

建设工程投资咨询

上海申元工程投资咨询有限公司

主编 奚耕读 乐嘉栋

同济大学出版社

内 容 提 要

本书是一部关于建设工程投资咨询领域的理论思考和工作实务方面的文集。全书分为建设工程投资咨询的专业发展、建设工程投资策划与分析、建设工程项目管理、建设工程投资控制、建设工程招标采购与合同等五个方面,从回顾建设项目投资咨询专业的发展历程出发,就建设项目投资策划与决策分析、工程技术与经济分析、工程建设管理、投资控制以及工程招标采购等工程投资咨询主要工作领域,结合工作实践经验的总结,有针对性地提出了自己的见解和论述。

图书在版编目(CIP)数据

建设工程投资咨询/奚耕读,乐嘉栋主编. —上海:

同济大学出版社,2005.11

ISBN 7-5608-3172-9

I. 建… II. ①奚… ②乐… III. 建筑工程—基本
建设投资—咨询服务 IV. F283

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 124874 号

建设工程投资咨询

上海申元工程投资咨询有限公司

奚耕读 乐嘉栋 主编

责任编辑 江岱 责任校对 徐春莲 封面设计 陈益平

出 版
发 行

同济大学出版社

(上海四平路 1239 号 邮编 200092 电话 021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 同济大学印刷厂印刷

开 本 787mm×960mm 1/16

印 张 13.25

字 数 265 000

印 数 1—4 100

版 次 2005 年 11 月第 1 版 2005 年 11 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-5608-3172-9/F·304

定 价 25.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换

序

改革开放以来,我国正在逐步由计划经济向社会主义市场经济转变,国民经济持续快速发展,各类工程建设项目大大增加,而建设项目建设消耗资源多,资金投入量大,每年的投资额占年国民收入相当大的比例。加强工程建设项目管理,合理控制建设工程的投资迫在眉睫,是我们建设节约型社会必须予以重点关注的一个方面。

在工程建设领域,减少资源消耗、建设节约型社会的最集中体现是:加强建设工程的投资管理,使项目建设做到物有所需和物有所值。建设项目投资咨询的目标是:为建设项目投资者提高投资决策和项目管理水平提供帮助,提高项目投资效益。通过近 20 年的发展,建设工程投资咨询在工程建设过程中的作用得到了各方面的普遍认同,并逐步在项目投资决策咨询、工程投资控制、工程项目管理等方面发挥着重要的作用。

为了促进建设工程投资咨询的专业水平的提升,需要我们结合具体咨询工作实践进行相关的总结、分析、研究和理论探索,通过理念创新、技术创新和服务创新,提出有效的工作方式和手段。近 10 年来,上海申元工程投资咨询有限公司的很多专业人士一直保持着对所从事的咨询工作进行总结、分析和研究的习惯,针对工作中的难点和热点问题进行分析、总结,特别是针对如何通过科学的决策、合理的计划、有效的管理达到节约投资、提高效益,并结合实际情况提出有关方法和措施。现将这些专业咨询和研究工作的见解、体会和论述加以筛选和整理并付诸出版,供有关方面借鉴,并希望对促进我国工程投资咨询的专业发展以及工程投资决策与项目管理水平的提高有所帮助。

本书是关于建设工程投资咨询主要领域的理论思考、工作方法和工作实务的总结,其最大特点是从实际工作出发,融入了实践精华。全书分为建设工程投资咨询的专业发展、建设工程投资策划与分析、建设工程项目管理、建设工程投资控制、建设工程招标采购与合同 5 个篇章,从回顾建设项目投资咨询专业的发展历程出发,就建设项目投资策划与决策分析、工程技术与经济分析、工程建设管理、投资控制以及工程招标采购等工程投资咨询主要工作领域,结合工作实践经验的总结,有针对性地提出了自己的见解和论述。征得有关作者的同意,编者在编辑过程中对一些文稿作了删改,书中若有疏忽和不当之处,敬请批评指正。

对于上海申元工程咨询有限公司及有关同仁给予的大力支持和帮助,编者在此深表感谢。

奚耕读

2005 年 8 月

目 录

序

第一篇 建设工程投资咨询的专业发展

市场经济条件下建设工程投资咨询机构的改革与发展	刘 嘉(3)
中国建筑经济专业发展 50 年记事	刘 嘉(9)
浅谈国外工料测量师及其工作	鲍伟忠(24)
信息技术在工程投资咨询行业的应用与发展	龚丽雯 鲍伟忠(33)

第二篇 建设工程投资策划与分析

论建设项目投资策划与决策	奚耕读(41)
论异地建设项目投资的确定及项目投资的地区差异	卢 明(51)
上海某主题公园与境外同类项目的造价相关系数的分析	卢 明(58)
医院建设投资的合理构成及分配	周志骏(68)
从建设节约型社会看上海高层建筑	姚文青(73)
论工程造价的快速测算	卢 明(76)

第三篇 建设工程项目管理

连锁品牌店设施建设项目管理的控制策略	康孟彦(87)
论连锁商业设施建设的项目管理要点	陆宇洋(93)
论品牌连锁设施项目管理中建设标准的控制	殷月平(98)
关于政府投资项目实行项目管理的探讨	乐嘉栋(110)
论建设工程项目管理中的投资控制	奚耕读 沈文贤(117)
工程咨询机构实施项目管理的探讨	李 珺(127)

第四篇 建设工程投资控制

论建设工程项目全过程投资控制	姚文青(135)
设计阶段在全过程工程造价控制中的重要性	顾旻洁(146)
在机电安装工程造价控制中造价工程师的作用	朱 明(152)
关于建设项目全风险造价预测的探讨	周伦淡 杨 娟(157)
论工程量清单计价和定额费率计价的差异	朱 明(163)
造价工程师在施工合同履行过程中对造价控制的几个要点	姚原戎(166)
建设工程造价控制的现状及其问题分析	陈 玥(169)

第五篇 建设工程招标、采购及合同

论工程量清单计价模式下的工程施工招标	张舒磊(179)
论建设工程施工合同及其管理	乐嘉栋(188)
论货物采购招标中技术要求与评标办法的确定	乐嘉栋(194)
关于评标决策程序的探讨与创新	卢 明(199)
如何经济合理地选择舞台机械设备的承包方式	周志骏(202)

第一篇 建设工程投资咨询 的专业发展

- 市场经济条件下建设工程投资咨询机构的改革与发展
- 中国建筑经济专业发展 50 年记事
- 浅谈国外工料测量师及其工作
- 信息技术在工程投资咨询行业的应用与发展

市场经济条件下 建设工程投资咨询机构的改革与发展

——从设计院建筑经济部门到上海申元工程投资咨询有限公司的回顾与思考

我国的建设工程投资咨询行业起源于计划经济体制下的大型设计院及其建筑经济部门,他们承担了当时绝大部分建设工程的投资咨询工作,那时的咨询工作在内容的深度与广度上都与现在的工程投资咨询不能同日而语。建国 50 多年来,建设工程投资咨询业伴随着我国的社会主义市场经济体系的建立和国民经济的快速发展而逐步发展壮大。

回顾行业发展的过程,分析我们面临的机遇和挑战,笔者认为从上海建筑设计研究院技术经济所到上海申元工程投资咨询有限公司的过程从一个侧面反映了建设工程投资咨询服务的拓展与深化的方向。我们在改制分离的市场化摸索中,遇到的严峻的市场挑战和考验中的绝大部分也是行业所共同面临的。

一、面向市场需求,积极推进业务和技术创新

我们认为面向市场、面向社会、积极推进业务和技术创新,打破单一依靠传统业务的模式是建设工程投资咨询行业开拓社会市场、走向自立成熟的根本性标志。

上海申元工程投资咨询有限公司的前身是成立于 1953 年的上海建筑设计研究院技术经济所,于 1995 年改制为从事项目投资咨询服务的专业公司。在 2004 年它与源于原华东建筑设计研究院技术经济所的海华辰建设投资顾问有限公司进行了重组,成为我国在建设项目投资控制和工程管理领域的主导性机构。在改制成立公司时即将建设工程投资咨询领域确定为公司发展的主要方向。如何去寻找市场、开拓市场和维护市场?如果不能尽早地进入市场、面向社会,拓展与延伸业务范围,设计院的技术经济部门将面临生存的危机。为此,公司将战略目标确定为立足设计院,在设计概预算市场的基础上向两头进行业务延伸,根据外部市场的争夺比巩固现有市场所付的代价要大的情况,努力巩固现有市场并在此基础上积极拓展新的市场。

随着建设项目投资体制在 20 世纪 90 年代发生的改变,社会市场对工程投资

控制的需求也越来越大,境内外业主对国外先进投资管理的认知度也大幅度上升,这就为上海申元投资咨询有限公司的市场转型带来了机遇。改制成立公司时,我们就利用到境外学习工程造价控制和合同管理的技术骨干学成归来的有利时机,组成一支在国内熟悉境内外工程造价先进管理方法的专业团队,开展项目全过程投资控制服务。在上海的咨询机构中率先引进国外合同管理的做法,受到建设单位的普遍欢迎和市场认同,使得我们的咨询服务从设计阶段延伸到施工阶段、工程竣工决算阶段。针对建设工程实行招投标和政府采购制度,积极发展招标策划和代理服务。针对投资行为的市场化,投资决策和投资效益越来越成为建设单位关心的主要问题,我们利用长期从事有关工作的经验积累,将服务向设计前期延伸,提供投资机会分析、项目策划、编制建议书、可行性研究报告等服务。

在 90 年代末,随着境外投资商对于我们提供的咨询服务水平的认可,开始改变以前只找境外单位做项目管理的做法,将我们公司列入提供项目管理的考虑范围。同时,国内建设单位也开始出现对于项目管理服务的需求,我们及时组成一支熟悉项目管理方法的专业团队,提供建设工程项目管理服务,探索并总结提炼出一系列适应各种业主要求和项目特点的建设工程项目管理要求、内容和方法,目前我们提供项目管理服务的工程已遍布全国。

公司的市场转型有风险,有机遇,也有挑战,抓住机遇,勇于开拓,积极进取,我们才会克服前进道路中的艰难险阻,创造出一个开拓、稳定的内外部市场空间,才会在激烈的市场竞争中站稳脚跟。公司及时抓住机遇,短短几年,就将自己的业务范围和市场从传统的概预算编制延伸到建设工程的全过程,帮助业主投资机会分析、项目立项、编制建议书、可行性研究报告、估算、设计概预算、全过程投资控制、项目管理、招标代理、中期付款、决算审价以及房地产价值评估,成为一个拥有多项国家甲级资质的综合性工程投资咨询企业,在上海乃至全国的工程造价咨询领域树立起了申元公司的品牌。

二、加强企业文化建设

一个企业要在市场竞争中抓住机遇不断发展,必须开展企业文化建设。我们以确定服务的核心目标和核心价值观为出发点建设企业文化。公司从为建设工程提供投资咨询服务的市场定位出发,针对建设单位在准备进行建设项目投资时一定会考虑投资开发什么项目、如何使项目的投资控制在计划之内、如何使项目最终的效益极大化、如何使项目的建设符合各方面的要求和规定等问题出

发,提出以“让项目的效益极大化”为我们服务的核心目标。通过我们为建设单位提供的专业咨询服务,帮助建设单位所建设的项目做到“物有所需”、“物有所值”,甚至“物超所值”。为实现我们服务的核心目标,我们要求在服务中做到以下几点:

1) 满足需求——我们不仅要真正理解顾客的需求,而且要用最有效率的方法,达到帮助客户实现商业目标的目的;

2) 承担责任——承担责任是申元公司每个项目服务的基本部分,我们会全心全意地履行我们应尽的责任;

3) 卓有成效——强化与客户的沟通,从项目的特点和个性出发,找到实用的解决方案,提供针对性、高质量的咨询服务;

4) 灵活应变——采用灵活的手段运用我们处理项目的经验技巧,应对处理复杂业务,反对简单套用标准模式和以不变应万变的工作方式;

5) 规范诚信——项目建设是一个法规规范性很强的领域,投资顾问是对诚信要求很高的专业,深入理解政策法规、诚信执业是提供有效专业服务的前提。

我们认为,对于以员工智力服务为主要产品的咨询单位应致力于创造以人为本的企业文化,企业的成功必须依靠员工的优秀素质和卓越表现,员工的个性化、多样化、学习能力和创造力必须得到推崇。我们确定的核心价值观为“诚信”、“睿智”、“专业”、“进取”。我们坚持对新技术充满热情,勇于迎接挑战,对客户和合作伙伴彼此信任并相互支持,对员工尊重个性,鼓励多样化、自我提高和完善。

三、以人为本,增强核心竞争力

企业转型、市场开拓固然很重要,然而有了市场,有没有高素质的人才去培育市场、维护市场则更加关键。因此,高素质从业人员的培养是增强核心竞争力的关键。我们的专业在过去 50 多年中发生了巨大的变化,这种变化可以用三个明显的标志来反映,就是专业业务范围发生巨大的变化,从业人员的素质有了巨大的变化和专业的技术水平有了巨大的变化。我们认为,三大变化中,从业人员的素质变化最为关键。

申元公司的前身是上海市建筑设计院技术经济室,与其他设计院的技术经济部门一样,从业人员与专业设计人员相比专业素质相对较低。1983 年以后,随着正规大学的建筑经济专业毕业生加盟到这支队伍后,我们开始注重高起点培养高素质外向型人才。公司曾经制定过 10 年的“换血”计划,公司每年从大专院

校招收 3~4 名优秀本科毕业生、研究生,甚至根据业务的需要从海外大学招聘研究生回国,更替一些年龄大、文化水平低、业务素质差的老职工。经过近 10 多年坚持不懈的努力,我们已打造出一支基础理论强、外语水平高、业务技术过得硬、综合协调管理能力强的专家型咨询团队,在建设工程咨询行业建立起了人才高地。目前,正规大专院校的毕业生占技术岗位人数的 85% 以上,成为上海申元工程投资咨询有限公司生产经营的主要骨干力量;主要行政技术领导 100% 经过境外教育机构和公司专业培训,获得国内外相关专业注册执业资格;80% 以上的中层骨干在境外接受过专业技术培训,获得了国内外相关专业的注册执业资格;60% 以上的专业人员接受或正在接受相关的技术培训,获得了国家级注册执业资格。

公司将获得国家级注册执业资格作为人才培训的一个重要内容,员工经过一段时间的实践工作,把报考国家注册执业资格作为业务进步的一个重要目标。很多员工拥有多项国家级注册执业资格,为公司开拓业务、更好地为业主服务打下扎实的基础并同时创造了有利的条件。公司积极鼓励和支持员工的技术业务培训,为员工搭建平台,创造机会。从 1989 年起,公司连续 13 年向香港利比测量师事务所每年派出 3~4 人的培训小组,在境外进行工作的同时接受培训,取得很好的培训效果。这些员工学成归来以后,既了解国外先进的工程管理经验,又熟悉国内本土的工程造价管理实践,又掌握了外语交流与识图能力,综合管理协调能力大大提高,为公司的市场转型和承接外资项目打下了良好的基础。目前经常有外方人员在公司工作,一部分员工不用翻译就能与外方人员进行面对面的交流沟通,既提高了工作效率,又提高了申元员工的工作水平,为公司迈向国际化做好了准备。

公司建立了青年员工的职业生涯设计计划,从成为申元人的第一天起,就根据他们不同时期的成长需要,明确奋斗目标,阶段性地提出量化的考核指标,形成竞争淘汰机制。高速高效地培养高素质的外向型人才,使员工自我发展的需要与公司的发展紧密地联系在一起。

面对市场的残酷竞争,公司认识到未来市场的竞争关键在于人才的竞争,公司的高素质人才必然成为境外公司本土化和许多民营企业的竞争目标。如何使用好人才、留住人才是每一个企业必须重视的现实课题。公司重视以人的全面发展战略留住人才,公司全力为员工创建和搭建自身发展的机遇和舞台,根据员工不同时期的不同需要,不断创新,不断开拓业务领域,使员工处在一个不断的自身发展和自我成就的过程中。

四、坚持工程投资咨询与工程设计的良性互动,推进技术进步

公司认为建筑技术和建筑经济将成为推动我国建筑事业发展的两个重要因素。我们源于设计院的建筑经济部门,专业的发展和壮大,长期以来得益于设计院的发展和支撑,设计院的进一步发展和提高,也需要建筑经济专业的配合与合作。坚持建筑设计与建筑经济的良性互动有利于公司的发展,也符合市场的需要。这种互动不仅包括过去为设计院所承接的设计项目提供投资估算、概预算和技术经济分析,更要从市场经济条件下的社会需求出发,与设计院紧密合作,提供建设工程投资策划、项目比选、可行性研究、设计优化、项目管理等专业咨询服务。

随着我国加入 WTO 后的市场开放,工程投资咨询行业内的竞争将更为激烈。在激烈竞争的市场环境之中,我们只有通过提高自身的技术手段,学习借鉴国外同行的经验,在技术进步上加大开发投入,结合自身特点加强有关研究和技术创新,才能使我们的咨询工作水平、效率和质量保证得到全面的提高,使企业在市场竞争中得到发展。我们针对业务范围扩展和客户需要的变化,以技术创新支撑业务创新,利用计算机网络建立了业务支持信息系统,提高信息共享水平,利用信息化提高生产能力;推进新技术应用,如新软件、新方法的使用,提高工作效率;积极开展面向实际工作的专业研究和总结,指导今后的工作;建立技术信息系统,推进企业知识管理;依靠技术进步提高企业的核心竞争力,保证企业的经济效益。

由于上海申元工程投资咨询有限公司源于设计单位的背景,因此,我们依靠设计单位,但不依赖于设计单位。在与设计单位一起参与市场竞争中,能与他们优势互补、资源共享,将自己合理定位于服务项目、服务业主、服务市场的地位,不仅为业主解决了许多前期的咨询问题,也为设计人员提供了相关的咨询服务,成为设计单位参与市场竞争、增强其核心竞争力的重要手段。同时,通过与设计院的良性互动和密切合作,增加了我们的市场信息渠道、市场范围和技术支撑,加强与设计单位和设计人员的合作、构建合作双赢的战略体系是我们发展的一个重要战略目标,我们与设计单位的合作和配合不是被动的,而是积极主动的,只有这样,才能巩固和扩大我们传统的咨询业务和市场。另外要充分利用著名设计院的无形资产和品牌优势,与设计院合作抢占高端和长期的客户市场。实践使我们坚信,设计院是我们的良师益友,合作则双赢,背离或竞争则两败俱伤。上海申元工程投资咨询有限公司期望着与更多设计单位及其建筑经济部门的合

作,用双方彼此的优势和资源去开拓一个个新的业务领域。

五、积极探索改革,推进管理水平提高

体制和机制是否合理,是普遍值得关注的关系到专业持续发展的问題。在2000年以前,大多数从事工程投资咨询的企业是国有企业,根据国家的政策规定,我们绝大部分的同行一夜间“脱钩”改制成自然人持股或控股的民营企业。他们根据市场经济的要求进行了较为彻底的机制改革和人事制度改革,在投资、税收、用人、奖惩等多方面较国有企业有较大的自主权,重新获得生机和市场竞争能力。但申元这个较早进入市场化运作的独立法人企业仍然是国有控股企业,这就与从事同样专业服务的不同体制机制下的咨询企业形成了不平等的竞争条件。我们虽然有从事建设工程投资咨询的优秀技术、管理人才,但机制的灵活为他们赢得了追赶的时间和广阔的市场空间。如果不能清醒地认识到这种威胁,及时地调整自己的策略,巩固自己的传统市场和开拓新的市场,那么,等到这些民营企业发展壮大后,就很难保证自己的市场不被瓜分。

我们认为市场经济允许不同的经济成分存在,不能简单评价哪一种体制或组织形式的好坏、先进和落后,关键在于要适应企业本身的健康发展。因此,上海申元工程投资咨询公司通过认真地研究民营咨询机构的生存环境、政策优势和发展效率,寻找自身发展在体制上、机制上的优势和不足,最大程度地发挥现有体制的优势,借鉴民营咨询机构的有效做法,最大程度地克服体制带来的制约。

我们在管理机制上积极推进改革,探索有利于企业发展、职工发展的措施和管理制度,根据业务发展的要求进行企业的生产组织方式创新,调动经营管理人员、生产人员的工作积极性,努力创造出集国有和民营两种体制优势的经营管理模式。公司除了建立包括经营、业务、质量、分配、考评、技术进步、财务等方面的管理制度,同时还建立了企业管理信息系统,提高了企业管理水平,并根据实际的发展要求不断改革、调整和完善公司的组织架构、管理体系和管理制度,探索一条企业可持续发展之路。

(刘 嘉)

中国建筑经济专业发展 50 年记事

建筑经济是指利用建筑规划、设计、建造和使用的全过程中资金、人力、物力以及其他资源的消耗和节约相联系的特性,考虑到国民经济需求特性、资源消耗特性和经济效果特性,采用现代化管理手段对工程的投资加以控制,最终达到各种资源的有效利用并达到最大化的节省。建筑技术与建筑经济的紧密结合是建筑设计行业发展的必然趋势。

与建筑经济密切相关的行业是工程造价咨询行业。我国的工程造价咨询行业是在计划经济体制下的概预算基础上发展起来的,在这一发展历程中,勘察设计单位的建筑经济部门和建筑经济专业人员,对我国工程造价咨询行业的发展起到了极其重要的作用,成为工程造价咨询行业不断发展和创新的一支主要的、独特的、专业的推动力量。工程造价咨询行业走过了一条曲折的发展道路,它经历了 50 年代初步建立的概预算阶段,又经历了六七十年代的曲折期,80 年代的工程造价咨询行业发展期以及 90 年代至今的工程造价咨询行业成熟期,是一个从无到有、从弱到强的发展历程。

新中国大规模建设的 50 年,也是建筑经济专业飞速发展、变化的 50 年。这一变化主要体现在三个方面:一是从业人员的专业化,从业人员由原来的设计院内部的设计人员兼任发展为如今的大批具有国际和国家相关部门认证的专业技术人员担当;二是业务范围的扩大,业务范围由原来的单一概预算业务发展到如今渗透到建设项目全过程的工程造价跟踪管理;三是计算技术的智能化,计算技术由以前的手工算盘与比例尺的简单组合发展到如今的运用计算机程序进行计算和计算机信息平台的全面应用。新中国的建筑设计行业已经蓬勃发展了 50 年,建筑设计院内的建筑经济专业有其不可磨灭的辉煌历史,留下了光辉灿烂的历史篇章。

目前,正是我们面临如何在社会主义市场经济条件下,如何逐步建立和完善工程造价新的计价模式,认真地回顾过去,总结历史经验。这将对我国工程造价咨询业的发展产生重要的现实意义,同时,对于激励专业人士,促进专业的发展更是大有益处。

一、建筑经济的起步阶段(1949—1957)

1949—1953年,我国处于战争恢复期,建设项目少且规模相对较小,造价管理与控制基本上沿用解放前的市场定价模式,一定程度上对工程造价的计算和控制起到了有效的作用。

1954年以后,国家进入大规模经济建设时期,基本建设规模日益扩大。为了合理、节约地使用有限的建设资金和人力、物力,充分提高投资效果,在总结恢复时期的经验和吸收前苏联对基本建设投资控制的“三算”(概算、预算、结算)制度的基础上,确立了我国的工程造价管理模式,这一模式对于整个建设规模和项目投资控制起到了积极的作用。

(一) 政府管理体系

这一阶段所确立的概预算制度、概预算编制程序以及工程造价定额标准的制订,成为新中国建筑经济专业创立和起步的基础。

1. 工程造价管理法规、制度的制定

1954年,国务院和国家建设委员会先后颁发的《基本建设工程设计和预算文件审核批准暂行办法》、《工业与民用建设设计及预算编制暂行办法》、《工业与民用建设预算编制暂行细则》和《关于编制工业与民用建设预算的若干规定》四个重要文件奠定了概预算制度的基础。这一制度的建立要求各地建立各类基础定额和定额管理,以提供编制和考核概预算的基础依据;建立健全概预算工作制度,明确了不同的设计阶段都要分别编制概算和预算;明确了工程概预算的重要作用;明确了概预算都由设计单位负责编制,同时对概预算的编制原则、内容、方法和审批、修正办法、程序等作了明确规定;确定了概预算编制依据为“定额+费用+文件规定”这一基本工程计价模式。

2. 工程造价定额标准的制定

1954年初,国家计委在设计局建立了标准定额处,同年11月,国家建设委员会成立,设立了标准定额局,1956年又单独成立建筑经济局。与此同时,一些中央专业部委和省、市、自治区也相继建立了定额管理机构。

1954年以前,国家和地方均未编制工程概预算定额和统一的材料价格,为了避免因估算前后不一致所引起的多估和高估的现象,部分地区的建筑公司采用了内部企业定额作为各局各单位编制工程预算及签订包工合同的依据。但是,由于权威性、准确性的缺乏,这样的定额制度显然不能满足新中国大规模建设的要求。

1954年,国家计委、建委逐步建立和健全工程建设概预算工作制度,陆续制订和颁发了各类基础定额,如国家计委《1954年建筑工程设计预算定额(试行草案)》、国家建委《1955年度建筑工程预算定额》(上、下册)、国家建委《1956年建筑工程预算定额》(第一、二册),制定、批准颁发了编制概预算用的各项定额、费用标准、设备、材料预算价格等。相应地,一些地方也在国家定额的基础下制定了地方定额,这一系列定额的编制,为工程建设概预算工作的进行提供了依据。

(二) 社会服务体系

在国家大规模的社会主义建设的浪潮,以及对建设投资成本进行控制的要求下,各地都在当地的国有建设局、国营施工企业或者设计院下设置了技术经济室及办公室,开展了设计院设计项目概预算编制以及技术经济分析工作。

1. 人员

解放初期,设计院的概预算技术人员大多由过去私人营造厂的估价员以及施工企业的施工技术人员转化而来,也有少量由结构工程师或建筑师转业而来。20世纪50年代中期,在全国面临大规模经济建设、设计单位的技术经济专业迫切要求扩大、适应定额计价模式的概预算专业队伍的背景下,国家建委及地方省(市)建委组织了专门技术经济人员的培训班,结业后,将学员分配至各设计单位,再由专人带领,逐步形成了第一批勘察设计行业建筑经济专业队伍。1956年同济大学创立的“建筑经济与组织专业”为新中国培养出了第一批技术经济专业的大学生。

2. 业务技术

这一阶段,建筑经济专业所从事的业务基本是设计院设计项目概预算编制以及技术经济分析工作。这一阶段使用的计算工具仅是比例尺和算盘,因此,建筑经济的专业人员工作量大,工作效率低,容易出现差错。

(1) 概预算编制业务

1954年以前,国家和地方均未编制工程概预算定额和统一的材料价格,设计单位在工程设计中均不编制概预算或编制简单的概预算。直到1954年,各地才开始编制土建部分概预算,以后才逐步扩展到水、电、通风等专业设备的概预算工作。概预算编制的推行,对于基建工程投资的计划管理、充分发挥投资效能、提高设计质量、多快好省地完成建设任务起着重要作用,尤其是编制的施工图预算经施工单位审核后,成为签订合同、竣工决算的依据。

概预算编制工作的依据就是设计图纸和定额。按工作内容可将整个概预算编制工作分为计算工程量、套定额计算结果、整理抄写形成概预算书三大部分。

工作顺序为：按设计图纸计算各个部位各个构件的工程量并按定额分部分项汇总；按各个项目的内容套定额，计算所包含的人工、机械、各种材料的数量或价格（俗称拉横单）；汇总计算工程总计人工、机械、各种材料的数量或价格；计算各种取费和其他费用；得出工程总造价；整理抄写形成概预算书。

（2）技术经济分析业务

技术经济分析是建筑经济专业的另一项主要业务。单项工程设计中，其建筑和结构方案的选择及建筑材料的选用对投资有着较大影响，如建筑方案中的平面布置为内廊式还是外廊式、进深与开间的确定、立面形式的选择、层高与层数的确定、基础类型的选用、结构形式的选择等都存在着技术经济分析问题。据统计，在满足同样功能的条件下，技术经济合理的设计可降低工程造价5%~10%，甚至可达10%~20%。在工程设计中，设计人员与经济人员紧密结合，对不同的结构和建筑方案设计进行经济分析比较，综合考虑当时的经济承受条件，使整个设计产品体现技术的可行性和经济的合理性。

二、建筑经济发展的混乱阶段(1958—1976)

1958—1966年，由于受到经济建设中“左”倾错误的影响，经济发展过热，国家在一定程度上忽视了建筑经济的作用和地位，工程建设定额制度遭到弱化，概预算工作渐渐被削弱，业务量也逐渐减小。1966—1976年是工程建设定额管理的倒退期。这一时期，主要是由于“四人帮”的干扰，同时指导思想也有错误，使国民经济走到崩溃的边缘，也把基本建设引入歧途，概预算工作遭到了严重破坏。

（一）政府管理体系

这一阶段，在“只算政治账，不算经济账”的错误思想指导下，政府的法规出现混乱，建筑经济专业的管理机构被撤消，定额的编制走向了简编。

1. 工程造价管理的法规、制度遭到破坏

由于政治因素的影响，这一阶段所制定的工程造价管理的法规和制度出现了波动，前期所形成的一些规章制度被推倒重来。

1958年6月，概预算和定额管理权限全部下放，形成了国家基建综合部门对工程建设概预算工作撒手不管的现象。其结果是：原来作为建设单位和施工单位办理工程结算的依据——施工图预算，渐渐失去了作用，不被人们重视，概预算逐渐失去对投资的控制和约束作用，经济核算制受到削弱。

1963—1966年初，全国重新强调建立健全各项必要的规章制度，概预算制度

得到了重申,重申了要按基建程序办事,强调了扩大初步设计或初步设计阶段应当编制总概算,技术设计阶段应当编制修正总概算,施工图阶段应当编制施工图预算,所有概算、预算都应由设计单位负责编制。但是由于种种原因,还没有等到概预算工作的秩序恢复起来,1965年,国务院又提出《关于改进设计工作的若干规定》,要求设计单位不再编制施工图预算,实际上是反映了当时取消甲乙双方,不讲经济核算的现实。设计单位在施工图阶段普遍不算经济账,初步设计概算对施工图设计不起控制作用,进而施工阶段的工程造价也无法控制,实报实销成了合法的制度。

1971年国家建委重申设计单位要认真编好概算,强调各省、市、自治区和国务院有关部委要加强概算定额的管理工作,并着手整顿概预算工作,但由于当时的政治局面,这一切并没有得到认真推行。

2. 定额编制走向简编

这一阶段的定额编制工作仍然得到了发展。简化版本的定额出现,使整个概预算工作更为简便,但是依据这一定额所编制的报告,达不到对整个工程资金控制的作用。

1958年,国家基建主管部门将预算编制办法和定额等下放,统一交给各省、市、自治区负责管理。此后的几年内,定额的修订得到了继续发展和完善,部分地区定额的编制内容扩展到市政道路、排水管道、泵房、桥梁以及水利、窨井等工程,修订的定额对各种建设工程概预算起到一定指导作用。

1966年开始的文革期间,基建项目在“只算政治账,不算经济账”的错误思想指导下,专业力量遭到遣散,社会各个方面均反映出“简化定额”的强烈要求,地方定额管理部门均着手考虑简化定额的编制工作,各地完全按照“简化定额”的修编原则,以量价合一的概算价目表形式表达,定名为“综合概算定额”。名称是预算定额,实际形式为简化预算定额及单位估价表,并作为结算的主要依据。而如此简化的“概算定额”必然不能替代工程预算和结算的实际情况,也就不能真实地反映工程的实际造价。

(二) 社会服务体系

在建筑经济发展的混乱期,工程概预算工作渐渐被削弱甚至取消,刚刚得到发展的概预算部门和人员被取消或裁减,业务技术停滞不前。

1. 人员数量大幅削减

在这一阶段,从事概预算的人员呈现出两个特点,一个是人员数量大幅度减少,建委组织瘫痪,原来管理定额的人员被不适当地下放到基层,熟悉定额的管