

投标阶段施工组织设计浅析

张全福

(中国人民武装警察部队水电第三总队, 四川 成都 610036)

摘 要: 分析了水利水电工程投标阶段施工组织设计编写的特点, 阐述了在该阶段编制施工组织设计时应注意的问题, 并结合多年投标的实践经验, 探讨了水利水电工程在投标阶段快速、高质量地编写施工组织设计的方法。

关键词: 投标文件; 技术部分; 施工组织设计; 招投制

中图分类号: TV 512

文献标识码: B

文章编号: 1001-2184(2003)03-0032-03

随着我国建设工程管理制度的完善, 工程招投制已得到全面的贯彻。施工企业要在目前竞争激烈的市场中生存和发展, 就必须在趋于白热化的工程投标阶段取得竞争的胜利, 以赢得充足的施工任务, 使企业的生产能力得到充分的发挥, 最大限度地 在市场中获取利润。同时, 发包方为了能有效地从众多的竞争者中选择最优的承包方, 在评标阶段制定出了详细的评标办法, 对各投标单位的投标文件进行评审打分, 以分出优劣和强弱。这些都对施工企业在编制投标文件时提出了更高的要求。投标文件除了要有较强竞争力的报价外, 其技术部分在投标文件的评审中也同样具有举足轻重的地位。投标文件的技术部分即投标工程的施工组织设计, 它是投标文件的重要组成部分, 是编制投标报价的基础, 是反映投标企业施工技术水平和施工能力的重要标志。施工组织设计文件编制的质量好坏, 将会直接影响到中标与否, 其在投标阶段的重要性不言而喻。

1 投标施工组织设计的特点

笔者所指的施工组织设计是指施工企业在工程项目投标阶段对投标项目所作的项目策划。它是企业根据投标文件所给出的边界条件以及企业自身的施工技术水平对投标工程确定的施工管理、施工技术方案的纲领性文件。作为投标文件技术部分的施工组织设计主要有以下特点。

1.1 编制的依据详疏不同

在工程招标阶段, 不同项目的发包方采取的招标方式不同。有的聘请专业的招标代理公司进行; 有的自行组织招标; 也有的聘请设计单位组织招标文件编制。因此, 各个工程项目招标文件的编写程度深浅不一, 提供的工程设计图纸资料的详尽程度也各不相同, 这就要求投标企业的投标文件编制人员通

过标前答疑、现场踏勘等各种渠道, 尽可能地对工程有一个较全面、准确的了解, 排除在投标过程中的不确定因素, 使编制出的投标文件有的放矢。

1.2 有理有据、条理分明

该阶段的施工组织设计是针对发包方在投标阶段评标用的。由于评标时间一般不会太长, 对于评委而言, 要使其在很短的时间内对所有投标单位的投标文件进行详尽的评阅, 所编写的文字必须有理有据、条理分明, 使其在评阅文件时能用尽可能少的时间, 对本企业的投标文件有一个完整的了解。对本企业在该项目施工中计划采取的施工方案、管理体制以及人员、设备的投入, 满足工程质量、工期、安全、环保等方面的能力有尽可能地全面理解和认同。

1.3 图文并茂、一目了然

如果说条理分明的文字是一个好的施工组织设计的首要条件的话, 那么, 图纸则能起到画龙点睛的作用。如总平面布置图、各部位施工方法示意图等, 都能把文字所要表达的意思更直观、准确地表达出来, 让阅读者一目了然、事半功倍。在计算机模拟技术不断发展的今天, 很多单位已将计算机三维模拟技术应用在标书的制作中, 在投标阶段即可把施工中的实际场景真实地显现, 让发包方和评标专家们看到施工中、竣工后的工程及周边环境。

1.4 抓住重点、突出特点

由于投标阶段针对性较强, 因此, 在编制施工组织设计的时候, 在内容上要全面覆盖整个工程的各个方面, 同时, 应在充分研究工程布置、建筑物特点、工期、质量、安全、环保等要求的基础上, 抓住工程的难点、关键线路项目以及发包方关注的其它重点问题进行详尽的表述, 充分释解发包方和评标专家的疑惑。另外, 在施工方案、方法上要突出本企业对该工程设计、施工的理解程度, 把在本工程施工中计划采取的主要施工特点、关键技术、新材料、新工艺等着重加以突出。

收稿日期: 2003-05-30

2 编制中应注意的问题

在投标阶段, 由于招标文件的局限性, 投标文件编制时间的有限性, 想要优质地编制出投标工程的施工组织设计, 就应注意做好如下几方面的工作。

2.1 认真阅读和领会招标文件

招标文件是投标的依据, 在开始着手进行施工组织设计编制之前, 应下功夫对招标文件进行深入地阅读和理解, 领会招标文件。对招标依据、招标内容、范围、工程的布置、规模、特点、水文气象、地质资料、交通、施工用水、用电等边界条件以及工期、质量的要求、施工难点有一个全面的了解和把握。

准确读图是阅读招标文件的重要部分, 在读图的过程中把发现的问题及时做好记录, 尤其是不明白、不清楚的地方, 或对重大技术方案、工程造价有影响的地方, 作为需要发包方进一步澄清的问题在标前答疑中提出。

另外, 有的招标文件还附带有详细的评标办法, 对投标文件技术部分编制中应包含的内容和编制的深度都做了详细的规定。那么, 在编写施工组织设计时必须严格按其要求进行, 甚至章节编号、题目都应与之尽可能一致, 以响应招标文件。

2.2 作好踏勘现场和标前答疑

现场踏勘是对投标工程项目现场客观条件的客观认识和把握。通过踏勘现场, 实地了解工程所处的地理位置、施工临时设施的布置以及水文、气象、地质、交通、施工用水、用电条件等, 可以进一步对工程施工中可能存在的潜在问题做到心中有数。现场踏勘是对工程的感性认识, 对合理确定施工交通、水流控制、风水电系统等临时工程量有着极为重要意义。

标前答疑是发包方在发售招标文件后, 对招标文件及招标的边界条件给予各投标单位的进一步澄清和说明, 一般都有时间限制。因此, 投标方在拿到招标文件后, 应立即组织各专业工程师对招标文件进行详细阅读和领会, 并将各专业存在的疑问汇总, 以书面形式尽快提交发包方, 以便及时得到澄清。

2.3 确定重大技术方案

投标文件是一个整体系统, 在其编写过程中每一次对主要施工方案、方法的修改, 都要对其它部分进行相应的变动。因此, 在认真阅读和领会招标文件、踏勘现场后, 不要急于着手进行投标文件的编制, 应该在文件开始编写前对工程项目施工中的重大技术方案进行详细研究, 例如施工总体布置、风水

电及交通系统的形式、水流控制的方式、各部位施工方案、方法、工程工期安排等。只有在对这些关键性的问题进行仔细研究确定后, 才能避免在编制文件的过程中频繁地修改方案、方法, 从而使编制工作事半功倍, 在紧张的编制时间内游刃有余。

2.4 初稿完成后的审定

投标工作是一项繁琐而又时间紧迫的工作, 在时间紧、任务重的状态下难免会出现差错。所以, 在初稿完成后, 一定要留出时间进行审查。首先, 应由编写者自审, 主要审查在编写过程中有无遗漏的地方和项目; 施工机械设备的配置是否满足施工; 工期安排能否满足招标文件要求; 各部分是否有矛盾之处等。在自审的基础上, 应由项目负责人对整个文件进行系统的审阅, 对文件进一步进行完善。

3 编制内容

投标工作是一种近似残酷的竞争。各投标单位在响应招标文件的基础上, 不断地拓宽文件所包含的内容, 以求做到尽可能的完美。根据笔者的经验, 投标文件一般包括文字部分和图纸部分。

3.1 文字部分

文字部分是施工组织设计的主体部分。它必须把要表达的内容准确、简明地叙述出来, 使阅读者能在有限的文字里读到想要了解的内容。文字部分包括以下主要内容。

- 一、编制依据
- 二、工程概况
- 三、施工部署
- 四、施工进度计划及保障措施
- 五、水流控制
- 六、主体工程的施工方法
- 七、主要技术供应
- 八、施工组织机构
- 九、施工质量保证体系及措施
- 十、安全生产文明施工措施
- 十一、现场消防保卫措施
- 十二、施工期环保措施

当然, 投标文件的内容不是一成不变的。具体内容应由工程的实际情况定, 同时, 其内容也应尽可能地体现对招标文件的响应性。在招标文件对技术文件的内容有具体要求的情况下, 一定要按招标文件所要求的内容进行编写, 并将自己认为需要补充的内容恰如其分地安排在适当的部分, 这样做, 既响应

了招标文件的要求,又阐述了自己想要表达的问题。

3.2 图纸部分

图纸部分是对文字部分形象化的表达,对文字的表述起着至关重要的补充作用,它是构成投标技术文件的重要组成部分。对一般工程项目而言,主要需绘制以下几方面的图纸。

- 一、 施工总布置图
- 二、 施工进度横道、网络图、斜线图
- 三、 各阶段形象面貌图
- 四、 水流控制方式图
- 五、 各部位施工的风、水、电、交通布置图
- 六、 各部位主要施工方法图
- 七、 主要施工工艺流程图
- 八、 土石方平衡及流向图
- 九、 料场开采规划布置图
- 十、 主要临时工厂布置图及生产工艺流程图

4 编制方法

在实际的工程项目招标过程中,从发售招标文件到投标单位报送投标文件的时间间隔并不长,除去现场踏勘、熟悉招标文件以及打印、装订所需的时间,真正用来编制投标文件的时间非常紧迫。要想在有限的时间内编制出高质量的投标文件,就要想尽办法来提高编制效率。

4.1 提纲挈领,各个击破

在对工程招标文件及有关资料进行研究的基础上,根据工程所包含的项目以及计划编写内容,确定出一个完整的施工组织设计提纲,即列出详细的章节目录,然后按照确定的技术方案、施工方法分别组织技术人员进行编制。

编制时,应由项目技术总负责人全面控制,加强参与人员之间的相互沟通,切忌各自为政、重点不突出、前后不能照应等弊病。

4.2 基本素材模块化

快速编制标书的另一个重要办法就是实现基本素材的模块化。对大多数同类型的工程而言,其基本内容大致相同,如主要项目施工工艺、质量保证措施、技术保证措施、工期保证措施、安全保证措施、现场消防保卫措施、安全文明施工保证措施、成品保护

措施、冬季雨季施工保证措施。对于这些内容,可以在平时注意收集各种类型的素材,使收集到的内容在已知领域内尽量做到细而全,以万材应万变。在编制标书时,可以将这些模块化的素材根据需要放在各自的位置,象搭积木一样,填充标书的内容。

主要的施工方法图、施工工艺流程图、组织机构框图等也可使之模块化,在需要的时候,搬过来修改一下即可使用,从而有效地节约编标时间。

4.3 重点突出、画龙点睛

如果把整个施工组织设计看作一栋建筑物,则4.1节所述的即为建筑物的框架,4.2节所述的则为其中的填充墙,而最后要做的就是各自不同的内外装修部分了,此部分也正是突出整个建筑物个性的最重要的部分,具体到每个投标项目所需编写的内容,包括工程概况、施工部署、施工总平面布置、施工进度计划、各部位主要施工方案、方法等内容。这些内容要针对具体的工程项目,充分理解设计意图,解决好发包方关注的重点和施工难点,结合现场的实际条件和本企业的施工能力,精心组织,从而最终形成针对性强、重点突出、内容充实的投标文件。

5 结 语

投标阶段的施工组织设计文件是以发包方拟建项目为对象、投标单位编制的指导施工全过程各项施工活动的技术、经济、组织、协调和控制的综合性文件,其目的是为了中标。由于其编制时间、编制依据的特殊性,投标单位必须组织有丰富现场施工经验、标书编制经验的工程技术人员,对所从事工程施工领域的先进施工技术、方法、工艺、管理进行长期的总结、积累和整理,并对具体工程项目设计意图、招标文件及发包方关注的问题进行深入细致的研究,才能在有限的标书编制时间内编制出针对性强、重点突出、个性鲜明的高质量投标技术文件,达到在投标竞争中获胜的最终目的。

作者简介:

张全福(1969-),男,河南武陟人,中国人民武装警察部队水电第三总队工程项目处副处长,工程师,学士,从事水电工程技术管理与招投标工作。

水电十局中标小天都电站厂区枢纽工程

4月29日,水电十局中标承建了标价为6 035万元的小天都电站厂区枢纽工程。该工程位于大渡河上游一级支流瓦斯河的干流河段,由地下主副厂房及其他附属洞室、尾水系统、地面主变开关楼组成。主厂房最大开挖跨度为20.4m,总长度77.44m,高度40.3m,装机容量为3×80MW。按照合同要求,小天都电站厂房枢纽工程定于2003年5月8日开工,2006年3月28日第一台机组发电,2006年10月全部竣工。