

# 探讨如何有效提升建筑工程施工技术管理水平

聂 龙 盛哲民 吕兵迎

中国建筑第七工程局有限公司 河南郑州 450000

**摘要:** 本文旨在探讨如何有效提升建筑工程施工技术管理水平,有效地施工技术管理能够确保工程的高质量、高效率 and 安全性,为建筑行业的可持续发展提供了坚实的基础。因此,建筑行业应该重视并不断加强施工技术管理水平的培养和提升,以满足社会对建筑工程质量和安全的需求。希望通过本文的介绍,能够为相关领域提供一些有益的思路和建议。

**关键词:** 建筑工程; 施工技术; 管理水平

## 引言:

建筑工程施工技术管理水平的提升对于确保工程质量和进度的顺利实施具有重要意义。然而,当前存在的一系列问题,如协调不畅、施工效率低下等,制约了建筑工程施工技术管理水平的提高。只有解决这些问题,才能推动建筑工程施工技术管理水平的全面提升,实现工程质量、效率和安全性的持续改善。

## 一、建筑工程施工技术管理水平的重要性

只有通过科学的施工技术管理,才能确保工程质量的稳定提升以及工期的有效控制,为施工安全提供保障。建筑工程施工技术管理水平的提升能够提高工程质量,通过科学的施工技术管理,可以加强对施工过程的监控和控制,确保施工质量符合规范和标准。优秀的施工技术管理团队能够及时发现和解决施工中的技术问题,避免施工质量不达标的情况发生,从而保证工程的可靠性和稳定性。建筑工程施工技术管理水平的提高有助于提高工程效率。通过优化施工流程和合理安排资源,可以减少工期延误和浪费,提高工程的施工速度和效率。合理地施工计划和技术管理能够使施工过程更加协调有序,减少不必要的等待和重复工作,从而节约时间和成本。建筑工程施工技术管理水平的提升还能够增强工程的安全性,施工过程中存在着许多安全风险,如高空作业、机械设备操作等。通过加强安全管理和培训,增强施工人员的安全意识和技能水平,可以减少事故和伤害的发生,保障施工人员的生命安全和身体健康。

## 二、建筑工程施工技术管理中存在的问题

协调不畅是建筑工程施工技术管理中的一个主要问题。由于施工涉及多个工种和各种专业技术,缺乏有效的沟通和协调机制,导致不同环节之间的信息传递和工作衔接存在困难。这可能导致工序延误、资源浪费和质量问题。施工效率低下也是一个普遍存在的问题。施工过程中,存在着许多不必要的等待和重复工作,如材料运输、设备设置等。缺乏科学的施工计划和合理的资源调配,使得施工效率无法得到有效提高,工期往往无法按时完成。技术人员素质和培训水平不足也是建筑工程施工技术管理中的一大难题。由于建筑行业的快速发展和技术更新换代,技术人员的知识和技能要求也在不断提高。然而,一些施工单位对技术人员的培训和专业素质的重视程度不够,导致技术人员的水平无法满足实际需求。缺乏信息化技术应用和管理手段也制约了建筑工程施工技术管理水平的提高。如未能充分应用 BIM (建筑信息模型) 技术进行施工过程的数字化管理,未能采用先进的监控设备和系统进行施工现场的实时监

测等。这限制了施工过程的可视化和数据化管理,增加了施工风险和管理难度。

## 三、有效提升建筑工程施工技术管理水平的策略

### 1、强化项目管理

项目管理在施工过程中起着关键地作用,能够确保施工任务的顺利完成,实现工程质量、效率和安全性的提升。强化项目管理需要建立科学的项目管理体系。这包括明确项目的目标和任务,并进行合理的责任分工。通过制定详细地计划和时间表,可以使施工过程更加有序和高效。此外,建立有效地沟通渠道和协调机制,能够促进各方之间的信息交流和资源共享,减少沟通误差和冲突。强化项目管理要注重团队建设和人员培训。建立一个高效地施工团队,由具备专业知识和经验丰富的人员组成,能够提供有力地技术支持和管理指导。通过定期培训和学习,不断提升团队成员的专业素质和技能水平,以适应不断变化的施工需求。强化项目管理需要加强对施工过程的监控和控制。通过建立有效的监测和评估机制,及时了解施工进度和问题,可以及时采取调整措施,确保施工按计划进行。同时,要加强质量管理,制定严格的质量标准和验收程序,确保施工质量符合规范和要求。强化项目管理需要充分利用信息化技术。引入先进的建筑信息模型 (BIM) 技术和数字化管理系统,能够实现施工过程的可视化和数据化管理。这样可以更好地监控施工进度、资源使用情况和质量问题,提高管理效率和决策的准确性。

### 2、提升技术培训与人员素质

在当今高度竞争的建筑行业中,不断提升技术培训和人员素质对于确保施工过程的高效和质量至关重要。加强技术培训是提升建筑工程施工技术管理水平的关键。通过定期组织各类培训和学习活动,可以帮助施工人员不断更新专业知识和技能。这包括了解最新的施工技术、了解新材料和设备的应用,以及掌握先进的施工管理方法和工艺。技术培训还应注重实践操作和案例分析,使施工人员能够更好地将所学知识应用于实际工作中。提升人员素质也是关键的一环。除了专业知识和技能外,施工人员还需要具备良好的沟通能力、团队合作精神和问题解决能力。因此,培养施工人员的综合素质,如领导力、创新思维和项目管理能力等,对于提高施工技术管理水平至关重要。这可以通过开展管理培训、沟通技巧培训和团队建设活动来实现。建立良好的学习机制和知识共享平台也是提升技术培训与人员素质的重要策略。施工单位应该鼓励员工不断学习和分享经验,建立内部培训和交流平台。这可以通过组织技术研讨

会、定期举行经验交流会和建立在线学习平台等方式来实现。这样可以促进知识的传递和共享,提高整个团队的技术水平和综合素质。

### 3、优化施工流程

优化施工流程需要合理规划和安排施工任务。在项目启动初期,应制定详细地施工计划,明确每个施工环节的时间要求和资源需求。通过合理分配人力、材料和设备,避免资源浪费和冗余,实现施工任务的有序推进。优化施工流程要注重协调和沟通。不同施工环节之间的协调和沟通是施工过程中的关键因素。建立有效的沟通渠道和协作机制,促进各方之间的信息交流和协调配合,减少误解和冲突。这有助于提高施工效率和质量,并确保施工进度的顺利推进。引入先进的施工技术和方法也是优化施工流程的重要手段。通过采用新的建筑材料、先进的施工设备和工艺,可以提高施工效率和质量。例如,采用预制构件和模块化施工方法可以减少现场施工时间和人力投入。同时,应积极探索和应用信息化技术,如建筑信息模型和智能施工管理系统,提高施工过程的数字化和智能化水平。优化施工流程要注重质量管理和安全控制。建立严格的质量标准和验收程序,加强对施工质量的监控和检查。通过引入安全管理制度和培训,增强施工人员的安全意识和技能水平,确保施工过程的安全性。

### 4、引入信息化技术

引入建筑信息模型(BIM)技术是一项重要举措。BIM技术可以实现施工过程的数字化管理和可视化展示,为项目管理和决策提供准确的数据支持。通过使用BIM技术,施工团队可以在虚拟环境中进行施工模拟和优化,减少施工过程中的错误和冲突。此外,BIM技术还能够提供施工进度跟踪和资源管理功能,帮助施工人员更好地掌控整个施工过程。智能施工管理系统的引入也能够提升施工技术管理水平。通过运用传感器、监测设备和云计算等技术,智能施工管理系统可以实现对施工现场的实时监测和数据分析。施工人员可以通过移动设备随时查看施工进度、检查质量和安全问题,并进行及时地反馈和调整。这样可以提高施工效率、降低风险,并减少人为错误和事故的发生。移动技术的应用也是促进施工技术管理水平提升的重要手段。移动应用程序可以为施工人员提供方便快捷的信息交流和任务管理工具。施工人员可以通过移动设备查看施工图纸、接收任务指派、记录施工进度等。这样不仅提高了施工人员的工作效率,还减少了纸质文件的使用,提升了信息的准确性和可靠性。数据分析和人工智能技术的应用也有助于提升建筑工程施工技术管理水平。通过对大量施工数据进行分析和挖掘,可以发现施工过程中的潜在问题和优化空间。利用人工智能技术,可以预测施工风险和优化资源调配,提高施工效率和质量。

### 5、加强供应链管理

建立稳定可靠地供应商合作关系是加强供应链管理的基础。选择具有良好信誉和质量保证的供应商,与其建立长期合作关系,可以确保施工所需材料和设备的供应稳定和及时。定期评估供应商的绩效,并与其共同制定改进措施,以提高供应链的效率和质量。加强供应链信息化管理是优化施工流程的重要手段。通过引入信息化

技术,建立供应链管理系统,实现对供应链各环节的实时监控和数据分析。这样可以更好地掌握材料和设备的库存情况、交付进度和质量状况,从而及时调整施工计划和资源配置,提高施工效率和质量。强化供应链协调和沟通也是提升建筑工程施工技术管理水平的关键。施工团队、供应商和物流公司之间的协调和沟通是确保供应链顺畅运作的重要因素。建立有效的沟通渠道和协作机制,及时共享信息和解决问题,可以减少供应链中的延误和错误,并提高整个施工过程的效率和质量。加强供应链风险管理也是必不可少的。在建筑工程施工中,供应链面临着各种风险,如天气变化、供应商倒闭等。通过制定风险管理计划,识别和评估潜在风险,并采取相应的应对措施,可以降低供应链风险对施工进度和质量的影响。

### 6、强化质量控制

建立严格的质量管理体系是强化质量控制的基础。通过制定详细的质量标准和验收程序,明确每个施工环节的质量要求和检查方法。同时,建立质量责任制和追溯机制,明确每个参与方的质量责任和追责方式。这样可以确保施工过程中的每个环节都符合规范和要求。加强施工过程中的质量监控和检查是强化质量控制的关键。通过建立监测系统和检查机制,定期对施工过程进行质量把控。例如,采用无损检测技术、现场抽样和实验室测试等手段,对材料和构件的质量进行检验和评估。同时,加强对施工人员的培训和指导,增强施工人员的质量意识和操作技能。加强供应商和分包商的质量管理也是强化质量控制的重要环节。建立供应商和分包商的准入和评估机制,选择有资质、信誉良好的供应商和分包商。与供应商和分包商建立长期合作关系,加强对其质量管理的监督和指导。这样可以确保所使用的材料和工程施工的质量符合要求。引入先进的质量控制技术和方法也能够提升施工技术管理水平。同时,采用精细化地施工计划和过程控制,实现施工过程的精确管理和质量控制。

### 结束语:

在建筑工程施工技术管理中,应该积极采取策略,并不断总结经验,不断完善建筑工程施工技术管理水平,以满足社会对建筑工程的日益增长的需求。通过优化施工流程、引入信息化技术、加强供应链管理以及强化质量控制和安全管理,可以有效提升建筑工程施工技术管理水平。在实践中,应不断探索和创新,根据具体项目需求,灵活应用这些策略,以实现建筑工程施工技术管理水平的持续提升。建筑行业应加强合作与交流,共同推动技术创新和管理水平的提高。只有不断追求卓越和持续改进,才能实现建筑工程施工技术管理水平的有效提升,推动建筑行业的可持续发展。

### 参考文献:

- [1]丁江勇,唐伟,邢超,雷瑶,陈婧嘉.建筑工程施工技术管理水平有效提升策略探讨[J].城市建筑,2022,(S1):155-157.
- [2]张秋平.有效提升建筑工程施工技术管理水平的策略[J].中国建筑装饰装修,2022,(02):183-184.
- [3]刘任峰.建筑工程施工技术管理水平有效提升策略探究[J].中小企业管理与科技,2022,(01):16-18.
- [4]杨新林.提升建筑工程施工技术管理水平的有效措施[J].房地产世界,2021,(22):105-107.