

Strengthening Contract and Procurement Management to Realize International Pipeline Project Cost Reduction and Efficiency

Jinbo Wang, Luoxiang Fu

International Division of China Petroleum Pipeline Engineering Co., Ltd., Langfang Hebei
Email: 304745644@qq.com

Received: Oct. 22nd, 2019; accepted: Nov. 19th, 2019; published: Dec. 15th, 2019

Abstract

With the continuous decrease of the profits of construction and construction of international pipeline projects, it is very important for the survival and development of the enterprise to increase the income of the project contractor through the internal cost reduction and efficiency enhancement measures. In the whole life cycle of the project, contract management and procurement management throughout the project are an important way to achieve cost reduction and efficiency. In this paper, the construction of a water pipeline project abroad was taken as an example to illustrate how to achieve effective control of project costs through contract management and procurement management, and ultimately achieve the purpose of reducing costs and efficiency, to provide reference and ideas for other international projects.

Keywords

International Pipeline Projects, Contracts and Procurement Management, Cost Reduction and Efficiency

加强合同与采办管理实现国际管道项目降本增效

王进波, 付洛祥

中国石油管道局工程有限公司国际事业部, 河北 廊坊

作者简介: 王进波(1982-), 男, 工程师, 主要从事境外管道项目的合同管理与采购管理工作。

Email: 304745644@qq.com

收稿日期: 2019年10月22日; 录用日期: 2019年11月19日; 发布日期: 2019年12月15日

摘要

随着国际管道项目施工建设利润的持续降低, 项目承包单位通过内部的降本增效措施增加收益对于企业的生存和发展显得尤为重要。在项目全生命周期过程中, 合同管理与采办管理贯穿项目始终, 是实现降本增效的重要途径和方式。以境外某输水管道项目的施工建设为例, 通过合同管理和采办管理实现对项目成本的有效控制, 最终达到降本增效的目的, 为其他国际管道工程项目提供了借鉴与思路。

关键词

国际管道项目, 合同与采办管理, 降本增效

Copyright © 2019 by author(s), Yangtze University and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

传统的工程项目 EPC (engineering procurement construction) 总承包模式竞争越发激烈残酷, 总包方的利润空间被严重压缩, 总承包单位在项目实施过程中采取的内部降本增效管理举措, 是实现承包项目利润指标的重要措施之一。中亚天然气管道 C 线 UCS3 站(3 号压缩机站)供水管道项目位于乌兹别克斯坦境内, 是为解决 UCS3 站生活用水而建设的小口径供水管道项目, 该工程包含 17.85 km 的主管线及 17 个阀井、2 个蓄水池、泵房和配套的外电供应等附属设施。管线主要采用高密度聚乙烯管为主管材料(HDPE, PE100, SDR11), 管径 Dn160 mm。项目于 2015 年 9 月开始建设, 2016 年 6 月完工。在合同总额较低、工期紧张的情况下, 项目管理团队采取多种管理措施实现降本增效, 保证了项目预期经营目标的完成, 其中贯穿项目全生命周期的合同管理与采办管理起到了重要作用。

2. 加强顶层设计, 制定项目最优实施方案

以目标为导向, 加大项目整体间的组织沟通协调力度, 制定整体效益最大化的项目组织实施方案。首先, 根据业主的招标文件, 明确项目详细设计基本目标, 制定既符合招标文件基本要求又不镀金的设计方案, 以便采购与施工的实施; 其次, 采办部门制定符合设计要求的采购成本最低的执行计划; 再次,

施工部门制定 3 种以上施工方案进行比对, 选择满足工期要求、投入成本最低的施工方案; 最后, 结合当地财务税收制度制定项目的内部经营目标和资金管理方案。

3. 采办管理方面的降本增效措施

3.1. 加大调研力度, 前后期调研相结合

投标前对中国境内和项目属地国市场进行充分调研和询价, 掌握项目主要使用物资的货源和市场价格。对属地市场能够供应的, 如 HDPE 管、配电柜、电缆、变压器、发电机、水泵等材料设备, 着重在当地调研其是否符合设计规定的技术规格要求、厂家供货能力及价格等信息。同时, 对设备材料的海关关税进行查询, 掌握各项物资的进口税率。例如, HDPE 管、配电柜、电缆、变压器等设备的进口税费在 60% 以上。项目中标后再次调研, 确认设备物资的销售价格及海关税率变化情况, 然后确定采购计划着手实施。

3.2. 科学计算比对, 选择最佳采购方案

将设备、材料在中国境内厂家的询价, 加上货物运输、保险、海关关税、清关费等费用, 再加上需要投入的管理费用, 进而计算出货物在中国境内的采购成本, 然后与属地国厂家或经销商报价加上属地采购需要的管理费用进行比对[1]。比对公式如下:

$$(C + Y + B) \times (1 + K) \times (1 + K_1) - U \times (1 + K_2) = A$$

式中: C 为中国出厂价; Y 为到口岸的运输费; B 为保险费; K 为海关综合税率; K_1 为境内采购到完成现场交货管理费率; U 为属地价; K_2 为属地管理费用费率; A 为对比值。

A 为正值, 则说明属地国采购成本相对较低; 若 A 为负值, 则说明中国境内成本相对较低。经过比对计算, 制定出灵活的采购方案, 各类物资均选择成本较低的方案进行采购。通过采购方案优化, UCS3 站供水管道项目采购成本最终节约 20% 左右。

3.3. 采办与设计联动, 实现设计优化

依据采办调研情况, 联合设计单位探讨项目设计方案调整优化的可能性。在满足项目使用功能、符合合同条件的前提下, 基于设计标准和技术规范要求, 进行合理规划和设计优化。UCS3 站供水管道项目通过设计优化减少采购 HDPE 管(DN160)电容接头 1620 个, 节约成本约 3000 美元; 减少了管线阀门使用量并将球阀调整为闸阀, 从而降低了采购成本; 同时, 减少了现场的施工量, 进而降低了施工成本。

3.4. 采办与施工协同, 降低现场工作量

通过与项目的 HDPE 管材供应商及施工单位沟通协调, 提前准备 2 km 的开工管材, 直接运抵开工现场, 并优化其余管材供应方案。在保证现场施工的前提下, 要求供应商根据我方施工计划将所需施工管材分批次运输至现场, 配合我方直接在施工路由沿线卸管、布管, 现场直接完成全面交货、验收等工作。项目管材使用量大, 占用仓储场地多, 通过上述措施, 减少了仓库租赁费用, 减少了物资的倒运工作, 节省了吊车、运输车辆等资源的投入, 达到了降本增效的目的。

4. 合同管理方面的降本增效措施

4.1. 重视主合同的谈判与宣贯

项目主合同签订前, EPC 项目部与业主多次进行友好商谈, 争取合同文本上增加对我方有利的条款。第一, 与业主协商修改主合同中比较苛刻的条款, 降低项目执行风险; 第二, 与业主协商增加项目预付

款比例, 以加快资金回收进度和金融收益, 最终项目预付款比例由 10% 提高到 30%; 第三, 根据采办进度计划与业主协商修改商务报价的分解比例, 避免在合同执行过程中采办请款进度与实际采购情形不符; 第四, 与业主协商减少物资供应商的审批范围, 除关键设备供应商需要报业主审批外, 其他一般物资供应商不再报业主审批。

主合同签订后, 项目部合同主管部门对合同主要内容进行整理, 组织项目部全员和施工单位主要管理人员进行宣贯, 明确项目工作范围、质量、工期等方面的合同要求, 以及变更、索赔等方面的工作流程, 完成合同内部交底, 要求各部门、各单位严格按照合同要求完成所负责工作。

4.2. 注重项目索赔管理

在供水管道项目合同执行过程中, 项目管理团队多次组织各单位商讨探索索赔变更点, 时刻关注索赔事件, 及时提出索赔, 避免反索赔事件发生。例如, 在业主征地许可办理缓慢的情况下, 项目充分准备关键证据, 与业主友好协商实现工期索赔。

4.3. 加强分包合同管理

供水管道项目主要以管道局内部分包属地化施工为主, 部分外电施工类工作任务需要由具有当地专业资质的企业来完成。为减少强制换汇损失, EPC 项目部与属地分包公司签署合同时, 要求必须使用当地货币结算。通过该项措施最终将美元硬通货保留在子公司账户, 最大程度地消耗持有的当地货币, 方便通过母公司利润分成的方式合法地将硬通货汇回总公司境内账户, 从而提高资本价值。

4.4. 合同管理与采办管理相融合

无论是普通商品交付的采购行为, 还是大宗产品的交易, 都是一种合同行为, 只有通过合同关系来实现采购活动的实施, 才能够有效降低采购风险和成本。合同关系是实现产品交换和资金流动的必须载体, 只有合同与采办管理措施有效结合, 才能够最大限度地发挥降本增效的作用。在 EPC 项目的执行过程中, 合同管理与采办管理一直贯穿项目始终, 只进行采办管理而不进行合同管理, 会增加采购行为的风险; 只进行合同管理而不进行采办管理, 采购的产品很有可能无法满足客户要求[2]。合同成本与采办成本的总体支出最少才能实现利润最大化。UCS3 站供水管道项目在执行期间, 为节约成本提高利润收入, 项目进行了实施方案的整体优化, 通过采购管理的优化, 联动设计和施工管理, 正是由于设计与采办的优化, 导致项目的进口物资名录与投标报价合同的分解项不完全一致, 导致从乌兹别克境外采购的商品无法进口, 在乌兹别克境内采购的商品也无法向业主请款。这种情况下, 只有掌握物资实际采购情况的采办管理人员与清楚项目合同条款的合同管理人员紧密结合, 才能制定行之有效的解决方案。供水管道项目正是因为合同和采办管理工程师提前与业主进行沟通磋商, 将相应的合同条款进行了适当变更, 才顺利完成了物资的海关手续办理和采办进度款的回收, 节省了采办管理和合同管理费用, 促成了顶层设计的实现, 最终节约了项目成本, 实现了降本增效。

5. 结论

在项目全生命周期管理过程中, 无论是按照产品还是按照专业去进行工作结构分解, 其最终目标都是要在合同工期内将合格产品交付客户。有效的合同管理和采办管理措施能在变化的项目实施进程中促成最佳方案的形成与实施, 提高项目抵御风险的能力, 能够真正降低项目支出成本, 加快财务资金回收, 最终实现项目降本增效的目的。为提高 EPC 项目的管理水平, 提出以下建议供相关企业参考。

1) 提高认识, 重视合同管理与采办管理措施。合同管理、采办管理工作都是一项综合性的成本管理工作, 合同管理和采办管理措施使用得当将对项目运营、风险和成本管控起到重要作用。

2) 要持续优化和改进合同管理和采办管理措施。针对不同国家不同地区的不同项目,制定差异化的管理措施,并将优化和改进的措施落到实处。提升合同管理和采办管理措施在项目成本管理和收益管理中的作用,持续降低项目风险,增加项目利润收入。

3) 加强学习,提高合同管理和采办管理措施运用水平。项目管理人员对于合同、法律、设计标准、采购系统、项目材料、施工要求、分包、财税的相关知识要加强学习,对项目当地法律、招投标、合同管理要清楚了解和掌握,对当地的市场价、网价、信息价要做到心中有数,才能及时采取有效的合同管理和采办管理措施,更好地达到降本增效的目的。

参考文献

- [1] 陈丽霞. 对卖方市场条件下比价采购法的实践也思考[J]. 冶金财会, 2004(6): 35-36.
- [2] 何娜娜. 浅议采办工作中合同管理的重要性[J]. 明日, 2018(6): 69.

[编辑] 龚丹