

從事屋頂太陽能板裝設作業發生墜落致死災害

核備文號：1091069814

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（415）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

（一）民國109年9月00日，南投縣，洪00。

（二）15時許，罹災者於高度11.55公尺廠房屋頂進行拍攝太陽能板安裝狀況時，踏穿採光用塑膠浪板(尺寸長50公分*寬50公分)墜落至地面。

（三）罹災者翌日(109年9月00日)凌晨0時10分不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：罹災者自高度約11.55公尺之廠房屋頂踏穿採光用塑膠浪板墜落至地面，造成顱內出血，下肢及軀幹骨折，致創傷性休克死亡。

（二）間接原因：

1、從事易踏穿材料構築之屋頂作業時，未規劃安全通道，且未於屋架上設置適當強度且寬度在30公分以上之踏板，亦未於屋架下方裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。

2、於高度2公尺以上之屋頂作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

（三）基本原因：

1、未辦理一般安全衛生教育訓練。

2、未執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。

3、未指派屋頂作業主管於現場辦理規定事項。

4、未落實承攬管理事項。

七、災害防止對策：

（一）事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮、監督及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。…。(職業安全衛生法第27條第1項第1、2、3、4款)

（二）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；勞工人數在30人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(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)

（三）雇主應依規定訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(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)

（四）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16條第1項暨職業安全衛生法

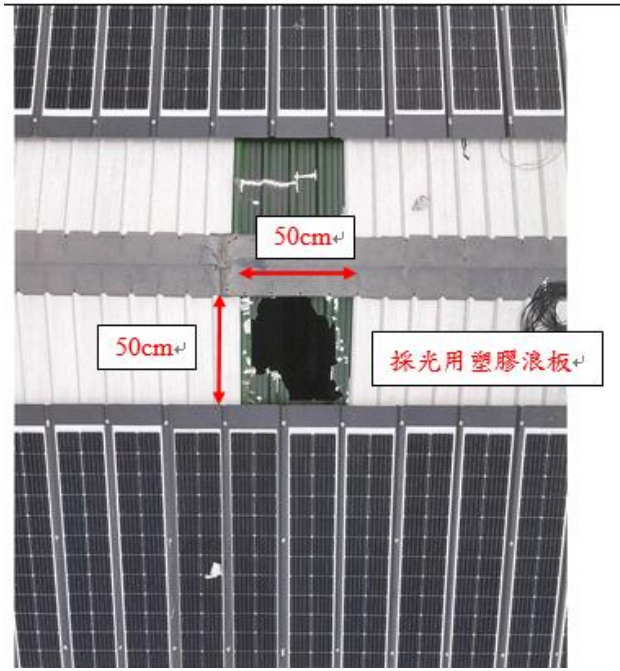
第32條第1項)

- (五) …工程之設計或施工者，應於設計、…或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)
- (六) 事業單位工作場所發生職業災害，雇主應即採取必要之急救、搶救等措施，並會同勞工代表實施調查、分析及作成紀錄。事業單位勞動場所發生下列職業災害之一者，雇主應於8小時內通報勞動檢查機構：一、發生死亡災害。…(職業安全衛生法第37條第2項第1款)
- (七) 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第14條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (八) 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。…(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)
- (九) 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：一、…。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。…。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)
- (十) 年滿15歲以上，65歲以下之下列勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位，全部參加勞工保險為被保險人：一、…。二、受僱於僱用5人以上公司、行號之員工。…。(勞工保險條例第6條第1項第2款)
- (十一) 勞工因遭遇職業災害致死亡、失能、傷害或疾病時，雇主應依下列規定予以補償。但如同一事故，依勞工保險條例或其他法令規定，已由雇主支付費用補償者，雇主得予以抵充之：一、…。四、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與5個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬40個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第59條第4款)
- (十二) 事業單位以其事業招人承攬時，其承攬人就承攬部分負本法所定雇主之責任；原事業單位就職業災害補償仍應與承攬人負連帶責任。再承攬者亦同。(職業安全衛生法第25條第1項)

八、災害示意圖或照片

說明

廠房為鋼構結構體及金屬鋼浪板屋頂，工作場所有2處採光用塑膠浪板(每處尺寸長150公分*寬50公分)，每處採光用塑膠浪板又分3格(每格長尺寸50公分*寬50公分)。



罹災者自高度約11.55公尺之廠房屋頂踏穿採光用塑膠浪板墜落至地面。該屋頂作業場所未規劃安全通道，未於屋架上設置踏板，且未於屋架下方裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。

屋頂距地面高度 11.55 公尺

