

建筑工程施工质量管理存在的问题及对策分析

陈志财

广州一建建设集团有限公司 广东广州 510000

摘要: 建筑工程施工质量是建筑项目成功的重要保障,尤其在当今注重绿色、可持续发展的社会背景下,施工质量管理更加显得至关重要。然而,实际施工过程中存在着系列的问题,严重影响了建筑施工质量的提升。因此,本文旨在分析建筑工程施工质量管理中存在的问题,并提出相应对策,以期为建筑行业的可持续发展贡献一份力量。

关键词: 建筑工程; 施工质量; 存在问题; 解决对策

Analysis of problems and countermeasures in construction quality management

Chen CAI

Guangzhou First Construction Group Co., LTD., Guangdong Guangzhou 510000

Abstract: Construction quality of construction engineering is an important guarantee for the success of construction projects, especially in today's social background of green and sustainable development, construction quality management is more important. However, there are a series of problems in the actual construction process, which seriously affect the improvement of the construction quality. Therefore, this paper aims to analyze the problems existing in the construction quality management of construction engineering, and put forward the corresponding countermeasures, in order to contribute to the sustainable development of the construction industry.

Keywords: construction engineering; construction quality; existing problems; countermeasures

引言:

在建筑工程施工中,如果不对施工质量加以管理与控制,很可能产生各种各样的问题,从而影响到建筑工程的安全施工。为了避免施工安全事故的发生,必须加强工程质量管理,严格控制施工场地。在当前的经济形势下,建筑企业要想在日益激烈的市场竞争中占有一席之地,就必须将保证工程建设质量作为首要任务。

1 建筑工程施工质量管理的意义

建筑工程施工质量管理是建筑项目成功的关键保障,也是实现建筑可持续发展的重要手段之一。质量管理不仅关乎建筑的基础结构安全和施工工艺的合理性,还涉及到建筑使用寿命和环境友好性等方面的要求。因此,建立健全的施工质量管理体系,对于提高建筑工程的质量、延长使用寿命、降低能源消耗等方面都具有重要的意义。首先,施工质量管理是确保建筑结构安全的重要手段。建筑工程的质量关系到人民群众的生命财产安全,

因此,在施工过程中,必须严格按照工程设计规范和技术标准进行施工,保证建筑结构的稳定性和安全性。其次,施工质量管理与建筑的使用寿命密切相关。合理的施工质量管理可以确保建筑物在规定的使用年限内不发生严重的质量问题,延长建筑的使用寿命,减少维护和修复成本。此外,施工质量管理也与建筑的环境友好性有关。在现代社会,绿色、环保的建筑已经成为发展的趋势。通过科学的施工质量管理,可以降低建筑物对环境的影响,减少对自然资源的消耗,提升建筑的可持续发展水平。最后,施工质量管理对提高建筑企业的竞争力和声誉具有重要意义。高质量的工程施工不仅能够吸引客户和业主,还能树立企业的良好形象和信誉,为企业发展提供有力支持。总之,建筑工程施工质量管理的意义重大,涉及到建筑结构安全、使用寿命延长、环境友好性等多个方面。建立健全的施工质量管理体系,对于促进建筑行业的可持续发展具有重要作用。

2 建筑工程施工质量管理的特点

2.1 波动性

在工程施工中存在较多的影响因素,任何因素都会影响到工程施工质量,因此,施工质量带有波动性的特点。比如施工机械设备的正磨损、原材料的变化、环境的变化等,这些都属于偶然性变化因素;施工工艺、材料,规格、机械故障等属于系统性原因,这些均会影响到施工质量,可能产生质量事故。这就要求在施工环节中做好质量管控工作,尽可能的减少各方面因素对施工质量的影响。

2.2 隐蔽性

工程施工中有很多的工序,涉及到较多的隐蔽工程,若是没有严格的检查隐蔽工程建设质量,可能会影响到工程质量,使得隐蔽工程建设质量与要求不一致,但是却没有发现这一问题,项目最终被认定为合格,留下了较大的隐患。另外,在施工中会用到较多的仪器仪表,如果忽视这方面的检测工作,可能会产生数据错误,影响建设质量。因此,企业需要落实好质量验收工作。

2.3 局限性

工程项目建设规模较大,施工具有较强的复杂性,在工程竣工之后,不能由于检查内在质量而拆卸或是解体。因此,工程的终极检验,一般无法检查内部质量问题,很难发现隐蔽质量问题。

3 建筑工程施工质量管理问题

3.1 安全管理不到位

在工程建设中强调安全生产,企业如果没有做好安全管理工作,就会给施工进度及质量带去消极影响。一些企业为了追赶工程进度,只关注工程施工效率,却忽视了安全管理工作,并未给施工人员配备齐全的安全防护工具,没有定期组织开展安全教育培训工作,导致施工人员的安全意识及技能水平较低,施工中存在操作不规范的问题,容易提升安全事故产生的概率,不利于施工质量。

3.2 缺乏健全的管理制度

部分企业关注短期利益,忽略了施工质量,并未依据有关的要求施工,使得施工质量及效率受到了消极影响,现场杂乱无序。在现场管理中,部分企业并未制定健全的施工质量管理体系,限制了工作的有效落实,无法确保施工质量。

3.3 施工队伍的专业性不足

作为施工的主体,施工人员的水平关系到工程建设质量。一支专业的施工队伍,除了能够确保工程建设质

量之外,还能确保施工进度,确保工程在规定时间内完成建设。但是很多施工企业会选用中小型施工队伍,队伍的管理者的决策及管理的能力较弱,使得施工中容易产生质量问题。除此之外,施工队伍中很多施工人员都是农民工,在作业前缺乏系统的培训,质量及安全意识较弱,在作业中存在违反规定及安全防护制度的情况,不仅会提升安全风险,还会影响到工程建设质量。

3.4 施工设备管理不足

主要体现在:第一,一些操作人员的专业性有限,无法规范、准确地操作器械设备,限制了器械设备作用的发挥。第二,维修保养工作存在不足。一些使用者及管理者对于器械设备缺乏充足的了解,导致日常养护工作落实不到位,给器械使用期限带去了消极影响。设备长时间高负荷运作,缺乏及时养护,导致设备出现故障问题。

4 建筑工程施工质量管理的优化对策

4.1 落实施工管理安全控制

在建筑工程施工质量管理的优化对策中,落实施工管理安全控制是至关重要的一环。通过有效的安全控制,可以确保施工过程中的人员安全、材料安全以及工程质量的稳定可靠。具体而言,在施工管理安全控制方面,以下内容需被重视:首先,建立完善的安全管理制度。施工过程中,应制定并落实相应的安全管理制度,明确各岗位人员的责任和工作流程,规定安全操作规范和应急预案,并定期进行安全培训,提高员工的安全意识和技能。其次,加强施工现场的安全监控与管理。通过安装监控设备、设置警示标志、设立限制区域等方式,对施工现场进行实时监测和安全管理。同时,要加强对施工人员的安全教育和培训,确保员工了解并能够应对各种安全风险。第三,建立完善的施工现场标准化管理体系。通过建立施工工艺流程图、施工规范和作业指导书等标准化管理文件,明确各个工序的施工要求和安全控制措施,确保施工质量和施工安全。此外,加强施工现场的安全技术措施。在施工过程中,要进行科学的风险评估,并制定相应的安全措施来应对潜在的安全风险。例如,对高空作业、危险物品的搬运等环节,应采取安全网、防护设备、合适的操作工具等措施,确保施工过程中的安全性和稳定性。最后,建立健全的事故报告和处理机制。对施工中发生的安全事故或问题,要及时进行记录、报告和处理,总结教训,制定相应的改进措施,防止类似事故再次发生。总之,落实施工管理安全控制是建筑工程施工质量管理优化对策中不可或缺的一部分。

通过建立完善的安全管理制度, 加强现场监控与管理, 推行标准化管理以及采取适当的安全技术措施, 可以最大程度地确保施工过程中的安全性和质量稳定。

4.2 优化管理体系

为了提高建筑工程的质量, 必须要建立健全质量管理体系、优化质量管理体系。具体应从以下方面着手:

4.2.1 建立健全质量管理责任机制

责任的履行要在管理办法中有明确的体现, 不同的施工人员对不同的项目承担相应的责任, 在分级管理中要强化施工人员的责任意识。实施激励政策, 根据施工人员的具体工作表现予以奖惩, 以此来增强施工人员的工作积极性, 强化工作责任心, 规范其施工行为, 以确保施工质量。

4.2.2 管理人员必须强化管理技能

在管理工作中, 要选用技术过硬的施工技术人才, 要求其必须具备相应的专业技能, 经过专业技术考核后, 才可持证上岗。同时, 管理人员要不断积累管理经验, 在实际工作中提升施工质量管理水平。

4.2.3 构建建筑工程项目质量指标体系

建筑企业可依据施工管理情况、施工标准、设计要求等建立规范、标准、科学的施工管理目标, 对施工过程中涉及的技术、岗位等要明确要求, 突出施工重点, 并按照施工的质量目标, 制订管理方案, 明确工作人员的工作职责。

4.3 提高人员素质

管理人员是建筑工程施工管理的重要执行者, 其专业素质直接关系到项目管理的工作效率和工作质量, 因而必须加强对管理人员的培训。第一, 要提高施工质量管理的安全意识和质量观念, 使他们充分了解施工安全和施工质量管理的重要性, 并做好各种管理工作, 既能有效地保障施工安全, 又能提高施工质量。第二, 在网络信息时代, 施工质量管理需要掌握信息化技术, 通过信息化手段, 对有关数据进行收集整理, 全面分析施工管理情况, 从而采取有效的管理手段与措施, 以提升施工质量水平。第三, 建筑企业要为管理人员提供一个培训和学习的平台, 通过定期的培训, 提高他们的管理理论水平和实际操作能力。在培训过程中, 可以与考核制度相结合, 通过考核的人, 才能获得证书。对于没有通过考核的人, 则需加强培训, 这样才能有效地提高管理人员的能力和素质。第四, 强化管理人员的业绩考核, 规范和约束管理人员的行为, 以此提高建筑工程管理工作的质量。

4.4 注重施工准备工作

施工准备工作对工程整体质量具有重要的影响, 只有在施工前提前做好准备工作, 才能促进施工的开展, 提升施工的质量。首先, 应该确保施工预案编制的合理性, 结合项目管理方和施工代表方的意见, 参考相同类型建筑的有关经验, 为施工的有序开展提供有效地引导, 合理应对工程中的相关影响因素, 并且重点标注工序衔接、施工材料和难点工艺等。其次, 积极地利用先进的信息技术, 对质量控制进行引导。在工作中可以运用建筑信息化模型技术, 借助其优势, 控制复杂的工序, 帮助施工人员明确施工的情况、难点、注意事项等。最后, 全面考虑施工中的影响因素情况, 合理地配置资源。这就需要把控关键的要素, 第一, 依据造价和设计规划, 提升材料用量的准确性, 在确保材料充足供应的前提下, 尽可能地提升效益水平。第二, 结合工程要求, 判断是否增加引入计时工。第三, 明确施工设备数量和类型, 防止产生超负荷的情况。第四, 特殊季节应该注重自然因素影响, 预先制定应对措施。

4.5 引进先进的建筑技术和设备

引进先进的建筑技术和设备是优化建筑工程施工质量管理的重要对策之一。其中, BIM技术的引入对于提高施工效率和质量、减少人为操作失误具有明显的作用。BIM技术是指建筑信息模型技术, 通过将建筑项目的各个阶段整合到一个综合的数字模型中, 实现对建筑设计、施工和运营过程进行可视化和优化管理。在建筑设计阶段, BIM技术可以实现设计方案的全面展示和评估, 通过模拟和分析不同设计方案的效果, 可以选择最优的设计方案, 减少设计变更和后期改动的可能性, 提高设计的准确性和可行性。在施工过程中, BIM技术可以将建筑模型与施工计划和进度进行整合, 实现施工过程的可视化和优化管理。通过BIM模型的模拟, 可以检查施工过程中的冲突、碰撞和漏洞, 并提前进行调整和改进, 减少施工中的错误和失误。此外, BIM技术还可以实现对材料和人力的优化配置, 提供施工资源的合理安排, 从而提高施工的效率和质量。引进先进的建筑技术和设备不仅可以提高施工效率和质量, 还可以减少人为操作失误。比如, 引入智能施工设备(如自动化搅拌机、无人机、机器人等)可以提高施工的精度和稳定性, 减少人为操作所带来的误差。同时, 建筑公司应加强对施工人员的培训和教育, 提高他们对新技术的掌握和运用能力, 以确保技术和设备的有效使用。总之, 引进先进的建筑技术和设备, 特别是BIM技术的应用, 可以实现施

工过程的可视化和优化管理,提高施工效率和质量,减少人为操作失误。建筑公司应积极推行和应用这些先进技术和设备,不断提升施工质量管理水平,实现工程质量的持续提升。

5 结束语

综上所述,建筑工程施工质量具有重要的影响,为了提升工程建设质量,企业在施工中就要加强施工质量管理的工作。当前在工作中存在较多的问题,需要企业积极的改进和提升。对此,企业应该提升对施工质量管理的认知水平,深度分析工作中的不足及问题,采取有针对性的应对措施,构建完善的管理体系,同时强化施工人员的管理,不断提升工作的水平,促进国内建筑行业的健康发展。

参考文献:

- [1]赵阳.基于建筑主体结构的工程施工质量管理路径研究[J].中国建筑金属结构,2022(08):101-103.
- [2]陈伟.基于三阶段控制的建筑工程施工质量管理研究[J].中国建筑金属结构,2022(09):107-110.
- [3]荆新华.房屋建筑工程施工质量管理的策略探究[J].四川建材,2022,48(03):88+90.
- [4]张全成.精益建设下的绿色建筑工程施工质量管理模式分析[J].中国建筑装饰装修,2022(05):150-152.
- [5]胡兆文.石伟.彭书凝.建筑工程施工质量管理标准编制研究[J].工程建设标准化,2021(S1):10-11+21.
- [6]田士法.刘晓勇.刘伦保.建筑工程施工质量管理措施浅析[J].四川水泥,2022(05):266-267.