|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 23.120 |
| CCS | |  | | --- | |  |   J 72 |

团体标准

T/CASMES XXXX—XXXX

工业电扇通用技术规范

General Technical Specifications for Industrial Electric Fans

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中国中小企业协会  发布

目次

[前言 II](#_Toc196487249)

[1 范围 1](#_Toc196487250)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc196487251)

[3 术语和定义 1](#_Toc196487252)

[4 技术要求 1](#_Toc196487253)

[5 试验方法 2](#_Toc196487254)

[6 检验规则 3](#_Toc196487255)

[7 标志、包装、运输和贮存 4](#_Toc196487256)

1. 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专利的责任。

本文件由浙江金美电动工具有限公司提出。

本文件由中国中小企业协会归口。

本文件起草单位：浙江金美电动工具有限公司。

本文件主要起草人：。

工业电扇通用技术规范

* 1. 范围

本文件规定了工业电扇的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于工业电扇的生产和检验。

* 1. 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 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B：高温

GB/T 2423.3 环境试验 第2部分：试验方法 试验Cab：恒定湿热试验

GB/T 2423.17 环境试验 第2部分：试验方法 试验Ka：盐雾

GB/T 2888 风机和罗茨鼓风机噪声测量方法

GB/T 13306 标牌

JB/T 6444 风机包装通用技术条件

JB/T 13889 工业吊扇 技术条件

* 1. 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

* 1. 技术要求
     1. 外观

产品应符合本文件的要求，并按照经规定程序批准的工艺及技术文件制造。

产品的涂装质量应符合相关的规定。

产品表面应清洁，无灰尘、油污、划伤、磕碰伤等缺陷。

产品的铭牌标识和自己应清晰整齐。

* + 1. 装配质量

产品的各零部件应安装牢固，防止叶片松动掉落。

轮毂与安装座之间应装安全环，防止旋转部件整体脱落。

产品零部件应齐全、完整，装配牢固，连接可靠，活动部件应运动灵活，固定部件应无脱落现象。

* + 1. 机械运转

产品在额定电压、规定转速下进行机械运转试验，能正常运转并无异常噪声、产品无异常摆动及漏油等现象，控制器能正常调速、启停等控制操作，无异常报警等现象。

* + 1. 环境适应性
       1. 高温

产品应能承受 （45±2）℃ 的高温试验，高温下产品应能正常工作，试验后各部件不应有影响其正常工作的裂纹或变形。

* + - 1. 低温

产品应能承受 （-10±2）℃ 的低温试验，低温下产品应能正常工作，试验后各部件不应有影响其正常工作的裂纹或变形。

* + - 1. 恒定湿热

产品应能承受温度为（45±2）℃，相对湿度为 80 %～90 %， 48 h 的恒定湿热试验，恒定湿热条件下产品应能正常工作，试验后应无明显的外观质量变坏及影响正常工作的锈蚀现象。

* + 1. 轴承温升

在额定电压、规定转速下正常运行 1 h，在电动机机壳外表面距电动机轴承最近处测得的轴承温度不应高于 20 ℃。

* + 1. 风量

产品风量偏差不应超过±8%。

* + 1. 有效覆盖面积

产品有效覆盖面积偏差不应超过±8%。

* + 1. 噪声

产品噪声值应不大于 65 dB（A）。

* + 1. 盐雾

产品电镀件经 24 h 盐雾试验后，主要表面上的镀层的金属锈点和锈迹不应多于 4 个/dm2，非主要表面上的镀层的金属锈点和锈迹不应多于 8 个/dm2，每个锈点、锈迹的面积均不应大于 1 mm2。

* + 1. 结构安全

产品的各零部件应安装牢固，各叶片之间应采用安全连接结构，避免任意叶片松动掉落。

轮毂与安装座之间应装安全环，防止旋转部件整体脱落。

整机安装后应加装钢丝绳牵引安全保护，钢丝数量不得少于3 根，单根钢丝绳抗拉强度至少应能承受产品整机重量的 6 倍。

产品所有紧固件的螺纹上应涂螺纹锁固剂（胶）或采用自锁紧固件。

机体悬吊部件至少应能承受产品整机重量 8 倍的载荷。

电机和控制器应可靠接地，各部件与电机绕组的绝缘电阻不小于 50 MΩ。

* + 1. 寿命

产品在额定电压、额定频率下连续运转 5 000 h 后应能正常运转。

* 1. 试验方法
     1. 外观

在自然光线下，以目测进行检验。

* + 1. 装配质量

采用手触进行检验。

* + 1. 机械运转

在额定电压、规定转速下，至少稳定运转 5 min 后检查产品运行情况。

* + 1. 环境适应性
       1. 高温

按 GB/T 2423.2 的规定进行。

* + - 1. 低温

按 GB/T 2423.1 的规定进行。

* + - 1. 恒定湿热

按 GB/T 2423.3 的规定进行。

* + 1. 轴承温升

产品在额定电压、规定转速下正常运行 1 h 后，采用精度在 0.5 ℃ 以内的测温仪，分别按 4.5的规定测量大气环境温度与电动机轴承表面温度。

* + 1. 风量

按 JB/T 13889 的规定进行。

* + 1. 有效覆盖面积

按 JB/T 13889 的规定进行。

* + 1. 噪声

按 GB/T 2888 的规定进行。

* + 1. 盐雾

按 GB/T 2423.17 的规定进行。

* + 1. 结构安全

用目测方法检查产品结构，其技术要求按 4.10 的规定。在悬吊部件下方加载产品整机重量 8 倍的静载荷或砝码。目测检查电动机和控制器接地装置，用绝缘电阻表测量产品各部件与电动机绕组的绝缘电阻。

* + 1. 寿命

产品按说明书规定的安装方位布置，进风口和出封口均处于自由空间，在额定电压、额定频率下最高转速档位连续运转 5 000 h，应符合 4.11 的规定。

* 1. 检验规则
     1. 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

* + 1. 出厂检验

每台产品应经制造厂检验部门检验合格并附有产品合格证书后方能出厂。

出厂检验项目为外观、装配质量。

* + 1. 型式检验

有下列情况之一时应进行型式检验：

1. 新产品试制鉴定；
2. 正式生产时，如原料、工艺有较大改变可能影响到产品的质量；
3. 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；
4. 产品停产 12 个月以上重新恢复生产时；
5. 国家质量监督机构提出要求时。

型式检验项目包括第四章中的全部项目。

型式检验的产品在出厂检验合格的产品中随机抽取，数量为1台。

* 1. 标志、包装、运输和贮存
     1. 标志

在产品的明显位置应设有产品标牌，其内容包括：

1. 产品名称和型号；
2. 额定电压、额定频率、额定功率；
3. 风量、有效覆盖面积、噪声；
4. 整机质量；
5. 产品编号；
6. 制造日期；
7. 制造厂名称；
8. 产品的执行标准编号。

产品包装箱外表面明显位置上标出以下内容：

1. 产品名称和型号；
2. 制造厂名称和地址；
3. 毛重、外形尺寸、数量。

产品标牌的尺寸与技术要求应符合 GB/T 13306 的规定。

* + 1. 包装

产品包装应符合 JB/T 6444 的规定。产品应按装箱单规定的编号、项目、件数进行包装，主机与叶片分别采用木箱包装，其中主机采用塑料袋包装封口防潮，叶片在装箱前应有防护叶片涂装表面的包扎措施，防止磕碰伤。产品合格证和安装使用说明书装在防潮袋内。

* + 1. 运输

产品在运输过程中应避免冲击、挤压、日晒、雨淋及化学品的腐蚀。

* + 1. 贮存

产品应贮存在通风良好的仓库中，其周围应无腐蚀性气体。

