

◎主编 祝兆松



咨询工程师的思考与实践

2010



华东理工大学出版社

EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

◎ 主 编 祝兆松

咨询工程师的思考与实践

(2010)



图书在版编目(CIP)数据

咨询工程师的思考与实践(2010)/祝兆松主编. —上海:华东理工大学出版社,2010.5
ISBN 978 - 7 - 5628 - 2777 - 1

I. 咨… II. 祝… III. 投资 - 咨询服务 - 文集 IV. F830.59 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 259559 号

咨询工程师的思考与实践(2010)

主 编/祝兆松

特约编辑/秦 春 王 颖 章关培 石 瑜

责任编辑/周永斌 刘 强 马夫娇

责任校对/金慧娟

出版发行/华东理工大学出版社

地 址:上海市梅陇路 130 号,200237

电 话:(021)64250306(营销部) 64252253(编辑部)

传 真:(021)64252707

网 址:press.ecust.edu.cn

印 刷/上海欧阳印刷厂有限公司

开 本/890mm × 1240mm 1/16

印 张/20.75

字 数/316 千字

版 次/2010 年 5 月第 1 版

印 次/2010 年 5 月第 1 次

印 数/1 - 350 册

书 号/ISBN 978 - 7 - 5628 - 2777 - 1/F.221

定 价/58.00 元

前　言

上海投资咨询公司(以下简称上咨公司)的《咨询工程师的思考与实践(2010)》又与大家见面了。

2009年是上咨公司的“调整年”。上咨人面对国际金融危机,投资体制和行政审批制度改革的挑战,处困境而不变,临波动而弥坚,继续深化质量、市场、改革、服务、管理,加快调整市场、业务、知识三大结构,扎实推进人才、知识、管理三大环节建设,强化制度建设,加强自主创新,进一步做精质量、做优服务、做深市场、做大规模、做强队伍、做活体制,提前实现“十一五”规划确定的主要经营目标,并荣获亚太国际质量管理组织授予的亚太质量奖、全国质量奖鼓励奖、全国推行全面质量管理30周年先进企业等称号,为公司谋划“十二五”和长远发展打下了坚实的基础。

上咨人没有停留在成绩和荣誉面前,上咨人在积极思考,思考工程咨询实践中如何更好地贯彻落实科学发展观,如何不断创新工程咨询理论与方法,如何当好投资建设领域的“第一把关者”,更好地为推进国家和上海经济社会科学发展服务。上咨人遵奉“经得起历史检验”的核心价值观,秉承敢言、多谋、慎断的行为准则,以自己的思考与实践融入“上咨”品牌。因此,2009年又是上咨人贯彻落实科学发展观、持续创新年。

本书记录了上咨公司和上咨人将科学发展的理念融入到工程咨询实践的一些思考。

2010年将是上咨公司的“做强年”。上咨在科学发展观的指导下、上海市发展改革委的领导下,将迎接更多的挑战和机遇。上咨人在实践,以科学发展观引领工程咨询实践,不懈地追求和探索,身体力行于可持续发展。

上海投资咨询公司总经理

孙世林

上海投资咨询公司(集团)丛书编委会

主任 祝兆松

成员 钟贤宾 王 弼 王 昊

(以下按姓氏笔画为序)

卜志明 马念军 马建民 王志健 王银军 王智勇
王融融 卢以华 吕海燕 庄立青 刘 晖 孙永康
陈向军 李万荣 张 弘 陈 海 罗 红 金 扬
周鹤群 郑 刚 姜雅芬 秦 春 耿海玉 倪盛渠
翁铁丛 焦 民 窦晓岚

目 录

本辑特稿

- 工程咨询业是推动我国经济科学发展的重要力量 祝兆松(3)

世博内外

- 加强旅游公共服务功能 更好地服务世博会和四个中心建设 鲁文龙(11)
上海世博会对长三角地区现代服务业集群的影响研究 王 纶(14)
世博的中华智慧 章关培(20)

规划研究

- 对上海“十二五”时期发展阶段与基本思路的初步思考 祝兆松(25)
贯彻可持续性驱动策略于建筑工程项目的思考 陈 宇(29)
大力发展航运金融,提升上海“国际航运中心”能级 单 波(36)
国外典型国家影视文化产业扶持政策研究 吕海燕(41)
明确都江堰市产业发展方向和重点 做好对口支援工作 鲁文龙(46)
提高三峡船闸综合通过能力对策研究 朱 俊(49)
浅谈洋山 110kV 开关站项目科学管理经验 朱国亮(54)

社会事业

- 上海、北京两地科技事业发展比较分析及启示 胡永良(61)
分布式供能系统在医院建设项目中的应用前景分析 张 玲 单 波(66)
国外大型体育场馆运营管理经验对上海的启示 杨靖波(71)

产业发展

- 上海航空航天产业政策梳理与研究 翁轶丛 朱晨辉 何志庆(79)
上海船舶行业迎击金融风暴 田 苗(87)

加快上海现代服务业发展,早日形成服务经济为主的产业结构	邱 飞(91)
上海集成电路产业集群“协同学习”实现途径	窦义秉 于丽英(96)
我国电线电缆行业发展现状及预测分析	姚 捷(101)
生物制药行业发展现状及对我国生物制药行业发展策略的建议	鲁文龙(105)

城市建设

关于当代中国城市行政中心建设规模的讨论	孙 霖(113)
探索旧区改造的新模式——对于杨浦区保障性住房建设规模的探讨	陈 立 沈 源(122)
浅析上海城市轨道交通线网规划与建设	曲海锋 刘 晖(127)
智能交通——未来现代化城市交通管理的重要手段	冯桂安(133)
关于对城市道路交通信息采集系统关键技术的思考	聂 磊(136)
对上海市自来水厂实施深度处理的意见	郁 波(143)
北京、深圳、上海原水供应价格对比分析	郁 波 应善之 刘 晖(147)
对于上海配置直升机用于高层建筑消防救援的思考和建议	彭 勇(152)

节能减排

推进清洁生产 实现可持续发展	王融融(157)
节能减排应积极引入市场机制	朱丽蓉(162)
英国推进节能减排,应对气候变化的主要政策、措施及其对上海的借鉴意义	齐 康(168)
上海固定资产投资项目节能评估和审查制度解读	金 扬(172)
BIPV 技术促进节能减碳工作	牛 刚(177)
培育节能服务机构,拉动节能市场需求	金 扬(182)
关于陈家镇林业管理用房建筑工程节能工作的概述	王旭文 陆 畔(185)

建设咨询

浅谈优化设计与项目投资控制	单 磊(195)
刍议公共工程的投资控制与控制投资	席小虹(198)
电子信息系统机房接地	胡焕民(204)
我的评标经历与心得	田欣农(208)

工程咨询方法

创新是企业持续发展的不竭动力	姜雅芬 罗 红(213)
在区域战略规划研究咨询工作中创新运用咨询方法	耿海玉(217)
关于进行“不可行性研究”的探讨	彭 勇 刘 辉(222)
关于政府投资项目后评价的思考与建议	黄明祝(225)
某通信企业产业园选址方法与实务研究	姚 捷(230)
面向建设目标的动态比选方法在项目选址咨询工作中的应用研究	
——以南京中新生态科技城项目选址为例	张 彬(238)
价值工程在医疗建筑工程投资管理中的应用研究	
——在新建南汇区医疗卫生中心代建工作中的体会	刘 斌 周 剑(243)
浅谈建设工程超概算的原因分析及控制措施	周 健(246)
重视国际招标的建筑设计方案对建设投资的影响	窦晓岚(250)
评价指标模型在区域企业选择中应用	傅曼丽(253)
综合评估法中主客观度的定量分析	田欣农(259)

公司管理

统筹兼顾 务求实效——推进群众性质量管理小组活动有效实施	马念君(265)
2008 版 ISO9001 标准的解读与应对	沈慧娟(268)
围绕公司重点工作 强化三个优质服务 努力发挥好职能作用	秦 春(272)
咨询公司的市场营销和公共关系的运用	罗 红(277)
上咨集团母子公司财务管理体制探讨	李万荣(283)

其 他

当前世界经济形势和我国应对方略	邱 飞(289)
中国经济增长的后劲在何处	陈继龙(294)
金融危机“慢性炎症”阻碍经济短期复苏	邱 飞(296)
世界银行贷款项目及其商业机会介绍	朱丽蓉(300)
深化上海国有投资公司体制改革研究	赵 敏(305)
金融危机下的公允价值	陆 民(312)
预付费储值卡市场进入机会浅析	朱毅玮(316)

本辑特稿

工程咨询业是推动我国经济科学发展的重要力量

祝兆松

本文就工程咨询与科学发展这一主题,围绕我国工程咨询业在推动国家经济社会的健康发展、科学发展、可持续发展方面所发挥的重要作用,以及我国工程咨询业自身的发展问题,作一有益的探讨。

一、工程咨询业是推动经济社会发展的重要力量

工程咨询业,是遵循独立、公正、科学的原则,广泛运用多学科知识和经验、现代科学技术和方法,为政府、社会、项目业主及其他各类客户提供投资项目决策、实施、管理等智力服务的行业,是现代服务业的重要组成部分。

现代社会的发展经验表明,工程咨询业在各国和地区的经济发展、民生改善、生态保护、社会进步中发挥着引领、建设和保障的重要作用。工程咨询业的发展,事实上还代表着一个国家、一个地区、一个城市的“软实力”,综合反映了这个国家、地区和城市的经济实力、科技水平、人员素质、人文精神等。纵览世界,越是经济和技术进步的国家,越是重视工程咨询;越是市场经济发达的国家,工程咨询业的发展就越完善。

20多年来,我国的工程咨询机构与世界各国的同行们一样,坚持“独立、客观、公正、可靠”的服务宗旨,广泛参与国家和社会投资建设的方方面面,咨询服务涵盖了各类专题研究、行业和区域发展规划编制与评估、项目咨询评估、工程管理、工程招投标代理、建设监理、造价咨询等领域。以2005年的统计数据为例,当年工程咨询全行业共完成咨询项目数261445个,完成咨询项目涉及的投资额61878亿元,工程咨询在我国经济社会发展中的作用日益凸显。

我国工程咨询业在积极为国家现代化建设服务,努力创造良好的经济和社会效益的同时,行业自身实力和面貌也发生了很大变化。

一是行业规模不断壮大。据统计,经国家发展与改革委员会执业资格认定的工程咨询机构已达3700多家,从业人员近50万人,2005年完成业务收入约1518亿元。

二是民营工程咨询企业发展迅速。在已经完成执业资格认定的工程咨询机构中,民营企业的比例达到27.8%。民营企业在创新咨询业务模式,提供差异化服务,活跃工程咨询市场等方面

面发挥了积极作用。

三是国际化发展取得初步成效。我国的工程咨询企业响应国家提出的“走出去”战略,积极参与国际经济技术合作。境外合作模式从单一提供设计咨询服务发展到 EPC、PMC、BOT、BOOT,承揽的合作项目扩大到数亿美元的大型项目,境外市场从亚非地区发展中国家拓展到俄罗斯等独联体国家和中南美国家,甚至欧美发达国家。2005 年,有 14 家中国工程咨询企业进入“全球最大 200 家国际咨询设计公司”的排名榜。

值得指出的是,与其他国家和地区的同行们所面临环境不同,当今中国是一个有着十几亿人口的发展中大国,伴随着快速推进工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化的步伐,我国的现代化和城市化的发展建设任务可以说是规模空前的,而且这种高速发展的态势将持续很长一段时期。这既给我国工程咨询业提供了前所未有的发展机遇,又对我国工程咨询界提出了很高的内在要求。完全可以这样认为,是改革开放给我国工程咨询业带来了发展的春天,这也给全球工程咨询界提供了十分广阔的发展舞台和市场空间。

二、我国工程咨询界肩负着推动国家经济社会科学发展的崇高使命

如何确保经济社会的健康与可持续发展,始终是各个国家和地区高度关注并为之而努力的一大课题。同时,这也就为工程咨询界充分施展聪明才智、体现自身价值,提供了重要的活动领域和舞台。

与世界各国一样,我国政府高度重视经济社会健康、可持续发展问题,并根据自身在现代化和城市化发展过程中所面临的诸多挑战,明确提出了要高度重视并全面贯彻落实科学发展的重大命题。所谓科学发展,对当今中国而言,就是要在优化经济结构、转变发展方式、提高经济社会效益,节约利用各种社会资源、有效保护生态环境、保持可持续发展,不断改善民生、促进社会进步和人的全面发展等方面,采取各种切实有效的措施,以实现全面建设小康社会的奋斗目标。而正是在这些方面,我国工程咨询业正在发挥,并将继续发挥不可或缺、难以替代的重要作用。

1. 工程咨询在优化经济结构、转变发展方式、提高经济社会效益方面所发挥的作用

投资建设是经济发展的重要推动力,是经济发展的必要前提,是影响经济结构的决定因素之一。工程咨询直接为投资建设的全过程提供各种专业性、专门化的咨询服务,可以说是扮演着投资建设“第一把关者”的重要角色。

一是工程咨询机构通过广泛参与国民经济和社会发展总体规划、诸多专业和专门领域规划的研究编制、评估论证,以及广泛参与各项重大政策、措施、方案的研究设计等,对转变发展方式、优化经济结构发挥着重要影响。

随着国家经济社会的发展,我国政府越来越重视用规划来引导全社会投资,明确提出了“批项目,首先要批规划”的要求。也就是说,各种投资项目建设,必须首先要符合国民经济和社会发展规划、城市建设规划、各行业发展规划等的要求。为此,我国的工程咨询机构广泛地参与国

家和地方的各级各类规划的研究工作,有的还直接配合政府相关部门参与规划的编制工作,一方面可以从中及时了解并掌握宏观信息与发展导向,另一方面可以使日后从事的投资建设项目咨询更具有针对性和可操作性。多年来,在制定国家中长期科技发展规划,国家和地方每五年的经济社会发展规划,“探月工程”、长江三峡水利工程等一大批重大规划项目时,都大规模地动用了众多的专业咨询机构献计献策,参与咨询活动的专家学者有数千人之多,并取得了很好的成效。

我国的工程咨询机构还主动参与或接受相关部门的委托,积极开展各项重大政策、措施、方案的研究设计工作。比如,北京工程咨询公司就参与了2008年北京奥运会筹办的咨询工作;上海投资咨询公司则参与了2010年上海世博会从申办策划到筹办工作总体推进计划设计,从上海世博会园区建设方案编制到各类基础设施,众多展馆建设方案的编制或评估等工作。再如,上海投资咨询公司近年来配合政府相关部门制定的上海航空航天产业基地发展规划,循环经济产业发展规划,现代服务业发展规划,节能减排工作方案等。所有这些咨询服务工作,都已经并将继续对整个上海的产业结构调整、经济结构优化、发展方式转变等产生积极而深远的影响。

二是工程咨询机构通过大量投资建设项目的功能定位研究,建设方案设计与优化,组织管理设计与创新等研究,通过对投资建设项目实施过程提供工程管理、招投标代理、建设监理、造价咨询等服务,对调整优化产业结构布局,提高投资建设项目决策的科学性、投资项目的产出效益、建设项目管理的科学化发挥了重要作用。

这方面的案例,可以说是举不胜举。比如,北京的首都钢铁公司搬迁工程,是一个关系全局、令世人瞩目的重大建设工程项目。承担方案评估咨询工作的中国国际工程咨询公司,在评估中提出判断21世纪国际先进水平钢铁企业的五条标准(科技含量高、资源消耗低、循环利用好、环境友好型、国际竞争力强)的基础上,不仅提出了首钢整体搬迁的建议方案,同时还提出项目靠海选址、预留冷轧硅车间等重大调整建议,这些意见为决策机构、项目单位所采纳,节省了大量资金,同时也为2008北京奥运会的顺利举办创造了良好的环境。又如,金沙江水电基地是我国规划中最大的水电基地,也是西电东送的骨干电源点,在我国经济社会发展中占有重要地位。承担金沙江向家坝水电站工程可行性报告编制的中南勘测设计院,针对向家坝工程复杂的地质条件、高难度的工程技术、水库移民安置、生态环境保护问题等比较敏感的特点进行咨询研究,提出了一系列开创性的解决方案,工期由9年缩短到7年,创造经济效益近百亿元。

2. 工程咨询在节约利用资源、保护生态环境、保持可持续发展方面所发挥的作用

现代发展理念,把投资项目的建设过程看成是一个经济发展和生态环境、社会民生一体化的系统。工程咨询机构通过研究、论证、评估投资项目的各种相关因素,使项目的经济效益、生态效益和社会效益,紧密结合,优势相加,全面发展。

一是工程咨询机构充分发挥自身所具有的技术、信息和专业化优势,积极提供有关节能、节水、节材、节地和资源保护、资源循环利用等方面政策、技术和措施,在投资建设项目咨询中严格把关,引导社会合理、集约、节约利用各种资源。

比如,湖南省国际工程咨询中心承担的湖南汨罗再生资源产业发展规划(2006—2020)编制工作,规划将汨罗纳入全国循环经济产业链中进行定位,建立了再生资源产业的评价指标体系,对各类再生资源产品的发展前景分别进行了测算,制订了集散体系与加工园区有机结合的发展模式,对当地再生资源产业发展起到了很大的促进作用。又如,由上海投资咨询公司承担的上海浦东国际机场高速公路可行性研究报告评估项目,它是连接浦东国际机场和浙江省申嘉湖高速公路的一条重要的快速通道,该高速公路全长83.6公里,其中越江工程桥梁全长3610米,设计采用双层桥面斜拉桥一跨过江,整个工程建设投资预计为159亿元。经过了长达数月认真、细致的评估工作,我们明确提出了降低高速公路高架段比例,调整高速公路出入口和立交设置,降低桥梁净空高度,调整桥梁建设规模等优化方案,不仅节约了特大型中心城市宝贵的土地资源,而且还可以节省大量投资,这一评估结论和建议为主管单位采纳,并被落实到后阶段的工程设计工作之中。

二是工程咨询机构积极推广资源节约和综合利用方面的先进适用技术,大力促进太阳能、风能、生物质能、潮汐能、地热能等绿色可再生能源的应用,把工程建设的资源消耗降低到最低限度。

面对日益严峻的全球能源形势,我国的工程咨询机构更加重视能源的综合有效利用,建设项目的节能技术应用,各种绿色可再生能源的开发。比如,像上海这样的大城市,要求凡是新建设项目、重大改造扩建项目,都要达到国内同行业或同类项目先进的能耗水平,有的还要求与国际上的先进水平相对照;在建筑节能方面,强制推行建筑节能新标准,并尽可能推广各种绿色可再生能源的应用(比如在上海世博会场馆建设方面)。近些年来,在我国城乡、尤其是在大中型城市,新投资建设了一大批新能源项目,而工程咨询机构在项目咨询中严格把关、尽可能提供优化方案和合理化建议,发挥了十分积极的推动作用。

3. 工程咨询在不断改善民生、促进社会进步和人的全面发展方面所发挥的作用

近年来,我国政府提出要全面贯彻落实以人为本、全面协调可持续的科学发展观,中央领导明确指示要按照科学发展观要求进行工程咨询理论和方法的创新。中国工程咨询协会提出了一个明确的目标:要在投资建设领域把科学发展观的科学内涵和根本要求落实到工程咨询服务的各个方面和各个环节,努力把我国工程咨询业建设成为一个负责任的行业,为国家经济社会又好又快的发展做出新的更大的贡献。

我国的工程咨询机构不仅直接为众多关系民生的社会事业和社会公益性项目提供咨询服务,而且广大的工程咨询机构及其从业人员,通过实践“五个必须”,正在致力于拓展更多更新的其他投资建设项目,为不断改善民生、促进社会进步和人的全面发展发挥积极作用,主要体现在以下五方面。

一是必须把促进发展作为工程咨询工作的首要任务。发展对于中国到2020年全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化,具有决定性意义。我们工程咨询业则要牢牢抓住为投资建设服务这个中心,着力把握投资建设的内在规律,不断创新工程咨询理念、理论和方法,提高工

程咨询服务的质量和水平,从源头上为投资建设把好关,促进经济社会又好又快发展。

二是必须坚持以人为本。要始终把实现好、维护好、发展好投资项目利益相关者的权益,特别是最广大人民群众的根本利益,作为我们工程咨询服务工作的出发点和落脚点。要尊重他们的主体地位,尽最大可能保障他们的各项权益,要尽可能降低投资建设对生态环境和人民群众生活的不利影响,让人民群众能够共享发展成果。

三是必须促进全面发展。要牢固树立全局观念,不仅在为国家经济社会总体发展提供咨询服务的过程中要树立全局观念,就是在为地区、行业发展和单个建设项目的咨询服务过程中,也要站在全局的高度研究和处理问题。要重视经济社会全面发展的多目标分析,不仅要注重经济可行性、技术可行性,而且要更加注重生态环境的保护,更加注重人文环境的建设,更加注重建设项目为人的全面发展创造良好的条件。要综合考虑影响投资建设的各种因素,不仅要考虑对整个社会的经济、政治、文化环境影响,还要考虑对组织、管理、生产、分配及决策实施等各个环节的影响,在工程咨询工作中必须对影响投资建设目标的各种因素进行系统分析,尽量优化项目建设方案。

四是必须坚持统筹兼顾。在工程咨询工作中,要正确认识和妥善处理投资项目的各种重大关系,统筹城乡发展、区域发展、经济社会发展、人与自然和谐发展、国内发展和对外开放,统筹个人利益和集体利益、局部利益和整体利益、当前利益和长远利益,防止顾此失彼、有失偏颇。

五是必须确保可持续发展。在工程咨询服务活动中,要坚持节约发展、清洁发展、安全发展,积极推进资源节约型社会和环境友好型社会的建设。要坚决克服抓经济发展主要靠资源的投入、不问资源利用效率的倾向,坚决改变只顾发展,不顾环境,先污染后治理,边治理边污染的状况,增强资源节约和环境治理的紧迫感和责任感。

三、大力推进我国工程咨询业的进一步发展

应当看到,与国际上发达的工程咨询业相比,我国的工程咨询业总体上还是一个年轻的、发展中的行业。我国工程咨询业要从对国家、对人民、对社会、对子孙后代负责的高度,以科学发展观为指导,以工程咨询理论和方法的创新为抓手,以提供全面科学的咨询服务为途径,真正成为经济社会发展与构建和谐社会的引领者、建设者和推动者,要使我们提供的咨询意见和服务,经得起人民的检验,经得起实践的检验,经得起历史的检验。

为大力推进我国工程咨询业的进一步发展,我认为要下大力气抓好以下三方面的工作。

第一,要高度重视人才培养和队伍建设。高素质的人才是保证提供优质咨询服务的基础和源泉,是决定工程咨询服务质量和有效性的关键因素。高素质的人才是工程咨询机构最大的资本和第一生产力。要致力于打造一支专业知识全面,工作经验丰富,高技能的专家型、复合型、外向型人才队伍,为他们搭建展示能力与才华的舞台,使他们感觉到受重视和被尊重,激发他们的工作热情和巨大潜力。

第二,要大力倡导诚信服务。古人云:“经营之道在于诚,赢利之道在于信”。诚实守信是做人的基本道德准则,也是企业搏击市场赖以生存的前提。优质服务、共铸诚信,是我们工程咨询界共同的责任。要大力倡导廉洁服务,树立工程咨询业和工程咨询机构良好的形象,尊重科学,尊重实际,尊重业主,遵纪守法,规范经营,公平竞争,尤其要按照 FIDIC 制定的廉洁化管理体系建设指南办事。我国工程咨询界一直致力于在行业内倡导廉洁自律、客观公正,旗帜鲜明地反对搞腐败及不正之风,从而赢得了客户和社会的尊重,我们要继续为此努力并作出自己的贡献。

第三,要不断改革和完善体制机制。与国外发达的工程咨询业相比,我国工程咨询业的发展仍然滞后于国家经济社会的发展,市场化程度也比较低。随着我国改革开放的不断深入和经济全球化的发展,我国工程咨询业面临的市场环境、体制环境、政策环境、法律环境在不断发生重大变化,同时还要应对来自国际先进水平的激烈竞争。所以,要积极推进工程咨询的功能创新和业务拓展,加强与国际同行们的信息沟通、经验交流和业务合作,实现优势互补与利益共享,努力促进我国工程咨询业的发展壮大。

让我们共同为创造工程咨询业的美好明天而努力!

注:本文系作者在亚太地区工程技术咨询发展计划组织(TCDPAP)和国际咨询工程师联合会亚太分会(FIDIC ASPAC)2008 年年会上的演讲。

世博内外