

## 「洗衣機」環保標章規格標準

### 修正草案總說明

行政院環境保護署於 84 年 3 月 16 日公告「洗衣機」環保標章規格標準，歷經 7 次修正，目前有 2 家次 19 件有效之標章產品，歷年有 6 家次 132 件產品曾取得環保標章。本標準主要管制產品的省電效能、洗淨每公斤衣物所耗水量、噪音音量、使用塗料的重金屬含量、塑膠材質之標示與重金屬、阻火物質之含量。

本次修正重點為考量標章產品應更具鑑別度之前提下，將原耗水量規範調整為省水標章金級要求，並針對產品實際使用情形，修正產品噪音的管制項目；參考環保標章規格標準通則規範增列用語及定義說明、產品可拆解性規範、產品及製程不得使用之物質、產品包裝材質規範及其他事項說明等要求；修正塑膠件鉛含量相關規定、管制限值及其檢測方法之說明與單位等規範，另參考我國資源回收再利用法第 9 條，增列廠商應持續提供停產產品之維修配件。

廠商產品如符合本標準規定，經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，以提供民眾環保產品選購之參考。爰修正「洗衣機」環保標章規格標準草案，修正重點如下：

- 一、因應洗衣機國家標準 CNS 14979 廢止，參考省水標章將適用範圍與種類整併。(修正規定第 1 點)
- 二、新增用語及定義，說明產品可拆解性及相關阻火物質之定義。(修正規定第 2 點)
- 三、節水效能應符合省水標章金級標準，增列產品清洗時噪音規範、產品應具可拆解性、產品及製程不得使用之物質。(修正規定第 3 點)
- 四、修正塑膠件鉛含量相關規定。(修正規定第 4 點)
- 五、將產品洗衣及脫水產生噪音值分別訂定管制限值。(修正規定第 5 點)
- 六、產品包裝材質應符合「行政院環境保護署環境保護產品申請審查作業規範」之規定。(修正規定第 6 點)
- 七、新增申請產品及其系列產品之認定方式，並規定廠商應持續提供維修所需配件，以延長產品耐用年限。(修正規定第 8 點)

## 「洗衣機」環保標章規格標準修正草案對照表

修正規定	現行規定	說明
1.適用範圍 本標準適用於 <u>漩渦式、攪拌式或滾筒式</u> 之洗衣機，但不包括僅具脫水或烘乾功能者。	1.適用範圍 本標準適用於符合 CNS 14979 之洗衣機。但不包括僅具脫水或烘乾功能者。	一、因應國家標準 CNS 14979 廢止，參考省水標章說明整併適用範圍與種類規範。 二、廠商應備文件： (一) 產品說明(產品照片、型錄或使用方式說明)。 (二) 商品驗證登錄證書。
2.種類 本標準種類如下： (1)直立式:屬 CNS 14979 中 3.1.2、3.1.4 或 3.1.5 節之定義者，包含噴流式、攪拌式、渦卷或漩渦式等。 (2)滾筒式:屬 CNS 14979 中 3.1.3 節之定義者。		一、 <u>本點刪除</u> 。 二、因應國家標準 CNS 14979 廢止，參考省水標章說明整併於適用範圍中。
2.用語及定義 本標準用語定義如下： (1)可拆解性：參照 CNS 14021 環境標誌與宣告-自行宣告之環境訴求（第二類環境標誌）7.4 節可拆解之設計，係指產品廢棄後不需要特殊的工具與專業技術，便可將不同材質之組件與零件進行分離。 (2)多溴聯苯類 (Polybromobiphenyls, PBBs)：包含一溴聯苯(Bromobiphenyl)、二溴聯苯(Dibromobiphenyl)、三溴聯苯(Tribromobiphenyl)、四溴聯苯(Tetrabromobiphenyls)、五溴聯苯(Pentabromobiphenyl)、六溴聯苯(Hexabromobiphenyls)、七溴聯苯(Heptabromobiphenyl)、八溴		一、 <u>本點新增</u> 。 二、參考其他環保標章用語及定義，增加本標準之說明內容。

修正規定	現行規定	說明
<p>聯苯(Octabromobiphenyl)、九溴聯苯(Nonabromobiphenyl)、十溴聯苯(Decabromobiphenyl)。</p> <p>(3)多溴二苯醚類(Polybromodiphenyl ethers, PBDEs)：包含一溴二苯醚(Bromodiphenyl ether)、二溴二苯醚(Dibromodiphenyl ether)、三溴二苯醚(Tribromodiphenyl ethers)、四溴二苯醚(Tetrabromodiphenyl ether)、五溴二苯醚(Pentabromodiphenyl ethers)、六溴二苯醚(Hexabromodiphenyl ethers)、七溴二苯醚(Heptabromodiphenyl ethers)、八溴二苯醚(Octabromodiphenyl ether)、九溴二苯醚(Nonabromodiphenyl ether)、十溴二苯醚(Decabromodiphenyl ether)。</p>		
<p>3.特性</p> <p>3.1 產品能源效率應符合經濟部能源局「洗衣機節能標章能源效率基準與標示方法」之規定。</p> <p>3.2 產品洗淨每公斤衣物所耗水量，<u>漩渦式與攪拌式應為 15 公升以下，滾筒式應為 8 公升以下。</u></p> <p>3.3 產品於<u>洗衣及脫水狀態</u>下之噪音值應符合管制限值。</p> <p>3.4 產品應具有可拆解性。</p> <p>3.5 產品及製程不得使用本署公告列管毒性和化學物質及蒙特婁議定書管制物質。</p>	<p>3.特性</p> <p>3.1 產品能源效率應符合經濟部能源局「洗衣機節能標章能源效率基準與標示方法」之規定。</p> <p>3.2 產品洗淨每公斤衣物所耗水量及其試驗條件與方法，依產品種類不同，直立式產品應符合洗衣機省水標章產品規格中漩渦式與攪拌式產品之最新規範，滾筒式產品則應符合洗衣機省水標章產品規格中滾筒式產品之最新規範。</p> <p>3.3 產品於<u>脫水狀態</u>下之噪音值應符合管制限值。</p>	<p>一、目前洗衣機取得省水標章已為法規之一般規範，考量標章產品應更具鑑別度之前提下，將原耗水量規範參考省水標章金級標準調整。</p> <p>二、參考韓國環保標章洗衣機管制產品噪音規定。</p> <p>三、新增產品可拆解之規定，以利後續回收使用。</p> <p>四、針對「行政院環境保護署環境保護產品申請審查作業規範」第 3 點第 5 款規定，增列管制要求，避免申請廠商遺漏管制規定。</p> <p>五、廠商應備文件：</p> <p>(一) 產品能源消耗測試報告</p>

修正規定	現行規定	說明
		<p>或有效期半年以上之節能標章證書。</p> <p>(二)洗淨每公斤衣物所耗水量測試報告或有效期半年以上之金級省水標章使用許可證明。</p> <p>(三)產品使用噪音檢測報告。</p> <p>(四)產品可拆解性檢測報告或產品設計拆解說明。</p> <p>(五)產品及製程未使用環保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>4.材料、附件及零組件</p> <p>4.1 產品所使用之塗料不得含有鎘、鉛、六價鉻及汞，其檢出含量應符合管制限值。</p> <p>4.2 產品之塑膠件不得使用鹵化塑膠；其重量為 25 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>4.3 重量為 25 公克以上之塑膠件不得含有鎘、鉛、六價鉻、汞、<u>多溴聯苯類</u>、<u>多溴二苯醚類</u>及<u>短鏈氯化石蠟</u>，其檢出含量應符合管制限值。但添加回收料或<u>安全考量</u>添加玻璃纖維之塑膠件，鉛含量應低於 20 mg/kg。</p>	<p>4.材料及零組件</p> <p>4.1 產品所使用之塗料不得含有鎘、鉛、六價鉻及汞，其檢出含量應符合管制限值。</p> <p>4.2 產品塑膠零組件重量為 25 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>4.3 重量為 25 公克以上之塑膠組件應符合下列要求：</p> <p>(1)不得含有鎘、鉛、六價鉻及汞，其檢出含量應符合管制限值。但添加回收料或安規要求<u>高溫部位</u>添加玻璃纖維之塑膠件，鉛含量應低於 20 ppm。</p> <p>(2)不得含有下列阻火物質 (flame retardants)，其檢出含量應符合管制限值。</p> <p>(a) <u>多溴聯苯類</u>(polybrominated biphenyls,PBBs)</p> <p>(b) <u>多溴二苯醚類</u>(polybrominated diphenylethers,PBDEs)</p> <p><u>monobrominated diphenylether</u>, <u>dibrominated diphenylether</u>, <u>tribrominated diphenylether</u>,</p>	<p>一、參考各產品環保標章規格標準規定，修正塑膠件鉛含量相關規定。</p> <p>二、廠商應備文件：</p> <p>(一)產品使用塗料清單與對應測試報告。</p> <p>(二)產品塑膠材質標示相片及切結書。</p> <p>(三)產品塑膠件清單。</p> <p>(四)塑膠件重金屬與阻燃劑檢測報告。如有添加玻璃纖維或添加回收料，應檢附設計規範與證明文件。</p>

修正規定	現行規定	說明																																																											
	<p><u>tetrabrominated</u>  <u>diphenylether,</u>  <u>pentabrominated</u>  <u>diphenylether,</u>  <u>hexabrominated</u>  <u>diphenylether,</u>  <u>heptabrominated</u>  <u>diphenylether,</u>  <u>octabrominated</u>  <u>diphenylether,</u>  <u>nanobrominated</u>  <u>diphenylether,</u>  <u>decabrominated</u>  <u>diphenylether.</u></p> <p><u>(c)含 10-13 個碳原子之含氯 鏈狀烴類化合物 (chloroparaffins)且氯含量 重量比為 50% 以上者。</u></p>																																																												
<p>5.管制限值及檢測方法 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"> <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>產品 整體</td> <td>噪音 值</td> <td> <u>洗衣：≤ 50</u>  <u>dB(A)</u>  <u>脫水：≤ 55</u>  <u>dB(A)</u> </td> <td>CNS 7183</td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td>錫</td> <td><u>&lt; 2 mg/kg</u></td> <td> <u>NIEA M353</u>  <u>NIEA M301</u>  <u>CNS 15050</u>  <u>US EPA 3050</u>  <u>US EPA 3051</u>  <u>US EPA 3052</u> </td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td>鉛</td> <td><u>&lt; 2 mg/kg</u></td> <td> <u>NIEA M353</u>  <u>NIEA M301</u>  <u>US EPA 3050</u>  <u>US EPA 3051</u>  <u>US EPA 3052</u> </td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td>六價 鉻</td> <td><u>&lt; 3 mg/kg*</u></td> <td> <u>NIEA T303</u>  <u>US EPA 3060</u>  <u>US EPA 7196</u> </td> </tr> <tr> <td>塗料</td> <td>汞</td> <td><u>&lt; 2 mg/kg*</u></td> <td> <u>NIEA M317</u>  <u>NIEA M318</u>  <u>US EPA 7471</u> </td> </tr> </tbody> </table>	基質	管制項目	管制限值	參考檢測方 法	產品 整體	噪音 值	<u>洗衣：≤ 50</u> <u>dB(A)</u> <u>脫水：≤ 55</u> <u>dB(A)</u>	CNS 7183	塗料	錫	<u>&lt; 2 mg/kg</u>	<u>NIEA M353</u> <u>NIEA M301</u> <u>CNS 15050</u> <u>US EPA 3050</u> <u>US EPA 3051</u> <u>US EPA 3052</u>	塗料	鉛	<u>&lt; 2 mg/kg</u>	<u>NIEA M353</u> <u>NIEA M301</u> <u>US EPA 3050</u> <u>US EPA 3051</u> <u>US EPA 3052</u>	塗料	六價 鉻	<u>&lt; 3 mg/kg*</u>	<u>NIEA T303</u> <u>US EPA 3060</u> <u>US EPA 7196</u>	塗料	汞	<u>&lt; 2 mg/kg*</u>	<u>NIEA M317</u> <u>NIEA M318</u> <u>US EPA 7471</u>	<p>5.管制限值及檢測方法 本標準管制項目與管制限值 如下表所示：</p> <table border="1"> <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>產 品 整 體</td> <td>噪音 值</td> <td><u>≤53 dB(A)</u></td> <td>CNS 7183</td> </tr> <tr> <td>塗 料</td> <td>錫</td> <td><u>&lt;2 ppm</u></td> <td> <u>US EPA 3051A</u>  <u>US EPA 3050B</u>  <u>US EPA 3052</u> </td> </tr> <tr> <td>塗 料</td> <td>鉛</td> <td><u>&lt;2 ppm</u></td> <td> <u>US EPA 3051A</u>  <u>US EPA 3050B</u>  <u>US EPA 3052</u> </td> </tr> <tr> <td>塗 料</td> <td>六價 鉻</td> <td><u>&lt;3 ppm*</u></td> <td> <u>NIEA T303</u>  <u>US EPA 3060A</u>  <u>US EPA 7196A</u> </td> </tr> <tr> <td>塗 料</td> <td>汞</td> <td><u>&lt;2 ppm*</u></td> <td> <u>US EPA 3051A</u>  <u>US EPA 3050B</u>  <u>US EPA 3052</u> </td> </tr> <tr> <td>塑 膠</td> <td>錫</td> <td><u>&lt;2 ppm*</u></td> <td> <u>NIEA M353</u>  <u>US EPA 3050B</u>  <u>US EPA 3051A</u> </td> </tr> <tr> <td>塑 膠</td> <td>鉛</td> <td><u>&lt;2 ppm*</u></td> <td> <u>NIEA M353</u>  <u>US EPA 3050B</u>  <u>US EPA 3051A</u> </td> </tr> <tr> <td>塑 膠</td> <td>六價 鉻</td> <td><u>&lt;3 ppm</u></td> <td> <u>NIEA T303</u>  <u>US EPA 3060A</u> </td> </tr> </tbody> </table>	基質	管制 項目	管制限值	參考檢測方法	產 品 整 體	噪音 值	<u>≤53 dB(A)</u>	CNS 7183	塗 料	錫	<u>&lt;2 ppm</u>	<u>US EPA 3051A</u> <u>US EPA 3050B</u> <u>US EPA 3052</u>	塗 料	鉛	<u>&lt;2 ppm</u>	<u>US EPA 3051A</u> <u>US EPA 3050B</u> <u>US EPA 3052</u>	塗 料	六價 鉻	<u>&lt;3 ppm*</u>	<u>NIEA T303</u> <u>US EPA 3060A</u> <u>US EPA 7196A</u>	塗 料	汞	<u>&lt;2 ppm*</u>	<u>US EPA 3051A</u> <u>US EPA 3050B</u> <u>US EPA 3052</u>	塑 膠	錫	<u>&lt;2 ppm*</u>	<u>NIEA M353</u> <u>US EPA 3050B</u> <u>US EPA 3051A</u>	塑 膠	鉛	<u>&lt;2 ppm*</u>	<u>NIEA M353</u> <u>US EPA 3050B</u> <u>US EPA 3051A</u>	塑 膠	六價 鉻	<u>&lt;3 ppm</u>	<u>NIEA T303</u> <u>US EPA 3060A</u>
基質	管制項目	管制限值	參考檢測方 法																																																										
產品 整體	噪音 值	<u>洗衣：≤ 50</u> <u>dB(A)</u> <u>脫水：≤ 55</u> <u>dB(A)</u>	CNS 7183																																																										
塗料	錫	<u>&lt; 2 mg/kg</u>	<u>NIEA M353</u> <u>NIEA M301</u> <u>CNS 15050</u> <u>US EPA 3050</u> <u>US EPA 3051</u> <u>US EPA 3052</u>																																																										
塗料	鉛	<u>&lt; 2 mg/kg</u>	<u>NIEA M353</u> <u>NIEA M301</u> <u>US EPA 3050</u> <u>US EPA 3051</u> <u>US EPA 3052</u>																																																										
塗料	六價 鉻	<u>&lt; 3 mg/kg*</u>	<u>NIEA T303</u> <u>US EPA 3060</u> <u>US EPA 7196</u>																																																										
塗料	汞	<u>&lt; 2 mg/kg*</u>	<u>NIEA M317</u> <u>NIEA M318</u> <u>US EPA 7471</u>																																																										
基質	管制 項目	管制限值	參考檢測方法																																																										
產 品 整 體	噪音 值	<u>≤53 dB(A)</u>	CNS 7183																																																										
塗 料	錫	<u>&lt;2 ppm</u>	<u>US EPA 3051A</u> <u>US EPA 3050B</u> <u>US EPA 3052</u>																																																										
塗 料	鉛	<u>&lt;2 ppm</u>	<u>US EPA 3051A</u> <u>US EPA 3050B</u> <u>US EPA 3052</u>																																																										
塗 料	六價 鉻	<u>&lt;3 ppm*</u>	<u>NIEA T303</u> <u>US EPA 3060A</u> <u>US EPA 7196A</u>																																																										
塗 料	汞	<u>&lt;2 ppm*</u>	<u>US EPA 3051A</u> <u>US EPA 3050B</u> <u>US EPA 3052</u>																																																										
塑 膠	錫	<u>&lt;2 ppm*</u>	<u>NIEA M353</u> <u>US EPA 3050B</u> <u>US EPA 3051A</u>																																																										
塑 膠	鉛	<u>&lt;2 ppm*</u>	<u>NIEA M353</u> <u>US EPA 3050B</u> <u>US EPA 3051A</u>																																																										
塑 膠	六價 鉻	<u>&lt;3 ppm</u>	<u>NIEA T303</u> <u>US EPA 3060A</u>																																																										

修正規定				現行規定				說明
			<u>US EPA 7473</u> <u>US EPA 3052</u>		<u>US EPA 7196A</u>			
塑膠	鎬	< 2 <u>mg/kg</u> *	NIEA M353 <u>NIEA M301</u> <u>CNS 15050</u> <u>US EPA 3050</u> <u>US EPA 3051</u> <u>US EPA 3052</u>	塑膠 汞	<2 ppm*	NIEA M317 NIEA M318 <u>US EPA 7471B</u> <u>US EPA 7473</u>		
塑膠	鉛	< 2 <u>mg/kg</u> *	NIEA M353 <u>NIEA M301</u> <u>CNS 15050</u> <u>US EPA 3050</u> <u>US EPA 3051</u> <u>US EPA 3052</u>	塑膠 多溴聯苯類	<10 ppm*	<u>US EPA 3540C</u> <u>US EPA 8081A</u> <u>US EPA 8082A</u> <u>US EPA 8270D</u>		
塑膠	六價鉻	< 3 <u>mg/kg</u>	NIEA T303 <u>CNS 15050</u> <u>US EPA 3060</u> <u>US EPA 7196</u>	塑膠 多溴二苯醚類	<10 ppm*	<u>US EPA 3540C</u> <u>US EPA 8081A</u> <u>US EPA 8082A</u> <u>US EPA 8270D</u>		
塑膠	汞	< 2 <u>mg/kg</u> *	NIEA M317 NIEA M318 <u>CNS 15050</u> <u>US EPA 7471</u> <u>US EPA 7473</u> <u>US EPA 3052</u>	塑膠 10-13個碳原子之含氯鍵狀煙類化合物	<10 ppm	<u>US EPA 3540C</u> <u>US EPA 8081A</u> <u>US EPA 8082A</u> <u>US EPA 8270D</u>		
塑膠	多溴聯苯類	< 10 <u>mg/kg</u> *	<u>CNS 15050</u> <u>US EPA 8270</u> <u>IEC 62321</u>					
塑膠	多溴二苯醚類	< 10 <u>mg/kg</u> *	<u>CNS 15050</u> <u>US EPA 8270</u> <u>IEC 62321</u>					
塑膠	短鍵氯化石蠟	< 10 <u>mg/kg</u>	US EPA 3540 US EPA 8081 US EPA 8082 US EPA 8270 <u>IEC 62321</u>					
*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。				*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。				
6.包裝 產品使用包裝材質應符合「行政院環境保護署環境保護產品申請審查作業規範」之規定。								
7.標示 7.1 標章使用者的名稱、地址				6.標示 6.1 標章使用者的名稱、地址				

修正規定	現行規定	說明
<p>與消費者服務專線電話應清楚記載於產品或包裝上。</p> <p><u>7.2</u>產品或包裝上應標示「節水」、「省能源」及「低污染」。</p>	<p>與消費者服務專線電話應清楚記載於產品或包裝上。</p> <p><u>6.2</u> <u>產品說明書或型錄上應標示脫水狀態噪音值。</u></p> <p>6.3 產品或包裝上應標示「節水」、「省能源」及「低污染」。</p>	<p>噪音納入管制範圍，故刪除說明書之脫水噪音單獨標示要求。</p> <p>三、廠商應備文件：</p> <p>(一) 申請換發新證產品應檢附已標示環保標章之產品包裝相片。</p> <p>(二) 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>8.其他事項</p> <p>8.1 申請產品及其系列產品之認定方式，應依據所屬商品驗證登錄證書之記載內容。</p> <p>8.2 廠商應保證於產品停產後6年內持續提供足夠之零件，以便維修及服務。</p>		<p>一、<u>本點新增</u>。</p> <p>二、說明產品及其系列產品之認定方式以供廠商參考。</p> <p>三、參考我國資源回收再利用法第9條，要求廠商持續配合提供維修所需配件，以延長產品耐用年限。</p> <p>四、廠商應備文件：</p> <p>(一) 廠商切結保證於產品停產後6年內持續供應配件，以供維修使用。</p> <p>(二) 商品驗證登錄證書。</p>