

歐盟 7 期車輛排放標準規範(Euro 7)簡介

2024 年 4 月 24 日

1、法案重點：

為實現歐洲綠色新政之零污染目標，盼透過降低現行歐洲排放標準的複雜性，更新空氣汙染相關限值，加強對實際排放的控制，以提高車輛之環保標準，改善車輛整體生命週期潔淨度，確保歐盟對於環境與健康高標準的保護，歐盟執委會於 2022 年 11 月 10 日提出「歐盟 7 期車輛排放標準規範(Euro 7)」¹，以取代現行 Euro 6²及 Euro VI³。歐盟部長理事會已於 2024 年 4 月 12 日通過規範最終版⁴，尚待歐盟公告。相關重點簡述如次：

(一)Euro 7 標準將所有機動車輛，即轎車、貨車、巴士及卡車的排放限制置於同一套規範，且採燃料與技術中立原則，無論使用汽油、柴油、電動傳動系統或替代燃料，均適用相同限制。

(二)主題及範疇：

- 1、本規範針對機動車輛、系統、零組件及單獨技術元件之排放型式認證(emission type-approval)與市場監理，制定共同技術要求及管理規定，並規範其二氧化碳及污染物排放、燃料與電能消耗及電池耐用度(durability)。
- 2、本規範規定排放型式認證、生產符合性(conformity of production)、使用符合性(in-service conformity)、車載監測系統之市場監理、汙染控制系統及動力電池的耐用度、限制竄改及網路安全措施之安全規範，及二氧化碳排放量、電力範圍、燃料與電能消耗與能源效率等。
- 3、本規範適用於專為人員運輸之 M 類車輛、用於貨物運輸

¹ COM(2022)586 final

² Regulation (EC) No715/2007

³ Regulation (EC) No595/2009

⁴ PE-CONS 109/23

之 N 類車輛及最大質量 3.5 噸以上之拖車(trailers)，包含用於該些車輛類型之系統、零組件、單獨技術元件及輪胎(但冰面抓地輪胎除外)。

(三)製造商之義務：

- 1、製造商應確保其生產之新車，於歐盟銷售、註冊或投入使用，符合本規範之型式認證。自本規範所訂之適用日起，製造商應確保其生產之新系統、零組件或單獨技術元件，包括引擎、動力電池、剎車系統、輪胎及替換汙染控制系統，於歐盟銷售或投入使用，進行符合本規範之型式認證。
- 2、製造商設計、建造及組裝車輛，應符合本規範，包括在附件 3 所列之測試條件下所測得附件 1 所列之排放限值(包括廢氣排放、剎車微粒排放及輪胎磨損等限值)、合格證書之聲明數值及在附件 4 表 1 所列之車輛生命週期之型式認證文件。
- 3、製造商設計、建造系統、零組件或單獨技術元件，包括引擎、電動馬達、動力電池、剎車系統、輪胎及置換汙染控制系統，應符合本規範，包括在附件 3 所列之測試條件下所測得附件 1 所列之排放限值。
- 4、製造商設計、建造、組裝 M 類及 N 類車輛，應具有偵測導致廢氣排放超標之系統或零組件故障之車載診斷系統(on-board diagnostic system, OBD)、監測廢氣排放之車載監測系統(on-board monitor system, OBM)、監測實際燃料與電能消耗及相關參數之裝置(on-board fuel and electric energy consumption monitoring device, OBFCM device)、監測動力電池的健康狀態(state of health, SOH)、廢氣過量排放之駕駛警告系統、低試劑(low-

reagent)之駕駛警告系統、車外通訊裝置以產出本規範所需之數據，包括用於定期道路適駕性測試、與支援智慧及雙向充電功能之充電設施通訊等。

- 5、製造商應防止漏洞被利用之可能性，並應採取所有可能措施，藉由軟體更新或其他適當方式修復漏洞。車型的環境數據及個別車輛之環境效能，應適切的在車內顯示，讓使用者獲取。製造商應藉由網路安全措施，確保排放及電池耐用性相關數據之安全傳輸。
- 6、製造商應確保其製造之車輛，在歐盟銷售、註冊或投入使用，於附件 4 表 1 所列之車輛之生命週期期間，符合本規範之排放限制、燃料與電能消耗及能源效率，並符合附件 2 所列電池耐用度之最低效能要求，且確保車載監控及診斷等系統及裝置，在車輛使用期間保持運作。
- 7、當車輛、系統、零組件或單獨技術元件有嚴重風險或不符合本規範要求，製造商自獲悉此事起，應立即採取必要糾正措施以消除嚴重風險或確保遵守本規範。製造商應立即通知不合格品項之認證機關，並提供詳細資訊。
- 8、為證明排放型式認證符合本規範要求，製造商應進行附件 5 所列之符合性檢驗，並應向認證機關提供已簽署之符合性聲明。
- 9、製造商應給每輛車「環境車輛護照(Environmental Vehicle Passport, EVP)」，摘錄符合性證書及型式認證文件等相關資訊，並隨車交付給購買者。製造商須確保 EVP 資料可以車輛電子系統或透過 QR code 等方式呈現，且 EVP 資料可自車載傳輸至車外。
- 10、小量製造商⁵可以符合性聲明(declarations of compliance)

⁵ 依據本規範第 3 條定義，小批量製造商指年產量 M1 新車少於 10000 輛、或 N1 新車少於 22000 輛、或 9 人以上客車少於 450 輛、或 3.5 噸以上貨車少於 6000 輛等。

取代附件 5 有關汙染物排放之測試，其建造及投放市場之車輛符合性，可依據附件 5 進行使用符合性及市場監管測試。小批量製造商之 9 人座以下客車(M1)及 3.5 噸以內貨車(N1)不適用設置 OBM、OBFCM 及廢氣過量排放之駕駛警告系統等裝置規定。為使用符合性及市場監管目的，極小批量製造商⁶應藉由道路或實驗室測試，證明符合排放限制。

(四)市場監管：

- 1、會員國認證機構應採取措施授予車輛型式、系統零組件及單獨技術元件等型式認證，並進行測試、檢驗以驗證製造商符合附件 5 所列之生產符合性及使用符合性。會員國市場監管機構應依規定實施市場監督檢查。
- 2、附件 5 部分表格所列之使用符合性及市場監理應由執委會及符合本規範之第三方認證機構執行，以驗證車輛、零組件及單獨技術元件符合本規範。製造商應提供相關數據以進行前揭檢查。
- 3、**9 人座以下客車(M1)及 3.5 噸以下貨車(N1)**：歐盟執委會於本規範生效後 12 個月，應針對 9 人座以下客車(M1)及 3.5 噸以下貨車(N1)制定相關施行細則(implementing act)。依據該施行細則，會員國所設立之認證機構 (approval authorities)不得拒絕提供該車類之新款之排放型式認證及符合本規範之新車註冊、銷售與投入使用。在本規範生效後 30 個月，認證機構應針對不符合本規範之該類新款拒絕授證；主管機關應禁止不合規之系統、零組件及單獨技術元件銷售或安裝。在本規範生效後 42 個月，會員國主管機關針對不符合本規範之該類新車，

⁶ 依據第 3 條定義，極小量製造商係指年產量 M1 新車少於 1000 輛、或 N1 新車少於 22000 輛

其符合性證書(certificates of conformity)之註冊目的不再有效，且禁止註冊、銷售及使用。

- 4、**9 人座以上客車(M2、M3)、3.5 噸以上貨車(N2、N3)及 3.5 噸以上之拖車(O3、O4)**：歐盟執委會於本規範生效後 30 個月，應針對 9 人座以上客車(M2、M3)與 3.5 噸以上貨車(N2、N3)及其引擎、3.5 噸以上之拖車(O3、O4)制定相關施行細則(implementing act)。依據該施行細則，會員國所設立之認證機構(approval authorities)不得拒絕提供前揭(M2、M3、N2、N3)車類或其引擎之新款之排放型式認證及禁止符合本規範之新車註冊、銷售與投入使用。在本規範生效後 48 個月，認證機構應針對不符合本規範之該類(M2、M3、N2、N3、O3、O4)新款拒絕授證；主管機關應禁止不合規之系統、零組件及單獨技術元件銷售或安裝。在本規範生效後 60 個月，會員國主管機關針對不符合本規範之該類新車，其符合性證書(certificates of conformity)之註冊目的不再有效，且禁止註冊、銷售及使用。
- 5、**小批量製造商**：自 2030 年 7 月 1 日會員國主管機關針對小批量製造商不符合本規範之 M1 或 N1 新車，其符合性證書(certificates of conformity)之註冊目的不再有效，且禁止註冊、銷售及使用。自 2031 年 7 月 1 日會員國主管機關針對小批量製造商不符合本規範之 M2、M3、N2 或 N3 新車，其符合性證書(certificates of conformity)之註冊目的不再有效，且禁止註冊、銷售及使用。
- 6、**輪胎**：針對新款之乘用胎(C1)自 2028 年 7 月 1 日適用本法規，自 2030 年 7 月 1 日會員國主管機關針對不符合規範之乘用胎(C1)禁止投入歐盟市場且禁止用不合規 C1 輪

胎之新車註冊，但不合規之 C1 輪胎仍可銷售至 2032 年 6 月 30 日。上述期限對於輕型貨車輪胎(C2)則分別為 2030 年 4 月 1 日、2032 年 4 月 1 日、2034 年 3 月 31 日；卡客車輪胎(C3) 則分別為 2032 年 4 月 1 日、2034 年 4 月 1 日、2036 年 3 月 31 日。

- 7、經濟經營者及獨立經營者不得擅自篡改車輛及其系統。會員國主管機關應在使用符合性或市場監管檢查期間，驗證車輛製造商是否正確安裝廢氣過量排放之駕駛警告系統與低試劑(low-reagent)之駕駛警告系統，以及車輛是否被篡改。

2、**立法進展**：歐盟部長理事會、歐洲議會及歐盟執委會 2023 年 12 月 18 日達成立法政治協議，歐盟部長理事會已於 2024 年 4 月 12 日通過規範最終版⁷，尚待歐盟公告。「歐盟 7 期汽車廢氣排放標準規範(Euro 7)」生效後，將分別於 2030 年 7 月 1 日取代 Euro 6 及 2031 年 7 月 1 日取代 Euro VI。歐盟執委會將制定相關子法(如 delegated acts)，據以執行相關規範細節。

⁷ PE-CONS 109/23