

從事屋頂修繕作業發生墜落致死災害

核備文號：(106)1061029804

一、行業分類：其他通用機械設備製造業（2939）

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

五、發生經過：

(一)民國 106 年 6 月 30 日，臺南市，OO 企業股份有限公司。

(二)本災害發生於民國 106 年 6 月 30 日 16 時 55 分許。106 年 6 月 29 日，早上 8 點 30 分，因工廠 A 棟屋頂有破損之情形，負責人吳 OO 即要求勞工 OO 至 C 棟廢棄廠房屋頂拆下一塊石綿瓦，更換 A 棟屋頂破損之石綿瓦，勞工 OO 即爬上屋頂依指示地點拆下石綿瓦，因拆下之石綿瓦過重，勞工 OO 無法單獨搬運，遂將拆下之石綿瓦放置於鄰近 C 棟之 D 棟肇災處塑膠採光浪板上方，回至地面告知吳 OO 後，便繼續從事廠內銑床操作作業。

災害當天早上 8 點勞工 OO 及 OO 仍然繼續從事其廠內銑床操作作業，約 16 時 50 分時，因前一日屋頂石綿瓦更換作業未完成，負責人吳 OO 遂要求勞工 OO 與 OO 爬至屋頂上繼續前一日未完成之工作，勞工 OO 與 OO 依序爬上屋頂後即走到昨天放置 D 棟石綿瓦位置(即肇災處)將其搬運至工廠 A 棟屋頂破損處更換，搬運時勞工 OO 在前方、勞工 OO 在後方，走沒兩幾步，勞工 OO 聽到踩穿塑膠採光浪板之聲音，回頭看時，已發現勞工 OO 踏破塑膠採光浪板墜落地面，勞工 OO 馬上下到地面查看，發現勞工 OO 已呈現昏迷狀態，勞工 OO 立即通知吳 OO，由吳 OO 通知 119 將 OO 送往奇美醫療財團法人奇美醫院急救，延至 106 年 6 月 30 日 17 時 42 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 OO 死亡原因：「直接引起死亡之原因：甲、顱內出血併血胸氣胸。乙、頭胸部撞傷骨折內出血。丙、高處墜落。」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分析如下：

雇主使罹災者 OO 從事屋頂石棉瓦更換之搬運作業時，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且未指派屋頂作業主管於現場指揮或監督作業，及作業期間未確實使用安全帽、安全帶及其他必要之防護具，致罹災者不慎踏穿屋頂塑膠採光浪板，導致罹災者自距高度 8.3 公尺之屋頂墜落地面，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：罹災者自距地面高度 8.3 公尺屋頂踏穿塑膠採光浪板墜落地面致死。

(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：

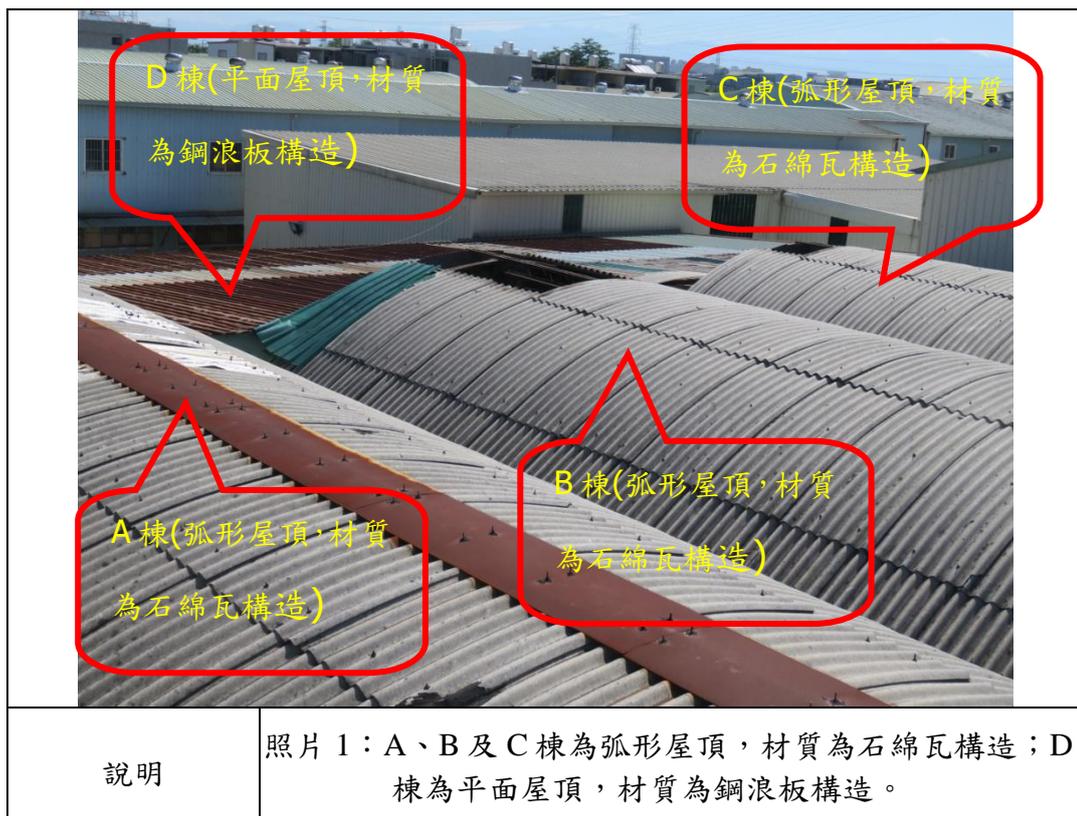
1. 未設置職業安全衛生業務主管及無執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。

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. 未於施工階段實施風險評估，致力防止工程施工時，發生職業災害。

七、災害防止對策：

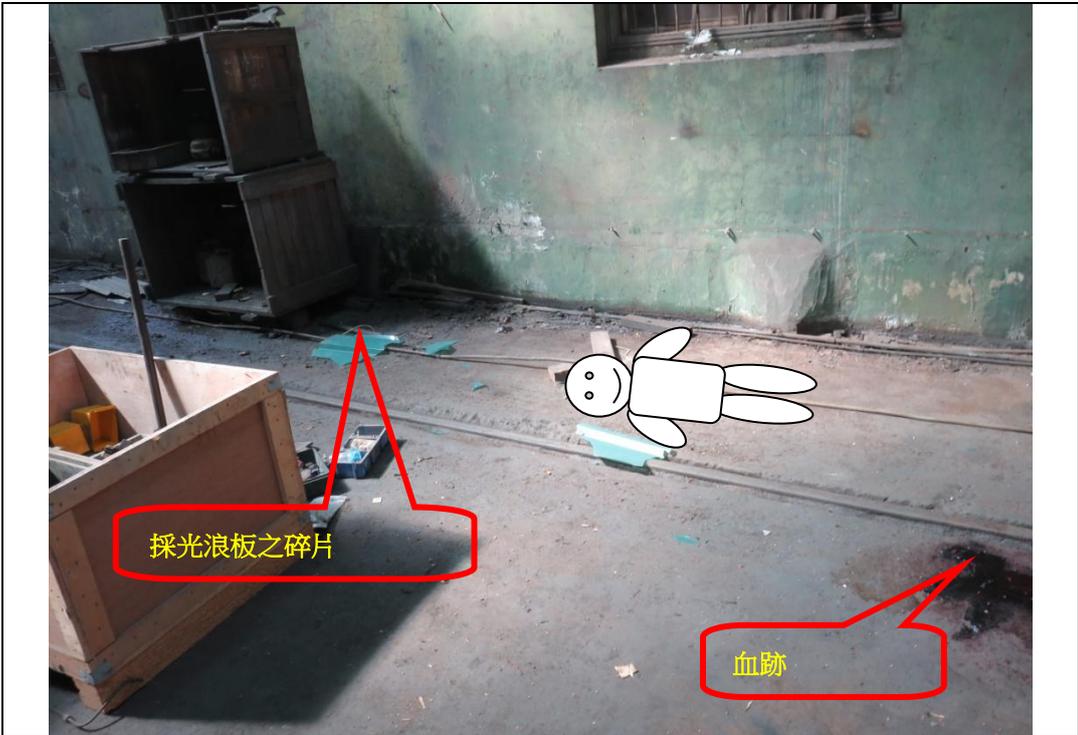
- (一) 雇主使勞工從事屋頂作業時，應指派專人督導，並依下列規定辦理：……三、於易踏穿材料構築之屋頂作業時，應先規劃安全通道，於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板，並於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施……於前項第三款之易踏穿材料構築屋頂作業時，雇主應指派屋頂作業主管於現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換不良品。三、監督勞工確實使用個人防護具。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。(營造安全衛生設施標準第 18 條第 1 項第 3 款、第 2 項暨職業安全衛生法第 6 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：





說明	照片 2：罹災者踏穿採光浪板墜落處距地面約 8.3 公尺
----	------------------------------



說明	照片 3：地面留有罹災者墜落地面所遺留之血跡及破碎之採光浪板
----	--------------------------------