

浅析石油化工建设项目施工成本控制

刘雨龙

青岛东基石化工程有限公司, 山东 青岛 266000

[摘要]石油化工工程项目施工成本控制工作得以有效开展,既能大幅提升施工资金的使用效率,保证项目取得较高的经济效益,又能确保工程施工顺利推进,持续增强石油化工企业的市场竞争力。针对当下成本控制存在的诸多问题,石油化工企业需要积极采取行之有效的改进举措。文章着重分析石油化工工程项目施工成本控制的重要性,并提出具体控制策略,目的在于给相关企业提供科学合理的指导,促使施工成本管理水平得到提高。

[关键词]石油化工建设; 施工成本; 成本控制

DOI: 10.33142/aem.v7i6.17007

中图分类号: TU723

文献标识码: A

Brief Analysis of Cost Control in Petrochemical Construction Projects

LIU Yulong

Qingdao Dongji Petrochemical Engineering Co., Ltd., Qingdao, Shandong, 266000, China

Abstract: The effective implementation of construction cost control in petrochemical engineering projects can greatly improve the efficiency of construction fund utilization, ensure high economic benefits of the project, and ensure smooth progress of engineering construction, continuously enhancing the market competitiveness of petrochemical enterprises. In response to the many problems in current cost control, petrochemical enterprises need to actively adopt effective improvement measures. The article focuses on analyzing the importance of cost control in petrochemical engineering projects and proposes specific control strategies, with the aim of providing scientific and reasonable guidance to relevant enterprises and promoting the improvement of construction cost management level.

Keywords: petrochemical construction; construction cost; cost control

引言

石油化工建设项目属于国家着力发展的战略性新兴产业范畴,该类项目的工程规模颇为可观,技术层面也较为复杂,所需的投资金额更是数额巨大,在整个施工过程中会涉及到诸多环节以及多种专业技术,所以施工成本控制的重要程度便一天天变得更为突出起来。伴随市场竞争不断激烈化以及资源环境方面所施加的种种约束,怎样在保证工程质量和施工进度能够得以实现的基础之上,切实有效地去控制施工成本,这已然成为提升企业经济效益以及市场竞争力极为关键的一个环节。不过,石油化工项目自身有着专业性比较强、工艺流程相对复杂、施工环境又多变等诸多特点,因此其成本管理的难度是比较大的,传统的成本控制办法已经很难契合现代工程管理的实际需求了。有效的施工成本控制不但关乎项目投资能否得到合理的利用,而且会对企业的盈利能力以及可持续发展产生直接的影响。鉴于此,深入且细致地去剖析石油化工建设项目施工成本控制当下的实际状况、存在的各类问题以及与之相应的应对策略,这对于推动工程管理水平有所提高、促使资源得以优化配置而言,是有着重要的现实方面的意义以及应用层面的价值的。本文将围绕石油化工工程施工成本控制所遵循的基本原则、具有的重要性、当下存在的问题以及可采取的改进措施等方面展开相关的探讨活动。

1 石化建设项目造价控制的原则

石化建设项目造价控制的原则乃是达成项目经济效益最大化的一条关键指导准则。在实际开展工程建设的进程当中,得始终秉持“全面控制、全过程控制、全员参与、动态管理”这样一种基本观念,务必要让造价控制能够贯穿于项目从立项开始,经由设计环节、采购阶段、施工时期,直至最后的竣工验收这一整个过程当中。需坚持把科学性同合理性相互融合起来的原则,依照国家所出台的相关法规、行业领域内的标准以及市场方面的价格信息,去制定出具备切实可行性的造价控制目标。还应当着重强调统筹兼顾的原则,要把造价控制和其他诸如质量、安全、工期等各类目标有机地统一起来,绝不能因为单纯地一味去压缩成本,进而对工程的质量以及进度产生不利的影响。除此之外,更要贯彻落实成本效益原则,要合理地去配置各类资源,对施工方案予以优化,在充分确保技术层面是可行的并且质量能够达标的前提之下,尽可能最大限度地降低投入的成本。

2 石油化工工程项目施工成本控制的重要性

2.1 提高资金的使用效率

在石油化工工程项目的实施进程中,施工成本往往在项目总投资里占了相当大的比重。所以,提升资金的使用效率,对于保证项目可以顺利地向前推进而言,有着不容小觑的重要意义。借助科学合理的成本控制举措,是能够

对资金支出予以妥善规划的,如此一来便可以防止出现资源浪费以及无效投入的情况,进而达成资金的优化配置目标。比如说,在施工开展的过程中,要是能够凭借精细化的管理手段,同时优化施工方案,并且合理地调配人力与物力资源,那么便可以在确保施工质量和进度都得以满足的前提下,有效地减少材料方面的浪费情况,降低机械使用的相关成本以及人工费用^[1]。除此之外,提高资金使用效率还能够让企业在对项目整体成本进行把控这方面的能力得到进一步增强,促使有限的资金能够发挥出其最大的经济效益,这对于企业维持良好的现金流状况以及财务稳定状态是有帮助的,也有利于为企业后续的工程建设活动以及市场拓展事宜筑牢坚实的经济根基。

2.2 保证工程项目的顺利进行

施工成本控制乃是保障石油化工工程项目顺利推进的关键环节之一。倘若预算合理且资金分配科学,那么项目各个阶段的施工活动才能够依照计划有序地向前推进,进而避免因资金紧张而出现工期延误、材料短缺或者人员流失等诸多问题。有效的成本控制可确保各项资源及时就位,提高施工组织的效率,降低施工中断以及返工等情况的发生,以此来保障施工进度与质量目标得以实现。与此合理的成本管理还有助于提升施工现场的规范化程度以及精细化水平,减少管理方面的漏洞以及经济损失,为项目的按时完工给予坚实的保障。特别是在石油化工这个领域当中,其工程技术颇为复杂,工艺流程也极为严谨,任何一个施工环节的资金方面的问题都有可能引发系统性的延误以及风险情况,所以强化施工成本控制对于达成工程目标、维持工程整体运行的稳定性而言是极为关键的。

2.3 提升石油化工企业的市场竞争力

当前,随着石油化工市场竞争日益激烈,石油化工企业面临着诸多新的挑战。有效的施工成本控制成为提升企业竞争力和扩大市场份额的关键利器。通过精细化的成本管理,企业不仅能够大幅降低项目支出,还能在其他运营环节拥有更大的灵活性,从而确保较高的经济效益。降低项目成本不仅使企业在价格竞争中占据优势,更体现了整体运营效率的提升。完善且高效的成本控制机制推动企业在项目管理、资源配置和技术创新等方面不断优化,形成良性循环,促进企业持续发展。同时,有效的成本控制有助于提升企业品牌影响力和市场信誉,进一步增强其竞争优势。

3 石油化工工程项目施工成本控制存在的问题

3.1 成本控制意识薄弱

在石油化工工程项目的实施进程中,成本控制意识较为薄弱这一状况,已然成为制约施工管理水平得以提升的关键问题其中的一个。部分项目管理者以及施工人员过分着眼于施工进度与工程质量这两个方面,然而却对成本的管控有所忽略,如此一来便致使在施工期间常常会出现材料被大量浪费掉、设备的利用率处于较低水平、人工成本

出现无法把控等种种现象。因为有一部分企业在成本控制这块缺少系统的培训以及相应的宣传工作,所以员工们大体上对于成本控制所具有的意义了解得不够透彻,欠缺主动去参与的意识,往往会把成本管理单纯地当作是财务部门或者是造价部门独有的事务,而非是一项需要全员共同参与进来的系统性工程。

3.2 成本控制手段比较落后

在石油化工工程项目里面,成本控制手段比较落后这种情况,算得上是限制项目经济效益得以提升的一个颇为突出的问题。当下不少施工单位依旧依靠传统的那种人工记录方式,还有凭借经验来做出判断,以及采用静态的数据分析方法来进行成本管理,缺少现代的信息技术给予的支持,也没有科学的管理工具可利用。这样的手段一方面数据更新总是滞后,准确性也差,另一方面没办法达成对施工过程的实时监控以及动态分析的目的,使得成本方面的问题常常是在产生了之后才会被察觉到,如此一来便错过了最佳的控制时机^[2]。除此之外,成本核算体系还不够细致,对于材料、人工、机械使用这些关键的成本因素,其分项控制做得不到位,所以很难完整地呈现出项目真实的成本状况。在施工的过程当中,信息流、资金流以及物流都缺乏有效的集成,管理手段和复杂的石化工程特性之间存在明显的不匹配的情况,这对成本控制的时效性以及针对性都产生了影响。

3.3 成本控制与项目进度、质量等目标脱节

在石油化工工程项目施工进度当中,成本控制同项目进度、质量等方面的目标相脱节的情况是比较常见的,这给工程整体效益的达成带来了颇为严重的影响。不少项目在实际运行期间,通常会把成本控制、进度管理以及质量保障当作是彼此独立的管理模块来开展相关操作,缺少行之有效的统筹协调办法,使得各项管理目标之间没有统一的规划且缺乏协同推进的态势。比如说,在力求赶工期或者要确保施工质量的时候,往往会冒出超预算投入的情形,而成本控制部门很难做到及时地介入并实施干预,进而形成了“进度优先”或者“质量优先”这样单一的导向模式,对成本控制所具备的系统性以及约束性有所忽视。部分管理人员对于成本控制的认知仅仅停留在单一的维度层面,缺少将其和工程整体目标加以融合的战略思维,如此一来便致使在实际施行过程当中出现了进度提前然而成本却失控,又或者是质量达标可是资金却遭到浪费的状况。

4 石油化工工程项目施工成本控制策略

4.1 强化成本控制意识

在石油化工工程项目施工期间,强化成本控制意识乃是达成有效成本管理的根基所在。不少成本失控的问题,其源头就在于项目参与人员对于成本控制的看重程度不足,缺少节约方面的意识以及全局性的观念。所以,要在整个项目团队当中树立起“人人都充当成本控制主体”的

理念,让每一位管理者还有施工人员都可知晓自身行为给项目成本所带来的直接影响。借助强化成本意识的宣传教育举措,让成本控制观念能够深入到人们内心之中,推动各个岗位的人员在日常工作的开展过程中自发地去留意成本投入跟产出二者之间所存在的平衡状况,防止出现资源浪费以及无效支出的情况。与此项目管理层还应当把成本控制当作核心的导向方向,清晰明确各级人员在成本管理工作中的各项职责,营造出成本责任得以落实、过程保持透明、结果可以掌控的管理氛围,使得成本控制变成贯穿于工程建设整个过程当中的行为自觉以及管理文化,进而为项目经济效益的达成筑牢坚实的基础。

4.2 建立健全成本控制机制

在石油化工工程项目的施工进程当中,构建起完备的成本控制机制,这可是达成系统化以及规范化管理的重要保障所在。一套完善的成本控制机制,理应涵盖项目从开始到结束的整个过程,像前期的预算环节、施工过程中的监控环节还有事后的评估环节等等诸多环节都得涉及进去,进而形成一个整体上协调一致、各自职责清晰明了的管理体系。不过在实际的操作环节里,不少企业于制度建设这一方面依旧存在着一定的滞后情况,如此一来便致使成本控制缺少了标准化方面的有力支撑。所以得从组织架构方面着手去做,设立专门负责成本管理的部门或者岗位,把各个相关部门以及相关人员的职责分工给明确清楚,从而形成自上而下相互贯通、横向之间协同合作的工作机制^[3]。与此还得进一步完善成本信息的采集、分析、反馈以及监督等相关制度,务必要保证每一笔费用都能够有依据去查询、能够进行有效的控制并且可以追溯其源头。要把成本控制机制和其他诸如合同管理、材料采购、施工计划等方面的管理制度有机地结合起来,形成一个完整的闭环管理链条,以此来确保项目能够在进度能够得到控制、质量能够达到标准的实现成本方面的最优状态,进而为企业提升项目盈利能力以及市场竞争力给予稳固的制度层面的支撑。

4.3 创新成本控制手段

在石油化工工程项目施工成本控制方面,创新成本控制手段对于提升管理效率以及精度而言是极为关键的。随着信息技术以及管理理念持续发展,传统成本控制方法已经很难契合现代复杂工程的需求了,所以应当积极引入先进的技术手段,像项目管理软件、BIM(建筑信息模型)、大数据分析以及物联网等等,以此达成对施工全过程的动态监控以及精细化管理。借助数字化平台,能够实现成本数据的实时采集与分析,提升成本预测的准确性以及管理的透明度,及时察觉并纠正偏差,有效防范成本风险。与此创新手段还涵盖优化供应链管理,采用智能采购系统以及自动化库存控制,以此减少物资浪费以及资金占用。并

且,还应当推动施工工艺以及管理流程的创新,凭借精益施工、模块化装配等先进技术,降低人工以及材料成本。

4.4 加强成本控制与项目进度、质量等目标的协调

在石油化工工程项目开展施工活动期间,强化成本控制工作,并且让其和项目进度、质量等方面的目标达成良好协调,这是促使项目综合效益得以最大程度实现的关键保障所在。成本、进度以及质量这三个方面彼此之间存在着关联性,同时也会相互起到制约作用,要是其中任何一个方面出现失衡情况,那么就极有可能致使项目整体目标发生偏离状况。所以说,务必要摒弃传统的那种各自独立进行管理的模式,去构建起一种以实现项目目标整体优化作为导向依据的协同管理机制。在项目进入到计划阶段的时候,需要全面综合地去考量成本预算方面的情况、工期安排的具体安排以及质量标准的相关要求,进而制定出一套科学且合理的施工方案,以此来保证各项指标能够相互之间实现匹配,并且还具有实际的操作可行性。在施工具体实施的过程当中,借助于加强信息的共享程度以及各个部门之间的协作配合,达成对进度、质量以及成本这三方面的同步进行监控的目的,而且还能做到动态地予以调整,从而能够及时察觉到潜在存在的各种风险,并且采取行之有效的相关措施来加以妥善应对。

5 结语

石油化工建设项目的施工成本控制,对于提高项目整体的经济效益以及企业的竞争力而言,有着十分重要的意义。强化成本控制的意识,构建起较为完善的成本管理机制,不断去创新控制的方法,并且妥善地协调好成本与进度、质量等方面的目标,如此便能有效地处理当前施工成本管理所存在的诸多问题,达成资源的合理安排以及资金的高效运用。在后续的日子里,随着工程技术以及管理理念的持续发展,石油化工企业应当不断地对成本控制体系予以优化,推动管理朝着信息化、智能化的方向发展,进一步提升施工成本控制所具有的科学性以及精细化的程度,以此来保证项目建设能够顺利地顺利完成,推动企业实现可持续发展,促进行业健康发展并取得进步。

【参考文献】

- [1]李玉芹.石油化工工程项目施工成本控制及措施探讨[J].中国石油和化工标准与质量,2025,45(7):16-18.
 - [2]吴雅飞.石油化工设备安装工程施工管理问题及处理研究[J].当代化工研究,2018(2):43-44.
 - [3]宋福来,龚文文.石油化工工程建设造价管理与控制[J].精细与专用化学品,2024,32(3):56-59.
- 作者简介:刘雨龙(1988.7—),毕业院校:中国海洋大学,所学专业:工程管理,当前就职位:青岛东基石化工程有限公司,职务:三级项目经理,职称级别:中级经济师。