

建筑工程施工质量管理的研究与实践

邵博文

新疆北新投资建设有限公司, 新疆 乌鲁木齐 830000

[摘要] 社会经济建设的进程中, 经济得到了高质量发展, 建筑工程作为其中关键构成要素发挥了促进经济建设的重要价值。大众对建筑工程的质量要求也逐步提升, 为建筑工程行业发展带来了挑战。因此, 企业工作人员要将工作重心偏移到工程施工质量管理上, 以先进的建筑工程施工管理原则为基础, 挖掘施工过程中容易出现的质量问题。通过构建现代化管理模式对策, 保障建筑工程的整体建设质量。

[关键词] 建筑工程; 施工质量管理; 研究; 实践

DOI: 10.33142/ec.v6i3.7986

中图分类号: TU761

文献标识码: A

Research and Practice on Construction Quality Management of Building Engineering

SHAO Bowen

Xinjiang Beixin Investment and Construction Co., Ltd., Urumqi, Xinjiang, 830000, China

Abstract: In the process of socio-economic construction, the economy has achieved high-quality development, and construction engineering, as a key component, has played an important role in promoting economic construction. The public's requirements for the quality of construction projects have gradually increased, posing challenges for the development of the construction engineering industry. Therefore, enterprise staff should shift their work focus to engineering construction quality management, based on advanced construction management principles, and explore quality issues that are prone to occur during the construction process, so as to ensure the overall construction quality of construction projects by constructing modern management mode countermeasures.

Keywords: construction engineering; construction quality management; research; practice

引言

建筑行业中施工质量管理的信息化和科技化趋势越来越明显, 行业内部要投入大量人力和资金支持。施工时涉及的质量监督环节成为关键, 能够提高工程建设质量的同时降低工程建设成本, 保障企业经济效益有效提升。现阶段, 建筑企业越来越关注新技术和新设备的引入, 虽然能够一定程度上提升建筑质量, 但其中依旧存在较多的弊端, 要求大量人力、物力和财力弥补。

1 建筑工程施工质量管理的原则

1.1 经济效益

建筑单位需要以成本支出方案为基础确定好项目的具体用途, 有效应用建筑工程施工技术, 对建筑工程施工中的各项施工技术进行准确划分, 根据现场施工环节, 满足建筑工程施工质量标准的前提下, 减少资金投入量, 避免施工过程中的不合理支出构成。节约施工中的成本支出, 避免人力和物力的浪费, 实现经济效益最大化提升。

1.2 科学合理

采用科学的建筑工程施工技术时, 要以我国相关法律法规为基础依据, 综合施工现场的实际施工情况, 利用有效的施工技术进行施工作业。配置各项工程建设资源, 提升建筑工程施工效果, 使其安全性和稳定性得到有效提升, 为大众在建筑中居住或生产提供必要保障。

1.3 规范标准

建筑工程施工过程中严格遵守标准化和规范化原则, 能够高效率提升建筑整体建设质量。施工单位要以相关法律法规为基础, 准确测量工程中涉及的多项数据, 从整体到局部地开展测量工作。建立现场平面控制网, 再建立部分轴线, 直观地规范测量操作。充分体现工程施工技术和现场管理和价值, 为建筑工程建设项目有效落实提供管理前提。

2 建筑工程施工质量管理的问题

2.1 施工方案

建筑工程施工质量和施工方案之间具备密切关系, 施工方案直接关系现场施工质量。一旦现场施工方案存在问题, 便会对施工效果造成严重的不良影响, 导致施工质量受到间接影响。从施工方案对工程质量造成影响的角度出发, 能够得出施工方案科学性和标准型目标建设效果不理想, 无法满足建筑行业的基本规范, 对建筑工程的后续施工作业造成严重影响, 会导致后期出现较多的质量问题和病害情况。另外, 施工方案的可行性缺失会对后续施工质量造成不良影响, 尤其是部分未对施工现场进行系统勘察便设计的施工方案, 容易增大工程现场出现变更的几率, 还会提升工程质量和工程病害出现的可能性, 要将施工方案设计看作关键管理目标。

2.2 施工材料

建筑工程的施工质量管理效果直接影响因素便是施工材料。由于建筑工程的建设基础为施工材料,一旦全部材料中出现不符合施工标准或是具备比较明显质量问题的材料,便会对整个建筑工程项目建设效果造成不良影响,增加工程病害出现的概率。以建筑施工材料对施工质量影响为基础,分析得出材料影响施工质量具体表现为以下几点内容。施工材料类型。建筑工程项目施工中可供选择的材料类型多种多样,不同材料会达成不同的施工效果。材料市场中施工材料类型越来越多样,为材料选择增加了难度,容易由于选择不当引起较大的质量缺陷问题。因此,施工和应用施工材料之前要做好材料检测,避免不良施工建材流入施工现场,对工程项目造成不良负面影响。此外,施工现场中的材料不合理节省也是对施工质量造成影响的重要因素。

2.3 施工人员

建筑工程质量管理影响的重要因素还包括人员,人员会对工程项目造成比较直观的影响,在工程建设中属于不可被忽视的重要影响类型。施工人员对施工质量影响具体内容系统分析得出:(1)建筑工程施工人员不具备资质和能力会影响工程建设效果。尤其是新时期,多种新型施工技术的出现,引出了越来越高的施工要求。施工人员一旦出现能力欠缺问题,便会对施工执行效果造成不良影响,还会随之产生一系列质量问题和病害情况。(2)施工工作人员在现场实践过程中具备的投入度不足,质量意识和安全意识缺失,导致施工时出现各种大意的心态,遗漏工程施工中出现的偏差性问题,最终导致建筑病害的出现。

2.4 机械设备

建筑工程施工质量管理出现问题还与机械设备因素有关。由于现代建筑工程施工项目中的机械化程度逐步提升,使用的机械设备复杂程度也逐渐增加。机械在使用过程中出现异常问题,会对最终的施工质量造成不良影响。从机械设备对建筑工程施工质量造成影响的角度分析,能够得出机械设备的适用性程度不高,选取机械设备之前要根据现场施工和现场施工技术情况,对其进行综合性分析,保证机械设备在现场能够有序运行,降低机械出现病害的可能性。另外,机械设备运行的过程中,受机械设备运行故障影响,或是机械设备技术操作人员熟练程度不同作用,设备不能达成理想运行状态,也会对工程质量管理带来负面作用。

2.5 施工环境

建筑工程的施工质量情况,主要受周边建筑施工环境影响。如果现场施工环境不能满足施工的落实条件,将增大了建筑施工中各个环节发生质量事故的概率,因此环境条件也是施工中的主要质量影响因素。因为建设项目施工环境的影响条件比较复杂,同时展现出一个较大不确定特

征,所以必须引起工程管理者的全面重视。例如,针对施工现场水文地质环境,对施工现场进行预先的优化处理。一旦出现恶劣气候,但施工人员并未提前进行全面防控,施工质量缺陷便无法得到保障。

3 建筑工程施工质量管理的对策

3.1 完善施工质量监督管理体系

完整的施工质量监督系统要求以先进的科学管理理念、完整的施工流程以及系统的监督管理方法为基础,保证全体质量监督人员均有法可依,保证监督工作的科学性和合理性特点。施工操作流程是否符合施工标准、施工材料是否满足施工要求、施工工作人员质量是否合格等均会对施工质量监督造成影响。监管工作人员要及时挖掘工程中的潜在风险,并且给予有效地纠正,避免后期出现不必要的病害。监督管理体系要合理为施工人员配分工,保证施工工作人员合作完成施工任务。此外,监管方法上也要做到改革创新。引进科学的监管技术,提升监管人员工作质量。引入第三方监管,要求业主或是第三方监管机构参与监管。

3.2 明确工作人员权责划分

建筑工程施工监管中,明确各个施工人员的权责范围至关重要,能够确保工作人员自身职责的充分落实,还能够促进全体工作人员高质量完成自身职责范围内的小工作,增加监管人员工作积极性,给施工单位创造更大的效益。明确了在施工过程中各个环节的主要责任负责人,严格执行连带责任制制度非常重要。无论是施工还是监理人员的失职都很容易出现施工质量风险,因此实行的连带责任制对施工作业具体步骤都进行规定,需要监理人员认真履行好质量监管责任,以防止质量监督力量不够造成的施工安全事故的发生。落实监管和施工人员职责,督促其认真工作,有利于及时排查施工时存在的潜在风险,避免作业不及时或是监督力度不足导致安全事故问题的出现,能够高效推进施工进度并保障工程质量。

3.3 加大执法力度

要关注建筑工程质量管理中的执法力度,实现各个监管要求和监管目标。执法力度的加大要配合多项奖惩机制,施工人员与监管人员达成双向监督的效果。将过程中,一旦发现施工人员出现违规行为,要及时给予警示并且通报批评。此外,监管人员也要受到监督和管理,避免监管人员出现滥用职权的行为,对其他工作人员利益造成威胁,杜绝滥用职权的问题出现。同时还要关注奖励制度的落实,奖励工作认真的施工人员和监管人员。

3.4 强化建筑工程人员管理

建筑工程施工管理过程中,人员管理十分关键。人员属于施工中的主体,也是影响施工质量的重要影响因素。因此,企业开展人员管理时,要从人员素养和人员成本两个层面展开讨论。(1)从人员素养视角出发,能够被划分

为招聘过程管理和日常培训管理。其中,企业要确定人员招聘的相关标准,关注人员标准考核,同时重点强调专业人员素养。关于日常的人员培训工作,要综合工程数据资源库,选用经验积累和方法积累将企业智能资源转移到人员上,充分发挥人员的内在价值。(2)从人员管理视角出发,企业对人员的到场时间进行限制,能够有效减少不必要的人员成本支出。衡量人员成本和人员素养之间的关系,避免过度节省人员成本造成人员素养低下问题。

3.5 加强施工材料质量管理

施工材料是工程施工项目的建设基础,属于工程成本管理、质量管理、安全管理和进度管理的基础环节。(1)企业要从材料采购的视角出发,提升材料采购时选择的材料质量。综合工程设计图纸中的内容实现施工材料管理和筛选。(2)施工材料进入施工现场的过程中,要强化材料验收和材料检验过程。若工程项目是大型建筑工程项目建设,那么便要在施工现场搭建材料实验室,进行系统的材料检验工作。及时剔除材料中不满足施工标准和用工质量标准的材料,同时与材料对应供应商联系,要求其将不符合规定的材料更替,或是直接更换供应商。另外,还要重视材料管理效果。最初的材料管理主要是为了避免材料供应商导致材料质量本身出现问题,入场后的管理主要为了避免材料在施工现场遭到损坏而进行了管理。其中,环境温度、湿度和日照的情况都需要根据材料特性进行规划。(3)加强材料使用过程中的管理^[1]。材料使用过程实质上是材料由材料效益转变为产品效益的具体表现,提高材料使用价值是材料应用过程要被关注的主要事项。所以,应利用限额领料机制,防止材料在此环节中损失。

3.6 优化施工管理方法

思想观念会对行为产生指导性作用。建筑工程建设和管理过程中,企业要提升自身建设思想的先进性特点,建设精细化、动态化的管理模式。还要关注信息化建设效果,引入信息化建设平台保障工程项目中的关键数据得到充分交流。企业内部管理人员要落实工程建设前期的准备工作,综合工程建设实际情况,对材料、设备和人员问题进行有效统筹^[2]。优化工程项目施工建设流程和具体的施工图纸,制定工程项目应急预案,夯实技术在工程建设中的重要价值,保障建筑工程项目顺利推进。

建筑工程施工的质量管理过程,要从施工方案着手,提升施工方案的合理性和可行性特点,为后续工作的落实提供指导性建议,避免源头出现影响后续工作的问题。优

化控制施工方法和具体的施工管理办法,要求技术人员综合各个关键技术审查效果,以及建筑行业内部建设标准和建设规范,对施工方案进行重点审查,保障其中信息具备准确性特点。一旦发现其中出现的不合理因素,便要及时给出应对办法并调整不合理之处,强化其具备的理想使用价值^[3]。同时要综合施工现场实际情况,分析施工方案能否在现场中得到落实和创新优化。特别是地形条件特殊或是既有构筑物,要把握好施工重点,及时处理不可以落实的施工方案内容,优化施工方案的具体流程。为了更好地优化施工方案,技术工作人员本身要具备较强的施工经验,同时依托于先进的审查方式,完成建筑工程施工方案优化审查工作,逐步弥补以往施工作业中出现的不足。例如,选用三维立体模型或是虚拟施工软件对施工方案进行优化审查。

4 结束语

综上所述,现代经济发展速度不断提升,建设工程施工质量的监督管理工作越来越引起建设单位关注。施工质量监管具备的节约成本、减少危害和提高建筑施工效率的特点,使之成为当代中小企业提高效益的主要措施。施工质量控制中,有些施工单位尽管导入了有效的管理模式和管理方法,有助于提高施工的效率,但依旧存在部分问题。因此,提高工程施工过程的实施方法有效性,为工作人员做好权责划分工作十分关键。建筑行业将质量管理流程应用到实践工作中,能够有效促进我国建筑行业健康发展。

【参考文献】

- [1] 罗曼. 建筑工程施工中工程监理的作用及其质量管理策略[J]. 建材发展导向, 2023, 21(4): 157-159.
 - [2] 白海成. 建筑工程施工质量管理的研究与实践[J]. 中国建筑装饰装修, 2023(2): 147-149.
 - [3] 李海军. 房屋建筑工程施工质量管理中存在的问题及对策[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023(1): 20-22.
 - [4] 黄福安. 探讨建筑工程施工质量管理与体系构建[J]. 建筑与预算, 2022(12): 28-30.
 - [5] 杨亮. 基于 TQM 的建筑工程施工质量管理体系建设研究[J]. 建筑经济, 2022, 43(2): 173-177.
 - [6] 魏超. 房屋建筑工程施工进度控制及质量管理[J]. 智能城市, 2022, 8(12): 66-68.
- 作者简介: 邵博文(1993.2-), 男, 毕业院校: 新疆工程学院, 所学专业: 安全技术管理, 当前工作单位: 新疆北新投资建设有限公司, 职务: 主管, 职称级别: 初级职称。