

## 從事移動式起重機伸縮吊臂外部檢查作業發生墜落災害

一、行業分類：其他專門營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：高空工作車

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

113年4月○○日勞工林○○、張○○等人至廠區第二套高架燃燒塔旁作業，當日9時許林員操作移動式起重機將施工材料吊掛至高架燃燒塔之施工架上，9時30分許施工材料吊掛作業結束後，張員操作高空工作車從事移動式起重機伸縮吊臂外部檢查作業，10時30分許因為高空工作車停駐位置過於靠近移動式起重機，致高空工作車之工作台無法到達移動式起重機伸臂高處，未能完成吊臂外部檢查作業，11時15分許張員調整高空工作車停駐位置後，操作高空工作車接續從事移動式起重機伸縮吊臂外部檢查作業，張員先將高空工作車之大臂調整為垂直狀態後進入工作台內，再將連結工作台之小臂向上舉起，在小臂向上舉升至作業高度過程中，因為高空工作車大臂連結車身水平調整機構之調整螺桿自調整座滑脫，導致大臂失去支撐往前傾倒，與大臂連結之小臂及工作台連帶傾倒墜落並撞擊到下方移動式起重機之車台，致在工作台內作業之張員隨同工作台自距地面高度約8公尺處墜落地面受傷，造成張員顱骨骨折合併硬腦膜下出血、左側內頸動脈因顱骨壓迫受損致左大腦缺血性病變之職業災害，經救護車將張員送至○○醫院急診，同日轉送至○○醫院手術並住院醫治，張員經多次出入醫院治療，仍於114年4月○○日不治死亡。

六、原因分析：

(一) 直接原因：勞工張○○自距地高度約8公尺處隨同高空工作車大臂、小臂及工作台傾倒墜落，造成頭部創傷併頭骨骨折及顱內出血、腦膿瘍，致中樞衰竭死亡。

(二) 間接原因(不安全狀況)：高空工作車水平調整機構之左側迫緊螺帽自左側調整螺桿脫落，右側迫緊螺帽於單邊受力情形下發生斷裂，左右兩側間隔環無法承受大臂前傾之重量同時發生凹損變形，左右兩側調整螺桿分別自左右兩側調整座滑脫，未符合高空工作車中華民國國家標準CNS14965內容所述對於高空工作車之動力傳達裝置適應使用目的之必要強度。

(三) 基本原因：高空工作車定期自動檢查未落實。

七、災害防止對策：

(一) 高空工作車之構造，應符合國家標準 CNS 14965、CNS 16368、CNS 16653 系列、

CNS 18893、國際標準 ISO 16368、ISO 16653 系列、ISO 18893 或與其同等之標準相關規定。(職業安全衛生設施規則第 128 條之 8 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；…。(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) 雇主對高空工作車，應每年就下列事項實施檢查一次：一、…。四、轉向器之左右回轉角度、肘節、軸、臂及其他操作裝置有無異常。…。六、伸臂、升降裝置、屈折裝置、平衡裝置、工作台及其他作業裝置有無異常。…。(職業安全衛生管理辦法第 15 條之 1 暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (四) 雇主對高空工作車，應每月依下列規定定期實施檢查 1 次：一、制動裝置、離合器及操作裝置有無異常。二、作業裝置及油壓裝置有無異常。三、…。(職業安全衛生管理辦法第 15 條之 2 暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (五) 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)

八、現場示意圖或照片：

