

## 基于可持续发展理念简析建筑工程管理问题

山承洋

湖北中天曜建设有限公司, 湖北 荆州 434000

**[摘要]**可持续发展理念作为当今社会各行业的主要趋势,对建筑行业产生了深远影响。与传统建筑工程管理问题不同,可持续发展理念强调资源节约和环境保护,为建筑工程管理带来新的挑战。文章以可持续发展为基础,分析了建筑工程管理的关键问题,并提出了相应的管理措施。通过体系优化,我们可以有效控制可持续发展理念下建筑工程管理的质量,推动当前建筑工程项目的顺利实施。文章的研究对于促进可持续建筑工程管理的实践具有重要意义。

**[关键词]**可持续发展;建筑工程管理;管理措施

DOI: 10.33142/sca.v6i9.9967

中图分类号: TU71

文献标识码: A

### Analysis of Construction Engineering Management Issues Based on the Concept of Sustainable Development

SHAN Chengyang

Hubei Zhongtianyao Construction Co., Ltd., Jingzhou, Hubei, 434000, China

**Abstract:** The concept of sustainable development, as a major trend in various industries in today's society, has had a profound impact on the construction industry. Unlike traditional construction project management issues, the concept of sustainable development emphasizes resource conservation and environmental protection, bringing new challenges to construction project management. Based on sustainable development, the article analyzes the key issues of construction project management and proposes corresponding management measures. Through system optimization, we can effectively control the quality of construction project management under the concept of sustainable development and promote the smooth implementation of current construction projects. The research in this article is of great significance for promoting the practice of sustainable construction project management.

**Keywords:** sustainable development; construction project management; management measures

#### 引言

可持续发展理念已经成为当今社会各行业的主要指导原则,它着眼于满足当前需求的同时,确保不损害子孙后代的未来生活质量。在这一理念的引领下,建筑行业作为社会基础设施建设的关键领域,面临着重大的变革与挑战。传统的建筑工程管理方式已经不能满足对可持续性和环境保护的日益增长的需求,因此,建筑工程管理必须与可持续发展理念融合,以适应新时代的要求。在可持续发展的框架下,建筑工程管理所面临的问题与传统管理存在巨大差异。可持续发展要求建筑项目在设计、施工和运营阶段都要考虑资源的有效利用、环境的保护、社会的参与和经济的可行性。这使得建筑工程管理工作变得更为复杂和多元化,需要新的策略和方法来解决问题。

#### 1 可持续发展理念下建筑工程管理特征

在可持续发展理念的指导下,建筑工程管理呈现出一系列独特特征,与传统建筑工程管理有显著不同。首先,可持续发展要求建筑工程管理具备综合性与多元化的特征,即在项目的各个阶段,从规划和设计到施工和运营,都需要考虑到多个因素,如环境、社会、经济和文化等。这使得管理工作变得更为复杂,需要跨学科的知识 and 技能<sup>[1]</sup>。其次,可持续发展理念强调长期性与远见,管理者必须考

虑项目的长期可持续性,而不仅仅是满足当前需求。这要求建筑工程管理要制定长期目标,关注项目的整个生命周期,并采取措施来减少资源消耗和环境影响。环境意识与资源管理也成为突出特征,建筑工程管理必须更加注重环境保护和资源管理,包括减少能源和水资源的使用、采用环保材料、最小化废弃物产生,以及降低碳排放等。此外,可持续发展强调创新与技术应用,管理者需要采用创新技术和方法,以提高效率和降低环境影响。这可能包括使用可再生能源、智能建筑管理系统,以及应用先进的建筑材料等。最后,社会参与与沟通在可持续发展理念下变得尤为重要。建筑工程管理需要积极与社会各界,包括当地社区、政府、环保组织等进行合作与沟通,以确保项目的社会接受度和可持续性。这些特征共同构成了可持续发展理念下建筑工程管理的独特面貌,要求管理者综合考虑多方面因素,采用综合与可持续的方法来推动建筑项目的发展,实现经济、社会和环境的协调发展。

#### 2 可持续发展理念下建筑工程项目管理的影响因素

可持续发展理念对建筑工程项目管理产生了深远的影响,影响因素涵盖了多个方面,这些因素塑造了项目的目标、执行方式和成果。以下是可持续发展理念下建筑工

工程项目管理的主要影响因素：首先，环境影响因素：在可持续发展理念下，项目管理需要考虑和减轻对环境的不良影响。这包括减少能源消耗、水资源使用和废物产生，以及降低碳排放。管理者需要选择环保材料，推动能源效率改进，采用绿色施工技术，确保项目在环保方面达到高标准。其次，社会因素：社会可持续性要求项目管理考虑社区和利益相关者的需求。管理者需要与当地社区进行沟通和与合作，确保项目不仅对环境友好，还能够提供社会经济福祉。这包括创造就业机会、提供社区服务、尊重文化遗产等。第三，经济因素：可持续发展理念下的项目管理需要更广泛地考虑经济可行性。管理者需要评估项目的长期成本和收益，考虑投资回报率，以确保项目在经济上可持续。同时，可持续管理也可以带来节约成本的机会，例如通过能源节约和资源管理来减少运营成本。再者，法律法规和标准：可持续发展要求项目管理者遵守相关法律法规和可持续性标准。这可能包括环保法规、建筑规范、可再生能源政策等，项目管理必须确保项目的设计和符合这些法规和标准，以避免法律问题和不良声誉。此外，技术和创新：可持续发展鼓励项目管理采用创新技术和方法，以提高效率和减少环境影响。这包括智能建筑管理系统、可再生能源技术、绿色建筑技术等。管理者需要跟踪最新的技术趋势，将其应用于项目中。

可持续发展理念下的建筑工程项目管理受到多方面因素的影响，包括环境、社会、经济、法律法规和技术等。管理者需要综合考虑这些因素，以确保项目在可持续性、环保性、社会责任和经济可行性等方面取得成功。这些因素共同塑造了项目的性质和目标，推动了建筑行业向更加可持续和综合的方向发展。

### 3 可持续发展理念下建筑工程管理的责任及义务

在可持续发展理念的引领下，建筑工程管理者肩负着广泛的责任和义务，以确保项目的可持续性、社会责任和环境友好<sup>[2]</sup>。首先，他们必须重视环境保护责任，采用环保材料、降低能源和水资源消耗、控制碳排放，最大程度减少项目对自然生态系统的不良影响。其次，社会责任包括积极与社区和利益相关者合作，满足社会需求，创造积极价值，提供安全和健康的工作环境。此外，经济可行性是一项关键责任，需要进行经济分析、评估投资回报率，以确保项目不仅在可持续性方面成功，也在商业上可行。法律合规则要求管理者监测和遵守适用的法律法规，避免法律问题和声誉损失。创新和技术应用也是责任之一，鼓励采用新兴可持续技术来提高项目效率。知识共享和教育则涵盖培训团队成员，提高他们的可持续发展意识和能力。最后，监督与报告是确保项目达到预期目标的方式，需要建立有效的监督机制和提供透明的报告，以促进合作和合理决策。这些责任和义务共同塑造了建筑工程管理者在可持续发展时代的核心价值和使命，推动建筑行业向更可持

续、社会责任感强烈的方向发展。

## 4 可持续发展理念下建筑工程项目管理对策

### 4.1 坚持以人为本，设定长远目标

在可持续发展理念下，建筑工程项目管理的一项重要对策是坚持以人为本，并设定长远目标。这意味着管理者需要将人类福祉和社会责任置于项目的核心，而不仅仅追求短期的经济利益。为了实现这一目标，以下是一些关键举措：首先，关注工作安全和员工福祉。建筑工程项目通常是高风险的，因此必须确保工人的安全和健康。管理者应制定严格的安全政策和程序，并提供必要的培训和装备，以最大程度地减少事故发生。其次，鼓励员工发展和提升。管理者可以提供培训机会，支持员工的职业发展，以提高其技能和可持续发展意识。员工的积极参与和专业发展将有助于项目的长期成功。另外，建立积极的工作文化和团队合作。鼓励沟通、协作和创新，以确保项目团队能够共同追求可持续发展目标。这包括促进团队成员之间的合作，以及与利益相关者的积极互动<sup>[3]</sup>。最重要的是，设定长远的可持续发展目标。管理者应该制定明确的可持续性目标，涵盖环境、社会和经济方面，以确保项目在整个生命周期内都能够取得可持续性的成功。这些目标可以包括减少碳排放、提高能源效率、支持社区发展等。

### 4.2 科学精准定位，提高管理水平

在可持续发展理念下，科学精准的项目定位和管理水平的提高至关重要。这需要管理者采取一系列策略和方法来确保项目能够最大程度地实现可持续性和社会责任。以下是一些关键对策：首先，进行全面的项目评估。管理者应在项目启动前进行全面的可持续性评估，包括环境影响评价、社会影响评价和经济可行性分析。这将帮助他们了解项目的潜在风险和机会，制定适当的对策。其次，采用最佳实践和标准。管理者应确保项目遵循可持续发展的最佳实践和国际标准，如 LEED 认证、绿色建筑评估等。这将有助于项目在环境、社会和经济方面达到高标准。另外，引入先进的技术和创新。管理者应积极采用最新的可持续技术和解决方案，如智能建筑管理系统、可再生能源技术等。这些技术可以提高效率、降低成本，同时减少对资源的依赖。最重要的是，建立监督和反馈机制。管理者应确保项目有有效的监督机制，以跟踪可持续性目标的实现情况。他们还应建立反馈渠道，以便及时纠正问题并做出改进。

总之，科学精准的项目定位和提高管理水平是可持续发展理念下建筑工程管理的关键对策。这些对策有助于确保项目在环境、社会和经济方面达到可持续性目标，同时提高了项目的竞争力和长期成功的可能性。

## 5 可持续发展理念下建筑工程项目管理实例

### 5.1 技术管理分析

在可持续发展理念下，技术管理成为建筑工程项目中至关重要的一部分。例如，一个现实的实例是采用智能建

筑管理系统 (IBMS)。这个系统通过集成各种传感器和数据分析来监测建筑物的能源使用、温度、照明等方面的数据。通过实时监测和分析,建筑管理者可以优化能源使用,减少浪费,提高能源效率,从而降低项目的运营成本,同时减少对环境的不良影响。此外,可再生能源技术也在技术管理中发挥关键作用。例如,太阳能电池板的应用可以将建筑物转化为可再生能源的生产者,减少对传统能源的依赖,降低碳排放,同时降低能源成本。

## 5.2 材料管理分析

在可持续发展理念下,材料管理在建筑工程中扮演着至关重要的角色。一项实际的例子是采用可再生和可持续材料,如回收材料、竹木材料以及再生混凝土等。这种做法有助于降低资源消耗和废弃物产生,从而减轻了对环境的不良影响。此外,材料选择还可以直接影响室内环境质量,例如,选择低挥发性有机化合物 (VOC) 的涂料和建材有助于提高室内空气质量,为建筑的居住者提供更健康和舒适的生活环境。在可持续建筑工程中,材料管理还包括回收和再利用材料、选择符合可持续性标准的材料、进行生命周期分析以综合考虑材料的环境影响、减少废弃物和能源消耗,并提供教育和培训,以确保项目团队具备材料管理的必要知识和技能。这些策略有助于降低项目的碳足迹,提高资源利用效率,实现可持续建筑的目标,为环境和社会创造更加可持续和健康的建筑环境。因此,材料管理在可持续建筑工程中是不可或缺的一部分。

## 5.3 环境管理分析

在可持续发展理念的指导下,环境管理成为建筑工程项目中的关键方面。为了最大程度地降低项目对自然环境的不良影响,建筑工程管理者采取了一系列创新性的环境管理实践,其中包括以下方面:首先,通过绿色建筑设计原则,管理者可以在项目的初期阶段采取重要的环保措施。合理规划建筑的朝向,充分利用自然光和通风,以及引入绿化屋顶等措施,可以显著减少能源的消耗,降低碳排放。这不仅有助于保护环境,还提高了建筑物的能源效率,降低了运营成本。其次,废物管理是环境管理的重要组成部分。管理者可以制定废物减少计划,以减少建筑工地产生的废弃物和垃圾。这包括将废弃材料回收和再利用,最小化切割材料的浪费,以及合理处理有害废物。通过减少废物的产生和正确的废物处理方法,项目可以降低资源浪费,减轻对垃圾填埋场的压力,进而减少对自然环境的负面影响。此外,水资源管理也是环境管理的重要方面。管理者

可以采用雨水回收系统,将雨水收集起来用于灌溉或冲洗,从而减少淡水的使用。这有助于保护当地水资源,减轻城市排水系统的负担,同时促进水资源的可持续利用。

总而言之,可持续发展理念下的环境管理着重于降低项目对自然环境的不良影响,并通过绿色建筑设计、废物管理和水资源管理等一系列创新实践来实现这一目标。这些环境管理措施不仅有助于保护生态系统,还提高了建筑工程项目的可持续性,并为居住者提供更健康、更宜居的生活环境。通过综合考虑环保因素,项目管理者在实践中不仅满足了可持续发展的要求,还为未来的建筑行业树立了榜样。

## 5.4 项目风险管理

在可持续发展理念下,项目风险管理也发生了变化。管理者需要识别和评估与可持续性相关的风险,并采取相应的对策。例如,环境法规的变化可能对项目产生重大影响,因此管理者需要密切关注法规的变化并确保项目的合规性。此外,可持续性也可能对项目的声誉和社会接受度产生影响,因此管理者需要建立有效的沟通和社会参与机制,以管理与社会相关的风险,确保项目的可持续性。

总之,可持续发展理念下的建筑工程项目管理需要技术、材料、环境和风险等多方面的分析和管理工作。通过实施上述实例,项目可以更好地实现可持续性和社会责任目标,同时提高项目的竞争力和长期成功的机会。

## 6 结语

通过坚持以人为本、设定长远目标,科学精准定位、提高管理水平,以及技术、材料、环境和风险管理的实际对策,建筑工程管理者可以在可持续性方面取得成功。可持续发展不仅仅是一种理念,更是一种使命。建筑工程管理者在实践中扮演着关键的角色,塑造着未来的社会和环境。只有通过综合考虑各种因素、创新和持续改进,我们才能共同构建一个更加可持续和美好的未来。建筑行业的可持续性不仅是一项责任,也是一种机会,我们应积极迎接挑战,为可持续发展的目标而努力。

### [参考文献]

- [1]杨珂莉.基于可持续发展理念简析建筑工程管理问题[J].中国建筑金属结构,2022(10):100-102.
  - [2]付艳斌.可持续发展理念下的建筑工程管理问题探究[J].科技与创新,2020(3):112-113.
- 作者简介:山承洋(1989.10—),男,单位名称:长江大学、湖北中天曜建设有限公司;毕业学校和专业:武汉大学、土木工程。