

长春除铁锰过滤器

产品名称	长春除铁锰过滤器
公司名称	沈阳世纪紫星水处理设备有限公司
价格	15000.00/套
规格参数	
公司地址	辽宁省沈阳市铁西区保工北街18-2号1门
联系电话	024-31260998 15566155589

产品详情

除铁锰过滤器产品功能

除铁锰过滤器主要用于去除系统中铁锰物质，净化水质；也可用于水的脱色、除味等。

除铁锰过滤器适用范围

用于食品，饮料，造纸，酿造业，含铁超标水的处理，地下水，井水作为饮用水除铁，地热工程及游泳池循环水的需要。

除铁锰过滤器产品特点

1. 独特的多滤室结构，可实现在线反冲洗（过滤、排污和反洗同时进行）。
2. 节电：出水直接供给管网，不需另设二级供水系统；具有自身反冲洗功能，不需另设反冲洗水泵。
3. 节水：本设备采用“梅花式布水器”，缩短滤层与布水管的距离，可节省大量反冲洗用水。

除铁锰过滤器技术参数

1. 处理效果：

.含铁量： 0.3mg/l；

.含锰量： 0.1mg/l；

.出水浊度： < 3ftu。

2. 进水要求：

.含铁量： 20mg/l；

.含锰量： 3mg/l；

.进水浊度： < 20ftu；

.碱度： 2mg/l；

.ph值： > 6.0（除铁时）， > 7.5（除锰时）。

3. 工作环境参数

.工作温度：5-60（特殊温度可定做）；

.工作压力： 0.6mpa。

4. 运行参数

.工作方式：压力式；

.运行方式：水流自上而下，串联（高含铁锰量）或并联；

.过滤速度：6-10m/h（除铁时），5-8m/h（除锰时）；

.运行周期：视原水水质而定，最低不小于8小时；

.反洗方式：水洗，或气水结合反洗；

.反洗时间：10-15分钟；

.反洗耗水：1-3%；

.反洗强度：15-20l/s · m²。

除铁锰过滤器工作原理

除铁锰过滤器由曝气装置和锰砂过滤罐组成；利用氧化法将水中低价铁离子和低价锰离子氧化成高价铁离子和高价锰离子，再经过吸附过滤去除，降低水中铁锰含量。

1. 工艺流程

曝气 接触氧化 吸附过滤 反洗

2. 运行过程

.曝气

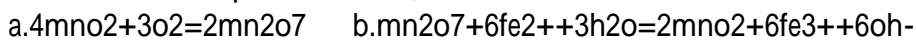
根据水质情况采用深井水余压射流曝气或压缩空气曝气等方式，管道混合溶氧，稳定可靠。曝气法一方面是增加水中的溶解氧；二是驱除 CO_2 ，以提高水的pH值，使二价铁氧化成三价铁沉淀，然后再经过滤。

.接触氧化

滤料采用天然锰砂滤料，其具有催化和过滤双层作用。

天然锰砂的主要成分是二氧化锰（ MnO_2 ）它是将 Fe^{2+} 氧化成 Fe^{3+} 的良好催化剂。

当含铁地下水的pH值 > 5.5时，与天然锰砂接触即可将 Fe^{2+} 氧化成 Fe^{3+} ，反应如下：



生成的 Fe^{3+} 立即被水解成絮状氢氧化铁沉淀： $\text{Fe}^{3+} + 3\text{OH}^- = \text{Fe}(\text{OH})_3$

.吸附过滤

a. 经锰砂滤层后去除 Fe^{3+} 形成的絮凝体（ $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 沉淀物）；

b. 将大部分尚未氧化的 Fe^{2+} 催化氧化作用和羟基氧化的离子交换作用，以便除铁。

锰砂除铁机理，除了依靠它自身的催化作用外，还有在过滤时在锰砂滤料表面逐渐形成一层铁质滤膜作为活性滤膜，能起催化作用。新生成的羟基氧化铁作为活性滤膜物质又参与新催化除铁过程，所以活性滤膜除铁过程是一个自动催化过程。

锰的去除原理同二价铁的去除方法相同。

.反洗

系统可采用手动、自动控制两种方法。要求定期对锰砂进行反洗，以去除可能截流的悬浮物等杂质，同时松动锰砂和垫层。由于过滤器内设反冲洗装置，不需配备反冲洗水泵。

采用水泵加压，使原水通过过滤介质，去除水中的悬浮物，从而达到过滤的目的。