

建筑施工管理及绿色建筑施工管理

蒲 渊

新疆昆仑咨询工程管理集团 新疆 乌鲁木齐 830000

摘要: 建筑施工管理是保障工程质量和安全的核心,涵盖进度、成本、质量等多重维度。在环保理念日益盛行的背景下,绿色建筑施工管理成为行业新趋势。本文深入剖析建筑施工管理的现状与挑战,并着重探讨绿色建筑施工管理的实施策略,如科学编制绿色施工方案、加强环保管理、运用绿色施工技术和污染防治等。通过实施这些策略,旨在减少能耗和排放,提升资源利用效率,实现经济、社会和环境效益的共赢。

关键词: 建筑施工;绿色建筑施工;施工管理

1 建筑施工管理基础知识

建筑施工管理是一项综合性强、涉及面广的复杂工作,它涵盖了从项目规划、设计、施工到竣工验收的全过程。作为建筑施工管理的核心,它要求管理者具备丰富的专业知识、严谨的管理态度和高效的协调能力。建筑施工管理的基础在于对项目进行全面规划,在项目启动阶段,管理者需要深入了解项目需求,明确施工目标,并制定详细的施工计划。这包括确定施工工期、人员配置、材料采购、设备租赁等各个方面。管理者还需对施工现场进行勘察,了解地形地貌、地质条件等环境因素,为后续的施工工作提供科学依据。建筑施工管理注重施工过程中的质量控制,在施工过程中,管理者需要严格按照施工图纸和技术规范进行施工,确保工程质量达到设计要求。为此,管理者需要制定严格的质量检查制度,定期对施工质量进行检查和评估。还需加强施工人员的培训和教育,提高他们的技能水平和质量意识。建筑施工管理还强调安全管理的重要性,在施工现场,安全是首要考虑的因素。管理者需要制定完善的安全管理制度,明确安全责任,加强安全教育和培训。还需定期对施工现场进行安全检查,及时发现和消除安全隐患,确保施工人员的生命安全和身体健康。建筑施工管理还涉及进度控制和成本管理,管理者需要密切关注施工进度,确保施工按照计划进行。在出现进度延误时,管理者需要及时分析原因,采取有效措施进行调整。管理者还需对施工成本进行严格控制,合理安排资金使用,避免浪费和损失^[1]。建筑施工管理还需要注重与各方面的沟通协调,在施工过程中,管理者需要与业主、设计单位、监理单位、施工单位等各方保持密切联系,及时沟通解决施工中出现的各种问题。还需与政府部门、社区居民等利益相关方保持良好的关系,确保施工过程的顺利进行。

2 绿色建筑施工管理的原则

绿色建筑施工管理,作为现代建筑行业的重要发展方向,其原则体现了可持续发展理念在建筑施工领域的深入应用。绿色建筑施工管理强调环境保护的优先性,在施工过程中,应严格遵守国家及地方环保法规,采取有效措施减少对环境的污染。例如,选用低噪音、低排放的施工设备,合理处置施工废弃物,确保施工现场的环境质量。还应注重生态保护,尽量保持原有植被和生态系统,减少对自然环境的破坏。资源节约是绿色建筑施工管理的核心原则,在施工过程中,应合理规划材料使用,避免浪费。通过采用新技术、新工艺,提高材料的利用率,减少资源的消耗。还应重视可再生能源的利用,如太阳能、风能等,降低对传统能源的依赖,实现能源的可持续发展。绿色建筑施工管理注重经济效益与社会效益的协调,在追求经济效益的同时,应充分考虑社会效益和公共利益。通过优化施工方案、提高施工效率,降低施工成本,实现项目的经济效益。还应关注施工对周边社区的影响,积极与社区沟通,解决施工带来的噪音、扬尘等问题,维护社区的和谐稳定。绿色建筑施工管理还强调科技创新的引领作用,通过引进先进的施工技术和管理理念,推动建筑施工行业的绿色转型。利用信息技术、智能化设备等手段,提高施工管理的精细化水平,降低能耗和排放,提升施工质量和效率。

3 浅析绿色施工管理的必要性

随着全球环境问题日益严峻,可持续发展已成为社会各界的共识。在这一背景下,绿色施工管理作为建筑行业转型升级的关键一环,其必要性愈发凸显。绿色施工管理是应对环境挑战的必然选择,建筑行业作为能源消耗和污染排放的大户,其施工过程中的噪音、扬尘、废水等问题对周边环境造成了严重影响。实施绿色施工管理,通过采取一系列环保措施和技术手段,能够

有效减少施工对环境的破坏,降低污染排放,保护生态环境。绿色施工管理有助于提升企业的经济效益和竞争力,随着社会对环保意识的不断提高,越来越多的业主和消费者开始关注建筑项目的环保性能。实施绿色施工管理,不仅可以满足市场对环保建筑的需求,还可以提升企业的品牌形象和声誉,增强企业的市场竞争力。绿色施工管理通过优化资源配置、提高施工效率,也有助于降低企业的运营成本,增加经济效益^[2]。绿色施工管理还是推动社会可持续发展的重要举措,建筑行业作为国民经济的重要支柱,其可持续发展对于整个社会的可持续发展具有重要意义。实施绿色施工管理,有助于推动建筑行业向绿色、低碳、循环的方向发展,促进资源的合理利用和循环利用,减少对环境的影响,为社会的可持续发展贡献力量。

4 建筑施工管理存在的主要问题分析

4.1 施工现场问题

在建筑施工管理中,施工现场问题往往是最为直观且亟待解决的。施工现场的安全管理问题尤为突出,由于施工现场涉及多种施工设备和材料,人员流动大,安全隐患多,若管理不善,极易导致安全事故的发生。例如,设备操作不规范、安全防护措施不到位、施工人员安全意识淡薄等问题时有发生。这不仅威胁着施工人员的生命安全,也影响着施工进度和整体质量。施工现场的环境管理问题也不容忽视,施工过程中产生的噪音、扬尘、废水等污染物对周边环境造成严重影响,若不及时处理,将对生态环境和居民生活造成负面影响。施工现场的秩序管理也是一大难题。由于施工现场通常面积大、人员多,若缺乏有效的秩序管理,可能导致材料乱堆乱放、设备随意摆放等问题,进而影响施工效率和现场安全。

4.2 质量意识问题

在建筑施工管理中,质量意识问题是一个核心且关键的问题。部分施工企业对质量管理的重视程度不够,往往过于追求施工进度和经济效益,而忽视了施工质量的重要性。这种短视行为导致施工质量得不到有效保障,甚至可能出现质量事故。施工人员的质量意识普遍不强,有些施工人员缺乏专业的质量知识和技能,对施工质量的要求和标准了解不足,施工过程中可能出现操作不规范、质量把控不严等问题。有些施工人员对质量问题的认识存在误区,认为只要完成施工任务即可,对质量问题视而不见或敷衍了事。

4.3 监理单位问题

监理单位在建筑施工管理中扮演着至关重要的角

色,然而在实际工作中,监理单位往往存在一些问题,影响了其作用的发挥。部分监理单位的监督管理不到位。有些监理单位在施工现场的监管力度不够,对施工质量、安全等方面的问题发现不及时或处理不当,导致问题得不到有效解决。监理人员的专业素养和责任意识有待提高,有些监理人员缺乏专业的建筑知识和实践经验,对施工规范和标准理解不深,难以有效履行监理职责。有些监理人员的责任意识不强,对监理工作的重要性认识不足,工作态度敷衍塞责,影响监理工作的质量和效果。

5 绿色建筑工程施工管理的分析

5.1 科学编制绿色建筑施工方案

随着环保理念的深入人心和可持续发展战略的持续推进,绿色建筑工程施工管理逐渐成为建筑行业的重要发展方向。在这一背景下,科学编制绿色建筑施工方案显得尤为重要。绿色建筑施工方案不仅关乎工程项目的顺利进行,更与环境保护、资源利用以及社会效益紧密相连。科学编制绿色建筑施工方案的首要任务是全面考虑工程项目的实际情况和绿色施工要求,在制定方案时,需要充分了解项目所在地的自然环境、气候条件、资源状况等因素,以及项目本身的结构特点、施工难度等具体情况。在此基础上,结合绿色施工的理念和目标,确定合理的施工方案和技术措施^[3]。在方案编制过程中,应注重环境保护和资源节约。例如,在材料选择上,应优先选用环保性能优良、可循环利用的材料,减少对环境的影响;在施工工艺上,应采用低能耗、低排放的施工技术,降低施工过程中的能耗和排放。还应合理规划施工现场的布局,减少施工对周边环境的干扰和破坏。科学编制绿色建筑施工方案还应注重经济效益和社会效益的协调,在追求环保目标的同时,应充分考虑施工成本的控制和工期的合理安排,确保项目的经济效益。还应关注施工对社区和居民的影响,积极与周边社区沟通协作,共同维护良好的施工环境和社会秩序。为了确保绿色建筑施工方案的有效实施,还需要加强施工过程中的监督和管理,通过建立健全的绿色施工管理体系和制度,明确各岗位的责任和要求,加强施工人员的培训和教育,提高他们对绿色施工的认识和执行力。还应加强施工现场的监测和评估,及时发现和处理施工过程中的问题,确保绿色建筑施工方案的顺利推进。

5.2 强化绿色建筑工程环保管理

在绿色建筑工程的施工管理过程中,强化环保管理是一项至关重要的任务。强化环保管理要求我们在施工前对工程项目进行全面的环境评估,这包括对施工现

场的生态环境、空气质量、噪音污染等因素进行深入分析,确保施工方案符合环保要求,最大程度地减少对环境的负面影响。在施工过程中,应严格执行环保标准,采用环保材料和设备,减少污染物的排放,加强施工现场的环境监测,确保施工活动不会对周边环境造成污染,合理规划施工时间,避免在夜间或居民休息时间进行噪音较大的施工活动,减少对居民生活的干扰。除了施工过程中的环保管理,还应注重施工后的环境恢复工作。在工程完工后,及时清理施工现场,恢复植被和生态环境,确保施工活动对环境的影响得到有效控制。强化绿色建筑工程环保管理还需要加强宣传教育,提高施工人员的环保意识。通过开展环保培训、宣传活动等方式,使施工人员深刻认识到环保工作的重要性,自觉遵守环保规定,共同推动绿色建筑工程的顺利进行。

5.3 合理运用绿色施工技术

在绿色建筑工程施工管理过程中,合理运用绿色施工技术是提升工程环保性能、实现可持续发展的重要手段。绿色施工技术在节能方面发挥了关键作用,通过采用节能型施工设备和工艺,如高效节能的照明系统、低能耗的施工机械等,能够显著降低施工过程中的能源消耗。优化施工方案,合理安排施工顺序和时间,减少不必要的能源浪费,实现能源的合理利用。绿色施工技术在减排方面也有着显著成效,通过采用低排放的施工技术和材料,减少施工过程中废气、废水、废渣的产生和排放。加强施工现场的环境监测和治理,确保施工活动对周边环境的影响控制在可承受范围内。绿色施工技术还注重资源的循环利用,在施工过程中,通过合理利用废旧材料、推广可再生材料的使用等方式,减少资源的消耗和浪费。加强施工现场的垃圾分类和回收工作,实现资源的有效循环利用^[4]。

5.4 加强建筑施工的污染防治

在绿色建筑工程施工管理过程中,加强建筑施工的污染防治是至关重要的环节。随着建筑行业的快速发展,施工过程中的污染问题日益突出,给环境和居民生活带来了不小的压力,加强建筑施工的污染防治,既是

环保责任,也是社会责任。首先,针对建筑施工中常见的空气污染问题,应采取有效措施进行防治。例如,通过使用低排放的施工机械和设备,减少废气排放;合理安排施工时间,避免在风力较大或空气质量较差的时段进行作业;加强施工现场的扬尘控制,采取洒水、覆盖等措施减少扬尘污染。其次,建筑施工中的噪音污染也不容忽视,应选用低噪音的施工设备和工艺,合理安排施工时间和进度,尽量避免在夜间或居民休息时间进行噪音较大的作业。加强施工现场的隔音设施建设,减少噪音对周边居民的影响。此外,建筑施工中产生的废水、废渣等污染物也需要得到有效处理,应建立严格的废水排放和处理制度,确保废水达标排放;加强废渣的分类、回收和利用工作,减少资源的浪费和环境的破坏。加强建筑施工的污染防治是绿色建筑工程施工管理的重要内容。通过采取一系列有效的污染防治措施,可以显著降低施工过程中的污染排放,保护生态环境和居民的生活质量,推动建筑行业的绿色可持续发展。

结束语

建筑施工管理及绿色建筑施工管理的研究与实践,对于推动建筑行业的绿色转型和可持续发展具有重要意义。随着技术的不断进步和环保理念的深入普及,相信未来建筑施工管理将更加高效、环保、智能。应继续加强绿色建筑施工技术的研究与应用,完善绿色建筑施工管理体系,提高建筑施工的环保性能和经济效益,为构建美丽中国、实现绿色发展贡献力量。

参考文献

- [1]姚新卫,黄国贤.当前环境工程评估开展工作及重要措施[J].环境与发展,2018(4):249-251.
- [2]陈伟,王晓燕.建筑施工管理的现状与发展趋势研究[J].建筑技术,2023.54(2):163-166.
- [3]刘海涛,张三强.绿色建筑施工管理:原则、策略与实践[J].建筑科学与工程学报,2022.39(5):112-118.
- [4]寇少华.建筑施工管理中绿色施工技术的集成与应用[J].施工技术与管理,2021.48(3):89-93.