

# 校園職業安全衛生宣導會

高雄市政府勞工局勞動檢查處

113.08

1

## 課程內容

- 校園危害辨識、評估及控制
- 檢查實務及綜合討論

2

# 1

## 校園危害辨識、 評估及控制

### 立法目的

#### 職業安全衛生法第1條

為防止**職業災害**，保障**工作者**安全及健康，特制定本法；  
其他法律有特別規定者，從其規定。

## 保護對象：工作者?



勞工(廣義)



自營作業者

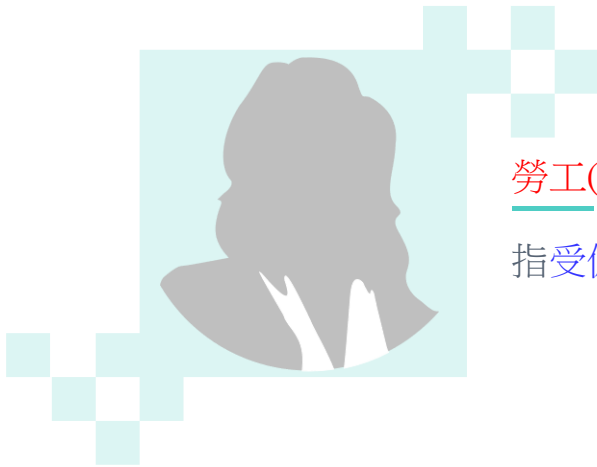


其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員

## 身分認知

學校中，教師、具公務人員身分人員，又無投保勞工保險，為什麼仍歸類為勞工?

## 定義1



### 勞工(廣義)

指受僱從事工作獲致工資者。

7

## 權利、責任及義務

### 權利

- 知道可能遭遇危害的權利
- 參與提供意見的權利
- 拒絕危險工作的權利

責任-照顧其本身及其他工作人員的安全

### 義務

- 接受體格及健康檢查的義務
- 接受安全衛生教育訓練的義務
- 遵守安全衛生工作守則的義務

8

## 定義2



### 自營作業者

獨立從事勞動或技藝工作，獲致報酬，且未僱用有酬人員幫同工作者。

9

## 定義3



其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員

與事業單位無僱傭關係，於其工作場所從事勞動或以學習技能、接受職業訓練為目的從事勞動之工作者(如派遣工、安心上工人員、技術生、建教合作班之學生…等)。

10

## 工作場所負責人

職業安全衛生法第3條

指**雇主**或於該工作場所**代表雇主**從事管理、指揮或監督工作者從事勞動之人。

## 雇主

職業安全衛生法第2條第3款

指事業主或事業之經營負責人。

於學校通常為校長

## 一體適用

### 職業安全衛生法第4條

本法適用於各業。

但因事業規模、性質及風險等因素，中央主管機關得指定公告其適用本法之部分規定。

## 學校危害風險分級

### 第二類事業

- 大專院校、高級中學、高級職業學校等之實驗室、試驗室、實習工場或試驗工場(含試驗船、訓練船)。
- 大專校院有從事工程施工、品質管制、進度管控及竣工驗收等之工作場所。

### 第三類事業

第一、二類以外之事業。

## 職業災害?

### 職業安全衛生法第2條第5款

指因勞動場所之建築物、機械、設備、原料、材料、化學品、氣體、蒸氣、粉塵等或作業活動及其他職業上原因引起之工作者疾病、傷害、失能或死亡。

15

## 職業災害處置

### 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8小時內通報勞動檢查機構：
  - 一、發生死亡災害。
  - 二、發生災害之罹災人數在3人以上。
  - 三、發生災害之罹災人數在1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。
- ◆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。

16



## 工作場所職業災害調查結果表

勞檢處網站 - 便民服務 - 表單下載處下載

○○ 股份有限公司 工作場所職業災害調查結果表

### 一、罹災者資料

姓名：\_\_\_\_\_ 身分證字號：\_\_\_\_\_ 服務單位：\_\_\_\_\_  
 出生日期：\_\_\_\_\_ 到職日期：\_\_\_\_\_ 聯絡電話：\_\_\_\_\_  
 地(住)址：\_\_\_\_\_ 受傷程度：\_\_\_\_\_

### 二、○○股份有限公司基本資料

行業別：\_\_\_\_\_ 勞工人數：\_\_\_\_\_ 代表人姓名：\_\_\_\_\_  
 地址：\_\_\_\_\_ 聯絡電話：\_\_\_\_\_

### 三、承攬關係(含承攬關係圖)：

承攬關係應詳述覽範圍、金額、期間，罹災勞工僱用情形，其指揮、監督、管理及工作之統籌規劃權責之劃分等以明責任，再以承攬關係圖說明。

### 四、事故發生經過情形：

以人、事、時、地、物方式陳述，例○年○月○日○時○分許，勞工○○○於○區(作業區、製造區)從事○作業(物料切割作業)，遭○(機械設備)割傷，致勞工○○○受傷(致傷部分及傷勢程度)，經○(119救護車)送○醫院急診且住院治療，於○年○月○日出院返家休養中。

### 五、事故發生原因(含顯示災害現場照片及肇災原因分析)：

依事故發生經過檢討發生原因，例如未實施安全衛生教育訓練、未訂定安全衛生標準作業程序、未對該作業實施危害辨識、機械設備或設施未有防護、未提供必要之防護具。

### 六、改善對策(含改善照片或改善圖說)：

針對事故發生原因找出改善對策，避免災害再次發生。

### 七、撫恤情形：

勞基法第 59 條規定補償罹災勞工醫療費用、醫療期間不能工作時之原領工資及其殘廢補償。

負責人：\_\_\_\_\_ 安衛主管：\_\_\_\_\_ 填表人：\_\_\_\_\_

會同勞工代表：\_\_\_\_\_

註：1、調查日期應於事故發生後之翌日(3天內)，重點在於事故原因分析及改善措施。  
 2、表格可依內容延伸使用。

17

## 未依規定通報或填報

- ❑ 未於**明知**或**可得而知**已發生規定之職業災害事實起**8小時內**通報勞動檢查機構，違反職業安全衛生法第37條第2項規定，依同法第43條第2款規定，處新台幣3萬元以上30萬元以下之罰鍰。
- ❑ 未依規定填報者，經通知限期改善而不如期改善，依同法第45條規定，處新台幣3萬元以上15萬元以下之罰鍰。

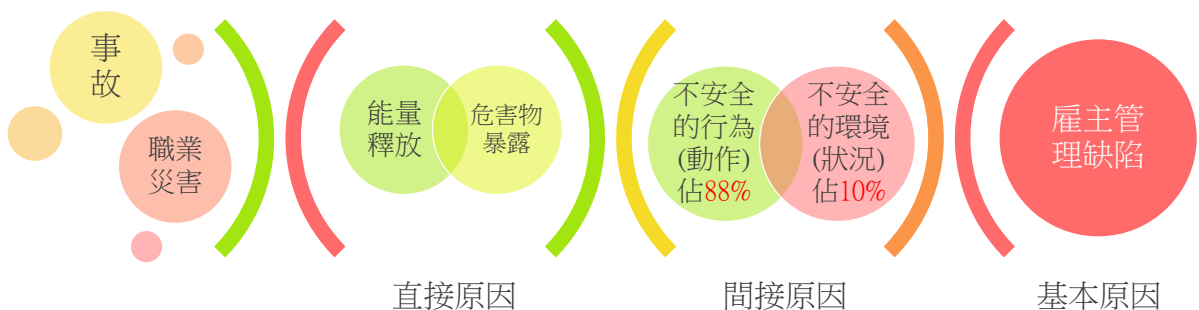
18

## 職業災害通報目的

- 防止類似或相同職業災害發生。
- 罹災人員的善後。
- 探討災害原因及擬定防止對策。
- 收集災害相關資料作為統計分析研究之根據，並做為宣導及教育訓練之資料。
- 釐清災害責任歸屬等。

19

## 原因分析調查



20

## 災害類型

- 墜落、滾落
- 跌倒
- 衝撞
- 物體飛落
- 物體倒塌、崩塌
- 被撞
- 被夾、被捲
- 被切、割、擦傷
- 踩踏(踏穿)
- 溺斃
- 與高溫、低溫之接觸
- 與有害物等之接觸
- 感電
- 爆炸
- 物體破裂
- 火災
- 不當動作
- 其他
- 無法歸類者
- 交通事故

21

## 職業安全衛生法第5條

- 僱主使勞工從事工作，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。
- 機械、設備、器具、原料、材料等物件之設計、製造或輸入者及工程之設計或施工者，應於設計、製造、輸入或施工規劃階段實施風險評估，致力防止此等物件於使用或工程施工時，發生職業災害。

22

## 找出潛在危害?



23

## 職安法第6條第1項

雇主對下列事項應有符合規定之必要安全衛生設備及措施：

- 一、防止機械、設備或器具等引起之危害。
- 二、防止爆炸性或發火性等物質引起之危害。
- 三、防止電、熱或其他之能引起之危害。
- 四、防止採石、採掘、裝卸、搬運、堆積或採伐等作業中引起之危害。
- 五、防止有墜落、物體飛落或崩塌等之虞之作業場所引起之危害。
- 六、防止高壓氣體引起之危害。
- 七、防止原料、材料、氣體、蒸氣、粉塵、溶劑、化學品、含毒性物質或缺氧空氣等引起之危害。

24

## 職安法第6條第1項(續)

雇主對下列事項應有符合規定之必要安全衛生設備及措施：

- 八、防止輻射、高溫、低溫、超音波、噪音、振動或異常氣壓等引起之危害。
- 九、防止監視儀表或精密作業等引起之危害。
- 十、防止廢氣、廢液或殘渣等廢棄物引起之危害。
- 十一、防止水患、風災或火災等引起之危害。
- 十二、防止動物、植物或微生物等引起之危害。
- 十三、防止通道、地板或階梯等引起之危害。
- 十四、防止未採取充足通風、採光、照明、保溫或防濕等引起之危害。

## 職安法第6條第2項

雇主對下列事項，應妥為規劃及採取必要之安全衛生措施：

- 一、重複性作業等促發肌肉骨骼疾病之預防。
- 二、輪班、夜間工作、長時間工作等異常工作負荷促發疾病之預防。
- 三、執行職務因他人行為遭受身體或精神不法侵害之預防。
- 四、避難、急救、休息或其他為保護勞工身心健康之事項。

## 職場暴力預防

### 職業安全衛生法第6條第2項第3款

雇主對執行職務因他人行為遭受身體或精神不法侵害之預防，應妥為規劃及採取必要之安全衛生措施。

- 先明確向雇主表示有遭受不法侵害感受，並依相關規定提起申請，讓相關單位採取必要處理。

27

## 職場暴力預防(續)

### 職業安全衛生法第6條第2項第3款

雇主為預防勞工於執行職務，因他人行為致遭受身體或精神上不法侵害，應採取暴力預防措施，作成執行紀錄並留存三年。

- 勞工人數>100人，雇主應依勞工執行職務之風險特性，參照中央主管機關公告之相關指引，訂定執行職務遭受不法侵害預防計畫，並據以執行。
- 勞工人數<100人，得以執行紀錄或文件代替。

28

## 執行職務遭受不法侵害預防指引

**111年08月18日修正(配合「跟蹤騷擾防制法」)**

本指引係提供雇主預防勞工因執行職務，於勞動場所遭受雇主、主管、同事、服務對象或其他第三方之不法侵害行為，造成身體或精神傷害之安全衛生措施參考

個案之違法處理(如已遭受傷害、性騷擾或跟蹤騷擾等)，依職安法施行細則第 11 條規定，應視個案所涉違反法律(如刑法、性騷擾防治法或跟蹤騷擾防制法等)事實，轉由各該管主管機關或司法機關依規定調查或認定。

29

## 雇主對於預防職場所發生不法侵害事件之責任為何？

### 職安署Q&A

職業安全衛生法第6條第2項第3款有關不法侵害預防之立法意旨，係課以雇主應採取預防性之危害辨識、評估、作業場所配置及工作適性安排等作為之義務，其應依職業安全衛生設施規則第324條之3採取預防措施，及參照勞動部公告之「執行職務遭受不法侵害預防指引」訂定計畫，並據以執行；若雇主未依上開規定採取預防措施，工作者得依職業安全衛生法第39條申訴，主管機關或勞動檢查機構將實施檢查，惟尚無涉個案調查、處理及因果關係認定。

30

## 雇主對於預防職場所發生不法侵害事件之責任為何？

### 職安署Q&A

職業安全衛生法施行細則第11條，明定不法之侵害由各該管主管機關或司法機關調查或認定。工作者若不幸於勞動場所遭遇不法侵害，該事件個案所觸犯或違反之法律事實，需請該權責單位查處(如:遭毆打、言語侮辱等傷害是否違反民、刑法，需循警政單位或司法機關查處；如遭職場性騷擾、工作平等相關問題，是否違反性騷擾防治法或性別工作平等法，可循地方勞工主管機關協處)，其他事件相關單位之資源如附檔。

31

## 職場不法侵害事件處理相關協助資源



### 縣市政府勞工主管機關

就業歧視、勞資爭議案件調解、職場勞動條件、職場性別平等(如:性別歧視、性騷擾、工作平等)。



### 勞動檢查機構

事業單位未採取職業安全衛生法建立危害預防機制與措施



### 警政機關

涉及公然侮辱、傷害、殺人、妨害名譽、恐嚇、跟蹤騷擾等

32



## 職場不法侵害事件處理相關協助資源



### 衛生福利部醫事司

妨礙醫療業務之執行：醫療法為保障醫事人員執業與病患安全，任何人不得以強暴、脅迫、恐嚇或其他非法之方法，妨礙醫療業務之執行。



### 衛生福利部護理及健康照護司

落實醫療機構設置標準之護理人力配置及保障護理人員執業權益



### 公務人員保障暨培訓委員會

勞工兼具公務人員身分者之權益保障事項



### 法律扶助基金會

民、刑法等相關法律諮詢

33

## 職場不法侵害事件處理相關協助資源

### 市府

#### 高雄市政府員工職場霸凌防治與處理原則

員工：指本府及所屬各機關學校公務人員、約聘(僱)人員、教職員、職工及臨時人員。

申訴管道

(1)被申訴人服務機關

(2)具指揮監督權限之上級機關

### 教育部

教育部轄管學校

教育部國民及學前教育署轄管學校

職場霸凌防治及處理(含陳情案件)

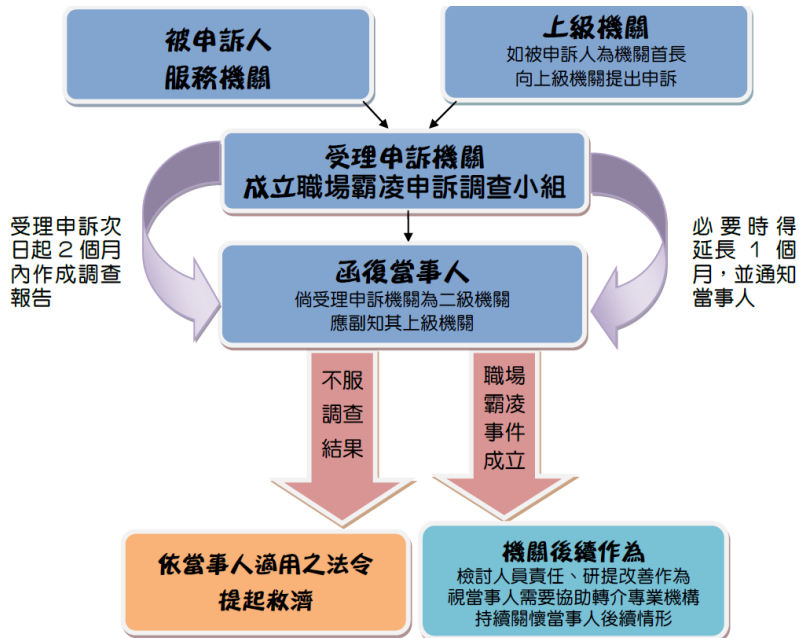
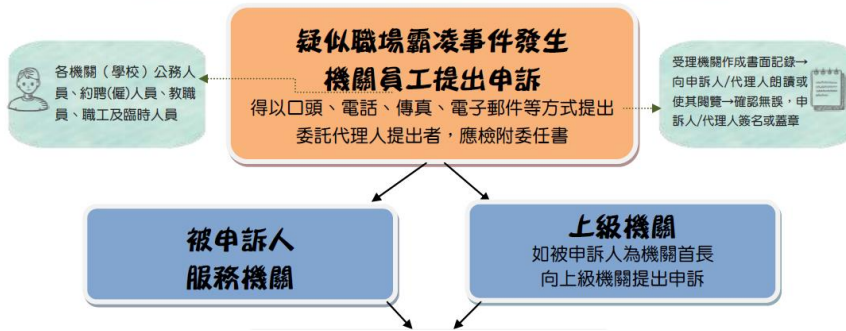
性騷擾防治及處理(含陳情案件)

34

# 高雄市政府員工職場霸凌防治與處理流程



- 職場霸凌：**
- 員工遭個人或集體以持續性言語、文字、肢體動作或其他方式，為貶抑、排擠、欺負、騷擾等行為
  - 員工遭主管人員藉由權力濫用而對員工為持續性之冒犯、威脅、冷落、孤立或侮辱行為
  - 使員工處於具有敵意、羞辱、被孤立或不友善之職場環境，因而產生精神上、生理上或財產上之損害，或影響正常工作



## 身心健康諮詢及輔導相關協助資源



勞動部

員工協助方案:辦理員工協助方案教育訓練，並提供專家入場輔導服務，協助企業建立員工協助措施，增進員工工作適應及身心健康。



勞動部  
勞動福祉退休司

工作與生活平衡措施:鼓勵企業推動工作與生活平衡，補助企業辦理員工關懷紓壓課程與友善家庭措施，支持企業營造友善職場。



衛生福利部  
心理健康司

因為面對職場不法侵害、霸凌、生活、學業、工作或其他事件造成情緒困擾、壓力或自殺問題，提供一般輔導、自殺評估，有需要時，亦會轉介醫療單位資訊。



衛生福利部  
國民健康署

辦理職場心理健康促進課程、設置心理諮商室或諮商專線，主動關懷員工，提供促進心理健康衛教資料，辦理暴力危害預防（如：設置申訴管道、訂定職場暴力防止計畫等）。

37

## 身心健康諮詢及輔導相關協助資源



社團法人國際生命  
線台灣總會

提供心理諮商輔導及法律諮詢



財團法人張老師基  
金會

提供心理諮商輔導



勞工健康服務中心

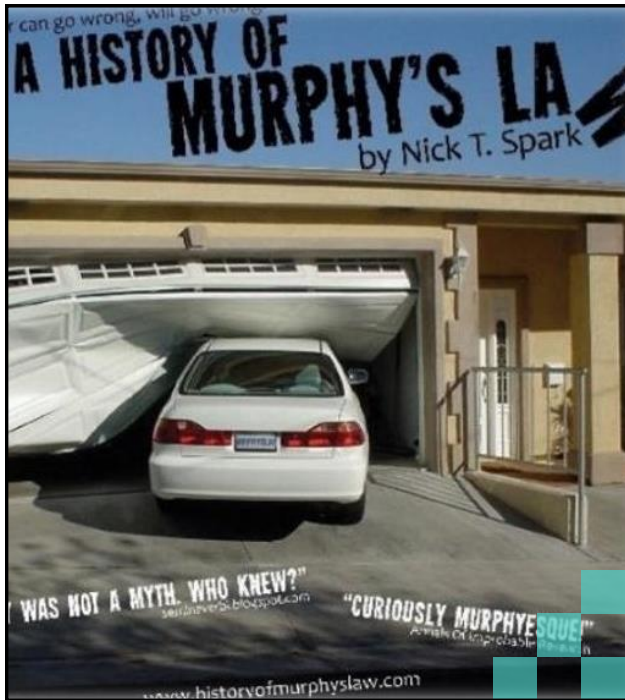
職場不法侵害預防諮詢、職場心理健康及勞動權益等相關資源轉介服務



財團法人職業災害  
預防及重建中心

職場心理健康及勞動權益等相關資源轉介服務

38



圖片取自維基百科

## Murphy's Law 莫非定律

Anything that can go wrong  
will go wrong.

凡事只要有可能出錯，往往  
會朝不好的方向發展。

39

# 2

檢查實務及  
綜合討論

## 職場安全衛生的重要性

- 保護彼此安全與健康
- 遵守法規及學校相關規定
- 事前預防或事後後悔?

## 若不慎致災

- 人員傷亡
- 設施設備損失
- 內心譴責
- 求償、過失等司法問題

## 穿著適當服裝

雇主對於勞工操作或接近運轉中之原動機、動力傳動裝置、動力滾捲裝置，或動力運轉之機械，勞工之頭髮或衣服有被捲入危險之虞時，應使勞工確實著用適當之衣帽。



## 常見健康危害因子

- 物理性危害
- 化學性危害
- 生物性危害
- 人因工程危害

## 物理性危害

因物理能量，如噪音、輻射、異常溫度、振動、照明、異常氣壓等造成人體的危害。

## 化學性危害

- 危險性：使用化學物質時，因化學變化中放出的能量，所引起的災害，例如：火災、爆炸。
- 有害性：人體吸入、食入、皮膚噴濺或經由其他途徑與化學物質接觸，而導致的中毒或腐蝕等類型的傷害。

## 生物性危害

動植物、微生物及其衍生物可影響健康或造成不適，感染、過敏，甚至中毒等危害。

### 危害性化學品標示及通識規則第 5 條

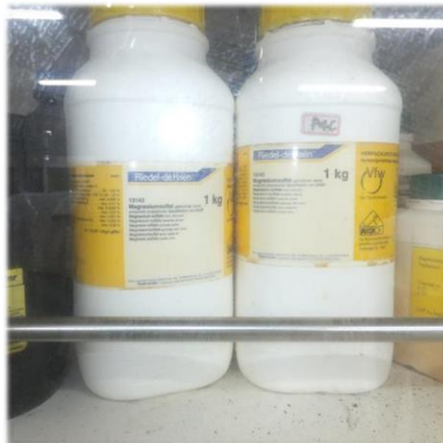
- 雇主對裝有危害性化學品之容器，應依附表一規定之分類及危害圖式，參照附表二之格式明顯標示下列事項，所用文字以中文為主，必要時並輔以作業勞工所能瞭解之外文。
- 附表一危害性化學品之分類、標示要項，屬物理性危害或健康危害。
- 容器之容積在一百毫升以下者，得僅標示名稱、危害圖式及警示語。



## 常見缺失態樣



標示格式不符



未有中文標示

## 常見缺失態樣



標示破損



未製作危害性化學品清單

## 危害物質標示圖示說明



- 爆炸物
- 自反應物質A型及B型
- 有機過氧化物A型及B型



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



- 氧化性液體
- 氧化性固體
- 氧化性氣體

51

## 危害物質標示圖示說明(續)



- 急毒性物質第1~3級



- 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



- 加壓氣體

52

## 危害物質標示圖示說明(續2)



- 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及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



- 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



- 水生生物危害物質

53

## 危害性化學品分類、標示要項

物理性危害



健康危害



環境危害



54

## 標示之格式

附表二：

名稱：

危害成分：

警示語：

危害警告訊息：

危害防範措施：

製造者、輸入者或供應者：

(1)名稱 (2)地址 (3)電話

※更詳細的資料，請參考安全資料表



註：

- ✦ 危害圖式、警示語、危害警告訊息依附表一之規定。
- ✦ 有二種以上危害圖式時，應全部排列出，其排列以辨識清楚為原則，視容器情況得有不同排列方式。

## 安全資料表

安全資料表	
<b>一、化學品與廠商資料</b>	
化學品名稱：92 無鉛汽油 (92 UNLEADED GASOLINE)	
其他名稱：車用汽油及低硫無鉛汽油。	
建議用途及限制使用：汽車及機車汽油引擎（適合辛烷值 92）之燃料。	
製造者、輸入者或供應者名稱：台灣中油股份有限公司油品行銷事業部	
地址：台北市松仁路 3 號	
電話：(02)87898989	
緊急聯絡電話/傳真電話：TEL：1912	FAX：(06)2296618 客服中心
TEL：(02)87259294；FAX：(02)87899053 工業安全衛生室	
<b>二、危害辨識資料</b>	
化學品危害分類：	
易燃液體第 1 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、致癌物質第 2 級、環境有害物質第 2 級、吸入性危害物質第 1 級、水環境之危害物質(急毒性)第 2 級	
標示內容：	
1.象徴符號：火焰、驚嘆號、健康危害。	
2.警示語：危險	
3.危害警告訊息：(1)極度易燃液體和蒸氣。(2)造成皮膚刺激。(3)造成眼睛刺激。(4)懷疑可能對器官造成傷害。(6)如果吞食並進入呼吸道可能致命。(7)對水生	
4.危害防範措施：	
(1)置容器於通風良好的地方。	
(2)遠離引燃品－嚴禁煙火。	
(3)如遇意外或覺不適，立即洽詢醫療。	
(4)避免暴露於此物質－簡經特殊指示使用。	

安全資料表(Safety data sheet, SDS)其目的在於提供勞工比較詳細的安全衛生注意事項，它好比是化學品的身份證。

每3年適時檢討更新。

更新紀錄保存3年。

## SDS依照ISO 11014-1規定，共有16項

- |              |              |             |              |
|--------------|--------------|-------------|--------------|
| 1. 化學品與廠商資料  |              | 9. 物理及化學性質  |              |
| 2. 危害辨識資料    | 緊急事故<br>處理資訊 | 10. 安定性及反應性 |              |
| 3. 成分辨識資料    |              | 11. 毒性資料    |              |
| 4. 急救措施      |              | 12. 生態資料    | 其他可應<br>用之資料 |
| 5. 滅火措施      | 危害發生<br>處理方法 | 13. 廢棄處置方法  |              |
| 6. 洩漏處理方法    |              | 14. 運送資料    |              |
| 7. 安全處置與儲存方法 | 如何預防<br>事故發生 | 15. 法規資料    |              |
| 8. 暴露預防措施    |              | 16. 其他資料    |              |

57

## 安全資料表存放與運用

- 平日放在顯眼且大家都知道的地方。
- 使用操作者應該先看過物質安全資料表，並依照建議操作方式使用及儲存化學物質主要危害特性危害預防方法及防護具選用使用及廢棄注意事項
- 緊急狀況生時，可按照說明進行緊急應變(急救、清理、善後方式)

58

## 化學品儲存原則

- 避免堆積過多、過量的化學藥品。
- 分類、分級儲存有火災、爆炸及毒氣外洩之虞的化學品與原物料。
- 避免懸空或有潛在傾倒危險的藥品儲櫃設計及使用，應使用固定式化學藥品儲存櫃。
- 使用小量體積的化學品存放容器。
- 避免化學儲存區域內存在點火源。
- 遵照廢液相容表妥適儲存廢棄化學品。

59

## 高壓氣體容器注意事項

- 高壓氣體鋼瓶有無橫置及妥善固定
- 各種錶壓是否正常
- 鋼瓶儲存間是否有易燃物
- 各種鋼瓶成分是否標示清楚
- 檢查接頭部份有無溢洩
- 鋼瓶儲存間之溫度是否超過 40°C



60

## 人因工程危害

人因工程設計不良，會有各種直接與間接的影響，包含造成/促成人為失誤、發生意外事件、導致肌肉骨骼傷病、降低工作生活品質、生產績效不佳、容易工作疲勞等，嚴重影響健康、安全與福祉。

61

## 常見缺失態樣



未設漏電斷路器



延長線不當使用

62

## 常見缺失態樣



開關箱未設中隔板



電線未架高

63

## 改善措施



中隔板、分路標示



防護踏條

64



# 改善措施



插座型漏電斷路器



分路設置漏電斷路器

# 改善措施



插座型漏電斷路器



插座型漏電斷路器

## 職業安全衛生設施規則第 268 條



67

## 漏電斷路器相關規定

那些用電設備或線路除施行接地外，並在電路上或該等設備之適當處所裝設漏電斷路器

- 建築或工程興建之臨時用電設備。
- 游泳池、噴水池等場所水中及周邊用電設備。
- 公共浴室等場所之過濾或給水電動機分路。
- 辦公處所、學校和公共場所之飲水機分路。
- 住宅、旅館及公共浴室之電熱水器及浴室插座分路。

68

## 漏電斷路器相關規定(續)

那些用電設備或線路除施行接地外，並在電路上或該等設備之適當處所裝設漏電斷路器

- 陽台插座及離廚房水槽1.8公尺以內之插座分路。
- 辦公處所之沉水式用電設備。
- 裝設在金屬桿或金屬構架之路燈…等。
- 慶典牌樓、裝飾彩燈。
- 由屋內引至屋外裝設之插座分路。
- 其他設於潮濕場所之用電設備或線路等比照辦理。

69

## 職業安全衛生設施規則第 268 條

雇主對於六百伏特以下之電氣設備前方，至少應有八十公分以上之水平工作空間。



70

## 職業安全衛生設施規則第 43 條 第 1 項

雇主對於機械之原動機、轉軸、齒輪、帶輪、飛輪、傳動輪、傳動帶等有危害勞工之虞之部分，應有護罩、護圍、套洞、跨橋等設備。



71

## 被夾、被捲



衝床傳動裝置



空壓機傳動裝置

72

### 職業安全衛生設施規則第 44條 第 1 項

雇主應於每一具機械分別設置開關、離合器、移帶裝置等動力遮斷裝置。但連成一體之機械，置有共同動力遮斷裝置，且在工作中途無須以人力供應原料、材料及將其取出者，不在此限。

73

### 職業安全衛生設施規則第 44條 第2、3項

- 前項機械如係切斷、引伸、壓縮、打穿、彎曲、扭絞等加工用機械者、雇主應將同項規定之動力遮斷裝置，置於從事作業之勞工無須離開其工作崗位即可操作之場所。
- 雇主設置之第一項動力遮斷裝置，應有易於操作且不因接觸、振動等或其他意外原因致使機械驟然開動之性能。

74

### 職業安全衛生設施規則第 45條

僱主對於使用動力運轉之機械，具有顯著危險者，應於適當位置設置有明顯標誌之緊急制動裝置，立即遮斷動力並與制動系統連動，能於緊急時快速停止機械之運轉。



75

### 職業安全衛生設施規則第 48條

僱主對於具有顯著危險之原動機或動力傳動裝置，應於適當位置設置緊急制動裝置，立即遮斷動力並與剎車系統連動，於緊急時能立即停止原動機或動力傳動裝置之轉動。



76

## 職業安全衛生設施規則第 55條

加工物、切削工具、模具等因截斷、切削、鍛造或本身缺損，於加工時有飛散物致危害勞工之虞者，雇主應於加工機械上設置**護罩**或**護圍**。但大尺寸工件等作業，應於適當位置設置護罩或護圍。



77

## 「被夾、被捲」、「被切、割、擦傷」

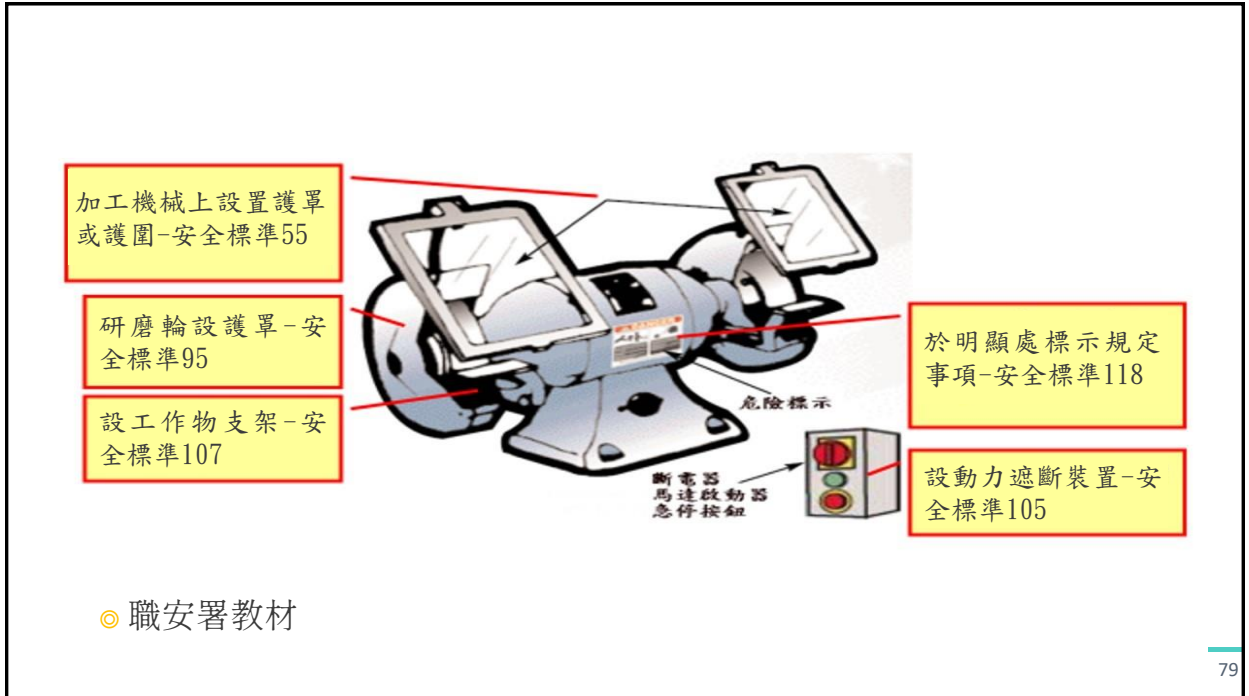


車床



研磨輪

78



### 職業安全衛生設施規則第 56條

雇主對於鑽孔機、截角機等旋轉刀具作業，勞工手指有觸及之虞者，應**明確告知並標示**勞工**不得使用手套**。





「被夾、被捲」、「被切、割、擦傷」



鑽孔機



鑽孔機

81

### 職業安全衛生設施規則第 58條

雇主對於本條所列機械部分，其作業有危害勞工之虞者，應設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備。



82

「被夾、被捲」、「被切、割、擦傷」



磨床



銑床

83

「被夾、被捲」、「被切、割、擦傷」



木材加工用圓盤鋸



木材加工用帶鋸

84

## 「被夾、被捲」、「被切、割、擦傷」



旋臂吊鋸機



手推刨床

85

## 機械安全防護



車床



放電加工機

86

## 機械安全防護



磨床



五軸加工中心機

87

## 3D列印新興產業健康和 safety 風險

- 由於3D列印過程使用到熱塑性線材，如：丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(ABS)、聚乳酸(PLA)等，逸散出許多可吸入呼吸道和肺部的微粒。
- 塑料線材在加熱時會釋放出危害健康的揮發性有機物，導致呼吸道症狀引起不良的發炎反應、過敏性鼻炎、氣喘、心血管症狀。



88

## 3D列印防護措施不可少

- 使用知名供應商的聚合物線材。
- 使用較低的噴嘴溫度或低逸散材料進行列印。
- 人員與3D列印機保持一定距離，以減少揮發性有機物的吸入。
- 3D列印機附近設置通風裝置或加裝外殼並搭配空氣清淨機。室內場域有外氣供應送風開口，維持平衡通風換氣，避免室內成負壓空間。
- 使用3D列印機人員進行正確和安全操作培訓，包括危險信息，3D列印機操作使用材料，安全數據表及使用適當的個人防護設備。
- 對使用3D列印機人員和工作環境進行定期健康和環境監測。

89

## 移動梯未固定致傷

墜落、滾落



104年4月15日，學校工友為幫學生撿球，使用移動梯攀爬至活動中心控制室上方平台，於下樓梯時因移動梯滑動不慎墜落，造成左前額撕裂傷，送醫縫合住院觀察。

90

## 高度2公尺以上垂直固定梯未有安全措施

墜落、滾落



106年學校禮堂修繕工程使用高度2公尺以上垂直固定梯，未採取必要安全防護措施。

91

## 職業安全衛生設施規則第 229 條

雇主對於使用之移動梯，應符合下列規定：

- ▶ 具有**堅固**之構造。
- ▶ 其材質不得有顯著之損傷、腐蝕等現象。
- ▶ **寬度**應在**三十公分以上**。
- ▶ 應採取**防止滑溜**或其他**防止轉動**之必要措施。

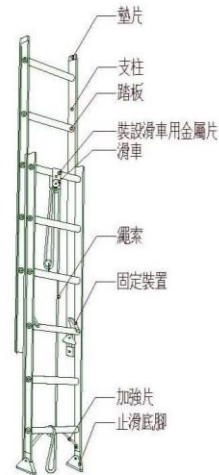
92

## 職安署教材-移動梯樣式

單梯



伸縮梯



93

## 職安署教材

絕緣破壞致感電

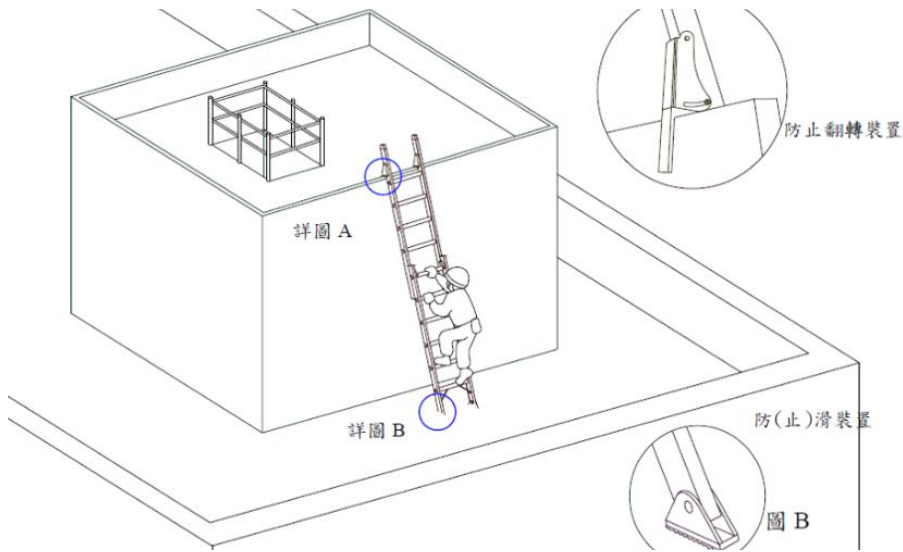


架設於施工架上



94

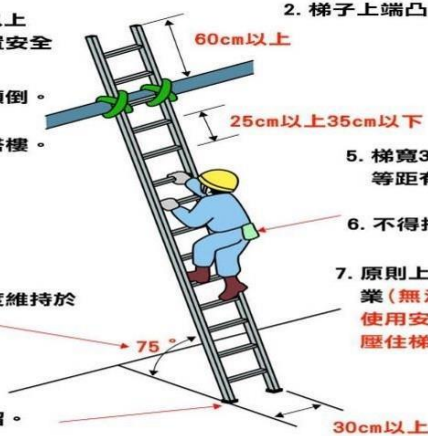
## 職安署教材



95

## 職安署教材

- 高度、深度1.5m以上處所作業時，設置安全上下之設備。
- 梯子上端凸出踏面60公分。
- 防止梯子移轉、傾倒。
- 不得使用兩梯子搭樓。
- 梯寬30cm以上、階梯處等距有安全踏面。
- 不得持物上下。
- 原則上不得在梯子上作業(無法避免時，必須使用安全帶並配置人員壓住梯子)
- 梯子與地面之角度維持於 $75^\circ$  (4:1之比)
- 梯腳採取防止滑溜。



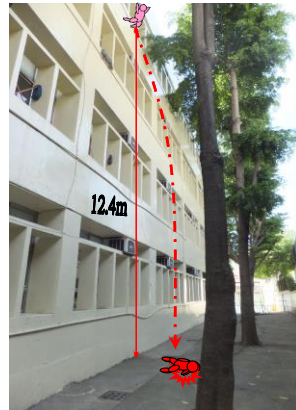
**使用移動梯上下高度1.5公尺以上處所應注意事項。**

96



## 窗型冷氣清洗維護墜落致死

墜落、滾落



104年6月14日，學校4樓窗型冷氣清洗維護，承攬商勞工爬上窗台欲將冷氣由外往教室內推動時，自離地面高度約12.4公尺墜落地面死亡。

97

## 站於鏟土機鏟斗作業墜落不治

墜落、滾落



106年6月14日，某俱樂部經理從事樹木修剪作業，先指示鏟土機駕駛升高鏟斗作為腳踏提升高度用，該經理站立於鏟斗上作業時，因未採取樹幹落下產生危害之預防措施，樹木主幹斷裂壓斷另一段枝幹，遭該枝幹撞擊，自鏟斗上墜落送醫不治。

98

## 輕鋼架天花板拆除作業自合梯墜落

墜落、滾落



106年7月3日，學校拆除作業承攬商再承攬人勞工，於學生餐廳使用合梯從事輕鋼架天花板拆除作業，疑因地板油污未清除，致鞋底沾有油污，攀爬合梯至第三階時滑落，致左小腿骨折受傷

99

## 安裝鋁門窗自合梯墜落

墜落、滾落

109年9月14日，施工廠商勞工於教室內從事鋁門裝安裝作業，勞工站立於合梯上鎖固鋁門窗螺絲，不慎從約合梯第三或四階滑落受傷，即送醫治療，當日即返家休養。

100

## 未使用合格合梯

墜落、滾落



105年學校教室修繕工程未使用合格之合梯。

101

## 安裝冷氣自合梯墜落受傷

墜落、滾落



110年9月11日，冷氣安裝承攬商之協力商負責人於學校二樓遊戲室後走廊，站立於合梯第三階從事冷氣安裝作業，安裝完畢下合梯時，疑似重心不穩跌落，後腦與背部著地送醫，人員意識清楚，後於家屬轉知腦出血轉送加護病房觀察。

102

## 維修吊扇自合梯墜落致傷

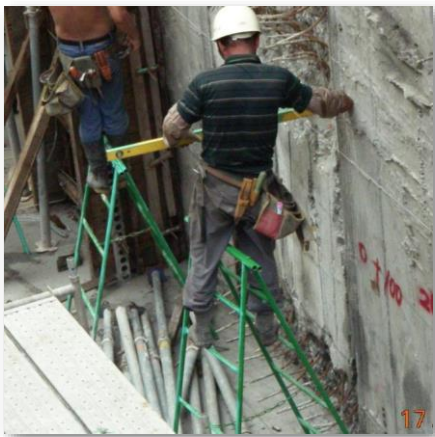
### 墜落、滾落

110年11月8日，維修廠商所雇勞工受派至學校，於該校3棟2樓辦公室從事天花板吊扇修繕作業時，重心不穩自合梯墜落下巴及腳部輕微擦傷，送醫後當日經各項檢查並無大礙，即返家休養。

103

## 常見態樣

利用梯腳橫向移動



站於梯頂



104

## 職安署教材

不平穩處所使用

×錯誤  
不合規定



載貨台上使用

×錯誤  
不合規定

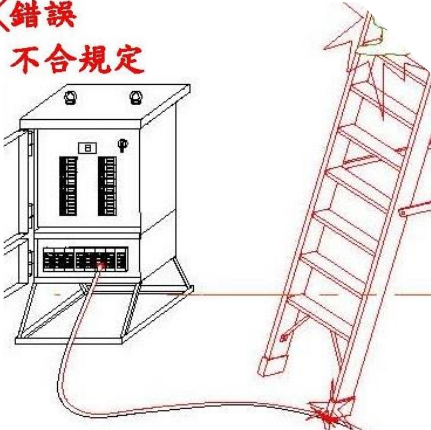


105

## 職安署教材

絕緣破壞致感電

×錯誤  
不合規定



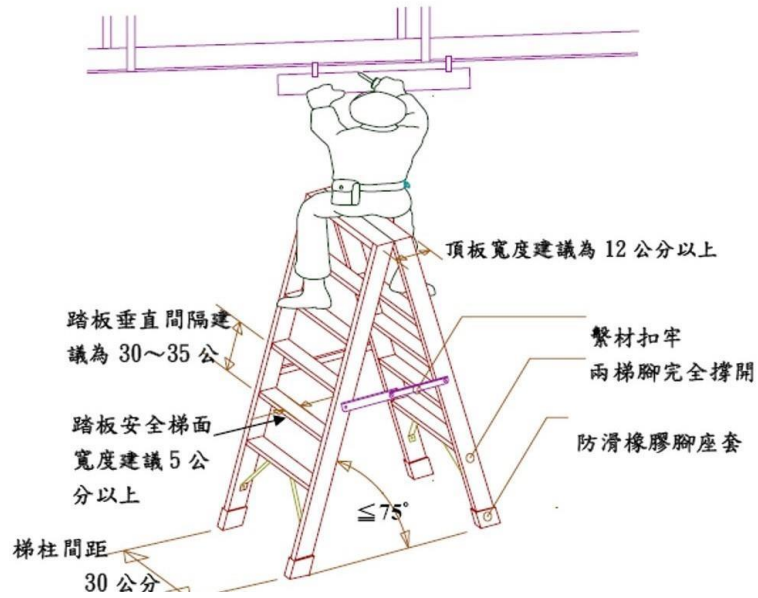
架設於施工架上

×錯誤  
不合規定



106

## 職安署教材



107

## 協同作業



108

## 更換教室氣窗玻璃割傷

被切、割、擦傷

106年9月3日，學校承攬商使用移動式施工架從事教室氣窗玻璃更換作業，於拆除玻璃不慎時遭玻璃割傷送醫。

109

## 使用之施工架仍有其他風險

墜落、滾落及物體倒塌、崩塌



110

## 從事天花板補漆作業發生物體飛落致死

### 物體飛落



107年11月21日，罹災者在地下室斜坡車道，立於移動式施工架上從事天花板補漆作業，另名同事負責扶住移動式施工架。在移機作業時，罹災者未依規定先離開施工架，且因於下坡移動難以控制，腳輪因車道高差往低處滑動，導致罹災者連同施工架翻倒，經送醫不治。

111

## 使用合格移動式施工架



112



## 移動式施工架

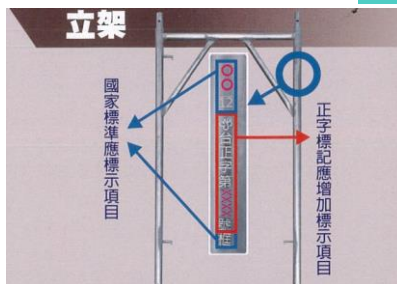
作業時應有效固定、不得移動。



裝有腳輪之移動式施工架，勞工作業時，其腳部應以有效方法固定之；勞工於其上作業時，不得移動施工架。

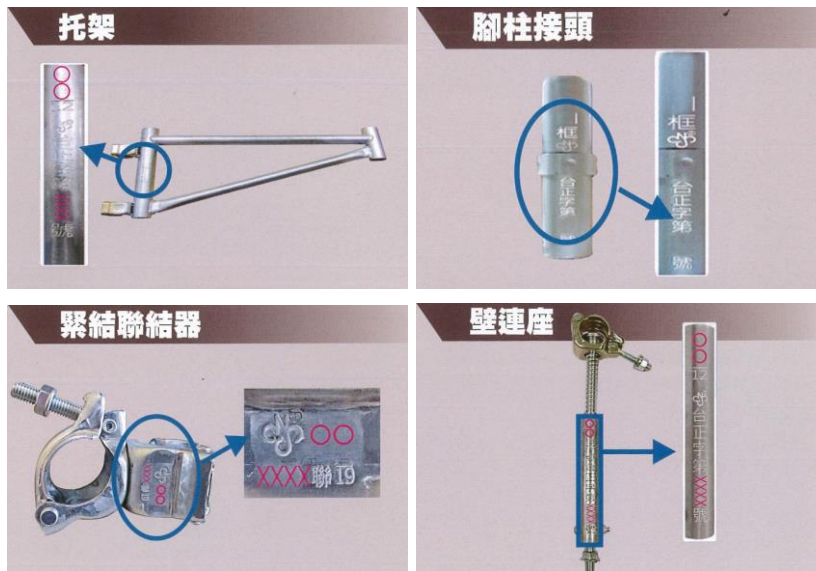
113

## 職安署教材-CNS 4750施工架標示位置



114

## 職安署教材-CNS 4750施工架標示位置



115

## 職安署教材-施工架作業安全



116

## 職安署教材-施工架作業安全



117

## 職安署教材-施工架作業安全



118

## 營造安全衛生設施標準-第 17 條

雇主對於高度二公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定**墜落災害防止計畫**，依下列風險控制之先後順序規劃，並採取適當墜落災害防止設施：

- 一. 經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於**地面完成**作業，減少高處作業項目。
- 二. 經由施工程序之變更，優先施作**永久構造物之上下設備或防墜設施**。
- 三. 設置**護欄**、**護蓋**。

119

## 營造安全衛生設施標準-第 17 條(續)

- 四. 張掛**安全網**。
- 五. 使勞工佩掛**安全帶**。
- 六. 設置**警示線系統**。
- 七. 限制作業**人員**進入**管制區**。
- 八. 對於因開放邊線、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。

120

## 落葉清掃踩破採光罩墜落受傷

墜落、滾落



112年3月11日(六)9時40分許，人員站立校園停車場採光罩(高約3.2公尺)進行落葉清掃作業(未有防墜設施)，踩空墜落，背部著地，意識清醒，送醫治療。

121

高空工作車-自113年1月1日起，應指派經特殊作業安全衛生教育訓練人員操作

伸臂式



剪刀式



122

## 屋頂作業未有防護措施

墜落、滾落



105年學校屋頂修繕工程施工人員未有任何防護措施下從事高處作業。

124

## 屋頂作業墜落預防措施

### ▣ 防墜設施

在作業場所設置避免工作者有墜落危害情形之相關設施，例如：護欄、設置踏板為安全通道、安全網等。

### ▣ 個人擒墜系統(Personal fall-arrest systems)

於國家標準CNS14253-1~6規範，包括：全身背負式安全帶、繫索及能量吸收器、自動回縮救生索(即捲揚式防墜器)、滑動式擒墜器之垂直軌道及垂直安全母索等。

125

## 營造安全衛生設施標準-第 18條

1. 雇主使勞工於屋頂從事作業時，應指派專人督導，並依下列規定辦理：
  - 一. 因屋頂斜度、屋面性質或天候等因素，致勞工有墜落、滾落之虞者，應採取適當安全措施。
  - 二. 於斜度大於三十四度，即高底比為二比三以上，或為滑溜之屋頂，從事作業時，應設置適當之護欄，支承穩妥且寬度在四十公分以上之適當工作臺及數量充分、安裝牢穩之適當梯子。但設置護欄有困難者，應提供背負式安全帶使勞工佩掛，並掛置於堅固錨錠、可供鈎掛之堅固物件或安全母索等裝置上。

126

## 營造安全衛生設施標準-第 18條(續)

- 三、於易踏穿材料構築之屋頂作業時，應先規劃安全通道，於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板，並於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。但雇主設置踏板面積已覆蓋全部易踏穿屋頂或採取其他安全工法，致無踏穿墜落之虞者，不在此限。
2. 於前項第三款之易踏穿材料構築屋頂作業時，雇主應指派屋頂作業主管於現場辦理下列事項(…)

127

## 營造安全衛生設施標準-第 19條

雇主對於高度二公尺以上之屋頂、鋼梁、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺、擋土牆、擋土支撐、施工構臺、橋梁墩柱及橋梁上部結構、橋臺等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護設備開啟或拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落措施。但其設置困難之原因消失後，應依前項規定辦理。

128

## 職業安全衛生設施規則-第 227 條

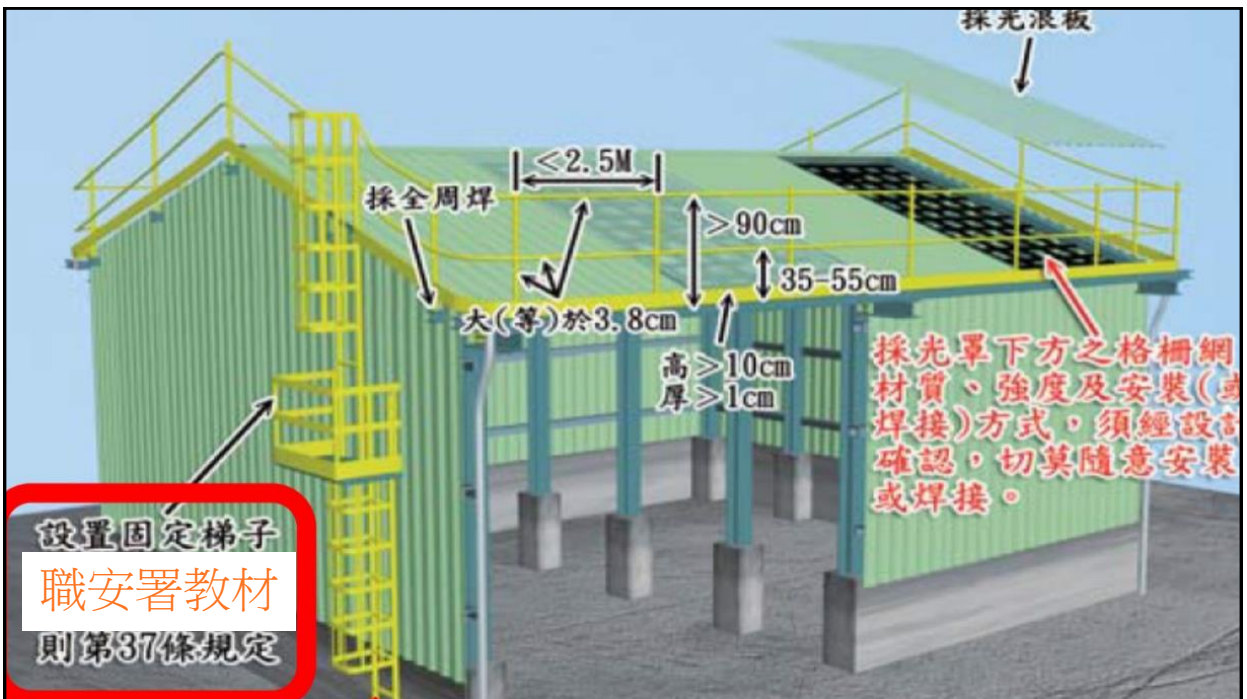
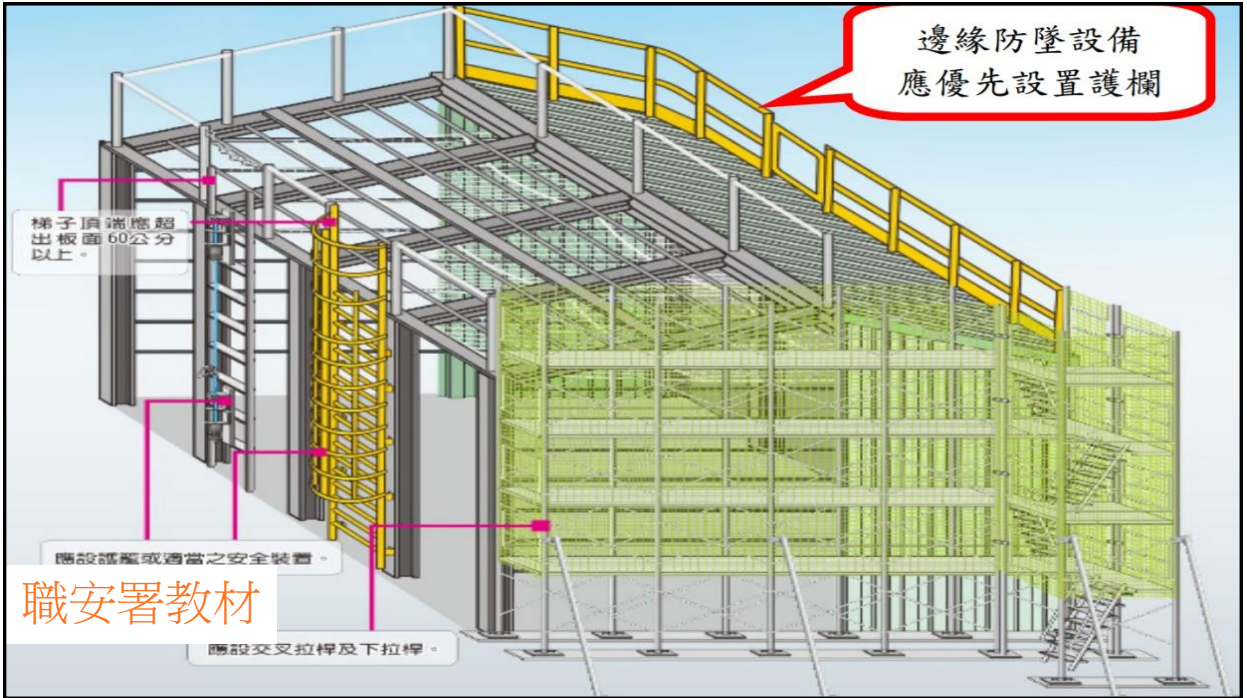
雇主對勞工於以石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等易踏穿材料構築之屋頂及雨遮，或於以礦纖板、石膏板等易踏穿材料構築之夾層天花板從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應採取下列設施：

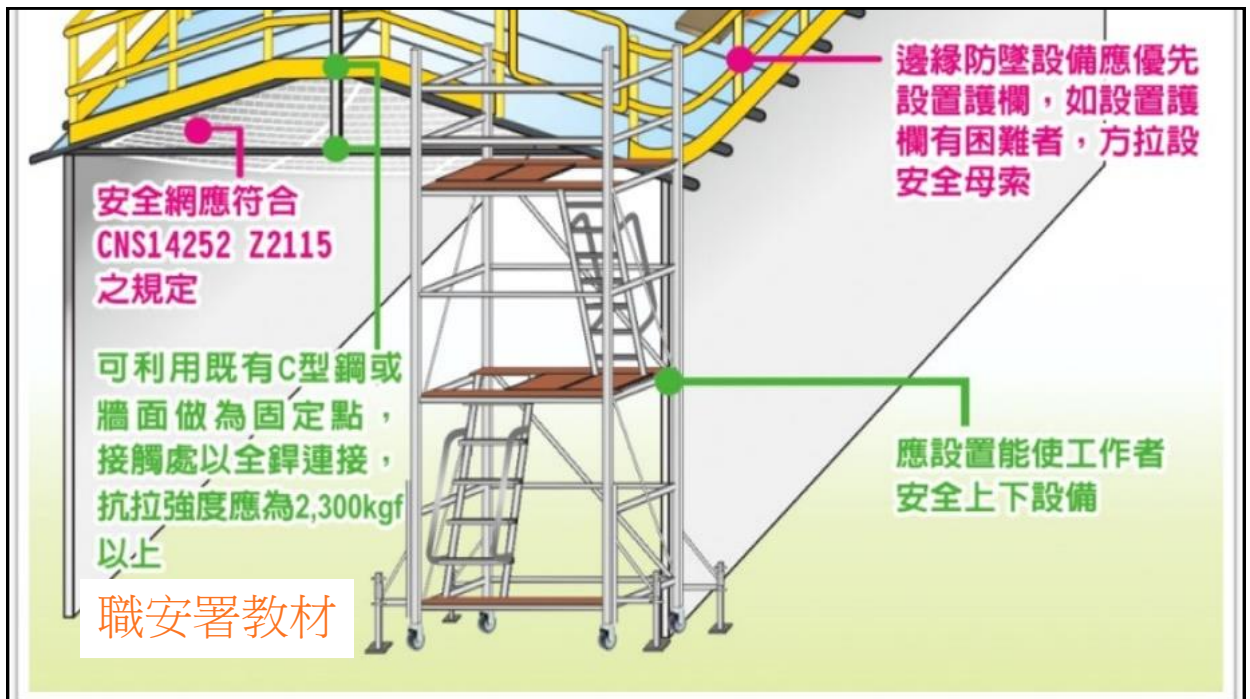
- ▶ 規劃安全通道，於屋架、雨遮或天花板支架上設置適當強度且寬度在三十公分以上之踏板。
- ▶ 於屋架、雨遮或天花板下方可能墜落之範圍，裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。
- ▶ 指定屋頂作業主管指揮或監督該作業。

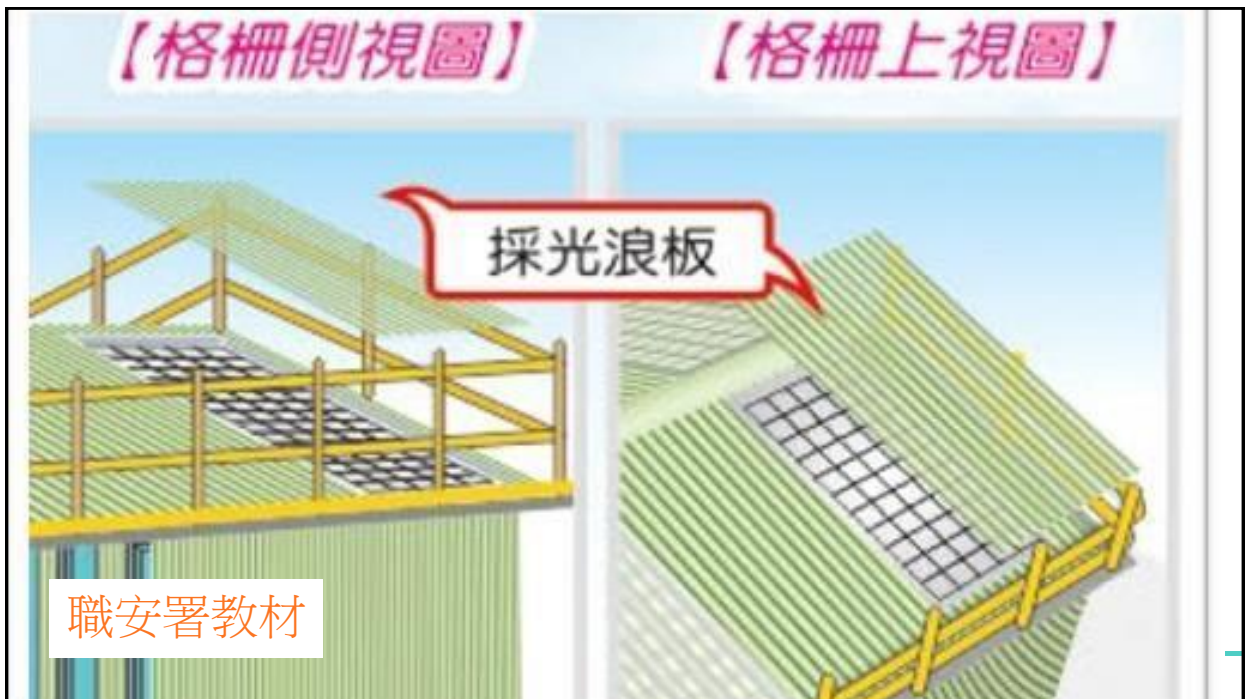
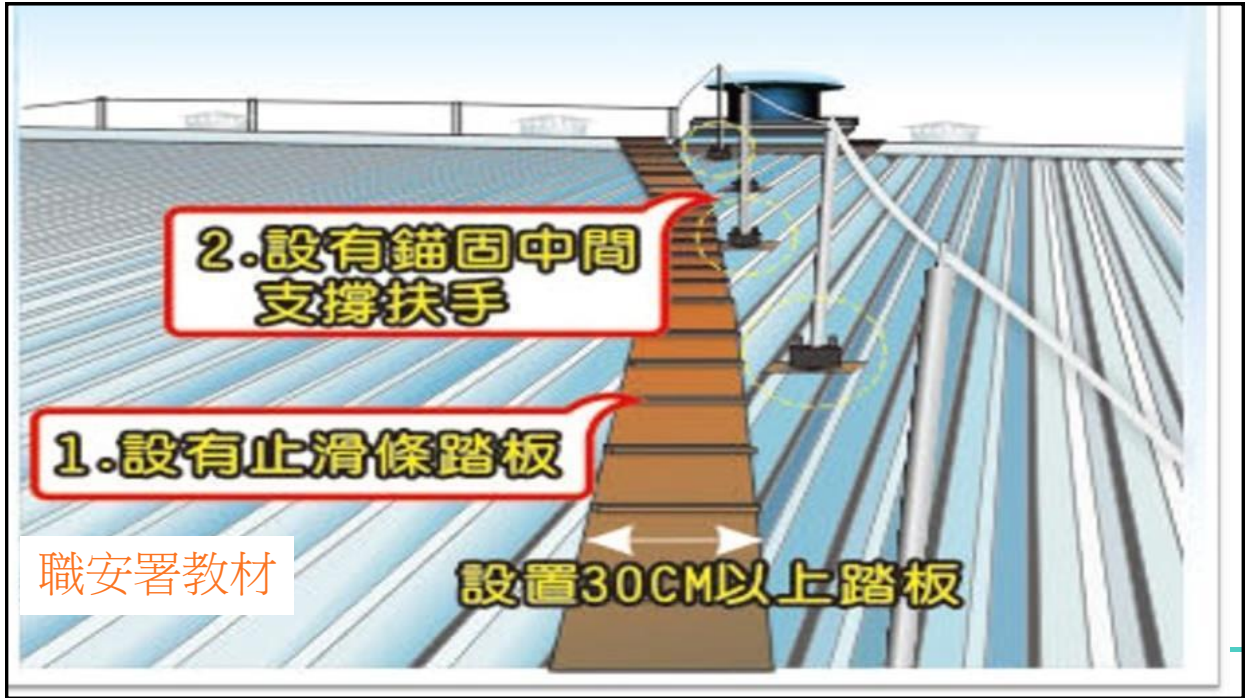
雇主對前項作業已採其他安全工法或設置踏板面積已覆蓋全部易踏穿屋頂、雨遮或天花板，致無墜落之虞者，得不受前項限制。

129











### 永久安全母索

#### 水平母索



職安署教材

#### 垂直母索



## 屋頂、太陽能工程常有墜落風險

### 頂樓屋頂修繕



### 太陽能模組設置



138

## 屋頂、太陽能工程常有墜落風險

### 車棚太陽能



### 太陽能模組檢修

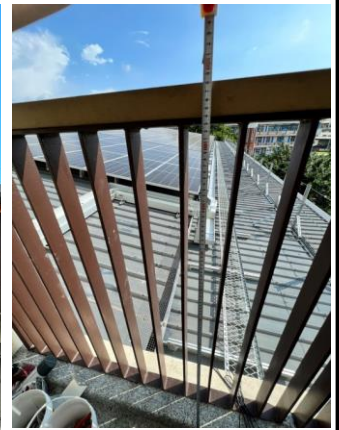


139

### 屋頂、太陽能工程常有墜落風險

屋頂太陽能

屋頂太陽能



### 屋頂、太陽能工程常有墜落風險

鋼構太陽能風雨球場

鋼構太陽能風雨球場



## 屋頂、太陽能工程常有墜落風險

### 鋼構太陽能風雨球場



### 鋼構太陽能風雨球場



142

## 屋頂、太陽能工程常有墜落風險

### 未正確穿戴防護具



### 模組置於屋緣未有防護



143

## 屋頂、太陽能工程常有墜落風險

使用高空工作車



屋頂太陽能模組維護清洗



## 屋頂、太陽能工程常有墜落風險

屋頂太陽能模組維護清洗



屋頂太陽能模組維護清洗





### 優先設置永久安全措施

設置安全通道、安全母索



設置安全通道、安全母索



146

### 優先設置永久安全措施

原使用合梯作為上下設備



改設置固定梯



147

## 優先設置永久安全措施

設置安全通道、安全母索、安全網等



設置安全上下設備



148

## 優先設置永久安全措施

垂直固定護籠梯、上下設備



適當強度之護欄等防護措施



149

## 個人防護具

### 全身背負式安全帶



### 捲揚式防墜器



150

## 營造安全衛生設施標準-第 19條

雇主對於高度二公尺以上之屋頂、鋼梁、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺、擋土牆、擋土支撐、施工構臺、橋梁墩柱及橋梁上部結構、橋臺等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護設備開啟或拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落措施。但其設置困難之原因消失後，應依前項規定辦理。

151

## 職業安全衛生設施規則-第 281條

雇主對於在高度2公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。但經雇主採安全網等措施者，不在此限。

前項安全帶之使用，應視作業特性，依國家標準規定選用適當型式，對於鋼構懸臂突出物、斜籬、2公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作台組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應採用符合CNS14253-1同等以上規定之全身背負式安全帶及捲揚式防墜器。

152

## 遭掉落冷氣管線砸傷

### 物體飛落



105年學校校舍耐震能力補強工程施工人員，於施工架切割冷氣管線，切割作業未設置防止物體飛落之設備，致管線飛落砸傷工人，2人送醫。

153

## 屋頂從事浪板更換作業墜落

### 墜落、滾落

能源公司承租學校設置太陽光電發電系統，並將系統設置工程交付承攬，承攬商再將其中東、西及南棟屋頂浪板更換作業再交付承攬。

111年1月17日，屋頂浪板更換作業再承攬人勞工於學校西棟屋頂從事浪板更換作業，站上屋頂時因螺絲鬆動，致連同該片浪板自4樓屋頂掉落地面，送醫急救並於當日20時許出院返家休養。

154

## 攀爬於牆上修剪樹木不慎墜落

### 墜落、滾落

111年3月1日，學校工友於停車場入口旁爬牆修剪樹木，下牆時意外滑落摔傷右手，送醫手術治療。

155

## 修剪樹木仍應留意現場環境

洗手台外樹木



洗手台外花台



156

## 修剪樹木仍應留意現場環境

鄰近建築物之樹木



外牆水管壁間生長之樹苗



157

## 修剪樹木仍應留意現場環境

### 鄰近室外機之樹木



### 小平台未有防護措施



158

## 通學步道改善工程

1. 於設計或施工規劃階段實施風險評估，並採取適當防護設施及列入施工計畫執行，致力防止工程施工時，物體倒塌、崩塌危害或職業災害之發生。
2. 喬木優先採取防止倒塌、崩塌或其他適當措施，避免造成鄰損或其他公共安全問題。
3. 工程多鄰接道路作業，應設置適當交通號誌、標示或柵欄，及夜間警示、照明或反光片等措施。

159

### 通學步道改善工程(照片)



160

### 通學步道改善工程(照片)



161



## 組裝移動式施工架時自架上墜落

### 墜落、滾落



111年7月12日，舞台布幕更換承攬商再承攬人，於舞台上從事布幕更換作業，於安裝布幕前先行組裝移動式施工架，1人於地面將框架遞給施工架上人員，施工架上人員疑因重心不穩，不慎自1.93M高第一層施工架上墜落，導致頭部撕裂傷、左側鎖骨骨折。

162

## 太陽能裝設作業解開安全帶墜落

### 墜落、滾落

111年8月17日，學校屋頂設置太陽能發電裝置承租廠商，其承攬商勞工於屋頂鎖固支架時，所用電動工具滑落，撿拾過程中解開安全帶，不慎自2樓屋頂邊緣處(約7米)墜落送醫，該勞工側身著地，有肋骨骨折現象，意識清楚、無生命危險。

163

## 站立於置物櫃佈置作品墜落

### 墜落、滾落

108年2月26日，老師於班級教室布置學生作品時，不慎自約1米高學生置物櫃摔落，頭部碰撞教室地面，有暈眩嘔吐現象，隨即送醫治療，經電腦斷層診斷未發現頭部傷痕及顱內有出、瘀血狀況，醫師建議留院觀察。

164

## 站立於置物櫃清潔風扇墜落

### 墜落、滾落

111年8月24日，勞工站立於教室之學生置物櫃(高度約105公分)上，從事壁掛風扇清潔作業，因移動時重心不穩墜落，致左手肘骨折，送住院治療。

165

## 翻越欄杆踩空墜落

### 墜落、滾落

111年10月12日，學校器材組長校園巡視時，發現籃球場花臺上雜草叢生，順手翻越欄杆(高度140公分)，自行踏至花臺檢視雜草狀況，當欲翻至第2座花臺時，不慎踩空墜落至地下停車場地面(高度差約4公尺)，造成左肩肋骨斷掉，事發後即通報醫急救，意識清楚無生命危險。

166

## 機械設備器具安全管理

依據職業安全衛生法第7、8條暨同法施行細則第12、13條之規定，對於中央主管機關指定或經公告適用之機械、設備或器具，其構造、性能及防護，應符合安全標準或型式驗證合格，並張貼合格標示(章)。

167

## 職安法第7條第1項中央主管機關指定之機械、設備或器具

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

168

## 其他經中央主管機關指定公告者

1. 工業用機器人(含機器人系統)。
2. 金屬材料加工用鋸機(含圓盤鋸、帶鋸等)。
3. 金屬材料加工用車床(含數值控制車床)
4. 金屬材料加工用加工中心機(含銑床、搪床、傳送機)

169

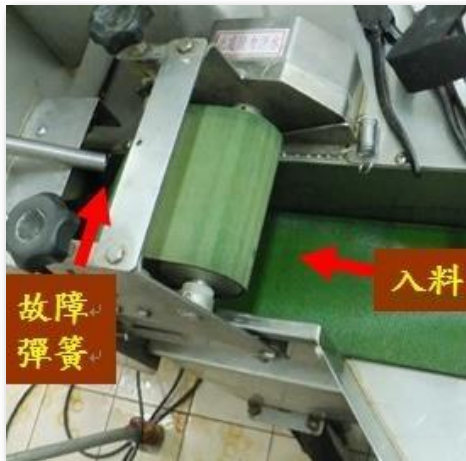
適用職業安全衛生法§7、§8之機械設備合格標示(章)圖樣

	公告適用產品	完成登錄或型式驗證合格年份	圖樣
§7	1. 動力衝剪機械	自 1040101 日起產製、輸入、供應及設置等，應完成申報登錄及張貼安全標示。	 TD000000
	2. 手推刨床	同上。	
	3. 木材加工用圓盤鋸	同上。	
	4. 研磨機	同上。	
	5. 研磨輪	同上。	
	6. 防爆電氣設備	同上。	
	7. 動力堆高機	同上。	
	8. 動力衝剪機械之光電式安全裝置	同上。	
	9. 手推刨床之刀部接觸預防裝置	同上。	
	10. 木材加工用圓盤鋸之反撥預防裝置及鋸齒接觸預防裝置	同上。	
	11. 金屬材料加工用車床(含數值控制車床)	自 1080801 日、1100801 日起產製、輸入、供應及設置等，依性能分別適用，並完成申報登錄及張貼安全標示。(詳參「應依法辦理資訊申報網站登錄及型式驗證，並經列屬輸入規定代號 375 之產品範圍」說明)	
	12. 金屬材料加工用中心機(含銼床、搪床、傳送機)	同上。	
§8	交流電焊機用自動電擊防止裝置	自 1070701 日起產製、輸入，應完成型式驗證合格及張貼合格標章。	 TC00000

170

## 檢修切菜機手指遭切斷

被切、割、擦傷



103年11月3日，學校廚房切菜機故障，聯繫廠商修理，維修後，試運轉時仍有雜音，廠商維修人員遂使切菜機保持運轉同時進行檢視，以右手伸入送菜端之輸送帶摸索，食指、中指、無名指第一節遭切菜機切斷送醫。

171

## 檢視切菜機手指遭切傷

被切、割、擦傷



104年5月14日，學校廚工操作切菜機作業，過程中察覺切菜機有異狀，雖已將設備斷電，惟未等機器停止運轉即伸手進入切菜機切菜處，致右手中指第一節遭切菜機切傷送醫縫合。

172

## 手指伸入切菜機入料口遭刀具割傷

被切、割、擦傷

104年5月20日，學校廚工於廚房操作切菜機作業時，疑似食材輸送不順，遂直接徒手協助食材推送，不慎將手指伸入切菜機入料口內，致該員右手食、中指不慎遭切菜機刀具割傷，送醫包紮治療。

173

## 未關閉電源即清洗切菜機遭切傷

被切、割、擦傷

110年11月15日學校廚工使用切菜機完成備料作業後，欲清洗切菜機時未將電源關閉，致右手中指前段切除0.5公分，後送醫接合治療。

174

## 身體不適向前傾倒，手伸入切菜機遭割傷

被切、割、擦傷

113年6月4日某校廚工於廚房從事蔬果清洗整理作業(含蔬菜切塊作業)，蹲立於切菜機出料口前方，待切菜機將蔬菜裁切完成，再將盛裝裁切好之蔬菜籃子搬運至烹調區，突感頭暈不適欲起身站立，因重心不穩向前傾倒時，左手遭切菜機刀刃割傷，送醫開刀治療。



模擬示意圖

175

## 開窗遭窗戶邊欄杆旁水泥塊劃傷

被切、割、擦傷

110年12月29日，學校所雇勞工於辦公室欲開啟窗戶通風時，不慎遭窗戶邊欄杆旁殘留之水泥塊劃傷，送醫治療。

176

## 砂輪機未設置護罩

被切、割、擦傷



105年學校宿舍修繕工程使用未設置護罩之手持式電動砂輪機作業。

177



## 使用砂輪機切割致傷

被切、割、擦傷

110年10月31日，學校契約勞工於作業區使用砂輪機切割樹頭時左小腿遭割傷，送醫院縫合當日返家休養。

178

## 修剪樹木遭電鋸割傷

被切、割、擦傷

112年1月11日，學校所雇王姓勞工協助另一位歐姓勞工修剪校園樹木，因擔心樹枝掉落會有危險而用手去撐扶，右臂意外碰觸電鋸被割傷，送醫縫合住院治療。

179

## 廚房常見危害因子

### 炒菜鍋



### 湯鍋及湯品分裝



180

## 廚房常見危害因子

### 蒸飯箱



### 電烤箱



181

### 廚房常見危害因子

絞肉機



攪拌機



182

### 廚房常見危害因子

地板濕滑



通道濕滑、動線受阻



183

## 未切斷電源徒手伸入絞肉機遭捲入

被夾、被捲



106年10月27日，學校廚工使用絞肉機將蒜頭絞碎，過程中因絞肉機卡住，於未切斷電源狀態下試圖徒手將食材取出，疑因誤觸開關左手遭絞肉機捲入，致左手二指(食指及中指)第一指節粉碎性骨折。

184

## 搬運湯桶燙傷

與高溫、低溫之接觸

105年4月22日，學校午餐民辦民營承攬商所雇勞工，於所承包學校廚房作業時，因搬運湯桶不慎，造成左側小腿燙傷，當下立即降溫處理送醫治療。

185

## 午餐湯品配送絆到燙傷

與高溫、低溫之接觸



106年1月9日，學校廚工至供應學校從事營養午餐配送作業，搬運湯桶時雙腳彼此絆到，失去重心跌倒、湯桶蓋滑落，右手因此伸入湯桶中，導致右手掌至手肘處燙傷送醫。

186

## 湯品分裝遭燙傷

與高溫、低溫之接觸



107年4月17日，學校所僱廚工於廚房從事營養午餐湯品分裝作業時，不慎被熱湯燙傷小腿肚送醫。

187

## 烹飪作業打翻熱水燙傷

與高溫、低溫之接觸

110年11月16日，學校廚工從事烹飪作業時，不慎打翻熱水至雨鞋中，導致左腳小腿燙傷送醫治療。

188

## 廚房作業傾倒熱水燙傷

與高溫、低溫之接觸



111年5月16日，廚工於廚房從事營養午餐烹調作業，協助另一廚工往前傾倒之迴轉鍋時，閃避不及遭熱水燙傷，造成右右小腿二度燙傷，送醫急治療。

189

## 廚房作業熱水翻覆燙傷

與高溫、低溫之接觸

111年9月30日，勞工於廚房從事煮食作業時，遭盛裝熱水之迴轉鍋翻覆熱水燙傷，造成右腳踝燙傷起水泡，送醫急治療。

190

## 除草作業昏倒不治

與高溫、低溫之接觸

111年8月22日下午，學校勞務委外作業人員單人於操場使用手推式割草機從事除草作業，約16時許學生發現人員昏倒通報學校，送醫急救後宣告不治。

191

## 職業安全衛生設施規則第 324-6 條

雇主使勞工從事戶外作業，為防範環境引起之熱疾病，應視天候狀況採取下列危害預防措施：

- 一、降低作業場所之溫度。
- 二、提供陰涼之休息場所。
- 三、提供適當之飲料或食鹽水。
- 四、調整作業時間。
- 五、增加作業場所巡視之頻率。
- 六、實施健康管理及適當安排工作。
- 七、採取勞工熱適應相關措施。
- 八、留意勞工作業前及作業中之健康狀況。
- 九、實施勞工熱疾病預防相關教育宣導。
- 十、建立緊急醫療、通報及應變處理機制。

192

## 職業安全衛生設施規則第 303-1 條

雇主使勞工從事戶外作業，其熱危害風險等級達表三熱指數對照表第四級以上者，應依下列規定辦理。但勞工作業時間短暫或現場設置確有困難，且已採取324-6所定熱危害預防措施者，不在此限：

- 一、於作業場所設置遮陽設施，並提供風扇、水霧或其他具降低作業環境溫度效果之設備。
- 二、於鄰近作業場所設置遮陽及具有冷氣、風扇或自然通風良好等具降溫效果之休息場所，並提供充足飲水或適當飲料。

193



## 添加酒精過程操作不慎延燒燙傷

爆炸、與高溫、低溫之接觸



107年11月23日，學生，於生物課進行「光合作用實驗」時，疑因老師添加酒精過程操作不慎延燒，導致6名學生燒燙傷。

194

## 餐館廚房作業發生爆炸四人受傷住院

爆炸



107年2月1日，罹災者等四人於廚房作業，一員不小心將瓦斯鋼瓶碰倒，瓦斯外洩，另一員欲將該傾倒鋼瓶之開關關閉時，瞬間發生氣爆，經通報119，立即將四人送醫救治，共造成四人受傷住院。

195

## 原因分析及災害防止對策

### 爆炸



未對貯放之液化石油氣鋼瓶安穩置放並加固定，傾倒時又因該鋼瓶開關閥門呈現開啟狀態，致大量瓦斯外洩，遇火源引爆。

高壓氣體之貯存應安穩置放並加固定及裝妥護蓋。

196

## 場地積水不慎跌倒

### 跌倒

110年10月15日，學校訓育組長巡視學生打掃籃球場積水情形，協助學生更換打掃用具時不慎跌倒，送醫治療後當日即返家休養，後因回診發現傷口感染需住院治療，即時通報勞檢處。

197

## 澆花作業不慎跌倒受傷

### 跌倒

110年11月24日學校工友於校園從事澆花作業時不慎跌倒，跌倒身體後仰撞到花盆頭部受傷，送醫縫合住院治療。

198

## 階梯跌倒

### 跌倒

110年11月30日，學校教師自建築物穿越草皮前往大門時，於便道階梯不慎遭絆倒，致雙腳扭傷，送醫治療當日即返家休養。

199

## 拿取用具跌倒受傷

### 跌倒

111年1月17日，學校安心即時上工人員，從事水藻打撈作業拿取用具時，不慎踢到路旁邊線緣石跌倒無法站立，送醫診斷為腕骨骨折，術後返家休養。

200

## 搬運水果籃跌倒致傷

### 跌倒

111年11月30日，學校廚工於廚房外走廊搬運兩疊水果籃，移動過程中最上層水果籃滑落，前因重心不穩腳踢到水果籃跌倒，且於倒下時撞到水果籃致傷。

當晚自行就醫檢查未發現骨裂，醫囑建議胸腔外科就診追蹤。至111年12月9日早上詳細檢查時發現左胸第8、9、10肋骨骨折，需住院觀察一週。

201

## 作業中滑溜而跌倒

### 跌倒

111年11月3日，學校請自營作業者至學校進行綠圍籬施作，欲前往牆壁使用插座時於走道滑倒受傷，造成臀部髌骨閉鎖性骨折，送醫住院開刀治療。

202

## 除草作業跌倒受傷

### 跌倒

111年12月22日，學校學務處約聘安心即時上工人員，於1樓周邊花圃從事除草作業時，不慎踩到水溝蓋造成右腳受傷紅腫，立即送醫檢查，經醫師判斷右腳跟骨粉碎性骨折需住院治療，校方表示該員告知有骨質疏鬆，知悉需住院後即時通報。

203

## 協助攝影墜落受傷

### 墜落、滾落

113年5月1日，本市某校教師於該校視聽教室上課時，為協助拍攝學生唱歌影片，於摺疊鐵椅上方架設手機拍攝時，因未站穩自椅子上跌落地板，造成臀部因撞擊地面造成挫傷，鼻樑處及手、腿部瘀青，送醫治療當日即返家休養。



204

## 協助攝影墜落受傷

### 跌倒

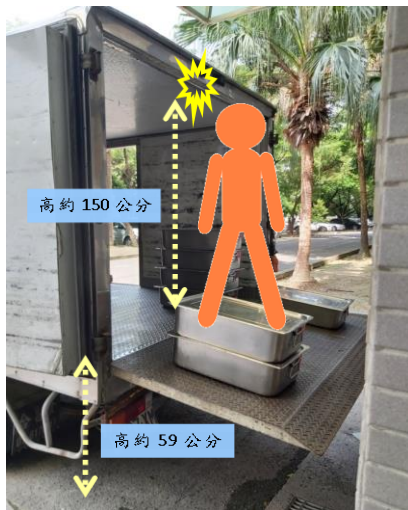
113年5月9日，本市某校幼兒園教師於進入教室時，因穿著襪子踩踏於門檻上時滑倒，造成該員左臀、左手挫傷、肩頸拉傷，自行就醫當日即返家休養。



205

## 卸貨作業撞擊門框摔落受傷

### 衝撞



111年8月31日，學校午餐公辦民營承攬商所僱勞工(司機)，於學校廚房外面從事貨車物品卸貨作業，站立於貨車卸貨平台轉頭時，撞到貨車上方門框(高約150公分)後摔落地面(高約59公分)頭部流血受傷，當下意識清醒，送醫有輕微腦出血狀況住院觀察。

206

## 清潔作業撞傷

### 衝撞

112年1月31日，環境清潔維護委外清潔公司所僱勞工於工作場所從事拖地清潔作業，未注意周遭環境高度，不慎碰撞造成鼻樑擦挫傷，送醫急治療。

207

## 巡視校園驅趕蛇遭蛇咬

### 其他

110年6月8日，學校工友巡視校園時，發現有一無毒南蛇欲爬進西側男廁所內，前往驅趕時不慎遭蛇咬傷，送醫確認僅皮外傷，包紮後即返家休養。

208

## 園藝作業遭蜜蜂螫傷

### 其他

111年7月8日，學校園藝養護工作承攬商所雇勞工，從事園藝養護作業時遭蜜蜂螫傷，送醫治療隔日出院返家休養。

209



## 遭倒塌機車壓傷

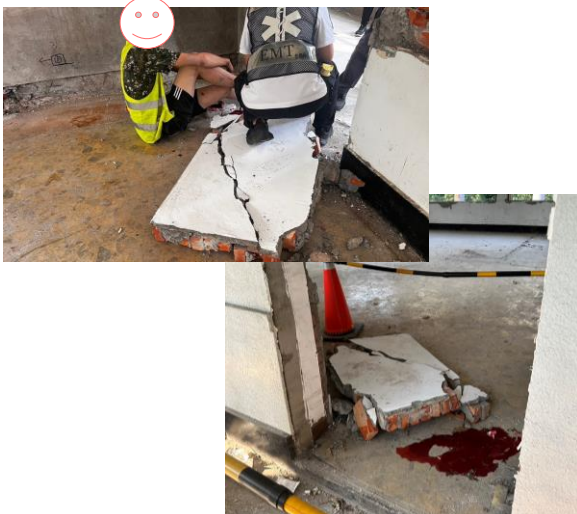
### 物體倒塌、崩塌

111年11月9日，環境清潔維護委外清潔公司勞工完成清潔作業，騎乘機車去打下班卡，停車時因機車未固定完全，導致該車倒下壓在身上，導致坐骨神經舊疾復發送醫住院開刀治療。

210

## 敲除牆壁磚牆崩塌

### 物體倒塌、崩塌



於112年11月2日某校歷史建築修復工程，勞工於建築物三樓內部敲除牆壁過程中磚牆崩塌砸中勞工腳板。

211

感謝聆聽

課程結束