

建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施分析

卢 璞

陕西建工集团股份有限公司 陕西 西安 710000

摘 要:随着社会人口的增多,建筑行业的建设数量和规模在不断扩大,建筑行业作为国民经济的重要支撑要迎合社会向高质量发展。为了能够保证建筑工程企业的经济效益和社会效益,需要对建筑施工过程中的技术管理进行高度重视,要求技术管理人员能够掌握其中的控制要点,根据现场的实际情况结合施工方案构建专业化的管理体系,使技术管理过程实现规范化。建筑企业自身也应该及时根据在技术管理中出现的实际问题进行优化和改善,保证施工技术的质量和效率,从而提高企业的经济效益。

关键词:建筑工程;技术管理;控制要点;优化措施

Analysis of Control Points and Optimization Measures in Construction Engineering Technology Management

Lu Pu

Shaanxi Construction Engineering Group Co., Ltd. Xi'an 710000, Shaanxi

Abstract: With the increase of social population, the number and scale of construction in the construction industry are constantly expanding. As an important support for the national economy, the construction industry should cater to the high-quality development of society. In order to ensure the economic and social benefits of construction enterprises, it is necessary to attach great importance to technical management during the construction process. Technical management personnel are required to master the control points and build a professional management system based on the actual situation on site and the construction plan, so as to standardize the technical management process. Construction enterprises themselves should also optimize and improve in a timely manner based on the actual problems that arise in technical management, ensuring the quality and efficiency of construction technology, and thereby improving the economic benefits of the enterprise.

Keywords: construction engineering; technical management; Control point; Optimization measure

社会经济的发展下,为了能够满足社会日益增长的需求,建筑行业迎来了发展的空间,为了推进地区城市化进程,建筑行业成为其中的关键之一^[1]。当前社会越来越重视建筑行业中工程质量问题,而影响工程质量的因素有很多,其中技术管理就是重点部分,影响建筑企业的未来发展。经济的发展推动建筑行业也在向高质量转向,借助各种先进技术和理念下,工程技术在不断优化,但是很多企业并不重视对工程技术进行重点管理,影响了工程建设整体质量。

1 建筑工程技术管理的控制要点

1.1 施工准备阶段的技术管理要点

首先是建筑工程组织设计方案编制。在施工前期,需要做好相应的准备工作,准备工作的科学合理,直接影响后续施工的质量和进度,因此需要在准备阶段派遣专业的设计人员和勘测人员深入到施工现场对整个地质信息进行全面的勘察和规划,同时勘测周边环境,掌握工程建设的全部信息,

结合施工重点整合针对性的施工资料。在施工过程中也应该加强与建筑工程总公司之间的联系和沟通,针对设计过程中的一些问题进行细致化分析和探讨,避免在施工过程中,因为技术以及其他原因出现意外情况,影响整体的施工进度和质量^[2]。同时,在整个施工建设的过程中,必须将所有文件进行分类、整合并且妥善保管,其中包括合同工程、施工设计以及勘察方案等。其次,对建筑工程图纸审核进行控制,设计人员和项目的承包单位必须及时进行交流,对设置图纸中的各种细节进行深入剖析,了解设计意图进而掌握具体的施工要求,做好技术交底工作,提高工作质量。尤其需要对建筑施工图纸进行严格的审查,对施工关键部分的各种设计和技术进行深入研究,让项目参与的各个单位和监理单位协商,对图纸中存在的问题或者不足进行完善和优化,依托技术交底环节解决图纸中存在的技术问题,保证施工过程质量符合施工标准,提高整体施工品质。

1.2 项目实施阶段的技术控制要点

在当前建筑行业施工过程中应用较为广泛和普遍材料就是混凝土, 因为其自身拥有良好的性能, 所以适用范围十分广泛。混凝土是根据施工需要, 将多种原材料按照施工比例配制成的混合材料, 在混凝土施工过程中存在多个环节, 而任何一个环节出现问题, 都会影响混凝土施工质量。例如原材料的质量、混合材料的配比以及搅拌。因此在施工的过程中, 施工人员必须严格按照施工要求, 根据实际情况控制原材料质量, 同时结合环境气温和工况合理配比混凝土混合材料, 正确选择搅拌技术, 保证混凝土混合物的质量符合相关要求。搅拌环节是影响混凝土质量的关键环节之一^[3], 需要精确控制混凝土的搅拌时间和搅拌力度, 同时保持清洁, 规避在搅拌过程中的凝结现象。在对混凝土强度仅限于测试的时候, 需要在混凝土的实际强度状况良好的情况下进行现场测验, 通过一个专业的检验和测试能够判断混凝土是否符合建筑施工标准。在施工过程中, 钢筋使用量也相对较大, 所以必须要保证钢筋材料的整体质量。除了原材料的质量控制, 在钢筋连接过程中, 需要将机械连接面积和焊接接触面积保持在一半以上, 绑扎接头面积在一半以下, 如果是手拉梁类或者钢筋板不能超过1/4。同时, 在实际施工的过程中, 需要专业的检测人员对直螺纹接头的质量严格控制, 为后续施工奠定良好基础。第三, 在模板安装施工前, 要全面检查模板表面及内面的平整度, 并且对所残留的混凝土及时清理, 有利于后续直接脱模。脱模作业必须要选择和实际情况相一致的脱模剂。在准备工作开展的过程中, 施工人员要进行技术交底工作, 能够保证在安装过程中, 严格按照安装步骤遵守安装原则, 特别是对于一些关键位置进行控制点设定, 做好检查和审核。在安装过程中保证模板规范固定, 避免漏浆等不良现象, 做好安装后的密封处理和质量验收。同时, 也应该加强模板拆除质量管控, 根据实际情况结合相关规定, 选择合理的拆模时间, 在此过程中, 必须要保证流程规范化, 避免破坏模板。第四, 材料检验技术控制。在施工前, 必须要对全部材料的质量进行抽检, 避免不合格的材料投入到施工过程中, 影响施工安全和效果^[4]。机械设备影响施工开展的关键, 做好机械设备的质量管控, 及时进行维护和修理, 避免安全事故的发生。

2 建筑工程技术管理的优化措施

2.1 完善技术管理制度

想要提高建筑工程技术管理的水平, 就必须要根据实际的工作情况, 构建一个专业化的管理制度, 调整传统的技术管理理念和方式, 落实责任制, 将责任分配到个人, 在出现问题的第一时间找到负责人, 保证管理制度实施的有效性。在整个建筑项目施工的过程中, 管理部门职能和责任划分是保证设计管理能够顺利进行的前提, 所以相关的建筑企业必须要对管理制度的执行情况进行摸底和检验, 结合实际情况, 构建针对性的奖惩机制, 对于一些表现良好的员工进行

物质和精神的双重奖励, 对于工作态度不端正的员工进行惩罚, 调动员工积极性, 提高工作质量^[5]。在进行技术管理制度的构建过程中, 必须要有长远的发展目标, 例如国家一直倡导的节能减排, 而且要针对当前出现的技术管理问题和实际需要, 更新项目管控方法, 重新划分内容与技术要求的标准是否相符, 保证项目技术管理体系的系统性。在实施管理工作的过程中, 管理人员的工作理念和执行力是影响管理工作的重点, 所以应该加强对管理人员思想建设的培养进行绿色管理。

2.2 采取多种技术相结合的管理方式

为了可以最大限度地保证技术管理效果必须要根据管理制度明确管理要点, 根据实际情况和现场的施工要求, 创新管理方式, 形成特色化的技术管理模式。首先, 必须保证管理模式的专业性和针对性, 在管理模式的背景下, 各种管理工作符合要求, 同时重视材料管理保证材料质量, 在采购环节对厂商的各种合格资质进行检查, 避免使用劣质材料影响施工质量, 加强材料性能的多方面检测和质量抽检。除此之外, 还应该重视现场的施工监督, 保证各个环节的管理工作能够有条不紊地进行, 全方位的监督及时发现存在的技术问题, 保证施工质量和效益。施工管理部门应该注重引进高质量的管理人才, 或者能够定期对新老员工进行系统的培训, 有目的的扩充管理人员的综合知识和业务水平, 提高管理时间技能。根据管理制度, 严格管理人员的实际工作实际, 认真履行岗位职责, 保证管理有效性。

2.3 创新技术管理思想观念

管理的技术人员能够在很大程度上影响管理质量, 其自身的工作态度以及管理观念都能够直接影响管理水平^[6]。因此, 想要充分发挥技术管理工作制度的优势, 就必须要加强管理人员的思想建设, 保证管理人员能够从自身认识到技术管理工作的重要性, 在管理过程中利用严谨的工作态度投入到理念和技术创新过程中。除此之外, 理念创新是技术创新的前提, 必须要从主观层面树立一个积极的、科学的管理理念, 能够从建筑工程行政管理的实际情况分析, 按照实事求是的创新理念, 在传统管理理念优势的基础上不断完善和优化。做好全生命周期和精细化的管理活动, 管理人员必须要根据实际情况与时俱进, 不断形成和理解现代化的管理思想, 将滞后性的管理思维向实际性发展, 打破传统管理思维的限制, 将管理细节强制化改革, 为建筑工程在技术创新过程中奠定良好基础。对于一个科学合理的建筑工程企业来说, 企业内部的文化建设对于整个建筑工程都有一定的影响, 企业相关领导也要重视到对技术人员的心态建设, 领导也要经常地贴近员工, 给员工提供良好的工作环境, 起到领导的带头作用。同时, 建筑行业想要持续发展, 就必须改变传统的管理模式, 只有不断创新管理技术, 才能够使企业向高质量发展, 使用前沿的管理方法和技术形成针对性的管理模式提高工程管理整体水平。

2.4 新型管理技术的引用

经济迅速发展的新形势下也对建筑行业的发展水平提出了更高的要求。互联网覆盖率使各种信息技术融入到工程技术管理中,同时能够凸显巨大的应用价值和优势。例如BIM技术是当前工程技术管理中应用较为广泛的新兴技术,也是时代发展的一种技术成果,使管理工作避免受到人为因素,利用现代科技提高整体水平^[7]。传统管理模式中,无法全面获取建筑工程相关数据信息,使得相关信息数据模糊且无法直观表达,而BIM技术能够完美解决这一问题,将工程数据进行收集整理,并通过收集整理到的数据信息构建三维模型,使得管理工作拥有了科学性支撑,准确全面地开展实际管理工作。在进行工程项目管理前,就可以利用专业的技术人员使用BIM建立数字化模型,组织与工程建设有关的施工人员和设计人员对模型进行全面的分析和研究,根据工程预算和施工方案,选择科学合理的施工技术,保证施工技术的实用性^[8]。通过BIM构建的三维建筑信息模型,能够对建筑阶段的每一个施工环节进行模拟演练,及时发现潜在问题,在不同角度对问题进行完善和优化来保证项目方案达到最佳合理性。BIM还能够在项目造价管理中发挥巨大优势,通过3D建模,综合分析成本预算和后续施工情况,精准判断在不同施工环节所需要的成本和资源,科学配置场地内的施工资源,避免资源出现浪费情况。

结束语

总而言之,在建筑工程施工的过程中,工程技术管理

影响整体施工质量,在实际的工程项目中,需要根据工程情况不断完善技术控制要点,优化管理举措。建筑工程是国民经济的重点之一,影响着居民的日常生活。建筑企业规模的扩大,使其中的工程技术更加的复杂多样,因此应该重点加强工程技术管理水平,明确管理要点,切实保证施工项目建设的质量,实现建筑工程的济南经济效益和社会效益双赢的局面。

参考文献

- [1]卢雪娇,王超.建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施[J].居业,2022(6):149-151.
- [2]王介甫.建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施[J].砖瓦世界,2022(15):135-137.
- [3]逢志艳.浅析建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施[J].建筑与装饰,2021(14):90,94.
- [4]田晓峰,范轶.关于建筑工程技术管理中控制要点与优化措施研究[J].建材与装饰,2021,17(27):71-72.
- [5]要东强.建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施[J].中国建筑装饰装修,2022(3):111-112.
- [6]陈丽红,赵杰.建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施[J].砖瓦世界,2022(10):73-75.
- [7]沈加波,谭伟军.建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施分析[J].建筑与预算,2022(5):71-73.
- [8]王沫涵.探讨建筑工程技术管理中控制要点与优化措施[J].石材,2022(10):32-34,38.