

建筑市场与招标投标

2
—
2018

2018年第1期

(总第145期)

双月刊

(内部资料)

Construction Market and the Bidding

目 录

新年献辞

3 新年寄语 中国土木工程学会建筑市场与招标投标研究分会

政策法规

4 政府采购质疑和投诉办法

9 政府采购代理机构管理暂行办法

11 园林绿化工程建设管理规定

国内动态

13 《招标投标法》新法2017年12月28日起施行

13 工程招投标九大新政

17 加强信用信息管理 规范建筑市场秩序

——部建筑市场监管司负责人解读《建筑市场信用管理暂行办法》

18 取消招标代理资质的意义

19 发改委|废止三个造价文件,含《概预算定额管理规定》、《建安工程费项目划分规定》等

27 住房城乡建设部办公厅关于取消工程建设项目招标代理机构资格认定加强事中事后监管的通知

28 全面取消工程建设项目招标代理机构资格认定行政审批

29 “全国建设工程招标投标行业联盟第一次工作会”在天津召开

29 “EPC总承包及九部委五个最新标准招标文件经验交流研讨会”在天津举办

30 青海省关于建筑业企业及时在网上办理2017年承接的新建建设工程项目手续的通知

30 关于印发《海南省房屋建筑和市政工程工程量清单招标投标评标办法》的通知

经验介绍

31 BIM可视化招投标，从未有过的科技体验

深圳市建设工程交易中心 谢东

35 深化平台放管服改革 力推平台服务走前列

广州公共资源交易中心 余奇

38 企业创新永远在路上

——谈国信招标集团业务创新发展的思路和做法

国信招标集团股份有限公司 李继红

探讨与研究

41 经评审的最低价法投标报价有效性的合理确定

——B4（有效最低价之修正计算总价中位值法）解析

安徽公共资源交易集团 盛震生

50 大数据技术应用解决招投标中“成本价”界定难题

深圳市建设工程交易中心 丁子彧

社会经纬

58 燕山杂感（连载）

安连发

法制园地

62 “靠矿吃矿”撂倒一片

出版 《建筑市场与招标投标》杂志编辑部

印刷 天津东安盛建筑工程信息咨询服务有限公司

地址: 北京市海淀区首体南路20号
国兴家园5号楼803室

电话: 010-88354146

邮编: 100044

主 编 安连发
责 任 编 安连发
编 辑 杨桂珍

出版日期: 2018年2月18日

本刊电子邮箱:

E-mail: zhaotoubiao5803@sina.com

本刊已被收入《中国期刊全文数据库（CJFD）》，
成为《中国知识资源总库》网络出版期刊。如不同意将文章收入上述数据库，请作者在来稿时说明，本刊所付稿酬包含上网服务报酬，不再另付。



不忘初心，牢记使命；奋发有为，砥砺前行。

我们满怀豪情，带着收获，带着喜悦，带着责任，
带着坚定的信念，昂首阔步迈上 2018 年。

在新年到来之际，我们谨向全体会员以及各位
同仁致以真诚的祝福；向支持指导我们工作的各级
建设行政主管部门和社会各界深表由衷的感谢，并
致以崇高的敬意！

2017 年，按照住建部和中国土木工程学会的有
关要求，我们圆满完成预期各项工作，无论是宣传
政策法规、开展学术交流、组织行业培训、交流先
进经验等都取得了令人满意的结果。在坚持“双向
服务”宗旨的前提下，我们通过完成住建部、中国
土木工程学会交办的各项工作；通过组织开展专题

调研、编印简报、编辑出版杂志（内刊）、开展论
文大赛并出版论文专集以及续写“建筑市场与招
投标大事记”；通过研究课题报告，开展 BIM 技
术和装配式建筑招投标培训推广，各项工作均已受到
同行业尤其是会员单位的广泛认可和好评，在行业
内为各会员单位真正搭设了传递信息、相互借鉴的
服务平台。

2018 年，我们将以党的“十九”大精神和习
近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持改革
创新，坚持“双向服务”，以高度的责任感和使命
感朝着预定的目标继续努力。

祝大家身体健康，万事如意！

2018 年元月 北京

《政府采购质疑和投诉办法》自2018年3月1日起施行

《政府采购质疑和投诉办法》已经财政部部长办公会审议通过。现予公布，自 2018 年 3 月 1 日起施行。

部长 肖捷

2017 年 12 月 26 日

政府采购质疑和投诉办法

第一章 总则

第一条 为了规范政府采购质疑和投诉行为，保护参加政府采购活动当事人的合法权益，根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和其他有关法律法规规定，制定本办法。

第二条 本办法适用于政府采购质疑的提出和答复、投诉的提起和处理。

第三条 政府采购供应商（以下简称供应商）提出质疑和投诉应当坚持依法依规、诚实信用原则。

第四条 政府采购质疑答复和投诉处理应当坚持依法依规、权责对等、公平公正、简便高效原则。

第五条 采购人负责供应商质疑答复。采购人委托采购代理机构采购的，采购代理机构在委托授权范围内作出答复。

县级以上各级人民政府财政部门（以下简称财政部门）负责依法处理供应商投诉。

第六条 供应商投诉按照采购人所属预算级次，由本级财政部门处理。

跨区域联合采购项目的投诉，采购人所属预算级次相同的，由采购文件事先约定的财政部门负责

处理，事先未约定的，由最先收到投诉的财政部门负责处理；采购人所属预算级次不同的，由预算级次最高的财政部门负责处理。

第七条 采购人、采购代理机构应当在采购文件中载明接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息。

县级以上财政部门应当在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体公布受理投诉的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息。

第八条 供应商可以委托代理人进行质疑和投诉。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

代理人提出质疑和投诉，应当提交供应商签署的授权委托书。

第九条 以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

第二章 质疑提出与答复

第十条 供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在

知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内,以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

采购文件可以要求供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

第十二条 提出质疑的供应商(以下简称质疑供应商)应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的,可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的,应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

第十三条 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容:

- (一) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话;
- (二) 质疑项目的名称、编号;
- (三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;
- (四) 事实依据;
- (五) 必要的法律依据;
- (六) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的,应当由本人签字;供应商为法人或者其他组织的,应当由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。

第十四条 采购人、采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函,应当在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复,并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

第十五条 供应商对评审过程、中标或者成交结果提出质疑的,采购人、采购代理机构可以组织原评标委员会、竞争性谈判小组、询价小组或者竞争性磋商小组协助答复质疑。

第十六条 质疑答复应当包括下列内容:

- (一) 质疑供应商的姓名或者名称;
- (二) 收到质疑函的日期、质疑项目名称及编号;

(三) 质疑事项、质疑答复的具体内容、事实依据和法律依据;

(四) 告知质疑供应商依法投诉的权利;

(五) 质疑答复人名称;

(六) 答复质疑的日期。

质疑答复的内容不得涉及商业秘密。

第十七条 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立,或者成立但未对中标、成交结果构成影响的,继续开展采购活动;认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标、成交结果的,按照下列情况处理:

(一) 对采购文件提出的质疑,依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的,澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动;否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

(二) 对采购过程、中标或者成交结果提出的质疑,合格供应商符合法定数量时,可以从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标、成交供应商的,应当依法另行确定中标、成交供应商;否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标、成交结果改变的,采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

第三章 投诉提起

第十八条 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意,或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的,可以在答复期满后 15 个工作日内向本办法第六条规定的财政部门提起投诉。

第十九条 投诉人投诉时,应当提交投诉书和必要的证明材料,并按照被投诉采购人、采购代理机构(以下简称被投诉人)和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容:

(一) 投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通

讯地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；

（三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；

（四）事实依据；

（五）法律依据；

（六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第十九条 投诉人应当根据本办法第七条第二款规定的信息内容，并按照其规定的方式提起投诉。

投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- （一）提起投诉前已依法进行质疑；
- （二）投诉书内容符合本办法的规定；
- （三）在投诉有效期限内提起投诉；
- （四）同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- （五）财政部规定的其他条件。

第二十条 供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

第四章 投诉处理

第二十一条 财政部门收到投诉书后，应当在5个工作日内进行审查，审查后按照下列情况处理：

（一）投诉书内容不符合本办法第十八条规定的，应当在收到投诉书5个工作日内一次性书面通知投诉人补正。补正通知应当载明需要补正的事项和合理的补正期限。未按照补正期限进行补正或者补正后仍不符合规定的，不予受理。

（二）投诉不符合本办法第十九条规定条件的，应当在3个工作日内书面告知投诉人不予受理，并说明理由。

（三）投诉不属于本部门管辖的，应当在3个工作日内书面告知投诉人向有管辖权的部门提起投诉。

（四）投诉符合本办法第十八条、第十九条规定的，自收到投诉书之日起即为受理，并在收到投诉后8个工作日内向被投诉人和其他与投诉事项有关的当事人发出投诉答复通知书及投诉书副本。

第二十二条 被投诉人和其他与投诉事项有关的当事人应当在收到投诉答复通知书及投诉书副本之日起5个工作日内，以书面形式向财政部门作出说明，并提交相关证据、依据和其他有关材料。

第二十三条 财政部门处理投诉事项原则上采用书面审查的方式。财政部门认为有必要时，可以进行调查取证或者组织质证。

财政部门可以根据法律、法规规定或者职责权限，委托相关单位或者第三方开展调查取证、检验、检测、鉴定。

质证应当通知相关当事人到场，并制作质证笔录。质证笔录应当由当事人签字确认。

第二十四条 财政部门依法进行调查取证时，投诉人、被投诉人以及与投诉事项有关的单位及人员应当如实反映情况，并提供财政部门所需要的相关材料。

第二十五条 应当由投诉人承担举证责任的投诉事项，投诉人未提供相关证据、依据和其他有关材料的，视为该投诉事项不成立；被投诉人未按照投诉答复通知书要求提交相关证据、依据和其他有关材料的，视同其放弃说明权利，依法承担不利后果。

第二十六条 财政部门应当自收到投诉之日起30个工作日内，对投诉事项作出处理决定。

第二十七条 财政部门处理投诉事项，需要检验、检测、鉴定、专家评审以及需要投诉人补正材料的，所需时间不计算在投诉处理期限内。

前款所称所需时间，是指财政部门向相关单位、第三方、投诉人发出相关文书、补正通知之日起至收到相关反馈文书或材料之日。

财政部门向相关单位、第三方开展检验、检测、鉴定、专家评审的，应当将所需时间告知投诉人。

第二十八条 财政部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况书面通知采购人和采购代理机构暂停采购活动，暂停采购活动时间最长不得超过30日。

采购人和采购代理机构收到暂停采购活动通知后应当立即中止采购活动，在法定的暂停期限结束前或者财政部门发出恢复采购活动通知前，不得进行该项采购活动。

第二十九条 投诉处理过程中，有下列情形之一的，财政部门应当驳回投诉：

（一）受理后发现投诉不符合法定受理条件；

（二）投诉事项缺乏事实依据，投诉事项不成立；

（三）投诉人捏造事实或者提供虚假材料；

（四）投诉人以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

第三十条 财政部门受理投诉后，投诉人书面申请撤回投诉的，财政部门应当终止投诉处理程序，并书面告知相关当事人。

第三十一条 投诉人对采购文件提起的投诉事项，财政部门经查证属实的，应当认定投诉事项成立。经认定成立的投诉事项不影响采购结果的，继续开展采购活动；影响或者可能影响采购结果的，财政部门按照下列情况处理：

（一）未确定中标或者成交供应商的，责令重新开展采购活动。

（二）已确定中标或者成交供应商但尚未签订政府采购合同的，认定中标或者成交结果无效，责令重新开展采购活动。

（三）政府采购合同已经签订但尚未履行的，撤销合同，责令重新开展采购活动。

（四）政府采购合同已经履行，给他人造成损失的，相关当事人可依法提起诉讼，由责任人承担赔偿责任。

第三十二条 投诉人对采购过程或者采购结果提起的投诉事项，财政部门经查证属实的，应当认定投诉事项成立。经认定成立的投诉事项不影响采购结果的，继续开展采购活动；影响或者可能影响采购结果的，财政部门按照下列情况处理：

（一）未确定中标或者成交供应商的，责令重新开展采购活动。

（二）已确定中标或者成交供应商但尚未签订政府采购合同的，认定中标或者成交结果无效。合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标或者成交供应商的，应当要求采购人依法另行确定中标、成交供应商；否则责令重新开展采购活动。

（三）政府采购合同已经签订但尚未履行的，撤销合同。合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标或者成交供应商的，应当要求采购人依法另行确定中标、成交供应商；否则责令重新开展采购活动。

（四）政府采购合同已经履行，给他人造成损失的，相关当事人可依法提起诉讼，由责任人承担赔偿责任。

投诉人对废标行为提起的投诉事项成立的，财政部门应当认定废标行为无效。

第三十三条 财政部门作出处理决定，应当制作投诉处理决定书，并加盖公章。投诉处理决定书应当包括下列内容：

（一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址等；

（二）处理决定查明的事实和相关依据，具体处理决定和法律依据；

（三）告知相关当事人申请行政复议的权利、行政复议机关和行政复议申请期限，以及提起行政诉讼的权利和起诉期限；

（四）作出处理决定的日期。

第三十四条 财政部门应当将投诉处理决定书送达投诉人和与投诉事项有关的当事人，并及时将投诉处理结果在省级以上财政部门指定的政府

采购信息发布媒体上公告。

投诉处理决定书的送达，参照《中华人民共和国民事诉讼法》关于送达的规定执行。

第三十五条 财政部门应当建立投诉处理档案管理制度，并配合有关部门依法进行的监督检查。

第五章 法律责任

第三十六条 采购人、采购代理机构有下列情形之一的，由财政部门责令限期改正；情节严重的，给予警告，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，由其行政主管部门或者有关机关给予处分，并予通报：

（一）拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函；

（二）对质疑不予答复或者答复与事实明显不符，并不能作出合理说明；

（三）拒绝配合财政部门处理投诉事宜。

第三十七条 投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

（一）捏造事实；

（二）提供虚假材料；

（三）以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

第三十八条 财政部门及其工作人员在履行投诉处理职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国公务员法》《中华人民共和国行政监察法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送司法机关处

理。

第六章 附则

第三十九条 质疑函和投诉书应当使用中文。质疑函和投诉书的范本，由财政部制定。

第四十条 相关当事人提供外文书证或者外国语视听资料的，应当附有中文译本，由翻译机构盖章或者翻译人员签名。

相关当事人向财政部门提供的在中华人民共和国领域外形成的证据，应当说明来源，经所在国公证机关证明，并经中华人民共和国驻该国使领馆认证，或者履行中华人民共和国与证据所在国订立的有关条约中规定的证明手续。

相关当事人提供的在香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区内形成的证据，应当履行相关的证明手续。

第四十一条 财政部门处理投诉不得向投诉人和被投诉人收取任何费用。但因处理投诉发生的第三方检验、检测、鉴定等费用，由提出申请的供应商先行垫付。投诉处理决定明确双方责任后，按照“谁过错谁负担”的原则由承担责任的一方负担；双方都有责任的，由双方合理分担。

第四十二条 本办法规定的期间开始之日，不计算在期间内。期间届满的最后一日是节假日的，以节假日后的第一日为期间届满的日期。期间不包括在途时间，质疑和投诉文书在期满前交邮的，不算过期。

本办法规定的“以上”“以下”均含本数。

第四十三条 对在质疑答复和投诉处理过程中知悉的国家秘密、商业秘密、个人隐私和依法不予公开的信息，财政部门、采购人、采购代理机构等相关知情人应当保密。

第四十四条 省级财政部门可以根据本办法制定具体实施办法。

第四十五条 本办法自 2018 年 3 月 1 日起施行。财政部 2004 年 8 月 11 日发布的《政府采购供应商投诉处理办法》（财政部令第 20 号）同时废止。

政府采购代理机构管理暂行办法

第一章 总则

第一条 为加强政府采购代理机构监督管理,促进政府采购代理机构规范发展,根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规,制定本办法。

第二条 本办法所称政府采购代理机构(以下简称代理机构)是指集中采购机构以外、受采购人委托从事政府采购代理业务的社会中介机构。

第三条 代理机构的名录登记、从业管理、信用评价及监督检查适用本办法。

第四条 各级人民政府财政部门(以下简称财政部门)依法对代理机构从事政府采购代理业务进行监督管理。

第五条 财政部门应当加强对代理机构的政府采购业务培训,不断提高代理机构专业化水平。鼓励社会力量开展培训,增强代理机构业务能力。

第二章 名录登记

第六条 代理机构实行名录登记管理。省级财政部门依托中国政府采购网省级分网(以下简称省级分网)建立政府采购代理机构名录(以下简称名录)。名录信息全国共享并向社会公开。

第七条 代理机构应当通过工商登记注册地(以下简称注册地)省级分网填报以下信息申请进入名录,并承诺对信息真实性负责:

(一)代理机构名称、统一社会信用代码、办公场所地址、联系电话等机构信息;

(二)法定代表人及专职从业人员有效身份证证明等个人信息;

(三)内部监督管理制度;

(四)在自有场所组织评审工作的,应当提供评审场所地址、监控设备设施情况;

(五)省级财政部门要求提供的其他材料。

登记信息发生变更的,代理机构应当在信息变更之日起10个工作日内自行更新。

第八条 代理机构登记信息不完整的,财政部门应当及时告知其完善登记资料;代理机构登记信息完整清晰的,财政部门应当及时为其开通相关政府采购管理交易系统信息发布、专家抽取等操作权限。

第九条 代理机构在其注册地省级行政区划以外从业的,应当向从业地财政部门申请开通政府采购管理交易系统相关操作权限,从业地财政部门不得要求其重复提交登记材料,不得强制要求其在从业地设立分支机构。

第十条 代理机构注销时,应当向相关采购人移交档案,并及时向注册地所在省级财政部门办理名录注销手续。

第三章 从业管理

第十一条 代理机构代理政府采购业务应当具备以下条件:

(一)具有独立承担民事责任的能力;

(二)建立完善的政府采购内部监督管理制度;

(三)拥有不少于5名熟悉政府采购法律法规、具备编制采购文件和组织采购活动等相应能力的专职从业人员；

(四)具备独立办公场所和代理政府采购业务所必需的办公条件；

(五)在自有场所组织评审工作的，应当具备必要的评审场地和录音录像等监控设备设施并符合省级人民政府规定的标准。

第十二条 采购人应当根据项目特点、代理机构专业领域和综合信用评价结果，从名录中自主择优选择代理机构。

任何单位和个人不得以摇号、抽签、遴选等方式干预采购人自行选择代理机构。

第十三条 代理机构受采购人委托办理采购事宜，应当与采购人签订委托代理协议，明确采购代理范围、权限、期限、档案保存、代理费用收取方式及标准、协议解除及终止、违约责任等具体事项，约定双方权利义务。

第十四条 代理机构应当严格按照委托代理协议的约定依法依规开展政府采购代理业务，相关开标及评审活动应当全程录音录像，录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

第十五条 代理费用可以由中标、成交供应商支付，也可由采购人支付。由中标、成交供应商支付的，供应商报价应当包含代理费用。代理费用超过分散采购限额标准的，原则上由中标、成交供应商支付。

代理机构应当在采购文件中明示代理费用收取方式及标准，随中标、成交结果一并公开本项目收费情况，包括具体收费标准及收费金额等。

第十六条 采购人和代理机构在委托代理协议中约定由代理机构负责保存采购文件的，代理机构应当妥善保存采购文件，不得伪造、变造、隐匿或者销毁采购文件。采购文件的保存期限为从采购结束之日起至少十五年。

采购文件可以采用电子档案方式保存。采

用电子档案方式保存采购文件的，相关电子档案应当符合《中华人民共和国档案法》《中华人民共和国电子签名法》等法律法规的要求。

第四章 信用评价及监督检查

第十七条 财政部门负责组织开展代理机构综合信用评价工作。采购人、供应商和评审专家根据代理机构的从业情况对代理机构的代理活动进行综合信用评价。综合信用评价结果应当全国共享。

第十八条 采购人、评审专家应当在采购活动或评审活动结束后5个工作日内，在政府采购信用评价系统中记录代理机构的职责履行情况。

供应商可以在采购活动结束后5个工作日内，在政府采购信用评价系统中记录代理机构的职责履行情况。

代理机构可以在政府采购信用评价系统中查询本机构的职责履行情况，并就有关情况作出说明。

第十九条 财政部门应当建立健全定向抽查和不定向抽查相结合的随机抽查机制。对存在违法违规线索的政府采购项目开展定向检查；对日常监管事项，通过随机抽取检查对象、随机选派执法人员等方式开展不定向检查。

财政部门可以根据综合信用评价结果合理优化对代理机构的监督检查频次。

第二十条 财政部门应当依法加强对代理机构的监督检查，监督检查包括以下内容：

(一)代理机构名录信息的真实性；

(二)委托代理协议的签订和执行情况；

(三)采购文件编制与发售、评审组织、信息公告发布、评审专家抽取及评价情况；

(四)保证金收取及退还情况，中标或者成交供应商的通知情况；

(五)受托签订政府采购合同、协助采购人组

织验收情况；

（六）答复供应商质疑、配合财政部门处理投诉情况；

（七）档案管理情况；

（八）其他政府采购从业情况。

第二十一条 对代理机构的监督检查结果应当在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体向社会公开。

第二十二条 受到财政部门禁止代理政府采购业务处罚的代理机构，应当及时停止代理业务，已经签订委托代理协议的项目，按下列情况分别处理：

（一）尚未开始执行的项目，应当及时终止委托代理协议；

（二）已经开始执行的项目，可以终止的应当及时终止，确因客观原因无法终止的应当妥善做好善后工作。

第二十三条 代理机构及其工作人员违反政府采购法律法规的行为，依照政府采购法律法规进

行处理；涉嫌犯罪的，依法移送司法机关处理。

代理机构的违法行为给他人造成损失的，依法承担民事责任。

第二十四条 财政部门工作人员在代理机构管理中存在滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国公务员法》《中华人民共和国行政监察法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相关责任；涉嫌犯罪的，依法移送司法机关处理。

第五章 附则

第二十五条 政府采购行业协会按照依法制定的章程开展活动，加强代理机构行业自律。

第二十六条 省级财政部门可根据本办法规定制定具体实施办法。

第二十七条 本办法自 2018 年 3 月 1 日施行。

园林绿化工程建设管理规定

第一条 为贯彻落实国务院推进简政放权、放管结合、优化服务改革要求，做好城市园林绿化企业资质核准取消后市场管理工作，加强园林绿化工程建设事中事后监管，制定本规定。

第二条 园林绿化工程是指新建、改建、扩建公园绿地、防护绿地、广场用地、附属绿地、区域绿地，以及对城市生态和景观影响较大建设项目的配套绿化，主要包括园林绿化植物栽植、地形整理、园林设备安装及建筑面积 300 平方米以下单层配套

建筑、小品、花坛、园路、水系、驳岸、喷泉、假山、雕塑、绿地广场、园林景观桥梁等施工。

第三条 园林绿化工程的施工企业应具备与从事工程建设活动相匹配的专业技术人员、技术工人、资金、设备等条件，并遵守工程建设相关法律法规。

第四条 园林绿化工程施工实行项目负责人负责制，项目负责人应具备相应的现场管理工作经历和专业技术能力。

第五条 综合性公园及专类公园建设改造工程、古树名木保护工程、以及含有高堆土（高度 5 米以上）、假山（高度 3 米以上）等技术较复杂内容的园林绿化工程招标时，可以要求投标人及其项目负责人具备工程业绩。

第六条 园林绿化工程招标文件中应明确以下内容：

- （一）投标人应具有与园林绿化工程项目相匹配的履约能力；
- （二）投标人及其项目负责人应具有良好的园林绿化行业从业信用记录；
- （三）资格审查委员会、评标委员会中园林专业专家人数不少于委员会专家人数的 1/3；
- （四）法律法规规定的其他要求。

第七条 各级住房城乡建设（园林绿化）主管部门、招标人不得将具备住房城乡建设部门核发的原城市园林绿化企业资质或市政公用工程施工总承包资质等作为投标人资格条件。

第八条 投标人及其项目负责人应公开信用承诺，接受社会监督，信用承诺履行情况纳入园林绿化市场主体信用记录，作为事中事后监管的重要参考。

鼓励园林绿化工程施工企业以银行或担保公司保函的形式提供履约担保，或购买工程履约保证保险。

第九条 城镇园林绿化主管部门应当加强对本行政区内园林绿化工程质量安全管理监督，重点对以下内容进行监管：

- （一）苗木、种植土、置石等园林工程材料的质量情况；
- （二）亭、台、廊、榭等园林构筑物主体结构安全和工程质量情况；
- （三）地形整理、假山建造、树穴开挖、苗

木吊装、高空修剪等施工关键环节质量安全管理情况。

园林绿化工程质量安全管理监督可由城镇园林绿化主管部门委托园林绿化工程质量安全管理监督机构具体实施。

第十条 园林绿化工程竣工验收应通知项目所在地城镇园林绿化主管部门，城镇园林绿化主管部门或其委托的质量安全管理监督机构应按照有关规定监督工程竣工验收，出具《工程质量监督报告》，并纳入园林绿化市场主体信用记录。

第十一条 园林绿化工程施工合同中应约定施工保修养护期，一般不少于 1 年。保修养护期满，城镇园林绿化主管部门应监督做好工程移交，及时进行工程质量综合评价，评价结果应纳入园林绿化市场主体信用记录。

第十二条 住房城乡建设部负责指导和监督全国园林绿化工程建设管理工作，制定园林绿化市场信用信息管理规定，建立园林绿化市场信用信息管理系统。

第十三条 省级住房城乡建设（园林绿化）主管部门负责指导和监督本行政区域内园林绿化工程建设管理工作，制定园林绿化工程建设管理和信用信息管理制度，并组织实施。

第十四条 城镇园林绿化主管部门应加强本行政区域内园林绿化工程建设的事中事后监管，建立工程质量安全和诚信行为动态监管体制，负责园林绿化市场信用信息的归集、认定、公开、评价和使用等相关工作。

园林绿化市场信用信息系统中的市场主体信用记录，应作为投标人资格审查和评标的重要参考。

第十五条 本规定自发布之日起施行。



国家主席习近平 27 日签署了第八十三号、八十四号、八十五号和八十六号中华人民共和国主席令。第八十六号主席令说,《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国招标投标法〉、〈中华人民共和国计量法〉的决定》已由中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议于 2017 年 12 月 27 日通过并予公布,自 2017 年 12 月 28 日起施行。

删去第十三条第二款第三项。删除了《招标投标法》中,招标代理机构应当具备“有符合本法第三十七条第三款规定条件、可以作为评标委员会成员人选的技术、经济等方面专家库”的内容。

点评: 招标代理机构无需自建专家库。从目前各地的实际情况来看,专家库已由相关部门统一建设、统一管理,以确保专家评审的客观公正性。

删去第十四条第一款。删除了“从事工程建设项目招标代理业务的招标代理机构,其资格由国务院或者省、自治区、直辖市人民政府的建设行政主管部门认定。具体办法由国务院建设行政主管部门会同国务院有关部门制定。从事其他招标代理业务的招标代理机构,其资格认定的主管部门由国务院规定。”

点评: 招标方自主选择代理机构属于市场行为,代理机构可以通过市场竞争、发挥行业自律作用予以规范。

将第五十条第一款中的“情节严重的,暂停直至取消招标代理资格”修改为“情节严重的,禁止其一年至二年内代理依法必须进行招标的项目并予以公告,直至由工商行政管理机关吊销营业执照”改后的第五十条:“招标代理机构违反本法规定,泄露应当保密的与招标投标活动有关的情况和资料的,或者与招标人、投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益的,处五万元以上二十五万元以下的罚款,对单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员处单位罚款数额百分之五以上百分之十以下的罚款;有违法所得的,并处没收违法所得;情节严重的,禁止其一年至二年内代理依法必须进行招标的项目并予以公告,直至由工商行政管理机关吊销营业执照;构成犯罪的,依法追究刑事责任。给他人造成损失的,依法承担赔偿责任。”

点评: 加大了对招标代理机构处罚的力度,有利于代理机构进一步规范代理行为。

工程招投标九大新政

2017 年,工程招投标领域新政密集出台或正式实施,对于广大招投标业者来说,着实有些应接不暇。这些政策将切切实实影响工程招投标的具体工

作,建筑经济与管理公众号将近期的重要政策进行盘点,与大家共享!

1、住建部：招投标不得看资质证书原件

住房城乡建设部办公厅关于规范使用建筑业企业资质证书的通知

建办市函[2016]462号

各省、自治区住房城乡建设厅，直辖市建委，新疆生产建设兵团建设局，国务院有关部门建设司（局）：

《住房城乡建设部关于印发<建筑业企业资质管理规定和资质标准实施意见>的通知》（建市[2015]20号）规定，每套新版建筑业企业资质证书包括1个正本和1个副本，每本证书上均印制二维

码标识。为切实减轻企业负担，各有关部门和单位在对企业跨地区承揽业务监督管理、招标活动中，不得要求企业提供建筑业企业资质证书原件，企业资质情况可通过扫描建筑业企业资质证书复印件的二维码查询。

中华人民共和国住房和城乡建设部办公厅

2016年5月19日

2、新版《建筑工程设计招标投标管理办法》2017年5月1日起施行

建筑工程设计招标投标管理办法

中华人民共和国住房和城乡建设部令第33号

《建筑工程设计招标投标管理办法》已经第32次部常务会议审议通过，现予发布，自2017年5月1日起施行。

住房城乡建设部部长 陈政高
2017年1月24日

3、六部委联合印发《“互联网+”招标采购行动方案（2017-2019年）》

关于印发《“互联网+”招标采购行动方案（2017-2019年）》的通知

发改法规[2017]357号

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团发展改革委、工信委（经委）、通信管理局、住房城乡建设厅（建委、局）、交通运输厅（局、委）、水利厅（局）、商务厅（局）、广播影视局、公共资源

交易平台管理机构，各地区铁路监管局、民航各地区管理局，各计划单列企业集团，中国招标投标协会：

为贯彻落实《国务院关于积极推进“互联网+”

行动的指导意见》(国发[2015]40号)、《国务院关于加快推进“互联网+政务服务”工作的指导意见》(国发[2016]55号)部署,大力开展电子化招标采购,促进招标采购与互联网深度融合,提高招标采购效率和透明度,降低交易成本,充分发挥信用信息和交易大数据在行政监督和行业发展中的作用,推动政府职能转变,助力供给侧结构性改革,

国家发展改革委、工业和信息化部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、商务部共同制定了《“互联网+”招标采购行动方案(2017—2019年)》,现印发你们,请按照执行。

国家发展改革委、工业和信息化部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、商务部

2017年2月23日

4、2017年6月,工程招投标全国联网

国务院办公厅关于印发整合建立统一的公共资源交易平台工作方案的通知

国办发〔2015〕63号

各省、自治区、直辖市人民政府,国务院各部委、执行。

各直属机构:

《整合建立统一的公共资源交易平台工作方案》已经国务院同意,现印发给你们,请认真贯彻

国务院办公厅

2015年8月10日

5、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(87号令)出台

政府采购货物和服务招标投标管理办法

中华人民共和国财政部令第87号

财政部对《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部令第18号)进行了修订,修订后的《政府采购货物和服务招标投标管理办法》已经部务会议审议通过。现予公布,自2017年10月1日起施行。

部长 肖捷

2017年7月11日

6、工程招投标不得要求设立分支机构,不得排斥或者限制外地经营者参加本地招投标活动

2017年10月23日,经国务院批准,国家发展改革委、财政部、商务部、国家工商总局、国务院法制办联合印发《公平竞争审查制度实施细则(暂行)》(以下简称《实施细则》),《细则》规定,

工程招投标不得要求设立分支机构,不得排斥或者限制外地经营者参加本地招投标活动,对建设工程招投标产生影响深远。

7、发改委印发《招标公告和公示信息发布管理办法》，全国“一盘棋”，信息10年可追溯

中华人民共和国国家发展和改革委员会令

第10号

为规范招标公告和公示信息发布活动，进一步增强招标投标透明度，保障公平竞争市场秩序，我们制定了《招标公告和公示信息发布管理办法》，现予印发，自2018年1月1日起施行。

主任：何立峰
2017年11月23日

《办法》对原有招标公告发布制度进行修订，规定依法必须招标项目的招标公告、资格预审公告、中标候选人公示、中标结果公示等信息，应当

在“中国招标投标公共服务平台”或者项目所在地省级电子招标投标公共服务平台等媒介发布，“中国招标投标公共服务平台”负责汇总公开全国招标公告和公示信息。发布媒介应当免费提供招标公告和公示信息发布服务，允许社会公众和市场主体免费查阅及在线反映情况、提出意见，并确保发布信息的数据电文不被篡改、不遗漏和至少10年内可追溯。对于发布活动中的违法违规行为，任何单位和个人都有权向有关行政监督部门投诉、举报。《办法》自2018年1月1日起施行。

8、《招标投标法》新法2017年12月28日起施行，招标代理资格认定正式取消

国家主席习近平27日签署了第八十三号、八十四号、八十五号和八十六号中华人民共和国主席令。第八十六号主席令说，《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国招标投标法〉、

〈中华人民共和国计量法〉的决定》已由中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议于2017年12月27日通过并予公布，自2017年12月28日起施行。

9、发改委等印发5个标准招标文件

国家发改委会同工信部、住建部等部委（局），共同编制了《标准设备采购招标文件》等5个标准招标文件，涉及：设备采购、材料采购、勘察、设计、监理的招标，自2018年1月1日起实施。《通知》要求：

依法必须招标的与工程建设有关的设备、材料等货物项目和勘察、设计、监理等服务项目，应当不加修改地引用《标准文件》中的“投标人须知”（投标人须知前附表和其他附表除外）、“评标办法”（评标办法前附表除外）和“通用合同条款”。

招标人可以对3项内容进行补充、细化或修改：

1、“投标人须知前附表”。用于进一步明确“投标人须知”正文中的未尽事宜，招标人应结合招标项目具体特点和实际需要编制和填写，但不得与“投标人须知”正文内容相抵触，否则抵触内容无效。

2、“评标办法前附表”。用于明确评标的方法、因素、标准和程序。招标人应根据招标项目具

体特点和实际需要，详细列明全部审查或评审因素、标准，没有列明的因素和标准不得作为评标的依据。

3、“专用合同条款”。招标人可根据招标项目的特点和实际需要，在“专用合同条款”中对《标准文件》中的“通用合同条款”进行补充、细化和修改，但不得违反法律、行政法规的强制性规定，以及平等、自愿、公平和诚实信用原则，否则相关内容无效。

2017年对于工程招投标而言，是实打实的“大年”。新政密集出台，对招投标实务影响深远。从政策的趋向可以看出，工程招投标正朝着“公开、公平、公正”的方向奋力前行。让我们共同期盼，在国家政策的大力推动下，招投标的市场环境会进一步净化，招投标行为逐步趋于规范，广大招投标同业者，也将在更加公平的环境中创造更大价值。

[返回搜狐，查看更多](#)

加强信用信息管理 规范建筑市场秩序

——部建筑市场监管司负责人解读《建筑市场信用管理暂行办法》

为加快推进建筑市场信用体系建设，规范建筑市场秩序，营造公平竞争、诚信守法的市场环境，住房城乡建设部日前印发《建筑市场信用管理暂行办法》(以下简称《暂行办法》)，要求地方各级住房城乡建设主管部门通过省级建筑市场监管一体化工作平台，认定、采集、审核、更新和公开本行政区域内建筑市场各方主体的信用信息。部建筑市场监管司相关负责人对《暂行办法》相关内容进行了解读。

据该负责人介绍，长期以来，住房城乡建设领域积极探索推进建筑市场诚信体系建设，取得了一定成效，但仍然存在一些突出问题，如市场主体信用信息公开共享力度不够、信息孤岛问题突出、信用评价行为不规范、个别地区通过信用管理设置地方壁垒等。为解决这些突出问题，住房城乡建设部启动了《暂行办法》起草工作，多次召开文件起草座谈会，邀请部分省市负责诚信体系建设工作的主要人员和行业专家，对建筑市场信用管理提出工作建议，并多次面向全国征求意见。

《暂行办法》共7章、30条，具有六大亮点。

■ 亮点一：信用信息公开

不良信用信息公开6个月到3年

为解决市场主体信用信息公开不及时、不全面等问题，《暂行办法》界定了信用信息的定义，即信用信息包括基本信息、优良信用信息和不良信用信息；加强了信用信息采集管理，要求依托建筑市场监管公共服务平台集中采集信用信息，明确信息采集责任，特别是要求加强对工程项目信息的核查；规定通过公共服务平台集中公开信用信息，并明确了公开期限，即基本信息长期公开、优良信用信息一般公开3年、不良信用信息一般公开6个月到3年。

■ 亮点二：信用信息共享

发挥全国建筑市场监管公共服务平台作用

为进一步完善市场主体信用记录，建立信用信息归集、共享机制，充分发挥全国建筑市场监管公共服务平台作用，《暂行办法》要求各省级住房城乡建设主管部门将市场主体的良好和不良信用信息推送至全国建筑市场监管公共服务平台。同时，加强与有关部门的联系，推动信用信息系统互联互通，建立信息共享机制。

■ 亮点三：分类监管企业

守信激励失信惩戒

《暂行办法》要求各级住房城乡建设主管部门充分利用全国建筑市场监管公共服务平台，建立守信激励、失信惩戒机制，对企业实行分类监管，对信用好的实行激励措施，对存在严重失信行为的依法采取惩戒措施。同时规定，有关单位或个人应依法使用信用信息，不得使用超过公开期限的信息。此外，地方各级住房城乡建设主管部门还应当建立信用信息异议申诉和举报处理机制，并及时通过建筑市场监管公共服务平台做好信用信息变更。

■ 亮点四：建立“黑名单”制度

1年期满可移出

《暂行办法》要求建立建筑市场主体“黑名单”制度，并明确了列入建筑市场主体“黑名单”的标准和条件，通过建筑市场监管公共服务平台向社会公开。建筑市场主体“黑名单”的管理期限为1年，期限届满可移出名单。对于列入建筑市场主体“黑名单”的，要采取惩戒措施，在市场准入、资质资格管理、招标投标等方面依法给予限制，并通报给其他部门实施联合惩戒。

■ 亮点五：规范信用评价行为

不得设置地方信用壁垒

目前，大部分地方已经开展了信用评价，但有的评价行为不规范，甚至通过信用评价实行地方保护。为解决这些问题，《暂行办法》专门对信用评价作出了规定：一是明确信用评价主体，即住房城乡建设主管部门可以开展建筑市场信用评价工作，同时鼓励第三方机构开展信用评价。二是规定了信用评价的主要内容及评价结果的应用范围，并要求将信用评价办法、标准和结果在省级建筑市场监管一体化工作平台公开，接受社会监督。三是按照公开、公平、公正的原则，制定信用评价标准，不得歧视外地企业或个人，不得设置信用壁垒，鼓励建

设单位对承包单位履约行为进行评价。

■ 亮点六：加大监督检查力度

定期核查 落实不力被通报

《暂行办法》要求各省级住房城乡建设主管部门确定专人或委托专门机构负责信用信息采集、发布和推送工作。住房城乡建设部将建立建筑市场信用信息推送情况抽查和通报制度，定期核查各省级住房城乡建设主管部门信用信息上报情况，并对工作落实不力的地区予以通报。同时，要求住房城乡建设主管部门的工作人员严格依法履职。

取消招标代理资质的意义

随着政府深化改革的持续深入，行政管理机关有序推进简政放权，着力减少对市场的干预。继国务院取消招标师职业资格许可后，12月22日，《〈中华人民共和国招标投标法〉、〈中华人民共和国计量法〉修正案（草案）》提请全国人大常委会审议。本次招投标法修订是在我国当前转变经济发展方式和推进政府职能转变的大背景下，为改革和规范招投标市场运行机制及交易秩序进行的重大法律调整。其中，拟取消工程建设项目招标代理机构资格认定行政审批意义重大。

首先，取消资格认定符合“放管服”的总体思路。简政放权是民之所望、施政所向，取消工程建设项目招标代理机构资格认定行政审批，减少行政审批等过多市场干预，将市场的事推向市场来决定，是简政放权在招标代理市场的具体体现，是招投标制度顶层设计的进一步优化。在完善市场在资源配置中起决定性作用的体制机制的同时，将进一步促使政府管理由事前

审批更多的转向事中事后监管，降低市场主体在交易中的行政成本，激发市场活力和创新能力。

其次，取消资格认定有利于扩大市场竞争，培育优势招标代理群体，实现资源合理配置，促进招标代理市场新陈代谢和转型升级，推进招标代理市场供给侧结构性改革。取消招标代理资格后，一方面一些具备一定实力的相关工程咨询、设计、监理等服务机构势必加入市场竞争，另一方面现有代理机构将在竞争更加激烈的市场环境中寻求自我提升和转型，招标代理市场有望在转型升级中实现资源的优化重组提升。

再次，招投标活动是市场经济交易的重要组成部分，在保护社会和国家公共利益、促进资源优化配置、完善市场体系中发挥着重要作用。作为招投标活动的服务中介，招标代理机构是规范招投标行为的依靠力量，是发展招标事业的重要支撑，是业主单位实施招标采购的重要咨询和支撑机构。在保障和发展招投标事业的同时，也是市场供给侧结构性改革的重要参与者。代理机构在招投标市场活动中的重要作用可以说无可替代，正是因为如此，在本次修法中提出取消资格认定行政许可而不是取消招标代理机构。

随着改革持续深入和经济结构不断调整，新形势下招标代理机构转型升级需求日益迫切，需要积极提升专业服务能力，打造全产业链，开展全过程咨询服务，形成核心竞争力。准入门槛的降低，有

助于引入具有工程咨询、设计能力的主体参与其中，为招标代理市场转型升级提供新鲜血液，为传统招标代理机构提供人才、经验和动力。可以预见，工程咨询、设计、招标市场将进一步融合发展，专业复合型代理机构将不断涌现。

最后，希望政府部门能配合本次修法尽快出台相应的配套改革措施。服务行业的竞争比之制造业更加激烈，当前过度竞争不利于市场的正常发展已成为共识。准入门槛降低后，招标代理市场势必经过一个竞争加剧、优胜劣汰的过程，政府监管、行业自律、信息公开和社会监督等配套改革措施尤为

重要。

建议进一步加强行业自律管理，招标投标协会发挥更大的行业引导和指导作用。一是建立招标代理机构信用评价机制，评价结果广泛向社会公开，接受社会监督。二是建立招标代理机构行业服务标准，使招标代理服务更加职业化、标准化、规范化。三是建立招标代理机构服务水平的评价机制，及时反映招标代理机构实际情况。四是建立对招标代理机构业务人员的评价标准，实现对专业人才的综合管理，确保从业人员素质。

发改委 | 废止三个造价文件，含《概预算定额管理规定》、《建安工程费项目划分规定》等

中华人民共和国国家发展和改革委员会令

第 12 号

为贯彻落实党中央、国务院关于“简政放权、放管结合、优化服务”改革和生态文明建设、环境保护等要求，经商国务院相关部门，现决定废止《关于印发〈关于改进工程建设概预算定额管理工作的若干规定〉等三个文件的通知》等 9 件规章(见附件 1)和《关于颁发〈电力网电能损耗管理规定〉的通知》等 143 件规范性文件(见附件 2)。

本决定自 2018 年 1 月 1 日起施行。

附件：1.国家发展改革委决定废止的规章目录
2.国家发展改革委决定废止的规范性文

件目录

主任：何立峰

2017 年 12 月 27 日

其中，《关于印发〈关于改进工程建设概预算定额管理工作的若干规定〉等三个文件的通知》中的三个文件，分别是《关于改进工程建设概预算定额管理工作的若干规定》、《关于建筑安装工程费用项目划分暂行规定》和《关于工程建设其他费用项目划分暂行规定》，与建设工程造价管理密切相关。小编特找来《通知》原文，与大家共享。

原文如下：

国家计委中国人民建设银行印发《关于改进工程建设概预算定额管理工作的若干规定》等三个文件的通知

(1985年3月5日计标(85)352号)

各省、自治区、直辖市计委、建委(建设厅)、建设银行分行，国务院各部委、各直属机构：

为了适应建筑业和基本建设管理体制改革的要求，有利于合理确定工程造价，提高投资效益，现将《关于改进工程建设概预算定额管理工作的若干规定》、《关于建筑安装工程费用项目划分暂行规定》和《关于工程建设其他费用项目划分暂行规定》等三个文件印发你们执行。请将执行中的新情况、新经验随时告诉我委标准定额局。

附件：一、关于改进工程建设概预算定额管理工作的若干规定

二、关于建筑安装工程费用项目划分暂行规定

三、关于工程建设其他费用项目划分暂行规定

附件一：关于改进工程建设概预算定额管理工作的若干规定

当前建筑业和基本建设管理体制的改革正在深入开展，自一九八五年起国家预算内基本建设投资一律由拨款改为贷款，投资包干责任制和招标承包制也将逐步全面推行。这些都对工程建设概预算定额管理工作提出了新的要求，必须相应地改进概预算定额管理工作，以适应形势发展的需要。为此，特制定本规定。

一、关于概预算定额

1. 预算定额是编制施工图预算的依据，也是编制概算定额、概算指标的基础。为合理简化施工图预算的编制工作，预算定额应在合理确定定额水平的前提下，适当综合扩大，做到简明适用。

2. 概算定额、概算指标主要是编制初步设计概算的依据，经主管部门决定或有关单位同意，也可以作为编制施工图预算的依据。各有关部门、各省、自治区、直辖市应根据工作需要，在预算定额的基础上进行编制。

3. 估算指标主要是编制建设项目设计任务书(或可行性研究报告)投资估算的依据。各有关部门、各省、自治区、直辖市应根据工作需要，在现有工程造价资料等的基础上，经过分析整理进行编制。

4. 切实加强补充定额工作。各部门、各地区的定额管理机构，应按照管理分工把编制补充预算定额作为一项重要任务，经常收集整理分析有关资料，及时制订必要的补充预算定额，以适应工作的需要。有关部门、单位应加强概算定额、概算指标和估算指标的补充工作。

二、关于费用定额

1. 建筑安装工程费，为由直接费、间接费和法定利润组成。

现行施工独立费中的各项费用属于直接费性质的(如冬雨季施工增加费、夜间施工增加费等)，改为其他直接费；属于间接费性质的(如临时设施

费、劳保支出等)，改与其他间接费，同施工管理费合并为间接费；属于其他费用性质的（如施工机构迁移费），改列“工程建设其他费用”。

间接费的组成内容详见“关于建筑安装工程费用项目划分暂行规定”。

2. 间接费定额的计算基础，建设工程以直接费为计算基础，个别地区已以人工费加机械费或以人工费为计算基础的可继续采用；安装工程以人工费为计算基础。

制订间接费率时，施工管理费和各项其他间接费应分别制订费率（有些专业工程不宜制订临时设施费率的除外）。编制概预算时，可以综合费率表示。施工管理费率应按不同类型的工程及施工企业等级进行制订。

3. 法定利润的计算基础，由“预算成本”改为以“直接费和间接费”或人工费为基础计取。

4. 施工技术装备费在新改革办法未制订前，仍按现行规定办。

5. 工程建设其他费用的项目、内容和计算方法，详见“关于工程建设其他费用项目划分暂行规定”。

三、关于定额的管理分工

1. 把现行的“一般通用”、“专业通用”、“专业专用”定额，改称“全国统一定额”或“地区统一定额”，并适当调整管理分工。

现行的一般通用建筑工程预算定额，改称地区统一定额，由各省、自治区、直辖市计委、建委负责组织建设银行等有关单位，在国家有关统一规定的基础上进行制订；由计委、建委负责审批和管理，并报国家计委、建设银行总行备案。

现行的通用设备安装工程预算定额、专业通用、专业专用的预算定额，改称全国统一定额。其中通用性强的全国统一预算定额由主编部门组织审查，报国家计委批准颁发；其余的均由主管部门审批，报国家计委备案。

2. 概算定额、概算指标和估算指标，分别由各有关部门和各省、自治区、直辖市主管部门审批，

并报国家计委备案。

3. 费用定额的管理分工按“关于建筑安装工程费用项目划分暂行规定”和“关于工程建设其他费用项目划分暂行规定”的规定执行。

4. 有关概预算定额等的编制管理办法、必要的统一性规定、定额的制订修订工作计划和通用性强的全国统一预算定额的审批等工作由国家计委负责。

四、关于概预算定额的基价及其价差调整

1. 各种概预算定额一般应列出基价。全国统一定额应按北京地区的工资标准、材料预算价格、机械台班单价计算基价，主管部门另有规定的除外；地区统一定额和通用性强的全国统一预算定额，以省会所在地的工资标准、材料预算价格、机械台班单价计算基价。在定额表中一般应列出基价所依据的单价并在附录中列出材料预算价格取定表。

2. 编制概预算时，对概预算定额基价的调整可采取：一是按概预算定额的附表中列出的不同类型的工程的万元工料表和工程所在地的相应的工资标准和材料预算价格计算价差调整系数；二是按工程项目的主材料、人工费、机械使用费的分析表和工程所在地的相应的工资标准、材料预算价格计算价差调整系数；或其他方法。

各地区主管定额工作的综合部门，应会同有关部门负责提供计算价差调整系数必需的各种材料预算价格。

五、关于定额的执行

1. 实行干什么工程用什么定额的办法。一般工业与民用建筑工程一律采用工程所在地的地区统一定额。各专业都结合专业特点补充制订的预算定额，应具体明确适用于什么工程，以便有关单位采用。

间接费定额与直接费定额一般应配套使用，执行什么直接费定额就采用相应的间接费定额。各专业部结合专业特点补充制订的预算定额，仍应按间接费定额的管理分工，采用相应的间接费定额。

2. 对于实行招标承包制的工程，施工企业在投标报价时，对各项定额可适当浮动。

3. 在按照本规定制订的间接费定额尚未颁发前，对于一般工业与民用建筑工程、通用设备安装工程的施工管理费定额及施工独立费定额，采用工程所在地的省、自治区、直辖市的有关规定。

附二：关于建筑工程费用项目划分暂行规定

根据国务院国发〔1984〕35号批转国家计委《关于清理向建设项目取费和整顿意见的通知》的精神和要求，为统一建筑工程费用的项目、内容和计算方法，明确间接费定额的管理分工，特制定本规定。

一、建筑工程费用划分为直接费、间接费和法定利润三个部分。

二、直接费由人工费、材料费、施工机械使用费和其他直接费组成。直接费的内容：

1. 人工费：指应列入预算定额的直接从事建筑工程施工工人（包括现场内水平、垂直运输等辅助工人）和附属辅助生产单位（非独立经济核算单位）工人的人工数和相应的基本工资、附加工资（未冲减部分）和工资性质的津贴（包括副食补贴、煤粮差价补贴等）计算的费用。

2. 材料费：指应列入预算定额的材料、构件、零件和半成品的用量以及周转材料的摊销量和相应的预算价格计算的费用。预算价格的组成：（1）材料的原价；（2）材料供销部门手续费（包括物资承包公司的劳务费）；（3）包装费（不包括押金并减去回收值）；（4）材料自来源地运至工地仓库（施工地点存放材料的地方）的全部运输过程中所支出的运输、装卸及合理的运输损耗等费用；（5）材料采购及保管费。

3. 施工机械使用费：指应列入预算定额的施工机械台班量和台班费用定额计算的建筑安装工程施工机械使用费、其他机械合作费和施工机械进出场费。台班费的内容包括：基本折旧和大修理折旧，中小修理费，替换设备、工具及附具费，润滑

及擦拭材料费，安装、拆卸及辅助设施费，管理费，驾驶人员的基本工资、附加工资（未冲减部分）和工资性质的津贴，动力和燃料费，施工运输机械的养路费、车船使用税（即牌照税）等。

4. 其他直接费：指预算定额分项中和间接费定额规定以外的现场施工生产需用的水、电、蒸汽，冬雨季施工增加费，夜间施工增加费，流动施工津贴，特殊地区（仅限原始森林地区，海拔2,000米以上的高原地区）施工增加费，铁路、公路工程行车干扰费，送电工程干扰通讯保护措施费，特殊公程技术培训费，因场地狭小等特殊情况而发生的材料二次搬运费以及按照井巷工程辅助费定额计算的井巷工程辅助费等。其他直接费也可直接计入预算定额分项中，但不得重复计算。

三、间接费：由施工管理费和其他间接费组成。

1. 施工管理费的内容：

（1）工作人员工资：指施工企业的政治、行政、经济、技术、试验、警卫、消防、炊事和勤杂人员以及行政管理部门汽车司机等的基本工资、附加工资（未冲减部分），辅助工资和工资性质的津贴（包括副食品补贴、流动施工津贴和煤粮差价补贴）。不包括由材料采购及保管费、职工福利基金、工会经费、营业外开支的人员的工资。

（2）生产工人辅助工资：指建筑安装工人（包括现场内水平、垂直运输等辅助工人）、附属生产单位（非独立经济核算单位）工人和驾驶施工机构、运输工具司机的辅助工资。内容包括：开会和执行必要的社会义务时间的工资，职工学习、培训期间的工资，调动工作期间的工资和探亲假期的工资，因气候影响停工的工资（如在预算定额内综合计算的不列），女工哺乳时间的工资，由行政直接支付的病（六个月以内）、产、婚、丧假期的工资，值班人员夜餐补助津贴，徒工服装补助费。

（3）工资附加费：指按照国家规定计算的职工福利基金和工会经费。

（4）办公费：指行政管理办公用的文具、纸张、帐表、印刷、邮电、书报、会议、水电、烧水

和集体取暖(包括现场临时宿舍取暖)用煤等费用。

(5) 差旅交通费: 指职工因公出差、调动工作(包括家属)的差旅费、住勤补助费、市内交通费和午餐补助费, 职工上下班交通补贴费, 职工探亲路费, 劳动力招募费, 职工退休、离休、退职一次性路费, 工伤人员就医路费, 工地转移费, 以及行政管理部门使用的交通工具的油料、燃料、养路费、车船使用税(即牌照税)。

(6) 固定资产使用费: 行政管理、试验部门和附属生产单位(非独立经济核算单位)使用的属于固定资产的房屋、设备(附属生产单位的生产设备除外)、仪器等的折旧基金, 大修理基金, 维修、租赁费以及房产税, 土地使用税等。

(7) 工具用具使用费: 指施工、生产和行政管理使用的, 不属于固定资产的工具、器具、家俱、交通工具和检验、试验、测绘、消防用具等的购置、摊销和维修费, 以及支付给工人自备工具的补贴费。

(8) 劳动保护费: 指按国家有关部门规定标准发放的劳动保护用品的购置费、修理费和保健费, 防暑降温费, 技术安全设施费以及职工在工地洗澡、饮水的燃料费等。

(9) 检验试验费: 指对建筑材料、构件和建筑物进行一般鉴定、检验所发生的费用(包括自设试验室进行试验所耗用的材料和化学药品费用等)以及技术革新和研究试验费。不包括新结构、新材料的试验费和建设单位要求对有出厂证明的材料进行试验和对构件破坏性试验和其他特殊要求检验试验的费用。

(10) 职工教育经费: 按财政部有关规定在工资总额百分之一点五的范围内掌握开支的在职职工教育经费。

(11) 利息支出: 指企业在按照规定支付银行的计划内流动资金贷款利息。

(12) 其他费用: 指上述项目以外的其他必要的费用支出, 包括: 定额测定、预算定额编制管理、定位复测、工程点交、场地清理、现场照明、

支付临时工劳动力管理费、民兵训练以及有权部门批准应由企业负担的企业性上级管理费(没有规定向上级主管部门上交的不列)等。

远地施工时(指超过施工管理费一般考虑的范围), 一般工业与民用建筑安装工程可适当增加施工管理费用。

2. 其他间接费:

(1) 临时设施费: 指施工企业为进行建筑安装工程施工所必需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施费用等。

临时设施包括: 临时宿舍、文化福利及公用事业房屋与构筑物, 仓库、办公室、加工厂以及规定范围内道路、水、电、管线等临时设施和小型临时设施。不包括水利、电力、铁路、公路、水运、林业等工程单独编制临时工程设计的临时工程费用。

临时设施费用的内容包括: 临时设施的搭设、维修、拆除费和摊销费, 以及施工期间专用公路养护费、维修费。

(2) 劳保支出: 指国营施工企业由福利基金支出以外的, 按劳保条例规定的退休职工、离休干部的费用和六个月以上的病假工资及按照上述职工工资提取的职工福利基金。年实际支出大于收入时, 在施工企业税前利润中是支付, 其盈余部分列作营业外收入。有条件的可实行由主管部门统筹使用的办法。待实行全行业劳动保险后, 按新规定办理。

(3) 施工队伍调遣费: 指铁路、公路、通信线路、水运等工程, 因建设任务的需要, 根据合同规定应支付的队伍往返调遣费用。费用包括: 职工的差旅费, 职工调遣期间的工资, 施工机械、设备、工具、用具和周转材料等的运杂费。

3. 间接费的计算方法: (1) 建筑工程一般以直接费为基础, 安装工程以人工费为基础, 按照间接费率计算。材料实际价格与预算价格的价差不应计取间接费。(2) 施工队伍调遣费按照施工队伍调遣计划和有关费用规定计算。

4. 间接费定额的管理分工。一般工业与民用

建筑工程，以及除规定由各主管部门制订、审批和管理以外的全国统一安装工程间接费定额，均由各省、自治区、直辖市计委、建委制订、审批和管理。对于临时设施费、劳保支出，各专业部有特殊要求时，经国家计委同意，可作补充规定。其余的建筑工程间接费定额分别由各主管部门制订、审批和管理。各项间接费定额均报国家计委备案。

四、法定利润：指按照国家规定的法定利润率计取的利润。

计算方法：以直接费和间接费或以人工费为基础计算。

五、以上费用项目划分，适用于各省、自治区、直辖市和国务院各部。

六、各省、自治区、直辖市和国务院有关部门，可根据本规定，结合本地区、本行业特点，制订实施细则并报国家计委备案。

七、本规定自颁发之日起，原国家建委、财政部颁发的〔78〕建发施字第98号附件二关于“建筑工程费用项目划分暂行规定”停止执行。

附件三：关于工程建设其他费用项目划分暂行规定

根据国务院国发〔1984〕35号批转国家计委《关于清理向建设项目取费和整顿意见的通知》的精神和要求，为统一工程建设其他费用的项目、内容和编制方法，并为合理确定工程造价提供依据，特制定本规定。

一、工程建设其他费用，系指根据有关规定应在基本建设投资中支付的，并列入建设项目总概算或单项工程综合概预算的，除建设安装工程费用和设备、工器具购置费以外的一些费用。

二、工程建设其他费用定额的编制应贯彻细算粗编、不留活口的原则，以利于实行费用包干。

各省、自治区、直辖市和国务院各有关部门应根据本规定编制各项费用的具体定额，一般不应增加新的费用项目。对项目所包含的内容也不要随意增加，对其中个别费用项目在本地区、本部门不发生的不应计列。

三、工程建设其他费用定额实行统一领导、分级管理的原则。

工程建设其他费用的编制原则、项目划分、项目内容、计算方法以及全国能够统一和必须统一的定额由国家计委制订、颁发和管理。除统一定额以外的其他具体费用定额，分别由各省、自治区、直辖市和国务院有关部门按照以下分工的规定，负责制订、审批、颁发和管理并报国家计委备案。

1. 土地、青苗等补偿费和安置补助费标准由各省、自治区、直辖市人民政府及有关部门按照《国家建设征用土地条例》制订实施细则并颁发执行。

2. 建设单位管理费、研究试验费、生产职工培训费、办公和生活家具购置费、联合试运转费、施工机构迁移费和工器具及生产家具购置费、矿山井巷维修费、预备费等定额，由国务院各主管部门制订、审批、颁发和管理。各省、自治区、直辖市对其所属建设项目可结合本地区的特点进行调整。

3. 引进技术和进口设备的其他费用定额由国务院有关主管部门制订、审批、颁发和管理。

四、工程建设其他费用项目的组成内容和编制方法：

1. 土地、青苗等补偿费和安置补助费：指按照国务院关于《国家建设征用土地条例》规定所应支付的土地补偿费、青苗补偿费、被征用土地上的房屋、水井、树木等附着物补偿费、迁坟费和安置补助费以及土地征收管理费。

编制方法：（1）根据有权单位批准的建设用地、临时用地面积和各省、自治区、直辖市人民政府制订颁发的各项补偿费、安置补助费标准计算；大中型水利水电工程建设移民安置办法，按水电部等有关部门规定执行。（2）此项费用除预备费外，不作其他费用计取的基础。

2. 建设单位管理费：指建设单位为进行建设项目筹建、建设、联合试运转、验收总结等工作所发生的管理费用。不包括应计入设备、材料预算价格的建设单位采购及保管设备、材料所需的费用。

费用内容包括：工作人员的工资、工资加费、

劳保支出、差旅费、办公费、工具用具使用费、固定资产使用费、劳动保护费、零星固定资产购置费、招募生产工人费、技术图书资料费、合同公证费、工程质量监督检测费、完工清理费、建设单位的临时设施费和其他管理费用性质的开支。

编制方法：以“单项工程费用”总和为基础，按照工程项目的不同规模分别制定的建设单位管理费率计算；或以管理费用金额总数表示。对于改、扩建项目应适当降低费率。

3. 研究试验费：指为本建设项目建设或验证设计数据、资料进行必要的研究试验，按照设计规定在施工过程中必须进行试验所需的费用，以及支付科技成果、先进技术的一次性技术转让费。不包括：（1）应由科技三项费用（即新产品试制费、中间试验费和重要科学研究补助费）开支的项目；（2）应由间接费开支的施工企业对建筑材料、构件和建筑物进行一般鉴定、检查所发生的费用及技术革新的研究试验费；（3）应由勘察设计费、勘察设计单位的事业费或基本建设投资中开支的项目。

编制方法：按照设计提出的研究试验内容和要求进行编制。

4. 生产职工培训费：是指（1）新建企业和新增生产能力的扩建企业在交工验收前自行培训或委托其他厂矿培训技术人员、工人和管理人员所支出的费用；（2）生产单位为参加施工、设备安装、调试等以熟悉工艺流程、机器性能等需要提前进厂人员所支出的费用。

费用内容包括：培训人员和提前进厂人员的工资、工资附加费、差旅费、实习费和劳动保护费等。

编制方法：根据初步设计规定的培训人员数，提前进厂人数，培训方法、时间和职工培训费定额计算。

有的工程不发生提前进厂费的，不得包括此内容。

5. 办公和生活家具购置费：指为保证新建、改建、扩建项目初期正常生产、使用和管理所必需

购置办公和生活家具、用具的费用。改、扩建项目所需的办公和生活用具购置费，应低于新建项目的费用。

范围包括：办公室、会议室、资料档案室、阅览室、文娱乐室、食堂、浴室、理发室、单身宿舍和设计规定必须建设的托儿所、卫生所、招待所、中小学校等的家具用具。应本着勤俭节约的精神，严格控制购置范围。

编制方法：按照设计定员和办公生活用具综合费用定额，中学、小学、招待所、托儿所、卫生所六项费用定额计算，包干使用。

6. 联合试运转费：指新建企业和新增加生产工艺过程的扩建企业，在竣工验收前，按照设计规定的工程质量标准，进行整个车间的负荷或无负荷联合试运转所发生的费用支出大于试运转收入的亏损部分；必要的工业炉烘炉费。不包括应由设备安装费用开支的试车费用。

不发生试运转费的工程或者试运转收入和支出可相抵消的工程，不列此费用项目。

费用内容包括：试运转所需的原料、燃料、油料和动力的消耗费用，机械使用费用，低值易耗品及其他物品的费用和施工单位参加联合试运转人员的工资等。

试运转收入包括：试运转产品销售和其他收入。

编制方法：“以单项工程费用”总和为基础，按照工程项目的不同规模分别规定的试运转费率计算或以运转费的总金额包干使用。

7. 勘察设计费：指（1）委托勘察设计单位进行勘察设计时，按规定应支付的工程勘察设计费；（2）为本建设项目建设可行性研究而支付的费用；（3）在规定范围内由建设单位自行勘察设计所需的费用。

编制方法：按国家计委颁发的工程勘察设计收费标准和有关规定进行编制。

8. 供电贴费：指按照国家规定，建设项目建设工程贴费、施工临时用电贴费。

编制方法：按国家计委批转水利电力部关于供电工程收取贴费的暂行规定执行。

9. 施工机构迁移费：指施工机构根据建设任务的需要，经有关部门决定成建制地（指公司或公司所属工程处、工区）由原驻地迁移到另一地区所发生的一次性搬迁费用。不包括（1）应由施工企业自行负担的，在规定距离范围内调动施工力量以及内部平衡施工力量所发生的迁移费用；（2）由于违反基建程序，盲目调迁队伍所发生的迁移费；（3）因中标而引进施工机构迁移所发生的迁移费。

费用内容包括：职工及随同家属的差旅费、调迁期间的工资、施工机械、设备、工具、用具和转性材料等的搬运费。

编制方法：初步设计概算的编制，应经建设项目的主管部门同意按建筑工程费用的百分比或类似工程预算计算。施工图预算根据主管部门批准的施工队伍调迁计划进行计算。

10. 矿山巷道维修费：指锚喷支护巷道、木支架巷道、钢筋混凝土支架巷道建成后至移交生产前，由施工企业代管期间所发生的维修费。

编制方法：按照国务院主管部门规定执行。

11. 引进技术和进口设备项目的其他费用：指（1）应聘来华的外国工程技术人员的生活和接待费；（2）为引进技术和进口设备项目派出人员到国外培训和进行设计联络和设备材料检验所需的旅费、生活费和服装费等；（3）国外设计及技术资料费、专利和技术保密费、延期或分期付款利息、进口设备材料检验等；（4）从国外引进成套设备建设项目在工程建成投产前，建设单位向保险公司投保建筑工程险或安装工程险应缴付的保险费。

编制方法：（1）—（3）项按照合同和国家有关规定计算。第（4）项按照中国人民银行、国家计委、财政部、对外经济贸易部、外汇管理总公司的规定和中国人民保险公司规定的保险费率计算。

五、工器具及生产家具购置费：指新建项目为保证初期正常生产所必须购置的第一套不够固定资产标准的设备、仪器、工卡模具、器具等的费用。不包括备品备件的购置费，该费应随同有关设备列入设备费中。

工器具及生产家具购置费按投资构成划分，应计入工器具费。

编制方法：以全厂设备购置为基础，按照工器具及生产家具费率计算或按生产工人设计定员及定额计算或以工器具及生产家具购置费的金额总数由建设单位包干使用。

六、预算费：指在初步设计和概算中难以预料的工程和费用，其中包括实行按施工图预算加系数包干的预算包干费用，其用途如下：

1. 在进行技术设计、施工图设计和施工过程中，在批准的初步设计和概算范围内所增加的工程和费用。

2. 设备、材料的价差。

3. 由于一般自然灾害所造成的损失和预防自然灾害所采取的措施费用。

4. 在上级主管部门组织竣工验收时，验收委员会（或小组）为鉴定工程质量，必须开挖和修复隐蔽工程的费用。

编制方法：以“单项工程费用”总计和工程建设其他费用（不包括本项费用）之和，按照规定的预备费率计算。引进技术和进口设备项目应按国内配套部分费用计算。

施工图预算包干系数，以直接费和间接费之和为基础计算。

七、工程建设各项费用的编制，应按规定的计算程序和省、自治区、直辖市和国务院各主管部门颁发的定额进行计算。（计算式附后）

八、各省、自治区、直辖市和国务院各主管部门可根据本规定，结合本地区、本行业特点制订实施细则并报国家计委备案。

附：工程建设各项费用的计算程序及计算方式（略）

住建部办公厅关于取消工程建设项目招标代理机构资格认定加强事中事后监管的通知

各省、自治区住房城乡建设厅,直辖市建委,新疆生产建设兵团建设局:

为贯彻落实《全国人民代表大会常务委员会关于修改<中华人民共和国招标投标法>、<中华人民共和国计量法>的决定》，深入推进工程建设领域“放管服”改革，加强工程建设项目招标代理机构(以下简称招标代理机构)事中事后监管，规范工程招标代理行为，维护建筑市场秩序，现将有关事项通知如下：

一、停止招标代理机构资格申请受理和审批。自2017年12月28日起，各级住房城乡建设部门不再受理招标代理机构资格认定申请，停止招标代理机构资格审批。

二、建立信息报送和公开制度。招标代理机构

可按照自愿原则向工商注册所在地省级建筑市场监管一体化工作平台报送基本信息。信息内容包括：营业执照相关信息、注册执业人员、具有工程建设类职称的专职人员、近3年代表性业绩、联系方式。上述信息统一在我部全国建筑市场监管公共服务平台(以下简称公共服务平台)对外公开，供招标人根据工程项目实际情况选择参考。

招标代理机构对报送信息的真实性和准确性

负责，并及时核实其在公共服务平台的信息内容。信息内容发生变化的，应当及时更新。任何单位和个人如发现招标代理机构报送虚假信息，可向招标代理机构工商注册所在地省级住房城乡建设主管部门举报。工商注册所在地省级住房城乡建设主管部门应当及时组织核实，对涉及非本省市工程业绩的，可商请工程所在地省级住房城乡建设主管部门协助核查，工程所在地省级住房城乡建设主管部门应当给予配合。对存在报送虚假信息行为的招标代理机构，工商注册所在地省级住房城乡建设主管部门应当将其弄虚作假行为信息推送至公共服务平台对外公布。

三、规范工程招标代理行为。招标代理机构应当与招标人签订工程招标代理书面委托合同，并在合同约定的范围内依法开展工程招标代理活动。招标代理机构及其从业人员应当严格按照招标投标法、招标投标法实施条例等相关法律法规开展工程招标代理活动，并对工程招标代理业务承担相应责任。

四、强化工程招投标活动监管。各级住房城乡建设主管部门要加大房屋建筑和市政基础设施招投标活动监管力度，推进电子招投标，加强招标代理机构行为监管，严格依法查处招标代理机构违法违规行为，及时归集相关处罚信息并向社会公开，切实维护建筑市场秩序。

五、加强信用体系建设。加快推进省级建筑市场监管一体化工作平台建设，规范招标代理机构信用信息采集、报送机制，加大信息公开力度，强化信用信息应用，推进部门之间信用信息共享共用。加快建立失信联合惩戒机制，强化信用对招标代理机构的约束作用，构建“一处失信、处处受制”的市场环境。

六、加大投诉举报查处力度。各级住房城乡建

设主管部门要建立健全公平、高效的投诉举报处理机制，严格按照《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》，及时受理并依法处理房屋建筑和市政基础设施领域的招投标投诉举报，保护招投标活动当事人的合法权益，维护招投标活动的正常市场秩序。

七、推进行业自律。充分发挥行业协会对促进工程建设项目招标代理行业规范发展的重要作用。支持行业协会研究制定从业机构和从业人员行为规范，发布行业自律公约，加强对招标代理机构和从业人员行为的约束和管理。鼓励行业协会开展招

标代理机构资信评价和从业人员培训工作，提升招标代理服务能力。

各级住房城乡建设主管部门要高度重视招标代理机构资格认定取消后的事中事后监管工作，完善工作机制，创新监管手段，加强工程建设项目招投标活动监管，依法严肃查处违法违规行为，促进招投标活动有序开展。

住房城乡建设部办公厅

2017年12月28日

全面取消工程建设项目招标代理 机构资格认定行政审批

《〈中华人民共和国招标投标法〉、〈中华人民共和国计量法〉修正案(草案)》22日提请全国人大常委会审议，拟取消工程建设项目招标代理机构资格认定行政审批。

国务院法制办公室党组书记、副主任袁曙宏在第十二届全国人民代表大会常务委员会第三十一次会议上说，招标代理机构是提供招标代理业务咨询服务的中介机构，不对代理的招投标项目承担主体责任，招标方自主选择代理机构属于市场行为，代理机构可以通过市场竞争、发挥行业自律作用予以规范。

袁曙宏说，发展改革、建设等行政主管部门可以通过强化事中事后管理措施进行监督，不需要以行政许可的方式设定准入门槛。从广东的试点情况

来看，不设定行政许可是可行的。

据此，修正案草案删去了招标投标法第十四条第一款有关招标代理机构资格认定的规定，并对第五十条的相关法律责任作了修改、加大处罚力度，规定招标代理机构违反本法有关规定、情节严重的，禁止其一年至二年内代理依法必须进行招标的项目并予以公告，直至由工商行政管理机关吊销营业执照。

行政许可取消后，有关主管部门将创新监管方式，全面推行“双随机、一公开”监管，畅通投诉举报渠道，依据有关规定及时查处违法违规行为，强化与相关部门的信息共享，通过加快诚信体系建设，对失信者实行联合惩戒。

“全国建设工程招标投标行业联盟第一次工作会” 在天津召开

2018年1月29日,由中国土木工程学会建筑市场与招标投标研究分会,全国建设工程招标投标行业联盟共同举办“全国建设工程招标投标行业联盟第一次工作会”在天津召开。

出席本次会议的领导有我会安连发秘书长,副理事长邱佩莹,专家咨询委员会江军学主任,吴尽副主任,以及来自全国15个省、自治区、直辖市的40余位行业联盟单位负责同志出席会议。会议全程由安连发秘书长主持。

会议期间,全体盟员单位讨论并修改《工程建设招标代理机构资信评价管理办法》和《全国建设工程招标行业联盟自律公约》;演示“全国建设工程项目招标代理机构专业人员互认体系、盟员单位独立子系统对接系统(初步方案)”,并现场征集参会盟员单位改进意见;同时,还征集参会盟员单位对联盟专业人员在线教育视频的改进意见。最后,安连发秘书长做会议小结。

(杨桂珍 报道)

“EPC总承包及九部委五个最新标准招标文件经验交流研讨会”在天津举办

为全面提升建筑市场与招标投标行业监管服务及企业从业人员政策、专业水平和综合素质,适应建筑业改革与发展,并应地方协会和会员单位的请求,2018年1月30日,由中国土木工程学会建筑市场与招标投标研究分会主办的首届“EPC总承包及九部委五个最新标准招标文件经验交流研讨会”在天津圆满结束。

本次会议有来自全国26个省、自治区、直辖市的256位代表出席会议。

本次会议交流研讨内容包括:天津市建设工程造价和招投标管理协会理事长尹贻林教授分享《EPC模式的投资管控》;广联达科技股份有限公

司高级业务专家刘跃广分享《关于工程总承包的几点思考》;“分会”专家咨询委员会吴尽副主任解读《建筑工程施工合同示范文本》(2017版)之要点;南开大学法学院何红锋教授分享《招投标法修订解读》;上海市建纬律师事务所韩如波律师分享《工程总承包管理办法解读》;“分会”专家咨询委员会江军学主任分享“九部委《五个标准文件》(2017版)解读”。

本次会议由“分会”安连发秘书长主持并做会议总结。

(“分会”杨桂珍 报道)

青海省关于建筑业企业及时在网上办理2017年承接的新建建设工程项目手续的通知

各施工、监理、勘察、设计企业：

近日，通过对青海省工程建设监管和信用管理平台的数据统计，发现各建筑业企业信用业绩分值较低，根据新修订的《青海省住房和城乡建设厅关于印发〈青海省房屋建筑和市政基础设施工程施工招标投标管理办法（试行）〉的通知》规定，自2018年3月起评标内容中增加了建筑市场信用标，占总分的10%，为不影响企业在2018年招投标活动，请各相关施工、监理、勘察、设计企业及时督促建设方在2018年1月20前在青海省工程建设监管和信用管理平台上登记2017年承接的新建项目的有

关信息，逾期将不能计入企业2017年信用分值。

本省企业在省外承接的2017年的新建建设工程项目也可作为企业的信用业绩加分申报，但必须能在全国建筑市场监管公共服务平台或者项目所在地的省级建筑市场监管公共服务平台上查询的到，企业可携带合同到青海省住房和城乡建设厅建管处办理业绩加分有关事项。

咨询电话：0971-6145762,6146181

青海省住房和城乡建设厅

2018年1月4日

海南省住房和城乡建设厅 海南省发展和改革委员会

关于印发《海南省房屋建筑和市政工程工程量清单招标投标办法》的通知

各市县住房和城乡建设局、各公共资源交易中心、各相关单位、各评标专家：

为规范我省房屋建筑和市政工程工程量清单招标投标活动，促进建筑市场诚信体系建设，构建

“守信激励、失信惩戒”的市场竞争机制，保证评标工作质量，维护当事人合法权益，省住房和城乡建设厅、省发展和改革委员会根据《中华人民共和

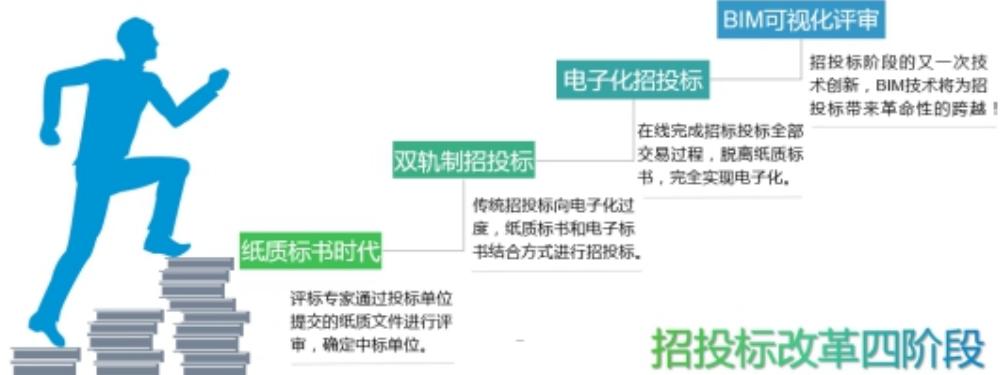
国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等法律、法规，结合我省实际，修订了《海南省房屋建筑和市政工程工程量清单招标投标办法》，现印发给你们，请遵照执行。

海南省住房和城乡建设厅
海南省发展和改革委员会

2017年12月27日

BIM可视化招投标，从未有过的科技体验

深圳市建设工程交易服务中心 谢东



BIM技术作为建筑行业的新兴技术，极大地促进了建筑行业整体的精细化程度和管理水平。借助BIM技术可以直观地基于三维场景下对项目进行方案展示和论证。在评标环节，通过BIM技术的引入代替传统的纸质投标方案或电子话投标方案，就招投标中的重要环节进行可视化模拟分析，为建设工程招投标环节带来又一次的技术革新。从而实现招投标改革四阶段的最终过度，实现BIM可视化评审的新时代。

一、BIM技术招投标阶段应用背景

建筑行业作为传统行业，改造与提升的任务十分艰巨。目前，建筑行业的技术创新已经成为促进行业持续健康发展的重要问题之一，BIM技术是改变中国建筑行业现状的趋势，进一步提高行业利润和效益的重要手段。无论是对设计方、业主方还是施工业务来说，BIM技术都带来了前所未有的改变，使建筑行业的工作方式与工作思路发生革新，并创造了可观的行业价值。在这种环境下，建设工程招投标服务部门对BIM技术进行探索和应用，引入BIM技术优化招投标阶段流程和评标有效性；引导

招投标改革四阶段

从业主体应用BIM技术为招投标阶段各方角色带来巨大效益。

二、建筑工程电子招投标现状解读

在传统建设工程电子招投标环节，各地为了应对过程管理的问题，也不断推出新的举措，在业务和技术上采取了诸多措施予以控制和预防。比如“标签回避制度”“背靠背电子投标”“两场联动”等方式，这些方法极大的促进招投标监管，在一定程度上规避了上述问题，但是由于下面的原因，其效果有差强人意：

- 1) 各个环节信息彼此互联互通不够，信息共享不充分，同样的信息需要多次反复引用时难以通过共享获取，信息准确度和信息获取效率往往需要反复录入和处理，这在一定程度上增大了服务和监管难度；
- 2) 方案评审环节还是以传统评审方式为主，这样的评审方式劳动强度大，工作效率低，不能直观的看到相关效果，评审过程中需要依赖较强的个人经验，评审效果较差，也无法很好的避免招投标过程中的违法违规问题；

3) 评审过程中相关因素的关联性无法保障, 评审中彼此割裂, 无法联动, 如技术方案和相关措施的联系, 场地布置等方案的评审等, 均需要统筹关注, 综合考虑, 但是传统的手段这方面难以达到理想的效果。

三、建筑工程 BIM 技术招投标优势

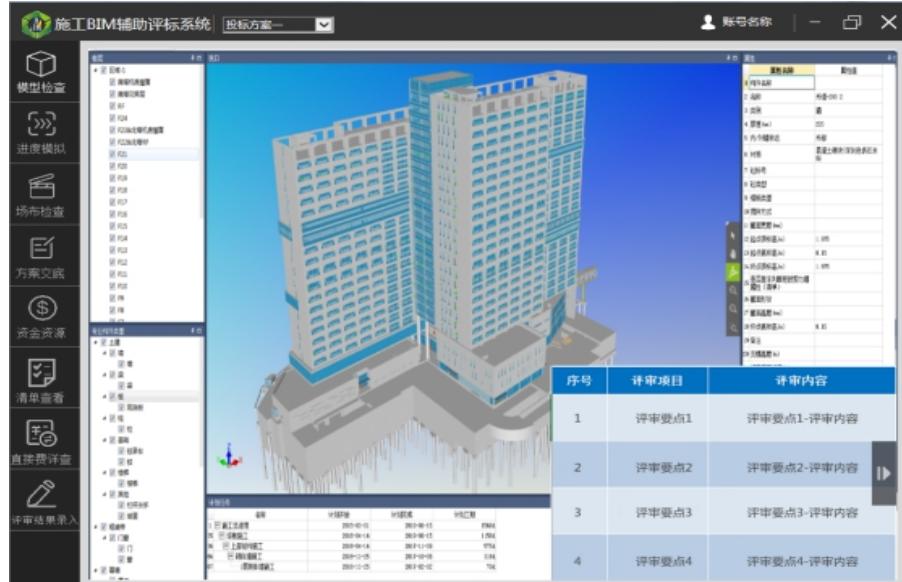
建筑工程项目日趋复杂, 造型越来越独特, 体量和投资越来越大, 传统的管理模式和手工作业方式已经逐渐被以 BIM、云计算、大数据、移动应用等先进的信息技术为代表的新型信息化管理模式取代, 因此, 基于 BIM 的招投标模式必将成为今后一段时间的业务发展方向。

基于 BIM 的电子招投标主要在下面几方面有突出优势:

1) 降低招投标操作难度

通过互联网等信息手段以及基于 BIM 的模型应用, 可以省去招投标企业大量的往复奔波, 实现全流程网上的高效互动操作和基于模型的高效数据共享和互通, 招投标人通过互联网就可以实现在线招标和投标操作, 可以突破传统招标的时间和空间限制, 招投标人可以借助 BIM 模型, 完成高效的设计方案、工程造价和施工方案编制, 进一步降低招标人和投标人的操作难度和成本支出, 提升效率。

2) 强化全过程动态监管



借助互联网和 BIM 技术的深度应用, 系统可以实现全程电子监管和直观审批, 改变传统的监管模式, 大幅提升监管效率和监管形式, 基于 BIM 模型可以大幅提升监管操作的效率。系统可以实现全程留痕可查, 监管信息全程可追溯等方式, 大幅提升监管效率。

3) 减少评委自由裁量权

通过 BIM 技术的应用, 使投标文件方案更加直观, 技术经济关联性更加友好, 在评标过程中, 评委可以借助基于 BIM 模型的方案直观的进行方案评审, 并可以动态准确的对资源投入和现场方案等进行查看, 从而使方案评审效率更高, 过程更加公开透明。

四、建筑工程招投标阶段 BIM 技术应用

BIM 技术在建设工程招投标电子化交易辅助系统上主要分为施工和设计两个领域的, 便于交易中心提升服务水平, 为交易中心带来服务深度和服务有效性的提升。

1) 施工 BIM 辅助评标系统

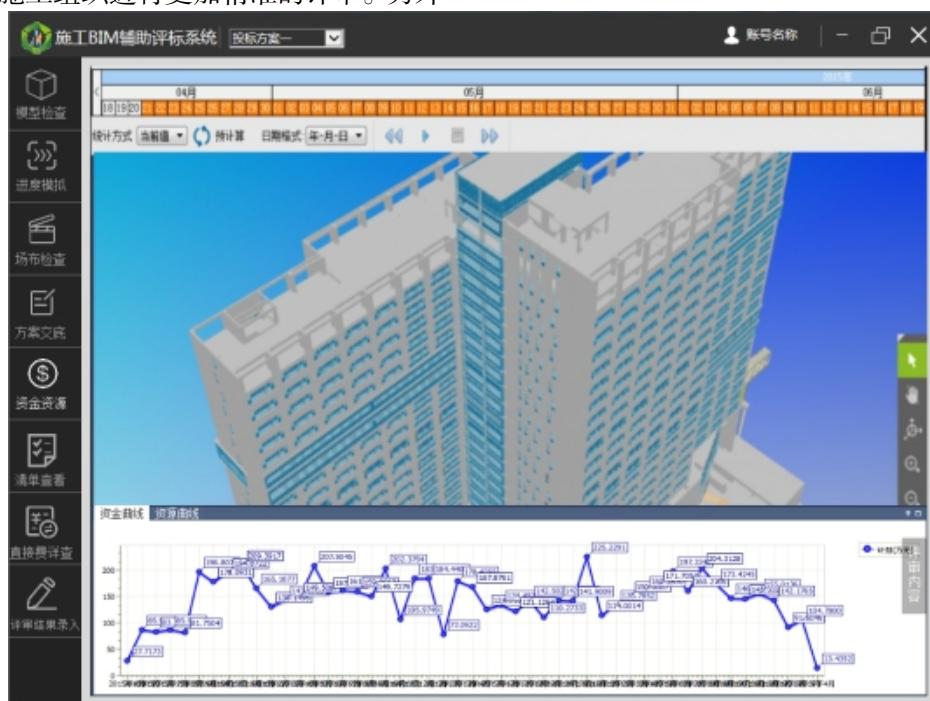
共有七个部分: 模型检查、进度模拟、资金资源检查、场地布置检查、方案交底审查、清单查看、直接费详查等, 通过该系统的建设和实施, 主要实现了下面的几个目的:

- 实现了技术标三维直观展现

采用 BIM 评标系统后,专家评委可以借助 BIM 的可视化优势,在评标系统中对通过单体、专业、楼层、构件类型等不同维度,对模型进行审查模型的完整度和精度,形象展示本项目的建设内容。基于进度和模型的关联关系,在平台中动态展示施工过程,方便评委专家对静态进度计划的理解,从而对投标单位的施工组织进行更加精准的评审。另外

将场地模型等措施模型与实体模型结合展示,对现场的临建板房、场区大门、道路、大型机械设备(含塔吊、施工电梯)、现场监控布设等文明施工要素进行可视化审查。

- 实现了基于模型的技术标和商务标关联评审



采用 BIM 评标后,改变了以往技术标和商务标脱离的现状。评委专家可以根据项目周期的时间段,查看项目累计或当前的资金资源需求,从月度分析上结合业主的资金拨付能力,评审最适合的项目进度计划。评委还可以通过筛选模型,查看对应部位预算文件中清单工程量及直接费,能够有效针对重点区域及后续变更可能性较大区域进行详查,辨别投标人通过不平衡报价手段,提前排除项目施工过程中因变更产生的成本超支风险。

● 实现了三维模型的电子投标

以往的投标文件是以纸质文件或电子文档提交,项目有围标串标的风险。采用 BIM 评标系统后,投标人需要建立三维模型、进度与模型关联、成本与模型管理、措施模型与实体模型整合、专项方案

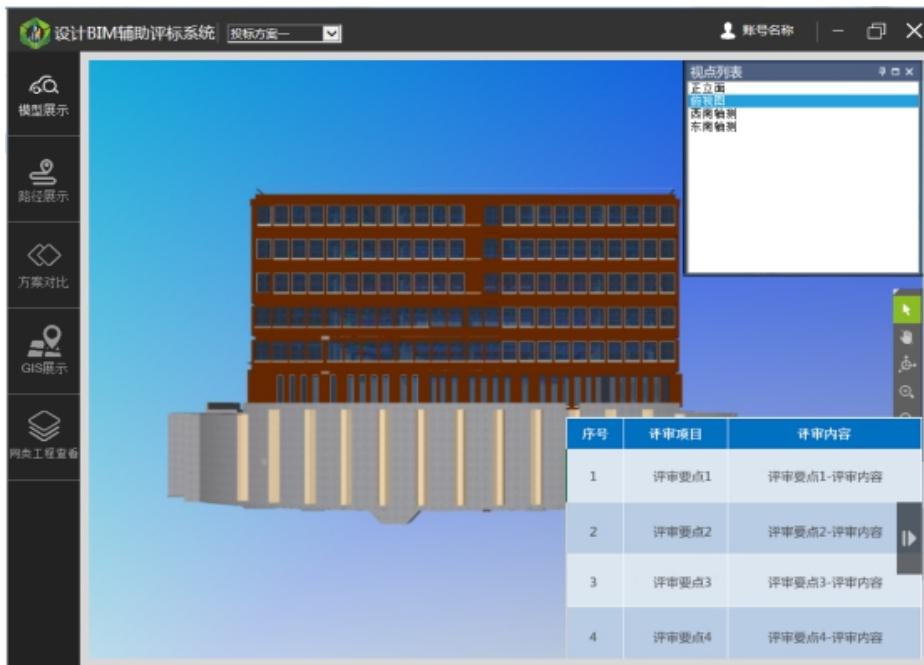
可视化展示,对投标人的要求更高,招投标过程技术含量更高,投标人围标串标难度更大。

2) 设计 BIM 辅助评标系统

设计招投标的 BIM 评标系统,主要实现 BIM 技术在设计招投标环节的应用,使评标专家更清晰直观的感受到投标单位的设计思路和详细方案,从而更准确的给予评判,具体从以下五方面进行呈现:

- 设计方案外观及亮点展示

评标专家可以对参与投标的设计单位完成的不同设计方案的进行逐个的外观评审。评标专家可以在设计 BIM 辅助评标系统中,通过旋转、缩放、平移等命令,查看设计方案的整体外观,还可以切换模型视点,查看局部细化的模型。



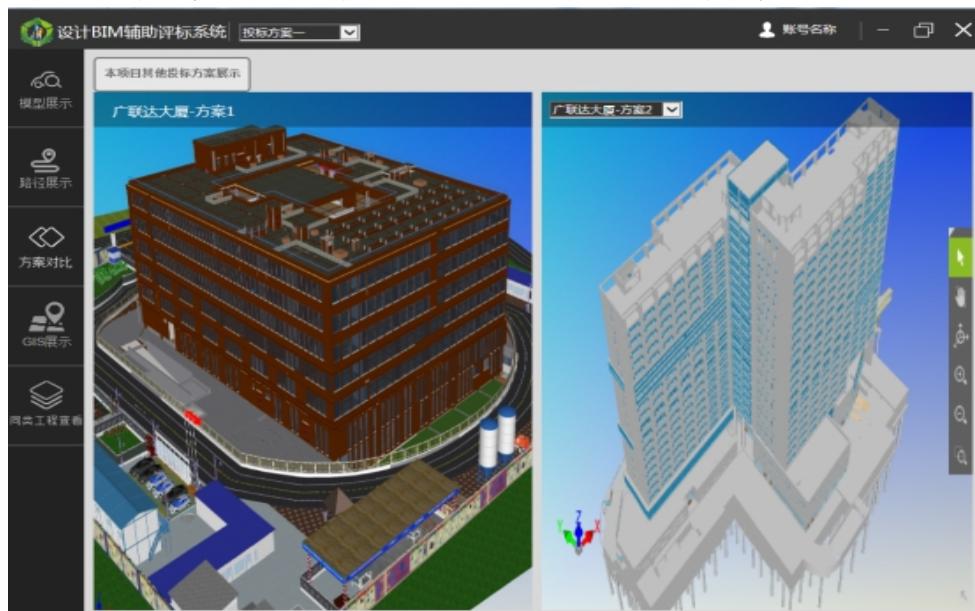
评标专家可以快速直观的了解设计方案的思路和亮点，降低专家评审的难度，方便进行评审决策。

● 投标方案及同类工程对比查看

评标专家可以同时对参与投标的不同设计单位的不同设计方案进行横向对比。改变以往只能逐个审查单一方案的评审模式，在 BIM 评标系统中评

标专家可以通过多窗口显示功能，同时显示多个设计方案，对比不同设计方案的优点和不足，从而选取最适合的设计方案。

同时可实现历史同类招标工程中中标单位的 BIM 设计方案查看，横向比较类似工程的中标方案优势与本项目投标方案的差异，衡量出本项目投标方的设计能力和整体水平。



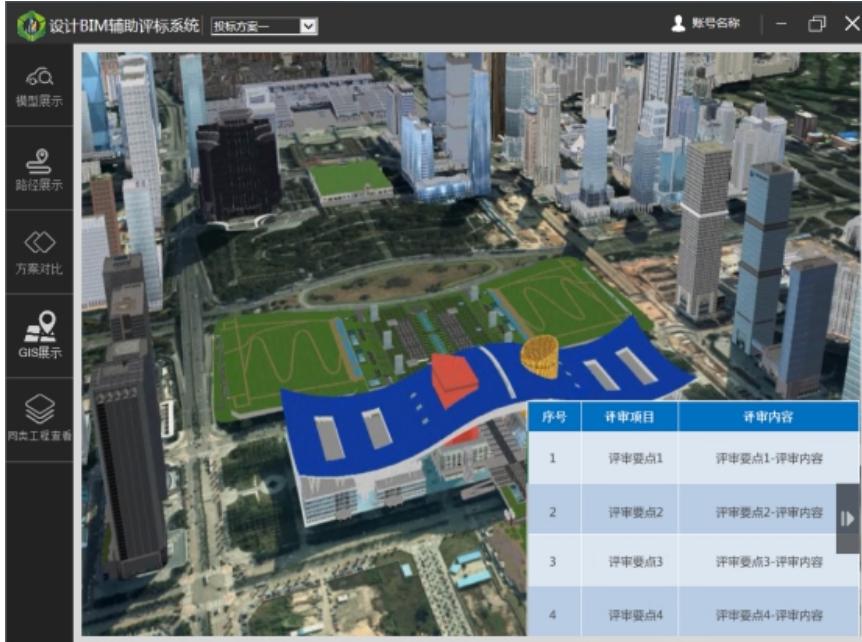
● 环境展示

通过 GIS 系统进行建筑外部环境展示，评标专家可以更加形象直观查看设计方案与周围地形地

貌的切合度，确保方案本身合理可行，同时可以完美融入周围环境。

通过 GIS 展示模块，可以更加形象直观展示设

计方案，辅助评标专家评审选择出最优、最合理的设计方案。

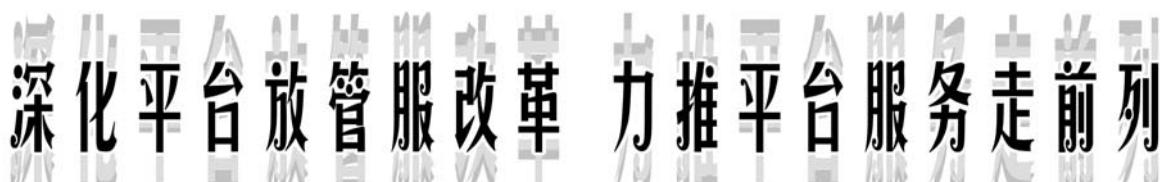


五、建筑工程 BIM 技术招投标展望

我国建设工程招投标工作已经推行了 30 多年，BIM 技术在国内施工企业应用也有 10 多年的时间，之前对两者结合应用做了深入探索和应用。但是，从 BIM 技术实践中可以看出，相关主体越来越多的将 BIM 技术与大数据、地通用信息化技术、管理系统等集成应用，以期发挥更大的综合价值，因此，BIM 应用呈现出“BIM+”的特点。

以 VR (仿真虚拟现实技术，Virtual Reality) 、

GIS (地理信息系统，Geographic Information System) 等相关技术为代表的新技术在视觉、互动的层面上正在极大的增强个体的感知能力和辅助判断，这些技术的核心作用体现在三点：看见不容易看见的；感受不容易感受的；推演并没有发生的。基于上述核心的特性，这些新技术可以较好应用于建设工程的各个阶段。基于 BIM 和相关技术的结合，在建设工程招投标阶段应用也会创造更大的价值和效益。



广州公共资源交易中心 余奇

近一年来，为贯彻落实国家关于公共资源交易平台整合的决策部署，深入推进公共资源交易领域

“放管服”改革，广州公共资源交易中心（以下简称广州交易中心）始终坚持以优化服务为核心，信息化发展为路径，紧盯市场服务需求，多措并举深化“放管服”改革，优化平台服务，努力建设服务

全国的区域交易平台，奋力推动平台服务走在全国前列。

一年来，广州交易中心通过深化“放管服”改革，凭借高品质服务和良好公信力参与市场竞争，在吸引众多如民航中南局、南部战区、武警部队等非广州属地管理项目进场交易的基础上，成功引入

非广州属地管理的PPP项目及招商等其他类项目进场交易。“放管服”改革提升了平台服务品质，促进平台良性循环发展，交易规模逐年攀升，2016年突破5000亿元大关，2017年将再创历史新高，预计达到6500亿元。

一、重视设施制度建设，提升服务标准等级

为提升平台工作效率和服务水平，广州交易中心高度重视设施制度建设，此前受广东省住房和城乡建设厅委托编制了《广东省建设工程交易规程》，制定了场所设施标准和见证工作细则，为平台实施标准化管理奠定了良好基础。今年，广州交易中心严格对照《广东省公共资源交易平台场所设施标准和服务标准》要求，通过进一步升级场所设施配置，优化规范平台服务，为市场主体创造良好的服务环境，提供规范高效的服务。目前现有场所的报名、开标、评标、办公功能分区合理，电子信息发布屏、查询触摸屏、取号一体机、无线wifi、远程评标等设施一应俱全、编码标识清晰，完全满足交易服务需求，符合绿色环保要求。服务标准方面编制了《公共资源交易服务事项清单》《政府采购评审组织人员行为清单》《政府采购文件编制负面清单(货物服务)》《评标专家服务责任清单》《工程建设项目招标投标交易操作规程》《公共资源交易服务工作规程》等，执行首问负责制、服务承诺制、一次性告知制、限时办结制等，以标准和规范不断促进优化平台服务，效果良好。广州交易中心在广东省发展改革委组织的第三方对交易平台评价活动中，获得评价方“无论是场所设施建设，还是规范化建设，都是受评价平台中最完善的一家”的好评。

二、重视智能技术应用，提升智能服务水平

技术先进、功能完善的服务平台是高品质服务供给的基础。为此，广州交易中心在平台建设过程中，高度重视云计算、“互联网+”、大数据、人工智能等为代表的新一代信息技术应用，将建立“云+端+网”的新技术体系作为驱动平台服务智能化发展的重要引擎，不断夯实智能化服务基础。

一是深化云计算应用。为了保障信息系统平稳高效运行，广州交易中心根据业务系统的特性，将“公有云”和“私用云”充分应用到平台系统建设

中，在已有私有云的基础上进一步深化云计算应用，逐步引入使用公有云，将数据的存储和管理都集中在云端。同时，为了提高管理效率，广州交易中心引入了桌面云管理技术，将客户端电脑单机运算资源分配全部搬到“云”端进行集约化管理。桌面云技术的启用，不但使电脑折旧淘汰率快、软件升级硬件不兼容等问题得以解决，在提高信息系统管理效率，降低管理成本的同时，也使数据更加安全。目前，第一期已有300余台电脑使用桌面云技术，预计每年可节约成本34万元，后续的500余台电脑也将逐步引入桌面云技术管理。

二是推出微信平台服务。除了传统互联网的24小时网办大厅以外，广州交易中心顺应移动互联网发展趋势，打造微信公众平台，将平台服务延伸至手机终端，只要有网络的地方，市场主体即可通过手机查询最新政策法规、项目信息、交易公告、场地安排、投标保证金缴退、土地交易实时竞价等信息，订餐订房都可以通过微信平台完成。微信平台启用不足1年，浏览量接近90000人次，日均280人次通过微信平台查询各类信息，协同使用场内公共电脑、排队取号机、好易缴费机等固定自助服务终端，推动服务手段走向多元化、互联网化。

三是开启人工智能服务。为了提高工作效率，减少人力资源的投入成本，广州交易中心在场地管理、项目负责人签到、咨询服务等工作中，积极引入人工智能技术，不断提高智能化服务水平。如在场所安保管理中，引入“人脸识别”技术，由电子摄像头抓取比对人员脸部信息即可完成身份认证。这项技术也即将应用到项目负责人现场签到中，此举将有效遏制项目负责人冒名顶替的造假现象。又如在咨询服务中，通过大数据统计分析出咨询量多且重复的问题，通过完善知识库，引入智能机器人在线客服代替人工解答回复。今年更进一步引入

“小易”实体智能机器人客服，代替了2个人工流动咨询客服。人工智能技术的启用，为咨询服务提速增效发挥了极大作用。据统计，智能机器人在线客服月均回复问题5450个，占网络咨询总数的91.32%；“小易”月均接访量达2275人次，友好萌趣的形象深受大家喜爱。

三、重视创新融合应用，提升平台服务效能

广州交易中心高度重视以创新驱动促进提升服务效能。一年来，通过业务创新和技术创新融合应用再度创新交易服务模式，切实做到让信息多跑路，主体少跑腿，高效服务市场主体。

一是土地交易系统实现交易监管一体化。重新研发的土地电子交易系统彻底改变土地使用权传统线下交易方式，不仅能实现项目从国土部门委托、发布公告、报名竞价、成交确认全程网上完成，减少交易主体现场跑腿次数，极大地提高了工作效率，而且具有步步留痕，全面记录交易主体、服务机构、监管机构信息，形成来源可溯、去向可查、监督留痕的完整信息链条。行业主管部门通过系统可实时在线监控报价、竞价等交易环节，及时掌握市场交易动态数据。同时还具备竞配建、竞价、竞自持、摇号等支持“一地一策”组合使用的交易功能，有效保障政府房地产市场调控政策的落实。此外，正在研发的“土地掌上交易平台”具有利用手机移动终端实时报价竞价功能，使得交易做到不受地域空间限制，惠及交易各方主体。

二是电商云采购平台创新网上直购服务。广州交易中心与中国建设银行合作共建的“互联网+政府采购+金融”政府采购电商云采购平台通过技术、制度、理念的集成创新，坚持需求导向，打通供需信息，实现“预算立项-采购交易-验收支付”全程网上完成，实现了政府采购让数据多跑路、服务对象少跑腿甚至不跑腿。目前，该平台与4家银行商城、36家自营电商互联互通，签约67家供应商，形成采购人在线直购的“政务淘宝”电商大平台。该平台具有金融功能，采购人可在线支付，企业可获得银行授信，银行商城可推荐二级供应商入库，极大方便各方交易主体。云采购平台上线1个多月，完成交易金额2.66亿元，同比增长8.66倍，交易订单达1.68万宗，累计上架产品13.83万种。

四、重视市场服务需求，提升综合服务能力

广州交易中心在做好平台基本服务的基础上，立足公共服务职能定位，主动作为，重视市场服务需求，不断拓展提升平台服务广度、高度、精度，不断提升综合服务能力，努力构筑各方满意的服

务平台。

一是发挥公共服务职能拓展平台服务广度。广州交易中心立足公共服务职能定位，充分发挥本地区公共服务平台信息公开、数据枢纽作用和大数据服务能力，不断完善平台公共服务功能，提升拓宽平台服务广度。一方面主动对接市场主体建设的交易平台，国家、省级公共服务平台和各行政监督平台，为市场主体建设的平台提供信息公开服务，为上一级公共服务平台数据归集，行政监督平台监管提供信息推送服务。截至11月20日，在本地区公共服务平台公开的市场化平台交易信息达6.8万条，向中国招标投标公共服务平台、全国公共资源交易平台（广东省）和各行政监管部门共计推送交易数据994.2万条。另一方面积极开展大数据挖掘分析工作，继去年完成政府采购中小企业景气度分析、专家评标评审质量分析、政府采购节支率分析的基础上，今年进一步对大数据应用点进行系统梳理、全面规划，完成编制《广州公共资源交易中心大数据发展和应用规划（2017-2019年）》，力求形成交易服务“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”的新机制，全面提高大数据的服务能力。

二是运用课题成果提升平台服务高度。广州交易中心的博士后创新实践基地建立以来，充分发挥基地政用学研一体作用，先后与政府部门、高等院校和科研机构等深度合作，完成了《公共资源交易运行机制与交易范围研究》《基于大数据防治围标串标防治机制研究》等10余项课题并将成果逐步转化应用。2017年再次从国家发展改革委法规司申报课题的100余家单位中脱颖而出，承担了《创新公共资源交易组织方式》课题研究。广州交易中心通过研究和运用课题成果，深入了解平台发展过程中存在的问题、痛点、热点，以问题为导向为公共资源交易顶层制度设计探路，为辅助政府顶层制度设计服务。

三是针对服务需求提升平台服务精度。2017年是公共资源交易体制改革深化之年，财政部发布的《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）、广东省发展改革委发布的《综合

评标评审专家库和评标评审专家管理暂行办法》、广州市政府发布的《广州市工程建设项目招标投标管理办法》等多项行业、地方新政新规相继落地实施。为对接实施新政新规，广州交易中心在练好内功的基础上不忘主动服务，根据市场主体的不同需求，为其提供有针对性的定制培训服务，进一步提升平台服务的精准化。据统计，一年以来，广州交易中心为市场主体提供的各类培训超过十数场，精准贴心服务获得市场各方的一致好评。

公共资源交易平台是落实“放管服”改革的重要平台，也是打通服务市场主体“最后一公里”的重要载体。下一步，广州交易中心将深入学习领会十九大报告中有关推进“放管服”的重要论述，继续聚焦深化“放管服”改革，进一步加大设施制度建设力度，持续深化智能技术应用，优化平台服务，以更高的目标要求，推进建设服务全国的区域交易平台，奋力推动平台服务继续走在全国前列。

企业创新永远在路上

——谈国信招标集团业务创新发展的思路和做法

国信招标集团股份有限公司 李继红

国信招标集团从创建到现在已经走过了十八年的历程，在这个过程中，创新发展是贯彻始终的主旋律。近几年来集团从深化传统业务结构，延伸产品服务链，实现服务转型升级，构建可持续发展服务能力，向系统综合工程咨询集成服务商转变等方面做了一些尝试，其中有一些探索体会和创新思路，借此机会与大家交流分享。

一、创新企业发展战略，提升集团综合竞争力

国信招标集团在对企业战略及集团管控模式进行了全面诊断，提出“一体多元”发展战略，利用五年战略规划制定，实现集团的战略转型，完成由单点的招标代理机构向工程咨询集成服务商的角色转变。主要做了以下几方面的工作：

(一)管理体系：进行集团组织结构内部整合，促进和优化资源配置，组建了一个多业务集成、覆盖全国的平台型集团公司，下设 15 个业务部门、48 家分公司、5 家控股子公司、8 家参股公司，包括国开交通基金、国信行健等两家基金管理公司。

(二)多元业务团队建设：采用员工内部培训、

人才激励、外部人才引进等多管齐下的方式，拓展人才渠道，优化现有人才结构，打造并完善适应集团多元业务发展需要的多元业务人才团队。

(三)招标业务产品优化和创新：首先是稳固核心招标主业，以做精做专为目标，在此基础上组织力量进行多元业务的产品研发，推广“招标+造价”、“招标+咨询+监理”、“项目管理+投融资”等多元组合产品，提高产品差异化，增强市场竞争优势。

(四)多元业务推广：积极开展与招标相关的工程咨询、项目管理、造价咨询、工程监理、PPP 业务、投融资咨询与服务、国际贸易、信息技术服务等覆盖建设项目全产业链的综合服务，鼓励集团各业务单元突破原有的单一业务模式向一体多元业务的综合拓展，各个相关业务在资源、能力、渠道各方面的共享，实现协同效益。

(五)风险管理策略制定：集团每年年底都组织高管进行战略研讨，聚焦几个亟待解决的问题组成课题组进行专题研究，为来年集团发展策略定位

奠定基础。

(六) 信息系统建设: 投资上千万元搭建了符合集团自身特点的 ERP 信息化管理平台, 涵盖行政管理、人力资源管理、财务管理、业务管理等系统, 实现了各类业务网上流转审批及远程移动办公的智能化集中管控模式, 从而提升企业的整体管理水平。

经过多年来的不懈努力, 国信招标集团招标代理经营业绩一直稳居业界的首位。截至 2016 年年底, 累计承接招标采购项目超过 5 万项次, 中标金额超过 2 万亿元, 项目范围涵盖各行各业。

集团在招标主营业务取得长足发展的同时, “一体多元”发展战略取得了显著成效, 以集团公司及其各子公司作为业务支撑的工程咨询、投融资咨询与服务、项目管理、造价咨询、工程监理、国际贸易、信息技术服务等业务发展迅速, 集团旗下的国信创新公司也已经成功登陆了新三板, 各项业务均呈现稳步发展的良好局面。

二、以做精做专为目标, 培养招标重点领域专业化优势

随着社会经济的不断发展, 工程建设将会向着更加专业化、规范化的方向发展, 这必将对招标代理服务的广度和深度、服务的效率和质量等方面提出更新、更高的要求, 招标代理机构只有与时俱进, 找准定位, 加强专业化服务能力的培育和建设, 提供比常规代理机构更为专业、更为深层次的差异化服务, 才能不断拓展咨询服务的新天地, 为此, 集团在能源、投融资、军工、轨道交通等领域均设置了专业化的业务单位。

就轨道交通业务而言, 目前集团已在全国 90% 以上拥有轨道交通建设项目的城市开展业务, 为集团带来了可观的收益, 在行业内已经形成了相当的知名度, 得到了国家有关部门的高度认可并向全国推广。目前, 集团是中国城市轨道交通协会的常务理事单位, 也是该协会中唯一的招标代理公司。以做精做专为目标, 在优势行业做深做透, 我们还将继续坚持不懈地走下去。

三、以 PPP 咨询业务为切入点, 推动多元业务整体发展

国信招标集团是国内较早开展 PPP 咨询业务的咨询机构。早在 2003 年, 集团就主导完成了北京 2008 年奥运会主体育场(鸟巢)BOT 项目的招标咨询服务, 2014 年前又先后完成了河南省双汇实业集团国有股权转让项目、湖南洮水水库 BOT 项目、北京怀柔区生活垃圾焚烧发电 BOT 项目、湖北大悟风力发电 PPP 项目等 200 多个 PPP 项目的咨询服务。在这一阶段的咨询服务过程中, 集团培养了 PPP 业务骨干团队, 积累了丰富的经验, 在污水处理、垃圾处理、供热等市政基础设施建设和新能源等领域形成了一定的市场优势。

2014 年, 国家开始大力推行 PPP 建设模式。面对挑战的同时, 我们也看到了机遇, 在对当时的外部环境和集团内部资源条件进行研究后, 我们认为 PPP 咨询业务是与国信招标集团一体多元发展战略契合度最高、最能体现集团多元业务综合优势的业务类型: 一方面, 集团的工程咨询、招标代理、项目管理(包括造价咨询及工程监理)和投融资咨询业务能为 PPP 项目全过程综合咨询提供有力的技术、人员和资源支持; 另一方面, PPP 咨询涉及的专业多、业务链长, 承接 PPP 咨询业务, 有利于集团其它多元业务从项目的不同环节介入, 从而为多元业务的全面发展、提升集团整体综合服务能力创造了更多的机会。

以投融资和投融资咨询业务为例, 作为集团的新兴多元业务板块, 自 2012 年以来, 国信招标集团就积极尝试利用自身项目端优势积极与资本市场对接, 开展了基础设施股权投资基金管理、融资租赁等业务, 先后出资成立了国信融华、国信融创两个投资公司, 参与设立了国开城市交通投资基金公司、国信行健股权投资基金管理公司等。通过这些投融资平台对国内外 PPP 项目的参与, 国信积累了许多投融资方面的资源和经验, 能够随时掌握和理解资本市场动态和社会资本需求变化, 从而为 PPP 项目提供全方位的投融资解决方案和金融支持服务, 促成项目的成功实施。反过来, 国信招标集团也可利用自身 PPP 咨询的专业优势, 为参股的基金管理公司推荐优质的投资项目并根据情况选择跟投, 促进投融资业务板块的发展。

基于以上考虑,国信招标集团在2014年下半年果断地将PPP咨询业务定位为战略性业务,将其作为深入推进集团一体多元战略的重要抓手。经过两年多的努力,国信招标集团的PPP咨询业务取得了长足的发展,截至到目前为止,集团已累计承接PPP咨询项目近700个,项目遍及全国近三十个省份、涉及十几个行业、涵盖了各种PPP的主要模式。目前,国信招标集团已入选近百个各级政府的PPP咨询机构库,有多位员工入选国家发改委和财政部PPP专家库。集团承接并完成的天津市北水厂股权转让项目被国家发改委列为示范项目,在财政部发布的前三批示范项目中,国信招标集团作为咨询机构的有39个。

四、积极应对政策变化,顺应电子招投标发展趋势

招投标活动电子化是未来行业的方向,为贯彻落实《国务院关于积极推进“互联网+”行动指导意见》的部署,国信集团下决心加大投入,着力发展电子招投标业务,推进招标采购与互联网深度融合,推动招投标行业转型升级。国信招标集团下属的国信创新公司作为行业的先行者,在诸多方面进行了积极的探索,构建了招投标业务“招、投、开、评、定”的全流程业务应用模型,不但是第一批与国家公共服务平台完成对接的交易平台,也是首批通过检测工作的第三方交易平台。该平台自2015年下半年开始上线试运行以来,在平台上共完成全流程的招标项目近2000个,项目委托金额近1000亿元,2017年已在全集团范围内全面推广。

五、加快“走出去”战略步伐,拓展海外发展之路

随着“一带一路”的发展,国信招标集团也加快了“走出去”的战略步伐,并积极联合相关单位,建立“一带一路”服务机制,为中国企业走出去提供智力支持。从2007年开始,国信招标在海外发展之路已经走过了10年。

在“走出去”的不断实践过程中,国信的咨询产品也日渐完善和丰富。国信招标集团陆续承接了孟加拉水厂、缅甸重型卡车厂、缅甸铁路机车厂、

缅甸铁路客车厂、苏丹喀土穆机场、尼日尔煤电联营厂、津巴布韦旺吉火电站等大型项目的贷款评估任务,承接了老挝、柬埔寨、尼泊尔、孟加拉国、巴基斯坦、蒙古、60余个国家的成套、物资、技术援助项目的可行性研究评估任务及后评价评估任务,在坦桑尼亚投资数千万的食用油厂等农产品加工项目已正式投产。

六、调整业务发展战略布局,推进全过程工程咨询服务

国信集团在招标主营业务取得长足发展的同时,国信招标集团的多元化发展战略也取得显著成效,已形成招标代理、工程咨询、投融资咨询与服务、造价咨询、工程监理、国际贸易、信息技术服务、项目管理业务链,为客户提供建设项目建设全产业链的专业化服务。今年,国家出台的有关文件,明确指出“鼓励投资咨询、勘察、设计、监理、招标代理、造价等企业采取联合经营、并购等方式发展全过程工程咨询,培育一批具有国际水平的全过程工程咨询企业。”这对国信招标集团来说,是开创新事业的又一次机遇。为此,我们进行战略调整,将原有的“一体多元”进行资源整合,调整为“多元一体”的新模式,积极推进全过程工程咨询服务业务,将是国信招标集团今年工作中的重要组成部分。全过程咨询业务属于复杂业务,不同于招标代理业务,分公司或业务单位自身能力有限,需要集团构建强大的支撑平台,通过打造示范项目创造集团全过程咨询品牌。为此,我们将采取业务拓展与体系建设同步的方法,在全集团范围内开展全过程工程咨询服务业务。

以上是国信招标集团在企业经营和发展中取得的一些经验和体会。“超越自我、创新发展,保持招标行业领先地位,成为中国最值得信赖的工程咨询集成服务商”是国信招标集团的愿景目标,在今后的发展道路上,集团将以更加饱满的热情、更加务实的作风,不断开拓新的服务领域,实现企业可持续性发展,做大做强,推动企业向多元化、集约化、国际化的发展方向做出努力,企业创新永远在路上。

经评审的最低价法投标

报价有效性的合理确定

——B4（有效最低价之修正计算总价中位值法）解析

安徽公共资源交易集团 盛震生

摘要：建设工程施工项目合理低价的确定长期以来一直是全国各地研究的重点。合肥市在多年研究有效最低价的基础上，探索出多种评审办法，本文对其中的修正计算总价中位值法进行了深度解析，重点分析了如何在依据投标报价平均值的基础上，通过一系列的数据修正，最大限度的降低围中标的概率，真正体现各投标单位报价的真实水平。

关键词：总价中位值、平均值与中位值对比、数据模型修正、合理性修正、指标、有效值

国内建设工程施工招投标评审办法主要包括：综合评分法和经评审的最低价法，对于招投标人来说，两种方法各有利弊是众所周知的。其中经评审的最低价法主要优点在于评审办法严谨明晰，排除人为干扰，避免招投标腐败，但与此同时，诸多人也对其诟病，认为易导致恶意低价中标，从而增加施工管理难度，降低工程质量。

姑且不论是低价中标导致现场管理无力还是现场管理无力导致低价中标，我们首先分析经评审的最低价法中投标报价的有效性判定。《房屋建筑和市政基础设施工程施工招标投标管理办法》中第四十一条表述：采用经评审的最低投标价法的，应当在投标文件能够满足招标文件实质性要求的投标人中，评审出投标价格最低的投标人，但投标价格低于其企业成本的除外。

但实际评审过程中，投标人的企业成本很难界定。为避免恶意低价中标，各地多以所有投标报价的平均值作为对比因素，也有对低于一次平均值的报价进行二次平均的，一次平均和二次平均再平均，或将控制价、平均值分别按一定比例合并计算等，据以计算最终的有效值。

上述办法各有利弊，且不可否认，当围标家数达到一定数量时，最终有效值仍容易被控制。在当前信用体系还不完善，无法按照发达国家惯例采用

最低价中标，且围标单位的手段越来越隐蔽，难以快速查实的情况下，如何进一步优化商务标评审办法，加大围串标难度，最终既避免恶意低价中标，又鼓励投标人合理竞价，同时有效排除围串标的数据干扰，就成了我们研究的方向。对此，安徽公共资源交易集团多年来对此进行了深入的研究，本文介绍的即为集团研究成果，目前在合肥市普遍使用的有效最低价评审办法之一：修正计算总价中位值法，简称B4评审办法。

修正计算总价中位值法，顾名思义，就是综合考虑所有投标人的总报价基础上，采用中位值的思路代替传统的平均值，同时对异常报价数据进行修正，并对修正后的数据重新计算中位值的方法。

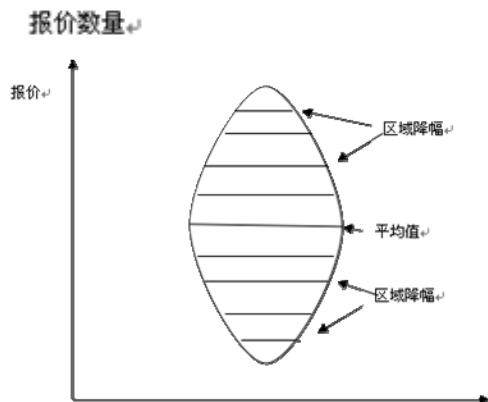
一、传统商务标计算方法的不足

传统综合评分法或经评审的有效最低价法中，商务标满分条件(综合评分法)或有效值的计算(经评审的最低价法)，多采用最低价法或平均值下浮法，其中平均值下浮法，主要方法为将各投标报价按大小排序，分别去除一定比例最高最低部分报价后，取剩余投标报价的平均值，乘以随机确定的下浮系数，得出有效值。也有对平均值以下报价进行二次平均，或者一次平均与二次平均再次进行平均，作为有效值计算基数。

也有将控制价占一定比重与投标人平均价合

并计算,以降低投标人报价影响,适当体现控制价合理性的,但仍然离不开平均值影响。

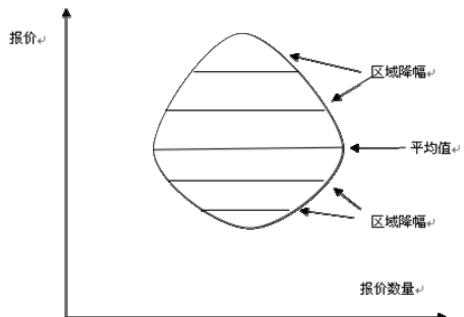
在一个正常报价或数据干扰不强烈的项目中,采用平均值是可行的。我们将投标单位的报价数据从大到小排序,并分别按相对于控制价的不同降幅区间归集,进而建立一个基本的数据模型,如下图所示:



采用平均值满分的报价数据模型

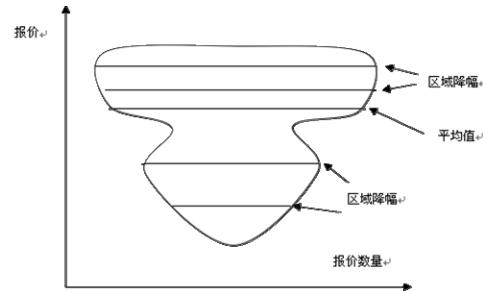
不论从实际数据还是推理都可以看出,在采用平均值满分的项目上,正常项目投标报价组成的数据模型一般为纺锤形,呈现出中间价格数据多,高价、低价部分数据少且分布较均衡的形状。

在采用平均值下浮满分或有效的评审办法,正常投标报价组成的数据模型则近似水滴状,呈现出平均值附近数据多,高于平均值的报价数据越高越少,低于平均值的报价数据则相对集中,呈现圆底形状。



采用平均值下浮满分的报价数据模型

从正常项目数据模型看,平均值或二次、三次平均可以起到很好的确定有效值的作用。但实际上,投标人干扰数据或者说围标的现象很多,从数据模型上看,围标数据呈现出以下形状:



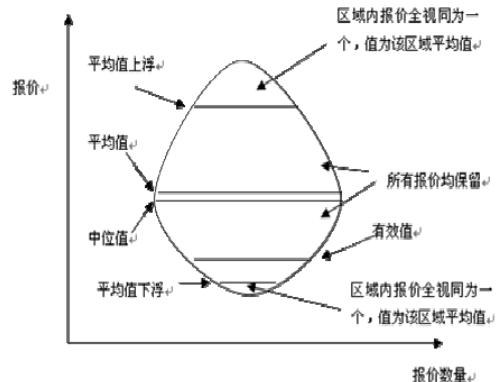
围高标的报价数据模型

上图可以看出,在高价部分堆砌大量数据,直接将平均值控制在高价部分,对于二次或一二次再次平均的,高价部分堆砌足够多的数据,将二次平均值仍然落在高价区域,也是完全可能的。

综上,平均值下浮的缺点在于抗干扰能力差,一旦投标人抱团报高价,很容易控制有效值,进而达到围高标的目地,现实情况也多是如此。对此,一方面我们需要采用经侦手段打击围标串标,另一方面,我们也可以寻找相对更科学的评审办法中,进一步增加其围标难度。

二、一般总价中位值法原理及优点

总价中位值法是在传统平均值的基础上,进行数据二次加工,对超出平均值上浮或下浮合理幅度范围的报价,无论数量多少,均分别只视同为一家,取其算术平均值,与平均值上下浮动范围以内的所有报价,共同形成新的报价数据,并按大小排序后,取最中间的一个数(或最中间两个数的平均)作为中位值,以代替传统平均值,乘以随机抽取的下浮系数后,得出最终的有效值。数据模型及修正办法如下:



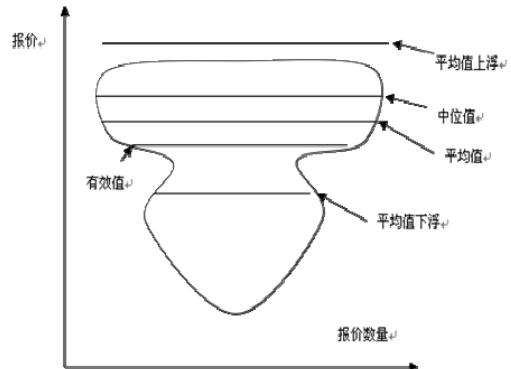
从上图可以看出,先计算平均值,按平均值上下一定比例划出区间,上、下区间无论投标数据多

少，均分别只视同为一家，与中间区间所有数据一并形成新数据序列，取最中间一个值（奇数列）或最中间两个值的平均值（偶数列）为中位值，即总价中位值。

相比传统平均值，总价中位值在一次平均的基础上，将过高过低的报价仅作为一家，以中位值代替平均值，一定程度上起到了防干扰效果。

三、针对一般总价中位值的数据干扰现象与分析

但实际应用中，仍然可以继续加大数据干扰，将一次平均值控制在高价区域，相对应中间区域涵盖高价数量大于低价数量，从而使中位值仍然控制在高价区域，如下图所示：



可以看出，上图中间区间包含了大量的高价数据，中位值必然位于高价数据组中。

针对上述模型（高价部分数据过多，呈现为坛子状数据模型）进行分析，我们发现明显与正常数据模型尤其是有效最低价评审办法下的水滴状数据模型不一致，属于异常数据模型。

针对异常数据模型，可对其进行修正。

四、采用数据模型修正遏制高价围标

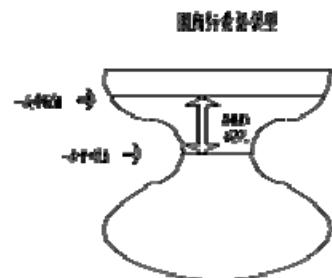
修正包括两方面内容：修正触发条件和修正规则。

（一）数据模型修正触发条件

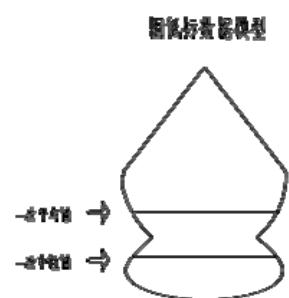
即什么条件下启动修正。

结合大量的有效最低价评审方式下的投标报价历史数据，并分析理想状态数据模型，我们得出，在有效最低价正常项目或理想模型情况下，中位值应略低于平均值或近似相等，根据项目标的额大小不同，采用中位值相比控制价的降幅与平均值相比控制价的降幅，能更准确的反映对比程度。

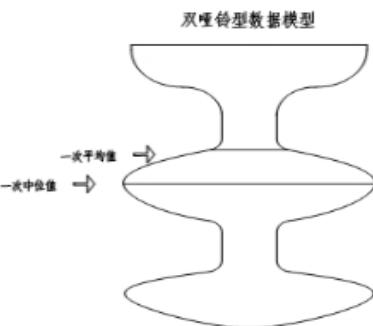
异常项目数据模型一般包括三类：坛子状、烛台状以及双哑铃状，如下图所示：



特征：一次中位值大于一次平均值，中位值降幅量异常。



特征：一次中位值低于一次平均值，降幅很多。



1、坛子状：体现在超高价部分数据明显偏多，此时中位值降幅明显位于平均值降幅以上；

2、烛台状：体现在超低价部分数据明显偏多，此时中位值降幅远远位于平均值降幅以下；

3、双哑铃状：体现在超高价、超低价部分数据均很多，中位值降幅与平均值降幅对比存在不确定性。

综上所述，我们认为中位值降幅与平均值降幅差别过大的，均属于异常项目，由此可以设置二者降幅差达到一定程度时，即触发数据模型修正。考虑到不同项目投标报价数据具有偶然性，我们可以设置为：(中位值降幅 - 平均值降幅) 在一定区间

内的, 为正常数据模型, 超出此区间的, 则触发数据模型修正。

对于中位值降幅明显小于平均值降幅的, 如上图围高标的坛子状模型, 修正大于平均值的高价部分数据; 反之, 如果中位值降幅远远高于平均值降幅的, 如上图围低标的烛台状模型, 则触发修正小于平均值的低价部分数据。对于双哑铃状数据模型, 则根据降幅差值情况分别修正高价部分或低价部分数据。

(二) 修正规则

在修正条件触发后, 修正规则为: 将非正常数据模型修正为正常数据模型即可。

根据大量实例并分析理想模型后, 我们发现, 不同降幅区间投标报价数量占总数量比例有一定规律。据此, 我们确定规律如下:

1、平均值以上和平均值以下投标单位家数各占 50%;

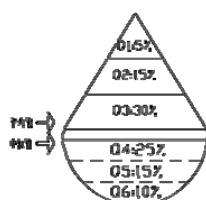
2、高于平均值的报价, 将最高报价与平均值之间按降幅平均划分为三个区间, 各区间内投标单位家数按降幅由小到大分别占总数量的 5%, 15%, 30%。

3、低于平均值的报价, 将最低报价与平均值之间按降幅平均划分为三个区间, 各区间内投标单位家数按降幅由小到大分别占总数量的 25%, 15%, 10%。

4、为避免有明显过高过低报价对区间构成重大影响, 分别设置最大计算降幅和最小计算降幅, 依据为投标人正常报价可能达到的极限, 超过此极限明显属于恶意报价, 也可以招标人最大限度能够接受的报价降幅作为设置依据。

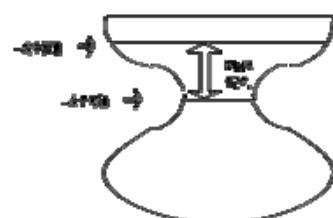
根据上述规则, 可以按照投标数量分别统计不同报价区域理想模型下和实际中的报价数量, 如实际数量大于理想数量, 则将实际数量修正为理想数量, 修正报价值为该区域所有报价的平均值。修正图形如下图示意:

正常项目数据模型(理想状态)



特征: 中位值略大于一次平均值, 各区域单位数量分布基本形态如图所示, 数据模型为水滴型。

围高标的坛子状模型



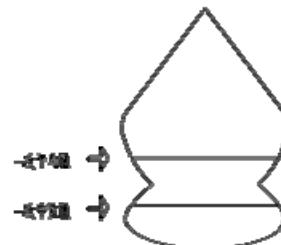
特征: 一次中位值大于一次平均值, 高价部分数据修正大于低价部分。

围低标的烛台状模型



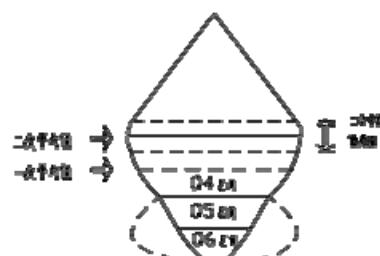
特征: 二次中位值大于一次中位值, 低价部分数据修正大于高价部分。

围哑铃状模型

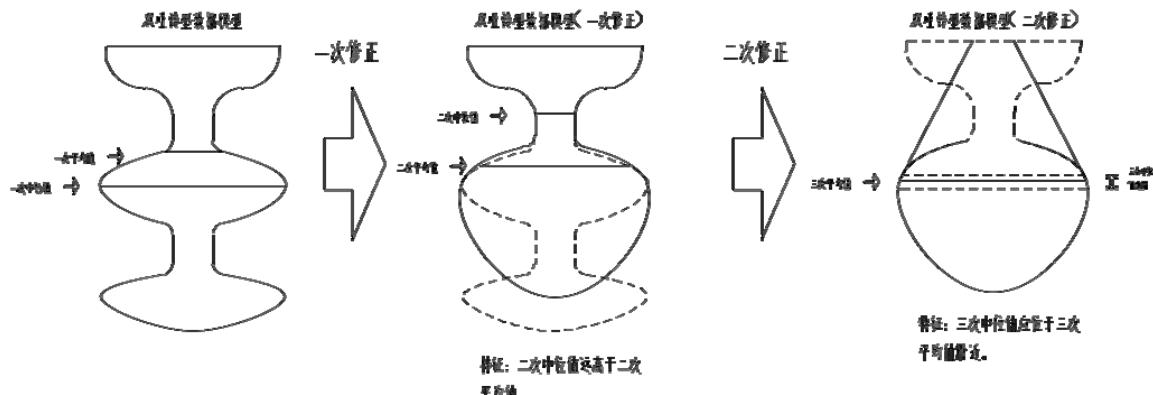


特征: 一次中位值大于一次平均值, 且值较多。

围修正后模型(修正后)



特征: 二次中位值在二次平均值附近。



修正后，按修正后的数据模型重新计算平均值和中位值，判断是否需要继续修正，直至不再触发修正条件时为止。

经过上述修正后，用干扰数据现象来围高标或围底标的可能性大幅降低。但与此同时，也会出现一种情况，投标人不再围高标和低标，中标数据看上去很正常，属于合理中标价区域，但实际上，中位值数据仍然处于被控制中。

五、对数据模型修正下的干扰

围标者在发现无法围高标时，会仿照数据模型，预先判断可能出现的正常投标人及报价数据，然后用多个高价数据中和正常投标人的报价，达到控制平均值的目的。在此基础上，在平均值附近堆砌大量相同或近似的报价，造成数据模型为水滴形状的假象，避免触发数据模型修正。

与此同时，在平均值附近堆砌足够多数量的，价格相差无几的报价，目的在于无论平均值上浮与下浮区间内的数据序列中，价格相差无几的数据绝对占据中间位置，进而将中位值控制在该区域。

在此情况下，因中位值基本确定，有效值（中位值乘以下浮系数）也就可以进行准确控制，围标者只要布置比有效值略高的报价，即可让其他投标人中标概率无限缩小。最终中标价看上去与正常项目中标价相差无几，但实际上围标成功。

六、解决措施：合理性修正

分析上述数据干扰方法，可以看出，为保证围标成功，必然要确保控制中位值，为控制中位值，必然要布置相当多报价接近的数据，让中位值最终落入该区域。

鉴于此，我们同样对大量历史数据进行统计，并分析正常报价数据，不论从实际情况还是理论推导可以看出，正常有效最低价招标模式下，投标人的报价在一定降幅区域内，不可能也不应该出现大量接近的数据。一旦出现该种情况，基本可以判断围标的可能性极大。

因此，我们可以对数据合理性进行修正。根据招标项目类别的不同，我们可以预设一定降幅区间投标单位家数的数量，当中位值落入该区间时，计算中位值上下规定区域内投标单位家数，一旦超出预设的数量，则启动合理性修正。

七、合理性修正触发条件及修正规则

(一) 触发条件

触发条件由历史数据决定，根据项目类型、可能出现的投标单位家数、投标报价离散性、用以判断触发的区域大小等因素，进行综合考虑。一般可以采用双控指标，即中位值上下一定区域内实际投标报价数量大于规定的数量，且大于投标单位数量一定百分比时，自动触发修正。

(二) 修正规则

合理性修正同样为强制性修正，带有一定的惩罚性，一般来说，触发合理性修正的，数据干扰存在两部分内容，一部分为高价区域有比较多的数据，另一部分为中位值附近区域有比较多的近似报价。在此基础上，可以惩罚性的修正如下：

1、中位值上下一定幅度内（事先在评审办法中规定）所有报价全部修正为一个报价，报价值为该区域报价平均值；

2、按照一定比例（事先在评审办法中规定）

去除高价部分报价。

在此基础上重新计算中位值，并在此判断是否再次触发合理性修正指标，直至满足要求为止。

八、有效值计算

在中位值计算完成后，可以按传统方法设置一定的下浮系数，为进一步加大围标难度，下浮系数可以采用一定范围内随机抽取的方式，下浮系数可以根据项目类型、特点、竞争性高低等合理设置区间。在有效最低价模式下，下浮系数区间一般不高于 1.0，在综合评分法或其他合理价法下，下浮系

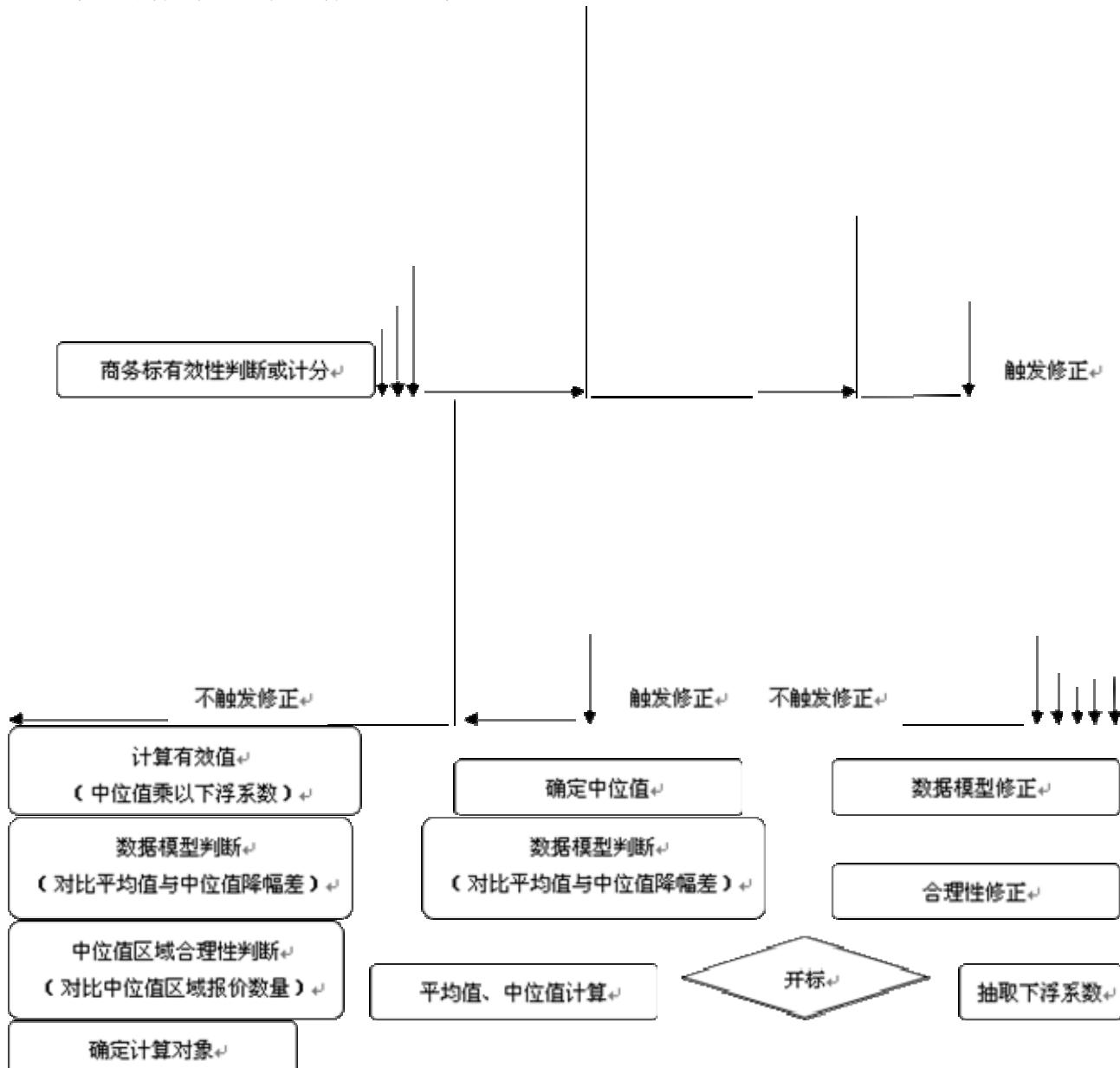
数可以为 1.0 以下区域为主。

与此同时，可以适当考虑不参与计算的投标报价，尽可能的将招标人能接受的最高报价或略高于该价格作为不参与中位值计算的控制价格，高于此报价的，均不参与中位值计算。

九、B4 评审流程

综上所述，B4 评审办法主要包括中位值计算、合理性修正、数据模型修正以及有效值计算四大部分。

评审流程如下：



十、B4 举例说明

(一) 项目概况：

某土地整理项目，控制价中已包含所有风险因素，正常投标报价及中标价格相比控制价降幅应在

40%至50%之间。土地整治项目招标条件要求低，投标人众多，是数据干扰的重灾区。

（二）评审指标设置：

1、不参与计算的指标：为避免投标人高价围标，本项目明确降幅小于35%的报价不参与中位值计算。

2、数据模型修正指标：规定 $-4\% < (\text{中位值降幅} - \text{平均值降幅}) < 1\%$ 的，不进行修正， $\geq 1\%$ 的，修正高价部分报价， $\leq -4\%$ 的，修正低价部分报价。

3、合理性修正：规定中位值降幅上下0.5%区间范围内投标单位家数超过3家且超过参与计算投标单位数量10%的，进行合理性修正，修正原则为将该区域所有报价合并为1家，价格取该区域报价平均值，同时去除10%数量的高价部分报价。

4、抽取的中位值下浮系数为0.95。

（三）投标报价数据

如图所示：投标人共97家，其中降幅小于40%的异常报价有52家。

某土地整理项目投标人报价

序号	投标人	报价	降幅	报价排序	序号	投标人	报价	降幅	报价排序
1	001	4713842.33	54.51%	1	50	050	6320764.03	39.00%	50
2	002	4808025.21	53.60%	2	51	051	6320967.00	39.00%	51
3	003	4839007.70	53.30%	3	52	052	6363453.33	38.59%	52
4	004	4870526.18	53.00%	4	53	053	6424590.90	38.00%	53
5	005	4901249.93	52.70%	5	54	054	6513988.00	37.14%	54
6	006	4932475.24	52.40%	6	55	055	6516375.21	37.11%	55
7	007	4963565.07	52.10%	7	56	056	6611110.93	36.20%	56
8	008	4994349.14	51.80%	8	57	057	6640125.21	35.92%	57
9	009	5025854.54	51.50%	9	58	058	6652559.87	35.80%	58
10	010	5056694.86	51.20%	10	59	059	6664994.36	35.68%	59
11	011	5087479.56	50.90%	11	60	060	6682711.46	35.51%	60
12	012	5119036.27	50.60%	12	61	061	6687979.75	35.46%	61
13	013	5130553.44	50.49%	13	62	062	6690033.00	35.44%	62
14	014	5192727.13	49.89%	14	63	063	6698741.10	35.35%	63
15	015	5254901.51	49.29%	15	64	064	6700226.23	35.34%	64
16	016	5275546.64	49.09%	16	65	065	6702298.66	35.32%	65
17	017	5306650.32	48.79%	17	66	066	6703671.00	35.31%	66
18	018	5317073.16	48.69%	18	67	067	6705533.85	35.29%	67
19	019	5423596.22	47.66%	19	68	068	6705671.02	35.29%	68
20	020	5501416.82	46.91%	20	69	069	6706443.57	35.28%	69
21	021	5510640.17	46.82%	21	70	070	6709587.00	35.25%	70
22	022	5519563.59	46.73%	22	71	071	6710987.49	35.24%	71
23	023	5564524.41	46.30%	23	72	072	6712660.91	35.22%	72
24	024	5628770.31	45.68%	24	73	073	6714982.58	35.20%	73
25	025	5653639.69	45.44%	25	74	074	6715770.00	35.19%	74
26	026	5682435.07	45.16%	26	75	075	6716502.25	35.18%	75
27	027	5712687.82	44.87%	27	76	076	6716743.82	35.18%	76
28	028	5742742.00	44.58%	28	77	077	6717842.03	35.17%	77

29	029	5857653.00	43.47%	29	78	078	6717848.20	35.17%	78
30	030	5888127.19	43.18%	30	79	079	6718954.33	35.16%	79
31	031	5919643.27	42.87%	31	80	080	6719218.46	35.16%	80
32	032	5925130.46	42.82%	32	81	081	6720109.42	35.15%	81
33	033	5932824.13	42.75%	33	82	082	6720944.71	35.14%	82
34	034	5949999.35	42.58%	34	83	083	6720950.70	35.14%	83
35	035	5980857.28	42.28%	35	84	084	6721940.77	35.13%	84
36	036	6023206.14	41.87%	36	85	085	6722839.08	35.12%	85
37	037	6037042.68	41.74%	37	86	086	6723569.00	35.11%	86
38	038	6084763.43	41.28%	38	87	087	6724886.25	35.10%	87
39	039	6120869.99	40.93%	39	88	088	6725544.08	35.10%	88
40	040	6131781.06	40.83%	40	89	089	6726594.26	35.09%	89
41	041	6164727.91	40.51%	41	90	090	6727537.05	35.08%	90
42	042	6165325.00	40.50%	42	91	091	6728542.71	35.07%	91
43	043	6216588.41	40.01%	43	92	092	6729658.04	35.06%	92
44	044	6216897.00	40.00%	44	93	093	6730531.25	35.05%	93
45	045	6217058.28	40.00%	45	94	094	6731968.74	35.03%	94
46	046	6268169.04	39.51%	46	95	095	6732735.92	35.03%	95
47	047	6268477.00	39.51%	47	96	096	6733909.99	35.01%	96
48	048	6268876.00	39.50%	48	97	097	6734928.12	35.01%	97
49	049	6320139.30	39.01%	49					

1、一次平均值降幅为 40.03%，计算出的中位值降幅为 35.51%。中位值降幅上下 1%区间单位数量 40 家，超出规定，需要进行合理性修正，将 40 家单位报价合并为一家，同时去除高价部分 10 家报价。

2、修正后报价如下图所示：

某土地整理项目投标人报价（合理性修正后）

序号	投标人	报价	降幅	报价排序	序号	投标人	报价	降幅	报价排序
1	001	4713842.33	54.51%	1	30	030	5888127.19	43.18%	30
2	002	4808025.21	53.60%	2	31	031	5919643.27	42.87%	31
3	003	4839007.70	53.30%	3	32	032	5925130.46	42.82%	32
4	004	4870526.18	53.00%	4	33	033	5932824.13	42.75%	33
5	005	4901249.93	52.70%	5	34	034	5949999.35	42.58%	34
6	006	4932475.24	52.40%	6	35	035	5980857.28	42.28%	35
7	007	4963565.07	52.10%	7	36	036	6023206.14	41.87%	36
8	008	4994349.14	51.80%	8	37	037	6037042.68	41.74%	37
9	009	5025854.54	51.50%	9	38	038	6084763.43	41.28%	38
10	010	5056694.86	51.20%	10	39	039	6120869.99	40.93%	39
11	011	5087479.56	50.90%	11	40	040	6131781.06	40.83%	40
12	012	5119036.27	50.60%	12	41	041	6164727.91	40.51%	41
13	013	5130553.44	50.49%	13	42	042	6165325.00	40.50%	42

14	014	5192727.13	49.89%	14	43	043	6216588.41	40.01%	43
15	015	5254901.51	49.29%	15	44	044	6216897.00	40.00%	44
16	016	5275546.64	49.09%	16	45	045	6217058.28	40.00%	45
17	017	5306650.32	48.79%	17	46	046	6268169.04	39.51%	46
18	018	5317073.16	48.69%	18	47	047	6268477.00	39.51%	47
19	019	5423596.22	47.66%	19	48	048	6268876.00	39.50%	48
20	020	5501416.82	46.91%	20	49	049	6320139.30	39.01%	49
21	021	5510640.17	46.82%	21	50	050	6320764.03	39.00%	50
22	022	5519563.59	46.73%	22	51	051	6320967.00	39.00%	51
23	023	5564524.41	46.30%	23	52	052	6363453.33	38.59%	52
24	024	5628770.31	45.68%	24	53	053	6424590.90	38.00%	53
25	025	5653639.69	45.44%	25	54	054	6513988.00	37.14%	54
26	026	5682435.07	45.16%	26	55	055	6516375.21	37.11%	55
27	027	5712687.82	44.87%	27	56	056	6611110.93	36.20%	56
28	028	5742742.00	44.58%	28	57	*****	6710858.70	35.24%	57
29	029	5857653.00	43.47%	29					

3、重新计算平均值及中位值。

平均值降幅为 44.61%，中位值降幅为 42.87%。中位值上下 0.5% 区域内投标人数量为 5 家，满足规定，不需要进行合理性修正。但 (平均值降幅 44.61% - 中位值降幅 42.87%) = 1.74%，大于 1%，需要进行数据模型修正。修正后的报价数据见下图。

某土地整理项目投标人报价（数据模型修正后）

序号	投标人	报价	降幅	报价是否有效	序号	投标人	报价	降幅	报价是否有效
1	001	4713842.33	54.51%	无效	26	026	5682435.07	45.16%	有效
2	002	4808025.21	53.60%	无效	27	027	5712687.82	44.87%	有效
3	003	4839007.70	53.30%	无效	28	028	5742742.00	44.58%	有效
4	004	4870526.18	53.00%	无效	29	029	5857653.00	43.47%	有效
5	005	4901249.93	52.70%	无效	30	030	5888127.19	43.18%	有效
6	006	4932475.24	52.40%	无效	31	031	5919643.27	42.87%	有效
7	007	4963565.07	52.10%	无效	32	032	5925130.46	42.82%	有效
8	008	4994349.14	51.80%	无效	33	033	5932824.13	42.75%	有效
9	009	5025854.54	51.50%	无效	34	034	5949999.35	42.58%	有效
10	010	5056694.86	51.20%	无效	35	035	5980857.28	42.28%	有效
11	011	5087479.56	50.90%	无效	36	036	6023206.14	41.87%	有效
12	012	5119036.27	50.60%	无效	37	037	6037042.68	41.74%	有效
13	013	5130553.44	50.49%	无效	38	*****	6229923.79	39.88%	有效
14	014	5192727.13	49.89%	无效	39	*****	6229923.79	39.88%	有效
15	015	5254901.51	49.29%	无效	40	*****	6229923.79	39.88%	有效
16	016	5275546.64	49.09%	无效	41	*****	6229923.79	39.88%	有效
17	017	5306650.32	48.79%	无效	42	*****	6229923.79	39.88%	有效

18	018	5317073.16	48.69%	无效	43	*****	6229923.79	39.88%	有效
19	019	5423596.22	47.66%	有效	44	*****	6229923.79	39.88%	有效
20	020	5501416.82	46.91%	有效	45	*****	6229923.79	39.88%	有效
21	021	5510640.17	46.82%	有效	46	*****	6229923.79	39.88%	有效
22	022	5519563.59	46.73%	有效	47	*****	6555384.75	36.74%	有效
23	023	5564524.41	46.30%	有效	48	*****	6555384.75	36.74%	有效
24	024	5628770.31	45.68%	有效	49	*****	6555384.75	36.74%	有效
25	025	5653639.69	45.44%	有效					

4、重新计算后平均值降幅 45.63%，中位值降幅 45.68%，各项指标均满足要求，不再进行修正。

5、最终有效值降幅为 48.40%，排序第 19 的单位中标。符合正常中标价。

结语

B4 评审法是有效最低价评审体系的其中一种评审办法，从 2016 以来在合肥市的应用效果来看，起到了很好的应用效果，对很多异常项目的报价数据启动了修正程序，有效降低了异常数据对合理报价的干扰。

我们也希望通过 B4 评审法的解析，与国内同行进行交流，共同研究如何在经评审的最低价法招标模式下，将理性报价与充分竞争相结合，将避免恶意低价中标与防范围串标相结合，将招标人有

效节约资金与投标人取得合理利润相结合，真正发挥经评审的最低价法的优点。

但任何一种评审办法均不是万能的，当干扰数据超过投标人总数量的 80%，甚至达到 90% 时，B4 评审办法也很难防范围串标的影响。因此来说，严格监管，加强全国性建设行业信用体系建设，加强对围串标的打击，保持高压态势，与优质优价，信用优先相结合，才能真正实现建设工程招投标市场的健康发展。

大数据技术应用解决招投标中

“成本价”界定难题

深圳市建设工程交易服务中心 丁子彧

《招标投标法》第三十三条规定，投标人不得以低于成本的报价竞标。第四十一条规定，采用“经评审的最低投标价法”的，投标价格不得低于成本。

“经评审的最低投标价法”是招投标中常用的评标方法，其实质是投标人不得以低于成本的价格竞标。在实践当中，“成本价”并没有明确的适用范围和前提条件，也没有界定“低于成本”的具体情形和标准，这一评标方法经常被滥用和错误使用，导致出现一系列的问题。“成本价”的界定也因此成为多年来困扰招投标工作的一大难题。

目前，在建设工程招投标工作中评标或定标委

员会通常依据以下标准和方法来界定投标人报价是否低于成本：

一是造价管理部门发布的价格信息。依据价格信息编制的标底是硬性的界定标准，如果投标价高于标底的，作废标处理。

二是本工程其他投标人的报价。评标时将所有报价进行算数平均或其他计算方法生成基准值，再依据基准值判断投标报价是否低于成本。

三是评标专家或定标委员会成员依据经验判断。

单项工程投标报价难以科学反映一定时期内

建设工程真实的价格水平。单项投标报价样本数量少，在投标过程中甚至有不确定因素的干扰，影响投标报价的真实性和准确性，较少的数据样本也具有一定偶然性和片面性，个别或少量的企业成本也不能代表和反映全社会一定时期的价格水平。据此来判断投标报价是否低于成本是不准确的，也是不科学的。

评标专家的经验具有一定局限性和主观性，也不是判定成本价的好办法。

价格信息是造价咨询机构编制标底的依据。造价部门编制的价格信息，原始数据的来源通常有几种渠道，一是传统的信息员定期上报价格信息方式，二是造价部门到有关市场实地采集价格信息，三是委托第三方机构代为采集或从第三方机构购买价格信息。在招投标活动中，各方主体都认为依据价格信息编制的标底价明显偏高。深圳在招投标实践中，招标人往往在标底基础上下浮一定比例后，设定“投标报价上限”，投标人再在其控制下编制投标文件，投标价在投标人未投标之前就由招标人进行了一次下浮，招标人设定的“投标报价上限”成为了实质性的标底。因此，价格信息也难以作为判断成本价的依据。

经过多年实践，通过对上述现行判定方法进行分析研究，我们认为采用“历史同类工程中标价”来推算本次招标工程成本价是科学和可行的。

一是历史工程量多、覆盖面广、清单数据量大、数据具有普遍性；二是选取与本次招标项目同类的工程，使得不同工程项目之间的数据具有可参照性和可计算性；三是投标价一般能较真实地反映投标人的实际价格水平；四是采用经过评标专家和定标委员会从数十乃至数百家投标人中评选出的中标价做样本，具有较高的数据质量。

为了把与本次招标项目同类型的历史工程项目清单数据聚合在一起，生成判定清单报价是否属于合理报价的“成本价”，需要解决如下问题：

1. 如何界定同类工程；
2. 如何使不同时期的价格具有可比性；
3. 如何建立不同工程项目清单之间的联系；
4. 如何求合理的价格区间和价格值。

我们应用大数据技术，通过划分工程类型、设定单项工程类型标签、按工程类型和标签查找同类工程、将历史工程清单价格转化为现价清单价格、筛选主要清单样本、清单项语义特征分析、清单项聚类、计算合理价格区间及区间最优价格等方法和步骤，寻找出与本次招标项目主要工程量清单相匹配的“成本价”和“合理价格区间”。

下面以 2016 年 9 月 19 日在深圳市建设工程交易服务中心招标的某保障房施工总承包项目为例说明“成本价”的产生方法和过程。

1. 按工程类别、用途和层数划分工程类型

一级分类	二级分类	三级分类
居住建筑	住宅	多层住宅
		中高层住宅
		高层住宅
		超高层住宅
	宿舍	多层宿舍
		中高层宿舍
		高层宿舍
	公寓	多层公寓
		中高层公寓
		高层公寓
	别墅	独立别墅
		联排别墅
		叠拼别墅
		双拼别墅

办公建筑	办公/写字楼	甲级办公楼
		乙级办公楼
		普通办公楼
	研发、数据中心	多层研发中心
		高层研发中心
	其他办公楼	派出所
		消防站
		营业厅
	实验楼	
教育建筑	幼儿园	
	教学楼	
	教学实验楼	
	综合教学楼	
宾馆建筑	超五星级酒店	
	五星级酒店	
	四星级酒店	
	三星级酒店	
	经济型快捷酒店	
	旅馆招待所	
商业建筑	巨型购物中心	
	大型购物中心	
	中型购物中心	
	小型百货商场	
	超市/大卖场	
	会所	
.....

表 1 房建工程分类表

2. 设置单项工程类型标签

序号	名称	内容
1	工程区域	北京市, 上海市, 天津市, 重庆市, 黑龙江省, 辽宁省, 吉林省, 河北省, 河南省, 湖北省, 湖南省, 山东省, 山西省, 陕西省, 安徽省, 浙江省, 江苏省, 福建省, 广东省, 海南省, 四川省, 云南省, 贵州省, 青海省, 甘肃省, 江西省, 内蒙古自治区, 宁夏回族自治区, 新疆维吾尔自治区, 西藏自治区, 广西壮族自治区
2	开工日期	
3	建筑外形	板式建筑, 塔式建筑, 异形建筑
4	结构类型	框架结构, 剪力墙结构, 框架剪力墙结构, 短肢剪力墙结构, 砖混结构, 钢结构, 框架筒体结构, 筒体结构
5	檐高 (m)	

6	层数(层)	
7	地上层数(层)	
8	地下层楼(层)	
9	层高(m)	
10	首层层高(m)	
11	标准层层高(m)	
12	户型匹配	一室一厅一卫, 两室一厅一卫, 两室两厅一卫, 两室两厅两卫, 三室一厅一卫, 三室两厅一卫, 三室两厅两卫
13	抗震设防烈度	6度, 7度, 8度, 9度
14	是否有人防	是, 否
15	编制依据	
16	预算编制时间	
17	装修标准	毛坯房, 简单装修, 精装修, 精装修带家具
18	计价方式	清单计价, 定额计价, 非国标清单价
19	造价类别	招标控制价, 投标价, 中标价, 结算价
.....

表 2 单体工程标签设置

3. 按工程类型和标签找出同类工程:

按当前评标工程类型和标签, 找出了从 2009 年 2 月至 2016 年 9 月 13 个历史同类工程。

序号	项目信息 gg	投标时间
1	某保障房项目施工总承包	2016 年 9 月 18 日
2	某保障性住房工程(施工)	2015 年 11 月 30 日
3	某保障用房项目施工总承包工程	2012 年 7 月 11 日
4	某保障性住房施工总承包一标	2012 年 8 月 6 日
5	某保障性住房施工总承包二标	2012 年 8 月 6 日
6	某人才公寓保障性住房工程	2012 年 9 月 13 日
7	某保障性住房项目工程总承包	2015 年 11 月 26 日
8	某保障性住房(一期)主体工程	2015 年 1 月 18 日
9	某保障性住房施工总承包工程	2015 年 4 月 23 日
10	某保障性住房项目施工总承包工程	2015 年 5 月 6 日
11	某保障性住房北地块工程施工总承包	2012 年 11 月 26 日
12	某保障性住房(二期)主体工程	2011 年 1 月 26 日
13	某公共租赁住房工程主体工程	2009 年 2 月 27 日

表 3 与当前评标工程同类型的历史工程

4. 将历史工程清单价格转化为现价清单价格

选择所有同类工程的中标清单数据, 将历史价格转化为现价清单价格。

设 D 是历史工程中标清单价格, A 是当前造价 管理部门发布的造价指数, C 是历史工程当期造价

指数。

将 D 换算成现价 E, $E=D*A/C$ 。

5. 筛选主要清单样本

在本案例中, 将占总造价 50% 的清单项视为主要清单。

按清单编号对所有历史工程样本清单进行统计汇总 (采用 2013 标准, 如历史工程使用 2008 标准, 需进行编号转换), 然后按金额由大到小进行排序, 找出造价之和占总造价 50% 的清单项。

清单编号	清单项目名称样本 (用竖线隔开)	清单报价涉及总金额 (单位: 元)	清单项目出现次数
01B	塔楼主体结构 塔楼建筑工程 地下室主体结构 地下室建筑工程 基坑支护工程	1500114090.42	50
010416001	现浇混凝土钢筋 (II 级 ≤ 25 以内) 现浇混凝土钢筋 (III 级 ≤ 25 以内) 现	514342814.38	1008
010302001	实心砖墙 抗爆挡墙 (战时) 实心砖墙 (围墙) (图集98ZJ621- 1/5) 实心砖墙	280441883.42	119
010515001	现浇构件钢筋 钢筋接头 砌体加筋	184007837.47	472
010101002	挖土方 (基坑大开挖) 挖土方 挖土 (石) 方 挖土方 (土方大开挖) 挖土方 (基坑	142115595.24	57
010504001	3#主体结构 2#主体结构 1#主体结构 垃圾站主体结构 直形墙 水池墙 女儿墙	91751960.19	156
020201001	地下室顶板防水 (绿化) 墙面一般抹灰 (客厅、卧室、餐厅) -- (N-1) 地下室	85498008.09	450
011102003	路5-花岗岩石板 路1-车行道 路3-广场1 路2-车行道 路4-广场2 路6-停车位	79054388.26	220
010405001	有梁板 有梁板 (地下室顶板及车道板) 有梁板 (负一层) 有梁板 (地下室顶板	70948205.26	140
020204003	块料墙面-- (W-4) 块料墙面-- (W-5) 块料墙面 (首层大堂、电梯厅、入户平台	64637011.94	162
011406001	抹灰面油漆 (棚1) 抹灰面油漆 (内1) 防霉防火乳胶漆顶棚 (棚6) 抹灰面油漆	62725739.40	80
010404001	直形墙 直形墙 (外墙、防暴电井墙) 直形墙 (车道墙) 直形墙 (水池墙、水泵房	60196632.77	258
010402001	矩形柱 构造柱 矩形柱 (结构构造柱) 构造柱 (建筑构造柱) 构造柱 (建筑构造	59051683.86	465
011407001	墙面喷刷涂料 (外墙) 墙面喷刷涂料 (外墙2) 墙面喷刷涂料 - 外2a 墙面喷刷	56521723.81	119
030404017	控制箱 配电箱 消防卷帘调试 配电箱 (不含电表, 含电表安装) 插座箱 套内	53893570.36	1168
011204003	块料墙面 块料墙面 (外墙2) 块料墙面 (内2) 块料墙面 (裙1) 块料墙面 (裙2)	51735696.76	97
011101001	3#建筑工程 1#建筑工程 2#建筑工程 地下室建筑工程 垃圾站建筑工程 台阶	48937249.41	131
030208001	电力电缆 电力电缆: 电力电缆 电力电缆: 防火堵洞 电力电	45305439.73	963
010304001	空心砖墙 砌块墙 空心砖墙 砌块墙 (节点砌块) 空心砖墙 砌块墙 (装饰柱)	43602034.60	240
020506001	外1 涂料墙面 屋面构架内侧、挑板、女儿墙内侧面及顶面 外1 高级涂料外墙	43497976.64	317
011201001	墙面一般抹灰 (内1) 墙面一般抹灰 (外墙3) 墙面一般抹灰 (内4) 墙面一般抹灰	41169603.08	167
030801005	塑料管 (UPVC、PVC、PP-C、PP-R、PE 管等) 塑料管 塑料管 (UPVC) 塑料管 (39657319.10	1170
010201003	混凝土灌注桩 (ZH4) 混凝土灌注桩 混凝土灌注桩 (ZH3) 混凝土灌注桩 (抗拔)	39098661.58	72
010401003	满堂基础 满堂基础 (承台、地梁、柱墩、底板) 集水坑、电梯坑 满堂基础	38185452.94	21
010501004	钢结构活门槛双扇防护密闭门 连通口防护密闭封堵板 钢质活门槛单扇防护密	36274346.18	82
030212001	电气配管: 电气配管 电气配管: 套管 桥架、明装电气配管防火涂料 电气配	34829373.35	1264
030204018	配电箱: 配电箱 配电箱 (甲供) 模块箱 消防模块箱 T 接箱 分线箱 通风信	33703866.25	1763
030212003	电气配线: 电气配线 电气配线: 电气配线 (1) 管 暗槽内穿放射频传输电缆	33579742.31	1279
020102002	块料楼地面 (2 层以上电梯厅、入户平台、配套公建) -- (L-2) 楼地面 (阳台)	33347250.01	313
010505001	有梁板 水池板 有梁板 (坡道) 有梁板 (通道顶板) 有梁板 - 后浇板 支撑	33279739.96	88
010802001	铝合金门连窗 铝合金推拉门 金属推拉门-TLM2021 金属推拉门-TLM1621 金	31282245.16	282
010103001	地下室外围周边: 土方回填 土 (石) 方回填 围墙基础 (图集98ZJ6)	30918897.88	148
020406002	铝合金平开窗 金属平开窗 金属平开窗-C0603 金属平开窗-C4335 金属平开	28464200.50	371
030107001	交流消防电梯 交流电梯 交流电梯 (1) 乘客电梯1050kg 2.5m/s (2) 29层/	25840628.56	23
030408001	电力电缆 电力电缆 (竖直电缆) 电力电缆 (暂估)	24317052.93	585
020402007	乙级防火门 丙级防火门 钢筋混凝土活门槛双扇防护密闭门 悬板式防爆波活	24207998.90	426
010403002	矩形梁 (顶板梁及车道梁) 矩形梁 矩形梁 (负一层) 矩形梁 (1) 混凝土强度等	23259186.07	104
020507001	刷喷涂料 (外墙) 刷喷涂料 - 外2 刷喷涂料 - 内1 (钢筋砼墙 (柱)) 刷喷涂料 - 柱	23002943.34	51
020107001	车道出入口围护栏杆900mm高 金属扶手带栏杆、栏板 踏步900mm高不锈钢栏杆	21700958.79	206
010703001	卷材防水 底板2 地下底板防水 顶板3 地下顶板防水 侧壁1 地下室墙身防水	21505315.58	44
020101003	细石砼楼地面 (负二层除人防外所有地面) 细石砼楼地面 (负一层除变电所	20563487.94	92
020402002	金属推拉门 金属玻璃门 金属推拉门-M19522 金属推拉门-M17522 金属推拉	19972160.93	92
010503002	矩形梁 弧形梁 矩形梁 - 连梁 矩形梁 - 外挑部位 冠梁、连梁、腰梁、支撑梁	19682338.64	105
020101001	地下室底板防水 细石砼楼地面 (负二层除人防外所有地面) 细石砼楼地面 (负一层除变电所	19617145.05	296

表 4 历史同类工程主要清单样本

6. 清单项语义特征分析

对主要清单项的特征描述, 应用大数据关键字提取算法对清单项的描述进行语义特征分析, 得到 N 个特征向量。

下表为清单编号=030404017的部分清单语义特征分析状况。

项目名称	清单 编号	清单名 称	清单 描述	清单报价 单价	语义特征识别
某保障性 住房项目 工程总承 包	030404017	控制箱	(1)名称:PLC 控制系统(含控制 柜及管线) (2)规格:定制, 外壳 不锈钢	16533.13	控制箱//1.65094130893 PLC//1.49434593786 控制 柜//1.49434593786 管线 //1.18827856216 不锈钢 //1.14446819045 外壳 //1.10318797959 定制 //1.03824578405 名称 //0.802531168238
某保障性 住房项目 工程总承 包	030404017	配电箱	1. 成套配电箱安装落地式 2. 基础槽钢、角钢安装(槽钢)	7246.88	槽钢//2.84490341407 安 装//1.48944312775 落地 式//1.39048703232 角钢 //1.36569330439 2.//1.32830750032 1.//1.32830750032 基础 //0.529247845058
某保障性 住房项目 工程总承 包	030404017	配电箱	1. 成套配电箱安装暗装(半周 长 1.5m)[照明配电箱暗装]	3212.64	暗装//3.41564785797 1.5//1.70782392899 1.//1.70782392899 周长 //1.27000605113 照明 //1.05813197316 安装 //0.957499153553

表 5 部分清单样本语义特征分析

7. 清单项聚类

应用大数据聚类算法, 将所有主要清单项 (设总数为 Z) 分成 N 类, 其中每一类包含 M_1, M_2, \dots, M_n 条清单, $M_1+M_2+\dots+M_n = Z$ 。

计算每个类基准值和合理报价区间

分别计算 M_i 的合理价格区间以及落入区间的基准值。

(1) 当 M_i (清单数量, 下同) 小于等于 5 时, 以所有清单项的平均值作为基准值;

(2) 当 M_i 大于 5 但小于等于 20 时, 去掉最高、最低清单项之后的平均值作为基准值;

(3) 当 M_i 大于 20 时, 采用正态分布模型法拟合分布曲线, 剔除奇异点, 求置信区间, 再以 $1/M_i$ 的概率求落入该区间的期望。该置信区间就是我们所求的合理报价区间, 落入区间的期望值就是“成

本价”。

在本例中, 通过聚类, 清单号等于 030404017 的清单分为了 3 类, 即 $N=3$ 。

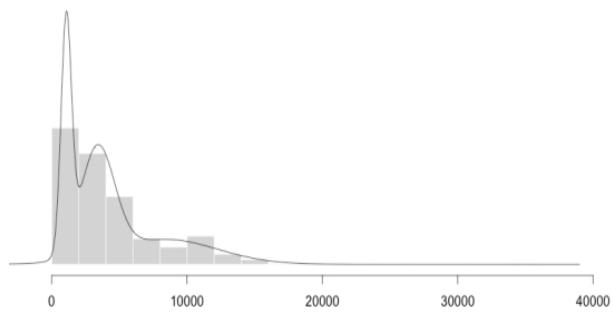


图 1 价格正态分布图

价格分布清晰, 符合 GMM(复合高斯分布)。对应的三个价格区间和最优价格分别为:

(8610.17–10555.01), 9440.97

(3379.11–4142.37), 3705.16

(1132.50–1388.30), 1241.77 (详见下表)

清单编号	区间最优价格	清单报价推荐区间	清单区间语义识别标签 (权重省略)
030404017	9440.97	8610.17-10555.01	B1ACp 地下室 电源 动力 增加 B2ACp B1AP2 B1APE2 B2AP2 B2APE2 B1AP1 B1APE1 B1AP3 B1APE3 RAT3 切换 RAT4 控制箱 AC1js1 风机 加压 AC1js BJ1ACpy RAT1 RAT2 AC1js2 消防电梯 kW AT1xt 照明 客梯 AT1kt B1AP4 ATXF APKT RAT5 B1ACs 安装 明装 B2AT21 消防 部位 名称 方式 SAW1 电表箱 商业 功能 B2ATr1 人防 配电 区域 总箱 车库 用电 B2ATr11 RAT11 RAT12 RAT21 RAT22 高层 B1AT14 B2 SHX12 型号 参数 SHX22 PLX12 B3 SHX32 SHX42 DAT1 KW2 DAT12 DAT22 AT12 AW1 AW2 WDAPE3 WDAPE2 SAW B1ATPY1 B1ATPY2 B2ATPY5 B2ATPY7 RSF ALE RD WDAPE4 SAW2 B2ALE5 RALZ XKAT RAP B1ALE4 B2ALE9 B2ALE8 SPALE B1ALE1 B1ALE2 B1ALE3 B2AL7 B2ALE6 B2ALE7 YSAPE RPF
030404017	3705.16	3379.11-4142.37	暗装 周长 照明 安装 PS 排水泵 地下室 增加 KW AW2 AW1 AW1sp 电表箱 商业 电站 控制箱 B1ACp31 动力 B1ACp32 进风 JFX1 人防 B2ACs62 B2ACp63 明装 nAW1 电度表 住宅 名称 功能 方式 nAW2 高层 ALE2 ALE1 SAW1 B1ALE3 部位 B1ALE2 B2ATr2 应急 区域 B2ALEr2 B1ALE1 B2ALEr1 B2ALE1 B2ALE2 B1ALE4 潜水泵 总箱 B2AT3 车库 用电 SAW2 ALE12 型号 参数 电表 AW12 KW2 计量 集中 PYX1 B1 B2 B3 PYX12 XPSX1 XPSX12 PYX2 PSX1 PSX12 PSX6 PSX22 YKAP22 YKAP1 BKAP2 BKAP12 SYX12 SYX1 PFX12 PFX1 JYX1 风机 加压 RAT12 SAP12 SAP22 RAPZ2 RALE12 AT12 消防 XAP12 XAPE12 JYX12 AL1 楼层 SAT12 AP12 XAT12 XAT1 JYX22 ALEZ12 配线 穿线 接线盒 线槽 配管 PC C2 设计图 配电管内 使用 构件 混凝土 施工 规范 完成 项目 C1 D2 AL2 AL3 AL4 ACP D1 WDAPE3 WDAL B1ALSW ACS JWAL WYAL RGDB WDFGAL FGAL
030404017	1241.77	1132.5-1388.3	进风 JFX1 人防 地下室 增加 排风 PFX1 AP1cz 插座 防化值班室 JFX2 B1AL1 照明 KW AL1 B2ALE6 B2ALE4 B2ALE5 B1AL2 排风扇 B1AP41 给水泵 BACSR1 B2AL4 B2AL5 B1AL3 B2AP61 AL3 AL2 AL4 接箱 电缆 名称 安装 明装 B1APjg 电总箱 照明用 景观 部位 方式 B2ALr1 区域 B2ALr2 功能 物业管理 用电 高层 JGAP1 预留 B2AL1 B2AL2 B2ACCr1 B2ACCr2 B2APr1 配电 B1SAW1 型号 参数 KW2 ALE1 SAL1 SAW1 AL12 B1 B2 B3 B1SAW2 WAL2 WAL1 SALE12 SALE1 SGAL1 SGAL12 商业 LAL1 PYX12 DTAL12 WAL12 WALE22 WALE12 JYX22 CYX12 WAL22 PFX12 PFX22 CAP12 SAL12 LAL12 控制箱 JYX1 风机 加压 XAT12 WYX12 CYX1 屋面 配线 穿线 线槽 配管 接线盒 A1 PC 设计图 管内 使用 构件 混凝土 施工 规范 完成 项目

表 6 清单项最优价格和合理报价区间

在评标过程中,再应用聚类算法,将经过聚类后的历史清单与当前评审项目清单聚类匹配,用计

算出的合理价格区间及最优价格与当前清单报价比较,判断当前报价是否合理(应用见下表)。

清单编号	当前工程 投标报价	历史区间 最优价格	历史清单报 价推荐区间	清单区间语义识别标签(权重省略)
030404017	3755.81	3705.16	3379.11-4142.37	暗装 周长 照明 安装 PS 排水泵 地下室 增加 KW AW2 AW1 AW1sp 电表箱 商业 电站 控制箱 B1ACp31 动力 B1ACp32 进风 JFX1 人防 B2ACs62 B2ACp63 明装 nAW1 电度表 住宅 名称 功能 方式 nAW2 高层 ALE2 ALE1 SAW1 B1ALE3 部位 B1ALE2 B2ATr2 应急 区域 B2ALEr2 B1ALE1 B2ALEr1 B2ALE1 B2ALE2 B1ALE4 潜水泵 总箱 B2AT3 车库 用电 SAW2 ALE12 型号 参数 电表 AW12 KW2 计量 集中 PYX1 B1 B2 B3 PYX12 XPSX1 XPSX12 PYX2 PSX1 PSX12 PSX6 PSX22 YKAP22 YKAP1 BKAP2 BKAP12 SYX12 SYX1 PFX12 PFX1 JYX1 风机 加压 RAT12 SAP12 SAP22 RAPZ2 RALE12 AT12 消防 XAP12 XAPE12 JYX12 AL1 楼层 SAT12 AP12 XAT12 XAT1 JYX22 ALEZ12 配线穿线 接线盒 线槽 配管 PC C2 设计图 配电 管内使用 构件 混凝土 施工 规范 完成 项目 C1 D2 AL2 AL3 AL4 ACP D1 WDAPE3 WDAL B1ALSW ACS JWAL WYAL RGDB WDFGAL FGAL

表 7 当前评标工程清单与历史中标价合理价格区间、最优报价比较

结束语

深圳建设工程交易服务中心从 2008 年开始进行计算机自动评标研究。2008 年,基于工程造价、统计学和数理统计原理研发的“计算机商务标自动评标系统”通过住房和城乡建设部科技司组织的专项验收,2009 年由中纪委选送参加“辉煌 60 年—中华人民共和国成立 60 周年成就展”。深圳在 2008 年至 2012 年期间,一直应用该系统模型计算的“基准值”(成本价)取代人工进行商务标评审,对全部标书的所有数据项进行全面核算、分析和比较,检查发现标书存在的各类问题,筛选最优商务标,

取得了良好效果。2012 年实行“定性评审”以后,该模型还一直应用于商务标清标工作。2016 年,在国家电子招投标试点城市建设工作中,用大数据技术解决了历史同类工程清单数据的应用难题,通过增加对历史数据的应用,使模型更加科学、信息更加全面、结果更加准确,解开了招投标工作中“成本价”难以界定的难题。

最后衷心感谢广联达科技股份有限公司大数据科学家张维翰提供的大数据聚类支持,感谢深圳市建设工程交易服务中心工程师张德峰提供的样本数据支持!



燕山杂感 (连载)

之一百二十一：点评“典型案例”

辞旧迎新之际，上至国家下至企业乃至黎民百姓，都在回首往事憧憬未来，可谓有喜有忧，喜忧参半。尤其是新闻媒体，更热心于年末岁首之际评出本年度各大新闻，以此提高媒体关注度，产生社会效应。

今日翻阅报纸，看到司法界列出 2017 年十大案例，并由专家逐一加以点评，每个案例点评的恰到好处，无可挑剔。换个角度讲，这些案例在当今社会每每发生，似乎很正常，也很难刺激人们已经麻木的神经，或者说是产生不出多大的震撼力。也许是人们见识广了，也许是人们情感淡漠了，也许这一切都已司空见惯。总之，新闻已经不是新闻。

在此，本人再把这发生许久的十大案例赘述一遍加以点评是也。一是“孙氏三兄弟案”，即孙宝东、孙宝国、孙宝民三兄弟 2013 年以故意杀人罪和组织、领导黑社会性质组织罪等多项罪名终审获刑；二是“辱母杀人案”，即 2016 年 4 月 14 日，由社会闲散人员组成的 10 多人催债队伍殴打、侮辱女企业家苏银霞，其子目睹其母受辱，用水果刀将其中三人捅伤一人捅死；三是“南京火车站猥亵儿童案”，即 2017 年 8 月 12 日晚 7 时许，在南京高铁南站候车室，一名 20 岁左右男子将一名十二三岁小女孩抱坐在大腿上，抚弄女孩乳房；四是“活埋律师案”，即 2017 年 12 月 6 日，在湖北省荆门市 20 多个不明身份的人将两个北京律师殴打后叫嚣要活埋；五是“保姆纵火案”，即 2017 年 6 月 22

日杭州市民林生斌家中保姆莫焕晶试图采取先放火再救火的方式，让雇主一家感恩，以便借钱偿还债务，导致火灾发生，女主人及三个年幼的孩子在火灾中丧生；六是“无证收购玉米案”……七是“携程亲子园虐童案”……八是“围殴拘禁记者案”……九是“郎永淳醉驾案”……十是“教科书式耍赖案”……其实 2017 年度典型案例何止十例、百例？至于那些大贪官污吏案就另当它论了。

纵观上述案例，无论是大庭广众之下肆意猥亵女童，还是组织黑社会，企图活埋律师，乃至保姆纵火烧死雇主一家老小等等，无不反应出人性的邪恶、丑陋、残忍和无知；无不折射出当今社会的堕落，道德的败坏，伦理的缺失。如果法学界的人们就事论事，从法律层面逐一剖析，那只能是所谓的

“专业”，遗憾的是综合这些案例，不是“专业”知识能讲明白的。法律可以约束人，可以惩罚人，可法律改变不了人。全世界究竟有多少部法律法规？恐怕没多少人可以讲清；中国几千年来又有多少部法律法规？恐怕也没多少人可以讲清，倒是令人迷惑不解的是社会犯罪率却是与日俱增。至于原因谁也讲不清楚，人们只有接受这个现实，最省事的办法就是谁犯法就治谁的罪。

笔者倒是认为，当整个社会真正实现了公平、正义以及社会平等，犯罪率自然会降至零点，法律自然失去其存在的意义。

之一百二十二：狗的命运

狗至今还没有被列入保护动物的名单，至少在中国。想来原因也简单，因为狗尚不属濒危野生动物，它的繁殖率太强了，正常情况下，一年产下几只、十几只是不成问题的。何况生活在人们身边的狗基本是被驯化的，即使是流浪狗，大多也是被人类抛弃后而四处流浪。所以说狗的命运基本掌握在人类手中。有人说狗是人类的忠诚朋友。此话听来有道理，狗的忠诚是众人皆知的不争事实。其实这话未必全对，准确地讲，狗是主人的忠诚朋友，谁饲养它，它就忠诚谁，在狗的眼中没有贵贱，只有主人。

而今，穷凶极恶的狗越来越少，映入人们眼中的大都是温顺可爱的狗，于是乎，狗逐渐成为人们的宠物。这既符合适者生存的法则，也是狗得以生存、繁衍的关键。或许狗的身影遍地都是，人们也就不拿狗当回事，爱则宠之，厌则弃之，人类的情绪无形中把狗分化了。也许终有一天，狗也成为濒危物种，它的命运就彻底改观了，这只是后话，眼下看，它必定是活生生的性命，理应共享大自然赋予的美好，至少在“上帝”或“佛祖”眼中是这样看待的。遗憾的是满世界没有仁慈之心没有佛心的人是大量存在，这就给像狗这样可怜的动物带来极大的伤害和摧残，人性扭曲的最大特点就是善于摧残，以此发泄心中的怒火，让邪恶的灵魂得到满足。

2017 年末，成都一位吴女士一条柯基犬走失，

后得知小狗在一位何女士手中，当她联系到何女士后，对方以种种原由索要钱财被她拒绝，最终，这条可怜的小狗竟被何女士扔到楼下坠落而亡。更可怜的是在澳大利亚布里斯班北部一个公园里，一只考拉被人钉在柱子上已经死亡，救援者哀叹道：不知道这个社会到底哪儿出了问题？2018 年元月初，重庆某地又发生一则人与狗的新闻，一个民工欲宰杀自己喂养的一只狗吃肉，这只土狗眼泪汪汪向主人下跪乞命，跪了一个多小时，尽管在发抖，但没逃跑。近 20 位围观者为狗请命，最后收下小动物保护协会志愿者付给的 60 元赎身费才放了这条与他朝夕相处的土狗。即使如此，刀下逃生的土狗还是泪眼巴巴的看着要杀它的主人舍不得离去……人们平常常讲某某狼心狗肺，上述案例折射的都是人心与狗心的巨大反差，我们不得不承认，而今世道，许多人心确实不如狗心。同时，狼心狗肺一词原本就不是说动物，恰恰是指人。

在日常生活中，大多数人都知道一个浅显的道理，那就是不孝顺父母的人，不可结交朋友。这再清楚不过了，一个人连自己父母都不孝顺，还能与谁有真心？这个见解是对的。笔者还有一个一己之见，就是说，虐待动物的人也不可结交为朋友。虐待动物者无外乎两类人：一类为天性残忍；一类为心里变态。和这样的人为伍只会带给你无尽的烦恼和懊丧。请君切记！

之一百二十三：“和平演变”与“奶头乐战略”

上世纪五十年代，共产主义的火花在世界闪烁，继苏联强大的社会主义阵营之后，社会主义中国又以全新的姿态屹立世界东方，亚非拉人民反帝反殖民统治的斗争也风起云涌，世界似乎按着马克思的预言前行。然而，以美国为首的西方世界不可

能无动于衷，束手待毙，于是便由美国前国务卿杜勒斯抛出了“和平演变”的战略梦想。毛泽东敏锐地预感到问题的严重性，随即采取了一系列与之相对应的战略举措，同时强调：帝国主义的预言家们曾把西方和平演变的希望寄托在中国党的第三代、

第四代身上，我们一定要使这种预言彻底破产……毛泽东首要考虑的就是自下而上的培养可靠的接班人。斯大林去世，赫鲁晓夫上台并全盘否定了斯大林，改变了苏联路线，改变了世界格局，也改变了中苏关系，倡导所谓“土豆烧牛肉”式的共产主义，以此讥讽所谓“菜叶汤”式的中国共产主义，由此中苏两党展开了长期的论战，这种论战甚至导致小规模的边界冲突战争发生，这不能不说是一种国际共产主义运动的悲哀。

其实，毛泽东何尝不知“土豆烧牛肉”远比大锅“菜叶汤”好吃，可问题的实质不在这里，透过现象看本质，一旦让还处在贫困线上的走社会主义道路的人们向往已经发达的西方生活方式，甭说共产主义理想，就是社会主义也会前功尽弃，无数先烈为之奋斗追求的理想定会荡然无存。当然，事物的发展验证了毛泽东的预言，几十年后，苏联解体了，苏共解散了，东欧社会主义阵营瓦解了；西方和平演变的战略在苏联得到了实现，苏联可谓“卫星上天，红旗落地”，在第四代领导人戈尔巴乔夫手中四分五裂。

继杜勒斯之后，美国战略又出现了另一位领军人物，他就是美国前国务卿布热津斯基。作为冷战期间的风云人物，他既是多位总统的智囊、首席外交顾问、大财团的战略代表，也是位“地缘政治专家”，他全面继承和发展了杜勒斯“和平演变”的衣钵，站在大资产阶级利益的立场，为着美国国家利益最大化，一生都在与共产主义较量。他的作用已经远胜于杜勒斯。

上世纪九十年代初，在美国旧金山召开过一次集全球 500 多名政治、经济界精英的峰会，精英们一致认为，全球化会造成一个重大问题，即 20% 的人会占有 80% 的资源，也就是“二八现象”，其结局无非“要么吃人，要么被吃”。这样，势必会发生新的你死我活的阶级矛盾和阶级斗争，穷光蛋们

肯定会举起造反、反抗的大旗。

布热津斯基献计献策，抛出了所谓“奶头乐战略”；要想让 80% 的穷光蛋们安分守己，让 20% 的利益即得者高枕无忧，就必须采用发泄性娱乐，开放色情业，鼓励暴力网络游戏，拍摄肥皂剧和偶像剧，大量报道明星丑闻，制作真人秀等娱乐节目，让消遣娱乐及感官刺激占用人们的大脑，让其丧失思考，沉浸在“快乐”中而无心挑战现有的统治阶级。说白了就是像对待婴儿一样，给他个“奶头”不让他哭闹。

从这一年始，中国人的观念彻底转变，转入“流行偶像时代”，从崇拜英雄转向崇拜影星、歌星、各类中国明星纷纷登上美国时代周刊封面。布热津斯基成功了，美国为首的西方世界成功了，中国人开始人心涣散，耽于美色，醉生梦死，不务正业……阶层开始出现固化，互联网的便捷让很多人失去独立思考的机会……试想，中国的民众，尤其是青年一代只关注娱乐，沉迷于虚无、颓废的娱乐八卦，未来将又如何？更为可怕的是媒体、出版、互联网正在企业化、市场化、商业化且正被外国资本参股控股，强大的舆论宣传工具正逐渐为西方人操控，这对布热津斯基之流实现所谓“奶头乐战略”是何等便利。当今，任何一位共和国缔造者，其生死纪念，都比不过一个明星的婚礼那么夺人眼球，这不能不说这是当今媒体的功劳所致。

遗憾的是从杜勒斯到布热津斯基数十年来的不懈努力布局正在中国逐一演变为事实并得到了验证。2017 年 5 月 26 日，布热津斯基溘然辞世，他的死并不意味着西方从“和平演变”到“奶头乐战略”的结束，其追随者肯定会步其后尘，研究制定更加阴险恶毒的战略，他们的剑锋所指恰恰是中国，因为专家们预言，中国经济不久的将来会超过美国，成为“老大”，这是美国所无法接受的。对此，每个有良知的中国人必须有个清楚的认识。

之一百二十四：往事的回想

上世纪九十年代初，我作为一名特派记者在天津大邱庄采访村镇建设以及天津首家建设监理公司。那时，大邱庄是建设部推广的村镇建设试点之一；此外，建设监理在国内也刚刚起步。当时，大邱庄作为农村改革的先进典型已闻名遐迩，带头人禹作敏也以中外知名，可为时代弄潮儿。

住在那得以有空在四周散步并观察了解情况。那时的大邱庄从加工生产改制钢材起步，在物资匮乏且计划经济的年代，钢材是市场的走俏物资，即使改制出的钢材达不到质量标准要求，也是供不应求，各地都在大发展，只求有货不求什么质量标准。我发现大邱庄四周的河流全被污染了，钢材改制厂排出来的污水全都流入村外的小河流中，臭气熏天，更别说小鱼小虾了，连青蛙的叫声也已少得可怜。在看村里，那些村干部们均已住上大别墅，村头还竖起了华表，并模仿故宫修建了九龙壁，用的尽是过去皇上才可以使用的琉璃瓦。

身为政协委员、天津市政协副主席、人大代表、全国劳模的禹作敏每天大量时间就是接待国内外来访、取经者，记者们更是蜂拥而至，其先进经验不断传送各地。我总结他的经验就是两句话，一是抓钱，二是搞活。所谓抓钱就是调动一切手段，只要能创造效益就是好汉；所谓搞活就是运用物质手段建立广泛的社会关系，视对方对大邱庄贡献就大小而发大小不等的红包，最低是一百元，连所有来采访的记者也不例外，消息传出，来此采访的记者日益增多，昧着良心报道的也更多。我只完成一篇有关建设监理的报道并发表在“天津日报”上，有关大邱庄却一字未写。有领导和同事问我对大邱庄的感受，我只说了一句：“怪胎”。大家又问为何？我回答说：“他们是发财了，可四周全被污染了，将来环境治理得需多大的代价，这是无法估量的。”那时，上上下下谁顾及这些，人们的口头禅就是摸着石头过河，错了重来。后来的结果不幸被我言中，大邱庄出事了，禹作敏父子被关进监牢，听说他在保外就医期间自杀了。实事求是地讲，禹作敏的确给村里办了不少好事，也引领了当时农村改革尤其是贫

苦农民发家致富之路，但作为一名农民，他忘乎所以了，视自己为土皇帝，连县、市领导都不放在眼里，有一次开大会，在主席台上面，我恰巧坐在禹少正（禹作敏之子）身旁，他竟拍着前面的建设部副部长的肩膀，直呼其名和他聊天，目中无人，狂妄至极，有一次他的奔驰车在路边起火，他不去灭火，看着轿车化成灰烬。可以讲，父子俩在金钱、荣誉及赞扬声中已经晕了头，自以为有中央高层人物的肯定与支持就可关起门来做皇帝，到头来害了自己。

其实他们的经验及后果远远不是害了自身，全国各地的取经者按照他们的经验作法纷纷效仿，何况在那个年代没人引导，没人监管，全国上下都只关注如何抓钱，如何发展经济，其严重后果如前面所讲，就是自然环境的破坏，水土流失，河流污染……试想，农民办厂且大都是钢材改制厂、冶炼厂、化肥厂等一些来钱快的厂，这些农民又都没文化、更不讲科学，不懂技术，不顾生态，没几年就把老祖宗几千年留下的土地资源，生态环境全给毁了。可悲的是此类作法延续了许多年。

几乎是同一时间，兄长同我谈起一件事，说是一位姓高的老邻居去世了，这位邻居和我们自幼相识，靠卖鱼为生，他的死因是食了从运河里捞上的一条鱼，他一辈子卖鱼，捕鱼，也懂鱼，但他不懂何为污染？那时清清的运河水已经污染变质，鱼是不可以食用的。这件事再次深深刺激了我的神经，利用一夜时间，我创作了一篇小说“心中曾有一条河”，大约是1991年发表在“天津日报”文艺周刊，引发不少反响。然而，一两篇文章或文艺作品如何控制得住汹涌的污泥浊水，人们为了抓钱，为了要经济指标，哪还管什么生态环境，简直疯了！不过令人欣慰的是，好像去年（2017年）高层高度重视了，组织了环境督察组，各地督查，惩处了不少官员，法办了大批罪犯，生态文明出现了曙光，可我不知道这一切恢复得需要花多少钱，需要多少年时间？思前想后，心里还是觉得无限惆怅和悲哀。

（未完待续）

“靠矿吃矿”撂倒一片

从矿长、副矿长到经营部长、生产部主任,再到普通预算员,安徽朱集西矿发生 20 余人受贿窝案



朱集西矿井巷。该厂发生的塌方式腐败令人警醒。

11月24日,安徽省淮南市潘集区检察院依法提起公诉的石庆华涉嫌受贿案,法院作出一审判决,被告人石庆华犯受贿罪,判处有期徒刑三年,缓刑四年,并处罚金人民币 25 万元。

石庆华是位于淮南市潘集区贺疃乡境内的朱集西矿原副矿长,负责生产经营,于 2017 年 3 月被立案侦查。当时,石庆华并不知道,就在他被带走一个月前,已经内退的同事凌从卫,于春节期间在宿州市自己经营的火锅店内,被检察机关带走。

2017 年 8 月 25 日,凌从卫涉嫌受贿案开庭审理。凌从卫原任职朱集西矿安监部部长,检察机关指控其利用职务之便收受受贿款 7.3 万元。庭审中,他对检方所有指控均予承认,并表示认罪悔罪。

石庆华、凌从卫受贿案是朱集西矿多起腐败案件中的两起。朱集西矿是皖北煤电集团公司重要的接替矿井之一。矿井设计能力 400 万吨/年,设计服务年限 72.6 年,配套洗选能力 400 万吨/年的选煤厂。矿井于 2009 年 6 月开工建设,2016 年 6 月通过竣工验收,2017 年 8 月 17 日复产。据项目负责人员介绍,矿井复产达产后,将实现盈利。就是这样一座储量丰富、充满希望的重点建设项目,从 2016 年起,爆出了

朱集西矿矿长蔡东红等国企管理人员贪腐窝案。

朱集西矿腐败案是淮南市检察机关所查处的单一企业涉案人员最多的窝案。上至矿长、副矿长,中至经营部长、审计站长、生产部主任,下至一般预算员,超过 20 人。其中,原矿长蔡东红获刑八年,并处罚金 90 万元;原副矿长段文进获刑二年零六个月,追缴违法所得 79 万元;经营管理部原部长陆万杰获刑三年,并处罚金 20 万元,追缴违法所得 33.6 万元;审计站原站长秦勇获刑三年零六个月,并处罚金人民币 30 万元。

所有人的罪名都一样:受贿罪。

一群行贿“能人”

朱集西矿腐败窝案一大特点就是行贿人员数量众多,最多的一起案件涉案行贿人员多达 23 名。按行贿“业绩”来说,林能金、童树义是其中的“佼佼者”。

林能金今年 55 岁,只有小学文化,却精于沟通和联络。因其所在单位举报他在朱集西矿承包工程项目期间,内外勾结,虚报工程量骗取国家巨额煤矿投资款而案发。办案机关查明,为了获取非法利益,他连续四年向蔡东红、段文进、陆万杰、秦勇等十余人行贿 113 万元。最终,林能金以行贿罪被判处有期徒刑五年,没收、退缴赃款和违法所得共计 197 万元。

童树义今年 45 岁,曾是某煤矿技术员。他使用四川某矿建公司资质,未经招投标程序,通过段文进承包了朱集西矿注浆、卧底等多项工程。童树义笃信“拿钱砸,能让对方动心”,不仅向矿长蔡东红行贿 38 万元和 1 块手表,还紧紧盯住时任总工程师的段文进,以获取工程进点、验收、签证方面的便利。

2013 年,段文进在合肥买房,童树义“热情”地帮其支付 2 万元摇号定金,之后又多次向段文进行贿,金额总计 27 万元;段文进调动到河南巩义某矿,

童树义专程拜访送钱。

“领导吃饭,下属喝汤”,对具体办事人,童树义也从不怠慢,经管部预算员王敬伟就收到过他的现金和手机。

还有一位行贿人赵某则采取“蚂蚁搬山”的方法,每个月安排办事员从项目部财务领取2000到3000元钱,定期送给经营部长陆万杰,以求得对方在工程预算单上签字盖章。

一幢充满“贿影”的大楼

“不越底线、不触红线”,对于朱集西矿经营口的少数工作人员,这句话仅仅是写在墙上的“一句话”。从被控受贿的凌从卫,到已获刑的陆万杰、孙宁浦、王敬伟,利益潜规则主导了他们的思维,单位那栋他们自己每天进出的行政管理大楼,在建设过程中,每个环节每个程序竟然都渗透着“贿影”。

2014年,张某用淮北市某建安公司资质承包朱集西矿办公大楼主体建设工程。随后,为获取结算便利,向时任经营副矿长的石庆华行贿2万元。之后,在土建工程建设中,多次向陆万杰行贿4.5万元。

矿长蔡东红也收过张某行贿的财物,数字更大、档次更高——他拿到的是15万元的购物卡。

一个贪心的预算员

孙宁浦曾任朱集西矿财务科科长,法院认定他在任职期间收受他人贿赂12.3万元。他收钱的地方,有3次竟然在矿井食堂边,每次都是5000元“起步”。

与孙宁浦相比,他的下属、预算员王敬伟则“青出于蓝”。2012年3月开始王敬伟在经营部当见习生,当年11月23日转正,2013年开始到2016年案发,一直担任预算员,在此期间收受他人贿赂15.8万元。

行贿人林能金曾在供述中“大倒苦水”:“工程进度款和工程矿内结算款都是由王敬伟来批,不送不行,要搞好关系!”在2012年、2013年的中秋节前,王敬伟都提出让林能金安排车辆送自己回家过节。第一年,林能金买了一盒月饼,月饼盒里放了1万元现金;第二年,林能金买了一袋茶叶,茶叶里装了2万元现金。2014年中秋节前,林能金“反客为主”,“自觉”赶到宿州,送给王敬伟5万元现金。

之后,王敬伟跟林能金说,有一个朋友做生意想

借点钱。林能金不敢怠慢,跑到银行转了5万元到“这个朋友”的账号上,直至案发,这5万元也没有归还。

法院最终判决:孙宁浦犯受贿罪获刑一年,缓刑二年,并处罚金10万元;追缴违法所得12.3万元。王敬伟犯受贿罪获刑一年六个月,缓刑二年并处罚金人民币10万元;追缴违法所得15.8万元。

一次跨越千里的自首

2016年1月,正值隆冬,一位中年男人来到淮南市潘集区检察院。他来到举报大厅,向接待他的检察官提出“我要自首,我犯罪了”。这个人,就是时任陕西宝鸡金源招贤矿业公司董事长兼总经理的段文进。金源招贤矿业是皖北煤电和陕西金源集团合作组建的矿井,属于国企控股企业。

段文进为什么要来自首呢?原来,听闻检察机关查办朱集西矿腐败案件并对相关人员采取了强制措施,预感到自己受贿的事实会被牵出,经过思想斗争,段文进决定自首。除了交代自己受贿的犯罪事实,他还安排家属退还了全部赃款。

段文进在朱集西矿建井开工的第二个月,也就是2009年7月,就开始受贿,一直到2014年9月。段文进利用担任朱集西矿总工程师和副矿长之便,收受了91万元。对段文进行贿的人员,不乏大型国有建设公司的影子,江苏徐州、山东枣庄、河北开滦等多家国有矿建公司涉案。他在考察某公司生产的锚杆锚索钢带等工程材料时,收受对方行贿款;在采购挖掘机招标时,收受投标方行贿款。还有人看中了段文进爱喝酒的癖好,借酒行贿。行贿人赵某某特地送给他一箱五粮液白酒,并在酒箱里附送了5万元现金。

一位“大款”矿长

今年53岁的蔡东红,从2012年7月起先后担任朱集西矿的副矿长(主持工作)、矿长职务。任职期间,收受他人的钱卡共计人民币302.5万元,美金2万元,另有手表、熊猫金币、金条、和田玉、紫晶石、六瓶装五粮液、大瓶装古井原浆等物品。由于蔡东红的矿长角色,其受贿涉及领域从地面到地下,从工程承包到设备招标,从井巷项目至地面绿化,无所不

包。

向蔡东红行贿最多的“金主”是林能金。2012年到2015年,林能金三次向蔡东红行贿55万元。林能金把钱装进二锅头酒的酒箱中,还专门用自己的名字,跑到储蓄所办了一张20万元的银行卡,作为红包送给蔡东红。

还有一些人想不经招标拿到小工程,蔡东红收受行贿款之后也会予以满足。挂靠江苏某公司项目经理杨某为了拿到工程,淮南一个老板为不经招标购买矿上的掘进煤,都通过给蔡东红送现金、金条等达到了目的。凤台县某商贸公司经理秦某,为了能够承包朱集西矿的运输工程,连续三年的中秋和春节,都到蔡东红办公室送钱。中标后为表示感谢,又送了10万元。某建设集团合肥分公司项目经理阙某、淮北市某公司经理孙某,为了承包朱集西矿道路、园林绿化工程,也大走“钱道”,分别送出10万元现金和一套熊猫金币纪念册。肥西某园林公司经理胡某为了拿到绿化承包结算款,则送出了4万元现金。

一些知名国企和高校的高管、教授也得向蔡东红行贿。三一重工集团某片区销售经理为了向朱集西矿销售其公司生产的综掘机,在2012年及2013年,分两次送给蔡东红5万元现金;2009至2010年间,蔡东红在担任“任楼煤矿”总工程师期间有两笔大额受贿记录,一笔是中国某矿业大学在任楼煤矿开展危岩治理项目,将近完工时,项目负责人、教授谢某,送给其10万元以示感谢;另一笔,是同期开展瓦斯治理项目的某大学教授程某,同样也送给了蔡东红10万元。

这些行贿人向蔡东红、段文进等人“进贡”,最重要的原因是怕矿方对工程项目挑毛病,扣减工程款,担心矿方拖延支付工程款,影响收支和工人工资发放。行贿人中,挂靠项目负责人比重最高。因为矿井生产经营环节项目有限,“僧多粥少”,为了确保手头的活不丢不跑,确保在干的工程项目持续“满仓”,许多人不得不动起心思,向相应环节的管理人员“预先交费”,这就形成了“贪吃蛇”与“围猎”的循环,严重破坏了国有煤矿的政治生态和经营管理秩序。

向蔡东红行贿的人员里,还有矿内人员。熊某在任朱集西矿后勤服务部部长期间,负责朱集西矿的项目报批、日常用品采购。因经常出差,为了报销发票的方便,从2012年起,在中秋节和春节都送给蔡东红相应的现金。

2017年8月,就任皖北煤电集团公司党委书记、董事长不到半年的龚乃勤,在皖北煤电集团公司矿处级干部培训班上作了一个专题讲话,讲话中,他对朱集西煤矿腐败窝案发出这样的感叹:朱集西矿案件的发生,严重损害了企业声誉,造成了难以挽回的损失。

截至发稿,凌从卫涉嫌受贿案件尚未宣判。

案后说法

安徽省淮南市潘集区人民检察院公诉科检察官 楚红云

受贿罪侵犯的是国家机关的正常秩序,以及国家工作人员职务的廉洁性及公私财物所有权。受贿行为严重影响国家机关的正常职能履行,损害国家机关的形象、声誉,同时也侵犯了一定的财产关系。这些腐败案件中的被告人正是直接利用自己主管、负责朱集西矿各项工程事务的职权便利,非法收受他人财物,为他人谋取利益。

无限膨胀的贪欲让他们走上犯罪道路。无论是矿长、副矿长还是经营部长、审计站长,甚至一名最普通的预算员,都想着“有权不用是浪费”,内心的贪欲因此不断膨胀,迷失自我,进而犯罪。本案中的一些国企党员领导干部,漠视党纪国法,最终受到法律制裁,既有自身原因,也有制度监管之失;内因与外因的共同作用,造成了这一塌方式腐败案件。行贿人围猎,监管缺失,导致矿井经营管理失序,政治生态恶化,进而导致重大事项决策、招投标、质管、预决算、项目款拨付、验收等各环节均被“吃拿卡要”侵蚀的结果。

古人云:公生明,廉生威。本案是一堂生动的警示教育课,诠释了职务犯罪案件是如何发生的,它给社会造成了怎样的危害。每一名公职人员都应该以此为戒。