

「充電器」環保標章規格標準草案總說明

由於現今手持裝備流行，各式手機、數位相機及遙控設備等皆需要大量使用電池，但使用一次性電池不僅花費高，且廢棄電池亦可能造成環境污染，為使消費者使用之產品能有更優越的環保性，特研定「充電器」環保標章規格標準草案，以鼓勵環保產品生產與消費。

經評估產品於原料取得、生產製造、使用及廢棄過程之環境因素及健康考量，管制重點包括產品無負載模式之能源損耗、產品及製程不得使用有害物質，並規定產品可拆解以利於後續回收，原料部分則管制塑膠零組件不得使用鹵化塑膠、不得含有重金屬及阻燃劑等環境荷爾蒙及斯德哥爾摩公約管制物質，以及管制包裝材質等規定。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「充電器」環保標章規格標準草案，管制重點如下：

- 一、適用範圍為適用於交流電轉換直流電之 3C 電池充電器，包含一般充電電池或 3C 設備使用之充電器。(草案第 1 點)
- 二、相關用語與定義，說明可拆解性、多溴聯苯類與多溴二苯醚類管制之定義。(草案第 2 點)
- 三、產品之特性，包括產品無負載模式之能源損耗、可拆解性以及產品與製程不得使用毒性化學物質及蒙特婁議定書管制物質等規定。(草案第 3 點)
- 四、材料、附件及零組件之要求，包含產品塑膠組件重金屬及阻火物質含量限制、塑膠組件材質標示之要求。(草案第 4 點)
- 五、管制項目之管制限值及對應之參考檢測方法。(草案第 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。(草案第 6 點)
- 七、產品標示相關規定，包括標示標章使用者的名稱、地址與消費者服務專線電話，及環境訴求「省能源」及「低污染」。(草案第 7 點)
- 八、其他事項規定申請產品及其系列產品之認定方式。(草案第 8 點)

「充電器」環保標章規格標準草案

規定	說明
<p>1.適用範圍 本標準適用於交流轉換直流之3C電池充電器，包含一般充電電池或3C設備使用之充電器。</p>	<p>一、本標準之適用範圍，參考標準檢驗局應施檢驗項目，訂為一般使用之充電電池或3C設備使用之充電器。 二、廠商申請時應先取得標準檢驗局核發之商品驗證登錄證書。 三、本點廠商應備文件為： (一)商品驗證登錄證書。 (二)產品型錄及使用方式說明。</p>
<p>2.用語及定義 本標準用語定義如下：</p> <p>(1)可拆解性：依 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，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。</p> <p>(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>	本標準使用之用語與定義。

<p>3.特性</p> <p>3.1 產品無負載模式之能源損耗(W)應符合以下要求：</p> <table border="1" data-bbox="223 323 759 503"> <tr> <th>額定輸出功率</th><th>無負載損耗</th></tr> <tr> <td><50W</td><td>0.075 W</td></tr> <tr> <td>≥50W</td><td>0.150 W</td></tr> </table> <p>3.2 產品應具可拆解性。</p> <p>3.3 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。</p>	額定輸出功率	無負載損耗	<50W	0.075 W	≥50W	0.150 W	<p>一、參考歐盟執行委員會-外置電源供應器（作業準則）第5版明定產品無負載模式之能源損耗(W)規定。</p> <p>二、產品應為可拆解性，以利後續回收。</p> <p>三、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點應符合項目第5款不得使用物質，訂為第3.3點，避免申請廠商遺漏管制規定。</p> <p>四、本點廠商應備文件為：</p> <ul style="list-style-type: none"> (一)產品額定輸出功率及無負載損耗測試報告。 (二)產品可拆解性測試報告或產品設計拆解說明。 (三)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。 		
額定輸出功率	無負載損耗								
<50W	0.075 W								
≥50W	0.150 W								
<p>4.材料、附件及零組件</p> <p>4.1 產品之塑膠零組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>4.2 重量為25公克以上之塑膠組件，不得含有鎬、鉛、六價鉻、汞、多溴聯苯類、多溴二苯醚類及短鏈氯化石蠟，其檢出含量應符合管制限值。但添加回收料或安全要求高溫部位添加玻璃纖維之塑膠件，鉛含量應低於20 mg/kg。</p>	<p>一、管制材料、附件及零組件之要求，塑膠件不得含鹵化塑膠與材質標示，以及塑膠組件不得含有重金屬及阻燃劑等環境荷爾蒙及斯德哥爾摩公約管制物質。目前規格標準草案在重量為25公克以上之塑膠組件，不得含有多溴聯苯類、多溴二苯醚類，已包含在斯德哥爾摩公約列管化學物質，另短鏈氯化石蠟尚為審議中物質，屬於斯德哥爾摩公約之關切物質。</p> <p>二、本點廠商應備文件為：</p> <ul style="list-style-type: none"> (一)產品塑膠材質標示照片及切結書。 (二)產品塑膠零組件清單。 (三)塑膠組件重金屬與阻燃劑測試報告。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>5.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="187 1776 759 2019"> <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>塑膠</td><td>鎬</td><td><2 mg/kg *</td><td>NIEA M353 NIEA M301 CNS 15050 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052</td></tr> </tbody> </table>	基質	管制項目	管制限值	參考檢測方法	塑膠	鎬	<2 mg/kg *	NIEA M353 NIEA M301 CNS 15050 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052	<p>管制項目之管制限值及參考檢測方法。</p>
基質	管制項目	管制限值	參考檢測方法						
塑膠	鎬	<2 mg/kg *	NIEA M353 NIEA M301 CNS 15050 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052						

	塑膠	鉛	<2 mg/kg *	NIEA M353 NIEA M301 CNS 15050 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052	
	塑膠	六價鉻	<3 mg/kg	NIEA T303 CNS 15050 US EPA 3060 US EPA 7196	
	塑膠	汞	<2 mg/kg *	NIEA M317 NIEA M318 CNS 15050 US EPA 7471 US EPA 7473 US EPA 3052	
	塑膠	多溴聯苯類	<10 mg/kg *	CNS 15050 US EPA 8270 IEC 62321	
	塑膠	多溴二苯醚類	<10 mg/kg *	CNS 15050 US EPA 8270 IEC 62321	
	塑膠	短鏈氯化石蠟	<10 mg/kg	US EPA 3540 US EPA 8081 US EPA 8082 US EPA 8270 IEC 62321	
*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	<p>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。</p>				
7.標示	<p>7.1 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產品或包裝上。</p> <p>7.2 產品或包裝上應標示「省能源」及「低污染」。</p>				
8.其他事項	<p>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>一、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，避免申請廠商遺漏管制規定。</p> <p>二、廠商申請應備文件：</p> <ul style="list-style-type: none"> (一)包裝材料清單。 (二)廠商切結書及供應商提供之證明文件。 				
	<p>一、相關標示要求。</p> <p>二、本點廠商應備文件為：</p> <ul style="list-style-type: none"> (一)新申請產品應檢附環保標章及相關標示方式之設計稿。 (二)申請展延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>一、說明產品及其系列產品認定方式應依據所屬商品驗證登錄證書之記載內容而認定。</p> <p>二、功能規格表應填寫電氣規格(Input、Output)、顏色、尺寸、商品驗證登錄證書號。</p>				