

提高建筑工程管理及施工质量控制的有效路径分析

宋 刚

大地工程开发(集团)有限公司 河北 定州 073000

摘 要: 建筑行业的发展推动了我国经济体系的进步,但是因为建筑企业规模、管理能力存在差异,所以建筑质量问题成为人们关注的重要问题。在建筑工程中,只有着重加强工程管理、施工质量控制,才能从管理与施工两个维度提高工程质量。因此,有必要对工程管理、施工质量控制展开研究,以此来使建筑工程项目的开展变得更具规范性。

关键词: 建筑工程; 工程管理; 施工质量控制; 有效路径

1 建筑工程管理与施工质量分析

建筑工程管理是一项管理活动,是根据国家基本国情,遵循客观经济学的规律,合理运用各种资源,对整个建筑工程项目进行的管理活动。工程管理贯穿于项目的立项到竣工交付的各个阶段,包含进度管理、质量管理等多项管理内容。近年来,我国建筑行业的竞争越来越大,而在工程建设中,工程管理的重要性也越来越大,建筑企业如果能够落实建筑工程管理,是能够加强自身竞争力的,可以有效地协调进度、质量等多项管理活动之间的关系,为企业创造更高的经济价值^[1]。工程质量也就是建设工程质量,指按照合同要求以及相关规定来进行施工,还指在施工过程中安全、耐久性能、保护环境等多方面的特征。

在实际施工过程中,需要对全部工程质量进行控制,以确保满足施工要求和规定。要严格把控质量管理工作,严格的制定工作准则以及流程,这样才可以有效地对施工过程做出控制,还可以规避掉一些施工缺陷,使得工程的质量安全可靠。

2 建筑工程管理与施工质量控制之间的关系

建筑工程管理是建筑工程从项目规划到竣工阶段开展的管理工作,而施工质量控制则是在正式施工环节对能够影响施工质量的因素进行管理控制的一种方式。因此,从本质意义出发,建筑工程管理包括施工质量控制,而施工质量控制则是针对施工环节施工管理工作的细节控制,即在工程管理的基础上进一步细化施工环节,进而让建筑工程质量得到进一步提高。由于建筑工程项目的工期相对较长,因此只要能够在工程管理的基础上分阶段深入开展施工质量控制,就能够让建筑工程项目的最终竣工质量得到应有的保障。

3 建筑工程管理及施工质量控制中存在的问题

3.1 设计工作存在缺陷

在建筑工程管理和施工质量控制中,设计工作存在缺陷可能使得建筑结构或者工程施工过程中出现质量问题,导致建筑安全性降低,甚至出现危险。由于设计阶段的失误,设计图纸无法支持现场施工的进行,因而需要重新设计和调整工程,从而导致工程延期和成本超支。设计图纸的不合理性可能会引发安全事故造成人员伤亡或者财产损失,设计方可能会面临法律诉讼和赔偿责任^[2]。

3.2 管理体系不健全

一个健全的管理体系对于建筑项目的成功实施至关重要。缺乏健全的管理体系可能导致工程进度和成本难以控制,进而可能出现超预算和延期等问题。如果未能按照健全的管理体系对房屋建筑项目进行管理监督,可能导致工程质量不稳定,无法有效地控制成本和进度。这可能会对企业的形象和声誉产生负面影响,从而对企业的发展产生不利影响。

3.3 施工人员专业技能不足

施工人员缺乏专业技能,可能会导致施工过程中出现质量问题,影响建筑结构的稳定性和安全,由于施工人员施工水平不足导致工程进度缓慢,影响整个项目的进度和效率。此外,缺乏施工经验,未能熟练掌握施工步骤可能会导致施工过程中出现意外事故,造成人员伤亡和财产损失。施工人员技能不足还会导致工程成本增加和进度延误,从而影响整个项目的预算和进度。

3.4 材料设备质量存在问题

材料设备质量不过关,可能会导致建筑结构或者工程施工过程中出现质量问题,从而影响建筑安全性和稳定性,还可能因此存在施工进度缓慢的情况,从而影响整个项目的进度和效率。建筑工程施工中,若质量不合格的材料流入现场,导致需要进行更换或修复,会增加项目成本。若应用不合格的施工材料或性能较差的设备

进行施工，导致工程质量不达标，会影响工程形象和声誉，从而影响企业的发展。

3.5 监管部门工作落实不到位

监管部门是施工现场的监管者和管理者，其监管工作的不到位会直接影响施工质量和安全，给施工现场造成很大的影响。由于缺乏对建筑工程施工监管，施工单位可能会不规范施工，不按照规范要求施工，导致施工质量和安全隐患，还可能造成施工现场的资金浪费，例如不合理的材料采购和设备选用等。

4 提高建筑工程施工质量的具体措施

建筑工程管理是提高建筑质量的关键，通过对建筑工程项目中各个环节中的工程管理进行深入分析，可以在一定程度上优化建筑工程模式，进而让建筑工程项目最大限度地发挥出其应有的价值。

4.1 建立完善的工程质量控制体系

建立完善的工程质量控制体系，可以有效、及时地解决建筑工程施工中遇到的各类问题，明确施工标准，规避掉一些可能影响建筑工程施工质量的因素。因此建筑工程质量控制管理体系的建设一定要严格按照合同内容来作为约束，按照甲方的规定来指导工程建设，按规定时间如期完工。优秀的施工单位能够对施工方案进行科学的制定，充分地考虑时间与空间的限制因素，让各个施工环节之间得到良好的衔接。对各个部门的工作职责进行确定，将责任落实到各负责人身上，一旦出现任何问题，可以寻根溯源，找到相应的负责人了解情况，并且采取有效的措施进行解决。

4.2 制定科学的施工设计与施工组织方案

科学的施工设计与施工组织方案能够在施工前规划好整个施工过程，并在施工过程中指导和监督施工，从而提高施工效率和质量。在施工前，建设单位应委托具有资质的设计单位编制施工设计，包括施工方案、施工工艺、施工流程等，确保科学的科学性和合理性。具体来说，施工方案是在工程设计的基础上，根据实际施工条件和要求，制定详细的施工方案。施工方案应包括工程施工的总体布置和组织，包括施工设备的选择与配置、材料的供应和管理、施工队伍的组织与协调等内容；施工工艺的制定需要考虑工程的特点、施工条件和施工工期等因素，确保施工过程的安全、高效和质量可控，包括土方开挖、结构施工、安装调试等各个环节的具体操作方法和技术要求；施工流程要综合考虑各个施工工序之间的关联性和依赖关系，确保施工进度的合理安排和协调配合，制定清晰的施工流程有效控制施工进度，避免工序冲突和资源浪费^[3]。在编制施工设计时，

设计单位应充分了解工程的要求和需求，与建设单位和相关参与方进行沟通和协商，确保施工设计与工程的整体目标和要求相符合。同时，施工设计应符合相关法律法规和标准，具备合规性和可操作性。施工过程中，监理单位应该加强对施工的监督和管理，及时发现和处理施工过程中出现的问题和隐患，确保施工质量和安全。施工单位应该加强技术工人的培训和素质提升，提高技术工人的技术水平和管理能力，确保施工质量和安全。建设单位、施工单位和监理单位之间应该加强沟通和协作，共同解决施工过程中出现的问题和难题，确保工程顺利完成。

4.3 加强材料设备管理

加强材料设备管理可以确保施工过程中材料和设备的质量和安全性，避免施工质量问题，建设单位应该在合法、合规的供应商处采购符合标准要求材料和设备，确保材料和设备的质量和安全性；施工单位应该在材料和设备进场前进行严格的检验和评估，确保材料和设备符合施工要求和质量标准，并合理储存材料和设备，根据材料和设备的特点和要求进行分类、分区和储存，避免材料和设备的损坏和质量问题^[4]。例如，中国石油化工集团有限公司积极响应国家政策要求，制定并执行《中国石化设备管理办法》等相关政策文件，明确设备管理的基本要求和标准，包括设备的日常维护、检修、更新等方面的规定。在实践中注重设备管理的全过程，建立完善的设备档案和台账，记录设备的基本信息、维修记录和使用情况等，以便及时掌握设备的运行状态和维护需求。同时，中国石化重视设备管理的信息化建设，引入先进设备管理系统和技术手段，对设备运行数据进行实时监测和分析，通过预测性维护和故障预警，提高设备的可靠性和运行效率。

4.4 加强施工现场的安全管理

质量是确保建筑工程能够正常投入使用的关键前提，在工程施工中，一定要将安全建设放在首位。安全生产是核心管理内容，为了做好建筑工程施工质量管理，施工单位一定要将安全责任问题落实在个人身上，管理层人员必须要在进行建筑工程建设管理的同时，做好安全方面的管理，所有的管理人员都应当签订安全建设责任书，并且要制定完善的奖惩制度，一定要将安全管理工作落到实处。强化安全准入管理，保障施工现场安全。在建筑工程施工管理的过程中，还要进行员工安全教育，要定期地开展安全讲座等活动，进行安全技能方面的测试，以督促员工养成良好的安全意识。此外，还要加大对于安全管理的宣传力度，新员工在上岗之前

必须要经过严格的安全方面的考试,这样才能提升工程施工管理中的安全管理效果。

4.5 加大质量监督管理的力度

有效的监督管理不仅可以对施工人员的操作进行规范,同时也可以及时发现质量隐患和安全隐患。针对建筑工程质量管理过程中缺乏监督的情况,需要构建起完善的监督管理体系,增强监管力度。具体来说,建筑企业要结合实际需要设立相应的监督管理部门。在对质量进行监管的时候,可以先将施工项目划分为若干个项目,然后根据这些小项目的特点实行针对性的监管,并合理地安排监管人员。比如在物料和材料进场之后,需要安排专门的监管人员进行质量抽查,确保材料的质量达标。而部分监管人员则需要留在施工现场,对建筑工程的施工流程进行监督,检查是否存在质量问题等。在这个基础上,还要形成完善的质量验收机制,明确各操作环节质量验收的要求和标准。除此之外,还要形成一套完善的奖惩机制,对操作标准的人员进行奖励,同时对标准不规范的人员进行惩罚。通过这种方式,可以构建起一个完善的质量监管体系,减少隐患和问题的出现与发生。

4.6 加强信息化建设

传统的质量管理模式以及不适用于当前的建筑工程项目建设,因此,要积极地积极地运用新的技术,来提升管理水平。在信息化时代,加强信息技术普及推广,要让建筑工程施工企业管理层意识到信息技术的优势,并且积极地主动主动地将其运用到管理工作中,进而促进信息化建设得到进一步的完善。在开展管理工作的时候,管理者必须严格地按照多方面的实际情况来开展相应的管理工作,使得管理工作中的各项内容得到充分的衔接,要积极地改善管理模式,摒弃传统的管理模式,要推动质量管理信息化的更好建设,积极地运用信息技术不断地提升建筑工程施工质量管理水平,强化各层管理人员信息化管理意识^[5]。

4.7 强化工程各方之间的力量

针对建筑工程施工过程中常见的分包现象,需要工程项目各方发挥自身的作用来协调各个层面的工作,强化各个工作之间的衔接管理,从而更好的明确各部门的

责任分工,在此基础上使得各部门之间做好技术交流和工序交叉工作。(1)完善统筹各个管理部门。通过协调好各个部门的力量来更好的整合施工工序和施工材料,加强对工程施工建设的理性分析和探究,规避外界不利因素对工程建设的干扰,减少因为人为因素出现的工程误差;(2)加大对建筑工程施工人员的培训。为了能够更好的提升工程施工质量,需要采取积极的措施对建筑工程管理人员进行培训,在培训中使得管理人员掌握更多的施工技巧。同时,还需要制定出符合自身情况的培训方案,结合工程建设所需要的人员数量去投入足够多的人力资源,同时,在培训中打造出完善的责任分配制度,让每一名工程建设管理人员都能够明确个人工作职责;(3)在施工企业内部营造出安全生产责任氛围。引导各部门的施工管理人员理顺工程安全建设和安全生产的关系,将建筑工程安全生产管理的重要性深深落实到每名施工人员的心目中,强化工程管理人员对工程安全施工重要性的认识。在工程施工中还要求施工单位按照规范的标准来组织施工,防范违规作。

结束语

总之,在建筑工程中,工程管理、施工质量控制的关键程度毋庸置疑,通过强化工程施工环节细节层面的质量控制,可以最大限度提高工程项目的竣工质量。相信随着更多人意识到工程管理、施工质量控制的重要性,建筑工程的整体施工质量将会变得更好。

参考文献

- [1]赫靓,苏娇健.建筑工程施工管理及施工质量控制优化策略研究[J].建筑与预算,2022(12):31-33.DOI:10.13993/j.cnki.jzyys.2022.12.011.
- [2]柏祥云.提高建筑工程施工管理及施工质量控制的有效策略探讨[J].中国建筑装饰装修,2022(3):140-141.
- [3]廖志强.分析房屋建筑工程施工质量管理中存在的问题及对策[J].中国设备工程,2023(06):15-17.
- [4]李翔宇,姜云瑞,李政权,等.建筑工程管理意义及工程施工质量控制措施分析[J].中国住宅设施,2021(10):51-52.
- [5]金芊雨.浅议提高建筑工程管理质量及施工质量控制的有效策略[J].居舍,2021(18):163-164.