

<<中国寒冷地区住宅节能设计与施工指南>>

图书基本信息

书名：<<中国寒冷地区住宅节能设计与施工指南>>

13位ISBN编号：9787112115402

10位ISBN编号：711211540X

出版时间：2009-12

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：住房和城乡建设部住宅产业化促进中心 等著

页数：137

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>

## 前言

(一) 在科学发展观的理论指导下, 中国把关系人民群众切身利益, 关系中华民族生存发展的节约和保护环境作为基本国策。

坚持将建设资源节约、环境友好型社会放在工业化、现代化发展战略的突出位置, 落实到每个单位、每个家庭。

早在1997年11月1日中国颁布《中华人民共和国节约能源法》; 2000年2月18日建设部颁布76号令: 《民用建筑节能管理规定》; 从1996年7月1日至2003年10月1日建设部先后颁布执行《民用建筑节能设计标准(采暖居住建筑部分)》、《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》、《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》。

中国对居住建筑节能的管理力度不断加强, 节能的技术体系日趋完善, 节能的效果也愈加明显, 建立全社会的资源循环利用体系是中国坚持不懈的努力方向。

(二) 日本和中国都是能源短缺的国家。

日本在1979年开始制定《有关能源使用合理化的法律》, 2005年8月10日最终修订完成, 在这部法律中明确规定了对建筑物节能的基本方针和各项规章。

随后又颁布了《能源使用合理化的相关法律施行令》和《合理使用住宅能源的建筑开发商等和特定建筑物所有者的判断标准》。

这些法律标准的实施, 促进了日本能源的合理化使用, 促进了日本国民经济的发展。

日本对建筑节能的许多经验和技术的值得中国借鉴的。

(三) 中国政府坚持开发节约并重, 节约优先的发展方针。

提出“十一五”期间要实现的节能目标: 到2010年人均GDP比2000年翻一番, 资源利用效率显著提高, 单位GDP能源消耗比“十五”期间减低20%。

2006年《国务院关于加强节能工作的决定》(国发28号文)要求建筑节能到“十一五”末期实现节约1亿吨标准煤的目标。

其中新建建筑节能6150万标准煤; 深化供热体制改革, 对北方采暖地区既有建筑实施热计量及节能改造, 实现节能1600万吨标准煤。

## <<中国寒冷地区住宅节能设计与施工指南>>

### 内容概要

本书是中华人民共和国住房和城乡建设部与日本国际协力机构（JICA）第四期合作项目（简称中日JICA项目）《推进中国住宅节能技术进步项目》的成果之一。

作者借鉴日本，结合中国（北京等地寒冷地区）国情，将建筑节能技术贯穿设计、施工、再生能源利用、检测、评价全过程，内容简明实用，对有效地提高中国寒冷地区居住建筑的节能效率，改善寒冷地区居住建筑热环境，加强中国居住建筑节能设计标准的可实施性，确保建筑节能落到实处具有重要的指导意义。

# <<中国寒冷地区住宅节能设计与施工指南>>

## 书籍目录

1 总则 1.1 意义 1.2 本指南的定位 1.3 节能目标

2 设计要点 2.1 建筑规划和建筑设计 2.1.1 建筑规划 2.1.2 建筑设计 2.2 外围护结构设计要点 2.2.1 传热系数限值 2.2.2 保温隔热设计要求 2.2.3 门窗设计要求 2.2.4 遮阳设计要求 2.2.5 冷热桥节点处理 2.3 自然采光、通风设计要点 2.3.1 自然采光 2.3.2 自然通风 2.4 暖通空调设计 2.4.1 冷热源设计 2.4.2 采暖系统设计 2.4.3 采暖设备配备 2.4.4 节能控制 2.5 可再生能源利用 2.5.1 被动式太阳能利用技术 2.5.2 太阳能光热利用技术 2.5.3 太阳能光伏利用技术 2.5.4 地热能利用技术 2.6 机械换气设计 2.6.1 新风换气 2.6.2 机械换气系统 2.6.3 机械换气设备 2.7 建筑热工设计计算 2.7.1 节能目标的确定 2.7.2 室内设计计算参数的确定 2.7.3 传热系数计算与防结露计算 2.7.4 耗热量指标计算

3 施工要点 3.1 外围护结构保温隔热构造的施工要点 3.1.1 外围护结构内保温施工要点 3.1.2 外围护结构外保温施工要点 3.2 采暖系统施工要点 3.2.1 管道施工 3.2.2 采暖设备安装 3.3 机械换气系统施工要点 3.3.1 一般规定 3.3.2 管道及配件安装 3.3.3 机械换气设备 3.3.4 保温施工 3.3.5 防噪声措施 3.3.6 使用与维护

4 精装修住宅的推广 4.1 毛坯住宅的现存问题 4.2 精装修存在的问题及技术对策 4.3 精装修集成技术 4.3.1 内保温隔热技术应用 4.3.2 管道技术 4.4 推广精装修住宅的意义

5 典型案例 5.1 北京案例 5.1.1 工程概况 5.1.2 节能技术 5.1.3 实景图 5.1.4 评价结果 5.2 大连案例 5.2.1 工程概况 5.2.2 节能技术 .....主要参考资料

章节摘录

插图：内遮阳的样式很多，既有简单的布帘又有卷帘、百叶帘或百叶窗等。浅色的窗帘比深色的遮阳效果要好，遮阳百叶可调节角度，综合满足遮阳、采光和通风的需求。

2.2.4.2 外窗外遮阳措施 (1) 夏季外窗遮阳节能设计应该首选外遮阳。

外遮阳可以将太阳辐射阻隔在室外，所以外遮阳对隔热较为有效。

并且应注意其节点的安全性，以免坠落伤人。

(2) 应根据建筑形式选择与建筑外观相适应的外遮阳形式。

使用外遮阳往往不只是使用者个人的事情，因为建筑立面会不可避免地为之改观。

形形色色的遮阳设施使建筑立面杂乱无章。

而有些不当的遮阳措施既达不到有效的隔热，还给居住生活带来不便。

这就需要建筑师在建筑设计时，结合造型予以充分的考虑。

(3) 南向或东南、西南的房间宜用水平式遮阳，水平遮阳时应仔细考虑不同季节、不同时间的阴影变化。

住宅建筑中最常见的遮阳形式是固定式水平遮阳。

在不同的太阳方位角和高度角情况下，遮阳构件产生的阴影区也随之改变。

因此，水平遮阳时应仔细考虑不同季节、不同时间的阴影变化。

水平式遮阳板适宜于遮挡从窗顶上面射来的太阳，因此在低纬地区或夏季，由于太阳高度角很大，建筑的阴影很短，水平遮阳就足以达到很好的遮阳效果。

对于寒冷地区来说，宜用于南向或东南、西南的房间。

(4) 低层住宅有条件可以采用绿化遮阳，高层塔式建筑和主体朝向为东西向的住宅，其主要居住空间的西向外窗应设置活动外遮阳设施，东向外窗宜设置活动外遮阳设施（见《标准》5.2.4.1）。

绿化遮阳，应根据不同朝向的窗口选择适宜的树形，且按照树木的直径和高度，根据窗口需遮阳时的太阳方位角和高度角来正确选择树种和树形及确定的种植位置。

树的位置除满足遮阳的要求外，还要尽量减少对通风、采光和视线阻挡的影响。

东向和西向外窗的太阳辐射负荷，对夏季空调能耗影响很大，设置有效的外遮阳设施，是空调节能的重要环节。

当东、西向外窗面积很小且为辅助房间时，可以不设置外遮阳设施。

编辑推荐

《中国寒冷地区住宅节能设计与施工指南》：中华人民共和国住房和城乡建设部，日本国际协力机构“推动中国住宅节能技术进步项目”。

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>