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	對電動化汽車的氫燃料電池系統進行日常維護
編號	111708L3
應用範圍	本能力單元適用於氫燃料電池電動汽車維修工場。從業人員應能根據相應車輛製造商維修手冊、氣體安全、環境保護和職業安全與健康法規的相關要求，安全地進行日常維護。並應能根據製造商的規格對系統進行功能和安全測試，及於工作完成後提交工作報告。
級別	3
學分	3 *(僅供參考)*
能力	表現要求 1. 應具知識（車用氫燃料電池系統原理、佈局及日常維護程序） • 掌握氫燃料電池系統的安全預防措施和緊急程序，及了解車用燃料電池系統所需的氫氣品質標準。 • 瞭解車用氫燃料電池系統的基本原理與操作。 • 掌握車載燃料電池系統的整體佈局及各系統組件的功能和工作原理，包括但不限於氣體洩漏偵測器、儲氫缸及其相連的安全和控制組件、燃料電池單元、氫氣供應壓力控制器、加濕器、循環泵、空氣泵、冷卻器、背壓閥和放氣閥。 • 根據相應車輛製造商維修手冊，掌握進行日常系統維護的程序，包括系統管理和氣體洩漏偵測，例如功能測試、氣體洩漏測試、冷卻液洩漏測試、系統整體性等。 • 瞭解進行燃料電池系統日常維護所需的工具和設備。 • 瞭解燃氣安全、道路及車輛安全和環境保護等相關法律的要求。
評核指引	此能力單元的綜合成效要求為受評人： • 能夠根據相應車輛製造商維修手冊、氣體安全、環境保護和職業安全與健康法規相關的要求，安全地對車載燃料電池系統進行日常維護；和 • 能夠對系統進行功能及安全測試，並在工作完成後提交工作報告。
備註	該能力單元的學分假定從業員已具備車載燃料電池系統的良好知識。 相關從業員應為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，並經有關當局認可的氫燃料電池電動汽車維修勝任人士；該過程應在高電壓系統斷電狀態下進行，並通過專用維修工具/授權合資格人員的檢查結果確認。當工作涉及帶電的高電壓系統時，從業員應具備經認可的能力/資格，例如電動車高電壓培訓課程或同等資歷。 本能力單元涉及的主要法律/規則如下： • 《職業安全及健康條例》 • 《氣體安全條例》 • 《道路交通（車輛構造及保養）條例》