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	對各類車輛液化石油氣供應及控制系統進行故障診斷
編號	111710L3
應用範圍	這能力單元適用於液化石油氣車輛維修工場。從業人員應能熟練地對各類液化石油氣供應及控制系統進行複雜的故障診斷，並根據車輛製造商的維修手冊、相關的環境保護及職業安全與健康法規要求進行修復。亦能夠進行系統測試，並於工作完成後，完成簡單的故障報告。
級別	3
學分	3 *(僅供參考)*

能力	表現要求
	1. 應具知識 (各類車載液化石油氣系統的結構與工作原理)
	• 瞭解液化石油氣車輛使用的燃料，其性質、特性、處理和安全預防措施。
	• 充分瞭解各類液化石油氣供應和控制系統，其感測器和促動器的結構和工作原理。
	• 參考對應車輛製造商的維修指引，瞭解各類燃料供應和控制系統的故障診斷程序，例如使用車載診斷測試儀、廢氣分析儀等以診斷系統故障。
	• 掌握燃料系統診斷和檢測設備及儀器的操作，例如氣體洩漏測試儀、各類車載診斷系統等。
	• 充分瞭解車輛廢氣排放相關法規。
	• 充分瞭解處理車用液化石油氣的相關法規、道路和車輛安全及環境保護的相關法律要求。
	2. 應有表現 (對車載液化石油氣系統進行故障診斷)
	• 根據車輛製造商的維修手冊、相關的環境保護及職業安全與健康法規要求，準確地對車載液化石油氣供應和控制系統進行複雜的故障診斷，包括使用專用設備和儀器以確保系統的氣密性及協助診斷。
	• 根據診斷結果，進行或安排修復以消除故障。
	• 準確地測試燃料系統，包括使用相關設備和儀器進行測試。
	• 工作完成後，進行效能和安全檢查，並提交簡單的故障報告，重點在於以下內容：
	  ◦ 異常情況
	  ◦ 測量數據
	  ◦ 重大決策
	• 根據測量數據評估車輛排放是否符合本地法定要求。
	• 依照本地相關法定要求，安全地處理液化石油氣系統組件。

評核指引	此能力單元的綜合成效要求為受評人: • 能夠參考車輛製造商的維修手冊、相關的環境保護及職業安全與健康法規要求，準確地診斷各類型車載液化石油氣供應和控制系統，包括可能導致引擎運轉不暢順、功率輸出下降、排放問題、燃料噴射正時、壓力和計量不正確等毛病的複雜故障； • 能夠根據診斷結果進行修復； • 能夠依據相關的車輛排放法規，正確地評估車輛排放； • 能夠根據相關法律法規，正確地維護液化石油氣系統組件及處理液化石油氣；和 • 能夠進行燃料系統測試，並在工作完成後完成簡單的故障報告。
備註	此能力單元的學分值是假設相關從業員已具備檢查和維修各類車輛石油氣供應及控制系統的全面知識。 相關從業員應為液化石油氣車輛的認可勝任人士。

	本能力單元涉及的主要法例/規則如下： • 《道路交通（車輛構造及保養）規例》 • 《氣體安全條例》 • 《職業、健康與安全條例》