

深化化工行业工程造价管理有效控制建设项目投资

陈红

贵州省磷化(集团)股份有限公司 贵州省贵阳市 551100

摘要: 随着经济的高速发展,化工行业在近几年取得了较为明显的进步,化工建设项目规模不断扩大,数量也在不断增多。急速扩张发展的背景下,工程造价管理变得越来越重要。本文以此为背景展开论述,分析化工行业工程造价管理的意义及当前存在的问题,并对深化工程造价管理进行对策探讨与研究。

关键词: 化工行业;工程造价管理;项目投资

引言:

建设项目包括勘测、设计、采购以及施工、后期调试等多项环节。每一环节都需要确保足额的资金投入,且同时需要对人力物力等进行管理,为避免资金流失与资金浪费等问题。通过工程造价管理与控制,合理化资金分配,提升资金使用效率,则可以优化工程建设结构,提高企业经济效益,从而促进行业良性发展。

1、化工行业工程造价管理的意义

1.1 避免资产流失

化工建设项目环节多、任务量大。在该过程中通过工程造价管理与控制,则可以合理分配每一环节资金的投入与使用,从而可以有效防止资金的流失。同时,在实施过程中,通过动态调整与管理,也可以最大化提升资金使用率,减少资金的浪费。此外,当前我国对于建筑行业的法律法规尚不完善,一些承办单位利用法律漏洞非法套现企业资本的情况仍时有发生。通过工程造价管理,精确计量资金成本,有效控制资金的流入与流出,则可以有效避免上述情况,从而降低企业的财务风险。

1.2 确保项目质量

在项目投资建设中,不少建设企业为了寻求经济效益,降低投资成本,会盲目进行压价。这样做所导致的后果就是资金投入与设计要求严重不符。资金投入不足,项目便不能按照设计要求正常进行建设,从而导致项目质量下滑严重。同时,不少承包单位为了谋求私利,会事先进行压价,随后偷换劣质材料,恶意降低施工成本。

该种行为所导致的直接后果就是最终建设项目的质量与安全性远远达不到设计效果,资金投入的转化率低下。因而企业一定要重视工程造价管理。在项目建设前期对各环节所需资金进行合理规划,并在此基础上提出合适的价格,以此来避免因资金规划不合理所导致的项目质量下滑问题,确保化工项目建设的安全性与稳定性。

1.3 推动微观调控与宏观调控相结合

化工建设项目涉及大量的原材料、施工器材等,因而材料采购环节通常涉及资金较多(材料费总是占工程总价的大部分,一般占到60%~70%)。加之市场价格的波动性与不稳定性,便很容易出现资金浪费与流失等问题。对此,一方面需要各相关机构高度重视材料定价问题,对此进行宏观调控与引导,加强监督,避免采购过程的资金损失问题。另一方面也需要企业加强自身的调控与管理,从材料种类、价格变化以及资金投入等各方面加强监督与管理,以此来最大化确保资金投入的合理性。

2、化工行业工程造价管理存在的问题

2.1 工程决策阶段

当前化工建设项目中,存在着工程造价人才缺失的问题。一般流程是先由建设单位编制项目建议书,向投资方提出投资建议,随后经过二者协商讨论达成一致后项目即可开始进入下一阶段。但大多数建设单位的项目建议书、可行性研究报告编制工作都会委托第三方完成,编制报告包括工程投资造价。待第三方交回报告,建设单位审查无误后即可进行资金筹措环节。也正因缺乏相关的工程造价人员的审核与核对,导致建设单位在该环节中不能对第三方有关于工程投资造价的正确性进行辨别与纠正,从而容易导致项目实际投资资金与预期相差较大。此外,不少建设单位为吸引投资方来投资,也会出现故意修改项目费用的行为,从而导致工程造价的失真。

通讯作者简介, 陈红,出生年月:1981.08,民族:汉,性别:女,籍贯:贵州遵义,单位:贵州磷化新能源科技有限责任公司,职位:造价工程师,职称:工程师,学历:本科,邮编:551109,研究方向:化学工程、工程造价、工程建设等。

2.2 工程设计阶段

在工程设计前,建设单位通常会委派勘测单位对建设项目的地质环境进行考察,包括水文、地质、周边环境等。由于化工建设项目规模大,工期紧,因而勘测时间通常也会设置得比较短。在有限的时间内,勘察单位只能对关键区域进行勘察,这就容易导致工程造价的信息数据不全面,从而致使最终造价设计与实际相差过大。同时,在设计的过程中,为了确保造价符合国家规定,一般会按照要求的最大值来进行设定,这也很容易导致造价超预算的问题。

2.3 招标投标阶段

随着行业的不断发展,市场竞争愈发激烈,不良竞争行为也愈演愈烈,如串标、围标等等。这些不良的竞争行为会导致项目造价超出预算控制,从而影响最终建设质量。此外,一些施工单位为了谋取私利,也经常会通过索赔的方式套取资金,从而导致工程造价失衡严重。最后,不少建设单位缺少长远目光,容易中“低价”陷阱。他们往往更倾向于报价低的施工单位,从而更容易导致偷工减料、工艺变动等问题的产生。

2.4 施工环节

在具体的施工环节中,不少施工单位存在着造价控制不合理的现象。譬如并未实现根据市场价格波动趋势以及结合技术工艺选择多种同质材料,从而导致对市场价格波动的预应力不足,容易导致成本急剧增加的问题。也有的施工单位不注重人员管理,施工时间安排不合理,从而容易出现人员窝工、机械台班闲置等现象。

3、深化工程造价管理,有效控制建设项目投资对策

3.1 改善设计功能

对于化工建设造价管理,首先应在设计阶段树立价格管理意识,从各方面细节入手,全面加强对于造价的把控。

3.1.1 聘请专业设计经理,强调限额设计

在设计阶段,专业设计经理发挥关键性的作用。专业设计经理能参与到各项目中来,并对工程的各环节进行监督与管理,包括项目论证、立项等多项工作,并能够根据实际建设地区的不同状况对工程建设提出相应的建议。同时,在对各环节进行监督的过程中,设计经理可以针对其中出现的漏洞问题,通过工艺、资源等手段对设计方案进行调整,从而有助于控制成本的同时保证工程建设的质量。

除此之外,在对化工建设项目进行设计的过程中,限额设计也是较为关键的设计理念。限额设计是指在明

确工程建设目标与建设要求,综合权衡项目成本、工程量以及造价控制要点后所做出的造价限额处理。通过限额设计可以确保在合理的成本范围内保证项目的建设的功能性与质量,从而更有助于节省资金,提升经济效益。最后,专业的设计通常会结合实际,对项目设计的实际应用性进行考量,从而可以大大降低造价设计与实际不相符的概率,保障工程建设稳定运行。

3.1.2 注重施工企业参与,科学处理设计变更

在设计阶段,设计变更是较为容易出现的问题。一旦设计出现变更,轻则增加建设成本,重则会导致停工、歇工等重大变故。因而设计阶段一定要做好对变更的应对与处理。在实际设计过程中,注重施工方的参与,将施工方的作用发挥出来则可以在一定程度上避免出现此类问题。首先,导致设计变更的因素主要有两大类。第一是设计人员对于建设现场的情况不够了解,在设计之初考虑因素不够全面,导致设计方案落实到实际应用过程中出现不匹配的状况。第二点则是施工过程中的不可预见因素所导致的设计变更问题。而以上两点,通过施工方的介入,增强对项目建设的收集与了解,则可以大概率避免,从而更有助于减少设计变更的次数与概率。除此之外,设计人员自身也应对设计变更问题加强警觉。应结合往年设计资料以及自身设计经验,对可能出现的变更部分做出多方案的设计处理,并通过加强监管、坚持科学设计原则的方式来及时发现并处理潜在隐患,从而确保对工程造价的科学控制与管理。

3.1.3 采用标准设计,强化工程概预算审核

在设计阶段,为了确保设计方案的合理性,可以在部分环节选择标准设计。标准设计的好处在于流程更加简化,且成本较低,应用较为灵活,在设计工艺流程以及选择化工设备型号时都可以依据标准设计来进行。除此之外,在工程设计时,设计人员也应注意工程概预算审核的重要性。工程概预算审核有助于规划投资决策,同时也可以对项目各细节进行规划与成本控制,例如投资方案、投资规模等等,有助于选择最佳的设计方案。在具体概预算审核过程中,工程人员应结合实际,采取多样化的审核方法,譬如详细审查法、重点审查法等,仔细审查各环节预算估计与设计状况,及时修正编制等环节存在的漏洞,合理修改化工设计图纸,以更好地促进工程造价设计的科学合理性。

3.2 采用科学造价分析

对于化工建设项目的造价分析方法主要有生产能力平衡法、平均成本法以及盈亏产量分析法。其中,生

产能力平衡法是以生产能力为依据所进行的造价分析方法,以最大生产能力为标准,逐步填平补齐,成龙配套。该方法也是应用较为广泛的分析方法。在具体建设过程中,企业应根据自身所掌握资料数据特点选取合适的造价分析方法。其次,在工程造价管理方式方面,为了确保管理方式的合理性,企业应事先对项目性质以及具体的管理模式进行了解,全面考察项目的管理水平后再选择合适的造价管理方法。最后,为了避免承包阶段出现问题,建设单位还应该针对承包阶段加强行为引导与系统控制。通过对自身材料进行精细管理、完善组织分工与技术引入,科学安排人员,合理编制项目造价表等,以此来加强造价管理与控制,防止施工变动等情况的发生。

3.3 工程施工环节管理

在化工建设具体流程中,原材料成本控制是重要环节。为了确保对该部分环节进行合理控制与规划,企业需对管理制度进行优化与完善。首先应确保自身管理人员的专业水平。管理人员的专业水平决定最终原材料采购成本是否符合预期,有助于帮助企业及时发现成本问题,从而加强造价管理,因而一定要引起足够的重视。此外,还应该对勘测、投标招标流程等流程进行科学管理,对于新增单价以及费用做好监督与确认。譬如对于

一般单价应事先确认有无合理的参考价格,其次根据新增工作量确认该价格的合理性。若判定该单价合理性不足。则应落实到实际人工工日、机械台班等进行计价处理。

4、结束语

工程造价管理对于抵制偷工减料、技术变更等行为,提升企业经济效益具有重要意义。在实际化工建设过程中,企业应注意不断完善工程造价与管理,对各环节进行细节管理与控制,通过对建设项目投资的有效控制与管理,建设符合国家规定的建设项目,以此来不断提升企业效益,不断促进化工行业的发展。

参考文献:

- [1]高婷婷.大型石油化工建设项目工程造价管理措施探究[J].工程技术(引文版),2016(8):267.
- [2]王旭.石油化工业工程造价的控制与管理研究[J].工程技术(文摘版)·建筑,2016(6):251.
- [3]李新红.浅析化工行业项目建设中工程造价超概算的原因及措施[J].2022(3).
- [4]刘乐.石油化工项目工程造价全过程管理研究[J].中国石油和化工标准与质量,2022,42(1):3.
- [5]涂成奇.浅论石化行业工程造价管理控制[J].山西建筑,2020,46(9):3.