

## 從事管線佈設作業發生墜落致死災害

核備文號：1121000530

一、行業分類：公用事業設施工程業(4220)

二、災害類型：墜落、滾落(01)

三、媒介物：其他(挖掘機)(149)

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

(一)民國111年11月23日，屏東縣車城鄉，右○工程有限公司。

(二)災害發生於111年12月23日16時30分許。當日8時許，右○工程有限公司所僱3名勞工(含林○○、罹災者潘○○)及洪○○抵達本工程工地，開始進行直徑1200mm之自來水管線安裝作業，經中午休息過後繼續上午之工作，至16時30分許，已完成4節長度6公尺之自來水管線安裝(長度24公尺)，林○○及潘○○2人自管溝底部返回路面上，整理準備第5節自來水管線(長度4公尺)安裝所需螺絲材料後，接續將進行第5節自來水管線佈設工作，2人拿取螺絲材料移動至停放於路面上之挖土機挖斗內，由洪○○操作挖土機，準備將2人載運至管溝底部，挖斗移動時，潘○○不慎自挖土機挖斗上墜落至管溝底部，墜落過程中，潘○○安全帽脫離頭部，致其頭部直接撞擊管溝底部之石頭，洪○○見狀，隨即將挖斗下降至管溝底部，林○○離開挖斗向前查看，另由右○工程有限公司人員通知救護車。

(三)救護車將潘○○送往衛生福利部恆春旅遊醫院急救，潘○○於當日17時33分重傷死亡。

六、原因分析：

雇主使勞工潘○○於高差 2.55 公尺之自來水管溝場所從事自來水管線佈設作業，未設置能使勞工安全上下之設備，逕以挖掘機(挖土機)挖斗載運勞工上下路面及自來水管溝底部二工作面間，且未確實使勞工正確戴用安全帽及未訂定墜落災害防止計畫，並採取適當墜落災害防止設施，造成潘○○於搭乘距自來水管溝底部高 2.85 公尺之挖掘機(挖土機)挖斗欲下達管溝底部時發生墜落，導致頭部外傷併顱內出血，造成傷重死亡。

(一)直接原因：罹災者自距自來水管溝底部高2.85公尺之挖掘機(挖土機)挖斗上墜落至自來水管溝底部，導致頭部外傷併顱內出血，傷重死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、對勞工於高差 2.55 公尺之自來水管溝場所作業時，未設置能使勞工安全上下之設備。

2、使挖掘機(挖土機)供為主要用途(挖掘)以外之用途(上下設備)。

3、對於進入營繕工程工作場所作業人員，未使其正確戴用安全帽。

4、對於高度 2 公尺以上之工作場所，未訂定墜落災害防止計畫，並採取適當墜落災害防止設施。

(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、承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，未於事前告知再承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨職業安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- 4、原事業單位與承攬人、再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、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：

- 1、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)
- 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；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)
- 3、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)。
- 4、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)
- 5、雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- 6、雇主對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫，依下列風險控制之先後順序規劃，並採取適當墜落災害防止設施：  
一、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目。  
二、經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下設備或防墜設施。  
三、設置護欄、護蓋。  
四、張掛安全網。  
五、使勞工佩掛安全帶。  
六、設置警示線系統。  
七、限制作業人員進入管制區。  
八、對於因開放邊緣、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。(營造安全衛生設施標準第 17 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- 7、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：…。九、不得使車輛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)

- 8、雇主對勞工於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。(職業安全衛生設施規則第 228 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- 9、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)
- 10、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)
- 11、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。承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。(職業安全衛生法第 26 條第 2 項)
- 12、事業單位發生第二項之職業災害，除必要之急救、搶救外，雇主非經司法機關或檢查機構許可，不得移動或破壞現場。(職業安全衛生法第 37 條第 4 項)

八、現場示意圖或照片：

	
<p>說明</p>	<p>災害檢查發現，路面與自來水管溝二工作面間高差 2.5 公尺~2.75 公尺，未設能使勞工安全上下之設備，據目擊者林○○稱係以挖土機挖斗當作二工作面之上下設備使用，示意林○○及潘○○站立於挖土機挖斗內之情形。</p>