

<<建筑环境与设备系统设计>>

图书基本信息

书名：<<建筑环境与设备系统设计>>

13位ISBN编号：9787111255178

10位ISBN编号：7111255178

出版时间：2009-1

出版时间：付海明 机械工业出版社 (2009-01出版)

作者：付海明

页数：445

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>

<<建筑环境与设备系统设计>>

前言

随着国民经济的发展和人民生活水平的提高,暖通空调系统及给水排水等现代化建筑设备的应用越来越广泛,其所占国民经济总能耗的份额也日益增大,建筑节能及建筑设备优化设计的重要性越来越受到社会各方面的关注。

建筑环境与设备系统设计课程教学也应与其发展相适应,在培养学生掌握理论知识的同时应注重工程设计能力的培养。

建筑环境与设备工程设计是一门综合性课程,它包括相关专业的基础课程、系统设计方法及相关规范及标准等。

为了使学生在较短的时间内了解和掌握系统设计的规律和基本法则,使刚参加工作的设计人员尽快掌握建筑环境与设备工程系统设计内容,提高自身的设计和工作能力,特编写本书。

本书系统地介绍了建筑环境与设备工程设计的相关知识和设计方法,内容包括:建筑环境与设备工程设计程序、供热系统设计、通风除尘和净化系统设计、空调系统设计、防排烟系统设计、建筑给水排水和燃气供应系统设计等六部分内容。

各章分别配有习题。

另外,为了使学生及刚从事工程设计的人员更好地理解和尽快地掌握设计方法,与本书配套的辅助教材《建筑环境与设备系统设计实例及问答》(近期由机械工业出版社出版),全面介绍了典型建筑物暖通空调、给水排水和燃气供应设计的工程实例,并附有设计中常见问题解答以及本书的习题解答。

<<建筑环境与设备系统设计>>

内容概要

《建筑环境与设备系统设计》系统介绍了建筑环境及设备系统的设计方法和设计步骤，内容包括供热系统设计、通风除尘和净化系统设计、空调系统设计、防排烟系统设计、建筑给水排水和燃气供应系统设计等。

每章后均配有习题。

《建筑环境与设备系统设计》引入了相关的技术规程、设计规范等内容，吸收了设计手册中的基本数据，理论与实际相结合，对每一个系统设计都进行了详细的介绍，归纳出每个系统设计的主要内容和一般设计步骤，为读者提供工程设计的必备知识和相关指导。

<<建筑环境与设备系统设计>>

书籍目录

序前言第1章 概论1.1 工程项目建设程序1.1.1 项目决策阶段1.1.2 项目实施阶段1.2 建筑环境与设备系统设计方法和程序1.2.1 建筑环境与设备系统设计方法1.2.2 建筑环境与设备系统设计程序1.3 建筑环境与设备系统方案设计1.3.1 方案设计主要内容和步骤1.3.2 方案设计深度1.4 建筑环境与设备系统初步设计1.4.1 初步设计主要内容和步骤1.4.2 初步设计深度1.5 建筑环境与设备系统施工图设计1.5.1 施工图设计主要内容和步骤1.5.2 施工图设计深度1.5.3 施工图设计注意事项1.6 设计规范和设计依据1.6.1 设计规范1.6.2 基础资料和设计依据1.6.3 建筑环境与设备工程专业常用技术措施和设计手册1.6.4 建筑环境与设备工程专业常用标准图集和参考图集1.6.5 建筑给水排水设计常用规范、措施和图集习题第2章 供热系统设计2.2 辐射供热2.2.1 辐射供热的分类和优缺点2.2.2 辐射供热热负荷计算2.2.3 低温辐射供热系统设计内容和步骤2.3 热风供热2.3.1 热风供热的分类2.3.2 集中送风供热2.3.3 暖风机供热2.4 散热器供热2.4.1 供热负荷计算2.4.2 散热器选择计算2.4.3 供热系统水力计算基本公式2.4.4 热水供热系统的水力计算方法2.4.5 供热系统水力计算的主要步骤2.4.6 供热系统热力入口2.4.7 供热系统设备构件的选择计算2.5 室内供热系统与热网的连接形式2.5.1 热水供热热网与供热系统热用户的连接方式2.5.2 热水供热热网与通风系统用户的连接方式2.5.3 热水供热热网与热水供应热用户的连接方式2.5.4 蒸汽供热系统与热网的连接2.6 集中供热(热力管网)系统设计2.6.1 集中供热系统热负荷分类2.6.2 集中供热系统热负荷确定原则2.6.3 集中供热系统热负荷概算和热负荷图2.6.4 热力管网的水力计算2.6.5 热网系统设计内容和步骤2.6.6 热网系统设计注意事项2.7 区域锅炉房设计2.7.1 区域锅炉房设计所需的原始资料2.7.2 锅炉的选择和计算2.7.3 锅炉房设计条件和要求2.7.4 锅炉房辅助设备选用原则2.7.5 锅炉房设计内容和步骤习题第3章 通风除尘和净化系统设计3.1 通风系统设计3.1.1 通风系统的类型3.1.2 自然通风设置条件和设计原则3.1.3 全面通风设置条件和设计原则3.1.4 局部通风设置条件和设计原则3.1.5 全面通风的气流组织和计算3.1.6 通风系统的设计内容与步骤3.1.7 通风系统设计注意事项3.2 除尘系统设计3.2.1 除尘系统组成3.2.2 除尘系统分类和划分原则3.2.3 集气吸尘罩与含尘气体管道设计3.2.4 除尘器及输排灰装置设计3.2.5 通风机和粉尘排放设计3.2.6 除尘系统调节和监控设计3.2.7 除尘系统设计内容和步骤3.3 空气净化系统设计3.3.1 空气净化系统组成和分类3.3.2 空气净化机理和净化装置3.3.3 室内外尘源和发尘量3.3.4 空气过滤器的选择和计算3.3.5 空气净化系统设计内容和步骤习题第4章 空调系统设计4.1 空调系统分类和选择4.1.1 空调系统组成4.1.2 空调系统分类4.1.3 空调冷热源和空调方式的选择4.2 空调负荷与送风量的计算4.2.1 空调冷热负荷和湿负荷计算4.2.2 送风量的确定4.2.3 新风量的确定与风量平衡计算4.3 空气处理方案与处理设备选择计算4.3.1 空气处理方式与设备4.3.2 空气处理的各种途径4.3.3 全空气空调系统的特点4.3.4 一次回风空调系统空气处理过程和计算4.3.5 二次回风集中式系统空气处理过程和计算4.3.6 风机盘管加新风系统的空气处理过程和计算4.3.7 风机盘管加新风空调系统设备的选择4.3.8 空调机组及其选型4.3.9 表冷器及加热器的选择与校核4.4 气流组织设计与计算4.4.1 送回风口的形式4.4.2 气流组织的形式与适用范围4.4.3 气流组织设计步骤及性能评价4.4.4 侧送风气流组织的设计计算4.4.5 散流器送风气流组织的设计计算4.4.6 孔板送风气流组织的设计计算4.4.7 喷口送风气流组织的设计计算4.4.8 条缝送风气流组织的设计计算4.4.9 下送风气流组织的设计计算4.5 空调风系统设计及计算4.5.1 风管的分类与规格4.5.2 风管的布置4.5.3 风管压力损失的计算4.5.4 风系统的风量平衡4.5.5 风系统设计的要点4.6 空调水系统及设计原则4.6.1 空调水系统的形式4.6.2 空调水系统的划分原则4.6.3 空调水系统的设计原则4.7 空调水系统水力计算4.7.1 空调水系统管径的确定4.7.2 空调管道水力计算的基本公式4.7.3 空调水系统水力计算步骤4.7.4 空调水系统水力平衡调节装置4.8 空调冷水与冷凝水系统设计4.8.1 空调冷水系统的组成4.8.2 空调冷水系统的承压和定压4.8.3 冷水循环水泵的选择4.8.4 空调冷凝水系统设计4.9 空调冷却水系统设计4.9.1 空调冷却水系统的形式4.9.2 冷却水系统设计4.9.3 冷却塔的分类和选择4.9.4 冷却水泵的选择4.9.5 冷却水系统的补水量第5章 防排烟系统设计第6章 建筑给水排水和燃气供应系统设计参考文献

<<建筑环境与设备系统设计>>

章节摘录

第1章 概论系统是指为了达到某种目的相互联系部件的集合，它是由相互联系、相互制约的若干组成部分结合的、具有特定功能的有机整体。

建筑环境与设备专业按其工作目的不同，分为供热、通风、除尘与净化、空调、防排烟、建筑给水排水及燃气供应等若干子系统，本章主要介绍各设计阶段的工作内容及步骤。

1.1 工程项目建设程序工程项目建设程序是指建设项目从设想、选择、评估、决策、设计、施工到竣工验收、投入使用及运行整个建设工程中，各项工作必须遵循的法则。

此法则是人们在认识客观规律的基础上制定的，是工程项目建设、项目科学决策和顺利进行的重要保证。

工程项目建设程序不可违反，必须遵守，因为它科学地总结了建设工作的实践经验，反映了建设工作所固有的客观规律和经济规律。

工程建设是一项很复杂的工作，它具有建设周期长，物资消耗大，工作内容多，涉及面广，规模大，协作性强，同步建设、综合平衡等问题复杂，建设地点固定，建设工程连续等特点，必须有步骤、有顺序地进行，才能获得成功，达到预期的效果。

大、中型工程建设项目大体上分为两大阶段：项目决策阶段、项目实施阶段。

项目决策阶段包括项目建议书阶段、可行性研究报告阶段。

项目实施阶段包括设计文件阶段、建设准备阶段、建设实施阶段、竣工验收阶段。

大、中型和限额以上基本建设工程项目建设程序如图1.1所示，每个阶段都包含许多环节，这些阶段和环节各有其不同的工作内容，它们依照本身固有的规律，有机地联系在一起，并有着客观的先后顺序。

<<建筑环境与设备系统设计>>

编辑推荐

《建筑环境与设备系统设计》是一本完整的工程设计方法教程，可作为高等院校建筑环境与设备工程专业的教学用书，还可作为全国公用设备注册工程师执业资格考试复习参考书和职业继续教育教材，也可供建筑环境与设备工程专业的工程技术人员参考。

<<建筑环境与设备系统设计>>

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:<http://www.tushu007.com>