

绿色建筑施工管理理念及有效实施策略

刘希宝

北京顺津建设有限公司, 北京 101100

[摘要] 在全球环境问题不断加剧的背景下, 绿色建筑作为一种可持续解决方案备受关注, 其核心价值在于实现环境可持续性、提供经济和社会效益。然而, 绿色建筑施工管理面临着多种影响因素, 包括施工材料、人员意识、施工技术和监管等方面。为了有效实施绿色建筑施工管理, 本篇文章研究提出了一系列策略, 包括健全绿色施工评价机制、注重绿色材料与能源管理、推动绿色施工技术研发与升级以及提高施工现场管理人员的绿色施工意识。这些策略将有助于确保绿色建筑项目的环保性能和可持续性, 并为行业的可持续转型提供指导和支持。通过本研究的深入分析和论证, 研究人员将为绿色建筑施工管理领域的决策者和从业人员提供实践建议, 促进绿色建筑的广泛应用和推广。

[关键词] 绿色建筑; 施工管理; 实施策略

DOI: 10.33142/ec.v6i7.8880

中图分类号: TU7

文献标识码: A

Green Building Construction Management Concept and Effective Implementation Strategy

LIU Xibao

Beijing Shunjin Construction Co., Ltd., Beijing, 101100, China

Abstract: Against the backdrop of increasingly global environmental issues, green buildings have attracted much attention as a sustainable solution, with their core value in achieving environmental sustainability and providing economic and social benefits. However, green building construction management faces multiple influencing factors, including construction materials, personnel awareness, construction technology, and regulation. In order to effectively implement green building construction management, this article proposes a series of strategies, including improving the green construction evaluation mechanism, emphasizing green material and energy management, promoting the research and development and upgrading of green construction technology, and improving the green construction awareness of construction site management personnel. These strategies will help ensure the environmental performance and sustainability of green building projects, and provide guidance and support for the sustainable transformation of the industry. Through in-depth analysis and argumentation in this study, researchers will provide practical suggestions for decision-makers and practitioners in the field of green building construction management, promoting the widespread application and promotion of green buildings.

Keywords: green building; construction management; implementation strategy

引言

随着人们对环境可持续性和资源利用效率的关注不断增加, 政府、企业和社会各界纷纷倡导和支持绿色建筑的发展。根据联合国环境规划署的数据, 全球建筑行业在资源消耗、能源消耗和废弃物产生等方面占据了相当大的比例, 因此, 转向绿色建筑施工管理成为实现可持续发展目标的必然选择。为了推动绿色建筑施工管理的实施, 许多国家和地区纷纷出台了相关政策和标准。以我国为例, 2023年2月发布的《绿色建筑评价标准》提出了绿色建筑的评价指标体系和技术要求, 促使建筑行业更加注重环境友好和节能减排。此外, 联合国可持续发展议程 2030 也将绿色建筑列为可持续城市和社区发展的关键要素之一。

1 绿色建筑施工管理理念的核心价值

绿色建筑施工管理的核心价值在于推动可持续发展、保护环境和提高建筑质量。它强调在建筑项目的规划、设计、施工和运营过程中, 综合考虑环境、经济和社会因素,

以最大程度地减少对自然资源的消耗、减少环境污染, 同时提升室内舒适性和用户体验。以下是绿色建筑施工管理理念的核心价值的分析: 一是环境保护。绿色建筑施工管理通过采用环保材料、节能设计和可再生能源利用等措施, 减少建筑对环境的负面影响, 降低能源消耗和碳排放, 保护生态系统的健康和可持续发展。二是资源利用效率。绿色建筑施工管理注重资源的合理利用, 通过节约用水、减少废弃物产生、优化能源利用等方式, 实现资源的高效利用, 降低建筑生命周期的环境成本。三是健康与舒适性。绿色建筑施工管理关注室内环境质量, 通过设计和施工技术的优化, 提供良好的室内空气质量、自然采光和舒适的温度和湿度控制, 为居住者和使用者创造健康、舒适的室内环境。四是增强市场竞争力。绿色建筑施工管理将企业的社会责任与商业利益相结合, 提高建筑产品和服务的品质和竞争力。绿色建筑认证和评级体系的应用, 使企业能够证明其对环境可持续性和社会责任的承诺, 从而吸引更多

多环保意识强的客户和投资者。五是政策支持和激励。

2 绿色建筑施工管理理念实施的影响因素

2.1 施工材料因素

一是材料选择与标准缺乏一致性。绿色建筑施工所使用的材料应符合一定的环保标准和性能要求。然而,目前存在着各地区、各国家之间的标准不一致性,导致材料选择上的混乱和困惑。缺乏一致的标准和准则,使得施工方很难在材料选择时作出明智的决策。二是环境友好材料的供应不足。绿色建筑施工需要使用环境友好型的材料,如可再生材料、低VOC材料等。然而,目前这些环境友好材料的供应不足,无法满足市场需求。供应链中的短缺和限制,使得施工方在选择材料时面临挑战,并可能导致施工进度延误和成本增加。三是缺乏材料的生命周期分析。绿色建筑施工管理需要对材料的整个生命周期进行评估和分析,包括材料的生产、使用、维护和废弃等阶段。然而,目前在实际施工过程中,缺乏对材料生命周期的全面考虑和分析。这导致了对材料的真实环境影响和可持续性的评估不准确,无法全面评估材料的环境性能和可持续性。四是缺乏材料的透明度和信息共享。在绿色建筑施工过程中,施工方往往缺乏对材料的透明度和准确的信息共享。材料的成分、生产过程、环境影响等信息缺乏公开透明,施工方难以准确评估材料的环境友好性和可持续性。缺乏信息共享也阻碍了绿色建筑施工管理理念的推广和实施^[1]。

2.2 人员意识因素

一是缺乏环保意识和知识。在绿色建筑施工中,人员需要具备环保意识和相关知识,了解绿色建筑的概念、原理和技术。然而,目前存在着人员环保意识的不足和知识的缺乏。有些从业人员对绿色建筑的重要性和实施方法缺乏认识,对环保问题缺乏敏感性,从而影响了工作人员在施工中采取环保措施的意愿和能力。二是技能和培训需求^[2]。绿色建筑施工管理需要一定的专业技能和培训。然而,目前存在着人员技能不足和培训需求不够的问题。有些从业人员缺乏相关的技术和操作知识,不了解绿色建筑所需的施工技术和流程。缺乏专业培训和提升机会,使得工作人员无法适应绿色建筑施工的要求,限制了绿色建筑施工管理理念的有效实施。三是激励机制和意识转变。人员意识的转变需要适当的激励机制和推动措施。然而,目前缺乏相关的激励机制和意识转变的引导。部分从业人员缺乏积极性和主动性,对绿色建筑施工管理缺乏认同感和投入度。在缺乏激励和认可的情况下,难以形成普遍的环保意识和行动。四是沟通和协作。绿色建筑施工管理需要各方之间的紧密协作和良好沟通。然而,存在着沟通和协作方面的问题。从业人员之间缺乏有效的沟通和合作,难以形成团队合作的氛围和工作方式。这可能导致信息传递不畅、协调困难和合作效率低下,影响绿色建筑施工管理的实施。

2.3 施工技术因素

一是技术创新缺乏。绿色建筑施工需要推动技术创新,

以提供更加环保和可持续的施工解决方案。然而,当前存在技术创新缺乏的问题,特别是在绿色建筑施工领域。部分传统的施工技术仍然被广泛使用,缺乏对环保因素的考虑,限制了绿色建筑施工管理理念的实施效果。二是缺乏标准和规范。绿色建筑施工需要制定相关的标准和规范,以确保施工过程中的环保要求得到满足。然而,当前存在缺乏统一标准和规范的问题。不同地区和行业对于绿色建筑施工的要求存在差异,缺乏一致性和可操作性的标准和规范,给施工技术的选择和应用带来困难。三是成本和效益考量。在绿色建筑施工中,技术选择和应用往往需要权衡成本和效益^[3]。一些环保技术和设备的成本较高,导致部分单位在选择时存在顾虑。此外,一些环保技术的效益和回报周期需要长时间才能显现,也会影响施工技术的应用和推广。

2.4 监管因素

一是法律法规不完善。绿色建筑施工需要相关的法律法规作为支持和指导。然而,目前存在着绿色建筑施工管理方面的法律法规不完善的问题。部分地区的法律法规对于绿色建筑施工缺乏明确的规定和要求,导致施工过程中的环保标准和措施缺乏约束力和监管。二是监管能力不足。绿色建筑施工管理需要有效的监管机构和监管能力。然而,部分地区监管能力不足,无法有效监督和管理绿色建筑施工的实施。监管机构的人员缺乏相关专业知识和技能,无法提供有效的指导和监督,导致绿色建筑施工管理的实施效果受到限制^[4]。三是监管执行不严格。即使存在相应的法律法规和监管机构,但监管执行不严格也是一个问题。部分地区在绿色建筑施工管理方面的监管执行不到位,存在监管漏洞和不规范的行为。这可能导致部分施工单位对于绿色建筑要求的遵守不充分,环保措施得不到有效实施。

3 绿色建筑施工管理的有效实施策略

3.1 健全绿色施工评价机制

一是完善评价指标体系。建立全面、科学的绿色施工评价指标体系是健全评价机制的关键。需要考虑绿色建筑的各个方面,如能源利用、材料选择、室内环境等,制定相应的评价指标。指标体系应包括定量指标和定性指标,能够客观地反映绿色建筑的环保性能和可持续性。二是强化数据采集和监测。为了有效评价绿色建筑的实施情况,需要建立数据采集和监测机制。相关部门可以通过采集关键数据,如能源消耗、废物排放、室内空气质量等,来评估绿色建筑的效果。同时,需要建立数据共享和汇总平台,促进信息的流通和共享,提高评价的准确性和可信度。三是强调绩效管理 with 认证机制。绿色建筑施工评价机制应强调绩效管理和认证机制的应用。通过设立绿色建筑的认证标准和评估程序,可以对符合要求的绿色建筑给予认证和奖励,激励各方积极参与绿色建筑施工。同时,对未达标或违规行为进行监督和处罚,推动绿色建筑的全面实施。

3.2 注重绿色材料与能源管理

一是绿色材料选择。在绿色建筑施工中,选择环保材

料是至关重要的一步。绿色材料应具备低碳排放、可循环再利用、无毒无害等特点。建筑项目可以优先选择符合环保要求的材料,如使用可再生材料、回收材料和环保认证产品。此外,应加强对绿色材料的研发和推广,促进市场供应的增加和价格的下降。二是能源管理与效能优化。绿色建筑施工注重能源管理,通过采用高效的能源系统和技术,减少能源消耗。例如,利用太阳能和风能等可再生能源来满足建筑的能源需求;采用节能设备和智能控制系统来优化能源利用效率;推广建筑节能设计和施工技术等。通过合理规划和有效管理能源,可以降低碳足迹和运营成本,实现可持续发展的目标。三是建立绿色材料与能源认证体系。为了促进绿色材料与能源管理的实施,建立绿色认证体系是必要的。相关部门可以制定绿色建筑材料和能源的认证标准,对符合要求的材料和技术进行认证和推广。认证体系可以为建筑项目提供明确的指导和参考,鼓励各方采用环保材料和能源管理技术。

3.3 推动绿色施工技术研发与升级

一是加强研发投入。为了推动绿色施工技术的研发,需要加大研发投入力度。政府、企业和研究机构可以增加资金投入,支持绿色建筑施工技术的研究和创新。同时,建立绿色建筑技术研发的协作机制,促进不同领域的专家和机构之间的合作,共同推动绿色施工技术的发展。二是鼓励技术创新与示范工程。鼓励技术创新是推动绿色施工技术升级的重要手段。政府可以提供政策支持和奖励措施,鼓励企业和研究机构开展绿色建筑技术的创新。同时,建立示范工程和试点项目,为新技术和解决方案提供展示平台,推广和应用绿色施工技术。三是促进信息共享与合作。推动绿色施工技术的研发与升级需要加强信息共享和合作。建立绿色建筑技术的数据库和平台,促进技术交流和经验分享。政府、行业协会和研究机构可以组织绿色建筑技术的研讨会、展览会等活动,促进各方之间的交流与合作,加速绿色施工技术的推广和应用。四是强化标准与规范制定。绿色施工技术的研发与升级需要有相应的标准与规范作为指导。政府和行业组织应加强标准与规范的制定,确保绿色建筑施工技术符合环保要求和可持续发展的目标。标准与规范的制定应充分考虑技术的可行性和可操作性,促进绿色施工技术的广泛应用。

3.4 提高施工现场管理人员的绿色施工意识

一是培训与教育。为了提高施工现场管理人员的绿色施工意识,可以进行培训和教育活动。这些培训可以涵盖绿色建筑的基本理念、环保要求、可持续发展原则以及相关的施工技术和操作方法。培训内容可以包括案例分析、最佳实践分享和绿色施工的好处等,通过实际案例和实践经验分享,提高管理人员的绿色施工认知和意识。二是环保政策宣传。施工现场管理人员需要了解和遵守相关的环保政策和法规。相关机构可以通过宣传和培训活动,向管理人员传达环保政策的重要性和具体要求。政府可以加强对绿色建筑政策的宣传,提高管理人员对政策的认知度,并强调绿色施工的必要性和益处。三是激励与奖励机制。建立激励与奖励机制是促进施工现场管理人员绿色施工意识的有效方式。可以建立绿色施工的绩效评价体系,将环保指标纳入考核范畴。同时,为表现出色的管理人员提供奖励和认可,激励工作人员在施工现场推动绿色施工的实施。

4 结论

绿色建筑施工管理理念具有环境保护、资源节约和健康舒适等核心价值,但其实施受到施工材料、人员意识、施工技术和监管等因素的影响。为了有效实施绿色建筑施工管理,提出了健全绿色施工评价机制、注重绿色材料与能源管理、推动绿色施工技术研发与升级,以及提高施工现场管理人员的绿色施工意识等策略与建议。未来应继续深化研究、加强政策支持和法规制定、推动技术创新,并以此为基础,为建筑行业的可持续发展作出更大的贡献。

[参考文献]

- [1]孙爱军.绿色建筑施工管理理念及有效实施策略[J].大众标准化,2023(6):86-87.
- [2]孙漫漫,陈桑桑.绿色建筑施工管理理念及有效实施策略探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2023(6):37-39.
- [3]李连君,王占东.绿色建筑物施工管理理念及有效实施策略探讨[J].建筑与预算,2023(1):1-3.
- [4]白艳兵.绿色建筑施工管理理念及有效实施策略探讨[J].现代商贸工业,2021,42(34):160-161.

作者简介:刘希宝(1977.12—),男,北京建设职工大学,工程管理专业,北京顺津建设有限公司,总经理,助理工程师职称。