

# 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

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 277 ~ 288—2006

\*

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](mailto:bianji4@cesp.cn)

电话: 010—67112738

印刷厂印刷

版权专有 违者必究

\*

2006 年 11 月第 1 版 开本 880 × 1230 1/16

2006 年 11 月第 1 次印刷 印张 5.75

印数 1—2 000 字数 188 千字

统一书号: 1380209.080

定价: 56.00 元

# 国家环境保护总局 公 告

2006 年 第 38 号

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》，保护环境，保障人体健康，促进科技进步，现批准《环境保护产品技术要求 刮泥机》等 20 项标准为国家环境保护行业标准，并予发布。

标准名称、编号如下：

- 一、环境保护产品技术要求 刮泥机（HJ/T 265—2006）
- 二、环境保护产品技术要求 吸泥机（HJ/T 266—2006）
- 三、环境保护产品技术要求 电凝聚处理设备（HJ/T 267—2006）
- 四、环境保护产品技术要求 中和装置（HJ/T 268—2006）
- 五、环境保护产品技术要求 自动清洗网式过滤器（HJ/T 269—2006）
- 六、环境保护产品技术要求 反渗透水处理装置（HJ/T 270—2006）
- 七、环境保护产品技术要求 超滤装置（HJ/T 271—2006）
- 八、环境保护产品技术要求 化学法二氧化氯消毒剂发生器（HJ/T 272—2006）
- 九、环境保护产品技术要求 旋转式滗水器（HJ/T 277—2006）
- 十、环境保护产品技术要求 单级高速曝气离心鼓风机（HJ/T 278—2006）
- 十一、环境保护产品技术要求 推流式潜水搅拌机（HJ/T 279—2006）
- 十二、环境保护产品技术要求 转盘曝气装置（HJ/T 280—2006）
- 十三、环境保护产品技术要求 散流式曝气器（HJ/T 281—2006）
- 十四、环境保护产品技术要求 浅池气浮装置（HJ/T 282—2006）
- 十五、环境保护产品技术要求 厢式压滤机和板框压滤机（HJ/T 283—2006）
- 十六、环境保护产品技术要求 袋式除尘器用电磁脉冲阀（HJ/T 284—2006）
- 十七、环境保护产品技术要求 工业粉尘湿式除尘装置（HJ/T 285—2006）
- 十八、环境保护产品技术要求 工业锅炉多管旋风除尘器（HJ/T 286—2006）
- 十九、环境保护产品技术要求 中小型燃油、燃气锅炉（HJ/T 287—2006）
- 二十、环境保护产品技术要求 湿式烟气脱硫除尘装置（HJ/T 288—2006）

以上标准为指导性标准，自 2006 年 9 月 15 日起实施，由中国环境科学出版社出版，标准内容可在国家环保总局网站（[www.sepa.gov.cn](http://www.sepa.gov.cn)）查询。

自以上标准实施之日起，下列标准废止：

- 一、刮泥机（HCRJ 056—1999）
- 二、吸泥机（HCRJ 055—1999）
- 三、纺织印染废水电解处理设备（HCRJ 059—1999）
- 四、中和装置（HCRJ 060—1999）
- 五、自动清洗网式过滤器（HCRJ 061—1999）
- 六、反渗透装置（HCRJ 065—1999）
- 七、超滤装置（HCRJ 066—1999）
- 八、化学法二氧化氯消毒剂发生器（HCRJ 067—1999）
- 九、旋转式滗水器（HBC 26—2004）

- 十、单级高速曝气离心鼓风机（HBC 28—2004）
- 十一、推流式潜水搅拌机（HBC 29—2004）
- 十二、转盘曝气机（HCRJ 050—1999）
- 十三、散流式曝气器（HCRJ 051—1999）
- 十四、浅池气浮装置（HCRJ 052—1999）
- 十五、厢式压滤机和板框压滤机（HCRJ 054—1999）
- 十六、袋式除尘器用电磁脉冲阀（HCRJ 043—1999）
- 十七、工业粉尘湿式除尘装置（HCRJ 039—1999）
- 十八、工业锅炉多管旋风除尘器（HCRJ 001—1996）
- 十九、中小型燃油、燃气锅炉（HBC 31—2004）
- 二十、湿式烟气脱硫除尘装置（HCRJ 012—1998）

特此公告。

2006年7月28日

## 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。

# 环境保护产品技术要求 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  $90^\circ$ ，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： $-25 \sim 55^\circ\text{C}$ 。

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： $0.2 \sim 0.6\text{MPa}$ 。

b) 气源介质：温度  $< 55^\circ\text{C}$ ，经过除油、除水处理，过滤精度  $< 5 \mu\text{m}$  的压力可调的洁净气体。

5.5 防护等级应符合 IP 64。

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，电磁脉冲阀应能立即正常开启。

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  $\leq 0.03$  s，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 0.7 MPa 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  $\geq 1$  M $\Omega$ 。

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  $\leq 24$  V 时，能承受 AC 500 V，50 Hz 的电压，历时 1 min，无击穿现象；

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

5.11 抗振动性能。能承受频率为 20 Hz、全幅值为 2 mm、持续 30 min 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  $\geq 100$  万次。

## 6 试验方法

### 6.1 试验条件

a) 环境温度 5 ~ 35  $^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度  $\leq 85\%$ 。

b) 环境空气中无腐蚀性介质。

c) 气源的介质温度为 10 ~ 35  $^{\circ}\text{C}$ ，经除油、除水处理，并配有储气罐，压力为 0 ~ 0.7 MPa。

### 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 0.03 s 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 500 V、量程范围为 0 ~ 500 M $\Omega$ ，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 0 ~ 5 000 V，精度为 1.5 级的高压电源发生器，对标称输入电压值  $\leq 24$  V 的电磁线圈与外壳间施加 AC 500 V，50 Hz 的电压，持续 1 min。检查有无击穿现象。

6.4.3 用 0 ~ 5 000 V，精度为 1.5 级的高压电源发生器，对标称输入电压值  $> 24$  V 而  $\leq 220$  V 的电磁线圈与外壳间施加 AC 1 500V，50 Hz 的电压，持续 1 min。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 20 Hz、全幅值为 2 mm、历时 30 min 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 0.6 MPa 的气源，输入宽度为 0.05 s，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 10 只，如抽样总数少于 10 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 5 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 检验项目中任意一项不符合规定，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。

---