

「數位複印機」環保標章規格標準修正總說明

行政院環境保護署（以下簡稱本署）於 95 年 12 月 15 日公告「數位複印機」環保標章規格標準後，歷經 2 次修正，總計通過環保標章產品有 31 件，目前有效產品數 9 件。主要管制產品之能源消耗、塑膠零件有害物質、內建電池重金屬含量、產品可拆解性、塑膠件標示與產品標籤材質等。

本次修正重點依據環保標章規格標準格式基本規範與新增規格標準之要項，重新檢討規格標準要項並修正格式。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「數位複印機」環保標章規格標準修正草案，修正重點如下：

- 一、 新增用語及定義，依 CNS 14021 內容修正產品可拆解性定義，並說明多溴聯苯類、多溴二苯醚類之定義。（修正草案第 2 點）
- 二、 依現行規格通用格式，修正材料、附件及零組件相關規定。（修正草案第 4 點）
- 三、 修正各項管制限值之表示方式與單位。（修正草案第 5 點）
- 四、 新增產品包裝材質規定應符合「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。（修正草案第 6 點）
- 五、 標示配合現行環保標章規格標準酌修文字。（修正草案第 7 點）

「數位複印機」環保標章規格標準修正對照表

修正規定	現行規定	說明
<p>1.適用範圍 本標準適用於具有數位印刷功能之全自動油墨印刷機。</p>	<p>1.本<u>數位複印機規格</u>標準適用於具有數位印刷功能之全自動油墨印刷機。</p>	<p>一、依環保標章規格標準格式基本規範修正標準格式。</p> <p>二、廠商應備文件： 產品說明(產品相片、型錄或使用方式說明)。</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</p>	無	<p>一、<u>本點新增</u>。</p> <p>二、增列本規格標準使用之用語與定義，以利廠商申請比對。</p>

<p>(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><u>3.特性</u></p> <p><u>3.1 產品於單頁原稿連續列印狀況下（含母片製作程序）測試耗電量一小時，其耗電量測試結果應符合下列標準。</u></p>	<p><u>2.本項產品之消耗電量應不高於下列標準。（註一）</u></p>	<p>一、依環保標章規格標準格式基本規範修正標準格式。</p>																																																		
<table border="1" data-bbox="182 1313 611 1852"> <thead> <tr> <th>項目</th><th colspan="2">A3 尺寸</th><th colspan="2">B4 與 A4 尺寸</th></tr> <tr> <th></th><th>印表機功能作業中</th><th>印表機功能非作業中</th><th>印表機功能作業中</th><th>印表機功能非作業中</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>印表機功能為標準配備者</td><td>≤ 35.5 W</td><td>≤ 28 W</td><td>≤ 22 W</td><td>≤ 20 W</td></tr> <tr> <td>印表機功能為附加配備者</td><td>具印表機功能</td><td>--</td><td>≤ 22 W</td><td>--</td></tr> <tr> <td></td><td>不具印表機功能</td><td>--</td><td>≤ 24 W</td><td>--</td></tr> </tbody> </table>	項目	A3 尺寸		B4 與 A4 尺寸			印表機功能作業中	印表機功能非作業中	印表機功能作業中	印表機功能非作業中	印表機功能為標準配備者	≤ 35.5 W	≤ 28 W	≤ 22 W	≤ 20 W	印表機功能為附加配備者	具印表機功能	--	≤ 22 W	--		不具印表機功能	--	≤ 24 W	--	<table border="1" data-bbox="659 1224 1071 1808"> <thead> <tr> <th>項目</th><th colspan="2">A3 尺寸</th><th colspan="2">B4 與 A4 尺寸</th></tr> <tr> <th></th><th>印表機功能作業中</th><th>印表機功能非作業中</th><th>印表機功能作業中</th><th>印表機功能非作業中</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>印表機功能為標準配備者</td><td>≤ 35.5 W</td><td>≤ 28 W</td><td>≤ 22 W</td><td>≤ 20 W</td></tr> <tr> <td>印表機功能為附加配備者</td><td>具印表機功能</td><td>--</td><td>≤ 22 W</td><td>--</td></tr> <tr> <td></td><td>不具印表機功能</td><td>--</td><td>≤ 24 W</td><td>--</td></tr> </tbody> </table>	項目	A3 尺寸		B4 與 A4 尺寸			印表機功能作業中	印表機功能非作業中	印表機功能作業中	印表機功能非作業中	印表機功能為標準配備者	≤ 35.5 W	≤ 28 W	≤ 22 W	≤ 20 W	印表機功能為附加配備者	具印表機功能	--	≤ 22 W	--		不具印表機功能	--	≤ 24 W	--	<p>二、廠商應備文件：</p> <p>(一) 耗電量檢測報告。</p> <p>(二) 產品拆解說明書。</p> <p>(三) 切結保證產品可使用回收紙混合率為 60 % 以上之再生紙。</p>
項目	A3 尺寸		B4 與 A4 尺寸																																																	
	印表機功能作業中	印表機功能非作業中	印表機功能作業中	印表機功能非作業中																																																
印表機功能為標準配備者	≤ 35.5 W	≤ 28 W	≤ 22 W	≤ 20 W																																																
印表機功能為附加配備者	具印表機功能	--	≤ 22 W	--																																																
	不具印表機功能	--	≤ 24 W	--																																																
項目	A3 尺寸		B4 與 A4 尺寸																																																	
	印表機功能作業中	印表機功能非作業中	印表機功能作業中	印表機功能非作業中																																																
印表機功能為標準配備者	≤ 35.5 W	≤ 28 W	≤ 22 W	≤ 20 W																																																
印表機功能為附加配備者	具印表機功能	--	≤ 22 W	--																																																
	不具印表機功能	--	≤ 24 W	--																																																
<p><u>3.2 產品需可使用回收紙混合率為 60 % 以上之再生紙。</u></p> <p><u>3.3 產品應具可拆解性。</u></p> <p><u>3.4 產品及製程不得使用本署公</u></p>	<p><u>7. 產品需可使用回收紙混合率為 60 % 以上之再生紙。</u></p> <p><u>8. 產品應符合 CNS 14021 中關於「可拆解之設計」之相關</u></p>																																																			

<p>告列管毒性化學物質及蒙特婁議定書管制物質。</p>	<p>要求。</p> <p>9. 產品及<u>包裝材</u>之製程中不得使用蒙特婁議定書管制物質。</p>	
<p><u>4.材料、附件及零組件</u></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 公克以上之塑膠零組件不得含有鎘、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制限值。但添加回收料或安全要求添加玻璃纖維之塑膠零組件，鉛含量應低於 20 mg/kg。</p> <p>4.3 產品本體如黏貼標籤，應易與本體分離，或使用與本體相同材質之標籤。</p> <p>4.4 產品如有內建電池，其鉛、鎘及汞含量應符合管制限值。</p>	<p>3. 重量為 25g 或以上之塑膠組件應符合下列要求：(註二)</p> <p>(1)不得使用含氯塑膠。(註三)</p> <p>(2)不得檢出鎘、鉛、六價鉻及汞金屬。(註四)</p> <p>(3)不得檢出下列阻火物質：(註五、六)</p> <p>A. 多溴聯苯類 (polybrominated biphenyls, PBBs)</p> <p>B. 多溴聯苯醚類 (polybrominated diphenyl ethers, PBDEs)</p> <p>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</p> <p>4. 產品應符合 ISO11469 規定，於重量為 25 公克以上或面積為 200 平方毫米以上塑膠零組件之明顯處標示清晰之可回收符號與塑膠材質種類，以利後續回收工作。</p> <p>5. 產品貼上之標章(Labels)/標記(markings)/貼紙(stickers)，應易與產品本體分離，或使用與所附著之零件相同材質製造。</p> <p>6. 產品若內建電池，則電池壽命應至少保證五年。電池汞含量應為 5ppm 以下，鎘含量應為 5ppm 以下，鉛含量應為 15ppm 以下。</p>	<p>一、依環保標章規格標準格式基本規範修正塑膠組件、標籤貼紙等標準格式。</p> <p>二、依近年新增與修訂規格標準慣例，修正內建電池之重金屬標準。</p> <p>三、廠商應備文件：</p> <p>(一) 產品是否內建電池說明（若未內建則提供具結保證書）。</p> <p>(二) 產品塑膠材質標示相片及切結書。</p> <p>(三) 產品實際配備檢附電池檢測報告。</p> <p>(四) 產品塑膠零組件清單。</p> <p>(五) 塑膠零組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（產品如未使用 25 公克以上塑膠零組件者免檢附，但應於切結書中切結保證未使用 25 公克以</p>

		<p>上塑膠零組件)。</p> <p>(六) 標章/標記/貼紙材質說明。</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" data-bbox="187 685 616 1482"> <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>鎘</td> <td><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><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><3 mg/kg</td> <td>NIEA T303 CNS 15050 US EPA 3060 US EPA 7196</td> </tr> <tr> <td>塑膠</td> <td>汞</td> <td><2 mg/kg *</td> <td>NIEA M317 NIEA M318 CNS 15050 US EPA 7471 US EPA 7473 US EPA 3052</td> </tr> <tr> <td>塑膠</td> <td>多溴聯苯類</td> <td><10 mg/kg *</td> <td>CNS 15050 US EPA 8270 IEC 62321</td> </tr> <tr> <td>塑膠</td> <td>多溴二苯醚類</td> <td><10 mg/kg *</td> <td>CNS 15050 US EPA 8270 IEC 62321</td> </tr> <tr> <td>塑膠</td> <td>短鏈氯化石蠟</td> <td><10 mg/kg</td> <td>US EPA 3540 US EPA 8081 US EPA 8082 US EPA 8270 IEC 62321</td> </tr> <tr> <td>內建電池</td> <td>鉛</td> <td><15 mg/kg</td> <td>NIEA R315</td> </tr> <tr> <td>內建電池</td> <td>鎘</td> <td><5 mg/kg</td> <td>NIEA R315</td> </tr> <tr> <td>內建電池</td> <td>汞</td> <td><0.25 mg/kg</td> <td>NIEA R315</td> </tr> </tbody> </table> <p>*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。</p>	基質	管制項目	管制限值	參考檢測方法	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 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	內建電池	鉛	<15 mg/kg	NIEA R315	內建電池	鎘	<5 mg/kg	NIEA R315	內建電池	汞	<0.25 mg/kg	NIEA R315	無	<p>一、本點新增。</p> <p>二、依近年新增與修訂規格標準慣例，修正各項管制限值表示方式與單位。</p>
基質	管制項目	管制限值	參考檢測方法																																											
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 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																																											
內建電池	鉛	<15 mg/kg	NIEA R315																																											
內建電池	鎘	<5 mg/kg	NIEA R315																																											
內建電池	汞	<0.25 mg/kg	NIEA R315																																											
<p>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。</p>	<p>10.產品出貨時包裝之紙箱應採用回收紙混合比 80 %以上所製成之紙箱。包裝之塑膠不可為 PVC 材質或含氯塑膠。</p>	<p>一、明定產品包裝材料規範，將行政院環境保護署環境保護產品申請審查作業規範之包裝材規定納入，避免廠商申請遺漏。</p> <p>二、廠商應備文</p>																																												

		<p>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>7. 標示</p> <p>7.1 標章使用者的名稱、<u>地址</u>與<u>消費者服務專線</u>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>	<p>11. 標章使用者的名稱、<u>住址</u>及<u>聯絡電話</u>須清楚記載於產品或包裝上。</p> <p>12. 產品或包裝上須標示「節省能源」。</p>	<p>一、依環保標章規格標準格式基本規範修正標準格式。</p> <p>二、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>