

建筑工程管理与绿色建筑工程管理的研究

刘梦杰

新疆梦龙建设工程有限公司, 新疆 阿拉尔 843300

[摘要] 随着全球环保意识的持续增强和科技进步的日新月异, 绿色建筑将在建筑行业中占据越来越重要的地位, 建筑工程管理与绿色建筑工程管理的融合也将更加紧密。经过对建筑工程管理与绿色建筑工程管理融合发展的深入剖析, 可以推动建筑行业向更加绿色、环保、高效的方向发展。

[关键词] 建筑工程; 工程管理; 绿色建筑

DOI: 10.33142/aem.v6i10.14386 中图分类号: TU50 文献标识码: A

Research on Construction Project Management and Green Construction Project Management

LIU Mengjie

Xinjiang Menglong Construction Engineering Co., Ltd., Alaer, Xinjiang, 843300, China

Abstract: With the continuous enhancement of global environmental awareness and the rapid advancement of technology, green buildings will occupy an increasingly important position in the construction industry, and the integration of construction project management and green building project management will also become closer. Through in-depth analysis of the integration of construction project management and green building project management, it can promote the development of the construction industry towards a greener, more environmentally friendly and efficient direction.

Keywords: construction project; project management; green building

引言

在建筑行业迅速发展的背景下, 传统建筑工程管理模式已无法满足可持续发展及环境保护的需求, 这一现状催生了绿色建筑工程管理的兴起。绿色建筑不仅关注建筑物的经济价值与使用性能, 更强调对环境友好性及资源高效利用的要求, 贯穿于建筑物的全生命周期。通过采用节能、环保及减排技术, 绿色建筑旨在最大限度地减少自然资源的消耗与环境的影响。如今, 绿色建筑工程管理已逐渐成为建筑业的重要议题, 不仅促进了建筑项目管理模式的创新, 还引导行业向智能化、环保化及可持续发展的方向前进。尽管建筑工程管理与绿色建筑工程管理在项目目标及管理要求上存在一定差异, 但在工程质量、安全性及效益等方面, 高度重视的态度却是一致的。本文旨在探讨两者在实际应用中的差异与挑战, 提出切实有效的措施, 以推动绿色建筑管理的深入实施, 助力建筑行业实现可持续发展。

1 绿色建筑工程管理的必要性

绿色建筑工程管理的必要性体现在多个方面, 其核心在于推动建筑行业向可持续发展转型, 以应对日益严峻的环境挑战。全球气候变化及资源枯竭的现实, 促使各国政府与组织对环境保护日益重视。作为一种新兴理念, 绿色建筑有效地降低了设计、施工及运营过程中的能耗与资源消耗, 从而减轻了对环境的负面影响。不仅提高了室内空气质量, 绿色建筑还改善了居住者的健康与舒适度, 进而提升了居民的生活质量与工作效率。此外, 绿色建筑工程

管理还助力于提高建筑项目的经济效益。通过采用节能材料与先进施工技术, 得以降低建筑的运行成本, 同时延长其使用寿命, 从而实现长期的经济收益。在现代社会中, 随着消费者环保意识的提升, 绿色建筑项目愈发具备市场竞争力, 能够吸引更多的投资与关注。更为重要的是, 绿色建筑的推广与实施提升了企业的社会责任形象, 增强了其在市场中的信誉度。越来越多的企业认识到, 实施绿色建筑管理不仅是遵循法律法规的要求, 更是实现可持续发展的战略选择。因此, 积极推进绿色建筑工程管理不仅顺应了社会发展的趋势, 也为企业带来了更多的商业机会。

2 建筑工程管理和绿色建筑工程管理中存在的问题

2.1 建筑各部门之间的观念具有差异

在建筑工程管理与绿色建筑工程管理中, 项目的整体协调与推进显著受到各部门之间观念差异的影响。基于各自的专业背景与工作重点, 不同职能部门对建筑管理的理解与重视程度, 常常存在明显的差异。举例而言, 设计部门可能将重点放在建筑的美观与功能性上, 而施工部门则更关注施工进度与成本控制。这种差异在绿色建筑理念的实施过程中, 可能导致设计与施工之间出现矛盾。对于绿色建筑重要性的缺乏共识, 使得一些项目管理者未能将环保与可持续发展视为核心目标, 从而影响了资源的合理配置及管理决策的科学性。此外, 管理层与基层员工之间的理念隔阂也时有发生, 基层员工在具体任务执行时, 往往

缺乏对绿色建筑相关标准及要求的充分理解与支持^[1]。这些因素共同制约了项目的顺利推进与绿色建筑理念的有效实施。

2.2 安全意识欠缺, 安全施工缺失

在建筑工程管理与绿色建筑工程管理中, 安全意识不足及安全施工缺失的问题普遍存在, 这对工程的顺利进行及人员的生命安全构成了严重威胁。尽管对建筑施工安全设定了明确要求的法律法规, 在实际操作中, 许多项目管理者与施工人员并未充分认识到安全施工的重要性, 常常将其视为次要问题。在施工现场, 安全措施的落实通常不到位, 缺乏必要的安全培训、缺少防护设施以及安全器材的使用不当, 皆为常见情况。面对危险时, 因缺乏相应的安全意识与规范操作, 施工人员往往导致意外事故的发生。此外, 项目管理过程中对安全隐患的评估与监控也显得不够全面, 潜在的安全风险未能及时识别与消除。这些因素共同导致了施工安全形势的严峻, 亟需引起重视。

2.3 绿色建筑工程管理的重视程度较低

在当前建筑行业中, 绿色建筑工程管理的重视程度普遍不足, 这一现象显著形成了对实现可持续发展目标的障碍。尽管绿色建筑理念已经广泛传播, 并且相关政策与标准不断得到完善, 但在实际工程管理中, 许多企业和项目管理者仍未充分认识到绿色建筑的重要性, 往往将其视为可有可无的附加条件。在项目的规划与实施阶段, 设计理念、节能减排措施以及资源利用效率等方面的考虑, 常常未能获得应有的重视。这一缺乏导致在施工过程中, 绿色建筑未能获得必要的技术支持与管理措施, 从而无法达到预期的环保效果。此外, 施工团队对绿色建筑的理解及应用能力也相对有限, 缺乏系统性培训与指导, 致使绿色施工技术的实施效果受到严重影响。

2.4 环境保护不够重视

在建筑工程管理中, 环境保护常常未能获得足够的重视, 这一问题在多个项目实施过程中普遍存在。许多建设单位在追求成本控制与工期效率时, 往往忽视了对环境的影响, 从而导致施工过程中噪音、废水及固体废弃物等污染问题频繁出现。这种情况不仅损害了周边的生态环境, 还可能对周围居民的生活质量产生负面影响。此外, 优先考虑经济因素的许多施工企业在选择材料与工艺时, 往往忽略了环保材料的使用, 这进一步加剧了资源浪费与环境破坏。对环境法规的遵循也不够严谨, 缺乏必要的环境评估与监测措施, 使得环境保护措施形同虚设。

2.5 科学技术应用水平较差, 绿色建筑施工技术研发水平不高

在当今的建筑工程管理及绿色建筑工程管理中, 科学技术的应用水平依然偏低, 尤其是绿色建筑施工技术的研发仍需大力加强。传统建筑方法与材料依然被许多施工单位沿用, 对新技术与新工艺的探索与应用积极性较低。正

因如此, 绿色建筑的实际效益未能得到充分体现, 资源消耗与环境影响的有效降低也难以实现^[2]。虽然诸如太阳能利用、雨水收集和节能材料等绿色技术已逐步进入市场, 但系统的研发投入与技术创新的不足限制了这些技术的广泛应用及效果。

2.6 缺乏保障体系建设

在建筑工程管理及绿色建筑工程管理中, 保障体系建设的缺乏尤为突出, 尤其是在法律法规支持、政策引导、资金投入、技术标准制定及人力资源保障等多方面。推动绿色建筑发展的过程中, 许多地区并未建立相应的政策框架, 使项目在实施中难以获得必要的法律支持和监管。标准参差不齐, 执行中风险和不确定性增大, 正是这种体系缺陷的直接后果。此外, 绿色建筑项目的推进也受到资金支持不足和融资渠道有限的限制, 高昂的绿色技术研发与应用成本往往让施工单位难以承受。缺乏足够的技术支持与专业人才的现状, 意味着绿色建筑项目在实施过程中无法得到有效的技术指导与服务。

2.7 缺乏完善的评估体系

在建筑工程管理及绿色建筑工程管理中, 逐渐显露出完善评估体系的缺失问题。应涵盖项目设计、施工及运营各阶段的这一评估体系, 需准确反映建筑物在环境影响、资源使用效率及可持续性等相关指标上的表现。然而, 许多绿色建筑项目的评估依赖简单的定性判断, 科学性与系统性明显不足, 难以提供全面而客观的数据支持。现有的评估标准与方法, 由于未能及时更新, 也常常忽视新兴技术的应用与发展变化, 从而对评估结果的可靠性产生了不利影响。此外, 各地区和项目间评估标准的不统一, 使得绿色建筑成果的横向对比与借鉴变得较为困难。

3 推进绿色建筑工程管理的有效措施

3.1 增强环保意识, 重视环境治理

在推动绿色建筑工程管理过程中, 关键措施便是增强环保意识与重视环境治理。绿色建筑的核心目标, 是在于降低建筑对环境的负面影响, 而要实现这一目标, 则需依赖相关人员环保意识的提升。环保优先的理念需由项目决策者、设计人员及施工团队共同树立, 使环境保护成为工程建设的基本前提。在日常管理中, 通过强化环保宣传与教育, 使得所有工作人员逐步认识到绿色建筑与环境治理的重大意义, 从而在各环节自觉遵循环保标准。同时, 环境治理应被纳入项目的长期管理之中, 将建筑全生命周期的环保要求具体落实到施工、运营与维护等阶段。严格控制污染物的排放、实施资源节约措施及建立废弃物管理机制, 方能在实际运作中使绿色建筑真正体现出对环境的友好性, 从而有效降低建筑对生态环境的影响, 实现真正的可持续发展。

3.2 重视绿色施工技术的运用, 做好节水处理工作

在绿色建筑工程管理中, 绿色施工技术的应用与节水

处理工作的有效开展,是实现资源可持续利用的重要手段。绿色施工技术的实施,不仅能降低施工过程中的能源消耗,还可有效控制建筑活动对环境的污染,整体环保水平因此得以提升。作为绿色施工的关键环节,节水处理要求先进节水设备与工艺的引入,并对水资源使用进行严格监管。在施工现场,通过建立循环用水系统、设置雨水回收装置等措施,可减少天然水资源的依赖,并降低污水排放量。

3.3 重视绿色工程管理,完善绿色建筑施工的政策法规保障体系

在推动绿色建筑工程管理过程中,绿色工程管理的重视与相关政策法规保障体系的完善,是确保绿色建筑标准得以有效落实的关键环节。每个建设阶段均需符合环保与资源节约目标,从设计、材料选择到施工及后期运营,都应遵循可持续发展的原则。然而,单靠技术与管理的推动难以实现全面覆盖,对绿色建筑的推广至关重要的,是政策法规的支持^[3]。通过健全绿色建筑的相关政策法规,明确的法律依据与标准框架将被提供给项目参与者,从而各项绿色管理措施可有效实施。具体而言,绿色施工技术的规范、环保材料的使用标准、污染物排放控制等,应由政府与行业协会积极制定与完善,同时需加强监督与考核,以确保企业在建筑过程中严格遵循这些绿色建筑标准。

3.4 加强污染治理,减少环境污染

在推进绿色建筑工程管理过程中,污染治理的加强与环境污染的减少,被视为实现可持续发展目标的关键举措。在施工阶段,污染问题涵盖大气、水体、土壤和噪音等多个方面,对生态环境及居民生活质量的负面影响,如若不加控制,将显著加剧。通过污染治理的强化,施工过程中产生的废气、废水和固体废弃物能够得到有效处理与控制,从而周边环境的危害将显著降低。特别是,通过安装废气净化装置与合理规划污水排放系统等先进环保设备与工艺的应用,污染物的排放从源头上被大大减少。此外,对建筑废弃物的分类处理以及可再利用材料的回收,进一步有助于资源浪费的减少和污染的有效控制。

3.5 注重新型建筑材料的使用

在推动绿色建筑工程管理过程中,对新型建筑材料应用的重视,被视为实现可持续发展的关键环节。此类材料具有环保、低能耗和可再生等优点,使得传统建筑材料在生产及使用阶段对环境造成的负面影响得以有效减少。引入节能高效的材料,如隔热性能优异的透气材料、可回收金属框架以及低碳混凝土,既能提升建筑的节能效果,亦可显著延长建筑结构的使用寿命。此外,因其防火、防水及耐久性能得到显著增强,建筑的安全性及舒适度随之提升。当这些绿色材料与现代建筑技术结合后,资源消耗与碳排放在施工过程中得以显著降低,从而实现环保效益与经济效益的双重提升。

3.6 完善建筑工程管理体制,制定相应的管理体系

在推动绿色建筑工程管理的过程中,完善建筑工程管理体制及制定相应的管理体系,被认为是至关重要的举措。科学规范的管理体系建立,有助于绿色理念被全面融入工程建设的各个环节,从设计、施工直至运营维护,均实现全过程管理。通过健全的管理体制,各部门及岗位的职责分工得以明确,项目实施中对环保标准的严格遵守得到有效保障,资源浪费与环境污染的发生因而得以避免。此外,绩效评价、质量监督及风险控制等多个方面应包含在完善的管理体系中,以系统化和流程化的管理方式来提升工程管理的效率与规范性。信息化管理手段的引入,不仅能够实时监控项目进展,还可优化资源配置,从而推动绿色建筑的可持续发展目标。

3.7 法律监管协同宏观管控

法律监管与宏观管控的有效协同,被视为推动绿色建筑工程管理高效落实的关键所在。在绿色建筑工程中,坚实的制度保障由法律法规的制定及其有效实施提供,使环保要求从倡导转变为工程管理中的严格标准。通过完善相关法律体系,绿色建筑的标准得以明确,环保要求被规范,同时设立相应的惩罚机制,促使各方积极履行环保责任。在法律监管的基础上,宏观管控通过政策引导与资源配置,推动绿色建筑的推广与应用,确保行业朝可持续发展的方向稳步迈进^[4]。绿色补贴政策、税收优惠等措施,政府部门通过制定,激励企业采用绿色施工技术,使环境保护成为工程管理的核心要素,从而推动绿色建筑工程管理的深入发展。

3.8 建立绿色建筑评价体系

绿色建筑评价体系的建立,被视为推动绿色建筑工程管理的重要手段。通过系统、科学的评估标准,建筑的环境友好性、资源利用效率及可持续发展性能得以全面衡量。一个完善的评价体系,能够帮助管理者准确判断建筑在节能、减排及资源循环利用方面的表现,为绿色建筑项目的设计、施工与运营提供明确的指导依据。此体系不仅提升了行业对绿色建筑的整体认知水平,更通过规范性指标推动绿色技术的应用与发展,确保项目在环保与节能方面达到更高标准。此外,统一的评价标准被用以促进不同项目之间的横向对比,从而形成激励机制,促使各类项目不断改进绿色管理措施,为建筑行业的可持续发展奠定坚实基础。

4 结语

在探讨建筑工程管理与绿色建筑工程管理时,绿色建筑的意义被清晰地表明,不仅是可持续发展的必然选择,更是现代建筑行业所面临的重大挑战。通过深入分析绿色建筑工程管理的必要性及其面临的问题,当前管理体系中的不足之处得以明确。此外,还提出了一系列有效措施,旨在增强环保意识、促进绿色施工技术的应用以及完善政

策法规保障体系,以实现建筑行业的可持续发展。展望未来,随着技术的不断进步与政策的逐步落实,绿色建筑理念将深入人心,推动整个行业向更加高效、环保的方向演进。在建筑工程管理中,绿色建筑的理念应被视为提升管理水平、确保环境保护与资源合理利用的重要手段,这将为实现社会、经济与环境的和谐发展做出积极贡献。

[参考文献]

[1]时其昌. 建筑工程管理创新及绿色施工管理探讨[J]. 乡镇企业导报,2024(19):249-251.

[2]聂婷婷,梁泊. 建筑工程管理与绿色建筑工程管理的探讨[J]. 四川建材,2024,50(10):198-199.

[3]李国锋. 绿色建筑工程项目管理与可持续发展路径探索[J]. 城市建设理论研究(电子版),2024(28):31-33.

[4]刘泓良. 绿色建筑工程管理的关键问题研究[J]. 居业,2024(7):196-198.

作者简介:刘梦杰(1991.8—),毕业院校:新疆塔里木大学,所学专业:土木工程,当前就职单位名称:新疆梦龙建设工程有限公司,职称级别:中级。