從事天井牆模拆除作業發生墜落致死災害

核備文號：114-1801321

一、行業分類：建築工程業（4100）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒 介 物：工作臺（416）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、發生經過：

(一)災害發生於民國 113 年 11 月 11 日 10 時 30 分許，臺東縣東河鄉，洪員(自然人)。

(二)災害發生當日 7 時許雇主沈員帶領洪罹災者等共 6 名勞工到達本工程從事 4 樓牆模拆除作業，其中洪罹災者負責 A1 戶區域，劉員及邱員負責 A2 戶區域，高員甲負責 A5 戶區域，高員乙負責 A3 戶區域，5 人皆負責模板拆除工作，而高員丙則負責於 5 樓樓板進行拔除板料鐵釘工作，雇主沈員則在 5 樓進行整理模板工作，於 10 時 30 分許，洪罹災者正進行 A1 戶主臥室戶外天井處之牆模拆除作業，因工作臺忽然脫落倒塌，站在上方之洪罹災者伴隨墜落至 1 樓地面，當時沈員於 5 樓板整理模板材料，忽然聽到剛到達工地之施工架廠商勞工潘員於 1 樓呼喊有模板勞工掉在 1 樓地面，沈員隨即跑下 1 樓才發現洪罹災者已躺在 1 樓地面且已無意識。

(三)潘員即撥打 119，救護車約 10 時 40 分到達後將洪罹災者送往東基醫療財團法人台東基督教醫院急救，延至當日 11 時 31 分死亡。

六、原因分析：

雇主使洪罹災者於距地面高度 11.8 公尺之 4 樓 A1 戶主臥室戶外天井處使用工作臺進行拆除牆模作業時，因未使勞工確實使用安全帽，未指派模板支撐作業主管於作業現場辦理規定事項，對於所設置之工作臺，未由專任工程人員或委由相關執業技師妥為設計，且無經簽章確認之施工圖說及強度計算書據以執行，又未於該工作臺設置護欄、護蓋或安全網等防護設備，亦未訂定墜落災害防止計畫，導致洪罹災者作業時因該工作臺脫落倒塌而伴隨墜落至 1 樓地面，造成傷重死亡。

(一)直接原因：洪罹災者於距 1 樓地面高度 11.8 公尺之工作臺上從事模拆除作業時，因工作臺脫落倒塌，而伴隨墜落至 1 樓地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況:

1、對於高度 11.8 公尺之工作臺場所作業，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

2、對於設置之工作臺，未由專任工程人員或委由相關執業技師妥為設計，置備施工圖說及強度計算書，經簽章確認，據以執行。

3、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規定事項。

10、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：

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、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)

8、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)

9、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)

10、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)

11、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）

12、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 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項）

13、雇主對於高度 2 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）

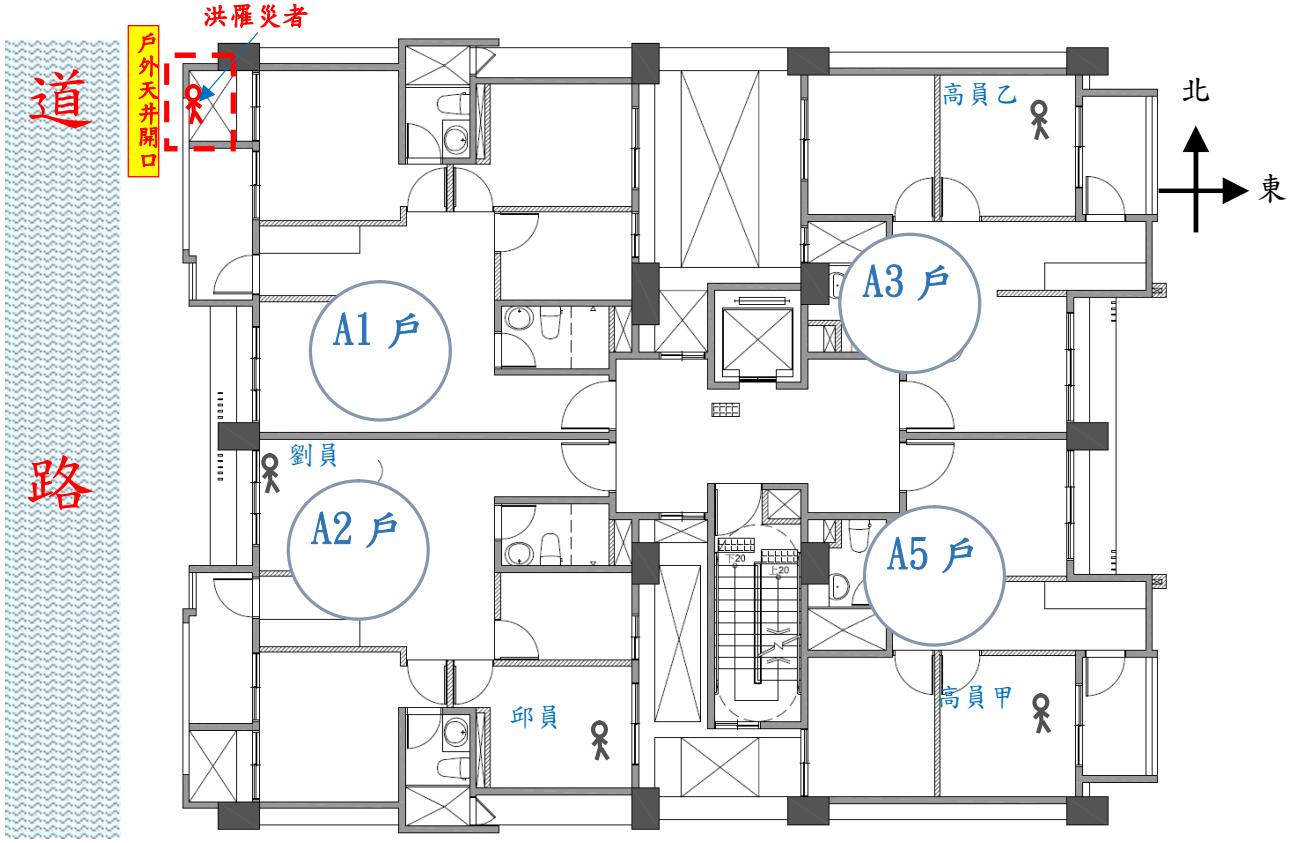
14、雇主對於... 其他類似工作臺等之之構築及拆除，應依下列規定辦理：一、事先就預期施工時之最大荷重，應由所僱之專任工程人員或委由相關執業技師，依結構力學原理妥為設計，置備施工圖說及強度計算書，經簽章確認後，據以執行。（營造安全衛生設施標準第 40 條第 1 項第 1 款暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項）

15、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）

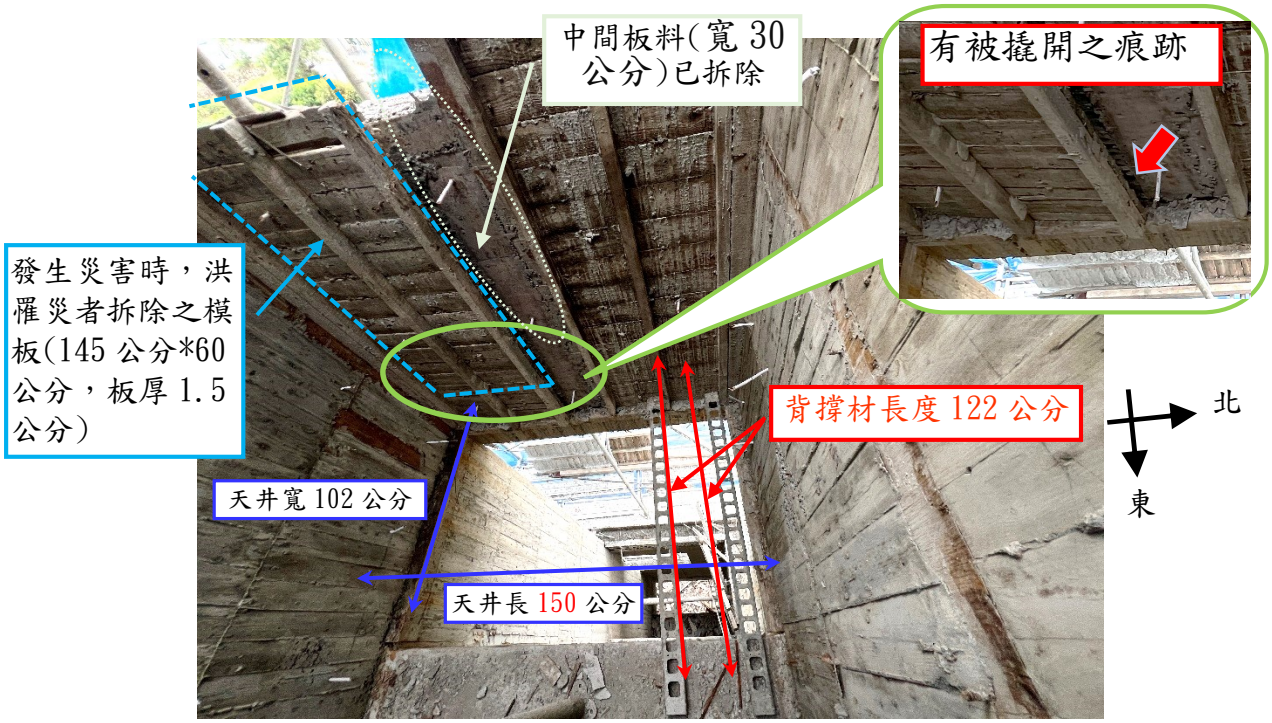
16、年滿 15 歲以上，65 歲以下之受僱於僱用 5 人以上公司、行號之員工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位，全部參加勞工保險為被保險人。（勞工保險條例第 6 條第 1 項第 2 款）

17、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）

八、現場示意圖或照片：



圖、本工程 4 樓平面位置圖



說明	照片：災害現場係 4 樓 A1 主臥室戶外天井開口處(150 公分、寬 102 公分)，該天井處共有南、北、西側三面內牆，南、北側組立之牆模皆已拆除，西側牆模原係由三片木模板組成(左右二側模板寬 60 公分、中間模板寬 30 公分)，檢查時發現，西側牆中間模板已拆除，左邊板料有被撬開之現象。