

## 從事拆除作業發生鐵皮屋架倒塌造成墜落致死災害

核備文號：1081035962

一、行業種類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：屋頂、屋架、樑（415）

四、罹災情形：死亡1人、受傷1人

五、災害發生經過：

108年○○月○○日○○時○○分許，A在H型鋼梁上往中間屋脊鋼柱處移動，C在相鄰的另一支H型鋼梁上，突然A聽到類似金屬拉扯、變形的聲音，同時看到H型鋼梁開始傾斜，起初1、2秒緩慢地傾斜，之後越來越快，約5秒後全向下傾斜，同時發出巨大金屬撞擊聲。另一邊B、D亦分別坐在H型鋼梁上，B先聽見「刷」一聲金屬摩擦聲（疑似4分螺絲螺紋快速摩擦螺絲孔的聲音，聲音來源應是B身旁一支C型鋼上的螺絲），此時B手扶著的C型鋼瞬間高速衝出，同時B所坐H型鋼梁開始左右搖晃（來回擺幅約1公尺許，來回2-3次），接著鐵皮屋架H型鋼梁全數同時向下傾斜，C及D分別從H型鋼梁上墜落至地面，A、B二人則抓住鋼梁未墜落，A立刻自鋼柱上爬下來後，由A與E合力將C抬上E的車，送醫急救後仍不治死亡，D則由F等人將其抬上車後送醫住院治療。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者C、D因鐵皮屋架倒塌，自距地面高約8公尺之鐵皮屋頂H型鋼梁上墜落至地面，造成C頭胸腹部鈍挫傷，導致多重器官損傷死亡，及造成D受傷住院治療。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1. 雇主對鋼鐵等構造物之拆除，於拆除鋼構、鐵構件時，未有防止各該構件突然扭轉、反彈或傾斜倒塌等之適當設備或措施。
2. 對於在高度2公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，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. 未指派鋼構組配作業主管於現場監督作業。
2. 未於設計、施工規劃階段實施風險評估。
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。
5. 未設置職業安全衛生人員。

七、災害防止對策：

（一）機械、設備、器具、原料、材料等物件之設計、製造或輸入者及工程之設計或施工者，應於設計、製造、輸入或施工規劃階段實施風險評估，致力防止此等物件於使用或工程施工時，發生職業災害。（職業安全衛生法第5條第2項）

- (二) 雇主對鋼鐵等構造物之拆除，應依下列規定辦理：一、拆除鋼構、鐵構件或鋼筋混凝土構件時，應有防止各該構件突然扭轉、反彈或倒塌等之適當設備或措施。…。(營造安全衛生設施標準第 163 條第 1 款暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (三) 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 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (四) 雇主對於鋼構之組立、架設、爬升、拆除、解體或變更等（以下簡稱鋼構組配）作業，應指派鋼構組配作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、實施檢點，檢查材料、工具及器具等，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 149 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (五) 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)
- (六) 雇主應依規定置職業安全衛生人員。(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)
- (七) 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)
- (八) 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)
- (九) 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)
- (十) 雇主應依職業安全衛生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)

八、現場示意圖或照片：



說明

照片 鐵皮屋倒塌全景及罹災者 C 及 D 墜落地面位置。鐵皮屋屋頂之型鋼全數向北方倒塌。