

靖江方舱实验室污水处理设备占地面积小运行稳定

产品名称	靖江方舱实验室污水处理设备占地面积小运行稳定
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	58000.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 加工定制:可加工定制 产地:江苏常州
公司地址	常州市新北区薛集镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

为满足纸张质量性能要求和降低生产成本，造纸过程中常使用化学助剂，常用的化学品是聚丙烯酰胺(PAM)、聚乙烯醇(PVA)和阳离子淀粉(CS)，所产生的废水色度高、化学需氧量(COD_{Cr})高，可生化性差，处理难度大。

深度处理是进一步去除二级处理出水中剩余污染物的净化过程，目前多数造纸企业的废水在经过二级生化处理后，COD、色度等指标难以满足《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)的要求，因此采用深度处理工艺实现达标排放是必然趋势。根据该标准中对水污染物特别排放限值的要求，造纸企业终排水的COD_{Cr}要求不高于50mg/L。考虑到芬顿反应生成的OH具有很强的加成反应特性，可氧化水中的大多数有机物，特别适用于生物难降解的有机废水的氧化处理。而臭氧处理废水氧化能力强，可分解一般氧化剂难于破坏的有机物，而且反应安全，时间短。因此，本课题采用“臭氧氧化+芬顿氧化”作为深度处理工艺，以二沉池出水作为原水，以COD_{Cr}去除率作为废水的污染物去除效果，进行中试试验。

1、材料与amp;方法

1.1 试验水样

以东莞某纸业公司污水处理厂一期、二期工程的二沉池出水作为原水，要求原水COD_{Cr}低于180mg/L。该纸业公司主要以废纸为原料，生产灰底白板纸及牛卡纸，生产废水主要来源于制浆过程中的大量洗涤废水、抄纸废水。

1.2 试验思路

为探究臭氧氧化工艺与芬顿氧化工艺联用的组合方式对废水污染物的去除效果，试验按以下三种工艺路线进行：

单独采用芬顿氧化工艺，确定芬顿药剂的投加量。

采用“臭氧+芬顿”组合工艺，即废水先经臭氧氧化再进行芬顿氧化。

采用“芬顿+臭氧”组合工艺，即废水先经芬顿氧化再进行臭氧氧化。

2、试验流程及技术参数

2.1 单独采用芬顿氧化工艺

二沉池出水的pH在7.0~8.0之间，加酸调节废水的pH在3.5左右，投加不同剂量的硫酸亚铁、30%过氧化氢，搅拌反应后，曝气、投加液碱回调废水的pH在8.0~9.0之间。

分析试验结果可知，随着臭氧投加量与臭氧反应时间的增加，COD_{Cr}总去除率变化不大，基本维持在75%左右。当二沉池出水COD_{Cr}低于180mg/L，臭氧投加量为20.67~48.65mg/L，且硫酸亚铁的投加量为3.00mg/L，30%过氧化氢的投加量为2.24mg/L时，采用“臭氧+芬顿”组合工艺处理后，即废水先经臭氧氧化再经芬顿氧化后，终出水COD_{Cr}低于50mg/L，满足出水水质要求。

臭氧氧化采用氧气源臭氧发生器，臭氧反应器底部安装曝气盘。臭氧反应器的进水及进气均采用“下进上出”的方式。调节臭氧出水的pH在3.5左右，按3.00mg/L的硫酸亚铁、2.24mg/L的30%过氧化氢的投加量进行芬顿氧化，搅拌反应后，曝气、投加液碱回调废水的pH在8.0~9.0之间。

通过不断增加臭氧投加量，确定臭氧的佳投加量。每隔0.5h对臭氧出水进行取样，并进行芬顿氧化，分别测定臭氧出水、芬顿出水的COD_{Cr}值，以COD_{Cr}去除率作为废水的污染物去除效果。