



元培醫事科技大學  
YUANPEI UNIVERSITY OF MEDICAL TECHNOLOGY

# 跌倒及墜落危害預防宣導

校務暨永續發展中心/環境安全衛生組

# 注意作業安全



慎防

預防墜落

只要是「高處作業」就有可能發生墜落災害，所謂「高處」未必是很高的地方，低於 2 公尺之作業處所發生墜落災害也不少。



# 墜落危害預防相關法規



## §職業安全衛生法及職業安全衛生設施規則

規定雇主應訂定墜落災害防止計畫，並優先採取風險控制措施，如：設計減少高處作業、優先建構防墜設施、設置護欄或安全網、要求勞工佩戴安全帶等。

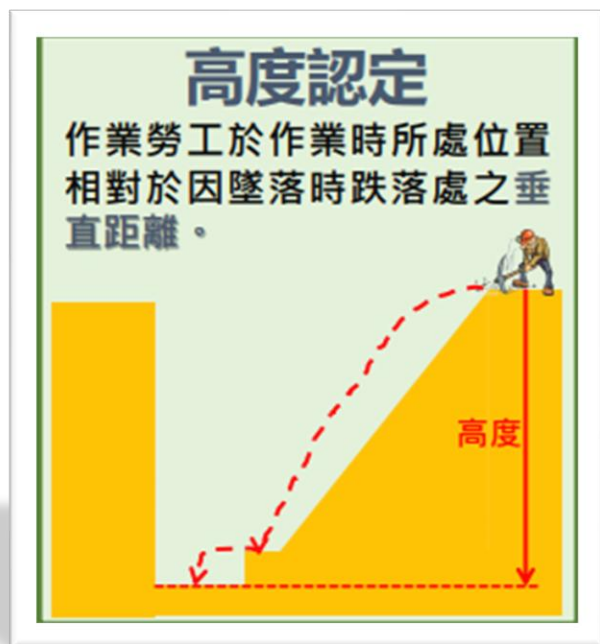
- 高差超過**1.5公尺以上**之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。
- 高度**2公尺以上**之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具，但經雇主採安全網等措施者，不在此限。



# 高處作業

具有高度的場所斂事作業

職業安全衛生設施規則：「在高度2公尺以上之處所進行作業」，**管理標準訂在高度2公尺以上之高處作業。**



# 墜落



# 高架作業

符合高架作業勞工保護措施標準

未設置平台、護欄等設備  
已採取防止墜落之必要安全措施

已設置平台、護欄等設備  
已採取防止墜落之必要安全措施



高度  
2m以上



高度  
5m以上



# 易發生墜落災害之作業處所

## 施工架

施工架組立、拆除及變更。

## 高架作業

營建物之鋼骨構件組配、吊裝、固定等。

## 屋頂作業

屋頂斜坡、石棉瓦踏穿等。

## 開口部分

樓梯口、工作井、電梯間等。

## 升降設備

可移動梯子、踏凳、吊籠、高空作業車等。

## 機械設備維修

大型機械頂部、工作平台、開口等

## 運輸作業

卡車頂部、載運貨物、堆高機等

## 開挖作業

營建基地開挖、箱涵、豎井、坑穴開挖等

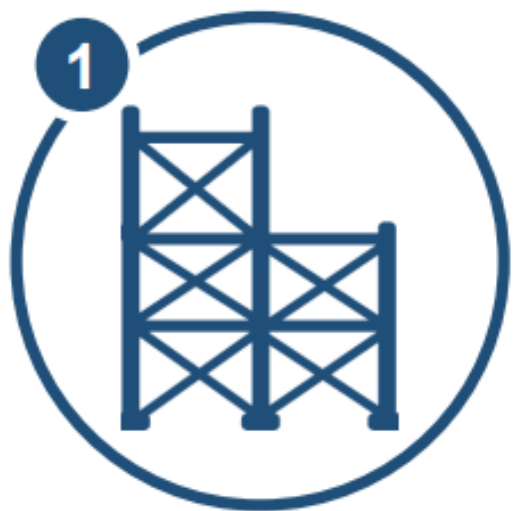
## 垂降作業

大樓洗窗或山坡山壁維修作業等



# 墜落危害預防

優先選用設備(由左至右)



施工架 (含移動式)



高空工作車



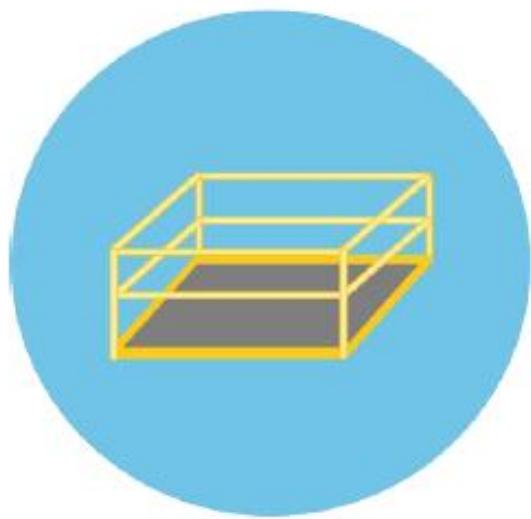
具工作平台的推梯



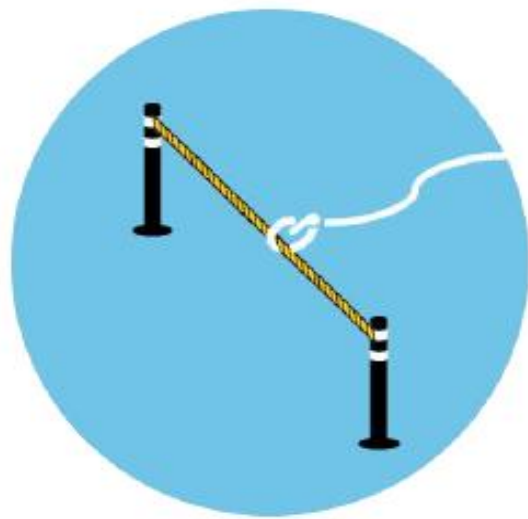
移動梯、合梯 (A字梯)



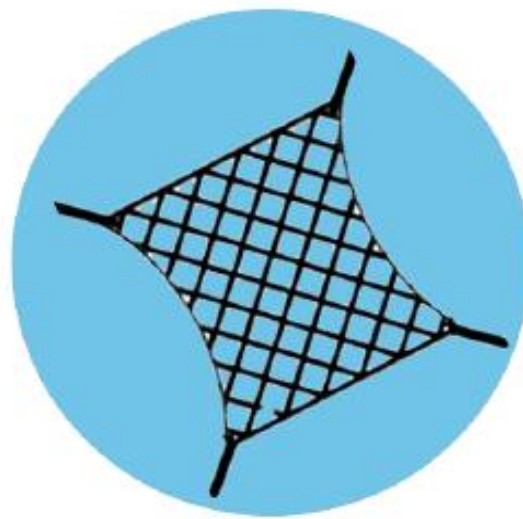
# 墜落危害預防 - 安全防護設施



護欄及護蓋



安全母索



安全網



個人防墜系統



# 墜落危害預防 - 施工架作業(1)



**CNS 4750 鋼管施工架  
設置規定報您知**

符合國家標準CNS 4750同等以上規定之方法：

- ▶ 產品品質符合國家標準CNS 4750規定，並檢驗合格。
- ▶ 正字標記之同等品。
- ▶ 正字標記。

▲鋼管施工架進入工地前，應先確認符合國家標準CNS 4750同等以上規定。

實驗報告      量測尺度      抽驗檢查

The infographic features a QR code in the top right corner and a central illustration of a construction worker on a scaffolding. Below the main text, three cartoon workers are shown holding documents, with labels '實驗報告' (Experimental Report), '量測尺度' (Measurement Scale), and '抽驗檢查' (Sampling Inspection) underneath them.

- 選用符合CNS4750鋼管材質，並配置施工架組配作業主管於現場進行作業安全監督之責任。

- 於架上進行作業時確實配戴背負式安全帶及確實勾掛。



# 墜落危害預防 - 施工架作業(2)

勞工在施工架上**不得使用**梯子、合梯或踏凳等從事作業，應使用高度足夠之移動式施工架或高空工作車從事高處作業。



# 墜落危害預防 - 高空工作車



確實配戴安全帽，安全帶確實勾掛指定點

操作人員應接受特殊作業訓練合格，並遵照SOP作業



外伸撐座應完全伸出



禁止危險行為。  
(如跨越護欄、身體過度伸出、於工作台上加設梯子等)



# 墜落危害預防

## - 移動梯作業

高度1.5公尺以上之場所作業，應設置能使勞工安全上下之設備



折梯



單梯



伸縮梯



## 使用移動梯之注意事項

1. 高度、深度1.5m以上處所作業時，設置安全上下之設備。

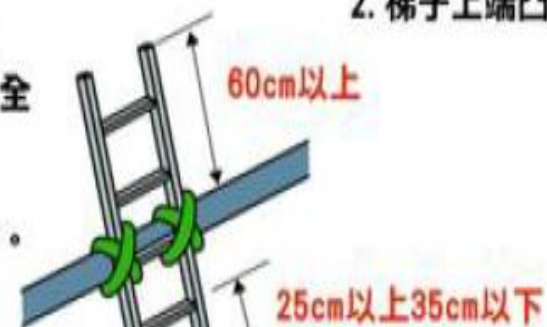
3. 防止梯子移轉、傾倒。

4. 不得使用兩梯子搭樓。

8. 梯子與地面之角度維持於 $75^\circ$  (4:1之比)

9. 梯腳採取防止滑溜。

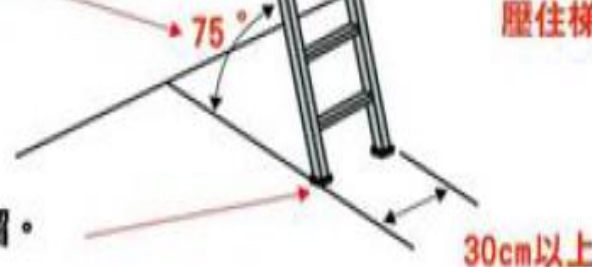
2. 梯子上端凸出踏面60公分。



5. 梯寬30cm以上、階梯處等距有安全踏面。

6. 不得持物上下。

7. 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)



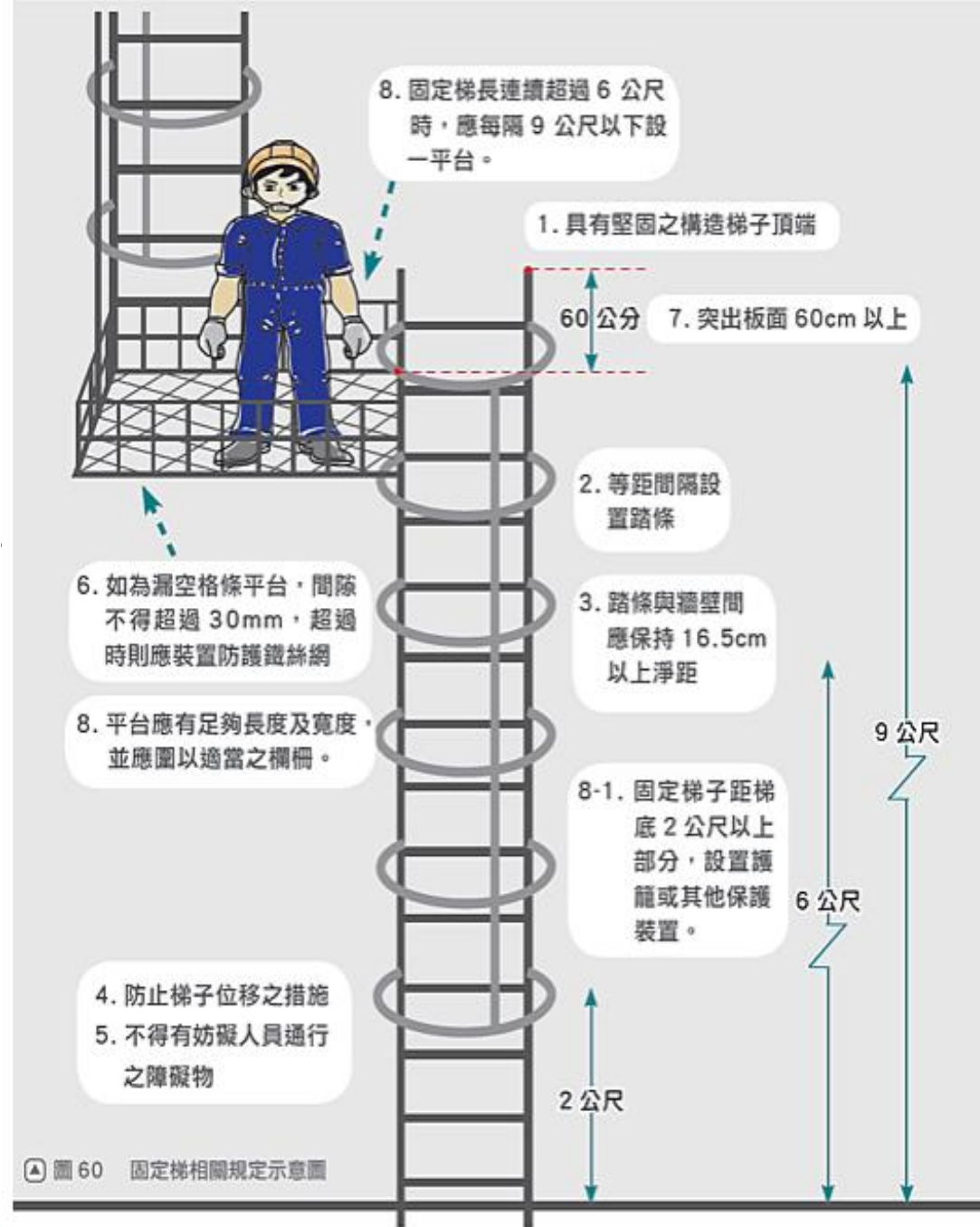
# 墜落危害預防

## - 固定梯作業



### 使用固定梯之 注意事項

- 具有**堅固**之構造。
- 應等間隔設置踏條。
- 踏條與牆壁間應保持**16.5公分**以上之淨距
- 應有**防止梯移位**之措施。
- 不得有妨礙工作人員通行之障礙物。
- 平台用漏空格條製成者，其縫間隙不得超過3公分；超過時，應裝置鐵絲網防護。
- 梯之頂端應**突出板面60公分**以上。
- 梯長連續超過1公尺時，應每隔9公尺以下設一平台，並應於距梯底2公尺以上部分，設置護籠或其他保護裝置。



# 墜落危害預防 - 合梯作業(1)



使用符合規範之合梯

## 規格

頂板寬度應在12公分以上

$\geq 12\text{cm}$

建議踏板在合梯全開時之垂直間隔為30公分~35公分

$\geq 30\text{cm}$

踏板之梯面寬度應達5公分以上

$\geq 5\text{cm}$

安全繫材要扣牢

防滑橡膠腳座套

梯柱間之距離最小寬度在30公分以上

$\geq 30\text{cm}$

梯柱應全開，梯腳與地面之角度應在 $75^\circ$ 以內

$< 75^\circ$



合梯作業應2人為之，並戴妥個人防護具，1人於合梯上作業，另1人於梯旁監護及協助



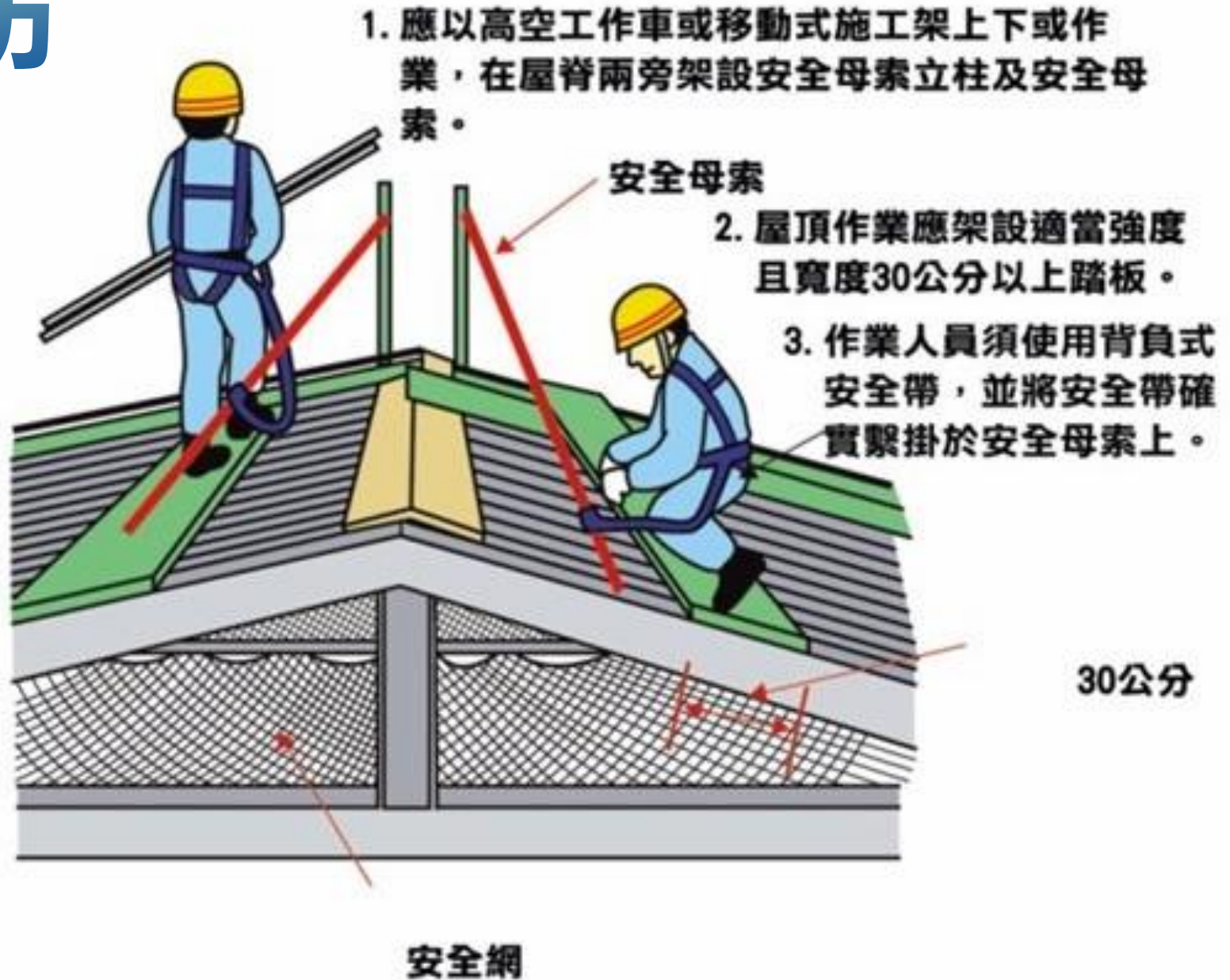
# 墜落危害預防-合梯作業(2)



# 墜落危害預防

## 一 屋頂作業

勞工於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網，並使勞工佩掛安全帶，掛置於堅固錨錠、可供鉤掛之物件或安全索等裝置。



# 墜落危害預防-開口部份

對於在高度2公尺以上之場所邊緣及開口部份，勞工有墜落之虞者，應於該處設置**護欄****護蓋**或**安全網**等防護設備。

臨時性開口處使用之護蓋，表面漆以**黃色**並書以**警告**訊息。

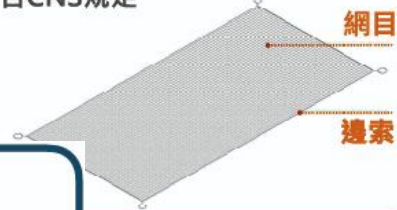
## 護欄

護欄應具一定強度且高度≥90公分



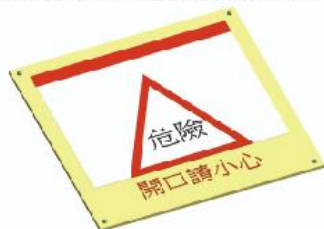
## 安全網

材料、強度、檢驗及張掛方式應符合CNS規定



## 護蓋

應具有安全通過強度及固定牢固



# 墜落危害預防

## - 常見缺失(1)

**梯具  
不穩定**

**人體重心  
超越支撐點**

**平台  
不穩定**

**忽視  
階梯落差**

**無防護裝置  
欄杆扶手**

**未使用  
防護具**



# 墜落危害預防

## - 常見缺失(2)



未有安全防護措施



電梯保養工人  
施工時不慎墜樓

乘坐高空作業車時不慎失足墜落



違規站立於  
合梯頂板作業

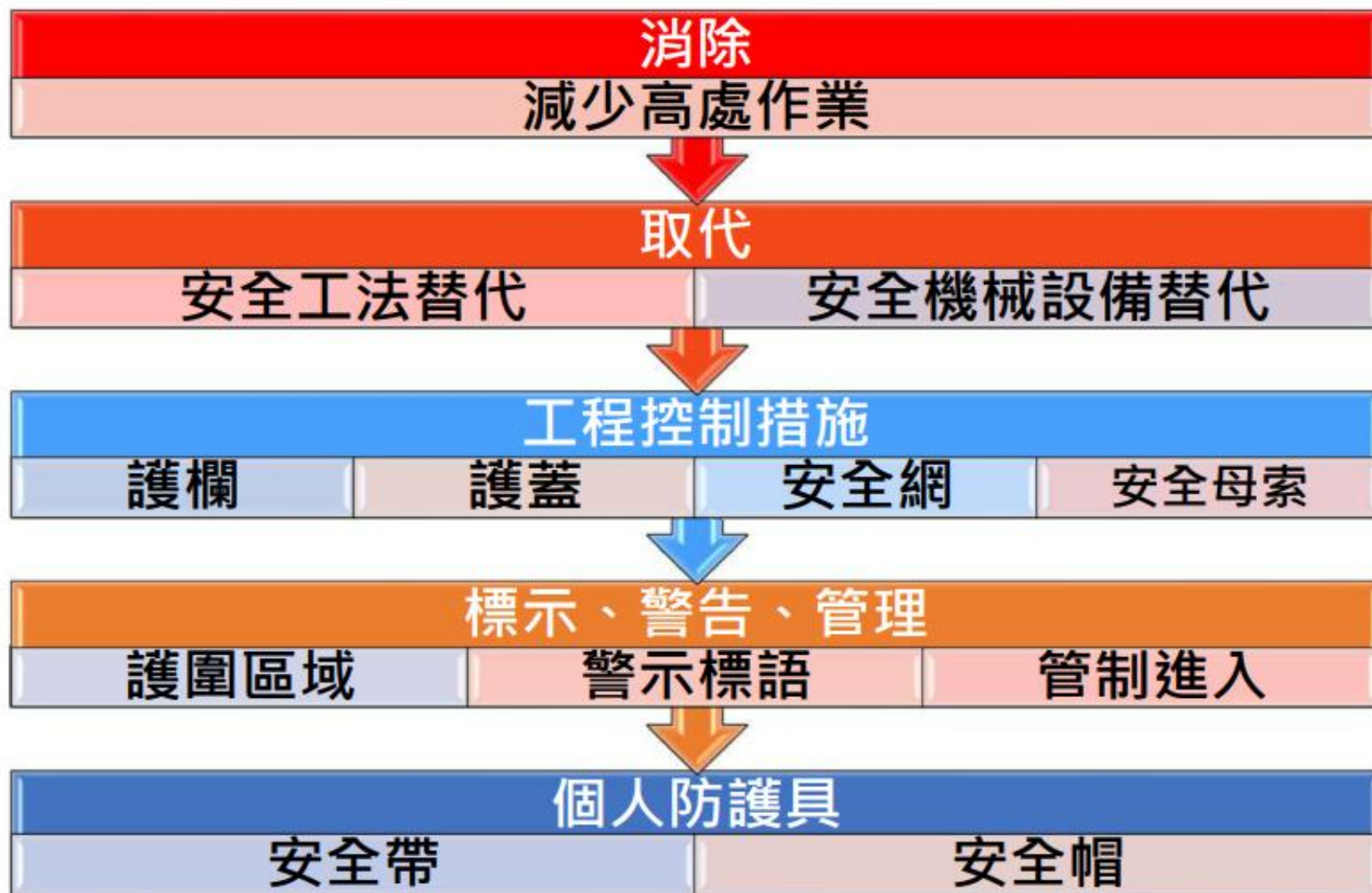


不符合規定之梯具

# 墜落 防止



## 危害控制優先次序



# 墜落危害 - 新聞時事

- 承包商更換校園遮雨棚 不慎**墜樓**搶救無效(2022/08)
- 危險！高雄工人「**安全帶沒勾上**」校園屋頂走動 嚇壞民眾(2024/04)
- 高師大驚傳**墜樓**事故！工人「踩破5F遮光罩」墜下 腳骨折(2024/07)
- 某國小工友修復震損水管 從鋁梯**摔落**「後腦著地」重創亡(2025/12)
- 高雄工人**攀梯墜地**受傷送醫 市府勒令停工擬開罰(2026/03)



# 跌倒危害預防-工作防跌

## 滑倒與跌倒危害

# 預防三件事



① 人行走道



② 內務管理



③ 設計與維護

在世界各國都是職業傷害與死亡的主要成因之一，而影響滑倒的原因非常多元，包含了 ✓ 地板材質、✓ 鞋具選擇、✓ 環境清潔、✓ 工作型式與步態、✓ 有無障礙物與 ✓ 個人生理因素等等，而預防事故的發生很簡單，您只需要考量下列工作場所的三件事：

- **人行走道**：平時多檢查人行走道上的障礙物或污染源(如油漬、積水等)，確認物品的正確位置、使用狀況及造成濕滑環境的來源。
- **內務管理**：時常保持工作場所整潔，排除移動電線與障礙物，確保工作區域的清潔。
- **設計與維護**：通道、地板及工作環境都加入安全設計的思考，妥善保養維護，確保勞工作業安全。



# 跌倒危害預防 - 工作防跌



跌倒災害 = 滑倒 + 絆倒 + 跌倒



# 安全結語

「墜落預防，安全為先」。

遵守「預防重於治療」的原則，更要將墜落風險降到最低，透過設計、工法選擇、工程管制、以及最末端的個人防護，層層把關，保障勞工安全。



# 職業災害預防

職業災害預防

工作中

- 一. 工作規定要做到
- 二. 工作方法要遵守
- 三. 儀器設備要檢查
- 四. 安全防護要穿戴
- 五. 酒精提神要不得





元培醫事科技大學  
YUANPEI UNIVERSITY OF MEDICAL TECHNOLOGY

# 簡報結束

@YUANPEI UNIVERSITY OF MEDICAL TECHNOLOGY