

探讨建筑工程管理创新及绿色施工管理

杨雅悠

新疆宏远建设集团有限公司 新疆 可克达拉 835900

摘要: 本文主要探讨了建筑工程管理创新及绿色施工管理的相关问题。针对管理创新,文章提出应从市场需求、客户需求分析、持续改进及优化等方面进行考虑,同时结合新兴管理技术与方法,进一步提高建筑工程管理的效率和质量。在绿色施工管理方面,强调采用环保理念、节能技术和可再生资源等手段,以降低能耗、减少环境污染和资源浪费,提升工程质量和企业竞争力。

关键词: 建筑工程; 管理创新; 绿色施工管理

引言: 建筑工程管理在建筑项目中具有举足轻重的地位,而随着市场竞争的加剧和环保理念的提升,传统的管理模式已无法满足现代建筑工程的需求。因此,创新建筑工程管理和绿色施工管理成为建筑行业发展的必然趋势。本文将深入探讨建筑工程管理创新及绿色施工管理的理念和实践,旨在提高建筑工程的质量和效益,促进建筑行业的可持续发展。

1 建筑工程管理创新及绿色施工管理的重要性

在当今的市场环境下,建筑工程管理必须通过创新和绿色施工管理来提高企业的竞争力,并为企业创造更大的价值。

1.1 建筑工程管理创新的重要性

(1) 提高企业竞争力。建筑工程管理创新是提高企业竞争力的关键。随着建筑市场竞争的日益激烈,企业必须通过创新来提高自身的管理水平和竞争力。创新可以引入新的管理理念和模式,提高工程建设的效率和质量,降低成本,从而获得更大的市场份额。(2) 适应市场需求。建筑工程管理创新可以更好地适应市场需求的变化。随着人们对建筑品质、功能和环保等方面的要求不断提高,企业必须通过创新来满足市场需求。通过引入新的管理方法和技术,企业可以提高工程建设的精细化和智能化水平,更好地适应市场的变化。(3) 推动建筑行业的发展。建筑工程管理创新可以推动建筑行业的发展。通过引入新的管理理念和方法,企业可以提高工程建设的质量和效率,推动建筑行业的科技进步和产业升级。这不仅有利于企业的发展,也有利于推动整个建筑行业的发展。

1.2 绿色施工管理的重要性

(1) 保护环境。绿色施工管理是保护环境的重要手段。在工程建设中,企业必须采取有效的措施来降低对环境的负面影响,如控制施工噪音、减少尘土污染等。

通过绿色施工管理,企业可以减少对环境的破坏,保护生态环境,实现可持续发展。(2) 提高企业竞争力。绿色施工管理可以提高企业的竞争力。随着人们对环保意识的提高,企业必须通过实施绿色施工来提高自身的形象和信誉。通过采取环保措施和技术,企业可以降低能耗和材料消耗,提高工程建设的效率和质量,同时也可以获得更多的商业机会和合作伙伴^[1]。(3) 推动建筑行业的发展。绿色施工管理可以推动建筑行业的发展。随着环保政策的不断加强和人们对环保的关注度不断提高,建筑行业必须通过实施绿色施工来适应市场需求的变化。通过推广绿色施工技术和管理方法,企业可以提高工程建设的可持续性和生态效益,推动整个建筑行业的绿色发展。

2 建筑工程管理创新及绿色施工管理策略

2.1 引入信息化技术

(1) 信息化技术的引入可以大大提高建筑工程管理的效率和精度。在传统的建筑工程管理中,由于缺乏有效的信息化手段,很难对复杂的施工过程进行全面、精准的控制。而现代的BIM技术、云计算、大数据分析等信息化手段,可以让建筑工程管理更加高效、精准。例如,BIM技术可以通过建立建筑信息模型,对建筑过程进行全面的数字化管理,不仅可以提高工程设计的精度和施工的效率,还可以在施工过程中进行虚拟仿真,以便更好地控制实际施工中的各种情况,减少误差和降低成本。(2) 通过信息化技术,可以对建筑工程的全生命周期进行管理。从设计、施工、装修到维护等各个阶段,都可以通过信息化技术进行有效的管理和控制。例如,利用BIM技术可以对建筑物的能耗、使用情况等进行预测和维护,提高建筑物的使用性能和寿命。同时,通过信息化技术,还可以对建筑材料、人力资源等各方面进行精细化管理,减少浪费和节约成本。(3) 实现绿色施工

管理。在传统的建筑施工中，很难对建筑材料、能源等方面进行有效的管理和控制，而信息化技术可以帮助我们更好地掌握建筑材料和能源的使用情况，减少浪费和污染。例如，通过物联网技术可以对建筑材料、能源等各方面进行实时监控和数据分析，以便更好地掌握其使用情况，及时进行调整和控制，减少能源和材料的浪费和污染。

2.2 创新管理方法

(1) 帮助建筑工程企业更好地应对市场变化和 demand。传统的建筑工程管理方法往往注重进度、质量和成本等方面的控制，而忽视了市场变化和 demand 的变化。而创新管理方法则更加注重市场调研和客户需求分析，可以根据市场需求的变化及时调整和优化管理方案，提高工程管理的灵活性和适应性。例如，采用敏捷管理的方法，可以在短时间内对市场需求做出反应，快速调整和优化工程管理方案，提高工程管理的效率和质量。(2) 促进团队协作和知识共享。在建筑工程管理中，团队协作和知识共享是至关重要的。而传统的建筑工程管理方法往往注重个人能力和经验，缺乏团队协作和知识共享的机会。而创新管理方法则注重团队协作和知识共享，可以促进员工之间的交流和合作，提高团队协作的效率和质量。(3) 促进持续改进和优化。在建筑工程管理中，持续改进和优化是必不可少的。而传统的建筑工程管理方法往往注重计划和执行，缺乏对持续改进和优化的关注。而创新管理方法则注重持续改进和优化，可以通过数据分析和反馈机制等工具，对工程管理过程进行全面、细致的评估和改进，以提高工程管理的效率和质量。例如，采用精益建设的方法，可以通过“价值流程图”等工具，对施工过程进行全面、细致的评估和改进，不仅可以提高施工效率和质量，还可以降低成本和减少浪费。

2.3 实施全面质量管理

(1) 加强对工程质量的过程控制，提高工程质量和客户满意度。在传统的建筑工程管理中，往往只注重工程质量的最终检测和验收，而缺乏对工程质量的全过程控制。而全面质量管理则注重全员参与和质量为核心，通过对施工过程进行全面、细致的质量控制和管理，可以提高工程质量和客户满意度。例如，采用全面质量管理的模式，可以对施工过程中的每一个环节进行严格的质量控制和管理，确保每道工序的质量都符合标准要求，从而提高工程质量。(2) 促进建筑工程企业的持续改进和优化。全面质量管理是一种以持续改进为目标的管理模式，通过不断发现问题、分析问题和解决问题，

可以实现管理水平的不断提高和优化。在建筑工程管理中，实施全面质量管理可以促进企业不断反思和改进管理过程中的问题，从而提高管理效率和质量。例如，采用全面质量管理的模式，可以通过对施工过程进行全面的 data 分析和反馈，及时发现问题并采取有效的改进措施，实现持续改进和优化^[2]。(3) 增强建筑工程企业的市场竞争力。随着建筑市场的不断竞争和客户需求的不断变化，建筑工程企业必须不断提高自身的竞争力才能取得更好的经济效益和社会效益。而实施全面质量管理可以帮助企业提高工程质量和客户满意度，增强企业的市场竞争力。例如，采用全面质量管理的模式，可以通过对客户需求进行全面、细致的分析和把握，为客户提供更好的服务和产品，从而赢得更多的市场份额和客户信任。

2.4 优化施工方案

在施工前制定合理的施工方案，可以最大程度地提高施工效率，减少不必要的能耗和材料消耗，从而达到节约资源、提高经济效益的目的。具体而言，优化施工方案包括以下几个方面：(1) 合理安排施工进度和工序：在制定施工方案时，应该根据工程实际情况和合同要求，充分考虑施工进度和工序的合理性。尽量避免因窝工、停工和返工等原因造成的浪费，以及因施工顺序不合理而导致的重复工作和误工。因此，制定合理的施工方案要考虑到多方面的因素，包括施工工艺、现场条件、人力资源、材料采购和设备租赁等，以实现施工过程的连续性和高效性。(2) 采用节能设备和技术：在施工过程中，采用节能设备和技术可以大幅度降低能耗和材料消耗。例如，选择节能型的电动机和灯具，使用节水型的器具和设备，以及采用新型的建筑材料和工艺等。这些节能设备和技术不仅能够提高施工效率和质量，还可以降低建筑物的能耗和维护成本^[3]。(3) 合理使用材料：在制定施工方案时，应该根据工程实际需要，合理使用材料。尽量避免材料的浪费和不合理使用。例如，采用合理的模板支撑方案和钢筋连接技术，可以减少模板和钢筋的浪费；采用合理的材料堆放和保管方式，可以避免材料的损坏和变质等。

2.5 加强设备的维护和保养

在施工过程中，设备的使用不可避免地会出现各种问题和故障，如果不能及时进行处理和修复，不仅会影响施工进度和质量，还会增加维修成本和资源浪费。因此，加强设备的维护和保养非常重要。具体而言，设备的维护和保养包括以下几个方面：(1) 定期检查：在施工过程中，应该定期对设备进行检查，包括设备的运

行状态、工作精度、安全防护等。通过定期检查,可以及时发现设备存在的问题和故障,避免问题扩大化,同时也可以及时纠正设备的不正常状态,防止问题发生。

(2) 保养维护:设备的保养维护是保证设备正常运行的重要环节。应该根据设备的实际情况,定期进行保养和维护,包括清洁、润滑、调整、更换磨损件等。通过保养维护,可以及时清除设备内的杂质和垃圾,保证设备的正常运行和工作状态,同时也可以延长设备的使用寿命。(3) 故障维修:当设备发生故障或出现异常情况时,需要及时维修和处理。应该根据设备的具体情况,采用适当的维修方法和措施,包括更换损坏件、调整参数、清洗润滑等。同时,对于一些常见的故障和问题,应该提前制定预案和应急措施,以备不时之需。

(4) 降低设备的维修成本和资源浪费,实现资源的节约和经济效益的提高。因此,在未来的发展中,我们需要进一步加强对设备的维护和保养意识和技能的提升,建立完善的设备管理制度和维护保养体系,不断提高建筑工程的施工水平和绿色程度。

2.6 采用环保材料和节能技术

随着环保意识的不断提高,建筑工程企业必须注重采用环保材料和节能技术,以减少对环境的污染和资源的消耗。具体而言,采用环保材料和节能技术包括以下几个方面:(1) 使用高效节能灯具和太阳能热水器等节能设备:在施工过程中,采用高效节能灯具和太阳能热水器等节能设备可以大大降低能耗和资源消耗。例如,使用高效节能灯具可以比普通白炽灯节省80%的能源,同时使用寿命也 longer;使用太阳能热水器可以减少对传统能源的依赖,减少对环境的污染。(2) 采用预制装配式建筑和模块化建筑等环保材料和技术:预制装配式建筑和模块化建筑等环保材料和技术可以大大减少对环境的污染和资源的消耗。例如,预制装配式建筑采用工业化生产方式,可以减少现场施工带来的噪音、尘土和垃圾等污染;模块化建筑采用可重复使用的材料和构件,可以减少对自然资源的消耗,同时提高建筑物的使用寿命和品质^[4]。(3) 使用可回收利用的材料:在施工过程中,采用可回收利用的材料可以减少对自然资源的消耗

和对环境的污染。例如,采用可回收利用的钢筋、木材和保温材料等,可以提高建筑物的品质和寿命,同时减少对环境的负面影响。

2.7 加强施工现场的清洁和整理

在施工过程中,由于各种材料、设备和人员的进场,现场往往会变得混乱和污染。如果不能及时进行清洁和整理,不仅会影响施工进度和质量,还会造成现场的污染和安全隐患。具体而言,施工现场的清洁和整理包括以下几个方面:(1) 定期清扫和清洗:在施工过程中,应该定期对现场进行清扫和清洗,包括清理施工现场的垃圾、灰尘和污水等。同时,对于设备和器具也应该定期进行清洗和维护,保持设备和器具的清洁和良好的工作状态。(2) 归类整理:在施工过程中,应该对各种材料和设备进行归类整理,以便更好地管理和使用。同时,对于各种废料和垃圾也应该进行分类处理和回收,以避免资源的浪费和环境污染。(3) 安全文明施工:在施工过程中,应该注重安全文明施工,包括佩戴安全帽、搭设安全网、设置警示标志等。同时,对于现场的消防设施也应该进行定期检查和维修,确保其完好有效。

结语:总之,建筑工程管理创新和绿色施工管理是建筑行业发展的必然趋势,对于提高工程质量、降低成本、保护环境具有重要意义。通过创新管理模式、推广绿色施工技术、加强施工现场管理等措施,可以推动建筑行业的可持续发展,为人类创造更加美好的居住环境。希望未来建筑行业能够更加注重创新和绿色发展,共同促进社会和经济的可持续发展。

参考文献

- [1] 翁丽. 建筑工程管理创新及绿色施工管理探讨[J]. 砖瓦,2023(3):110-112.
- [2] 郭丽霞. 建筑工程管理创新及绿色施工管理[J]. 建材与装饰,2023,19(3):114-116.
- [3] 杨志强. 建筑工程管理创新与绿色施工管理方法研究[J]. 建材发展导向,2023,21(3):74-76.
- [4] 韩昴. 建筑工程管理创新及绿色施工管理方法探讨[J]. 建材发展导向(上).2022,20(7).