

# 「不斷電系統」環保標章規格標準草案 總說明

由於不斷電系統為許多場所必備之保全系統設備，場所涵蓋機關、醫院、學校及企業團體等，以因應電源供應發生故障時，依然可以持續供應電力。考量產品使用階段消耗能源、產生噪音、使用材料電子零件及塑膠含有重金屬等有害物質項目，於使用階段或廢棄階段均有可能對環境及人體健康造成危害，特研定本產品規格標準草案。

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，管制重點包括使用階段能源消耗及產生音量，管制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物質，並管制電池重金屬、黏貼標籤及包裝材質等規定，取得環保標章使用證書之產品，可提供民眾更多環保產品選購之參考。爰擬具「不斷電系統」環保標章規格標準草案，管制重點如下：

- 一、說明適用範圍應為符合 CNS 14843-1、CNS 14843-2 之不斷電系統。(草案第 1 點)
- 二、相關用語與定義，針對規定第 3.4 點規定產品可拆解性及第 4.2 點規定不得含有多溴聯苯類及多溴二苯醚類之管制細項化學物質清單予以定義。(修正草案第 2 點)
- 三、明訂管制產品之特性，包括產品使用消耗電功率、音量、可拆解性及不得使用之物質等規定。(草案第 3 點)
- 四、明訂材料、附件及零組件之要求，包含塑膠組件重金屬、阻燃劑、電池重金屬、塑膠材質及標示之要求。(草案第 4 點)
- 五、明訂包裝規定，管制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。(草案第 5 點)
- 六、檢測項目對應之參考檢測方法。(草案第 6 點)
- 七、說明產品標示規定，包括標示標章使用者的名稱、地址與消費者服務專線電話，以及環境訴求為「省能源」及「低污染」，產品或說明書上應標示電池之回收及處理方式。(草案第 7 點)

八、明訂其他事項，規定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。(草案第 8 點)

## 「不斷電系統」環保標章規格標準草案

規定	說明
<p>1.適用範圍</p> <p>本標準適用於符合 CNS 14843-1、CNS 14843-2 之不斷電系統。</p>	<p>一、明定本標準適用範圍。</p> <p>二、本點廠商應備文件為：</p> <p>(一)產品說明(使用範圍說明及產品相片等)。</p> <p>(二)商品驗證登錄證書。</p>
<p>2.用語及定義</p> <p>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(polybrominated biphenyls, PBBs)：包含一溴聯苯(Monobromobiphenyl)、二溴聯苯(Dibromobiphenyl)、三溴聯苯(Tribromobiphenyl)、四溴聯苯(Tetrabromobiphenyl)、五溴聯苯(Pentabromobiphenyl)、六溴聯苯(Hexabromobiphenyl)、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(Polybrominated diphenylethers, PBDEs)：包含一溴二苯醚(Monobrominated diphenylethers)、二溴二苯醚(Dibrominated diphenylethers)、三溴二苯醚(Tribrominated diphenylethers)、四溴二苯醚(Tetrabrominated diphenylethers)、五溴二苯醚(Pentabrominated diphenylethers)、六溴二苯醚(Hexabrominated diphenylethers)、七溴二苯醚(Heptabrominated diphenylethers)、八溴二苯醚(Octabrominated diphenylethers)、九溴二苯醚(Nonabrominated</p>	<p>明定本規格標準使用之用語與定義，參考其他環保標章規格標準格式，以供廠商申請。</p>

<p>diphenylethers)、十溴二苯醚 (Decabrominated diphenylethers)。</p>																																																
<p>3.特性</p> <p>3.1 空載損耗應符合以下要求：</p> <table border="1" data-bbox="215 389 788 640"> <thead> <tr> <th>額定容量(kVA)</th> <th>空載損耗(W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤1</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td>&gt;1~≤5</td> <td>≤100</td> </tr> <tr> <td>&gt;5~≤10</td> <td>≤130</td> </tr> <tr> <td>&gt;10~≤15</td> <td>≤150</td> </tr> <tr> <td>&gt;15~≤20</td> <td>≤200</td> </tr> <tr> <td>&gt;20</td> <td>≤250</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.2 在額定容量之100%與75%負載時之能源效率應符合以下要求：</p> <table border="1" data-bbox="215 725 788 1079"> <thead> <tr> <th>額定容量(kVA)</th> <th>負載比率(%)</th> <th>能源效率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">≤1</td> <td>100</td> <td>≥72</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td>≥70</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">&gt;1~≤5</td> <td>100</td> <td>≥84</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td>≥83</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">&gt;5~≤20</td> <td>100</td> <td>≥86</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td>≥85</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">&gt;20</td> <td>100</td> <td>≥88</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td>≥86</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.3 產品操作時之音量(聲功率位準)應符合以下要求：</p> <table border="1" data-bbox="215 1164 788 1346"> <thead> <tr> <th>額定容量(kVA)</th> <th>聲功率位準[dB(A)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤1</td> <td>≤45</td> </tr> <tr> <td>&gt;1~≤5</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td>&gt;5~≤20</td> <td>≤55</td> </tr> <tr> <td>&gt;20</td> <td>≤60</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.4 產品應具可拆解性。</p> <p>3.5 產品及製程不得使用本署公告列管毒性化學物質及蒙特婁議定書管制物質。</p>	額定容量(kVA)	空載損耗(W)	≤1	≤50	>1~≤5	≤100	>5~≤10	≤130	>10~≤15	≤150	>15~≤20	≤200	>20	≤250	額定容量(kVA)	負載比率(%)	能源效率(%)	≤1	100	≥72	75	≥70	>1~≤5	100	≥84	75	≥83	>5~≤20	100	≥86	75	≥85	>20	100	≥88	75	≥86	額定容量(kVA)	聲功率位準[dB(A)]	≤1	≤45	>1~≤5	≤50	>5~≤20	≤55	>20	≤60	<p>一、參考韓國環保標章明定不同容量產品對應之空載、負載損耗能源效率及音量等規定。</p> <p>二、明訂產品可拆解之規定，以利後續回收使用。</p> <p>三、依「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，明定為第3.5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> <p>(一)空載、負載損耗能源效率測試報告。</p> <p>(二)音量測試報告。</p> <p>(三)產品可拆解性測試報告或產品設計拆解說明。</p> <p>(四)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>
額定容量(kVA)	空載損耗(W)																																															
≤1	≤50																																															
>1~≤5	≤100																																															
>5~≤10	≤130																																															
>10~≤15	≤150																																															
>15~≤20	≤200																																															
>20	≤250																																															
額定容量(kVA)	負載比率(%)	能源效率(%)																																														
≤1	100	≥72																																														
	75	≥70																																														
>1~≤5	100	≥84																																														
	75	≥83																																														
>5~≤20	100	≥86																																														
	75	≥85																																														
>20	100	≥88																																														
	75	≥86																																														
額定容量(kVA)	聲功率位準[dB(A)]																																															
≤1	≤45																																															
>1~≤5	≤50																																															
>5~≤20	≤55																																															
>20	≤60																																															
<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，不得含有鎘、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限制值。但添加回收料或安規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、參考資訊產品類環保標章規格標準明定明定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之要求，並依據102年第5次審議會決議，規定添加玻璃纖維及使用回收料之鉛含量管制。</p> <p>二、本點廠商應備文件為：</p> <p>(一)產品塑膠材質標示照片及切結書。未使用塑膠材料無須檢附。</p> <p>(二)產品塑膠零組件清單。未使用塑膠材料無須檢附。</p> <p>(三)塑膠組件重金屬與阻燃劑測試報</p>																																															

<p>4.3 產品使用之電池，其汞、鎘含量應符合管制限值。</p> <p>4.4 產品本體如有黏貼標籤，應易與本體分離，或使用與本體相同材質之標籤。</p>	<p>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。未使用塑膠材料無須檢附。</p> <p>(四)標籤材質說明及切結保證。</p>																																				
<p>5.包裝</p> <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>	<p>一、明定產品包裝材料規範，依「行政院環境保護署環境保護產品申請審查作業規範」第5點規定包裝材質應符合項目，明定為第5點，避免申請廠商遺漏管制規定。</p> <p>二、廠商申請應備文件：</p> <p>(一)包裝材料清單。</p> <p>(二)廠商切結書及供應商提供之證明文件。</p>																																				
<p>6.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="213 1025 772 2020"> <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>不斷電系統</td> <td>音量</td> <td>依 3.3 規定</td> <td>CNS 14653 ISO 7779 ISO 9296</td> </tr> <tr> <td>塑膠</td> <td>鎘</td> <td>&lt;2 mg/kg*</td> <td>NIEA M353 NIEA M301 CNS 15050 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052</td> </tr> <tr> <td>塑膠</td> <td>鉛</td> <td>&lt;2 mg/kg*</td> <td>NIEA M353 NIEA M301 CNS 15050 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052</td> </tr> <tr> <td>塑膠</td> <td>六價鉻</td> <td>&lt;3 mg/kg</td> <td>NIEA T303 CNS 15050 US EPA 3060A US EPA 7196A</td> </tr> <tr> <td>塑膠</td> <td>汞</td> <td>&lt;2 mg/kg*</td> <td>NIEA M317 NIEA M318 CNS 15050 US EPA 7471B US EPA 7473 US EPA 3052</td> </tr> <tr> <td>塑膠</td> <td>多溴聯苯類</td> <td>&lt;10 mg/kg*</td> <td>CNS 15050 US EPA 8270D IEC 62321</td> </tr> <tr> <td>塑膠</td> <td>多溴二苯醚類</td> <td>&lt;10 mg/kg*</td> <td>CNS 15050 US EPA 8270D IEC 62321</td> </tr> <tr> <td>塑膠</td> <td>短鏈氯化石蠟</td> <td>&lt;10 mg/kg</td> <td>US EPA 3540C US EPA 8081B</td> </tr> </tbody> </table>	基質	管制項目	管制限值	參考檢測方法	不斷電系統	音量	依 3.3 規定	CNS 14653 ISO 7779 ISO 9296	塑膠	鎘	<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 3060A US EPA 7196A	塑膠	汞	<2 mg/kg*	NIEA M317 NIEA M318 CNS 15050 US EPA 7471B US EPA 7473 US EPA 3052	塑膠	多溴聯苯類	<10 mg/kg*	CNS 15050 US EPA 8270D IEC 62321	塑膠	多溴二苯醚類	<10 mg/kg*	CNS 15050 US EPA 8270D IEC 62321	塑膠	短鏈氯化石蠟	<10 mg/kg	US EPA 3540C US EPA 8081B	<p>明定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																																		
不斷電系統	音量	依 3.3 規定	CNS 14653 ISO 7779 ISO 9296																																		
塑膠	鎘	<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 3060A US EPA 7196A																																		
塑膠	汞	<2 mg/kg*	NIEA M317 NIEA M318 CNS 15050 US EPA 7471B US EPA 7473 US EPA 3052																																		
塑膠	多溴聯苯類	<10 mg/kg*	CNS 15050 US EPA 8270D IEC 62321																																		
塑膠	多溴二苯醚類	<10 mg/kg*	CNS 15050 US EPA 8270D IEC 62321																																		
塑膠	短鏈氯化石蠟	<10 mg/kg	US EPA 3540C US EPA 8081B																																		

			US EPA 8082 US EPA 8270D IEC 62321	
電池	鎘	<5 mg/kg*	NIEA R315	
電池	汞	<0.25mg/kg*	NIEA R315	
*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。				
7.標示 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。 7.2 產品或包裝上應標示「省能源」及「低污染」。 7.3 產品或說明書上應標示電池之回收及處理方式。			一、明定相關標示要求。 二、本點廠商應備文件為： (一)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。 (二)新申請產品應檢附環保標章及相關標示方式之設計稿。 (三)電池回收處理方式之產品標示或說明書。	
8.其他事項 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。			一、說明產品及其系列產品認定方式。 二、明定產品認定方式，參照 103 年度第 8 次審議會討論案格式，產品認定方式納入，以利廠商申請。 三、功能規格表應填寫額定容量、電池形式、顏色、尺寸、重量、商品驗證登錄證書證號。	