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	拆卸及更換車載高壓電池
編號	111748L4
應用範圍	此能力單元適用於車輛維修工場。從業員應能處理燃料電池電動車、電池電動車及混合動力電動車上可運作或可能可運作的高壓電池系統及相關高電壓元件；並依照車輛製造商維修手冊的指引、環保及職安健法例，安全地進行『一對一』更換車載高壓電池程序，並重新連接所有電纜或線束及高壓電池冷卻系統的相關組件，在工作完成後提交書面報告。 此能力單元適用於車輛維修工場。從業員應能處理燃料電池電動車、電池電動車及混合動力電動車上可運作或可能可運作的高壓電池系統及相關高電壓元件；並依照車輛製造商維修手冊的指引、環保及職安健法例，安全地進行『一對一』更換車載高壓電池程序，並重新連接所有電纜或線束及高壓電池冷卻系統的相關組件，在工作完成後提交書面報告。
級別	4
學分	3 *(僅供參考)*

能力	表現要求
	1. 應具知識 (汽車高壓電池的常見故障及診斷程序)
	• 辨識汽車高壓電池的常見故障:
	  ◦ 過熱
	  ◦ 碰撞後變形
	  ◦ 液體滲漏
	  ◦ 冒煙
	  ◦ 浸水
	  ◦ 漏電
	• 掌握相關作業的專用維修工具、個人防護及急救設備的使用。
	• 根據製造商的維修手冊指引，掌握電纜或線束、互鎖裝置與電池冷卻系統的特性與拆裝程序，及高壓電池組的安裝方法。
	• 瞭解職安健、道路與車輛安全、環保的相關法例的要求。
	2. 應有表現 (『一對一』更換車載高壓電池組)
	• 根據製造商維修手冊的指引、職安健及環保的相關要求，並由專用維修工具或授權的勝任人士確認高電壓系統已斷電後，使用專用工具或設備協助進行『一對一』更換車載高壓電池組程序，包括電纜、線束及冷卻系統。
	• 在授權的勝任人士完成復電後，進行編碼程序及功能測試。
	• 完成作業後進行性能與安全檢查，並提交書面報告，其重點包括：
	  ◦ 異常情況
	  ◦ 測量數據
	  ◦ 主要決策及其成效

評核指引	此能力單元的綜合成效要求為受評人: • 能夠依照製造商維修手冊的指引、環保及職安健相關法規的要求，在系統斷電已由專用維修工具或授權的勝任人士確認後，正確地進行『一對一』更換車載高壓電池組（包括電纜、線束及冷卻系統）的程序; • 能夠在授權的勝任人士對高電壓系統完成復電後，正確地執行高壓電池組的編碼程序及冷卻系統檢查; 及

	• 能對系統進行安全及功能測試，並在工作完成後提交工作報告。
備註	此能力單元的學分值是假設該受評人士已具備電動車及混合動力車高壓電池的良好知識。 有關從業員應為認可的電動車維修勝任人士，例如已完成電動車高壓系統培訓課程的車輛註冊技工，或同等資歷。 (本能單元取代 108725L3)