

## 建筑工程管理和施工质量控制措施解析

范翔

伊犁建设工程有限公司, 新疆 伊宁 835000

**[摘要]**建筑工程管理以及施工质量控制属于建筑项目得以顺利推进的关键环节, 其对于确保工程质量、把控施工进度与成本、提高整体管理效能有着不容小觑的重要意义。施工单位身为工程实施的主体所在, 在管理与控制进程当中肩负着组织协调、技术执行、质量把关等一系列职责。文章从施工单位的角度出发, 全面且细致地探讨了建筑工程管理方面的关键内容以及实际存在的诸多问题, 深入剖析了施工质量控制的主要举措, 并且还给出了提升管理以及质量控制水准的优化途径, 希望能够为提升建筑工程建设水准给予具备可行性的参考依据。

**[关键词]**建筑工程; 工程管理; 施工质量; 控制措施

DOI: 10.33142/ec.v8i6.17216

中图分类号: TU2

文献标识码: A

### Analysis of Construction Project Management and Construction Quality Control Measures

FAN Xiang

Yili Construction Engineering Co., Ltd., Yining, Xinjiang, 835000, China

**Abstract:** Construction project management and construction quality control are key links for the smooth progress of construction projects. They have significant importance in ensuring project quality, controlling construction progress and costs, and improving overall management efficiency. As the main body of project implementation, the construction unit shoulders a series of responsibilities such as organizational coordination, technical execution, and quality control in the management and control process. The article comprehensively and meticulously explores the key content and practical problems in construction project management from the perspective of construction units, deeply analyzes the main measures of construction quality control, and also provides optimization ways to improve management and quality control levels, in order to provide feasible reference for improving the construction level of construction projects.

**Keywords:** construction engineering; engineering management; construction quality; control measures

#### 引言

随着城市化的推进速度不断加快, 建筑工程的规模也在持续不断地扩大, 施工技术变得日益复杂起来, 对于工程质量、安全以及成本控制的要求也变得越来越严格。在这样的大背景之下, 强化建筑工程管理以及施工质量控制就显得格外重要了。施工单位作为项目建设当中的核心执行主体, 一方面要实现施工计划能够有效地得到落实, 另一方面还要对资源加以统筹管理, 对进度和成本进行把控, 并且要保证工程质量以及施工安全无虞。当下, 部分项目在施工阶段依旧存在着管理流程较为混乱、质量控制做得不够到位、制度执行力度比较薄弱等一系列问题, 这些问题的存在对项目的整体成效产生了不小的影响。所以说, 探寻并构建起一套系统完备、科学合理且具备可操作性的工程管理与质量控制体系, 这既是提高施工管理效率的内在需求, 同时也是确保项目能够顺利交付完成的必然举措。

#### 1 建筑工程管理及施工质量控制的必要性

工程管理与施工质量控制是建筑工程建设的重要组成部分, 也是工程各阶段需要高度重视的工作内容。重视和加强建筑工程管理与施工质量控制, 既能为建筑工程项

目安全顺利建设提供基础保障, 又能有效规避潜在风险, 实现项目投资经济效益最大化。为确保建筑工程管理及施工质量控制相关工作精准落实, 应结合工程项目实际情况, 根据工程管理目标与质量控制要求, 构建完善的工程管理体系与施工质量控制机制, 并综合考虑影响工程管理及施工质量的各方面因素, 在此基础上制定相应的管控措施, 以避免工程建设过程中不必要问题的发生。创新工程管理与施工质量控制的理念、方法、工具, 全力推进全员、全要素、全过程的可视化、数字化、智能化新型工程管理与施工质量控制应用, 推动建筑工程管理与施工质量控制向专业化、多元化发展。

#### 2 建筑工程管理的核心内容与实践问题

##### 2.1 工程项目的组织管理与流程协调

在建筑工程项目当中, 组织管理以及流程协调属于施工管理里面较为基础的环节。施工单位要依据项目的具体特点去制定出合理的组织架构, 把各个岗位的职责还有权限都给明确清楚, 进而构建起高效能的沟通以及协调方面的机制。借助完善的组织管理体系, 能够促使项目团队的执行力得以提升, 以此来保证各项任务可以按照既定的顺

序顺利推进下去。与此流程协调这边就要求施工单位针对施工流程展开科学合理的划分以及优化操作,将各个工序之间的衔接逻辑给明确清晰,从而减少资源出现浪费的情况以及时间上产生的冲突。在实际的现实情况里,部分项目存在着组织架构方面有重叠现象、管理层级不够清晰明确、部门之间协作不够顺畅等诸多问题,这些问题的存在使得沟通的效率变得很低,进而对施工的进度以及工程质量都产生了影响。要想解决这类问题,就需要运用系统工程的那种思维来强化组织制度的建设工作,提高流程精细化管理的水平程度。

## 2.2 项目进度、成本与安全控制机制

进度、成本以及安全这三项内容构成了建筑工程管理的关键核心目标。施工单位于项目实施进程当中,得制定出科学且合理的施工进度计划,要清晰明确关键路径以及节点目标,并且要对实际进度予以动态的跟踪,一旦发现情况需要及时做出调整与优化处理。在成本控制这个层面上,应当构建起贯穿全过程的成本管控体系,从预算编制开始一直到资金投入,再到材料采购以及施工耗用等各个不同环节,都得严格加以控制,务必要防止出现超支以及浪费等情况。就安全管理而言,则是要严格执行有关安全生产的法律法规规定,积极开展日常的巡检工作以及专项的排查行动,不断强化员工的安全意识,同时也让操作规范得以落实到位。当下,有不少工程项目由于计划执行的力度不够、成本核算不够细致、安全责任界定不清等诸多原因,最终出现了工期被拖延、成本难以把控甚至是发生安全事故等状况,所以迫切需要施工单位切实提升自身的项目三控能力,从而达成工程目标的协调与统一状态。

## 2.3 工程管理中常见问题及成因分析

在实际开展施工活动的过程中,工程管理环节当中常常会出现一些问题,像计划制定不够严谨细致、人员管理显得较为松散随意、制度执行力度不够强、信息传递存在滞后情况等等。而这些问题形成的原因大概可归结为三个方面:其一,施工单位所秉持的管理理念较为落后,对于工程全过程控制方面的意识有所欠缺,如此一来便缺少了系统性的管理机制;其二,管理人员的综合素质呈现出参差不齐的状况,普遍缺乏应对复杂工程时所需的组织以及协调能力;其三,缺乏先进技术手段作为支撑,比如信息化、数据化工具的应用并不充分,这在很大程度上限制了项目管理所能达到的效率以及精度水平。所以说,要想提升工程管理的水平,那就得从理念方面的革新、人员能力的建设以及技术工具的引入等多个不同方面同时着手推进相关工作。

## 3 建筑工程施工质量控制的关键措施

### 3.1 施工质量控制体系的构建与执行

构建起科学且完善的施工质量控制体系,这无疑是在很大程度上确保工程质量能够保持稳定的极为重要的一

项前提条件。施工单位务必要依据所承接项目的具体特点来着手建立起项目级别的质量管理制度,要清晰明确地界定出质量控制方面的目标以及那些至关重要的关键指标,并且还需专门设置质量管理相关的岗位,同时配套建立起相应的监督机制。在实际的执行操作层面来讲,应当针对施工前、施工当中以及施工后这三个不同的阶段来全面实施全过程的控制举措,借助于制定施工方案的审批流程、开展技术交底的相关事宜、落实质量验收的具体工作等一系列程序文件,以此来切实保障各个不同环节的质量都能够处于可控制的状态之下。除此之外,还应当进一步强化对于质量数据的记录以及后续的分析工作,进而建立起一套完整的质量追踪闭环机制。这样一套经过系统化处理并且已经制度化的质量管理体系,能够在施工过程当中极大地提高其规范程度,有效降低出现质量方面风险的可能性,最终促使工程成品率得以提升。

### 3.2 材料与设备进场质量管理

建筑材料以及施工设备属于影响工程质量极为关键的因素,所以对于它们进场时的质量务必要加以严格把控。施工单位应当着手建立起供应商准入以及考评的相关制度,着重去优先挑选那些资质完备且信誉颇佳的材料与设备供应商。针对进场的各类材料,得严格按照既定的验收流程来执行,要仔细核查产品合格证、检测报告等一系列相关资料,并且还要联合运用现场抽检的方式,以此来保证这些材料能够契合设计方面的要求以及规范所规定的要求。就设备类产品而言,必须要确保其在安装调试环节能够满足施工的实际需求,达到运行稳定且可靠的状况。在现实情况当中,部分工程正是因为存在材料以次充好的现象,还有设备调试不够规范等诸多问题,从而给工程质量埋下了不小的隐患。所以说,从源头上对材料与设备加以把控,这无疑便是保障工程质量的最初一道重要防线。

### 3.3 施工工序过程中的质量控制方法

施工工序是否规范地执行,是直接影响到建筑成品质量的关键所在。施工单位得依据施工组织设计以及施工图纸方面的要求,去制定出详尽的工序控制要点,并且针对模板、钢筋、混凝土、砌筑、防水这些关键工序务必要予以严格把控。在施工开始之前,要积极开展技术交底工作,把作业的具体要求给明确清楚;在施工进行当中,需设立工序质量检查点,同时安排专门人员去进行巡检以及复核操作;等到施工结束之后,还要开展质量评定相关工作,并且做好相应的记录归档事宜。特别是在隐蔽工程这块,更要着重强化从头到尾的全程监督,而且要做好影像资料的留存工作。唯有如此,通过切实强化每一道工序的控制措施,同时将质量责任落到实处,才能够有效地防止出现返工、漏项这类情况,进而促使项目整体的质量水平得以提升。

### 3.4 检验、验收与质量追踪机制

工程质量最终得以确认,必须要依靠系统完备的检验

以及验收方面的机制。施工单位务必要严格依照国家还有行业所制定的标准来执行验收程序,并且要积极配合监理单位依次展开针对分项工程、分部工程以及单位工程的逐级验收工作。在验收的过程当中,应当着重关注施工所取得的成果和设计方面的要求以及技术规范之间是否保持一致,进而形成一套完整的质量验收记录资料。对于出现的质量问题,需要建立起相应的反馈以及整改机制,以此来保证能够实现闭环式的管理状态。与此还得强化对质量数据的动态跟踪力度,着手建立起项目的质量信息库,从而为后续开展的质量评估工作以及维保管理工作给予相应的依据支撑。科学合理的检验验收以及质量追踪机制,无疑是确保工程交付时质量能够达到标准要求并且责任划分清晰明确的重要保障手段。

#### 4 提高管理与质量控制水平的优化路径

##### 4.1 完善施工管理制度与标准化流程

施工管理规范化得以实现的基础在于标准化以及制度化这两个方面。施工单位需要依照国家相关法规、行业所遵循的标准以及自身企业在管理方面的实际需求来着手建立起一套较为完善的项目管理制度体系,这套体系要能够涵盖进度、质量、安全以及成本等诸多不同的方面<sup>[1]</sup>。还要去制定出标准化的施工流程、作业指导书、检查表以及评估标准,以此来进一步强化管理过程中的统一性以及可控性。借助于制度所具备的驱动作用以及流程的固化处理,是能够切实有效地提升工程的执行力以及操作的一致性的,如此一来便可以避免出现管理方面的随意性以及执行环节的偏差情况,从而从根源之处提升整个项目的整体管理水平。

##### 4.2 推动信息化与智能化管理工具应用

施工企业借助信息化、智能化方式来提升管理效率以及透明度,这已然成为其发展所呈现出的一种趋势<sup>[2]</sup>。施工单位有必要引入像建筑信息模型(BIM)、工程项目管理系统(PM)还有施工进度模拟软件这类信息技术,以此达成在施工计划制定、资源配置安排、质量监管实施以及进度控制等方面环节的数字化管理目的。与此要联合运用传感器、无人机以及移动端设备等智能工具,进而实现对施工现场进行实时监测、开展远程协作以及呈现数据可视化的效果。信息技术相互间不断融合,一方面使得施工管理的科学性得以提高,另一方面也给精细化管理以及决策分析给予了强有力的支撑。

##### 4.3 强化人员素质培训与岗位责任制度

人员素质乃是管理以及控制水平得以提升的根基所在。施工单位需要构建起完备的人员培训体系,按时组织开展技术培训、安全方面的教育以及质量管理相关的课程,以此来促使一线人员的专业能力得以提高,同时让他们的

规范意识也有所增强。与此还得进一步完善岗位责任制度,清晰界定各级人员各自的职责范畴、工作所要达成的目标以及考核的具体标准,进而将质量以及管理的责任切实落实到具体的人身上<sup>[3]</sup>。凭借着打造出高素质且责任明确的施工团队,能够使得整体的执行力以及协作效率都得到提升,从而给项目的顺利推进给予强有力的支撑。

#### 4.4 落实全过程质量控制理念

全过程质量控制着重于对工程建设从设计环节一直到竣工交付整个过程都开展质量管理。施工单位在执行这一过程中,需要主动参与到设计交底以及图纸审查等相关事宜当中,以此来保证施工能够和设计意图保持一致。在采购阶段,施工单位得参与与供应商的选定工作,同时也要负责材料的验收事宜。到了施工阶段,就要严格地落实针对各个工序的质量控制举措。而在交付阶段,则要着重强化验收工作以及后续维护管理之间的衔接配合。借助全过程质量控制这种方式,可以达成质量管理所具备的系统性特点以及形成闭环的效果,进而最大程度地减少工程出现的各种缺陷情况,也能降低后期维修方面的成本支出,最终促使项目交付时的品质得以提升。

#### 5 结语

建筑工程管理以及施工质量控制这可是一项复杂的系统工程,它跟工程项目的最终成败还有建设目标能不能实现紧密相关。施工单位在其中充当着执行主体的角色,得不断地去对组织体系予以优化,同时要强化针对流程的管理工作,切实把质量责任给落实到位,并且积极推动技术创新以及人员素质的提高。借助制度化、标准化还有信息化等手段来提升管理方面的效率,秉持全过程控制的理念以此来保障施工的质量,如此便能够为建筑工程实现高质量的建设筑牢稳固的基础。在未来,伴随技术不断发展以及行业标准也在持续提升这样的情况出现,施工单位就需要不断地去探索管理与控制方面的新模式,进而达成建筑工程管理水平和质量保障能力一同实现跃升的目的。

#### [参考文献]

- [1]蒋成思.提高建筑工程管理及施工质量控制思考[J].科技与创新,2024(21):109-111.
- [2]王华.探讨建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].居业,2024(7):43-45.
- [3]罗光彩.建筑工程管理及施工质量控制研究[J].低碳世界,2024,14(5):91-93.

作者简介:范翔(1991.9—),毕业院校:大连理工大学城市学院,所学专业:工程造价,当前就职的单位名称:伊犁建设工程有限责任公司,就职单位职务:工程管理部副主任,职称级别:工程师。