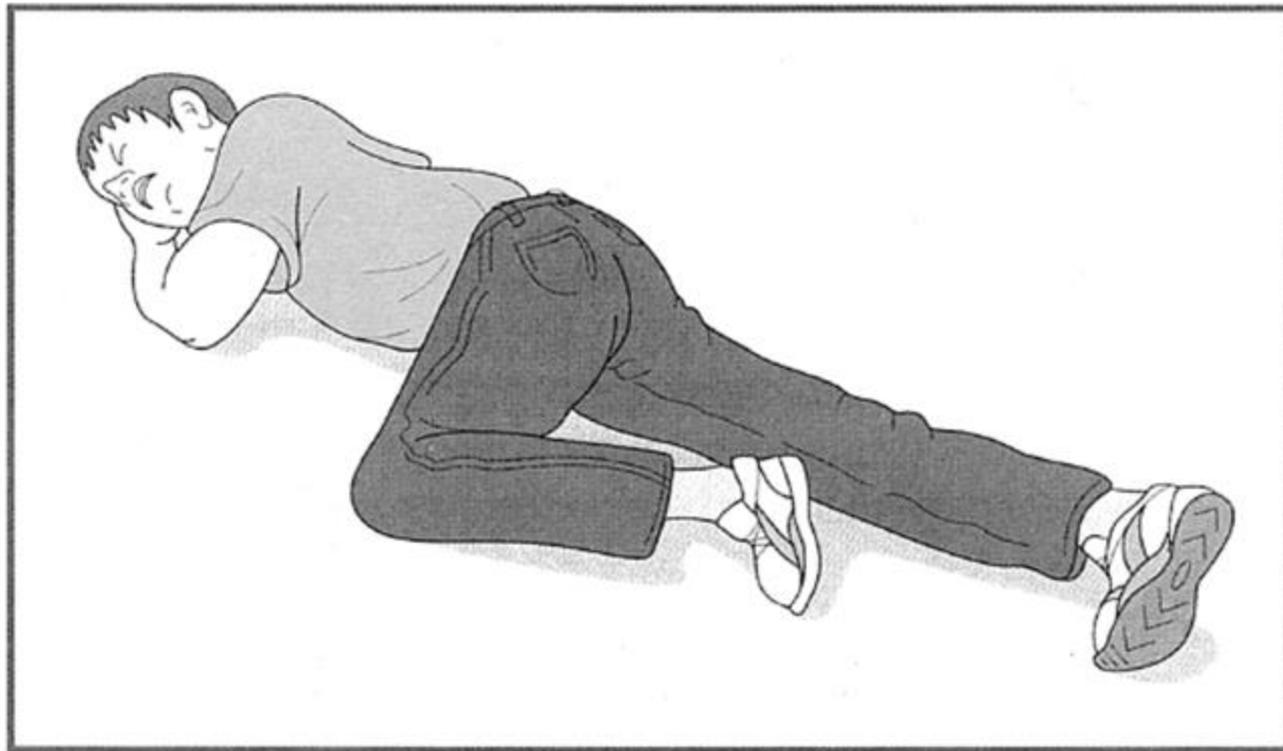
電擊時不要碰觸患者。



AED示範

復甦姿勢

- CPR後恢復呼吸及心跳患者，應實施復甦姿勢，以維持呼吸道暢通



地震

國家級警報

現在



[地震速報 Earthquake Alert]03/23 01:41左右
花東地區發生顯著有感地震，慎防強烈搖晃，
就近避難「趴下、掩護、穩住」，氣象局。Felt
earthquake alert. Keep calm and seek cover
nearby. CWB

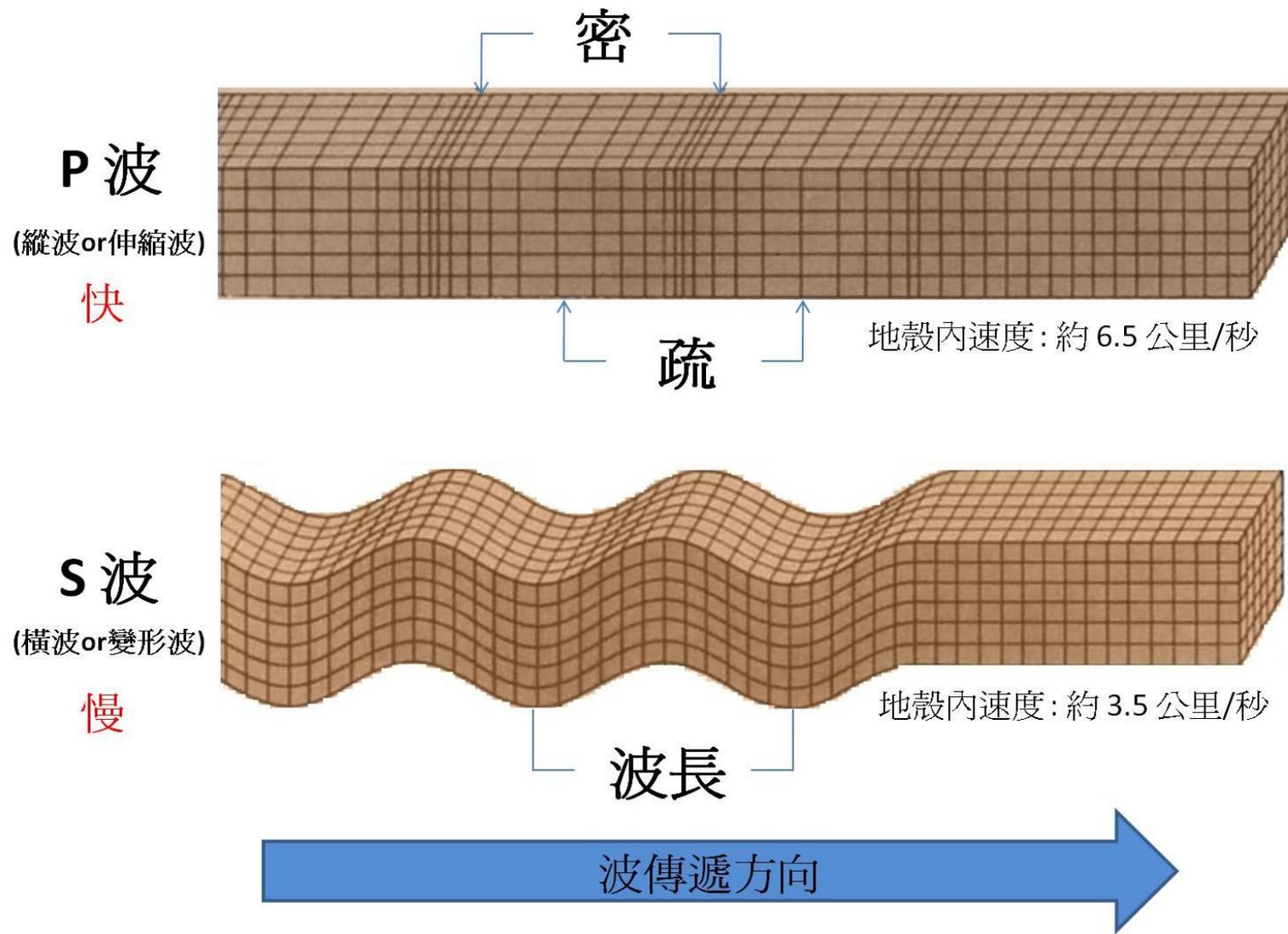


圖1 P波及S波的示意圖
吳逸民(Wu, Yih-Min)

中央氣象局新制地震震度分級表(109年1月1日起)

震度	0級	1級	2級	3級	4級	5弱	5強	6弱	6強	7級
加速度 cm/sec ²	0.8	2.5	8.0	25	80					
速度 cm/sec					15	30	50	80	140	

(速度劃分, 已考慮加速度實際之影響)

中央氣象局新制地震震度分級表。圖／中央氣象局氣象地震測報中心

- **先衝出門外，以免出不去？**

- 當地震開始搖晃建築，一定會先發生東西掉落、傢俱位移、翻覆，因此在嘗試去開門的過程中，就可能先讓自己暴露在高危險環境之中。

- **躲在冰箱旁邊？**

- 網路謠傳躲在冰箱旁邊，可以確保受困時有食物可維生。大多數家庭的冰箱並沒有「固定」，地震劇烈搖晃時，反而可能先因為傾倒而傷人。

- **如果人剛好在睡覺？**

- 留在床上，趴著並用枕頭保護頭頸部。

- **如果人剛好在浴室？**

- 也不要慌張逃生，否則反而容易因為地板濕滑跌倒、發生意外，重點是要用手護住頭頸部。

睡覺時，發生地震怎麼辦？

→ 留在床上

不要急著離開床上，
轉身臉部朝下趴著，
縮起雙腳，
並用枕頭保護頭頸，
直到搖晃停止。



避難包內容物清單

- 礦泉水、食物、證件影本、現金、急救用品（常用藥）、衣物、輕便型雨衣、暖暖包、口罩、文具用品、鑰匙、面紙、手電筒、電池、瑞士刀、哨子
- 避難包應放置於家中及工作場所隨手可拿到的地方。避難包內的必需品，至少要能維持3天生命基本所需，應隨時檢查更新，至少每半年1次



緊急避難包應放置於家中及工作場所隨手可拿到的地方。避難包內的必需品，應隨時檢查更新，至少每半年1次。必需品內容如下：



內政部消防署 提醒您

地震避難掩護

-就地避難掩護要領



③

Hold On
穩住



書本等保護頭部

校園地震避難掩護 -人員緊急疏散要領

- 人員疏散運動時，以背包、書本等保護頭部。
- 不語、不跑、不推，在師長引導下至安全疏散地點集合
- 身障學生及資源班學生應事先指定人員協助避難疏散。



- 人員到達疏散區立即蹲下，任課老師確實清點人數，並逐級安全回報，俟聽到狀況解除廣播後，回教室恢復上課。

消防安全

弄濕毛巾？

往上逃生？

躲進浴室？



火災之分類



火災的分類	分類說明
A 類火災	一般可燃性固體如木材、紙張、紡織品、橡膠、塑膠等所引起之火災。
B 類火災	易燃液體如汽油、溶劑、燃料油、酒精、油脂類與可燃性氣體如液化石油氣、溶解乙炔氣等引起之火災。
C 類火災	通電之電氣設備所引起之火災，電源切斷後視同 A、B 類火災處理。
D 類火災	可燃性金屬如鉀、鈉、鈦、鎂、鋯等引起之火災。

消防安全設備

滅火設備

滅火器、室內消防栓設備、自動灑水設備



警報設備

火警自動警報設備、手動報警設備



差動式探測器



光電式偵煙探測器



避難逃生設備

標示設備 (出口標示燈、避難方向指示燈)
避難器具 (緩降機)、緊急照明設備



消防搶救上必要設備

排煙設備 (緊急昇降機間、室內排煙設備)、緊急電源插座

◎ 不阻擋、不破壞、不任意移動、確保正常運作

遇到火災怎麼辦？

1. 發現火災要冷靜
2. 判斷火災之大小，能否自行搶救，立即大聲呼叫同伴，發出警報（一方面可觸動消防栓上的警鈴，另一方面打119）。
3. 若一時無法撲滅，應立即循安全路線疏散，優先向下逃生，循避難指標逃生，低姿勢、沿牆壁、找出口。一定不可以跳樓，此一路線平時即應留意記住。
4. 離開時應隨手關燈，切斷電源，火警逃生時，切忌使用電梯，以免突然停電受困。
5. 疏散時應隨手把門帶上（但非鎖上！以便他人進入滅火），進入樓梯時也應隨手帶上樓梯入口之防火門，以阻止（延緩）火災之蔓延。

如果無法順利逃生，該怎麼辦？

1. 不要慌，待在相對安全地方待救。
2. 找一間最靠主幹道的房間(這樣你將成為消防員們最先施救的對象)，這個房間必須有窗戶，並且沒有防盜網。
3. 關閉房門，使用濕毛巾、濕衣物堵住門縫、空調出風口，防止濃煙竄入。
4. 打開窗戶，吸引外面的注意，等待救援。

個人防護具使用

個人防護具種類



頭部防護具
安全帽

眼部與臉部防護具
護目鏡、面罩



聽力防護具
耳塞、耳罩



呼吸防護具
口罩、防毒面具



手部防護具
防護手套



全身防護衣



足部防護具
安全鞋



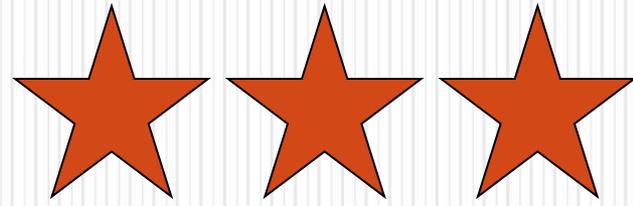
使用個人防護具注意事項

- 選擇適當的個人防護具
 - 對的類型、對的大小
- 正確的佩戴防護具
 - 佩帶不正確，等於無防護！
- 維護保養防護具
 - 定期更換消耗品
(耳塞、手套、口罩)
- 保存區域應遠離汙染源
 - 避免保存期間受汙染



校園安全衛生管理例行工作

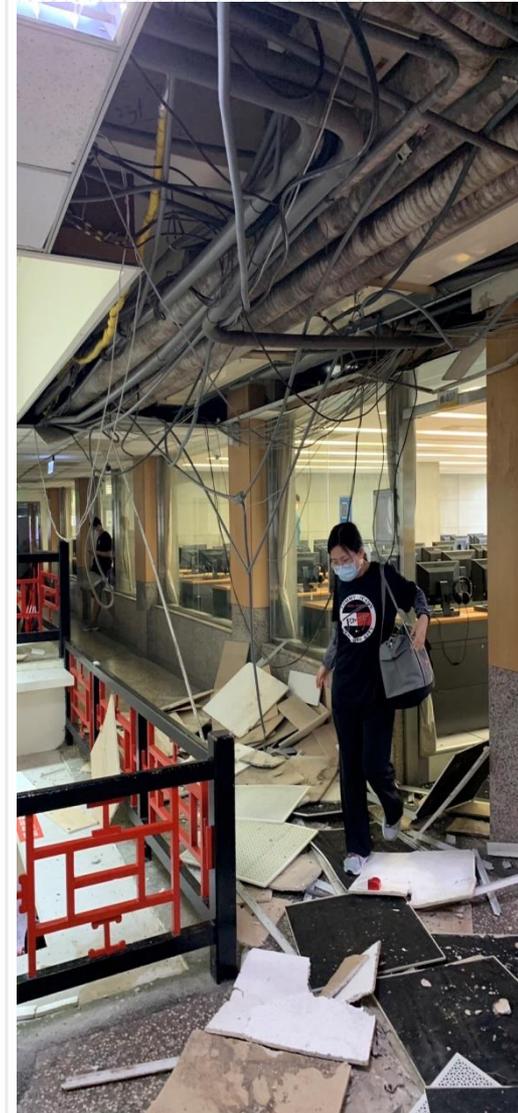
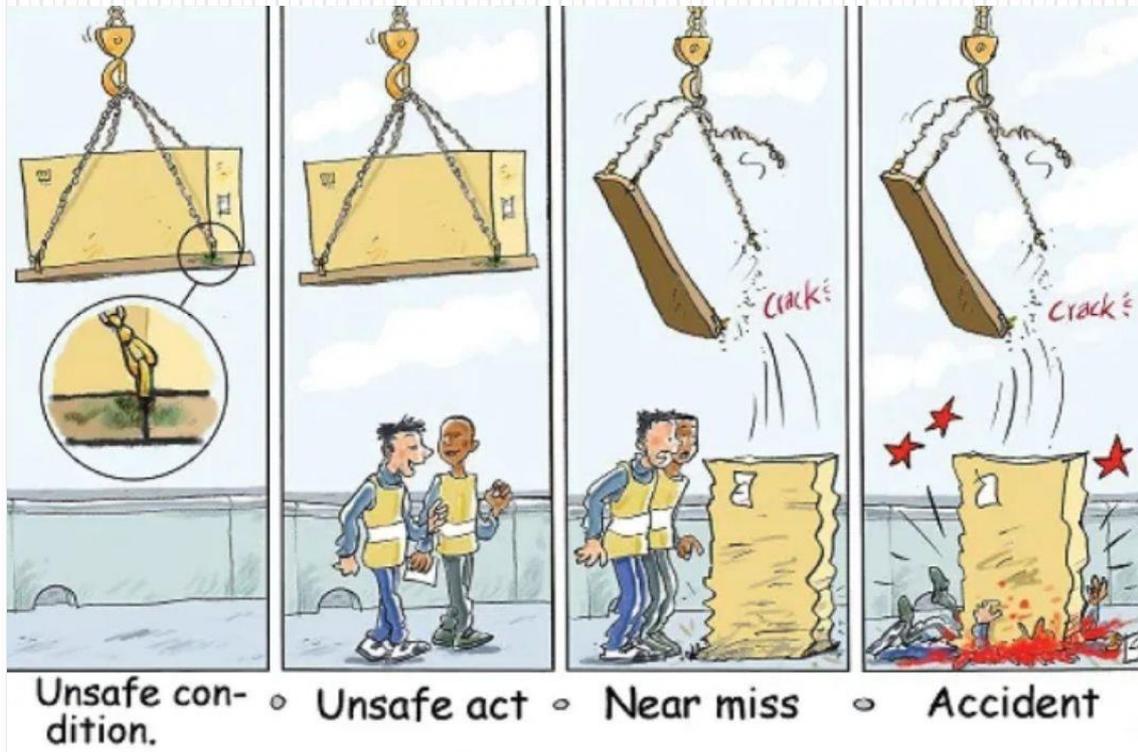
校園安全衛生管理例行工作



- 接受學校安排之**健康檢查**
- 接受學校施以之從事工作及預防災變所必要之**安全衛生教育訓練**
- 遵守學校制定之**安全衛生工作守則**及依據**標準作業程序**作業
- 充分瞭解學校相關**安全衛生設備措施**(例如：**消防設備、緊急應變程序**等)
- 擬定自動檢查計畫並實施**自動檢查**(各學術、行政單位)
- 應保持校內場所**整齊清潔**，使用完畢應物歸原位並**關閉用水、用電**
- 進行**危害鑑別與風險評估**(各學術、行政單位)
- 各項作業應注意自身安全，必要時正確使用**個人防護具**
- 發生**緊急狀況**時，依照應變程序通報、急救及善後
- **採購、承攬管理**
- 校園內若發生**虛驚事件**，應通報相關單位即時處理

何謂虛驚事件? (Near-miss)

- ◆ 虛驚事件為無明顯損失事件
- ◆ 可能造成財產或人員損傷
- ◆ 鼓勵虛驚事件通報



敬請指教

中國文化大學

環境保護暨職業安全衛生中心

華國祥

電子信箱 hgx3@ulive.pccu.edu.tw