

從事 C 型鋼拆除作業發生墜落致死災害

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 (01)。

三、災害媒介物：施工架 (411)。

四、罹災情形：死亡 1 人。

五、災害發生經過：

(一) 災害發生於民國 113 年 4 月 29 日 15 時 16 分許。

(二) 災害發生當日 8 時許，何○○及罹災者盧○○等 2 人至肥料分裝廠西側牆面內搭設施工架，10 時 30 分許，施工架搭設 3 層完成後，盧○○駕車返回公司拿電焊線及買便當，11 時 50 分許，盧○○返回現場，另 2 名勞工陳○○及張○○亦從其他案場來到現場，4 人即用餐與休息，13 時許，何○○及盧○○開始標記廠房西側鋼浪板需切割之通風口位置，陳○○及張○○於地面從事鋼材備料及焊接工作，14 時許，何○○及盧○○站於施工架工作臺上切斷廠房西側牆面鋼浪板及第 5、6、7 層之 C 型鋼北端，15 時 10 分許，陳○○站於第 3 層施工架工作臺上拆除第 7 層 C 型鋼與鋼柱固定座之螺栓，盧○○則站在陳○○後方(北側)協助陳○○扶住欲拆除之第 7 層 C 型鋼，盧○○左腳踩踏之第 6 層 C 型鋼南端突然下傾，造成盧○○重心不穩，不慎自距地 5.1 公尺之施工架工作臺，隨著已拆除之第 7 層 C 型鋼墜落至廠房外地面，陳○○立即趕到廠房外，看到盧○○仰躺在地面，立即呼喊何○○通報 119，15 時 25 分許，救護車抵達現場，急救人員幫盧○○頸部上護具，當時盧○○意識仍清楚還自行拿下護具，接著救護車將盧○○送往台灣基督長老教會新樓醫療財團法人麻豆新樓醫院急救，延至當日 18 時 4 分仍傷重死亡。

六、災害原因分析

雇主使勞工盧○○以右腳站於距地 5.1 公尺之第 3 層施工架工作臺、左腳踏至距地 5.1 公尺之第 6 層 C 型鋼上，從事第 7 層 C 型鋼拆除作業時，拆除進行中，未隨時注意控制已切斷第 6 層 C 型鋼北端之穩定性，

加上對於施工架工作臺，未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備，亦未提供罹災者盧○○適當安全帽，並使其正確戴用，且未指派鋼構組配作業主管於現場監督勞工作業及未訂定墜落災害防止計畫，致罹災者盧○○作業時不慎自距地 5.1 公尺處墜落至地面，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：罹災者作業時不慎自距地 5.1 公尺之施工架工作臺墜落傷重死亡。

(二) 間接原因：不安全狀況

1、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、高度 5.1 公尺之施工架工作臺，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

3、拆除進行中，未隨時注意控制拆除 C 型鋼構造物之穩定性。

(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」及「工作場所巡視」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、從事鋼構組立作業，未指派鋼構組配作業主管於現場辦理安全衛生規定事項。

10、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。

11、施工架未於每日作業前及使用終了後，檢點該設備有無異常或變形。

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)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)
- (八)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)

(九)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)

(十)左列人員得準用本條例之規定，參加勞工保險：…。二、受僱於僱用未滿 5 人之第 6 條第 1 項第 1 款至第 3 款規定各業之員工。…。(勞工保險條例第 8 條第 1 項第 2 款)

(十一)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)

(十二)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)

(十三)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)

(十四)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)

(十五)雇主對於高度二公尺以上之…、工作臺、…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)

(十六)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)

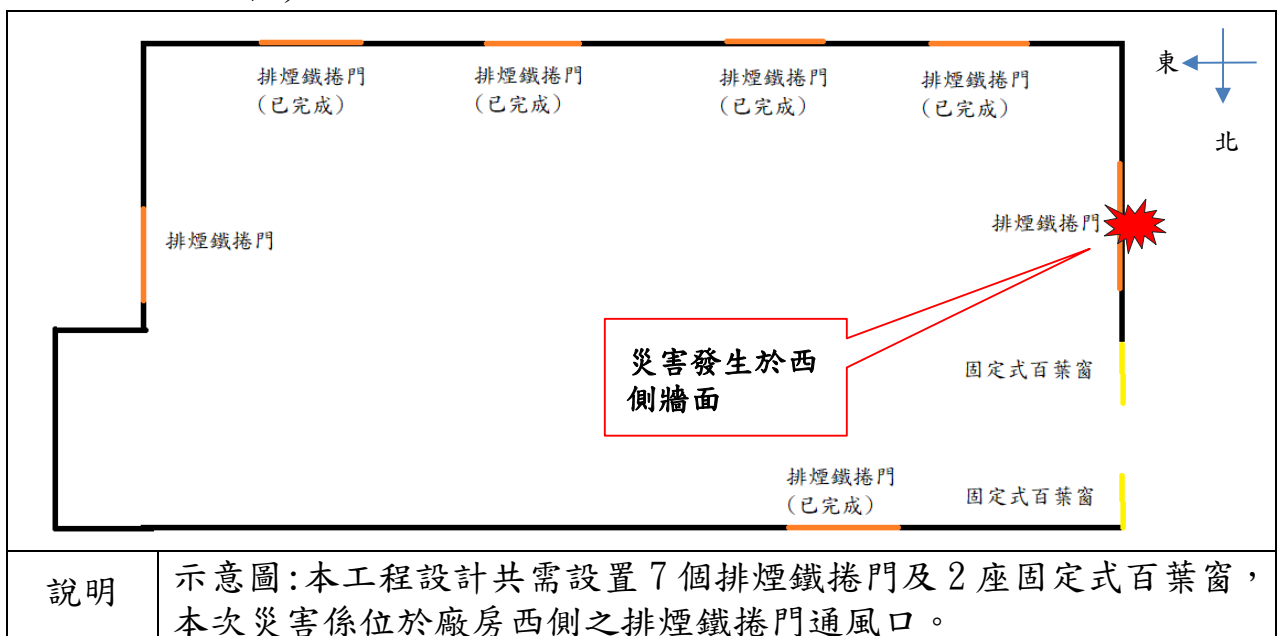
(十七)雇主對於鋼構之組立…作業，應指派鋼構組配作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、實

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)

(十八)雇主於拆除構造物時，應依下列規定辦理：.....。四、拆除進行中，隨時注意控制拆除構造物之穩定性。.....。(營造安全衛生設施標準第 157 條第 4 款暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)

(十九)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)

(二十)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四十個月平均工資之死亡補償...。(勞動基準法第 59 條第 4 款)



說明	照片：西側廠房牆面鋼浪板作為通風口，通風口尺寸為長：4.96 公尺、寬：2.19 公尺、距地約 3.8 公尺，災害發生時盧○○左腳踩踏之第 6 層 C 型鋼南端螺栓與鋼柱固定座扭曲變形導致下傾 45 度。