

# 建筑施工技术的管理优化措施

姚亚东<sup>1</sup> 王俊锋<sup>2</sup> 秦尚廷<sup>3</sup> 杜鹏超<sup>4</sup> 潘卫勋<sup>5</sup>

中国建筑第七工程局有限公司 山西 太原 030000

**摘要:**近年来,我国基础设施建设项目不断增多,施工技术也逐步朝着数字化、信息化的方向发展,为了提升建设工程项目施工质量及效益发挥了重要作用。加强建设工程项目的技术创新管理,能够确保工程项目建设满足设计要求,同时符合时代发展的需要。鉴于此,本文重点分析了当前建设工程项目中技术存在的问题,并提出了加强工程项目技术创新管理的可行策略,同时对技术创新管理进行深入思考,以期对相关技术管理人员提供参考借鉴。

**关键词:**建设工程项目;技术创新;管理策略

## 引言

施工技术管理是指在整体性思想观点下,通过科学的方法,对施工技术组成要素和具体活动进行规划、决策、组织、指导、控制、优化等,施工技术组成要素具体指各项技术活动持续进行的标准和规范、技术情况、技术装备、技术人才、技术要求等。技术活动是指技术人员需要熟悉和审核施工图纸、编制施工组织设计、施工过程质量检验、竣工验收等整个环节过程中的所有技术工作。

### 1 优化建筑施工技术管理的重要性

1.1 建筑工程施工技术较为复杂,其安全性要求较高。在建筑施工过程中,施工技术管理占据重要地位,若工程没有科学、规范、有效的管理做基础支撑,无法保证整体的施工质量及效益。施工技术管理是施工综合管理的重要内容,对整体建筑建设起到指导作用,在施工过程中要高度重视施工技术管理,不断更新和优化,只有这样才能提高施工效率。

1.2 施工技术管理需要贯穿于整个房屋建筑工程全过程技术管理是企业对整个技术活动进行的一系列组织管理的总称,房屋建筑工程施工技术管理也受到施工特点的影响,其是一项多环节、多工种协同、多项技术交叉的综合性工作,对其施工技术管理也是多方面的。比如,施工开始的图纸熟悉和审核、施工技术组织编制、施工过程成本管理、质量检验、竣工验收等各施工技术要求,都是施工技术活动稳定进行的标准和规程。

1.3 推动建筑行业的可持续发展。近年来,我国建筑行业得到了快速发展,市场竞争也日渐激烈。技术作为建筑行业的立足之本,关系到建筑企业的市场竞争力,建筑企业唯有通过加强技术的改革创新,满足日渐发展的建筑行业的

技术要求,才能确保自身不被淘汰。在此背景下,建筑企业必须加强建设工程项目技术的创新管理,确保能以先进的施工技术提高施工质量,从而增强企业的核心竞争力<sup>[1]</sup>。

## 2 建筑施工技术管理中存在的问题

### 2.1 建筑施工技术管理中体系完善问题

考虑到不同的建筑公司,在公司规模,软硬件设施配备等方面都存在较大的差异化,所以很难去建立一个统一的建筑施工技术管理标准。但是想要去做好建筑施工的技术管理,必然是需要拥有一套行之有效的管理体系,那么如果无法根据行业标准来进行统一,对于各公司而言,也可以根据公司的实际情况来建立一个合适的管理体系。目前来说,因为我国的建筑施工主要是总分包的体制,在此背景下,建筑施工技术管理会受到分包公司所具有的软硬件设施设备的影响,因此很难在原定的施工技术中进行推广,在采购和存放原材料方面也难以按照施工设计的要求进行施工,使得施工工期延误,这样的问题都是较大的管理纰漏,会导致企业的管理成本提高。

### 2.2 监督指导部门不健全

对于建筑工程项目而言,监督指导工作是不可或缺的,工作人员在开展监督工作时,会对当前建筑工程进程与质量是否能够达到预期标准进行分析与论述,而传统的建筑模式受到分包类型的影响使得责任分化紊乱,工作内容极为复杂,且效率上无法得到有效保障,想要对员工进行技术上的培训也很难得到有效落实,使得人员的综合素质与专业性能力不满足预期标准。当监督部门本身存在着不健全的问题时,便会受到各类因素的影响,拖滞现象极为严重,同时无法对问题责任人进行惩戒,其他人相继效仿,施工单位的盈亏平衡被打破,最

终工程质量无法得到保障,自身的经济发展也会因此受到不利影响<sup>[2]</sup>。

### 2.3 专业人才不足,无法为技术创新管理提供支持

建筑行业的发展需要更多专业且具有创新意识的人才推动,如今的建筑施工技术创新大多表现在信息技术、数字技术、自动化技术的应用方面,这些技术的创新管理都需要针对数据展开分析。但从当前情况来看,建设工程施工专业性人才依旧非常少,所以施工技术创新节奏缓慢。部分从业者尽管具备丰富的经验,但信息化处理能力偏弱,无法借助图像、表格、曲线等形式完成数据整合。这些综合素养较高的专业人才匮乏,成为当前技术创新管理的问题之一。

## 3 优化建筑施工技术管理的措施

### 3.1 完善施工过程的管理体系

建筑企业应根据不同业主的意见,对建设项目资质、现状、工艺、设备进行分类,根据其实际情况,合理设计和采用施工技术控制体系,严格根据实际情况完成施工工作,明确责任和施工流程,将每个施工进度都纳入控制系统,实现实时控制,将施工责任具体落实到个人,按规定和技术要求进行施工,确保施工过程按施工管理制度进行,提高管理人员的管理能力,在施工中减少“无用工作”,最终提高施工质量

### 3.2 完善材料检验制度

在房屋建筑工程施工技术管理中,材料管理是基础,材料的好坏也直接影响施工技术的实施,对此施工单位需要加强现场材料管理,按照工程施工方案对材料总量、类型、规格进行管理,并做好标识,便于后期有效调用和管理。且还需要根据现场实际施工情况科学安排材料进场、施工,并对材料进行批次抽检。对于已经使用的材料进行登记,根据具体材料使用需求发放材料,避免材料浪费,定期盘查库存材料量,以此进行分类管理、分类使用、分类存储。对于易燃材料需要进行防潮、防湿、禁火管理,加强保护,并建立现场材料档案管理制度,科学组织材料生产。总之,房屋建筑工程单位建立材料档案管理制度可以看出建筑单位生产经营过程中的建筑指标和建筑效果,并且有效反映建筑的单位内部管理情况,在此基础上,建筑单位不断完善施工技术管理制度,以此确保工程项目按期完成<sup>[3]</sup>。

### 3.3 加强施工技术安全管理和进度管理

常见的施工现场安全问题主要有防火、乱搭接电线、不佩戴安全帽和安全带,脚手架搭设不合理等,对

于此问题和现场施工安全、施工质量密切相关,对此,施工单位需要将其作为施工技术管理要点,组织成立专门的安全小组进行检查、控制,并加强对安全小组的培训和管控,有效防范并解决各方面安全问题。比如,在工程施工结束后需要根据安全规范要求、操作流程拆除防护设备,消除安全质量隐患,且在安全用电、现场管控上也需要加以重视。另外,房屋建筑工程周期长、施工技术要求高、工序繁琐,对此在施工现场管理时,也需要加强阶段性进度管理,通过进度审查、施工动态监控,在保证各项工作稳定进行的同时,加强各部门、各单位的沟通、合作,有效做好预防工作,确保在具体规定内完成工程建设任务。在具体的进度控制过程中,需要对工程动态进行整体监控,单位可以定期组织技术商讨会议,探讨施工各阶段问题,以此提出问题解决方

### 3.4 优化建筑施工技术监督管理机制

对于任何建筑施工来说,质量和安全都是首要前提,因此,为了能够建成更有保障的建筑,需要通过建筑施工技术的监督,来保证施工质量和施工安全。必然需要相关管理人员能够严格的按照文件程序以及施工方案来进行施工质量与安全的管理,因此,如何去落实监督机制是首要解决问题。其实想要做到这一点,应当对目前的建筑行业特点以及未来的发展趋势进行了解,只有了解之后才知道当下的建筑施工技术管理工作中是否还有值得优化的内容。从而在现有的基础上进行精细化的提升,让建筑施工的每一个步骤都能够有具体的指标进行管理,也方便相关管理人员以指标要求,合理制定施工技术监督管理机制保障,在监督过程中也有技术管理规章来遵循、贯彻、落实<sup>[4]</sup>。

### 3.5 BIM技术的创新应用

当前,将BIM视作模型、设计工具、工程信息载体、项目建设管理方法的比比皆是。然而,从最底层来看,BIM的本质为设计工具,建设工程项目前期的设计环节与原始数据创设环节可借助这一工具来完成相关工作。基于BIM技术的设计从方案设计到提交成果,均可应用BIM三维模型来完成,从而实现设计信息参数化、设计成果输出自动化等功能。这一设计过程能实现对信息的高效识别、快速传递与精准表达,大大提高设计效率与品质。此外,BIM技术的应用还能为招投标工作提供直观信息,对施工现场进行模拟,让所有施工人员都能清楚地看到施工现场可能发生的问题,从而及时调整施工方案。此外,BIM技术的创

新应用还能用于施工项目监督管理,实时比对现场数据和预测数据,从而对施工进度计划进行合理调整。

### 3.6 加强建筑竣工验收阶段的技术管理

在竣工阶段,必须考虑整个工程的可行性,施工验收阶段要对施工过程的合理性、标准化进行下一步检验,这也是对以往技术指导的补充,起到重要的辅助作用。竣工阶段的技术管理主要是对施工技术管理、施工项目的合理性进行检查和评价,具体技术管理方法可根据实际情况确定<sup>[5]</sup>。

## 4 结束语

综上所述,对于施工单位而言,施工技术管理工作的优化处理对其自身发展有着极为重要的作用,其不但能够有效提高工作效率,降低施工风险,满足施工单位的经济建设需求,在建筑的整体性与安全性方面也能够

实现有效的保障,这对实现我国现代化与可持续发展有着极为重要的促进作用。

## 参考文献

- [1] 刘志刚,常锋.建筑施工技术管理优化措施的探讨[J].微计算机信息,2020,(3):110-111.
- [2] 校益民.浅析建筑施工技术管理中优化措施的探讨[J].中国室内装饰装修天地,2020,(4):303-304.
- [3] 徐雷.建筑施工技术管理优化措施探讨[J].中外企业家,2020(6):144.
- [4] 左臣,胡海斌.刍议新时期建筑施工技术管理优化措施[J].中国建筑装饰装修,2021(10):148-149.
- [5] 潘国栋.建筑工程监理及施工技术创新要点分析[J].房地产世界,2020(17):88-89.