

從事吊掛作業時發生墜落災害致死災害

一、行業分類（含代碼）：其他專門營造業（4390）

二、災害類型（分類號碼）：墜落（1）

三、災害媒介物（分類號碼）：屋頂、屋架、樑（415）。

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

（一）110年9月16日，桃園市，義○工程有限公司。

（二）罹災者與中○工程有限公司所僱勞工蕭○站於No.1鍋爐西側管架區離地約11公尺高鋼構平台，由彭○操作吊升荷重10公噸之移動式起重機使用尼龍吊帶由地面欲將14吋遮斷閥吊至11公尺高鋼構平台，據蕭○稱，所吊之遮斷閥至鋼構平台時需經由上方鋼構斜撐開口再向下吊放下降，過程因開口較小卡於開口下方北側橫樑，故罹災者站上鋼構平台邊緣護欄旁位於鋼構斜撐開口下方之管線上（約同護欄高度），以牽引繩調整遮斷閥方向以利遮斷閥通過斜撐開口，惟遮斷閥在通過斜撐開口後吊掛遮斷閥之尼龍吊帶忽然斷裂，導致遮斷閥掉落，災害發生時罹災者使用一條安全帶扣於H型鋼翼板上，因未確實勾掛，致閃避掉落之遮斷閥過程中，安全帶脫落，罹災者於管線上跌出平台邊緣墜落至地面。

（三）建○機械股份有限公司工地負責人顏○立即將罹災者送至桃園市敏盛醫院急救，經搶救無效死亡。

六、原因分析：

（一）直接原因：罹災者於吊掛作業時，不慎約從11.9公尺高鋼構平台管線上墜落至地面，造成胸腹部及骨盆腔鈍創骨折、胸腹骨盆腔出血致出血性休克死亡。

（二）間接原因：

1. 人員站立於鋼構平台高度約11.9公尺之管線上作業，未確實使用安全帶。

2. 使用起重機具從事吊掛作業未依荷物之形狀、材質等特性，選用適當吊掛用具及採取正確吊掛方法。

(三) 基本原因：

1. 未落實承攬管理、對遮斷閘吊料及高架作業未確實巡視。
2. 吊掛作業未針對鋼構斜撐開口與吊物尺寸進行危害風險評估，並訂定相應之吊掛作業標準程序。

七、災害防治對策：

- (一) 雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應使其辦理下列事項：一、…二、檢視荷物之形狀、大小及材質等特性，以估算荷物重量，或查明其實際重量，並選用適當吊掛用具及採取正確吊掛方法。…。(起重升降機具安全規則第63條第2款暨職業安全衛生法第6條第1項)
- (二) 雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具，…。前項安全帶之使用，應視作業特性，依國家標準規定選用適當型式，對於鋼構懸臂突出物、斜籬、二公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作台組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應採用符合國家標準CNS 14253-1同等以上規定之全身背負式安全帶及捲揚式防墜器。(職業安全衛生設施規則第281條暨職業安全衛生法第6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：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。…。三、工作場所之巡視。…。(職業安全衛生法第27條第1項第1款及第3款)
- (四) 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；勞工人數在三十人以下之事業單位，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)

八、現場示意圖或照片



照片 1 吊掛之遮斷閥舉升後由鋼構斜撐之上方開口降下。

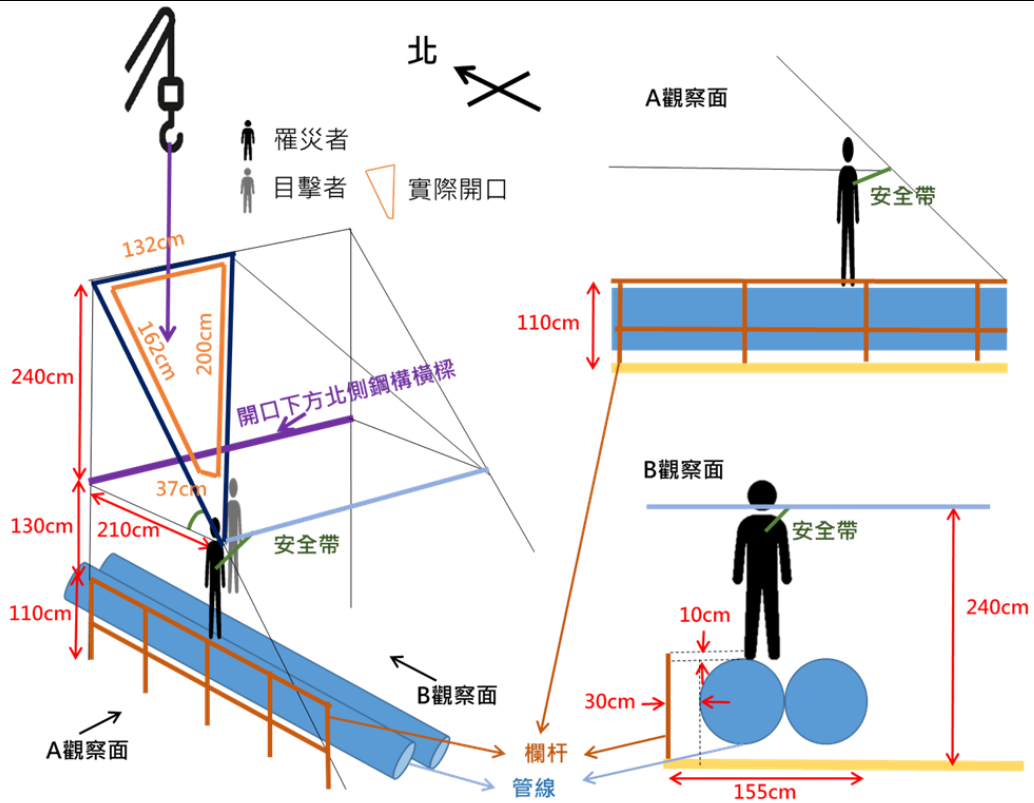
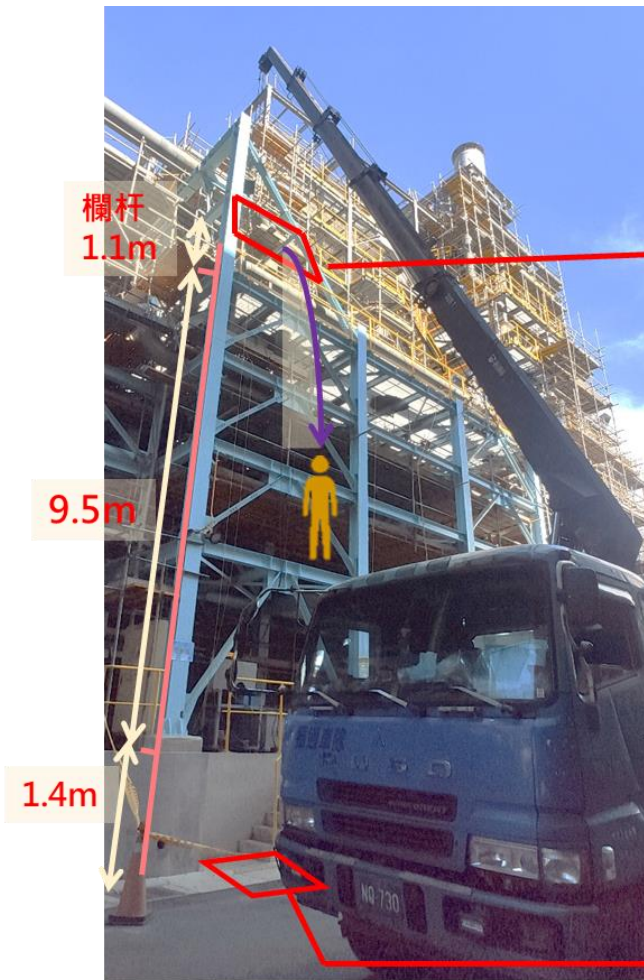


示意圖 罹災者、目擊者相對位置及相關結構物尺寸。



護欄

照片 2 尼龍吊帶斷開、遮斷閥掉落卡於護欄。



罹災者墜落過程頭上腳下，墜落後坐於地上

照片 3 遮斷閥掉落、罹災者從平台管線上墜落示意圖。