

## 浅谈建筑工程管理的制约因素及应对措施

刘继远

常州中车铁马科技实业有限公司, 江苏 常州 213000

**[摘要]**我国建筑行业在国民经济发展中发挥了十分重要的作用,在国民需求不断增多的背景下,建筑行业面临着新的挑战。通过提高建筑工程管理水平有助于优化施工质量和效果,为此,管理者应明确建筑工程管理的重要意义,加强分析制约建筑工程管理的因素,并且从质量、安全、成本等多方面入手加大管理力度,切实提高建筑工程管理水平,最终保证建设优质的建筑项目。

**[关键词]**建筑工程;管理优化;制约因素

DOI: 10.33142/aem.v4i9.6910

中图分类号: TU7

文献标识码: A

### Brief Discussion on Restrictive Factors and Countermeasures of Construction Engineering Management

LIU Jiyuan

CRRC Changzhou Tech-Mark Industrial Co., Ltd., Changzhou, Jiangsu, 213000, China

**Abstract:** Chinese construction industry has played a very important role in the development of national economy. Under the background of increasing national demand, the construction industry is facing new challenges. Improving the level of construction engineering management will help to optimize the construction quality and effect. Therefore, managers should clarify the significance of construction engineering management, strengthen the analysis of the factors restricting construction engineering management, and strengthen the management from the aspects of quality, safety, cost and so on, so as to effectively improve the level of construction engineering management, and finally ensure the construction of high-quality construction projects.

**Keywords:** construction engineering; management optimization; constraints

#### 1 建筑工程管理的意义

建筑行业竞争日渐激烈的背景下相关企业只有不断提高自身的管理水平才能建设高质量的产品,才能提高企业的口碑形象和经济效益。

##### 1.1 提升市场竞争力

建筑行业现在通常使用招投标方式确定施工单位,然后签订合同编制工程施工组织设计和施工方案,之后正式开始施工建设,最终完成项目竣工验收。在实际建设建筑工程中,建设单位招标到施工单位施工再到最后竣工交付,每个环节都需要严格地管控,通过对各个细节加强管理可以保证有条不紊地落实各项施工活动,而管理效果直接影响企业的经济效益。科学合理的管理方式有助于节约成本,为企业创效增收,同时优质的建筑产品代表着企业的优良形象,可以树立良好的口碑,增加客户对企业的信任,最终将企业综合竞争能力提升<sup>[1]</sup>。

##### 1.2 控制工程成本

成本是建筑工程管理中最为重要的内容之一,也是备受管理者关注的因素。在建筑工程管理中,通过科学地开展工程管理有助于合理配置各项资源,提高施工效率,从资源、人力、时间等方面节约成本,最终保证按照合同规范要求保质保量地交付工程。管理者结合工程特点和需求

开展人员培训,明确人员的特长,充分发挥工作人员的价值,提高人力资源利用率;在物资管理方面优化资源配置,降低浪费问题;在进度方面确保各项任务按照既定计划落实,不但可以避免工期延后,还能达到加快施工进度、节约时间成本的效果。总之,通过科学高效地开展工程管理工作有助于保证工程施工活动高效落实,节约成本,提高建筑工程项目的经济效益<sup>[2]</sup>。

##### 1.3 保证施工安全和质量

质量是建筑工程施工中最为重要的内容,近些年社会各界十分关注建筑工程的质量安全问题,加上企业面临着十分激烈的竞争,传统粗放型的增长模式和工程管理方法已经无法满足现代经济发展和建筑行业发展的需求。传统的建筑工程质量安全管理中缺乏足够的重视度,很多工作流于形式,导致质量安全事故频频出现。通过优化工程管理,不仅可以节约成本,还有助于规范施工行为,保证各项规章制度高效落实,最终保质保量、安全地完成建筑工程建设活动。在建筑工程管理中,施工方、监理方、建设方等各个部门都有着自身的管理职责,各方虽然理念存在一定差异,但是有着相同的管理目标,各个单位各司其职、各尽其能、共同协作才能建设优质的建筑产品。

建筑工程中全面开展管理工作要求管理者以工程建

设目标为核心,以规范标准为原则执行各个条款,严格规范现场各项操作行为,确保施工规范性,最终达到施工质量安全水平提升的效果。

## 2 建筑工程管理的制约因素

### 2.1 管理制度落实问题

当前存在很多制约工程管理工作的因素,比如管理制度不完善、管理制度落实不到位等问题。我国建筑行业持续发展,无论是国家各级部门还是普通民众都十分关注建筑工程项目建设,对建筑工程的监督力度不断增加,国家为了保证建筑行业长远持续地发展还制定了一系列的政策法规约束建筑工程施工行为,这些政策制度有助于优化建筑工程管理。不过当前有的企业并没有合理地制定管理制度,管理制度和工程实际情况存在差异,无法充分发挥其作用。有的施工单位按照规范制定了较为完善的管理制度,但是管理者在具体施工阶段没有将其高效落实,很多管理制度流于形式,没有充分发挥其指导、约束作用,不利于推动建筑工程管理工作的顺利开展,甚至会制约建筑工程项目顺利地建设。比如安全管理制度没有落实,施工过程中出现高空坠物伤人等安全事故。

### 2.2 缺乏高素质的团队

建筑工程需要应用到大量的人力资源,其中不但包括领导者、管理人员,也包括庞大的施工队伍。在建筑工程管理中,有的管理层思想观念较为落实,没有及时更新自身的管理模式、管理方法,导致管理效果不佳。此外,建筑工程施工队伍的综合素质也有待提高。当前大部分施工团队都是文化水平偏低的人员,这些人员无论是理论知识还是思想意识都存在一定不足,受到农忙、施工地点不确定、环境较为恶劣等因素的影响,人员流动性较大,加上企业没有经过系统、全面地培训,导致建筑企业人员综合素质不高,培训难度大,增加了人员管理的难度。

### 2.3 技术管理不合理

建筑工程建设需要应用到大量的施工技术,很多施工技术还存在交叉作业,如果管理不到位、沟通不及时容易出现施工冲突,甚至引发质量安全事故,当前很多建筑工程施工中都存在施工冲突问题。同时,有的技术管理人员在施工前没有深入分析施工技术要点,对施工管理缺乏足够的重视,工作责任心不足,导致技术管理不到位,最终无法保障建设质量,影响了**建筑工程的进一步发展**。

### 2.4 信息化水平不高

信息技术凭借着传输快、准确性高等诸多优势逐渐渗透到各个行业,建筑工程管理中也逐渐加大了对信息技术的应用力度,尤其是一些大型企业,已经建立了信息化管理平台。即便如此,仍然有很多企业受到管理者思想意识、企业经济实力等方面的影响存在信息化管理水平不高的情况。现代建筑工程管理内容较多,涉及到的数据信息较大,市场信息变化大,利用信息技术可以高效地收集整理

相关数据,动态监控市场情况。如果企业长期保持传统的管理模式,没有与时俱进,很容易被时代所淘汰。

## 3 控制建筑工程管理的有效措施

### 3.1 落实安全管理

第一,特种设备管理。建筑施工企业在现场安全管理中要针对安全设备进行的管理,在使用前要将出租单位营业执照、特征设备合格证、维护说明等文件向相关部门备案,并且由技术人员细致地检查,在确认合格后方可在施工现场使用。

第二,作业安全管理。建筑施工前安全管理人员要根据工程特点做好临时用电、临时用水等方面合理安排,严格记录焊接、临时水电等各种施工作业。

第三,职业健康安全管理。建筑施工中很容易出现一些威胁员工安全的问题,比如粉尘污染、噪声污染等。在职业健康安全管理中,施工单位不但要做好现场各项威胁人员安全风险的问题管控,还要定期组织员工进行体检,确认员工的身体健康情况,一旦出现职业病要及时调整工作岗位或者直接休养。

第四,安全警示标志管理。建筑施工现场需要使用不同类型的安全警示标志、安全隔离设施、安全标语牌等,安全管理人员要保证安全国家标准要求设置安全警示标志,确保其规格、字体等都达到规范标准要求,并且定期检查其是否完好<sup>[3-4]</sup>。

### 3.2 技术交底和材料管理

作为一项专业性较强的项目,建筑工程施工环节中各个部门能否有效衔接、协调直接决定了建筑工程施工效果,为此,应充分做好技术交底、施工管理协调等工作。在技术管理中,技术人员应充分熟悉并且掌握工程施工技术、施工程序、管理重难点,还要详细、准确、及时地记录施工过程,及时收集资料,保证资料完整性,为顺利地开展后续工程验收、维护工作提供有力支持,将建筑工程管理的科学性充分体现出来。

建筑工程建设所用材料、机械设备较多,管理者可以从材料设备采购、保管、使用等多个环节加强控制,切实发挥材料设备的应用价值。比如在采购阶段应深入调查市场情况,多方对比科学地选择供货商。在材料入库前通过抽样检测确定材料质量是否达标,然后根据材料性质分类存放,定期检查维护,提高材料设备的使用效果,降低浪费问题。在材料使用前,技术人员还要再次检查材料设备的质量情况,以免不合格品投入使用影响建筑工程整体建设质量安全。

### 3.3 科学控制成本预算

为了更好地控制建筑工程预算,需要编制一适应企业经营实际情况的预算计划。预算计划可否顺利实行,与造价预算的把控是否得当有着不可分割的关联。只有在实际工作中更好地履行预算计划,才能保证工程造价在规定标

准的范围之内。企业可以通过创立相关监督机制,动态监控预算使用情况,实时获得相关预算的使用信息。同时,在监控过程中可以了解到工程项目的实际成本花销,并将实际成本与预算进行比较,可以更清楚地了解两者之间的差异,这也将有助于预算编制人员根据经验和数据调整预算计划,尽量减少偏差。许多因素会导致原有预算无法满足工程施工需求,其中就包括因突发自然灾害而造成的工期延长,以及人为因素造成的施工技术水平低和合同变更,这些不可抗力因素都可以在工程施工动态监督中得到预警,最大程度地预防造价超标<sup>[5-6]</sup>。

首先,合理地完成建筑工程规划设计,从设计阶段开始深入分析建筑工程特点和区域环境特点,通过优化设计降低后期出现变更的概率,同时提高资源利用率,从源头控制资源浪费问题。其次,严格控制招投标成本,坚持遵循公平、公正、公开的原则开展建筑工程招投标,杜绝恶性竞争。再次,加大施工过程成本控制,可以从节约材料、优化人员配置、提高施工质量安全等多方面控制工程成本。最后,加大竣工阶段成本控制,细化结算方案,避免出现漏算、错算的情况。

### 3.4 加强质量管理

加强施工现场质量管理力度有助于建设高品质的建筑工程。质量无论建筑工程项目还是企业未来发展都有着深远的影响,只有保证建筑工程建设质量才能为业主提供优质的产品,才能提升企业的口碑形象。建筑工程和民生息息相关,如果质量不达标,可能引发难以预估的后果,导致出现较大的安全事故,影响社会和民众<sup>[7-8]</sup>。

### 3.5 加强招投标管理流程的优化

严惩不正当行为的投标人,加强完善约束制度,严格惩治违规人员,采取公示批评的方式惩处违规人员。监督部门建立案管理体系,在诚信档案中记录存在不正当投标人的行为。对于投标人,应严格审查其资质,确认其是否存在围标、串标等行为。招标预审阶段应当加强改进预审方式,及时解决实际工作中常见的问题。

### 3.6 构件连接施工问题

焊接连接、螺栓连接、铆钉连接都是建筑工程钢构件安装中常见的构件连接方式。其中应用较为复杂的是铆钉连接方式,所以当前结构安装中最为常用的是焊接施工作业。在焊接过程中对工作人员的专业能力有着较高的要求。焊接过程中焊缝有着较高的温度,会对钢材的机械性能产生严重损害,导致出现脆性问题。此外,漏焊、焊接不均匀等也是钢材焊接中常见的问题,这些问题都会导致钢结构建筑的整体性能降低。对于整体性要求较高的钢结构建筑中,不适合采用螺栓连接方式,这种连接方式缺乏刚性和整体性,对建筑结构的安全会产生一定的不良影响。

### 3.7 竣工验收管理

通过严格的竣工验收可以明确工程最终建设质量水平,为此,应加大竣工验收管理工作,并且加强先进技术的应用。比如在钢结构建筑施工中,恶意使用 FRID 技术进行验收管理。RFID 技术能够在构件安装后起到验收的作用。装配式混凝土各个构件外观相似,尺寸相近,构件是否安装到了正确的位置以及构件自身的质量情况对工程质量的影响是极为明显的。通过 RFID 信息标签,能够在构件安装之后来验证该构件的质量是否达标。通过读取信息标签的编码,即可知悉该构件的生产运输流程以及质量情况,同时也可提前录入该构件正确的安装位这样就能够构件施工完成之后,通过读取信息的形式来明确该构件自身质量是否合格,以及是否安装在了正确的位置。此外在质量验收的过程中,也可提前对各个构件进行编码及其位置关系确定,然后在某一阶段施工完成之后,通过连续读取的方式就能够知悉整个片区内的构件衔接是否准确。同时对可读写的信息标签或信息化平台管理的形式,也可在验收之后加以标记,将验收情况及验收人等必要信息写入信息标签当中,这样在进行后续质量管控及验收过程中,即可知悉该构件的质量情况,也能用于管理人员工作检验。

## 4 结语

文中重点从管理制度、施工团队、技术管理、成本管理等角度探讨了优化建筑工程管理的措施,希望有助于为相关工作者提供参考。

### [参考文献]

- [1]曾华铭.影响建筑工程管理的主要因素及应对措施[J].中国住宅设施,2020(12):8-9.
  - [2]王德华.建筑工程管理中常见问题及对策的综合探讨[J].住宅与房地产,2020(36):124-178.
  - [3]毕智明.建筑工程管理模式现状及创新分析[J].工程建设与设计,2020(24):221-222.
  - [4]李惠清.建筑工程管理的现状分析及其控制措施研究[J].四川建材,2020,46(12):201-202.
  - [5]段雷.建筑工程管理的现状分析及控制措施[J].砖瓦,2020(9):109-110.
  - [6]孙伟伟.建筑工程管理的影响因素与解决对策[J].黑龙江科学,2020,11(12):120-121.
  - [7]居宪海.建筑工程管理中存在的问题与对策[J].绿色环保建材,2020(5):203-204.
  - [8]赵其林.提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略研究[J].建材与装饰,2020(13):205-207.
- 作者简介:刘继远(1978.12-)男,阜阳群力职业技术学校,机械加工专业,就职单位,常州中车铁马科技实业有限公司,职务:工段长,高级技师。