

從事 3 樓鐵皮屋頂修繕作業發生墜落災害

一、行業分類:其他專門營造業(4390)

二、災害類型:墜落、滾落(01)

三、媒介物:梯子等(371)

四、罹災情形:死亡 1 人

五、發生經過:

(一)、災害發生於 110 年 9 月 16 日 9 時 50 分許。災害當日早上 8 時許，台南市周○○(自然人)

(二)當天早上雇主及 3 名勞工(含張罹災者)到達工地現場，欲配合移動式起重機將原放置於 1 樓車庫上方之鐵皮物料吊掛至 3 樓鋼架上以利後續屋頂鐵皮安裝作業，移動式起重機約 9 時 20 分抵達工地，雇主指派張罹災者利用放置於車庫外地面之伸縮式移動梯上至高度約 4.1 公尺之車庫屋頂並負責協助將新鐵皮物料吊掛之捆綁作業，約於 9 時 50 分許，吊掛作業完成，移動式起重機已整收完成正準備駛離，此時張罹災者欲從車庫屋頂使用伸縮式移動梯下至地面過程中，從由上往下算第三層踏階處，不慎墜落 1 樓地面(墜落高度 3.6 公尺)，此時正在屋前貨車整料之雇主周○○聽到撞擊聲響及隔壁 2 號住戶呼叫聲後，立即從貨車後方趕到張罹災者墜落處，發現張罹災者已經躺在地上，並呈現昏迷，雇主周○○立即請屋主陳○○幫忙叫救護車，周○○隨即陪同罹災者張○○前往臺南市永康區奇美醫療財團法人奇美醫院急救治療，延至 110 年 9 月 21 日 11 時 28 分仍傷重死亡。

六、原因分析

依據臺灣臺南地方檢察署相驗屍體證明書所載張○○死亡原因:「直接引起死亡之原因:甲、顱內出血。先行原因:乙、(甲之原因)頭部撞擊。丙、(乙之原因)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:

雇主使罹災者張○○於高度 4.1 公尺之車庫屋頂從事作業時，設置之伸縮式移動梯未採取防止轉動之必要措施，未使張○○戴用安全帽且未使用安全帶，致勞工張○○於使用伸縮式移動梯往下移動過程中，不慎自距地面約 3.6 公尺高之伸縮式移動梯上墜落地面，經送醫後仍傷重死亡。

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 3.6 公尺高之伸縮式移動梯上墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 使用移動梯，未採取防止轉動之必要措施。
2. 進入營繕工程工作場所作業人員，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。
3. 對於高度 2 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. 未執行職業安全衛生管理事項。
2. 未設置職業安全衛生人員。
3. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
4. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
5. 未訂定安全衛生工作守則並向勞動檢查機構報備，以供勞工遵循。
6. 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。

七、災害防止對策：

- 1、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)
- 2、雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第 34 條第 1 項)。
- 3、第 2 條所定事業之雇主應依附表二之規模，置職業安全衛生業務主管。(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)
- 4、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)。
- 5、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)

- 6、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)
- 7、雇主僱用勞工時，應依附表八所定之檢查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)
- 8、雇主對於使用之移動梯，應採取...防止轉動之必要措施。(職業安全衛生設施規則第 229 條第 4 款暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- 9、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。(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)
- 10、雇主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)
- 11、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。…三、發生災害之罹災人數在 1 人以上，且需住院治療。(職業安全衛生法第 37 條第 2 項第 1、3 款)

災害現場照片

	 本工程施作 3 樓頂鐵皮浪板(已完工) 伸縮式移動梯未固定 4.1 公尺 勞工墜落位置 罹災者於伸縮式移動梯第三踏階(高度 3.6 公尺)不慎墜落
說明	照片 1：1. 本工程位於臺南市永康區中山南路 510 巷 46 弄 4 號民宅 3 樓屋頂，災害係發生於該民宅之車庫屋頂前伸縮式移動梯處。罹災者自高度約 4.1 公尺車庫屋頂完成作業後，利用伸縮式移動梯移動至地面過程中，自距地面高度 3.6 公尺之移動梯第 3 階踏階處墜落地面（現場模擬照片）。 2. 3 樓屋頂及 1 樓車庫屋頂皆為非易踏穿之烤漆鋼板材質，且無易踏穿材質之採光罩。