

從事高壓噴射鑽機鑽頭拆除作業發生物體飛落致死災害

核備文號：115-1811340

一、行業分類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：物體飛落（04）

三、媒介物：營建用機械-其他(149)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

（一）民國115年3月25日，屏東縣，皓○工程股份有限公司。

（二）本災害發生於115年3月25日10時5分許。災害發生當日8時許，皓○工程股份有限公司工作場所負責人蔡**帶領勞工羅**等共6人到達本工程抽水站區施作地盤改良樁之灌漿作業，工作分配為勞工蔡**、勞工陳**及勞工楊**等3人為高壓噴射鑽機機械操作手、勞工楊**負責製作水泥漿，而勞工羅**為作業時之助手，10時許蔡**操作高壓噴射鑽機完成第1支地盤改良樁，將高壓噴射鑽機鑽桿由地面抽出後，羅**走到蔡**所操作之高壓噴射鑽機位置，欲將原固定於高壓噴射鑽機下夾下方處之鑽頭拆除，以進行清潔鑽頭內殘餘水泥漿作業，而為使鑽頭容易拆下，羅**採用敲打鑽頭方式擬使鑽頭鬆動，當羅**敲打完成後，蔡**會配合操作高壓噴射鑽機使機頭進行逆時鐘旋轉以利拆下鑽頭，此時當羅**第1次敲打拆解鑽頭時，羅**告知蔡**鑽頭並未鬆脫，此時兩人發現機頭以上之鑽桿有鬆動現象，故蔡**操作高壓噴射鑽機先將鑽桿重新鎖緊，並移動機頭夾具位置，當羅**完成第2次敲打後，機頭以上長度15公尺之鑽桿突然脫離後飛落，該段飛落之鑽桿壓砸至勞工羅進***，致羅**倒在地面，蔡**立即停止操作高壓噴射鑽機。

（三）蔡**前來查看並立即通知救護車前來救護，救護車到達後將羅**送至○○醫院急救，惟延至當日11時26分仍傷重死亡。

六、原因分析：

依據臺灣屏東地方檢察署相驗屍體證明書所載羅罹災者死亡原因：「1.直接引起死亡之原因：甲、骨盆骨折合併大量出血。2.先行原因(引起上述死因之因素或病症)：乙（甲之原因）工地鑽桿掉落擊中。」及相關人員口述、災害現場概況研判，本次災害發生之原因分析如下：

雇主使羅罹災者從事高壓噴射鑽機鑽頭拆除作業時，因高壓噴射鑽機之鑽桿結合處未安裝牢固，未指派專人指揮勞工作業，且未設置防止物體飛落之設備，致羅罹災者遭飛落之鑽桿壓砸，造成傷重死亡。

（一）直接原因：罹災者從事高壓噴射鑽機鑽頭拆除作業時，遭距地面高度6公尺之高壓噴射鑽機鑽桿飛落壓砸，導致傷重死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

1、雇主對於基樁等施工設備，未能充分抗振，且部份結合處未安裝牢固。

2、雇主對於基樁等施工設備之解體作業，未指派專人指揮勞工作業。

3、雇主對於工作場所有物體飛落之虞者，未設置防止物體飛落之設備。

(三)基本原因：

1、未執行職業安全衛生管理事項。

2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3、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」以防止職業災害之發生。

4、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。

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)

(三)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)

(四)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)

(五)雇主對於基樁等施工設備，應能充分抗振，且各部份結合處應安裝牢固。(營造安全衛生設施標準第114條暨職業安全衛生法第6條第1項)

(六)雇主對於基樁等施工設備之裝配、解體、變更或移動等作業，應指派專人…指揮勞工作業。(營造安全衛生設施標準第124條暨職業安全衛生法第6條第1項)

(七)雇主對於工作場所有物體飛落之虞者，應設置防止物體飛落之設備，…。(職業安全衛生設施規則第238條暨職業安全衛生法第6條第1項)

(八)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)

(九)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)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)

(十一)勞工因遭遇職業災害而致死亡時，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5個月平均工資之喪葬費外，並應1次給與其遺屬40個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第59條第4款)

(十二)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）

（十三）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。（職業安全衛生法第27條第1項第1、2、3款）

八、現場示意圖或照片：



說明一

罹災者遭倒塌高壓噴射鑽機鑽桿壓砸腰部，倒塌高壓噴射鑽機鑽桿一端觸及台電架空高壓線路(11.4kV)，鑽桿另一端則靠在地面鋪設之鋼板上。