

框式施工架標準作法及檢查重點

一、勞動檢查針對施工架重點缺失之處置方式：

1. 移動式施工架之標準作法依本會 94 年 5 月 18 日勞檢 4 字第 0940026274 號函發布之移動式施工架組配作業指引辦理。

說明：

- (1) 丁類危險性工作場所及高科技廠房新建工程應使用內梯式之移動式施工架。
- (2) 採外梯式之移動式施工架，高度 2 公尺以上之垂直固定梯，應依勞工安全衛生設施規則第 281 條第 2 項規定採用符合國家標準 14253 規定之背負式安全帶及捲揚式防墜器，垂直固定梯並應符合勞工安全衛生設施規則第 37 條規定，具有堅固之構造、等間隔設置踏條、防止梯子移位之措施及梯子之頂端應突出板面 60 公分以上。
- (3) 本指引可至本會網頁下載（勞委會網頁/勞動檢查/檢查動態/檢查訊息 http://www.cla.gov.tw/cgi-bin/SM_theme?page=421c637e）。

2. 高度 2 公尺以上之施工架工作台應鋪滿密接之板料使無墜落之虞，搭拆施工架應設置安全母索及使用安全帶、施工架外側應設置交叉拉桿及下拉桿等防止墜落設備。

說明：

- (1) 違反者以違反營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項論處，另視為勞動檢查法第 28 條所定勞工有立即發生危險之虞認定標準第 3 條第 1 款情事，依勞動檢查法第 28 條第 1 項規定停工。
- (2) 搭拆施工架除使用水平安全母索及安全帶防止搭拆架勞工墜落外，亦可依勞工安全衛生設施規則第 281 條第 2 項規定要求採用符合國家標準 14253 之背負式安全帶及捲揚式防墜器，至於斜籬組拆作業則應依勞工安全衛生設施規則第 281 條第 2 項規定辦理。

3. 高度 2 公尺以上之施工架與結構體間之開口如設置補助板料或長條型人員防護網防墜，所預留之作業寬度應在 20 公分以下（如照片 1）。

說明：

- (1) 違反者以違反營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項論處，另視為勞動檢查法第 28 條所定勞工有立即發生危險之虞認定標準第 3 條第 1 款情事，依勞動檢查法第 28 條第 1 項停工。
- (2) 勞工於施工架上作業，主要站立位置在工作台上，而國人平均胸膛厚度約 23 公分，

預留寬度限在 20 公分以下，以利外牆作業及避免人員墜落。

(3)於施工架之立架處設置三角架後再鋪設補助板料或長條型人員防護網，補助板料或長條型人員防護網應有足夠之強度以防止人員墜落，長條型人員防護網之兩側應穿以粗邊繩且綁固於三角架上使其牢固及增加強度。

(4)補助板料或長條型人員防護網因強度及張掛方式不同於施工架之板料或國家標準之安全網，每層施工架均應設置以有效防止人員墜落。

4. 施工架高度 1.5 公尺以上應設置安全之上下設備。

說明：

(1)違反者以違反勞工安全衛生設施規則第 228 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項論處，另視為勞動檢查法第 28 條所定勞工有立即發生危險之虞認定標準第 3 條第 4 款情事，依勞動檢查法第 28 條第 1 項規定停工。

(2)勞工安全衛生設施規則第 28 條規定：雇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。惟建築技術規則未規定施工架樓梯之設置方式，參照該規則第 1 類建築物直通樓梯之規定，要求施工架步行距離 30 公尺內設置上下樓梯，即每間隔 60 公尺應設置一上下樓梯。

(3)所設置之上下設備不足，勞工需攀爬施工架方能到達作業場所，以違反勞工安全衛生設施規則第 228 條論處。

5. 高度 5 公尺以上之施工架構築，應由專任工程人員或指定專人依結構力學原理妥為設計。

說明：

(1)違反者以違反營造安全衛生設施標準第 40 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項論處。

(2)營造安全衛生設施標準第 40 條所稱之設計，除考量自重、外加荷重等因素實施結構計算外，如懸臂式施工架之三角托架、螺栓之尺寸、數量等，壁連座之位置、強度等有關施工架結構強度之構材，亦應繪製組立圖說。

6. 高度 5 公尺以上施工架之組配及拆除配作業，應指定施工架組配作業主管於作業現場負責監督指揮施工。

說明：違反者以違反營造安全衛生設施標準第 41 條暨勞工安全衛生法第 5 條論處。

7. 施工架之垂直方向 5.5 公尺、水平方向 7.5 公尺內，應設置壁連座、角鋼、鋼筋等與構造物妥實連接。

說明：

(1)違反者以違反營造安全衛生設施標準第 45 條第 3 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1

項論處，另視為勞動檢查法第 28 條所定勞工有立即發生危險之虞認定標準第 5 條第 1 款情事，依勞動檢查法第 28 條第 1 項規定停工。

- (2) 施工架無論搭設、完工或拆除時，皆應在垂直方向 5.5 公尺、水平方向 7.5 公尺內設置壁連座、角鋼、鋼筋等與構造物妥實連接。至於壁連座、角鋼、鋼筋等之尺寸、與構造物連接之強度、設置之間距等，應由專任工程人員或專人依結構力學原理計算及繪製組立圖說。

二、96 年 5 月 1 日起開工之工地（依開工報告書認定）或修繕作業等所搭設之框式施工架檢查重點：

框式施工架之安全檢查重點除依第一項規定外，檢查項目亦應包含營造安全衛生設施標準及國家標準之項目如下：

1. 高度 2 公尺以上之施工架內側應設置交叉拉桿及下拉桿（如照片 2）。

說明：

- (1) 違反者以違反營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項論處，另視為勞動檢查法第 28 條所定勞工有立即發生危險之虞認定標準第 3 條第 1 款情事，依勞動檢查法第 28 條第 1 項規定停工。
- (2) 為防止施工架作業墜落，應依營造安全衛生設施標準第 19 條及國家標準規定，兩側設置交叉拉桿及下拉桿。
- (3) 如外牆作業需拆除內側交叉拉桿及下拉桿時（拆除之範圍以一層樓之高度為限），應先由專任工程人員或專人考量拆除後之安全性，每層施工架應先設置補助板料或長條型人員防護網等防墜設施後方得拆除，作業完成應即復原。
- (4) 如未每層施工架設置補助板料或長條型人員防護網等防墜設施，以違反營造安全衛生設施標準第 59 條第 1 款論處，如墜落距離達 2 公尺以上，以違反營造安全衛生設施標準第 19 條論處。

2. 施工架板料及板料間之縫隙不得大於 3 公分（如照片 3）。

說明：

- (1) 縫隙大於 3 公分，工作台上作業之勞工易因腳掌等陷入縫隙而發生跌倒致墜落，物料亦易發生飛落。
- (2) 勞工安全衛生設施規則第 36 條規定：平台如用漏空格條製成，其縫間隙不得超過 30mm。營造安全衛生設施標準第 48 條規定：板料與施工架間縫隙不得大於 3 公分。國家標準規定：附工作板橫架(板料)若為 2 個以上之工作用板料時，其間隙需在 30mm 以下。

(3)如格柵式板料之間隙大於3公分，可以焊接格柵或設置鐵絲網等方式修改板料。

3. 板料(附工作板橫架)應設金屬扣鎖及防脫落鈎 (如照片4)。

說明：

(1)違反者以違反營造安全衛生設施標準第59條第1款暨勞工安全衛生法第5條第1項論處。

(2)有鑑於現有部分板料並未設防脫落鈎，安全替代方式為板料之金屬扣鎖與立架之橫材結合處，用2條12號鐵絲以45度綁結，鐵絲尾端旋轉3圈以上固定，以避免脫落或位移。

4. 施工架基礎地面應平整，且夯實緊密，並襯以適當材質之墊材；施工架底部之立架應設可調型基腳座板。(如照片5)

說明：

(1)施工架基礎地面不符安全要求，以違反營造安全衛生設施標準第45條第6款暨勞工安全衛生法第5條第1項論處，施工架底部之立架未設置符合國家標準之可調型基腳座板，以違反營造安全衛生設施標準第59條第1款暨勞工安全衛生法第5條第1項論處。

(2)施工架基礎地面為平整、夯實緊密且鋪設混凝土而具有足夠強度，視為襯以適當材質之墊材。

5. 施工架構件之連接部分應以適當之金屬附屬配件確實連接固定，如插銷(腳柱接頭)等。

說明：違反者以違反營造安全衛生設施標準第59條第4款暨勞工安全衛生法第5條第1項論處。

6. 施工架之材料不得有顯著之損壞、變形或腐蝕(如照片6)。

說明：違反者以違反營造安全衛生設施標準第43條第1款暨勞工安全衛生法第5條第1項論處。

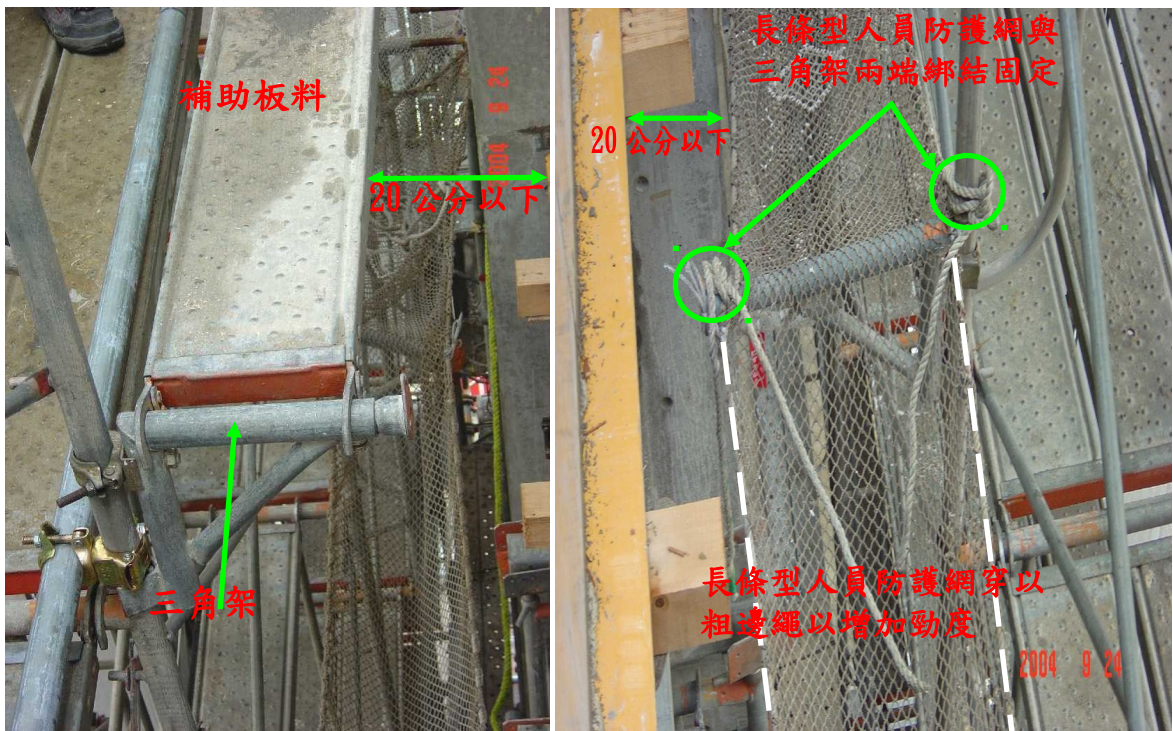
7. 施工架上之載重限制應於明顯易見之處明確標示，並規定不得超過其荷重限制及應避免發生不均衡現象(如照片7)。

說明：違反者以違反營造安全衛生設施標準第46條第3款暨勞工安全衛生法第5條論處。

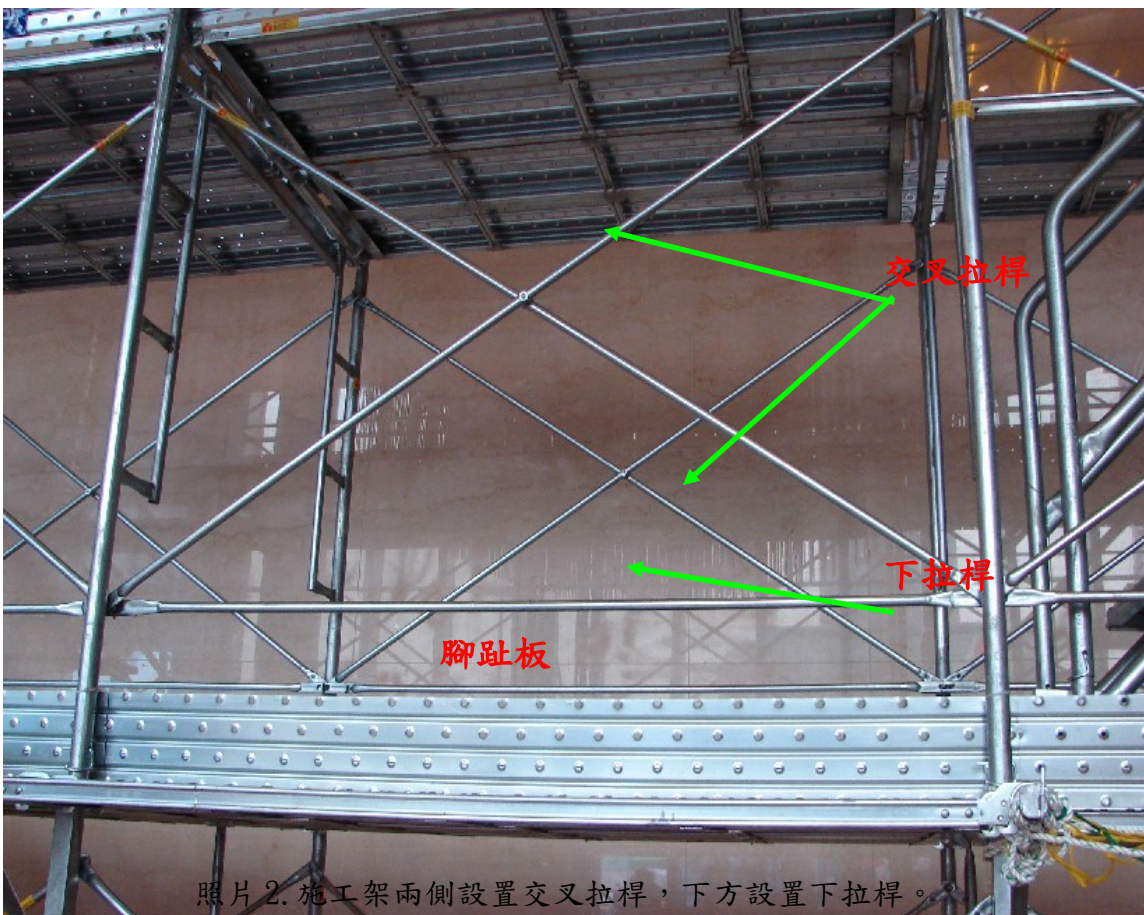
8. 不得使勞工在施工架上使用梯子、合梯或踏凳(如照片8)。

說明：違反者以違反營造安全衛生設施標準第47條暨勞工安全衛生法第5條第1項論

處。



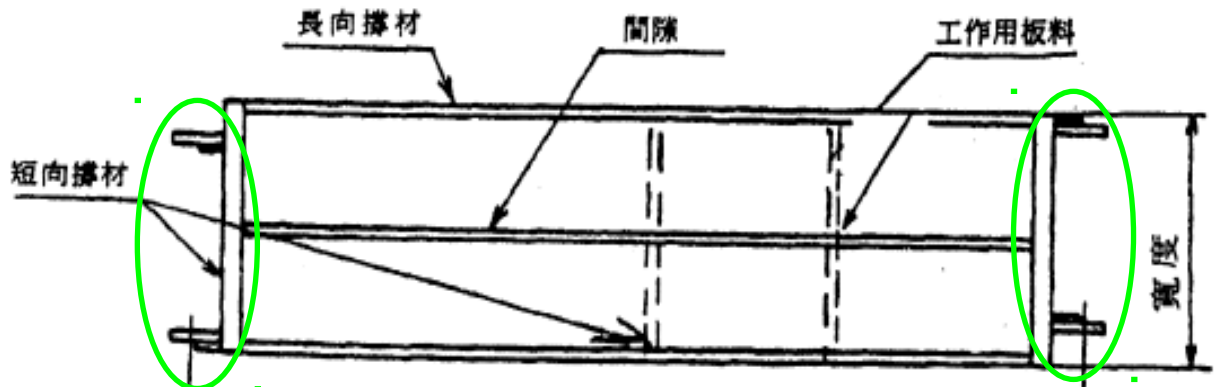
照片 1. 外牆作業時，施工架與結構體間使用三角架鋪設補助板料或長條型人員防護網。



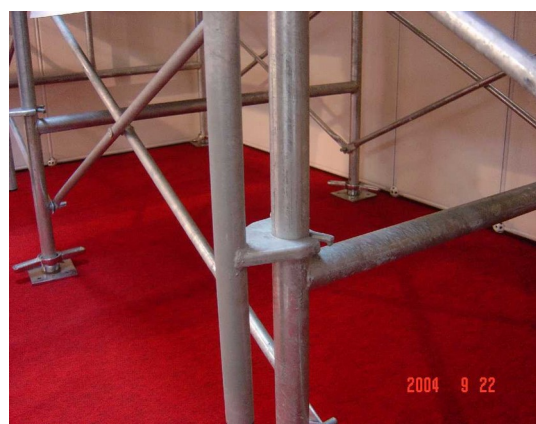
照片 2. 施工架兩側設置交叉拉桿，下方設置下拉桿。



照片 3-1. 施工架板料、板料間之縫隙不得大於 3 公分。



照片 3-2. CNS 板料兩側之金屬扣鎖採錯開之方式設置，俾利縫隙不大於 3 公分。



防脫落鉤



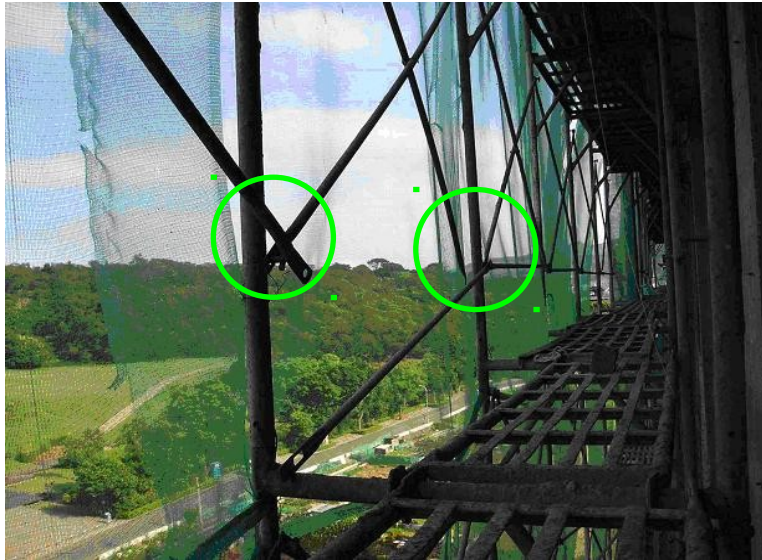
照片 4. 板料設防脫落鉤固定以避免翻覆。

照片 5-1. 施工架腳部設置基座增加穩定性。



照片 5-2. 基礎地面應平整、夯實緊密、襯以適當材質之墊材，施工架底部之立架設可調型基腳座鈑，以避免產生不均勻沉陷。

照片 6-1. 施工架之立架腳柱變形，影響施工架之強度。



照片 6-2. 交叉拉桿扣釘腐蝕，造成作業勞工墜落死亡。



照片 7. 施工架上之載重限制應於明顯易見之處明確標示。



照片 8-1. 施工架上之違規設置梯子當上下設備。

照片 8-2. 施工架上之違規設置合梯從事油漆作業。

