

「回收再利用碳粉匣」環保標章規格標準 修正草案總說明

行政院環境保護署於88年1月28日公告「印表機回收再利用碳粉匣」環保標章規格標準，迄今修訂3次，並於104年4月30日更名為「回收再利用碳粉匣」。目前有效產品共計有7家次905件產品。本標準主要管制產品使用階段之濃淡度及耐印量、碳粉及感光材料之低污染。因原生碳粉匣環保標章規格標準已將碳粉之鎳含量及安全資料表危害警告訊息納入規格要求，故予以檢討修正。

本次修正重點為參考其他產品環保標章規格標準通則規範修正管限制值及其檢測方法之說明與單位外，另參考原生碳粉匣環保標章規格標準及國外環保標章對於碳粉之規定，增列產品使用之碳粉鎳含量，及應提供安全資料表並符合化學品全球調和制度(GHS)危害警告訊息要求等規範。

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，可於產品上標示環保標章，以提供民眾環保產品選購之參考。爰修正「回收再利用碳粉匣」環保標章規格標準草案，修正重點如下：

- 一、增列產品使用之碳粉鎳含量，並應提供安全資料表並符合化學品全球調和制度(GHS)危害警告訊息。(修正規定第4點)
- 二、修正各項管限制值單位與參考檢測方法。(修正規定第6點)

「回收再利用碳粉匣」環保標章規格標準第4點、第6點修正草案
對照表

修正規定	現行規定	說明
<p>4.材料、附件及零組件</p> <p>4.1產品使用空匣體應全部使用國內消費產出之回收匣。</p> <p>4.2<u>產品使用碳粉應符合下列要求：</u></p> <p>(1)不得含有鎘、鉛、六價鉻及汞，其檢出含量應符合管限制值。</p> <p>(2)<u>鎳含量應為 50 mg/kg 以下。</u></p> <p>(3)如為彩色碳粉，<u>偶氮色料含量應符合管限制值。</u></p> <p>4.3產品使用之感光材料不得含有鎘、鉛、汞及硒，其檢出含量應符合管限制值。</p> <p>4.4<u>產品之碳粉不得使用化學品全球調和制度 (Globally Harmonized System, GHS)判定具有下列危害警告訊息之物質：H340、H341、H350、H351、H360、H361、H370、H371、H372、H373，並提供申請產品碳粉之安全資料表以供查核，安全資料表應詳細說明其內含之化學成分、化學文摘社登記號碼(CAS No.)與GHS判定之危害警告訊息代碼。</u></p> <p>4.5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>4.材料、附件及零組件</p> <p>4.1產品使用空匣體應全部使用國內消費產出之回收匣。</p> <p>4.2碳粉中不得含有汞、鉛、鎘及六價鉻，其檢出含量應符合管限制值。<u>其中彩色碳粉中除應符合上述規定外，亦不得含有偶氮染料，其檢出含量應符合管限制值。</u></p> <p>4.3產品使用之感光材料不得含有鎘、鉛、汞及硒，其檢出含量應符合管限制值。</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>一、參考原生碳粉匣環保標章規格標準規定及日本、德國環保標章規格標準，增列碳粉鎳之管制要求與應符合 GHS 要求。</p> <p>二、參考原生碳粉匣之管制，增列廠商需提供碳粉之安全資料表，並規定產品之碳粉不得使用化學品全球調和制度判定具有 (H340(可能造成遺傳性缺陷)、H341(懷疑造成遺傳性缺陷)、H350(可能致癌)、H351(懷疑至癌)、H360(可能對生育能力或對胎兒造成傷害)、H361(懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害)、H370(會對器官造成傷害)、H371(可能對器官造成傷害)、H372(長期或重複暴露會對器官造成傷害)、H373(長期或重複暴露可能對器官造成傷害)等危害警告訊息之物質)。</p>
<p>6.管限制值及檢測方法 本標準管制項目與管限制值</p>	<p>6.管限制值及檢測方法 本標準管制項目與管限制值</p>	<p>參考其他規格修正管限制值單位與參考檢測方法。</p>

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，檢測報告應經認證之專業檢測機構出具。

基質	管制項目	管限制值	參考檢測方法
碳粉匣	列印濃淡度	--	如備註2
碳粉匣	耐印量	--	如備註3
碳粉	汞	< 2mg/kg*	NIEA M317 NIEA M318 <u>CNS 15050</u> US EPA 7471 US EPA 7473 US EPA 3052
碳粉	鉛	< 2 mg/kg	NIEA M353 <u>NIEA M301</u> <u>CNS 15050</u> US EPA 3050 US EPA 3051 US EPA 3052
碳粉	鎘	< 2 mg/kg *	NIEA M353 <u>NIEA M301</u> <u>CNS 15050</u> US EPA 3050B US EPA 3051A US EPA 3052
碳粉	六價鉻	< 3 mg/kg *	NIEA T303 <u>CNS 15050</u> US EPA 3060 US EPA 7196
碳粉	鎳	≤ 50 mg/kg	<u>NIEA M353</u> <u>NIEA M301</u> US EPA 3050 US EPA 3051 US EPA 3052
碳粉	偶氮染料	< 5 mg/kg *	LMBG 82.02-2 EN 14362-1
感光材料	鎘	< 2 mg/kg *	NIEA M353 <u>NIEA M301</u> <u>CNS 15050</u> US EPA 3050 US EPA 3051 US EPA 3052
感光材料	鉛	< 2 mg/kg	NIEA M353 <u>NIEA M301</u> <u>CNS 15050</u> US EPA 3050 US EPA 3051 US EPA 3052
感	汞	< 2 mg/kg *	NIEA M317

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，檢測報告應經認證之專業檢測機構出具。

基質	管制項目	管限制值	參考檢測方法
碳粉匣	列印濃淡度	--	如備註2
碳粉匣	耐印量	--	如備註3
碳粉	汞	< 2 ppm*	NIEA M317 NIEA M318 US EPA 7471B US EPA 7473 USEPA 3052
碳粉	鉛	< 2 ppm	NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A USEPA 3052
碳粉	鎘	< 2 ppm*	NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A USEPA 3052
碳粉	六價鉻	< 3 ppm*	NIEA T303 US EPA 3060A US EPA 7196A
碳粉	偶氮染料	< 5 ppm*	LFGB B 82.02-2 EN 14362-1
感光材料	鎘	< 2 ppm*	NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A USEPA 3052
感光材料	鉛	< 2 ppm	NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A USEPA 3052
感光材料	汞	< 2 ppm*	NIEA M317 NIEA M318 US EPA 7471B US EPA 7473 USEPA 3052
感光材料	硒	< 5 ppm*	<u>NIEA M105</u> NIEA M353 <u>NIEA R300</u> US EPA 3051A US EPA 3050B USEPA 3052

光 材 料			NIEA M318 <u>CNS 15050</u> US EPA 7471 US EPA 7473 US EPA 3052		
感 光 材 料	硒	<5 mg/kg *	NIEA M353 <u>NIEA M301</u> US EPA 3051 US EPA 3050 US EPA 3052		
<p>備註1*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> <p>備註2列印濃淡度之測試條件</p> <p>設備：分光儀-MINOLTA CM 508I , calibration certificate and traceable to national standard</p> <p>光源：D65 ,10°</p> <p>視角公式：image density(ID)=log(100/Y)</p> <p>Y：明度因子</p> <p>測試方法：列印大黑塊 pattern，取第15張，量測上、中、下、左、右5點，求平均值與偏差。</p> <p>備註3耐印量之測試條件</p> <p>耐印量測試 pattern 可使用印表機內鍵程式，或可用外接程式。使用 ISO 19752標準測試頁，於紙張覆蓋率5%，其碳粉匣耐印量為(100/W100)×WT。</p> <p>W100：為列印100張消耗之碳粉重。</p> <p>WT：為碳粉匣起始的充填量。</p>			<p>備註1*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> <p>備註2列印濃淡度之測試條件</p> <p>設備：分光儀-MINOLTA CM 508I , calibration certificate and traceable to national standard</p> <p>光源：D65 ,10°</p> <p>視角公式：image density(ID)=log(100/Y)</p> <p>Y：明度因子</p> <p>測試方法：列印大黑塊 pattern，取第15張，量測上、中、下、左、右5點，求平均值與偏差。</p> <p>備註3耐印量之測試條件</p> <p>耐印量測試 pattern 可使用印表機內鍵程式，或可用外接程式。使用 ISO 19752標準測試頁，於紙張覆蓋率5%，其碳粉匣耐印量為(100/W100)×WT。</p> <p>W100：為列印100張消耗之碳粉重。</p> <p>WT：為碳粉匣起始的充填量。</p>		