

浅析投标施工组织设计

太原铁路工程总公司 邵小江

摘要:通过论述投标施工组织设计的作用和特点,阐述了投标施工组织设计编制的要点,并提出了编制投标施工组织设计的几点建议。

关键词:投标 施工组织设计 编制 要点

建筑市场评标主要从商务响应、报价、施工组织 3 个方面来进行评审。在商务响应方面,承包商一般都能认真对待;在报价方面,除要认真分析、计算工程造价,以及调查、分析各种信息和竞争对手的报价策略以外,关键仍在于施工组织设计。所以,在投标过程中,认真编制投标施工组织设计十分重要,它既是考核承包商技术和组织水平的依据,又是承包商中标后组织施工和管理的前提条件。

1 投标施工组织设计的重要作用

评标办法的不断完善和规范,标志着投标施工组织设计的重要作用越来越明显。目前,多数业主倾向于一种新的评标办法——2 次评标法:先评技术标,后评经济标(含商务标)。即:技术标和经济标单独密封,技术标除正本外,副本一律不能有承包商的任何标志,由专家评审打分,确定入围单位。与此同时,招标单位开始编制标底,待标底确定后,再开经济标,并评审打分,最后将技术标和经济标评分加权平均,高分中标。精明的业主在选择承包商时,特别重视技术标。因此,投标施工组织设计的优劣,对中标与否将起着很大的作用。

1.1 投标施工组织设计是承包商为了中标而根据业主要求和施工的需要编制的

业主通过以下两点对承包商施工组织设计进行评价:

- (1)能考察出承包商的投标书是否响应招标文件的各项相关要求,如质量、进度、协作等;
- (2)能考察出承包商的施工水平和管理能力,如

所采用技术的先进程度和创新水平、施工组织水平,以及对工程的工期、质量、安全和成本的保证能力等。

1.2 投标施工组织设计指导投标报价

在工程投标中,报价是受竞争激烈程度的制约而浮动的。衡量报价质量的尺度是既能中标,又能盈利。而要形成较为适度的报价,首先要有一个科学、合理、先进和切实可行的投标施工组织设计做基础。

1.2.1 投标施工组织设计是投标报价的基础

在报价组成内容中,如大临工程的布置和数量、材料供应方法和运距、土石方调配方案、高层建筑的基坑支护方案、机械化利用程度、新工艺和新技术的应用、工期和施工工序的安排等,其计划安排上的差异对报价均有很大的影响,尤其是施工方案的正确与否,直接影响到投标报价,乃至能否中标。

1.2.2 优化投标施工组织设计是降低投标报价和提高投标竞争力的重要保证

为了适应日趋激烈的竞争形势、提高竞争力和增加中标机会,适度降低报价是不可避免的。承包商常通过降低利润或费率来降低报价,而不在施工技术方面做出突破,其风险性较大。然而,若从优化投标施工组织设计上下功夫,挖掘本单位的管理潜能,发挥技术优势,积极采取有效措施,达到降造之目的。

1.2.3 投标施工组织设计能完善补充定额

承包商在投标过程中,根据工程特点,结合自身条件,将采用一定的新工艺、新技术、新设备、新材料等,因而需对定额进行补充,编制补充单价分析。补

充单价分析的基础数据,必须由投标施工组织设计方案和施工方法来确定,从而为投标报价提供较科学的依据。

1.3 投标施工组织设计能指导中标前后的合同谈判

按照国际惯例,承包商在中标前后应与业主进行多次谈判。中标前是技术谈判,审核投标施工组织设计的合理性、可靠性和先进性;中标后(合同前)是经济谈判,确定合同价款及承包条件。这两种谈判与两阶段评标是相呼应的。无论是技术谈判还是经济谈判,双方关心的细节是工程具体的施工组织、技术措施、价格组成、质量控制等,其直接依据就是投标施工组织设计中所对应的内容。

1.4 投标施工组织设计能指导和制约标后施工组织设计

承包商在开工前均需编制实施性的施工组织设计——标后施工组织设计。投标和标后的施工组织设计具有相同点,即项目相同、目的统一、编制原则相同、编制办法相同、内容相同,它们同时存在着如下3重关系:

(1) 顺序关系

招投标市场决定投标施工组织设计的必要性,施工项目实施决定标后施工组织设计的必要性,标后施工组织设计对投标施工组织设计具有承前启后的作用。

(2) 制约关系

投标施工组织对标后施工组织具有制约作用。一方面,投标施工组织设计作为标书的基本组成部分,具有法律约束作用,标后施工组织设计只能在投标施工组织设计的基础上深化和完善,如需进行大的更改,则必须经业主同意;另一方面,投标报价的依据是投标施工组织设计。在实施时,若对施工组织设计做大的改动,就有可能造成成本增加及利润降低。

(3) 替代关系

对一些规模小或技术不复杂的工程,投标施工组织设计可作为实施性的施工组织设计,但须经业主同意。

1.5 投标施工组织设计是技术创新和技术进步的载体

在一般情况下,承包商会针对工程项目的特点,把自己对项目的关注及理解,将具有的技术专长和综合实力,充分体现在投标施工组织设计中。另外,精明的承包商甚至不满足于已掌握的技术水平,他们会借助于业主的帮助,承接那些有一定风险(但可控制)的复杂项目,以不断提高技术与管理水平。标后,投标施工组织作为合同文件的组成部分,督促并指导施工,并不断改进技术、积累经验、探索工程施工的客观规律,以迎接新的挑战。

1.6 投标施工组织设计是工程建设质量和技术的保障

投标施工组织设计制约和指导标后施工组织,且它们都是根据工程建设标准规范,结合工程自身的特点及规模而编制出来的,是工程建设的质量和技术的保障。

2 投标施工组织设计的特点

2.1 内容扩充性

投标施工组织设计的主要目的是争取业主的信任,其内容应较为广泛和具有扩充性。在投标施工组织设计中,凡能够证明承包商能力的荣誉及资质证书、主要业绩、专利及知识产权、质量和安全认证证明等,都应作为投标施工组织设计的依据。

2.2 编制依据的不确定性

投标施工组织设计编制的直接依据是招标文件、法律、法规、有关部门规章、工程建设标准、设计文件等。除此之外,还应包括业主的特殊要求(明确或隐含的)及工程条件。由特殊原因造成的某些不确定因素,如招标图纸无具体的水文和地质勘测资料,施工条件未完全落实,招标图纸无法准确计量等,承包商要凭借集体的智慧和勇气,做出风险性的抉择。这也是承包商勇于接受市场挑战和充分展现自身实力和智慧的大好机遇。

2.3 指导性和制约性

由于投标施工组织设计的目的、内容和作用,决定了其对标后工程实施的指导性和制约性。

2.4 编制时间的紧迫性和一次性

大多数建设单位在对工程进行招标时,留给承

包商的时间很有限,使承包商没有足够的时间去进行详细的工程调查和相关资料准备。因此,承包商在投标时应抓住编制工作中的主要问题,对项目实施提出战略部署及纲领性意见,以满足业主招标文件的规定要求。

3 投标施工组织设计的编制要点

投标施工组织设计的编制要点有以下几方面:

(1)符合和响应招标文件的要求

招标文件是业主根据招投标法及建设项目总体规划而编写出来的,也是业主向各承包商公开发出的要约邀请。承包商一定要仔细研究招标文件,施工组织的编写要积极响应招标文件的要求,特别是对标书提出的质量和工期的承诺,以及实现承诺的措施和方法。

(2)确定项目组织

业主为保证整个项目按计划保质、保量的实施,常常对承包商拟投入的项目组织要求非常严格。所以说,投标施工组织设计必须重视项目组织的建立及项目经理、技术负责人等关键人员的确定。

(3)与投标报价相结合

投标施工组织设计中的工期确定、资源投入、施工方法,尤其是非常规的施工方法和措施等的选择,既来源于报价,又指导报价,二者是紧密结合的。

(4)重视现场踏勘和招标答疑

现场踏勘和招标答疑是承包商与业主在投标时进行面对面交流和沟通的机会。因此,不仅报价人员要重视,而且投标施工组织设计的编制人员更应认真对待,以免报价漏项、错误及违背业主的意图或与实际情况不符。通过现场踏勘和招标答疑,了解工程特点、现场三通一平情况和地质情况等,掌握业主意图,弄清疑难问题,抓住主要矛盾,使投标施工组织设计紧密结合工程特点、现场情况和业主意图,更切合实际,更具有可操作性。

(5)正确制定工期目标

业主往往在招标文件中给定工程建设周期,承包商应对其作理智而又认真的分析,根据工程规模、现场条件、工期定额、施工方案、技术水平、装备实力和经验、投标策略等,制定出合理的工期。

(6)制定可靠的质量和安全措施

保证施工安全 and 质量是工程建设的基本要求,也是业主的首要条件。承包商应制定出令业主相

信、能保证安全和质量的目标,并且要有相应的可靠保证体系及措施。

(7)应具有可行性和针对性设计

投标施工组织能反映出承包商的技术水平和管理水平,是业主评价和了解承包商的关键内容。承包商应结合工程项目特点、周边环境、地质情况,以及承包商自身的实力和优势,认真编写切实可行的施工方案,把自身的优势完全表现出来,对一些量大或特殊的项目还要认真编写施工方法和工艺流程,并结合本施组的方案、工期、质量、安全、降造等目标,编写具有针对性的技术保证措施,保证投标施工组织设计的可行性、周密性和先进性。

(8)应尽量体现新技术、新工艺、新材料的应用

为体现投标施工组织设计对业主的招标文件的理解和关注,承包商应针对项目实施中可能产生的管理、质量、技术等方面的问题,制定出QC小组详细的和具有针对性的攻关课题及措施,以保证项目功能的需要。

(9)多提合理化建议

招标文件中一般不会出现“合理化建议”的条款,但业主却有此愿望,承包商应设法满足这种需求,在投标施工组织设计中多提合理化建议。合理化建议可以通过采用新技术、新工艺而提高工程质量或降低工程成本,也可以对局部设计进行修改,或者对工期调整而提高综合功能的建议。但是,所有这些建议均不得违背业主招标文件中的要求。

4 结束语

对投标施工组织设计的几点建议:

- (1)加强投标施工组织设计的编写力量;
- (2)参加编标的技术人员要经常深入已中标的施工现场,检查投标施组在标后的实施情况以及须改进的地方;
- (3)建立和完善企业定额;
- (4)建立编标资料档案;
- (5)提倡施工组织设计编制手段智能化;
- (6)搞好标书的评审工作。

参考文献

- 1 潘金祥. 建筑工程施工组织设计编制手册[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1996

审稿人: 王中和

(收稿日期: 2001-08-13)

**Improving management of design alteration to
control railway capital investment**

Design alterations are an important link to occasion the breakthrough in construction estimate. It is a focal and difficult point in course of implementation of an engineering project how to effectively control the investment. Combined with the personal experience of coordinating construction in the field, the author expounds in different aspects the effective ways and means of strengthening design alteration management and controlling capital investment.

Key Words: Design alteration, management, control investment

**Cognition and personal understanding of the determination
of norms basic data**

Combined with participation in the work of determining the norms basic data of tunnel budget, the author presents in 5 aspects his knowledge and personal understanding of the same.

Key Words: Norm, basic data, determination, cognition, understanding

Discussion on contract price of building products of today

The paper makes an exploration into the nature, formation and realization of the contract price of building products.

Key Words: Building products, contract, price

Exploration of management of engineering info computers

How to get control of the engineering information is always a subject that construction enterprises have been trying to explore. This paper, combined with the development and application of the Engineering Info Management Software, expresses the view from an appropriate angle that the engineering information management should be gradually evolved into an engineering information system management in a broad sense.

Key Words: Engineering information, computer, management

Discussion on construction organization design of bid

Through the exposition on the significant role and features of construction organization design of bid, the paper sets forth the key points in the preparation of the design and brings forward a couple of suggestions on the same.

Key Words: Bid, construction organization design, preparation, key points

**Analysis on cost control of engineering projects
from the bid rate angle**

To reasonably control the cost of engineering projects is the key measure taken by construction enterprises to increase in-