

## 基于绿色施工理念的建筑工程管理创新模式分析

娄丽

浙江金鹭集团装饰有限公司, 浙江 杭州 310000

**[摘要]** 全球环境保护意识不断提升的背景下, 绿色施工理念已成为建筑工程领域的重要发展方向。然而, 当前建筑工程管理在实践中存在诸多问题, 如绿色环保意识不足、施工技术落后、监管力度不足等。因此, 文中基于绿色施工理念, 对建筑工程管理进行创新模式的分析, 通过对绿色施工理念的概述以及建筑工程管理现状的分析, 发现了当前建筑工程管理存在的问题和挑战。在此基础上, 提出一系列绿色施工理念下的建筑工程管理创新模式, 旨在促进建筑工程领域的可持续发展。

**[关键词]** 绿色施工理念; 建筑工程管理; 创新模式; 可持续发展

DOI: 10.33142/aem.v6i6.12016

中图分类号: TU71

文献标识码: A

### Analysis of Innovative Management Models for Construction Projects Based on the Concept of Green Construction

LOU Li

Zhejiang Jinlu Group Decoration Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 310000, China

**Abstract:** Against the backdrop of increasing global environmental protection awareness, the concept of green construction has become an important development direction in the field of construction engineering. However, there are many problems in current construction project management in practice, such as insufficient awareness of green environmental protection, outdated construction technology, and insufficient supervision. Therefore, based on the concept of green construction, this article analyzes innovative models of construction project management. Through an overview of the concept of green construction and an analysis of the current situation of construction project management, it identifies the problems and challenges in current construction project management. On this basis, a series of innovative models of construction project management under the concept of green construction are proposed to promote sustainable development in the field of construction engineering.

**Keywords:** green construction concept; construction project management; innovation mode; sustainable development

#### 引言

当今社会, 随着全球经济的发展和人们环保意识的提升, 绿色施工理念在建筑工程领域逐渐受到重视<sup>[1]</sup>。传统建筑工程在施工过程伴随着能源浪费、环境污染等问题, 不仅对自然环境造成了不可逆转的损害, 也不利于人类社会的可持续发展。一方面, 建筑工程在施工过程中产生的能源消耗和废弃物排放等问题日益凸显, 加剧能源资源的浪费和环境污染, 迫切需要采取措施改善。另一方面, 随着社会对环保和可持续发展的关注度不断提升, 政府、企业和社会公众对绿色建筑的需求也逐渐增加, 对建筑工程管理提出了更高的要求。因此, 通过研究绿色施工理念下的建筑工程管理创新模式, 可有效解决传统建筑工程管理存在的问题, 推动建筑行业向着更加环保、高效的方向发展, 符合当前社会对可持续发展需求。

#### 1 绿色施工理念下的建筑工程管理相关概述

##### 1.1 绿色施工理念

绿色施工理念旨在通过采用环保材料、节能技术和可持续设计等手段, 最大程度地减少对环境的负面影响, 实现资源的有效利用, 从而建造出对环境友好、能源节约、生态健康的建筑工程。首先, 绿色施工理念强调采用环保

材料, 通常来源于可再生资源, 或者是经过循环利用的再生材料, 具有较低的能耗和环境污染, 可以减少对自然资源的消耗和对环境的破坏。其次, 绿色施工理念注重采用节能技术, 包括高效节能的设备、智能化控制系统、可再生能源的利用等, 能够有效降低建筑在使用阶段的能耗, 减少对传统能源的依赖, 从而降低温室气体排放和碳足迹。再者, 绿色施工理念强调可持续设计。建筑设计阶段就应考虑对环境的影响和可持续性, 包括建筑的布局、材料的选择、自然通风和采光等方面, 使建筑能够充分利用自然资源, 减少能源消耗和废弃物产生。最后, 绿色施工理念还注重建筑工程的全生命周期管理。从设计、施工、使用到拆除, 都应考虑到环保、节能和可持续性的因素, 采取相应的措施和管理手段, 确保建筑工程的整个生命周期都符合绿色施工理念的要求。

##### 1.2 绿色施工理念下的建筑工程管理

绿色施工理念的指导下, 建筑工程管理需要与环境、资源、社会等多方面因素相协调, 以实现对环境友好、资源高效利用和社会可持续发展的目标<sup>[2]</sup>。首先, 绿色施工理念下的建筑工程管理注重环保与生态保护。管理者需要在项目规划和实施过程中考虑到对生态环境的影响, 采取

相应的措施减少对环境的破坏,如合理规划建筑布局、保护植被和水资源、减少土地开发等,以实现生态保护与建筑工程发展的协调。其次,绿色施工理念下的建筑工程管理注重节能与资源利用。管理者需要在建筑设计、施工和运营过程中优化能源利用,采用高效节能的建筑材料和技术,推广使用可再生能源,减少能源浪费和排放,实现对能源资源的有效利用,提高建筑的能效性和资源利用效率。再者,绿色施工理念下的建筑工程管理注重社会责任与公众参与。管理者需要与社会各界进行沟通与合作,充分考虑到社区居民的利益和需求,促进项目的社会可持续发展,保障公众的安全和福祉,提高项目的社会接受度和可持续性。最后,绿色施工理念下的建筑工程管理还注重质量与安全管理。管理者需要加强对建筑材料和施工工艺的监管和控制,确保建筑工程的质量和符合相关标准和要求,保障建筑的长期使用和可持续发展。

### 1.3 绿色施工理念下的建筑工程管理模式研究

绿色施工理念的指导下,建筑工程管理模式需要从传统的经验积累和技术创新出发,结合环保、节能、资源利用和社会责任等要素,提出一种更加适应当前环境和社会需求的管理模式。通过对国内外绿色建筑管理案例的调研和分析,了解各地在绿色施工方面的实践经验和成果,为制定本地区的管理模式提供借鉴和参考。同时,分析传统建筑工程管理模式在环保、节能、社会责任和质量安全等方面存在的不足和瓶颈,探讨其根本原因,为制定创新管理模式提供理论基础和实践需求。此外,研究绿色施工理念下的建筑工程管理模式的实施路径和效果评估,探讨如何将理论转化为实践,推动管理模式的落地和应用,通过实证研究和案例分析,评估管理模式的实施效果和社会经济效益,为进一步完善和推广提供经验总结和政策建议。

## 2 建筑工程管理现状分析

### 2.1 绿色环保意识相对淡薄

首先,对于绿色环保意识的认识不深刻。建筑业者和业主更关注于项目的成本和利润,而忽视对环境的保护和可持续发展的重要性,认为采用绿色环保的技术和材料会增加成本,影响项目的竞争力,因此对于绿色施工理念的推广和应用持有观望态度。其次,存在一定程度的技术和资源限制。虽然绿色环保技术和材料在不断发展和进步,但在实际应用中仍然存在技术难题和成本问题。新型的环保材料可能价格昂贵,技术要求较高,需要额外的投入和研发,使得一些企业望而却步,选择传统的施工方式和材料。再者,缺乏相关政策和法规的支持。虽然一些地区和国家已经出台绿色建筑相关的政策和标准,但在执行和监管方面仍然存在一定不足,缺乏有效的激励措施和监督机制,使得一些建筑企业缺乏动力和紧迫感去推动绿色环保意识的落实。最后,尽管越来越多的人开始关注环保和可持续发展,但在实际购买决策中,价格和外观等因素仍然

是主要考虑的因素,而绿色环保因素往往排在其后,缺乏对绿色环保产品和服务的认可和支 持,使得建筑企业在推广和应用绿色环保理念时遇到一定的阻力。

### 2.2 建筑工程施工技术落后

尽管建筑行业在技术方面有所发展,但仍存在一些落后施工技术和方法,影响建筑工程的效率、质量和安全<sup>[3]</sup>。首先,部分建筑企业仍然采用传统的施工方法和工艺,缺乏创新和改进,导致施工效率低下、成本高昂、质量难以保障,如采用传统的砌筑、混凝土浇筑等方法,而没有引入新型的预制构件、模块化施工等先进技术,限制了施工效率的提升和质量的改善。其次,建筑企业在技术研发和创新方面投入不足。建筑行业存在一些领先的技术和工艺,但由于投入不足和创新氛围不浓,导致新技术的引入和应用缓慢,如建筑信息模型(BIM)技术在国际上已经得到广泛应用,但在部分地区仍然处于起步阶段,建筑企业对于这种技术的认识和应用还存在欠缺。再者,建筑企业在施工人员培训和技能提升方面不重视。施工人员是建筑工程的核心力量,其技术水平直接影响着施工质量和效率。然而,企业对于施工人员的培训和技能提升投入不足,导致施工队伍整体水平较低,难以适应复杂的建筑工程需求。最后,落后施工技术存在安全隐患和环境污染问题。传统的施工方法存在较高劳动强度和安全风险,如高空作业、手工操作等容易发生意外。同时,传统施工方法产生大量的粉尘、废水等环境污染物,对周围环境造成不利影响。

### 2.3 建筑工程管理制度不完善

建筑工程管理制度不完善影响建筑工程的质量、安全和效率。首先,缺乏完善的法律法规和政策支持。在一些地区,建筑工程管理相关的法律法规尚不完备或者执行不到位,导致建筑市场存在一定的混乱和不规范现象。缺乏有效的监管和制度约束,使得企业存在违法违规行为,损害了建筑工程的质量和 安全。其次,建筑工程管理的组织机构和管理体系有待完善。在部分企业或项目中,缺乏明确的管理职责和分工,导致管理混乱和责任模糊,难以保障项目的顺利进行和质量安全。再者,信息化水平相对较低。在建筑工程管理中,信息化技术应用不足,管理信息化程度较低,导致信息传递和沟通效率不高。建筑工程涉及多个环节和多方参与者,信息化水平的提升可有效提高管理效率和质量控制水平,但目前仍存在一定程度的不足。最后,建筑企业和项目缺乏规范化的管理流程和操作规范。建筑工程是一个复杂的系统工程,需要严格的管理流程和操作规范来保障项目的顺利进行和质量安全。然而,在企业或项目中,存在管理流程混乱、操作规范不明确的情况,导致施工质量无法保障,安全隐患增加。

## 3 绿色施工理念下的建筑工程管理创新模式分析

### 3.1 编制绿色施工方案

编制绿色施工方案是绿色施工理念下的建筑工程管

理创新模式中的重要环节,涉及到对建筑工程全生命周期的环保、节能、资源利用和社会责任等方面的规划和设计,旨在通过科学合理的方案制定,实现建筑工程的可持续发展和环境友好施工<sup>[4]</sup>。首先,绿色施工方案编制需进行全面的环境评估和规划,包括对建筑所在环境的生态特征、资源情况、气候条件等进行评估,分析可能对建筑施工和运营产生的影响,为后续的设计和施工提供基础数据和参考依据。其次,绿色施工方案要注重节能减排和资源循环利用。通过选择节能环保的建筑材料和技术,采用高效节能的施工工艺和设备,合理利用自然资源和再生资源,实现建筑工程在施工、运营和拆除阶段的能源消耗和碳排放的降低,最大限度地减少对环境的影响。再者,绿色施工方案考虑社会责任和生态保护。项目规划和设计中,要充分考虑周边社区和公共利益,采取措施减少施工对周边环境和居民生活的影响,提升项目的社会形象和可持续性。最后,绿色施工方案需考虑建筑工程的全生命周期管理。除了施工阶段的环保措施外,还应包括建筑运营和维护阶段的管理和控制,确保建筑在使用过程中的节能、环保和安全性。

### 3.2 加大对材料选购与管理环节的控制力度

绿色施工理念下的建筑工程管理创新模式中,加大对材料选购与管理环节的控制力度至关重要,旨在确保建筑工程的环保、质量和可持续性。第一,加大对材料选购环节的控制力度。绿色施工理念下,应该优先选择符合环保标准、能源效率高、资源利用率高的建筑材料,材料选购环节,建筑企业应制定严格的材料选用标准和评价体系,明确各种材料的环保性能、能源消耗和资源利用情况,选择符合要求的绿色建材。第三,加大对材料采购环节的控制力度。进行材料采购时,建筑企业应该与供应商建立长期稳定的合作关系,优先选择具有环保认证和质量保障的供应商,确保所采购的建筑材料符合绿色施工的要求,加强对采购流程的管理和监督,确保采购过程的透明和公正。第三,加大对材料使用环节的控制力度。建筑工程施工过程中,严格按照设计方案和施工规范使用建筑材料,避免浪费和滥用资源。建筑企业应建立健全的材料使用管理制度,加强对材料的存储、运输和使用过程的监督和控制,确保材料的有效利用和安全使用。

### 3.3 强化施工现场节能控制和污染控制

强化施工现场节能控制和污染控制旨在减少能源消

耗、降低污染排放,实现建筑工程的环保、可持续发展和社会责任。其一,强化施工现场节能控制。施工现场,采取多种节能措施,如优化施工工艺流程、合理安排施工作业时间、采用节能设备和技术等,通过优化施工计划和工艺流程,减少能源的浪费和消耗,提高施工效率和能源利用率。其二,强化施工现场污染控制。在施工现场,会产生大量的粉尘、废水、废气等污染物,对周围环境造成影响,需采取一系列污染控制措施,如覆盖裸露地面、安装污染治理设备、合理处理废水和废气等,通过控制施工现场的污染排放,减少对环境的负面影响,保护周围生态环境和居民健康。其三,强化施工现场垃圾分类和资源回收。建筑工程施工过程中,会产生大量的垃圾和废料,如废弃建筑材料、包装物等,建立健全的垃圾分类和资源回收制度,对施工现场产生的垃圾进行分类和处理,将可回收的资源进行回收利用,减少对自然资源的消耗和环境的污染。其四,强化施工现场安全管理和监督。建筑企业应加强对施工现场的安全管理和监督,制定健全的安全管理制度和应急预案,加强安全教育和培训,提高施工人员的安全意识和技能水平,确保施工现场的安全生产。

## 4 结束语

通过加强绿色施工方案的编制、加大对材料选购与管理环节的控制力度、强化施工现场节能控制和污染控制、培养和引进优秀人才等措施,将有助于推动建筑工程管理向着绿色、环保、可持续的方向发展,为建筑行业的可持续发展做出积极贡献。

### [参考文献]

- [1]孙炳炫.绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新路径[J].广东建材,2024,40(3):146-149.
- [2]林练标.绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新分析[J].城市建设理论研究(电子版),2023(36):52-54.
- [3]赵洪斌.绿色施工管理理念下的建筑工程施工管理创新[J].居舍,2023(34):169-172.
- [4]蒋海波.基于绿色施工理念的建筑工程管理模式创新方法分析[J].居舍,2023(29):130-133.

作者简介:娄丽(1983.10—),毕业院校:浙江工业大学,所学专业:土木工程专业,当前就职单位:浙江金鹭集团装饰有限公司,职称级别:中级。