

本市舞台組拆作業安全注意事項手冊

臺北市勞動檢查處編印

114年3月5日

目錄

壹、 概述	1
貳、 適用對象	1
參、 安全注意事項	
一、 墜落災害防止	1
二、 物體飛落災害防止	2
三、 其他	
(一)、 承攬管理及危害告知	3
(二)、 感電危害防止	7
肆、 舞台搭架組配作業安全	
一、 舞台搭架施工說明	7
二、 舞台搭架固定	8
三、 舞台搭設安全措施	8
四、 媒體工作臺安全措施	8
五、 舞台架外作業防護	10
伍、 相關圖說	11
陸、 臺北市展演用臨時性建築物職業安全衛生計畫申報須知	36

壹、概述

舞台搭架為目前大型活動常使用之設施，其施工時常利用組立方式組合成活動舞台，搭架高度通常都高於2公尺，以作為無法藉梯子或其他方式於高處(如燈光或音響)施工時所架設之施工設備，從業人員之安全措施更應該注意。舞台搭架雖上屬臨時性構造物，但人員及機具、設備進出與使用頻繁，並且可能因趕工疏忽安全管理而肇災。因此，在搭設、拆除及使用管理上應審慎處理，以確保勞工安全。為促使雇主重視並設置安全設施及加強管理，落實保障工作者的勞動安全，本處特別羅列勞動安全相關規定，訂定本安全手冊，以供協助展演舞台搭架事業單位工作參考。為避免於舞台架外發生墜落意外，特此增修舞台架外周邊安全之防護措施。

貳、適用對象：

從事展演舞台搭設有關係事業單位及作業人員。

參、災害預防及安全注意事項

一、墜落災害防止：

(一)、高度在2公尺以上之工作場所邊緣及開口防護。(職業安全衛生設施規則第224、225、281條)

1. 高度在2公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之護欄、護蓋等防護設備。
2. 在高度2公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。
3. 對於在高度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。

(二)、合梯應符合下列規定。(職業安全衛生設施規則第230條)

1. 合梯使用應限制在高度2公尺以下。
2. 具有堅固之構造，且材質不得有顯著之損傷、腐蝕等現象。
3. 梯腳與地面之角度應在75°以內，且兩梯腳間有金屬硬質繫材扣牢，腳部有防滑絕緣腳座套。
4. 有安全之防滑梯面。
5. 合梯使用應跨坐，嚴禁側立，並禁止勞工站立於頂版作業。
6. 合梯應放置在不平穩之地板上。
7. 踏板應隨時檢查是否牢固。

(三)、移動梯應符合下列之原則。(職業安全衛生設施規則第229條)

1. 具有堅固之構造，且材質不得有顯著之損傷、腐蝕等現象。
2. 寬度應在30公分以上。

3. 應採取防止滑溜或其他防止轉動之必要措施。

4. 人員爬梯時切勿將工具或材料提在手上。

(四)、施工架應符合下列之原則。(營造安全衛生設施標準)

1. 施工架應經結構設計計算安全無虞再進行搭設施工。

2. 工作台應鋪以密接版料，其四周要設置上、中欄杆及腳趾板。

3. 工作平台上不得使用梯子或合梯。

4. 施工架腳輪應具煞車固定措施，人員於架上嚴禁移動架體。

5. 工作台開口處使用活動式鉤掛防墜鏈條，人員需使用安全帶。

6. 嚴禁於斜坡或高低地面設置，且應不妨礙其他人員通行。

7. 施工架高度應依規定，不得過高造成重心之偏移。

(五)、高空工作車應符合下列之原則。(職業安全衛生設施規則第128-1條)

1. 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。

2. 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。

3. 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。

4. 不得搭載勞工。

5. 不得超過高空工作車之積載荷重及能力。

6. 不得使高空工作車為主要用途以外之用途。

7. 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。

(六)、安全上下設備。(職業安全衛生設施規則第228條):勞工於高差超過1.5公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下設備。

二、物體飛落災害防止

(一) 雇主對於置放於高處，位能超過十二公斤・公尺之物件有飛落之虞者，應予以固定之。(營造安全衛生設施標準第26條)

(二) 雇主對於起重機具之吊鉤或吊具，應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。(職業安全衛生設施規則第90條)

(三) 雇主對於起重機具之運轉，應於運轉時採取防止吊掛物通過人員上方及人員進入吊掛物下方之設備或措施。從事前項起重機具運轉作業時，為防止吊掛物掉落，應依下列規定辦理：

1. 吊掛物使用吊耳時，吊耳設置位置及數量，應能確保吊掛物之平衡。
 2. 吊耳與吊掛物之結合方式，應能承受所吊物體之整體重量，使其不致脫落。
 3. 使用吊索（繩）、吊籃等吊掛用具或載具時，應有足夠強度。
- （四）雇主使勞工以捲揚機等吊運物料時，應依下列規定辦理：（職業安全衛生設施規則第155-1條）
1. 安裝前須核對並確認設計資料及強度計算書。
 2. 吊掛之重量不得超過該設備所能承受之最高負荷，並應設有防止超過負荷裝置。但設置有困難者，得以標示代替之。
 3. 不得供人員搭乘、吊升或降落。但臨時或緊急處理作業經採取足以防止人員墜落，且採專人監督等安全措施者，不在此限。
 4. 吊鉤或吊具應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。
 5. 錨錠及吊掛用之吊鏈、鋼索、掛鉤、纖維索等吊具有異狀時應即修換。
 6. 吊運作業中應嚴禁人員進入吊掛物下方及吊鏈、鋼索等內側角。
 7. 捲揚吊索通路有與人員碰觸之虞之場所，應加防護或有其他安全設施。
 8. 操作處應有適當防護設施，以防物體飛落傷害操作人員，採坐姿操作者應設坐位。
 9. 應設有防止過捲裝置，設置有困難者，得以標示代替之。
 10. 吊運作業時，應設置信號指揮聯絡人員，並規定統一之指揮信號。
 11. 應避免鄰近電力線作業。
 12. 電源開關箱之設置，應有防護裝置。
- （五）雇主對於自高度在三公尺以上之場所投下物體有危害勞工之虞時，應設置適當之滑槽、承受設備，並指派監視人員。（職業安全衛生設施規則第237條）
- （六）雇主對於工作場所有物體飛落之虞者，應設置防止物體飛落之設備，並供給安全帽等防護具，使勞工戴用。（職業安全衛生設施規則第238條）

三、其他

（一）承攬管理及危害告知：

1. 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，應採取下列必要措施：

- (1) 設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。
- (2) 工作之連繫與調整。
- (3) 工作場所之巡視。
- (4) 相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。
2. 事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。
3. 嚴格要求各事業單位雇用勞工(含下包承攬商)需加入勞工保險及職業災害保險，以保障勞工權益。
4. 承攬管理之參考作業流程如說明，而其執行上之基本原則分述於後：
 - (1) 承攬作業之鑑別事業單位應鑑別可能交付承攬之作業，並予以適當的分類，作為規劃承攬管理計畫之依據。
 - (2) 危害辨識及風險評估事業單位對所交付承攬之作業，應辨識其主要潛在危害及風險，並依評估結果確認應有之控制措施，作為承攬管理計畫及危害告知之參考。
 - (3) 研訂承攬管理制度/程序及計畫
 - (4) 事業單位應考量交付承攬之作業及類型、風險評估結果等因素，並就承攬人之安全衛生管理能力、職業災害通報、危險作業管制、教育訓練、緊急應變及安全衛生績效評估等事項，訂定承攬管理制度/程序及計畫。
 - (5) 對於負責承攬人安全衛生管理之相關人員，應給予必要安全衛生教育訓練，以提升承攬人安全衛生管理之品質及績效。
 - (6) 事業單位應要求承攬人對其再承攬人採取相同之安全衛生管理基準及機制。
5. 承攬人之選擇及評估:事業單位應訂定包含安全衛生準則之承攬人評估及選擇程序，並考量承攬期間之安全衛生績效，作為合適承攬人選擇之依據。
6. 發包、簽約、溝通及協調:
 - (1) 事業單位應於承攬招標書或契約書中明列承攬之項目、內容、資格要件、權責、再承攬之資格或限制，以及其它相關安全衛生需求等事項。亦應將承攬人之安全衛生權責及應遵守之安全衛生規定明確規範於契約書中或於開工前以書面方式告知。

- (2) 事業單位將營繕工程之施工、規劃、設計及監造等交付承攬或委託，其契約內容應有防止職業災害之具體規範，並列為履約要件。
- (3) 對於工程承攬案件，安全衛生項目所需之費用宜有一定的比例，必要時得要求承攬人逐項編列，並按實際執行狀況報銷。
- (4) 事業單位應要求承攬人在正式開工前提出施工說明書或計畫書，內容須包含控制危害及風險之安全衛生設施規劃。
- (5) 事業單位如提供機械、設備或器具供承攬人使用時，如須由承攬人負責實施定期檢查或重點檢查，得以書面約定之。
- (6) 事業單位應於正式施工前具體告知承攬人有關其工作環境、危害因素、安全衛生法規及相關安全衛生規定應採取之措施。
- (7) 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，應設置協議組織及採取必要措施，以防止職業災害之發生。協議組織應由事業單位負責召集，以定期或不定期進行相關事項之協議。
- (8) 事業單位應指定專人負責與承攬人負責人及職業安全衛生管理人員進行每日開工前及施工期間之溝通及協調工作。
- (9) 事業單位應適時強化員工一個觀念：遇承攬人及其勞工有不安全行為時，應及時勸阻，並與其溝通相關安全衛生之知識或方法，且適時向直屬主管或承辦單位反映。

7. 入場之管理：

- (1) 事業單位應訂定承攬人之門禁管制規定，以有效控制承攬人之人員、機具設備及物料等入場後可能引起之危害及風險。
- (2) 應指導協助及督導承攬人實施安全衛生教育訓練，確保入場工作之人員已受過必要之安全衛生教育訓練。
- (3) 承攬人每日工作前應先通知或取得該工作地點轄區主管之同意或核准，對於高風險之作業則須先取得書面核准之工作許可。
- (4) 施工作業區域應設置適當圍籬、警告標示並禁止非作業人員進入。
- (5) 現場施工及進入施工作業區域內人員，需確實戴用安全帽，以防止施工物體飛落或施作時頭部碰撞導致受傷。

- (6) 鄰近道路施工應設置警告標示並派駐引導人員負責警戒。
- (7) 起重機吊掛作業需具有相關證照資格(起重機合格證、操作證及吊掛手訓練合格)。
- (8) 推高機(1公噸以上)操作人員應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。

8. 施工中之管理:

- (1) 事業單位應要求承攬人提報承攬期間在場內所發生之各類事件，包括職業災害、火災、爆炸等事件，並於一定期限內提出事件之處理及調查報告。
- (2) 事業單位應依承攬作業之危害嚴重性或風險程度分別採取不同之監督及查核機制，以確保承攬人落實遵循相關安全衛生管理規定。
- (3) 事業單位在規劃緊急應變計畫及執行演練時，與承攬人有關之緊急狀況及須配合辦理之事項，應一併納入考量。

9. 施工後之管理:

- (1) 事業單位應要求承攬人於每日離場前應完成施工作業現場之整理整頓及安全檢點等工作，並確認所屬人員已安全離場。
- (2) 事業單位應指派專人確認承攬人已完成離場前須完成之相關工作。

10. 安全衛生績效之監督與量測:

- (1) 事業單位應依承攬作業危害嚴重性或風險採取不同之監督機制，以確保承攬人落實遵守安全衛生相關規定。
- (2) 事業單位應建立各級主管應有之共識：承攬人之安全衛生設施有缺失而有危及人員安全健康之虞時，須停工改善者即應停工，待改善完成且經確認無危害之顧慮時，方可重新開工。
- (3) 事業單位應要求承攬人之負責人及職業安全衛生管理人員負起監督所屬遵守相關安全衛生管理規定之責，且須藉由定期或不定期查核或稽核方式確認其是否確實負起監督之責。
- (4) 事業單位應定期評估承攬人於承攬期間之安全衛生績效，評估結果應納為後續承攬資格之考量要素。

11. 結案及紀錄管理:

- (1) 事業單位於承攬人完成其所承攬之作業時，除須確認符

合契約要求外，尚須確認其離廠前之安全衛生相關事相亦已完成，方可結案，並將相關紀錄歸檔備查，包含危害告知、溝通協調、監督查核、安衛績效考核等紀錄。

(2) 事業單位應定期檢討承攬管理計畫之適用性，必要時應加以修正。

(3) 執行紀錄應保存三年以上。

(二) 感電危害預防：

1. 對於電氣機具之帶電部分，應設防止感電之護圍或絕緣被覆。(職業安全衛生設施規則241條)
2. 勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具、設備之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。(職業安全衛生設施規則第246條)
3. 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，作業時所使用之交流電焊機，應有自動電擊防止裝置。(職業安全衛生設施規則第250條)
4. 於通路上使用臨時配線或移動電線應妥善防護其絕緣被覆。(職業安全衛生設施規則第253條)
5. 使用之電氣器材及電線等，應符合國家標準規格。(職業安全衛生設施規則第239條)
6. 使用之電氣設備，應依用戶用電設備裝置規則規定，於非帶電金屬部分施行接地。(職業安全衛生設施規則第239條)
7. 電焊作業使用之焊接柄，應有相當之絕緣耐力及耐熱性。(職業安全衛生設施規則第245條)

肆、舞台搭架組配作業安全

一、舞台搭設施工說明

舞台搭架目前常使用雷爾(Layher)之組合結構，係由四角落直桿、中間水平橫桿及交叉拉桿組合而成，其施工方式大都是以三P或五P (pitch) (150cm或250cm)為單位由下往上組成一座(或一層)後再左右增加座(層)數，其結構強度應事先由專業技師簽認，施工時應依簽認之圖說辦理，並有「施工架組配作業主管」訓練合格之人員於現場指揮監督舞台架搭架作業。

- (一) 打底層調水平：將第一層雷爾(Layher)搭設完成，與地面接觸面應使用「可調整基座」，以調整第一層雷爾在同一平面上，不要有懸空高差現象產生(如圖一)。
- (二) 遞料人員站在雷爾內遞料，組合人員站在四角落依序由下而上搭設雷爾(Layher)一座(層)，組合人員應隨身配雙吊索式安全帶(一條

扣在水平橫桿上，一條扣在直桿節點上。），一座座（層層）依序搭設完成（如圖一）。

（三）在所有雷爾搭設完成後，組合人員應在配帶雙吊索式安全帶作業下，張設雷爾之安全網，安全網應在第一層頂部（四P，一P=50cm）張設安全網一層，以後每三層雷爾（九P）即需搭設一層安全網（如圖二）。

（四）在安全網搭設完成後，組合人員應於雷爾頂部使用雙吊索安全帶扣在護欄上，設置水平安全母索，及高度90cm以上之水平護欄，並在頂層立桿上，架設滑輪與繩索，地面人員用繩索將跨板固定於繩索一端，組合人員將繩索緩慢往上拉，將跨板設置在雷爾頂部，搭設寬度90cm以上之工作台，以利工作人員使用（如圖三）。

（五）在雷爾頂部安全設備設置完成後，應接續在雷爾側面搭設上下設備及垂直安全母索及垂直防墜扣，以利工作人員上下使用（如圖四、五）。

（六）舞台搭設拆除時皆應要有「施工架組配作業主管」訓練合格之人員於現場指揮監督作業安全。

（七）工法調整為人員於地面施作，減少人員高空作業風險。

二、舞台搭架固定：每一接合處應以插銷或卡榫固定。

三、舞台搭設安全措施

（一）安全母索材質（如圖五）：

其材質、規格建議使用9mm以上鋼索或16mm以上尼龍索，使用緊張器架設。

（二）雙層安全網搭設方式（如圖二）

1. 安全網之功用為承接墜落人體，由上下兩面粗細網目組合而成，細網目為2cm×2cm（上層）、粗網目為10cm×10cm（下層），材質與強度需符合CNS14252標準。
2. 安全網應使用安全網上之固定繩索繫或鉤掛在雷爾架上四角落之節點上，且邊繩每隔75cm需鉤掛固定。

（三）踏板鋪設方式（如圖五）。

（四）上下設備（如圖六）

舞台架應設置上下爬梯及垂直安全母索及垂直防墜扣，確實鉤掛安全帶，以利工作人員上下使用。另需設置垂直安全網，但垂直安全網之強度（符合國家標準）及固定應足以防止勞工墜落

（五）安全警戒範圍

作業人員在組裝舞台架時，應在施工範圍設立警示帶，避免閒雜人員誤入造成意外事故。

四、媒體工作台安全措施

(一) 安全母索材質 (如圖五):

其材質、規格建議使用9mm 以上鋼索或16mm 以上尼龍索，使用緊張器架設。

(二) 雙層安全網搭設方式 (如圖二)

1. 安全網之功用為承接墜落人體，由上下兩面粗細網目組合而成，細網目為2cm×2cm (上層)、粗網目為10cm×10cm (下層)，材質與強度需符合 CNS14252標準。
2. 安全網應使用安全網上之固定繩索繫或鉤掛在雷爾架上四角落之節點上，且邊繩每隔75cm 需鉤掛固定。

(三) 踏板鋪設方式 (如圖五)。

(四) 上下設備 (如圖六)。

媒體工作台應設置上下爬梯及垂直安全母索及垂直防墜扣，確實鉤掛安全帶，以利媒體人員上下使用。

(五) 工作台護欄相關規定:

1. 具有高度九十公分以上之上欄杆、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；其上欄杆、中欄杆及地盤面與樓板面間之上下開口距離，應不大於五十五公分。
2. 以鋼管構成者，其上欄杆、中欄杆及杆柱之直徑均不得小於三點八公分，杆柱相鄰間距不得超過二點五公尺。
3. 任何型式之護欄，其杆柱、杆件之強度及錨錠，應使整個護欄具有抵抗於上欄杆之任何一點，於任何方向加以七十五公斤之荷重，而無顯著變形之強度。
4. 除必須之進出口外，護欄應圍繞所有危險之開口部分。
5. 護欄前方二公尺內之樓板、地板，不得堆放任何物料、設備，並不得使用梯子、合梯、踏凳作業及停放車輛機械供勞工使用。但護欄高度超過堆放之物料、設備、梯、凳及車輛機械之最高部達九十公分以上，或已採取適當安全設施足以防止墜落者，不在此限。
6. 以金屬網、塑膠網遮覆上欄杆、中欄杆與樓板或地板間之空隙者，依下列規定辦理：
 - (1) 得不設腳趾板。但網應密接於樓板或地板，且杆柱之間距不得超過一點五公尺。
 - (2) 網應確實固定於上欄杆、中欄杆及杆柱。
 - (3) 網目大小不得超過十五平方公分。
 - (4) 固定網時，應有防止網之反彈設施。

(六) 安全警戒範圍

作業人員在組裝舞台架時，應在施工範圍設立警示帶，避免閒雜人員誤入造成意外事故。

五、舞台架外作業防護措施

(一) 高架作業防護：

1. 高空作業人員使用移動式起重機吊掛搭乘設備至施作位置，地面監控人員確實實行監控流程，確保高處作業人員安全。
2. 如移動式起重機搭乘設備無法到達施作位置，作業人員架外攀爬上下舞台架時，需確實鉤掛安全帶於垂直安全母索或捲揚式防墜器。

(二) 地面監控人員：

1. 設立專任人員現場監督全場安全設備，作業開始前，地面監控人員應檢查每位高處作業人員是否正確佩戴背負式安全帶，確認扣具完好無損並與安全母索或錨點牢固連接。
2. 在作業人員上架或下架時，特別關注安全帶是否持續連接，監控人員應隨時留意是否有作業人員違規取下安全帶或未正確勾掛，並及時提醒或糾正。
3. 下方監控人員使用適當溝通器材與高處作業人員提醒，有效確保高處作業人員正確勾掛安全帶，減少事故風險。

(三) 雷爾架外施作盡量避免夜間施作，如需施作時請確認現場燈光照明是否充足，減少因光線不足之風險。

伍、相關圖說：

圖一 雷爾施工搭架步驟—

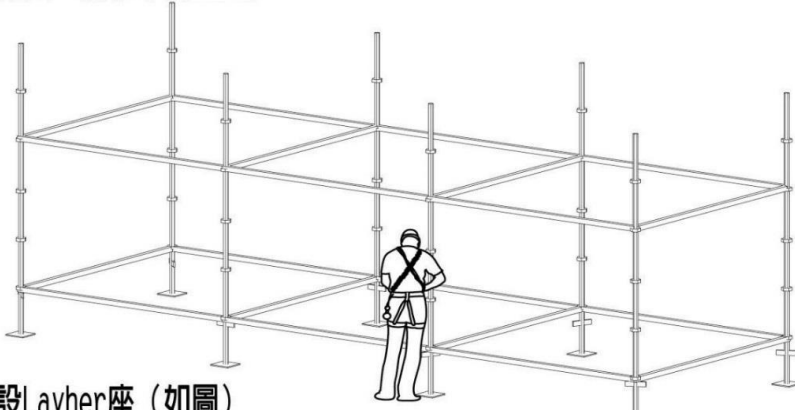
一、打底層調水平及

二、備料往上架設作業圖

以下前項安全帶之使用，應使用全身背負式安全帶及捲揚式防墜器

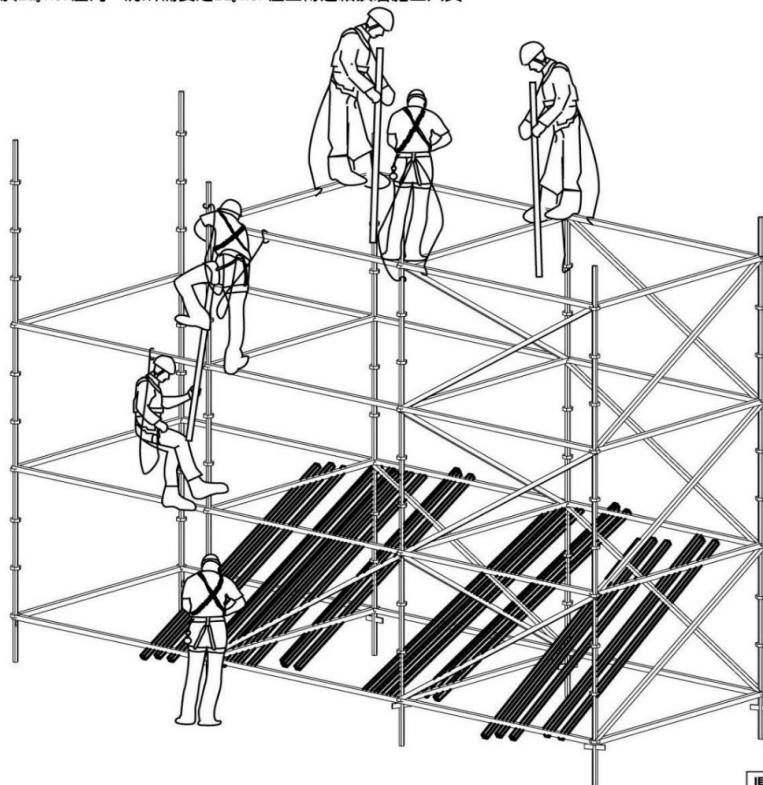
LAYER施工搭設步驟

1. 打底座，調水平



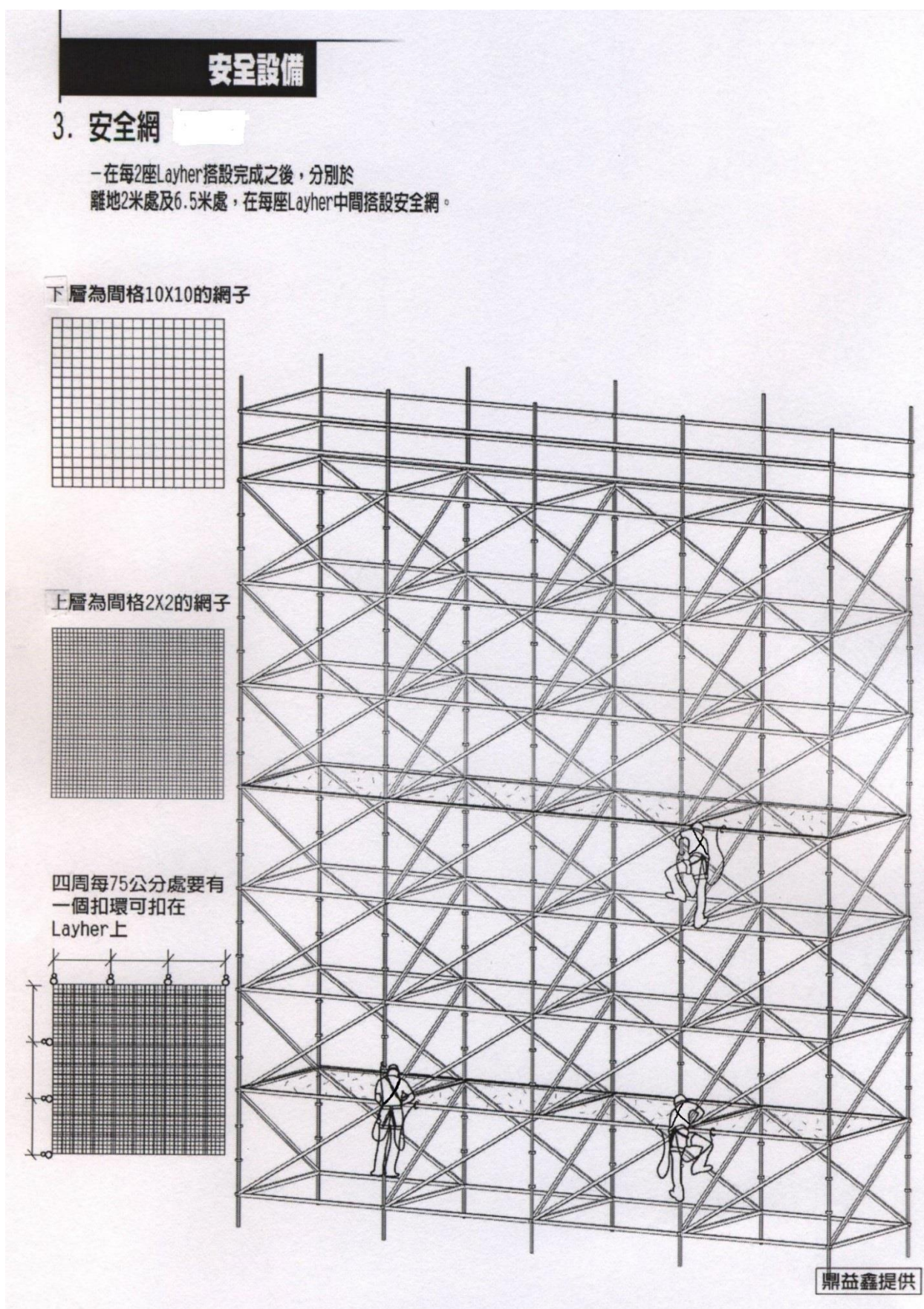
2. 搭設Layer座（如圖）

—由底座開始往上搭設，施工人員分別站於該施工Layer座最頂層，將安全扣扣於所站立位置之立桿上，底下人員位於Layer座內，將所需要之Layer往上傳遞給頂層施工人員。



鼎益鑫提供

圖二 雷爾施工搭架步驟一三、搭架完成鋪設安全網

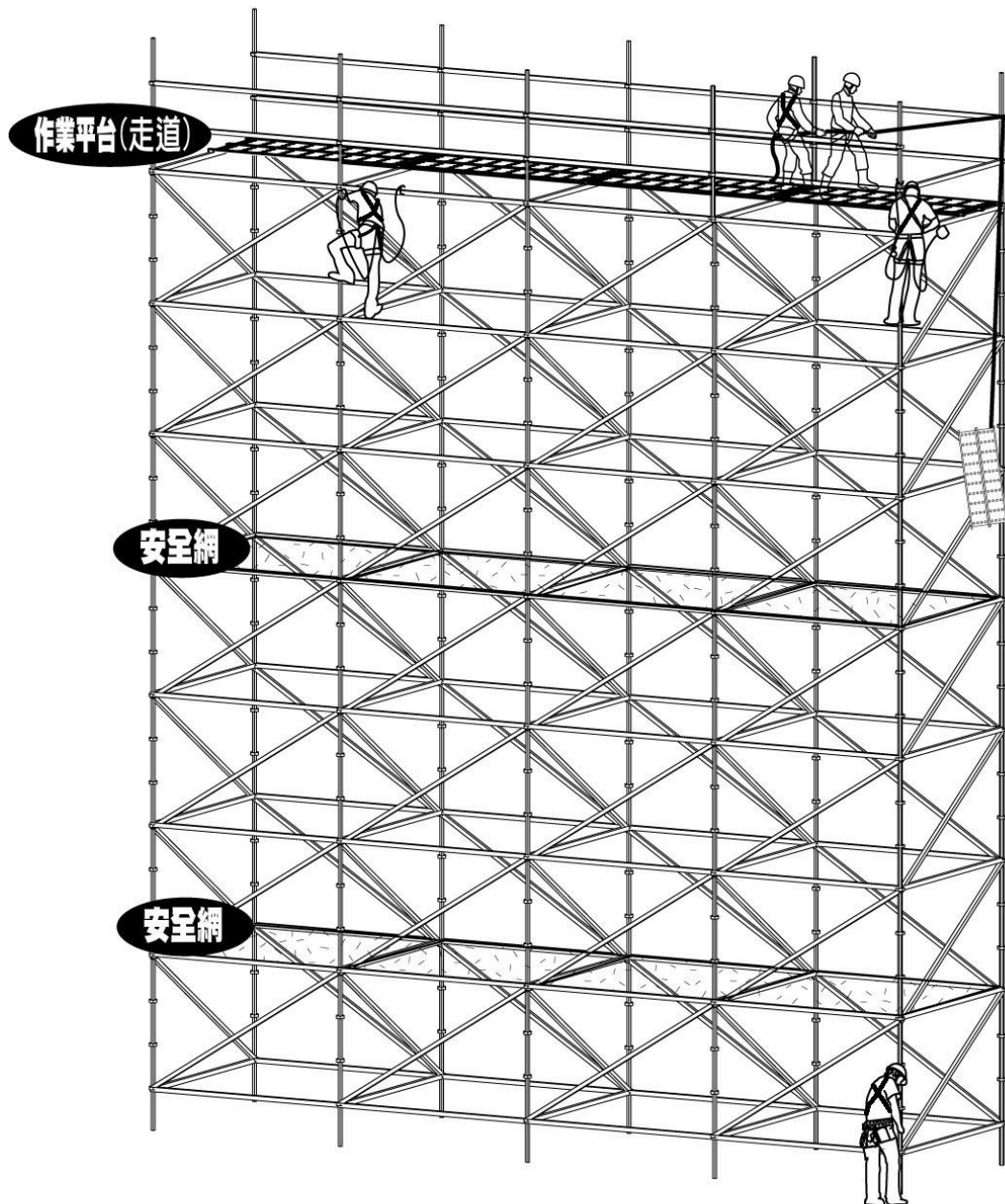
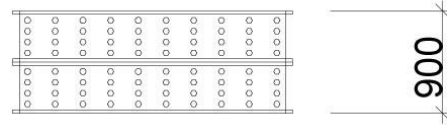


圖三 雷爾施工搭架步驟一四、架設工作台

LAYHER施工搭設步驟

4. 工作台

- 一田一組施工人員站立於Layher座最頂層，將吊架固定於頂層立桿上，加設滑輪與繩索，地面人員用繩索將跨板固定於繩索一端，由頂層工作人員將跨板往上拉，搭設於所須之位置上。



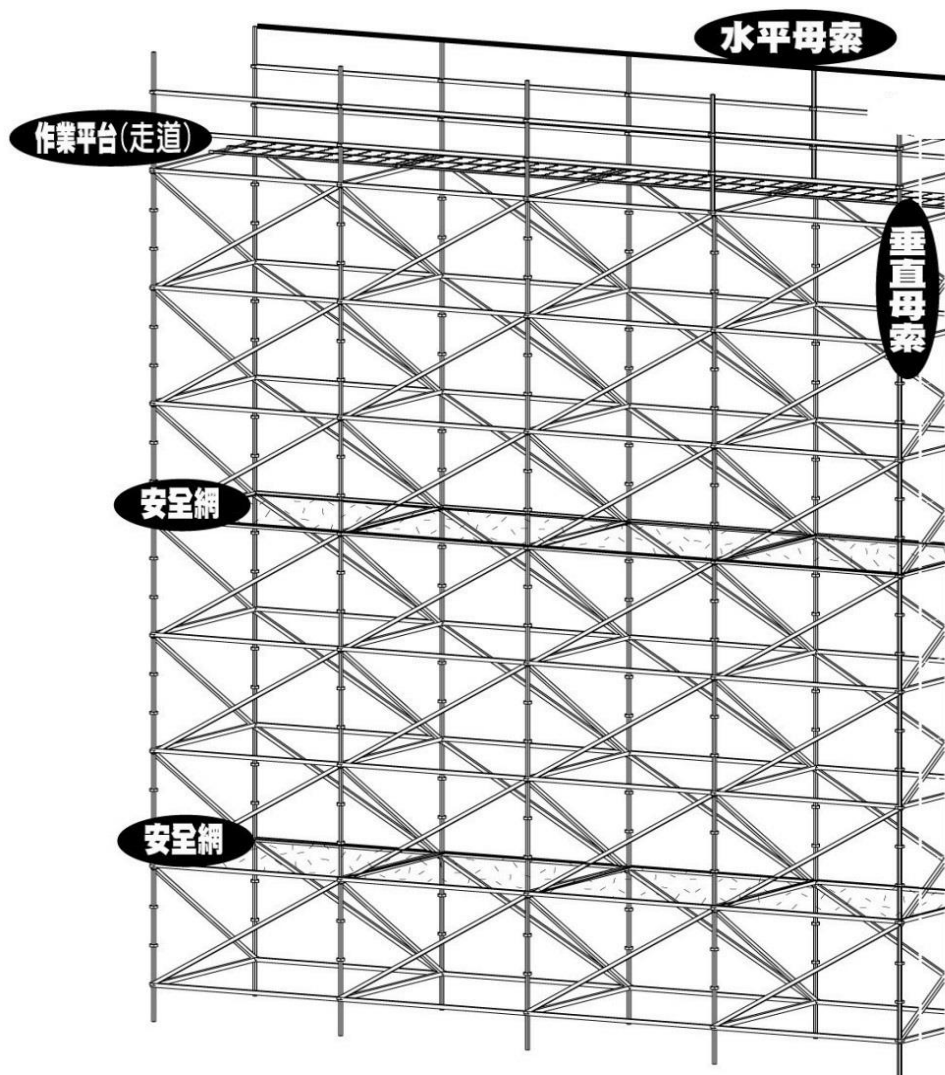
鼎益鑫提供

圖四 雷爾施工搭架步驟—五、安裝垂直及水平安全母索

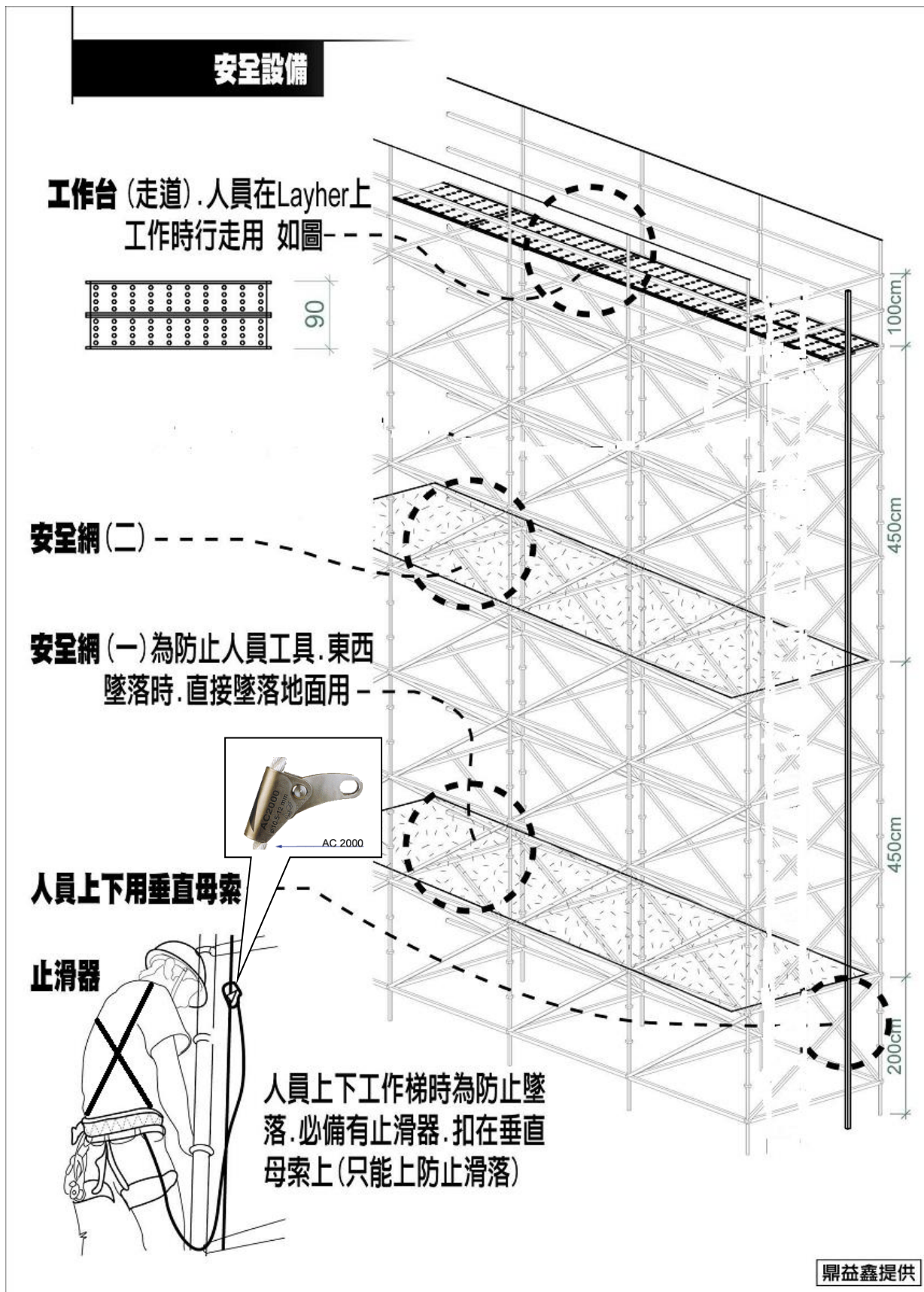
LAYHER施工搭設步驟

垂直/水平母索

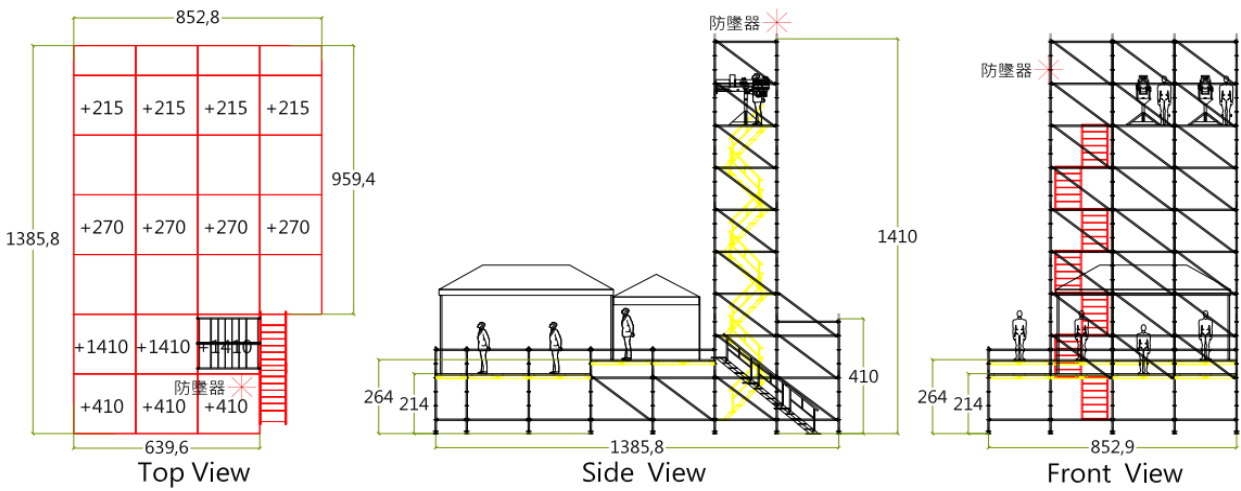
—在所有Layher座完成之後搭設母索



圖五 雷爾施工搭架步驟一六、安全設備



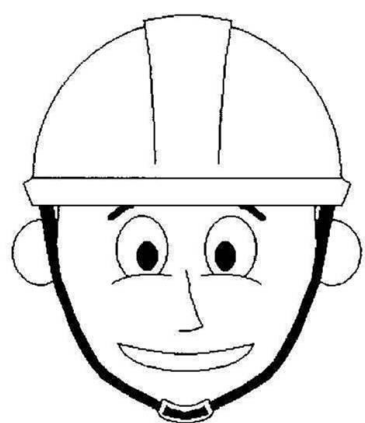
圖六雷爾施工搭架步驟—七、雷爾梯上下設備



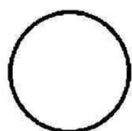
圖七媒體工作台護欄設置示範



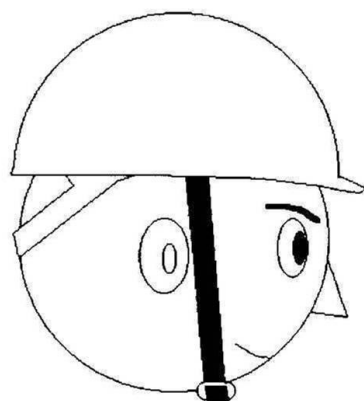
安全帽之使用說明



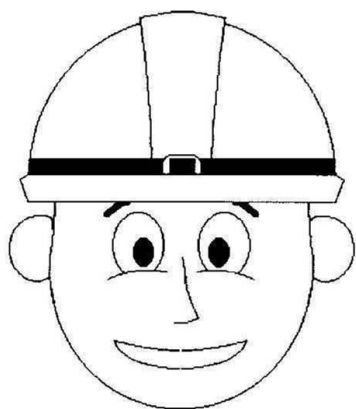
正面



正確



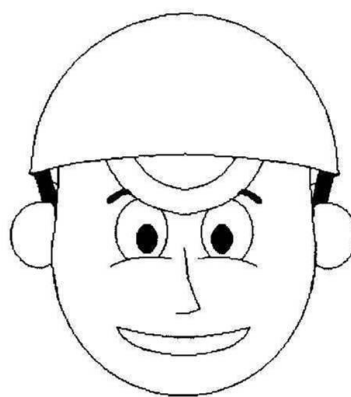
側面



未扣頤帶



錯誤



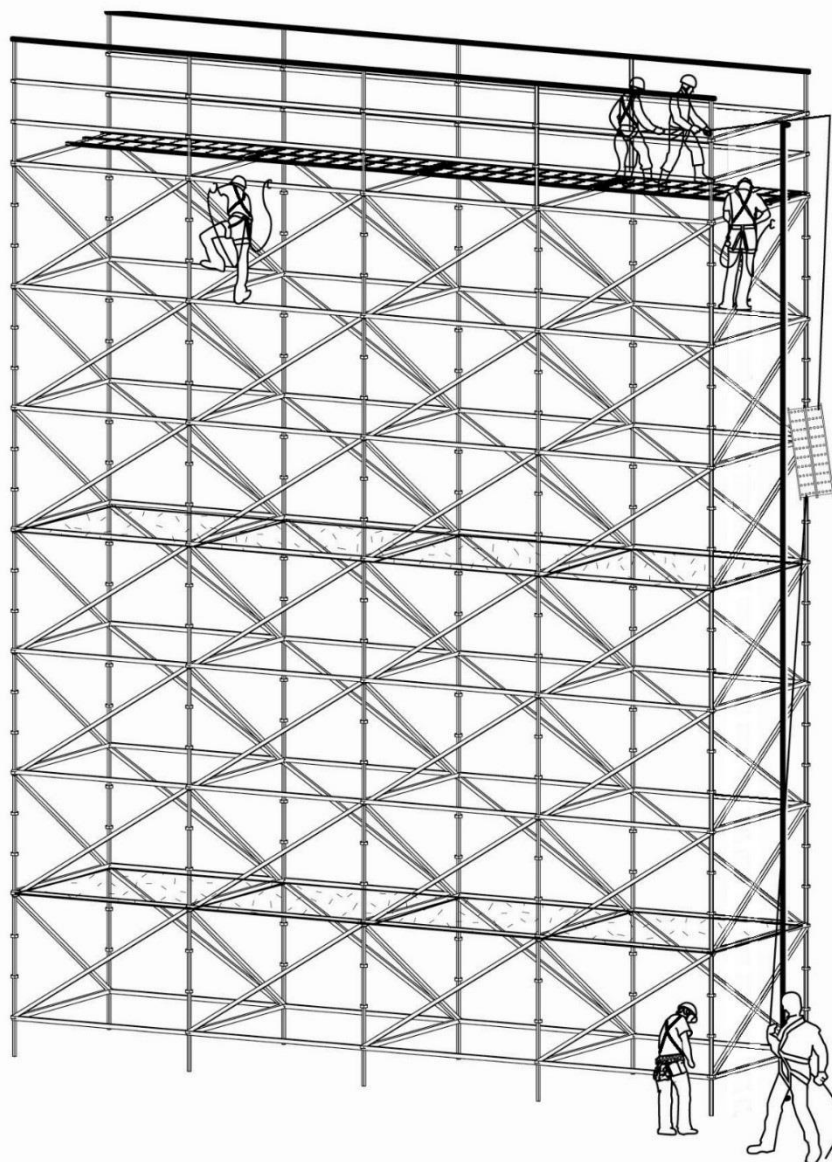
前後反戴

圖九 雷爾施工拆架步驟（一）—拆除工作走道

LAYHER拆卸施工步驟

1. 拆卸工作走道

- 由一組施工人員站立於Layher座最頂層，
將吊架固定於頂層立桿上，加設滑輪與繩索，
將拆卸下的跨板慢慢往下滑遞，同時將水平母索卸下。



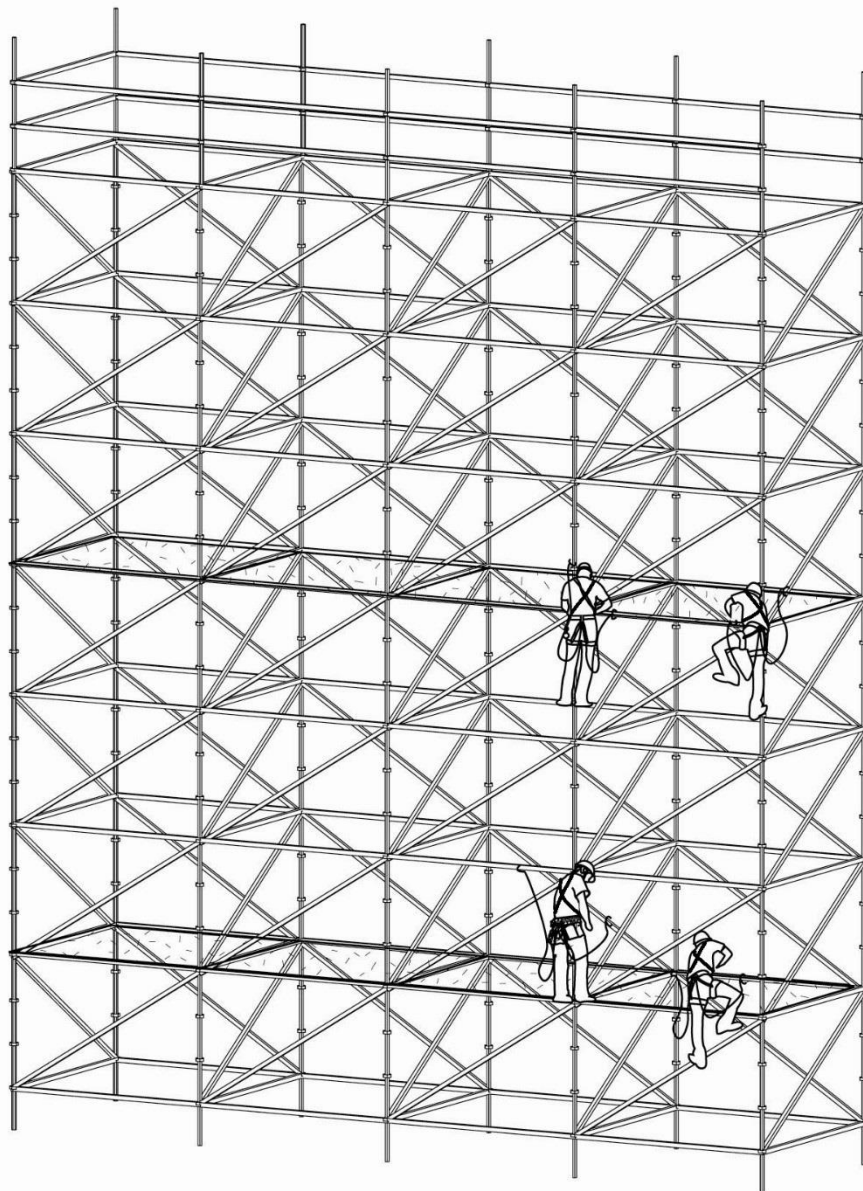
鼎益鑫提供

圖十 雷爾施工架拆架步驟（二）—卸安全網

LAYHER拆卸施工步驟

2. 卸安全網

- 將及要拆卸的Layher座中之安全網拆卸，
以便於拆卸Layher座時人員傳遞Layher時的傳遞動作。

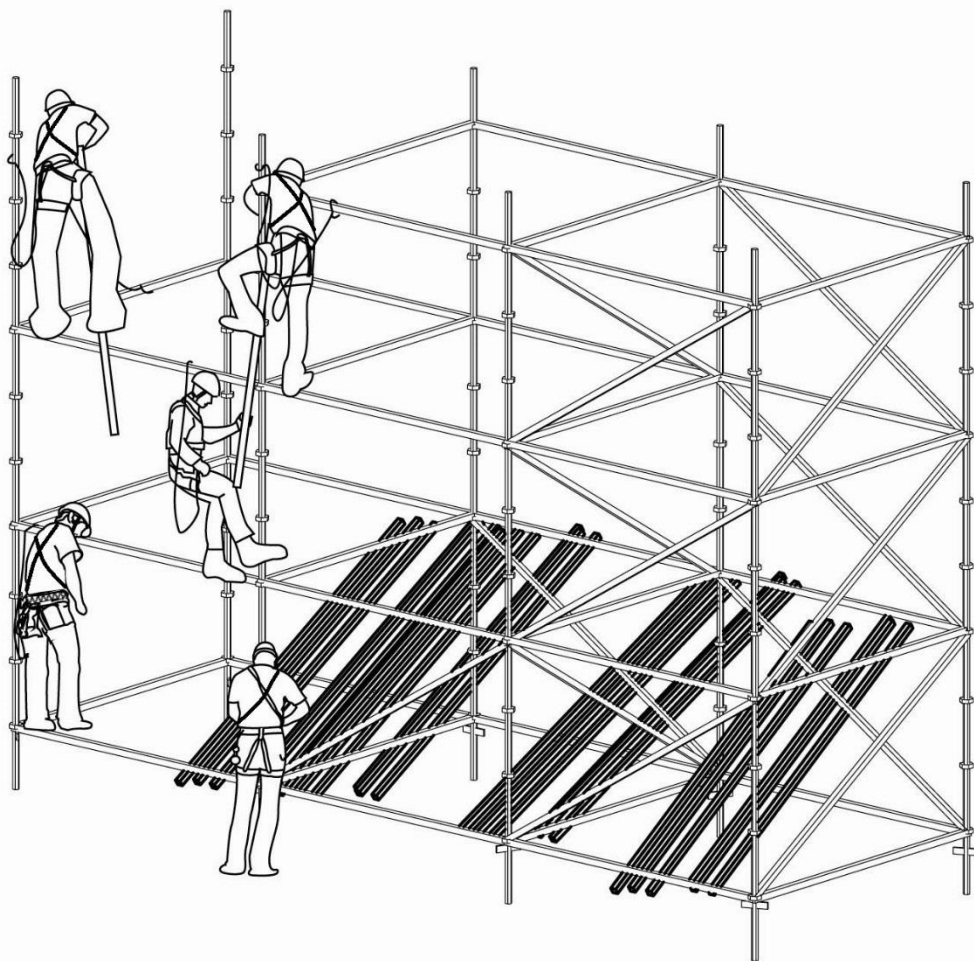


圖十一 雷爾施工架拆架步驟（三）—拆雷爾架

LAYHER拆卸施工步驟

3. 卸LAYHER

- 工作人員分別站立於頂層與Layher座內，方便傳遞拆卸下來的Layher，由頂層依序往下拆卸。最後Layher座時，將工作梯拆卸後，在開始拆卸最後Layher座。



電器接線作業安全



拉梯施工圖



指定專人
指揮監督作業勞工
依高空工作車作業計劃
從事作業



1. 使用高空工作車應訂定作業計畫。
2. 使用高空工作車應將外伸撐座完全伸出。
3. 使用時不得超過高空工作車之積載荷重及能力。
4. 統一高空工作車指揮信號。
5. 高空工作車作業勞工應佩帶安全帶。

吊掛作業安全

防滑舌片以避免吊舉物脫落



危險機械具備合格證（1
機3證：起重機檢查合格
證、操作人員合格證、吊
掛作業人員結業證書）

裝設過捲預防裝置及防吊舉物脫
落之裝置



交通引導人
員預防人車
接近

需設置防止
人員進入吊
掛物下方設
備或措施

指揮管制人員防止非
作業人員進入

高處作業

預防墜落



高度2公尺以上開口
應設置防護設備



施工架應設置
內外交叉拉桿及下拉桿



高差超過1.5公尺之場所作業時
應設置安全上下設備



有墜落危險處
應設置警告標示



護欄前方2公尺內
不得使用梯子、合梯



營造工作場所
禁止飲用酒精性飲料



臺北市勞動檢查處 關心您

廣告

個人防護具

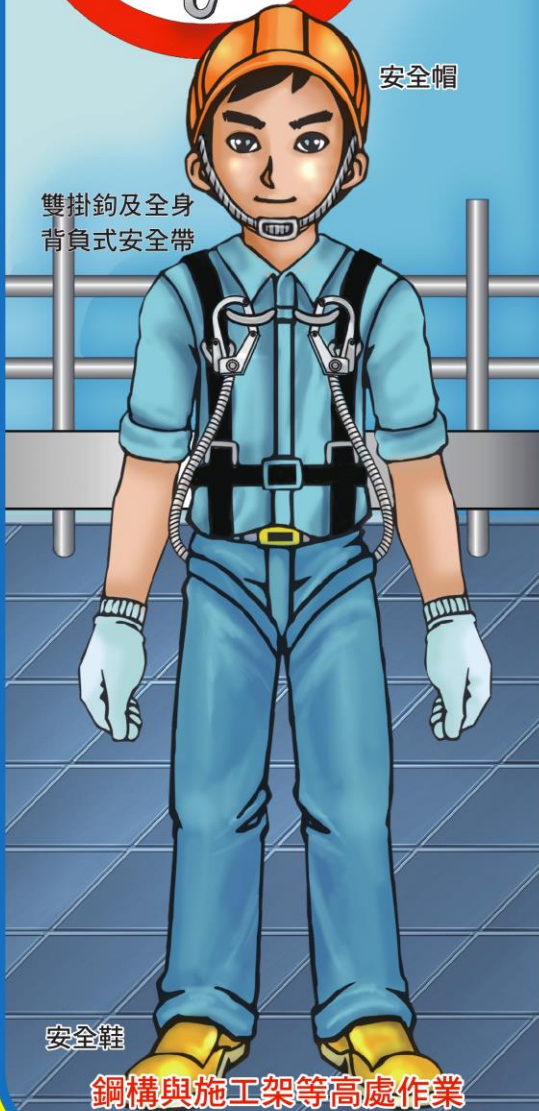
(一般&鋼構與施工架之高處作業)

捲揚式防墜器



鋼構懸臂突出物、斜籬、2公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作台組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應採用全身背負式安全帶及捲揚式防墜器

雙掛鉤及全身背負式安全帶



安全帽

「賺錢有數，安全要顧」

安全帽

背心

識別證

安全帶（繫身型）

安全鞋



臺北市勞動檢查處 關心您

網址：<https://liao.gov.taipei>

電話：(02)2308-6101



廣告

移動式施工架作業安全



臺北市勞動檢查處 關心您

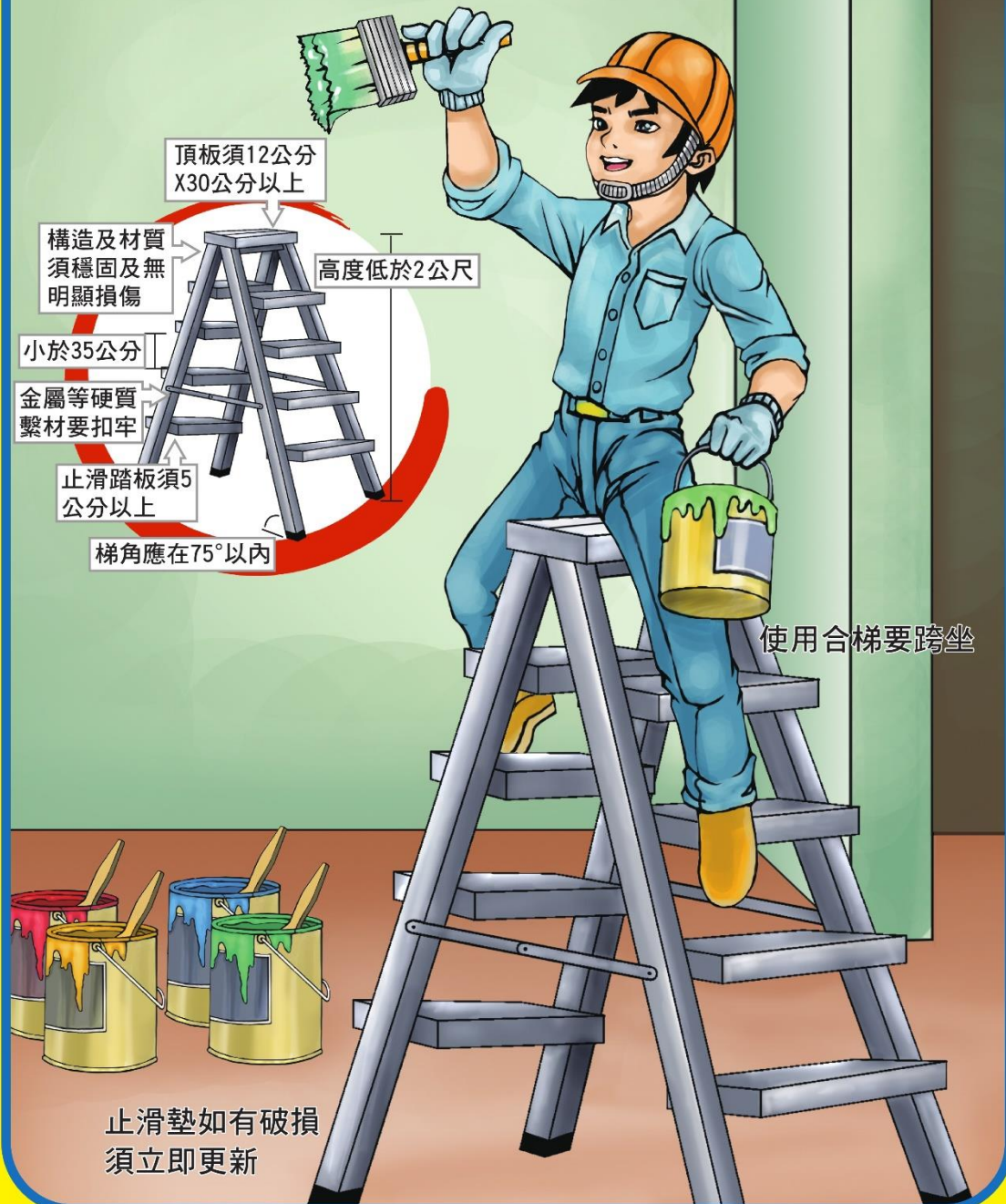
網址：<https://llo.gov.taipei> 電話：(02)2308-6101



廣告

合梯作業安全

「賺錢有數，安全要顧」



臺北市勞動檢查處 關心您

網址：<https://lio.gov.taipei>

電話：(02)2308-6101



廣告

使用鋼索進行吊掛作業安全事宜

簡易判斷：

若使用直徑為10mm之吊掛鋼索
以2掛綁法吊1噸重的物體
吊掛鋼索斷裂荷重 = $\frac{10^2}{20} = 5$ (噸)
每一條鋼索受力約為 $\frac{1(\text{噸})}{2(\text{掛})} = 0.5$ 噸
安全係數 $\frac{5}{0.5} = 10 > 6$

確認吊掛鋼索斷裂荷重值在所受之荷重6倍之上

鋼索開角宜小於60度
以防鋼索受力過大斷裂

人員絕不穿越吊掛物下方
吊掛物絕不穿越人員上方

外伸撐座應全部伸出

鬆軟地質應鋪墊料



臺北市勞動檢查處 關心您

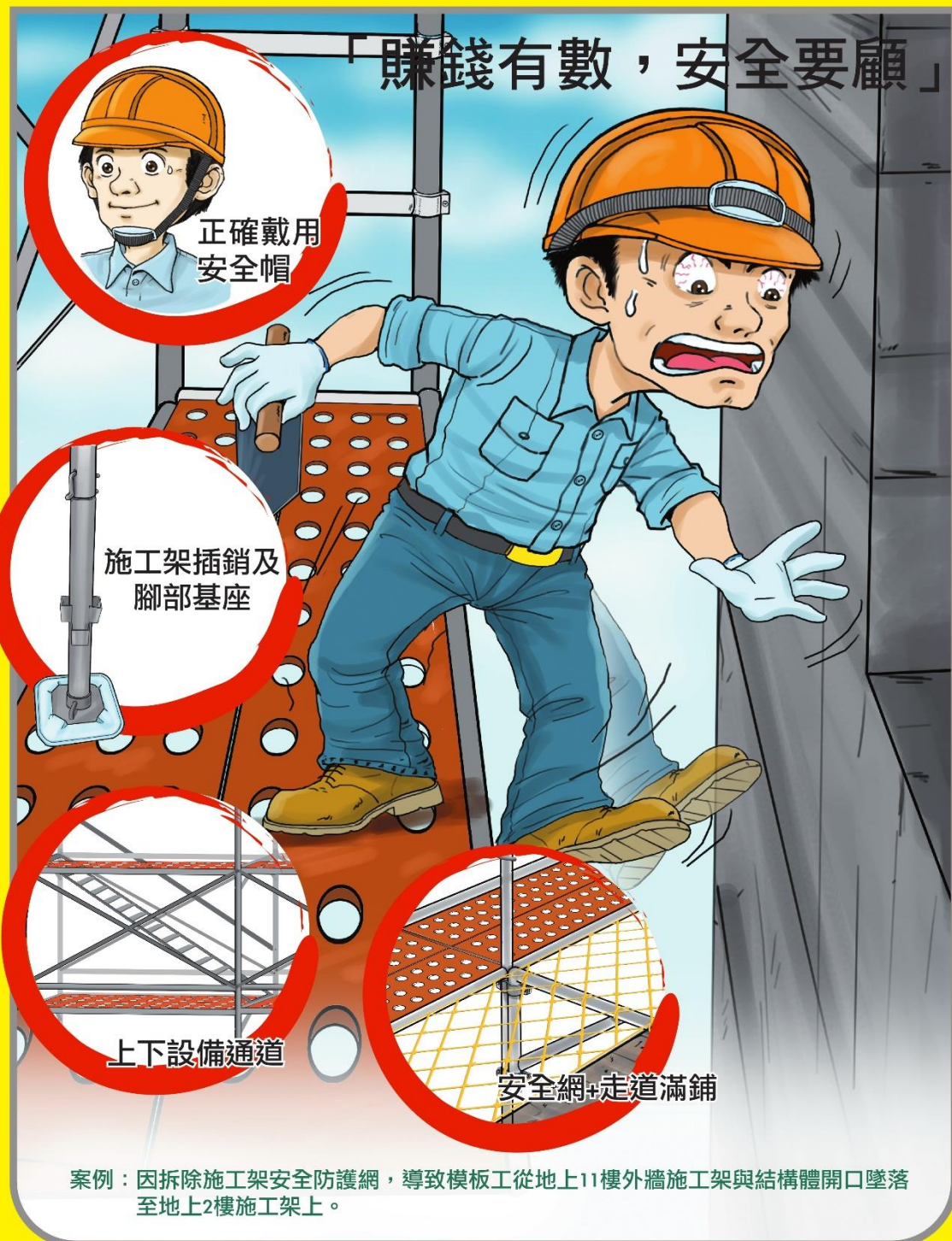
網址：<https://llo.gov.taipei>

電話：(02)2308-6101



廣告

施工架作業安全



臺北市勞動檢查處 關心您

網址：<https://lio.gov.taipei>

電話：(02)2308-6101



廣告

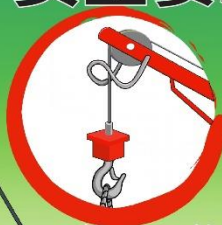
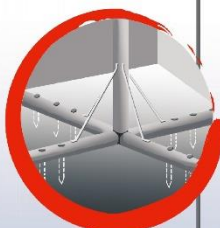
捲揚機吊料作業安全

「賺錢有數，安全要顧」

安裝前須核對並確認
設計資料及強度計算書



組裝前確認地面
或牆面強度



使用吊鉤防脫鉤裝置
及過捲預防裝置



吊掛物不得
超過最大荷重



屋頂無女兒牆時應
避免架設捲揚機作業



作業時確實
鉤掛安全帶

案例：勞工於5樓屋頂進行吊料作業時，連同捲揚機墜落至地面1樓死亡。



臺北市勞動檢查處 關心您

網址：<https://lio.gov.taipei>

電話：(02)2308-6101



廣告

道路施工請勿穿越

使用道路作業之工作場所

- 1.從事公路施工作業，應依交通維持計畫或核定圖說，設置交通管制設施。
- 2.從事道路施工、養護等，應於適當處所設置交通安全防護設施或交通引導人員。
- 3.封閉車道、路肩(日間逾2小時、夜間逾1小時)應訂定安全防護計畫，並指派專人指揮。



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



道路施工

道路封閉



交通引導人員如有被撞之虞時，應於該人員前方適當距離，設置有顏色鮮明施工背心、安全帽及指揮棒之電動旗手



臺北市勞動檢查處 關心您

網址：<https://lio.gov.taipei>

電話：(02)2308-6101



廣告

用電作業安全

Electricity Operations Safety



電氣作業注意事項

- ✓ 電氣配電箱內帶電接線端子處裸露，應設護蓋(中隔板)或絕緣被覆。
- ✓ 臨時用電各分路應裝設漏電斷路器。
- ✓ 從事電氣設備檢修、停電作業、活線作業、活線接近作業應戴用絕緣用防護具。
- ✓ 電氣設備應做好接地設施。
- ✓ 作業前落實「斷電」、「檢電」之動作。



臺北市勞動檢查處 關心您

網址：<https://lio.gov.taipei>

電話：(02)2308-6101



廣告

落實工地進場管制

Implement Work Site Access Control



禁止喝酒精性飲料



實施勞工6小時
教育訓練



查核勞保資料



臺北市勞動檢查處 關心您

網址：<https://lio.gov.taipei>

電話：(02)2308-6101



廣告

陸、臺北市展演用臨時性建築物職業安全衛生計畫申報須知

110年4月1日修訂

- 一、臺北市政府於100年3月29日修訂「臺北市展演用臨時性建築物管理辦法」第5條第1項規定，申請人應於施工前將職業安全衛生（勞工安全衛生）之相關計畫及消防設備圖說送本市勞動檢查處及消防局審查通過後，始得施工。
- 二、有關職業安全衛生計畫部分，請參考格式一填寫，相關文件、證照及圖說訂於其後，並編定頁碼、裝訂成冊。
- 三、請於預定施工日期之7日前，將前項職業安全衛生計畫函報本處，以利本處審查作業。未於施工前將計畫函報本處者，將不予備查。
- 四、本處訂定「展演用臨時性建築物施工職業安全衛生注意事項」（如附件一）供事業單位參考，事業單位仍應依現場實際施工狀況及職業安全衛生相關法令辦理，並應指派相關人員到場監督，督促承包商作好工程安全衛生相關事宜。

格式一：「臺北市展演用臨時性建築物職業安全衛生計畫」參考格式

基本資料	
項目	內容
展場(活動)名稱	
展場(活動)地址	(請填詳細地址，並附位置圖)
展場(活動)布置期間	施工期間： 活動期間： 拆除期間：
申請人	公司名稱： 地址： 電話：
施工承商	公司名稱： 地址： 電話：
現場負責人	姓名： 行動電話：
職業安全衛生管理人員	姓名： 行動電話：
預計僱用勞工人數 (含承攬人、再承攬人)	原事業單位(大包)： 人 承攬人、再承攬人(小包)： 人
工程內容	

項目	內容
工程概要（含展場平立面圖及相關表單圖說）	
施工方法及程序 （含作業日程表）	
使用機具及設置方式 （含配置圖）	
安全衛生事項	
項目	內容
職業安全衛生組織、人員	
職業安全衛生協議(承攬管理)	
職業安全衛生教育訓練	
自動檢查計畫	
進場管制方式	
緊急應變及急救體系	
安全衛生設施圖說	

附件一：展演用臨時性建築物施工職業安全衛生注意事項

項次	內容	有	否	備註
安全衛生管理				
1	依「職業安全衛生管理辦法」規定置職業安全衛生管理人員（※請檢附管理人員相關證照）。			
2	交付承攬人工作之書面危害告知（事業單位以其事業交付承攬時，應於事前具體告知承攬人有關工作環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。）。			
3	安全衛生協議計畫及紀錄（含協議組織、協議方式、協議週期、協議工作場所之巡視方式、協議事項之督導等）。			
4	☐ 依事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行； ☐ 勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。			
5	訂定自動檢查計畫： 已實施 ☐ 施工架 ☐ 高空工作車 ☐ 起重機 ☐ 一般車輛 ☐ 等定期檢查； 已實施 ☐ 營建施工架設備 ☐ 高空工作車裝置 ☐ 起重機 ☐ 營造作業檢點。			
6	對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。（但在職勞工工作環境、工作性質與變更前相當者，不在此限。）			
7	會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。			
8	訂定緊急應變處置計畫，包含災害通報、緊急及災害事故處理、醫療急救體系。			
9	作業前之危害調查、評估（影響施工安全之既有管線、公共設施、交通設施及人文設施等及採取之措施）。			
工作場所管制				
1	進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，			

	並使其正確戴用。			
2	工作場所之周圍應設置固定式圍籬，並於明顯位置裝設警告標示。			
3	工作場所人員及車輛機械出入口處： ☐ 設置方便人員及車輛機械出入之拉開式大門，並標示禁止無關人員擅入、 ☐ 置管制人員：管制出入人員，非有適當防護具不得讓其出入。管制、檢查出入之車輛機械，非具有許可文件上記載之要件，不得讓其出入。			
4	工作場所之通道、地板、階梯、坡道、工作台等，應保持不致使勞工跌倒、滑倒、踩傷、滾落等之安全狀態，或採取必要之預防措施。			
5	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： ☐ 依規定設置適當交通號誌、標示或柵欄、 ☐ 置交通引導人員(設置交通號誌、標示或柵欄等設施，尚不足以警告防止交通事故時)。			
6	使用道路作業之工作場所： ☐ 作業人員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、 ☐ 從事工程材料吊運作業，應於適當處所設置交通安全防護設施或交通引導人員、 ☐ 交通引導人員有被撞之虞時，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。			
7	勞工有酒醉或有酒醉情事之虞者，雇主不得使其從事高架作業。			
墜落防止				
1	高度在2公尺以上之工作場所邊緣及開口部分，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之護欄、護蓋等防護設備。			
2	高度2公尺以上之處進行作業，勞工有墜落之虞，應以架設施工架等方法設置工作台(應禁止使用梯子進行高處作業)。			
3	高度2公尺以上施工架上從事作業時： ☐ 應供給足夠強度之工作臺、 ☐ 工作臺符合規定(寬度在40公分以上並			

	鋪滿密接之板料、支撐點應有兩處以上並應綁結固定、踏板間縫隙不得大於3公分)。			
4	☐ 高度2公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具，或設安全網。 ☐ 鋼構懸臂突出物、斜籬、2公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作台組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應採用符合國家標準 CNS 14253-1同等以上規定之全身背負式安全帶及捲揚式防墜器。			
5	勞工有墜落危險之場所，應設置警告標示，並禁止與工作無關之人員進入。			
6	高差超過1.5公尺以上之作業場所，應設置能使勞工安全上下之設備。			
7	移動梯應符合規定： ☐ 堅固構造、 ☐ 寬度30公分以上、 ☐ 防止滑溜或轉動之必要措施。			
8	合梯應符合規定： ☐ 堅固構造、 ☐ 梯腳與地面之角度在75度內、 ☐ 梯腳間有金屬等硬質繫材扣牢、 ☐ 腳部有防滑絕緣腳座套、 ☐ 安全之防滑梯面； ☐ 不得使勞工以合梯當作兩工作面之上下設備使用、 ☐ 禁止勞工站立於頂板作業。			
施工架設置				
1	懸吊式施工架、懸臂式施工架、高度7公尺以上且立面面積達330平方公尺之施工架、高度7公尺以上之吊料平臺或其他類似工作臺等之構築及拆除，應依下列規定辦理： ☐ 事先就預期施工時之最大荷重，應由所僱之專任工程人員或委由相關執業技師，依結構力學原理妥為設計，置備施工圖說及強度計算書，經簽章確認後，據以執行、 ☐ 建立按施工圖說施作之查驗機制、 ☐ 設計、施工圖說、簽章確認紀錄及查驗等相關資料，於未完成拆除前，應妥存備查。 (※請檢附施工圖說、計算書及簽章、查驗機制等)			

2	維持施工架之穩定： ☐ 施工架與構造物妥實連接(垂直方向每5.5公尺以內，水平方向每7.5公尺以內)、 ☐ 對於未能與結構體連接之施工架，應以斜撐材或其他相關設施作適當而充分之支撐、 ☐ 基礎地面平整、夯實緊密，襯以適當材質之墊材，防止滑動或不均勻沈陷。			
3	鋼管施工架之設置： ☐ 使用國家標準 CNS 4750 型式之施工架，應符合國家標準同等以上之規定；其他型式之施工架，其構材之材料抗拉強度、試驗強度及製造，應符合國家標準 CNS 4750 同等以上之規定、 ☐ 前款設置之施工架，於提供使用前應確認符合規定，並於明顯易見之處明確標示、 ☐ 裝有腳輪之移動式施工架，勞工作業時，其腳部應以有效方法固定之，勞工於其上作業時，不得移動施工架、 ☐ 構件之連接部分或交叉部分，應以適當之金屬附屬配件確實連接固定，並以適當之斜撐材補強。			
4	對於懸吊式施工架、懸臂式施工架及高度5公尺以上施工架之組配及拆除作業，應指派施工架組配作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。三、監督勞工確實使用個人防護具。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、前二款未確認前，應管制勞工或其他人員不得進入作業。六、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。			
感電防止				
1	使用之電氣器材及電線，應符合國家標準規格。			
2	勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具設備之虞，應有防止絕緣破壞或老化等致引起感電危害之設施。			
3	建築或工程作業使用之臨時用電設備，於各該電動機具設備之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，且能確實動作之防止感電用漏電斷路器。			
4	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，作業時所使用之交流電焊機，應使用自動電擊防止裝置。			
5	於架空電線或電氣機具電路之接近場所從事工作物之相關作業或使用車輛系營建機械、移動式起重機、高空工作車時，該作業使用之機械、車輛或勞工有因接觸或接近該電路引起感電之虞，應設置護圍、或於電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。			

高空工作車

1	使用高空工作車從事作業： ☐ 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、 ☐ 將外伸撐座完全伸出，並採取防止地盤不均勻沉陷、路肩之崩塌等必要措施、 ☐ 未搭載勞工、 ☐ 未超過高空工作車之積載荷重及能力、 ☐ 未使高空工作車供為主要用途以外之用途、 ☐ 使用高空工作車從事作業時，工作台上之勞工應佩帶安全帶。			
2	高空工作車之駕駛於離開駕駛座時，應使駕駛採取下列措施： ☐ 將工作台下降至最低位置、 ☐ 採取預防高空工作車逸走之措施，停止原動機並確實使用制動裝置制動等，以保持於穩定狀態。			
3	高空工作車之構造，應符合國家標準或與其同等之相關規定。			

吊車設備

1	應使用經檢查合格之 ☐ 固定式起重機 ☐ 移動式起重機 ☐ 人字臂起重桿。			
2	應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定合格人員充任吊升荷重3公噸以上之 ☐ 固定式起重機 ☐ 移動式起重機 ☐ 人字臂起重桿(危險性機械)操作人員。			
3	☐ 荷重在1公噸以上堆高機操作人員 ☐ 吊升荷重未滿3公噸固定式起重機操作人員 ☐ 吊升荷重未滿3公噸移動式起重機操作人員 ☐ 吊升荷重未滿3公噸人字臂起重桿操作人員 ☐ 使用起重機具從事吊掛作業人員，應使其受特殊作業安全衛生教育訓練。			

4	起重機具應標示最高負荷。			
5	起重機具之吊鉤、吊具應有防止吊物脫落裝置。			
6	起重機具之吊鉤或吊具應有過捲預防裝置。			
7	移動式起重機： ☐ 搭乘設備及懸掛裝置應委託專業機構簽認或應在有效期限內 ☐ 外伸撐座應全部伸出 ☐ 應派指揮人員 ☐ 應訂定作業標準或檢核表 ☐ 應實施作業前檢點或妥存備查。			
8	起重機具於運轉時，應採取防止吊掛物通過人員上方及人員進入吊掛物下方之設備或措施。			
9	起重吊掛作業應指派專人負責指揮作業。			
10	以符合規定之 ☐ 鋼索 ☐ 吊鏈 ☐ 吊鉤、馬鞍環等 ☐ 纖維索、纖維帶作為吊掛用具。			
其 他				
1	以捲揚機等吊運物料時： ☐ 安裝前已核對並確認設計資料及強度計算書、 ☐ 吊掛之重量未超過該設備所能承受之最高負荷，且加以標示、 ☐ 吊鉤或吊具應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置、 ☐ 吊運作業中應嚴禁人員進入吊掛物下方及吊鏈、鋼索等內側角。			
2	☐ 手推刨床 ☐ 木材加工用圓盤鋸 ☐ 動力堆高機 ☐ 研磨機(輪)等機具，應使其具安全構造，並依機械器具安全標準規定辦理。			
3	工作場所暴露之鋼筋、鋼材、鐵件、鋁件及其他材料等易生職業災害者，應採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。			
4	各類物料之儲存、堆積及排列，應井然有序，且不得儲存於足以妨礙交通之地點。			
5	工作場所儲存有易燃性物料時，應有防止太陽直接照射之遮蔽物外，並應隔離儲存、設置禁止煙火之警告標誌及適當之滅火器材。			
6	高壓氣體容器： ☐ 使用時應加固定、 ☐ 貯存時應有適當警戒標示，禁止煙火接近、 ☐ 盛裝容器和空容器應分區放置、 ☐ 可燃性氣體及氧氣之鋼瓶應分開貯存。			

7	使勞工從事戶外作業，為防範環境引起之熱疾病，應視天候狀況採取下列危害預防措施：☐ (1)降低作業場所之溫度。☐ (2)提供陰涼之休息場所。☐ (3)提供適當之飲料或食鹽水。☐ (4)調整作業時間。☐ (5)增加作業場所巡視之頻率。☐ (6)實施健康管理及適當安排工作。☐ (7)採取勞工熱適應相關措施。☐ (8)留意勞工作業前及作業中之健康狀況。☐ (9)實施勞工熱疾病預防相關教育宣導。☐ (10)建立緊急醫療、通報及應變處理機制。			