

## 從事鋼軌樁打設作業時發生感電致死職業災害

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):感電(13)

三、災害媒介物(分類號碼):輸配電線路(351)

四、罹災情形:死亡1人

五、發生經過:

4月6日上午○○機械工程行雇主張○○及罹災者在○○○工區進行拔樁作業,計畫於下午進行臨路側鋼軌樁的打設作業。午休前○○營造股份有限公司施工組組長王○○找張○○商量,表示擔心後續開挖時會影響一旁之電桿有安全疑慮,故請雇主張○○於山坡側打設3~4支鋼軌樁,並指示鋼軌樁打設位置。

午休後由張○○及罹災者2人進行鋼軌樁打設作業,雇主張○○操作打樁機夾起鋼軌樁後請罹災者於地面協助將離地之鋼軌樁下方推至定點,過程中打樁機頭接近上方之高壓電線產生電弧,罹災者隨即倒地,後經由救護車將其送往衛福部花蓮醫院豐濱原住民分院,但於同日不治身亡。

六、原因分析:

依據現場檢查、相關人員所述及佐證資料,綜合研判本災害發生原因為於11.4kV架空輸配電線旁使用打樁機作業,因打樁機夾住鋼軌樁移動過程中,機頭與輸配電線距離過近產生電弧,電流由機頭流至鋼軌樁再由罹災者左手掌(進電口)流進並由左腳掌流出(出電口),以致接罹災者感電死亡。

(一)直接原因:罹災者感電致死。

(二)間接原因:

1、於架空線路四周使用打樁機作業,未對線路裝置絕緣用防護裝備。

2、使用打樁機作業時,未注意遠離架空電線。

(三)基本原因:

1、未落實承攬管理(原事業單位未確實實施指揮、監督、協調、連繫、調整及工作場所之巡視)。

2、未訂定工作守則。

3、未實施自動檢查。

七、災害防治對策:

(一)雇主對勞工於架空電線…之接近場所…使用車輛系營建機械、…作業時,該作業使用之機械、車輛或勞工於作業中或通行之際,有因接觸或接近該電路引起感電之虞者,雇主除應使勞工與帶電體保持規定之接近界限距離外,並應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。

(職業安全衛生設施規則第263條項暨職業安全衛生法第6條第1項)

(二)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:

…四、應注意遠離帶電導體,以免感電。(職業安全衛生設施規則第116條第4款暨職業安全衛生法第6條第1項)

八、現場示意圖或照片：



照片 1

事故現場位，上有 11.4kV 架空輸配電線，電線高度 7.85 公尺，且架空輸配電線○○營造股份有限公司未向台灣電力股份有限公司申請設置護圍或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備。



照片 2

打樁機、鋼軌樁、放樣線(約為上方電線之投影位置)及罹災者之相對位置。打樁機距鋼軌樁約 4.1m，鋼軌樁距放樣線約 1.3m，罹災者距放樣線約 1.2m。