

勞工於廠房屋頂作業發生墜落致死災害案

一、行業種類：整地、基礎及結構工程業（4310）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：屋頂、屋架、樑（415）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

113 年 3 月 14 日上午 8 時許再承攬人所僱勞工許○○、馮○○及陳○○等 3 人抵達業主工廠，於上午 10 時許，馮員、陳員及許員等 3 人爬上屋頂開始進行屋頂烤漆浪板更新工程，在搬第一塊烤漆浪板（一塊烤漆浪板長約 6.6 公尺，寬約 0.75 公尺，約 22 公斤），由 3 人共同搬運，馮員位置靠近屋簷，陳員在中間，許員靠近屋脊之位置搬運，突然馮員覺得靠近屋脊之烤漆浪板往下沉，轉頭一看，未看到許員，便停止作業去查看，發現許員已踏穿屋頂之塑膠採光浪板墜落，馮員從其踏穿之位置往下看，看到許員倒臥在乾燥窯頂面上，身體抽搐，馮員便至地面去察看許員狀況，當馮員抵達許員墜落處時，發現許員已再墜落至地面，救護車將許員送至○○醫院急救，於當日 11 時 21 分不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：從事屋頂作業時，踏穿塑膠採光浪板先墜落約 4.1 公尺乾燥窯頂面邊緣，再從高度約 5.1 公尺之乾燥窯頂面邊緣墜落至地面，造成顱骨多處骨折、顱內出血死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

（1）於易踏穿材料構築之屋頂作業時，未規劃安全通道，未於屋架上設置適當強度且寬度在 30 公分以上之踏板，且未於屋架下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。

（2）高度 2 公尺以上屋頂作業，未使勞工確實使用全身背負式安全帶、捲揚式防墜器及安全帽。

（三）基本原因：

（1）未指派屋頂作業主管於作業現場監督作業事項。

（2）未執行工作環境之辨識、評估及控制。

（3）未訂定墜落防止計畫。

（4）未實施一般安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

1. 雇主對於高度二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)
2. 雇主使勞工從事屋頂作業時，應指派專人督導，並依下列規定辦理：一、…三、於易踏穿材料構築之屋頂作業時，應先規劃安全通道，於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板，並於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。…。於前項第三款之易踏穿材料構築屋頂作業時，雇主應指派屋頂作業主管於現場辦理下列事項：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 18 條第 1 項第 3 款、第 2 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
3. 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，但經雇主採安全網等措施者，不在此限。前項安全帶之使用，應視作業特性，依國家標準規定選用適當型式，對於鋼構懸臂突出物、斜籬、二公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作台組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應採用符合國家標準 CNS14253-1 同等以上規定之全身背負式安全帶及捲揚式防墜器。(職業安全衛生設施規則第 281 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
4. 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)

八、現場示意圖或照片：

