

# 建筑工程管理视角下绿色建筑的发展策略研究

陈红艳

湖北省鹤峰县住建局，湖北 恩施土家族苗族自治州 445800

**摘要：**本研究立足于建筑工程管理领域，对绿色建筑的发展策略进行了深入的系统性分析。研究伊始，对绿色建筑核心理念、标志性特征及其发展态势进行了详尽阐释，继而深入探讨了建筑工程管理与绿色建筑发展之间的内在逻辑联系，并精确辨识了绿色建筑在规划设计、施工建设、运营维护等关键环节所遭遇的挑战。基于前述分析，本研究从优化管理体系架构、促进绿色技术创新、加强专业人才培养等维度提出了具有针对性的策略，旨在推动绿色建筑在建筑工程管理框架内实现可持续发展，并为行业进步提供具有理论深度与实践价值的指导性参考。

**关键词：**建筑工程管理；绿色建筑；发展策略；可持续发展

## 引言

随着全球环境的恶化和资源的日益短缺，可持续发展已经成为国际社会的普遍共识。作为能源消耗和环境污染的主要行业之一，建筑业的转型和升级显得尤为迫切。绿色建筑，以其节能降耗、环境保护和资源高效利用为宗旨，通过应用先进的技术和管理方法，不仅能够减少建筑活动对生态环境的负面影响，而且能满足人们对舒适健康生活空间的追求，成为建筑业实现可持续发展的核心途径。本研究从建筑工程管理的视角出发，深入分析绿色建筑的发展策略。通过对绿色建筑发展过程中所面临问题的系统剖析，本研究针对性地提出了相应的解决策略，旨在为建筑工程管理的专业人员提供科学的管理理念，以促进绿色建筑在规划、施工和运维等各个阶段的有效实施。本研究的成果对于推动建筑业的可持续发展、降低能源消耗和环境污染、提升建筑项目的综合效益，以及实现经济、社会和环境的协调发展具有重要的理论和实践意义。

## 一、绿色建筑概述

### （一）绿色建筑的概念与内涵

绿色建筑，是指在建筑全生命周期里，

最大程度节约资源（涵盖节能、节地、节水、节材）、保护生态环境并减少污染，为人们打造健康、实用且高效的使用空间，实现与自然和谐共生的建筑<sup>[1-2]</sup>。它不仅重视建筑的使用功能与外观设计，更着重考量建筑与环境的内在联系，强调在建筑规划、设计、施工、运营及拆除等各环节，均要充分权衡资源合理利用与环境保护，以此达成建筑的可持续发展目标。

### （二）绿色建筑的特点与优势

绿色建筑具备节能、环保、舒适、经济与可持续等鲜明特性。节能上，依靠应用高效建筑围护结构、节能设备，以及开发可再生能源技术，削减建筑能耗；环保表现为减少建筑施工与运营期间的废弃物、污染物排放，守护生态环境；舒适性聚焦于营造健康宜人的室内环境，涵盖优良的通风、采光以及精准的温湿度调控；经济性层面，尽管绿色建筑前期建设成本偏高，但长远来看，凭借节能降耗、降低维护费用等途径，可提升经济效益；可持续性则保障建筑全生命周期对环境影响降至最低，推动资源循环利用与生态系统稳定。

### （三）绿色建筑的发展现状

近年来，我国绿色建筑发展步伐加快，在政策扶持、技术研发以及项目实践等领域均收获一定成果。但与发达国家相较，我国绿色建筑发展仍存诸多问题。部分地区对绿色建筑认知不足，致使相关政策落实不到位<sup>[3]</sup>；绿色建筑技术创新能力薄弱，不少关键技术及设备依赖进口；市场机制尚不完善，激励举措匮乏，极大影响企业和社会参与的积极性。

## 二、建筑工程管理与绿色建筑发展的关系

### （一）建筑工程管理对绿色建筑发展的重要性

建筑工程管理全程贯穿绿色建筑全寿命周期。规划设计阶段，管理团队需科学规划项目选址、功能布局与建筑风格，保障项目契合绿色建筑理念。施工建设阶段，凭借高效的质量、进度与成本管理，保障绿色建筑技术及材料正确运用，提升施工效率，降低施工能耗与环境污染。运营维护阶段，合理开展设施与能源管理，确保建筑高效运行，达成节能降耗目的。由此可见，科学的建筑工程管理是实现绿色建筑目标的关键保障。

### （二）绿色建筑发展对建筑工程管理的要求

绿色建筑的发展对建筑工程管理提出了更高的要求。在管理理念上，要求管理人员树立可持续发展的观念，将绿色建筑的理念融入到工程管理的全过程<sup>[4]</sup>。在管理方法上，需要采用更加科学、先进的管理技术和手段，如信息化管理、BIM技术应用等，提高管理效率和质量；在管理内容上，除了传统的质量、进度、成本管理外，还需要加强对资源管理、环境管理和能源管理的重视，确保建筑项目在各个环节都符合绿色建筑的标准。

## 三、建筑工程管理视角下绿色建筑发展存在的问题

### （一）规划设计阶段的问题

在规划设计环节，不少设计单位对绿色建筑理念把握不深，设计时未能充分考量建筑与周边环境的适配性，以及节能、环保和资源利用等要素。部分项目选址忽视自然与生态条件，致使建筑后期运营能耗高；设计方案中，可再生能源利用、雨水收集及中水回用等绿色技术应用不足，影响绿色建筑整体性能。此外，设计阶段各专业协同不畅，导致方案实施时问题频发，增加工程变更与成本风险。

### （二）施工建设阶段的问题

施工建设阶段是绿色建筑理念得以实现的关键环节，但目前存在诸多问题。一方面，部分施工企业对绿色施工的认识不足，缺乏绿色施工的意识和经验，在施工过程中仍然采用传统的施工方法和技术，导致能源浪费、环境污染和资源消耗过大<sup>[5]</sup>。例如，在土方开挖、混凝土浇筑等施工环节，没有采取有效的降尘、降噪和节水措施。在建筑材料的运输和存储过程中，存在浪费和损耗现象。另一方面，绿色建筑施工技术和工艺的应用不够广泛，一些先进的绿色施工技术由于成本较高、施工难度较大等原因，未能得到有效推广<sup>[6]</sup>。此外，施工过程中的质量监管不到位，部分施工企业为了追求经济效益，忽视施工质量，使用不符合绿色建筑标准的材料和设备，影响了绿色建筑的质量和性能。

### （三）运营维护阶段的问题

在运营维护阶段，绿色建筑的管理和维护工作相对滞后。一些建筑在投入使用后，由于缺乏专业的运营管理团队和完善的管理制度，导致建筑设备运行效率低下，能源消耗过高。例如，空调、照明等设备的控制不合理，没有根据实际使用需求进行调节；建筑的维护保养不及时，导致建筑围护结构的保温隔热性能下降，增加了能源消耗。此外，

用户对绿色建筑的认识和使用习惯也影响了建筑的节能效果，如过度使用电器设备、不注意节约用水等行为，都与绿色建筑的理念背道而驰。

#### （四）管理体系与政策法规方面的问题

目前，我国绿色建筑的管理体系尚不完善，存在管理职责不明确、部门之间协调配合不足等问题。在绿色建筑项目的审批、建设和验收等环节，涉及多个部门，由于缺乏有效的沟通和协调机制，导致工作效率低下，政策执行不到位。同时，相关的政策法规和标准规范还不够健全，一些政策缺乏具体的实施细则和配套措施，难以有效落实；部分标准规范更新不及时，不能适应绿色建筑发展的新形势和新要求。此外，对绿色建筑的激励政策不足，缺乏对企业和社会参与绿色建筑发展的经济激励和政策支持，影响了市场主体的积极性。

#### （五）技术与人才方面的问题

绿色建筑的发展离不开先进的技术和专业的人才支持。然而，目前我国在绿色建筑技术研发方面投入不足，自主创新能力较弱，一些关键技术和设备如高效节能的建筑围护结构材料、智能能源管理系统等仍依赖进口，制约了绿色建筑的发展。在人才培养方面，虽然一些高校和职业院校开设了相关专业和课程，但培养的人才数量和质量还不能满足市场需求。同时，建筑行业对绿色建筑人才的重视程度不够，缺乏有效的人才激励机制，导致人才流失严重，影响了绿色建筑技术的推广和应用。

### 四、建筑工程管理视角下绿色建筑的发展策略

#### （一）完善绿色建筑管理体系

建立健全绿色建筑管理体系，明确各部门的管理职责，加强部门之间的协调配合。成立专门的绿色建筑管理机构，负责统筹协

调绿色建筑项目的规划、建设和运营管理工  
作，建立跨部门的沟通协调机制，定期召开  
联席会议，解决绿色建筑发展过程中遇到  
的问题。同时，完善绿色建筑项目的审批、  
建设和验收制度，加强对项目全过程的监  
管，确保绿色建筑项目符合相关标准和要求<sup>[7]</sup>。

#### （二）优化规划设计环节

在规划设计阶段，加强对绿色建筑理念  
的宣传和培训，提高设计人员对绿色建筑  
的认识和理解。鼓励设计单位采用先进  
的设计理念和方法，充分考虑建筑与周  
边环境的协调性，合理规划建筑的功能  
布局 and 空间结构。在设计方案中，加  
大对可再生能源利用、雨水收集和中水  
回用等绿色技术的应用力度，提高建筑  
的节能、环保和资源利用水平。同时，  
加强设计阶段的各专业之间的沟通协作  
，采用 BIM 技术等先进的设计工具，实  
现设计信息的共享和协同设计，提高设  
计方案的质量和可行性。

#### （三）强化施工建设管理

施工企业应树立绿色施工理念，加强  
对绿色施工技术和工艺的学习和应用。  
制定详细的绿色施工方案，在施工过程  
中采取有效的降尘、降噪、节水和节材  
措施，减少施工对环境的影响。推广应  
用先进的绿色施工技术和设备，如装  
配式建筑技术、太阳能施工设备等，提  
高施工效率，降低能源消耗和环境污染。  
加强施工过程中的质量监管，建立健  
全质量保证体系，严格控制建筑材料和  
设备的质量，确保绿色建筑项目的施工  
质量。

#### （四）加强运营维护管理

建立专业的运营管理团队，制定完善  
的运营管理制度和操作规程，加强对建  
筑设备的日常维护和管理。采用智能  
化的能源管理系统，对建筑的能源消耗  
进行实时监测和分析，根据实际使用需  
求合理调节设备运行，实现节能降耗  
的目标。定期对建筑进行维护

保养,及时修复损坏的建筑围护结构和设备,确保建筑的保温隔热性能和设备运行效率。同时,加强对用户的宣传和教育,提高用户对绿色建筑的认识和使用水平,引导用户养成良好的使用习惯,共同实现绿色建筑的节能目标。

### (五) 健全政策法规与激励机制

完善绿色建筑相关的政策法规和标准规范,制定具体的实施细则和配套措施,加强政策的可操作性和执行力。加快标准规范的更新速度,及时将新技术、新材料和新工艺纳入标准规范中,为绿色建筑的发展提供技术支撑。加大对绿色建筑的激励力度,制定税收优惠、财政补贴、信贷支持等经济激励政策,鼓励企业和社会参与绿色建筑的发展。同时,建立绿色建筑评价认证制度,对达到绿色建筑标准的项目给予表彰和奖励,提高市场主体的积极性。

### (六) 推动技术创新与人才培养

加大对绿色建筑技术研发的投入,鼓励企业、高校和科研机构开展产学研合作,共同攻克绿色建筑领域的关键技术难题。建立绿色建筑技术创新平台,促进技术成果的转

化和应用。加强对绿色建筑技术的引进和消化吸收,结合我国实际情况进行创新和改进,提高我国绿色建筑技术的自主创新能力。在人才培养方面,加强高校和职业院校相关专业的建设,优化课程设置,培养适应绿色建筑发展需求的专业人才。同时,加强对建筑行业从业人员的培训,提高他们的绿色建筑意识和专业技能水平。建立健全人才激励机制,提高绿色建筑人才的待遇和地位,吸引更多的人才投身于绿色建筑事业。

## 结论

在建筑工程管理视角下,绿色建筑的发展面临着诸多挑战,但也蕴含着巨大的机遇。通过完善绿色建筑管理体系、优化规划设计环节、强化施工建设管理、加强运营维护管理、健全政策法规与激励机制以及推动技术创新与人才培养等一系列发展策略的实施,能够有效解决当前绿色建筑发展中存在的问题,促进绿色建筑在建筑工程管理框架下实现可持续发展。未来,随着技术的不断进步和人们对可持续发展理念的深入理解,绿色建筑必将成为建筑业发展的主流方向,为实现经济、社会和环境的协调发展做出更大的贡献。

## 参考文献

- [1]于鹏飞,王晓峰. 建筑工程中的绿色建筑评估系统研究[J]. 中国建筑装饰装修,2024,(08):95-97.
- [2]朱俊良. 建筑学设计中的绿色建筑设计探讨[C]//2024 工程技术应用与施工管理论坛论文集. 2024:1-4.
- [3]安玉华,夏添翼. 我国绿色建筑全过程管理现状分析及未来发展推进建议[J]. 智能建筑与智慧城市,2021,(05):96-97.
- [4]殷潇文. 建筑工程中绿色工程管理的价值观及其创新对策[J]. 房地产导刊,2022(4):13-14,17.
- [5]兰戈阳. 绿色施工理念下的建筑工程管理模式研究[J]. 全面腐蚀控制,2024,38(3):14-16.
- [6]郭伟东. 浅析建筑施工过程中建筑材料的管理[J]. 现代装饰,2023(7):79-81.
- [7]王兴明. 绿色节能施工技术在现代建筑工程中的运用[J]. 数码-移动生活,2023(5):202-204.