

<<实用建筑节能工程设计>>

图书基本信息

书名：<<实用建筑节能工程设计>>

13位ISBN编号：9787508371160

10位ISBN编号：750837116X

出版时间：2008-6

出版时间：中国电力出版社

作者：建设部干部学院 编

页数：717

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>

## <<实用建筑节能工程设计>>

### 内容概要

建筑节能已成为我国节能浪潮的主流之一，建筑节能技术也已经成为当今世界范围内建筑技术发展的重点之一。

本书根据最新颁布实施的国家标准《建筑节能工程施工质量验收规范》(GB 50411—2007)对建筑节能分部工程的质量要求，结合国家、行业及各地方建筑节能设计标准、规范规定，重点介绍了全国不同建筑热工分区、不同建筑类型以及不同建筑节能设计标准要求的建筑物围护结构保温节能(包括墙体节能、幕墙节能、门窗节能、屋面节能、地面节能)设计，采暖与通风空调工程的节能设计等，同时还介绍了绿色照明和新能源利用技术等。

本书可供建设单位、建筑设计单位、施工单位和新型建筑材料生产厂等单位职工的培训教材，也可供政府有关部门、科研单位、物业管理等单位的人员应用与参考。

## &lt;&lt;实用建筑节能工程设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 概述 1.1.1 中国建筑热工分区 1.1.2 室内热环境及其质量标准 1.1.3 建筑节能的定义与意义 1.2 中国建筑能耗现状及建筑节能工作主要内容 1.2.1 中国的建筑能耗现状 1.2.2 中国建筑节能的潜力 1.2.3 建筑节能工作的主要内容和目标 1.3 建筑节能工作的要点 1.3.1 建筑节能的政策法律、法规及标准 1.3.2 建设单位是开展建筑节能的关键 1.3.3 设计单位在建筑节能中的工作要点 1.3.4 施工单位在建筑节能中的工作要点 1.3.5 与建筑节能相关的主体各方关系第2章 建筑节能设计要求 2.1 建筑节能的规划设计 2.1.1 建筑节能设计基本思路 2.1.2 环境条件与节能建筑规划设计 2.1.3 建筑体形 2.1.4 日照环境设计 2.1.5 环境绿化 2.1.6 建筑物遮阳 2.2 室外计算参数 2.2.1 围护结构冬季室外计算温度的确定 2.2.2 围护结构夏季室外计算温度的确定 2.2.3 夏季太阳辐射照度的取值 2.3 室内热环境设计指标 2.3.1 居住建筑室内热环境设计指标 2.3.2 公共建筑室内热环境和建筑节能设计指标 2.3.3 北京地区居住建筑(节能65%)室内热环境和建筑节能设计指标 2.4 建筑和建筑热工节能设计要求 2.4.1 建筑与建筑热工设计基本要求 2.4.2 冬季保温设计要求 2.4.3 夏季防热设计要求 2.5 建筑围护结构保温设计 2.5.1 围护结构最小传热阻的确定 2.5.2 围护结构保温措施 2.5.3 热桥部位内表面温度验算及保温措施 2.5.4 窗户保温性能、气密性和面积的规定 2.5.5 采暖建筑地面热工要求 2.6 建筑围护结构隔热设计 2.6.1 围护结构隔热设计要求 2.6.2 围护结构隔热措施 2.7 采暖建筑围护结构防潮设计 2.7.1 围护结构内部冷凝受潮验算 2.7.2 围护结构防潮措施 2.8 围护结构热工设计及其权衡判断 2.8.1 居住建筑围护结构热工设计要点 2.8.2 不同热工分区建筑节能设计要求 2.8.3 公共建筑热工设计 2.8.4 北京地区居住建筑(节能65%)热工节能设计 2.8.5 建筑围护结构热工性能的权衡判断第3章 建筑围护结构节能设计 3.1 多孔砖墙体建筑构造 3.1.1 概述 3.1.2 多孔砖砖型、尺寸及体积 3.1.3 模数多孔砖墙体构造 3.1.4 KPI多孔砖墙体构造 3.2 混凝土小型空心砌块墙体 3.2.1 混凝土小型空心砌块 3.2.2 框架结构填充混凝土小型空心砌块墙体构造 3.2.3 配筋混凝土空心砌块砌体 3.3 蒸压加气混凝土砌块建筑构造 3.3.1 概述 3.3.2 蒸压加气混凝土砌块排列及构造节点 3.3.3 加气混凝土砌块墙外保温构造 3.3.4 加气混凝土砌块墙体构造 3.4 外墙外保温系统建筑构造 3.4.1 外墙外保温系统简介 3.4.2 I型——聚苯乙烯泡沫塑料板薄抹灰外墙外保温系统 3.4.3 型——胶粉聚苯颗粒保温浆料外墙外保温系统 3.4.4 型——聚苯乙烯泡沫塑料板现浇混凝土外墙外保温系统 3.4.5 型——钢丝网架聚苯乙烯泡沫塑料板现浇混凝土外墙外保温系统 3.4.6 V型——机械固定钢丝网架聚苯乙烯泡沫塑料板外墙外保温系统 3.4.7 型——岩棉板外墙外保温系统 3.4.8 型——装配式龙骨薄板外墙外保温系统 3.4.9 外墙外保温系统通用构造节点 3.5 外墙外保温系统建筑构造(北京地区建筑节能65%) 3.5.1 总说明 3.5.2 不同保温构造做法选用 3.5.3 外墙外保温做法详图 3.5.4 外墙主体断面 3.5.5 干挂石材墙面外保温 3.5.6 外墙外保温系统材料 3.5.7 面砖饰面——聚氨酯复合板外墙外保温体系 3.6 保温隔热屋面设计 3.6.1 保温隔热屋面设计一般规定 3.6.2 保温隔热屋面设计材料要求 3.6.3 保温隔热屋面设计要点 3.6.4 保温隔热屋面细部构造 3.6.5 屋面保温隔热构造(北京地区节能65%)第4章 采暖、通风与空调整能设计 4.1 采暖、通风与空调整能设计 4.1.1 一般规定 4.1.2 空调建筑的热工设计要求 4.1.3 热源、热力站及热力网节能设计 4.1.4 采暖与通风空调系统工程节能设计要求 4.1.5 居住建筑采暖、通风与空调整能设计 4.1.6 公共建筑采暖、通风与空调整能设计 4.1.7 北京地区居住建筑(节能65%)采暖、空调与通风节能设计 4.2 地面辐射采暖工程设计 4.2.1 一般规定 4.2.2 地面构造 4.2.3 地面辐射供暖系统热负荷的计算 4.2.4 地面散热量计算 4.2.5 低温热水系统的加热管系统设计 4.2.6 低温热水系统的分水器、集水器及附件设计 4.2.7 低温热水系统的加热管水力计算 4.2.8 低温热水系统的热计量和室温控制 4.2.9 发热电缆系统的设计 4.2.10 发热电缆系统的电气设计 4.2.11 地面辐射采暖系统材料要求 4.3 集中供暖住宅分户热计量设计 4.3.1 供暖负荷计算 4.3.2 热源和室外系统设计 4.3.3 室内系统设计 4.3.4 户内系统设计 4.3.5 系统水力计算 4.3.6 热量计量装置 4.4 采暖供热系统节能设计 4.4.1 铜(钢)铝复合型散热器 4.4.2 钢制(板型)散热器 4.4.3 铝合金散热器 4.4.4 内腔无粘砂灰铸铁散热器 4.4.5 低温热水地板辐射采暖系统设计 4.4.6 集中供暖住宅分户热计量设计示例第5章 绿色照明及新型能源利用技术 5.1 绿色照明工程设计 5.1.1 照明功率密度值 5.1.2 绿色照明工程设计 5.1.3 建筑照明节能技术措施 5.2 太阳能利用技术 5.2.1 中国太阳能分布与基本利用方式 5.2.2 太阳能与建筑一体化 5.2.3 被动式太阳房设计 5.3 地源热泵利用技

<<实用建筑节能工程设计>>

术 5.3.1 地源热泵简介 5.3.2 地源热泵的优点 5.3.3 地源热泵的应用范围 5.3.4 地源热泵的系统组成 5.3.5 地源热泵的室外换热系统形式 5.3.6 室内换热系统形式 5.3.7 地源热泵的系统原理 5.3.8 工程解决方案实例 5.4 楼宇式热电冷联产(三联供)系统 5.4.1 楼宇式燃气热电冷联产系统简介 5.4.2 发展楼宇式燃气热电冷联产系统的必要性 5.4.3 楼宇式燃气热电冷联产系统的评价方法 5.4.4 楼宇式燃气热电冷联产系统的优化配置 5.4.5 热冷电三联供系统工程介绍附录 附录A 建筑热工设计计算公式及参数 附录B 围护结构保温的经济评价 附录C 关于面积和体积的计算 附录D 全国主要城市太阳辐射总量参考文献

## 章节摘录

第1章 绪论1.1 概述1.1.1 中国建筑热工分区1. 建筑热工设计应与地区气候相适应我国幅员辽阔、地形复杂，由于地理纬度、地势和地理条件的不同，各地区气候差异悬殊。

根据我国的气候特点，一般划分为5个建筑热工分区：严寒地区、寒冷地区、夏热冬冷地区、夏热冬暖地区、温和地区。

(1) 严寒地区。

指累年最冷月平均温度低于或等于 $-10$  的地区，主要包括内蒙古和东北北部地区、新疆北部地区、西藏和青海北部地区。

这一地区的建筑必须充分满足冬季保温要求，加强建筑物的防寒措施，一般可不考虑夏季防热。

(2) 寒冷地区。

指累年最冷月平均温度为 $-10 \sim 0$  的地区，主要包括华北、新疆和西藏南部地区及东北南部地区。

这一地区的建筑应满足冬季保温要求，部分地区兼顾夏季防热。

(3) 夏热冬冷地区。

指累年最冷月平均温度为 $0 \sim 10$  、最热月平均温度为 $25 \sim 30$  的地区，主要包括长江中下游地区，即南岭以北、黄河以南的地区。

这一地区的建筑必须满足夏季防热要求，适当兼顾冬季保温。

(4) 夏热冬暖地区。

指累年最冷月平均温度高于 $10$  、最热月平均温度为 $25 \sim 29$  的地区，包括南岭以南及南方沿海地区。

这一地区的建筑必须充分满足夏季防热要求，一般可不考虑冬季保温。

(5) 温和地区。

指累年最冷月平均温度为 $0 \sim 13$  、最热月平均温度为 $18 \sim 25$  的地区，主要包括云南、贵州西部及四川南部地区。

这一地区中，部分地区的建筑应考虑冬季保温，一般不考虑夏季防热。

## <<实用建筑节能工程设计>>

### 编辑推荐

《实用建筑节能工程设计》可供建设单位、建筑设计单位、施工单位和新型建筑材料生产厂等单位职工的培训教材。

<<实用建筑节能工程设计>>

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