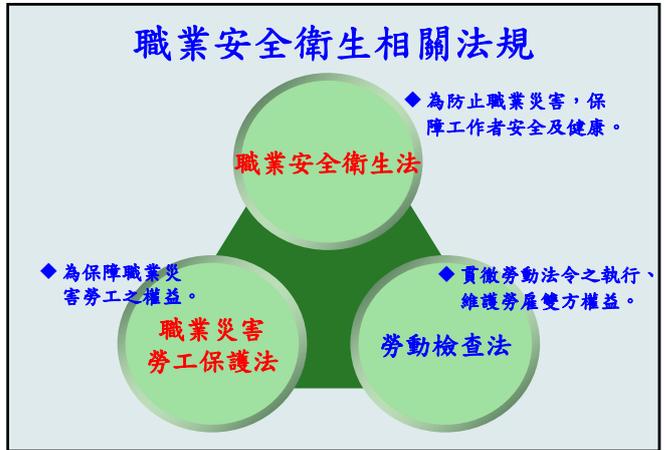
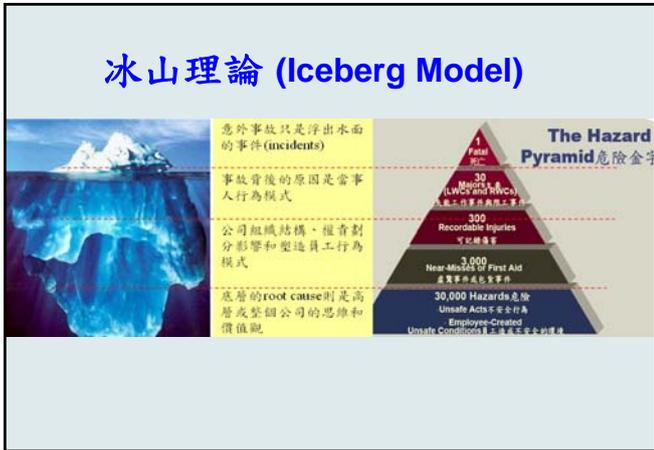


二. 職業安全衛生相關法規概要



◎職業安全衛生法說明

- 立法背景
- 雇主安全衛生責任
- 工作者安全衛生責任
- 罰則

職業安全衛生法修正重點

修正方向重點：

1. 建構機械器具及設備源頭管理機制。
2. 化學品源頭管理機制。
3. 強化高風險事業之定期製程安全評估監督機制。
4. 提高違法事項罰則及增列勞工「停止作業權」、原事業單位連帶賠償及勞工代表會同職災調查。
5. 防止過勞預防措施，強化勞工身心健康保護。
6. 健全女性及少年勞工之健康保護措施等

立法背景

- ❖ 民國61年5月美商飛歌公司發生有機溶劑(三氯乙烯)中毒事件，死亡女工五人
- ❖ 同年11月台灣造船公司發生乙炔爆炸，承攬商僱用勞工死傷達五十餘人，致政府深入檢討，為「保障勞工之生命安全與健康」而訂定勞工安全衛生法。

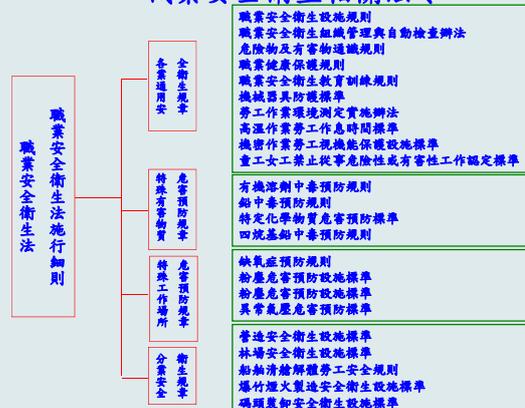
職業安全衛生法法令架構



公佈時間

- 民國63年4月16日公布，80年5月17日修正施行。
- 民國82年12月20日-大專院校等之實驗室、試驗室、實習工場或試驗工場納入適用範圍
- 民國102年6月18日三讀通過勞工安全衛生法修正案，並於7月3日總統正式公告，更名為「職業安全衛生法」，適用範圍從指定行業擴大到所有行業，保障人數由670萬人擴大至1067萬人。

職業安全衛生相關法令





職業安全衛生法令說明

- **雇主**：指事業主或事業之經營負責人。
- **事業單位**：指本法適用範圍內僱用勞工從事工作之機構。

說明：

事業主：指事業之經營主體，在法人組織時為該法人，在個人企業為企業之業主。

事業之經營負責人：指法人之代表人、經授權實際管理企業體或事業單位之實際負責人(如廠長、經理人等)。

21



職業安全衛生法令說明

- **職業災害**：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。

說明：

所稱**勞動場所**，指下列場所之一者：

- 於勞動契約存續中，由雇主所提示，使勞工履行契約提供勞務之場所。
- 自營作業者或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。

22

職業安全衛生法令說明

- **工作者**：指勞工、自營作業者及其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員。

說明：

其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員：指派事業單位所從事勞動之派遣勞工、養成工、志工、技術生、實習生、見習生、建教生及其他經中央主管機關指定者。

20

職業安全衛生法令說明

- 勞工具立即危險**自行退避權**

說明：

工作場所所有立即發生危險之虞時，雇主或工作場所負責人應即令停止作業，並使勞工退避至安全場所。**勞工執行職務發現有立即發生危險之虞時，得在不危及其他工作者安全情形下，自行停止作業及退避至安全場所，並立即向直屬主管報告。**

23

職業安全衛生法令說明

➢ 增訂勞工健康保護制度

說明：

事業單位勞工人數在五十人以上者，應僱用或特約醫護人員，辦理健康管理、職業病預防及健康促進等勞工健康保護事項。

24

職業安全衛生法令說明

➢ 增訂兼顧女性就業權及母性保護-修正懷孕者禁止從事危險或有害工作範圍

說明：

雇主不得使妊娠中之女性勞工從事下列危險性或有害性工作。

27

職業安全衛生法令說明

➢ 增訂職業安全衛生管理系統化

說明：

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。

25

職業安全衛生法令說明

➢ 增訂兼顧女性就業權及母性保護-修正懷孕者禁止從事危險或有害工作範圍

說明：

雇主不得使妊娠中之女性勞工從事下列危險性或有害性工作。

28

職業安全衛生法令說明

➢ 增訂強化少年勞工保護

說明：

- 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂1.將「童工（15-16歲以下）」修正為「未滿十八歲」，以擴大保障兒少年之安全與健康。
- 少年工從事危險有害禁止工作項目以外之工作，經醫師評估不能適應者，應予調整其工作。

26

雇主與勞工的責任是什麼呢？



雇主的安全衛生責任

◎管理方面

- 安全衛生組織建立。
- 自動檢查實施。
- 特殊危險性機械設備操作人員須經訓練合格或技能檢定合格。
- 承攬作業管理。
- 童工、女工之特別保護。
- 勞工之教育訓練。
- 法令宣導。

◎設施方面

- 符合標準必要之安全衛生設備。
- 機械、器具防護。
- 危險物及有害物標示。
- 工作場所建築物有良好設計。
- 勞工避難場所規劃。
- 特殊危害作業工作時間之限制。
- 勞工健康管理措施。

安全衛生罰則-勞工

罰款：3000元以下

- 未接受健康檢查
- 未接受教育訓練
- 未遵守工作守則



依法辦理之安全衛生訓練課程，應依規定參加，除對個人及安全有益外，亦可避免受罰。

勞工的安全衛生權利及義務

◎權利

- 發現事業單位違反勞工作法令規定得向雇主、主管機關檢查機構申訴
- 有向雇主、主管機關、檢查機構諮詢勞工作法令或要求提供法令資料之權利
- 參與職業安全衛生委員會之權利
- 對工作場所危害認知的權利

◎義務

- 接受體格檢查或健康檢查
- 遵守安全衛生工作守則
- 接受從事工作及預防災變之安全衛生教育訓練

◎職業災害勞工保護法

職業災害勞工保護法於九十年十月十一日立法院三讀通過，九十年十月三十一日總統公布，明定於九十一年四月二十八日施行。

立法目的：（第一條）

1. 保障職業災害勞工之權益。
2. 加強職業災害之預防。
3. 促進就業安全及經濟發展。

34

安全衛生罰則-雇主

- 行政責任：限期改善，罰鍰(3-15萬)
停止使用、停工等處分

- 刑事責任

- 徒刑、拘役、科或併科15萬元以下罰金
- 公共危險罪
- 過失致人於傷害或致人於死

- 民事責任：有無損害賠償責任

◎職業災害勞工保護法

未參加勞保之職災勞工可申請下列補助：

1. 職業疾病生活津貼
2. 身體障害生活津貼
3. 職業訓練生活津貼
4. 器具補助
5. 看護補助
6. 職災勞工死亡家屬補助
7. 殘廢補助
8. 死亡補助

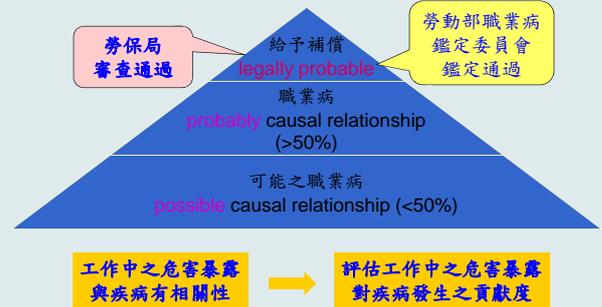
35

◎職業災害勞工保護法

- 有勞保者及無勞保者都有補助，何必多繳勞保費？
- 以下比較有勞保者及無勞保者之差異！

36

職業病診斷與補償個案數比較示意圖



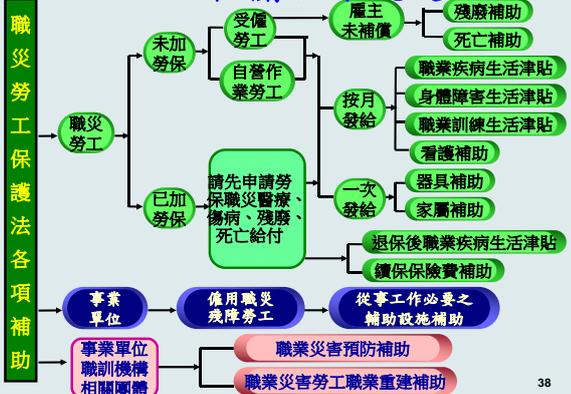
39

職業災害勞工保護法各類津貼/補助比較表

項目	津貼/補助種類	有勞保	無勞保
一	職業疾病生活津貼	✓	✓
二	身體障害生活津貼	✓	✓
三	職業訓練生活津貼	✓	✓
四	器具補助	✓	✓
五	看護補助	✓	✓
六	職災勞工死亡家屬補助	✓	✓
七	退保後職業疾病生活津貼	✓	
八	續保保費補助	✓	
九	殘廢補助		✓
十	死亡補助		✓

三. 職業災害案例

二、相關法令規定



38

職場中的潛在危害因子

- 物理性危害因子
- 化學性危害因子
- 生物性危害因子
- 人因性危害因子
- 工作壓力

物理性危害因子

- ▶ 噪音危害
- ▶ 振動危害
- ▶ 輻射危害
- ▶ 高、低溫作業環境危害
- ▶ 採光照明危害
- ▶ 異常氣壓危害等



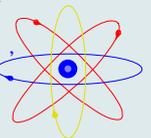
- **局部振動**：因為長時間操作手動工具而導致操作的身體部位振動危害，如此一來會對**手部神經及血管造成傷害**，而發生麻痺，**血液不順暢**，更嚴重也會導致**神經機能異常**，**交感神經緊張**，**感覺障礙**等神經系統影響，如**腕道症候群與白指症**等。
- **全身振動**：由於人的身體處於振動源或振動物體上，站立時振動由腳部傳至全身，坐姿時由臀部傳至全身而發生的共振現象（人體易與低頻能發生共振），會使人有**頭痛、噁心、嘔吐、感覺不舒服**，更可導致腸胃分泌及蠕動變化的消化系統問題，及使**氧氣消耗量**和肺換氣量增加等問題。

噪音危害

- **生理方面危害**
 - 聽力損失
 - 心跳加快，血壓升高
 - 胃腸不適，食慾不佳
 - 增加腎上腺素分泌
- **心理方面及其他危害**
 - 引起緊張、煩躁、注意力不集中
 - 干擾睡眠
 - 干擾交談
 - 遮蔽效應引起的安全問題

游離及非游離輻射危害

- 游離輻射
 - α 、 β 、 γ 、X、中子射線等
 - 造血器官傷害，基因突變等
- 非游離輻射
 - 紅外線：易引起白內障
 - 紫外線：破壞眼角膜，引起角膜炎，皮膚暴露導致紅斑、皮膚癌
 - 微波：可穿透肌肉組織造成深部蛋白質之凝結，對眼睛亦可造成白內障
 - 雷射：具高度熱效應，傷處可能面積小而深



振動危害

- 局部振動
- 全身振動

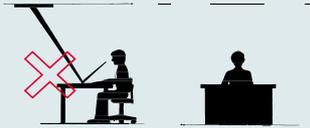


熱環境之危害

- 中暑：體溫調節功能失效，發生體溫迅速上升之現象
- 熱衰竭：皮下血管擴張之結果會使大腦皮質血量供應不足，
- 熱痙攣：體內電解質之不足，並引發肌肉痙攣。喝鹽水或運動飲料
- 失水：出汗量過多時會導致體內水分大量喪失，將影響細胞功能。避免喝冰水，冰水會干擾人體體溫調節之功能，使體溫降溫作用減緩
- 其他：皮膚病變、白內障等

採光照明之影響

- 採光照明條件
 - 量的要求
 - 一般場所質的要求
 - 精密作業場所質的要求
- 室內採光照明之維持與改善



化學性危害及風險—進入人體途徑



異常氣壓之危害

- 空氣栓塞症
因在周圍壓力降低時(如從深水潛水上升時)膨脹的肺部氣體導致肺過度膨脹所致,其常見的特征為疼痛和/或神經系統癱瘓。
- 減壓症
當一種在液體上的氣體的壓力下降時,該氣體溶於液體的量亦會下降。同樣地,氮氣是一種溶解於人體組織及體液內的氣體。當身體暴露於壓力下降的環境時,氮氣會被釋放到離開身體的氣體中。若氮氣被逼離體液的速度太快時,氣泡會在身體內形成,造成減壓症的症狀,如皮膚發癢及皮疹、關節痛、感覺器衰弱、麻痺及死亡。

皮膚接觸危害

- 皮膚的局部刺激
- 化學藥品進入皮膚
 - 毛囊、皮脂腺、汗腺、和皮膚外表皮的吸收；割傷；擦傷
- 泥水業職業性皮膚病



化學性危害

眼睛接觸危害

- 眼睛非常敏感和易受刺激
- 化學品若接觸到眼睛,常會造成眼睛灼傷等傷害,若嚴重時甚至會喪失視力
- 接觸時應立即用大量清水沖洗



呼吸道吸入危害

- 化學藥品以氣狀污染物（氣體、蒸氣）、粒狀污染物（粉塵、霧滴、煙、氣膠）存在，經由口部黏膜、喉嚨、和肺部等之吸收途徑進入人體，造成研究人員的中毒潛在危害，或人體內某些正常的細胞組織受到嚴重損傷。

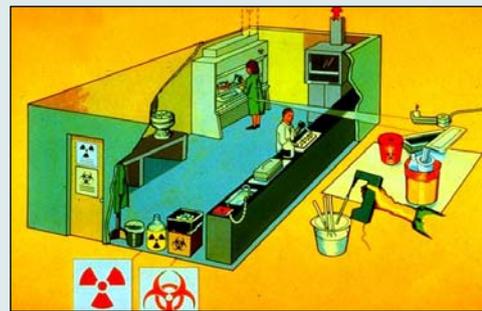
化學性危害之預防方法 — 個人防護

- 這是最後的防護方法。
- 它只是在危害因子與工作人員之間加入一道隔，以降低或消除暴露，並不能降低或消除危害因子。
因此一旦防護用具破損或失效，工作人員即刻受到暴露。

化學性危害之預防方法 — 工程控制

- 危害預防、污染預防。
- 以危害性較低物質替代危害性較高物質。
- 改變製程以減少操作人員與危害因子之接觸。
- 將製造區隔離，以減少暴露人數。
- 使用濕潤法以減少粉塵產量。
- 使用區域排氣，以排出危害氣懸物質。

生物性危害



化學性危害之預防方法 — 管理控制

- 安排工作時間以減少暴露時間
- 工作場所的整潔。
- 機械設備的維護。
- 正確的操作方法。

生物性危害（ Biohazards ）

- 植物、動物、微生物或是其產物
- 可影響人類健康或是造成不舒適具潛在風險

生物性危害之傳播途徑

血液、體液

↓傷口

空氣

↓離心、氣懸、攪拌、
實驗動物噴嚏

動物噬咬與接觸



人因性危害



生物性危害之類型

- **感染 (Infection) :** 生物體在人體內繁殖生長所致(如：流行性感冒、麻疹、肺結核)
- **過敏 (Allergy) :** 生物體以過敏原角色經重覆暴露致使人體免疫系統過度反應所致(如：過敏性肺炎、氣喘、過敏性鼻炎)
- **中毒 (Toxicity) :** 暴露於生物體所產生之毒素(細菌內毒素、細菌外毒素、真菌毒素)所致(如：發燒、發冷、肺功能受損)

人因性之潛在危害因子

- 姿勢不良
- 用力過度，超過肌肉負荷
- 沒有休息
- 長期重覆性的動作等



生物危害管理方法

- 實驗室操作程序

- 安全設備：操作櫃、密閉式容器、個人防護具

- 實驗室設計



人因工程累積性傷害部位

- 手與腕部
- 手肘與前臂
- 肩部
- 頸部
- 背部
- 腿部
- 肌肉與肌腱的累積性傷害



視覺機能負擔—預防對策



(摘自勞委會勞研所「電腦作業人員健康危害預防手冊」)

重複性動作傷害之預防對策



正確的搬運作業

1. 靠近被搬運之物件



2. 蹲下，兩腿稍微叉開，背部挺直，屈膝

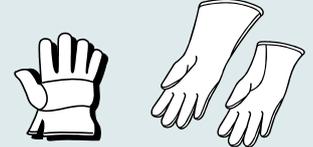


3. 緊握物件，確保不會溜手



手套

- 不同的工作，選擇不同的合適的手套
- 測試手套是否有漏
- 若需要時可戴雙層手套
- 戴手套時需時時警覺手部不正常的感覺
- 戴手套時不要碰觸你的臉、電話等物品



正確的搬運作業(續)

4. 吸氣，肺部膨脹有助於支持脊柱



5. 用腿力提舉貨物，慢慢站直雙腿。雙腿站直後，回復直立之姿勢



6. 緊握物件並將之貼近身體



7. 提舉時，動作須流暢。利用雙腳轉身，不可扭腰



職災案例(一)

一. 事件描述：

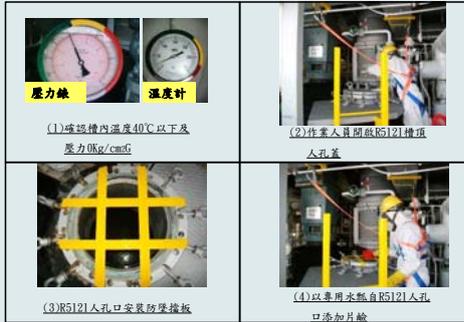
某廠員工進行片鹼泡藥作業時，因未依SOP配戴防護具(面罩及化學防護衣)且未依規定緩慢倒入造成突沸而遭鹼液噴濺，經緊急以清水沖洗後送醫治療，經檢查身體約20%灼傷且視力稍微受損。

二. 發生原因：

某員在調配液鹼作業時，未依照SOP「應將25公斤包裝的片鹼分4次且間隔2分鐘緩慢投入」的規定，在投料到一半時，將剩餘12.5公斤的片鹼瞬間投入，致已昇溫的鹼液劇烈溶解放熱，突沸噴濺，造成人員化學灼傷。該員全身皮膚遭2-3度灼傷面積約25%，5/23進行植皮手術，5/24進行雙眼羊膜移植手術。

改善後作業示意相片

改善後由反應槽加料口投料調配液體作業示意相片 附件三



職災案例(三)

一. 事件描述：

員工使用砂輪機進行故障軸承切割作業時，因操作時不慎砂輪機護罩碰觸該軸承，造成砂輪機反彈碰觸該員左肩造成輕微割傷。

二. 發生原因：

施工時，使用手工工具操作不當、人員安全意識不足。

75

職災案例(二)

一. 事件描述：

2名員工移動工作架台作業時，疑似路面不平導致架台傾倒，某員因閃避不及遭架台擊中，造成胸口及右手挫傷。

二. 發生原因：

人員於協助推運移動式架台，需由公用區南側入口經斜坡進入製程區矮堤內，因該處水溝有一約5公分之高差，二作業人員以一推一拉方式，故架台傾倒時，人員閃避不及而導致事故發生。

73

事故模擬照片



76

現場照片



74

事故模擬照片



77

職災案例(四)

一. 事件描述：

某廠員工以水管沖洗清理地面殘留之粒鹼時不慎滑倒，因未依規定穿著化學防護衣，導致身體遭地面上之鹼液灼傷，經緊急沖洗後送醫治療，全身約15%灼傷。

二. 發生原因：

雖有穿戴護目鏡、橡膠手套、安全膠雨鞋及安全帽，但未穿著防護衣。粒鹼遇水後，造成地面溼滑。未實施工作安全分析及員工安全意識不足。

78

報告完畢
~ 平安 ~

穿防滑安全鞋加強防滑效果

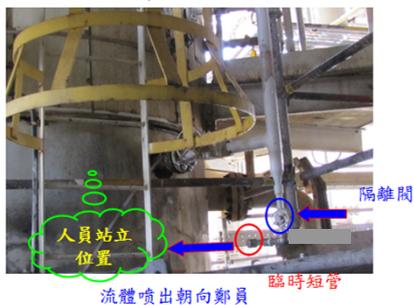


穿防滑安全膠(兩)鞋加強防滑效果

79

事故模擬照片

事故位置



80