

# 中华人民共和国环境保护行业标准

HJ/T 246 — 2006

代替 HCRJ 053—1999

## 环境保护产品技术要求 悬浮填料

Specifications for environmental protection product  
Suspended filler

2006 - 04 - 13 发布

2006 - 06 - 01 实施

国家环境保护总局 发布

# HJ/T 242 ~ 253—2006

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 242 ~ 253—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 7 月第 1 版 开本 880 × 1230 1/16

2006 年 7 月第 1 次印刷 印张 5

印数 1—2000 字数 160 千字

统一书号: 1380209·055

定价: 46.00 元

## 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。

本标准规定了悬浮填料的技术要求、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）、杭州天宇环保工程实业有限公司、玉环县东方环保实业有限公司、上海石化环保器材有限公司、浙江凯琪水业有限公司。

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《悬浮式填料》（HCRJ 053—1999）。

本标准由国家环境保护总局解释。

# 悬 浮 填 料

## 1 范围

本标准规定了悬浮填料的定义、分类与命名、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和储存。

本标准适用于污水处理工程中用合成材质制造的悬浮填料。

## 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 6388 运输包装收发货标志

GB/T 8237 玻璃纤维增强塑料（玻璃钢）用液体不饱和聚酯树脂

GB 11115 低密度聚乙烯树脂

GB 11116 高密度聚乙烯树脂

GB 12670 聚丙烯树脂

HG/T 21556.3 聚丙烯鲍尔环填料

## 3 定义

下列定义适用于本标准。

### 悬浮填料

指使用时在被处理水体中处于悬浮、流化状态的填料。

## 4 分类与命名

### 4.1 分类

a) 整体呈环形的悬浮填料，称为环状悬浮填料，标记为 XH。

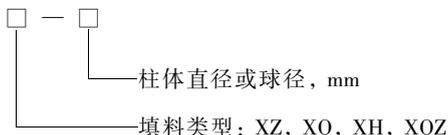
b) 整体呈空心柱状的悬浮填料，称为柱状悬浮填料，标记为 XZ。

c) 整体呈球形的悬浮填料，称为球形悬浮填料，标记为 XQ。

d) 由塑料注塑成笼架，内装丝状、条状材料等组合式的悬浮填料，称为组合悬浮填料，标记为 XQZ。

### 4.2 命名

悬浮填料的命名和型号用汉语拼音字母和阿拉伯数字表示。



示例：XZ—50 指外径为 50 mm 的柱状悬浮填料。

## 5 要求

### 5.1 基本要求

5.1.1 产品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 环状悬浮填料。

## 5.1.2.1 鲍尔环状悬浮填料特性参数见表 1。

表 1 鲍尔环状悬浮填料特性参数

直径 × 高/mm	比表面积/(m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> )	堆积个数/(个/m <sup>3</sup> )	堆积密度/(kg/m <sup>3</sup> )
25 × 25	210	48 300	85
38 × 38	150	15 800	82
50 × 50	100	6 300	76
76 × 76	72	1 830	73

## 5.1.2.2 阶梯环状悬浮填料特性参数见表 2。

表 2 阶梯环状悬浮填料特性参数

直径 × 高/mm	比表面积/(m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> )	堆积个数/(个/m <sup>3</sup> )	堆积密度/(kg/m <sup>3</sup> )
25 × 25	228	81 500	98
50 × 50	114	11 826	75
76 × 76	90	3 420	68

## 5.1.3 柱状悬浮填料。

竖片柱状悬浮填料特性参数见表 3。

表 3 竖片柱状悬浮填料特性参数

直径 × 高/mm	比表面积/(m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> )	堆积密度/(kg/m <sup>3</sup> )	单个填料重/g
50 × 50	236	136	17
100 × 100	178	104	104

## 5.1.4 球形悬浮填料。

多面空心球形悬浮填料特性参数见表 4。

表 4 多面空心球形悬浮填料特性参数

直径/mm	比表面积/(m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> )	堆积个数/(个/m <sup>3</sup> )	堆积密度/(kg/m <sup>3</sup> )
25	460	85 000	145
50	236	11 500	105
76	110	7 800	92.5

## 5.1.5 组合悬浮填料。

组合悬浮填料特性参数见表 5。

表 5 组合悬浮填料特性参数

	直径/mm	比表面积/(m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> )	堆积密度/(kg/m <sup>3</sup> )	单个球重/g
软性丝类组合悬浮填料	100	360	37.5	37.5 (每个 2.7 g 丝重)
扁丝条类组合悬浮填料	100	215	55	55
多面空心球组合悬浮填料	150	61	42	140
弹性丝类组合悬浮填料	150	30	24	80

## 5.2 使用寿命

悬浮填料应保证 5 a 以上连续使用，且填料结构破损率不大于 5%。

## 5.3 填料要求

5.3.1 悬浮填料采用的塑料原料，其性能应符合 GB 11115、GB 11116、GB 12670、GB/T 8237 的规定。

5.3.2 悬浮填料采用的原料均不得使用回收旧料。

## 6 试验方法

6.1 悬浮填料的比表面积根据填料的几何尺寸，用游标卡尺、分厘卡量取求得。

6.2 悬浮填料的寿命采用现场检查确定，损坏率目测计数求得。

## 7 检验规则

### 7.1 检验分类

悬浮填料的检验分为出厂检验和型式检验。

### 7.2 出厂检验

7.2.1 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。

7.2.2 出厂检验按 5.1 规定的项目和要求进行。

### 7.3 型式检验

7.3.1 当有下列情况之一时，产品应进行型式检验。

- 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) 连续停产二年以上恢复生产；
- 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。

7.3.2 检验项目。

- a) 按本标准第 5 章项目进行；
- b) 原料供应商提供的材料检验证明。

7.3.3 抽样方法。

7.3.3.1 抽样方法按 HG/T 21556.3 的规定进行。

7.3.3.2 填料寿命的现场检查由生产厂提供 5 个以上用户名单，任选两个检查确定。

7.3.4 判定规则。

型式检验全部符合要求者判定为合格。如有一项不合格应加倍抽样复检，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

#### 8.1.1 产品标志

- a) 制造厂全称；
- b) 产品型号和名称；
- c) 产品的主要组装参数：形状尺寸 (mm)、成品重量 (kg)；
- d) 出厂日期。

#### 8.1.2 包装标志

- a) 运输包装收发货标志应符合 GB/T 6388 的规定；

b) 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

## 8.2 包装

产品包装应符合 GB/T 191 的规定。

## 8.3 运输

产品运输应符合 GB/T 6388 的规定。

## 8.4 储存

8.4.1 储存场所：库存。

8.4.2 储存条件：常温、通风、干燥、无腐蚀性气体的场所。

---