

HJ

中华人民共和国环境保护行业标准

HJ/T 284-2006

代替 HCRJ 043-1999

环境保护产品技术要求

袋式除尘器用电磁脉冲阀

Specifications for environmental protection product

Solenoid diaphragm valves for bag house

2006—07—28 发布

2006—09—15 实施

国家环境保护总局 发布

目 次

前言	
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 分类.....	1
5 要求.....	1
6 试验方法.....	3
7 标牌、使用说明书.....	4
8 包装、运输、贮存.....	4

前 言

为贯彻《中华人民共和国大气污染防治法》，提高袋式除尘器用电磁脉冲阀的产品质量水平，制定本标准。

本标准规定了袋式除尘器用电磁脉冲阀的技术要求和检验方法、检验规则等。

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（袋式除尘委员会）、上海袋式除尘配件有限公司。

本标准国家环境保护总局 2006 年 7 月 28 日批准。

本标准自 2006 年 9 月 15 日起实施，自实施之日起代替《袋式除尘器用电磁脉冲阀》（HCRJ 043-1999）。

本标准由国家环境保护总局解释。

袋式除尘器用电磁脉冲阀

1 适用范围

本标准规定了袋式除尘器用电磁脉冲阀的分类、要求、检验规则、标牌、包装、贮存和运输。

本标准适用于袋式除尘器用电磁脉冲阀及与先导阀分离的脉冲阀。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款，其最新版本适用于本标准。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 13306 标牌

JB/T 5616 袋式除尘器用电磁脉冲阀

JB/T 5995 工业产品使用说明书 机电产品使用说明书编写规定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 脉冲阀

受先导阀的控制，瞬间喷吹压缩空气的膜片阀。

3.2 电磁脉冲阀

电磁先导阀与脉冲阀组合在一起，受电信号控制的膜片阀。

4 分类

按阀体输入端与输出端的方向分为以下三类：

a) 直角式

输入端与输出端之间夹角为 90° ，其输入端与分气箱相连接，输出端与除尘器喷吹管相连接。

b) 淹没式

直接安装在分气箱上，输入端与分气箱相通，输出端用连接管与除尘器喷吹管相连接。

c) 直通式

输入端与输出端的中心线为同一直线，其输入端与分气箱相连接，输出端与除尘器喷吹管相连接。

5 要求

5.1 电磁脉冲阀应符合本标准的规定，并按照经规定程序批准的图样和技术文件制造。

5.2 在下述条件下，电磁脉冲阀应能正常工作：

- a) 环境温度：-25 ~55 。
- b) 环境空气中无腐蚀性介质。

5.3 外观

表面经防腐处理，无涂层脱落、毛刺、裂纹。

5.4 电磁脉冲阀的气源条件为：

- a) 气源压力：0.2MPa ~ 0.6MPa。
- b) 气源介质为：温度 < 55 ，经过除油、除水处理，过滤精度 < 5 μ m 的压力可调的洁净气体。

5.5 防护等级应符合 IP64。

5.6 开启电压

在产品上限气源压力状态下，当输入 85%的标称电压值时，电磁脉冲阀应能正常立即开启。

5.7 开启响应时间

在上限工作气源压力状态下，电信号的电压值为标称值，宽度 0.03s，阀应能正常开启。

5.8 关闭气源能力

在下限气源压力状态下，电信号消失后应立即正常关闭。

5.9 耐压性能

产品应能承受 0.7MPa 的压力无泄漏。

5.10 绝缘性能

5.10.1 电磁线圈对外壳绝缘电阻 1M Ω 。

5.10.2 电磁线圈对外壳耐电压性能应满足：

- a) 当标称输入电压 24V 时，能承受 AC 500 V，50Hz 的电压，历时 1min，无击穿现象；
- b) 当标称输入电压 > 24V 而 220V 时，能承受 AC 1500 V，50Hz 的电压，历时 1min，无击穿现象。

5.11 抗振动性能

能承受频率为 20Hz、全幅值为 2mm、持续 30min 的振动。

5.12 电磁回路性能

在未接气源状态下，输入 85%的标称电压值，衔铁应立即吸合，电信号消失后，衔铁应立即释放。

5.13 膜片使用寿命

在规定条件下累计喷吹 100 万次。

6 试验方法

6.1 试验条件

- a) 环境温度 +5 ~ +35 , 相对湿度 85%。
- b) 环境空气中无腐蚀性介质。
- c) 气源的介质温度为 +10 ~ +35 , 经除油、除水处理 , 并配有储气罐 , 压力为 0 ~ 0.7MPa。

6.2 外观检验

外观检验采用目测。

6.3 性能试验

6.3.1 开启电压试验

接入压力为上限工作压力值的气源, 输入电磁脉冲阀标称电压值 85% 的电信号, 检查电磁阀开启情况。

6.3.2 开启响应时间试验

接入压力为上限工作压力值的气源, 输入标称电压, 宽度为 0.03s 的电信号, 检查电磁脉冲阀开启情况。

6.3.3 关闭能力试验

在电磁脉冲阀的进气口接入气源压力为下限工作压力值的气源, 检查电信号消失后电磁脉冲阀关闭情况。

6.4 绝缘性能试验

6.4.1 用 500V、量程范围为 0 M Ω ~ 500 M Ω , 精度为 1 级的绝缘电阻表测量电磁线圈对外壳的绝缘电阻。

6.4.2 用 0V ~ 5000V, 精度为 1.5 级的高压电源发生器, 对标称输入电压值 24V 的电磁线圈与外壳间施加 AC500V, 50Hz 的电压, 持续 1min。检查有无击穿现象。

6.4.3 用 0V ~ 5000V, 精度为 1.5 级的高压电源发生器, 对标称输入电压值 >24V 而 \leq 220V 的电磁线圈与外壳间施加 AC1500V, 50Hz 的电压, 持续 1min。检查有无击穿现象。

6.5 抗振动试验

将阀固定在振动试验台上, 承受振动频率为 20Hz、全幅值为 2mm、历时 30min 的振动后, 阀各部分的紧固件应无松动现象, 阀应能正常工作。

6.6 膜片寿命试验

将电磁脉冲阀接入压力为 0.6MPa 的气源, 输入宽度为 0.05s, 间隔为能保证试验压力恢复的规定值的电信号, 并对输入的电信号个数进行计数, 电磁脉冲阀连续或累计喷吹达 100 万次, 膜片应无破损现象。

6.7 出厂检验

由生产厂质量检验机构对每批出厂电磁脉冲阀随机抽样 15%，数量不得少于十只，如抽样总数少于十只应全部检验，按本标准中 6.3、6.4、6.5 要求检验，如有不合格则加倍抽样检验，如仍有不合格，则判定为该批产品不合格。

6.8 型式检验

6.8.1 有下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 新产品的试制；
- b) 当有可能影响产品质量的生产工艺和使用的材料发生变化时；
- c) 正常生产每年进行一次；
- d) 停产两年；
- e) 国家质检部门有要求时。

6.8.2 抽样方法

6.8.2.1 抽取的样品取自流通领域或产品的使用单位，也可从生产单位随机抽取经出厂检验合格的产品。

6.8.2.2 从不少于两个生产批次中随机采样，每批采样量不少于五只。

6.8.3 判定规则

6.8.3.1 检验结果应符合第 5 章的规定。

6.8.3.2 检验项目中任一项不符合规定，应加倍抽样检验，如仍不合格，则判为不合格品。

7 标牌、使用说明书

产品的明显部位应设置铭牌，并符合 GB/T 13306 的规定。使用说明书应符合 JB/T 5995 的规定。

8 包装、运输、贮存

产品的包装、运输和贮存应符合 JB/T 5916 要求。
