

機車車型排氣審驗合格證明核發撤銷及廢止辦法

第一條 本辦法依空氣污染防制法（以下簡稱本法）第四十二條第二項規定訂定之。

第二條 本辦法用詞，定義如下：

- 一、機車車型組成型態（以下簡稱車型）(Motorcycle configuration)：指機車之動力系統（例如內燃機或兼具電動馬達之複合動力等）、基本引擎、燃料供應系統、排放控制系統、變速裝置及慣性質量等級皆相同者，為同一車型。
- 二、引擎族(Engine family)：機車具有相似之動力系統、燃燒循環（行程數）、冷卻系統型式（氣冷、水冷）、汽缸體構造（即並列、V型、相對型、汽缸孔徑中心間隔距離等）、汽缸數、供氣方式、燃料供應（方式、數目及計量系統等）、蒸發氣儲存裝置、觸媒轉化器型式（氧化觸媒、還原觸媒或三元觸媒）、二次空氣系統、電子控制模組之車型可歸納為同一引擎族。
- 三、國外使用中機車：已在該進口國家交通監理單位登記領照之機車，進口時須取得海關核發之進口與貨物稅完（免）稅證明書文件證明者。
- 四、車上診斷系統（On Board Diagnostics, 簡稱OBD）：指具有經由車上電腦監控車輛空氣污染防制設備使用狀況及偵測故障之能力，並可儲存故障碼及顯示故障指示信號功能之系統。
- 五、複合動力電動機車：指同時具備內燃機引擎及電動馬達發電機系統兩種動力來源之機車。
- 六、惰轉熄火（idle-stop 或 stop-start）裝置：指行駛中車輛於暫時性停車或遇交通號誌停等情況下，維持惰轉狀態一段時間後，引擎自動進入熄火狀態之裝置，並能於後續以開啟油門開度之方式，再次啟動引擎。
- 七、減效裝置（Defeat devices）：指透過測量、感應或影響車輛之運轉參數(如車速、引擎轉速、變速箱檔位、溫度、海拔、進氣歧管真空度或其他參數)，觸發、調整、延遲或停止某一部件之工作或排放控制系統功能，使車輛於正常使用條件下，降低或不具排放控制系統之控制效果。

第三條 機車應符合移動污染源空氣污染物排放標準（以下簡稱排放標準）第六條、第七條及本辦法之相關規定，中央主管機關始得核發機車車型排氣審驗合格證明（以下簡稱合格證明）。

第四條 合格證明之申請人應依下列規定辦理：

- 一、國產機車由機車製造廠提出申請。

二、進口機車由該機車製造廠指定代理人、進口商、進口商聯合組成之公會或進口商聯合組成之非營利事業法人團體提出申請。

三、各級行政機關採購之進口機車，應由該機關自行或委託得標廠商提出申請。

四、個人進口國外機車由所有人提出申請。

無內燃機之電動機車免依前項規定申請合格證明。但應檢附車輛型式安全審驗合格證明、車型規格資料及完成車照片向中央主管機關報備，並配合中央主管機關之驗證核章電子傳輸作業。

第五條 中央主管機關得依測試車輛於中央主管機關認可之指定檢驗測定機構之測試數據，作為申請合格證明之引擎族是否符合排放標準之判定依據。

前項測試車輛之選擇及測試，依附錄一之規定。

第六條 申請人以車型年及引擎族為基本單元申請合格證明時，應檢具之文件及相關規定，依附錄二及附錄三之規定。

前項應檢具文件，已依中央主管機關建置之電子檔案資料申報系統完成傳輸者，得免予檢具。

第七條 經中央主管機關核發該引擎族及車型年之合格證明，有下列情形之一者，中央主管機關得撤銷或廢止其合格證明，並得要求申請人依附錄四規定辦理召回改正：

一、申請文件或應申報文件不實，或於業務上作成之文書為虛偽記載。

二、違反第十二條規定。

三、其他經中央主管機關認定違反本法或本辦法規定情節重大者。

第八條 申請人將已取得合格證明之機車，於次一年度繼續製造或進口時，應向中央主管機關申請合格證明之次一車型年沿用。同時符合下列規定時，中央主管機關得准予該引擎族合格證明之沿用：

一、與前一車型年具有相同之車型。

二、與前一車型年比較，所有影響排放污染之項目皆相同。

第九條 申請人修改引擎族部分零組件或資料且繼續使用原引擎族，應向中央主管機關申請合格證明之修改，並檢附修改前後車型之比較資料，證明影響排放污染有關項目均相同，並具有相同排放特性時，經中央主管機關審核後，得准予該引擎族合格證明之修改。

第十條 申請人於同一引擎族中增加新車型前，應先向中央主管機關申請合格證明之延伸。申請人應提報該延伸車型資料，證明與原引擎族所有影響排放污染之有關項目均相同，並具有相同之排放特性時，經中央主管機關審核後，得准予該引擎族合格證明之延伸。

第十一條 申請人應依每一引擎族提報一氧化碳、碳氫化合物、非甲烷碳氫化合物、氮氧化物、粒狀污染物之劣化係數；其劣化係數依附錄五規定辦理。

第十二條 申請人取得合格證明之量產機車，應遵守下列規定：

- 一、每一量產機車均應為合格證明所載之車型，所有影響排放空氣污染物之有關項目及排放控制系統、元件，必須與申請合格證明時所載之資料相符。
- 二、申請人提供代理商、經銷商、售後服務單位（包括保養、服務、維修之廠、站）及車主使用之任何手冊及說明，與排放控制系統相關之使用、修理、調整、保養或測試等，均應與申請合格證明時之資料相符。
- 三、申請人應依附錄五之一規定執行量產車輛於新車階段及使用階段之品管與 OBD 使用效能測試。如有品管測試不符合排放標準或 OBD 使用效能不符合相關規定之機車，應於測試不合格或 OBD 使用效能不符相關規定日起三十日內說明不合格或不符合之原因、改正措施及檢附驗證合格測試報告影本。品管測試之統計分析及 OBD 使用效能資料提報時程，應依下列規定辦理：
 - (一)新車階段：申請人應於每月二十日前，將上月產銷資料及執行品管測試之統計分析資料檢送中央主管機關備查。
 - (二)使用階段：申請人應依下列規定檢送資料至中央主管機關備查，中央主管機關得抽驗之：
 - 1.每年六月三十日前，檢送所有車輛於前一年度使用階段之保固資訊。
 - 2.年銷售量達一千輛以上且車上診斷系統為 OBD Stage II-A 或 OBD Stage II-B 之 OBD 族，每一年度結束後十八個月內，檢送該年度該 OBD 族所銷售車輛於使用階段之 OBD 使用效能資料紀錄。
- 四、申請人應配合及協助主管機關所進行之查核、測試，並提供相關之車輛銷售資料，包括引擎族、車型名稱、車型年、車牌號碼、車身號碼、引擎號碼、車主姓名、電話、地址等文件。

申請人違反前項規定者，中央主管機關得增加新車抽驗數量、暫停驗證核章、暫停合格證明申請或依第七條規定撤銷或廢止其合格證明。

第十三條 中央主管機關得對於已取得合格證明之機車實施新車抽驗；其抽驗依附錄六規定辦理，未能配合中央主管機關完成新車抽驗者，中央主管機關得暫停其驗證核章。新車抽驗結果經中央

主管機關判定為不合格者，應廢止該引擎族之合格證明，申請人並應依附錄四規定辦理召回改正。

第十四條 申請人未以車型年及引擎族為基本單元申請合格證明之機車，應逐車檢具下列文件向中央主管機關申請合格證明：

一、申請函。

二、海關核發之該機車之進口與貨物稅完（免）稅證明書。

三、該車經中央主管機關指定之檢驗測定機構測試，取得符合排放標準第六條之測試報告（一氧化碳、碳氫化合物、非甲烷碳氫化合物、氮氧化物、粒狀污染物之劣化係數均為指定劣化係數，依附錄五之規定）。

四、該車經中央主管機關指定之檢驗測定機構檢視，若未裝置蒸發排放控制系統或元件，或其所裝置之蒸發排放控制系統或元件無法有效運作，經研判有污染之虞者，應檢附經中央主管機關指定之檢驗測定機構所出具符合排放標準第七條之測試報告。

前項應檢具文件，已依中央主管機關建置之電子檔案資料申報系統完成傳輸者，得免予檢具。

第十五條 申請人進口國外使用中機車，應逐車檢具下列文件向中央主管機關申請合格證明：

一、申請函。

二、海關核發之該機車之進口與貨物稅完（免）稅證明書。

三、該車經中央主管機關指定之檢驗測定機構測試，取得符合排放標準第六條之測試報告（一氧化碳、碳氫化合物、非甲烷碳氫化合物、氮氧化物、粒狀污染物之劣化係數均為指定劣化係數，依附錄五之規定）。

四、該車經中央主管機關指定之檢驗測定機構檢視，若未裝置蒸發排放控制系統或元件，或其所裝置之蒸發排放控制系統或元件無法有效運作，經研判有污染之虞者，應檢附經中央主管機關指定之檢驗測定機構所出具符合排放標準第七條之測試報告。

前項應檢具文件，已依中央主管機關建置之電子檔案資料申報系統完成傳輸者，得免予檢具。

第十六條 全年國內內燃機引擎新車銷售量達一萬輛以上之申請人，自中華民國一百零六年起應依排放標準第六條所規定之比率，生產或進口惰轉熄火功能機車、複合動力電動機車或電動機車；其比率之計算，以無條件進位法計算至整數位。

申請人如同時銷售國產車及進口車，國產車與進口車得合併或分開計算比率。

申請人未達第一項之比率，除情轉熄火功能機車及複合動力電動機車合格證明外，中央主管機關得暫停其他機車合格證明之核發。

第十七條 申請合格證明所需機車廢氣排放測試方法及程序、機車蒸發污染測試方法及程序、機車耐久測試方法及程序，由中央主管機關另定之。

第十八條 中央主管機關得委託機關（構）辦理有關審驗合格證明及新車抽驗相關事宜。

第十九條 本辦法自發布日施行。

附錄一、測試車輛之選擇及測試相關規定

壹、測試車輛之選擇應具有該引擎族之代表性，選擇測試車之原則如下：

- 一、在該引擎族中選擇預期具有最高排放污染車型之車輛執行廢氣排放測試，須選擇最高負載車重者（包括選配）；若不同車型之最高負載車重相同時，選擇在車體動力計上設定之路阻最大者；若路阻相同時，選擇引擎排氣量最大者；若排氣量相同時，選擇最高總齒輪比之車輛（包括過速裝置〔OD〕）。
- 二、申請人選擇之測試車，中央主管機關認為無法代表該引擎族之排放污染時，得增加該引擎族之其他指定車型為測試車。
- 三、在引擎族中選擇預期具有最高蒸發排放值之車型一輛；若無法選出預期最高蒸發排放值之車型時，得視燃料系統設置狀況、材質等，選擇代表測試車型。
- 四、所有測試車輛應以正常使用狀況下之完成車申請測試。
- 五、自不同國家製造或進口同一引擎族之車輛，應個別選擇車輛進行測試。

貳、排放污染測試：

- 一、申請人應提供測試車之規格、最大車速（附原廠官方資料）、基本引擎資料、動力系統、燃料供應系統、傳動變速系統資料、排放控制系統說明及示意圖、位置圖、與排放污染相關可調整之參數及建議之設定值、測試車與排放控制系統相片等資料。
- 二、車輛之排放污染測試，應在車況正常情形下，依排放標準第六條、第七條及機車蒸發污染測試方法及程序之規定執行。
- 三、具手動關閉惰轉熄火裝置之機車，應於開啟惰轉熄火裝置之狀況下進行排放污染測試；具手動切換動力操作模式之複合動力電動機車，應以複合動力操作模式進行排放污染測試。
- 四、所有新車測試，包含新車型審驗測試、品管測試、新車抽驗之測試數據，除蒸發排放測試外，皆須乘以該引擎族之劣化係數，作為判定符合排放標準與否之依據。
- 五、申請人應自行訂定每一引擎族達到排放測試值穩定時所需之最少磨合里程數。但新車污染排放測試，其累積行駛里程最多得磨合至一千五百公里。
- 六、經中央主管機關同意者，進口機車製造廠指定代理人得指定其於國外自設之實驗室進行 OBD 測試，所有費用須由申請人負擔。

附錄二、申請合格證明應檢附之文件及相關規定

壹、申請合格證明須檢附之文件如下：

- 一、申請函（依制式格式填寫）。
- 二、機車車型排氣審驗合格證明草稿（依制式格式填寫）。
- 三、國外車輛製造者授權國內指定代理人之授權書，該授權書應賦予國內指定代理人全權代表該車輛製造者，且皆須負擔完全相同之責任。
- 四、符合排放標準、耐久保證及與未設置減效裝置之保證書。但該減效裝置有下列情形之一者，不在此限：
 - (一)具備保護或防止損壞，避免意外事故所必備之功能。
 - (二)使引擎起動及暖車後不再作動之機制。
 - (三)於法規測試過程中已包含其運作情況並經驗證測試合格。
- 五、量產機車排放空氣污染物之品質管制計畫，其應符合之規定如下：
 - (一)車輛應於中央主管機關許可之檢驗測定機構執行品管測試。
 - (二)品質管制計畫應包含下列內容：
 - 1.自行抽驗方式。
 - 2.抽驗比率。
 - 3.測試項目：至少應包含行車型態污染排放測試、惰轉狀態污染排放測試及 OBD 斷線測定。
 - 4.污染控制元件辨識碼檢查。
 - 5.OBD 使用效能監控（車上診斷系統為 OBD Stage II-A 或 OBD Stage II-B 之 OBD 族）。
 - 6.執行機構。
 - 7.儀器設備（非中央主管機關許可之檢驗測定機構之儀器設備，應提供定期校正報告之影本定期校正報告之影本定期校正報告之影本）。
 - 8.測試結果及完整紀錄。
 - 9.品質管制計畫執行人員配置資料。
 - 10.計畫執行流程圖。
 - 11.問題點改善方案。
 - 12.其他補充說明。
- 六、申請廠商及引擎族之一般資料（見表 A）。
- 七、引擎族所有之車型及估計年銷售量（見表 B）。
- 八、引擎族所有車型之規格及辨識方法（見表 C），惰轉熄火功能機車及複合動力電動機車須於車型名稱註明。
- 九、基本引擎資料，包括燃燒循環、汽缸構造、汽缸數、排氣量、冷卻方式、供氣方式、燃料供應方式等（見表 D）。
- 十、傳動變速系統資料（見表 E）。
- 十一、排放控制系統說明及示意圖（見表 F）。
- 十二、排放控制系統在車上之位置及相關零件之辨識號碼清冊（見表 G）。
- 十三、與排放污染相關可調整之參數及建議之設定值（見表 H）。
- 十四、提供車主之中文手冊、保證書及附貼機車之標識（見表 I）。其車主手冊及附貼標識之規定如下：
 - (一)車主手冊：
 - 1.申請人應提供車主以中文書寫之車主手冊，供車主正常使用與保養，以確保排放控制系統功能維持正常，並聲明對車輛廢氣排放控制系統保證期限。車主手冊內容應包含下列資料：
 - (1)車輛規格。
 - (2)操作使用方法。

- (3)車輛使用之燃油種類及辛烷值。
 - (4)保證項目、時程／里程。
 - (5)保養與維修項目、時程／里程。
 - (6)保養廠之地址及電話。
 - (7)告知車主應配合主管機關進行必要之調查測試。
- 2.車主手冊中與排放污染及排放控制相關元件之保養項目規定，詳細說明於表 I 備註中。

(二)附貼標識：

- 1.申請人應製作至少一張永久性、可清晰辨識之標識，貼附於車輛明顯易見位置（圖示貼附位置）。
 - 2.標識應不易自車上取下，撕去時會受損或造成文字損毀。
 - 3.取得合格證明之申請人，應於銷售前自行貼附標識，標識上中文，其內容應包含下列資料：
 - (1)標識抬頭為車輛排氣管制資訊。
 - (2)公司全稱、車輛製造廠及廠牌商標。
 - (3)引擎族、引擎排氣量、車上診斷系統（OBD stage I、OBD stage II-A 或 OBD Stage II-B）。
 - (4)引擎最佳狀況調整規格，應包含惰轉轉速及車輛製造廠視為需要之參數。
 - (5)污染防制設備（參考移動污染源空氣污染防制設備管理辦法第二條規定）之辨識號碼。
 - (6)應註明本引擎族符合中華民國○○年○○月○○日實施之排放標準（依該引擎族應適用之排放標準實施日期填寫）及使用人或所有人不得拆除或不得改裝非經中央主管機關認證之空氣污染防制設備。
- 十五、新車型審驗測試車之排放污染測試紀錄摘要及碳氫化合物、一氧化碳及氮氧化物個別之劣化係數（見表 J）。
- 十六、新車型審驗測試車測試報告及耐久試驗核准資料（見表 K）。
- 十七、申請車型年之沿用、車型之修改或新車型之延伸，除依本辦法規定檢附相關資料外（若與前申請資料相同時可指明參考中央主管機關存檔資料），並須填報各次修正項目目錄、日期及各次修正內容摘要（見表 L）。
- 十八、測試車相片。
- 十九、非純內燃機機車（如複合動力電動機車）須另提供下列說明：
 - (一)車輛類型之確認及說明。
 - (二)動力操作模式切換功能。
 - (三)能源儲存裝置說明及保固里程。
 - (四)動力機械系統。
 - (五)控制單元。
 - (六)動力控制器。
 - (七)車輛電動動力最大行駛里程。
 - (八)製造廠建議事項。
- 二十、電子控制單元須註明軟體名稱、版次、識別方式與診斷器顯示之軟體識別畫面。
- 二十一、具手動關閉惰轉熄火裝置之機車，須另提關閉惰轉熄火裝置狀況下符合排放標準之佐證測試報告；具手動切換動力操作模式之複合動力電動機車，如有純內燃機操作模式，須另提純內燃機操作模式下符合排放標準之佐證測試報告。
- 二十二、具車上診斷系統(OBD)裝置之機車，須提供符合本辦法規定之相關證明文件，其文件內容如下：

- (一)OBD 族名稱。
- (二)OBD 之系統描述說明。
- (三)OBD 所使用之故障指示燈號(MI)描述或圖面說明。
- (四)OBD 監測之所有空氣污染防治設備及相關元件/系統之說明，並列出其故障碼及相關電腦碼格式內容。
- (五)OBD 監測元件之作動原理說明或流程圖（包含其監測策略、故障顯示標準及故障指示燈號亮燈時機等）。
- (六)OBD 測試報告。
- (七)說明如何防止任意對污染控制電腦進行調整及修改所採用之方案或對策。
- (八)OBD 診斷連接埠(DLC)位置說明。
- (九)其他經中央主管機關指定之文件。

貳、相關規定：

- 一、合格證明所載之車型名稱應包含銷售名稱，進口車之車型名稱、銷售名稱應與國外一致，同一車型於同一車型年、同一地區製造進口，申請人僅能申請一張合格證明。申請人非屬國內車輛製造者及國外車輛製造者指定之國內代理人，應依市場上原廠之車主手冊、技術手冊或型錄等資料填具申請文件並檢附該手冊或型錄等資料文件，未能取得之資料以 N/A 表示。惟申請之引擎族以單一車型為限。相關污染測試須於中央主管機關指定之檢驗測定機構執行，且不得適用本辦法有關沿用申請之規定。
- 二、申請人之申請資料須配合電子化作業程序要求，填具表格資料及應檢附之電子化格式文件。

參、填寫表格：

行政院環境 保護署	審驗合格證明申請表格 APPLICATION FORM	引擎族 Engine family	頁數	表 A
			頁次	日期
			修訂數	修訂日期

一般資料

01. 機車製造廠

國內授權代理人

02. 廠牌

03. 引擎族

04. 車型年

05. 製造/進口地區(依據海關核發之進口證明)

06. 審驗合格證明請核發給下述公司(公司地址)

07. 業者連絡人之姓名, 地址及電話號碼(含國內及國外連絡人)

08. 依本辦法規定之下列項目應分項陳述(並由授權負責人簽章)

.01-該車符合本辦法之規定

.02-對車主之承諾

見保證書

.03-本署得視察測試設備

見品質管制計畫書

.04-國內授權代理人

見

.05-已依本辦法之規定進行測試

見 表J

備註:

引擎族之命名應包括排氣量(取整數, 與實際值差異不超過 10 cm^3)並以車型年為結尾(例G125...-15), 且不得超過12個位數, 第一個字母應為燃料種類

G=gasoline, L=LPG

每一表應加以標識方予受理申請。

行政院環境 保護署	審驗合格證明申請表格 APPLICATION FORM	引擎族 Engine family	頁數	表 B
			頁次	日期
			修訂數	修訂日期

附加資料

01. 申請人聲明屬於本引擎族之機車應合至_____公里時測試之排放數據已經穩定具代表性。
02. 中央主管機關應將新車抽驗資料寄送給業者連絡人員之姓名及地址。
03. 附屬之機車車型組成型態資料

機車車型組成型態	估計國內銷售數量	引擎最大輸出功率		
		kW	rpm	測試方法
總數				

行政院環境 保護署	審驗合格證明申請表格 APPLICATION FORM	引擎族 Engine family	頁數	表 C
			頁次	日期
			修訂數	修訂日期

車型銷售時 名稱	基本引擎 名稱	排放控制 系統名稱	變速系統 名稱	參考車重 (kg)	機車車型 組成型態

備註：

排放控制系統之辨識名稱請使用下列縮寫：

PMP=空氣噴射之空氣泵(Air pump for air injection)

PLS=脈衝空氣噴射系統(Pulsating air injection system)

EGR=排氣再循環(Exhaust gas recirculation)

TRM=熱反應器(thermal reactor)

OXD=氧化觸媒轉化器(Oxidation catalyst)

RED=還原觸媒轉化器(Reduction catalyst)

3CL=三元觸媒轉化器、閉迴路(Three-Way Catalyst, Closed Loop)

3WY=三元觸媒轉化器(Three-Way Catalyst)

CAN=活性碳罐(Charcoal Canister)

RET=延遲系統(如：緩衝器、進氣門開啟器等)(retardation system
(e. g. dashpot, throttle opener etc))

OTR=其他裝置(Other devices)

例：OXD EGR PMP 3CL CAN-1及OXD EGR PMP 3CL CAN-2

行政院環境 保護署	審驗合格證明申請表格 APPLICATION FORM	引擎族 Engine family	頁數	表 D
			頁次	日期
			修訂數	修訂日期

基本引擎資料

01. 基本引擎名稱 _____
02. 燃燒循環(二行程或四行程) _____
03. 汽缸體型態(V型、直立、臥式) _____
04. 汽缸數 _____
05. 冷卻系統型式(氣冷、水冷) _____
06. 進氣閥及排氣閥之位置(四行程)
- .01. 每一汽缸之氣閥數目、進氣/排氣 _____
07. 驅氣口與排氣口位置(二行程)
- .01. 每一汽缸之氣口數、進(驅)氣/排氣 _____
08. 供氣方式(自然供氣/增壓器供氣) _____
09. 燃料供應方式(化油器、間接噴射、直接噴射) _____
10. 汽缸孔徑(mm) _____
11. 衝程(mm) _____
12. 排氣量(cm^3) _____
13. 壓縮比(正常值) _____
14. 閥門正時(曲軸角度)或驅排氣正時
- .01. 開啟：驅氣/排氣 _____
- .02. 關閉：驅氣/排氣 _____
- .03. 最大升程(mm) _____
15. 點火正時 _____
16. 內部冷卻器 Yes No

備註：

本引擎族之每個基本引擎應個別填報，若資料相同者，可指定參考該引擎之資料。

行政院環境 保護署	審驗合格證明申請表格 APPLICATION FORM	引擎族 Engine family	頁數	表 E
			頁次	日期
			修訂數	修訂日期

變速系統資料

- 01. 變速系統命名 _____
- 02. 齒輪箱型式(排檔/自動排檔) _____
- 03. 檔數 _____
- 04. 排檔方式(即循環·國際….) _____
- 05. 驅動方式 _____
- 06. 輪胎尺寸
 - .01. 標準裝備：前輪 後輪 _____
 - .02. 選擇裝備：_____
- 07. 最後減速比
 - .01. 一次減速比 _____
 - .02. 二次減速比 _____
 - .03. 總減速比(最高檔) _____
- 08. 齒輪比
 - .01. gear no 1 _____
 - .02. gear no 2 _____
 - .03. gear no 3 _____
 - .04. gear no 4 _____
 - .05. gear no 5 _____
 - .06. gear no 6 _____

備註：

每一變速系統應個別填報。

行政院環境	審驗合格證明申請表格	引擎族	頁數	表 F
保護署	APPLICATION FORM	Engine family	頁次	日期
			修訂數	修訂日期

排放控制系統說明

01. 排放控制系統名稱 _____

02. 廢氣排放控制系統

燃料及空氣供應系統

.01. 廠牌及型式名稱 _____

.02. 構造，及操作方式

燃料箱加油口限制裝置

見表F第_____頁

燃料計量系統，瞬間富油系統，惰轉停止構造，
 啟動及暖車富油系統及熱車惰轉補償系統，進氣
 歧管及進氣溫度控制系統。

見表F第_____頁

點火系統

.03. 廠牌及型式名稱 _____

.04. 構造及操作方式

見表F第_____頁

備註：

每一排放控制系統應個別填報。

行政院環境 保護署	審驗合格證明申請表格 APPLICATION FORM	引擎族 Engine family	頁數	表 F
			頁次	日期
			修訂數	修訂日期

排放控制系統說明(續)

.05. 指出廢氣排放控制系統所包含之裝置

- 蒸發排放活性碳罐
- 蒸發排放控制閥
- 減速控制裝置
- 含氧量感知器
- 氧化性觸媒轉化器
- 還原性觸媒轉化器
- 三元觸媒轉化器
- 二次空氣供給泵
- 二次空氣控制閥
- 二次空氣單向閥
- 排氣再循環
- 電子控制單元
- 其他

.06. 構造及操作方式

每一零件之排放相關數據

見表F第_____頁

03. 曲軸箱排放控制系統

.01. 構造及操作方式

見表F第_____頁

04. 蒸發排放控制系統

.01. 蒸發排放控制系統名稱

.02. 構造及操作方式

見表F第_____頁

行政院環境 保護署	審驗合格證明申請表格 APPLICATION FORM	引擎族 Engine family	頁數	表 G
			頁次	日期
			修訂數	修訂日期

排放控制系統在車上之位置

01. 排放控制系統名稱 _____

02. 機車車型組成型態 _____

03. 以相片或其他方式顯示排放控制零件於車上之位置

該相片之顯著位置應註明機車車型組成型態名稱及排放控制系統項目。該零件應以文字或數字作記號且已記載於零件辨識清冊上。

無法顯示之零件，其位置亦應指明。

見表G第_____頁

04. 真空管路配置示意圖。

見表G第_____頁

05. 零件辨識清冊(量產零件)。於表F上所載之排放相關零件應與零件上之名稱及辨識號碼相同。

該項資料應依03項之規定包含數字或文字，且每一零件之位置皆能由相片辨認。

見表G第_____頁

備註：

每一排放控制系統應個別填報。

行政院環境 保護署	審驗合格證明申請表格 APPLICATION FORM	引擎族 Engine family	頁數	表 H
			頁次	日期
			修訂數	修訂日期

可調整參數及建議之設定值

01. 機車車型組成型態 _____

02. 列出與排放污染有關且實際可調之參數(包含那些不易接近之參數)

見表H第 _____ 頁

03. 容易接近且可調整參數之建議設定值及其公差

見表H第 _____ 頁

04. 由於防止改裝裝置而不易接近之可調參數其生產設定公差範圍

見表H第 _____ 頁

05. 說明為限制或防止隨意接近與排氣相關可調參數所採行之措施

見表H第 _____ 頁

行政院環境 保護署	審驗合格證明申請表格 APPLICATION FORM	引擎族 Engine family	頁數	表 I
			頁次	日期
			修訂數	修訂日期

提供車主之排放相關手冊

01. 機車車型組成型態 _____
02. 起動指引
見表I第_____頁
03. 如何使用變速裝置
見表I第_____頁
04. 建議使用燃料種類 _____
05. 建議輪胎氣壓 _____
06. 其他與排放有關之操作手冊以確保排放控制系統之有效使用。
見表I第_____頁
07. 與排放有關之維護手冊(包含交車前準備動作及保養期限)
以確保使用時能符合排放標準。
見表I第_____頁
08. 依本辦法規定提供車主之承諾聲明影本。
見表I第_____頁
09. 依本辦法規定提供欲附貼機車明顯處之中文標識。
見表I第_____頁
10. 中文版之車主使用手冊。
見表I第_____頁

行政院環境 保護署	審驗合格證明申請表格 APPLICATION FORM	引擎族 Engine family	頁數	表 J
			頁次	日期
			修訂數	修訂日期

測試數據及劣化係數摘要

01. 排放數據

(適用於一百零六年一月一日以前排放標準之表格)

測試報告 編號	機車車型 組成型態	劣化處理後之排放測試結果				蒸發 測試	惰轉測試		煙度 測試
		CO g/km	HC g/km	NOx g/km	HC-NOx g/km	HC g/test	CO %	HC ppm	%
標準值									

備註：中央主管機關未公告煙度測試程序前，煙度測試暫不實施

(適用於一百零六年一月一日(含)以後排放標準之表格)

測試 報告 編號	機車 車型 組成 型態	劣化處理後之排放測試結果					劣化處 理後之 蒸發測 試結果	惰轉 測試		煙度 測試
		CO mg/km	THC mg/km	NMHC mg/km	NOx mg/km	PM mg/km	HC mg/test	CO %	HC ppm	%
標準值										

備註：中央主管機關未公告煙度測試程序前，煙度測試暫不實施

行政院環境 保護署	審驗合格證明申請表格 APPLICATION FORM	引擎族 Engine family	頁數	表 J
			頁次	日期
			修訂數	修訂日期

測試數據及劣化係數摘要(續)

02. 劣化係數

(廢氣排放測試)

測試車輛編號	機車車型組成型態	劣化係數				
		CO	HC	NMHC	NOx	PM

備註：

- 劣化係數依照「機車耐久測試方法及程序」之測試結果
- 劣化係數採用指定劣化係數
- 劣化係數採用原廠耐久試驗資料計算或轉換之劣化係數

(蒸發排放測試)

測試車輛編號	機車車型組成型態	劣化係數
		HC
		(mg/1cst)

備註：

- 以全新之蒸發排放控制裝置進行測試
- 以老化後之蒸發排放控制裝置進行測試

03. 車上診斷系統測試數據

測試報告編號	測試項目	故障模擬排放測試結果					故障碼	故障指示燈是否亮起	測試結果是否須 乘上劣化係數
		CO (mg/km)	THC (mg/km)	NMHC (mg/km)	NOx (mg/km)	PM (mg/km)			
標準值									

行政院環境 保護署	審驗合格證明申請表格 APPLICATION FORM	引擎族 Engine family	頁數	表 K
			頁次	日期
			修訂數	修訂日期

排放測試報告及劣化係數同意函

01. 排放測試數據

依本辦法規定所選擇測試機車之測試報告應包含下列資料：

- 測試編號及測試日期
- 測試車輛辨識(機車組成型態、測試車輛編號、車體號碼、引擎號碼、里程數)
- 引擎中排放相關零件之設定
- 惰轉狀態污染排放測試結果
- 預先調整方式
- 變速裝置之使用(變檔時機)
- 測試狀況(慣量、路阻、胎壓、輪胎廠牌)
- 測試周圍之環境(大氣壓力、溫度等)
- 行車型態污染排放測試結果
- 蒸發排放測試結果
- 曲軸箱測試結果 見表K第_____頁

02. 劣化係數同意函

中央主管機關核准之劣化係數同意函 見表K第_____頁

備註：

使用與測試方法規定不同之變檔型式時應事先經中央主管機關同意

行政院環境 保護署	審驗合格證明申請表格 APPLICATION FORM	引擎族 Engine family	頁數	表 L
			頁次	日期
			修訂數	修訂日期

修正項目目錄

修正編號	修正日期	附件／頁數	說明修正內容

附錄三、車上診斷系統(OBD)之規定

壹、用詞定義如下：

- 一、故障：車輛空氣污染防治設備及相關元件之劣化或失效，造成排放污染不符合 OBD 管制標準之情況。
- 二、故障模擬：使用劣化或失效之污染防治設備及相關元件或利用電子模擬裝置，以模擬該測試項目之設備或元件故障狀態。
- 三、故障顯示：當 OBD 偵測到相關設備或元件發生故障時，利用燈號顯示之方式通知駕駛者。
- 四、連續監測：監測迴路連續性（如缺乏迴路連續性、迴路故障及超出正常運作值等）。
- 五、駕駛循環(Driving Cycle)：指 OBD 對空氣污染防治設備及相關元件執行一次完整診斷評估所需之車輛駕駛過程，包含下列三個階段：(一)引擎啟動運轉、(二)駕駛一段時間後將引擎熄火、(三)下一次引擎啟動前靜置足夠時間等各階段之完整循環；在此駕駛循環過程所出現之故障應被診斷出。
- 六、暖機循環(Warm-up cycle)：車輛有足夠之運轉時間，使其引擎溫度達到製造商建議之正常工作溫度。

貳、機車應依排放標準第六條規定，配備適當之 OBD 系統，在機車使用壽命期間，監測與辨認污染防治設備及相關元件之劣化、故障與其類型。

參、OBD 管制門檻值規定如下：

車輛污染防治設備及相關元件劣化或故障，導致污染排放超出以下 OBD 排放門檻值時（至多不能超過 20%），OBD 系統應能顯示此污染防治設備及相關元件之失效情形。

依機車廢氣排放測試方法及程序執行行車型態測定，OBD 管制門檻值如下：

一、OBD Stage I 與 OBD Stage II-A

(一)最大車速未達一百三十公里／小時：

OBD 管制門檻值為一氧化碳(CO)：2170 mg/km、碳氫化合物(THC)：1400 mg/km、氮氧化物(NOx)：350 mg/km。

(二)最大車速達一百三十公里／小時以上：

OBD 管制門檻值為一氧化碳(CO)：2170 mg/km、碳氫化合物(THC)：630 mg/km、氮氧化物(NOx)：450 mg/km。

二、OBD Stage II-B

OBD 管制門檻值為一氧化碳(CO)：1900 mg/km、非甲烷碳氫化合物(NMHC)：250 mg/km、氮氧化物(NOx)：300 mg/km、粒狀污染物(PM)：50 mg/km（粒狀污染物排放標準僅限於汽缸內直接噴射引擎(direct injection engines)車輛）。

三、適用於中華民國一百零六年一月一日排放標準者：

OBD 管制門檻值依 OBD Stage I 之規定。

四、適用於中華民國一百一十年一月一日排放標準者：

OBD 管制門檻值依 OBD Stage I 或 OBD Stage II-A 或 OBD Stage II-B 之規定。

肆、OBD 診斷之範圍、項目，應符合下列規定：

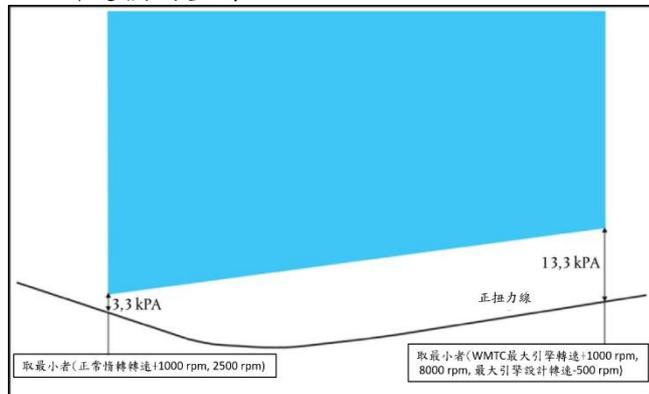
一、觸媒轉化器－在觸媒轉化器劣化或故障時，造成 THC（或 NMHC）及 NOx 污染物排放超過 OBD 管制門檻值前，OBD 應診斷出該故障狀態（車上診斷系統為 OBD Stage II-B 者，應進行本項目）。

二、引擎點火失效(Misfire)－

(一)引擎點火失效造成任一項污染物排放超過 OBD 管制門檻值前；或引擎點火失效發生對觸媒轉化器造成損壞時，OBD 應診斷出該故障狀態（車上診斷系統為 OBD Stage II-A 或 OBD Stage II-B 者，應進行本項目）。

點火失效應在下列直線包圍之引擎運轉區：

- (一)低速限制：2500 rpm或正常惰轉轉速+1000 rpm，取兩者中最低轉速者
- (二)高速限制：8000 rpm、行車型態測試中引擎最高轉速+1000 rpm或最大引擎設計轉速-500 rpm，取三者中最低轉速者。
- (三)連接下列引擎操作點的直線：位於上述(一)定義低速限制線上且較引擎進氣真空低3.3 kPa的點，與位於上述(二)定義高速限制線上且較引擎進氣真空低13.3 kPa的點，所連接的直線。



- 三、含氧量感知器(Oxygen Sensor)－含氧量感知器劣化或故障造成任一項污染物排放超過 OBD 管制門檻值前，OBD 應診斷出該故障狀態（車上診斷系統為 OBD Stage II-A 或 OBD Stage II-B 者，應進行本項目）。
- 四、電子蒸發排放淨化控制裝置(Electronic evaporative emission purge control)至少應對電路連續性進行監控。
- 五、汽缸內直接噴射引擎之劣化或故障造成 PM 污染物之排放超過 OBD 管制門檻值前，OBD 應診斷出該故障狀態。
- 六、其他與電腦連線排放控制系統、元件及污染相關之動力組件或系統，因其劣化或故障造成污染物排放超過 OBD 管制門檻值前，OBD 應能診斷出其劣化或故障狀態。
- 七、對於與電腦連線且與污染排放或功能安全相關之電子動力組件（含可進行監控功能之相關感測器），應進行電路故障之監控，尤其應持續監控電子組件電路連續性之故障、短路、電量值範圍或性能與排放控制系統訊號。
- 八、對於與電腦連線且與污染排放或功能安全相關之任何動力組件，觸發會明顯降低引擎扭力跛行回家(limp-home)操作模式時，應儲存相關故障代碼。
- 九、製造商若能向中央主管機關證明特定組件或系統即使故障或拆除，其污染排放亦不超過 OBD 管制門檻值，該特定組件或系統即可不需進行監控。
- 十、為協助技術人員有效修理車輛，製造商可延伸 OBD 對任何其他車載系統進行監控與報告，則延伸之診斷系統非屬本附錄範圍。
- 伍、OBD 系統應符合下列規定：
 - 一、OBD 應可正常監測空氣污染防制設備及相關元件，且必須執行週期性之評估監測，每次引擎啟動時即應開始依序進行診斷檢查，其頻率為每一次駕駛循環中最少完成一次 OBD 之評估監測。
 - 二、車輛應具備 OBD 故障指示燈(MI)、故障碼儲存功能及故障碼讀取連接頭，車輛檢查、診斷、保養或修理時，OBD 系統使用上應不受限制並標準化。
 - 三、車輛除可能造成空氣污染防制設備及相關元件損壞或有安全疑慮，車上動力輸出機構(Power take-off units)作動期間等相關情況下，OBD 皆應對污染相關系統或元件進行評估監測。
 - 四、若 OBD 監控功能因油量過低（低於 20%以下）或電壓過低而受影響，製造商可將 OBD 系統暫時關閉。

- 五、製造商若能提出資料或工程評估向中央主管機關證明，當環境溫度低於 266.2 K (-7°C) 或海平面超過 2500 公尺高度或其他環境溫度時，OBD 監控可能變得不可靠，可將 OBD 系統暫時關閉。
 - 六、製造商若能向主管機關證明在特定引擎轉速與負載條件下，較低百分比點火失效偵測，使 OBD 監控變得不可靠，製造商就可採用較高百分比點火失效 OBD 監控準則。
 - 七、製造商若能向主管機關證明無法進行較高百分比點火失效之 OBD 監控、或點火失效無法與其它原因區別（如道路崎嶇不平、變速箱換檔等）時，此時可關閉點火失效監控系統。
- 陸、故障指示燈(MI)與故障碼(fault code)相關規定：
- 一、OBD 應配置車輛駕駛者易於察覺之故障指示燈，除顯示緊急啟動(start-up)或跛行回家程序外，故障指示燈不應作為其他用途，並應具備足夠之亮度，且易於辨視。指示燈亮起時，應顯示與 ISO 2575:2010 中符號 F.01 規定一致之符號。車輛不得配備超過一個與污染排放相關問題或導致扭力明顯降低之動力故障之一般目的故障指示燈，可允許使用個別之特殊用途指示燈（例如，煞車系統、繫安全帶、油壓等），故障指示燈禁止使用紅色。
 - 二、對於故障指示燈亮起需要兩次以上預備駕駛循環情況，製造商應提供資料或工程評估，以證明此監控系統能有效即時偵測元件劣化。但不得超過十次預備駕駛循環。當動力控制裝置進入永久預設操作模式而造成扭力明顯下降或超出 OBD 管制門檻值或 OBD 無法達到基本監控規定時，故障指示燈應亮起。
 - 三、在引擎點火失效而造成觸媒可能損壞時，故障指示燈應呈現明確之警告模式（例如閃燈）。
 - 四、故障指示燈應在點火開關處於 key on 位置，且引擎尚未運轉前亮起，於偵測無故障發生後熄滅。
 - 五、OBD 應記錄故障碼，顯示排放控制系統或導致扭力有明顯下降功能安全系統之狀態。若故障指示燈因系統、元件劣化、故障或永久排放預設操作模式而亮起，故障碼應被儲存，以確認故障種類。
 - 六、故障指示燈亮起時，應可藉由標準診斷接頭之串列埠(Serial port)取得車輛里程數；對於裝有機械式里程表之車輛，可藉由標準診斷接頭之串列埠取得引擎運轉時間，以取代里程數。
 - 七、若有明確之單個或多個汽缸點火失效故障碼被儲存，即不需特別指明點火失效汽缸。
 - 八、在三次連續駕駛循環後，若監控系統停止偵測故障或無偵測到其他故障發生，故障指示燈得熄滅。
 - 九、若相同故障在至少 40 次引擎暖機循環(warm-up cycle)下未被重新記錄，OBD 得清除故障碼、里程數及凍結資料。
 - 十、行車電腦與電源分離或電瓶分離、故障時，不得清除所儲存之故障資料。
- 柒、OBD 診斷訊號相關規定：
- 一、OBD 應儲存所有監測到並經確認且故障指示燈亮起之故障碼。故障碼應足以單獨識別故障設備、系統或元件。個別故障碼儲存後，故障指示燈應顯示亮燈狀態。
 - 二、一旦確認任何元件或系統首次發生故障，應將引擎凍結資料存入行車電腦記憶體。儲存凍結資料包含（如有此資料，但不限於此資料）：計算之負載值、引擎轉速、燃油修正值、燃油壓力、車速、冷卻水溫度、進氣歧管壓力、開、閉迴路操作與相對應之故障碼。
 - 三、製造商應選擇一筆能有效修理車輛之適當條件作為儲存凍結資料。如果額外凍結資料可藉由符合規範之原廠診斷工具讀取，製造商亦可儲存這些資料。

- 四、如果隨後發生燃油系統或點火失效之故障，任何先前儲存之凍結資料由燃油系統或點火失效條件取代（以先發生為準）。
- 五、除了必要凍結資料外，如有下列訊號，應由標準診斷接頭來取得，包括：診斷故障碼、引擎冷卻水溫度、燃油控制系統狀態（閉迴路、開迴路或其他）、燃油修正值、點火提前時間、進氣溫度、歧管壓力、空氣流率、引擎轉速、節流閥位置感測器輸出值、二次空氣狀態（上、下游或大氣）、計算之負載值、車速、反鎖死煞車系統開關位置（開啟／關閉）、啟動預設模式與燃油壓力。訊號應依國際標準化組織(ISO)與自動機工程學會(SAE)相關規定以標準單位提供，實際訊號應清楚與預設值或跛行回家訊號區隔。
- 六、軟體辨識碼及校正驗證碼應以標準格式藉由標準診斷接頭之串列埠來取得。
- 七、若故障發生時，診斷系統進行之元件評估，可能造成功能安全或組件故障之風險，得不進行元件評估。
- 八、OBD 主要控制系統及車輛測試過程相關 OBD 需求及訊號存取，應由標準診斷接頭之串列埠來取得，並提供符合下列 ISO 標準及 SAE 規定之標準化且無特別限制之 OBD 存取方式，作為車上到車外通訊連結用：
 - (一)ISO 9141-2:1994/Amd 1:1996:道路車輛—診斷系統—第二部分：加州空氣資源局對數位資訊交換之規定(ISO 9141-2:1994/Amd 1:1996: Road Vehicles — Diagnostic Systems — Part 2: CARB requirements for interchange of digital information)。
 - (二)SAE J1850: 1998 年 3 月 B 級數據通訊網路界面，污染資料訊息應採用循環備用檢查碼與三位元標頭，不得使用位元分離或校驗和(SAE J1850: March 1998 Class B Data Communication Network Interface. Emission related messages shall use the cyclic redundancy check and the three-byte header and not use inter byte separation or checksums)。
 - (三)ISO 14229-3:2012:道路車輛—整體診斷服務(UDS) — 第三部分: 執行控制器區域網路整體診斷服務(ISO 14229-3:2012: Road vehicles — Unified diagnostic services (UDS) — Part 3: Unified diagnostic services on CAN implementation)。
 - (四)ISO 14229-4:2012:道路車輛—整體診斷服務(UDS) — 第四部分: 執行 FlexRay 整體診斷服務(ISO 14229-4:2012: Road vehicles — Unified diagnostic services (UDS) — Part 4: Unified diagnostic services on FlexRay implementation)。
 - (五)ISO 14230-4:2000:道路車輛—診斷系統協定 2000 關鍵詞—第四部分：污染相關系統系統規定(ISO 14230-4:2000: Road Vehicles — Keyword protocol 2000 for diagnostic systems — Part 4: Requirements for emission-related systems)。
 - (六)ISO 15765-4:2011:道路車輛—控制器區域網路診斷—第四部分：污染相關系統規定，日期 2001 年 11 月 1 日(ISO 15765-4:2011: Road vehicles — Diagnostics on Controller Area Network (CAN) — Part 4: Requirements for emission-related systems', dated 1 November 2001)。
 - (七)ISO 22901-2:2011:道路車輛—開放診斷資料交換(ODX) — 第二部分: 污染相關診斷資料(ISO 22901-2:2011: Road vehicles — Open diagnostic data exchange (ODX) — Part 2: Emissions-related diagnostic data)。
 - (八)ISO 15031-4:2005:道路車輛—車輛與外部污染相關診斷測試設備之通訊—第四部分: 外部測試設備(ISO 15031-4:2005: Road vehicles — Communication between vehicle and external test equipment for emissions-related diagnostics — Part 4: External test equipment)。
 - (九)ISO 15031-5:2011 道路車輛—車輛與外部污染相關診斷測試設備之通訊—第五部分：污染相關診斷服務(ISO 15031-5:2011 Road vehicles —

Communication between vehicle and external test equipment for emissions-related diagnostics — Part 5: Emissions-related diagnostic services)。

- (十)ISO 15031-6:2010 道路車輛—車輛與外部污染相關診斷測試設備之通訊—第六部分：與污染相關系統診斷錯誤碼相關之診斷錯誤碼定義(ISO 15031-6:2010 Road vehicles — Communication between vehicle and external test equipment for emissions-related diagnostics — Part 6: Diagnostic trouble code definitions relating to emission-related system diagnostic trouble codes)。
- (十一)ISO DIS 15031-3:2004 道路車輛—車輛與外部污染相關診斷測試設備之通訊—第三部分：診斷接頭與相關電路：規格與使用(ISO DIS 15031-3:2004 Road vehicles — Communication between vehicle and external test equipment for emissions-related diagnostics — Part 3: Diagnostic connector and related electric circuits: specification and use)。
- (十二)ISO 19689:2016‘機車與輕型機車—車輛與外部診斷測試設備之通訊—診斷接頭與相關電路：規格與使用’(ISO 19689:2016 ‘Motorcycles and mopeds — Communication between vehicle and external equipment for diagnostics — Diagnostic connector and related electrical circuits, specification and use’)。

九、前項之診斷接頭應置於車輛座位下方，置於其他位置須先經中央主管機關同意。車上診斷系統為 OBD Stage I 之車輛，在車輛製造商的請求下，中央主管機關可同意車輛製造商使用替代連接界面，車輛製造商應提供相同的轉接頭給所有使用人，便於連接原廠掃描工具。

十、車輛製造商應將 OBD 系統相關資訊公平提供所有元件、診斷工具或測試設備製造商。

十一、車輛製造商應將診斷工具功能、維修資訊及疑難排除說明之連結方式等資訊放置維修資訊網站，提供不同廠牌維修人員使用原廠診斷工具。

十二、車輛製造商應提供完整文件，說明感測元件故障偵測與故障指示燈亮燈（駕駛循環固定次數或統計方法）策略，包含 OBD 監控各個元件相關之二次感測參數、個別污染相關與非污染相關之動力元件 OBD 輸出代碼及格式（含說明）等，範例如下：

元件	診斷錯誤碼	監控策略	故障偵測標準	故障指示燈亮起準則	輔助參數	預備駕駛	示範測試	預設模式
觸媒	P0420	第一個與第二個含氧感測器訊號	第一個與第二個含氧感測器訊號差異	第三次循環	引擎轉速 引擎負載 A/F 模式 觸媒溫度	兩次 WMTC 循環	WMTC	無

捌、OBD 測試相關規定：

一、同一廠牌所生產車型具有相同引擎燃燒循環型式、供油方式、燃油類別、觸媒轉化器型式、碳粒捕集器型式、二次空氣系統、排氣再循環系統、及相同 OBD 監控功能與策略、故障偵測方式、故障指示方式等，可定義為同一個 OBD 族(OBD Family)。申請人應選擇代表該 OBD 族預期最高污染排放之車輛測試結果，作為 OBD 族內所有車型之測試結果。

二、OBD 測試車輛應以完成耐久測試或相當於完成耐久劣化車輛進行 OBD 測試，亦得以新車進行 OBD 測試後再以劣化係數處理，作為 OBD 測試結果。

- 三、OBD 應監控所有與廢氣排放相關之空氣污染防制設備及相關元件或系統。申請人應在新車型審驗階段，進行不超過四個項目之 OBD 監控測試，並應提供適當劣化程度之元件或系統或故障模擬器予檢驗測定機構執行 OBD 測試。執行測試前，應確認該測試車符合排放標準，始得進行 OBD 監控項目測試。中央主管機關得指定特定項目，要求申請人執行該項測試。
- 四、前款規定如符合下列條件之一，則 OBD 得依機車廢氣排放測試方法及程序車上診斷系統之規定，執行至少一項 OBD 斷線測定。
 - (一)每一引擎族每一車型年，銷售量未達二百輛者。
 - (二)申請人未以車型年及引擎族為基本單元申請者。
- 五、申請人應依機車廢氣排放測試方法及程序，於中央主管機關指定之檢驗測定機構執行 OBD 測試，或依照本附錄相關規定自行提出 OBD 測試計畫書，經中央主管機關審核同意後，始得執行 OBD 測試。
 - (一)OBD 族名稱。
 - (二)執行單位及地點（含測試能力證明資料）。
 - (三)測試程序（含依據、項目、內容、故障模擬原理、故障模擬操作說明等）。
 - (四)測試日程。
 - (五)測試車輛。
 - (六)測試設備。
 - (七)其他補充說明文件。
- 玖、申請人申請合格證明之引擎族車輛，暫時無法完全符合 OBD 規定之處理原則如下：
 - 一、申請人考量技術可行性、車輛導入期及量產期之汰換時機，或電腦程式升級等相關特殊狀況，造成 OBD 監控功能不可信賴，得提出 OBD 暫時無法完全符合規範之申請，經中央主管機關同意後，其 OBD 可暫時不必完全符合 OBD 相關規定。
 - 二、OBD 主要監測項目，如觸媒轉化器、含氧量感知器(Oxygen Sensor)、引擎點火失效等項目不得有缺乏監測之情況。
 - 三、申請人申請引擎族 OBD 暫時無法完全符合規範，應於該引擎族次一年申請合格證明沿用前完成 OBD 改善措施，使其符合 OBD 規範。若因 OBD 軟硬體之修改或額外導入期等因素，致無法於該車型年完成改善時，應檢附相關資料，申請該暫時無法完全符合規範許可之沿用，經中央主管機關審核同意後，得沿用至下一個車型年。但沿用申請不超過三個車型年。
- 拾、使用中車輛 OBD 規定：
 - 一、年銷售量達一千輛以上且車上診斷系統為 OBD Stage II-A 或 OBD Stage II-B 之 OBD 族，其車輛於使用中應能監控與儲存 OBD 的使用效能(In-use performance ratio)相關資料，其相關規範則依據歐盟法規 REGULATION (EU) No.44/2014 附件十二(ANNEX XII)中之「使用效能」規定，申請人於申請新引擎族合格證明時，應提出監測項目、監測條件聲明及 OBD 使用效能比率(In-Use Performance Ratio, IUPR)等功能之說明資料，車上診斷系統為 OBD Stage II-B 之 OBD 族，車輛之各主要監測元件或系統於使用階段，其 OBD 使用效能比率須符合以下之規定。
 - (一)使用效能比率平均值 ≥ 0.1 。
 - (二)百分之五十以上車輛之使用效能比率 ≥ 0.1 。
 - 二、上述各主要監測元件或系統係指下列車輛配備：
 - (一)觸媒。
 - (二)含氧/廢氣感知器,包含第二支含氧感知器(每支須分別呈報)。
 - (三)蒸發系統。

(四)EGR 系統。

(五)VVT 系統。

(六)二次空氣系統。

(七)濾煙器。

(八)NO_x 後處理系統(如 NO_x 吸附劑，NO_x 試劑/催化系統)。

(九)增壓控制系統。

附錄四、召回改正計畫之相關規定

壹、申請人經中央主管機關依規定撤銷或廢止其合格證明時，應於接獲通知之日起三十日內向中央主管機關提出該引擎族未銷售及已銷售車輛之召回改正計畫。召回改正計畫經中央主管機關審查同意，申請人應於同意函送達之日起九十日內完成召回改正。未能於期限內完成改正者，得於接獲同意函之日起三十日內提出具體改善計畫向中央主管機關申請延長，中央主管機關依實際狀況核定改善期限，最長不得超過一年；未確實依改善計畫執行，經查證屬實者，中央主管機關得立即終止其改善期限。

貳、申請人所提出之召回改正計畫，其內容應包含下列項目：

- (一)召回改正之原因說明與分析，對於每一輛超過排放標準之車輛，其未符合排放標準原因之工程分析。並檢附該引擎族歷年於新車抽驗、自行品管測試、使用中召回改正調查測試之未符合排放標準紀錄與未符合排放標準之原因說明及分析。
- (二)召回改正原因之影響評估。
- (三)召回改正車輛之廠牌、引擎族、車型、車型年、數量及需要召回改正車輛等相關資料。
- (四)預計召回車輛數量與銷售數量之比率。
- (五)召回改正車輛實施之改正措施，如零件更換、修理、檢查、校正、調整或其他必須變更之技術資料摘要，足以證明其改善空氣污染物排放，並符合排放標準之規定。
- (六)取得召回改正車輛所有人姓名、地址清冊之方法。
- (七)對於應召回改正之車輛，非經中央主管機關同意，對於保養及使用之任何規範或條件，不得強制車輛所有人配合，例如：要求車輛所有人之車輛使用非原廠零件或至未經申請人授權之修理廠維修等。
- (八)實施召回改正之程序，包含指定車主召回改正之開始與結束日期、執行地點及執行所需之合理時間等。
- (九)執行召回改正工作之單位或人員之技術能力與設備、召回改正工作之分工與職掌。
- (十)通知車輛所有人召回改正之通知書。
- (十一)召回改正期間，所需零組件之適當供應系統。
- (十二)參與召回改正工作人員必要之工作手冊。
- (十三)接受召回改正之車輛，在耗能、噪音或其他性能上將會產生之影響，應提出說明。
- (十四)可供中央主管機關評估申請人提報之召回改正計畫所需其他數據或報告等佐證資料。

參、中央主管機關得對申請人執行之召回改正計畫，進行各項改正措施之檢核測試。

肆、申請人依召回改正計畫執行完成後，應於十五日內作成召回改正報告提報中央主管機關審查。

伍、中央主管機關通知申請人撤銷或廢止其合格證明時，亦應同時通知交通部停止核發牌照。

陸、經中央主管機關撤銷或廢止合格證明之未銷售車輛與其他相同車型車輛，於申請人依中央主管機關核定之召回改正計畫執行完成並經中央主管機關審查同意結案後，申請人得依本辦法規定重新申請合格證明。

附錄五、劣化係數採用規定

壹、每一車型年銷售量超過二百輛之引擎族，應依照機車耐久測試方法及程序之規定，進行實車耐久試驗以取得劣化係數，並經中央主管機關審查同意後始得採用。

貳、每一車型年銷售量二百輛以下之引擎族，執行行車型態測定，得以下列指定數值為其劣化係數：

- (一)一氧化碳(CO)：1.400
- (二)碳氫化合物(HC)：1.400
- (三)非甲烷碳氫化合物(NMHC)：1.400
- (四)氮氧化物(NO_x)：1.400
- (五)粒狀污染物(PM)：1.100

參、適用於施行日期中華民國一百零六年一月一日(含)以後排放標準者，執行油箱及燃油供給系統排放碳氫化合物(HC)測定，得以 300 mg/test 作為其劣化係數。

肆、每一車型年銷售量二百輛以下之引擎族，並取得外國政府機關核發合格證明之進口機車，經中央主管機關認可其訂定方式者，得依照下列規定訂定劣化係數：

- 一、該引擎族取得外國政府機關核發合格證明之污染排放測試方法及耐久試驗與我國機車耐久測試方法及程序規定之劣化係數計算方式相同者，得採用外國政府機關認可之劣化係數。
- 二、該引擎族取得外國政府機關核發合格證明之耐久試驗與我國機車耐久測試方法及程序規定之劣化係數計算方式不同，但污染排放測試方法相同者，檢附外國政府機關認可之耐久試驗各測試點之累積里程及排放污染測試資料，依照我國耐久試驗規定之計算方式計算劣化係數。
- 三、劣化係數依照美國耐久試驗規定取得者，得依照下列轉換公式計算劣化係數：

$$\text{劣化係數} = \frac{K + (DF - 1)(2D - K)}{K - (DF - 1)(K - 5000)}$$

K：該機車適用美國之耐久試驗里程(公里)。

DF：該機車美國耐久試驗之劣化係數。

D：該機車適用我國之耐久試驗里程(公里)。

四、劣化係數依照日本耐久試驗規定取得者，得依照下列轉換公式計算劣化係數：

$$\text{劣化係數} = \frac{10000 + DA}{10000 + 2500A}$$

D：該機車適用我國之耐久試驗里程(公里)。

A：該機車日本耐久試驗之劣化係數。

伍、申請人若為機車製造廠或機車製造廠指定代理人，本附錄對每一車型年銷售量二百輛以下之引擎族，得使用指定劣化係數或外國政府機關認可數據進行轉換劣化係數等相關規定，可放寬適用至每一車型年銷售量六百輛以下，申請人須依本辦法附錄五之一之規定，增加該引擎族自行品管抽驗比率，中央主管機關得對該引擎族加強新車抽驗及列入使用中車輛召回改正調查測試之優先對象，若該引擎族後續因新車抽驗不合格或使用中車輛污染排放不合格而須召回改正者，申請人須完成該引擎族召回改正計畫並經中央主管機關核准後，始可於次年度起申請該引擎族適用每一車型年銷售量六百輛以下，得使用指定劣化係數或外國政府機關認可數據進行轉換劣化係數之放寬規定。

陸、申請人未以車型年及引擎族為基本單元申請者，得直接採用本附錄第貳點規定之劣化係數。

柒、經中央主管機關審核准予該引擎族合格證明沿用時，其劣化係數得沿用該引擎族前一車型年之劣化係數。

附錄五之一、量產車輛品質管制之規定

壹、以引擎族申請辦理合格證量產之車輛，申請人均須依本附錄規定辦理量產車輛品質管制措施，為使車輛於排放控制系統有效使用期限內，排放均符合排放標準規定。

貳、新車階段品質管制

一、檢測項目：

至少應包含行車型態測定、惰轉狀態測定及 OBD 斷線測定。

二、新車階段品質管制抽驗比率：

(一)自行實施品管測試者，其抽驗比率，每一引擎族每一車型年每生產或進口五百輛至少抽驗一輛；不能自行品管測試者，應委託中央主管機關認可之檢驗測定機構執行排氣管排放測試。其抽驗比率，每一引擎族每一車型年每生產或進口二百輛至少抽驗一輛。

(二)使用指定劣化係數且適用每一車型年銷售量六百輛為限之引擎族，可自行實施品管測試者，其抽驗比率，每一引擎族每一車型年每生產或進口二百五十輛至少抽驗一輛；不能自行品管測試者，委託中央主管機關認可之檢驗測定機構執行排氣管排放測試之抽驗比率，每一引擎族每一車型年每生產或進口一百輛至少抽驗一輛。

(三)每一引擎族每一車型年生產或進口未達前款規定數量者，仍須至少抽驗一輛。

(四)自行品管測試車輛應為未曾測試過之車輛，且不得重複測試。

參、使用階段品質管制

一、保固資訊：

申請人應每年彙整車輛在排放控制系統有效使用及保證期限內，排放控制系統之保固客訴、修理及 OBD 故障碼記錄等服務資訊作成紀錄，並保存五年備查，OBD 故障碼統計分析資料須包含 OBD 族、引擎族、車型、引擎號碼或車身號碼、故障碼、凍結故障碼當時之里程數、個別故障碼發生頻率等。

二、檢測項目：

(一)OBD 使用效能

1.年銷售量達一千輛以上且車上診斷系統為 OBD Stage II-A 或 OBD Stage II-B 之 OBD 族，申請人應於每一年度結束後十八個月內，提報該年度該 OBD 族所銷售車輛於使用階段之品質管制資料，包括 OBD 使用效能統計分析報告。

2.申請人應依歐盟法規 REGULATION (EU) No.44/2014 附件十二(ANNEX XII)中之「使用效能」規定，檢視於國內銷售車輛之 OBD 使用效能並作成紀錄與統計分析報告，並保存五年備查。

三、抽驗比率：

(一)OBD 使用效能

1.車上診斷系統為 OBD Stage II-A 或 OBD Stage II-B 之 OBD 族，該 OBD 族年銷售量達一千輛至五千輛，於使用階段，申請人應選取六輛車，年銷售量超過五千輛至十萬輛，申請人應選取十五輛車，年銷售量超過十萬輛至二十萬輛，申請人應選取三十輛車，年銷售量超過二十萬輛以上，申請人應選取四十五輛車，進行 OBD 使用效能比率之調查、統計與分析，並符合附錄三、拾之規定。

2.上述使用階段車輛選取，以銷售量較大或具代表性車型為優先考量，車輛至少行駛三千公里或六個月以上，並在排放控制系統保證里程或期限內。

肆、中央主管機關得對申請人之品質管制相關資料與報告進行抽驗查核，以確認車輛符合相關規定。

附錄六、機車新車抽驗之規定

- 壹、中央主管機關對於已取得合格證明之車輛得實施新車抽驗，以查驗量產車輛是否符合排放標準及相關法規，測試方法依照排放標準之規定，申請人應依照中央主管機關指定時間，將抽驗機車送中央主管機關指定之檢驗測定機構接受測試，惟OBD測定得依實際需要申請延長，所有費用須由申請人負擔。經中央主管機關同意者，申請人得指定其自設之檢驗室進行OBD測試。
- 貳、中央主管機關得指定抽驗機車引擎族及車型，申請人應提供未曾測試過之量產機車供中央主管機關選擇，其數量至少達抽驗數三倍以上，新車抽驗初測取樣比例：
- 一、行車型態測定及惰轉狀態測定：同一引擎族，年銷售量超過五萬輛時，得抽驗十輛；一萬輛以上五萬輛以下，得抽驗五輛；小於一萬輛時，每增加二千輛，得抽驗一輛，不滿二千輛時得抽驗一輛。
 - 二、油箱及燃油供給系統蒸發氣中碳氫化合物(HC)測定，每一引擎族得抽驗一輛。
 - 三、車上診斷系統(OBD)測定，每一引擎族得抽驗一輛。
 - 四、中央主管機關認為有不符排放標準之虞者，得增加該引擎族之新車抽驗數量。
- 參、選擇抽驗機車之地點：
- 一、申請人完檢合格之機車存放區。
 - 二、中華民國海關倉庫。
 - 三、申請人在國內指定代理人、進口商或經銷商之機車存放區。
- 肆、抽驗之機車由申請人先磨合至測試穩定所需之最少里程數以使排氣污染測試穩定，但不得高於一千五百公里。
- 一、磨合期限規定如下
 - 1.一~五輛：十五個工作天。
 - 2.六~十五輛：二十個工作天。
 - 3.十六~二十五輛：二十四個工作天。
 - 4.二十六輛以上：三十六個工作天。
 - 二、進行磨合所使用之燃料，應為中央主管機關規定之測試用燃料（氣），或使用國內加油（氣）站販售之車用燃料。
 - 三、抽驗機車進行磨合期間不得自行進行調整、保養或檢查。但報經中央主管機關核准者，得於中央主管機關指定人員監督下，使用功能與經銷商保養廠站相同之儀器、設備或工具，實施調整、保養、檢查。
- 伍、抽驗機車因事故致無法測試時，或中央主管機關認為該抽驗機車已不具代表性時，則取消該車資格，另行選取測試車遞補，遞補數量依抽驗比例由中央主管機關決定。申請人不得對該測試車及測試值提出任何異議。
- 陸、抽驗機車中不合格之機車，倘該車仍置於檢驗測定機構內，未經任何調整、保養與影響測試之檢查，申請人得要求重測一次、重測結果應視為最終結果。
- 柒、抽驗之機車皆符合排放標準則判定為合格，若有不合格之機車，申請人於接獲中央主管機關通知翌日起十五天內得以信函通知中央主管機關要求複測，或接受新車抽驗不合格之結果。複測之規定如下：
- 一、於接獲中央主管機關通知翌日起三十天內提供足量機車供中央主管機關進行複測抽車；無法於期限內提供足量機車者，得向中央主管機關申請同意延長期限，逾期視同放棄複測。
 - 二、複測之取樣數由廠商自行決定，但不得少於初次測試不合格機車數量之二倍。
 - 三、複測機車之選擇、磨合、測試等相關事項與初次測試機車相同。
 - 四、複測不合格之機車，申請人得依照本附錄第陸點之規定要求重測一次。
- 捌、複測之判定基準為個別空氣污染物之算術平均值皆低於排放標準，則判定為複測合格，否則判定為新車抽驗不合格。但初測或複測不合格之機車，申請人應說明不合格之原因及改正措施送中央主管機關備查。

玖、初測不合格之機車及所有複測抽驗之機車，其個別空氣污染物之算術平均值皆低於排放標準，判定為新車抽驗合格；否則判定為新車抽驗不合格。

前項若為 OBD 測試，則初測不合格車輛數與複測抽驗不合格車輛數之和，除以初測不合格車輛數與所有複測抽驗車輛數之和，其值若小於 0.4，且初測不合格車輛數與複測抽驗不合格車輛數之和小於四，則判定為新車抽驗合格，否則判定為新車抽驗不合格。判定合格之方程式如下：

方程式一： $(\text{初測不合格車輛數} + \text{複測抽驗不合格車輛數}) \div (\text{初測不合格車輛數} + \text{所有複測抽驗車輛數}) < 0.4$ 。

方程式二： $(\text{初測不合格車輛數} + \text{複測抽驗不合格車輛數}) < 4$ 。