

建筑施工管理及绿色建筑施工管理探讨

李 宁

宁波建工工程集团有限公司 浙江 宁波 315100

摘 要：建筑施工管理在建筑施工工地和建筑施工质量中起着不可忽视的重要作用，所以，对建筑管理进行创新是非常有必要的。目前，随着建筑施工的难度越来越大，这给建筑施工管理带来更大的困难，因此，必须对建筑施工进行改革，而绿色建筑施工管理就是一种现代化管理的理念和模式，只有对建筑施工管理的经验进行持续的总结，才能在建筑市场中获得一席之地。

关键词：建筑施工管理；绿色建筑；施工管理

1 建筑施工管理及绿色建筑施工管理之间关系

建筑施工管理与绿色建筑施工管理之间存在着密不可分的关联，它们是相辅相成的两大部分，共同构成了现代建筑行业管理的重要组成部分。建筑施工管理注重对施工全过程的系统、科学管控，涵盖了质量管理、安全管理、成本管理、进度管理等多个方面，以确保项目在规定时间内高效、有序、安全地完成。这种传统施工管理在保障施工质量和效益的同时，也逐渐显现出对环境保护和资源利用的局限。而绿色建筑施工管理则在此基础上进一步扩展和深化，强调在施工过程中要充分考虑环境保护和资源节约。它不仅继承了传统施工管理的精髓，还创新性地引入了环保材料的使用、施工过程的污染控制、建筑废弃物的回收利用等措施，以减少对环境的影响和资源的消耗。绿色建筑施工管理注重将可持续发展的理念贯穿于施工的每一个环节，促进建筑与环境和谐共生。因此，建筑施工管理为绿色建筑施工管理提供了坚实的基础和支撑，而绿色建筑施工管理则是建筑施工管理在新时代背景下的发展和完善^[1]。二者之间相互依存、相互促进，共同推动现代建筑行业向更加绿色、可持续的方向发展。

2 建筑工程管理与绿色建筑工程管理的重要性

建筑工程管理作为确保项目顺利进行、质量达标、安全可控及成本合理的核心环节，直接关系到建筑物的最终品质与使用寿命，进而影响社会经济的稳定发展与人民群众的生命财产安全。有效的建筑工程管理，通过精细化的规划与执行，能够显著提升建设效率，降低不必要的资源浪费，是建筑行业健康发展的基石。随着全球环境问题的日益严峻，绿色建筑作为实现可持续发展的重要途径，其管理的重要性愈发凸显。绿色建筑工程管理不仅要求满足传统建筑工程的各项管理指标，更强调在全生命周期内减少对环境的影响、节约资源与能

源、提升建筑使用效率及居民舒适度。通过科学规划、采用环保材料与施工技术、实施严格的环境监控与废弃物管理，绿色建筑工程管理为构建低碳、节能、环保的居住环境提供了有力保障，是推动社会生态文明建设、实现经济与环境双赢的关键举措。因此，加强建筑工程管理与绿色建筑工程管理，是建筑行业顺应时代潮流、实现可持续发展的必由之路。

3 当前建筑工程绿色施工管理中的问题

3.1 绿色施工技术落后

在当前的建筑工程绿色施工管理中，一个显著的问题是绿色施工技术的相对落后。尽管全球范围内对绿色施工技术的研发和应用已取得一定进展，但我国在这一领域的技术水平仍显不足；部分施工企业受限于资金、人才等因素，难以引进和采用先进的绿色施工技术，导致施工过程中的能耗、排放和资源利用效率难以达到理想状态；绿色施工技术的研发和推广体系尚不完善，技术创新和成果转化速度较慢，难以满足日益增长的绿色施工需求；施工人员对绿色施工技术的掌握程度也参差不齐，缺乏系统的培训和指导，使得绿色施工技术的实际应用效果大打折扣。

3.2 缺乏整体规划

在当前许多建筑工程项目中，绿色施工管理的整体规划往往被忽视或流于形式。一方面，项目前期缺乏对绿色施工理念的深入理解和全面考虑，导致在项目设计、材料选择、施工组织等方面未能充分融入绿色施工要素^[2]。另一方面，绿色施工管理的整体规划缺乏系统性和前瞻性，未能从项目全生命周期的角度出发，综合考虑资源节约、环境保护、经济效益和社会效益等多方面因素。这种缺乏整体规划的现象，不仅影响了绿色施工管理的实施效果，也限制了绿色施工技术在项目中的广泛应用。

3.3 监管水平有待提升

绿色施工管理的有效实施还需要强有力的监管作为保障。一方面,监管部门对绿色施工管理的重视程度不够,监管力度不足,导致一些项目在绿色施工方面存在违规行为却未能得到及时纠正。另一方面,监管手段和方法相对滞后,难以适应绿色施工管理的复杂性和多样性需求。例如,对绿色施工技术的评估标准不明确、对绿色施工材料的检测手段不完善等,都影响监管的准确性和有效性。此外,监管部门与施工单位之间的沟通协调机制也不够健全,导致在绿色施工管理过程中容易出现信息不对称和沟通障碍。

4 绿色建筑施工管理策略

4.1 健全绿色建筑施工管理体系

绿色建筑施工管理策略的核心在于健全绿色建筑施工管理体系,以确保施工活动在环境保护和资源节约的框架内高效有序进行。(1)明确管理体系的目标与原则。这包括确立绿色建筑施工的总体目标,如减少施工过程中的碳排放、提高资源利用效率、保护生态环境等,并基于此制定一系列具体的管理原则,如全过程控制、预防为主、持续改进等,为管理体系的构建提供方向指引。(2)构建完善的管理组织架构。明确各级管理部门的职责与权限,设立专门的绿色建筑施工管理部门或岗位,负责绿色施工政策的制定、推广与实施,以及日常施工活动的监督与指导;加强跨部门协作与沟通,确保绿色施工理念能够渗透到施工的每一个环节。(3)制定详细的管理制度与流程。结合项目实际情况,制定包括绿色施工规划、设计审查、材料采购、施工组织、环境监测、废弃物处理等方面在内的全面管理制度,明确管理要求、责任主体和操作流程。通过制度化、规范化的管理,确保绿色施工各项措施得到有效执行^[3]。(4)加强技术与人才培养。加大对绿色施工技术的研发与推广力度,鼓励企业采用新技术、新材料、新工艺。同时,加强施工人员的绿色施工培训,提高他们的环保意识和技能水平,确保绿色施工理念能够深入人心,转化为实际行动。(5)实施严格的监督与评估机制。建立健全的绿色施工监督机制,对施工过程进行全面、持续的监督与检查,确保各项绿色施工措施得到有效落实;建立科学的评估体系,对施工过程中的资源消耗、环境污染等关键指标进行定期评估与反馈,为管理体系的持续改进提供依据。

4.2 细化绿色施工管理目标

绿色建筑施工管理策略中,细化绿色施工管理目标是至关重要的一环。这要求我们在制定绿色施工管理计

划时,不仅要确立总体性的绿色施工方向,还需将这一方向细化为具体、可量化、可追踪的管理目标。第一,针对资源节约目标,我们应明确施工过程中的能耗、水耗、材料使用等具体指标,并设定合理的降低比例或节约量。例如,设定单位面积能耗降低20%、施工用水循环利用率达到80%、建筑废弃物回收利用率不低于50%等具体目标,以此指导施工过程中的资源节约措施。第二,在环境保护方面,细化目标应涵盖施工对周边环境的影响控制。可以设定施工噪音分贝限制、扬尘控制标准、施工废水排放标准等具体指标,确保施工活动不对周边居民生活环境和自然环境造成负面影响;针对特定生态敏感区域,还需制定更为严格的保护措施,如设立生态缓冲区、限制施工时间等。第三,针对施工质量和安全,绿色施工管理目标也应有所体现。不仅要追求传统意义上的施工质量和安全标准,还需将绿色施工理念融入其中。例如,设定绿色建材使用比例、推广环保型施工工艺、加强施工人员的绿色施工培训等目标,以提升施工质量和安全水平的同时,促进绿色施工理念的普及^[4]。第四,为了实现这些细化目标,要建立相应的监测机制和评估体系。通过定期监测施工过程中的各项指标数据,与设定目标进行对比分析,及时发现并纠正偏差。同时,对达成目标的情况进行评估和奖励,以激励施工团队积极践行绿色施工管理理念。

4.3 技术创新与应用

绿色建筑施工管理策略中,技术创新与应用是推动绿色施工深入发展的关键驱动力。为了促进建筑行业的可持续发展,必须积极拥抱新技术,将其融入到绿色施工管理的各个环节中,以实现更高效、更环保的施工过程。针对节能减排、资源循环利用、环境保护等方面的技术难题,组织科研团队进行深入研究,探索新技术、新材料、新工艺的应用可能。通过不断的技术创新,提升施工过程中的能效水平,减少对环境的影响;密切关注国内外绿色施工技术的最新动态,及时引进符合我国国情的先进技术,并在施工项目中进行示范应用。同时,通过技术交流和培训,提升施工企业和人员的技术水平,确保先进技术能够得到有效应用和推广;建立产学研用相结合的创新机制,促进科研机构、高校与企业之间的紧密合作,共同推动绿色施工技术的研发和应用。通过设立专项基金、建立创新平台等方式,为技术创新提供资金支持和制度保障,激发创新活力;注重智能化、信息化技术在绿色施工管理中的应用。利用大数据、云计算、物联网等现代信息技术手段,实现对施工过程的实时监控和数据分析,提高管理的精细化和智能

化水平。通过智能化管理,可以更有效地控制资源消耗和环境污染,提升绿色施工管理的效率和效果。

4.4 施工过程中的绿色管理

在施工过程中,首先要确保绿色施工方案的严格执行。这包括对施工方案中的绿色技术措施、资源节约计划、环境保护措施等进行细致的解读和部署,确保每一项绿色施工要求都能落实到具体的施工环节中。施工团队需要明确各自的职责和任务,严格按照绿色施工方案进行操作,确保绿色施工理念在施工过程中得到有效贯彻;施工现场是绿色施工管理的重点区域,必须采取一系列措施来减少施工对环境的影响。例如,通过设置围挡、洒水降尘等方式控制施工扬尘;采用低噪音设备、合理安排施工时间等方式降低施工噪音;严格管理施工废水、废弃物等污染物的排放和处理,确保它们不对周边环境造成污染;在施工过程中,要采取一系列措施来减少资源的消耗和浪费。例如,通过优化施工方案、采用节能设备等方式降低能耗;通过合理控制用水量、推广节水器具等方式减少水资源的消耗;通过合理规划材料使用、加强材料回收利用等方式提高材料利用率。同时,还要加强施工人员的节能意识培训,让他们自觉养成节约资源的良好习惯;为了确保绿色施工管理的有效实施,必须建立健全的监督与评估机制。通过定期巡查、环境监测、数据分析等方式对施工过程进行全面监督,及时发现并纠正存在的问题。同时,还要定期对施工过程中的绿色管理效果进行评估和总结,为后续的绿色施工管理工作提供经验和参考。

4.5 监督与评估

绿色建筑施工管理策略中,监督与评估是确保绿色施工理念得以有效实施和持续改进的关键环节。在监督方面,应建立完善的绿色施工监督体系,明确监督主体、监督内容、监督方式和监督频率。监督主体可以包括政府相关部门、监理单位、施工单位内部的绿色施工管理部门等,各自承担不同的监督职责。监督内容应涵盖绿色施工方案的执行情况、资源利用情况、环境保护措施的有效性、施工现场的环境管理等多个方面。监督

方式可以采取现场巡查、定期检查、数据分析等多种手段,确保监督的全面性和准确性;根据项目实际情况和绿色施工要求,合理确定监督频率,以确保及时发现并解决问题。在评估方面,应建立科学的绿色施工评估体系,制定明确的评估指标和评估标准^[5]。评估指标应涵盖资源节约、环境保护、施工管理等多个方面,如能耗降低率、水资源循环利用率、废弃物回收利用率、施工噪音控制水平、施工扬尘控制效果等。评估标准应结合国家、地方和行业的相关法规、标准和规范进行制定,确保评估的公正性和权威性。评估工作可以由第三方专业机构进行,也可以由施工单位内部的绿色施工管理部门组织完成。通过评估,可以全面了解施工项目的绿色施工表现,发现存在的问题和不足,并为后续的改进措施提供方向。

结束语

综上所述,绿色建筑施工管理不仅是建筑行业响应环境保护和可持续发展的必然要求,也是提升建筑品质、实现经济效益与环境效益双赢的重要途径。面对当前存在的问题与挑战,需不断创新思路,完善管理体系,加强技术研发与推广应用,确保绿色施工理念深入人心、落实到行。只有这样,才能推动建筑行业向着更加绿色、低碳、可持续的未来迈进,为构建美丽中国贡献力量。

参考文献

- [1]吴优津.绿色建筑工程管理的关键问题分析[J].建筑技术开发,2020,47(24):38-39.
- [2]徐慧东.建筑工程中绿色建筑工程管理要点[J].房地产世界,2020(24):94-96.
- [3]韩锋刚,麻卓琨,韦金辉等.建筑施工管理及绿色建筑施工管理分析[J].陶瓷,2022(12):181-182.
- [4]胡冠伟.建筑施工管理及绿色建筑施工管理探讨[J].陶瓷,2022(12):192-193.
- [5]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(06):37-39.