

模板組立作業發生墜落致死重大職業災害

(113)112

- 一、 行業分類：其他專門營造業（4390）
- 二、 災害類型（分類號碼）：墜落、滾落（1）
- 三、 災害媒介物（分類號碼）：施工架（411）
- 四、 罹災情形：死亡1人
- 五、 發生經過：

113年5月22日約13時30分許，○○建造工程有限公司指派勞工吳○○及林○○於頂樓進行模板組立作業，罹災者林○○於建築物頂樓後方外牆施工架上進行模板螺桿牙片鎖固作業，當日13時50分許，勞工吳○○於頂樓前方聽到撞擊聲，立即呼喊罹災者林○○名字，沒有回應後，立即從頂樓外牆施工架走到建築物後方，從外牆施工架上往下看，發現罹災者林○○已躺在1樓地面，趕快下樓後發現罹災者林○○已無意識，立即打電話叫救護車，救護車將罹災者林○○送往亞洲大學附屬醫院，惟罹災者林○○仍於113年5月22日15時23分許傷重不治。

六、 原因分析：

(一) 直接原因：罹災者林○○疑似於施工架第7層踏板踩空，於踏板外側開口墜落於第1層踏板後翻落於地面(高度約10.4公尺)，顱腦損傷，頸椎骨折，血氣胸致創傷性休克不治死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：

- (1)對於勞工於2公尺以上施工架上從事作業時，工作臺寬度未在40公分以上且未鋪滿密接之踏板。
- (2)對於勞工於高差超過1.5公尺以上之場所作業時，未設置上下設備。
- (3)對於鋼管施工架之設置，使用未符合國家標準CNS 4750型式之施工架或同等以上規格之施工架。

(4)對於高度2公尺以上之開口部分作業，勞工有遭受墜落危險之虞，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

基本原因：

- (1)未指派模板組立作業主管指揮或監督作業。
- (2)未有執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。
- (3)未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (4)未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- (5)未訂定安全衛生工作守則。
- (6)未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨職業安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- (7)原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未落實承攬管理。
- (8)未訂定墜落災害防止計畫。

七、災害防止對策

- (一) 工程之設計或施工者，應於設計、…施工規劃階段實施風險評估，致力防止此等物件於使用或工程施工時，發生職業災害。(職業安全衛生法第5條第2項)
- (二) 雇主對於高度2公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫，依下列風險控制之先後順序規劃，並採取適當墜落災害防止設施：一、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目。二、經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下設備或防墜設施。三、設置護欄、護蓋。四、張掛安全網。五、使勞工佩掛安全帶。六、設置警示線系統。七、限制作業人員進入管制區。八、對於因開放邊線、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。(營造安全衛生設施標準第17條暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (三) 雇主對於高度2公尺以上之屋頂、鋼梁、開口部分、階梯、樓梯、坡道、

工作臺、擋土牆、擋土支撐、施工構臺、橋梁墩柱及橋梁上部結構、橋臺等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第19條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)

(四) 雇主使勞工於高度2公尺以上施工架上從事作業時，工作臺寬度應在40公分以上並鋪滿密接之踏板，其支撐點應有二處以上，並應綁結固定，使其無脫落或位移之虞，踏板間縫隙不得大於3公分。(營造安全衛生設施標準第48條第1項第2款暨職業安全衛生法第6條第1項)

(五) 雇主對於鋼管施工架之設置，使用國家標準CNS 4750型式之施工架，應符合國家標準同等以上之規定；其他型式之施工架，其構材之材料抗拉強度、試驗強度及製造，應符合國家標準CNS 4750同等以上之規定。(營造安全衛生設施標準第59條第1項第1款暨職業安全衛生法第6條第1項)

(六) 雇主對於模板支撐組配、拆除(以下簡稱模板支撐)作業，應指派模板支撐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。五、前二款未確認前，應管制勞工或其他人員不得進入作業。六、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。(營造安全衛生設施標準第133條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)

(七) 雇主對勞工於高差超過1.5公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。(職業安全衛生設施規則第228條暨職業安全衛生法第6條第1項)

(八) 雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查。(勞工健康保護規則第16條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)

(九) 應置丙種職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生管理辦法第3條暨職業安全衛生法第23條第1項)

(十) 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要

求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行。勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第12條之1暨職業安全衛生法第23條第1項)

(十一) 雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(職業安全衛生管理辦法第79條暨職業安全衛生法第23條第1項)

(十二) 事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。(職業安全衛生法第26條第1項)

(十三) 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮、監督及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。(職業安全衛生法第27條第1項第1款至第4款)

(十四) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第17條第1項暨職業安全衛生法第32條第1項)

(十五) 擔任職業安全衛生業務主管之勞工，應使其接受每2年至至少6小時之安全衛生在職教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第19條暨職業安全衛生法第32條第1項)

(十六) 雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第34條第1項)

(十七) 符合第6條至第8條規定之勞工，投保單位應於本法施行之當日或勞工到職、入會、到訓之當日，列表通知保險人辦理投保手續。但依第6條第3項第3款公告之人員，投保單位應於該公告指定日期為其辦理投保手續。(勞工職業災害保險及保護法第12條第1項)

現場照片：



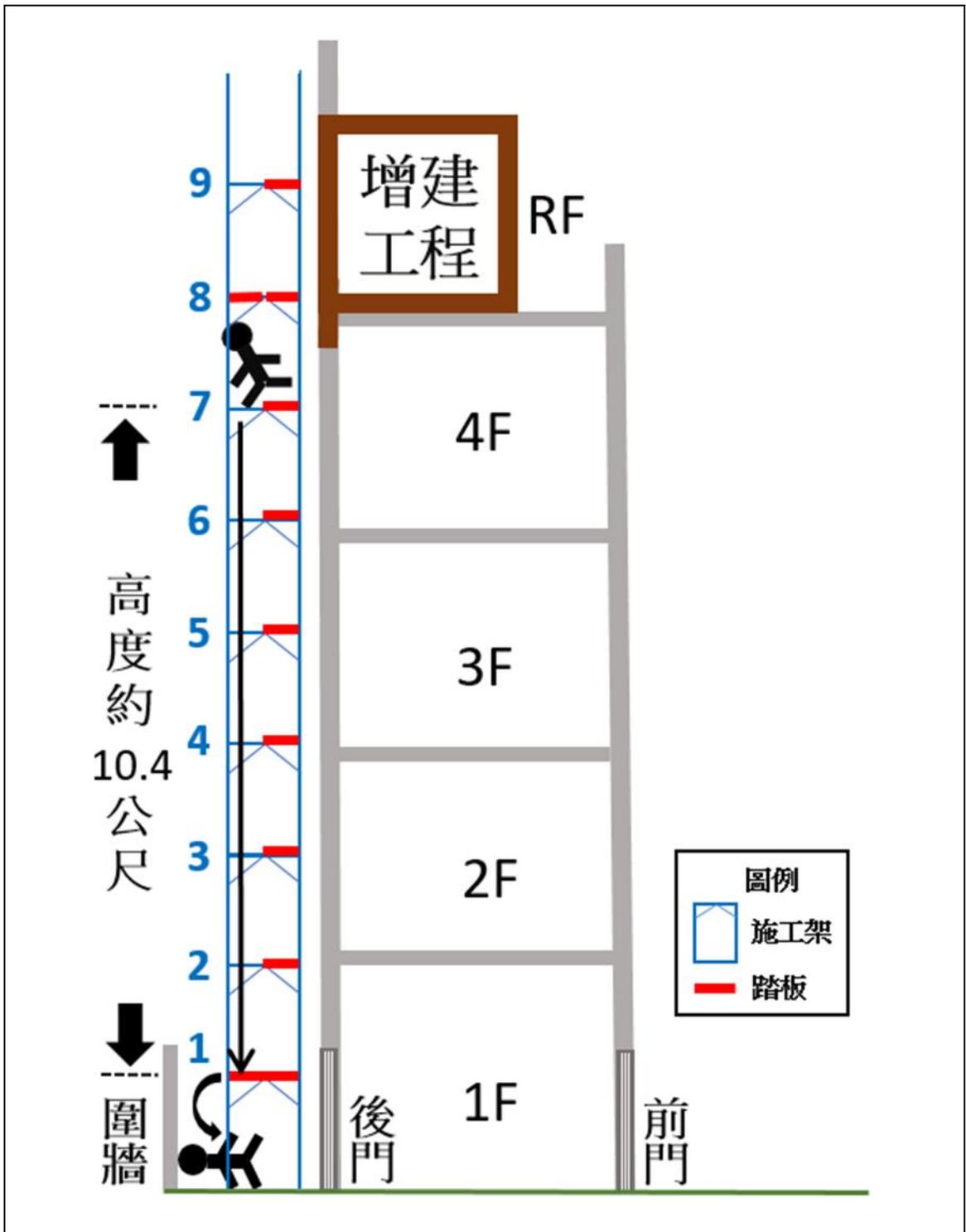
說明

罹災者墜落於施工架下方 1 樓地面。



說明

建築物後方外牆施工架防塵帆布有 3 處疑似因墜落而造成防塵帆布鬆開。



說明

施工架共 9 層 2 架，立面面積約 57 平方公尺，未設置上下設備，有安裝外側交叉拉桿，第 2 層至第 7 層 2 架皆使用 1 片小踏板，小踏板有 2 種型式，寬度分別為 28.5 公分、30 公分，第 1 層 2 架使用 76 公分寬之踏板。模板組立位置位於施工架第 7 層至第 9 層間，罹災者疑似於第 7 層踏板進行模板螺桿鎖固作業時踩空，於踏板外側開口墜落於第 1 層踏板後翻落於地面，第 7 層踏板至第 1 層踏板高度約 10.4 公尺。