

南京水处理设备厂家一体化废水处理设备操作维护方便

产品名称	南京水处理设备厂家一体化废水处理设备操作维护方便
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	58000.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 处理量:1-1000/h 售卖地:全国
公司地址	常州市新北区薛家镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

一、实验部分

(1) 高盐废水。

实验有关高盐废水为某皮革企业浓水，浓水为综合废水经“双膜”作用所产生，COD为408mg/L，pH值为8.96，Mg²⁺、Ca²⁺、Na⁺、SO₄²⁻、Cl⁻、TDS的质量浓度依次为0.155、0.398、4.906、1.58、7.56、16.8g/L。

(二) 膜与装置。

实验有关电渗析器结构为两室多层式，膜组件构成包括47对阴阳离子交换膜，膜槽尺寸130mm 325mm，有效膜面积100mm 220mm，采用钛涂钨电极，隔板厚度1.0mm，阴、阳极室同用1个极水槽，组装方式为1级1段。RO膜采用复合膜即LFC-LD-4040，试验选用2支100mm膜串联。

(三) 实验流程。

试验具体操作流程如下：将原水进行简单微滤处理，泵入ED系统，RO进水采用ED系统脱盐水，对ED形成的浓缩盐水进行臭氧脱COD处理，获得浓盐水用作制革用料；经RO形成回用水，并获得浓水；通过RO形成产品脱盐淡水，获得的浓水与原高盐水进行混合，用作ED系统进水。系统构成包括ED与RO浓缩过程，ED浓缩过程，脱盐室起初放入TDS质量浓度为8mg/L的浓盐水，且浓盐水由原高盐水处理而来，浓缩室放入为质量分数15%NaCl溶液，极室放入质量分数3%Na₂SO₄-溶液，且互相之间溶液可以不同流速进行各自循环。

(四) 分析方法。

运用EDTA滴定法测定Ca²⁺、Mg²⁺含量，AgNO₃沉淀法测定Cl⁻含量，EDTA滴定法测定SO₄²⁻含量；按

照GB11914-89测定COD；运用多参数水质检测仪(DDS-11A)电导率。ED电流效率 计算： $h = FqV(c_{di} - c_{do}) / (NI)$ 。式中，F法拉第常数(96.485kC/mol)，qV淡水体积流量， c_{di} 、 c_{do} 淡水系统进、出ED的浓度，I电流，N组装膜对数。

铜是人体所必须的微量元素之一，它主要通过食物链进入人体但人体内铜的含量超标会导致中毒，出现呕吐抽筋惊厥等不良反应，甚至死亡铜在工业中应用较广，工业生产会产生大量的含铜废水目前，含铜废水的处理方法包括化学沉淀法铁氧体法离子交换法吸附法电解法膜分离法晶析法电渗析法等吸附法作为一种重要的重金属废水处理方法已经得到了广泛应用

本实验自配含Cu²⁺的模拟溶液，以D401螯合树脂为吸附材料，在单因素试验的基础上，采用响应曲面法(response surface methodology, RSM)对影响树脂吸附的各因素的交互作用进行研究，确定佳的测定条件

1实验

1.1 原料与试剂

五水合硫酸铜；硝酸；氢氧化钠；D401树脂。实验所用试剂均为分析纯，用水均为超纯水(电阻率为18.25 M \cdot cm)

1.2 仪器与设备

AEY-220型电子分析天平；电感耦合等离子体原子发射光谱仪(ICP-AES, ThermoFisher Scientific)；PHS-3C型pH测量仪；旋转振荡器；超纯水系统

1.3 树脂预处理

- (1)称取一定量的树脂；
- (2)用蒸馏水浸泡24h并过滤；
- (3)用1mol/L的盐酸浸泡2h并过滤；
- (4)用蒸馏水反复洗涤至流出液的pH值为7；
- (5)用1mol/L的氢氧化钠浸泡2h并过滤；
- (6)用蒸馏水反复洗涤至流出液的pH值为7；
- (7)反复操作几次后，用去离子水浸泡，待用

染料利用率低，色度、COD高；电解质浓度高。碱性大、pH高（一般pH为11）；为了保持pH值稳定，加入大量弱碱（纯碱）；污染物成分复杂、可生化性差，是难处理的工业废水。

2、现有活性染料印染废水处理技术

活性染料虽然种类不同，但都是分子量在600~2000之间，含羟基、胺基的水溶性小分子物质，主要用于棉染。其废水的主要处理技术如下。

微生物生化法（厌氧酸化水解、好氧生化降解、生物炭降解、光合细菌法）。

混凝沉淀（或气浮）法、脱色剂脱色法。

膜分离法。根据所分离的物质，在MF膜、UF膜、NF膜、RO膜中选择膜种类。

电化学法（电催化氧化法、电化学氧化法、电凝聚法、电气浮法、光电化学氧化法、内电解法）。

强氧化法（芬顿试剂强氧化法、金属氧化物催化臭氧强氧化法、紫外线催化臭氧强氧化法）。

树脂吸附法、活性炭吸附法。

超声波氧化法、湿式空气氧化法、超临界水氧化法。

3、活性染料印染废水处理技术选择

经过研究分析和对比试验，发现以下技术具有较高的科学性和先进性，效果显著。

3.1 芬顿试剂强氧化法

H₂O₂与Fe²⁺的结合，在酸性条件下，通过Fe²⁺与Fe³⁺相互转换、传递，将H₂O₂激发出具有高氧化电位（2.8V）、获得电子能力非常强（仅次于F₂）的羟基自由基（·OH），（·OH）通过引发链反应持续进行直到H₂O₂耗尽，终将有机污染物完全氧化为简单的小分子H₂O、CO₂等。因此它适用于很多种有机物的氧化分解，是一种有效处理印染废水的方法，特别是应用于生物难降解或一般化学氧化难奏效的印染污水的处理。要达到这种效果，针对不同的废水其反应条件（如pH、H₂O₂与Fe²⁺的比例、试剂的浓度、试剂投加量）至关重要。以比较有代表性的3种难降解的染料废水为例，在不同的Fe²⁺/H₂O₂、pH下做交差试验。