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	掌握液化石油氣汽車燃料供給系統的複雜技術
編號	111763L4
應用範圍	此單元適用於汽車維修工場內的指定石油氣車輛維修間。從業員需依據汽車製造商的維修手冊指示，並符合職安健、環保及氣體安全的相關要求，對各類型車載燃氣供應系統進行檢查與維修。作業完成後，還須執行性能測試及洩漏檢測，以確保系統運行安全並保持穩定性。
級別	4
學分	3 *(僅供參考)*
能力	表現要求 1. 應具知識（各類型車載燃氣供應系統結構與運作原理） • 熟悉本地車用液化石油氣的特性、性質、操作方式及安全預防措施。 • 掌握液化石油氣供應系統及相關組件（包括燃料缸、感測器與促動器）的構造、運作及控制原理。 • 說明液化石油氣在車載燃氣系統內，不同運作階段的形態與壓力變化。 • 瞭解各類型液化石油氣供應系統對車輛動力輸出及排放控制的影響。 • 熟悉液化石油氣車輛的燃氣系統維修安全裝置，例如洩漏偵測和警報系統等，的應用及運作原理。 • 認識液化石油氣車輛系統維修範圍在燃氣安全準則方面的限制。 • 掌握不同車載液化石油氣供應系統及其相關組件的檢查、維修程序及安全意識。 • 瞭解職安健、道路與車輛安全、燃氣安全及環保的相關法律規範。 2. 應有表現（檢查與維修各類型車載燃氣供應系統） • 依照汽車製造商的維修手冊、《香港道路交通條例》，職業安全健康、氣體安全和環境保護上的相關規定，確保車載液化石油氣供應系統運作正常，並進行維修及更換相關故障的組件，包括： ○ 使用認可的可燃氣體偵測裝置進行氣體洩漏測試； ○ 透過目視檢查和現場測試，辨識各類車載液化石油氣供應系統的常見問題； ○ 使用適當的專用測試裝置，識別因車載液化石油氣供應系統及相關組件的功能異常，而導致不達標的表現，例如動力不足、怠速不穩、加速遲緩、液化石油氣消耗過量及排放品質下降等； ○ 在拆卸任何液化石油氣相關組件和管道前，進行適當的驅氣程序； ○ 修復故障的系統組件，包括但不限於拆卸、更換、重新組裝、調校及測試液化石油氣供應系統的部件，例如調節器、感測器、促動器等，以排除常見系統故障並恢復最佳運行效能。 • 維修完成後，進行性能及安全測試，並提交書面報告，焦點在： ○ 異常情況 ○ 量度數據 ○ 重要決定及其成效
評核指引	此能力單元的綜合成效要求為受評人： • 能於在指定工作場所正確執行液化石油氣車輛的洩漏檢測和驅氣程序，以確保在進行任何拆卸工作之前的安全性；

	• 能夠識別液化石油氣車輛燃料供應系統的故障，而導致不達標的表現，包括但不限於動力輸出、燃料消耗與排放品質； • 能按照車輛製造商的維修手冊指引及相關職安健與環保規例，檢查並維修各類車載液化石油氣供應系統及相關部件並運用專門的測試/檢測設備，對系統部件（包括調節器、感測器和促動器）適當地進行功能測試，並驗證系統控制的有效性；及 • 能進行系統性能及安全測試，並於工序完成後提交書面報告。
備註	該能力單元的學分值是假設，有關從業員已具備車載液化石油氣供應系統及相關組件的全面知識、檢查和維修技術、安全和測試設備的應用，及處理燃料的意識。 此項工作應由認可的維修石油氣車輛合資格人士(第六類)來執行。 涉及主要法律/規則如下： • 《危險品條例》 • 《職業安全及健康條例》 • 《氣體安全條例》 • 《道路交通條例》