

创新 融合 发展

建设工程咨询行业研究成果选编

主 编 严鸿华



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

创新 融合 发展

——建设工程咨询行业研究成果选编

主编 严鸿华



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

内 容 提 要

本书结合时代特征、市场变化及政策调整等,对建设工程咨询行业普遍关注的如“中小企业的转型发展”“建设工程监理服务计费研究”等焦点问题进行了梳理和研究,提出了相应的应对措施,研究成果具有前瞻性、实用性、科学性等特点。本书既适合高等院校专业研究人员参考,也适合企业从业人员及相关人士阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

创新 融合 发展:建设工程咨询行业研究成果选编/
严鸿华主编. —上海:同济大学出版社,2017.3
ISBN 978-7-5608-6810-3

I. ①创… II. ①严… III. ①建筑工程—咨询服务
—研究成果—汇编—中国 IV. ①F426.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 050568 号

创新 融合 发展——建设工程咨询行业研究成果选编

主编 严鸿华

责任编辑 陈佳蔚 责任校对 徐春莲 封面设计 潘向葵

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn
(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店
印 刷 常熟市大宏印刷有限公司
开 本 787 mm×1 092 mm 1/16
印 张 19
印 数 1—4100
字 数 474 000
版 次 2017 年 3 月第 1 版 2017 年 3 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5608-6810-3

定 价 68.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

编委会

主 任 严鸿华

副主任 孙占国 姚念亮 丁士昭 徐逢治

委 员 (按姓氏笔画排列)

马 军	王一鸣	王大年	王建忠	邓 卫	卢本兴
史贤荣	印保兴	乐 云	朱 坚	朱 琦	朱盛波
刘 嘉	刘凤鸣	刘永新	许智勇	孙金科	李兆荣
杨卫东	杨宏巍	何锡兴	冷君雷	张 强	张海峰
张锡荣	陆 明	陆国荣	陈仕中	郑 刚	封履宁
夏 冰	夏天庆	夏 敏	顾晓辉	顾耀明	徐 帆
高 明	郭辰健	郭康玺	黄金枝	曹一峰	龚花强
龚鹤毅	戴瑞同				

编辑部

主 编 严鸿华

常务副主编 徐逢治

副 主 编 叶世荪 冷君雷

成 员 (按姓氏笔画排列)

杨婷婷 杨黎佳 施小芹 龚 荻 谢云飞 潘学军

主要参编单位(按单位名称笔画排列)

上海市建设工程咨询行业协会
上海市建设工程监理咨询有限公司
上海华城工程建设管理有限公司
上海现代建筑设计集团工程建设咨询有限公司
上海明方复兴工程造价咨询有限公司
上海建通工程建设有限公司
上海科瑞真诚建设项目管理有限公司
英泰克工程顾问(上海)有限公司

参编单位(按单位名称笔画排列)

上海三维工程建设咨询有限公司
上海云间建设工程咨询有限公司
上海正亚工程咨询有限公司
上海申康卫生基建管理有限公司

上海市工程建设咨询监理有限公司
上海同大工程咨询有限公司
上海同济工程项目管理咨询有限公司
上海园鼎园林建设监理有限公司
上海沪港建设咨询有限公司
上海宏波工程咨询管理有限公司
上海宝钢工程咨询有限公司
上海房屋工程建设技术发展有限公司
上海建实财务监理有限公司
上海建科工程项目管理有限公司
上海建腾建筑工程监理有限公司
上海海达工程建设咨询有限公司
上海富达工程管理咨询有限公司
上海新光工程咨询有限公司
上海臻诚建设管理咨询有限公司
万隆建设工程咨询集团有限公司
同济大学工程管理研究所

参与编写人员(按姓氏笔画排列)

马 骏	王永飞	王槐庭	毛正平	方 海	史贤荣	印家伟
邢 毅	成 刚	朱 琦	朱盛波	刘永新	刘志力	刘格春
孙继德	纪添成	严鸿华	李 松	李 巍	李清杰	杨先锋
肖 树	吴发展	吴红梅	吴晓婷	何 强	冷君雷	张建开
张海峰	陆 明	陈 强	陈倩茹	周国尉	周显道	封履宁
胡 伟	洪雯艳	祝进才	姚 宁	姚 蓁	姚念亮	夏 冰
钱民权	郭康奎	陶荣芬	龚花强	彭雪燕	谢仄平	窦啸松
熊腾芳						

评审专家(按姓氏笔画排列)

丁士昭	马 军	朱盛波	刘永新	许智勇	孙占国	杨宏巍
严鸿华	陆国荣	姚念亮	夏 冰	夏天庆	徐逢治	黄金枝
戴瑞同						

前 言

一本书的诞生,总有其因缘。长期以来,上海市建设工程咨询行业协会对于现代科学技术与管理理论的发展始终保持着密切关注,并不断地探索与研究。建设工程咨询行业是以技术为基础、运用多学科的知识,并以工程建设实践经验、现代管理理论为依托,为建设市场主体提供项目决策与实施全过程咨询管理的服务行业。经过数十年的发展,其已形成具有规模的产业形态,成为国民经济的重要基础产业之一。但是,时代在进步,社会在变革,市场经济的发展与政策的调整,对建设工程咨询业的影响无处不在,著名思想家严复说:“非新无以为进,非旧无以为守。”因此,在继承传统的基础上,融合新与旧、变与守,最终走向创新发展,依然是行业和企业核心目标。

在当下,行业面临着新的发展形势,经济环境的日新月异,国际国内市场的复杂格局,使投资领域产生令人目不暇接的变化,同时资源环境和生产要素的制约以及人才短缺等问题的凸现,也召唤传统建筑产业转变发展模式。围绕着建筑业的改革,国家相关政策密集出台,诸如服务价格放开、资质管理改革、信用体系建设、统一开放建设市场等,特别是2014年住建部颁布《关于推进建筑业发展和改革的若干意见》以后,围绕“坚持淡化工程建设企业资质、强化个人执业资格的改革方向、探索从主要依靠资质管理等行政手段,逐步转变为充分发挥社会信用、工程担保、保险等市场机制的作用”等一系列要点,包括行政审批制度改革在内的举措接连推进,与此同时,发展“互联网+”“装配式建筑”“BIM建筑信息模型技术”已成为推动建设工程咨询行业工业化和科技化的革命性举措,并得到迅速推进;“一带一路”国家战略的提出与实施,更是将“走出去”与“引进来”并重,开创了市场、资源与投资等对外深度融合的新局面。建设市场和整个行业的形势急剧变化,使行业的发展面临了一系列亟需研究与解答的新课题,如何适应建设市场的新变革、新形态,稳中求进地实现自身的创新驱动、满足市场主体的需求,有效地实现服务模式、服务水平的转型升级,对于企业与从业人员而言都是重大的考验。作为建设工程咨询行业协会,我们肩负重任,责无旁贷。在没有了“政府定价”“强制监理”“体制红利”的市场化改革中,在工程咨询行业正在改变的管理“碎片化”、服务“碎片化”、服务范畴与工程整体价值链脱节的情况下,在全面营改增和供给侧改革的形势下,我们必须共谋发展,同舟共济,维护市场公平和企业权益,为行业发展做出贡献。

为此,协会正式启动了行业改革发展课题研究工作,成立了领导与专家小组,确立了一系列的课题研究,其中呈现在读者面前的“BIM技术在上海工程管理中的应用研究”“推进中国工程顾问国际化战略研究”“新常态下,建设工程监理服务计费研究”“经济新常态

下中小企业的转型与发展”“行业自律的探索与实践”等文章都是比较成熟的研究成果,经过专家的反复论证,几易其稿,不断修正,方始推出。下一步也将研究和制订成果的推广和转化方案。我们非常期望这些研究能够切中发展需求,并且起到抛砖引玉的作用,引起业内更多的思考与探索,激发起更多的创新思路,推进建设工程咨询行业的新发展。

以这几项课题研究成果为主体,我们编写了这部《创新 融合 发展——建设工程咨询行业研究成果选编》(以下简称《选编》)。《选编》的编制坚持科学性原则,凝聚了众多专业人士的智慧,在深入开展调研分析的基础上,提出科学的发展对策,在课题研究过程中收集的调研数据真实的反映了行业发展的基本面貌,研究结论具有普遍性、可操作性,对于行业内各类型企业都有适用之处,同时坚持创新性原则,大胆提出改革观点,探索行业发展的新途径。例如《新常态下,建设工程监理服务计费研究》的撰写,是在发改委出台了《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299号)之后,全面放开了工程监理取费,市场化配置资源更具决定作用的情况下开展的。针对这些现状,我们以上海市监理行业为基础,通过调查问卷统计得出监理人员配备标准、人员成本等数据,以人工费为计费基数,提出一个合理的监理企业服务费取费模型,希望在提供参考依据的同时,能够取得企业的共识,从而促进行业的健康发展。

《选编》的撰写在大量的调查与深入研究的基础上,结合工程咨询行业市场的发展现状,通过专家学者对建设工程咨询行业相关资讯进行整理分析,进一步依托国家权威数据资源和长期市场监测的数据库,是对行业进行了较为全面、细致的调研分析后得出的结论,所以具有普遍的意义和价值。

我们很欣慰,在《选编》的撰写与出版过程中得到了许多企业 and 专业人士的鼎力支持,没有这些帮助,本书是无法完成的,我们相信《选编》的出版将向行业展现丰富多元的发展思路,为行业改革转型提供指导,为研究成果的转化与企业的实践应用提供参考依据。

本书除了第一篇的几项研究成果,第二篇还简要地编辑整理了上海建设工程咨询行业的发展现状以及近期的调查统计数据,同时也选入了部分企业的发展概要,以求更加真实、全面的展现行业的发展面貌,供读者参考和了解。

问渠哪得清如许,为有源头活水来。非常感谢各级主管部门、各会员单位对协会长期以来的支持,感谢为本书撰写付出辛苦努力的企业与作者,特别感谢著名学者丁士昭教授对课题研究的指导,感谢《建筑时报》王铭辉先生、徐敏女士的热心惠助,也要感谢同济大学出版社的慨然接纳,使得本书得以更加广泛地走向社会。由于编写者水平有限,疏漏在所难免,还请专家及广大读者不吝指正。



上海市建设工程咨询行业协会会长

2017年3月

CONTENTS

目 录

前言

第一篇

绪论	3
BIM 技术在上海建设工程项目管理中的应用研究	10
推进中国工程顾问国际化战略研究	80
新常态下,建设工程监理服务计费研究	135
经济新常态下中小企业转型与发展的研究	159
建设工程咨询行业自律的探索与实践	175

第二篇

上海建设工程咨询行业发展概述	255
企业展示	261

第一篇

绪 论

众所周知,建设工程咨询行业的主要任务是运用多学科知识与经验,同时依靠现代科学技术和管理方法,遵循独立、科学、公正的原则,为政府部门和投资者对工程项目的投资决策与建设,提供全过程的技术和管理服务,在提高宏观与微观经济效益,创造项目相关方效益的同时,获得市场的认可以及实现企业自身的发展。建设工程咨询行业经过多年的发展,创造了很多成绩,也出现了很多问题,这也是符合社会发展规律的,随着全球一体化的深入及人类思维的不断进步,许多新的科技与理论不断的涌现,并引领了行业的变革,如互联网+、BIM 技术、大数据等,对产业的影响都是具有颠覆性的,同时社会发展进入新常态,国家积极推进新型城镇化建设、“一带一路”的宏图、建筑领域相关政策的不调整等,无不影响着行业的发展,创新驱动,转型升级成为行业与企业的主旋律。

不可避免的是任何细小的变革都将对行业与企业带来多重影响,是生存还是发展,时代的声时刻都在回荡,在这样的形势下,上海市建设工程咨询行业协会未雨绸缪,组织多方专家研究和讨论行业发展的焦点问题,梳理和整理了行业发展的数据,并会同企业制订了课题,展开深入研究,其中比较有代表性也比较成熟的主要有以下相关内容:

一、促进中小企业转型,推进工程顾问国际化

目前,我国中小企业正处于培育发展与转型升级的关键时期,该类型的企业数量增长较快,与此同时,市场与经济总量不断扩大,但科学发展的内生机制尚未形成,市场环境及法律规范还待进一步完善,科技、管理、人才等基础较为薄弱,要使中小型企业实现从量变到质变,根本的要靠深化改革创新驱动,推动企业实现创新发展,事实上是一项艰巨而复杂的系统工程,需要顶层设计、科学技术、理论发展、政策调控、市场导向、人才队伍等一系列和谐共进才能完成,因此,必须从一定的战略高度,制订并创造符合企业创新升级条件的支撑点。为此,我们先后深入调研了多家已经取得一定成就,比较有代表性的企业作为研究的对象,并希望从这些研究对象里得出具有普遍性科学性的结论,供其他企业借鉴与参考。

在这些企业里有的企业专业性比较突出,例如上海环亚工程咨询监理有限公司,是从上海化工设计院“转”出来的,他们依托熟悉的化工专业,坚持把本行业做专做精做尖。先后与中石油签订了施工监理服务框架协议,框定中石油在上海区域内建设及改造的加油站项目施工监理业务均由该司承接,连续几年已完成 30 多个加油站项目监理,并连续

被中石油评定为服务优良供应商,现已成为上海化工区合格供应商体系成员之一。上海市市政工程管理咨询有限公司以市政工程监理为特色,有丰富的现场施工经验和管理协调能力,近来他们在搞好监理业务的同时,积极把监理工作延伸到项目评价、维修、养护管理方面,将有生力量投入后期项目维护的管理和监理,并逐步摸索总结出一套具有市政公用设施使用后期维护特点的监理工作方式和方法。

有的企业成绩相当突出,如上海智通建设发展股份有限公司历经了14年的发展,一直在积极探索如何在传统监理行业中做出自身特点和优势,为使公司发展能迈上新的台阶,公司决定启动新三板挂牌计划,公司大力引进专业人才,完善公司人事、财务、项目管理制度,严格按照证监会及交易所要求完善自身项目管理体系、财务管理体系、风险管理及内控体系,并在券商、会计师及专业律师协助下准备了完善的申报材料,顺利通过全国中小企业股份转让系统审核并正式挂牌。这是整个监理行业第一家上市公司,在行业中是创新之举。

在调研中我们发现,很多企业在走向市场的过程中,都有鲜明的企业发展特征。如上海明方复兴工程造价咨询事务所以“严格管理,巩固已有阵地,做专做精、找准突破口,全力拓展”的发展思路,积极开展政策研究和市场调查,将造价咨询、招标代理强项,向做专做精方向发展,开发健全了公司工程咨询信息管理系统,持续加快工程咨询市场的调查研究和经营推进力度,提升了公司造价咨询、招标代理和项目管理的咨询服务实力,实现公司跨越式发展。上海信达工程建设监理有限公司,面对新的市场环境,坚持从基础工作上练好内功,积极在优化技术层面和深化内部管理上做专、做精、做细,构筑强有力的技术支撑体系,完善各类工程监理大纲、监理规划、专业工程监理实施细则、各类工程项目管理及监理作业指导书,由这些技术文件作为公司技术管理的基本体系,形成公司发展的核心竞争力。上海申邑工程咨询有限公司制定了公司股份管理办法,不但约定了“进入”办法,而且还制定了“退出”机制,保证公司的活力,采用干股奖励的办法,用其中20%~30%的利润作为干股奖励,让后来的企业骨干能分享企业利润,实行动态的管理,与经营管理业绩挂钩,同时推行项目经理负责制,把骨干特别是年轻人推到经营、管理第一线。上海臻诚建设管理咨询有限公司为适应经济新常态,为提升企业竞争能力,在经营模式、业务拓展、服务方式等方面进行了革新与尝试,在新形势下,他们远用大量数据的分析与挖掘,根据原则,让业务部门自行决策,从而达到“大道至简”。上海财瑞建设咨询有限公司坚持发挥集团化运作优势,对承接的工程项目涉及会计、房地产评估和资产评估等实行全过程咨询服务,并实施集团化联合操作,对外形成一种单独专业公司不具有的服务优势,以项目服务较高的性价比赢得市场,他们在中铁、东环、上海银行、西安等项目中,在众多竞争对手的角逐中取得头筹。上海百通项目管理咨询有限公司为适应新的形势的变化,确立了“提升招标代理技术含量、大力拓展招标代理服务范围”的发展战略,明确服务向项目前期准备、方案策划、项目管理和合同履约跟踪管理等招投标活动的两端延伸,并提出坚持多元发展,向综合型咨询机构迈进。上海建津建设工程咨询有限公司发展至今已10年。从当初年营业额百万元的小微企业,成长为现年营业额数千万

元的中型企业。该公司坚持走特色发展的市场路,坚持技术与服务的有效结合,通过提供过硬的管理技术和良好的服务态度,带给业主超过预期的服务。

又譬如,上海科瑞真诚建设项目管理有限公司是一家具有广泛社会影响力和持续行业竞争力的综合性工程咨询企业,企业是在转型发展中一步步逐渐做大。他们尊崇“踏实、拼搏、责任”的企业精神,并以诚信、共赢、开创的经营理念,用心服务于客户,取得了不俗的业绩。上海第一测量师事务所有限公司利用国有的技术特长和人才优势,避开服务酬金上的低价竞争,专注于品牌打造,通过提高专业水准和服务质量逐步与国际接轨,获得了市场的认可。在项目的服务过程中,积极学习国际先进经验,并将国际惯例与上海的实际相结合,使公司的服务更适宜国内施工队伍的运作。上海华城工程建设管理有限公司是以工程项目管理、工程监理、造价咨询、工程检测为核心业务的综合性项目管理公司。该公司富有前瞻性,不满足于现有成绩,坚持走一步想三步,决心触角外探,全力推进“国际化”发展战略,该公司积极搭建境外工程咨询服务的交流平台,促进中国工程咨询行业向国际化发展。

这些企业的发展历程给我们带来了许多启示,值得总结和学习。中小企业是我国国民经济的重要组成部分,为我国的国民生产总值、劳动人口就业、国家税收增长等做出了重要的贡献,借鉴成功企业的经验,全面推动中小型企业创新发展,是符合行业甚至国家发展战略需求的。

随着全球经济一体化程度的提高,我国“走出去”战略不断深化,中国对外承包工程企业海外业务发展迅猛,国际竞争力显著提高。行业规模保持扩大,年新签合同额和完成营业额以及承揽的项目规模都在持续提升,尤其是随着“一带一路”国家战略的实施,我国工程顾问领域的国际化进程得到了快速推动。

相形之下,西方发达国家工程顾问的发展已有上百年的历史,各种工程项目管理模式在长期的实践和改革中不断发展完善,体制创新和管理技术创新的速度相当迅速。特别是在进入 21 世纪之后,发达国家在工程项目管理的管理思想和管理理念上,出现了重要的发展和变化,如全生命周期管理、全生命周期信息管理、以可持续发展为导向的工程管理、项目组合管理、项目集管理等新的组织管理理论、绩效管理、价值工程、总控理论等新理念、新理论、新方法、新工具不断涌现,极大地促进了国际工程顾问行业的发展。对比国际上的先进企业,我国工程服务领域的企业规模是相当小的,我国工程顾问公司无论是造价,还是监理、项目管理,服务范围都是单一的,工作是单向的,就建设工程咨询全过程服务而言,实际上都是有所欠缺的。近些年,随着世界经济的不断发展和基础设施建设规模的不断扩大,国际建设活动发生了巨大的变化,其速度超过了过去五十年国际建设活动的发展速度,因此培养、吸引和使用复合型、外向型、开拓型的国际工程顾问人才,提高自身技术优势,是目前我国工程顾问国际化的最大瓶颈,也是当务之急需要解决的问题,但是国际工程顾问人才的培养是一个系统的工程,除进行长期的教育培训外,整合人才资源、充分利用好已有的国际人才是短期内解决我国工程顾问国际化人才缺乏的重要途径。

同时也要建立属于我国工程顾问的生态系统,所谓生态系统,其生态学的定义是指在一定的空间和时间范围内,在各生物之间以及生物群落与无机环境之间,通过能量流动和物质循环形成相互影响、相互制约的统一整体。而将这一定义应用到工程顾问上,可以理解为我国工程顾问行业的不同组织之间、组织与外界环境之间通过理念传递、资源流动而形成一个能适宜工程顾问行业发展的统一体。

总而言之,我国工程顾问国际化战略规划应当在对我国工程顾问客观分析的基础上,依据工程顾问国际化的战略方向和目标,制定相应的策略,明确工程顾问国际化的发展路径,从而引导我国工程顾问今后的发展方向。因此,我国工程顾问国际化战略规划在本质上是一个认识世界并改造世界的过程,这种“改造”将彻底改变我们以往对工程顾问的认识,因此我们需要以变革管理的理论来指导战略规划的编制。

二、探索 BIM 技术应用,研究监理取费方式

BIM 技术作为当前建筑业的一场革命,给建筑市场的各参与主体都带来了新的机遇与挑战,从建设工程项目管理角度出发,在建设项目中采用 BIM 技术的根本目的是为了能够更好地管理项目,BIM 技术在建设项目管理中的应用有利于项目管理精细化、集成化管理和协同工作以及实现管理成果的可视化等。BIM 技术为项目的集成化管理提供支撑,建设生产效率得以提高并帮助业主实现经济效益最大化。BIM 的充分应用可为集成创新模式提供组织集成、信息集成、目标管理、合同管理等各方面支持。因此,工程咨询单位作为业主顾问,应该把 BIM 技术应用于工程管理全过程,努力为项目建设增值做出自己应有的贡献。

项目管理方作为业主方咨询服务机构,应用 BIM 技术实现项目全生命周期综合管理,对工程管理组织变革提出了新要求,包括整个项目管理的组织结构变革和项目管理流程变革。对于一个建设项目应用 BIM 技术管理,需要项目参与各方共同参与和积极主动应用,成为项目 BIM 应用管理团队系统。整体项目 BIM 管理系统可以是“虚拟组织”,即在业主主导下,由项目管理团队、规划设计团队、施工团队以及运营管理团队组成。

对于业主方基于 BIM 技术的项目管理,从项目管理的组织结构变革角度,必然要增加项目 BIM 管理团队。传统的项目管理团队必须与项目 BIM 管理团队紧密配合,整个团体应该由项目管理团队主导。在项目 BIM 管理团队中,其项目 BIM 经理(包括人员组成)可以是业主派出,也可以由项目管理团队派出,甚至可以由业主单独委托项目 BIM 管理团队。

从工程管理流程变革角度,基于 BIM 技术的项目管理必然产生新的管理工作、使某些管理工作提前以及新管理方法,特别是由于实现 BIM 技术应用,可以最大限度实现项目协同管理,从而改变了传统工程管理工作流程。

基于 BIM 技术的项目管理任务应包括两个方面:项目 BIM 技术实施的管理,即项目管理者作为 BIM 专项顾问角色,制定 BIM 技术的管理应用方案并控制实施,承担项目应

用 BIM 技术的管理。在 BIM 技术的管理应用框架下的项目管理,即从管理的角度来应用,把 BIM 当作管理的工具,来帮助进行项目目标的管控。

上海市工程项目管理应用 BIM 技术,尚处于探索阶段,对上海市建设工程项目管理应用 BIM 技术的障碍和风险调研表明,工程管理应用 BIM 技术的存在着一定的问题。如行业体制、标准不完善,缺乏政策引导及保障;参建方对于数据分享持消极态度,缺乏协同管理,不少工程项目上虽然应用了 BIM,但只是开发和利用其中一小部分功能,造成资源浪费;BIM 应用软件之间缺乏交互性,商业软件功能达不到 BIM 应用或国内相应的标准的要求,或缺少有效的技术接口;短期成本高、收益不确定,导致经济风险大。

BIM 技术是住房和城乡建设部在建筑业信息化发展纲要中推广的主要新技术,是项目精细化管理最有力的技术支撑手段,国内多数的建筑企业已经把 BIM 技术作为企业创新发展的重要技术手段之一,BIM 的应用和推广将在企业的科技进步和转型过程中起到一定的促进作用,也将给行业的发展带来巨大的推动力,在提升企业科技进步的同时,促进工程项目实现精细化管理、提高工程质量、降低成本和安全风险,提升工程项目的效益和效率,我们相信 BIM 建筑信息模型的推广和应用,将成为建设工程领域的一次革命。

随着互联网技术的快速发展,大数据时代的到来,BIM 技术必将成为代表建筑业先进生产力的关键技术,只有重视 BIM 技术的价值,先知先觉,不断地开展 BIM 的研究和应用,实现 BIM“信息共享、协同工作”的核心理念,才能有效促进 BIM 技术的落地生根,全面开花。

2015 年 2 月,出台了《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299 号)(以下简称“299 号文”),全面放开了监理取费,工程监理服务价格全面放开是全国改革开放的大势所趋,李克强总理在十二届全国人大三次会议上的政府工作报告中就曾指出:“不失时机加快价格改革。改革方向是发挥市场在资源配置中的决定性作用,大幅削减政府定价种类和项目,具备竞争条件的商品和服务价格原则上都要放开。”但是同时也在短期内给企业带来了阵痛,根据 299 号文的精神,建设单位在招标过程中监理费用基本上由监理单位自主报价来确定,在这种情况下,确实对工程监理企业带来了一定程度上的困扰,为此,我们以上海市监理行业现状为例,通过调查问卷统计得出监理人员配备标准、人员成本等数据,以人工费为计费基数,得出一个合理的监理企业服务费取费模型。

调查问卷共分为三个部分。第一部分基本情况主要了解被调查企业的性质、资质、各类员工比例、收入、成本等方面的内容,其目的是将企业进行分类统计,使统计结果更加合理、科学。第二部分监理业务人员成本调查表从不同岗位、不同的能力进行人员成本调查统计,其中专业监理工程师岗位以上(含安全管理工程师)分资深档和普通档两档,人员成本取值为调查单位最高人员成本和最低人员成本,和相应的人数。第三部分为项目监理机构人员配置调查表,主要围绕房屋建筑工程和市政工程进行调查研究。房屋建筑工程按照施工顺序分为地基与基础阶段、主体结构阶段、装饰装修阶段。房屋建筑工程按照不同建筑面积进行各阶段的人员配置调查,市政工程按照总投资进行项目监理机

构人员配置调查。

问卷的调查由上海市建设工程咨询行业协会(以下简称“协会”)发放给上海市范围内的监理单位,并督促完成。考虑到数据的有效性、合理性和科学性,协会随机选择其辖区范围内的监理企业进行问卷调查。共收到调查问卷反馈 50 个样本,剔除填写不符逻辑及要求的调查问卷,最终第一部分基本情况有效问卷反馈 45 个样本,第二部分监理业务人员薪酬成本调查统计有效问卷反馈 42 个样本,第三部分项目监理机构人员构成调查表有效问卷反馈 40 个样本。

经研究分析,可测算出在不同建筑面积的房屋建筑工程和不同总造价的市政项目工程情况下,监理企业应配备的人员数量和不同岗位的人员成本。房屋建筑工程项目,有经验的工程师可根据招标文件给出的工期或工程项目的特点测算出的地基与基础阶段、主体结构阶段和装饰装修阶段三个阶段的工期,再考虑不同阶段配备人数,可得出不同岗位人员成本。由工期、人员数量和人员成本三者组合可得到项目监理机构的人员费。市政工程项目根据总工期,推测得到人员配置数量,得出不同岗位人员成本,同时可得出市政工程监理机构人员费。以房建工程和市政工程的人员费为基数,再考虑以人员费为基数的监理项目部营运费系数,以人员费与营运费之和为基数的管理费系数,以人员费、营运费、管理费三者之和为基数的利润计取系数,税金计费系数为政府规定系数,进而可得监理服务费。即:

$$\text{监理服务费} = \text{人员费} + \text{监理项目部运行费} + \text{监理企业管理费} + \text{利润} + \text{税金}$$

经过专业的研究结果显示“按人员费为基数”计费方式不但适用于工程监理取费,对工程造价咨询、招标代理以及工程项目管理服务取费均可适用。“按人员费为基数”的计费方式有利于保证人员的素质和数量,监理企业在报价时就作了明确的承诺。不但能使得各项取费透明化,各项费用容易被业主认可,而且可有效保证服务质量,有利于保障工程的质量与安全,同时可有效处理因工作量或服务周期变化发生的合同变更。同时利于防止低价竞标,无序竞争等不良市场问题及其所滋生较多的社会痼症。

笔者认为,“按人员费为基数”将会对企业的盈利模式发生重大变化,但是,对参加不同地区竞标的企业会受到当地人员价格的影响而降低竞争力,必须要做好减少预期收益的心里准备,对于这种计费方式的推广,可按照此种计费所需数据和计费规则,充分运用“互联网+”先进技术理论,编制成取费计算软件,在以后的研究中能够在此计算模型的基础上融入先进思想和技术理念,完善本计算模型。

我们十分清楚,监理服务费是工程监理企业得以生存的基础,科学的取费标准,完善的管理体系,才能从根本上促进行业的健康发展。

三、推进行业自律,促进健康发展

完善的市场环境,规范的竞争秩序是任何行业发展的重要基础,长期以来,政府监管与行业自律是良好市场秩序创立的基石,然而在政府不断简政放权的当下,加强行业自

律建设,推进诚信体系建设显得愈加重要。中共“十八大”强调诚信体系建设的重要意义,报告中6次提到诚信问题,并对诚信建设提出具体要求,强调要“加强政务诚信、商务诚信、社会诚信和司法公信建设”,并将诚信提升到社会主义核心价值观层面。在推进行业自律、完善诚信体系建设的过程中,行业协会的引领是基础,企业的自律是核心,从业人员的自律是根本。

同时,我们也看到行业各方的共同利益是行业自律建立的重要基础,发挥行业自律的作用,必须使行业内成员认识到公共利益的存在,增强其自律动力才有利于形成良好的内部治理结构,这也是行业自律有效实施的结构性的要求。在这个过程中,行业协会可以借助行业自律公约及非强制性的精神引导给予市场道德上的约束,并最终形成自觉的道德意识。

行业自律的建设是一个系统的复杂工程,需要综合协调、内外结合,既要解决表面问题,更要从根本上加以疏导,同时诚信体系的构建内容庞杂,覆盖面广,涵盖了个人、企业和政府等多层次、多方面的诚信建设,因此有学者认为,“广泛的诚信存在是利益约束的结果,而非仅仅是个人道德所为”,从某种意义上讲,行业自律也将主导市场行为,加快诚信体系建设,推进行业自律不仅要发挥市场经济的力量,还要充分发挥协会的引导作用,不仅要进行道德建设来加以规诫,更需要法律规范加以强化,才能实现在新常态、新形势下行业自律的创新与发展。

在此项课题研究中,我们较为细致地梳理了建设工程咨询行业自律机制的发展现状,将行业的诚信自律放在了更广阔的视野中,与国内外建设工程咨询行业及其他行业自律机制进行了比较分析,并从经济学、管理学甚至人文学科角度获取了一定的理论,从中归纳出较为科学的结果。

综上所述,无论是工程顾问的国际化、推动中小型企业的转型发展,还是研究监理取费标准,探求BIM技术的价值与加强行业自律,从根本上说都是推动建设工程咨询行业乃至整个建筑产业实现良性发展的重要组成部分,辩证的思考,认真的求索,一定会产生价值,但是,任何行业的进步都不可能是独立的,势必要与整个社会形成千丝万缕的联系,我们期待这些初步的研究,能够对读者有所启迪,为企业、行业甚至整个社会的进步起到一点抛砖引玉、添砖加瓦的作用。