



高职高专 **土木与建筑** 规划教材

建筑工程项目管理

毛桂平 姜远文 主 编
刘 丽 尉胜伟 副主编



清华大学出版社

高职高专土木与建筑规划教材

建筑工程项目管理

毛桂平 姜远文 主 编
刘 丽 尉胜伟 副主编

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本教材共分9章,系统地介绍了建筑工程项目管理的理论、方法和实例,重点阐述了建筑工程项目管理概论、目标管理、合同与信息、资源管理、后期管理和施工组织设计编制等内容;其中,第7~9章是第6章内容的继续,专门介绍了单位工程施工组织设计编制的一个实例,为便于编排分三章讲述。在编写过程中,紧密结合我国建筑业工程项目管理实际和最新成果,力求做到通俗易懂,使学生能够较轻松理解和掌握,并能灵活运用所学内容。

本书是根据现行的与建设工程相关的法律、法规和技术规范,及中华人民共和国国家标准《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)的有关内容进行编写的。

本书可作为高等职业学院、高等专科学校土建类的专业教材,也可作为相关从业人员岗位培训教材,以及相关专业工程技术人员的自学参考用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程项目管理/毛桂平,姜远文主编;刘丽,尉胜伟副主编. —北京:清华大学出版社,2007.1
(高职高专土木与建筑规划教材)
ISBN 978-7-302-14281-2

I. 建… II. ①毛… ②姜… ③刘… ④尉… III. 建筑工程—项目管理—高等学校:技术学校—教材 IV. TU71

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第147779号

责任编辑:邹杰 桑任松

封面设计:章嘉琦

版式设计:北京东方人华科技有限公司

责任校对:马素伟

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦A座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社总机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印刷者:清华大学印刷厂

装订者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:17.75 字 数:425千字

版 次:2007年1月第1版 印 次:2007年1月第1次印刷

印 数:1~4000

定 价:26.00元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:024613-01



读者回执卡

欢迎您立即填写回函

您好！感谢您购买本书，请您抽出宝贵的时间填写这份回执卡，并将此页剪下寄回我公司读者服务部。我们会在以后的工作中充分考虑您的意见和建议，并将您的信息加入公司的客户档案中，以便向您提供全程的一体化服务。您享有的权益：

- ★ 免费获得我公司的新书资料；
- ★ 寻求解答阅读中遇到的问题；

- ★ 免费参加我公司组织的技术交流会及讲座；
- ★ 可参加不定期的促销活动，免费获取赠品；

读者基本资料

姓 名 _____ 性 别 ☐男 ☐女 年 龄 _____
 电 话 _____ 职 业 _____ 文化程度 _____
 E-mail _____ 邮 编 _____
 通讯地址 _____

请在您认可处打√ (6至10题可多选)

- 您购买的图书名称是什么：_____
- 您在何处购买的此书：_____
- 您对电脑的掌握程度：
☐不懂 ☐基本掌握 ☐熟练应用 ☐精通某一领域
- 您学习此书的主要目的是：
☐工作需要 ☐个人爱好 ☐获得证书
- 您希望通过学习达到何种程度：
☐基本掌握 ☐熟练应用 ☐专业水平
- 您想学习的其他电脑知识有：
☐电脑入门 ☐操作系统 ☐办公软件 ☐多媒体设计
☐编程知识 ☐图像设计 ☐网页设计 ☐互联网知识
- 影响您购买图书的因素：
☐书名 ☐作者 ☐出版机构 ☐印刷、装帧质量
☐内容简介 ☐网络宣传 ☐图书定价 ☐书店宣传
☐封面、插图及版式 ☐知名作家（学者）的推荐或书评 ☐其他
- 您比较喜欢哪些形式的学习方式：
☐看图书 ☐上网学习 ☐用教学光盘 ☐参加培训班
- 您可以接受的图书的价格是：
☐20元以内 ☐30元以内 ☐50元以内 ☐100元以内
- 您从何处获知本公司产品信息：
☐报纸、杂志 ☐广播、电视 ☐同事或朋友推荐 ☐网站
- 您对本书的满意度：
☐很满意 ☐较满意 ☐一般 ☐不满意
- 您对我们的建议：_____

请剪下本页填写清楚，放入信封寄回，谢谢！

1 0 0 0 8 4

北京100084—157信箱

读者服务部

收

贴 票 邮 处

邮政编码：□□□□□□

前 言

近年来,作为我国高等教育体系的重要组成部分,高等职业教育发展迅速。高等职业教育的根本任务是从市场的实际需要出发,坚持以就业为导向,以提高综合素质为基础,以掌握职业能力为本位,加强面向市场的实用内容教学,努力培养现时和未来生产和建设、管理和第一线需要的高素质实用技能型人才。因此,高职建筑工程类教材的编制应紧跟时代的步伐,及时、准确地反映国家现行相关法律、法规、规范和标准的变化,以及建筑行业中新的管理理论和知识的发展。另外,必须突出理论为应用服务的特点,理论以必需和够用为度,加强理论联系实际。

本书是依据现行的与建设工程相关的法律、法规、规范和技术标准进行编制的,并参考了国家标准《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)的相关内容。本书系统性较强,具有较完整的知识体系。在内容安排上,尽量做到重点突出、图样清晰,并尽可能反映建筑工程项目管理的最新发展;理论联系实际,突出实用性;文字表述通俗易懂,有利于教学和学生自学。

本书共分9章,系统地介绍了建筑工程项目管理的理论、方法和施工组织与实施实例,重点阐述了建筑工程项目管理概论、目标管理、合同与信息、资源管理、后期管理和施工组织设计编制等内容,编写过程中,紧密结合我国建筑业工程项目管理实际和最新成果,使学生能够较轻松理解和掌握;并能灵活运用该课程所学内容。

本书由毛桂平、姜远文担任主编。第1章由广东科学技术职业学院教授级高级工程师毛桂平编写;第2章由洛阳大学副教授范秀兰编写;第3章由广东交通职业技术学院副教授姜远文、王潇洲编写;第4章由石家庄职业技术学院讲师尉胜伟编写;第5章由辽宁交通职业技术学院副教授刘丽编写;第6~9章由广东科学技术职业学院高级工程师周任编写;全书由毛桂平、周任负责统稿。

建筑工程项目管理在我国尚处于不断完善和发展过程中,需要在实践中不断地总结。由于编者水平有限,书中难免有错误和不当之处,敬请读者批评指正。

在教材编写过程中得到了广东科学技术职业学院教务处领导和清华大学出版社的大力支持和帮助,谨在此表示感谢。

编 者

目 录

第一部分 建筑工程项目管理的基本理论与方法

第 1 章 建筑工程项目管理概论..... 1	案例及其分析..... 33
1.1 建筑工程项目管理概述..... 1	思考题 35
1.1.1 建筑工程项目的概念..... 1	第 2 章 建筑工程项目目标管理..... 36
1.1.2 建筑工程项目的生命周期..... 3	2.1 建筑工程项目进度管理..... 37
1.1.3 建筑工程项目管理的内涵..... 4	2.1.1 建筑工程项目进度管理概述... 37
1.1.4 建筑工程项目管理的发展..... 4	2.1.2 流水施工方法..... 38
1.2 建筑工程项目管理的类型..... 5	2.1.3 工程网络计划技术..... 44
1.2.1 建设方的项目管理..... 5	2.1.4 建筑工程项目进度管理方法 与措施..... 52
1.2.2 设计方的项目管理..... 7	2.2 建筑工程项目质量管理..... 53
1.2.3 施工方的项目管理..... 7	2.2.1 建筑工程项目质量管理概述... 53
1.2.4 供货方的项目管理..... 7	2.2.2 建筑工程项目质量管理体系... 55
1.2.5 总承包方的项目管理..... 8	2.2.3 建筑工程项目质量管理的方法与措施..... 58
1.3 建筑工程项目管理规划..... 8	2.2.4 建筑工程项目质量的政府监督..... 63
1.3.1 项目管理规划的分类和作用..... 8	2.3 建筑工程项目成本管理..... 66
1.3.2 项目管理规划大纲..... 8	2.3.1 建筑工程项目成本构成..... 66
1.3.3 项目管理实施规划..... 10	2.3.2 建筑工程项目投标阶段的成本管理..... 66
1.3.4 项目管理规划与施工组织设计的区别..... 11	2.3.3 项目施工阶段成本管理概述..... 72
1.3.5 项目管理规划的编制要求..... 11	2.3.4 成本预测与计划..... 73
1.4 建筑工程项目管理组织..... 12	2.3.5 成本核算..... 73
1.4.1 建筑工程项目管理的组织形式..... 12	2.3.6 成本分析..... 76
1.4.2 建筑工程项目任务的组织模式..... 15	2.3.7 成本考核..... 77
1.4.3 建筑方项目管理方式..... 18	2.4 建筑工程项目的安全管理与现场管理..... 79
1.4.4 建筑工程施工项目经理部..... 20	2.4.1 建筑工程安全管理概述..... 79
1.5 建筑工程项目监理..... 22	2.4.2 建筑工程施工安全生产责任制..... 86
1.5.1 建筑工程项目监理概述..... 22	
1.5.2 建筑工程项目管理与工程监理的区别..... 24	
1.5.3 建筑工程项目的监理规划..... 25	
1.5.4 建筑工程监理相关的法律法规简介..... 28	

2.4.3 建筑工程施工安全保证体系	89	4.2.3 劳务承包责任制	149
2.4.4 建筑工程安全技术措施	91	4.2.4 劳动力的动态管理	149
2.4.5 建筑工程安全事故的处理	95	4.2.5 建筑工程项目的劳动分配方式	151
2.4.6 文明施工与现场管理	97	4.3 材料管理	151
案例及其分析	104	4.3.1 工程项目材料管理的概念及内容	151
思考题	108	4.3.2 材料计划管理	152
第3章 建筑工程项目合同与信息管理	109	4.3.3 材料采购管理	154
3.1 建筑工程项目合同管理	109	4.3.4 材料的使用管理	155
3.1.1 建筑工程合同的类型	109	4.3.5 材料的存储与保管	157
3.1.2 建筑工程合同的内容	110	4.3.6 材料的节约与控制	157
3.1.3 建筑工程合同实施的管理	119	4.3.7 一些特殊材料的管理	159
3.1.4 建筑工程索赔的主要内容	123	4.4 项目机械设备管理	160
3.2 信息管理	129	4.4.1 项目机械设备管理的特点	160
3.2.1 概述	129	4.4.2 项目机械设备的供应及租赁管理	160
3.2.2 工程项目报告系统	132	4.4.3 项目机械设备的优化配置	161
3.2.3 建筑工程项目管理信息系统	134	4.4.4 项目机械设备的动态管理	163
3.2.4 工程项目文档管理	136	4.4.5 项目机械设备的使用与维修	164
案例及其分析	138	4.4.6 项目机械设备的安全管理	166
思考题	143	4.5 项目技术管理	166
第4章 建筑工程项目资源管理	144	4.5.1 技术管理的内容	166
4.1 概述	144	4.5.2 技术管理的组织体系	168
4.1.1 建筑工程项目资源管理的概念	144	4.5.3 主要技术管理制度	169
4.1.2 建筑工程项目资源管理的意义	144	4.5.4 施工组织设计	170
4.1.3 建筑工程项目资源管理的主要过程	145	4.5.5 施工技术档案管理	170
4.1.4 建筑工程项目资源管理的主要内容	145	4.6 项目资金管理	171
4.1.5 项目资源管理的方法	147	4.6.1 项目资金管理的原则	171
4.2 劳动力管理	147	4.6.2 项目资金收入预测	172
4.2.1 劳动力的优化配置	147	4.6.3 项目资金支出预测	172
4.2.2 劳动力的组织形式	148	4.6.4 项目资金收支对比	173
		4.6.5 项目资金的筹措	174
		4.6.6 项目资金的使用管理	174
		4.6.7 项目资金的控制与监督	175
		案例及其分析	176
		思考题	177

第 5 章 建筑工程项目后期管理	178	6.1.3 施工组织设计的分类.....	190
5.1 建筑工程项目的竣工验收管理.....	178	6.2 建筑工程项目施工组织设计	
5.1.1 建筑工程竣工验收的概念、		的内容.....	190
要求及程序.....	178	6.2.1 施工组织总设计的概念、	
5.1.2 竣工验收的扫尾和资料的		编制目的、内容和作用.....	190
收集整理.....	180	6.2.2 单位工程施工组织设计的	
5.1.3 竣工结算.....	182	概念、内容和作用.....	191
5.2 建筑工程项目的回访、保修.....	183	6.2.3 分部工程施工组织设计的	
5.2.1 建筑工程项目的回访、		概念和内容.....	192
保修概述.....	183	6.3 单位工程项目施工组织设计的	
5.2.2 建筑工程项目回访.....	184	编制.....	192
5.2.3 建筑工程项目保修.....	184	6.3.1 单位工程施工组织设计的	
案例及其分析.....	186	编制原则.....	192
思考题.....	188	6.3.2 单位工程施工组织设计的	
第 6 章 建筑工程项目施工组织设计		编制依据.....	194
编制.....	189	6.3.3 工程概况.....	194
6.1 概述.....	189	6.3.4 施工方案的编制.....	195
6.1.1 建筑工程项目施工组织设计		6.3.5 施工进度计划的编制.....	202
的涵义.....	189	6.3.6 建筑工程项目施工	
6.1.2 建筑工程项目施工组织设计		总平面图的设计.....	206
的主要任务.....	189	思考题.....	207

第二部分 建筑工程项目施工组织、计划与实施

第 7 章 工程概况及施工部署	208	7.3.9 主要管理措施.....	218
7.1 编制依据.....	208	第 8 章 施工进度计划及劳动力、	
7.2 概况.....	209	材料、设备供应计划	219
7.2.1 工程概况.....	209	8.1 施工进度计划和各阶段进度的	
7.2.2 建筑设计概况.....	210	保证措施.....	219
7.3 施工部署.....	211	8.1.1 工期控制目标.....	219
7.3.1 施工管理目标.....	211	8.1.2 保证工程进度的主要措施.....	222
7.3.2 施工管理机构.....	212	8.2 主要劳动力、材料及	
7.3.3 施工准备.....	212	机械设备供应计划.....	225
7.3.4 施工沟通管理.....	213	第 9 章 施工总平面布置及施工方案	229
7.3.5 施工原则.....	215	9.1 施工总平面布置.....	229
7.3.6 施工阶段划分.....	215	9.1.1 临时设施布置.....	229
7.3.7 施工程序.....	216	9.1.2 施工用水用电设施.....	229
7.3.8 主要技术措施.....	217		

9.2 主要施工工艺及施工方法.....	230	9.2.14 临时施工用电用水.....	253
9.2.1 施工测量.....	230	9.3 安全文明施工措施.....	255
9.2.2 土方工程.....	232	9.3.1 确保安全生产措施.....	255
9.2.3 半地下室工程.....	233	9.3.2 确保文明施工及	
9.2.4 模板工程.....	234	环境保护措施.....	259
9.2.5 钢筋工程.....	235	9.3.3 消防及季节性施工措施.....	262
9.2.6 混凝土工程.....	237	9.4 质量主控措施.....	263
9.2.7 砌体工程.....	239	9.4.1 工程质量目标及	
9.2.8 室内装饰工程.....	240	组织技术措施.....	263
9.2.9 门窗工程.....	242	9.4.2 主要分项工程质量主控	
9.2.10 外墙装饰工程.....	244	措施.....	265
9.2.11 天花吊顶工程.....	247	9.4.3 成品保护措施.....	269
9.2.12 屋面及防水工程.....	247	参考文献.....	271
9.2.13 楼地面工程.....	250		

第一部分 建筑工程项目管理的 基本理论与方法

第 1 章 建筑工程项目管理概论

学习目标

- 熟悉建筑工程项目的概念和类型;
- 了解参与建筑工程建设各方的项目管理任务;
- 掌握建筑工程施工项目管理规划;
- 熟悉建筑工程项目的组织形式;
- 熟悉建筑工程项目监理工作的性质、任务;
- 了解建筑工程项目监理大纲、监理规划和监理实施细则;
- 了解建筑工程监理相关的法律法规。

1.1 建筑工程项目管理概述

1.1.1 建筑工程项目的概念

建筑工程项目是把建设工程项目中的建筑物及其设施工程任务独立出来形成的一种项目,亦被称为建筑施工项目、建筑安装工程项目等。建筑物的配套设施包含建筑内的水、电、空调及其他固定设备。建筑工程项目可定义为:为完成依法立项的新建、改建、扩建的各类建筑物及其设施工程而进行的前期策划、规划、勘察、设计、采购、施工、试运行、竣工验收和移交等过程。它是在特定的环境和约束条件下,具有特定目标的、一次性的建筑施工任务。

建筑工程项目是建筑施工企业的生产对象,包含一个建筑产品的施工过程及其成果。建筑工程项目可能是一个建设项目(由多个单项工程组成)的施工,也可能是其中的一个单项工程或单位工程的施工。但只有单位工程、单项工程和建设项目的施工才称得上是建筑工程项目,因为单位工程才是建筑施工企业完整的产品。分部工程、分项工程不是完整的产品,不能称作建筑工程项目(注:由于建设工程包括建筑工程,而本书中的建设工程一般是指建筑工程,所以本书中的“建设工程”与“建筑工程”两词不作严格区分,也不求硬性统一)。

建筑工程项目具有以下特征。

1. 空间的固定性

建筑工程项目是在特定地点进行建设的,不能被转移到其他地方,不能选择实施的场所和条件,只能就地组织实施项目。而且,在哪里建成就只能在哪里投入使用、发挥效益。

2. 生产的约束性

建筑产品的生产是在一定的约束条件下来实现其特定目标的。首先是时间约束,即一个建筑工程项目有合理的建设工期目标;二是资源的约束,即一个建筑工程项目有一定的投入总量和成本目标;三是质量约束,即每个建筑工程项目都有预期的生产能力、技术水平或使用效益及质量要求的目标。

3. 产品的多样性

建筑工程项目由于其用途互不相同、规格要求各易、场地条件的限制等原因,其产品也多种多样。每一个建筑工程项目都有各自的施工特点,不能完全重复生产。

4. 环境的开放性

建筑工程项目是在开放的环境条件下进行施工的,由于其体形庞大,不可能移入室内环境中进行施工,作业条件常常是露天的。因此,易受环境和天气等因素的干扰,不确定的影响因素较多。

5. 过程的一次性

建筑项目的过程不可逆转,必须一次成功,失败了便不可挽回,因而其风险较大,与批量生产产品有着本质的区别。

6. 施工的专业性

建筑工程的施工有其特定的技术规范要遵守,各种施工规范是建筑产品生产必须遵循的法律依据。要按科学的施工程序和工艺流程组织施工,需使用各种专用的设备和工具。建筑工程的施工是一种专业性较强的以专门的技术和知识为支撑的工作任务。

7. 品质的强制性

建筑工程项目被列为国家政府监督控制的范围,从征地、报建、施工到竣工验收等各个环节,都会受到政府及相关部门的监督和管理,它是在政府的监管过程中进行建设的。不像其他产品,一般要进入市场后才可能会受到政府部门的监督和管理。

8. 组织的协调性

建筑工程项目需要内外部各组织多方面的协作和配合,否则难以顺利完成任务。如到政府部门办理各种建设手续、解决施工用水、供电及与业主、设计单位、监理公司等配合,往往不是施工企业内部能够自己解决的,需要良好的沟通和协调。

1.1.2 建筑工程项目的生命周期

建筑工程项目按照一定的程序进行建设,其过程的一次性决定了每个项目都具有自己的生命周期。一个建筑工程项目,无论规模大小,都要经过仔细的研究论证、周密的评估、精心的设计、详细的预算、充分的准备、认真的执行、严格的监督和科学的管理等一系列运作过程才能完成。为便于对这些活动进行管理,人们通常把一个建筑工程项目从开始到结束整个过程按照先后顺序划分成含有不同工作内容而又互相联系着的五个阶段,这些阶段构成了建筑工程项目的生命周期。建筑工程项目生命周期的五个阶段如下。

1. 项目决策阶段

项目决策阶段主要是进行项目的研究、论证和评价,并在此基础上进行投资决策。项目决策阶段需完成投资机会研究、初步可行性研究和可行性研究等工作内容。

2. 项目设计阶段

项目设计阶段的主要工作是进行项目的方案设计、初步设计和施工图设计。方案设计一般在设计招投标阶段完成,设计中标单位与业主签订设计合同,在对原设计方案进一步完善后,可进行初步设计,初步设计经建设主管部门批准后,才能进行施工图设计。

3. 项目施工阶段

项目施工阶段的主要工作是项目施工招投标和承包商的选定、签订项目承包合同、制定项目实施总体规划和计划、项目组织和建设准备及项目施工等。通过项目施工,在规定的控制约束条件下,实现各项工作目标,最后按设计要求完成项目。

4. 项目的竣工验收阶段

项目竣工验收阶段是工程施工完工的标志。在竣工验收前,施工单位内部应先进行预验收,一般由监理公司组织进行,主要检查各单位工程和装饰工程的施工质量,整理各项竣工验收的技术资料。在此基础上,由建设单位组织正式竣工验收,经相关部门验收合格,并到建设主管部门备案,办理验收签证手续后方可交付使用。竣工验收日即为工程的完工日期。

5. 项目的保修阶段

项目的保修阶段是建筑工程项目的最后阶段,是项目全部结束前的试用期阶段。即在验收以后,按合同规定的责任期进行用后服务、回访与保修,其目的是保证使用单位正常使用,发挥效益。这一阶段的工作存在较大的不确定性,在责任期内既可能什么事情也没有,也可能因为所完成的工作存在一些不足而在试用期里出现各种各样的问题和缺陷,需要进行改正、返工或加固。责任期出现的质量问题由施工企业免费维护,如造成损失还要进行赔偿。只有责任期满,这个项目才最终结束,施工企业才能结清全部的施工费用。

1.1.3 建筑工程项目管理的内涵

建筑工程项目管理是指组织运用系统的观点、理论和方法，对建筑工程项目进行的计划、组织、监督、控制和协调等专业化的活动。

建筑工程项目管理是在特定的约束条件下，以建筑工程项目为对象，以实现最优建筑工程项目目标为目的，以建筑工程项目经理负责制为基础，以建筑工程承包合同为纽带，对建筑工程项目进行的一系列行之有效的管理活动。

建筑工程项目管理的主要工作内容有：编制项目管理规划大纲和项目管理实施规划，进行项目的进度管理、项目的质量管理、项目的安全管理、项目的成本管理、项目的环境管理、项目的采购管理、项目的合同管理、项目的资源管理、项目的信息管理、项目的风险管理、项目的沟通管理和项目的结束阶段管理。

1.1.4 建筑工程项目管理的发展

项目管理作为一门学科，是从 20 世纪 60 年代以后发展起来的。当时，大型建设项目、复杂的科研项目、军事项目以及航天项目大量出现，市场竞争非常激烈。人们认识到，由于项目的一次性和生产条件的约束性，要取得成功，必须对项目加强管理，并采用科学的管理方法。于是项目管理学科作为一种客观需要被提出来了。网络计划技术在 20 世纪 50 年代末产生、应用和迅速推广，使管理理论和方法实现了一次突破，它特别适用于项目管理，有大量极为成功的应用范例，引起了世界性的轰动。人们把成功的管理理论和方法引入项目管理之中，使项目管理越来越具有科学性，并作为一门学科迅速发展起来。项目管理学科是一门综合学科，应用性极强，很有发展潜力。

近年来，网络计划技术与计算机应用相结合，使项目管理学科更显出优势和良好的发展前景。此外，项目管理在当今的信息经济环境下，不仅能实现信息的动态化管理，还能在运作方式上最大限度地利用各种内外资源，可以从根本上改变管理人员的工作效率。于是各建筑企业纷纷采用这一管理模式。经过长期的探索总结，在发达国家中，现代项目管理逐步发展成为独立的学科体系和行业，成为现代管理学的重要分支。

建筑工程项目管理的实践在我国历史悠久。我国许多宏伟的工程，如修筑京杭大运河工程、北京故宫工程等，运用了许多科学的思想和组织方法，反映了我国古代工程项目管理的水平和成就。新中国成立以后，我国的建设事业得到了迅猛的发展，工程项目的管理活动也在建设中得到实践。如我国第一个五年计划的 156 项重点工程、国庆 10 周年北京的 10 大建筑工程、南京长江大桥工程、上海宝钢工程等，都进行了成功的工程项目管理实践活动。只是没有系统地提升到工程项目管理理论和学科的高度，是在不自觉地进行“工程项目管理”。

改革开放以后，随着市场经济的不断发展，我国开始引入工程项目管理模式。1980 年邓小平亲自主持了我国最早与世界银行合作的教育项目会谈，从此中国开始吸收利用外资，

而项目管理作为世行项目运作的基本管理模式,也随着世行贷款项目的启动而开始被引入并在中国广泛应用。之后,其他发达国家,特别是美国、日本和世界银行的项目管理理论和实践经验,随着文化交流和项目建设,陆续传入我国。1987年,由世界银行投资的鲁布革引水隧洞工程进行工程项目管理和工程监理取得成功,迅速在我国形成了鲁布革冲击波。在二滩水电站、三峡水利枢纽建设和其他大型工程建设中,都采用了项目管理这一有效手段,并取得了良好的效果。但是,和国际先进水平相比,中国在项目管理的应用方面发展缓慢,缺乏高水平的项目管理人才。究其原因,是我国还没有形成自己的理论体系和学科体系,没有建立起完备的项目管理教育培训体系,更没有实现项目管理人员的专业化。

1988年至1993年,在建设部的领导下,对工程项目管理和工程监理进行了5年试点,于1994年在全国全面推行,取得了巨大的经济效益、社会效益、环境效益和文化效益。1999年,颁布了《工程网络计划技术规程》;2001年和2002年,分别实施了《建设工程监理规范》(GB 50319—2000)和《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2001),使工程项目管理实现了规范化。

2004年12月,我国建设部又制定了《建筑工程项目管理试行办法》,进一步规范了建设工程项目管理行为,完善了建设工程项目管理的范围和内容,明确了建设工程项目管理的具体条件和管理方式,使我国建设工程项目管理逐步与国际接轨,并沿着科学化、现代化方向发展。近期,新版的《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)已发布,从2006年12月1日起实施,这表明我国工程项目管理理论和实践又迈上了一个新台阶,进入了一个新的发展阶段。

1.2 建筑工程项目管理的类型

按建筑工程项目不同参与方的工作性质和组织特征划分,建筑工程项目管理可分为建设方的项目管理、设计方的项目管理、施工方的项目管理、供货方的项目管理及项目总承包方的项目管理。

1.2.1 建设方的项目管理

建设方项目管理贯穿工程建设的全过程,即项目决策、项目设计、项目施工、项目竣工验收及项目保修五个阶段。建设方项目管理也称业主方项目管理或甲方项目管理。

建设方项目管理的目标是认真做好项目的投资机会研究,并做出正确的决策;按设计、施工等合同的要求组织和协调建设各方的关系,完成合同规定的进度、质量、投资三大目标;同时协调好与建设工程有关的外部组织的关系,办理建设所需的各种业务。建设方的项目管理工作涉及项目实施阶段的全过程,其工程项目管理主要内容有组织协调、合同管理、信息管理、安全管理、投资管理、质量管理和进度管理等方面的内容。

由于建筑工程项目的实施是一次性的任务,故建设方自行进行项目管理往往有很大的局限性。首先在技术和管理方面,往往缺乏配套的力量,即使配备了管理班子,没有连续

的工程任务也会造成技术资源的浪费。在市场经济体制下,建筑工程项目的建设方已经可以依靠社会咨询企业为其提供项目管理服务。咨询单位接受项目业主的委托,为项目业主服务,参与项目投资决策、立项和可行性研究、招投标及全过程管理工作。

1. 监理项目管理

监理项目是由监理单位进行管理的项目。监理单位受项目建设单位的委托,签订监理委托合同,为建设单位进行建设项目管理。监理单位是专业化的技术管理组织,它具有服务性、科学性、独立性和公正性,按照有关监理法规进行项目管理。它的工作本质就是咨询服务。监理单位与业主及施工企业是建设工程的三方主体,监理单位、施工企业分别与业主是合同的关系,监理单位是建设市场公正的第三方。监理单位受建设单位的委托,对设计和施工单位在承包活动中的行为和责权利按合同的规定进行必要的协调与管理,对建设项目进行投资管理、进度管理、质量管理、安全管理、合同管理、信息管理与组织协调。建设监理制度,是我国为了发展生产力、提高工程建设投资效果、健全和完善建筑市场管理体制、对外开放与加强国际合作、与国际惯例接轨的需要而实行。1996年开始全面推广,1998年开始实行注册监理工程师负责制度,这是我国建设体制的一次重大变革。

2. 咨询项目管理

咨询项目是由咨询单位受项目建设单位委托,对工程建设全过程或分阶段进行专业化管理和服务的工程项目。咨询单位作为中介组织,具有专业服务的能力,可以接受发包人或承包人的委托进行工程项目管理,也就是进行智力服务。通过咨询单位的智力服务,提高工程项目管理水平,并作为政府、市场和企业之间的联系纽带。在市场经济体制下,由咨询单位进行工程项目管理已经成了一种国际惯例。

咨询项目主要有工程勘察、设计、施工、监理、造价咨询和招标代理等项目。咨询单位应当具有工程勘察、设计、施工、监理、造价咨询和招标代理等一项或多项资质。从事咨询项目的专业技术人员,应当具有城市规划师、建筑师、工程师、建造师、监理工程师、造价工程师等一项或多项执业资格。

咨询项目管理业务范围包括以下内容。

- (1) 协助业主方进行项目前期策划、经济分析、专项评估与投资确定。
- (2) 协助业主方办理土地征用、规划许可等有关手续。
- (3) 协助业主方提出工程设计要求、组织评审工程设计方案、组织工程勘察设计招标、签订勘察设计合同并监督实施,组织设计单位进行工程设计优化、技术经济方案比选并进行投资控制。
- (4) 协助业主方组织工程监理、施工、设备材料采购招标。
- (5) 协助业主方与工程项目总承包企业或施工企业及建筑材料、设备、构配件供应等企业签订合同并监督实施。
- (6) 协助业主方提出工程实施用款计划、进行工程竣工结算和工程决算、处理工程索赔、组织竣工验收、向业主方移交竣工档案资料。
- (7) 生产试运行及工程保修期管理,组织项目后评估。

(8) 项目管理合同约定的其他工作。

1.2.2 设计方的项目管理

设计单位受项目建设单位委托承担工程项目的设计任务。以设计合同规定的工作内容及其责任义务作为该项工程设计管理的内容和条件,通常称为设计项目管理。设计项目管理是设计单位对履行工程设计合同和实现设计单位的经营方针目标而进行的一系列设计管理活动。尽管设计单位在项目建设中的地位、作用和利益追求与项目业主不同,但它也是建筑工程项目管理的重要参与者之一。按照设计合同,进行设计项目管理才能有效地贯彻业主的建设意图,实施设计阶段的投资、质量和进度控制。

设计方项目管理的目标包括设计的成本目标、进度目标、质量目标及建设投资总目标。设计方的项目管理工作主要在项目设计阶段进行,但是也涉及项目施工阶段、项目竣工验收阶段。因为在施工阶段,设计单位应根据施工过程中发现的问题,及时修改和变更设计;在竣工验收阶段需配合业主和施工单位进行项目的验收工作。

1.2.3 施工方的项目管理

施工单位通过工程施工投标取得工程施工承包合同,并以施工合同规定的工程范围和内容组织项目管理,称为施工项目管理。从完整的意义上说,这种施工项目应该指施工总承包的完整工程项目,包括其中的土建工程施工和建筑设备装置工程施工,最终形成具有独立使用功能的建筑产品。然而从建筑工程项目的施工特点来分析,分项工程、分部工程也是构成工程项目的相对独立且非常重要的组成部分,它们既有其特定的约束条件和目标要求,而且也是一次性的任务。因此,建筑工程项目按部位分解发包,承包方仍然可以把按承包合同规定的局部施工任务作为项目管理的对象。这就是广义的施工企业的项目管理。

施工方项目管理的目标包括施工的成本目标、进度目标和质量目标。施工方的项目管理工作主要在项目施工阶段进行,但还涉及项目的竣工验收和项目的保修阶段。施工方项目管理的任务包括施工进度管理、质量管理、安全管理、成本管理、合同管理、信息管理、采购管理、资源管理、风险管理和项目结束阶段的管理以及与施工有关的组织与协调。

1.2.4 供货方的项目管理

从建筑工程项目管理的系统工程分析的角度看,建设物资供应工作是工程项目实施的一个子系统,它有明确的任务和目标、明确的制约条件以及项目实施子系统的内在联系。因此制造厂、供应商同样可以根据加工生产制造和供应合同所规定的任务,对项目进行目标管理和控制,以适应建筑工程项目总目标控制的要求。

供货方项目管理的目标包括供货的成本目标、供货的进度目标和质量目标。供货方的项目管理工作主要在施工阶段进行,但也涉及项目设计阶段和项目保修阶段。供货方项目管理的任务包括供货的进度管理、质量管理、安全管理、成本管理、合同管理、信息管理以及与供货有关的组织与协调。

1.2.5 总承包方的项目管理

总承包方项目管理是指建设单位在项目决策之后,将设计和施工任务通过招投标方式选定一家总承包单位来承包完成,最终交付使用后功能和质量标准符合合同文件规定的要求。因此,总承包方的项目管理是贯穿于项目实施全过程的管理,既包括设计阶段也包括施工及安装阶段。其性质是全面履行工程总承包合同,以实现其企业承建工程的经营方针和目标,以取得预期经营效益为动力而进行的工程项目自主管理。显然,总承包方必须在合同条件的约束下,依靠自身的技术和管理优势或实力,通过优化设计及选择合理的施工方案,在规定的时间内,按质按量地全面完成工程项目的承建任务。

总承包方项目管理的主要目标包括项目的总投资目标和总承包方的成本目标、项目的进度目标和项目的质量目标。建设工程项目总承包方项目管理工作涉及项目实施阶段的全过程,即项目设计阶段、项目施工阶段、项目竣工验收和保修阶段。总承包方项目管理的任务包括施工进度管理、质量管理、安全管理、成本管理、合同管理、信息管理、采购管理、资源管理、风险管理和项目结束阶段的管理以及与施工有关的组织与协调。

1.3 建筑工程项目管理规划

1.3.1 项目管理规划的分类和作用

施工项目管理规划是作为指导施工项目管理工作的文件,对项目管理的目标、内容、组织、资源、方法、程序和控制措施进行安排。它是施工项目管理全过程的规划性的、全局性的技术经济文件,也称“施工管理文件”。

施工项目管理规划分为施工项目管理规划大纲和施工项目管理实施规划两类。

施工项目管理规划大纲的作用有两方面。一是作为投标人的项目管理总体构想,用以指导项目投标,以获取该项目的施工任务;非经营部分构成技术标书的组成部分,作为投标人响应招标文件要求,即为编制投标书进行指导、筹划、提供原始资料。二是作为中标后详细编制可具体操作的项目管理实施规划的依据,即实施规划是规划大纲的具体化和深化。

施工项目管理实施规划的作用是具体指导施工项目的准备和施工,使施工企业项目管理的规划与组织、设计与施工、技术与经济、前方与后方、工程与环境等高效地协调起来,以取得良好的经济效益。

1.3.2 项目管理规划大纲

施工项目管理规划大纲应体现投标人的技术和管理方案的可行性和先进性,以利于在竞争中获胜中标,因此要依靠企业管理层的智慧和经验进行编制,以取得充分依据,发挥综合优势。

施工项目管理规划大纲主要包括以下内容。