

<<水污染控制工程实践教学>>

图书基本信息

书名：<<水污染控制工程实践教学>>

13位ISBN编号：9787502555177

10位ISBN编号：750255517X

出版时间：2004-6

出版时间：化学工业出版社

作者：彭党聪主编

页数：213

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>

<<水污染控制工程实践教学>>

内容概要

环境类专业实践教学诸环节的研究与实践, 涉及社会、高等教育和大学师生等众多方面, 具有长期性和艰巨性特点。

本次出版的《环境监测与分析实践教学》、《大气污染控制实践教学》和《水污染控制实践教学》反映了我校环境类专业教师对实践环节教学改革的理解和探索, 意在抛砖引玉, 敬请同行、学者多多给予批评指正, 以便就共同关注的问题展开讨论, 为深化教学改革而共同努力。

实践教学环节是大学本科教学重要的教学环节之一。

水污染控制工程作为环境工程专业的主干课程其实践教学环节在该课程的教学活动中占有十分重要的位置。

水污染控制工程的实践教学包括实验、实习、课程设计和毕业设计四部分, 《水污染控制工程实践教学》主要介绍实验、课程设计和毕业设计。

实验部分包括实验数据整理、化学及物理化学方法、生物化学方法及污水处理副产物(污泥)处理的相关实验原理、方法、步骤及试验结果整理; 课程设计部分主要介绍离子交换法处理含铬废水和生物化学法处理啤酒废水; 毕业设计部分主要介绍化学沉淀法处理电镀废水和城市污水处理。

设计部分重点介绍设计原理和方法, 同时附有设计实例, 供教学和学习参考。

《水污染控制工程实践教学》作者长期担任《水污染控制工程》的课堂教学和实践教学工作, 结合作者参加的“教育部和联合国教科文组织(UNESCO)联合资助的环境类专业实践教学研究”课题, 将多年来的实践教学心得和经验编写成册, 供教学参考之用。

其中: 第一、二、三、四、五章由王磊编写, 第七、九章、第十二章部分内容及附录由杨永哲编写, 第六、七、十一、十三章由郭新超编写, 第十、十二、十四章由彭党聪和王怡编写。

全书由彭党聪审核。

西安建筑科技大学环境与市政工程学院王志盈教授在本书的构思及撰写过程中, 提出了宝贵的建议。

由于作者的水平有限, 书中错误在所难免, 敬请读者批评指正。

<<水污染控制工程实践教学>>

书籍目录

第一章 绪论1第一节 环境类专业实践教学编写目的和要求1第二节 实验3第三节 实习5第四节 课程设计7第五节 毕业设计(论文)7第一篇 水污染控制工程实验第二章 概论10一、水污染控制工程实验的目的及任务10二、实验教学的要求10三、关于学生创新性实验11四、实验纪律及实验安全11第三章 数据的误差与实验结果的分析处理12一、数据误差分析12二、实验结果误差分析14三、有效数字及运算16四、异常数据的取舍17五、实验数据的表示与分析20第四章 水污染控制的化学及物理化学方法实验22第一节 混凝实验22第二节 沉淀实验25第三节 滤池过滤与反冲洗实验31第四节 加压溶气气浮实验34第五节 活性炭吸附实验36第六节 离子交换法处理含铬废水实验39第七节 电渗析处理含镍废水实验42第八节 折点加氯消毒实验44第五章 水污染控制的生物化学方法实验49第一节 废水好氧可生物降解性实验49第二节 废水厌氧可生物降解实验53第三节 氧传递系数测定实验55第四节 不同影响条件下活性污泥形态及生物相的观察61第五节 污泥沉降比(SV)和污泥体积指数(SVI)的测定62第六章 水污染控制副产物(污泥)处理实验污泥比阻的测定65第二篇 水污染控制工程课程设计第七章 离子交换法处理含铬废水工艺设计69第一节 废水处理站设计的一般程序69第二节 电镀废水的来源和性质70第三节 电镀废水处理方法简介72第四节 离子交换法处理电镀含铬废水73第五节 离子交换系统的设计75第六节 离子交换系统操作过程81第七节 离子交换系统注意事项81第八章 啤酒废水处理工艺设计83第一节 啤酒生产工艺及废水来源83第二节 废水水量及水质84第三节 处理工艺单体构筑物设计85第九章 设计实例1——某表面处理车间电镀含铬废水处理工艺设计93第一节 设计任务书93第二节 处理工艺的确定94第三节 离子交换系统工艺计算94第四节 离子交换系统水力计算98第十章 设计实例2——某啤酒厂污水处理站工艺设计103第一节 设计任务书103第二节 工艺流程选择104第三节 构筑物设计计算105第四节 水力计算109第三篇 水污染控制工程毕业设计第十一章 总论110一、毕业设计的地位110二、毕业设计内容110三、毕业设计深度112四、毕业设计时间及安排112五、毕业设计成果113第十二章 化学还原沉淀法处理电镀含铬废水工艺设计114第一节 电镀废水处理方法简介114第二节 化学还原沉淀法处理电镀含铬废水115第三节 化学还原沉淀法单体构筑物设计116第十三章 城市污水处理厂二级处理工艺设计121第一节 设计规模及设计水质121第二节 工艺流程123第三节 单体构筑物设计126第四节 污水处理厂水力设计与水力计算142第十四章 设计实例3——某表面处理车间废水处理工艺站设计146第一节 设计任务书146第二节 处理工艺的确定147第三节 单体构筑物设计计算149第四节 水力计算157第五节 设备与材料要求158第六节 电气控制系统设计要求159第七节 处理药剂及药品消耗159第八节 操作管理注意事项162第九节 设计图纸162第十五章 设计实例4——某城市污水处理厂二级处理工艺设计163第一节 设计任务书163第二节 工艺流程选择166第三节 构筑物设计及计算166第四节 平面布置182第五节 水力及高程计算182附录187附录一 城镇污水处理厂污染物排放标准GB 18918-2002187附录二 污水综合排放标准194附录三 GBJ 136-90《电镀废水治理设计规范》(节选)208主要参考文献213

<<水污染控制工程实践教学>>

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>