

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塔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：

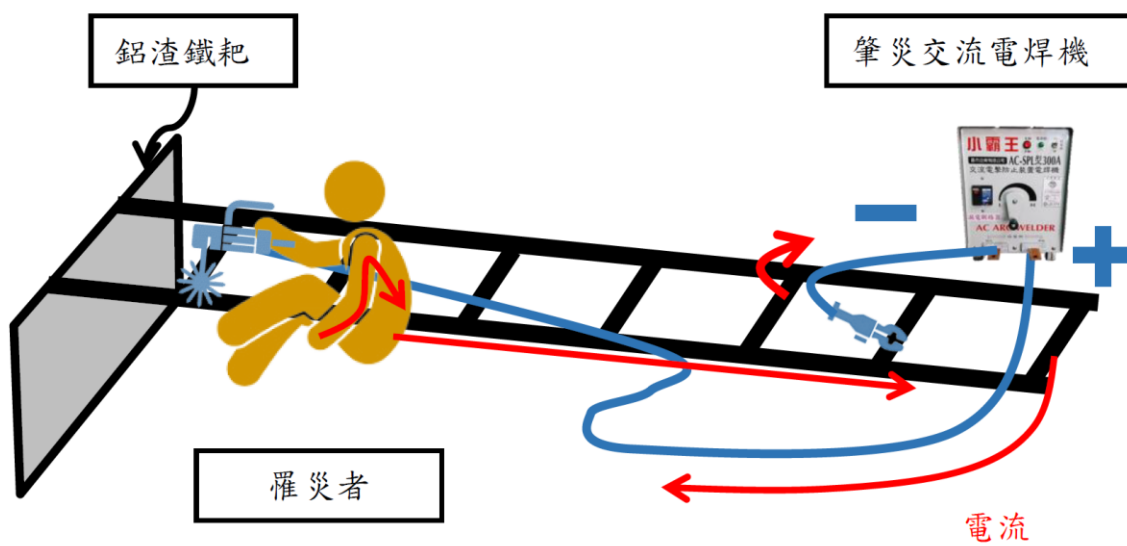


圖 1、罹災者電焊作業感電情境示意圖