

從事水塔進水情形檢查作業發生墜落災害

- 一、行業分類：染整業
- 二、災害類型：墜落、滾落
- 三、媒介物：屋頂、屋架、樑(採光罩)
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

114年9月○○日勞工陳○○發現鍋爐缺水，經巡查為供給鍋爐水源之水塔抽水馬達電磁開關故障，抽水馬達無法運轉導致水塔無法進水，於是陳員向黃員報告需委外修繕，黃員連絡○○公司周○○到工廠維修，當日15時許周員維修完成後即離開工廠，同日15時40分許陳員到廠內絞緞染色作業區攀爬攀登梯至屋頂檢查水塔進水情形，行經屋頂時踏穿塑膠材質之採光罩，陳員自距地面高度約8.5公尺之屋頂採光罩處墜落至地面，造成陳員顱骨粉碎性骨折、顱內出血之職業災害，經119救護車將陳員送至○○醫院急救，同日16時41分不治死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：罹災勞工陳○○自距地面高度約8.5公尺之屋頂踏穿採光罩墜落至地面，造成顱骨粉碎性骨折、顱內出血死亡。

(二) 間接原因(不安全狀況)：

(1) 勞工於易踏穿材質屋頂從事水塔進水情形檢查作業，未規劃安全通道，未設置適當強度且寬度在30公分以上之踏板，亦未於屋頂下方可能墜落之範圍，裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。

(2) 對於在高度約8.5公尺之屋頂作業時，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等防護具。

(三) 基本原因：

(1) 未辨識、評估及控制屋頂作業之墜落危害。

(2) 未置屋頂作業主管。

(3) 勞工未接受一般安全衛生教育訓練。

(4) 未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查。

(5) 未執行職業安全衛生管理計畫。

七、災害防止對策：

(一) 雇主對勞工於以石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等易踏穿材料構築之屋頂及雨遮，或於以礦纖板、石膏板等易踏穿材料構築之夾層天花板從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應採取下列設施：一、規劃安全通道，於屋架、雨遮或天

花板支架上設置適當強度且寬度在 30 公分以上之踏板。二、於屋架、雨遮或天花板下方可能墜落之範圍，裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。三、指定屋頂作業主管指揮或監督該作業。(職業安全衛生設施規則第 227 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項第 5 款)

- (二) 雇主對於在高度 2 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、2 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 CNS 14253-1 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 項第 5 款)
- (三) 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)
- (四) 雇主依第 13 條至第 63 條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(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)
- (五) 勞工人數在 30 人以上之事業單位，依第 2 條之 1 至第 3 條之 1、第 6 條規定設管理單位或置管理人員時，應依中央主管機關公告之內容及方式登錄，陳報勞動檢查機構備查。(職業安全衛生管理辦法第 86 條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)

八、現場示意圖或照片：

