

油電混合動力車檢修技術人員職能基準

職能基準代碼		MEM7231-018v1			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	油電混合動力車 ^{【註1】} 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	S9511	
工作描述		負責油電混合動力車之檢測及維修工作。			
基準級別		4			

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 前置準備工作	T1.1 應用原廠維修技術資料		P1.1.1 使用網際網路或維修手冊，取得原廠維修技術資料建議之維修程序。 P1.1.2 閱讀原廠維修技術資料的維修程序及規範並應用於車輛維修。 P1.1.3 了解並遵守標準作業及工作場域安全要求。 P1.1.4 取得並於檢修前檢查作業所需的工具和設備。	3	K01 職業安全衛生法相關規範 K02 工作安全手冊及作業規定 K03 油電混合動力車構造及原理 K04 原廠維修技術資料 K05 基本電學 K06 查詢維修與召回專案紀錄	S01 原廠維修技術資料查閱能力
	T1.2 執行安全防護作業		P1.2.1 維修高壓電系統前使用警告標示牌，並完成場域安全圍籬作業。 P1.2.2 正確檢查及穿著絕緣防護衣、手套、絕緣鞋及注意維修前車輛安全防護作業。 P1.2.3 依據原廠維修技術資料進行油電車高壓電	3	K01 職業安全衛生法相關規範 K02 工作安全手冊及作業規定 K04 原廠維修技術資料 K07 油電車高壓電系統修護操作程序	S01 原廠維修技術資料查閱能力 S02 高壓電安全防護能力

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)
			迴路斷電作業。			
	T1.3 進行準備工作		<p>P1.3.1 閱讀與遵循原廠維修技術資料，決定包含方法、物料及設備的工作規範與要求。</p> <p>P1.3.2 確認並檢查儀器設備及工具能有效運作。</p> <p>P1.3.3 操作診斷儀器，依故障判斷選定維修工作所需使用的儀器、工具與更換元件。</p> <p>P1.3.4 判定能在工作時，採用最有效使用能源及減少廢棄物料的程序。</p>	3	<p>K01 職業安全衛生法相關規範</p> <p>K02 工作安全手冊及作業規定</p> <p>K03 油電混合動力車構造及原理</p> <p>K04 原廠維修技術資料</p> <p>K07 油電車高壓電系統修護操作程序</p> <p>K08 診斷儀器操作程序</p> <p>K09 故障判斷與檢修流程</p> <p>K10 維修工時與零件查詢</p>	<p>S01 原廠維修技術資料查閱能力</p> <p>S02 高壓電安全防護能力</p> <p>S03 故障診斷與排除能力</p> <p>S04 零件檢驗判讀能力</p> <p>S05 廢料處理作業能力</p>
T2 檢修油電車混合動力系統	T2.1 執行高壓電迴路、高壓電池與輔助電瓶、水泵(含馬達)的檢修	O2.1.1 檢修紀錄	<p>P2.1.1 依原廠維修技術資料要求，維修高電壓系統務必遵守所有安全措施。</p> <p>P2.1.2 查閱原廠維修技術資料及工具要求，進行維修前診斷、檢測與數據判讀。</p> <p>P2.1.3 依作業規範之工具設備、步驟，檢測高壓電迴路、高壓電池與輔助電瓶、水泵(含馬達)的功能是否正常或須維修更換。</p> <p>P2.1.4 依作業規範之工具設備、步驟，進行高壓電迴路、高壓電池與輔助電瓶、水泵(含馬達)的維護或故障元件更換，並進行功能確認。</p> <p>P2.1.5 操作診斷儀器確認高壓電迴路、高壓電池與輔助電瓶、水泵(含馬達)的故障完全排</p>	4	<p>K01 職業安全衛生法相關規範</p> <p>K02 工作安全手冊及作業規定</p> <p>K03 油電混合動力車構造及原理</p> <p>K04 原廠維修技術資料</p> <p>K07 油電車高壓電系統修護操作程序</p> <p>K08 診斷儀器操作程序</p> <p>K09 故障判斷與檢修流程</p> <p>K10 維修工時與零件查詢</p> <p>K11 維修核對與確認終檢流程</p>	<p>S01 原廠維修技術資料查閱能力</p> <p>S02 高壓電安全防護能力</p> <p>S03 故障診斷與排除能力</p> <p>S04 零件檢驗判讀能力</p> <p>S05 廢料處理作業能力</p> <p>S06 品質控制終檢能力</p> <p>S07 檢修表單記錄能力</p> <p>S08 機具、設備及儀器操作能力</p> <p>S09 油電車維修技術能力</p>

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)
			除並清除故障碼，並將作動檢測結果詳實記錄。			
	T2.2 執行轉換器含變壓器總成檢修	O2.2.1 檢修紀錄	<p>P2.2.1 依原廠維修技術資料要求，維修高電壓系統務必遵守所有安全措施。</p> <p>P2.2.2 查閱原廠維修技術資料及工具要求，進行維修前診斷、檢測與數據判讀。</p> <p>P2.2.3 依原廠作業規範之工具設備、步驟，檢測轉換器含變壓器總成功能是否正常或須維修更換。</p> <p>P2.2.4 依原廠作業規範之工具設備、步驟，進行轉換器含變壓器總成故障元件更換，並進行功能確認。</p> <p>P2.2.5 操作診斷儀器確認轉換器含變壓器總成故障完全排除並清除故障碼，並將作動檢測結果詳實記錄。</p>	4	K01 職業安全衛生法相關規範 K02 工作安全手冊及作業規定 K03 油電混合動力車構造及原理 K04 原廠維修技術資料 K07 油電車高壓電系統修護操作程序 K08 診斷儀器操作程序 K09 故障判斷與檢修流程 K10 維修工時與零件查詢 K11 維修核對與確認終檢流程	S01 原廠維修技術資料查閱能力 S02 高壓電安全防護能力 S03 故障診斷與排除能力 S04 零件檢驗判讀能力 S05 廢料處理作業能力 S06 品質控制終檢能力 S07 檢修表單記錄能力 S08 機具、設備及儀器操作能力 S09 油電車維修技術能力
	T2.3 執行混合動力聯合傳動器檢修	O2.3.1 檢修紀錄	<p>P2.3.1 依原廠維修技術資料要求，維修高電壓系統務必遵守所有安全措施。</p> <p>P2.3.2 查閱原廠維修技術資料及工具要求，進行維修前診斷、檢測與數據判讀。</p> <p>P2.3.3 依原廠作業規範之工具設備、步驟，檢測混合動力聯合傳動器功能是否正常或須維修更換。</p> <p>P2.3.4 依原廠作業規範之工具設備、步驟，進行</p>	4	K01 職業安全衛生法相關規範 K02 工作安全手冊及作業規定 K03 油電混合動力車構造及原理 K04 原廠維修技術資料 K07 油電車高壓電系統修護操作程序 K08 診斷儀器操作程序 K09 故障判斷與檢修流程	S01 原廠維修技術資料查閱能力 S02 高壓電安全防護能力 S03 故障診斷與排除能力 S04 零件檢驗判讀能力 S05 廢料處理作業能力 S06 品質控制終檢能力 S07 檢修表單記錄能力 S08 機具、設備及儀器操作能力

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)
			<p>混合動力聯合傳動器故障元件更換，並進行功能確認。</p> <p>P2.3.5 操作診斷儀器確認混合動力聯合傳動器故障完全排除並清除故障碼，並將作動檢測結果詳實記錄。</p>		<p>K10 維修工時與零件查詢</p> <p>K11 維修核對與確認終檢流程</p>	S09 油電車維修技術能力
	T2.4 執行電源管理控制系統檢修	O2.4.1 檢修紀錄	<p>P2.4.1 依原廠維修技術資料要求，維修高電壓系統務必遵守所有安全措施。</p> <p>P2.4.2 查閱原廠維修技術資料及工具要求，進行維修前診斷、檢測與數據判讀。</p> <p>P2.4.3 依原廠作業規範之工具設備、步驟，檢測電源管理控制系統功能是否正常或須維修更換。</p> <p>P2.4.4 依原廠作業規範之工具設備、步驟，進行電源管理控制系統故障元件更換，並進行功能確認。</p> <p>P2.4.5 操作診斷儀器確認電源管理控制系統元件故障完全排除並清除故障碼，並將作動檢測結果詳實記錄。</p>	4	<p>K01 職業安全衛生法相關規範</p> <p>K02 工作安全手冊及作業規定</p> <p>K03 油電混合動力車構造及原理</p> <p>K04 原廠維修技術資料</p> <p>K07 油電車高壓電系統修護操作程序</p> <p>K08 診斷儀器操作程序</p> <p>K09 故障判斷與檢修流程</p> <p>K10 維修工時與零件查詢</p> <p>K11 維修核對與確認終檢流程</p>	<p>S01 原廠維修技術資料查閱能力</p> <p>S02 高壓電安全防護能力</p> <p>S03 故障診斷與排除能力</p> <p>S04 零件檢驗判讀能力</p> <p>S05 廢料處理作業能力</p> <p>S06 品質控制終檢能力</p> <p>S07 檢修表單記錄能力</p> <p>S08 機具、設備及儀器操作能力</p> <p>S09 油電車維修技術能力</p>
T3 檢修油電車空調控制系統	T3.1 執行冷氣壓縮機(含馬達)總成檢修	O3.1.1 檢修紀錄	<p>P3.1.1 依原廠維修技術資料要求，維修高電壓系統務必遵守所有安全措施。</p> <p>P3.1.2 查閱原廠維修技術資料及工具要求，進行維修前診斷、檢測與數據判讀。</p> <p>P3.1.3 依原廠作業規範之工具設備、步驟，檢測</p>	4	<p>K01 職業安全衛生法相關規範</p> <p>K02 工作安全手冊及作業規定</p> <p>K03 油電混合動力車構造及原理</p> <p>K04 原廠維修技術資料</p> <p>K07 油電車高壓電系統修護操作</p>	<p>S01 原廠維修技術資料查閱能力</p> <p>S02 高壓電安全防護能力</p> <p>S03 故障診斷與排除能力</p> <p>S04 零件檢驗判讀能力</p> <p>S05 廢料處理作業能力</p>

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)
			<p>冷氣壓縮機(含馬達)總成等功能是否正常或須維修更換。</p> <p>P3.1.4 依原廠作業規範之工具設備、步驟，進行冷氣壓縮機(含馬達)總成等故障元件更換，並進行加壓充填測試，確認有無內、外部洩漏。</p> <p>P3.1.5 依原廠作業規範之工具設備、步驟，針對冷氣壓縮機(含馬達)總成進行冷凍油、冷媒補充，並進行功能確認。</p> <p>P3.1.6 操作診斷儀器確認冷氣壓縮機(含馬達)總成等故障完全排除並清除故障碼，並將作動檢測結果詳實記錄。</p>		<p>程序</p> <p>K08 診斷儀器操作程序</p> <p>K09 故障判斷與檢修流程</p> <p>K10 維修工時與零件查詢</p> <p>K11 維修核對與確認終檢流程</p>	<p>S06 品質控制終檢能力</p> <p>S07 檢修表單記錄能力</p> <p>S08 機具、設備及儀器操作能力</p> <p>S09 油電車維修技術能力</p>
T4 檢修油電車煞車系統	T4.1 執行油電車煞車系統檢修	O4.1.1 檢修紀錄	<p>P4.1.1 依原廠維修技術資料要求，維修高電壓系統務必遵守所有安全措施。</p> <p>P4.1.2 查閱原廠維修技術資料及工具要求，進行維修前診斷、檢測與數據判讀。</p> <p>P4.1.3 依原廠作業規範之工具設備、步驟，檢測煞車系統功能是否正常或須維修更換。</p> <p>P4.1.4 依原廠作業規範之工具設備、步驟，進行煞車系統故障元件更換及完成煞車油充填與管路排放空氣，並進行管路洩漏測試及功能確認。</p> <p>P4.1.5 操作診斷儀器確認煞車系統故障完全排除</p>	4	<p>K01 職業安全衛生法相關規範</p> <p>K02 工作安全手冊及作業規定</p> <p>K03 油電混合動力車構造及原理</p> <p>K04 原廠維修技術資料</p> <p>K07 油電車高壓電系統修護操作程序</p> <p>K08 診斷儀器操作程序</p> <p>K09 故障判斷與檢修流程</p> <p>K10 維修工時與零件查詢</p> <p>K11 維修核對與確認終檢流程</p>	<p>S01 原廠維修技術資料查閱能力</p> <p>S02 高壓電安全防護能力</p> <p>S03 故障診斷與排除能力</p> <p>S04 零件檢驗判讀能力</p> <p>S05 廢料處理作業能力</p> <p>S06 品質控制終檢能力</p> <p>S07 檢修表單記錄能力</p> <p>S08 機具、設備及儀器操作能力</p> <p>S09 油電車維修技術能力</p>

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)
			並清除故障碼，並將作動檢測結果詳實記錄。			
	T4.2 執行再生煞車控制系統檢修	O4.2.1 檢修紀錄	<p>P4.2.1 依原廠維修技術資料要求，維修高電壓系統務必遵守所有安全措施。</p> <p>P4.2.2 查閱原廠維修技術資料及工具要求，進行維修前診斷、檢測與數據判讀。</p> <p>P4.2.3 依原廠作業規範之工具設備、步驟，檢測再生煞車控制系統功能是否正常或須維修更換。</p> <p>P4.2.4 依原廠作業規範之工具設備、步驟，進行再生煞車控制系統故障元件更換，並進行功能確認。</p> <p>P4.2.5 操作診斷儀器確認再生煞車控制系統故障完全排除並清除故障碼，並將作動檢測結果詳實記錄。</p>	4	K01 職業安全衛生法相關規範 K02 工作安全手冊及作業規定 K03 油電混合動力車構造及原理 K04 原廠維修技術資料 K07 油電車高壓電系統修護操作程序 K08 診斷儀器操作程序 K09 故障判斷與檢修流程 K10 維修工時與零件查詢 K11 維修核對與確認終檢流程	S01 原廠維修技術資料查閱能力 S02 高壓電安全防護能力 S03 故障診斷與排除能力 S04 零件檢驗判讀能力 S05 廢料處理作業能力 S06 品質控制終檢能力 S07 檢修表單記錄能力 S08 機具、設備及儀器操作能力 S09 油電車維修技術能力
T5 環境設備維護	T5.1 清理工作區域並進行設備維護	O5.1.1 設備維護紀錄表	<p>P5.1.1 依原廠作業規範，蒐集並儲存可重複使用的物料。</p> <p>P5.1.2 依工作場所及環境程序，清除廢棄物及廢料。</p> <p>P5.1.3 依工作場所程序，清潔並檢查設備及工作區域達可用之狀態。</p> <p>P5.1.4 依工作場所要求，標示損壞設備、確認故障並完成紀錄。</p>	4	K01 職業安全衛生法相關規範 K02 工作安全手冊及作業規定 K04 原廠維修技術資料 K12 工作場域機具維護規則 K13 廢料處理作業程序	S05 廢料處理作業能力 S07 檢修表單記錄能力 S10 機具設備維護調校能力

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)
			P5.1.5 依設備供應商規範及工作現場程序，完成維護工作。			

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加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。
- 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：當狀況明或問題夠具體的情況下，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：
 - 高中職以上相關科系畢業且具 1 年以上汽車維修相關工作經驗；或擔任油電混合動力車檢修技術助理 1 年以上相關工作經驗。
- 其他補充說明：
 - 【註 1】油電混合動力車：產業常見簡稱油電車。