

提高建筑工程管理及施工质量控制的有效对策研究

唐海娟

青岛盛东方铁路工程有限公司 青岛 黄岛 266000

【摘要】本文针对影响当前建筑工程施工质量控制因素进行分析,提出了一系列有效的管理及技术对策。其中包括在规划与设计环节加强管理,采用先进的施工技术和设备,实施严格的质量管理体系等。这些对策能够提高施工质量控制的准确性、效率和系统性,保障工程的安全性、可持续性和经济性。

【关键词】建筑工程管理;施工质量控制;对策

建筑工程是人类生活和发展的重要物质基础,其质量直接关系到人们的生产和生活安全。然而,在当前建筑行业,施工质量控制存在着许多问题和瓶颈,如施工技术滞后、施工管理粗放、质量把关不严等。这些问题导致工程施工过程中存在着各种品质问题和安全隐患。因此,加强建筑工程管理及施工质量控制,成为保证工程质量和人民生命财产安全的关键所在。

1.建筑工程管理及施工质量控制意义

保证工期和成本控制:建筑工程的管理和质量控制有助于确保工程按照合理的计划和预算进行。通过合理的施工安排和质量控制措施,可以减少工程的延误和额外的成本,提高工程的效率和经济效益^[1]。

增强企业竞争力:优秀的建筑工程管理和施工质量控制是企业提升竞争力的重要因素之一。通过建立良好的管理制度和执行机制,增强施工质量标准 and 规范的执行,企业可以树立良好的品牌形象,提高市场竞争力,赢得更多的业务机会。

2.影响建筑工程管理及施工质量控制的因素分析

2.1.人员因素

建筑工程管理人员的专业素质、经验和能力对管理质量及施工质量控制起着重要作用。管理人员需具备良好的沟通能力、决策能力和组织能力,能够协调各方利益,确保施工过程的顺利进行。此外,工程施工队伍队伍的素质和技能水平也对施工质量控制产生直接影响。

2.2.技术因素

现代信息技术的应用对建筑工程管理和施工质量控制起着重要作用。例如,建筑信息模型(BIM)技术可通过数字化建模、协同设计等手段,提高工程设计和施工的精度和效率;传感器和监测技术可实时监控施工现场的各项参数,发现潜在问题;无人机等监视工具提供全方位的监控和数据采集。

2.3.材料和设备因素

材料和设备的质量直接影响建筑工程的质量。选择

合适的材料和设备,并进行严格的质量控制,可以减少施工中的缺陷和故障,提高工程的稳定性和可靠性。

2.4.外部环境因素

政策、法规及相关标准的变化、市场环境、天气等外部因素也会对建筑工程管理和施工质量控制产生影响。政策和法规的变化可能带来新的管理要求和约束;市场环境的波动可能影响工程的资金和资源供应;恶劣的天气条件可能影响施工进度和质量控制^[2]。

3.提高建筑工程管理及施工质量控制的对策研究

3.1.强化规划与设计环节的管理

首先,建立科学合理的规划与设计目标。通过全面了解业主的期望和需求,与设计团队进行紧密合作,确保设计目标与业主需求的一致性。明确工程的整体定位、功能需求和质量要求,为后续的设计工作提供明确的方向。其次,强化设计管理和设计评审。加强对设计方案的管理和监督,确保设计方案的合理性和可行性。设计评审应注重工程的安全性、可持续性和经济性,对设计方案的各个方面进行全面评估。设计团队需要按照规范和标准进行设计,确保设计文件的准确性和完整性。进一步,采用先进的设计技术和工具。引入先进的设计技术,如BIM技术、虚拟现实技术等,提高设计的精度和效率,降低设计中的错误和缺陷。这些技术和工具可以帮助设计团队更好地理解 and 评估设计方案,提高设计质量。加强团队协作和沟通也是关键。规划与设计阶段需要设计团队的全力合作和良好的沟通协作。建立团队合作机制和有效的沟通渠道,确保各方的意见和要求能够及时传达和沟通,确保设计方案能够全面满足各方的需求^[3]。

3.2.优化施工管理流程及建立监管体系

施工管理流程的优化可以通过以下措施实现。首先,建立科学的施工计划,合理安排施工顺序和时间节点,确保各工序的协调配合,避免施工冲突和延误。其次,加强项目组织管理,明确责任和权限,建立有效的沟通

渠道,提高信息共享和决策效率。同时,进行全过程的质量控制,开展现场巡检和质量验收,及时发现和解决质量问题,确保施工质量符合要求。此外,引入信息技术支持,利用建筑信息模型(BIM)等工具,提高施工管理的智能化水平。

监管体系的建立是保障建筑工程管理和施工质量的重要环节。首先,完善相关法律法规和标准,明确各参与方的责任和义务,规范施工行为。同时,加强监督执法力度,建立健全的监管机制,加强对施工单位的监督和管理,确保施工按照规定进行。其次,加强对从业人员的培训和资质要求,提高施工人员的技术水平和专业素质,增强他们的责任感和专业意识。此外,建立健全的工程质量评价和监督制度,定期对建筑工程进行质量评估,并加强对施工过程和施工成果的监督和检查,确保项目质量可控、可靠。

3.3.加强施工质量控制的手段及技术支持

首先,我们可以强化施工管理和监督。建立严格的施工管理制度和程序,确保各项施工工作按照规范和要求进行。加强对施工过程的监督和检查,及时发现和解决施工中的问题,确保施工质量的控制。其次,采用先进的施工技术和设备也是关键。引入自动化施工设备、机器人技术等先进技术,可以提高施工效率和质量。例如,使用机器人进行钢筋绑扎,可以提高绑扎的准确性和速度,减少施工中的人为错误。另外,推行数字化施工管理是一项重要的手段。通过采用BIM技术、施工进度管理软件等数字化工具,可以对施工过程进行全面的监控和管理。这些工具可以实时记录施工进度和质量数据,及时发现问题并采取措施进行调整和改进^[4]。

3.4.增强现场监督和质量验收的有效性

首先,加强现场监督是提高施工质量控制有效性的关键步骤之一。通过在施工现场设置监督员,加强对施工过程的监督和管理。监督员应具备专业知识和丰富的

施工经验,能够及时发现施工中的问题和隐患,并提供相应的解决方案。监督员需要进行现场巡查,重点关注施工质量、安全操作以及施工进度等方面的问题。同时,建立监督记录和反馈机制,记录和汇报施工过程中的异常情况,及时采取措施,确保问题及时得到解决。其次,质量验收是确保施工质量符合要求的重要手段。质量验收应在关键阶段或工程节点进行,包括施工前、中和后的验收。验收应依据相关标准和规范,对施工质量进行全面、客观的评估。验收工作应由具备相关资质和专业知识的验收人员进行,确保验收结果准确可靠。重点关注关键构件、工艺操作和施工质量控制等方面的验收,发现问题及时整改,确保工程质量符合要求。此外,应建立完善的验收记录和档案管理制度,为工程质量的长期跟踪和监督提供依据。

4.结语

为了提高建筑工程施工质量控制,本文提出了多项有效的管理及技术对策。这些对策是相互关联、缺一不可的,需要在实践中结合具体情况进行整合和应用。同时,培养高素质的施工团队和管理人员,加强行业间的合作和交流,也是提高建筑工程管理及施工质量控制的重要保障。希望本文的研究成果能够为加强建筑工程质量控制提供一些有益的思路和启示。

【参考文献】

- [1]张慧妮.提高建筑工程管理及施工质量控制的有效路径分析[J].中国建筑装饰装修,2023(03):132-134.
- [2]张晋辉.提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略分析[J].城市建设理论研究(电子版),2022(34):22-24.
- [3]陈懿.试析建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].建筑与预算,2022(08):19-21.
- [4]贺大铁.建筑工程管理与施工质量控制提升的有效途径探索[J].农村经济与科技,2017,28(02):123-124.