

<<绿色通风空调系统设计指南>>

图书基本信息

书名：<<绿色通风空调系统设计指南>>

13位ISBN编号：9787112145300

10位ISBN编号：7112145309

出版时间：2012-9

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：关文吉 等主编

页数：238

字数：470000

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>

## <<绿色通风空调系统设计指南>>

### 内容概要

关文吉、冯圣红、刘伟主编的《绿色通风空调系统设计指南》在对国内外通风空调系统设计研究现状、工程设计和运营案例、相关绿色通风空调系统设计标准及绿色建筑的相关标准和法规调研的基础上，结合我国通风空调行业的发展现状、国家及地方的相关节能环保标准，研究适合我国国情的绿色通风空调系统的设计方法，旨在促进我国通风空调系统设计技术的发展，为提高建筑物整体节能水平提供技术支持。

《绿色通风空调系统设计指南》在分析国内外绿色通风空调系统调研资料的基础上，提炼出重视人、建筑与自然三者和谐统一的绿色通风空调系统设计理念，并将这种理念贯彻在整个建筑物生命周期内，利用先进技术、选择与环境友好的设备和材料，最大限度地减少资源消耗、降低系统运行能耗，在保证人体健康舒适的基础上，将对环境的影响降低到最小，以此建立绿色通风空调系统的设计方法。

# <<绿色通风空调系统设计指南>>

## 书籍目录

### 第1章 绪论

- 1.1 地球气候变化和人类生存环境
- 1.2 建筑能耗与节能建筑
- 1.3 绿色建筑及绿色通风空调系统设计理念
- 1.4 绿色通风空调系统设计在绿色建筑中的作用
- 1.5 绿色通风空调系统设计关心的问题

### 第2章 绿色通风空调系统设计室外计算参数

- 2.1 空气调节室外计算参数选取原则
- 2.2 气候区域划分
- 2.3 太阳能利用
- 2.4 城市气候特点
- 2.5 设计要点总结

### 第3章 绿色通风空调系统室内设计参数

- 3.1 空气调节室内空气计算参数选取原则
- 3.2 建筑热环境与热舒适性
- 3.3 室内设计参数
- 3.4 设计要点总结

### 第4章 建筑物围护结构热工设计

- 4.1 围护结构热工设计的一般规定
- 4.2 建筑体形系数与节能
- 4.3 围护结构热工设计
- 4.4 既有建筑围护结构节能改造
- 4.5 设计要点总结

### 第5章 空调负荷计算与新风量的确定

- 5.1 空调负荷计算的一般规定
- 5.2 得热量与冷负荷的关系
- 5.3 围护结构负荷计算方法
- 5.4 空调区冷负荷的计算
- 5.5 空调区热负荷的计算
- 5.6 冷(热)负荷的简化算法
- 5.7 新风量的确定
- 5.8 设计要点总结

### 第6章 绿色通风空调系统一

- 6.1 空调系统的基本要求与分类
- 6.2 一次回风空调系统
- 6.3 直流式空调系统
- 6.4 蒸发冷却式空调系统
- 6.5 变风量空调系统
- 6.6 分层空调
- 6.7 温湿度独立控制空调系统
- 6.8 空调系统排风热回收
- 6.9 低温送风空调系统
- 6.10 变制冷剂流量多联分体式空调系统
- 6.11 水环热泵空调系统
- 6.12 自然通风系统

## <<绿色通风空调系统设计指南>>

6.13 地道风系统

6.14 设计要点总结

### 第7章 空调风管材料及清洗

7.1 空调系统风管设计相关规定

7.2 风管材料的选择

7.3 风管的抑菌性

7.4 风管的清洗要求

7.5 设计要点总结

### 第8章 绿色通风空调水系统

8.1 空调水系统的设计原则

8.2 空调水系统设计的相关规定

8.3 空调水系统设计要点

8.4 空调水系统水泵节能控制

8.5 冷却水系统节能设计

8.6 水系统管道保温要求

8.7 设计要点总结

### 第9章 绿色通风空调系统冷热源选择

9.1 基本要求

9.2 空调冷源及选择

9.3 空调热源

9.4 三联供系统

9.5 蓄冷空调系统

9.6 地源热泵系统

9.7 与环境适应型空调冷热源

9.8 设计要点总结

### 第10章 绿色空调通风系统监测与控制设计要求

10.1 设计核心要求与目的

10.2 计量及要求

10.3 监测及要求

10.4 控制

10.5 设计要点总结

### 第11章 绿色通风空调系统设计全过程管理要求

11.1 通风空调系统节能设计评判

11.2 绿色通风空调系统全过程管理讨论

11.3 设计要点总结

### 参考文献

## &lt;&lt;绿色通风空调系统设计指南&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：3.外墙中保温 外墙中保温（夹心保温）是把保温层设置在外墙中间的复合保温做法。

墙体由内叶墙和外叶墙构成，中间空腔内设置一定厚度的保温材料（宜有适当厚度的空气间层）。这种做法的优点是墙体内外侧均为重质材料，内、外饰面的自由度均大，热稳定性好，对公共建筑有一定的适用性，但墙体较厚，内、外叶墙之间需有可靠的构造联结（拉结件等）。

另外，内叶墙是承重墙，外叶墙为非承重墙，由于承受的荷载不同，存在较大的变形差，必须有相应的构造措施，以防止墙体开裂。

近年来，这种做法在北方严寒地区居住建筑中有所应用，如以混凝土空心小砌块为墙体材料的砌块夹心复合墙等，采用190mm厚的承重砌块作内叶墙，90mm厚的非承重砌块作外叶墙，中间留出100mm厚的空腔，填入70~100mm厚的保温材料（聚苯板等），内、外叶墙之间用拉结件连接。

夹心墙的保温层应采用导热系数小、难燃或不燃的憎水性材料，如聚苯板、矿（岩）棉制品（应为憎水型）等。

为避免矿（岩）棉材料日久可能产生的下沉，并为施工方便，多以聚苯板为主，包括膨胀聚苯板或吸水率更小的挤塑聚苯板；也可在保温层内侧留出一定厚度的空气层，便于水蒸气滞留与扩散。

4.外墙自保温 外墙自保温（单一墙体材料可分为砖块墙材和砌块墙材两大类）一般是由单一材质制成的有一定保温隔热能力的块材砌筑而成，并能满足当地节能要求的墙体，目前我国大、中城市和经济发达的城镇，自保温墙体用到的块材种类主要有加气混凝土砌块、炉（矿）渣混凝土砌块（实心或空心）、陶粒混凝土砌块（实心或空心）、普通混凝土空心砌块等，我国目前还有大多数经济欠发达的中小城镇、村镇还没有禁止黏土砖，这些地区所使用的实心黏土砖或黏土空心砖也属于当地的自保温构造。

利用墙体材料本身来实现保温功能的自保温方式除非墙体很厚，否则很难达到非常好的保温效果，因此较多用在我国长江以南地区。

在北方地区，因为室内外温差大，对外墙保温要求高，自保温很难达到保温要求。

4.3.2屋面 1.坡屋面 全国大多数地区坡屋面的结构层（基层）以整体现浇钢筋混凝土为主（厚度为100~120mm），也有少量采用压型钢板组成的轻钢结构层。

对于无吊顶的钢筋混凝土屋面，保温层应设在上侧（屋面外保温）；对有吊顶的坡屋顶，保温层可设在结构层的上侧或下侧（屋面内保温），也可设在吊平顶部位。

## <<绿色通风空调系统设计指南>>

### 编辑推荐

《绿色通风空调系统设计指南》着力于通风空调系统的优化节能设计，并以“绿色建筑”倡导的建筑与自然环境和谐共生的设计理念为基础，详细阐述了“人、建筑与自然”三者和谐统一的绿色通风空调系统设计理念。

<<绿色通风空调系统设计指南>>

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>