

全过程管理在石油化工工程造价工作中的运用

郭天亮 海啸
(东明石化集团)

DOI:10.12238/jpm.v3i3.4776

[摘要]在社会持续发展进步的背景下,社会各个领域以及人民群众对于石油等资源的需要量也在持续提高。石油属于无法再生的资源,随着人们应用量的提高,石油储量也在随之降低。虽然当前时期我国地质勘察测验技术在不断进步之中,但是目前所探明的全新石油储量依旧处于显著下滑的趋势。依据美国石油研究所的预估,地球上还没有被开发的原油保存量已经不超过两万亿桶,可以被人们开采的时间已经不超出一百年。在此基础上,我国的石油资源也显现出了一定的缺陷与匮乏情况。因此,强化对石油化工工程的高效管控,提升石油资源的应用成效与开采质量,减少工程所需要的成本投放,是十分关键的。而科学合理的全过程管理,就是达成这一目标的关键手段。

[关键词]全过程管理;石油化工;造价工作

Application of whole process management in petrochemical engineering cost work

Guo Tianliang; Tsunami

(Dongming Petrochemical Group)

[Abstract] under the background of sustainable social development and progress, the demand for oil and other resources in all fields of society and the people is also increasing. Oil is an unrenewable resource. With the increase of people's application, the oil storage is also decreasing. Although China's geological survey and testing technology is constantly improving in the current period, the proved new oil reserves are still in a significant downward trend. According to the prediction of the American Petroleum Research Institute, the amount of crude oil on earth that has not been developed has not exceeded two trillion barrels, and the time that can be exploited by people has not exceeded 100 years. On this basis, China's oil resources also show some defects and shortages. Therefore, it is very important to strengthen the efficient control of petrochemical engineering, improve the application effect and exploitation quality of petroleum resources, and reduce the cost investment required by the project. Scientific and reasonable whole process management is the key means to achieve this goal.

[Key words] whole process management; Petrochemical industry; Cost work

引言

造价管理是石油化工工程管理进程中的重要内容,经由科学高效的造价管控,可以有效降低在石油化工施工过程中的成本投放,从而切实落实降本增效的工作目标。全过程管理属于一种全新兴起的造价管控思想,通过全过程管理,可以有效提升造价管理成效与质量,在多个方面着眼进行造价管控。基于此,下文将会对石化工程全过程造价的意义进行说明,并提出全过程造价内容,最后分析造价工作中的缺陷与解决措施,希望可以为我国石化领域做出贡献。

1、石油化工工程造价全过程管理的研究意义

全过程管理就是在工程建设实际开展进程中,实行全方位、综合性地运用技术、法律等手段,对工程造价展开预估与分析,从而获取资源的最优化以及投资效益的最大化。石油是十分关键的能源,而石油化工领域则是将石油转变为重要能源的行业,对于国家的生产具有关键意义。在现代化经济飞速发展的环境中,我国石油化工领域面对着资源配置不合理、竞争思想薄弱等问题,因此展开石化领域高质量配置是现阶段研究发展的主要方向。虽然石油化工行业也在持续向着智能化趋势前进,但是石油化工行业的理论层面却无法实现指导意义。而全过程造价管理是确保石油化工行业稳定发展的基础理论之一。因此,在石化工程建设进程中,对工程造价科学管控,可以有效帮助项目组更好地掌握项目规格、成本投放以及基本工程适配程度,优化工程费用配置,提升资金应用成效^[1]。

2、全过程管理在石油化工造价工作中内容

2.1 决策时期

在决策时期,石油化工造价管控工作的核心与关键主要在

于,经由使用科学高效的方式,来实现工程造价被有效确定,使得其在未来的工作进程中可以得到有效控制与管理。简单来说,在决策时期,主要是对于整个工程的造价展开全面性分析与管控,对各个时期之中石油化工工程资金费用的实际应用情况进行有效评估,同时依据工程建设的流程体系,来对成本费用进行科学管控。因此,在这一阶段,应该在投资时做好对于造价的高效评估,从而为有效控制造价打下坚实的基础。

2.2 设计时期

在石油化工工程设计时期中,相关工作人员应该对石油化工工程展开全方位设计规划,这一工作的科学高效,将可以为工程建设奠定牢固基础。因此,在这一时期之中应该对造价进行精密准确的控制,实现石油工程建设时期的造价可以得到高效管理。在设计进程中,工作人员会借助设计图纸来对工程整体规划,做好对各个流程之中资金费用的有效管理,规避产生新的工程费用与不必要的资金投放。同时,设计工作者还应该保证整个工程之中的资金费用不超出预期指标。只有切实做好石油工程的造价设计,才可以在实际施工过程中做到对造价的科学管控。在设计时期,工作人员还应该做好全方位比对工作,对其中与造价控制不相符合的内容第一时间修改,整体考量各种影响因素与内容来提升设计质量^[2]。

2.3 施工时期

工程施工时期是工程造价管理控制的最关键时期,这一时期应该通过各项手段与方式来达成造价控制目标,达成对于资本的合理管理。在展开造价管理与控制的同时,还应该依据石油工程的实际需要与工程开展状况,保证石油工程的质量以及工程期限都满足规范标准,推动石油化工工程顺利高效进行。工程造价、石油工程质量以及工程期限这三者并不是完全独立

的,而是相互关联、相互牵制的。因此,为了实现造价管理目标可以有效达成,也应该重视其他两个因素。同时,在实际施工过程中,十分容易产生各种意外事故状况以及施工变更情况,这些突发事件都将会提升工程造价。因此,就应该科学管控这些变更问题,根据相应规范准则展开工程建设,最大程度降低意外事故的发生。当产生突发事件,需要进行施工索赔时,建设企业应该提升对突发事件的处理能力,妥善处理问题,从而提升对工程造价管理控制水平。总而言之,施工时期的工程造价管控工作,具有相应的复杂性特点,但是只有将这一时期的造价管控工作切实科学落实,才可以提高整体工程控制能力。

2.4 完工时期

在石油化工工程施工完毕以后,还应该做好完工结算时期的工作,在这一阶段也应该展开精密性较强的造价管理。在完工阶段之中,施工企业应该明晰责任核心与主体,明确决算工作者的职能与权力,使得工作人员可以根据相应规范与要求进行决算工作,提升决算工作精确程度,这也是对工程造价展开科学管控的关键举措。

3、石油化工全过程造价管理工作中存有的缺陷与处理措施

3.1 造价管理体系方面

3.1.1 缺陷

虽然当前时期我国建设管控体系正处于持续革新与优化的进程中,社会中各个领域之间的壁垒也已经被打破。但是因为石油化工领域所具备的独特性特点,导致石油化工工程在实际建设的进程中,依旧需要化工企业展开项目计划的内部设计工作,投资计划也是在企业内部进行编制的,因此,在对于工程造价进行预算估量的进程中,可能会产生高估的状况。同时,石油资源属于我国重要战略资源,石油资源的生产以及应用,都具有相应的计划经济特点,石油化工工程在实际建设进程中,缺少竞争对手,这也将会导致造价管理工作成效较低的情况出现^[3]。

3.1.2 对策

对于这一不足之处,石油化工建设企业应该创设起与项目管控为重点的造价管理系统,在其中对工程造价展开进行控制与管理。化工工程通常来说会投放大量的资源,对社会的实际生产以及人民群众的实际生活都有着关键影响作用,因此,创设起专业性较强的工程造价管理体系,是十分重要的。在这一系统之中,造价管控工作者应该对于设计人员、施工管理工作者及时联系,同时与监督审理企业与施工方展开有效沟通,达成多方合作,在各个流程以及阶段之中一同努力,提升造价管控工作质量。同时,这一系统还应该将职能与责任实际化,实现各个单位都可以明确自身在造价管理工作中所需要担负起的责任。

3.2 造价管理模式

3.2.1 缺陷

当前时期,在石油工程之中,造价管理工作主要使用的方式是阶段性的,不具备整体性以及全面性的管控。在这一时期之中,施工企业、设计单位以及监督审理单位这三者之间并没有创设起相统一的造价管控目标。在化工工程实际施工过程中,也不具备必要的沟通与交流。监督审理单位所重视的只是石油化工工程在实际施工进程中的质量以及施工进度,相应工作者并没有构建起优良的造价管控工作思想认知,也不具备对投资决策的科学高效分析。而设计企业虽然做好了对于整个化工工程资金投放预估,但是没有依据设计方案的标准来展开预算,这将十分容易使得造价设计不科学或者投资决策不符合实际的状况出现。

3.2.2 对策

对于这一问题,化工工程在实际建设的进程之中,应该更进一步突破企业内部管控框架,创设起完备全面的造价管理已经运转体系。首先,应该对工程造价的全过程管理工作,构建起独立性较强的咨询组织以及管控部门,优化过去建设单位或者设计企业自主设定价格的状况,创设起有限责任制的组织模式。在工程建设的全过程阶段,该组织都可以为各个企业提供及时性、指向性的咨询服务,同时做好对于工程造价的有效跟踪以及管理分析。在第一时间获取实效性较强的工程信息,将其成为业主以及承包商二者之间交互与沟通的媒介,为各方提供所需要的信息数据以及服务咨询^[4]。

3.3 造价管理人员能力

3.3.1 缺陷

通过调查研究发现,在部分石油企业之中,造价管理工作者的专业能力较差,不具备高素质的工程造价管控队伍。具体来说,一部分石油企业并不关注对于工程造价的全过程管控,企业之中的造价管理人员也没有受到专业性较强的培训与学习,虽然工作人员获取了相应的资格证书,但是其实际工作的时间并不长,工作经验匮乏,虽然在实际工作中可以解决一些简单的造价问题,但是面对繁多多样的工程技术经济方面的问题,没有办法科学有效解决。同时,这些管理工作者没有最大程度最好投资预算控制相应工作,使得造价管理工作质量较低。

3.3.2 对策

要想实现全过程管控,在石油工程造价工程之中获取高质量落实,专业性水平较好、整体素质优良的造价管控队伍,是无法缺少的。因此,石油企业首先需要做到的内容就是引入更加之多专业能力高的人才,为现阶段具备的管控队伍注入新鲜血液。同时,石油企业还应该对于现阶段具备的管控工作者展开有效培训以及学习,提升其工作能力以及技术水平。培训以及学习的内容,应该关联着每一个方面的知识,除了最为基础的工程造价管控知识以外,还应该具有相应的市场经济知识、基础经济以及法律方面的知识、职业素养、石油领域的相应惯例等,只有全面学习,才可以有效培育出整体能力较高的专业化人才,实现其为企业的全过程造价管理工作作出自己的贡献。

3.4 结束语

综上所述,对于石化工程而言,造价管控应该切实落实在投资决策、设计等阶段之中,其属于一项具有长期性的工作,应该在不同时期做好相应工作,达成对工程造价的全方位管理控制。当前时期,在全过程管控进程中,依旧存有管理体系不完善、人才缺失等不足之处,因此,石油企业应该依据自身实际运转情况,科学处理这些问题,为全过程管控措施的应用构建优良条件,在根源上提高造价管理质量。

【参考文献】

- [1]张鹤,陈馨,朱志斌.打造数字孪生工厂 实现三维可视化全过程管理[J].中国勘察设计,2021(08):86-89.
- [2]杨森,王建民,薛防震,杨万顺.石油化工工程工艺管道高效施工全过程创新管理研究[J].石油工程建设,2020,46(03):83-87.
- [3]冷刚. H 集团项目全过程管理存在的问题及改进对策研究 [D]. 中国石油大学 (华东),2019.DOI:10.27644/d.cnki.gsydu. 2019.000385.
- [4]王巍,赵国辉.浅谈石油化工设备涂料防护的施工管理[J].石油化工腐蚀与防护,1999(03):55-57+5.