

車用汽柴油成分及性能管制標準總說明

國內油品市場逐步自由化，預計至民國八十九年六月油品將全面開放進口，若無適度管制，良莠不齊之油品登台販售後，對於空氣品質將是一大挑戰，特別是交通工具大量使用之都會地區。為防患於未然，本署於八十八年一月二十日修正公布之空氣污染防治法，特增列其管制法源如下：第三十五條「製造、進口或販賣供交通工具使用之燃料，應符合中央主管機關所定燃料種類之成分標準及性能標準。但專供出口者，不在此限」。該條第二項並明確授權，由中央主管機關會商有關機關訂定燃料種類及其成分標準、性能標準，本署爰據以訂定本標準。

本標準重點內容如下：

- 一、專有名詞定義。（第二條）
- 二、汽油成分及性能管制標準值。（第三條）
- 三、柴油成分管制標準值。（第四條）
- 四、明定國內煉油廠應經中央主管機關核准，其生產之汽柴油始得於國內販賣。（第五條、第六條）
- 五、明定進口者應經中央主管機關核准，始得向石油業目的事業主管機關申請汽油或柴油之輸入同意文件。（第七條）
- 六、明定煉油廠及進口者之採樣、紀錄及申報義務。（第八條）
- 七、明定各級主管機關得自行或委託專業機構執行油品查核業務。（第九條）
- 八、明定相關之採樣及檢驗應採用之方法。（第十條）

車用汽柴油成分及性能管制標準

條	文說
<p>第一條 本標準依空氣污染防治法第三十五條規定訂定之。</p>	<p>明定本標準之法源依據。</p>
<p>第二條 本標準之專有名詞定義如下：</p> <p>一、汽油成分(characteristic)：指汽油之物理及化學性質，足以影響汽油引擎車輛污染排放者，包括苯 (Benzene) 含量、芳香烴 (Aromatics) 含量、烯烴 (Olefins) 含量、硫 (Sulfur) 含量、氧 (Oxygen) 含量、雷氏蒸氣壓 (RVP, Reid Vapor Pressure) 及蒸發體積百分率等。</p> <p>二、柴油成分：指柴油之物理及化學性質，足以影響柴油引擎車輛污染排放者，包括硫含量及多環芳香烴含量等。</p> <p>三、雷氏蒸氣壓：汽油揮發度表示方法之一種，指汽油在攝氏三十七點八度(華氏一百度)，蒸氣油料體積比為四比一時之蒸氣壓。</p> <p>四、蒸發體積百分率：汽油揮發度表示方法之一種，</p>	<p>一、汽油成分十分複雜，本標準僅取其與污染排放有關者，故須明確定義。</p> <p>二、雷氏蒸氣壓、蒸發體積百分率及氧含量有其特殊意義，故予明確定義。</p> <p>三、本標準之汽油性能係指汽油使用於汽車產生之特定污染物單位排放量，非如汽油一般規格之性能意義，故予明確定義，以示區別。</p> <p>四、複合模式為計算汽油性能之電腦運算模式，特闡明其涵義並明定其輸入及輸出之參數項目。</p>

指汽油在華氏兩百度及三百度之蒸發體積百分率。

五、氧含量：指汽油添加之含氧化合物(Oxygenates)之總含氧量重量百分比，常使用之含氧化合物為甲基第三丁基醚(Methyl Tertiary-Butyl Ether, MTBE)、乙基第三丁基醚(Ethyl Tertiary-Butyl Ether, ETBE)、第三戊甲基醚(Tertiary-Amyl Methyl Ether, TAME)、異丙醚(Diisopropyl Ether, DIPE)、乙醇(Ethanol)及甲醇(Methanol)等。

六、汽油性能(Performance)：指汽油使用於汽車產生之揮發性有機物(VOCs)、氮氧化物(NOx)及毒性空氣污染物(Air Toxics)之污染單位排放量。

七、複合模式(Complex Model)：指美國環保署發展，用於計算汽油性能之電腦運算模式。其輸入參數為苯含量、芳香烴含量、烯烴含量、硫含量、氧含量、雷氏蒸氣壓、蒸發體積百分率，輸出參數為揮發性有機物、氮氧化物及毒性空氣污染物。

第三條

汽油之成分標準及性能標準，如下表：

備註	成分標準					項目	標準值
	性能標準	揮發性有機物+氮氧化物	毒性空氣污染物	氧含量	雷氏蒸氣壓	硫含量	苯含量
性能標準，使用複合模式（Complex Model）計算。		1,770 mg/km, max	49.8 mg/km, max	2.0 wt%, max	8.9 psi, max	275 ppmw, max	1.0 vol%, max

明定汽油受管制之成分及性能項目與其標準值。

第四條 柴油之成分標準，如下表：

項目	成分標準
硫含量	0.05 wt%, max

明定柴油受管制之成分項目與其標準值。

第五條

國內既存之油品煉製廠，應自民國八十九年一月一日或生產日起九十日內檢具下列資料，報經中央主管機關核准後，其生產之汽油或柴油始得於國內販賣：

一、石油業目的事業主管機關核發之設立及經營煉製業務許可證件影本、工廠基本資料、油品種類及最大年生產量。

二、原油來源及煉製流程圖說。

三、汽油或柴油之檢測報告。汽油檢測項目包括苯含量、硫含量、雷氏蒸氣壓、氧含量、芳香烴含量、烯烴含量、華氏兩百度與三百度之蒸發體積百分率及上述八項數值輸入複合模式計算之性能數值；柴油檢測項目為硫含量。

四、汽油或柴油成品儲槽數量、型式、容積、位置及儲運系統圖說。

五、汽油或柴油銷售計畫。

六、中央主管機關指定之其他資料。

前項煉油廠無法達成前二條標準者，應自民國八十九年一月一日或生產日起九十日內提出具體改善計畫向中央

一、明定國內既存煉油廠應於規定期限內檢具油品品質檢測報告等相關資料報經中央主管機關核准後，其生產之汽油或柴油始得於國內販賣。

二、既存工廠煉油製程之改善，屬大型工程，需要較長時間，因此，規定改善期限得給二年，但改善期間油品品質不得惡化。

<p>主管機關申請核定改善期限，改善期限最長不得超過二年。</p> <p>改善期間，油品較其原有品質惡化者，中央主管機關得立即終止改善期限，並依法從重處罰。</p> <p>第一項既存之油品煉製廠，係指本標準發布前取得固定污染源設置許可者。</p>	
<p>第六條 國內新設之油品煉製廠，應檢具下列資料，報經中央主管機關核准後，其生產之汽油或柴油始得於國內販賣：</p> <p>一、石油業目的事業主管機關核發之設立及經營煉製業務許可證件影本、工廠基本資料、油品種類及最大年生產量。</p> <p>二、原油來源及煉製流程圖說。</p> <p>三、汽油或柴油之檢測報告。汽油檢測項目包括苯含量、硫含量、雷氏蒸氣壓、氧含量、芳香烴含量、烯烴含量、華氏兩百度與三百度之蒸發體積百分率及上述八項數值輸入複合模式計算之性能數值；柴油檢測項目為硫含量。</p> <p>四、汽油或柴油成品儲槽數量、型式、容積、位置及儲運系統圖說。</p>	<p>明定國內新設煉油廠，應檢具油品品質檢測報告等相關資料，報經中央主管機關核准後，其生產之汽油或柴油始得於國內販賣。</p>

<p>五、汽油或柴油銷售計畫。</p> <p>六、中央主管機關指定之其他資料。</p>	
<p>第七條 進口者應檢具下列資料，報經中央主管機關核准後，始得向石油業目的事業主管機關申請汽油或柴油之輸入同意文件：</p> <p>一、進口者基本資料、進口油品種類、來源國家、煉油廠名稱及進口數量。</p> <p>二、汽油或柴油之原廠檢測報告。汽油檢測項目包括苯含量、硫含量、雷氏蒸氣壓、氧含量、芳香烴含量、烯烴含量、華氏兩百度與三百度之蒸發體積百分率及上述八項數值輸入複合模式計算之性能數值；柴油檢測項目為硫含量。</p> <p>三、汽油或柴油進口港區儲槽數量、型式、容積、位置及儲運系統圖說。</p> <p>四、汽油或柴油銷售計畫或使用計畫。</p> <p>五、中央主管機關指定之其他資料。</p>	<p>明定進口者，應檢具油品品質檢測報告等相關資料，報經中央主管機關核准後，始得向石油業目的事業主管機關（經濟部能源會）申請汽油或柴油之輸入同意文件，避免未實施油品管制或管制標準寬鬆之國家油品輸入，衝擊國內空氣品質。</p>
<p>第八條 國內油品煉製廠及進口者應對每批次（船次）汽油或柴油進行具代表性之採樣分析工作，並依下列規定記錄及務。</p>	<p>明定油品煉製或進口業者之自行採樣、分析、記錄及申報紀錄義務。</p>

<p>保存樣品：</p> <p>一、記錄每批次生產或每船次進口時間、數量、編號及貯槽之編號。</p> <p>二、記錄每批次（船次）採樣時間、數量及檢驗分析結果。</p> <p>三、採集之樣品應保存三十天。</p> <p>前項紀錄應按季於每季結束日之翌日起三十日內，向中央主管機關申報。</p>	
<p>第九條 各級主管機關得自行或委託專業機構不定期至油品煉製廠、營業處所、油品儲槽、油庫或銷售地點查核相關資料或檢測汽油或柴油品質，不符規定者依空氣污染防治法第五十九條規定處罰。</p>	<p>明定各級主管機關之查核權責。</p>
<p>第十條 本標準相關之採樣及檢驗，依中央主管機關公告之標準方法、中國國家標準（CNS）或依美國材料試驗協會（ASTM）認定之方法。</p>	<p>明定本標準相關之採樣及檢驗採用之方法，避免日後發生爭議。</p>
<p>第十一條 本標準自中華民國八十九年一月一日起施行。</p>	<p>明定本標準施行日期。</p>