

扬州生活废水处理一体化设备

产品名称	扬州生活废水处理一体化设备
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	21365.00/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

处于经济的推动作用下，我国的制革行业获得了快速的发展，不过却面临着水资源的消耗与废水的大量排放与污染的严峻问题。基于降低制革废水的污染程度目的，运用双膜处理技术，可以达到降低制革废水排放量，完成有效回收利用的任务。所以，深入探讨和分析电渗析和反渗透耦合深度处理制革高盐废水的方法非常关键，具有重要的意义。

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%Na₂SO₄·2H₂O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。

二、实验结果的科学分析

(一) 针对ED浓缩正交实验的分析说明。

将电流的效率与ED浓缩生水相应的TDS含量当作有效指标，科学设计进水的体积流量、电压以及脱盐室循环体积的流量关于3因素4水平的正交实验L₁₆(4³)。基于降低受到压差渗漏干扰作用的目的，将浓淡室的流速比设定成1:1，具体的相关因素指标情况如下表1所示。

从上表1中的正交实验具体结果可知相应的极差R，脱盐水、浓缩盐水TDS含量受到不同因素的影响分别是电压、相应的进水量以及淡室循环的流量，其中相应的进水量和淡室循环的流量的影响情况近似；从电流的效率角度来说，不同因素的影响情况分别是相应的进水量、电压以及淡室循环的流量，不过针对此指标之下的进水量与电压的影响情况近似。因此对比不同指标的具体结果情况得知，ED受到不同因素影响的顺序是电压、相应的进水量、淡室循环的流量。

(二) 依靠臭氧催化氧化去除COD的方式。

实验主要分析了依靠臭氧催化氧化实现去除COD的方式，通过保持10g/h的质量流量，在40L的浓缩盐水中接通65%质量分数的臭氧。初的2h浓缩盐水的COD下降为显著，从开始2016mg/L下降至767.2mg/L，而在2h后降低的势态放缓并趋于平稳，终为330mg/L。所以，利用臭氧催化氧化方法能够对ED浓缩盐水的绝大多数COD予以消除，避免累积太高。

(三) 针对RO过程的合理分析。