

# 苏州处理工业废水设备 LSGHA 工业废水处理设备 提供技术咨询

产品名称	苏州处理工业废水设备 LSGHA 工业废水处理设备 提供技术咨询
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	23800.00/套
规格参数	品牌:蓝阳环保 产地:江苏常州 加工定制:是
公司地址	常州市新北区罗溪镇王下村民营工业园58号
联系电话	13585459000 13585459000

## 产品详情

### 1、序言

印染行业是耗水量大户人家，在印染厂工艺流程如漂炼、上色、服装印花等中产生大量的污水，依据印染工艺不一样，每制造一吨商品要排出40吨—300吨污水。因为在印染厂过程中需要添加各类染剂和改性剂，所以染料废水具备饱和度大、环境污染成份多、有机化合物高、可生化性低等特性，一经排进河堤，将对自然环境导致重度污染，对于这类情况，应操纵染剂排放、防止水资源污染，持续积极响应号召、倡导可持续发展观，因而整治染料废水刻不容缓。

染料废水传统式处理办法有吸附、混凝土等，具备操作方便等优点，但清除效果不好、且容易造成二次污染，氧化技术做为新式深度处理技术性，在对待染料废水层面有较普遍的发展前景，氧化技术基本原理要在外部动能、氧化性物质的影响下，经过一系列物理学、化学变化，所产生的羟基自由基（氧化电位做到2.8V、还原性非常高），生物降解污水中难溶解的物质，对提升污水可生化性、清除污水饱和度有非常重要的作用实际效果。依据羟基自由基造成的形式，可以将氧化技术分成Fenton实验试剂氧化法、臭氧氧化法、湿式氧化法、光催化氧化法等，选用氧化法处置染料废水可快速消除污水中饱和度、将难降解有机物转化成易溶解的小分子物质。该方法具备解决速度快、溶解效果明显、适应性强等优点，拥有较普遍的发展前景。

### 2、氧化技术在染料废水中的运用

#### 2.1 Fenton实验试剂氧化法在染料废水中的运用

Fenton实验试剂氧化法是法国Fenton于1984年用以推动空气氧化葡萄糖酸找到的，该方法的功效工作原理是H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>与Fe<sup>2+</sup>通过一些反应生成强化学作用的羟基自由基，将难溶解有机物如醇、羧基、脂质等空气氧化为无机物，其反应方程如下所示：

刘奕尧各自选用UV/O<sub>3</sub>、Fenton法处置染料废水，根据正交实验和单因素分析明确Fenton实验的剂量，在添加环境下，选用Fenton法深度处理染料废水，可促使出水量COD可降到65mg/L下列、饱和度可降到3 NTU下列，出水量指标值符合实际印染厂废水回用用水的规定。Fenton实验试剂氧化法解决染料废水，具备化学反应速率快、COD和饱和度清除实际效果好要特性，但是该氧化法受pH限定（pH < 3），且需回收利用Fenton实验试剂，易造成二次污染。

## 2.2 臭氧氧化法在染料废水中的运用

臭氧是氧气的极性共价键、具备氧化能力（氧化电位做到2.07V），与污水有机化合物反映，就可以有靠活性氧的氧化能力立即空气氧化，可以先溶解形成羟基自由基、靠羟基自由基的还原性空气氧化有机化合物，这和污水的处理pH有很大关系，当污水pH显酸性时、活性氧直接的反映占优势，当污水pH显碱性时、活性氧先转化成羟基自由基后出现的间接性反映占优势，当污水呈pH呈中性化时、这几种反映都有很有可能。在试验研究及工程实践中，依据水体、水流量等状况可以选用单一臭氧氧化法解决染料废水，也可以采用如UV/O<sub>3</sub>、TiO<sub>2</sub>/O<sub>3</sub>/UV等活性氧合用技术性解决染料废水，有专家选用UV/O<sub>3</sub>解决染料废水，在反应机理下，COD污泥负荷做到64%之上、出水量做到79mg/L，饱和度污泥负荷做到99%之上、出水量做到1NTU，污染物去除效果显著。臭氧氧化法具备机器设备简易、占地面积小、无二次污染等特点，但是因为活性氧的不稳定性，活性氧运用率很低。

## 2.3 湿式氧化法在染料废水中的运用

湿式氧化法是超高压高温标准，运用氧气和气体，将污水中难溶解的有机物污染化学物质空气氧化成易溶解的小分子物质。依据在执行过程中是不是添加金属催化剂，可以将湿式氧化法分成湿式氧化法和湿试催化反应法，在其中湿式氧化法已经成功用于丙烯腈污水、染料废水、化工废水等污水处理中；湿试催化反应方法中常用催化剂多见过多氢氧化物如Cu、Fe、Ni、V等。有专家采用10种染料仿真模拟染料废水，并且以活性碳为依托、以Cu、La、Mo为金属材料媒介，在配制及反应机理下，选用催化反应湿式氧化法对仿真模拟染料废水中混纺布紫D-BL的污泥负荷做到95%之上。湿式氧化具备二次污染小、反映柔和、应用效果好要特性。

## 2.4 光催化氧化法在染料废水中的运用

光催化氧化法的原理都是基于半导体材料纳米二氧化钛及光线的直射影响下，彼此反映，形成氧化能力的超级氧负离子及羟基自由基，将难溶解污染物质空气氧化、形成CO<sub>2</sub>和H<sub>2</sub>O等小分子物质。常用催化剂有TiO<sub>2</sub>、ZnO、ZnS、CdS等N性半导体材料，在其中金属催化剂TiO<sub>2</sub>具备成本费用低、催化剂的活性高、耐光性浸蚀等特点，是较为理想的纳米二氧化钛，有史料记载，选用纳米技术TiO<sub>2</sub>光催化氧化法解决染料废水，其总体目标污染物质COD和饱和度去除效果比较好，出水量指标值可以达到染料废水回用水标准，选用汞灯做为光源、且应用价格便宜的TiO<sub>2</sub>做为金属催化剂，能降低污水处理成本费。光催化氧化法具备简单有效、零污染、效率高等优点，但该工艺没法解决生产量大一点的染料废水、无法实现大规模运用，且催化剂的挑选、产品研发也非常重要。

## 3、总结

氧化技术做为新型的、前沿的污水处理技术，具备化学反应速率快、应用效果好、适用范围广等优点，已慢慢被用于染料废水的审核中，从目前实践应用来说，单一的氧化技术尽管能消除污水中总体目标污染物质，但解决费用较高，可采取氧化技术生物处理技术性，在符合清除水体前提下，控制成本、向产业链发展。