

# 從事污泥抽送泵更換作業發生吸入有害物致死重大職

## 業災害

(111) 1111063049

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業(4331)

二、災害類型：與有害物等之接觸(12)

三、媒介物：有害物(514)

四、罹災情形：死亡 2 人

五、發生經過：

據本案相關人員稱述，111年6月21日10時30分許○○機械股份有限公司勞工黎○○及阮○○於污泥迴流機房從事左邊污泥抽送泵拆除作業，施工過程中未將左邊污泥迴流泵之制水閥確實關閉，同日11時39分○○○科技有限公司勞工李○○於污泥濃縮機房啟動右邊污泥抽送泵之開關，污泥通過未完全緊閉之制水閥由功能異常之逆止閥處洩漏而出，當下○○鍊水工程有限公司經營負責人鄭○○、○○工程技術顧問有限公司監造楊○○及高○○技師於機房內一樓平台進行機電設備勘查，及工作者劉○○及許○○坐於污泥迴流機房外階梯休息；後續經營負責人鄭○○發現污泥洩漏後，疑為關閉制水閥進入地下一層而吸入多量有害氣體昏倒，而許○○疑為協助救援進入地下一層，因吸入有害氣體昏倒，後續罹災者許○○送往李綜合醫療社團法人大甲李綜合醫院急救，後續轉院至臺中榮民總醫院，於同日15時35分不治死亡，及罹災者鄭○○送往光田醫療社團法人光田綜合醫院大甲院區急救，因心肺功能衰竭於111年6月23日4時15分不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：

- 1.許○○因氣體中毒致血氧不足窒息而不治死亡。
- 2.鄭○○疑吸入多量有害氣體中毒致心肺功能衰竭而不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- 1.對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，未停止相關機械運轉及送料。為防止他人操作該機械之起動等裝置或誤送料，未採上鎖或設置標示等措施。
- 2.洩漏之污泥含有害氣體(含硫化氫、一氧化碳等)，處理及搶救人員未佩戴防護具。

(三)基本原因：

- 1.未實施工作環境或作業環境危害辨識、評估與控制。
- 2.未落實承攬管理事項，共同作業未採取必要防災措施及管理。
- 3.未訂定安全衛生工作守則。

4. 未置職業安全衛生業務主管。
5. 未實施職業安全衛生教育及訓練。
6. 未訂定自動檢查計畫，並實施自動檢查。
7. 未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。

## 七、災害防止對策：

- (一) 雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。為防止他人操作該機械之起動等裝置或誤送料，應採上鎖或設置標示等措施，並設置防止落下物導致危害勞工之安全設備與措施。（職業安全衛生設施規則第 57 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 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 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) 第二條所定事業之雇主應依附表二之規模，置職業安全衛生業務主管及管理人員（以下簡稱管理人員）。（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）
- (五) 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）
- (六) 事業單位與承攬人、再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、監督及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。（職業安全衛生法第 27 條第 1 項第 1 款至第 4 款）
- (七) 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）
- (八) 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）

八、現場示意圖或照片：



