



中华人民共和国国家标准

GB/T 22371—2024

代替 GB/T 22371—2008

传真机、多功能复合型传真机环境保护要求

Environmental protection requirements for facsimile machines and multi-function
composite facsimile machines

2024-12-31 发布

2025-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	2
4.1 可回收利用设计	2
4.2 塑料外壳和盒式零件材料	2
4.3 塑料件的标记	2
4.4 电池/蓄电池	2
4.5 传真纸	2
4.6 显影剂、墨水及色带成分	3
4.7 采用静电记录方法传真机的光导体	3
4.8 包装材料	3
4.9 噪声	3
4.10 能耗	3
4.11 有害物质的排放	5
4.12 供货要求	5
4.13 不再使用产品的回收	6
4.14 消耗品的回收	6
5 试验方法	6
5.1 可回收利用设计	6
5.2 塑料外壳和盒式零件材料	6
5.3 塑料件的标记	6
5.4 电池/蓄电池	6
5.5 传真纸	6
5.6 显影剂、墨水及色带成分	6
5.7 采用静电记录方法传真机的光导体	6
5.8 包装材料	7
5.9 噪声	7
5.10 能耗	7
5.11 有害物质的排放	7
5.12 供货要求	7
5.13 不再使用产品的回收	7

5.14 消耗品的回收	7
附录 A (规范性) 致癌芳香胺	8
附录 B (规范性) 墨水中禁用物质	9
附录 C (规范性) 粉尘的检测方法	11
C.1 方法原理	11
C.2 检验条件	11
C.3 检验方法	12
C.4 粉尘浓度和排放率的计算	12
附录 D (规范性) 臭氧的检测方法	14
D.1 方法原理	14
D.2 检验条件	14
D.3 检验方法	15
D.4 臭氧排放率的计算	15
附录 E (规范性) 总挥发性有机化合物(TVOC)、苯、苯乙烯和未经确认的单个物质 VOC 排放率 制样流程	16
E.1 方法原理	16
E.2 检验条件	16
E.3 检验方法	17
E.4 结果计算	17
附录 F (规范性) 细颗粒物排放率制样流程	19
F.1 一般规定	19
F.2 试验条件	19
F.3 试验方法	20
F.4 测试结果的计算	20
参考文献	23
图 F.1 平滑曲线示意图	21
图 F.2 $PER(t)$ 曲线示意图	22
表 1 有害可溶性元素的最大限量要求	3
表 2 产品工作过程中噪声要求	3
表 3 产品能耗要求	4
表 4 喷墨产品的操作模式功率及待机功率	4
表 5 喷墨产品睡眠状态最长预设延迟时间	5
表 6 静电记录方法的产品有害物质的排放限值	5
表 A.1 致癌芳香胺	8
表 B.1 被认定可致癌的着色剂	9
表 B.2 被认定可致敏的着色剂	9

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 22371—2008《传真机、多功能复合型传真机环境保护要求》，与 GB/T 22371—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了“范围”的相关内容(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- b) 删除了“制造商的承诺”的相关内容(见 2008 年版的 4.1.1)；
- c) 删除了“耐久性信息”的相关内容(见 2008 年版的 4.1.4)；
- d) 更改了“可回收利用设计”的相关要求(见 4.1,2008 年版的 4.2)；
- e) 删除了“减少塑料材料的种类”的要求(见 2008 年版的 4.3)；
- f) 更改了“塑料外壳和盒式零件材料”的相关要求(见 4.2,2008 年版的 4.4)；
- g) 更改了“塑料件的标记”的相关要求(见 4.3,2008 年版的 4.5)；
- h) 删除了“不再使用产品的回收”中的相关条款(见 2008 年版的 4.6.1 和 4.6.3)；
- i) 更改了“显影剂、墨水及色带成分”的相关要求(见 4.6,2008 年版的 4.13)；
- j) 更改了“采用静电记录方法传真机的光导体”的相关回收要求(见 4.7.2,2008 年版的 4.15.2)；
- k) 更改了“包装材料”的相关要求(见 4.8,2008 年版的 4.12)；
- l) 更改了“噪声”的相关要求(见 4.9,2008 年版的 4.7)；
- m) 更改了“能耗”的相关要求(见 4.10,2008 年版的 4.9)；
- n) 更改了“粉尘”“臭氧”“苯乙烯”的限值要求(见 4.11.1,2008 年版的 4.14.1、4.14.2 和 4.14.3)；
- o) 增加了“苯”“总挥发性有机化合物 TVOC”“未经确认的单个物质 VOC”和“细颗粒物”的限值要求(见 4.11.1)；
- p) 增加了“采用喷墨记录方式”“热敏记录方式”产品的“总挥发性有机化合物 TVOC”的限值要求(见 4.11.2)；
- q) 增加了“试验方法”一章(见第 5 章)；
- r) 删除了“附录 A”“附录 C”“附录 F”“附录 G”“附录 H”“附录 I”和“附录 J”的内容(见 2008 年版的附录 A、附录 C、附录 F、附录 G、附录 H、附录 I 和附录 J)；
- s) 更改了“附录 B”的内容(见附录 B,2008 年版的附录 B)；
- t) 更改了“粉尘”“臭氧”“苯乙烯”的测定方法(见附录 C、附录 D 和附录 E,2008 年版的附录 E)；
- u) 增加了“TVOC”“苯”“未经确认的单个物质 VOC”和“细颗粒物”的测定方法(见附录 E 和附录 F)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国复印机械标准化技术委员会(SAC/TC 147)归口。

本文件起草单位：夏普办公设备(常熟)有限公司、厦门市智成蓝海科技有限公司、安信检测认证(雄安)有限公司、北京辰光融信技术有限公司、天津复印技术研究所有限公司、天津天复检测技术有限公司。

本文件主要起草人：王正良、郑城、苏圆满、颜志鑫、张宇、王超。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2008 年首次发布为 GB/T 22371—2008；

——本次为第一次修订。

传真机、多功能复合型传真机环境保护要求

1 范围

本文件规定了传真机、多功能复合型传真机的环境保护技术要求,描述了相应的试验方法。

本文件适用于采用静电记录方法、喷墨记录方法或热敏记录方法(含热转印方法)的传真机及多功能复合型传真机的设计和制造。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 16288 塑料制品的标志

GB/T 16685—2008 信息技术 办公设备 打印设备 吞吐量的测量方法 1类和2类打印机

GB/T 18313—2001 声学 信息技术设备和通信设备空气噪声的测量

GB 21521—2014 复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级

GB/T 22372 单色黑白激光打印机测试版

GB/T 23986.2 色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)和/或半挥发性有机化合物(SVOC)含量的测定 第2部分:气相色谱法

GB/T 26572 电子电气产品中限用物质的限量要求

GB/T 39560(所有部分) 电子电气产品中某些物质的测定

QB/T 2730.1 喷墨打印机用墨水

ISO/IEC 28360-1 信息技术 电子设备的化学排放率的测定 第1部分:使用消耗品(Information technology—Determination of chemical emission rates from electronic equipment—Part 1:Using consumables)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

聚合物 polymer

以相互连接的一种或一种以上原子或原子团(结构单元)多次重复为特征的分子所组成的物质,其分子量大到足以使整体性能不随加入或除去一个或几个结构单元而明显改变。

3.2

共聚物 copolymer

由一种以上单体生成的聚合物。

[来源:GB/T 2035—2008,2.214]

3.3

阻燃剂 flame retardant

能明显推迟火焰蔓延的物质。