

论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

于世为

河北慧德工程项目管理有限公司, 河北 石家庄 050000

[摘要]施工现场管理属于建设工程项目管理的核心部分, 建设工程的施工现场管理能否达到精细化、规范化的程度, 直接关系到建设工程的造价与成本。随着建设工程规模的不断扩大, 施工现场管理与项目土建造价之间的关联性表现得更加显著。基于此, 项目管理部门需采取行之有效的造价控制方案, 还要围绕建设工程的实际情况加以灵活地调整, 推动建设工程的最大化效益实现。本研究阐释建设工程项目施工现场管理对土建造价形成的多个方面影响, 为建设工程的造价管理工作提供有益借鉴。

[关键词]建设工程项目; 施工现场管理; 土建造价; 影响因素; 优化策略

DOI: 10.33142/aem.v7i12.18649 中图分类号: TU5 文献标识码: A

Discussion on the Impact and Optimization Strategies of Construction Site Management on Civil Engineering Costs in Construction Projects

YU Shiwei

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

Abstract: Construction site management is the core part of construction project management. Whether the construction site management of a construction project can achieve a refined and standardized level directly affects the cost and cost of the construction project. With the continuous expansion of construction project scale, the correlation between construction site management and project civil engineering cost has become more significant. Based on this, the project management department needs to adopt effective cost control plans and make flexible adjustments around the actual situation of the construction project to promote the maximization of the project's benefits. This study elucidates the multiple impacts of construction site management on the formation of civil engineering costs, providing useful references for cost management in construction projects.

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

引言

建设工程项目的施工现场管理, 指的是项目主管部门依据规章制度监督施工开展过程; 其最终目的就是要维护工程质量安全, 使得建设项目能够在合同期限的范围内交付使用。建设工程项目的施工现场管理包括材料管理、机械设备管理、人员安全管理、质量管理等, 以上各方面因素都会对项目土建造价形成不可忽视的影响。因此如何制定并落实精细化的施工现场管理方案, 从而达到优化建设工程资源配置的目标, 应视为建设工程获得可持续发展的关键。

1 建设工程项目施工现场管理的基本要点

1.1 材料管理

材料管理在建设工程的施工现场管理当中占据突出的地位, 建设工程的施工材料只有达到最基本的质量要求, 才能够在根源上降低项目安全隐患。具体在开展建设工程的施工材料管理时, 项目管理部门应安排专业人员负责检查各类建筑材料, 做到严格核对材料规格、型号、数量等。经过审查符合行业规定要求的建筑材料才能够进入施工场地, 否则不应当允许材料运入场^[1]。项目施工部门应妥善保存钢筋、混凝土、水泥等材料, 并采取覆盖保护等

措施, 施工人员应依据项目规划方案, 做到灵活分配与使用现有的建筑材料。

1.2 设备管理

建设项目的现场施工不能够缺少机械设备的支撑, 建设工程的机械设备如果经过长时间的持续使用, 则有可能出现机械连接处松动、设备腐蚀、外观损坏等情况, 威胁机械操作人员的人身安全。在此前提下, 项目施工企业需加大对机械设备的运维管理, 避免机械设备出现长期停机的状态, 并应当妥善做好机械设备的润滑、紧固等工作。施工人员如果察觉到工程机械已经出现了损坏或者面临失灵的风险, 则应当立即告知主管机构, 使得机械设备的运行故障获得妥善地解决。在常规使用中, 施工人员需自觉爱护机械设备, 避免由于错误操作而造成设备的运行失效^[2]。

1.3 工程质量管理

质量应当视为建设工程项目的生命, 项目主管部门需监督施工企业严格把控工程质量, 坚持防患于未然的原则。全面加大对建设项目的施工质量控制, 最根本的就是要降低项目返工概率, 将精细化管理的理念渗透于项目施工的全过程。基于此, 建设项目的施工人员应高度重视隐蔽工序的缺陷整改, 并应当密切配合工程主管部门做好竣工审查^[3]。

加强建设项目的施工质量监管,采取有力措施保证施工人员的生命健康,从源头上降低建设工程的事故发生率。

1.4 人员安全管理

建设工程项目的施工安全管理应置于首要的地位,建设工程管理部门应着眼于保障人员安全,禁止施工人员在未佩戴防护设施的情况下从事高风险作业。具体有必要加大对项目施工人员的培训、教育与宣传力度,将“安全为本”的理念植入施工人员的思想深处。建设项目的施工人员在从事基坑支护作业、外墙保温与防水作业、高空吊装、地下室施工等特殊作业阶段,施工人员需严格按照企业规章制度予以实施。在确保人员安全的基础上,推动建设工程项目的资源优化配置。

2 建设工程项目施工现场管理对土建造价形成的影响

2.1 施工进度对于土建造价的影响

在建设项目的施工阶段,项目施工进度将会显著影响土建造价,体现了施工进度管理与土建造价之间的密切关系。一部分建设工程的施工企业为了追赶项目进度,就会存在忽视工程建设质量的现象,易导致建设工程在竣工阶段无法通过专业机构的审核,增加建设工程的返工成本。片面重视建设工程的工期目标达成,还有可能造成施工人员忽视潜在的细节隐患,甚至酿成重大的施工事故,以上因素都会显著增加建设工程的土建造价^[4]。

2.2 施工图纸对于土建造价的影响

建设项目在图纸设计方面是否存在疏漏,直接影响到建设工程的土建造价。一些建设项目由于缺少科学而完善的施工图纸作为支撑,就会导致最终的项目施工效果与业主的预期不符,引发项目业主与工程总承包企业之间的纠纷,同时也不利于建设项目实现最大化的经济效益目标。对于大型的建设工程而言,其中的一些分支项目缺乏良好的图纸可行性,就会导致整个项目的施工进度被延迟,客观上增加了建设工程的土建造价或者养护成本。

2.3 施工环境对于土建造价的影响

建设工程一旦进入了现场施工阶段,通常就会无法避免受到极端自然气候、复杂地质环境等因素影响,以上情况都会增加建设工程的土建成本。一部分建设项目所在区域存在地下水异常涌出的问题,那么施工人员就需要妥善处理湿陷性土层、不良地质构造等情况,导致工程总承包企业无法按照合同工期交付使用。并且在遇到极端降雨、暴雪、霜冻等灾害气候时,施工部门也会被迫停工,易造成项目业主的不满情绪滋长,还有可能产生较多的临时性施工费用。

3 建设工程项目施工现场管理中存在的问题

3.1 工序衔接不够紧密

当前时期一部分建设工程在施工阶段存在工序衔接不紧密的问题,施工企业的各班组、各专业人员之间没有

形成有机协调的整体,从而不利于建设工程发挥最大化的协同效应。在建设项目的施工阶段,不同工序人员之间存在十分明显的信息壁垒,易导致工序之间的衔接不畅,还有可能埋下建设工程的隐蔽缺陷。一部分建设工程的施工人员缺乏专业协同意识,在遇到施工问题的情况下相互推诿责任,造成建设项目的工期延长^[5]。

3.2 人员素养有待提升

建设工程的施工人员素养直接决定了工程管理效果,还会对建设项目的土建造价形成显著的影响。现阶段的一些建筑企业缺乏对施工人员的培训或教育,易造成建筑企业的施工人员缺乏良好的专业素养,并有可能埋下建设工程的质量安全隐患。建设工程的施工人员在遇到突发事件时,通常无法在最短的时间内进行妥善处理,则会增加土建施工成本,违背土建造价的精细化管理宗旨^[6]。施工人员由于缺乏良好的信息化素养,导致其无法适应数字时代下的全新要求,从而在工程测量、竣工审查、项目运维等阶段出现差错,影响建设工程的经济效益提升。

3.3 忽视隐蔽工程验收

建设工程项目往往存在很多的隐蔽环节,建设工程的土建施工企业容易忽视隐蔽工序的质量验收,缺乏严格的隐蔽工序验收。例如在开展高层建筑工程的地下室防水作业、外墙保温作业、建筑装饰与装修作业等阶段,一部分建筑企业未安排专门人员负责检查隐蔽工序的实施效果,就会埋下建筑工程隐蔽环节的重大事故风险。由此可见,缺乏动态化、规范化的隐蔽工程验收与监管规定,易导致建设项目的总体成本增加,甚至还会有损于建设项目的业主权益。

4 建设工程项目施工现场管理与土建造价控制的优化策略

某建设工程属于大型城市综合体建筑,该建筑工程的总体占地规模达到 28000m²。建设项目的工程勘察人员经过前期勘测得出,建设项目所在区域的地质环境十分特殊,施工场地的表面覆盖着大量的粉质黏土、淤泥土等,在地下水的浸入影响下易发生建筑基础结构的沉降。基于以上的特殊因素考虑,项目施工承包企业拟采取精细化的现场管理实施方案,并采取源头防控风险的做法,推动建筑施工项目的工期效益、经济效益、环境效益实现同步提升。

具体而言,改进建设工程项目的施工现场管理模式应着眼于如下要点:

4.1 健全机制,增进机构衔接

建设项目的总承包施工企业最为关注的,往往就是建设工程的经济效益,那么施工部门通常就会采取多种方式来控制土建造价。为发挥施工现场管理在节约土建资源方面的最大化作用,关键就是要打破传统的工序边界,增进各职能机构之间的衔接。基于此,建设项目的工程总承包企业应重视规章制度的完善,并结合建设工程的实际情况加以调整,明确企业各班组、各工序人员需承担的责任^[7]。

有关负责人员还要加大针对土建环节中的隐蔽工序验收,利用物联网设备检测土建隐蔽工序的质量、安全缺陷,提醒项目总承包施工部门对此进行妥善的整改。

健全建设工程的预算管理机制,工程预算人员应高度重视规章制度的落实,并要增进工程预算管理部门与施工企业之间的协调、沟通。在建设项目的预算执行阶段,具体负责人员应表现出高度的责任意识,避免出现土建造价严重超出项目预算的现象。工程管理部门应定期组织各施工班组人员参加成本分析会议,做到及时发现并纠正土建施工成本方面的偏差,从而使得整个土建施工作业得以有序的展开。具体负责人员还应当高度重视土建成本核算、误差分析等工作,充分利用信息技术手段跟踪土建现场施工中的费用支出情况^[8]。

4.2 创新手段,提升人员素养

建设工程项目施工现场管理的目标若要获得完整的实现,则需要依靠素质过硬的施工队伍。在此前提下,建设工程的施工总承包部门需进一步加大对施工人员的培训力度,推动施工人员的综合素养提升。并应当全面开展针对各施工班组的安全宣传,利用真实而生动的案例唤醒施工人员对于事故的警惕意识,将防患于未然的理念贯穿在整个施工过程。创新建设项目的施工现场管理以及土建造价控制手段,通过建构计算机数据库来采集、分析并传输相关数据,针对施工阶段的各项支出费用应进行精确的统计。采用大数据为主的信息技术手段,结合项目土建施工的实际情况调整原有的工程图纸,使得优化后的施工图纸更符合工程业主的使用需要。

此外,项目管理部门为应对建设工程市场的激烈竞争趋势,关键就是要加强针对施工人员的业务培训,确保建设工程的施工企业人员都能够认识到土建造价管理的意义,并通过严格把控土建施工质量来节约造价管理资源。具体应当采取系统化培训的做法,结合建设项目的基本情况来制定可行性方案。项目管理部门应多次组织施工人员参与培训,鼓励施工人员分享土建施工操作中的经验做法,推动土建造价管理资源实现最优化的配置。

如下表,为某建设项目在土建施工阶段的工程概算、预算对比结果:

表1 某建设项目在土建施工阶段的工程概算、预算对比结果(单位:万元)

项目内容	工程概算	工程预算	评价结果
路面工程	539.4	522.6	达到设计要求
路基工程	660.7	661.4	达到设计要求
桥涵工程	438.9	437.5	达到设计要求
其他沿线设施	290.5	298.2	达到设计要求

4.3 动态验收,源头防范风险

施工企业在全面强化现场管理的同时,还应当建构全过程、一体化的风险预警机制,做到精准识别建设工程在

土建造价控制过程中的风险因素。在建设工程的施工阶段,应当增进施工部门与造价管理人员之间的沟通,从根源上防范并消除潜在的隐患。当前时期的建设项目施工企业最好重视信息技术方法的采用,充分依靠大数据平台作为支撑,建构多维度的风险评价指标体系。

在建设工程的土建施工阶段,施工人员应表现出强烈的责任感,真正做到为业主的人身安全与经济利益考虑,如此才能够加大建设工程的施工风险防范力度,将项目安全隐患消除于萌芽之中。例如在选取建设工程的材料供应商时,工程总承包企业应当加大对供应商的资质审查力度,避免在材料采购阶段出现差错。建设工程的总承包企业在多方对比的基础上,才能够选出质量达标、采购成本低廉的最佳供应商企业,进而为建设工程的土建施工节约宝贵资源。

5 结束语

综上所述,建设工程项目的施工现场管理与土建造价之间具有密切联系,加大建设工程的施工现场监管力度有助于项目资源节约,还能够起到降低风险、缩短工期等重要作用。在目前的状况下,建设工程项目的施工现场管理手段更加多样化,然而在建设项目的土建造价控制方面仍存在亟待完善之处。为发挥施工现场管理在优化项目资源配置中的最大化价值,那么关键就是要严格把控建筑材料的质量安全,并督促施工人员定期检查机械设备的潜在隐患。项目管理部门需重视信息技术手段的推广,依托大数据、物联网等设备增进相关专业的衔接,打造一体化的建设项目施工现场管理模式。

[参考文献]

- [1]高汉奇.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[J].住宅与房地产,2025(20):123-125.
- [2]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.
- [3]邵转吉.施工现场管理对土建造价影响研究[J].甘肃科技,2022,38(18):48-50.
- [4]刘东娜.探究建筑工程项目现场施工管理对土建造价的影响[J].商业文化,2022(10):93-95.
- [5]王聪杰.论建筑工程土建施工现场管理的优化策略[J].四川水泥,2020(5):183.
- [6]吴迪.浅析建设工程项目的现场施工管理对土建造价的影响[J].现代物业(中旬刊),2019(7):133.
- [7]许俊业.加强建筑工程造价成本管理的优化策略[J].建材与装饰,2019(11):201-202.
- [8]王伟珍.人工、主要材料费用波动对某厂房项目土建造价的影响[J].福建建材,2025(4):112-115.

作者简介:于世为(1994.12—),性别:男,毕业院校:中国地质大学长城学院,所学专业:工程管理,当前招聘单位:河北慧德工程项目管理有限公司,职务:预算员,职称级别:助理。