

大型基础设施建设

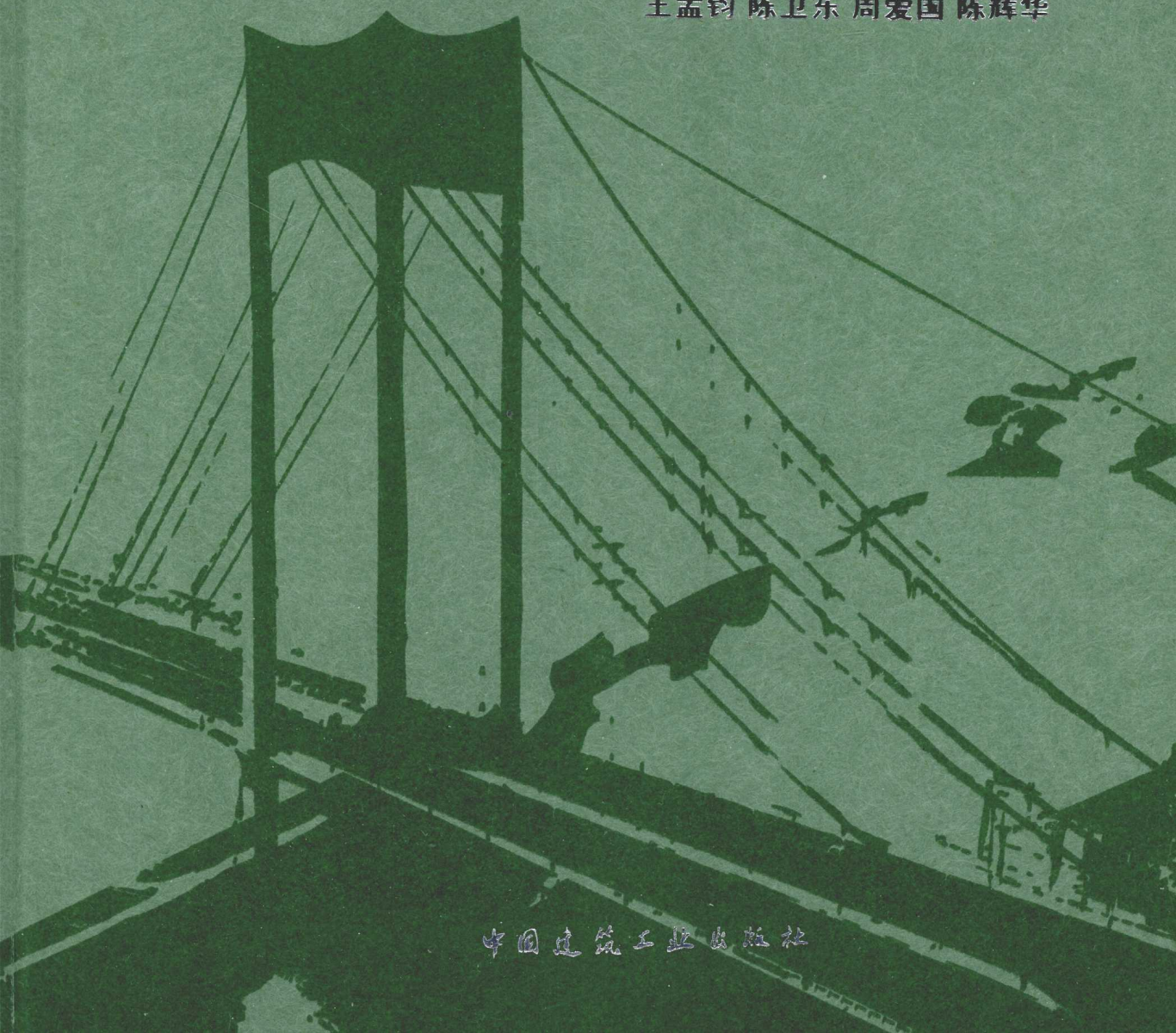
项目管理模式与目标控制体系

——佛山“一环”工程管理探索与实践

佛山市路桥建设有限公司

中南大学 编著

王孟钧 陈卫东 周爱国 陈辉华



中国建筑工业出版社

大型基础设施建设 项目管理模式与目标控制体系

——佛山“一环”工程管理探索与实践

佛山市路桥建设有限公司

中南大学 编著

王孟钧 陈卫东 周爱国 陈辉华

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

大型基础设施建设项目管理模式与目标控制体系——佛山“一环”工程管理探索与实践/王孟钧等编著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2010
ISBN 978-7-112-11984-4

I. 大… II. 王… III. 道路工程-项目管理-研究-佛山市 IV. U415.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 059163 号

本书以佛山市“一环快速干线工程”为例, 探讨大型基础设施建设项目管理的创新模式与目标控制技术。在项目管理模式层面, 对“一环”工程的 HPC 管理模式及其治理、项目利益相关者与政府职能定位、项目组织架构进行了系统分析; 在目标控制技术层面, 构建了大型建设项目目标控制体系, 从招标管理、合同管理、档案管理、人力资源管理和信息平台建设五个方面分析了“一环”工程目标控制的基础支撑系统; 系统地研究和总结提升了“一环”工程的质量安全控制、进度控制和费用控制技术; 探讨了以落实环保节能理念、打造阳光工程、促进技术创新、创建和谐项目为途径的社会性目标控制技术。

本书具有理论的系统性和实践的指导性, 可作为政府、投资、工程、管理等业界有关人员从事基础设施建设项目管理的实务参考书, 也可作为高等院校工程管理、项目管理、投资等相关专业研究生和本科生的辅助教材使用。

责任编辑: 赵晓菲 彭 放

责任设计: 姜小莲

责任校对: 兰曼利

大型基础设施建设

项目管理模式与目标控制体系

——佛山“一环”工程管理探索与实践

佛山市路桥建设有限公司

中南大学 编著

王孟钧 陈卫东 周爱国 陈辉华

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京嘉泰利德公司制版

北京盛通印刷股份有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 17 插页: 4 字数: 436 千字

2010 年 7 月第一版 2010 年 7 月第一次印刷

定价: 55.00 元

ISBN 978-7-112-11984-4
(19252)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

前言

随着我国社会经济的持续发展,工业化、城镇化进程不断加快,对基础设施的需求也越来越大,政府通过多种渠道对交通、能源、通信、城市基础设施建设等基础设施领域进行了大规模投入,为经济的持续增长提供了重要基础条件。正是由于基础设施建设在国民经济中的重要地位,深入研究并不断完善基础设施建设项目管理模式和目标控制体系势在必行。

佛山市“一环快速干线”工程作为佛山市交通建设史上规模最大、投资最多的城市基础设施建设项目,其管理经验和实施效果备受关注。佛山市路桥建设有限公司在“专业化集中管理,集中财力办大事,质量为大、安全为先,小机构、大社会”的建设管理理念的指导下,创新性地提出并成功实施“工程指挥部+项目法人+项目管理咨询”(HPC)管理模式,构建了成果性目标与社会性目标有机结合的大型建设项目目标控制体系,实施有效的目标控制技术,实现了“一环”工程微观、中观和宏观层面的和谐,不仅对佛山市的城市建设起到了积极的推动作用,而且为我国大型基础设施建设项目管理模式的变革与创新提供了借鉴,为进一步规范和完善项目管理行为,不断提高我国大型建设项目管理水平,具有非常重要的理论和现实意义。

本书在阐述大型基础设施建设项目管理模式及其创新的背景下,以佛山“一环”工程为例,探讨大型基础设施建设项目管理的创新模式与目标控制技术。在项目管理模式层面,对“一环”工程的HPC管理模式及其治理、项目利益相关者与政府职能定位、项目组织架构进行了系统分析;在目标控制技术层面,构建了大型建设项目目标控制体系,从招标管理、合同管理、档案管理、人力资源管理 and 信息平台建设五个方面分析了“一环”工程目标控制的基础支撑系统;系统研究和总结提升了“一环”工程的质量安全控制、进度控制和费用控制技术;探讨了以落实环保节能理念、打造阳光工程、促进技术创新、创建和谐项目为途径的社会性目标控制技术。

本书所研究的项目管理模式和目标控制体系主要针对城市交通建设项目而言,但管理理念、思路、方法以及经验,对其他大型基础设施建设项目同样可以起到借鉴作用。

本书由王孟钧(中南大学)、陈卫东(佛山市路桥建设有限公司)、周爱国(佛山市路桥建设有限公司)和陈辉华(中南大学)编著,各章分工如下:第一章(王孟钧、周卉);第二章(周爱国、叶青云);第三章(陈卫东、周卉);第四章(陈辉华、周爱国);第五章(王孟钧、丰静);第六章(陈辉华、陈卫东);第七章(周爱国、刘旋云);第八章(阮少萍、周振华);第九章(卢宁、余洒海);第十章(陈卫东、王孟钧)。全书由王孟钧、陈辉华统稿。

在本书编写过程中,查阅和参考了许多国内外专家学者的论文、专著、教材和资料,在此向他们表示衷心的感谢!

由于作者水平和时间有限,不妥之处在所难免,敬请各位读者批评指正。

目 录

上篇 管理模式篇

第一章	大型基础设施建设项目管理模式及其创新	3
第一节	工程项目管理模式概述	3
第二节	大型基础设施建设项目管理模式及其创新	18
第二章	“一环”项目 HPC 管理模式	29
第一节	“一环”项目概况	29
第二节	“一环”项目建设管理理念	31
第三节	“一环”项目 HPC 模式分析	33
第三章	“一环”项目利益相关者及政府职能定位	41
第一节	利益相关者理论及其应用	41
第二节	“一环”项目利益相关者的构成	42
第三节	“一环”项目利益相关者的关系	45
第四节	“一环”项目政府职能定位	50
第四章	“一环”项目组织架构	56
第一节	项目组织及组织结构设计	56
第二节	“一环”项目组织结构	61
第三节	“一环”项目组织运行机制	68

下篇 目标控制篇

第五章	大型基础设施建设项目目标控制体系	79
第一节	目标控制体系的构建	79
第二节	目标实施	84
第三节	目标考核	95
第六章	“一环”项目目标控制体系的基础支撑	97
第一节	“一环”项目招标管理	97

第二节	“一环”项目合同管理	111
第三节	“一环”项目档案管理	117
第四节	“一环”项目人力资源管理	128
第七章	“一环”项目质量安全控制	135
第一节	“一环”项目质量控制目标与影响因素	135
第二节	“一环”项目“4+1”质量控制体系	138
第三节	“一环”项目“4+1”质量控制体系的实施	151
第四节	“一环”项目三大质量控制重点	158
第五节	“一环”项目安全控制	167
第六节	“一环”项目质量安全控制的成功经验与启示	172
第八章	“一环”项目进度控制	175
第一节	“一环”项目进度控制的目标与影响因素	175
第二节	“一环”项目动态进度控制体系	177
第三节	“一环”项目动态进度控制的实施	198
第四节	“一环”项目进度控制成功经验与启示	203
第九章	“一环”项目费用控制	205
第一节	“一环”项目全面费用控制体系	205
第二节	“一环”项目全面费用控制体系的实施	219
第三节	“一环”项目费用控制成功经验与启示	232
第十章	“一环”项目社会性目标控制	234
第一节	“一环”项目环保节能理念的落实	234
第二节	“一环”项目阳光工程打造	241
第三节	“一环”项目技术创新的实践	249
第四节	“一环”和谐项目的创建	254

上篇
管理模式篇

第一章 大型基础设施建设项目管理模式及其创新

随着我国建设事业的发展，大型基础设施建设项目管理模式越来越受人们的关注。本章从项目融资模式、业主组织模式与承发包模式三个层面揭示工程项目管理模式的内涵。介绍了国内外工程项目管理模式的变迁过程、分析了大型基础设施建设项目管理的新模式及项目管理模式的发展趋势。

第一节 工程项目管理模式概述

一、工程项目管理模式的内涵

从一般意义上来看，项目管理模式是系统化地指导工程建设实现各目标、适时控制工程建设过程中产生的问题的一种组织行为方式，是将工程项目作为一个系统，通过一定的组织和管理方式使系统正常运行，并确保其目标得以实现的一整套行为方法。它根据高质量、低成本的原则将组织中的人、财、物、信息等资源快速地加工，生成项目所要实现的各种目标。工程项目发起人或项目业主确定某一项目后，开始筹集建设资金，按要求采用适合的项目融资方式。进入项目的建设实施阶段后，项目业主确定以何种方式对项目进行管理，以何种方式将设计、施工、设备材料的采购等任务进行发包，并开始选择项目的组织模式和承发包模式。

目前，工程项目的实施模式已逐渐从业主自身进行管理的模式转向委托他人进行管理的模式，这也正是工程项目管理由非专业化向专业化转变、从单一化向多元化转变的过程。各种新型的工程项目管理模式如雨后春笋般地出现在人们面前，面对如此纷繁复杂的管理模式，业界对其具体的应用实践深感困惑。

从目前的工程项目管理情况看来，工程项目管理模式大致可从三个层面理解：项目融资模式、业主组织模式与承发包模式。

1. 项目融资模式

是指工程项目发起人为满足工程项目建设资金的需求，所采用的筹资方式以及相应的合同安排。项目融资模式以政府为投资主体，多采用传统的公司融资方式筹措资金，并以有限追索为融资特征。

2. 项目组织模式

是指工程项目业主或项目法人与其他参与方（包括项目发起人）之间所形成的管理关系。狭义上的工程项目管理模式也正是属于这一层面。而在突出业主，以业主思想为主导的情况下，各项目参与方所采用的组织结构形式及其相应的职能分工和管理制度等，均是

项目组织模式的延伸。

3. 项目承发包模式

是指工程项目中工程实体（包括设计、施工、材料、设备）的交易方式及相应的合同安排。该模式将工程项目全过程或其中某阶段的工作分包给具有资质条件的承包单位，由相应单位完成工作。目前存在的承发包模式呈现多元化，如总分包模式、平行承包模式、EPC 承包模式和 CM 承包模式等。

需要指出的是，工程项目的实践并非严格地按照时间顺序从三个层面对项目管理模式进行选择。为了更好地展现各种模式的本质及其关系，我们对工程项目管理模式进行分类，如图 1-1 所示。

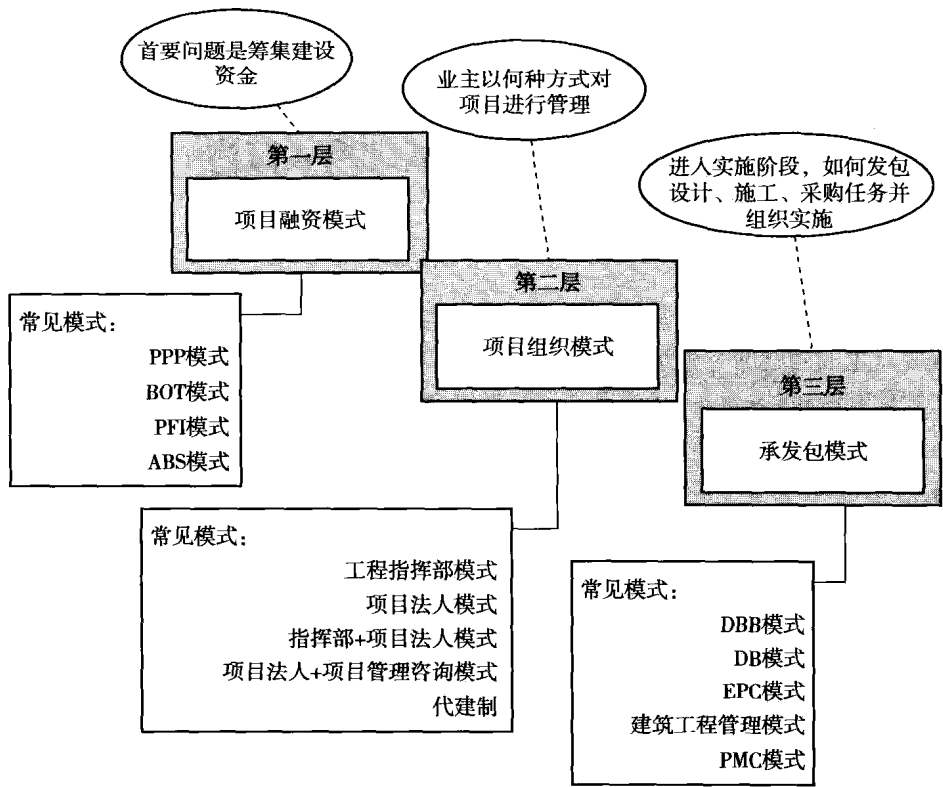


图 1-1 工程项目管理模式层次示意图

二、国际工程项目管理模式的变迁

人类经济技术的进步不断推动着世界的前进和发展，这使得人们对工程项目管理规律的认识逐渐深化。在工程建设领域，项目管理经历着成长和探索的艰辛过程。在宏观经济体制的变革中，工程项目独特的社会性使其管理模式的改革不仅关系到项目参与各方的利益，还与其他方面的利益息息相关。在工程项目管理者追求经济利益最大化的同时，技术的进步也推动着社会需求结构的变化，这些都决定了工程项目管理模式的产生、创新和发展。

工程项目管理起源于 20 世纪 50 年代，由于各国国情不同，在各国起步的时间不尽相

同。纵观国内外项目管理模式，从传统操作到现代管理，从模糊认识到科学认知，工程项目管理模式的变迁和发展脉络依稀可循。

1. 作坊式项目管理时期

在很长一段历史时期内，社会经济和技术还处于较低水平，社会上相应领域内没有设计、建造等专业分工。例如在 14 世纪以前，英国主要的工程项目管理模式多属于设计建造模式。这一时期的项目管理模式还停留在传统手工作坊式的生产模式上，由项目管理者带领拥有某种技能的工匠进行工程建设，无需规程、制度和计划、方案，工程建设的成败仅取决于工匠的能力。这一时期的建设过程缺乏约束，项目业主直接雇用并组织工匠营造工程；项目的设计、建造和项目管理基本上都由业主自己来运作，或者仅仅雇用工匠来完成，项目业主作为项目管理者职能几乎没有发挥。这一时期内，项目管理作为一门科学或一门专业尚未被人们所认识，这是人类工业化进程前期工程项目管理的状况。

2. 设计专业化和社会化时期

随着经济的发展和技术的进步，社会上出现了一批专门从事设计活动的专业人员，他们逐渐地组织起来，成为专门从事设计活动的社会组织，使设计慢慢地成为一个行业。在 14~15 世纪期间，随着工业化进程的发展，工程建筑在形体、结构、功能上逐渐变得复杂。在这一时期，项目领域内出现了营造师。营造师除了负责工程的设计工作外，还作为业主的代理人管理工匠的建造工作。业主们发现雇佣专业化的设计人员远比自己进行设计高效得多，于是业主就委托专业设计者为自己设计项目产品，这就是设计专业化和社会化的过程。如图 1-2 所示，即设计由业主委托专业化的设计组织来完成的模式。

3. 施工专业化和社会化时期

15~17 世纪期间，社会分工进一步细化，工程管理领域内也不例外。与设计专业化和社会化的同时，项目施工也完成了专业化和社会化的进程。社会上出现了专门从事施工活动的组织，为业主提供专业施工服务。在此阶段，项目建筑师开始出现。建筑师主要承担项目的设计工作，这样就减轻了营造师的负担，使其专门从事管理施工人员的工作，即管理业主雇用的工匠、组织施工。此时的工程项目管理模式如图 1-3 所示，即设计和施工由业主委托专业化的设计和施工组织来完成的模式。

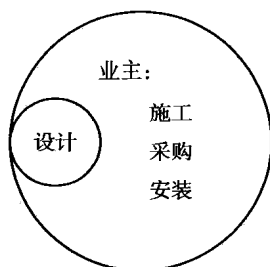


图 1-2 设计的专业化和 社会化示意图

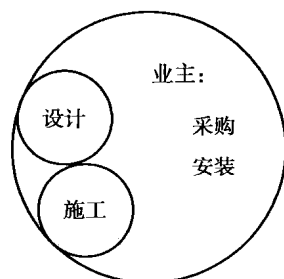


图 1-3 施工的专业化和 社会化示意图

4. 项目管理专业的诞生时期

人类经济活动的复杂程度不断提高，工程项目的规模也随之增大，技术越来越复杂，

业主自身实施项目管理也愈加困难，客观上产生了对项目管理的专业化需求。业主通过寻找代表自己来管理项目的管理者，聘请有经验的工程师作为雇主代表来监督、检查承包商的工作，按设计文件要求验收承包商完成的工程。随着工程建设管理方法的逐步发展，工程管理领域内出现了承包企业。承包企业的出现将建筑活动推向市场，并形成了业主——顾问——承包者三方结构。业主作为项目的发包者对工程项目进行监督管理，而作为顾问的建筑师和工程师具体负责项目的设计，承包者将充当施工者的角色对项目施工进行具体管理。这三方结构相互独立又相互协作，并通过契约或合同产生经济利益关系。项目的设计者除担当施工监督外，往往还承担业主与施工者之间纠纷的调解人。项目管理发展至 19 世纪以后，出现了专门从事水、暖、电等设计的设备工程师以及从事工程量测定、合同管理的工料测量师等。由于项目门类的细化，使得从事施工的承包商难以凭借自己的力量完成复杂的工程，总包——分包的管理模式应运而生。

这个阶段项目管理模式的特点：一是项目管理从业主自行管理转变为委托他人进行管理，二是由“工程师”（在我国通常被称为“监理”）代表业主实施项目管理。这种项目管理模式业主、设计、承包商与“工程师”之间的关系如图 1-4 所示。FIDIC《土木工程施工合同条件》（红皮书）就是基于这种项目管理模式提出的。“工程师”角色的出现，促进了项目管理作为一个独立专业的存在，也推进了项目管理技术的发展。

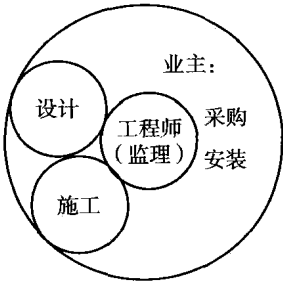


图 1-4 “工程师”代表业主实施项目管理示意图

5. 总承包工程公司的兴起时期

工程项目是一个系统工程，它有合理的项目寿命周期，有客观需要的项目阶段。工程项目设计、采购、施工、安装各阶段是一个有机整体。如果设计、采购、施工、安装分别由不同的组织来独立管理和操作，就会造成相互脱节、相互制约，且不利于整体优化和全过程的控制。因此，“工程师”项目管理模式仍不能满足对项目各阶段实施系统和整体管理的需要。为了实现对项目进行系统的和全过程的管理，全功能的工程公司应运而生。如 EPC 工程公司不仅能为业主提供设计，而且能为业主提供采购、施工管理和安装服务，实行工程项目的 EPC 总承包。在我国，与 EPC 类似的设计—施工总承包模式已被广泛运用。这类项目管理模式项目各方的关系如图 1-5 所示，即总承包商对项目的设计、采购、施工和安装等服务，实施系统的全过程管理。

6. 项目管理咨询和项目管理承包时期

项目管理作为一门科学和一门专业逐渐被人们认同，项目管理工作也逐步受到业主和受益者的重视，开始出现专门从事项目管理业务的公司。这些公司规模不大，但拥有经验丰富的项目管理专家，根据业主的需要提供各种项目管理服务。在 20 世纪 60 年代以后的欧洲各国，工程的建设中出现了工程管理咨询公司，它们代替业主进行工程项目的管理咨询。建筑市场上从此出现了业主、设计者、承包商和咨询公司几大类角色。以往以设计为

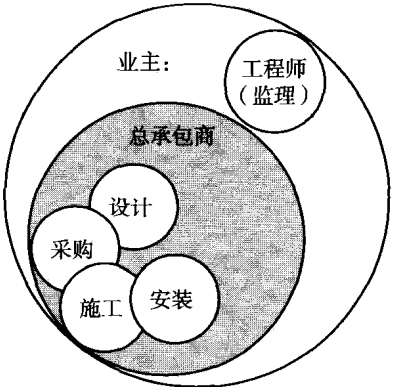


图 1-5 工程总承包项目管理示意图

主的专业人员业务知识不足,难以面对复杂的技术环境,而专业承包商需要得到更加有效的信息,这时咨询公司的出现为他们解了燃眉之急。在委托项目管理咨询公司或项目管理承包商的模式下,业主在考虑工程承包方式时仍可以根据项目特点,或者选择 EPC 总承包方式,或者选择设计、采购、施工分别承包的方式。

7. 包含融资的工程项目管理时期

伴随资本市场的活跃与资本运作方式的丰富,工程项目管理模式也向项目投资和融资的方向发展,开始出现包含融资的工程项目管理模式,如土耳其前总理厄扎尔于 1984 年提出了 BOT 模式,20 世纪 90 年代以来在英国开始应用 PPP 与 PFI 模式进行基础设施的建设。近年来,工程项目国际性的特点越加明显,其融资难度和风险随之加大,采用什么样的融资模式才能保证工程项目管理的顺利实行,是采用融资方式进行项目管理非常关键的问题。这种模式也可以被视为一种与项目建设有机结合的投资方式,承包商和业主双方都可从中获益:有融资能力的承包商获得更多的机会,可以通过帮助业主融资取得项目;也可用承包工程的收入作为投资,以分享项目建成后的效益。而业主的资金压力得到缓解,并且更多的风险转移给了承包商。

随着全球一体化经济的大势所趋,工程项目的建设规模越来越大,复杂程度越来越高,管理难度也随之增大。世界各个国家的建筑工程领域对管理者提出了更高的要求:各领域内有实践经验和技术特长的项目管理承包商应更多的参与项目的管理工作,对项目实行专业化、系统化、正规化和整体化管理。由于大多数业主追求核心业务的发展和非核心业务的外包,建筑工程领域内出现了具有一定的技术专长和知识体系、经验丰富、专业配置齐全、财务实力强,并具备先进计算机程序系统的工程项目管理承包商,为业主提供从项目研究到建成运行的全过程服务。目前,大中型项目采用由工程管理承包商实施 EPCM(项目总承包管理模式)、PMC(项目管理承包服务)、IPMT(一体化项目管理模式)等方式已经成为一种新的趋势。

这几种模式下,项目的业主利用项目管理承包商的人员及其项目管理经验和技能,在不失去项目决策权的前提下,加强对项目的监控能力。业主把项目管理的日常工作交给项目管理承包商,将自己的主要精力投入到专有技术和资金筹措,以及市场开发上,以求扩展自己的核心业务;业主利用项目管理承包商的经验和技能,有效降低项目投资,节省了其直接实施管理所需的软硬件系统的一次性投资;并通过与承包商的交流合作丰富自身的管理经验和知识结构,有效管理了项目实施的风险。这些新模式的运用,为业主和项目管理承包商提供优势互补、有效组合的平台,最终达到资源的最优化配置。

三、我国工程项目管理模式的变迁

追溯我国举世闻名的工程建设项目,如万里长城、京杭大运河、都江堰,多有几分荡气回肠之美。随着这些土木工程项目的相继建设,我国的工程项目管理实践在中华文化的千年历程得以不断发展,但直到近代,我国工程项目管理才逐渐成为一门学科。近年来通过不断的对外交流,我国的项目管理模式在探寻西方管理模式演变的同时不断发展和完善。

从传统的项目管理模式到现代的多种管理模式并存,我国工程项目管理模式经历着从成长到壮大的三个阶段。自我国建国初期至今,我国工程项目管理模式通常划分为传统自营制、三项制度建立和多模式发展几个阶段。

1. 甲乙丙三方制时期

建国初期,我国在国家建设的方方面面一直受到前苏联的影响。从1953~1965年,这一时期的中国处于变革和发展的初期,很多领域都照搬前苏联模式,工程项目的管理亦不例外。我国主要以建设单位为主实行三方建设模式。工程项目多由甲方建设、乙方设计、丙方施工,即建设方全权负责项目全过程的管理,各级政府部门下达设计、施工任务,并由其负责协调和解决建设过程中产生的各种问题。这一阶段的管理主要以建设单位自营方式为主,而工程的设计、施工力量十分薄弱,项目实施呈分散化趋势,业主自行组织设计人员、施工人员,并开始招募工人和购置施工机械、采购材料,在自行组织工程项目建设的基础上按照传统的方式进行工程施工,组织管理机构单一,工作不够灵活。在以建设单位为主的甲、乙、丙三方制中,建设单位由政府主管部门负责组建,设计单位和施工单位分别由各自的主管部门进行管理。建设单位自行负责建设项目全过程的具体管理。

2. 项目指挥部时期

从1965年至20世纪80年代初,我国多数的大型工程项目采用了指挥部模式,即由建设指挥部充当设计、采购、施工的角色,项目建成后再移交给生产管理机构,由生产管理机构负责项目运营。这种模式带有计划经济的强烈色彩,我国在计划经济体制下,工程建设中的建设单位(即建设指挥部)、设计单位、施工单位、物资供应单位分工协作,这一时期的项目管理模式深受政府部门制度变迁的影响,或多或少的带有政府主导的强制性色彩。除此之外,这种模式下的工程建设周期一般较长,投资效益和工作效率相对较低。建设指挥部的管理者通常用行政管理手段或一般的企业管理方法去管理项目,使人们对此种模式下的工程项目管理产生思维定势:认为工程项目管理等同于行政管理或一般企业管理,而且不需要有专业化的工程承包公司或管理公司。而且项目实施过程中的许多技术、经济问题,由政府有关部门直接协调和负责解决。这种管理方式在一定程度上影响了工程项目管理的效率。

3. 三项制度建立时期

从20世纪80年代初到90年代末,我国工程项目管理进入了它的第一个春天,其标志性项目就是云南省的鲁布革水电站引水工程。鲁布革水电站是我国首次采用世界银行的贷款项目,为满足世行的贷款条件,这项重要的水利工程项目在国内率先采用了招投标制,并提出以业主为中心的项目管理模式。鲁布革水电站项目的管理改革与实践,引发了建设领域的强烈反响,为其推行招投标和项目管理实践开创了先河,对我国工程管理的发展,乃至整个社会主义市场经济体制,产生了巨大影响。在1982年鲁布革水电站引水工程开辟了我国项目管理新模式之后,工程建设领域于20世纪80年代初便开始推行工程总承包和项目管理模式,先后经历了试点与推广两阶段。

我国于1984年六届人大二次会议的政府工作报告中,明确提出了工程建设领域实行招标投标制。由此,我国工程项目管理模式引发了一连串的连锁反应。建设部、国家计委和财政部等国务院有关部门,先后针对设计和施工等单位开展工程总承包工作这一问题颁发了一系列文件、规定和办法,以求能够指导和推动工程管理朝着规范化、科学化的方向发展。

1984年9月,国务院印发了《关于改革建筑业和基本建设管理体制若干问题的暂行规定》,明确了“各部门、各地区都要组建若干个具有法人地位、独立经营、自负盈亏的工程承包公司,并使之逐步成为组织项目建设的主要形式”;1988年7月,建设部发出关

于开展建设监理工作的通知,从此我国的建设监理开始试点;1989年4月,建设部、国家计委、财政部、中国人民建设银行、物资部联合发出了《关于扩大设计单位进行工程总承包试点及有关问题的补充通知》,批准了北京钢铁设计院总院等31家工程建设总承包试点单位;1992年,国家计委召开全国基本建设项目管理座谈会,并提出了业主责任制的改革方案;同年11月,建设部颁发了《设计单位进行工程总承包资格管理有关规定》,560家设计单位领取了甲级工程总承包资格证书,2000余家设计单位领取了乙级工程总承包资格证书。1993年,第五次全国建设监理会议确立我国建设监理发展的终极目标是“国际化”;1996年,建设监理制开始在全国范围内大力推行,与此同时提出了建设项目法人责任制,由项目法人对项目的策划、资金筹措、建设实施、生产经营、债务偿还和资产的保值增值全程负责。而1999年8月,建设部印发了《大型设计单位创建国际型工程公司的指导意见》。同年,国务院批转了建设部等六部委联合制定的《关于工程勘察设计单位体制改革的若干意见》,明确了为固定资产投资全过程提供技术性、管理性工程咨询设计服务体系的总体改革目标,提出将勘察设计单位改企转制,并可逐步向工程咨询设计公司及事务所、岩土工程公司等国际通行公司转换,以建立与市场经济体制相适应的工程管理市场。

种种举措表明我国工程项目招投标制、建设监理制和项目法人责任制这三项制度已基本形成。在这三项制度逐步确立的过程中,政府对于工程项目强制实行招投标制、建设监理制和项目法人责任制,使得这三项制度得以迅速推广和应用。

4. 多种模式发展时期

我国社会主义市场经济的发展推动着工程项目管理实践不断深入,为适应新型的市场结构,我国工程项目管理模式开始继续它的变革历程。但由于我国处于社会转型的特殊历史时期,工程项目管理相对复杂,我国的工程项目管理要在学习国外先进的管理经验的基础上,探索更适应于我国发展需要的新型工程项目管理模式。

我国与西方国际交流的日益频繁,大量国外成套设备的引进、国外资金的流入和国外承包商的市场进入为我国相继带来了国际通行的项目管理和工程承包方式,建设工程市场的管理体制进入了新的阶段。2000年5月,国务院转发了外经贸部、交通部、国家计委、国家经贸委、财政部、人民银行等六部委制定的《关于大力发展对外承包工程的意见》,明确了国内承包公司要开发占领国际工程市场的总体目标,建设工程领域要站在市场全局化的高度,真正做到“走出去”的开放战略。在这一时期,工程项目管理模式可谓百花齐放。此外,在厦门、深圳、上海等地还采用了政府投资项目代建制模式,即政府或业主运用市场手段选择项目管理公司为其提供建设管理服务、承包,如采用招投标等方式选择项目管理公司,签订项目管理服务、承包合同。国际上通行的各种工程项目管理模式已逐步进入中国的项目管理领域,我国工程管理模式多元化发展,俨然已经进入了一个崭新的发展时期。此次管理模式的变迁在政府积极推动的作用下,也已经与市场机制相融合,中国的工程管理模式开始走向国际化。

四、工程项目管理模式的内容

1. 项目融资模式

(1) BOT 模式

BOT (Build-Operate-Transfer) 是“建造-经营-移交”的简称,由土耳其总理厄扎

尔 1984 年正式提出的，是一种常用于基础设施建设的融资方式。它是指项目所在国政府或所属机构通过特许权协议将某个项目交给本国公司或者外国公司融资、建设、经营、维护直至特许期结束时将该设施完整无偿地移交给政府或所属机构。BOT 模式的典型形式是：项目所在地政府授予一家或几家私人企业所组成的项目公司特许权利——就某项特定基础设施项目进行筹资建设，在约定的期限内经营管理，并通过项目经营收入偿还债务和获取投资回报，约定期满后，项目设施无偿转让给所在地政府。在 BOT 模式的实际运用中，由于基础设施种类、投融资回报方式、项目财产权利形态等的不同，已经出现了不少变异模式，如 BOOT、BT、BOOST、BLT、TOT 等。

该模式不仅降低了政府财政负担，还可以使政府避免大量的项目风险；BOT 模式中的组织机构简单，政府部门和私人企业间的关系协调容易；由于项目政府和私人企业之间的利益纠纷相对较少，可以提高项目的运作效率。但该模式也有一些缺点：BOT 模式下的公共部门和私人企业之间往往需要长期的调查了解，经过一系列的谈判和磋商，这样就会导致项目的前期过长，投标费用较高；由于投资方和贷款人承担的风险过大，项目参与各方存在利益冲突，使项目融资举步维艰；在项目特许期内，政府容易对项目失去控制权。该模式主要用于一些投资较大、建设周期较长和运营获利的基础设施项目，如大型的机场、隧道、发电厂、港口、收费公路、电信、供水和污水处理等基础设施工程。其组织关系如图 1-6 所示。

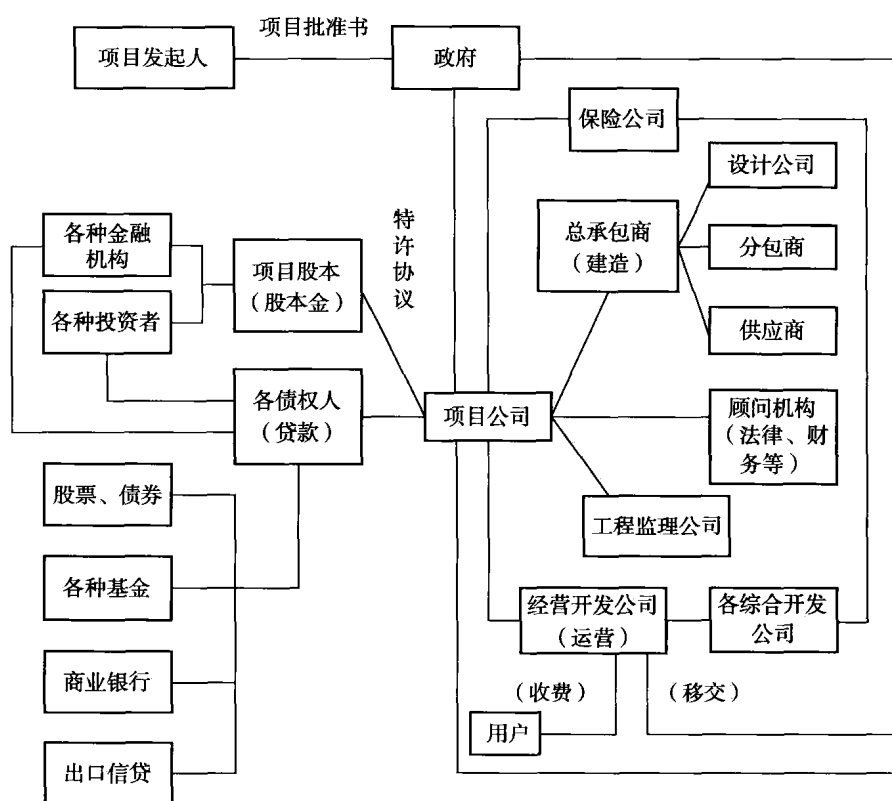


图 1-6 BOT 模式组织关系示意图

(2) PPP 模式

PPP (Private-Public-Partnership) 即公共部门与私人企业合作模式,是指政府、营利性企业、和非营利性企业以某个项目为基础而形成的相互合作关系的模式。PPP 模式中的政府依托私营部门的创业精神、民营资本及运作能力来提高公共产品的供给效率。通过这种形式,合作各方可以达到比预期单独行动更有利的结果。PPP 模式的典型形式是:公共部门以项目发起人身份根据项目建设的需要,选择民营部门开展伙伴式合作,共同对项目进行确认,组建特许经营公司。特许经营公司根据项目的预期收益、资产以及政府的相应扶持措施来安排融资;并根据双方达成的权利义务关系确定风险的分配方案,负责可行性研究、技术设计等前期工作;以及项目在整个生命周期内的建设及运营。其组织关系如图 1-7 所示。在 PPP 模式中,公共部门与私营部门的合作始于项目的确认和可行性研究阶段,并贯穿于项目的整个周期。政府并不是把项目的责任全部转移给私人企业,而是由参与项目的各方共同承担项目的责任和融资风险。公私部门以特许经营公司为载体,相互协调、共同决策,对项目的整个周期负责。

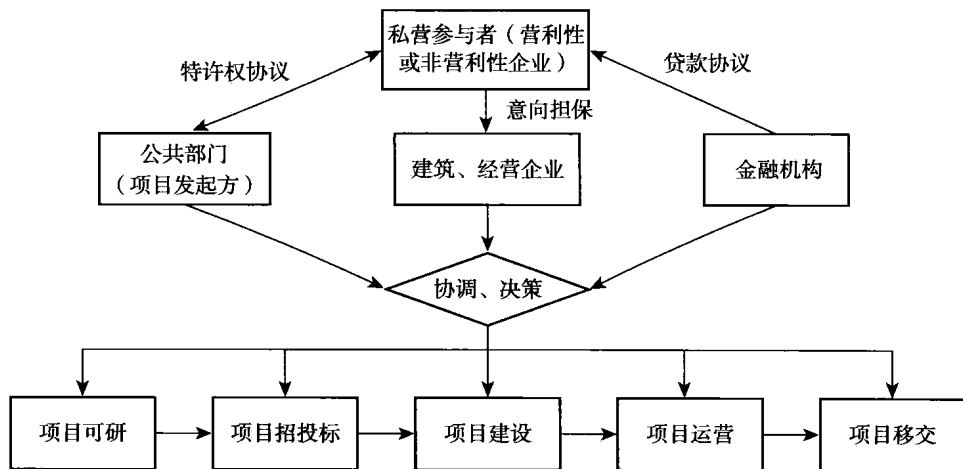


图 1-7 PPP 模式组织关系示意图

该模式支持政府与私营部门建立长期的合作伙伴关系,公共部门通过与私营部门建立伙伴关系而提供公共产品或服务,私营部门根据公共项目的预期受益及政府的扶持力度进行融资和运营,受契约约束按政府规定的质量标准施行项目,政府则根据私营部门的供给质量分期支付服务费用。

PPP 模式的优点是:可以节省政府的投资,分担政府的风险;在私人企业与政府共同参与项目融资和可行性研究的过程中,该模式保证了项目在技术和经济上的先进性;该模式中由于私人企业的参与而降低成本、缩短时间和提高质量。但该模式的组织形式比较复杂,这样就增加了项目管理上的协调难度。PPP 模式适用于投资额大、建设周期长、资金回报慢的项目,如铁路、公路、桥梁、隧道等交通建设项目,能源及通信等基础设施建设。

(3) PFI 模式

PFI (Private-Finance-Initiative), 即“私人主动融资”,是英国政府于 1992 年提出,其含义是公共工程项目由私人资金启动,投资兴建,政府授予私人委托特许经营权,通过特