

職能單元代碼	MPM3R2292v2
職能單元名稱	測試、充電及更換電瓶
領域類別	製造 / 生產管理
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、準備測試與檢查電瓶</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 找出並確認工作要求的性質與範圍。 2. 於工作全程期間注意<u>職業安全衛生要求</u>【註1】，包括國家或地方法令要求與<u>個人防護裝備</u>【註2】需求。 3. 尋找<u>安全作業程序</u>【註3】與資訊，例如現場作業程序及規範。 4. 從製造商和零件供應商規範中取得<u>技術資訊</u>【註4】，並加以判讀。 5. 確認並準備<u>工具、設備</u>【註5】及<u>材料</u>【註6】。 6. 進行電瓶工作時注意相關警示及注意事項。 <p>二、測試與保養電瓶</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根據工作場域程序、製造商和零件供應商規範，實施<u>保養與維修方法</u>【註7】。 2. 根據保養與維修方法檢查電解液位，並添加至上下標準線中。 3. 根據程序清潔電瓶與電瓶樁頭。 4. 檢查電瓶電壓與負載，以確認保養維修標準。 5. 充電、跨接起動或更換電瓶。 <p>三、為電瓶充電</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 從製造商和零件供應商規範中取得充電之技術資訊，並加以判讀。 2. 根據現場程序確認、選擇並準備零件、工具和設備。 3. 根據現場程序檢查電解液位並添加至上下標準線。 4. 根據現場程序、製造商和零件供應商之建議，為電瓶充電。 <p>四、執行車輛跨接起動程序</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 從製造商和零件供應商規範中取得技術資訊，並正確判讀。 2. 依跨接起動程序之條件，確認電瓶電壓、車輛及電

	<p>子相關設備。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 將引線依正確之次序與電極進行接電與斷電。 4. 在不損壞車輛與所用設備之情況下，執行工作。 <p>五、拆卸與更換電瓶</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根據現場程序、製造商和零件供應商建議，從車輛拆卸電瓶。 2. 依車輛電氣及規範與測量，更換電瓶。 3. 確認電瓶安裝是否正確牢固。 4. 重新接上電瓶椿頭並鎖緊。 <p>六、重測電瓶</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根據現場程序、製造商和零件供應商規範執行測試。 2. 將測試結果與製造商和零件供應商規範進行比對。 3. 將檢測結果與相關數據、支援資訊一併記錄。 <p>七、更換電瓶後，進行準備欲交付客戶的車輛及設備</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。 2. 依工作場域的預期結果清洗車輛，使其能供使用。 3. 根據工作場域程序，處理工作場域文件作業。 <p>八、清潔工作區域並完成工作流程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根據工作場域永續實務，蒐集並存放可再利用或回收之材料。 2. 根據工作場域實務清理廢料。 3. 根據工作場域作業程序，清潔並檢查工具、設備及工作區域。 4. 根據工作場域作業程序，維護工具與設備。 5. 根據工作場域作業程序，確認、標示故障設備。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、職業安全衛生與環境相關規範</p> <p>二、電瓶測試方法</p> <p>三、操作電瓶測試設備之危險</p> <p>四、電瓶過度充電之相關危險</p> <p>五、車輛電瓶儲存系統之操作原理與配置</p> <p>六、電瓶檢測流程</p> <p>七、電瓶保養與維護程序</p>

	<p>八、工作場域品質程序</p> <p>九、工作規劃流程</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、職業安全衛生風險管控能力</p> <p>二、溝通協調能力</p> <p>三、規劃測試、充電及更換電瓶操作流程</p> <p>四、工具和設備選用能力</p> <p>五、輕型車和重型車電瓶檢驗、保養及維護能力</p> <p>六、資訊科技應用能力</p> <p>七、撰寫工作業務紀錄與報告</p> <p>八、品質管控終檢能力</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能觀察到安全程序與要求。 2. 能選擇適合情況之方法與技術。 3. 能以系統化方式完成準備活動。 4. 能保養電瓶並充電。 5. 能測試電瓶及其連接頭。 6. 能跨接起動車輛。 7. 能正確拆卸與更換車輛電瓶。 8. 能準確判讀檢查和測試之結果。 9. 能根據工作場域、製造商與零件供應商規範，進行保養、拆卸及更換作業。 <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在工作場域地點或模擬工作場域。 2. 符合法規要求、國家標準與業界實務守則。 3. 運用標準工作場域實務與程序、遵循安全規範與適切環境限制。 4. 相關規範和工作說明。 5. 相關保養、維護及更換電瓶之材料。 6. 提供符合工作場域要求條件的車輛與設備。 <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 直接觀察受評者執行工作任務。 2. 以書面或口頭提問方式評估受評者對本單元職能內涵之了解。 3. 本職能單元可以與其他相關職能單元一起共同評

	量。
說明與補充事項	<p>【註1】職業安全衛生要求：如個人防護服裝與設備、工具設備之安全使用、處理具有潛在危害性之素材與物質、消防設備之使用、急救設備與回應、危害及危險性材料之控管等。</p> <p>【註2】個人防護設備：如安全眼鏡、防護服裝、手套等。</p> <p>【註3】安全作業程序：如執行作業風險評估、車輛移動之相關處理、有毒物質、電氣安全、機械移動和操作、人工和機械升降操作、在接近其他人員以及工作現場訪客的地方工作之程序等。</p> <p>【註4】技術資訊：如電瓶製造商與零件供應商的建議等。</p> <p>【註5】工具與設備：如手工具、負載測試裝置、液體比重計、萬用電錶、跨接引線、快速充電器等。</p> <p>【註6】材料：如電瓶耗材、清潔材料等。</p> <p>【註7】保養與維修方法：如檢驗電瓶、端子與引線；檢驗電瓶固定裝置；清潔電瓶、電瓶槽或存放區；添加電瓶液；以電瓶液比重計測試電瓶等。</p>

更新紀錄
2021 年修訂職能內容。