



安全衛生檢查

與

危害預知



前言



• 工業發達及科技發展，各式各樣的作業機械設備不斷的被製造，生產製程越來越來越複雜，所使用的原物料更多元化，潛藏對勞工的危害亦隨之增加。

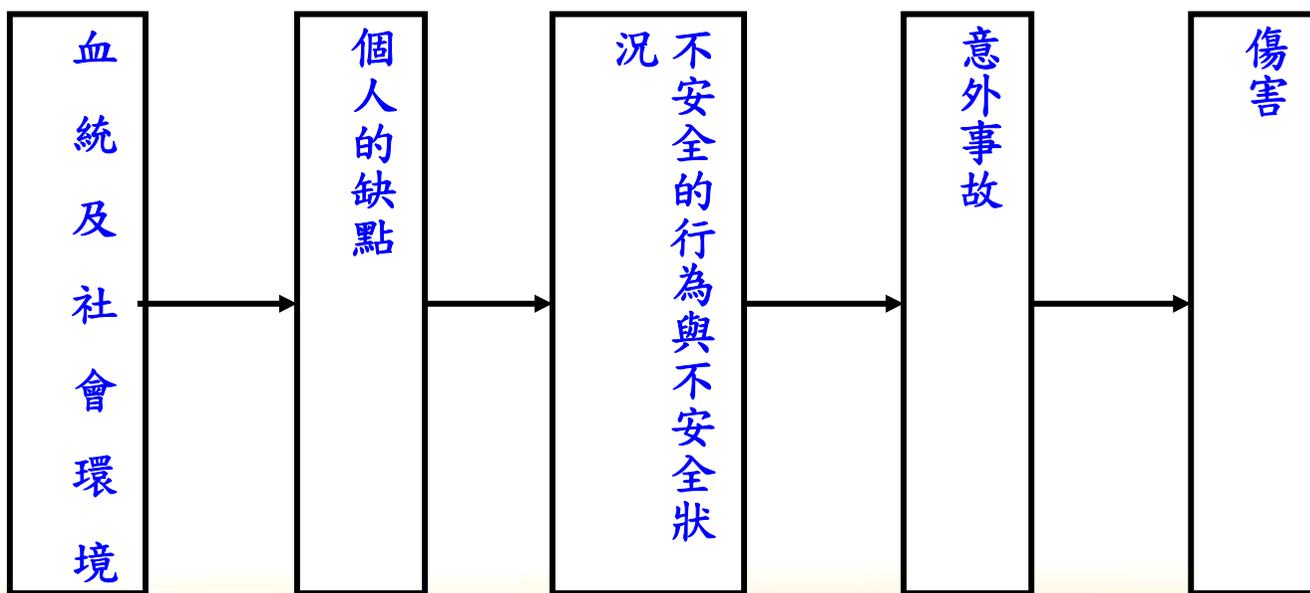
• 工業災害不但影響勞動力，增加生產成本，更會付出相當可觀的社會成本，嚴重時還會造成社會動盪不安。

• 政府頒訂的安全衛生法令，或是事業單位參照學術單位、學者所提理論建制之安全衛生管理系統是否能被確實遵守及落實，最終仍須依靠安全衛生檢查的手段來要求、執行及檢驗，才能達到防止職業災害發生的目的。



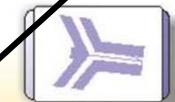
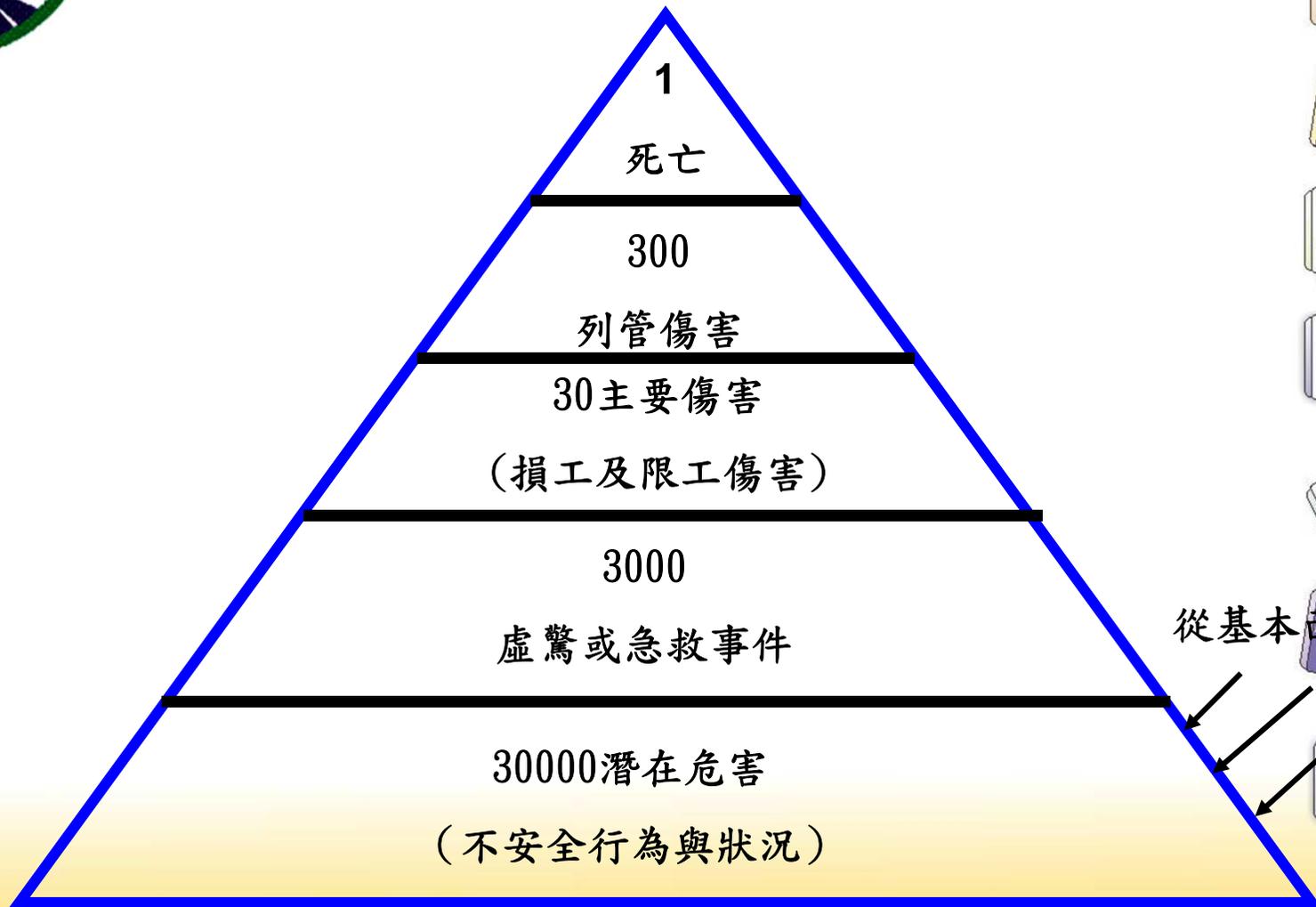
安全檢查的意義

- 骨牌理論：





傷害的金字塔：



從基本



安全檢查與其他安全工作項目的關係

- 安全檢查與危害鑑別
- 安全檢查與安全衛生工作守則
- 安全檢查與教育訓練
- 安全檢查與工程改善
- 安全檢查與安全觀察
- 安全檢查與工作安全分析





安全檢查與危害鑑別

- 安全檢查除在危害鑑別時協助檢出危害因子外，更將管控這些所擬定改善及防範措施之執行、落實與檢討。





安全檢查與安全衛生工作守則

- 安全檢查為查核勞工是否確實遵守安全衛生工作守則規定，及守則是否須再修訂。





安全檢查與教育訓練

- 主管階層更應接受相當程度之教育訓練，具備足夠的安全衛生知能，才能在安全檢查扮演稽核及指導角色，讓安全檢查達到效果。





安全檢查與工程改善

- 安全檢查就負有危害防止及工程再改善之功效，確認作業中勞工有足夠防護，及發現可能潛在的危害，作為工程再改善之依據。





安全檢查與安全觀察

- 安全觀察屬於稽核手段之一，所稽核之缺失將作為安全檢查成效檢討之依據，有助於安全檢查改善與提升。





安全檢查與工作安全分析



工作安全分析結合「工作分析」與「預知危害」，可達到下列功能：



1. 作為員工教育訓練教材
2. 發現及防範工作的危害
3. 確定工作安全所需工具、設備或防護具
4. 確定工作安全分析所需人員資格條件
5. 作為安全觀察參考
6. 作為事故調查參考
7. 作為自動檢查的依據
8. 增進工作人員對工作安全的認識

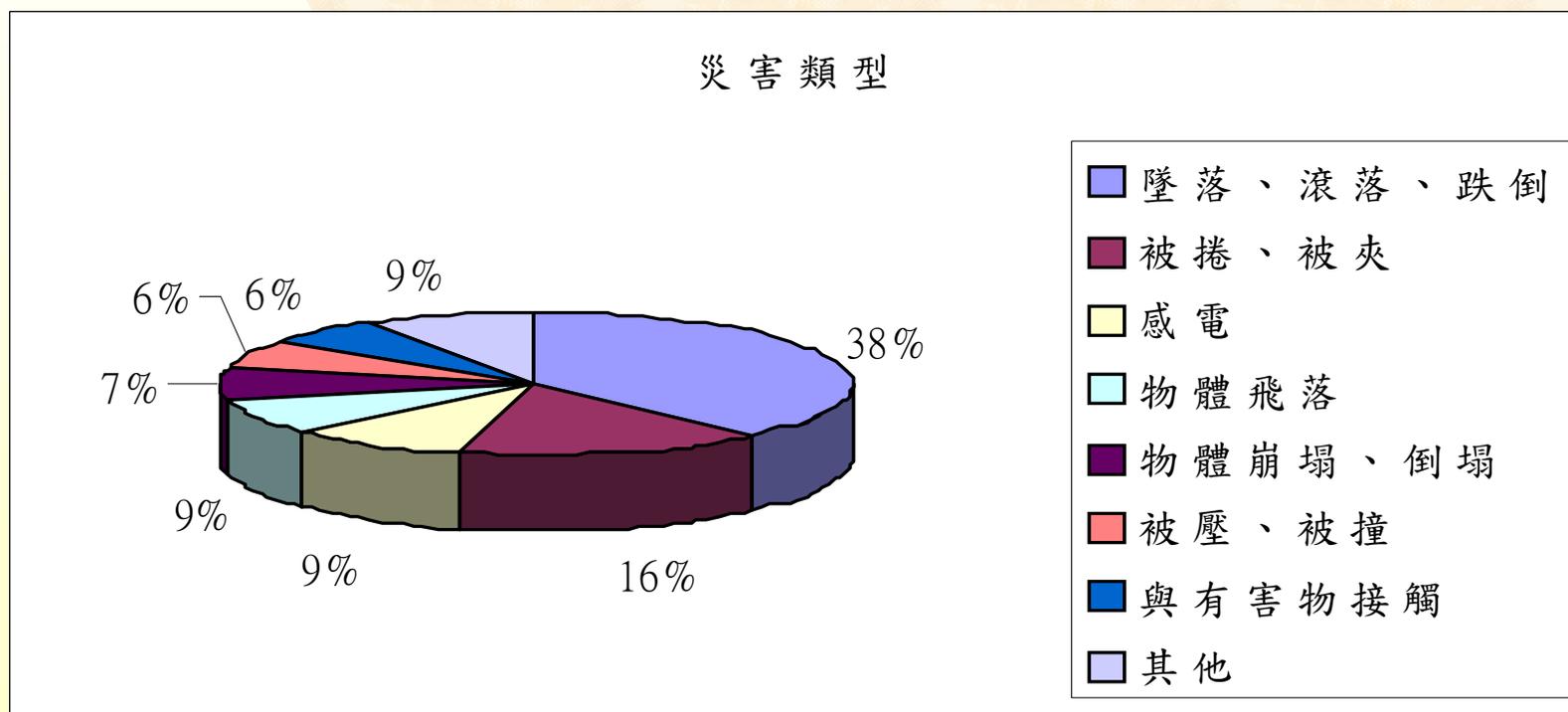
職災分析



類型 件數	被夾 被捲	物體 倒塌 崩塌	物體 飛落	墜落	被撞	感電	爆炸	物體 破裂	溺斃	高低 溫接 觸	其他
94年 (1-9 月)	4	7(1)	1(1)	8(8)	1	6	0	0	0	0	1
93年	13	2	2	10	0	2	4	0	1	1	4
92年	7	5	4	3	3	2	2	1	0	0	2
91年	9	0	1	7	0	7	2	0	1	1	0
90年	8	2	0	9	5	9	3	0	0	1	3

■ 重大危害及關鍵因素

統計分析北區勞動檢查所近年來之災害類型如下：
以墜落、滾落、跌倒佔38%為最多，其次為被捲、
被夾佔16%。





工安三護

自護、互護、監護

- 自護：自我保護〈個人〉
- 互護：互相保護〈同事〉
- 監護：監督保護〈部屬〉



危害預知



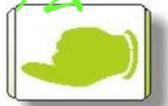
勞工安全衛生法令僅係為保障勞工安全所訂定一般通用之最低要求標準，無法詳細涵蓋所有設施及生產作業，若事業單位安全衛生工作僅被動地以合乎法令規定為目標，無法達到百分之百保障勞工安全。

- 雇主未依勞工安全衛生法令規定做好安全衛生工作，則勞工作業中將可能隨時遭受更多危害。
- 勞工如何認知危害，自我保護，才是防止災害發生的主要關鍵。



● 職場上保障自身安全，首先必須認知到工作場所存在的危害因素，才能採取防範措施，所以在作業前應想一想有什麼潛在危險。

- 不安全行為
- 不安全狀況



墜落、滾落



使用不合規定之合梯、如底部未有防滑裝置、未有中間繫條等，或站在梯子上利用腳移動梯子。

- 取用高處物品或作業時，使用未固定之物體當墊腳物，如有輪子之椅子、中空桶子等。
- 雙手抬重物、或高度遮住視線之物體上下樓梯。
- 使用堆高機貨叉上舉、下降替代工作梯從事工作。
- 在未設置適當護圍之二公尺以上工作場所邊緣或開口部份作業時，未確實使用安全帶及配戴安全帽。



衝撞

- 車輛、機械或機械人作業時，進入操作半徑內或附近有碰撞危險之虞之場所。
- 擅自進入或跨越標示禁止進入之區域、場所。





物體飛落

- 吊物作業時，進入吊舉物之下方(含萬一掉落時會受波及之區域)。
- 使用不合格之繩索、吊具從事吊舉物作業。
- 進入有物體飛落之虞工作場所未確實配戴安全帽(帽帶未確實繫好)。





物體倒塌

- 從物料堆下層抽取物料。
- 鋼構堆置過高或底部未適當固定，遭其他吊物撞擊倒塌。





被撞

- 乘坐於堆高機之貨叉所承載貨物之托板、撬板及堆高機後側。
- 堆高機廠內行駛速度過快。





被捲、被夾

- 戴手套從事鑽孔機、截角機等旋轉刃具作業。
- 機械運轉中從事清潔、上油、調整、檢查、或修理作業，如攪拌槽、捲洞之清理。
- 從事機械調整、檢查、或修理作業時，未將該機械起動裝置，如電源開關或氣、油壓閥，切斷並上鎖或掛牌標示。
- 如必須在機械運轉中從事清理等作業，未依規定使用合適之手工具。





與高、低溫接觸

- 從事高溫熔融物之投料、澆鑄等作業，因嫌太熱未穿著適當之防護具。
- 裝有高溫蒸氣之容器，未待溫度及壓力降低至適當值即打開蓋子。
- 電焊作業時，因僅點焊固定作業時間短，圖方便不使用防護具。





與有害物接觸

- 每次進入如儲槽、下水道、蓄、污水池等侷限空間作業(含短暫檢視)前，未實施有害氣體測定即進入作業。
- 侷限空間內有害物質未確認完全排除，及進入內部作業。
- 在規定應戴防護具，如口罩、安全眼鏡等之作業場所作業時，因嫌不舒服或麻煩而不使用。





火災、爆炸

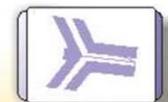
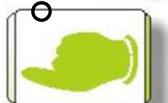
- 在儲存、製造、使用危險物之場所、設備使用明火(如抽煙、火柴等)或未具防爆性能之電氣設備、用具。
- 在有可燃性揮發氣體場所，未先量測可燃性氣體濃度即從事電焊或切割等會產生火花或靜電之作業。





物體破裂

- 使用砂輪機之研磨輪側面從事研磨作業。
- 容器加壓或設備充氣壓力超過規定值。
- 安全閥未經常保養測試。



感電



在良導體機器設備內之狹小空間或良導體，如鋼構、鋼板上使用交流電焊機從事作業時，將自動電擊防止裝置功能關閉。

- 未戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具即從事電路檢查修理等活線作業。
- 從事電氣設備檢查修理時，未將電源開關上鎖並掛牌標示。
- 利用吊車在有高壓電線經過處而有碰觸之虞進行吊物作業時，未將該段高壓電線包覆絕緣或斷電。



其他

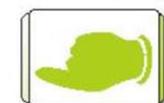
- 使用衝、壓、剪機械時，關閉安全裝置，如將光電感應安全裝置關閉、切換成單手操作模式、或將墊物襯在雙手操作開關裡。





墜落危害狀況

- 爬高作業時所處的環境有開口、工作場所邊緣，這些開口、邊緣沒有護欄、護蓋？
- 爬高時，腳要踏上任何物件時或所處的位置可能無法承受本身重量？如天花板上、石綿瓦屋頂、天窗，塑膠浪板屋頂及風管等。
- 攀爬過程中，有無機會讓雙手同時未能抓住物件？
- 爬高上下設備設否牢靠？





感電危害狀況

- 有沒有使用電動工具、電氣設備？
- 有沒有機會碰觸到電源開關、電源線、高壓電線或用电設備？
- 是否作業中會有可能全身溼透的情況，而成為漏電流的通路？
- 電氣設備外殼有無接地？
- 有無狹小空間或高處作業而使用電動工具？
- 電源線有否接在一次測而未經過漏電斷路器？



2013/6/7

- 即使電源開關已切斷，仍應確認線路是否帶

30



機械性危害狀況

- 機器設備會動、會轉的部分有沒有護罩、護圍？
- 物料的加工是被切、被壓，被鋸，作業時手有無可能被切、壓、鋸？
- 物料被捲入、夾入的地方，有無可能讓手甚至身體整個被捲入、夾入？
- 機械停機維修保養或調整時，有無可能被意外啟動？





物體飛落及倒塌危害狀況

- 工作地方上方有無吊物經過或防護設施?
- 使用之吊具是否合乎規定?
- 物料堆積是否穩固且有無可能被其他機械或車輛碰撞?





火災爆炸危害狀況

- 所處工作場所所有無可能經常存在可燃性的物質(如瓦斯、甲苯、酒精及氫氣、乙炔等)? 若有且經常有可能揮發在空氣中，當其滯留累積至某一濃度時，就可能產生爆炸之危害。
- 上述工作場所是否存在發火源，如非防爆型之電氣設備、焊接、吸煙、明火等?
- 切斷、熔接管路中是否存在可燃性的物質?



局限空間作業危害狀況

- 進入人孔、涵洞、塔槽、地下水池等場所前，該場所內是否存在有毒氣體或空氣中含氧量不足？
- 進入槽內工作時，連接塔槽管路是否遮斷、封並上鎖(防止工作時間危害物質經油管路進入槽內)？
- 是否進入長時間不使用之地下室、倉庫等(有缺氧、中毒危險)？
- 在通風不好的地方作業，有無從事有機溶劑作業或使用耗氧之機械設備，如柴油發電機，及有無毒性或窒息性氣體管線經過？



「意外是難免的」
是消極的想法

- 「意外是可預防的」
是積極的思考

