

<<环保设备及应用>>

图书基本信息

书名：<<环保设备及应用>>

13位ISBN编号：9787502549893

10位ISBN编号：7502549897

出版时间：2004-3

出版单位：化学工业

作者：王爱民

页数：285

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>

## <<环保设备及应用>>

### 前言

随着世界人口的增长、工农业生产快速发展和科学技术的不断进步，环境保护和环境污染治理问题越来越引起人们的普遍关注。

环境保护事业的发展，促进了环保设备制造业的迅速发展。

目前，开设环境类专业的各高职高专院校都在积极探索培养在生产现场从事环保设备操作、管理、维护及技改等急需的应用性技术人才，因而渴望有一本涵盖环保设备设计与应用的专业课教材。

本书结合环境污染治理工程的特点，比较全面、系统地介绍了常用环保设备的工作原理、结构组成、设计计算及应用维护等知识。

全书共分八章，以力学、常用工程材料、机构传动及零件的知识为基础，由浅入深重点论述了大气、水、噪声、振动及固体废物污染的治理设备。

以环保设备的设计与应用两大内容为基本框架，并以设计为重点；在环保设备设计方面，则以结构（构造）设计的介绍为主。

并且以大气污染治理及控制、污水治理设备作为重点，讨论设备的设计与应用。

为便于学生学习，安排了例题、思考题和习题。

本书的初稿完成后，由化学工业出版社教材出版中心主持了审稿会。

根据审稿会的意见完成的修改稿又经有关专家审阅后定稿。

本书由王爱民、张云新主编。

编写分工为：绪论、第四章，王爱民；第一章、第二章，张云新；第三章、第七章，李旭辉；第五章、第八章，付伟；第六章，李洪涛。

全书由王爱民负责统稿，侯文顺主审。

参加本书审定工作的还有梁丽萍、张宏，在此向他们表示诚挚的谢意！

本书在编写过程中，编者参考并引用了大量文献资料，这些文献资料对本书的编写工作起到举足轻重的作用。

在引用的这些资料中的图、表时，因篇幅容量所限，没有一一标注其来源，考虑到本书是教材，不是以营利为目的，笔者恳请被引用者予以谅解，在此向所有被引用的参考文献的作者们致以诚挚的敬意！

！

本书涉及的内容较多，因编写人员知识水平、实践经验所限，加之时间仓促，书中难免存在不完善之处，热忱欢迎专家、读者予以批评指正。

## <<环保设备及应用>>

### 内容概要

《环保设备及应用》是根据高职高专环境类专业教材的要求编写的，具有突出工程应用能力和职业能力培养的特色。

《环保设备及应用》除绪论外有八章：第一章力学的基本知识；第二章常用工程材料；第三章机构、传动及零件；第四章大气污染治理设备；第五章大气污染净化设备；第六章典型污水处理设备；第七章噪声与振动污染控制设备；第八章固体废物处理设备。

《环保设备及应用》系统阐述了常用环保设备的工作原理、结构设计及应用与维护等相关知识。

## &lt;&lt;环保设备及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论一、环保设备的概念2二、环保设备的分类2三、中国环保设备制造业的发展前景3四、本课程学习任务与学习方法3第一章 力学的基本知识第一节 物体的受力分析5一、基本概念5二、力的性质6第二节 约束和约束反力8一、约束和约束力的概念8二、约束的种类8三、受力分析9第三节 平面汇交力系10一、工程中的平面汇交力系问题10二、平面汇交力系的合成与平衡的几何法10三、平面汇交力系的合成与平衡的解析法11思考题与习题14第二章 常用工程材料第一节 力学性能17一、拉伸实验17二、强度18三、刚度19四、塑性19五、硬度19六、韧性20七、疲劳极限21第二节 常用金属材料21一、钢21二、铸铁24三、有色金属及其合金25第三节 金属材料的腐蚀与防护28一、化学腐蚀28二、电化学腐蚀29三、金属腐蚀的防护措施30第四节 常用非金属材料31一、橡胶32二、塑料32三、陶瓷34四、复合材料35思考题与习题36第三章 机构、传动及零件第一节 平面运动机构38一、机构的组成38二、平面机构的运动简图39三、平面连杆机构42第二节 凸轮机构和间歇运动机构47一、凸轮机构48二、间歇运动机构51第三节 齿轮传动53一、齿轮传动的特点和种类53二、渐开线标准直齿圆柱齿轮的基本参数和几何尺寸54三、一对渐开线齿轮的啮合传动57四、齿轮的材料、结构、失效形式58五、齿轮传动的维护与润滑60六、蜗杆传动、轮系与减速器简介61第四节 带传动和链传动66一、带传动66二、链传动71第五节 常用机械零件74一、键、销连接74二、螺纹连接76三、轴79四、联轴器与离合器82五、轴承84思考题与习题88第四章 大气污染治理设备第一节 重力沉降室与惯性除尘器89第五章 一、重力沉降室89二、惯性除尘器95第二节 旋风除尘器97一、旋风除尘器分类97二、旋风除尘器的设计计算99三、旋风除尘器的影响因素101四、旋风除尘器的选择105五、旋风除尘器的运行维护107第三节 袋式除尘器107一、袋式除尘器的除尘机理与分类108二、滤料的选用110三、袋式除尘器的性能与主要参数111四、袋式除尘器的选用与运行维护114第四节 颗粒层除尘器115一、颗粒层除尘器的分类116二、颗粒层除尘器的性能与影响因素116三、典型颗粒层除尘器的应用117四、颗粒料的选择121第五节 湿式除尘器121一、湿式除尘器的常见类型121二、脱水装置125三、湿式除尘器的运行维护126第六节 电除尘器127一、电除尘器的性能特点127二、电除尘器类型128三、电除尘器的除尘效率和主要参数129四、影响电除尘器性能的因素131五、电除尘器的结构设计132六、电除尘器的供电设备139七、电除尘器的选用、安装与维护140第七节 集气罩与气体输送管网142一、集气罩的设计142二、气体输送管网的设计147思考题与习题150第五章 大气污染净化设备第一节 吸收设备152一、吸收塔的类型与特点152二、吸收塔的选用155三、填料塔的设计155四、填料塔的应用160五、填料吸收塔的基本操作160第二节 吸附设备161一、吸附设备的类型与特点161二、固定床吸附器的设计163三、吸附设备的应用注意事项164第三节 冷凝设备165一、接触冷凝器及其选用165二、表面冷凝器166三、冷凝器的使用与维护167第四节 气固催化反应设备168一、废气催化反应净化机理168二、固定床催化反应器的类型与选择169三、固定床催化反应器设计与应用170第五节 除尘脱硫一体化设备172一、湿式除尘脱硫设备172二、电晕放电除尘脱硫装置174思考题与习题174第六章 典型污水处理设备第一节 格栅176一、格栅的结构与分类176二、格栅的设计与计算177三、格栅的运行与维护180第二节 沉淀池181一、平流式沉淀池181二、辐流式沉淀池187三、竖流式沉淀池190四、斜板(管)沉淀池192五、沉淀池的运行与管理193第三节 气浮设备195一、气浮设备的类型与应用195二、加压溶气气浮设备的设计198三、加压溶气气浮设备的调试与运行202第四节 快滤池203一、快滤池的构造与工作原理203二、快滤池的设计204三、快滤池的操作与维护210第五节 混凝设备210一、混凝剂的调制与投加210第七章 二、混合与搅拌设备211三、反应设备213四、澄清池216第六节 活性污泥法污水处理设备217一、活性污泥法基本原理217二、曝气池的设计218三、污泥回流设备的设计221四、二次沉淀池的设计222五、曝气设备的设计222六、活性污泥法污水处理设备的运行管理223第七节 生物滤池226一、典型生物滤池226二、生物滤池的运行管理232第八节 生物转盘232一、生物转盘的结构与净化机理232二、生物转盘的设计233三、生物转盘的运行管理234第九节 生物接触氧化反应装置234一、生物接触氧化反应装置的特点234二、生物接触氧化反应装置的构造235三、生物接触氧化反应装置的设计236四、生物接触氧化反应装置的运行管理237思考题与习题238第七章 噪声与振动污染控制设备第一节 噪声控制概述240一、多孔吸声结构240二、共振吸声结构243三、隔声装置245第二节 消声器249一、消声器的性能和形式249二、阻性消声器251三、抗性消声器253四、消声器的选用和安装255第三节 隔振器256一、隔振原理256二、隔振设计的基本原则257三、橡胶隔振器258四

<<环保设备及应用>>

、金属弹簧隔振器260思考题与习题262第八章 固体废物处理设备第一节 固体废物处理概述263一、固体废物处理与资源化263二、固体废物处理设备选用的基本要求264第二节 固体废物处理设备265一、破碎设备及选用265二、分选设备与选用269三、压实设备与选用272四、脱水与浓缩设备及其选用273五、典型焚烧设备与选用277六、热分解设备与选用280七、堆肥和发酵设备282思考题与习题284主要参考文献

<<环保设备及应用>>

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>