

車用汽柴油成分及性能管制標準修正總說明

「車用汽柴油成分及性能管制標準」於民國八十八年十二月十五日訂定發布迄今，期間歷經一次修正，本次為配合空氣污染防治法修正，爰修正第一條及第九條法源依據，第九條文字並略作修正；第二條第二款柴油成分之定義，文字略作修正；另為確立未來管制及業者應努力之方向，經召開二次研商會、二次各別與中油、台塑公司協商會及一次公聽會，完成訂定九十六年車用汽柴油成分及性能管制標準，增列第三條及第四條九十六年汽柴油之成分管制標準。修正要旨為：

- 一、修正依據條次為第三十六條第三項。（修正條文第一條）
- 二、修正柴油成分之定義。（修正條文第二條）
- 三、增訂民國九十六年汽油成分標準。（修正條文第三條）
- 四、增訂民國九十六年柴油成分標準。（修正條文第四條）
- 五、修正依據條次為第六十四條及文字略作修正。（修正條文第九條）
- 六、修正施行日期。（修正條文第十一條）

車用汽柴油成分及性能管制標準修正條文對照表

修 正 條 文	現 行 條 文	說 明
第一條 本標準依空氣污染防制法第三十六條第三項規定訂定之。	第一條 本標準依空氣污染防制法第三十五條規定訂定之。	一、條次修正。 二、配合空氣污染防制法修正之。
第二條 本標準之專有名詞定義如下： 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。 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	第二條 本標準之專有名詞定義如下： 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。 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	第二項柴油成分之定義，配合九十六年柴油成分管制項目，文字略作修正。

芳香烴含量等。

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。

四、蒸發體積百分率：汽油揮發度表示方法之一種，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

多環芳香烴含量等。

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。

四、蒸發體積百分率：汽油揮發度表示方法之一種，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)乙醚
(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(NO_x)及毒性空氣污染物(Air Toxics)之單位里程排放量。

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。

八、十六烷指數(Cetane Index)：柴油著火性能表示方法之一種，由密度及百分之五十蒸餾

(Diisopropyl Ether,DIPE)乙醚
(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(NO_x)及毒性空氣污染物(Air Toxics)之單位里程排放量。

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。

八、十六烷指數(Cetane Index)：柴油著火性能表示方法之一種，由密度及百分之五十蒸餾

溫度計算而得，計算方法依美國材料試驗協會（ASTM）D976 號規定。	溫度計算而得，計算方法依美國材料試驗協會（ASTM）D976 號規定。																																																							
第三條 汽油成分標準及性能標準，如下表：	第三條 汽油成分標準及性能標準，如下表：	增列中華民國九十六年汽油之成分管制標準。																																																						
<table><tr><td rowspan="5">標準成分</td><td colspan="2">項 目</td><td>標 準 值</td></tr><tr><td>苯含量</td><td colspan="2">1.0 vol%, max</td></tr><tr><td>硫含量</td><td colspan="2">180 ppmw, max</td></tr><tr><td>雷氏蒸氣壓</td><td colspan="2">8.9 psi, max</td></tr><tr><td>氧含量</td><td colspan="2">2.0 wt%, max</td></tr><tr><td rowspan="2">標準性能</td><td>揮發性有機物+氮氧化物</td><td colspan="2">1700 mg/km, max</td></tr><tr><td>毒性空氣污染物</td><td colspan="2">48 mg/km, max</td></tr><tr><td>備註</td><td colspan="3">性能標準，使用複合模式（Complex Model）計算。</td></tr></table>	標準成分	項 目		標 準 值	苯含量	1.0 vol%, max		硫含量	180 ppmw, max		雷氏蒸氣壓	8.9 psi, max		氧含量	2.0 wt%, max		標準性能	揮發性有機物+氮氧化物	1700 mg/km, max		毒性空氣污染物	48 mg/km, max		備註	性能標準，使用複合模式（Complex Model）計算。			<table><tr><td rowspan="5">標準成分</td><td colspan="2">項 目</td><td>標 準 值</td></tr><tr><td>苯含量</td><td colspan="2">1.0 vol%, max</td></tr><tr><td>硫含量</td><td colspan="2">180 ppmw, max</td></tr><tr><td>雷氏蒸氣壓</td><td colspan="2">8.9 psi, max</td></tr><tr><td>氧含量</td><td colspan="2">2.0 wt%, max</td></tr><tr><td rowspan="2">標準性能</td><td>揮發性有機物+氮氧化物</td><td colspan="2">1,700 mg/km, max</td></tr><tr><td>毒性空氣污染物</td><td colspan="2">48 mg/km, max</td></tr><tr><td>備註</td><td colspan="3">性能標準，使用複合模式（Complex Model）計算。</td></tr></table>	標準成分	項 目		標 準 值	苯含量	1.0 vol%, max		硫含量	180 ppmw, max		雷氏蒸氣壓	8.9 psi, max		氧含量	2.0 wt%, max		標準性能	揮發性有機物+氮氧化物	1,700 mg/km, max		毒性空氣污染物	48 mg/km, max		備註	性能標準，使用複合模式（Complex Model）計算。			
標準成分		項 目		標 準 值																																																				
		苯含量	1.0 vol%, max																																																					
		硫含量	180 ppmw, max																																																					
		雷氏蒸氣壓	8.9 psi, max																																																					
	氧含量	2.0 wt%, max																																																						
標準性能	揮發性有機物+氮氧化物	1700 mg/km, max																																																						
	毒性空氣污染物	48 mg/km, max																																																						
備註	性能標準，使用複合模式（Complex Model）計算。																																																							
標準成分	項 目		標 準 值																																																					
	苯含量	1.0 vol%, max																																																						
	硫含量	180 ppmw, max																																																						
	雷氏蒸氣壓	8.9 psi, max																																																						
	氧含量	2.0 wt%, max																																																						
標準性能	揮發性有機物+氮氧化物	1,700 mg/km, max																																																						
	毒性空氣污染物	48 mg/km, max																																																						
備註	性能標準，使用複合模式（Complex Model）計算。																																																							

中華民國九十六年一月一日起施行之汽油成分標準，如下表：

項 目	標 準 值
苯含量	1.0 vol%, max
硫含量	50 ppmw, max
雷氏蒸氣壓	8.7 psi, max
氧含量	2.7 wt%, max
芳香烴含量	36 vol%, max
烯烴含量	18 vol%, max

第四條 柴油成分標準，如下表：

項 目	標 準 值
硫含量	0.035 wt%, max
十六烷指數	48, min

第四條 柴油成分標準，如下表：

項 目	標 準 值
硫含量	0.035 wt%, max
十六烷指數	48, min

增列中華民國九十六年柴油之成分管制標準。

中華民國九十六年一月一日起施行之柴油成分標準，如下表：

項 目	標 準 值
硫含量	50 ppmw, max
芳香烴含量	35 vol%, max

第五條 國內既存之油品煉製業，應自中華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、公司執照及工廠登記證影本、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

第五條 國內既存之油品煉製業，應自中華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、公司執照及工廠登記證影本、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

本條文未修正。

<p> 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、密度、百分之五十蒸餾溫度及十六烷指數。 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。 前項油品煉製業無法達成前二條標準者，應自中華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主管機關申請核定改善期限，改善期限最長不得超過二年。 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 </p>	<p> 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、密度、百分之五十蒸餾溫度及十六烷指數。 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。 前項油品煉製業無法達成前二條標準者，應自中華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主管機關申請核定改善期限，改善期限最長不得超過二年。 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 </p>	
--	--	--

<p>改善期限，並依法從重處罰。</p> <p>第一項既存之油品煉製業，係指本標準發布前取得固定污染源設置許可者。</p>	<p>改善期限，並依法從重處罰。</p> <p>第一項既存之油品煉製業，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業，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、公司執照及工廠登記證影本、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、密度、百分之五十蒸餾溫度及十六烷</p>	<p>第六條 國內新設之油品煉製業，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、公司執照及工廠登記證影本、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、密度、百分之五十蒸餾溫度及十六烷</p>	<p>本條文未修正。</p>

<p>指數。</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>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>指數。</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>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 輸入業應檢具下列資料，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、輸入業基本資料、進口油品種類、來源國家及進口數量。</p> <p>二、含油品品質規格之訂購合約書。</p> <p>三、進口港區汽油或柴油儲槽數量、型式、容積、位置及儲運系統圖說。</p> <p>四、進口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>第七條 輸入業應檢具下列資料，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、輸入業基本資料、進口油品種類、來源國家及進口數量。</p> <p>二、含油品品質規格之訂購合約書。</p> <p>三、進口港區汽油或柴油儲槽數量、型式、容積、位置及儲運系統圖說。</p> <p>四、進口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>本條文未修正。</p>

<p>第八條 國內油品煉製業及輸入業應對每批次（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>前項紀錄應依空氣污染防治費格式於每月十五日前向中央主管機關申報。</p>	<p>第八條 國內油品煉製業及輸入業應對每批次（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>前項紀錄應依空氣污染防治費格式於每月十五日前向中央主管機關申報。</p>	<p>本條文未修正。</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業及輸入業之廠（場）區、營業處所、油品儲槽、油庫，銷售地點或其他公私場所查核相關資料或檢測汽油或柴油品質，不符本標準者依空氣污染防治法第六十四條規定處罰。</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業及輸入業之廠（場）區、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>一、條次修正。</p> <p>二、配合空氣污染防治法修正之。</p> <p>三、文字略作修正。</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>檢驗結果有爭議時，以中央主管機關公告之標準方法所得之數據為準。</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>檢驗結果有爭議時，以中央主管機關公告之標準方法所得之數據為準。</p>	<p>本條文未修正。</p>
<p>第十一條 本標準自中華民國九十一年一月一日施行。</p> <p><u>本標準修正條文，除另定施行日期外，自發布日施行。</u></p>	<p>第十一條 本標準自中華民國九十一年一月一日施行。</p>	<p>明訂本標準施行日期。</p>