

從事石綿瓦屋頂漏水修繕作業發生墜落致死災害

一、行業分類：鐵路運輸業(4910)

二、災害類型：墜落、滾落 (01)。

三、災害媒介物：屋頂、屋架、樑 (415)。

四、罹災情形：死亡 1 人。

五、災害發生經過：

(一)災害發生於 114 年 8 月 14 日 15 時 43 分許。

(二)災害發生於 114 年 8 月 14 日 15 時 43 分，當日 8 時許敦○公司所僱勞工白○○與盧○○上午 8 時打卡上班，開始從事車站地面積水及樹葉清掃作業，12 時午休後，再於 13 時許，兩人前往備勤宿舍露臺處從事整潔整頓工作，14 時 20 分許，總務陳○○請敦○公司代理領班陳○○派勞工 15 時 30 分在車站大廳集合，15 時 38 分許，副站長郭○○、陳○○、白○○及盧○○於車站大廳會合，15 時 39 分許，副站長郭○○帶著盧○○至站外工地草叢拿取兩片舊石綿瓦片，而白○○、陳○○先走樓梯上樓，盧○○上樓後把兩片舊石棉瓦片分別交給陳○○及白○○，盧○○則離他們兩人約 25 公尺樓梯平台等待，15 時 42 分許，陳○○手拿矽利康及舊瓦片，白○○手拿舊瓦片緊隨陳○○，兩人行走於第 1 月台連接兩石綿瓦屋頂間之鋼製天溝上，15 時 43 分許，陳○○及白○○到達石綿瓦破損位置後兩人即蹲下，陳○○將手上舊瓦片覆蓋在石綿瓦破損處，欲再調整瓦片位置時，在旁之白○○伸手想幫忙，白○○突然重心不穩身體往前倒，不慎撞破屋頂石綿瓦再墜落至第 1 月台地面，陳○○見狀立刻聯絡另一位總務林○○，林○○得知情況後即通知救護車將白○○送往國立成功大學醫學院附設醫院急救，延至 114 年 8 月 18 日 10 時 43 分死亡。

六、災害原因分析：

雇主使勞工白○○於 3.9 公尺屋頂從事石綿瓦屋頂漏水修繕作業時，未提供適當安全帽並使其正確戴用，未訂定墜落災害防止計畫，並採取適當墜落災害防止設施，且未先規劃安全通道，未於屋架上設置適當強度、寬度在 30 公分以上之踏板，未於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施，及未使其確實使用安全帶及其他必要之防護具，致罹災者白○○自距地 3.9 公尺之石綿瓦屋頂墜落至地面而傷重死亡。

綜上所述，本次災害發生之原因分析如下：

(一) 直接原因：罹災者白○○自高度 3.9 公尺高之石綿瓦屋頂墜落至地面，導致傷重死亡。

(二) 間接原因：不安全狀況

1. 對於進入營繕工程作業場所作業人員，未提供適當安全帽並使其正確戴用。
2. 於易踏穿材料構築之石綿瓦屋頂作業時，未先規劃安全通道，未於屋頂上設置適當強度、寬度在 30 公分以上之踏板，且未於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。
3. 對於在高度 3.9 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具。

(三) 基本原因：

1. 本工程未於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。
2. 未執行職業安全衛生管理事項。
3. 未辦理職業安全衛生教育訓練(營造作業未增列 3 小時)。
4. 於易踏穿材料構築屋頂作業時，未指派屋頂作業主管於作業現場辦理相關事項。
5. 對於高度 2 公尺以上之工作場所，未訂定墜落災害防止計畫，並採取適當墜落災害防止設施。

七、 災害防止對策：

- (一) 第 2 條所定事業之雇主應依附表二之規模，置管理人員。(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)
- (二) 第一類事業之事業單位勞工人數在一百人以上者，所置管理人員應為專職。(職業安全衛生管理辦法第 3 條第 2 項暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (三) 下列事業單位，雇主應依國家標準 CNS45001 同等以上規定，建置適合該事業單位之職業安全衛生管理系統，並據以執行：一、第一類事業勞工人數在 200 人以上者。...。(職業安全衛生管理辦法第 12

條之 2 第 1 項暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)

- (四)工程之施工者，應於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。(職業安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (五)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。(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)
- (六)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)
- (七)無一定雇主之勞工或其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員，應接受前項安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第 17 條第 2 項暨職業安全衛生法第 32 條第 1 項)
- (八)對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (九)雇主對於高度 2 公尺以上之工作場所，...，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。
(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)
- (十)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 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。...。(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)
- (十一) 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，...。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 2 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項）

（十二）雇主對於在高度 2 公尺以上之高處作業，...，應使勞工確實使用安全帶、...及其他必要之防護具。（職業安全衛生設施規則第 281 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項）

