

宁波文具行业协会文件



甬文协〔2022〕50号

签发人：俞勇锋

关于《桌面清洁器》团体标公开征求意见的通知

根据《市全面实施标准化战略领导小组办公室关于下达2022年度市级标准化试点示范项目的通知》(甬标办〔2022〕3号)精神,宁波文具行业协会(以下简称“协会”)承接制定和推广《桌面清洁器》团体标准项目。协会牵头邀请了宁波市标准化研究院、国家文教用品检验检测中心、相关大中专院校和行业龙头企业等单位起草了《桌面清洁器》团体标准(征求意见稿,见附件1),现向社会公开征求意见。

有关单位和公众可以在2022年10月2日前通过以下途径、方式反馈意见:

1、电子邮箱: wenjuxiehui@163.com。

2、通信地址:浙江省宁波市江东北路375号和丰创意广场丰庭楼1401室。

附件 1:《桌面清洁器》团体标准(征求意见稿)

附件 2:《桌面清洁器》团体标准(征求意见稿)意见反馈表



团 体 标 准

T/NBWJ 05—2022

桌面清洁器

desktop cleane

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

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。

请注意本文件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。

本文件由宁波文具行业协会提出并归口。

本文件主要起草单位：得力集团有限公司

本文件参与起草单位：

本文件主要起草人：

桌面清洁器

1 范围

本文件规定了桌面清洁器的产品分类、结构、要求、检验规则、标志、包装、运输和贮存，描述了相应的试验方法。

本文件适用于以办公、学习等为使用目的，具有清理桌面上细小杂物功能的桌面清洁产品。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检验）

GB/T 4214.1 家用和类似用途电器噪音测试方法 通用要求

GB 4706.1—2005 家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求

GB 6675.4—2014 玩具安全 第4部分：特定元素的迁移

GB/T 8897.2—2021 原电池 第2部分：外形尺寸和电性能

GB/T 22048 玩具及儿童用品中特定邻苯二甲酸酯增塑剂的测定

GB 31241—2014 便携式电子产品用锂离子电池和电池组 安全要求

GB/T 33345 电子电气产品中短链氯化石蜡的测定 气相色谱-质谱法

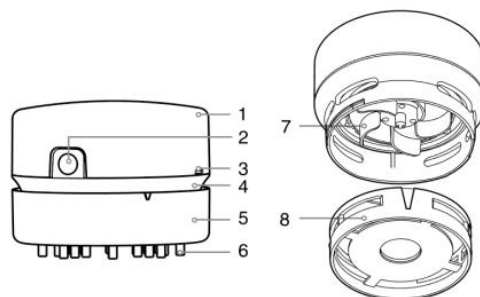
3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产品分类

4.1 产品按照供电方式可分为充电式桌面清洁器和非充电式桌面清洁器。

5 结构



标引序号说明：

1-上盖；

2-开关按钮；

- 3-充电接口;
- 4-电池支架;
- 5-下盖;
- 6-下盖植毛;
- 7-扇叶;
- 8-防尘网。

图 1 桌面清洁器结构示意图

6 要求

6.1 外观

- 6.1.1 表面应无明显刮痕、毛刺、变形等缺陷，下盖毛刷应工整，无脱落现象。
- 6.1.2 印刷字符/图案应清晰。

6.2 产品性能

6.2.1 吸附力

正常工作时，应至少吸起完全规格为 5 g 的配重块。

6.2.2 吸附效果

正常工作时，应能清洁桌面上的碎屑。桌面清洁器周围的碎屑不应被吹走。

6.2.3 充电时间

充电式桌面清洁器的充电时间应 ≤ 3 h。

6.2.4 堵转断电时间

堵转断电时间 ≤ 30 s。

6.2.5 续航能力

满电状态下连续工作 30 min 后，吸附力应符合 6.2.1 的要求。

6.2.6 锂电池要求

锂电池寿命应至少达到 500 个放电周期。

6.2.7 裸产品跌落

桌面清洁器从 0.75 m 高度跌落测试后零部件应无损坏，脱落零部件重新组装后功能应正常。

6.2.8 噪音

工作噪音应 ≤ 68 dB。

6.2.9 环境适应性

6.2.9.1 工作环境温度

在 (-5~40) °C 温度环境下，应符合 6.2.1、6.2.2 规定。

6.2.9.2 储存环境温度

在 (-20~60) °C 温度环境下储存后，应符合 6.2.1、6.2.2 规定。

6.2.10 耐久性能

- 6.2.10.1 下盖开合寿命应 ≥ 1000 次。
- 6.2.10.2 开关按钮寿命应 ≥ 5000 次。

6.2.10.3 产品运转寿命应 ≥ 50 h。

6.3 安全性

6.3.1 特定元素的迁移限量

桌面清洁器的特定元素的迁移限量应表1要求。

表 1

单位为毫克每千克

元素	锑 (Sb)	砷 (As)	钡 (Ba)	镉 (Cd)	铬 (Cr)	铅 (Pb)	汞 (Hg)	硒 (Se)
限量值	60	25	1000	75	60	90	60	500

注：对于单一样品的单一材料的取样不足10 mg时予以豁免。

6.3.2 邻苯二甲酸酯的限量

桌面清洁器的可触及的塑料件邻苯二甲酸酯的限量应符合表2的规定。

表 2

限定增塑剂类别	CAS 号	限量/%
邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	84-74-2	三种增剂的总含量 ≤ 0.1
邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	85-68-7	
邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯 (DEHP)	117-81-7	
邻苯二甲酸二正辛酯 (DNOP)	117-84-0	三种增剂的总含量 ≤ 0.1
邻苯甲酸二异壬酯 (DINP)	68515-48-0	
	28553-12-0	
邻苯二甲酸二异癸酯 (DIDP)	26761-40-0	
	68515-49-1	
注：对于单一样品的单一材料的取样不足10 mg时予以豁免。		

6.3.3 短链氯化石蜡的限量

桌面清洁器的可触及的塑料件中短链氯化石蜡(C₁₀~C₁₃)的含量应小于1.5 g/kg。

6.3.4 边缘、尖端

产品不应存在非功能性锐利边缘和锐利尖端。

6.3.5 对触及带电部件的防护

应符合GB 4706.1—2005中的8.1、8.2的规定。

6.3.6 泄漏电流

应符合GB 4706.1—2005中的16.2的规定

6.3.7 电气强度

应符合GB 4706.1—2005中的16.3的规定

6.3.8 锂电池安全

充电式桌面清洁器的锂电池应符合GB 31241—2014的规定。

7 试验方法

7.1 外观

感官测试。

7.2 产品性能

7.2.1 吸附力

打开桌面清洁器电源开关，将配重块完全覆盖进风口位置，待吸起后悬空 60 s，配重块无掉落（重复测试 3 次）。

7.2.2 吸附效果

将 100 张长 2 mm、宽 2 mm 的小纸片散放在光滑台面上，再启动桌面清洁器，进入工作状态，对纸片进行清理并观察桌面清洁器周边纸屑是否有吹散现象。

7.2.3 充电时间

将桌面清洁器放电至无法启动，采用额定电压、额定电流进行充电至满电，记录充电时间。

7.2.4 堵转断电时间

在 (20 ± 5) °C 条件下，直流稳压电源设置为额定工作电压，产品接入直流稳压电源，电机堵转至热保护停机，记录堵转时间。

7.2.5 续航能力

7.2.5.1 充电式桌面清洁器

将充电式桌面清洁器充满电后，空载使用 30 min 后，按 6.2.1 进行测试。

7.2.5.2 非充电式桌面清洁器

将符合 GB/T 8897.2—2021 的全新原电池放入非充电式桌面清洁器的电池仓内，空载使用 30 min 后，按 6.2.1 进行测试。

7.2.6 锂电池要求

按GB 31241—2014 4.7.3进行测试，连续充放电循环500次，在第500次测试结束后测量放电容量不小于原容量80%。

7.2.7 裸产品跌落

将不带包装的桌面清洁器置于0.75 m高，依次以正面、背面、侧面自由跌落至30 cm厚的杉木板，脱落零件组装后测试产品功能。

7.2.8 噪音

将产品处于正常工作状态，按 GB/T 4214.1 中的规定进行。在距受试样品前、后、左、右、上各表面 0.5 m 处进行测试，取平均值。

7.2.9 环境适应性

7.2.9.1 工作环境温度

将不带包装的产品放入 $-5\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ 高低温试验箱中 2 h，期间每 0.5 h 将产品按 7.2.1 测试；待产品恢复至室温后，再放入 $40\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ 高低温试验箱中 2 h，期间每 0.5 h 将产品按 7.2.1 测试。

7.2.9.2 储存环境温度

将带包装的产品放入 $-20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 高低温试验箱中 24h, 恢复至室温后将产品按 7.2.1 测试; 再放入 $60^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 高低温试验箱中 24 h, 恢复至室温后将产品按 7.2.1 测试。

7.2.10 耐久性能

7.2.10.1 按每分钟 10 次的速度人工拆装下盖测试, 一开一合记 1 次。

7.2.10.2 按每分钟 30 次的速度人工或机器按压开关, 进行按钮测试, 一开一关记 1 次。

7.2.10.3 将产品充满电或使用符合 GB/T 8897.2—2021 的全新原电池, 打开电源开关, 模拟正常使用情况至无法运转, 按此方式循环测试, 产品累计工作 3000 min 后按 6.2.1 测试清洁功能。

7.3 安全性

7.3.1 特定元素的迁移限量

按GB 6675.4—2014的规定进行测试。

7.3.2 邻苯二甲酸酯的限量

按GB/T 22048的规定进行测试。

7.3.3 短链氯化石蜡的限量

按GB/T 33345的规定进行测试。

7.3.4 边缘、尖端

7.3.4.1 边缘的检测按照 GB 6675.2 规定的方法进行。

7.3.4.2 尖端的检测按照 GB 6675.2 规定的方法进行。

7.3.5 对触及带电部件的防护

按GB 4706.1—2005中的8.1、8.2进行。

7.3.6 泄漏电流

按GB 4706.1—2005中的16.2的进行。

7.3.7 电气强度

按GB 4706.1—2005中的16.3的进行。

7.3.8 锂电池安全

按GB 314241—2014的规定进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验, 样品单位为“个”。

8.2 出厂检验

8.2.1 每批产品需经过生产厂品质部门按本文件检验合格, 合格后方可出厂。

8.2.2 每批产品需按要求进行出厂检验, 抽样方法按 GB/T 2828.1 中特殊检验水平 S-3、正常检验一次抽样方案进行抽样。出厂检验的不合格分类、检测项目、要求、试验方法、AQL 值见表 3。

表 3

序号	不合格分类	检验项目	要求	试验方法	AQL 值
1	C	外观	6.1	7.1	6.5
2	B	吸附力	6.2.1	7.2.1	2.5
3	B	吸附效果	6.2.2	7.2.2	4.0
4	B	噪音	6.2.8	7.2.8	4.0

8.3 型式检验

8.3.1 正常生产时，每 12 个月至少进行 1 次型式检验，有下列情况之一时，也应进行型式检验：

- a) 新产品投产前；
- b) 设计、工艺或所用的材料有重大改变时；
- c) 停产 12 个月以上重新生产时；
- d) 国家质量监督部门提出进行型式检验要求时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

8.3.2 型式检验抽样按 GB/T 2829 的判别水平为 I 的一次抽样方案，检验项目、不合格分类、试验方法、不合格质量水平（RQL）、判定数组见表 4。

表 4

序号	不合格分类	检验项目	要求	试验方法	不合格质量水平RQL	判定数组 Ac Re
1	C	产品外观	6.1	7.1	50	2 3
2	B	吸附力	6.2.1	7.2.1	50	1 2
3	B	吸附效果	6.2.2	7.2.2		
4	B	充电时间	6.2.3	7.2.3		
5	B	堵转断电时间	6.2.4	7.2.4		
6	B	续航能力	6.2.5	7.2.5		
7	B	锂电池要求	6.2.6	7.2.6		
8	B	裸产品跌落	6.2.7	7.2.7		
9	B	噪音	6.2.8	7.2.8		
10	B	环境适应性	6.2.9	7.2.9		
12	B	耐久性能	6.2.10	7.2.10		
12	A	特定元素的迁移限量	6.3.1	7.3.1	50	0 1
13	A	邻苯二甲酸酯的限量	6.3.2	7.3.2		
14	A	短链氯化石蜡的限量	6.3.3	7.3.3		
15	A	边缘、尖端	6.3.4	7.3.4		
16	A	对触及带电部件的防护	6.3.5	7.3.5		
17	A	泄漏电流	6.3.6	7.3.6		
18	A	电气强度	6.3.7	7.3.7		
19	A	锂电池安全	6.3.8	7.3.8		

9 标志、包装、运输、贮存

9.1 标志

9.1.1 产品销售包装应标有制造厂名、厂址、产品型号、名称、商标、执行标准编号和合格标志。

9.1.2 产品外包装上应有产品名称、企业名称、地址、商标、型号、数量、重量、体积、生产日期或批号及储运图示标志。储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

9.2 包装

产品应内外包装。产品外包装应有良好的防潮材料，然后一起装入包装箱内；包装侧唛需有生产批号。

9.3 运输

经包装后的产品可用任何交通工具运输，运输过程中装卸要小心轻放，严禁雨淋、重压，防止日晒、受潮。

9.4 贮存

经包装后的产品应贮存在通风、干燥的库房内以免影响产品质量，周围空气中不得含腐蚀性气体。
