

職能單元代碼	MPM4R2300v2
職能單元名稱	診斷與維修冷卻系統
領域類別	製造 / 生產管理
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、準備診斷與維修冷卻系統</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過<u>工作場域指示</u>【註1】確定<u>工作要求</u>【註2】。 2. 於工作進行依據<u>職業安全衛生要求</u>【註3】。 3. 取得<u>程序與資訊</u>【註4】，並加以解讀。 4. 分析診斷選項，並挑選最適合情況者。 5. 挑選與準備適當的診斷工具和技術。 <p>二、診斷冷卻系統</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根據工作場域程序，在不損壞任何零件或系統的情況下，進行<u>診斷測試</u>【註5】。 2. 從診斷測試結果確認<u>故障</u>【註6】，並判定其原因。 3. 根據工作場域程序報告診斷之發現，包括就必要的維修或調整提出建議。 <p>三、維修冷卻系統</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分析維修選項，並挑選最適合情況者。 2. 挑選並準備適當的工具、技術及材料。 3. 根據工作場域<u>零件維修程序</u>【註7】、製造商和零件供應商規範，在不損壞任何零件或系統之情況下進行維修、更換與調整。 4. 根據工作場域程序及相關法規進行<u>維修後測試</u>【註8】。 <p>四、清潔工作區域並完成工作流程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行最終檢查，確保工作達成工作場域的預期結果，使車輛能供使用。 2. 根據工作場域的預期結果，檢查和存放工具與設備。 3. 根據工作場域程序，進行工作場域作業。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、職業安全衛生相關規範</p> <p>二、冷卻系統之類型與原理</p> <p>三、冷卻液使用與注意事項</p> <p>四、冷卻系統測試與維修程序</p> <p>五、冷卻系統維修後測試程序</p>

職能內涵 (S=skills 技能)	一、職業安全衛生風險管控能力 二、溝通協調能力 三、確定工作場域指示內容之工作要求 四、規劃冷卻系統之測試作業流程 五、測量與診斷冷卻系統 六、解讀量表與測量設備能力 七、手動、電動及相關工具或零件之操作與更換能力 八、擬定冷卻系統測試異常之維修方案 九、撰寫測試業務紀錄與呈報實務 十、資訊科技應用能力
評量設計參考	一、評量證據 <ol style="list-style-type: none"> 1. 能觀察到安全程序與要求。 2. 能選擇適合情境之方法與技術。 3. 能以系統化方式完成準備活動。 4. 能完成診斷與維修冷卻系統。 二、評量情境與資源 <ol style="list-style-type: none"> 1. 在工作場域地點或模擬工作場域進行評量。 2. 符合工作實務與程序、遵循安全要求與環境限制。 3. 評量須符合法規要求、國家標準、業界實務守則。 4. 相關先備條件，如工作場域指示、冷卻系統故障的車輛、相關物料、工具與設備等。 三、評量方法 <ol style="list-style-type: none"> 1. 直接觀察工作任務，包含詢問基本技能與知識以確保受評者能正確的詮釋及應用。 2. 評量者設計狀況題庫，評估受評者之問題處理能力。 3. 本單元可與其他單元共同評量，且能共同構成整體工作職責中的一部分。 4. 可適當調整評量環境情境，以配合不同客戶的需求。
說明與補充事項	<p>【註1】工作場域指示：如電腦生成之指示、口頭指示及書面指示等。</p> <p>【註2】工作要求：如冷卻系統診斷與維修方法、流程及設備等。</p> <p>【註3】職業安全衛生要求：根據法規、實務操作守則、工作場域政策及程序而定，如防護服裝與設備、工具設備</p>

	<p>之使用、材料處理、消防設備之使用、急救設備及風險控制等（危險性材料與有毒物質之控管）。</p> <p>【註4】程序與資訊：如口頭、書面與圖面指示、標誌、工作排程、計畫與規範、工作要點或備忘錄、物質安全資料表、圖表或草圖；有關診斷與維修冷卻系統之安全工作程序；有關汽機車業之法規與法令要求；國家設計規則；工程師的設計規格和說明；組織工作規範與要求；授權單位或外部人員發布的指示；國家標準；車輛保養要求與維修手冊等。</p> <p>【註5】診斷測試：如冷卻系統壓力測試、故障隔離、零件檢查評估等。</p> <p>【註6】故障：如冷卻系統內部洩漏；冷卻系統外部洩漏；冷卻系統之機械、電氣或液壓零件失效等。</p> <p>【註7】零件維修程序：如拆卸、更換與調整程序；分解、維修、重組與調整程序等。</p> <p>【註8】維修後測試：如冷卻系統之壓力測試、冷卻風扇之性能測試、內部散熱器之性能測試等。</p>
--	--

更新紀錄

2021 年修訂職能內容。