

# 從事屋頂作業發生墜落致死災害

核備文號：(111)1110501215

- 一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業(4331)
- 二、災害類型：墜落(01)
- 三、媒介物：屋頂、屋架、樑(415)
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

(一)災害發生於民國111年1月13日14時15分許。

(二)災害當日上午8時，00公司指派多名員工以及罹災者進入00公司施作太陽能屋頂增設安全設施工程，當日施作區域為E區廠房屋頂，現場監視人員(監工)指派罹災者等人進行E區廠房屋頂東半部施作直至中午，中午休息至13時，相關人員繼續作業，作業至14時15分許罹災者欲返回E區廠房屋頂西半部北側屋頂邊緣堆放格柵網位置拿取格柵網，因未確實勾掛安全帶掛勾，於行走時不慎踏穿採光罩後墜落地面，發現後趕緊通知00公司員工幫忙叫救護車送至醫院救治，經急救至當日15時40分傷重不治。

## 六、原因分析：

依據臺灣屏東地方檢察署相驗屍體證明書所載杜雨宸死亡原因：「甲、中樞衰竭。乙、(甲之原因)頭部外傷併顱內出血、二側肋骨多處骨折併血胸、右脛骨骨折。丙、(乙之原因)自屋頂採光罩摔落」及相關人員口述、災害現場概況，研判本次災害發生之可能原因如下：

雇主使勞工杜雨宸於高度17.8公尺之易踏穿材料(塑膠)構築之屋頂作業時，因未規劃安全通道，未於屋架上設置適當強度及寬度在三十公分以上之踏板，未於採光罩下方適當範圍裝設安全網等防墜設施，亦未使勞工確實使用安全帶，且屋頂作業主管未於現場辦理監督勞工確實使用個人防護具，並管制勞工未使用防護具不得進入作業，致勞工杜雨宸踏穿塑膠採光罩屋頂後，自距地高度17.8公尺之屋頂墜落地面，傷重不治。

綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：罹災者自距地面高度17.8公尺處之屋頂，踏穿採光罩墜落至地面傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1. 對於易踏穿材料構築之屋頂作業時，未先規劃安全通道，未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板，未於易踏穿屋頂下方適當範圍裝設安全網等防墜設施。
2. 對於在高度17.8公尺之高處作業，未使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具。
3. 於易踏穿材料構築屋頂作業時，屋頂作業主管未於現場辦理監督勞工確實使用個人防護具、確認安全衛生設備及措施之有效狀況、且前述事項未確認前，未管制勞工不得進入作業。。

(三)基本原因：

1. 未辦理職業安全衛生教育訓練。
2. 未訂定安全衛生工作守則。
3. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
4. 未設置職業安全衛生業務主管。
5. 未執行職業安全衛生管理事項。
6. 原事業單位將工程交付承攬人時未事前告知工作環境之危害與應採取措施。

7. 原事業單位與承攬人及再承攬人分別僱用勞工共同作業時，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」、「相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助」以防止職業災害之發生。

#### 七、災害防止對策：

1. 雇主使勞工於屋頂從事作業時，應指派專人督導，並依下列規定辦理：…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，且寬度在三十公分以上之踏板，並於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。（營造安全衛生設施標準第18條第1項第3款暨職業安全衛生法第6條第1項）
2. 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：…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。（營造安全衛生設施標準第18條第2項第3、4、5款暨職業安全衛生法第6條第1項）
3. 10. 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）

#### 八、現場示意圖或照片：

