

車輛維修技工（電單車維修及診斷） Vehicle Mechanic (Motorcycle Repair and Diagnostics) 能力單元列表(建議更新本) List of Unit of Competency (UoC) [Suggested Updating Version]								
能力單元編號 UoC No.	資歷級別 QF Level	能力單元名稱	Title of Unit of Competency (UoC)	建議更新	暫用能力單元編號	建議能力單元名稱	Proposed Title of Unit of Competency (UoC)	備註
108800L1	1	識別常見危險化學品及理解其特性	Identify typical dangerous chemicals and understand their characteristics	更新	9951001L1	識別常見危險化學品及理解其特性	Identify typical dangerous chemicals and understand their characteristics	合併能力單元108800L1、108638L1、108639L1
108634L1		使用一般汽車維修工具和設備	Employ general vehicle servicing tools and equipment	更新	9942012L2	掌握車輛維修所需工具及設備的應用技巧	Master the application of tools and equipment for vehicle servicing	內容合併
108801L1		應用環保法規及管理系統	Apply the laws and regulations and management system of environmental protection	無須更新	不適用	不適用	不適用	不適用
108642L1		認識電單車和組件的結構、功能及基本應用	Know about the structure and basic operation of motorcycle and components	更新	9942004L2	識別電單車系統及零部件的結構與運作原理	Identify the structure and operating principle of motorcycle systems and components	內容更新
108783L1		筆錄有關整理工作場所的程序	Jot down the procedure of housekeeping in workshop	無須更新	不適用	不適用	不適用	不適用
108674L2	2	進行定期電單車保養	Carry out Routine Motor Motorcycle Maintenance	無須更新	不適用	不適用	不適用	不適用
108675L2		進行電單車交車準備及檢查	Carry Out Motorcycle Pre-delivery Preparation and Inspections	無須更新	不適用	不適用	不適用	不適用
108676L2		拆卸更換電單車發動機動力傳動裝置及部件	Remove and Replace Motorcycle Engine Power-train Units and Components	合併及更新	9942027L2	拆卸和更換電單車動力總成及相關零部件	Remove and replace motorcycle powertrain and associated components	合併能力單元108676L2及108680L2
108680L2		拆卸及裝配非焊接及非結構性電單車車身配件	Remove and fit non-welded, non-structural motorcycle body panel					
108677L2		拆卸、更換電單車電器裝置及部件	Remove and replace motorcycle electrical units and components	無須更新	不適用	不適用	不適用	不適用
108678L2		拆卸、更換電單車底盤裝置及部件	Remove and replace motorcycle chassis units and components	無須更新	不適用	不適用	不適用	不適用
108679L2		拆卸、更換電單車傳動裝置及部件	Remove and replace motorcycle driveline units and components	無須更新	不適用	不適用	不適用	不適用
108681L2		檢查、修理及更換電單車輪胎	Inspect, repair and replace motorcycle tyres	無須更新	不適用	不適用	不適用	不適用
108682L2		大修電單車機械裝置	Overhaul Motorcycle Mechanical Units	更新	9943036L3	檢查和大修電單車機械部件	Inspect and overhaul motorcycle mechanical units	內容更新
108793L2		接待顧客	Attend to customers	更新	9953003L3	接待顧客	Attend to customers	內容更新
108802L2		執行職安健作業指引	Carry out the operation guidelines on occupational safety and health	更新	9952001L2	執行職安健作業指引	Carry out the operation guidelines on occupational safety and health	內容更新
108813L2		能與同事維繫良好工作關係	Maintain good working relationships with colleagues	無須更新	不適用	不適用	不適用	不適用
108814L3	3	進行技術示範	Conduct demonstration of technical skills	無須更新	不適用	不適用	不適用	不適用
108718L3		故障診斷及修正電單車發動機及其配件	Diagnose and Rectify Motorcycle Engine and Component Faults	無須更新	不適用	不適用	不適用	不適用
108719L3		故障診斷及修正電單車底盤系統	Diagnose and Rectify Motorcycle Chassis System Faults	無須更新	不適用	不適用	不適用	不適用
108720L3		故障診斷及修正電單車變速箱及傳動系統	Diagnose and Rectify Motorcycle Transmission and Driveline System Faults	無須更新	不適用	不適用	不適用	不適用
108721L3		故障診斷及修正電單車電氣系統	Diagnose and Rectify Motorcycle Electrical System Faults	無須更新	不適用	不適用	不適用	不適用
其他建議之能力單元:								
108645L2	2	使用汽車維修特別工具和設備	Use special tools and equipment for vehicle servicing	更新	9942012L2	掌握車輛維修所需工具及設備的應用技巧	Master the application of tools and equipment for vehicle servicing	內容合併
108707L3	3	診斷及分析各類汽車電子數據控制系統故障	Conduct fault diagnosis and analysis on vehicle electronic data control systems	無須更新	不適用	不適用	不適用	不適用

註解：
建議移至「其他建議之能力單元」類別

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	識別電單車系統及零部件的結構與運作原理
編號	9942004L2
應用範圍	此能力單元適用於與車輛零件管理及電單車維修相關的工場。從業員應能識別電單車及其相關零部件的結構與運作原理，並能說明其對車輛安全與性能的影響。
級別	2
學分	3（僅供參考）
能力	<p>表現要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 應具知識（各類電單車的系統佈局與功能，包括引擎驅動電單車及電動電單車，及其主要零部件） <ul style="list-style-type: none"> 展示各類電單車系統的佈局及其主要零部件的位置。 理解主要零部件的功能及其對車輛安全與性能的影響。 識別各類電單車的low壓與high壓電路，包括其零部件及電路圖。 理解車載low壓與high壓電氣系統的定義。 應有表現（掌握相關法律要求，電單車與其零部件的運作原理） <ul style="list-style-type: none"> 解述電單車各主要系統及零部件的運作原理，例如： <ul style="list-style-type: none"> 引擎及機械零部件（包括排放控制系統） 燃料供應及計量系統 引擎管理系統 制動系統 轉向系統 懸掛系統 傳動系統 電氣系統 可充電能源儲存系統（包括電池種類及管理系統，適用於電動電單車） 驅動系統的電能管理（適用於電動電單車） 驅動系統 先進電子控制系統 車身與底盤部件 其他相關系統 區分車載low壓與high壓電氣系統、其應用及安全意識。
評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為受評人：</p> <ul style="list-style-type: none"> 能夠清楚識別各類電單車系統及零部件的系統佈局與電路，其位置、功能、結構及運作原理。 能夠在實體上區分low壓與high壓電氣系統，並具備相關的安全意識。
備註	

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	拆卸和更換電單車動力總成及相關零部件
編號	9942027L2
應用範圍	此能力單元適用於電單車維修工場。能按照電單車製造商維修手冊的指示、職安健及環保要求，安全地拆卸和更換電單車動力總成及相關零部件。在工序完成後，進行基本的組件測試及填寫有關工作報告。
級別	2
學分	3（僅供參考）
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 應具知識（電單車動力總成及相關零部件的結構及基本工作原理）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 明白電單車動力總成及相關零部件的結構及基本工作原理，包括： <ul style="list-style-type: none"> ○ 引擎機械系統 ○ 冷卻與潤滑系統 ○ 進氣與排氣系統 ○ 燃油供應與點火系統 ○ 傳動系統 ○ 起動與充電系統 • 了解保護動力總成的非焊接及非結構性電單車車身面板結構，例如整流罩、護罩、擋泥板、風擋、倒後鏡、行李架及其配件等。 • 參照電單車製造商維修手冊的指引及香港《道路交通條例》相關條文的要求，瞭解動力總成及相關零部件的一般檢查、維修、拆卸及更換程序。 • 瞭解有關道路及車輛安全與環境保護的法定要求。 <p>2. 應有表現（拆卸和更換電單車動力總成及相關零部件）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 按照製造商維修手冊的指示、職安健及環保相關條例的要求，安全地拆卸及更換電單車動力總成及相關零部件，包括： <ul style="list-style-type: none"> ○ 以目視方式找出電單車動力總成及相關零部件一般問題； ○ 測試各動力總成單元及相關零部件的效能；和 ○ 排除典型的系統故障。 • 在工序完成後，進行性能及安全檢查並提供書面報告，重點包括： <ul style="list-style-type: none"> ○ 異常情況 ○ 量度數據 ○ 重要決定
評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為受評人：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 能夠根據電單車製造商維修手冊的指引、有關環保及職安健的法規要求，安全地拆卸和更換電單車動力總成單元及相關零部件；和 • 能夠對動力總成單元及相關零部件進行基本測試，並在工序完成後提交書面報告。
備註	<p>此能力單元之學分值是假設該受評人士已擁有基本電單車機械維修知識。</p> <p>此單元涉及的主要法例／規則如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 《道路交通（車輛構造及保養）規例》 • 《職業安全及健康條例》

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	檢查和大修電單車機械部件
編號	9943036L3
應用範圍	這能力單元適用於電單車維修工場。從業人員應能根據電單車製造商維修手冊的指示，安全地檢查和大修電單車機械部件。亦應能進行安全檢查，在工作完成後提交書面報告。
級別	3
學分	6（僅供參考）
能力	<p>表現要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 應具知識（電單車機械部件的結構和工作原理，檢查和大修工作） <ul style="list-style-type: none"> 掌握電單車機械部件的結構，例如： <ul style="list-style-type: none"> 引擎及各子系統 傳動系統 轉向系統 懸掛系統 底盤總成 熟悉檢查和大修工作，包括： <ul style="list-style-type: none"> 拆卸 評估 修理或翻新 更換 內部零部件調校 重新組裝 功能測試 掌握應用於系統/零件適用性和功能檢查的專用維修工具和設備，其應用和使用方法。 參考電單車製造商的維修手冊的說明以掌握電單車機械零部件的檢查和大修程序及規格。 瞭解有關道路和車輛安全及環境保護的相關法律要求。 應有表現（檢查和大修電單車機械部件） <ul style="list-style-type: none"> 根據電單車製造商維修手冊的規範和說明、職業安全健康及環境保護的要求，對電單車機械部件進行安全檢查和大修，包括： <ul style="list-style-type: none"> 使用專用維修工具和設備以檢查電單車機械系統及相關零部件的功能和適用性 維修或翻新故障零件以符合適用標準 消除系統毛病和安全故障

汽車業 《 能力標準說明 》 能力單元

「汽車維修服務」職能範疇

能力（續）	<ul style="list-style-type: none">• 工作完成後，進行效能和安全檢查並提交書面報告，重點內容涵蓋：<ul style="list-style-type: none">◦ 異常情況◦ 測量數據◦ 重大決策
評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為受評人：</p> <ul style="list-style-type: none">• 能夠使用專用維修工具和設備以檢查電單車機械系統及相關零部件的功能和適用性；• 參考電單車製造商的維修手冊和相關法律要求，能夠安全地大修機械單元/零部件的故障，使其符合適用標準；和• 能夠對機械系統及所有零部件進行安全檢查，並在工作完成後提交書面報告。
備註	<p>該能力單元的學分假定從業人員已具備電單車機械部件的知識。</p> <p>本能力單元涉及的主要法規如下：</p> <ul style="list-style-type: none">• 《職業安全及健康條例》• 《道路交通（車輛構造及保養）條例》

汽車業（能力標準說明）能力單元

名稱	識別常見危險化學品，理解其特性及貯存方法
編號	9951001L1
應用範圍	於各類汽車維修工場、測試場所、汽車美容所、及汽車零部件存放地點或相關設施，在熟識的工作環境中，從業員能夠識別一般常見的危險化學品，理解其特性，提高警覺及安全地貯存。
級別	1
學分	1（僅供參考）
能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 應具知識（危險化學品-包括油漆的種類及特性） <ul style="list-style-type: none"> 明白各種危險化學品的通用標示及其不同危險性，並理解化學品安全技術說明書(Safety Data Sheet-SDS)所載的危害及特性 明白汽車業場所內常見的各種氣體、液體及固體危險化學品的特性 明白危險品(如漆油、燃料，溶劑，等)暫時可存放在工場豁免申報的貯存量 明白環保法規、危險品條例及機構訂下的環保作業要求 應有表現（識別各種常見之危險化學品及貯存方法） <ul style="list-style-type: none"> 能藉著目視、嗅覺或觸覺，在欠缺相關標示下，察覺常見一般固體、氣體及液體的危險化學品存在 能藉著存貨記錄分辨汽車業內常用的化學品，如：燃料、油漆、稀釋液、各種潤滑油、冷卻液、壓力油、清潔劑、硫酸等，並辨認危險品(一般)條例中的分類及標籤 識別各工場內，可能存在的危險品風險 識別各工場內各種壓力容器及其相關配件，明白其危險性 執行已確定各種危險化學品的貯存及搬運的工作指示。 根據工廠及工業經營(危險物質)規例及《危險品條例》，正確地使用危險倉，儲存及擺放危險品，包括： <ul style="list-style-type: none"> 危險品分類 數量限制

評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為受評人：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 能在明白的汽車業內工作環境中，縱使在欠缺清晰標示下，能識別一般常見的危險化學品，並理解其危害性，以提高警覺；及 ● 根據工廠及工業經營(危險物質)規例及《危險品條例》，正確地使用危險倉，儲存及擺放危險品；及 ● 能辨認危險品(一般)例中的危險品分類及標籤。
備註	<p>此能力單元涉及的主要相關法例/守則如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 廢物處置(化學廢物)(一般)規例 ● 工廠及工業經營(危險物質)規例 ● 危險品條例

汽車業 《 能力標準說明 》 能力單元

「共通能力」職能範疇

名稱	執行職安健作業指引
編號	9952001L2
應用範圍	這能力單元適用於各汽車維修工場及儲存倉庫。從業員應能在熟悉的工場或倉庫，按擬定的職安健作業指示，執行常規工序。
級別	2
學分	3（僅供參考）
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 應具知識（職業安全法例）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 瞭解職業安全及健康局的功能、《職業安全健康條例》及《工廠及工業經營條例》的基本規定，例如僱主和僱員須履行的一般責任，並懂得預防意外、防火措施、防止觸電、工作環境衛生、急救、體力處理操作，以及顯示器屏幕設備的使用等。 • 瞭解汽車業營運場所內各種法定防火裝置及設備；並熟悉所屬工作崗位上須採取的緊急及應變措施。 • 瞭解液化石油氣及氫燃料汽車、有關工場及技術人員均受《氣體安全條例》及相關法例規管。 • 瞭解電動化車輛、有關工場及技術人員皆受《氣體安全條例》、《電力條例》及相關法例規管。 • 瞭解危險化學品的分類、製造、使用、儲存、回收、處置和運輸均受到《危險物品條例》的管制。 <p>2. 應有表現（遵從職安健作業指示）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 遵從機構既定的安全作業指示，安全地執行工作以保障自身及他人的安全，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 確保相關工序以適當的安全設備於適當的施工區域進行 ○ 瞭解進行相關工作的潛在風險 ○ 判斷自身有否具備執行該工作的能力 ○ 確保在獲授權的情況下進行工作 ○ 熟悉該工作的相關緊急應變措施 • 確保執行之工作符合職業安全及健康條例的要求，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 工場的環境要求 ○ 個人防護的使用 ○ 危險化學品的管理 ○ 承重設備的要求 • 瞭解營運場所內各區域所涉及的不同風險，並熟悉所屬崗位的相關風險。

汽車業 《 能力標準說明 》 能力單元

「共通能力」職能範疇

評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為受評人：</p> <ul style="list-style-type: none">• 能夠於日常工作上，遵從與工作有關的職安健守則及法例以防止意外發生；• 能夠掌握營運場所及執行之工作所涉及的風險，並熟悉所屬崗位的緊急應變措施；• 能夠確保進行之工作符合職業安全及健康條例的要求；和• 能夠確保進行之工作獲授權及於適當的施工區域進行。
備註	

汽車業 《 能力標準說明 》 能力單元

「共通能力」職能範疇

名稱	接待顧客
編號	9953003L3
應用範圍	這能力單元適用於汽車陳列室/展銷場地或維修中心。從業員應能按照機構既定的程序和標準，運用專業技巧接待顧客，並能夠瞭解顧客的要求以作出適當的回應。
級別	3
學分	3（僅供參考）
能力	<p>表現要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 應具知識（行業知識和溝通技巧） <ul style="list-style-type: none"> 掌握客戶服務所需的廣泛知識，包括： <ul style="list-style-type: none"> 機構的顧客服務行為準則； 由機構所制定的系統與顧客關注，包括行業知識、外觀與客戶服務；和 口頭溝通和人際交往技巧。 瞭解顧客對汽車產品的喜好和需求，包括： <ul style="list-style-type: none"> 消費者心理； 各類型顧客的特色；和 顧客對環保產品，例如新能源汽車，的需求。 應有表現（接待顧客） <ul style="list-style-type: none"> 管理個人外觀以符合機構的既定要求。 按機構的既定程序，接待顧客： <ul style="list-style-type: none"> 有禮而專業地回應顧客有關汽車維修及產品的詢問 維繫與顧客的關係及按機構既定的程序以收集顧客的聯絡資料，並向上級匯報 跟進有關部門以獲得最新及準確資料，例如產品知識，包括性能和安全，及維修進度等 運用良好的顧客溝通技巧。 以適當的客戶服務態度接待顧客，例如以友善的態度提供最新的維修情況及足夠的產品知識，給顧客留下良好的印象。 在接待顧客時，秉持機構的形象。
評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為受評人：</p> <ul style="list-style-type: none"> 能夠理解顧客需求以給予適當的回應和跟進；和 能夠按機構的程序、要求和既有的企業形象，運用有效的溝通技巧接待客戶。
備註	該能力單元的學分值是假設該從業者已具備全面的汽車產品知識、資訊科技應用能力及人際溝通技巧，並瞭解機構行為準則及消費者心理。

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	掌握車輛維修所需工具及設備的應用技巧
編號	9942012L2
應用範圍	此能力單元適用於汽車維修工場。從業員能夠按照汽車製造商維修手冊的指示或維修工具和設備生產商的使用指引，正確地應用汽車維修工具和設備以檢修汽車系統和組件。
級別	2
學分	3（僅供參考）
能力	<p>表現要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 應具知識（汽車維修工具和設備） <ul style="list-style-type: none"> 瞭解車輛維修工具與設備的結構及操作原理。 掌握工具和設備的功能與應用，包括護理程序。 瞭解車輛製造商維修手冊的指引，及車輛維修專用工具與設備製造商的使用指南。 應有表現（應用汽車維修工具與設備） <ul style="list-style-type: none"> 根據車輛製造商的維修手冊或工具與設備的使用指南，應用汽車維修工具與設備對各類車輛系統及零部件進行檢驗與修復，例如： <ul style="list-style-type: none"> 一般機械及電工手工具 氣動及電動工具 精密電氣及機械測量設備 各類型引擎管理系統分析儀及手提測試器 廢氣排放測試儀，包括氣體分析儀及煙度計 底盤動力測試儀及滾筒式制動力測試器 各類車輛系統液壓測試儀 車輛升降及承托設備 其他相關工具與設備 使用車輛製造商提供的專用工具與設備。 根據環保、職安健法規的相關要求，使用合適的工具與設備。 執行工具與設備的一般保養程序。
評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為受評人：</p> <ul style="list-style-type: none"> 能根據車輛製造商的維修手冊或工具與設備製造商提供的使用指南，選擇並使用適當的工具和設備以進行車輛維修工作； 能根據工具與設備的正確使用說明以檢查及維修各汽車系統與零部件；和 能對汽車維修工具和設備進行一般的維護程序，以保持其正常工作狀態。
備註	<p>此能力單元之學分值是假設該受評人士已擁有一般車輛維修知識。</p> <p>此能力單元涉及的主要法例／守則如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> 《道路交通（車輛的構造及保養）規例》 《工廠及工業經營條例》 《職業安全及健康規例》