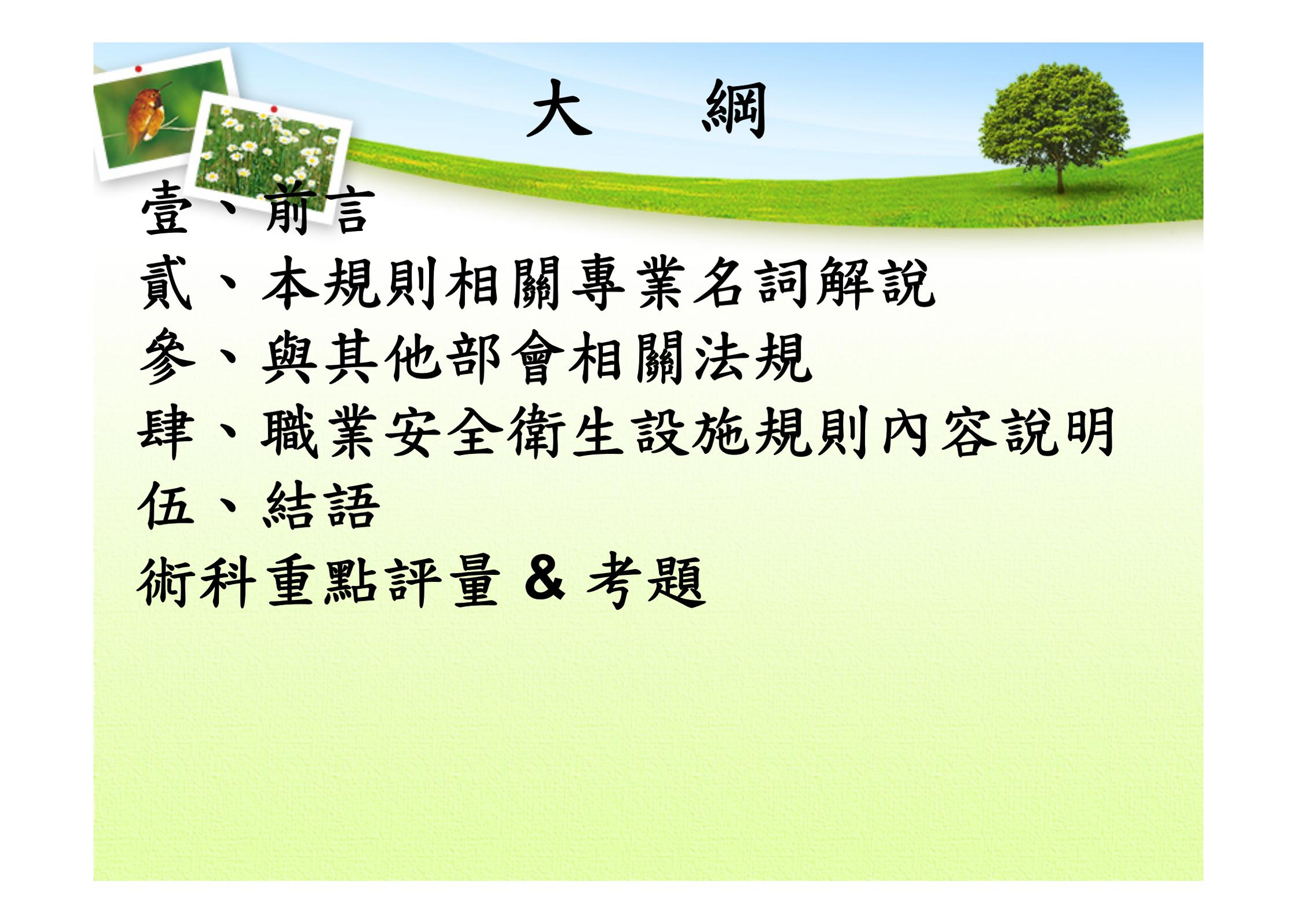




職業安全衛生設施規則 (安全部份)



大 綱

壹、前言

貳、本規則相關專業名詞解說

參、與其他部會相關法規

肆、職業安全衛生設施規則內容說明

伍、結語

術科重點評量 & 考題



危害預防之設計

- 1. 本質安全設計
- 2. 多數保護設計
- 3. 工作者保護
- 4. 個人防護具



本質安全設計

- 透過規劃、設計及防錯安全概念，於製造、施工過程等各階段，採取作業安全設計或發生故障時維持安全狀態。



飛行自動駕駛

多數保護設計



樓梯扶手

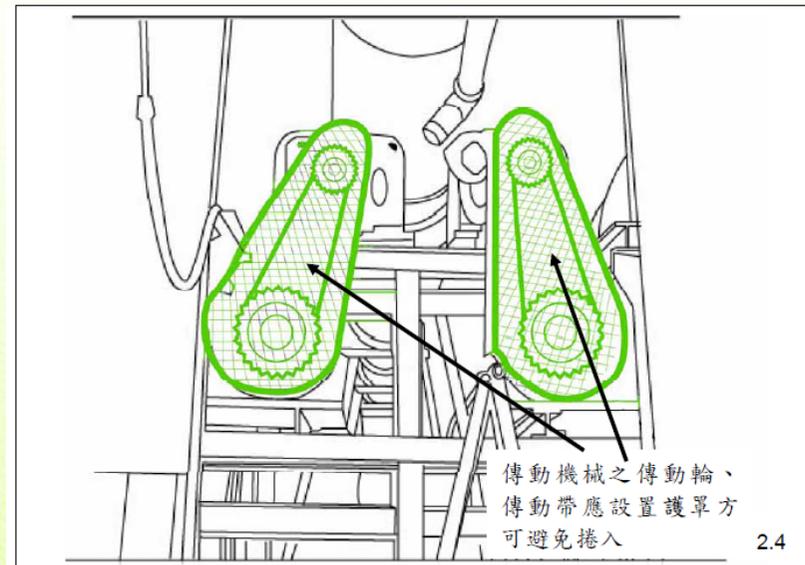


捷運月台安全門

工作者保護



施工圍籬



安全護圍

個人防護具





第一章 總則

- 第一條 本規則依職業安全衛生法第六條第三項規定訂定之。
- 第二條 本規則為雇主使勞工從事工作之安全衛生設備及措施之最低標準。



第三條

特高壓	22800V ↑
高壓	600V~22800V
低壓	600V ↓

第四條

離心機械，係指離心分離機、離心脫水機、離心鑄造機等之利用迴轉離心力將內裝物分離、脫水及鑄造者。





第五條

過負荷防止裝置，係指起重機中，為防止吊升物不致超越額定負荷之警報、自動停止裝置，不含一般之荷重計。





● 第六條 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。





第七條軌道機械





- 第八條手推車係指藉人力行駛於工作場所，供搬運貨物之車輛。
- 第九條軌道手推車係指藉人力行駛於工作場所之軌道，供搬運貨物之車輛。





● 本條刪除

● 原法條內容

● 第 10 條本規則所稱危險物，係指爆炸性物質、著火性物質、氧化性物質、易燃液體、可燃性氣體等；所稱其他危險物，係指前述危險物外一切易形成高熱、高壓或易引起火災、爆炸之物質。



● 第11~15 條 危險物



GHS危害圖示

● 配合職業安全衛生法實行細則第14條：

將爆炸性物質、著火性物質、易燃液體、氧化性物質、可燃性氣體，所指之物品敘述更正為危險物。

● 危險物：符合國家標準CNS15030 分類，具有物理性危害者。



第11條

- 爆炸性物質，指下列危險物：
 - 一、硝化乙二醇、硝化甘油、硝化纖維及其他具有爆炸性質之硝酸酯類。
 - 二、三硝基苯、三硝基甲苯、三硝基酚及其他具有爆炸性質之硝基化合物。
 - 三、過醋酸、過氧化丁酮、過氧化二苯甲醯及其他過氧化有機物。

第12條

- 著火性物質，指下列危險物：
 - 一、金屬鋰、金屬鈉、金屬鉀。
 - 二、黃磷、赤磷、硫化磷等。
 - 三、賽璐珞類。
 - 四、碳化鈣、磷化鈣。
 - 五、鎂粉、鋁粉。
 - 六、鎂粉及鋁粉以外之金屬粉。
 - 七、二亞硫磺酸鈉。
 - 八、其他易燃固體、自燃物質、禁水性物質。



第 13 條

易燃液體

乙醚、汽油、乙醛及其他	閃火點未滿攝氏零下三十度之物質
正己烷、環氧乙烷、丙酮、苯及其他	閃火點在攝氏零下三十度以上，未滿攝氏零度之物質
乙醇、甲醇、二甲苯、乙酸戊酯及其他	閃火點在攝氏零度以上，未滿攝氏三十度之物質。
煤油、輕油、松節油、異戊醇、醋酸及其他	閃火點在攝氏三十度以上，未滿攝氏六十五度之物質。



第14條

- 氧化性物質，指下列危險物：一、氯酸鉀、氯酸鈉、氯酸銨及其他之氯酸鹽類。二、過氯酸鉀、過氯酸鈉、過氯酸銨及其他之過氯酸鹽類。三、過氧化鉀、過氧化鈉、過氧化鋇及其他無機過氧化物。四、硝酸鉀、硝酸鈉、硝酸銨及其他硝酸鹽類。五、亞氯酸鈉及其他固體亞氯酸鹽類。六、次氯酸鈣及其他固體次氯酸鹽類。

第15條

- 可燃性氣體，指下列危險物：
 - 一、氫。
 - 二、乙炔、乙烯。
 - 三、甲烷、乙烷、丙烷、丁烷。
 - 四、其他於一大氣壓下、攝氏十五度時，具有可燃性之氣體。

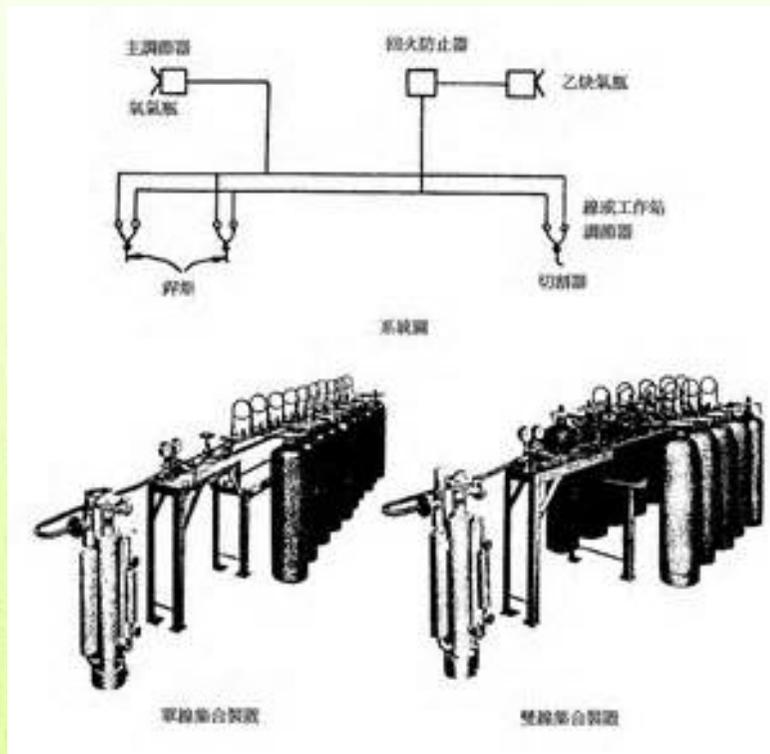
第16條

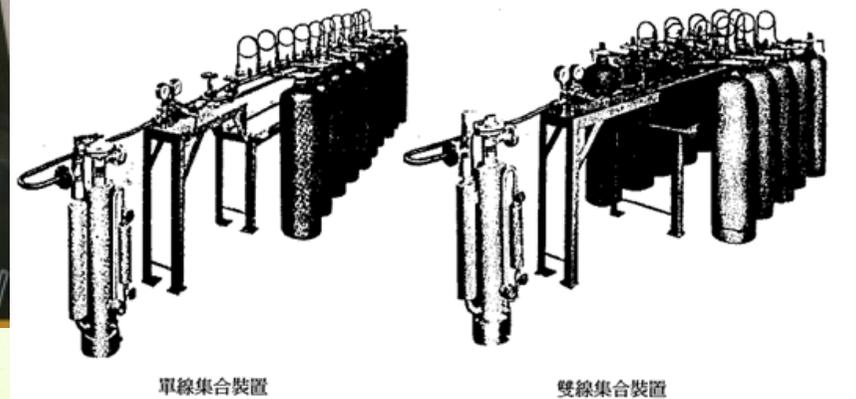
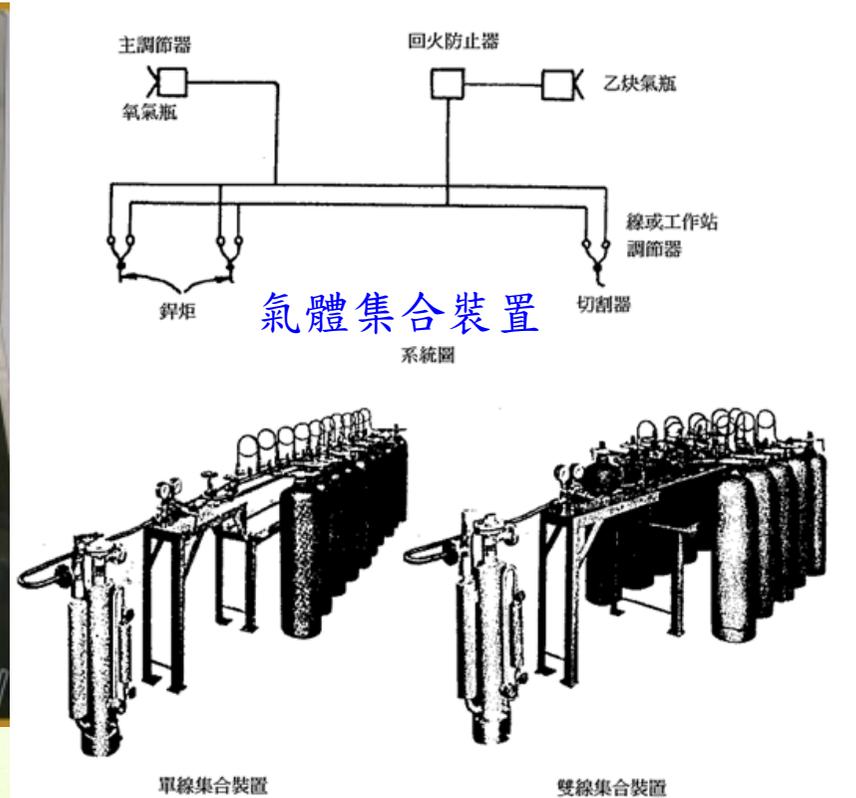
- 乙炔熔接裝置，係指由乙炔發生器、導管、吹管等所構成，使用乙炔（溶解性乙炔除外）及氧氣供金屬之熔接、熔斷或加熱之設備。



第17條 氣體集合熔接裝置 本規則所稱氣體集合熔接裝置，係指由氣體集合裝置、安全器、壓力調整器、導管、吹管等所構成，使用可燃性氣體供金屬之熔接、熔斷或加熱之設備。

指由導管連接十個以上之可燃性氣體容器之裝置，或由導管連結九個以下之可燃性氣體容器之裝置中，其容器之容積之合計在氫氣或溶解性乙炔之容器為四百公升以上，其他可燃性氣體之容器為一千公升以上者。





吹管



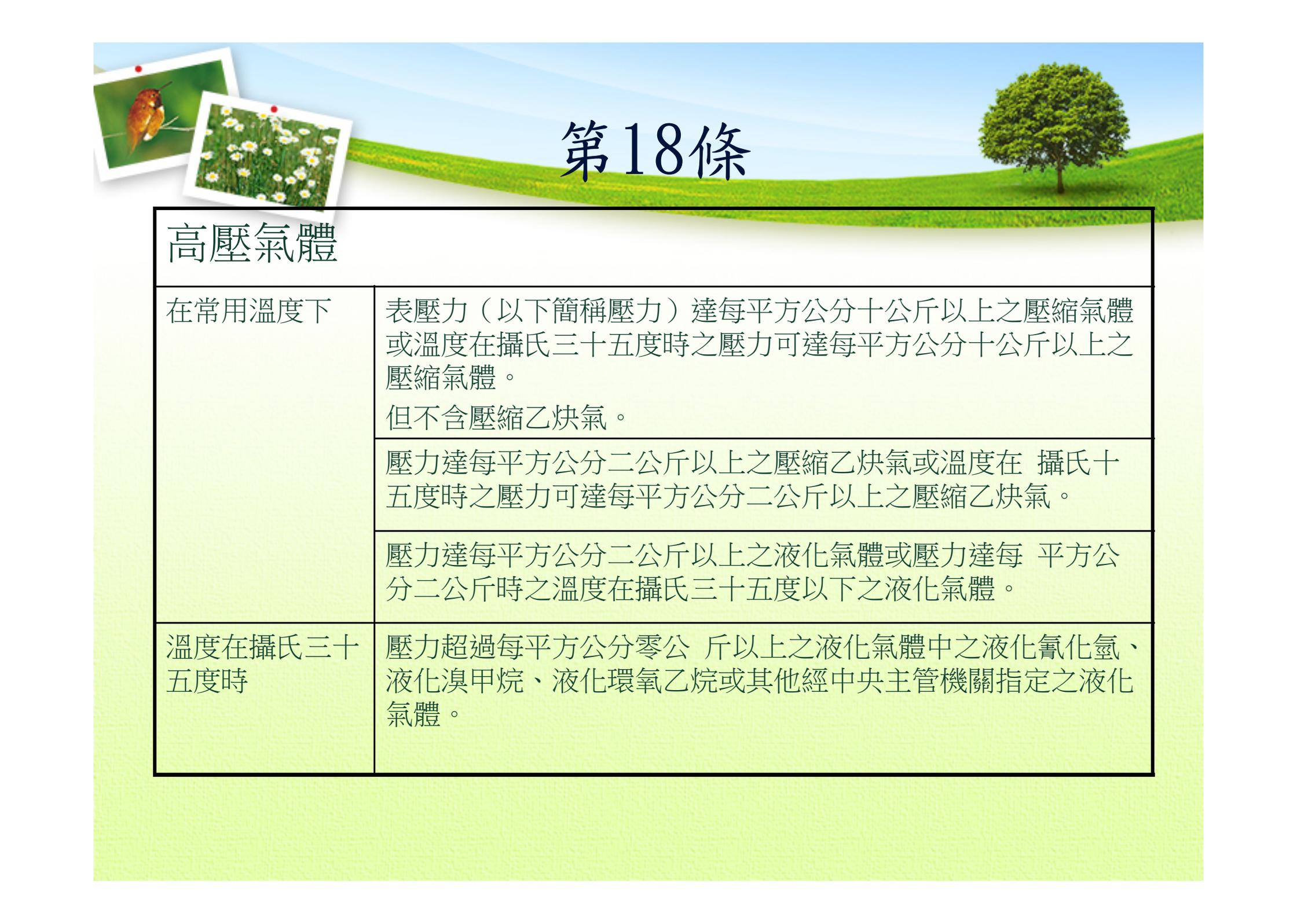
壓力調整器



安全器
逆回火裝置



導管



第18條

高壓氣體

在常用溫度下

表壓力（以下簡稱壓力）達每平方公分十公斤以上之壓縮氣體或溫度在攝氏三十五度時之壓力可達每平方公分十公斤以上之壓縮氣體。

但不含壓縮乙炔氣。

壓力達每平方公分二公斤以上之壓縮乙炔氣或溫度在攝氏十五度時之壓力可達每平方公分二公斤以上之壓縮乙炔氣。

壓力達每平方公分二公斤以上之液化氣體或壓力達每平方公分二公斤時之溫度在攝氏三十五度以下之液化氣體。

溫度在攝氏三十五度時

壓力超過每平方公分零公斤以上之液化氣體中之液化氰化氫、液化溴甲烷、液化環氧乙烷或其他經中央主管機關指定之液化氣體。



有關高壓氣體勞工安全規則第二條所稱「常用溫度」、「表壓力（壓力）」等疑義 行政院勞工委員會八十六年十一月十一日台八十六勞安二字第0四六五三二號函

一、高壓氣體勞工安全規則第二條所稱「常用溫度」，指高壓氣體製造設備或消費設備於正常使用狀態下之溫度；
所稱「壓力」係指即該常用溫度下或指定溫度下可達之壓力，常用溫度可為一溫度範圍。

「高壓氣體特定設備」之定義，依危險性機械及設備安全檢查規則第四條第三款之規定係採「設計壓力」。

二、有關「高壓氣體特定設備」及「第二種壓力容器」之區別，危險性機械及設備安全檢查規則第四條第三款、鍋爐及壓力容器安全規則第四條第一項第二款已有規定，事業單位對相關設備歸類如有疑義者，請檢附相關資料逕洽當地勞工檢查機構辦理。



有關高壓氣體勞工安全規則第二條所稱「常用溫度」、「表壓力（壓力）」等疑義
行政院勞工委員會八十六年十一月十一日台八十六勞安二字第0四六五三二號函
(續)

高壓氣體特定設備：係指供高壓氣體之製造（含與製造相關之儲存）設備及其支持
構造物（供進行反應、分離、精鍊、蒸餾等製程之塔槽類者，以其最高位正切線至最
低位正切線間之長度在五公尺以上之塔，或儲存能力在三百立方公尺或三公噸以上
之儲槽為一體之部分為限），其容器以「每平方公分之公斤數」單位所表示之設計
壓力數值與以「立方公尺」單位所表示之內容積數值之積，超過 0.04 者。但左
列各款容器，不在此限：

- (一) 泵、壓縮機、蓄壓機等相關之容器。
- (二) 緩衝器及其他緩衝裝置相關之容器。
- (三) 流量計、液面計及其他計測機器、濾器相關之容器。
- (四) 使用於空調設備之容器。
- (五) 溫度在攝氏三十五度時，表壓力在每平方公分五十公斤以下之空氣壓縮裝置
之容器。
- (六) 高壓氣體容器。
- (七) 其他經中央主管機關指定者。



● 本條刪除



GHS危害圖示

● 原法條內容

● 第 19 條本規則所稱「有害物」，係指致癌物、毒性物質、劇毒物質、生殖系統致毒物、刺激物、腐蝕性物質、致敏感物、肝臟致毒物、神經系統致毒物、腎臟致毒物、造血系統致毒物及其他造成肺部、皮膚、眼、黏膜危害之物質，經中央主管機關指定者。

● 有害物：符合國家標準CNS15030 分類，具有健康危害者。



職業安全衛生法實行細則

第二十條

本法第十四條第二項所稱優先管理化學品如下：

- 一、本法第二十九條第一項第三款及第三十條第一項第五款規定所列之危害性化學品。
- 二、依國家標準CNS 15030 分類，屬**致癌**物質第一級、**生殖細胞致突變性**物質第一級或**生殖毒性**物質第一級者。
- 三、依國家標準CNS 15030 分類，**具有物理性危害或健康危害**，其化學品運作量達中央主管機關規定者。
- 四、其他經中央主管機關指定公告者。



第二章 工作場所及通路

- 雇主對於勞工工作場所之通道、地板、階梯，應保持不致使勞工跌倒、滑倒、踩傷等之安全狀態，或採取必要之預防措施。

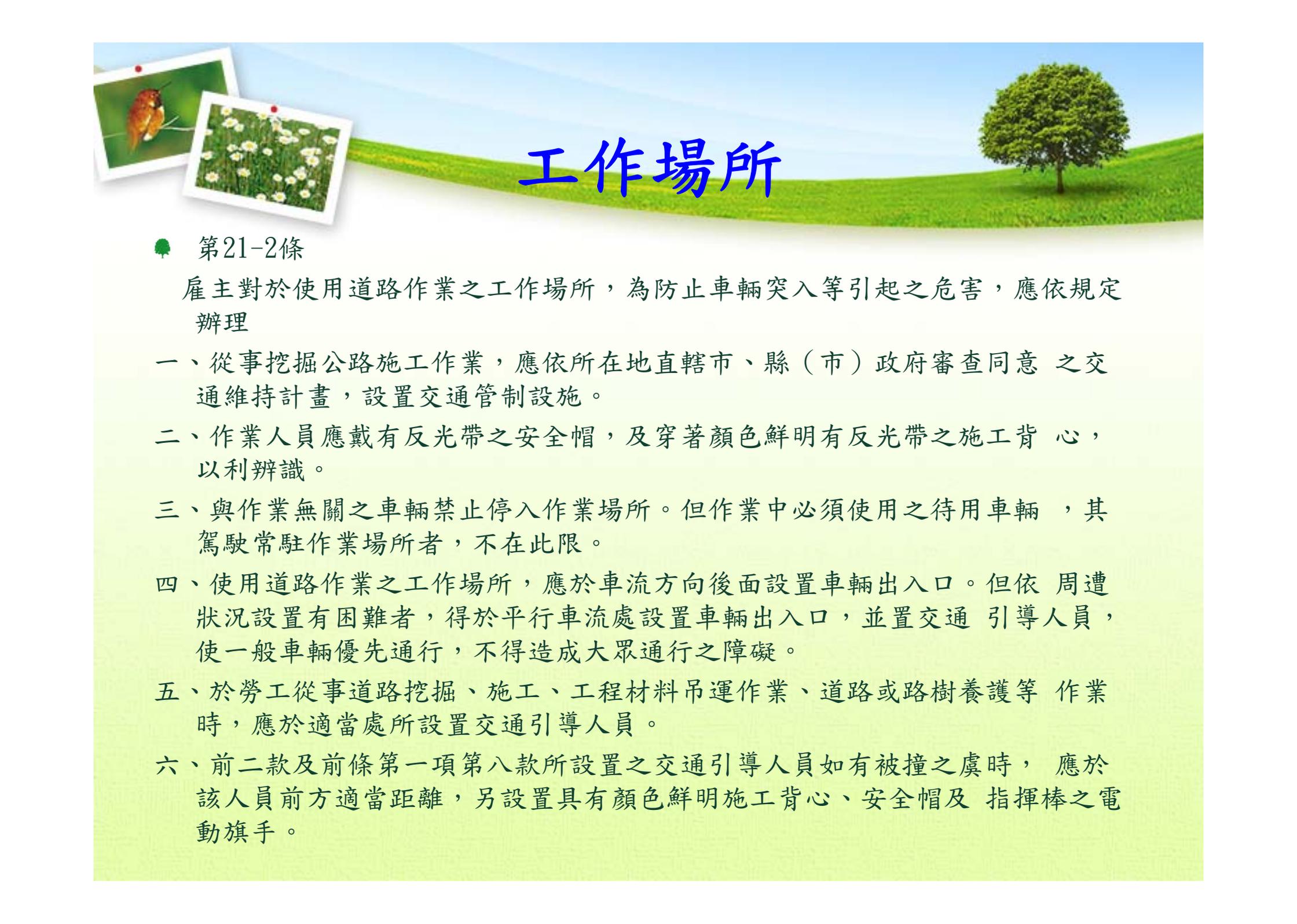


工作場所

● 第21-1條

雇主對於有車輛出入、使用道路作業、鄰接道路作業或有導致交通事故之虞之工作場所，應依規定設置適當交通號誌、標示或柵欄。

- 一、交通號誌、標示應能使受警告者清晰獲知。
 - 二、交通號誌、標示或柵欄之控制處，須指定專人負責管理。
 - 三、新設道路或施工道路，應於通車前設置號誌、標示、柵欄、反光器、照明或燈具等設施。
 - 四、道路因受條件限制，永久裝置改為臨時裝置時，應於限制條件終止後 即時恢復。
 - 五、使用於夜間之柵欄，應設有照明或反光片等設施。
 - 六、信號燈應樹立在道路之右側，清晰明顯處。
 - 七、號誌、標示或柵欄之支架應有適當強度。
 - 八、設置號誌、標示或柵欄等設施，尚不足以警告防止交通事故時，應置 交通引導人員。
- 前項交通號誌、標示或柵欄等設施，道路交通主管機關有規定者，從其規 定。

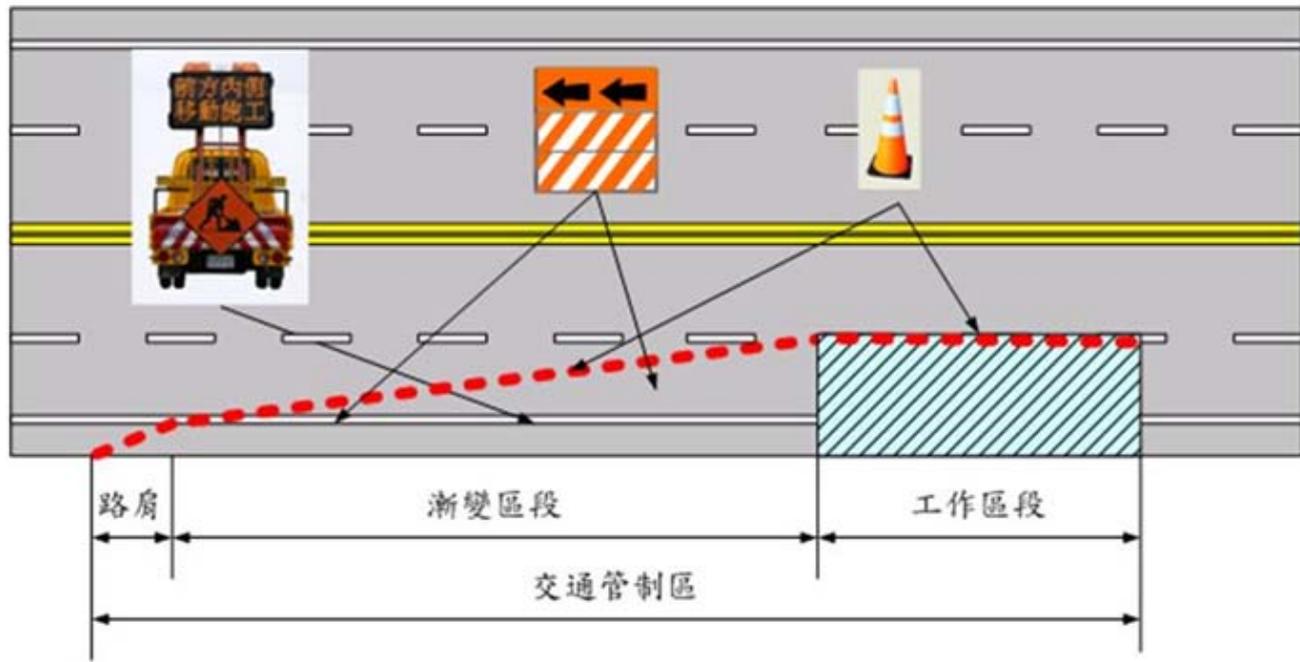


工作場所

● 第21-2條

雇主對於使用道路作業之工作場所，為防止車輛突入等引起之危害，應依規定辦理

- 一、從事挖掘公路施工作業，應依所在地直轄市、縣（市）政府審查同意之交通維持計畫，設置交通管制設施。
- 二、作業人員應戴有反光帶之安全帽，及穿著顏色鮮明有反光帶之施工背心，以利辨識。
- 三、與作業無關之車輛禁止停入作業場所。但作業中必須使用之待用車輛，其駕駛常駐作業場所者，不在此限。
- 四、使用道路作業之工作場所，應於車流方向後面設置車輛出入口。但依周遭狀況設置有困難者，得於平行車流處設置車輛出入口，並置交通引導人員，使一般車輛優先通行，不得造成大眾通行之障礙。
- 五、於勞工從事道路挖掘、施工、工程材料吊運作業、道路或路樹養護等作業時，應於適當處所設置交通引導人員。
- 六、前二款及前條第一項第八款所設置之交通引導人員如有被撞之虞時，應於該人員前方適當距離，另設置具有顏色鮮明施工背心、安全帽及指揮棒之電動旗手。



一、交維設備佈設原則：

1. 交通錐：漸變區段及工作區段每5M設置1個。
2. 活動型拒馬：漸變區段內側每20M設置1個活動型拒馬為原則。
3. 標誌車：漸變區段中央位置設置1輛LED標誌車

二、交通管制區內漸變區段及工作區段長度，依道路工程類型及現場狀況調整。





● 第22條

- 雇主應使勞工於機械、器具或設備之操作、修理、調整及其他工作過程中，有足夠之活動空間，不得因機械、器具或設備之原料或產品等置放致對勞工活動、避難、救難有不利因素。



23 雇主對於建築構造物及其附置物，應保持安全穩固，以防止崩塌等危害。

24 雇主對於建築構造物之基礎及地面，應有足夠之強度，使用時不得超過其設計之荷重，以防止崩塌。

25 建築物之工作室，其樓地板至天花板淨高應在二·一公尺以上。但建築法規另有規定者，從其規定。





● 本條刪除

● (原)第26條

雇主對於室內工作場所之安全門及樓上工作場所之安全梯之設置，應依建築法規及消防法規規定辦理。

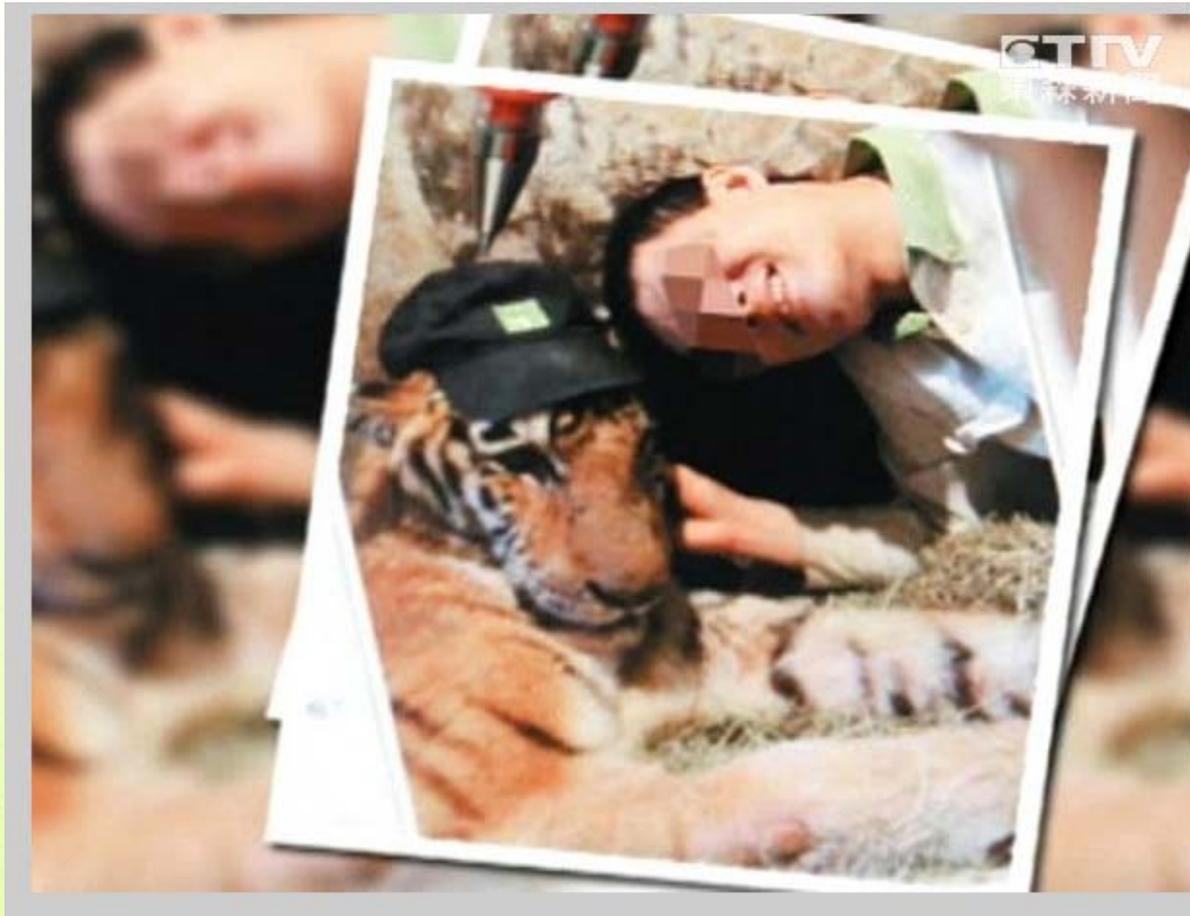
● 職安法

第一條 為防止職業災害，保障工作者安全及健康，特制定本法；其他法律有特別規定者，從其規定。



● 第26-1條 雇主使勞工於獅、虎、豹、熊及其他具有攻擊性或危險性之動物飼養區從事餵食、誘捕、驅趕、外放，或獸舍打掃維修等作業時，應有適當之人獸隔離設備與措施。但該作業無危害之虞者，不在此限。（六福村條款）





台北市立動物園的保母在照顧老虎的時候趁機拍下來，但因為這種行為，動物園不鼓勵，已經告誡這名保母別再犯了。

原文網址：[ETtoday](http://www.ETtoday.com.tw) 新聞雲



● 27

僱主設置之安全門及安全梯於勞工工作期間內不得上鎖，其通道不得堆置物品。

● 本條刪除

(原)第 28 條僱主設置之樓梯與工作地點之步行距離，應依建築法規規定辦理。

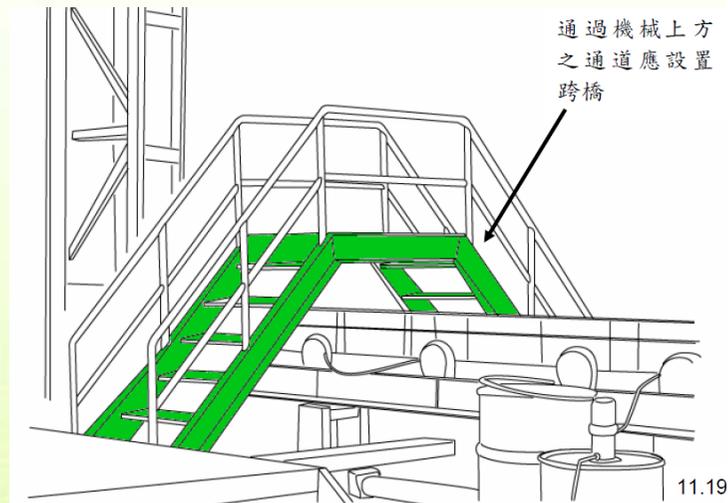
● 職安法

第一條 為防止職業災害，保障工作者安全及健康，特制定本法；其他法律有特別規定者，從其規定。

通路 第 36 條

● 雇主架設之通道（包括機械防護跨橋），應依下列規定：

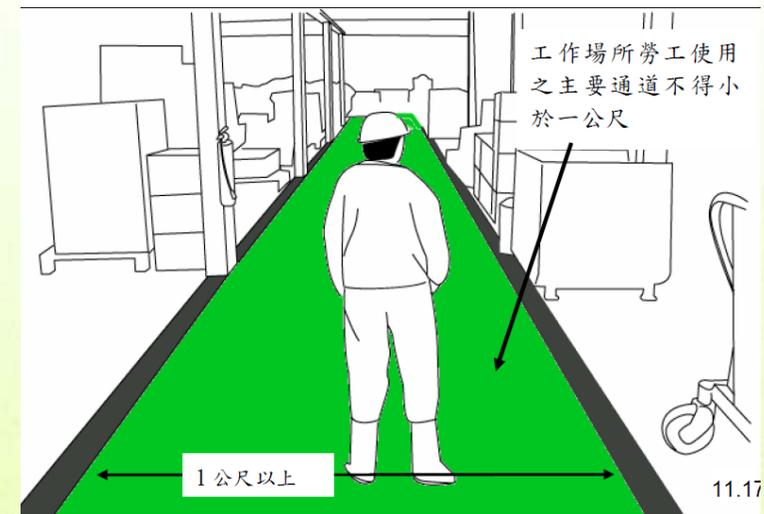
- 一、具有堅固之構造。
- 二、傾斜應保持在三十度以下。但設置樓梯者或其高度未滿二公尺而設置有扶手者不在此限。
- 三、傾斜超過十五度以上者，應設置踏條或採取防止溜滑之措施。
- 四、有防止墜落之虞之場所，應置備高度七十公分以上之堅固扶手。在作業活動範圍內設置活動扶手。長度超過十公尺者，應每隔七公尺設置一處。階梯，應於每隔七公尺內設置平台，其縫隙不得超過三公分。
- 五、設置者，應每隔十公尺內設置一處。階梯，應於每隔七公尺內設置平台，其縫隙不得超過三公分。
- 六、營建使用之階梯，應於每隔七公尺內設置平台，其縫隙不得超過三公分。
- 七、不得超過三十公分。



通路

- 雇主對於**室內工作場所**，應依下列規定設置足夠勞工使用之通道：
 - 一、應有適應其用途之寬度，其主要人行道不得小於一公尺。
 - 二、各機械間或其他設備間通道不得小於八十公分。
 - 三、自路面起算二公尺高度之範圍內，不得有障礙物。但因工作之必要，經採防護措施者，不在此限。
 - 四、主要人行道及有關安全門、安全梯應有明顯標示。

第 31 條



- 25 建築物之工作室，其樓地板至天花板淨高應在二·一公尺以上

通路

第 29 條

- 一、如在原動機與鍋爐房中，或在機械四周通往工作台之工作階梯，其寬度不得小於五十六公分。
- 二、斜度不得大於六十度。
- 三、梯級面深度不得小於十五公分。
- 四、應有適當之扶手。





通路

第 37 條

- 雇主設置之**固定梯子**，應依下列規定：
 - 一、具有堅固之構造。
 - 二、應等間隔設置踏條。
 - 三、踏條與牆壁間應保持十六·五公分以上之淨距。
 - 四、應有防止梯子移位之措施。
 - 五、不得有防礙工作人員通行之障礙物。
 - 六、平台如用漏空格條製成，其縫間隙不得超過三十公厘；超過時，應裝置鐵絲網防護。
 - 七、梯子之頂端應突出板面六十公分以上。
 - 八、梯長連續超過六公尺時，應每隔九公尺以下設一平台，並應於距梯底二公尺以上部分，設置護籠或其他保護裝置。但符合下列規定之一者，不在此限。
 - (一) 未設置護籠或其它保護裝置，已於每隔六公尺以下設一平台者。
 - (二) 塔、槽、煙囪及其他高位建築之固定梯已設置符合需要之安全帶、安全索、磨擦制動裝置、滑動附屬裝置及其他安全裝置，以防止勞工墜落者。
 - 九、前款平台應有足夠長度及寬度，並應圍以適當之欄柵。



第 38 條

- 僱主如設置傾斜路代替樓梯時，應依下列規定：
 - 一、傾斜路之斜度不得大於二十度。
 - 二、傾斜路之表面應以粗糙不滑之材料製造。

第 33 條

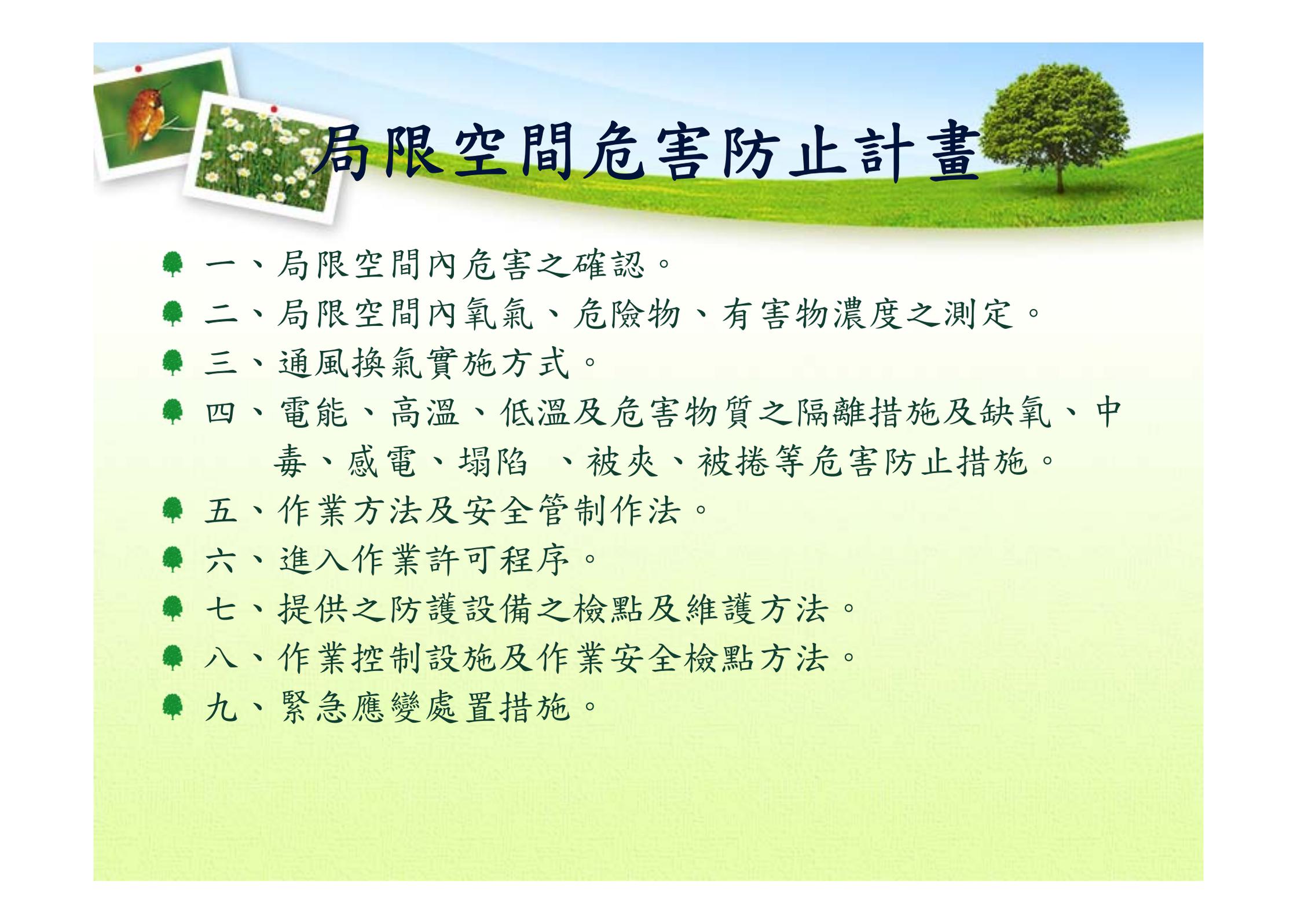
- 僱主對車輛通行道寬度，應為最大車輛寬度之二倍再加一公尺，如係單行道則為最大車輛之寬度加一公尺。車輛通行道上，並禁止放置物品。

作用階梯之設置： 原動機與鍋爐房	室內工作場所： 勞工使用之通道	車輛通行道寬度	架設之通道（包括機械防護跨橋）	固定梯子
<p>寬度不得小於五十六公分 斜度不得大於六十度 梯級面深度不得小於十五公分</p>	<p>主要人行道不得小於一公尺 機械間或其他設備間通道不得小於八十公分</p>	<p>最大車輛寬度之二倍再加一公尺</p>	<p>傾斜應保持在三十度以下。 傾斜超過十五度以上者，應設置踏條或採取防止溜滑之措施。 有墜落之虞之場所，應置備高度七十五公分以上之堅固扶手</p>	<p>踏條與牆壁間應保持十六·五公分以上之淨距</p>
	<p>自路面起算二公尺高度之範圍內，不得有障礙物</p>	<p>單行 道則為最大車輛之寬度加一公尺</p>	<p>豎坑內之通道，長度超過十五公尺者，每隔十公尺內應設置平台一處</p>	<p>頂端應突出板面六十公分以上</p>
<p>樓地板至天花板淨高應在二·一公尺以上。</p>			<p>營建使用之高度超過八公尺以上之階梯，應於每隔七公尺內設置平台一處。 通道路如用漏空格條製成，其縫間隙不得超過三十公厘</p>	<p>梯長連續超過六公尺時，應每隔九公尺以下設一平台。距梯底二公尺以上部分，設置護籠或其他保護裝置</p>
			<p>營造安全衛生設施標準 設置之護欄</p>	
			<p>具有高度九十公分以上之上欄杆、高度在三十五公分以上，五十五公分以下之中間欄杆或等效設備（以下簡稱中欄杆）、腳趾板及杆柱等構材</p>	



第二章

第二節 局限空間



局限空間危害防止計畫

- 一、局限空間內危害之確認。
- 二、局限空間內氧氣、危險物、有害物濃度之測定。
- 三、通風換氣實施方式。
- 四、電能、高溫、低溫及危害物質之隔離措施及缺氧、中毒、感電、塌陷、被夾、被捲等危害防止措施。
- 五、作業方法及安全管制作法。
- 六、進入作業許可程序。
- 七、提供之防護設備之檢點及維護方法。
- 八、作業控制設施及作業安全檢點方法。
- 九、緊急應變處置措施。



● 本條新增

第 29- 7 條

雇主使勞工從事局限空間作業，有致其缺氧或中毒之虞者，應依下列規定辦理：

- 一、作業區域超出監視人員目視範圍者，應使勞工佩戴安全帶及可偵測人員活動情形之裝置。
- 二、置備可以動力或機械輔助吊升之緊急救援設備。

但現場設置確有困難，已採取其他適當緊急救援設施者，不在此限。





第三章 機械災害之防止



配合職業安全衛生法實行細則第12條

第 41 條 (增修)

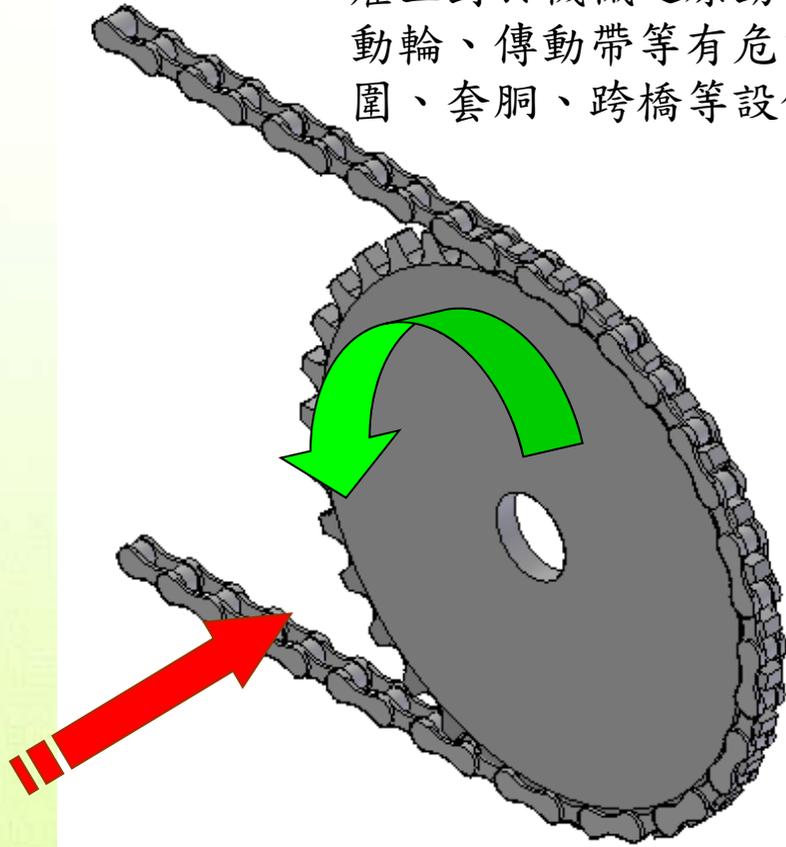
雇主對於下列機械、設備或器具，應使其具安全構造，並依機械設備器具安全標準之規定辦理：

- 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。

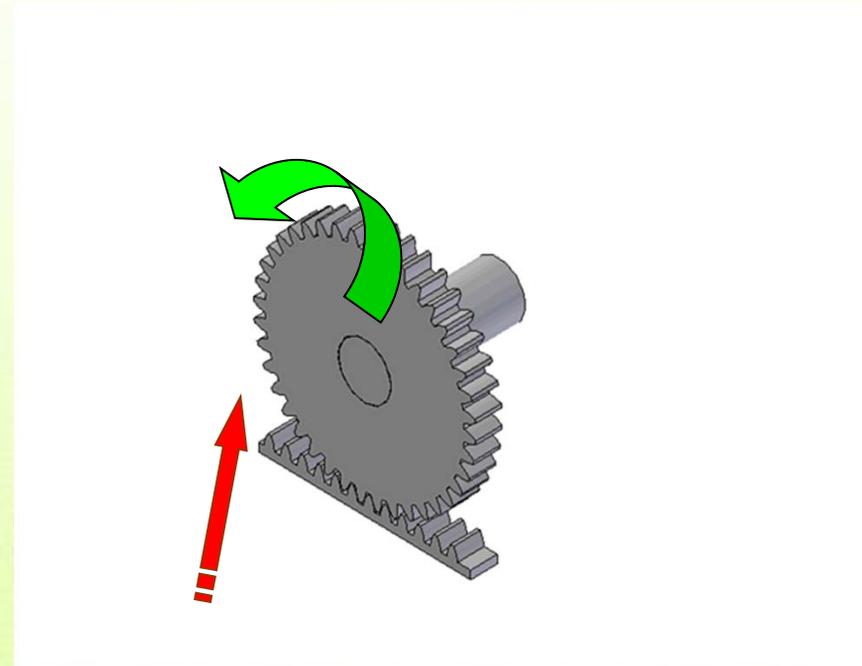
機械運動之危害點

第43條

雇主對於機械之原動機、轉軸、齒輪、帶輪、飛輪、傳動輪、傳動帶等有危害勞工之虞之部分，應有護罩、護圍、套洞、跨橋等設備。



齒輪與鏈條

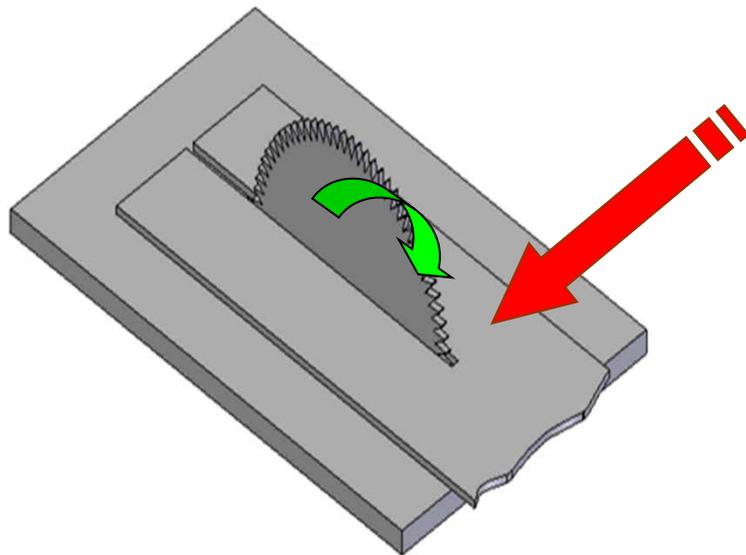


齒輪與齒條

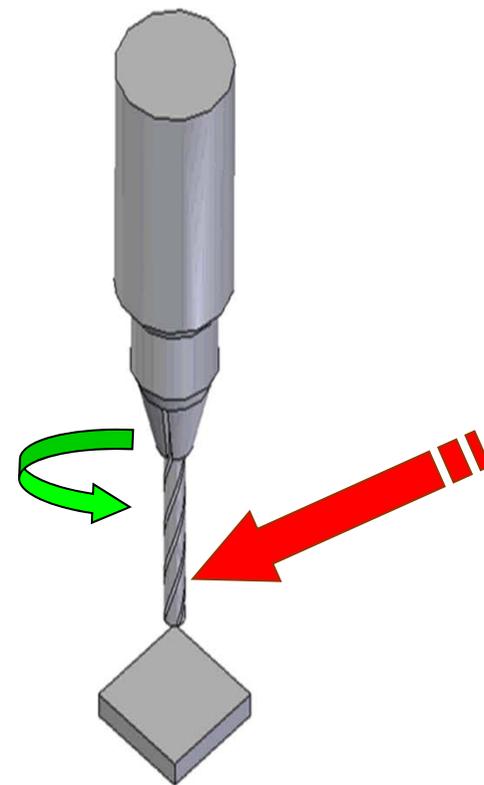
機械運動之危害點

第56條

雇主對於鑽孔機、截角機等旋轉刀具作業，勞工手指有觸及之虞者，應明確告知並標示勞工不得使用手套。



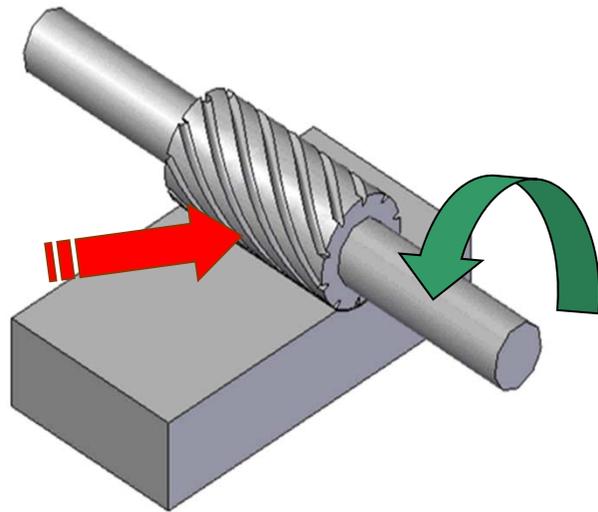
圓盤鋸床(鋸削)



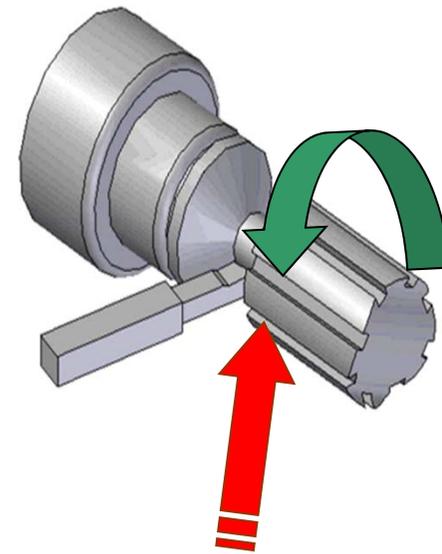
鑽床(鑽削)



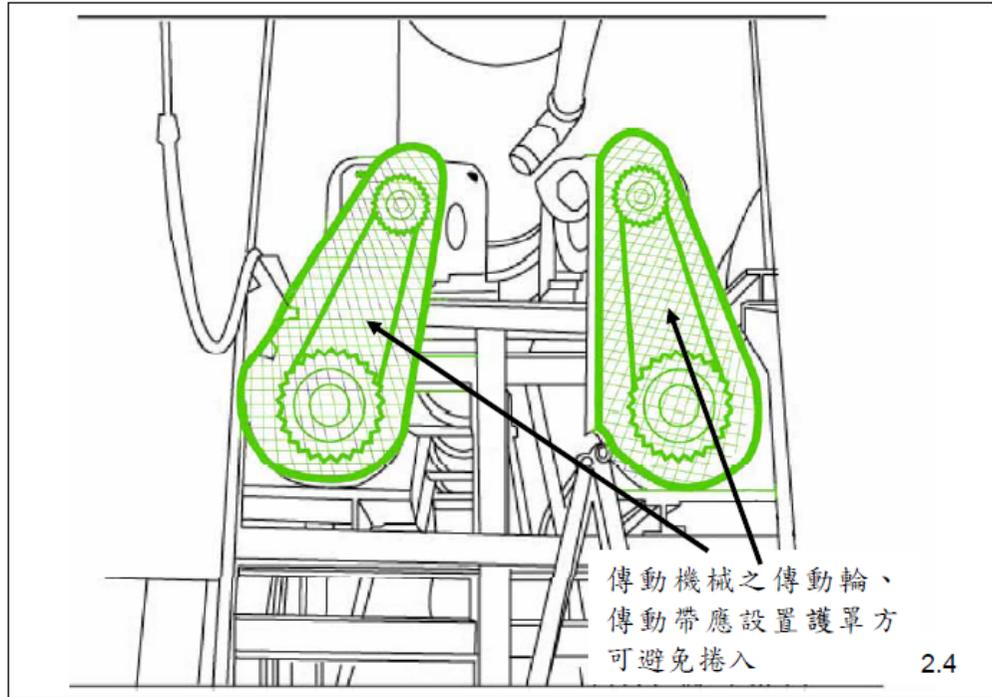
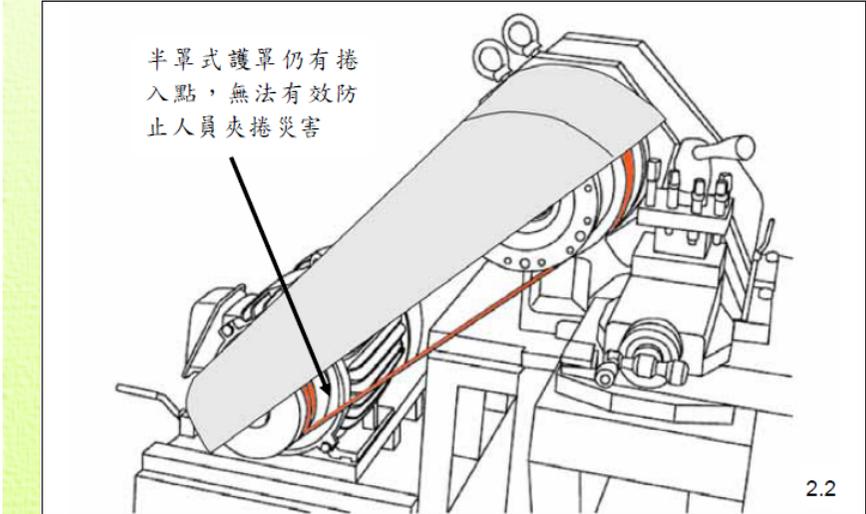
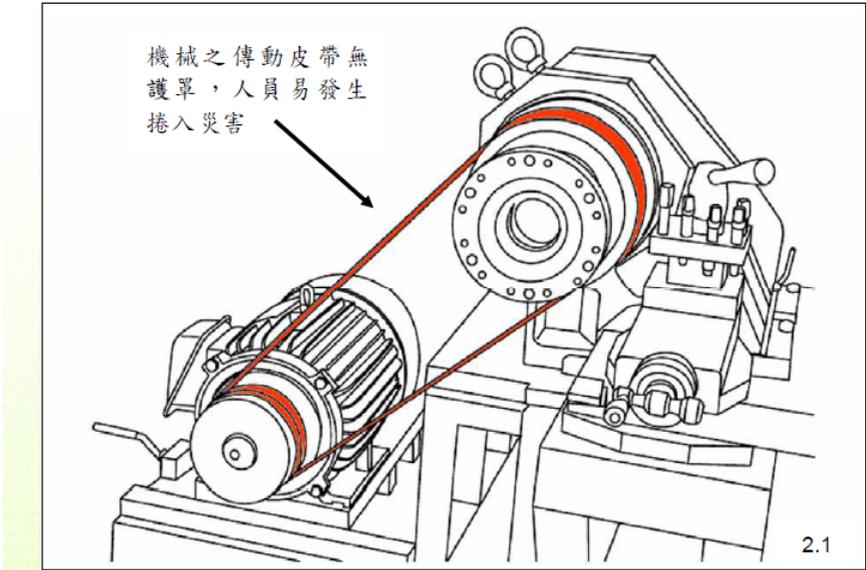
機械運動之危害點



銑床(銑削)

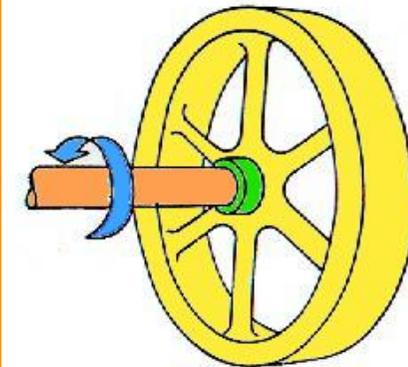
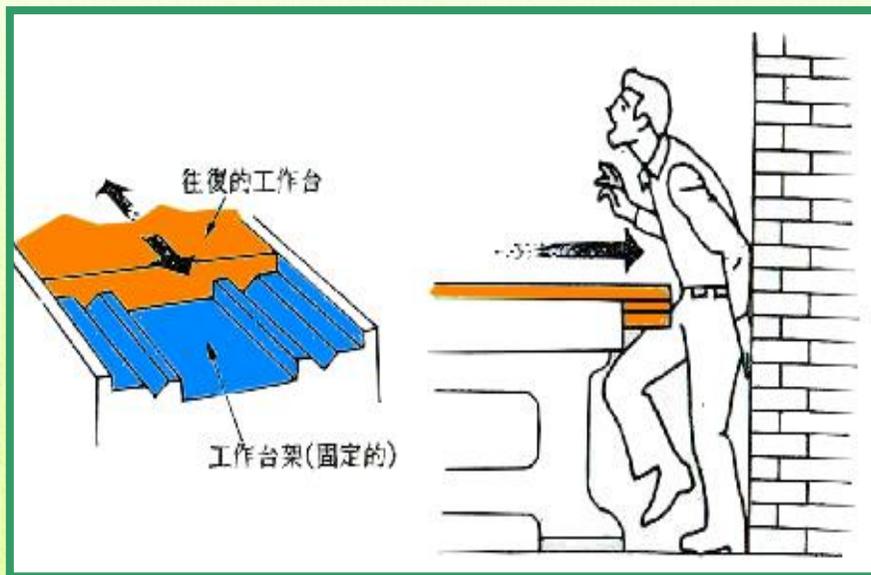
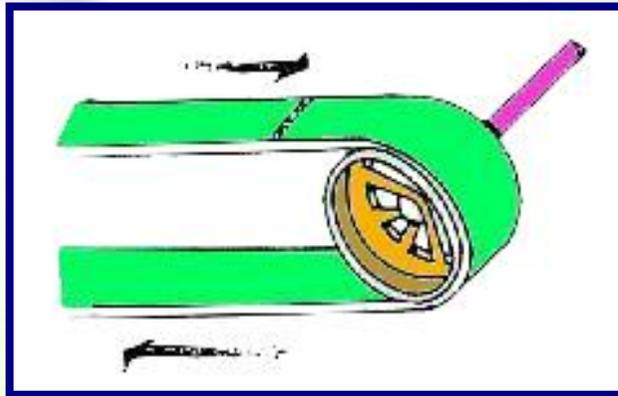


車床(車削)

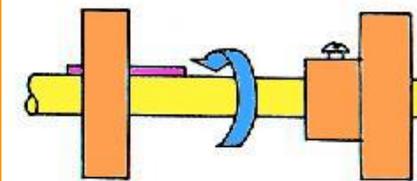


動件捲入的危害

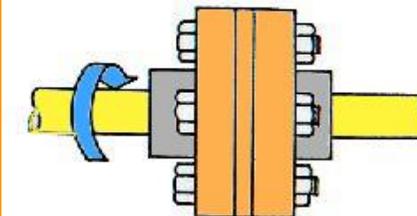
(設施規則43、49、50、52、53)



(a) 傳動軸



(b) 聯軸器



(c) 傳動軸

切割、夾捲會造成機械形式之重大傷害—傳動裝置(傳動軸、帶、遊輪…等)

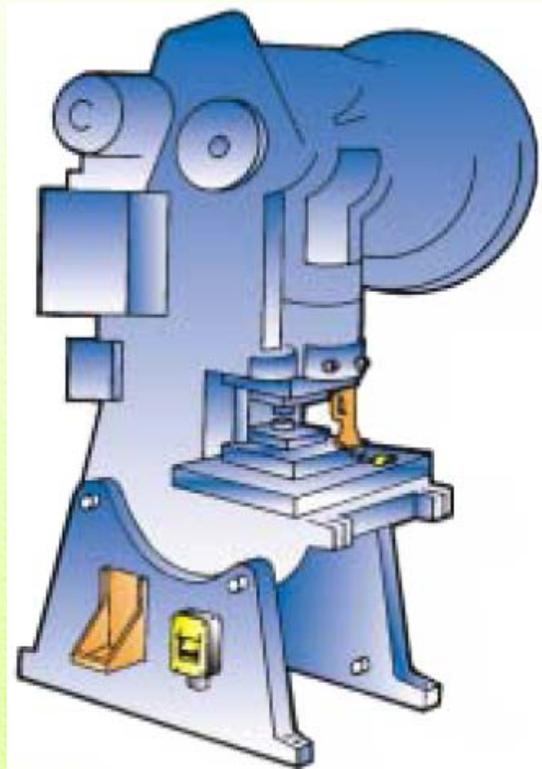
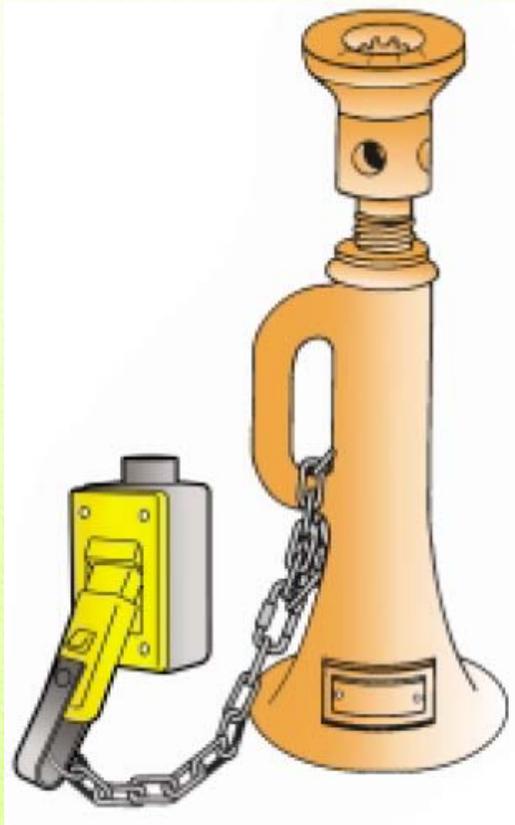
轉動捲入的危害

(設施規則43、49、50、52、53)



防護措施：

※從事動力衝剪機台之金屬模具及塑膠射出成形機之模具的安裝、拆模、調整及試模時，為防止滑塊（活動模組件）突降（或關模）之危害應使勞工使用安全木塊、頂桿、安全插梢或安全開關鑰匙等之裝置。（設施規則69）





• 防護措施：

※具有顯著危險之原動機或動力傳動裝置，應於適當位置設置**緊急制動裝置**，立即遮斷動力並與剎車系統**連動**，緊急時能立即停止原動機或動力傳動裝置之轉動。

(設施規則45、48)



- 緊急壓按後鎖住
- 旋轉後彈回
- 若有按鈕盒，須高於按鈕盒



防護措施：
裝置光電式或機械式防護





第 62 條

雇主對於研磨機之使用，應依下列規定：

- 一、研磨輪應採用經速率試驗合格且有明確記載最高使用周速度者。
 - 二、規定研磨機之使用不得超過規定最高使用周速度。
 - 三、規定研磨輪使用，除該研磨輪為側用外，不得使用側面。
 - 四、規定研磨機使用，應於每日作業開始前試轉一分鐘以上，研磨輪更換時應先檢驗有無裂痕，並在防護罩下試轉三分鐘以上。
- 前項第一款之速率試驗，應按最高使用周速度增加百分之五十為之。直徑不滿十公分之研磨輪得免予速率試驗。



第四章 危險性機械、設備及器具

危險性之機械或設備

起重機(移動式、固定式、人字臂起重桿)

升降機(升降機、營建用提昇機、吊籠)

其他經中央主管機關指定者



危險性之機械或設備

危險性設備

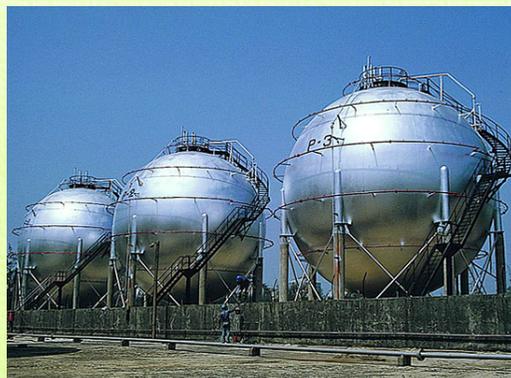
鍋爐

壓力容器

高壓氣體特定設備

高壓氣體容器

其他經中央主管機關指定者





移動式起重機



吊裝作業注意事項

入廠前需依下列程序：

- 申請吊裝車輛進廠申請單
- 操作手與吊掛手是否具人員識別證和是否有訓練合格證
- 機械合格證是否過期及**正本驗證(第一次申請須付正本檢查)**
- 是否設置防滑舌片及過捲揚制動裝置
- 使用附桿須有原檢查合格證標示附桿吊掛荷重



機械合格證正本驗證



操作人員合格證



起重機應經檢查合格

日期	事項	檢查員簽章
94年11月27日	定期檢查合格。	[Red Stamp]
93年11月	補登餘補助吊桿已支飛大 使用長受氣拾點式公尺。	[Red Stamp]
92年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
91年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
90年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
89年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
88年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
87年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
86年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
85年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
84年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
83年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
82年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
81年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
80年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
79年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
78年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
77年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
76年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
75年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
74年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
73年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
72年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
71年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
70年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
69年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
68年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
67年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
66年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
65年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
64年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
63年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
62年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
61年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
60年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
59年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
58年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
57年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
56年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
55年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
54年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
53年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
52年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
51年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
50年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
49年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
48年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
47年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
46年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
45年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
44年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
43年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
42年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
41年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
40年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
39年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
38年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
37年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
36年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
35年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
34年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
33年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
32年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
31年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
30年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
29年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
28年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
27年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
26年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
25年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
24年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
23年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
22年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
21年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
20年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
19年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
18年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
17年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
16年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
15年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
14年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
13年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
12年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
11年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
10年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
9年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
8年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
7年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
6年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
5年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
4年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
3年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
2年	定期檢查合格。	[Red Stamp]
1年	定期檢查合格。	[Red Stamp]



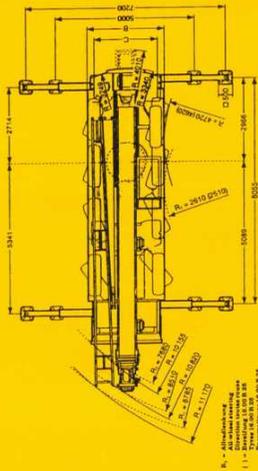
起重機副桿應確認是否有申請檢查，嚴禁使用未經申請檢查合格之副桿。

起重機吊裝穩定分析圖

55噸螃蟹吊車荷重表

參考車種 LIEBHERR LTM 1050-4

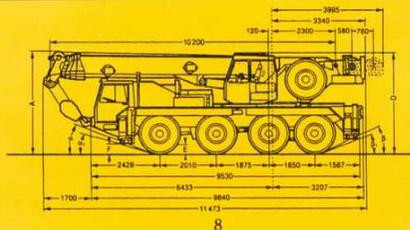
吊桿組合 主桿長度 (M)	主桿									
	10.2	17.1	24.1	31	35.2 38					
3.0	55									
3.5	50									
4.0	46									
4.5	41									
5.0	37.0	29.8	20.2							
6.0	30.2	26.9	19.6	11.3	9.1					
7.0	25.3	23.2	18.0	10.8	8.7 7.5					
8.0		20.2	16.9	10.7	8.6 7.5					
9.0		17.8	15.6	10.4	8.5 7.4					
10		15.4	13.8	9.8	8.4 7.3					
12		11.9	10.7	8.9	7.9 6.9					
14			9.2	8.6	8.1 7.4 6.4					
16				7.0	6.6 6.4 5.7					
18					5.8 5.5 5.3 5.2					
20					4.8 4.6 4.4 4.4					
22						3.9 3.7 3.7				
24						3.2 3.1 3.1				
26						2.8 2.7 2.6				
28							2.3 2.2 2.2			
30								1.9 1.8		
32									1.6 1.6	
34										1.3



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DZ	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	EJ	EK	EL	EM	EN	EO	EP	EQ	ER	ES	ET	EU	EV	EW	EX	EY	EZ	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	FL	FM	FN	FO	FP	FQ	FR	FS	FT	FU	FV	FW	FX	FY	FZ	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GZ	HA	HB	HC	HD	HE	HF	HG	HH	HI	HJ	HK	HL	HM	HN	HO	HP	HQ	HR	HS	HT	HU	HV	HW	HX	HY	HZ	IA	IB	IC	ID	IE	IF	IG	IH	II	IJ	IK	IL	IM	IN	IO	IP	IQ	IR	IS	IT	IU	IV	IW	IX	IY	IZ	JA	JB	JC	JD	JE	JF	JG	JH	JI	JJ	JK	JL	JM	JN	JO	JP	JQ	JR	JS	JT	JU	JV	JW	JX	JY	JZ	KA	KB	KC	KD	KE	KF	KG	KH	KI	KJ	KL	KM	KN	KO	KP	KQ	KR	KS	KT	KU	KV	KW	KX	KY	KZ	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LI	LJ	LK	LL	LM	LN	LO	LP	LQ	LR	LS	LT	LU	LV	LW	LX	LY	LZ	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI	MJ	MK	ML	MN	MO	MP	MQ	MR	MS	MT	MU	MV	MW	MX	MY	MZ	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NI	NJ	NK	NL	NM	NN	NO	NP	NQ	NR	NS	NT	NU	NV	NW	NX	NY	NZ	OA	OB	OC	OD	OE	OF	OG	OH	OI	OJ	OK	OL	OM	ON	OO	OP	OQ	OR	OS	OT	OU	OV	OW	OX	OY	OZ	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PI	PJ	PK	PL	PM	PN	PO	PP	PQ	PR	PS	PT	PU	PV	PW	PX	PY	PZ	QA	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QI	QJ	QK	QL	QM	QN	QO	QP	QQ	QR	QS	QT	QU	QV	QW	QX	QY	QZ	RA	RB	RC	RD	RE	RF	RG	RH	RI	RJ	RK	RL	RM	RN	RO	RP	RQ	RR	RS	RT	RU	RV	RW	RX	RY	RZ	SA	SB	SC	SD	SE	SF	SG	SH	SI	SJ	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SQ	SR	SS	ST	SU	SV	SW	SX	SY	SZ	TA	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TH	TI	TJ	TK	TL	TM	TN	TO	TP	TQ	TR	TS	TT	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	UA	UB	UC	UD	UE	UF	UG	UH	UI	UJ	UK	UL	UM	UN	UO	UP	UQ	UR	US	UT	UU	UV	UW	UX	UY	UZ	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VI	VJ	VK	VL	VM	VN	VO	VP	VQ	VR	VS	VT	VU	VV	VW	VX	VY	VZ	WA	WB	WC	WD	WE	WF	WG	WH	WI	WJ	WK	WL	WM	WN	WO	WP	WQ	WR	WS	WT	WU	WV	WW	WX	WY	WZ	XA	XB	XC	XD	XE	XF	XG	XH	XI	XJ	XK	XL	XM	XN	XO	XP	XQ	XR	XS	XT	XU	XV	XW	XX	XY	XZ	YA	YB	YC	YD	YE	YF	YG	YH	YI	YJ	YK	YL	YM	YN	YO	YP	YQ	YR	YS	YT	YU	YV	YW	YX	YY	YZ	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	ZH	ZI	ZJ	ZK	ZL	ZM	ZN	ZO	ZP	ZQ	ZR	ZS	ZT	ZU	ZV	ZW	ZX	ZY	ZZ

主桿長(M)	35.2					
	5.1M		9M		16M	
俯仰式副桿 副桿角度 (°)	0	20	0	20	0	20
8	6.6	4.7	5.3			
9	6.6	4.6	5.3			3.2
10	6.6	4.5	5.3	3.7	3.0	
12	6.3	4.0	4.9	3.5	2.7	1.8
14	6.2	3.8	4.7	3.3	2.6	1.7
16	5.7	3.5	4.4	3.2	2.4	1.7
18	5.2	3.3	4.1	3.1	2.2	1.6
20	4.4	3.0	3.9	3.0	2.1	1.5
22	3.7	2.9	3.7	2.9	1.9	1.5
24	3.1	2.7	3.2	2.8	1.8	1.4
26	2.7	2.5	2.7	2.7	1.7	1.4
28	2.3	2.3	2.3	2.5	1.6	1.4
30	1.9	2.0	1.9	2.2	1.6	1.3
32	1.6	1.7	1.7	1.8	1.5	1.3
34	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.2
36	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.2
38			1.0	1.0	1.1	1.2
40			0.8	0.8	0.9	1.1

主桿長(M)	38					
	5.1M		9M		16M	
俯仰式副桿 副桿角度 (°)	0	20	0	20	0	20
8	5.4	4.2	4.2			
9	5.4	4.1	4.2			2.1
10	5.4	4.0	4.1	3.2	2.1	
12	5.2	3.7	3.9	2.8	2.0	1.7
14	5.1	3.5	3.9	2.7	2.0	1.7
16	4.7	3.3	3.8	2.5	2.0	1.7
18	4.3	3.1	3.5	2.3	1.9	1.7
20	3.9	2.9	3.3	2.3	1.9	1.6
22	3.6	2.8	3.1	2.1	1.8	1.6
24	3.0	2.6	2.9	2.0	1.8	1.5
26	2.6	2.4	2.7	1.9	1.7	1.5
28	2.2	2.3	2.3	1.8	1.7	1.4
30	1.8	1.9	1.9	1.7	1.6	1.4
32	1.5	1.7	1.6	1.7	1.4	1.4
34	1.2	1.4	1.3	1.5	1.4	1.4
36	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3
38	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.3
40	0.6	0.7	0.8	0.8	1.1	



400噸吊車荷重表

參考車種 LIEBHERR LTM 1400 85%

吊桿組合 主桿長度 (M)	主桿+配重95T									
	15.7	21.4	26.1	27	31.7	36.5	42.1	46.9	50	
3.0	*440	385								
3.5	*374	341								
4.0	*330	308								
4.5	*302	277	270							
5.0	*275	257	252		176					
5.5	*257	239	235	211	167					
6.0	*240	224	220	199	159	170				
7.0	*211	198	194	179	145	154	135	111	117	101
8.0	*188	177	173	163	134	140	124	103	109	95 88
9.0	*169	159	156	149	124	128	114	96	102	89 84
10	*153	14								

起重機伸臂應設傾斜角指示計

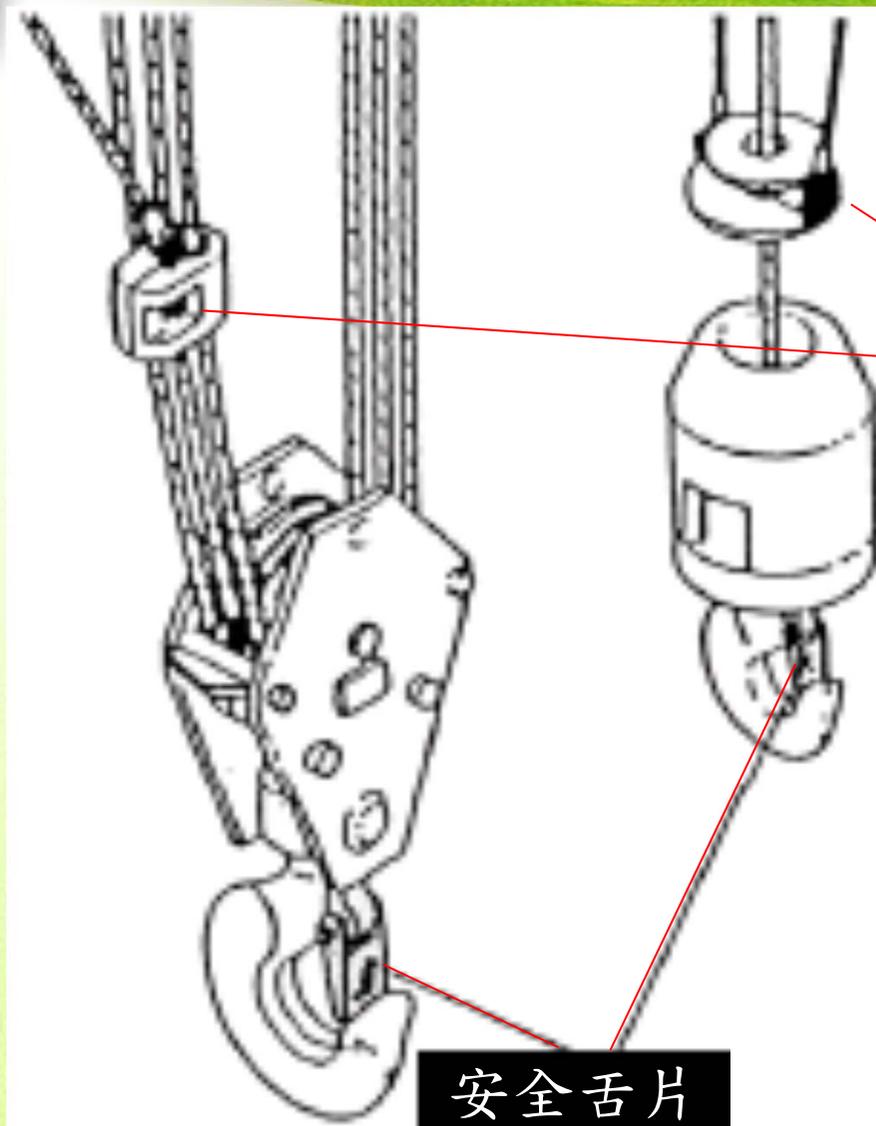


具有伸臂之移動式起重機應於操作人員易見處設置伸臂傾斜角之指示裝置，以防過負荷操作。



角度規

認識吊掛設備安全舌片與過捲防護

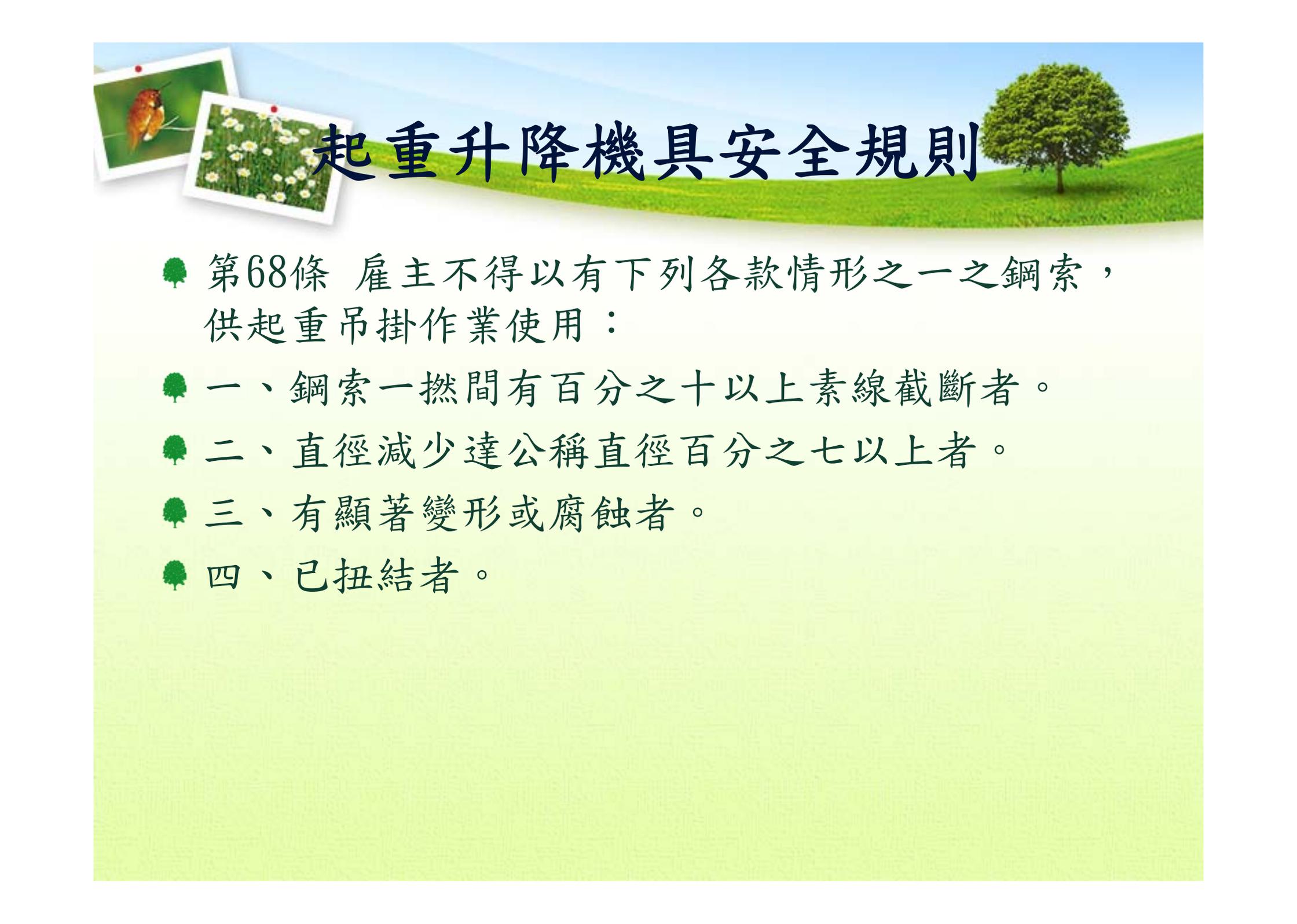


過捲防護

安全舌片



項目	合格	不合格
1208 鋼索	符合構造標準 國家標準規定	一撚間素線有 百分之十 以上截斷者 直徑減少達公稱直徑 百分之七 以上者



起重升降機具安全規則

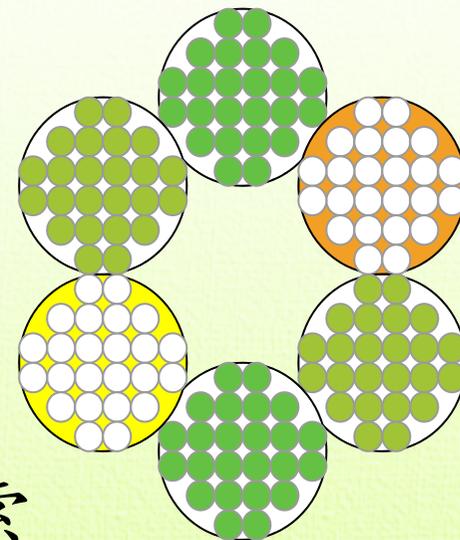
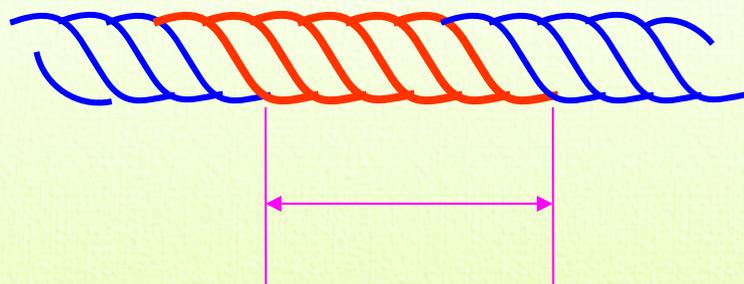
- 第68條 僱主不得以有下列各款情形之一之鋼索，供起重吊掛作業使用：
 - 一、鋼索一撚間有百分之十以上素線截斷者。
 - 二、直徑減少達公稱直徑百分之七以上者。
 - 三、有顯著變形或腐蝕者。
 - 四、已扭結者。



一撚間距離

鋼索一撚間之素線未超過10%截斷 R

鋼索斷絲不可靠度 $X=0.10$



6x24代表6股每股24絲鋼索

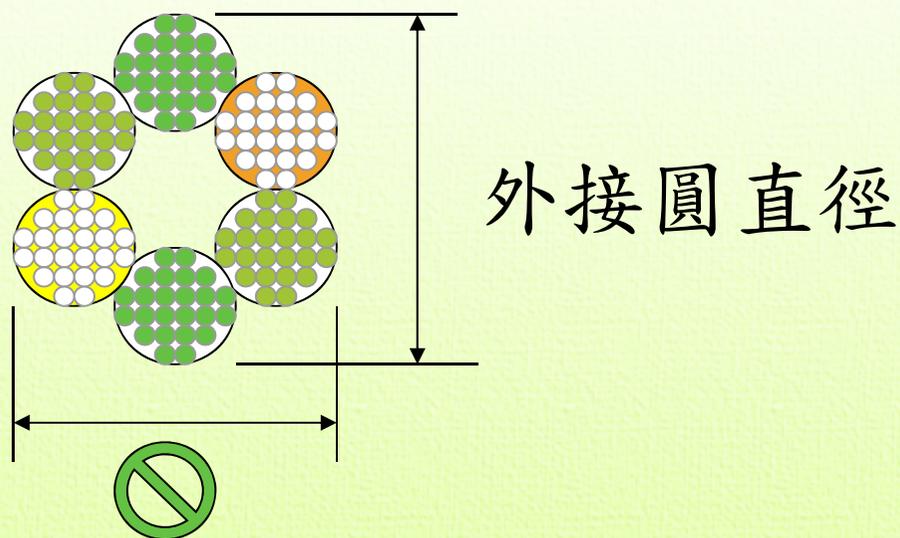
一撚間距離



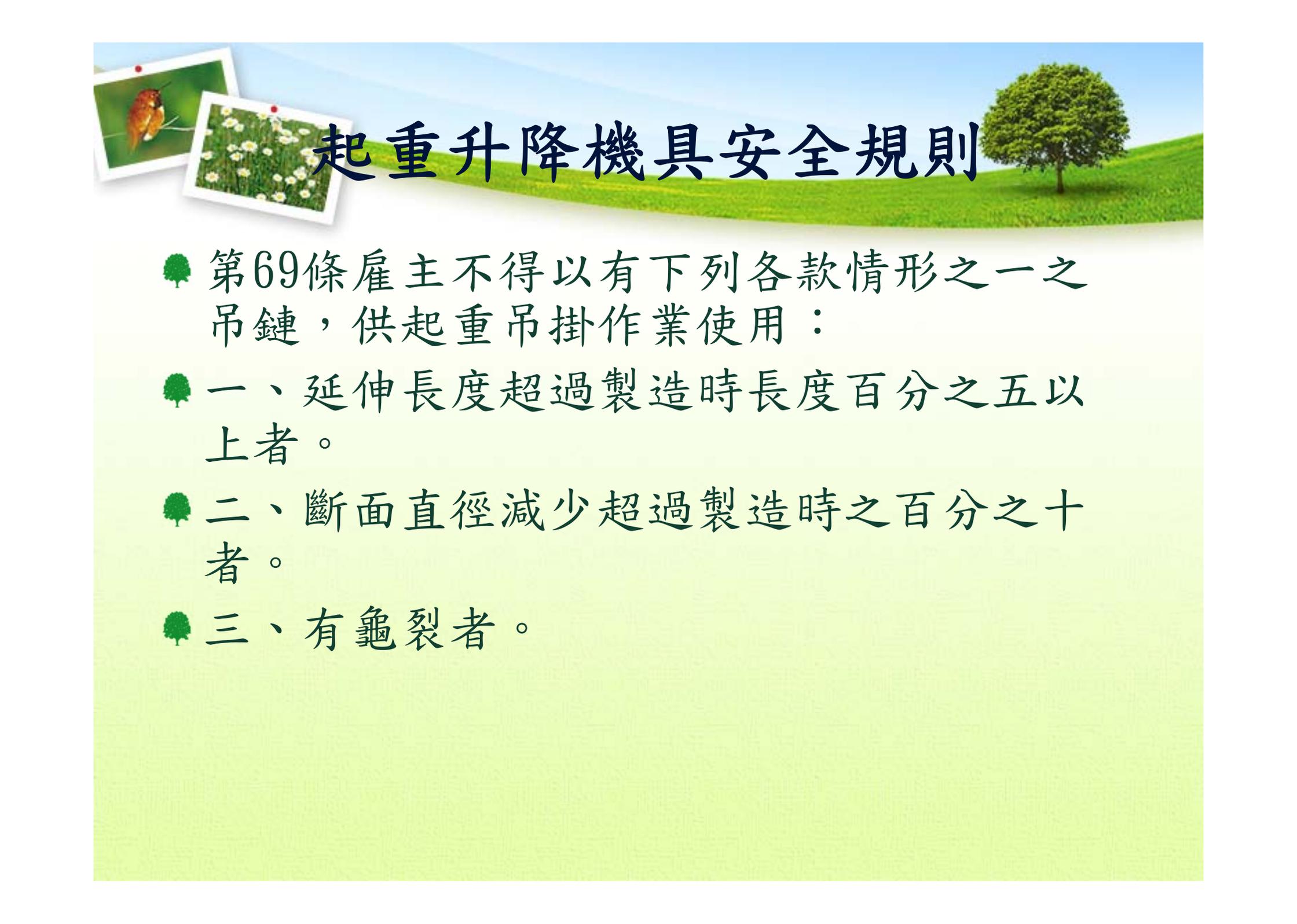
鋼索直徑縮減

鋼索直徑減少未達7%R

鋼索磨損不可靠度 $Y=0.07$



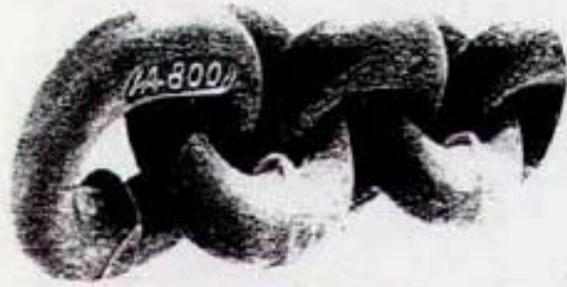
6x24代表6股每股24絲鋼索



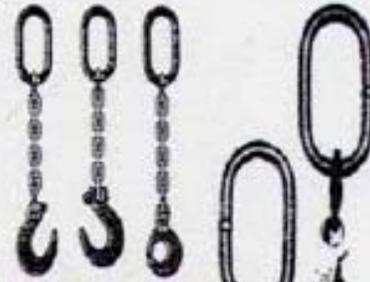
起重升降機具安全規則

- 第69條僱主不得以有下列各款情形之一之吊鏈，供起重吊掛作業使用：
 - 一、延伸長度超過製造時長度百分之五以上者。
 - 二、斷面直徑減少超過製造時之百分之十者。
 - 三、有龜裂者。

吊 鏈



CM80級合金鋼鏈條 (Herc-alloy 800)



CM80級單鏈鉤組合



CM滑鉤

CM螺鉤

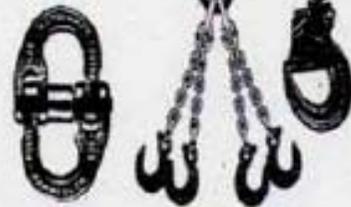


CM80級雙鏈鉤組合



CM抓爪吊鉤

CM防脫吊鉤



活動鍊環



CM80級四鏈鉤組合

勞工安全衛生設施
規則第九十八條：

不可使用有下列缺陷之吊鏈

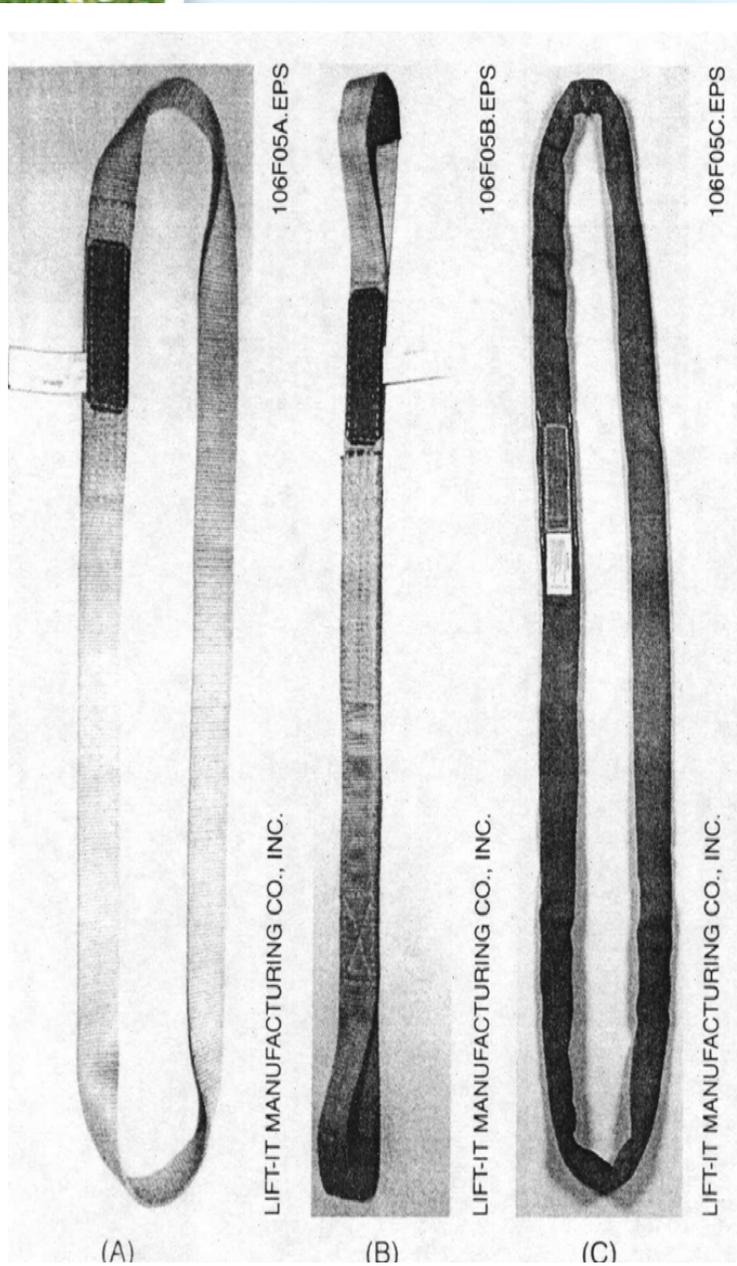
1. 伸長率為原製造長度之 5 % 以上者
2. 環節斷面直徑摩耗減少 10 % 以上
3. 有龜裂者



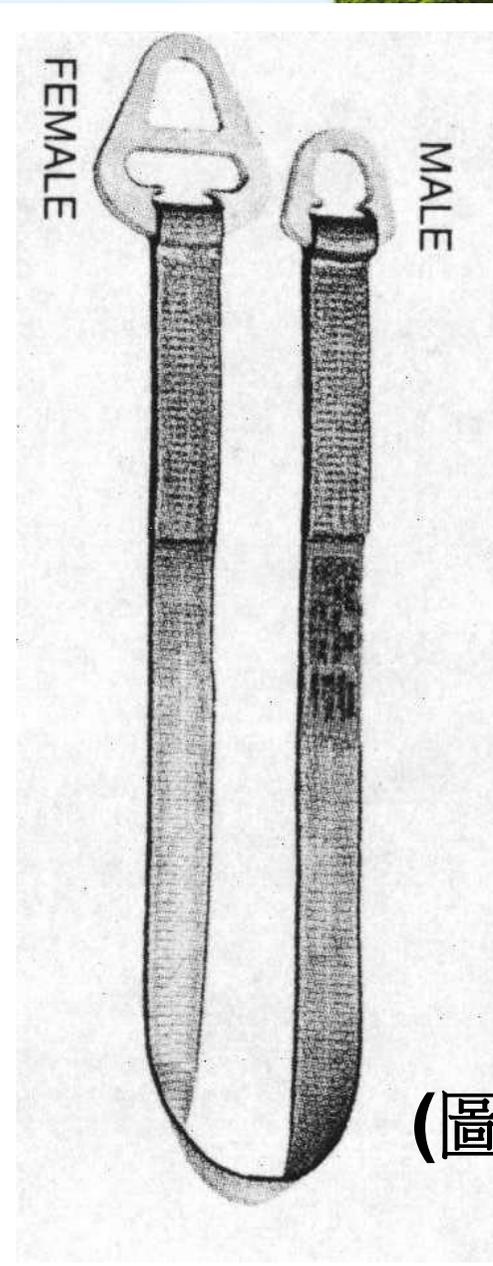
起重升降機具安全規則

- 第71條 僱主不得以有下列各款情形之一之纖維索或纖維帶，供起重吊掛作業使用：
 - 一、已斷一股子索者。
 - 二、有顯著之損傷或腐蝕者。

吊帶之型式 圖像



(圖3)



(圖4)



合成(編織)吊帶剔除標準

1. 無標籤或標籤無法辨識容許吊掛荷重及規格尺寸者，應立即撤出工作場所不得使用。
2. 吊帶磨損已達使用界限，外層護套被磨損露出內纖維或紅色警告芯線者。
3. 外層護套被割傷露出內層纖維或紅色警告芯線者。
4. 撕裂傷內層芯線或內部纖維或紅色警告芯線外露者。
5. 穿孔、刺穿露出內層纖維或紅色警告芯線者。
6. 縫紉線斷裂剝離。
7. 扭結無法用手解開者。
8. 纖維芯線凸出、護套破碎、中空、凹陷等。
9. 過負荷拉伸損傷起毛、斷股或斷線。
10. 化學物傷害如退色污損、腐蝕、護套或內層纖維芯線溶蝕。
11. 熱損害，因滑動磨擦生熱致纖維芯線熔化、纖維芯線結成硬皮或粗糙面，甚至燒焦。
12. 紫外線傷害，部分化學纖維抗紫外線性不佳，會變白、出現粉末脆化。
13. 因污損而使纖維硬化失去柔韌性，在吊掛銳利面時有切斷之虞。



高壓氣體設備及容器

● 106

● 主對於高壓氣體容器，不論盛裝或空容器，**使用時**，應依下列規定辦理：

● 一、確知容器之用途無誤者，方得使用。

● 二、高壓氣體容器應標明所裝氣體之品名，不得任意灌裝或轉裝。

● 三、容器外表顏色，不得擅自變更或擦掉。

● 四、容器使用時應加固定。

● 五、容器搬動不得粗莽或使之衝擊。

● 六、焊接時不得在容器上試焊。

● 七、容器應妥善管理、整理。



● 107 高壓氣體容器，不論盛裝或空容器，搬運時，應依下列規定辦理：

- 一、溫度保持在攝氏四十度以下。
- 二、場內移動儘量使用專用手推車等，務求安穩直立。
- 三、以手移動容器，應確知護蓋旋緊後，方直立移動。
- 四、容器吊起搬運不得直接用電磁鐵，吊鏈、繩子等直接吊運。
- 五、容器裝車或卸車，應確知護蓋旋緊後才進行，卸車時必須使用緩衝板或輪胎。
- 六、儘量避免與其他氣體混載，非混載不可時，應將容器之頭尾反方向置放或隔置相當間隔。
- 七、載運可燃性氣體時，要置備滅火器；載運毒性氣體時，要置備吸收劑、中和劑、防毒面具等。
- 八、盛裝容器之載運車輛，應有警戒標誌。
- 九、運送中遇有漏氣，應檢查漏出部位，給予適當處理。
- 十、搬運中發現溫度異常高昇時，應立即灑水冷卻，必要時，並應通知原製造廠協助處理。





- 108 高壓氣體之貯存，應依下列規定辦理：
- 一、貯存場所應有適當之警戒標示，禁止煙火接近。
 - 二、貯存周圍二公尺內不得放置有煙火及著火性、引火性物品。
 - 三、盛裝容器和空容器應分區放置。
 - 四、可燃性氣體、有毒性氣體及氧氣之鋼瓶，應分開貯存。
 - 五、應安穩置放並加固定及裝妥護蓋。
 - 六、容器應保持在攝氏四十度以下。
 - 七、貯存處應考慮於緊急時便於搬出。
 - 八、通路面積以確保貯存處面積百分之二十以上為原則。
 - 九、貯存處附近，不得任意放置其他物品。
 - 十、貯存比空氣重之氣體，應注意低窪處之通風。



- 109 高壓可燃性氣體之貯存，除前條規定外，電氣設備應採用防爆型，不得帶用防爆型攜帶式電筒以外之其他燈火，並應有適當之滅火機具。
- 112 雇主對於高壓氣體之廢棄，應防止火災爆炸或中毒之危害。



- 110 毒性高壓氣體之儲存，應依下列規定辦理：
 - 一、貯存處要置備吸收劑、中和劑及適用之防毒面罩或呼吸用防護具。
 - 二、具有腐蝕性之毒性氣體，應充分換氣，保持通風良好。
 - 三、不得在腐蝕化學藥品或煙囪附近貯藏。
 - 四、預防異物之混入。

- 111 毒性高壓氣體之使用，應依下列規定辦理：
 - 一、非對該氣體有實地瞭解之人員，不准進入。
 - 二、工作場所空氣中之毒性氣體濃度不得超過容許濃度。
 - 三、工作場所置備充分及適用之防護具。
 - 四、使用毒性氣體場所，應保持通風良好。



第五章 車輛機械

(第六章 軌道機械)

(適用鐵路運輸、礦場、林場…等特殊行業)



● 本條刪除

- (原)第 114 條雇主對於車輛機械之煞車裝置、控制盤、排氣系統、傳動裝置、燈光、液壓等各項裝置，應依交通有關法規之規定辦理。

● 職安法

第一條 為防止職業災害，保障工作者安全及健康，特制定本法；**其他法律有特別規定者，從其規定。**



● 本條刪除

● (原)第 123 條雇主對於車輛機械行駛於道路上時，應依交通安全法規規定辦理。

● 職安法

第一條 為防止職業災害，保障工作者安全及健康，特制定本法；**其他法律有特別規定者，從其規定。**

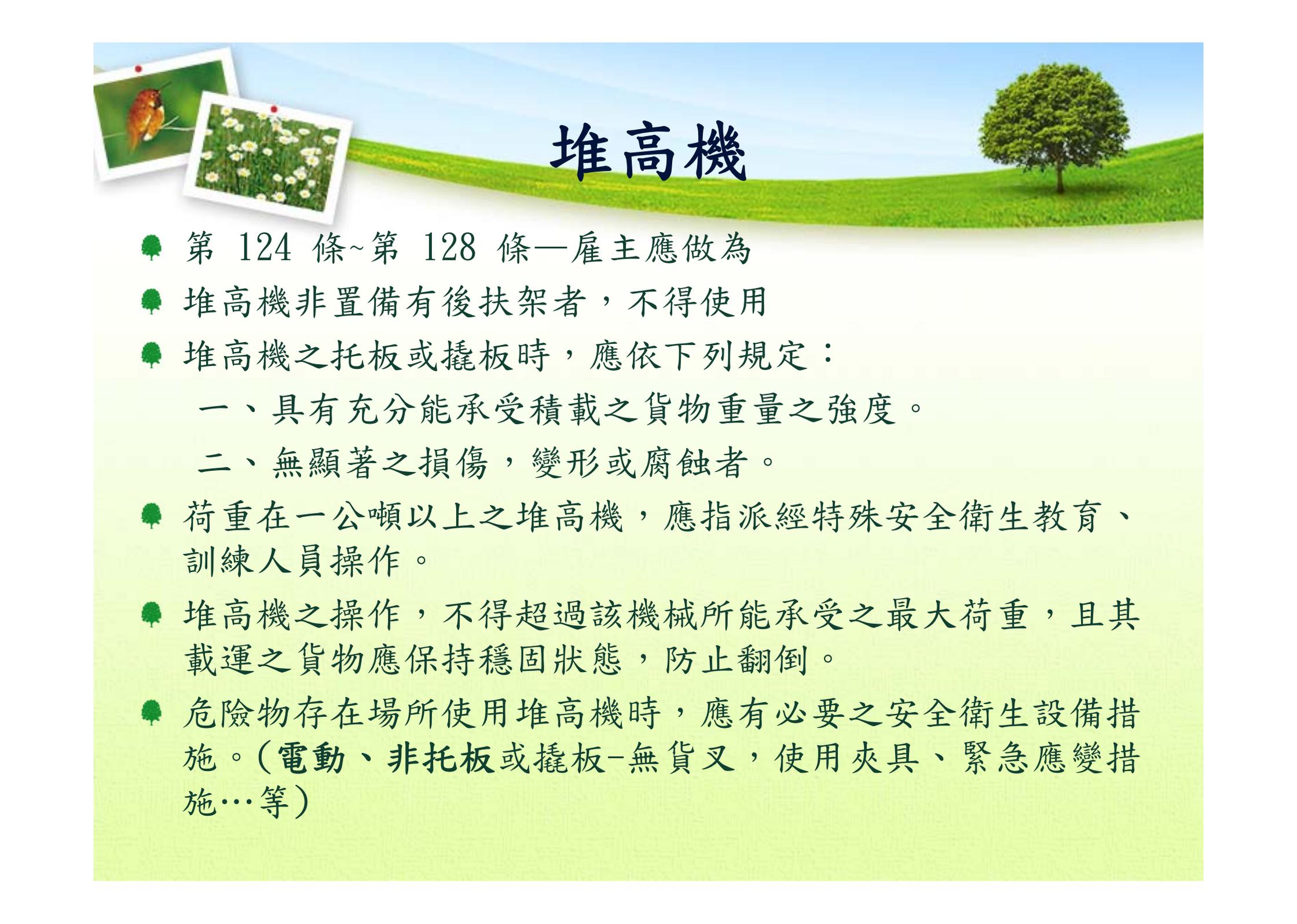


- 第 128-1 條 雇主對於使用高空工作車之作業，應依下列事項辦理：
- 一、除行駛於道路上外，應於事前依作業場所之狀況、高空工作車之種類、容量等訂定包括作業方法之作業計畫，使作業勞工周知，並指定專人指揮監督勞工依計畫從事作業。
 - 二、除行駛於道路上外，為防止高空工作車之翻倒或翻落，危害勞工，應將其外伸撐座完全伸出，並採取防止地盤不均勻沉陷、路肩崩塌等必要措施。但具有多段伸出之外伸撐座者，得依原廠設計之允許外伸長度作業。
 - 三、在工作台以外之處所操作工作台時，為使操作者與工作台上之勞工間之連絡正確，應規定統一之指揮信號，並指定人員依該信號從事指揮作業等必要措施。
 - 四、不得搭載勞工。但設有乘坐席位及工作台者，不在此限。
 - 五、不得超過高空工作車之積載荷重及能力。
 - 六、不得使高空工作車為主要用途以外之用途。但無危害勞工之虞者，不在此限。
 - 七、除工作作垂直上升或下降之高空工作車外，使用高空工作車從事作業時，雇主應使該高空工作車工作台上之勞工佩戴安全帶。



自走車管制措施

- 高空工作車之構造，應符合國家標準14965規定，禁止使用拼裝自走車
- 自走車作業應指定專人指揮監督
- 禁止將高度控制器安全裝置BY PASS，行進時應將工作台降至最低位置
- 高空工作車作業勞工，必須接受每3年至少3小時之安全衛生在職教育訓練



堆高機

- 第 124 條~第 128 條—雇主應做為
- 堆高機非置備有後扶架者，不得使用
- 堆高機之托板或撬板時，應依下列規定：
 - 一、具有充分能承受積載之貨物重量之強度。
 - 二、無顯著之損傷，變形或腐蝕者。
- 荷重在一公噸以上之堆高機，應指派經特殊安全衛生教育、訓練人員操作。
- 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。
- 危險物存在場所使用堆高機時，應有必要之安全衛生設備措施。（電動、非托板或撬板-無貨叉，使用夾具、緊急應變措施…等）

※堆高機作業管制流程注意事項※

工作步驟

防範措施

機具進場	<ol style="list-style-type: none">1. 填寫營造車輛進場申請表(隨表附上操作人員證照、機械檢查合格證)，經安委會檢查合格機具方可進場。2. 將相關資料影本繳交安衛組，將發放”堆高機操作管制表”--填寫:連絡廠商、緊急聯絡人、電話及張貼合格證
作業前 檢查事項	<ol style="list-style-type: none">1. 操作人員先聯絡責任工程師及設置通知引導人員，無引導人員禁止操作2. 並確實檢查各配件是否標準堪用：警示燈、後照鏡、方向燈、煞車燈(警示燈使用時要保持開啟)3. 引導人員須穿著反光背心，攜帶哨子。4. 操作人員於管制表上簽名，責任工程師確認一切無誤，於管制表上簽認
作業中 注意事項	<ol style="list-style-type: none">1. 引導人員在引導過程全程鳴哨。2. 堆高機行進速度不可超過引導人員。3. 操作人員在未熄火及牙叉未放下時的情況下禁止離開堆高機。4. 堆高機行駛禁止載人。
作業完成 注意事項	<ol style="list-style-type: none">1. 將車輛停放在路旁不可影響人行動線。2. 要確實將堆高機牙叉放下，並熄火方可離開堆高機。

堆高機常見缺失

- 堆高機未設置左右方向燈
- 堆高機未設置後照燈
- 堆高機未設警報裝置（倒車蜂鳴器）
- 堆高機未裝置後扶架
- 未標示最大荷重
- 容許荷重標示不完整



常見之事故發生原因





車輛系營建機械

● 第 119 條雇主對使用於作業場所之車輛系營建機械者，應依下列規定辦理：

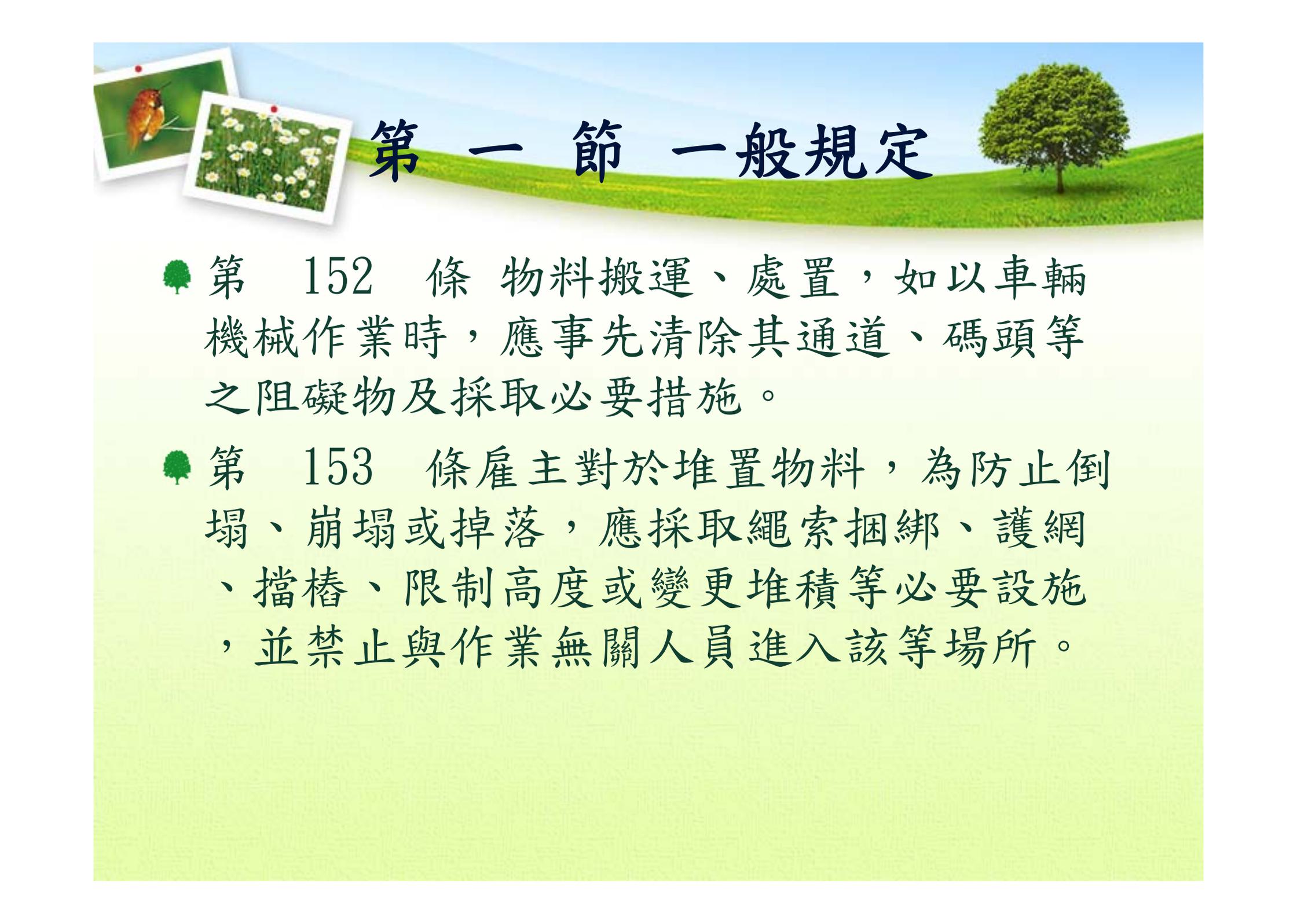
- 一、其駕駛棚須有良好視線，適當之通風，容易上下車；裝有擋風玻璃及窗戶者，其材料須由透明物質製造，並於破裂時，不致產生尖銳碎片。擋風玻璃上應置有動力雨刮器。
- 二、應裝置前照燈具。但使用於已設置有作業安全所必要照明設備場所者，不在此限。
- 三、應設置堅固頂蓬，以防止物體掉落之危害。

車輛系營建機械





第七章物料搬運與處置



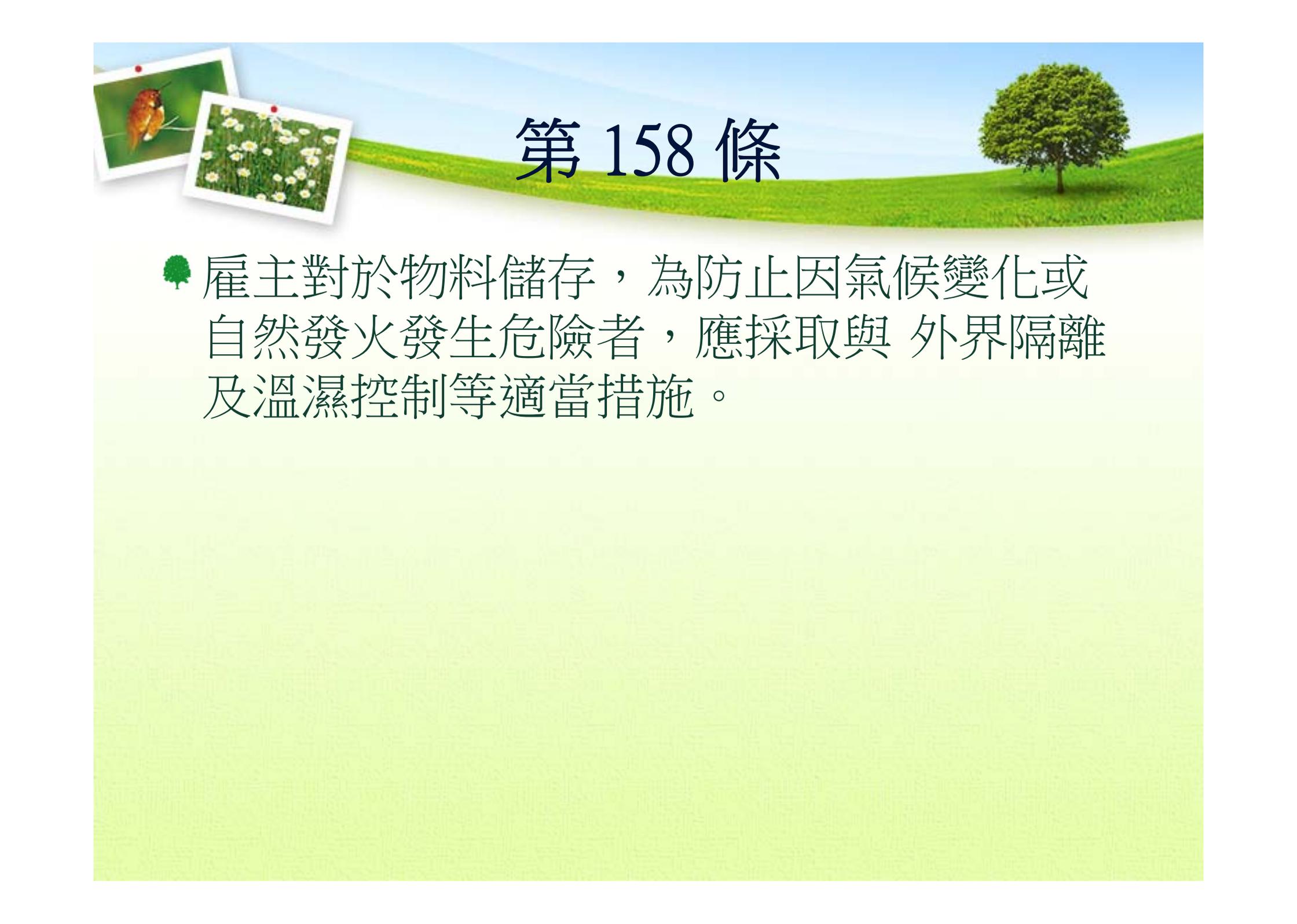
第一節 一般規定

- 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。
- 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設施，並禁止與作業無關人員進入該等場所。



第二節 搬運

- 第 155 條僱主對於物料之搬運，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 158 條

- 僱主對於物料儲存，為防止因氣候變化或自然發火發生危險者，應採取與外界隔離及溫濕控制等適當措施。



第 159 條

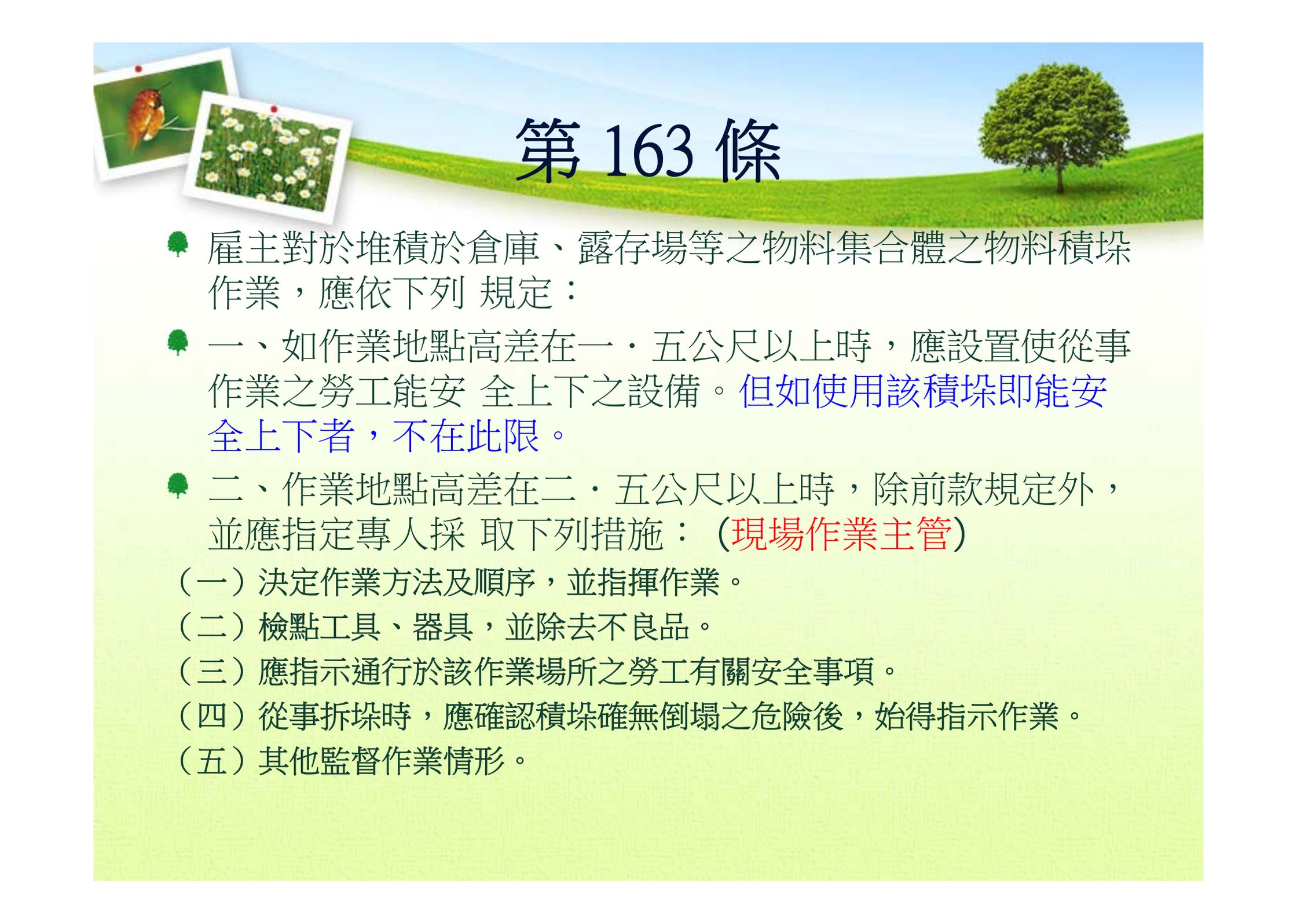
- 僱主對物料之堆放，應依下列規定：
 - 一、不得超過堆放地最大安全負荷。
 - 二、不得影響照明。
 - 三、不得妨礙機械設備之操作。
 - 四、不得阻礙交通或出入口。
 - 五、不得減少自動灑水器及火警警報器有效功用。
 - 六、不得妨礙消防器具之緊急使用。
 - 七、以不倚靠牆壁或結構支柱堆放為原則。並不得超過其安全負荷。



第 162 條

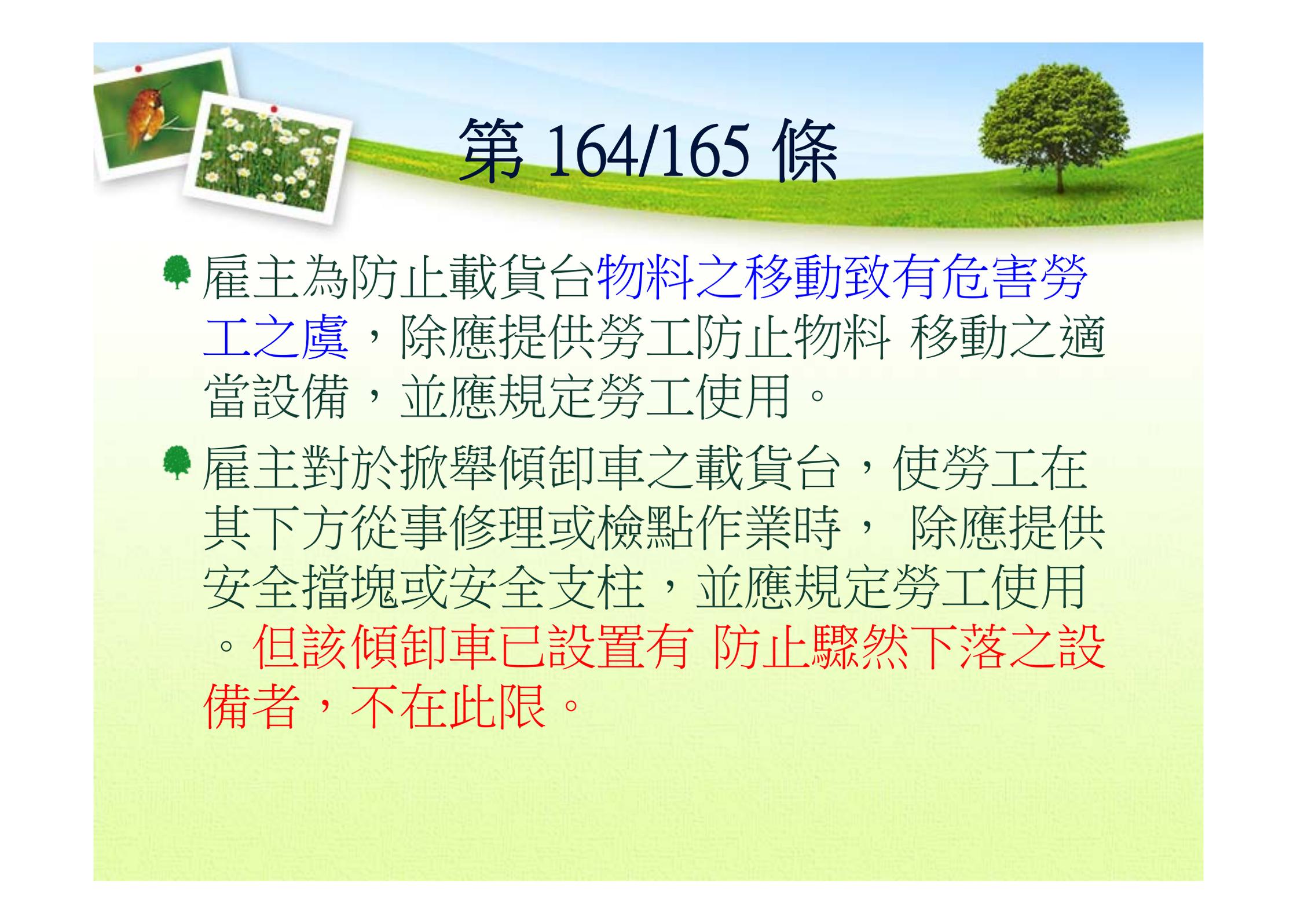
- 僱主對於草袋、麻袋、塑膠袋等袋裝容器構成之積垛，高度在二公尺以上者，應規定其積垛與積垛間下端之距離在十公分以上。





第 163 條

- 雇主對於堆積於倉庫、露存場等之物料集合體之物料積垛作業，應依下列規定：
 - 一、如作業地點高差在一·五公尺以上時，應設置使從事作業之勞工能安全上下之設備。但如使用該積垛即能安全上下者，不在此限。
 - 二、作業地點高差在二·五公尺以上時，除前款規定外，並應指定專人採取下列措施：**（現場作業主管）**
 - （一）決定作業方法及順序，並指揮作業。
 - （二）檢點工具、器具，並除去不良品。
 - （三）應指示通行於該作業場所之勞工有關安全事項。
 - （四）從事拆垛時，應確認積垛確無倒塌之危險後，始得指示作業。
 - （五）其他監督作業情形。



第 164/165 條

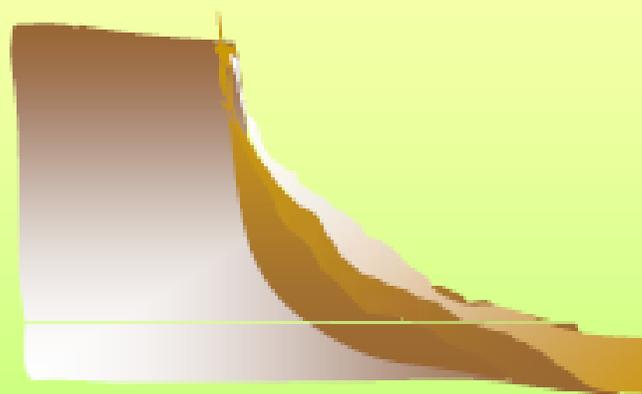
- 僱主為防止載貨台物料之移動致有危害勞工之虞，除應提供勞工防止物料移動之適當設備，並應規定勞工使用。
- 僱主對於掀舉傾卸車之載貨台，使勞工在其下方從事修理或檢點作業時，除應提供安全擋塊或安全支柱，並應規定勞工使用。
 - 但該傾卸車已設置有防止驟然下落之設備者，不在此限。



倒塌崩塌災害之分類

◆ 自然崩塌災害

因自然環境土石因雨水、風化、地震等因素，形成不穩定狀態，終至崩塌或形成土石流釀成災害。



◆ 人為崩塌災害

因人之作業行為使土石不穩定、構造物、堆積物重心失衡等，終至崩塌、倒塌釀成災害。



YAO

尊重生命

快樂勞動

易發生崩塌倒塌災害之作業

- 一、土石採取作業
- 二、露天開挖作業（管溝挖掘作業）
- 三、物料堆積作業（積垛、拆垛作業）
 - 1、袋狀容器物料、塊狀
 - 2、長條棒狀物料
 - 3、長形片狀物料
 - 4、長條圓管物料
- 四、砂石粉體之清倉作業（局限空間作業）
- 五、移動於有缺陷地面之車輛機械（翻覆）





土石採取安全作業計畫

1、開挖方法

作業主管指揮下

2、開挖高度及安息角

實施檢點

3、開挖面分段位置及深度

4、落磐、落石及側壁崩塌預防方法

人員管制

5、爆破施炸方法

6、土石、岩塊等出碴方法、搬運方式及路徑

7、使用鑽掘機械等種類、能力

人車分道

8、表土或湧水處理方法



露天開挖作業安全

- 1、事前作業處所調查
- 2、確認開挖面傾斜度之基準
- 3、實施檢點
- 4、指定露天開挖作業主管於現場指揮監督作業
- 5、設置擋土支撐等設施
- 6、確保機械運行路徑安全
- 7、埋設物等之補強





物料積垛作業安全

1. 物料堆放不得超過堆放地最大安全負荷。G 159.1
2. 配合作業需要使用安全帽、安全鞋等個人防護具。

3. 選任作業主管

對於堆積於倉庫、露存場等之物料集合體之物料積垛作業，作業高差在2.5公尺以上時，應指派作業主管採取下列措施：

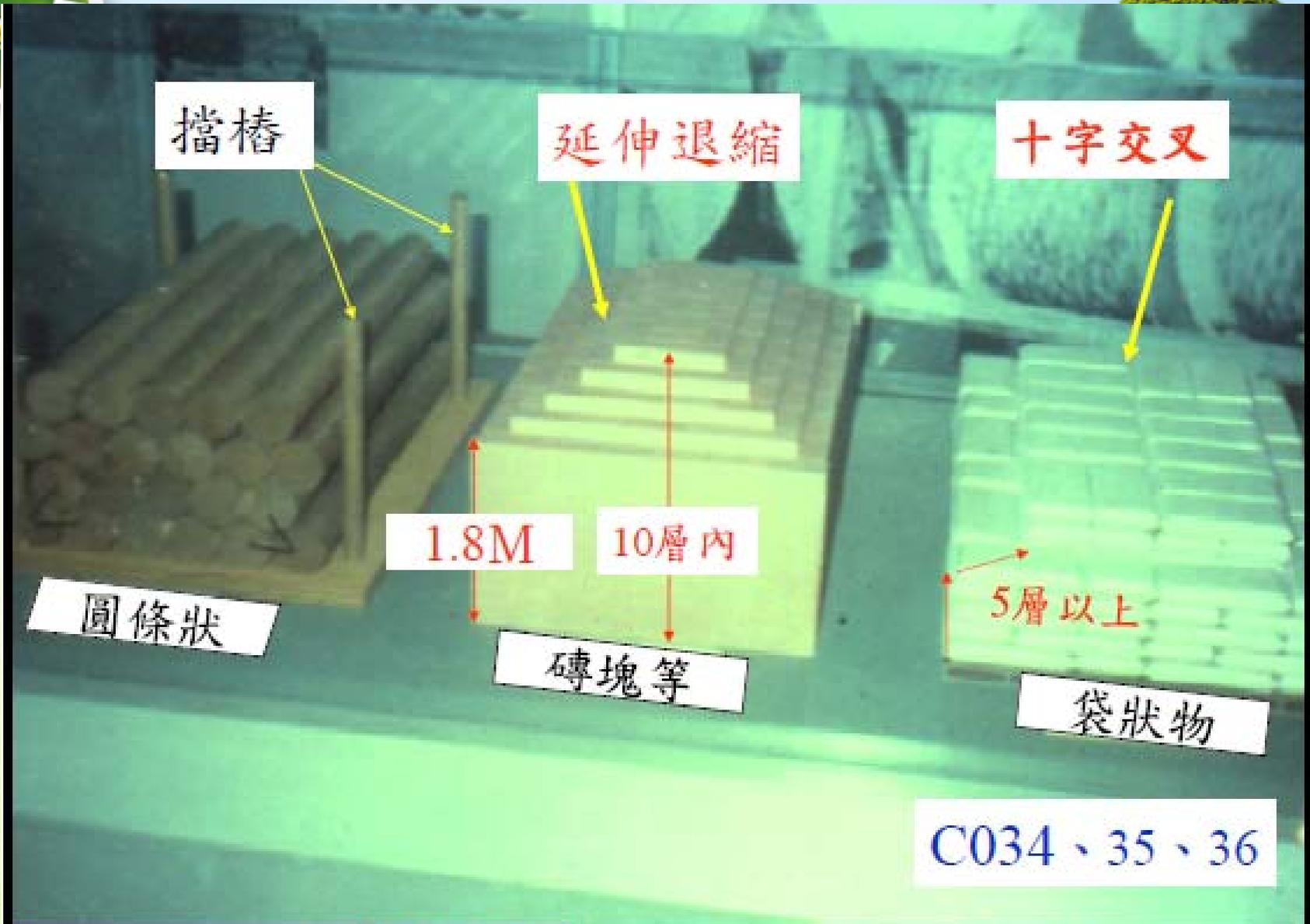
- (1) 決定作業方法及順序，並指揮作業。
- (2) 檢點工具、器具，並除去不良品。
- (3) 應指示通行於該作業場所之勞工有關安全事項。
- (4) 從事拆垛時，應確認積垛確無倒塌之危險後，始得指示作業。
- (5) 其他監督作業情形（於現場指揮監督作業）。

草袋、麻袋等袋裝容器之堆積・拆垛作業

1. 構成之積垛，高度在二公尺以上者，積垛與積垛間
下端之距離在10公分以上。G 162
2. 堆積時逐層向堆積中心收縮（紙袋25層收縮21公分
～24公分、麻袋20層收縮24公分～30公分），以維
持穩定。
3. 對於高度2公尺以上之積垛，禁止從積垛物料中間
抽出物料，這項行為會造成積垛之崩塌。G 163.1
4. 拆除袋裝容器構成之積垛，應使成階梯狀，除最底
階外，其餘各階之高度應在1.5公尺以下。G 163.2



高度在二公尺以上者，
積垛與積垛間下端之距離在10公分以上。





- 1、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。
- 2、禁止與作業無關人員進入該等場所。



第八章

爆炸、火災及腐蝕、洩漏之防止



● 本條刪除

● (原)第 168 條 雇主對於工作場所消防安全設備之設置，應依消防法規有關規定辦理。

● 職安法

第一條 為防止職業災害，保障工作者安全及健康，特制定本法；其他法律有特別規定者，從其規定。



第一節 一般規定

- 第 175 條 雇主對於下列設備有因靜電引起爆炸或火災之虞者，應採取**接地、使用除電劑、加濕**、使用不致成為發火源之虞之**除電裝置**或其他去除靜電之裝置：
 - 一、灌注、卸收危險物於液槽車、儲槽、油桶等之設備。
 - 二、收存危險物之液槽車、儲槽、油桶等設備。
 - 三、塗敷含有易燃液體之塗料、粘接劑等之設備。
 - 四、以乾燥設備中，從事加熱乾燥危險物或會生其他危險物之乾燥物及其附屬設備。
 - 五、易燃粉狀固體輸送、篩分等之設備。
 - 六、其他有因靜電引起爆炸、火災之虞之化學設備或其附屬設備。



第一節 一般規定

- 第 177 條雇主對於作業場所有易燃液體之蒸氣、可燃性氣體或爆燃性粉塵以外之可燃性粉塵滯留，而有爆炸、火災之虞者，應依危險特性採取通風、換氣、除塵等措施外，並依下列規定辦理：
 - 一、指定專人對於前述蒸氣、氣體之濃度，於作業前測定之。
 - 二、蒸氣或氣體之濃度達爆炸下限值之百分之三十以上時，應即刻使勞工退避至安全場所，並停止使用煙火及其他為點火源之虞之機具，並應加強通風。
 - 三、使用之電氣機械、器具或設備，應具有適合於其設置場所危險區域劃分使用之防爆性能構造。
- 前項第三款所稱電氣機械、器具或設備，係指包括電動機、變壓器、連接裝置、開關、分電盤、配電盤等電流通之機械、器具或設備及非屬配線或移動電線之其他類似設備。



● 第 177- 1 條 雇主對於有爆燃性粉塵存在，而有爆炸、火災之虞之場所，使用之電氣機械、器具或設備，應具有適合於其設置場所危險區域劃分使用之防爆性能構造。

● CNS3376-10



- 第 177- 2 條 雇主對於前二條所定應有防爆性能構造之電氣機械、器具、設備，於中央主管機關公告後新安裝或換裝者，應使用符合中央主管機關指定之國家標準、國際標準或團體標準規定之合格品。
- 前項合格品，指經中央主管機關認可公告之機構實施型式認證合格，並張貼認證合格標識者。



第九章 墜落、飛落災害防止



● 第 227 條 雇主對勞工於以石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂或於以礦纖板、石膏板等材料構築之夾層天花板從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應採取下列設施：

一、規劃安全通道，於屋架或天花板支架上設置適當強度且寬度在三十公分以上之踏板。

二、於屋架或天花板下方可能墜落之範圍，裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。

三、指定專人指揮或監督該作業。（屋頂作業主管）

雇主對前項作業已採其他安全工法或設置踏板面積已覆蓋全部易踏穿屋頂或天花板，致無墜落之虞者，得不受前項限制。



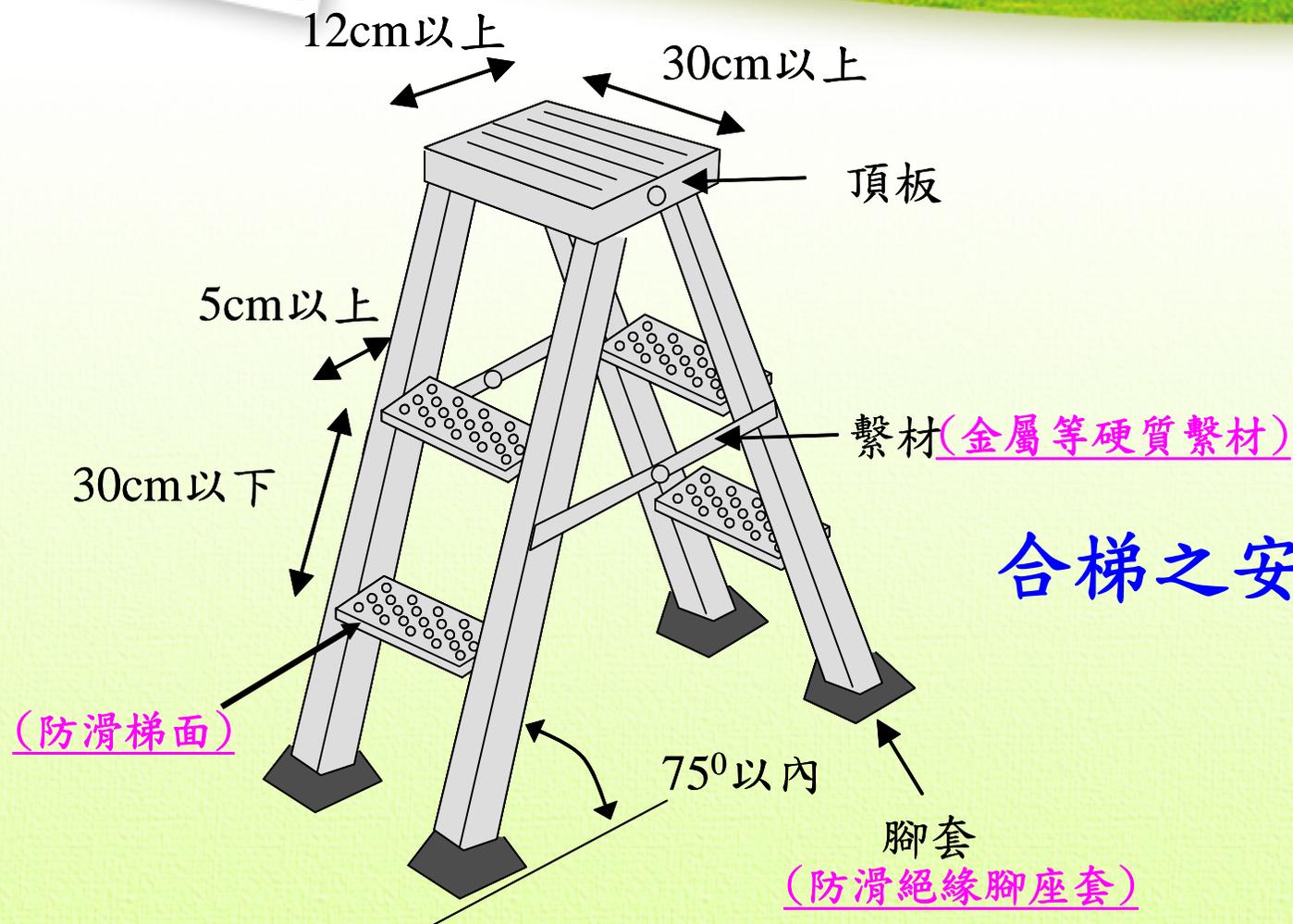
第 230 條

雇主對於使用之合梯，應符合下列規定：

- 一、具有堅固之構造。
- 二、其材質不得有顯著之損傷、腐蝕等。
- 三、梯腳與地面之角度應在七十五度以內，且兩梯腳間有金屬等硬質繫材扣牢，腳部有防滑絕緣腳座套。
- 四、有安全之防滑梯面。

雇主不得使勞工以合梯當作二工作面之上下設備使用，並應禁止勞工站立於頂板作業。

「墜落」災害預防



合梯之安全規格



第十章 電氣危害之防止



● 本條刪除

(原)第 239 條 雇主使用之電氣器材及電線等，應符合國家標準規格。

● 職安法

第一條 為防止職業災害，保障工作者安全及健康，特制定本法；其他法律有特別規定者，從其規定。



- 第 276 條 雇主為防止電氣災害，應依下列規定辦理：
- 一、對於工廠、供公眾使用之建築物及受電電壓屬高壓以上之用電場所，電力設備之裝設及維護保養，非合格之電氣技術人員不得擔任。
 - 二、為調整電動機械而停電，其開關切斷後，須立即上鎖或掛牌標示並簽章。復電時，應由原掛簽人取下鎖或掛牌後，始可復電，以確保安全。但原掛簽人因故無法執行職務者，雇主應指派適當職務代理人，處理復電、安全控管及聯繫等相關事宜。
 - 三、發電室、變電室或受電室，非工作人員不得任意進入。
 - 四、不得以肩負方式攜帶竹梯、鐵管或塑膠管等過長物體，接近或通過電氣設備。
 - 五、開關之開閉動件應確實，有鎖扣設備者，應於操作後加鎖。
 - 六、拔卸電氣插頭時，應確實自插頭處拉出。
 - 七、切斷開關應迅速確實。
 - 八、不得以濕手或濕操作棒操作開關。
 - 九、非職權範圍，不得擅自操作各項設備。
 - 十、遇電氣設備或電路著火者，應用不導電之滅火設備。



職業安全衛生設施規則第243條

- 1、使用對地電壓在一百五十伏特以上移動式或攜帶式電動機具。
- 2、或於含水或被其他導電度高之液體濕潤之潮濕場所、金屬板上或鋼架上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具。



類別	額定動作電流 (mA)	動作時間
高速型	5、15、30 (高感度)	額定動作電流0.1秒以內
延時型		額定動作電流0.1秒以上2秒以內
高速型	50、100、200 300、500、 1000 (中感度)	額定動作電流0.1秒以內
延時型		額定動作電流0.1秒以上2秒以內

漏電斷路器規格：高敏感度：30mA
高速型：0.1秒



職業安全衛生設施規則地250條

雇主對勞工於良導體機器設備內之狹小空間或於鋼架等致有觸及高導電性接地物之虞之場所，作業時所使用交流電焊機，應有自動電擊防止裝置。但採自動式焊接者，不在此限。





自動防止電擊裝置
之交流電焊機



焊接柄破損



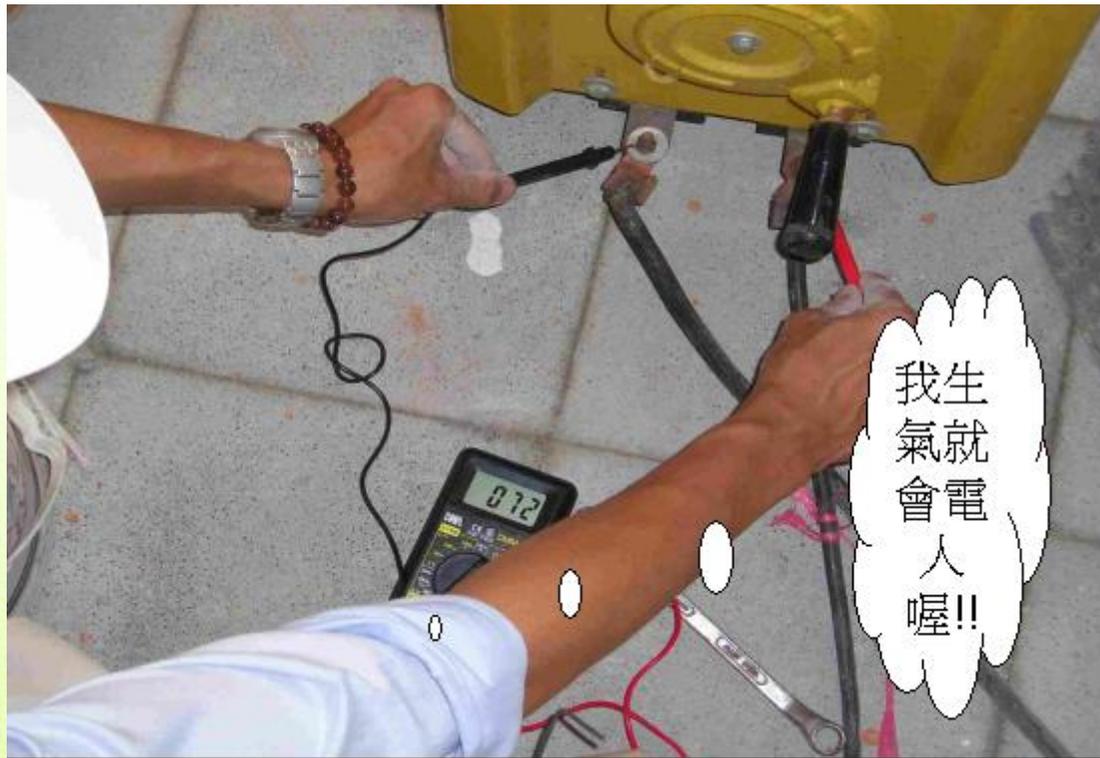
焊接柄須有足夠
絕緣及耐熱性



一次側經
漏電斷路器



使用之交流電焊機，未裝設自動電擊防止裝置



交流電焊機未裝設自動電擊防止裝置，二次側電壓超過25V



二、絕緣

絕緣為保持或加強電氣線路及設備之良好電氣絕緣狀態，而絕緣是否良好，係以電阻值論斷，一般稱絕緣電阻，絕緣電阻愈高，表示電氣線路或設備之電氣絕緣狀態愈好，絕緣電阻低於表之規定值，表示電氣線路或設備之電氣絕緣已劣化不應再使用，否則使用中很容易發生短路故障或漏電故障。



低壓電路之最低絕緣電阻

電路電壓		絕緣電阻 (MΩ 百萬歐)
300伏以下	對地電壓150伏以下	0.1
	對地電壓超過150伏	0.2
超過300伏		0.4

低壓電路之絕緣電阻測定應使用500伏額定及250伏額定（220伏以下電路用）之絕緣電阻計



職業安全衛生設施規則第239條

- 雇主對於電氣設備裝置及線路，應依電業法規規定施工，所使用電氣器材及電線等，並應符合國家標準規格。



職業安全衛生管理辦法



雇主對高壓電氣設備，應於每年依下列規定定期實施檢查一次：

- 一、高壓受電盤及分電盤（含各種電驛、儀表及其切換開關等）之動作試驗。
- 二、高壓用電設備絕緣情形、接地電阻及其他安全設備狀況。
- 三、自備屋外高壓配電線路情況。

雇主對於低壓電氣設備，應每年依下列規定定期實施檢查一次：

- 一、低壓受電盤及分電盤（含各種電驛、儀表及其切換開關等）之動作試驗。
- 二、低壓用電設備絕緣情形，接地電阻及其他安全設備狀況。
- 三、自備屋外低壓配電線路情況。



停電作業

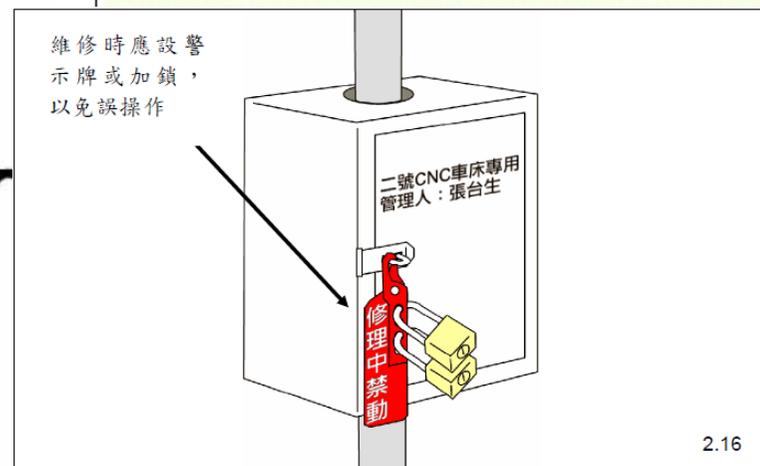
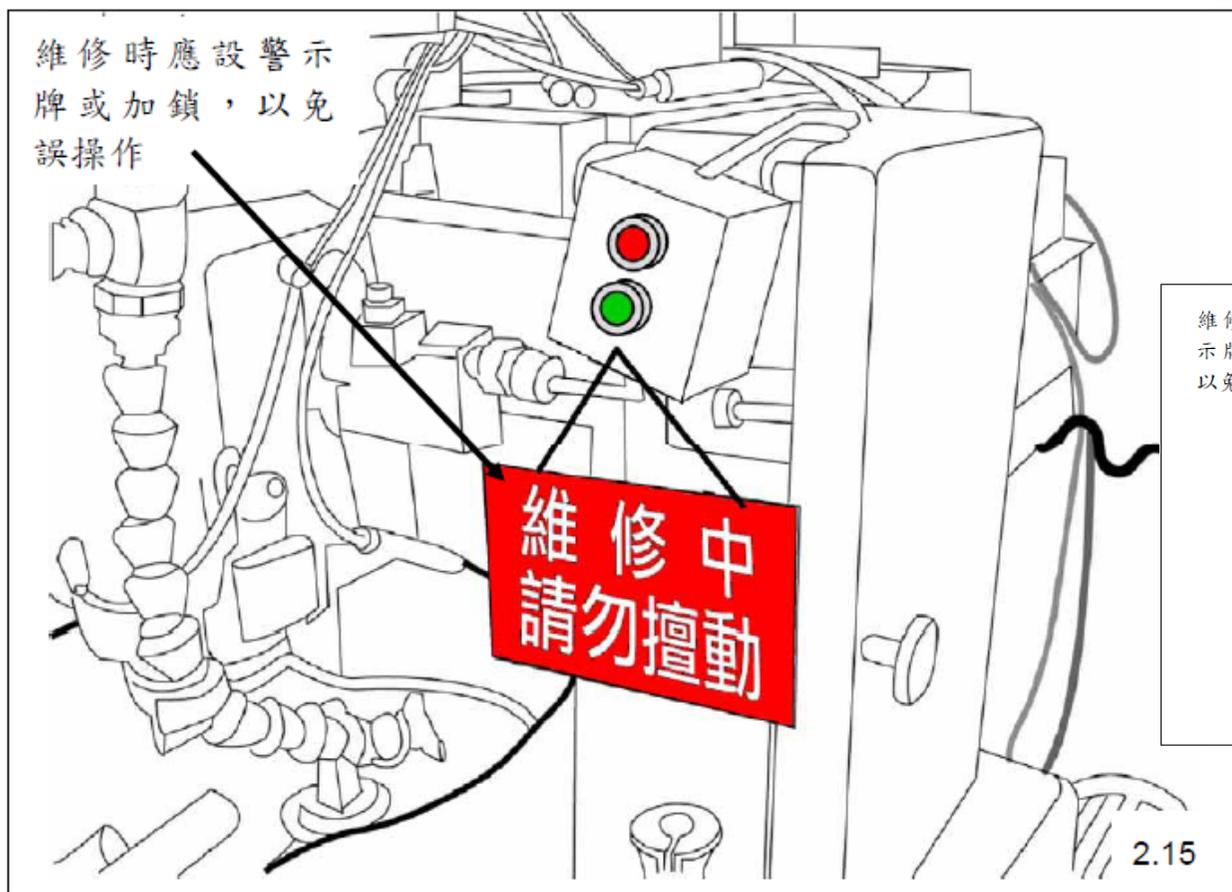


職業安全衛生設施規則第254條

● 雇主對於電路開路後從事該電路、該電路支持物、或接近該電路工作物之敷設、建造、檢查、修理、油漆等作業時，應於確認電路開路後，就該電路採取左列設施：

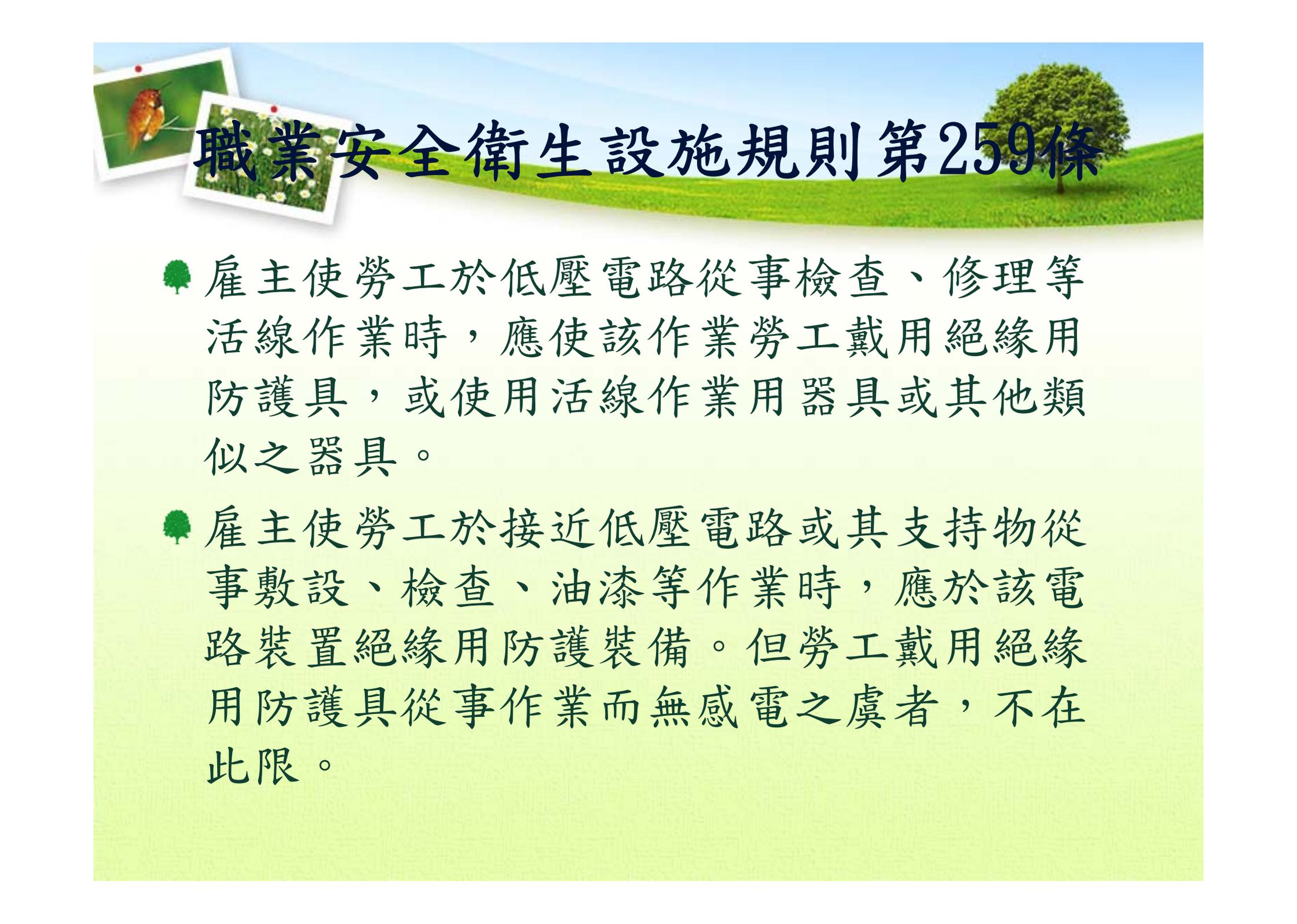
1. 開路之開關於作業中，應上鎖或標示「禁止送電」、「停電作業中」或設置監視人員監視之。
2. 開路後之電路如含有電力電纜、電力電容器等致電路有殘留電荷引起危害之虞者，應以安全方法確實放電。
3. 開路後之電路藉放電消除殘留電荷後，應以檢電器具檢查，確認其已停電，且為防止該停電電路與其他電路之混觸、或因其他電路之感應、或其他電源之逆送電引起感電之危害，應使用短路接地器具確實短路，並加接地。

前款停電作業範圍如為發電或變電設備或開關場之一部分時，應將該停電作業範圍以藍帶或網加圍，並懸掛「停電作業區」標誌；有電部分則以紅帶或網加圍，並懸掛「有電危險區」標誌，以資警示。





活電作業及接近活電作業

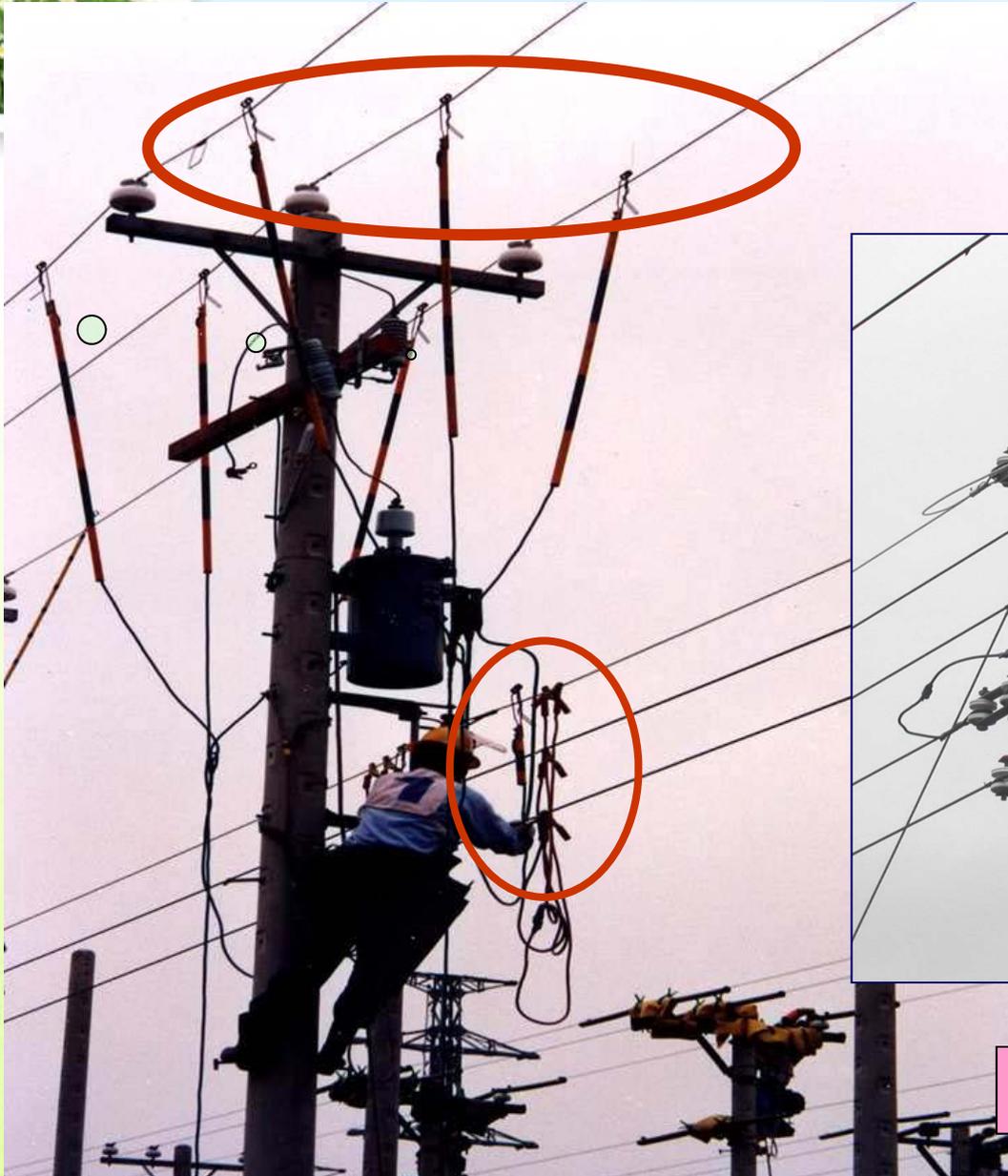


職業安全衛生設施規則第259條

- 雇主使勞工於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。
- 雇主使勞工於接近低壓電路或其支持物從事敷設、檢查、油漆等作業時，應於該電路裝置絕緣用防護裝備。但勞工戴用絕緣用防護具從事作業而無感電之虞者，不在此限。



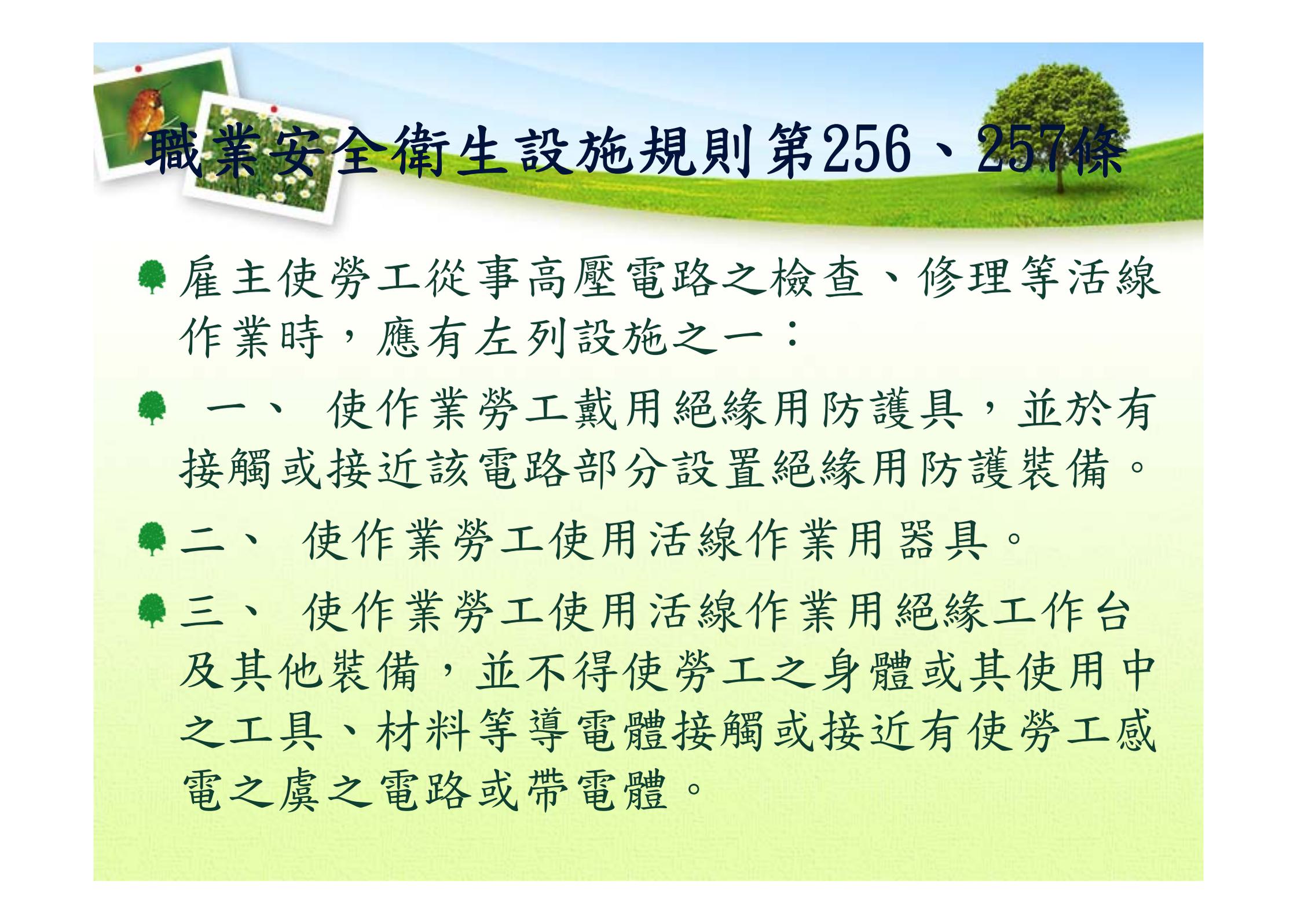
檢電
・
掛
接
地



去被覆(削皮)

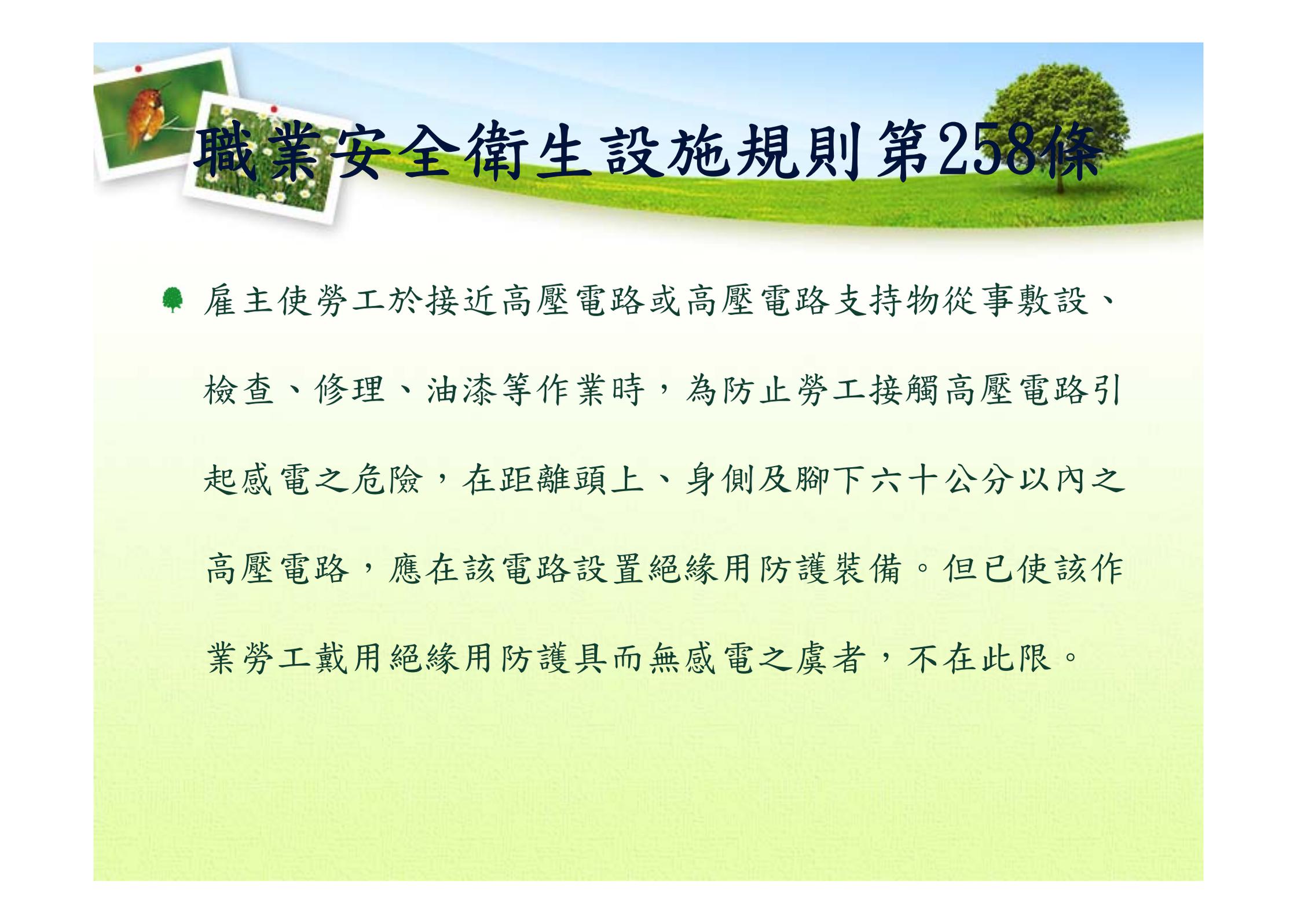
高壓電作業防護具





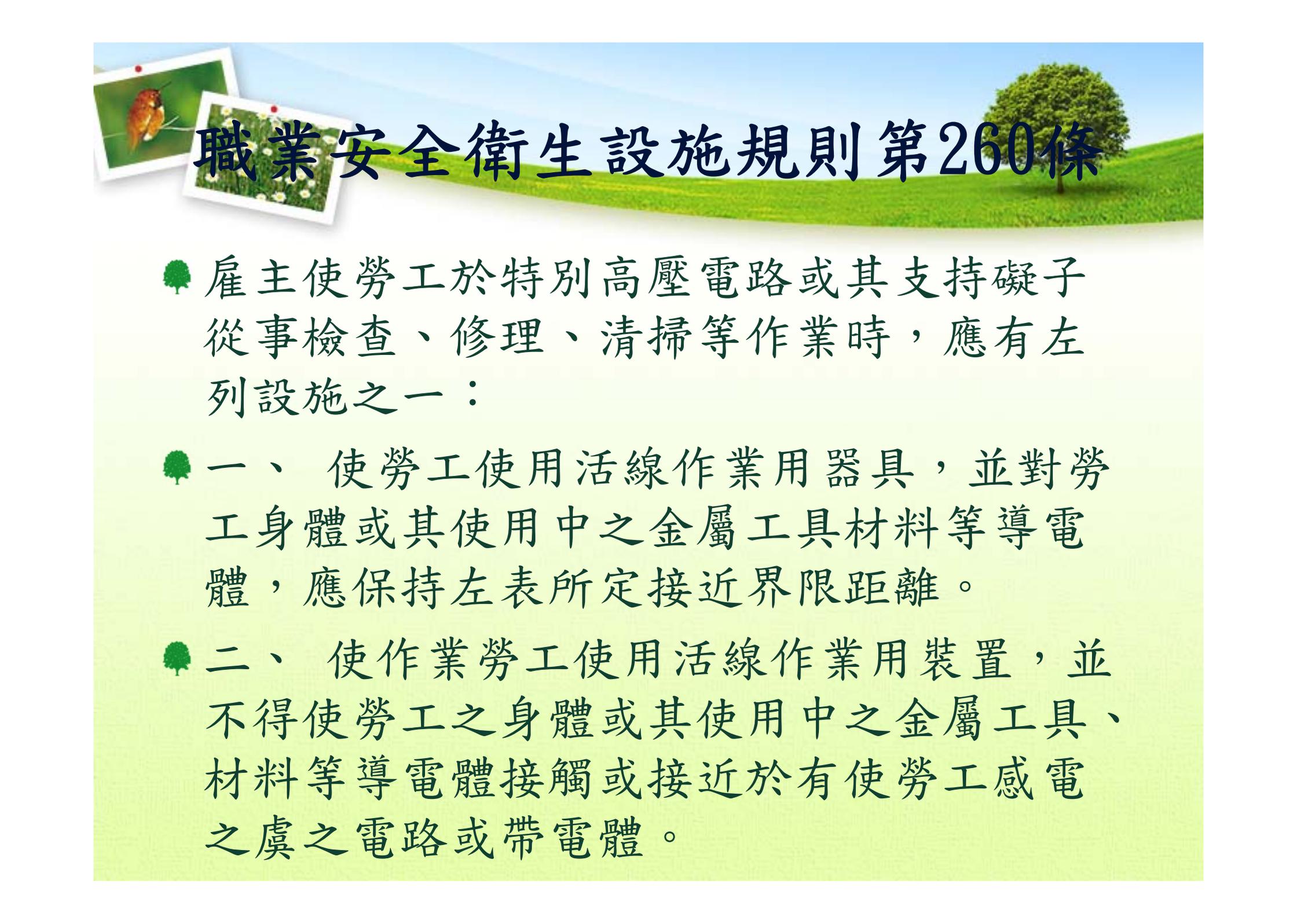
職業安全衛生設施規則第256、257條

- 雇主使勞工從事高壓電路之檢查、修理等活線作業時，應有左列設施之一：
 - 一、 使作業勞工戴用絕緣用防護具，並於有接觸或接近該電路部分設置絕緣用防護裝備。
 - 二、 使作業勞工使用活線作業用器具。
 - 三、 使作業勞工使用活線作業用絕緣工作台及其他裝備，並不得使勞工之身體或其使用中之工具、材料等導電體接觸或接近有使勞工感電之虞之電路或帶電體。



職業安全衛生設施規則第258條

- 雇主使勞工於接近高壓電路或高壓電路支持物從事敷設、檢查、修理、油漆等作業時，為防止勞工接觸高壓電路引起感電之危險，在距離頭上、身側及腳下六十公分以內之高壓電路，應在該電路設置絕緣用防護裝備。但已使該作業勞工戴用絕緣用防護具而無感電之虞者，不在此限。

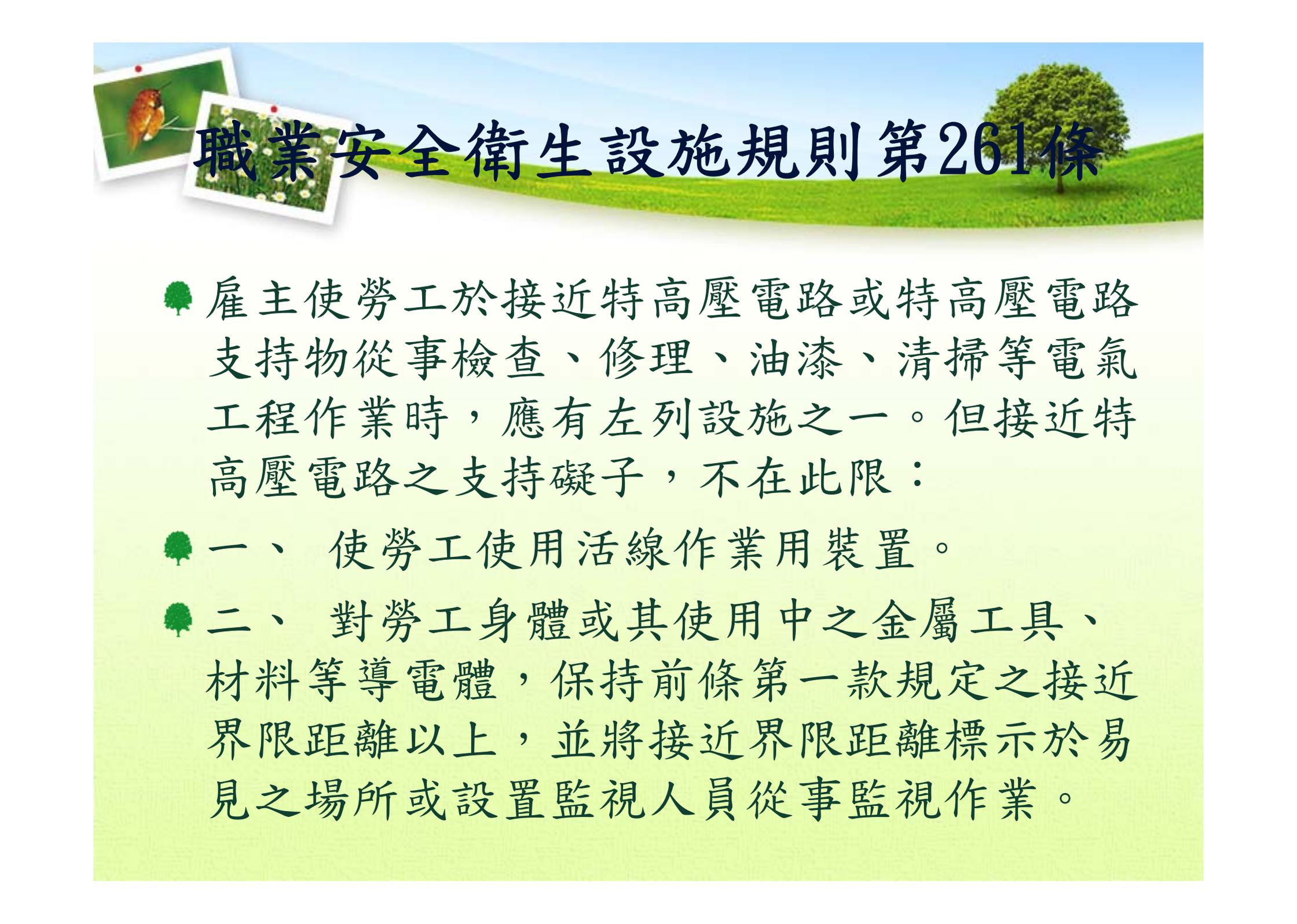


職業安全衛生設施規則第260條

- 雇主使勞工於特別高壓電路或其支持礙子從事檢查、修理、清掃等作業時，應有左列設施之一：
 - 一、 使勞工使用活線作業用器具，並對勞工身體或其使用中之金屬工具材料等導電體，應保持左表所定接近界限距離。
 - 二、 使作業勞工使用活線作業用裝置，並不得使勞工之身體或其使用中之金屬工具、材料等導電體接觸或接近於有使勞工感電之虞之電路或帶電體。



充電電路之使用電壓（仟伏特）	接近界限距離（公分）
二二以下	二〇
超過二二，三三以下	三〇
超過三三，六六以下	五〇
超過六六，七七以下	六〇
超過七七，一一〇以下	九〇
超過一一〇，一五四以下	一二〇
超過一五四，一八七以下	一四〇
超過一八七，二二〇以下	一六〇
超過二二〇，三四五以下	二〇〇
超過三四五	三〇〇



職業安全衛生設施規則第261條

- 雇主使勞工於接近特高壓電路或特高壓電路支持物從事檢查、修理、油漆、清掃等電氣工程作業時，應有左列設施之一。但接近特高壓電路之支持礙子，不在此限：
 - 一、 使勞工使用活線作業用裝置。
 - 二、 對勞工身體或其使用中之金屬工具、材料等導電體，保持前條第一款規定之接近界限距離以上，並將接近界限距離標示於易見之場所或設置監視人員從事監視作業。



第十一章防護具



● 本條新增

● 第 286- 2 條

雇主使勞工於經地方政府已宣布停止上班之颱風天從事外勤作業，有危害勞工之虞者，應視作業危害性，置備適當救生衣、安全帽、連絡通訊設備與其他必要之安全防護設施及交通工具。



● 本條新增

● 第 287- 1 條 雇主使勞工使用輸氣管面罩呼吸防護具時，應確保其供氣及性能維持正常運作，並避免使用純氧供氣。

● 前項情形使用空氣壓縮機供氣者，其與面罩連結之輸氣管線及接頭，應明顯標示其種類及用途；相鄰管線之接頭，應以不同規格予以區隔。



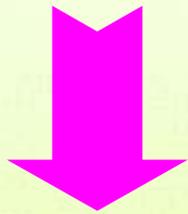
氮氣再殺人 高雄輸氣管面罩兩年奪三命



● 本條刪除

● 第 291 條

雇主對於游離輻射之防護設施，應依原子能法及其相關法令規定辦理。



● 第 326- 8 條

游離輻射之防護設施，依原子能法、游離輻射防護法及其相關規定辦理。

個人防護器具介紹 005 個人安全防護具的重要.wmv

眼睛與臉部護具



Eye and face protection

Head protection



頭部護具

Hand protection



手部護具

全身護具

Body protecton

Other types:
Apron
Coveralls
Splash suit
Coat
Pants

Specialized components
Vent valves
Gastight zipper

TECP

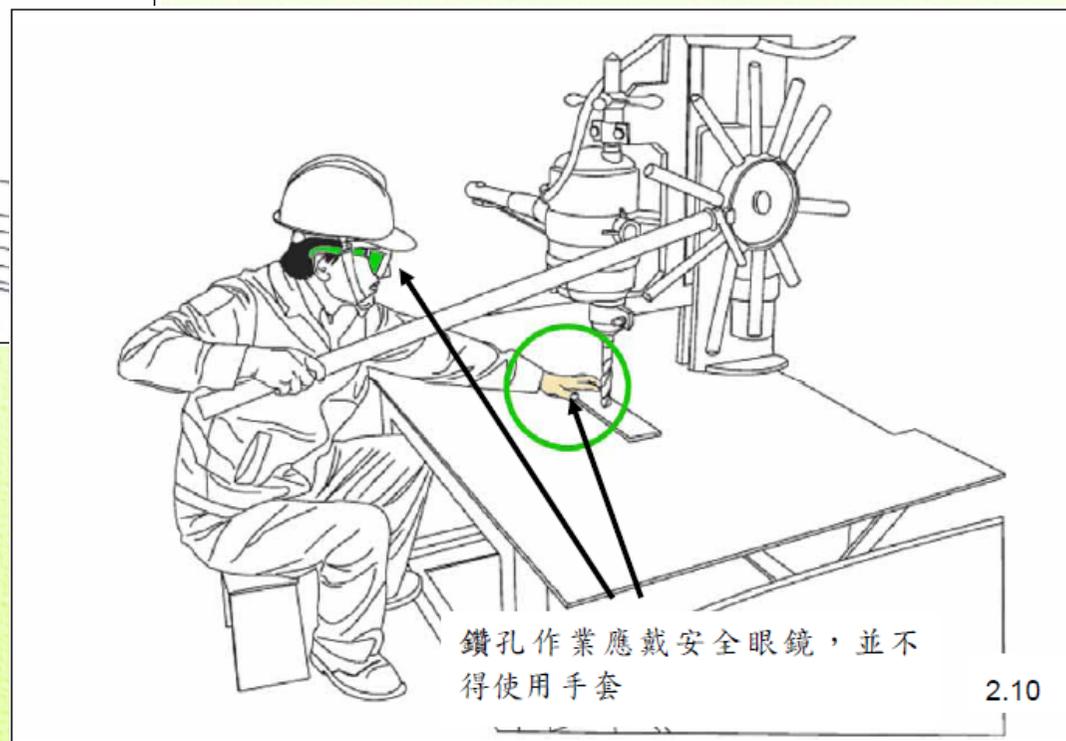
Totally-encapsulating
chemical protective suit



足部護具

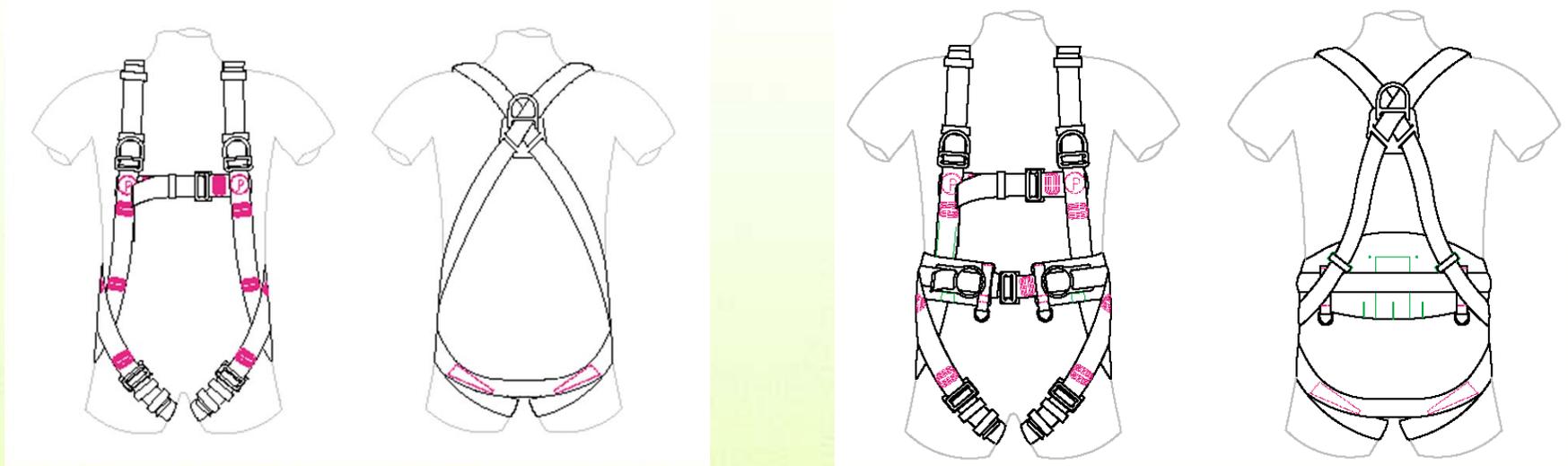
Foot protection

安全防護防護具



為何需要墜落防護 — CNS國家標準規定

■ CNS 14253 背負式安全帶 (Harness)



■ CNS 7535 高處作業安全帶檢驗法

全身式安全帶穿著步驟

步驟一

取出安全帶
抓出背D環
分辨上下前後
調整糾結處



步驟二

依穿背心方式
穿著安全帶



步驟四

調整適當位置



步驟三

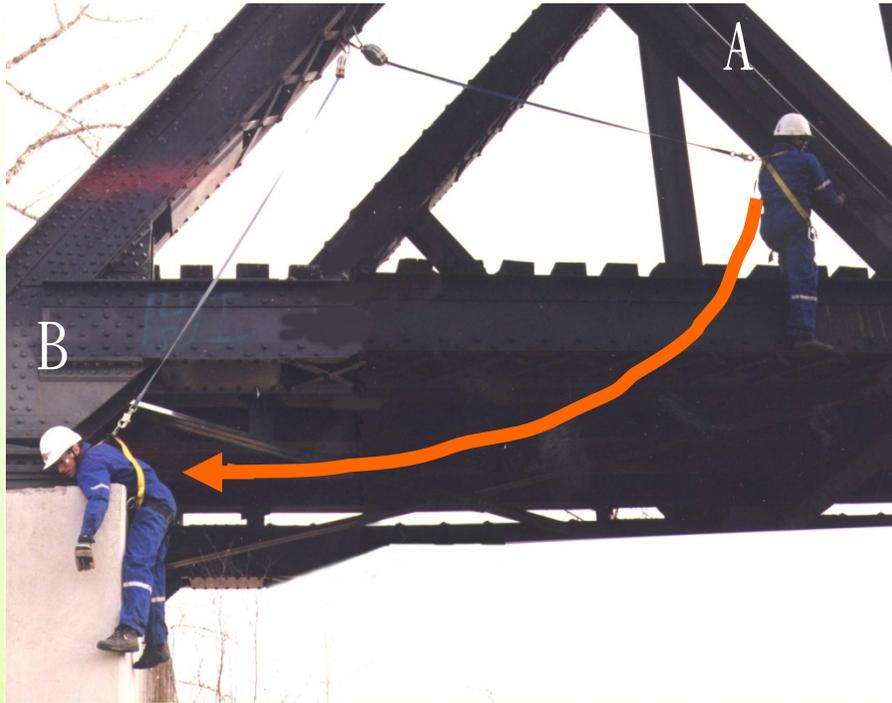
扣上股帶扣環
扣上前胸扣環



註：以上穿著步驟僅為大略穿著方式，
詳細注意事項請詢問您的安全帶供應商



Fall Protection Considerations



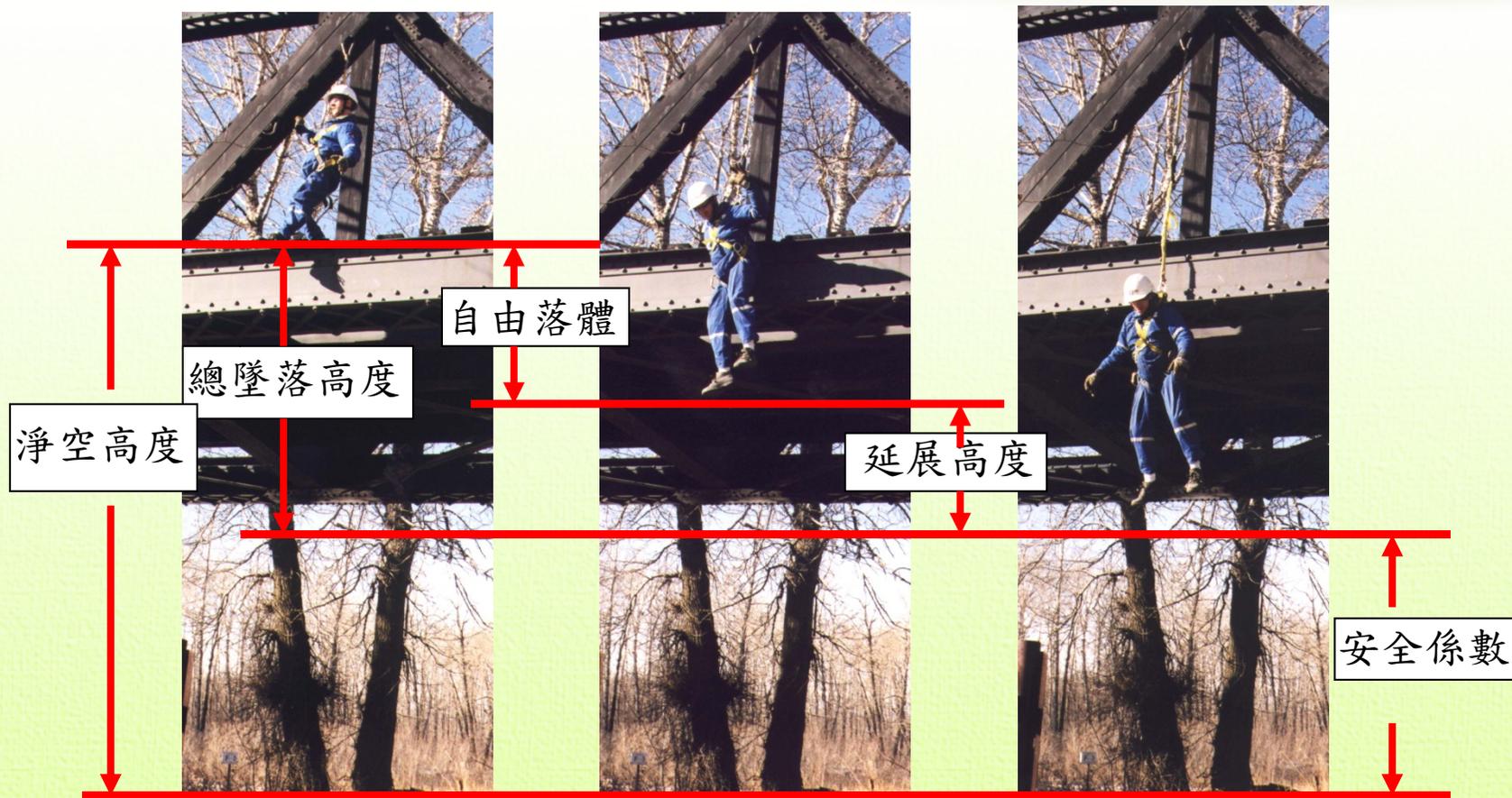
鐘擺現象



突出物



淨空高度計算



衛生防護具

呼吸防護檢查要點



密合度

面體與臉部
交會處

面體與供
氣軟管

滲透

連接處

洩漏

空氣品質
使用時間

供氣式

密合度

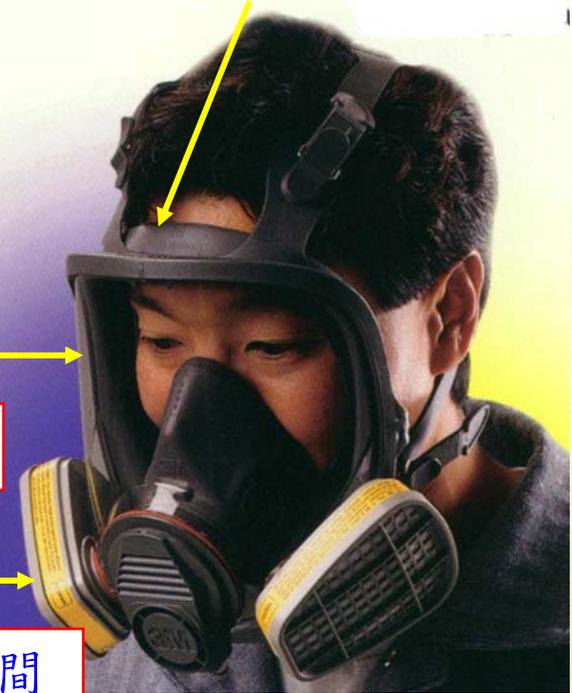
面體與臉部交會處

面罩

滲透

濾紙與濾罐

活性炭使用時間
與阻塞膠結



呼吸防護具檢查要點確認

防護係數

滲透測試

認證測試

空氣品質與
認證

防護係數/ 密合度測
試

滲透測試

濾紙與濾罐
認證





本條新增

第 295- 1 條

雇主使勞工從事畜牧、動物養殖、農作物耕作、採收、園藝、綠化服務、田野調查、量測或其他易與動、植物接觸之作業，有造成勞工傷害或感染之虞者，應採取危害預防或隔離設施、提供適當之防衛裝備或個人防護器具。



本條新增

 第 300- 1 條 雇主對於勞工八小時日時量平均音壓級超過八十五分貝或暴露劑量超過百分之五十之工作場所，應採取下列聽力保護措施，作成執行紀錄並留存三年：

- 一、噪音監測及暴露評估。
- 二、噪音危害控制。
- 三、防音防護具之選用及佩戴。
- 四、聽力保護教育訓練。
- 五、健康檢查及管理。
- 六、成效評估及改善。

前項聽力保護措施，事業單位勞工人數達一百人以上者，雇主應依作業環境特性，訂定聽力保護計畫據以執行；於勞工人數未滿一百人者，得以執行紀錄或文件代替。



● 第 304 條 雇主於室內作業場所設置有發散大量熱源之熔融爐、爐灶時，應設置局部排氣或整體換氣裝置，將熱空氣直接排出室外，或採取隔離、屏障或其他防止勞工熱危害之適當措施。

● 確定設施種類



● 本條刪除

● 第 321 條

● 移列至設施規則

● 第 324- 4 條雇主對於具有顯著之濕熱、寒冷、多濕暨發散有害氣體、蒸氣、粉塵及其他有害勞工健康之工作場所，應於各該工作場所外，設置供勞工休息、飲食等設備。但坑內等特殊作業場所設置有困難者，不在此限。

● 職安法

第 6 條 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…
- …
- …
- 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。

雇主對下列事項，應妥為規劃及採取必要之安全衛生措施：

- 一、重複性作業等促發肌肉骨骼疾病之預防。
- 二、輪班、夜間工作、長時間工作等異常工作負荷促發疾病之預防。
- 三、執行職務因他人行為遭受身體或精神不法侵害之預防。
- 四、避難、急救、休息或其他為保護勞工身心健康之事項。

依第二項 新增勞工身心健康保護專章

● 第 322 條 雇主對於廚房及餐廳，應依下列規定辦理：

- 一、餐廳、廚房應隔離，並有充分之採光、照明，且易於清掃之構造。
- 二、餐廳面積，應以同時進餐之人數每人一平方公尺以上為原則。
- 三、餐廳應設有供勞工使用之餐桌、座椅及其他設備。
- 四、應保持清潔，門窗應裝紗網，並採用以三槽式洗滌暨餐具消毒設備及保存設備為原則。
- 五、通風窗之面積不得少於總面積百分之十二。
- 六、應設穩妥有蓋之垃圾容器及適當排水設備。
- 七、應設有防止蒼蠅等害蟲、鼠類及家禽等侵入之設備。
- 八、廚房之地板應採用不滲透性材料，且為易於排水及清洗之構造。
- 九、污水及廢物應置於廚房外並妥予處理。
- 十、廚房應設機械排氣裝置以排除煙氣及熱。

● 以下項目刪除

- 十一、工作人員不得由患肺結核、肝炎、性病、化膿性皮膚病或傷寒帶菌者等具傳染性疾病者擔任。
- 十二、工作人員應穿戴清潔工作衣著。

增列

第 326- 9 條 事業單位設有員工餐廳者，其衛生設施及從業人員之管理，依食品安全衛生管理法及其相關規定辦理。



● 本條刪除

● 第 324 條雇主對於連續站立作業之勞工，
應設置適當之坐具以供休息之用。

● 移列至設施規則 第 324-5 條



(新增)
第十二章之一
勞工身心健康保護措施



● 第 324- 1 條 雇主使勞工從事**重複性之作業**，為**避免**勞工因**姿勢不良、過度施力及作業頻率過高等原因**，促發**肌肉骨骼疾病**，應採取下列危害預防措施，作成執行紀錄並留存三年：

- 一、分析作業流程、內容及動作。
- 二、確認人因性危害因子。
- 三、評估、選定改善方法及執行。
- 四、執行成效之評估及改善。
- 五、其他有關安全衛生事項。

前項危害預防措施，**事業單位勞工人數達一百人以上者**，雇主應依作業特性及風險，參照中央主管機關公告之相關指引，**訂定人因性危害預防計畫**，並據以執行；於勞工人數未滿一百人者，得以執行紀錄或文件代替。



第 324- 2 條 雇主使勞工從事輪班、夜間工作、長時間工作等作業，為避免勞工因異常工作負荷促發疾病，應採取下列疾病預防措施，作成執行紀錄並留存三年：

- 一、辨識及評估高風險群。
- 二、安排醫師面談及健康指導。
- 三、調整或縮短工作時間及更換工作內容之措施。
- 四、實施健康檢查、管理及促進。
- 五、執行成效之評估及改善。
- 六、其他有關安全衛生事項。

前項疾病預防措施，事業單位依規定配置有醫護人員從事勞工健康服務者，雇主應依勞工作業環境特性、工作形態及身體狀況，參照中央主管機關公告之相關指引，訂定異常工作負荷促發疾病預防計畫，並據以執行；依規定免配置醫護人員者，得以執行紀錄或文件代替。



第 324- 3 條 雇主為預防勞工於執行職務，因他人行為致遭受身體或精神上不法侵害，應採取下列暴力預防措施，作成執行紀錄並留存三年：

- 一、辨識及評估危害。
- 二、適當配置作業場所。
- 三、依工作適性適當調整人力。
- 四、建構行為規範。
- 五、辦理危害預防及溝通技巧訓練。
- 六、建立事件之處理程序。
- 七、執行成效之評估及改善。
- 八、其他有關安全衛生事項。

前項暴力預防措施，事業單位勞工人數達一百人以上者，雇主應依勞工執行職務之風險特性，參照中央主管機關公告之相關指引，訂定執行職務遭受不法侵害預防計畫，並據以執行；於僱用勞工人數未達一百人者，得以執行紀錄或文件代替。



● 第 324- 6 條 雇主使勞工於夏季期間從事戶外作業，為防範高氣溫環境引起之熱疾病，應視天候狀況採取下列危害預防措施：

- 一、降低作業場所之溫度。
- 二、提供陰涼之休息場所。
- 三、提供適當之飲料或食鹽水。
- 四、調整作業時間。
- 五、增加作業場所巡視之頻率。
- 六、實施健康管理及適當安排工作。
- 七、留意勞工作業前及作業中之健康狀況。
- 八、實施勞工熱疾病預防相關教育宣導。
- 九、建立緊急醫療、通報及應變處理機制。

術科重點評量 & 考題

依職業安全衛生設施規則規定，下列敘述分別屬於 A.固定梯子或 B.合梯之要求？

請依序回答。(本題各小項均為單選，答題方式如(一)A、(二)B...)。(10分)

(一)僱主不得使勞工以此梯當作二工作面之上下設備。

(二)不得有妨礙工作人員通行之障礙物。

(三)應有防止梯子移位之措施。

(四)腳部有防滑絕緣腳座套。

(五)踏條與牆壁間應保持 16.5 公分以上之淨距。

104.11.08

(一) B

(二) A

(三) A

(四) B

(五) A

依職業安全衛生設施規則規定，對於灌注危險物於儲槽之設備有因靜電引起爆炸或火災之虞者，應採取那些措施或裝置。(10分)

104.03.22

依據「職業安全衛生設施規則」第175規定，雇主對於灌注、卸收危險物於液槽車、儲槽、油桶等之設備有因靜電引起爆炸或火災之虞者，應採取措施或裝置如下列：

- 1、接地。
- 2、使用除電劑。
- 3、加濕。
- 4、使用不致成為發火源之虞之除電裝置。
- 5、其他去除靜電之裝置。

當雇主從事灌注、卸收危險物於槽車之作業時，請依職業安全衛生設施規則規定，
回答下列問題：

(一)使用軟管從事易燃液體或可燃性氣體之灌注或卸收時，應如何辦理？(2分)

(二)當灌注環氧乙烷或乙醛時，應以何種氣體置換？(2分)

103.11.09

(三)使用槽車從事灌注或卸收作業前後，對槽車之安全措施為何？(6分)

(一)依據「職業安全衛生設施規則」第186條第1項第1款規定，使用軟管從事易燃液體或可燃性氣體之灌注或卸收時，應事先確定軟管結合部分已確實連接牢固始得作業。作業結束後，應確認管線內已無引起危害之殘留物後，管線始得拆離。

(二)依據「職業安全衛生設施規則」第186條第1項第3款規定，從事環氧乙烷或乙醛灌注時，應確實將化學設備、槽車或槽體內之氣體，以氮、二氧化碳或氦、氬等惰性氣體置換之。

(三)依據「職業安全衛生設施規則」第186條第1項第4款規定，使用槽車從事灌注或卸收作業前，槽車之引擎應熄火，且設置適當之輪擋，以防止作業時車輛移動。作業結束後，並確認不致因引擎啟動而發生危害後，始得發動。

經地方政府宣布停止上班的颱風期間，如果勞工從事外勤作業而有危害勞工之虞時，依職業安全衛生設施規則規定，雇主應視作業危害性，置備那些器具、設備及工具？(10分)

103.11.09

依據「職業安全衛生設施規則」第286-2規定，雇主使勞工於經地方政府已宣布停止上班之颱風天從事外勤作業，有危害勞工之虞者，應視作業危害性，置備適當救生衣、安全帽、連絡通訊設備與其他必要之安全防護設施及交通工具。