

## 從事堆置槽鋼背撐材作業發生墜落致死災害

核備文號：(111) 1013800

- 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：其他(吊料平臺) (419)
- 四、罹災情形：死亡 1 人
- 五、發生經過：

- (一)災害發生於民國 110 年 10 月 29 日 15 時 18 分許，屏東縣，蔡○○(自然人)。
- (二)當天上午 8 時許，雇主蔡員帶領勞工陳罹災者、李員、林員、周員、吳員、陳員甲、陳員乙及另 1 名勞工等共 9 人前往本工程之 01 基地訓練大樓從事該樓 3 樓模板拆除、吊料、疊料及排料之工作，其中蔡員及勞工陳員乙負責模板材料網綁工作，勞工陳罹災者、李員、吳員及陳員甲負責疊料及排料工作，疊料及排料會先堆置於 3 樓之吊料平臺上(係自行搭設於大樓外部施工架上)，等待吊車到達工地後，再由吊車吊運離開，作業至中午休息完後再繼續施作，於 15 時 18 分時許，陳罹災者站在西側外牆施工架吊料平臺上進行槽鋼背撐材堆疊作業，而李員於距離陳罹災者約 5 公尺之 3 樓內部走廊處背對陳罹災者進行槽鋼背撐材整理工作，突然李員聽到有槽鋼掉落到地面的聲音，李員轉頭未發現陳罹災者身影，便探頭往 1 樓看，即發現陳罹災者已墜落至 1 樓地面。
- (三)李員立即找雇主蔡員並通知現場人員請基地軍方單位調派救護車與急救人員進行急救，隨後再將陳罹災者送往屏東縣屏東市寶建醫療社團法人寶建醫院進行救治，惟延至當日 16 時 36 分死亡。

### 六、原因分析：

雇主使勞工陳罹災者於吊料平臺上進行堆置槽鋼背撐材作業時，對於設置於距地面高度 10 公尺之吊料平臺，未指派模板支撐作業主管於作業現場監督勞工作業及未由所僱之專任工程人員或委由相關執業技師，依結構力學原理妥為設計，置備施工圖說及強度計算書，經簽章確認後，據以執行，且未確實使陳罹災者使用安全帶，造成陳罹災者於吊料平臺上堆置槽鋼背撐材之過程中，因施工架立柱上固定橫桿之鐵線斷裂，造成橫桿脫落並使得吊料平臺破壞，導致陳罹災者自該平臺墜落至 1 樓地面，造成傷重死亡。

- (一)直接原因：罹災者從事槽鋼背撐材堆置作業時，因吊料平臺破壞而自距地面高度 10 公尺之吊料平臺上墜落至 1 樓地面，導致傷重死亡。
- (二)間接原因：不安全狀況：
  - 1、對於不能藉高空工作車或其他方法安全完成之 2 公尺以上高處營造作業，未設置適當之施工架。
  - 2、對於在高度 10 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。
  - 3、未指派模板支撐作業主管於現場監督勞工作業。

### (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、承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，未於事前告知承攬人有關其承攬工程之之工作環境、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、原事業單位與再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、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、雇主應依事業規模、性質設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)
- 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；勞工人數在一百人以上之事業單位，應另訂定職業安全衛生管理規章。(職業安全衛生管理辦法第 12 條之 1 第 1 項、第 2 項暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
- 5、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)
- 6、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。承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。(職業安全衛生法第 26 條第 2 項)
- 7、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)
- 8、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外，另應按其作業類別，依附表九所定之檢查項目實施特殊體格檢查。(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)
- 9、雇主對於...高度 7 公尺以上之吊料平臺...之構築及拆除，應依下列規定辦理：一、事先就預期施工時之最大荷重，應由所僱之專任工程人員或委由相

關執業技師，依結構力學原理妥為設計，置備施工圖說及強度計算書，經簽章確認後，據以執行。(營造安全衛生設施標準第 40 條第 1 項第 1 款)

- 10、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)
- 11、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…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)
- 12、雇主僱用勞工時，除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)

八、現場示意圖或照片：

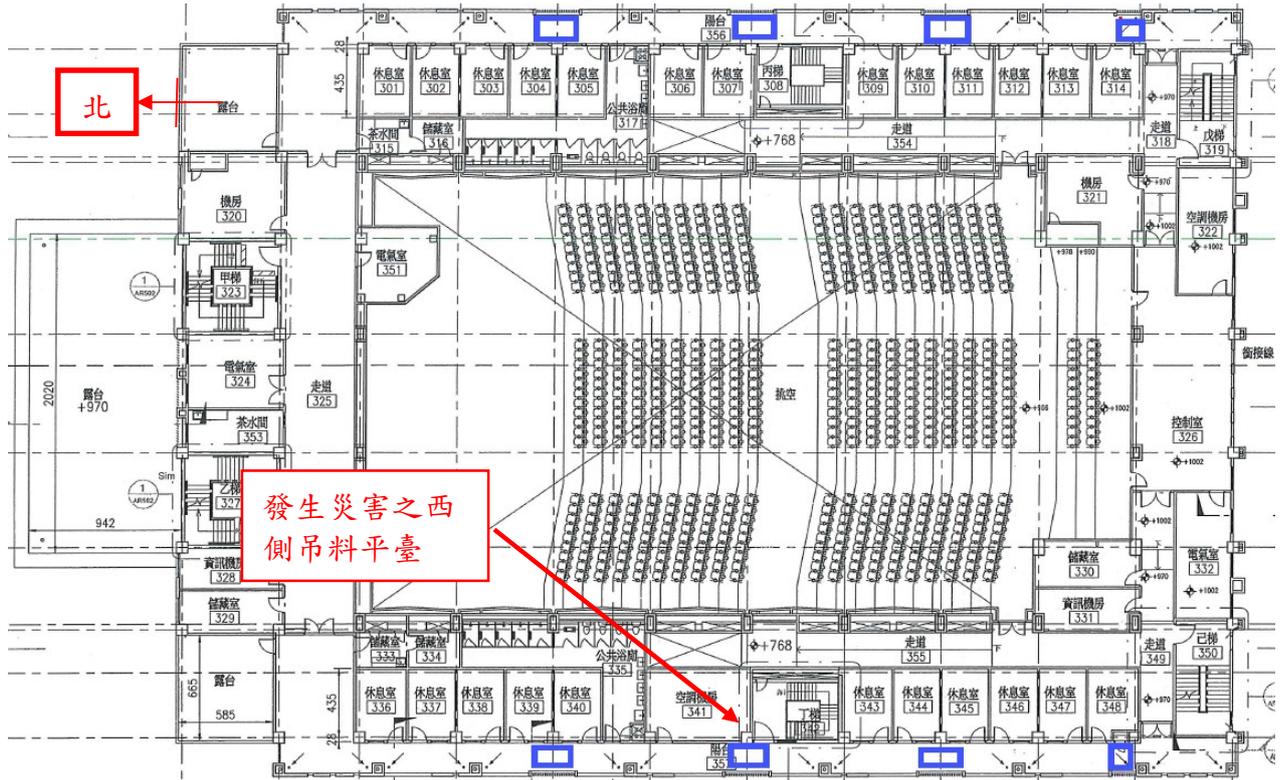
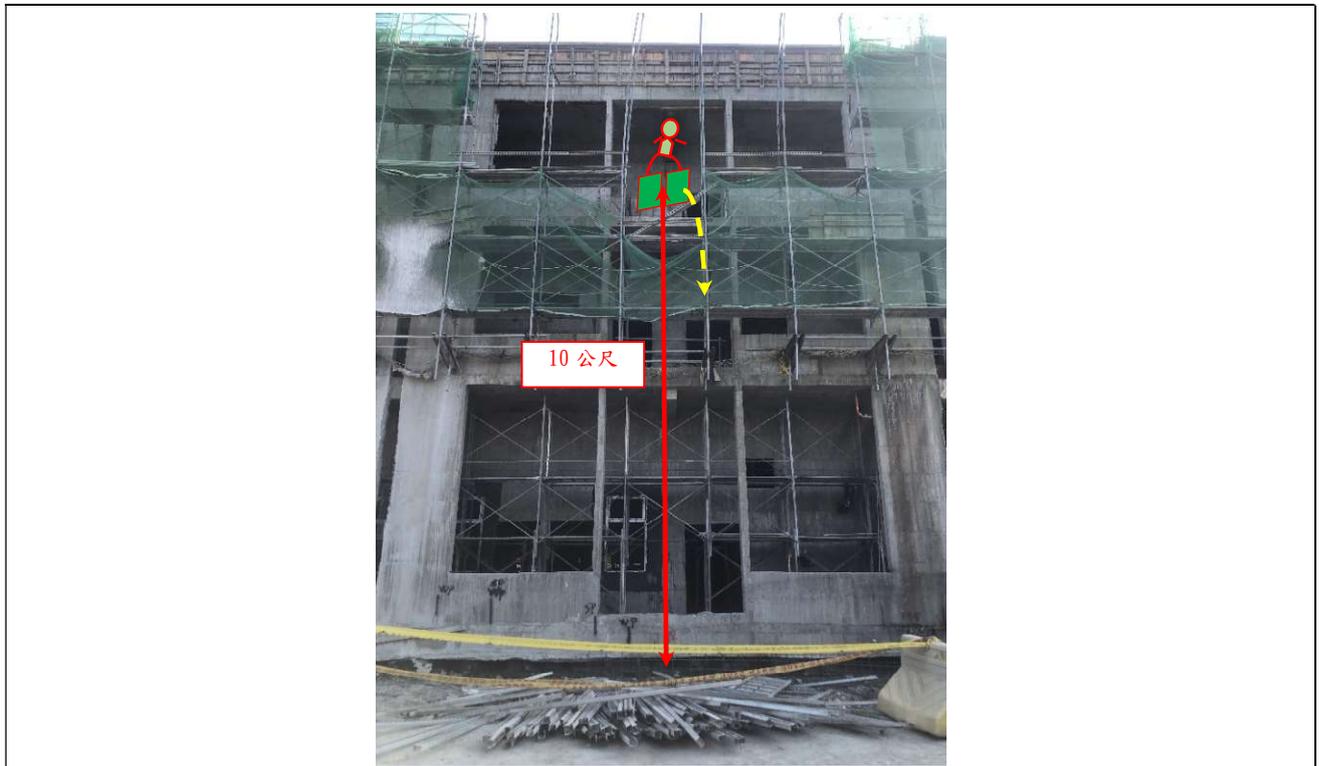
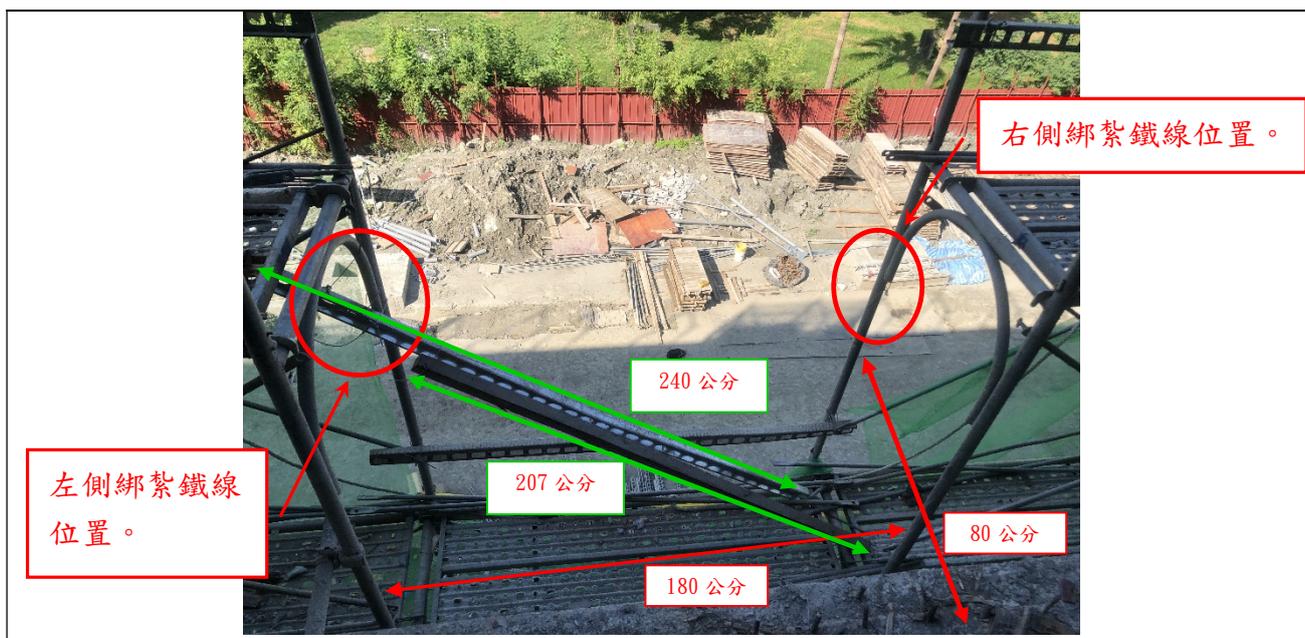


圖 1：01 基地訓練大樓 3 樓設置 8 處吊料平臺



說明	照片 1：災害發生於本工程之 01 基地訓練大樓 3 樓西側外牆施工架之吊料平臺，陳罹災者從吊料平臺上墜落至地面之高度為 10 公尺。
----	---



左側綁紮鐵線位置。

右側綁紮鐵線位置。

240 公分

207 公分

80 公分

180 公分

說明

照片 2：平臺崩塌後，支撐橫桿(槽鋼及木角材) 右側已脫離施工架立柱並斜倒於堆置平臺之施工架上，左側立柱上 3 條鐵線仍在；右側立柱上尚留有一條綁紮固定之鐵線(已斷裂)，另 2 條鐵線掉落地面，