

危險性機械—概論

2003年 03月1 日工地全景

Tier S27 (85FL)
EL:366.6M



臺北市勞動檢查處

李連福 技正

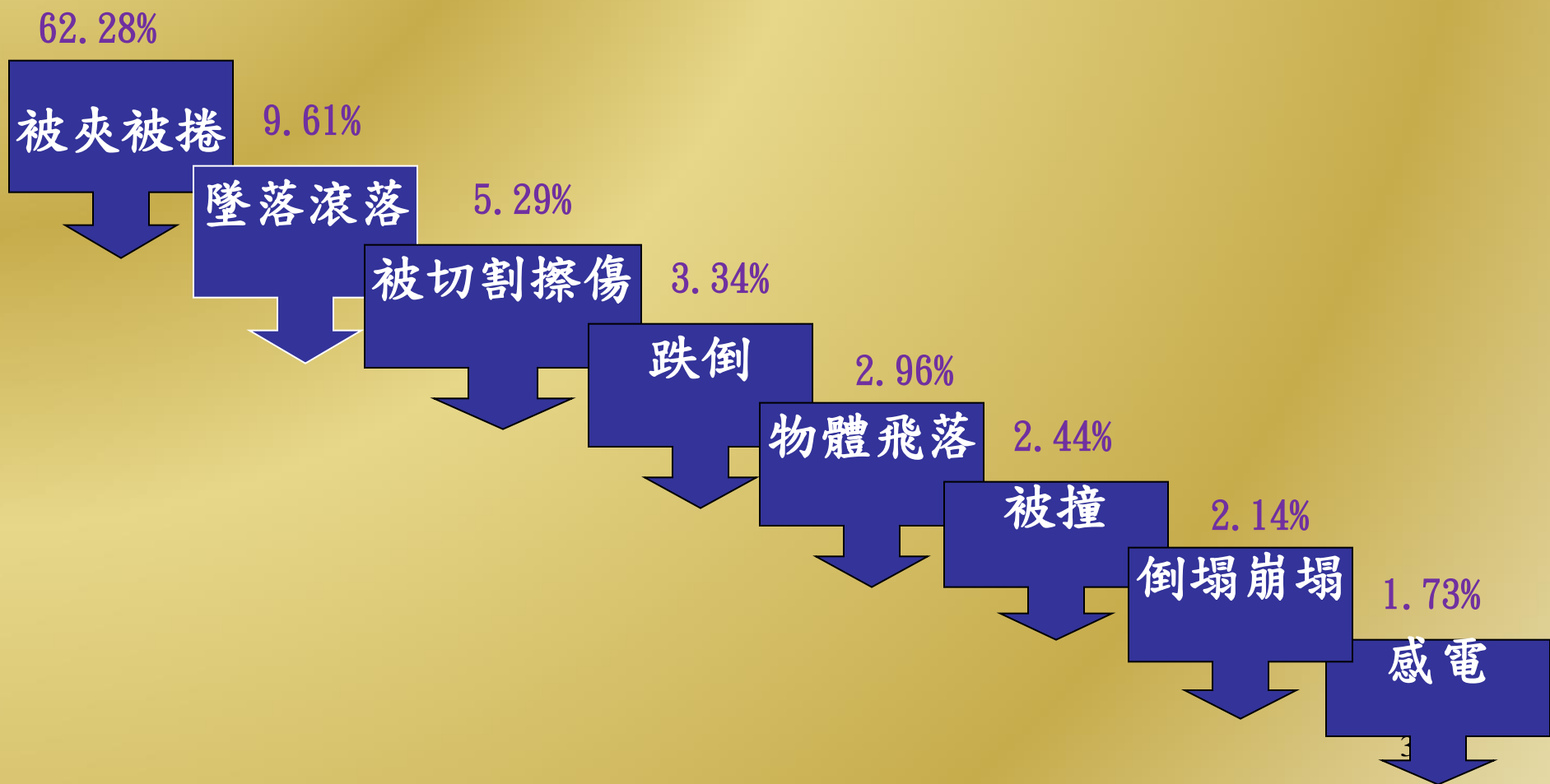
(02-25978934)

前言

勞動者傷痕



職業災害死亡及殘廢前8大類型



法規系統

危險性機械或設備

施行細則第22條

機械

施行細則第23條

設備

升降機具

起重機具

高壓氣體

壓力容器

鍋爐

吊籠

簡易提升機

營建用提升機

升降機(營建用)

人字臂起重桿

移動式起重機

固定式起重機

高壓氣體特定設備

高壓氣體容器

第一種壓力容器
第二種壓力容器

熱水鍋爐
蒸汽鍋爐

起重升降機具安全規則

高壓氣體勞工安全規則

鍋爐及壓力容器安全規則

危險性機械及設備安全檢查規則

危險性機械管理容量

機具種類	危險性機械	中型起升機具	得免除適用者
<u>固定式起重機</u>	$P \geq 3$	$3 > P \geq 0.5$	$0.5 > P$
斯達卡式起重機	$P \geq 1$	$1 > P \geq 0.5$	
<u>移動式起重機</u>	$P \geq 3$	$3 > P \geq 0.5$	$0.5 > P$
人字臂起重桿	$P \geq 3$	$3 > P \geq 0.5$	$0.5 > P$
<u>營建用升降機</u>	營建工程用	無	無
營建用提升機	$H \geq 20$	$20 > H \geq 10$	$10 > H$
<u>吊籠</u>	$Q \geq 0.065$ 載人用	無	無

P:吊升荷重(公噸)。**Q**積載:荷重(公噸)。**H:**導軌或升降路高空(公尺)

危險性設備管理容量

設備種類	危險性設備	小型 (特殊教育訓練)
鍋爐	$P > 1 \text{ kgf/cm}^2$ 或 $H.S > 1 \text{ m}^2$ (蒸汽鍋爐)	$P \leq 1 \text{ kgf/cm}^2$ 且 $0.5 \text{ m}^2 \leq H.S \leq 1 \text{ m}^2$ (蒸汽鍋爐)
	$H > 10 \text{ m}$ 或 $H.S > 8 \text{ m}^2$, 且液體溫度超過1大氣壓之沸點 (熱水鍋爐)	$H \leq 10 \text{ m}$ 且 $4 \text{ m}^2 \leq H.S \leq 8 \text{ m}^2$ (熱水鍋爐)
	$H > 10 \text{ m}$ 或 $H.S > 8 \text{ m}^2$ (熱媒鍋爐)	
	$P > 10 \text{ kgf/cm}^2$ 或 $H.S > 10 \text{ m}^2$ (貫流式鍋爐)	$P > 10 \text{ kgf/cm}^2$ 且 $5 \text{ m}^2 \leq H.S > 10 \text{ m}^2$ (貫流式鍋爐)
第一種壓力容器	$P > 1 \text{ kgf/cm}^2$ 且 $V > 0.2 \text{ m}^3$; $P \cdot V > 0.2$ (內存蒸氣)	
高壓氣體特定設備	$P \cdot V > 0.2$ (灌裝高壓氣體, 固定)	
高壓氣體容器	$V \geq 500$ 公升(灌裝高壓氣體, 移動)	

P:壓力(kgf/cm²)。V:容積(m³)。H.S :傳熱面積(m²)。H :水頭壓力(m) 6

檢查之法源依據

◆職業安全衛生法第16條：

中央主管機關指定具有危險性之機械或設備，應經勞動檢查機構或代行檢查機構**檢查合格**方得使用。

◆職業安全衛生法第24條：

危險性之機械或設備操作人員應經訓練或技能檢定合格。

◆教育訓練規則(第17條)：

操作人員在職教育訓練每3年至至少3小時。

檢查機構

勞動部職業安全衛生署 北區職業安全衛生中心
中區職業安全衛生中心
南區職業安全衛生中心

臺北市勞動檢查處

高雄市政府勞工局勞動檢查所

新北市政府勞動檢查處

臺中市勞動檢查處

台南市---

桃園市---

代行檢查機構

→ 代檢轄區

北區 ▶



- ▶ 中華鍋爐協會
- ▶ 桃園市桃園區春日路1492號6樓
- ▶ 03-3163395

→ 代檢轄區

中區 ▶



- ▶ 中華壓力容器協會
- ▶ 台中市西區五權西路1段237號13樓之2
- ▶ 04-23726599

→ 代檢轄區

南區 ▶



- ▶ 中華民國工業安全衛生協會
- ▶ 高雄市前鎮區中山二路91號4樓之1
- ▶ 07-3333801

檢查規則(機械)

種類	固定式起重機	移動式起重機	人字臂起重桿	營建用升降機	營建用提升機	吊籠
型式檢查	第9條	第22條	第32條	第42條	第52條	第62條
竣工檢查	第12條		第33條	第43條	第53條	
使用檢查		第23條				第63條
定期檢查	第17條	第27條	第37條	第47條	第57條	第67條
變更檢查	第20條	第30條	第40條	第50條	第60條	第69條
重新檢查	第21條	第31條	第41條	第51條	第61條	第70條
既有檢查	第167之1條					

檢查規則(設備)

種類	鍋爐	第一種壓力容器	高壓氣體特定設備	高壓氣體容器
型式檢查	第71條	第95條	第120條	第144條
熔接檢查	第73條	第97條	第121條	第146條
構造檢查	第77條	第101條	第125條	第150條
竣工檢查	第81條	第105條	第129條	
定期檢查	第83條	第107條	第131條	第154條
重新檢查	第89條	第114條	第138條	第160條
變更檢查	第92條	第117條	第141條	第162之1條
既有檢查	第167之1條			

(停用、廢用)--代行檢查機構

- ◆ 雇主對於不堪使用或因故擬不再使用之危險性機械或設備，應填具廢用申請書向檢查機構繳銷檢查合格證。
- ◆ 前項危險性機械或設備經辦妥廢用申請者，雇主不得以任何理由申請恢復使用。
- ◆ 雇主停用危險性機械或設備時，停用期間超過檢查合格證有效期限者，應向檢查機構報備。
- ◆ 危險性機械或設備轉讓時，應由受讓人向當地檢查機構申請換發檢查合格證。

(換證、補發)--檢查機構

- ◆ 危險性機械或設備檢查合格證遺失或損毀時，應填具檢查合格證補發，向原發證檢查機構申請補發或換發。
- ◆ 定期檢查合格之危險性機械或設備，其檢查合格證有效期限，自檢查合格日起算。但該項檢查於檢查合格證有效期限屆滿**前三個月**內辦理完竣者，自檢查合格證有效期限屆滿日之次日起算。

職業災害

- ◆ **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**。(職安法第2條)
- ◆ **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。(職安法第2條)
- ◆ 自營作業者**準用**有關雇主之義務及罰則之規定。(職安法第51條)
- ◆ **受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員**，於事業單位工作場所從事勞動，**比照**該事業單位之勞工，適用本法之規定。(職安法第51條)

職業災害

職業災害之定義

勞動場所

建築物, 設備
原料, 材料, 化學物品
氣體, 蒸氣, 粉塵

作業活動

其他
職業上原因



工作者

疾病

傷害

殘廢

死亡

地點

起因

對象

結果

安全衛生設施

◆ 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：（職安法第6條》》罰鍰3萬～30萬元）

- 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。
- 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。

安全衛生設施

◆ 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：（職安法第6條》》罰鍰3萬～30萬元）

- 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。

行政罰則事項

- ◆ 原事業單位對承攬人未實危害告知。(職安法第26條
»» 罰鍰3萬~15萬元)
- ◆ 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，原事業單位應採取下列必要措施：(職安法第27條
»» 罰鍰3萬~15萬元)
 - 一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮監督及協調之工作。
 - 二、工作之連繫與調整。
 - 三、工作場所之巡視。
 - 四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。

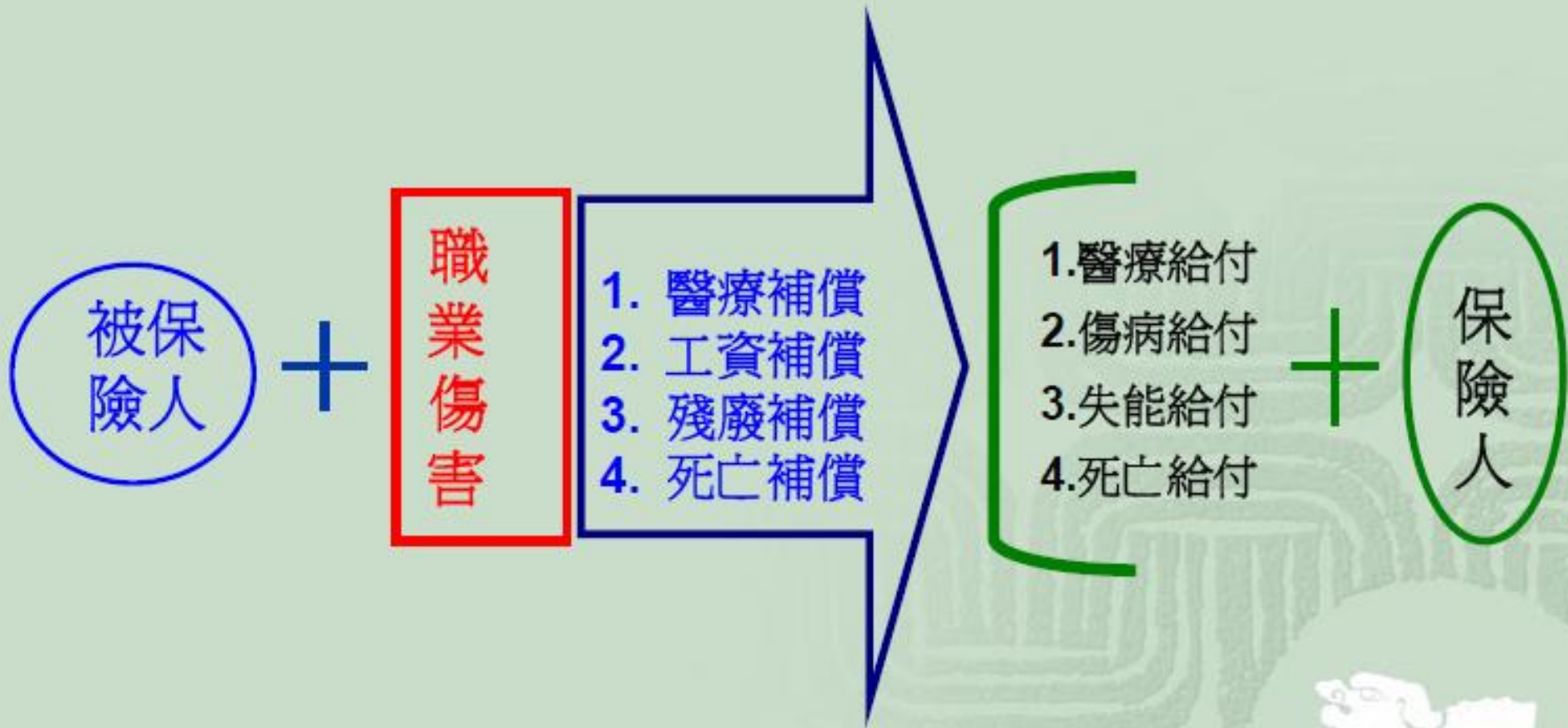
職業災害

- ◆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。(職安法第37條第1項)罰鍰3萬~30萬元)
- ◆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：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。(職安法第37條第2項)罰鍰3萬~30萬元)
- ◆事業單位發生第2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。(職安法第37條第4項)處1年以下有期徒刑、拘役或科或併科30萬元以下罰金)。

刑事罰則事項

- ◆發生職業災害者，行為人如觸犯刑法第276條第2項（業務過失致死）規定最高可處**5年以下**有期徒刑。
- ◆發生職業災害者，行為人如觸犯刑法第284條（業務過失致重傷害人者）規定最高可處**3年以下**有期徒刑。
- ◆使用未經檢查合格之機械或設備，致發生死亡職業災害者，最高可處**3年以下**有期徒刑或併科新臺幣30萬元以下罰金。

職業災害補償內容



職業災害案例



- ◆ 移動式起重機
- ◆ 固定式起重機
- ◆ 吊籠
- ◆ 升降機
- ◆ 鍋爐
- ◆ 第一種壓力容器
- ◆ 高壓氣體容訂設備
- ◆ 高壓氣體容器

莫非定律



臺北市勞動檢查處

李連福 技正

電話：02-25978934

lio.83@mail.taipei.gov.tw