

車輛容許耗用能源標準及檢查管理辦法部分條文 修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明																																								
<p>第四條 廠商製造或進口汽(柴)油引擎之小客車(轎式、旅行式)應符合下列第一款或第二款能源效率標準(以下簡稱能效標準)：</p> <p>一、依美國 FTP 75 之測試方法：</p> <p>(一)能效標準</p> <table><tr><th>車輛總排氣量等級(立方公分)</th><th>能效標準(公里／公升)</th></tr><tr><td>一千二百以下</td><td>十六點二</td></tr><tr><td>超過一千二百至一千八百</td><td>十三點零</td></tr><tr><td>超過一千八百至二千四百</td><td>十一點四</td></tr><tr><td>超過二千四百至三千</td><td>十點零</td></tr><tr><td>超過三千至三千六百</td><td>九點二</td></tr><tr><td>超過三千六百至四千二百</td><td>八點五</td></tr><tr><td>超過四千二百至五千四百</td><td>七點二</td></tr><tr><td>超過五千四百</td><td>六點五</td></tr></table> <p>(二)小客車(轎式、旅行式)能效之測試值計算公式如下：</p> $\text{測試值(公里/公升)} = \frac{1}{\frac{0.55}{\text{市區型態能源效率(公里/公升)}} + \frac{0.45}{\text{高速公路型態能源效率(公里/公升)}}}$ <p>二、依歐盟 1999/100/EC 指令及其後續修正指令之測試方法：</p> <p>(一)能效標準</p> <table><tr><th>車輛總排氣量等級(立方公分)</th><th>能效標準(公里／公升)</th></tr></table>	車輛總排氣量等級(立方公分)	能效標準(公里／公升)	一千二百以下	十六點二	超過一千二百至一千八百	十三點零	超過一千八百至二千四百	十一點四	超過二千四百至三千	十點零	超過三千至三千六百	九點二	超過三千六百至四千二百	八點五	超過四千二百至五千四百	七點二	超過五千四百	六點五	車輛總排氣量等級(立方公分)	能效標準(公里／公升)	<p>第四條 廠商製造或進口汽(柴)油引擎之小客車(轎式、旅行式)應符合下列第一款或第二款能源效率標準(以下簡稱能效標準)：</p> <p>一、依美國 FTP 75 之測試方法：</p> <p>(一)能效標準</p> <table><tr><th>車輛總排氣量等級(立方公分)</th><th>能效標準(公里／公升)</th></tr><tr><td>一千二百以下</td><td>十六點二</td></tr><tr><td>超過一千二百至一千八百</td><td>十三點零</td></tr><tr><td>超過一千八百至二千四百</td><td>十一點四</td></tr><tr><td>超過二千四百至三千</td><td>十點零</td></tr><tr><td>超過三千至三千六百</td><td>九點二</td></tr><tr><td>超過三千六百至四千二百</td><td>八點五</td></tr><tr><td>超過四千二百至五千四百</td><td>七點二</td></tr><tr><td>超過五千四百</td><td>六點五</td></tr></table> <p>(二)小客車(轎式、旅行式)能效之測試值計算公式如下：</p> $\text{測試值(公里/公升)} = \frac{1}{\frac{0.55}{\text{市區型態能源效率(公里/公升)}} + \frac{0.45}{\text{高速公路型態能源效率(公里/公升)}}}$ <p>二、依歐盟 1999/100/EC 指令及其後續修正指令之測試方法：</p> <p>(一)能效標準</p> <table><tr><th>車輛總排氣量等級(立方公分)</th><th>能效標準(公里／公升)</th></tr></table>	車輛總排氣量等級(立方公分)	能效標準(公里／公升)	一千二百以下	十六點二	超過一千二百至一千八百	十三點零	超過一千八百至二千四百	十一點四	超過二千四百至三千	十點零	超過三千至三千六百	九點二	超過三千六百至四千二百	八點五	超過四千二百至五千四百	七點二	超過五千四百	六點五	車輛總排氣量等級(立方公分)	能效標準(公里／公升)	<p>一、第一項及第三項未修正。</p> <p>二、第二項第二款第一目酌修文字。</p> <p>三、配合國內車輛將自一百十九年一月一日起實施第三期之能效總量標準，爰於第二項第二款第二目修正我國小客車第二期能效總量標準之實施期限至一百十八年十二月三十一日止。</p> <p>四、考量目前國際主流之車輛能效或二氧化碳排放標準係採用線性之車重函數並使用國際輕型車輛測試方法辦理測試，爰增訂第二項第二款第三目，納入我國小客車第三期能效總量標準、實施日期及測試方法之規定。</p> <p>五、為促使廠商儘速增加電動小客車及高能效燃油小客車之銷售，爰修正第二項第九款及第十款規定，逐步調降各階段所適用之總量計算優惠倍數。</p>
車輛總排氣量等級(立方公分)	能效標準(公里／公升)																																									
一千二百以下	十六點二																																									
超過一千二百至一千八百	十三點零																																									
超過一千八百至二千四百	十一點四																																									
超過二千四百至三千	十點零																																									
超過三千至三千六百	九點二																																									
超過三千六百至四千二百	八點五																																									
超過四千二百至五千四百	七點二																																									
超過五千四百	六點五																																									
車輛總排氣量等級(立方公分)	能效標準(公里／公升)																																									
車輛總排氣量等級(立方公分)	能效標準(公里／公升)																																									
一千二百以下	十六點二																																									
超過一千二百至一千八百	十三點零																																									
超過一千八百至二千四百	十一點四																																									
超過二千四百至三千	十點零																																									
超過三千至三千六百	九點二																																									
超過三千六百至四千二百	八點五																																									
超過四千二百至五千四百	七點二																																									
超過五千四百	六點五																																									
車輛總排氣量等級(立方公分)	能效標準(公里／公升)																																									

一千二百以下	十四點一	一千二百以下	十四點一	
超過一千二百至一千八百	十一點三	超過一千二百至一千八百	十一點三	
超過一千八百至二千四百	九點九	超過一千八百至二千四百	九點九	
超過二千四百至三千	八點七	超過二千四百至三千	八點七	
超過三千至三千六百	八點零	超過三千至三千六百	八點零	
超過三千六百至四千二百	七點四	超過三千六百至四千二百	七點四	
超過四千二百至五千四百	六點三	超過四千二百至五千四百	六點三	
超過五千四百	五點七	超過五千四百	五點七	
<p>(二)小客車(轎式、旅行式)能效之測試值計算公式如下：</p> <p>1、採 NEDC(New European Driving Cycle)行車型態：</p> $\text{測試值(公里/公升)} = \frac{\text{市區型別行駛里程(公里)} + \text{非市區型別行駛里程(公里)}}{\frac{\text{市區型別行駛里程(公里)}}{\text{市區型別能源效率(公升/公里)}} + \frac{\text{非市區型別行駛里程(公里)}}{\text{非市區型別能源效率(公升/公里)}}}$ <p>2、採 WLTC(Worldwide harmonized Light vehicles Test Cycle)行車型態：</p> $\text{測試值(公里/公升)} = \frac{\text{低速度型別行駛里程(公里)} + \text{中速度型別行駛里程(公里)} + \text{中高速度型別行駛里程(公里)} + \text{高速度型別行駛里程(公里)}}{\frac{\text{低速度型別行駛里程(公里)}}{\text{低速度型別能源效率(公升/公里)}} + \frac{\text{中速度型別行駛里程(公里)}}{\text{中速度型別能源效率(公升/公里)}} + \frac{\text{中高速度型別行駛里程(公里)}}{\text{中高速度型別能源效率(公升/公里)}} + \frac{\text{高速度型別行駛里程(公里)}}{\text{高速度型別能源效率(公升/公里)}}}$ <p>廠商製造或進口汽(柴)油引擎小客車(轎式、旅行式)，自中華民國一百零五年一月一日起，申請車型耗能證明者，應依歐盟 1999/100/EC 指令及其後續修正指令執行測試；自一百零六年一月一日起，並應符合下列規定：</p> <p>一、銷售車輛之加權平均能效應高於加權平均能效容許值。</p> <p>二、前款加權平均能效容許值所定車型對</p>		<p>(二)小客車(轎式、旅行式)能效之測試值計算公式如下：</p> <p>1、採 NEDC(New European Driving Cycle)行車型態：</p> $\text{測試值(公里/公升)} = \frac{\text{市區型別行駛里程(公里)} + \text{非市區型別行駛里程(公里)}}{\frac{\text{市區型別行駛里程(公里)}}{\text{市區型別能源效率(公升/公里)}} + \frac{\text{非市區型別行駛里程(公里)}}{\text{非市區型別能源效率(公升/公里)}}}$ <p>2、採 WLTC(Worldwide harmonized Light vehicles Test Cycle)行車型態：</p> $\text{測試值(公里/公升)} = \frac{\text{低速度型別行駛里程(公里)} + \text{中速度型別行駛里程(公里)} + \text{中高速度型別行駛里程(公里)} + \text{高速度型別行駛里程(公里)}}{\frac{\text{低速度型別行駛里程(公里)}}{\text{低速度型別能源效率(公升/公里)}} + \frac{\text{中速度型別行駛里程(公里)}}{\text{中速度型別能源效率(公升/公里)}} + \frac{\text{中高速度型別行駛里程(公里)}}{\text{中高速度型別能源效率(公升/公里)}} + \frac{\text{高速度型別行駛里程(公里)}}{\text{高速度型別能源效率(公升/公里)}}}$ <p>廠商製造或進口汽(柴)油引擎小客車(轎式、旅行式)，自中華民國一百零五年一月一日起，申請車型耗能證明者，應依歐盟 1999/100/EC 指令及其後續修正指令執行測試；自一百零六年一月一日起，並應符合下列規定：</p> <p>一、銷售車輛之加權平均能效應高於加權平均能效容許值。</p> <p>二、前款加權平均能效容許值所定車型對</p>		

應之加權平均能效標準如下。但廠商年度銷售之廠牌車輛為每年全球生產量一萬輛以下或已獲製造國政府核給特定二氧化碳排放(能源效率)標準之少量製造廠牌車輛，且前一年度在我國銷售量三百輛以下者，得提出該廠牌車輛能源效率提升改善之計畫書，向中央主管機關申請同意，並依中央主管機關核定事項辦理車輛能源效率提升後，不適用之。

(一)一百零六年一月一日起至一百十年十二月三十一日止之加權平均能效標準：

車輛參考車重等級(公 斤)	加權平均能效標準(公里／ 公升)
八百五十以下	十九點二
超過八百五十至九百六十五	十八點二
超過九百六十五至一千零八十	十七點四
超過一千零八十八至一千一百九十	十六點六
超過一千一百九十至一千三百零五	十五點七

應之加權平均能效標準如下。但廠商年度銷售之廠牌車輛為每年全球生產量一萬輛以下或已獲製造國政府核給特定二氧化碳排放(能源效率)標準之少量製造廠牌車輛，且前一年度在我國銷售量三百輛以下者，得提出該廠牌車輛能源效率提升改善之計畫書，向中央主管機關申請同意，並依中央主管機關核定事項辦理車輛能源效率提升後，不適用之。

(一)一百零六年一月一日起，至一百十年十二月三十一日止之加權平均能效標準：

車輛參考車重等級(公 斤)	加權平均能效標準(公里 ／公升)
八百五十以下	十九點二
超過八百五十至九百六十五	十八點二
超過九百六十五至一千零八十	十七點四
超過一千零八十八至一千一百九十	十六點六
超過一千一百九十至一千三百零五	十五點七

超過一千三百零五至一千四百二十	十五點零	超過一千三百零五至一千四百二十	十五點零	
超過一千四百二十至一千五百三十	十四點一	超過一千四百二十至一千五百三十	十四點一	
超過一千五百三十至一千六百四十	十三點三	超過一千五百三十至一千六百四十	十三點三	
超過一千六百四十至一千七百六十	十二點五	超過一千六百四十至一千七百六十	十二點五	
超過一千七百六十至一千八百七十	十一點八	超過一千七百六十至一千八百七十	十一點八	
超過一千八百七十至一千九百八十	十一點二	超過一千八百七十至一千九百八十	十一點二	
超過一千九百八十至二千一百	十點五	超過一千九百八十至二千一百	十點五	
超過二千一百至二千二百一十	九點七	超過二千一百至二千二百一十	九點七	
超過二千二百一十至二千三百八十	九點三	超過二千二百一十至二千三百八十	九點三	
超過二千三百八十至二千六百一十	八點四	超過二千三百八十至二千六百一十	八點四	
超過二千六百一十	七點二	超過二千六百一十	七點二	
(二)一百十一年一月一日起至一百十八年十二月三十一日止之加權平均能效標準：		(二)一百十一年一月一日起之加權平均能效標準：		
車輛參考車重等級（公斤）	加權平均能效標準（公里／公升）	車輛參考車重等級（公斤）	加權平均能效標準（公里／公升）	
八百五十以下	二十三點三	八百五十以下	二十三點三	
八百五十以上	二十三點三	超過八百五十至九百六十	二十三點三	

超過八百五十至九百六十五	二十三點三	十五		
超過九百六十五至一千零八十	二十三點三	超過九百六十五至一千零八十	二十三點三	
超過一千零八十八至一千一百九十	二十二點二	超過一千零八十八至一千一百九十	二十二點二	
超過一千一百九十至一千三百零五	二十一點三	超過一千一百九十至一千三百零五	二十一點三	
超過一千三百零五至一千四百二十	二十點四	超過一千三百零五至一千四百二十	二十點四	
超過一千四百二十至一千五百三十	十九點六	超過一千四百二十至一千五百三十	十九點六	
超過一千五百三十至一千六百四十	十八點九	超過一千五百三十至一千六百四十	十八點九	
超過一千六百四十至一千七百六十	十八點二	超過一千六百四十至一千七百六十	十八點二	
超過一千七百六十至一千八百七十	十七點五	超過一千七百六十至一千八百七十	十七點五	
超過一千八百七十至一千九百八十	十六點九	超過一千八百七十至一千九百八十	十六點九	
超過一千九百八十至二千一百	十六點一	超過一千九百八十至二千一百	十六點一	
超過二千一百至二千二百一十	十五點六	超過二千一百至二千二百一十	十五點六	
超過二千二百一十至二千三百八十	十五點二	超過二千二百一十至二千三百八十	十五點二	
超過二千三百八十至二千六百一十	十四點三	超過二千三百八十至二千六百一十	十四點三	
超過二千六百一十至二千八百一十	十三點七	超過二千六百一十至二千八百一十	十三點七	
超過二千八百一十至三千零一十	十三點二	超過三千零一十至三千二百一十	十二點七	
超過三千零一十至三千二百一十	十二點七	超過三千二百一十至三千四百一十	十二點二	
超過三千二百一十至三千四百一十	十二點二	超過三千四百一十至三千六百一十	十一點七	
超過三千四百一十至三千六百一十	十一點七	超過三千六百一十至三千八百一十	十一點二	
超過三千六百一十至三千八百一十	十一點二	超過三千八百一十至四千零一十	十點七	

超過二千六百一十	十三點七
----------	------

(三)一百十九年一月一日起之加權平均能效標準(限採WLTC 行車型態執行測試)：

車輛測試車重(公斤)	加權平均能效標準(公里/公升)
一千一百五十以下	二十六點零
超過一千一百五十至二千六百五十	依下式計算： $-0.0068 \times (\text{測試車重} - 1590 \text{ 公斤}) + 23.0$
超過二千六百五十	十五點八

測試車重(公斤)：依歐盟 1999/100/EC 指令及其後續修正指令之 WLTC 行車型態定義之測試車重(Test Mass)。

三、第一款銷售車輛之加權平均能效及加權平均能效容許值，計算公式如下：

(一)加權平均能效：

$$\text{加權平均能效(公里/公升)} = \frac{\sum_{i=1}^N V_i \times W_i}{\sum_{i=1}^N \frac{V_i}{FC_i}}$$

i：廠商製造或進口之車型序號。

FCi：廠商製造或進口第 i 個車型之測試值（公里/公升）。

Vi：廠商製造或進口第 i 個車型之銷售數（輛）。

Wi：對應之額度倍數。

(二)加權平均能效容許值：

三、第一款銷售車輛之加權平均能效及加權平均能效容許值，計算公式如下：

(一)加權平均能效：

$$\text{加權平均能效(公里/公升)} = \frac{\sum_{i=1}^N V_i \times W_i}{\sum_{i=1}^N \frac{V_i}{FC_i}}$$

i：廠商製造或進口之車型序號。

FCi：廠商製造或進口第 i 個車型之測試值（公里/公升）。

Vi：廠商製造或進口第 i 個車型之銷售數（輛）。

Wi：對應之額度倍數。

(二)加權平均能效容許值：

$$\text{加權平均能效容許值(公里/公升)} = \frac{\sum_{i=1}^N V_i}{\sum_{i=1}^N \frac{V_i}{T_i}}$$

i：廠商製造或進口之車型序號。

Ti：廠商製造或進口第 i 個車型對應之加權平均能效標準（公里/公升）。

Vi：廠商製造或進口第 i 個車型之銷售數（輛）。

四、銷售車輛之加權平均能效，依廠商申請車型耗能證明時登錄之測試值計算。但不同廠商所銷售車輛之加權平均能效，經中央主管機關同意者，得合併計算。

五、前款合併計算，廠商間得合意終止。終止前合併計算之加權平均能效高於加權平均能效容許值之額度，

$$\text{加權平均能效容許值(公里/公升)} = \frac{\sum_{i=1}^N V_i}{\sum_{i=1}^N \frac{V_i}{T_i}}$$

i：廠商製造或進口之車型序號。

Ti：廠商製造或進口第 i 個車型對應之加權平均能效標準（公里/公升）。

Vi：廠商製造或進口第 i 個車型之銷售數（輛）。

四、銷售車輛之加權平均能效，依廠商申請車型耗能證明時登錄之測試值計算。但不同廠商所銷售車輛之加權平均能效，經中央主管機關同意者，得合併計算。

五、前款合併計算，廠商間得合意終止。終止前合併計算之加權平均能效高於加權平均能效容許值之額度，依廠商間協議決定歸屬並繼續使用；其低於加權平均能效容許值者，依第八款規定辦理。

六、同一廠商製造或進口不同廠牌車輛，經中央主管機關同意者，得分別計算各該廠牌車輛銷售之加權平均能效。

七、廠商年度銷售車輛數達一百輛以上或年度銷售車輛金額達新臺幣一億元以上，經中央主管機關同意者，得以年度銷售車輛數計算加權平均能效。廠商年度銷售車輛數之加權平均能效高於

依廠商間協議決定歸屬並繼續使用；其低於加權平均能效容許值者，依第八款規定辦理。

六、同一廠商製造或進口不同廠牌車輛，經中央主管機關同意者，得分別計算各該廠牌車輛銷售之加權平均能效。

七、廠商年度銷售車輛數達一百輛以上或年度銷售車輛金額達新臺幣一億元以上，經中央主管機關同意者，得以年度銷售車輛數計算加權平均能效。廠商年度銷售車輛數之加權平均能效高於加權平均能效容許值之額度，得累積計算至後三年之加權平均能效。本辦法於一百零七年十月十八日修正發布日後，年度銷售車輛數之加權平均能效高於加權平均能效容許值之額度，得累積計算至後四年之加權平均能效。

八、前款廠商年度銷售車輛數之加權平均能效未達加權平均能效容許值時，其後續銷售車輛須符合加權平均能效標準，且補足加權平均能效與加權平均能效容許值之差額或自其他廠商取得相同額度之加權平均能效後，始得以年度銷售車輛數計算加權平均能效。

加權平均能效容許值之額度，得累積計算至後三年之加權平均能效。本辦法於一百零七年十月十八日修正發布日後，年度銷售車輛數之加權平均能效高於加權平均能效容許值之額度，得累積計算至後四年之加權平均能效。

八、前款廠商年度銷售車輛數之加權平均能效未達加權平均能效容許值時，其後續銷售車輛須符合加權平均能效標準，且補足加權平均能效與加權平均能效容許值之差額或自其他廠商取得相同額度之加權平均能效後，始得以年度銷售車輛數計算加權平均能效。

九、廠商銷售電動或燃料電池轎式或旅行式小客車，計算加權平均能效時，銷售數量對應之額度倍數至一百十四年十二月三十一日止得為十倍、自一百十五年一月一日起至一百十六年十二月三十一日止得為四倍、自一百十七年一月一日起得為二倍；純電行程達五十公里以上之插電式複合動力轎式或旅行式小客車，銷售數量對應之額度倍數至一百十四年十二月三十一日止得為五倍、自一百十五年一月一日起至一

九、廠商銷售電動或燃料電池轎式或旅行式小客車，計算加權平均能效時，銷售數量對應之額度倍數得為十倍；純電行程達五十公里以上之插電式複合動力轎式或旅行式小客車，銷售數量對應之額度倍數得為五倍；並適用第二款至前款規定，其能效測試值由中央主管機關另訂之。

十、廠商銷售轎式或旅行式小客車之能源效率，自一百十一年一月一日起，超過第二款第二目加權平均能效標準者，依下列方式計算其加權平均能效：

(一)百分之十以上，銷售數量對應之額度倍數得以一點五倍計算。

(二)百分之二十以上，銷售數量對應之額度倍數得以二倍計算。

(三)百分之三十以上，銷售數量對應之額度倍數得以二點五倍計算。

(四)百分之四十以上，銷售數量對應之額度倍數得以三倍計算。

(五)百分之五十以上，銷售數量對應之額度倍數得以三點五倍計算。

廠商進口車輛提出美國政府登載為 LDT 車

<p><u>百十六年十二月三十一日止得為二倍</u>；並適用第二款至前款規定，其能效測試值由中央主管機關另訂之。</p> <p>十、廠商銷售轎式或旅行式小客車之能源效率，自一百十一年一月一日起，超過第二款第二目加權平均能效標準者，依下列方式計算其加權平均能效：</p> <p>(一)<u>百分之十以上，銷售數量對應之額度倍數至一百十四年十二月三十一日止得以一點五倍計算。</u></p> <p>(二)<u>百分之二十以上，銷售數量對應之額度倍數至一百十四年十二月三十一日止得以二倍計算、自一百十五年一月一日起至一百十六年十二月三十一日止得以一點一倍計算。</u></p> <p>(三)<u>百分之三十以上，銷售數量對應之額度倍數至一百十四年十二月三十一日止得以二點五倍計算、自一百十五年一月一日起至一百十六年十二月三十一日止得以一點二倍計算。</u></p> <p>(四)<u>百分之四十以上，銷售數量對應</u></p>	<p>型或歐盟會員國之政府登載為 MIG 車型之證明文件者，得適用第六條能效標準。</p>	
---	---	--

<p>之額度倍數至一百十四年十二月三十一日止得以三倍計算、自一百十五年一月一日起至一百十六年十二月三十一日止得以一點三倍計算。</p> <p>(五)百分之五十以上，銷售數量對應之額度倍數至一百十四年十二月三十一日止得以三點五倍計算、自一百十五年一月一日起至一百十六年十二月三十一日止得以一點四倍計算。</p> <p>廠商進口車輛提出美國政府登載為 LDT 車型或歐盟會員國之政府登載為 MIG 車型之證明文件者，得適用第六條能效標準。</p>																										
<p>第五條 廠商製造或進口之機車應符合下列能效標準：</p> <table><tr><td>車輛總排氣量等級(立方公分)</td><td>能效標準(公里／公升)</td></tr><tr><td>五十以下</td><td>四十八點二</td></tr><tr><td>超過五十至一百</td><td>四十點六</td></tr><tr><td>超過一百至一百五十</td><td>三十八點零</td></tr><tr><td>超過一百五十至二百五十</td><td>二十八點零</td></tr><tr><td>超過二百五十至五百</td><td>二十一點一</td></tr></table>	車輛總排氣量等級(立方公分)	能效標準(公里／公升)	五十以下	四十八點二	超過五十至一百	四十點六	超過一百至一百五十	三十八點零	超過一百五十至二百五十	二十八點零	超過二百五十至五百	二十一點一	<p>第五條 廠商製造或進口之機車應符合下列能效標準：</p> <table><tr><td>車輛總排氣量等級(立方公分)</td><td>能效標準(公里／公升)</td></tr><tr><td>五十以下</td><td>四十八點二</td></tr><tr><td>超過五十至一百</td><td>四十點六</td></tr><tr><td>超過一百至一百五十</td><td>三十八點零</td></tr><tr><td>超過一百五十至二百五十</td><td>二十八點零</td></tr><tr><td>超過二百五十至五百</td><td>二十一點一</td></tr></table>	車輛總排氣量等級(立方公分)	能效標準(公里／公升)	五十以下	四十八點二	超過五十至一百	四十點六	超過一百至一百五十	三十八點零	超過一百五十至二百五十	二十八點零	超過二百五十至五百	二十一點一	<p>一、第一項及第二項未修正。</p> <p>二、第三項第二款第一目酌修文字。</p> <p>三、配合國內車輛將自一百十九年一月一日起實施第三期之能效總量標準，爰於第三項第二款第二目修正我國機車第二期能效總量標準之實施期限至一百十八年十二月三十一日止。</p> <p>四、增訂第三項第二款第三目納入我國機車第三期能效總量標準及實施日期。</p> <p>五、為引導廠商儘速增加</p>
車輛總排氣量等級(立方公分)	能效標準(公里／公升)																									
五十以下	四十八點二																									
超過五十至一百	四十點六																									
超過一百至一百五十	三十八點零																									
超過一百五十至二百五十	二十八點零																									
超過二百五十至五百	二十一點一																									
車輛總排氣量等級(立方公分)	能效標準(公里／公升)																									
五十以下	四十八點二																									
超過五十至一百	四十點六																									
超過一百至一百五十	三十八點零																									
超過一百五十至二百五十	二十八點零																									
超過二百五十至五百	二十一點一																									

超過五百至七百五十	十六點六	超過五百至七百五十	十六點六	電動機車之銷售，爰修正第三項第五款，逐步調降該車輛於各階段所適用之總量計算優惠倍數。
超過七百五十至一千	十五點八	超過七百五十至一千	十五點八	
超過一千至一千二百五十	十四點七	超過一千至一千二百五十	十四點七	
超過一千二百五十至一千五百	十三點一	超過一千二百五十至一千五百	十三點一	
超過一千五百	十二點八	超過一千五百	十二點八	
機車能效之測試值 計算公式如下：		機車能效之測試值 計算公式如下：		
測試值(公里/公升) = $\frac{1}{\frac{0.6}{\text{市區型態能源效率(公里/公升)}} + \frac{0.4}{\text{定速型態能源效率(公里/公升)}}}$		測試值(公里/公升) = $\frac{1}{\frac{0.6}{\text{市區型態能源效率(公里/公升)}} + \frac{0.4}{\text{定速型態能源效率(公里/公升)}}}$		
廠商製造或進口機車，自中華民國一百零五年一月一日起，其申請車型耗能證明應符合下列規定：		廠商製造或進口機車，自中華民國一百零五年一月一日起，其申請車型耗能證明應符合下列規定：		
一、銷售車輛之加權平均能效高於加權平均能效容許值。		一、銷售車輛之加權平均能效高於加權平均能效容許值。		
二、前款加權平均能效容許值所定車型對應之加權平均能效標準如下：		二、前款加權平均能效容許值所定車型對應之加權平均能效標準如下：		
(一)一百零 <u>五</u> 年一月一日起至一百十年十二月三十一日止之加權平均能效標準：		(一)一百零 <u>六</u> 年一月一日起至一百十年十二月三十一日止之加權平均能效標準：		
車輛總排氣量等級(立方公分)	加權平均能效標準(公里/公升)	車輛總排氣量等級(立方公分)	加權平均能效標準(公里/公升)	
五十以下	五十四點五	五十以下	五十四點五	
超過五十至一百	四十六點七	超過五十至一百	四十六點七	
超過一百至一百五十	四十三點八	超過一百至一百五十	四十三點八	
超過一百五十至二百五	三十一點零	超過一百五十至二百五	三十一點零	

十		十		
超過二百五十至五百	二十六點五	超過二百五十至五百	二十六點五	
超過五百至七百五十	十八點七	超過五百至七百五十	十八點七	
超過七百五十至一千	十八點一	超過七百五十至一千	十八點一	
超過一千至一千二百五十	十五點八	超過一千至一千二百五十	十五點八	
超過一千二百五十至一千五百	十四點七	超過一千二百五十至一千五百	十四點七	
超過一千五百	十四點一	超過一千五百	十四點一	
(二)一百十一年一月一日起至一百十八年十二月三十一日止之加權平均能效標準：		(二)一百十一年一月一日起之加權平均能效標準：		
車輛總排氣量等級(立方公分)	加權平均能效標準(公里／公升)	車輛總排氣量等級(立方公分)	加權平均能效標準(公里／公升)	
五十以下	六十一點零	五十以下	六十一點零	
超過五十至一百	五十二點三	超過五十至一百	五十二點三	
超過一百至一百五十	四十八點二	超過一百至一百五十	四十八點二	
超過一百五十至二百五十	三十四點一	超過一百五十至二百五十	三十四點一	
超過二百五十至五百	二十八點一	超過二百五十至五百	二十八點一	
超過五百至七百五十	十九點八	超過五百至七百五十	十九點八	
超過七百五十至一千	十九點二	超過七百五十至一千	十九點二	
超過一千至一千二百五十	十六點七	超過一千至一千二百五十	十六點七	
超過一千二百五十至一千五百	十五點六	超過一千二百五十至一千五百	十五點六	
超過一千五百	十五點六	超過一千五百	十四點九	

千五百		百至一千七	
超過一千五	十四點九	百五十	
百至一千七		超過一千七	十四點三
百五十		百五十至二	
超過一千七	十四點三	千	
百五十至二		超過二千	十三點八
千			
超過二千	十三點八		
(三)一百十九年一月		三、第一款銷售車輛之加	
一日起之加權平		權平均能效及加權	
均能效標準：		平均能效容許值計	
		算公式如下：	
		(一)加權平均能效：	
車輛總排氣	加權平均能	$\text{加權平均能效(公里/公升)} = \frac{\sum_{i=1}^N V_i \times W_i}{\sum_{i=1}^N \frac{V_i}{FC_i}}$	
量等級(立方	效標準(公里		
公分)	/公升)	i：廠商製造或進口	
五十以下	八十二點四	之車型序號。	
超過五十至	七十點六	FCi：廠商製造或進	
一百		口第 i 個車型之測	
超過一百至	六十三點六	試值（公里 / 公	
一百五十		升）。	
超過一百五	四十三點二	Vi：廠商製造或進	
十至二百五		口第 i 個車型之銷	
十		售數（輛）。	
超過二百五	三十五點七	Wi：對應之額度倍	
十至五百		數。	
超過五百至	二十五點一	(二)加權平均能效容	
七百五十		許值：	
超過七百五	二十四點四	$\text{加權平均能效容許值(公里/公升)} = \frac{\sum_{i=1}^N V_i}{\sum_{i=1}^N \frac{V_i}{T_i}}$	
十至一千			
超過一千至	二十點五	i：廠商製造或進口	
一千二百五		之車型序號。	
十		Ti：廠商製造或進	
超過一千二	十九點二	口第 i 個車型對應	
百五十至一		之加權平均能效標	
千五百		準（公里/公升）。	
超過一千五	十八點三	Vi：廠商製造或進	
百至一千七		口第 i 個車型之銷	
百五十		售數（輛）。	
超過一千七	十七點零	四、廠商製造或進口機車	
百五十至二		之加權平均能效及	
千		加權平均能效容許	
超過二千	十六點一	值合併或終止後之	
三、第一款銷售車輛之加		計算、加權平均能效	
		採年度計算之資格	

權平均能效及加權平均能效容許值計算公式如下：

(一)加權平均能效：

$$\text{加權平均能效(公里/公升)} = \frac{\sum_{i=1}^N V_i \times W_i}{\sum_{i=1}^N \frac{V_i}{FC_i}}$$

i：廠商製造或進口之車型序號。

FC_i：廠商製造或進口第 i 個車型之測試值（公里/公升）。

V_i：廠商製造或進口第 i 個車型之銷售數（輛）。

W_i：對應之額度倍數。

(二)加權平均能效容許值：

$$\text{加權平均能效容許值(公里/公升)} = \frac{\sum_{i=1}^N V_i}{\sum_{i=1}^N \frac{V_i}{T_i}}$$

i：廠商製造或進口之車型序號。

T_i：廠商製造或進口第 i 個車型對應之加權平均能效標準（公里/公升）。

V_i：廠商製造或進口第 i 個車型之銷售數（輛）。

四、廠商製造或進口機車之加權平均能效及加權平均能效容許值合併或終止後之計算、加權平均能效採年度計算之資格與額度累計及未達年度加權平均能效容許值之處理，準用前條第二項第四款、第五款、第七款及第八款規定。

五、廠商銷售電動機車，計算加權平均能效

與額度累計及未達年度加權平均能效容許值之處理，準用前條第二項第四款、第五款、第七款及第八款規定。

五、廠商銷售電動機車，計算加權平均能效時，銷售數量對應之額度倍數得為二點五倍，並適用前款規定，其能效測試值由中央主管機關另訂之。

時，銷售數量對應之額度倍數至一百十四年十二月三十一日止得為二點五倍、自一百十五年一月一日起至一百十五年十二月三十一日止得為二倍、自一百十六年一月一日起至一百十七年十二月三十一日止得為一點五倍，並適用前款規定，其能效測試值由中央主管機關另訂之。																														
<p>第六條 廠商製造或進口汽（柴）油引擎之小貨車（總重量在二千五百公斤以下）、小客貨兩用車及小客車（非轎式、非旅行式）應符合下列第一款或第二款能效標準：</p> <p>一、依美國 FTP 75 之測試方法：</p> <p>（一）能效標準</p> <table><tr><th>車輛總排氣量等級（立方公分）</th><th>能效標準（公里／公升）</th></tr><tr><td>一千二百以下</td><td>十點九</td></tr><tr><td>超過一千二百至一千八百</td><td>九點九</td></tr><tr><td>超過一千八百至二千四百</td><td>八點九</td></tr><tr><td>超過二千四百至三千</td><td>八點六</td></tr><tr><td>超過三千至三千六百</td><td>七點六</td></tr><tr><td>超過三千六百至四千二百</td><td>七點零</td></tr></table>	車輛總排氣量等級（立方公分）	能效標準（公里／公升）	一千二百以下	十點九	超過一千二百至一千八百	九點九	超過一千八百至二千四百	八點九	超過二千四百至三千	八點六	超過三千至三千六百	七點六	超過三千六百至四千二百	七點零	<p>第六條 廠商製造或進口汽（柴）油引擎之小貨車（總重量在二千五百公斤以下）、小客貨兩用車及小客車（非轎式、非旅行式）應符合下列第一款或第二款能效標準：</p> <p>一、依美國 FTP 75 之測試方法：</p> <p>（一）能效標準</p> <table><tr><th>車輛總排氣量等級（立方公分）</th><th>能效標準（公里／公升）</th></tr><tr><td>一千二百以下</td><td>十點九</td></tr><tr><td>超過一千二百至一千八百</td><td>九點九</td></tr><tr><td>超過一千八百至二千四百</td><td>八點九</td></tr><tr><td>超過二千四百至三千</td><td>八點六</td></tr><tr><td>超過三千至三千六百</td><td>七點六</td></tr><tr><td>超過三千六百至四千二百</td><td>七點零</td></tr></table>	車輛總排氣量等級（立方公分）	能效標準（公里／公升）	一千二百以下	十點九	超過一千二百至一千八百	九點九	超過一千八百至二千四百	八點九	超過二千四百至三千	八點六	超過三千至三千六百	七點六	超過三千六百至四千二百	七點零	<p>一、第一項未修正。</p> <p>二、為擴大國內車輛之能效管理，爰增訂第二項，規範總重量超過二千五百公斤並在三千五百公斤以下之汽（柴）油引擎之小貨車，自一百十四年一月一日起須符合之能效標準。</p> <p>三、現行第二項移列第三項，說明如下：</p> <p>（一）第二款第一目酌修文字。</p> <p>（二）配合國內車輛將自一百十九年一月一日起實施第三期之能效總量標準，爰於第二款第二目修正我國第二期能效總量標準之實施期限至一百十八年十二月三十一日止。</p> <p>（三）考量目前國際主流之車輛能效或二氧化碳排放標準係採用線性之車重函數，並使用</p>
車輛總排氣量等級（立方公分）	能效標準（公里／公升）																													
一千二百以下	十點九																													
超過一千二百至一千八百	九點九																													
超過一千八百至二千四百	八點九																													
超過二千四百至三千	八點六																													
超過三千至三千六百	七點六																													
超過三千六百至四千二百	七點零																													
車輛總排氣量等級（立方公分）	能效標準（公里／公升）																													
一千二百以下	十點九																													
超過一千二百至一千八百	九點九																													
超過一千八百至二千四百	八點九																													
超過二千四百至三千	八點六																													
超過三千至三千六百	七點六																													
超過三千六百至四千二百	七點零																													

超過四千二百至五千四百	六點七
超過五千四百	六點一

(二)小貨車(總重量在二千五百公斤以下)、小客貨兩用車及小客車(非轎式、非旅行式)能效之測試值計算公式如下：

測試值(公里/公升) =

0.55

市區型態

能源效率(公里/公升)

+

0.45

高速公路型態

能源效率(公里/公升)

1

能源效率(公里/公升)

二、依歐盟 1999/100/EC 指令及其後續修正指令之測試方法：

(一)能效標準

車輛總排氣量等級(立方公升)	能效標準(公里/公升)
一千二百以下	九點五
超過一千二百至一千八百	八點六
超過一千八百至二千四百	七點七
超過二千四百至三千	七點五
超過三千至三千六百	六點六
超過三千六百至四千二百	六點一
超過四千二百至五千四百	五點八
超過五千四百	五點三

(二)小貨車(總重量在二千五百公斤以下)、小客貨兩用車及小客車(非轎式、非旅行式)能效之測試值計算公式如下：

1、採 NEDC(New Eu

超過四千二百至五千四百	六點七
超過五千四百	六點一

(二)小貨車(總重量在二千五百公斤以下)、小客貨兩用車及小客車(非轎式、非旅行式)能效之測試值計算公式如下：

測試值(公里/公升) =

0.55

市區型態

能源效率(公里/公升)

+

0.45

高速公路型態

能源效率(公里/公升)

1

能源效率(公里/公升)

二、依歐盟 1999/100/EC 指令及其後續修正指令之測試方法：

(一)能效標準

車輛總排氣量等級(立方公升)	能效標準(公里/公升)
一千二百以下	九點五
超過一千二百至一千八百	八點六
超過一千八百至二千四百	七點七
超過二千四百至三千	七點五
超過三千至三千六百	六點六
超過三千六百至四千二百	六點一
超過四千二百至五千四百	五點八
超過五千四百	五點三

(二)小貨車(總重量在二千五百公斤以下)、小客貨兩用車及小客車(非轎式、非旅行式)能效之測試值計算公式如下：

1、採 NEDC(New Eu

國際輕型車輛測試方法辦理測試,爰增訂第二款第三目,納入我國第三期之能效總量標準、實施日期及測試方法之規定。

(四)現行第二款第三目移列為同款第四目,配合環境部已將「交通工具空氣污染物排放標準」修正為「移動污染源空氣污染物排放標準」,且國內車輛將自一百十九年一月一日起實施第三期能效總量標準,爰修正該目相關文字及小貨車第二期能效總量標準之實施期限至一百十八年十二月三十一日止。

(五)因目前國際主流之車輛能效或二氧化碳排放標準大多採用線性與車重之函數,並對車輛能效之測試採用國際輕型車輛測試方法,爰增訂第二款第五目,納入我國小貨車之第三期能效總量標準、實施日期及測試方法之規定。

(六)為引導廠商儘速增加電動車及高效燃油車之銷售,爰修正第五款

ropean Drivin
g Cycle)行車
型態：

$$\text{測試值(公里/公升)} = \frac{\text{市區型別行駛里程(公里)} + \text{非市區型別行駛里程(公里)}}{\text{市區型別行駛量(公升)} + \text{非市區型別行駛量(公升)}}$$

2、採 WLTC(Worldwide harmonized Light vehicles Test Cycle)行車型態：

$$\text{測試值(公里/公升)} = \frac{\text{市區型別行駛里程(公里)} + \text{非市區型別行駛里程(公里)}}{\text{市區型別行駛量(公升)} + \text{非市區型別行駛量(公升)}}$$

$$\text{測試值(公里/公升)} = \frac{\text{市區型別行駛里程(公里)} + \text{非市區型別行駛里程(公里)}}{\text{市區型別行駛量(公升)} + \text{非市區型別行駛量(公升)}}$$

自中華民國一百十四年一月一日起，廠商製造或進口汽（柴）油引擎之小貨車（總重量超過二千五百公斤並在三千五百公斤以下），其能效測試值除以下列能效修正係數後，應符合前項第一款或第二款能效標準：

$$\text{能效修正係數} = 0.8 + 0.2 \times \frac{(3,500 - \text{車輛總重})}{10^3}$$

廠商製造或進口汽（柴）油引擎小貨車（總重量在二千五百公斤以下）、小客貨兩用車及小客車（非轎式、非旅行式），自中華民國一百零五年一月一日起，申請車型耗能證明者，應依歐盟1999/100/EC指令及其後續修正指令執行測試；自一百零六年一月一日起，並應符合下列規定：

一、銷售車輛之加權平均能效高於加權平均能效容許值。

二、前款加權平均能效容許值所定車型對應之加權平均能效標準如下：

（一）一百零六年一月一日起至一百十

ropean Drivin
g Cycle)行車
型態：

$$\text{測試值(公里/公升)} = \frac{\text{市區型別行駛里程(公里)} + \text{非市區型別行駛里程(公里)}}{\text{市區型別行駛量(公升)} + \text{非市區型別行駛量(公升)}}$$

2、採 WLTC(Worldwide harmonized Light vehicles Test Cycle)行車型態：

$$\text{測試值(公里/公升)} = \frac{\text{市區型別行駛里程(公里)} + \text{非市區型別行駛里程(公里)}}{\text{市區型別行駛量(公升)} + \text{非市區型別行駛量(公升)}}$$

$$\text{測試值(公里/公升)} = \frac{\text{市區型別行駛里程(公里)} + \text{非市區型別行駛里程(公里)}}{\text{市區型別行駛量(公升)} + \text{非市區型別行駛量(公升)}}$$

廠商製造或進口汽（柴）油引擎小貨車（總重量在二千五百公斤以下）、小客貨兩用車及小客車（非轎式、非旅行式），自中華民國一百零五年一月一日起，申請車型耗能證明者，應依歐盟1999/100/EC指令及其後續修正指令執行測試；自一百零六年一月一日起，並應符合下列規定：

一、銷售車輛之加權平均能效高於加權平均能效容許值。

二、前款加權平均能效容許值所定車型對應之加權平均能效標準如下：

（一）一百零六年一月一日起，至一百十年十二月三十一日止之平均能效標準：

車輛參考車重等級（公升）	加權平均能效標準（公里／公升）
八百五十以下	十五點二
超過八百五十至九百六十五	十四點四
超過九百六	十三點七

及第六款規定，逐步調降各階段所適用之總量計算優惠倍數。

（七）為鼓勵廠商持續發展小客貨兩用車及小客車（非轎式、非旅行式），爰增訂第七款，規範該等車輛自一百十九年一月一日起得與廠商銷售之小客車（轎式、旅行式）合併計算加權平均能效。

四、為擴大車輛能效管理，爰增訂第四項，規定總重量超過二千五百公斤並在三千五百公斤以下之汽（柴）油引擎小貨車，自一百十九年一月一日起須符合第三項所定能效總量相關規定。

年十二月三十一 日止之加權平均 能效標準：		十五至一千 零八十	
車輛參考車 重等級（公 斤）	加權平均能 效標準(公里 ／公升)	超過一千零 八十至一千 一百九十	十三點一
八百五十以 下	十五點二	超過一千一 百九十至一 千三百零五	十二點四
超過八百五 十至九百六 十五	十四點四	超過一千三 百零五至一 千四百二十	十一點九
超過九百六 十五至一千 零八十	十三點七	超過一千四 百二十至一 千五百三十	十一點一
超過一千零 八十至一千 一百九十	十三點一	超過一千五 百三十至一 千六百四十	十點五
超過一千一 百九十至一 千三百零五	十二點四	超過一千六 百四十至一 千七百六十	九點九
超過一千三 百零五至一 千四百二十	十一點九	超過一千七 百六十至一 千八百七十	九點三
超過一千四 百二十至一 千五百三十	十一點一	超過一千八 百七十至一 千九百八十	八點八
超過一千五 百三十至一 千六百四十	十點五	超過一千九 百八十至二 千一百	八點三
超過一千六 百四十至一 千七百六十	九點九	超過二千一 百至二千二 百一十	七點七
超過一千七 百六十至一 千八百七十	九點三	超過二千二 百一十至二 千三百八十	七點三
超過一千八 百七十至一 千九百八十	八點八	超過二千三 百八十至二 千六百一十	六點六
超過一千九 百八十至二 千一百	八點三	超過二千六 百一十	五點七
超過二千一	七點七	(二)一百十一年一月 一日起之加權平	

百至二千二百一十		均能效標準：	
超過二千二百一十至二千三百八十	七點三	車輛參考車重等級（公斤）	加權平均能效標準（公里／公升）
超過二千三百八十至二千六百一十	六點六	八百五十以下	十八點六
超過二千六百一十	五點七	超過八百五十至九百六十五	十八點六
(二)一百十一年一月一日起至一百十八年十二月三十一日止之加權平均能效標準：		超過九百六十五至一千零八十	十八點六
車輛參考車重等級（公斤）	加權平均能效標準（公里／公升）	超過一千零八十至一千一百九十	十七點八
八百五十以下	十八點六	超過一千一百九十至一千三百零五	十七點零
超過八百五十至九百六十五	十八點六	超過一千三百零五至一千四百二十	十六點三
超過九百六十五至一千零八十	十八點六	超過一千四百二十至一千五百三十	十五點七
超過一千零八十至一千一百九十	十七點八	超過一千五百三十至一千六百四十	十五點一
超過一千一百九十至一千三百零五	十七點零	超過一千六百四十至一千七百六十	十四點六
超過一千三百零五至一千四百二十	十六點三	超過一千七百六十至一千八百七十	十四點零
超過一千四百二十至一千五百三十	十五點七	超過一千八百七十至一千九百八十	十三點五
超過一千五百三十至一千六百四十	十五點一	超過一千九百八十至二千一百	十二點九
超過一千六百	十四點六	超過二千一百至二千二百一十	十二點五

百四十至一千七百六十		超過二千二百一十至二千三百八十	十二點二
超過一千七百六十至一千八百七十	十四點零	超過二千三百八十至二千六百一十	十一點四
超過一千八百七十至一千九百八十	十三點五	超過二千六百一十	十一點零
超過一千九百八十至二千一百	十二點九	(三) 銷售車輛符合中央環境保護主管機關訂定之交通工具空氣污染物排放標準中之貨車標準者，自一百一十一年一月一日起得適用以下之加權平均能效標準：	
超過二千一百至二千二百一十	十二點五	車輛參考車重等級（公斤）	加權平均能效標準(公里／公升)
超過二千二百一十至二千三百八十	十二點二	八百五十以下	十五點八
超過二千三百八十至二千六百一十	十一點四	超過八百五十至九百六十五	十五點八
超過二千六百一十	十一點零	超過九百六十五至一千零八十	十五點八
(三)一百一十九年一月一日起之加權平均能效標準(限採WLTC 行車型態執行測試)：		超過一千零八十八至一千一百九十	十五點一
車輛測試車重（公斤）	加權平均能效標準（公里／公升）	超過一千一百九十至一千三百零五	十四點五
一千一百五十以下	二十二點八	超過一千三百零五至一千四百二十	十三點九
超過一千一百五十至二千六百五十	依下式計算： 0.0058×(測試車重-1850 公斤)+18.7	超過一千四百二十至一千五百三十	十三點三
超過二千六百五十	十四點一	超過一千五百三十至一	十二點八
測試車重(公斤)：依歐盟1999/100/EC指令及其後續修正指令之WLTC 行車型態定義之測試			

車重(Test Mass)。

(四)銷售車輛符合中央環境保護主管機關訂定之移動污染源空氣污染物排放標準中之貨車標準者，自一百十一年一月一日起至一百十八年十二月三十一日止得適用以下之加權平均能效標準：

車輛參考車重等級(公 斤)	加權平均能效 標準(公里/ 公升)
八百五十以下	十五點八
超過八百五十至九百六十五	十五點八
超過九百六十五至一千零八十	十五點八
超過一千零八十八至一千一百九十	十五點一
超過一千一百九十至一千三百零五	十四點五
超過一千三百零五至一千四百二十	十三點九
超過一千四百二十至一千五百三十	十三點三
超過一千五百三十至一千六百四十	十二點八
超過一千六百四十至一千七百六十	十二點四

千六百四十	
超過一千六百四十至一千七百六十	十二點四
超過一千七百六十至一千八百七十	十一點九
超過一千八百七十至一千九百八十	十一點五
超過一千九百八十至二千一百	十一點零
超過二千一百至二千二百一十	十點六
超過二千二百一十至二千三百八十	十點四
超過二千三百八十至二千六百一十	九點七
超過二千六百一十	九點四

三、第一款銷售車輛之加權平均能效及加權平均能效容許值計算公式如下：

(一)加權平均能效：

$$\text{加權平均能效(公里/公升)} = \frac{\sum_{i=1}^N V_i \times W_i}{\sum_{i=1}^N FC_i}$$

i：廠商製造或進口之車型序號。

FCi：廠商製造或進口第 i 個車型之測試值（公里／公升）。

Vi：廠商製造或進口第 i 個車型之銷售數（輛）。

Wi：對應之額度倍數。

(二)加權平均能效容

超過一千七百六十至一千八百七十	十一點九
超過一千八百七十至一千九百八十	十一點五
超過一千九百八十至二千一百	十一點零
超過二千一百至二千二百一十	十點六
超過二千二百一十至二千三百八十	十點四
超過二千三百八十至二千六百一十	九點七
超過二千六百一十	九點四

(五)銷售車輛符合中央環境保護主管機關訂定之移動污染源空氣污染物排放標準中之貨車標準者，自一百十九年一月一日起得適用以下之加權平均能效標準(限採 WLTC 行車型態執行測試)：

車輛測試車重(公斤)	加權平均能效標準 (公里/公升)
一千二百五十以下	十六點零
超過一千二百五十至一千八百	依下式計算： -0.0055×(測試車重-1800公斤)+13.0
超過一千八百至二千八百	依下式計算： -0.004×(測試

許值：

$$\text{加權平均能效容許值(公里/公升)} = \frac{\sum_{i=1}^N V_i}{\sum_{i=1}^N \frac{V_i}{T_i}}$$

i：廠商製造或進口之車型序號。

Ti：廠商製造或進口第 i 個車型對應之加權平均能效標準(公里/公升)。

Vi：廠商製造或進口第 i 個車型之銷售數(輛)。

四、廠商製造或進口汽(柴)油引擎小貨車(總重量二千五百公斤以下)、小客貨兩用車及非轎式或非旅行式小客車之加權平均能效及加權平均能效容許值合併或終止後之計算、同一廠商不同廠牌加權平均能效之計算、加權平均能效採年度計算之資格與額度累計及未達年度加權平均能效容許值之處理，準用第四條第二項第四款至第八款規定。

五、廠商銷售電動或燃料電池小貨車、小客貨兩用車及非轎式或非旅行式小客車，計算加權平均能效時，銷售數量對應之額度倍數得為十倍；純電行程達五十公里以上之插電式複合動力小貨車、小客貨兩用車及非轎式或非旅行式小客車，銷售數量對應之額度倍數得為五

<p>百</p> <p>超過二千八百</p>	<p>車重-1800 公斤)+13.0</p> <p>九點零</p>	<p>倍；並適用前款規定，其能效測試值由中央主管機關另訂之。</p> <p>六、廠商銷售小貨車、小客貨兩用車及非轎式或非旅行式小客車之能源效率，自一百十一年一月一日起，超過第四條第二項第二款第二目加權平均能效標準者，依下列方式計算其加權平均能效：</p> <p>(一)百分之十以上，銷售數量對應之額度倍數得以一點五倍計算。</p> <p>(二)百分之二十以上，銷售數量對應之額度倍數得以二倍計算。</p> <p>(三)百分之三十以上，銷售數量對應之額度倍數得以二點五倍計算。</p> <p>(四)百分之四十以上，銷售數量對應之額度倍數得以三倍計算。</p> <p>(五)百分之五十以上，銷售數量對應之額度倍數得以三點五倍計算。</p>	
<p>測試車重(公斤)：依歐盟 1999/100/EC 指令及其後續修正指令之 WLT C 行車型態定義之測試車重(Test Mass)。</p> <p>三、第一款銷售車輛之加權平均能效及加權平均能效容許值計算公式如下：</p> <p>(一)加權平均能效：</p> $\text{加權平均能效(公里/公升)} = \frac{\sum_{i=1}^N V_i \times W_i}{\sum_{i=1}^N \frac{V_i}{FC_i}}$ <p>i：廠商製造或進口之車型序號。</p> <p>FCi：廠商製造或進口第 i 個車型之測試值（公里/公升）。</p> <p>Vi：廠商製造或進口第 i 個車型之銷售數（輛）。</p> <p>Wi：對應之額度倍數。</p> <p>(二)加權平均能效容許值：</p> $\text{加權平均能效容許值(公里/公升)} = \frac{\sum_{i=1}^N V_i}{\sum_{i=1}^N \frac{V_i}{T_i}}$ <p>i：廠商製造或進口之車型序號。</p> <p>Ti：廠商製造或進口第 i 個車型對應之加權平均能效標準（公里/公升）。</p> <p>Vi：廠商製造或進口第 i 個車型之銷售數（輛）。</p> <p>四、廠商製造或進口汽（柴）油引擎小貨</p>			

車、小客貨兩用車及非轎式或非旅行式小客車之加權平均能效及加權平均能效容許值合併或終止後之計算、同一廠商不同廠牌加權平均能效之計算、加權平均能效採年度計算之資格與額度累計及未達年度加權平均能效容許值之處理，準用第四條第二項第四款至第八款規定。

五、廠商銷售電動或燃料電池小貨車、小客貨兩用車及非轎式或非旅行式小客車，計算加權平均能效時，銷售數量對應之額度倍數至一百十四年十二月三十一日止得為十倍、自一百十五年一月一日起至一百十六年十二月三十一日止得為四倍、自一百十七年一月一日起得為二倍；純電行程達五十公里以上之插電式複合動力小貨車、小客貨兩用車及非轎式或非旅行式小客車，銷售數量對應之額度倍數至一百十四年十二月三十一日止得為五倍、自一百十五年一月一日起至一百十六年十二月三十一日止得為二倍；並適用前款規定，其能效測試值由中央主管

機關另訂之。

六、廠商銷售小貨車、小客貨兩用車及非轎式或非旅行式小客車之能源效率，自一百十一年一月一日起至一百十四年十二月三十一日止，超過第四條第二項第二款第二目加權平均能效標準者，依下列方式計算其加權平均能效：

- (一)百分之十以上，銷售數量對應之額度倍數得以一點五倍計算。
- (二)百分之二十以上，銷售數量對應之額度倍數得以二倍計算。
- (三)百分之三十以上，銷售數量對應之額度倍數得以二點五倍計算。
- (四)百分之四十以上，銷售數量對應之額度倍數得以三倍計算。
- (五)百分之五十以上，銷售數量對應之額度倍數得以三點五倍計算。

七、廠商銷售小客貨兩用車或小客車（非轎式、非旅行式），自一百十九年一月一日起符合第四條第一項第二款標準者，得於申請耗能證明時選擇與其銷售之汽(柴)油引擎小客車(轎式、旅行式)合併計算加權平均能效。

<p><u>廠商製造或進口汽(柴)油引擎小貨車(總重量超過二千五百公斤並在三千五百公斤以下)，自中華民國一百十九年一月一日起，申請車型耗能證明者，應符合前項之規定。</u></p>		
<p>第八條 廠商應就其製造或進口汽(柴)油引擎之小客車、小貨車(總重量在二千五百公斤以下)、小客貨兩用車及機車辦理能源效率標示；總重量超過二千五百公斤並在三千五百公斤以下之汽(柴)油引擎小貨車自中華民國一百十四年一月一日起，亦同。</p> <p>前項能源效率標示應載明下列內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、年耗油量。 二、車輛類別。 三、廠牌。 四、認證車型。 五、能源效率值：包含測試方法、測試值、依不同測試方法規定之個別型態能源效率值。 六、能源效率等級。 <p>插電式複合動力小客車、小貨車及小客貨兩用車之標示不須載明前項第五款依不同測試方法規定之個別型態能源效率值，惟其標示之內容應包含能源效率與純電行程之個別測試方法及其測試值。</p> <p>第一項能源效率標示格式，由中央主管機關公告之。</p>	<p>第八條 廠商應就其製造或進口汽(柴)油引擎之小客車、小貨車、小客貨兩用車及機車辦理能源效率標示。</p> <p>前項能源效率標示應載明下列內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、年耗油量。 二、車輛類別。 三、廠牌。 四、認證車型。 五、能源效率值：包含測試方法、測試值、依不同測試方法規定之個別型態能源效率值。 六、能源效率等級。 <p>插電式複合動力小客車、小貨車及小客貨兩用車之標示不須載明前項第五款依不同測試方法規定之個別型態能源效率值，惟其標示之內容應包含能源效率與純電行程之個別測試方法及其測試值。</p> <p>第一項能源效率標示格式，由中央主管機關公告之。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 一、為擴大辦理國內汽(柴)油引擎車輛之能源效率標示業務，爰於第一項增訂總重量超過二千五百公斤並在三千五百公斤以下汽(柴)油引擎小貨車開始辦理能源效率標示之時間規定。 二、第二項至第四項未修正。
<p>第九條 廠商應就其製造</p>	<p>第九條 自中華民國一百</p>	<p>一、第一項現行條文所定</p>

<p>或進口電動小客車、小貨車(總重量在二千五百公斤以下)、小客貨兩用車及機車辦理能源效率標示;總重量超過二千五百公斤並在三千五百公斤以下之電動小貨車自中華民國一百十九年一月一日起,亦同。</p> <p>前項能源效率標示應載明下列內容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、年耗電量。 二、車輛類別。 三、廠牌。 四、認證車型。 五、能源效率值:包含測試方法、測試值。 六、純電行程:包含測試方法、測試值。 <p>第一項能源效率標示格式,由中央主管機關公告之。</p>	<p>十一年一月一日起,廠商應就其製造或進口電動小客車、小貨車、小客貨兩用車及機車辦理能源效率標示。</p> <p>前項能源效率標示應載明下列內容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、年耗電量。 二、車輛類別。 三、廠牌。 四、認證車型。 五、能源效率值:包含測試方法、測試值。 六、純電行程:包含測試方法、測試值。 <p>第一項能源效率標示格式,由中央主管機關公告之。</p>	<p>開始辦理能源效率標示之時間規定,現因已逾該時間而無規定必要,爰予刪除。另為擴大辦理國內電動車輛之能源效率標示業務,爰增訂總重量超過二千五百公斤並在三千五百公斤以下電動小貨車開始辦理能源效率標示之時間規定。</p> <p>二、第二項及第三項未修正。</p>
<p>第十條 廠商依前二條辦理能源效率標示,應按下列方式為之:</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、於展示或銷售處所陳列之車輛,應於下列位置張貼能源效率標示: <ol style="list-style-type: none"> (一)汽車:前乘客座或駕駛座前擋風玻璃,標示內容朝車外。 (二)機車:於座墊為能源標示時,內容朝上;於車身前護板為能源標示時,標示內容朝車前;如無車身前護板之車型,應標示於油箱,標示內容朝上。 二、於展示或銷售處所 	<p>第十條 廠商依前二條辦理能源效率標示,應按下列方式為之:</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、自<u>中華民國九十九年七月一日起(電動車輛自一百十一年一月一日起)</u>於展示或銷售處所陳列之車輛,應於下列位置張貼能源效率標示: <ol style="list-style-type: none"> (一)汽車:前乘客座或駕駛座前擋風玻璃,標示內容朝車外。 (二)機車:於座墊為能源標示時,內容朝上;於車身前護板為能源標示時,標示內容朝車前;如無車身前護板之 	<ol style="list-style-type: none"> 一、考量本條主要係規範廠商辦理能源效率標示之方法,且現行條文第一項各款所定開始辦理之時間規定,因已逾該時間而無規定必要,爰刪除第一項第一款至第三款相關文字。 二、為完善車輛能源效率標示之資訊內容,爰於第一項第二款增訂「測試方法」之標示項目。 三、第二項未修正。

<p>使用之產品型錄，應登載該產品之能源效率標示；如產品型錄內容僅以文字或表格方式表示者，應於該型錄註明產品年耗油（電）量、測試值、測試方法及能源效率等級。</p> <p>三、所銷售之車輛，應依第一款規定張貼能源效率標示，或將能源效率標示登載附於車輛使用說明書中。</p> <p>廠商依前項各款印製、張貼或登載之能源效率標示之內容，應依中央主管機關核定樣式辦理，不得變更標示內容或以隱匿、毀損或以其他方式致無法辨識。但依前項規定於車輛使用說明書、產品型錄登載或註明能源效率標示之內容時，可於清晰、可辨識之原則下，按比例縮放製作。</p>	<p>車型，應標示於油箱，標示內容朝上。</p> <p>二、<u>自九十九年七月一日起（電動車輛自一百十一年一月一日起）</u>於展示或銷售處所使用之產品型錄，應登載該產品之能源效率標示；如產品型錄內容僅以文字或表格方式表示者，應於該型錄註明產品年耗油（電）量、測試值及能源效率等級。</p> <p>三、<u>自九十九年九月一日起（電動車輛自一百十一年一月一日起）</u>所銷售之車輛，應依第一款規定張貼能源效率標示，或將能源效率標示登載附於車輛使用說明書中。</p> <p>廠商依前項各款印製、張貼或登載之能源效率標示之內容，應依中央主管機關核定樣式辦理，不得變更標示內容或以隱匿、毀損或以其他方式致無法辨識。但依前項規定於車輛使用說明書、產品型錄登載或註明能源效率標示之內容時，可於清晰、可辨識之原則下，按比例縮放製作。</p>	
<p>第十九條 廠商製造或進口之車輛經車型測試達到能效標準規定，並符合中央環境保護主管機關訂定之<u>移動污染源</u>空氣污染物排放標準者，由中央主管機關發給車</p>	<p>第十九條 廠商製造或進口之車輛經車型測試達到能效標準規定，並符合中央環境保護主管機關訂定之<u>交通工具</u>空氣污染物排放標準者，由中央主管機關發給車型</p>	<p>一、配合環境部已將交通工具空氣污染物排放標準修正為移動污染源空氣污染物排放標準，爰修正第一項相關文字。</p> <p>二、第二項至第四項未修</p>

<p>型耗能證明或車輛耗能證明。</p> <p>前項能效及空氣污染物排放測試應由同一檢測機構辦理，完成所有測試前，廠商不得就測試車輛進行任何之調整。</p> <p>未具有第一項耗能證明文件者，交通主管機關對該車型之車輛不予發照。</p> <p>第一項車型耗能證明或車輛耗能證明之發給與驗證核章工作，中央主管機關得委託機構辦理。</p>	<p>耗能證明或車輛耗能證明。</p> <p>前項能效及空氣污染物排放測試應由同一檢測機構辦理，完成所有測試前，廠商不得就測試車輛進行任何之調整。</p> <p>未具有第一項耗能證明文件者，交通主管機關對該車型之車輛不予發照。</p> <p>第一項車型耗能證明或車輛耗能證明之發給與驗證核章工作，中央主管機關得委託機構辦理。</p>	<p>正。</p>
---	--	-----------

第十一條附件(修正後)

機車燃料消耗量試驗方法

一、試驗項目

- (一)模擬機車市區行車型態之燃料消耗量。
- (二)模擬機車定速行車型態之燃料消耗量。

二、試驗狀況

(一)機車之狀態：

1. 試驗時，只開動必須之動力。
2. 機車引擎如有冷卻液、風扇控制器及恆溫控制器等，應在正常運轉狀況。
3. 機車於試驗前，可磨合至製造廠宣告試驗穩定所需之最少里程數，以使機車之燃料消耗量值達到一定穩定狀態。但新車磨合里程數應符合中央主管機關之規定。
4. 前述機車於試驗前之磨合，可於道路上或車體動力計上實施。
5. 怠(惰)速及各種調整皆應依原製造廠使用規定範圍辦理，並在試驗結果表格(如附表一)中註明。
6. 機車之輪胎應與登記試驗車型相同，胎壓與原製造廠規定相同。但車體動力計之滾筒外徑在500mm以下或雙滾筒時，可將胎壓提高30%至50%，惟應於試驗結果表格中註明。
7. 機車於車體動力計上進行測試時，應以慣性重量模擬之；所稱空車重，指機車於無裝載、燃料箱裝滿(或計算相當於裝滿)90%以上、潤滑油及冷卻水依規定充填之狀態且原廠配件完備之車重。參考車重為空車重加75公斤(kg)之重量。慣性模擬車重為參考車重之近似值，其關係詳如附表二。
8. 試驗環境：
氣溫：20°C-30°C。
絕對濕度：5.5-12.2gH₂O/kg 乾空氣。

(二)燃料消耗量試驗，其使用之廢氣分析量測設備要求，應符合中央環境保護主管機關「機車廢氣排放污染測試方法及程序」之規定。

(三)車體動力計各項設定及試驗之精確度，應符合附錄二之要求。

(四)參考環境：

- 氣壓：101.3kPa。
- 氣溫：25°C。

(五)空氣密度：

1. 空氣密度依如下公式計算：

$$dr = 2.94 \times do \times \frac{Hr}{Tr}$$

式中：

dr ：試驗時之空氣密度 (g/ml)。

do ：參考環境之空氣密度 (g/ml)。

Hr ：試驗時之氣壓 (kPa)。

Tr ：試驗時之絕對溫度 (K)。

2. 機車在量測燃料消耗量時，依前目公式計算試驗時空氣密度與參考環境空氣密度之差額應在 $\pm 7.5\%$ 以內。

三、模擬市區行車型態之燃料消耗量

(一)模擬市區駕駛之行車型態：

1. 適用中央環境保護主管機關「移動污染源空氣污染物排放標準」中華民國一百零六年一月一日以後污染排放標準機車，使用如圖一之行車型態操作1次所試驗之結果，共600秒。依其排氣量與機車最高車速為分類依據(附表三)，選擇正常速度模式或降低速度模式之行車型態。
2. 適用中央環境保護主管機關「移動污染源空氣污染物排放標準」中華民國一百零六年一月一日以前污染排放標準機車，使用如圖二之行車型態並連續操作6次所試驗之結果，共1,170秒。

(二)燃料消耗量試驗：

1. 機車執行市區燃料消耗量試驗時，其加減速及定速段使用檔位，加速、減速、定速、惰速過程及實際車速與規定車速之容許差額，應符合中央環境保護主管機關「機車廢氣排放污染測試方法及程序」之規定。
2. 機車應於靜置室靜置6~36小時，或引擎機油或冷卻水溫度與靜置室之環境溫度差值於 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 以內，始可進行市區行車型態試驗。靜置室環境溫度應介於 $20^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ 之間。

(三)試驗結果之計算：

行車型態之燃料消耗量計算如下式：

1. 適用中央環境保護主管機關「移動污染源空氣污染物排放標準」中華民國一百零六年一月一日以後污染排放標準機車。

$$C = 100 \times D / (0.118 \times (0.848 \times \text{HC} + 0.429 \times \text{CO} + 0.273 \times \text{CO}_2))$$

2. 適用中央環境保護主管機關「移動污染源空氣污染物排放標準」中華民國一百零六年一月一日以前污染排放標準機車。

車。

$$C = \frac{3179 \times 10^4 \times CWF \times S_g}{(CWF \times HC + 0.429 \times CO + 0.273 \times CO_2) \times (0.6 \times S_g \times NHV + 12722)}$$

其中：

C: 能源效率(km/L)。

D: 試驗用燃料於 15°C 環境下之密度。

HC: 依第三點、(二)、1. 廢氣取樣計算所得之 HC 值(g/km)，
並以四捨五入計算至小數點以下第 3 位。

CO: 依第三點、(二)、1. 廢氣取樣計算所得之 CO 值(g/km)，
並以四捨五入計算至小數點以下第 2 位。

CO₂: 依第三點、(二)、1. 廢氣取樣計算所得之 CO₂ 值(g/km)，
並以四捨五入計算至小數點以下第 1 位。

CWF: 試驗燃料之碳重比。

NHV: 試驗燃油之淨熱值 (J/g)。

S_g: 試驗燃油之比重。

四、模擬定速行駛時之燃料消耗量

(一) 排氣量 50 立方公分以下之機車，其定速燃料消耗量以定速 40 km/h 試驗之；機車極速無法達到 40 km/h 時，以其極速進行定速試驗，並應註記於試驗結果。其餘排氣量等級之機車，其定速燃料消耗量以定速 50 km/h 試驗之。

(二) 機車進行定速燃料消耗量試驗時，排檔應置於其原製造廠建議之檔位。

(三) 燃料消耗量試驗：

1. 進行燃料消耗量試驗前，機車應以(一)規定之設定車速行駛(暖車) 10 km 以上。

2. 機車暖車後，以(一)規定之設定車速量測燃料消耗量 3 次，每次量測燃料消耗量之行駛距離應為 2 km 以上。

(四) 前述各次定速燃料消耗量，依第三點、(三)之公式計算之，並取算術平均值作為試驗結果。

附錄一 試驗用油規範

依中央環境保護主管機關「機車廢氣排放污染測試方法及程序」之試驗用油規範辦理。

附錄二 車體動力計

一、車體動力計應模擬機車於道路行駛之行駛阻力、機車之參考車重，並提供機車各部分之冷卻功能。

二、車體動力計提供之行駛阻力，依下列公式計算：

$$F = a + bV^2$$

其中：

F：為車體動力計提供的行駛阻力（N）。

a：為前輪滾動阻力（N），其值如附表二。

b：為空氣阻力係數（N/（km/h）²），其值如附表二。

V：為行駛速度（km/h）。

三、慣性模擬車重：機車之參考車重於車體動力計上，應以慣性重量模擬之；其參考車重與慣性模擬車重之關係如附表二。使用試驗設備之慣性模擬車重如可更精確模擬者，亦可接受。

四、機車於車體動力計上試驗時應置冷卻風扇，其風向應與機車行駛方向相反。風扇出口面積應為 0.4m² 以上，且風速與車速應可同步變化；於車速 10km/h 以上時，風速之精確度應為±10%。另風扇出口最低邊緣距離地面高度應為 0.05m 至 0.2m 之間，且風扇出口端距機車前輪之距離應為 0.3m 至 0.45m 之間。

五、精確度：機車於車體動力計模擬行駛阻力，如車速大於或等於 50 km/h 時，其誤差應小於或等於 2%，車速大於或等於 30 km/h 且小於 50 km/h 時，其誤差應小於或等於 3%，車速小於 30 km/h 時，其誤差應小於或等於 10%。

六、駕駛者重量必須為 75±5kg。

附錄三 標準市區行車型態

一、市區行車型態週期之定義

機車於車體動力計上試驗，應依附表四或附表五之車速與時間之關係進行，其行車型態如圖一或圖二。

二、換檔時機

機車之換檔，應符合中央環境保護主管機關「機車廢氣排放污染測試方法及程序」之規定；進行加速時，其加速度應以平穩為原則。

三、許可差

機車於車體動力計上駕駛時，其車速與行車型態規定之速度差值

應小於 $\pm 3.2\text{ km/h}$ ，時間差值應在 1 秒以內，如圖一；依圖二行車型態駕駛時，其速度差值應小於 1 km/h ，時間差值應在 0.5 秒以內。

四、怠（惰）速

怠（惰）速期間以釋放離合器，排檔置於空檔，油門釋回怠（惰）速位置為原則。

五、加速

（一）於加速段中盡量保持定加速度。

（二）機車之最大加速度未能達到行車型態之規定者，應將油門加到最大範圍，以使車速達到該加速段行車型態規定之最終速度。其增加之時間，以扣減接續定速段行車型態之時間補償之。

六、減速

（一）於減速段中盡量保持定減速度。若符合以下狀況則解除離合器。

1. 車速降到 10 km/h 以下。

2. 引擎速度到 $n_{\text{idle}} + 0.03 \times (s - n_{\text{idle}})$ 以下：

其中：

n_{idle} ：引擎怠轉轉速。

s ：額定引擎轉速。

3. 在冷起動的階段引擎有熄火的風險。

（二）若減速時間超過行車型態減速時間，則適當使用煞車。

（三）機車於不加油門及煞車之狀態下達到定速段或怠（惰）速段行車型態所需減速時間，如低於行車型態規定者，其減少之時間，以增加接續之定速段或怠（惰）速段行車型態之時間補償之，或以油門或煞車依循行車型態駕駛。

（四）機車在減速至車速為零時，應將排檔置於空檔，並釋放離合器。

七、定速

機車於進行試驗中途，行車型態由加速段轉至定速段時，其車速上升不得超過許可差。

附表一 試驗結果表格

編號		委託單位		試驗日期	年 月 日		
車身	引擎			傳動機構			
製造廠		引擎型式		傳動型式			
製造國		引擎號碼		換檔方式			
車型		總排氣量	L	變速比	一檔		
車種		內徑 × 衝程	mm×mm		二檔		
製造年份		氣缸數			三檔		
車輛狀態		怠（惰）速轉速	rpm		四檔		
全寬	cm	最大輸出功率	___kW，在___rpm		五檔		
全高	cm	最大輸出扭矩	___Nm，在___rpm		六檔		
軸距	cm	使用燃油			七檔		
空重	kg	供油方式			八檔		
參考車重	kg	增壓裝置			九檔		
慣性重量	kg			備考			
阻力				試驗結果			
輪胎製造廠				模擬行車型態駕駛			
前 / 後輪胎規格				CO（一氧化碳）		□mg/km □g/km	
輪胎胎壓	前___kg/cm ² ，後___kg/cm ²			HC（碳氫化合物）		□mg/km □g/km	
行駛里程	km			NMHC（非甲烷碳氫化合物）		□mg/km □g/km	
				NO _x （氮氧化合物）		□mg/km □g/km	
				市區能源效率值		km/l	
				定速能源效率值		km/l	
				平均能源效率值		km/l	
				市區 CO ₂ 測試值		□g/km	
				定速 CO ₂ 測試值		□g/km	

				平均 CO ₂ 測試值	<input type="text"/> g/km
--	--	--	--	------------------------	---------------------------

附表二 參考車重與慣性模擬車重之關係

試驗車參考車重 m_{ref} (kg)	慣性模擬車重 m_i (kg)	前輪滾動阻力 'a' (N)	空氣阻力係數(註) 'b' (N/(km/h) ²)
$95 < m_{ref} \leq 105$	100	8.8	0.0215
$105 < m_{ref} \leq 115$	110	9.7	0.0217
$115 < m_{ref} \leq 125$	120	10.6	0.0218
$125 < m_{ref} \leq 135$	130	11.4	0.0220
$135 < m_{ref} \leq 145$	140	12.3	0.0221
$145 < m_{ref} \leq 155$	150	13.2	0.0223
$155 < m_{ref} \leq 165$	160	14.1	0.0224
$165 < m_{ref} \leq 175$	170	15.0	0.0226
$175 < m_{ref} \leq 185$	180	15.8	0.0227
$185 < m_{ref} \leq 195$	190	16.7	0.0229
$195 < m_{ref} \leq 205$	200	17.6	0.0230
$205 < m_{ref} \leq 215$	210	18.5	0.0232
$215 < m_{ref} \leq 225$	220	19.4	0.0233
$225 < m_{ref} \leq 235$	230	20.2	0.0235
$235 < m_{ref} \leq 245$	240	21.1	0.0236
$245 < m_{ref} \leq 255$	250	22.0	0.0238
$255 < m_{ref} \leq 265$	260	22.9	0.0239
$265 < m_{ref} \leq 275$	270	23.8	0.0241
$275 < m_{ref} \leq 285$	280	24.6	0.0242
$285 < m_{ref} \leq 295$	290	25.5	0.0244
$295 < m_{ref} \leq 305$	300	26.4	0.0245
$305 < m_{ref} \leq 315$	310	27.3	0.0247
$315 < m_{ref} \leq 325$	320	28.2	0.0248
$325 < m_{ref} \leq 335$	330	29.0	0.0250
$335 < m_{ref} \leq 345$	340	29.9	0.0251
$345 < m_{ref} \leq 355$	350	30.8	0.0253
$355 < m_{ref} \leq 365$	360	31.7	0.0254

試驗車參考車重 m_{ref} (kg)	慣性模擬車重 m_i (kg)	前輪滾動阻力 'a' (N)	空氣阻力係數(註) 'b' ($N/(km/h)^2$)
$365 < m_{ref} \leq 375$	370	32.6	0.0256
$375 < m_{ref} \leq 385$	380	33.4	0.0257
$385 < m_{ref} \leq 395$	390	34.3	0.0259
$395 < m_{ref} \leq 405$	400	35.2	0.0260
$405 < m_{ref} \leq 415$	410	36.1	0.0262
$415 < m_{ref} \leq 425$	420	37.0	0.0263
$425 < m_{ref} \leq 435$	430	37.8	0.0265
$435 < m_{ref} \leq 445$	440	38.7	0.0266
$445 < m_{ref} \leq 455$	450	39.6	0.0268
$455 < m_{ref} \leq 465$	460	40.5	0.0269
$465 < m_{ref} \leq 475$	470	41.4	0.0271
$475 < m_{ref} \leq 485$	480	42.2	0.0272
$485 < m_{ref} \leq 495$	490	43.1	0.0274
$495 < m_{ref} \leq 505$	500	44.0	0.0275
每 10 kg 為級距增加	每 10 kg 為級距增加	$a = 0.088m_i$ 取小數點2位	$b = 0.000015m_i + 0.0200$ 取小數點5位
註：上述b值之調整方式，依 <u>中央環境保護主管機關</u> 「機車廢氣排放污染測試方法及程序」辦理。			

附表三 機車適用不同車速行車型態分類表

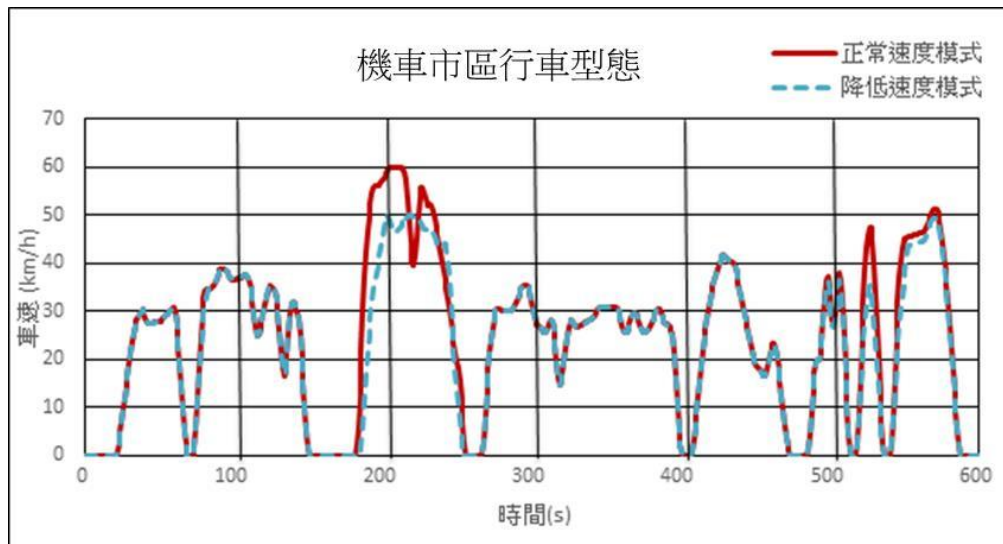
車 輛 分 類				使用模式	
等級		排氣量(ec)	最高車速(Vmax)	降低速度	正常速度
CLASS 1		ec<150c. c.	Vmax<100kph	※	
CLASS 2	subclass 2-1	ec<150c. c.	100kph ≤ Vmax < 115kph	※	
		ec ≥ 150c. c.	Vmax < 115kph		
	subclass 2-2		115kph ≤ Vmax < 130kph		※
CLASS 3	subclass 3-1		130kph ≤ Vmax < 140kph		※
	subclass 3-2		Vmax ≥ 140kph		※
		ec > 1,500c. c.			※

附表四 機車市區行車型態(適用中華民國一百零六年一月一日以後污染排放標準機車)

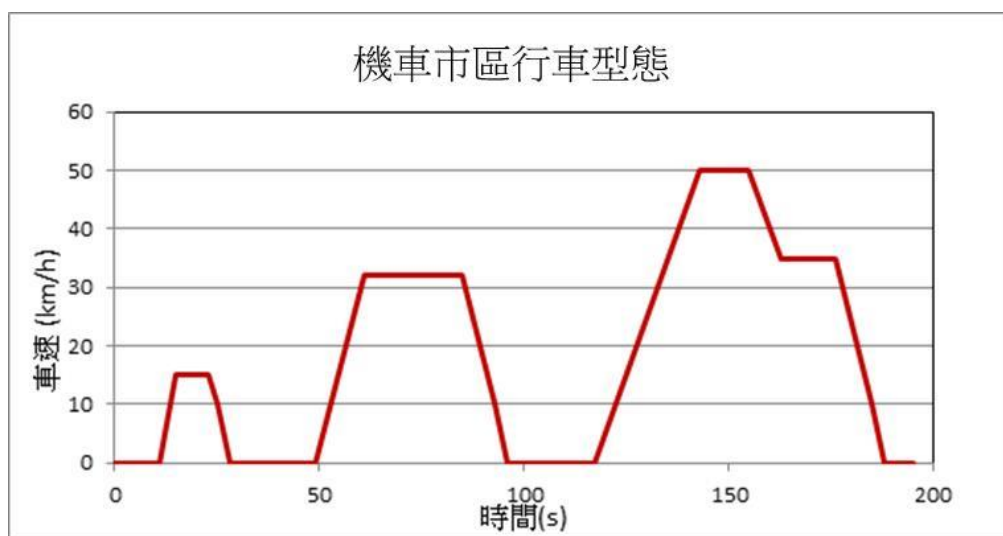
時間 (s)	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h	時間 (s)	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h	時間 (s)	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h	時間 (s)	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h	時間 (s)	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h	時間 (s)	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h	時間 (s)	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h	時間 (s)	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h	時間 (s)	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h	時間 (s)	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h
0	0, 0	0, 0	61	29, 7	29, 6	122	32, 8	33, 0	183	2, 0	0, 0	244	32, 7	40, 9	305	26, 9	26, 9	366	27, 3	27, 3	427	40, 7	40, 7	488	8, 8	8, 8	549	43, 1	33, 1
1	0, 0	0, 0	62	27, 0	26, 9	123	34, 3	34, 4	184	6, 0	0, 0	245	30, 6	36, 9	306	26, 5	26, 5	367	28, 4	28, 3	428	41, 5	41, 4	489	13, 4	13, 4	550	44, 6	35, 7
2	0, 0	0, 0	63	23, 0	23, 0	124	35, 1	35, 2	185	12, 4	0, 4	246	28, 1	32, 1	307	26, 1	26, 1	368	29, 2	29, 2	429	41, 7	41, 7	490	17, 3	17, 3	551	45, 2	38, 3
3	0, 0	0, 0	64	18, 7	18, 6	125	35, 3	35, 4	186	21, 4	1, 8	247	25, 5	26, 6	308	25, 7	25, 7	369	29, 5	29, 5	430	41, 5	41, 4	491	19, 2	19, 2	552	45, 3	41, 0
4	0, 0	0, 0	65	14, 2	14, 1	126	35, 1	35, 2	187	30, 0	5, 4	248	23, 1	21, 8	309	25, 5	25, 5	370	29, 5	29, 4	431	41, 0	40, 9	492	19, 7	19, 7	553	45, 4	43, 6
5	0, 0	0, 0	66	9, 4	9, 3	127	34, 6	34, 7	188	37, 1	11, 1	249	21, 2	17, 2	310	25, 7	25, 7	371	29, 0	28, 9	432	40, 6	40, 5	493	19, 8	19, 8	554	45, 5	43, 7
6	0, 0	0, 0	67	4, 9	4, 8	128	33, 7	33, 9	189	42, 5	16, 7	250	19, 5	13, 7	311	26, 4	26, 4	372	28, 1	28, 1	433	40, 3	40, 2	494	20, 7	20, 7	555	45, 6	43, 8
7	0, 0	0, 0	68	2, 0	1, 9	129	32, 2	32, 4	190	46, 6	21, 3	251	17, 8	10, 3	312	27, 3	27, 3	373	27, 2	27, 1	434	40, 2	40, 1	495	23, 6	23, 7	556	45, 7	43, 9
8	0, 0	0, 0	69	0, 0	0, 0	130	29, 6	29, 8	191	49, 8	24, 8	252	15, 3	7, 0	313	28, 1	28, 1	374	26, 3	26, 3	435	40, 1	40, 1	496	28, 1	27, 9	557	45, 8	44, 0
9	0, 0	0, 0	70	0, 0	0, 0	131	26, 0	26, 1	192	52, 4	28, 4	253	11, 5	3, 5	314	27, 9	27, 9	375	25, 7	25, 7	436	39, 8	39, 8	497	32, 8	31, 9	558	45, 9	44, 1
10	0, 0	0, 0	71	0, 0	0, 0	132	22, 0	22, 1	193	54, 4	31, 8	254	7, 2	0, 0	315	26, 0	26, 0	376	25, 5	25, 5	437	38, 9	38, 9	498	36, 3	35, 4	559	46, 0	44, 2
11	0, 0	0, 0	72	0, 0	0, 0	133	18, 5	18, 6	194	55, 6	34, 6	255	2, 5	0, 0	316	22, 7	22, 7	377	25, 6	25, 6	438	37, 5	37, 4	499	37, 1	36, 2	560	46, 1	44, 3
12	0, 0	0, 0	73	0, 0	0, 0	134	16, 6	16, 8	195	56, 1	36, 3	256	0, 0	0, 0	317	19, 0	19, 0	378	26, 0	25, 9	439	35, 8	35, 8	500	35, 1	34, 2	561	46, 2	44, 4
13	0, 0	0, 0	74	1, 7	1, 7	135	17, 6	17, 7	196	56, 2	37, 8	257	0, 0	0, 0	318	16, 0	16, 0	379	26, 4	26, 3	440	34, 2	34, 1	501	31, 1	30, 2	562	46, 3	44, 5
14	0, 0	0, 0	75	5, 8	5, 8	136	21, 0	21, 1	197	56, 2	39, 6	258	0, 0	0, 0	319	14, 6	14, 6	380	27, 0	26, 9	441	32, 5	32, 5	502	28, 0	27, 1	563	46, 4	44, 6
15	0, 0	0, 0	76	11, 8	11, 8	137	25, 2	25, 4	198	56, 2	41, 3	259	0, 0	0, 0	320	15, 2	15, 2	381	27, 7	27, 6	442	30, 9	30, 9	503	27, 5	26, 6	564	46, 7	44, 9
16	0, 0	0, 0	77	18, 3	17, 3	138	29, 1	29, 2	199	56, 7	43, 3	260	0, 0	0, 0	321	16, 9	16, 9	382	28, 5	28, 4	443	29, 4	29, 4	504	29, 5	28, 6	565	47, 2	45, 5
17	0, 0	0, 0	78	24, 5	22, 0	139	31, 4	31, 6	200	57, 2	45, 1	261	0, 0	0, 0	322	19, 3	19, 3	383	29, 4	29, 3	444	28, 0	27, 9	505	34, 0	32, 6	566	48, 0	46, 3
18	0, 0	0, 0	79	29, 4	26, 2	140	31, 9	32, 1	201	57, 7	47, 5	262	0, 0	0, 0	323	22, 0	22, 0	384	30, 2	30, 1	445	26, 5	26, 5	506	37, 0	35, 5	567	48, 9	47, 1
19	0, 0	0, 0	80	32, 5	29, 4	141	31, 4	31, 6	202	58, 2	49, 0	263	0, 0	0, 0	324	24, 6	24, 6	385	30, 5	30, 4	446	25, 0	25, 0	507	38, 0	36, 6	568	49, 8	48, 0
20	0, 0	0, 0	81	34, 2	31, 1	142	30, 6	30, 7	203	58, 7	50, 0	264	0, 0	0, 0	325	26, 8	26, 8	386	30, 3	30, 2	447	23, 5	23, 4	508	36, 1	34, 6	569	50, 5	48, 7
21	0, 0	0, 0	82	34, 4	32, 9	143	29, 5	29, 7	204	59, 3	49, 5	265	0, 0	0, 0	326	27, 9	27, 9	387	29, 5	29, 5	448	21, 9	21, 8	509	31, 5	30, 0	570	51, 0	49, 2
22	1, 0	1, 0	83	34, 5	34, 7	144	28, 0	28, 1	205	59, 8	48, 8	266	0, 0	0, 0	327	28, 1	28, 0	388	28, 7	28, 6	449	20, 4	20, 3	510	24, 5	23, 1	571	51, 1	49, 4
23	2, 6	2, 6	84	34, 6	34, 8	145	24, 9	25, 0	206	60, 0	47, 6	267	0, 5	0, 5	328	27, 7	27, 7	389	27, 9	27, 9	450	19, 4	19, 3	511	17, 5	16, 7	572	51, 0	49, 3
24	4, 8	4, 8	85	34, 7	34, 8	146	20, 2	20, 3	207	60, 0	46, 5	268	2, 9	2, 9	329	27, 2	27, 1	390	27, 5	27, 5	451	18, 8	18, 7	512	10, 5	10, 7	573	50, 4	48, 7
25	7, 2	7, 2	86	34, 8	34, 9	147	14, 8	15, 0	208	59, 9	46, 1	269	8, 2	8, 2	330	26, 8	26, 8	391	27, 3	27, 2	452	18, 4	18, 3	513	4, 5	4, 7	574	49, 0	47, 3
26	9, 6	9, 6	87	35, 2	35, 4	148	9, 5	9, 7	209	59, 9	46, 1	270	13, 2	13, 2	331	26, 6	26, 6	392	27, 0	26, 9	453	18, 0	17, 8	514	1, 0	1, 2	575	46, 7	45, 0
27	12, 0	12, 0	88	36, 0	36, 2	149	4, 8	5, 0	210	59, 9	46, 6	271	17, 8	17, 8	332	26, 8	26, 8	393	26, 5	26, 4	454	17, 5	17, 4	515	0, 0	0, 0	576	44, 0	42, 3
28	14, 3	14, 3	89	37, 0	37, 1	150	1, 4	1, 6	211	59, 9	46, 9	272	21, 4	21, 4	333	27, 0	27, 0	394	25, 8	25, 7	455	16, 9	16, 8	516	0, 0	0, 0	577	41, 1	39, 5
29	16, 6	16, 6	90	37, 9	38, 0	151	0, 0	0, 0	212	59, 9	47, 2	273	24, 1	24, 1	334	27, 2	27, 2	395	25, 0	24, 9	456	16, 4	16, 3	517	0, 0	0, 0	578	38, 3	36, 6
30	18, 9	18, 9	91	38, 6	38, 7	152	0, 0	0, 0	213	59, 8	47, 8	274	26, 4	26, 4	335	27, 4	27, 4	396	21, 5	21, 4	457	16, 6	16, 5	518	0, 0	0, 0	579	35, 4	33, 7
31	21, 2	21, 2	92	38, 8	38, 9	153	0, 0	0, 0	214	59, 6	48, 4	275	28, 4	28, 4	336	27, 6	27, 5	397	16, 0	15, 9	458	17, 7	17, 6	519	2, 9	3, 0	580	31, 8	30, 1
32	23, 5	23, 5	93	38, 8	38, 9	154	0, 0	0, 0	215	59, 1	48, 9	276	29, 9	29, 9	337	27, 7	27, 7	398	10, 0	9, 9	459	19, 4	19, 2	520	8, 0	8, 2	581	27, 3	26, 0
33	25, 6	25, 6	94	38, 7	38, 8	155	0, 0	0, 0	216	57, 1	49, 2	277	30, 5	30, 5	338	27, 9	27, 9	399	5, 0	4, 9	460	20, 9	20, 8	521	16, 0	14, 3	582	22, 4	21, 8
34	27, 1	27, 1	95	38, 5	38, 5	156	0, 0	0, 0	217	53, 2	49, 6	278	30, 5	30, 5	339	28, 1	28, 1	400	2, 2	2, 1	461	22, 3	22, 2	522	24, 0	19, 3	583	17, 7	17, 7
35	28, 0	28, 0	96	38, 0	38, 1	157	0, 0	0, 0	218	48, 3	49, 9	279	30, 3	30, 3	340	28, 3	28, 3	401	1, 0	0, 9	462	23, 2	23, 0	523	32, 0	23, 5	584	13, 4	13, 5
36	28, 7	28, 7	97	37, 4	37, 5	158	0, 0	0, 0	219	43, 9	50, 0	280	30, 2	30, 2	341	28, 6	28, 6	402	0, 0	0, 0	463	23, 2	23, 0	524	38, 8	27, 3	585	9, 3	9, 4
37	29, 2	29, 2	98	36, 9	37, 0	159	0, 0	0, 0	220	40, 3	49, 8	281	30, 1	30, 1	342	29, 0	29, 1	403	0, 0	0, 0	464	22, 2	22, 0	525	43, 1	30, 8	586	5, 5	5, 6
38	29, 8	29, 8	99	36, 6	36, 7	160	0, 0	0, 0	221	39, 5	49, 5	282	30, 1	30, 1	343	29, 6	29, 6	404	0, 0	0, 0	465	20, 3	20, 1	526	46, 0	33, 7	587	2, 0	2, 1
39	30, 4	30, 3	100	36, 4	36, 5	161	0, 0	0, 0	222	41, 3	49, 2	283	30, 1	30, 1	344	30, 1	30, 1	405	0, 0	0, 0	466	17, 9	17, 7	527	47, 5	35, 2	588	0, 0	0, 0
40	29, 6	29, 6	101	36, 4	36, 5	162	0, 0	0, 0	223	45, 2	49, 3	284	30, 1	30, 2	345	30, 5	30, 6	406	0, 0	0, 0	467	15, 2	15, 0	528	47, 5	35, 2	589	0, 0	0, 0
41	28, 7	28, 7	102	36, 5	36, 6	163	0, 0	0, 0	224	50, 1	49, 4	285	30, 1	30, 2	346	30, 7	30, 8	407	0, 0	0, 0	468	12, 3	12, 1	529	44, 8	32, 5	590	0, 0	0, 0
42	27, 9	27, 9	103	36, 7	36, 8	164	0, 0	0, 0	225	53, 7	49, 4	286	30, 1	30, 2	347	30, 8	30, 8	408	1, 2	1, 2	469	9, 3	9, 1	530	40, 1	27, 9	591	0, 0	0, 0
43	27, 5	27, 4	104	36, 9	37, 0	165	0, 0	0, 0	226	55, 8																			

附表五 機車市區行車型態(適用中華民國一百零六年一月一日以前污染排放標準機車)

操 次	作 序	操作名稱	段	加速度 (m/s ²)	車速 (km/h)	時 間 (s)		累積時間 (s)	手排檔時機
						操作	段		
1		怠（惰）速	1		0	11	11	11	6s PM+5s K
2		加速	2	1.04	0-15	4	4	15	依據中央環境保護主管機關「機車廢氣排放污染測試方法及程序」
3		定速	3		15	8	8	23	
4		減速	4	-0.69	15-10	2	5	25	
5		減速、踩離合器		-0.92	10-0	3		28	
6		怠（惰）速	5		0	21	21	49	
7		加速	6	0.74	0-32	12	12	61	依據中央環境保護主管機關「機車廢氣排放污染測試方法及程序」
8		定速	7		32	24	24	85	
9		減速	8	-0.75	32-10	8	11	93	
10		減速、踩離合器		-0.92	10-0	3		96	
11		怠（惰）速	9		0	21	21	117	
12		加速	10	0.53	0-50	26	26	143	依據中央環境保護主管機關「機車廢氣排放污染測試方法及程序」
13		定速	11		50	12	12	155	
14		減速	12	-0.52	50-35	8	8	163	
15		定速	13		35	13	13	176	
16		減速	14	-0.68	35-10	9	12	185	
17		減速、踩離合器		-0.92	10-0	3		188	
18		怠（惰）速	15		0	7	7	195	
備考：PM=空檔，不踩離合器 K=踩離合器									



圖一 機車市區行車型態(適用中華民國一百零六年一月一日以後污染排放標準機車)



圖二 機車市區行車型態(適用中華民國一百零六年一月一日以前污染排放標準機車)

修正說明：一、配合行政院組織調整，修正機關名稱。

二、配合環境部已將「交通工具空氣污染物排放標準」修正為「移動污染源空氣污染物排放標準」，修正法規名稱。

第十一條附件(修正前)

機車燃料消耗量試驗方法

一、試驗項目

- (一)模擬機車市區行車型態之燃料消耗量。
- (二)模擬機車定速行車型態之燃料消耗量。

二、試驗狀況

(一)機車之狀態：

1. 試驗時，只開動必須之動力。
2. 機車引擎如有冷卻液、風扇控制器及恆溫控制器等，應在正常運轉狀況。
3. 機車於試驗前，可磨合至製造廠宣告試驗穩定所需之最少里程數，以使機車之燃料消耗量值達到一定穩定狀態。但新車磨合里程數應符合中央主管機關之規定。
4. 前述機車於試驗前之磨合，可於道路上或車體動力計上實施。
5. 怠(惰)速及各種調整皆應依原製造廠使用規定範圍辦理，並在試驗結果表格（如附表一）中註明。
6. 機車之輪胎應與登記試驗車型相同，胎壓與原製造廠規定相同。但車體動力計之滾筒外徑在500mm以下或雙滾筒時，可將胎壓提高30%至50%，惟應於試驗結果表格中註明。
7. 機車於車體動力計上進行測試時，應以慣性重量模擬之；所稱空車重，指機車於無裝載、燃料箱裝滿（或計算相當於裝滿）90%以上、潤滑油及冷卻水依規定充填之狀態且原廠配件完備之車重。參考車重為空車重加75公斤(kg)之重量。慣性模擬車重為參考車重之近似值，其關係詳如附表二。
8. 試驗環境：
 - 氣溫：20°C-30°C。
 - 絕對濕度：5.5-12.2gH₂O/kg 乾空氣。

(二)燃料消耗量試驗，其使用之廢氣分析量測設備要求，應符合行政院環境保護署「機車廢氣排放污染測試方法及程序」之規定。

(三)車體動力計各項設定及試驗之精確度，應符合附錄二之要求。

(四)參考環境：

- 氣壓：101.3kPa。
- 氣溫：25°C。

(五)空氣密度：

1. 空氣密度依如下公式計算：

$$dr = 2.94 \times do \times \frac{Hr}{Tr}$$

式中：

dr ：試驗時之空氣密度 (g/ml)。

do ：參考環境之空氣密度 (g/ml)。

Hr ：試驗時之氣壓 (kPa)。

Tr ：試驗時之絕對溫度 (K)。

2. 機車在量測燃料消耗量時，依前目公式計算試驗時空氣密度與參考環境空氣密度之差額應在 $\pm 7.5\%$ 以內。

三、模擬市區行車型態之燃料消耗量

(一)模擬市區駕駛之行車型態：

1. 適用行政院環境保護署「交通工具空氣污染物排放標準」中華民國一百零六年一月一日以後污染排放標準機車，使用如圖一之行車型態操作 1 次所試驗之結果，共 600 秒。依其排氣量與機車最高車速為分類依據(附表三)，選擇正常速度模式或降低速度模式之行車型態。
2. 適用行政院環境保護署「交通工具空氣污染物排放標準」中華民國一百零六年一月一日以前污染排放標準機車，使用如圖二之行車型態並連續操作 6 次所試驗之結果，共 1,170 秒。

(二)燃料消耗量試驗：

1. 機車執行市區燃料消耗量試驗時，其加減速及定速段使用檔位，加速、減速、定速、惰速過程及實際車速與規定車速之容許差額，應符合行政院環境保護署「機車廢氣排放污染測試方法及程序」之規定。
2. 機車應於靜置室靜置 6~36 小時，或引擎機油或冷卻水溫度與靜置室之環境溫度差值於 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 以內，始可進行市區行車型態試驗。靜置室環境溫度應介於 $20^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ 之間。

(三)試驗結果之計算：

行車型態之燃料消耗量計算如下式：

1. 適用行政院環境保護署「交通工具空氣污染物排放標準」中華民國一百零六年一月一日以後污染排放標準機車。
$$C = 100 \times D / (0.118 \times (0.848 \times \text{HC} + 0.429 \times \text{CO} + 0.273 \times \text{CO}_2))$$
2. 適用行政院環境保護署「交通工具空氣污染物排放標準」中華民國一百零六年一月一日以前污染排放標準機車。

$$C = \frac{3179 \times 10^4 \times CWF \times S_g}{(CWF \times HC + 0.429 \times CO + 0.273 \times CO_2) \times (0.6 \times S_g \times NHV + 12722)}$$

其中：

C:能源效率(km/L)。

D:試驗用燃料於 15°C 環境下之密度。

HC:依第三點、(二)、1.廢氣取樣計算所得之 HC 值(g/km)，
並以四捨五入計算至小數點以下第 3 位。

CO:依第三點、(二)、1.廢氣取樣計算所得之 CO 值(g/km)，
並以四捨五入計算至小數點以下第 2 位。

CO₂:依第三點、(二)、1.廢氣取樣計算所得之 CO₂ 值(g/km)，
並以四捨五入計算至小數點以下第 1 位。

CWF:試驗燃料之碳重比。

NHV:試驗燃油之淨熱值 (J/g)。

S_g:試驗燃油之比重。

四、模擬定速行駛時之燃料消耗量

(一)排氣量 50 立方公分以下之機車，其定速燃料消耗量以定速 40 km/h 試驗之；機車極速無法達到 40 km/h 時，以其極速進行定速試驗，並應註記於試驗結果。其餘排氣量等級之機車，其定速燃料消耗量以定速 50 km/h 試驗之。

(二)機車進行定速燃料消耗量試驗時，排檔應置於其原製造廠建議之檔位。

(三)燃料消耗量試驗：

1. 進行燃料消耗量試驗前，機車應以第一款規定之設定車速行駛（暖車）10 km 以上。

2. 機車暖車後，以第一款規定之設定車速量測燃料消耗量 3 次，每次量測燃料消耗量之行駛距離應為 2 km 以上。

(四)前述各次定速燃料消耗量，依第三點、(三)之公式計算之，並取算術平均值作為試驗結果。

附錄一 試驗用油規範

依行政院環境保護署「機車廢氣排放污染測試方法及程序」之試驗用油規範辦理。

附錄二 車體動力計

一、車體動力計應模擬機車於道路行駛之行駛阻力、機車之參考車重，並提供機車各部分之冷卻功能。

二、車體動力計提供之行駛阻力，依下列公式計算：

$$F = a + bV^2$$

其中：

F：為車體動力計提供的行駛阻力（N）。

a：為前輪滾動阻力（N），其值如附表二。

b：為空氣阻力係數（N/（km/h）²），其值如附表二。

V：為行駛速度（km/h）。

三、慣性模擬車重：機車之參考車重於車體動力計上，應以慣性重量模擬之；其參考車重與慣性模擬車重之關係如附表二。使用試驗設備之慣性模擬車重如可更精確模擬者，亦可接受。

四、機車於車體動力計上試驗時應置冷卻風扇，其風向應與機車行駛方向相反。風扇出口面積應為 0.4m² 以上，且風速與車速應可同步變化；於車速 10km/h 以上時，風速之精確度應為±10%。另風扇出口最低邊緣距離地面高度應為 0.05m 至 0.2m 之間，且風扇出口端距機車前輪之距離應為 0.3m 至 0.45m 之間。

五、精確度：機車於車體動力計模擬行駛阻力，如車速大於或等於 50 km/h 時，其誤差應小於或等於 2%，車速大於或等於 30 km/h 且小於 50 km/h 時，其誤差應小於或等於 3%，車速小於 30 km/h 時，其誤差應小於或等於 10%。

六、駕駛者重量必須為 75±5kg。

附錄三 標準市區行車型態

一、市區行車型態週期之定義

機車於車體動力計上試驗，應依附表四或附表五之車速與時間之關係進行，其行車型態如圖一或圖二。

二、換檔時機

機車之換檔，應符合行政院環境保護署「機車廢氣排放污染測試方法及程序」之規定；進行加速時，其加速度應以平穩為原則。

三、許可差

機車於車體動力計上駕駛時，其車速與行車型態規定之速度差值應小於±3.2km/h，時間差值應在 1 秒以內，如圖一；依圖二行車

型態駕駛時，其速度差值應小於 1km/h，時間差值應在 0.5 秒以內。

四、怠（惰）速

怠（惰）速期間以釋放離合器，排檔置於空檔，油門釋回怠（惰）速位置為原則。

五、加速

（一）於加速段中盡量保持定加速度。

（二）機車之最大加速度未能達到行車型態之規定者，應將油門加到最大範圍，以使車速達到該加速段行車型態規定之最終速度。其增加之時間，以扣減接續定速段行車型態之時間補償之。

六、減速

（一）於減速段中盡量保持定減速度。若符合以下狀況則解除離合器。

1. 車速降到 10 km/h 以下。

2. 引擎速度到 $n_{idle} + 0.03 \times (s - n_{idle})$ 以下：

其中：

n_{idle} ：引擎惰轉轉速

s：額定引擎轉速

3. 在冷起動的階段引擎有熄火的風險。

（二）若減速時間超過行車型態減速時間，則適當使用煞車。

（三）機車於不加油門及煞車之狀態下達到定速段或怠（惰）速段行車型態所需減速時間，如低於行車型態規定者，其減少之時間，以增加接續之定速段或怠（惰）速段行車型態之時間補償之，或以油門或煞車依循行車型態駕駛。

（四）機車在減速至車速為零時，應將排檔置於空檔，並釋放離合器。

七、定速

機車於進行試驗中途，行車型態由加速段轉至定速段時，其車速上升不得超過許可差。

附表一 試驗結果表格

編號		委託單位		試驗日期	年 月 日		
車身	引擎		傳動機構				
製造廠		引擎型式		傳動型式			
製造國		引擎號碼		換檔方式			
車型		總排氣量	L	變速比	一檔		
車種		內徑 × 衝程	mm×mm		二檔		
製造年份		氣缸數			三檔		
車輛狀態		怠（惰）速轉速	rpm		四檔		
全寬	cm	最大輸出功率	___kW，在___rpm		五檔		
全高	cm	最大輸出扭矩	___Nm，在___rpm		六檔		
軸距	cm	使用燃油			七檔		
空重	kg	供油方式			八檔		
參考車重	kg	增壓裝置			九檔		
慣性重量	kg			備考			
阻力				試驗結果			
輪胎製造廠				模擬行車型態駕駛			
前 / 後輪胎規格				CO（一氧化碳）		□mg/km □g/km	
輪胎胎壓	前___kg/cm ² ，後___kg/cm ²			HC（碳氫化合物）		□mg/km □g/km	
行駛里程	km			NMHC（非甲烷碳氫化合物）		□mg/km □g/km	
				NO _x （氮氧化合物）		□mg/km □g/km	
				市區能源效率值		km/l	
				定速能源效率值		km/l	
				平均能源效率值		km/l	
				市區 CO ₂ 測試值		□g/km	
				定速 CO ₂ 測試值		□g/km	

				平均 CO ₂ 測試值	<input type="text"/> g/km
--	--	--	--	------------------------	---------------------------

附表二 參考車重與慣性模擬車重之關係

試驗車參考車重 m_{ref} (kg)	慣性模擬車重 m_i (kg)	前輪滾動阻力 'a' (N)	空氣阻力係數(註) 'b' ($N/(km/h)^2$)
$95 < m_{ref} \leq 105$	100	8.8	0.0215
$105 < m_{ref} \leq 115$	110	9.7	0.0217
$115 < m_{ref} \leq 125$	120	10.6	0.0218
$125 < m_{ref} \leq 135$	130	11.4	0.0220
$135 < m_{ref} \leq 145$	140	12.3	0.0221
$145 < m_{ref} \leq 155$	150	13.2	0.0223
$155 < m_{ref} \leq 165$	160	14.1	0.0224
$165 < m_{ref} \leq 175$	170	15.0	0.0226
$175 < m_{ref} \leq 185$	180	15.8	0.0227
$185 < m_{ref} \leq 195$	190	16.7	0.0229
$195 < m_{ref} \leq 205$	200	17.6	0.0230
$205 < m_{ref} \leq 215$	210	18.5	0.0232
$215 < m_{ref} \leq 225$	220	19.4	0.0233
$225 < m_{ref} \leq 235$	230	20.2	0.0235
$235 < m_{ref} \leq 245$	240	21.1	0.0236
$245 < m_{ref} \leq 255$	250	22.0	0.0238
$255 < m_{ref} \leq 265$	260	22.9	0.0239
$265 < m_{ref} \leq 275$	270	23.8	0.0241
$275 < m_{ref} \leq 285$	280	24.6	0.0242
$285 < m_{ref} \leq 295$	290	25.5	0.0244
$295 < m_{ref} \leq 305$	300	26.4	0.0245
$305 < m_{ref} \leq 315$	310	27.3	0.0247
$315 < m_{ref} \leq 325$	320	28.2	0.0248
$325 < m_{ref} \leq 335$	330	29.0	0.0250
$335 < m_{ref} \leq 345$	340	29.9	0.0251
$345 < m_{ref} \leq 355$	350	30.8	0.0253
$355 < m_{ref} \leq 365$	360	31.7	0.0254

試驗車參考車重 m_{ref} (kg)	慣性模擬車重 m_i (kg)	前輪滾動阻力 'a' (N)	空氣阻力係數(註) 'b' ($N/(km/h)^2$)
$365 < m_{ref} \leq 375$	370	32.6	0.0256
$375 < m_{ref} \leq 385$	380	33.4	0.0257
$385 < m_{ref} \leq 395$	390	34.3	0.0259
$395 < m_{ref} \leq 405$	400	35.2	0.0260
$405 < m_{ref} \leq 415$	410	36.1	0.0262
$415 < m_{ref} \leq 425$	420	37.0	0.0263
$425 < m_{ref} \leq 435$	430	37.8	0.0265
$435 < m_{ref} \leq 445$	440	38.7	0.0266
$445 < m_{ref} \leq 455$	450	39.6	0.0268
$455 < m_{ref} \leq 465$	460	40.5	0.0269
$465 < m_{ref} \leq 475$	470	41.4	0.0271
$475 < m_{ref} \leq 485$	480	42.2	0.0272
$485 < m_{ref} \leq 495$	490	43.1	0.0274
$495 < m_{ref} \leq 505$	500	44.0	0.0275
每 10 kg 為級距增加	每 10 kg 為級距增加	$a = 0.088m_i$ 取小數點2位	$b = 0.000015m_i + 0.0200$ 取小數點5位
註：上述b值之調整方式，依行政院環境保護署「機車廢氣排放污染測試方法及程序」辦理。			

附表三 機車適用不同車速行車型態分類表

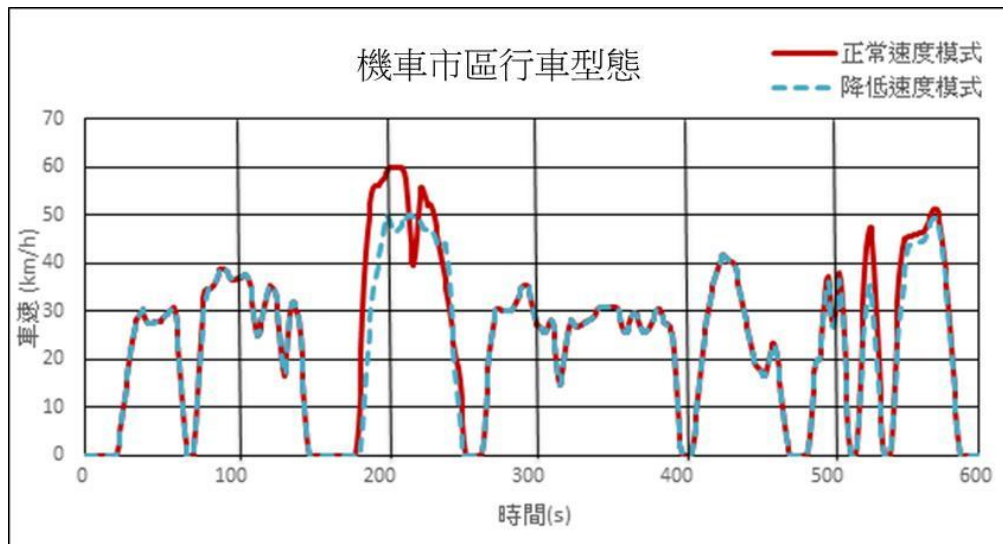
車 輛 分 類				使用模式	
等級		排氣量(ec)	最高車速(Vmax)	降低速度	正常速度
CLASS 1		ec<150c. c.	Vmax<100kph	※	
CLASS 2	subclass 2-1	ec<150c. c.	100kph ≤ Vmax < 115kph	※	
		ec ≥ 150c. c.	Vmax < 115kph		
	subclass 2-2		115kph ≤ Vmax < 130kph		※
CLASS 3	subclass 3-1		130kph ≤ Vmax < 140kph		※
	subclass 3-2		Vmax ≥ 140kph		※
		ec > 1,500c. c.			※

附表四 機車市區行車型態(適用中華民國一百零六年一月一日以後污染
排放標準機車)

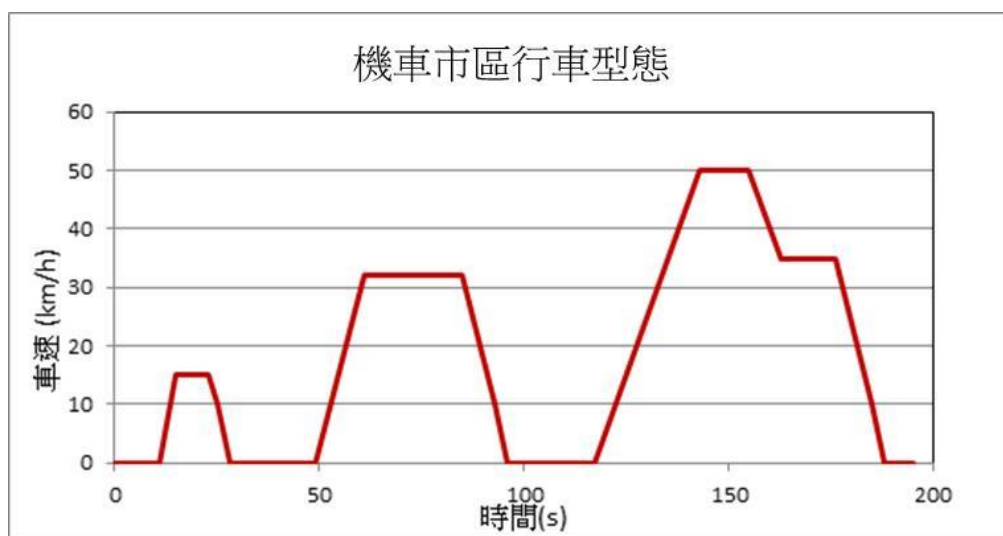
時間	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h	時間	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h	時間	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h	時間	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h	時間	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h	時間	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h	時間	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h	時間	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h	時間	正常 速度 km/h	降低 速度 km/h
0	0,0	0,0	61	29,7	29,6	122	32,8	33,0	183	2,0	0,0	244	32,7	40,9	305	26,9	26,9	366	27,3	27,3	427	40,7	40,7	488	8,8	8,8
1	0,0	0,0	62	27,0	26,9	123	34,3	34,4	184	6,0	0,0	245	30,6	36,9	306	26,5	26,5	367	28,4	28,3	428	41,5	41,4	489	13,4	13,4
2	0,0	0,0	63	23,0	23,0	124	35,1	35,2	185	12,4	0,4	246	28,1	32,1	307	26,1	26,1	368	29,2	29,2	429	41,7	41,7	490	17,3	17,3
3	0,0	0,0	64	18,7	18,6	125	35,3	35,4	186	21,4	1,8	247	25,5	26,6	308	25,7	25,7	369	29,5	29,5	430	41,5	41,4	491	19,2	19,2
4	0,0	0,0	65	14,2	14,1	126	35,1	35,2	187	30,0	5,4	248	23,1	21,8	309	25,5	25,5	370	29,5	29,4	431	41,0	40,9	492	19,7	19,7
5	0,0	0,0	66	9,4	9,3	127	34,6	34,7	188	37,1	11,1	249	21,2	17,2	310	25,7	25,7	371	29,0	28,9	432	40,6	40,5	493	19,8	19,8
6	0,0	0,0	67	4,9	4,8	128	33,7	33,9	189	42,5	16,7	250	19,5	13,7	311	26,4	26,4	372	28,1	28,1	433	40,3	40,2	494	20,7	20,7
7	0,0	0,0	68	2,0	1,9	129	32,2	32,4	190	46,6	21,3	251	17,8	10,3	312	27,3	27,3	373	27,2	27,1	434	40,2	40,1	495	23,6	23,7
8	0,0	0,0	69	0,0	0,0	130	29,6	29,8	191	49,8	24,8	252	15,3	7,0	313	28,1	28,1	374	26,3	26,3	435	40,1	40,1	496	28,1	27,9
9	0,0	0,0	70	0,0	0,0	131	26,0	26,1	192	52,4	28,4	253	11,5	3,5	314	27,9	27,9	375	25,7	25,7	436	39,8	39,8	497	32,8	31,9
10	0,0	0,0	71	0,0	0,0	132	22,0	22,1	193	54,4	31,8	254	7,2	0,0	315	26,0	26,0	376	25,5	25,5	437	38,9	38,9	498	36,3	35,4
11	0,0	0,0	72	0,0	0,0	133	18,5	18,6	194	55,6	34,6	255	2,5	0,0	316	22,7	22,7	377	25,6	25,6	438	37,5	37,4	499	37,1	36,2
12	0,0	0,0	73	0,0	0,0	134	16,6	16,8	195	56,1	36,3	256	0,0	0,0	317	19,0	19,0	378	26,0	25,9	439	35,8	35,8	500	35,1	34,2
13	0,0	0,0	74	1,7	1,7	135	17,6	17,7	196	56,2	37,8	257	0,0	0,0	318	16,0	16,0	379	26,4	26,3	440	34,2	34,1	501	31,1	30,2
14	0,0	0,0	75	5,8	5,8	136	21,0	21,1	197	56,2	39,6	258	0,0	0,0	319	14,6	14,6	380	27,0	26,9	441	32,5	32,5	502	28,0	27,1
15	0,0	0,0	76	11,8	11,8	137	25,2	25,4	198	56,2	41,3	259	0,0	0,0	320	15,2	15,2	381	27,7	27,6	442	30,9	30,9	503	27,5	26,6
16	0,0	0,0	77	18,3	17,3	138	29,1	29,2	199	56,7	43,3	260	0,0	0,0	321	16,9	16,9	382	28,5	28,4	443	29,4	29,4	504	29,5	28,6
17	0,0	0,0	78	24,5	22,0	139	31,9	31,6	200	57,2	45,1	261	0,0	0,0	322	19,3	19,3	383	29,4	29,3	444	28,0	27,9	505	34,0	32,6
18	0,0	0,0	79	29,4	26,2	140	31,9	32,1	201	57,7	47,5	262	0,0	0,0	323	22,0	22,0	384	30,4	30,1	445	26,5	26,5	506	37,0	35,5
19	0,0	0,0	80	32,5	29,4	141	31,4	31,6	202	58,2	49,0	263	0,0	0,0	324	24,4	24,6	385	30,5	30,4	446	25,0	25,0	507	38,0	36,6
20	0,0	0,0	81	34,2	31,1	142	30,6	30,7	203	58,7	50,0	264	0,0	0,0	325	26,8	26,8	386	30,3	30,2	447	23,5	23,4	508	36,1	34,6
21	0,0	0,0	82	34,4	32,9	143	29,5	29,7	204	59,3	49,5	265	0,0	0,0	326	27,9	27,9	387	29,5	29,5	448	21,9	21,8	509	31,5	30,0
22	1,0	1,0	83	34,5	34,7	144	28,0	28,1	205	59,8	48,8	266	0,0	0,0	327	28,1	28,0	388	28,7	28,6	449	20,4	20,3	510	24,5	23,1
23	2,6	2,6	84	34,6	34,8	145	24,9	25,0	206	60,0	47,6	267	0,5	0,5	328	27,7	27,7	389	27,9	27,9	450	19,4	19,3	511	17,5	16,7
24	4,8	4,8	85	34,7	34,8	146	20,2	20,3	207	60,0	46,5	268	2,9	2,9	329	27,2	27,1	390	27,5	27,5	451	18,8	18,7	512	10,5	10,7
25	7,2	7,2	86	34,8	34,9	147	14,8	15,0	208	59,9	46,1	269	8,2	8,2	330	26,8	26,8	391	27,3	27,2	452	18,4	18,3	513	4,5	4,7
26	9,6	9,6	87	35,2	35,4	148	9,5	9,7	209	59,9	46,1	270	13,2	13,2	331	26,6	26,6	392	27,0	26,9	453	18,0	17,8	514	1,0	1,2
27	12,0	12,0	88	36,0	36,2	149	4,8	5,0	210	59,9	46,6	271	17,8	17,8	332	26,8	26,8	393	26,5	26,4	454	17,5	17,4	515	0,0	0,0
28	14,3	14,3	89	37,0	37,1	150	1,4	1,6	211	59,9	46,9	272	21,4	21,4	333	27,0	27,0	394	25,8	25,7	455	16,9	16,8	516	0,0	0,0
29	16,6	16,6	90	37,9	38,0	151	0,0	0,0	212	59,9	47,2	273	24,1	24,1	334	27,2	27,2	395	25,0	24,9	456	16,4	16,3	517	0,0	0,0
30	18,9	18,9	91	38,6	38,7	152	0,0	0,0	213	59,8	47,8	274	26,4	26,4	335	27,4	27,4	396	21,5	21,4	457	16,6	16,5	518	0,0	0,0
31	21,2	21,2	92	38,8	38,9	153	0,0	0,0	214	59,6	48,4	275	28,4	28,4	336	27,6	27,5	397	16,0	15,9	458	17,7	17,6	519	2,9	3,0
32	23,5	23,5	93	38,8	38,9	154	0,0	0,0	215	59,1	48,9	276	29,9	29,9	337	27,7	27,7	398	10,0	9,9	459	19,4	19,2	520	8,0	8,2
33	25,6	25,6	94	38,7	38,8	155	0,0	0,0	216	57,1	49,2	277	30,5	30,5	338	27,9	27,9	399	5,0	4,9	460	20,9	20,8	521	16,0	14,3
34	27,1	27,1	95	38,5	38,5	156	0,0	0,0	217	53,2	49,6	278	30,5	30,5	339	28,1	28,1	400	2,2	2,1	461	22,3	22,2	522	24,0	19,3
35	28,0	28,0	96	38,0	38,1	157	0,0	0,0	218	48,3	49,9	279	30,3	30,3	340	28,3	28,3	401	1,0	0,9	462	23,2	23,0	523	32,0	23,5
36	28,7	28,7	97	37,4	37,5	158	0,0	0,0	219	43,9	50,0	280	30,2	30,2	341	28,6	28,6	402	0,0	0,0	463	23,2	23,0	524	38,8	27,3
37	29,2	29,2	98	36,9	37,0	159	0,0	0,0	220	40,3	49,8	281	30,1	30,1	342	29,0	29,1	403	0,0	0,0	464	22,2	22,0	525	43,1	30,8
38	29,8	29,8	99	36,6	36,7	160	0,0	0,0	221	39,5	49,5	282	30,1	30,1	343	29,6	29,6	404	0,0	0,0	465	20,3	20,1	526	46,0	33,7
39	30,4	30,3	100	36,4	36,5	161	0,0	0,0	222	41,3	49,2	283	30,1	30,1	344	30,1	30,1	405	0,0	0,0	466	17,9	17,7	527	47,5	35,2
40	29,6	29,6	101	36,4	36,5	162	0,0	0,0	223	45,2	49,3	284	30,1	30,2	345	30,5	30,6	406	0,0	0,0	467	15,2	15,0	528	47,5	35,2
41	28,7	28,7	102	36,5	36,6	163	0,0	0,0	224	50,1	49,4	285	30,1	30,2	346	30,7	30,8	407	0,0	0,0	468	12,3	12,1	529	44,8	32,5
42	27,9	27,9	103	36,7	36,8	164	0,0	0,0	225	53,7	49,4	286	30,1	30,2	347	30,8	30,8	408	1,2	1,2	469	9,3	9,1	530	40,1	27,9
43	27,5	27,4	104	36,9	37,0	165	0,0	0,0	226	55,8	48,6	287	30,2	30,2	348	30,8	30,8	409	3,2	3,2	470	6,4	6,2	531	33,8	23,2
44	27,3	27,3	105	37,0	37,1	166	0,0	0,0	227	55,8	47,8	288	30,4	30,5	349	30,8	30,8	410	5,9	5,9	471	3,8	3,6	532	27,2	18,5
45	27,4	27,3	106	37,2	37,3	167	0,0	0,0	228	54,7	47,0	289	31,0	31,0	350	30,8	30,8	411	8,8	8,8	472	2,0	1,8	533	20,0	13,8
46	27,5	27,4	107	37,3	37,4	168	0,0	0,0	229	53,3	46,9	290	31,8	31,9	351	30,8	30,8	412	12,0	12,0	473	0,9	0,8	534	12,8	9,1
47	27,6	27,5	108	37,4	37,5	169	0,0	0,0	230	52,3	46,6	291	32,7	32,8	352	30,8	30,8	413	15,4	15,4	474	0,0	0,0	535	7,0	4,5
48	27,6	27,6	109	37,3	37,4	170	0,0	0,0	231	52,0	46,6	292	33,6	33,7	353	30,8	30,8	414	18,9	18,9	475	0,0	0,0	536	2,2	2,3
49	27,6	27,6	110	36,8	36,9	171	0,0	0,0	232	52,1	46,6	293	34,4	34,5	354	30,9	30,9	415	22,1	22,1	476	0,0	0,0	537	0,0	0,0
50	27,7	27,6	111	35,8	36,0	172	0,0	0,0	233	51,8	46,9	294	35,0	35,1	355	30,9	30,9	416	24,8	24,7	477	0,0	0,0	538	0,0	0,0
51	27,8	27,8	112	34,7	34,8	173	0,0	0,0	234	50,8	46,4	295	35,4	35,5	356	30,9	30,9	417	26,8	26,8	478	0,0	0,0	539	0,0	0,0
52	28,1	28,1	113	31,8	31,9	174																				

附表五 機車市區行車型態(適用中華民國一百零六年一月一日以前污染排放標準機車)

[illegible]



圖一 機車市區行車型態(適用中華民國一百零六年一月一日以後污染排放標準機車)



圖二 機車市區行車型態(適用中華民國一百零六年一月一日以前污染排放標準機車)