

金林-35%锰砂滤料 高含量滤料

产品名称	金林-35%锰砂滤料 高含量滤料
公司名称	石嘴山市金林刚玉耐火材料有限公司
价格	面议
规格参数	滤料类型: 适用对象:水 用途:水过滤
公司地址	平罗县崇岗煤炭市场
联系电话	15138998890 18295027880

产品详情

锰砂滤料

锰砂滤料是采用国内质量优良、晶粒致密、机械强度大、化学活性强、不易破碎、不溶于水的天然锰矿砂。经水洗打磨除杂、干燥、磁选、筛分、除尘等工艺成砂。再把加工好的锰砂按一定的级配调合而成。

1简介

锰砂滤料具有水处理滤料最理想的级配比例，使它在单位体积内有最大的比表面积、最强的截污能力、最大的氧化催化作用和最小的反冲洗流失率。锰砂滤料外观粗糙呈褐色或淡灰色，常用于生活饮用水的除铁、除锰过滤装置，滤水效果非常良好。（注：mno₂ 35%既可除铁，又能除锰，mno₂ 30%）只能用于地下水除铁）锰砂滤料主要用于降低水中的铁锰铁和锰总含量，我国一些地区地下水含铁量可达5~10mg/l，也有高到20~30mg/l，含锰量可达0.5~2.0mg/l，超过2mg/l甚至各个高达5~10mg/l的也用发现。我国《生活饮用水标准》规定，生活饮用水中铁的含量不应超过0.3mg/l，含锰量不超过0.1mg/l，超过时必须加以处理。因此地下水铁、锰含量超标后水质颜色即发生变化，会给生活、生产用水将会造成很大的影响。含锰量小于20%的锰矿砂则不宜采用。因各地区水质不同,最好先采用科学试验或生产使用证明能获得良好除铁和除锰效果的天然锰砂品种最佳的作除铁除锰滤料

锰砂滤料物理、化学性能分析：

分析项目	分析数据	分析项目	分析数据
mno ₂ 含量%	20-45	比重g/cm ³	3.2-3.6
sio ₂ 含量%	17-20	容重g/cm ³	2.0
铁含量%	20左右	盐酸可溶率%	<3.5
含泥量%	<2.5	磨损率%	1.0
密度g/cm ³	3.6	mno ₂ %	30-40
堆密度g/cm ³	1.85	破碎率%	1.0

2工作原理

铁以fe²⁺的状态曾于地下（井）水中，其水有异色异味，污染离子交换树脂而降低交换能力，长时间后生成铁垢，影响传热，能腐蚀设备。而锰砂中的mno₂与fe²⁺发生氧化还原反应，使fe²⁺变为fe³⁺并生成fe(oh)₃沉淀，从而利用锰砂过滤器的反冲洗功能达到去除净化的目的。

当含有铁、锰的水长期通过滤料表面时，在滤料表面就会生成铁质和锰质滤膜。由于该性滤料对铁、锰的吸附能力更强，所以经过改性滤料可以缩短铁质、锰质滤膜的形成时间，自然条件下形成的铁质滤膜往往需要几个礼拜的时间，而形成锰质滤膜的时间就更久。所形成的铁质、锰质滤膜对铁、锰的去除一般具有催化作用，即我们所称的“活性滤膜”。现在一些地方已经建成除铁、除锰水厂，但是处理效果并不是很好。原因在于改性滤料制备过程的费用比较高，所以不适用于大型的水处理厂；对于铁质活性滤膜和锰质活性滤膜去除水中铁、锰的研究还处于实验阶段，技术尚不成熟。现在人们又把目光投向生

物法去除铁、锰，并且已经取得一些成效。所以，目前很多地方采用接触氧化法并在滤膜中接种微生物的方法来进行铁、锰的去除，这也将成为除铁、除锰技术发展的新趋势。[1]

用于地下水除铁和除锰的天然锰砂滤料，其锰的形态应以氧化锰为主。含锰量（以 MnO_2 计，下同）不应小于35%的天然锰砂滤料，既可用于地下水除铁，又可用于地下水除锰；含锰量为20%~30%的天然锰砂滤料，只宜用于地下水除铁；含锰量小于20%的锰矿砂则不宜采用。宜优先采用经过科学试验或生产使用证明能获得良好除铁和除锰效果天然锰砂品种作滤料。

1.天然锰砂滤料的平均密度一般为 3.2g/cm^3 至 3.6g/cm^3 范围内。使用中密度有特殊要求者除外。

2.天然锰砂滤料的盐酸可溶率不应大于3.5%（百分率按质量计，下同）。

3.天然锰砂滤料的破碎率和磨损率之和不应大于3%。

4.天然锰砂滤料应不含肉眼可见泥土、页岩和外来碎屑，含泥量不应大于2.5%。

5.滤料的水浸出液应不含对人体有毒、有害物质。

锰砂滤料常用规格

0.4-0.8mm 0.5-1mm 0.8-1.2mm 1.0-2.0mm 2.0-4.0mm 4.0-8.0mm

8.0-16mm因锰砂滤料强度低，一般不建议选用太小型号，特殊规格可根据用户需求另行加工。

锰砂滤料用途

天然锰砂除铁是一种接触催化除铁工艺，适合于地下水含铁量小于 20mg/l 的除铁。天然锰砂中含的高价锰能将水中的二价铁氧化成三价铁，同时在表面形成有催化作用的“活性滤膜”，进一步提高了除铁效果。含铁水经曝气后，只经天然锰砂一次过滤，就能完成全部除铁过程。

锰砂含量的选用

在除铁锰滤池中运行时，水中低价铁锰离子先被覆合锰砂滤膜吸附，然后被氧化和水解，生成氢氧化物水合分子 $[\text{Fe}(\text{OH})_3 \cdot x\text{H}_2\text{O}]$ 和 $[\text{Mn}(\text{OH})_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}]$ 形成的活性滤膜，并作为新的催化剂参与接触氧化反应，使活性滤膜有随着使用增厚的趋势，形成了覆合锰砂的自修复特性，使用一年的覆合锰砂，锰含量增加18.2%，铁含量增加4.8%；使用两年半的锰含量增加了27.3%，铁含量增加14.3%。锰砂容重较低（为 $1.55 \sim 1.60\text{g/cm}^3$ ）

，特别适用于大中型水厂的虹吸除铁锰滤池和各型除铁锰滤罐 虹吸滤池由于反冲洗水头较低，往往不宜于使用容重较大的天然锰砂滤料（其容重一般为 $2.2 \sim 2.4\text{g/cm}^3$ ），使大中型水厂除铁锰滤池的设计使用受到一定限制。

本产品的滤料类型是锰砂，适用对象是水，用途是水过滤，性能是耐酸,耐碱,防火,防水,防静电，类型是亚高效，品牌是金林，吸附率是3（%），抗压力是700（kgf），密度是 $3.7\text{（g/cm}^3\text{）}$ ，孔隙率是4.7（%），磨损率是1.0%，硬度是7.0，化学成分是铝（钙）硅酸盐，盐酸可溶率是0.3%（%）