

從事安全支撐拆除作業發生倒塌、崩塌職業災害

一、行業分類：建築工程業(4100)

二、災害類型：物體倒塌、崩塌(5)

三、媒介物：營建物(418)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：據罹災者共同作業者所述，115年3月20日罹災者與張**、余**及劉**同組進場施作安全支撐拆除作業之千斤頂退壓作業，事發當日再承攬人暨罹災者雇主之擋土支撐作業主管葉**未於現場指揮監督所僱勞工進行作業，而承攬人德春營造股份有限公司之擋土支撐作業主管陳**負責進度查驗及工程機具、物料問題回報，在千斤頂退壓作業中，罹災者負責將千斤頂與油管相接、張**負責鬆脫千斤頂止退轉盤、劉**負責使用對講機聯繫施工構台上操作加壓機的余**，作業至上午 9 時40分許，該組卸除千斤頂壓力施工人員正在卸除與X3-Y4軸安全支撐及X4-Y4軸安全支撐相接千斤頂之壓力，罹災者站在千斤頂南向距離千斤頂約10公分處，將油管接上千斤頂後，請劉**聯繫余**操作加壓機開始加壓，站在千斤頂北向的張**也拿槌子12 開始敲擊千斤頂，嘗試鬆脫千斤頂之止退轉盤，約敲擊第7下時，千斤頂與安全支撐銜接處突然往罹災者站立方向彈出，千斤頂擊中罹災者胸口，使罹災者往其後側彈飛，罹災者配戴之安全帽飛落，罹災者落地時頭部撞擊地面，經送往衛生福利部臺北醫院治療，於同日不治身亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：工作中，遭千斤頂擊倒致頭部撞地。

(二) 間接原因：

1、使勞工於營造工程工作場所作業前，未指派所僱之工作場所負責人，實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生。

2、對於擋土支撐等壓力構件之拆除，未將支撐確實妥置於中間直柱上，未擬定拆除計畫據以執行，且未俟壓力完全解除，即拆除護材。

3、對於擋土支撐拆除作業，未指派擋土支撐作業主管於作業現場決定作業方法，指揮勞工作業。

4、拆除擋土支撐等鋼構構件時，未有防止各該構件突然扭轉、反彈或倒塌等之適當設備或措施。

(三) 基本原因：

1、未落實危害告知。

2、未落實承攬管理。

3、未實施自動檢查。

4、未訂定工作守則。

5、未訂定職業安全衛生管理計畫或執行文件。

七、災害防止對策：

1. 本標準規定之一切安全衛生設施，雇主應依下列規定辦理：一、安全衛生設施於施工規劃階段須納入考量。二、依營建法規等規定須有施工計畫者，應將安全衛生設施列入施工計畫內。三、前二款規定，於工程施工期間須切實辦理。四、經常注意與保養以保持其效能，發現有異常時，應即補修或採其他必要措施。五、有臨時拆除或使其暫時失效之必要時，應顧及勞工安全及作業狀況，使其暫停工作或採其他必要措施，於其原因消失後，應即恢復原狀。(營造安全衛生設施標準第3條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)
2. 雇主使勞工於營造工程工作場所作業前，應指派所僱之職業安全衛生人員、工作場所負責人或專任工程人員等專業人員，實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生。(營造安全衛生設施標準第6條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項)
3. 雇主對於擋土支撐之拆除，除依第一項第七款至第九款規定辦理外，並應擬訂拆除計畫據以執行；拆除壓力構件時，應俟壓力完全解除，方得拆除護材。(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)

4. 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、決定作業方法，指揮勞工作業。…。(營造安全衛生設施標準第74條第1項第1款暨職業安全衛生法第6條第1項)
5. 雇主對鋼鐵等構造物之拆除，應依下列規定辦理：一、拆除鋼構、鐵構件或鋼筋混凝土構件時，應有防止各該構件突然扭轉、反彈或倒塌等之適當設備或措施。…。(營造安全衛生設施標準第163條第1款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	災害現場發現，有未俟千斤頂等壓力構件完全解除壓力，即拆除壓力構件護材之情形(圖片1拆除大 U 型螺栓、圖片2拆除小 U 型螺栓、圖片3拆除千斤頂與安全支撐對接螺絲、圖片4拆除連接板接)，且安全支撐已未確實固定於中間樁上(圖片1及圖片2)。