

# Optimization of Petrochemical Project Management under the EPC General Contracting Mode

Zhongming Zhou Junmin Yang

Overseas Branch of Xinjiang Refining and Chemical Construction Group Co., Ltd., Karamay, Xinjiang, 833699, China

## Abstract

In the process of petrochemical project construction, EPC general contracting mode is a new type of contracting and management work mode, in the current petrochemical project construction process, this mode has been comprehensively promoted and the application development level has been greatly improved. Therefore, this paper mainly discusses the application of EPC general contracting mode in the current petrochemical project management.

## Keywords

petrochemical industry; project management; EPC general contracting mode

## EPC 总承包模式下的石油化工项目管理优化

周忠明 杨君敏

新疆炼化建设集团有限公司海外分公司, 中国·新疆 克拉玛依 833699

## 摘要

在石油化工项目建设过程中, EPC总承包模式是一种新型的承包以及管理工作模式, 在当前的石油化工项目建设过程中, 该模式得到了全面推广和应用发展水平有了巨大提升。因此, 论文主要对EPC总承包模式在当前石油化工项目管理中的应用进行探讨。

## 关键词

石油化工; 项目管理; EPC总承包模式

## 1 引言

对于 EPC 总承包模式来讲, 是让承包商作为项目设计以及施工主体, 从而保证承包商自身的权利能够最大化的一种管理模式。在该管理模式下, 业主本身所拥有的权利会受到限制, 总承包商所拥有的地位会得到提高。但同时总承包商本身所面临的风险也会增多, 所以必须保证在该模式应用过程中得到科学应用和优化, 这样才能确保总承包商以及业主双方的利益。在论文内容中将对 EPC 总承包模式下石油化工项目开展管理工作和具体管理的优化内容进行探讨。

## 2 EPC 总承包模式的特点

对于 EPC 总承包管理模式来讲, 在应用过程中, 总承包商本身的权利是非常大的, 能够对设计施工以及后期的运行等多个阶段进行管理并提供全过程服务, 确保在项目管理

工作中实现专业化和协同化。所以, 在该模式应用过程中, 能够就施工与设计之间存在的冲突与矛盾进行提前发现并解决保证项目在施工建设过程中的投资质量与施工水平都得到提高, 对于促进项目整体管理水平的提升与发展具有重要作用。

对于 EPC 总承包模式来讲, 发包人本身能够降低在项目管理工作中工作量, 减少烦琐的工作任务, 同时也能够促进组织协调性水平得到提升, 让项目管理工作更加科学而且统一。但不可忽视的是 EPC 总承包模式也具有明显的缺点, 那么就是在项目管理工作实施中, 总承包商自身所承担的风险会增加任何环节所出现的失误, 都可能会导致整个施工项目受到影响<sup>[1]</sup>。所以, 对于 EPC 发包人来讲, 要对承包人的权利进行监督与保证。为了切实提高项目管理工作水平, 承包商本身要不断对项目管理工作水平进行提升和优化, 避免出现额外风险。

## 3 EPC 总承包模式下项目管理存在的问题

在石油化工项目建设过程中, 施工设计阶段的风险是比较高的, 因为整体项目建设规模非常大, 所以投资会非常高, 专业化水平要求也非常高, 各环节之间的联系非常密切,

**【作者简介】**周忠明(1971-), 男, 中国湖南衡山人, 助理工程师, 从事国际或国内工程项目管理及施工技术研究。

任何环节出现问题都会导致整体施工受到影响,导致施工过程中的设计水平降低。这也在中国石油化工产业快速发展过程中,针对石油化工项目的建设与管理工作的要求也在快速提高,为了能够保证项目管理和施工的整体质量,中国大多数的石油化工企业都开始选择使用EPC总承包管理模式作为项目管理工作的主要工作模式<sup>[2]</sup>。

在实际应用过程中,石油化工项目建设时会存在许多不确定性因素与风险因素,导致项目管理工作之中出现漏洞,从而使项目管理工作水平降低。例如在石油化工项目承包运行过程中,承包人自身针对各部门之间要进行全面管理,从而保证项目设计和施工等多个过程,能够实现良性衔接,确保项目管理工作得到有效落实。而承包人自身针对各个环节的优化和管理,对于提高工程项目的施工进度具有非常重要的影响,要尽可能消除各环节存在的矛盾。但在EPC总承包模式下,承包商和业主之间要进行充分的沟通和交流,总承包商还要和分包商之间进行协调和沟通,所以这就会导致信息在传递过程中因为信息延误而使后续的决策制定受到影响,而且复杂的沟通机制还会导致信息在传递过程中出现理解偏差,然后使项目整体管理工作失控<sup>[3]</sup>。

## 4 EPC总承包模式下石油化工项目管理工作优化建议

为了能够真正发挥出EPC总承包模式的管理优势,在该模式应用过程中要对模式应用的合理性与科学水平进行探索,针对管理功能进行更加详细的划分,在项目实施过程中管理工作应当落实伙伴管理机制,确保总承包商以及分包商和业主之间能够形成合同关系,然后进行高效协调和沟通,保证项目在运行期间能够就存在的各种问题及时及时解决。

### 4.1 伙伴管理模式

在石油化工项目操作中,因为信息动态拥有多变性和复杂性特征,所以项目建设的各主体要求也就非常高,为了能够促进各主体之间形成紧密合作关系,促进沟通与协调要对当前的沟通合作模式进行改革和创新。伙伴管理模式正是基于EPC总承包模式下所产生的一种更加新颖的项目管理模式。对于伙伴管理模式来讲,是在项目建设过程中,对于参与项目建设和决策的个人组成和做伙伴协议关系,然后针对参建过程中各方权利和义务进行明确约定和协商,组成一个拥有强烈凝聚力的工作团体。针对日常项目管理工作中工作目标要进行确认,同时要构建完善的协商和问题解决的机制,降低在项目管理工作中所面临的风险<sup>[4]</sup>。

对于伙伴管理模式,最主要的前提就是应当保证总承包商以及分包商和业主之间能够拥有良好的信任和理解基础,能够真正在项目管理与项目建设过程中对整体利益进行

平衡,这样才能够达成短期或者是长期的合作协议,并且共享项目实施与建设过程中的收益和成果,同时要共同承担在项目实施建设过程中所面临的市场风险。

### 4.2 伙伴管理模式的应用优点

对于EPC项目管理模式来讲,虽然本身区别于一般性质的项目管理模式,但仍然存在不足,而伙伴管理模式能够将单一的EPC管理模式不足进行克服,并且发挥出更加明显的优势。

首先,在项目管理工作中实施过程中,业主和总承包商,还有分包商以及设计单位之间能够构建起基于相互信任合作的伙伴关系,在项目实施与设计建设过程中,能够通过最小的成本投入与消耗来实现最大化的投资效益,降低项目运营与投资所面临的风险,达成合作共赢的关系。

其次,伙伴管理模式要选择使用长期合作的模式,所以业主和各主体之间所构建的合作关系是长期的,能够降低在合作过程中单次合作伙伴面临的风险。

最后,伙伴管理模式能够促进各主体之间基于该模式构建工作小组来实现信息的有效传递沟通和资源的共享,针对施工设计与建设过程中存在的问题能够及时进行沟通反馈并解决,对于提高工程质量发挥了不可替代的作用。

另外,在项目实施与建设过程中,还能够使成本投入降低,并对所面临的管理风险进行削弱和消除,最终能够达到促进各主体合作共赢关系实现和工程项目整体建设质量提升的效果。对于整个石油化工行业项目建设过程中,项目管理工作模式的进步与工作水平的提升会持续产生积极作用。

## 5 结语

综上所述,在EPC总承包模式下,石油化工项目的管理工作能够得到极大程度的提升,在管理工作中,各主体责任与权利和义务都会得到分配与落实,所以开展项目管理工作时,能够更加明确管理工作目标,并使各项管理工作的开展井井有条。但同时也需要认识到EPC总承包模式存在的不足,所以提出伙伴管理模式,对EPC总承包管理模式进行补充和完善,切实增强当前EPC总承包模式的应用优势体现。

### 参考文献

- [1] 蔡琪锋,李瑾,李永斌.EPC总承包模式下的石油化工项目管理及其优化[J].化工矿物与加工,2010,39(11):4.
- [2] 刘韬,刘美磊.解析EPC总承包模式下的石油化工项目管理及其优化[J].中国石油和化工标准与质量,2014(7):1.
- [3] 刘甲.EPC总承包模式下的石油化工项目管理及其优化[J].经营管理者,2017(21):365.
- [4] 张丹.EPC总承包模式下的石油化工项目管理及其优化[J].化工管理,2018(7):1.