

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 253-2006

代替 HCRJ 032-1998

---

### 环境保护产品技术要求

### 微孔过滤装置

Specifications for environmental protection product

Microporous filter

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 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.....	3

## 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。

本标准规定了微孔过滤装置的技术要求、试验方法和检验规则等。

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（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《微孔过滤装置》[HCRJ 032-1998](#)。

本标准由国家环境保护总局解释。

# 微孔过滤装置

## 1 范围

本标准规定了微孔过滤装置的分类与命名、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于微孔管（板）作为过滤元件的固液分离装置。

## 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 699 优质碳素结构钢
- GB/T 709 热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差
- GB 1220 不锈钢棒
- GB/T 1966 多孔陶瓷显气孔率、容重试验方法
- GB/T 1967 多孔陶瓷孔道直径试验方法
- GB/T 4237 不锈钢热轧钢板
- GB/T 6388 运输包装收发货标志
- GB/T 11901 水质 悬浮物的测定 重量法
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 13922.1 水处理设备性能试验 总则
- JB 2932 水处理设备 技术条件

## 3 定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1 微孔过滤装置

指在密闭的装置内，以微孔管、板为过滤元件，进行固液分离的设备。

### 3.2 微孔过滤元件的过滤面积

指过滤元件接触被过滤介质的表面积， $m^2$ 。

### 3.3 微孔过滤装置的过滤面积

指装置内所有运行中的过滤元件的过滤面积的总和， $m^2$ 。

## 4 分类与命名

### 4.1 分类

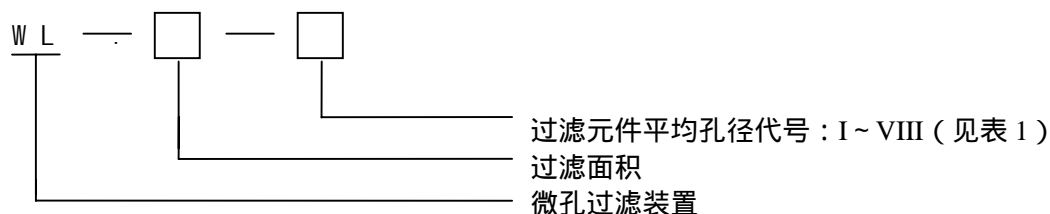
微孔过滤装置是根据过滤元件的孔径范围、装置的过滤面积进行分类的。

4.1.1 微孔过滤元件的平均孔径范围分为八种级别，见表 1。

4.1.2 微孔过滤装置的过滤面积 ( $m^2$ ) 为 1、2、3、5、10、15、20、25、30、35、40、60、80、100、200、300、400、500 等规格。

## 4.2 命名

4.2.1 微孔过滤装置的型号由产品名称代号和主要参数等部分组成。



示例：WL-100-I指过滤面积为  $100m^2$ 、平均孔径为  $80\mu m \sim 140\mu m$  的微孔过滤器。

## 5 要求

### 5.1 基本要求

- 5.1.1 微孔过滤装置应符合本标准的规定，并按经规定程序批准的图样及技术文件制造。
- 5.1.2 微孔过滤装置的制造应符合 JB 2932 的规定。
- 5.1.3 微孔过滤装置使用的钢材应符合 GB/T 699、GB/T 709、GB 1220、GB/T 4237 的规定，其它材料应符合 JB 2932 的规定。
- 5.1.4 微孔过滤装置内表面的防腐处理，应满足被过滤介质的要求。
- 5.1.5 过滤元件的材料应选用化学稳定性好、无毒、耐温的材料。

### 5.2 技术要求

- 5.2.1 微孔过滤装置的整机性能、防腐性能、防渗漏性能、耐压性能等应符合 GB/T 13922.1 的规定。
- 5.2.2 过滤元件的使用寿命不小于 5000h，反冲周期不小于 8h。
- 5.2.3 过滤元件的平均孔径和孔隙率应符合表 1 的规定。

表 1 过滤元件的平均孔径和孔隙率

项目		级别							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
平均孔径 $\mu m$		80 ~ 140	45 ~ 80	30 ~ 45	25 ~ 30	20 ~ 25	15 ~ 20	10 ~ 15	5 ~ 10
孔隙率 %	高分子烧结 过滤材料	47.0	45.0	43.0	41.0	39.0	37.0	35.0	33.0
	其它过滤 材料	实测							

5.2.4 当进水悬浮物 (SS) 浓度小于等于  $600mg/L$  时，对 SS 的去除率应不小于 95%。

## 6 试验方法

- 6.1 微孔过滤装置的整机性能试验按 GB/T 13922.1 进行。
- 6.2 使用寿命试验采取随机抽取两个用户，通过现场调查确定。
- 6.3 微孔过滤元件的平均孔径和孔隙率的测定分别按 GB/T 1967 和 GB/T 1966 的规定进行。
- 6.4 在设备连续正常运行 2h 后，按 GB/T 11901 方法测定处理前后的 SS 值，计算出对 SS 的去除率。

## 7 检验规则

### 7.1 检验分类

微孔过滤装置的检验分出厂检验和型式检验两类。

### 7.2 抽样方法

- 7.2.1 每 1000 件产品中应随机抽样 5 件，少于 1000 件生产量的，抽检件数不少于 3 件。
- 7.2.2 微孔过滤装置的检验采取随机抽样，每批抽检数至少 1 台。

### 7.3 出厂检验

- 7.3.1 制造质量应符合 5.1.1 和 5.1.2 的规定。
- 7.3.2 防腐、防渗漏、耐压性能应符合 5.2.1 的规定。

### 7.4 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。

#### 7.4.1 检验项目

- a) 出厂检验的全部项目；
- b) 过滤元件的使用寿命；
- c) 微孔过滤元件孔径和孔隙率；
- d) SS 去除率。

### 7.5 判定规则

微孔过滤元件检验结果应符合本标准第 5 章的规定，如有不合格项目时应在同一批次中加倍抽样复检，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

产品应在明显的部位设置标牌，应符合 GB/T 13306 的规定，并注明下列内容：

- a) 产品名称和型号；
- b) 制造厂名称及厂址；
- c) 商标；
- d) 主要技术参数；
- e) 出厂日期和编号。

## 8.2 包装标志

8.2.1 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 规定。

8.2.2 包装箱外应标明下列内容并符合 GB/T 6388 的规定：

- a) 收、发货单位名称及地址；
- b) 收、发货站或港口名称；
- c) 产品名称；
- d) 产品的净重和连同包装的毛重；
- e) 箱子外形尺寸、包装箱件数；
- f) 装箱日期；
- g) “小心轻放”、“不准倒置”。

## 8.3 包装运输和贮存

8.3.1 微孔过滤装置的包装应保证在正常运输条件下，不能因包装不善而损坏。

8.3.2 每台微孔过滤装置随机文件和附件如下：

- a) 装箱单；
- b) 产品合格证；
- c) 产品使用维护说明书。

8.3.3 产品应适合水、陆运输要求。

8.3.4 产品应放置在通风干燥有遮蔽、干净的场所贮存。

---