

個人防護

為確保進行焊接的工作人員的安全，須將有關電力裝置進行接地，包括設備接地及內線系統接地，並須經常進行電力檢查；

工作人員在進行焊接工序時，須正確選擇和使用合適的個人保護裝備，以避免工作意外的發生。個人保護裝備包括：

■ 安全帽（地盤）或面罩



■ 半面罩呼吸器



■ 手提護盾

■ 皮革工作服或皮革圍裙

■ 皮革手套

■ 皮革腳套

■ 安全鞋

電弧焊接的 個人防護 裝備



職業安全健康

電弧焊接 安全須知



勞工事務局

Direcção dos Serviços para os Assuntos Laborais

職業安全健康廳

Departamento de Segurança e Saúde Ocupacional

澳門馬揸度博士大馬路221-279號先進廣場大廈二樓
Avenida do Dr. Francisco Vieira Machado, n°s. 221-279,
Edifício "Advance Plaza", 2º andar, Macau

電話 : 2856 4109 傳真 : 2852 9799
Tel. : 2856 4109 Fax. : 2852 9799

網址 :

www.dsdl.gov.mo/chinese/dsso/dsso_front.htm

電弧焊接及切割

藉由電源供應器提供電壓與電流，經由導線在電極與焊件或切割件之間產生電弧熱，使其熔化後達到接合及切割的目的；

電弧焊機（俗稱火牛）的空載輸出電壓不高，一般只有60伏特至80伏特的交流電壓，但仍有觸電的危險；

類型：

- 金屬電弧焊接
- 金屬惰性氣體電弧焊接
- 等離子電弧焊接
- 鍆極惰性氣體電弧焊接

電弧焊機的組成認識



電弧焊接的危害

灼傷

在焊接或切割過程中，工作人員容易被工序中所產生的高溫金屬或火花灼傷；

輻射

由工序中可產生輻射或異物，會對工作人員造成危害；



觸電

在潮濕場所或在雨天中進行電焊工序，容易引致觸電；

毒氣及毒煙

在工序過程中會產生一定量的有毒有害氣體，如吸入會引致嚴重的健康問題。

預防措施

- 避免直接接觸焊接工具和工件的帶電部份，以防觸電；
- 盡量加大整體漏電電路的電阻，以減少工作人員因觸電時通過其身體的漏電電流，將危害降低；
- 不可在下雨或毛毛細雨天氣下的露天場所進行電焊工序；



- 不可站立在水中或嚴重積水的場地進行電焊工序；
- 如工作場地有輕微積水或非常潮濕，則應站立在絕緣地蓆、乾爽木板或不導電的台架上工作；
- 在一些密閉場地，如油缸或大型機械內進行電焊工序時，須特別留意所使用工具各部份的情況，慎防觸電；
- 停止工序及離開前，應先關上火牛的電源開關掣，並清除焊鉗上殘餘的焊枝及除掉火種。