



中华人民共和国国家环境保护标准

HJ 570—2010

环境标志产品技术要求 鼓粉盒

Technical requirement for environmental labeling products

—Toner cartridge

2010-05-04 发布

2010-07-01 实施

环 境 保 护 部 发 布

中华人民共和国国家环境保护标准
环境标志产品技术要求
HJ 570—2010, HJ 573—2010

*

中国环境科学出版社出版发行
(100062 北京崇文区广渠门内大街16号)

网址: <http://www.cesp.com.cn>

电话: 010-67112738

北京市联华印刷厂印刷

版权所有 违者必究

*

2010年7月第1版 开本 880×1230 1/16

2010年7月第1次印刷 印张 1.5

字数 50千字

统一书号: 135111·091

定价: 23.00元

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国循环经济促进法》，减少鼓粉盒在生产、使用和处置过程中对人体健康和环境的影响，促进环保产品的使用，制定本标准。

本标准对鼓粉盒中有毒有害物质及环境设计、回收与再利用和公开信息提出了要求。

本标准参照日本环境协会环境标志事务局“生态标志种类 No.132”《鼓粉盒 Version1.5 2008》标准制订。

本标准适用于中国环境标志产品认证。

本标准由环境保护部科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：环境保护部环境发展中心、国家办公设备及耗材质量监督检验中心、佳能（中国）有限公司、中国惠普有限公司、瑞士利盟国际技术股份有限公司、株式会社理光、珠海天威飞马打印耗材有限公司、珠海纳思达企业管理有限公司、兄弟（中国）商业有限公司、爱普生（中国）有限公司、富士施乐（中国）有限公司、日冲商业（北京）有限公司、柯尼卡美能达商用科技（无锡）有限公司、夏普办公设备（常熟）有限公司。

本标准环境保护部 2010 年 5 月 4 日批准。

本标准自 2010 年 7 月 1 日起实施。

本标准由环境保护部解释。

环境标志产品技术要求 鼓粉盒

1 适用范围

本标准规定了鼓粉盒类环境标志产品的术语和定义、基本要求、技术内容和检验方法。

本标准适用于电子成像方式的打印设备所使用的，由新零件，或新零件和再使用零件全新制造的鼓粉盒。

本标准不适用于打印媒体介质尺寸规格为 A2（594 mm×420 mm）以上（含 A2）的打印设备以及打印速度大于 70（页/min）打印设备所使用的鼓粉盒。

2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB 18455 包装回收标志

GB/T 16288 塑料制品的标志

GB/T 16483 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序

GB/T 20861—2007 废弃产品回收利用术语

HJ/T 424—2008 环境标志产品技术要求 数字式多功能复印设备

SJ/T 11363 电子信息产品中有毒有害物质的限量要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

鼓粉盒 toner cartridge

电子成像方式的打印机、复印机、传真机及多功能一体机等产品上所使用，由装填墨粉的粉仓或加上光导鼓、显像单元组成的产品。

3.2

再使用 reuse

废弃产品或其中的元器件、零部件继续使用或经清理、维修后继续用于原来用途的行为。（GB/T 20861—2007）

3.3

再生利用 recycling

对废弃产品进行处理，使之能够作为原材料重新利用的过程，但不包括对能量的回收和再利用。（GB/T 20861—2007）

3.4

可回收利用率 recoverability rate

新产品中能够被回收利用部分（包括再使用部分、再生利用部分和能量回收部分）的质量之和占新产品质量的百分比。（GB/T 20861—2007）

3.5

聚合物polymer

由一种或数种单一的化合物单体，经由聚合反应，通过共价键重复连接而成的化合物。

3.6

共聚合物 co-polymer

由两种或两种以上不同单体经聚合反应而得的聚合物。

3.7

共混聚合物 polymer blend

两种或两种以上分子结构不同的聚合物的物理混合物。

4 基本要求

4.1 产品质量应符合相应产品质量标准的要求。

4.2 产品生产企业污染物排放应符合国家或地方规定的污染物排放标准的要求。

4.3 产品生产企业在生产过程中应加强清洁生产工作。

5 技术内容

5.1 产品环境设计要求

5.1.1 产品设计时，所采用的部件、结构和功能不得妨碍产品再使用。

5.1.2 产品的不同材料（部件）之间应使用容易拆装的机械式连接，不得存在不可拆卸的连接。

5.1.3 产品外壳不得采用涂敷和复合结构材料。

5.1.4 产品可供更换的和固定的部件间，应留下插入工具的足够的空间。

5.1.5 产品的可回收利用率应达到 95% 以上（质量分数，且应去除墨粉的质量）。

5.1.6 产品中不得使用聚溴联苯（PBB）、聚溴联苯醚（PBDE）或氯代烷烃（专指链状碳量在 10~13，含氯量 50% 以上的烷烃化合物）。

5.1.7 有采用可再使用部件的设计要求。

5.1.8 对于不易剥离的部件应使用与粘贴部位相同的材质，或不影响回收利用的材料。

5.2 塑料部件要求

5.2.1 产品外壳不得使用含氯塑料。

5.2.2 产品外壳中使用的聚合物、共聚合物或者聚合混合物的种类不得超过 4 种，且易于分解。

5.2.3 塑料部件中铅（Pb）、镉（Cd）、汞（Hg）、六价铬（Cr⁶⁺）的含量应符合 SJ/T 11363 的要求。

5.2.4 质量超过 25 g，且平面表面积超过 200 mm² 的塑料零部件上的标志应满足 GB/T 16288 的要求。

5.3 墨粉要求

5.3.1 墨粉中汞（Hg）、镉（Cd）、铅（Pb）、六价铬（Cr⁶⁺）的含量应符合 SJ/T 11363 的要求。除作为着色剂的大分子镍（Ni）化合物外，不得人为添加镍及其化合物。

5.3.2 墨粉中不得含有能分解出附录 A 中致癌芳香胺的偶氮染料。

5.3.3 墨粉的污染物致突变性检测试验（Ames 试验）结果应为阴性。

5.3.4 墨粉中使用的化学物料应提供符合 GB/T 16483 要求的安全数据表（MSDS）。

5.3.5 光导鼓要求。光导鼓材料中不得人为添加铅（Pb）、镉（Cd）、汞（Hg）及其化合物。

5.4 有害物质排放要求

产品在工作状态时排放的有害物质应符合表 1 的规定。

表 1 有害物质排放限量

单位: mg/h

项目	彩色	单色
总挥发性有机化合物 (TVOC)	≤18	≤10
苯乙烯	≤1.8	≤1.0
粉尘	≤4.0	≤4.0

注: 测试所使用的机型, 应与产品所标注的适用机型相一致。

5.5 回收与处理

5.5.1 企业应建立产品回收系统, 用于回收自己生产的产品, 并明确告知用户回收途径。

5.5.2 企业应建立对回收产品的处理处置措施, 保证回收产品得到最大限度地再使用或再生利用。

5.6 包装材料

5.6.1 铅 (Pb)、汞 (Hg)、镉 (Cd) 和六价铬 (Cr⁶⁺) 的总量不得大于 100 mg/kg。

5.6.2 不得使用氟氯化碳 (CFCs)、氢氟氯化碳 (HCFCs) 作为发泡剂。

5.6.3 塑料包装材料上的标志应符合 GB/T 16288 的要求。

5.7 生产过程要求

产品在生产过程中不得使用氟氯化碳 (CFCs)、四氯化碳 (CCl₄)、1,1,1-三氯乙烷 (C₂H₃Cl₃) 和氢氟氯化碳 (HCFCs) 作为清洁剂。

5.8 公开信息要求

产品说明中应包括以下信息:

- (1) 商品名称;
- (2) 公司名称 (或公司产品品牌名称);
- (3) 联系方式;
- (4) 产品回收相关信息;
- (5) 产品使用方法, 产品及其中残留墨粉的处置建议;
- (6) 产品不能被强制性打开, 由于操作不当造成墨粉的泄漏时应防止吸入和与皮肤的接触, 以及当吸入和皮肤接触墨粉的意外发生时如何应对;
- (7) 产品存放远离儿童。

6 检验方法

6.1 技术内容 5.5 的检测按 HJ/T 424—2008 规定的方法进行, 对于彩色产品的检测结果如低于单色产品的指标可不再进行单色测试。

6.2 技术内容中其他要求应通过文件审查结合现场检查的方式来验证, 并由企业出具相关的证明材料和声明, 按要求填写附录 B 和附录 C。

附 录 A
(规范性附录)
致癌芳香胺

中文名称	英文名称	CS 登录号
4-氨基联苯	4-Aminodiphenyl	92-67-1
联苯胺	Benzidine	92-87-5
4-氯邻甲苯胺	4-Chloro- <i>o</i> -Toluidine	95-69-2
2-萘胺	2-Naphthylamine	91-59-8
邻氨基偶氮甲苯	<i>o</i> -Amino-azotoluene	97-56-3
2-氨基-4-硝基甲苯	2-Amino-4-Nitrotoluene	99-55-8
4-氯苯胺	<i>p</i> -Chloroaniline	106-47-8
2,4-二氨基苯甲醚	2,4-Diaminoanisole	615-05-4
4,4'-二氨基二苯甲烷	4,4'-Diaminodiphenylmethane	101-77-9
3,3'-二氯联苯胺	3,3'-Dichlorobenzidine	91-94-1
3,3'-二甲氧基联苯胺	3,3'-Dimethoxybenzidine	119-90-4
3,3'-二甲基联苯胺	3,3'-Dimethylbenzidine	119-93-7
4,4'-二氨基-3,3'-二甲基二苯甲烷	3,3'-Dimethyl-4,4'-Diaminodipheylmethane	838-88-0
2-甲氧基-5-甲基苯胺	<i>p</i> -Cresidine	120-71-8
4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷	4,4'-Methylene bis- (2-Chloroaniline)	101-14-4
4,4'-二氨基联苯醚	4,4'-Oxydianiline	101-80-4
4,4'-二氨基二苯硫醚	4,4'-Thiodianiline	139-65-1
邻甲苯胺 (2-甲基苯胺)	<i>o</i> -Toluidine	95-53-4
2,4-二氨基甲苯	2,4-Diaminotoluene	95-80-7
2,4,5-三甲基苯胺	2,4,5-Trimethylaniline	137-17-7
甲氧基苯胺	Anisidine	90-04-0
4-氨基偶氮苯	4-Amino-azo-benzen	60-09-3

附录 B
(规范性附录)
企业声明和清单

声 明

以下所填写的内容均由我公司填写，并经过认真核实。
我公司正式承诺，以下所有填写内容均真实、有效。我公司将承担所有因填写失实而引发的各种后果。

填写人：_____

法人代表：_____

(公司签章)
年 月 日

清 单

内容	是	否
产品环境设计要求		
产品在设计时，没有采用妨碍产品再使用的部件，结构以及功能如产品的芯片功能等方面		
在不同材料（部件）之间使用了容易拆装的机械式连接。没有存在不可拆卸的连结（例如，粘接或焊接）		
没有采用涂敷和复合结构材料		
在可供更换的和固定的部件间，有足够的空间插入工具		
产品可回收利用率达到了 95% 以上（质量分数，且应去除墨粉的质量）		
产品中沒有使用聚溴联苯（PBB）、聚溴联苯醚（PBDE）或氯代烷烃		
有采用可再使用部件的设计要求		
对于不易剥离的部件使用了与粘贴部位相同的材质，或者是不影响回收利用的材料		
塑料部件要求		
产品外壳没有使用含氯塑料		
产品外壳中使用的聚合物、共聚合物或者聚合混合物的种类没有超过 4 种，且易于分解		
塑料部件中铅（Pb）、镉（Cd）、汞（Hg）、六价铬（Cr ⁶⁺ ）的含量符合 SJ/T 11363 中所规定的要求		
墨粉材料要求		
墨粉中铅（Pb）、镉（Cd）、汞（Hg）、六价铬（Cr ⁶⁺ ）的含量符合 SJ/T 11363 所规定的要求。没有人添加镍（Ni）及其化合物（作为着色剂的大分子镍化合物除外）		
墨粉中没有使用能分解出附录 A 中致癌芳香胺的偶氮染料		
墨粉的污染物致突变性检测试验（Ames 试验）结果为阴性		
墨粉物料安全数据表（MSDS），是符合 GB/T 16483 格式的		
光导鼓要求		
光导鼓材料中没有人为添加使用铅（Pb）、镉（Cd）、汞（Hg）及其化合物作为成分		
回收与处理		
企业建立了产品使用后的回收系统		
建立了回收产品的处理处置措施，能保证回收产品得到最大限度地再使用或再生利用		
包装材料		
铅（Pb）、汞（Hg）、镉（Cd）和六价铬（Cr ⁶⁺ ）的总含量不大于 100 mg/kg		
发泡剂没有使用氟氯化碳（CFCs）、氢氟氯化碳（HCFCs）		
塑料包装材料上的标志符合 GB/T 16288 的要求		
生产过程要求		
产品在生产过程中没有使用氟氯化碳（CFCs）、四氯化碳（CCl ₄ ）、1,1,1-三氯乙烷（C ₂ H ₃ Cl ₃ ）和氢氟氯化碳（HCFCs）作为清洁剂		
公开信息要求（产品说明中包括以下信息）		
商品名称		
公司名称（或公司产品品牌名称）		
联系方式		
产品回收相关信息		
产品使用方法，产品及其中残留墨粉的处置建议		
产品不能被强制性打开，由于操作不当造成墨粉的泄漏时应防止吸入和与皮肤接触，以及当吸入和皮肤接触墨粉的意外发生时如何应对		
产品存放远离儿童		

附录 C
 (规范性附录)
 产品材质清单

产品型号_____:

部件名称	材质	质量/g	是否可回收利用
合计			
可回收利用零部件的质量分数/%			