

建筑安装工程投标报价探析

焦红

北京城建北方集团有限公司, 北京 101301

[摘要] 建筑安装工程公司在开展工作的过程中, 投标是其最重要的工作之一。在竞争日益激烈的环境中, 企业通常处于合理的价格范围内, 可以采取相应的措施来获得最大利润。建筑工程中的价格通常受如设备和工程的数量、材料的市场价格以及企业控制风险的能力等因素的影响。同时, 投标人在计算和综合分析工程量时, 要注意工程量的准确性和清单报价的准确性, 这也是投标人必备的技能。

[关键词] 建筑安装工程; 预算编制; 投标报价; 分析探讨

DOI: 10.33142/mem.v3i1.5816

中图分类号: TU723.2

文献标识码: A

Analysis of Bidding Quotation of Construction and Installation Engineering

JIAO Hong

Beijing Urban Construction North Group Co., Ltd., Beijing, 100000, China

Abstract: Bidding is one of the most important works of construction and installation engineering companies in the process of carrying out their work. In the increasingly competitive environment, enterprises are usually in a reasonable price range and can take corresponding measures to maximize profits. The price in construction engineering is usually affected by factors such as the quantity of equipment and engineering, the market price of materials and the ability of enterprises to control risks. At the same time, when calculating and comprehensively analyzing the quantities, the tenderer shall pay attention to the accuracy of the quantities and the accuracy of the list quotation, which is also a necessary skill for the tenderer.

Keywords: construction and installation engineering; budgeting; tender offer; analysis and discussion

引言

在日益严峻的市场环境下, 如何集中精力开展项目, 如何进行分析, 如何正确理解报价知识, 以及如何考虑建设工程投标策略, 都至关重要。建筑安装企业必须积极探索, 除了一系列外部因素外, 安装公司能否中标, 主要看对标书的研究是否深入, 投标决策是否正确, 报价是否合理, 施工方案的科学性和技术指标的质量, 企业的硬件是否达到规定的要求。因此, 采购投标知识、分析投标战略和选择投标决策是一项详细、复杂和重要的系统工作。

1 建筑安装工程预算在投标报价中的作用

1.1 提供一个平等的基础

在现阶段, 通常通过工程量清单来进行投标, 以使投标人承担同样的工作量。在此基础上, 投标人应重新计算图纸的设计数量, 使其与 BOM 的设计数量相匹配, 确定清单设计数量差异较大的项目, 并分析原因, 以避免投标人计算错误造成设计数量差异的风险; 考虑独立投标, 同时考虑到投标人的管理能力和成本控制, 结合投标策略, 最大限度地扩大投标人的实际机会, 利用竞争优势。这样, 投标将最好地反映投标人的综合能力, 减少风险, 规范市场秩序, 避免不合理的竞争和辩论, 并确保项目交付的质量。当使用预算进行设计规划时, 由于了解报价或投标人的实际工作, 在设计计算中可能会出现重大偏差或遗漏。

不利于投标人进行成本分析和招标人进行对标工作。如果某些项目使用替代分段价格, 建议投标人分别从预算和施工角度计算工程量, 通过对比找出差距, 填补差距。确保基本信息的准确性, 降低风险。

1.2 满足投标竞争的需要, 并能实现快速报价

根据列表中列出的设计者人数, 投标人填写与其管理级别对应的组合单价, 用组合单价计算各个设计数量的乘积, 并合计投标报价总额。标价低增加了投标人的风险, 标价高降低了投标人使用的可能性。因此, 确定单位标价格至关重要, 投标人收集的经验数据至关重要。工程清单评估提供了一个统一的投标基础, 每个投标人可将其与自己的经验、管理水平和施工方案相结合, 选择主要项目进行审核, 以及真正的快速投标。同时, 鼓励所有投标人优化其配额和统计数据以及投标数据的积累。

1.3 能够快速拨付进度款及加快工程结算速度

一般投标价格为合同价格, 清单报价中单位标价用作每月分期付款的基础。记录每月实际开发数量有助于按照合同条款快速支付进度付款。如果工程施工中发生设计变更, 需要及时办理工程量增、减确认手续, 工程竣工后可以根据报价清单作为基础进行结算。

1.4 提高招标人对投资控制的意识

在工程清单模式中, 可以检视每个区段的工程设计资

料清单和价格、直观地检视专案在总投资中的增加和百分比，以及更好地控制专案设计期间的变更。施工方案、子项目未分类，也未对子项目的变更作出反应；准确数额要到项目完成后才能知道。

1.5 规范投标报价行为

目前，随着招标制度的改进，该项目的招标和招标程序日益完善和规范。然而，在项目本身的建设中，投标过程中仍然存在问题，伪造和串通投标等若干违规行为仍在继续，可能导致豆腐渣工程的出现，继而损害了人员、财产和利益的安全预算工作人员在为工程进行招标时，直接确定标书编制的准确性，从而影响到公司的效率。因此，在施工预算中科学合理地使用定量估价模型，可以有效地规范企业投标行为，使投标更加标准化。

2 安装工程的特点

安装项目中有许多材料。在招标阶段，主要材料的成本计算以及随后的单价计算可能会给定价人员带来沉重的负担。安装中涉及的专业很多，不同的专业有不同的技术和工艺，不同的工艺直接影响整体单价。例如，管道连接方法包括焊接、螺纹连接、法兰连接等。主要材料的单价因法兰类型而异；电缆最常用的布线方法是直接插入电缆桥架、通过绝缘线束进行布线、沿电缆桥架进行布线等。姿势方法、测量规则和作业内容完全不同。因此，成本计算人员必须充分和有效地了解安装技术和程序，以便有效和准确地提交标书。

在安装过程中没有成立工程实体，但根据各种专业规范必须完成的部分工作是可以负担得起的。一般有用电照明、防雷接地、消防系统的开发这部分工程的计算和定价相对谨慎。应特别注意供应方，不应忽略供应方，以免损害单价总额的完整性和准确性。有效区分材料和设备。安装所需的主要材料和设备多种多样，成本类型也大不相同。设备通常由甲方提供，不属于建筑安装费用的一部分。例如，给排水专业的安装，普通阀为材料，直径 300mm 以上的电磁阀为设备。

3 工程投标预算编制要求

(1) 工作人员需要充分熟悉项目投标文件。工程投标价格以投标要求为重点。为此，在项目招标过程中，参与方必须了解投标的主要内容，了解招标单位的实际目标，重点关注已停止的项目指示和指标规范，防止违规行为。对于实际报价，满足技术招标的要求并严格遵守所有强制性条件以避免偏差也很重要。

(2) 做好图纸识别工作，提高计算结果的精确性。作为设计的一个重要组成部分，改进图纸标识使用户更好地了解设计结构和功能区域。因此，图纸系统图纸可以帮助利益攸关方更好地了解不同业务系统的特征。图纸的设计说明和设计结构描述反映了设计者的意图。在设计图纸之前，与会者需要深入了解项目地区的实际情况，并评估

设计清单中的项目数，这将为今后的数据请求提供依据。除此之外，在审计项目计划时，相关人员还应重点关注每层的设备数量，包括符合设计表数据的每台设备的具体操作参数。如果计算数据有误，应尽快提请招标单位注意这些事项，并在招标单位确认后发出相关通知。

4 工程投标预算编制和报价要点

4.1 投标报价前期工作

(1) 研读招标文件

所有投标报价工作都必须符合投标要求。因此，应在投标开始时仔细审查投标文件，了解投标人的意图，特别要注意了解废标问题，以避免存在不合规定之处。在报价过程中，必须强调招标的要求，不可以脱离主题。

(2) 识图、算量

图纸是项目实施的基础。了解图纸是所有建筑工人的重要过程。使用地图识别，您可以查看建筑、功能区布局、标准卫浴管线方向等的概述。使用系统图表，可以快速、直接地查看建筑中每个规程中的整个系统，例如具有大量机电区域的标高和标准标配配置。然后，当您熟悉平面视图时，请一次查看一个设计和构造说明，这是设计者的最终工作。阅读图面之前，请仔细阅读设计原则、环境条件、不同层级的需求、引入系统范围的功能，以及主要的安装程序，以取得系统概述。设备列表通常由安装计划确定。可以在安装计划中开始计算，将其与招标清单进行比较，避免清单中缺少的项目，并查看设备清单的数量。也可以用作查询的基础。散装材料的报价通常需要很长时间，应尽快准备好。

此外，在以后的计算中，需要再次检查每个级别的设备参数和设备数量是否与设备列表匹配，如有不一致之处，可及时提出质疑。在作出解释后，投标人应注意清单项目的增减或参数的变化，并与设备制造商联系以确定是否需要修改价格。计算建筑中的管道数需要很长的时间，并且需要一些技术：可以使用系统示意图来测量纵向管道，同时考虑地板高度、管道的井底深度、连接的管道设备的安装高度以及落差位置相反，水平管道是在平面视图中单独测量的，方法是根据平面视图的比例选择比例，并使用电子图量取。与此同时，一开始就要确保图中的刻度线与测量线的长度匹配。如果它们不匹配，则应根据尺寸进行调整。

4.2 加大对现场调查工作的监督和审查力度

在开始宣传活动之前做好准备，并进行现场考察，以避免因地质条件等问题造成的设计变更。还比较了设计方案，比较了经济性、实用性和安全性，选择了最好的施工方案。此外，还需要改善各部门之间的沟通和联系，提高项目施工的质量和效率，确保顺利完成工作。

在组合项目中设计桥架、电缆等时，根据电路、开关板和管道的要求对建筑内部的工作进行尺寸标注，并根据系统的不同功能对管道进行分类。在实际记录过程中，可以根据各种风管的规格和长度，参照扩大面积计算的工作

量,可以对风管部件进行分类。建筑行业中某些复杂措施项的施工方案,在现场调查过程中,应结合图纸明确测量项目的准确方向、深度和数量。根据测量项目的不同类别和具体分析,最终的测量项目费用可根据具体施工要求确定。

4.3 编制具体的预算价

(1) 对工程量进行复核

目前,在招标文件中,建筑工程量清单的估价是将工程施工过程作为清单工程量的计量付款项目进行整合。在编制报价之前,请仔细阅读招标文档中指定的工程测量结果,检查要求,特别是多道工序的多道或综合概览,并计算其它附件或物料的工作量作为费用。

(2) 单位数量分析和定价

在编制投标文件时,应根据投标方式采用不同的方法。目前,建设安装项目的招标主要采取单价合同和标价合同的形式。对于单价合同形式,主要研究了单个单价,特别是未来可变部件价格在可变设计规模和固定单价情况下的影响。建筑安装系统多种多样,专业多样。因此,在为单价合同投标文件时,应首先检查未来设计数量的内容和范围,仔细检查图纸和设计数量,检查设计更改、功能更改和范围。在施工过程中可能发生的工程清单,变化较大的内容要弄清。在为每个子项目定价时,每个项目的综合单价应适当且在有效范围内。

(3) 定额、费用的选择

①材料设备价格分析。在询价过程中,需要了解物料设备的报价是否合适,并与以前直接发货价格和市场价格的变化进行比较。评估可能的物料和设备价格,以便降低物料和设备成本。②人工、机械、辅助材料、成本分析。根据固定的基准价格,结合劳动力、辅助材料和机械在市场上的使用情况对劳动力、机械和材料进行调整,以确定相应的成本。③其他成本分析。首先,必须保证有关税费、安全文明施工费、管理费和总承包服务费等。对于综合成本和利润的选择,一般来说,如投标策略为低价中标,相关费用应符合最低要求。

4.4 提高投标文件的最终审查质量

在一些建筑项目中,建筑规模相对较大,总成本相对较高。在这种情况下,综合评标是一种非常可取的方法。在充分考虑到经济、安全和技术的条件下,尽一切努力确保施工进度,提高施工的安全性和可靠性。招标文件最后审查的质量取决于工程施工的总体效果。为了确保投标人提出合理的预算建议,有必要以科学的方式编制招标文件,以提高其准确性和完整性。在评价过程中,投标人必须有明确的目标,特别是对最后合同付款进行全面评价。

4.5 标书制作

以往的经验告诉我们,最没有技术含量的每个环节都是很容易出错的,而且在处理大量文档时,需要所有利益相关方的合作,以重复测试并最终按时提交报价。因此,在最终的标书制作环节,需要初步注意提交文件,清楚地了解提交文件和编写投标书的要求,特别注意留意是否触犯废标事项。

5 结束语

结合上述可以知道,在对建设项目投标进行预算编制的过程中,在投标活动中会存在各种各样的实际问题,会受到招标制度和招标文件等各方面的影响,出现预算报价过高或者过低的情况,因此,有必要改进招标文件的编制,精简合同,加强成本管理,提高预算相关性和投标准确性,精简预算工作,为项目后处理创造条件。投标和预算编制过程是建筑安装工程的重要组成部分,投标价格是施工过程中最重要的因素。因此,抓住要点、找准策略才可以确保建筑安装工程整个生命周期的稳定和持续发展。

[参考文献]

- [1]齐锡晶,何佳欣,刘乃畅.基于高质量发展的工程项目管理目标耦合关系分析[J].建筑经济,2020,41(2):163-169.
 - [2]梁巍.浅谈大型烟用丝束项目暖通工程的施工技术要点与常见问题分析[J].中国设备工程,2021(1):193-194.
 - [3]张森.对建筑工程投标预算报价的思路构建[J].现代物业(中旬刊),2019(7):78.
 - [4]方宏志,孙正.工程投标中的预算编制和报价研究[J].建筑技术开发,2018,45(23):90-91.
 - [5]孙永红.建筑工程预算在投标报价中的作用初探[J].建材与装饰,2018(18):194.
 - [6]季敏洁.造价指标和关联数据在土建工程预结算中的应用[J].华东科技(综合),2019(3):43.
 - [7]张树琴.土建工程造价管理及其施工图预算编制办法分析[J].建材与装饰,2020,1(16):157-160.
 - [8]郭韶兰.土建工程结算审核常见问题与对策浅述[J].城市建筑,2019,16(35):198-200.
 - [9]王宗辉.建筑工程投标过程中预算的编制及报价策略[J].中国房地产业,2013,28(3):352.
 - [10]王元海.浅谈如何编制建筑工程施工招投标预算[J].经营管理者,2010,26(11):215-216.
- 作者简介:焦红,北京建筑大学,建筑环境与设备工程,本科,当前职务:安装预算,证书:造价工程师(安装专业),中级经济师(建筑经济)安装报价主。