

建筑工程管理的影响因素与对策

项星星

温州市铁路与轨道交通投资集团有限公司建设分公司 浙江 温州 325000

【摘要】：加强对建筑工程管理影响因素和对策的研究，不仅有助于提高建筑工程的管理水平，而且能够规避施工过程中可能遇到的风险。因此，对建筑工程管理的影响因素及对策的研究是十分必要的。本文首先强调了建筑工程管理的必要性，然后研究了当前影响建筑工程管理的相关因素，最后提出了如何采取适当的方式来解决这些问题，以保证建筑工程项目可以顺利进行，提高建筑工程管理水平。

【关键词】：工程管理；影响因素；对策

随着社会不断的进步与发展，建筑行业在当今的经济体系中发挥着举足轻重的作用，建筑工程管理也显得尤为重要。在轨道交通工程项目的建设过程中，由于个人素质、观念想法等因素影响，建筑工程管理往往不能很好地发挥作用。因此，建筑行业对建筑工程管理非常重视，对相关的影响因素进行管控，提高建筑工程管理的管理效率，促进产业迅速发展。

1 建筑工程管理的重要性

建筑工程管理是整个工程项目有计划发展的主要保障。因此，要切实加强对建设项目的管理，以促进整个建筑行业的发展壮大。通过提高对建设项目的管理，可以有效节约资源，保证项目顺利、系统地运行。在轨道交通项目建设管理中，建筑工程管理贯穿项目初步设计阶段至项目运营阶段，通过加强对建筑施工过程的管理，可以显著减少工程事故的发生，保障施工人员的安全，提高建设项目的整体质量，实现项目目标的最大化。同时在现代建筑过程中，绿色建筑的理念也越来越受到重视，建筑工程管理也需要遵循这一理念发展。从经济性的角度考虑，科学有效地开展建筑工程管理能够实现资源的有效利用，节约人工、材料，一定程度上实现成本优化。

2 建筑工程管理的影响因素

2.1 人为因素的影响

无论技术多么先进，建筑行业的发展都离不开人的行为。在建筑工程的施工过程中，人的行为控制着整个项目的发展。换言之，人为因素将对建设项目的质量有着举足轻重的影响。项目施工的各个阶段都受到人为因素的影响，包括项目决策阶段、项目实施阶段、项目使用阶段等。在每个阶段，建设方、施工方、监理方、设计方、勘察方都必须利用自己的经验和能力进行施工管理。由于人为因素存在的主观能动性，提高项目管理人员的专业素养和技术水平显得

尤为重要，其中施工人员直接深入项目的建设，需加强对施工技术人员的技术培训。在整个项目的实施过程中，施工单位人员需优化人员配置，减少不良的个人行为，提高施工质量。

2.2 管理制度的影响

完善的管理制度是有效实施建筑工程管理职能的重要基础。同时，管理制度也需要一个完整的组织架构来保护它，使其能够高效地执行每一个管理人员的命令，确保工程管理职能有效实施。但如今在实际项目建设中，管理体制仍存在着较大的问题，尤其是缺乏有效的施工突发事件应急管理体系等。事故发生时，施工人员未能够及时地采取应急措施及汇报，导致事故的负面影响加剧。另外，施工现场的施工管理组织机构尚未完善，部分建筑工程只有主要的管理职位，缺乏辅助性的管理职位或存在人员兼职情况，不完善的管理体制将大大降低建筑工程管理效率。

2.3 机械设备因素的影响

机械设备是建筑工程中的重要工具，可以实现替代人为作业，提高施工效率，保证施工工序的持续进行，是工程建设过程中必不可少的。但是，如果施工设备的选择、购买、维修和使用不符合要求，不仅会影响工程的完工，还会增加工程的施工难度，增加工程的建设成本^[1]。在施工过程中，施工单位要严格把控机械设备的使用，规范施工标准，制定相关的施工方案。作业人员需持证上岗，并遵守安全施工规章，确保人身安全。

2.4 施工材料因素的影响

建筑材料直接影响工程质量，施工项目管理应注意建筑材料造成的问题，对施工过程中使用的材料的进场、存放和使用进行严格的审查，避免使用劣质材料，保证建筑材料的质量。材料的质量严重影响工程质量以及节能环保，增加建设工程的隐患。

2.5 环境因素方面的影响

建筑工程施工过程中的环境因素具有较大的不确定性,其对工程管理的影响不容忽视。例如,施工中产生的粉尘会影响作业环境,消耗大量水资源,并产生废水,造成环境污染。同时,施工过程受周围地质水文因素的影响,会造成施工安全及质量的隐患,需在施工前提前做好环境因素分析。气候条件、温度及湿度等也将影响施工质量。因此,施工单位应认识到环境因素对项目的影响,制定相应的措施减少不必要的污染和控制风险。

2.6 施工技术因素的影响

随着我国技术的飞速发展,建筑技术也有了很大的改进和更新。由于建筑施工涉及了许多的工艺技术,技术复杂的施工工艺将增加施工难度,且易造成施工风险。因此对施工技术的把握也成为了专业技术人员的能力体现。从目前来看,现有的施工方式仍按传统的施工方式施工,但近年来兴起的新兴技术,例如大直径盾构施工技术、转体施工技术等,也是日后建筑行业发展的趋势。因此对专业技术人员的培训及提升也将成为施工管理的重点。

2.7 监管机制的影响

建筑工程项目的监管可以有效提高项目管理水平,尤其是减少和防止不合规和贪污腐败情况的出现。但是在实际的项目管理过程中,很少设立监督管理部门,甚至很多工程项目的管理缺乏监管职能,监管部门的设立纯粹是形式上的,起不到任何监管的作用。此外,建设项目的责任机制不够明确,尤其是监管部门发现问题并提出时,存在逃避责任或回避问题的情况,问责机制的缺失造成了管理的难题提高,不仅损害了人员的工作积极性,而且无法树立管理者的形象,很难执行管理者的职责。

3 建筑工程管理完善对策

3.1 提升工程施工人员素质,创新工程管理的理念

建筑企业应组织员工进行职业培训,完善企业员工知识结构,强化企业员工技能水平,建立连贯的培训体系,增加培训次数和频率,鼓励企业员工遵守施工规范。施工单位在现场进行施工作业时,必须坚持持证上岗的原则,重视对员工实际操作技能的考核,确保作业人员按照施工规范进行施工,并保障建设工程的质量和安

全。同时,建筑企业需要转变和创新项目管理的观念,加强建筑企业之间的合作,相互学习和技术创新,结合实际情况进行建设工作,使得创新的施工管理理念和方法能够满足建筑工程管理的真正需求。

3.2 健全相关管理制度

完善建筑工程管理制度,不仅需要企业的不断努力,更需要国家的支持。我国建筑行业要不断完善行业管理标准,建筑企业要按照国家法律法规要求制定符合实际的管理制度。我国政府相关法制部门也应结合我国建筑工程管理的现状,根据建筑工程的实际情况建立严格的规定,出台更完善的法律制度,促进施工企业组织管理制度的完善^[2]。作为建筑企业,必须认识到有效的管理机制不仅可以提高管理效率,还可以充分保证工程质量,从而有助于企业的深层次发展。因此,首先要完善以现场施工管理体系为重点的管理模式,通过建立预警系统来减少意外事故的发生。其次,要着力夯实应急和管理保障基础,最大限度发挥辅助管理职能,提高管理效率。

3.3 加强对施工设备的管理

在建筑施工过程中,机器设备是一种重要的工具。为提高现场施工效率和水平,施工企业必须加强对现场设备的严格管控,确保机械设备的质量和性能,保证机械设备符合施工要求。为保证施工设备的高水平性能和稳定性,需安排专人操作和维护施工设备,防止机械设备在实际运行中出现故障。此外,对于起重机等大型设备的施工,需要设置安全区域和危险区域,并安装安全标志,防止现场发生事故。在实际施工中,机械设备的连续作业会出现问题,维护人员要负责设备监测、避免超负荷作业,并及时维护、排除故障。

3.4 加强现场材料管理

随着建筑项目的成倍增加,建筑行业的竞争也格外激烈。部分建筑企业妄图通过采取不合格的方式来提高他们的利益,如偷工减料等。同时,建材市场较为复杂,价格波动较大。因此,在选购优质建材时需格外注意。建筑企业必须严格规范材料的采购工作,并加强对材料的质量控制。首先,在采购过程中,必须提高检查力度,以确保建筑材料符合设计要求。其次,在材料进场前,需进行严格的质量检测,确保材料质量合格。再者,在材料进场后需按规范要求进行材料的存放和使用,做好材料使用的登记。为了尽可能降低企业的成本,需要提高材料的利用率,避免在施工过程中造成材料浪费。

3.5 加强施工成本管理力度,提高企业经济效益

首先,建筑企业要科学合理选择施工单位。建筑工程的施工过程十分复杂,需要按项目特点进行。施工成本

施工企业的核心工作,将直接影响施工企业的利益。因此,选择合适的施工单位非常重要。建筑企业应认真核查其专业技术、职业资格、管理水平和设计水平,并对投标文件的严密性和准确性进行评估和比较,以选择优秀的施工单位。这将有效地降低建设项目管理的复杂性,提高了项目管理工作的质量和效率。其次,施工企业要认真管理建设工程造价,不仅要做好管理人员的教育培训,还要提高管理人员的专业素质和技术能力,提高施工人员的安全意识,实现建设项目之间的均衡交叉,调整好建设环节之间的关系,提高建设项目的劳动强度,确保建设项目按时完成。最后,施工企业要加强现场签证管理,根据现场的实际情况进行工程修改和谈判,详细记录工程进度、工程验收并进行记录,夯实基础。同时,建设单位要加强工程款的支付管理和控制,按照施工合同和材料的实际工程情况进行支付,并对其使用进行监控。

3.6 应用先进技术

提高建筑工程管理水平需要更多地使用BIM技术等新技术。近年来,建筑工程发生了巨大变化,比如,建筑的体量增加,日益复杂的建筑结构以及对建筑施工专业精细化,对建筑项目管理的需求不断增长。建筑信息模型(BIM)提供了许多好处,例如数据结构化、3D成像和任务协作。建筑工程管理可以利用BIM技术创建信息平台,在BIM信息平台中对建设项目信息进行分类,实时动态监控建设状态。由于施工过程的场景化,可以及时发现施工问题并快速解决。碰撞检测也可以通过BIM技术也实现,使用直观和可视的方法来检测可能存在的所有类型的泄露、碰撞和错误等,可以有效地提高建筑工程质量。

3.7 建立内部监督体系

建立内部监督体系也是提高建设项目管理效率的有效途径。在建立内部监督制度的过程中,应注意两点:一是不能照搬建筑工程企业现有的管理制度。每个建筑工程都有自己的特点,如果只是简单地模仿建筑企业或者其他工程的监督系统,不符合现代工程管理的要求。二是问责制度需要得到完善。建设项目过程中出现的问题,必须追根溯源,追究

利益相关者的责任,为项目内创造诚信施工的环境。对于表现良好的项目进行鼓励,或者员工表现积极也进行奖励,提高施工人员的积极性。项目经理不仅要严格遵守规章制度,而且要在日常工作中以身作则,严于律己,及时发现不良行为或错误决策进行自我监督和自我惩罚,树立良好的榜样^[3]。

3.8 加强安全施工管理

施工安全作为对施工企业的一项基本要求,主要包括施工过程中施工人员的施工管理和建筑材料与环境的安全管理。为确保施工安全,需要维护和完善施工单位的安全规范,企业相关项目管理人员应定期对施工安全进行检查,要求安全管理人员时常更新管理方法,与时俱进,提高专业技术水平。项目管理人员必须进行全面的施工管理,提高管理水平,运用竞争性市场经济的科学机制,提高专业化管理水平。

3.9 严格工程质量管理

质量管理是工程项目的重点内容,在施工内容开展前需做好技术交底工作,技术交底要求是以设计图纸、施工规划、工艺流程和质量检验评定标准为依据,编辑技术交底文件,重点关注质量控制的环节,注意技术的可操作性,保证工程的质量。此外,施工人员要认真整理过程施工的技术资料,作为工程索赔及签证的依据,同时以备后期工程审计工作开展。另外,建设企业要做好施工质量的验证和评定工作。质量检查是确保项目按照规范建设的有效方法,通过对质量检验,对获得的实际数据进行检查和计算得出的质量评估,不仅保证了项目的完成,而且得到建筑工程的真实情况。

4 结语

总的来说,在建筑工程施工过程中,建筑工程管理的难度仍然较大,影响管理的因素较为复杂,比如建筑材料、施工人员、机械设备等。因此为提高管理水平,需要在今后的相关工作中克服这些影响因素,加强管理体制的改革,提高管理人员的综合素质和各方面能力,提高管理效率,保证了建设项目的顺利进行。此外,各个建设项目之间具有不同的特点,建筑工程管理也要因地制宜,根据建筑工程的具体情况,进行规划,保证工程的圆满完成,实现建筑工程管理的作用,促进我国建筑行业的发展。

参考文献:

- [1] 林凯凯.建筑工程管理的影响因素与对策研究[J].住宅与房地产,2021(18):167-168.
- [2] 关继.浅谈建筑工程管理的影响因素与对策[J].建材与装饰,2020(18):162+164.
- [3] 孙剑.建筑工程管理的影响因素与对策[J].工程建设与设计,2019(08):246-247.