

房屋建筑工程施工技术和现场施工管理

王朋周

陕西建工第三建设集团有限公司 陕西 西安 710000

摘要:我国城市化建设高速发展的背景下,建筑行业也有了突飞猛进的发展。建筑工程施工技术和现场施工管理直接关系工程项目施工质量,并决定建筑企业在市场上的形象。建筑工程相关的施工技术较多,强化对施工技术的全面管理,严格把控现场施工各个环节可以有效提高建筑项目施工质量,满足建设单位对建筑物的高要求,提升建筑施工企业形象。基于此,对房屋建筑工程施工技术和现场施工管理的相关内容进行分析,目的是规范建筑工程各项施工技术,确保工程施工质量。

关键词:建筑工程;施工技术;现场施工管理

引言

伴随着城市现代化建设不断深入,对建筑工程施工企业提出了新要求,其中对施工质量的实体质量要求最为严苛,要求建筑企业必须提高施工技术水平,规范施工现场管理,从根本上确保建筑工程项目安全、高效、有序进行,进而保障工程质量。面对新形势背景下的高要求,建筑施工单位需从建筑工程现场施工技术和现场施工管理两方面出发,探讨当前应如何优化建筑工程现场施工技术以及如何解决现场施工管理出现的问题,本文将就此进行详细且深入的研究。

1 建筑工程施工技术与现场管理分析

1.1 建筑工程施工技术与现场施工管理的原则

对于建筑工程的技术管理与现场管理需要遵循以下几方面的原则:第一,经济高效性的原则。在建筑工程施工过程中施工技术以及现场施工管理需要遵循经济高效的原则,通过合理施工技术的应用,保证整个施工技术能够发挥其真正的价值,否则就会导致资源的浪费,形成工程施工成本的增加,给工程的经济管理带来不良的影响。第二,工程质量原则。在建筑工程施工中现场施工工程技术的具体使用情况会对工程质量带来一定的影响。同时,由于工程施工现场的管理水平会对工程后期的使用和整个工程性能的发挥带来一定的影响。因此,在具体的工程建设过程中对于现场施工技术的应用和现场的施工管理都需要遵循安全第一、质量第二的原则,不断地对施工技术进行创新和优化,实现我国施工水平的提升。最后,还要结合完善的现场管理措施,更好地对工程施工质量进行控制^[1]。

1.2 施工技术与现场施工管理的意义

建筑工程涉及地基与基础、主体结构、屋面等10大分部工程多方面的技术,包含的专业知识类型丰富,只

有充分协调好各项技术并且高效落实技术方案,才能保证建成高质量的建筑产品,进而保障建筑施工企业获得良性发展。为此,建筑施工单位要加强先进技术的研究和应用,加强施工现场管理,提高施工技术和现场管理的科学性,统筹规划协调各项工作,同时积极改进创新,改善传统施工技术和现场管理方式的不足,推动建筑行业朝着更加良性的方向发展。通过开展施工技术和现场施工管理的重要意义主要体现在以下几方面。第一,有助于建筑产品质量的提升。通过合理规划施工方案并且加强施工现场管理有助于各项技术高效落实,有助于规范施工现场操作行为,保证各项工作能够符合施工标准,进行保质保量地完成建筑工程建设,提高建筑工程建设水平。

第二,有助于保证工程整体质量安全。在实际建设建筑工程中建筑企业需要进行技术的完善和优化,同时需要不断升级施工现场管理模式,将管理的科学性尽可能地提高,从而保证工程的建设质量安全。这有助于建筑工程安全性和可靠性的提升,同时可以更加规范地开展各项施工作业,有助于节省工程成本。第三,提高施工企业的经济效益。建筑材料是成本支出的一大占比,因此,为有效控制施工成本与质量,需要对建筑材料质量进行优化。但在实际建材管理中,为满足工程设计要求,如为增强设计效果会进行一系列不必要的材料更换和购买,从而不仅增加了建筑材料成本与控制管理的难度,还会导致增加成本支出,不利于施工企业经济利益最大化,还影响工程质量。基于此,在建筑材料管理中,应制定严格的采购流程,施工团队需收集与建材质量相关的一系列资质材料,例如建材型号、性质、参数、商家资质等,从而通过系统的施工现场材料管理提高施工企业经济效益。

2 房屋建筑工程施工技术要点

2.1 明确施工技术标准

建筑工程在建设开展的过程中技术管理是整个工程管理中的重点,同时建筑工程也会涉及多方面的施工内容,因此会应用到不同的施工技术。例如,首先针对于工程的软土地基情况,在采取地基处理基础的时候要结合软基的具体性质,按照不同的软基处理标准科学的选择施工方法,这样能够保证整个地基的稳固和安全。其次,在明确技术标准体系的时候,还需要根据科学的规范,确保整个技术应用的合理性。最后,通过严格的绩效考核管理制度才能够保证工程的技术人员按照操作标准进行施工,严格控制一些不规范操作行为的出现。如果出现了施工技术人员违规操作的行为,需要给予相应的惩罚,保证对施工技术的全面约束。同时,为了保证工程技术管理的全面落实需要建立相应的管理制度,加大对工程施工的设计图纸进行技术审核、技术管理、质量控制的力度^[2]。

2.2 开展好施工图纸的会审工作

开展施工图纸会审工作可以准确理解建筑工程设计意图,能知晓施工项目关键部位,明确施工技术的管理要点。工程项目中标后施工方需要做好完善的施工前准备工作,加强与建设单位、设计单位、监理单位三方之间的沟通,开展施工图纸会审工作,全面熟悉施工图纸各个环节,做好施工项目开展之前的地质勘查作业,收集全面的地质勘查资料。在图纸会审的过程中明确平面位置、几何尺寸、标高等是否科学合理。若施工图纸存在不合理的地方需要加以调整,确保施工图纸的科学性和可行性。

2.3 严格落实各项施工技术管理制度

施工技术管理制度是加强对建筑工程施工技术管理的基础。施工技术管理制度可促使各个施工工序科学合理地开展,能提高建筑工程施工质量。施工技术管理制度包括的内容较多,如施工图纸的查阅和会审制度,施工场地总平面图的编制,施工组织方案的设计,技术交底,施工质量管理等。此外,施工技术管理制度中特别指出了对隐蔽性工程项目的严格检查,要全面落实工程验收制度,做好对建筑工程技术档案的科学化管理,确保工程项目施工质量。

3 提高工程施工技术与现场施工管理的方法

3.1 制定完善的施工预案

为了确保建筑工程能够全面、顺利地开展,就需要在工程施工之前制定一个完善的施工方案。在施工方案中会对工程的每一个施工细节进行详细的规定,从而保

证施工人员掌握工程的施工要点。在具体施工过程中结合工程的实际情况,提高整个工程的施工质量。首先,管理人员要对工程的全面建设进行综合分析,做好工程施工前的一切准备安排,对工程施工中可能存在的质量缺陷及时进行分析,采取科学的防范和处理措施,保证整个工程的施工安全。另外,施工方案的制定还能够为管理人员的现场管理提供有效的参考,科学合理地规范作业人员自身的行为,有效防止安全问题的出现。其次,在工程施工之前施工企业的管理人员还需要对施工人员进行专业统一的培训。将工程的施工管理控制在一定的范围之内,有效避免因材料使用性能缺陷造成的工程施工质量缺陷。在实际的施工过程中很容易出现工程变更,发生变更的时候管理人员要进行全面的分析,加强对每一个施工内容的控制,这样才能够防止工程出现成本费用增加的情况,给工程带来不良的经济损失^[3]。

3.2 提高施工人员的思想意识和团队精神

加强施工人员的思想教育,提高一线施工人员的施工质量意识,深化安全操作理念。施工现场管理人员要在施工结束后立即组织施工人员对施工中存在的问题进行探讨,特别是遇到的困难问题,听取大家的意见和心声,了解他们的生活起居、衣食住行。另外,还要鼓励施工人员相互学习,形成一支优秀的团队,互帮互助、配合默契,才能保证施工的顺利进行。

3.3 健全现场施工管理制度

健全的管理制度是保证各项管理工作顺利展开的基石,为此,在准备阶段设计人员要做好项目属性的合理分类,按照质量标准确定各项管理工作内容,同时在设计图纸上明确地标注各项工作内容的参数,确保施工技术能够达到工程需要。管理人员还要对所有施工流程进行全面分析,从施工的专业性、整体性、周期性等方面进行分析。在制定管理制度时,要注意明确划分各个工作人员的工作职责,加强项目施工过程管理,将发生安全隐患的概率尽可能地降低。

3.4 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。建筑企业可以将监控系统和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,建筑单位和施工单位也可以借助网络化平台沟通交流,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,该技术的使用便于管理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^[4]。

结束语:

在当前我国建筑行业高速发展的时期,对于工程的整体使用性能以及使用寿命都提出了较高的要求。因此,在工程建设的过程中要确保工程施工技术的合理性和现场施工管理的合法合规性,维护工程建设的正常施工工序,提高整个工程的建设质量,为人们创造一个良好的居住环境,实现人类生产和自然环境之间的和谐共处。

参考文献:

- [1]李凯.房屋建筑工程施工技术及现场施工管理方法分析[J].绿色环保建材,2020(10):119-120.
- [2]丁鹏.房屋建筑工程施工技术与现场施工管理分析[J].决策探索(中),2020(04):41.
- [3]罗思.房屋建筑工程施工技术及现场施工管理分析[J].山东农业工程学院学报,2019,36(12):19-20.
- [4]魏宇佳,王鑫.对房屋建筑工程施工技术及现场施工管理的分析[J].现代物业(中旬刊),2018(10):227.