

從事水錶銅管塑膠切除作業發生感電致死災害

核備文號：115-1813243

一、行業分類：資源回收業 (3830)

二、災害類型：感電(13)。

三、災害媒介物：其他 (159) (手持式研磨機)。

四、罹災情形：死亡 1 人。

五、災害發生經過：

(一)災害發生於 115 年 6 月 8 日 16 時 48 分許。

(二)災當日上午 8 時許，曾**於該企業行回收物堆置區從事大型資源回收物分類工作，10 時許，因下大雨改至鐵皮屋內回收物拆解作業區，從事小件金屬回收物整理分類工作，12 時至 13 時 30 分為中午休息時間，13 時 30 分後繼續從事小件金屬回收物整理分類工作，16 時 47 分許，曾**坐於鐵製工具箱上，右手持研磨機，左手扶水錶銅管，欲將水錶銅管塑膠部份切除，16 時 48 分許，突然身體抖動一下，隨即頭往後仰倒於地面上，17 時 48 分許，王**發現曾**機車還停於該行內，似乎還沒下班，便至回收物拆解作業區查看，發現曾**倒於鐵製工具箱旁已無呼吸心跳，立即使用木槌手柄將手持式研磨機電線撥開，施以 CPR 急救並請其配偶蔡**打 119 求救，17 時 56 分許，救護車抵達後將罹災者曾**送往奇美醫療財團法人柳營奇美醫院搶救，惟仍於當日 18 時 34 分許死亡。。

六、災害原因分析：

雇主使罹災者曾**於地面潮濕及鋪設鋼板之回收物拆解作業區，使用對地電壓 116.2 伏特之手持式研磨機，從事水錶銅管塑膠切除作業時，因該手持式研磨機內部線圈絕緣已劣化，致底部開關附近金屬外殼有帶電，且未於連接電路上裝設漏電斷路器，亦未於非帶電金屬部分施行接地，致使罹災者曾建程不慎碰觸已帶電之手持式研磨機底部開關附近外殼，遭感電傷重死亡。綜上所述，本次災害發生之原因分析如下：

(一)直接原因：罹災者使用手持式研磨機從事水錶銅管塑膠切除作業，遭對地電壓 116.2 伏特電壓電擊傷重死亡。。

(二)間接原因：不安全狀況

1. 勞工於作業中接觸手持式研磨機時，未有防止絕緣被破壞或老化

等致引起感電危害之設施。

2. 於導電度高之液體濕潤之潮濕場所、金屬板上使用移動式手持式研磨機，未於該電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。

3. 對於使用之手持式研磨機，未於非帶電金屬部分施行接地。

(三) 基本原因：

1. 未執行職業安全衛生管理事項。

2. 未設置職業安全衛生人員。

3. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

4. 未辦理職業安全衛生教育訓練。

5. 訂定安全衛生工作守則，並向勞動檢查機構報備，以供勞工遵循。

七、災害防止對策：

(一) 雇主僱用勞工時，應依附表九所定之檢查項目實施一般體格檢查。

(勞工健康保護規則第 16 條第 1 項暨職業安全衛生法第 20 條第 1 項)

(二) 第 2 條所定事業之雇主應依附表二之規模，置職業安全衛生業務主管。

(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)

(三) 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 第 1 項暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)

(四) 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)

(五) 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)

(六) 雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第 34 條第 1 項)

(七) 雇主對於使用之電氣設備，應依用戶用電設備裝置規則規定，於非

帶電金屬部分施行接地。(職業安全衛生設施規則第 239 條之 1 暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)

(八) 雇主為避免漏電而發生感電危害，應依下列狀況，於各該電動機具設備之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器：一、…二、於含水或被其他導電度高之液體濕潤之潮濕場所、金屬板上或鋼架上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具。…。(職業安全衛生設施規則第 243 條第 2 款暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)

(九) 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)

(十) 勞工因遭遇職業災害而致死亡、失能、傷害或疾病時，雇主應依下列規定予以補償…：一、…四、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與 5 個月平均工資之喪葬費外，並應 1 次給與其遺屬 40 個月平均工資之死亡補償。…。(勞動基準法第 59 條第 4 款)

(十一) 左列人員得準用本條例之規定，參加勞工保險：一、…二、受僱於僱用未滿五人之第 6 條第 1 項第 1 款至第 3 款規定各業之員工。…。(勞工保險條例第 8 條第 1 項第 2 款)

(十二) 合第 6 條至第 8 條規定之勞工，投保單位應於本法施行之當日或勞工到職、入會、到訓之當日，列表通知保險人辦理投保手續。…。(勞工職業災害保險及保護法第 12 條第 1 項)

八、 現場示意圖或照片：



說明

照片 1：本災害發生於該行回收物拆解作業區。