

中华人民共和国环境保护行业标准

HJ/T 384 — 2007

代替 HCRJ 020 — 1998

环境保护产品技术要求 一般用途低噪声轴流通风机

Technical requirement for environmental protection product
General low noise axle - flow flower

2007 - 12 - 03 发布

2008 - 03 - 01 实施

国家环境保护总局 发布

HJ/T 379 ~ 385 — 2007

中华人民共和国环境保护
行业标准
环境保护产品技术要求
HJ/T 379 ~ 385—2007

*

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.cn>

电子信箱: bianji4@cesp.cn

电话: 010 - 67112738

印刷厂印刷

版权专有 违者必究

*

2008 年 3 月第 1 版 开本 880 × 1230 1/16

2008 年 3 月第 1 次印刷 印张 3

字数 100 千字

统一书号 1380209·162

定价: 36.00 元

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，提高低噪声轴流通风机的质量水平，制定本标准。

本标准规定了一般用途低噪声轴流通风机的技术性能指标、试验方法和检验规则。

自本标准实施之日起，《一般用途低噪声轴流通风机》（HCRJ 020—1998）废止。

本标准为指导性标准。

本标准由国家环境保护总局科技标准司提出。

本标准起草单位：中国环境保护产业协会（噪声与振动控制委员会）、浙江上虞风机厂、沈阳鼓风机研究所、中国建筑科学研究院物理所、广州兴华环保设备联合有限公司、北京市劳动保护科学研究所。

本标准国家环境保护总局 2007 年 12 月 3 日批准。

本标准自 2008 年 3 月 1 日起实施。

本标准由国家环境保护总局解释。

环境保护产品技术要求

一般用途低噪声轴流通风机

1 适用范围

本标准规定了一般用途低噪声轴流通风机的技术要求、试验方法和检验规则。

本标准适用于通风换气、空调和生产场所使用的单级轴流通风机，其输送介质为空气或其他不含腐蚀性物质的气体混合物；通风机最大流量不超过 75 000 m³/h 或最高全压不超过 490 Pa；不适用于防爆、防腐、高温、矿井及其他有特殊用途的轴流通风机。

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/T 1236 工业通风机用标准化风道进行性能试验

GB/T 2888—1991 风机和罗茨风机噪声测量方法

JB/T 10562 一般用途轴流通风机技术条件

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

3 技术要求

3.1 基本要求

3.1.1 低噪声轴流通风机应符合本标准的要求，并按照经规定程序批准的图样和技术文件制造。

3.1.2 低噪声轴流通风机的设计、制造应符合 JB/T 10562 的规定。

3.1.3 低噪声轴流通风机的空气动力性能应符合 JB/T 10562 的规定。

3.1.4 低噪声轴流通风机在下列介质中应保证其正常运行：

a) 介质进口温度：电动机直联型（A 式）不超过 45 ℃；皮带传动型（B 式、C 式）不超过 60 ℃；

b) 介质中含尘量和固体杂质的含量不大于 100 mg/m³。

3.2 环境保护要求

3.2.1 低噪声轴流通风机在机壳外不设置隔声结构和进、出口不装消声装置条件下，应同时满足以下两项噪声指标的要求：

a) 低噪声轴流通风机在风机样本规定的使用工况范围内测出的噪声级不大于 80 dB (A)；

b) 低噪声轴流通风机在最佳效率工况点的比 A 声级不大于 26 dB。

3.2.2 低噪声轴流通风机应绘制空气动力性能曲线、A 声级噪声曲线并计算出最佳效率工况点的比 A 声级。

4 试验方法及计算

4.1 按 GB/T 1236 的规定进行空气动力性能试验。

4.2 噪声测量

4.2.1 噪声测量的测点位置应采用 GB/T 1236 规定的进气试验装置，并在符合 GB/T 2888—1991 中 9.2.12 的规定条件下，按 GB/T 2888—1991 的相关规定进行测量。

4.2.2 噪声测量应与通风机空气动力性能试验同时进行，以获取各工况点的 A 计权噪声级和最佳效

率工况点的计算比 A 声级。

4.3 比 A 声级按下式进行计算：

$$L_{SA} = L_A - 10 \lg (Qp^2) + 19.8$$

式中 L_{SA} ——通风机出气口的比 A 声级，dB；

L_A ——通风机出气口的 A 计权噪声级，dB (A)；

Q ——通风机测试工况点流量， m^3/min ；

p ——通风机测试工况点全压，Pa。

5 检验规则

低噪声轴流通风机的检验分为出厂检验和型式检验。

5.1 出厂检验

5.1.1 每批产品在出厂前必须进行出厂检验。

5.1.2 出厂检验项目和要求应符合 JB/T 10562 的相关规定。

5.2 型式检验

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品的定型鉴定；
- b) 当结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能；
- c) 正常生产，每三年检验一次；
- d) 长期停产后，恢复生产；
- e) 国家质量监督机构提出型式检验要求。

5.2.1 抽样方法

批量生产的低噪声轴流通风机，允许同品种、同规格、同转速的通风机进行抽样测试，抽样方法采取随机抽样，每次抽样数不少于 3 台。

5.2.2 检验项目

- a) 出厂检验的全部项目；
- b) 空气动力性能及曲线；
- c) A 计权噪声级曲线、比 A 声级。

5.2.3 型式检验结果应符合第 3 章的规定。当有任一、任一项目不合格时，应加倍抽样复检，如仍有项目不合格则判定为不合格。

6 包装

通风机的包装应符合 GB/T 13384 的规定。
