

建设工程项目施工现场管理对土建造价的影响及优化策略

于立然

河北慧德工程项目管理有限公司, 河北 石家庄 050000

[摘要]施工现场管理与建设工程项目按时按质按量完工存在紧密关联,其能够对施工现场的各项活动进行科学的协调与控制,以提高整体施工质量。伴随建筑行业的日益发展,建设工程项目施工现场管理逐渐趋于精细化,但如果缺乏科学的管理措施,则会对正常施工与质量控制产生不良影响,进而引起施工成本随之增加。为了提高经济与社会效益,在施工现场还需要实施有效的管理措施,以达到降低土建造价的目的。基于此,本篇文章主要对建筑现场项目施工现场管理对土建造价的影响及优化策略进行深入分析,从而提高施工现场管理效果,促进工程项目效益提升。

[关键词]建筑工程项目;施工现场管理;土建造价;优化策略

DOI: 10.33142/aem.v7i12.18669

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

The Impact of Construction Site Management on Civil Engineering Cost and Optimization Strategies for Construction Projects

YU Liran

Hebei Huide Engineering Project Management Co., Ltd., Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

Abstract: There is a close relationship between construction site management and the timely, quality, and quantity completion of construction projects. It can scientifically coordinate and control various activities on the construction site to improve the overall construction quality. With the increasing development of the construction industry, on-site management of construction projects is gradually becoming more refined. However, if there is a lack of scientific management measures, it will have a negative impact on normal construction and quality control, leading to an increase in construction costs. In order to improve economic and social benefits, effective management measures need to be implemented at the construction site to achieve the goal of reducing civil engineering costs. Based on this, this article mainly conducts an in-depth analysis of the impact of construction site management on civil engineering costs and optimization strategies, in order to improve the effectiveness of construction site management and promote the improvement of project efficiency.

Keywords: construction project; construction site management; civil construction cost; optimization strategy

引言

在建筑工程项目施工期间,离不开施工现场的科学管理,通过对施工管理流程与方法进行持续优化,便于促进施工环节的逐步落实,同时达到维护施工现场安全、确保工程造价合理的目的。施工现场管理在项目管理中具有重要作用,其效率与水平是影响工程造价的重要影响因素,但许多工程存在较多管理不足情况,导致其土建造价难以控制在合理范围内。因此还需要进行科学的项目施工现场管理,以保证建筑工程契合相关施工要求,在规范的施工操作下提高工程质量,有效控制土建造价。

1 建筑工程项目施工现场管理的重要性

建筑工程项目现场管理的重要性主要包括五方面:①提高施工效率:在施工现场实施合理规划与组织,能够保证施工进度稳步推进,保证如期完成施工项目,且可以对施工流程进行持续改进,确保施工效率得到提升。②保证工程项目施工安全性:在现场管理中通过识别潜在的风险隐患,能够及时制定应急方案,降低施工风险,为施工过程提供安全保障。③优化资源配置:通过对人力、物力、

财力等资源进行优化配置,能够依据施工要求完成建筑过程,在提高资源利用率的同时取得良好的施工效果。④提高团队协作性:施工单位管理人员需要与不同单位、部门人员进行工作沟通与协调,能够激发团队成员在工作中的主动性,及时分享工作经验,提供工作上的帮助与指导,以取得良好的团队协作效果^[1]。⑤提高企业竞争力:施工单位通过实施现场管理,能够严格把控施工质量、安全及成本,积极适应建筑市场环境的异常变化,按时完成项目施工要求,树立企业良好形象,促使企业在激烈的建筑市场竞争中充分发挥优势。

2 建筑工程项目施工现场管理对土建造价的影响

2.1 施工组织与计划

通过科学的施工组织设计,便于对施工各个环节与流程进行合理安排与协调,便于对施工相关资源进行合理配置,以保证如期完成工程。通过详尽的施工计划,能够结合建筑施工实际情况进行调整,便于及时发现施工过程中存在的隐患、问题与不足,保证各项工序顺利完成,以避免出现施工延误引起成本增加的情况。利用科学合理的施

工组织与计划,能够对施工资金流动过程进行控制,保证项目施工资金在预估范围内,从而在提高施工效率的同时减少土建造价。

2.2 劳动力管理

合理的施工人员配置可以为项目施工顺利开展奠定基础,以保证实现对资源的优化配置,便于预防资源浪费引起的成本增加。通过实施技能培训,能够帮助施工人员增强对施工相关注意事项与安全内容的了解,确保其遵循规范操作施工,从而辅助施工效率提升。同时通过绩效考核、激励机制等方法,将施工人员的实际工资与工作成果挂钩,更加便于激发施工人员的工作积极性。通过科学的劳动力管理能够减少人力成本支出,同时在施工效率与质量提高的同时可以避免产生更多间接成本支出^[2]。

2.3 材料管理

材料管理涉及多个方面,结合施工需求完成材料的采购、储存与使用,能够减少材料浪费,避免增加建筑成本。通过参考建筑要求设计采购计划,合理选择材料供销商,能够减少材料采购期间的成本;通过为材料提供良好的储存条件,能够有效预防材料损坏、变质,减少材料浪费;通过依据施工计划使用材料,能够保证材料使用的良好效果,在材料使用过程中,还可以引入信息化技术,便于对材料使用情况进行持续监测,保证材料管理效率与质量,预防材料成本支出过多。

2.4 设备管理

在建筑施工过程中,科学的设备选型及采购能够为顺利竣工提供保障作用,以减少施工期间额外费用支出。设备经过定期维护与保养能够及时发现其存在的隐患与故障,通过良好的修复能够进一步提高设备使用性能,避免频繁地更换与维护,减少维修成本支出。在使用设备前,还需要对设备进行科学调配,提高设备在施工期间的利用率,避免设备长期闲置引起资源浪费。在设备使用过程中,通过信息系统对设备的使用情况进行实时监测,便于及时对设备使用情况进行科学调整,提高其使用效率。通过科学有效的设备管理,能够预防设备相关直接成本随之提升,且能够促进施工顺利完成,以达到间接控制土建造价的目的。

2.5 质量控制

施工现场管理过程中的质量控制是确保施工效果的重要环节,通过良好的质量控制,能够保证施工流程与方法与规范要求相契合,有效预防严重的质量问题,以节约返工及维修成本。在质量控制期间构建全面化、系统化的质量管理体系,能够从材料进场到施工结束进行全方位的监测,及时发现施工问题与隐患,预防严重施工问题发生。通过第三方质量检测机构,能够实现对施工工序的全面质量控制,以保证达到预期的施工目标,减少后续维护费用。通过提高施工质量控制的重视,便于为土建造价的有效控制奠定坚实基础。

2.6 安全管理

施工事故、风险隐患预防的重要前提是保证施工安全,以避免因事故增加施工成本,在施工现场一旦发生安全事故,不仅会对现场工作人员的生命安全构成严重威胁,还可能延误施工进度,引发法律诉讼、赔偿纠纷等问题,而引起施工成本明显增加。通过实施定期培训、检查、隐患排查等安全管理制度,能够帮助施工人员强化安全防范意识,有效预防安全事故发生,为施工人员的安全提供良好保障,更加便于塑造企业形象,实现经济与社会效益的统一。科学有效的安全管理措施,不仅能够为施工现场人员安全提供重要保障,而且是控制土建造价的有效手段,因此还需强化安全管理重视。

2.7 环境管理

为了遵循施工环保要求,在施工期间需要确保环保观念贯穿施工全流程,以减少因污染环境增加罚款支出。环境管理与噪声、废水、废弃物的处理存在紧密关联,在实施环保措施过程中,初期涉及多方面,因此需要加大投入力度,但需要注重环境措施实施带来的长远效益,不仅能够减少罚款与整改成本支出,确保工程造价随之下降,而且能够帮助企业塑造良好形象,为企业在竞争中提高整体竞争力,以获取更多合作的机会。另外实施环保措施能够提高资源利用率,保证建筑项目成本结构得到全面优化,达到控制土建造价、促进建筑工程高质量发展的目的。

2.8 信息管理

信息管理系统是及时、准确传递施工现场数据的重要工具,其与施工现场管理效率存在显著关联,有助于确保沟通的实时性、准确性,以减少信息滞后引起过度成本支出。信息管理不仅需要管理软件的辅助下开展数据采集、分析、传输、共享等,同时还需要加强对现场施工进度、材料使用、成本支出等多方面数据的持续监测与控制,从而为施工现场管理人员提供重要的信息支持,支撑其作出科学决策。信息化管理是各部门之间协作与沟通的重要基础,能够提高信息共享的透明化、流畅性,可以帮助施工项目团队发现潜在的施工风险影响因素,从而对施工现场的各项资源进行合理配置,持续提升施工效率与质量^[3]。在土建造价有效控制过程中,还需要在信息管理数据的支撑下,推动项目施工现场工作的有序进行。

3 建筑工程项目施工现场管理控制土建造价的优化策略

3.1 加强工程项目施工现场管理培训

为了提高工程项目施工现场管理成效,还需要提高对管理人员培训的重视,以加快管理人员综合能力的改善。通过系统化的培训,能够帮助管理人员明确施工现场管理的重要性与必要性,依据科学的管理理念与方法进行安全施工,并学习现场施工管理计划制定、执行的相关要求,积极应对施工挑战与问题,从而达到减少土建造价的目标。

在实际建筑工程项目施工现场管理过程中,可以通过组织多次专业的讲座与培训工作,邀请外部专家分享工程项目施工现场管理、成本控制、质量控制等经验,充分激发管理人员的积极性与主动性^[4]。在实际施工过程中,掌握充足知识与经验的管理人员能够提高解决问题的高效性、便捷性,以便实现对施工资源的优化配置,减少土建造价的成本支出。

3.2 引入先进的施工现场管理技术

伴随信息技术日益发展,施工现场管理模式也随之逐渐更新,通过引入建筑信息模型、项目管理软件、大数据技术等,均能够为施工现场管理提供重要的辅助作用,从而对施工现场的资源进行合理配置,避免资源浪费引起成本增加。通过引入先进技术进行施工管理,便于实现对施工环节的模拟与分析,评估施工进度管理中存在的不足与缺陷,并能够对潜在隐患进行判断,及时预见施工管理中的实际问题,以便及时采取精细化的管理措施,提高现场管理的协调性,从而预防施工矛盾、纠纷形成,实现对土建造价的进一步控制。

3.3 落实精益施工管理理念

精益管理理念是通过最小化人力、时间等资源投入,提供最大化价值的管理理念,其注重基于流程优化实现持续改进目标,核心在于消除浪费、提高效率,在施工现场管理中落实精益施工管理理念,有助于预防时间、人力、物力资源浪费引起的整体造价升高,同时可以对施工流程进行进一步的优化,以确保土建造价在合理范围内。在落实精益施工管理理念后,能够对施工流程实施优化设计,以减少施工等待时间,并结合施工要求及时供应充足的材料与设备,保证施工稳步推进,在提升施工效率的同时有助于预防资源的过度浪费,从而达到控制造价、节约成本的目的。

3.4 注重各方工作沟通与协调

施工现场管理过程中离不开良好的沟通与协调,通过搭建有效的沟通渠道,能够实现各部门之间的信息共享,及时分享施工过程中遇到的挑战,能够确保沟通的通畅性,预防出现工期延误、资源浪费等情况。通过构建信息共享平台召开会议,能够为各方提供良好沟通的平台,促进协作意识得到强化,从而保证管理效率与质量,有效降低土建造价。如在住宅项目施工过程中,通过每周例会制度,能够帮助不同的施工小组之间及时了解施工进度,积极传达施工现场的信息,并对项目进展进行评估,以便了解最新的现场管理信息,减少施工信息滞后情况,真正达到信息共享、节约工程造价的目的。

3.5 加强控制工程变更管理

工程变更会对工程量增减、施工难度、工期调整、现场管理等产生重要影响,在多因素的综合作用下,对工程

造价的直接影响较为显著,通过对工程变更进行严格的审核,可以预防工程频繁变更,从而减少成本支出。针对必要的工程变更,还需要对工程变更后产生的成本、带来的风险等进行全面的评估,以保证工程变更符合实际施工需求,以便对土建造价进行控制。在建筑工程项目施工过程中,在项目初期即会设置工程变更管理制度,在实施变更过程中需要对成本效益进行分析、审批与评估,以便对非必要的变更进行科学控制,有效节约变更产生的成本支出^[5]。

3.6 定期实施成本监控与评估

通过定期对工程成本进行监控与评估,能够发现工程项目施工期间存在的成本过度支出情况,以完成对项目预算的有效控制,维持整体土建成本在预估范围内。通过对成本管理体系进行完善,能够围绕成本预算、核算、分析等方面进行全面评估与控制,以减少工程造价。通过实施对工程成本持续监控、定期召开分析会议等措施,能够明确施工过程中不同费用支出的具体应用情况,及时发现是否有材料采购成本超支、施工进度控制不佳、施工成本预估不足等问题,从而对采购、施工过程进行科学的调整,以便将整体施工成本控制预算范围内,达到节约造价的目的。

4 结束语

综上所述,建筑工程项目施工现场管理是执行施工计划的重要环节,在土建造价中发挥着关键作用,从施工组织、计划、劳动力、材料、设备、质量与安全控制、环境及信息管理方面对造价产生不同程度的影响。因此还需要加强对施工现场的有效管理,注重实施全面的沟通与协调,积极引入先进技术共享施工信息,以便构建合理、科学的施工管理方案,积极落实精益管理理念,在确保施工进度的同时提升施工现场的管理效率与质量,不仅能够达到控制土建造价的目的,还有助于切实提高建筑工程项目建设的经济与社会效益,为建筑行业的优质发展奠定坚实基础。

【参考文献】

- [1]李潇佃.工程项目施工现场管理优化策略研究[J].房地产世界,2025(4):74-76.
- [2]程梦琦.建设工程项目施工现场管理策略分析[J].建材发展导向,2024,22(12):91-93.
- [3]杨磊.建设工程项目施工现场管理对土建造价影响[J].中国住宅设施,2022(9):43-45.
- [4]赵飞胜,董艳亮,贾潇.建筑工程项目管理中的施工现场管理与优化措施[J].工程建设与设计,2025(18):257-259.
- [5]饶学优.数字化背景下建设工程项目施工现场管理措施研究[J].办公自动化,2025,30(6):58-60.

作者简介:于立然(1989.3—),女,毕业院校:河北工业大学;所学专业:土木工程,当前就职单位:河北慧德工程项目管理有限公司,职务:预算员,职称级别:中级。