

# 從事模板組裝作業發生墜落致死災害

核備文號：106 1018471

- 一、行業分類：其他專門營造業（4390）
- 二、災害類型：墜落、滾落(01)
- 三、媒介物：施工架（411）
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

災害發生於民國 106 年 4 月 18 日 7 時 55 分許。當天 6 時 30 分許，張○○、王○○、林○○、王○○及葉○○等 5 名勞工由高○○開車自彰化沙鹿出發，於 7 時 30 分抵達本工程 C6 棟工地，從事模板組裝作業，其中張○○、王○○及汪○○被指派在 C6 棟北側處作業，因組裝模板所使用之內側施工架並未搭設完成，當天早上該三人欲自行搭設工作平台，王○○駕駛堆高機且貨叉上擺放施工架踏板，其貨叉已上升至施工架第二層高度處，準備由當時站立於第二層施工架上之張○○取用施工架腳踏板，汪○○則由施工架階梯爬往第二層施工架，直至汪○○爬上第二層施工架時，看見腳邊放置一塊腳踏板並彎腰撿起放置好後，一轉身就看到張○○往後踩空摔落施工架與柱子間隙處，王○○看到張○○摔落後，立即跳出堆高機跑向張○○墜落處，當時看到張○○右側頭部遭外牆預留鋼筋插入，鋼筋護套遭鋼筋刺穿且尚連接於該鋼筋上，張○○並未穿著安全帶。王○○立即打電話叫救護車，約 15 分鐘後救護車到達，救護人員請工地主任彭○○協助將插入張○○頭部之鋼筋切除，並送往佛教慈濟醫療財團法人大林慈濟醫院急救，延至隔日(4 月 19 日)12 時 11 分許，仍傷重死亡。(按臺灣彰化地方法院檢察署相驗屍體證明書所載死亡時間為 106 年 4 月 19 日 12 時 11 分)。

## 六、原因分析：

雇主使罹災者張○○於距地面高度約 3.4 公尺高之施工架上從事模板組裝作業時，未指派模板支撐作業主管，且因該施工架未設置內側交叉拉桿及下拉桿、施工架與外牆模板間之開口並未設置護欄、護蓋或安全網，且罹災者未使用安全帶，致使其於搭設工作平台作業時不慎自施工架內側開口往內墜落至外牆預留筋上，因該預留筋護套損壞並未更換，致頭部遭鋼筋插入傷重死亡。

- (一)直接原因：罹災者自距地面高度約 3.4 公尺之第 2 層施工架墜落至外牆預留筋處，遭鋼筋刺入頭部導致傷重死亡。
- (二)間接原因：不安全狀況：

1. 高度 2 公尺以上之施工架工作臺與外牆模板之開口，未設置護欄、護蓋或安全網。
2. 對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實

使用**安全帶**及其他必要之防護具。

3. 對於工作場所暴露之鋼筋、鋼材、鐵件、鋁件及其他材料等易生職業災害者，未採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。
4. 雇主對於模板支撐組配、拆除（以下簡稱模板支撐）作業，未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、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。前項第二款之汰換不良品規定，對於進行拆除作業之待拆物件不適用之。

(三)基本原因：

1. 未實施安全衛生管理及自動檢查。
2. 未辦理職業安全衛生教育訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。
4. 未訂定職業安全衛生管理計畫及未執行。
5. 本工程未於設計、施工規劃階段實施風險評估，致力防止工程施工時，發生職業災害。
6. 承攬人以其承攬之全部或一部分交付再承攬時，未於事前告知該再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。
7. 原事業單位與再承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於模版作業場所之安全措施，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及未指導協助安全衛生教育以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

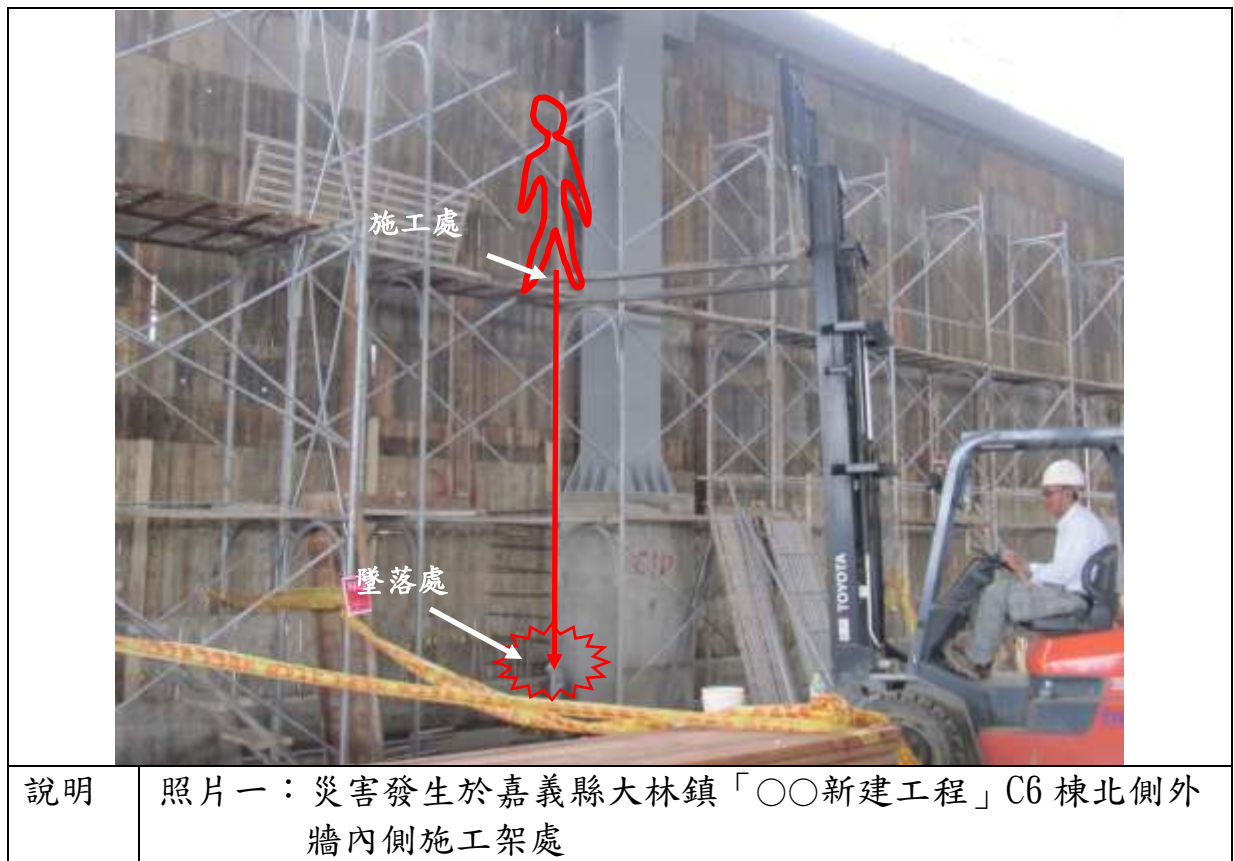
1. 工程之施工者，應於施工規劃階段實施風險評估，致力防止工程施工時，發生職業災害。(職業安全衛生法第 5 條第 2 項)
2. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨職業安全衛生法第 32 條第 1 項)
3. 雇主應訂定安全衛生工作守則向勞動檢查機構報備。(職業安全衛生法第 34 條第 1 項)

4. 雇主應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)
5. 雇主應依其事業規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，執行規定之事項。……於勞工人數在三十人以下之事業單位得以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)
6. 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 10 條第 1 項暨職業安全衛生法第 20 條第 1 項)
7. 雇主對擔任前條第一項各款工作之勞工，應使其接受下列時數之安全衛生在職教育訓練：…五、第七款至第十三款之勞工，每三年至少三小時。(職業安全衛生教育訓練規則第 17-1 條第 1 項第 5 款暨職業安全衛生法第 32 條第 1 項)
8. 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、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。前項第二款之汰換不良品規定，對於進行拆除作業之待拆物件不適用之。(營造安全衛生設施標準第 133 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
9. 雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。……。(職業安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
10. 雇主對於高度二公尺以上之…開口部分…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)
11. 雇主對於工作場所暴露之鋼筋、鋼材、鐵件、鋁件及其他材料等易生職業災害者，應採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。(營造安全衛生設施標準第 5 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
12. 事業單位發生第二項之災害，除必要之急救、搶救外，雇主非經司法機關或勞動檢查機構許可，不得移動或破壞現場。(職業安全衛生法第 37

條第 4 項)

13. 年滿十五歲以上，六十五歲以下之受僱於僱用五人以上公司、行號之員工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位，全部參加勞工保險為被保險人。(勞工保險條例第 6 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



	<p>外牆預留筋長 50cm</p> <p>外牆寬度 23cm 高度 40cm</p> <p>C6-D 柱基礎 高度 180cm</p>	
<p>說明</p>	<p>照片二：該墜落處之已完成之混凝土外牆寬度為 23 公分，高度為 40 公分，外牆預留鋼筋已延伸 50 公分，且預留鋼筋上有放置鋼筋護套，該外牆鋼筋為#4 號鋼筋</p>	