

# 探讨建筑工程管理创新及绿色施工管理

杨志宇

新疆宏远建设集团有限公司 新疆 可克达拉 835219

**摘要：**建筑工程管理创新与绿色施工管理是提升行业竞争力的关键。通过管理模式的革新，如引入智能化系统，可优化资源配置，提高施工效率。本文探讨了管理创新的措施，包括模式创新、进度管理智能化，以及绿色施工管理的实施策略，如重视能源管理、减少建筑污染、加强原材料监管和推广绿色建材与技术。这些策略共同推动建筑工程向更高效、更环保的方向发展。

**关键词：**建筑工程；管理创新；绿色施工管理

## 引言

建筑行业的迅猛发展，使得传统管理模式逐渐暴露出诸多不足，管理创新成为提升建筑工程质量和效率，确保项目顺利推进的重要途径。与此环境问题日益成为全球关注的焦点，建筑行业作为资源消耗和环境污染的主要领域之一，其绿色施工管理已成为行业发展的必然趋势。本文旨在深入探讨建筑工程管理创新及绿色施工管理的策略，以期为行业同仁提供有益的参考和借鉴，共同推动建筑行业的可持续发展。

## 1 创新管理的意义

创新管理在建筑行业中的意义深远且重大，它是推动行业进步、提升施工企业市场竞争力的关键所在。随着社会的快速发展，建筑行业作为国民经济的支柱，面临着日益增长的需求和更高的质量要求，施工企业必须寻求专业有效的管理方式，以应对市场的挑战。传统的建筑施工管理方式已难以满足现代建筑行业的需求<sup>[1]</sup>。在工程施工过程中，除了基本的施工管理外，还需要引入更加科学、严格和有效的管理措施。这些措施能够减少施工中的不确定因素，确保工程管理工作的顺利进行。通过创新管理，施工企业能够转变固有的经营方式，摒弃陈旧的建筑思想，从而适应市场的变化。随着建筑市场的不断壮大，建筑工程管理也需要与时俱进，不断创新。在竞争激烈的建筑市场中，施工企业要想脱颖而出，就必须改变管理思路，创建先进、创新的管理模式。这不仅能够解决市场混乱、恶性竞争、互相压价等问题，还能够明确设计和监理等工作的职责，确保整个工程的发展满足市场需求。创新管理还有助于规范市场竞争，提升市场的公平公正性。在国有企业和私企竞争日益激烈的背景下，竞争关系混乱、竞争理由不清晰等问题时有发生。这些问题不仅影响了市场的健康发展，还阻碍了建筑业企业的提升。通过创新管理，施工企业

能够规避不适当的市场竞争，追求良性的、有规律的市场发展和竞争性。

## 2 加强管理创新的措施

### 2.1 管理模式创新

在项目管理实践中，传统的管理模式可能已难以适应当前复杂多变的社会环境和市场需求。企业必须对原有的建设项目管理模式进行审视与调整，以创新的管理模式来应对新的挑战。这要求企业具备敏锐的市场洞察力和前瞻性的战略思维，能够准确把握行业发展趋势，及时调整管理策略。创新管理模式的核心在于提升管理效率与质量。为了实现这一目标，企业需要注重管理过程中的质量改善，积极引入各种先进的建设技术和手段。这些技术和手段的应用，不仅能够提高项目的建设效率，还能显著提升项目的质量水平。企业还应加强对管理人员的培训和教育，提升他们的专业素养和管理能力，使他们能够更好地适应新的管理模式。在模仿与学习的过程中，企业应避免盲目复制其他企业的管理模式。每个项目都有其独特的特点和需求，在借鉴其他企业先进管理经验的基础上，企业应根据项目的实际情况进行相应的调整和优化。这样，才能确保新的管理模式能够真正适应项目的需求，发挥出最大的效益。企业还应积极引进各种尖端技术来提高管理效率。利用大数据、云计算等现代信息技术手段，可以实现对项目数据的实时监控和分析，从而及时发现并解决潜在的问题。这些技术的应用，不仅能够减少施工管理中的错误和疏漏，还能为企业的决策提供有力的数据支持。

### 2.2 进度管理

首先，把握施工流程是进度管理的关键。在施工前，企业应根据实际建设需求，科学制定施工规划。这一规划应从施工准备阶段开始，一直延续到项目验收阶段，确保每一个环节都有明确的计划和指导。企业还需

对施工过程中可能遇到的问题进行预判,并制定相应的解决方案,以充分发挥计划的价值。在制定施工规划时,企业应充分考虑自然环境因素对施工进度的影响。施工区域的气候条件可能对施工进度产生直接影响。企业需提前了解并预测施工期间的气候状况,以便合理安排施工时间,避免因天气原因导致的工期延误。资金保障也是确保施工进度的重要因素。企业应确保施工期间的资金到位,防止因资金链断裂而导致的施工中断。为此,企业需提前做好资金预算和筹集工作,确保施工过程中的资金需求得到满足。在施工过程中,如果发现施工过程和计划结果存在偏差,企业应及时找出影响施工进度的内外因素。这包括施工组织是否合理、技术施工是否顺利等方面。通过对这些因素的分析,企业可以找出导致工期延误的具体原因,并及时采取措施进行纠正。调整施工组织、优化施工技术,以确保施工进度按计划进行。

### 2.3 引入智能化管理系统

在当今科技日新月异的时代,智能化管理系统正逐步成为推动建筑行业管理创新的重要力量。这一系统的引入,不仅为施工过程的全面、实时监控提供了可能,更在提升施工效率、优化资源配置、预防安全隐患等方面发挥着不可替代的作用<sup>[2]</sup>。智能化管理系统以其强大的数据收集与分析能力,为建筑行业带来了前所未有的便利。通过实时收集施工现场的各项数据,系统能够准确反映施工进度、资源消耗等关键信息,使管理者能够迅速掌握施工动态,做出科学决策。系统还能对潜在的风险点进行预警,帮助管理者提前采取措施,有效避免施工延误和事故的发生。在优化资源配置方面,智能化管理系统同样表现出色。通过对施工数据的深入分析,系统能够精确计算出各项资源的实际需求,为管理者提供合理的资源配置建议。这不仅有助于减少资源浪费,还能提高施工效率,降低施工成本。智能化管理系统在安全隐患的预测与应对方面也发挥着重要作用。通过实时监测施工现场的安全状况,系统能够及时发现并预警潜在的安全隐患,为管理者提供及时、准确的安全信息。这有助于管理者迅速采取措施,消除安全隐患,确保施工过程的顺利进行。

## 3 绿色施工管理的实施策略

### 3.1 重视能源管理

在绿色建筑工程中,施工管理工作必须紧密围绕绿色施工理念展开。这意味着,在施工管理过程中,我们需要高度重视能源管理,以确保资源、能源的合理利用,同时减少施工活动对环境的不利影响。第一,在挑

选施工辅助类机械设备时,我们应优先考虑能源消耗小、污染程度低的设备。这不仅可以降低建筑能源的消耗,还能从源头上减少环境污染。对于经济实力较强的施工单位,更是可以积极引进具备环保节能功能的新型机械设备,从而在更大程度上提升能源利用效率,推动绿色施工理念的落实<sup>[3]</sup>。第二,项目管理者在施工管理过程中,必须加强对建筑能源、资源的管控力度。这包括对施工过程中的能源消耗进行实时监测和记录,以便及时发现和解决能源浪费问题。我们还应积极推广节能技术和方法,如优化施工流程、提高设备使用效率等,以进一步降低能源消耗。第三,除了能源管理外,我们还需做好施工过程中的环境保护工作。特别是要加强水资源的保护,严格控制污水排放标准,防止施工活动对水环境造成污染。此外,我们还应积极采取降噪、防尘等措施,以减少施工活动对周边居民和生态环境的影响。

### 3.2 减少建筑污染

在建筑施工过程中,减少建筑污染是施工单位不可推卸的责任。为确保施工活动不对环境造成负面影响,施工单位必须严格遵守国家的相关规定和标准,妥善处理材料、水等废弃物。施工过程中产生的废水是一个重要的污染源。如果废水未经处理直接排放,不仅会污染地下水,还会对土壤和生态环境造成长期危害。施工单位必须将废水运至指定的处理地点,采用专业的废水处理工艺,确保废水中的有害物质得到有效去除,达到国家排放标准。除了废水处理,施工单位还应关注其他废弃物的处理。建筑垃圾、施工废料等应进行分类收集,对于可回收的材料如钢筋、木材等,应尽可能进行回收利用,以减少资源浪费。对于无法回收的废弃物,则应送至专业的垃圾处理场进行无害化处理,避免对环境造成二次污染。施工单位还应积极探索废水的再利用途径。经过处理后的废水,如果水质达到相关标准,可以用于施工场地的冲洗、绿化灌溉等,从而最大限度地利用水资源,减少水资源的浪费。

### 3.3 污染问题相关措施

在建筑行业中,污染源的控制是确保施工活动不对周边环境造成负面影响的关键。针对泥浆污染、尘土污染和噪声污染等主要污染源,我们可以采取以下措施进行有效控制。对于泥浆污染,施工中产生的泥浆若处理不当,会破坏城市美观度,还可能对周边环境造成长期污染。我们需要通过专业的方式避免泥浆凝固,如采用泥浆分离技术或泥浆固化技术等,将泥浆中的有害物质进行分离或固化处理,防止泥浆硬化。我们还可以加强施工现场的泥浆管理,确保泥浆的及时清运和妥善处

理,从而有效控制泥浆污染。针对尘土污染,我们可以采取多种措施进行防控。传统的洒水方式可以降低施工现场的尘土飞扬,但需要注意洒水的频率和量,以避免造成水资源浪费。我们还可以选择使用清洁型燃料,减少燃烧过程中灰尘的产生。加强施工现场的清洁和管理工作,确保工地环境的整洁和卫生。对于噪声污染这一常见且不太可控的污染源,我们需要从多个方面入手进行防控。首先,尽量减少夜间作业,以降低对周边居民日常生活的干扰。在机械设备的选择上,我们需要择优选择噪声小、性能稳定的设备,以减少噪声的产生。我们还可以加强施工现场的噪声监测和管理,确保噪声污染在可控范围内。

### 3.4 加强建筑施工原材料的监管

随着建筑业的发展,建筑施工材料市场同样展现出蓬勃生机,材料种类繁多且不断更新,为了确保绿色施工管理策略的有效执行,以及建造出既绿色又安全的现代住宅建筑,严格监管建筑施工材料的质量成为了至关重要的一环<sup>[4]</sup>。(1)在挑选建筑施工材料时,应将绿色环保作为首要考量因素。这意味着在选材过程中,我们需综合考虑材料的质量、安全性及其成分,确保所选材料能够达到绿色环保的标准。为此,我们需要深入市场调研,充分了解各类建筑材料的性能特点,以便做出更加明智和环保的选择。(2)建筑施工材料的妥善保管同样至关重要。在施工过程中,我们需要确保施工材料始终处于良好性能状态,避免因保管不当而导致的性能下降或损坏。我们应建立完善的材料保管制度,明确保管责任,确保材料的安全与完好。(3)我们还需关注建筑施工材料的利用率,避免不必要的浪费。通过优化施工方案,合理安排材料使用,我们可以有效提升资源利用率,实现绿色施工管理的目标。这要求我们在施工过程中,注重细节,精心策划,确保每一项工作都能达到最佳效果。

### 3.5 推广绿色建材与技术创新

在绿色施工管理的框架下,推广绿色建材与技术创新是推动行业可持续发展的关键一环。绿色建材以其环保、节能、可再生的特性,正逐步成为现代建筑施工的首选材料。这些材料在生产、使用和废弃的全生命周期

中,对环境的影响降至最低,同时能够显著提升建筑物的能效和环保性能。施工单位应积极响应国家绿色建材政策,与供应商建立长期合作关系,确保所采购的建材符合绿色、环保标准。通过广泛应用绿色建材,不仅能有效减少施工过程中的污染排放,还能提升建筑的整体品质,满足市场和消费者对环保建筑的需求。与此技术创新在绿色施工管理中的作用不容忽视。随着科技的进步,越来越多的先进施工技术、设备和工艺被引入到建筑施工中,这些创新手段为绿色施工提供了有力支持。预制装配式建筑技术通过工厂化生产、现场组装的方式,大幅降低了现场湿作业量,减少了噪音、粉尘等污染物的排放。BIM技术的运用,则使得施工过程中的资源需求预测更加精准,有效避免了材料的浪费。智能化管理系统的应用也为绿色施工管理带来了革命性的变化。通过实时监控施工现场的能耗、排放等关键指标,管理者能够及时发现并解决潜在问题,确保施工活动始终在绿色、环保的轨道上运行。

### 结语

综上所述,管理创新与绿色施工管理双管齐下,成为建筑行业发展的两大强劲引擎。管理创新通过优化资源配置,显著提升施工效率与质量;而绿色施工管理则聚焦环境保护与可持续发展,有效减少建筑过程中的环境污染与资源浪费。展望未来,建筑行业需不断深化管理创新实践,强化绿色施工管理力度,共同推动行业迈向更高质量、更可持续的发展新境界,为社会的绿色转型与可持续发展贡献力量。

### 参考文献

- [1]李红聚,张建涛,杨超,等.绿色施工体系下的建筑工程管理方案研究[J].居舍,2021(26):133-134.
- [2]田丰.绿色施工理念下的建筑装饰装修工程管理创新策略[J].绿色环保建材,2021(8):152-153.
- [3]冯勇,李晓林,徐伟,等.绿色建筑工程施工现场文明施工管理创新浅析[J].建材发展导向,2021,19(16):50-51.
- [4]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.