

# 建筑工程技术管理及节能减排实施策略

黄晓斌

南平市人民政府办公室机关后勤管理服务中心 福建 南平 353000

**摘要：**在当今社会，建筑工程技术管理及节能减排策略的实施显得尤为关键。随着城市化进程的加速和人们对生活品质要求的提高，建筑行业正面临着前所未有的挑战。技术管理作为确保工程质量、提高施工效率的关键环节，对于提升建筑行业的整体竞争力至关重要。而节能减排作为响应可持续发展战略的重要举措，对于降低能源消耗、减少环境污染具有不可替代的意义。因此，深入研究建筑工程技术管理及节能减排实施策略，对于推动建筑行业的绿色、低碳发展具有重要的理论和实践价值。

**关键词：**建筑工程；技术管理；节能减排实施

引言：随着社会的快速发展和城市化进程的加速，建筑工程行业在我国国民经济中的地位日益凸显。作为一个综合性强、技术密集的行业，建筑工程不仅关系到国家基础设施的建设，更直接影响到资源的合理利用和环境的可持续发展。在这样的背景下，建筑工程技术管理及节能减排显得尤为重要。论文将重点从技术管理内容和节能减排实施策略两个方面，深入探讨其作用。

## 1 建筑工程技术管理及节能减排的作用

### 1.1 建筑工程技术管理的作用

(1) 提高工程质量。建筑工程技术管理通过对施工过程中的技术活动进行精心组织、科学规划和严格控制，能够确保工程按照设计要求和技术标准进行施工，从而提高工程质量。技术管理涵盖了从施工图纸的审核到施工工艺的选择，再到施工过程中的质量监督等多个环节，每一个环节都关系到工程质量的优劣。(2) 降低工程成本。有效的技术管理能够优化资源配置，减少不必要的浪费，从而降低工程成本。通过精细化的技术管理，施工单位可以更加精准地掌握施工进度，合理安排劳动力、材料和机械设备的使用，避免因管理不善而造成的资源浪费和成本增加<sup>[1]</sup>。(3) 缩短工程周期。技术管理通过科学规划和合理安排施工进度，能够最大限度地缩短工程周期。在施工过程中，技术管理可以及时发现并解决各种技术问题，避免因技术难题而导致的工期延误。而且，技术管理还可以促进各工种之间的协调配合，提高施工效率。

### 1.2 建筑工程节能减排的作用

(1) 节约资源。节能减排是建筑工程实现资源节约的重要途径。在建筑材料的选择上，优先使用节能、环保、可再生的材料，可以大幅度减少资源的消耗。在施工过程中，通过采用先进的施工工艺和设备，可以降低

能源消耗和废弃物排放。此外，还可以通过优化建筑设计，提高建筑的保温隔热性能，减少能源消耗。(2) 保护环境。建筑工程节能减排对于保护环境具有重要意义。在建筑施工过程中，会产生大量的噪音、粉尘和废弃物等污染物。通过实施节能减排措施，可以减少这些污染物的排放，降低对环境的破坏。同时，节能减排还可以促进资源的循环利用，减轻对自然资源的压力。

(3) 促进可持续发展。建筑工程节能减排是实现可持续发展的必然要求。随着全球气候变暖、资源枯竭等问题的日益严重，可持续发展已经成为人类社会的共同追求。建筑工程作为资源消耗和环境污染的主要来源之一，必须承担起节能减排的责任。通过实施节能减排措施，可以促进建筑工程行业的可持续发展，为实现人类社会的可持续发展做出贡献。

## 2 建筑工程技术管理的内容

### 2.1 项目前期技术管理

在项目启动之初，技术管理的重点在于项目规划和设计。这包括进行项目可行性研究，分析项目的经济效益、社会效益和环境影响，为项目的决策提供科学依据。与此同时，根据项目需求，组织专业团队进行方案设计，确保设计方案符合技术规范和标准，满足使用功能需求，并具备良好的经济性和可行性。在设计阶段，技术管理还需要关注设计的优化和创新。通过采用新技术、新材料和新工艺，提高建筑的节能性、环保性和耐久性。此外，技术管理还要对设计方案进行严格的审查，确保设计方案的合理性、安全性和可靠性。

### 2.2 施工过程中的技术管理

在施工过程中，技术管理的内容更加复杂和繁重。首先，要制定详细的施工方案和施工组织设计，明确施工工艺流程、施工方法、施工顺序和施工进度计划等。

并且,根据施工方案,组织施工人员进行技术交底,确保每个施工人员都明确自己的职责和任务<sup>[2]</sup>。其次,在施工过程中,技术管理要密切关注施工现场的实际情况,及时发现和解决施工中的技术难题。对于施工中的质量通病和安全隐患,要制定有效的预防和治理措施,确保施工质量和安全。此外,技术管理还要对施工过程进行严格的监督和检查,确保各项施工措施得到有效执行。最后,在施工过程中,技术管理还要关注施工技术的创新和进步。通过引进新技术、新工艺和新材料,提高施工效率和工程质量。而且,还要加强施工人员的技能培训和知识更新,提高施工队伍的整体素质和技术水平。

### 2.3 竣工验收阶段的技术管理

在竣工验收阶段,技术管理的重点是确保工程质量和安全符合相关标准和规范。这包括组织专业团队进行工程验收,对工程的各项技术指标进行全面检查和测试。对于发现的问题和缺陷,要及时进行整改和处理,确保工程质量和安全符合相关标准和规范。在竣工验收阶段,技术管理还要关注工程的保修和维护工作。制定详细的保修和维护计划,明确保修期限、保修范围和维修内容等。之后,要加强与业主的沟通和联系,及时解决业主在使用过程中遇到的问题 and 困难。

### 2.4 技术档案管理与信息化

技术档案管理是建筑工程技术管理的重要组成部分。在施工过程中,要建立健全的技术档案管理制度,及时收集和整理施工过程中的各种技术资料和数据。这些资料和数据是评估工程质量、分析施工问题、总结经验教训的重要依据。因而,要加强技术档案的分类、编号、归档和保管工作,确保技术档案的完整性和准确性。随着信息技术的不断发展,建筑工程技术管理也要逐步实现信息化。通过建立信息化管理系统,实现施工过程中的信息共享、数据分析和远程监控等功能。如此,不仅可以提高技术管理的效率和质量,还可以降低管理成本和提高管理水平。

## 3 建筑工程节能减排的现状

### 3.1 技术创新的挑战

技术创新是推动建筑工程节能减排的关键。当前我国在建筑节能减排技术方面仍面临诸多挑战。首先,技术水平相对滞后,与国际先进水平存在一定差距。虽然近年来我国在建筑节能技术方面取得了一定进展,但整体而言,技术水平仍然较低,新型节能材料和技术的应用不足。其次,技术研发和推广存在困难<sup>[3]</sup>。由于建筑节能减排技术的研发和推广需要投入大量的人力、物力和财力,而当前我国的建筑节能技术和产业体系尚未完

善,企业缺乏相应的技术创新能力和市场竞争力,导致技术研发和推广困难重重。最后,技术创新与市场需求之间存在脱节。一些节能技术和产品在研发过程中过于注重技术的先进性和创新性,而忽视了市场需求和实用性,导致这些技术和产品难以得到广泛应用和推广。

### 3.2 管理体制的缺陷

建筑工程节能减排工作需要多个部门和领域的协同配合。目前,我国在建筑节能减排管理体制方面存在诸多缺陷。一是,管理体制分散,各部门之间的职责划分不明确,导致政策执行过程中出现推诿扯皮、责任不清的情况。二是,管理机制不完善,缺乏有效的监督和考核机制,导致政策执行效果不佳。三是,建筑工程节能减排工作还需要社会各界的广泛参与和支持。然而,当前社会各界对建筑工程节能减排工作的认识和重视程度还不够高,缺乏相应的社会组织和中介机构来推动工作的开展。

### 3.3 意识观念方面的滞后

意识观念是推动建筑工程节能减排工作的重要因素。当前我国的建筑工程节能减排意识观念比较滞后。其一,部分地方政府和企业对建筑工程节能减排工作的认识和重视程度不够高,缺乏相应的责任感和紧迫感。其二,社会公众对建筑工程节能减排工作的了解程度还不够深入,缺乏相应的环保意识和节能意识。其三,一些传统的建筑观念和设计理念也制约了建筑工程节能减排工作的开展。一些建筑师和设计师在建筑设计过程中过于追求形式美和装饰效果,而忽视了建筑的节能性能和环保要求,导致建筑能耗高、碳排放量大。

## 4 建筑工程节能减排现状应对措施

### 4.1 推动技术创新与应用,引领绿色潮流

在建筑工程领域,技术创新是实现节能减排的必由之路。为了推动这一进程,我们必须加大研发投入,构建产学研用一体化的创新体系。鼓励企业、高校和科研机构之间开展深度合作,共同研发建筑节能新技术、新材料和新设备。这不仅能够突破技术瓶颈,还能提高我国建筑节能技术的整体水平。然后,在材料应用方面,应积极推广使用新型节能材料。这些材料不仅具有良好的保温隔热性能,还能有效降低建筑能耗。例如,保温隔热材料能够有效减少建筑热损失,提高室内舒适度;节能玻璃则能够有效阻挡太阳辐射,降低空调能耗。同时,智能节能系统的引入也是实现建筑节能的重要手段。通过智能控制和管理,建筑能够实现能源的精细化管理,有效降低能耗。例如,智能照明系统能够根据室内光线自动调节亮度,避免不必要的能源浪费;智能空

调系统则能够根据室内温度自动调节运行模式,实现节能运行。

#### 4.2 完善管理体制,确保节能减排工作高效推进

在建筑节能减排工作中,完善的管理体制是确保各项措施得以有效实施的关键。首先,我们需要明确各部门在建筑节能减排工作中的职责和权限,确保每个部门都能够清晰地知道自己所承担的任务,形成分工明确、责任清晰的管理体制。这样不仅可以避免职责交叉和推诿扯皮的现象,还能提高工作效率和效果<sup>[4]</sup>。同时,建立健全的监督机制也是必不可少的。我们应该对建筑节能减排工作进行定期检查和评估,确保政策的有效执行。通过设立专门的监督机构或委托第三方机构进行监督检查,可以及时发现和纠正问题,确保各项措施能够落到实处。此外,我们还可以利用现代信息技术手段,如建立在线监测平台等,对建筑节能减排工作进行实时监控,进一步提高监督效果。在强化考核奖惩方面,我们可以将建筑节能减排工作纳入地方政府和企业的考核体系。

#### 4.3 提升意识观念与宣传教育

(1) 加强政府引导。政府在推动建筑节能减排工作中扮演着举足轻重的角色。为了更有效地引导这一进程,政府应制定一系列具有针对性和前瞻性的政策,明确节能减排的目标和要求。这些政策不仅要注重宏观层面的指导,更要细化到具体的执行层面,以确保各项措施能够落到实处。除此之外,政府还需加强对地方政府和企业的培训与指导。通过组织定期的培训班、研讨会等活动,提高他们对节能减排工作的认识和执行能力。在这个过程中,政府可以邀请专家学者进行授课,分享先进的节能技术和管理经验,帮助地方政府和企业更好地理解 and 掌握节能减排的相关知识。这样不仅可以提升他们的专业素养,还能进一步增强他们的责任感和紧迫感,从而更加积极地投身于节能减排工作<sup>[5]</sup>。(2) 普及节能知识。在当今社会,媒体和网络已成为人们获

取信息的主要途径。我们应充分利用这些渠道,广泛普及建筑节能知识。例如,可以在电视台、广播电台开设专门的节能知识栏目,邀请专家进行深入浅出的讲解;在网络平台上,可以发布节能知识文章、视频等,吸引更多网友关注和转发。同时,我们还应鼓励居民在日常生活中采取节能措施。这不仅可以降低家庭能耗,还能为环保事业贡献一份力量。例如,推广使用节能灯具、节水器具等,鼓励居民在购物时选择绿色、环保的产品。通过这些实际行动,我们可以共同为建设一个节能、环保的社会环境贡献力量。(3) 推广绿色建筑理念。绿色建筑理念强调的是建筑与环境的和谐共生。为了在建筑设计和施工过程中更好地推广这一理念,我们需要加强对建筑师和设计师的培训和教育。通过举办专题讲座、实地参观绿色建筑项目等活动,让他们更加深入地了解绿色建筑的设计原则和施工方法。

结语:综上所述,建筑工程技术管理及节能减排在现代建筑工程中具有不可替代的作用。技术管理可以提高工程质量、降低工程成本、缩短工程周期、提升企业竞争力;节能减排则可以节约资源、保护环境、促进可持续发展。因此,在未来的建筑工程中,我们应该更加重视技术管理和节能减排的工作,不断提高技术水平和管理水平,推动建筑工程行业的绿色发展和可持续发展。

#### 参考文献

- [1]甘信标.建筑工程技术管理及节能减排实施策略[J].砖瓦世界,2022(7):84-86.
- [2]谭磊,赵静.建筑工程技术管理及节能减排实施策略[J].建材发展导向,2023,21(5):196-198.
- [3]何建平.建筑工程技术管理及节能减排实施策略[J].建筑与装饰,2024(7):63-65.
- [4]黄磊磊,杨蒋文,米梓阳.建筑工程技术管理及节能减排实施策略[J].智能建筑与智慧城市,2021(11):101-102.
- [5]张天鹏.建筑工程技术管理及节能减排实施策略[J].建材发展导向(上),2020,18(10):236-237.