

職能單元代碼	SET3R0601v2
職能單元名稱	進行惰性氣體金屬電弧銲
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、 準備惰性氣體金屬電弧銲材料</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 從規範及/或圖面辨識銲接要求 2. 正確備齊材料【註1】 3. 視需要按照規範及標準作業程序組裝/配置材料 <p>二、 選擇銲接組件與耗材</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依母材選擇銲條與銲接設備 2. 組裝並架設銲接設備 <p>三、 組裝並架設銲接設備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行銲接設備【註2】之組裝與架設 <p>四、 利用惰性氣體金屬電弧銲，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【註3】瑕疵【註4】，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、 氣體種類及其用途</p> <p>二、 電流、電壓、流量、電銲與材料之間的關係</p> <p>三、 銲接金屬轉換（短弧、噴鍍等）應用</p> <p>四、 正確的銲接機器、導線、手柄及電銲材料</p> <p>五、 準備材料</p> <p>六、 前置作業</p> <p>七、 電銲材料與分類</p> <p>八、 材料變形的原因</p> <p>九、 安全的銲接作法</p> <p>十、 使用及應用惰性氣體金屬電弧銲接的個人防護設備</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、 閱讀與識圖技能：辨識與解讀銲接規範、閱讀並解釋草圖、書面工作說明、規範、標準作業程序及工程圖等資訊</p> <p>二、 技術能力：選擇並使用適當之工具與設備、使用各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</p>

	<p>矯正的技術、清潔銲接部位</p> <p>三、 測量能力：銲接點及惰性氣體金屬電弧銲相關的測量</p>
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. 解讀銲接規範，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. 辨識各種銲接瑕疵 6. 安全的進行銲接工作 <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...等 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】材料：可能包括碳鋼等鋼鐵材料</p> <p>【註2】設備：可能包括交流電或直流電定焊機器</p> <p>【註3】矯正：視工作要求選擇適當的切割設備與研磨裝置進行矯正。</p> <p>【註4】瑕疵：可能包括氣孔、夾渣、熔融不足、滲透不良、銲蝕（咬邊）...等</p>