



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 43—2005

代替 CJ/T 43—1999, CJ/T 44—1999, CJ/T 45—1999

水 处 理 用 滤 料

Filter material for water treatment

2005-04-15 发布

2005-08-01 实施

中华人民共和国建设部 发 布

前 言

本标准参照美国标准《粒状滤料》(ANSI/AWWA B100—2001)的技术内容编制。

本标准代替经确认的 CJ/T 43—1999《水处理用石英砂滤料》、CJ/T 44—1999《水处理用无烟煤滤料》和 CJ/T 45—1999《水处理用磁铁矿滤料》标准。本标准是对上述三项标准的第一次全面修订。上述三项标准于 1988 年第一次制定,标准名称和编号为:CJ 24.1—1988《水处理用石英砂滤料》、CJ 24.2—1988《水处理用无烟煤滤料》、CJ 24.3—1988《水处理用磁铁矿滤料》。

本标准与 CJ/T 43—1999、CJ/T 44—1999、CJ/T 45—1999 标准相比,主要技术内容的改变如下:

- 增加了一般规定;
- 用高密度矿石滤料代替磁铁矿滤料,扩大滤料品种范围;
- 滤料和承托料的技术要求作了一些调整;
- 滤料和承托料的检验方法作了一些修改;
- 滤料和承托料的铺装方法作了较多修改。

本标准附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部给水排水产品标准化技术委员会归口。

本标准由中国市政工程中南设计研究院负责起草。

本标准主要起草人:张小平、杨文进、乐丽孙、徐广祥。

水 处 理 用 滤 料

1 范围

本标准规定了水处理用滤料的技术要求、检验方法、铺装方法等。
本标准适用于生活饮用水过滤用无烟煤滤料、石英砂滤料、高密度矿石滤料、砾石承托料和高密度矿石承托料。
用于工业用水过滤的这三种滤料和两种承托料可参照执行。

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 6003.1 金属丝编织网试验筛
- GB/T 6003.2 金属穿孔板试验筛
- GB/T 6003.3 电成型薄板试验筛
- GB 178—1977 水泥强度试验用标准砂

3 滤料和承托料的技术要求

3.1 一般规定

- 3.1.1 滤料和承托料不应使滤后水产生有毒、有害成分。
- 3.1.2 滤料的粒径范围、有效粒径(d_{10})、均匀系数(K_{60})或不均匀系数(K_{80})，由用户确定。
- 3.1.3 在用户确定的滤料和承托料粒径范围中，小于最小粒径、大于最大粒径的量均应小于 5%（按质量计，下同）。
- 3.1.4 有关滤料和承托料的密度、含泥量、盐酸可溶率以及破碎率与磨损率之和，应符合表 1 的规定。

表 1 滤料和承托料规格的几项规定

项 目	无烟煤 滤料	石英砂 滤料	高密度矿石 滤料	砾石 承托料	高密度矿石 承托料
密度(g/cm ³)	1.4~1.6	2.5~2.7	>3.8 ^a	>2.5	>3.8 ^a
含泥量(%)	<3	<1	<2.5	<1	<1.5
盐酸可溶率(%)	<3.5	<3.5	—	<5	—
破碎率与磨损率之和(%)	<2	<2	—	—	—
注： ^a 磁铁矿滤料和承托料的密度一般为 4.4 g/cm ³ ~5.2 g/cm ³ 。					

3.2 无烟煤滤料

- 3.2.1 无烟煤滤料应为坚硬、耐用的无烟煤颗粒。
- 3.2.2 无烟煤滤料不应含可见的页岩、泥土或碎片杂质。
- 3.2.3 在无烟煤滤料中，密度大于 1.8 g/cm³ 的重物质不应大于 8%。

3.3 石英砂滤料

- 3.3.1 石英砂(或以含硅物质为主的天然砂)滤料应为坚硬、耐用、密实的颗粒。在加工和过滤、冲洗过