中国房地产业的绿色转型

中国房地产报绿色地产研究中心/北京柠檬树投资顾问有限公司　黄俊鹏

摘要　通过对中国数百家房地产企业全面持续的考察调研，本文全面地分析了中国房地产业整体的可持续发展转型进程，并从政策、市场和产业链等多个角度论述了中国房地产走向绿色低碳的必然。

关键词　房地产；绿色地产；绿色建筑；绿色转型

Sustainable Transformation of China ‘s Real Estate Industry

□ China Real Estate News Green Real Estate Research Center, Senior Consultant　Junpeng Huang☆

Abstract: Through the comprehensive and continuous investigation and study of hundreds of real estate enterprises in China, this paper analyzes the process of sustainable development of China’s real estate industry and discusses the inevitability of this sustainable transformation from the perspectives of policy, market and industrial chain.

Key words: Real Estate, Green Real Estate, Green Building, Sustainable Transformation

1、什么是绿色地产？

本文所指的“绿色地产”，是指房地产企业在经营活动中，以可持续发展理念为核心，在房地产项目的资金筹集、规划设计、施工建造、市场营销和运营管理等环节严格按照相应的绿色标准来实施，最大化项目的经济和环境效益的开发模式。

绿色地产不能等同于绿色建筑。绿色地产属于房地产经济学的范畴，是一种全面的企业发展策略。绿色地产涵盖了企业的可持续发展战略，以及保障绿色战略得以实施的管理制度、研发制度和绿色营销制度体系。在实践层面，绿色地产需要考察企业的研发体系，研发资金的投向，以及企业实际开发的绿色项目的数量和质量。故本文所指的绿色地产的概念不仅与企业的发展战略、企业文化高度相关，也与企业的研发能力、科技实力紧密联系。

绿色地产也不能等同于企业社会责任（CSR）。由于近年来，国家加强了上市公司信息披露的要求，越来越多的房地产企业开始公布自己的CSR企业社会责任报告。但各家企业的社会责任报告内容差异较大，比如碧桂园，大部分篇幅为企业的慈善捐助行为，更多的企业，仅列举了部分环保公益活动，比如植树、骑自行车等“浅绿”且带有营销性质的活动，另有部分企业在其企业社会责任报告中列出了企业经营具体的能耗指标、减排指标、绿色建筑发展进程，节能环保技术应用带来的社会效益和经济效益等更加符合“绿色地产”理念的内容。

DOI：10.16116/j.cnki.jskj.2017.08.005

1.1 房地产业绿色转型的重要性

房地产业在中国长期作为支柱产业，房地产业的绿色转型可以有力地带动国民经济整体的绿色转型。在我国，房地产企业通常既是工程项目的提出者、组织论证立项者、投资决策者，也是资金筹集者、项目实施的组织者，同时还是项目生产、经营和贷款偿还的主要负责机构，作为建筑开发的全程参与者与组织者，开发机构在绿色开发各方角力的互动机制中，经常处于支配性的地位，因此，房地产企业的绿色转型成败将很大程度决定了整个建筑业绿色转型的进程。

房地产行业具备向绿色低碳化转型的主观意愿。我国人多地少、适宜人类生存的土地面积狭小，房地产行业要想实现长期、稳定、可持续的发展，必须正视所面临的自然资源与环境压力。目前，我国房地产行业从建筑施工到后期的营销、运营、物业管护等，多属于高消耗、高污染的模式。建筑材料和能源利用效率低，土地破坏严重、建筑能耗高、污染物排放量大等问题正困扰着房地产行业整体的可持续发展。而且，近年来的高速开发建设拉动了传统原材料如钢材、水泥等成本的大幅上升，迫使开发商寻找替代能源和材料。因此，房地产行业必须转变既有的粗放型经营模式，才能够实现行业的长久繁荣。出于自身生存发展的需要，房地产行业具备向绿色低碳化转型的内在动因。

哈佛商学院经济顾问迈克尔·珀特（Michael Porter）在《哈佛经济评论》中指出：我们正处在产业转型的时代关头，但许多企业仍不善于创造性地利用这些环境议题…那些最先意识到环境关注中所蕴含的商机，并掌握了创新性解决方法的企业，将在未

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

来的发展中取得领先。（转引自Green Development：integrating ecology and real estate，pp.19）在环境压力日益凸显、节能与健康需求成为广泛共识的今天，“绿色地产”理念逐渐成为地产开发的新要求，中国地产企业普遍面临着绿色转型的机遇和挑战。

1.2 房地产业绿色转型的必然性

上世纪90年代初，美国经济学家Grossman 和Krueger（1991）通过对42个国家横截面数据的分析，发现部分环境污染物(如颗粒物、二氧化硫等)排放总量与经济增长的长期关系呈现倒U形曲线，这就是著名的环境库兹涅茨曲线（Environmental Kuznets Curve，EKC）。KFC通过模拟人均收入与环境污染指标之间的演变轨迹，发现了在经济发展过程中环境状况先恶化而后得到逐步改善的倒U型关系，根据EKC假设，在经济发展起步阶段随着经济的增长会导致环境质量的下降，然而一旦经济发展超越了某一临界值点（见图1，Y0所代表的经济增长水平，该点也称为转折点），人均收入的进一步提高反而有助于降低污染排放、改善环境质量。

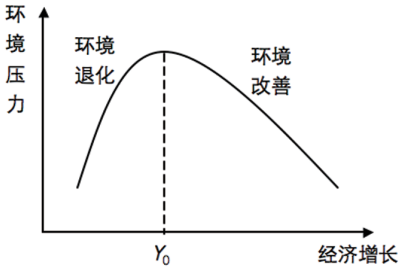

图1 环境库兹涅茨曲线

尽管对于当前的中国是否已经进入了环境库兹涅茨曲线的拐点阶段还存在着学术上的争议，但是随着人均收入的进一步提高，以污染换发展的经济增长路径不可持续的判断已基本上被大家广泛接受。房地产作为经济发展的重要支柱产业，在中国经历的世界上最大规模的城镇化进程中开疆拓土，一马当先，为城市空间面貌的改善和城市化率的提升做出了显著的贡献，但是也一直因为高投入、高排放、高耗能，未能履行绿色责任而受到非议。一方面是房地产业需要提高对节能环保及新能源的认识，在建筑垃圾产生、建筑污水排放、建筑噪音干扰、有害气体及粉尘排放上有着舆论监督的压力，一方面是随着房地产市场进入下行通道，日益严峻的资金压力使得开发商面临巨大的生存压力，面对关乎生存和发展的道路选择，简单道义上的呼吁或者行政性的指导并不能从本质改变房地产企业形成的常态发展模式，只有建立起切实有利于企业营收开发和投资收益的绿色地产盈利通道，才能促使企业积极摆脱传统开发模式，主动迎接绿色地产带来的地产变革。

1.3 中国房地产业的发展迎来历史性转折

自从实行住房制度改革以来，中国的房地产市场规模不断扩大，逐步成为国民经济的支柱产业。中国房地产市场的发展按照市场化程度可以分为三个阶段：1995-2004 年为市场化改革起步阶段，房地产市场稳步发展，各项制度逐渐成熟；2004-2013年为快速发展阶段，房地产市场供不应求，商品房销售持续攀升，房地产行业经历“黄金十年”；2014 年以来为调整阶段，房地产市场供求结构转变，市场量价调整。

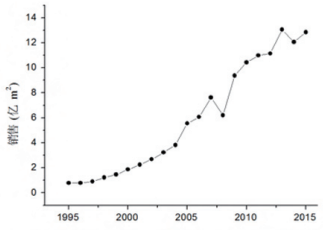

图2 1995-2015年中国商品房销售面积

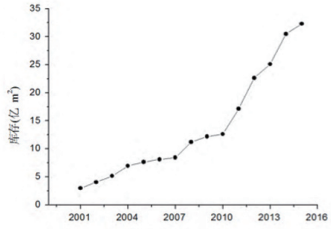

图3 2001-2015 年中国商品房库存曲线

由于国内人口红利消失、城镇化速度的趋缓以及人均居住面积提升空间的缩小等因素，我国未来 10-20年中增量住宅需求有限。随着中国经济发展的持续放缓，2015年，房地产企业都加快了转型的步伐，无论是多元化经营，向服务业转型，向新能源转型，还是“互联网+”，传统的房地产经营模式正在经历巨大的变革。

1.4 中国绿色建筑正处于高速发展期

我国绿色建筑在国家多管齐下的激励政策和强制政策下，依然保持着快速的增长趋势，但增速有所放缓，从2014年的55.1%下降到2015年的40.4%。

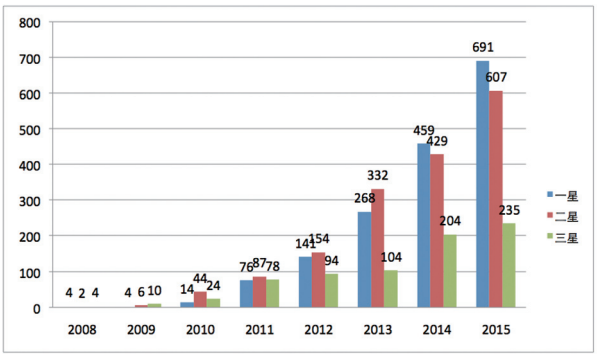

图4 绿色建筑评价标识项目统计-按项目数量（截至2015年12月）

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

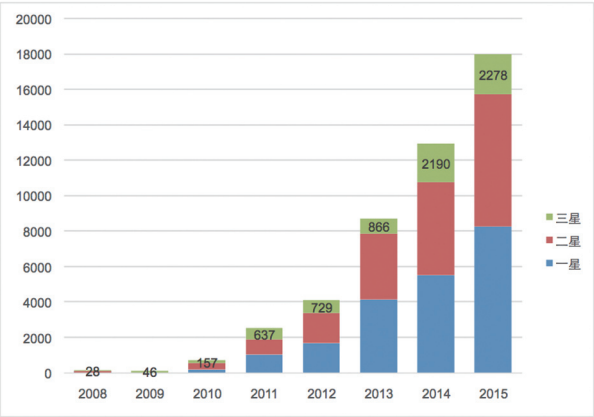

图5 绿色建筑评价标识项目统计-按项目面积（截至2015年12月）

截止到2015年12月，全国共评出4071个绿色建筑评价标识项目，其中2015年新增1533项，累计评出734个美国LEED认证项目，绿色建筑总面积超过4.7亿m^2。绿色建筑已经成为建筑领域的重要组成部分，但尚未处于主导地位。

绿色建筑评价标识是我国主流的绿色建筑评价标准，也是各级政府大力支持和倡导的绿色建筑评价标准。但作为最早进入中国的国外绿色建筑评价，美国能源及环境设计先锋奖LEED认证在中国的房地产市场，尤其是商业写字楼市场也占据了绿色建筑认证市场的半壁江山。如果仅从项目的数量来看，以2015年全年的数据为准，LEED认证占据了23%的市场份额，而如果以截止2015年年末的累计绿色建筑认证项目数量为准，LEED认证则占据了34%的市场份额。

截至2016年8月，中国大陆地区共有2460个项目注册LEED认证，734个项目通过LEED认证。2016年前8月份经过认证的项目就已达到120个，并依然保持着较快的增长趋势。

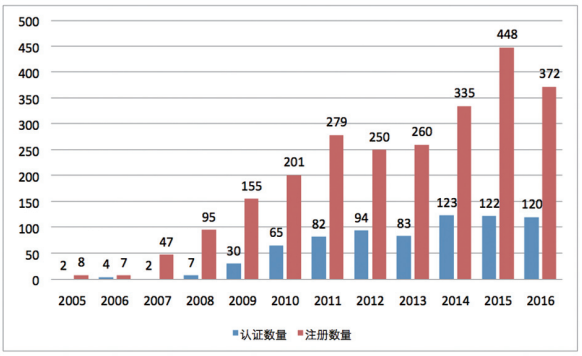

图6 中国大陆地区LEED认证项目增长趋势（截止2016年8月）

2、中国房地产业迎来绿色转型的最佳时机

经过一大批先行绿色房地产企业的实践和经验积累，目前中国的房地产业迎来了转型绿色发展，深耕绿色地产的最佳战略窗口期，后发房地产企业可以坐享政策红利、市场红利和产业红利，实现企业的快速、低成本地绿色发展。

2.1 政策红利

2.1.1 房地产告别高增长，精细化运营能力成为核心竞争力

过去的5~10年是中国房地产行业发展的黄金时代，行业总体呈现三高特征：高增长、高利润、高杠杆；而自2014年以来，支撑行业高速发展的三大红利正在消失或减弱，房地产业正式告别“黄金十年”，进入所谓的“白银十年”，产品的差异化，对项目的精细化管理和运营能力成为房地产企业的核心竞争力。

绿色地产所需的精细化设计，整合设计（Integrative Design）则有助于显著提升房地产企业的项目管理水平和精细化运营能力。绿色地产在房地产业的下半场具备的优势体现在：

降低初投资。绿色地产通常要求系统的能效更高，保温性能更强，更多的自然采光，这些技术措施的采用，通常会小额增加项目的初投资，但这种对围护结构性能的优化设计，可以降低机电系统的容量，进而降低机电系统的初投资。

减少工程变更。绿色地产通常要求系统的能效更高，保温性能更强，更多的自然采光，这些技术措施的采用，通常会小额增加项目的初投资，但这种对围护结构性能的优化设计，可以降低机电系统的容量，进而降低机电系统的初投资。

降低运营成本。由于较好的调试，绿色地产在其初期运作中很少出现问题，用户能够快速地运作起来，不需要太多的管理时间。此外，由于采用高效率的设备以及能源系统的优化设计会带来运营能耗的降低，从而降低整个建筑的运营费用。

降低开发风险。一是降低了施工风险。施工风险是一个项目无法保质保量地按时完成，或超出分配预算范围的风险。二是降低退出/取消银行贷款风险。由于越来越高的监管要求、用户需求及投资者需求，房产要求更好更明显的经济性，而绿色地产在市场上优异的表现，无疑会增强银行贷款的信心。

2.1.2 我国已建立成体系的绿色建筑激励政策

十八大以后，绿色发展成为我国的核心国策之一。自2013年国务院1号文发布国家《绿色建筑行动方案》以来，我国中央政府及省市地方政府陆续出台了关于绿色建筑的各种财政政策、激励政策和法律法规文件，各个省级地方政府基本明确了将绿色建筑指标和标准作为约束性条件纳入总体规划、控制性详细规划、修建性详细规划和专项规划，并落实到具体项目，在国有土地使用权依法出让转让时，要求规划部门提出绿色建筑比例等相关绿色发展指标和明确执行的绿色建筑标准要求。

至2016年，我国已逐步形成了完整的促进绿色建筑发展的政策体系，确保了绿色建筑在我国的快速发展。各省市的绿色建筑激励政策其方式主要包括：土地转让、土地规划、财政补贴、税收、信贷、容积率、城市配套费、审批、评奖、企业资质、科研和消费引导等。

目前约有10个省市提出了在土地招拍、出让、规划阶段将绿色建筑作为前置条件，明确绿色建筑比例。这一前置性的规定，具有法律约束效应，是政府规划部门项目考虑的依据。提出土地转让政策的省市有山西、广西、吉林、北京、上海、江苏、河

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

南、陕西、安徽、江西、四川、贵州、青海、新疆。提出土地规划政策的省市有吉林、广东、河南、陕西、广西、四川、贵州、青海、上海。

财政补贴是最受欢迎的绿色建筑激励政策。各省市的财政补贴标准主要基于星级标准、建筑面积、项目类型和项目上限等组合方式予以设计政策，有9个省份(直辖市)明确了对星级绿色建筑的财政补贴额度，补贴范围从10-60元/m^2(上海对预制装配率达到25%的，资助提高到100元/m^2)，北京、上海和广东从二星级开始资助；江苏和福建对一星级绿色建筑的激励提出了明确的奖励标准，但关于二星和三星的奖励标准未发布；陕西省提出了阶梯式量化财政补贴政策，奖励从10-20元/m^2。

也有省份开始尝试绿色建筑相关的信贷金融政策支持。比如安徽省，提出改进和完善对绿色建筑的金融服务，金融机构对绿色建筑的消费贷款利率可下浮0.5%、开发贷款利率可下浮1%，消费和开发贷款分别针对消费者和房地产开发企业，该项政策有利于绿色建筑信贷业务规模化发展的贷款利率优惠，激发企业和消费者选择建设和购买绿色建筑的意愿。提出使用信贷激励政策的还包括北京、河南、安徽、山东、新疆、湖北、广西、山西、吉林和贵州。

容积率是规划建设部门有效控制建筑密度的约束性手段，是调节地块居住舒适度的重要指标，适当提高容积率，有利于开发商获取更大的商业价值。

城市基础设施配套费指的是按城市总体规划要求，为筹集城市市政公用基础设施建设资金所收取的费用，按建设项目的建筑面积计算，其专项用于城市基础设施和城市共用设施建设。

除上述财税和金融政策以外，大部分省市都将绿色建筑作为建筑工程评优的必备条件，强化绿色建筑在样板新建建筑中的影响力。

2.2 市场红利

2.2.1绿色消费市场的形成

消费者的绿色消费观念增强。在中国房地产报2012年面向普通消费者所做的绿色建筑消费调研中，有81%的消费者表示，会优先考虑购买经过绿色认证的楼盘，并有67%的消费者认可经过绿色认证的楼盘在价格上高于同类同地段楼盘1-3%。随着经济的发展，人们的生活消费水平得到不断的提高，消费需求由低层次向高层次递进，由简单稳定向复杂多样转化。而生活水平的提高，又使人们的健康意识大大增加，因此导致人们的消费观念发生重要的转型。

从调研结果可知，消费者最关心的环保性能是舒适度（41%），环保材料（35%），和良好的室内环境（26%），绿化、交通等方面。有32%的受访开发商认为其客户是否认可经过绿色认证的楼盘在价格上高于同类同地段楼盘在1-3%以内。

房地产企业的绿色营销，尤其是体验式绿色营销不断加强。在调研中，有75%的房地产开发商认为“与周边的同类项目相比，经过认证的楼盘更吸引客户”，89%的项目在营销过程中，特别将绿色、节能、环保等理念作为亮点，76%的项目在售楼处对绿色建筑的理念、标准、技术内涵进行了展示。

2.2.2绿色产品的市场增值效应明显

中国房地产报绿色地产研究中心2013年通过研究北京、上海、深圳、广州、成都、长沙、杭州等7个城市相同地段获得绿色建筑评价标识认证项目和非绿色建筑评价标识认证项目（同时也没有申请LEED认证）的18个商品住宅楼盘与4个写字楼，研究团队发现，经认证的住宅楼盘要比未经认证的住宅楼盘平均售价高出11%，经认证的写字楼要比未经认证的写字楼平均日租金高出25%。其中，住宅溢价最高的城市是上海。

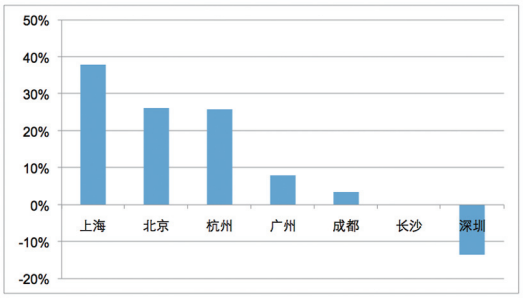

图7 典型城市“绿标”认证的住宅与同地段住宅平均售价比

通过上述数据的对比研究，我们可以对 绿色建筑评价标识的营销价值得出以下结论：

1) 由于影响楼盘售价的不仅仅是地段因素，与楼盘的定位、建造水平、所采用的技术体系、装修的程度、营销水平等多种因素有关，是否获得绿色认证并不能完全反应这种溢价是由认证带来的。但在我们的研究中，这种认证楼盘售价高于未经认证楼盘售价毕竟是一种普遍的现象，这种普遍现象既可以理解为卖得好的房子更愿意选择绿色认证，或者绿色认证更愿意选择卖得好的房子，即是一种双向选择。

2) 由于政府推动的性质，绿色建筑评价标识并不完全是一个市场标签，同时也是衡量地方建设部门工作业绩的一个指标，故获评绿标的项目更加多样，从高端到中低端都可申请，并不一定有市场的溢价，也不能仅以市场溢价来衡量其价值。

3) 目前越来越多的省市推出了适合当地情况的绿色建筑评价标识，使得绿标更加区域化，本地化，平民化，也日渐变成建设行业的一个通行规则。这一趋势，从普及绿色建筑的角度看，无疑有利于我国建设行业的可持续发展，从市场经济的角度看，则淡化了绿色建筑评价标识作为绿色标签在市场上的商业价值。可以预见的将来，获评绿色建筑评价标识的项目将呈现出爆炸性增长，随着项目的增多，这种绿色标签带来的溢价也将逐步降低。

4) 绿色建筑并不是贵的建筑。上述数据呈现出的现象表明，中国版的绿色建筑具有更强的普世价值，无论是公租房，还是高档别墅，都可以成为绿色建筑。本土的房地产开发商选择绿标的初衷，更多的是出于社会责任、技术升级、顺应潮流的考虑，希望通过绿色建筑评价标识认证获得较高的市场溢价并不是主流。

与此同时，研究团队也通过研究北京、上海、深圳、广州、

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

成都、长沙、杭州等7个城市相同地段LEED认证项目和非LEED认证项目（同时也没有申请绿色建筑评价标识认证）的14个商品住宅楼盘与20个写字楼，研究团队发现，经认证的住宅楼盘要比未经认证的住宅楼盘平均售价高出31%，经认证的写字楼要比未经认证的写字楼平均日租金高出28%。其中，住宅溢价最高的城市是长沙，写字楼溢价最高城市的是成都。

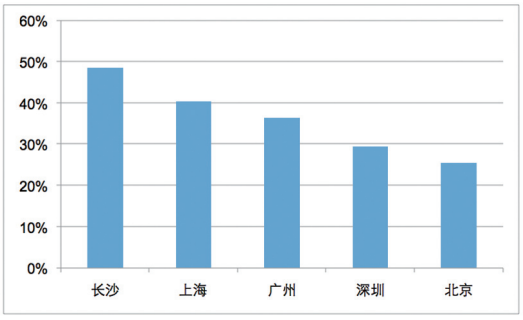

图8 典型城市LEED认证的住宅与同地段住宅平均售价比

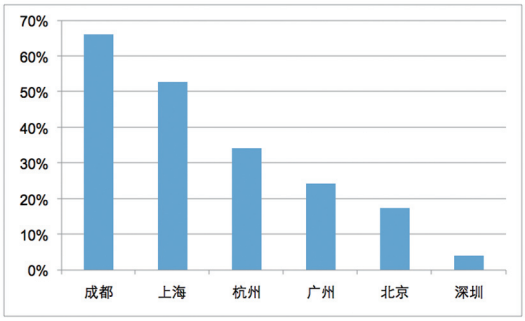

图9 典型城市LEED认证写字楼与同地段写字楼租金比

通过上述数据的对比研究，我们可以对LEED认证的营销价值得出以下结论：

1) 与绿色建筑评价标识一样，这种认证楼盘售价高于未经认证楼盘售价是一种普遍的现象。

2) 选择LEED认证的以写字楼居多，这些楼盘所在地段大多为城市CBD，且认证楼盘多以新建为主，考虑到新楼往往比老楼在技术上更为先进，服务更加现代化，故在租金方面高于同地段楼盘是完全可行的。

3) LEED认证正在由一线大城市向省会二线城市扩张，从上述数据的分析能看出，LEED认证在二线城市带来的增值空间已经超过一线城市。我们相信在未来，随着中国城市化进程的加速，二三线城市的崛起，以及当地居民对住宅品质要求的提高，LEED认证还有可能向三线城市渗透。

4) 由于LEED认证完全是市场行为，通过与绿色建筑评价标识的对比，我们也能看出这种比周边无认证楼盘的溢价现象更加普遍，已经成为一种常态，我们认为这种认证楼盘带来的溢价现象能够部分的反应LEED认证的商业价值。

5) 在我们的研究中发现，不少楼盘会同时选择 绿色建筑评价标识和LEED双认证，通过绿色建筑评价标识和LEED双认证，是既拥有国际品牌又满足国内政策需求的良策，对于提升当绿色地产项目的内在价值和市场声誉能起到很大的作用。

除上述两点以外，绿色建筑产品的市场红利还体现在产品的快周转率、去化速度、公司品牌的增值，甚至新的业务模式的形成等多元化的红利体系，限于篇幅，本文不在此做详细阐述。

2.3 产业红利

2.3.1绿色产业链日趋成熟，促使绿色建筑的增量成本逐年下降

经过十多年的发展，绿色建筑标准、评价、设计、产品、人员趋于理性化、标准化和规范化，绿色建筑产品由原来的新技术变为成熟技术，由原来不为人知的高科技变成了人人皆知的常用技术，绿色建筑增量成本也随之降低。以绿色建筑三星级认证住宅为例，增量成本从2009年的1200元/m^2，降至目前145元/m^2；而公共建筑LEED银级认证增量成本几乎为零，金级成本增量成本为108元m^2。

2.3.2行业的配套能力增强，采购到合适的配件和服务变得更加容易

专业的绿色建筑评估咨询、设计咨询机构兴起，从2005年的3家，到目前198家。熟悉绿色建筑技术和整合的专业人才迅速增加，以美国绿色建筑认证专家LEED AP为例，据专业从事绿色建筑教育培训的友绿网统计，2009年，我国LEED AP人数不足400人，2016年末，LEED AP达到1200多人。

2.3.3太阳能等可再生能源技术日趋成熟，成本大幅下降

以光伏行业为例，2007-2015年的8年间，光伏组件的市场价格从每瓦36元下降到现在3.5元-3.8元，并网光伏系统价格从每瓦60元降到每瓦7元-8元，逆变器价格从每瓦4元下降到了每瓦0.3元；光伏并网，还可获得补贴，度电补贴从0.3元-0.72元不等。

在光热行业，新兴的混合能源系统（太阳能+燃气，太阳能+空气源热泵）提高了太阳能热水系统的可靠性和经济性，太阳能区域供热技术为产业园区和小城镇的规模化应用清洁能源提供可能性。

2.3.4先行者积累了大量的经验和教训，后来者具备弯道超车的可能性

以在科技地产领域代表性的“三恒”技术（恒温、恒湿、恒氧）为例，朗诗地产创造了以绿色科技服务为核心竞争力的轻资产转型模式，其代建业务一度占到集团产值的1/3。当代置业也在积极通过全过程节能咨询和绿建咨询服务实现对外技术输出，助力公司的轻资产模式转型。继朗诗、当代之后，2016年，中国金茂旗下绿建科技公司正式挂牌运行，其目标是成为中国最知名的绿色建筑科技服务商。万科、万达等绿色地产的先行者都在有计划地开展绿色技术的研发和服务的输出。

3、中国房地产开发企业的绿色转型现状

依据我们的调研，2016年部分开发企业申报各类绿色建筑评价标识的情况如下图所示：

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

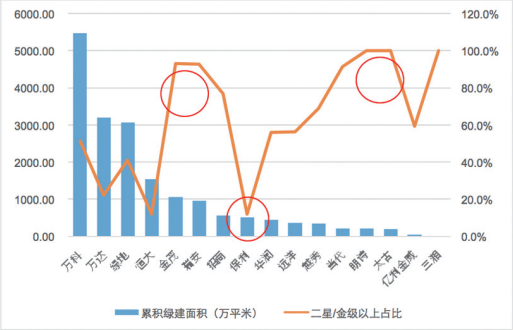

图10 2016房地产开发企业开发累计绿色建筑面积（万平方米）

从上图可以得知，小型房地产开发企业更愿意申报更高等级的绿色建筑，或者说，更愿意提高绿色建筑的性能，以增强自己在市场上的竞争力。比如当代、朗诗以及三湘，虽然项目的数量不多，但大多为精品绿色建筑项目。

在产值过千亿的大型中，虽然受制于开发规模、开发产品的多元化特征，以及市场区域限制，比如恒大的产品大多在二、三线城市，受增量成本和产品形态的限制，申报高等级的绿色建筑面临较大的市场阻力，这也是恒大集团于2015年提出“民生绿色地产”理念的初衷。在大型房企中（以产值千亿为准），万科拥有最高的良品率，达到51%，保利最低，仅为12%。

中型房企中，表现最为突出的是金茂和瑞安。在过去的6年（金茂于2010年正式将绿色发展作为公司的核心发展战略），金茂累计开发了1064万平米绿色建筑，其中高性能绿色建筑占比达92.8%。瑞安累计开发绿色建筑面积956万平米，其中高性能绿色建筑占比达92.4%。上述两家公司，均要求旗下所有项目均按照绿色建筑星级认证标准，或LEED认证标准建造，是绿色战略执行最为彻底的“深绿”公司典范。

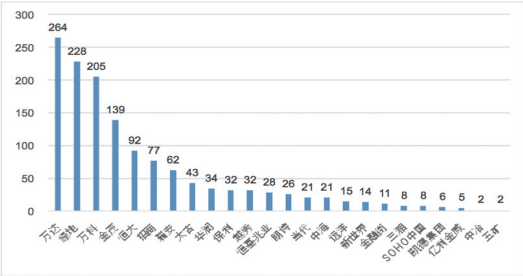

图11 2016房地产开发企业申报各类绿色建筑评价标识总数

由于中国房地产市场所采用的绿色建筑评价标识日渐多元化，除了在市场广泛使用的中国三星标准以外，还有美国的LEED认证体系、德国的DGNB认证体系，英国的BREEAM认证体系（含HK-BEAM），以及绿色饭店、被动房认证等绿色评价标准都有应用，而且项目数量逐年增多。如果我们将各家房企申报各类认证的项目数量汇总后进行排序，结果如下图所示（去掉了仅有1个绿建标识的房企）：

以目前在国内市场份额占比最高的中国星级认证，以及美国LEED认证为基准，对房地产开发企业申报情况进行排序的情况如下：

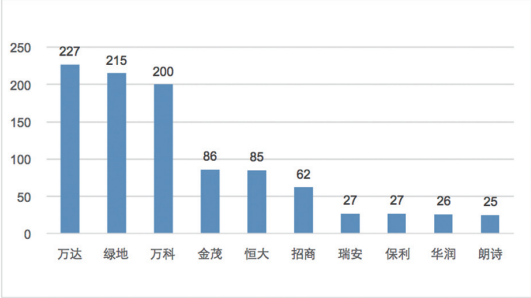

图12 2016房地产开发企业申报中国绿色建筑评价标识Top10

从申报中国绿色建筑评价标识的数量来看，万达、绿地和万科遥遥领先与其他开发商，其次是恒大、招商、金茂、瑞安、保利、华润以及朗诗。

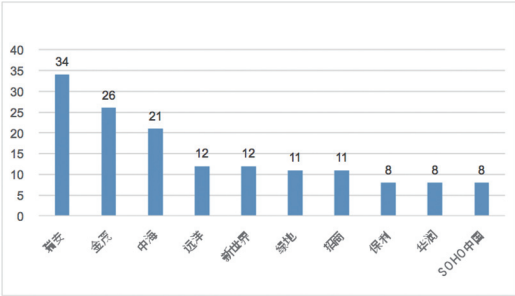

图13 2016房地产开发企业申报美国LEED认证Top10

瑞安房地产申报了最多的LEED认证项目，其次是金茂、中海和远洋等以商业地产（写字楼和商场）开发业务为主的房地产开发商。

除了绿色建筑评价标识以外，万达还有32个绿色饭店项目，太古申报了31个HK-BEAM项目，金茂申报了18个BREAM项目，其中3个达到杰出级。

如果仅从申报项目的数量来看，万达、绿地、万科、保利、招商等房地产企业申报的住宅项目偏多，而万达、绿地等申报的公建项目偏多。在衡量房地产企业在节能绿色方面的投入情况，最佳的指标是建设面积，但依据企业调研反馈回来的数据，面积一项多有不全，而项目数量的数据则十分全面，故本研究不得已采用项目数量作为一个较为重要的参考来排序。

此外，由于许多地方政府强制推广绿色建筑一星级评价标识，房地产企业也将一星级作为强制要求，部分企业甚至没有将一星级的认证项目计入总的绿色建筑成就里，故我们在评价房企绿色成就时也增加了一项：中国绿建标识二星级或美国LEED金奖以上所占的百分比。以保利集团为例，其累计绿建项目的面积为518万平方米，但其二星级以上项目所占比为12%，万达累计绿建项目的面积为3200万平方米，但其二星级以上项目所占比仅为22%。而朗诗、太古其开发绿色建筑面积均为200万平米左右，但高性能绿色建筑面积占比为100%。故我们在评价绿色地产开发商时，并未仅仅依据项目的数量作为依据，还需要考虑公司的绿色制度、研发能力、企业社会责任等多个维度。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

4、中国房地产业的绿色发展趋势

4.1 潜力依然巨大

2015年，我国建筑业总产值达180757亿元，比2014年增长2.3%；全国建筑业房屋建筑施工面积124.3亿平方米，比上年增长-0.6%。如果按照2015年我国申报绿色建筑评价标识的总项目面积1.8亿平米计算，绿色建筑占全国房屋建筑施工面积的百分比仅为1.45%，如果算上部分省市要求强制执行绿色建筑一星级认证，占比也不会超过5%，绿色建筑依然有很大的发展空间。

4.1.1房地产业依然处于上升期

改革开放以来，从1978 年到2015 年间，我国的城镇化水平已经从17.9%增长到56.1%，在过去27 年时间里，我国城镇化年增速1.03个百分点，而且在1995 年之后明显加快。按照这个增速，预计到2020 年，我国城镇化率将达到60%，而在2030 年将达到70%。当城镇化率为50%～70%时，是城镇化快速发展的阶段，也是住房建设稳步上升的阶段。由此可见，我国城镇化建设仍有一段新的发展阶段，房地产业仍处于上升期。

4.1.2绿色建筑还将持续高速发展

2014年3月16日，新华社发布《国家新型城镇化规划(2014~2020)》，按照该《规划》要求，我国城镇绿色建筑占新建建筑的比重，要从2012年的2%提升到2020年的50%。

2016年2月初，国家发展改革委和住房城乡建设部两部委联合印发了《城市适应气候变化行动方案》，《方案》指出，“提高城市建筑适应气候变化能力，积极发展被动式超低能耗绿色建筑”。发改委就《方案》表示，到2020年，我国将建设30个适应气候变化试点城市，典型城市适应气候变化治理水平显著提高，绿色建筑推广比例达到50%。

2017年3月，住建部正式发布《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》。“规划”提出到2020 年，新增绿色建筑面积20亿平方米以上。获得绿色建筑评价标识项目中，二星级及以上等级项目比例超过80%以上，获得运行标识项目比例超过30%。到2020年，城镇新建建筑中绿色建材应用比例超过40%；城镇装配式建筑占新建建筑比例超过15%。

随着国家层面陆续发布新型城镇化规划、建设生态城市的规划，建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划，以及应对气候变化行动方案，履行巴黎气候协定等政策陆续出台，我国将迎来又一个绿色建筑利好政策期，绿色建筑还将获得持续高速发展。

4.2 健康建筑成为房地产业转型升级的重要方向

经过近几年大众媒体对雾霾、水污染、空气污染和食品安全问题的持续报道，“健康”问题日益获得全社会的普遍关注。

2015年，美国绿色建筑协会在中国推出了“WELL健康建筑”认证体系，中国的房地产企业反响强烈，先后有远洋和鲁能宣布采用WELL体系，远洋集团更是在2015年末宣布投资WELL体系的开发的母公司Delos公司。在2015年7月，全球WELL注册认证的面积超过了140万平米，到了2015年9月，全球WELL项目认证和注册面积超过200万平米。截止2016年8月，WELL在中国及港台已有55个大型重点项目注册或通过认证，总注册面积超过120万平方米。中国已经成为WELL全球发展中成长最快的市场。

其实早在1999年，中国就已经开始居住健康相关的研究。在10多年的时间里，以健康住宅建设试点工程和实测数据为基础，国家住宅与居住环境工程技术研究中心不断完善健康住宅建设技术体系。2013年发布了《住宅健康性能评价体系》，对于我国公共卫生体系建设的改革与发展，保障居住者的可持续健康效益等方面有着深远的影响。截止2014年年底，国家住宅与居住环境工程技术研究中心已在全国41个城市建设了58个健康住宅建设试点项目。

但健康建筑的概念，却一直未得到全社会普遍的关注。直到2015年2月，从央视辞职的柴静推出了她自费拍摄的雾霾深度调查纪录片《穹顶之下》，引发了全社会对空气污染的空前关注。4月，清华大学发布了首个室内PM2.5污染公益调研报告，调研结果显示，北京市室内空气有1/3的时间处于“污染”等级，且由于现代人70%-90%的时间处于室内，人均室内PM2.5的吸入量是室外的4倍，并指出使用空气净化器、中央空调，对室内空气净化能起到明显作用。

发生在2015年的这两起公共事件，像一个时代的烙印，永远印在了国人的记忆中，奠定了健康建筑大发展的民意基础。大量健康相关的解决方案和产品技术逐渐被市场接受，净水器和空气净化器在家家户户得到普及，新风系统日益成为住宅的标配，还诞生了一批智能家居概念的环境电器，以此奠定了健康建筑大发展的产业基础。健康住宅技术体系的成熟和发展，美国WELL健康建筑标准正式进入到中国，奠定了健康建筑大发展的理论基础。刚刚公布的十三五规划提出实施“健康中国”战略并融入经济社会发展之中，通过综合性的政策举措，实现健康发展目标，以此奠定了健康建筑大发展的政策基础。

健康建筑概念的兴起，弥补了绿色建筑以“四节一环保”为核心的利他主义，转而引导消费者关注自身的生活小环境中的空气、水、光、声、健身、心理以及营养等问题，完成了“利他”到“利己”的价值链闭环，形成了促进绿色地产发展的完整生态链。可以预见在未来的十年，健康建筑及其关联的产业，将成为房地产业转型升级的重要方向，将带动绿色地产的纵深发展。C

参考文献

[1].中国绿色地产发展年度报告（2011—2016），中国房地产报，黄俊鹏、张晓玲、郭振伟 等

[2].房地产业发展的形势分析，梁熙； 杨景胜；对接京津——解题京津冀一体化与推动区域经济协同发展（对接京津与环首都沿渤海第13次论坛[二]）论文集

☆黄俊鹏，男，硕士，1978.12.5，丹麦科技大学博士研究生，中国房地产报绿色地产研究中心高级顾问。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net