

图书基本信息

书名：<<制革工业废水处理技术及工程实例>>

13位ISBN编号：9787122080509

10位ISBN编号：7122080501

出版时间：2010-5

出版时间：化学工业出版社

作者：吴浩汀

页数：220

字数：352000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

制革、毛皮加工工业是轻工业的主要污染行业之一，2005年环保年鉴统计数据表明，全国工业废水和COD排放量约为216?0亿吨和493?2万吨，其中制革和毛皮加工行业废水和COD排放量约为1?2亿吨和7?5万吨。

制革和毛皮加工工业废水成分复杂，含有石灰、染料、蛋白质、盐类、油脂、氨氮、硫化物、铬盐以及皮渣等对环境有害的物质。

制革和毛皮加工的前工序基本都是在水中进行的，用水量大；原料皮的加工过程中，大量胶原和毛发被分解，以蛋白质的形式进入废水中，又投加了多种化工原料，原料皮不可能将化工原料完全吸收，因而大量化工厂原料进入废水；另外，制革及毛皮加工废水的排放还因为原料皮（牛皮、羊皮、猪皮、毛皮等）的不同，加工工艺不同，加工的成品皮革（鞋面革、服装革、沙发革等）不同，废水水质相差很大。

这些都是制革行业废水比较难治理的原因。

我国在制革废水治理工艺上已取得了许多成熟经验，目前制革废水处理遇到的比较突出的问题是废水的COD和氨氮浓度上升，增加了废水处理的难度。

为此，我们编写了《制革工业废水处理技术及工程实例（第二版）》，旨在结合作者多年来从事制革污染控制方面的研究和工程设计实例，介绍制革废水处理的实用技术和工程设计实例，并简要介绍国内外制革清洁工艺的研究成果。

鉴于制革污泥处理及处置技术难度大、问题突出，将越来越引起环保部门和企业的重视，在本书中专门列出一章来介绍污泥处理技术。

本书由吴浩汀总撰和定稿，周锋、朱建文、孔宇、吴波音、陈祥宏、陈鸣等同志参加了工程设计实例资料的整理、编写和绘图工作。

参加修订版编写工作的还有阮晓卿、吴培培和周军等同志。

感谢中国皮革协会制革工业委员会陈占光主任为本书提供了宝贵的技术资料。

本书部分章节还参阅了《制革工业废水处理》（高忠柏、苏超英编著）和《水处理新技术及工程设计》（汪大、雷成乐编著），在此表示衷心的感谢。

## 内容概要

本书结合作者多年来所从事的制革污染控制方面的研究和工程设计，介绍了制革废水处理的实用技术和工程设计实例以及国内外制革清洁工艺的研究成果。

全书共分10章，主要包括制革生产工艺及污染、制革废水处理方法、氧化沟技术、制革废水脱氮技术、SBR工艺、制革污泥处理、制革废水处理技术发展趋势、制革废水处理运行管理、制革废水处理工程实例及其他行业废水处理工程的典型实例。

本书兼顾制革废水处理的理论研究、工程设计及典型工程实例，既有一定的理论技术深度，又具有广泛的实用价值及较强的可操作性，可供广大环保行业科研、设计、操作、管理人员和在校本科生、研究生参考。

## 书籍目录

- 1.制革生产工艺及污染 1.1 制革生产工艺及污染的产生 1.1.1 制革生产工艺 1.1.2 制革生产过程中污染物排放 1.1.3 制革工业废水来源 1.2 制革废水的特点及危害 1.2.1 制革废水的组成及特点 1.2.2 制革废水的危害 1.3 我国制革工业污染控制政策 1.3.1 行业政策 1.3.2 技术政策 1.3.3 污染防治对策 2.制革废水处理方法 2.1 铬鞣废液的处理 2.1.1 碱沉淀法 2.1.2 铬液直接循环法 2.1.3 铬鞣废水处理实例 2.2 制革综合废水的预处理 2.2.1 筛滤 2.2.2 水量水质均衡 2.2.3 硫化物去除 2.2.4 沉淀法 2.2.5 浮上法 2.2.6 酸洗废液在制革废水预处理中的应用 2.2.7 小结 2.3 制革废水的生物处理技术概述 2.3.1 制革废水可生化性分析 2.3.2 影响有机污染物生物降解性的因素 2.4 活性污泥法 2.4.1 活性污泥法工艺 2.4.2 活性污泥的性能指标 2.4.3 活性污泥系统的主要运行方式 2.5 生物膜法 2.5.1 生物膜 2.5.2 生物膜净化机理 2.5.3 生物膜法特征 2.5.4 生物膜法主要工艺 3.氧化沟技术 3.1 氧化沟技术处理制革废水的适用性 3.2 氧化沟工艺 3.2.1 氧化沟技术特征 3.2.2 氧化沟的形式和构造 3.3 氧化沟的组成 3.3.1 沟体 3.3.2 曝气装置 3.3.3 进水配水井、出水溢流堰 3.3.4 导流装置 3.4 氧化沟工艺设计计算 3.4.1 一般规定 3.4.2 氧化沟系统的工艺设计 3.5 氧化沟系统运行管理 3.5.1 废水水量、水质监控 3.5.2 氧化沟活性污泥性能 3.5.3 污泥培养 3.5.4 运行管理 3.5.5 运行故障及排除 3.6 氧化沟技术处理制革废水技术评价 4.制革废水脱氮技术 4.1 制革废水中氮氮的来源 4.2 氮氮处理技术 4.2.1 物化法 4.2.2 生物法 4.3 A/O生物脱氮工艺 4.3.1 生物脱氮的基本原理 4.3.2 A/O生物脱氮工艺流程 4.3.3 A/O生物脱氮工艺设计 4.4 曝气生物滤池脱氮工艺 4.4.1 曝气生物滤池工艺基本原理 4.4.2 曝气生物滤池处理制革废水的适用性 4.4.3 曝气生物滤池设计技术规程 4.4.4 曝气生物滤池设计实例 5.SBR工艺 5.1 SBR工艺原理及设备 5.1.1 SBR法基本原理及运行操作 5.1.2 SBR工艺特点 5.1.3 SBR法处理制革废水的适用性 5.1.4 SBR工艺的设备 and 装置 5.2 典型SBR工艺 5.2.1 CASS (CAST, CASP) 工艺 5.2.2 UNITANK工艺 5.3 SBR工艺设计计算 5.3.1 污泥负荷法 5.3.2 动力学方程计算法 5.4 SBR工艺处理制革废水技术评价 6.制革污泥处理 6.1 制革污泥性质 6.2 制革污泥处理 6.2.1 污泥浓缩 6.2.2 污泥脱水 6.2.3 污泥脱水实例 (南京制革厂) 6.3 制革污泥的处置 6.3.1 填埋法 6.3.2 制砖法 6.3.3 制革污泥堆肥技术 7.制革废水处理技术发展趋势 7.1 清洁生产 7.1.1 原皮保藏清洁工艺 7.1.2 浸灰脱毛清洁工艺 7.1.3 二氧化碳脱灰 7.1.4 铬鞣清洁工艺 7.2 制革污染的集中治理 7.3 制革废水资源化技术 7.3.1 处理工艺 7.3.2 回用水制革生产试验 7.4 制革废水回用的水质指标分析 7.4.1 细菌指标 7.4.2 中性盐 7.5 制革废水处理达标排放技术探讨 7.5.1 制革废水分隔治理技术 7.5.2 综合废水的预处理技术 7.5.3 生物处理技术 7.5.4 制革废水的再生回用分析 7.5.5 结语 8.制革废水处理运行管理 8.1 概述 8.1.1 运行管理 8.1.2 水质管理 8.2 氧化沟工艺制革废水处理厂运行管理 8.2.1 氧化沟工艺流程 8.2.2 污水处理厂各处理单元的运行管理 8.2.3 水质分析与管理 8.2.4 管道阀门的运营管理与维护 8.2.5 安全管理 8.2.6 污水处理厂的技术经济指标 9.制革废水处理工程设计实例 9.1 罗村镇联合皮革厂污水处理及废水回用工程 9.1.1 工程概况 9.1.2 水质、水量及处理要求 9.1.3 处理工艺 9.1.4 工艺设计 9.1.5 主要设备 9.1.6 主要技术经济分析 9.1.7 回用水处理部分 9.2 浙江通天星集团制革厂废水处理工程 9.2.1 工程概况 9.2.2 水量、水质及处理要求 9.2.3 处理工艺 9.2.4 工艺设计 9.2.5 主要设备 9.2.6 运行效果 9.2.7 技术经济分析 9.2.8 存在问题及改进方案 9.3 河南项城国际皮革有限公司废水处理工程 9.3.1 工程概述 9.3.2 水质、水量及处理要求 9.3.3 处理工艺 9.3.4 工艺设计 9.3.5 主要设备 9.3.6 主要技术经济分析 9.3.7 存在问题及整改方案 9.4 牧羊人皮革有限公司废水处理工程 9.4.1 工程概况 9.4.2 设计水量、水质及处理要求 9.4.3 处理工艺 9.4.4 工艺设计 9.4.5 主要设备 9.4.6 运行调试 9.4.7 技术经济分析 9.5 广东台山制革厂废水处理和回用工程工艺设计 9.5.1 工程概

<<制革工业废水处理技术及工程实 >

况 9.5.2 水质、水量及处理要求 9.5.3 处理工艺 9.5.4 工艺设计 9.5.5 主要设备  
 9.5.6 主要技术经济分析1 9.6 浙江兄弟皮革有限公司废水处理工程 9.6.1 工程概况  
 9.6.2 设计规模及处理要求 9.6.3 处理工艺 9.6.4 工艺设计 9.6.5 主要设备材料  
 9.6.6 运行结果 9.6.7 综合废水处理改造工程 10.其他行业废水处理工程典型实例 10.1 南京  
 中萃食品有限公司浦口新厂污水处理工程设计方案 10.1.1 工程概况 10.1.2 水质、水量及处  
 理要求 10.1.3 处理工艺 10.1.4 单元设计 10.1.5 主要设备 10.1.6 运行情况  
 10.1.7 主要经济技术指标 10.1.8 中萃公司本部原污水处理站A?B法处理饮料废水工艺简介  
 10.2 合肥精细化工公司农药废水处理工程实例 10.2.1 工程概况 10.2.2 处理工艺的确定  
 10.2.3 启动调试 10.2.4 废水处理站土建、设备 10.2.5 废水处理站技术经济指标 10.3  
 南京红宝利股份有限公司改扩方案 10.3.1 工程概况 10.3.2 废水水量、水质及其处理要求  
 10.3.3 处理工艺选择 10.3.4 工艺设计 10.3.5 主要构筑物及其设计参数 10.3.6 主  
 要设备 10.3.7 运行情况 10.3.8 主要技术经济分析 10.4 淮阴电化厂综合污水处理改扩建  
 工程设计方案 10.4.1 工程概况 10.4.2 水质、水量及处理要求 10.4.3 处理工艺  
 10.4.4 工艺设计 10.4.5 运行情况 10.4.6 技术经济分析 参考文献

章节摘录

皮革是高档衣料及其他生活用品的材料。

随着经济的发展和人民生活水平的提高，人们对皮革制品的需求量正在急剧上升；在国际市场上，皮革及皮革制品也成为最活跃的商品之一。

但是，由于皮革工业是一个劳动密集型、污染严重的行业，欧美国家相对制定了苛刻的排放标准，加上劳动力缺乏，制革厂家、从业人数都在减少，相应增加了皮革及皮革制品的进口，这为中国的皮革工业发展提供了一个良好的市场环境。

近年来，随着我国改革开放步伐加快，制革工业新、扩、改建项目及合资企业日益增多，制革污水处理也变得日益尖锐和重要。

1.1制革生产工艺及污染的产生 1.1.1制革生产工，“制革”是把从动物体上剥下的皮制造成适合各种用途的皮革。

制革生产一般分成准备、鞣制及整理3个工段，前2个工段又称为湿加工工段。

准备工段是指把皮上的毛、所附污物及制革所不需要的那些皮组织去掉，使生皮达到适宜鞣制的要求；鞣制工段则是将浸酸分散开的纤维固定，使毛皮具有耐热、耐水、抗化学制剂和酶制剂的能力；整理工段是使皮革具有所需要的物理-机械性质和外观性质。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>