

# 污水处理管理 远程指导安装 LHKSA26

产品名称	污水处理管理 远程指导安装 LHKSA26
公司名称	上海新德瑞环保科技有限公司
价格	25632.00/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

印染行业一直是我国传统特色产业和支柱产业，为社会经济快速发展做出贡献的同时带来一定的环境污染。印染行业用水量大，在前处理、染色、印花工序中会产生大量废水，其中染色废水由于色度大、强碱性、有机污染物难降解等特点，依靠现有成熟工艺很难有效处理。为响应国家环保政策，探索高效的印染废水处理工艺、实施全过程绿色清洁生产迫在眉睫。

氧化技术（AOPs）是一种高效处理有机废水的化学处理技术，包括Fenton氧化法、O<sub>3</sub>氧化法、光媒介催化氧化法等，是利用羟基自由基（·OH）对染料及高分子量有机物进行深度化学氧化的技术，使废水中染料等有机物快速高效降解。其中O<sub>3</sub>氧化法处理高效、设备简单、易与其他技术联用，在印染废水处理上引起了广泛的重视。而目前关于O<sub>3</sub>氧化法处理含染料废水的研究大多是针对单个染料进行脱色及去除有机物的研究。施银桃研究了利用O<sub>3</sub>处理活性、分散染料废水的工艺及影响因素。李桂菊自制的催化剂大大提高了O<sub>3</sub>催化印染废水COD去除率。胡俊生研究了O<sub>3</sub>处理酸性红B染料废水的工艺及影响因素。刘亚纳采用多工艺协同技术处理染料废水。以上研究均处于实验室研究阶段，对生产实际过程中含盐碱的多染料染液脱色及降解研究较少。本文以含盐碱的多染料染液为处理对象，通过O<sub>3</sub>氧化法和O<sub>3</sub>/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>氧化法处理含染料废水得出模拟染料废水的降解规律，为氧化技术应用于印染废水处理提供理论支持。

### 1、试验

#### 1.1 药品与仪器

染料：活性黄145（单偶氮，苯环结构）、溶剂红195（双偶氮，萘环结构）、活性蓝221（铜络合甲贲结构），均为市售商用染料。试剂：质量分数为30%的H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>、NaCl、Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>等，均为分析纯。仪器：Grt-003臭氧发生器（格瑞特），cary-50紫外可见分光光度计，ET7240色度测定仪，PHS-3CpH计（雷磁）；BSA2202S电子天平（赛多利斯），HLCOD-2M型COD测定仪等。

#### 1.2 试验方法

配制单染料试验废水和混合染料试验废水。

3种染料各取单支，配制成0.15g/L的3种单染料废水；

3种染料各取0.05g混合溶解于1L水中，配制成混合染料废水。

参考工业印染废水酸碱度，将两种试验废水的pH设定为11，对两种试验废水分别进行O<sub>3</sub>和O<sub>3</sub>/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>氧化处理试验。

试验反应器采用容积为1L的圆筒玻璃容器，置于磁力搅拌器上，搅拌速度为100r/min，O<sub>3</sub>流量为1L/min，浓度为37.1mg/L。试验时，投加浓度为0.005mol/L~mol/L的H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>溶液，充分混匀后通入O<sub>3</sub>开始反应并计时，按设定时间取样，测定分析试验废水脱色率。

## 2、结果与讨论

### 2.1 O<sub>3</sub>氧化法对废水脱色的影响

取500mL混合染料试验废水，置于反应容器中，以2g/L的流量通入O<sub>3</sub>，检测混合染液在不同处理时长的吸光度A，结果见表1。

从表1可见，在pH为11时，混合染液废水经过O<sub>3</sub>氧化后，其吸光度及光谱发生了变化。随着反应时长的增加，吸光度减弱。这主要是因为pH为11时，O<sub>3</sub>反应生成氧化能力较强的羟基自由基·OH，使得染料分子内发色母体的不饱和键断裂，达到脱色的目的。图1给出了pH为11的混合染料样水、混合染料样水加电解质（NaCl10g/L）或表面活性剂情况下，单独以2g/L的流量通入O<sub>3</sub>，废水脱色率随着反应时长增加的变化情况。从图1可见，通入O<sub>3</sub>对混合染料试验废水有较好的脱色效果，脱色率随着反应时长的增加而不断提高，反应时长达到20min后，由3种不同结构的偶氮染料组成的混合染料试验废水脱色率达95%以上。同时，从图1中可见，电解质、表面活性剂的存在对废水脱色影响不大。