

電動機車檢修技術人員職能基準

職能基準代碼		MEM7231-019v1			
職能基準名稱 (擇一填寫)	職類				
	職業	電動機車檢修技術人員			
所屬類別	職類別	製造 / 設備安裝維護		職類別代碼	MEM
	職業別	機動車輛維修人員		職業別代碼	7231
	行業別	其他服務業 / 個人及家庭用品維修業		行業別代碼	S9591
工作描述		從事電動機車診斷，進行機械、車身、電子等系統檢修與維護保養等工作。			
基準級別		3			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1接待客戶與電動機車診斷評估	T1.1瞭解與評估客戶需求	O1.1.1客戶服務紀錄表	P1.1.1接待客戶，瞭解電動機車使用狀況及發生的問題或異常現象。 P1.1.2記錄客戶電動機車詳細資訊，包含電動機車基本資料、里程數、購買日期及保固狀況。 P1.1.3詢問日常騎乘模式、充電習慣、保養方式及前次維修狀況。 P1.1.4檢視電動機車外觀損傷、輪胎狀況及基本功能運作情形。 P1.1.5說明診斷流程、預估時間及可能的維修方案。	3	K01電動機車構造、原理及各項系統運作知識 K02電動機車原廠維修技術資料 K03電動機車相關電控制系統、電池管理系統知識 K04基本電學與儀器操作知識	S01溝通協調能力 S02基本電學與儀器操作能力 S03電腦診斷儀器操作能力 S04故障排除分析能力 S05品質控制能力 S06電腦軟體應用能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T1.2進行電動機車檢測	O1.2.1檢測報告	P1.2.1使用專業工具或儀器，檢測電動機車的電池、馬達、控制器等驅動系統故障原因。 P1.2.2 執行高壓電系統斷電與安全防護作業。 P1.2.3評估電控系統零組件是否需更換。 P1.2.4使用原廠維修技術資料進行分析、故障檢測與規劃維修程序。 P1.2.5根據檢測結果制定維修方案，並向客戶說明檢測結果、維修內容及報價。 P1.2.6檢測電動機車電腦韌體是否正確。	3	K01電動機車構造、原理及各項系統運作知識 K02電動機車原廠維修技術資料 K03電動機車相關電控制系統、電池管理系統知識 K04基本電學與儀器操作知識 K06職業安全衛生相關規定 K07機具使用與維護規則 K08高壓電系統修護操作知識 K09故障判斷與檢修流程	S02基本電學與儀器操作能力 S03電腦診斷儀器操作能力 S04故障排除分析能力 S05品質控制能力 S06電腦軟體應用能力 S08維修方案規劃與說明能力
T2執行維修、保養作業	T2.1故障排除與零組件更換	O2.2.1維修紀錄表	P2.1.1運用專業工具拆解故障零組件，並檢查相關連接線路與接頭狀況。 P2.1.2執行電動機車檢修、保養及零組件更換。 P2.1.3應用電路圖與儀器進行高壓電系統測試與維修。 P2.1.4執行機械系統維修，包含煞車系統、懸吊系統、傳動機構等檢修作業。 P2.1.5將維修過程、更換零組件及檢測數值，建立維修紀錄。	3	K01電動機車構造、原理及各項系統運作知識 K02電動機車原廠維修技術資料 K03電動機車相關電控制系統、電池管理系統知識 K04基本電學與儀器操作知識 K06職業安全衛生相關規定 K07機具使用與維護規則 K08高壓電系統修護操作知識 K09故障判斷與檢修流程 K10維修核對與終檢流程	S02基本電學與儀器操作能力 S03電腦診斷儀器操作能力 S04故障排除分析能力 S05品質控制能力 S06電腦軟體應用能力 S09拆解與安裝能力 S10電動機車檢測能力 S11維修紀錄撰寫能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T2.2定期保養與預防性維護	O2.2.1保養作業檢核表	<p>P2.2.1執行定期保養項目，包含電池健康度檢測及煞車系統檢查等。</p> <p>P2.2.2檢查並更換消耗性零組件，如煞車來令片、輪胎、各式濾網等耗材。</p> <p>P2.2.3執行電池系統保養，包含電池平衡、充電系統檢測及電池健康度評估。</p> <p>P2.2.4進行潤滑保養作業，對傳動系統、軸承等機械部件進行適當潤滑。</p> <p>P2.2.5檢測各項安全系統功能，確保燈光、喇叭、儀表等設備正常運作。</p> <p>P2.2.6清潔電動機車並進行外觀檢查。</p>	3	K01電動機車構造、原理及各項系統運作知識 K02電動機車原廠維修技術資料 K03電動機車相關電控制系統、電池管理系統知識 K10維修核對與終檢流程	S02基本電學與儀器操作能力 S03電腦診斷儀器操作能力 S04故障排除分析能力 S06電腦軟體應用能力 S09拆解與安裝能力
	T2.3進行最終檢測與安全評估	O2.3.1維修報告	<p>P2.3.1 進行電池系統與驅動系統的異常溫度評估與安全處理。</p> <p>P2.3.2執行各系統整體功能測試。</p> <p>P2.3.3操作診斷儀器進行最終測試，分析維修結果。</p> <p>P2.3.4執行道路測試，驗證電動機車實際騎乘性能與安全性。</p> <p>P2.3.5記錄維修流程與結果。</p>	3	K01電動機車構造、原理及各項系統運作知識 K02電動機車原廠維修技術資料 K03電動機車相關電控制系統、電池管理系統知識 K04基本電學與儀器操作知識 K06職業安全衛生相關規定 K10維修核對與終檢流程	S02基本電學與儀器操作能力 S03電腦診斷儀器操作能力 S04故障排除分析能力 S06電腦軟體應用能力 S10電動機車檢測能力 S11維修紀錄撰寫能力
	T2.4韌體與軟體更	O2.4.1韌體與軟體	P2.4.1檢查並更新電動機車韌體與軟體。	3	K01電動機車構造、原理及各項系統運作知識	S02基本電學與儀器操作能力 S03電腦診斷儀器操作能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	新與系統測試	更新作業紀錄	P2.4.2進行更新後韌體與軟體之電子控制系統的測試與調整。 P2.4.3記錄韌體與軟體版本異動，撰寫更新作業紀錄。		K02電動機車原廠維修技術資料 K03電動機車相關電控制系統、電池管理系統知識 K04基本電學與儀器操作知識 K10維修核對與終檢流程	S04故障排除分析能力 S05品質控制能力 S06電腦軟體應用能力 S10電動機車檢測能力
T3提升專業服務與技能	T3.1客戶服務	O3.1.1客戶滿意調查表與回饋單	P3.3.1向客戶說明維修項目內容及注意事項和建議下次保養要點。 P3.3.2蒐集客戶回饋意見，改善服務流程與品質，並將回饋用於日常維修服務作業 P3.3.3維護專業形象與服務態度，確保工作環境整潔有序。	3	K01電動機車構造、原理及各項系統運作知識 K10維修核對與終檢流程 K11維修服務流程相關知識	S03電腦診斷儀器操作能力 S04故障排除分析能力 S05品質控制能力 S06電腦軟體應用能力 S10電動機車檢測能力
	T3.2技術學習與更新		P3.2.1關注電動機車技術發展趨勢，學習新型電動機車的系統架構及維修方法。 P3.2.2參與原廠或代理商舉辦的技術訓練課程或取得相關證照，學習各品牌電動機車的維修技術與診斷程序。 P3.2.3建立維修案例資料庫，記錄特殊故障與解決方法及維修心得，累積實務經驗與技術知識。	3	K02電動機車原廠維修技術資料 K12電動車發展沿革	S03電腦診斷儀器操作能力 S10電動機車檢測能力 S11維修紀錄撰寫能力 S12新技術學習

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。

職能內涵 (A=attitude 態度)

A02自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。

A03謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。

A04彈性：能夠敞開心胸，調整行為或工作方法以適應新資訊、變化的外在環境或突如其來的阻礙。

A05應對不確定性：當狀況不明或問題不夠具體的情況下，能在必要時採取行動，以有效釐清模糊不清的態勢，完成任務。

A06持續學習：能夠展現自我提升的企圖心，利用且積極參與各種機會，學習任務所需的新知識與技能，並能有效應用在特定任務。

說明與補充事項

建議擔任此職類 / 職業之學歷 / 經驗 / 或能力條件：

- 高中（職）以上畢業。