中国地产企业绿色转型战略框架研究

黄献明[1] 黄俊鹏[2] 李涛[3]

（1. 清华大学建筑设计研究院有限公司，北京 100084；2. 北京柠檬树投资顾问有限公司，北京 100043；3. 中国恩菲工程技术有限公司，北京 100038）

【摘要】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，本文通过逐一梳理代表性企业的绿色战略体系，从中总结中国地产企业绿色转型战略框架的基本构成、特点以及未来的发展方向。

【关键词】绿色开发；绿色转型；战略框架

1 绿色开发与绿色转型——地产企业绿色转型的背景

1.1 绿色开发的定义

“绿色开发”指的是以整合经济与环境协同发展为目标的地产开发过程，它的形式表现包括节能项目开发、自然生态系统的修复性开发、社区融合性开发、低碳出行开发等。

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，将在未来的发展中取得领先。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，“绿色开发”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。

在我国，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和组织者，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，地产企业的绿色转型成败将很大程度决定整个建筑业绿色转型的进程。

1.2 地产企业的绿色转型

传统的地产开发行为，对项目经济价值的判断依据包括区位、质量、功能和审美等标准，由于缺乏对长期生态影响的考虑，基于这些判断形成的项目价值往往具有短期性和外部化等不可持续性特征。与此相比，“绿色开发”由于在环境积极化、节约资源（包括能源、水资源等）、减小市政负荷、增强建筑空间的灵活性等方面的优势，使其具有优于传统开发的生态经济综合价值。问题在于这种综合价值优势的根本是生态价值，而生态价值的经济转化通常具有间接性和长期性的特点，这令绿色开发的经济价值在与传统经济价值（具有直接性与短期性的特点）竞争中处于不利的地位，因此，如何依托企业既有产业链条基础与开发经验，从机制与技术选型方面选择适宜的战略组合，最大限度地彰显绿色开发的价值、争取政策支持、回避竞争劣势，成为影响地产企业绿色转型成功与否的关键。

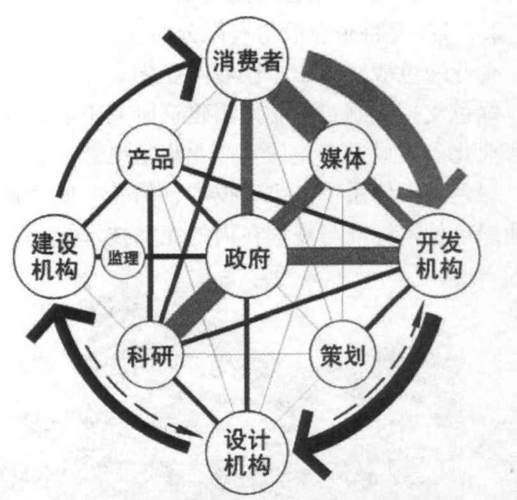

图1 中国绿色建筑的“第一推动力”集团
（资料来源：作者自绘）

一般而言，地产企业绿色转型战略主要由企业绿色价值观、企业绿色架构（人才培养机制）、绿色技术体系等部分构成，其中价值观是核心和根本，它的

确立决定了企业的发展目标与方向，而企业架构和技术体系则是为了实现这一价值观，所建立的“软”机制与“硬”手段。

2 觉醒与探索——地产企业绿色转型的现状

2000年以来，我国各重要地产企业陆续开始了结合自身特点的渐进式的绿色转型历程，其中以万科、绿地、招商、万通、金地、锋尚、当代、朗诗、瑞安、沿海、万年基业、上实等企业最具代表性，下文我们将逐一梳理各企业的绿色战略体系，试图从中总结中国地产企业绿色转型的基本特点。

2.1 地产企业绿色转型现状

2.1.1 万科企业股份有限公司

企业绿色战略核心：住宅产业化。

绿色支持机制：建立集团建筑研究中心，配合住宅产业化研发设立东莞住宅产业化基地。

绿色技术体系：由单项技术、部品－成套技术－企业绿色技术标准与规程在内的完整技术体系。

图2 万科大梅沙总部

绿色技术目标：2010年所有新建住宅全部实现精装修，2014年全部实现住宅产业化，2020年全部达到绿色三星建筑标准。

2.1.2 绿地集团

企业绿色战略核心：绿色低碳精品住宅

绿色支持机制：建立包括培训交流制度、项目申报备案、成果评估制度、评比表彰制度在内的集团绿色低碳项目工作制度。

绿色技术体系：按照绿色建筑评价标准和LEED评价标准的要求，针对不同项目特点形成有针对性的绿色技术体系。

绿色技术目标：2011年，绿地集团将实现新项目全部达到65%节能标准和绿色建筑星级标准，部

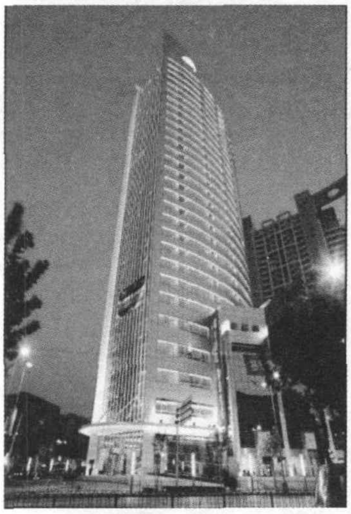

图3 万科大梅沙总部

分项目达到欧盟绿色低碳标杆项目。10万m^2以上的综合体全部按照低碳理念和技术要求开发。全面推动节能新技术应用，全年达到500万m^2以上的建筑得以运用。

2.1.3 招商地产

企业绿色战略核心：自然生活、天人和谐。

绿色支持机制：组建绿色地产研究中心，由两名博士等组成，专门负责低碳技术开发和推广，在每个管理总部设立绿色技术总监，各个项目分设绿色经理、绿色专员等，从2010年开始逐步搭建起了从上至下的绿色把控架构；成立绿色地产论坛组委会，负责每年一届的绿色地产论坛组织工作；2010年设立了“绿巨人”奖，考核员工的绿色行为，所有新进员工都要经历多次的绿色培训；还成立了绿色研发基金。

图4 招商广州金山谷项目

绿色技术体系：参与制订《深圳市建筑节能设计及竣工验收指南》，制定《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分表》、《绿色低碳设备社区指引》等绿色技术篇。

绿色技术目标：所有的新建项目必须全部达到国家绿色建筑或绿色住区的星级评价标准。

图5 万通天竺新新家园

2.1.4 北京万通地产股份有限公司

企业绿色战略核心：安全、舒适、节能、降耗。

绿色支持机制：2008年，万通地产正式确立了绿色公司战略，从绿色价值观、绿色行为方式、绿色产品与服务三个方面系统推进。正在组建专门的研发团队，2009年度股东大会通过决议，设立绿色新产品研发基金，每年拿出营业额的0.5%用于该基金。与美国绿色建筑委员会（USGBC）签订战略合作协议。

绿色技术体系：采用G8绿色体系，整合应用了22项绿色建筑技术，实现了住宅建筑节能75%，太阳能热水占生活热水总供热量不低于60%，可循环材料使用率大于10%，非传统水源利用率不低于20%等节能环保目标。全面启动绿色供应链，根据万通地产绿色供应链管理方案，分为设计、采购、实施、应用四个部分，通过将供能系统、给排水系统、建筑材料系统等方面将绿色指标逐一融入，分解、最终实现建筑物低碳环保。

绿色技术目标：万通地产承诺今后开发的所有项目将会严格按照国内绿色产品标准来实施，并力争达到绿色三星标准；万通地产在业界第一个明确企业碳减排目标——未来五年万通地产预计总开发量为1000万m^2，全部为绿色产品，承诺将会减少碳排放量244.55万t。商用物业部分，主要参照和采用国际成熟的LEED认证标准。

2.1.5 金地（集团）股份有限公司

企业绿色战略核心：“科学筑家”——营造具有适居性和可识别性的社区生活，让社区成为人们栖居的精神家园。

绿色支持机制：拓展原组织框架中产品研发部职能，目标在于加强集团的绿色产品研发能力。同时设立绿色低碳基金、加快产品线绿色低碳技术的推广。

图6 金地梅陇镇

绿色技术体系：产品的核心开发原则，首先源于对人和自然以及文化的尊重。金地产品创新有三个部分的内容，第一个便是居住与城市。第二部分就是居住、空间，而这一点，与每一个居住其间的客户关系密切。第三部分是对高容积率、户均面积较小住宅的研究，从开发企业的角度寻找提高土地使用效率的方法。

绿色技术目标：逐步参与深圳市建筑节能和绿色建筑示范建设，承担了“绿色建筑全生命周期设计关键技术研究”等相关课题研究。

2.1.6 锋尚国际房地产有限公司

企业绿色战略核心：“低碳居住顶尖生活方式解决方案提供商”和“专注研究开发高档公寓和别墅的专业发展商”。

绿色支持机制：成立低碳研究院。

绿色技术体系：住宅产品四季保持在20－26℃的舒适温度和湿度，置换式新风系统，CO_2排放自动控制系统，利用太阳能等可再生能源，使夏季制冷和生活热水零能耗，缓解高峰用电。

绿色技术目标：“低能耗”、“零能耗”、“低碳”、“零碳”、“零排放”。

2.1.7 当代节能置业股份有限公司

企业绿色战略核心：“科技建筑 品位生活”——创造精诚所至、真实品位的生活体验；自然朴素、和谐健康；简单专注、生生不息。

绿色支持机制：设首席节能执行官，研发系统包括内设的研发设计院，以及北京新动力、首都设计和当代天启等三家子公司。研发设计院统筹管理三家子

图7　北京锋尚国际公寓

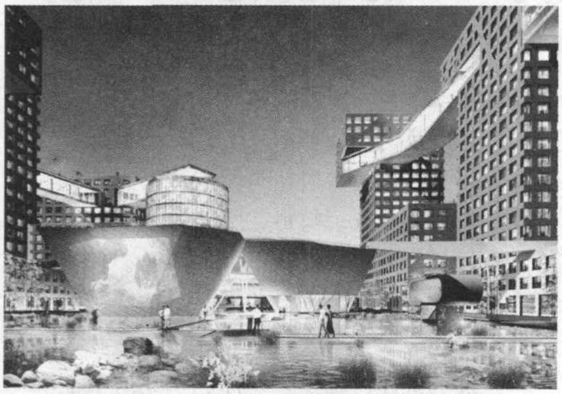

图8　北京万国城 Moma 项目

公司，协调公司内外的各种研发资源；北京新动力是建筑新技术咨询、服务机构，它能够提供各种建筑技术支持和咨询，承担机电、能源等专业系统的设计，还负责与外部科研机构合作；首都设计是拥有甲级设计资质的设计机构，其主要职责是推进整个设计流程、整合 MOMA 技术以及相关的标准化工作；当代天启是从事楼宇控制系统、智能家居产品研发和生产的高新技术企业，为各种节能技术提供控制措施。这四者协调配合，共同构成本公司的研发平台，为公司各房地产项目提供研发设计支持。

绿色技术体系：提出完整的 MOMA 建筑节能技术系统，该系统整合了多项先进建筑科技，为舒适而节能的住宅产品提供系统解决方案。

绿色技术目标：把高舒适、高品质的住宅与建筑节能结合在一起，开创一条舒适而节能的地产开发商业模式。截至2009年，已完成的节能住宅项目达60万 m^2，在建的节能住宅项目达40万 m^2，近期即将开建的节能住宅项目达100万 m^2，远期目标是成为中国最大的节能地产开发商之一。

2.1.8　朗诗集团股份有限公司

企业绿色战略核心：“人本、阳光、绿色、进取”——成为持续保持绿色建筑科技创新、绿色建筑产品、绿色物业服务的行业领先地位，持续创造客户价值、员工价值和股东价值，持续推动绿色、低碳、环保、可持续发展的绿色企业。

图9　苏州朗诗国际街区项目

绿色支持机制：集团总部下辖科技公司（包括总工办、研发部、设计部、项目服务部、财务管理部、综合部、欧洲技术公司、上海设计院），具有独立研发住宅科技和系统改造传统住宅的能力，设有研发基地，已获得了56项住宅科技专利。设立“首席绿色建筑师”高层技术管理职位，岗位职责是对所有开发项目进行系统性绿色审核。

绿色技术体系：恒温·恒湿·恒氧科技住宅，主推“室内舒适度解决方案”：过渡季白天自然通风，晚间系统“半运行”保证关窗闭户时仍提供适当的新风；在夏季和冬季，室内温度保持在20℃－26℃，相对湿度控制在30%－70%的范围，实现节能、环保、健康、舒适的目标。

绿色技术目标：产品全部是节能建筑，被动节能率均达65%以上；全部采用地源热泵、太阳能等可再生能源为主要能源供应方式；项目综合节能率达到80%；所有项目全部是精装修住宅项目，有效避免二次污染和资源浪费；同时，室内温度、湿度、空气清新度等反映居住舒适度的物理性能指标均大幅提升，在有效降低能耗同时，极大满足客户居住舒适性的需求。

2.1.9　瑞安房地产有限公司

企业绿色战略核心：实施可持续发展战略，在房地产开发的整个生产链上，都要按照可持续发展的理念来做，包括项目规划、设计、采购、施工及物业管

图 10　瑞安重庆天地嘉陵帆影项目

理等各个环节。

绿色支持机制：公司特别成立了一个可持续发展小组，专责制定和推动公司各部门实施指引行动计划，以管理各项资源及可持续的成果，带领公司各个环节在节能环保方面的举措。鼓励项目管理人员考取LEEDAP资格。

绿色技术体系：按照生态社区与绿色建筑理念，整体组织室内外技术体系。推出定制公寓，以减少业主二次装修造成的资源浪费、尝试采用预制混凝土外墙并采用中保温技术。此外，推行“绿色办公室”计划，向员工推广环保理念，公司办公室的内部装修融入世界最尖端的环保节能设备，包括安装使用节水装置，使用 CO_2 探测器、人体感应灯、日光探测器、可循环利用的建筑材料、照明节能灯具等。

绿色技术目标：要求所有项目均争取美国绿色建筑委员“能源与环境设计”LEED 认证，或争取国家绿色建筑评价标准或国家住宅性能评定。

2.1.10　沿海地产有限公司

企业绿色战略核心：“构筑艺术空间，缔造健康之家”，成为中国健康住宅领跑者。

绿色支持机制：运筹副总裁直接领导产品技术管理部。

绿色技术体系：通过将健康住宅理念、技术体系、建设体系、评估体系有机融合，逐步形成了体现沿海集团品牌内涵的“健康住宅产品体系”，其核心包括健康住宅技术、健康住宅建设和健康住宅评估三大体系，为营造绿色健康的居住环境、创造健康生活空间提供切实可行的保障。

绿色技术目标：参评美国 LEED 评价标准体系、国家健康住宅标准等。

2.1.11　北京万年基业建设投资有限公司

企业绿色战略核心：“绿色创意战略”——以实现区域的可持续发展为目标，以生态城建设为手段，以绿色管理体系、绿色经营体系、绿色技术体系等来贯穿企业经营管理的各环节，打造企业绿色竞争力。

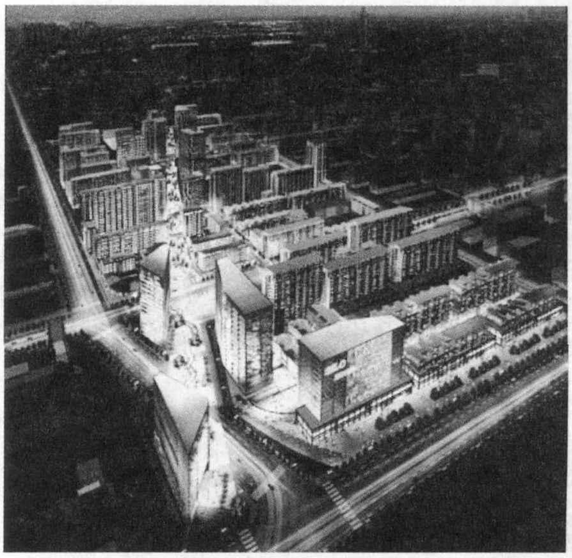

图 11　北京沿海赛洛城项目

图 12　曹妃甸生态城万年丽海花城项目

绿色支持机制：通过绿色生产、绿色治理体系、绿色供给链、绿色营销、绿色财务核算这五大步骤，涵盖从生产、采购、物流，到治理体系、营销等所有的经营环节，彻底把环保理念融入企业。

绿色技术体系：形成包括土地改善技术、节能技术、再生资源利用、居住健康舒适性、节水等在内的生态城技术体系。

绿色技术目标：参与国家绿色建筑标识认证，居住建筑在现有标准下再减低 20.7% 的能源需求，综合节能率达到 17.4%。

2.1.12　上实地产集团有限公司

企业绿色战略核心：“区域开发集成商”。

绿色支持机制：集团规划设计部联合境外咨询公司，共同主导形成生态城项目技术体系。

绿色技术体系：建立包括 18 项准则和 400 多项指标在内的生态城综合绿色指标体系，用以指导整体的规划与建设。

图13 东滩生态城项目

绿色技术目标：所有住宅和商用建筑都采用可再生能源，实现生态足迹较传统开发模式减少60%，实现城市节能66%，城市CO_2排放实现碳中和（碳零排放）。

2.2 地产企业绿色转型特点

从以上对12个较为典型的、在绿色开发方面做出了先驱性探索的地产企业所进行的比较分析，我们可以得出有关目前我国地产企业绿色转型所展现出的几个特点：

2.2.1 多样的转型切入点选择

受企业的规模、发展方向、已有积累、目标客户群定位等因素的影响，地产企业的绿色转型切入点选择存在多种可能性，这种差异主要表现为其所依托的产品\技术支点的差异，包括以住宅产品为支点的转型，如住宅产业化、健康住宅、“恒温·恒湿·恒氧科技住宅”等，以生态城为支点的转型，如万年基业和上实集团。

2.2.2 绿色“标签”发挥重要作用

地产企业的绿色转型必须建立明确的目标，仅仅靠大而化之的“可持续发展”、“绿色”、“低碳”这样的概念是不够的，目标必须既可以对设计、采购等技术层面的升级提出明确要求，同时又可以清晰传达给客户，以获得市场的理解进而接受。在现阶段，“标签”——相关的评价标识成为绿色目标具象化的最好选择，包括“节能省地”等政府性示范工程、全国工商联房地产商会的绿色生态住宅标准、LEED、国家绿色建筑评价标准等，在过去10年中陆续成为许多企业绿色转型的坐标。2008年以来，随着国家绿色建筑评价标准在全国的强势推展，国家绿色建筑评价标识正在地产企业绿色转型中发挥日益重要的作用。

2.2.3 节能是绿色技术体系的核心

受能源瓶颈和国家政策导向等因素的影响，节能技术在各地产企业的绿色技术体系中，无论从研发重点、成本投入，抑或宣传推广的角度，均占据主要份额，像锋尚、当代、朗诗等科技地产开发企业，更是围绕能源系统形成其产品品牌。

3 绿色转型战略框架基本结论

3.1 战略框架构成

3.1.1 框架构成

一般而言，地产企业绿色转型战略框架由绿色战略核心（即企业的绿色价值观）、绿色技术目标与体系、绿色支持机制等三部分组成，其中战略核心决定了企业的绿色定位，是绿色技术体系与支持机制选择的依据；技术目标与体系是绿色转型框架的物质基础；绿色支持机制则决定了战略转型的速度与力度。

3.1.2 战略框架形成路径

①诊断

要确定符合企业自身特点的转型战略，首先需要对外部政策环境、竞争对手发展状况、市场需求、技术与部品条件以及自身的特点等关键性因素进行系统检讨，形成一套呼应国家节能减排政策的房地产开发核心价值观，以此作为提出具有可操作性的转型目标、步骤与方法的基础。

②机制升级

为确保转型目标的达成，企业内部机制需要首先做出调整，增设相关研发或管理机构，可能的情况下提供相应的支持基金，用于聘请“外脑”或支持企业开展研发工作。

③开展研发

绿色转型不仅意味着产品标准的升级，为了更有效地形成企业的核心竞争力，需要企业根据自身所确立的转型目标，开展相关的研发，包括绿色技术体系研究、绿色供应链条的选择与构建、相关的试验基地的建设（如万科的产业化基地）等。

④企业培训与人才培养

价值观转变是实现成功绿色转型的根本，因此对于企业进行绿色培训与绿色人才培养，不仅是转型过程中技术研发与技术管理的需求，更重要在于帮助企业员工形成并确立绿色价值观，使绿色理念成为企业员工的自觉行为。

⑤市场宣传

地产企业的绿色转型不是企业为因应国家政策而做出的被动调整，而是把握市场机遇的主动之选，绿色产品在健康性、舒适性方面的提升，为客户带来的

是实实在在的价值，因此有效的市场宣传不是简单的市场营销手段，而是对可持续理念的传播，这样的宣传将有助于形成市场与企业的良性互动，从而缩短转型时间、降低转型成本，并进而促进整个建筑业的健康发展。

3.2 目标与方向

中国地产企业的绿色转型尚处在起步阶段，从对过去几年若干企业的转型历程的审视，我们依稀可以窥见未来地产企业绿色转型的三个可能的发展方向：

3.2.1 从框架研究到体系研发

无论从规划层面切入（如万年基业和上实等）抑或从产品部品层面切入（如锋尚、当代、朗诗等），地产企业有关绿色技术体系的研发均呈现从理论框架的梳理到以实践为核心的体系研发的转变，这是由房地产行业所具备的强烈的实操性特征所决定的，只有形成了有着明确技术和部品的技术体系，才有可能操作与落实，并逐步完善，形成企业的核心竞争力。

3.2.2 从借鉴到自主

如前文所述，绿色“标签”在企业绿色转型过程中扮演着重要的角色，这可以理解为企业转型所必然需要经历的“借鉴”的过程，但是随着实践经验的增多，越来越多企业开始抛开“拐杖”，基于自身的发展目标与需要，自主形成自身的操作规程与建设标准，万科的绿色转型是其中的典型例子。因此，在形成企业自身的战略目标时，需要客观分析各种“标签”在自身战略框架中的位置，在近期目标与远期规划两方面取得平衡。

3.2.3 从节能到低碳

和世界范围绿色建筑发展一样，节能也是中国的绿色建筑的起点，并长期居于核心地位，但随着低碳理念的迅速普及，低碳逐渐成为整合各种绿色技术的新核心，低碳理念的出现，一方面有助于令原来相对宽泛的绿色概念变得更为现实和具可操作性，同时从另一个角度解决了节能技术相对狭窄的问题，因此以低碳为核心的技术体系将成为未来一段时间内，绿色转型技术的主流。

3.2.4 从简单复制的“标准化”到因地制宜的“标准化”

“标准化”战略一直是工业时代企业降低生产成本、提高运作效率的重要法宝，在今天，“标准化”依然是企业绿色技术体系的关键部分，但是绿色“标准化”是因应不同气候特点、不同建筑类型、不同经济社会文化条件的“标准化”，被动优先、主动优化、因地制宜等绿色理念始终是其核心，这是转型过程中，企业进行自身绿色技术体系研发时需要特别注意的方面。

地产企业的绿色转型已从数年前的“话题”，成为今天许多企业的实在操作，这与这些年来绿色建筑的总体发展趋势，以及整个社会的绿色认知水平的提高是相吻合的，“他山之石可以攻玉”，希望有关绿色转型战略框架的研究，可以为计划或正在加入到这一行列中的地产企业提供可资借鉴的点滴。

【参考文献】

[1] 黄献明. 绿色建筑的生态经济优化问题研究：[博士论文]. 北京：清华大学建筑学院，2006

[2]苏志刚. 绿色地产在中国的发展—以万科绿色建筑实践为例. 哈尔滨：城市建筑，2008，04，33－34

A FRAMEWORK STUDY ON THE GREEN STRATEGIES OF CHINESE REAL ESTATE ENTERPRISES

HUANG Xianming[1], HYANG Junpeng[2], LI Tao[3]

(1. Architecture Design and Research Institute CO., LTD of Tsinghua University, Beijing 100084;

2. Beijing Lemon Tree Investment consulting CO., LTD, Beijing 100043;

3. China Enfi Engineering Corporation, Beijing 100038)

【Abstract】 The green transformation of real estate enterprises is a key element of the eco－shift of the building industry. Through sorting out about 12 enterprises' green development strategies, the papers tries to summarize the framework, characteristics and development directions of the green transformation of Chinese real estate enterprises.

【Keywords】 Green Development; Green Transformation; Green Strategies