

從事橋墩基礎之井基開挖作業發生被撞致死災害

核備文號：104-1024965

- 一、行業分類：整地、基礎及結構工程業(4310)
- 二、災害類型：被撞(06)。
- 三、媒介物：其他營建用機械(挖土機)(149)
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

本災害發生於民國104年3月11日14時5分許。災害發生當日8時許，涂罹災者與同事黃員、王員、潘員、胡員及○○營造股份有限公勞工楊員及顏員等人至本工程編號○○橋墩基礎從事橋墩基礎之井基相關開挖作業工作，其中黃員負責駕駛挖土機於井基上方地面之施工構台協助環型鋼梁及鋼線網之備料作業，另王員駕駛挖土機於井基坑底從事開挖作業，潘員、胡員、楊員、顏員等人則負責於井基上方地面之施工構台從事環型鋼梁及鋼線網之綁紮組立作業，而涂罹災者係於井基上方地面負責從事橋墩基礎之井基開挖作業監視工作，中午休息後，於13時許開始工作，工作至14時5分許，楊員因黃員駕駛挖土機以挖斗協助吊高鋼線網時，為避免遭挖土機碰撞，即轉身沿挖土機之左側離開，惟離開挖土機時即看見涂罹災者已仰躺於地面上，楊員立即呼叫黃員，大喊“有人倒於地上”，並上前查看發現罹災者已無意識〈尚有心跳〉，黃員立即對罹災者施以CPR，並請同事潘員以電話向119求救，隨後由王員開車將罹災者送至○○派出所等待救護車，由趕抵○○派出所之救護人員協助將罹災者送往○○衛生所救治，惟仍傷重死亡。

六、原因分析：

- (一)直接原因：遭迴轉之挖土機車身撞擊胸腹部造成心、肺、肝、脾損傷而死亡。
- (二)間接原因：
 - 1、未嚴禁操作人員以外之勞工進入營建用機械之操作半徑範圍內。
 - 2、使勞工以機械從事露天開挖作業，車輛機械未裝設有效倒車或旋轉功能之蜂鳴器，以警示周遭其他工作人員。
 - 3、使挖土機供為主要用途以外之用途。
- (三)基本原因：
 - 1、未設置職業安全衛生管理人員。
 - 2、未訂定職業安全衛生管理計畫及執行。
 - 3、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
 - 4、原事業單位未對承攬人於事前告知有關其事業工作環境、危害因素暨職業安全衛生法有關安全衛生規定應採取之措施。
 - 5、原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於井基露天開挖作業，未設置協議組織，實施「協議」、「指揮監督」、「連繫調整」、「工作場所巡視」、及採取其他為防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

- 1、 雇主應依規定設置職業安全衛生管理人員(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)。
- 2、 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)。
- 3、 雇主應依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查(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)。
- 4、 使勞工以機械從事露天開挖作業，應嚴禁操作人員以外之勞工進入營建用機械之操作半徑範圍內(營造安全衛生設施標準第69條第4款暨職業安全衛生法第6條第1項)。
- 5、 使勞工以機械從事露天開挖作業，車輛機械應裝設倒車或旋轉警示燈及蜂鳴器，以警示周遭其他工作人員(營造安全衛生設施標準第69條第5款暨職業安全衛生法第6條第1項)。
- 6、 雇主對於就業場所作業之車輛機械，應規定駕駛者或有關人員負責執行，不得使車輛系營建機械供為主要用途以外之用途(職業安全衛生設施規則第116條第9款暨職業安全衛生法第6條第1項)。

八、現場示意圖或照片：





說明二 照片二：P56 橋墩基礎井基上方地面之施工構台。



說明三 照片三：P56 橋墩基礎之井基直徑為 20 公尺，災害檢查當日已開挖深度約 5 公尺（設計開挖深度為 20 公尺）。