

從事交流電焊機焊接作業感電致死災害

核備文號：114-1822115

- 一、行業分類：鋁鑄造業(2422)
- 二、災害類型：感電(13)
- 三、媒介物：電弧熔接(交流電焊機)(332)
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、發生經過：

(一)民國114年7月30日，臺南市安南區廠內電焊作業區。

(二)災害發生於民國114年7月30日17時40分許，災害發生當日，罹災者泰國籍移工批○及目擊者泰國籍移工批○○、孟○、批○○及塔○○等5人主要工作負責鋁熔煉爐操作、鋁渣鐵耙維修、現場清理等工作，災害發生當日6時30分許，罹災者泰國籍移工批○與泰國籍移工批○○、孟○、批○○及塔○○上班後即從事鋁熔爐操作作業，直至17時0分許，批○在電焊作業區從事鋁渣鐵耙焊接作業，批○○、孟○、批○○及塔○○等4人於熔爐區收尾及休息等待下班，17時30分許批○○呼喊請罹災者批○協助開啟氮氣系統，10分鐘過後批○○發現氮氣系統仍然未啟動便自行前往氮氣系統區，行經電焊作業區時，發現批○仰躺於鐵耙旁，一手握住焊接柄，先關閉電焊機電源，隨即呼喊孟○、批○○及塔○○3人過來協助，並立即跑至辦公室找董事長蔡○○，蔡○○立即撥打電話通報臺南市政府消防局將批○送往奇美醫療財團法人奇美醫院急救後，仍於當日19時11分傷重死亡。

六、原因分析：

雇主使罹災者批○跨坐於鋁渣鐵耙之高導電性接地物上，使用交流電焊機從事鋁渣鐵耙焊接作業時，因使用之交流電焊機未具有自動電擊防止功能，且未戴用絕緣防護手套，又罹災者身上潮濕，致作業中左手腕不慎碰觸帶電焊條導致感電，電流流經身體經心臟，再由臀部接觸處傳至鋁渣鐵耙回到電焊機負極而形成感電迴路。

(一)直接原因：罹災者遭電壓98.2伏特之交流電焊機電擊傷重不治。

(二)間接原因：

- 1、跨坐於金屬材質鋁渣鐵耙之高導電性接地物上，使用之交流式電焊機未有自動電擊防止功能。
- 2、電焊從事熔接等作業時，未戴用防護手套等防止感電防護具。

(三)基本原因：

- 1、未確實執行職業安全衛生管理計畫。
- 2、作業中之交流電焊機未實施檢點。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主對於電氣機具之帶電部分(電熱器之發熱體部分，電焊機之電極部分等，依其使用目的必須露出之帶電部分除外)，如勞工於作業中或通行時，有因接觸(含經由導電體而接觸者，以下同)或接近致發生感電之虞者，應設防止感電之護圍或絕緣被覆。(職業安全衛生設施規則第 241 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (二) 雇主對勞工於良導體機器設備內之狹小空間，或於鋼架等致有觸及高導電性接地物之虞之場所，作業時所使用之交流電焊機，應有自動電擊防止裝置。(職業安全衛生設施規則第 250 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (三) 雇主對於勞工以電焊、氣焊從事熔接、熔斷等作業時，應置備安全面罩、防護眼鏡及防護手套等，並使勞工確實戴用。(職業安全衛生設施規則第 284 條第 1 項暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (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；…。(職業安全衛生管理辦法第 12-1 條第 1 項暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (五) 雇主使勞工對其作業中之纖維纜索、乾燥室、防護用具、電氣機械器具及自設道路等實施檢點。(職業安全衛生管理辦法第 77 條暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (六) 勞工人數在三十人以上之事業單位，依第二條之一至第三條之一、第六條規定設管理單位或置管理人員時，應依中央主管機關公告之內容及方式登錄，陳報勞動檢查機構備查。(職業安全衛生管理辦法第 86 條暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (七) 雇主對擔任下列工作之勞工，應依工作性質使其接受安全衛生在職教育訓練：一、職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生教育訓練規則第 18 條第 1 項第 1 款暨職業安全衛生法第 32 條第 1 項)
- (八) 事業單位勞動場所發生下列職業災害之一者，雇主應於八小時內通報勞動檢查機構：一、死亡災害。…。(職業安全衛生法第 37 條第 2 項第 1 款)
- (九) 雇主對於勞工保險月投保薪資應按被保險之月薪總額，依投保薪資分級

表之規定投保。(勞工保險條例第 14 條第 1 項)

(十) 第 16 條第 1 項月投保薪資，投保單位應按被保險人之月薪資總額，依投保薪資分級表之規定，向保險人申報。(勞工職業災害保險及保護法第 17 條第 1 項)

(十一) 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。…。四、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與五個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬四十個月平均工資之死亡補償。…。(勞動基準法第 59 條第 4 款)

八、現場示意圖或照片：

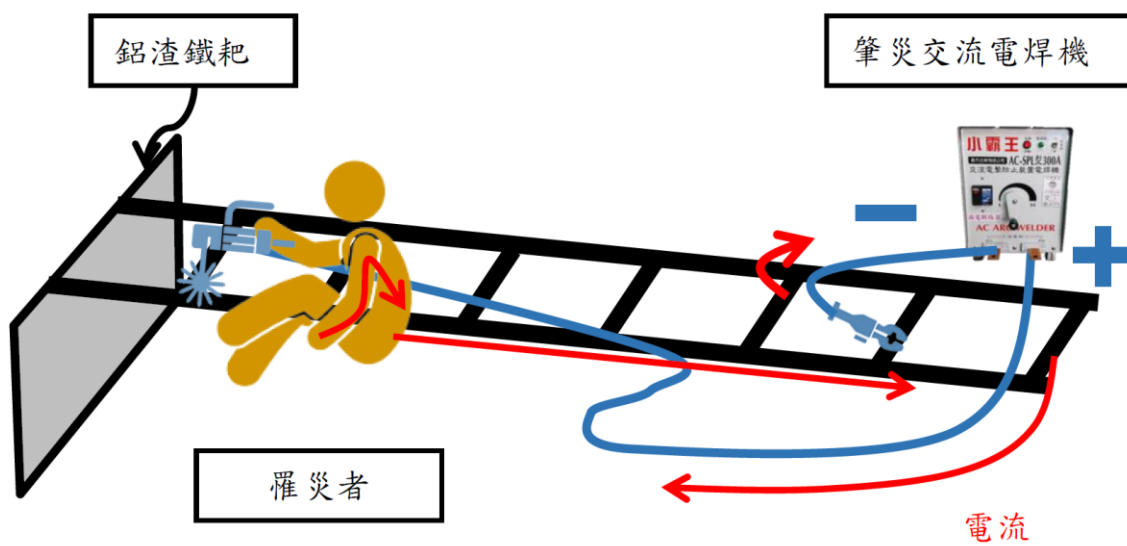


圖 1、罹災者電焊作業感電情境示意圖