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	電動汽車高壓電力系統的斷電和復電
編號	111700L3
應用範圍	本能力單元適用於電動車維修工場。從業員應能根據相應車輛製造商維修手冊的說明、環境保護、職業安全與健康法規的相關要求，安全地中斷和恢復電動車的高壓電力系統。並具備處理潛在危害、進行系統基本測試的能力，並在工作完成後提交工作報告。
級別	3
學分	4 *(僅供參考)*

能力	表現要求
	1. 應具知識(電動車包括電動電單車、燃料電池電動車、電池電動車及混合動力電動車之高壓電力系統的斷電和復電）
	• 辨識電動車的高壓電力系統與組件及其位置，例如：
	  ○ 高電壓電纜
	  ○ 高電壓電池組
	  ○ 電力調節與控制模組
	  ○ 電動機
	  ○ 充電口
	• 掌握個人防護與急救設備的使用，以進行高電壓系統的斷電和復電。
	• 根據車輛製造商維修手冊的指示，掌握電動車高電壓系統的斷電和復電程序。
	• 掌握測試設備的使用，以判斷高電壓組件的電荷與絕緣狀況。
	• 瞭解道路與車輛安全及環境保護的相關法律規定。
	2. 應有表現（執行電動車高電壓電力系統的斷電和復電）
	• 根據製造商的維護要求，定期檢查個人防護及急救設備的可用性。
	• 根據相關車輛製造商維修手冊的指引、職安健及環保的要求，配合適當的個人防護裝備及專用維修工具，安全地中斷和恢復電動車高壓電力系統，包括：
	  ○ 辨識高壓電力系統的斷電/復電元件之準確位置
	  ○ 目視檢查斷電/復電元件的完整性
	  ○ 正確地執行高電壓系統的斷電和復電
	• 在作業完成後，評估斷電/復電程序的有效性，並提交工作報告，重點說明異常情況及所採取的應對措施。

評核指引	此能力單元的綜合成效要求為受評人： • 能夠檢查高電壓系統及組件的高電壓接頭與電纜的完整性； • 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，安全地中斷和恢復電動車高壓電力系統；和 ○ 能夠判斷高電壓系統斷電和復電程序的有效性，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構造與運作方面的良好知識。 相關從業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。 此能力單元所涉及的主要法例如下： • 《道路交通（車輛構造及保養）規例》相關的法例條文。

	• 《職業安全及健康條例》 (本能單元取代108690L2)