

绿色建筑理念下房地产项目全过程管理优化研究

李永达

4106031983***1011

摘要: 随着全球环境问题日益严峻和可持续发展理念的深入推进,绿色建筑已成为房地产行业转型的重要方向。然而,传统房地产项目全过程管理模式在绿色建筑理念的融入上存在诸多不足,导致绿色建筑项目在成本控制、进度管理、质量保障等方面面临挑战。本文基于绿色建筑理念的核心要求,从项目决策、设计、施工、运营四个阶段,深入分析当前房地产项目全过程管理中存在的问题,并针对性地提出优化策略,同时构建相应的保障措施,旨在为房地产企业提升绿色建筑项目管理水平、实现可持续发展提供理论参考和实践指导。

关键词: 绿色建筑; 房地产项目; 全过程管理; 优化策略; 保障措施

DOI: 10.64216/3080-1508.25.08.052

引言

在“双碳”战略下,绿色建筑是降碳与能源转型关键载体,获政策扶持与市场关注,已从政策驱动转向政策与市场双轮驱动。但传统房地产项目全过程管理以“成本-进度-质量”为核心,未充分考虑绿色建筑环保、节能等要求,导致绿色技术应用不足、资源浪费等问题。

房地产项目全过程管理含决策、设计、施工、运营四阶段,任一环节缺失均影响绿色目标。本文梳理各阶段现状,找出痛点,提出优化策略,为房企提供方案,推动行业向绿色低碳可持续发展。

1 绿色建筑理念的核心内涵与对房地产项目管理的要求

1.1 绿色建筑理念的核心内涵

绿色建筑理念源于可持续发展思想,强调在建筑全生命周期内(从项目决策、设计、施工到运营、拆除),最大限度地节约资源(包括能源、水资源、土地资源、建材资源等)、保护环境、减少污染,为人们提供健康、舒适、高效的使用空间,实现人与自然和谐共生。其核心内涵可概括为“四节一环保一健康”,即节能、节水、节地、节材、保护环境、保障人体健康。

具体而言,节能要求在建筑设计和运营中采用节能技术和设备,降低能源消耗,如利用太阳能、地热能等可再生能源,采用保温隔热性能良好的建筑材料;节水要求通过雨水回收利用、中水回用、节水器具使用等措施,减少水资源的浪费;节地要求合理规划建筑布局,提高土地利用效率,保护土地生态;节材要求选用环保、可再生、可循环利用的建筑材料,减少建筑垃圾的产生;

保护环境要求降低建筑项目对周边生态环境的影响,减少废气、废水、废渣的排放;保障人体健康要求确保建筑室内空气质量、采光、通风等符合相关标准,为居住者提供健康的生活环境。

1.2 绿色建筑理念对房地产项目全过程管理的要求

与传统房地产项目管理相比,绿色建筑理念下的项目全过程管理在目标、内容、方法等方面提出了更高的要求。从管理目标来看,传统项目管理以实现项目的成本、进度、质量目标为核心,而绿色建筑项目管理需在此基础上,额外增加绿色性能目标,即确保项目达到相应的绿色建筑标准(如我国的《绿色建筑评价标准》GB/T50378),实现资源节约和环境友好。

从管理内容来看,在项目决策阶段,需增加绿色建筑可行性分析,对项目的绿色技术应用、环境影响、资源消耗等进行评估;在设计阶段,需采用绿色设计方法,如模块化设计、BIM技术协同设计等,确保设计方案满足绿色建筑要求;在施工阶段,需推行绿色施工,加强对施工过程中资源消耗、环境污染的管控,减少建筑垃圾和施工扬尘;在运营阶段,需建立绿色运营管理体系,对建筑的能源消耗、水资源使用、室内环境质量等进行实时监测和优化。

从管理方法来看,绿色建筑项目全过程管理需引入更多的先进技术和工具,如BIM技术、物联网技术、大数据分析技术等,实现对项目全生命周期的精细化管理。同时,还需加强各参与方之间的协同合作,构建“业主-设计单位-施工单位-监理单位-运营单位”一体化的管理模式,确保绿色建筑理念在各阶段得到有效落实。

2 绿色建筑理念下房地产项目全过程管理的现状与问题

2.1 项目决策阶段：绿色可行性分析不足，目标定位模糊

决策阶段作为项目起点，需重点开展绿色可行性分析与目标明确工作，但当前企业存在明显短板。一方面，绿色可行性分析流于形式，部分企业为获取政策优惠或提升市场竞争力，盲目宣称建设绿色建筑，却未全面调研项目所在地气候、资源、环境承载力等，导致绿色技术与实际脱节，既无法实现预期效果，还可能增加成本。另一方面，绿色目标定位模糊，多数企业未明确项目绿色建筑等级及节能率、节水率等具体性能指标，使后续设计、施工缺乏方向；同时过度关注短期市场溢价，忽视长期运营成本与环境效益，影响项目全生命周期可持续性。

2.2 项目设计阶段：绿色设计深度不够，协同性差

设计阶段是绿色建筑理念落地的关键，但现存问题制约绿色性能实现。一是绿色设计深度不足，部分设计单位缺乏相关经验，仅简单套用绿色建筑标准条款，未从全生命周期角度系统设计，如建筑布局未考虑自然采光通风、建材选择忽视可循环性。二是专业协同性差，绿色设计涉及多专业，却因缺乏有效协同机制，各专业各自为政，设计方案常出现冲突。三是BIM技术应用不足，多数设计单位仅用其进行简单建模，未充分发挥其性能分析与协同设计功能，无法有效验证和优化设计方案的绿色性能。

2.3 项目施工阶段：绿色施工执行不到位，过程管控薄弱

施工阶段是设计方案落地的核心，却存在多方面问题。其一，绿色施工方案不完善，部分施工单位未结合项目绿色目标制定针对性方案，或方案内容笼统，缺乏具体实施措施与技术交底。其二，方案执行不到位，因施工人员绿色意识淡薄、监理监督不力，施工中常出现浪费资源、使用非环保建材、建筑垃圾乱堆放等问题。其三，过程管控薄弱，管控重点仍集中在质量、进度、成本，缺乏绿色施工监测体系与完善考核机制，无法实时监测关键指标，也未将绿色绩效与人员薪酬、单位信誉挂钩，导致施工单位缺乏推行绿色施工的动力。

2.4 项目运营阶段：绿色运营管理缺失，数据利用

不足

运营阶段持续时间最长，但其管理问题影响长期绿色效益。一方面，绿色运营管理体系不健全，多数企业将项目交付视为管理终点，未建立专门运营团队与完善制度，对建筑能耗、水资源使用、室内环境质量等缺乏有效监测与管理。另一方面，数据利用不足，虽多数项目安装监测设备可收集大量运营数据，但企业仅用于简单记录统计，未通过大数据分析挖掘问题根源、制定优化措施。此外，用户参与度低，企业缺乏对用户的绿色宣传引导，用户绿色意识淡薄，存在浪费资源等行为，进一步影响运营效果。

3 绿色建筑理念下房地产项目全过程管理的优化策略

3.1 项目决策阶段：强化可行性分析，明确绿色目标

房地产企业需将绿色理念贯穿决策全程。其一，组织专业团队开展全面调研，涵盖项目所在地自然环境、资源状况、政策环境与市场需求，为可行性分析提供基础数据。其二，结合项目实际，评估绿色技术的适用性与经济性，确保技术匹配本地条件且兼顾效益，如太阳能丰富地区优先用光伏技术，缺水地区推广雨水回收。其三，依据分析结果明确绿色建筑等级，制定节能、节水等具体性能指标，并纳入决策文件指导后续工作。

3.2 项目设计阶段：深化绿色设计，加强协同合作

针对设计阶段问题，优化方向如下：一是选有经验、资质的设计单位，鼓励其培养绿色设计人才，签订专项协议并将成果纳入考核，提升设计能力。二是推广BIM技术，用于三维建模、性能分析与协同设计，可视化呈现方案、验证绿色性能、实现数据共享，优化设计方案。三是组建多方协同设计小组，明确职责，定期开会解决冲突，借助协同软件保障设计一致性。

3.3 项目施工阶段：规范执行，加强过程管控

为提升施工绿色管理水平，需从三方面优化：首先，施工单位按绿色目标与设计方案制定详细施工方案，明确目标、措施等，经审核后实施。其次，开工前培训施工人员，涵盖理念、方案等内容，定期考核并与薪酬挂钩，强化绿色施工意识。最后，企业联合监理单位建监测体系，实时监测能耗、扬尘等指标，同时建立考核机制，奖惩分明确保方案落地。

3.4 项目运营阶段：构建体系，提升数据利用

运营阶段优化需聚焦三点：一是组建专业绿色运营团队，负责制度制定、设备维护等工作，并加强培训提升能力。二是利用技术构建运营信息平台，集成多系统实现数据采集、分析与共享，生成报告辅助优化决策。三是多渠道宣传绿色理念与使用方法，组织主题活动，建立反馈机制，提高用户参与度与满意度。

4 绿色建筑理念下房地产项目全过程管理的保障措施

4.1 完善政策法规体系，加强政策引导与监管

政策法规是管理优化的重要支撑。政府需进一步完善绿色建筑相关法规，明确企业在项目全周期的责任义务。一方面，制定激励政策，对高等级绿色建筑项目给予财政补贴、税收减免、容积率奖励等，降低企业开发成本，激发参与积极性；另一方面，建立全生命周期监管机制，严格审核验收各阶段绿色性能，对不达标项目责令整改或依法处罚，确保绿色理念落地。同时，结合“双碳”目标动态更新绿色建筑标准，增设可再生能源利用比例、碳排放强度等指标，引导行业向低碳方向发展。

4.2 加大技术研发与推广力度，提升绿色技术水平

绿色技术是管理优化的关键支撑。政府、企业、科研机构需加强合作，加大研发投入，重点研发自主知识产权的高效节能、环保低碳技术与产品，如新型节能建材、智能建筑控制系统等。同时，搭建绿色技术推广平台，政府通过技术博览会、培训等活动推广先进技术，企业与科研机构合作推动成果转化。此外，提供技术咨询、检测等服务，帮助企业解决技术应用难题，提升项目绿色技术含量。

4.3 加强人才培养，打造专业的绿色管理团队

专业人才是管理优化的核心保障。政府、企业、高校需协同构建人才培养体系：高校调整专业设置，在相关专业中增设绿色建筑课程，建立实习基地，培养学生专业技能与理念；企业加强现有员工培训，定期组织绿色建筑知识、标准及技术应用培训，提升员工管理与技术水平；同时建立人才评价认证体系，对绿色建筑设计师、项目经理等进行认证，提高人才职业认同感与竞争力，吸引更多人才投身行业。

4.4 构建多方协同合作机制，形成管理合力

多方协同是管理优化的重要途径。首先，建立协同决策机制，决策阶段由业主组织各参与方共同开展绿色可行性分析，结合各方意见制定目标与技术路线，确保方案可行；其次，搭建协同管理平台，利用互联网、大数据技术实现信息共享与实时沟通，解决设计冲突、监控施工与运营情况；最后，建立利益共享机制，明确各参与方利益分配方式，分摊绿色技术新增成本，共享项目经济效益，提高各方参与积极性，形成管理合力。

5 结论与展望

5.1 结论

本文分析绿色建筑理念下房地产项目全过程管理现状，得出三点结论：一是绿色建筑对项目管理提出更高要求，传统模式需从目标、内容、方法优化，将绿色理念融入决策、设计、施工、运营全阶段；二是当前项目管理存在多阶段问题，如决策阶段可行性分析不足、设计阶段协同性差等，阻碍绿色目标实现；三是针对问题提出分阶段优化策略，并从政策、技术、人才、协同四方面构建保障措施，确保策略落地。

5.2 展望

未来绿色建筑项目管理将朝三方向发展：一是智能化水平提升，依托物联网、AI 实现全阶段绿色指标监测与智能优化；二是低碳化趋势凸显，以“双碳”为目标，推动项目全周期降碳；三是全生命周期理念深化，覆盖项目拆除环节，实现资源高效利用。其优化需多方协同，将推动行业发展，助力“双碳”与可持续发展目标达成。

参考文献

- [1] 刘兴民, 薛雨桐, 武涌, 等. 绿色建筑全过程管理制度研究[J]. 建筑节能, 2019, 47(10): 6. DOI: CNKI: SUN: FCYY. 0. 2019-10-037.
- [2] 董高立. 绿色施工管理理念下建筑施工管理的创新策略[J]. 居舍, 2019. DOI: CNKI: SUN: JUSH. 0. 2019-01-126.
- [3] 韦久跃, 冯杨晴, 刘洋, 等. 深圳市绿色建筑项目建设与管理质量提升对策研究[J]. 住宅与房地产, 2025(17).
- [4] 孙露露, 包晓容. 绿色建筑理念下工程项目管理优化研究[J]. 房地产导刊, 2025(12).
- [5] 覃正辉. 绿色建筑理念下的房地产项目成本管理[J]. 中国房地产业, 2025(2).