

堆高機安全作業 要領及危害預防



現場診斷與技術輔導 申請簡章

為協助金屬製品、電子零組件、機械設備、食品、塑膠製品、基本金屬及電力設備等7大類製造產業提升產業本質安全體質，勞動部職業安全衛生署特規劃本年度針對製造業7大類產業提供全額補助輔導活動，增進產業所需之安全知識和技能，強化產業上下游自主管理文化，提升7大類產業本質安全體質，以降低職業災害並促進國內產業穩健發展。



- 化學品安全**：針對事業單位所使用的化學品之儲存、使用以及輸送等項目進行安全性評估。
- 機械設備使用安全性診斷**：針對機械設備進行安全性評估與改善調整建議，強化機械設備使用及運作安全。
- 智慧工作場域安全動作評估輔導**：協助產業進行工作場所安全動作人工智慧監督評估，提供人員動作安全改善建議及措施。
- ISO/CNS 45001 弱點強化**：協助事業單位已建置完成之ISO 45001管理系統中較薄弱之環節進行診斷與改善諮詢。
- 通風排氣效率與安全評估**：協助事業單位檢視評估廠內通風排氣效率及排氣風管設置之安全性是否足夠，避免造成勞工傷害與財產損失。
- 電氣火災預防**：利用紅外線熱影像檢測拍攝廠房電器設備進行安全檢測，避免造成重大事故及損失。
- 外籍移工安全強化輔導**：了解外籍移工目前工作環境及危害類型並提供改善建議，必要時邀請外語老師進行小型宣導教學強化外籍移工正確的職業安全衛生觀念。
- 其他安全管理項目**：其他特殊需求輔導，且符合產業安全防護之精神項目。

申請資格

金屬製品、電子零組件、機械設備、食品、塑膠製品、基本金屬及電力設備等七大類製造業事業單位。

申請期間

即日起至6月30日或額滿截止。#輔導名額有限，依申請優先順序進行安排。

申請方式

- 線上報名：網址 <https://reurl.cc/jkoQyD> 或掃描QR CODE
- 傳真報名：傳真 02-27069890
- Email報名：weiwei22@mail.isha.org.tw 黃小姐 或 hedlee1123@mail.isha.org.tw 黃小姐

注意事項

- 輔導內容與所發現缺失僅供計畫使用，不會提供給勞務單位參考，另受輔導事業單位於輔導中將優先排除檢查，發生特殊狀況如同廠內或同產業發生重大職災例外。
- 紙本報名表下載網址：<https://reurl.cc/q506eq> 或掃描QR CODE
- 報名過程中若有任何問題歡迎來電中華區僑工職業安全衛生協會 安全與環保技術服務處詢問
電話：02-27069896分機30黃小姐、分機22黃小姐



線上報名



報名表下載

目錄/CONTENTS



1.前言



2.堆高機相關法規



3.堆高機自動檢查



4.堆高機職災預防



5.結論

為什麼要上課？



01 前言

職業安全衛生教育訓練規則18條

雇主對擔任下列工作之勞工，應依工作性質使其接受安全衛生**在職教育訓練**：

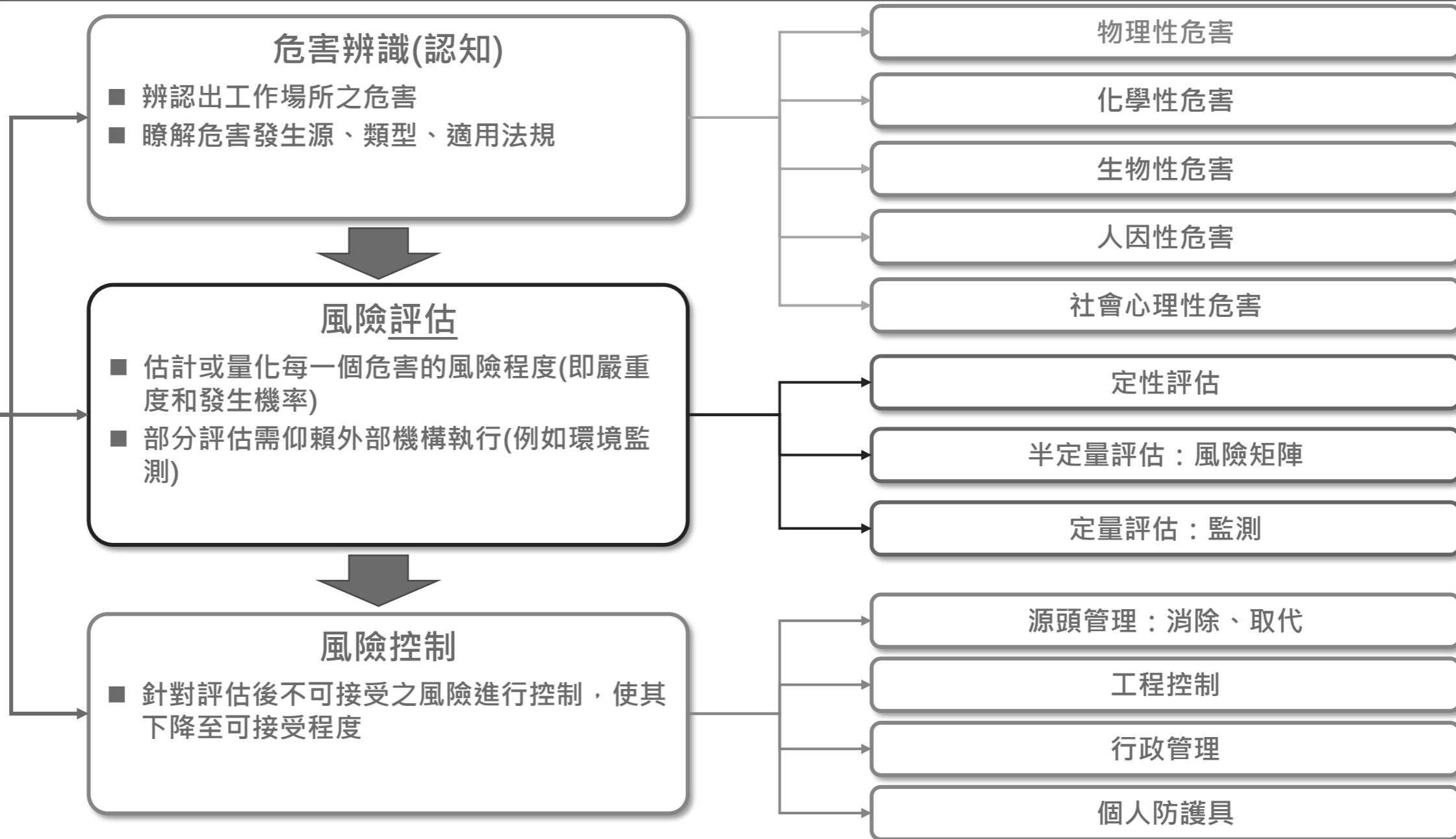
- 一、職業安全衛生業務主管。
- 二、職業安全衛生管理人員。
- 三、勞工健康服務護理人員及勞工健康服務相關人員。
- 四、勞工作業環境監測人員。
- 五、施工安全評估人員及製程安全評估人員。
- 六、高壓氣體作業主管、營造作業主管及有害作業主管。
- 七、具有危險性之機械及設備操作人員。
- 八、**特殊作業人員**。
- 九、急救人員。
- 十、各級管理、指揮、監督之業務主管。
- 十一、職業安全衛生委員會成員。
- 十二、營造作業、缺氧作業等等。
- 十三、前述各款以外之一般勞工。
- 十四、其他經中央主管機關指定之人員。

無一定雇主之勞工或其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員，亦應接受前項第十二款或第十三款規定人員之一般安全衛生在職教育訓練。



名稱	特殊危害之作業	特別危害健康作業	特殊作業
法源	職業安全衛生法	職業安全衛生法施行細則	職業安全衛生教育訓練規則
數量	5	11	14
項目	高溫場所	高溫作業	小型鍋爐操作人員
	異常氣壓作業	噪音作業	荷重在1公噸以上之堆高機操作人員
	高架作業	游離輻射作業	吊升荷重在0.5公噸以上未滿3公噸之固定式起重機操作人員
	精密作業	異常氣壓作業	吊升荷重在0.5公噸以上未滿3公噸之移動式起重機操作人員
	重體力勞動	鉛作業	吊升荷重在0.5公噸以上未滿3公噸之人字臂起重桿操作人員
		四烷基鉛作業	高空工作車操作人員
		粉塵作業	使用起重機具從事吊掛作業人員
		有機溶劑作業	以乙炔熔接裝置或氣體集合熔接裝置從事金屬之熔接、切斷
		特定化學物質	火藥爆破作業人員
		黃磷作業	胸高直徑70公分以上之伐木作業人員
		聯啞或巴拉刈作業	機械集材運材作業人員
			高壓室內作業人員
			潛水作業人員
			油輪清艙作業人員

項次	訓練種類	回訓時數
一	安全衛生業務主管	≥6小時每2年
二	安全衛生管理人員	≥12小時每2年
三	勞工健康服務護理人員	≥12小時每3年
四	勞工作業環境監測人員	≥6小時每3年
五	施工安全評估人員及製程安全評估人員	
六	高壓氣體作業主管、營造作業主管及有害作業主管	
七	具危險性之機械或設備操作人員	≥3小時每3年
八	特殊作業人員	
九	急救人員	
十	各級管理、指揮、監督之業務主管	
十一	職業安全衛生安全衛生委員會成員	
十二	營造作業、車輛係營建機械作業、高空工作車作業、缺氧作業及製造、處置或使用危害性化學品之人員	
十三	前述各款以外之一般勞工	



堆高機之定義

堆高機(Forklift Trucks)之基本形態為兩支貨叉能上舉貨物，在車體前端經由桅杆(Mast)將貨物上舉或下放之上升、下降或前傾、後傾等，並能夠舉著貨物前後自由走動之搬運車，堆高機在國家標準(CNS9250)又稱叉舉車。因為「堆高」翻成台語的諧音，以及堆高機前面的貨叉很像山豬牙，所以業界又俗稱為「豬哥仔」、「豬哥車」，而堆高機的機動性高，行動方便，因此各行各業只要想到搬運，就會使用到堆高機。



01 前言

1. 依照機能形式分類：

(1) 配衡型堆高機

利用槓桿原理，以前輪為支點，於車體後部裝置配重，使與車體前之乘載重量平衡。



配衡型堆高機

(2) 側舉型堆高機

堆高機之升降桅桿裝置於堆高機之側面，適用於鋁材與鋼管等長條物品的搬運。



側舉型堆高機

(3)伸縮跨提型堆高機

帶有外伸支撐底腿，通過可移動式伸縮架或貨叉進行搬運之構造。



伸縮跨提型堆高機

(4) 跨提型堆高機

帶有外伸支撐底腿，通過可移動式伸縮架或貨叉進行搬運之構造。



跨提型堆高機

(4) 窄道式堆高機

利用槓桿原理，以前輪為支點，於車體後部裝置配重，使與車體前之乘載重量平衡。為前輪轉向，允許在窄通道內操作。



窄道式堆高機

01 前言

2. 依照動力源分類：

(1). 內燃機式

I. 柴油堆高機(FD)

柴油引擎是一種直接壓縮空氣，然後將柴油經高壓噴射進入與空氣接觸自然燃燒而爆發產生動力的引擎裝置。

II. 汽油堆高機(FG)

汽油引擎是透過燃燒汽油和空氣的結合產生動力，透過堆高機汽缸內部燃燒，使熱能直接轉換為動力發動機。

III. 液化石油氣堆高機(FL)

液化石油氣係指丙烷、丁烷及其混合物，以液化石油氣為燃料驅動引擎稱為液化石油氣引擎。

(2). 電動式

I. 電動堆高機(FB)

以蓄電池為能源，驅動馬達使車輛行走、搬運及裝卸作，一般電動堆高機採用鉛蓄電池為動力，採用 48V 電壓系統。

動力堆高適用對象機

- ◆ 限使用**非人力或非獸力**為行駛及舉升或堆疊或堆棧動力，且具有可供操作人員站或坐於機台上操控並利用貨叉或替代工具舉升或堆疊或堆棧貨物之堆高機。
- ◆ 限於**機械設備器具安全標準**附表九、十、十一及十二所列**10 噸以下(含)**之**配衡型(counterbalance)**、**側舉型(side loading)**、**伸縮型(reach)**、**跨提型(straddle)**及**窄道式(narrow)**堆高機種類。
- ◆ **排除對象**(以下例舉之排除對象名稱僅供參考)：
 - ✓ 常態作業為使用人力或獸力作為行駛動力者，或僅供操作者站立於地面操作，例如**以手推動始能行走**，或**無法站或坐於機台上而僅能站立地面以握持操作桿移動**及舉升貨叉之堆高機。
 - ✓ 常態作業時，貨叉或替代工具**無法舉升達可堆疊或堆棧貨物之高度**，例如托板車。
 - ✓ 常態作業之重物舉升**可超過 10 噸以上者**，例如貨櫃堆積機械。
 - ✓ 常態作業使用**中央遙控及感應偵測系統運作者**，例如無人化自動運搬車輛。
 - ✓ **非屬**機械設備器具安全標準附表九、十、十一及十二所列**配衡型(counterbalance)**、**側舉型(side loading)**、**伸縮型(reach)**、**跨提型(straddle)**及**窄道式(narrow)**堆高機種類者，例如人隨貨物舉升之檢料機、高空作業車。
 - ✓ 非為完整成品，為其零組件或配件。

01 前言



二齒仔

手動拖板車 水平、垂直皆手動



非可供操作人員站或坐於機台上操控



鐵牛

水平手動、垂直電動升程約 1.5 公尺以上

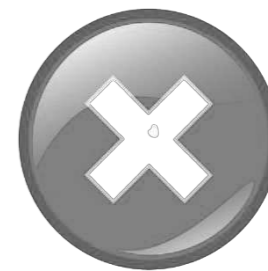


非可供操作人員站或坐於機台上操控



電動取料車

水平手動、垂直電動升程約 1.5 公尺以上



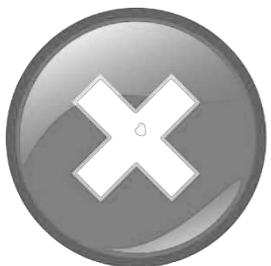
使用非人力或非獸力為行駛及舉升或堆疊或堆棧動力

01 前言



電動拖板車

水平電動、垂直電動，
升程約 0.1~0.2 公尺 可駕駛

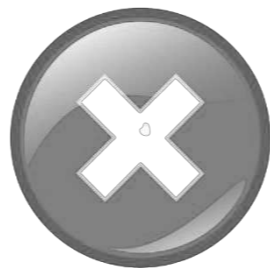


貨叉或替代工具無法舉升達
可堆疊或堆棧貨物之高度



電動拖板車

水平電動、垂直電動，升程約
0.1~0.2公尺不可駕駛



貨叉或替代工具無法舉升達
可堆疊或堆棧貨物之高度



電動堆高機

水平電動、垂直電動，升程約
1.5 公尺以上 可駕駛



➤ 職業安全衛生法

第 6 條 雇主應有符合規定之必要安全衛生設備及措施

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、應符合安全標準...

➤ 職業安全衛生設施規則

設施規則第五章車輛機械之第四節堆高機

➤ 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...

➤ 職業安全衛生管理辦法

第四章 自動檢查定期檢查、重點檢查、作業檢點



➤ 職業安全衛生教育訓練規則

第 14 條 雇主對下列勞工，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練...

第 18 條 勞工，應依工作性質使其接受安全衛生在職教育訓練

➤ 機械設備器具安全標準

第五章 動力堆高機第71-84條有關堆高機相關規定

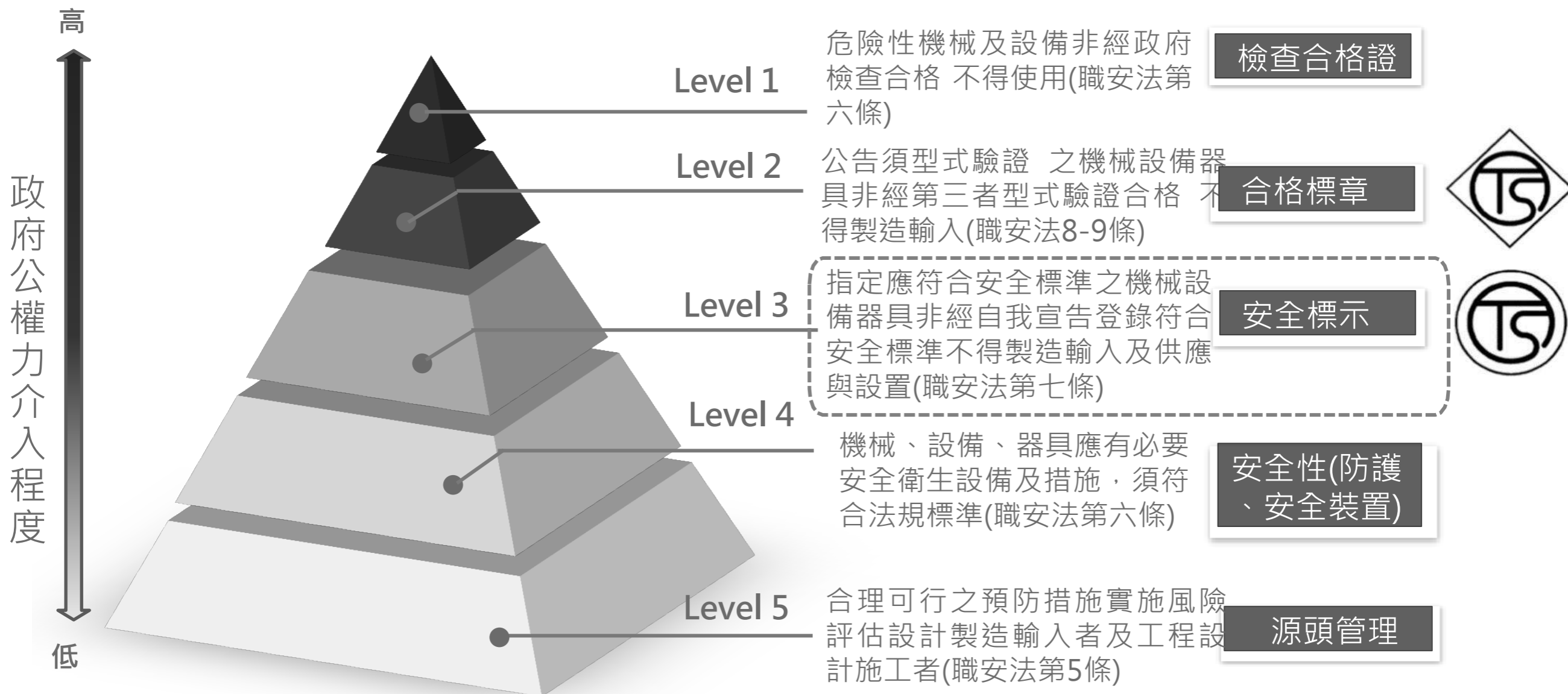
➤ 道路交通安全規則

第 83 條 動力機械行駛於道路時，駕駛人必須遵守相關規定。

➤ 道路交通管理處罰條例

第32條 無證行駛他動力機械之處罰

機械設備器具分級管理架構概念



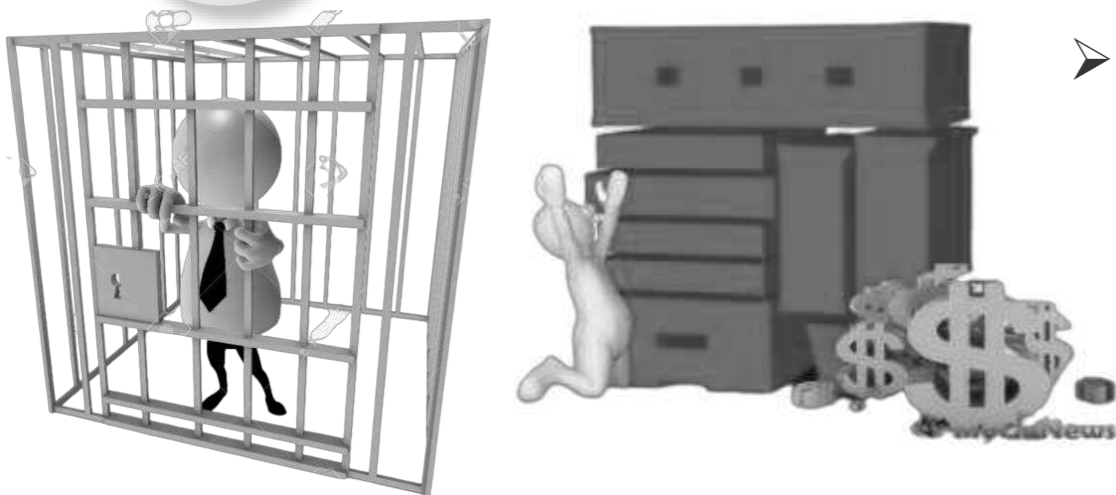


法規有規定嗎？

職業安全衛生法(6-1)

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、.....



有罰則嗎？



- 違反第6條第1項(安衛設備及措施)致發生第37條第2項第1款之災害者，致發生重大職災者(死亡)，負責人處3年以下有期徒刑、拘役或科或併科新台幣30萬以下罰金。法人亦科以新台幣30萬元以下之罰金。(40條)
- 違反第6條第1項(安衛設備及措施)致發生第37條第2項第2款之災害，致發生重大職災者(3人罹災)，負責人處1年以下有期徒刑、拘役或科或併科新台幣18萬以下罰金。法人亦科以新台幣18萬元以下之罰金。(41條)
- 違反第6條第1項(安衛設備及措施)、規定，處新台幣3~30萬罰緩。(43條)

02

堆高機相關法規(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。
前項之安全標準，由中央主管機關定之。

製造者或輸入者對於第一項指定之機械、設備或器具，符合前項安全標準者，應於中央主管機關指定之資訊申報網站登錄，並於其產製或輸入之產品明顯處張貼安全標示，以供識別。但屬於公告列入型式驗證之產品，應依第八條及第九條規定辦理。

依據機械設備器具安全資訊申報登錄辦法

- 一、型式檢定合格。
- 二、產品驗證機構審驗合格。
- 三、自主檢測及產品製程一致性查核，確認符合安全標準。



TD000000(代碼)
安全標示



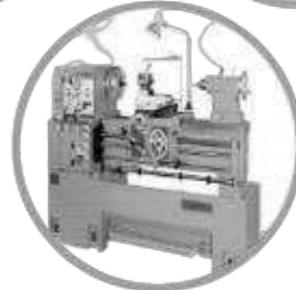
02

堆高機相關法規(施行細則)

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。
- 十一、其他經中央主管機關指定公告者。



TD000000

(代碼)

依據勞動部勞職授字第108022956號公告「指定車床含數值控制車床及加工中心機為職業安全衛生法第七條第一項所稱中央主管機關指定之機械」。自中華民國一百零八年八月一日生效

02

堆高機相關法規(施行細則)

職安法第7條第1項指定
機械設備(目前12項)

製造 輸入 供應 雇主

1. 動力衝剪機械
2. 木材加工用圓盤鋸
3. 研磨機
4. 防爆電氣設備
5. 手推刨床
6. 動力堆高機
7. 研磨輪
-



以動力堆高機為例

1 型式檢定

勞動部認可檢定機構
(如工研院、金屬中心)
出具型式檢定證明書

3 擇一取得符合安全標準證明文件

2 國內/外驗證機構

3 檢測實驗室製程一致性

日本厚生勞動省認可
特定自主檢查紀錄表

TAF認證檢測實驗室
出具報告

製造 輸入



1 勞動部公告指定

2 取得符合安全標準證明文件方式

3 檢具文件上職安署資訊申報網站登錄

6 張貼於明顯易見處

5 業者印製安全標示

4 取得登錄完成通知書



職業安全衛生法設施規則第 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。

02

堆高機相關法規(設施規則)

第33條

僱主對車輛通行道寬度，應為最大車輛寬度之二倍再加一公尺，如係單行道則為最大車輛之寬度加一公尺。車輛通行道上，**並禁止放置物品**。



02

堆高機相關法規(設施規則)

第115條

雇主對於車輪機械應有足夠之馬力及強度，承受其規定之荷重；並應裝置銘牌或相等之標示指出空重、載重、額定荷重等。



02

堆高機相關法規(設施規則)

第116條

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（駕駛者等依規定就位者除外），否則**不得起動**。但駕駛者依規定就位者，不在此限。



02

堆高機相關法規(設施規則)

第116條

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（駕駛者等依規定就位者除外），否則**不得起動**。但駕駛者依規定就位者，不在此限。



02

堆高機相關法規(設施規則)

第116條

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：

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**。



02

堆高機相關法規(設施規則)

- 三、應注意遠離帶電導體，以免感電。
- 四、應依製造廠商規定之安全度及最大使用荷重等操作。
- 五、**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。



02

堆高機相關法規(設施規則)

- 六、禁止夜間停放於交通要道。
- 七、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。
- 八、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。



02

堆高機相關法規(設施規則)

九、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。



堆高機"牙叉沒收"害雙載騎士撞死 媽媽痛哭

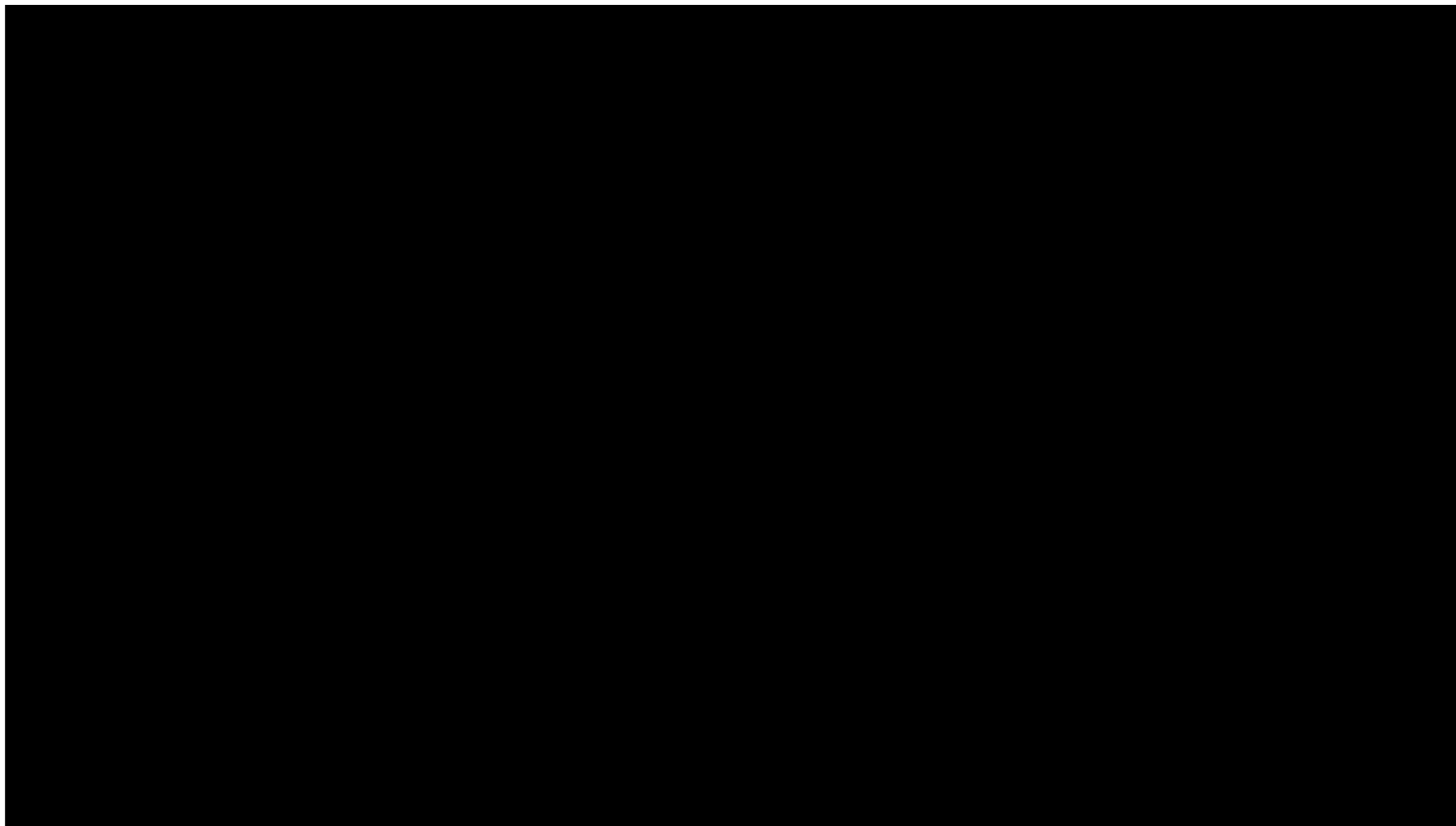
掌握新聞脈動 ▶ 訂閱TVBS NEWS頻道

02

堆高機相關法規(設施規則)

第127條

雇主對於堆高機之操作，不得超過該機械所能承受之最大荷重，且其載運之貨物應保持穩固狀態，防止翻倒。



02

堆高機相關法規(設施規則)

第127條

雇主對於堆高機之操作，不得超過該機械所能承受之最大荷重，且其載運之貨物應保持穩固狀態，防止翻倒。



02

堆高機相關法規(設施規則)

第149條

雇主對於駕駛動力車者，應規定其離開駕駛位置時，應採取煞車等措施，以防止車輛逸走；對於操作捲揚裝置者，應規定其於操作時，不得離開操作位置。



02

堆高機相關法規(設施規則)

第152條

物料搬運、處置，如以車輛機械作業時，應事先清除其通道、碼頭等之阻礙物及採取必要措施。



TVBS
NEWS

堆高機卸貨 女騎士疑頭撞貨叉不治

掌握新聞脈動 ▶ 訂閱TVBS NEWS頻道

02

堆高機相關法規(設施規則)

第153條

僱主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進入該等場所。



02

堆高機相關法規(設施規則)

第155條

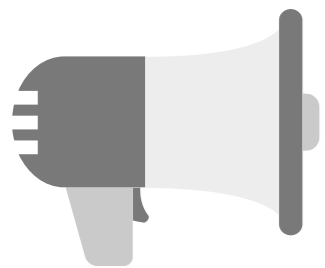
雇主對於物料之搬運，應儘量利用機械以代替人力，凡四十公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運為原則，五百公斤以上物品，以機動車輛或其他機械搬運為宜；運輸路線，**應妥善規劃**，並作標示。



第 2 條

- 1.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。
- 2.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。

※自 104 年 1 月 1 日起，指定機械設備器具須完成網站申報登錄，但 104 年前之機械設備器具**仍需符合安全標準之規定，只是無須申報登錄**，且安全標準如有增訂相關規定，機械設備器具須能持續符合安全標準之要求，如自 107 年 10 月起，**座式堆高機須具備安全帶**。



座椅安全帶

駕駛推高機為什麼要繫安全帶



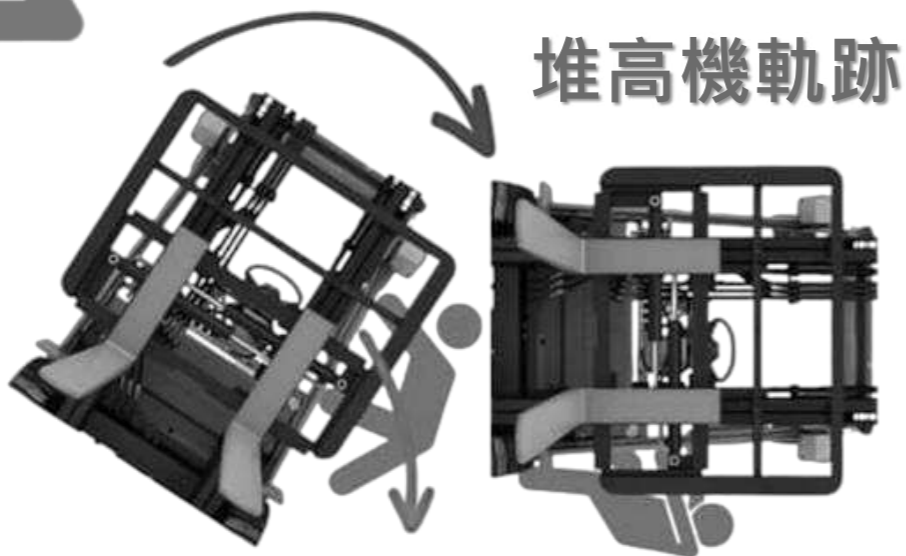
一個簡單的行為可能
會影響你的生命！

02

堆高機相關法規(機械設備器具安全標準)



沒繫安全帶

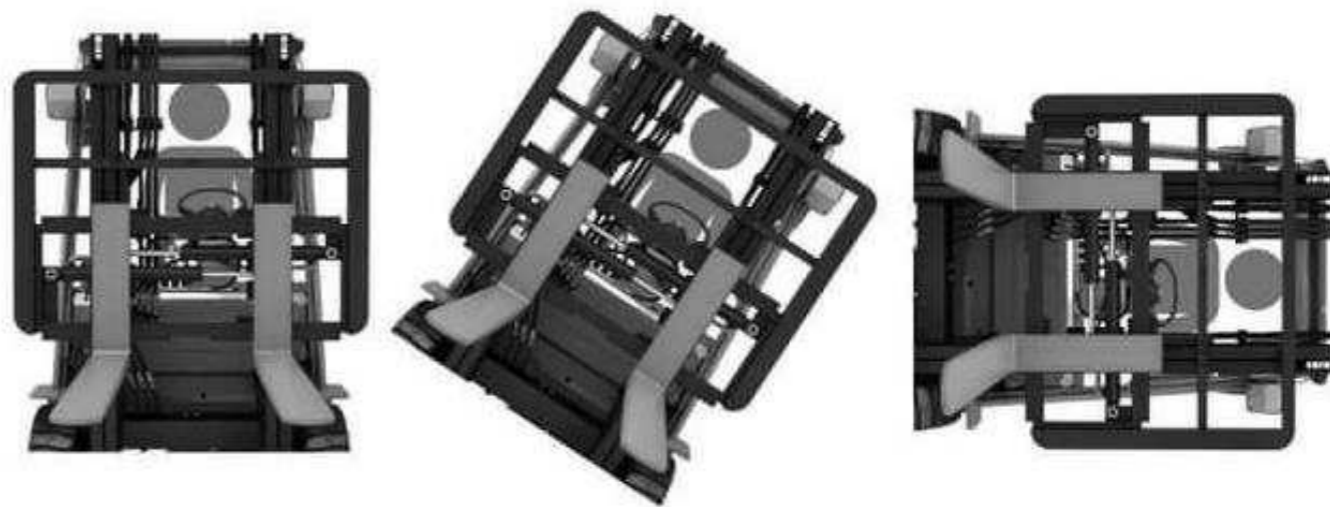


人軌跡

若發生側翻事件，駕駛的慣性是**往下方掉**，會導致駕駛員落於堆高機下方，遭到重壓



有繫安全帶



側翻時，駕駛也會跟著堆高機一起旋轉倒下，倒地時仍在最位上，部會被壓在堆高機下方

第 76 條

堆高機應於其左右各設一個方向指示器。但最高時速未達二十公里之堆高機，其操控方向盤之中心至堆高機最外側未達六十五公分，且機內無駕駛座者，得免設方向指示器。

第 77 條

堆高機應設置警報裝置。

第 78 條

堆高機應設置前照燈及後照燈。但堆高機已註明限照度良好場所使用者，不在此限。

堆高機可以行駛在道路上嗎



02

堆高機相關法規(道路交通安全規則)



第 83 條

非屬汽車範圍必須行駛於道路之動力機械，應比照第八十條之規定向公路監理機關申請核發臨時通行證，憑證行駛。但顯有損壞道路、橋樑之虞者，不得核發臨時通行證，並禁止其行駛。

前項動力機械行駛於道路時，其駕駛人必須領有小型車以上之駕駛執照。

第32條（無證行駛他動力機械之處罰）

非屬汽車範圍而行駛於道路上之動力機械，未依規定請領臨時通行證，或其駕駛人未依規定領有駕駛執照者，處所有人或駕駛人新臺幣三千元以上九千元以下罰鍰，並禁止其行駛。

前項動力機械駕駛人，未攜帶臨時通行證者，處新臺幣三百元罰鍰，並禁止其行駛。

自動檢查、重點檢查、定期檢查、
作業檢點、現場巡檢，傻傻分不清？



自動檢查法源依據：

職業安全衛生法第23條第1項

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。(堆高機自動檢查之法源依據)

依事業規模及風險應建立之職業安全衛生管理機制

30人以下之事業	31-99人之事業	100人以上之事業	200人以上之第一類事業 500人以上之第二類事業
✓管理紀錄	<ul style="list-style-type: none"> ✓管理計畫 ✓管理紀錄 	<ul style="list-style-type: none"> ✓管理規章 ✓管理計畫 ✓管理紀錄 	<ul style="list-style-type: none"> ✓管理系統 ✓管理規章 ✓管理計畫 ✓管理紀錄

自動檢查目的

- 一、自動檢查係事業單位欲瞭解其工作場所所使用之堆高機是否存在某些危害性所採取之必要措施，為事業單位所實施之安全衛生檢查。
- 二、藉由實施自動檢查，事先發現堆高機不安全衛生之潛在危害因素，並立即設法預防或控制，重於事後實施災害調查、分析原因，方能達防災目的。
- 三、事業單位工作場所使用堆高機因隨環境、操作情況時有變化，惟有賴各事業單位能經常自動、不斷的作有系統、有效率的檢查，始能確實防止職業災害，保障工作者安全與健康。

自動檢查計畫



定期檢查

係對工作場所之各種機械設備，按照其性質分別規定檢查時間，到期即予詳細檢查，其目的在於明瞭機械設備使用依段時間後有無故障、有無損壞、能否繼續使用，或須保養修理。

重點檢查

係對某些機械設備，於其安裝妥當開始使用前或於其拆卸、改裝、修理後，就其重要部份實施重點檢查。

作業檢點

多係作業主管或作業人員對本身管理或操作之機械設備、或作業情形的一種比較不詳細的檢查，有在每日作業前後或作業中經常檢點者，也有在某些特殊狀況下檢點者。

定期檢查和重點檢查記錄：

職業安全衛生管理辦法第80條：雇主依第十三條至第四十九條規定實施之定期檢查、重點檢查應就下列事項記錄，並保存三年

- 一、檢查年月日。
- 二、檢查方法。
- 三、檢查部分。
- 四、檢查結果。
- 五、實施檢查者之姓名。
- 六、依檢查結果應採取改善措施之內容。

自動檢查異常處置：職業安全衛生管理辦法第81條：

- ◆ 勞工、主管人員及職業安全衛生管理人員實施檢查、檢點時，發現對勞工有危害之虞者，應即報告上級主管。
- ◆ 雇主依第十三條至第七十七條規定實施自動檢查，發現有異常時，應立即檢修及採取必要措施。

一、堆高機自動檢查之法令依據

➤ 職業安全衛生法第23條第1項

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。(堆高機自動檢查之法源依據)

➤ 職業安全衛生管理辦法第17條

✓ 雇主對堆高機應每年就該機械之整體定期實施檢查一次。

✓ 雇主對前項之堆高機，應每月就下列規定定期實施檢查一次：

一、制動裝置、離合器及方向裝置。

二、積載裝置及油壓裝置。

三、頂蓬及桅桿。(為規範雇主對於堆高機，應依規定期限實施自動檢查。)

◆ 職業安全衛生設施規則第6條

堆高機為車輛機械之一種

◆ 職業安全衛生管理辦法第50條

雇主對車輛機械，應每日作業前依下列各項實施檢點：

- 一、制動器、連結裝置、各種儀器之有無異常。
- 二、蓄電池、配線、控制裝置之有無異常。

(為規範雇主對於堆高機，應依規定於每日作業前實施檢點。)

承攬人使用原事業單位機具或承租借機具之檢查責任

一、依職業安全衛生管理辦法第84條規定：

事業單位以其事業之全部或部分交付承攬或再承攬時如該承攬人使用之機械、設備或器具係由**原事業單位提供者**，**該機械、設備或器具應由原事業單位實施定期檢查及重點檢查。不包含作業檢點**

前項定期檢查及重點檢查於有必要時，得由承攬人或再承攬人會同實施。

第一項之定期檢查及重點檢查，如承攬人或再承攬人具有實施之能力時，得**以書面約定由承攬人或再承攬人為之**。

二、依職業安全衛生管理辦法第85條規定：

事業單位承租、承借機械、設備或器具供勞工使用者，應對機械、設備或器具實施自動檢查。

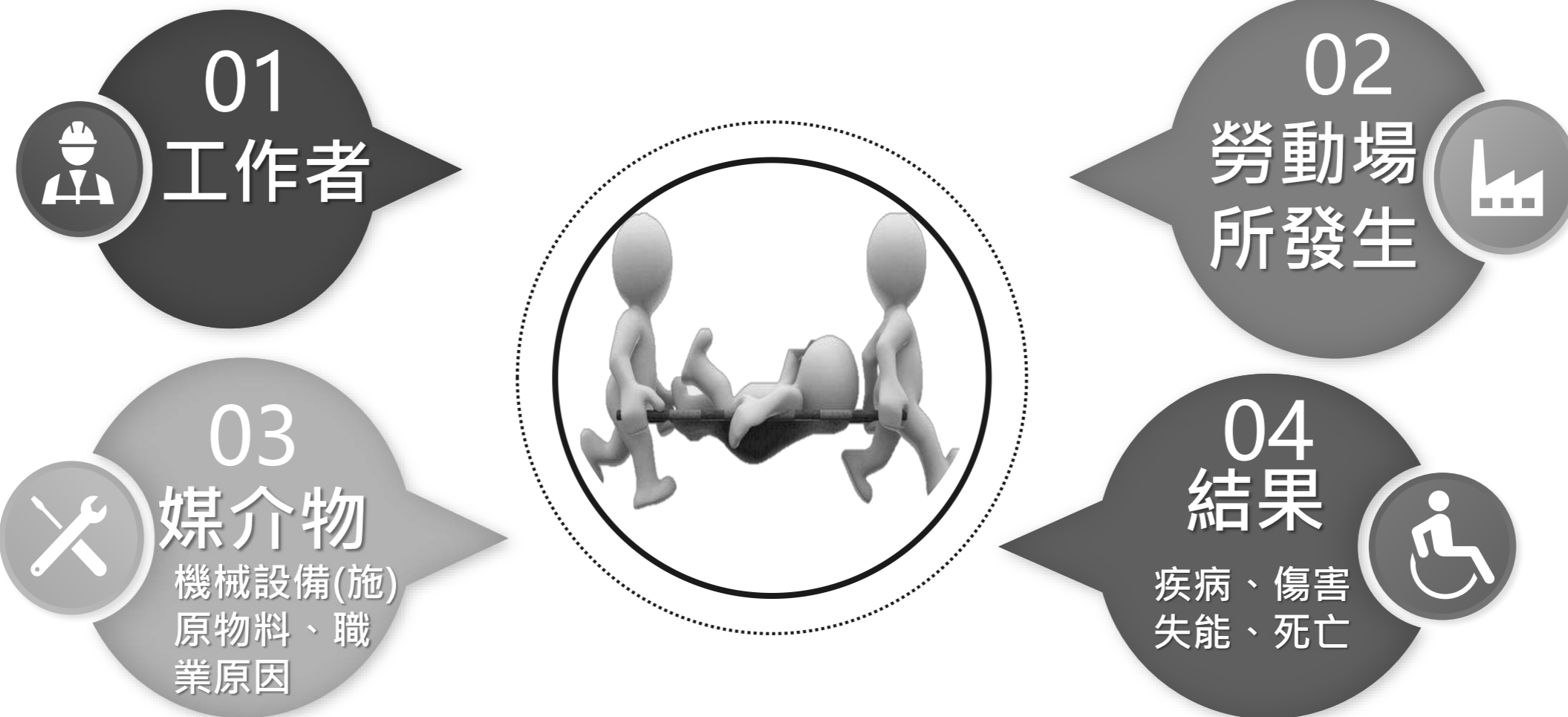
前項自動檢查之定期檢查及重點檢查，於事業單位承租、承借機械、設備或器具時，得**以書面約定由出租、出借人為之**。

04

堆高機之職災預防(職災定義)

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。



受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員



指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。

勞工



指受僱從事工作獲致工資者。

工作者



自營作業者



指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。

職業安全衛生法施行細則第五條：

三種場所說明



勞動場所定義說明(沒有範圍)

- 於勞動契約存續中，由僱主所提示，使勞工履行契約提供勞務之場所（例如公司、工廠）
- 自營作業者實際從事勞動之場所（例如餐車、流動攤販）
- 其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員，實際從事勞動之場所（例如派遣工）

工作場所定義說明

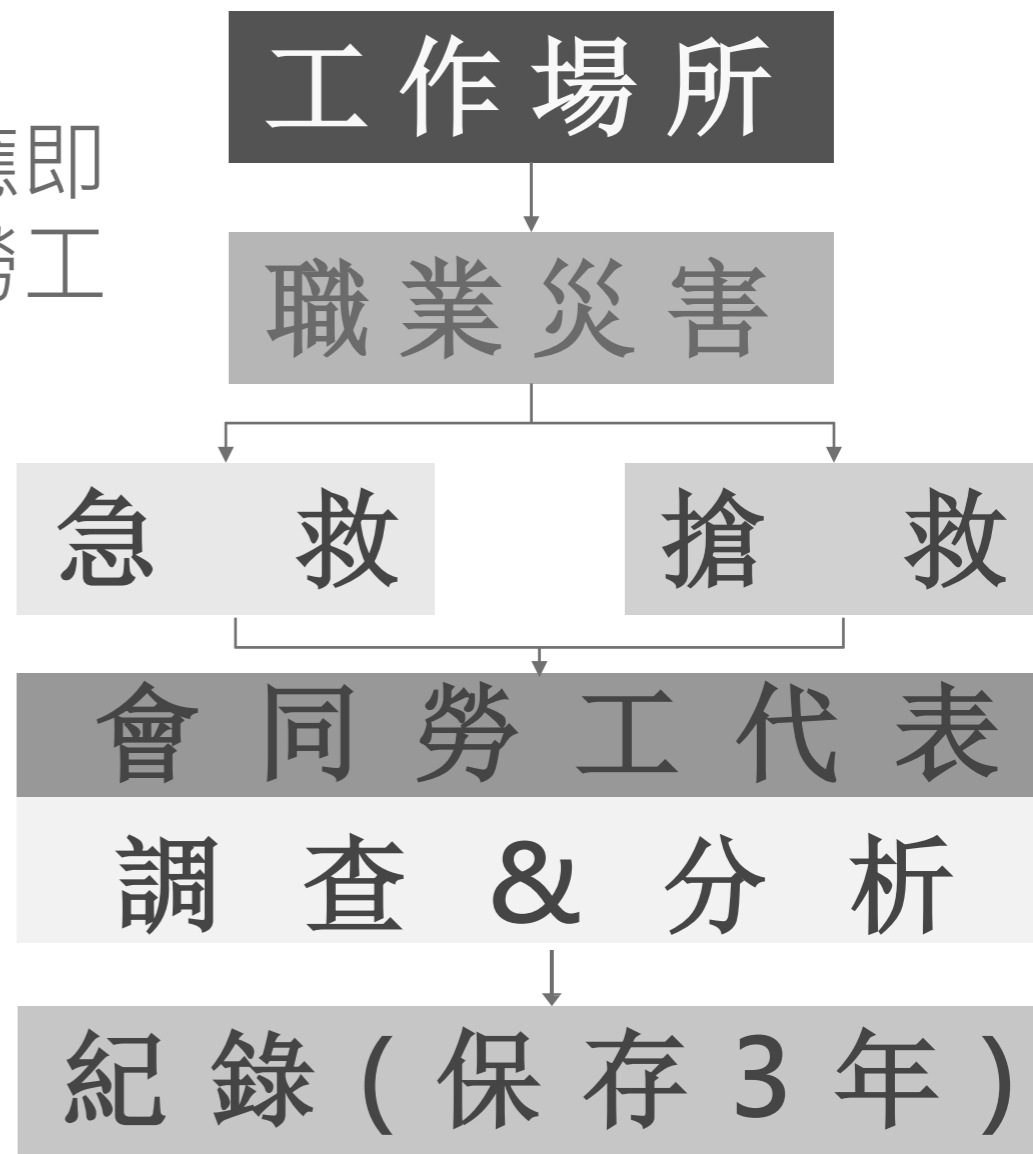
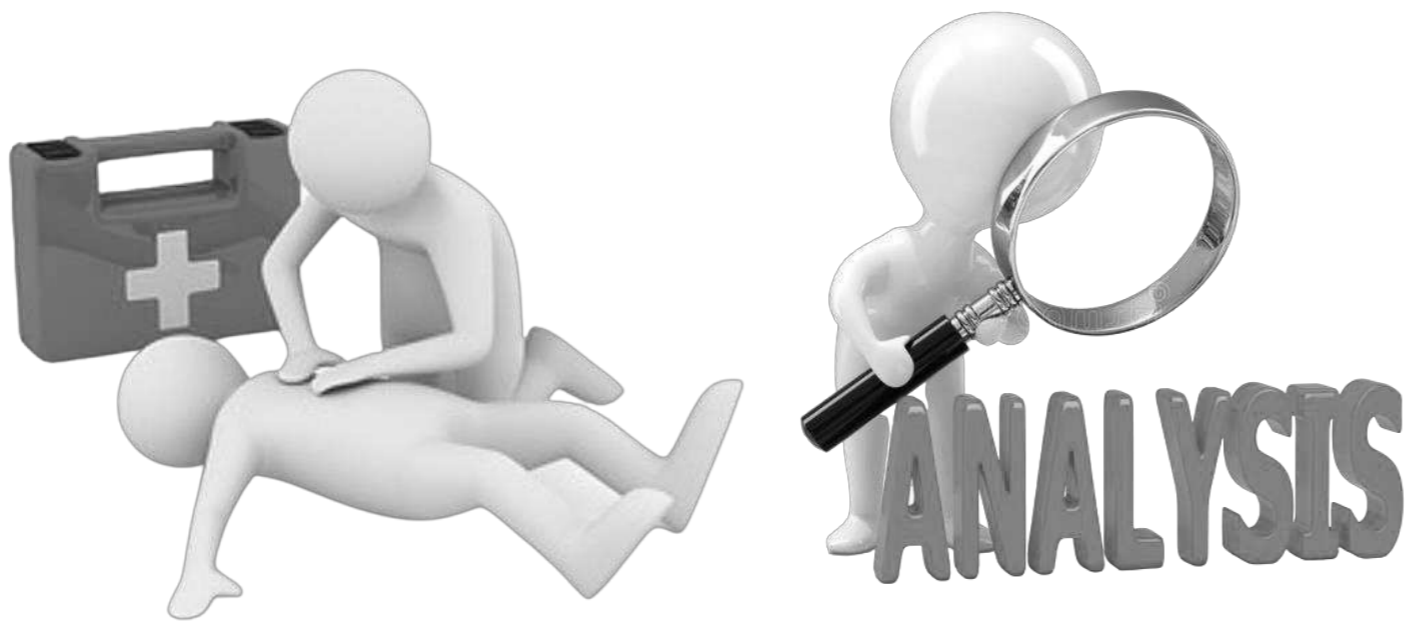
- 指勞動場所中，接受僱主或代理僱主指示處理有關勞工事務之人所能支配、管理之場所（整個公司或工廠）

作業場所定義說明

- 指工作場所中，從事特定工作目的之場所（例如工廠內某一製程區、品檢作業區、倉儲區）

職業安全衛生法第37條第1項

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。



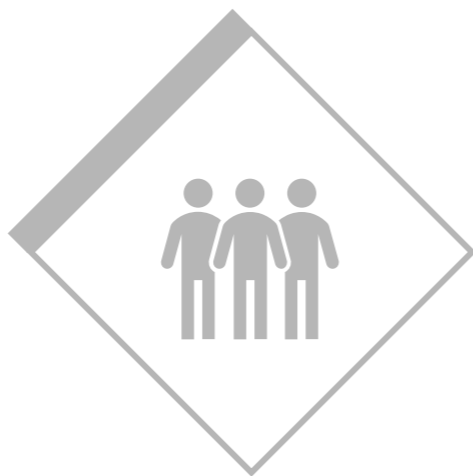
職業安全衛生法第37條第2項

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：



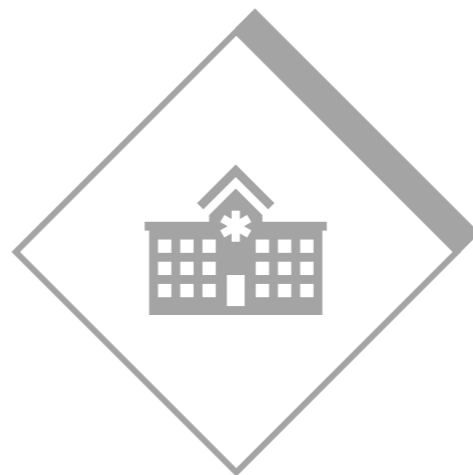
死亡

發生死亡災害。



3人罹災

發生災害之罹災人數在3人以上。



需住院

發生災害之罹災人數在1人以上，且需住院治療。



其他

氨、氯、氟化氫、光氣、硫化氫、二氧化硫等化學物質之洩漏，發生1人以上罹災勞工需住院治療者。



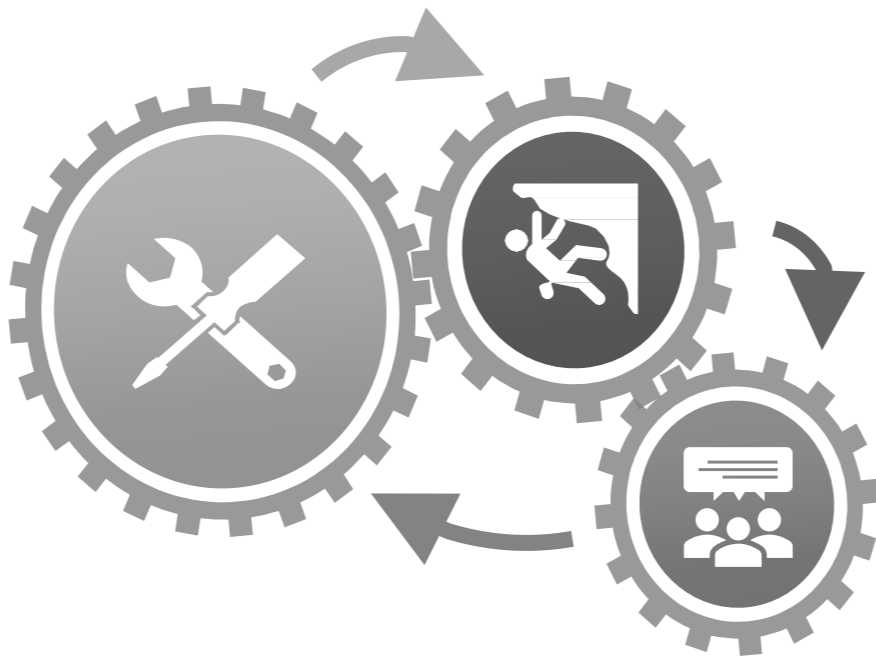
間接原因

- 不安全環境或設備或狀況(設施設備的不足)
- 不安全行為或動作(未戴防護具)



直接原因

- 暴露或接觸能量、危險物、有害物



基本原因

- 管理不善(老闆不重視)
- 教育訓練不足(沒有來上課)

04

堆高機之職災預防

操作堆高機翻覆遭壓致死職業災害

105年2月2日13時58分許，曾罹災者操作堆高機搬運圓鋼棒，於後退過程中，堆高機右後輪壓輾路線上突起之石塊，造成重心不穩向左翻覆，曾罹災者為堆高機所壓，致肋骨受傷，經119救護車送醫，仍傷重不治。



直接原因：遭翻覆之堆高機壓在身上，呼吸衰竭。

間接原因：不安全環境：以車輛機械搬運物料，未事先清除通道之阻礙物。
不安全行為：堆高機駕駛未繫安全帶。

基本原因：未依規模置職業安全衛生業務主管。

未使勞工接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。

未訂定適於該工作之安全衛生工作守則，並報經檢查機構備查。

未訂定自動檢查計畫據以實施自動檢查。



04

堆高機之職災預防



職業安全衛生設施規則第 116 條第 1 項第 10 款：

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。



- ◆ 對於就業場所作業之車輛機械，應規定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。(此類作業應以搭設合格之施工架為優先。)
- ◆ 在高度二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。

堆高機操作作業 常見五種錯誤動作 及建議改善措施



● 未接受訓練

操作人員需接受特殊作業安全衛生教育訓練及安全衛生在職教育訓練。

● 堆疊過高

搬運物品時，不可堆疊太高妨礙駕駛視線，如物品太大，請以倒車方式行駛。

● 當搭載工具

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。

● 停車未制動

停車時手剎車要拉緊，貨叉要置於地上，原動機熄火制動，如停於斜坡處要放置輪擋。

● 車速過快

下坡或轉彎時車速應減慢，下坡時應以倒車方式行駛，以免車輛翻覆與物品飛落。

04

堆高機之職災預防



雇主應提供符合「**機械設備器具安全標準**」之堆高機，及遵守職業安全衛生相關法規有關堆高機之各項規定；於危險物存在場所或搬運物料使用堆高機時，應事先清除其通道之阻礙物及採取必要之安全衛生設備措施。



雇主對於荷重在1公以上之堆高機，應指派人員參加堆高機操作**人員訓練**及取得技術士資格；堆高機之負載荷重不得超過該機械所能承受之最大荷重，且其載運之貨物應保持穩固狀態，防止翻倒。



堆高機行駛於工作所主要道路時，規定及告知行駛路線,並實施**人車分道**及設置警告標示予以提醒;堆高機須停放在指定之場所，不得任意停放，並**禁止夜間停放於交通要道**。



應訂定自動檢查計畫**實施自動檢查**，以維持機械性能及安全性;堆高機之托板或撬板，應具有充分能承受積載之貨物重量之強度及無顯著之損傷，變形或腐蝕。



未**取得技術士資格者**不得操作堆高機；遵守堆高機作業安全守則；實施作業前檢點，檢查各項裝置及性能是否正常除乘坐席位外，作業時**不得搭載勞工**；擔任駕駛的勞工確實**使用駕駛座安全帶**，並遠離帶電導體，以免感電。



堆高機應依定速限行駛**下坡路段應以倒車方式駕駛**以免車輛翻覆或物品飛落，行進中及行經交叉路口時應使用鳴聲警示，以提示其他勞工注意安全，夜間行駛時行車**應有照明**。



物品堆疊的**高度及寬度不得礙行進視線**，若物品太大,請倒車方式行駛或設置管制引導人員；拾升物品時務必平穩移動,避免因晃動而發生倒崩塌意外。



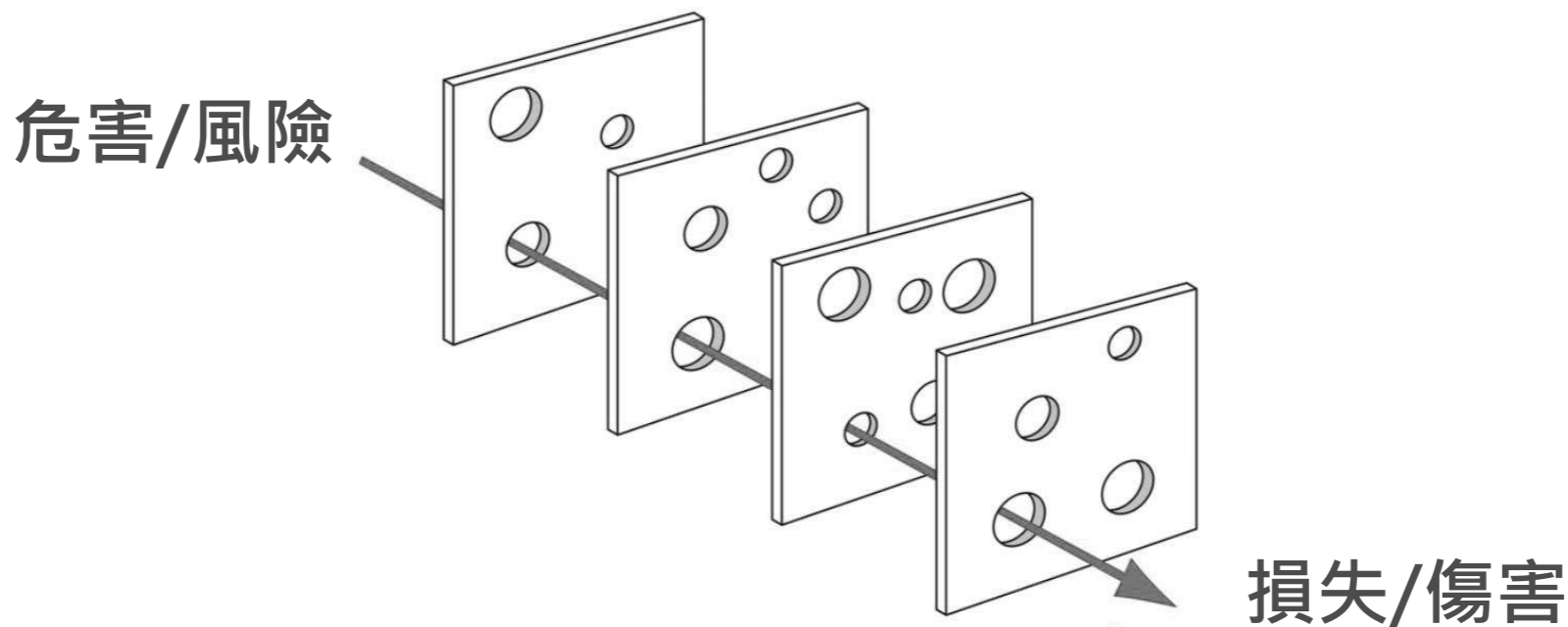
不得使其他勞工站立於堆高機之貨叉所承載貨物之托板、撬板及其他堆高機(乘坐席以外)部分;堆高機之修理或附屬裝置之安裝、拆卸等作業時,於機臂、突梁、升降台及車台,應使用安全支柱、絞車等防止物體飛落之設施。



駕駛離開駕駛置時，應將貨叉等放置於地面,並將原動機熄火、制動後，**取下鑰匙再離開**；停放於斜坡處要**放置輪擋**，以免造成堆高機逸走。

瑞士乳酪理論(Swiss Cheese Model)，是形容意外事件能夠被發生，只是湊巧同時穿過每一道防護措施的漏洞，有如層層乳酪中湊巧有一組孔洞的集合，能讓一束光線直接穿過，當檢視工安意外事件時，尤其能看到這種“步步錯，最後引發不幸”的例子，只要當時任何一個環節做對，事件就不會發生。

換而言之，增加防護的層數(乳酪層數)及減少疏忽(孔洞)的發生，就能提高意外被阻擋下來的機會。最重要的，只要有一步做對，有任何一刻阻擋事件的穿透，悲劇就不會發生。







簡報結束-敬請指教