

# 团 体 标 准

T/FSS XXX-2022

## 加湿器

(征求意见稿)

2022 - 12 - 发布

2022 - 12 - 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会提出和归口。

本文件起草单位：佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会。

本文件主要起草人：

# 引 言

佛山标准是佛山市为推动制造业高质量发展，打造的系列先进标准。

佛山标准倡导“标准决定质量，只有高标准才有高质量”的理念，坚持“国内领先、国际先进”定位，聚焦佛山制造业重点产业优势产品，对标国内国际先进标准，围绕消费升级方向，提升标准和质量水平，增加优质产品供给，以高标准打造中国制造品质高地，满足人民日益增长的美好生活需要。

# 加湿器

## 1 范围

本文件规定了加湿器的术语和定义、分类和型号命名、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、使用说明、运输和贮存。

本文件适用于家用和类似用途的加湿器。本标准也适用于带有加湿功能的空气净化器或空气调节器等类似器具的加湿功能的评价。

注意下述情况使用的加湿器可能需要附加要求：

——交通工具(如车辆、船舶、飞机等)上使用的加湿器。

本文件不适用于：

——专门为工业用途设计的加湿器；

——在腐蚀性和爆炸性气体(如粉尘、蒸汽和瓦斯气体)特殊环境场所使用的加湿器；

——具有医疗用途的加湿器。

## 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 1019-2008 家用和类似用途电器包装通则

GB/T 2828.1-2012 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 2829-2002 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 4706.1 家用和类似用途电器的安全第1部分：通用要求

GB 4706.48 家用和类似用途电器的安全加湿器的特殊要求

GB/T 4857.7 包装 运输包装件基本试验 第7部分：正弦定频振动试验方法

GB/T 4857.10 包装 运输包装件基本试验 第10部分：正弦变频振动试验方法

GB/T 4857.23 包装 运输包装件基本试验 第23部分：垂直随机振动试验方法

GB 17625.1 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 $\leq 16A$ )

GB 17625.2 电磁兼容 限值 对每相额定电流 $\leq 16A$ 且无条件接入的设备在公用低压供电系统中产生的电压变化、电压波动和闪烁的限制

GB/T 26572 电子电气产品中限用物质的限量要求

GB/T 23332-2018 加湿器

## 3 术语和定义

GB/T 23332-2018 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 分类

按 GB/T 23332 的规定执行。

## 5 技术要求

### 5.1 使用条件

器具的使用条件应满足：

- a) 环境温度:10℃~40℃ ；
- b) 环境湿度:相对湿度不大于 80%(温度为 25℃)。

注：使用说明书有规定时,按规定条件运行。

### 5.2 一般要求

主要零部件应采用安全、无害、无异味,不造成二次污染的材料制造,并坚固耐用。

### 5.3 电气安全

应符合 GB 4706.1、GB 4706.48 的要求。

### 5.4 电磁兼容

应符合 GB 4343.1、GB/T 4343.2、GB 17625.1 和 GB/T 17625.2 的要求。

### 5.5 外观

器具表面应平整光滑,色泽均匀、耐老化,不得有裂纹、气泡、缩孔等缺陷。

### 5.6 加湿量

实测加湿量应不低于最大额定加湿量的 95%。

### 5.7 加湿效率

加湿器加湿效率应不低于 GB/T 23332-2018 中表 1 的 B 级。

### 5.8 噪声

加湿器的 A 计权声功率级噪声应符合表 1 的要求,实测值与明示值的允差不应超过+3dB,且最高不应超过限定值。

表1 A 计权声功率级噪声一览表

产品类型	加湿量实测值 $Q$ / (mL/h)	噪声限值/dB (A)
超声波式	$Q \leq 350$	$\leq 36$
	$Q > 350$	$\leq 40$
蒸发式	$Q \leq 180$	$\leq 43$
	$180 < Q \leq 500$	$\leq 48$
	$500 < Q \leq 1\ 000$	$\leq 53$
	$Q > 1\ 000$	$\leq 58$
电热式	$Q \leq 300$	$\leq 48$
	$300 < Q \leq 500$	$\leq 53$

	$Q > 500$	$\leq 58$
其他类型	$Q \leq 350$	$\leq 38$
	$Q > 350$	$\leq 43$

### 5.9 软水器及水位保护功能

应符合 GB/T 23332-2018 中 5.8 的规定。

### 5.10 耐久性

耐久性不应低于 GB/T 23332-2018 中表 3 的 B 级。

### 5.11 整机渗漏

运行过程汇总，器具不应有渗流现象。

### 5.12 抗菌和防霉

声明具有抗菌、防霉功能的材料，抗菌率应不小于 98%，防霉等级应达到 1 级。

### 5.13 额定水箱容量

实测值应不低于标称值的 95%。

### 5.14 智能功能（仅适用于智能功能的产品）

宣称具有以下智能功能的加湿器应分别按 6.1 相应条款进行试验，所宣称的智能功能应可正常使用：

- 远程控制功能；
- 缺水提醒功能。

### 5.15 限用物质限量

应符合 GB/T 26572 规定。

### 5.16 包装要求

#### 5.16.1 耐振动性能

- a) 产品经振动试验后应达到以下要求；
- b) 包装外观应无明显破损和变形；
- c) 产品表面及零部件不应有机械损伤；
- d) 产品性能应符合本文件要求。

#### 5.16.2 耐跌落性能

经跌落试验后，产品不得有明显变形、压痕和损伤，产品能正常使用。

## 6 试验方法

### 6.1 智能功能

#### 6.1.1 远程控制功能按以下方法进行检查：

按说明书的相关操作，可以通过手机 APP 等工具对加湿器进行控制和信息的读取。

### 6.1.2 缺水提醒功能按以下方法进行检查：

6.1.2.1 加湿器能通过机器本身的屏幕、指示灯、手机 APP 显示剩余水量。

6.1.2.2 加湿器能通过机器本身、屏幕、手机 APP 等方式通知用户补水。

### 6.2 限用物质限量

按 GB/T 26572 规定的方法进行。

### 6.3 包装要求

#### 6.3.1 耐振动试验

根据产品包装设计要求，试验方法按GB/T 4857.7、GB/T 4857.10、GB/T 4857.23规定的方法进行。

#### 6.3.2 耐跌落试验

跌落高度按表2要求，按GB/T 1019—2008中5.9规定的方法进行。

表2 跌落体的质量与跌落高度

跌落体的质量 $m$ , kg	跌落高度 <sup>(1)</sup> , cm
$m \leq 3$	100
$3 < m \leq 10$	76
$10 < m \leq 25$	60
$25 < m \leq 50$	45
注： <sup>(1)</sup> 跌落高度指包装底面与水泥地面距离	

### 6.4 其他要求

按 GB/T 23332-2018 规定的相应方法进行试验。

## 7 检验规则

### 7.1 检验分出厂检验和型式检验

在出厂检验和型式检验中,凡涉及 GB 4706.48-2008 的检验(在表 2 “不合格类别”栏中用“\*”号标出),所检项目均应符合该标准的要求,如出现一台项不符合该标准的要求时,则判该批产品不合格。

### 7.2 出厂检验

7.2.1 出厂检验即产品交货时需进行的试验。加湿器应经出厂检验合格后方能出厂。出厂检验的试验项目如表 3 所示。

表3 出厂检验

序号	试验项目	不合格类别	出厂检验	型式检验
1	标志	A	√	√
2	电气强度	*	√	√
3	泄漏电流	*	—	√
4	接电电阻	*	√	√

5	包装	C	√	√
6	使用说明	B	√	√
7	外观质量	C	√	√
8	加湿量	B	-	√
9	加湿效率	B	-	√
10	噪声	A	-	√
11	软水器及水位保护功能	B	-	√
12	耐久性	B	-	√
13	整机渗漏	A	-	√
14	抗菌和防霉	A	-	√
15	额定水箱容量	B	-	√
16	智能功能	C	-	√
17	限用物质限量	B	-	√
18	包装要求	B	-	√

7.2.2 产品交货时,订货方如对产品质量有疑问,有权要求在型式检验项目内增加出厂检验项目,此时采用 GB/T 2828.1-2012 抽样,抽样方案和增加的试验项目由订货方和方共同商定。

7.2.3 若订货方和厂方在选择出厂检验抽样方案类型时发生争议则按本条规定即采用 GB/T 2828.1-2012 的正常检查二次抽样方案,检验水平 I,合格质量水平(AQL)为:对 A 类不合格,AQL=2.5,B 类不合格,AQL=4,C 类不合格,AQL=6.5。

### 7.3 型式检验

7.3.1 型式检验应在下列情况之一时进行:

- a) 试制的新产品;
- b) 设计、工艺或所用的材料有重大改变时;
- c) 不经常生产的产品,当再次生产时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- e) 对成批或大量生产的产品进行定期抽试,每年至少一次。

7.3.2 型式检验的内容,包括第 5 章、第 8 章和 GB 4706.48-2008 所规定的各条要求和不合格类别按表 3 的规定。

7.3.3 对 7.3.1 中 a)、b)、c) 三种情况下进行的型式检验,样本大小不少于 4 台,其中 2 台兼做(或另抽 2 台做)安全要求试验。在型式检验中,如有任何一台样品不符合本标准中的任一条要求时,则应从该批产品中抽取加倍数量的样品,进行不合格条及与该条试验结果有关条文要求的重复试验,重复试验合格,则判该批产品符合本标准要求;如重复试验仍有任何一台样品不符合任一条的要求时,则判该批产品不合格。

7.3.4 对于 7.3.1 中 d)、e) 情况下进行的型式检验,其抽样采用 GB/T 2829-2002 中的二次抽样,检验水平 I,样本大小,不合格质量水平及其判定见表 4。其中第一样本中的 2 台兼做(或另抽 2 台做)安全要求试验。

表4 不合格质量水平

二次抽样	样品大小	A 类不合格 RQL=30	B 类不合格 RQL=50	C 类不合格 RQL=65
第一样本	$n_1=4$	$Ac_1=0, Re_1=2$	$Ac_1=0, Re_1=3$	$Ac_1=1, Re_1=3$

第二样本	$n_2=4$	$Ac_2=1, Re_2=2$	$Ac_2=3, Re_2=4$	$Ac_2=4, Re_2=5$
------	---------	------------------	------------------	------------------

#### 7.4 检验样品处理

经型式检验的样品一律不能作为合格产品出厂。

#### 8 标志、包装、使用说明、运输与贮存

按 GB/T 23332-2018 中第 8 章的规定执行。

#### 9 质量承诺

9.1 用户在遵守产品使用说明书规定的操作条件下，自购买产品之日起，产品质保期 3 年。期间若因质量问题造成产品故障的，制造商应负责免费维修或更换。

9.2 如因操作不当或外部不可抗拒的因素所造成的非质量问题导致产品故障，或超过质保期的，制造商应提供维修服务。

9.3 对用户反馈在 24 h 内做出响应。