

# 從事變壓器更換作業發生感電災害致死重大職業災害

(110)1100015430

一、行業分類：機電、電信及電路設備安裝業(4331)

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：

○○公司○○營業處線路裝修員王○○(下稱王員)與再承攬人○○工程企業有限公司於110年4月24日15時20分許結束A電桿相關工作後，王員、莊員、勞工李○○(下稱李員)、紀○○及罹災者蘇○○(下稱蘇員)到達B電桿(距離A電桿約30至40公尺遠)欲進行變壓器更換作業，王員與莊員交代應對防護具及措施要確實，王員遂於當日15時30分許離開現場，於當日15時50分許，罹災者蘇員於離地高度約8公尺之升空桶內進行變壓器更換作業時，莊員於B電桿下進行監督工作，突然聽到電流聲，遂把升空桶降下，並發現蘇員未穿戴絕緣肩套和絕緣手套，李員立即通報救護車送至亞洲大學附設醫院救治，後續於當日18時34分許轉至臺中榮民總醫院急診，並經由急診入燒傷加護病房醫治，於110年5月6日15時53分因病情惡化，多器官衰竭不治死亡。

六、原因分析：

(一)直接原因：勞工於離地高度約8公尺之升空桶內從事變壓器等高壓電路(對地電壓約為6.555K伏特至7.245K伏特)之更換、檢查、修理等活線作業時，遭高壓電擊，送醫後延至110年5月6日15時53分因多器官衰竭，造成敗血性休克不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：(1)使勞工從事變壓器等高壓電路(對地電壓約為

6.555K伏特至7.245K伏特)之更換、檢查、修理等活線作業時，未使其戴用絕緣手套及肩套等絕緣用防護具，並未於有接觸或接近避雷器等電路部分設置絕緣毯等絕緣用防護裝備。

(2)對勞工於作業中或通行時，有接觸避雷器電線等絕緣被

覆配線之情形，未有防止其絕緣被破壞等致引起感電危害之設施。

(三)基本原因：

- (1) 未有執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。
- (2) 未訂定自動檢查計畫並未對絕緣防護具實施檢點。
- (3) 未落實承攬管理事項。

七、災害防止對策：

- (一) 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。...。(職業安全衛生法第 27 條第 1 項第 1 款至第 3 款)
- (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) 勞工人數在 100 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 2 項暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (四) 承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。(職業安全衛生法第 26 條第 2 項)
- (五) 雇主使勞工從事高壓電路之檢查、修理等活線作業時，應有下列設施之一：一、使作業勞工戴用絕緣用防護具，並於有接觸或接近該電路部分設置絕緣用防護裝備。...。(職業安全衛生設施規則第 258 條第 1 項第 1 款暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (六) 雇主對勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具、設備之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。(職業安全衛生設施規則第 246 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (七) 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)

(八)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：

說明	B 電桿分為 A 相、B 相，各以一次側引下線連接 1 變壓器，以及 2 相各設置有 1 避雷器，B 相變壓器一次側引下線已拆除完畢，A 相變壓器一次側引下線未完全拆除，且絕緣毯未掩蔽避雷器之接地端。



<p>說明</p>	<p>固定 A 相變壓器一次側引下線之固定架，其中 1 顆螺絲已拆除，另 1 顆螺絲未拆除，該固定架旁設置有一次側引下線之外皮接地線。</p>
-----------	---



<p>說明</p>	<p>一次側引下線之外皮接地線及 A 相避雷器之接地線留有金屬銅色新痕，以及外觀有燒焦痕跡，又避雷器接地銅線已被截斷。</p>
-----------	---

