

# 探讨建筑工程管理创新及绿色施工管理

胡春根

新余市城镇发展服务中心 江西 新余 338000

**摘要:** 随着全球环境问题的日益严峻和可持续发展理念的深入人心,建筑行业作为高能耗、高污染的行业之一,其施工管理创新及绿色施工管理显得尤为重要。本文旨在探讨建筑工程管理创新及绿色施工管理的重要性,并提出相应的管理策略,以期为建筑行业的可持续发展提供借鉴。

**关键词:** 建筑施工管理; 管理创新; 绿色施工

引言: 环境污染近几年一直是人们持续在关注着的问题。随着整个社会对于环境污染问题的越加重视,绿色环保的概念已经深入到每一个行业中。建筑施工过程中会产生大量的噪音,粉尘污染,会对周围的环境造成极大的影响。为了响应国家绿色环保理念的号召,帮助降低建筑施工过程中对周围居民的日常生活产生的各种干扰,建筑施工管理的改革势在必行。要有新的管理方式与技术;要将绿色施工管理融入到建筑施工管理的过程中;要制定一系列的节能降噪、减少排放污染的措施;要有严格的绿色施工标准;要尽快将这些制度与标准实施下去,让建筑施工过程早日走上更规范化、更环保的道路。

## 1 建筑施工管理及绿色施工管理的重要性

### 1.1 有利于施工成本的控制

建筑施工管理不仅关乎工程质量和进度,还直接影响施工成本的控制。通过科学的管理方法,建筑施工企业可以实现对人力、物力、财力的优化配置,减少不必要的浪费,降低施工成本。例如,采用先进的施工技术和管理手段,可以提高施工效率,缩短工期,从而减少人力和设备的租赁费用。同时,严格的材料管理可以避免材料的浪费和损失,进一步降低施工成本。绿色施工管理则强调在施工过程中采用环保材料和技术,减少能源消耗和环境污染,这同样有助于施工成本的控制。一方面,环保材料的使用可以减少后期维护费用,因为环保材料通常具有较长的使用寿命和较低的维护成本。另一方面,绿色施工技术的采用可以减少施工过程中对环境的破坏,降低因环境污染而引发的罚款和赔偿费用<sup>[1]</sup>。

### 1.2 有助于推动我国建筑事业的创新发展

建筑施工管理及绿色施工管理的创新是推动我国建筑事业持续发展的重要动力。随着科技的不断进步和市场需求的变化,传统的建筑施工管理方法已经难以适应现代建筑业的发展需求。因此,建筑施工企业必须不断

创新管理方法和技术手段,提高施工效率和质量,以满足市场需求。绿色施工管理的推广和应用更是推动了我国建筑事业的绿色发展。绿色施工不仅关注施工过程中的环境保护和资源节约,还注重建筑产品的全生命周期管理,从设计、施工到运营、拆除等各个环节都贯彻绿色理念。这种全过程的绿色管理有助于推动我国建筑事业向更加环保、节能、高效的方向发展。

### 1.3 绿色施工能够推动企业发展循环经济

绿色施工强调在施工过程中实现资源的循环利用和废弃物的减量化、无害化处理,这有助于推动企业发展循环经济。循环经济是一种以资源的高效利用和循环利用为核心的经济模式,它要求企业在生产过程中尽可能减少资源的消耗和废弃物的产生,实现资源的最大化利用。绿色施工通过采用环保材料和技术、优化施工方案等手段,可以减少施工过程中对自然资源的消耗和废弃物的产生。同时,绿色施工还注重废弃物的分类回收和再利用,将废弃物转化为资源或能源,实现废弃物的资源化利用。这种循环经济的模式不仅有助于降低企业的生产成本,提高企业的经济效益,还有助于减少环境污染,保护生态环境。

## 2 建筑工程管理创新及绿色施工管理策略

### 2.1 增加绿色建筑材料在施工中的应用

绿色建筑材料作为绿色施工的核心要素,其重要性不言而喻。这些材料不仅符合环保标准,还能在建筑的整个生命周期内持续贡献其节能、减排的优势。为了更有效地推广和应用绿色建筑材料,建筑施工企业需要采取一系列策略。

**2.1.1 强化供应商合作与筛选。** 建筑施工企业应积极寻求与绿色建筑材料供应商的深度合作。这包括建立长期稳定的供应关系,确保绿色建材的稳定供应和质量控制。同时,企业应对供应商进行严格的筛选和评估,不仅考察其产品的环保性能,还要关注其生产能力、技术

水平和售后服务等方面。通过与优质供应商的合作,企业可以获取到性能更优、价格更合理的绿色建筑材料,为绿色施工提供有力保障<sup>[2]</sup>。

2.1.2 加强施工人员的培训与教育。建筑施工企业应加强对施工人员的培训和教育,提高他们对绿色建筑材料的认识和使用技能。培训内容可以包括绿色建材的种类、性能、使用方法和注意事项等方面。通过培训,施工人员可以更加了解绿色建材的优势和重要性,从而在施工过程中更加自觉地选择和使用绿色建材。此外,企业还可以定期组织技能竞赛和考核活动,激发施工人员的学习热情和积极性,提升他们的专业技能水平。

2.1.3 创新绿色建材应用模式。为了更广泛地推广绿色建材,建筑施工企业还可以探索创新的应用模式。例如,可以与设计单位合作,将绿色建材的设计理念融入到建筑设计之中,实现设计与施工的无缝对接。同时,企业还可以与科研机构合作,共同研发新型绿色建材和施工技术,推动绿色建材的不断发展和创新。此外,企业还可以积极参与绿色建材的示范项目和标准制定工作,提升自己在行业内的知名度和影响力。

## 2.2 编制绿色施工方案

2.2.1 深入调研与分析。在编制绿色施工方案之前,建筑施工企业应深入调研和分析项目的实际情况。这包括了解项目的地理位置、气候条件、周边环境、施工条件等方面的信息。通过调研和分析,企业可以更加准确地把握项目的特点和难点,为编制绿色施工方案提供有力依据。

2.2.2 制定科学合理的施工方案。在编制绿色施工方案时,建筑施工企业应充分考虑施工过程中的环境保护和资源节约要求。例如,在土方开挖和回填过程中应尽量减少对土壤的破坏和扰动;在施工现场应设置围挡和防尘网以减少扬尘污染;在施工过程中应合理安排施工顺序和作业时间以减少噪音污染等。同时,企业还应根据项目的实际情况和自身能力水平,制定切实可行的施工方案和措施,确保绿色施工方案的可行性和有效性。

2.2.3 加强方案评审与修订。绿色施工方案编制完成后,建筑施工企业应组织专家进行评审和修订。评审内容包括方案的完整性、科学性、可行性和可操作性等方面。通过评审和修订,企业可以及时发现和纠正方案中的不足之处,提高方案的质量和水平。同时,企业还应根据评审结果和实际情况对方案进行必要的调整和优化,确保绿色施工方案能够更好地指导施工实践<sup>[3]</sup>。

## 2.3 加强能源、资源管理

2.3.1 建立能源和资源管理制度。建筑施工企业应建

立健全的能源和资源管理制度。制度内容应包括能源和资源的消耗计划、控制指标、监测方法、考核标准等方面。通过制定详细的管理制度,企业可以明确各级管理人员和施工人员的职责和任务,确保能源和资源管理工作的有序开展。

2.3.2 加强现场监测与数据分析。建筑施工企业应加强对施工现场的能源和资源消耗情况进行监测和数据分析。通过安装计量仪表和监测设备,企业可以实时掌握施工现场的能源消耗和资源利用情况。同时,企业还应定期对监测数据进行统计分析,找出能源消耗和资源浪费的根源和规律,为制定改进措施提供有力依据。

2.3.3 推广节能技术和设备。为了降低能源消耗和提高资源利用效率,建筑施工企业应积极推广和应用节能技术和设备。例如,在施工现场可以采用节能型照明设备、节水型器具和高效能施工机械等设备;在材料使用过程中可以采用新型节能材料和施工技术。通过推广节能技术和设备的应用,企业可以显著降低施工过程中的能源消耗和资源浪费现象,提高施工效率和经济效益。

2.3.4 加强废弃物管理。建筑施工企业还应加强废弃物的管理工作。在施工过程中产生的废弃物应按照分类回收的原则进行处理和处置。对于可回收的废弃物如废钢铁、废木材等应进行回收利用;对于有害废弃物如废油漆桶、废电池等应按照相关规定进行安全处置;对于其他废弃物如建筑垃圾等则应进行妥善处理以减少对环境的污染和破坏。

## 2.4 重使用绿色施工技术

绿色施工技术是实现绿色施工的重要手段,它通过创新施工方法和采用先进技术手段,显著降低施工过程对环境的负面影响,提高资源利用效率,并促进建筑工程的可持续发展。为了更有效地重使用绿色施工技术,建筑施工企业应采取以下策略:

2.4.1 引入先进技术,提升施工效率。建筑施工企业应积极关注并引入国内外先进的绿色施工技术,如预制装配式建筑技术、BIM(建筑信息模型)技术、智能化施工管理系统等。预制装配式建筑技术通过工厂化生产、现场组装的方式,减少了现场湿作业和建筑垃圾的产生,提高了施工效率和建筑质量。BIM技术则通过三维建模、碰撞检测等手段,提前发现并解决设计中的问题,减少了设计变更和返工现象,降低了施工成本。智能化施工管理系统则通过物联网、大数据等技术手段,实现对施工过程的实时监控和数据分析,提高了管理效率和决策准确性<sup>[4]</sup>。

2.4.2 加强技术研发与创新。建筑施工企业应加大在

绿色施工技术方面的研发投入,与科研机构、高校等建立紧密的合作关系,共同开展技术研发和创新工作。通过研发新技术、新材料、新工艺,不断推动绿色施工技术的进步和升级。同时,企业还应注重知识产权的保护和管理,确保技术成果的合法性和有效性。

2.4.3 提升施工人员技术水平。绿色施工技术的有效应用离不开高素质的施工队伍。因此,建筑施工企业应加强对施工人员的培训和教育,提升他们的技术水平和专业素养。培训内容可以包括新技术、新材料、新工艺的基本知识、操作方法和注意事项等方面。通过培训,施工人员可以更加熟练地掌握绿色施工技术,提高施工质量和效率。

2.4.4 建立绿色施工技术应用示范项目。为了推广绿色施工技术的应用,建筑施工企业应积极建立绿色施工技术应用示范项目。通过示范项目的建设,展示绿色施工技术的优势和成果,吸引更多的企业和项目采用绿色施工技术。同时,示范项目还可以作为技术交流和学习的平台,促进行业内绿色施工技术的传播和推广。

## 2.5 政府提供有利支持

2.5.1 完善政策法规体系。政府应进一步完善绿色建筑和绿色施工相关的政策法规体系,明确绿色施工的标准和要求,为绿色施工提供法律保障和政策支持。同时,政府还应加强监管力度,确保绿色施工标准的执行和落实。

2.5.2 提供财政激励措施。政府可以通过税收优惠、财政补贴、绿色金融等激励措施,鼓励企业采用绿色建筑材料和技术进行施工。这些激励措施可以降低企业采用绿色施工技术的成本和风险,提高其积极性和主动性。

2.5.3 加强宣传与教育。政府还应加强绿色建筑和绿色施工的宣传与教育工作,提高全社会对绿色施工的认识和重视程度。通过举办宣传活动、培训班、研讨会等形式,普及绿色施工的知识和理念,增强公众和企业对绿色施工的认同感和支持度。

2.5.4 搭建信息交流平台。政府应积极搭建绿色建筑和绿色施工的信息交流平台,促进企业之间的经验分享和技术交流。通过组织研讨会、展览会等活动,展示绿

色施工成果和技术创新成果,推动绿色施工技术的不断进步和发展。

## 2.6 加强施工过程中的污染防治

在绿色施工管理中,加强施工过程中的污染防治至关重要。建筑施工企业应细致规划,实施多项环保举措:严格控制扬尘,利用洒水、覆盖等措施减少空气污染;科学管理噪音,错峰施工并选用低噪音设备,保障周边居民安宁;建立废水处理体系,确保施工废水经处理后达标排放;实施垃圾分类,提升资源回收利用率,同时妥善处置有害废弃物;此外,注重生态保护,精心规划施工区域,避免对植被及生物多样性的破坏。这一系列措施共同构成了绿色施工的坚实防线,助力实现建筑行业的可持续发展<sup>[5]</sup>。

结论:建筑工程管理创新及绿色施工管理是建筑行业实现可持续发展的关键途径。通过增加绿色建筑材料的应用、编制绿色施工方案、加强能源和资源管理、推广绿色施工技术、政府提供有利支持以及加强施工过程中的污染防治等措施,可以显著提升建筑施工的环保水平和经济效益。未来,随着科技的不断进步和环保意识的不断提高,绿色施工管理将成为建筑行业的主流趋势,推动整个行业向更加环保、节能、高效的方向发展。因此,建筑施工企业应积极响应时代号召,不断探索和实践绿色施工管理的新理念和新方法,为实现建筑行业的可持续发展贡献自己的力量。

## 参考文献

- [1]赵敏.绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新探讨[J].中国设备工程,2021,No.439(03):198-199.
- [2]吴一伟,严凯.绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新思考[J].科技创新与应用,2020,No.309(17):199-200.
- [3]周兴波.简析绿色施工管理理念在创新建筑施工管理模式中的有效应用[J].百科论坛电子杂志,2021,000(004):130-131.
- [4]熊建平.建筑工程施工管理创新相关问题分析[J].住宅与房地产,2019(21):123-124.
- [5]赵敏.绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新探讨[J].中国设备工程,2020(3):191-192.