

移動式施工架組配作業指引（內梯式）

行政院勞工委員會94年5月18日勞檢4字第0940026274號函發

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

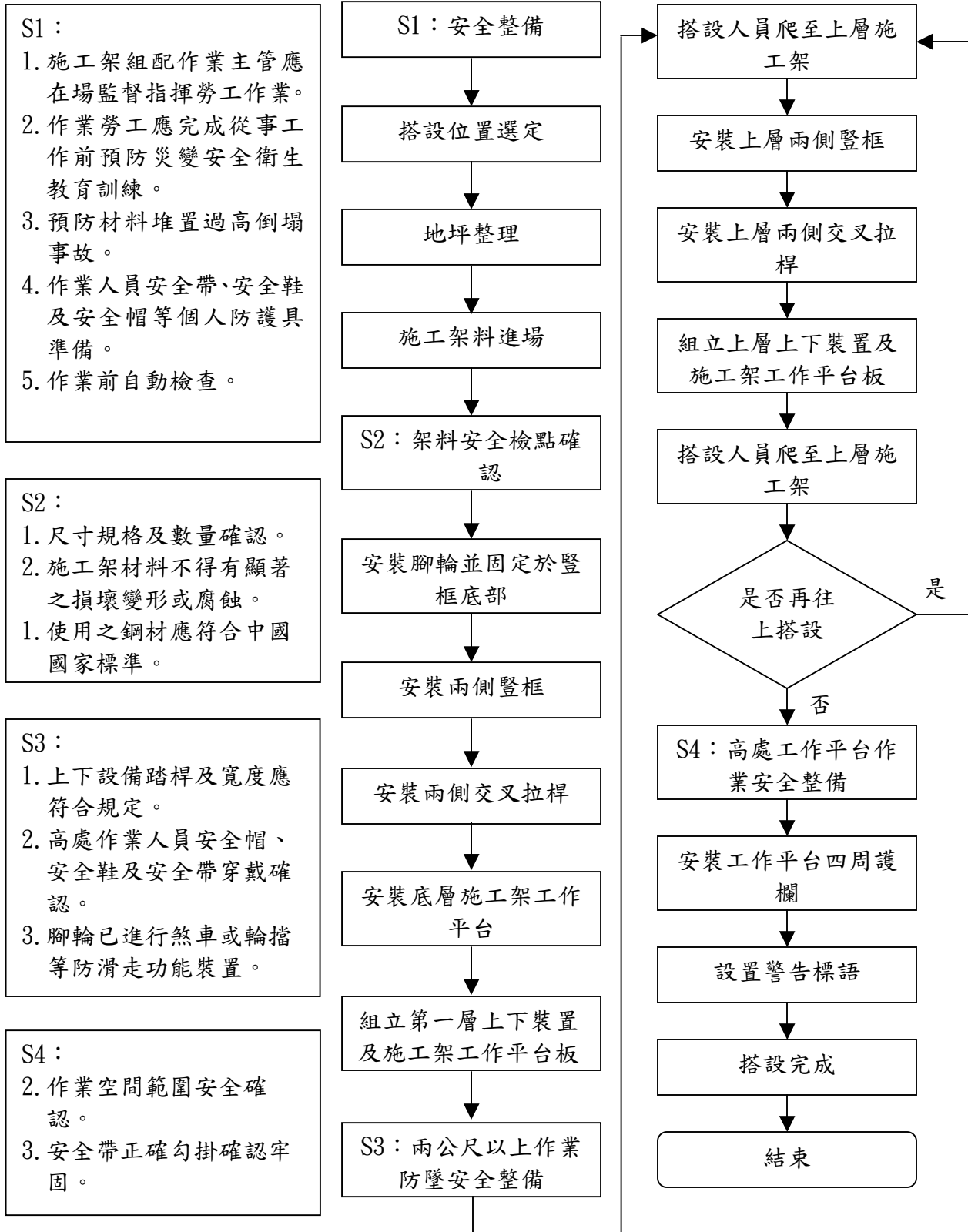
移動式施工架之積載荷重如下（實際仍應依據設計者之計算結果）：

工作台面積（m ² ）	積載荷重（kg）
2 以上	250
未滿 2	50+（工作台面積m ² ）*100

五、使用構材、組件

1. 移動施工架用立架（框型架）、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

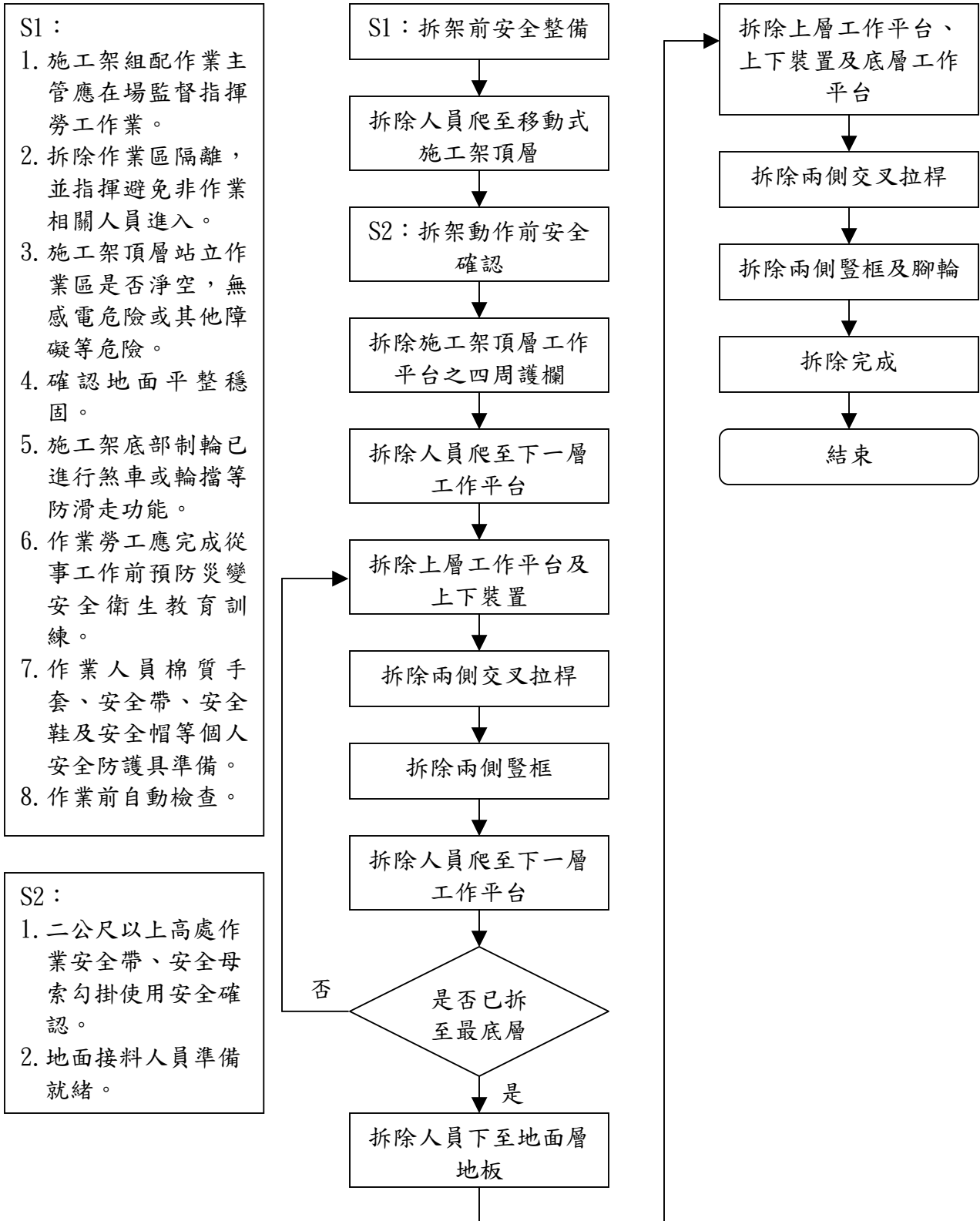
移動式施工架搭設作業流程說明

	作業步驟	作業內容及安全事項	備註
I	安全整備	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 搭設位置應近於搭設處所，避免二次搬運。 2. 架料、板料堆放處應平坦穩固。 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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. 使用之鋼材應符合中國國家標準。 	
5	安裝腳輪並固定於豎框底部	<ol style="list-style-type: none"> 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	安裝兩側豎框	<ol style="list-style-type: none"> 1. 注意左右兩側置放之正確性，避免顛倒誤裝。 2. 避免架料倒塌傷及作業勞工。 	
7	安裝兩側交叉拉桿	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同上。 2. 將交叉拉桿穿入立桿插銷，使架體完整穩固。 3. 避免安裝於活釦時手部刺傷或夾傷。 	
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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	安裝上層兩側豎桿	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）	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	是否再往上搭設?否	同步驟16	
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



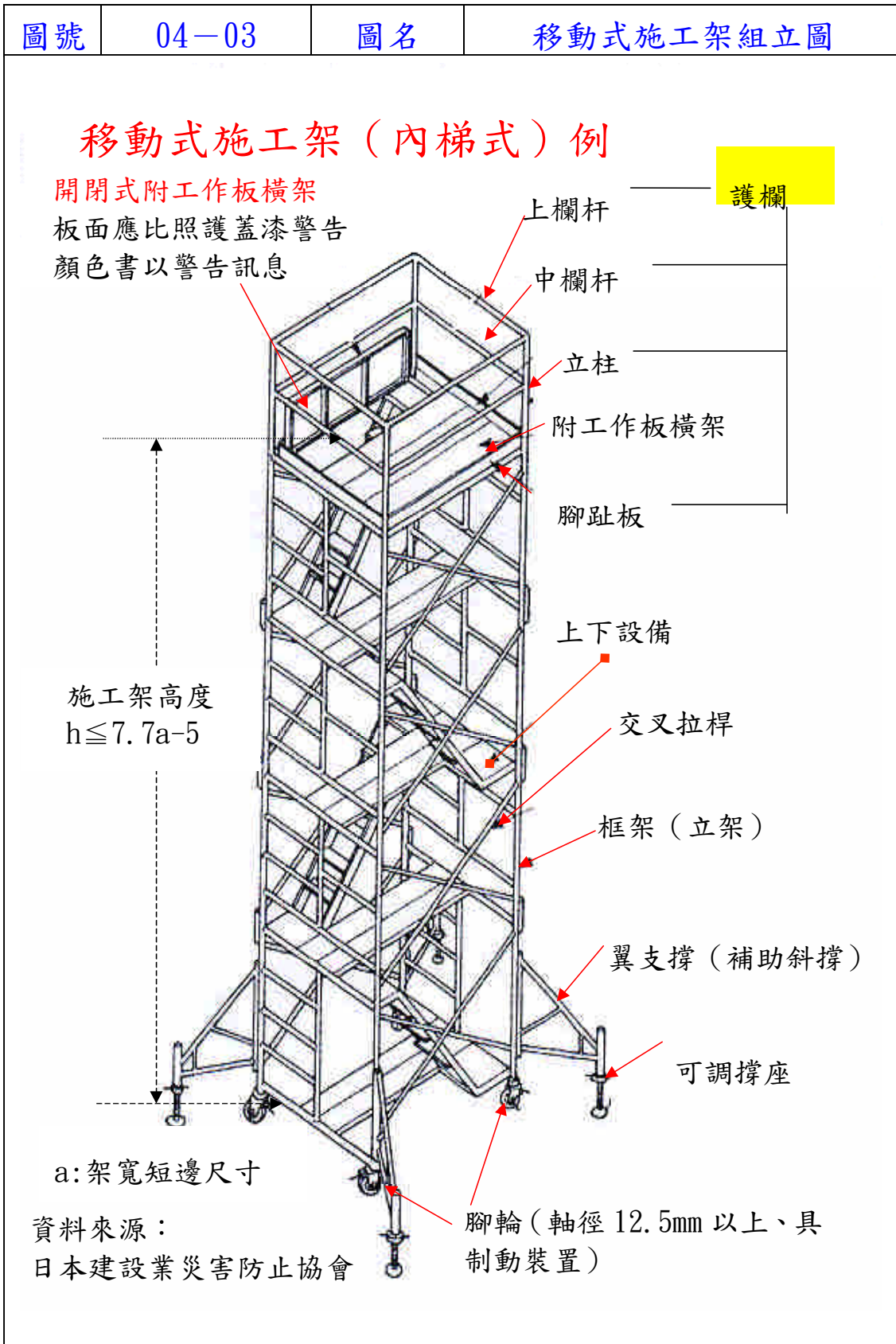
- S2 :**
1. 二公尺以上高處作業安全帶、安全母索勾掛使用安全確認。
 2. 地面接料人員準備就緒。

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
I	拆架前安全整備	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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欄及立桿	1. 拆下之物料應懸吊輕放，不得任意由高處丟下。 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	拆除兩側豎框及腳輪	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. 安裝腳輪並固定於豎框底部，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豎框。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（豎框）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（豎框）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。
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（豎框）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。
 9. 安裝第二層兩側立架（豎框），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（豎框）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立架（豎框）插銷，避免安裝於活釦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護具。
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，避免交叉拉桿由活鉤拆除時手部刺傷或

夾傷。

6. 拆除兩側立架（豎框）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（豎框）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現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（國外進口者，有無報中央主管機關核備）等文件資料			
	材料尺寸、強度及規格是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			
	移動制輪是否具正常煞車制動功能			
墜 落 防 止	工作台採固定板料，應鋪滿附工作台橫架（如採木板板料厚度不得小於3.5CM），板縫不得大於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板料，工作台四周應設上欄杆(90CM以上)、中欄杆及腳趾板(10CM以上)			
	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			
	作業人員上下應使用內梯			
飛 落 防 止	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：_____