

浅析磁混凝沉淀池的工艺原理

产品名称	浅析磁混凝沉淀池的工艺原理
公司名称	上海安碧环保设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:上海安碧 型号:可选 产地:上海松江
公司地址	颀桥镇联农路179号福克斯商务中心503室
联系电话	18101722439

产品详情

磁混凝沉淀池是什么？

磁粉沉淀池

超磁分离水体净化技术是一项新颖的水处理技术，磁粉沉淀池成套设备与普通的沉淀和过滤相比，具有无反冲洗，分离悬浮物效率高，工艺流程短，占地少，投资省，运行费用低等特点。

磁混凝沉淀池工作原理如何？

针对城市污水、工业废水、矿井水、油田采出水、河道水、景观水等不同种类的废水，长期的净化试验和工程实例表明该技术具有以下显著特点：

- 1、处理时间短、速度快、处理量大，磁盘瞬间产生大于重力 640 倍的磁力，处理效率高，流程短，总的处理时间大约3 min，可多台并联运行，满足大流量处理要求；
- 2、占地少，出水稳定，占地面积约为传统絮凝沉淀的1/8，混凝时间1min，絮凝时间2min，过水平均流速320m/h。（占地面积：600m³/d，2.4 × 4.0；3000 m³/d，9.6 × 6.0；10000 m³/d，磁盘机外形尺寸6.0 × 3.0 × 1.9，磁分离磁鼓外形尺寸，3.3 × 2.0 × 1.45）
- 3、排泥浓度高，磁盘直接强磁吸附污泥，连续打捞提升出水面，通过卸渣系统得到高浓度污泥；
- 4、运行费用低，采用微磁絮凝技术，投加药量少，且磁种循环利用率高，运行费用低；
- 5、日常维护方便，设备无需反洗，自动化程度高，运行稳定可靠。

超磁分离技术的原理

直接磁选技术在分离污水（如钢厂废水）中的铁磁性杂质方面效果明显，但对于造纸、化工、制药、食品、石油等工业废水，由于废水中的有毒有害物质大多为酸碱离子、有机物、油等，主要是非磁性或弱磁性物质，因此采用直接磁分离方法很难将这些有害物质有效分离，必须通过预先加入磁种的方法，使本身无磁性的有害物质带上磁性，然后在高梯度磁场中实现磁分离。磁种—絮凝分选法主要包括磁种絮凝、磁分离和磁种回收三大主要步骤。具体方法是在一定的化学条件下，向污水中添加专用磁种和絮凝剂，或铁磁性絮凝剂（如表面处理过的三价铁盐），水中有害物质通过氢键、范德瓦尔斯力或静电力与经表面官能团修饰的磁种絮接，从而使非磁性物质具有磁性或使弱磁性物质的磁性增强，与污染物结合的磁絮凝剂可以被高梯度磁滤网或磁盘捕获，从而实现污染物的去除。磁分离设备分离出的废渣（磁种和悬浮物的混合物）经输送装置进入高速搅拌剪切环节，实现磁种和悬浮物的分离，再经由磁鼓回收装置，就可将其中的磁种分选出来，磁种回收率可达99.4%以上。回收的磁种可循环利用，既节约了生产成本，又减少了环境负荷。

图：超磁分离水体净化技术工艺流程