



# 政策日趋完善 绿色建筑快速发展

十八大所提出的城镇化和建设生态文明这两个重大国家战略，落实到地产行业，则是绿色建筑的全新机遇。2012年，国内绿色建筑相关标准陆续出台，进一步助推了绿色建筑的普及。随着政府及公众对环境保护要求的提高，地产行业推进节能减排，寻求和探索低碳、环境友好型的地产开发新模式，不再仅仅是履行环境责任那么简单，而是提升企业竞争力的必由之路。

中国上市公司社会责任研究中心 张旺

《绿色建筑评价标准》(GB/T 50378-2006)对于绿色建筑的定义是，在全生命周期内最大限度地节能、节地、节水、节材，保护环境和减少污染，为人们提供健康、适用和高效的使用空间，与自然和谐共生的建筑。

根据中国房地产报绿色地产研究中心对国内外专家的调查显示：对于绿色建筑发展的动力，国家在节能减排领域所推行的强制节能标准和绿色建筑标准”、国家对绿

色建筑日益增加的扶持政策”是最为重要的影响因素；在影响绿色建筑发展障碍因素的判断上，最重要的是“制度设计不合理”和“缺乏政策支持”。

上市公司房地产企业的社会责任报告显示，明确提出绿色战略的公司仅有三家，分别为招商地产(000024)、万科A(000002)和万通地产(600246)，且各自对于绿色建筑的理解并不一致。在行业领头羊对绿色建筑概念尚未形成共识的背景下，政府的宏观政策导向作用显得更为重要。2012年，国家陆续出台了

一系列的法律法规，预示着绿色建筑的高速发展期将很快到来。

随着有关绿色建筑的法规政策相继出台，推动了绿色建筑地方法规的全面普及，浙江、深圳、江苏、河北、厦门、青岛、山东、宁夏等地相继出台推进绿色建筑发展的相关鼓励政策。建设部科技与产业化发展中心处长张峰表示，我国大规模推行绿色建筑与建筑节能时机已经成熟，近年来我国绿色建筑快速发展，绿色建筑的社会共识已经形成，管理制度已经基本建立、标准体系已经基本奠定、技术支撑已经日益完善。

时间	发布单位	文件名	核心措施	意义
2012年4月	住房和城乡建设部	《关于加快推进绿色发展的实施意见》	二星级绿色建筑每平方米奖励45元(建筑面积,下同),三星级绿色建筑每平方米奖励80元,上述奖励标准高于设计收费标准(住宅),并且在二星级、三星级绿色建筑每平方米奖励成本中占比可达50%。	意见的此项规定,解决了绿色建筑前期投入成本高的问题,将进一步激励开发商提供更多绿色建筑。
2012年5月	科技部、外交部、国家发展改革委等16个部门	《“十二五”国家应对气候变化科技发展专项规划》	组织与人居领域开展大型热电联产、能源利用效率和城市管网热负荷调控等关键技术研究与示范;开发利用太阳能光伏、风能、生物质能、地热能、海洋能等可再生能源技术,分布式能源应用技术,LED封装技术、灯具、控制技术等照明设计方法等建筑节能关键技术,垃圾和污水处理的循环化利用技术。	16个部门联合发布,确定了解决绿色建筑发展过程中存在的政府政策不统一、标准不统一、协调不一致等问题。
2012年5月	住房和城乡建设部	《“十二五”建筑节能专项规划》	提出绿色建筑方面的具体目标:实施绿色建筑规模化推广,新建绿色建筑20%以上达到绿色建筑标准,绿色建筑发展的重点任务:积极推进绿色住宅,大力推广绿色公共建筑、绿色工业建筑、绿色公共建筑等,积极推广不同行业绿色建筑发展。	此项规划明确了到2015年,新建绿色建筑占新建建筑总量的20%以上的具体目标,将使得以往分散性的规划真正进入到地方政府的公共决策层面,加大绿色建筑的发展力度。
2012年6月	国务院	《“十二五”节能环保产业发展规划》	在“总体目标”中提出:到2015年,节能环保产业总产值达到4.5万亿元,培育一批具有国际竞争力的节能环保龙头企业,在“节能环保重点领域”中提出,推广节能环保照明(LED、OLED)技术;重点发展不同气候条件节能环保空调系统、建筑节能材料及保温材料、复合保温材料、绿色复合保温材料、光伏一体化建筑用玻璃幕墙等节能环保材料;大力发展建筑节能、建筑节能安全性能检测等节能环保及绿色照明系统、建筑节能材料和建筑节能。	业内人士认为,此规划从节能环保节能环保产业发展的角度,对绿色建筑与节能环保发展进行了产业关联。
2012年6月	国务院	《节能减排“十二五”规划》	在“具体目标”中提出:北方采暖地区既有居住建筑改造面积6.8亿平方米,与2010年相比节能率为4亿平方米;城镇新建绿色建筑标准执行率10%,与2010年相比提高至14%;公共机构单位建筑面积能耗21千克标准煤/平方米,与2010年相比下降率为-12%。	进一步明确了节能改造、合同能源管理、节能环保产业发展等十大重点工程,并明确了节能环保产业发展的支持,将进一步鼓励市场参与节能环保。

在行业领头羊对绿色建筑概念尚未形成共识的背景下，政府的宏观政策导向作用显得更为重要。2012年，国家陆续出台了一系列的法律法规，预示着绿色建筑的高速发展期将很快到来。

随着有关绿色建筑的法规政策相继出台，推动了绿色建筑地方法规的全面普及，浙江、深圳、江苏、河北、厦门、青岛、山东、宁夏等地相继出台推进绿色建筑发展的相关鼓励政策。

## 部分地产企业率先“绿”了起来

中国上市公司社会责任研究中心 杨懿

发展绿色建筑，对于地产企业来说，不是简单应对政府标准和市场趋势，而是绿色建筑带来长期的持续性的回报。

有报告显示，对于新建绿色建筑项目，1年内，运行费用平均节约8%，5年内，可节约15%，同时，根据设计和建设形式的不同，建筑可增值7%，资产评估可提高5%。而对于绿色改造的项目，1年内的数据高于新建建筑，运行费用可节约9%，5年内可节约13%。资产评估也会相应提高。对于绿色项目，新建项目的投资回报年限在8年内，改造项目是7年内。

目前来看，带有绿色建筑标识的新建筑越来越多。相关统计数据显示，截至2012年9月，全国已评出556项绿色建筑标识项目，取得绿色建筑标识的建筑达到3815栋，总建筑面积达到5677.6万平方米。

虽然绿色建筑数量在增加，但更多的是集中在少数领袖企业中。根据《万科2011年度社会责任报告》显示：2011年，万科通过绿色三星认证的项目共计273.7万平方米，占全国三星住宅项目总面积的41.1%，其中住宅268.4万平方米，占全国50.7%，相当于每两栋绿色三星住宅中就有一栋是万科所建。

### 绿色转型 企业战略先行

据中国上市公司社会责任研究中心的统计数据显示，2011年，在A股上市的房企中共有34家发布了社会责任报告，占比仅为28.81%。而这其中，明确提出绿色战略的公司仅有3家，分别为招商地产、万科A、和万通地产。

早在2002年，招商地产就在房地产行业首次提出“绿色地产”。经过近10年的发展，招商地产已将绿色技术全面融入产品研发，并集成在其开发的建筑里。同时，招商地产也完成了自己的绿色技术标准和规范：《深圳市建筑节能及竣工验收指南》、《绿色建筑技术方案任务书指导》、《绿色建筑技术设计指引》、《招商地产项目建造标准细则》。

同样，作为房地产行业的领跑者，近年来万科一直利用专业优势致力于环境保护。2008年，万科正式把绿色写入企业愿景。2009年，万科提出绿色战略规划，分三步推进绿色战略：第一是装修房，第二是住宅产业化，第三是绿色建筑。

2008年，万通地产亦提出并全面践行绿色公司战略，绿色公司成为万通地产最大的、也是最根本的企业社会责任。万通地产先通过创建万通公益基金会、成立万通地产绿色志愿者组织、创建绿色研发基金等建设公司的绿色文化，最终通过对不同产品选择相应的绿色建筑评估体系作为长期战略：以中国绿色三星标准和美国LEED标准为标杆，所有万通产品均为星级或认证级以

上绿色建筑。

### 领先企业加大科研投入

绿色转型需要科研的力量作支撑，国内领先地产企业或自力更生、或借力民间组织、或选择与科研机构合作，力求走出属于自己的绿色建筑特色之路。

建立研究基地。万科率先在东莞建立了中国第一个零碳公共建筑——万科建筑研究基地，利用研究基地进行节能减排实验。基地在2011年底建成投入使用，实现了零碳、零能耗、零污水排放，即不给城市排放污水，不给城市排放垃圾，可以迅速吸收地面的积水。如果在城市公共人行道上使用，下大雨时不仅能为城市排水系统减轻压力，还能增加地面的渗水，保持地质的稳

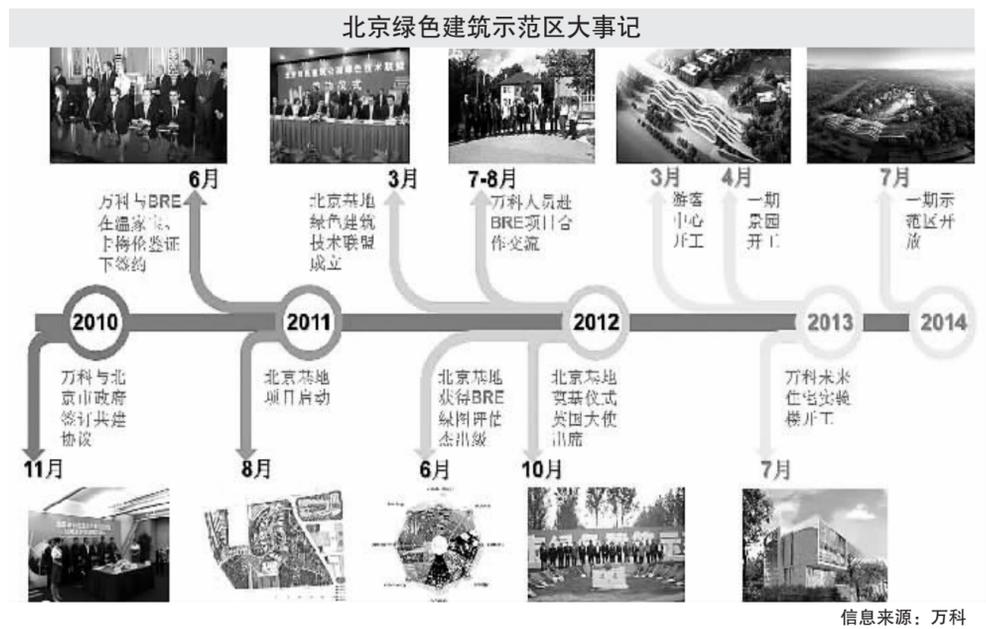
定状态，能避免地质灾害。据了解，万科武汉的金域华府项目的灯柱，就是用混凝土制成的。

公益基金会推动生态社区建设。万通地产则早在2008年就成立了万通公益基金会，以推动环境保护，节能减排，促进人与自然和谐相处为宗旨，推动国内生态社区建设。同时，通过理论研究，社区实践，传播倡导和能力建设等综合性资助策略，探索出初步成熟的、可推广的生态社区建设模式，使基金会成为我国城市生态社区建设的重要推动力量。2010年2月，万通地产进一步发布董事会决议公告，每年从销售额中提取千分之五，设立新产品研发基金，用于对绿色产品的研发与奖励。

政企合作建立绿色建筑综合社区。2012年，招商地产与住房和城乡建设部科技发展促进中心签订合作框架协议

议，双方围绕开展技术咨询与推广、开展既有工业建筑绿色改造评价技术”课题研究、积极推进绿色建筑评价标识项目和示范工程项目、开展“低能耗绿色建筑综合示范区技术导则”课题研究，以及加强绿色建筑宣传等五项内容开展工作。12月，招商地产的首个常州项目在国家住建部的首个绿色产业集聚示范区常州武进区奠基，该项目将打造成绿色三星建筑总面积占总建面20%-30%，绿色二星建筑总面积占总建面70%-80%的低碳生活居住区。

而在北京，万科亦联合全球顶级绿色建筑研发、设计、部品开发的科研机构和企业，倾力打造国际级的科研平台——绿色建筑主题公园，展开所有涉及建筑与环境问题的课题研究与研发，借此吸引全球范围内最为优秀的同道者，一同探寻绿色建筑可持续发展的未来。



### 中心评述

## “绿色”必将成未来建筑主色调

中国上市公司社会责任研究中心 张旺

根据国外McGraw-Hill建筑咨询公司最新的调查显示，全球建筑市场正发生巨大的转变，绿色已经成为主题。主要推动力来自客户的需求(65%)和市场需求(63%)，以及运行费用低(60%)和品牌优势(60%)等方面。

中国房地产报绿色地产研究中心的调查亦显示，在1044名受访者中，有82%会优先考虑购买经过绿色认证的楼盘。而这其中有67%的人接受经过绿色认证的楼盘在价格上高于同类同地段的楼盘。

但在当前商品房仍是卖方市场

的情况下，消费者对住宅并没有太多选择的主动权，这也导致很多开发商只关注商品房数量，很少考虑消费者对绿色建筑的潜在需求。但随着国家一系列鼓励政策的出台，绿色建筑必将成为未来市场的主旋律。住房和城乡建设部总工程师陈重曾对外表示，截至2011年底，我国城镇节能建筑仅占既有建筑总面积的23%，建筑节能强制性标准水平还有提高的空间。

对于开发商而言，想要长期可持续发展，则需紧跟“生态文明”的政策导向，努力提升建筑的节能环保水平，为市场提供更多绿色建筑。住建部政策研究中心住宅与房地产

处处长赵路兴表示，为降低建筑能耗，提高建筑使用寿命，应推进住宅产业化现代化、实现设计的标准化、实现部品部件生产的工厂化、实现现场施工的装配化、实现土建装修的一体化。

绿色建筑是新兴事物，除了需要政府的政策支持之外，推广更离不开有力的技术支撑和资金的投入。上市房企应主动履行环境责任，开发和推广绿色建筑。对企业来说，致力于环境保护并非彰显企业道德水平高低，而是顺势而动的深谋远虑。只有把握未来市场的方向，致力于做房地产行业卓越的绿色企业，履行企业公民责任，才能实现可持续发展。

## 绿色建筑关键在打造绿色产业链

中国上市公司社会责任研究中心 杨懿

在地产开发过程中涉及着众多的上下游合作伙伴，其中供应商和承包商的绿色意识对于提升建筑的绿色环保有着重要意义。打造一条以节能环保为主的“绿色产业链”，是绿色建筑得以实现的重要基础。

### 供应链确保资源的可持续利用

单就木材消耗来说，目前在国际上所有合法和非法砍伐的木材中，70%流向了法国，其中的70%用在了中国的建筑工地上，建筑工地上70%又主要是用在住宅开发。而中国又是世界上第二大木材消耗国，世界上每两栋在建住宅中就有一栋在中国。可以想象，中国地产开发产业链将消耗多大的森林资源。

为实现绿色目标，万通地产在设计环节、采购环节、施工环节、使用环节和支持体系等方面进行严格、明确的规定：70%的合作方都必须达到绿色准入制度，万通地产将研究帮助其余30%的合作商达到目标。在日常采购行为中，招商地产则持续向供应商强调绿色采购理念，在供应商的选择上充分考虑低碳环保因素，优选绿色产品供应，建议供应商研发绿色换代产品。

据了解，早在2008年，万科率先大量采购环保竹产品，高峰期万科一家公司的采购量就占竹地板专业制造商国内销量的50%。万科通过采购大庄的竹产品，减少了对木材的消耗。还进一步通过影响供应链合作伙伴，共同参与保护森林资源。万科于2011年12月加入全球森林贸易网络(GFTN)，并同时带动了4个合作伙伴加入了GFTN。在万科的合作伙伴中，已经有7家加入了GFTN。未来，万科将在GFTN指导框架下，实现所有木地板采购来源于低风险树种。

### 施工过程 加大防污管控

对于地产行业而言，建筑施工具有周期长、资源能源消耗大、废弃物产生多等特点，对环境带来了诸多影响。在污染较为严重的施工环节，万科走在行业的前列。在万科的施工工地，很少会看到施工现场一贯的杂乱无章现象。这一切，都源于万科对施工工地的管理严格遵守《安全健康及环境现场管理标准》以及对废弃物实现3R处理。所谓3R处理，即在施工过程中减少原料(reduce)、重新利用(reuse)和物品回收(recycle)。万科采用产业化建造方式提高建筑整体质量的同时，亦显著节约了能源、水源、

材料和垃圾排放。集约化建造能耗低于传统施工方式，而革新后的围护材料也使住宅使用能耗远低于传统住宅；同时，工业化生产实现了混凝土构件养护用水的循环使用，从而达到节水的目的。装配化施工的方式降低了建筑主材消耗和辅材损耗。

对于常见的建筑噪声和施工粉尘污染，保利地产(600048)则进一步加大了管控力度，确保施工过程节能减排。

在建筑噪声控制方面，保利地产在项目规划与设计阶段就要求施工方产生强烈噪声的机械应与民工宿舍及居民区有一定的距离，在机座下、地基上装设减振装置。同时，根据噪声不同的机械采取不同的工艺方式等技术措施控制和消除噪声源，如发电机、空气压缩机实行全封闭隔声隔离处理。另外严格控制施工作业时间，严禁在每天的7时到12时、14时至22时以外的时间使用施工机械进行施工。在粉尘污染控制中，采用“草、水、密、风、护、管、教、查”八字经验等综合措施，做好防尘、降尘工作。在粉尘产生最多的施工现场，则规定工地主要出入口材料堆放、加工场所必须要按文明施工要求硬化；排水系统合理并每天派人清扫冲洗，清扫地面时先将地面洒水降低粉尘。

### 住宅工业化 降低建造能耗

近日国务院转发的发改委、住建部《绿色建筑行动方案》中明确提出，住房城乡建设等部门要加快建立促进建筑工业化的设计、施工、部品生产等环节的标准体系，推动结构件、部品、部件的标准化，丰富标准件的种类，提高通用性和可替换性。推广适合工业化生产的预制装配式混凝土、钢结构等建筑体系，加快发展建设工程的预测和装配技术，提高建筑工业化技术集成水平。支持集设计、生产、施工于一体的工业化基地建设，开展工业化建筑示范试点。积极推行住宅全装修，鼓励新建住宅一次装修到位或菜单式装修。

在住宅工业化方面，最早提出此概念的是万科。万科从2003年就开始尝试的工业化住宅模式，不仅仅是为了切合社会发展大趋势，更重要的是从提高公司核心竞争力战略角度考虑。万科的住宅产业化，就是用工业化生产方式来建造住宅，以提高住宅生产的劳动生产率，提高住宅的整体质量，降低物耗。通过在工厂生产修建住宅所需的部件模块，然后运到工地搭建，住宅产业化可以改变传统施工方法，减少污染排放、降低木材使用量。工业化住宅的普及，不仅意味着建筑效率和质量的提升，以及规模经济效益带来的成本节省，更重要的是它直接带来了水、木材、煤炭等资源消耗的减少，仅能耗一项就比传统施工方式降低20%至30%。

万科2011年度能耗指标			
项目	传统施工项目	工业化项目	相对传统项目降低
每平方米能耗(千克标准煤/平方米)	10.11	15	20%
每平方米用水量(立方米/平方米)	1.43	0.53	-63%
每平方米木模板量(立方米/平方米)	0.015	0.002	-87%
每平方米建筑垃圾量(立方米/平方米)	0.022	0.002	-91%

数据来自于《万科2011年度企业社会责任报告》