

建筑工程管理及施工质量控制有效策略

颜学江

重庆市石柱工业发展集团有限公司, 重庆 409100

[摘要]建筑工程属于系统性复杂的项目范畴,强化对其管理以及施工质量的把控,对于提高项目成功的概率而言是极为关键的。伴随着市场竞争程度的不断加剧,建筑工程所对应的质量标准也在持续提升。要想保证施工流程能够有序且顺利地向前推进,把工期延误以及资源浪费等情况减少到最低限度,那就得把管理以及质量控制当作重点方面来抓,构建起行之有效的约束机制,以此来促使工程质量能够达成预期设定的目标。文中就建筑工程管理以及施工质量控制的有效策略展开较为详尽的探讨,目的在于清晰明确具体的项目管控举措,进而提升整体项目的管理水准。

[关键词]建筑工程管理; 施工质量; 质量控制; 控制策略

DOI: 10.33142/ect.v3i7.17191

中图分类号: TU7

文献标识码: A

Effective Strategies for Construction Project Management and Construction Quality Control

YAN Xuejiang

Chongqing Shizhu Industrial Development Group Co., Ltd., Chongqing, 409100, China

Abstract: Construction engineering belongs to the category of systematic and complex projects. Strengthening its management and control of construction quality is crucial for increasing the probability of project success. With the increasing competition in the market, the quality standards corresponding to construction projects are also continuously improving. In order to ensure that the construction process can proceed in an orderly and smooth manner, minimizing delays and resource waste, management and quality control must be prioritized, and effective constraint mechanisms must be established to promote the achievement of expected project quality goals. The article provides a detailed discussion on effective strategies for construction project management and construction quality control, with the aim of clarifying specific project control measures and improving the overall project management level.

Keywords: construction project management; construction quality; quality control; control strategy

引言

随着我国城市化进程不断推进以及建筑行业持续发展,建筑工程项目的规模与复杂程度都在不断提升,工程质量与管理水平的重要意义也日益凸显出来。高质量的建筑工程关乎公共安全与使用功能,还直接影响社会经济的可持续发展以及人民群众的生活品质。当下,建筑工程在管理以及施工质量控制方面依旧存在不少挑战,像材料采购不够规范、施工工艺不够严谨、质量监管不到位等状况,这些都对建筑行业的健康发展形成了制约。有效的工程管理与质量控制策略,既能规范施工流程、提高施工效率,又能大幅降低安全风险与工程后期维护成本,推动建筑项目顺利完工并长久使用。所以,深入且细致地探讨并完善建筑工程管理以及施工质量控制的有效策略,有着十分重要的理论意义与现实价值,对于促进行业标准化、规范化建设,提高工程整体质量水平,达成建筑行业的高质量发展有着积极的推动作用。本文目的在于全面剖析当前建筑工程管理与施工质量控制的实际状况与存在问题,综合实际情况给出切实可行的优化策略,给相关从业者给予科学的指引与参考依据。

1 建筑工程项目管理与施工质量控制的重要意义

建筑工程项目管理及施工质量控制有着极为重要的

意义,这在保障工程质量、提高建设效率、控制成本投入、确保施工安全以及推动行业可持续发展等诸多方面均有体现。其一,科学的项目管理可对工程全程展开系统且规范的组织与协调工作,能将人力、材料、设备以及资金等各类资源予以有效整合,以此确保项目能够按时完成,保证质量,并且在合理成本范围内达成目标。其二,施工质量控制属于保障建筑物使用功能、延长其使用寿命以及避免出现安全隐患的关键环节,若其中任何一个环节出现失控的情况,都有可能引发返工现象,甚至导致事故发生,产生灾难性的后果。其三,在建设进程当中实行精细化管理并落实全流程的质量把控举措,能够减少材料方面的浪费情况,降低不必要的损耗,进而实现节能降耗的目的,提升项目的经济效益以及社会效益。与此优质的项目管理与质量控制还有助于提升企业的品牌形象,增强其市场竞争力,为后续的工程投标以及业务拓展打下坚实的基础。所以,建筑工程项目管理与施工质量控制不但关乎单个工程能否取得成功,而且是建筑企业实现高质量发展的关键支撑所在。

2 建筑工程管理及施工质量控制的现状

2.1 材料采购问题

在当下建筑工程管理以及施工质量把控期间,材料采

购方面的问题依旧算是影响工程质量的关键要素之一。诸多工程项目在材料采购这一环节,普遍存在管理机制不够完善、流程不够规范、监管力度不够到位等状况,如此一来,便致使所采购材料的质量很难得到切实保障。部分施工单位为了能够压缩成本开支,有可能会去挑选那些价格较为低廉然而质量却达不到标准要求的建材,这样一来,便给后续施工埋下了质量方面的隐患。除此之外,有一部分项目在采购环节还存在着信息不够透明、招标流程不够规范的情况,甚至还有可能出现利益输送这类现象,这些情况都对采购工作的公正性以及科学性产生了影响^[1]。而在材料验收环节,很多时候只是流于表面形式,并没有严格依据相关标准和技术规范去检测材料性能,这就致使不合格的材料得以混进施工现场,进而对建筑工程的整体质量以及安全性造成了极为严重的威胁。

2.2 施工工艺不规范

在建筑工程管理以及施工质量控制的实际进程当中,施工工艺不规范的情况是比较常见的,这已然变成影响工程整体质量以及安全性的关键要素。部分施工单位在具体的操作环节里,并没有依照设计图纸、技术规范以及施工工序的要求来严格开展作业活动,存在着随意对施工方案做出变更、把操作流程予以简化、对关键技术节点加以忽视等状况。特别是在像混凝土浇筑、防水处理、钢筋绑扎这样的关键工序方面,由于操作人员的技术水平有着高有低,或者管理监督工作做得不够到位,往往会冒出施工步骤不完整、参数控制不够精准、作业质量不够稳定等一系列问题,进而致使建筑结构的性能有所降低。在赶工期、压成本这样的情形之下,有些施工单位在组织施工的时候,对施工工艺的规范性有所忽视,甚至还出现了“带病施工”的情况,这就给建筑物日后的使用以及维护留下了极为严重的隐患。

2.3 质量监控与监管不到位

质量监控与监管不到位是建筑工程中常见且严重的质量管理问题。部分建筑企业未能建立完善的质量管理体系,导致施工过程中的质量控制缺乏有效组织和保障。尽管行业已有明确的质量标准和规范,但由于管理体系不健全,质量监管措施难以落实,常出现疏漏。例如,项目经理和技术人员的质量意识薄弱,施工现场的质量检查多停留在表面,缺乏对各环节的深入跟踪和系统分析,导致质量问题未能及时发现和纠正,影响工程整体质量。此外,质量监控手段单一且技术支持不足也是重要原因。部分项目仍依赖传统的人工检查和纸质记录,这不仅效率低下,还容易遗漏和出错,难以满足现代建筑对高效精准质量监管的需求^[2]。随着工程规模扩大和施工内容复杂,单一监控方式已难以适应实际需求,但部分企业技术投入不足,未能引入信息化和自动化监测系统,致使现场质量控制水平较低。

3 提高建筑工程管理与施工质量控制的有效策略

3.1 重视建筑工程管理的细节

在建筑工程项目推进期间,管理方面的诸多细节常常

直接左右着工程质量、施工进度以及项目成本的最终走向,所以充分关注建筑工程管理中的各类细节,既是提高工程质量把控水平的关键举措,也是达成科学管理并高效施行的基本保证。建筑工程属于系统性相当突出的综合性项目,其中的每一个环节、每一道工序以及每一项材料的运用都得严格依照标准与规范来执行,要是忽略掉任何细节,那很可能会变成严重质量问题或者安全事故。就好比在施工准备阶段,像图纸会审、技术交底、施工组织设计审核这类基础性工作当中,倘若不仔细审查技术参数的细节,也不认真核对图纸和现场条件是否一致,那么后续施工时就可能出现误差、返工或者与结构不符的施工状况;在材料管理这块,要是钢筋、水泥、砂等关键材料的进场验收、批次标识、储存环境、使用期限等细节不够重视,那么不合格材料就很有可能混进施工环节,进而直接影响工程结构性能;在施工进程中,包含钢筋绑扎间距、模板支设垂直度、混凝土振捣时间与强度控制、防水层铺设接缝处理、电气管线预埋位置等一系列细节操作的规范性,都会悄无声息地影响建筑物的耐久性和使用安全。施工现场的文明施工管理、安全标识设置、施工日志记录的规范性、现场巡视以及隐蔽工程拍照留档等管理行为也都属于工程质量控制里不可缺失的细节内容,只要有一处细节管理没做好,那么在竣工验收的时候就极有可能暴露出一系列难以挽回的问题。所以说,建筑工程管理人员务必要始终秉持“细节决定成败”的理念,把全过程、全方位的细节控制纳入日常管理体系里面,清晰界定各岗位人员的细节管理职责,借助细化管理流程、完善操作规范、强化现场监管、落实责任追溯等方式,确保每一项工作都能切实落地。

3.2 对强化管理人员与作业工人的质量意识和工程质量标准教育培训

在提高建筑工程管理以及施工质量控制水准的时候,加强对管理人员和作业工人质量意识以及工程质量标准方面的教育培训,是稳固工程质量根基、促使精细化施工管理向前推进的重要环节。建筑工程项目周期较长、涉及人员众多且技术工序繁杂,在此情况下,人员的质量意识以及标准执行能力会对施工行为的规范性以及工程实体质量的好坏产生直接影响。当下,部分项目当中依旧存在着管理层对质量管理不够重视、一线工人操作较为随意并且对技术标准理解不够透彻等问题,这些问题在很大程度上削减了质量控制体系的执行力。所以,有必要从制度层面构建起全员质量教育培训机制,依据国家相关规范、行业标准以及项目技术要求,定期组织开展针对管理人员和施工人员的系统性、有针对性的培训。就管理人员来讲,应当着重强化他们对于项目全过程质量控制要点的认识,提升他们的组织协调、现场监督能力以及问题预判与应对能力,以此来保证工程质量在制度以及执行层面上始终处于可控状态;对于作业工人而言,需要借助理论学习

与实操演练相结合的方式,让他们能够熟练掌握施工工艺流程、技术操作要点、安全操作规范以及质量验收标准,从根源上降低因操作不当或者技术不熟练而引发的质量隐患^[3]。与此还应当建立质量意识考核机制,把培训效果和岗位考核、绩效评估、质量奖惩关联起来,增强全体人员的质量责任感,推动“人人重视质量、处处遵守标准”的管理文化在施工现场真正落实并生根发芽。

3.3 引入先进的施工技术与设备

在建筑工程管理以及施工质量控制迈向现代化的过程中,引入先进的施工技术与设备,这既是提升工程效率与精度必不可少的手段,也是推动质量控制体系朝着高标准、高水平方向演进的关键驱动力。随着建筑行业科技水平持续发展,传统的人工操作以及机械化施工方式,在复杂的工程环境以及高质量的要求之下,逐渐显现出其局限性,难以满足精细化、智能化管理方面的需求。通过引入像 BIM (建筑信息模型)、激光测量、全站仪放样、智能混凝土振捣与养护设备、预制装配式技术、无人机巡检、物联网监测系统等先进技术和设备,可以达成施工过程的可视化、数据化、智能化管理,这既提升了作业效率,又大幅增强了对质量关键环节的可控程度。比如, BIM 技术能够在施工之前开展多维建模工作,借此识别出施工冲突并且提前对设计方案加以优化,从源头上降低质量风险;智能设备的应用则提高了施工精度,减少了人为误差,特别是在结构施工、钢筋加工、模板拼装等关键环节当中,能够实现统一化、标准化的操作,增强了施工的一致性以及质量的稳定性。

3.4 加强工艺技术标准控制力度

在整个提升建筑工程管理以及施工质量控制水平的进程当中,强化对于工艺技术标准的控制程度,这无疑是最为核心的关键举措。建筑工程往往会涉及数量众多且极为复杂的各类施工工艺,同时还存在多个专业的交叉作业情况。要是缺少了针对工艺技术标准的较为系统的把控手段,并且也未能做到严格执行,那么在施工期间就极可能会出现各种各样的偏差情况,如此一来便会引发像结构安全隐患、施工返工、进度延误等一系列的质量问题。所以说,务必要把国家以及行业当下现行的技术规范、施工标准同项目的自身特点紧密地结合起来,进而构建起一套

具备科学性、严谨性的并且能够全程覆盖的工艺标准管理体系,让其贯穿在施工组织设计、技术交底、过程控制、质量验收等诸多环节之中。具体来讲,在施工正式开始之前,应当组织相关的技术人员针对那些关键的工艺流程展开十分详尽的分析工作,制定出标准化的操作手册以及节点控制标准,以此来保证施工团队能够对技术标准达成一致的理解^[4]。在施工实际进行的过程当中,需要借助巡查、旁站、样板引路、工序交接检验等一系列方式来强化对执行过程的监管力度,严格地把控住施工每一项工艺的技术参数以及质量要求,坚决杜绝出现随意更改工艺流程或者简化施工步骤这样的情形。到了竣工验收的阶段,要依据工艺标准来开展质量评估工作,从而确保实测量所得到的结果能够与设计技术要求相吻合。与此还应当引入技术复核方面的机制以及第三方的质量评估手段,以此来提升标准执行所具有的权威性以及透明度。

4 结语

建筑工程管理以及施工质量控制对于确保工程能够顺利开展并达成预期的质量目标而言极为关键。借助强化管理举措、提升相关人员的质量意识、引入先进的技术手段并且严格依照施工标准来执行,是能够切实提高工程质量的,同时也能降低安全方面的风险,促使项目得以按时完成。唯有不断地对管理措施加以完善,才能够推动建筑行业实现健康的发展态势,保障工程具备安全性和耐用性,从而满足社会以及用户所提出的需求。

[参考文献]

- [1]陈晓丹.基于施工质量控制的建筑工程管理创新策略研究[J].住宅与房地产,2025(17):107-109.
- [2]林江玲.建筑工程管理及施工质量控制的重要性及优化策略[J].城市建设理论研究(电子版),2024(32):22-24.
- [3]成莺.建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].居业,2025(2):135-137.
- [4]黄文欣.建筑工程管理及施工质量控制的有效策略探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2025(7):31-33.

作者简介: 颜学江(1978.3—), 毕业院校: 重庆文理学院体育教育专业, 重庆教育学院教育管理专业, 当前就职单位: 重庆市石柱工业发展集团有限公司, 现职务: 党委专职副书记。