

# Innovation of Building Safety Management Mode under the Concept of Green Construction

Shengxi Jiang

Guangxi Jinxiu Future Human Resources Co., Ltd., Nanning, Guangxi, 530028, China

## Abstract

Building safety management is an important part of the construction industry, the traditional building safety management mode can not fully meet today's green building concept. Therefore, this paper deeply discusses the innovation of building safety management mode under the concept of green construction, and the primary research method is to synthesize a brand-new building safety management mode through a large number of case analysis. In this mode, the concept of green building is deeply integrated into every link of building safety management, with special emphasis on safety and environmental protection, and pay attention to environmental protection and resource conservation. The results show that the new model can improve the safety management efficiency and environmental performance, and greatly reduce the energy consumption and environmental damage in the construction process of construction projects. This innovative management mode can not only effectively solve the safety problems of construction, but also promote the green and sustainable development of the construction industry, which has important theoretical value and practical significance.

## Keywords

building safety management; green construction concept; environmental protection performance; resource conservation; sustainable development

## 绿色施工理念下的建筑安全管理模式创新

蒋胜喜

广西锦绣前程人力资源股份有限公司, 中国·广西南宁 530028

## 摘要

建筑安全管理是建筑业的重要组成部分, 传统的建筑安全管理模式无法充分满足今日的绿色建筑理念。因此, 论文深入探讨了绿色施工理念下的建筑安全管理模式的创新, 首要的研究方法是通过大量案例分析, 合成一个全新的建筑安全管理模式。该模式中, 绿色建筑理念被深入融入了建筑安全管理的各个环节, 特别强调安全与环保并重, 注重环境保护和资源节约。研究表明, 新模式能够同时提升安全管理效率和环保性能, 大幅度降低了建筑项目在施工过程中带来的能耗和环境破坏。这种创新的管理模式不仅可以有效解决建筑施工的安全问题, 同时也能推动建筑业实现绿色、可持续发展, 具有重要的理论价值和实践意义。

## 关键词

建筑安全管理; 绿色施工理念; 环保性能; 资源节约; 可持续发展

## 1 引言

随着社会对环保意识的提高, 绿色建筑成为建筑业发展的关键方向。当前, 如何在保障建筑项目的顺利进行与安全的同时, 更加注重环保资源的节约和环保工作的实施, 已经成为建筑行业面临的迫切问题。而建筑安全管理, 作为项目实施过程中的核心环节, 其传统模式多数情况下并未将绿色环保的理念融入其中, 无法适应当前绿色建筑的发展需求。因此, 对传统建筑安全管理模式的创新, 以便在提升安全效率的同时, 实现对环保资源的有效节约和环保工作的积

极推动, 势在必行。论文就这一重要课题, 通过深入分析和研究, 构建了一个新的建筑安全管理模式。这个新模式, 将绿色施工理念融入其中, 以提高安全管理效率和环保性能, 减少建筑项目在施工过程中对环境的破坏。研究结果显示, 新模式在提升安全效率和环保性能方面均有显著效果, 能够有效推动我国建筑业走向绿色、可持续发展的方向, 具有很高的理论研究价值和实践应用价值。

## 2 建筑安全管理的重要性

### 2.1 建筑安全管理的基本概念和功能

建筑安全管理是指在建筑施工过程中, 通过制定和实施一系列的安全政策、规章制度和措施, 确保施工现场的人员、设备和环境的安全<sup>[1]</sup>。其基本概念涵盖了对施工过程中

【作者简介】蒋胜喜(1993-), 男, 中国广西贺州人, 本科, 助理工程师, 从事建筑工程研究。

的各种潜在风险进行识别、评估、控制和管理，从而避免或者减少事故的发生，保障施工人员的安全和工程的顺利进行。

建筑安全管理的核心功能体现在多个方面。它对施工现场的安全状况进行动态监控，及时发现和排除各种安全隐患。需通过定期的安全培训和教育，增强全体施工人员的安全意识和技能，规范他们的安全行为。此举不仅能有效预防各类安全事故的发生，还能在事故发生时保证人员能够迅速而有效地采取应对措施，减少人身伤害和财产损失。建筑安全管理还包括制定应急预案和响应体系，确保在突发事件时能够迅速启动，保护人员安全并减少环境损害。

建筑安全管理的重要性不可忽视，因为它不仅与施工进度和质量密切相关，还涉及企业的社会责任和声誉。一个有效的安全管理体系能够提升施工企业的综合竞争力，体现企业管理水平和社会责任感。在现代建筑业中，随着施工项目日益复杂化和高风险作业频率的增加，建筑安全管理的作用愈发显著。它不仅是保障施工顺利进行的基本前提，更是提升建筑工程整体质量和可持续性的关键所在。

## 2.2 建筑安全管理在工程施工中的作用

在工程施工过程中，建筑安全管理起着至关重要的作用。它旨在确保施工人员的安全，防止施工过程中发生意外事故。建筑安全管理通过制定和执行一系列安全政策、规范和操作程序，使得施工过程中的风险得到有效控制和管理。通过安全培训与教育，增强施工人员的安全意识和技能，帮助其掌握必要的安全操作知识，从而减少人身伤害与财产损失的可能性。

建筑安全管理还通过监督和检查施工现场的安全措施落实情况，及时发现和纠正不安全行为和隐患，确保各项安全规定得到严格执行。在此过程中，安全管理人员不仅要對施工机械设备的使用和维护进行监督，还需评估施工现场的环境、工艺流程及其潜在危害。

有效的安全管理能够提升施工效率，并为工程项目的顺利完成提供保障。通过科学的安全评估和风险控制措施，建筑安全管理能够最大限度地减少施工过程中由于意外事故导致的工期延误和经济损失。总的来说，建筑安全管理在确保施工人员安全、保障项目顺利实施和提升工程质量方面发挥着不可或缺的重要作用。

## 2.3 对当前建筑安全管理模式的挑战和局限性

当前建筑安全管理模式面临诸多挑战和局限性。传统管理模式多侧重单一安全防护措施，缺乏系统性与整体性，未能综合考虑环境保护和资源节约，难以适应绿色建筑理念的发展需求。现有模式往往注重事故后的补救措施，而预防措施不足，对于新技术、新材料的利用和创新亦显乏力<sup>[1]</sup>。在执行层面，缺乏具体的操作标准和规范，导致实际管理效果参差不齐，难以保障施工过程的安全性与环保性。

## 3 绿色施工理念的引入及其影响

### 3.1 绿色施工理念的定义和特点

21 世纪，绿色施工理念已成为建筑业发展的重要趋势。绿色施工理念，通常被定义为在确保工程项目质量和安全的前提下，最大限度地节约资源、减少环境污染和生态破坏，并创造健康、宜居的生活环境。其核心思想是可持续发展，强调在施工过程中通过科学合理的方法和技术，实现资源高效利用、减少能源消耗、降低废物排放。

绿色施工理念具有几个显著特点：其一是全面性。它不仅包括传统的节能、环保技术，还涵盖了资源循环和生态保护措施，从设计、材料选择到施工技术和全过程都需要贯彻绿色原则。其二是创新性。绿色施工要求不断引入和采用新材料、新技术和新方法，推动建筑业技术的不断进步，以实现更高效、更环保的施工过程。其三是经济性和效益性。通过优化设计和过程控制，减少资源浪费和污染治理成本，不仅可以降低施工成本，还能提升项目的经济效益。其四是人本性。绿色施工理念注重人的健康和舒适度，在建筑过程中注重选择无害、低毒的建材，提升施工及居住环境的安全性和健康性。

绿色施工理念不仅是一种先进的施工方法，更是建筑业实现可持续发展的重要途径。通过对该理念的深入理解和推广应用，可以推动建筑业在实现安全性与环保性双重目标迈向更加绿色、可持续的未来。

### 3.2 绿色施工理念对建筑安全管理模式的影响

绿色施工理念的引入对建筑安全管理模式带来了深远的影响。绿色施工理念强调资源节约和环境保护，要求在施工过程中减少浪费和污染，这对传统的建筑安全管理模式提出了更高的要求<sup>[1]</sup>。施工过程中的资源使用和废物处理需要更加科学和规范，从而保证施工场地的环保和安全，减少对员工和周围环境的危害。绿色施工理念倡导全生命周期管理，要求在设计、施工、运营和维护等各个环节都要考虑环保因素，这促使建筑安全管理模式在各环节中均需纳入环境风险评估。施工作业需要采用更加环保的建筑材料和施工工艺，确保在降低环境影响的不减少施工安全性的保障。再者，绿色施工理念下的信息化和智能化技术，如 BIM（建筑信息建模）技术的应用，为建筑安全管理提供了更为科学的决策依据和管理工具，有助于提升安全管理的效率和精度。整体而言，绿色施工理念对传统建筑安全管理模式的影响是革命性的，要求在环境保护与安全管理之间找到最佳平衡点。

### 3.3 绿色施工理念与建筑安全管理的结合策略

在绿色施工理念下，建筑安全管理需要进行优化与融合。需要在建筑施工的各个环节中引入环保技术与材料，以减少对环境的破坏，确保施工的安全。例如，采用低碳建材和绿色施工工艺，减少施工过程中的能耗。加强对施工现场的环境监测，通过智能化设备监控、有机废料回收、雨水回

收等措施,实现资源节约和环境保护。通过绿色施工培训,增强施工人员的环保意识和安全意识,确保绿色施工与建筑安全管理的有效结合。

## 4 绿色施工理念下的建筑安全管理模式创新

### 4.1 创新建筑安全管理模式的策略和方法

在绿色施工理念下,建筑安全管理模式的创新策略需要从多维度来进行系统性的优化。应加强绿色施工理念的教育和培训,将绿色施工的意识 and 技能嵌入到每个从业人员的日常操作中。通过持续地培训,增强工人的环保和安全意识,使其在施工过程中自觉遵守有关环保和安全的規定。

实施智能建筑技术,如物联网(IoT)和大数据分析技术,监控和管理施工现场的安全和环保状况。这些技术可以实时收集和分析施工现场的数据,如空气质量、噪声水平、设备运行状态等,从而实现了对潜在风险的提前预警和快速应对。

绿色材料和技术的应用也是重要策略之一。采用环保材料,如低碳混凝土、可再生木材等,能够有效降低建设过程中的环境负担。推广使用节能设备,如高效能的过滤器和减噪设备,在提升施工品质的同时保障施工安全。

建立健全的绿色施工安全管理体系,制定详细的管理制度和标准,确保每个施工环节都有据可循。这个体系应包括环境影响评估、安全风险评估、绿色施工操作规范等方面,并通过日常监督和定期审查,确保这些制度和标准的有效实施。

鼓励公众和相关利益方的参与,对建筑项目的安全和绿色施工状况进行监督和反馈。这不仅提高了项目的透明度,还能通过集思广益的方式发现和解决潜在问题,从而优化管理模式。

通过这些策略和方法,可以有效地将绿色施工理念稳固地嵌入到建筑安全管理的各个环节,实现建筑行业的可持续发展。

### 4.2 创新模式在实践中的运用和效果分析

在实践中,创新的建筑安全管理模式通过一系列具体措施得以有效实施:第一,施工现场引入了智能监控系统,通过实时数据采集和分析,确保施工过程中的安全操作。第二,推广使用环保材料,并对施工废弃物进行分类回收和再利用,大幅减少对环境的破坏。第三,实施严格的培训和教育计划,提高工人和管理人员的安全与环保意识。通过设立一套综合性的评估指标,对每个施工环节进行动态评估和反馈,确保各项安全与环保措施得以落实。最终实践结果显示,

该创新模式显著提升了施工现场的安全系数,环境污染和能耗均显著降低,项目的综合效益得到了明显提高。这一过程中,不仅施工安全得到了保障,绿色建筑理念也得以深入贯彻,推动了建筑业的可持续发展。

### 4.3 创新模式对建筑业绿色可持续发展的推动作用

创新的建筑安全管理模式不但提升了安全管理效率,还显著推动了建筑业的绿色可持续发展。绿色施工理念的深入应用减少了施工过程中能耗和资源浪费,从而降低了环境污染。通过使用环保材料和节能技术,新模式在施工过程中减少了碳排放。新的管理模式还鼓励再生资源的利用,减少了建筑废料的产生。工地环境更加友好,施工人员的工作条件也得到了改善,有助于实现以人为本的管理。创新模式为未来更多绿色建筑项目提供了参考范例,具有广泛的推广价值。总而言之,绿色施工理念在建筑安全管理中的应用是实现绿色可持续发展的重要途径。

## 5 结语

本研究以绿色施工理念为核心,对建筑安全管理模式进行了深入研究和创新。在充分总结大量案例的基础上,研究构建了一个全新且创新的建筑安全管理模式,把绿色建筑理念深度融入了建筑安全管理的各个环节中。新提出的建筑安全管理模式强调了安全与环保的并重,注重环境保护和资源节约。研究表明,新模式在提升安全管理效率和环保性能的同时,对降低建筑项目在施工过程中带来的能耗和环境破坏起到了显著作用。这种创新的管理模式不仅有效解决了建筑施工的安全问题,同时促进了建筑业实现绿色、可持续发展,具有深远的理论价值和实践意义。然而,当前建筑施工环境复杂多变,由于受到人力、物力、财力和其他多种外部因素的影响,本研究提出的新模式需要在未来的实践中进一步验证和完善。对此,我们期望后续研究者能在此基础上,从多元视角对这一模式进行深化研究和实践考察,进一步推动绿色建筑和安全管理的结合,推动中国建筑业朝着更高效、更环保、更安全的方向发展。

### 参考文献

- [1] 肖建东.绿色施工理念下的建筑施工管理模式探讨[J].智能城市,2020,6(19):112-113.
- [2] 张强,蔡义波,王昊.建筑安全与绿色施工[J].中国房地产业,2019(2):162.
- [3] 杨昆.可持续发展理念下的绿色施工管理[J].建筑·建材·装饰,2020(5):65.