

全过程工程咨询的探索和实践

王 维

德州建设项目管理有限公司 山东 德州 253000

摘 要：随着市场经济和行业管理的迅速发展，全过程工程咨询服务公司对工程项目实施了全生命周期管理模式，使工程项目咨询服务的形式由从前割裂、碎片式的咨询服务形态转化为一揽子的整个咨询服务形态，这对咨询服务公司的资源组合能力、统筹能力、风险控制均提出更高的要求。全过程工程咨询服务涵盖环节较多，包括前期规划、勘测设计、项目招投标、项目实施、竣工验收以及经营管理等，各环节还可以进一步细化，但前后环节互为制约，仔细分析发现其更会潜藏各种风险，本章将对全过程工程咨询项目的经营风险加以总结。

关键词：全过程咨询；招标代理；造价咨询；项目管理；发展建议

引言：为更好推动建筑业的科学发展，进一步推进建筑业“管理与服务”的变革，进一步优化项目施工组织模式，进一步提升施工管理水平和工程质量安全能力，国务院，国家发改委、住房和城乡建设部等都将培育全过程施工咨询与服务机构列为特别支持的目标，为工程项目发展创造了有效机制。全过程工程咨询能够对整个工程的投资决策、执行和运作，进行局部而全面的解决方案的控制支持。

1 新时代全过程工程咨询提出时代背景的思考与认识

由于房地产、建筑业都是当前国民经济的重要支柱，行业关联度也相对较高，因此我国的整个社会资产投入中超过百分之五十以上要借助于建筑业，才可以行程新的社会生产能力和价值。但当下，我国的建筑业发展尚还处于一种相对粗放和数量型经营的发展形态中，在建筑能耗比高、施工成本相对高、经济效益相对低、投资回报率较低、施工产品质量差等方面出现了瓶颈。而且与粗放型经济发展形式相比，集约型经济发展方式的耗能项目相对较少，生产成本也降低，投资回报率和建设质量也能够获得有效的提高。全过程项目咨询的企业管理模式，能够通过对于一个建设项目的设计、决策、评审、设计、采购、监理、验收、运维管理以及在所有施工流程中实施科学有效的质量管理，提高工程的整体投资收益，以保证工程质量和速度。

2 全过程工程咨询的概念

全过程造价管理咨询服务企业，并不是单单地将某一工程项目的各个步骤都实施了单独的分包业务，而是他们对整个项目管理流程从前期的研究方案设计开始一直到施工实施阶段，都进行了严密的监管。同时，也负责对其产品整个生命周期内的各种工程技术方面的咨询工作，这也是与传统意义上的工程技术咨询服务有着很

大差别的。

首先，全过程工程咨询服务是指针对相关项目的全过程，而工程项目咨询服务则只是指针对项目的某一项或若干方面而开展业务，并且，全过程工程咨询服务是由一个公司进行管理的，针对某工程项目的各个环节而开展的业务，具有运输管理与关联性强的特征，因而工程咨询服务在运输管理内部自主性强，有一些关联公司进行独立工作，而物流管理内部的协调便交给了建设工程项目方。

其次，由于全过程工程咨询服务所涉及的行业范围比较宽泛，不但承担了工程中不同部门的技术管理工作，而且承担了与工程技术管理工作有关的智力咨询服务，从而使工程项目中所有的技术咨询工作变得更加一体化、简单化。而过程工程技术咨询服务则仅仅是指进行与工程有关决策、管理和技术工作这些方面的业务，服务面积远不如全过程工程咨询服务广泛。

最后，工程咨询服务管理机构对建设工程项目的工程技术操作进行了直接的监督管理，而工程建设咨询机构则对工程不负任何责任。就某些特别重大的工程而言，全过程施工技术可以较为全面地克服重大工程中存在的建设周期长、效率要求高、投入规模大等技术困难问题，使一些大型甚至超大型工程的建设 and 实施各阶段都紧密地结合在一起，并全程负责减轻了项目方的经济压力。

3 全过程工程咨询的主要作用

3.1 节约投资成本

建筑单位实行了全过程建设的咨询管理模式，把原来需要造价、监理、招标代理等的咨询项目单独发包，然后整合为一个招标，再签定一项协议，以此降低咨询费开支，从而降低了招标成本和咨询成本。全咨公司还

将对各阶段的工程项目进展情况和资金限额设计等方面进行全过程的动态控制,以确保工程项目进行与初步设计流程的合理衔接,不因工程设计问题而阻滞了施工进度,并保证项目在符合资金使用要求的前提下,将整个设计阶段的资金投概、估算均控制在国家批准的投资总额以内。全咨公司通过实施投资项目设计优化和精细化管理等举措提升了整体投资效率,进而完成了全过程的投资管理^[1]。

3.2 加快工期进度

建施工单位若选择了传统模式下的工程咨询,则必须对招标代理、监理、总造价等进行单独招标,整体招标时间可延长至2个月,如实行了全过程施工咨询仅一项招标,项目整体招标时间约为1个月,或缩短工程咨询服务的招标时间为1个月,以便有较长的时间进行或开展施工单位招标,以促使建设项目实施的及时进行。全咨公司在中标后及时组织全咨机构进行了全过程施工咨询,并主动与施工负责人做好了协调沟通,根据核实情况结合了国内外的有关法规和先例,从而顺利取得施工许可可以分为以下三个步骤进行办理:在基坑围护工程设计图纸完成后,申请并办理“基坑支护、边坡、土石方”的施工许可;在地下工程施工图设计完成后申请图审并办理“地下工程”的施工许可;在全部设计图出来以及图审工作完成后,办理了本工程项目总的施工许可。另外,全咨公司也借助自身资金、物力、后台专业技术人员能力的保障,在招标过程选择恰当的合同文本,建立完善的合作文件,明确了责权利关系,缩短了项目磋商期限,促进了项目履行,优化了项目招标组织,进而推进了项目实施进程。

全咨公司制定各项项目方案及管理说明书、施工指导书等,指引项目开展操作;对EPC项目的承包单位的图纸设计和实施情况进行动态控制,进行分析设计方案和具体执行状况,研究偏差因素以及当前对各项目的制约,指出调整的对策与方法,并事前调和好各单元、各部分之间的冲突,使其能够更顺畅地进行调整工作;在设计阶段、建造期间,根据项目特点引进和运用了新技术、新工艺、新方法,同时加强了设计、造价、工程监理方面的通盘协调考虑,以尽量减少工程各环节、各专业之间的无效衔接,并有效提升了工程项目施工品质。

4 全过程工程咨询的控制措施

4.1 设计咨询

设计阶段,是整个建筑工程实施阶段中的最关键步骤之一。在设计阶段不仅要设计目标转化为图纸,而且还决定着整个工程造价。在设计阶段是否做好了整体项目咨

询管理工作,将直接关系到整体项目的设计效果、设计质量,是整个工程目标的实现过程^[2]。工程设计管理的核心任务不仅是对设计工作的全面监管,而且通过综合运用科技、经营、组织、管理和合同等方面的措施,对设计项目的目标实施前期合理地管理。设计阶段,从设计内容、设计时间、费用管理等角度综合开展设计管理工作,并按照设计部门要求提供设计工作任务书,同时组织专家团与国家建设总工办共同对工程设计进行研究、讨论,以进一步完善工程设计,并保证设计文件的主要内容均符合设计部门的技术能力需求。在项目评价活动中,通过价值工程的手段在完全实现项目利用价值的情况下进一步发掘节约项目的潜能,实现项目升值。

4.2 项目决策阶段

工程决策时,由全过程项目顾问公司来协助客户完成项目建议书、可行性研究报告,及项目概念设计。公司所承接的业务,主要分为构想策划、管理规划、战略规划、财政筹划、实施规划、项目经济评价等。所谓构思规划,指的是由咨询服务公司帮助业主确定项目的性质、作用、基本内涵、工程规格、施工水平、总体功能和结构特点等与项目进行发展相关的总体性目标。组织规划指的是由咨询公司根据工程性质,帮助业主选择和建立了项目的模型。目标策划指的是咨询企业利用自己的技术优势和管理经验协助业主确定项目的质量目标、造价目标、进度目标、全过程工程咨询关键环节的风险识别文/吉启苏安全目标和环保目标。财务策划指的是咨询企业协助业主指定工程融资方案,借助科学的融资方案控制造价并降低风险。实施策划指的是咨询企业协助业主完成工程实施策划,包括对工程实施任务的分解和组织。项目经济评价指的是咨询企业采用科学的分析方法,对工程的财务可行性和经济合理性进行分析论证,分析项目在现行财税制度下的盈利能力和清偿能力,计算项目对国民经济的贡献和对社会的影响。投资决策过程的咨询效率对整个项目的影响很大,尤其是财务规划、项目计划以及经济评价过程,如果判断错误,项目的执行过程中会产生各种困难,轻则造成巨额的花费,重则造成项目的损失。建设项目在投资决策阶段的风险,往往体现为建设项目计划内容与地区经济未来发展的走向相悖、对建设项目定位没有前瞻性、建设项目投资估算水平偏低、建设项目经营违法严重等风险。在投资决策阶段的风险往往较为隐秘,检测率也很低,通常到了后期的施工阶段或者经营阶段才能显示出来^[3]。

4.3 招标阶段

咨询机构在深入掌握实际工程总值,全面领会实际

工程目标的基础上,通过编写工程定额、工程量清单;制作招标公告单,招标文件,资质预审文书;制定工程评标、计价的理论和方法,对工程招投标工作报价和工程价格进行科学的综合测算,为施工单位确定工程总承包人提供依据,并协助企业制定建筑工程承包合同。以避免因合同文本制定不严格,在事后发生严重的合同纠纷问题。

4.4 项目施工阶段

项目施工咨询服务的实施,应根据建设项目的总体状况考虑,在实施过程建立投入管理体系,并确定各单位及工作人员的岗位职责,工程咨询机构在项目实施初期投入其中,通过确定了项目标准并熟悉工程图书,从而找准了工程价值管理的关键组成部分,并以此为整个项目的工作重点,在整个项目各阶段开始前做好风险管理,整合资金并统筹优化各方利益,同时严格把关工程费用管理,以保障项目建造过程的科技经济合理性,并从结合分析项目的动态情况入手,对项目收费管理实施了科学化控制,从而实现了项目的服务价值的合理实现。

4.5 项目竣工阶段

建设项目进入竣工阶段代表着建设项目已临近尾声,因此该阶段的项目咨询人员要统筹施工作业、技术标准、质量、资金管理等因素,并科学合理地确定项目竣工结算的进行时间,根据各种工程量清单分批、分期的方式进行项目竣工结算。工程咨询机构通过对前期工程的投资结果做出转化研究,整理了竣工过程中资金核算、计量、技术标准、材料价格等的基础性文字材料,并以其作为工程结果的管理基础。进一步提升了对工程咨询和服务人员的社会责任意识,从而全面掌握了工程项目在竣工阶段的咨询技术和工程结果管理技能,进而有效优化运用和配置了工程资源要素,有效推动了工程咨询管理水平提升。

4.6 引入信息技术

全面研究和运用大数据分析、建筑信息模式(BIM)、地理信息系统(GIS)、数字化生产、物联网等信息技术对设计、勘测、设计、实施、运行与管理全过程的综合运用,扩大咨询广度与深度,优化管理形式、运行模式与业务方法,进行全企业资源共享与智能

化控制,为工程规划调整与科学决策提供重要依据。

5 全过程工程咨询的发展前景

工程咨询业作为中国现代服务业的重要组成部分和经济建设的基础领域,对于增强决策的科学化、提高工程项目施工品质与经济效益、促进中国经济社会的可持续发展等领域,均具有着重要的作用和影响。近年来,中国基础建设工程咨询产业化、市场化迅速发展,业务规模明显增长,人员素质持续改善,服务质量与管理水平稳步提高;建设工程咨询交流和协作范围进一步扩大,工程专业的国际影响力也不断提升。我国工程勘测设计公司贯彻并落实“适用、经济、绿色、美观”的建设原则,以工程管理模式革新、技术革新、产业革新和信息化建设为重点,更加充分发挥勘测设计公司在建筑工程中的先导和灵魂功能,推动公司可持续、协调和健康的发展。通过利用系统集成资源,建立全过程施工管理咨询平台,并大力发展BIM、数字化生产(DF)、大数据技术等,以提高工程项目设施安全系数、耐久性、可建造度和维护的便利性,进一步增加工程项目效益,增强科技创新,提升工程管理水平,为公司更高效的实施全过程施工管理服务模式,打下了坚实的技术物质基础。

结语

开展的全过程造价服务,适应当前建筑业新发展的要求。在新产业政策的驱动下,中国未来建设工程咨询的主流形式将是整体工程项目咨询服务。因为中国目前的勘测、设计、工程监理、项目管理、造价咨询等机构在提供工程咨询领域均有一定优势,而唯有在掌握我国建筑工程咨询特征以及在各个环节之间彼此联系的基础上,整体开发服务才有出路,进行横向业务整合,以完成工程由碎片化向集成化的过渡。

参考文献

- [1]孙继德,傅家雯,刘姝宏.工程总承包和全过程工程咨询的结合探讨[J].建筑经济,2018,39(12):5-9.
- [2]余宏亮,李依静,肖月玲.全过程工程咨询收费标准研究及应用[J].建筑经济,2018,39(12):10-14.
- [3]张磊洁.基于价值工程的政府投资项目全过程工程咨询研究分析[J].粮食与饲料工业,2019(7):335-336.