

标前成本测算的重要性与测算方法研究

李玉芹

中石化胜利油建工程有限公司

【摘要】标前成本测算是施工企业投标阶段的重要环节，是施工企业投标报价的重要依据，也是提高企业投标竞争力、保护企业利益不受损失的重要保障。笔者根据所在施工企业参与投标以及标前成本测算的实际工作经验，对标前成本测算的现状、标前成本测算的管理、标前成本测算的方法以及标前成本测算在投标报价中的意义等几个方面论述标前成本测算，以期对投标报价工作有一定的启发和指导意义。

【关键词】投标报价；成本测算；测算方法

Study on the importance and calculation method of pre-standard cost calculation

Li Yuqin

Sinopec Shengli Oil Construction Engineering Co., LTD

【Abstract】 Pre-bid cost calculation is an important link in the bidding stage of construction enterprises, an important basis for the bidding quotation of construction enterprises, and also an important guarantee to improve the bidding competitiveness of enterprises and protect the interests of enterprises from losses. The author according to the construction enterprises to participate in the bidding and the bid cost calculation of actual work experience, the present situation of the cost measurement, the bid cost calculation management, the cost before the calculation method and the cost of the bid price in several aspects such as the cost before the bid, in order to bid offer work has certain inspiration and guiding significance.

【Key words】 bid offer; cost measurement; measurement method

在当代竞争激烈的工程建设市场上,工程承揽的主要交易方式为招投标。随着中国市场经济进程的迅速推进和全球化竞争的展开,中国施工企业特别是石油施工企业,在当前低价竞争的市场模式下,投标报价工作是施工企业最重要的工作之一。成本测算又是投标报价的基础,打好基础对投标报价的意义重大。成本测算的精准度已经成为决定企业生存和发展的重要因素。

标前成本测算是施工企业投标前根据业主下发的各类文件(如设计文件、招标文件、工程量清单、澄清文件),结合现场踏勘和企业标前编制施工方案,参照企业定额所作出的成本测算资料。标前成本测算的最终目的是既要使投标报价有竞争力,又不能损害企业利益。

1 标前成本测算的现状

1.1 成本测算工作流与形式

目前,多数拟投标项目的成本测算工作都是由投标小组

兼职完成。众所周知,一般项目从发布招标公告到投标截止仅有20天的时间。在这有限的时间内,投标小组的成员们既要编制投标文件,又要测算成本。投标报价是投标文件的组成部分,自然编制委员会会把很大一部分精力放在投标文件编制上,从而轻视标前成本测算工作。在成本测算工作中投入精力较少,仅仅按照已有的成本测算模版和以往类似项目的经验数据测算成本,很难测算出拟投标项目的真实成本,不能指导投标决策。成本测算工作流于形式,失去了成本测算的意义。

1.2 测算人员对成本测算的重要程度不够

成本测算编制人员的工作态度是影响成本测算编制质量的主要因素之一。在成本测算的编制过程中,如果编制人员的工作态度不端正,对成本测算准确与否漠不关心,觉得成本多少与我无关,只是根据现有的资料盲目编制,其编制结果肯定会与实际成本有差距。这必将会造成成本测算不精准,致使于投标报价没有竞争力或者使企业的经济利益受损。

1.3 工程量复核不准确

工程量清单作为招标文件的组成部分，由招标人提供。工程量的准确性对于不平衡报价和成本测算都具有重要意义。一一复核工程量，对工程量准确性地把握程度，将直接影响施工企业能否中标，中标后能否盈利！在紧张的投标工作中，成本测算人员测算成本的同时还兼任着投标报价工作，导致他们没有太多的时间和精力准确的复核工程量。

1.4 采用不合理分包单价

根据招标文件要求，工程除主体不能分包，其他非主体工程承包单位可以分包。由此可见，分包费占工程造价的比重很大。所以，在成本测算中使用合理的分包单价尤为重要。测算人员测算成本时往往根据以往经验选用分包价格，或者直接采用类似工程分包单价。采用不合理的分包单价，最终会导致成本测算不准确。

1.5 项目管理费用测算不实

间接费中项目管理费占比比较大。管理费中占比较大的无疑是管理人员的人工费，管理人员的人工费测算，要根据管理人员在岗天数和月工资水平测算。一是从管理人员的在岗天数来看，笼统的按照所有管理人员从工程开工到竣工全部在岗计算，这显然会造成管理费测算不实。同时还会把公司本部的人工费和办公费摊到拟投标项目管理费中，致使项目管理费居高不下，从而使整个项目成本过高，最终影响领导决策，致使投标报价偏高。在当前的低价竞争模式下，这样的报价很难中标。二是容易犯经验主义错误，直接采用已有项目管理占比来确定拟投标项目的管理费。没有根据拟投标项目的具体地理位置、气候、地质来分析该项目的特点，没有按照工程规模配置合理必要的管理人员来计算管理费。

2 标前成本测算的管理

2.1 企业重视是做好标前成本测算工作的前提

随着我国科学、技术、经济等条件的不断提高，业主对拟投标项目的要求和管理水平也越来越高。潜在进入者进入施工行业门槛越来越低，行业中现有施工企业间的竞争愈加激烈，工程的利润空间越来越小。施工企业要发展、要在激烈的竞争中谋求效益，就必须加强成本管理，重视成本测算工作。现阶段，施工企业为了谋求发展，首要任务是利用企业核心竞争力、价格优势、优惠条件等在投标竞争中获胜。从近几年招标项目来看，评标办法分为两种：一是

经评审的最低投标价法；二是综合评估法。经评审的最低投标价法顾名思义就是最低价中标，综合评估法根据价格得分计算方法的要求，往往也是最低价或者次低价的报价得满分。由此可见，投标报价能否做到最低或者次低是决定拟投标项目中标与否的重要因素。因此，压缩利润空间、低价中标成为很多企业的投标策略。企业要生存、要发展，中标是前提，最终项目能否盈利才是影响企业生存与发展的核心。综上所述，施工企业一定要重视成本测算工作，精准测算拟投投标项目成本。

2.2 成立成本测算小组并选用有类似工程经验的造价人员参与测算成本

投标单位应成立成本测算小组，并建立健全科学完善的成本测算管理制度，拟定的项目经理为成本测算组长，由组长负责统一协调组内一切事务，组内成员应包括：现场踏勘人员、询价人员、机械设备调查人员、技术人员、造价人员等。组员尽量选用有类似工程工作经验的人员担任。特别是造价人员的选用应考虑以下几点因素：首先，业务能力要强，并且要有类似工程测算经验。其次，工作态度要端正、责任心要强。造价人员的工作态度非常重要，在日常工作中，要不断加强思想政治教育，必须要让他们树立主人翁的意识，培养他们爱岗、敬业的精神。成本测算前，要制定相应的规章制度和奖惩条件，测算人员应充分了解成本测算模版，掌握测算模版中各表格间的对应关系，做好数据间的链接，确保每一项成本费用都能计入总成本中，做到不漏项、不重记。各尽其职共同做好成本测算工作。

2.3 结合工程实际确定分包单价

分包单价的确定，一是根据工程量清单确定拟分包的工程量清单项，将拟分包专业工程施工图纸和技术资料交给预先选定的分包商，并要求其在规定的时间内报价，并对各分包商的报价分析比较，最终选择合适的分包单价。二是结合不同工程的地质条件和施工环境，参考在建或已建类似工程的分包单价。对分包询价得出的分包单价和类似工程的分包单价做对比，综合考虑后确定最终的分包单价。

2.4 材料询价和工程量复核

2.4.1 材料询价

材料询价是成本测算中的一个重要环节。询价的渠道有以下几种：一、直接向生产厂家询价；二、向中间销售商询价；三、向咨询公司询价（这是最可靠的咨询方式，但是要付咨询费）；四、深入市场调查询价。

询价材料分为两种，一是工程主材和施工辅材。询价内

容包括调查对比材料价格、质量、运输方式、保险、交货期、不同买卖条件下的支付方式等。在确定询价方案后,询价人员应立刻发出询价单,要求供应商在规定的时间内报价,并将不同渠道询到的资料整理汇总。对同种材料从不同的询价渠道得到的价格做对比分析,选择信得过的、合适的材料供应商的报价。二是当地材料价格的确定。现场踏勘人员应实地考察工程所在地的材料市场供应环境。分别从供应商供货能力、材料的质量、材料价格、运输距离等对比分析,综合确定地材的价格。

2.4.2 工程量复核

测算人员应当对招标文件提供的工程量进行复核,如果允许调整,就要详细审核工程量清单内所列各个清单子目的工程量,对出现漏项或有较大误差的,通过招标单位进行答疑提出调整意见,取得招标单位书面澄清后进行调整。如,长输管道工程中的管沟开挖回填的土方量和石方量。发现这些项目有较大误差时,可以还原工程量进行成本测算,尽量使测算的成本更加准确,为投标决策奠定基础。

在核算全部清单工程量后,测算人员应对整个工程项目施工规模有了全面和清楚的认知,以便于配备施工资源和编制施工计划。

2.5 按照项目规模、企业管理特点,准确测算项目管理费

企业应根据拟投标项目业主要求和企业自身的管理需求,合理确定管理模式及拟投入的管理人员的数量。对管理人员应该编制人员进出场计划表,计划表中应根据实际需求分别列出每一位管理人员进场和出场时间。再按照拟投入的人员数量及进出场时间准确计算出管理人员的工资及福利等费用。根据人员数量合理配置与之对应的办公费,从而确定较为精准的项目管理费。

3 标前成本测算的测算方法

3.1 测算的基本流程

标前成本测算流程如下:首先,研读拟投标项目的招标文件,充分了解施工界面划分、设备材料的界面划分以及业主对施工机组和施工机械装备的要求。其次,进行现场踏勘,主要对部分典型段地貌、施工难点、等级道路、大中型河流等进行了踏勘,了解施工现场地材价格和施工的重点、难点。再次,结合图纸进行清单工程量复核,工程量复核对成本测算起到至关重要的作用。最后,要尽可能准确的预测各项成本,包括人工费、机械设备费、材料费、专

业分包费与现场经费等,汇总各项成本,编制的成本测算说明。

3.2 标前成本测算的基本资料

标前成本测算所需资料有以下几个方面:一是企业定额,企业定额是根据本企业实际施工水平制定生产性定额,也是工程定额中的基础性定额。它比国家现行概、预算定额水平要高,即高于社会平均水平。企业定额是成本测算的前提,可以说,没有企业定额,成本测算将无法进行,最终拼凑出来的成本既不能指导投标报价,也不能指导工程施工。二是要有专门的材料询价小组,采用施工现场调查和询价的方式来确定施工材料价格。三是要对拟投标项目制定有针对性的施工组织设计,确定施工部署、施工进度计划、施工准备和资源配置、主要施工管理措施等。根据施工进度计划网络图和关键线路做好人员进出场计划和主要设备投入计划。

3.3 具体费用的测算

3.3.1 测算人工费成本

这部分费用指的是参与工程施工的业务外包和劳务分包费用,具体包括业务外包和劳务分包人员工资、奖金和津贴、小型机具购置和使用等实体人工费,零星用工费,后勤保障等辅助用工费。业务外包依照本企业的内部业务外包指导价进行测算,后勤保障费用等依照企业内部管理文件执行,奖金和津贴等依照项目的平均水平进行。

3.3.2 测算施工机械使用费

根据招标文件要求,配备完成工程施工所需的机组和机械设备,这部分机械费用是标前成本测算的重点之一。它包括如吊管机、挖掘机、移动电站、全自动氩弧焊机、背拖、半挂车等各类大型机械设备的计提折旧费、常规维修费、油料费用等。根据施工组织设计中资源配置计划测算机械设备的使用时间和数量,依照施工企业的内部相关文件的规定计提折旧费用或者市场租赁价格,确定机械设备单价。

3.3.3 测算材料费

材料费在总造价(或总成本)中占比很高。工程材料分为甲供材料、甲控乙供材料、乙供材料等。其中乙供材料(又称自供材料)包括完成工程施工所需的主材、辅助材料和当地材料等。甲供材料的材料费,在施工方进行成本测算时不用考虑,但是要考虑甲供材料保管费和使用前的第三方检测费用。在测算甲控乙供材料和自购材料的材料费时,应综合考虑材料出厂价、运杂费、运输损耗费、采购及保管费。对于施工所在地材料,如碎石、中粗砂、石粉、水泥、商混等,要通过现场调查,比较各种材料的供货地点、所

需数量及运输距离,编制合适的运输方案,并按照运输方案综合计算地材单价。

3.3.4 测算其他的直接费成本

其他直接费是指为完成工程项目施工而发生于该工程施工前和施工过程中非工程实体项目的费用。是除了上述人工费、材料费、施工机械使用费以外的其他直接费,在施工过程中必须发生的费用。其他直接费具体包括文明施工费、环境保护费、临时设施费、夜间施工费、二次搬运费,生产工具用具使用费、工程定位复测费、冬雨季施工增加费、大型机械进出场及安拆费等。这些费用可依照相关工程费用定额和同类型工程的平均费用进行测算。

3.3.5 测算间接费成本

间接费包括规费和企业管理费。规费是按国家法律法规规定缴纳给政府相关部门的费用。具体包括社会保险费和住房公积金。企业管理费是施工企业组织施工生产和经营管理所需费用。具体包括管理人员工资、办公费、差旅费、固定资产使用费、工具用具使用费、劳动保险、工会经费、财务费用、技术转让费、技术开发费、业务招待费、绿化费、审计费、咨询费和其他费用等。其中管理人员工资占比较大,要结合项目特点,编制合理人员配置计划,合理配置与项目规模相适应的管理人员,并根据企业内部工资标准和拟投标项目的动态进程测算。

4 标前成本测算在投标报价中的意义

4.1 标前成本测算是投标决策的依据

中标的一个重要影响因素是招标单位会选择“合理低价”的投标方案。因此,施工单位要想成功中标,要进行科学的标前成本测算,预算出拟投标项目可能的成本风险,以此作为投标决策的主要依据,在防范可能的经营风险的前提下制

定出有竞争力的投标报价。作为施工企业投标决策的重要依据,标前成本测算不仅直接影响中标率,还影响中标项目的利润率。标前成本测算的准确性关系到施工企业的经营目的,与施工企业的发展息息相关。

4.2 标前成本测算是投标报价的需要

招投标过程中要求投标单位提供合理的报价。标前成本测算是对拟投标项目的最低成本评估,低于标前成本测算这条底线的投标报价,将导致企业蒙受经济损失;而太过保守的投标报价将降低中标的几率。因此,施工企业应结合标前成本测算编制合理的且具有市场竞争力的投标报价。标前成本测算为具体施工提供了基础数据,也是施工企业制定报价策略的重要依据。通过分析成本单价与预算单价之间的差异,可对部分清单项目实施不平衡报价,既能规避成本风险,又能加快资金回笼的速度。

4.3 标前成本测算是成本管理的基础

成本管理是企业财务管理的重要部分。标前成本测算则是对成本管理进行事前控制的重要步骤,也是中标后项目实施中责任成本测算的前提基础。标前成本测算能够帮助施工企业充分评估和了解项目风险,进一步挖掘企业在经营管理过程中的潜力,为责任成本的制定指定了确切的方向。

5 结束语

综上所述,成本测算是一项要求高技术,知识面涵盖范围广、专业性和政策性都很强的工作。这就要求成本测算编制人员在实际工作中要不断努力学习、提高和总结,不断提升自身素质和工作能力。在工作中总结经验,吸取教训,提高业务能力和管理水平,应用适宜的测算方法准确的测算出标前成本。提高经济效益,努力提升企业的市场竞争力,为企业投标提供参考。

参考文献

- [1]铁道部经济规划研究院铁路工程定额所.铁路工程工程量清单计价指南(土建部分)[M].北京:中国标准出版社柯洪.工程造价计价与控制[M].中国计划出版社,2009年
- 刘启超.标前成本测算对投标报价决策的影响[J].经济管理,2016年9月第二卷 刘倩.浅析项目标前成本测算[J].环球市场,2017年29期