

# 從事廠房屋頂修繕工程發生墜落災害致死

核備文號：115-1807123

一、行業分類：鋼鐵鑄造業(2412)

二、災害類型：墜落(1)

三、媒介物：屋頂(415)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

(一)災害發生於民國115年3月9日16時30分許。

(二)本災害發生於115年3月9日16時30分許，災害發生當日9時00分許，○○有限公司所僱勞工陳○○與田○○等6名勞工抵達○○股份有限公司屏東分公司屏南廠從事廠房屋頂修繕工程，由勞工田○○、黃○○、柯○○、葉○○、盧○○及周○○等6人上至第8區廠房屋頂北側，從事鋼浪板更換作業，所僱勞工陳○○在地面從事相關工作維持作業，中午休息1小時後，繼續工作至16時30分許，勞工黃○○發現下雨了，便請田○○及其他人員收拾工具準備下班，當勞工黃○○鎖固完鋼浪板螺絲後，抬頭準備起身時，剛好看到罹災者田○○踏穿屋頂FRP材質浪板後墜落，當時站立地面之陳○○便發現田○○已墜落躺在廠內地面堆置之鋼管物件上，立即趕緊通報119，待救護車到達後，將田○○送往枋寮醫療社團法人枋寮醫院急救，延至當日18時55分傷重死亡。

六、原因分析：

雇主使勞工田○○於距地高度約 15.9 公尺玻璃纖維塑膠浪板(FRP)構築之屋頂從事屋頂修繕作業時，未訂定墜落災害防止相關計畫，並採取適當墜落災害防止設施，未先規劃安全通道，未於屋架上設置適當強度，且寬度在 30 公分以上之踏板，亦未於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施，及未指派屋頂作業主管於現場辦理安全衛生規定事項及未使勞工確實使用安全帶等防護具，致田○○於屋頂作業時不慎踏穿玻璃纖維塑膠浪板(FRP)墜落至廠內地面堆置之鋼管物件上，傷重死亡。

(一)直接原因：罹災者田○○踏穿距地高度約15.9公尺之玻璃纖維塑膠浪板(FRP)屋頂墜落至地面堆置之鋼管物件上，撞擊頭部造成傷重死亡。

(二)間接原因：

1、於易踏穿材料構築之屋頂從事作業，未先規劃安全通道，未於屋架上設置適當強度且寬度在30公分以上之踏板，未於下方範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。

2、對於在高度約2公尺以上之屋頂作業，未使勞工確實使用安全帶等防護具。

(三)基本原因：

- 1、未執行職業安全衛生管理。
- 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、未辦理職業安全衛生教育訓練。
- 5、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未確實實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及「相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助」以防止職業災害之發生。
- 6、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，依風險控制之先後順序規劃，並採取適當墜落災害防止設施。
- 7、於易踏穿材料構築屋頂從事作業時，未指派屋頂作業主管於現場辦理規定事項。
- 8、工程之設計或施工者，未於設計、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：

(一) 以其事業之一部分交付承攬之事業單位(原事業單位)：高興昌鋼鐵股份有限公司屏東分公司屏南廠

1. 工程之設計或施工者，應於設計、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. 與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)
3. 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)

(二) 承攬人：圓滿工程有限公司

1. 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及管理人員。(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)
2. 雇主應依其事業規模、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)
3. 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)
  4. 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)
  5. 雇主僱用勞工時，應依附表 9 所定之檢查項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 16 條第 1 項暨職業安全衛生法第 20 條第 1 項)
  6. 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，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)
  7. 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)
  8. 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)
  9. 於前項第 3 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、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)

10. 工程之設計或施工者，應於設計、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)
11. 年滿15歲以上，65歲以下之左列勞工，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，...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)
12. 符合第6條規定之勞工，各投保單位應於其所屬勞工到職、入會、到訓、離職、退會、結訓之當日，列表通知保險人；其保險效力之開始或停止，均自應為通知之當日起算。(勞工保險條例第11條)
13. 符合第6條至第8條規定之勞工，投保單位應於本法施行之當日或勞工到職、入會、到訓之當日，列表通知保險人辦理投保手續。(勞工職業災害保險及保護法第12條第1項)
14. 勞工因遭遇職業災害而致死亡、失能、傷害或疾病時，雇主應依下列規定予以補償...四、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與五個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬四個月平均工資之死亡補償...。(勞動基準法第59條第4款)。

八、現場示意圖或照片：



照片 1: 勞工田○○於屏南廠第 8 棟廠房屋頂從事鋼浪板更換作業後，收拾工具準備下班時，不慎踏穿舊有 FRP 材質屋頂浪板，從高度約 15.9 公尺之屋頂墜落至地面，傷重不治。