



民用建筑节能管理规定

中国法制出版社

民用建筑节能管理规定

中国法制出版社

民用建筑节能管理规定

MINYONG JIANZHU JIENENG GUANLI GUIDING

经销/新华书店

印刷/涿州市新华印刷有限公司

开本/850×1168 毫米 32

印张/1.5 字数/33 千

版次/2005 年 12 月第 1 版

2005 年 12 月印刷

中国法制出版社出版

书号 ISBN 7-80182-727-9

定价:4.00 元

北京西单横二条 2 号 邮政编码 100031

传真:66031119

网 址:<http://www.zgfs.com>

市场营销部电话:66033393

编辑部电话:66032584

读者俱乐部电话:66054900

邮购部电话:66033288

中华人民共和国建设部令

第 143 号

《民用建筑节能管理规定》已于 2005 年 10 月 28 日经第 76 次部常务会议讨论通过，现予发布，自 2006 年 1 月 1 日起施行。

建设部部长 汪光焘

2005 年 11 月 10 日

民用建筑节能管理规定

第一条 为了加强民用建筑节能管理，提高能源利用效率，改善室内热环境质量，根据《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》，制定本规定。

第二条 本规定所称民用建筑，是指居住建筑和公共建筑。

本规定所称民用建筑节能，是指民用建筑在规划、设计、建造和使用过程中，通过采用新型墙体材料，执行建筑节能标准，加强建筑物用能设备的运行管理，合理设计建筑围护结构的热工性能，提高采暖、制冷、照明、通风、给排水和通道系统的运行效率，以及利用可再生能源，在保证建筑物使用功能和室内热环境质量的前提下，降低建筑能源消耗，合理、有效地利用能源的活动。

第三条 国务院建设行政主管部门负责全国民用建筑节能的监督管理工作。

县级以上地方人民政府建设行政主管部门负责本行政区域内民用建筑节能的监督管理工作。

第四条 国务院建设行政主管部门根据国家节能规划，制定国家建筑节能专项规划；省、自治区、直辖市以及设区城市人民政府建设行政主管部门应当根据本地

节能规划，制定本地建筑节能专项规划，并组织实施。

第五条 编制城乡规划应当充分考虑能源、资源的综合利用和节约，对城镇布局、功能区设置、建筑特征，基础设施配置的影响进行研究论证。

第六条 国务院建设行政主管部门根据建筑节能发展状况和技术先进、经济合理的原则，组织制定建筑节能相关标准，建立和完善建筑节能标准体系；省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门应当严格执行国家民用建筑节能有关规定，可以制定严于国家民用建筑节能标准的地方标准或者实施细则。

第七条 鼓励民用建筑节能的科学研究和技术开发，推广应用节能型的建筑、结构、材料、用能设备和附属设施及相应的施工工艺、应用技术和管理技术，促进可再生能源的开发利用。

第八条 鼓励发展下列建筑节能技术和产品：

(一) 新型节能墙体和屋面的保温、隔热技术与材料；

(二) 节能门窗的保温隔热和密闭技术；

(三) 集中供热和热、电、冷联产联供技术；

(四) 供热采暖系统温度调控和分户热量计量技术与装置；

(五) 太阳能、地热等可再生能源应用技术及设备；

(六) 建筑照明节能技术与产品；

(七) 空调制冷节能技术与产品；

(八) 其他技术成熟、效果显著的节能技术和节能管理技术。

鼓励推广应用和淘汰的建筑节能部品及技术的目录，由国务院建设行政主管部门制定；省、自治区、直辖市建设行政主管部门可以结合该目录，制定适合本区域的鼓励推广应用和淘汰的建筑节能部品及技术的目录。

第九条 国家鼓励多元化、多渠道投资既有建筑的节能改造，投资人可以按照协议分享节能改造的收益；鼓励研究制定本地区既有建筑节能改造资金筹措办法和相关激励政策。

第十条 建筑工程施工过程中，县级以上地方人民政府建设行政主管部门应当加强对建筑物的围护结构（含墙体、屋面、门窗、玻璃幕墙等）、供热采暖和制冷系统、照明和通风等电器设备是否符合节能要求的监督检查。

第十一条 新建民用建筑应当严格执行建筑节能标准要求，民用建筑工程扩建和改建时，应当对原建筑进行节能改造。

既有建筑节能改造应当考虑建筑物的寿命周期，对改造的必要性、可行性以及投入收益比进行科学论证。节能改造要符合建筑节能标准要求，确保结构安全，优化建筑物使用功能。

寒冷地区和严寒地区既有建筑节能改造应当与供热系统节能改造同步进行。

第十二条 采用集中采暖制冷方式的新建民用建筑应当安设建筑物室内温度控制和用能计量设施，逐步实行基本冷热价和计量冷热价共同构成的两部制用能价格

制度。

第十三条 供热单位、公共建筑所有权人或者其委托的物业管理单位应当制定相应的节能建筑运行管理制度，明确节能建筑运行状态各项性能指标、节能工作诸环节的岗位目标责任等事项。

第十四条 公共建筑的所有权人或者委托的物业管理单位应当建立用能档案，在供热或者制冷间歇期委托相关检测机构对用能设备和系统的性能进行综合检测评价，定期进行维护、维修、保养及更新置换，保证设备和系统的正常运行。

第十五条 供热单位、房屋产权单位或者其委托的物业管理等有关单位，应当记录并按有关规定上报能源消耗资料。

鼓励新建民用建筑和既有建筑实施建筑能效测评。

第十六条 从事建筑节能及相关管理活动的单位，应当对其从业人员进行建筑节能标准与技术等专业知识的培训。

建筑节能标准和节能技术应当作为注册城市规划师、注册建筑师、勘察设计注册工程师、注册监理工程师、注册建造师等继续教育的必修内容。

第十七条 建设单位应当按照建筑节能政策要求和建筑节能标准委托工程项目的设计。

建设单位不得以任何理由要求设计单位、施工单位擅自修改经审查合格的节能设计文件，降低建筑节能标准。

第十八条 房地产开发企业应当将所售商品住房的

节能措施、围护结构保温隔热性能指标等基本信息在销售现场显著位置予以公示，并在《住宅使用说明书》中予以载明。

第十九条 设计单位应当依据建筑节能标准的要求进行设计，保证建筑节能设计质量。

施工图设计文件审查机构在进行审查时，应当审查节能设计的内容，在审查报告中单列节能审查章节；不符合建筑节能强制性标准的，施工图设计文件审查结论应当定为不合格。

第二十条 施工单位应当按照审查合格的设计文件和建筑节能施工标准的要求进行施工，保证工程施工质量。

第二十一条 监理单位应当依照法律、法规以及建筑节能标准、节能设计文件、建设工程承包合同及监理合同对节能工程建设实施监理。

第二十二条 对超过能源消耗指标的供热单位、公共建筑的所有权人或者其委托的物业管理单位，责令限期达标。

第二十三条 对擅自改变建筑围护结构节能措施，并影响公共利益和他人合法权益的，责令责任人及时予以修复，并承担相应的费用。

第二十四条 建设单位在竣工验收过程中，有违反建筑节能强制性标准行为的，按照《建设工程质量管理条例》的有关规定，重新组织竣工验收。

第二十五条 建设单位未按照建筑节能强制性标准委托设计，擅自修改节能设计文件，明示或暗示设计单

位、施工单位违反建筑节能设计强制性标准，降低工程建设质量的，处 20 万元以上 50 万元以下的罚款。

第二十六条 设计单位未按照建筑节能强制性标准进行设计的，应当修改设计。未进行修改的，给予警告，处 10 万元以上 30 万元以下罚款；造成损失的，依法承担赔偿责任；两年内，累计三项工程未按照建筑节能强制性标准设计的，责令停业整顿，降低资质等级或者吊销资质证书。

第二十七条 对未按照节能设计进行施工的施工单位，责令改正；整改所发生的工程费用，由施工单位负责；可以给予警告，情节严重的，处工程合同价款 2% 以上 4% 以下的罚款；两年内，累计三项工程未按照符合节能标准要求的设计进行施工的，责令停业整顿，降低资质等级或者吊销资质证书。

第二十八条 本规定的责令停业整顿、降低资质等级和吊销资质证书的行政处罚，由颁发资质证书的机关决定；其他行政处罚，由建设行政主管部门依照法定职权决定。

第二十九条 农民自建低层住宅不适用本规定。

第三十条 本规定自 2006 年 1 月 1 日起施行。原《民用建筑节能管理规定》（建设部令第 76 号）同时废止。

附：

公共建筑节能设计标准

GB 50189 - 2005

(2005 年 4 月 4 日中华人民共和国建设部、
中华人民共和国国家质量监督检验检疫
总局发布 自 2005 年 7 月 1 日起实施)

1 总 则

1.0.1 为贯彻国家有关法律法规和方针政策，改善公共建筑的室内环境，提高能源利用效率，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于新建、改建和扩建的公共建筑节能设计。

1.0.3 按本标准进行的建筑节能设计，在保证相同的室内环境参数条件下，与未采取节能措施前相比，全年采暖、通风、空气调节和照明的总能耗应减少 50%。公共建筑的照明节能设计应符合国家现行标准《建筑照明设计标准》GB 50034—2004 的有关规定。

1.0.4 公共建筑的节能设计，除应符合本标准的规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

• 本标准第 4.1.2、4.2.2、4.2.4、4.2.6、5.1.1、5.4.2 (1、2、3、5、6)、5.4.3、5.4.5、5.4.8、5.4.9 条 (款) 为强制性条文，用黑体字表示，必须严格执行。原《旅游旅馆建筑热工与空气调节节能设计标准》GB 50189-93 同时废止。

2 术 语

2.0.1 透明幕墙 transparent curtain wall

可见光可直接透射入室內的幕墙。

2.0.2 可见光透射比 visible transmittance

透过透明材料的可见光光通量与投射在其表面上的可见光光通量之比。

2.0.3 综合部分负荷性能系数 integrated part load value (IPLV)

用一个单一数值表示的空气调节用冷水机组的部分负荷效率指标，它基于机组部分负荷时的性能系数值、按照机组在各种负荷下运行时间的加权因素，通过计算获得。

2.0.4 围护结构热工性能权衡判断 building envelope trade-off option

当建筑设计不能完全满足规定的围护结构热工设计要求时，计算并比较参照建筑和所设计建筑的全年采暖和空气调节能耗，判定围护结构的总体热工性能是否符合节能设计要求。

2.0.5 参照建筑 reference building

对围护结构热工性能进行权衡判断时，作为计算全年采暖和空气调节能耗用的假想建筑。

3 室内环境节能设计计算参数

3.0.1 集中采暖系统室内计算温度宜符合表 3.0.1-1 的规定；
空气调节系统室内计算参数宜符合表 3.0.1-2 的规定。

表 3.0.1-1 集中采暖系统室内计算温度

建筑类型及房间名称	室内温度 (℃)	建筑类型及房间名称	室内温度 (℃)
1 办公楼： 门厅、楼（电）梯 办公室 会议室、接待室、多功能厅 走道、洗手间、公共食堂 车库	16 20 18 16 5	6 体育： 比赛厅（不含体操）、练习厅 休息厅 运动员、教练员更衣、休息 游泳馆	16 18 20 26
2 餐饮： 餐厅、饮食、小吃、办公 洗碗间 制作间、洗手间、配餐 厨房、热加工间 干菜、饮料库	18 16 16 10 8	7 商业： 营业厅（百货、书籍） 鱼肉、蔬菜营业厅 副食（油、盐、杂货）、洗手间 办公 米面贮藏 百货仓库	18 14 16 20 5 10
3 影剧院： 门厅、走道 观众厅、放映室、洗手间 休息厅、吸烟室 化妆	14 16 18 20	8 旅馆： 大厅、接待 客房、办公室 餐厅、会议室 走道、楼（电）梯间 公共浴室 公共洗手间	16 20 18 16 25 16
4 交通： 民航候机厅、办公室 候车厅、售票厅 公共洗手间	20 16 16	9 图书馆： 大厅 洗手间 办公室、阅览 报告厅、会议室 特藏、胶卷、书库	16 16 20 18 14
5 银行： 营业大厅 走道、洗手间 办公室 楼（电）梯	18 16 20 14		

表 3.0.1-2 空气调节系统室内计算参数

参 数		冬 季	夏 季
温度 (℃)	一般房间	20	25
	大堂、过厅	18	室内外温差 ≤ 10
风速 (v) (m/s)		$0.10 \leq v \leq 0.20$	$0.15 \leq v \leq 0.30$
相 对 湿 度 (%)		30 ~ 60	40 ~ 65

3.0.2 公共建筑主要空间的设计新风量，应符合表 3.0.2 的规定。

表 3.0.2 公共建筑主要空间的设计新风量

建筑类型与房间名称			新风量[m ³ /(h·p)]
旅 游 旅 馆	客 房	5 星级	50
		4 星级	40
		3 星级	30
	餐厅、宴会厅、多功能厅	5 星级	30
		4 星级	25
		3 星级	20
		2 星级	15
	大堂、四季厅	4~5 星级	10
	商业、服务	4~5 星级	20
		2~3 星级	10
美容、理发、康乐设施			30
旅店	客 房	一~三级	30
		四级	20
文化 娱乐	影剧院、音乐厅、录像厅		20
	游艺厅、舞厅（包括卡拉 OK 歌厅）		30
	酒吧、茶座、咖啡厅		10
体 育 馆			20
商场（店）、书店			20
饭馆（餐厅）			20
办 公			30
学 校	教 室	小 学	11
		初 中	14
		高 中	17

4 建筑与建筑热工设计

4.1 一般规定

4.1.1 建筑总平面的布置和设计,宜利用冬季日照并避开冬季主导风向,利用夏季自然通风。建筑的主朝向宜选择本地区最佳朝向或接近最佳朝向。

4.1.2 严寒、寒冷地区建筑的体形系数应小于或等于 0.40。当不能满足本条文的规定时,必须按本标准第 4.3 节的规定进行权衡判断。

4.2 围护结构热工设计

4.2.1 各城市的建筑气候分区应按表 4.2.1 确定。

表 4.2.1 主要城市所处气候分区

气候分区	代表性城市
严寒地区 A 区	海伦、博克图、伊春、呼玛、海拉尔、满洲里、齐齐哈尔、富锦、哈尔滨、牡丹江、克拉玛依、佳木斯、安达
严寒地区 B 区	长春、乌鲁木齐、延吉、通辽、通化、四平、呼和浩特、抚顺、大柴旦、沈阳、大同、本溪、阜新、哈密、鞍山、张家口、酒泉、伊宁、吐鲁番、西宁、银川、丹东
寒冷地区	兰州、太原、唐山、阿坝、喀什、北京、天津、大连、阳泉、平凉、石家庄、德州、晋城、天水、西安、拉萨、康定、济南、青岛、安阳、郑州、洛阳、宝鸡、徐州
夏热冬冷地区	南京、蚌埠、盐城、南通、合肥、安庆、九江、武汉、黄石、岳阳、汉中、安康、上海、杭州、宁波、宜昌、长沙、南昌、株洲、永州、赣州、韶关、桂林、重庆、达县、万州、涪陵、南充、宜宾、成都、贵阳、遵义、凯里、绵阳
夏热冬暖地区	福州、莆田、龙岩、梅州、兴宁、英德、河池、柳州、贺州、泉州、厦门、广州、深圳、湛江、汕头、海口、南宁、北海、梧州

4.2.2 根据建筑所处城市的建筑气候分区,围护结构的热工性能应分别符合表 4.2.2-1、表 4.2.2-2、表 4.2.2-3、表 4.2.2-4、表 4.2.2-5 以及表 4.2.2-6 的规定,其中外墙的传热系数为包括结构性热桥在内的平均值 K_m 。当建筑所处城市属于温和地区时,应判断该城市的气象条件与表 4.2.1 中的哪个城市最接近,围护结构的热工性能应符合那个城市所属气候分区的规定。当本条文的规定不能满足时,必须按本标准第 4.3 节的规定进行权衡判断。

表 4.2.2-1 严寒地区 A 区围护结构传热系数限值

围护结构部位		体形系数 ≤ 0.3 传热系数 K $W/(m^2 \cdot K)$	$0.3 < \text{体形系数} \leq 0.4$ 传热系数 K $W/(m^2 \cdot K)$
屋面		≤ 0.35	≤ 0.30
外墙 (包括非透明幕墙)		≤ 0.45	≤ 0.40
底面接触室外空气的架空或外挑楼板		≤ 0.45	≤ 0.40
非采暖房间与采暖房间的隔墙或楼板		≤ 0.6	≤ 0.6
单一朝向 向外窗 (包括透明幕墙)	窗墙面积比 ≤ 0.2	≤ 3.0	≤ 2.7
	$0.2 < \text{窗墙面积比} \leq 0.3$	≤ 2.8	≤ 2.5
	$0.3 < \text{窗墙面积比} \leq 0.4$	≤ 2.5	≤ 2.2
	$0.4 < \text{窗墙面积比} \leq 0.5$	≤ 2.0	≤ 1.7
	$0.5 < \text{窗墙面积比} \leq 0.7$	≤ 1.7	≤ 1.5
屋顶透明部分		≤ 2.5	

表 4.2.2-2 严寒地区 B 区围护结构传热系数限值

围护结构部位		体形系数 ≤ 0.3 传热系数 K $W/(m^2 \cdot K)$	$0.3 < \text{体形系数} \leq 0.4$ 传热系数 K $W/(m^2 \cdot K)$
屋面		≤ 0.45	≤ 0.35
外墙 (包括非透明幕墙)		≤ 0.50	≤ 0.45
底面接触室外空气的架空或外挑楼板		≤ 0.50	≤ 0.45

续表 4.2.2-2

围护结构部位		体形系数 ≤ 0.3 传热系数 K $W/(m^2 \cdot K)$	$0.3 < \text{体形系数} \leq 0.4$ 传热系数 K $W/(m^2 \cdot K)$
非采暖房间与采暖房间的隔墙或楼板		≤ 0.8	≤ 0.8
单一朝 向外窗 (包括透 明幕墙)	窗墙面积比 ≤ 0.2	≤ 3.2	≤ 2.8
	$0.2 < \text{窗墙面积比} \leq 0.3$	≤ 2.9	≤ 2.5
	$0.3 < \text{窗墙面积比} \leq 0.4$	≤ 2.6	≤ 2.2
	$0.4 < \text{窗墙面积比} \leq 0.5$	≤ 2.1	≤ 1.8
	$0.5 < \text{窗墙面积比} \leq 0.7$	≤ 1.8	≤ 1.6
屋顶透明部分		≤ 2.6	

表 4.2.2-3 寒冷地区围护结构传热系数和遮阳系数限值

围护结构部位		体形系数 ≤ 0.3 传热系数 K $W/(m^2 \cdot K)$	$0.3 <$ 体形系数 ≤ 0.4 传热系数 K $W/(m^2 \cdot K)$		
屋面		≤ 0.55	≤ 0.45		
外墙 (包括非透明幕墙)		≤ 0.60	≤ 0.50		
底面接触室外空气的架空或 外挑楼板		≤ 0.60	≤ 0.50		
非采暖空调房间与采暖空调 房间的隔墙或楼板		≤ 1.5	≤ 1.5		
外窗 (包括透明幕墙)		传热系数 K $W/(m^2 \cdot K)$	遮阳系数 SC (东、南、西 向/北向)	传热系数 K $W/(m^2 \cdot K)$	遮阳系数 SC (东、南、西 向/北向)
单一朝 向外窗 (包括窗 明幕墙)	窗墙面积比 ≤ 0.2	≤ 3.5	—	≤ 3.0	—
	$0.2 <$ 窗墙面积比 ≤ 0.3	≤ 3.0	—	≤ 2.5	—
	$0.3 <$ 窗墙面积比 ≤ 0.4	≤ 2.7	$\leq 0.70/—$	≤ 2.3	$\leq 0.70/—$
	$0.4 <$ 窗墙面积比 ≤ 0.5	≤ 2.3	$\leq 0.60/—$	≤ 2.0	$\leq 0.60/—$
	$0.5 <$ 窗墙面积比 ≤ 0.7	≤ 2.0	$\leq 0.50/—$	≤ 1.8	$\leq 0.50/—$
屋顶透明部分		≤ 2.7	≤ 0.50	≤ 2.7	≤ 0.50

注：有外遮阳时，遮阳系数 = 玻璃的遮阳系数 $\times$ 外遮阳的遮阳系数；无外遮阳时，遮阳系数 = 玻璃的遮阳系数。