

Key Issue Analysis of Procurement Management in Oil and Gas International EPC Projects

Lu Zhang^{1*}, Jiameng Li², Baicheng Li³, Yuqing Wang¹, Yan Xiong⁴, Peng Gao¹

¹China Petroleum Pipeline Engineering Co., Ltd. International, Langfang Hebei

²PetroChina Pipeline Company Ltd., Beijing

³SINO-PIPELINE International Co. Ltd., Beijing

⁴China Petroleum Pipeline Material and Equipment Co., Ltd., Langfang Hebei

Email: *zhanglucpp@cppmde.com

Received: Jul. 6th, 2020; accepted: Aug. 4th, 2020; published: Sep. 15th, 2020

Abstract

As an important part of EPC project management process, material procurement runs through project operation stages, such as engineering, construction, operation and maintenance. It is not only basic element of project execution, reliable guarantee for smooth proceeding, but also strong support for realizing project profit and on time delivery. Therefore, constantly improving the procurement management level of EPC projects means too much for EPC project management. This article analyzes procurement management mainly in three aspects: progress control management, claim management and communication management. It proposes optimized measures.

Keywords

Progress Control Management, Claim Management, Communication Management

*通信作者。

油气EPC国际项目采购管理的关键事项分析

张璐^{1*}, 李佳萌², 李柏成³, 王玉青¹, 熊焱⁴, 高鹏¹

¹中国石油天然气管道局工程有限公司国际事业部, 河北 廊坊

²中石油管道有限责任公司, 北京

³中油国际管道有限公司, 北京

⁴中油管道物资装备有限公司, 河北 廊坊

Email: *zhanglucpp@cppmde.com

收稿日期: 2020年7月6日; 录用日期: 2020年8月4日; 发布日期: 2020年9月15日

摘要

物资采购作为EPC项目管理实施的重要环节, 贯穿着设计、施工、运维等多个项目运行阶段。既是承托项目执行始终的基本要素, 顺利推进的可靠保障, 也是实现项目盈利, 按期交付的有力支持。因此, 不断提高EPC项目采办管理水平, 对于EPC项目管理意义重大。本文从进度管理、索赔管理和沟通管理三方面入手, 分析了采购执行中重要环节需关注的难点, 提出行之有效的优化措施。

关键词

进度管理, 索赔管理, 沟通管理

Copyright © 2020 by author(s), Yangtze University and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

EPC 项目是设计、采办、施工逐步推进, 相互配合的共同体。项目采购管理与工程项目建设全过程紧密相连, 是项目管理实现成功交付的物质基础, 是保障项目成功实施的重要环节。优质的采购管理带动设计和施工等 EPC 项目众多相关关键环节的高效运行。为 EPC 项目提供进度控制支持, 成本控制支持, 信息沟通传递支持和项目索赔、维护权益的支持。

2. EPC 项目的采购职责

EPC 项目中的采购管理, 主要根据 EPC 主合同的总体规划, 围绕设计需要和施工进度, 制定与之匹配的物资订购、发运、仓储和现场服务解决方案。设计根据 EPC 业主的建设需求提供设备与材料清单, 采购团队以此开展供货商寻源, 传递双方的技术澄清, 配合修改技术方案以符合实际需求, 组织进行技术评审并根据价格、交货期、付款方式等关键商务条款, 结合业主意见以确定最终的供货商。采购计划的制定同时要符合施工进度的实际需要。施工进行过程中因设计变更引发的紧急采购要采取应急解决方案, 排除制约, 贴合施工进度。

油气行业 EPC 国际工程建设项目始终面临施工工况复杂, 建设周期漫长, 建设之中受所在国政策经

济、法律和汇率波动的影响的现状。采购管理作为 EPC 项目建设管理的关键因素，很大程度上决定项目盈利的空间，设备物资的按期交付，施工工期的如约执行和建设施工的安全保障。

3. 进度管理

进度管理的实质在于将各阶段的工作程序，工作内容和持续时间及各个步骤顺畅衔接，根据总体规划及目标进行实际执行计划的优化管理以按期达成交付目标。

采购的进度管理要不断根据项目进程中的设计、施工和实际执行需要随机应变。采用动态化的进度管理模式^[1]适应不断变化的进程。采购团队根据各接口团队反馈的信息综合统筹物资的实际采购、运输、清关和验收仓储方案，并在采购执行的过程中实时跟踪，校正协调。跟踪动态的过程中，对于发生的进度偏离及时发现，分析原因，快速提出应对方案。同时报批修正方案和调整计划以符合目标交付时间和交付结果。

物资供应的进度要符合施工进度需要。对于某些有使用期限的物资，按期交付投入使用尤为重要。避免设备与材料的浪费导致不必要的成本上升，是实现采购管理优化的关键。高效的采购控制也为施工争取了更多的统筹响应时间。

4. 索赔管理

EPC 国际项目占用资金数额巨大，建设周期长，涉及复杂的众多合同相关方，建设内容的复杂性也带来不可避免的执行风险。业主资金链条断裂，决策层投资战略转变，项目所在国政策法律的更迭，经济形势的动荡引发不可抗力发生时，或者承包商、供货商无法按合同内容正常履约执行时，都需要采办团队结合索赔管理争取正当权益，维护 EPC 项目的利益。这对采办团队提出了更高的要求：熟悉项目所在国与工程项目各关键方面相关的法律法规，日常做好详实有效的履约记录，必要时作为索赔申请的事实依据。谨慎把握索赔时效，深入研究合同条款及其相关的深层指向，明确适用的准据法约束下的各方权利和义务。当索赔发生时，采用准确充分的依据，结合具体合同条款，及时合理出击应对，制定因地制宜、因时制宜的响应措施。采用书面形式，提出明确的涉及范围和索赔内容。

5. 沟通管理

沟通行为贯穿于 EPC 国际项目建设的始终，有效信息的及时报送，为问题顺利解决提供基础。沟通管理是信息交换、传递与问题解决的有效途径。采办团队精准把握项目各相关方的信息，顺畅易懂地及时传递，将对项目高效执行提供有力助推。提倡伙伴与共赢理念，结合团队协作精神，连接从业主、监理、设计、施工各层面的和谐统一，消除障碍、化解危机，更易于实现多方共赢，圆满达成项目交付目标。

5.1. 与业主的沟通

与业主的沟通，需明确报批文件的批复时限和往返周期，并及时跟踪业主意见反馈，使响应周期可控。遇到设计变更的问题，要深入了解业主意图，将业主的标准、目标与实际设计方案有机结合。

5.2. 与设计团队的沟通

采办团队要将设计团队各阶段设计方案无遗漏地传递给供货商，收集反馈，并与设计团队商议做出相应的修改。供货商寻源阶段，初步设计到达供货商之后，如果出现大部分供货商无法提供整包技术方案的情况，就要考虑分包的技术划分合理性和供货商的选择范围正确性。例如，消防产品在不同项目所在国有不同的认证要求。当地政府也有已出台的需具备报审机构出具证明方可对相应设备物资安装施

工的要求。因此,采办团队应做好前期调研,并根据具备相关经验的供货商的反馈,为设计寻找匹配的产品推进设计进度。

5.3. 与施工团队的沟通

了解现场施工的实际进度,对于设计进度和物资供应到场的进度意义重大。收集供货商相应物资的供货周期,以匹配设计进度和现场施工需要。长供货周期的物资,尽早督促供货商提供设计必须的技术输入资料[2],结合施工的实际进度,预留订货和到场时间。物资到达施工现场,关注实际安装时间,及时协调供货商安排运行调试及派遣专业技术人员到场指导。

6. 结语

EPC 项目采购管理是 EPC 项目管理的重要组成部分。采购管理的提升,对项目整体实施的成本控制和提高经济收益有积极促进作用,有利于企业获得更高的承包声誉,带来企业长久平稳的整体发展。

完善合理的采购管理,注重与之前后呼应的设计与施工的衔接与支持。专业化的采购管理为 EPC 项目最终实现效益最大化,按期成功交付保驾护航。

参考文献

- [1] 张继成. 浅析海外油气管道项目管理的进度控制[J]. 科学管理, 2020(4): 222.
- [2] 袁丽雅. 大型电厂 EPC 总承包工程中采购进度管理研究[J]. 工程管理, 2018(5): 237-241.