

# 切、割、捲夾危害預防

- 蔡正桐
- 電話：0928-987702
- Email: [jttcrluo@gmail.com](mailto:jttcrluo@gmail.com)

# 課程大綱

- 職業災害與刑法關係概述
- 機械捲夾危害管理
- 車輛機械作業危害管理
- 固定式起重機械危害管理

# 危害辨識概述

# 危害與風險

- 危害

- 具潛在特性，會造成人員死亡、職業災害、職業病；
- 或可能造成重大財產損失、生產停頓。

- 風險

- 會造成人員傷害或經濟損失之危害事件之量度；包括
- 潛在危害發生的可能性與該事件發生後的嚴重性兩項因素，
- 風險是可能性與嚴重性兩者相乘後的綜合性指標。

# 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。
- 防止職業災害主體
  - 雇主
  - 工作場所負責人
  - 各級主管
  - 法定作業主管
  - 工作者 ← 工作者

## 職業安全衛生法第6條第1項2.1

- 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。

## 職業安全衛生法第6條第1項2.2

- 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。
- 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。

# 工作場所潛在危害

- 墜落、滾落
- 跌倒
- 物體飛落
- 物體倒塌、崩塌
- 被撞
- 被夾、被捲
- 被刺、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
- 火災
- 交通事故



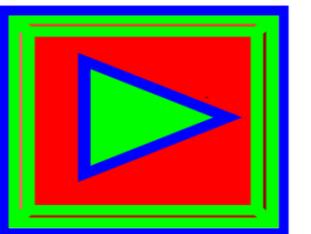
8



8

# 常見災害類型

2025/3/29



# 災害預防與防止

- 預防

- 預防危害的發生(降低危害發生之機率)

- 消滅

- 減少發生後的損失(降低損害之嚴重度)

- 執行方式

- 認知：

- 認識及確認職場的危害因子。

- 評估：

- 評量危害的程度。

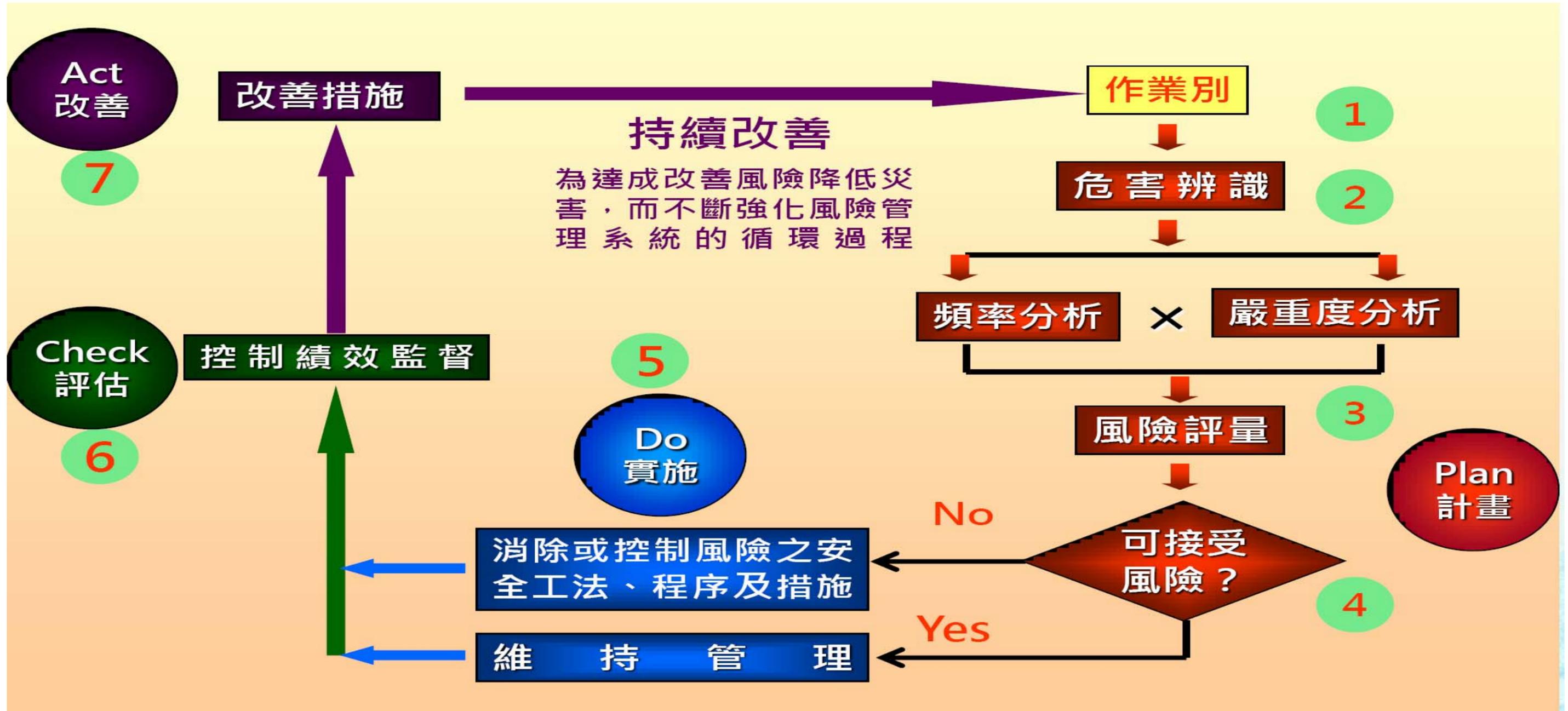
- 控制：

- 用工程的方法或是管理的方法來降低危害之機率或程度。

# 常見各種危害因子

- 化學性危害：
  - 接觸危險物/有害物、洩漏、火災、爆炸等
- 物理性危害：
  - 機械性
    - 切割傷、夾捲、碰撞、感電、接觸高熱物等
  - 能量性
    - 墜落、跌傷、紅、紫外線、震動、溫度(燙傷、凍傷)、壓力、電擊等
  - 生理性
    - 窒息、通風、照明、噪音、粉塵等
- 人因工程危害：
  - 不正確姿勢、搬舉重物(肌肉拉傷)、下背部疼(姿勢不良)、過度疲勞等

# 危害辨識



# 職業災害防止

(一)建立制度

(二)加強職業安全衛生教育

(三)環境管理

(四)作業管理

- －消除機器設備、物料或建築物等產生的危害
- －工作方法改善
- －封閉及防護危害發生的來源
- －遵守「禁止事項」
- －按照規定的作業程序作業
- －按規定使用適當的個人防護具

(五)健康管理

# 職業災害與刑法關係

# 職業災害的定義

## 災害起因

- **勞動場所**
  - 建築物
  - 機械
  - 設備
  - 原料
  - 材料
  - 化學品
  - 蒸氣
  - 氣體
  - 粉塵等
- 作業活動
- 其他職業上原因

## 罹災對象

工作者

## 災害結果

- 疾病
- 傷害
- 失能
- 死亡

## 職業安全衛生法第6條第1項罰則

- 違反規定，致發生死亡職業災害者，處3年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣30萬元以下罰金。(40)
- 違反規定，致發生3人以上罹災職業災害者，處1年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣18萬元以下罰金。(41)
- 法人犯前項之罪者，除處罰其負責人外，對該法人亦科以前項之罰金。
- 違反規定，處新臺幣3萬元以上30萬元以下罰鍰。(43)

職業安全衛生組織、人員、工作場所負  
責人、各級主管職責

## 職業安全衛生管理辦法第5-1條2.1

- 職業安全衛生組織、人員、工作場所負責人及各級主管之職責如下：

- 一. 職業安全衛生管理單位：擬訂、規劃、督導及推動安全衛生管理事項，並指導有關部門實施。
- 二. 職業安全衛生委員會：對雇主擬訂之安全衛生政策提出建議，並審議、協調及建議安全衛生相關事項。
- 三. 未置有職業安全(衛生)管理師、職業安全衛生管理員事業單位之職業安全衛生業務主管：擬訂、規劃及推動安全衛生管理事項。
- 四. 置有職業安全(衛生)管理師、職業安全衛生管理員事業單位之職業安全衛生業務主管：主管及督導安全衛生管理事項。

## 職業安全衛生管理辦法第5-1條2.2

- 五.職業安全(衛生)管理師、職業安全衛生管理員：擬訂、規劃及推動安全衛生管理事項，並指導有關部門實施。
- 六.工作場所負責人及各級主管：依職權指揮、監督所屬執行安全衛生管理事項，並協調及指導有關人員實施。
- 七.一級單位之職業安全衛生人員：協助一級單位主管擬訂、規劃及推動所屬部門安全衛生管理事項，並指導有關人員實施。
- 前項人員，雇主應使其接受安全衛生教育訓練。
  - 前二項安全衛生管理、教育訓練之執行，應作成紀錄備查。

# 工作場所負責人及各級主管之職責

## 職安衛人員

負擬訂、規劃、  
管理、告知之責  
任

- 擬訂、規劃及推動安全衛生管理事項，並指導有關部門實施。
- 例如
  1. 設置召開職業安全衛生委員會、
  2. 設置職業安全衛生人員

## 工作場所負責人/單位主管)

總廠長

負管理與執行之責

廠長

負管理與執行之責

科長

負管理與執行之責

組長

負管理與執行之責

領班

負管理與執行之責

技術員

負執行之責

依職權指揮、監督所屬執行安全衛生管理事項，並協調及指導有關人員實施。  
各階層依組織指揮管理監督所屬執行

## 職業安全衛生法第23條

- 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫；並設置安全衛生組織、人員，實施安全衛生管理及自動檢查。
- 前項之事業單位達一定規模以上或有第十五條第一項所定之工作場所者，應建置職業安全衛生管理系統。
- 中央主管機關對前項職業安全衛生管理系統得實施訪查，其管理績效良好並經認可者，得公開表揚之。
- 前三項之事業單位規模、性質、安全衛生組織、人員、管理、自動檢查、職業安全衛生管理系統建置、績效認可、表揚及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

## 職業安全衛生法施行細則第34條

- 本法第二十三條第一項所定安全衛生管理，
  - 由雇主或對事業具管理權限之雇主代理人綜理，
  - 並由事業單位內各級主管依職權指揮、監督所屬人員執行。

# 職業安全衛生管理辦法檢查注意事項

(五)發生重大職災是否追究刑法第二百七十六條過失之責任，依法令規定及事業單位內部作業規定各人員之職業安全衛生管理之責任認定：

1. 雇主或對事業具管理權限之雇主代理人：綜理職業安全衛生管理業務。
2. 事業各部門主管：負職業安全衛生管理業務執行之責。
3. 職業安全衛生管理單位及人員：規劃及辦理職業安全衛生有關業務。

## 中華民國刑法第276條

- 因過失致人於死者，處五年以下有期徒刑、拘役或五十萬元以下罰金。(修正)

## 中華民國刑法第284條

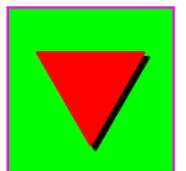
- 因過失傷害人者，處一年以下有期徒刑、拘役或十萬元以下罰金；
- 致重傷者，處三年以下有期徒刑、拘役或三十萬元以下罰金。

## 中華民國刑法第14條

- 行為人雖非故意，但按其情節應注意，並能注意，而不注意者，為過失。
- 行為人對於構成犯罪之事實，雖預見其能發生而確信其不發生者，以過失論。

# 天車吊掛鋼捲倒塌被壓致傷

2025/3/29



## 職業安全衛生法第37條2.1

- 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，雇主應於八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三人以上。
  - 三、發生災害之罹災人數在一人以上，且需住院治療。
  - 四、其他經中央主管機關指定公告之災害。

## 職業安全衛生法第37條2.2

- 勞動檢查機構接獲前項報告後，應就工作場所發生死亡或重傷之災害派員檢查。
- 事業單位發生第二項之災害，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。

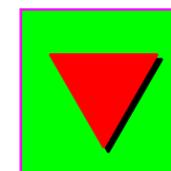
## 貨櫃駕駛貨櫃場行走遭堆高機輾過送醫不治

- 112年5月5日14時許，台中市清水區港埠路5段貨櫃場，58歲貨櫃駕駛詹○在貨櫃場內行走時，38歲越南籍陳○駕駛堆高機在工作未見到詹○行經，當場將詹○撞倒輾過，經送醫仍不治，警方目前帶回陳○偵訊，將依過失致死移送。



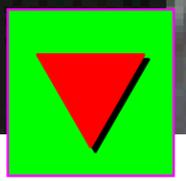
# 移動、破壊職業災害現場判決

2025/3/29



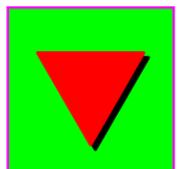


02/20/20



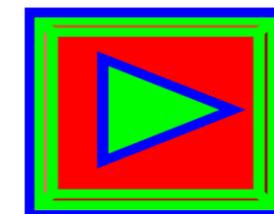
# 堆高機壓腳掌致傷判決

2025/3/29



# 中央主管機關指定之機械、設備 器具管理

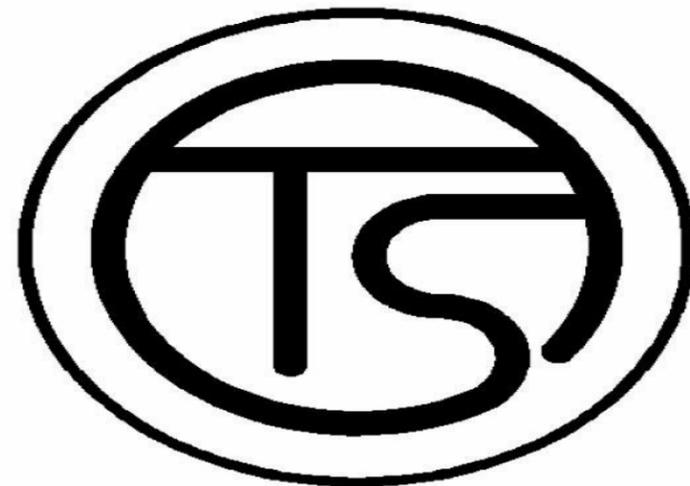
2025/3/29



## 職業安全衛生法第7條

- 製造者、輸入者、供應者或雇主，對於中央主管機關指定之機械、設備或器具，其構造、性能及防護非符合安全標準者，不得產製運出廠場、輸入、租賃、供應或設置。

附圖一 安全標示



TD00000 (代碼)

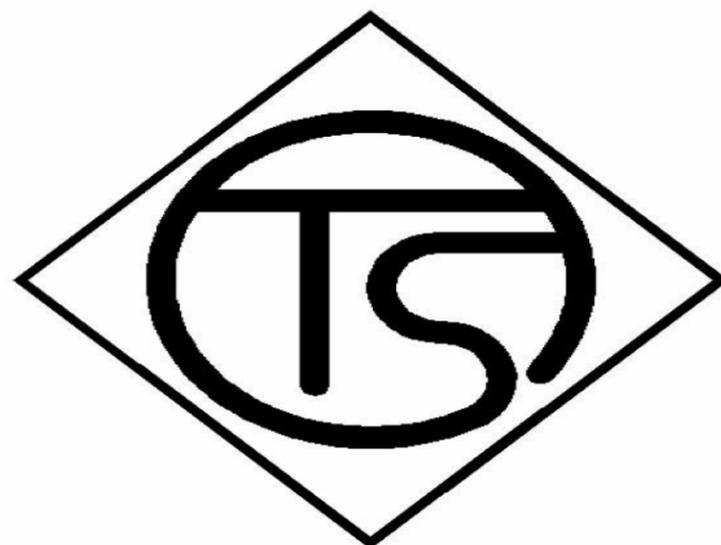
## 職業安全衛生法施行細則第12條

- 本法第七條第一項所稱中央主管機關指定之機械、設備或器具如下：
  - 一、動力衝剪機械。
  - 二、手推刨床。
  - 三、木材加工用圓盤鋸。
  - 四、動力堆高機。
  - 五、研磨機。
  - 六、研磨輪。
  - 七、防爆電氣設備。
  - 八、動力衝剪機械之光電式安全裝置。
  - 九、手推刨床之刃部接觸預防裝置。
  - 十、木材加工用圓盤鋸之反撥預防裝置及鋸齒接觸預防裝置。

## 職業安全衛生法第8條第1項

- 製造者或輸入者對於中央主管機關公告列入型式驗證之機械、設備或器具，非經中央主管機關認可之驗證機構實施型式驗證合格及張貼合格標章，不得產製運出廠場或輸入。

附圖二 驗證合格標章



TC00000

(代碼+代號)

# 注意電氣安全! 電焊機也會感電哦!



➤ 交流電焊機必須使用自動電擊防止裝置

➤ 自107年7月1日起製造者或輸入者應將該裝置送經勞動部認可驗證機構實施型式驗證合格並於裝置張貼合格標章，否則不得產製運出廠場或輸入。



須符合最新版次CNS 4782電擊防止裝置  
國家標準，完成型式驗證及張貼合格標章。

TC000000-XXX (代碼+機構代號)

# 中央主管機關指定之機械、設備器具管理 與設施規則第41條之關係

## 職業安全衛生設施規則第41條

- 雇主對於下列機械、設備或器具，應使其具安全構造，並依機械設備器具安全標準之規定辦理：
  - 一.動力衝剪機械。
  - 二.手推刨床。
  - 三.木材加工用圓盤鋸。
  - 四.動力堆高機。
  - 五.研磨機。
  - 六.研磨輪。
  - 七.防爆電氣設備。
  - 八.動力衝剪機械之光電式安全裝置。
  - 九.手推刨床之刃部接觸預防裝置。
  - 十.木材加工用圓盤鋸之反撥預防裝置及鋸齒接觸預防裝置。
  - 十一.其他經中央主管機關指定公告者。

# 職業安全衛生設施規則第1條

- 本規則依職業安全衛生法(以下簡稱本法)第六條第三項規定訂定之。

# 機械設備器具安全標準第1條

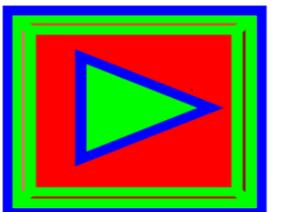
- 本標準依職業安全衛生法(以下簡稱本法)第六條第三項、第七條第二項及第八條第五項規定訂定之。

## 機械設備器具安全標準第2條

- 本標準適用之機械、設備或器具如下：
  - 一. 本法施行細則第十二條規定者。
  - 二. 中央主管機關依本法第八條第一項規定公告者。
- 前項機械、設備或器具之構造、性能及安全防護，不得低於本標準之規定。

# 中央主管機關指定之機械、設備器具 適用與排除

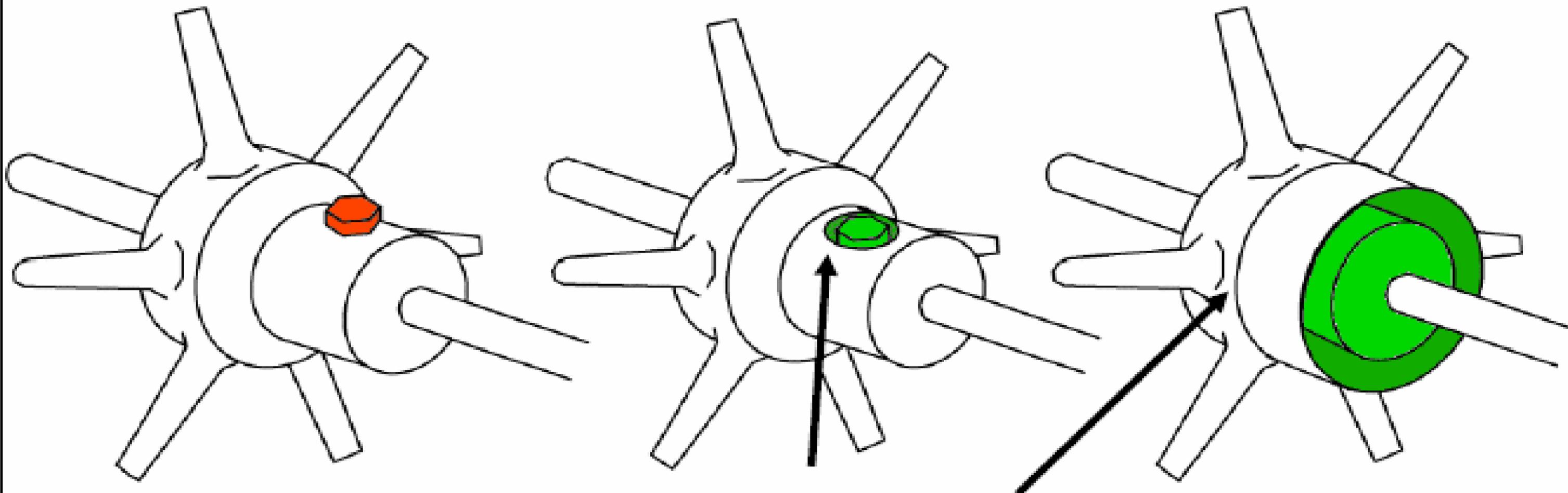
2025/3/29



# 機械捲夾危害管理

## 職業安全衛生設施規則第43條

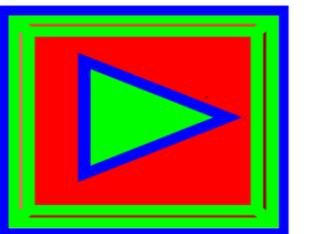
- 雇主對於機械之原動機、轉軸、齒輪、帶輪、飛輪、傳動輪、傳動帶等有危害勞工之虞之部分，應有護罩、護圍、套洞、跨橋等設備。
- 雇主對於用於前項轉軸、齒輪、帶輪、飛輪等之附屬固定具，應為埋頭型或設置護罩。
- 雇主對於傳動帶之接頭，不得使用突出之固定具。但裝有適當防護物，足以避免災害發生者，不在此限。



轉軸等固定螺絲應為埋頭型，或設置護罩，以免捲入物體

# 機械安全防護與管理

2025/3/29



## 職業安全衛生設施規則第57條2.1

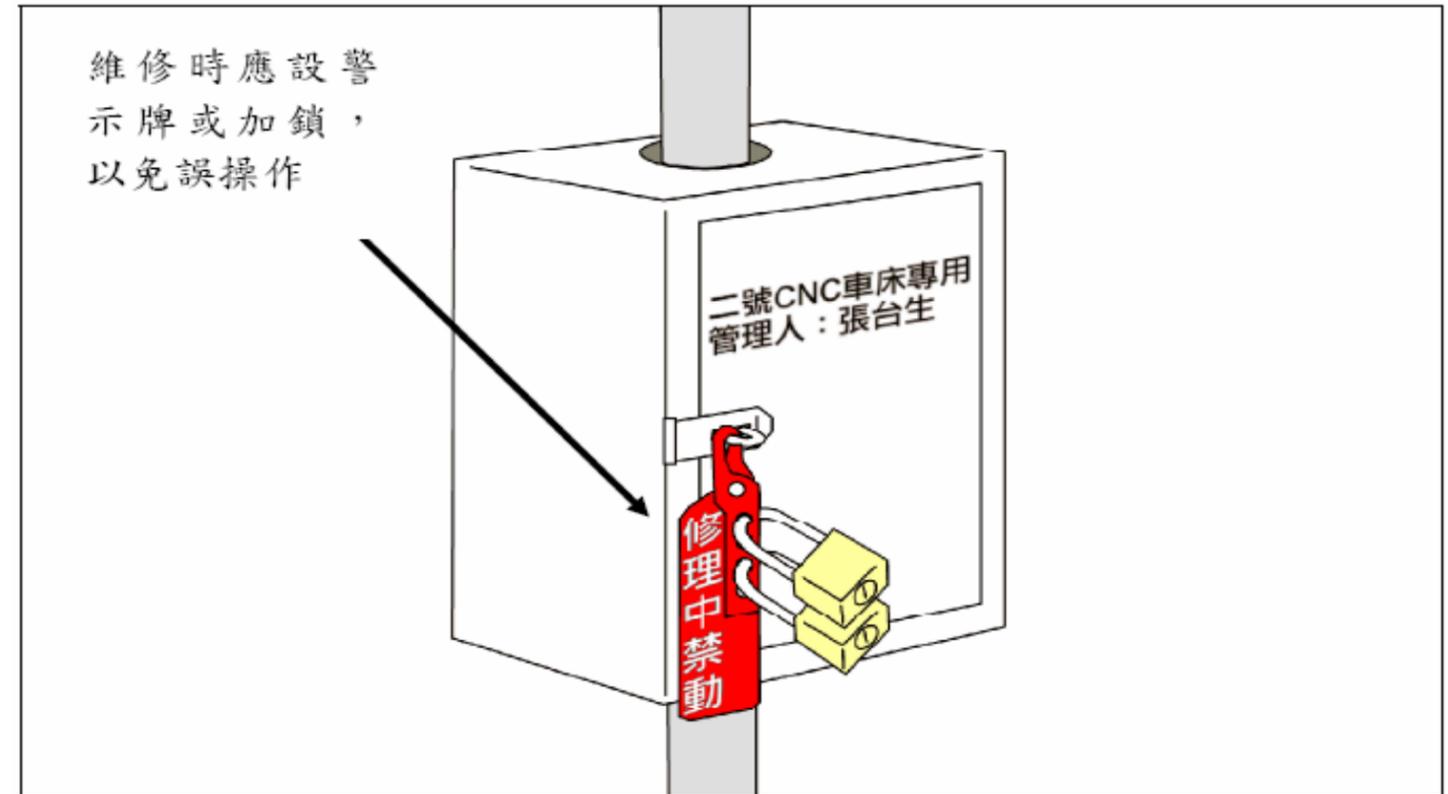
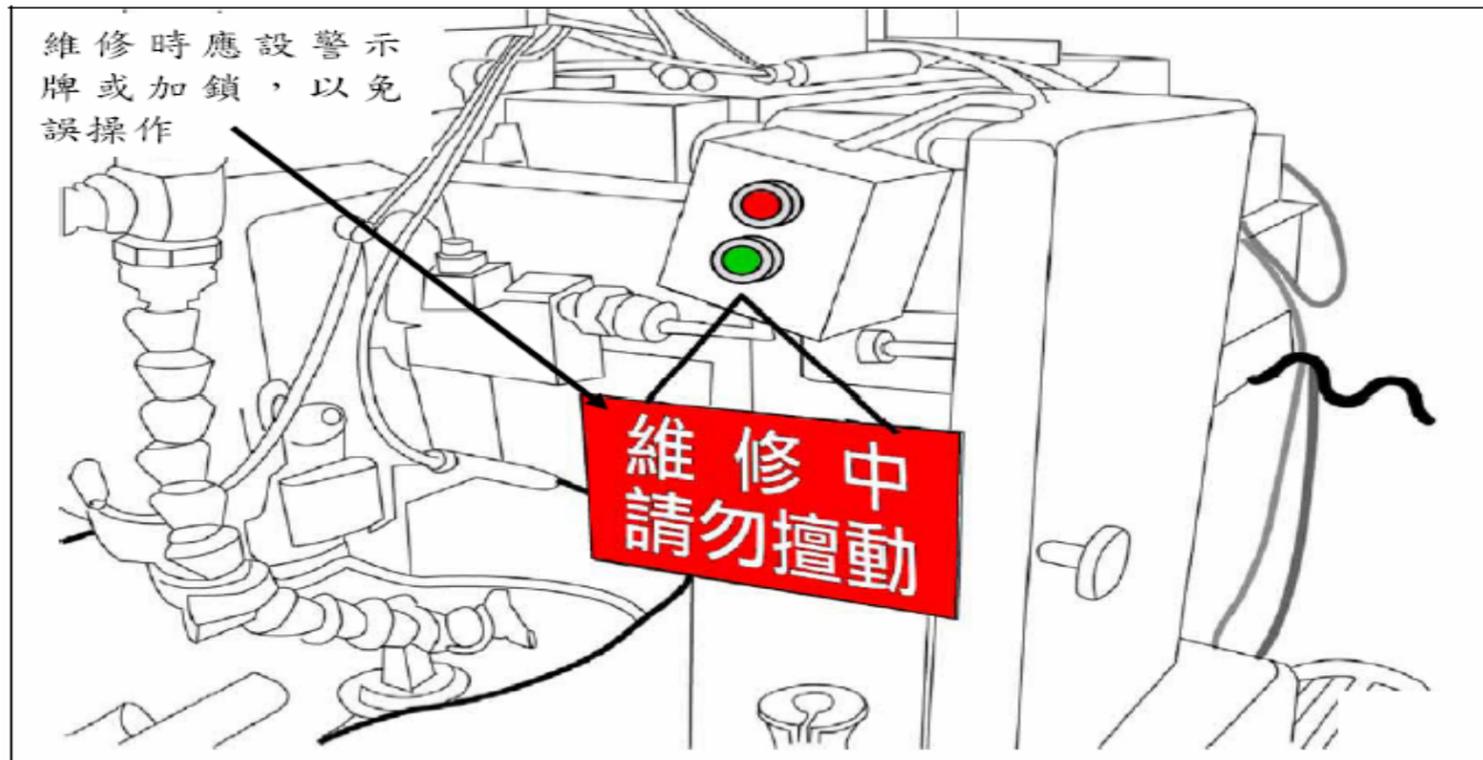
- 雇主對於機械、設備及其相關配件之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。為防止他人操作該機械、設備及其相關配件之起動等裝置或誤送料，應採上鎖或設置標示等措施，並設置防止落下物導致危害勞工之安全設備與措施。
- 前項機械、設備及其相關配件停止運轉或拆修時，有彈簧等彈性元件、液壓、氣壓或真空蓄能等殘壓引起之危險者，雇主應採釋壓、關斷或阻隔等適當設備或措施。

## 職業安全衛生設施規則第57條2.2

- 第一項工作必須在運轉狀態下施行者，雇主應於危險之部分設置護罩、護圍等安全設施或使用不致危及勞工身體之足夠長度之作業用具。
- 對連續送料生產機組等，其部分單元停機有困難，且危險部分無法設置護罩或護圍者，雇主應設置具有安全機能設計之裝置，或採取必要安全措施及書面確認作業方式之安全性，並指派現場主管在場監督。

# 職業安全衛生設施規則第57條第1項

- 對於機械、設備及其相關配件之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。為防止他人操作該機械、設備及其相關配件之起動等裝置或誤送料，應採上鎖或設置標示等措施，並設置防止落下物導致危害勞工之安全設備與措施。



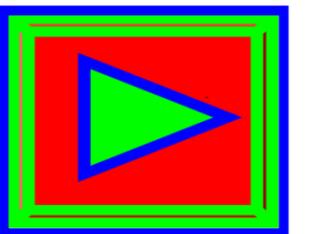
## 57條修正說明

- 一、鑑於近來國內發生勞工從事航空器拆修作業，因輪圈存有殘壓，致輪圈之輪胎及外輪轂飛出撞擊作業勞工，致發生重大職業災害，為防止類似災害再發生，爰增列設備及其相關配件之掃除、上油、檢查、修理或調整作業，及停止運轉或拆修時，有彈簧等彈性元件、液壓、氣壓或真空蓄能等殘壓引起之危險者，應採取相關預防措施，如採上鎖或設置標示等措施，並設置防止落下物導致危害勞工之安全設備與措施，及對殘壓採釋壓、關斷或阻隔等適當設備或措施，以保障勞工作業安全，爰修正第一項、第二項規定。
- 二、第三項未修正。



# 機械検査修理

2025/3/29



## 職業安全衛生設施規則第58條

- 雇主對於下列機械部分，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。
  - 一.紙、布、鋼纜或其他具有捲入點危險之捲胴作業機械。
  - 二.磨床或龍門刨床之刨盤、牛頭刨床之滑板等之衝程部分。
  - 三.直立式車床、多角車床等之突出旋轉中加工物部分。
  - 四.帶鋸(木材加工用帶鋸除外)之鋸切所需鋸齒以外部分之鋸齒及帶輪。
  - 五.電腦數值控制或其他自動化機械具有危險之部分。

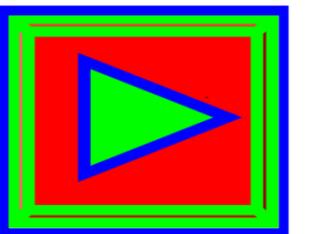


2025/3/29

56

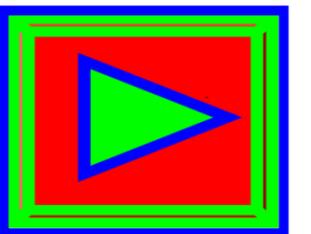
# 一般工作機械(第58條)

2025/3/29



# 切、割、擦傷危害預防

2025/3/29



## 切、割、擦傷

- 指被擦傷的情況及以被擦的狀態而被切割等之情況而言，包含刀傷、使用工具中因物體之割傷、擦傷之情況。





## 職業安全衛生設施規則第278條

- 雇主對於搬運、置放、使用有刺角物、凸出物、腐蝕性物質、毒性物質或劇毒物質時，應置備適當之手套、圍裙、裹腿、安全鞋、安全帽、防護眼鏡、防毒口罩、安全面罩等並使勞工確實使用。

## 職業安全衛生設施規則第63-1條2.1

- 雇主對於使用水柱壓力達每平方公分三百五十公斤以上之高壓水切割裝置，從事沖蝕、剝離、切除、疏通及沖擊等作業，應依下列事項辦理：
  - 一.應於事前依作業場所之狀況、高壓水切割裝置種類、容量等訂定安全衛生作業標準，使作業勞工周知，並指定專人指揮監督勞工依安全衛生作業標準從事作業。
  - 二.為防止高壓水柱危害勞工，作業前應確認其停止操作時，具有立刻停止高壓水柱施放之功能。
  - 三.禁止與作業無關人員進入作業場所。

## 職業安全衛生設施規則第63-1條2.2

- 四.於適當位置設置壓力表及能於緊急時立即遮斷動力之動力遮斷裝置。
- 五.作業時應緩慢升高系統操作壓力，停止作業時，應將壓力洩除。
- 六.提供防止高壓水柱危害之個人防護具，並使作業勞工確實使用。

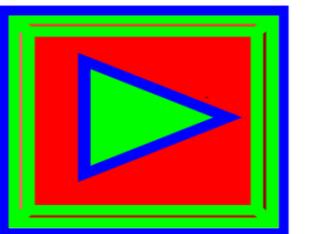
# 除鏽作業



2025/3/29

# 高壓水柱危害

2025/3/29



# 加工物飛散

## 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。



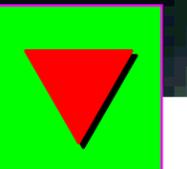
2025/3/29





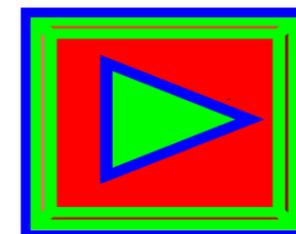


2025/3/29



# 鑽孔機等

2025/3/29





2025/3/29

## 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，應明確告知及標示勞工不得使用手套，並使勞工確實遵守。

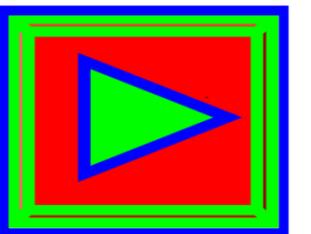


## 設施規則第56條修法說明

- 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，
  - 雇主除應明確告知及標示勞工不得使用手套外，並使勞工確實遵守，以預防災害發生，
  - 尚不得因已告知及標示勞工不得使用手套而免除相關管理責任，爰酌作文字修正，以資明確。

# 研磨機等

2025/3/29





2025/3/29

## 職業安全衛生設施規則第62條

- 雇主對於研磨機之使用，應依下列規定：
  - 一.研磨輪應採用經速率試驗合格且有明確記載最高使用周速度者。
  - 二.規定研磨機之使用不得超過規定最高使用周速度。
  - 三.規定研磨輪使用，除該研磨輪為側用外，不得使用側面。
  - 四.規定研磨機使用，應於每日作業開始前試轉一分鐘以上，研磨輪更換時應先檢驗有無裂痕，並在防護罩下試轉三分鐘以上。
- 前項第一款之速率試驗，應按最高使用周速度增加百分之五十為之。直徑不滿十公分之研磨輪得免予速率試驗。

## 機械設備器具安全標準第95條

- 研磨機之研磨輪，應設置護罩，並具有第九十六條至第一百零四條所定之性能。但依國家標準 **CNS 16089** 附錄 A 設置安全防護裝置者，不在此限。

## 機械設備器具安全標準第104條

- 桌上用研磨機及床式研磨機使用之護罩，應以設置舌板或其他方法，使研磨之必要部分之研磨輪周邊與護罩間之間隙可調整在十毫米以下。
- 前項舌板，應符合下列規定：
  - 一. 為板狀。
  - 二. 材料為第九十六條第一項所定之壓延鋼板。
  - 三. 厚度具有與護罩之周邊板同等以上之厚度，且在三毫米以上，十六毫米以下。
  - 四. 有效橫斷面積在全橫斷面積之百分之七十以上，有效縱斷面積在全縱斷面積之百分之二十以上。
  - 五. 安裝用螺絲之直徑及個數，依研磨輪厚度，具有附表三十四所定之值。

## 機械設備器具安全標準第105條

- 研磨機應設置不離開作業位置即可操作之動力遮斷裝置。
- 前項動力遮斷裝置，應易於操作，且具有不致因接觸、振動等而使研磨機有意外起動之虞之構造。

## 機械設備器具安全標準第106條

- 使用電力驅動之攜帶用研磨機、桌上用研磨機或床式研磨機，應符合下列規定：
  - 一.電氣回路部分之螺絲，具有防止鬆脫之性能。
  - 二.充電部分與非充電金屬部分間之絕緣部分，其絕緣效力具有國家標準CNS3265「手提電磨機」規定之絕緣性能。
  - 三.接地構造之設置，應符合國家標準CNS3265「手提電磨機」之接地規定。

## 機械設備器具安全標準第107條

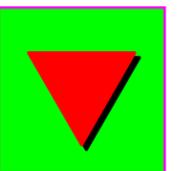
- 桌上用研磨機或床式研磨機，應具有可調整研磨輪與工作物支架之間隙在三毫米以下之工作物支架。



2004/03/13

# 衝壓機械等

2025/3/29





2025/3/29



2025/3/29

## 衝剪機械安全護圍設置

- ◆ 以動力驅動之衝壓機械及剪斷機械(以下簡稱衝剪機械)，應具有安全護圍、安全模、特定用途之專用衝剪機械或自動衝剪機械(以下簡稱安全護圍等)。但具有防止滑塊等引起危害之機構者，不在此限。
- ◆ 因作業性質致設置前項安全護圍等有困難者，應至少設有第六條所定安全裝置一種以上。
- ◆ 第一項衝剪機械之原動機、齒輪、轉軸、傳動輪、傳動帶及其他構件，有引起危害之虞者，應設置護罩、護圍、套洞、圍柵、護網、遮板或其他防止接觸危險點之適當防護物。(機械設備器具安全標準第4條)

## 衝剪機械之安全裝置種類(1/2)

◆ 衝剪機械之安全裝置，應具有下列機能之一：

一. 連鎖防護式安全裝置：滑塊等在閉合動作中，能使身體之一部無介入危險界限之虞。

二. 雙手操作式安全裝置：

1. 安全一行程式安全裝置：在手指按下起動按鈕、操作控制桿或操作其他控制裝置（以下簡稱操作部），脫手後至該手達到危險界限前，能使滑塊等停止動作。

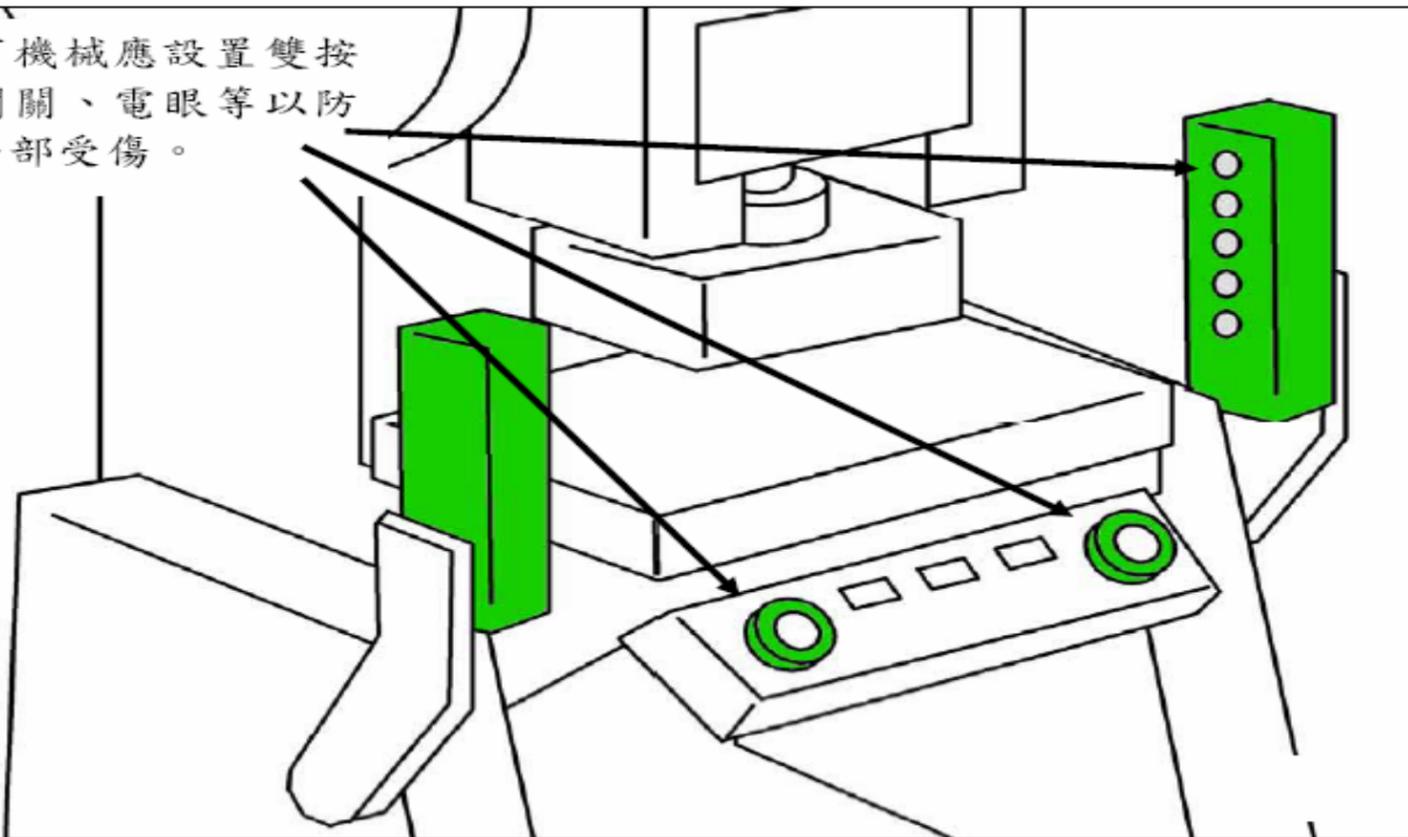
2. 雙手起動式安全裝置：以雙手作動操作部，於滑塊等閉合動作中，手離開操作部時使手無法達到危險界限。（機械設備器具安全標準第6條）

## 衝剪機械之安全裝置種類(2/2)

- 三. 感應式安全裝置：滑塊等在閉合動作中，遇身體之一部接近危險界限時，能使滑塊等停止動作。
- 四. 拉開式或掃除式安全裝置：滑塊等在閉合動作中，遇身體之一部介入危險界限時，能隨滑塊等之動作使其脫離危險界限。前項各款之安全裝置，應具有安全機能不易減損及變更之構造。(機械設備器具安全標準第4條)

➤ 特別注意：使用手工具作業方式已違反規定。

衝剪機械應設置雙按鈕開關、電眼等以防止手部受傷。





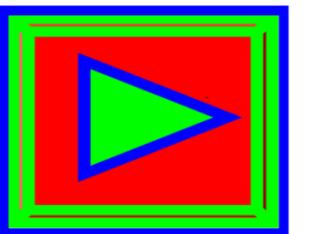
2025/3/29



93

# 車輛機械作業管理

2025/3/29



## 職業安全衛生設施規則第128條之1(2.1)

- 雇主對於使用高空工作車之作業，應依下列事項辦理：
  - 一、除行駛於道路上外，應於事前依作業場所之狀況、高空工作車之種類、容量等訂定包括作業方法之作業計畫，使作業勞工周知，並指定專人指揮監督勞工依計畫從事作業。
  - 二、除行駛於道路上外，為防止高空工作車之翻倒或翻落，危害勞工，應將其外伸撐座完全伸出，並採取防止地盤不均勻沉陷、路肩崩塌等必要措施。但具有多段伸出之外伸撐座者，得依原廠設計之允許外伸長度作業。

## 職業安全衛生設施規則第128條之1(2.2)

- 三、在工作台以外之處所操作工作台時，為使操作者與工作台上之勞工間之連絡正確，應規定統一之指揮信號，並指定人員依該信號從事指揮作業等必要措施。
- 四、不得搭載勞工。但設有乘坐席位及工作台者，不在此限。
- 五、不得超過高空工作車之積載荷重及能力。
- 六、不得使高空工作車為主要用途以外之用途。但無危害勞工之虞者，不在此限。
- 七、使用高空工作車從事作業時，雇主應使該高空工作車工作台上之勞工佩戴安全帽及符合國家標準CNS14253-1同等以上規定之全身背負式安全帶。

## 128條之1修正說明

- 查起重升降機具安全規則第35條規定，對於移動式起重機以搭乘設備乘載勞工作業時，為避免作業人員發生墜落、掉落物或碰撞等危害，應使勞工佩戴安全帽及全身背負式安全帶。
- 為防止使用高空工作車從事作業之人員遭受類似危害，爰修正第七款規定，要求高空工作車工作台上之勞工佩戴安全帽及國家標準CNS14253-1同等以上規定之全身背負式安全帶；
- 上開安全帽亦應符合國家標準CNS1336，以確保其防護效果。

## 職業安全衛生設施規則第6條

- 本規則所稱車輛機械，係指能以動力驅動且自行活動於非特定場所之車輛、車輛系營建機械、堆高機等。
- 前項所稱車輛系營建機械，係指
  - 推土機、平土機、鏟土機、碎物積裝機、刮運機、鏟刮機等地面搬運、裝卸用營建機械
  - 及動力鏟、牽引鏟、拖斗挖泥機、挖土斗、斗式掘削機、挖溝機等掘削用營建機械
  - 及打樁機、拔樁機、鑽土機、轉鑽機、鑽孔機、地鑽、夯實機、混凝土泵送車等基礎工程用營建機械。

## 勞動部職業安全衛生署 書函

地址：24219新北市新莊區中平路439號南  
棟11樓

承辦人：

電話：02-89956666#8311

電子信箱：jimtung@osha.gov.tw

### 受文者：

發文日期：中華民國107年9月10日

發文字號：勞職安4字第1071035588號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關民眾所詢駕駛荷重1公噸以上全電動拖板車、半電動堆高機及全電動座式拖車頭等3款機械，是否需接受特殊作業安全衛生教育訓練一案，復請查照。

說明：

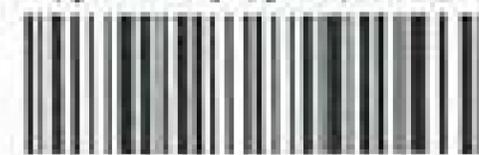
- 一、復貴處107年8月13日桃檢綜字第1070010076號函。
- 二、依職業安全衛生設施規則第6條及第126條規定，本規則所稱車輛機械，係指能以動力驅動且自行活動於非特定場所之堆高機等，雇主對於荷重在1公噸以上之堆高機，應指派經特殊安全衛生教育、訓練人員操作。另職業安全衛生教育訓練規則第14條規定，雇主對於荷重在1公噸以上之堆高機操作人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練，其教育訓練課程及時數，依附表12之規定。

三、依前揭規定，屬車輛機械之堆高機，荷重在1公噸以上者，其操作人員需經特殊安全衛生教育訓練，至民眾所詢旨述機械，其中全電動拖板車及全電動座式拖車頭非屬具貨物堆棧能力者，半電動堆高機則以人力移動，皆未符前開規定，故尚無特殊安全衛生教育訓練之適用。

正本：桃園市政府勞動檢查處

副本：臺北市勞動檢查處、高雄市政府勞工局勞動檢查處、新北市政府勞動檢查處、臺中市勞動檢查處、臺南市政府勞工局(勞動檢查中心)、勞動部職業安全衛生署北

勞工局勞動檢查處 1070910



10771635100

第1頁 共2頁

## 職業安全衛生設施規則第118條

- 雇主對於勞工工作場所之自設道路，應依下列規定辦理：
  - 一、應能承受擬行駛車輛機械之荷重。
  - 二、危險區應設有標誌杆或防禦物。
  - 三、道路，包括橋梁及涵洞等，應定期檢查，如發現有危害車輛機械行駛之情況，應予消除。
  - 四、坡度須適當，不得有使擬行駛車輛機械滑下可能之斜度。
  - 五、應妥予設置行車安全設備並注意其保養。
  - 六、道路之邊緣及開口部分，應設置足以防止車輛機械翻落之設施。

## 職業安全衛生設施規則第116條3.1

- 雇主對於勞動場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行下列事項：
  - 一. 除非所有人員已遠離該機械，否則不得起動。 但駕駛者依規定就位者，不在此限。
  - 二. 車輛系營建機械及堆高機，除乘坐席位外，於作業時不得搭載勞工。
  - 三. 車輛系營建機械作業時，禁止人員進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所。但駕駛者依規定就位者或另採安全措施者，不在此限。
  - 四. 應注意遠離帶電導體，以免感電。
  - 五. 應依製造廠商規定之安全度及最大使用荷重等操作。
  - 六. 禁止停放於有滑落危險之虞之斜坡。但已採用其他設備或措施者，不在此限。

## 職業安全衛生設施規則第116條3.2

- 七.禁止夜間停放於交通要道。
- 八.不得使動力系挖掘機械於鏟、鋏、吊斗等，在負載情況下行駛。
- 九.不得使車輛機械供為主要用途以外之用途。但使用適合該用途之裝置無危害勞工之虞者，不在此限。
- 十.不得使勞工搭載於堆高機之貨叉所承載貨物之托板、撬板及其他堆高機(乘坐席以外)部分。但停止行駛之堆高機，已採取防止勞工墜落設備或措施者，不在此限。
- 十一.駕駛者離開其位置時，應將吊斗等作業裝置置於地面，並將原動機熄火、制動，並安置煞車等，防止該機械逸走。

## 職業安全衛生設施規則第116條3.3

- 十二. 堆高機於駕駛者離開其位置時，應採將貨叉等放置於地面，並將原動機熄火、制動。
- 十三. 車輛及堆高機之修理或附屬裝置之安裝、拆卸等作業時，於機臂、突樑、升降台及車台，應使用安全支柱、絞車等防止物體飛落之設施。
- 十四. 使用座式操作之配衡型堆高機及側舉型堆高機，應使擔任駕駛之勞工確實使用駕駛座安全帶。但駕駛座配置有車輛傾倒時，防止駕駛者被堆高機壓傷之護欄或其他防護設施者，不在此限。
- 十五. 車輛機械之作業或移動，有撞擊工作者之虞時，應置管制引導人員。

## 職業安全衛生設施規則第126條

- 雇主對於荷重在一公噸以上之堆高機，應指派經特殊作業安全衛生教育訓練人員操作。

- 職業安全衛生設施規則第116條  
—對於堆高機操作規定，無一公噸以上之限制

# 堆高機可以拉東西用嗎？





# 固定式起重機危害管理

# 固定式起重機

➤ **定義** (起升則2)：在特定場所使用動力將貨物吊升並將其作水平搬運為目的之機械裝置

1. **在特定場所**：基座固定或一定範圍之軌道上。
2. **使用動力吊升貨物**：使用動力以鋼索、吊鏈、吊桿等使荷物升降。
3. **水平搬運**：使荷物直橫行、迴轉等(無論以動力或人力)水平搬運為目的。(77年5月21日台77勞安2字第10066號函)  
捲揚機、手拉鏈等無水平搬運者非屬。

➤ **管理容量** (安檢則3)

1. 固定式起重機：吊升荷重**3公噸以上**。
2. 斯達卡式起重機(半自動倉儲)：吊升荷重**1公噸以上**



## 起重升降機具安全規則第62條

- 雇主對於使用固定式起重機、移動式起重機或人字臂起重桿（以下簡稱起重機具）從事吊掛作業之勞工，應僱用曾受吊掛作業訓練合格者擔任。但已受吊升荷重在三公噸以上之起重機具操作人員訓練合格或具有起重機具操作技能檢定技術士資格者，不在此限。
- 雇主對於前項起重機具操作及吊掛作業，應分別指派具法定資格之勞工擔任之。但於地面以按鍵方式操作之固定式起重機，或積載型卡車起重機，其起重及吊掛作業，得由起重機操作者一人兼任之。
- 前二項所稱吊掛作業，指用鋼索、吊鏈、鉤環等，使荷物懸掛於起重機具之吊鉤等吊具上，引導起重機具吊升荷物，並移動至預定位置後，再將荷物卸放、堆置等一連串相關作業。

## 起重升降機具安全規則第63條3.1

- 雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應使其辦理下列事項：
  - 一、確認起重機具之額定荷重，使所吊荷物之重量在額定荷重值以下。
  - 二、檢視荷物之形狀、大小及材質等特性，以估算荷物重量，或查明其實際重量，並選用適當吊掛用具及採取正確吊掛方法。
  - 三、估測荷物重心位置，以決定吊具懸掛荷物之適當位置。

## 起重升降機具安全規則第63條3.2

- 四、起吊作業前，先行確認其使用之鋼索、吊鏈等吊掛用具之強度、規格、安全率等之符合性；並檢點吊掛用具，汰換不良品，將堪用品與廢棄品隔離放置，避免混用。
- 五、起吊作業時，以鋼索、吊鏈等穩妥固定荷物，懸掛於吊具後，再通知起重機具操作者開始進行起吊作業。
- 六、當荷物起吊離地後，不得以手碰觸荷物，並於荷物剛離地面時，引導起重機具暫停動作，以確認荷物之懸掛有無傾斜、鬆脫等異狀。
- 七、確認吊運路線，並警示、清空擅入吊運路線範圍內之無關人員。

## 起重升降機具安全規則第63條3.3

- 八、與起重機具操作者確認指揮手勢，引導起重機具吊升荷物及水平運行。
- 九、確認荷物之放置場所，決定其排列、放置及堆疊方法。
- 十、引導荷物下降至地面。確認荷物之排列、放置安定後，將吊掛用具卸離荷物。
- 十一、其他有關起重吊掛作業安全事項。

## 起重升降機具安全規則第22條

- 雇主對於固定式起重機之檢修、調整、操作、組配或拆卸等，應依下列規定辦理：
  - 一、...
  - 二、從事檢修、調整作業時，應指定作業監督人員，從事監督指揮工作。但無虞危險或採其他安全措施，確無危險之虞者，不在此限。
  - 三、操作人員於起重機吊有荷重時，不得擅離操作位置。
  - 四、...
  - 八、起重機之操作，應依原設計之操作方法吊升荷物，不得以伸臂搖撼或拖拉物件等不當方式從事起重作業。

## 職業安全衛生設施規則第92條

- 雇主對於起重機具之運轉，應於運轉時採取防止吊掛物通過人員上方及人員進入吊掛物下方之設備或措施。
- 從事前項起重機具運轉作業時，為防止吊掛物掉落，應依下列規定辦理：
  - 一.吊掛物使用吊耳時，吊耳設置位置及數量，應能確保吊掛物之平衡。
  - 二.吊耳與吊掛物之結合方式，應能承受所吊物體之整體重量，使其不致脫落。
  - 三.使用吊索(繩)、吊籃等吊掛用具或載具時，應有足夠強度。

## 職業安全衛生設施規則第238條

- 雇主對於工作場所所有物體飛落之虞者，應設置防止物體飛落之設備，並供給安全帽等防護具，使勞工戴用。

## 職業安全衛生設施規則第280條

- 雇主對於作業中有物體飛落或飛散，致危害勞工之虞時，應使勞工確實使用安全帽及其他必要之防護設施。

## 職業安全衛生設施規則第90條

- 雇主對於起重機具之吊鉤或吊具，應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。

