

# 豆制品污水处理设备玻璃钢污水处理环保设备加工厂

产品名称	豆制品污水处理设备玻璃钢污水处理环保设备加工厂
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	66000.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备
公司地址	常州市新北区薛家镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

## 产品详情

。氧化技术包括高压脉冲技术、臭氧氧化法和Fenton氧化法等。经众多学者研究发现，单一的氧化技术在研究和应用方面存在处理成本高、能耗高、可处理物质单一等问题。因此，为提高氧化法的处理效率及氧化降解效果，国内外科研人员逐步开始转向氧化技术联用工艺研究与开发，目前尚处于起步阶段。

本研究采用加压氧化法+Fenton氧化法处理有机废水，利用在高的氧气氛围中产生的高能活性氧化物质快速氧化降解大分子有机污染物，并与Fenton法联合应用，降低生物难降解物质含量，以实现有机废水环保、高效的治理。

### 1、实验部分

#### 1.1 试剂与仪器

七水硫酸亚铁，双氧水(H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>的质量分数30%)，工业级;硫酸，zhonggesuanjia，硫酸银，硫酸汞，氢氧化钠，分析纯。

电子分析天平，JA2603B;数显恒温水浴锅，HH-6;电动搅拌器，EUROSTARAR20;低温恒温槽，DC-10101;反应釜，GSHA-3，3L;pH计，PHSJ-5。

#### 1.2 废水水质

废水水样取自浙江某钴冶炼公司冶炼有机废水，废水的COD为2.357g/L，pH为5.58，油、Fe的质量浓度分别为135.4、0.3mg/L。

#### 1.3 实验方法

采用二段式工艺处理该有机废水。

一段氧压氧化。取1L

为6h较4h时仅升高1个百分点，综合考虑能耗等方面，较优反应时间为4h。

综上所述，一段氧压法优化实验条

理过程中产生一定量的生化污泥，被定义为危险废弃物，交给第三方有资质的企业处理费用高达每吨几千元，这些污泥需要焚烧处置，为降低处置成本，需要实现污泥减量。国内外关于生化污泥减量的有关研究指出，由于菌胶团网络的稳定作

前，厌氧法多采用上流式厌氧污泥床反应器，该反应器具有生物持有量大、负荷高、运行效果好等优点。特别是通过有效地控制措施，使反应器污泥实现颗粒化后，其运行效能将大大提高。一般情况下，高浓度有机废水中的氨氮浓度较高，废水中的含氮有机物经过厌氧氨化作用，使厌氧出水中的NH<sub>3</sub>-N浓度进一步提高，而后续采用普通的好氧处理法对NH<sub>3</sub>-N的去除效果较差，排水往往存在NH<sub>3</sub>-N不达标现象。

含NH<sub>3</sub>-N有机废水多采用生物法进行处理，主要处理工艺有氧化沟工艺、SBR工艺、缺氧/好氧(A/O)工艺、厌氧/缺氧/好氧(A/O)工艺等。其中：氧化沟工艺、SBR工艺氨氮去除率较低，适用于处理含NH<sub>3</sub>-N和有机物浓度较低的废水；含NH<sub>3</sub>-N和有机物浓度较高的废水多采用A/O工艺进行处理；含浓度较高NH<sub>3</sub>-N和有机物浓度较高的废水多采用A/O工艺进行处理。

## 1、处理部分

### 1.1 硫酸新霉素来源及水质

硫酸新霉素的生产过程及废水的产生情况如下：

硫酸新霉素生产过程为原始菌种依次经过

用导致脱水困难，特别是细胞壁保护的原因很难把含水率降低到50%以下。本文提出一种利用脉冲放电强化臭氧处理污泥的方法，实验结果表明，不仅可以极大降低含水率，而且可以破坏细胞壁，减少污泥中生物固体量，切实实现生化污泥减量。

## 1、脉冲放电强化臭氧处理污泥技术方案简介

### 1.1 臭氧氧化破解污泥技术的优缺点

强化隐性生长是实现污泥减量的方式之一，其中要实现隐性生长首先要对污泥进行破解，污泥破解的方法有很多，如高温溶解、超声波处理、微波辐射、臭氧氧化、酸溶、碱溶、热溶以及各方法的联合使用等。臭氧氧化促进污泥减量的技术是近年来受到广泛关注的一种污泥减量技术，其大优点是破解污泥、污泥溶解效率高，氧化后的污泥混合液易于生

件为：反应温度100℃，氧分压1MPa，反应时间4h，硫酸亚铁加入量60g/L。在此优化条件下，废水中的COD可从2.357g/L降至1.136g/L，COD去除率为51.80%；另，油的质量浓度可从135.4mg/L降至38.15mg/L，pH从5.58降至1.73。

## 2.2 二段Fenton反应条件及优化

### 2.2.1 pH

冶炼废水于反应釜内，釜内温度升到一定后，向反应釜内通入氧气，维持釜内高的氧气氛围，釜内事先添加的Fe<sup>2+</sup>提高氧气利用率，且Fe<sup>2+</sup>被氧化后形成的Fe(OH)<sub>3</sub>胶体进一步吸附废水中污染物，通过对氧分压、温度、硫酸亚铁的加入量、反应时间等关键点控制，初步去除废水中的COD。

二段Fenton工艺：取1L经一段氧化处理后废水于2L烧杯中，在废水中添加 $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{H}_2\text{O}_2$ ，利用 $\text{Fe}^{2+}$ 的催化作用，催化 $\text{H}_2\text{O}_2$ 产生具有强氧化性的 $\text{HO}\cdot$ ，快速作用于废水中难降解物质，对废水中有机污染物进一步氧化处理，通过对 $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 和 $\text{H}_2\text{O}_2$ 的加入量、反应时间等关键参数的控制，实现对废水中COD的进一步深度去除。

## 2、结果与讨论

### 2.1 一段氧压氧化条件及优化