

建筑工程管理创新及绿色施工管理

曾兵建

中国电建集团江西省水电工程局有限公司 江西 南昌 330096

摘要：随着社会经济的发展和人们环保意识的提高，建筑工程管理和施工管理也面临着新的挑战和机遇。本文从建筑工程管理创新和绿色施工管理两个方面进行探讨。在建筑工程管理创新方面，本文分析了当前建筑工程管理存在的问题和不足，并提出了一些创新的管理模式和方法。通过对建筑工程管理创新和绿色施工管理的研究，本文旨在为建筑工程领域的管理和实践提供有益的参考和借鉴。

关键词：建筑工程；管理创新；绿色施工管理

引言：建筑工程管理创新及绿色施工管理是指在工程管理中引入新的理念、方法和技术，以提高工程施工效率、质量和效益。这些新的管理理念和技术旨在减少施工对环境的影响，提高施工安全性，并保护人民的生命财产安全。在当今社会，可持续发展已成为主流，绿色施工管理已经成为工程建设领域的一个热点话题。

1 建筑工程管理创新

建筑工程管理创新是当前建筑行业的一个重要议题。随着社会的发展和人们对建筑物安全、稳定和耐久性的要求不断提高，建筑工程管理的创新显得越来越重要。

1.1 建筑工程管理的现状

目前，建筑工程管理存在一些问题。首先，施工过程中的安全问题屡见不鲜，施工人员的安全得不到有效保障。其次，施工过程中存在严重的浪费现象，材料和能源的消耗量较大，而实际产出的建筑产品质量不高。此外，施工过程中经常存在工期延误的情况，导致建筑的使用寿命受到影响。最后，建筑工程管理缺乏有效的信息化手段，难以实现信息的共享和协同管理。

1.2 建筑工程管理创新的必要性

建筑工程管理创新是提高建筑行业竞争力和提升建筑产品质量的必要手段。随着社会的发展和人们对建筑物安全、稳定和耐久性的要求越来越高，建筑工程管理必须跟上时代步伐，进行持续创新。创新可以从以下几个方面进行：（1）安全管理方面：加强施工人员的安全培训，引入先进的安全管理设备和技术，建立完善的安全管理体系。（2）节能减排方面：推广绿色建筑材料，改善建筑的热环境和光环境，利用太阳能、风能等可再生能源。（3）施工工期方面：采用先进的施工技术和管理手段，缩短施工周期，提高施工效率。（4）信息化方面：引入信息化技术，实现建筑工程管理的信息化和智能化，提高管理效率和决策水平^[1]。

2 建筑工程管理创新途径

2.1 信息化手段

信息化是建筑工程管理创新的重要途径之一。可以利用互联网技术和物联网技术，实现建筑工程信息的实时采集、传输和处理。通过信息化手段，可以实现施工过程中各项信息的实时监控和管理，避免信息传递滞后和失真等问题。此外，还可以利用大数据技术，对施工数据进行分析和挖掘，为决策提供科学依据。

2.2 智能化管理

智能化管理是另一种有效的建筑工程管理创新途径。通过引入智能化设备和系统，实现对施工过程中各项资源的自动化控制和智能化调度。例如，利用智能化塔吊、智能化脚手架等设备，实现施工过程中的精准控制和高效率作业。同时，可以利用智能化巡检系统、智能化调度系统等技术，实现对施工过程中各项资源的实时监控和调度，提高施工效率和质量。

2.3 施工现场管理优化

施工现场管理是建筑工程管理创新的另一个重要方面。应加强现场安全管理、环境管理和工地管理，以提高现场管理的效率和效益。例如，可以引入智能化施工设备，提高现场作业的效率和质量，避免施工人员受伤或污染环境等问题。

2.4 绿色建筑管理

绿色建筑是近年来一个热门话题。在建筑工程管理中，应加强对绿色建筑的管理，采用节能、节水、节材等环保技术和材料，提高建筑的能效和环保性能。例如，可以在施工现场设置雨水收集系统，利用雨水进行绿化或清洗等。

2.5 人才培养和引进

人才是建筑工程管理创新的关键因素之一。应加强对现场管理人员、施工技术人员和建筑行业专业人才的

培养和引进。同时，可以借鉴国际先进的管理经验和先进技术，提高管理水平和创新能力。

建筑工程管理创新是当前建筑行业的一个重要议题。通过加强信息化、智能化、绿色化和人才培养等方面的工作，可以不断推动建筑工程管理的创新与发展，提高建筑产品的质量和使用寿命。在未来，随着建筑技术和材料的不断发展，建筑工程管理创新将会更加广泛和深入。

3 绿色施工管理

随着社会的发展和人们对环境保护和可持续发展的关注度越来越高，绿色施工管理已经成为建筑工程管理的一个重要方面。绿色施工管理是指在建筑工程施工过程中，采用环保、节能、节水、节材等措施，最大限度地减少对环境的负面影响，保护生态环境，实现可持续发展的施工管理方式。绿色施工管理的必要性主要体现在以下几个方面：首先，绿色施工管理可以有效减少施工对环境的影响。在建筑施工过程中，会产生大量的废弃物、扬尘、噪音、废水等污染物，对环境造成不良影响。通过实施绿色施工管理，可以采用环保材料、节能设备、节水技术等，减少污染物的排放和废弃物的产生，降低对环境的负面影响。其次，绿色施工管理可以提高施工效率和质量。通过采用先进的技术和设备，可以提高施工速度和精度，同时减少施工过程中的浪费和误工。采用绿色施工管理还可以提高施工现场的安全性和环保性，降低安全事故和环境污染的风险。最后，绿色施工管理可以提升企业形象和社会责任感。实施绿色施工管理不仅可以提高企业的环保形象和社会责任感，还可以吸引更多的投资和客户，增强企业的竞争力和可持续发展能力。为了实现绿色施工管理，需要从以下几个方面入手：首先，加强环保意识和宣传教育。企业应加强对员工的环保意识培训，提高员工对绿色施工管理的认识和重视程度，树立环保、节能、节水、节材的意识和观念。其次，推广应用环保材料和设备。在建筑施工中，应优先选择环保、节能、节水、节材的材料和设备，推广应用新型、高效、环保的施工设备和工艺，以提高施工效率和质量。第三，优化施工方案。在建筑施工前，应进行充分的调研和分析，制定科学合理的施工方案，合理安排施工流程和工序，减少对周围环境的影响。最后，加强施工监管和验收。在建筑施工过程中，应加强对施工现场的监管和验收，对违反环保法规和标准的行为及时制止和纠正，确保绿色施工管理的实施效果。总之，绿色施工管理是建筑行业可持续发展的重要方向之一。在实践中，需要不断探索和创新，引入先进

的技术和设备，提高施工效率和质量，同时加强对环境的保护和节约，实现经济效益和社会效益的双赢^[2]。

4 建筑工程管理创新与绿色施工管理的关系

随着科技的进步和经济的发展，建筑工程管理的创新已成为行业发展的重要趋势。而绿色施工管理作为其中的一部分，在提高工程管理效率和质量、减少对环境的负面影响等方面，发挥了重要的作用。建筑工程管理创新与绿色施工管理之间存在着密不可分的关系，它们相互促进、相互影响，共同推动着建筑行业的发展。建筑工程管理创新是指在传统的建筑工程管理基础上，不断进行改进和创新，以提高工程管理的效率和质量。随着建筑行业的发展和市场的竞争，建筑工程管理创新越来越重要，已经成为建筑企业赢得市场份额、提升竞争力的关键因素之一。绿色施工管理是指在建筑工程施工过程中，采用环保、节能、节水、节材等措施，最大限度地减少对环境的负面影响，保护生态环境，实现可持续发展。绿色施工管理不仅关注施工过程中的环保和节能，还关注施工前、中、后的全过程管理，是一个全面、系统的管理体系。建筑工程管理创新与绿色施工管理之间存在着紧密的联系。首先，建筑工程管理创新可以为绿色施工管理提供技术和方法支持。例如，通过引入信息化技术、智能化设备、绿色建材等，可以提高施工效率和质量，减少对环境的负面影响。同时，通过推广先进的管理理念和方法，也可以促进绿色施工管理的发展和完善。其次，绿色施工管理可以促进建筑工程管理创新的持续发展。在推进绿色施工管理过程中，企业需要不断研究和探索新技术、新方法、新理念，这些都需要科技创新作为支撑。而这些创新成果又可以反过来促进建筑工程管理的持续创新。最后，绿色施工管理可以提高建筑工程管理创新的实践性和可操作性。绿色施工管理强调全过程管理，包括施工前、中、后的各个环节，这就需要企业在管理创新过程中注重实践，注重探索和总结经验，使创新成果得以推广和应用。同时，绿色施工管理也注重与传统施工管理的衔接和协调，使创新成果能够在实际施工中得到有效应用。建筑工程管理创新与绿色施工管理之间存在着密切的关系。建筑工程管理创新为绿色施工管理提供了技术和方法支持，促进了绿色施工管理的发展和完善；绿色施工管理又可以反过来促进建筑工程管理创新的持续发展和实践性、可操作性的提高。因此，两者之间是相辅相成、相互促进的关系。未来，随着建筑行业的发展和市场的竞争的加剧，建筑企业需要不断加强管理创新，推动绿色施工管理的发展，以提高企业的竞争力和可持续发展能力^[3]。

5 建筑工程管理创新及绿色施工管理措施

建筑工程管理创新是一个不断发展和变化的领域，其目的是通过不断优化和改进管理方式，提高建筑工程的效率、质量、安全和可持续性。绿色施工管理是一种新兴的管理方式，旨在减少对环境的负面影响，同时提高建筑工程的效率和质量。

5.1 建筑工程管理创新

(1) 数字化管理

数字化管理是一种通过数字技术和信息化手段来提高建筑工程管理效率和质的方法。数字化管理可以通过数据采集、处理、分析和共享来实现对建筑工程的全过程监控和管理。例如，利用BIM技术进行建筑工程设计和施工管理，可以提高设计效率和施工质量，减少浪费和成本。

(2) 智能化管理

智能化管理是一种利用人工智能和物联网技术来实现建筑工程智能化控制和管理的方法。例如，通过智能化管理系统实现对建筑工程材料、人员、设备等的智能化调度和监控，可以提高工程效率和质量，降低成本和风险。

(3) 精细化管理

精细化管理是一种以精细化为核心的管理方式，旨在通过细节管理和过程控制来提高建筑工程的效率和质量。精细化管理需要对建筑工程的每个环节进行精细化控制和管理，包括施工过程、材料采购、质量检测等。

5.2 绿色施工管理措施

(1) 节能减排

节能减排是绿色施工管理的核心目标之一。通过采用节能技术和环保材料，减少建筑工程对环境的负面影响，实现节能减排的目标。例如，采用太阳能光伏发电、地源热泵等技术，减少对传统能源的依赖。

(2) 资源循环利用

资源循环利用是绿色施工管理的另一个重要目标。通过对建筑工程废弃物的回收和再利用，实现资源的循环利用，减少对自然资源的消耗。例如，采用废弃物资源化技术，将建筑废弃物转化为新的建筑材料。

(3) 环境保护

环境保护是绿色施工管理的另一个重要目标。通过对施工现场的环境进行保护和管理，减少对环境的污染和破坏，实现环境保护的目标。例如，采用现场垃圾分类、废水处理等措施，减少对环境的污染和破坏。

(4) 文明施工

文明施工是绿色施工管理的另一个重要目标。通过对施工现场的文明施工进行管理，提高施工现场的整洁度和安全性，实现文明施工的目标。例如，采用现场封闭式管理、规范化操作等措施，提高施工现场的整洁度和安全性。

总之，建筑工程管理创新和绿色施工管理措施是两个相互补充和协调的领域。建筑工程管理创新旨在提高建筑工程的效率、质量、安全和可持续性，而绿色施工管理措施旨在减少对环境的负面影响，同时提高建筑工程的效率和质量。建筑工程管理创新需要不断优化和改进管理方式，包括数字化、智能化、精细化和绿色施工等方面的创新，这些创新将带来更高的管理效率和质量，同时减少对环境的负面影响。而绿色施工管理措施则需要通过采用节能减排、资源循环利用、环境保护和文明施工等手段，实现节能、减排、资源循环利用、环境保护和文明施工等目标，这些措施将有助于提高建筑工程的效率、质量、安全和可持续性，同时减少对环境的负面影响^[4]。在建筑工程管理创新和绿色施工管理措施的推动下，建筑业将更加注重管理方式的优化和改进，同时更加注重环境保护和资源利用，实现可持续发展。建筑业将成为更加环保、高效和可持续的产业。

结束语：建筑工程管理创新及绿色施工管理是当前建筑行业发展的一个重要趋势。它不仅能够提高工程施工效率，降低施工成本，还能保护环境，提高施工安全性。在未来的发展中，建筑企业应积极创新管理理念，加强技术研发，推动信息化和数字化管理，提高管理效率和质量。同时，要加大对绿色施工技术的研究和应用，推广环保材料和节能施工设备，为建筑行业可持续发展贡献力量。让我们共同努力，推动建筑工程管理创新和绿色施工管理的不断发展，为建设绿色、智慧、宜居的城市贡献一份力量。

参考文献

- [1]朱宝常.绿色建筑工程施工现场文明施工管理创新探讨[J].科技经济导刊, 2021, 29(18): 52-53.
- [2]杨明昊.浅谈绿色施工理念下建筑电气安装工程管理要点[J].中国设备工程, 2021(08): 184-185.
- [3]吕炜.绿色环保理念下建筑施工管理创新研究[J].居舍, 2021(12): 146-147.
- [4]王东辉.绿色建筑工程施工现场文明施工管理创新研究[J].砖瓦, 2021(04): 117-118.