

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	掌握廢氣控制的複雜技術
編號	108742L4
應用範圍	此能力單元適用於汽車維修及檢測部門的技術人員。從業員能夠掌握廢氣控制系統的工作原理及對污染物處理的效果，以提高檢測及診斷廢氣污染問題的效率及準確性。
級別	4
學分	6 (僅供參考)
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 應具知識(汽車產生污染物的相關知識)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 掌握燃料進行正常或不正常氧化時產生的污染物 ● 瞭解不同燃料對產生污染物的影響 ● 瞭解各種污染物的害處 ● 掌握各種污染物在內燃機產生的成因及來源 ● 瞭解汽車污染物的來源 ● 瞭解降低汽車污染物的方法，包括駕駛模式、動力系統的設計、廢氣的後期處理 ● 瞭解測定污染物排量的方法，包括相關儀器的選擇、使用及量度方法 ● 掌握製造商及環境保護署對污染物排量的標準及規範數據 ● 瞭解各種污染控制系統(包括相關組件)的結構、功能、控制方法及工作原理，例如廢氣再燃、氣門正時控制、揮發污染控制、催化器、微粒過濾及選擇性催化還原等 <p>2. 應有表現(污染控制系統性能的檢測、故障診斷及分析)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 根據揮發污染控制系統及相關組件的性能檢測結果，進行故障診斷及分析程序 ● 根據污染物排放數據，對各污染控制、廢氣後期處理系統(包括輔助系統、相關組件)及引擎性能進行檢測、故障診斷及分析程序 ● 檢討毛病成因及診斷方法，撰寫預防措施、檢修指引及改良建議等報告
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"> ● 能夠掌握各種污染控制系統 (包括相關組件及輔助系統) 的結構、功能、控制及工作原理，以提高檢測及診斷複雜故障的效率及準確性； ● 能夠掌握產生污染物的原因及控制方法，並瞭解引擎設計及廢氣的後期處理等因素對控制污染物排放量的影響，使有效及準確地解決如污染物減排效率低及馬力損耗等複雜的技術問題；及 ● 能夠根據有關廢氣污染控制系統的特殊毛病，撰寫預防措施、檢修指引及改良建議等報告。
備註	此能力單元之學分值是假設該受評人士已擁有廣泛的汽車構造知識和瞭解汽車各系統工作原理。