废油废水处理设备 远程指导

产品名称	废油废水处理设备 远程指导
公司名称	上海新德瑞环保科技有限公司
价格	25610.00/套
规格参数	品牌:新得瑞 型号:按需定制 产地:江苏常州
公司地址	上海市奉贤区南桥镇西闸公路566号同地址企业99+
联系电话	15061128111 15061128111

产品详情

生活污水和工业废水是我国水体的主要污染源，目前，生活污水处理技术已经趋于成熟，而工业废水处理还未得到根本解决，尤其是高浓度难降解有机工业废水的处理技术更不成熟。农药废水作为有机物含量很高的一支工业废水，化学需氧量含量高，可生化性低，处理难度大，投资和运行费高，并且有效和成熟的处理技术难以寻求，很多企业都没有找到一种有效的处理措施。

光催化氧化是有机污染物降解领域的一种新型绿色环保技术，在紫外光激发下可以产生具有强氧化性的羟基自由基以及超氧负离子等，将有机污染物分解为小分子然后再进一步降解为CO2和H2O。有研究者通过对含有一些农药成分（主要是毒死蜱、高效氯氟氰菊酯和二嗪磷）的实际工业废水进行处理，比较了光芬顿和太阳能光催化两种方法，得出光芬顿的去除率（90.7%）要大于光催化的去除率（79.6%）。

本实验以湖南海利综合农药废水为试验对象，拟采用Fenton氧化法和纳米TiO2/UV光催化法进行氧化预处理。通过研究pH、纳米TiO2用量、Fenton试剂用量及配比和一些辅助催化措施的影响，确定佳的工艺参数，在控制能耗和试剂用量的前提下，使COD、总磷、总氮、氨氮去除率达到大，提升废水可生化性，使各项污染物浓度达到业主要求标准。

1、试验材料

1.1 试剂与仪器

试剂：过氧化氢（30%w/w，分析纯），七水硫酸亚铁（分析纯）、浓硫酸（分析纯）、氢氧化钙（分析纯）、氢氧化钠（分析纯）、纳氏试剂（分析纯）、高分子有机絮凝剂

试验所用纳米TiO2光催化氧化剂粉末为锐钛型，来源于浙江省杭州市，平均原级粒径25±5nm，比表面积60~80m2/g，白色粉末状固体。

仪器：四氟乙烯消解罐、恒温磁力搅拌器、恒温干燥箱、电子天平、微波消解装置、紫外分光光度计、

高压蒸汽消毒器、定氮蒸馏装置、恒温培养箱、光催化氧化装置（见图1）。

1.2 试验用水来源

实验水样取自湖南海利湖南农药化工有限公司综合废水气浮箱水样，经检测分析，特征污染物浓度情况如表1：

1.3 水质检测方法

COD测定方法：采用快速密闭催化消解法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）测定；

总磷的测定方法：采用钼酸铵分光光度GB/T11893-1989测定；

总氮的测定方法：采用碱性过硫酸钾消解，紫外分光光度法HJ636-2012测定；

氨氮的测定方法：采用纳氏试剂分光光度法HJ535-2009测定；

BOD5测定方法：采用稀释与接种法HJ505-2009测定；

pH测定方法：采用雷磁pHs-25计测定。

2、实验结果与讨论

2.1 芬顿氧化试验

取一定体积的综合废水，调节pH后加入Fenton试剂，搅拌反应一段时间后，调节pH后加入絮凝剂进行絮凝沉淀，固液分离后，取上清液待用。

2.1.1 pH对降解COD的影响

为确定Fenton氧化工艺的佳pH，在固定Fe2+=0.4g/L、H2O2=1.2%、反应时间t=90min等实验参数不变的情况下改变废水的pH，分别在pH为1、3、5、7和9条件下进行单因素实验，实验完后取处理后水样测COD含量并比较分析，以确定佳反应pH值。