

关于影响建设工程管理的主要因素及对策分析

焦伟媛¹ 王国栋²

1. 青建集团股份公司 山东 青岛 266000

2. 山东德徕洋建设工程有限公司 山东 青岛 266000

摘要: 工程建设施工周期较长, 工程量大, 存在大量的不确定因素, 导致整体的建设工程管理存在着一定的问题。要引入合适的监督管理机制, 完善资金运作体制, 强化工程管理中节点控制, 保证建筑质量稳定发展。基于此, 本文将主要论述影响建设工程管理的主要因素及对策研究。

关键词: 建设工程管理; 主要因素; 对策分析

引言在当代建设领域, 建设项目管理与建筑工程管理意义非凡且面临挑战。前者信息化提升但有协调、风险与人才难题; 后者受人员、技术、资金和外部环境因素左右。为推动建设项目高质量完成, 本文深入剖析建筑工程管理影响因素, 包括人员素质参差不齐、施工技术抉择应用复杂、资金投入管理关键、外部环境因素, 并提出针对性优化对策, 旨在为建设工程管理的优化升级提供理论与实践指引。

1 建设项目管理的现状

在当今时代, 建设项目管理在各类工程建设中起着至关重要的作用, 其现状呈现出多方面的特点与趋势。从积极方面来看, 随着科技的迅猛发展, 建设项目管理的信息化水平显著提升。众多先进的项目管理软件被广泛应用, 如建筑信息模型(BIM)技术, 它能够实现项目全生命周期的信息集成与可视化管理, 从规划设计到施工建设乃至后期运维, 各个环节的沟通协作更为高效, 有效减少了信息孤岛现象, 提升了决策的科学性和准确性。同时, 标准化管理体系在建设项目中逐渐普及, 各类行业规范、质量标准和安全规程不断完善, 促使项目管理过程更加规范有序, 保障了项目的质量与安全。建设项目管理也面临着一些挑战。在跨地区、跨领域的大型项目中, 组织协调难度依然较大。不同地区的政策法规差异、多专业团队之间的沟通障碍以及复杂的利益关系等, 都可能导致项目进度延误、成本超支等问题。而且, 风险管理意识虽然有所增强, 但在应对一些新型风险, 如极端天气变化对工期的影响、新兴技术应用带来的不确定性等方面, 仍缺乏足够有效的应对策略。人才短缺问题也较为突出, 既懂专业技术又具备卓越管理能力的复合型人才匮乏, 限制了项目管理水平的进一步提升。

2 建筑工程管理的影响因素

2.1 人员素质因素

在建筑工程管理中, 人员素质是极为关键的影响因素。从项目的规划者到一线施工人员, 其专业素养、责任心和创新能力等都直接关联到工程的成败。专业素养涵盖了建筑设计、施工技术、工程管理等多方面知识与技能。例如, 设计师若缺乏对新型建筑材料特性和结构力学的深入理解, 可能导致设计方案在施工过程中出现难以实现或存在安全隐患的问题。施工人员如果对先进的施工工艺掌握不足, 就无法保证施工质量和效率。责任心更是重中之重。管理人员若责任心缺失, 可能在资源调配、进度把控等方面出现疏忽, 造成资源浪费、工期延误。施工人员缺乏责任心则容易在施工细节上偷工减料, 如混凝土浇筑时振捣不密实, 影响建筑结构强度。而具有创新能力的人员能够在工程中引入新的管理理念、施工技术和材料, 提升工程的竞争力和可持续性。例如, 采用新型的装配式建筑技术, 能缩短工期、减少现场湿作业带来的环境污染。加强人员培训与教育, 提高人员素质, 建立合理的激励机制激发员工积极性, 是建筑工程管理的重要任务。

2.2 施工技术因素

施工技术的选择与应用在建筑工程管理领域中具有深远且决定性的影响。在基础施工这一建筑工程的根基环节, 施工技术的抉择尤为关键。当地质条件呈现出复杂性, 如地层中存在大量的岩石、淤泥或砂质土层, 且地下水位较高时, 钻孔灌注桩技术凭借其独特的施工工艺, 能够在钻进过程中更好地适应不同地层的变化, 通过泥浆护壁等方式有效防止塌孔现象的发生, 同时可精准控制桩孔的垂直度和深度。在高层建筑这一建筑领域的巅峰之作中, 爬模、滑膜技术的应用彰显出巨大的优势。这些先进技术通过巧妙的机械装置与模板系统的结合, 实现了模板的自动爬升或滑移, 使得混凝土浇筑能够逐层连续进行。由于模板系统与建筑结构紧密相连,

形成了一个相对稳定的施工平台,有效降低了高空作业的风险。施工技术的更新换代如同一股汹涌澎湃的浪潮,推动着建筑工程管理模式发生深刻变革。为了使施工人员熟练掌握先进施工技术,企业需要投入大量的资金和时间用于培训,包括聘请专业的培训师资、组织实践操作培训场地和设备等。新技术的引入往往会对传统施工工艺造成一定的冲击,部分施工人员可能因习惯传统工艺而对新技术产生抵触情绪,需要进行耐心的引导和教育。

2.3 资金投入因素

资金投入在建筑工程管理体系中占据着不可或缺的重要地位,是工程顺利开展的根本保障。在建筑工程的项目前期,资金在各个环节中发挥着关键作用。首先,土地购置环节需要大量的资金支持。若资金不足,可能导致无法获取理想的建设地块,或者在土地交易过程中处于劣势,增加土地成本。项目规划设计同样离不开充足的资金保障,富有创意和深度的设计方案需要专业的设计团队耗费大量的时间和精力进行精心策划,若资金短缺,可能只能选择资质较差、经验不足的设计单位,这样一来,设计方案可能无法充分考虑工程的各种复杂需求和潜在风险。当建筑工程进入施工阶段,资金的流向更加广泛且复杂,其重要性愈发凸显。建筑材料采购是施工阶段资金投入的重要部分,优质的建筑材料是保证工程质量的关键。若资金不足,可能会迫使采购部门在材料选择上降低标准,以次充好,选用质量不达标的材料。施工设备租赁或购置也是资金的重要去向,先进的施工设备能够提高施工效率,缩短工期。在建筑工程管理中,要根据工程进度和实际需求制定详细的资金使用计划,确保资金在各个阶段和各个环节都能得到合理的分配和利用。有效的资金管理不仅能够保障工程的顺利进行,还能在保证工程质量的前提下,实现经济效益的最大化。

2.4 外部环境因素

规章制度无疑是建筑工程管理必须遵循的重要航标。一系列严格的建筑规范、环保要求、安全制度等,约束着建筑工程的每一个环节。这不仅会直接导致工程进度的延误,增加施工成本,还可能对企业的声誉造成严重损害,影响企业在市场中的竞争力。不同地区的文化习俗和审美观念千差万别,深刻影响着建筑的设计风格与功能布局。在历史文化名城,建筑设计需要与周边古建筑风格和谐统一,传承和弘扬当地的历史文化特色。在施工过程中,必须高度重视对文化遗迹的保护,采取科学合理的施工工艺和保护措施,防止施工活动对

文化遗迹造成破坏。自然环境因素则是建筑工程管理无法回避的现实挑战。在地震多发地区,建筑结构设计必须严格满足抗震要求,采用抗震性能良好的结构体系,加强结构的抗震构造措施。在气候多变地区,建筑工程管理需要根据雨季、高温、严寒等不同气候条件灵活调整施工进度和施工工艺,并采取相应的防护措施。若工程管理不能及时准确地预测和应对材料价格波动,可能导致材料采购成本失控。劳动力市场供需变化也会对工程管理产生影响,当劳动力短缺时,人工成本会上升,且可能出现招工难的问题,影响工程进度;当劳动力过剩时,又需要合理筛选和管理施工人员,确保施工质量。

3 优化建筑工程管理的对策

3.1 提升人员素质的对策

为有效提升建筑工程管理中的人员素质,需多管齐下。首先,构建完善的培训体系,针对不同岗位人员的需求设计培训课程。对于项目规划者和管理人员,应加强项目管理知识培训,包括成本控制、进度管理、风险管理等内容,同时组织学习最新的建筑法规与政策,使其能精准把握项目方向。对于设计人员,定期开展新型建筑材料与结构力学等专业知识研讨会,邀请行业专家分享经验与案例,鼓励他们参与学术交流活动,拓宽视野。一线施工人员则要接受系统的施工工艺培训,通过理论讲解与现场实操相结合的方式,确保他们熟练掌握先进工艺,如组织专门的装配式建筑技术实训班。建立健全人员考核与评价机制。制定明确的考核标准,对人员的专业知识、技能水平、工作态度等进行定期考核。对于表现优秀者给予奖励,如奖金、晋升机会等;对于不达标的人员,安排补考或针对性培训,若多次考核仍不合格,则考虑调整岗位。再者,营造良好的企业文化氛围,倡导责任心与创新精神。通过树立榜样、开展团队建设活动等方式,增强员工的归属感与责任感。鼓励员工提出创新想法与建议,设立创新奖励基金,对在工程管理、施工技术等方面有创新成果的人员给予重奖,从而激发员工提升自我素质的积极性与主动性^[1]。

3.2 优化施工技术应用的对策

在优化施工技术应用方面,应从多方面着手。(1)加强施工技术研发与引进。建筑企业应加大对施工技术研发的投入,与高校、科研机构合作,共同探索适合不同工程需求的新型施工技术。例如,针对深基坑施工难题,联合研发高效、安全的支护技术。同时,积极关注国际国内建筑行业的技术动态,及时引进成熟的先进技术,如智能建筑施工系统,提高施工自动化水平。(2)做好施工技术的筛选与适配工作。在项目启动前,组织

专业技术团队对工程的地质条件、周边环境、建设要求等进行全面分析,从众多施工技术中筛选出最适宜的技术方案。如在软土地基上建设高层建筑时,对比分析多种桩基础技术的优缺点,结合工程实际确定最优方案。并且,在施工过程中,根据实际情况的变化及时调整技术应用策略,确保技术与工程始终适配。(3)强化施工技术应用的管理与监督。制定详细的施工技术操作规程和质量标准,要求施工人员严格按照规程操作。建立技术监督小组,定期对施工技术应用情况进行检查,发现问题及时纠正。同时,利用信息化手段,如 BIM 技术与施工监控系统的结合,对施工技术的实施过程进行实时监测与分析,确保技术应用的准确性与有效性,提高施工质量与效率^[2]。

3.3 强化资金管理的对策

强化建筑工程资金管理可从以下几点发力。(1)做好资金预算规划。在项目前期,结合工程规模、施工周期、市场行情等因素,制定详细的资金预算方案。对土地购置、规划设计、施工建设等各个阶段的资金需求进行精准预测,明确各阶段的资金使用上限和下限,并预留一定比例的应急资金。例如,在施工建设阶段,根据工程进度计划,详细列出每月的材料采购费用、设备租赁费用、人员工资等预算明细,避免资金超支或闲置。

(2)优化资金筹集渠道。建筑企业应综合评估自身实力、项目风险等因素,选择合适的融资渠道。除了传统的银行贷款外,还可探索债券发行、股权融资、项目融资等方式,降低融资成本。同时,建立良好的银企关系,争取更优惠的贷款条件,如较低的利率、较长的还款期限等。此外,合理安排资金使用顺序,优先保障关键环节和紧急需求的资金供应,如在施工高峰期优先保障材料采购和人员薪酬的资金到位。(3)加强资金使用的监控与审计。建立资金使用跟踪机制,利用财务管理软件实时监控资金流向,确保资金按预算计划使用。定期进行内部审计,对资金使用的合规性、合理性进行审查,及时发现并纠正资金使用中的浪费、挪用等问题,保障资金安全,提高资金使用效率,实现建筑工程资金效益的最大化^[3]。

3.4 应对外部环境的对策

面对外部环境因素对建筑工程管理的影响,可采取如下对策。对于规章制度方面,建筑企业应建立专门的规章制度研究团队或岗位,及时收集、整理、分析国家和地方的建筑相关规章制度变化。组织全体员工进行规章培训,确保每一位员工都清楚了解各项规定并严格遵守。在社会文化环境方面,建筑设计团队在项目初期深入调研当地文化习俗和审美观念,与当地文化专家、居民进行充分沟通交流。在设计过程中,将文化元素巧妙融入建筑外观与功能布局中,使建筑与周边环境相得益彰。施工团队在进场前制定文化遗迹保护专项方案,对施工人员进行文化保护教育,在施工过程中严格按照方案操作,如采用非爆破式施工方法保护周边古建筑基础,设置隔离带防止施工对文化遗迹的损害。针对自然环境因素,在项目设计阶段,依据地震、气候等自然条件进行针对性设计。于市场环境变化,建立市场监测机制,实时关注建筑材料价格波动和劳动力市场供需情况。与材料供应商签订长期合作协议或采用套期保值等方式稳定材料价格,在劳动力短缺时,提高薪酬待遇、改善工作环境吸引工人,劳动力过剩时,加强人员筛选和培训,提高施工队伍整体素质^[4]。

结语

建设项目管理在取得显著成就的同时,仍面临人员素质、施工技术、资金管理和外部环境等多方面的挑战。通过构建完善的培训体系、加强技术研发与引进、优化资金筹集与监控、积极应对外部环境变化等对策,可有效提升建筑工程管理水平。建筑行业应持续创新,不断优化管理策略,以适应时代发展的需求,推动建设项目的高质量完成,为经济社会发展作出更大贡献。

参考文献

- [1]张元祥.关于影响建筑工程管理的主要因素及对策分析[J].建材与装饰,2024,20(2):82-84.
- [2]李强.关于影响建筑工程管理的主要因素及对策分析[J].建筑·建材·装饰,2022(8):26-28.
- [3]庄剑.关于影响建设工程管理的主要因素及对策分析[J].建筑·建材·装饰,2022(3):44-46.
- [4]王彪.关于影响建设工程管理的主要因素及对策分析[J].电脑校园,2021(12):2757-2758.