

基于项目管理在土木工程建筑施工中的应用探析

边泉泉

内蒙古科技大学 内蒙古包头 014030

摘 要:随着我国工程建设项目不断增多、规模持续扩大,越来越多的施工企业涌入建筑市场,各种问题也相继浮出水面,例如施工企业追求经济效益最大化与企业的资源储备不足、创新理念滞后、管理制度缺失等矛盾日益突出。本文首先指出了建筑施工管理、提高建筑工程质量存在的问题及成因,最后提出了提高建筑工程质量的具体策略,为建筑施工企业出谋划策,以期切实有效地提高工程质量,从而增强企业的竞争力和生命力。

关键词: 建筑施工; 优化管理; 工程质量; 管理措施

引言

如今,在经济发展新常态的时代背景下,建筑工程的使命再一次发生了变化。传统的高楼大厦不再是对城市发展程度的衡量标准,反之,一味地建筑修建还会带来诸多社会问题。因此,在建筑工程施工的过程中,就需要针对这些变化来做好分析与整理,并加速质量水平的提高,以不变应万变,实现建筑工程在新时期下的持续稳定发展。

1 土木工程施工管理现状

1.1 管理体系不健全

在土木工程施工中,由于多数土木工程采用的是外包施工团队,且外包施工团队存在部分临时成立的技术部门或管理部门。在缺乏健全完善的管理制度的情况下,就会导致施工材料、施工各个环节都得不到有效的把控,从而影响施工进度,降低施工质量。与此同时,国内建筑行业中尚未制定完善的管理体系和规则,这会导致施工中容易出现质量问题。很多水平不高的施工团队进入施工现场,易造成土木工程施工质量无法得到保证,且因为客观因素的影响,如施工人员未按照设计图纸进行施工,在施工中出现偷工减料的违法行为,最终会造成项目无法竣工等情况。

1.2 建筑工程施工技术管理缺乏先进性

从我国目前建筑工程施工管理的实际情况来看,仍存在问题,但首要问题仍是施工的技术管理缺乏先进性。这也是因为我国在长期的建筑工程发展中,并未关注建筑工程的施工管理工作,在管理意识上没有进行革新,在管理方法和管理模式上也没有进行革新。同时,在管理工作中也缺乏技术意识,没有对信息技术等先进的技术手段进行有效的利用,从而限制了建筑工程施工管理的效果和水平。

1.3 从业人员的能力和素质有待提

高土木工程施工技术具有复杂性,它对从业人员的能力和素质有着严格的要求。从业人员技术水平不高往往是质量与安全问题频繁发生的根本原因。笔者调查发现,一些管理人员的能力和素质较差,他们缺少工作经验,不了解施工现场情况,无法及时识别施工中存在的危险因素。甚至有一些管理人员缺乏合同意识、法律意识、安全意识,从而严重影响了管控效果。同时,他们没有充分认识施工质量控制与安全管理工作的的重要性,通常认为施工质量与安全管理控制只是施工中的阶段性工作,未贯穿于施工全过程的,从而导致在施工规划、设计等阶段埋下大量的安全隐患。同时,施工单位为了节约成本、提高施工效率,往往缺乏对施工人员进行岗前培训,导致施工人员专业性差、执行能力差,从而增加了质量控制与安全管理工作的难度^[1]。

2 优化建筑工程施工管理的措施

2.1 制定科学完善的建筑工程施工管理制度

针对以上问题,在建筑工程施工管理的过程中,企业和管理人员还需要进一步完善施工管理的制度,针对施工管理的工作展开来明确具体的规范和标准,形成具体的指导,以此来提高管理工作的规范性和有序性。那么在具体的管理制度制定中,企业首先要了解自身的实际情况以及工程的实际情况,保证管理制度制定的针对性。过程中,企业也可以向一线先进企业的制度进行借鉴和学习,但是仍要以企业自身的需求为主,并非生搬硬套,而是有效融合。同时,在企业管理制度制定的过程中,也要保证制度的全面性,要能够对焦建筑工程的每一个环节和每一个细节,确保管理制度的作用发挥。此外,则是在企业制定管理制度的同时,为保证管理制度的有效执行,还需要从两个方面来予以完善。其一是

要树立企业管理人员的管理意识,确保企业管理人员对管理工作的重视程度,加速在企业内部的宣传和推广,营造出积极的管理氛围,也为制度的落实夯实基础。其二则是要同步完善建筑工程的监督机制,切实对焦管理制度落实的实际情况,做好全过程的监督,避免制度的执行流于表面^[2]。

2.2 强化质量管理的过程控制

施工单位要根据建筑项目体量巨大、建设周期长的实际情况采取相应的措施,把规范施工程序、提升风险防范控制能力作为重点,针对施工过程中人才资源需求量大、机械设备和物资使用量大、建筑项目的安全经营风险大的特点,确保施工企业管理置于体制机制和制度的约束下,规避和减少各类风险的发生。首先,要建立健全严格的质量管理体系,严格控制工程管理质量。施工单位要结合工程建设项目特点,建立完善的施工管理体系,明确施工质量管理责任与职责划分,确保以项目经理负责制为核心的质量管理体系有效运行。施工单位应加强对工程进度质量的控制管理,施工准备前期要落实各项准备工作,确保建筑施工所需的材料资源供应到位,人力资源保障到位,各种法律法规标准和规范的学习培训执行到位。以此为基础,施工单位应制订施工总体规划,保证过程施工严格按照进度计划进行,保证各项资源材料合理分配,工程建设正常有序。其次,加强建筑施工过程安全风险管控,认真开展安全隐患排查,对各种潜在的安全隐患进行严密监视,采取相应的对策进行预防,未雨绸缪,防患于未然。最后,加强对施工机械的严格控制和管理,根据施工进度在不同时段布置相应数量的施工机械,既能满足工程施工的动力需要,又不造成浪费,从而挖掘机械设备的最大潜能^[3]。

2.3 提高从业人员的能力和素质

在土建工程施工中,施工单位是执行主体,它在施工质量控制上发挥着重要作用。管理人员的能力与素质直接决定了施工质量与效果。然而,从实际情况来看,土木工程施工质量控制缺乏专业性、有效性,管理人员能力和素质需要进一步提高。首先,企业应确保从业人员具有相应的从业资质,在他们上岗前,详细了解他们的学历、工作经验等情况,采取培训与考核等方式,不断增强他们的质量意识、责任意识以及提高他们的专业水平、综合素质。其中,培训以理论培训与实操培训为主。由于工程施工质量控制的特殊性,管理人员必须具有扎实的专业理论知识。在理论培训过程中,企业需要将最先进的技术方法、最新的法规传达给从业人员,指

导他们有效落实质量控制工作以及优化施工质量控制方法。在实操培训过程中,企业需要模拟土木工程施工现场的突发情况等,提高管理人员的风险判断能力。另外,企业还需要定期组织考核,考察管理人员的综合素质和专业水平。企业应将考察结果与绩效挂钩,利用绩效激励制度来调动管理人员的工作积极性。除此之外,管理人员需要不断加强自我学习,提高工作水平。

2.4 建立健全过程管理机制及BIM信息技术

首先建立适合企业发展的规章制度,完善施工管理体系使各项工作有章可循、提质增效;其次落实各个阶段工程管理措施,认真履行合同精心施工,使全过程施工遵循相应国家标准和设计施工及验收规范要求;最后要加强进度和质量监管,使各个分项工艺密切配合,充分考虑影响施工进度及质量的各项因素及解决办法,加强过程检验及竣工验收,检测其质量和配套设备是否符合国家标准及是否按合同履行,经检验合格的工程才能投入使用,对质量不合格项进行返修返工至合格,全面落实责任制度及奖惩措施。利用BIM技术及互联网技术使现场可视化、虚拟化协同管理,根据现场需求对设计图模型进行信息添加更新及完善,制定满足工艺需求的施工模型。利用项目管理标准化流程及智能信息技术,通过施工模型及场地布置、施工组织设计、材料设备、进度质量、安全、竣工验收等,使信息高效传输实时共享,在加强过程管理的同时进行施工技术创新。对过程管理机制进行创新,有利于增强企业市场竞争力。加强项目经理部的建设,不断完善企业管理体系,同时跟进时代,加强BIM信息技术的投入与使用^[4]。

3 结束语

在土木工程建筑项目管理中,由于有诸多不利因素的影响,在进行质量管理与安全管理时,应切实提高施工人员理论水平和综合素质,树立安全管理理念。保证工程建筑项目管理发挥更大效益,不断学习应用国际先进科学技术,从多角度、多层面地实行质量控制体系,发挥质量管理效用,以此在采用新技术,发扬工匠精神、创新精神时,有效推动建筑业健康快速发展。

参考文献:

- [1]李绍伟. 探讨如何优化建筑施工管理以提高建筑工程质量[J]. 门窗, 2019, (10): 184-185.
- [2]郑广民, 李继文, 闫青松. 分析如何优化建筑施工管理以提高建筑工程质量[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2020, (4): 1-3.
- [3]林新梅. 基于BIM的某群体项目质量管理的实施

策略[J].襄阳职业技术学院学报,2021,20(4).

[4]刘蒋锋,赵木生,李朗.新时期土木工程房屋建筑工程质量问题与对策[J].居舍,2021(23).

作者简介:边泉泉,1985年8月出生,男,汉族,内蒙古包头市,内蒙古科技大学,高级工程师,大学本科,研究方向:建筑工程项目管理。