

第 015001 章 施工臨時設施及管制(以施工架為例)工程檢查程序及標準

表 015001-QCS- 1 施工臨時設施及管制(以施工架為例)工程品質管理標準表

施工流程	管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合格之處理方式	管理紀錄	備註
材料送審	材料送審	應含協力廠商營利事業登記證、工廠登記證、檢驗報告、施工製造圖、工作圖、結構計算書，有正字標記證書，得免辦理出廠檢驗。 (桃)第01500章1.5	施工前	文件審閱	施工前一次	修正後重新提送	5.1 材料設備送審管制總表 /5.2 材料設備檢(試)驗管制總表/材料設備送審表	
		鋼管施工架應符合CNS 4750之規定，固定施工架之繫件、配件等，應符合經工程司核可。 (工)第01526章2.1.1-2.1.3						
材料	鋼管	尺寸及許可差	外徑[48.6][]±[0.25]mm 厚度[2.5][]±[0.3]mm。	*材料進場時	以尺丈量	每次進貨時	更換材料	材料設備送審管制總表/材料自主檢查表/結構計算書
		廠牌、型號	廠牌[] 型號[] (檢查前量化填入材料自主檢查表)	*材料進場時	檢查材質證明文件	每次進貨時	補正	
	立架尺度及許可差	腳柱及橫材外徑	[42.7][]±[0.25]mm， 厚度[2.5][]±[0.3]mm。	*材料進場時	以尺丈量	每次進貨時	更換材料	材料設備送審管制總表/材料自主檢查表/結構計算書
		加勁鋼材：	□外徑[27.2][]± [0.25]mm；厚度 [2.0][]±[0.3]mm □外徑[34.0][]± [0.25]mm；厚度 [2.3][]±[0.3]mm	*材料進場時	以尺丈量	每次進貨時	更換材料	
		交叉拉桿扣釘直徑	≥ [13.0]mm。	*材料進場時	以尺丈量	每次進貨時	更換材料	
	交叉拉桿尺度及許可	拉桿材外徑[21.7][]± [0.25]mm，厚度[2.0][] ±[0.3]mm。	*材料進場時	以尺丈量	每次進貨時	更換材料	材料設備送審管制總	

施工流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合格之處理方式	管理紀錄	備註
		差	鉸接扣釘直徑 $\geq [6.8][]$ mm	*材料進場時	以尺丈量	每次進貨時	更換材料	表/材料自主檢查表/結構計算書	
		橫架尺度及許可差	橫材外徑 $[42.7][]\pm [0.25]$ mm，厚度 $[2.5][]\pm [0.3]$ mm。	*材料進場時	以尺丈量	每次進貨時	更換材料	材料設備送審管制總表/材料自主檢查表/結構計算書	
			踏腳桁外徑 $[34.0][]\pm [0.25]$ mm，厚度 $[2.3][]\pm [0.3]$ mm。	*材料進場時	以尺丈量	每次進貨時	更換材料		
			金屬扣鎖板厚 $\geq [7.2][]$ mm	*材料進場時	以尺丈量	每次進貨時	更換材料		
施工前	施工前確認施工架形式	施工架形式	施工前確認： 1. 專任工程人員簽章確認結構計算書及施工圖說，且應指派施工架組配作業主管。 <input type="checkbox"/> 單管施工架 <input type="checkbox"/> 框式施工架 2. 依分項施工計畫標示顏色[]。	組立前	目視	1次	修正改善	施工臨時設施及管制(以施工架為例)工程自主檢查表/分項施工計畫	
	安衛檢查點	職業安全衛生	實施工地安全衛生設施項目之一般查驗，填具一般性作業安全衛生抽查表；會同監造廠商應於危險性較高之作業項目施工前，實施查驗點檢查，填具查驗點抽查表。 <small>桃園市政府所屬各機關公共工程職業安全衛生須知第十五點</small>	施工前1次	目視	2次/週	修正改善	一般性作業安全衛生檢查表、查驗點檢查表	
施工中	地坪整理(底面平整)	底面放置可調型基座及平整確認	放置可調型基座:形式[]，確保基地穩固不得沉陷、排水良好。	組立時	目視	施工前1次	<input type="checkbox"/> PC <input type="checkbox"/> CLSM <input type="checkbox"/> 調整基腳座 鈹	施工臨時設施及管制(以施工架為例)工程自主檢查表	
	第[n]層施	安裝每層內外配件(高	確認每層內外側均安裝交叉拉桿及下拉桿 確認移動式需增設腳趾鈹	組立時	目視	1次	現場改善	施工臨時設施及管制	

施工流程	管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合格之處理方式	管理紀錄	備註	
工架組立	度 $\geq 2\text{m}$ 之施工架)	確認兩端立架及轉角處、上下設備之交叉拉桿上方應設護欄					(以施工架為例)工程自主檢查表		
		確認U型調整座支撐情況							
		頂部(最上層)工作平臺應四周設置護欄							
	安全之上下設備步行距離檢查	1.施工架高度 $\geq 1.5\text{m}$ ，應設置安全之上下設備。 2.任一處步行至最近上下設備之距離，應在 $\leq 30\text{m}$ 。 <i>施工架作業安全檢查重點及注意事項辦理</i>	組立時	以尺丈量	1次	現場改善	施工臨時設施及管制(以施工架為例)工程自主檢查表		
	腳踏板	腳踏板寬度	腳踏板寬度 $\geq 40\text{cm}$ ，並滿鋪	組立時	目視、以尺丈量	1次	現場改善	施工臨時設施及管制(以施工架為例)工程自主檢查表/相片	
		支撐點	支撐點 ≥ 2 處						
腳踏板之間縫隙		拼接腳踏板之間縫隙 $< 3\text{cm}$							
腳趾板	腳趾板高度 $\geq 10\text{cm}$ ，厚度 $\geq 1\text{cm}$ 。	組立時	以尺丈量	1次	現場改善				
安裝附屬構件	應逐項檢查其設置條件，如需設置須確實勾選： <input type="checkbox"/> 防落斜屏(防落斜籬)，檢查寬度約 2m 及設置位置於2樓或3樓樓版處，並累計5層另設1處且表面護網搭接長度 $> 20\text{cm}$ 。 <input type="checkbox"/> 防塵網，應完整覆蓋。 <input type="checkbox"/> 補助踏板，工作臺與構造物間之開口寬度 $> 20\text{cm}$ 時應設置，每隔1層施工架設置，使墜落高度 $\leq 2\text{m}$ 即可。 <input type="checkbox"/> 長條型防墜網，工作臺與	組立時	目視、以尺丈量	1次	現場改善				

施工流程	管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合格之處理方式	管理紀錄	備註
		構造物間之開口寬度 > 20cm 時應設置。 <input type="checkbox"/> 帆布護籬：於四樓樓版以下，應加設帆布護籬。 <small>桃園市建築物施工中管制要點 施工架作業安全檢查重點及注意事項辦理</small>						
	連接插銷固結檢查	上下層框架間確實以專用插銷固結之，不得使用鐵絲。	組立時	目視	1 次	現場改善		
	施工架與水平桿相連位置	採用萬向扣環、90°固定扣環相接，附加保護套。	組立時	目視	1 次	現場改善		
	壁連座或繫牆桿間距檢查	<input type="checkbox"/> 框式施工架，以壁連座與構造物連接，間距應在垂直方向 ≤ 9.0m、水平方向 ≤ 8.0 m。 <input type="checkbox"/> 單管施工架，以壁連座與構造物連接，間距應在垂直方向 ≤ 5.0m、水平方向 ≤ 5.5 m。	組立時	以尺丈量	1 次	現場改善	施工臨時設施及管制(以施工架為例)工程自主檢查表/相片	
		繫牆桿與構造物連接，間距應在垂直方向 ≤ 5.5 m、水平方向 ≤ 7.5 m。	組立時	以尺丈量	1 次	現場改善		
	防墜措施設置檢查	高度 ≥ 2m 之施工架組立及拆除作業，全程設置防止作業勞工墜落之設備，整備後方可接續向上一層組立。	* 組立時	目視	1 次	改善防墜措施否則不可進行向上一層組立	施工臨時設施及管制(以施工架為例)工程自主檢查表/相片	

施工流程	管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合格之處理方式	管理紀錄	備註
	自主檢查查驗點及安全衛生查驗點	廠商每日施工前辦理安全衛生自主檢查表，並回報工地主任。 行政院 110.05.11 修正「工地職業安全衛生施工前檢查紀錄表」	每天	目視	1 次	修正改善	工地職業安全衛生施工前檢查紀錄表	
施工後	設置警告標語(訊息)	檢查警告標語(訊息) 1. 檢查是否有開閉式附工作板橫架板面應比照護蓋漆警告顏色書以警告訊息。 2. 檢查是否有注意事項及使用安全規定張掛於施工架側明顯處。	*組立後	目視	1 次	重新補上警告標語(訊息)	施工臨時設施及管制(以施工架為例)工程自主檢查表/相片	
	完成面檢查	完成面檢查 確認施工架是否依規範及圖說組立且作業主管應確實檢查。	*組立後	目視	1 次	重新組立	施工臨時設施及管制(以施工架為例)工程自主檢查表/相片	
	拆除作業	拆除方向及順序 由中間向兩側方向、由上至下且切斷一組繫壁桿再拆除一組施工架之順序進行之順序逐層拆除施工架： 1. 防墜安全整備設施 2. 上一層工作平臺板 3. 該層兩側交叉拉桿 4. 該層兩側立架(或梯形立架) 5. 拆除繫壁桿時鑿深切除 6. 平臺之四周護欄	*組立後	目視	拆除中	現場改善	施工臨時設施及管制(以施工架為例)工程自主檢查表	
	拆除物件	拆除物件網紮完妥並吊放至地面，放置整齊，並排定遠離工地之時間。	*組立後	目視	拆除中	現場改善	施工臨時設施及管制(以施工架為例)工	

施工流程		管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合格之處理方式	管理紀錄	備註
								程自主檢查表	
為檢驗停留點(應於檢查時機或適當欄位標註檢驗停留點)									

第 015001 章 施工臨時設施及管制(以施工架為例)工程檢查(驗)程序及標準使用解說：

以上「品質管理標準表」、「自主檢查表」為監造計畫參考用表格「內容細項請依契約圖說實際狀況增減」。

職業安全衛生，依據民國 110 年 2 月 22 日修正發布「桃園市政府所屬各機關公共工程職業安全衛生須知」第十五點「機關及監造廠商應定期實施工地安全衛生設施項目之一般查驗，委託監造者，機關每月至少督導一次，監造廠商每週至少督導二次；自辦監造者，機關每週至少督導一次。危險性較高之作業項目，監造廠商應於各作業施工前，實施查驗點檢查。」施工廠商仍應針對分項工程特性，於分項工程施工計畫中訂定職安自動檢查表。

本表依照施工規範「第 01500 章 油漆」，施工規範相關章節有「第 01581 章 工程告示牌」。

送審資料：

一、品質計畫及施工計畫

第 1.5 節資料送審要求「施工計畫」及「品質計畫」內容應包含第 1.5.1 節要求「施工計畫」、第 1.5.2 節要求「品質計畫」。

二、材料及設備送審：

1. 協力廠商資料

施工規範未規定協力廠商資料

2. 型錄

施工規範未規定型錄。

3. 相關試驗報告

規範中材料需符合標準

(1) CNS 2253 鋁及鋁合金、捲及板

(2) CNS 2473 一般結構用軋鋼料

(3) CNS 2947 銲接結構用軋鋼料

(4) CNS 8826 鏈節形鋼線網

(5) CNS 8827 波線鋼線網

(6) CNS 8828 六角形鋼線網

(7) CNS 8829 工業用編織鋼線網

(8) CNS 10007 鋼鐵之熱浸法鍍鋅

4. 樣品

第 1.5.6 節要求材料應提送樣品 3 份。

5. 其他

第 1.5.3 節要求「職業安全衛生管理計畫」、第 1.5.4 節要求「工作圖」、第 1.5.5 節要求「廠商資料」。

6. 驗廠規定

施工規範未規定驗廠（驗廠定義：在下訂單之前對工廠進行審核或評估，確認符合需求才下訂單）。

7. 廠驗

施工規範未規定廠驗（廠驗定義：廠商訂製材料設備後，經由製造商依所訂製之規格製造成半成品在未組裝出貨前，至工廠裡作品質與規格及功能的相關測試）。

8. 取樣試驗規定

施工規範未規定取樣試驗。

施工方法：

第 3.2.8 節要求「臨時施工構台及施工架材料及架設規定，除須依照契約圖說外，並應符合營造安全衛生設施標準之規定。」

有關施工圖說及強度計算書之簽認，依據勞動部 107 年 12 月 22 日修正之「施工架作業安全檢查重點及注意事項」壹之一之說明：

營造安全衛生設施標準及施工架作業安全檢查重點及注意事項中所用強度計算書，於本章不採用：「強度計算書」，統一名稱為結構計算書。

說明	<ol style="list-style-type: none">2. 營造安全衛生設施標準第 40 條第 1 項第 1 款規定應指派所僱專任工程人員（修法後：或委由相關執業技師）簽章確認之強度計算書及施工圖說：<ol style="list-style-type: none">(1) 強度計算書：應考量施工架自重、外加荷重（如人員、材料及機具等）、風力及地震力等因素，實施結構計算。(2) 施工圖說：包括施工架之平面圖、立面圖及剖面圖等，內容應說明施工架之各部尺寸構造及材料（如施工架各構材、支撐架（懸臂式施工架）、繫牆桿、壁連座、斜撐、長條型防墜網及補助踏板等）、種類（如單管施工架、框式施工架或系統式施工架等）、型式（如營造安全衛生設施標準第 59 條第 1 款規定之國家標準 CNS4750 型式之施工架、其他型式之施工架或非上述型式之施工架）、構材連接方式（如續接聯結器、腳柱接頭及插銷等）、基礎設置方式（直柱式施工架：如地面處理方式、墊材及基腳座板等；懸臂式施工架：如支撐架及螺栓等）、繫牆桿或壁連座安裝方式（含垂直間距及水平間距等）、斜撐支撐方式（如設置角度及間距等）及施工架組拆步驟等。3. 高度 5m（修法後：7m）以上之施工架，高度計算自施工架設置處所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。
----	---

有關設置垂直安全網取代護欄，依據「施工架作業安全檢查重點及注意事項」壹之四：四、施工架內、外側應設置交叉拉桿，高度 2m 以上之施工架內、外側應增設下拉桿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。

說明	<ol style="list-style-type: none">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 2m 以上應依營造安全衛生設施標準第 19 條及國家標準 CNS 4750 規定，於內、外側設置交叉拉桿及下拉桿，以及於兩端立架、轉角處及上下設備處之交叉拉桿上方位置設護欄。
----	---

有關補助踏板或長條型防墜網，詳「施工架作業安全檢查重點及注意事項」壹之七之說明：

說明	<ol style="list-style-type: none">2. 上述補助踏板或長條型防墜網應有足夠強度且能防止勞工墜落，設置方式如下：<ol style="list-style-type: none">(1) 補助踏板：每隔 1 層施工架設置，使墜落高度不超過 2m 以上即可。(2) 長條型防墜網：每層施工架設置，應綁結固定於托架兩端，並於兩側穿以粗邊繩，以增加勁度。使用施工架作業前，得再擇適當位置模擬勞工墜落情形，進行防墜效果測試（例如以 75 公斤沙包墜落高度 1m 模擬），以確保該設備功能（包括不破壞及翻轉等），另經測試之長條型防墜網應即更新。
----	--

有關定期檢查，詳「施工架作業安全檢查重點及注意事項」壹之十八及其說明：十八、鋼管施工架之定期檢查，於施工架作業期間，應每週檢查確認整體施工架之安全狀況，並留存紀錄，其中施工架組配作業階段，應先檢查確認進場施工架構材符合國家標準 CNS 4750 同等以上規定及有無缺陷等。

說明	<p>1. 職業安全衛生管理辦法第 43 條規定，略以：「營造工程之施工架，應每週定期實施檢查一次，強風大雨等惡劣氣候、四級以上之地震襲擊後及每次停工之復工前，亦應實施檢查」，另同法第 80 條規定，略以：「定期檢查應就下列事項記錄，並保存三年：一、檢查年月日。二、檢查方法。三、檢查部分。四、檢查結果。五、實施檢查者之姓名。六、依檢查結果應採取改善措施之內容。」，爰施工架作業期間，應每週檢查確認整體施工架之安全狀況，檢查重點得依施工架作業各階段內容，參考本指引所列重點項目實施檢查。</p> <p>2. 施工架組配作業階段，應先檢查確認進場施工架構材是否符合國家標準同等以上規定及有無缺陷等，如發現有不合國家標準 CNS 4750 同等以上規定或品質不良者，應予汰換。有關確認進場鋼管施工架構材符合國家標準 CNS 4750 同等以上規定之檢查方法如下：</p> <p>(1) 檢查鋼管施工架構材是否有送驗合格之實驗報告，例如：由原事業單位抽樣送驗合格之實驗報告，或由施工架組搭廠商提供施工架賣方出貨報告 2 年內之型式試驗報告、自行送驗合格之實驗報告等，惟須經原事業單位確認之，有關 CNS 4750 規定各構材之檢驗項目如附件 3。另國外進口者，應有進口報單及完稅證明，及以翻譯之國外試驗資料確認符合國家標準，或具國內實驗室檢驗合格之實驗報告，並經原事業單位確認之。</p> <p>(2) 檢查鋼管施工架構材是否依國家標準規定標示，國外進口者得依該國規定標示。</p> <p>(3) 以（數位）游標尺或測厚儀量測鋼管施工架構材之尺度。</p> <p>(4) 進場施工架構材有疑似不符合國家標準同等以上規定情形者（例如無試驗報告、未依規定標示或整批品質不良…），應送實驗室檢驗是否符合國家標準。</p> <p>3. 另同法第 84 條規定，略以：「事業單位以其事業之全部或部分交付承攬或再承攬時，如該承攬人使用之機械、設備或器具係由原事業單位提供者，該機械、設備或器具應由原事業單位實施定期檢查及重點檢查。」，爰鋼管施工架由原事業單位提供相關承攬人使用者，應由原事業單位實施定期檢查。</p>
----	---

有關作業檢點，詳「施工架作業安全檢查重點及注意事項」壹之十九及其說明：

十九、鋼管施工架之作業檢點，營建工程施工架設備應於每日作業前及使用終了後，檢點該設備有無異常或變形，於施工架組立及拆除作業時，應使勞工就其作業有關事項實施檢點，並以檢點手冊或檢點表等為之。

說明	<p>1. 職業安全衛生管理辦法第 63 條規定，略以：「雇主對營建工程施工架設備應於每日作業前及使用終了後，檢點該設備有無異常或變形」，爰使用施工架從事相關作業之事業單位，應於每日作業前及使用終了後，檢點施工架設備有無異常或變形。</p> <p>2. 職業安全衛生管理辦法第 67 條規定，略以：「雇主使勞工從事營造作業時，應就下列事項，使該勞工就其作業有關事項實施檢點：…九、施工架之組立及拆除作業。…」，爰從事施工架組立及拆除作業之事業單位，應就其作業有關事項實施檢點。</p> <p>3. 職業安全衛生管理辦法第 78 條規定，略以：「雇主依第 58 條至第 77 條實施之檢點，其檢點對象、內容，應依實際需要訂定，以檢點手冊或檢點表等為之」，爰上述檢點應以檢點手冊或檢點表等為之。</p>
----	---