

從事屋頂鋼浪板鋪設作業發生墜落致死災害

核備文號：(106)1061003253

- 一、行業分類：建築工程業（4100）
- 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、發生經過：

(一)民國105年12月7日，台南市下營區廠房屋頂。

(二)本災害發生於民國105年12月7日14時許。當日約8時許張OO及其所僱用李OO、罹災者蔡OO抵達OO公司下營廠進行屋頂鋼浪板鋪設工程，工程內容係將廠房屋頂石綿瓦上鋪設鋼浪板，當日午休過後13時開始作業，雇主張OO、李OO及罹災者蔡OO先將高處(預定倉儲區)鋼浪板鋪設完成後，約14時雇主張OO獨自安裝屋脊處的封板，李OO及罹災者蔡OO至低處(預定倉儲區)屋頂要進行鋼浪板鋪設作業，2人於鋼浪板鋪設前先清理屋頂上雜物，李OO撿拾雜物後轉身要拿去放在不會影響鋼浪板鋪設作業的地方時，走2步突然聽到「蹦！」一聲，隨即轉身發現勞工蔡OO踏穿石綿瓦，從高度6公尺屋頂墜落至地面，立刻告知雇主張OO，張OO得知後立刻爬下來看蔡OO的狀況後，即到辦公室找人打119叫救護車，將罹災者送至OO醫院救治，惟仍於15時35分傷重死亡。

六、原因分析：

依據臺灣臺南地方法院檢察署相驗屍體證明書所載罹災者蔡OO死亡原因：「直接引起死亡之原因：甲、顱內出血重度氣血胸。乙、（甲之原因）頭胸撞傷連枷胸。丙、（乙之原因）工作中高處墜落。」附件及相關人員口述、災害現場概況研判本次災害發生之可能原因分析如下：

雇主使罹災者蔡OO從事屋頂石綿瓦上鋪設鋼浪板作業時，因未規劃安全通道，未於屋架上設置適當強度且寬度在三十公分以上之踏板、未於屋架下方可能墜落之範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施，未指派屋頂作業主管於現場指揮或監督作業，加上作業期間未確實使用安全帶及其他必要之防護具，致罹災者不慎踏穿屋頂石綿瓦，自距地面高度6公尺之屋頂墜落地面，導致傷重經送醫不治。

綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：蔡OO自距地面高度6公尺屋頂墜落至地面，導致傷重死亡。

(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。
- 2.於易踏穿材料構築屋頂作業時，雇主未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設備及措施。
- 3.對於在高度二公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帽及安全帶、及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1. 未設置職業安全衛生業務主管及無執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。
2. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
3. 未辦理職業安全衛生教育訓練。

4. 未訂定安全衛生工作守則並向檢查機構報備。
5. 未於事前告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法有關安全衛生規定應採取之措施。
6. 原事業單位與三次承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於屋頂修繕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」、「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。
7. 原事業單位與承攬人未於設計、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。

七、災害防止對策：

- (一) 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：……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……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)
- (二) 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。或採安全網等措施。(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)。

八、現場示意圖或照片：

