

地下水除铁锰过滤器|水处理除铁锰设备

产品名称	地下水除铁锰过滤器 水处理除铁锰设备
公司名称	北京海扬鸿业水处理设备有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	北京市通州区宋庄镇内军庄村
联系电话	86-010-65484559 13718000645

产品详情

地下水除铁锰过滤器|水处理除铁锰设备

北京海扬水处理公司是专业生产深井水铁锰超标处理设备的厂家，公司供应的除铁除锰过滤器主要适用于高铁高锰地区的地下水除铁除锰，工业软化水、除盐水设备的预处理。该设备采用了曝气氧化，锰砂催化、吸附、过滤的除铁除锰原理。

一、深井水铁锰超标处理设备是利用曝气装置将空气中的氧气溶于水，进而将水中 Fe^{2+} 和 Mn^{2+}

氧化成不溶于水的 Fe^{3+} 和

MnO_2 ，再结合天然锰砂的催化、吸附、过滤将水中铁锰离子去除。铁锰氧化反应式如下：铁氧化：空气：

$4Fe^{2+} + 3O_2 + 6H_2O = 4Fe(OH)_3$ 锰砂 $MnO_2 + 4Fe^{2+} + 2O_2 + 6H_2O = 3MnO_2 + 4Fe(OH)_3$

；锰氧化： $Mn^{2+} + O_2 = MnO_2$ ，锰砂 $Mn^{2+} + MnO_2 \cdot H_2O = MnO_2 \cdot MnOH_2O + 2H^+$ 二、铁锰超标处理设备应用范

围主要用于食品，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。三、铁锰超标处理设备工作原理 含铁（锰）的地下水经冲气或加入氧化剂后，

水中铁（锰）离子开始氧化，当水流经锰砂滤层时，在滤层中发生接触氧化反应及滤料表面生物化学作

用和物理截留吸附作用，使水中铁（锰）离子沉淀去除。尤其是在处理微污染含锰地下水的过程中，铁

细菌不仅能有效地去除铁锰，同时还能以水中氨为营养源，进行新陈代谢，在其他细菌参与下，同时达

到去氨氮的效果。利用多介质滤料的截留、滤除作用，去除大粒径的杂质颗粒、胶体和悬浮物，具有低

成本、操作维护及管理方便等特点。常见采用石英砂、无烟煤滤料、锰砂、afm、活性炭等，滤速高，截污能力大，过滤周期长，罐体有玻璃钢、碳钢、不锈钢多种材质，可配多路阀或电动、气动、水动阀配plc控制，分别适用于中小流量及大流量情况，可实现自动和手动双重控制。最高过滤精度可达5微米。

四、铁锰超标处理设备产品特点

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。

五、铁锰超标处理设备工艺标准

进水水源：地下水、井水。出水水质：生活用水，无色度，异味，达到生活用水标准。

系统配置：井水自吸泵，曝气装置，沉淀池，原水增压泵，除铁除锰器，活性炭过滤器，净水池。

系统产水率：95%。除铁锰过滤器工艺流程曝气装置井水经自吸泵加压后进入曝气装置，它主要是让井水与空气中的氧气充分的接触；利用氧化方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而迅速沉淀的过程。

沉淀池经过曝氧后的井水到达沉淀池沉淀。（它主要起缓冲的作用，让水有足够的时间沉淀）沉淀后的清水经过增压泵加压后进入除铁除锰系统，主要去除水中的泥沙、铁锈、锰、红虫、藻类、一些金属物质、各种悬浮物等固体物质，系统其正常进行条件如下：操作压力为0.3mpa,平均过滤速度为15m/hr。

1.当地下水中含铁浓度在5~10mg/l，含锰浓度在1~ 2mg/l时，或地下水中仅含铁而不含锰时，含铁浓度在10mg/l左右时，可采用曝气 单级除铁除锰过滤。

工艺流程：地下水 深井泵 曝气装置 水箱 过滤泵 除铁除锰装置 蓄水池 用水单位。

2.若地下水中含铁、锰较高时，即铁大于10mg/l、锰大于2mg/l时，宜采用曝气 双级除铁除锰过滤。

工艺流程：地下水 深井泵 曝气装置 水箱 过滤泵 一级除铁除锰装置 二级除铁除锰装置 蓄水池 用水单位

- 六、深井水铁锰超标处理设备技术参数
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：10-15min；
.反洗耗水：1-3%；