

EPC 工程总承包项目运作模式及其适用性的思考

成远刚 杨帆

中国建筑第八工程局有限公司, 吉林 长春 130000

[摘要]随着社会经济的不断发展,我国建筑工程建设行业获得了一定的发展,人们对其建设质量也提出了更高的标准和要求,EPC 工程总承包项目运作模式在工程项目建设过程中应用愈来愈广泛,而且 EPC 模式由于其自身的优势和独特性,被广泛的应用到工程项目建设的管理中,笔者根据自身相关从业经验并结合广泛的社会实践调查研究,就 EPC 工程承包项目运作模式及其适应性展开了相关的探讨,望能提供借鉴。

[关键词]EPC; 工程总承包; 承包模式; 项目管理; 探讨

DOI: 10.33142/ec.v3i4.1793

中图分类号: TU71

文献标识码: A

Thoughts on EPC Engineering General Contract Project Operation Mode and Its Applicability

CHENG Yuangang, YANG Fan

China Construction Eighth Engineering Division Corp., Ltd., Changchun, Jilin, 130000, China

Abstract: With the continuous development of social economy, China's construction engineering industry has achieved certain development, and people have put forward higher standards and requirements for its construction quality. The EPC project general contracting project operation mode is more and more widely used in the construction process of the project, and because of its own advantages and uniqueness, the EPC mode is widely used in the management of the construction of the project. Based on their own relevant experience and combined with extensive social practice investigation and research, the authors carried out relevant discussions on the operation mode and adaptability of EPC project contracting projects, and hopes to provide reference.

Keywords: EPC; general contracting of project; contracting mode; project management; discussion

EPC 工程总承包项目模式主要是根据总承包单位责任的不同,对工程项目实施全过程或若干阶段的承包,进而有效实现项目业主的目标。在这种项目总承包模式下,项目业主根基实际需求工程项目中的方案设计、材料采购以及实际施工运行等,以较为合理的价格承包给专业的、从事工程承包的施工单位,而由承包单位负责工程项目的工程质量控制,并完成项目在总承包合同中规定的项目目标。在项目工程建设过程中,总承包商再根据项目建设实际情况选择合适的分承包商,分承包商对总承包商负责任。

1 EPC 工程总承包项目运作模式的相关概述

EPC 工程总承包运作模式在我国工程建设中常用的工作模式之一,其主要是指工程项目业主为有效实现项目目标、提高效益而采取的一种承发包的方式,承包方接受委托,按照承包合同的具体约定对建设工程项目的方案设计、建设材料的采购、工程施工以及工程试运行等方面实行全过程或若干阶段的承包。一般公司在总价合同的基础上,会对负责其所承包工程的费用、质量、安全以及进度进行控制,在目前国家发展和改革委员会联合住房和城乡建设部共同印发推行全过程工程咨询服务模式以及 EPC 项目的政策文件和相关指导意见下,国有和政府投资项目要求配备以全过程工程项目管理师做为总负责人和总咨询师的全过程工程咨询服务团队,来为 EPC 项目提供项目各阶段咨询和项目全过程管理服务。EPC 工程总承包在工程项目施工过程中,会要求根据工程项目的实际情况,对工程项目的资源类型以及资源需求量进行分析,进而对资源以及社会资源进行调查,编制工程项目需求策划书,进而提高工程总承包项目施工效益,目前 EPC 工程承包项目运作模式在现代建筑工程项目建设中应用广泛。

2 我国 EPC 工程总承包项目运作模式发展历程

工程总承包运作模式最早起源于上世纪 60 年代,我国 EPC 工程承包项目运作模式则起源于上世纪 80 年代。20 世纪 80 年代,我国实行改革开放,社会经济快速发展,为了更好的适应市场经济的发展,工程项目建设引进西方先进国家的工程项目管理模式,EPC 工程总承包运作模式开始在我国工程项目建设中应用。1984 年我国政府为了促进工程项目建设进一步发展,提倡工程项目建设应用总承包模式。EPC 总承包模式经过 30 年的发展,在我国工程项目建设管理中广泛应用,EPC 工程总承包项目运作模式在工程项目建设管理中进一步发展,并积累了很多业绩及经验。

3 EPC 模式的设计管理过程分析

工程项目业主为了有效实现项目目标,将工程实行全过程或分阶段的承包,对整个工程项目的设计、采购、施工以及试运行等进行承包管理,在工程项目承包过程中,在保障工程项目建设质量的前提下,为了有效缩减工期、降低成本,会将工程项目设计和项目施工有效结合起来,进而提高工程项目的建设效益。就项目工程承包层面来看,设计管理主要是指在工程项目建设过程中应用设计手段,实现设计到产品、服务的一个转变过程。具体分析工程项目设计管理的意义,明确 EPC 模式设计管理有两方面的含义,主要如下所述。工程项目建设是承包商内部的设计管理,其根据业主提出的要求,通过招标为业主推荐最优秀设计。其二,总承包商和各个分包商订立合同,承担工程项目的设计及施工工作,并对工程项目的施工质量负全部责任。

3.1 工程项目承包商内部的设计管理

工程项目内部的设计管理贯彻现代工程项目施工建设的始终,工程项目的方案设计、建设材料的采购、工程具体施工以及工程项目试运行等工作的有效管理,是工程项目设计管理中非常重要的管理内容。

3.1.1 准备阶段

在现代工程项目建设开始阶段,EPC 模式下承包商内部的设计管理会帮助工程项目业主充分认识项目的各个功能需求,让业主了解其委托的工程项目的建设规模及需要达到的指标。其次,要安排工程项目业主对工程施工现场进行考察,要了解工程施工现场;然后根据工程施工实际提出设计构想;根据设计构想及项目评估编制项目投资预算。

3.1.2 设计阶段

在工程项目的设计过程中,要根据工程项目建设实际情况编制工程项目设计任务计划,尽可能的给业主提供多个能够选择的工程设计方案,然后组织或聘请专业的工作人员对比分析设计方案,并及时发展方案中存在的问题,若设计方案的预算远远超过工程项目设计的预算,设计人员需要仔细研究方案,并对工程项目方案进行优化设计。另外,在工程项目设计过程中,要综合考虑工程项目的采购阶段、施工阶段的设计和预算,将整个工程项目划分为若干个合理的合同包,各个合同包设计完成之后还要对这部分工程进行施工,科学合理的搭接工程项目的设计及施工,进而有效减少工程施工周期,提高工程建设效益。

3.1.3 采购阶段

EPC 模式下工程项目的采购设计管理主要有初步设计文件中涉及到的工程项目机械设备采购、较为特殊的工程项目分包商的选择、土建工程的实施以及现场安装单位科学的合理选择等内容,为了有效保障 EPC 工程项目,要建立健全项目采购管理制度,对采购工作进行优化管理。

3.1.4 工程施工阶段

EPC 模式下工程项目的施工阶段主要是指以工程项目设计单位为主体的工程总承包项目,一般需要和工程项目施工单位联合投标,然后把工程施工任务承包施工单位。EPC 模式下总承包上在工程项目施工过程中,其主要任务是工程项目施工企业的设计管理和专业分包商进行协调和管理,在这过程中要求对施工关键环节进行质量监管,还要重视对各个施工环节的协调,规避由于信息不对称引发的问题,进而有效保障工程项目的施工质量。

3.2 EPC 项目参与者的管理

EPC 工程总承包项目运作模式一定程度上弱化了业主方的管理,工程项目业主在工程建设过程中只需要承担对设计方案及施工方案的审核工作,并聘请监理对工程项目实施监督、管理以及支付建设费用等,承包商需要和工程项目业主建立信任关系,推进工程项目的建设进程,保障工程项目的施工效益。EPC 模式还要对分包商进行协调监管。

4 结语

总之,EPC 工程总承包项目运作模式在我国工程项目建设管理中应用越来越广泛,其对工程项目建设管理发挥着重要作用,一定程度上有利于解决工程设计、采购、施工以及试运行等方面的不足,有利于提高工程管理效益,所以要重视 EPC 工程总承包模式的研究分析。

[参考文献]

- [1] 武菲菲,鲁航线.EPC 工程总承包项目运作模式及其适用性研究[J].东南大学学报(哲学社会科学版),2015,87(1):65-66.
 - [2] 刘羽佳.浅谈 EPC 工程总承包管理模式[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2016,76(1):101-102.
- 作者简介:成远刚(1977-),辽宁大连人,从事工程总承包管理工作。杨帆(1987-),吉林长春人,从事房建技术质量管理工作。