

# 浅谈建设工程招标投标评标办法发展演变与应对策略

董志红

(中铁五局集团有限公司,湖南 长沙 410007)

**摘要:**基建市场建设工程招标投标评标办法纷繁复杂,千变万化,如何正确分析、科学应对,是施工企业经营开发乃至生存发展的重大课题。本文通过化繁为简,把评标办法基本分为四种类型,针对每一类评标办法的中标关键因素,结合市场与企业做出分析,提出应对策略,重点阐述市场常见的合理低价法与综合评估法,以投标项目实例加以说明,为施工企业经营投标正确应对和科学决策,以及如何制订适应市场的经营战略,最终赢得市场,提出了建议方案。

**关键词:**评标办法;中标关键因素;分析研判;应对策略;建议方案

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2022.01.115

建设工程招标投标是一种经济活动,也是一种法律行为,它以工程项目为载体、以招投双方为主体,招标人通过设置科学合理的评标办法选出最优的、最满足招标文件的中标人;投标人通过分析研判评标办法,制定经营战略,运用投标策略,把企业实力转换为竞争优势,赢得中标。回顾我国建设工程招标投标二十多年发展历程,相关法律法规、标准范本陆续出台,制度办法日趋健全,监督监管逐渐完善,交易行为逐步规范,笔者在央企二级企业多年从事经营开发工作,参投各行业、各省市基建项目众多,综析评标办法万变不离其宗,均由资格条件、评标办法两个方面组成。投标人在满足资格条件的前提下,分析研判、正确应对评标办法中标关键因素,对取得中标至关重要。本文从不同时期选择代表性行业工程招标评标办法,试从评标办法中标关键因素如评分因素和权重分值等做出分析,重点思考评标办法演变趋势对施工单位经营战略、经营要素、技术实力、投标报价等几个方面的影响,为施工单位提出竞标策略建议方案。

## 1 演变综述

### 1.1 办法类型

以九部委联合编制、国家发改委第56号令《2007 国家标准施工招标范本》为指导,国务院各部相继出台《2009 公路范本》《2010 房建市政范本》《2018 公路范本》《2020 铁路范本》,以指导、规范招投标活动。投标人参与工程项目招投标,从招标/资审公告或投标邀请书了解招标人对投标人的资格条件设定,应及时研判企业资质、安全、财务、业绩、信誉、项目经理、技术负责人等经营要素是否满足要求,选择适合且最具竞争力的资质独立参投或组建联合体参投,在满足资格条件、评标办法“形式评审”和

表 1 评标办法类别表

评标办法类别	项目特点与适用类型
(1) 经评审的最低投标价法	工程规模较小、技术含量较低,需严格控制项目投资额
(2) 技术评分最低标价法	对投标人整体实力有一定要求,且需严格控制项目投资额
(3) 合理低价法	引导以最优的合理低价位中标,同时发挥市场行为履约信用评价加/扣分的激励约束作用,公路项目较常见
(4) 综合评估法	对投标人做出综合、整体、全面考量,最终以评审总得分高低排名次序决定中标候选人,重大项目多用此办法

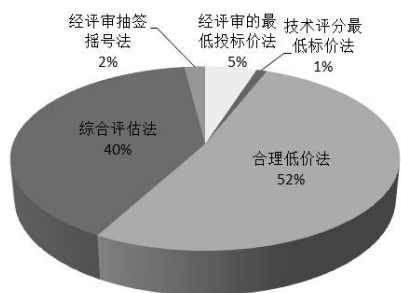
“资格评审”且具备竞争力的同时,避免资源浪费。综合标准范本与市场情况,评标办法基本可分为四类(表 1),招标人可根据招标项目具体特点和实际需要选择适用的评标办法。

### 1.2 发展演变

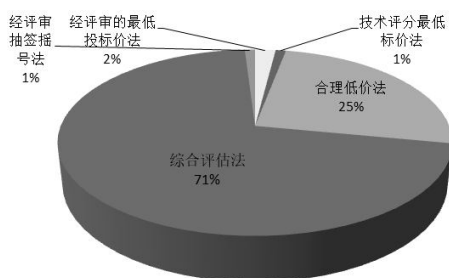
以近二十年参投铁路、公路、市政、房建、水利、城轨等行业工程项目为样本综合统计分析(图 1),2000—2018 年合理低价法占 50%以上,尤以公路行业普遍采用;近三年来,综合评估法占 70%以上,其中,公路行业逐步划分大标段招标,向综合评估法演变,铁路、市政、水利、城轨及涉密项目一直以来均普遍采用综合评估法,房建项目视技术复杂程度和规模大小各种评标办法因地制宜。

由此可见,采用最低投标价法,导致一些企业为中标饥不择食、互相压价、恶意竞争,给建设单位项目管理带来诸多困难,难以取得最佳经济效益和良好的整体效果;合理低价法以报价取胜,辅以市场履约信用评价加(扣)分,相对较为合理,但是,建设单位把中标决定权完全交给市场,在市场逐利属性的驱使下,某些企业可能采取围标、串标等违法行为博取中标、扰乱市场,且监管困难;综合评估法主导由建设单位(业主代表)和评标委员会对投标人做出整体、全面评审和综合考量,相对更为合理,各行业趋向更多采用综合评估法,已成为市场主流,这是市

场招投主体双向选择的结果。



2000—2018年评标办法分类占比



近三年评标办法分类占比  
图1 评标办法统计分析图

## 2 经评审的最低投标价法

### 2.1 办法简述

经评审的最低投标价法，具体方法是通过初步评审后，经价格折算且判断投标报价不低于成本后，评标委员会对有效的投标按照评标价由低至高的次序排列，根据招标人授权评标委员会确定中标人或推荐三名中标候选人决定中标单位。此办法从90年代末世行贷款项目的最低价法演变而来，增加了商务技术评审和价格折算、量化评审环节，同时，需招标人或评标委员会认定报价不低于成本价。评标程序如表2所示。

注：价格折算量化评审，是指在评标办法前附表列举投标报价错漏项、不平衡报价、付款条件、工期、项目经理和总工程师资格、质量目标、信用等参考性的评标价评审因素和经评审的投标价的计算公式，如：经评审的投标价（评标价）= 投标人报价 + 各项评审报价增加数 - 各项评

表2 经评审的最低投标价法评审程序表

步骤	评审因素	评审内容	备注
第一步	初步评审	形式评审	不评分
		资格评审	不评分
		响应性评审	不评分
		施组和项目管理机构评审	不评分
		判断投标是否为废标	不评分
		算术错误修正	不评分
		澄清、说明或补正	不评分
第二步	详细评审	价格折算	量化评审(注)
		判断投标报价是否低于成本	不评分
		澄清、说明或补正	不评分
第三步	评标结果	汇总评标结果：推荐中标候选人或直接确定中标人	不评分

审报价折减数。《标准范本》明确量化指标、计算方式由招标人决定，以引导招标人正确使用“经评审的最低投标价法”。

### 2.2 分析应对

此办法中标关键因素为投标报价在不低于招标人或评标委员会认定成本的前提下确保折算后为最低报价，因此，关键在于报价。应对策略如下：

(1)经济周期：宏观层面，国家经济需加大基建投资保增长期，低价竞争相对缓和，基建投资收缩期，施工单位任务不饱满，低价竞争更激烈；

(2)项目定位：是否具有战略意义，即市场开拓价值、社会效益与经济效益，经济效益是指项目是否具备标后经营空间和效益提升基础；

(3)成本预测：针对项目做好成本测算，预测盈利空间，预判报价底线；

(4)市场行情：项目所在市场、行业领域最低价法的开标记录经验数据积累分析；

(5)对手心态：各投标人报价心态分析，主要竞争对手报价思路分析；

(6)招标意图：招标人或评标委员会认定项目成本的价格位分析；

(7)优化折算：投标人针对投标报价错漏项、不平衡报价、付款条件、工期、项目经理和总工、质量目标、信用评价等评审因素，结合折算公式深入分析，优化折算后力求最低。

## 3 技术评分最低投标价法

### 3.1 办法简述

此办法又名双信封法，第一信封为商务标（资信、业绩、项目管理机构人员配置等）与技术标（施工组织设计）；第二信封为报价标。评委对第一信封综合评分，得出总分由高至低排名，设置有限家数取第一信封得分前n名入围的投标人有资格开启第二信封的报价；第二信封采用与办法(1)相同的“经评审的最低投标价法”，兼顾企业实力与控制投资额的平衡，公路项目招标较多见。

### 3.2 分析应对

此办法中标关键因素为确保第一信封取得评分靠前，入围后运用策略争取胜出。应对策略如下：

(1)第一步，在企业优势最大化的基础上，精心编制商务标与技术标，确保入围；

(2)第二步，采用上述“办法(1)”策略以经评审的最低投标价取得第一名确保中标。

## 4 合理低价法

### 4.1 办法简述

此办法同样设置双信封，第一信封为商务标与技术标；第二信封为报价标。评委对第一信封不评分、只做通过性审查，第一信

封通过审查后投标报价有效,分别设定评标基准价、评标价的偏差率、评标价得分计算公式,对投标报价进行得分计算,以报价得分由高至低的前三名投标人作为中标候选人,以评标价得分(或加上信用评价分)最高者为第一中标候选人。

#### 4.2 分析应对

此办法的特点是评审因素中评标价得分为100分、信用评价加/扣分,其他评审因素为0分,在引导合理低价中标的同时兼顾投标人市场履约信用评价的激励约束作用。历来在公路项目招标普遍采用,有效分析应对于公路行业施工企业非常重要。

分析可知,此办法中标关键因素在于报价决标科学合理、得分排名第一,同时,投标人市场履约信用评价为优良。应对策略如下:

(1)资质选用:报价决定中标存在一定运气成分,必须合理部署且尽可能多地用子母公司、子公司资质同时参投多个标段,以便采用不同的报价策略;

(2)信用评价:注重企业市场履约行为,坚定“创信誉、树品牌、赢市场”经营战略,力争取得加分资格;

(3)资信技术:精心编制,杜绝失误,确保通过评审;

(4)报价决标:此为关键因素,一是分析经济周期,在以加大基建投资拉动经济增长的形势下,竞争相对缓和,各投标人报价整体趋稳,反之,报价离散;二是通过定性分析(如项目的市场定位、效益定位、需求定位、成本定位等)与定量分析(数学方法)在投标报价中的结合应用,采用“数理统计法”和“构建数学模型分析计算法”求得最优报价,多资质投标时注重报价的排布策略,力争取得第一。

#### 4.3 案例1:2020某铁路项目施工招标报价决策分析

##### 4.3.1 评标办法简介

##### (1)评标基准价

$Z=B \times K \times 0.4 + [(D_1 + D_2 + \dots + D_i + \dots + D_n - D_{max} - D_{min}) / (n-2)] \times 0.6$ ,其中:

Z——评标基准价;

B——招标人公布的标段最高投标限价;

$D_i$ ——第*i*个投标人的有效报价;

$D_{max}$ 、 $D_{min}$ ——有效报价最高、最低的投标人报价;

$n$ ——本标段有效报价投标人总数;

K——从0.980、0.985、0.990、0.995、1.000五个系数中随机抽取一个系数。

当标段有效报价只有2家,如评标委员会认为投标具备竞争可继续评审时, $Z=B \times K \times 0.4 + [(D_1 + D_2) / 2] \times 0.6$ 。

##### (2)得分计算

投标人报价与评标基准价相比,在0至-0.3%之间为满分100分,高于评标基准价或低于评标基准价0.3%的予以扣分,每低于满分平台1%扣10分,每高于0.5%扣20分(高于1%扣40分,是低于的4倍扣分)。

##### 4.3.2 分析计算

(1)按复合标底的公式: $Z=B \times K \times 0.4 + [(D_1 + D_2 + \dots + D_i + \dots + D_n - D_{max} - D_{min}) / (n-2)] \times 0.6$ ,用调整系数K为0.980、0.985、0.990、0.995、1.000五个系数分别代入,用“逐次逼近法”方程式推演,可计算得出每个K值对应的理论满分最优下浮区间,结论如图2所示。

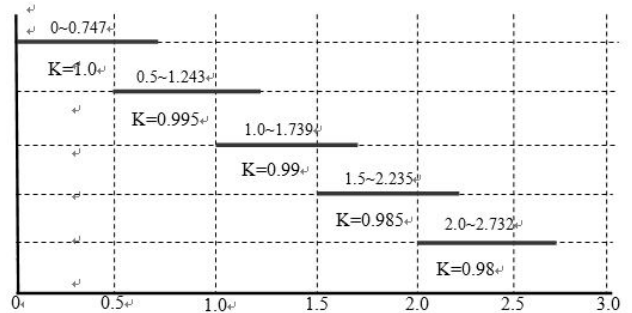


图2 报价理论满分平台最优下浮区间横道图表(单位%)

(2)从附表3可知,总的最优下浮区间范围是0~-2.732%,五个系数两两交集,无完全交集。因高于最优满分平台扣分是低于的4倍,若报价失误,报价有可能扣完为0分,风险较大。

(3)已方期望是进入满分平台,当抽取K系数不利时,要争取少扣分,尽量不被第一名拉开分差;若进入满分平台,要争取报价较低或平台内最低,可确保绝对优势。报价理论最优区间在0~-2.732%,可知各投标报价不会离散、较为稳定。无论抽到哪个签,报中偏下比较保险,最终如何报价要根据具体项目标段来确定。

#### 4.3.3 报价决策

绝大部分央企均可分析出理论最优范围,因此,基本可判定其他投标人报价不会离散,且所有标段只抽取一次K系数,根据附表结论值,结合各标段成本测算、工程特点和重要程度,可以采取两两系数交集(重叠)区间的报价策略,所有标段从高至低排布报价,如下浮0.5%~0.747%,1.0%~1.243%,1.5%~1.739%,2.0%~2.235%,可确保必有标段在报价满分平台。经多次开标验证无误,此为“大概率数理统计法”的实际应用。

### 5 综合评估法

#### 5.1 办法简述

设置评审因素评分细则与权重系数,将各评审因素在同一基础或者同一标准上进行量化,以定量分析为主、定性分析为辅,对投标人作出全局性、整体性的评价,最终以总评分由高至低的排名次序决定中标候选人。重大项目如特长隧道、技术复杂大桥、重难点工程、涉密项目和国铁项目常采用,近三年来综合评估法已发展成为基建市场主流,科学分析有效应对对于大型施工企业极为重要。

#### 5.2 分析应对

综合评估法的中标关键因素较为复杂,市场竞争考验的是投标人全方位的综合实力,如资质、信誉、获奖、业绩、财报、项目管理机构人员配置、施工组织设计和报价决标

水平等,因此,要以长远发展的战略眼光系统培育企业综合实力,以上因素缺一不可,应对策略建议如下:

(1)加强经营要素建设:将企业实力转化为竞标优势,为企业制订经营要素建设的长期发展规划,如资质升级、信誉创优、奖项规划、业绩积累、财务指标提升、项目管理人员取证与业绩培育等,实行生产经营一体化发展,强化奖惩机制,给予政策支持,提供组织保障;

(2)充分展示技术实力:企业的技术实力可分为硬实力与软实力两个方面,硬实力是指企业的驻地建设、机械设备、财务资金、材料物资、专家团队和人力资源等;软实力是指组织模式、管理水平、科技创新、专业能力、企业文化、品牌战略和社会公信力等,硬实力与软实力具有高度融合性和深度互补性,在商务标、技术标必须得以充分展示;

(3)公共关系与市场营销:重大项目前置程序多、筹备期长,因其规模体量大、品牌影响力强,是大型施工企业的经营开发重点。从获取信息开始,项目跟踪策划必须具备前瞻性、系统性和针对性,可通过高层互访、战略合作奠定基础,通过中层对接与建设单位做有效沟通,通过充分展示企业实力、积极表达承建意愿,取得建设单位信任,进而达成合作意向,为企业软实力加分;

(4)投标报价决策:采用上述办法(3)“合理低价法”的报价决标分析策略,使投标报价兼具合理性与竞争性,尽量领先、少扣分,高超的报价水平也是企业实力的一部分。

### 5.3 案例2:2021长沙市轨道交通X号线土建X标投标决策分析

#### 5.3.1 评标办法简介

(1)资格条件:允许联合体参投,对牵头方要求高,除满足资质条件、在湖南省完成备案外,要求至少有一项自行承担已竣工单项合同包含2站3区间轨道交通工程土建且合同额10.5亿元以上的施工业绩;要求项目经理、技术负责人具备相应职级、社保、业绩。

(2)权重系数:商务部分0.25,技术部分0.35,报价部分0.40。

(3)商务部分:在资格条件基础上分级设置评审标准:要求企业承揽完成3个合同额10.5亿元以上类似业绩,项目经理、技术负责人各具备1个合同额10.5亿元以上类似业绩,企业总资产 $\geq 5000$ 亿,净资产 $\geq 1000$ 亿,年度营业总收入 $\geq 3000$ 亿,年度营业利润 $\geq 100$ 亿,资产负债率 $< 60\%$ ,全部达到可得满分。

(4)技术部分:针对施工组织设计的内容完整、编制水平、施工方案、技术措施、管理体系、管理措施、进度计划、资源配置、BIM应用等因素设置评分细则。

(5)报价部分:小于最高投标限价且在其90%以内为有效投标报价,投标人报价平均值为评标基准价,报价每高于评标基准价1%扣1分,每低于评标基准价1%扣0.5分。

#### 5.3.2 分析应对

综上所述,建议以央企总部为牵头方、以总部设在长沙

的二级公司为成员方,组建联合体参投,一是确保商务部分得分满分,实现竞标优势最大化;二是属地企业可代表央企总部履约,以其具备的地缘优势实现科学合理、因地制宜的组织管理,更利于项目顺利推进。

#### 5.3.3 投标决策

前期跟踪阶段,通过高层互访奠定基础,充分展示企业实力、建设经验,积极表达承建意愿,取得建设单位信任,为企业软实力加分;投标实施阶段,首先确定联合体参投模式,其次,由央企总部牵头精心编制投标文件,最后,通过统计分析长沙市轨道交通土建项目历年开标记录,综合分析项目成本、竞争对手心态、招标人意图等,构建数学模型,确定报价下浮率在1%以内。最终以综合评分排名第一实现中标,合同额21亿元。

## 6 结论与讨论

综上所述,纵观建设工程项目招投标评标办法发展历程,市场所有基建项目的评标办法均是在四大类型的基础上发展演变而来,本文针对评标办法本身结合企业经营战略分析探讨应对策略,为行业提供参考。首先,施工企业必须深入研究评标办法中标关键因素所代表的招标人意图,提前应对,全面响应招标文件强制性、符合性条件,才能在竞标中抢占先机;其次,利用大数据分析研判基建行业招投标发展趋势,顺应市场形势制定长远、可持续的经营开发战略,认识到生产经营实为一体两面、相辅相成,方可为企业发展赢得主动;同时,经营人员注重积累竞标案例,通过深入分析得以总结提高,在竞标中科学决策、精准报价,形成良性循环,为企业的经营开发工作提供保障,在市场选择企业的时候,企业才能赢得市场、占领市场,始终立于不败之地。

#### 参考文献

- [1]《中华人民共和国标准施工招标文件》(2007年版)中国计划出版社,2007
- [2]《公路工程标准施工招标文件》(2018年版)人民交通出版社股份有限公司,2018
- [3]《房屋建筑和市政工程标准施工招标文件》(2010版)中国建筑工业出版社,2010
- [4]《铁路工程标准施工招标文件》(2020年版)中国铁道出版社有限公司,2020

作者简介:董志红(1975.7-),女,汉,籍贯:湖南省衡东县,高级工程师,本科,研究方向:企业市场开拓与经营开发工作。