

# 112 年營造業墜落 重大職業災害案例

勞動部職業安全衛生署 編製

- 一、屋頂作業
- 二、模板支撐、拆除作業
- 三、拆除作業
- 四、鋼構組立作業
- 五、施工架組立、拆除、重組等作業
- 六、泥水作業
- 七、室內裝潢作業
- 八、其他
- 九、其他-安全
- 十、其他-營建

# 一、屋頂作業

# 從事屋頂落水槽清理作業發生墜落致死災害

核備文號：1121818102

一、行業分類：建築工程業(4100)

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) 災害發生於民國 112 年 11 月 10 日，嘉義縣民雄鄉，蔡○○（自然人）。
- (二) 災害發生於 112 年 11 月 10 日 13 時 20 分許。災害發生當日 8 時許，蔡○○ 指示所僱勞工陳○○、黃○○、蔡○○ 及蔡罹災者等 4 人至本工程現場從事環境整理及屋頂上方落水槽清理作業，工作分配由蔡罹災者搭乘高空工作車至屋頂進行落水槽清理，而陳○○、黃○○、蔡○○則在廠房地面進行環境整理，中午休息過後，13 時許繼續上午之工作，蔡罹災者搭乘高空工作車升至 6.44 公尺後，由工作車工作台上跨越 1.1 公尺高之工作台護欄，從 3 區廠房既有石綿瓦屋頂破洞上到屋頂清理 2 區廠房與 3 區廠房屋頂間之落水槽，於 13 時 20 分許，蔡罹災者不慎踏穿緊鄰該落水槽之 3 區廠房石綿瓦屋頂，墜落至地面，經通報消防單位後救護車到達，將罹災者送往戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院急救無效，於當日 22 時 00 分傷重死亡。

六、原因分析：

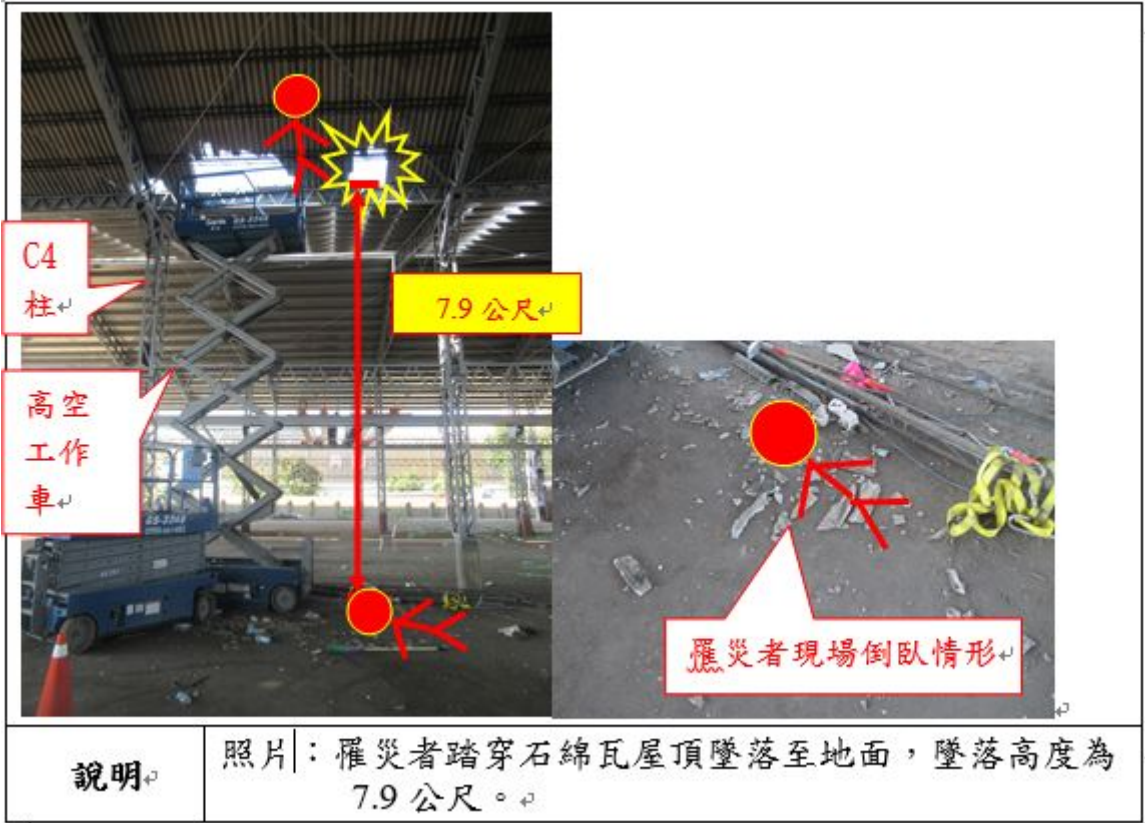
雇主對於所僱勞工蔡罹災者於距地面高度約 7.9 公尺易踏穿材質之石綿瓦屋頂從事屋頂落水槽清理作業時，未提供適當安全帽，並使其正確戴用，未訂定墜落災害防止計畫，並採取適當墜落災害防止設施，且未先規劃安全通道，未於屋架上設置適當強度、寬度在 30 公分以上之踏板，未於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施，未指派屋頂作業主管於現場辦理安全衛生規定事項，及未使其確實使用安全帶及其他必要之防護具，致發生勞工蔡罹災者墜落死亡職業災害。

- (一) 直接原因：罹災者於石綿瓦屋頂從事作業時，不慎踏穿石綿瓦後，自高度約 7.9 公尺處墜落至地面，導致傷重死亡。
- (二) 間接原因：不安全狀況
  1. 於易踏穿材料構築之屋頂作業時，未先規劃安全通道，未於屋架上設置適當強度、寬度在 30 公分以上之踏板，且未於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。
  2. 對於進入營繕工程作業場所作業人員，未提供安全帽並使其正確戴用。
  3. 對於在高度 7.9 公尺之屋頂作業，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. 未辦理職業安全衛生教育訓練。
  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. 本工程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。
  7. 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，並採取適當墜落災害防止設施。

8. 於易踏穿材料構築之屋頂作業時，未指派屋頂作業主管於現場辦理安全衛生規定事項。
- 七、災害防止對策：
- (一) 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）
  - (二) 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）
  - (三) 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）
  - (四) 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）
  - (五) 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）
  - (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）
  - (七) 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 16 條第 1 項暨職業安全衛生法第 20 條第 1 項）
  - (八) 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）
  - (九) 雇主對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，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：一、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目。二、經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下設備或防墜設施。三、設置護欄、護蓋。四、張掛安全網。五、使勞工佩掛安全帶。六、設置警示線系統。七、限制作業人員進入管制區。八、對於因開放邊緣、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。（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）
  - (十) 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）
  - (十一) 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：…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 2 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項）
  - (十二) 雇主對於使用高空工作車之作業，應依下列事項辦理：…六、不得使高空工作車為主要用途以外之用途。…。（職業安全衛生設施規則第 128 條之 1 第 6 款暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項）

(十三) 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。(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)

八、現場示意圖或照片：



## 從事屋頂作業發生墜落致死職業災害

一、行業分類：建物完工裝修工程業

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：

111 年 5 月 5 日罹災者徐○○與一同作業者及雇主於某民宅倉庫屋頂更換屋頂鋼浪板及塑膠採光罩等作業，雇主未提供罹災者等人安全帽及安全帶，也未對易踏穿塑膠採光罩下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。9 時 10 分許，罹災者徐○○不慎踏穿舊塑膠採光罩墜落至地面，送醫急救於到院前死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：踏穿屋頂塑膠採光罩墜落地面致死。

(二)間接原因：

(1)於易踏穿材料構築之屋頂作業時，未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。

(2)對於在高度 2 公尺以上之屋頂作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工使用安全帽、背負式安全帶及捲揚式防墜器。

(三)基本原因：

(1)未實施自動檢查。

(2)未實施職業安全衛生教育訓練。

(3)未訂定安全衛生工作守則。

(4)未設置職業安全衛生業務主管。

(5)未設置屋頂作業主管。

七、災害防止對策：

(一)雇主使勞工於屋頂從事作業時，應指派專人督導，並依下列規定辦理：一、因屋頂斜度、屋面性質或天候等因素，致勞工有墜落、滾落之虞者，應採取適當安全措施。…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。但雇主設置踏板面積已覆蓋全部易踏穿屋頂或採取其他安全工法，致無踏穿墜落之虞者，不在此限。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：…(營造安全衛生設施標準第 18 條第 1 項第 1、3 款、第 2 項)

(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 CNS14253-1 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 條第 1 項及第 2 項)

八、現場示意圖或照片：

災害照片說明



罹災者誤踩破屋頂採光罩自 5.48 公尺高度墜落地面死亡。



## 二、模板支撐、拆除作業

## 使用合梯作業發生墜落致死職業災害

一、行業分類：建物完工裝修工程業

二、災害類型：墜落(1)

三、媒介物：梯子等(371)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

112 年 4 月 24 日雇主康○○（即○○工程行）與其僱用包含罹災者黃○○進行模板組配作業，12 時 40 分許罹災者黃○○使用雇主提供之鐵製合梯組立高度 260 公分之梁側模板時，不慎自合梯墜落，頭部撞擊陽台地面受傷，送醫不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：自合梯墜落至陽台地面撞擊頭部重傷不治死亡。

（二）間接原因：

（1）合梯兩梯腳間無金屬等硬質繫材扣牢，腳部無防滑絕緣腳座套，無安全之防滑梯面。

（2）安全帽未正確戴用。

（三）基本原因：

（1）未落實承攬管理，原事業單位未確實實施指揮、監督及協調與工作連繫、調整、工作場所之巡視及指導協助安全衛生教育訓練。

（2）原事業單位未於事前以書面方式告知承攬人，有關其事業工作環境、危害因素暨職業安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

（3）未指派模板支撐作業主管於現場決定作業方法，指揮勞工作業，在未確認勞工確實使用個人防護具及安全衛生設備及措施之有效狀況前，未管制勞工進入作業。

（4）未實施自動檢查。

（5）未實施職業安全衛生教育訓練。

（6）未訂定安全衛生工作守則。

（7）未設置職業安全衛生業務主管。

七、災害防止對策：

（一）雇主對於使用之合梯，應符合下列規定：…3、梯腳與地面之角度應在 75 度以內，且兩梯腳間有金屬等硬質繫材扣牢，腳部有防滑絕緣腳座套。4、有安全之防滑梯面。（職業安全衛生設施規則第 230 條第 1 項第 3、4 款暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項）

（二）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 11-1 條暨職業安全

衛生法第 6 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：

災害照片說明



罹災者使用鐵製合梯組立梁側模時不慎墜落，頭部撞擊地面，送醫不治死亡。  
(現場模擬圖)

## 從事模板作業發生墜落致死災害

核備文號：1121815197

- 一、行業分類：建築工程業（4100）
- 二、災害類型：墜落（01）
- 三、媒介物：開口部分（414）
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

本災害發生於112年6月30日9時40分許。當天7時30分許，趙○○及所僱勞工潘罹災者至本工程工地現場，潘罹災者即至D棟1樓樓梯間進行樓梯側牆模板背撐材之螺桿鎖固作業，趙○○於B棟1樓停車空間拔除鐵釘，9時40分時，當趙○○至D棟1樓樓梯間欲叫潘罹災者休息時，發現潘罹災者已側躺於1樓地板上，頭部流血，當時潘罹災者還有意識，趙○○立刻開車將潘罹災者送往屏東榮民總醫院，因加護病房無病床，再轉院至高雄榮民總醫院急救，延至112年7月3日12時17分死亡。

### 六、原因分析：

雇主使潘罹災者站在距地面高度2.73公尺之樓梯上從事模板螺桿鎖固作業時，因樓梯邊緣未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備及未訂定墜落災害防止計畫，未提供安全帽，並使其戴用又未指派模支撐作業主管，致罹災者於樓梯上移動時，不慎墜落至地面，造成傷重死亡。

- (一)直接原因：罹災者自高度約2.73公尺之樓梯墜落至地面，導致傷重死亡。
- (二)間接原因：不安全狀況：

- 1、雇主對於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。
- 2、對於高度2.73公尺之樓梯場所作業，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

#### (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、未辦理職業安全衛生教育訓練。
- 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、事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，未於事前告知該承攬人有關其承攬工程之工作環境、危害因素暨職業安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- 7、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。
- 8、本工程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。

- 9、對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，未訂定墜落災害防止計畫。
- 10、雇主對於模板支撐組配、拆除作業，未指派模板支撐作業主管於作業現場辦理安全衛生規定事項。

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)
- 3、雇主應訂定安全衛生工作守則向勞動檢查機構報備。(職業安全衛生法第 34 條第 1 項)。
- 4、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)
- 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，應依附表九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)
- 8、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)
- 9、雇主對於高度 2 公尺以上之…樓梯…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- 10、雇主對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，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：一、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目。二、經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下設備或防墜設施。三、設置護欄、護蓋。四、張掛安全網。五、使勞工佩掛安全帶。六、設置警示線系統。七、限制作業人員進入管制區。八、對於因開放邊線、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。(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)

- 11、雇主對於模板支撐組配、拆除(以下簡稱模板支撐)作業，應指派模板支撐作業主管於現場辦理相關事項。(營造安全衛生設施標準第 133 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- 12、勞工因遭遇職業災害而致死亡死亡、失能、傷害或疾病時，雇主應依下列規定予以補償…：「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 1 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)
- 13、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、…。三、發生災害之罹災人數在一人以上，且需住院治療。…。」(職業安全衛生法第 37 條第 2 項第 3 款)

八、現場示意圖或照片：



勞工從事模板組立作業發生墜落災害致死重大職業災害

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、災害媒介物：開口部分(414)

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

（一）112年8月，梁罹災者。

（二）梁罹者9時許於高度約3.7公尺之2樓中間梁模板上從事拉設梁模水準線作業時，因未採取使用安全帶等防墜措施，致罹災者因重心不穩自2樓樓梯前模板開口墜落至地面，造成其頭部外傷、肋骨骨折血胸及股骨骨折，經送醫住院治療後，仍於112年10月因敗血性休克死亡。

六、本災害發生原因分析如下：

（一）直接原因：梁罹災者自高度約3.7公尺之2樓模板開口處墜落至地面，造成頭部外傷，肋骨骨折血胸，股骨骨折手術，致敗血性休克死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

使勞工高度 2 公尺以上之模板開口部分作業，未採取使勞工使用安全帶等措施。。

（三）基本原因：

1. 未執行工作環境之辨識、評估及控制。
2. 未訂定墜落災害防止計畫，亦未依風險控制之先後順序規劃
3. 採取適當墜落災害防止設施。
4. 未置職業安全衛生業務主管。
5. 未辦理一般安全衛生教育訓練。
6. 未訂定安全衛生工作守則。
7. 未指派模板支撐作業主管於現場辦理規定事項。

七、災害防止對策：

（一）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

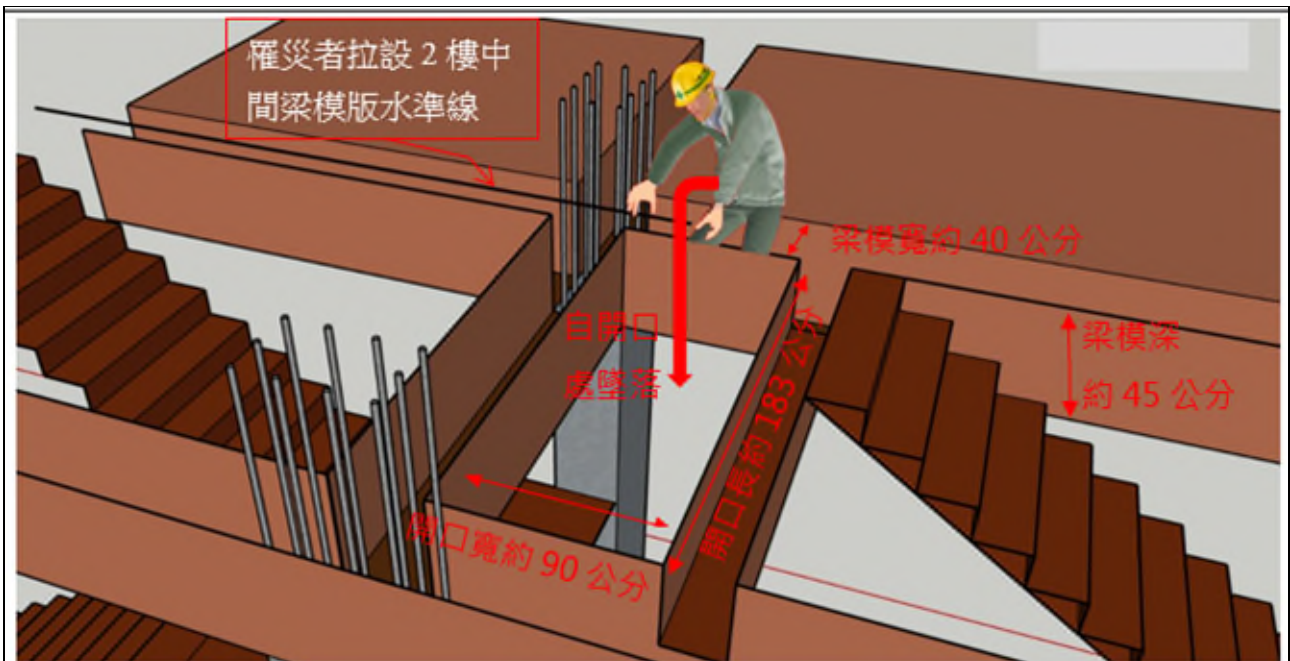
衛生法第5條第2項)

- (二) 雇主對於高度2公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，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：1、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目。2、經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下設備或防墜設施。3、設置護欄、護蓋。4、張掛安全網。5、使勞工佩掛安全帶。6、設置警示線系統。7、限制作業人員進入管制區。8、對於因開放邊線、組模作業、收尾作業等及採取第1款至第5款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。(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)
- (三) 雇主對於高度2公尺以上之屋頂、…、工作臺、…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第19條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (四) 雇主對於模板支撐組配、拆除(以下簡稱模板支撐)作業，應指派模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：1、決定作業方法，指揮勞工作業。2、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。3、監督勞工確實使用個人防護具。4、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。5、前二款未確認前，應管制勞工或其他人員不得進入作業。6、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133條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (五) 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)
- (六) 雇主應依規定，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)

- (七) 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)
- (八) 1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)
- (九) 雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第16條第1項暨職業安全衛生法第20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)



日期：112 年 9 月

說明：

1. 罹災者於 2 樓中間梁拉設水準線時，自樓梯前開口處墜落至地面並呈坐姿樣貌，墜落高度約 3.7 公尺。
2. 開口寬約 90 公分、長約 183 公分；罹災者踩踏之梁模板寬約 40 公分，深約 45 公分。

## 從事模板作業發生墜落致死災害

一、行業分類：建築工程業(4100)

二、災害類型：墜落、滾落(1)

三、媒介物：開口部分(414)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

依據現場檢查、相關人員談話紀錄及查證資料研判，災害發生當天(112年9月21日)9時30分許，罹災者獨自於8樓外牆施工架工作臺從事模板拆除作業，作業時因該處外牆施工架上下設備外側未設置護欄，致罹災者自高度28.8公尺之8樓外牆施工架外側開口墜落後，經撞擊7樓處施工架斜籬再由斜籬開口墜落至地面致死。

六、原因分析：

(一)直接原因：自施工架高處墜落致頭部及胸部鈍力損傷致死。

(二)間接原因：不安全狀況

雇主對於高度2公尺以上之施工架開口部分等開口場所作業，未於該處設置護欄，及使勞工使用安全帶及安全帽。

(三)基本原因：

1. 未對勞工實施工作必要之安全衛生教育訓練。
2. 未設置職業安全衛生業務主管。
3. 未確實實施自動檢查。
4. 未確實執行職業安全衛生管理計畫。
5. 未設置模板支撐作業主管。
6. 未落實危害告知。
7. 未落實共同作業之承攬管理。

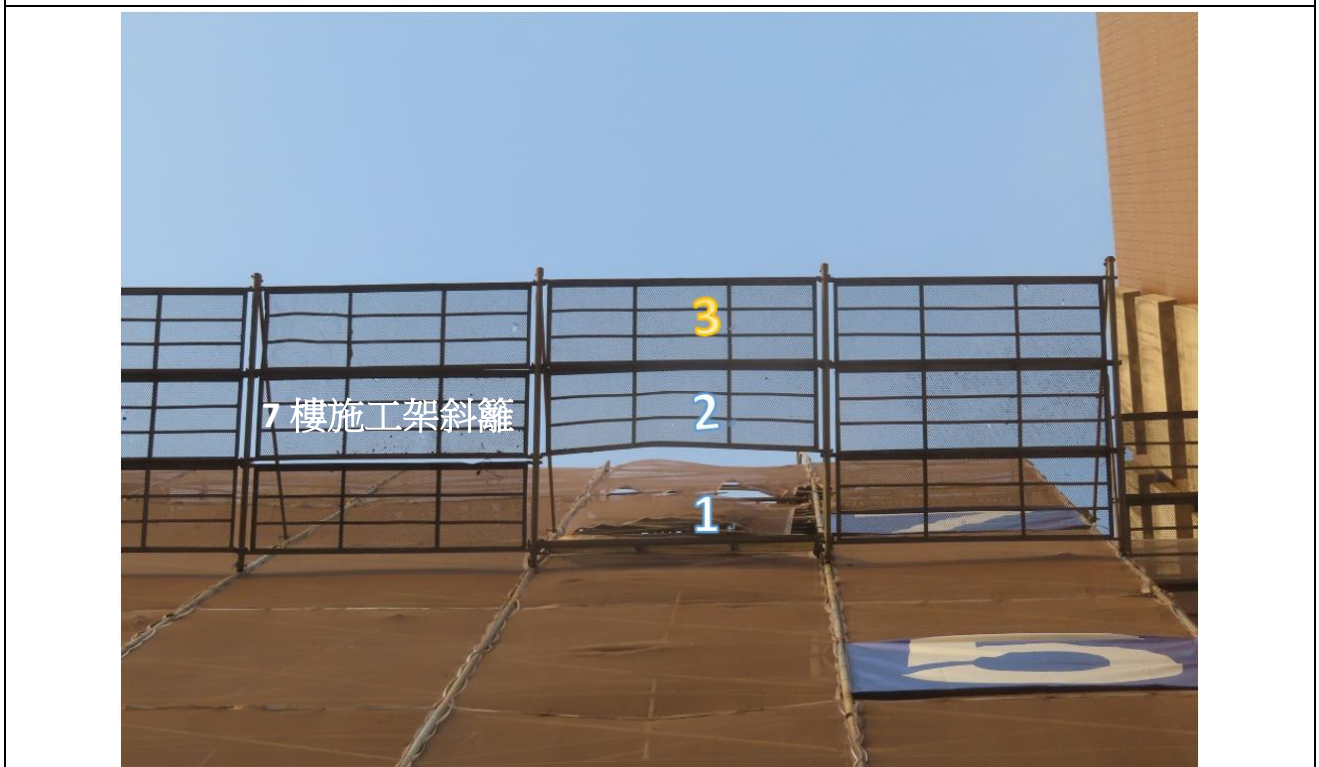
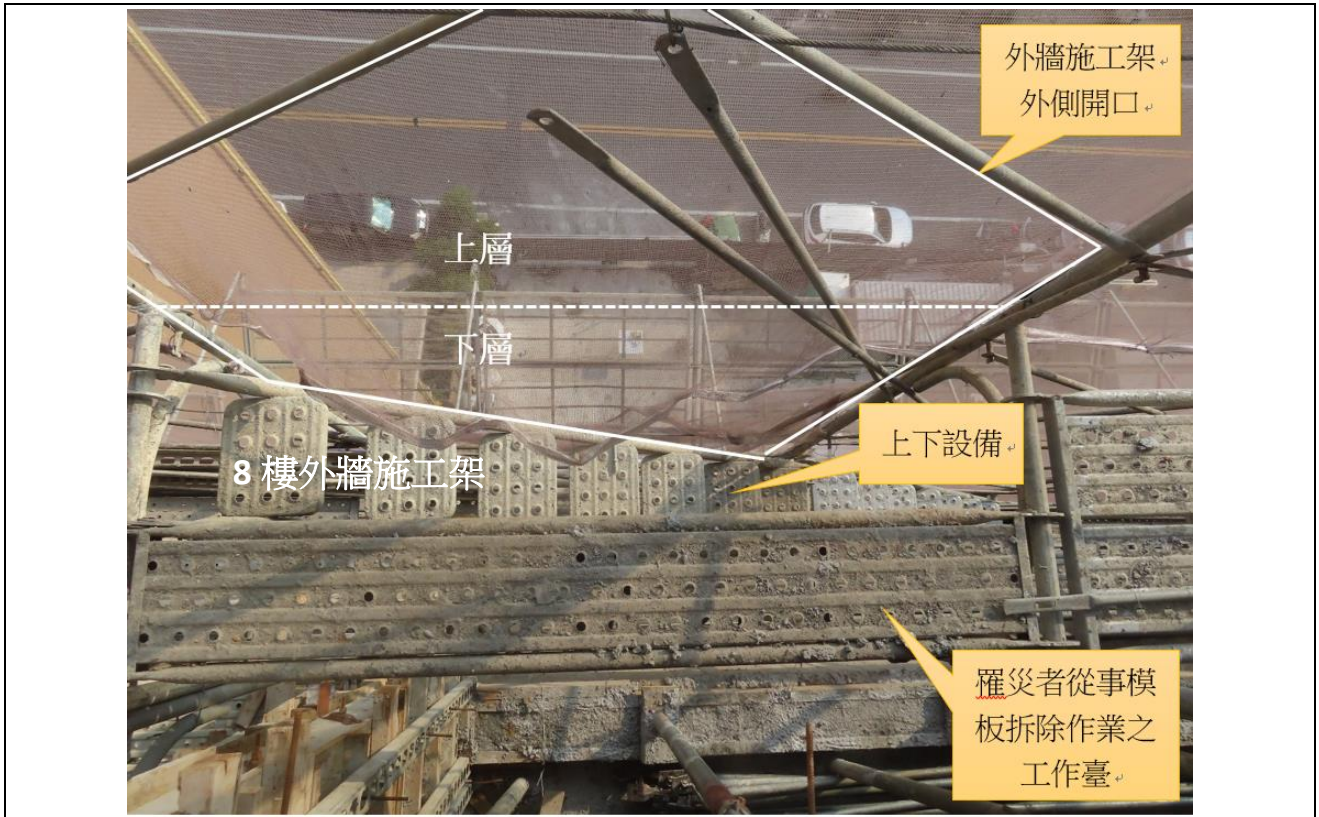
七、災害防止對策：

(一)雇主對於高度2公尺以上之…開口部分…工作臺…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護設備開啟或拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落措施。但其設置困難之原因消失後，應依前項規定辦理。(營造安全衛生設施標準第19條暨職業安全衛生法第6條第1項)

(二)雇主對於模板支撐組配、拆除(以下簡稱模板支撐)作業，應指派模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：一、…。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。…(營造安全衛生設施標準第133條第1項第3款至第5款暨職業安全衛生法第6條第1項)

(三)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)

八、現場示意圖或照片：



說明

罹災者自高度 28.8 公尺之 8 樓外牆施工架外側開口墜落後，經撞擊 7 樓處施工架編號 2 斜籬再由編號 1 斜籬開口墜落至地面致死

# 模板作業發生墜落致死職業災害

核備文號：1131702124

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：施工架（411）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

(一) 113年12月16日，彰化縣鹿港鎮，吳○○。

(二) 112年12月16日柯○○所僱勞工吳○○於工地從事模板組立作業，吳○○爬上第4層外牆施工架工作臺固定邊角材，因施工架工作臺寬度僅30公分及未鋪滿密接之踏板，且施工架工作臺外側未設置下拉桿，罹災者吳○○作業時未使用安全帽、安全帶，14時10分許於第4層外牆施工架工作臺，自高度約6.8公尺之施工架工作臺外側開口墜落至地面，經救護車送醫急救，於當日14時46分仍因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：罹災者吳○○自高度約6.8公尺之外牆第4層施工架工作臺外側開口部分墜落至地面，造成頭部撕裂傷併顱骨粉碎性骨折致死。

間接原因：

1. 高度2公尺以上之施工架工作臺外側開口部分未設置護欄(未設置下拉桿)亦未採取使勞工使用安全帶。
2. 高度2公尺以上施工架工作臺寬度未達40公分以上並鋪滿密接之踏板。
3. 對於進入營繕工程工作場所作業人員，未確實戴用安全帽。

基本原因：

- (1)未執行工作環境之辨識、評估及控制。
- (2)未實施一般安全衛生教育訓練。
- (3)未置職業安全衛生管理人員。
- (4)未置備專任工程人員或委由相關執業技師簽章確認施工架之施工圖說及強度計算書。
- (5)未指派模板支撐作業主管於現場辦理規定事項。
- (6)未訂定安全衛生工作守則。
- (7)未訂定墜落災害防止計畫採取適當墜落災害防止設施。
- (8)未落實承攬管理。

七、災害防止對策：

- (1)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)
- (2)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)

- (3) 雇主對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，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：一、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目。二、經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下設備或防墜設施。三、設置護欄、護蓋。四、張掛安全網。五、使勞工佩掛安全帶。六、設置警示線系統。七、限制作業人員進入管制區。八、對於因開放邊線、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。(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)
- (4) 雇主對於高度 2 公尺以上之…、工作臺、…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護設備開啟或拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落措施。但其設置困難之原因消失後，應依前項規定辦理。(營造安全衛生設施標準第 19 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (5) 雇主使勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時，應依下列規定辦理：一、…。二、工作臺寬度應在 40 公分以上並鋪滿密接之踏板，…。三、…。(營造安全衛生設施標準第 48 條第 1 項第 2 款暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (6) 雇主對於模板支撐組配、拆除（以下簡稱模板支撐）作業，應指派模板支撐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、器具等，並汰換其不良品。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 133 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (7) 雇主對在職勞工，應依下列規定，定期實施一般健康檢查：一、…。二、40 歲以上未滿 65 歲者，每 3 年檢查 1 次。三、…。(勞工健康保護規則第 17 條第 1 項暨職業安全衛生法第 20 條第 1 項)
- (8) 雇主應依規定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)
- (9) 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)
- (10) 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)
- (11) 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)
- (12) 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、現場照片：



施工架工作臺寬度30公分及未設置護欄(未設內側交叉拉桿及雙側下拉桿)；罹災者自第4層施工架工作臺(高度6.8公尺)墜落至地面。

### **三、拆除作業**

## 從事電梯井工作平台拆除作業時發生墜落致死職業災害

一、行業分類(含代碼):建築物一般清潔服務業(8121)

二、災害類型(分類號碼):墜落(01)

三、災害媒介物(分類號碼):開口部分(414)

四、罹災情形:死亡1人

五、發生經過:

8月25日上午薛○○及罹災者2人欲施作15樓的模板粗清作業,因事故處作垃圾管道用之15樓電梯井內尚有工作平台未拆除,事故處電梯口之柵門亦未上鎖管制,薛○○及罹災者2人皆未配戴安全帶即進入電梯井內合力將平台上之物料搬出,由薛○○將工作平台板拆除搬出留下支撐工作平台的鋼筋後(拆除過程中工作平台下方安全網內側即已脫落兩邊),罹災者蹲於電梯口欲使用美工刀將剩餘安全網割除,隨後便墜落電梯井,待救護人員到場後發現罹災者墜落至地下4樓遮斷板已死亡。

六、原因分析:

依據現場檢查、相關人員所述及佐證資料,綜合研判本災害發生原因為高度2公尺以上之電梯開口有墜落之虞及未設置警告標示禁止與工作無關之人員進入,且未使勞工使用安全帶及安全帽,致罹災者與共同作業者進入電梯井內拆除工作平台後,罹災者於拆除15樓電梯井內安全網時墜落至地下4樓死亡。

(一)直接原因:罹災者自15樓電梯直井墜落至地下4樓遮斷板致死(墜落高度約57.8m)。

(二)間接原因:

1、未確實管制有墜落危險之場所及未設置警告標示。

2、未使勞工使用安全帶及安全帽

(三)基本原因:

1、未落實承攬管理(原事業單位未確實實施指揮、監督、協調、連繫、調整、巡視及指導協助安全衛生教育訓練)。

2、承攬人未以書面告知再承攬人有關工作場所環境、危害因素及職業安全衛生法應採取之措施。

3、未訂定墜落災害防止計畫,採取限制作業人員進入管制區。

4、未實施教育訓練。

七、災害防治對策:

(一)雇主對於勞工有墜落危險之場所,應設置警告標示,並禁止與工作無關之人員進入。(職業安全衛生設施規則第232條暨職業安全衛生法第6條第1項)

(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。(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)



八、現場示意圖或照片：



該鎖頭為事發後安裝，事發時並未上鎖

照片 1 罹災者作業之 15 樓垃圾管道電梯井，未設置警告標示。



照片 2 電梯井內剩 2 根支承工作平台之鋼筋及殘留 2 邊之安全網，另有 1 根支撐鋼筋掉落並卡於 14 樓與 15 樓間。

## 四、鋼構組立作業

標題：勞工發生墜落災害致死重大職業災害

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：營建物（鋼梁）（418）

四、罹災情形：死亡1人。

五、災害發生經過：

依據目擊者王員陳述，災害當天(112年8月23日)，王員與罹災者都是在E區從事鋼構組立作業，王員與罹災者分別在不同之鋼梁上，王員當時在從事螺栓鎖固作業時，就看到罹災者從4樓鋼梁上墜落，當時3樓及4樓安全網有開口，致罹災者墜落到2樓樓板後，經救護車送醫急救後，延至112年8月24日12時56分不治死亡。

六、災害原因分析：

1、直接原因：自高度2公尺以上之4樓鋼梁上墜落到2樓樓板致死。

2、間接原因：高度2公尺以上之鋼梁作業處開口處，未設置安全網等防護措施及使勞工使用安全帶。

3、基本原因：

(1) 未落實承攬管理（未採取協調、工作之連繫、調整及工作場所巡視）。

(2) 未實施教育訓練。

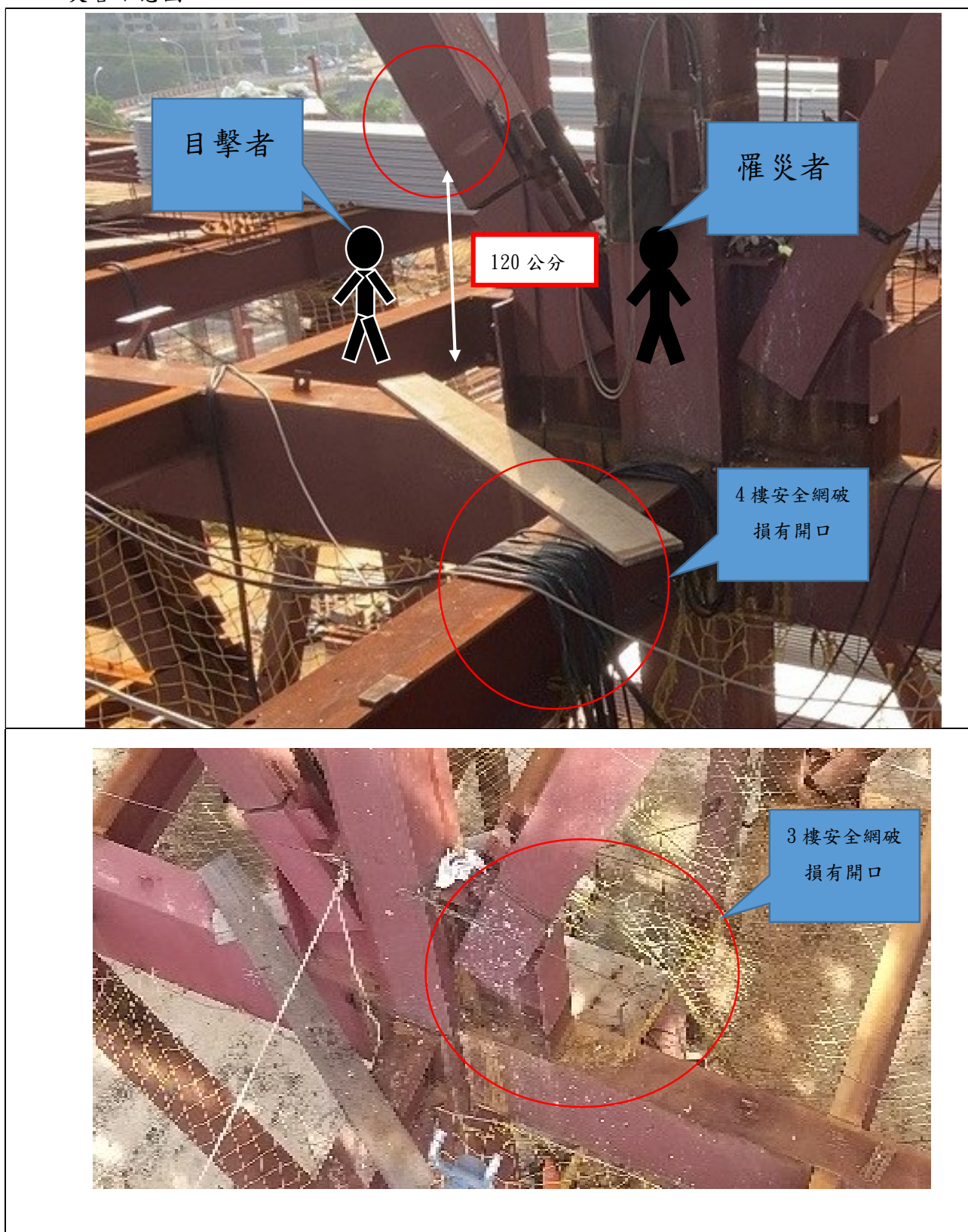
(3) 未落實職業安全衛生管理（自動檢查、其他安全衛生管理措施等）。

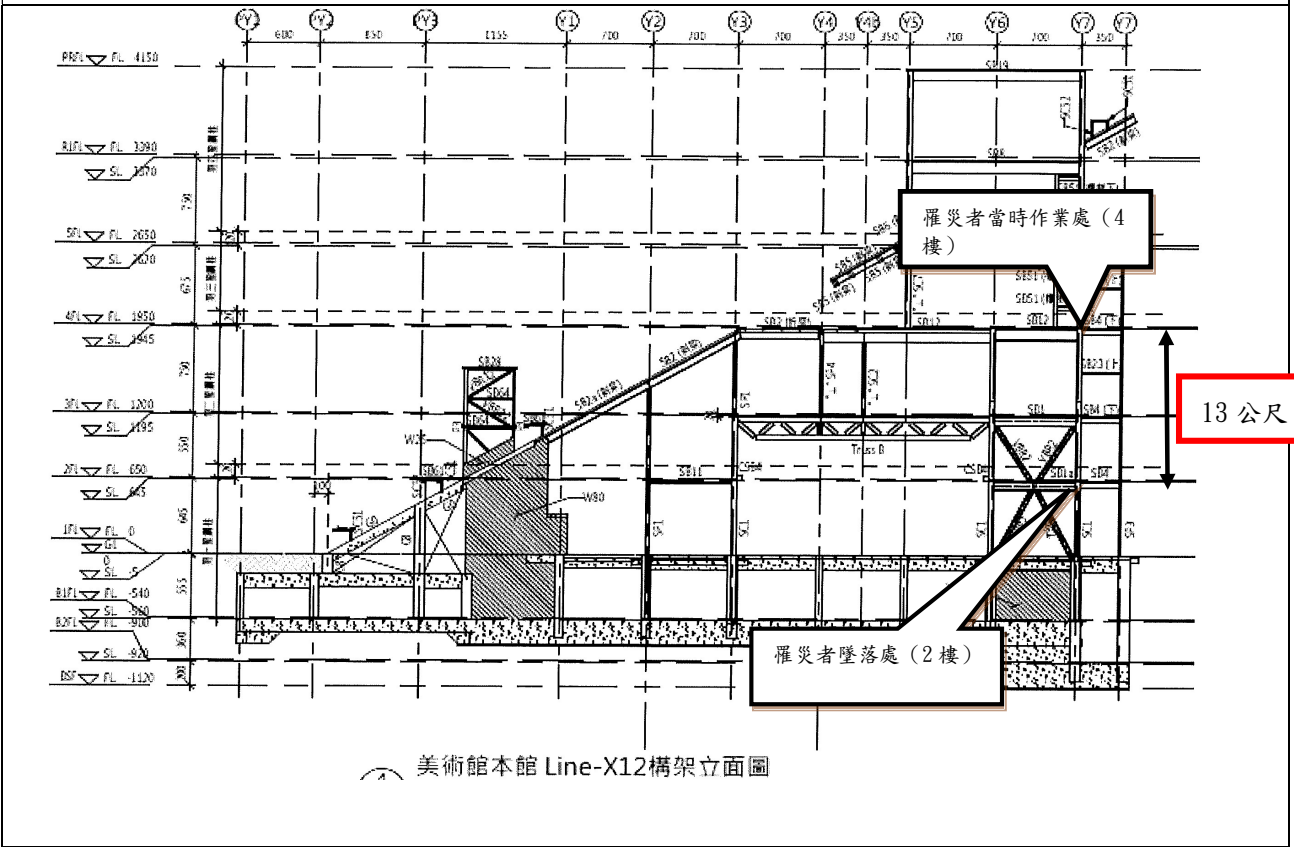
(4) 鋼構組配作業主管未於鋼梁作業場所指揮勞工作業、監督勞工確實使用個人防護具、確認現場安全防護設備及措施之有效狀況及管制勞工不得進入該場所作業。

七、災害防止對策：

雇主對於高度2公尺以上之屋頂、鋼梁、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺、擋土牆、擋土支撐、施工構臺、橋梁墩柱及橋梁上部結構、橋臺等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護設備開啟或拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落措施。但其設置困難之原因消失後，應依前項規定辦理。（營造安全衛生設施標準第19條第1、2項暨職業安全衛生法第6條第1項）

八、災害示意圖：





# 從事空間桁架之桿件焊接作業發生墜落死亡災害

核備文號：1121712010

一、行業分類：整地、基礎及結構工程業(4310)

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：屋架(415)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

(一)民國112年10月00日，臺中市，魏OO罹災者。

(二)13時25分許，魏OO罹災者站在上弦桿下方之桿件上，從事上弦桿之調整作業(以方便該上弦桿件焊接作業)，並將自身使用之安全帶鉤掛在上弦桿上，魏OO罹災者使用板手旋轉上弦桿之螺套調整上弦桿角度時，因無法看見螺栓鬆緊狀況而疑似過度旋鬆脫開，致上弦桿脫落，上弦桿脫落時將鉤掛安全帶於上弦桿上的魏OO罹災者一同拽下，魏OO罹災者隨即墜落至高差約18.7公尺之2樓樓板。

(三)魏OO罹災者經送醫後延至當日31時59分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：魏OO罹災者被脫落之上弦桿-鋼球連接座拽下，自桁架桿件上墜落高差約18.7公尺至2樓樓板，造成頭骨碎裂及胸部骨盆部骨折損傷，致外傷性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

(1)對於在高度2公尺以上之處所進行作業未設置工作台。

(2)使用安全帶時，未設置足夠強度之必要裝置或安全母索供安全帶鉤掛。

(三)基本原因：

1、未執行於工作臺上從事作業時工作環境及作業危害之辨識、評估及控制。

2、對於高度2公尺以上之工作場所未依風險控制之先後順序規劃訂定墜落災害防止計畫，並採取適當墜落災害防止設施。

3、未指派鋼構組配作業主管於現場辦理管理規定事項。

4、未辦理一般安全衛生教育訓練。

5、未落實承攬管理事項。

七、災害防止對策：

(一)…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)

(二)雇主對於在高度2公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。但工作台之邊緣及開口部分等，不在此限。雇主依前項規定設置工作台有困難時，應採取張掛安全網或使勞工使用安全帶等防止勞工因墜落而遭致危險之措施，但無其他安全替代措施者，得採取繩索作業。使用安全帶時，應設置足夠強度之必要裝置或安全母索，供安全帶鉤掛。(職業安全衛生設施規則第225條第1項、第2項暨職業安全衛生法第6條第1項)

(三)雇主對於高度2公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，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：一、…。

(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)

- (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，並汰換其不良品。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。…。(營造安全衛生設施標準第149條第1項第1、2、3、4、5款暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (五)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第16條第1項暨職業安全衛生法第20條第1項)
- (六)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)
- (七)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)
- (八)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)
- (九)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、災害示意圖或照片



說明

魏 OO 罹災者由空間桁架上墜落至2樓樓板，墜落高度約18.7公尺。



# 五、施工架組立、拆除、 重組等作業

# 從事圓竹施工架組搭作業發生墜落災害

核備文號：112-1806499

一、行業分類：其他專門營造業 (4390)

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) 災害發生於民國 112 年 5 月 11 日 14 時 30 分許，臺南市歸仁區，蔡○○。

(二) 本災害發生於 112 年 5 月 11 日 14 時 30 分許。當日 7 時 30 分許，蔡○○與陳○○2 人先行載運圓竹等施工架組搭材料至本工程，並於現場整理材料，於當日中午返家休息，二人於 13 時許便開車接送住於附近之罹災勞工郭○○一同抵達本工程從事圓竹施工架組搭，三人分工方式，係陳○○於地面整理材料及傳料、勞工郭○○協助組搭及中間傳料、雇主蔡○○負責組搭，並採由下而上、由東向西方式組搭。作業至當日 14 時 30 分時，當陳○○站在地面將圓竹傳遞給站立於施工架由下算起第 2 層橫檔(距地面約 3.6 公尺)上之郭○○，而郭○○再轉傳圓竹給站立於第 5 層橫檔(距地面約 8.7 公尺)之蔡○○後，蔡○○在綁紮固定該圓竹時，原站立於第 2 層橫檔上之罹災者不慎自原站立處墜落至施工架與建築物間之地面，陳○○立即走過去查看，現場其他觀看搭架之路人見狀隨即協助連繫救護車。救護車於當日 14 時 50 分許抵達後，陳○○便陪同罹災者至國立成功大學醫學院附設醫院急救，延至當日 16 時 6 分死亡。

六、原因分析：

雇主使勞工於距地面高度 3.6 公尺之圓竹施工架上從事圓竹傳遞作業時，因對於高度 3.6 公尺之高處作業，未使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具，未指派施工架組配作業主管於現場辦理安全衛生規定事項，未訂定墜落災害防止計畫，亦未提供勞工安全帽並使其正確戴用，致勞工於作業中不慎墜落至地面，導致傷重死亡

(一) 直接原因：罹災者從事圓竹傳遞作業時，自高度 3.6 公尺高之圓竹施工架上墜落至地面，導致傷重死亡。

(二) 間接原因：不安全狀況

1. 對於進入營繕工程作業場所作業人員，未提供安全帽並使其正確戴用。
2. 對於在高度 3.6 公尺之高處作業，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。
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. 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. 事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，未於事前告知該承攬人有關其事

業工作環境、危害因素暨職業安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

7. 本工程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。

8. 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，並採取適當墜落災害防止設施。

9. 高度 5 公尺以上施工架之組配及拆除，未指派施工架組配作業主管於現場辦理安全衛生規定事項。

#### 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. 雇主應訂定安全衛生工作守則向勞動檢查機構報備。(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，除應依附表九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)

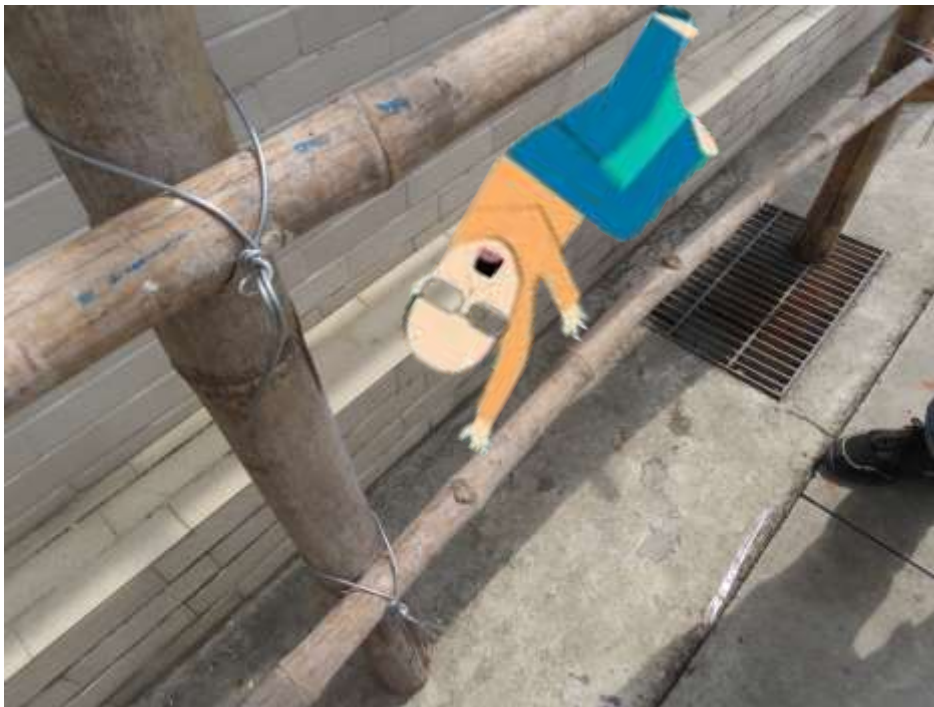
8. 事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。(職業安全衛生法第 26 條第 1 項)

9. 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)

10. 雇主對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，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：一、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目。二、經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下設備或防墜設施。三、設置護欄、護蓋。四、張掛安全網。五、使勞工佩掛安全帶。六、設置警示線系統。七、限制作業人員進入管制區。八、對於因開放邊線、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。(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)

11. 僱主對於…高度 5 公尺以上施工架之組配及拆除（以下簡稱施工架組配）作業，應指派施工架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、器具等，並汰換其不良品。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 41 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項）
12. 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、安全帽及其他必要之防護具。（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）

八、現場示意圖或照片：



說明

照片：罹災者係墜落於圓竹施工架與建築物間之地面。

## 六、泥水作業

# 女兒牆上設置施工架通道發生墜落致死職業災害

核備文號：1121700374

一、行業種類：建物完工裝修工程業（4340）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：通路（417）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

(一) 112年1月12日，臺中市龍井區，陳○○。

(二) 雇主對於勞工於橫隔兩地之通行架設之通道未具有堅固之構造，及該通道施工架踏板傾斜超過15度以上，未採取防止溜滑之措施，且該通道架設於有墜落之虞之場所，未置備高度75公分以上之堅固扶手，對於進入營繕工程工作場所作業人員，未使作業勞工使用安全帽，亦未訂定墜落災害防止計畫，據以採取適當墜落災害防止設施，致罹災者陳○○行走於施工架踏板時，因施工架踏板傾斜角度18度且未固定，發生施工架踏板滑移掉落導致陳焜輝自高度約12.25公尺之施工架踏板墜落地面死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：罹災者陳○○自高度12.25公尺施工架踏板墜落至1樓地面，造成顱腦損傷、胸部挫傷併血胸，致休克死亡。

間接原因：

1. 架設之通道未具有堅固之構造；傾斜超過15度以上未採取防止溜滑之措施；有墜落之虞之場所，未置備高度75公分以上之堅固扶手。
2. 進入營繕工程工作場所作業人員，未使其正確戴用安全帽。

基本原因：

- (1)未執行工作環境之辨識、評估及控制。
- (2)未實施一般安全衛生教育訓練。
- (3)未置職業安全衛生管理人員。
- (4)未訂定安全衛生工作守則。
- (5)未訂定墜落災害防止計畫採取適當墜落災害防止設施。
- (6)未落實承攬管理。

七、災害防止對策：

- (1)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)
- (2)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)
- (3)雇主對於高度2公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，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：一、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目。二、經由

施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下設備或防墜設施。三、設置護欄、護蓋。四、張掛安全網。五、使勞工佩掛安全帶。六、設置警示線系統。七、限制作業人員進入管制區。八、對於因開放邊緣、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。(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)

- (4) 雇主架設之通道及機械防護跨橋，應依下列規定：1、具有堅固之構造。2、...。3、傾斜超過 15 度以上者，應設置踏條或採取防止溜滑之措施。4、有墜落之虞之場所，應置備高度七十五公分以上之堅固扶手。...(職業安全衛生設施規則第 36 條第 1、3、4 款暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (5) 雇主對在職勞工，應依規定定期實施一般健康檢查。1、...。2、40 歲以上未滿 65 歲者，每 3 年檢查 1 次。3、...。...(勞工健康保護規則第 17 條第 1 項第 2 款暨職業安全衛生法第 20 條第 1 項)
- (6) 雇主應依規定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)
- (7) 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)
- (8) 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)
- (9) 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)
- (10) 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、現場照片：



## 七、室內裝潢作業



## 從事抽油煙機維修平台口訂製作業發生墜落致死災害

核備文號：1121802594

- 一、行業分類：建物完工裝修工程業(4340)
- 二、災害類型：墜落(01)
- 三、媒介物：施工架(411)
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

- (一)民國112年3月22日，臺南市歸仁區，宜○室內裝修股份有限公司。
- (二)災害發生於112年3月22日9時5分許。陳員於當日7時許至本工程G棟1樓公設區(媽媽教室)從事西側牆面木作裝潢工作，陳員為一人獨自作業未有其他勞工夥同作業。施工過程中，因現場靠近西北隅處之原結構體牆面外有掛設一台抽油煙機(距地面高度約3.7公尺)，考量未來牆面裝潢後會將抽油煙機包覆在內，為提供未來抽油煙機維修需要，故當時陳員正於該處施作供抽油煙機維修用之維修平台及釘製可供開啟之維修口，而陳員為進行作業，使用搭設於該處之兩層施工架(高度約3.4公尺)進行作業，於9時5分許，陳員欲進行維修口兩側門框釘製工作，於準備材料後，欲由該施工架上去作業，當陳員於攀爬過程中，右腳已跨上第二層踏板，左腳踩在於高度2.68公尺之第二層交叉拉桿位置上時，因重心不穩，往後墜落於地面，因陳員未戴用安全帽，故著地後後腦直接撞擊地面，此時寶○營造股份有限公司工程師黃員剛好經過現場並目擊陳員墜落之過程，黃員發現後立即前往查看陳員之狀況，發現陳員沒有意識，並打電話通報救護車。
- (三)救護車抵達現場後即將陳員送往國立成功大學醫學院附設醫院急救，後延至112年3月23日4時43分死亡。

### 六、原因分析：

雇主使勞工陳罹災者使用高度3.4公尺之施工架從事抽油煙機維修平台口訂製作業，當陳罹災者於攀爬該施工架過程中，左腳踩在高度2.68公尺之第二層交叉拉桿位置上，而右腳已跨上第二層踏板時，因未於該施工架開口部分設置護欄、護蓋或安全網等防護設備，未設置能使其安全上下之設備，及未訂定墜落災害防止計畫，又未提供安全帽，並使其戴用，致陳罹災者於攀爬施工架過程時，不慎墜落至地面，造成傷重死亡。

綜上所述，本次災害發生之原因分析如下：

- (一)直接原因：罹災者於攀爬施工架過程中，自距地面2.68公尺高之施工架交叉拉桿處墜落至地面，導致傷重死亡。
- (二)間接原因：不安全狀況
  - 1、對於高度3.4公尺之施工架開口部分等場所作業，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備
  - 2、對勞工於高差3.4公尺之場所作業時，未設置能使勞工安全上下之設備。
  - 3、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。
- (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、本工程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。
- 7、對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，未訂定墜落災害防止計畫。

#### 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)
- 3、雇主應訂定安全衛生工作守則向勞動檢查機構報備。(職業安全衛生法第 34 條第 1 項)。
- 4、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)
- 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，應依附表九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)
- 8、雇主對勞工於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。(職業安全衛生設施規則第 228 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- 9、雇主對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，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：一、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目。二、經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下設備或防墜設施。三、設置護欄、護蓋。四、張掛安全網。五、使勞工佩掛安全帶。六、設置警示線系統。七、限制作業人員進入管制區。八、對於因開放邊線、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。(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)
- 10、雇主對於高度二公尺以上之…開口部分…等場所作業，應於該處設置護

欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)

11、對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供安全帽，並使其戴用。(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)

12、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)

八、現場示意圖或照片：



## 八、其他

# 從事水電作業發生墜落死亡災害

核備文號：1121709948

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、滾落（1）

三、媒介物：施工架（411）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

(一)民國112年9月00日，雲林縣，陳○永。

(二)112年9月15日8時40分許，蔡○滄與罹災者陳○永到達工地進行一樓天花板拉線作業，16時15分許，陳○永站於一樓1層施工架工作臺上(高約1.7公尺)進行水電拉線作業，工作結束後要從工作臺下到地面時，陳○永未配戴安全帽，腳踩施工架交叉拉桿向下移動時，不慎墜落至地面，頭部撞擊地面受傷，經送往台大雲林分院急救，延至同月30日17時17分傷重不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者陳○永於高度約1.7公尺之施工架工作臺，腳踩交叉拉桿往下移動時墜落至地面，造成顱骨骨折併顱內出血，致創傷性腦傷死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：(1)未使進入營繕工程工作場所作業人員確實戴用安全帽。

(2)使勞工於高差1.5公尺之施工架工作臺上從事水電作業時，未設置能使勞工安全上下之設備。

(三)基本原因：

(1)未執行工作環境之辨識、評估及控制。

(2)未對勞工實施安全衛生教育訓練。

(3)未訂定安全衛生工作守則。

(4)未設置職業安全衛生業務主管。

一、災害防止對策：

(一) ...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）

(二) 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、...。三、發生災害之罹災人數在一人以上，且需住院治療。四、...。（職業安全衛生法第37條第2項第3款）

(三) 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）

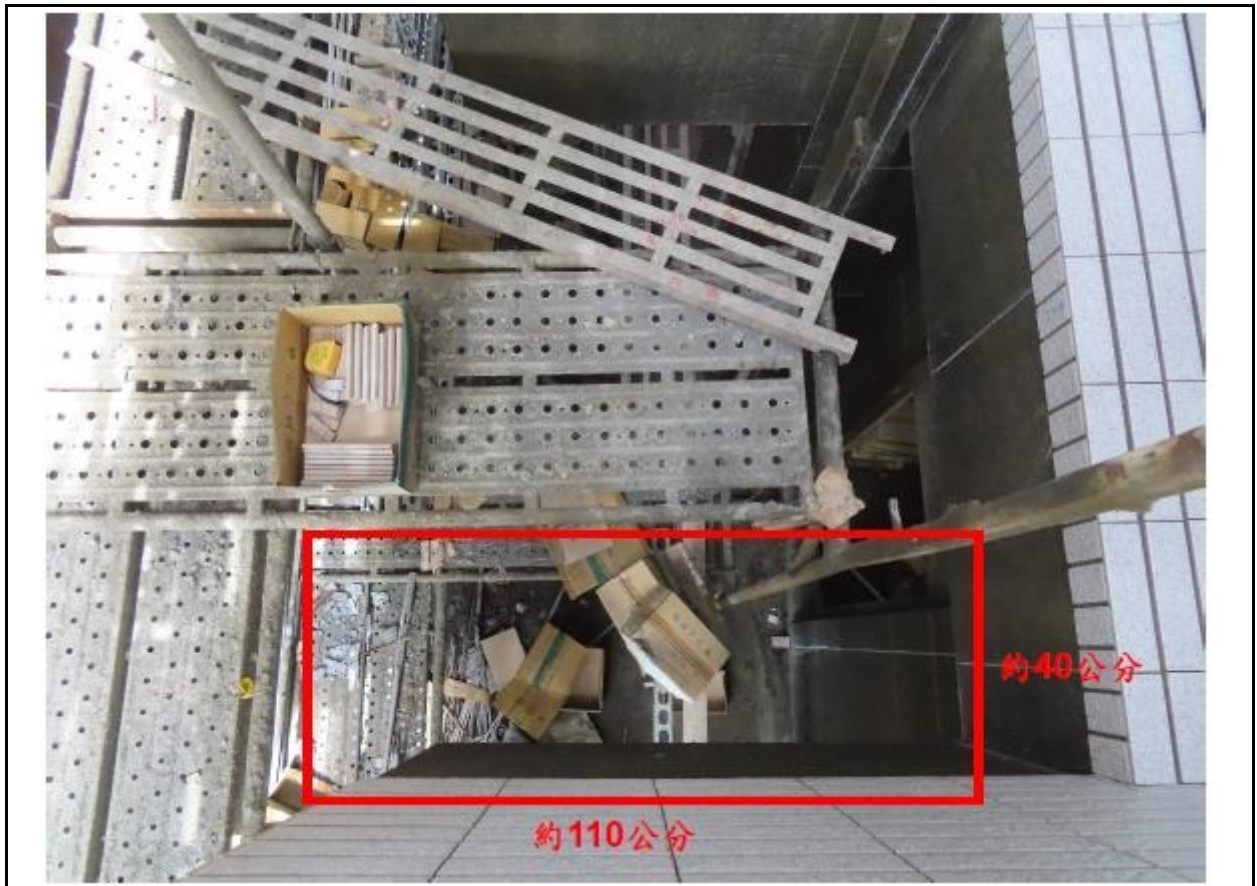
(四) 雇主對勞工於高差超過1.5公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。（職業安全衛生設施規則第228條暨職業安全衛生法第6條第1項）

八、災害示意圖或照片



說明

災害現場示意圖。



說明

墜落開口





說明

外牆施工架第2層工作臺，高度約3.4公尺

## 從事營建廢棄物清潔整理作業發生墜落致死職業災害

一、行業分類：其他土木工程業（4340）

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

依一同作業者劉○○及雇主蔡○○所述，112年10月19日事發上午，雇主蔡○○指派劉○○從事外牆磁磚及鋁窗等打除作業，指派陳○○負責將營建廢棄物做清潔整理。同日16時許罹災者陳○○及一同作業者劉○○在未戴用安全帽及穿著安全帶情況下在事發地（19號）及隔壁戶（21號）1樓延伸雨棚屋頂進行營建廢料清除作業，16時30分許罹災者陳○○不慎踏穿事發地（19號）屋頂採光罩摔到地面，一同作業者劉○○打電話呼叫救護車，救護車送往臺北榮民總醫院玉里分院後轉花蓮慈濟醫院手術，後於112年11月6日不治死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：罹災者陳○○踩破1樓延伸雨棚屋頂塑膠採光罩，從高度3.3公尺之屋頂墜落地面致死。。

（二）間接原因：不安全設施設備：

（1）於易踏穿材料構築之屋頂作業時，未指派屋頂作業主管指揮或監督，未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。

（2）對於在高度2公尺以上之高作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工使用安全帽、安全帶。

（三）基本原因：

（1）未實施自動檢查及職業安全衛生管理計畫。

（2）未實施職業安全衛生教育訓練。

（3）未訂定安全衛生工作守則。

（4）未設置職業安全衛生業務主管。

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三十公分以上之踏板。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）

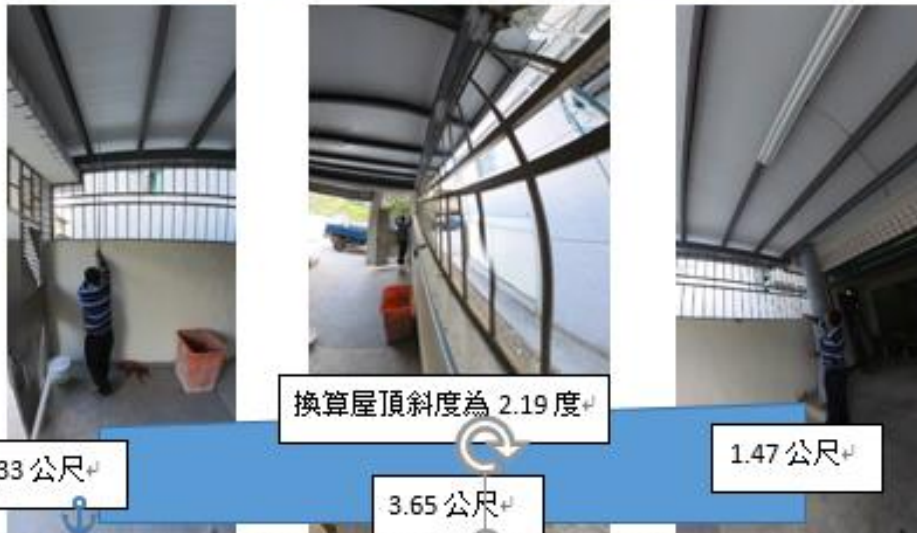
（二）雇主對於在高度2公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具，但經雇主採安全網等措施者，不在此限。（職業安全衛生設施規則第281條第1項）

- (三)事業單位勞動場所發生下列職業災害之一者，雇主應於八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)
- (四)雇主僱用勞工時，除應依勞工健康保護規則附表 8 所定之檢查項目實施一般體格檢查外，另應按其作業類別，依勞工健康保護規則附表 9 所定之檢查項目實施特殊體格檢查。(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)
- (五)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)
- (六)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，報經檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第 34 條第 1 項)
- (七)雇主應依自動檢查計畫，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)
- (八)雇主應依職業安全衛生法第 23 條第 1 項所定職業安全衛生管理計畫，包括工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。(職業安全衛生法施行細則第 31 條第 1 項第 1 款暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (九)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)
- (十)雇主對擔任營造業職業安全衛生業務主管之勞工，應於事前使其接受營造業職業安全衛生業務主管之安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第 4 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：

災害照片說明

報告表圖示說明



說明 1：本案位於花蓮縣玉里鎮 00 街 00 號 00 住宅 1 樓屋頂，為屋主放置個人雜物之空間，屋頂材質主要為鐵皮(下方夾隔熱板)及塑膠材質採光罩。屋頂斜度為 2.19 度(小於 34 度)。註：19 號 1 樓雜物多，屋頂斜度至 17 號丈量

## 九、其他-安全

# 從事磁磚黏貼作業發生墜落死亡災害

核備文號：1121705224

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落、滾落（1）

三、媒介物：施工架（411）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

(一)民國112年8月00日，彰化縣，魏○燿。

(二)112年6月8日8時許，雇主徐○雄及魏○燿、梁○順等2位勞工到達工地現場，3人於A棟2樓之外牆第2層施工架工作臺上從事後陽台磁磚黏貼作業，徐○雄及魏○燿一組於A3戶工作，梁○順則獨自於A5戶工作，徐○雄負責塗抹水泥砂漿，魏○燿負責黏貼磁磚，約8時30分許，魏○燿在等待徐○雄抹水泥砂漿時，魏○燿因身體不適暈眩自施工架工作臺墜落，徐○雄看到立即抓住魏○燿右腳沒有讓他掉下去，並呼喊現場勞工梁○順協助將魏○燿拉起至第2層施工架工作臺上休息，徐○雄向魏○燿表示他先將現場收尾後就立即帶他回家休息，約30秒後就聽到人員墜落的聲音，徐○雄往下看，看到魏○燿已墜落至地面，立即通報○○營造股份有限公司經理彭○雄，由經理彭○雄通報救護車將魏○燿送往衛福部彰化醫院急救，延至當月20日2時47分傷重不治死亡。。

六、原因分析：

(一)直接原因：罹災者魏○燿自高度約3.4公尺之第2層施工架工作臺開口部分墜落至地面，造成胸部挫傷、顱腦損傷，致呼吸併中樞神經衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：(1)未使進入營繕工程工作場所作業人員確實戴用安全帽。

(2)高度3.4公尺之第2層外牆施工架工作臺開口部分，未設置護欄(內側交叉拉桿及下拉桿)、護蓋或安全網等防護設備，亦未採取使勞工使用安全帶之措施。

(三)基本原因：

(1)未訂定墜落災害防止計畫，未依風險控制之先後順序規劃採取適當墜落災害防止設施。

(2)未執行工作環境之辨識、評估及控制。

(3)未落實承攬管理事項。

(4)未對勞工實施安全衛生教育訓練。

(5)未訂定安全衛生工作守則。

(6)未設置職業安全衛生業務主管。

七、災害防止對策：

(一)...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）

(二)雇主對於高度二公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定墜落災害防

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。（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）

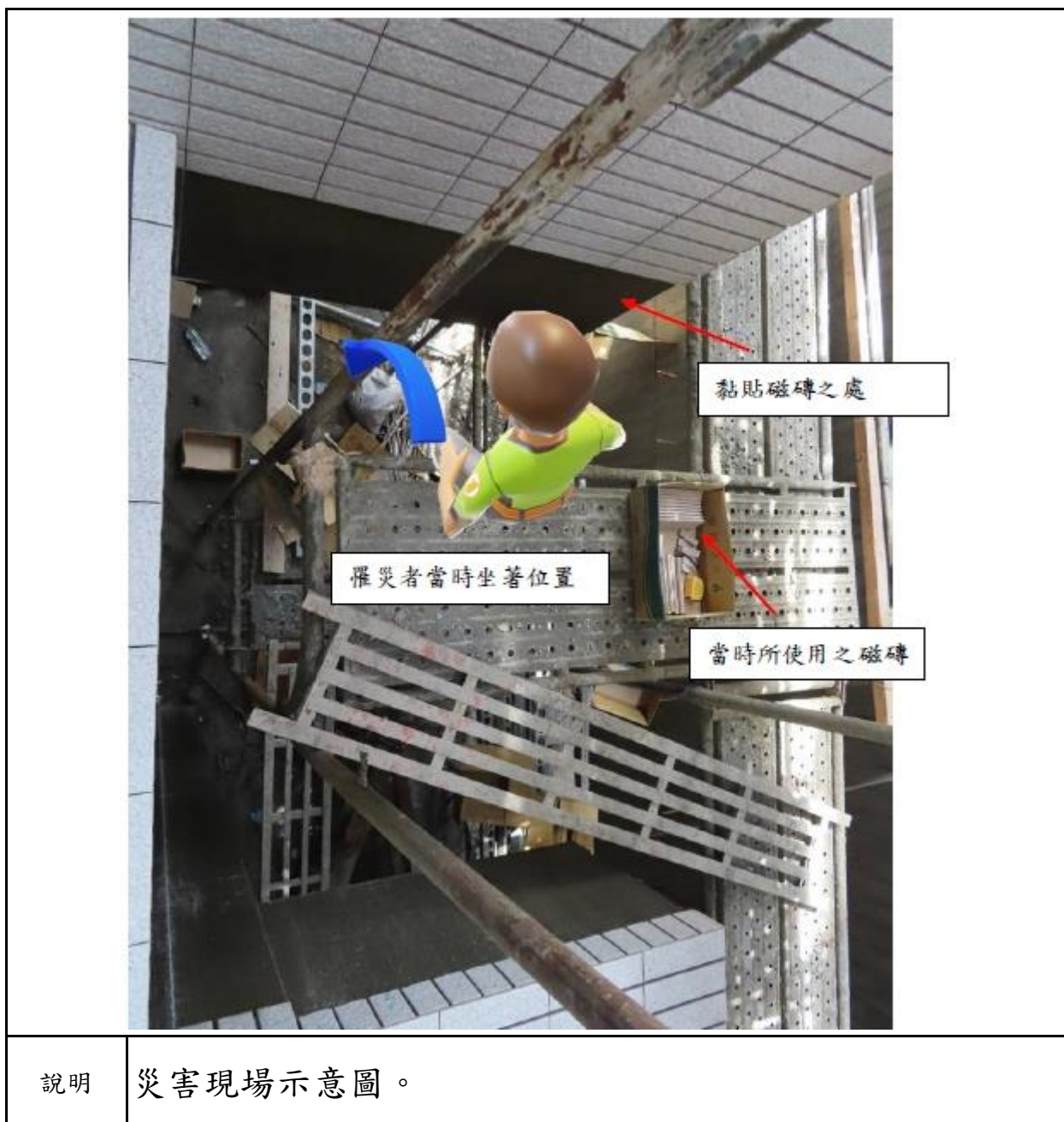
- (三) 雇主對於高度二公尺以上之開口部分、工作臺等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。雇主設置前項設備有困難，或因作業之需要臨時將護欄、護蓋或安全網等防護設備開啟或拆除者，應採取使勞工使用安全帶等防止墜落措施。但其設置困難之原因消失後，應依前項規定辦理。

（營造安全衛生設施標準第19條第1、2項暨職業安全衛生法第6條第1項）

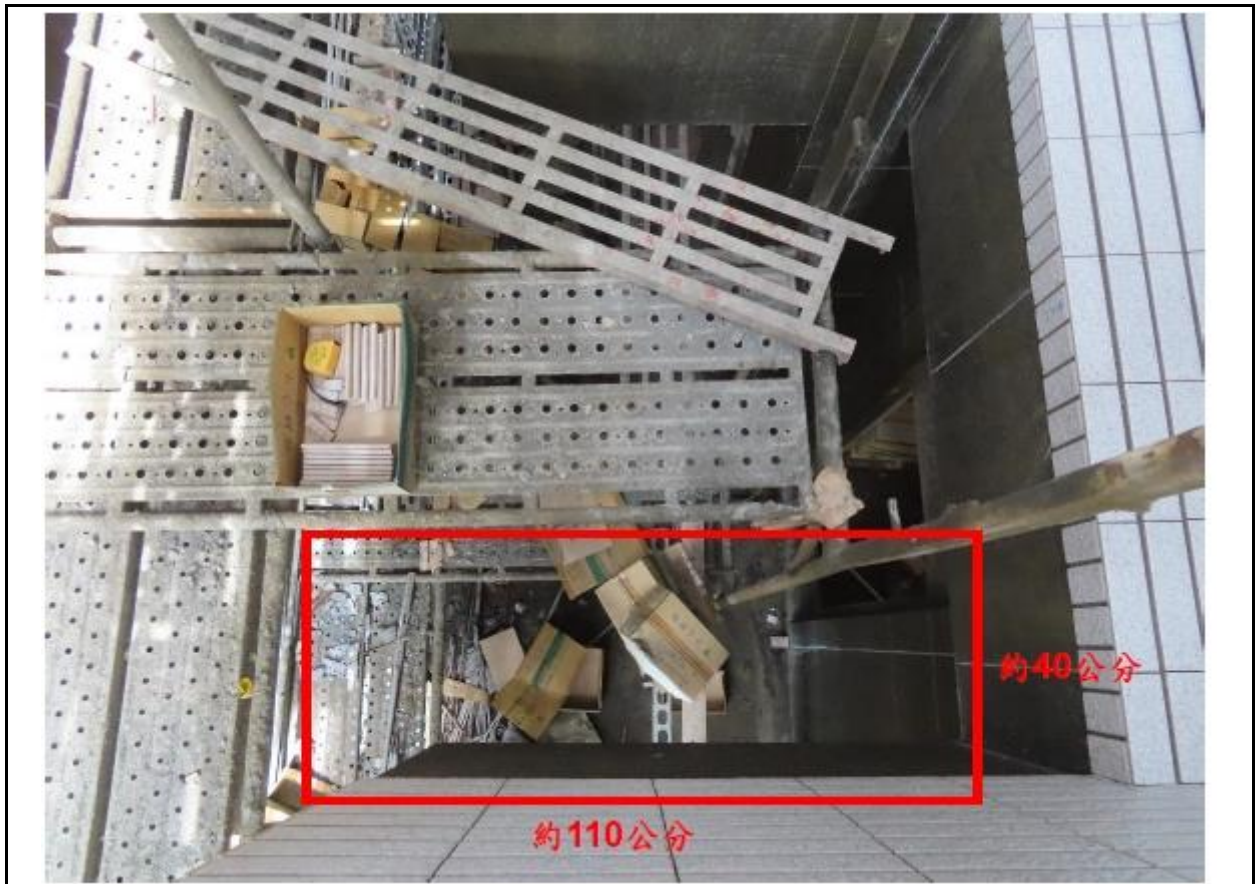
- (四) 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。

（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）

八、災害示意圖或照片







說明

墜落開口



說明

外牆施工架第2層工作臺，高度約3.4公尺

## 從事CO2 鋼瓶綁紮作業自貨車車斗發生墜落致死災害

核備文號：112-1817778

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：卡車（221）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

(一) 災害發生於民國 112 年 9 月 26 日，臺南市永康區，呂OO(自然人)。

(二) 當日正匠工程行所僱勞工翁OO、翁OO及林OO等 3 人一同開車自高雄出發，並於 8 時 30 分許抵達本工地，此 3 人主要從事焊接作業。於 13 時許胡OO帶著呂OO（罹災者）開貨車載 5 支滿裝之CO2 鋼瓶，準備更換本工地CO2 鋼瓶。於 14 時許胡OO及呂OO抵達本工地，至工地後胡OO及呂OO即下車並將車斗後欄板打開，將 5 支滿裝之CO2 鋼瓶卸至工地 1F地面上，完成後，兩人站於地面合力將 2 支空之CO2 鋼瓶搬運至車斗內平放，於 14 時 20 分許搬運完成後，胡OO便把後欄板關起並站立於車斗後方地面查看焊接作業工作進度，而呂OO則爬上車斗上將 2 支空之CO2 鋼瓶以布繩將之綁紮網緊，當時胡OO背對著呂OO，胡OO轉頭間恰看到呂OO站立於車斗左側邊緣，手拉布繩後仰往車體外跌落，跌落時頭部先碰撞一旁之汽車引擎蓋再滾落地面，胡OO便立即前去查看呂OO，其他現場施工人員亦前來查看，後由林OO電話聯繫 119 叫救護車並將呂OO送往奇美醫療財團法人奇美醫院救治，延至 112 年 9 月 28 日 15 時 2 分死亡。

六、原因分析：

雇主使勞工呂 OO 站立於貨車車斗上以布繩從事空之 CO2鋼瓶綁紮作業時，對於貨車車斗踩踏場所，未保持不致使勞工跌落等之安全狀態，或採取必要之預防措施且未提供適當安全帽並使其正確戴用，導致罹災者呂 OO 自高度約0.9公尺車斗邊緣後仰往車體外跌落，跌落時頭部先碰撞距貨車0.8公尺旁一台汽車引擎蓋(碰撞點距地高約0.75公尺)，再滾落地面導致傷重死亡。

(一)直接原因：罹災者自高度約0.9公尺車斗邊緣後仰往車體外跌落，跌落時頭部先碰撞距貨車0.8公尺旁一台汽車引擎蓋(碰撞點距地高約0.75公尺)，再滾落地面導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況

1.對於貨車車斗使勞工踩踏場所，未保持不致使勞工跌倒、滾落等之安全狀態，或採取必要之預防措施。

2.對於進入營繕工程作業場所作業人員，未提供適當安全帽並使其正確戴用。

(三)基本原因：

1. 未執行職業安全衛生管理事項。

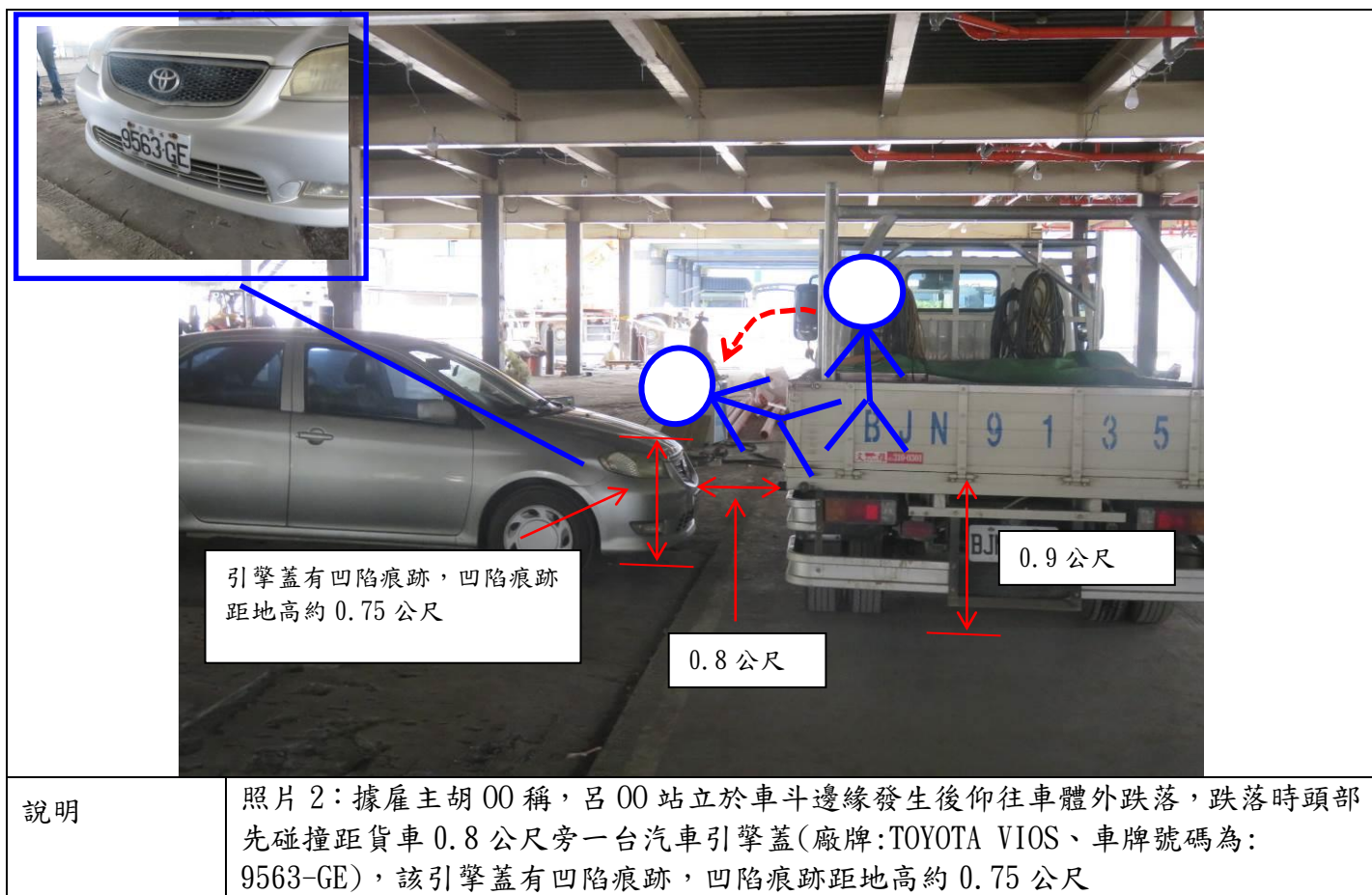
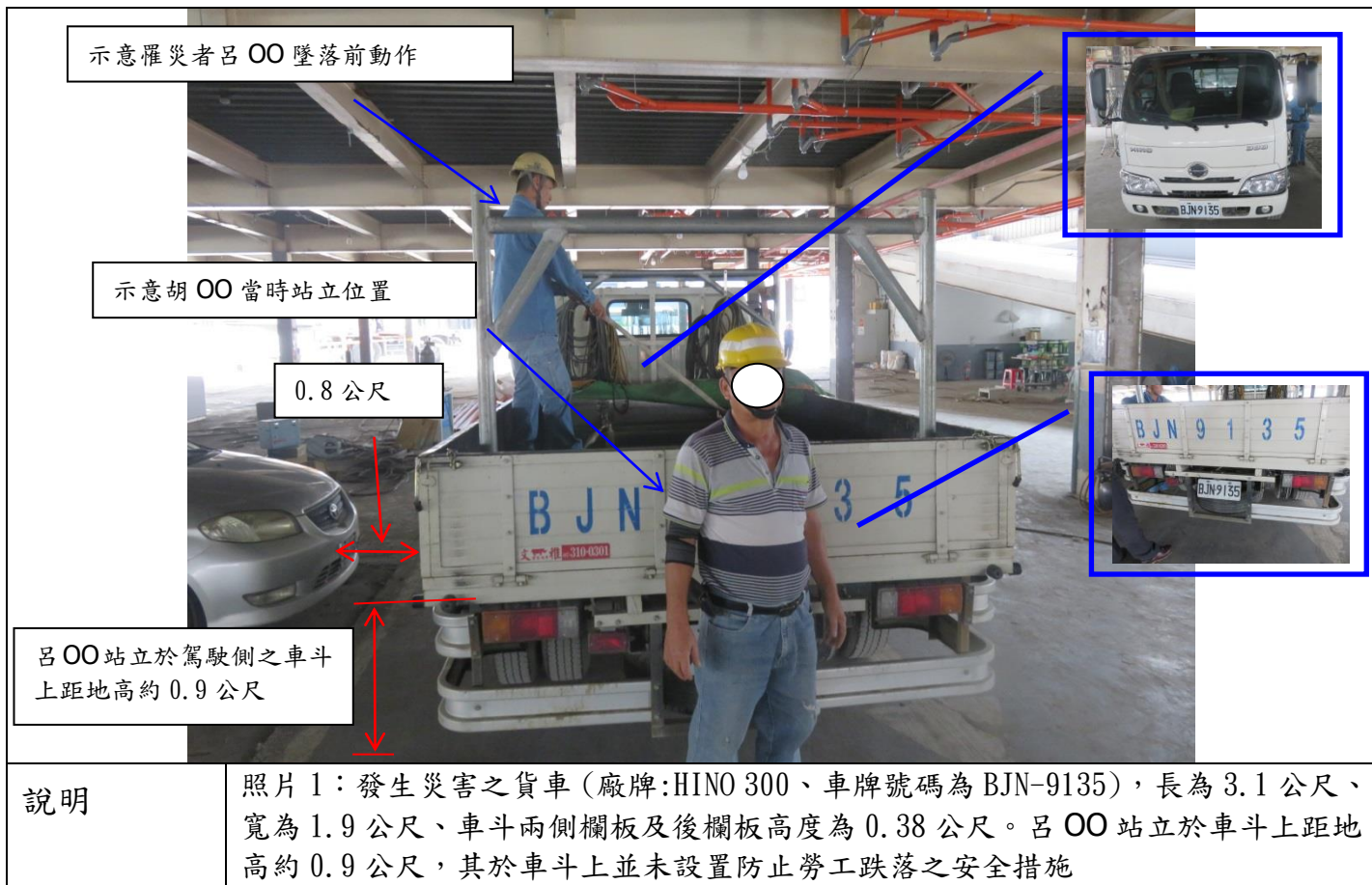
2. 未設置職業安全衛生人員。
3. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
4. 未辦理職業安全衛生教育訓練。
5. 未訂定安全衛生工作守則，並向勞動檢查機構報備，以供勞工遵循。
6. 事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨職業安全衛生法有關安全衛生規定應採取之措施。
7. 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未確實實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及「相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助」以防止職業災害之發生。
8. 本工程未於施工規劃階段實施風險評估，致力防止工程施工時，發生職業災害。

#### 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，應依附表九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)
- 8、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)

- 9、 雇主對於勞工工作場所之通道、地板、階梯、坡道、工作台或其他勞工踩踏場所，應保持不致使勞工跌倒、…、滾落等之安全狀態，或採取必要之預防措施。  
（職業安全衛生設施規則第 21 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項）
- 10、 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一人以上，且需住院治療。…。（職業安全衛生法第 37 條第 2 項第 1 款、第 3 款）
- 11、 年滿 15 歲以上，65 歲以下之受僱於僱用 5 人以上公司、行號之員工，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。（勞工保險條例第 6 條第 1 項第 2 款）
- 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。（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時，雇主應依下列規定予以補償…：一、勞工受傷或罹患職業病時，雇主應補償其必需之醫療費用。…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 1 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 1、4 款）

八、現場示意圖或照片：





## 從事水槽鎖固作業發生墜落致死災害

核備文號：113-1802447

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：屋頂、屋架、樑（415）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

（一）民國112年12月14日，屏東縣，李○○。

（二）本災害發生於112年12月14日8時50分許。當日7時許，雇主李○○、勞工張員及吳罹災者到達位於屏東縣竹田鄉材料倉庫備料，備料完成後李○○及張員2人一同開貨車於8時許到達本工程工地，隨後吳罹災者自行騎車到達工地，李○○及張員2人先在現場2樓頂板西北側上從事太陽能熱水器支架的量測作業，8時30分許雇主李○○看到吳罹災者於屋突樓梯旁空地處喝酒，後吳罹災者即爬上鋼梁上進行水槽鎖固作業，李○○及張員2人繼續原先太陽能熱水器支架的量測作業，約8時50分許，張員聽到”碰”一聲，張員探頭往聲音處查看，發現吳罹災者墜落至地面，李○○和張員隨即下樓至地面處查看，發現吳罹災者已倒臥在地且已無意識。

（三）李○○撥打119，救護車約10分鐘後到達將吳罹災者送往急救，延至當日12時42分死亡。

六、原因分析：

依據臺灣屏東地方檢察署相驗屍體證明書所載吳罹災者死亡原因：「1.直接引起死亡之原因：甲、顱骨骨折併顱內出血、肋骨多處骨折併氣血胸。2.先行原因(引起上述死因之因素或病症)：乙（甲之原因）高處墜落。」及相關人員口述、災害現場概況研判，本次災害發生之原因分析如下：

雇主使有酒醉之虞勞工吳罹災者於鋼梁上進行水槽鎖固作業時，對於高度11.1公尺之鋼梁，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備及且未提供安全帽並使其正確戴用及未訂定墜落災害防止計畫，導致吳罹災者自該鋼梁墜落至地面，造成傷重死亡。

（一）直接原因：罹災者從事水槽鎖固作業時，自高度11.1公尺之鋼梁墜落至地面，導致傷重死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1. 對於高度11.1公尺之鋼梁等場所作業，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。
2. 對於進入營繕工程作業場所作業人員，未提供適當安全帽並使其正確戴用。
3. 勞工有酒醉或有酒醉之虞者，雇主使其從事高架作業。

（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。

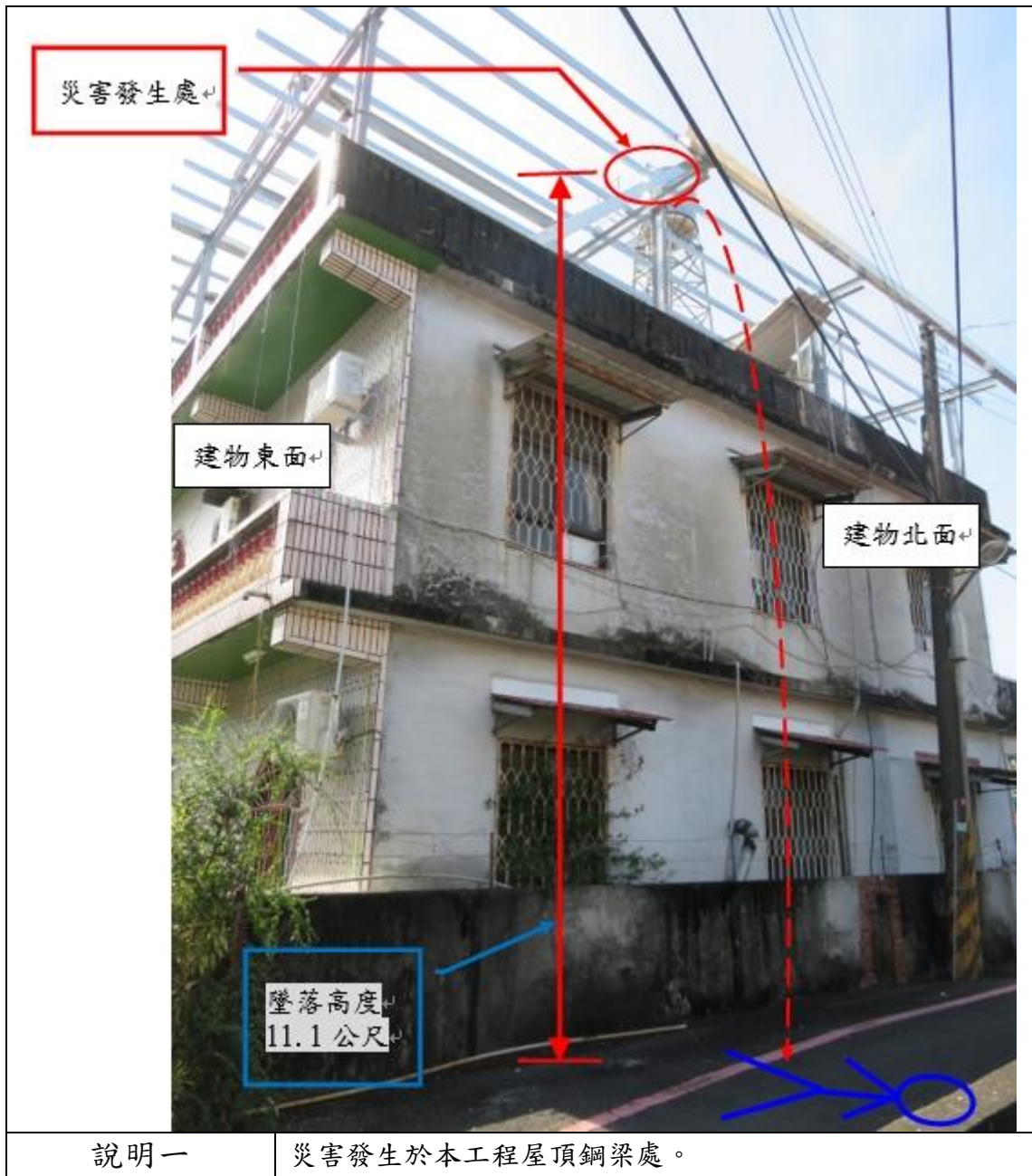


- 3、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 4、未辦理職業安全衛生教育訓練。
- 5、未訂定安全衛生工作守則，並向勞動檢查機構報備，以供勞工遵循。
- 6、本工程未於施工規劃階段實施風險評估，致力防止工程施工時，發生職業災害。
- 7、對於高度2公尺以上之工作場所，未訂定墜落災害防止計畫，並採取適當墜落災害防止設施。

#### 七、災害防止對策：

- (一)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)
- (二)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)
- (三)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)
- (四)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)
- (五)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)
- (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)
- (七)雇主僱用勞工時，應依附表九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)
- (八)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)
- (九)雇主對於高度2公尺以上之…鋼梁…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第19條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (十)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)
- (十一)勞工有下列情事之一者，雇主不得使其從事高架作業：一、酒醉或有酒醉之虞者。…。(高架作業勞工保護措施標準第8條第1款暨職業安全衛生法第19條第1項)

#### 八、現場示意圖或照片：



## 十、其他-營建

## 從事吊料作業發生墜落致死災害

核備文號：1121702064

一、行業種類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：開口部分(電梯井)（414）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

(一)112年1月○日，彰化縣，江○○。

(二)112年1月3日9時20分許，罹災者江○○於屋突1層電梯井從事鋼筋移除作業，將鋼筋拉出時，重約16.6公斤之鋼筋一端失去支撐掉落，致江員重心不穩隨之往前傾，隨著鋼筋自屋突1層電梯井墜落至高差約50公尺之地下1樓電梯井吊料平台，造成肢體多處骨折，致外傷性休克，於當日9時46分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者江○○自屋突1層電梯井墜落至高差約50公尺地下一樓吊料平台，造成肢體多處骨折，致外傷性休克死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：高度2公尺以上之屋突1層電梯井作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽。

(三)基本原因：未落實承攬管理事項。

七、災害防止對策：

1、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）

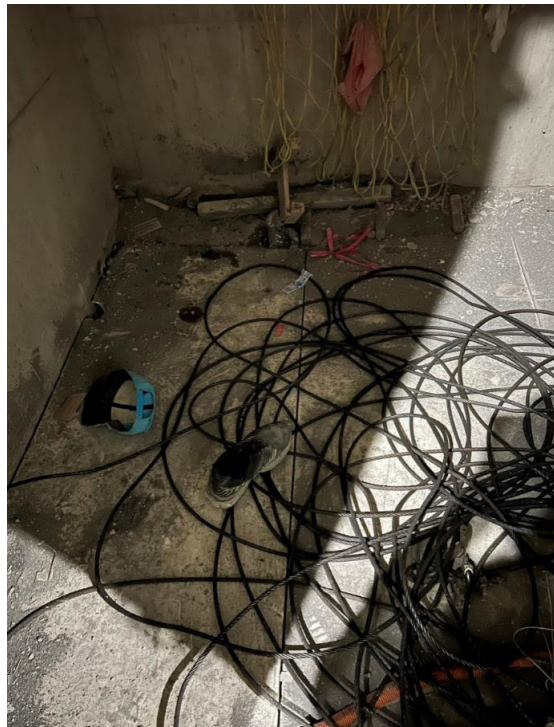
2、事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。…。（職業安全衛生法第26條第1項）

3、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）

八、現場示意圖或照片：



附照 1 D 棟屋突 1 層電梯井(罹災者江○○墜落處)，地上為 10 號鋼筋痕跡



附照 2 D 棟地下 1 樓電梯井吊料平台(罹災者江○○墜落位置)，距屋突 1 層高差約 50 公尺，鋼筋為自屋突 1 層電梯井掉落，鴨舌帽及鞋子為江○○所有

## 從事模板作業發生墜落致死災害

核備文號：1121815197

一、行業分類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

本災害發生於112年6月30日9時40分許。當天7時30分許，趙○○及所僱勞工潘罹災者至本工程工地現場，潘罹災者即至D棟1樓樓梯間進行樓梯側牆模板背撐材之螺桿鎖固作業，趙○○於B棟1樓停車空間拔除鐵釘，9時40分時，當趙○○至D棟1樓樓梯間欲叫潘罹災者休息時，發現潘罹災者已側躺於1樓地板上，頭部流血，當時潘罹災者還有意識，趙○○立刻開車將潘罹災者送往屏東榮民總醫院，因加護病房無病床，再轉院至高雄榮民總醫院急救，延至112年7月3日12時17分死亡。

六、原因分析：

雇主使潘罹災者站在距地面高度2.73公尺之樓梯上從事模板螺桿鎖固作業時，因樓梯邊緣未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備及未訂定墜落災害防止計畫，未提供安全帽，並使其戴用又未指派模支撐作業主管，致罹災者於樓梯上移動時，不慎墜落至地面，造成傷重死亡。

(一)直接原因：罹災者自高度約2.73公尺之樓梯墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、雇主對於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。
- 2、對於高度2.73公尺之樓梯場所作業，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

(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、未辦理職業安全衛生教育訓練。
- 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、事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，未於事前告知該承攬人有關其承攬工程之工作環境、危害因素暨職業安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- 7、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。
- 8、本工程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。

- 9、對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，未訂定墜落災害防止計畫。
- 10、雇主對於模板支撐組配、拆除作業，未指派模板支撐作業主管於作業現場辦理安全衛生規定事項。

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)
- 3、雇主應訂定安全衛生工作守則向勞動檢查機構報備。(職業安全衛生法第 34 條第 1 項)。
- 4、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)
- 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，應依附表九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)
- 8、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)
- 9、雇主對於高度 2 公尺以上之…樓梯…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- 10、雇主對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，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：一、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目。二、經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下設備或防墜設施。三、設置護欄、護蓋。四、張掛安全網。五、使勞工佩掛安全帶。六、設置警示線系統。七、限制作業人員進入管制區。八、對於因開放邊線、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。(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)

- 11、雇主對於模板支撐組配、拆除(以下簡稱模板支撐)作業，應指派模板支撐作業主管於現場辦理相關事項。(營造安全衛生設施標準第 133 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- 12、勞工因遭遇職業災害而致死亡死亡、失能、傷害或疾病時，雇主應依下列規定予以補償…：「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 1 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)
- 13、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、…。三、發生災害之罹災人數在一人以上，且需住院治療。…。」(職業安全衛生法第 37 條第 2 項第 3 款)

八、現場示意圖或照片：





## 從事清潔作業發生墜落致死災害

核備文號：1121815602

一、行業分類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：施工架（411）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

本災害發生於112年10月21日15時55分許。當天8時許，呂黃○○指派陳○○及蘇○○等兩名派遣工至本工程工地現場，工地主任歐○○告知陳○○及蘇○○今日工作為搬石材及清潔外牆施工架，陳○○及蘇○○即先至5樓進行搬石材工作，中午休息後，於13時15分許，蘇○○先清潔東面外牆施工架，陳○○於14時30分許，開始清理南側外牆懸臂處之施工架，陳○○從第5層施工架開始往下清潔，於15時50分許，當時剛下完雨後，台電公司外包商連吉綜合工程有限公司(以下稱連吉公司)之人員載運管路材料來工地準備112年10月23日施工，歐○○與連吉公司人員李○○等於工地門口講話時，歐○○係背對南側外牆施工架，而連吉公司勞工(含李○○)正好面向南側外牆施工架，於15時55分許，連吉公司人員正好看到陳○○自懸臂處之施工架第3層端部處墜落至一樓地面，歐○○立刻打電話叫救護車，將陳○○送往安泰醫療社團法人潮州安泰醫院急救，延至當日16時55分死亡。

六、原因分析：

雇主使罹災者陳金山於施工架上從事清潔工作時，因該施工架端部開口部分未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備及未訂定墜落災害防止計畫，且未提供安全帽，並使其戴用，致罹災者於施工架上下設備行走時，不慎自距地面高度10.8公尺之施工架端部開口部分處墜落至地面，造成傷重死亡。

(一)直接原因：罹災者自高度約10.8公尺之施工架開口部分墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、雇主對於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。

2、對於高度10.8公尺之施工架開口部分場所作業，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

(三)基本原因：

1、未執行職業安全衛生管理事項。

2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3、未辦理職業安全衛生教育訓練。

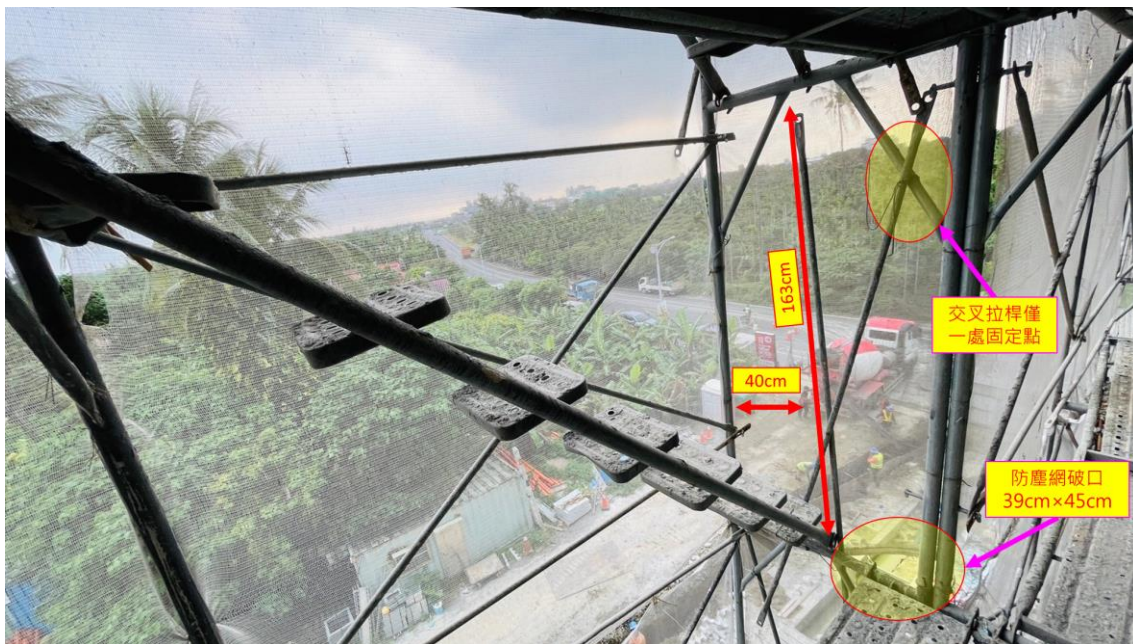
4、本工程未於施工規劃階段實施風險評估，致力防止工程施工時，發生職業災害。

5、對於高度2公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，未訂定墜落災害防止計畫。

七、災害防止對策：

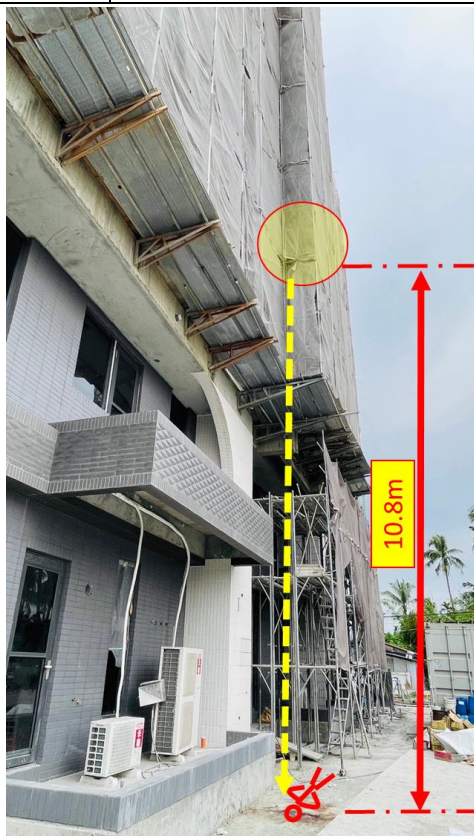
- 1、工程之施工者，應於施工規劃階段實施風險評估，致力防止工程施工時，發生職業災害。(職業安全衛生法第 5 條第 2 項)
- 2、雇主依第 13 條至第 63 條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(職業安全衛生管理辦法第 79 條暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
- 3、雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮監督之有關人員執行；勞工人數在 30 人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第 12 條之 1 第 1 項暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
- 4、雇主對新僱勞工或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、雇主對於高度 2 公尺以上之…開口部分…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- 6、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)
- 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：一、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目。二、經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下設備或防墜設施。三、設置護欄、護蓋。四、張掛安全網。五、使勞工佩掛安全帶。六、設置警示線系統。七、限制作業人員進入管制區。八、對於因開放邊線、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。(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、要派單位使用派遣勞工發生職業災害時，要派單位應與派遣事業單位連帶負本章所定雇主應負職業災害補償之責任。(勞動基準法第 63 之 1 條第 1 項)
- 9、要派單位及派遣事業單位因違反本法或有關安全衛生規定，致派遣勞工發生職業災害時，應連帶負損害賠償之責任。(勞動基準法第 63 之 1 條第 3 項)

八、現場示意圖或照片：



說明

遮斷板往上算起第3層施工架端部，係以1組交叉拉桿，以交叉方設置於端部作為防止人員墜落之設施，但於第3層處該交叉拉桿僅有一處(右上角)以鐵線綁紮固定於施工架立架上，造成施工架端部開口尺寸最大寬度40公分，高度163公分，該處施工架端部外側防塵網有一處破口，破口撐開之尺寸為39公分×45公分。



說明

陳○○由遮斷板往上算起第3層施工架之上下設備往下行走時，不慎從施工架端部開口部分墜落，頭部先撞擊施工架之遮斷板邊緣，再繼續墜落至一樓地面，墜落高度10.8公尺。

## 從事牆面浪板鎖固作業發生墜落、滾落致死災害

核備文號：1121712871

一、行業種類：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、災害發生經過：

（一）112年10月○日，彰化縣，謝○○。

（二）於112年10月○日10時48分許，劉○○（即○○企業社）所僱勞工謝○○使用管架梯從事牆面浪板鎖固作業時，雇主未設置適當之施工架，致謝○○在管架梯上等待準備鎖固第4片牆面浪板時，不慎自高度約9公尺之管架梯上墜落至地面，經送往彰化基督教醫療財團法人二林基督教醫院急救，於當日11時19分傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者謝○○自高度約9公尺之管架梯上墜落至地面，造成顱骨破裂、顱內出血、顱顏部外創，致神經性休克死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

（1）對於高度2公尺以上高處營造作業，未設置適當之施工架。

（2）對於高度2公尺以上高處作業，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。

（三）基本原因：

（1）未指派鋼構組配作業主管。

（2）未訂定墜落災害防止計畫，未依風險控制之先後順序規劃採取適當墜落災害防止設施。

（3）未執行工作環境之辨識、評估及控制。

（4）未對勞工實施安全衛生教育訓練。

（5）未訂定安全衛生工作守則。

（6）未設置職業安全衛生業務主管。

七、災害防止對策：

1、雇主對於高度二公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應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。（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）

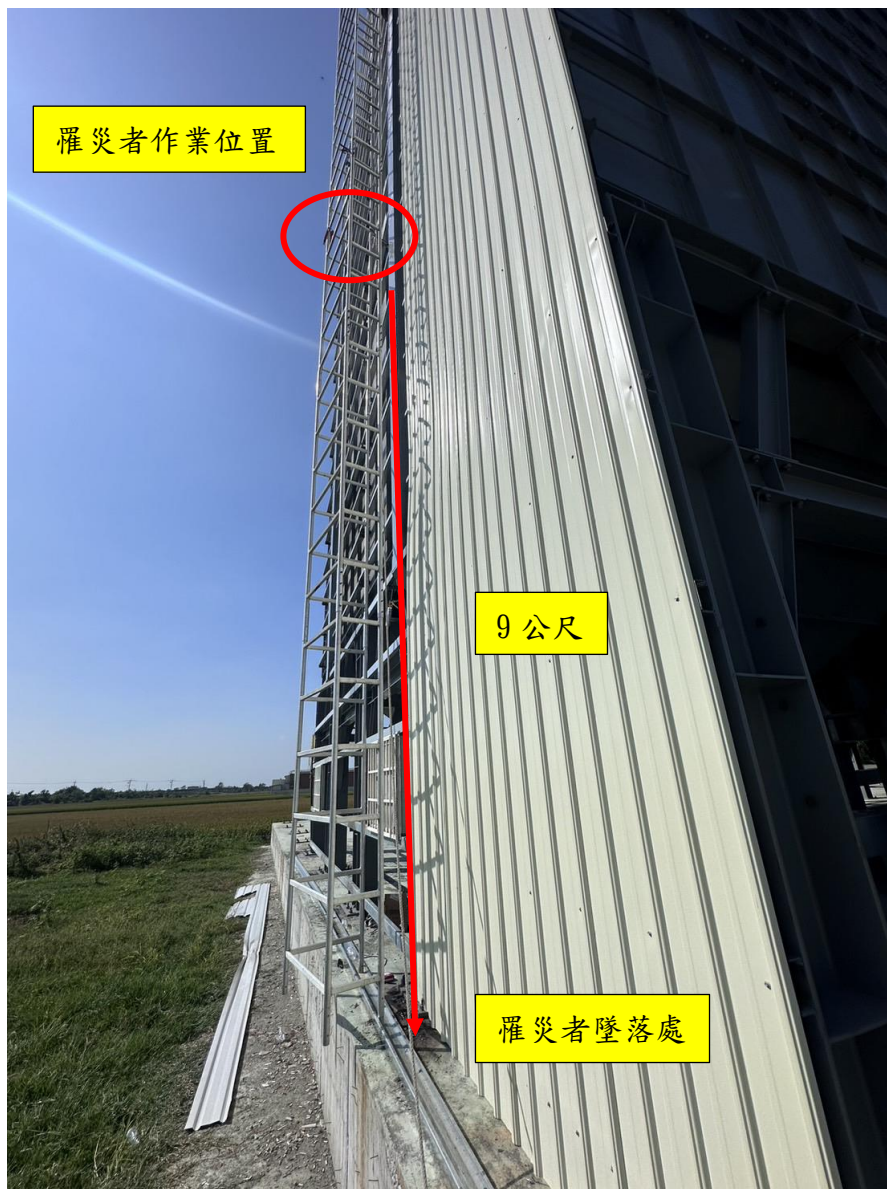
2、雇主對於不能藉高空工作車或其他方法安全完成之二公尺以上高處營造作業，應設置適當之施工架。（營造安全衛生設施標準第39條暨職業安全衛生法第6條第1項）

3、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，並汰換其不良品。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 149 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項）

- 4、 雇主對於在高度二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，…。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…二公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯…，應採用符合國家標準 CNS14253-1 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 條第 1、2 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項）

八、現場示意圖或照片：



罹災者自高度 9 公尺之管架梯內側墜落至 1 樓地面

## 於外牆施工架上從事石材安裝作業發生墜落致死災害

核備文號：1131802448

一、行業分類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：施工架（411）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

- （一）災害發生於民國112年12月25日，臺南市官田區，正○營造有限公司。
- （二）本災害發生於112年12月25日11時許。災害發生當日8時許，鄭○○開車載其所僱勞工罹災者一同到本工地，當日早上係由鄭○○安排與罹災者一同施作A1戶南側外牆之黑色石材安裝作業，鄭○○先指揮罹災者將黑色石材徒手搬運到本工程A1戶東側2樓陽台上，約9時許，鄭○○與罹災者兩人先從A1戶東側2樓陽台跨到外牆施工架之第2層踏板上，再順著第2層踏板走到該戶之南側外牆施工架上，開始從事黑色石材安裝作業，施作方式由鄭○○與罹災者互相配合，係先用AB膠塗在黑色石材背後作假固定在外牆上，再利用瞬間黏著劑搭配紙板將石材固定在牆上，鄭○○與罹災者站在南側外牆施工架第2層踏板上施作完成後，該2人分別先將手工具、黑色石材及AB膠等材料先往上放到該側施工架的第3層踏板上，2人分別再從該處施工架第2層踏板跨越外側交叉拉桿，利用外側交叉拉桿外部往上爬，繼續從事施工架第3層旁外牆之黑色石材安裝作業，約11時許，完成A1戶南側外牆施工架第3層旁外牆之黑色石材安裝作業，當雇主正要跨越第3層踏板之外牆施工架外部往上爬時，突然聽到位於左側罹災者的咳嗽聲，此時鄭○○眼睛餘光有看到罹災者自施工架外向下墜落，往前查看發現罹災者已躺在A1戶南側外牆施工架外之地面。
- （三）當時鄭○○的弟弟（蘇○○，從父姓）剛好幫送便當至本工程，鄭○○馬上請蘇○○撥打119，救護車到達後鄭○○陪同罹災者送往奇美醫療財團法人柳營奇美醫院急救，延至當日12時9分死亡。

六、原因分析：

雇主使勞工罹災者於高差6.1公尺外牆施工架上進行石材安裝作業時，未設置能使勞工安全上下之設備，未提供適當安全帽並使其正確戴用及未訂定墜落災害防止計畫，導致罹災者欲從本工程A1戶南側外牆施工架第3層踏板之外側交叉拉桿外部向上攀爬時不慎墜落至地面，造成傷重死亡。

- （一）直接原因：罹災者從事石材安裝作業時，自高度6.1公尺高之外牆施工架之外側交叉拉桿外部墜落至地面，導致傷重死亡。
- （二）間接原因：不安全狀況
  1. 對於高差超過1.5公尺以上外牆施工架場所作業時，未設置能使勞工安全上下之設備。
  2. 對於進入營繕工程作業場所作業人員，未提供安全帽並使其正確戴用。
- （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. 未辦理職業安全衛生教育訓練。

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. 本工程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。
7. 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，並採取適當墜落災害防止設施。

七、災害防止對策：

- (一) 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）
- (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）
- (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 17 條第 1 項暨職業安全衛生法第 32 條第 1 項）
- (五) 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）
- (六) 雇主對勞工於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。（職業安全衛生設施規則第 228 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項）
- (七) 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（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）

八、現場示意圖或照片：

