

基于低碳模式的房地产经济发展策略研究

黄苏素, 盖佳蓓

南京审计大学金审学院, 金融与经济学院, 江苏 南京

收稿日期: 2026年6月29日; 录用日期: 2026年7月21日; 发布日期: 2026年8月21日

摘 要

在全球气候变暖问题日益严峻的背景下, 低碳发展已上升为国家核心战略, 绿色地产成为全社会低碳转型的重要载体。传统房地产行业具有全生命周期高碳排放特征, 持续加剧生态环境压力与社会发展负担。推行低碳开发模式, 不仅能够驱动低碳建筑材料的创新研发与规模化应用, 还能有效赋能房地产经济高质量、可持续发展。本文系统梳理低碳地产模式的内涵与价值, 深入剖析行业当前面临的现实困境, 并据此提出具有实践参考意义的优化对策, 以为房地产行业绿色转型提供理论支撑与决策参考。

关键词

低碳发展模式, 房地产经济低碳治理, 绿色可持续发展

Research on Development Strategies of Real Estate Economy Based on Low-Carbon Model

Susu Huang, Jiabei Gai

School of Finance and Economics, Nanjing Audit University Jinshen College, Nanjing Jiangsu

Received: June 29, 2026; accepted: July 21, 2026; published: August 21, 2026

Abstract

Against the backdrop of increasingly severe global warming, low-carbon development has become a core national strategy, and green real estate serves as a vital carrier for the low-carbon transformation of the whole society. The traditional real estate industry is characterized by high carbon emissions throughout the entire life cycle, which continuously exacerbates ecological environmental pressure and social development burdens. Promoting low-carbon development models can not only drive the innovative research, development and large-scale application of low-carbon building materials, but also effectively empower high-quality and sustainable economic development. This paper systematically sorts out the connotation and value of the low-carbon real estate model,

deeply analyzes the practical dilemmas currently faced by the industry, and puts forward optimized countermeasures with practical reference significance accordingly, so as to provide theoretical support and decision-making references for the green transformation of the real estate industry.

Keywords

Low-Carbon Development Model, Low-Carbon Governance of Real Estate Economy, Green and Sustainable Development

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

全球气候治理常态化背景下,我国“双碳”目标持续推进,低碳转型成为房地产行业高质量发展必然方向。房地产业全生命周期碳排放量大,粗放开发模式衍生能耗高、低碳技术落地难等诸多问题,绿色转型势在必行。本文先界定低碳模式内涵,分析其对房地产业的双重影响;再从技术标准、政策金融、居民消费三方面系统梳理行业转型困境,并配套提出协同优化对策。研究整合多维制约因素综合分析,弥补现有研究碎片化不足,为地产低碳转型提供理论与实践参考。

2. 低碳模式概述

(一) 低碳模式的概念

低碳理论是建立在自然规律基础上的经济理论。它依据基本的地球物质循环尤其是碳循环和碳平衡的原理,计算各种公共工程和商业活动的碳排放及碳预算收支[1]。低碳模式是为应对全球气候变化、推进国内生态文明建设而形成的可持续发展范式,其依托新材料、新工艺、新技术等多元手段,推动传统高耗能、高排放发展模式实现根本性转型与战略升级。低碳转型对全行业提出双重任务:一方面大幅削减传统化石能源消费,推动各行业在生产运营全流程优化能源管控、提升用能效率,减少化石能源依赖,杜绝各类无效能源损耗;另一方面扩大低碳清洁能源应用范围,引导市场主体加大新能源项目投资,落实“双碳”发展要求,持续提高光伏、风电、氢能等清洁能源的用能占比。综合来看,低碳模式是新时期经济绿色转型的必由之路,也是统筹高质量发展与生态保护的关键路径,对我国落实“双碳”目标、推进生态文明建设、实现可持续发展具有重要现实意义与战略价值。

(二) 低碳模式对房地产经济发展的影响

1) 消极影响

政府部门作为房地产行业的管理主体,为落实减排目标,会出台相应政策督促企业采取行动。针对碳排放较低的企业,政府可发放补贴予以扶持;而对于高碳排放企业,由于补贴资源有限,往往采用征收碳税、推行碳交易市场机制等方式进行管控,倒逼企业自行承担减排成本。企业若要达成减排指标,需投入大量资金引进低碳技术、吸纳专业人才,并经历多轮试验直至技术成熟,但技术落地后的实际减排效果常与理想预期存在偏差。同时,为达到低碳标准,房地产项目在设计、规划阶段需要进行更多的低碳评估和优化工作,聘请专业的低碳咨询机构,这也会产生额外的费用[2]。低碳模式的成本收益优势尚不突出,有待长期实践验证。

2) 积极影响

将低碳模式贯彻到建筑与房地产行业的发展过程中,可以促进建筑与房地产行业原本粗放型的管理模式,使之朝着低碳经济管理的方向发展,以此来助力建筑与房地产行业经济结构的优化调整[3]。房地产低碳转型挑战尚存,但经济效益、生态效益与社会效益显著。在低碳模式下,建筑和房地产企业可以拓展新的业务领域,如绿色建筑开发等,从而开辟新的盈利增长点[4]。在建筑端,各类环保建材逐步替代传统材料,太阳能光伏板、高效保温隔热材料、无醛环保涂料等绿色建材得到普及,能显著降低建筑全生命周期能耗,减少温室气体排放。在产业层面,房地产企业加快部署智能化管理系统,实现能源精细管控,既能提升能源利用效率、压缩运营成本,又能推动产业结构优化升级,形成绿色高效的经济发展模式。与此同时,低碳转型催生大量专业人才需求,政府牵头搭建行业人才协会及培育交流平台,为行业持续输送创新力量。上述举措高度契合供给侧结构性改革方向,夯实了房地产行业高质量可持续发展的基础,助力全社会整体迈入绿色低碳发展新阶段。

3. 基于低碳模式的房地产经济发展面临的挑战

(一) 技术受限、标准不一、碳核算滞后阻碍低碳地产规模化发展

首先,低碳技术整体成熟度不足。目前装配式建筑、超低能耗建筑、新型低碳建材等技术虽已有一定发展,但在中小城市大规模落地时适配性较差,施工经验缺乏,多数技术仍停留在示范试点阶段,缺少长期实际运行数据支撑,企业大范围推广面临较大技术风险。其次,行业标准体系尚不统一。国家与地方的低碳建筑评价标准存在差异,房企跨区域开发需重复审核认证,不仅增加了运营合规成本,也阻碍了低碳开发模式的统一推广与复制。最后,碳核算体系存在明显短板。目前建筑全生命周期碳排放缺乏统一的计算方法和数据标准,碳排放数据无法精准核算与横向比较,限制了绿色金融在低碳地产领域的落地应用。技术不成熟、标准不统一、核算不完善三大问题相互叠加,大幅增加了低碳技术市场化、规模化推广的难度。低碳技术落地难、行业标准不统一、碳核算体系缺失三类问题相互制约,共同抬高了低碳地产规模化推广的技术和时间成本。

(二) 政策碎片化、金融支撑欠缺、碳市场衔接不足束缚低碳地产推进

政策层面是制约低碳房地产发展的关键瓶颈。其一,现有激励政策较为零散,缺乏统一性。绿色建筑补贴、税收减免等优惠多为地方性政策,各地标准和扶持力度参差不齐,缺少全国统一、稳定的激励制度,导致企业难以形成清晰、长期的发展预期。其二,绿色金融落地难度较大。绿色债券、碳抵押贷款等低碳融资工具在房地产行业应用较少,银行针对低碳项目的风险评估体系尚不完善,行业整体融资渠道有限,中小房企的融资难题尤为突出。其三,碳交易市场与房地产业衔接不足。建筑领域碳排放尚未全面纳入全国碳交易体系,缺少市场化奖惩机制,没有明确的碳价收益,企业主动投入低碳改造的经济动力不足。政策激励零散、金融支撑薄弱、碳市场机制缺失等问题相互叠加,使得低碳地产政策落地效果有限,严重阻碍了行业低碳化、规模化发展。政策激励碎片化,绿色金融配套不足,碳市场衔接缺位形成多重约束,大幅降低房企主动开展低碳改造的内生动力。然而,由于房地产行业涉及的利益相关方众多,政府部门在制定这些政策、法规时,必须平衡各方的利益。与此同时,由于房地产行业规模较大,这些政策、法规执行过程的监管难度较大[5]。

(三) 购房者认知不足,重短期成本,顾虑低碳住宅运维难题

当前绿色环保建材的应用已成为建筑业低碳转型的必然趋势,但市场整体普及程度不足。当前对低碳理念的宣传与推广多集中在建筑与房地产企业这一源头,而对消费环节的宣传与推广不足,导致行业低碳发展难以形成统一的体系[6]。广大居民普遍缺乏对低碳地产内涵及其长期综合效益的系统认知,在房屋建造与室内装修选材阶段,低碳环保建材难以成为消费优先选项。现阶段低碳建材产业化技术尚未完全成熟,产品供给品类相对单一,叠加研发与生产成本,市场售价显著高于传统建材。居民更关注短

购置成本, 倾向选择购入成本更低, 性价比更易直观感知的传统建材。与此同时, 低碳住宅配套节能设备的运维及更换产业链存在明显短板, 专用零配件采购成本居高不下。多数住宅小区物业未配备专业运维人员, 缺乏低碳设备检修维护技术能力, 设备故障后维修响应滞后, 致使低碳建筑节能减碳功能难以稳定发挥, 居民无法充分获得低碳住宅的居住舒适性与节能收益。

4. 基于低碳模式的房地产经济发展策略

(一) 推进技术升级、标准统一与碳核算体系建设

针对低碳技术成熟度不足、行业标准不统一、碳核算体系不完善等问题, 需打造低碳建筑评价标准体系。该体系不仅关注建筑设计、施工、运营及拆除等全生命周期所产生的碳排放量, 还聚集于建材在生产、运输、存储等阶段产生的碳排放量[7], 可通过以下相关路径实施: 第一, 加快低碳技术升级优化。结合中小城市建设特点补齐技术适配短板, 研发低成本、易落地的轻量化低碳施工工艺, 扩大县城及乡镇试点建设规模, 搭建一体化线上能耗监测平台。第二, 统一全国低碳建筑行业标准。建立国家与地方相互衔接的完整标准体系, 推行跨区域认证结果互认, 统一项目验收考核指标, 减少重复审核环节, 提升项目核算与审批效率。第三, 完善标准化碳核算体系。搭建官方公开共享的碳排放数据库, 依托数字化技术实现碳排放数据可追溯、可横向对比; 同步联动绿色金融配套政策, 建立房企碳信用评价体系, 借助金融手段推动地产行业低碳改造落地。

(二) 统筹激励政策、拓宽融资渠道与接入碳交易市场

针对低碳房地产政策体系分散、落地不畅等问题, 提出三类改进措施: 一是统筹全国低碳地产扶持政策。通过制定低碳政策, 如减税政策、奖励政策和绿色住宅评级机制等, 鼓励房地产企业落实低碳的设计方案和绿色的建造流程[8]。整合各地分散的补贴与优惠细则, 结合各地经济发展水平与国家“双碳”目标, 出台全国统一的低碳地产扶持规范, 缩小区域政策差距, 明确房企低碳转型方向, 调动企业主动开发低碳项目的积极性。二是拓宽房企低碳融资渠道。大力普及绿色信贷等适配地产行业的金融产品, 改善低碳项目融资环境; 引导银行结合地方实际制定低碳项目专属评估规则, 降低中小房企融资门槛, 缓解资金压力, 保障低碳项目顺利推进。三是推动建筑碳排放接入全国碳交易市场。建立奖惩清晰的市场化减排机制, 破除房地产业参与碳交易的制度障碍, 丰富碳交易渠道, 依靠市场机制倒逼行业低碳转型。

(三) 强化公众认知、优化消费激励与完善运维服务

为引导消费者主动选用低碳绿色建材, 首先应搭建多元化科普宣传渠道, 深化大众对低碳建材产品性能与价值的认知。政府做好宣传引导与消费补贴的同时, 市场供给端也需同步优化产品供给, 建材企业需常态化开展市场调研, 精准挖掘居民消费诉求, 针对性研发适配民生需求的低碳产品, 有效释放居民绿色消费意愿。其次, 政府层面应落实绿色建材消费补贴激励政策, 完善市场监管机制, 规范行业经营秩序, 构建公平竞争的市场格局, 倒逼企业提供质优价廉的低碳建材供给。最后, 住宅小区物业需建立标准化低碳节能设备运维机制, 完善配套服务保障体系, 针对设备故障建立快速响应处置机制, 保障低碳设施稳定运行, 运用现代高科技手段创建人类居住的美好家园, 进而满足人们的物质与精神双重需求, 打造舒适、高效、无污染的绿色环保家园[9]。使居民切实享受低碳建筑带来的宜居效益。

5. 结论

(一) 主要结论

综上所述, 房地产行业低碳发展模式的构建仍任重道远。本文系统阐述了低碳模式下房地产业的概念内涵、多维影响、现实挑战及对应解决策略。研究表明, 低碳技术的成熟应用、统一标准的确立、碳核

算体系的完善是技术维度的核心任务；政策层面需统筹激励措施、拓宽绿色金融渠道并接入碳交易机制；受众层面则需加强公众认知引导、优化消费补贴政策并完善运维服务体系。三者协同推进，方能有效破解低碳地产发展瓶颈。

（二）发展展望

未来，应大力推广新型低碳材料与技术，加大政府补贴资金对企业技术革新的支持力度，同时积极推出绿色债券、碳抵押贷款等多元化融资工具，营造良性健康的住房消费环境。通过多方合力，推动房地产业完成低碳绿色转型，助力房地产经济向着绿色、低碳、可持续方向稳步前行，为我国“双碳”目标的最终实现贡献行业力量。

基金项目

2025 年江苏省高等学校大学生创新创业训练计划《全面绿色转型目标下中国房地产行业低碳转型路径研究》，编号：JS202513994091。

参考文献

- [1] 丁丁，周问. 我国低碳经济发展模式的实现途径和政策建议[J]. 环境保护与循环经济, 2008, 28(3): 4-5.
- [2] 于军舰. 低碳经济对房地产经济发展的影响与策略分析[N]. 农业科技报, 2025-12-01(005).
- [3] 张颖. 基于低碳模式的建筑与房地产经济管理策略[J]. 中国市场, 2025(17): 55-58.
- [4] 任霞. 低碳模式下建筑与房地产经济管理创新研究[J]. 房地产世界, 2025(3): 40-42.
- [5] 黄福雄, 张敏, 李瑶. 低碳模式下促进房地产经济发展的策略研究[J]. 质量与市场, 2024(8) 105-107.
- [6] 李英. 基于低碳模式的建筑与房地产经济发展策略[J]. 房地产世界, 2026(2): 119-121.
- [7] 谢秀桓. 低碳模式下房地产经济管理的创新发展策略探究[J]. 房地产世界, 2024(22): 19-21.
- [8] 张西峰. 低碳模式下房地产经济管理的创新发展策略探究[J]. 中国房地产业, 2026(14): 90-93.
- [9] 赵淳淳. 房地产企业绿色营销策略分析[J]. 知识经济, 2014(21): 93+95.