

《环境工程设计》

图书基本信息

书名：《环境工程设计》

13位ISBN编号：9787122037541

10位ISBN编号：7122037541

出版时间：2009-1

出版社：童华 化学工业出版社 (2009-01出版)

作者：童华

页数：508

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《环境工程设计》

前言

环境工程设计是高等院校环境工程专业学生和设计单位、环保公司环境工程技术人员必须具备的能力。为满足高等院校环境类专业对环境工程设计教材的需求和环境工程技术人员自学及工作参考，编写了本书。《环境工程设计》作为高校环境工程专业一门综合性、实践性专业课程的教材，本书力求强化学生设计基础和技能，培养学生动手能力、综合运用所学基础理论、专业知识分析和解决环境工程设计中问题的能力，并在此基础上通过毕业设计，完成工程师的基本训练，使学生走向社会后能迅速适应工作的需要。《环境工程设计》同时作为环境工程技术人员自学及工作的参考书，本书力求做到对环境工程建设项目建设全过程的介绍，内容安排上具备系统性、完整性和实用性，并力求少而精，避免做成手册。计算和绘图是工程设计的两项主要工作，也是设计人员必须具备的两项基本功，因而本书各章都给出了大量结合环境工程的计算实例，特别是在第十四、十五章的工程实例中给出了详细的计算过程；在绘图方面，本书分别详细介绍了工程设计中常见的工艺流程图、非标设备图、车间布置图、管道布置图等的设计过程、视图布置、绘图步骤、方法和标注等。这些对提高读者的工程计算和绘图能力都会有较大的帮助。本书共15章，整体内容按直链型编排，即按环境工程建设项目的全过程，依次全面、系统地介绍了环境工程设计的对象、范围、内容、特点和建设项目的环境管理体系，投资决策前期工作，设计基础资料的搜集，治理方法选择和工艺流程设计，物料衡算与能量衡算，环保设备设计及选型[包括常用除尘设备设计及选型，常用废气吸收设备设计，城市污水处理工艺与构筑物设计，泵与风机的选型]，车间布置设计，管道设计与布置，非工艺设计项目与条件，环境工程项目概预算等。最后以较大篇幅列举了废气、废水环境工程设计中的几个实例，起示范与参考的作用。

《环境工程设计》

内容概要

《环境工程设计》共15章，整体内容按直链型编排，即按环境工程建设项目的全过程，依次全面、系统地介绍了环境工程设计的对象、范围、内容、特点和建设项目的环境管理体系，投资决策前期工作，设计基础资料的搜集，治理方法选择和工艺流程设计，物料衡算与能量衡算，环保设备设计及选型[包括常用除尘设备设计及选型、常用废气吸收设备设计、城市污水处理工艺与构(建)筑物设计、泵与风机的选型]，车间布置设计，管道设计与布置，非工艺设计项目与条件，环境工程项目概预算等。书中附有废气、废水环境工程设计中的案例，具有较强的示范与参考的作用。

书籍目录

第一章 绪论

第一节 环境工程设计概述

- 一、环境工程设计的分类
- 二、环境工程设计的对象和范围
- 三、建设项目中的环境工程设计内容

第二节 环境工程设计的特点

第三节 环境工程设计原则与环境保护法规

- 一、环境工程设计原则
- 二、我国的环境法体系
- 三、我国环境法律制度概要
- 四、我国环境标准体系概要

第四节 建设项目的环境保护管理

- 一、我国的环境管理制度
- 二、建设项目环境保护管理

第二章 投资决策前期工作

第一节 项目建议书

- 一、项目建议书概述
- 二、项目建议书的内容和深度

第二节 可行性和计划任务书

- 一、可行性研究
- 二、计划任务书

第三节 厂址选择

- 一、厂址选择的一般原则
- 二、厂址选择的环保要求
- 三、厂址选择中的其他问题
- 四、厂址选择的步骤
- 五、实例

第四节 总平面布置

- 一、生产方面的要求
- 二、环保卫生方面的要求
- 三、安全方面的要求
- 四、实例

第三章 设计基础资料

第一节 设计基础资料的收集

- 一、不同污染治理项目应收集的基础资料
- 二、工艺设计中收集的基础资料
- 三、设计规范
- 四、资料来源

第二节 污染源调查与工程分析

- 一、污染源调查
- 二、污染控制工程分析

第三节 燃烧烟气排放量的计算

- 一、燃料的发热量
- 二、锅炉燃料消耗量计算
- 三、理论空气量计算
- 四、燃烧烟气量的计算

第四节 用水量和废水排放量计算

- 一、用水量计算
- 二、废水排放量的计算
- 第五节 污染物排放量的计算方法
 - 一、实测法
 - 二、物料衡算法
 - 三、排放系数法
 - 四、部分大气污染物排放量的计算
- 第四章 方法选择与工艺流程设计
 - 第一节 总体设计与车间工艺设计
 - 第二节 治理方法和工艺路线的选择
 - 一、治理方法、工艺路线的选择原则
 - 二、治理方法、工艺路线选择的步骤
 - 三、治理方法、工艺路线选择实例
 - 第三节 工艺流程设计的任务和要求
 - 第四节 工艺流程图
 - 一、工艺流程图的种类和设计过程
 - 二、工艺流程草(简)图
 - 三、带控制点工艺流程图
 - 四、管道仪表流程图
- 第五章 物料衡算与能量衡算
 - 第一节 物料衡算
 - 一、物料衡算的步骤
 - 二、物料衡算的基准
 -
- 第六章 环保设备设计与选型
- 第七章 常用除尘设备设计及选型
- 第八章 常用废气吸收设备的设计
- 第九章 污水处理工艺与构筑物设计
- 第十章 车间布置设计
- 第十一章 管道设计与布置
- 第十二章 非工艺专业设计项目与条件
- 第十三章 环境工程项目概预算
- 第十四章 废气治理工程实例
- 第十五章 废水治理工程设计实例
- 附录1 建设项目环境保护管理条例(1998年)
- 附录2 建设项目环境保护设计规定(1987年)
- 附录3 主要工业产品的综合产污系数和排污系数
- 附录4 常用物质标准焓差数据表
- 附录5 泵与风机的型号编制
- 附录6 板式塔弓形的宽度与面积
- 附录7 塔板结构系列化参数
- 附录8 常用管道流速
- 附录9 局部阻力系数
- 参考文献

章节摘录

第一章 绪论随着人口的增加和人类活动的发展，人类正面临着—系列严重的环境问题。严重的水污染、大气污染和固体废弃物污染，生态系统的破坏，生物多样性减少，无一不在威胁着人类的健康和生存，也对经济发展造成了极大危害。环境工程就是人类在保护和改善其生存环境的过程中形成的一门技术科学，它是研究如何防治废气、废水、固体废弃物、噪声等污染的学科。社会和经济的发展必须开展大规模的建设。建设项目在建设过程中、建成投产运行中以及服务期满后，都可能对其周围环境产生污染和破坏。我国1998年发布的《建设项目环境保护管理条例》（附录一）中明确规定，对环境有影响的建设项目需要配套建设环境保护设施。环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，即所谓的“三同时”。环境工程设计的主要任务是运用工程技术和有关基础科学的原理和方法，按照一定的规范编制出环境保护设施建设过程所需的各种报告、工程设计文件和图纸，直至各种环境污染治理设施、设备建设完成，并保证其正常运行，满足国家相关环保标准的要求，通过工程验收。

《环境工程设计》

编辑推荐

《环境工程设计》可供环境工程的技术人员参考，还可作为本科生、研究生的教学参考书。

《环境工程设计》

精彩短评

1、作为课本，有点公式手册的感觉了。不过编排感觉比较合理。

《环境工程设计》

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:www.tushu000.com