

中华人民共和国环境保护行业标准

HJ/T 285 — 2006

代替 HCRJ 039—1999

环境保护产品技术要求 工业粉尘湿式除尘装置

Specifications for environmental protection product
Wet dust collector for industrial dust

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

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）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》，规范工业粉尘湿式除尘装置的技术要求，制定本标准。

本标准规定了工业粉尘湿式除尘装置的除尘效率、阻力和液气比等技术指标要求和检验规则。

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（锅炉炉窑脱硫除尘委员会）、浙江华特环保设备实业公司、山东省肥城市新型节能环保设备厂、北京市环境保护科学研究院。

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《工业粉尘湿式除尘装置》（HCRJ 039—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 工业粉尘湿式除尘装置

1 范围

本标准规定了工业粉尘湿式除尘装置的技术要求、检验规则、试验方法和其他要求。

本标准适用于各种工业粉尘湿式除尘装置（以下简称湿式除尘装置）。

本标准不适用于燃煤锅炉及工业炉窑烟气的湿式除尘装置。

2 规范性引用文件

下列标准所含条文，通过在本标准的引用即构成本标准的条文，其最新版本适用于本标准。

GB/T 699 优质碳素结构钢

GB/T 912 碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板及钢带

GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

GB 4915 水泥工业大气污染物排放标准

GB/T 13306 标牌

GB/T 15187 湿式除尘器 性能测定方法

GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法

GB 16297 大气污染物综合排放标准

JB/T 5943 工程机械 焊接件通用技术条件

JB/T 5946 工程机械 涂装通用技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 液气比

指湿式除尘装置每处理 1 m^3 气体所需液体的体积， L/m^3 。

3.2 循环水利用率

指湿式除尘装置循环用水量与设计用水量的比值， $\%$ 。

3.3 阻力

指气流通过湿式除尘装置时的压力损失，以除尘装置进出口的全压差表示， Pa 。

3.4 漏风率

指除尘器前后烟气标态流量的差值与除尘器前标态流量的比值， $\%$ 。

4 分类

本标准将湿式除尘装置分为三类。

4.1 第Ⅰ类是指以喷淋、冲激、水膜为原理类的湿式除尘装置。该类除尘装置主要适用于工业粉尘的一级除尘。

4.2 第Ⅱ类是指各种塔板及低压文丘里类的湿式除尘装置。

4.3 第Ⅲ类是指多种原理组合的湿式除尘装置。

5 技术要求

5.1 基本要求

- 5.1.1 湿式除尘装置应符合本标准的要求，并按照经规定程序批准的图样及技术文件制造。
- 5.1.2 湿式除尘装置所用的钢材应符合 GB/T 912、GB/T 699 的规定，必要时需采取有效的防腐、耐磨措施。
- 5.1.3 湿式除尘装置焊接件的加工制造应符合 JB/T 5943 的规定。
- 5.1.4 湿式除尘装置的未注尺寸公差应符合 GB/T 1804 的规定。
- 5.1.5 湿式除尘装置钢制部件表面喷漆应符合 JB/T 5946 的规定。

5.2 性能要求

- 5.2.1 湿式除尘装置的技术性能应符合表 1 的规定。

表 1 湿式除尘装置的技术性能

类别	循环水利用率/ %	液气比/ (L/m ³)	阻力/ Pa	除尘效率/ %	漏风率/ %	烟气含湿量/ %
第 I 类	≥85	≤2.0	≤1 000	≥80	< 5	≤8
第 II 类			≤2 500	≥95		
第 III 类		≤3.0	≤4 000	≥97		

- 5.2.2 湿式除尘装置排气口粉尘最高允许排放浓度和排放速率应符合 GB 16297 或 GB 4915 的相关规定。
- 5.2.3 湿式除尘装置应与设备同步运行，其连续正常运行时间不小于三年。
- 5.2.4 湿式除尘装置的除尘废水应循环使用。

6 试验方法

- 6.1 湿式除尘装置排气口粉尘排放浓度和排放速率的测定按 GB/T 16157 进行。
- 6.2 湿式除尘装置的正常运行时间通过随机抽取两个已正常使用三年以上的用户实际调查确定。

7 检验规则

7.1 检验分类

湿式除尘装置的检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

- 7.2.1 每台湿式除尘装置出厂前必须进行出厂检验，由厂质量检验部门出具合格证明。
- 7.2.2 检验项目

- 材质；
- 基本尺寸与公差；
- 焊接质量、加工精度；
- 涂层厚度及质量；
- 装配质量；
- 外观和必要的防腐、耐磨措施。

- 7.2.3 出厂检验结果应符合 5.1 的规定。

7.3 型式检验

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品的定型；
- 当产品的设计、工艺、所用材料的改变影响到产品性能；
- 产品停产一年以上，恢复生产；

- d) 正常生产三年；
- e) 国家质量监督机构提出型式检验的要求。

7.3.1 抽样方法

型式检验采取随机抽样，但不少于两台。

7.3.2 检验项目

- a) 出厂检验的全部项目；
- b) 除尘效率、阻力、液气比、漏风率及气体含湿量；
- c) 出口粉尘浓度和排放速率；
- d) 正常运行时间。

7.3.3 判定规则

型式检验结果应符合第 5 章的规定，当任一项目检验结果不符合第 5 章的要求时，则应加倍抽样进行检验，若仍有项目不合格，则判定为不合格。

8 标志、包装

8.1 标志

应在产品的明显部位设置符合 GB/T 13306 规定的产品标牌。

8.2 包装

8.2.1 每台出厂产品应携带下列文件：

- a) 产品合格证；
- b) 产品使用说明书；
- c) 产品安装图。

8.2.2 包装应使产品在运输过程中免受损伤。
