

**摘 要：**本文分析投标施工组织设计在投标中的作用及其特性，阐述优化投标施工组织设计的要点。

**关键词：**投标 报价 施工组织设计

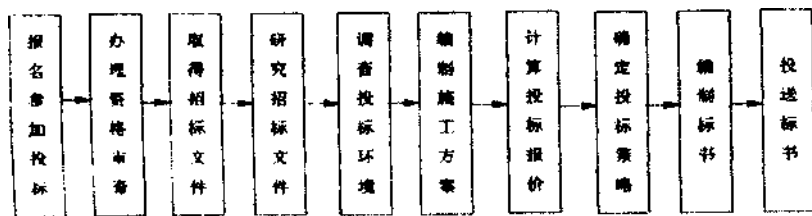
## 1. 前言

工程招标投标是国际上广泛采用的达成建设工程交易的主要方式。《中华人民共和国招标投标法》从二〇〇〇年一月一日起正式实行，通过工程的招投标，是建筑施工企业承接工程业务的必由之路。然而对工程项目的发包，业主自然会选择报价合理、实力强大、技术水平高、施工方法适当的施工队伍。投标施工组织设计也应运而生，成为业主评估、选择施工企业的主要依据之一。

## 2. 投标施工组织设计在投标中的重要作用

### 2.1 投标施工组织设计是工程投标报价的编制依据

工程项目的投标报价是一个系统工程，其程序如下：[1]



众所周知，工程投标报价是投标竞争的核心，它对投标人中标与否和将来实施工程的盈亏起着决定性的作用。投标人要想通过投标战胜众多竞争对手，除了具备强大的实力、良好的信誉外，

很大程度上取决于能否提出有竞争力的报价，而报价不是简单的数量计算，而是根据工程范围和性质、技术规范、工期要求、拟采用的施工方案、进度计划、资源调配等等综合考虑而得，这些正是投标组织设计所覆盖的内容。一个精确、科学的投标报价往往需要经过对技术方案反复地论证而得。尤其在以合理低价为评标办

法的评标过程，投标人必须向评标人对自己的投标施工组织设计进行答辩，以证明自己的投标报价成立和可行，否则会导致招标人对投标人的投标报价、实力和技术水平产生怀疑而与中标无缘。

# 投标施工组织设计浅析

■ 马 厚 新

2.2 投标施工组织设计是投标人施工技术水平和管理体系的体现。

一个优秀的施工组织设计应遵循“科学、经济、合理”的原则，既要采用先进的施工方法，安排合理的工期、又要充分有效地利用机械设备，均衡地安排劳动力和器材进场，以尽可能减少临时设施和资金占用。这一切都充分体现了投标人在施工设备、人员素质、管理水平、技术能力等综合实力以及独到的施工手段和能力。

2.3 投标施工组织设计是合同文件的组成部分，是实施性施工组织设计的前提

投标施工组织设计作为投标书的内容属于合同文件的一部分，具有相应的法律效力。施工组织设计对投标文件的承诺，不能任意修改，如果作原则性的重大修改，等同于修改合同文件，必须征得业主的同意并签认，所

以投标施工组织设计具有一定的严肃性。

投标施工组织设计（简称标前设计）与实施性施工组织（简称标后设计）两者的区别如下：

两类施工组织设计的特点

种类	服务范围	编制时间	编制者	主要特性	追求主要目标
投标前设计	投标与签约	投标书编制前	经营管理层	规划性	中标和经济效益
标后设计	施工准备至验收	签约后开工前	项目管理层	作业性	施工效率和效益

前者对后者有指导和制约作用，后者是前者的深化和拓展。

### 3. 投标施工组织设计的特性

#### 3.1 具有鲜明的响应性

投标施工组织设计要全面响应招标文件，不响应招标文件的标书将被拒绝或视为废标。例如某些招标文件还特别规定了施工组织设计的打印、签署、排版、密封等等，为了达到中标目的，必须严格按照招标文件的要求执行。

#### 3.2 编制依据的不完整性

投标施工组织设计的编制依据通常为：招标文件、施工图纸、工程地质勘察报告、现场施工条件、交通情况等等。其中某些资料和数据在招标期间常常是不完整的，甚至是未知的，这就要求投标人凭借着自身长期积累的施工经验、技术水平以及智慧迎接挑战。

#### 3.3 编制时间的仓促性

整个投标书的编制时间往往只有一至二星期，相当仓促，为了能够高效、快速、准确地完成编制投标施工组织设计任务并具有先进性、合理性、竞争性，则需要有施工经验丰富、技术水平较高的编制人员才能担此重任。

#### 3.4 内容涵盖面广

投标施工组织设计主要包括下列基本内容：（1）施工的总体部署和场地总平面布置；（2）施工总进度和单项（单位）工程进度；（3）

主要施工方法；（4）主要施工机械；（5）设备数量及其配置；（6）主要材料需用量、来源及分批进场的时间安排；（7）自采砂石和自制构配件的生产工艺及机械设备；（8）大宗材料和大型机械设备的运输方式；（9）现场水、电需用量，来源及供水、供电设施；（10）临时设施数量和标准；（11）招标文件的其他要求。呈献给评标人的投标施工组织设计应该是一份完整的施工组织设计，不能出现明显的遗漏，必须面面俱到，覆盖施工中的方方面面，但又能根据工程项目的特点突出重点，主次分明。<sup>[2]</sup>

### 4. 优化投标施工组织设计的要点

#### 4.1 积极响应招标文件

响应招标文件的要求是编制投标施工组织的前提，认真研究招标文件和图纸及合同条款的内容和要求，在对以上资料充分、完整、准确理解的基础上有序地开展编制工作。

#### 4.2 认真参加标前准备会议及现场踏勘

标前会议是业主给所有投标人提供的一次质疑的好机会，应充分利用。事先要熟悉招标文件

和图纸，将发现的各种问题整理为书面文件，在会上予以澄清和解释。通过对现场的踏勘了解工程的具体情况：地质情况、进入现场的通道、给排水、供电通讯、材料堆放场地、临时设施、运输条件、土方临时堆放场地及弃土运距等等，这样对施工组织设计的合理性和准确性大有裨益。<sup>[3]</sup>

#### 4.3 合理制定工期和质量目标

工期和质量要满足招标文件的要求。当招标文件给定了工期和质量标准要遵守。若招标文件未给定工期和质量标准的，要以现行的工期定额为基础，结合工程项目的具体情况及投标人的实力、施工水平来确定。不宜言过其实，无谓的加大施工成本，赔本赚吆喝。

#### 4.4 有效结合工程报价

施工组织设计是根据工程承包组织的需要编制的技术经济文件，其内容既包括技术的，也包括经济的，既要解决技术问题，又要考虑经济效果，必须充分认识施工组织设计的经济属性。投标人所采用的先进工艺和机械设备在很大程度上反映出企业的生产能力和技术实力，但反馈到投标报价则出现价格的上升。所以在编制投标施工组织设计时，要比较细致的研究技术规范要求，现场考察时，对施工条件充分了解，要从工期要求、技术可能性、保证质量、降低劳动成本等方面综合考虑，选定最适用的、经济的施工方案。<sup>[4]</sup>施工组织设计一定要合理和现实，也不能只为降低投标报价而中标，造成在实施中很难实现甚至不能实现的情况。由此引起不得不加大成本或采用新的施工方案，使施工陷于被动

局面。随着《工程量清单计价办法》的全面推广和普及,分部分项工程量清单的综合单价报价及措施项目清单的费用报价更是根据拟建工程的施工组织设计而定。如果中标方的施工方案在实际施工中行不通,那么,中标方改用的新方案所发生的超出原费用部份由中标方承担。故编制施工组织设计人员与编制投标报价人员应一道商讨施工方案、施工方法和主要设备的选用等,使施工组织设计和投标报价有效结合起来,切忌两者互相脱节,互相矛盾,更要避免造成经济损失。

#### 4.5 加强应用计算机技术

随着科学技术的迅猛发展,计算机在各个领域应用越来越普及,并已成为建筑业技术工作必不可少重要工具。应用计算机技术编制施工组织设计可以减轻编制工作强度,节省时间,提高编制效率和质量,起到规范和优化作用。因此,建立起微机平台和软件平台,使人机界面友好,操作简易快捷。首先是将常用的施工方法、工艺流程、技术规范标准、机械设备劳动力资源状况模块化,应用数据库管理系统,减少繁琐、低效的重复工作。其次是应用计算机编制、输出图表:绘制施工平面布置图、进度计划道图、网络图、劳动力动态曲线图、吊装图、定位测量图、模板支撑布置图等等,既容易修改又整洁美观。图文并茂为投标施工组织设计更增添了一份色彩。应用微机进行深基坑支护结构、大体积砼计算以及进行文字编辑工作,可以节约大量时间,这对投标方案的编制尤为适宜。运用自行开发的软件系统,还能快速地对各种不同施工方法的质量、工

期、安全、经济性作综合性的评估。

### 5. 结束语

编制好投标施工组织设计的关键是根据工程实际情况,做到既要把握住重点项目,又要兼顾全面无遗漏。它是投标方对拟建工程施工所作的总体部署和对工程质量、安全、工期等所作的全面承诺,是招标方评标的主要依据之一,稍微的疏忽都会使招标方产生疑问而影响工程中标。从这一点来看,编制投标方案的难度大于编制实施方案。投标方案的重点之一是要确定适应工程施工管理需要的现场管理体系,组织精干的管理班子,招标方对此十分重视。对此,必须在投标方案中予以明确。投标方案的重点二是要编制好施工进度计划。不仅要明确重要节点(如地下室完成、主体封顶等)的完成日期,有时候对复杂的施工阶段还要排出更细的计划。如对于有砼内支撑的深基坑施工,就必须明确支护挡土结构的施工时间,内支撑浇筑与土方的交叉作业安排,内支撑拆除与地下室施工的安排等;在主体结构施工阶段,明确砌体的插入时机,内粉刷、门窗、楼地面工程施工安排,电气、给排水、暖通的配合与插入等。在此基础上,必须制订好相应的保证工期的措施,使业主相信你的进度计划是能够确保的。投标方案的重点之三是制订好安全技术措施。目前最为重要的是深基坑及周围环境的安全问题,防护难度加大。煤气、自来水、电缆、道路以及建筑物离基坑越来越近,此外,还多了对环境的保护等。对此,必须制订相应的

切实可行的保护措施,以确保安全。投标方案的重点之四是重视并规划好施工平面布置,它集中反映现场生产方式、主要施工设备投入及布置的合理行。另外,搞好文明施工虽然不是直接影响工程质量的原则问题,但却是衡量承包方施工管理水平高低和是否注重社会效益的一个重要方面,也能赢得招标方的青睐。

#### 参考文献

1. 编写组. 建筑施工手册第三版[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2001;
2. 彭圣洁. 建筑工程施工组织设计实例应用手册[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1992;
3. 胡杏初, 杨皓东. 把握投标工程特点, 编好施工组织设计[J]. 建筑经济. 1998(2): 40~42;
4. 王龙, 袁牧, 盖暹东, 余新明. 大力加强投标施工组织设计[J]. 施工技术. 2001(4) 37. 38. 52.

(作者单位: 广西柳州市建筑工程集团有限责任公司)

