

全过程工程咨询模式在交通建设项目中的应用与思考

吴加杰 李宇欢 张国林

平湖市交通投资（集团）有限公司 浙江 平湖 314200

摘要：传统“碎片化”工程咨询模式在交通建设项目中普遍面临投资成本失控、前期周期过长、管理难度大、政策处理梗阻多及技术人才薄弱等结构性矛盾。本文以浙江省平湖市 228 国道改扩建工程为案例，系统阐述全过程工程咨询“1+N”模式在该项目中的实践路径，包括统一招标、压缩周期、组织重构、管理协同及政策处理等具体做法。实践表明，全过程工程咨询模式可节约资金、缩短前期审批周期、有效降低了业主管理风险。同时，文章揭示了当前全过程工程咨询模式在取费标准、企业服务能力、岗位融合及思维统一等方面存在的突出问题，并提出了明晰取费标准、出台能力提升政策、优化岗位设置及转变服务思维等针对性建议，以期全过程咨询在交通建设领域的深入推广提供参考。

关键词：全过程工程咨询；交通建设；项目管理

引言：随着我国公路建设管理模式的深化及建筑市场的发展，传统自我供给式的建设模式（业主主导模式）已难以满足工程建设的目标要求。全过程工程咨询作为一种新型建设组织模式，有利于革除影响行业前进的深层次结构性矛盾。其高度整合的服务内容，能够满足建设单位对综合性、跨阶段、一体化咨询服务的需求，在节约投资成本的同时，有助于缩短工期、提高服务质量和项目品质，消除业主方身陷多边博弈的困境，有效管理工程建设各项风险，对工程建设管理具有积极意义。

平湖市交通投资（集团）有限公司（以下简称“平湖交投”）是浙江省平湖市交通基础设施建设的“主力军”。本文以 228 国道平湖独山港至林埭段改扩建工程（以下简称“G228”）为例，对全过程工程咨询模式的应用情况进行剖析，分析现有全过程工程咨询模式的不足，提出下一步思考建议，以期全过程工程咨询的快速普及和推广应用提供参考。

1 全过程工程咨询模式实施概况

1.1 交通项目传统建设模式的挑战

（1）投资成本不受控。公路建设项目咨询涉及到项目决策、实施、运营等各阶段，传统采用单独招标的方式，各咨询阶段由不同单位负责，无法保证前期咨询与后期建设的连贯一致，投资成本不易控制。例如传统管理模式的公路建设项目，需招标工可及咨询、两阶段设计、施工、跟踪审计等十余次，耗费大量时间及精力，且各阶段工作主体不同，不利于项目统筹协调管理及投

资成本控制。

（2）项目前期周期长。国省道建设专业性强、涉及面广，前期工作启动至施工图审批通过，工作周期多需一年以上。一方面是线路技术方案难以稳定，比选方案受沿线属地意见影响，需多次反复论证，影响两阶段设计工作启动。另一方面是前置审批环节多，各类前置专题需对接不同主管单位，拉长了项目前期工作周期，项目前期推进压力重重。

（3）工程管理难度大。国省道改扩建项目建设规模较大，开工后需下设多个标段，现场管理事情繁杂，质量、进度、安全等目标不易控制。同时，工程质量、安全、廉政及费用审计等管理风险均需业主自身承担，风险较大。

（4）政策处理梗阻多。国省道建设线性长，涉及沿线镇、街道众多，平湖交投需组织专人协调属地处理土地事项。在管线迁改工作中，管线资产权属复杂，部分管线需多方协同、反复踏勘，需多次积极组织协调。在工程建设过程中，距离作业区较近的居民会进行噪音投诉。另外，平湖交投承担的国省道改建工程较多，为确保道路畅通，常需采取边施工边通车方案，各类工程车辆占用，易引起通车路面凹陷、裂缝等问题，影响群众行车体验，以上问题均需安排专职人员组织协调并处理群众维稳工作，政策处理梗阻较多。

（5）技术人才力量弱。平湖交投受国有企业统招等管理制度影响，机构编制紧张，但在建项目多，管理力量逐渐不足，人才困局亟待破解。

1.2 全过程工程咨询模式的探索与实践

G228 项目主线长约 19.7 公里, 连接线长约 3.2 公里, 总投资约 35.1 亿元, 建安费约 25.4 亿元。项目具有投资成本高、谋划周期长、管理难度大、政策处理难、管理力量弱等典型特征。平湖交投经浙江省发改委批准, 对该项目采用全过程咨询试点模式, 具体做法如下^[1]:

(1) 将碎片化专项服务统一纳入全过程工程咨询招标范围。目前市场的全过程咨询主要采取“1+N”模式, 其中“1”指的是贯穿项目投资决策、工程建设、运维管理的全过程统筹协调和综合性咨询服务, “N”指的是项目全生命周期内各阶段的各专项咨询服务, 以及数字化、智慧化等其他专项咨询。为解决 G228 项目“碎片化咨询”的实际情况, 平湖交投在 G228 招标文件编制中, 采用“1+N”模式将建设管理、监理、招标代理、施工安全总体风险评估、环境监测及专项验收、水保监测及专项验收等服务统一纳入招标范围, 覆盖项目前期、实施、验收全过程。采用“项目人员合理配置下的人在岗月数”方式控制投标报价, 弥补全过程工程咨询收费差异问题。G228 项目采取全过程工程咨询相比传统管理模式减少招标至少十余项, 节约近 2 个月公示时间, 累计节约资金约 300 万元。各专项咨询、项目管理、监理为同一单位, 业主可通过把控该单位, 实时控制设计审查、概算审核、计量支付、工程变更等所有关键环节, 确保前期咨询与后期执行数据连贯一致。

(2) 以全过程工程咨询单位为抓手压缩项目谋划周期。G228 为国道项目, 批复层次为省级单位, 前期谋划耗时久。为减少前期审批时间, 全过程咨询单位排定全流程工程推进表, 累计拆分可研、设计、前置专题等各类前期工作共计八十多项, 严格按照节点督促设计单位提交设计文件。全过程工程咨询单位为省属交通国企, 依托其与行业主管单位的熟知业务对接关系, 加速审批推进。该项目从可研到初步设计批复仅用 70 余天, 初步设计到施工图设计不足 30 天, 比同期同类项目平均提前 25 天^[2]。

(3) 根据项目特点及需求建立组织机构。建立以项目指挥长为负责人的“五部一组一办”指挥部。五部分别为综合财务部、工程管理部、合同管理部、安全环保部及征迁协调部; 一组为专项服务组, 下设安全评估、招标代理、环保服务、水保服务 4 个组; 一办为监理事办。此外, 考虑 G228 项目工程复杂、技术统筹难度大等难题, 全过程咨询单位另设咨询专家组, 为软基处理、G525 主跨桥梁安装、海港路下穿通道深基坑支护

等重大技术方案提供专项决策咨询, 把控技术管理的方向。专家组由全过程咨询单位的相关专业领域的资深专家组成, 根据项目重大技术方案决策的需要, 组织开展工作, 并提供咨询成果, 切实解决项目存在的重难点技术问题, 更有效地支撑项目管理。项目开工以来, 全过程咨询指挥部已组织召集各类专项方案评审会十几次, 为 G228 项目提供各类咨询服务意见三十几次。同时, 该指挥部只为 G228 项目服务, 全生命周期参与项目建设, 其建设人员流动性小, 稳定性较强, 有效弥补了平湖交投人力资源调动时, 新员工不易接手项目的尴尬处境。

(4) 根据建设目标要求明确项目管理措施。全过程咨询单位结合项目目标, 组织编写了《工程项目管理大纲》、《平安百年示范工程创建实施方案》, 强调技术和管理措施的融合。在进度管理上, 对施工单位报送年月进度进行计划审核, 制定工程时进度考核管理办法, 不定期检查施工组织计划的落实情况。同时严格把控设计变更, 按照进度与批复概算进行动态费用比对, 不得超出前期的概算批复, 有效减少了工程变更。至 2025 年底, 已退回施工单位提交不合理变更事项 2 个, 避免追加资金约六十多万元。在安全管理上, 积极强化风险管控和隐患治理, 牵头建立风险分级管控制度, 根据工程推进调整重大风险清单和管控措施。在质量管理上, 推行“4464”质量管控模式。做到技术管理、工序质量控制、质量责任、质量保证措施“4 到位”; 严把材料进场、人员素质、施工机械、首件工程样板制“4 道关”; 抓好软基处理、原地表处置、台背回填、路床施工、结构物施工、路面平整度“6 个重点部位”质量控制; 完善施工自检、监理抽检、业主检查与行业主管部门监督的“4 方”质保体系。全过程咨询模式应用后, 平湖交投可以从项目管理的具体事务中解脱出来, 从宏观决策角度把握工程管理, 具体建设管理由全过程咨询单位负责, 共同形成了管理合力。此外, 全过程咨询模式下, 平湖交投通过风险转移规避责任风险, 让专业的人从事专业的工作, 有效减少集团项目管控质量、安全、廉政、费用审计等风险^[3]。

(5) 完善全过程工程咨询机构协助推动政策处理。全过程咨询单位设置征迁协调部, 以聘用平湖本地人员为主, 发挥属地优势。健全政策处理工作机制, 平湖交投负责协调公安、交警等行政管理机构, 全过程咨询单位负责现场管理。例如一标段自来水管迁改, 由平湖交投对接主管单位, 全过程咨询单位负责预案制定与现场管理, 仅用夜间 4 小时完成抢修迁改, 保证道路畅通。

1.3 取得的成效

平湖交投在全过程工程咨询模式的探索实践中,在投资控制、项目前期、项目进度、政策处理、人力资源应用等方面取得了一定成效。将各阶段造价咨询或投资控制贯穿于项目建设全过程,控制了投资成本;压缩了重点项目报批、审查周期,加速了前期推进;与全过程工程咨询单位形成管理合力,通过风险转移规避责任风险;降低了政策处理压力,解决了人才不足困境,弥补了传统建设模式的短板^[4]。

2 全过程工程咨询模式现存的问题

2.1 现阶段的全过程工程咨询取费标准问题

根据国家发改委 515 号文件和浙江省发改委 324 号文件要求,全过程工程咨询服务收费由各项业务收费按比例增加一定比例的统筹协调费计取,但双方对统筹协调费比例理解不一,分歧较大。公路项目多执行《公路工程建设项目建设概算预算编制办法》,该办法未设置采用全过程工程咨询模式的情况,导致统筹费用计取没有出处。虽采用“人在岗月数”方式过渡,但从长远发展看,缺少取费标准无法保证全过程工程咨询模式的长久运行。

2.2 全过程工程咨询企业的服务能力问题

目前市场普遍采用联合体模式投标,但设计类企业缺乏招标采购和项目管理经验;监理类企业受限于施工阶段,对前期报批和设计缺乏经验;造价类企业缺乏全过程组织协调和现场管理能力。此外,联合体内部存在工作界面不清晰、迎检时互相推诿等问题,影响全过程工程咨询优势发挥。

2.3 全过程工程咨询与监理岗位优化融合问题

基建程序要求必须设置工程监理。全过程工程咨询项目指挥部与监理办在合同管理、安全环保、信息管理等职能上存在部分重叠。从专业管理角度融合可行,也可降低投资成本,但实施中存在较大争议。

2.4 全过程工程咨询与建设单位思维模式不统一问题

全过程工程咨询单位多从现场管理角度解决问题,难以向更深层次的业主方需求拓展。业主更需要全过程工程咨询单位从全局把控,各类问题处理需符合建设基本程序,双方目前在思维模式上存在不一致。

3 下一步思考建议

3.1 明晰全过程工程咨询的取费标准

建议交通行业主管部门委托行业协会研究制定全过程工程咨询取费等地方评价标准。优先明确各项专项服务的取费标准,进而明晰全过程工程咨询的取费标准,

形成参考性文件,既利于咨询企业报价,也利于建设单位招标,便于全过程工程咨询服务快速推广。

3.2 出台提升全过程工程咨询企业服务能力的政策

一方面建议行业主管部门加大对全过程工程咨询管理人员的培训,加快培养复合型人才,建立指挥长人才库和信用评价机制;另一方面建议优化管理制度,尝试出台全过程工程咨询减少投资、缩短工期和创优等相应奖励规定,激发全过程工程咨询单位主动性、积极性和创造性,达到双赢效果。

3.3 对全过程工程咨询模式下的岗位重新组织优化

建议行业主管部门委托各类咨询协会组织调研,研究全过程工程咨询模式下项目管理与监理职能岗位优化融合问题。可尝试组织试点,对指挥部与监理办的职能重叠岗位进行合并,但需突破监理法规的制约,获得各级行业主管部门的认可。

3.4 全过程工程咨询单位在服务思维方式上进一步优化

建议各类工程咨询协会加大对全过程工程咨询单位的培训,让企业深刻认识到全过程工程咨询不仅是输出经验和专业技术服务,更要以业主的视角和思路开展工作,从项目整体出发,解决建设单位和项目面临的各类问题,在项目实践中不断展现全过程工程咨询服务价值,逐步让市场认可并广泛接受,形成良性发展态势。

结束语

全过程工程咨询服务是集合各专业组建专业化管理团队进行工程项目管理的过程,也是整合建设方、全过程工程咨询服务方及各参建方资源的过程。新的工程管理模式需要各方放开思想、拓展视角,积极探索和转变现有管理模式,共同推进项目高质量建设。

参考文献

- [1] 胡彦威, 公路工程全过程工程咨询的优势分析和存在问题的探讨 [J]. 城市建设理论研究, 2023(28)。
- [2] 赵振宇, 高磊. 基于“1+N”模式的全过程工程咨询组织架构与绩效评价 [J]. 工程管理学报, 2021, 35(3): 78-83。
- [3] 周国华, 刘芳. 全过程工程咨询取费标准与合同模式探讨 [J]. 建设监理, 2023(2): 12-16。
- [4] 山西省交通运输厅, 山西省发展和改革委员会, 公路项目全过程工程咨询服务指南(试行)[Z]. 晋交规划发〔2024〕48号, 2024。