

從事確認鋼板樁打設狀況作業發生被夾致死災害

核備文號：114-1816179

一、行業分類：其他土木工程業（4290）

二、災害類型：被夾（07）

三、媒介物：打樁機(143)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

(一)民國114年5月30日，臺南市，星○營造工程有限公司。

(二)本災害發生於114年5月30日16時許。災害發生當日鋼和興業有限公司所僱勞工張員與陳員及星玥營造工程有限公司所僱勞工許罹災者與劉員等人約7時50分許陸續到達工地(本工程B工區)，該4人約8時許開始作業，當日預計進行新設閘門之圍堰鋼板樁打設作業，張員為打樁機操作人員，陳員為鋼板樁設置之助手，因該新設閘門預計設置於無名橋(南北向)旁下游河道上，故須將打樁機放置於無名橋上作業，現場由劉員負責工區南側道路交通管制作業、許罹災者從事工地狀況拍照、協助工地管理及負責工區北側道路交通管制作業，上午持續進行圍堰鋼板樁之打設作業，該4人於11時40分至13時許用餐及休息，13時許繼續圍堰鋼板樁打設作業，15時30分許完成第1層(內層)圍堰鋼板樁設置，15時40分開始打設第2層(外層)圍堰鋼板樁，16時許當進行至外層圍堰之第5片鋼版樁打設時，因該鋼版樁一側之溝槽有變形，致無法嵌入第4片鋼版樁，故張員操作打樁機先將第5片鋼版樁暫時垂直插入圍堰旁之河道內後，將打樁機由西向南再向東方向逆時針方向旋轉擬夾取置於橋上之鋼版樁時，原位於北側橋頭之許罹災者突然進入橋梁上打樁機後方，而遭迴旋之打樁機車身尾端壓夾於橋梁西側護欄上，當時位於河道處協助圍堰鋼板樁打設之助手陳員由下往橋上目擊到許罹災者遭夾，即大聲呼叫，劉員聽到呼叫聲後，請張員停止打樁機作業。

(三)打樁機作業停止後，劉員及張員查看發現許罹災者被夾於打樁機車身尾端下方與橋梁西側護欄之間，陳員立即撥打119，救護車約10分鐘後到達現場，經救護人員判斷許罹災者已明顯死亡，故未再送醫。

六、原因分析：

依據臺灣臺南地方檢察署相驗屍體證明書所載許罹災者死亡原因：「甲、出血性休克。2. 先行原因(引起上述死因之因素或病症)：乙(甲之原因)胸腔壓砸傷胸及脊、內臟碎裂傷；丙(乙之原因)工作中遭怪手重機具夾壓造成」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：

雇主使許罹災者從事確認鋼板樁打設狀況作業時，現場使用之打樁機具之出廠用途非供為打樁使用，且未禁止人員進入打樁機操作半徑內，打樁機作業時未置管制引導人員，致許罹災者遭壓夾於打樁機車身與橋梁護欄間，造成傷重死亡。

(一)直接原因：罹災者遭打樁機旋轉時壓夾，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、車輛系營建機械作業時，未禁止人員進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所。
- 2、使車輛機械供為主要用途以外之用途。
- 3、車輛機械之作業或移動，有撞擊工作者之虞時，未置管制引導人員。

(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、未辦理職業安全衛生教育訓練。
- 4、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承攬工程之工作環境、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，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。
- 6、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)
- (五)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)
- (六)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)
- (七)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)雇主對於勞動場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行下列事項：…
三、車輛系營建機械作業時，禁止人員進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所。…

九、不得使車輛機械供為主要用途以外之用途。…十五、車輛機械之作業或移動，有撞擊工作者之虞時，應置管制引導人員。(職業安全衛生設施規則第116條第3、9、15款暨職業安全衛生法第6條第1項)

(九)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)

(十)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)

(十一)前條所稱月投保薪資，係指由投保單位按被保險人之月薪資總額，依投保薪資分級表之規定，向保險人申報之薪資。…。(勞工保險條例第14條第1項)

(十二)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)

(十三)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)

(十四)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)

(十五)左列人員得準用本條例之規定，參加勞工保險：…二、受僱於僱用未滿5人之第6條第1項第1款至第3款規定各業之員工。…。(勞工保險條例第8條第1項第2款)

(十六)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)

(十七)勞工人數在30人以上之事業單位，依第2條之一至第3條之一、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條第1項暨職業安全衛生法第23條第1項)

八、現場示意圖或照片：



說明一

災害發生於本工程B工區無名橋橋梁西側護欄處，距北側橋頭約8.4公尺處。