

# 勞工從事廠房屋頂防水工程發生墜落致死災害案

一、行業種類：其他專門營造業(4390)

二、災害類型：墜落、滾落(1)

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：

114年4月2日上午8時許，000工程行所僱勞工黃00及謝00等2人抵達000000股份有限公司，並於北面廠房屋頂施作防水工程。中午休息過後，於13時40許再次入廠施作西南面廠房屋頂，黃員與謝員皆未配戴安全帽及安全帶，將4塊鐵皮烤漆浪板於備料存放區沿屋頂邊緣共同搬運至工務區屋頂與周邊設備存放區屋頂交界處，約於14時許，黃員聽到”碰”一聲，轉頭一看，未看到謝員，發現第3片塑膠採光浪板已破裂，黃員便至地面去察看謝員狀況，發現謝員倚躺於破裂塑膠採光浪板下方之電風扇旁，且叫之無回應，黃員立即電話告知000工程行)之負責人，並至000000股份有限公司守衛室請守衛叫救護車，救護車將謝員送至彰化基督教醫療財團法人彰化基督教醫院急救，於當日17時9分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者謝00從事屋頂作業時，踏穿塑膠採光浪板墜落，自高度差約4.7公尺之廠房屋頂墜落至地面，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乘。

(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。

- (5)未置職業安全衛生管理人員。
- (6)未訂定安全衛生工作守則。
- (7)未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查。
- (8)未訂定職業安全衛生管理計畫且未有執行紀錄或文件。
- (9)未落實採購及承攬管理。

#### 七、災害防止對策：

1. 機械、設備、器具、原料、材料等物件之設計、製造或輸入者及工程之設計或施工者，應於設計、製造、輸入或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)
2. 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、對於因開放邊緣、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)
3. 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)
4. 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)
5. 雇主應依規定置職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生管理辦法第 3 條第 1 項暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
6. 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第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)

7. 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)
8. 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)
9. 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)

八、現場示意圖或照片：

