

本电子版内容如与中国环境出版社出版的标准文本有出入，以中国环境出版社出版的文本为准。

# HJ

## 中华人民共和国环境保护行业标准

HJ/T 249-2006

代替 HCRJ 026-1998

---

### 环境保护产品技术要求

### 水力旋流分离器

Specifications for environmental protection product

Hydraulic cyclone

2006—04—13 发布

2006—06—01 实施

---

国家环境保护总局 发布



# 目 次

前言.....	
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 分类与命名.....	1
5 要求.....	2
6 试验方法.....	2
7 检验规则.....	3
8 标志、包装、运输和贮存.....	4

## 前 言

为贯彻《中华人民共和国水污染防治法》，保障水污染治理设施质量，制定本标准。

本标准规定了水力旋流分离器的技术要求、试验方法和检验规则。

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（水污染治理委员会）。

本标准国家环境保护总局 2006 年 4 月 13 日批准。

本标准自 2006 年 6 月 1 日起实施，自实施之日起代替《水力旋流分离器》(HCRJ 026-1998)。

本标准由国家环境保护总局解释。

# 水力旋流分离器

## 1 范围

本标准规定了水力旋流分离器的分类与命名、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于处理以无机颗粒为主、浊度 500 ~ 5000 度污水的水力旋流分离器(以下简称分离器)。

## 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。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 985 气焊、手工电弧焊及气体保护焊缝坡口的基本型式与尺寸

GB/T 986 埋弧焊焊缝坡口的基本形式和尺寸

GB/T 3274 碳素结构钢和低合金结构钢 热轧厚钢板和钢带

GB/T 5117 碳钢焊条

GB/T 6920 水质 pH 值的测定 玻璃电极法

GB/T 13200 水质 浊度的测定

JB/T 1612-1994 锅炉水压试验技术条件

JB/T 2932 水处理设备技术条件

当上述标准被修订时，应使用其最新版本。

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

**水力旋流分离器**

指利用高速旋转的液体产生的离心力场实现液-固或液-液分离的装置。

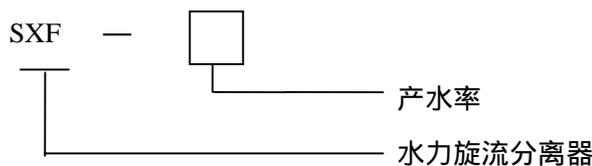
## 4 分类与命名

### 4.1 规格

分离器的规格依产水率 ( $\text{m}^3/\text{h}$ ) 分为 2、4、6、8、10、15、20、25、30、35、40、45、50、55、60、70、80、90、100、120、140、160、180、200 。

### 4.2 命名

- 200×6



示例：SX F—20 指产水率为  $20\text{m}^3/\text{h}$  的水力旋流分离器。

## 5 要求

### 5.1 基本要求

5.1.1 分离器应符合本标准的规定，并按照经规定程序批准的图样及技术文件制造。

5.1.2 分离器在以下条件下应能保证正常使用：

- a) 浊度大于 500 度小于 5000 度；
- b) 进水 pH 值为 6 ~ 9；
- c) 进水温度为 5 ~ 40 。

5.1.3 分离器的罐体油漆表面应平整、光滑、均匀、洁净、不起泡。

5.1.4 分离器在 392kPa 的水压下，渗漏水应达到 JB/T 1612-1994 第 9 章中无渗漏、无显著变形的要求。

### 5.2 材料要求

5.2.1 分离器使用的材料应符合 GB/T 3274 的要求。

5.2.2 焊条应符合 GB/T 5117 要求。

### 5.3 加工制造要求

5.3.1 焊接件应达到 GB/T 985 和 GB/T 986 要求。

5.3.2 分离器的制造应符合 JB/T 2932 的要求。

### 5.4 技术要求

5.4.1 分离后出水浊度不大于 5 度。

5.4.2 分离后出水 pH 值为 6 ~ 9。

5.4.3 污泥含水率不大于 90%。

5.4.4 产水率应达到产品说明书规定的额定值。

5.4.5 分离器非金属部件使用寿命应不少于 4 年。

## 6 试验方法

6.1 采用目测法检查外观质量。

### 6.2 水压渗漏试验

对注满清水的分离器，关闭出口阀门并加压至 392kPa( $4\text{kg}/\text{cm}^2$ )，保持 1h，检查是否有渗漏或变形。敞开式净水器试验时不加压。

6.3 浊度测定按 GB/T 13200 进行。

6.4 pH 值测定按 GB/T 6920 进行。

6.5 污泥含水率采用重量法测定，暂时采用《水和废水监测分析方法（第三版）》（环境科学出版社 1995 年，P107）中的规定的方法，待国家标准颁布后执行国家标准。

### 6.6 分离能力试验

用细度为 70 目~80 目的石墨粉 20%、粘土 80% 配制浊度为 3000 度，温度 5 ~ 40 ， pH6 ~ 9 的试验用水。设备在额定处理量下，连续工作达到稳定后每隔 10min 在出水口取样，共五次，同时进行排泥操作，并分别测定污泥含水率、浊度及 pH 值。

### 6.7 产水率测定

用水表读得或用体积法测定产水率，同时通过出水水表检测处理量是否达到额定要求。

6.8 非金属部件的使用寿命采取用户抽查确定。

## 7 检验规则

分离器检验分为出厂检验和型式检验。

### 7.1 出厂检验

7.1.1 每台产品均应进行出厂检验，由厂质量检验部门出具合格证明，方能出厂。

#### 7.1.2 检验项目

- a) 主要尺寸检查；
- b) 外观质量检查；
- c) 水压渗漏试验。

### 7.2 型式检验

当有下列情况之一时，应进行型式检验。

- a) 新产品及新规格产品定型或老产品转厂生产；
- b) 产品的结构、工艺及主要材料有较大改变，可能影响产品性能；
- c) 连续停产一年以上恢复生产；
- d) 产品正常生产，每三年进行一次型式检验；
- e) 国家质量监督机构提出型式检验要求。

7.2.1 产品的型式检验可在设备制造厂家进行随机抽样试验或现场实测，抽样数不少于两套。

#### 7.2.2 检验项目

- a) 水压渗漏试验；
- b) 出水浊度；
- c) 出水 pH 值；
- d) 污泥含水率；

- 200-~~×-6~~

- e) 产水率；
- f) 非金属部件使用寿命。

### 7.3 判定规则

出厂检验和型式检验结果应符合本标准第 5 章的规定。任一项目检验不合格则应加倍抽样复检，若仍不合格则判定为不合格。

## 8 标志、包装、运输和贮存

### 8.1 标志

每台产品应在醒目部位设置耐蚀铭牌，其上应标明：

- a) 制造厂名称；
- b) 产品名称和型号；
- c) 制造日期及出厂编号；
- d) 产品生产能力、净重。

### 8.2 包装

8.2.1 每台出厂产品应携带下列文件，并封存在不透水的口袋内：

- a) 产品合格证；
- b) 产品使用说明书；
- c) 水力旋流分离器结构示意图；
- d) 安装基础图和系统连接示意图；
- e) 产品配备件清单。

8.2.2 包装应使产品在运输过程中免受损伤和不丢失附件和文件。