

職能單元代碼	MEM5R1042v2
職能單元名稱	翻新引擎汽缸蓋
領域類別	製造 / 設備安裝維護
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、準備執行汽缸蓋翻新</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用<u>工作場所說明</u>【註1】決定施作方式。</li> <li>2. 取得<u>資訊文件</u>【註2】，分析程序及方法並選擇適用於引擎汽缸蓋【註3】翻新的合適工具選項。</li> <li>3. 檢查並準備作業所需的<u>工具和測量設備</u>【註4】。</li> <li>4. 遵守安全作業程序、<u>職業安全衛生</u>【註5】及<u>環境要求</u>【註6】。</li> <li>5. 清潔汽缸蓋。</li> </ol> <p>二、拆解汽缸蓋</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自製造商及零件供應商資訊取得並解讀汽缸蓋元件規範，以決定正確的拆解程序。</li> <li>2. 使用工具及設備，在不導致元件或系統損壞的條件下拆解汽缸蓋，並以符合邏輯的順序擺放。</li> <li>3. 使用適合的清潔劑清潔元件零件，並按邏輯順序擺放以準備評估。</li> </ol> <p>三、應用方法檢查或測試汽缸蓋</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對汽缸蓋施以壓力與裂紋測試。</li> <li>2. 依製造商及零件供應商規範及誤差<u>檢驗、量測及測試</u>【註7】汽缸蓋元件。</li> <li>3. 在不導致元件或系統損壞的條件下，完成檢驗、量測及測試，並詳實記錄結果。</li> </ol> <p>四、翻新元件</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>調整或加工</u>【註8】元件以滿足製造商及零件供應商規範。</li> <li>2. 在不導致元件或系統損壞的條件下，完成元件的調整或加工。</li> <li>3. 進行檢查與量測，確認翻新元件符合規格。</li> </ol> <p>五、組裝汽缸蓋</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在不導致元件或系統損壞的條件下完成汽缸蓋的組裝。</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 依製造商及零件供應商規範、制定的準則及國家標準完成組裝。</li> <li>3. 依據職業安全衛生相關規範、工作場所程序及政策執行組裝活動。</li> </ol> <p>六、執行測試及調整程序</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依製造商及零件供應商規範、制定的行業準則及國家標準，完成測試及調整。</li> <li>2. 在不導致元件或系統損壞的條件下，完成量測及調整。</li> <li>3. 執行測試及調整。</li> </ol> <p>七、完成汽缸蓋翻新</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 記錄所執行的工作。</li> <li>2. 執行最終檢驗，以確保表面受到保護。</li> <li>3. 依工作場所規範，妥善保存引擎汽缸蓋。</li> <li>4. 依工作場所程序處理工作場所文件。</li> </ol>
<p>職能內涵 (K=knowledge 知識)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>一、職業安全衛生相關規範</li> <li>二、適用於引擎翻新的國家標準</li> <li>三、引擎本體汽缸蓋之拆除程序</li> <li>四、拆解方法及程序</li> <li>五、清潔方法及程序</li> <li>六、汽缸蓋的測量、測試及評估程序</li> <li>七、相關零件的量測、測試及評估程序</li> <li>八、汽缸蓋及相關元件的修理程序</li> <li>九、組裝汽缸蓋的程序</li> <li>十、廢棄物處理相關知識</li> <li>十一、維修與檢修相關流程</li> </ol>
<p>職能內涵 (S=skills 技能)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>一、溝通協調能力</li> <li>二、職業安全衛生風險管控能力</li> <li>三、數位圖像操作能力</li> <li>四、刀具操作之技術能力</li> <li>五、引擎汽缸蓋翻修能力</li> <li>六、零件檢驗比對能力</li> <li>七、機具維護調校能力</li> <li>八、廢料處理作業能力</li> </ol>

	九、品質控制終檢能力
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能遵守安全程序及要求。</li> <li>2. 能選擇適用於當前情況的翻新方法及技術。</li> <li>3. 能以系統化的方式完成準備工作。</li> <li>4. 能依工作場所、製造商及零件供應商要求進行各種汽缸蓋的翻新。</li> <li>5. 能於工作場所時限內完成汽缸蓋的翻新。</li> <li>6. 能在不損及工具及設備，或傷及人員的條件下完成作業。</li> </ol> <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在工作場所或模擬的工作現場進行評量。</li> <li>2. 須在各種合適的情境及持續一段時間展示績效。</li> <li>3. 須遵守使用標準工作場所常規及程序、安全要求與應用環境的限制條件。</li> <li>4. 符合法規要求、國家標準與行業作業規範。</li> <li>5. 準備相關材料，如汽缸蓋及組件。</li> <li>6. 固定及可攜式手工具、氣動及動力工具和設備。</li> <li>7. 規範及技術手冊。</li> </ol> <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 於真實或模擬工作條件下直接觀察受評者進行引擎汽缸蓋翻新任務。</li> <li>2. 口頭提問，確認受評者能持續辨認出並正確解讀實作時所需的基本基礎知識。</li> <li>3. 評量者設計狀況題庫，評估受評者問題處理能力。</li> <li>4. 本職能單元可以與其他相關工作性質的職能單元一起評量。</li> </ol>
說明與補充事項	<p>【註1】工作場所說明：如電腦指令、口頭、書面說明等。</p> <p>【註2】資訊文件：如國家標準、工程師設計規範及說明、授權工作場所或外部人員發佈的指示、工作場所規範及要求、適用於汽車行業的國家設計規範的法規及法律要求、與汽缸蓋翻新相關的機械操作安全作業程序、物質安全資料表、圖表或草圖等。</p>

	<p>【註3】汽缸蓋：如頂上凸輪、頂上汽門等。</p> <p>【註4】工具和測量設備：如心軸、夾鉗、深度分厘卡、缸徑規、千分錶、內及外徑分厘卡、內卡簧、墊片砂輪機、卡規、表面加工機、真空測試器、汽門研磨機、汽門彈簧測試器等。</p> <p>【註5】職業安全衛生：如電氣安全、機械運動及操作、人工及機械起重及橫移、有毒物質、接近他人及現場訪客時的作業等。</p> <p>【註6】環境要求：如清潔管理、減少粉塵及降低噪音、廢棄物處理等。</p> <p>【註7】檢驗、量測及測試：如視覺檢查、壓力檢查程序、裂紋測試程序、誤差檢查程序等。</p> <p>【註8】調整或加工：如表面處理、汽門座切削及更換、汽門導管更換、汽門研磨、張力測試等。</p>
--	--

更新紀錄
2022 年修訂職能內容。