

## 知識物件上傳表

計畫名稱：重型車輛耗能管制執行與節能應用技術推廣計畫

上傳主題：歐盟通過重型車輛二氧化碳排放與油耗認證管理法案

提報機構：財團法人車輛研究測試中心

提報時間：106 年 6 月 15 日

與計畫相關	<input checked="" type="checkbox"/> 1.是 <input type="checkbox"/> 2. 否
國別	<input type="checkbox"/> 1.國內 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 國外：(歐盟地區)
能源業務	<input type="checkbox"/> 1.能源政策(包含政策工具及碳交易、碳稅等) <input type="checkbox"/> 2.石油及瓦斯 <input type="checkbox"/> 3.電力及煤碳(包含電力供應、輸配、煤炭、核能等) <input type="checkbox"/> 4.新及再生能源 <input checked="" type="checkbox"/> 5.節約能源(包含工業、住商、運輸等部門) <input type="checkbox"/> 6.其他
能源領域	<input checked="" type="checkbox"/> 1.能源總體政策與法規 <input type="checkbox"/> 2.能源安全 <input type="checkbox"/> 3.能源供需 <input type="checkbox"/> 4.能源環境 <input type="checkbox"/> 5.能源價格 <input type="checkbox"/> 6.能源經濟 <input type="checkbox"/> 7.能源科技 <input type="checkbox"/> 8.能源產業 <input type="checkbox"/> 9.能源措施 <input type="checkbox"/> 10.能源推廣 <input type="checkbox"/> 11.能源統計 <input type="checkbox"/> 12.國際合作
決策知識類別	<input type="checkbox"/> 1.建言 (策略、政策、措施、法規) <input checked="" type="checkbox"/> 2.評析(先進技術或方法、策略、政策、措施、法規) <input type="checkbox"/> 3.標竿及統計數據：技術或方法、產業、市場等趨勢分析 <input type="checkbox"/> 4.其他：
重點摘述	<p>歐盟於 2017 年 4 月完成重型車輛耗能認證法規草案，要求車輛業者自 2019 年 1 月起提報耗能資料。歐盟耗能管理規定係增訂於原污染排放法規 (EU) No 595/2009 之中，要求對零組件進行性能測試及認證，並使用計算工具 VECTO(the vehicle energy consumption calculation tool)模擬整車二氧化碳排放與油耗。初期管理對象為 7.5 噸以上大貨車與聯結車，將揭露長途、郊區、市區、公務、工程等多種行車型態的油耗資訊給消費者參考。後續歐盟將增訂重型車輛道路油耗試驗要求，並提出二氧化碳排放標準作為車輛認證管理項目。</p>
詳細說明	<p>歐盟自 2008 年起研究重型車輛耗能管理方式，因為重型車輛式樣繁多、不易於底盤動力計上執行油耗測試，故採取零組件性能測試及整車油耗模擬的方法。所測試的零組件性能項目包括：引擎油耗、變速箱與傳動系統效率、輪胎滾動阻力、整車外型空氣阻力、附件系統耗能等，使用的計算工具為 VECTO(the vehicle energy consumption calculation tool)，可模擬長途、郊區、市區、公務、工程等多種行車型態的油耗資訊。</p> <p>2017 年 4 月歐盟完成重型車輛二氧化碳排放與油耗認證法規草案，與小客車或小貨車單獨訂定二氧化碳排放法規的立法方式不同，將重車耗能管理要求增訂於原污染排放法規(EU) No 595/2009 之中。對此歐盟通報世界貿易組織，表明此虛擬測試的執行規則是簡化現行法規要求的一種應用，有助於提高油耗資訊透明度、減輕行政負擔。</p> <p>歐盟要求車輛業者自 2019 年 1 月起提報總重量 7.5 噸以上大貨車與聯結車耗能資料。其中對於曳引車，以組合重型半拖車後之半聯結車進行整車</p>

耗能模擬。對於兼供曳引大貨車，同時以大貨車型態及組合全拖車後之全聯結車進行整車耗能模擬。歐盟重型車輛耗能認證管理對車輛之引擎、變速箱(可細分為 transmissions 及 torque converters)、傳動系統(可細分為 torque transferring components、additional driveline components 及 axles)、車輛外型、附件系統設定零組件族群(component family)。同一零組件族群下的零組件可採用同一實測之性能參數(稱為 certified values)或法規指定之性能參數(稱為 standard values)。對此，認證管理要求車輛業者提供測試報告、解釋同一零組件族群下的零組件可落於同一族群、對重型車輛二氧化碳排放與油耗並不產生影響的原因。

歐盟要求車輛業者對重型車輛零組件進行認證及標示，並且執行品質一致性測試。此外，對於有疑慮的零組件得額外要求進行量測，確保對整車的二氧化碳排放與油耗沒有不良影響。歐盟仍持續修訂重型車輛道路油耗試驗的管理要求，其執行方式與(EU) No 582/2011 之實車道路污染排放試驗略同，但將增加鏈結於計算工具 VECTO 的檢核程序。目前歐盟重型車輛耗能管理為要求車輛業者提報耗能相關資料，並無訂定耗能標準或目標值，預計在收集一定數量的重型車輛耗能資料之後，歐盟將提出二氧化碳排放標準或目標值作為車輛認證管理的要求項目。

參考資料：

1. [https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy_en)
2. [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2017-1900557\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2017-1900557_en)

- 註：1.請計畫執行單位上傳提供較具策略性的知識物件，不限計畫執行有關內容。  
2.請計畫執行單位每季更新與上傳一次，另有新增政策建議可隨時上傳。  
3.文字精要具體，量化數據盡量輔以圖表說明。