

南通含油污水处理装置 设备定制

产品名称	南通含油污水处理装置 设备定制
公司名称	上海新德瑞环保科技有限公司
价格	20562.00/台
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

高浓度含油废水，是指油和水混溶液体，油含量在20000mg/L以上，甚至达到150000mg/L以上，COD浓度在100000mg/L以上，甚至可高达80万mg/L。香料生产中产生的废水，主要由20000mg/L以上的植物油、有机溶剂和高废物组成，香料在污水中呈乳浊状，油滴粒径一般为0.1~25 μm，油滴外表包裹一层带负电荷的水化膜，在水中表面活性剂作用下乳化物呈稳定状态，油粒长期保持稳定，难以用机械的方法分离。

香料废水的主要特点是：

有机物含量高，通常为COD100000~250000mg/L；

化学成分复杂，主要成分有油性添加剂、有机溶剂、高废物等；

含油分含量高，在20000mg/L以上，若不妥善处理，势必对环境造成严重污染，致使水体COD升高，鱼类等水生生物难以生存乃至死亡。

因此，我们提出一种新的处理方法，所要解决的技术问题是提供一种通过加入一种沉淀油脂的药剂达到高浓度香料废水预处理除油方法，该方法工艺简单、投资及运行成本低、操作简单、除油效率高、安全且无二次污染。

1、实验内容

1.1 试剂与仪器

试剂：聚醚多元醇，氢氧化钠；水样；活性炭；COD检测仪

1.2 实验方法

取100g某化工公司香料含油污水水样，向其中加入聚醚多元醇，搅拌一定时间后，过滤，调节滤液PH，加入活性炭，搅拌30分钟，再次过滤，将二次滤液送检，检测COD。

2、结果与讨论

2.1 优实验条件由于聚醚多元醇的处理香料含油废水的主要影响参数为反应时间，反应温度和反应PH值，因此，在不同的反应条件下，对污水进行处理，通过比较COD去除率以及水样外观颜色，可以确定出佳实验条件。

2.1.1 反应时间的确定

不同的处理时间对反应结果有一定影响。随着反应时间的增长，处理后的水样COD去除率先上升后基本保持不变，并在反应时间为30分钟处就已经接近峰值，继续延长反应时间效果不明显。这是因为，聚醚多元醇与污水中的油性物质反应，需要一定的时间，当时间为30分钟，反应基本完成，所以继续延长时间，并不能进一步降低COD值。

2.1.2 反应温度的确定

不同的处理温度对反应结果有较大影响。随着反应温度的提高，处理后的水样COD去除率值先上升后下降，并在30℃处去除率高，继续提高反应温度，COD去除率反而下降。这是因为，聚醚多元醇与污水中的油性物质反应在30℃反应效果好。但是温度过高，会引起聚醚多元醇的挥发与分解，导致参与反应的油性物质减少，体系中残留量升高，所以COD值会上升，去除率降低。水样颜色变浅，仍为棕色。

2.1.3 反应PH值的确定

不同的PH对反应结果有显著影响。随着反应PH值的提高，处理后的水样COD去除率先上升，后基本保持不变，并在PH为8时去除率达到高值，继续提高反应的PH值，COD结果基本不变。证明弱碱性条件下，有利于聚醚多元醇与污水中的油性物质充分反应，处理后水样COD达到小值。水样颜色变化明显，在弱碱性条件下，滤液基本呈现为无色。

综合以上三个实验，我们可以得出，本实验佳实验条件为，在30℃，调节PH至8，反应30分钟。

2.2 对废水中COD的去除效果

污水处理前，污水的COD值大约为145-170mg/L，经过处理后，污水COD值降低为9-11mg/L，从动去除率为92.9%-93.7%，平均去除率为93.1%。处理结果始终保持在比较稳定水平。

2.3 对不同含油废水的处理效果

不同的公司含油污水，处理前COD值偏差较大，处理后COD值虽然有一定波动，但是都明显降低。好的去除率90.6%，平均去除率为88%。证明本实验对不同的含油污水都能起到显著的降低COD的效果。

3、结语

(1)根据监测废水中COD的去除率随反应时间、温度和PH的变化情况，选择佳运行参数为停留时间1h、温度30℃、PH为8。

(2)在稳定运行的条件下监测进出水的COD结果表明：该工艺技术，对含油污水的处理效果稳定和适用范围较广。

(3)含油废水经过处理后，颜色变为无色透明，脱色显著。

