

建筑工程管理与绿色建筑工程管理分析

苗晨虹

内蒙古广厦建安工程有限责任公司, 内蒙古 包头 014010

[摘要] 建筑工程管理和绿色建筑工程管理是当今建筑领域中至关重要的议题。随着城市化进程的不断加速和全球对可持续发展的关注, 建筑行业正面临着更为复杂和严峻的挑战。建筑工程作为社会基础设施建设的主要领域, 不仅承担着城市发展的重要使命, 更需要应对日益加剧的环境问题。文中分析建筑工程管理与绿色建筑工程管理面临的问题, 并提出相应的优化策略。

[关键词] 建筑工程管理; 绿色建筑工程管理; 制度

DOI: 10.33142/aem.v5i12.10462

中图分类号: TU71

文献标识码: A

Analysis of Construction Engineering Management and Green Building Engineering Management

MIAO Chenhong

Inner Mongolia Guangsha Jian'an Engineering Co., Ltd., Baotou, Inner Mongolia, 014010, China

Abstract: Construction project management and green building project management are crucial issues in the field of architecture today. With the continuous acceleration of urbanization and global attention to sustainable development, the construction industry is facing more complex and severe challenges. As the main field of social infrastructure construction, construction engineering not only undertakes the important mission of urban development, but also needs to address the increasingly worsening environmental problems. The article analyzes the problems faced by construction project management and green building project management, and proposes corresponding optimization strategies.

Keywords: construction project management; green building project management; system

引言

随着城市人口的迅速增长和经济的不断发展, 建筑工程在现代社会中的地位变得愈发重要。然而, 这一领域也面临着日益严重的环境问题, 如能源消耗、废弃物处理等, 这引发了对建筑工程管理方式的深刻反思。全球范围内, 越来越多的城市开始关注建筑工程的绿色可持续发展。环保法规的制定和执行、绿色建筑认证体系的建立以及社会对于可持续性的日益关注, 都推动着建筑行业向更加环保的方向迈进。

1 建筑工程绿色施工管理的特点

建筑工程绿色施工管理是一种注重环保和可持续发展的施工管理模式, 其特点在于将环境保护和资源利用效率纳入整个建筑工程的生命周期管理中。①绿色施工管理强调资源的可持续利用。这包括对原材料的选择和使用, 力求减少对自然资源的损耗。采用可再生能源、回收材料和节能技术等手段, 以最大程度地减少对自然资源的依赖, 降低施工过程对环境的影响。②注重减少施工过程中的环境污染。通过引入环保技术和工程措施, 绿色施工管理致力于降低建筑工程对大气、水和土壤的污染^[1]。这可能包括废弃物的合理处理、减少化学物质的使用以及有效的环保监测和管理措施, 确保施工活动对环境的负面影响最小化。③注重提高建筑物的能源效益。通过引入节能技术、智能建筑系统和绿色建筑设计理念, 绿色施工管理旨在最

大限度地减少建筑物的能源消耗。这包括采用高效的绝缘材料、智能照明系统、可再生能源设备等, 以提高建筑的能源利用效率, 降低能源浪费。④绿色施工管理倡导可持续性和社会责任。在项目的规划和执行中, 绿色施工管理强调社会和经济的可持续性。这可能包括社会参与、职工培训、安全管理以及对当地社区的积极贡献。通过全面考虑社会、经济和环境的因素, 绿色施工管理致力于实现全方位的可持续发展目标。

2 建筑工程管理与绿色建筑工程管理存在的问题

2.1 管理制度不完善

在建筑工程管理与绿色建筑工程管理领域, 显著的问题之一是现有的管理制度存在不完善之处。管理制度的不完善主要体现在缺乏明确、全面的政策和规范, 未能有效引导和规范绿色建筑施工的实践。在一些地区, 对于绿色施工的管理制度仍然停留在初级阶段, 没有足够的法规体系来支持和监管。这使得在建筑工程实施中, 缺乏明确的指导方针, 容易导致环保、资源利用等方面的目标难以实现。管理制度的不完善还可能导致监管不到位, 缺乏有效的执行手段。缺乏明确的法规和制度, 可能导致相关职能部门在实施和监督中存在模糊不清的情况, 无法对绿色施工进行有力的监管^[2]。另外, 管理制度不完善还可能造成不同地区之间在绿色建筑管理上存在较大差异, 缺乏统一的标准。由于管理制度的分散和不协调, 各地区的管理规

范和执行标准可能存在较大的差异,这不仅增加了企业的运营成本,也使得绿色建筑的管理难以形成整体的合力。

2.2 评估系统有待完善

在建筑工程管理与绿色建筑工程管理实践中,一个显著的问题是绿色建筑评估系统的不足和不完善。当前的评估系统存在多个方面的问题,首先在于标准的不一致性。各地区和组织使用的评估标准可能存在差异,缺乏统一的全球性标准,这使得对于绿色建筑项目的评估结果难以比较和验证,降低了评估的科学性和客观性。现行的评估体系可能更加偏重于特定方面,如能源效益或材料利用,而忽视了其他可能同样重要的因素,如生态环境的影响、社会可持续性等。这样的不完善可能导致一些项目在追求某一方面的绿色性能的同时,牺牲了其他方面的可持续性,最终达不到整体的绿色建筑目标。由于技术的不断发展和绿色建筑理念的不断演进,现行的评估系统可能跟不上最新的科技和环保趋势,导致评估结果不能充分反映出项目的绿色性能水平。

2.3 绿色管理模式有待更新

当前的绿色管理模式在应对不断变化的环保技术和可持续发展趋势方面存在明显的滞后性。由于一些项目仍然沿用传统的管理方式,未能充分整合新兴的环保理念和先进的绿色建筑技术,导致绿色管理的效果受到限制。由于建筑工程的多样性和复杂性,一刀切的绿色管理模式难以满足不同项目的实际情况。现有的管理模式未能提供足够的灵活性和个性化的管理方案,这可能阻碍了项目在实际绿色建筑实践中的推进。一些项目可能缺乏对于绿色管理模式的全面理解,导致管理人员对于绿色建筑理念的实际应用存在局限性,在项目规划、设计和施工阶段未能充分考虑到环保、资源利用等方面的潜在问题,影响了项目整体的绿色性能。

2.4 管理水平有待提升

在建筑工程管理与绿色建筑工程管理领域,一个显著的问题是管理水平的不足,急需提升。一些项目可能缺乏足够的专业管理人才,未能吸引和培养具备绿色建筑知识和技能的管理人员。这导致在项目执行过程中,对于环保、资源利用等方面的要求无法得到充分的理解和执行,影响了整个工程的绿色性能。管理团队可能面临对于新兴环保技术和可持续发展理念的不熟悉,导致在项目执行中无法灵活应对各种挑战。缺乏足够的专业知识和实践经验可能使得管理人员无法充分了解和利用绿色管理的最佳实践,从而影响到项目整体的绿色建筑效果。一些管理人员可能缺乏对绿色建筑理念的全面认知,仅仅在表面上执行一些环保措施而忽视了系统性的管理。

3 优化建筑工程管理与绿色建筑工程管理的策略

3.1 制定合理的工程施工目标

制定合理的工程施工目标是建筑工程管理与绿色建

筑工程管理中至关重要的一环。首先需要综合考虑项目的特性、所处地域的环境特点以及可行的绿色技术和策略。合理的工程施工目标应该在项目初期明确规定,并在整个建筑生命周期中得以贯彻执行。目标涉及到减少能源消耗、提高建筑材料的可持续性、优化水资源利用、降低碳足迹等方面。目标的合理性需要考虑到项目的规模、类型以及与当地社区的关系。例如,对于一个住宅项目,施工目标可能包括采用节能材料、引入智能家居系统、最大程度地减少建筑物的能源消耗。制定合理的施工目标需要考虑到可行性和可量化性,确保目标既符合绿色建筑的理念,又在实际操作中能够达到。这可能需要借助专业的绿色建筑评估体系,综合考虑各个方面的因素,以确保工程施工目标的科学性和实际可行性。通过制定合理的工程施工目标,不仅可以明确项目的发展方向,还可以为后续的设计、施工和运营提供具体的指导。这有助于整合绿色理念,最大程度地降低对环境的影响,推动建筑工程向更加可持续和环保的方向迈进。

3.2 引进先进的智能管理体系

引进先进的智能管理体系是提升建筑工程管理与绿色建筑工程管理效能的关键策略。先进的智能管理体系能够实时监控建筑工程的各个环节,为管理团队提供即时、准确的数据支持。通过引入传感器、监测设备和智能传输技术,可以监测建筑物的能源使用、室内环境质量、材料使用等关键指标。这样的实时监控不仅有助于识别和解决潜在问题,也为迅速调整和优化工程提供了数据支持。智能管理体系的关键之一是大数据分析,通过对实时数据的处理和分析,可以深入了解建筑工程的性能、能源使用模式和资源利用情况。这为制定合理的改进策略和管理决策提供了有力的依据。同时,智能管理体系还可以结合先进的预测算法,帮助项目管理团队预测未来可能出现的问题,提前制定相应的应对策略。智能管理体系的引入还包括了信息技术的应用,如云计算和物联网连接。这使得管理团队可以随时随地访问实时数据和项目信息,提高了远程监管的便捷性和实时性。同时,智能管理系统还支持管理团队对多个项目的集中监控,实现对整个组织的综合管理^[3]。通过引进先进的智能管理体系,建筑工程和绿色建筑工程管理可以更加高效、精确地进行。这不仅有助于优化资源利用,提高施工效率,还能够更好地实现绿色建筑的理念,推动整个建筑行业向更加可持续和智能的方向发展。

3.3 强化施工过程中的监督机制,逐一解决施工问题

强化施工过程中的监督机制,通过定期的巡查和检查,监管人员能够全面了解施工现场的实际情况,确保各项环保措施的有效执行。这包括对材料的使用、废弃物处理、能源消耗等关键指标进行详细的监测,以发现潜在的问题并及时制定解决方案。施工团队和监管机构之间需要建立畅通的沟通渠道,确保所有涉及方都能够迅速报告可能出

现的问题。这有助于实现问题的及时反馈和迅速响应,确保问题不会长时间存在或扩大影响范围。另外,强化监督机制需要提高监管人员的专业水平,以确保他们能够准确判断和解决各类环保问题。培训监管人员,使其熟悉最新的环保法规、绿色建筑技术和管理方法,有助于提高他们的问题识别和解决能力。逐一解决施工问题的过程需要高效地协同工作,确保问题被及时记录、分析和解决。建立问题解决的跟踪机制,追踪问题的整个处理流程,确保解决方案的实施,并在解决之后进行评估,以避免问题的再次发生。通过强化施工过程中的监督机制,可以更好地保障建筑工程达到绿色建筑的目标,确保施工过程中的环保、可持续性和资源利用等方面的问题能够被及时发现和解决,推动整个工程向更加可持续的方向发展。

3.4 改进管理的方法

改进管理的方法是优化建筑工程管理与绿色建筑管理的关键策略,适应不断变化的环保法规和技术创新,提高项目管理的效率和绿色建筑目标的实现。①改进管理的方法需要对项目的整体规划和组织架构进行审查和调整,确保项目管理团队具备足够的专业知识,了解最新的环保法规和绿色建筑技术。更新项目管理团队的技能和知识,使其能够更好地理解和应用绿色建筑的最佳实践,是提高管理方法的有效途径。②引入灵活的决策机制也是改进管理方法的重要步骤。绿色建筑领域的不断创新和变化要求管理团队能够迅速适应新的环保法规和绿色技术。因此,灵活的决策机制能够使管理团队更具弹性,及时调整项目计划,采纳新的环保措施,以确保项目能够达到最新的绿色建筑标准。③改进管理方法需要将项目管理视为一个整体系统,而非分散的单一任务。通过整合项目管理的各个方面,包括设计、施工、运营等不同阶段,确保环保目标在整个项目生命周期中得到全面考虑。这可以通过引入先进的项目管理工具和方法,如 BIM (Building Information Modeling) 技术,以促进项目各阶段信息的流通和共享。④建立有效的沟通和合作机制也是改进管理方法的关键。强化团队协作,确保各个阶段和各个团队之间的信息流畅和有效沟通。通过定期的会议、沟通平台等手段,确保项目各方能够及时分享信息、解决问题,并共同推动项目朝着绿色建筑的目标迈进。

3.5 完善管理体制

建立清晰的责任体系,确保每个项目参与者都了解自己在绿色建筑目标中的具体职责。通过确定明确的责任体系,可以有效推动团队协同工作,使得环保和可持续性目

标在整个项目生命周期中得到全面贯彻和执行。在内部,建立高效的团队协作机制,确保项目管理团队内各个成员之间的信息流畅和协同效果。在外部,强调与承包商、供应商、政府机构等各方的有效沟通,有助于更好地协调各方利益,共同推动项目朝着绿色建筑目标迈进。另外,人才培养和队伍建设也是完善管理体制的重要组成部分。通过建立培训机制,确保项目管理团队具备绿色建筑领域的专业知识和技能。鼓励团队成员分享最新的绿色建筑技术和经验,促使团队形成学习和创新的文化,进一步提高整个团队在绿色建筑领域的竞争力。

3.6 强化政府质量要求标准,严格遵守各级政府章程

通过加强对建筑工程的监管,政府可以促使项目更加严格地遵循绿色建筑标准。建立和完善政府的质量要求标准,包括环保、能效等方面的要求,有助于引导建筑工程朝着更加环保和可持续的方向发展。项目在设计、施工和运营的各个阶段都需要符合相关的法规和政府要求。通过强调严格遵守政府章程,可以有效减少不规范行为和违规操作,确保项目在整个过程中都符合国家和地方的环保法规,推动整个建筑行业向更加绿色可持续的方向发展。政府的监管作用不仅有助于项目合规运营,还可以增强社会对建筑工程环保的信心,促使更多项目主动采取绿色建筑措施。

4 结束语

建筑工程在当前社会发展中扮演着至关重要的角色,而绿色建筑的理念则成为推动建筑行业可持续发展的重要驱动力。在未来,建筑行业将不断面临新的挑战 and 机遇。随着社会对环保意识的提高和技术的不断创新,我们有信心通过不断优化管理体制、引入先进技术,使建筑工程更好地适应绿色建筑的要求,为社会创造更加可持续、环保的建筑环境。通过共同努力,建筑工程管理与绿色建筑管理将迎来更为美好的未来。

[参考文献]

- [1]李周明. 建筑工程管理中的 BIM 技术与物联网技术的结合应用[J]. 中国建筑金属结构, 2023, 22(7): 132-134.
 - [2]李超. 建筑工程管理影响因素及应对方法探析[J]. 中华建设, 2023(8): 57-59.
 - [3]夏贵洲. 绿色建筑管理中存在的问题与对策研究[J]. 住宅与房地产, 2023(23): 53-55.
- 作者简介: 苗晨虹 (1988. 2—), 毕业院校: 内蒙古科技大学, 所学专业: 工程管理, 当前工作单位: 内蒙古广厦建安工程有限责任公司, 职务: 预算员, 职称级别: 中级。