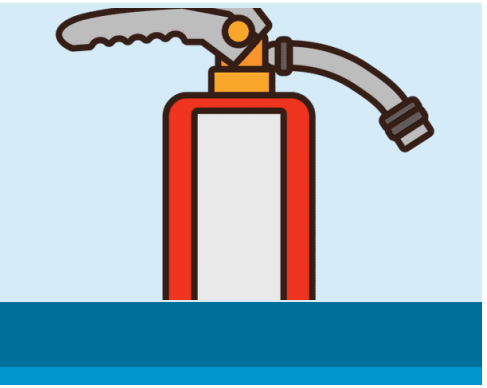
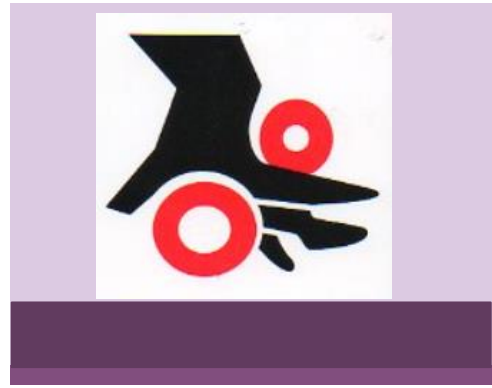
職業安全衛生宣導

新北市立新北高工113學年度





2025年2月12日

新北市立新北高工 實習處

•報告大綱

壹、前言

貳、機械設備安全-校園災害案例

參、維修保養與用梯安全

肆、噪音危害與防護

伍、電器安全宣導

陸、結語

壹、前言

落實-實習工場安全

唯一安全就是遵守

遵守規定就是確保安全

貳、機械設備安全與校園危害

機械動作之分析

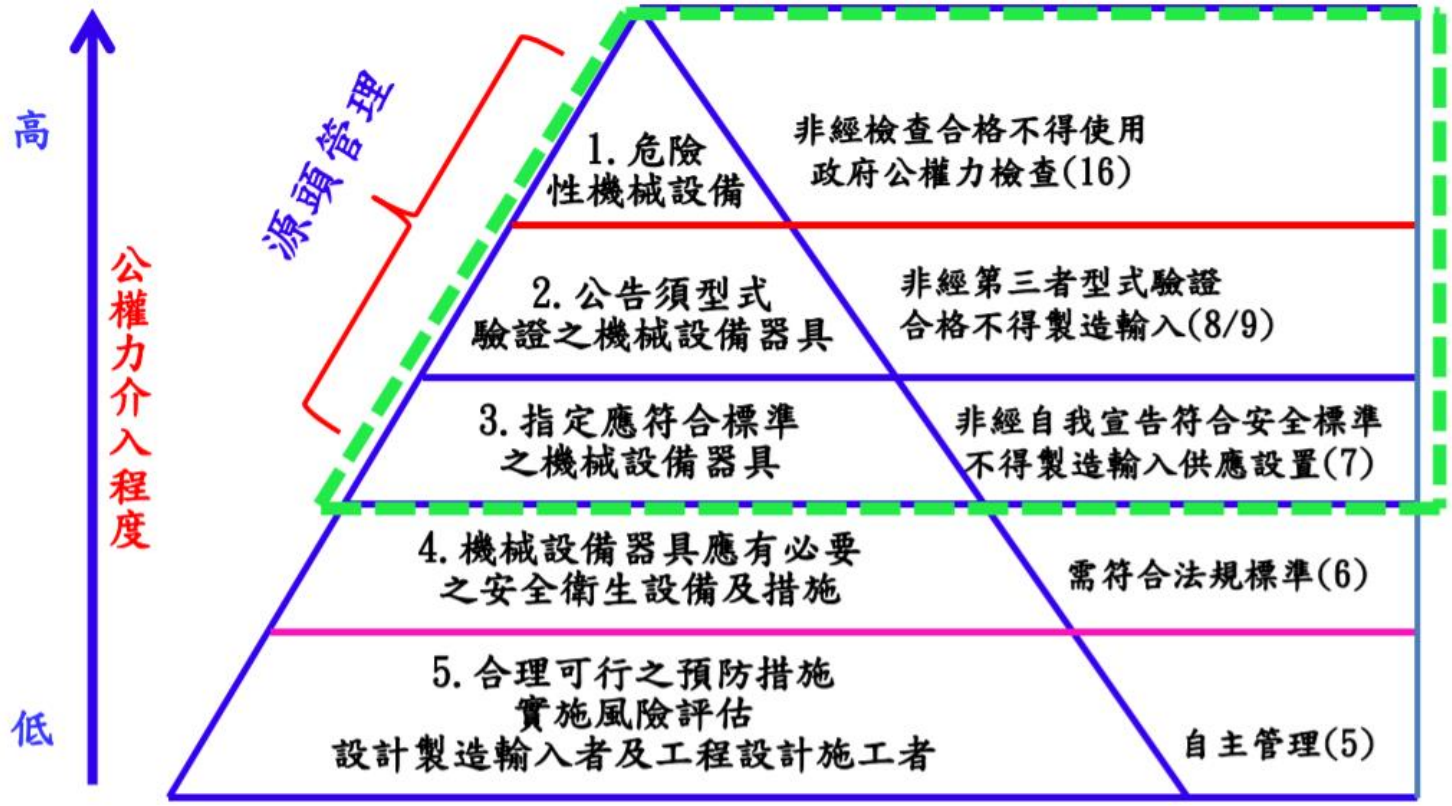
- 轉動、往復及直線動作
- 動作捲入點
- 切割動作
- 衝、截、彎等動作

安全標示與驗證合格標章

TD00000

TC00000

◎機械設備器具風險分級管理



機械設備安全

◆具防護標準之機械器具

研磨機(輪)

- 潛在危害：
  - 捲入
  - 夾傷
  - 砂輪破碎彈射
  - 燙傷

- 安全防護：
  - 砂輪機應有安全護罩
  - 砂輪應標示迴轉方向
  - 每次使用前應試運轉一分鐘
  - 嚴禁配戴手套
  - 戴用安全帽及安全眼鏡

機械設備安全

◆一般機械器具
◆安全防護相關規定

車床

◆採光照明：車床作業場所二〇〇米燭光以上，精密車床作業場所五〇〇至一〇〇〇米燭光以上-設施規則313

◆禁止勞工攀登運轉中之立式車床、龍門刨床等之床台-設施規則60

◆應設置護罩、護圍或具有連鎖性能之安全門等設備-設施規則58

◆設置供作業勞工安全使用之工作台-設施規則59

16

校園災害案例

- **車床實習：女學生長髮捲入機器**
- 資料來源：自由時報 105/02/17
- 中部某高工進修部機械科一年級蔡姓女學生，16 日晚上在學校進行車床實習時，**綁著馬尾的頭髮因太長不慎捲進螺桿中**，她用手去拉頭髮，結果右手也被捲入，幸好指導老師立即發現，衝上前將機器斷電，師生合作剪斷蔡女頭髮順利送醫， 還好只有頭髮部分脫毛及右手背皮膚撕裂傷無大礙。

校園災害案例　職災事故分析

- 一、災害原因分析
- (一)直接原因：車床實習不慎造成捲入事故。
- (二)間接原因：
- 1.不安全狀況：盤髮措施未確實及固定(髮束掉落)。
- 2.不安全行為：事故緊急應變能力不足(應先停止機器運作，非用手去拉頭髮)。
- 3.基本原因：安全衛生管理未落實及未遵守工作守則。

校園災害案例　職災事故分析

二、防災對策

(一)應落實實施職前安全衛生及緊急應變處置之教育訓練。

(二)具捲入危害之機械設備操作，現場應標示嚴禁穿戴手套操作，及長髮者應配戴髮帽或確實盤髮等防護措施與標語。

(三)實習操作前除機械設備安全防護、緊急停止裝置等檢點外，操作人員之個人防護(護目鏡、髮帽或盤髮等)亦須列入檢查是否確實穿戴。

(四)實習操作時，實習場所負責人應確實實施現場監督與巡查。

叁、維修保養作業/機況排除注意事項

維修保養作業/機況排除流程：

機況發生→**按下**『緊急停止按鈕』→**懸掛**『維修保養告示牌』→進行維修。

注意事項：

1. 需受教育訓練及通過考核者方能進行維修保養作業/機況排除。
2. 機況排除須按『**緊急停止按鈕**』**非**電源開關。
3. 電源啟動鈕應上鎖或懸掛標示，避免誤觸啟動按鈕導致事故發生

A字梯(合梯)用梯安全

A字梯(合梯)結構完整性檢查

(1)梯頭部連接螺絲是否變形

(2)梯腳破損或變形

(3)梯腳無止滑墊或破損

(4)梯踏板損壞缺損或變形

(5)連桿損壞無法打直

使用注意事項：

☞兩支梯腳架應全開，中連桿打直。

☛工作區域應三角錐及連杆圍離。

☞夥同人員面對梯面或開合面扶持，作業人員作業高度以梯頂平台下第三階為準；作業時雙腳站立在單側同一階或兩腿平均站立在左右同一階皆可。

☛作業人員到工作位置後，安全帶應掛在可支撐處

使用A字梯夥同作業

A字梯(合梯)用梯安全

選擇方式
作業高度:腳立的高度為作業高度。
到達接點的高度:是從地面到接點的高度
作業高度
梯子類型
到接點的高度
4.6m 360cm
4.3m 330cm
4.0m 300cm
3.7m 270cm
3.4m 240cm
3.4m 210cm 3.7m
3.1m 180cm 3.1m
2.8m 150cm 2.5m
2.5m 120cm 1.9m
2.2m 90cm 1.3m
作業高度，
以身高160CM為基準
作業高度
接点
75°
腳立
禁止身體作業範圍
超過梯子能承受的範圍
請不要使用
梯子的另一面
請不要站在
最上段的踏板
使用方式
●昇降口的左右方很容易踏空，請特別注意。
●在腳立上作業時請握在從最上面踏板開始數下來第三段
(但是210CM尺寸要握在第二段)，請身體靠著踏板，在
安穩的狀態下作業。
作業時請戴上安全帽
請雙手扶著直梯，
雙腳去踩梯子的踏板
作業時請穿止滑鞋
請確實確認拉桿是否上鎖
■脚立使用時
■はしご使用時
補助者
75°
平坦的地面
●使用最大高度：…是梯子最高的高度
240cm以上の脚立
210cm以下の脚立
身體支撐的位置
從最上段數第二個踏板
使用最大高度
身體支撐的位置
使用最大高度

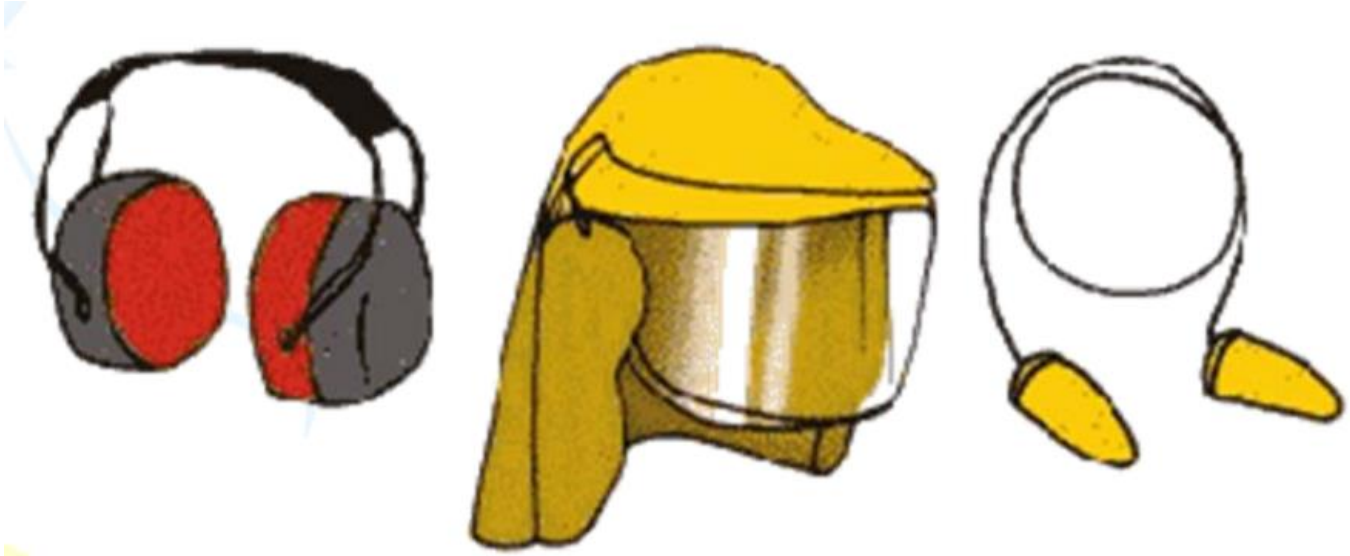
肆、噪音危害

噪音危害與防護

常見的噪音來源包括：

- 工業噪音：工廠機械設備運轉或建築工地施工機械所產生的聲音。
- 交通噪音(含航空噪音）：機動車輛、飛機、火車與輪船的噪音。
- 社區噪音

- 耳罩:低頻音
- 耳塞:高頻音
- 特殊型聽力防護具



噪音危害-讓你聽力損傷難彌補

如何知道噪音的強度？

事業單位應請具有作業環境監測人員資格者，實施噪音之監測，通常長期暴露在85分貝以上即具有危害，應該要做相關保護措施

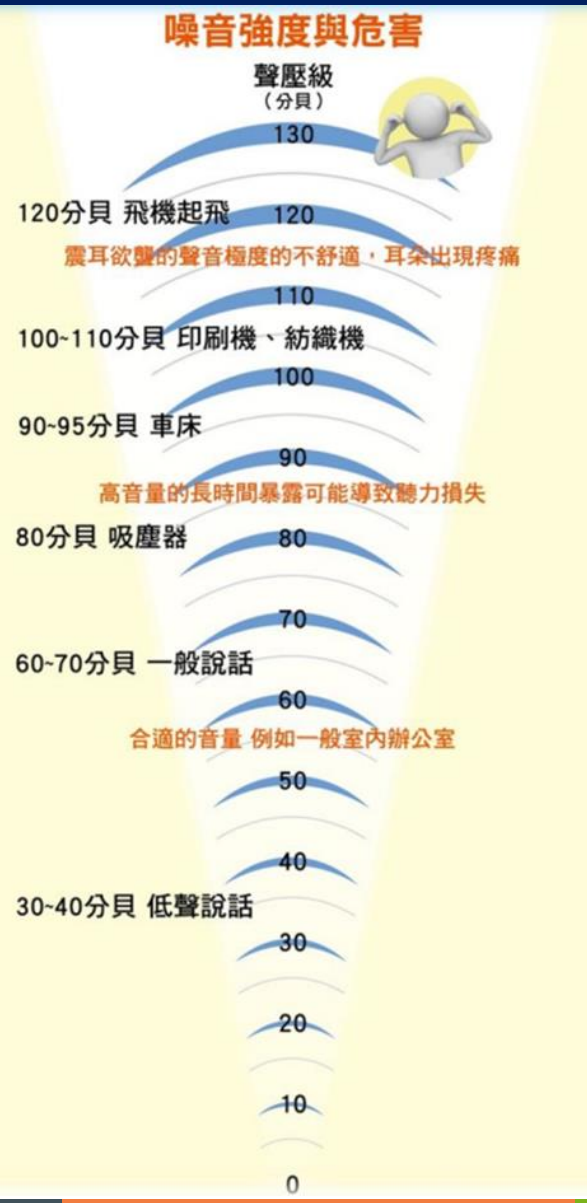
噪音作業場所，需多久監測？

應每六個月監測噪音一次以上

噪音作業的勞工，需多久做健康檢查？

應每年定期做噪音作業的健康檢查

噪音強度與危害



如何預防?

- 定期接受聽力檢查。
- 於噪音作業之環境，需正確佩戴防音防護具(如耳塞、耳罩)。
- 減少暴露在噪音作業下的時間。

耳塞的佩戴方法

- 清潔雙手後，將其揉捏成細長條狀。

- 另一手繞過頭部，將耳朵向外向上拉高，使得外耳道被拉直。

- 將耳塞插入耳道中，並由外往內壓住數秒(待耳塞確實與耳道密合後放開，以防止耳塞被擠壓出來)。

伍、電氣安全宣導

數數看，總共使用多少電器產品

屬於高耗電產品?

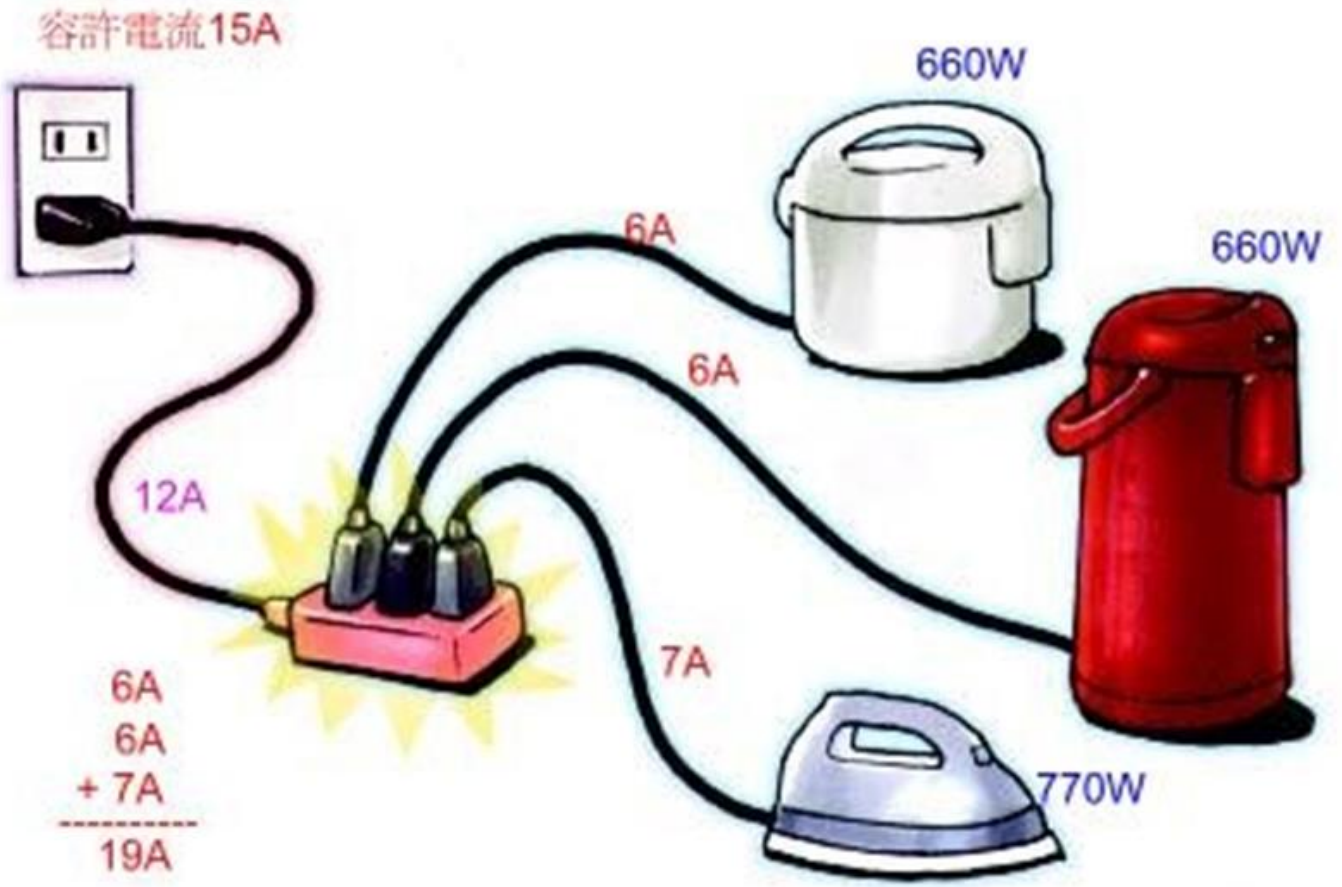
那些是用電危害?

能一心多用?

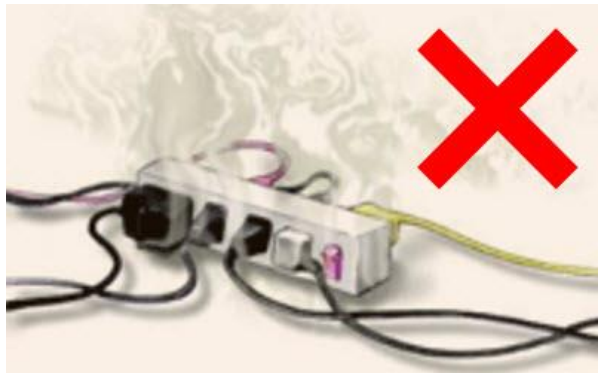
電氣安全宣導

什麼情況下會超過負載？

一般插座或延長線上都會標示能容許的總電流量，總電流是各分電流的總和。若超過此安全容量，會發熱甚至讓電線的絕緣膠皮燃燒，易引起 。這也就是為什麼消耗功率高的電器，不能同時插在同一個延長線上使用的原因。



確認插頭是否過載之簡易算法：
如上圖電子鍋耗電功率為660W(瓦特)，除以100伏特的額定電壓，所需的電壓即為6A(安培)，當圖中三種電器同時插在延長線使用時，所需的電流19A就會超過延長線負荷(12A)，並超過插座容許電流(15A)，即為過載。



電氣安全宣導

用電安全注意！ 火災超過三成與電有關
小心電線走火
TVBS新聞台
台北
更多影片
TVBS
用電超出負荷搞破壞 長期恐導致火災

伍、結語

1、教育部學校安全衛生資訊網 https://www.safelab.edu.tw/index.aspx

2、中華民國工業安全衛生協會 http://www.isha.org.tw/

3、勞動部職業安全衛生署 https://www.osha.gov.tw/

工安衛生 人人有責