

建筑工程管理与绿色建筑工程管理

裴勇胜¹ 鲁国杨²

1. 应城市鼎新建筑工程有限公司 湖北 孝感 432400

2. 孝感佳恒建设工程有限公司 湖北 孝感 432000

摘要: 建筑工程管理与绿色建筑工程管理在确保工程质量、安全及进度中至关重要。本文探讨了建筑工程管理的重要性、创新管理措施以及绿色施工管理措施,包括技术创新、理念与组织创新、绿色材料采购、绿色施工管理机制建立及污染管理等。通过这些措施,建筑企业能够提升核心竞争力,实现可持续发展,同时降低对环境的影响。

关键词: 建筑; 工程管理; 绿色建筑; 工程管理

引言

随着建筑行业的快速发展和环保法规的日益严格,建筑工程管理与绿色建筑工程管理成为建筑企业生存与发展的关键。本文旨在探讨这两种管理模式的重要性及实施策略,以期为建筑企业提供有益的参考和借鉴,推动建筑行业向更加高效、环保的方向发展。

1 建筑工程管理与绿色建筑工程管理的重要性

建筑工程管理与绿色建筑工程管理在确保工程项目质量、安全及进度的高效推进中发挥着至关重要的作用,它们是引领建筑行业迈向可持续发展未来的核心驱动力。在当今这个市场竞争激烈且环保法规日益严格的建筑领域,技术管理已成为建筑企业生存与发展的关键所在。建筑企业必须深刻认识到技术管理的重要性,并致力于技术创新与研发的持续投入,涵盖资金、人力资源及物质资源等多方面的全力支持。技术创新与研发不仅关乎项目能否顺利完工,更直接影响到企业的市场竞争力和行业地位。通过自主研发和积极引进国内外先进技术,企业能够不断提升自身的科技实力和自主创新能力,从而在激烈的市场竞争中构建起难以复制的技术优势,提高施工效率、降低成本,并在工程质量、安全性能等方面实现显著提升。随着社会对环保意识的不断提升,绿色施工技术已成为实现绿色建筑工程管理的关键,它要求采用环保材料、优化施工方案、减少能源消耗和废弃物排放,从而在实现经济效益的同时,最大限度地降低对环境的负面影响。在实施绿色建筑工程管理的过程中,全面、准确地收集并分析施工数据至关重要,这些数据能为企业及时发现施工问题和隐患提供有力支撑,并通过精准识别能源浪费和材料损耗的源头,采取有效措施加以纠正和改进,显著提高资源利用效率,降低成本,提升项目整体效益。此外现代信息技术手段如智能化、信息化的管理系统在绿色建筑工程管理

中的应用也日益广泛,它们不仅提高了管理效率和准确性,还有助于企业及时发现并纠正施工违规行为,确保施工质量和安全。大数据分析等先进技术还能对施工过程中的能源消耗、碳排放等关键指标进行精准预测和评估,为制定更加科学合理的施工管理策略提供有力支持,所以建筑企业必须高度重视技术管理与绿色施工技术的应用,通过持续的技术创新和研发投入,不断提升自身的科技实力和自主创新能力,以更加高效、环保的方式推动建筑行业的发展,为构建更加美好的城市环境贡献力量^[1]。

2 建筑工程管理措施

2.1 对建筑工程管理技术进行创新

在建筑工程管理领域,面对日益复杂多变且快速发展的行业环境,施工单位必须采取一系列科学、有效的管理措施,以确保项目的顺利进行、工程质量的可靠以及施工安全的有序。这一过程中,对建筑工程管理技术的创新显得尤为重要,它不仅是提升施工单位核心竞争力的关键,也是适应行业变革、实现可持续发展的必由之路。第一,施工单位要深刻理解和准确把握自身的技术实力、资源配置状况以及管理经验等实际情况,只有基于对自身条件的清晰认知,才能制定出既符合自身特点又具有针对性的管理策略。在这一过程中,盲目模仿其他企业的管理模式是不足取的,因为每个企业都有其独特的内外部环境和发展历程,适合别人的不一定适合自己,所以施工单位需要紧密结合自身实际,灵活调整管理手段,确保管理策略的高度契合性和实效性。第二,施工单位将人才培养和提升放在首要位置。人才是技术创新的核心驱动力,没有高素质的人才队伍,任何先进的技术和管理理念都难以得到有效实施,施工单位应定期组织专业培训,内容涵盖工程管理基础理论、最新管理理念以及信息技术应用等多个方面。特别是随着

信息技术的飞速发展，BIM技术作为一种革命性的管理工具，已经在建筑工程管理中展现出巨大的潜力，通过引入BIM技术，施工单位可以实现建筑项目的三维可视化，从而在项目全生命周期内进行精确的资源分配和进度控制。这不仅有助于提高施工效率、降低成本，还能在保障工程质量的同时，增强项目的可持续性和市场竞争力。第三，施工单位要强化人力资源管控，建立健全绩效考核和激励机制等管理制度，这些制度的建立和完善，有助于激发员工的积极性和创造力，为技术创新提供源源不断的动力，并且施工单位还应注重员工的职业发展规划，提供持续学习和发展的机会，构建学习型组织，在这样的组织氛围中，员工能够不断充实自己的知识和技能，提升个人素质，进而为施工单位的技术创新贡献更多智慧和力量。

2.2 管理方式进行多方面的创新

(1) 理念创新是引领一切变革的先导。在当前社会，随着对环境保护意识的增强和可持续发展理念的深入人心，建筑行业面临着前所未有的挑战与机遇。施工单位必须深刻认识到，传统的以经济效益为主导的发展模式已难以满足当前社会对环境友好型、资源节约型社会的迫切需求，所以施工单位需在全公司范围内树立创新思维与绿色思维，将这一理念渗透到施工建设的每一个环节，从设计规划到施工执行，再到后期运维，都应秉持节能减排、资源高效利用的原则，在项目策划初期，就需要进行科学合理的规划，不仅考虑经济效益，更要兼顾环境保护，确保资源的最大化利用，有效降低管理成本，实现经济效益与环境效益的双赢。(2) 组织创新是理念创新的具体落实。为了更好地推进绿色施工，施工单位可以构建二级绿色施工管理结构，这一结构旨在明确各部门在绿色施工中的具体职责，形成上下联动、部门协同的工作机制。在这一结构中，各部门需根据自身职能，制定相应的绿色施工方案，并承担实施与监督的责任，并且设立上一级绿色施工监管部门，负责统筹协调各部门的管理活动，确保绿色施工策略的顺利实施。这种组织结构创新，有助于打破部门壁垒，促进信息共享与资源整合，提高绿色施工的执行效率。(3) 技术层面的创新是实现绿色施工目标的直接手段。一是技术人员创新。技术人员创新强调培养一支具备绿色施工理念和技术能力的专业团队，通过持续的专业培训和实践锻炼，提升技术人员对绿色施工技术的理解和应用能力，鼓励他们在施工过程中不断探索和创新，提出更加环保、高效的施工方案。二是技术设备管理创新。技术设备管理创新侧重于引进和应用先进的绿

色施工技术和设备，如节能型施工机械、环保型建筑材料等，同时加强设备的维护与管理，确保其高效、稳定运行，减少能源消耗和环境污染，并且利用现代信息技术，实现施工过程的智能化管理，进一步提高施工效率和资源利用效率^[2]。

3 绿色施工管理措施

3.1 加强对绿色材料的采购

在绿色建筑工程的深入实施与推进过程中，绿色施工管理措施扮演着举足轻重的角色，而加强对绿色材料的采购无疑是这一管理体系中的核心环节，这一策略不仅直接关系到工程项目的整体质量与安全性能，更是实现环境保护与可持续发展目标的关键所在，所以施工单位在材料采购方面必须采取一系列严谨且全面的措施，以确保绿色建筑工程的顺利推进。施工单位在着手进行材料采购之前，一是开展深入细致的市场调查与分析工作，这一步骤旨在从源头上把控材料的质量与环保性能，确保所选材料既能够满足建筑工程的施工标准，又具备卓越的环保特性，施工单位需要全面了解各种材料的物理性质、化学稳定性以及环境影响评估结果，通过对比不同材料的性能参数，筛选出既符合施工要求又具备良好环保效益的材料。二是在确定了所需材料的种类与规格后，施工单位要制定详细的采购清单，并充分利用大数据技术的优势来优化采购流程，通过实时掌握市场动态，施工单位可以对比分析不同供应商的价格、质量以及售后服务水平，从而挑选出性价比最高的材料供应商，同时在制定采购计划时，施工单位还需充分考虑材料的运输成本与环境影响。三是施工单位需要制定合理的运输线路，并优先选择环保的运输方式，如使用低排放的运输车辆或采用铁路运输等低碳运输方式，通过优化运输路线和选择环保运输方式，施工单位可以显著降低材料采购与运输过程中的能耗与排放，进而降低整体成本，提升施工效率。四是在建筑施工设计过程中，施工单位还需进一步增强对材料耐久性、抗腐蚀性、强度以及保温性等方面的管理，这些性能参数直接关系到建筑物在实际使用过程中的表现与寿命，所以施工单位在选材时必须充分考虑这些因素，确保所选材料能够满足建筑物的长期需求，为了保障建筑物的安全性与环保性，施工单位要坚决拒绝使用任何有毒或有害的材料，这不仅体现了施工单位对环境保护的承诺，更是对人们健康与安全的高度负责^[3]。

3.2 建立健全的绿色施工管理机制

在绿色建筑工程的深入实践中，构建一套健全且高效的绿色施工管理机制是确保项目顺利进行、实现可持

续发展目标的核心要素。该机制的构建始于项目启动之初,其核心在于通过科学合理的责任划分策略,明确界定并合理分配各部门在绿色施工中的具体职责与权限,以促进跨部门间的紧密协作与高效运作。该机制不仅是对任务的简单分配,而是将绿色施工的全流程细化拆解,每一项具体任务都被精心规划并赋予给具备相应专业优势的部门,这些部门则基于自身的工作范畴和专业能力,对任务进行统一规划与细致部署,确保每一项绿色施工措施都能得到有效实施,不留死角。在此基础上,建立一套全面覆盖装备选择、材料采购与管理、施工技术创新与应用等关键环节的绿色施工管理体系,通过实施严格的动态监督机制,对上述要素进行不间断的跟踪与综合评估,确保它们不仅满足工程质量的基本标准,更在环保性能与经济适用性方面达到最优平衡。而施工单位需严格遵循绿色采购原则,选用低碳环保、能耗低、资源利用率高的优质产品,并积极推广和应用新技术、新工艺,推动绿色施工水平的不断提升,为确保绿色施工理念得以全面贯彻,设立专门的监督机构或岗位,定期进行常规检查与不定期抽查,及时发现并纠正施工中存在的问题。根据项目进展和部门需求灵活调整组织架构,确保信息传递畅通,提高工作效率,避免资源重复配置与浪费,还要注重持续改进与创新,建立反馈机制,鼓励员工提出改进建议和创新思路,加强与科研机构、高校等外部机构的合作与交流,引入先进技术和理念,不断提升绿色施工管理水平。

3.3 加强各种污染管理

相较于传统建筑施工模式,绿色建筑工程在应对噪声污染、粉尘污染、废水外溢等环境问题上,展现出了更为严格的要求和更高的责任感,这些环境问题不仅严重侵蚀了施工现场的作业氛围,更对周边居民的生活质量造成了不可忽视的负面影响,所以施工单位在推进绿色建筑施工时,必须将污染管理置于首要位置,采取切实有效的措施,积极应对这些环境挑战。(1)施工单位需深刻领悟并践行绿色建筑施工的核心理念,将环境保护与污染防治紧密融入工程规划的全过程,确保在施

工设计阶段就充分考虑到环保因素,从而制定出既满足工程质量要求,又能最大限度减少污染物排放的施工方案。在具体实施层面,针对噪声污染,施工单位应精心规划施工时间,避免在居民休息时段进行高噪声作业,以减少对周边居民生活的干扰。(2)对于粉尘污染,在大风季节,可以通过淋水降尘的方式,有效减少空气中的粉尘颗粒;加强施工现场的清扫保洁工作,保持地面的清洁;对建筑垃圾进行封闭式处理和分类回收,既减少了粉尘的产生,又实现了资源地再利用。施工单位还应注重光污染问题,严格挑选施工材料,避免使用光线折射率过强的材料,以减少光线对周边环境的干扰。同时,合理规划照明设施,确保照明光线既满足施工需要,又不对周边环境造成光污染。(3)在废水管理方面,施工单位需建立完善的废水处理系统,集中收集和处理施工废水,确保废水在达标后排放,通过采用先进的废水处理技术,施工单位能够将施工废水中的有害物质有效去除,使废水达到排放标准,从而减少对自然水体的污染^[4]。

结语

综上所述,建筑工程管理与绿色建筑工程管理对于建筑企业的可持续发展具有重要意义。通过技术创新、管理创新及绿色施工管理措施的实施,建筑企业能够提升施工效率、降低成本,同时实现环境保护与经济效益的双赢。未来建筑企业应继续加强技术创新与研发投入,推动建筑行业向更加绿色、高效的方向发展。

参考文献

- [1]王帅.浅析加强建筑工程土建施工现场管理的措施[J].砖瓦,2022?(3):131-133.
- [2]王华.建筑施工现场管理创新及绿色施工管理探索[J].大众标准化,2022(4):37-39.
- [3]张益萍.建筑施工现场管理创新及绿色施工管理探索[J].中国建筑装饰装修,2021(11):182-183.1.
- [4]魏世光.绿色建筑工程管理措施研究[J].建材发展导向,2021,19(24):85-87.