

<<建筑节能设计与施工技术>>

图书基本信息

书名：<<建筑节能设计与施工技术>>

13位ISBN编号：9787504733504

10位ISBN编号：7504733504

出版时间：2011-7

出版时间：中国财富出版社

作者：陈春滋，李书田 编著

页数：608

字数：826000

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>

<<建筑节能设计与施工技术>>

内容概要

陈春滋、李书田编著的《建筑节能设计与施工技术》针对民用建筑节能工作的迫切需要，全面、系统地介绍了建筑节能的途径、设计方法、热工计算以及材料的选择、施工方法、工程质量控制等方面的内容。

全书共分六章。

第一章为基本知识；第二章为建筑中常用的保温材料及制品；第三章为建筑围护结构的保温工程设计；第四章为建筑围护结构的保温工程施工；第五章为建筑设备的保温工程；第六章为建筑保温节能工程施工质量控制。

书中对于建筑工程的围护设计、影响因素、改善措施、材料选择、施工方法、工程缺陷及防止措施均予以详尽的介绍，并对保温结构的特殊部位的节点构造附有详图，具有很强的指导性和可操作性。

<<建筑节能设计与施工技术>>

书籍目录

第一章 基本知识

第一节 保温的目的和意义

- 一、目前状况
- 二、改善措施

第二节 建筑节能的途径

- 一、能耗的构成
- 二、节能的途径

第三节 保温设计中的名词术语和计算方法

- 一、常用名词术语
- 二、建筑节能设计与热工设计的内容
- 三、建筑保温的热工计算

第二章 建筑中常用的保温材料及其制品

第一节 无机保温材料

- 一、膨胀珍珠岩及其制品
- 二、膨胀蛭石及其制品
- 三、泡沫玻璃制品
- 四、(微孔)硅酸钙制品
- 五、岩棉、矿渣棉及其制品
- 六、玻璃棉及其制品
- 七、泡沫石棉制品
- 八、粉煤灰空心微珠

第二节 有机保温材料

- 一、聚氨酯泡沫塑料(PUF)
- 二、聚苯乙烯泡沫塑料(PX)
- 三、聚乙烯泡沫塑料(PE)
- 四、酚醛泡沫塑料(PF)
- 五、聚氯乙烯泡沫塑料(PVC)
- 六、脲醛泡沫塑料
- 七、氮尿素泡沫塑料
- 八、橡胶海绵

第三节 其他材料

- 一、中空玻璃
- 二、镀膜玻璃
- 三、吸热玻璃
- 四、硅酸盐保温膏
- 五、海泡石复合硅酸盐保温膏
- 六、铝—塑保温防护层
- 七、铝—玻璃钢保温防护层
- 八、其他保温防护卷材

第三章 建筑围护结构的保温工程设计

第一节 外墙的保温工程设计

- 一、外墙的保温方式
- 二、采用的保温材料
- 三、保温方式的选择
- 四、保温效果

<<建筑节能设计与施工技术>>

第二节 门窗的保温工程设计

- 一、门窗的类别
- 二、对门窗性能的要求
- 三、影响门窗保温性能的因素
- 四、改善门窗各种性能的措施
- 五、门窗材料的选择

第三节 屋面的保温工程设计

- 一、屋面保温材料的类别
- 二、对屋面的保温性能要求
- 三、屋面保温的结构设计及其保温性能

第四节 地面的保温工程设计

- 一、地面的类别
- 二、对地面的保温性能要求
- 三、地面保温的结构设计及其保温性能

第四章 建筑围护结构的保温工程施工

第一节 外墙的保温工程施工

- 一、外墙外保温工程的施工
- 二、外墙内保温工程的施工
- 三、外墙夹芯保温工程的施工
- 四、单独保温墙体（保温墙板）工程的施工

第二节 门窗的保温工程施工

- 一、铝合金节能门窗工程的施工
- 二、塑料节能门窗工程的施工
- 三、玻璃钢节能门窗工程的施工
- 四、其他复合型节能门窗

第三节 屋面保温工程施工

- 一、材料要求
- 二、施工应用
- 三、特殊部位的构造

第五章 建筑设备的保温工程

第一节 建筑设备的保温工程设计

- 一、保温结构设计
- 二、保温材料的选择
- 三、保温层厚度的确定

第二节 建筑设备的保温工程施工

- 一、材料要求
- 二、施工应用
- 三、特殊部位的构造

第六章 建筑保温节能工程施工质量控制

第一节 建筑保温节能工程的基本规定、检验与验收

- 一、建筑保温节能工程的基本规定
- 二、建筑保温节能工程的现场检验
- 三、建筑保温节能分部工程的质量验收

第二节 建筑围护结构保温工程的质量要求

- 一、墙体保温工程
- 二、幕墙保温工程
- 三、门窗保温工程

<<建筑节能设计与施工技术>>

四、屋面保温工程

五、地面保温工程

第三节 建筑系统节能工程的质量要求

一、采暖节能工程

二、通风与空调整能工程

三、空调与采暖系统冷热源及管网节能工程

四、配电与照明节能工程

五、监测与控制节能工程

附录

附录一

附录二

附录三

附录四

参考文献

章节摘录

(2) 单片着色玻璃 着色玻璃的遮阳系数 S_c 低于透明玻璃, 它通过吸收太阳能而减弱其进入室内, 它的隔热性能优于透明玻璃而劣于大多数热反射镀膜玻璃。这种玻璃属于吸热玻璃, 其吸收率偏高因而在阳光照射下极易吸热升温, 夏季用手触摸玻璃可感觉到非常烫手。

尽管它降低了玻璃的遮阳系数 S_c 并限制了阳光的直接透过, 但它向室内的温差传热量也因此而升高, 所以它是以部分损失温差传热特性为代价来降低太阳能直接透过的。

着色玻璃主要有绿色、灰色、蓝色、茶色等品种, 其中绿色的市场使用量最多。就采光和隔热性而言, 绿色玻璃远优于灰色玻璃, 绿色玻璃的透光率为74%时, 其遮阳系数 S_c 仅为0.66 (表3-50), 而灰色玻璃的透光率低至43%时, 其遮阳系数 S_s 却高达0.69, 因此选择灰色玻璃时应考虑到这一点。

着色玻璃可用于夏季空调能耗为主的南方地区, 尽管这不是最好的选择, 至少它优于单片透明玻璃, 其夏季的隔热性能比单片透明玻璃提高了约30%。我国大部分地区的民宅多采用这种玻璃, 但在北方寒冷地区不宜使用单片着色玻璃, 因为它不能限制温差传热的损失。

(3) 无色中空玻璃 与单片无色玻璃相比, 无色中空玻璃的传热系数 K 值显著降低, 通过温差传热而损失的热能至少降低了约47%, 明显改善了对冬季暖气的阻挡效果。由于这种玻璃表面没有镀膜, 它的遮阳系数 S_c 改善不大, 即不能限制太阳直接照射透过的热能, 这一点在夏季显得尤为重要, 因而它的综合节能作用是有限的。

无色中空玻璃适用于以暖气能耗为主的北方寒冷地区的民用住宅, 而不适用于采用中央暖通空调系统的公共建筑, 因为民用住宅多在夜晚使用而公共建筑多在白天日晒下使用, 用于民用住宅上正好扬长避短, 而用于公共建筑上则扬其所短避其所长, 夏季白天无法解决遮阳的问题。

.....

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>