

鋼管耦合鷹架 — 組立及使用

鄭學茗¹、李宗祐²、徐偉恩³

長榮大學職業安全與衛生學系¹4B、²4A、³3A 班

一、摘要

搭建鷹架的工人可能因墜落、翻倒、掉落的工具、其他危險，以及通電電源線造成的觸電而受到嚴重傷害。啟動任何鷹架項目前，雇主應進行危害評估，以確保工人的安全[1]。

二、組立鷹架時

- 使用水平、可靠、堅固的基礎，並且能夠支撐負載而不會沉降或位移。
- 直立及緊固立桿、支腿、立柱、框架、與豎件，以防止搖晃及移位。
- 將第一級支撐件盡可能放置在靠近基地的地方。
- 對鷹架進行垂直及水平組立。
- 在組裝下一層前，緊固所有耦合器及連接件，不要混合使用不同製造商的組件，除非你能確保鷹架結構的完整性。
- 在每個工作班次之前，確保由合格人員檢查鷹架。
- 如果在檢查期間發現缺陷或損壞，鷹架必須標記，在進行維修之前不得使用，且需在鷹架的入口張貼標籤。
- 紅色標籤表示：不安全，請勿使用。
- 綠色標籤表示：隨時可以使用。

三、拆除鷹架時

- 檢查以確保鷹架沒有以不安全的方式進行結構更改。
- 在開始拆除程序之前，請根據需要來重組及穩固鷹架。

四、培訓工人

只有經過培訓和授權的人員才能使用鷹架。該培訓必須由了解所用鷹架類型相關的風險，並能減少該等風險的合格人員提供。

- 培訓必須包括如何安全地使用鷹架，處理鷹架材料，並確定最大負載的極限。
- 識別並避免鷹架的危險，例如電擊、從高處墜落及被墜落的物體擊中。
- 組立、維護及拆卸時跌落及墜落物體保護系統。

鋼管耦合鷹架的組裝及拆卸者的風險較大，因為他們的工作在梯子、護欄及平臺未完全安裝。這些工人必須還要接受以下培訓：

- 識別鷹架的風險。
- 正確架設、移動、操作、維修、檢查、維護及拆卸鷹架。
- 確定鷹架的預期用途及最大承載能力。

雇主應就以下安全因素對工人進行培訓：

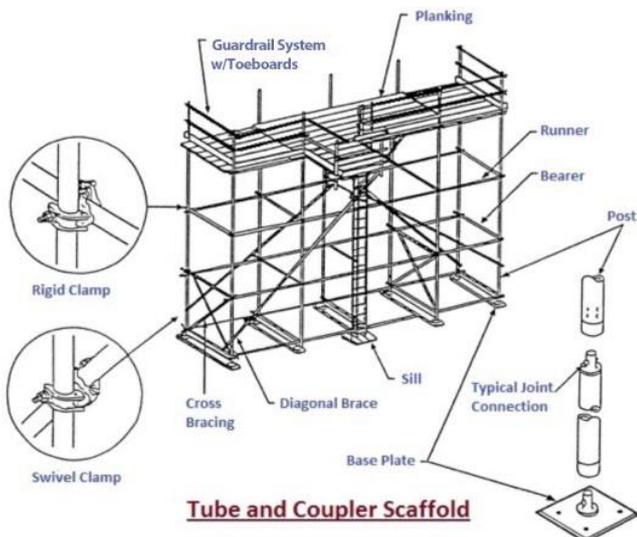
- 搭建鷹架的建築物之形狀及結構。
- 獨特的現場條件及鷹架相關的建築結構的任何特殊特徵（即架空電力線或儲罐）。還要考慮周圍建築物的附近狀況。
- 氣候及環境條件。
- 對使用鷹架工人的墜落保護要求，例如護欄系統或個人防墜落系統。
- 進入所有工作區域所需的鷹架設備的類型及數量。
- 鷹架部件、材料及設備的正確儲存及運輸。
- 如何進入鷹架（即通過梯子、樓梯欄杆系統等）。

搭建鷹架的工人面臨墜落、翻倒、被掉落的工具及其他危險物擊中，以及被通電的電線觸電之嚴重傷害風險。為避免鷹架危險，僱主必須：

- 確保有合格人員監督並指導工人架設、移動、拆除或更改鷹架。
- 為每位架設或拆除鷹架的員工提供安全的進入方式，及早安裝掛式或可連接的梯子。
- 為拆除鷹架的工人提供墜落保護。
- 在組立及拆卸期間將鷹架固定在結構上。

參考文獻

- [1] 譯自 OSHA Fact Sheet: Tube and Coupler Scaffolds—Erection and Use, OSHA DOC FS-3759 11/2014.



Tube and Coupler Scaffold

圖一 鋼管耦合鷹架。