

污水处理中心 工业污水处理设备 KDSHA41

产品名称	污水处理中心 工业污水处理设备 KDSHA41
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	21362.00/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

近年来国内外对电化学技术研究较多，由于具有比一般的化学反应更强的氧化和还原能力，能使有机物彻底氧化降解等特点，使得电化学方法在难生物降解有机废水预处理方面具有很好的优势，在很大程度上提高废水的可生化性，降低后续生物处理负荷。国内外已将电化学技术应用于染料废水、含油废水、制药废水、制革废水、造纸黑液等的处理，取得了一定的成效。

1、电化学技术的基本原理

电化学氧化是在电解槽中放入有机物的溶液或悬浮液，通过直流电，在阳极上夺取电子使有机物氧化或是先使低价金属氧化为高价金属离子，然后高价金属离子再使有机物氧化的方法。本次实验采用电化学技术对山东某市的印染废水进行了实验研究。

2、某印染企业印染生产废水电化学实验

2.1 实验目标

采用以高压低流电化学技术为主体的处理方法对印染废水进行预处理，降低废水中的COD值，提高废水的可生化性（B/C），为后续的生化处理创造条件。

2.2 实验内容及结果讨论

本次实验主要为反应时间试验，在相同条件下共进行了两组。

自检水质：pH=2.3，COND=4100 μ S/cm，TDS=2700mg/L，ORP=230mv

（1）组反应时间试验

原水直接通电，-197V，5.8A（已调至大）

1#水样：10min后取样 $\text{pH}=8.6$ ，（白色泡沫），取絮凝沉淀上清液送检；

2#水样：20min后取样 $\text{pH}=7.62$ （-197V，7.6A）（黄黑色泡沫）取絮凝沉淀上清液送检；30min后 $\text{pH}=6.27$ （-197V，7.9A）

3#水样：40min后取样 $\text{pH}=6.63$ ，取絮凝沉淀上清液送检；

4#水样：取3#水样2L，加入1ml30% H_2O_2 ，反应后沉淀，取上清液送检。

由上表可知，印染原水的COD值较高，B/C约为0.2，可生化性差，原水为酸性。

原水直接用电化学处理10min后，COD的去除率即可达到51%，效果很理想；反应20min后COD去除率为62%，BOD5去除率为16%，此时B/C为0.5，可生化性已大幅提高；反应40min后COD和BOD5的去除率分别为78%和58%，BOD的去除率上升比较明显。

（2）第二组反应时间试验

在相同初始条件下，进行了重复实验，缩短了反应时间，实验结果如下表：

由上可知，采用电化学技术处理印染废水，COD的去除率随反应时间而上升的趋势很明显，并且实验具有较好的重现性。考虑到经济性，反应时间取15-20min为宜，此时COD的去除率约为50-60%，B/C可由0.2提高至0.5左右。

3、结语

采用电化学技术处理印染废水中有机污染物有很好的效果。原水在不用调节 pH 的情况下，反应时间在15-20min时，COD的去除率可达50-60%，B/C可由0.2提高至0.5左右，效果很理想，达到了实验目标。电化学技术可作为印染废水的生化预处理工艺。