

建筑节能

工作手册

中国建筑设计研究院建筑节能与新能源工程中心 刘 鹏 孙金颖 主编
中国建筑设计咨询公司节能环保事业部 丁 高 郝 军 主审

中国建筑工业出版社

可

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑节能工作手册/刘鹏等主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2009

ISBN 978-7-112-11159-6

I. 建… II. 刘… III. 建筑-节能-技术手册 IV. TU
111.4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 124669 号

本手册围绕建筑节能的工作目标, 对建筑节能的推动与职责主体、激励机制、工作实施与投融资模式几个方面进行了梳理。在工作实施层面, 按顺序分为实施步骤、工作内容、对服务机构的资格要求、执行标准、评价考核办法等几个部分; 在投融资模式方面, 分为投资主体、资金来源和财税政策三部分。本手册附录中汇集了我国 2009 年 8 月之前有关建筑节能法律法规、与政策的主要内容。

本书适合建筑节能技术研究人员与管理者、研究与制定建筑节能政策的政府官员阅读。

* * *

责任编辑: 田启铭 王春能 石枫华

责任设计: 赵明霞

责任校对: 兰曼利 孟楠

建筑节能工作手册

中国建筑设计研究院建筑节能与新能源工程中心 刘鹏 孙金颖 主编
中国建筑设计咨询公司节能环保事业部 丁高郝军 主审

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京千辰公司制版

北京市彩桥印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 1/16 印张: 14 插页: 1 字数: 340 千字

2009 年 9 月第一版 2009 年 9 月第一次印刷

定价: 35.00 元

ISBN 978-7-112-11159-6

(18413)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

《建筑节能工作手册》编委会

主 任 梁俊强

成 员 丁 高 郝 军 许海松

刘 韞 刚 徐稳龙 占松林

主 编 刘 鹏 孙金颖

主 审 丁 高 郝 军

会委编《图书》一

随着人类生态足迹对地球承载力的超越，资源与环境问题对人类的影响日益加剧，并成为全球的共同关注的问题。世界各个国家和地区为应对气候变化而采取的行动与合作变得日益频繁。从1972年《人类环境宣言》，到1992年《21世纪议程——可持续环境与发展行动计划》，到1997年《京都议定书》，到2002年《约翰内斯堡可持续发展承诺》，体现着各国对待资源与环境问题日益务实的态度，从统一意识的阶段走向了行动实施的阶段。

中国作为世界上最大的发展中国家，我们有一个均衡和谐的发展观：一是要发展，二是要减排，三是要改善，不断地改善中国人民的生活水平，增强国家和民族的竞争力和自信心。近些年来，我国相继颁布了《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国可再生能源法》、《民用建筑节能条例》、《公共机构节能条例》和《中国应对气候变化国家方案》，在工业、建筑、交通等各领域的节能都取得了长足的发展。

建筑营造着人们生产生活的空间，是人工环境的一个重要组成部分，在其寿命期需要持续的物质和能源支持。因此，建筑节能从一开始就具有了资源与环境的双重特征，建筑节能工作的开展也显得比其他领域节能更具有复杂性。为此，住房和城乡建设部在完善和推行建筑节能技术标准体系建设、制定和实施建筑节能经济激励政策、组织开展建筑节能示范工程项目、组织国际合作与交流、鼓励和扶持先进的建筑节能技术和产品等方面开展了大量的工作，取得了积极的进展。

伴随建筑节能工作向纵深推进，由于缺乏对建筑节能工作的系统梳理，导致相关利益主体在执行的过程中，不能明确责任、义务和权利，不了解技术标准、工作内容和方法，阻碍建筑节能工作的实施效率。中国建筑设计研究院建筑节能与新能源工程中心组织编撰的《建筑节能工作手册》，以住房和城乡建设部制定的建筑节能目标、技术标准、激励政策为总纲，提炼出建筑节能工作的一般方法，包括工作内容、步骤、投融资模式等，具有较强的操作指导性，对于推进建筑节能工作全面开展具有一定的价值，可以作为对建筑节能从业人员提供系统性培训的教材。

相信本书的出版能够更进一步推动我国建筑节能工作的开展，为解决我国的能源与环境问题贡献一份力量！

住房和城乡建设部副部长

2009年7月23日

序 二

改革开放三十年中国发生了根本性的历史转变，经济快速增长使我国迈入全球经济大国的行列，与此同时也使我们面临了前所未有的挑战：能源需求持续增长，温室气体排放增多，耕地、水等关键自然资源情况不断恶化，建设资源节约型和环境友好型社会就成为了中国经济社会发展的必然选择。建筑节能是国家实施节能减排战略的重要组成部分，我们承担着艰巨的任务与重大责任。

通过二十多年的工作，建筑节能取得了长足进步，走上了具有中国特色的发展道路。截止到2008年底，新建建筑基本做到了严格执行强制性节能标准，实现了国务院提出的“新建建筑施工阶段执行强制性标准的比例达到80%以上”的工作目标；北方采暖地区既有居住建筑供热计量及节能改造完成4000万平方米，每年可以节约标准煤27万吨，减排二氧化碳约70万吨；国家机关办公建筑和大型公共建筑节能运行与改造服务体系建设取得进展，完成了对10000多栋建筑的基本情况和能耗情况调查，对768栋建筑以及59所高等院校做了能源审计，公示了827栋建筑的能效，以北京、天津、深圳为试点在300多栋重点建筑建立了能效动态监测系统，为下一步开展节能运行与改造及制定用能限额标准提供了有力的数据支持；可再生能源建筑一体化规模化应用取得显著进展，中央财政资金总计支持了359个示范项目，太阳能光热利用面积达到10.3亿平方米，浅层地热能应用面积超过1亿平方米；绿色建筑的推广取得积极进展，共评出了10项绿色建筑评价标识，53项绿色建筑创新奖，53项绿色建筑示范工程。

虽然建筑节能取得了阶段性成果，但是，困扰建筑节能发展的问题却日益突出：主要是一些地方政府对建筑节能工作的认识不到位，推行力度不够。建筑节能是一项全新的工作，没有经验可供借鉴，又缺少可以进行系统学习的教材与机会，致使工作进展不平衡；建筑节能各项管理制度落实不到位，2008年10月1日《民用建筑节能条例》颁布实施，但地方政府和很多企业对于如何执行却并不十分清楚，具有可操作性的部门规章、地方性法规、实施细则和配套措施的制定落实工作滞后于发展。

解决这些问题不仅需要完善行政手段、经济政策、技术标准和配套措施，还需要各级领导、管理人员加强对我国现有法律、政策、标准的理解和运用。《建筑节能工作手册》是中国建筑设计研究院建筑节能与新能源工程中心根据我国建筑节能现状，总结多年的工程实践经验，在新建建筑节能、北方采暖地区既有居住建筑节能改造、国家机关办公建筑和大型公共建筑节能改造等领域，围绕建筑节能的总体目标，从工作内容、工作步骤、标准规范、激励政策、考核评价体系等方面提纲挈领、简明扼要的梳理了建筑节能的工作方法，可使管理人员、工程技术人员比较快地掌握建筑节能工作流程，提高工作效率。《建筑节能工作手册》汇集了建筑节能工作者的实践经验，是建筑节能领域具有参考价值的工具书。

建筑节能关系到每个人的利益，关系到建设事业的可持续发展，这项利国利民的事情

必须常抓不懈。相信本书的出版能够让更多的人尽快掌握建筑节能知识,更好地推动建筑节能事业的发展。

住房和城乡建设部建筑节能与科技司司长

陈宜明

二〇〇九年六月二十二日

二〇〇九年六月二十二日

目 录

引言	1
1 建筑节能的主管部门	4
1.1 民用建筑节能与公共机构节能	4
1.2 各级建设行政主管部门	4
1.3 各级机关事务管理机构	5
1.4 主管部门的职能	5
2 建筑节能技术服务	6
2.1 工作目标	6
2.1.1 节能中长期规划对建筑节能的要求	6
2.1.2 “十一五”期间建筑节能目标	7
2.2 政策和市场激励	8
2.2.1 新建建筑节能	8
2.2.2 既有建筑节能改造	8
2.2.3 可再生能源建筑应用	10
2.2.4 其他	10
2.3 工作步骤和工作内容	11
2.3.1 新建建筑节能	11
2.3.2 北方采暖地区既有居住建筑节能改造	12
2.3.3 国家机关办公建筑和大型公共建筑节能改造	14
2.3.4 其他公共建筑节能改造	17
2.4 服务机构资格	17
2.5 主要节能标准	18
2.5.1 新建建筑节能	19
2.5.2 北方采暖地区既有居住建筑节能改造	19
2.5.3 国家机关办公建筑和大型公共建筑节能改造	20
2.5.4 其他公共建筑节能改造	20
2.6 考核	21
2.6.1 考核要求	21
2.6.2 建筑节能专项检查	21
3 建筑节能投融资模式	22
3.1 投资主体	22
3.1.1 北方采暖地区既有居住建筑节能改造	22
3.1.2 国家机关办公建筑和大型公共建筑节能改造	23

3.2 资金来源	23
3.2.1 既有建筑节能改造	23
3.2.2 可再生能源建筑应用	24
3.3 现有财税激励政策	24
3.3.1 北方采暖地区既有居住建筑节能改造	24
3.3.2 国家机关办公建筑和大型公共建筑节能改造	25
3.3.3 可再生能源建筑应用	26
3.3.4 太阳能光电建筑应用	27
3.3.5 建筑节能服务机构	28
3.4 合同能源管理和清洁发展机制	29
附录 1 北京市既有建筑节能改造实施案例	30
附录 2 建筑节能技术服务简图	插页 1
附录 3 建筑节能标准情况 (2008 年)	33
附录 4 建筑节能政策法规汇编	35

引言

截至 2008 年末,我国第十一个五年计划已过去了整整三年。“十一五”是我国树立科学发展观、坚持可持续发展的一个重要历史时期。节能减排是这个时期的一项重要任务,建筑节能则是整个节能减排工作中的重要部分。

2007 年 10 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议修订通过了《中华人民共和国节约能源法》;2008 年 7 月 23 日国务院第 18 次常务会议通过了《民用建筑节能条例》、《公共机构节能条例》,以国务院第 530 号、第 531 号令下发,自 2008 年 10 月 1 日起施行。结合 2006 年开始实施的《中华人民共和国可再生能源法》,两法两条例的颁布标志着建筑节能法律体系支撑层建立完成,也为建筑节能工作开展提出了方向指针和行动纲领。

此前由住房和城乡建设部与有关机构提出的建筑节能服务体系是面向全社会开展建筑节能的服务目标与内容的整套体系,是《民用建筑节能条例》和其他政策制定与执行的支撑,是建筑节能工作开展的基础。随着《民用建筑节能条例》的颁布施行,建筑节能服务体系以制度体系的形式得以明确,在今后的工作中也将日臻完善,逐步发挥其巨大的作用。

对于建筑节能,国家财政也配套出台了一系列激励政策。例如对于节能量值相对清晰的领域,投资五千万只节能灯推动绿色照明,分四批启动近 360 项可再生能源建筑应用示范工程等;对于目前还不能准确计算节能量值的既有建筑节能改造领域,制定了建立建筑节能监管体系和实施居住建筑供热计量及节能改造的专项补贴政策。伴随建筑节能技术进步,EMC、CDM 等市场化操作模式也将得到进一步发展。

随着社会的发展,法规与政策必然经历一个逐步发展直到完善的动态过程。当我们置身于社会发展过程之中时,法规与政策的演变过程不应该妨碍我们对建筑节能的认知,反而应该成为企业在认知水平逐步提升过程中难得的机遇。目前,建筑节能服务体系正处于发展与完善的过程中,本手册汇集的是我国 2008 年之前有关建筑节能的主要内容,并希望伴随着法规与政策的发展不断更新。

建筑节能制度体系

《民用建筑节能条例》依据《中华人民共和国节约能源法》,深化或落实成 16 项制度,形成了建筑节能制度体系框架,这些制度分别是:

- (1) 民用建筑节能规划制度;
- (2) 民用建筑节能经济激励制度;
- (3) 建筑节能推广、限制、禁用制度;
- (4) 新建建筑市场准入制度;

- (5) 建筑能效测评标识制度；
- (6) 民用建筑节能信息公示制度；
- (7) 可再生能源建筑应用推广制度；
- (8) 建筑用能分项计量制度；
- (9) 既有居住建筑节能改造制度；
- (10) 国家机关办公建筑节能改造制度；
- (11) 节能改造的费用分担制度；
- (12) 建筑用能系统运行管理制度；
- (13) 建筑能耗报告制度；
- (14) 大型公共建筑运行节能管理制度；
- (15) 公共建筑室内温度控制制度（《中华人民共和国节约能源法》第三十七条，《民用建筑节能条例》第十八条）；
- (16) 建筑节能考核制度。

以上 16 项制度构成了图 1 所示体系。

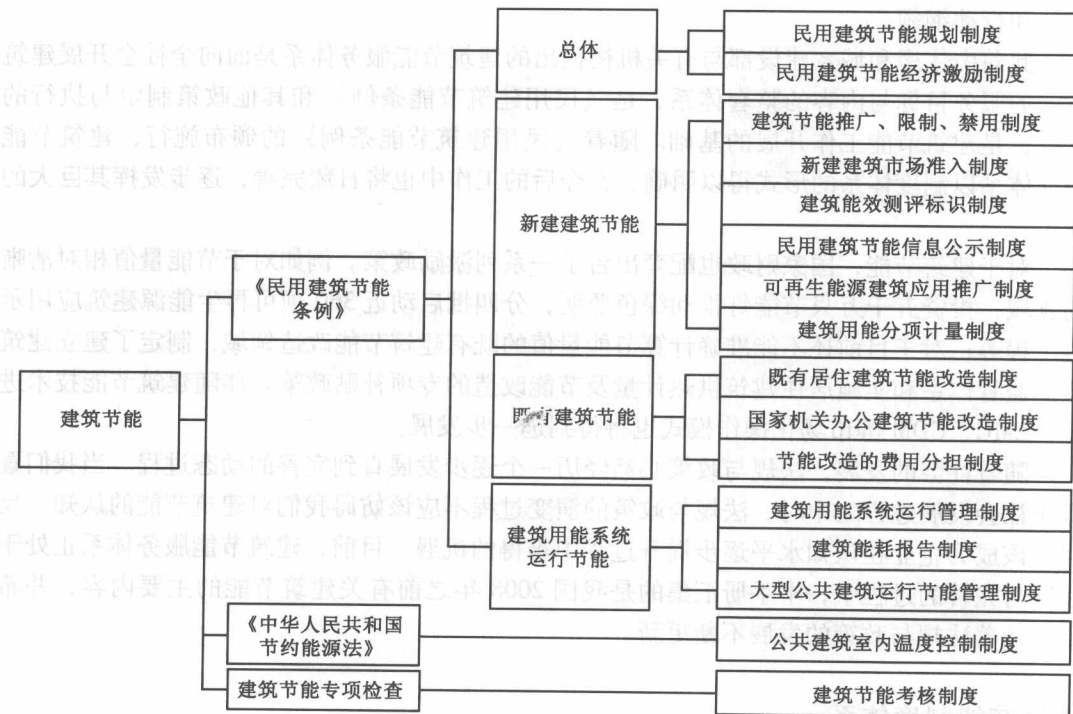


图 1 建筑节能制度体系

本手册从建筑节能服务机构的角度看待建筑节能制度体系，研究体系对我们工作的指导意义，因此本手册提到的制度重点在于建筑节能技术服务和投融资服务两部分。

本手册的基本框架

图 2 所示为本手册的基本框架。围绕建筑节能的工作目标，对建筑节能的推动与职责主体、激励机制、工作实施与投融资模式几个方面进行梳理。在工作实施层面，按顺序分为实施步骤、工作内容、对服务机构的资格要求、执行标准、评价考核办法等几个部分；在投融资模式方面，分为投资主体、资金来源和财税政策三部分。各个部分解读了有关政策的规定内容等。

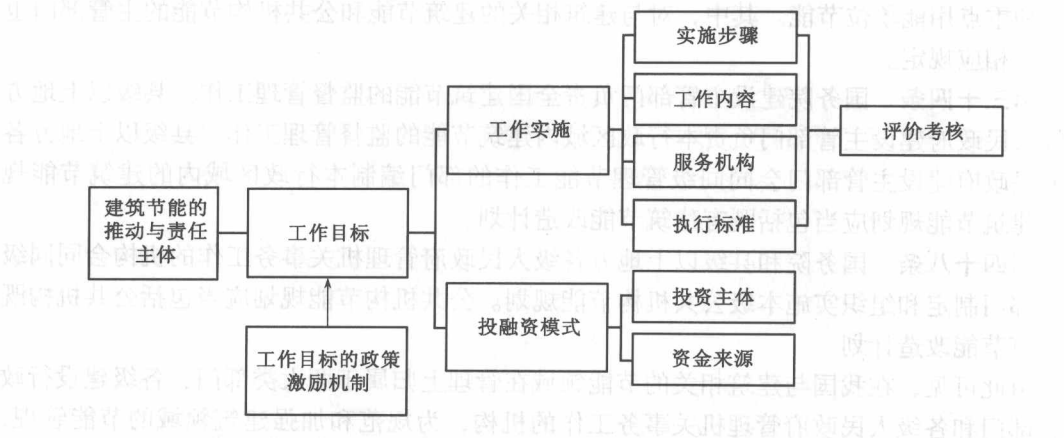


图 2 建筑节能服务体系操作指南基本框架图

1 建筑节能的主管部门

修订后的《中华人民共和国节约能源法》^[附录4:1.2] 2008 年 4 月 1 日开始实施,规定了我国的节能领域主要包括以下五个方面:工业节能、建筑节能、交通运输节能、公共机构节能和重点用能单位节能。其中,对与建筑相关的建筑节能和公共机构节能的主管部门也进行了相应规定。

第三十四条 国务院建设主管部门负责全国建筑节能的监督管理工作。县级以上地方各级人民政府建设主管部门负责本行政区域内建筑节能的监督管理工作。县级以上地方各级人民政府建设主管部门会同同级管理节能工作的部门编制本行政区域内的建筑节能规划。建筑节能规划应当包括既有建筑节能改造计划。

第四十八条 国务院和县级以上地方各级人民政府管理机关事务工作的机构会同同级有关部门制定和组织实施本级公共机构节能规划。公共机构节能规划应当包括公共机构既有建筑节能改造计划。

由此可见,在我国与建筑相关的节能领域在管理上归属于两大类部门:各级建设行政主管部门和各级人民政府管理机关事务工作的机构,为规范和加强建筑领域的节能管理,国务院又分别制定了《民用建筑节能条例》^[附录4:1.3]和《公共机构节能条例》^[附录4:1.4],这两个条例均在 2008 年 10 月 1 日开始实施。

1.1 民用建筑节能与公共机构节能

《民用建筑节能条例》第二条规定的民用建筑节能,是指在保证民用建筑使用功能和室内热环境质量的前提下,降低其使用过程中能源消耗的活动。

民用建筑,是指居住建筑、国家机关办公建筑和商业、服务业、教育、卫生等其他公共建筑。

《中华人民共和国节约能源法》第四十七条和《公共机构节能条例》第二条规定的公共机构,是指全部或者部分使用财政性资金的国家机关、事业单位和团体组织。

1.2 各级建设行政主管部门

我国的建设行政主管部门实行中央和地方两级行政区划,在中央设有中华人民共和国住房和城乡建设部,在地方各省市分别设有省级建设厅、市级建设委员会和市(县)建设局。两者之间是工作上的指导关系。

在建筑节能领域,住房和城乡建设部承担推进建筑节能、城镇减排的责任,会同有关部门拟订建筑节能的政策、规划并监督实施,组织实施重大建筑节能项目,推进城镇减排。地方各级建设行政主管部门负责落实和执行国家政策以及本级行政区域内的建筑节能

工作。

《民用建筑节能条例》第五条对建筑节能的主管机构进行了明确规定：国务院建设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主管部门负责本行政区域民用建筑节能的监督管理工作。

1.3 各级机关事务管理机构

在我国，公共机构的管理部门为各级机关事务管理机构，分为两级行政区划，国务院机关事务管理局和县级以上地方各级人民政府机关事务管理机构。

国务院机关事务管理局（简称“国管局”）是国务院管理中央国家机关事务工作的直属机构。其在节能领域的主要工作职能包括：负责中央国家机关节约能源管理工作，会同有关部门制定规划、规章制度并组织实施；组织开展能耗统计、监测和评价考核工作。参与推动公共机构节能。

各省市机关事务管理局负责各省市级机关的办公用房、其他公务用房和公务员住房的建设、调配、租赁、使用和维修以及节能改造。

《公共机构节能条例》第四条对各级机关事务机构的节能管理工作进行了明确规定：国务院管理节能工作的部门主管全国的公共机构节能监督管理工作。国务院管理机关事务工作的机构在国务院管理节能工作的部门指导下，负责推进、指导、协调、监督全国的公共机构节能工作。国务院和县级以上地方各级人民政府管理机关事务工作的机构在同级管理节能工作的部门指导下，负责本级公共机构节能监督管理工作。教育、科技、文化、卫生、体育等系统各级主管部门在同级管理机关事务工作的机构指导下，开展本级系统内公共机构节能工作。

1.4 主管部门的职能

图 1-1 说明了《中华人民共和国节约能源法》、《民用建筑节能条例》和《公共机构节能条例》三部法律法规对建筑节能与公共机构节能在管理职能方面的关系。

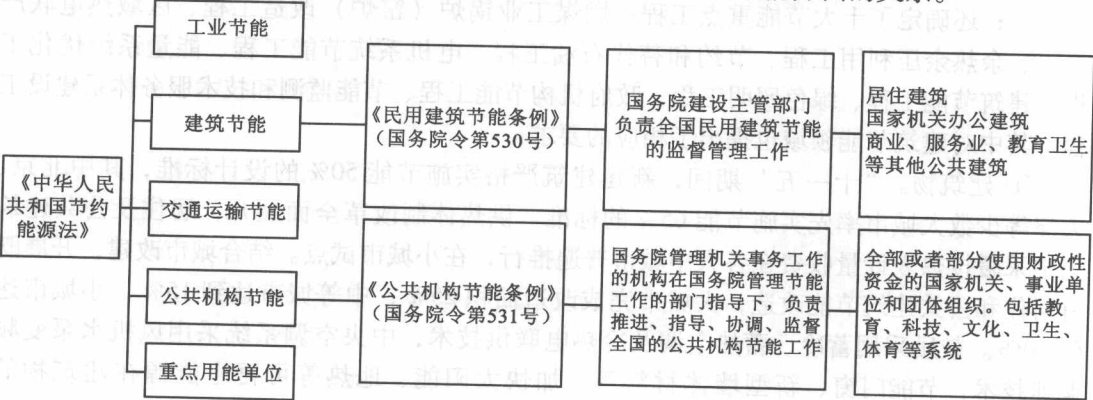


图 1-1 建筑节能与公共机构节能的关系

2 建筑节能技术服务

2.1 工作目标

2.1.1 节能中长期规划对建筑节能的要求

1. 《节能中长期规划》^[附录4:2.1] 对全国节能目标的规定

2004年11月25日国家发展和改革委员会通过了《节能中长期规划》从四方面提出从现在到2020年的节能目标。

① 宏观节能量指标：到2010年每万元GDP能耗由2002年的2.68吨标准煤下降到2.25吨标准煤，2003~2010年年均节能率为2.2%，形成的节能能力为4亿吨标准煤。2020年每万元GDP能耗下降到1.54吨标准煤，2003~2020年年均节能率为3%，形成的节能能力为14亿吨标准煤，相当于同期规划新增能源生产总量12.6亿吨标准煤的111%，相当于减少二氧化硫排放2100万吨。

② 主要产品（工作量）单位能耗指标：2010年总体达到或接近20世纪90年代初期国际先进水平，其中大中型企业达到本世纪初国际先进水平；2020年达到或接近国际先进水平。

③ 主要耗能设备能效指标：2010年新增主要耗能设备能源效率达到或接近国际先进水平，部分汽车、电动机、家用电器达到国际领先水平。

④ 宏观管理目标：2010年初步建立与社会主义市场经济体制相适应的比较完善的节能法规标准体系、政策支持体系、监督管理体系、技术服务体系。

2. 《节能中长期规划》对建筑节能的要求

《节能中长期规划》确定了节能的三大重点领域：重点工业，交通运输，建筑、商用和民用；还确定了十大节能重点工程：燃煤工业锅炉（窑炉）改造工程、区域热电联产工程、余热余压利用工程、节约和替代石油工程、电机系统节能工程、能量系统优化工程、建筑节能工程、绿色照明工程、政府机构节能工程、节能监测和技术服务体系建设工程。其中对建筑节能领域也提出了相应的要求：

① 建筑物。“十一五”期间，新建建筑严格实施节能50%的设计标准，其中北京、天津等少数大城市率先实施节能65%的标准。供热体制改革全面展开，居住及公共建筑集中采暖按热表计量收费在各大中城市普遍推行，在小城市试点。结合城市改建，开展既有居住和公共建筑节能改造，大城市完成改造面积25%，中等城市达到15%，小城市达到10%。鼓励采用蓄冷、蓄热空调及冷热电联供技术，中央空调系统采用风机水泵变频调速技术，节能门窗、新型墙体材料等。加快太阳能、地热等可再生能源在建筑物的利用。

② 照明器具。推广稀土节能灯等高效荧光灯类产品、高强度气体放电灯及电子镇流

器，减少普通白炽灯使用比例，逐步淘汰高压汞灯，实施照明产品能效标准，提高高效节能荧光灯使用比例。

2.1.2 “十一五”期间建筑节能目标

2005年10月11日中国共产党第十六届中央委员会第五次全体会议通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》进一步明确提出：单位国内生产总值能源消耗比“十五”期末降低20%左右，“十一五”期间实现节能5.6亿吨标准煤。

为了落实《节能中长期规划》，实现“十一五”期间的节能减排目标，国务院印发了《节能减排综合工作方案》(国发[2007]15号)^[附录4:2.9]。随即颁布的《建设部关于落实〈国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知〉的实施方案》(建科[2007]159号)^[附录4:2.11]提出到“十一五”期末，建筑节能实现节约1亿吨标准煤的目标。其中：加强新建建筑节能工作，实现节能6150万吨标准煤；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；加强国家机关办公建筑和大型公共建筑节能运行管理与改造，实现节能1100万吨标准煤。发展太阳能、浅层地热能、生物质能等可再生能源在建筑中应用，实现替代常规能源1100万吨标准煤。优先发展城市公共交通，调整出行结构，提高交通效率，实现节约4亿升燃油的目标。与建筑节能直接相关的节约量为9950万吨标准煤，具体目标分解可见表2-1。

“十一五”期间建筑节能目标分解表 表 2-1

建筑节能目标分解	节能指标 (万吨标煤)
新建建筑节能	6150
北方采暖地区既有建筑实施热计量及节能改造	1600
国家机关办公建筑和大型公共建筑节能运行管理与改造	1100
可再生能源在建筑中应用	1100
合 计	9950

一是加强新建建筑节能工作。“十一五”期间，我国城镇将新建40亿~50亿平方米建筑。新建建筑将严格执行节能强制性标准，4个直辖市执行65%的节能标准，到“十二五”，全国范围内将执行65%的节能标准。同时，将发展节能省地环保型建筑和绿色建筑，建立符合中国特点的节约型住宅建设和消费模式。推广绿色建筑及低能耗示范工程。在“十一五”期间启动了“一百项绿色建筑示范工程与一百项低能耗建筑示范工程”(简称“双百工程”)的工作。通过“双百工程”的建设，希望形成一批以科技为先导、节能减排为重点、功能完善、特色鲜明、具有辐射带动作用的绿色建筑示范工程和低能耗建筑示范工程。

二是深化供热体制改革，对北方采暖地区居住建筑实施热计量及节能改造。住房和城乡建设部已将“十一五”期间1.5亿平方米的改造任务分解到各省市区，并要求其进一步分解到各城市(区)。北方采暖地区区域面积占我国国土面积的70%，其中城镇采暖住宅面积约占城镇住宅总面积的50%。目前节能住宅比例仅为10%，采暖能耗为1.35亿吨标煤，具有较大的节能潜力。北方地区节能改造的内容主要是围护结构改造、计量改造、

供热系统改造。

三是加强国家机关办公建筑和大型公共建筑的节能运行管理与改造。主要工作内容为：加强能耗监测、能耗统计、能源审计、能效公示等在内的节能运行管理制度建设。24个示范省市确保完成2008年年中能效公示任务，2008年下半年开始在全国范围内推广。

四是推进可再生能源在建筑中的规模化应用。通过实施可再生能源建筑应用示范推广项目，扩大示范效应；在农村地区大力推广太阳能、风能、生物质能等；制定可再生能源建筑应用关键技术设计指南、施工关键技术指南、关键设备可靠适用性评估标准等。

2.2 政策和市场激励

新建建筑严格执行强制性节能标准，实行以能效标识为特征的新建建筑市场准入制度。北方采暖地区既有居住建筑节能改造实行供热计量与节能改造同步进行的既有建筑节能改造制度。国家机关办公建筑和大型公共建筑节能改造实行包含“能耗统计、能源审计、能效公示、用能定额、超定额加价”在内的节能运行管理制度。可再生能源在建筑中应用需执行“在条件具备的情况下，与建筑主体工程同步设计、同步施工、同步验收”的制度。

不同类型的建筑节能适用不同的政策和行政法规。市场激励机制的作用是与政策法规的正面指导配合，负责对节能服务需求与供给双向激发，并培育市场。

2.2.1 新建建筑节能

新建建筑节能工作的推进，纳入现有的工程建设标准体系，采用执行强制性节能标准的方式激励市场需求。

1. 严格执行强制性节能标准

《民用建筑节能条例》第十五条规定设计单位、施工单位、工程监理单位及其注册执业人员，应当按照民用建筑节能强制性标准进行设计、施工、监理。

《关于新建居住建筑严格执行节能设计标准的通知》（建科〔2005〕55号）^{〔附录4:3.1.2〕}规定新建居住建筑节能标准必须严格执行。

2. 以能效标识为特征的新建建筑市场准入制度

《民用建筑节能条例》第二十二条规定：房地产开发企业销售商品房，应当向购买人明示所售商品房的能源消耗指标、节能措施和保护要求、保温工程保修期等信息，并在商品房买卖合同和住宅质量保证书、住宅使用说明书中载明。

《民用建筑能效测评标识管理暂行办法》（建科〔2008〕80号）^{〔附录4:3.5.2附件1〕}规定了实行能效标识的项目类型、测评机构及管理办法。对于新建建筑通过能效标识的手段来严格控制进入市场的比例。

2.2.2 既有建筑节能改造

1. 北方采暖地区既有居住建筑节能改造

研究表明，我国北方城镇采暖能耗占全国城镇建筑总能耗的40%。既有建筑用热效率低是供热存在的主要问题之一，我国住宅的单位建筑面积采暖能耗折合标煤平均为每年 $20\text{kg}/\text{m}^2$ ，是气候条件接近的北欧国家采暖能耗的1~1.5倍。基于历史原因，北方采暖地区居住建筑集中供热采用按面积计收热费的方式。