

從事筏基廢污水抽除作業發生硫化氫中毒災害致死職業災害

核備文號:1141714607

一、行業分類（含代碼）：機電、電信及電路設備安裝業（4331）

二、災害類型（分類號碼）：與有害物等之接觸（12）

三、媒介物：有害物（硫化氫）（514）

四、罹災情形：死亡 2 人

五、災害發生經過：

（一）民國 114 年○月○日，雲林縣，黃○○、黃○○。

（二）災害發生於民國 114 年○月○日 15 時 11 分許，承攬人之勞工黃罹災者甲及黃罹災者乙於某食品加工廠廠房辦公室筏基進行廢污水抽除作業，作業時開啟雨水沉水泵池人孔蓋並放入抽水泵，疑因筏基內廢污水遭擾動釋出高濃度硫化氫氣體，黃罹災者乙於人孔旁操作抽水泵時吸入逸出之硫化氫後昏迷，隨即自人孔墜落至筏基內，黃罹災者甲聽見聲響後前往查看，見黃罹災者乙倒臥於筏基內，遂取合梯進入筏基救援，惟亦因吸入高濃度硫化氫氣體昏迷。消防人員到場後陸續將二人救出送醫，惟於當日相繼不治死亡。

（三）災害發生後黃罹災者甲及黃罹災者乙送往醫院急救，當日 114 年○月○日仍因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：

乙罹災者於人孔旁作業時吸入筏基內高濃度硫化氫氣體昏迷，自高差約 2.65 公尺之人孔墜落，導致硫化氫中毒及呼吸性休克死亡，甲罹災者於救援過程中進入筏基內，吸入高濃度硫化氫氣體中毒，導致呼吸性休克死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

（1）筏基人孔開口未設置適當強度之護欄或護蓋，亦未採取安全帶等防墜措施。

（2）作業前未確認筏基內是否蓄積有害氣體，未採取導入新鮮空氣或局部排氣等通風措施。

（3）勞工未配戴呼吸防護具、防毒面具及其他必要之防護具。

（4）現場未置備必要之職業災害搶救器材。

（三）基本原因：

（1）未落實承攬管理及危害告知。

- (2) 未訂定職業安全衛生管理計畫及安全衛生工作守則。
- (3) 未置專責職業安全衛生人員。
- (4) 未辦理職業安全衛生教育訓練。
- (5) 未事前辨識、評估及控制筏基內有害氣體及墜落危害。

七、災害預防對策：

- (一) 機械、設備、器具、原料、材料等物件之設計、製造或輸入者及工程之設計或施工者，應於設計、製造、輸入或施工規劃階段實施風險評估，致力防止此等物件於使用或工程施工時，發生職業災害。(職業安全衛生法第 5 條第 2 項)
- (二) 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)
- (三) 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:1、設置協議組織與指定工作場所負責人，擔任指揮、監督及協調之工作。2、工作之連繫與調整。3、工作場所之巡視。4、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、2、3、4 款)
- (四) 事業單位應依下列規定設職業安全衛生管理單位：一、第一類事業之事業單位勞工人數在一百人以上者，應設直接隸屬雇主之專責一級管理單位。(職業安全衛生管理辦法第 2 條之 1 第 1 項暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (五) 雇主應依規定，置職業安全衛生業務主管及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)
- (六) 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；…。勞工人數在一百人以上之事業單位，應另訂定職業安全衛生管理規章。(職業安全衛生管理辦法第 12 條之 1 第 1 項、第 2 項暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (七) 雇主應依國家標準 CNS 45001 同等以上規定，建置適合該事業單位之職業安全衛生管理系統，並據以執行：一、第一類事業勞工人數在二百人以上者…。(職業安全衛生管理辦法第 12 條之 2 第 1 項第 1 款暨職業安全衛生法第 23 條第 2 項)
- (八) 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) 1.

- (九) 雇主對於高度在二公尺以上之工作場所邊緣及開口部分，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之護欄、護蓋等防護設備。雇主為前項措施顯有困難，或作業之需要臨時將護欄、護蓋等拆除，應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。(職業安全衛生設施規則第 224 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (十) 雇主應依工作場所之危害性，設置必要之職業災害搶救器材。(職業安全衛生設施規則第 286 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (十一) 雇主對於勞工有暴露於高溫、低溫、非游離輻射線、生物病原體、有害氣體、蒸氣、粉塵或其他有害物之虞者，應置備安全衛生防護具，如安全面罩、防塵口罩、防毒面具、防護眼鏡、防護衣等適當之防護具，並使勞工確實使用。(職業安全衛生設施規則第 287 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (十二) 雇主對於有害氣體、蒸氣、粉塵等作業場所，應依下列規定辦理：
 - 一、工作場所內發散有害氣體、蒸氣、粉塵時，應視其性質，採取密閉設備、局部排氣裝置、整體換氣裝置或以其他方法導入新鮮空氣等適當措施，使其不超過勞工作業場所容許暴露標準之規定。勞工有發生中毒之虞者，應停止作業並採取緊急措施。(職業安全衛生設施規則第 292 條第 1 項第 1 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	災害現場狀況