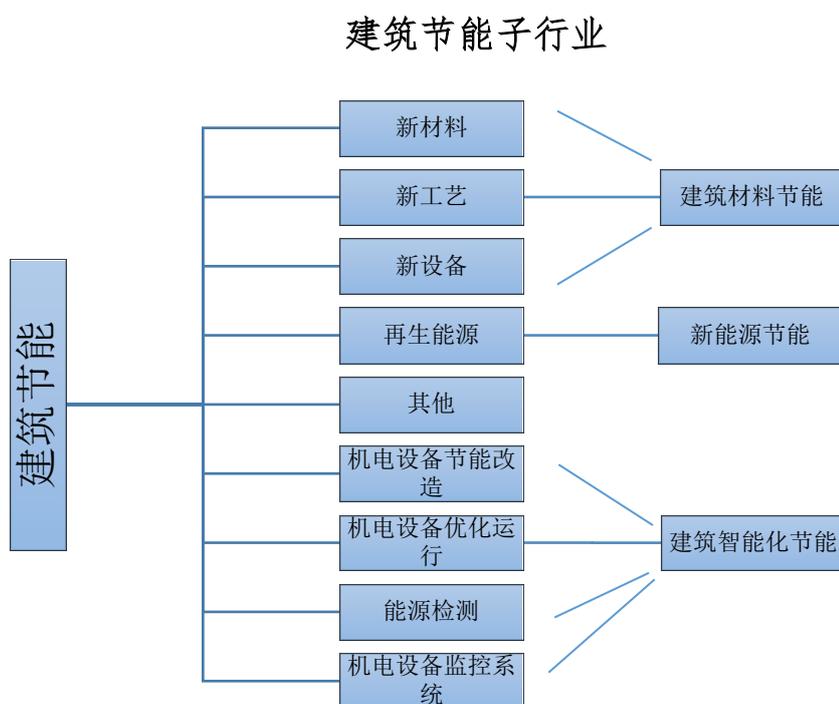


# 我国建筑节能行业发展现状及趋势分析

天风证券 金兵

## 一、建筑节能行业简介

建筑节能是指在建筑物的规划、设计、新建（改建、扩建）、改造和使用过程中，执行节能标准，采用节能型的技术、工艺、设备、材料和产品，提高保温隔热性能和采暖供热、空调制冷制热系统效率，加强建筑物用能系统的运行管理，利用可再生能源，在保证室内热环境质量的前提下，减少供热、空调制冷制热、照明、热水供应的能耗。建筑节能有众多子行业，主要包括建筑材料节能、新能源节能和建筑智能化节能三大主要细分行业（如下图）。



资料来源：公开资料整理

## 二、建筑节能行业产业链情况

整个建筑节能行业涉及到众多上下游产业，行业上游是信息产业、化工产业、新能源等，中游是建筑节能产业，下游是大型公共建筑、一般公共建筑、住宅建筑、商业建筑等。



资料来源：公开资料整理

上游的设备、材料供应质量、价格和供应进度，可能对本行业企业的工程项目实施产生实质性的影响。目前，国内设备材料供应市场是高度竞争的市场，产品供大于求，建筑节能项目运行的效果主要取决于工程承包商对客户需求的理解以及对客户所选设备的工艺、运行工况的理解，建筑节能服务企业对于上游企业处于一定的优势地位，可选择优质的上游企业作为长期合作伙伴，以控制成本并保障工程的质量。

## 三、行业运行现状与发展趋势

### （一）国外建筑节能发展情况

国外建筑节能行业发展大致经历着四个阶段：

第一阶段：上世纪七十年代初期，两次中东战争，导致石油输出国对美国、日本等国家实行石油禁运，使发达国家经历了严重的石油危机，发达国家不得不严格限制用能。美国由白宫牵头，降低室内供

暖设定温度。美国 ASHRAE 标准也把办公楼空调新风量由 25.5(m<sup>3</sup>/h 新风量下调至 17(m<sup>3</sup>/h/h 新,同时加强了建筑物的气密性。学者们开始在舒适健康与节能之间寻找新的平衡。

第二阶段:上世纪八十年代初期,美国人发现,上世纪七十年代的限制建筑用能政策带来了一系列后遗症,长时间在新风量不足的办公楼工作的白领们患上了“建筑综合症”,室内空气品质劣化的问题凸显出来。八十年代中期,出现了智能化大楼,为第三产业的迅速发展提供了必要的条件。为保证智能大楼脑力劳动的高生产率,智能大楼必须满足舒适、健康、安全的室内热环境。学者们又在生产率与节能之间寻找新的平衡。

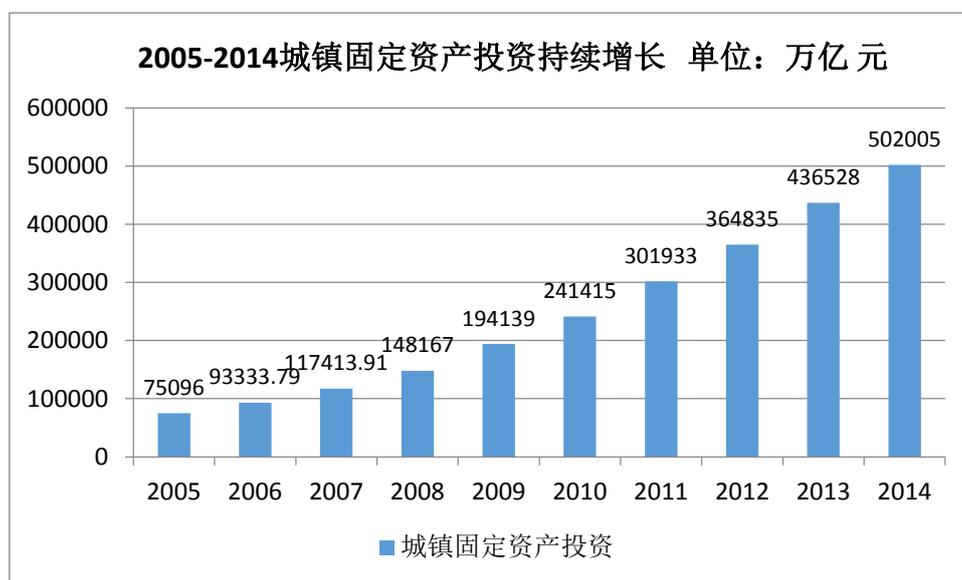
第三阶段:进入上世纪九十年代,全球化温暖问题成为世人瞩目的焦点,人们又开始研究既追求舒适与效益又节制地消耗地球资源的可持续发展理论,这理论成为许多国家的基本国策,建筑节能上升到前所未有的地位。

第四阶段:即今后发展趋势。目前许多国家把建筑节能作为一项基本国策而得到高度重视。随着能源短缺和环境污染带来的巨大压力,今后建筑节能发展的目标是用有限的资源和最小的能源代价来获取最大的经济和社会效益,以满足人类对资源日益增长的需求。具体表现为大量利用可再生能源和利用室内热环境,夏季反向阳光减少热量的侵入,冬季或夜间则减少能量损失。

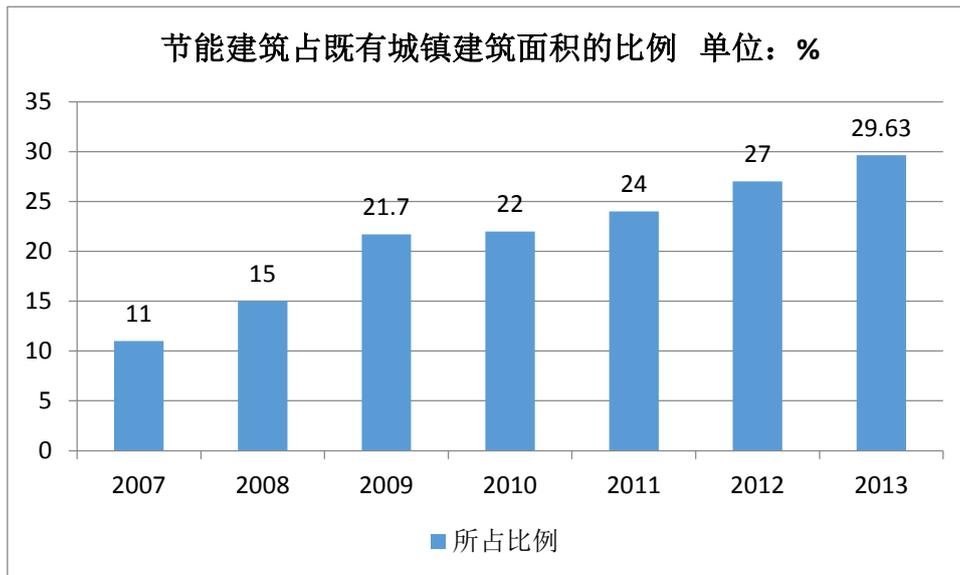
## **(二) 我国建筑节能行业的现状和发展趋势**

### **1、固定资产投资、城镇建筑面积及节能建筑面积快速增长**

近几年，我国 GDP 保持稳定增长，固定资产投资快速增长，建筑业也发展迅速。据国家统计局数据显示，2005-2014 年我国 GDP 年均增长率达到 9.84%，城镇固定资产投资增长由 2005 年的 8.88 万亿元上升至 2014 年的 50.2 万亿元，年均增速达到 23.51%。随着国内经济持续发展，房地产开发及社会建筑面积也加速增长。房地产开发投资由 2005 年的 1.59 万亿元增长至 2014 年的 9.50 万亿元，年均增速达到 22.31%；而全国既有建筑面积在 2013 年达到 500 亿 m<sup>2</sup> 以上，其中，城镇既有建筑面积在 2001 年仅达到 110 亿 m<sup>2</sup>，在 2010 年达到 220 亿 m<sup>2</sup>，在 2013 年达到 270 亿 m<sup>2</sup>。据中国建筑节能协会数据显示，2013 年全国累计节能建筑面积占既有城镇化建筑面积的比重由 2009 年的 21.70% 提高至 29.63%，比重呈逐年上升趋势，未来仍然有 70% 以上建筑需要节能改造。（见下图）



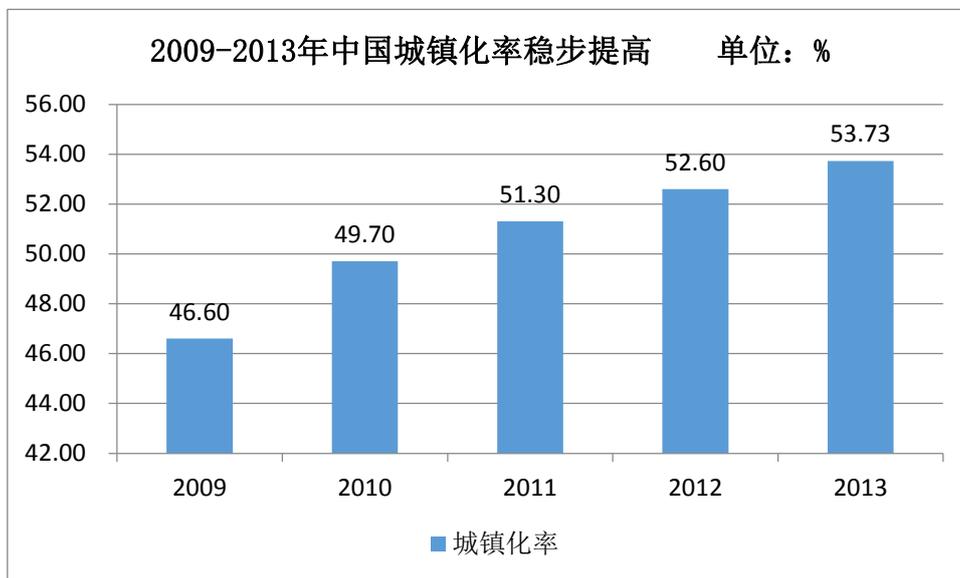
数据来源：国家统计局



数据来源：中国建筑节能协会

## 2、可持续及城镇化发展战略推动建筑节能行业快速发展

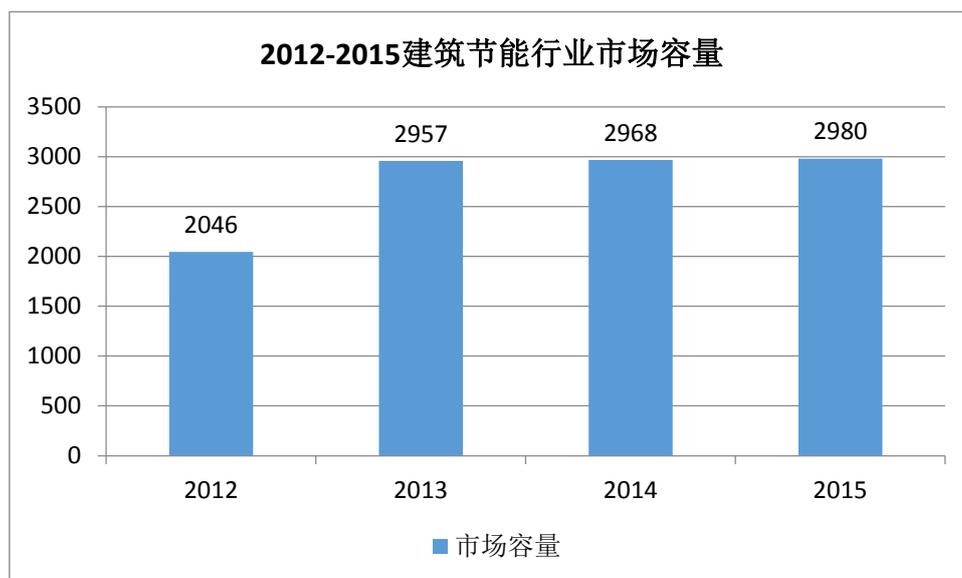
城镇化是我国现代化建设的必由之路，也是保持经济持续健康发展的强大引擎。国家统计局数据显示，2013年中国城镇化率为53.73%，比上年提高1.13个百分点，过去5年间提高7.13%。



数据来源：国家统计局

受益于我国城市化进程的加快和可持续发展战略的深入推进，节能减排被提到经济社会发展的重要高度。根据《“十二五”建筑节能专项规划》，日信证券研究所从北方采暖建筑节能、农村建筑节能、

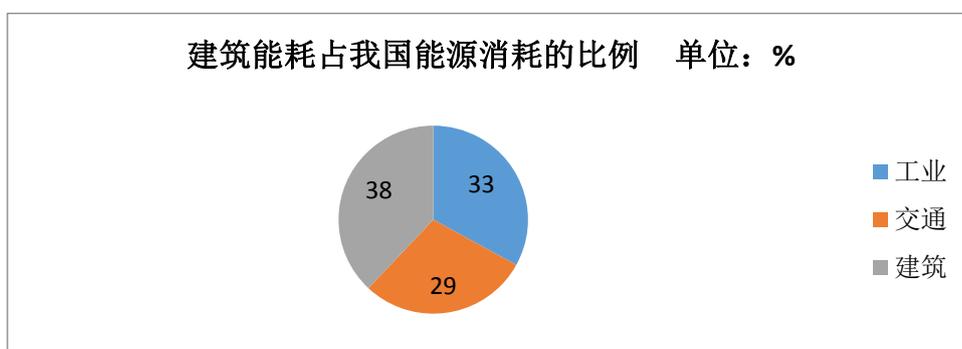
城镇住宅节能、公共建筑节能、可再生能源与建筑一体化节能和绿色建筑节能几个方面对“十二五”期间建筑节能行业市场容量进行分析，得出 2012 节能行业市场年建筑节能行业的市场容量分别为 2046、2957、2968、2980 亿元，整个“十二五”期间将达到 1.4 万亿的市场规模，建筑节能行业迎来快速发展期。



数据来源：日信证券研究所

### 3、中国建筑节能领域具有巨大潜力

目前建筑耗能已与工业耗能、交通耗能并列，成为我国能源消耗的三大“耗能大户”，尤其是建筑耗能伴随着建筑总量的不断攀升和居住舒适度要求的提升，呈急剧上扬趋势。



数据来源：国家统计局

据国家统计局数据，建筑的能耗（包括建造能耗、生活能耗、采

暖空调等)约占全社会总能耗的38%，其中最主要的是采暖空调，而这还仅仅是建筑物在建造和使用过程中消耗的能源比例，如果再加上建材生产过程中耗掉的能源，建筑相关的能耗占社会总能耗的比重将更高。而城镇建筑中节能建筑的比重还不到30%，也就是说还有70%需要改造，更何况还有新兴的城市化进程，大力发展建筑节能迫在眉睫。现在我国每年新建房屋约20亿平方米中，99%以上是高能耗建筑；而既有的约500亿平方米建筑中，只有4%采取了能源效率措施，单位建筑面积采暖能耗为发达国家新建建筑的3倍以上。因此，中国建筑节能市场潜力巨大。

#### **四、影响行业发展的有利因素及不利因素**

##### **(一) 有利因素**

过去的二十年，是中国经济和社会发展的关键阶段，随着经济的快速发展和人民生活水平的不断提高，工业化、城镇化进程加快，能源需求逐年大幅度上升。由于自然资源禀赋不足，中国的能源结构以煤为主，煤炭燃烧造成了严重的环境污染。粉尘、酸雨、灾害性天气频繁出现，我们赖以生存的空气、水源、食品无一不受环境污染的影响。2010年中国的二氧化碳排放量已超过美国，成为全球第一大温室气体排放国。与此同时，随着世界范围内化石燃料的枯竭，世界各国也面临着能源储备不断减少与需求不断增加的巨大矛盾，能源问题已成为引发全球性危机的最主要因素。

为了解决长期能源短缺问题，中国政府从四个方面制定了扶持政策：一是从整体上提高能源利用效率，建设资源节约型社会；二是开

发可再生能源；三是转变经济增长方式；四是扶持节能产业发展。我国节能服务行业的利好因素主要包括：

1、从政策环境看，从 2012 年起，节能环保产业已经被国家列入战略新兴产业，我国自上而下各级政府均把节能减排划入了政府工作的重要内容，制定了明确的节能减排指标，并出台了补贴、税收优惠等一系列扶持政策，支持节能减排项目实施企业及节能服务公司。可以预计，未来相当长的一段时期内，国家在这个领域的投入将会逐年加大。

2、从市场需求看，全社会对节能环保的认同度越来越高，节能已经成为各类项目建设必备的基础功能之一。这是一个需求逐年递增的庞大市场。

3、从技术发展看，在政策扶持及庞大的市场需求等诸多因素的促动下，节能服务公司将不断投入研发以实现系统及产品的更新换代，推动产业向更高的技术领域发展。

## **（二）不利因素**

### **1、节能意识有待提升**

众多大型建筑、公共建筑都存在建设方与经营方分离的现象。在建设期，建设方较少关注建筑物投运后的节能效益，不愿花费资金采购节能产品，原始投资动力不足。而经营方因经营资产非其所有，也不会投入资金进行节能改造。建筑物从建设到使用过程，相关人员的节能意识都有待提高。

### **2、缺少统一的节能评价标准体系**

目前国内缺乏科学统一的建筑节能评价体系，节能产品投运后节能效果验证困难，导致客户对节能投入资金的投入产出效率存在顾虑，实施节能项目动力不足。

### 3、市场竞争无序

随着国家政策对节能行业的大力支持，出现大批节能服务公司，而市场尚无标准体系针对此类公司进行技术评价，致使用户无法对产品技术及供应商的服务能力进行甄别，市场呈现出技术良莠不齐、竞争无序状态，制约行业快速发展。