

## 浅析如何有效提高建筑工程施工技术管理水平

翟罕旗

河北建设集团股份有限公司, 河北 保定 071000

**[摘要]** 建筑工程施工技术管理是指在建筑工程施工过程中, 通过科学合理的技术管理手段, 对施工过程进行计划、组织、指导、控制和评价, 以达到工程质量、进度、安全 and 经济效益的综合要求。随着社会经济的发展和建筑行业的迅速发展, 建筑工程项目越来越复杂, 工程规模不断扩大, 施工技术难度不断增加, 施工过程中面临的问题也越来越多。如果施工技术管理水平不高, 将会导致工程质量差、进度延误、安全事故发生等问题, 给项目造成重大的经济损失和社会影响。因此, 提高建筑工程施工技术管理水平成为解决这些问题的关键。通过深入研究和分析, 可以发现当前建筑行业施工技术管理中存在的问题和不足, 并提出有效的改进方法和对策, 以提高施工技术管理水平, 实现工程的高质量、高效率和高安全。研究建筑工程施工技术管理的重要性不仅体现在提高工程质量和安全, 还对推动施工行业的可持续发展和提高国家工程管理水平具有重要的意义。

**[关键词]** 建筑工程施工; 技术管理; 管理水平

DOI: 10.33142/aem.v5i10.10071

中图分类号: TU7

文献标识码: A

### Brief Analysis of How to Effectively Improve the Level of Construction Technology Management in Construction Projects

ZHAI Hanqi

Hebei Construction Group Corporation Limited, Baoding, Hebei, 071000, China

**Abstract:** Construction technology management in construction engineering refers to the planning, organization, guidance, control, and evaluation of the construction process through scientific and reasonable technical management methods, in order to achieve the comprehensive requirements of engineering quality, progress, safety, and economic benefits. With the development of social economy and the rapid development of the construction industry, construction projects are becoming increasingly complex, the scale of the project continues to expand, the difficulty of construction technology continues to increase, and the problems faced during the construction process are also increasing. If the level of construction technology management is not high, it will lead to problems such as poor project quality, schedule delay, and safety accidents, causing significant economic losses and social impact to the project. Therefore, improving the level of construction technology management in construction projects has become the key to solving these problems. Through in-depth research and analysis, the problems and shortcomings in the current construction technology management in the construction industry can be identified, and effective improvement methods and countermeasures can be proposed to improve the level of construction technology management and achieve high-quality, high-efficiency, and high safety of the project. The importance of studying construction technology management in construction projects is not only reflected in improving project quality and safety, but also in promoting sustainable development of the construction industry and improving the level of national engineering management.

**Keywords:** construction engineering construction; technical management; management level

### 引言

近年来, 建筑工程施工技术管理在建筑行业中扮演着至关重要的角色。随着建筑项目的复杂性和规模的增大, 施工技术管理水平的提高成为确保工程质量、进度和安全的关键因素。本文将重点浅析如何有效提高建筑工程施工技术管理水平。首先, 我们将分析当前工程施工技术管理的重要性以及其中存在的问题和不足, 在此基础上提出施工技术管理的优化措施。通过深入研究和分析, 我们可以发现有效提高建筑工程施工技术管理水平的重要性和必要性。只有通过科学合理的技术管理手段, 我们才能实现工程的高质量、高效率和高安全。提高建筑工程施工技术管理水平不仅有助于推动建筑行业的可持续发展, 还能提

升我国的工程管理水平 and 综合竞争力。

### 1 提高工程施工技术管理水平的意义

提高工程施工技术管理水平具有重要的意义, 具体包括以下几个方面: 第一, 良好的技术管理能够确保工程施工过程中的质量控制, 包括材料选用、工艺操作、施工标准等方面的管理, 从而有效避免施工过程中的质量问题和缺陷, 提高工程的质量水平, 确保建筑物的安全、耐久和功能完善。第二, 科学合理的施工技术管理可以对施工过程进行规划、组织和协调, 优化施工流程, 减少不必要的等待 and 浪费, 提高施工效率, 缩短工期, 降低成本, 增加经济效益。第三, 合理的技术管理能够识别 and 评估施工过程中的安全风险, 并采取相应的措施进行管控, 从而有效预防和减

少事故的发生,保障工人和现场人员的人身安全,降低施工风险,提高工程安全性。第四,良好的技术管理使得施工人员具备科学、规范、专业的施工技能和管理能力,能够有效组织和指导施工工作,提高人员的综合素质和管理水平,推动建筑行业向现代化、精细化和智能化方向发展。第四,具备高水平的技术管理能力的企业能够提供更可靠、高质量的工程服务,提升企业的品牌形象和市场竞争能力,增加客户的信任和认可度,获得更多的业务机会,实现可持续发展<sup>[1]</sup>。

## 2 当前建筑工程施工技术管理存在的问题分析

### 2.1 管理责任制度需要进行完善

在一些施工项目中,管理责任的分工不够明确,导致不同管理部门之间的职责和权限不清晰,这可能导致责任模糊、推卸责任的情况出现,影响了施工技术管理的有效性。并且,还存在管理责任的追溯机制不够健全的问题,当出现质量问题或安全事故时,很难追溯到具体的责任人。这导致责任人对管理结果的质量和安全性不够敬畏,降低了管理责任的履行力度。不仅如此,在一些施工项目中,对技术管理的监督检查不够严格,存在监管不到位、随意性强等问题。这使得施工单位可以有机会规避管理要求,从而带来质量隐患和安全风险。由于施工项目的复杂性和困难性,一些管理部门倾向于将责任外推给承包商或施工队伍,减轻自身的管理压力。这可能导致承包商或施工队伍对管理责任的漠视,不努力提升管理水平,从而影响整体的施工技术管理效果<sup>[2]</sup>。

### 2.2 施工技术及管理意识存在着缺失

一些施工单位和从业人员对新技术和新方法的学习和应用意识较弱,对工程施工技术的更新和创新缺乏积极性,这导致施工工艺未跟上发展的步伐,无法充分利用先进技术提高施工效率和质量。对施工工艺的重要性意识较低,往往只追求速度和效益,忽视了施工质量和安全,他们可能忽略施工过程中的细节、不严格执行技术规范和标准,从而导致质量问题和安全隐患的出现。并且一些施工单位在施工技术管理方面存在管理水平不高、管理手段不够科学和规范的问题。他们缺乏全面的施工技术管理知识和方法,不善于运用科学管理手段指导施工过程,并且往往对于技术管理的重要性和紧迫性认识不足<sup>[3]</sup>。

### 2.3 技术人员缺少专业性

建筑行业长期以来对技术人员的培养和引进工作不够重视,导致技术队伍整体水平不高,在很多施工单位中,技术人员的招聘和培养过程中缺乏系统性和专业性的考量,往往只注重经验和技能,而忽视了专业知识和理论的学习。建筑行业技术日新月异,新技术、新材料和新施工工艺不断涌现,但部分技术人员对于新知识的学习和掌握不够积极。他们可能停留在传统的施工方式和工艺上,没有及时了解和应用新的技术方法,导致技术水平滞后。一些技术人员在工作中仅关注自己专业领域的知识和技能,对于整个施工过程的理解和把握不足。他们缺乏跨学科的综合素质和综合能力,难以进行全面的技术协调和整合,影响工程的整体施工质量。技术人员在施工中对于规范和

标准的应用不够严格,往往对技术规定和要求的理解和执行存在偏差。这可能导致施工工艺不合理、施工质量不稳定,甚至出现工程质量问题。

### 2.4 施工材料管控力度不强

建筑工程施工需要大量的材料供应,但其中的供应链管理比较复杂。存在大量的材料供应商和供货渠道,管理难度较大。在这样的情况下,施工单位往往选择与较为熟悉的供应商合作,而对于供应链的监管和控制不够严格,导致物资调配不当,存在浪费和损失的情况。施工中使用的材料品种多样,需要严格控制其使用量和使用质量。但是在实际操作中,由于施工过程中各种不确定因素的影响,施工人员往往不能严格按照规定的材料使用标准进行操作,导致材料使用过多或者过少,影响了施工安全和质量。并且在采购和质检环节中,一些施工单位和工程项目存在着管理不到位的情况。一些企业和项目采取的是有利于自身利益的采购方式,从而出现了一些低价劣质材料的使用,导致了后期工程质量问题。同时,对于质检环节,一些企业存在着无视质检结果的情况,对于检验结果不符合标准的材料,依旧用在了施工中,导致工程质量不能得到有效保证<sup>[4]</sup>。

## 3 建筑施工技术管理的优化措施

### 3.1 完善工程施工管理责任制度

完善工程施工管理责任制度是优化建筑施工技术管理的重要措施之一。第一,要规范岗位职责。建立明确的施工管理岗位职责和权限,确保每个岗位在施工过程中承担相应的责任和义务。例如,设立工程经理、质量负责人、安全负责人等岗位,明确各个岗位的职责范围和工作要求。第二,设立管理层级。建立科学合理的管理层级,确保施工管理的层层把关和有效监督。在管理层级中,可以设立总监理工程师、总监理员、项目经理、现场负责人等职位,形成协同合作的管理体系。第三,制定管理制度。建立健全的施工管理制度,包括工程质量管理、安全管理制度、进度管理制度等,明确各项管理要求和操作规程。制度应该具体明确,操作性强,便于实施和监督。第四,强化责任追究。建立健全的责任追究机制,对违反施工管理制度和规定的行为进行及时查处和处理。通过严厉的问责机制,可以有效遏制违规行为,提高施工管理的规范性和效果。第五,注重数据管理。建立健全的数据管理系统,对施工过程中的关键数据进行记录和分析,及时掌握施工进度和问题,为决策提供科学依据。数据管理可以提高施工管理的透明度和科学性,有利于及时发现和解决问题<sup>[5]</sup>。

### 3.2 加强对施工技术人员的重视和管理

首先,能够组建专业化的施工技术团队,由经验丰富、技术过硬的人员组成。同时,建立科学的人员配备标准,确保团队的技能和人数符合实际需求。并且要明确施工技术人员的职责和权限,确保每个人在施工中承担相应的责任和义务。例如,设立施工技术负责人、工程技术人员、技术检查员等职位,明确职责范围和工作要求。其次,能够定期组织施工技术人员的培训和技能提升活动,提高技

术人员的专业水平和工作能力。同时,鼓励技术人员自主学习和探索新技术,促进施工技术的创新和提高。建立健全的施工技术管理制度,包括技术规范、技术文件管理、技术标准等,明确各项技术管理要求和操作规程。制度应该具体明确,操作性强,便于实施和监督。最后是要加强对技术管理的监督和检查力度,建立科学的检查机制,发现和纠正施工技术中存在的问题,确保施工技术的合理性和安全性。同时,指导技术人员落实技术管理制度和标准<sup>[5]</sup>。

### 3.3 应用技术专业水平高的人才

在建筑施工技术管理的优化过程中,应用技术专业水平高的人才是非常重要的一项措施。在招聘过程中,注重技术专业水平高的人才。通过制定明确的技术岗位要求和招聘标准,筛选出具备相关专业知识和实践经验的应聘者,可以采用面试、技能测试、案例分析等方式评估候选人的专业水平。要为技术管理人员提供针对性的培训和发展机会,以提升其专业水平。培训可以包括技术前沿知识、施工管理理论与实践、工艺流程等方面的内容。此外,还可以鼓励技术管理人员参与行业交流会议、学术研讨会等活动,拓宽专业视野。可以建立激励机制,为技术专业水平高的人才提供合理的薪酬待遇和晋升机会。可以设立技术岗位职称评定制度,通过评审和晋升,鼓励技术管理人员不断提高自身的专业水平。还要鼓励技术管理人员之间的团队合作与交流,促进技术经验和知识的共享,可以组织定期的技术分享会、经验交流会等活动,提供一个相互学习和成长的平台。

### 3.4 提高对施工材料的控制

提高对施工材料的控制是建筑施工技术管理的重要方面之一。首先要选择有资质、信誉好、质量管理体系完善的供应商,确保供应的材料具有可靠的质量保证。建立并执行严格的材料采购标准和施工规范,确保材料的质量符合相关标准和规范要求。并且要对进场的材料进行全面的检查,包括外观、尺寸、材质、性能等方面的检测。可以委托专业实验室进行材料的物理、化学和力学性能测试。其次,能够建立自己的材料试验室,进行常规材料测试和性能评估。这样可以及时监测和控制施工材料的质量。与供应商建立紧密的合作关系,加强对供应商的质量管理。定期进行供货质量评估,监控供应商的质量控制过程。建立材料追溯体系,追溯材料的原产地、生产工艺和质量控制过程。可以通过建立供应链管理系统来实现材料的追溯。还能够建立材料的台账和档案,记录材料的名称、规格、批次、质量检验报告等信息。及时更新台账和档案,方便材料的追踪和管理。

### 3.5 提高施工监督管理

提高施工监督管理是建筑施工技术管理的重要方面之一。要建立规范的施工监督管理制度,明确监督管理的职责、程序 and 标准,确保监督管理的全面、科学和有效,并指定专责监督人员,负责监督各项施工活动的进展和质量。还要定期组织检查和验收施工现场,以确保施工符合规范要求和质量标准。要建立施工监督管理档案,记录每

个施工阶段的施工进度和质量情况,形成完整的施工监督管理记录,为监督人员提供必要的培训和技术支持,提高他们的监督管理水平和能力。建立质量问题反馈机制,及时收集和处理施工中出现的的质量问题,防止问题扩大和漏检。并且监督施工单位加强自检自控,建立自检报告制度,发现问题及时整改,提高施工单位的质量意识和责任意识。

### 3.6 明确技术管理目标

明确技术管理目标是建筑施工技术管理的重要一环,下面是一些优化措施,可用于明确技术管理目标:第一,制定明确的技术目标,包括质量目标、进度目标、安全目标等。确保目标具体、可衡量、可达到。第二,编制详细的技术规范,明确各项工程的施工要求、施工标准和质量控制措施,确保施工过程的规范化和标准化。第三,根据工程特点和要求,制定合理的施工方案,明确施工过程的步骤、方法和控制点,确保施工进度和质量的达标。第四,加强对施工技术的交底和培训,确保施工人员熟练掌握相关技术和操作方法,提高施工质量和效率。第五,引进和应用先进的施工技术和设备,提高施工效率和质量水平。同时,定期更新和升级技术和设备,与时俱进。第六,建立完善的技术管理档案和数据库,记录施工技术的相关信息和数据,方便查询和追溯,为后续工程提供参考和借鉴。通过明确技术管理目标,可以指导施工过程中的技术管理工作,提高施工质量、提升工作效率,最终实现工程的顺利完成。

## 4 结语

总之,提高建筑工程施工技术管理水平是当前建筑行业发展的任务。通过深入分析问题、探索关键因素,并应用先进的技术管理手段,我们可以有效解决当前存在的挑战和障碍,实现工程的高质量、高效率和高安全。建筑行业需要不断加强对施工技术管理水平的研究和实践,推动行业的可持续发展,提升我国的工程管理水平 and 综合竞争力。通过共同努力,我们可以打造更加创新、高效、安全的建筑工程施工技术管理体系,为社会经济发展作出积极贡献。

### 【参考文献】

- [1]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(2):183-184.
- [2]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(1):16-18.
- [3]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.
- [4]杨鑫.建筑工程施工技术管理水平有效提升措施分析[J].房地产世界,2021(17):94-96.
- [5]林裕彬.建筑工程施工技术管理水平有效提升策略探究[J].房地产世界,2021(16):98-100.
- [6]马启兵.建筑工程施工技术管理水平有效提升措施分析[J].科技视界,2021(19):172-173.

作者简介:翟罕旗(1991.8—),河北建筑工程学院,土木工程,河北建设集团股份有限公司,商务经理,工程师。