

# 2017-2022年中国建筑节能行业发展态势及投资策略 略研究报告

报告大纲

观研报告网

[www.chinabaogao.com](http://www.chinabaogao.com)

## 一、报告简介

观研报告网发布的《2017-2022年中国建筑节能行业发展态势及投资策略研究报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://baogao.chinabaogao.com/xincailliao/289055289055.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

## 二、报告目录及图表目录

### 1 建筑节能的概论

#### 1.1 建筑节能的定义

建筑节能是指在建筑物的规划、设计、新建、改造和使用过程中，严格按照节能标准，采用节能技术、材料、设备、工艺和产品，减少供热、照明、空调制冷、热水供应的能耗，既保证达到了既定的节能目标，又能提高建筑的舒适性。建筑节能是一项系统工程。从技术角度看，建筑节能包含了围护结构保温隔热技术、新型照明应用技术、新型供冷供热技术、太阳能与建筑一体化技术等；从建筑材料角度看，建筑节能涵盖了节能门窗、节能玻璃墙体材料、保温材料等。建筑节能贯穿于规划、设计、施工、监理的整个过程。

#### 1.2 发展建筑节能的意义

1) 发展建筑节能是全球经济迅速发展的需要。全球能耗消费结构以煤为主，建筑采暖用煤75%以上，发展建筑节能有助于探索传统采暖之外的供能新途径，有效缓解能源短缺和资源枯竭的危机。

2) 发展建筑节能是全球环境保护的需要。每燃烧1t标准煤，将产生24kgCO<sub>2</sub>、406kg CO、19.8kgSO<sub>2</sub>、4.2kg粉尘，这些污染物使得API和AQI指数大幅度上升，城市环境空气质量长期处于重度污染状态，导致温室效应。发展建筑节能有利于缓解空气污染，保护生态环境，维持生态平衡。

3) 发展建筑节能是人们提高生活水平的需要。建筑节能中的外墙保温技术、节能门窗和环保材料等不仅降低了建筑能耗，也大大改善了居住条件和环境，提高了人们的生活水平。

图：我国能耗分布图 资料来源：公开资料，中国报告网整理

### 2 建筑节能的现状

#### 2.1 相关政策的现状

2.1.1 国外相关政策现状为发展建筑节能，西方各国推行了多种积极的政策和措施。美国政府充分运用市场的调节功能，政府仅作为辅助，承担服务工作；率先制订了行业和产品

标准，以合理定位为原则，注重先进性和实用性；大力开发和推荐能源新技术；制定税收、贷款方面的优惠政策等。欧洲各国政府也将节能作为发展重点，宣传绿色生活方式，提高全民节能意识。德国、丹麦、波兰对旧有建筑节能改造提供补助，瑞典政府贷款支持节能建筑，日本对太阳能建筑实行补助。

2.1.2我国相关政策现状我国的建筑节能工作始于20世纪80年代，起步较晚。我国采取先易后难、先城市后农村、先新建后改造、由北向南逐步推进的战略。为制定和实施节能法规政策，90年代我国成立了建筑节能办公室，如《建筑节能技术政策》、《建筑节能“九五”计划和2010年规划》等政策相继出台。

从1997年开始，我国陆续颁布实施了《中华人民共和国节约能源法》、《民用建筑节能管理规定》、《中华人民共和国可再生能源法》、《民用建筑节能条例》等建筑节能法律法规，并提出了实施指导意见。2009年推出家电下乡和“节能产品惠民工程”，对部分节能电器进行财政补贴。编制实施了《“十二五”建筑节能专项规划》，提出到2015年，建筑节能能力提高 $1.16 \times 10^7$ t。大力推行绿色建筑，在《绿色建筑行动方案》中阐明了未来的节能改造目标。

表：不同节能技术的经济分析 资料来源：公开资料，中国报告网整理

## 2.2相关行业标准的现状

2.2.1国外相关标准的现状70年代初，历史上第一套建筑节能标准在法国诞生，其对新建住宅提出的节约1/4能耗的要求，成为欧洲各国争相效仿的对象。80年代，连续两次提高节能指标至45%和60%，并制定专门针对旧有住宅改造、公共建筑的标准。目前法国已形成了涵盖规范、要求、技术执行程序的节能标准体系，也形成了新老建筑的项目建议、决策设计、施工和建成后管理等一套完整的项目管理体系。

1975年，美国制定了ASH R A E 标准90-75《新建筑物设计节能》，接着颁布了《新建筑物结构中的节能法规》，45个州节约能耗达40%，并且每隔60个月进行一次标准修订。1993年，美国又制定了《新的低层居住建筑节能设计标准》，同时提出了在以往建筑节能的成效上，再节能1/4的要求。更有力地推动节能，标准将节能要求与经济效益挂钩。

从20世纪80年代开始，德国政府制定了一系列的激励政策来推动本国建筑节能的发展，其中最有效的是对达到绿色节能标准的房屋围护结构改造项目和使用采暖设备的工程，给予25%的补助资金，并承诺连续10年减税，以此鼓励对旧建筑进行技术改造，减少能耗。

日本政府从80年代起陆续制定了《办公用建筑物能源使用合理化的建筑业主判断标准》、《住宅能源使用合理化的建筑业主判断标准》、《住宅能源合理化的设计施工方针》等标准。

2.2.2我国相关标准的现状我国的建筑节能标准制定工作起步较晚。1986年颁布的建筑《民用建筑节能设计标准（采暖居住建筑部分）》是我国第一部居住建筑设计标准，提出了节能30%的节能目标。

1993年我国发布的《旅游旅馆建筑热工与空气调节节能设计标准》是我国第一部公共建筑节能设计标准的雏形。1995年修编了《民用建筑节能设计标准》（采暖居住建筑部分），节能率要求50%。1996年开展实施中国“绿色照明工程”，制定了高效照明产品能效标准。从2000年开始，我国陆续制定实施了《公共建筑节能设计标准》、《民用建筑管理规定》等标准。2006年，我国第一部绿色建筑国家标准---《绿色建筑评价标准》颁布。2009年颁布了《公共建筑节能检测标准》和《居住建筑节能检测标准》。2010年以后，中国修订的《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》将节能目标提高到了65%，制定的《绿色建筑行动方案》进一步明确了建筑节能改造目标，全面推进绿色建筑行动。

## 2.3相关技术支持的现状

### 2.3.1国外相关技术支持的现状

1) 采取初始控制的方法。在规划和设计阶段，采用能帮助提高节能率的建筑朝向和形状，同时合理安排房屋的窗墙比和体形系数，使热能损耗有效降低；少用空调，多利用自然风来达到降耗目标，提高照明等各种设备用能效率，实现能量循环使用。

2) 改善外围护结构的热工性能。一些发达国家已将衡量围护结构热工性能好坏的传热系数值降到了 $0.2 \sim 0.35W (M^2K) - 1$ ，远低于我国目前的标准；同时，各国均致力于保温材料及其应用技术的研究，在建筑中采用了大量的新型建材，在建筑物的围护结构中一般都采用轻质高效的岩棉、玻璃棉、泡沫塑料等保温材料。如使用了空心砌块，为了提高墙体的保温性能，一般会将一些松散填充绝热保温材料填加在空隙中。

3) 改善外窗设计方法，降低耗能。采用吸热玻璃、双层玻璃、热反射玻璃等隔热性能良好的窗玻璃。美国最先使用的金属薄膜玻璃，可保证提高窗户的保温性能超过一倍。

4) 利用自然条件减少能耗。发达国家在设计时重视屋檐、窗帘、遮阳板、阳台等的总体构造和布局，与周围的自然环境形成一个冷暖适宜的空间。夏天绿荫地气温可低 $3 \sim 5$ ，减少了空调能耗。在欧洲，正广泛普及集温度、湿度、采光、新风、噪音控制为一体，能使室内实现更适合人体居住的恒温恒湿环境的低能耗辐射采暖制冷系统。采用这套系统的建筑能耗仅 $20kgM - 2$ ，低于我国目前 $80kgM - 2$ 的水平。

### 2.3.2国内相关技术支持的现状

1) 提高性能墙体保温。在我国，长期以来一直以实心粘土砖作为墙体材料，近年来，各地因地制宜采取各种方法利用新的墙体材料：如加气混凝土的保温效果好，就在有条件的地区，用当地的煤矸石、浮石等原料生产各种混凝土空心砌块；并在低层建筑承重墙和框架填充墙的施工中广泛应用；黏土地带常使用多孔砖，砖瓦孔型、尺寸以节能要求来决定；复合墙体具有较好的绝热性，逐渐成为我国已使用的主流墙体，分为外保温、内保温和中间保温3种[9-10]。

2) 发展门窗保温技术。上世纪70年代我国从使用木门窗转为使用为钢门窗；80年代以来铝合金被广泛使用；90年代末至今，塑料门窗被大量使用，玻璃材料占门窗面积的70%~80%左右。我国多使用单层玻璃，寒冷地区多使用双层玻璃窗、中空玻璃，为提高保温性能也适当增加窗扇层数。另外增加门窗气密性的方法也被广泛使用。

3) 探索屋面节能技术。在我国平顶屋面领域，应用最广泛的是加厚加气混凝土屋面、屋面下设保温层（填充材料多为浮石砂、聚苯板、膨胀珍珠岩等）等做法；对于近年来被越来越广泛应用的尖顶屋面，可选择顺着坡顶或直接在天棚上铺钉绝热材料，如岩棉毡、玻璃棉毡等。

4) 有效利用太阳能技术。我国太阳能建筑应用研究始于20世纪70年代末，同时进行太阳能制冷空调系统研究。20世纪70年代后的10年里，我国建成了400多栋实验性太阳房和被动式太阳能采暖示范建筑，总面积约100000M<sup>2</sup>，分布于北京、宁夏等13个省市自治区。到上世纪末，全国已建成不同类型的太阳房1.5万多栋，建筑面积超过450万平方米，节能水平达60%~70%，每年可节约煤耗20~40kgM<sup>-2</sup>，太阳房的造价一般比普通住房高约1/10~1/5，但经济效益良好。当前，我国太阳房已进入大规模普及阶段，可以改善西部地区经济发展滞后、能源短缺、生态破坏严重的现状。

## 2.4相关能源消耗的现状

2.4.1国外相关能源消耗的现状由于全球能源消耗量持续上升欧美等发达国家都提出了通过发展建筑节能达到零能耗的目标和规划，并出台了相关政策，实施了具体工程项目。发达国家现行的建筑节能标准比我国高出不少。欧美发达国家的可再生能源使用率在2002年就达到了10%~15%，代替了传统能耗的小型生物能热电冷联产的热效率达50%，热效率更是比我国高出数倍。

2.4.2我国相关能源消耗的现状国家统计局发布了2015年国民经济和社会发展统计公报。2015年全年能源消费总量43.0×10<sup>9</sup>t标准煤，比上年增长0.9%。原油消费量增长5.6%，天然气消费量增长3.3%，电力消费量增长0.5%。煤炭消费量占能源消费总量的64.0%，水

电、风电、天然气等清洁能源消费量占能源消费总量的17.9%。全国万元国内生产总值能耗下降5.6%。我国建筑能耗约占社会总能耗的35%，2001年中国建筑年消耗占能源3.76×10<sup>9</sup>t，占能源消耗总量的27.6%，年增长比率为5% [ 3 ]。我国建筑全生命周期能耗从2001年的7.40×10<sup>9</sup>t增加到2013年的16.60×10<sup>9</sup>t，年均增长率为7%。

2001-2013年，建筑全生命周期能耗占全国能源消费总量和终端能源消费量的比重分别为43%和46%。

#### 4小结

通过对建筑节能的现状及其应用的论述，对于我国建筑节能发展，作以下几点展望：

1) 政府应并对技术的研究和利用进行扶持，出台相应激励政策，对推广和使用建筑节能技术给与补助或奖励。加大宣传力度，使节能理念深入人心，营造全民节能的环境和氛围。

2) 重视节能技术的综合研究能力。要积极进行新型建筑材料、空调、能源等研究和开发，不断提高建筑节能和新材料再生利用技术水平，并通过政府和企业将研究成果及时转化为生产力。

3) 在节能技术的实际应用中，注重建筑节能材料的通用化、配套化、系统化，从建筑的规划设计阶段就将节能技术的应用融入其中。

中国报告网发布的《2017-2022年中国建筑节能行业发展态势及投资策略研究报告》内容严谨、数据翔实，更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展动向、市场前景、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

第一章：中国建筑节能行业发展环境PEST分析

## 1.1建筑节能行业发展政策环境分析（P）

### 1.1.1建筑节能政策演进

### 1.1.2建筑节能国家性政策

### 1.1.3建筑节能地方政策

### 1.1.4建筑节能行业标准

### 1.1.5建筑节能行业规划

### 1.1.6政策环境对建筑节能行业的影响

## 1.2建筑节能行业发展经济环境分析（E）

### 1.2.1国内经济增速与趋势分析

#### （1）我国GDP增长轨迹

#### （2）我国宏观经济增长趋势

### 1.2.2行业与宏观经济关系分析

## 1.3建筑节能行业发展社会环境分析（S）

### 1.3.1中国能源消费现状分析

#### （1）中国能源消费总量分析

#### （2）中国单位GDP能耗分析

#### （3）中国能源消费结构分析

### 1.3.2中国建筑能耗现状分析

### 1.3.3中国建筑节能的迫切性

## 1.4建筑节能行业发展技术环境分析（T）

### 1.4.1行业技术专利申请数量分析

### 1.4.2行业技术专利申请人分析

### 1.4.3行业热门技术发展分析

## 第二章：中国建筑节能行业发展现状分析

### 2.1节能服务行业发展现状分析

#### 2.1.1节能服务行业生命周期

#### 2.1.2节能服务行业商业模式

##### （1）节能效益分享型

##### （2）节能量保证型

##### （3）能源费用托管型

#### 2.1.3节能服务行业发展规模

### 2.2建筑节能行业发展现状分析

#### 2.2.1建筑节能行业发展概况

#### 2.2.2建筑节能行业产值规模



### 2.2.3节能建筑发展规模分析

### 2.2.4建筑节能投资收益分析

## 2.3建筑节能行业竞争现状分析

### 2.3.1建筑节能行业竞争格局分析

### 2.3.2建筑节能行业物理竞争分析

(1) 现有企业的竞争情况分析

(2) 潜在进入者威胁分析

(3) 供应商议价能力分析

(4) 下游客户议价能力分析

(5) 替代品威胁分析

## 2.4建筑节能行业市场需求分析

### 2.4.1中国建筑节能行业市场规模

(1) 中国建筑节能行业市场总体规模分析

(2) 中国绿色建筑新增规模分析

(3) 中国既有建筑节能改造规模分析

### 2.4.2中国建筑节能行业市场驱动因素

### 2.4.3中国建筑节能行业市场规模预测

(1) 中国建筑节能行业市场总体规模预测

(2) 中国绿色建筑新增面积预测

(3) 中国既有建筑节能改造面积预测

## 第三章：中国建筑节能细分行业发展分析

### 3.1建筑节能材料发展分析

#### 3.1.1墙体节能材料发展分析

(1) 墙体保温主要技术分类

(2) 外墙保温材料政策发展

(3) 主要外墙保温材料比较

(4) 外墙保温材料市场对比

#### 3.1.2窗体节能材料发展分析

(1) Low-E玻璃节能原理简介

(2) Low-E玻璃使用比例分析

(3) Low-E玻璃行业发展现状

(4) Low-E玻璃行业竞争状况

### 3.2新能源节能发展分析

#### 3.2.1传统建筑光热应用

- (1) 太阳能热水器行业政策分析
- (2) 太阳能热水器行业规模分析
- (3) 太阳能热水器行业竞争分析

### 3.2.2 光伏建筑一体化 (BIPV)

- (1) 光伏建筑一体化主要形式
- (2) 光伏建筑一体化政策支持
- (3) 光伏建筑一体化安装规模
- (4) 光伏建筑一体化盈利能力
- (5) 光伏建筑一体化竞争现状
- (6) 光伏建筑一体化前景展望

### 3.3 建筑智能化发展分析

#### 3.3.1 国外智能建筑发展概况

- (1) 国外引进智能建筑时间分布
- (2) 国外对智能建筑的理解差异
- (3) 国外绿色建筑评估体系差异
- (4) 国外智能建筑企业在华业务

#### 3.3.2 建筑智能化行业企业规模

#### 3.3.3 建筑智能化行业市场规模

- (1) 建筑智能化行业整体市场规模
- (2) 建筑智能化行业细分市场规模
- (3) 智能建筑在新建建筑中的比例

#### 3.3.4 建筑智能化行业竞争现状

- (1) 建筑智能化行业竞争格局分析
- (2) 建筑智能化行业竞争强度分析
- (3) 建筑智能化行业竞争趋势分析

#### 3.3.5 建筑智能化行业前景展望

## 第四章：建筑节能行业相关行业主要经营分析

### 4.1 石膏板及保温材料制造主要经营分析

#### 4.1.1 北新集团建材股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

#### 4.1.2 万华化学集团股份有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

#### 4.1.3南京红宝丽股份有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

#### 4.1.4可耐福石膏板（天津）有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

#### 4.1.5上海贝恒化学建材有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

### 4.2技术玻璃及相关制品制造主要企业经营分析

#### 4.2.1山东金晶科技股份有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

#### 4.2.2广东金刚玻璃科技股份有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

#### 4.2.3中国南玻集团股份有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

#### 4.2.4上海耀皮玻璃集团股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

#### 4.2.5福耀玻璃工业集团股份有限公司经营分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

#### 4.3门窗及其建筑相关产品制造主要企业经营分析

##### 4.3.1芜湖海螺型材科技股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

##### 4.3.2深圳达实智能股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

##### 4.3.3上海延华智能科技（集团）股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

#### 4.4再生能源应用设备制造主要企业经营分析

##### 4.4.1山东力诺瑞特新能源有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

##### 4.4.2北京清华阳光能源开发有限责任公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

4.4.3日出东方太阳能股份有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

4.4.4杭州锦江百浪新能源有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

4.4.5北京天普太阳能工业有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

第五章：建筑节能行业投资经济性与风险

5.1建筑节能市场容量预测

5.1.1我国建筑面积及宏观政策推进速度

(1) 主要建筑面积预测

(2) 宏观政策推进速度及影响

5.1.2建筑节能行业市场容量预测

5.2建筑节能项目经济性分析

5.2.1低能耗建筑示范工程项目分布

5.2.2低能耗建筑示范工程案例分析

5.3建筑节能行业投资风险

5.3.1建筑节能行业政策风险

5.3.2建筑节能行业宏观经济波动风险

5.3.3建筑节能行业技术风险

图表目录

图表1：我国建筑节能政策演进历程

图表2：我国建筑节能中央政策一览表

图表3：我国建筑节能主要地方性法规

图表4：我国建筑节能行业标准及主要细分行业政策

图表5：“十三五”期间建筑节能工作主要指标与节能减排综合性工作方案的比对

图表6：我国节能标准不断提高

图表7：中国国内生产总值情况及预测（单位：万亿元，%）

图表8：美国、日本及中国智能建筑在新建建筑中的比例（单位：%）

图表9：我国城市与发达国家城市智能建筑行业所处的生命周期

图表10：我国能源消费总量及同比增速（单位：亿吨标准煤，%）

图表11：中国万元GDP能耗及主要工业产品能耗下降情况（单位：%）

图表12：中国万元GDP能耗与其他国家比较情况（单位：吨标准煤）

图表13：我国能源消费领域分布（单位：%）

（GYZJY）

图表详见正文

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/xincailiao/289055289055.html>