

從事擋土支撐拆除作業發生物體飛落致死災害

核備文號：1131825781

- 一、行業分類：其他土木工程業(4290)
- 二、災害類型：物體飛落(04)
- 三、媒介物：營建物(418)
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

(一)民國113年10月6日，嘉義市西區，宋○○。

(二)本災害發生於113年10月6日11時17分許。當天7時45分許，順運工程有限公司之擋土支撐作業主管江○○及所僱勞工宋○○等6人至橋墩P225處，進行基礎擋土支撐拆除作業，由江○○負責監視當日之拆除作業，現場共有上下二層水平支撐，災害發生當日現場拆除順序：1.先將上下二層之水平支撐千斤頂退壓，2.拆除各層水平支撐螺絲，3.依序拆除第一層之水平支撐及三角托架，並將所有物件清出基礎底，4.依序拆除第二層之水平支撐及三角托架，並將所有物件清出基礎底，5.依序拆除第一二層背填灌漿。而當日災害發生時，現場已完成第一層(上層)水平支撐拆除，僅剩第一層部份背填混凝土尚未拆除，即繼續拆第二層水平支撐，當日宋○○係負責切除所有三角托架，其他人則負責卸除螺絲、檢物料及吊掛等作業，約11時17分許宋○○位於西側進行拆除第二層三角托架時，於宋○○上方尚未拆除之第一層背填混凝土忽然掉落，江○○聽到碰一聲，立刻轉頭跑過去看，掉落之混凝土塊已壓擊下方正在拆除第二層三角托架之宋○○，江○○立刻打電話叫救護車，救護車到達後將宋○○送往戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院急救，延至當日12時47分死亡。

六、原因分析：

雇主使罹災者宋○○於橋墩基礎底部從事三角托架拆除作業時，因未按序由上而下拆除，拆除進行中，未隨時注意控制拆除構造物之穩定性，且對於有飛落之虞之第一層背填混凝土，未優先拆除，且未依擬訂之拆除計畫據以執行，又雖有指派擋土支撐作業主管於現場，但在未確認安全衛生設備及措施之有效狀況，未管制勞工或其他人員不得進入作業，致罹災者於基礎底部拆除三角托架時，遭第一層背填混凝土飛落砸擊，造成傷重死亡。

(一)直接原因：罹災者遭距高度1.9公尺之第一層背填混凝土(重量為3.4噸)飛落砸傷，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、雇主於拆除構造物時，拆除未按序由上而下逐步拆除，拆除進行中，未隨時注意控制拆除構造物之穩定性，構造物有飛落、震落之虞者，未優先拆除。
- 2、雇主對於擋土支撐之拆除，未依擬訂之拆除計畫據以執行。

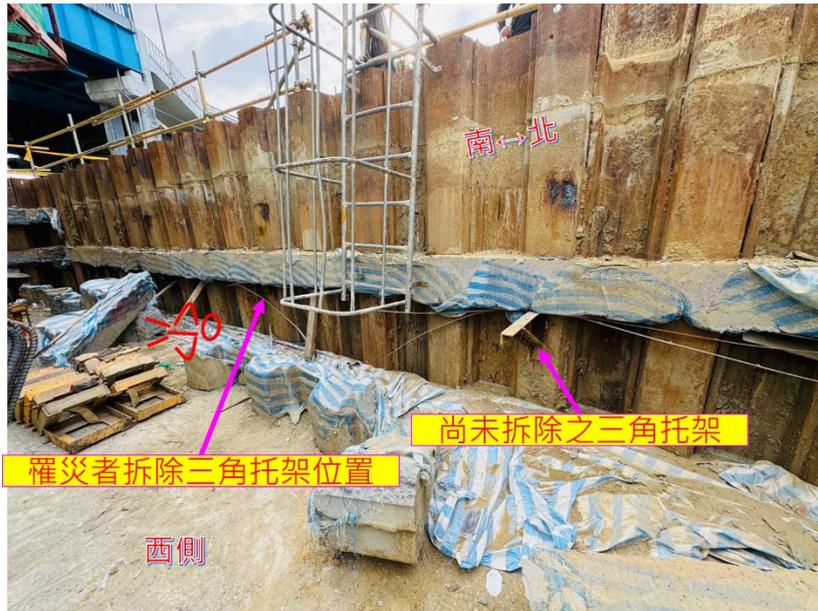
(三)基本原因：

- 1、未執行職業安全衛生管理事項。
- 2、未依規定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、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。
- 5、擋土支撐作業主管，在未確認安全衛生設備及措施之有效狀況下，未管制勞工或其他人員不得進入作業。

七、災害防止對策：

- 1、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。(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)
- 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、第 2 條所定事業之雇主應依附表 2 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)
- 4、勞工人數在 30 人以上之事業單位，依第 2 條之 1 至第 3 條之 1、第 6 條規定設管理單位或置管理人員時，應依中央主管機關公告之內容及方式登錄，陳報勞動檢查機構備查。(職業安全衛生管理辦法第 86 條暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
- 5、雇主於拆除構造物時，應依下列規定辦理：一、…。二、拆除應按序由上而下逐步拆除。…。四、拆除進行中，隨時注意控制拆除構造物之穩定性。…。六、構造物有飛落、震落之虞者，應優先拆除。…。(營造安全衛生設施標準第 157 條第 2、4、6 款暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- 6、雇主對於擋土支撐之拆除，除依第 1 項第 7 款至第 9 款規定辦理外，並應擬訂拆除計畫據以執行；…。(營造安全衛生設施標準第 73 條第 3 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- 7、雇主對於擋土支撐組配、拆除(以下簡稱擋土支撐)作業，應指派擋土支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：一、…。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 74 條第 1 項第 4、5 款暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- 8、前條第 1 項月投保薪資，投保單位應按被保險人之月薪資總額，依投保薪資分級表之規定，向保險人申報。(勞工職業災害保險及保護法第 17 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明

照片 1：罹災者係蹲於基礎西側拆除第二層由北向南數來之第二支三角托架時，第一層之背填混凝土忽然掉落，並砸中罹災者。



說明

照片 2：罹災者係蹲於基礎西側拆除第二層由北向南數來之第二支三角托架時，第一層之背填混凝土(長 13 公尺、寬 0.4 公尺、厚 0.2~0.45 公尺，重量為 3.4 噸)忽然掉落，並砸中罹災者，災害發生時罹災者係有戴安全帽。