

浅析新形势下造价工程师应具备的创新思维

阳建秋

四川华信工程造价咨询事务有限责任公司

DOI:10.18686/bd.v1i6.402

[摘要] 我国的工程造价咨询行业随着社会经济的发展,将面临前所未有的机遇与挑战。作为造价工程师,必须拓展思维,拓开业务的范围和深度,拓宽知识面,从项目管理的各个阶段按照以造价为核心的管理理念,全过程全方位全要素的进行造价咨询服务,才能在为造价咨询行业发展谱写新的篇章,为社会的进步作出新的贡献。

[关键词] 工程造价咨询;新形势;新思维;以造价为核心的项目管理

引言

我国的工程造价咨询行业随着 BIM 技术、营改增制度、全费用综合单价、总承包与建筑产业化等的发展和推出,工程造价咨询行业将面临前所未有的机遇与挑战。

作为造价工程师,如果还只是埋头算量计价,很可能被这个行业和社会所淘汰,新形势下造价工程师应具备怎样的创新思维才能在这个行业中经得起挑战,发展得更好呢?这是我们每个造价工程师目前必须面对,必须了解的,迫在眉睫的问题。

1 工程造价行业的发展历程:

1.1 在 20 世纪 50 年代中期到 90 年代初期,我国采取的是由政府统一预算定额与单价的工程造价模式。工程造价采用的是统一工程量计算规则,计算出工程的直接费用,再按照规定计算出相关的间接费用,最终确定工程的概算造价或预算造价。

2003 年 3 月国家的相关部门颁布了《建设工程工程量清单计价规范》,投标人必须在国家定额的指导下,结合工程情况、市场竞争情况及各种风险因素,以统一的工程量计

算规则和统一的施工项目进行综合单价报价,并以此为竣工结算依据。

在四川省,20世纪90年代起编制了95年定额、2000年定额,配套的是传统的计价办法。2003年开始为配套《建设工程工程量清单计价规范》编制了2004年工程量清单计价定额,2009年工程量清单计价定额和2015年工程量清单计价定额。

1.2 目前,许多房地产行业的招投标都要求按照市场价进行计算,如:一些沿海城市在招投标和结算时,最常用的模式是港式清单(全费用清单),这样更接近市场真实价格,不需要用计价定额进行组价,也不需要调整各种人、材、机、安全文明施工费、规费等的费率。

1.3 BIM技术正在日益发展壮大,不久的将来工程量方面的问题也许通过BIM技术就可以全面迎刃而解;BIM创新是继CAD技术后建筑行业的第二次技术革命性,也是一次颠覆性革命,从项目设计、到施工、到运行管理都是一个模型、一套数据,可以随时了解工程量、了解工程进度;建模、工程量数据都被设计师搞定了、工程量都明朗化了,还需要我们造价人员埋头苦算和工程量核对吗?

2 工程造价咨询产业的发展趋势

工程造价咨询产业的微笑曲线是台湾宏碁集团创始人施振荣先生绘制的。微笑曲线告诉我们,有了BIM技术后,一模多用打通了建造过程的信息孤岛,使得工程造价咨询机构能够打造项目咨询全生命周期产业链,从而获得项目前期和运维期的丰厚利润。

目前,工程造价咨询机构的人力资源金字塔,将在BIM技术的推波助澜下会大大减少金字塔底座的低端算量计价人员数量,分流的结果是金字塔顶端变宽,出现顶端扁平化趋势。顶端人力资源从事的业务活动是“以工程造价为核心的项目管理”。

因此,随着行业的发展,工程造价不仅仅只是量价费的计算了,只会埋头苦算真的要被行业淘汰,因为整个造价行业将会发展为以工程造价为中心的项目管理,新形势下造价工程师应具备怎样的创新思维,才能赶上行业发展的步伐呢?

3 造价工程师应具备的新思维和技巧

3.1 项目决策阶段

工程造价咨询产业的微笑曲线,表明利润率高的工作是价值链两端部分,特别是现在的PPP/EPC等项目模式更注重前期的咨询工作。以往,我们工程造价咨询工作主要从招投标的工程量清单及控制价编制、施工过程的控制、结算审核等方面,对前期的咨询我们需要做些什么呢?其实,项目决策阶段主要需对项目建议书和可行性研究报告进行编制和审核。

主要内容:包括建设原因、资金来源、项目定位、投资估算、风险分析(社会、环境等);

重点:做好投资估算和分析,协助业主做好项目定位,

通过测算确定目标成本;

方法:主要集中在经济评价方面,通过对项目的需求与供给的状况、价格水平的高低、相关竞争形势来预测项目的发展方向 and 估算项目的投资造价,需要平时项目数据的积累和分析(单方造价、耗量等经济指标),能提供相关项目经济评价的参考资料。

3.2 设计阶段

在项目作出投资决策后,控制造价的关键在于设计,这是我们在项目管理中,工程造价控制的重点。据相关资料分析,设计费一般占建设工程全寿命费用的1%,但对工程造价影响度占5%以上。

在设计中,我们需重点关注3方面:限额设计、优化设计、概算审核。

(1)积极推行限额设计。为了合理控制造价、减少施工过程中的变更,建议与设计单位签订限额设计责任书。在初步设计完成时,严格审查初步设计概算;在施工图设计完成时,控制其施工图预算不超概算。

(2)优化设计,方案对比。方法:从技术措施、设备材料、施工工艺、使用功能等各方面提出优化方案,从而杜绝“设计不顾造价、造价只管按图算价”的状况。

举例:某医院洁净区空调方案全寿命方案对比,我们将大系统与小系统两个方案做了建安成本和运营维修方面进行了对比分析。在建安造价方面,小系统方案末端设备和配管较多,通过建安成本计算明显比大系统方案初始投资更高;在运营维修方面,经各时段电价和运行时间的测算,小系统方案虽然设备数量多,但其配置的设备参数小,能灵活管理各空调机组的运行时间,故电费要比大系统方案节省。我们通过数据分析,为客户提供了方案对比的详细分析表,以便客户做出合理的选择,更好地控制项目的工程造价。

(3)概算审核:重点就不仅要关注工程造价的量价费,还应从有经济合理性、施工工艺的先进性、合规合法性方面发现问题并提出建议,如:立项、可行性研究批复文件是否合规;是否在批准的估算额度内;建设期贷款利息是否正确;单位造价指标是否异常等。

3.3 招投标阶段与合同阶段

3.3.1 在工程量清单计算中,对设计施工图的错、漏、碰、缺等问题提出问题或提出优化建议,以保证招标清单工程量的准确性、减少施工中的设计变更和争议,从而合理控制工程造价。

3.3.2 招标范围界定要清楚,措施费用、总承包服务费、专业工程暂估价、材料暂估价、暂列金等的计取应合理,确保工程量清单及招标控制价尽量准确,减少施工过程的变更,降低造价控制风险。

3.3.3 全费用清单的编制和审核,注意市场价格收集和查询。目前,很多房地产公司的招投标都要求与市场价接轨,而不只是用计价定额和信息价。因此,我们必须积累各个项目的经验数据、施工工艺,还有市场建安成本的价格收

集和查询。

3.3.4 进行经济指标、耗量指标分析,并与同期类似项目的横向对比分析,便于更好更准确地判断项目的各项指标是否合理,以保证该项目工程量清单控制价的全面性、合理性、合规性。

3.3.5 施工合同审核关注重点:按照招标文件中确定的价格风险分摊的原则,提出价格调整的范围、基准价格的确定、调整的办法、风险幅度、调整基数(材料耗量)标准等原则的咨询意见,以便发、承包双方合理分摊风险,按事先明确的原则进行价格的调整。

结合工程实际情况,提出合同价款形式、计量原则和标准、竣工结算办理等与合同价款有关的咨询意见。

由于合同中所有条款都可能涉及工程造价,特别是明确发、承包双方权利义务的重要条款,结合工程实际情况提出咨询意见。

对于合同条款的审核和咨询,其情况并不是完全相同的,不同的项目有不同的实际情况,不同的建设环境项目的风险大小也是不同的,因此,都必须根据项目实际情况提出具体的咨询意见。

3.4 施工阶段全过程造价管理

3.4.1 主动协助业主做好管理流程;协助甲方制定包括建设单位、设计单位、施工单位、监理单位、咨询单位在内的多方对工程造价的申报、审批、支付工作流程,以确保造价管理工作规范运行。

3.4.2 参与施工组织设计审查;施工组织设计是整个项目实施的纲领性文件,其中有很多涉及工程造价的组织、技术、措施等内容,造价工程师在监理工程师对施工组织设计进行技术审核的基础上,应对其中可能涉及到费用的内容进行审查提出咨询意见,并核实施工现场采取的施工组织措施是否与设计一致。凡涉及费用的措施等必须先算好帐,做好经济对比分析后再批准采用。

3.4.3 做好材料、设备价格咨询工作;第一、编制项目采购材料和设备用量表,掌握材料、设备的规格、型号、品牌、等级和市场供应情况。第二、核实施工中,实际采用的材料、设备的规格、型号、品牌、等级,对于招标要求不一致的,我们应及时提出整改要求,并进行市场询价,向甲方提出价格索赔建议,避免施工中的以次充好现象。

3.4.4 图纸变更及现场签证包括甲方、开发商、设计单位、施工单位、各参建单位对设计施工图的修改、补充(包括技术核定)以及施工中的返工、窝工、拆除报废等。本项工作直接影响到建设项目的造价控制目标,我们要协助甲方在项目施工前期就对图纸变更、签证编制审核程序和时间要求,制定审核原则,并进行严格分类处理和存档。

3.4.5 工程预付款、进度款的审核,必须严格按照工程造价内部控制流程制度,由施工单位申报,监理单位审核后,造价咨询单位按照施工进度和合同约定。

3.5 竣工结算审核阶段

3.5.1 竣工结算时,根据甲方的结算程序、合同约定的结算方式、时间及相关规定审核施工总包、各分包工程及材料设备的竣工结算书并提供审核报告,审核报告的结果必须以甲方书面确认为准。

3.5.2 收集项目整体造价资料,编制建安总成本分析,对比前期目标成本测算,判断、总结成本控制工作的成败及原因。

3.5.3 对工程项目的成本与当地同类项目各类经济指标进行对比分析,并与其他省市的指标比较,为甲方提供类似经验积累的资料,为未来的开发项目起到指导作用。

3.6 项目后评审阶段——延续服务的趋势

项目后评审重点是检验造价控制执行效果,并根据项目的具体情况分析原因、提出合理化的管理建议等;按照评价的时间不同,可分为:跟踪评审、实施效果评价和影响评价。

主要的评审方法是通过经济指标、设计方案、设备材料价格等进行分析和对比(前后对比、横向对比等);找出与投资概算偏差和变化,分析原因,得出结论和经验教训,提出建议,为今后项目的管理积累经验。

4 服务意识

作为造价工程师在社会发展的新形势下,除了技术方面必须掌握的以造价为核心的项目管理的要素外,还必须具有较好的服务意识。

因为我们工程造价咨询就是一个智力服务行业,通过脑力劳动和专业的技术经验为客户服务。客户对我们的服务进行购买,让客户对购买的服务满意,应是我们的目标。有人说,服务很简单,我们就满脸堆笑,不与客户产生冲突!其实,我们的咨询服务不仅要态度好,主动积极地满足咨询合同相关的一些造价咨询服务,而且应是优质的、有业务技术水平、有经验的全过程全方位全要素的深层次咨询服务,多与客户沟通,了解客户的需求,提出合理化建议,要有“为谁服务,成为谁的员”的服务理念。只有这样,我们才能成为客户需要的全方面的工程造价顾问。

5 结论

随着社会经济的发展,工程造价咨询行业迫切需要我们造价工程师具备更多的创新思维去迎接挑战。如果我们还是停留在传统的算量计价上,必将被社会淘汰。让我们跟上时代潮流,不断更新知识、拓展思维、努力进取,为工程造价咨询行业的发展做出更多的贡献。

参考文献:

- [1]许程洁.新形势下造价工程师的机遇和挑战[J].建筑经济,2004.
- [2]王月华.以创新的思维做好新形势下企业思想政治工作[J].中国建材,2013.
- [3]白海涛.新时期形势下建筑管理中的创新思维剖析[J].农村经济与科技,2017.