

# 绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新思考

卞 涛

金华市金东社会事业发展集团有限公司 浙江 金华 321000

**摘 要：**建筑工程是人类创造的重要业绩之一，然而它同时也是环境污染的主要源头。建筑活动涉及的原材料消耗、垃圾处理、能源消耗等因素对环境造成了很大的影响。为了减轻建筑对环境的影响，在国际上兴起了绿色建筑的概念，其中的重点就是绿色施工。绿色施工是指在建筑施工的整个过程中，遵循环保的原则，尽可能地减少对环境的影响和破坏。

然而，绿色施工在实践中仍存在诸多难题，例如高成本、技术出现问题、缺乏标准与规范等。因此，如何创新建筑工程管理模式，以促进绿色施工的实施，成为当前建筑行业面临的问题。本文将从绿色施工的概念入手，分析绿色施工的现状和存在的问题，并提出了绿色施工下的建筑工程管理模式创新思考。

**关键词：**绿色施工；建筑工程管理；创新思考；环保意识

## 引言

近年来，环保意识逐渐得到人们的重视。建筑工程作为环境污染的主要源头之一，注重建筑的绿色施工已成为建设行业的趋势。本文从绿色施工的概念、绿色施工的现状和存在的问题入手，分析了建筑工程管理中存在的问题，并提出了绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新思考，以为建筑工程绿色施工的管理和实施提供借鉴。

### 1 绿色施工的概念

随着人类经济文明的迅速发展，环境问题和资源问题已成为全球性的关注焦点。建筑产业作为全球最大的能源消耗和废弃物排放产业之一，也是占据巨大地区的土地的产业之一，它对环境造成的影响愈加显著。为了适应环境保护与可持续发展的不断提高的需求，绿色施工理念应运而生。

绿色施工是指使用优选、高效资源的方法和材料，以及使用技术进步和管理手段来减少负面影响，实现环境可持续性，同时满足人们的住房和建筑需求的施工方式<sup>[1]</sup>。绿色施工强调了施工与环境之间的关联性，聚焦于可持续设计和施工方法的实践应用。对于建筑领域而言，绿色施工是必不可少的，因为它可以将建筑建设的过程与结果与环境保护和可持续性发展联系起来。

具体来说，绿色施工包括以下几个方面：

1.1 节能减排：节约能源，降低建筑物对能源的需求，降低CO<sub>2</sub>的排放量，优化室内环境以提高生活质量。

1.2 使用环保材料：选用绿色环保材料，避免使用发热材料及有害化学品，降低化学处理剂的使用，优化材料、抗噪声和抗震性能。

1.3 保护水资源：降低水用量，回收和再利用废水，提高用水效率，防止土地资源被损耗以及土壤酸化。

1.4 垃圾处理：最大限度地减少主要危险垃圾的生成，对垃圾采取回收、重复利用等措施。

1.5 绿色施工管理：通过使用最新的建筑技术，管理施工现场，减少施工不必要的损害，维护环境与公共健康的益处。

绿色施工是适应社会的可持续发展的趋势，也是避免环境问题扩大的根本保证。绿色施工的实践还需要在政策制度、市场需求和意识影响等方面全面配套。绿色施工在推进能源节约、环境保护和社会有益方面具有广阔的应用前景，未来建筑工业将不断推进绿色施工理念的应用，以推动低碳经济和可持续性发展。

### 2 绿色施工的原则

绿色施工是一种尊重环境、节约资源、贯彻可持续发展理念的施工方式，其原则是在保证施工质量的前提下，尽可能减少污染物的排放和废弃物的产生，借助前沿的技术和设备，降低能源消耗和碳排放，提高施工工人的安全和健康，还有利于推动工程更为科学和规范化的进行。

2.1 环保原则是绿色施工的重要原则之一。环保原则是指在施工中尽可能减少污染物的排放和废弃物的产生，合理利用和处理资源。在绿色施工中，环境保护是重中之重。在工程实施过程中，施工人员必须遵守环保法规，严格控制施工过程中产生的污染物，控制噪音、灰尘和废水等有害物质的排放，减少对自然环境的影响，保障生态环境的完整和稳定

2.2 节能原则是指在施工中采用高效节能的技术与设

备,降低建筑施工能耗。在绿色施工中,节能已经成为了最为受到关注和重视的问题之一<sup>[2]</sup>。对于能源和环境双重压力下的建筑领域,节能不仅是降低能源消耗和保障人民生存环境的重要途径,也是建筑领域一项重要的社会责任。

2.3 健康原则是指在施工中充分考虑人体健康,采用环保、无毒、无害的材料和工艺。在绿色施工中,人体健康应是受到关注的核心之一。通过采用环保、无毒、无害的材料和工艺,可以降低室内有害物质的含量,提高室内空气质量,保障住房安全、健康和舒适。

总之,绿色施工是一种新型的施工方式,其原则是尊重环境、节约资源和推动可持续发展。环保原则、节能原则和健康原则是绿色施工的主要原则,对于未来绿色建筑发展具有重要的意义。随着人们对环保意识的提高,绿色施工将会越来越得到大力推广,相信它将成为未来建筑工业发展的方向

### 3 绿色施工的现状和存在的问题

#### 3.1 绿色施工的现状

近年来,绿色施工备受关注,各地政府也采取了一系列措施推广绿色建筑。在一些发达国家,绿色建筑已经成为法律所明确要求的建筑范畴。绿色建筑的普及程度不断提高,各种新型、环保、高效的建筑材料和设备也开始应用于绿色建筑中,这些都推动了绿色建筑的发展。

在实践中,绿色施工已经在一些领域取得了一些成果,例如节能环保、可持续性、材料和设备的使用等方面,通过实施一系列的规定和措施使得建筑工程能够达到最佳的施工效果<sup>[3]</sup>。目前,我国的绿色建筑市场正逐步壮大,绿色建筑在住宅和办公场所等领域的应用逐渐普及。同时,相关政策的制定也为绿色建筑的发展提供了强有力的支持。

#### 3.2 绿色施工存在的问题

然而,绿色施工在实践中也存在着不少问题和困难。

##### (1) 高成本

相对于传统建筑,绿色施工中的建筑材料和设备成本都较高,很多项目难以承受这样的成本。其主要原因是绿色施工所使用的材料和设备的制造成本及人工制造成本会更高,同时它们的花费上限也会更高。

##### (2) 技术问题

在实践中,绿色施工技术存在不少问题,例如材料的质量与性能问题、自然光线和通风问题等。这些问题需要专业的技术人员加以解决,但是在操作过程中还存在技术困难,如后期维护不当、难以评估绿色施工的实际效果等。

##### (3) 缺乏标准与规范

目前绿色施工领域缺乏统一的标准和规范,企业在施工过程中难以达到一致标准,难以公正评估施工效果。这也使得绿色施工不够规范、不断开发新的绿色施工标准,包括评估和认证、用材以及施工流程等方面的标准应该得到健全和完善。

##### (4) 缺乏绿色建筑专业人才

绿色施工需要专业的技术人员完成,此类人才目前还比较稀缺。因此,在绿色施工推广过程中,需要加强人才培养,提高技术水平和施工标准。

##### (5) 传统观念影响

传统观念对于绿色施工的概念和理念仍存在一定的误解和非议。很多人仍然认为,绿色施工技术不成熟或者缺乏实用性。而这种看法则使得这种施工在现代建筑业中得到的推广也难以扩大。

### 4 绿色施工下的建筑工程管理模式创新思考

基于上述难题,如何创新建筑工程管理模式,促进绿色施工的实施,应成为当前建筑行业面临的问题。

4.1 加强政策支持:政策对于推广绿色施工具有至关重要的作用。政策可以直接鼓励、规范和引导建筑企业和施工方开展绿色施工,从而推进绿色施工理念的推广和实施。因此,制定更为具体且可行的政策与条例,将有助于建筑企业和施工方全面了解绿色施工的实施标准和技术方案,制定出合适的施工方案和技术路线,进而促进绿色施工的实施和推广<sup>[4]</sup>。政策支持应涉及多个方面,包括建筑物的能效标准、能源利用政策、绿色建筑证书和评估、绿色建筑材料管理、建筑施工环境污染监管、绿色施工专业人才的培训等。

4.2 加强技术创新:技术创新是绿色施工领域的一个重要方向。随着认识的深入和技术的进步,绿色施工所面临的各种难题将不断得到解决。加强技术创新,探索绿色施工新的技术路线,寻找适合于建筑业的智能化、高效化、环保化的施工方案,有助于提升建筑施工效率和节能降耗,从而推动更为可持续的城市发展。技术创新主要包括以下方面:绿色材料、新型能源利用、施工智能化等方面。针对绿色施工需求,各种新材料正不断涌现,从而满足施工需求,例如新型混凝土材料、保温材料、防水隔热材料等。新技术的使用对于施工过程中的能源消耗和废气减排问题有着重要的意义。同时,人工智能的应用也逐渐受到大家关注。在施工领域,智能化施工的引入将降低劳动力成本,提高施工效率,更好地保障从业人员的人身安全和健康。总之,技术创新对于绿色施工的发展和推广有着十分重要的作用。建筑施

工监管部门和相关企业应该积极寻求本领域的新兴技术,寻找塑造未来城市的新思维,推动其创新和研发,实现建筑施工领域的可持续发展。

4.3 建立技术标准与评价体系:建立标准与评价体系是绿色施工的重要措施之一,对于实现施工过程的规范化和可持续发展具有重要的意义。建立标准与评价体系不仅可以提升施工方的技术水平和执行力,同时也可以根据既定的标准衡量施工的优劣,推进绿色施工理念的深入推广和普及。建立技术标准与评价体系需要从几个方面着手。

#### (1) 技术标准的建立

技术标准的建立是多项标准制定、协调推进和调整细节的过程。建立绿色施工技术规范和标准,涉及到绿色建筑材料的使用、工艺流程和规范等方面。制定合理的技术标准,既有助于规范绿色施工的实施,又能够提高施工工艺及管理的准确性和规范性。

#### (2) 评价系统的建立

针对不同的绿色建筑工程项目,应建立不同的评价指标体系。评价指标的选择应该综合考虑不同的经济、技术和环境因素,确保真实反映项目的绿色性质和效益。另外,评价指标体系应与技术标准相互关联,使之成为评估标准的重要组成部分。

#### (3) 技术管理与执行的措施

技术管理和执行应根据建立的技术标准和评价体系进行管理和监控,标准与评价体系互相补充和协同配合,使施工过程中各个方面都能得到监管。对绿色工程的施工现场进行严格管理,使施工过程中全面达到绿色施工标准,杜绝环境污染和资源浪费的现象,从而保证绿色施工质量、环保效益和社会效益。

#### (4) 建立专业团队和人才储备

为了确保绿色施工的质量和效益,应建立与之相适应的专业团队,招募发展符合绿色施工需求的专业技术人才,加强技术水平和效率的提高<sup>[1]</sup>。这样才能够在绿色施工标准的制定、施工过程的监管和实施等方面具有丰富的经验和实操能力,为推进绿色施工的实施和科技创新提供坚实的技术支撑和保障。

总之,建立技术标准和评价体系是推进绿色施工理念落地实施的重要步骤。采用标准化、规范化的管理方法和技术手段,可以有效推进绿色施工的实施和推广,促进行业健康、可持续发展。

#### (5) 推广绿色文化:绿色文化是一种推动环境可持

续发展的思想和行动,是环保的基石。在当今社会,环保问题已经成为了全球关注的问题,而绿色文化的推广也成为了各行各业所面临的一项重大任务。在建筑和施工领域中,绿色意识的培养和绿色文化的推广尤为重要。

首先,绿色文化的推广能够提高施工单位和工人们的环保意识,使其时刻关注环保问题,减少对环境的污染和破坏。除此之外,这种文化也能够推动各个领域的技术创新,开发出更为环保的建筑材料和施工工艺,从而提高施工效率,节约资源,并且减少人与自然之间的矛盾。

其次,绿色文化的推广不仅仅是指在建筑施工过程中的环保问题,更是指对整个社会的环保意识的培养。建筑和施工作为一个与人类的需求密切相关的领域,需要对人和自然的生态系统进行整合和平衡。因此,在施工领域中,我们需要倡导一种环保的生活方式,推广节能环保的理念,使得我们的生活和工作都更加环保和低碳。

最后,绿色文化的推广还能够带来商业价值和社会价值的持续增长。随着环保意识的不断增强,建筑业和施工行业中的绿色标准也在不断升级<sup>[2]</sup>。只有积极地推广绿色文化,才能跟上时代的发展。建筑和施工企业如果能够树立绿色形象,成为环保产业中的一份子,不仅能够增加企业的竞争力,也能够获得更多的商业机会。

总之,绿色文化的推广是环保和建筑施工行业所面对的一项重要任务。我们要在施工单位和工人中培养环保意识,推广绿色标准和技术,树立绿色形象,助推环保事业的发展,为人类的可持续发展做出应有的贡献。

#### 结语

绿色施工是建筑业发展的必然趋势和绿色产业的重要组成部分。但在实践中,绿色施工依然存在着不少问题。建筑企业应加大对绿色施工的推广和实施,通过加强政策支持、技术创新、建立技术标准与评价体系和推广绿色文化等方式,来推进全社会的绿色化进程。

#### 参考文献

- [1]张洁,王艳磊,周俊峰.绿色施工理念下的建筑工程管理创新研究[J].城市建筑,2019(45):129-131+142.
- [2]王星,刘林,刘龙云.绿色建筑施工项目管理模式与实践[J].市政技术,2019,(2):53-55.
- [3]赵建国,宋宇.基于信息化的绿色建筑施工管理模式研究[J].城市建筑,2018(47):102-104.
- [4]胡隆琴,杜伟.绿色施工下建筑工程管理中的安全措施探讨[J].安全、健康和环境,2018,18(1):256-258