

施工架作業安全檢查重點及注意事項

行政院勞工委員會 96 年 4 月 23 日勞檢 4 字第 0960150423 號函訂定
行政院勞工委員會 97 年 8 月 28 日勞檢 4 字第 0970150488 號函第 1 次修訂
勞動部職業安全衛生署 103 年 11 月 28 日勞職安 2 字第 1031032571 號函第 2 次修訂

壹、檢查重點及注意事項：

為落實法令規定防止施工架作業發生職業災害，有關施工架作業安全檢查重點及注意事項如下：

- 一、懸吊式施工架、懸臂式施工架及高度 5 公尺以上施工架之構築及拆除，應依結構力學原理妥為設計，置備施工圖說，指派所僱專任工程人員簽章確認強度計算書及施工圖說，並建立按施工圖說施作之查驗機制。

說明：	1. 營造安全衛生設施標準第 40 條規定略以：「但依營建法規等不須設置專任工程人員者，得由雇主指派具專業技術及經驗人員為之」，其中「具專業技術及經驗人員」參照「專人」之函釋指具有結構力學專業知識及高度 5 公尺以上施工架之構築實務經驗者【本部（原行政院勞工委員會）96 年 10 月 16 日勞安 2 字第 0960079260 號函】。 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<u>支撐架（角鋼或型鋼尺寸及焊喉之尺寸等）</u>、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，亦應繪製施工圖說，<u>另施工圖說應包括組拆步驟圖</u>。 3. <u>高度 5 公尺以上之施工架，高度計算自設置之架設處所施工架之最低點開始計算至施工架最高點，移動式施工架之高度包括腳輪之高度。</u>
-----	---

- 二、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；但（二）部分於拆除作業時不適用。

- 三、施工架組立及拆除應設置防止作業勞工墜落之設備，如扶手先行工法—施工架組立及拆除安全步驟圖（詳附件 1）或安全母索支柱工法—施工架組立及拆除安全步驟圖（詳附件 2）。

說明：	<u>除扶手先行工法或安全母索支柱工法</u> ，事業單位可以同等安全以上之工法從事施工架組拆。
-----	--

四、施工架內、外側應設置交叉拉桿，高度 2 公尺以上之施工架內、外側應增設下拉桿（詳照片 1）及施工架兩端立架及轉角處應設護欄，上下設備之交叉拉桿上方應設置適當護欄（詳照片 2）。

說明：	1. 施工架外側除設置交叉拉桿及下拉桿防墜外，亦可設置垂直安全網代替下拉桿，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。 2. 為防止施工架作業墜落，高度 2 公尺以上應依營造安全衛生設施標準第 19 條及國家標準規定，內、外側設置交叉拉桿及下拉桿，兩端立架及轉角處<u>及上下設備處之交叉拉桿上方位置</u>應設護欄。
-----	---

五、高度 2 公尺以上之施工架，工作台應鋪滿密接之踏板，踏板間、踏板之工作用板料間之縫隙不得大於 3 公分（詳照片 3、4），使無墜落、跌倒之虞。

說明：	1 以常見之簡易架為例，其寬度為 762 公釐（淨寬度為 719.3 公釐），於中間鋪設 2 塊寬度各 30 公分之<u>踏板</u>，2 塊<u>踏板</u>間之縫隙在 3 公分以內，或於中間鋪設寬度在 50 公分以上之<u>踏板</u>，且能使<u>踏板</u>與施工架立架之腳柱間淨寬度在 20 公分以下，使所餘之空隙無墜落之虞。 2. <u>踏板之工作用</u>板料間之縫隙大於 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，物料亦容易發生飛落。
-----	---

六、施工架內側交叉拉桿及下拉桿因作業之需要拆除前（拆除之範圍以一個樓層之高度為限），應由專任工程人員或具專業技術及經驗人員妥為設計確認拆除後作業之安全性。高度 2 公尺以上之施工架工作台與構造物間之開口寬度超過 20 公分時，拆除內側交叉拉桿及下拉桿前，可於欲拆除處之每隔 1 層（以高度差不超過 2 公尺以上為原則）施工架與構造物間設置補助踏板（詳照片 5），或欲拆除處之每層施工架與構造物間先設置長條型防墜網，使其與構造物間因作業需要預留之寬度在 20 公分以下，惟作業完成即應將拆除之交叉拉桿及下拉桿復原。

說明：	1. 國人平均胸膛厚度約 23 公分，勞工於施工架工作台上作業，設置補助<u>踏板</u>或長條型<u>防墜網</u>使其與構造物間之寬度保持在 20 公分以下，可避免勞工墜落及方便於構造物外牆從事作業。 2. 施工架因作業需要將內側交叉拉桿及下拉桿拆除前，應於立架處先設置<u>托架</u>，再設置<u>補助踏板或長條型防墜網</u>，除長條型<u>防墜網</u>之兩側應穿以粗邊繩且綁固於<u>托架</u>上使其增加強度及牢固外，<u>補助踏板或長條型防墜網</u>應有足夠的強度且能確實防止作業勞工墜落。 3. <u>補助踏板可於每隔 1 層施工架設置，使墜落高度不超過 2 公尺以上即可；至於長條型防墜網於拆除交叉拉桿及下拉桿時於每層施工架均應設置，其材料及構造應依國家標準之安全網規定，設置時長條型防墜網應於托</u>
-----	--

	架之兩端綁結固定，<u>長條型防墜網兩側穿以粗邊繩增加勁度，並於勞工使用施工架作業前，得再擇適當位置模擬勞工作業墜落情形進行防墜效果測試（例如以 75 公斤沙包墜落高度 1 公尺模擬），以確保該設備具備防止人員墜落之功能（包括不破壞及翻轉等），另經測試之長條型防墜網應即更新。</u> 4. 施工架內側如已設置交叉拉桿及下拉桿，則無須同時設置補助<u>踏板</u>或長條型<u>防墜網</u>。
--	---

七、施工架高度 1.5 公尺以上應設置安全之上下設備，施工架任一處步行至最近上下設備之距離，應在三十公尺以下。

八、踏板（即 CNS4750 A2067 所稱之附工作板橫架）應有金屬扣鎖及防脫落鈎（詳照片 6）。

說明：	<u>非屬推動鋼管施工架符合國家標準適用工程使用之踏板</u>未設有防脫落<u>鈎</u>時，可於<u>踏板</u>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<u>踏板</u>脫落或位移。
-----	--

九、施工架之垂直、水平方向一定距離內，應設置壁連座、角鋼、鋼筋等與構造物妥實連接。

說明：	1. 框式施工架以壁連座與構造物連接，間距在垂直方向 9.0 公尺、水平方向 8.0 公尺以下；單管施工架以壁連座與構造物連接，間距在垂直方向 5.0 公尺、水平方向 5.5 公尺以下；施工架以角鋼或鋼筋等與構造物連接，間距在垂直方向 5.5 公尺、水平方向 7.5 公尺以下。 2. 施工架在搭設或拆除時，已搭設部分或未拆除部分仍應維持在垂直、水平方向規定距離內應設置壁連座、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、設置之合理間距等，應由專任工程人員或<u>具專業技術及經驗之人員</u>依結構力學原理設計及繪製施工圖說，且連接設施應依規定設置。
-----	---

十、施工架之材料不得有顯著之損壞、變形或腐蝕（詳照片 7、8）。

十一、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（詳照片 9）。

說明：	<u>施工架常因踏板超過荷重限制倒崩塌而發生人員墜落災害，故施工架應標示踏板載重限制；另如整組施工架需載重而有倒崩塌之虞，應再標示整組施工架之載重限制。</u>
-----	---

十二、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（詳照片 10）。

說明：	施工架基礎地面如平整、夯實緊密且已鋪設混凝土並具足夠強度，視為已襯以適當材質之墊材。
-----	---

十三、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，如插銷及腳柱接頭等。

十四、不得使作業勞工在施工架上使用梯子、合梯或踏凳（詳照片 11、12）。

十五、屬推動期程適用範圍之工程（期程表如附件 3），使用國家標準 CNS4750 A2067 型式之施工架構材，應符合國家標準 CNS4750 A2067 規定。

十六、應確認鋼管施工架符合國家標準同等以上規定，並於明顯易見之處明確標示。

說明：	<u>1. 使用之鋼管（框式或單管）施工架應符合國家標準同等以上之規定，使勞工使用前應確認符合規定並明確標示，標示內容建議為「本工程使用之鋼管（框式或單管）施工架，已由○○公司於提供使用前確認符合營造安全衛生設施標準第 59 條第 1 款國家標準同等以上規定」。</u> <u>2. 使用系統式施工架應符合營造安全衛生設施標準第 60 條之 1 規定之連結、國家標準、部分構材之材料及避免破壞發生於續連端等內容，使勞工使用前應確認符合規定並明確標示，標示內容建議為「本工程使用之系統式施工架，已由○○公司於提供使用前確認符合營造安全衛生設施標準第 60 條之 1 規定」。</u>
-----	---

十七、施工架組拆之整捆構材搬運建議利用機械替代人力（詳照片 13），如捲揚機、固定式起重機或移動式起重機等。

說明：	<u>使用之捲揚機應於安裝前核對並確認設計資料及強度計算書。</u>
-----	------------------------------------

十八、移動式施工架之作業安全如附件 4。

說明：	<u>為提升其安衛水準，建議使用內梯式之移動式施工架。</u>
-----	---------------------------------

貳、法規規定及處理原則：

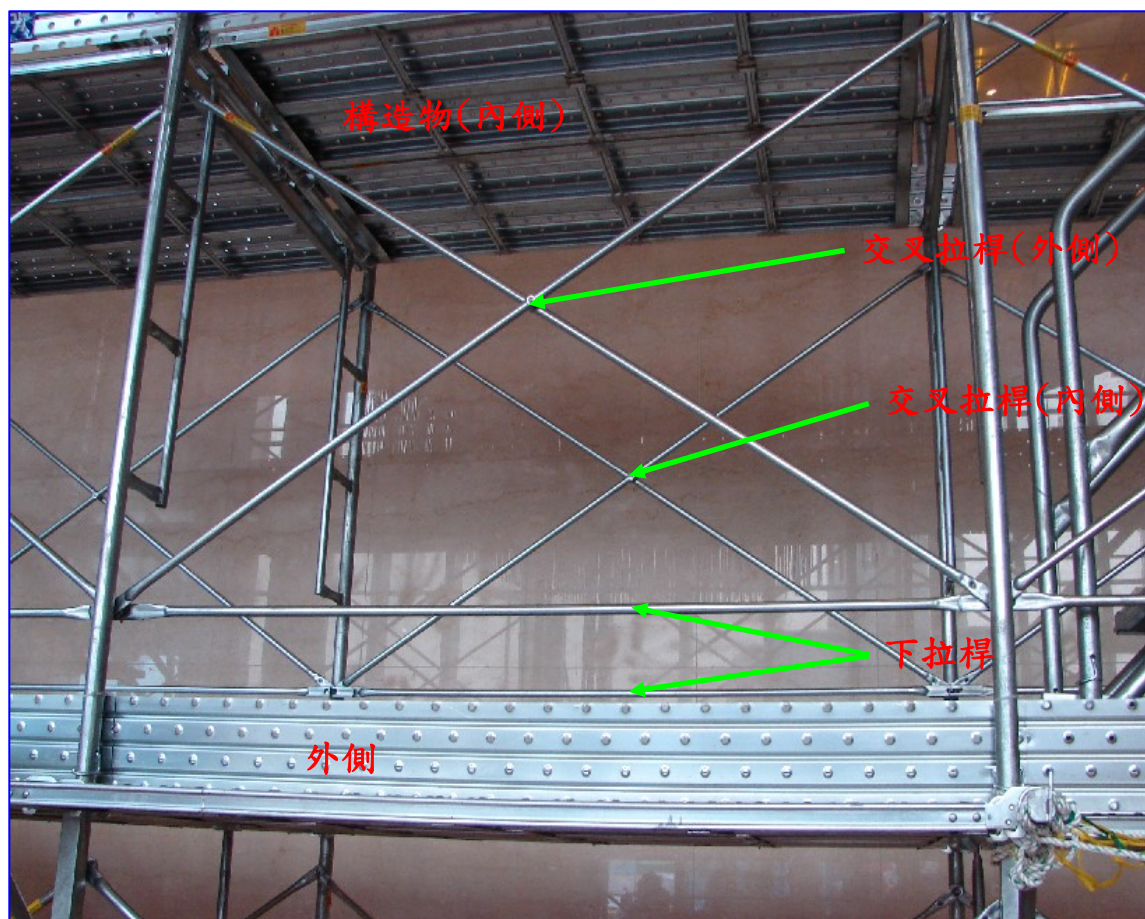
- 一、勞動檢查機構對事業單位工作場所之施工架作業，應將壹、檢查重點及注意事項所列內容之對應法規列為檢查重點（如下表）加強檢查，以防止施工架作業之職業災害。
- 二、事業單位以其事業交付承攬並有施工架作業時，勞動檢查機構應加強查核原事業單位是否採取職業勞工安全衛生法第 27 條第 1 項規定之防災措施。

項次	檢查重點	法規規定及處理原則
壹、一	<u>懸吊式施工架、懸臂式施工架</u>及高度 5 公尺以上施工架之構築及拆除： 1. 應依結構力學原理妥為設計，<u>置備施工圖說</u>，指派所僱專任工程人員或<u>具專業技術及經驗人員</u>簽章確認強度計算書及<u>施工圖說</u>。 2. 應建立按施工圖說施作之查驗機制。	營造安全衛生設施標準第 40 條及 <u>職業安全衛生法</u> 第 6 條第 1 項。
壹、二	<u>懸吊式施工架、懸臂式施工架</u>及高度 5 公尺以上施工架之組配及拆除作業，應指<u>派</u>施工架組配作業主管依營造安全衛生設施標準第 41 條規定之事項辦理。	營造安全衛生設施標準第 41 條及 <u>職業安全衛生法</u> 第 6 條第 1 項。
壹、三	高度 2 公尺以上施工架組立及拆除作業應全程設置防止作業勞工墜落之設備（如<u>扶手先行工法—施工架組立及拆除安全步驟圖</u>、安全母索支柱工法—<u>施工架組立及拆除安全步驟圖</u>或<u>同等安全以上工法</u>）。	1. 營造安全衛生設施標準第 19 條、<u>職業安全衛生設施規則</u>第 281 條及<u>職業安全衛生法</u>第 6 條第 1 項。 2. 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，該工作場所依勞動檢查法第 28 條第 1 項規定停工。
壹、四	高度 2 公尺以上之施工架： 1. 內、外側應設交叉拉桿及下拉桿。 2. 兩端立架及轉角處應設護欄。 3. <u>上下設備之交叉拉桿上方應設置適當護欄</u>。	1. 營造安全衛生設施標準第 19 條及<u>職業安全衛生法</u>第 6 條第 1 項。 2. 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，該工作場所依勞動檢查法第 28 條第 1 項規定停工。
	施工架內、外側應設置交叉拉桿。	營造安全衛生設施標準第 59 條第 1 款及 <u>職業安全衛生法</u> 第 6 條第 1 項。
壹、五	工作台應<u>鋪</u>滿密接之<u>踏</u>板使無墜落之虞（簡易架於中間<u>鋪</u>設合計寬度在 50 公分以上之<u>踏</u>板，且能使<u>踏</u>板與施工架立架之腳柱間淨寬	1. 營造安全衛生設施標準第 48 條第 1 項第 2 款及<u>職業安全衛生法</u>第 6 條第 1 項。 2. 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，該工作

	度在 20 公分以下者，符合規定)。	場所依勞動檢查法第 28 條第 1 項規定停工。
	<u>工作用</u> 板料之縫隙不得大於 3 公分 【鋼管施工架國家標準 4750 A2067 規定：附工作板橫架(即 <u>踏板</u>)若為 2 個以上之工作用板料時，其縫隙需在 30mm 以下】。	營造安全衛生設施標準第 59 條第 1 款及 <u>職業安全衛生法</u> 第 6 條第 1 項。
	<u>踏板</u> 間縫隙不得大於 3 公分。	營造安全衛生設施標準第 48 條第 1 項第 2 款及 <u>職業安全衛生法</u> 第 6 條第 1 項。
壹、六	高度 2 公尺以上之施工架工作台與構造物間之開口寬度超過 20 公分時，拆除內側交叉拉桿及下拉桿前，應先設置具有防墜強度之補助 <u>踏板</u> 或長條型 <u>防墜</u> 網。	1. 營造安全衛生設施標準第 19 條及 <u>職業安全衛生法</u> 第 6 條第 1 項。 2. 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，該工作場所依勞動檢查法第 28 條第 1 項停工。
壹、七	施工架高度 1.5 公尺以上應設置安全之上下設備。	1. <u>職業安全衛生設施規則</u> 第 228 條及 <u>職業安全衛生法</u> 第 6 條第 1 項。 2. 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，該工作場所依勞動檢查法第 28 條第 1 項規定停工。
	<u>施工架任一處步行至最近上下設備之距離，應在三十公尺以下</u>	<u>營造安全衛生設施標準第 51 條第 2 款及職業安全衛生法第 6 條第 1 項。</u>
壹、八	<u>踏板應設金屬扣鎖及防脫落鈎，非屬推動鋼管施工架符合國家標準之推動適用工程而採用</u> 未具防脫落 <u>鈎</u> 者以鐵絲固定改善。	營造安全衛生設施標準第 59 條第 1 款及 <u>職業安全衛生法</u> 第 6 條第 1 項。
壹、九	1. 施工架以角鋼或鋼筋等與構造物連接，間距在垂直方向 5.5 公尺、水平方向 7.5 公尺以下。 2. 施工架在搭設或拆除時，仍應維持在垂直、水平方向規定距離內與構造物妥實連接。	1. 營造安全衛生設施標準第 45 條第 3 款及 <u>職業安全衛生法</u> 第 6 條第 1 項。 2. 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，該工作場所依勞動檢查法第 28 條第 1 項規定停工。
	1. 框式施工架以壁連座與構造物連接，間距在垂直方向 9.0 公尺、水平方向 8.0 公尺以下。	1. 營造安全衛生設施標準第 59 條第 5 款及 <u>職業安全衛生法</u> 第 6 條第 1 項。 2. 勞動檢查法第 28 條所定勞工有立即發生

	2. 單管施工架以壁連座與構造物連接，間距在垂直方向 5.0 公尺、水平方向 5.5 公尺以下。 3. 施工架在搭設或拆除時，仍應維持在垂直、水平方向規定距離內與構造物妥實連接。	危險之虞認定標準第 5 條第 1 款，該工作場所依勞動檢查法第 28 條第 1 項規定停工。
壹、十	施工架之材料不得有顯著之損壞、變形或腐蝕。	營造安全衛生設施標準第 43 條第 1 款及 <u>職業安全衛生法第 6 條第 1 項</u> 。
壹、十一	施工架上： 1. 載重限制應於明顯易見之處明確標示。 2. 不得超過其荷重限制及應避免發生不均衡現象。	營造安全衛生設施標準第 46 條 <u>第 1 項</u> 第 3 款及 <u>職業安全衛生法第 6 條第 1 項</u> 。
壹、十二	1. 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。 2. 施工架基礎地面如平整、夯實緊密且已鋪設混凝土並具足夠強度，視為已襯以適當材質之墊材。	營造安全衛生設施標準第 45 條第 <u>7</u> 款及 <u>職業安全衛生法第 6 條第 1 項</u> 。
	施工架底部之立架應設可調型基腳座 <u>板</u> 。	營造安全衛生設施標準第 59 條第 1 款及 <u>職業安全衛生法第 6 條第 1 項</u> 。
壹、十三	施工架構件之連接部分應以插銷及腳柱接頭等金屬附屬配件確實連接固定。	營造安全衛生設施標準第 59 條第 <u>1</u> 款及 <u>職業安全衛生法第 6 條第 1 項</u> 。
壹、十四	不得使作業勞工在施工架上使用梯子、合梯或踏凳。	營造安全衛生設施標準第 47 條及 <u>職業安全衛生法第 6 條第 1 項</u> 。
<u>壹、十五</u>	<u>屬推動期程適用範圍之工程，使用國家標準 CNS4750 A2067 型式之施工架構材，應符合國家標準 CNS4750 A2067 規定。</u>	<u>營造安全衛生設施標準第 59 條第 1 款及職業安全衛生法第 6 條第 1 項。</u>
<u>壹、十六</u>	<u>應確認鋼管施工架符合國家標準同等以上規定。</u>	<u>營造安全衛生設施標準第 59 條第 1 款或 60 條之 1 第 1 項及職業安全衛生法第 6 條第 1 項。</u>

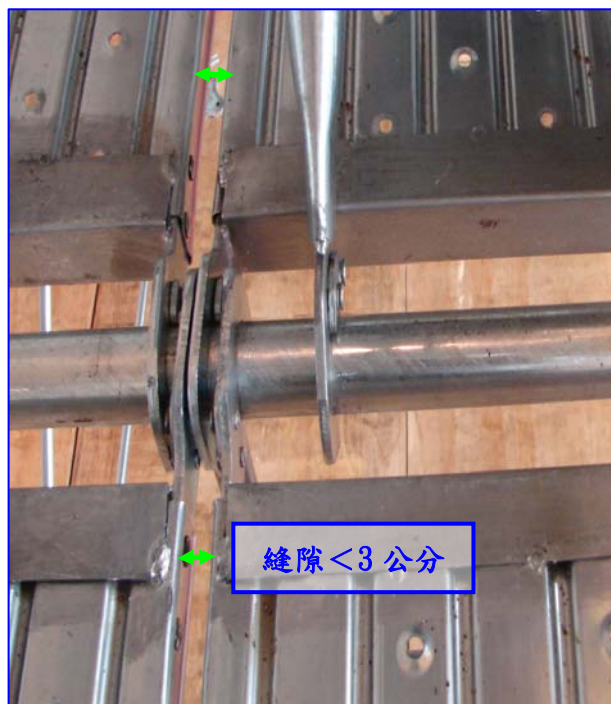
	<u>提供使用前應確認符合規定並於明顯易見之處明確標示。</u>	<u>營造安全衛生設施標準第 59 條第 2 款或 60 條之 1 第 2 項及職業安全衛生法第 6 條第 1 項。</u>
壹、十 <u>八</u>	高度 2 公尺以上之移動式施工架工作台應設置護欄。	1. 營造安全衛生設施標準第 19 條及<u>職業安全衛生法第 6 條第 1 項。</u> 2. 勞動檢查法第 28 條所定勞工有立即發生危險之虞認定標準第 3 條第 1 款，該工作場所依勞動檢查法第 28 條第 1 項規定停工。
	裝有腳輪之移動式施工架，勞工作業時其腳部應以有效方法固定之，勞工於其上作業時不得移動施工架。	營造安全衛生設施標準第 59 條第 <u>3</u> 款及 <u>職業安全衛生法第 6 條第 1 項。</u>



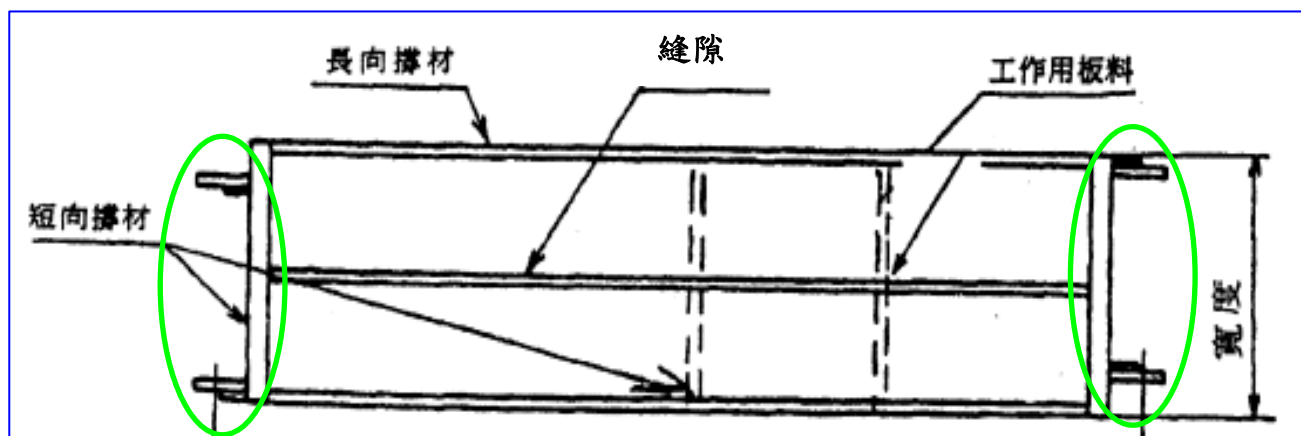
照片 1：施工架內、外兩側設置交叉拉桿，下方設置下拉桿。



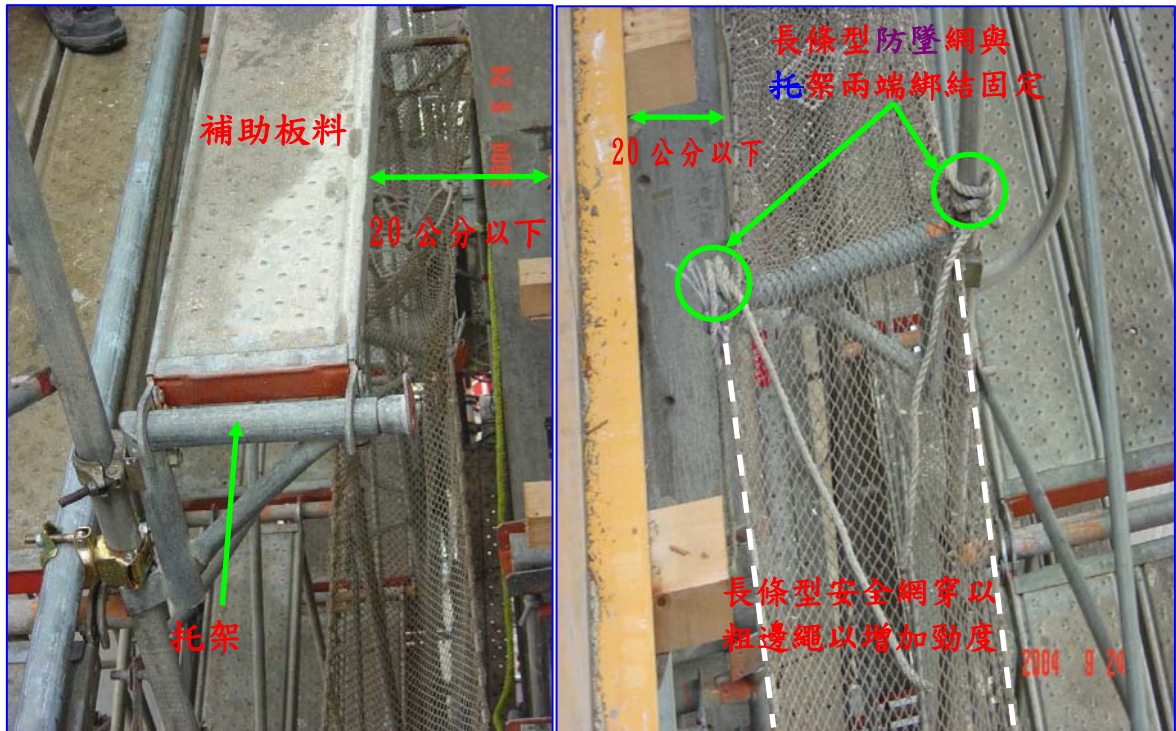
照片 2：上下設備樓梯應有適當護欄（得採足以防護工作者墜落之上端交叉拉桿扣釘固定上拉桿等設備代替）。



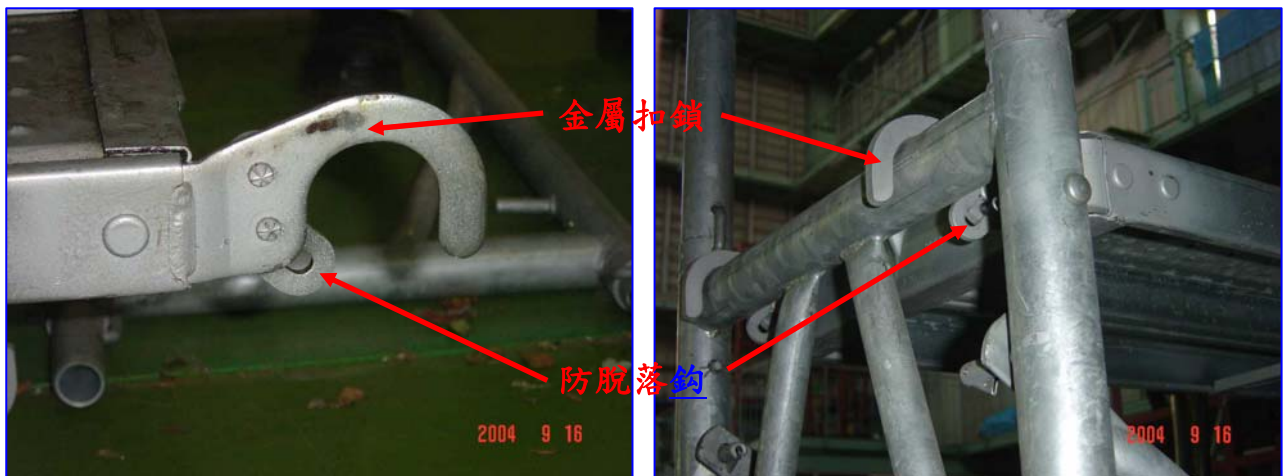
照片 3：工作台鋪滿密接之踏板，施工架踏板間之縫隙小於 3 公分。



照片 4：踏板之工作用板料之縫隙小於 3 公分，另CNS板料兩側之金屬扣鎖採錯開之設置方式，俾利踏板鋪設時能使踏板間之縫隙小於 3 公分。



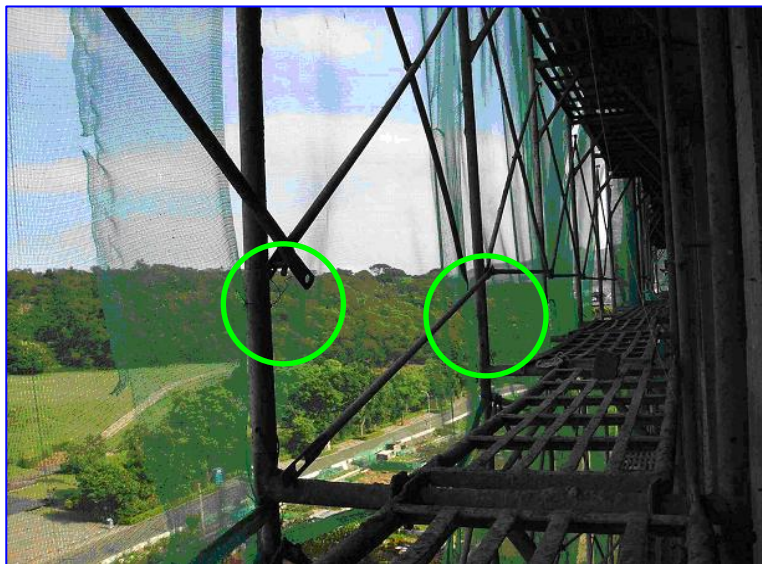
照片 5：外牆作業時，施工架與構造物間使用托架鋪設補助板料或長條型防墜網。



照片 6：踏板設金屬扣鎖及防脫落鉤固定以避免翻覆。



照片 7：施工架之立架腳柱變形，影響施工架之強度。



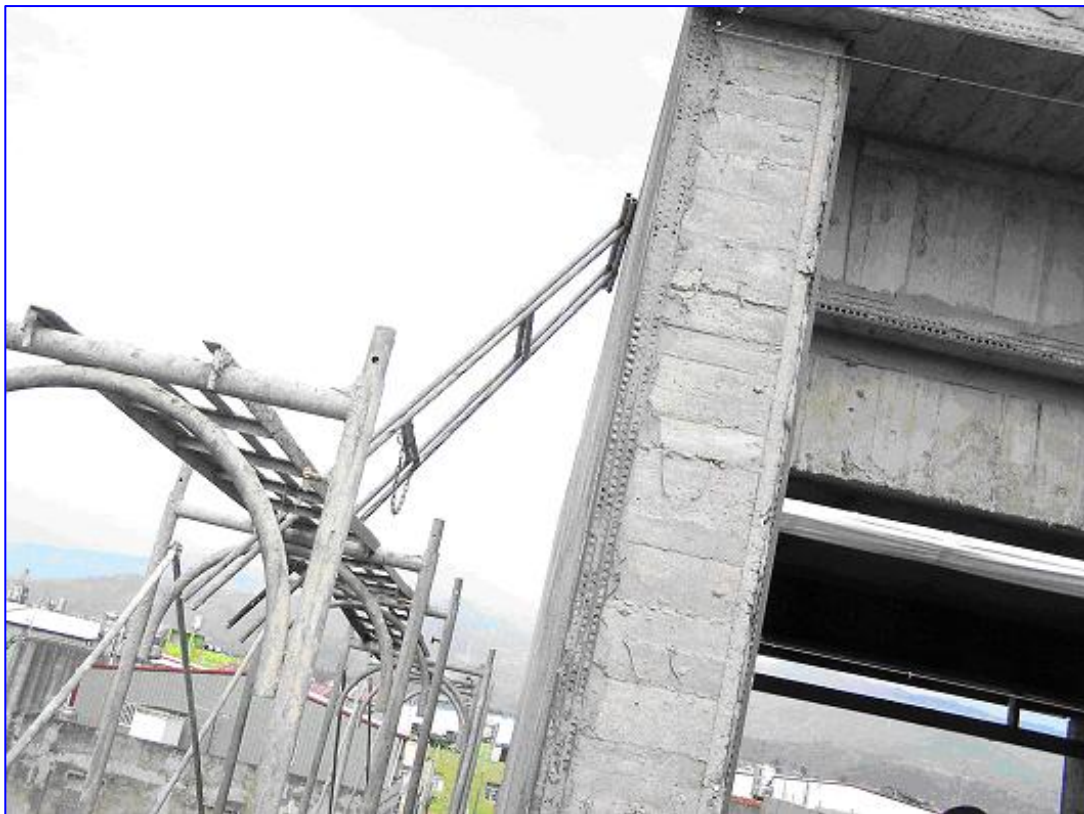
照片 8：作業勞工倚靠在交叉拉桿上，因交叉拉桿扣釘腐蝕而破壞，造成墜落死亡。



照片 9：施工架上之載重限制應於明顯易見之處明確標示（以標示單一踏板載重限制為原則；另如經設計須標示整組施工架載重限制，則依須求增加標示該內容）。



照片 10：施工架底部之立架設可調型基腳座板，基礎地面應平整、夯實緊密、襯以適當材質之墊材，以避免產生不均勻沉陷。



照片 11：施工架上違規設置梯子當上下設備。



照片 12：施工架上違規設置合梯從事油漆作業。



照片 13：未以機械吊運，使用繩索並以立架為支點以人力吊運整捆交叉拉桿及下拉桿，人員隨倒塌之立架墜落（腳柱接頭斷裂）。

施工架組立及拆除安全步驟圖－扶手先行工法

一、施工架組立及拆除之安全設備：

(一) 先行扶手框（以國內常見之推進式工法為例）：

1. 先行扶手框區分為第 1 型（符合先行扶手框要求且可勾掛安全帶設備）及第 2 型（符合先行扶手框要求但不可勾掛安全帶設備），雇主應依規劃之使用需求及考量施工人員安全設置適當型式之先行扶手框。

2. 先行扶手框應具足以防止人員墜落之構造及強度，建議內容如下：

(1)構造部分：

A. 先行扶手框由杆柱、上橫杆、中橫杆（或交叉桿）及掛具等構件構成（如圖 1）。

B. 掛具應為堅固，使用中不易脫落者，在先行扶手框強度測試受力 100 kg時，不得有損壞或脫落之情形。

C. 先行扶手框裝設於施工架之框架時，上橫杆高度應於踏板以上至少 90 公分，另外，自先行扶手框之中間部等有墜落之虞者，應於中間部等設置中橫杆或交叉桿等，以構成得以有效防止墜落之構造。如採用中橫杆，上橫杆與中橫杆、中橫杆與施工構台間之距離須小於 50 公分；採用交叉桿時，任一開口之面積

須小於 0.5 平方公尺，且其內接圓之最大直徑不得大於 60 公分。

(2) 強度及變位試驗：

A. 將先行扶手框固定於實驗構台或立架上，施以 30 公斤之水平拉力，其變位不得超過 10 公分；施以 100 公斤時，須靜置 30 秒，其變位不得超過 45 公分。

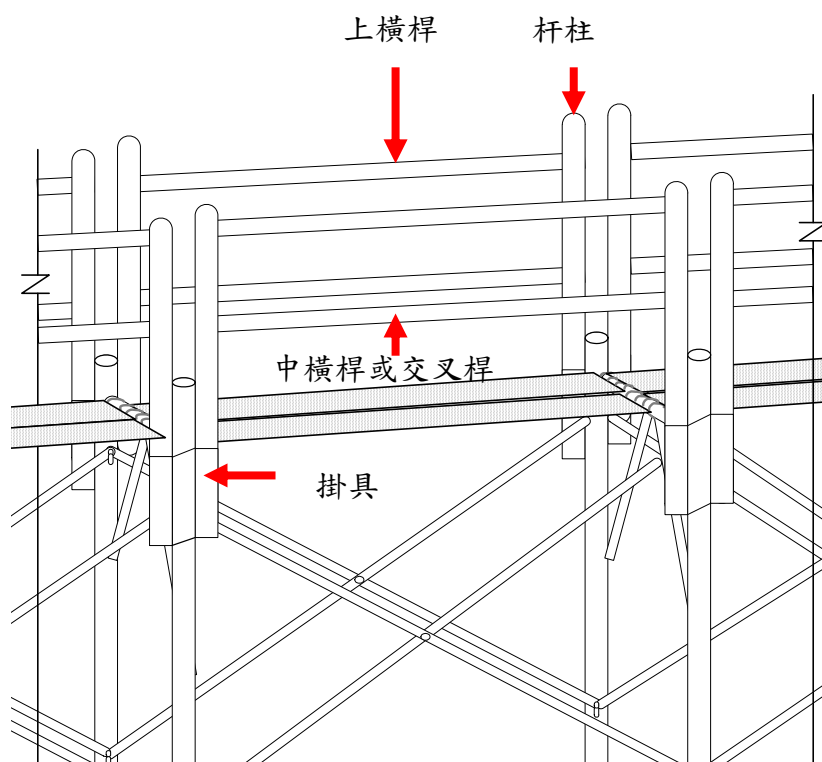
B. 對於作為鉤掛安全帶使用之先行扶手框（即前述第 1 型），除前項試驗外，應於使用前以 170cm 之安全繩及質量 100kg（高度約 130 公分）之沙包，懸吊於先行扶手框之高度為附工作板橫架上方 90cm 且水平對稱位置，將沙包提升至於懸吊高度模擬人體自由落下，確認先行扶手框與掛具是否未折損或脫落，且墜落之沙包未接觸地面，以符合先行扶手框動態安全強度測試。

(二) 背負式安全帶：

1. 背負式安全帶需符合 CNS 14253 Z2116。
2. 搭配使用雙掛鉤之安全掛繩。
3. 欲使用具緩衝包之安全掛繩時，應考慮人員作業位置與地面間之淨空是否足夠，以避免人員墜落時有觸及地面之虞。

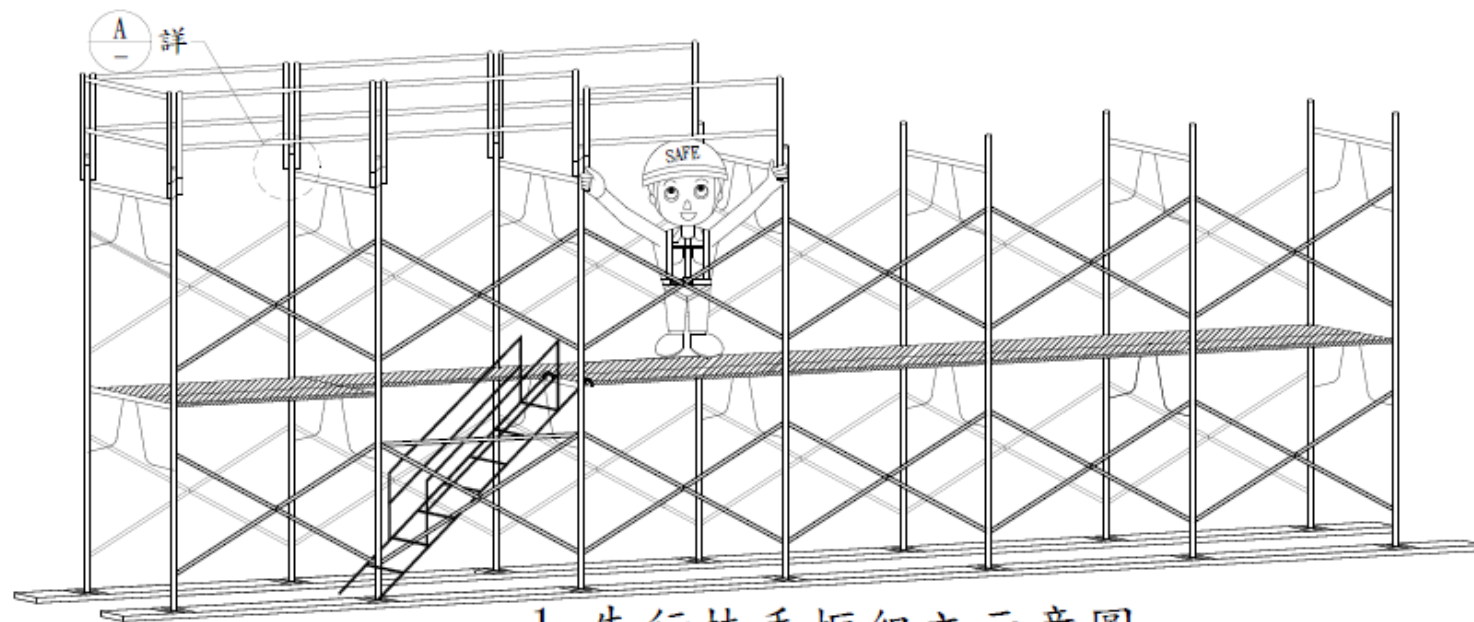
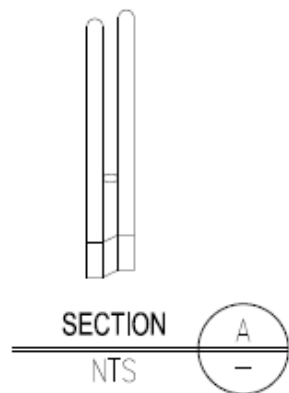
二、施工架組立安全步驟圖（詳第 18 頁至第 22 頁）。

三、施工架拆除安全步驟圖（詳第 23 頁至第 27 頁）。



先行扶手框構造示意圖

施工架組立安全步驟圖（扶手先行工法）



1. 先行扶手框組立示意圖

組立圖1: (1) 將組立第3層施工架, 人員於第2層施工架之立架上裝設先行扶手框。

(2) 使用之先行扶手框應先確認可達規劃之使用須求強度。

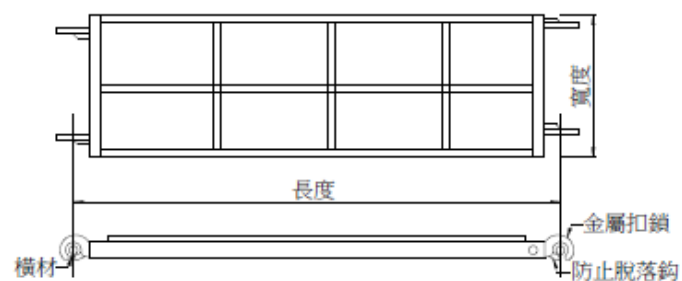
(3) 如先行扶手框使用分離式掛具, 應注意防範構件飛落。

(4) 掛具應確實固定於立架上。

(5) 使用螺栓固定者, 螺栓之固結扭力應達安全值。

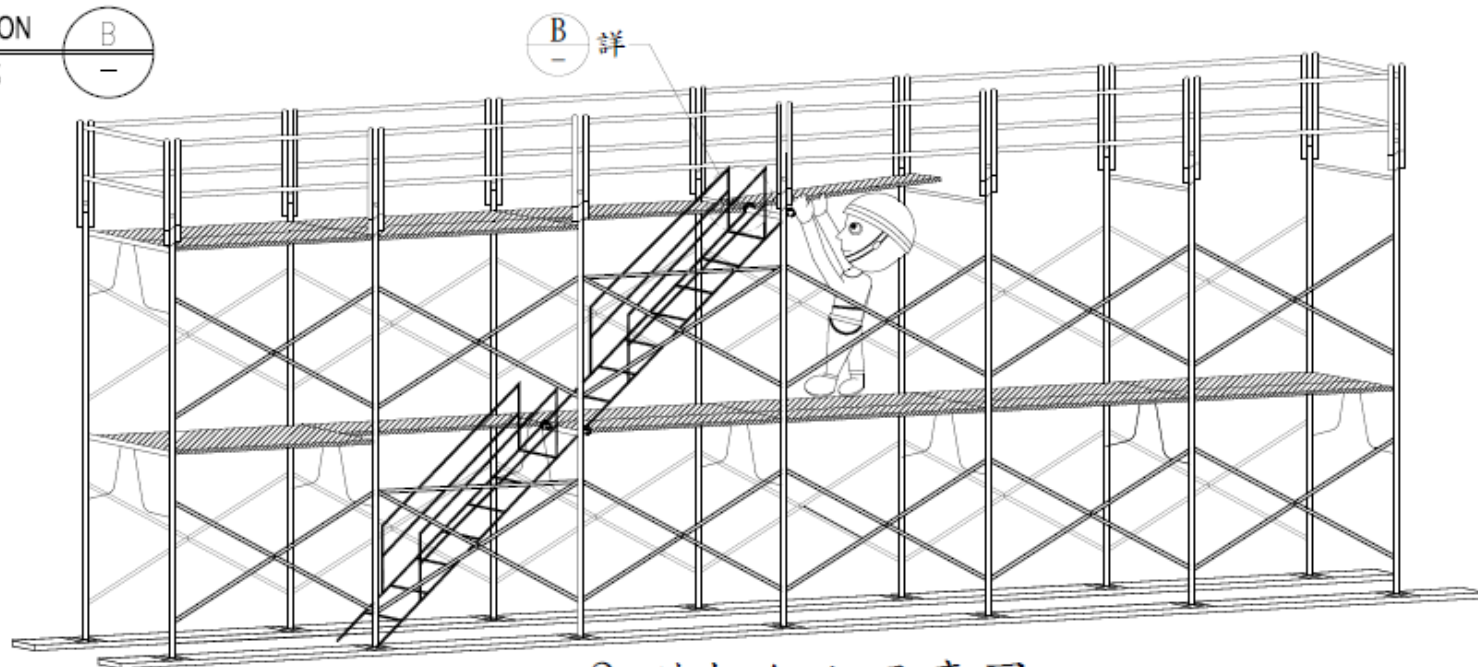
(6) 若有局部區域無法設置先行扶手框, 於該區域進行組立作業仍應以安全母索及安全帶等設備防止勞工墜落。

(7) 上下樓梯上端區域應以足以防墜之適當上拉桿或護欄擇一設置。



SECTION
NTS

B
—

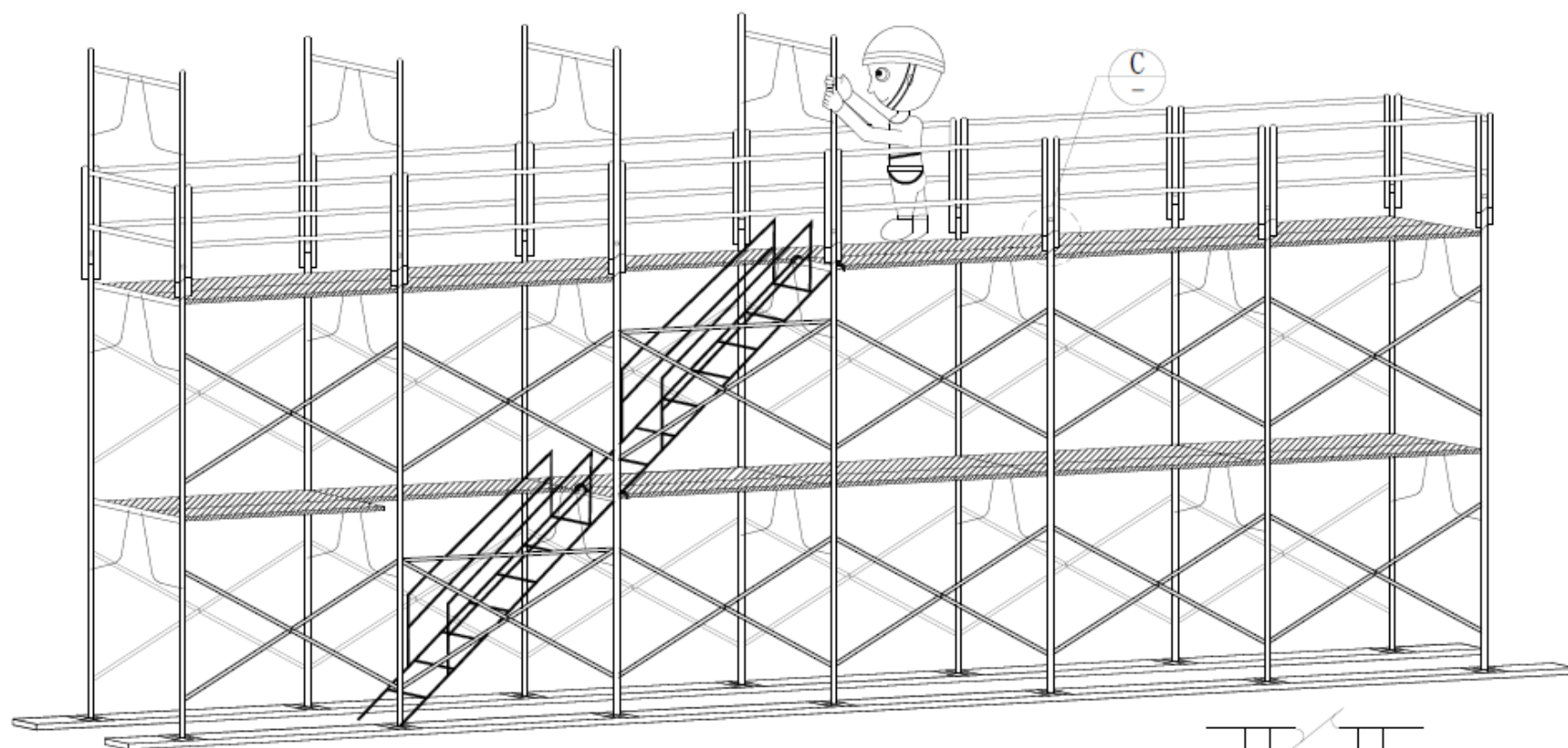


2. 踏板組立示意圖

組立圖2:(1)組立第3層踏板及第2層樓梯。

(2)組裝時身體應面向組裝之立柱,先固定一側金屬扣鎖及防脫落鉤再轉向固定另一側金屬扣鎖及防脫落鉤。

(3)應注意舉起踏板之重心,以防止飛落傷人。



3. 立架組立示意圖

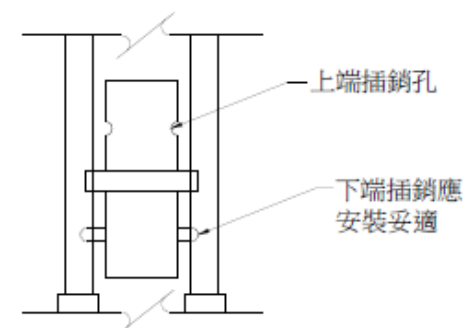
組立圖3: (1) 於第3層先行扶手框內組立立架。

(2) 當立架為762型, 樓梯採外掛型式; 當立架為914型, 則不受限。

工作階梯之設置, 應依下列規定: a. 斜度建議不得大於六十度. b. 梯級面深度建議不得小於40公分.

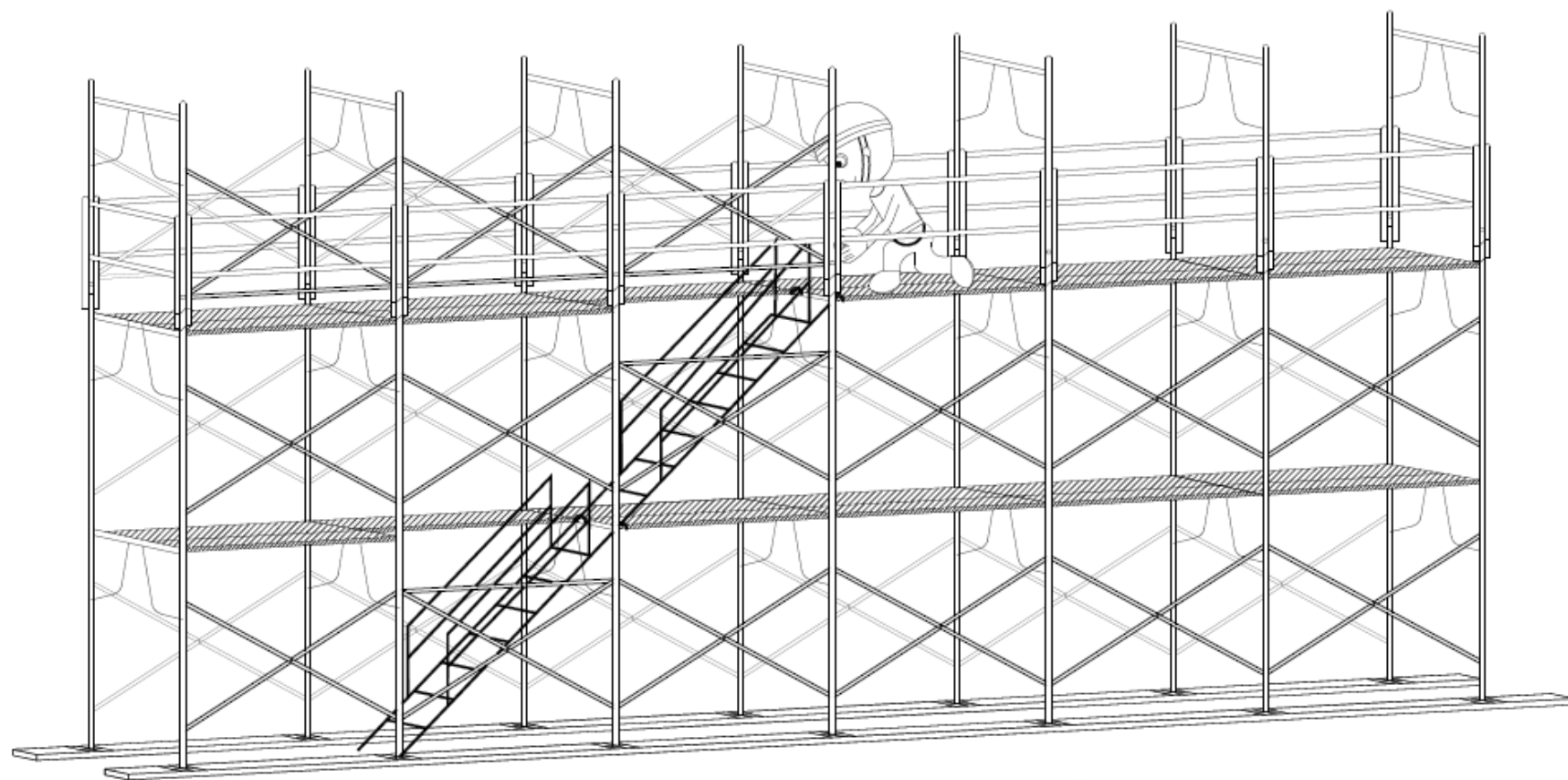
c. 樓梯寬度建議不得小於40cm. d. 應有適度之扶手.

(3) 檢查第3層立架是否安裝腳柱接頭, 插銷是否設置完成。



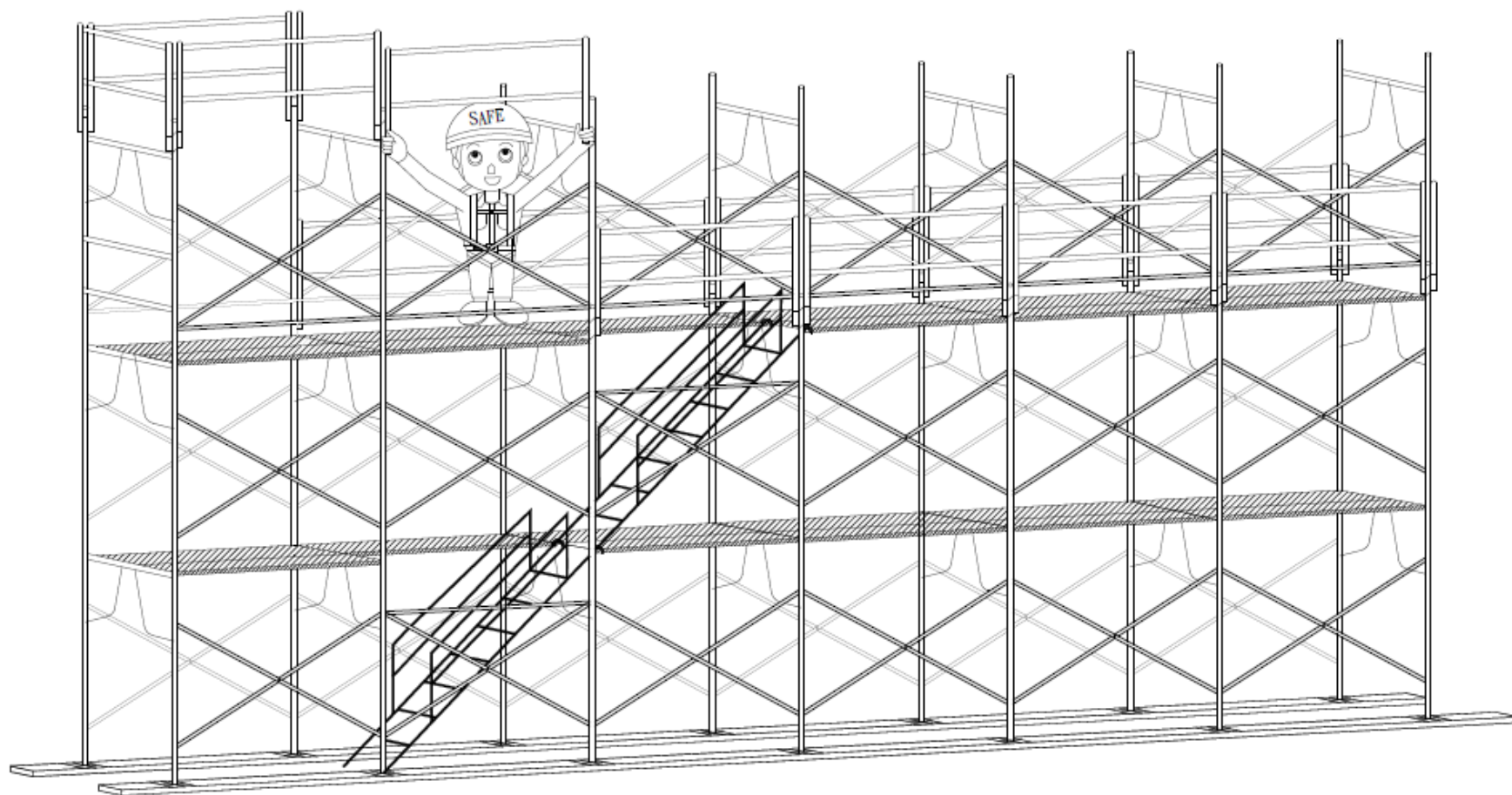
SECTION
S=1/50





4. 交叉拉桿及下拉桿組立示意圖

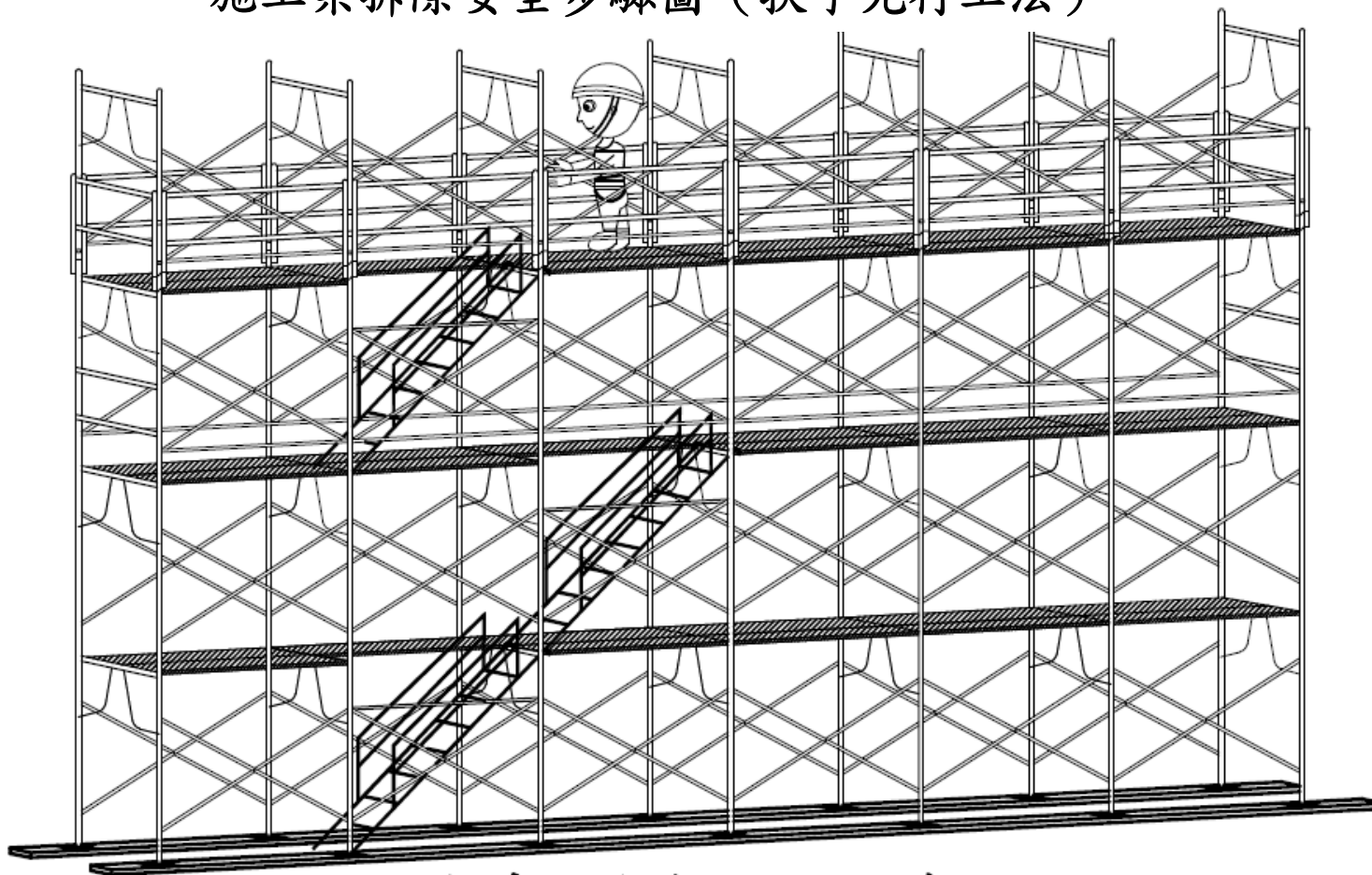
組立圖4: 於先行扶手框內設置第3層之交叉拉桿及下拉桿。



5. 下一階段先行扶手框組立示意圖

組立圖5:人員於第3層施工架裝設第4層之先行扶手框,俾利後續組立第4層施工架。

施工架拆除安全步驟圖（扶手先行工法）



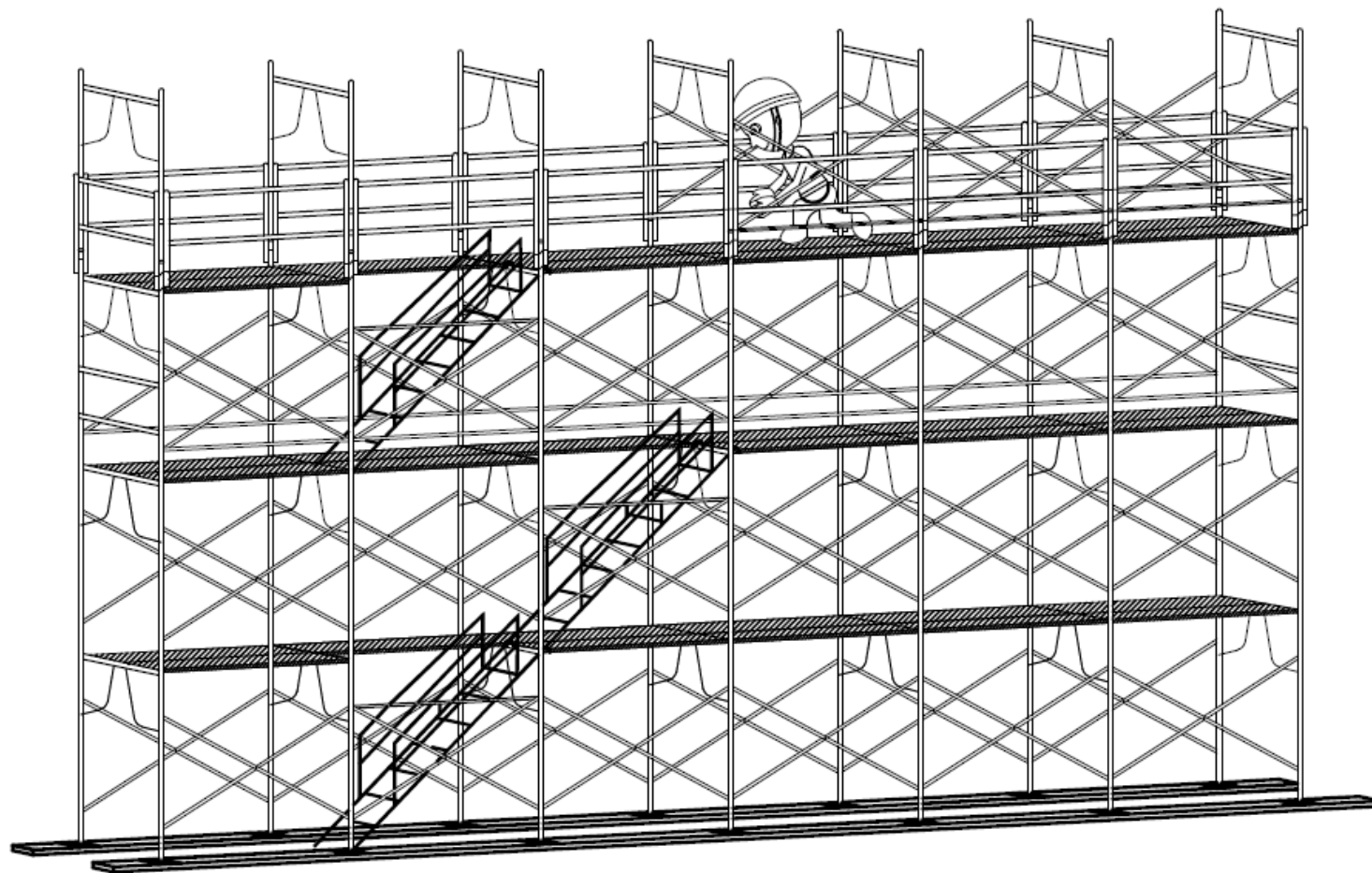
1. 先行扶手框設置示意圖

拆除圖1: (1) 確認先行扶手框均正確裝設完成。

(2) 未將先行扶手框裝設完成前不得進行拆架行動。

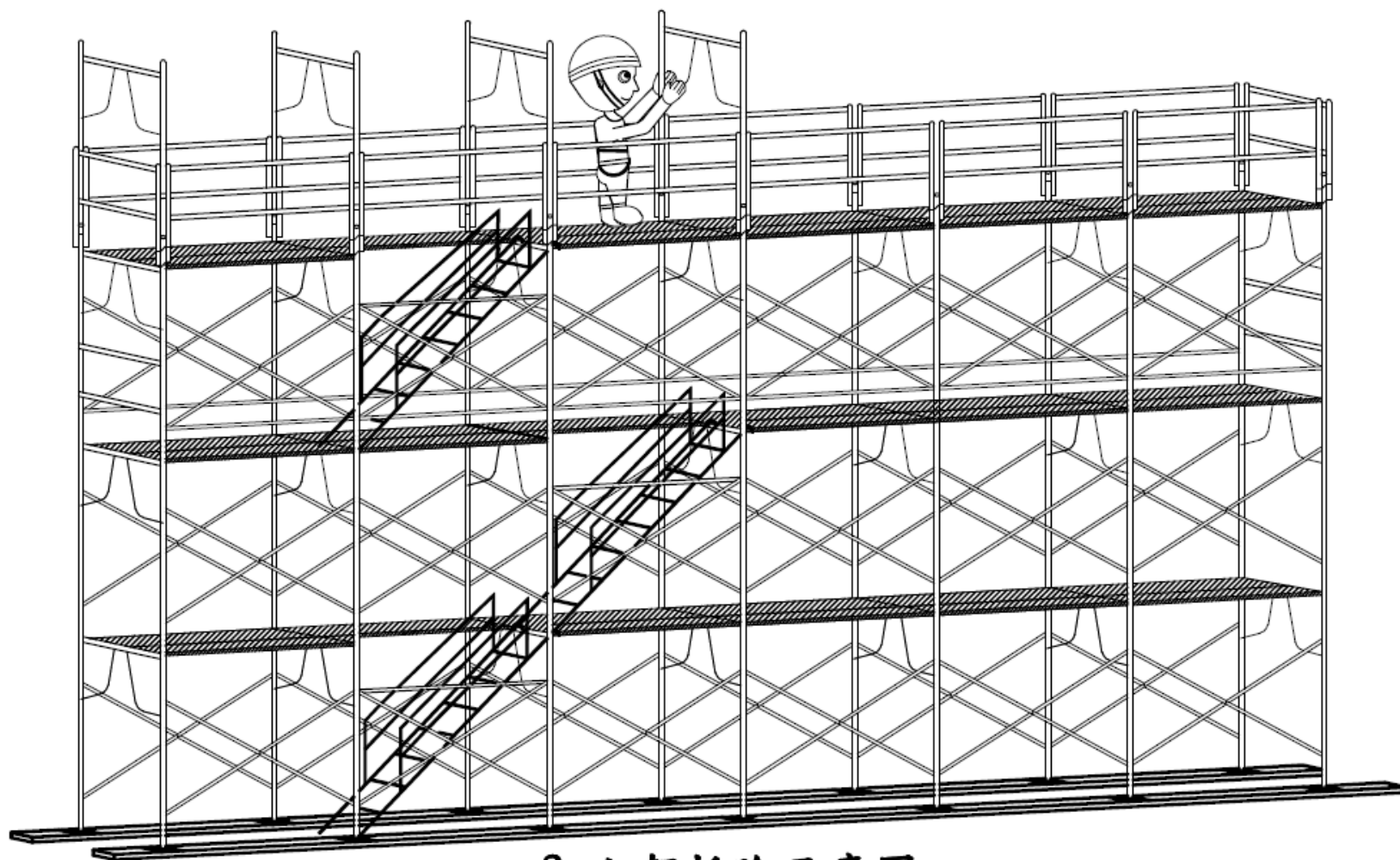
(3) 各階段之拆除過程應防範構材或工具飛落。

(4) 若有局部區域無法設置先行扶手框，於該區域進行拆除施工架作業仍應以安全母索及安全帶等設備防止勞工墜落。



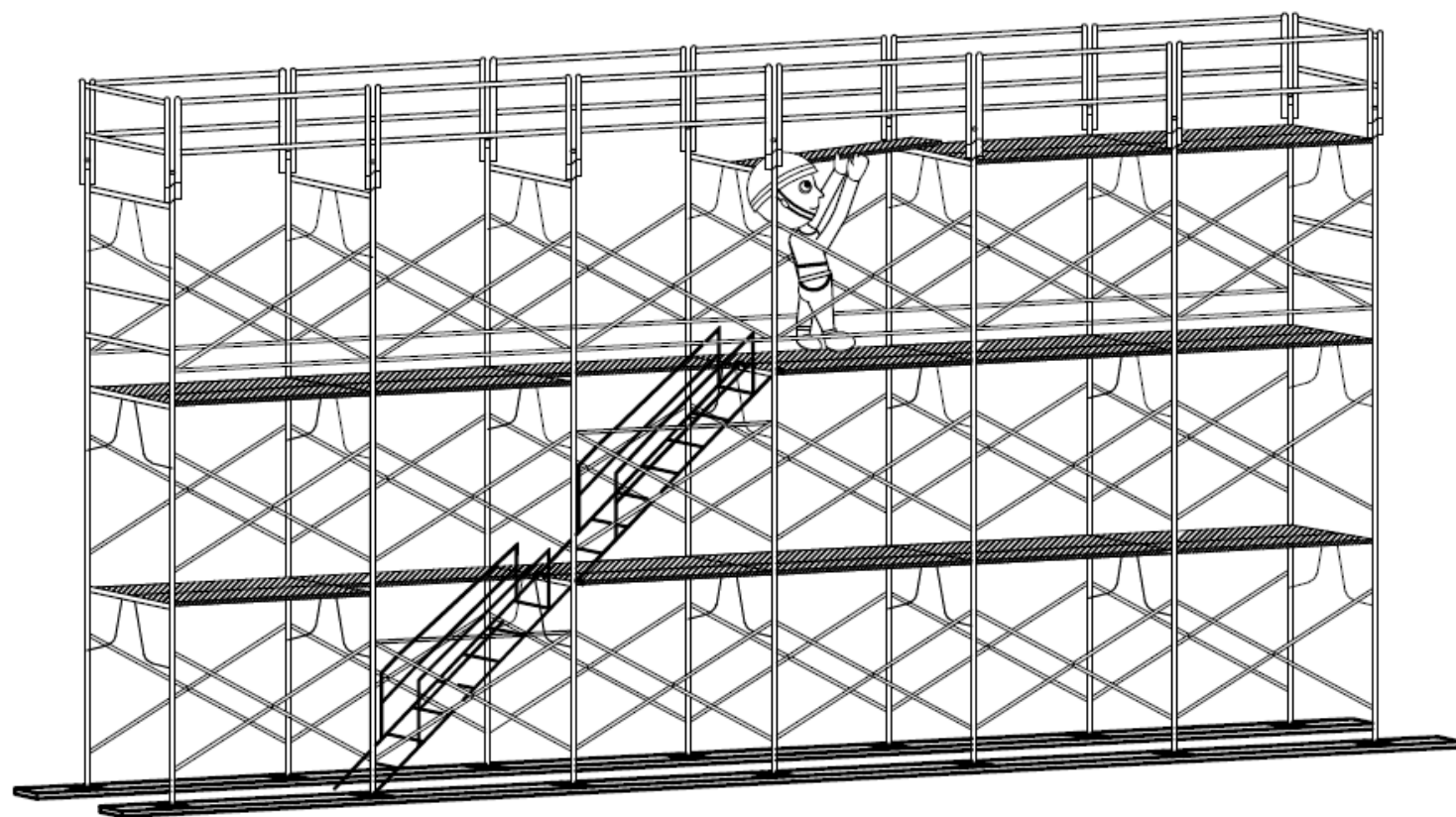
2. 交叉拉桿及下拉桿拆除示意圖

拆除圖2: 拆除第4層之交叉拉桿及下拉桿。



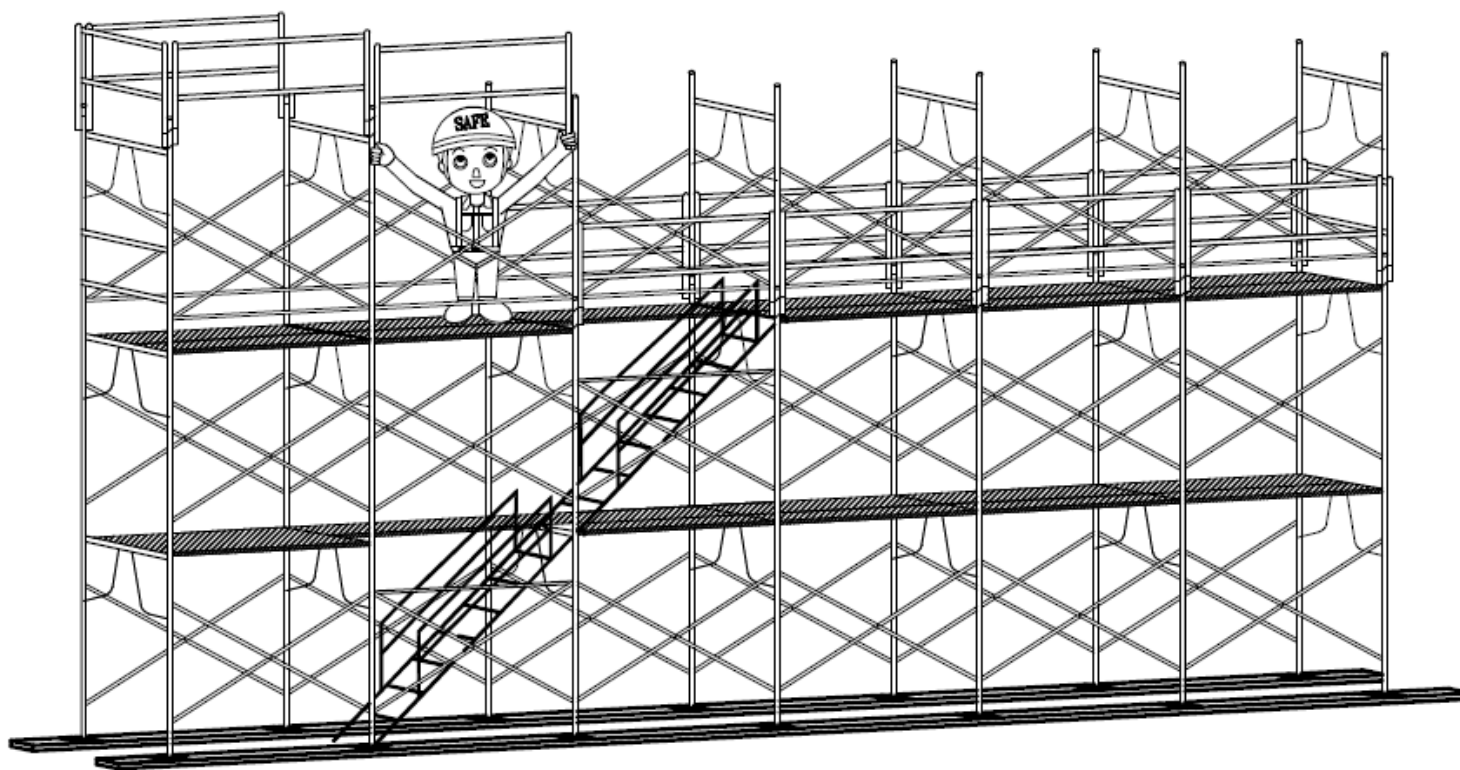
3. 立架拆除示意圖

- 拆除圖3:(1)拆除第4層之立架。
(2)檢查插銷是否損壞且不堪使用,並注意拆卸中從手上滑落的危險。
(3)移除插銷後需放置於適當地方(例如:桶子,工具箱)並避免放於附工作板橫架上。



4. 附工作板橫架拆除示意圖

拆除圖4:拆除第4層附工作板橫架及第3層施工架之樓梯。



5. 先行扶手框拆除示意圖

拆除圖5: 將第4層之先行扶手框架移設至第3層。

施工架組立及拆除安全步驟圖－安全母索支柱工法

一、施工架組立及拆除之安全設備：

（一）安全母索支柱：

1. 施工架組立及拆除作業所使用之安全母索支柱如圖一，該支柱固定於施工架之立架腳柱處（固定點兩處），作為拉設安全母索之支柱。
2. 安全母索支柱之強度需符合強度試驗，強度試驗方式為：兩支柱固定於施工架之立架上，間距為 9.145 公尺（5 個工作台長度），兩支柱間拉設直徑 9 公釐之鋼索作為水平安全母索。以 85 公斤砂包模擬人體，使用 1.7 公尺長之安全帶固定之，掛鉤鉤於水平安全母索，使砂包以自由落體落下，安全母索支柱不得拉脫且支柱垂直高度不得小於原高度之 70% 方為合格。
3. 人員從事施工架組拆作業與地面之高度大於 3.8 公尺時，兩相鄰安全母索支柱之間距應在 10 公尺（5 個工作台長度）以內，否則間距應予縮短，建議縮短至 2 個工作台以內之長度，以避免人員墜落時有觸及地面之虞。

（二）安全母索：

1. 為符合營造安全衛生設施標準第 23 條第 2 款所訂之安全母索最小斷裂強度應在 2300 公斤以上及考量安全係數，建議安全母索以鋼索構成者，直徑應在 9 公釐以上，以尼龍繩索構成者，直徑應在 14 公釐以上。直徑 18 公釐之棉繩及 20 公釐之麻繩強度遠低於法令規定，不建議採用。

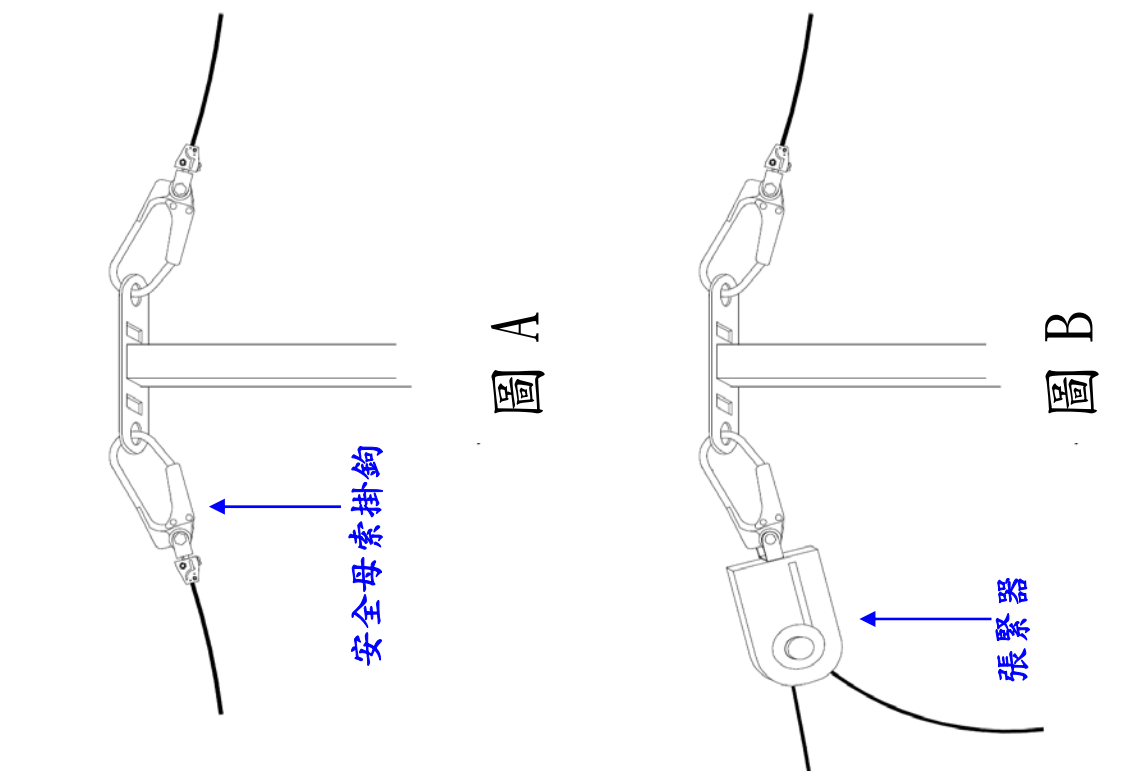
2. 為增加安全母索之拉設速度、錨錠強度及張緊度，建議採用兩側具掛鉤且單側具張緊器之尼龍繩索作為安全母索（如圖一）。

（三）背負式安全帶：（如圖二）

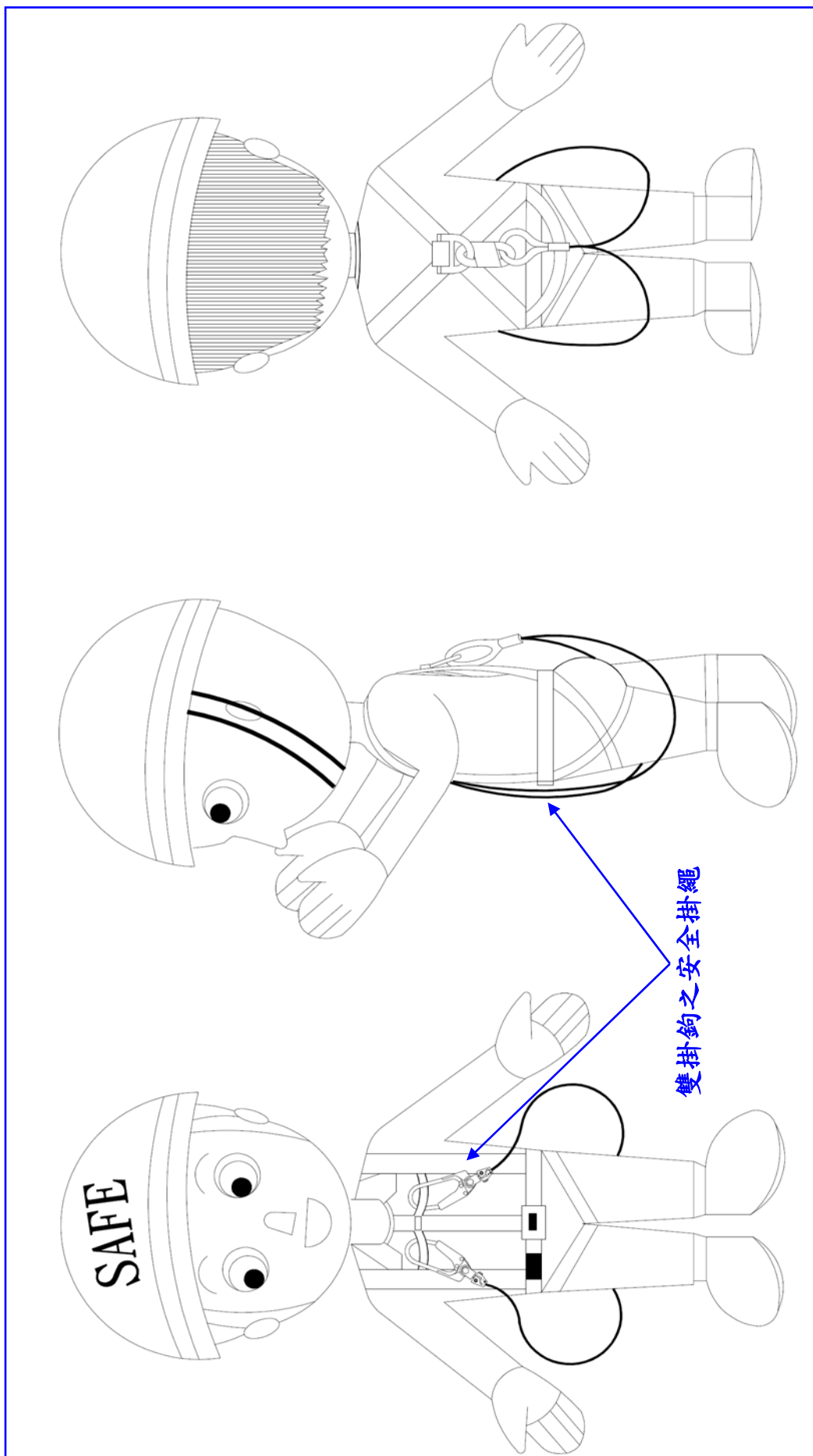
1. 背負式安全帶需符合 CNS 14253 Z2116。
2. 搭配使用雙掛鉤之安全掛繩。
3. 欲使用具緩衝包之安全掛繩時，應考慮人員作業位置與地面間之淨空是否足夠，以避免人員墜落時有觸及地面之虞。

二、施工架組立安全步驟圖（詳第[32](#)頁至第[41](#)頁）。

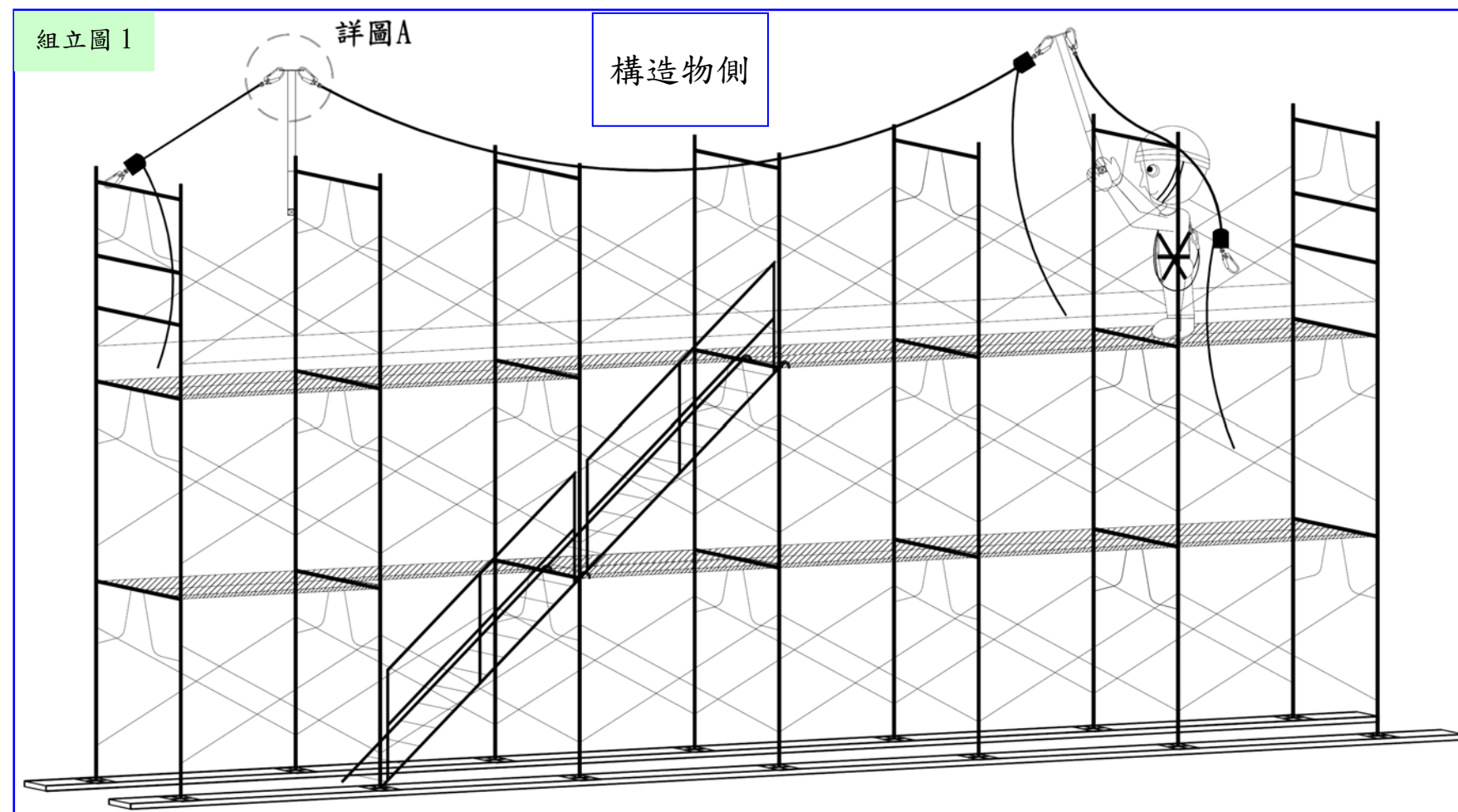
三、施工架拆除安全步驟圖（詳第[42](#)頁至第[51](#)頁）。

B
圖

張緊器

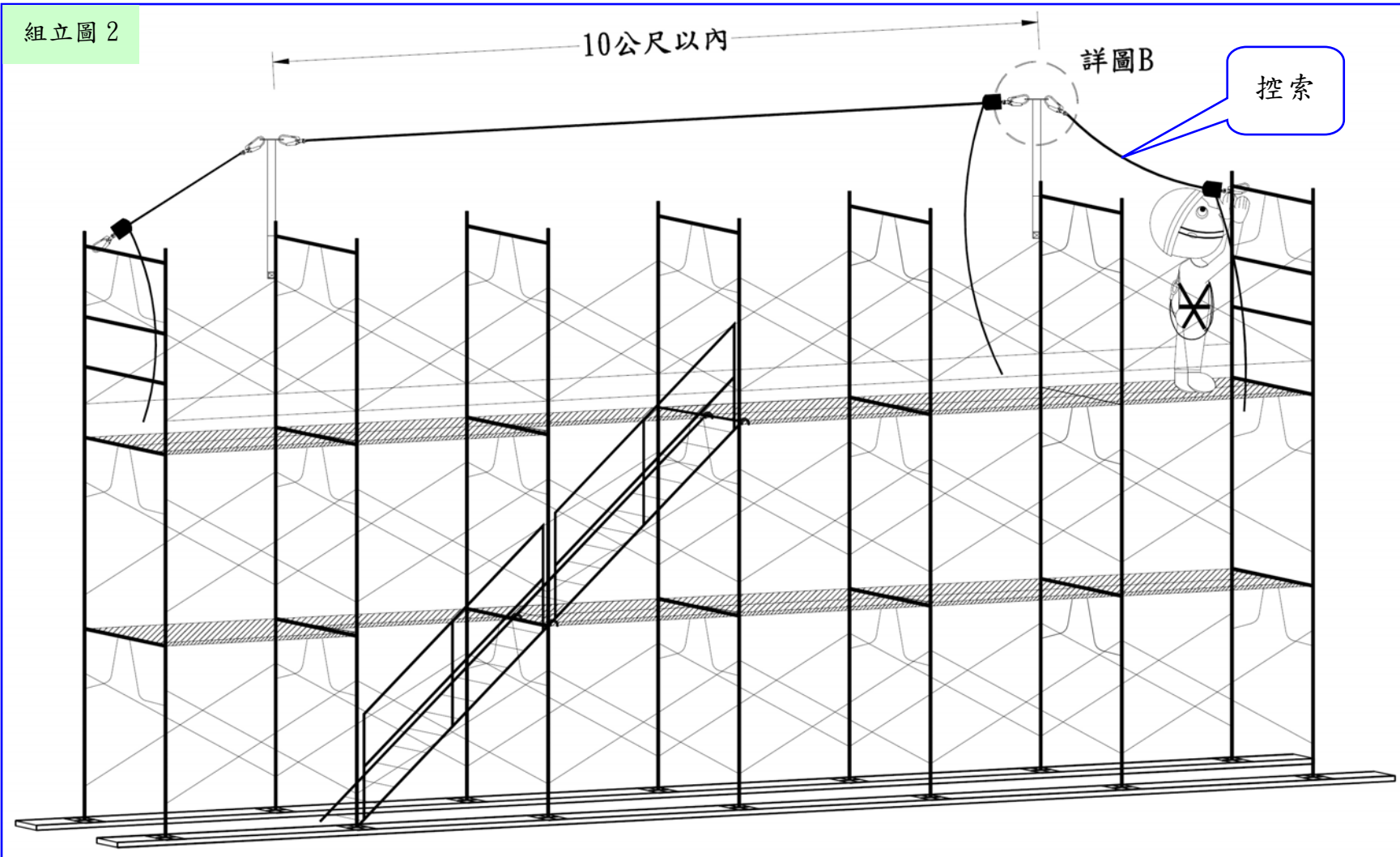


施工架組立安全步驟圖



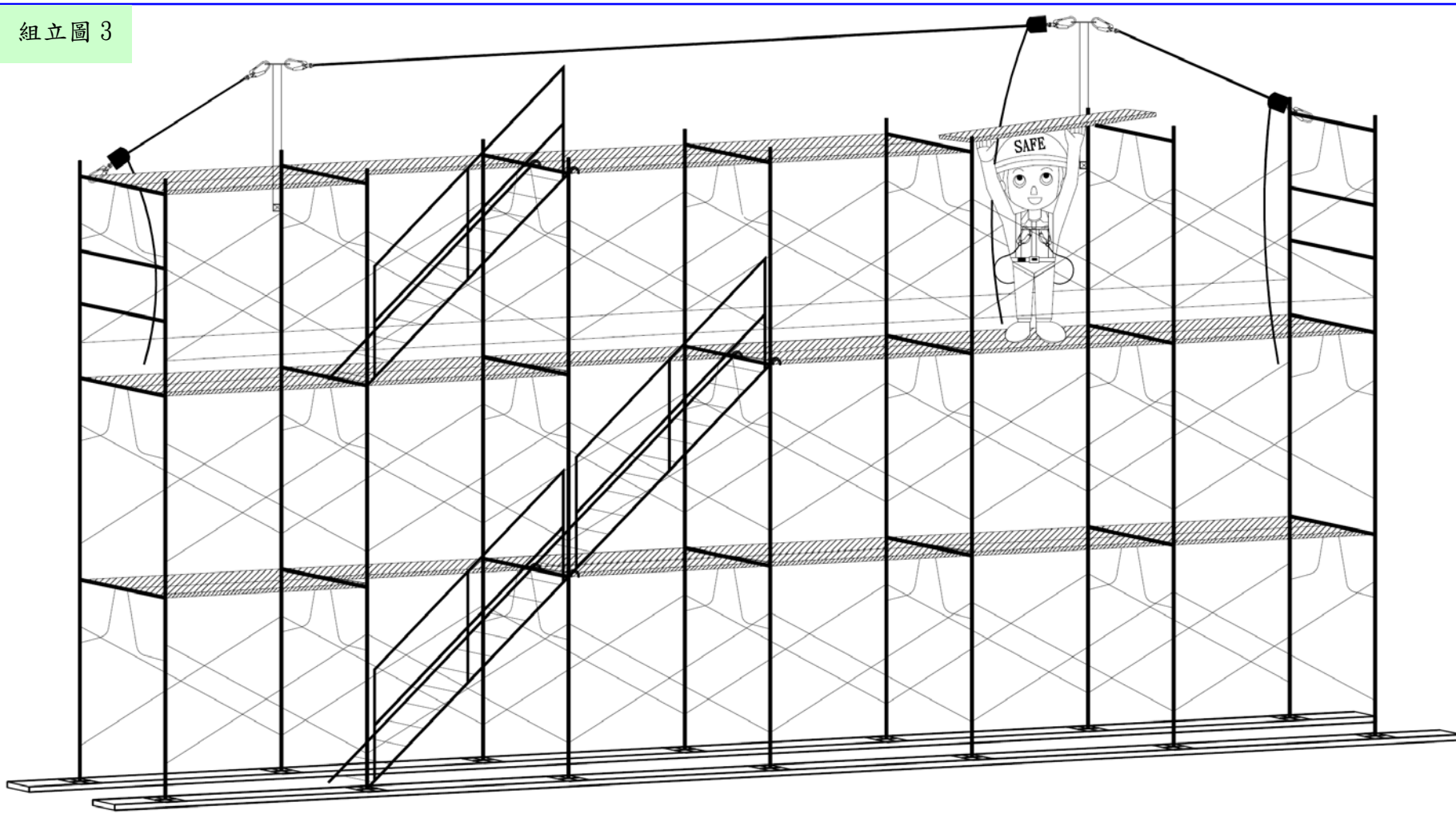
組立圖 1：(1)將組立第 4 層施工架，人員著背負式安全帶及雙掛鉤之安全掛繩，於第 3 層施工架在立架上裝設安全母索支柱。(2)以直徑 14 公釐以上之尼龍繩索作為安全母索，母索具張緊器且兩端有掛鉤，鉤掛於安全母索支柱上。(3)第 3 層施工架兩側之立架（高度 2 公尺以上）應裝設護欄。

組立圖 2



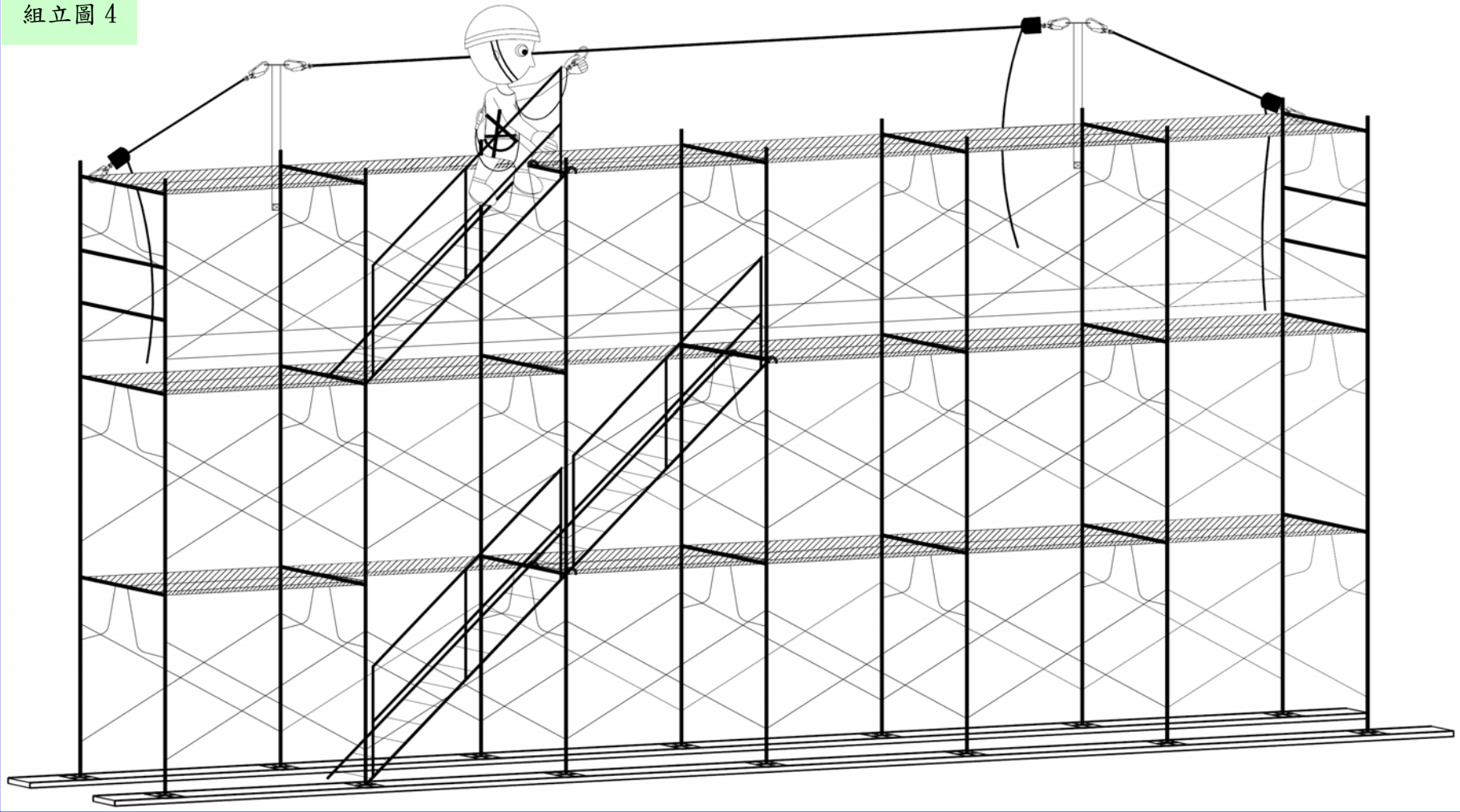
組立圖 2：(1)兩相鄰安全母索支柱之間距應在 10 公尺以內（5 個工作台長度），兩外側工作台之安全母索支柱與立架間拉設控索，增加安全母索支柱抵抗人員墜落時所產生的拉力。(2)使用張緊器使母索保持在張緊狀態。

組立圖 3

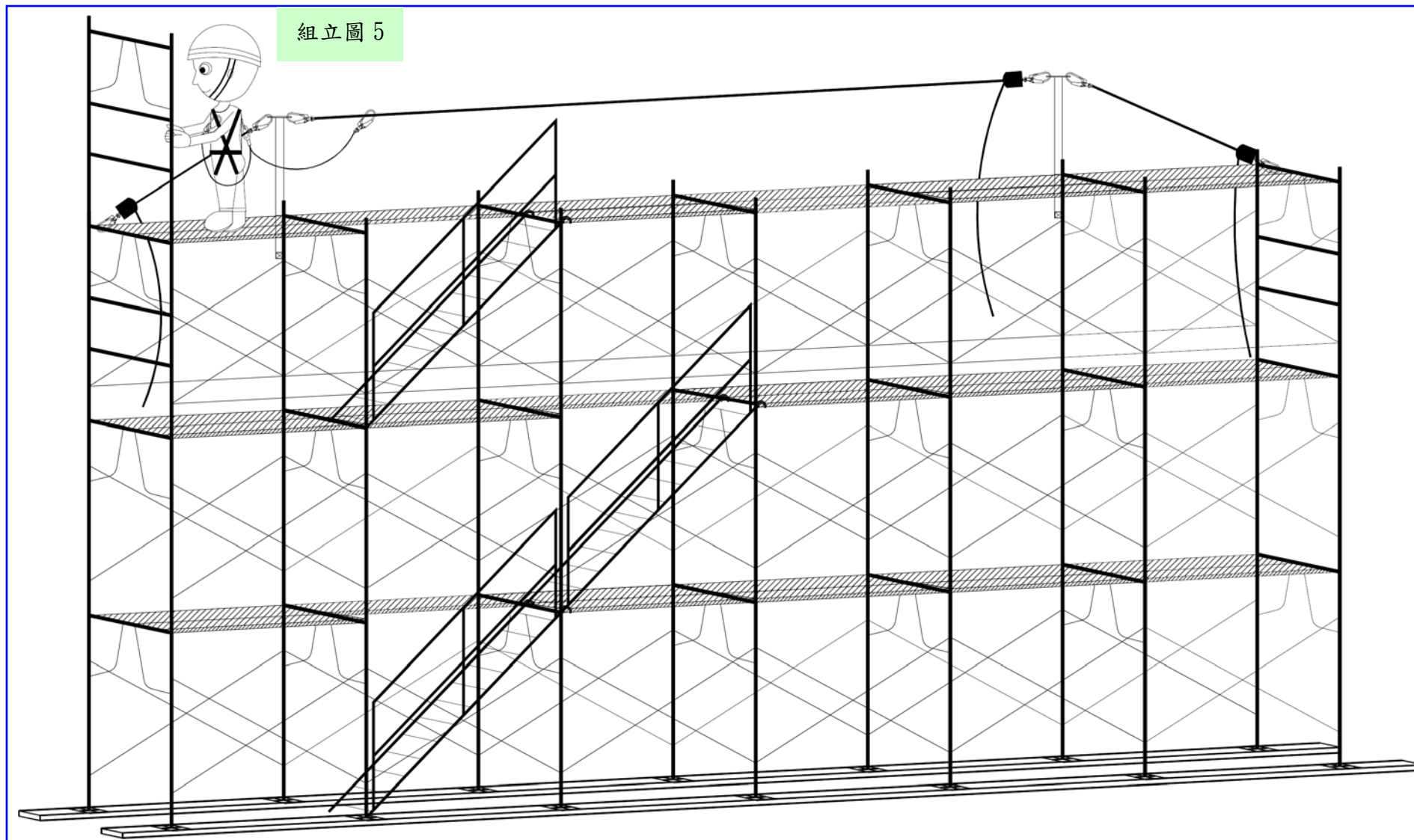


組立圖 3：(1)人員於第 3 層施工架上組立第 4 層施工架之工作台及第 3 層之樓梯。(2)樓梯設置 90 公分高之護欄。

組立圖 4

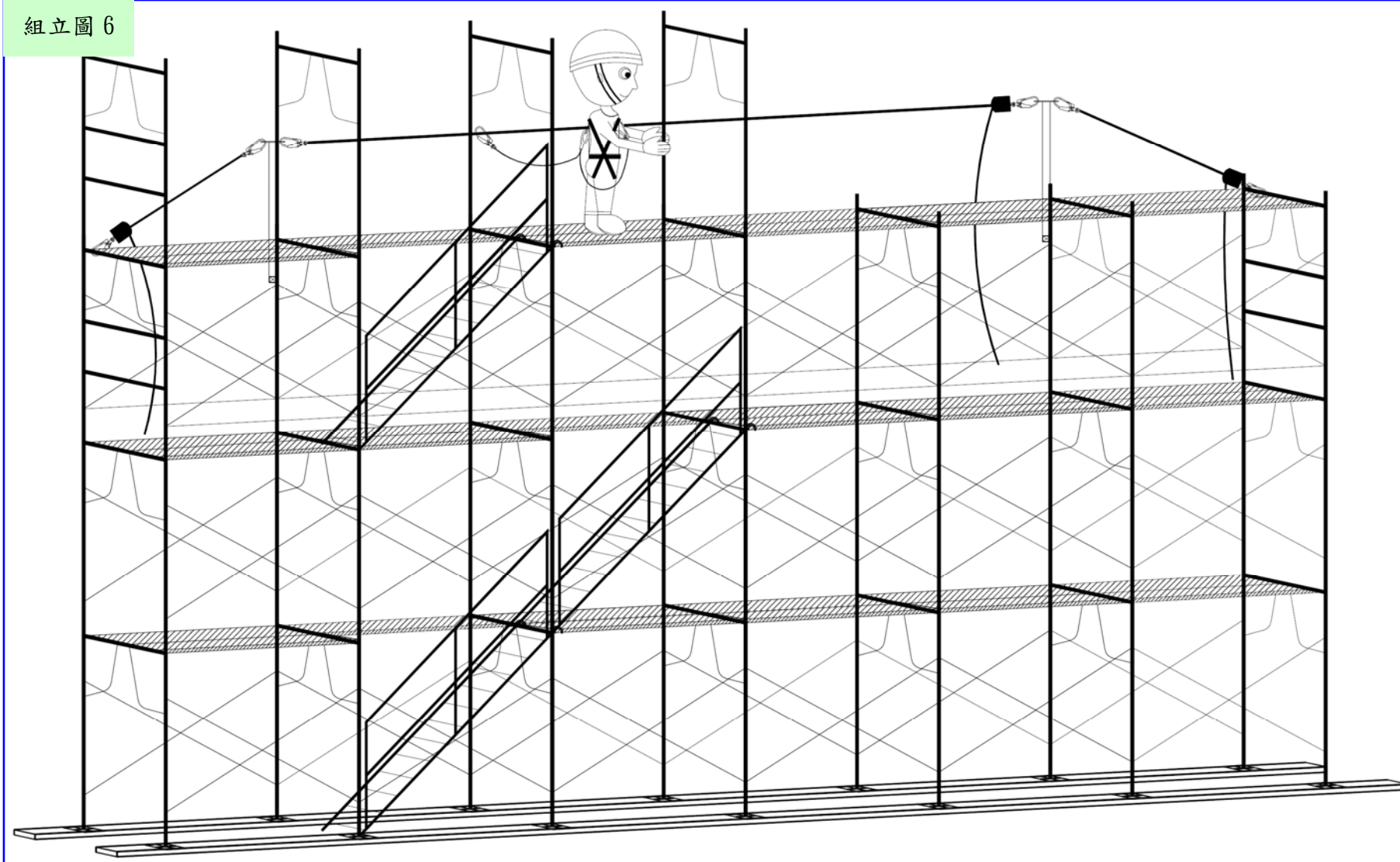


組立圖 4：(1)人員以樓梯上至第 4 層施工架從事組立作業，樓梯設置護欄防止人員墜落。(2)人員走上第 4 層工作台前即應鉤掛安全帶以防墜落。



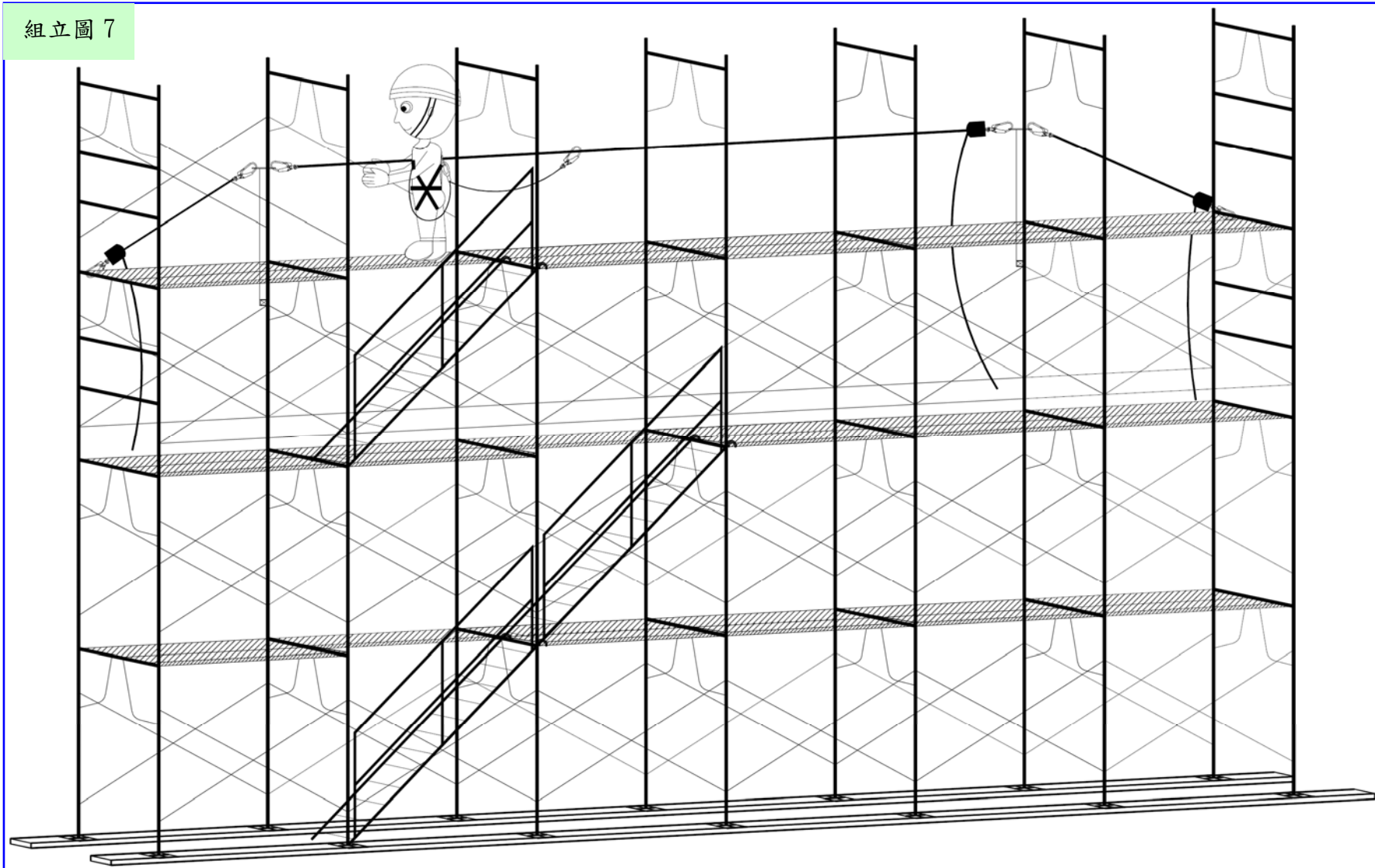
組立圖 5：(1)安全帶掛鉤鉤掛於水平母索，組立第 4 層施工架之立架（當層組立架而非由下層組立，避免造成立架飛落）。
(2)安全帶不得鉤掛於控索。(3)兩側之立架應裝設護欄（本圖為先裝設，亦可等第 4 層施工架組立完成再裝設）。

組立圖 6



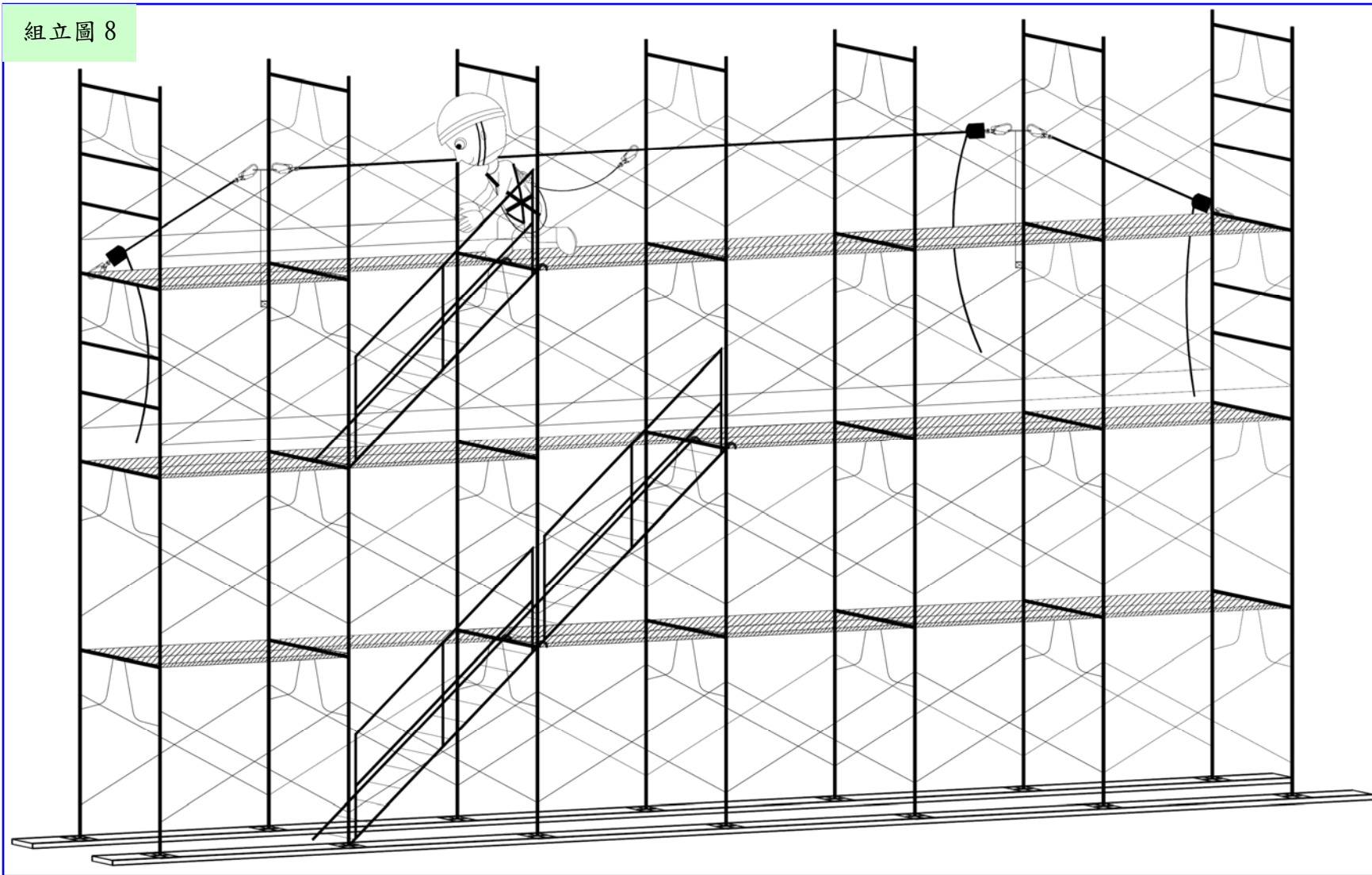
組立圖 6：(1)安全帶掛鉤鉤掛於水平母索，組立第 4 層施工架之立架。(2)組立架時水平母索應置於立架內，俾利人員通行無須交換掛鉤。(3)人員通過安全母索支柱至另一跨徑組立架時，應使用雙掛鉤交換掛鉤通行。

組立圖 7



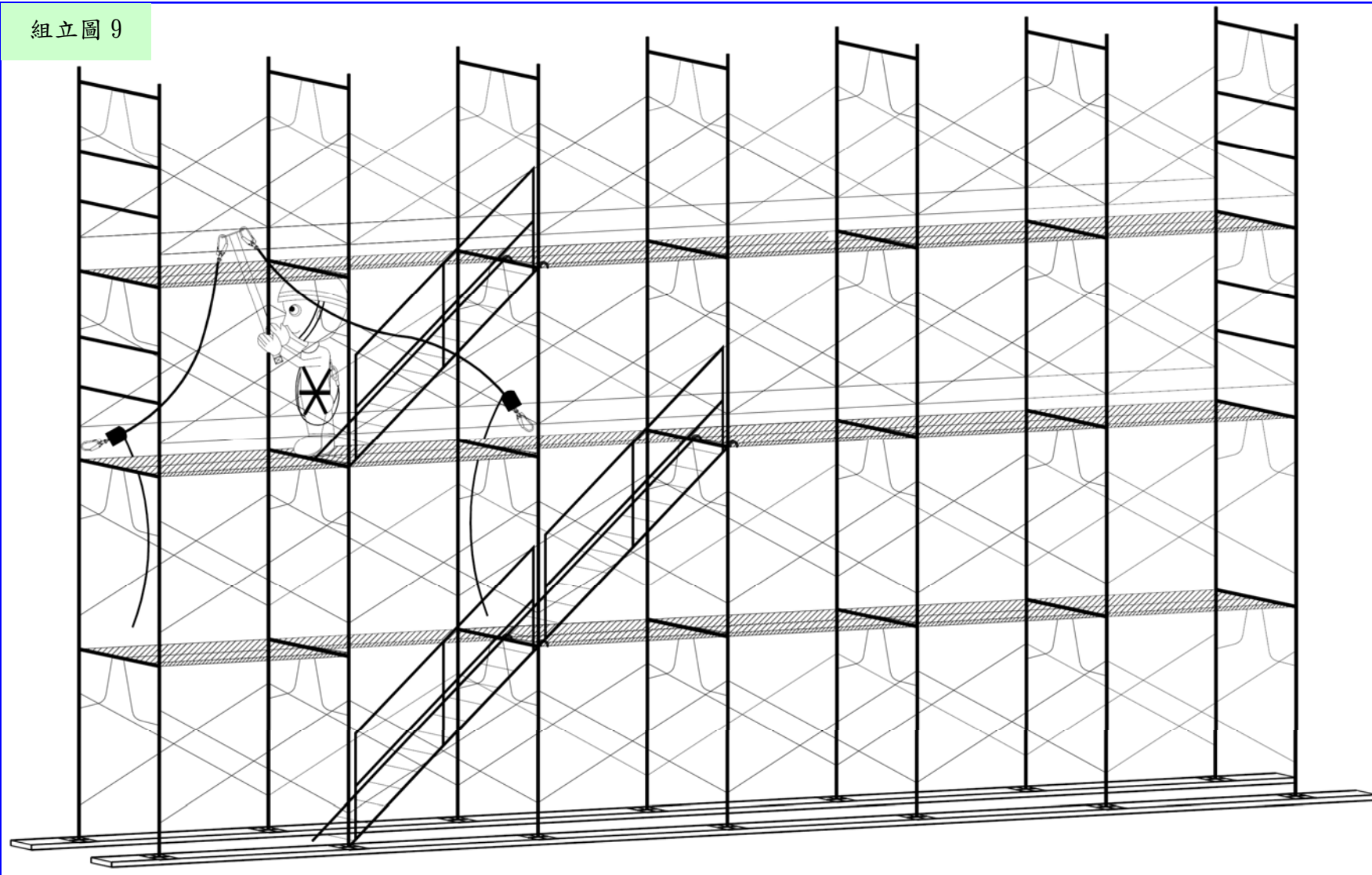
組立圖 7：(1)安全帶掛鉤鉤掛於水平母索，組立第 4 層施工架之交叉拉桿。(2)交叉拉桿應裝設於水平母索之外側，俾利人員無須交換掛鉤通行。

組立圖 8



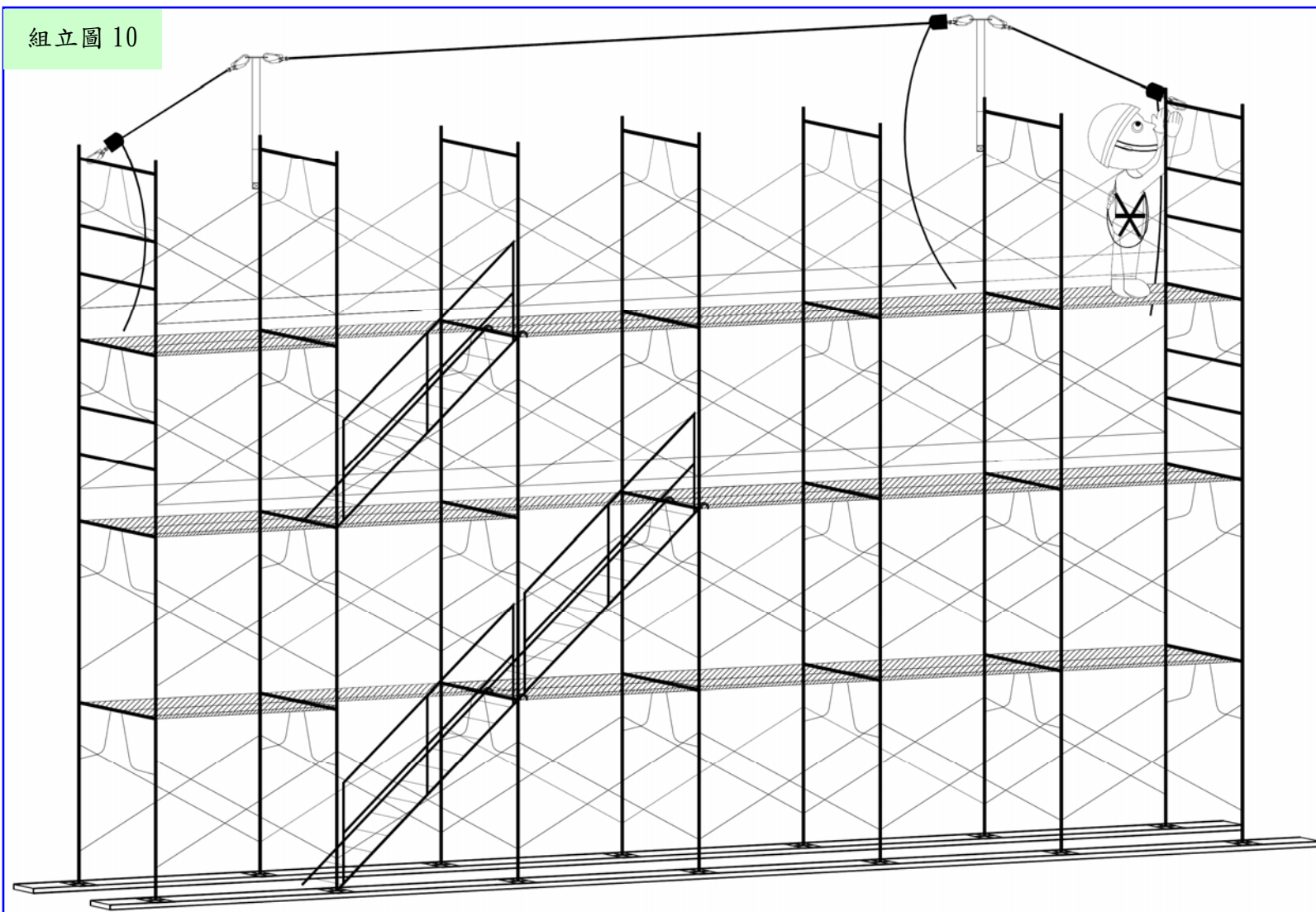
組立圖 8：安全帶掛鉤掛於水平母索，組立第 4 層施工架之下拉桿。

組立圖 9



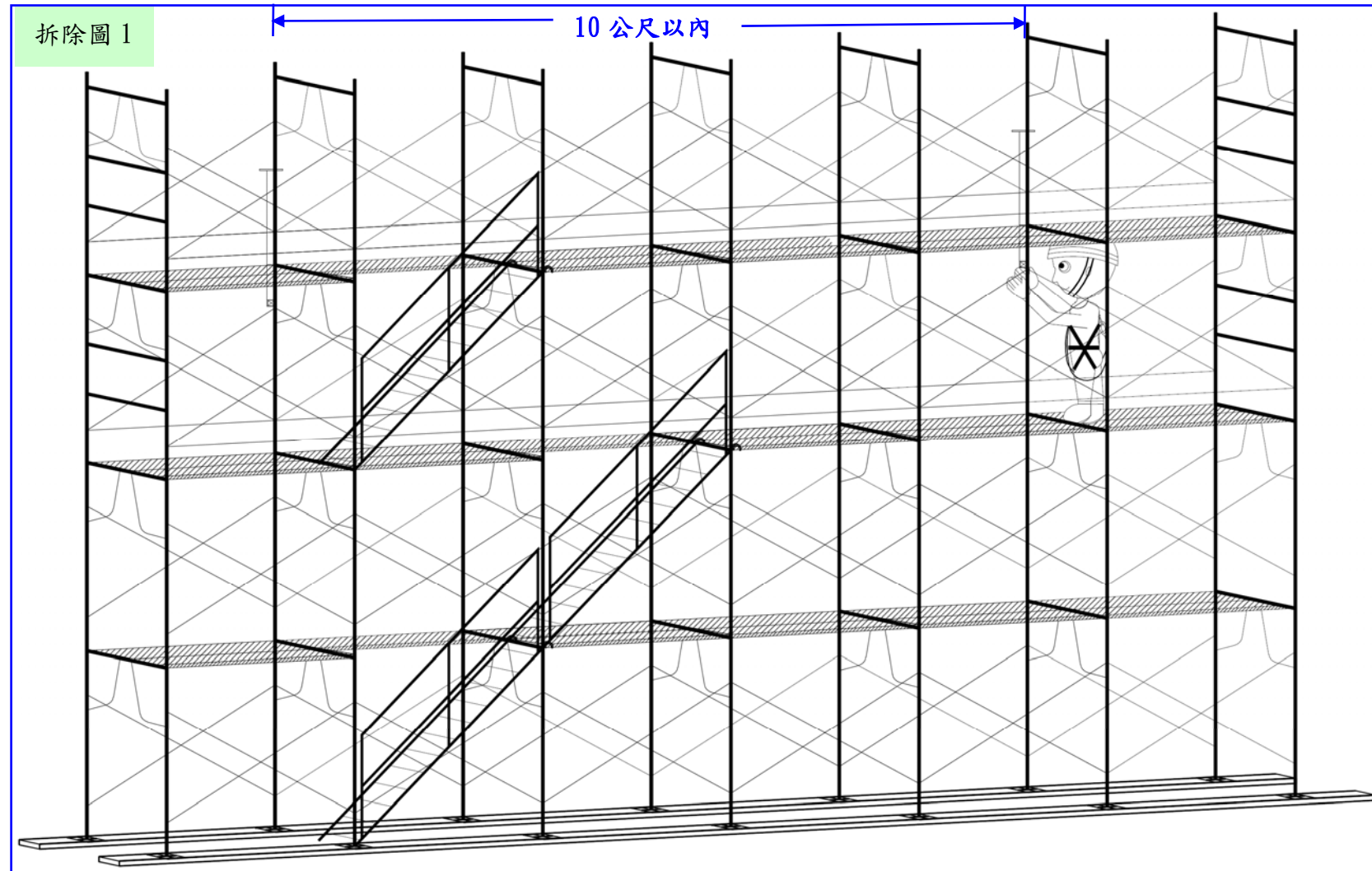
組立圖 9：(1)在第 4 層施工架上拆卸掛鉤與橫材及安全母索支柱之連結。(2)在第 3 層施工架上拆除安全母索支柱。

組立圖 10



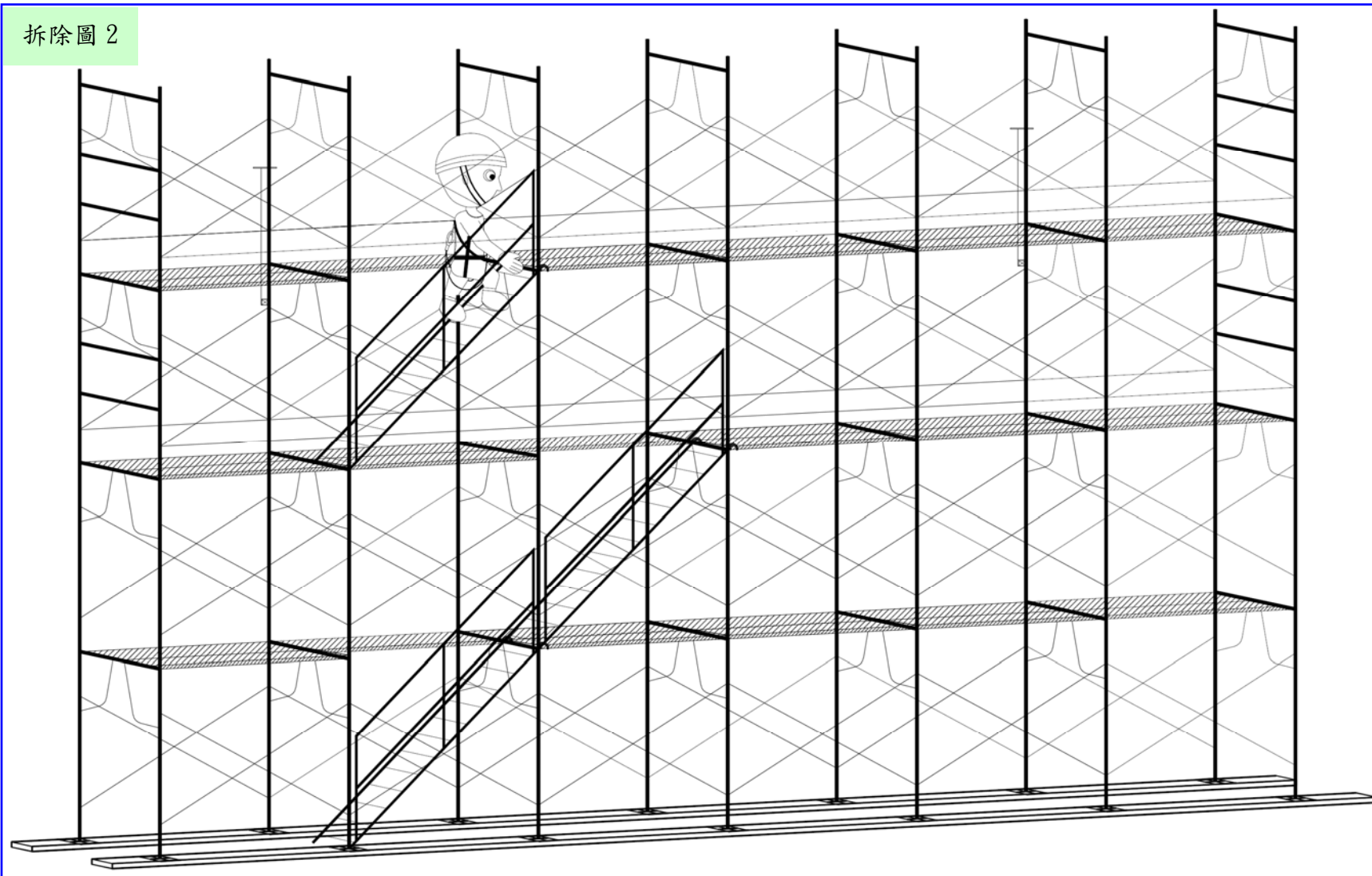
組立圖 10：(1)人員於第 4 層施工架在立架上裝設安全母索支柱，俾利後續組立第 5 層施工架。(2)兩相鄰安全母索支柱間距應在 10 公尺（5 個工作台長度）以內。(3)使用張緊器使母索保持在張緊狀態。

施工架拆除安全步驟圖



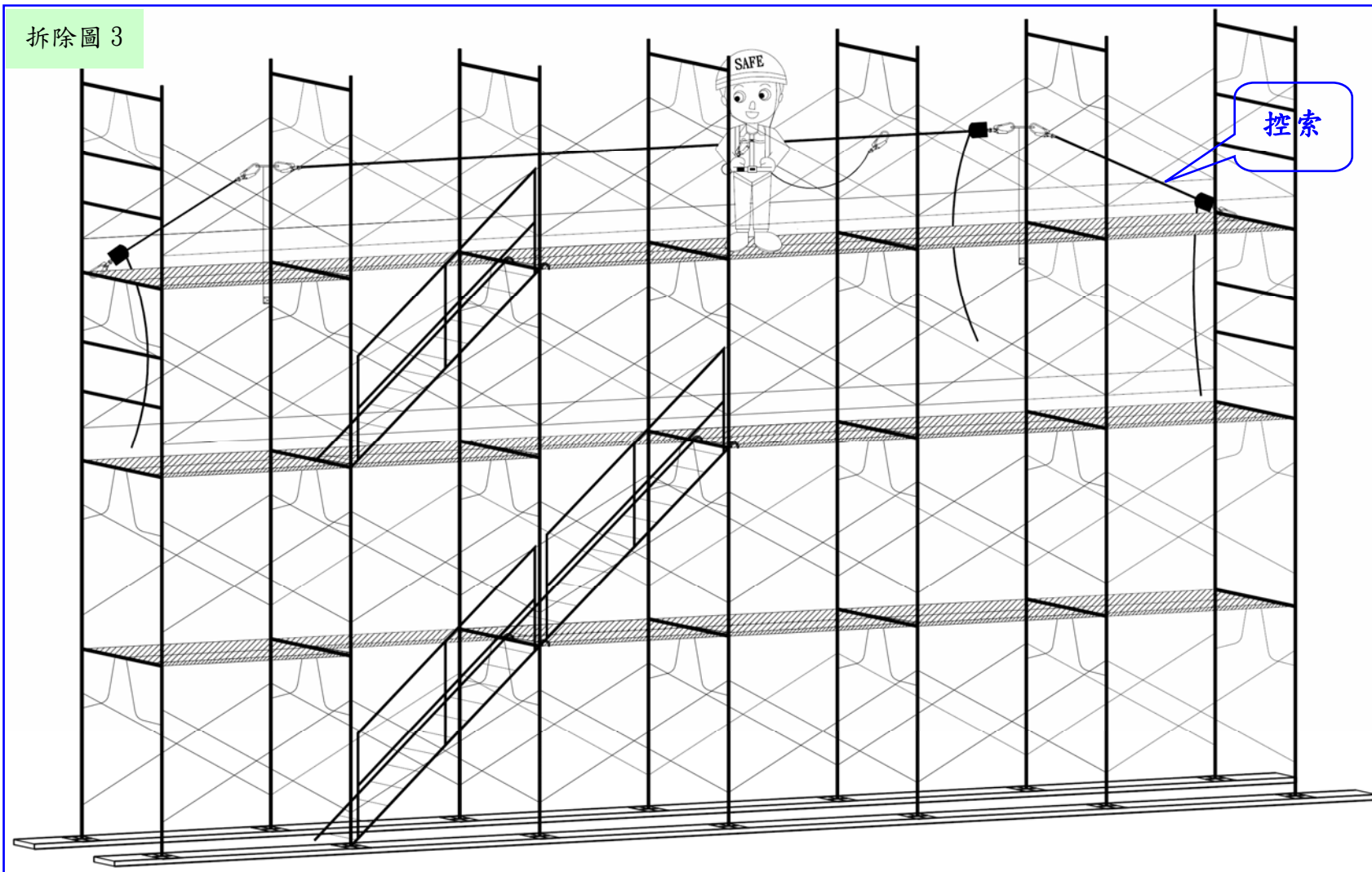
拆除圖 1：(1)將拆除第 4 層施工架，人員於第 3 層施工架之立架上裝設安全母索支柱。(2)兩相鄰安全母索支柱間距應在 10 公尺（5 個工作台長度）以內。

拆除圖 2



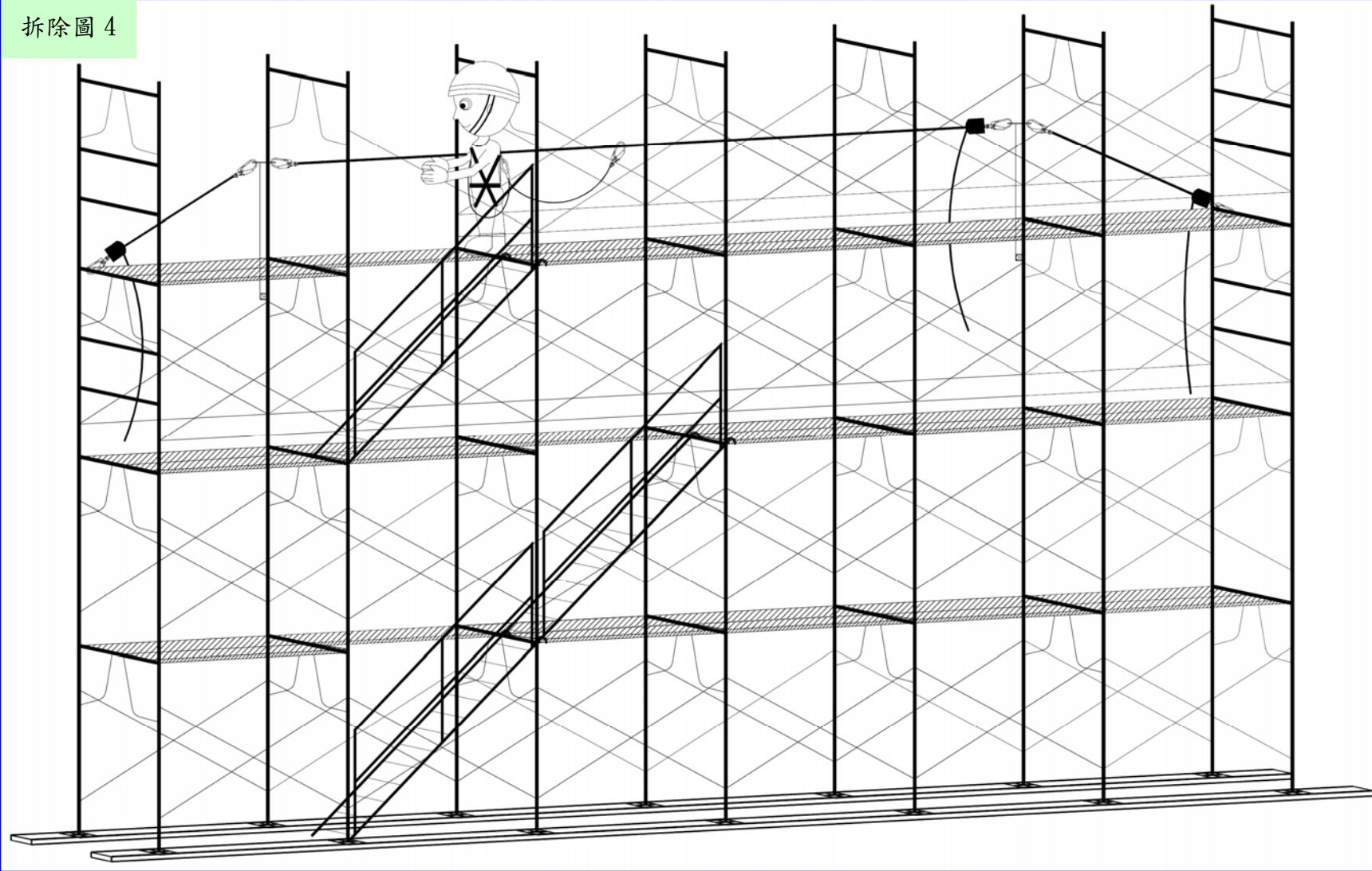
拆除圖 2：人員使用樓梯上至第 4 層施工架拉設安全母索及控索。

拆除圖 3



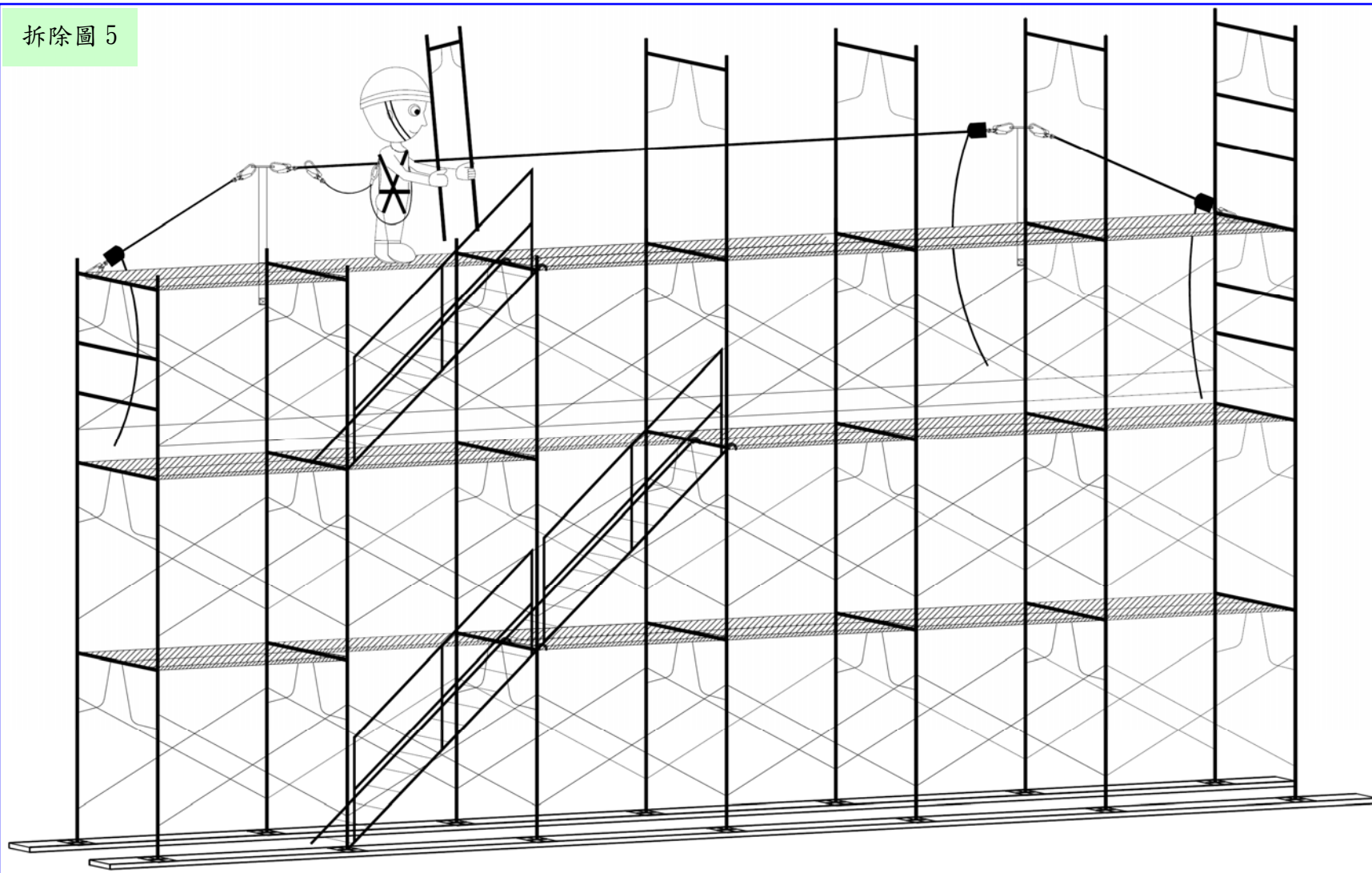
- 拆除圖 3：(1)以直徑 14 公釐以上之尼龍繩索作為安全母索，母索具張緊器且兩端有掛鉤，鉤掛於安全母索支柱上。
- (2)安全母索應設置於立架及交叉拉桿內，俾利人員通行無須交換掛鉤。使用張緊器使母索保持在張緊狀態。
- (3)兩外側工作台之安全母索支柱與立架間拉設控索，增加安全母索支柱抵抗人員墜落時所產生的拉力。

拆除圖 4



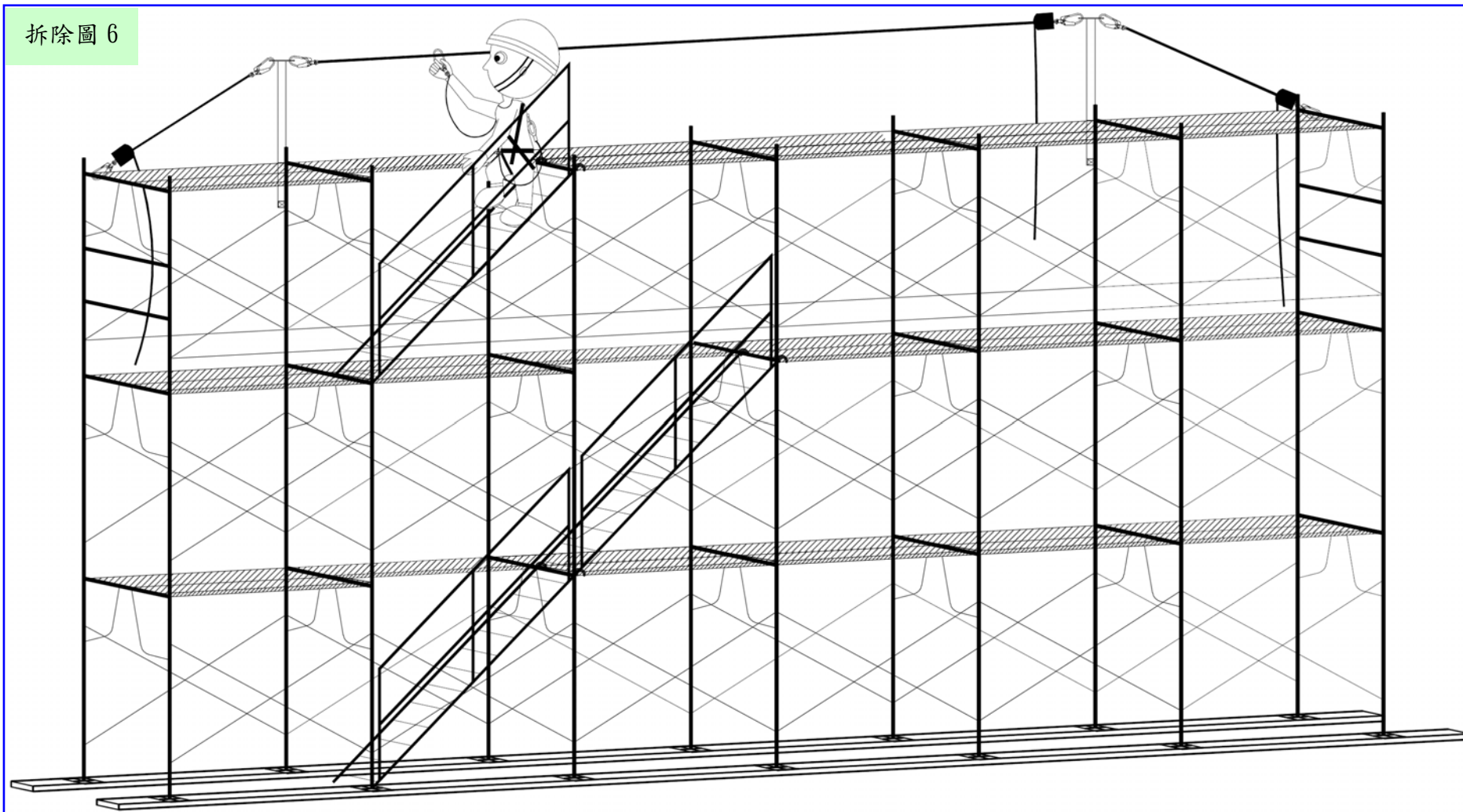
拆除圖 4：(1)拆除第 4 層施工架之交叉拉桿及下拉桿。(2)安全帶不得鉤掛於控索。(3)人員通過安全母索支柱至另一跨徑拆除時，應使用雙掛鉤交換掛鉤通行。

拆除圖 5



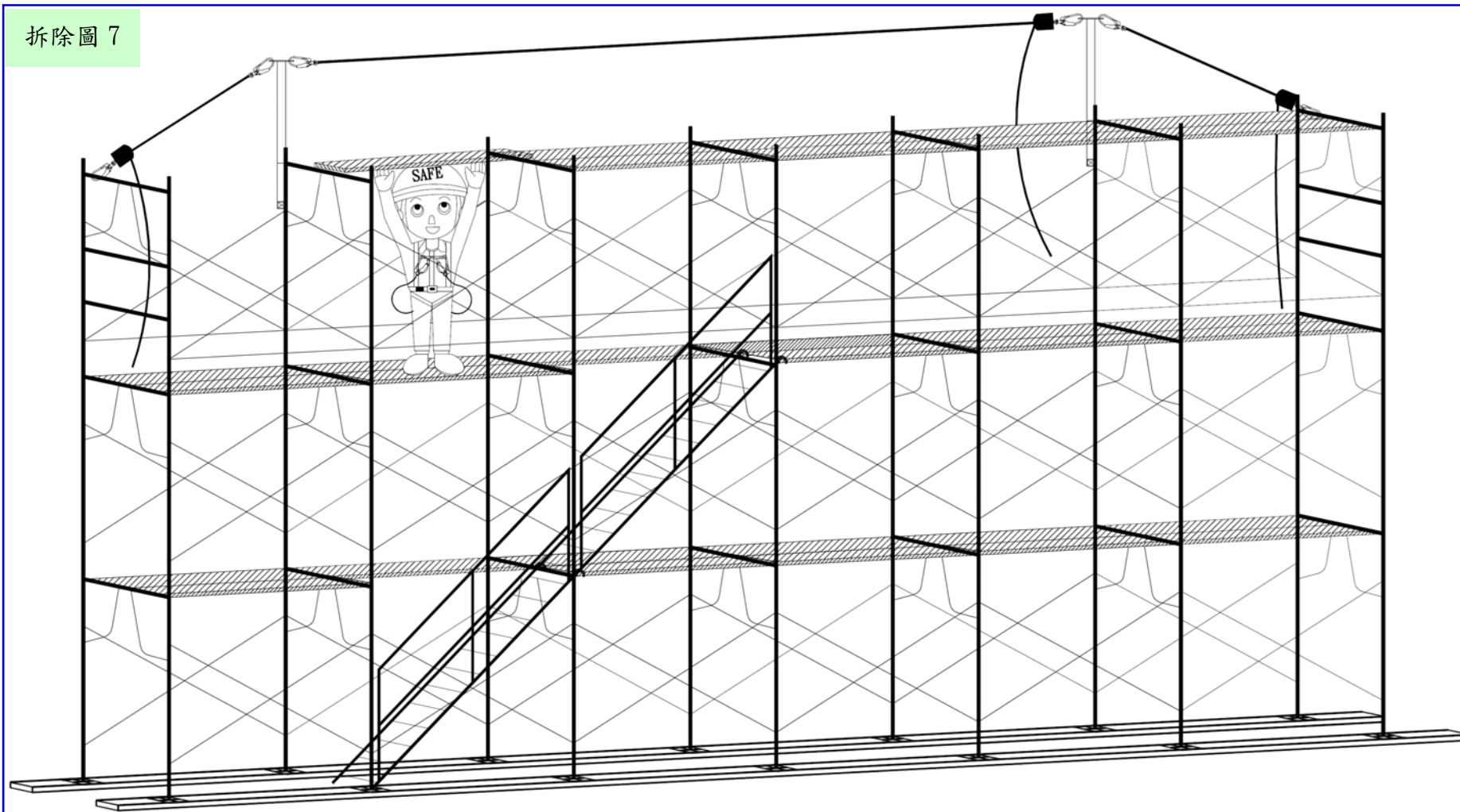
拆除圖 5：(1)拆除第 4 層施工架之立架。(2)安全帶不得鉤掛於控索。(3)人員通過安全母索支柱至另一跨徑拆除時，應使用雙掛鉤交換掛鉤通行。

拆除圖 6



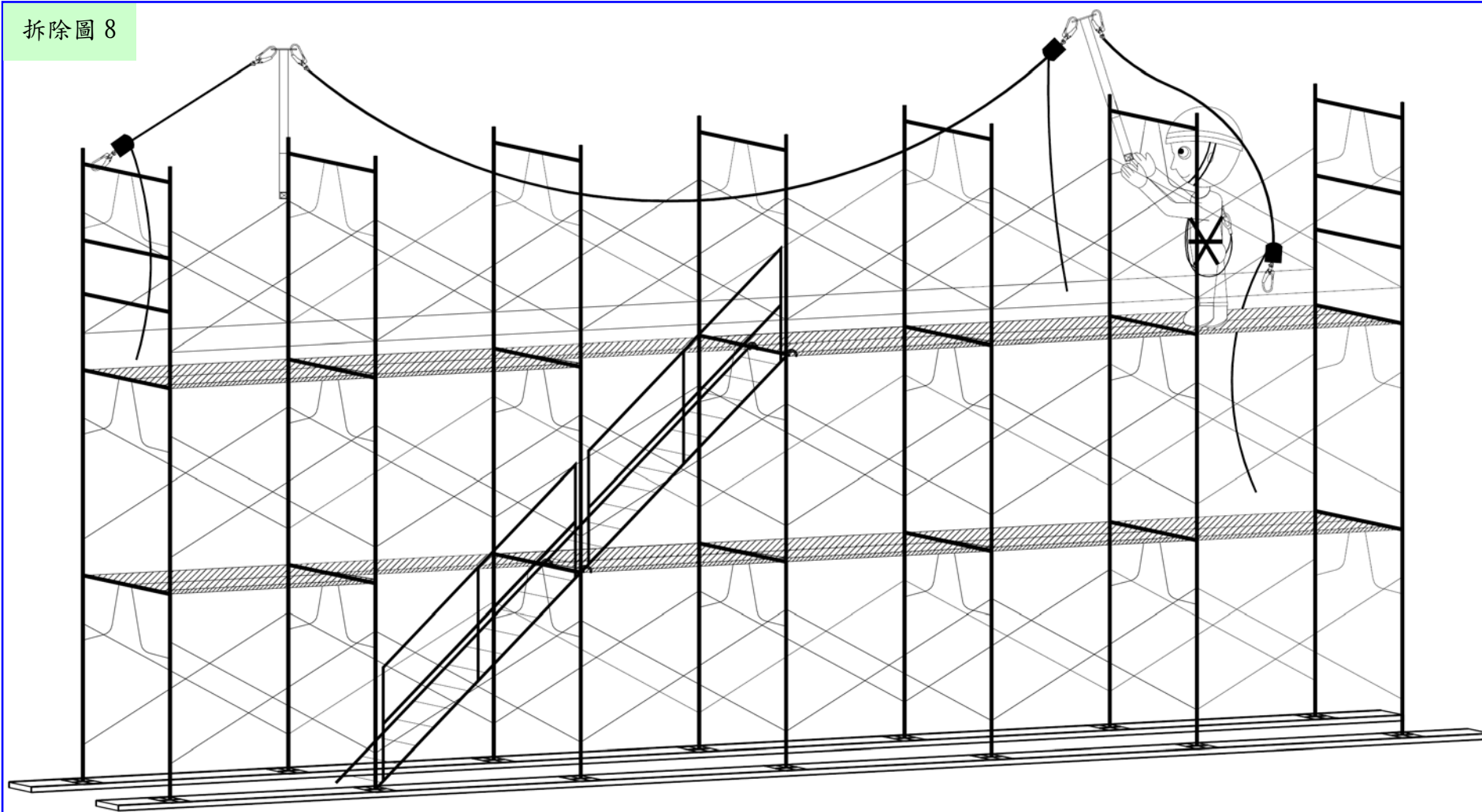
拆除圖 6：(1)由樓梯下至第 3 層施工架，繼續後續之拆除作業。(2)樓梯設置護欄防止人員墜落。(3)人員走下第 3 層樓梯後再解開安全帶掛鉤以防墜落。

拆除圖 7

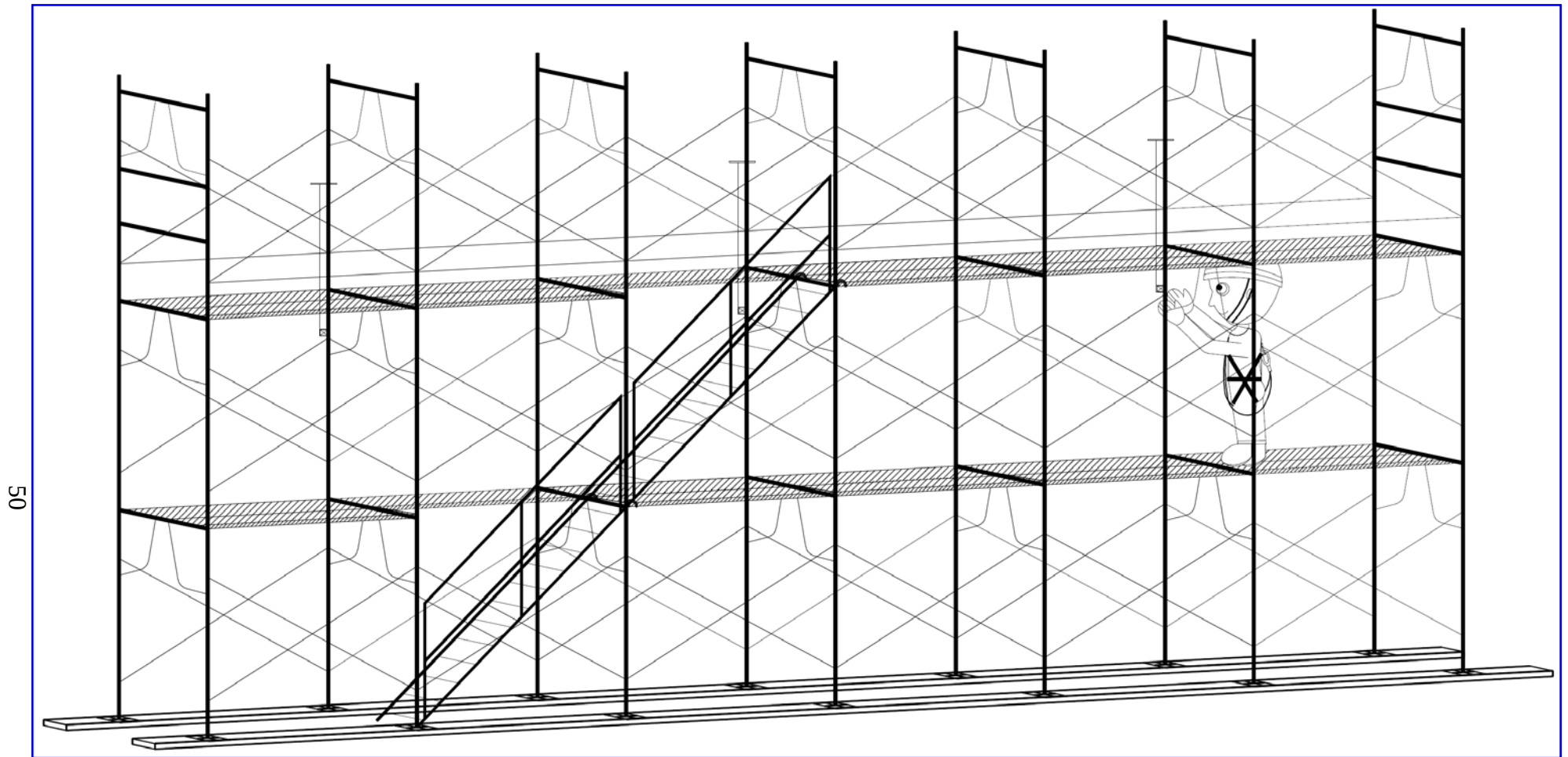


拆除圖 7：拆除第 4 層施工架之工作台及第 3 層施工架之樓梯。

拆除圖 8

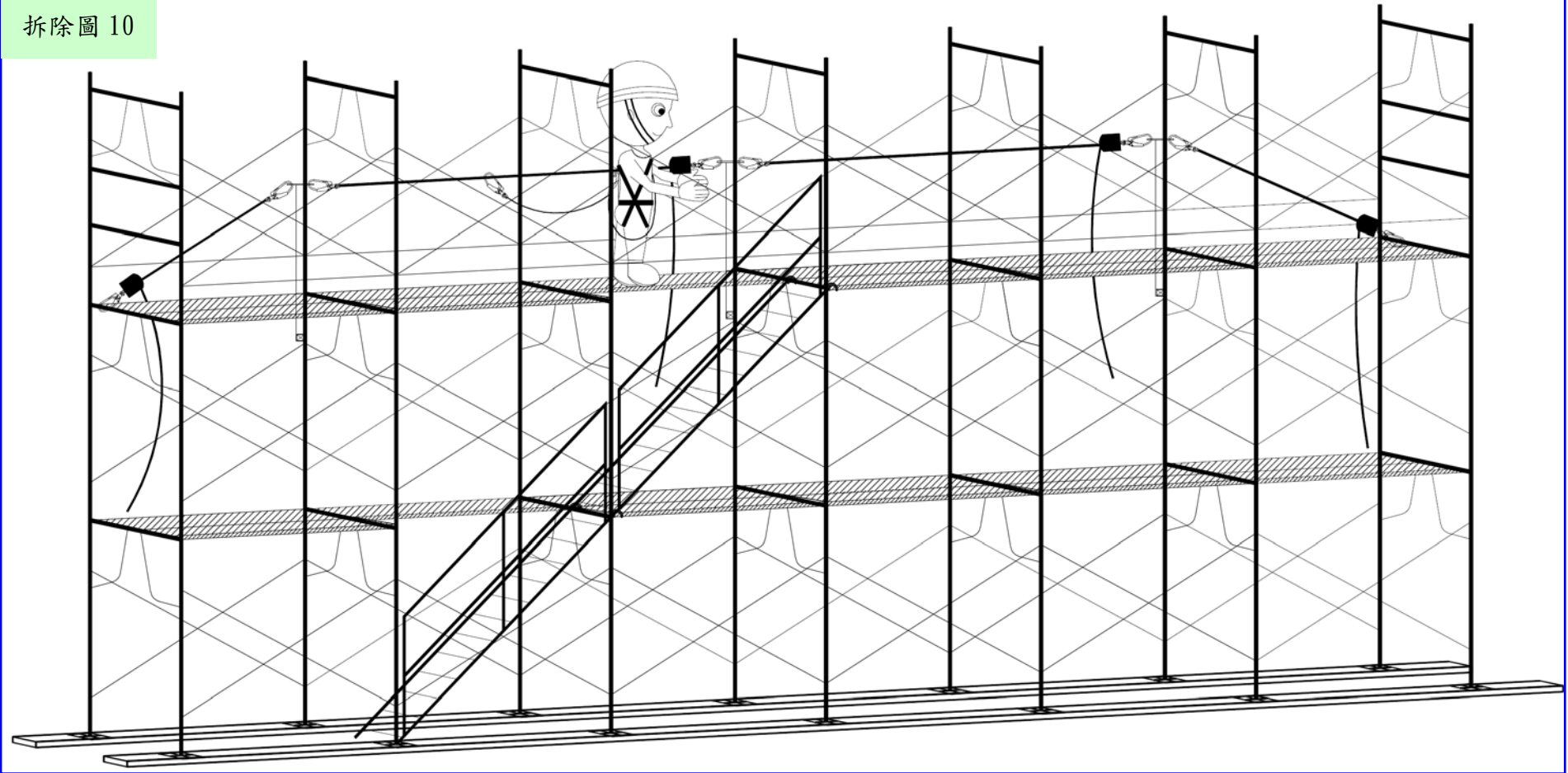


拆除圖 8：拆除第 3 層施工架立架上裝設之安全母索支柱。



拆除圖 9：(1)於第 2 層施工架之立架上裝設安全母索支柱，俾利拆除第 3 層施工架。(2)第 3 層施工架之工作台距離地面僅 3.4 公尺，兩相鄰安全母索支柱之間距建議縮短至 2 個工作台以內之長度，以避免人員墜落時有觸及地面之虞。

拆除圖 10



拆除圖 10：(1)於第 3 層施工架之安全母索支柱拉設安全母索，並使用張緊器使母索保持在張緊狀態，俾利拆除第 3 層施工架。(2)水平安全母索應置於立架及交叉拉桿內，俾利人員於兩安全母索支柱間通行無須交換掛鉤。(3)人員通過安全母索支柱至另一跨徑拆除時，應使用雙掛鉤交換掛鉤通行。

(圖形由本部(原行政院勞工委員會)會安全伙伴長鴻營造股份有限公司協助繪製)

營造作業使用鋼管施工架符合國家標準之推動期程

附件 3

年度	102	103	104	105	106	107	108
推動工程	(1)屬丁類危險性工作場所之公共工程。(2)預算金額20億以上公共工程。(以上2種工程不包括建築物頂樓樓板高度在50公尺以上建築工程)	(1)屬丁類危險性工作場所之公共工程。(2)預算金額10億以上公共工程。(3)建築物頂樓樓板高度在100公尺以上建築工程。	(1)屬丁類危險性工作場所之公共工程。(2)預算金額5億以上公共工程。(3)屬丁類危險性工作場所之建築工程，其工程中模板支撐高度七公尺以上，其面積達一百平方公尺以上且佔該層模板支撐面積百分之六十以上者。(4)建築物頂樓樓板高度在75公尺以上建築工程。	(1)屬丁類危險性工作場所之公共工程。(2)預算金額2億以上公共工程。(3)屬丁類危險性工作場所之建築工程，其工程中模板支撐高度七公尺以上，其面積達一百平方公尺以上且佔該層模板支撐面積百分之六十以上者。(4)建築物頂樓樓板高度在50公尺以上建築工程。(5)屬丁類危險性工作場所之建築工程，其開挖深度達十五公尺以上或地下室為四層樓以上，且開挖面積達五百平方公尺之工程。	(1)屬丁類危險性工作場所之公共工程。(2)預算金額1億以上公共工程。(3)屬丁類危險性工作場所之建築工程，其工程中模板支撐高度七公尺以上，其面積達一百平方公尺以上且佔該層模板支撐面積百分之六十以上者。(4)建築物頂樓樓板高度在40公尺以上建築工程。(5)屬丁類危險性工作場所之建築工程，其開挖深度達十五公尺以上或地下室為四層樓以上，且開挖面積達五百平方公尺之工程。	(1)屬丁類危險性工作場所之公共工程。(2)預算金額5000萬以上公共工程。(3)屬丁類危險性工作場所之建築工程，其工程中模板支撐高度七公尺以上，其面積達一百平方公尺以上且佔該層模板支撐面積百分之六十以上者。(4)建築物頂樓樓板高度在30公尺以上建築工程。(5)屬丁類危險性工作場所之建築工程，其開挖深度達十五公尺以上或地下室為四層樓以上，且開挖面積達五百平方公尺之工程。	全面推動

- ※ 1. 非屬丁類工程而預算金額達到推動適用工程規模，以開工日期認定是否為推動適用工程。
 2. 本推動期程為依101年12月13日召開「研商施工架適用標準」及102年5月29日召開「股票上市建設公司、營造公司或興建高度在75公尺以上建築工程之建設公司及營造公司之建案使用之鋼管施工架優先符合國家標準」會議決議辦理。

移動式施工架作業安全（內梯式）

壹、概述

一、定義

移動式施工架外型如塔狀採框式施工架組立之構造，由工作台、扶手（護欄）等防護設備、腳輪、內梯等組件構成，也有稱之為塔式施工架。

二、用途

移動式施工架主要構材採框式施工架（或將其中立架構材以梯型立架構材取代）組立，施工架之高度容易變更，且容易移動變更作業位置，常使用於天花板、牆壁頂高處之裝修工程、設備之安裝、檢修工程。

三、潛在危險

移動式施工架以人力移動時，受限於場地斜面、坡度，地面凹凸，雖從事輕便作業或放置工料不多，仍會發生傾倒之災害，因此使用前應注意地面之安全狀態。

四、最大積載荷重

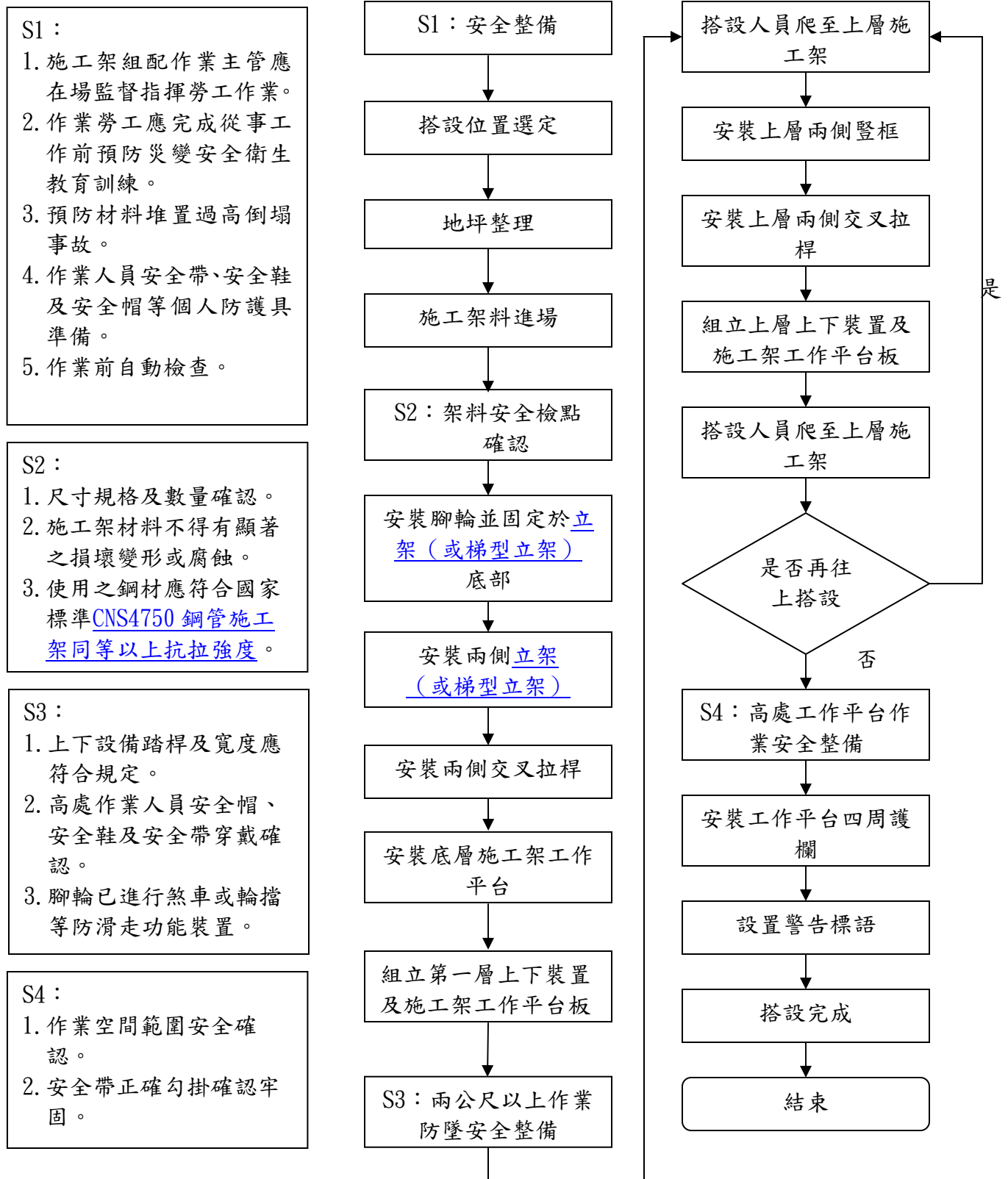
移動式施工架之積載荷重如下（實際仍應依據設計者之計算結果）：

工作台面積（ m^2 ）	積載荷重（kg）
2 以上	250
未滿 2	$50 + (\text{工作台面積} m^2) * 100$

五、使用構材、組件

1. 移動施工架用立架（或梯型立架）、護欄（上、中欄杆、腳趾板）
2. 工作台、內梯安全上下設備
3. 腳輪（具煞車裝置及功能）

貳、移動式施工架組配作業流程



參、移動式施工架組配作業內容與安全事項

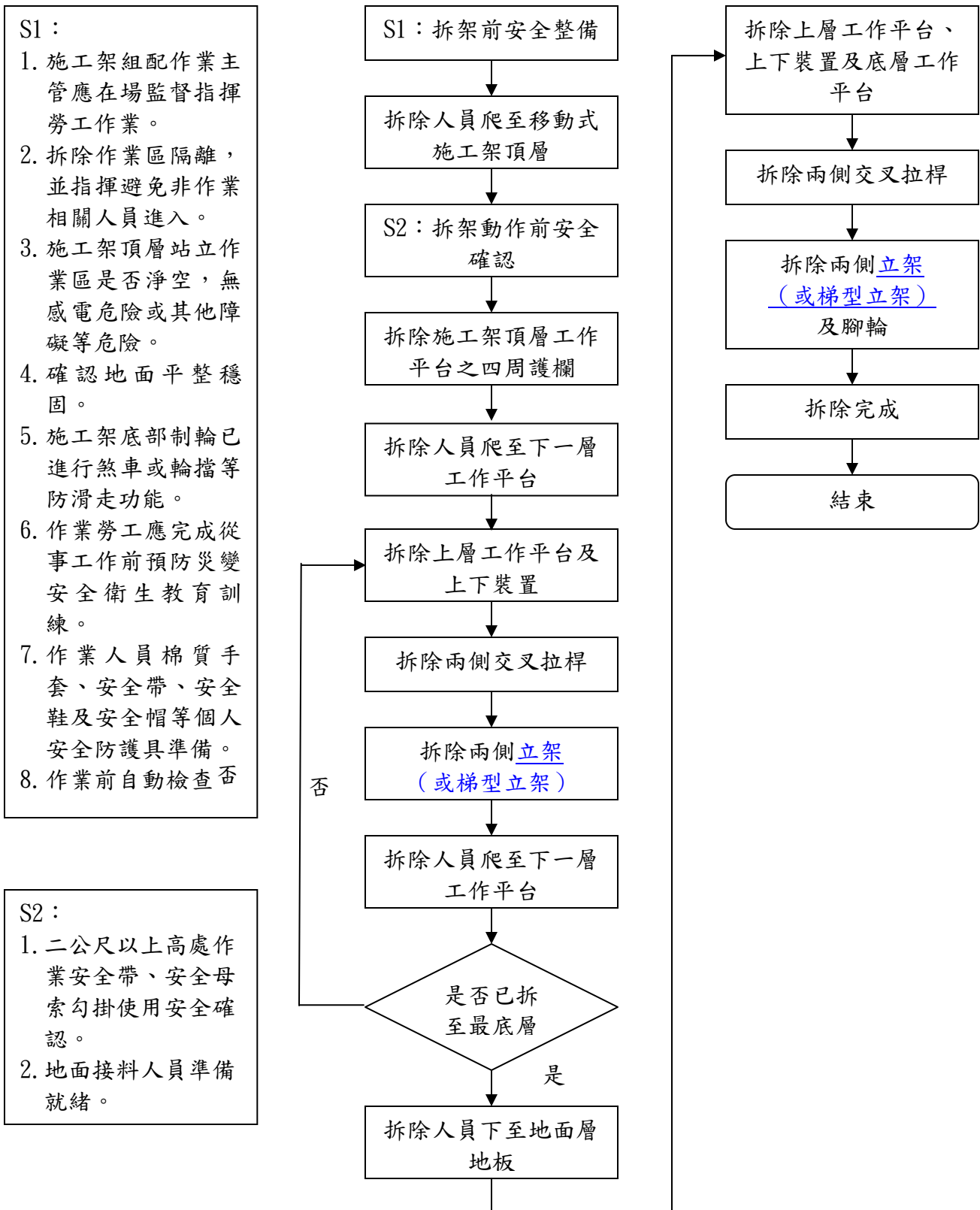
移動式施工架搭設作業流程說明

	作業步驟	作業內容及安全事項	備註
I	安全整備	1. 施工架組配作業主管應在場監督指揮勞工作業。 2. 作業勞工應完成從事工作前預防災變安全衛生教育訓練。 3. 預防材料堆置過高倒塌事故。 4. 作業人員棉質手套、安全帶、安全鞋及安全帽等個人安全防護具準備。 5. 作業前自動檢查。	
2	搭設位置選定	1. 搭設位置應近於搭設處所，避免二次搬運。 2. 架料、<u>踏</u>板堆放處應平坦穩固。 3. 材料之堆積不得危害行人、工作人員及阻礙通道。	
3	施工架料進場	1. 搬運或搬移時應注意人員身體姿勢。 2. 堆放處應襯以墊木，避免潮濕及利於後續搬運安全方便。 3. 架料應整理平穩並避免堆放過高，造成倒塌傷人。 4. 使用起重機機械進行吊掛作業時，起重機應具有檢查合格證、操作人員應具有操作訓練結業證書、吊掛人員應有吊掛指揮作業等訓練結業證書。	
4	架料安全檢點確認	1. 尺寸規格及數量確認。 2. 暴露之鐵釘、構件等應立即拔除或釘入。 3. 施工架材料不得有顯著之損壞變形或腐蝕。 4. 使用之鋼材應符合國家標準<u>CNS4750鋼管施工架同等以上抗拉強度</u>。	
5	安裝腳輪並固定於 <u>立架（或梯型立架）</u> 底部	1. 注意個人手足安全防護具之穿戴與正確性。 2. 安裝腳輪時應注意公母單元與尺寸規格之配合。 3. 避免安裝時手部遭夾傷。 4. 注意鬆脫滑落傷及手部及足部。 5. 腳輪應確實鎖定牢固於豎框。	
6	安裝兩側 <u>立</u>	1. 注意左右兩側置放之正確性，避免顛倒誤	

	<u>架（或梯型立架）</u>	裝。 2. 避免架料倒塌傷及作業勞工。	
7	安裝兩側交叉拉桿	1. 同上。 2. 將交叉拉桿穿入 <u>交叉拉桿扣釘</u> ，使架體完整穩固。 3. 避免安裝時手部刺傷或夾傷。	
8	安裝底層施工架工作平台板、第一層上下裝置（階梯）及第一層施工架工作平台板	1. 注意搬運姿勢正確性避免動作錯誤及用力過猛傷及腰部等。 2. 將工作平台及上下裝置（階梯）正確鋪設勾掛於立架橫桿，並檢查防脫片是否被泥漿結固或未張開等，以確實發揮防脫功能。 3. 施工架上不得任意堆放材料及工具。	
9	兩公尺以上作業防墜安全整備	1. 上下設備踏桿及寬度30公分應符合規定。 2. 高處作業人員安全帽、安全鞋及安全帶穿戴確認。 3. 腳輪已煞車或放置輪檔等以防滑走。	
10	搭設人員爬至施工架上層	1. 確認安全帶已勾掛正確妥實，並加以確認試拉牢固性。 2. 避免手拿手工具，並確實勾掛於正確腰袋固定處，避免脫落。 3. 攀爬時手足應確實抓緊及踩穩。	
11	安裝上層兩側 <u>立架（或梯型立架）</u>	同步驟6	
12	安裝上層兩側交叉拉桿	同步驟6及步驟7	
13	安裝上層施工架工作平台板及上下裝置（階梯）	1. 同步驟8。 2. 搬運時應站立穩固避免搖晃或跌倒。	
14	是否再往上搭設？是	1. 同步驟6～13。 2. 作業空間範圍安全確認。 3. 安全帶正確勾掛確認牢固。	
15	是否再往上	同步驟16	

	搭設?否		
16	安裝工作平台四周護欄	1. 裝設工作平台四周立桿，並確定其是否完全插入固定座。 2. 同步驟6及步驟7。	
17	設置警告標語	1. 將注意事項及使用安全規定張掛於施工架側明顯處。 2. 應張設牢固，避免易於脫落。	
18	搭設完成	1. 確實進行逐項最後自動檢查。	

肆、移動式施工架拆卸作業流程

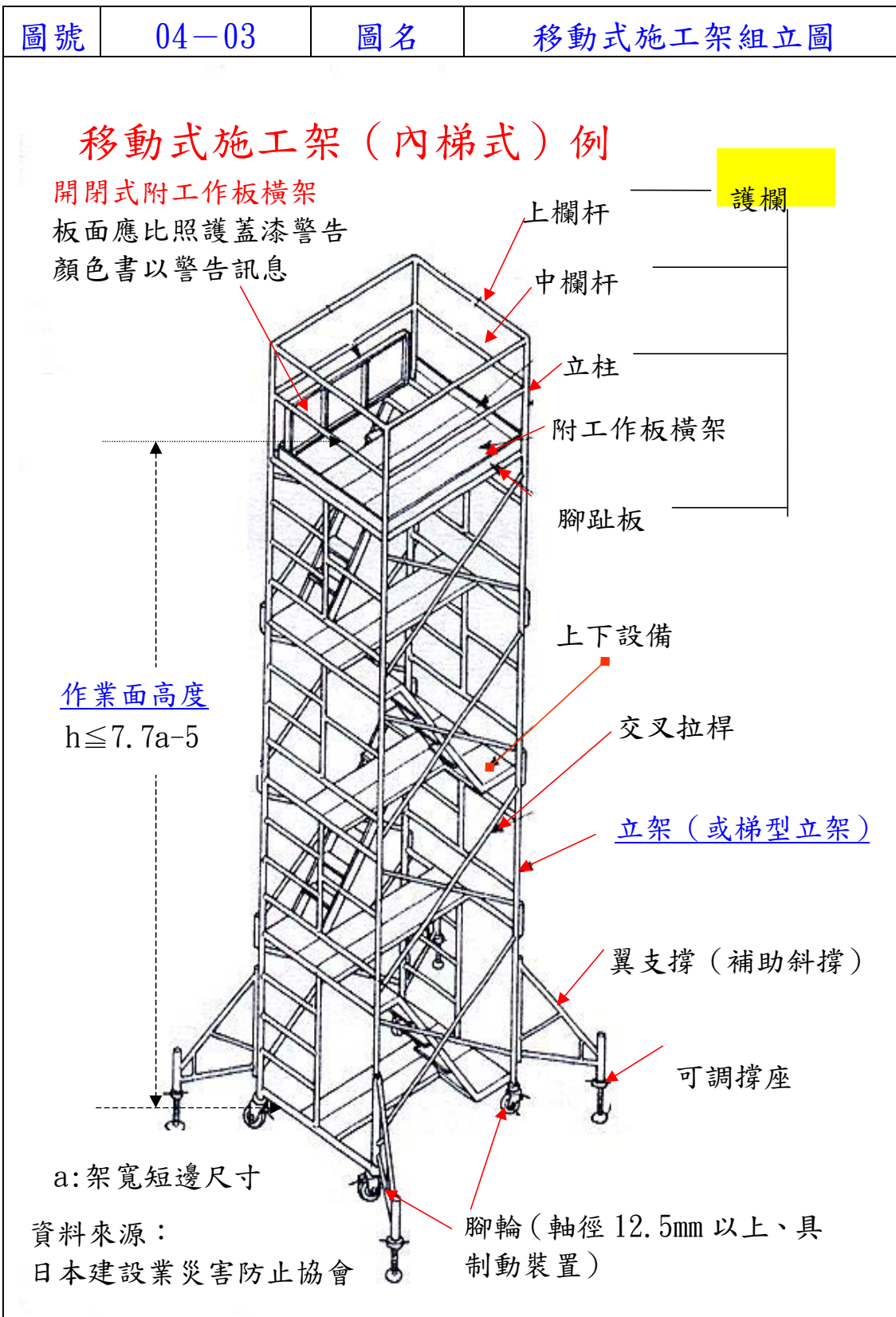


伍、移動式施工架拆卸作業內容與安全事項

移動式施工架拆卸作業流程說明

	作業步驟	作業內容及安全事項	備註
1	拆架前安全整備	1. 施工架組配作業主管應在場監督指揮勞工作業。 2. 拆除作業區隔離，並指揮避免非作業相關人員進入。 3. 施工架頂層站立作業區是否淨空，無感電危險或其他障礙等危險。 4. 確認地面平整穩固。 5. 施工架底部制輪已煞車或設置輪擋等以防滑走。 6. 作業勞工應完成從事工作前預防災變安全衛生教育訓練。 7. 作業人員棉質手套、安全帶、安全鞋及安全帽等個人安全防護具準備。 8. 作業前自動檢查。 9. 未經主管人員確認之前，不得任意拆除任何部分。 10. 各項手工具均保持在良好堪用狀態。	
2	拆除人員爬至移動式施工架頂層	1. 確認安全帶已勾掛正確妥實，並加以確認試拉牢固性。 2. 避免手拿手工具，並確實勾掛於正確腰帶固定處，避免脫落。 3. 攀爬時手足應確實抓緊及踩穩。 4. 應注意腳底踏踩位置避免扭傷。	
3	拆架動作前安全確認	1. 二公尺以上高處作業安全帶、安全母索勾掛使用安全確認。 2. 地面接料人員準備就緒。 3. 搬運或搬移時，應注意人員姿勢及負荷量。 4. 留於結構物上突出之鐵件應予以拔除、釘入或切除。	
4	拆除施工架頂層四周護	1. 拆下之物料應懸吊輕放，不得任意由高處丟下。	

	欄及立桿	2. 隨時再確認步驟2。	
5	拆除人員爬至下一層工作平台	同步驟2。	
6	拆除上層工作平台及上下裝置（階梯）	1. 注意搬運姿勢正確性避免動作錯誤及用力過猛傷及腰部等。 2. 施工架上不得任意堆放材料及工具。	
7	拆除兩側交叉拉桿	1. 避免交叉拉桿由活鉤拆除時手部刺傷或夾傷。 2. 同步驟4。	
8	拆除兩側豎框	同步驟4。	
9	是否已拆至底層？否	至步驟5。	
10	是否已拆至底層？是	至步驟11。	
11	拆除人員爬至地面層地板	同步驟2。	
12	拆除底層工作平台	同步驟6。	
13	拆除兩側交叉拉桿	同步驟7。	
14	拆除兩側 <u>立架（或梯型立架）</u> 及腳輪	1. 注意個人手足安全防護具之穿戴與正確性。 2. 拆除腳輪時應防止手部遭夾傷。 3. 注意鬆脫滑落傷及手部及足部。	
15	拆除完成	1. 置放處應襯以墊木，避免潮濕及利於後續搬運安全方便。 2. 架料應整理平穩並避免堆放過高，造成倒塌傷人。	



柒、圖號04—03說明:移動式施工架組配作業(1)

一、適用時機：移動式施工架組立作業。

二、作業前準備：

1. 施工架組配作業主管應在場監督指揮勞工作業。
2. 作業人員應完成從事工作前預防災變安全衛生教育訓練。
3. 預防材料堆置過高倒塌事故。
4. 對於作業人員應提供棉質手套、安全帶、安全鞋及安全帽等個人安全防護具。
5. 作業前自動檢查。

三、作業程序及方式：

1. 搭設位置選定應近於搭設處所及避免二次搬運，架料、板料堆放處應平坦穩固，材料之堆積不得危害行人、工作人員及阻礙通道。
2. 施工架料進場搬運或搬移時應注意人員身體安全姿勢，架料應整理平穩並避免堆放過高，造成倒塌傷人。
3. 使用起重機機械進行吊掛作業時，起重機應具有檢查合格證、操作人員應具有該起重機操作訓練結業證書、吊掛人員應有吊掛指揮作業等訓練結業證書。
4. 安裝腳輪並固定於立架(或梯型立架)底部，注意個人手足安全防護具之穿戴與正確性，注意鬆脫滑落傷及手部及足部，腳輪應確實鎖定牢固於立架(或梯型立架)。另腳輪安裝完成，應煞車或設置輪擋等以防滑走。
5. 安裝兩側立架(梯型立架)時，注意左右兩側置放之正確性，避免顛倒誤裝。
6. 安裝兩側交叉拉桿時，將交叉拉桿穿入立架(梯型立架)插銷，使架體完整穩固，避免安裝於活釦時手部刺傷或夾傷。
7. 安裝底層施工架工作平台板(預留裝置第一層上下設備之空間)，將工作平台正確鋪設勾掛於立架(或梯型立架)橫材，

並檢查防脫片是否被泥漿結固或未張開等，以確實發揮防脫功能。

8. 組立第一層上下裝置（階梯）及施工架工作平台板（預留裝置第二層上下設備之空間），正確鋪設勾掛於立架（或梯型立架）橫材，並檢查防脫片是否被泥漿結固或未張開等，以確實發揮防脫功能。
9. 安裝第二層兩側立架（或梯型立架），注意正確使用制式金屬附屬配件（或卡榫）確實連接固定。
10. 搭設人員經由上下裝置（階梯）登上施工架上層（第二層），確認安全帶已勾掛立架（或梯型立架）正確妥實，並加以確認試拉牢固性。
11. 安裝第二層兩側交叉拉桿時，將交叉拉桿下方套入交叉拉桿扣釘，避免安裝時手部刺傷或夾傷及交叉拉桿倒塌。
12. 選擇是否繼續升架，重複前述8.至11. 動作。
13. 裝設頂層工作平台四周護欄、立柱等，並確定其是否完全插入固定座，逐漸延伸確實封閉工作台四周開口。
14. 設置警告標語，將注意事項及使用安全規定張掛於施工架側明顯處，張設應牢固以避免脫落。
15. 組立完成後確實進行逐項最後自動檢查。

捌、圖號04—03說明:移動式施工架組配作業(2)

一、適用時機：移動式施工架拆卸作業。

二、作業前準備：

1. 施工架組配作業主管應在場監督指揮勞工作業。
2. 拆除作業區隔離，並指揮避免非作業相關人員進入。
3. 施工架頂層站立作業區是否淨空，無感電危險或其他障礙等危險。
4. 確認地面平整穩固。
5. 施工架底部制輪已煞車或設置輪擋等防滑走。
6. 作業勞工應完成從事工作前預防災變安全衛生教育訓練。
7. 提供作業人員安全帶、安全鞋、安全帽及棉質手套等個人安全防护具。
8. 作業前自動檢查。
9. 未經主管人員確認之前，不得任意拆除任何部分。
10. 各項手工具均保持在良好堪用狀態。

三、作業程序及方式：

1. 拆除人員爬至移動式施工架頂層前，應確認安全帶已勾掛正確妥實，並加以確認試拉牢固性，攀爬時手足應確實抓緊及踩穩，應注意腳底踩踏位置避免扭傷。
2. 拆除施工架頂層工作平台之四週護欄及立桿，拆下之物料應懸吊輕放，不得任意由高處丟下。
3. 拆除人員爬至下一層工作平台，應確認安全帶已勾掛正確妥實，並加以確認試拉牢固性，攀爬時手足應確實抓緊及踩穩，應注意腳底踩踏位置避免扭傷。
4. 拆除上層工作平台板並注意搬運姿勢正確性，避免動作錯誤及用力過猛傷及腰部，施工架上不得任意堆放材料及工具。
5. 拆除兩側交叉拉桿時，避免交叉拉桿拆除時手部刺傷或夾傷。
6. 拆除兩側立架（或梯型立架）並不得任意堆放材料及工具，以

免飛落傷人。

7. 重複前述3.至6.動作。
8. 拆除人員爬至底層工作平台。
9. 拆除兩側交叉拉桿、兩側立架（或梯型立架）及腳輪，惟拆除腳輪時應避免手部遭夾傷或注意鬆脫滑落，傷及手部及足部。
10. 拆除完成後，堆放處應襯以墊木，避免潮濕及利於後續搬運安全方便，且架料應整理平穩並避免堆放過高，造成倒塌傷人。

附表：

移動式施工架安全檢查表

工程名稱：_____

工程單位：_____ 年____月____日

檢 查 項 目	結 果		不合格 改善措施
	合格	不合格	
作業 主管	是否分配勞工作業並在場監督勞工從事施工架組配、拆卸作業		
	施工架進出場吊運是否指派合格之吊掛手負責作業及指揮		
	使用之材料是否符合國家標準 <u>或其材料抗拉強度、試驗強度及製造符合國家標準</u> （國外進口者，有無 <u>輸入國規定之標示、進口報單（含完稅證明）及實驗報告</u> ）等文件資料		
	材料尺寸、強度及規格足否經檢查無缺陷後方始用		
	對組裝或拆卸作業人員服裝、棉質手套、安全帽、安全帶及安全鞋是否正確穿戴並已監督確實使用		
	是否將作業時間、範圍及順序等告知作業勞工		
一般 規定	組立位置是否平穩並無坑洞危險等		
	是否依專任工程人員等設計、施工計劃組立		
	材料應先檢查無缺陷、鐵釘及凸出物等後方得使用		
	作業人員應穿著防滑性佳之膠質安全鞋、手套等個人防護用具		
墜落 防止	移動制輪足否具正常煞車制動功能		
	工作台採固定板料，應鋪滿 <u>踏板</u> （如採木板板料厚度不得小於3.5CM）， <u>工作用板料與工作用板料間隙及踏板間隙</u> 及不得大於3CM，支撐點至少應有兩處以上且無脫落或移位之虞		
	工作台應鋪以緊接之 <u>踏板</u> ，工作台四周應設上欄杆(90CM以上)及中欄杆		
	施工架上有人員時不得移動施工架		
	施工架上有人員施工時應固定制輪避免滑動		
飛落 防止	作業人員上下應使用內梯		
	施工架上不得放置運轉動力機械或設備，以免振動影響作業安全		
	施工架上避免放置材料、工具等避免飛落傷人		
	吊升或卸放材料、器具、工具等應使用吊索、吊帶等		

說明：1. 本表格經工地主任核閱後，由安衛管理員製檔存查（保存年限：_____年）

2. 改正措施須於不合格改善措施欄說明。

3. 每次作業前應由施工架組配作業主管確實檢查。

檢點人員：_____安衛人員：_____工地主任：_____