

石油化工安装工程造价管理

郭俊彦 郑文文

浙江省工业设备安装集团有限公司 浙江 宁波 315207

摘要: 石油化工企业在当今的社会发展中发挥着至关重要的作用,人们日常生活中各种各样的物品中几乎都会含有石油化工的产品,石油化工行业也因此是我国国民经济体系中的重要部分。石油化工工程造价项目投资成本高,工程建设时一定要保证工程建设队伍做好造价管理。确定工程造价管理方法的关键。只有这样才能完成工程建设中资源的合理配置及其施工流程的变化以及实际石油化工工程成本管理的效率。为了在工程执行过程中实现更多的经济效益,石油化工施工企业应实际加强工程建设中的成本管理观念,减少不同工程施工环节的投资成本。

关键词: 石油化工; 安装工程; 造价管理

引言

在我国石油化工发展过程中,石油化工安装工程是其中非常重要的内容,石油化工工程造价管理问题与石油化工工程建设中资金分配的科学性和利用率密切相关。近些年我国经济水平提升,发展速度逐渐加快,科学技术不断进步,石油化工行业也在这样的社会背景下获得了非常突出的发展成果,企业发展规模和生产规模日渐扩大,企业的生产装置和存储系统也逐步走向了自动化和科技化的发展之路,成本管理是石化企业实现全面建设的重要手段。因此,石化企业应更加重视。成本管理是确保项目成功的关键不仅在于施工质量,而且在于实现其精细化管理、整个项目建设过程的综合管理水平。现阶段工程造价管理还存在一些难题。由于安装工程日常任务紧张,在工程执行的各个阶段,成本操作的关键也不尽相同。在科学有效评估项目所需资金的同时,要严格控制资产流动,控制费用支出,全面核算各项资产的应用。因此,必须重视石油化工工程开展过程中不同阶段的工程成本管理方法,保证工程成本管理方法在石油化工工程基本建设的不同阶段都能充分发挥。

1 石油化工工程造价管理的重要性

工程造价管理实际上是指在石油化工项目建设的整个周期,根据全方位、多角度的管理方法选择科学的工程造价管理方法,利用石油化工工程经济发展的管理方法及其相关法律法规等形式,预测工程建设中不同阶段造价的具体内容,逐步完善不同工程建设环节的工程造价计划方案,通过分析工程建设中工程造价计划方案存在的不足,实现工程建设全过程造价的有效控制。通过各种不断的动态工程造价控制策略,石油化工工程可以在建设中完成资源科学的合理配置,确保石油化工公司的经济效益^[1]。因此,在石油化工工程建设过程中,选择

科学的成本管理方法,有利于在项目发展过程中合理地进行资金分配。该工程基本建设是施工中的资金分配方式,是高效投入的利用率。

2 石油化工安装工程造价管理的要求

2.1 设置合理的造价控制目标

石油化工设备的安装工程需要高额的费用,在化工设备的安装工程的执行期间,随着时间的推移,费用会发生变化,成本也会增加。因此,在实施工程造价时,不要急于求成,过度管理。要根据安装工程的具体内容、进展等设定不同类型的子目标、阶段目标和工程造价总体目标,并根据科学目标的有效管理方法,合理解决各环节出现的费用问题,最终保证工程造价的合理化。

2.2 事前控制

为防止中后期重复投资和资源浪费,工程前期应科学规划化工厂安装工程的收入和支出,建立预算范围,根据工程资料和国家规定的预算定额、指标值及有关费用工程费用,准确计算化工厂安装工程所需投资总额,形成不合理的预算漏洞大致掌握化工厂安装工程各项费用消耗情况,根据资金预算合理安排下一步工作,制定施工进度计划,防止出现超预算现象。

2.3 保证工程造价控制的科学性

化工厂建设工程造价管理的具体内容很多,对工程质量、安全等也有一定的关系。开展造价管理,必须进行事前调查,使造价管理工作有充分的实证依据,同时选择科学合理的管理方法,采取科学的管理对策。要以精细化规范全面管理为方向,以动态性为管理方式,重点抓好BIM等专业技术和科技性,严格执行管理制度对安装中的人和物进行管理。

3 石油化工安装工程造价管理现状

3.1 管理理念较为落后

造价操作的核心理念中常常存在思想滞后的问题,这也是牵制造价持续的重要因素。核心理念的过时主要体现在以下两点。第一个是以一味降低成本的形式投标。但施工过程中存在高额索赔,遇到工人工资索赔和纠纷,对双方都没有好处,同时影响施工期和质量;其二,将造价管理作为成本投入核算工作,没有意识到造价管理对工程基本建设经济效益的重要影响,仍然只是对相关的造价信息进行核算核查。

3.2 资源缺少共享性

石油化工行业在造价管理方面往往受到显著限制,其主要原因是网络资源水平上缺乏一定的传递性,导致石油化工工程的每个新项目都出现了资源短缺。投入面也相对较高,不利于所有石油化工行业在造价方面进行综合管理,且网络资源过于分散,造成了比较大的成本风险。

3.3 造价管理手段过于落后

在进行造价管理工作时,一般采用计算机软件进行工作,但部分操作人员由于计算机操作技能不够熟练,不能充分发挥计算机的优势,只能进行简单的文件存储,不重视数据的统计分析和统计,数据安全性高部分操作人员过于依赖计算机软件系统,对定额缺乏了解,甚至可能影响造价数据的可靠性。

3.4 竣工审核落实不到位

据了解,在石油化工工程竣工阶段,有关部门未能按照造价管理规范科学进行数据审核。现行数据审核体制涉及的内容和审核标准的设置也是无效的,在一定程度上限制了工程新项目内部结构资产建设的规范化,且造成多种不良风险,不利于石油化工工程的稳步发展^[4]。同时,由于完工考核期间无法对工程量进行考核管理,缺乏前沿技术载体的应用,最终得出的考核结果与实际需求存在较大差异。

4 石油化工安装工程造价管理策略

4.1 更新化工安装工程的造价控制理念

随着社会经济的发展与科学技术的进步,石油化工行业也得到了迅速的发展,并为我们的生产生活提供了诸多产品。尤其是对于现代工业发展而言,石油化工行业更是发挥着至关重要的作用。只有具备先进的管理观念,才能为下一步的具体造价管理工作指明方向。因此,无论是企业内部,还是从事这方面工作的相关人员,都在注重创新、降低造价的基础上,积极探索监管核心理念,牢固树立“效率”核心理念,坚持不懈的事前防范、事中防范和后期总结,现阶段全面预算在化工厂安装的不同阶段,针对安装工程差异的具体内容,制

定针对性的措施得到高度评价,并妥善处理造价控制与其它监管任务的相互关系,使安装工程造价控制更具有系统化和精确性。

4.2 重视石化施工市场的评估与调研工作

市场需求通常会影响到石油化工工程的施工规范,因此市场评价调查工作是工程施工前需要开展的工作。工程成本在一定程度上受具体市场行情的左右,同一工程根据各市场的动向得到的经济效益也不同。因此,公司取得较高经济效益的重要前提是积极服从市场需求,需要重视石油化工市场的评价和调查。在公司开展具体施工活动前,由调查组对周边石油化工市场进行详细的评定调查工作,对与施工原材料采购、机械设备租赁采购、人才招聘及其他成本费用有重要关系的项目的主要内容行业进行系统调查,企业一方面要选择最理想的施工方案使石油化工工程适应市场需要,另一方面要在全面、科学、合理测算和费用预算管理、石油化工质量和适应市场需要的前提下开展施工工作,从而得到丰厚的经济效益。

4.3 引进信息化造价控制手段

随着当今石油化工行业的良好发展,越来越多的机械设备开始投入应用,且在石油化工领域中发挥出了重要的应用优势。在开展造价管理的过程中,应不断引入各种数字化造价管理方式,提高造价管理工作效率,简化造价管理工作流程,确保造价管理质量。其中之一是,作为招标的一环,可以用BIM技术进行控制。石油化工工程涉及的工程量大,人工测算工程量容易出错,且工作强度高。利用BIM技术建立相关实体模型,将文档中的工程量清单引入BIM实体模型,由BIM自动抵扣,快速、清晰地汇总工程量信息内容。该方法也可应用于设计工程模型的仿真工作,为设计中的各种原材料、设备等提供主要参数之二,石油化工工程涉及许多支出收入新项目,信息技术的运用缓解了成本数据库管理方法的难度系数,成本数据信息能否独立计算与费用预算存在差距,通过大数据技术梳理成本利用大数据技术的发展,成本管理工作越来越简单、准确,且不会导致各种内容的丢失,为成本管理工作提供了过硬的数据支持其三,规范使用各种安全防范技术。对石油化工企业来说,工程建设涉及大量的秘密信息,这些信息泄露会给化工厂带来比较严重的经济损失。因此,为了保证数据的安全,必须合理安排防火墙系统等安全防范技术,确保信息化管理系统的有效运行,控制造价,确保作业安全;其四,数字化平台的建设,使相关成本管理的信息可以在设备内共享。以往,在控制制造成本时,必须从

多个部门收集各种各样的数据,在一定程度上严重影响了制造成本控制工作的效率性。另外,由于部门之间沟通不畅,数据的流通受到了限制。数字化平台影响了这一局限性,可以在系统内自由地进行信息共享和商品流通。

4.4 建立共享中心,促进资源分享

面对石油化工项目,有关单位要正确处理成本管理方法在资源整合共享等多方面提出的发展战略规定。在环保节能、环保标准科学中合理构建智能共享核心,在承接石油化工项目新项目的过程中各自可以相互有效地共享资源,降低资源应用水平上的成本。同时,要紧围绕成本管理方法这一工作任务,科学合理地构建智能共享核心。各部门工作人员之间要就工程新项目涉及各个因素进行一起交流,才能制定更加统一的成本管理计划^[8]。在措施执行期内,能够融合认知能力状况进行科学交流,确保最后进行的造价工作功能突出,确保整体监管工作质量。

4.5 完善化工安装工程造价控制体系

在石油化工行业的生产工作中,机械设备发挥着至关重要的作用。为了保证造价管理方法工作的权威性和效率性,必须总结现阶段管理方法体系中的系统漏洞,进一步强化工厂安装工程造价管理组织建设,按照政府主导和国家相关法律法规,确立石油化工的发展趋势。要融合企业自身整体实力和现阶段项目特点,改善现有体系不足,建立专业组织结构,把工程造价管理下放到财务部,以工程造价管理和监督制度、管理和激励制度,规范有效地做好化工厂安装工程造价管理工作,保证管理方案的全面落实有关部门工作人员应当意识到自身工作、个人利益和成本管理方式的相互关系,高度重视,积极参与、配合,履行本部门的职责,以合理发现和及时解决,最后得到更好的经济收益。

结束语

综上所述,石油化工是我国目前的国民支柱产业之

一,而化工安装工程关乎石油企业的运营质量与安全。在石油化工工程建设管理以及质量控制过程中,参与施工建设的各单位应当明确各项质量管理标准,结合全过程、全生命周期的质量管控措施,对施工建设各阶段、各环节的质量问题进行专项评估、控制,以此来提高施工建设效率。由于安装工程工期紧、要求高,为了以最低的预算打造高品质的工程项目,需要在施工的各个阶段做好工程造价的管控工作。但是,纵观当前我国已经完成的化工安装工程,由于设计、设备、安装施工等方面的原因,在工程造价的控制方面还存在很多不足,使得实际施工期间的费用超支,进而影响了整个工程的整体效益。

参考文献

- [1]蒋政.石油化工工程建设造价管理与控制[J].化学工程与装备,2021(07):159-160.
- [2]霍守涛.石油化工建设工程的造价控制措施研究[J].经济管理文摘,2019(16):197-198.
- [3]张鹭.浅析石油化工工程造价管理要点及优化策略[J].经济师,2019(5):287-288.
- [4]杨五荣.探索石油化工项目工程造价全过程管理[J].中国管理信息化,2019,22(11):89-90.
- [5]郑文龙.论全过程造价管理在建设工程造价控制中的应用[J].石油石化物资采购,2021(11):128-129.
- [6]王明海.浅析石油化工工程造价管理要点及优化策略[J].中国石油和化工标准与质量,2019,39(10):86-87.
- [7]赵彬.全过程管理在石油化工工程造价工作中的运用[J].中国市场,2022(06):69-70.
- [8]李圣华.石油化工工程造价管理要点及优化策略[J].化工管理,2019(18):4-5.
- [9]李圣华.石化建设项目的全过程造价管理与控制探究[J].居业,2019(07):129-130.