

iCAP 職能發展應用平台>職能資源專區>職能單元資源查詢

職能單元代碼	SET3R0599v2
職能單元名稱	進行手工金屬電弧銲
領域類別	科學、技術、工程、數學/工程及技術
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、 <u>準備手工金屬電弧銲材料</u>【註1】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 從規範及圖面辨識銲接要求 2. 正確備齊材料【註2】 3. 視需要依規範組裝/配置材料 <p>二、 準備銲接設備與耗材</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依母材選擇銲條與<u>銲接設備</u>【註3】 2. 組裝並架設銲接設備 <p>三、 減少變形量及矯正變形</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 選擇並採用適當的<u>變形預防措施</u>【註4】 2. 矯正變形 <p>四、 利用手工金屬電弧銲，依規範進行銲接</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依照規範選擇銲接條件 2. 依照規範進行銲接 3. 依照規範清潔銲道 <p>五、 確保銲接符合規範</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用正確技術與工具矯正<u>瑕疵</u>【註5】，改善銲接處缺點 2. 目視檢查銲接結合點是否符合規範 <p>六、 視需要保留銲接程序規劃書(WPS)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 正確完成並記錄銲接程序規劃書
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、 材料準備</p> <p>二、 銲接前置作業</p> <p>三、 電銲材料與分類</p> <p>四、 材料變形的原因</p> <p>五、 導致瑕疵的原因及矯正方法</p> <p>六、 安培數、電極與材料</p> <p>七、 安全的銲接作法</p> <p>八、 使用及應用手工金屬電弧銲的個人防護設備</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、 技術技能：辨識並解讀銲接規範、選擇並使用適當之工具與設備、使用多種銲接機器與電銲材料、辨識並矯正銲接瑕疵、採用避免變形及矯正的技術、清潔銲接部位</p> <p>二、 閱讀與識圖技能：理解草圖、書面工作說明、規範、標準作業程序及工程圖等資訊</p>

	三、 測量技能：銲接點及手工金屬電弧銲相關的測量
評量設計參考	<p>一、 評量之關鍵面向/能力證明之證據：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 解釋銲接規範，包括示範銲接程序所使用的標準銲接符號 2. 選擇適合材料及銲接位置的銲接準備方法 3. 準備材料、夾鉗並配置調整夾治具等，或洗磨倒角等銲接準備工作 4. 銲接各種鋼鐵材料 5. 辨識各種銲接材料中的瑕疵 6. 矯正瑕疵 7. 以安全程序進行銲接工作 <p>二、 評量所需情境與特定資源：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 於實際工作中或適當的模擬環境內進行評量 2. 工具、設備、材料及工作相關文件 3. 產品和製造規範、規範、標準、手冊及參考資料 <p>三、 評量方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 直接觀察 2. 專案工作 3. 提問 4. 受評者的作品集 5. 第三方提供之個人工作績效表現報告
說明與補充事項	<p>【註1】準備手工金屬電弧銲材料：可能包括預熱、架設治具、夾具、夾鉗、銲接前置作業，例如洗磨倒角...等。</p> <p>【註2】材料：可能包括碳鋼等鋼鐵材料。</p> <p>【註3】銲接設備：可能包括交流電或直流電銲接機器。</p> <p>【註4】變形預防措施：可能包括預熱、架設治具、夾具、夾鉗...等。</p> <p>【註5】瑕疵：可能包括氣孔、夾渣、熔融不足、滲透不良、銲蝕(咬邊)...等。</p>