

绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新路径

刘少华

河北省石家庄市桥西区石获南路 66 号

摘要:在当今社会可持续发展的背景下,绿色施工理念在建筑工程领域日益受到重视。为了推动建筑行业向绿色、智能、可持续的方向发展,创新建筑工程管理模式至关重要。绿色施工不仅是对环境的负责,更是对未来可持续发展的责任。本文主要分析绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新路径。

关键词: 建筑工程; 管理模式; 可持续; 绿色施工理念

1、绿色施工理念概述

绿色施工理念是指在建筑工程领域中,倡导并实践环保、节能、资源循环利用和可持续发展的理念。绿色施工旨在减少对自然资源的消耗,减少对环境的污染,提高建筑物的能源效率和生态性能,同时为人们提供一个更健康、舒适的生活和工作环境。绿色施工理念的核心是全面考虑建筑的整个生命周期,从设计、施工、使用到拆除的每一个阶段,都应该注重减少能源消耗、减少排放、降低碳足迹,实现资源的最大化利用。绿色施工强调节能减排。通过采用节能材料、节能技术和设计理念,最大限度地降低建筑的能耗,减少温室气体排放,以此降低对环境的负面影响。建筑工程可以通过优化能源利用结构设计、改善建筑外墙和屋顶隔热材料等方式来实现节能减排的目标。绿色施工注重资源循环利用。在施工过程中,应尽可能减少对原材料的浪费,推行建筑废弃物的分类回收利用,促进资源的再次利用,降低对自然资源的开采和消耗。同时,建筑工程可以采用可再生能源、水资源循环利用等手段,实现对资源的有效管理和利用。

2、建筑工程管理存在的问题

在建筑工程管理中存在着一些问题和挑战,这些问题可能对施工进度、质量、安全和成本等方面产生负面影响。施工计划和进度控制不足。很多建筑工程项目中,施工计划和进度安排不够合理、详细和准确,缺乏科学的施工进度控制和管理,导致施工进度延误、工期超过预期,对工程进展产生不利影响。成本控制不到位。在建筑项目管理中,未能充分考虑各项成本因素,缺乏有效的成本控制手段和措施,导致项目成本超支、资源浪费,降低了项目的经济效益。信息传递和沟通不畅。项目涉及的各方之间存在信息传递和沟通不畅的问题,如施工人员、监理人员、设计人员和业主之间的沟通不够及时、准确和顺畅,导致信息误解、决策延误和问题无法及时解决。施工安全管理不到位。建筑工程中的施工安全是非常重要的,然而,在实际施工过程中,存在安全管理措施不完善、培训不足、安全意识淡漠等问题,导致施工现场事故频发,对工作人员的

生命财产安全带来威胁。合同管理不规范。在建筑项目管理中,合同作为相关各方之间约定权益和责任的依据,但存在合同管理不规范、合同条款和义务不明确等问题。缺乏合同管理的严格执行,可能导致纠纷和争议的发生,增加了项目的管理风险。

3、绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新路径

3.1 绿色设计的策划和应用

绿色设计是指在建筑设计阶段充分考虑环境保护、节能减排和可持续发展的原则,以减少对自然资源的消耗、降低对环境的负面影响为目标,从而创造出满足人们需求的健康、舒适和可持续的 built environment。在设计前期,建筑设计团队应对项目进行全面分析和评估。通过对项目环境、气候、立地条件等因素的综合考虑,制定合理的规划策略,包括建筑形态、朝向、布局等方面的设计,以使建筑充分利用自然资源,提高建筑的能源效率。绿色设计要注重选取环保、节能的建筑材料和先进的技术手段。通过选择使用符合环保标准的材料,如可再生材料、低 VOC (挥发性有机物) 的建筑装饰材料,以及采用先进的节能技术,如太阳能发电、地热能利用等,可以有效减少施工过程中的能源消耗和环境污染。绿色设计强调对建筑的能源利用进行全面的考虑和优化。包括合理的建筑外保温设计、高效的空调系统、智能照明控制系统等措施,以减少能源的浪费,并提高建筑的能源效率,降低对环境的影响。绿色设计还要注重水资源的合理管理和循环利用。通过采用雨水收集系统、灌溉设备的高效利用和污水处理技术等,可以减少对自来水的依赖,实现水资源的循环利用,提高水资源利用效率。绿色设计还要关注室内环境质量的提升,包括室内空气质量、光照和采光、噪音控制等。通过合理的通风系统、室内空气净化设备、优化的采光设计等措施,保证室内环境的舒适和健康,提高居住者的生活质量。在进行绿色设计时,建筑设计团队可以参考和遵循绿色建筑的相关标准和认证体系,如 LEED (美国绿色建筑评估体系)、BREEAM (英国绿色建筑评估方法) 等。通过达到相应的绿色标准和认证,可以对设计具体指标和效果进行科学的评估和认证,增加项目的市场竞争力。

3.2 推行绿色供应链管理

推行绿色供应链管理对于实现全球可持续发展目标至关重要。绿色供应链管理是指在供应链管理过程中,从原材料采购、生产制造、产品配送到最终客户服务等各个环节,倡导并实施环保、节能、减排、资源循环利用和社会责任的管理理念与实践。建立绿色采购体系。企业应设立明确的绿色采购政策和标准,优先选择符合环保要求的供应商和产品,鼓励供应商开展可持续生产,通过严格的审核和考核机制,确保供应链上下游企业遵守环境法规,降低采购环节对环境的影响。推动绿色生产与制造。企业需引入清洁生产技术和绿色制造工艺,减少生产过程中的废弃物排放,优化能源利用结构与工艺流程,提高生产效率和资源利用率,达到降低碳排放、减少能源消耗的目标,以及实现对环境友好的生产制造方式。加强物流与运输环节的绿色化管理。企业可优化物流运输网络,采用节能环保的交通工具和运输模式,减少运输过程中的二氧化碳排放,提高运输效率,减少运输成本,推动物流运输的绿色化和智能化发展。实践循环经济和资源共享。企业可以采用循环再生材料、延长产品寿命周期、产品回收再利用等策略,构建完整的产品生命周期管理体系,推动废弃物资源化利用,促进资源共享和循环利用。加强合作与协调。企业之间应建立紧密的合作关系,加强信息共享和沟通,共同探讨绿色供应链管理的创新和实践,加强对供应链上下游企业的培训和指导,共同促进整个供应链绿色化发展。推行绿色供应链管理旨在推动整个供应链的绿色转型,实现资源的高效利用和减少环境污染,为企业实现可持续发展打下坚实基础。通过建立绿色采购体系、推动绿色生产、优化物流运输、实践循环经济和资源共享、加强合作与协调以及进行绿色供应链管理的评估和认证等措施,企业可以逐步推进绿色供应链管理模式的落地,并为建设绿色、可持续的供应链体系贡献力量。

3.3 加强施工过程中的环保控制

通过有效的环保控制措施,可以减少对环境的影响,降低资源消耗,保护生态环境,实现绿色施工的目标。应加强施工现场的环境管理。在施工前期,需要制定详细的环境保护方案和施工组织设计,明确环保责任,配备专业人员进行监督管理,确保施工过程符合相关环保法规和标准。同时应做好施工现场的环境保护设施建设,包括围挡、防尘网、沉淀池等措施,减少施工扬尘、噪音等污染物对周边环境的影响。严格监督施工废弃物的处理与处置。在施工过程中产生的废弃物需要进行分类、收集和处置,按照环保要求进行妥善处置。可以采用可回收再利用的废弃物回收设施,或委托正规处理单位进行专业处理,以避免废弃物对环境造成污染。推动节能减排技术在施工过程中的应用。引入节能减排技术,如智能化控制系统、节能照明设备、高效节能机械设备等,在施工现场大幅度减少能源消耗和碳排放量,降低资源浪费,提高施工效率。保障

环境安全与生态保护。施工过程中必须加强环境安全管理,防止化学品泄露、污水外泄等意外事件发生。同时要保护当地植被、水源等生态环境,避免施工活动对周边生态系统造成破坏,倡导生态保护与修复。此外,加强环保宣传教育与培训。通过开展环保意识培训、推广环保科技成果、倡导绿色文化等举措,提高从业人员的环保意识与技能,促进环保理念在施工现场得到贯彻执行,使环保控制成为每个施工人员的自觉行为。加强施工过程中的环保控制要求全面思考、全员参与。只有通过合理的规划与组织、严格的监督与管理、切实的技术与措施等多方面的努力,才能实现施工环保控制目标,不断推动建筑工程领域的绿色转型与可持续发展。

3.4 绿色燃料的推广和利用

推广和利用绿色燃料是实现能源转型、减少碳排放和保护环境的重要举措。绿色燃料指的是那些来源于可再生能源、低碳排放且对环境友好的燃料,如生物质能、太阳能、风能等。加强政策引导和扶持。政府可以通过制定并实施相关政策法规,鼓励使用绿色燃料,提供税收优惠、补贴政策、技术支持等措施,降低企业和个人使用绿色燃料的成本,促进绿色能源的发展与利用。推动新能源技术创新。投入更多资金支持研发新能源技术,提高绿色燃料的生产效率和利用效益,降低生产成本,增强其市场竞争力。同时,建立健全的新能源技术创新体系,促进新技术的推广应用。建立健全的绿色能源市场机制。建立绿色能源交易市场,引导企业和个人更加灵活地选择绿色燃料,并激发市场需求。规范市场秩序,加强监管,推动绿色燃料行业健康、有序发展。另外,开展宣传教育,提升公众意识。通过各种媒体渠道,加大对绿色燃料的宣传力度,增强公众对绿色能源的认知和了解,树立低碳环保的生活理念,鼓励广大民众积极参与绿色燃料的推广和利用。

结束语

总之,绿色施工理念下建筑工程管理模式的发展,是一次推向高水平、高质量的转型更新,是建筑业的一次进行大调整的机会,强化了环保、可持续发展的责任意识,对于推动建筑业的跨越式发展具有重要的现实意义和长期意义。

参考文献:

- [1]邹永东.新能源背景下建筑工程管理创新与施工管理方法分析[J].产业科技创新,2023,5(3):38-40.
- [2]丁益纯.基于绿色施工理念的建筑工程管理模式创新路径探析[J].中国建筑装饰装修,2023,19(2):71-73.
- [3]孔桂华.绿色施工理念下的建筑装饰装修工程管理创新策略[J].科技资讯,2022,20(7):91-93.
- [4]丁洪.绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新路径[J].砖瓦,2022(11):92-94.