

「機器腳踏車」環保標章規格標準修正草案總說明

行政院環境保護署(以下簡稱本署)於98年9月7日公告「機器腳踏車」環保標章規格標準後，迄今修正1次，目前有效產品計有3家次98件產品，主要規範為產品能源效率、使用低污染塗料、管制塑膠零組件重金屬含量、機車排氣及噪音等項目。依據台灣區車輛工業同業公會統計，我國自96年起至103年每年平均產製120萬輛機車，每平方公里機車數達420輛，足見本國人民對機車之依賴程度極高，所造成的污染量偏高，由於科技時代進步，目前環保標章排氣與噪音管制標準已逐漸不合時宜，為減少環境污染程度與持續精進規格標準以符合本國目前現況，故特予檢討修正。

本草案修正管制重點包括修正名稱為「機車」以對應現行「道路交通管理處罰條例」法規，修正適用範圍、排放空氣污染物管制限值及噪音管制限值、增訂製程限用物質、增訂不得使用鹵化塑膠等規定。廠商產品如符合本標準規定，經自願性申請，審查通過取得環保標章使用證書者，可於產品或包裝上標示環保標章，以提供民眾、政府機關及民間企業團體選購環保產品之參考。爰擬具「機器腳踏車」環保標章規格標準修正草案，修正重點如下：

- 一、修正本標準名稱為「機車」環保標章規格標準。
- 二、修正適用範圍為以汽油為燃料之重型機車及輕型機車等產品。(修正草案第1點)
- 三、修正第2.2點產品排放之空氣污染物管制限值並增列106年1月1日起應符合之規範，第2.3點噪音增訂106年1月1日起配合相關法規之應符合規範。並將「行政院環境保護署環境保護產品申請審查作業規範」第3點應符合項目第5款不得使用物質，增列為第2.4點。(修正草案第2點)
- 四、材料部分增列不得使用鹵化塑膠之管制。(修正草案第3點)
- 五、修正標示規定，刪除原規定第5.1點，有關噴射供油系統之維修資訊，現行實務上已無此問題，特予以刪除。另考量市面上產品標示環保標章及相關資訊現況，民眾購買後，通常不會撕除機上標示環保標章圖

案，故修正第 5.1 點規定標章相關資訊記載於車主手冊即可，並予酌修文字。(修正草案第 5 點)

六、刪除第 6 點有關製造商鼓勵回收再利用之要求，回歸依本署公告應回收廢棄物相關規定管制，並增訂產品認定方式，以供廠商遵循。(修正草案第 6 點)

「機器腳踏車」環保標章規格標準修正草案對照表

修正名稱	現行名稱	說明																							
機車	機器腳踏車	由於現行「道路交通管理處罰條例」已將機器腳踏車修正為民間通稱的「機車」，特予以配合修正。																							
修正規定	現行規定	說明																							
<p>1.適用範圍 本標準適用於<u>以汽油為燃料之重型機車及輕型機車等產品</u>。</p>	<p>1.適用範圍 本標準適用於<u>配備電子控制燃油噴射系統及加裝觸媒轉化器污染防治設備之機器腳踏車</u>。</p>	<p>一、配合現行「道路交通管理處罰條例」修正適用範圍。另目前產品均為噴射供油系統，無須贅述，故予以修正。 二、廠商申請應備文件： (一)產品說明（產品型錄及產品相片等）。 (二)車輛型式安全審驗合格證。</p>																							
<p>2.特性 2.1 產品能源效率應符合經濟部能源局「機器腳踏車節能標章能源效率基準與標示方法」之規定。 2.2 產品所排放之<u>空氣污染物</u>應符合下表規定：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>測試項目 種類</th> <th>CO一氧化碳 (g/km)</th> <th>HC碳氫化合物 (g/km)</th> <th>NOx氮氧化物 (g/km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>未達 150 cc</td> <td>≤1.400</td> <td>≤0.300</td> <td>≤0.100</td> </tr> <tr> <td>150 cc 以上</td> <td>≤1.700</td> <td>≤0.200</td> <td>≤0.110</td> </tr> </tbody> </table> <p>自 106 年 1 月 1 日起產品所排放之空氣污染物應符合下表規定：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>測試項目 種類</th> <th>CO一氧化碳 (g/km)</th> <th>HC碳氫化合物 (g/km)</th> <th>NOx氮氧化物 (g/km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最大車速未達 130 km/h</td> <td>≤1.030</td> <td>≤0.350</td> <td>≤0.060</td> </tr> <tr> <td>最大車速達 130 km/h以 上</td> <td>≤1.030</td> <td>≤0.150</td> <td>≤0.080</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.3 產品之加速噪音應低於「機動車輛噪音管制標準」容許值 1 分貝以上，產品之原地噪音，應低於「機動車輛噪音管制標準」容許值 6 分貝以上。</p>	測試項目 種類	CO一氧化碳 (g/km)	HC碳氫化合物 (g/km)	NOx氮氧化物 (g/km)	未達 150 cc	≤1.400	≤0.300	≤0.100	150 cc 以上	≤1.700	≤0.200	≤0.110	測試項目 種類	CO一氧化碳 (g/km)	HC碳氫化合物 (g/km)	NOx氮氧化物 (g/km)	最大車速未達 130 km/h	≤1.030	≤0.350	≤0.060	最大車速達 130 km/h以 上	≤1.030	≤0.150	≤0.080	<p>一、修正第 2.2 點排氣規範，配合「交通工具空氣污染物排放標準」加嚴規定之實施日期，且自 106 年 1 月 1 日起應符合「交通工具空氣污染物排放標準」之規定。 二、修正第 2.3 點噪音規定，配合「機動車輛噪音管制標準」加嚴，自 106 年 1 月 1 日起原地噪音規定低於 3 分貝以上。 三、本點廠商應備文件為： (一)產品能源效率之證明，可檢具至少尚有 6 個月以上有效期限之節能標章使用證書，或檢具有效之檢測報告。 (二)通過交通工具空氣污染物排放標準並取得車型排氣審驗合格證明。 (三)通過機動車輛噪音管制標準並取得車型噪音審驗合格證明。 (四)產品及製程未使用環保</p>
測試項目 種類	CO一氧化碳 (g/km)	HC碳氫化合物 (g/km)	NOx氮氧化物 (g/km)																						
未達 150 cc	≤1.400	≤0.300	≤0.100																						
150 cc 以上	≤1.700	≤0.200	≤0.110																						
測試項目 種類	CO一氧化碳 (g/km)	HC碳氫化合物 (g/km)	NOx氮氧化物 (g/km)																						
最大車速未達 130 km/h	≤1.030	≤0.350	≤0.060																						
最大車速達 130 km/h以 上	≤1.030	≤0.150	≤0.080																						

<p>制標準」容許值 1 分貝以上；產品之原地噪音應低於「機動車輛噪音管制標準」容許值 6 分貝以上。但自民國 106 年 1 月 1 日起應低於「機動車輛噪音管制標準」容許值 3 分貝以上。</p> <p><u>2.4 產品及製程不得使用本署公告列管毒性化學物質及蒙特婁議定書管制物質。</u></p>		<p>署公告列管毒性化學物質及蒙特婁議定書管制物質之切結書。</p>																																																												
<p>3.材料及零組件</p> <p>3.1 產品使用之塗料，不得含有<u>錫、鉛、六價鉻、汞、砷、銻、三苯基錫及三丁基錫</u>，其檢出含量應符合管制限值。</p> <p>3.2 產品之塑膠外殼組件不得使用<u>鹵化塑膠</u>，其重量為 100 公克以上者，應參照 ISO 11469 規定，於明顯處清晰標示材質種類。</p>	<p>3.材料及零組件</p> <p>3.1 產品使用之塗料，不得含有汞、鉛、錫、六價鉻、砷、銻、三苯基錫及三丁基錫，其檢出含量應符合管制限值。</p> <p>3.2 產品之塑膠外殼組件，其重量為 100 公克以上者，應參照 ISO 11469 規定，於明顯處清晰標示材質種類。</p>	<p>一、考量塑膠種類中，鹵化塑膠對環境危害較大，故增列不得使用鹵化塑膠。</p> <p>二、廠商申請應備文件：</p> <p>(一)塗料重金屬測試報告。</p> <p>(二)100 公克以上之單純硬殼塑膠件材質標示相片及切結書。</p>																																																												
<p>4.管制限值及檢測方法</p> <p>本標準管制項目與管制限值如下表所示，檢測方法應為國家、國際或特定行業之標準方法，檢測報告應由經認證之專業檢測機構出具。</p> <table border="1" data-bbox="192 1596 573 2048"> <thead> <tr> <th>基質</th> <th>管制項目</th> <th>管制限值</th> <th>參考檢測方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塗料</td> <td><u>錫</u></td> <td><u><2 mg/kg</u></td> <td>NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052</td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td><u>鉛</u></td> <td><u><2 mg/kg</u></td> <td>NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052</td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td><u>六價鉻</u></td> <td><u><3 mg/kg *</u></td> <td>NIEA T303 US EPA 3060A US EPA 7196A</td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td><u>汞</u></td> <td><u><2 mg/kg *</u></td> <td>NIEA M317 NIEA M318 US EPA 7471B US EPA 7473 US EPA 3052</td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td><u>砷</u></td> <td><u><3 mg/kg *</u></td> <td>NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051A</td> </tr> </tbody> </table>	基質	管制項目	管制限值	參考檢測方法	塗料	<u>錫</u>	<u><2 mg/kg</u>	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052	塗料	<u>鉛</u>	<u><2 mg/kg</u>	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052	塗料	<u>六價鉻</u>	<u><3 mg/kg *</u>	NIEA T303 US EPA 3060A US EPA 7196A	塗料	<u>汞</u>	<u><2 mg/kg *</u>	NIEA M317 NIEA M318 US EPA 7471B US EPA 7473 US EPA 3052	塗料	<u>砷</u>	<u><3 mg/kg *</u>	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051A	<p>4.管制限值及檢測方法</p> <p>本標準管制項目與管制限值如下表所示：</p> <table border="1" data-bbox="589 1432 986 2048"> <thead> <tr> <th>基質</th> <th>管制項目</th> <th>管制限值</th> <th>參考檢測方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塗料</td> <td>汞</td> <td><2 ppm*</td> <td>NIEA M317 NIEA M318 US EPA 7471B US EPA 7473</td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td>鉛</td> <td><2 ppm</td> <td>NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A</td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td>錫</td> <td><2 ppm</td> <td>NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A</td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td>六價鉻</td> <td><3 ppm*</td> <td>NIEA R309 US EPA 3060A US EPA 7196A</td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td>砷</td> <td><3 ppm*</td> <td>NIEA M353 US EPA 3051A</td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td>銻</td> <td><5 ppm*</td> <td>NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A</td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td>三苯基錫</td> <td><2 ppm</td> <td>NIEA T504 CNS 13105</td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td>三丁</td> <td><2 ppm</td> <td>NIEA T504 CNS 13105</td> </tr> </tbody> </table>	基質	管制項目	管制限值	參考檢測方法	塗料	汞	<2 ppm*	NIEA M317 NIEA M318 US EPA 7471B US EPA 7473	塗料	鉛	<2 ppm	NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A	塗料	錫	<2 ppm	NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A	塗料	六價鉻	<3 ppm*	NIEA R309 US EPA 3060A US EPA 7196A	塗料	砷	<3 ppm*	NIEA M353 US EPA 3051A	塗料	銻	<5 ppm*	NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A	塗料	三苯基錫	<2 ppm	NIEA T504 CNS 13105	塗料	三丁	<2 ppm	NIEA T504 CNS 13105	<p>參酌其他環保標章規格標準，予以修正格式，增訂檢測方法應為國家、國際或特定行業之標準方法，檢測報告應由經認證之專業檢測機構出具，並予以修正管制限值之單位與參考檢測方法，以利廠商申請。</p>
基質	管制項目	管制限值	參考檢測方法																																																											
塗料	<u>錫</u>	<u><2 mg/kg</u>	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052																																																											
塗料	<u>鉛</u>	<u><2 mg/kg</u>	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052																																																											
塗料	<u>六價鉻</u>	<u><3 mg/kg *</u>	NIEA T303 US EPA 3060A US EPA 7196A																																																											
塗料	<u>汞</u>	<u><2 mg/kg *</u>	NIEA M317 NIEA M318 US EPA 7471B US EPA 7473 US EPA 3052																																																											
塗料	<u>砷</u>	<u><3 mg/kg *</u>	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051A																																																											
基質	管制項目	管制限值	參考檢測方法																																																											
塗料	汞	<2 ppm*	NIEA M317 NIEA M318 US EPA 7471B US EPA 7473																																																											
塗料	鉛	<2 ppm	NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A																																																											
塗料	錫	<2 ppm	NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A																																																											
塗料	六價鉻	<3 ppm*	NIEA R309 US EPA 3060A US EPA 7196A																																																											
塗料	砷	<3 ppm*	NIEA M353 US EPA 3051A																																																											
塗料	銻	<5 ppm*	NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A																																																											
塗料	三苯基錫	<2 ppm	NIEA T504 CNS 13105																																																											
塗料	三丁	<2 ppm	NIEA T504 CNS 13105																																																											

			US EPA 3050B US EPA 3052	基錫		
塗料	錫	<5 mg/kg *	NIEA M353 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052	*檢測報告應提供該項方法 偵測極限值低於管制限 值 1/3 以下之證明。		
塗料	三苯 基錫	<2 mg/kg	NIEA T504			
塗料	三丁 基錫	<2 mg/kg	NIEA T504			
*檢測報告應提供該項方法 偵測極限值低於管制限值 1/3 以下之證明。						
5.標示		5.標示		<p>一、刪除第 5.1 點，原規定噴射供油系統部分機車行無維修技術，但現行實務上，已無此問題，無須特別規定，特予以刪除。</p> <p>二、考量市面上產品標示環保標章及相關資訊現況，民眾購買後，通常不會撕除環保標章圖案，但標章相關資訊均標示於車主手冊，故修正第 5.1 點規定標章相關資訊記載於車主手冊即可，並予酌修文字。</p> <p>三、廠商應備文件：</p> <p>(一)新申請產品應檢附環保標章及相關標示方式之設計稿。</p> <p>(二)申請換發新證產品應檢附已標示環保標章之產品或包裝相片。</p>		
5.1 標章使用者的名稱、地址與消費者服務專線電話應清楚記載於車主手冊上。		5.1 製造商需於車主手冊中，載明申請產品之維修項目、頻率，與可提供服務之維修據點等資訊。其中，由於噴射供油機器腳踏車須較高技術層級之維修服務，業者應於車主手冊中提供相關資訊，以利消費者維持產品之正常功能。				
5.2 車輛或車主手冊上應標示「低污染」及「省能源」。		5.2 標章使用者的名稱、地址與消費者服務專線電話應清楚記載於產品或其車主手冊上。				
		5.3 產品或其車主手冊上應標示「低污染」及「省能源」字樣。				
6.其他事項 <u>申請產品及其系列產品之認定方式，應依據所屬車輛型式安全審驗合格證之記載內容。</u>		6.其他事項 <u>製造商應提供以下資料，以鼓勵對於零組件之回收與再利用。</u>		<p>一、刪除第 6 點有關製造商鼓勵回收再利用之要求，回歸環保署公告應回收系統管制，並增訂產品認定方式，以供廠商遵循。</p> <p>二、廠商應備文件：車輛型式安全審驗合格證明。</p> <p>三、功能規格表應填寫排氣量、能源效率、顏色、尺寸。</p>		
		<u>(1)產品設計、製造之標準作業程序文件，顯示已將零組件之回收與再利用相關作業程序納入考量。如申請者僅為製造單位，則應提供產品設計單位之標準作業程序文件。</u>				

	<p>(2)申請產品之可回收再利用零件清單，應包括可回收零件、回收方式與再利用方式。</p> <p>(3)申請產品之拆解說明書與拆解所需之設施及設備說明。</p>
--	---