

建筑工程管理中的控制要点与优化措施

段春松

京兴国际工程管理有限公司, 北京 100000

[摘要]随着我国城镇化进程不断推进, 建筑工程项目的规模以及复杂程度都在持续提升, 这使得工程管理面临诸多新的挑战。此文深入分析了建筑工程管理当中存在的那些关键问题, 较为系统地概括了管理过程里需要着重加以控制的核心要点, 并且着重探讨了能够优化建筑工程管理效能以及提升工程质量的可行措施与具体路径。通过将理论与实践相互结合起来展开分析, 期望能够为建筑项目的科学管理以及高质量推进给予相应的理论依据与策略方面的支持。

[关键词]建筑工程管理; 控制要点; 优化措施

DOI: 10.33142/aem.v7i6.17018

中图分类号: TU712

文献标识码: A

Key Control Points and Optimization Measures in Construction Project Management

DUAN Chunsong

Jingxing International Engineering Management Co., Ltd., Beijing, 100000, China

Abstract: With the continuous advancement of urbanization in China, the scale and complexity of construction projects are constantly increasing, which poses many new challenges to engineering management. This article deeply analyzes the key issues in construction project management, systematically summarizes the core points that need to be controlled in the management process, and focuses on exploring feasible measures and specific paths to optimize the efficiency of construction project management and improve project quality. By combining theory with practice for analysis, it is expected to provide corresponding theoretical basis and strategic support for the scientific management and high-quality promotion of construction projects.

Keywords: construction project management; key control points; optimization measures

引言

建筑工程管理对于工程项目能够顺利推进有着十分重要的作用, 它是让成本得以控制、质量达到标准以及安全处于可控状态的关键保障所在。近些年来, 随着建设项目的规模变得越来越大, 技术复杂性也有了提升, 在这样的情况之下, 传统管理模式在实际的操作进程中便慢慢凸显出一些问题, 像是人员素质存在很大差异、设备材料的监管工作做得不够到位、安全制度落实得也不彻底等等, 这些问题对项目的管理效率以及最终所能取得的成效形成了极为严重的制约。所以, 要科学地去识别建筑工程管理当中的关键节点, 并且对这些节点加以有效的控制, 同时还要去探寻既高效又系统的优化办法, 这已然成为工程管理领域在研究以及实践方面的一个重要课题内容了。

1 建筑工程管理中存在的问题

1.1 施工人员的素质普遍不高

在实际开展的建筑工程项目里面, 施工人员所具备的综合素质会对施工的效率以及质量产生直接的影响。当下, 相当一部分施工现场的人员文化程度不高, 接受的专业培训不够充分, 操作技能也存在欠缺, 这就使得技术执行往往难以到位, 规范操作也不够娴熟, 此类问题出现的频率颇高。并且, 有一部分管理人员对于现场管理缺少系统的经验积累, 自身的协调能力也比较有限, 这又进一步让工

程执行过程中的不确定性有所增加, 不规范操作的情况也变得更为突出。这种人员素质和项目管理需求之间存在的 mismatch 状况, 对工程质量控制以及项目整体效益的达成形成了极为严重的制约作用。

1.2 未严格检查设备和材料

近几年, 我国建筑行业得到飞速发展, 建筑工程不断朝着大型化、复杂化方向转变, 在建设建筑工程期间, 经常会应用到大量的机械设备和施工材料。施工设备的性能和施工材料的质量都会对建筑工程的最终质量造成直接影响。项目工程建设管理作业开展期间, 一些施工单位会忽视施工作业中采用的机械设备和材料质量的审查, 一些性能存在问题的机械设备, 以及存在问题的材料会进入到施工现场, 这会减低工程的整体质量。因此, 在施工期间, 要对各项材料的性能进行全面检查, 保证采用的材料性能都可以满足应用需求。

1.3 施工人员缺乏安全意识

施工安全在建筑工程管理里属于极为关键的核心环节, 然而在部分工程项目当中, 施工人员普遍存在着安全意识较为薄弱这样的情况。他们对于安全规程的认知程度不够, 在辨别施工现场危险源方面的能力也比较欠缺, 甚至对于安全培训往往采取一种敷衍了事的态度。在那种高风险的作业环境之下, 这样缺少防范意识的操作行为特别

容易引发安全事故,这既会对施工进度产生影响,还有可能致使出现人员伤亡以及经济损失的情况。所以,强化对安全意识的培养工作以及提升制度执行的力度,这才是提高项目整体安全水平的关键途径所在。

2 建筑工程管理的控制要点分析

2.1 工程进度控制

工程进度作为衡量项目执行效率以及计划达成状况的关键标尺,科学的进度把控需以详尽的计划为根基,综合考量资源配置、作业逻辑、施工环境等要素,制定出合理的进度网络图以及时间节点控制方案,在实际管理环节中,要强化对关键路径的动态追踪与偏差调节,利用信息化工具达成进度的可视化管理,保证各阶段任务能够按时且高质量完成,借助全过程跟踪与适时介入,可有效避免工期延误引发的成本增加与信任危机。

2.2 工程质量控制

工程质量控制在工程项目管理里属于极为关键的内容,它同建筑物的使用功能、安全性能以及后期运维的经济性与可靠性紧密关联。质量控制涉及项目从设计、材料采购、施工组织、工艺实施直至最终验收的整个过程,若其中任何一个环节出现疏漏,都有可能给整体质量带来无法逆转的影响。所以,务必要构建起完善的质量标准体系,清晰界定各工序的技术规范与验收标准,并且依照规范严格开展操作与检查工作。在施工阶段,需要强化针对施工工艺的执行力度,保证材料设备契合设计要求以及使用规范,避免不合格材料进入施工现场,彻底杜绝偷工减料的情况发生。与此应当推动全过程质量控制模式,促使质量管理从以往传统的结果验收转变为源头预防以及过程监督,通过现场监管、第三方检测、过程审核、影像记录等多种途径达成质量信息的可追溯、可量化、可核查状态。对于发现的质量问题要进行分类并归因,剖析其成因、责任主体以及影响范围,构建起快速响应机制以及质量预警系统,提高质量管控的前瞻性与系统性,最终达成“预防为主、防控结合、持续改进”的质量保障目标。

2.3 工程成本控制

工程成本控制对于投资回报率、项目效益以及企业盈利能力的达成有着关键影响,其属于建筑项目管理环节里极为重要且必不可少的一部分。行之有效的成本控制,一方面可促使投资计划得以科学地落实到位,另一方面还能提高企业在项目整个进程当中对资源配置的能力以及财务管控的水准。全过程的成本管理应当贯穿于项目的立项决策阶段、方案设计阶段、工程招标阶段、施工执行阶段以及后期运营阶段等诸多阶段,着重于从源头去把控成本增量,从过程方面对资源利用加以优化,进而达成具有系统性、持续性的节支增效效果。在实际的管理操作中,需采用将动态核算和资源优化配置相互结合起来的方式,既要凭借实时的数据反馈来知晓成本执行的具体状况,又要

借助科学的方式去配置人力、物力还有机械设备资源,以此来压缩那些并非必要的支出,杜绝出现浪费的情况,提升资金使用时的精准程度以及效益水平。在此基础之上,还应当构建起较为完备的成本预警机制,定期去做预算偏差方面的分析以及成本绩效的评估工作,及时对执行策略做出调整,从而有效应对市场出现的波动以及施工条件发生的变动,强化项目各个参与主体的责任成本考核体系,推动成本管理朝着“全过程、全参与、全控制”的方向转变,保证各类费用支出始终处于合理且可控制的范围之内运作,最终达成工程造价实现精细化、标准化以及效益化管理的目标。

2.4 安全生产控制

安全对于建筑项目的成功而言是基础性的保障要素,同时也是用来衡量企业管理工作是否合规以及企业在履行社会责任方面程度如何的重要标尺。要想实现有效的安全生产控制,那就得从诸多不同的维度去全力推进相关工作,这其中就包括了制度方面的建设工作、针对人员所开展的培训事宜、对现场展开的巡查活动以及隐患排查等相关方面。要通过这些举措来构建起一个既科学又严密、层级清晰明了并且在实际操作上具有较强可行性的安全管理体系。得着力于建立健全安全责任制,要把各级管理人员以及施工人员各自所应承担的职责与所拥有的权限都明确清楚,要切实落实分级分工的管理模式,以此来保证安全管理工作能够做到责任落实到具体的人身上,进而形成一个完整的责任闭环体系。应当持续不断地开展面向不同岗位所进行的安全教育培训工作,以此来促使现场作业人员的安全防范意识得以提升,并且让他们的应急处置能力也得到增强,从而强化他们识别风险以及预防事故的能力。现场安全巡查以及隐患排查这两项工作理应成为常态化的常规工作内容,借助定期开展以及不定期进行的各类检查方式,及时将安全隐患给发现出来并予以消除,借此防止事故的发生。与此鉴于信息化技术在不断地向前发展,所以应当积极地去应用现代化的手段,像是远程监控系统、智能预警平台、传感器技术还有人员定位系统等等,通过这些手段来达成对施工现场进行数字化以及智能化的监管目的,进而提升安全监管工作的科学性以及实时性,有效地降低施工过程当中存在的安全风险,以此来保障施工人员的生命安全以及确保工程能够顺利地向前推进。

2.5 合同与风险控制

合同管理以及风险控制属于项目管理里不容小觑的两个关键支柱。有效的合同管理得从合同起草开始,一直到条款设定、执行监督乃至争议解决的整个过程都要加以管控,以此来保障权责是对等的并且符合法律的规定。就风险管理来讲,应当构建起贯穿全周期的风险识别、评估还有响应机制,要针对技术、环境、资金、法律等诸多方面的潜在风险展开系统的识别工作,并且制定出相对应的

预警以及应对举措,进而达成项目运行所具备的稳健特性以及可持续发展的状态。

2.6 材料与设备管理控制

建筑工程的材料以及设备管理,其状况会对施工质量以及成本控制产生直接的影响。科学合理的物资管理,应当依照项目实际的需求来编制采购计划,并且要清晰明确地界定进场验收的具体标准,以此来保证所使用的材料和设备在性能方面能够达到相关要求,同时来源也是合法合规的。要强化对物资储存环节、调度安排以及现场使用情况的监督管理工作,力求将浪费和损耗的情况降至最低限度。可以借助信息化平台来开展库存的实时动态监控以及对供应链进行优化调整,进而达成物资采购、使用以及调配整个过程的数据化与系统化管理目标,最终促使工程执行的效率得以提升,资源利用的水平也获得提高。

3 建筑工程管理的优化措施

3.1 引入信息化管理手段

随着数字技术持续迅猛发展,信息化管理已然变成建筑工程管理走向现代化的关键趋向。引入像建筑信息模型(BIM)、项目管理系统(PMIS)这类信息技术工具之后,能够达成工程设计环节、施工环节、采购环节以及监理环节等方面的信息整合以及协同方面的优化处理。如此一来,不但对提升项目计划制定所具有的科学性颇为有利,而且能够强化针对数据的追踪工作、预警反馈机制以及风险识别能力,进一步让项目的可视化程度得以提高,并且增强其动态管控的能力,从而促使管理效率以及决策质量都能够获得较为全面的提升。

3.2 完善质量与安全管理体系

构建起科学且完备的质量以及安全管理方面的体系,这无疑是对推动建筑工程实现持续健康发展起到根本性保障作用的关键所在。就质量层面来讲,需要去制定出一套系统的标准化作业流程,并且还要建立起多层次的质量评估相关制度,同时要着重加强对那些关键节点展开监督以及考核工作^[1]。而在安全层面而言,得进一步强化针对员工所开展的安全教育活动,另外还要加强实操方面的培训,积极推动安全工作的标准化、流程化以及责任化,另外还需建立起应对突发事件的应急响应机制,同时构建起隐患排查的闭环系统,从而从制度层面以及执行层面双管齐下,以此来促使工程项目在质量以及安全这两个层面上的水平都能够得以切实提升。

3.3 优化施工组织与流程设计

合理的施工组织设计对于提升工程效率以及管理协调能力而言是极为关键的。应当根据项目的具体特点以及施工的实际条件,去科学地划分施工区域以及阶段性的任务,对作业工序的安排予以优化,同时也使资源调配路径更为合理。借助流程再造这种方式,把那些冗余的环节以

及作业瓶颈都给消除掉,进而让施工组织具备更强的灵活性与更好的适应性。与此要强化施工现场在横向方面的协调以及垂直方向上的对接工作,促使各个参建单位能够实现信息的共享,并且开展协同作业,以此来提升整体的施工效能。

3.4 加强施工现场动态监控与调度

动态监控以及智能调度称得上是提升现场管理质量并且增强响应能力的有效途径。通过去安装视频监控设备、传感装置还有定位系统,进而能够实时且精准地掌握施工现场人员的具体分布情况、设备的运行状况以及环境的实际状态。凭借着云平台以及数据分析工具来展开智能预警方面的工作以及动态调度相关事宜,从而达成对施工现场做到可控、可视并且可追溯的目标^[2]。这样做一方面能够提高施工的效率,另一方面可以减少等待的时间以及避免出现冲突的情况,同时还能够在很大程度上有效防止安全事故的发生以及进度出现延误的现象。

3.5 构建全周期成本管控机制

全周期成本管控机制着重把成本管理融入到项目策划、设计、施工、交付以及运维的整个过程之中^[3]。需要构建起以目标成本作为核心的分阶段成本控制体系,清晰界定各个阶段的成本预算以及执行节点,并且要和责任主体的动态评估与考核相互配合起来,以此促使成本管理实现从静态核算朝着动态管控方面的转变。借助大数据以及智能分析的相关手段,能够对成本偏差予以实时监控,同时还可以优化资源配置,进而提高投资效益以及工程的经济性。

4 结语

建筑工程管理属于一项系统性很强且关联度颇高的综合性工作,其涵盖了从前期筹划一直到后期运营的诸多维度。面对建筑项目不断增长的规模以及愈发复杂的状况,得全面去识别管理过程中那些关键的控制要点,并且要结合现代管理理念以及技术手段来持续对管理流程加以优化。借助强化信息化方面的支撑、完善制度体系、提升人员素质以及现场管控能力等举措,不但可大幅提升工程质量、安全以及成本控制的水平,而且也会促使建筑工程管理朝着精细化、智能化以及可持续化的方向不断地向前发展。

【参考文献】

- [1]魏涛.建筑工程管理中的控制要点与优化措施[J].技术与市场,2021,28(12):153-154.
 - [2]王钦,陈阳.建筑工程管理中的控制要点与优化措施[J].居业,2021(4):155-156.
 - [3]王永峰.建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施分析[J].城市建设理论研究(电子版),2023(8):19-21.
- 作者简介:段春松(1981.5—),男,毕业院校:东北财经大学,所学专业:工程管理,当前就职单位:京兴国际工程管理有限公司,职务:技术员,职称级别:中级。