

建筑工程施工技术及其现场施工管理

刘立波

石家庄家铭建筑工程有限公司 河北省 石家庄市 050051

摘要: 针对建筑项目施工中现存的施工技术创新不足、施工现场监管不到位、施工进度控制与现场管理有效性不足等问题,施工单位要通过提升建筑施工技术水平、加强现场施工监管力度和完善施工现场管理制度等方式加以改进,严格做好环节把控,控制风险因素,提升建筑现场施工效率,进而争取在激烈的市场竞争中获取更多市场份额,助力施工企业可持续发展。文章首先分析提升建筑工程施工技术水平和加强现场施工管理的重要意义,然后探讨建筑工程施工技术和现场施工管理中存在的不足之处,并提出针对性改进措施,以供参考。

关键词: 建筑工程; 施工技术; 现场施工; 管理

引言

如今建筑行业面临的市场竞争越来越激烈。此种背景下建筑行业要想在激烈的市场竞争中生存下去就需要完善工程项目各项管理制度。工程项目管理制度要涉及各个环节,加强对设计、施工、竣工、验收各个环节的严格管理,切实保证建筑工程施工质量,增强建筑企业市场上的竞争力。施工技术管理是建筑工程管理的重点和核心。严格规范每项施工技术可以显著提高建筑工程施工质量,能为建筑企业带来更多的经济效益和社会效益,对于增强建筑企业活力意义重大。

1 加强现场施工管理的重要意义

建筑工程施工是一项具有专业性、综合性和时效性的复杂工作,各个环节中涉及的工程图纸设计、施工技术应用、结构框架搭建和材料与人员的现场管理等均会对施工项目建设进度与质量产生深刻的影响,进而影响项目整体效益与施工方的经营发展质量。加强建筑工程施工技术应用及施工现场管理,有助于施工方强化环节把控、控制风险因素,提升建筑现场施工效率。具体来说,建筑工程施工技术及其现场管理工作开展需要达成多项目标,包括但不限于保证施工计划按时推进、保证施工人员和物资安全管理质量、控制施工资源损耗和浪费、减少主观与客观因素对施工质量的影响等^[1]。但是从当前建筑施工工作开展情况来看,国内建筑企业普遍能够提供专业的施工技术支持,但是从提质增效以扩大企业优势和利润空间来看,施工技术还有进一步优化提升的空间;施工现场人员繁多、物料堆积且施工工序复

杂,部分施工现场的管理工作难以高效开展,可能导致成本损失和安全事故等问题。建筑施工企业开展工程施工时,必须具有全局思维和风险思维,重视提升人员专业素质、鼓励技术创新升级、常态化开展现场巡视检查等手段的应用,主动将管理工作做在前端,激发施工技术升级和现场管理优化工作推进对于企业利润水平提升、项目质量保障、政商关系维护等方面的积极作用,主动发现并化解建筑工程施工潜在或已存在的各项问题,减少重复工作或支出增加的可能性。高质量的施工技术应用与现场管理工作开展不仅有助于项目建设质量提升,还有助于施工企业打造标杆项目、塑造品牌口碑^[2],以便其在激烈的市场竞争中获得更多关注与认可,赢取更多的市场份额,促进建筑施工企业的良性运转与可持续发展。

2 建筑工程施工技术和现场施工管理存在的问题

2.1 施工技术水平有待提升

就单个项目而言,建筑工程施工工作开展有限定的时间要求,但是从技术发展与施工企业成长来看具有长期持续的特征^[3]。从施工技术在建筑工程施工中的应用情况来看,存在大量沿用传统施工技术的情况,针对各项目开展地基施工、结构设计和电气接地方案的定向设计与优化探讨,对于部分需要先进设备支持的施工工序而言,难以找到精通设备控制、技术分析、故障检修与问题排查的工作人员。与此同时,针对特殊恶劣的施工环境,施工方难以就施工现场维护、风险控制与安全管理等方面提出灵活变通的施工方案,遇到技术瓶颈时才开始分析问题并探索解决措施,影响了建筑工程的施工质量与施工进度。

2.2 施工安全管理不到位

通讯信息: 刘立波, 出生年月: 1984年01月22日, 民族: 汉, 性别: 男, 籍贯: 石家庄市桥西区, 学历: 本科, 邮编: 050091 研究方向: 建筑与土木工程。

现场施工安全管理是十分重要的一项内容,不仅可以对相关安全事故的发生进行预防,还能够降低不必要的损失。但在实际施工中,部分施工企业没有严格对安全管理制度进行落实,现场施工的巡视工作开展不够到位,因此无法及时发现和处理相关安全隐患。

2.3 加强对施工成本与工程进度的管理

施工成本和工程进度管理是建筑工程施工技术管理的一部分。技术管理要满足进度目标要求,全面落实施工进度计划。施工方要根据建筑工程项目实际施工进度调整后续的工作计划,确保各个方面均满足施工进度要求。对于分包的建筑工程项目需要重点协调好双方衔接的工序,保证在规定时间内完成施工任务,避免工期延误增加额外的成本。

3 提升建筑工程施工技术水平并加强现场施工管理的措施

3.1 提升建筑施工技术水平

建筑施工技术的创新难度较大,但是国内大型企业、技术研究所和高校等机构均长期开展施工技术升级相关研究,取得了多项实用性成果。建筑施工方要重视施工技术在优化项目施工、提升效益质量方面的积极作用,主动关注研究进展,加强技术交流、学习,根据实际需求购买相关专利,实现从技术层面入手引进并应用先进的施工技术。与此同时,建筑施工企业要加强技术能力培养与思维转化,通过定期开展施工技术培训、问题研讨等活动,对建筑管理人员以及具体的施工人员进行相关知识的培训,并让他们明确了解安全施工的重要性,培养其问题分析、技术应用、安全管理能力,保证施工工作人员能够按照国家标准和规范进行施工,提升施工质量和施工效率。

3.2 编制好科学完整的施工作业组织规划

通过编制施工作业管理规划,可以确保相关组织管理工作的有效开展。所以在施工前,相关施工人员首先需要做好现场勘察,并结合实际情况以及相关技术方案,合理编制工程图纸,确保现场作业工序的有效规划,使其能够在实际建设过程中有效发挥指导作用。而施工条款规划的相关内容,需要确保与施工实际情况相符,合理规划各项操作工序,明确施工中的关键控制点。

3.3 优化施工方案,完善施工管理制度

建筑企业在建筑工程正式施工时,要结合施工现场的具体情况适当调整施工技术和施工方案,从而保证施工进度和施工质量。在具体的施工过程中,还要加强对施工人员的管理,确保其按照相关规定施工作业,保证

施工现场的秩序和安全。此外,为保证施工现场管理工作的顺利开展,发挥现场管理工作的作用,建筑企业也要制定相应的管理制度。一方面,建筑企业要根据市政工程具体要求制定详细的管理计划,建立完善的奖惩机制。另一方面,相关部门也要加强对市政工程的监督力度,确保各项施工作业的规范性和科学性。只有建筑企业和各个部门相互协调共同努力,才能为施工管理工作提供良好的保障。

3.4 制定完善的管理组织规划

制定完善的管理组织规划是加强对建筑工程施工现场管理的前提条件。落实建筑工程现场管理之前需要施工方制定完善的管理组织规划,全面分析影响施工的各项因素,科学合理分配施工项目所需的人力、物力以及财力。一是施工方需要全面考察现场施工情况,掌握现场施工具体环境,结合实际情况制定工程管理方案;二是组织规划好施工现场,细致性安排建筑工程各个施工环节,做好工程项目的预算管理工作,确保每个施工环节均在工期内完成,强化对重点施工环节的严格把控,高效落实施工管理组织规划,确保工程项目顺利开展,规避施工中存在的各项风险。

3.5 人员管理

由于建筑工程现场施工的复杂性、存在的交叉作业多,为提高现场施工质量,落实管理要求,除要做好上述作业外,还需加大人员管控力度,做到规范化、标准化操作。在人员控制中,一方面要不断提高管理人员的能力素质,组建专业团队,根据现场情况有针对性地开展管理工作,降低问题出现的几率^[4]。另一方面还应加强施工人员管理,树立正确的意识思想,改善员工技能水平,使其规范使用施工技术,从源头上控制事故的发生。同样重要的是,监理单位还应充分发挥自身权限,做到现场科学监督和控制,以加大违规行为处理力度。

3.6 采用先进的施工技术

我国社会经济高速发展的背景下,建筑行业涌现出来的先进技术也越来越多。在建筑工程施工现场管理中可借助计算机网络技术,该技术的应用可实现对建筑项目的远程化监督和管理,能明显提高建筑工程现场管理水平^[5]。建筑企业可以将监控系统 and 监控设备安装在施工现场,这样可实现对现场施工人员的实时性监督和管理,便于及时发现问题并采取措施加以解决。此外,建筑单位和施工方也可以借助网络化平台沟通交流,密切双方之间的交流,提高信息传输的高效性和准确性。此外,建筑工程施工现场管理也可以借助BIM技术,该技术

的使用便于工作人员对整个建筑工程具体情况直观性观察,能对工程施工情况进行模拟,并制定可行化的管理方案。

3.7 完善施工现场管理制度

建筑工程现场施工具有一定的复杂性,对于长期开展施工工作并已经累积一定经验的施工企业而言,建立现场管理制度和标准化工作手册对于提升施工工作推进效率与建设质量具有显著的积极作用。具体来说,建筑企业一方面要强调施工工作规范与底线要求,明确基础设置、安全防护、机电设备、消防设备、办公要件、生活保障、绿色施工等方面的标准化操作要求,帮助现场工作人员快速熟悉基本情况,理清工作思路,高效开展工作。另一方面,建筑施工企业要完善员工激励措施,可以实行奖惩制度,激发员工的积极性,对表现优秀的员工或者达到进度要求和工作质量高的员工进行物质和精神鼓励,对不能按时保质保量完成工作的员工进行适当惩罚。

结束语

建筑工程质量提升需要持续优化的施工技术和高质

量的现场管理提供支持,也需要施工方的高度重视与在风险预判和问题化解方面的主动作为。针对建筑项目施工现存的施工技术创新和应用不足、施工现场监管不到位、施工进度控制和现场管理不佳等问题,施工方要提升建筑施工技术水平、加强现场施工监管力度、完善施工现场管理制度,推动整体节点控制和质量控制工作开展,动态调整优化施工方案,持续提升建筑施工项目工作质量。

参考文献:

- [1]曾洪泉.房屋建筑工程现场施工技术的发展现状及其管理[J].住宅与房地产,2021(5):150-151.
- [2]周林.建筑工程施工技术及现场施工管理策略[J].四川建材,2020,46(9):125,137.
- [3]赵金磊.建筑工程施工技术及其现场施工管理的要点探究[J].居业,2020(11):165-166.
- [4]于延峰,张腾飞,侯科,等.建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].居业,2021(1):175-176.
- [5]王悦璐.建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].建筑与预算,2021(3):59-61.