# 汽車業《 能力標準說明 》能力單元

「汽車維修服務」職能範疇

| | |
|---|---|
| 名稱 | 檢查及維修電動化車輛的空調、冷卻及動力轉向系統 |
| 編號 | 111702L3 |
| 應用範圍 | 這能力單元適用於汽車維修工場。從業員應能根據相關電動車製造商維修手冊的指引、環保及職安健的有關規定，安全地拆卸、檢查及維修燃料電池電動車、電池電動車及混合動力電動車的空調、冷卻及動力轉向系統。在工序完成後，應能對相關系統和組件進行基本測試，並提交工作報告。 |
| 級別 | 3 |
| 學分 | 8 *(僅供參考)* |
| 能力 | 表現要求<br>1. 應具知識 (燃料電池電動車、電池電動車及混合動力電動車之空調、冷卻及動力轉向系統）<br>• 闡述燃料電池電動車、電池電動車及混合動力電動車所配備之空調、冷卻及動力轉向系統的結構與運作原理。<br>• 根據相關車輛製造商維修手冊的指引，應用空調、冷卻及動力轉向系統的正確拆卸程序。<br>• 根據相關車輛製造商維修手冊的指引，瞭解諸如冷卻系統排氣流程、使用正確類型的空調壓縮機潤滑油等，的檢查與維修程序。<br>• 正確使用專用工具和設備以拆卸、檢查及維修空調、冷卻及動力轉向系統。<br>• 瞭解道路與車輛安全及環保的相關法律規定。<br>2. 應有表現（拆卸、檢查及維修燃料電池電動車、電池電動車及混合動力電動車的空調、冷卻及動力轉向系統）<br>• 根據相關車輛製造商維修手冊的指引、職安健及環保的有關要求，安全地拆卸、檢查及維修燃料電池電動車、電池電動車及混合動力電動車的空調、冷卻及動力轉向系統，包括：<br>  ○ 目視檢查組件以辨識常見故障<br>  ○ 測試及評估組件的運作情況與效能<br>  ○ 修復系統及組件的典型故障<br>• 在完成維修工作後，執行性能與安全檢查，並提交工作報告，焦點在於：<br>  ○ 異常情況<br>  ○ 量度數據<br>  ○ 重要決定 |
| 評核指引 | 此能力單元的綜合成效要求為受評人：<br>• 能夠在專用維修工具或授權合資格人員的檢查結果確認系統斷電後，根據相關電動車製造商維修手冊的指引、環境保護及職業安全與健康的有關規定，安全地拆卸與維修燃料電池電動車、電池電動車及混合動力電動車之空調、冷卻及動力轉向系統；<br>• 能夠根據相關車輛製造商維修手冊的指引、環保及職安健的有關規定，安全地執行燃料電池電動車、電池電動車及混合動力電動車之空調、冷卻及動力轉向系統的檢查程序；和<br>• 能夠對相關系統和組件進行基本測試，並在工作完成後提交工作報告。 |
| 備註 | 此能力單元之學分值是假設該受評人士已擁有電動車操作方面的良好知識。<br>相關從業人員應為經認可的電動車維修勝任人士，例如已完成電動車低電壓培訓課程或同等資歷的註冊車輛技工。<br>所有維修程序應在高電壓系統確認斷電的情況下進行，並須經由專用維修工具或授權合資格人員的檢查結果確認。 |

| | |
|---|---|
| | 此能力單元所涉及的主要法例如下：<br>• 《道路交通（車輛構造及保養）規例》相關條文<br>• 《職業安全及健康條例》<br>(本能單元取代108693L2) |