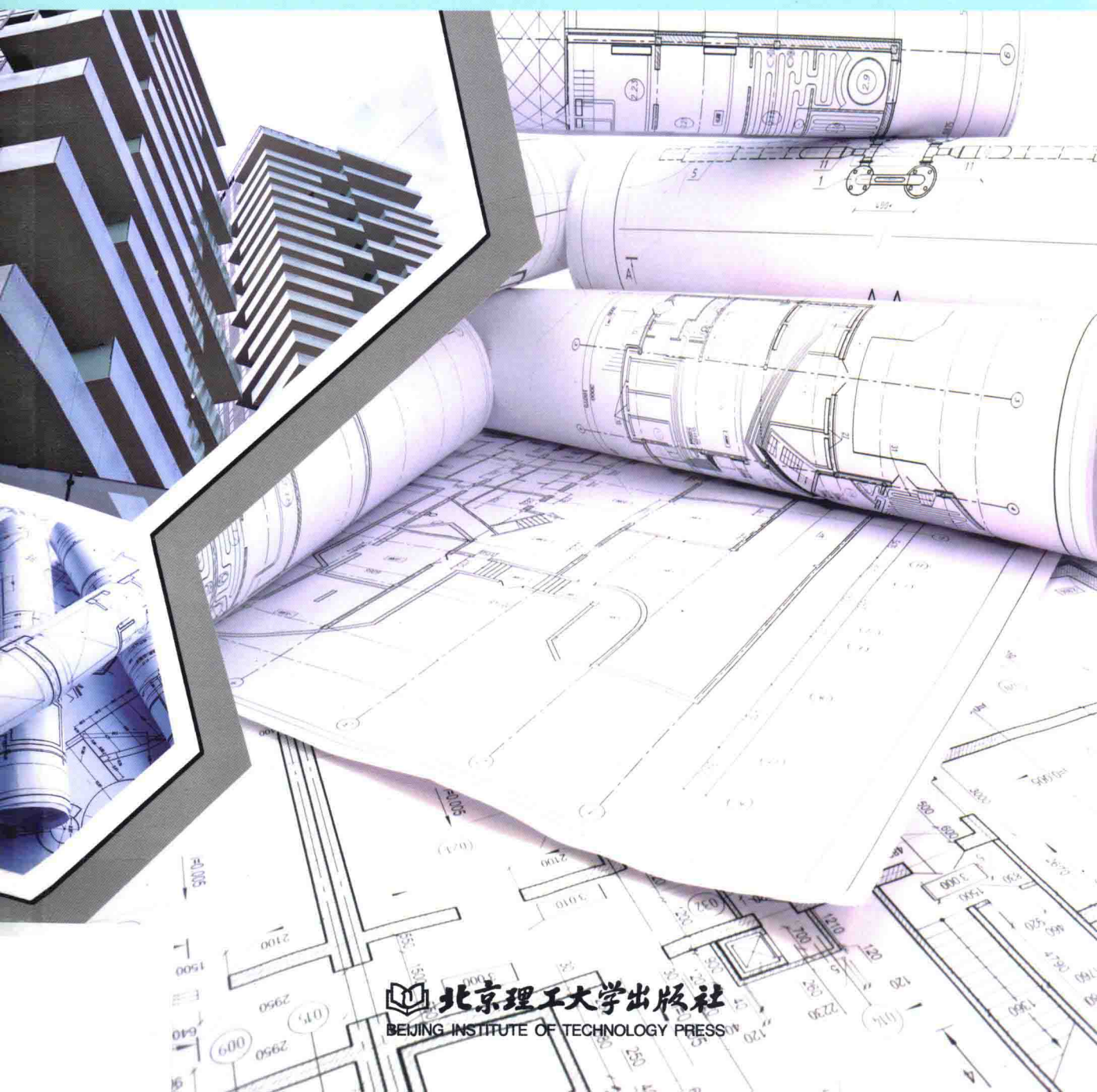


建筑工程项目管理

(第2版)

JIANZHU GONGCHENG XIANGMU GUANLI

主 编 陈 俊 张国强 谢志秦



 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

建筑工程项目管理

(第2版)

主 编 陈 俊 张国强 谢志秦
副主编 刘志红 王英丽 孙 炜
参 编 付晓红 余秀娣

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 提 要

本书第2版以《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)为基础,依据高等教育的特点,结合我国项目管理实际情况,全面、系统地介绍了建筑工程项目管理的内容体系。本书共分为14章,主要内容包括建筑工程项目管理概述;建筑工程项目管理组织;建筑工程项目的招标与投标;建筑工程项目合同管理;建筑工程项目采购管理;建筑工程项目进度管理;建筑工程项目质量管理;建筑工程项目成本管理;建筑工程项目资源管理;建筑工程项目信息管理;建筑工程项目风险管理;建筑工程项目健康、安全和环境管理;建筑工程项目沟通管理;建筑工程项目收尾管理等内容。

本书注重理论联系实际,可作为高等院校工程造价、工程管理等土建类相关专业教材,也可作为相关工程项目管理人员学习项目管理知识的参考书籍。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程项目管理 / 陈俊, 张国强, 谢志秦主编. —2版. —北京: 北京理工大学出版社, 2013. 12

ISBN 978-7-5640-8689-3

I. ①建… II. ①陈… ②张… ③谢… III. ①建筑工程—工程项目管理—高等学校—教材 IV. ①TU71

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第311561号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街5号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(总编室)

82562903(教材售后服务热线)

68948351(其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京紫瑞利印刷有限公司

开 本 / 787毫米×1092毫米 1/16

印 张 / 20.5

字 数 / 499千字

版 次 / 2014年3月第2版 2014年3月第1次印刷

定 价 / 52.00元

责任编辑 / 陈莉华

文案编辑 / 陈莉华

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 边心超

图书出现印装质量问题, 请拨打售后服务热线, 本社负责调换

第2版前言

建筑工程项目管理是项目管理者对项目进行管理的行为,是将知识、技能、工具与技术应用到项目各项活动中,以实现或超过项目利益相关方的要求和希望;是以具体的建设项目或施工项目为对象、目标、内容,不断优化目标全过程的一次性综合管理与控制。建筑工程项目管理的内涵是自项目开始至项目完成,通过项目策划、项目控制,使质量目标、进度目标、费用目标和安全目标得以实现。鉴于建筑项目的一次性,为了节约投资,达到节能减排和建设预期目标的实现,建造符合需求的建筑产品,作为工程项目管理人员,必须清醒地认识到工程项目管理在工程建设过程中的重要性。

“建筑工程项目管理”课程是讲述如何对建筑工程项目施工全过程实施科学有效的管理,研究建筑工程项目管理一般方法和规律的一门综合性学科。其基本任务是帮助学生系统地了解、熟悉和掌握建筑工程项目管理的基本内容、基本程序和基本方法,掌握建筑工程项目从招标投标到竣工保修阶段全过程的管理实施方案。通过本课程的学习,学生能够按《建设工程项目管理规范》的要求实施建筑工程项目管理,会运用工程项目全面管理的基本方法,初步具备工程项目成本、质量、安全、进度、资源和合同管理的能力;会编制一般的横道图计划和网络计划,能根据发包单位的不同要求和条件编制相应的投标文件,具有评判投标文件优劣的能力;能够整理竣工验收文件及工程备案资料,能够签订工程保修合同。

《建筑工程项目管理》一书自出版发行以来,经有关院校教学使用,深受广大师生的喜爱,编者备感荣幸。教材对广大学生如何从理论上掌握建筑工程项目管理的基础理论,从实践上掌握建筑工程项目管理的基本程序与方法提供了力所能及的帮助。根据各院校使用者的建议,结合近年来高等教育教学改革的动态,我们对本书的相关内容进行了修订。

本次修订以强化教材的实用性和可操作性,坚持以理论知识够用为度,以培养面向生产第一线的应用型人才为目的,进一步提升学生的实践能力和动手能力,从而使修订后的教材能更好地满足高等院校教学工作的需要。本次修订时还对各章的“能力目标”“知识目标”及“本章小结”重新进行了编写,明确了学习目标,便于教学重点的掌握。

本书由陈俊、张国强、谢志秦担任主编,刘志红、王英丽、孙炜担任副主编,付晓

红、余秀娣参与了部分章节的编写工作；具体编写分工如下：陈俊编写第一章、第四章、第十章，张国强编写第二章、第三章、第五章，谢志秦编写第六章、第八章、第十三章，刘志红编写第七章、第九章，王英丽编写第十一章，孙炜编写第十二章，付晓红、余秀娣共同编写第十四章。

本书在修订过程中，参阅了国内同行多部著作，部分高等院校教师提出了很多宝贵意见供我们参考，在此表示衷心的感谢！对于参与本书第1版编写但不再参加本次修订的教师、专家和学者，本书所有编写人员向你们表示敬意，感谢你们对高等教育改革所做出的不懈努力，希望你们对本书保持持续关注并多提宝贵意见。

限于编者的学识及专业水平和实践经验，修订后的教材仍难免有疏漏或不妥之处，敬请广大读者指正。

编 者

第1版前言

工程项目管理是一门系统理论学科,其研究的内容是工程项目在投资前期和投资建设期的规划、决策、计划、组织、指挥、控制及协调的理论、方法和手段。项目管理的目的是使建设项目在规定的投资预算范围内,以最短的工期,高质量地完成项目建设,使投资尽快发挥效益,收回投资并使投资增值。建筑工程项目管理是一个重要的工作岗位,在这个岗位上,建筑工程项目管理者为使建筑工程项目取得成功而进行计划、组织、指挥、协调和控制等工作。

“建筑工程项目管理”是高等院校土建类相关专业的基础性课程。本课程的主要培养目标是使学生掌握工程项目管理的理论和方法,掌握工程项目管理工作所需要的科学知识和技术手段,具备从事建设工程项目管理的初步能力。

本教材在编写过程中,在知识结构上基本延续了《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)的结构知识体系,注重实用性和可操作性。在内容上,结合建筑工程的特点,系统阐述了建筑工程项目管理的知识体系,引入了项目管理领域的最新理论方法和项目管理工作实践经验,正确把握了施工项目管理岗位的前瞻性理论和先进性、专业性方法,既能满足在校学生学习项目管理知识的需要,又能满足工程项目管理人员继续教育的需要。

本教材共分14章,从建筑工程项目管理组织、招标与投标、合同管理、采购管理、进度管理、质量管理、成本管理、安全生产管理、资源管理、信息管理、风险管理、沟通管理及收尾管理等方面由浅入深地讲解了工程项目管理的基础知识及管理要点,结合实际列举了相关实例,并引用了相关法律法规作为依据,具有实用、全面、系统,知识性、可操作性强等特点。

为方便教学,本教材在各章前设置了【学习重点】和【培养目标】,【学习重点】以章节提要的形式概括了本章的重点内容,【培养目标】则对需要学生了解和掌握的知识要点进行了提示,对学生学习和老师教学进行引导;在各章后面设置了【本章小结】和【思考与练习】,【本章小结】以学习重点为框架,对各章知识作了归纳,【思考与练习】以简答题和综合题的形式,从更深的层次给学生提供思考和复习的切入点,从而构建了一个

“引导—学习—总结—练习”的教学全过程。

本教材的编写人员，一是来自具有丰富教学经验的教师，因此教材内容更加贴近教学实际需要，方便“老师的教”和“学生的学”，增强了教材的实用性；二是来自工程项目管理领域的工程师或专家学者，在编写内容上更加贴近工程项目管理的需要，保证了学生所学到的知识就是进行工程项目管理所需要的知识，真正做到“学以致用”。

本教材以现行最新工程项目管理的标准规范及相关法律法规为依据进行编写，且编入了工程项目管理领域的最新理论与发展趋势，不仅具有原理性、基础性，还具有现代性。另外，本教材的编写倡导先进性，注重可行性，注重淡化细节，强调对学生综合思维能力的培养，编写时既考虑内容的相互关联性和体系的完整性，又不拘泥于此，对部分在理论研究上有较大意义，但在实践中实施尚有困难的内容就没有进行深入的讨论。

本教材既可作为高等院校土建类相关专业的教材，也可作为建造师、工程项目经理、工程技术人员和管理人员学习工程项目管理知识、进行工程项目管理工作的参考用书。本教材在编写过程中，参阅了国内同行多部著作，部分高等院校老师提出了很多宝贵意见供我们参考，在此对他们表示衷心的感谢！

本教材编写过程中，虽经推敲核证，但限于编者的专业水平和实践经验，仍难免有疏漏或不妥之处，恳请广大读者指正。

编 者

目 录

第一章 建筑工程项目管理概述.....	1
第一节 项目管理.....	1
第二节 建筑工程项目管理.....	6
第三节 建筑工程项目管理常用的法律法规.....	14
第二章 建筑工程项目管理组织.....	17
第一节 建筑工程项目管理组织简介.....	17
第二节 建筑工程施工项目经理部.....	22
第三节 项目经理和项目经理责任制.....	27
第四节 建筑工程执业资格制度.....	32
第三章 建筑工程项目的招标与投标.....	38
第一节 建筑工程项目招标与投标的基本知识.....	38
第二节 工程招标代理及其机构.....	48
第三节 建筑工程施工招标.....	51
第四节 建筑工程施工招标文件.....	59
第五节 建筑工程施工投标.....	67
第六节 建筑工程施工招标投标管理.....	71
第四章 建筑工程项目合同管理.....	75
第一节 建筑工程合同概述.....	75
第二节 施工合同概述.....	78

第三节	施工合同中的控制条款·····	86
第四节	建筑工程项目施工合同变更、终止和争议解决·····	89
第五节	建筑工程项目施工索赔管理·····	95
第六节	FIDIC《施工合同条件》·····	105
第五章	建筑工程项目采购管理·····	110
第一节	建筑工程项目采购管理概述·····	110
第二节	项目采购计划的编制·····	112
第三节	建筑工程项目采购合同管理·····	116
第六章	建筑工程项目进度管理·····	121
第一节	建筑工程项目进度管理概述·····	121
第二节	建筑工程项目进度计划的编制·····	124
第三节	流水施工作业进度计划·····	131
第四节	网络计划控制技术·····	135
第五节	建筑工程项目进度计划的实施·····	141
第六节	建筑施工项目进度计划控制总结·····	149
第七章	建筑工程项目质量管理·····	154
第一节	建筑工程项目质量管理概述·····	154
第二节	施工项目各阶段的质量控制·····	160
第三节	质量管理体系概述·····	167
第四节	建筑工程施工项目质量控制的方法·····	172
第五节	建筑工程质量问题分析及事故处理·····	180
第六节	工程质量的政府监督管理·····	185
第八章	建筑工程项目成本管理·····	189
第一节	建筑工程项目成本管理概述·····	189
第二节	建筑工程项目成本预测与计划·····	194
第三节	项目成本控制·····	197

第四节	项目成本核算、分析与考核	202
第九章	建筑工程项目资源管理	214
第一节	项目资源管理概述	214
第二节	项目人力资源管理	217
第三节	项目材料管理	221
第四节	项目机械设备管理	227
第五节	项目技术管理	230
第六节	项目资金管理	233
第十章	建筑工程项目信息管理	237
第一节	建筑工程项目信息管理概述	237
第二节	建筑工程项目信息过程管理	244
第三节	计算机辅助建筑工程项目信息管理	249
第十一章	建筑工程项目风险管理	256
第一节	项目风险管理概述	256
第二节	风险识别	259
第三节	风险评估	261
第四节	风险响应与控制	263
第五节	建筑工程保险与担保	265
第十二章	建筑工程项目健康、安全和环境管理	269
第一节	建筑工程项目健康、安全和环境管理概述	269
第二节	建筑工程项目安全生产管理	272
第三节	建筑工程文明施工管理	276
第四节	安全生产责任制与安全教育	278
第十三章	建筑工程项目沟通管理	286
第一节	项目沟通管理概述	286

第二节 项目沟通计划..... 288

第三节 项目沟通障碍与冲突管理..... 290

第十四章 建筑工程项目收尾管理..... 293

第一节 项目收尾管理概述..... 293

第二节 项目竣工收尾..... 295

第三节 项目竣工验收..... 297

第四节 项目竣工结算和决算..... 301

第五节 项目回访与保修..... 304

第六节 项目管理考核评价..... 305

附录..... 308

建设工程安全生产管理条例..... 308

参考文献..... 318

第一章 建筑工程项目管理概述

能力目标

1. 具备分析项目管理、建筑工程项目管理特征的能力。
2. 能够运用在建筑工程项目管理中涉及的法律法规。

知识目标

1. 了解“项目”一词的来源及项目管理的意义。
2. 熟悉项目管理的概念及特征。
3. 掌握建筑工程项目管理的基本内容。
4. 了解建筑工程项目管理涉及的法律法规体系。

第一节 项目管理

一、项目

(一)项目的概念

“项目”来源于人类有组织的活动，并越来越广泛地被人们所利用。中国的长城、埃及的金字塔和古罗马的尼姆水道都是人类历史上运作大型复杂项目的范例。迄今为止，在国际上还未对项目形成统一、权威的定义。

美国项目管理协会(Project Management Institute, PMI)将项目定义为：“项目是为完成某一独特的产品或服务所做的一次性努力”。

德国 DIN(德国工业标准)69901 则认为，项目是指在总体上具有预定目标、时间、财务、人力、专门组织以及其他限制条件的唯一性任务。

国际标准《质量管理——项目管理质量指南》(ISO 10006)将项目定义为：“由一组有起止时间的、相互协调的受控活动所组成的特定过程，该过程要达到符合规定要求的目标，包括时间、成本和资源的约束条件。”

许多管理专家从不同角度描述了项目的定义，其核心内容可以概括为：“项目是指在一定的约束条件下(主要是限定时间、限定资源)，具有明确目标的一次性任务。”如建造一栋大楼、一座饭店、一座桥梁，或完成某项科研课题、研制一项设备，都可以称为项目。

(二)项目的特征

根据项目的定义，可以总结出项目有以下主要特征：

1. 项目的单件性或一次性

这是项目的最主要特征。所谓单件性或一次性，是指就任务本身和最终成果而言，没

有与这项任务完全相同的另一项任务。例如，建设一项工程或开发一种新产品，不同于其他工业产品的批量性，也不同于其他生产过程的重复性。项目的单件性和管理过程的一次性，给管理带来了较大的风险。只有充分认识项目的一次性，才能有针对性地根据项目的特殊情况和要求进行科学、有效的管理，以保证项目一次成功。

2. 项目具有生命周期

项目的单件性和项目过程的一次性决定了每个项目都具有生命周期。任何项目都有其产生时间、发展时间和结束时间，在不同的阶段中都有特定的任务、程序和工作内容。掌握和了解项目的生命周期，就可以有效地对项目实施科学的管理和控制。成功的项目管理是对项目全过程的管理和控制，是对整个项目生命周期的管理。同时，整个生命周期又明显划分为若干特定阶段，每一阶段都有一定的时间要求，都有它特定的目标，都是下一阶段成长的前提，都对整个生命周期有决定性的影响。

3. 有明确的目标

目标是项目立项的依据，也是构成项目的基本条件，共同的目标把各种资源(人、财、物、各种活动)组合成一个整体，这就是项目。项目实施的目的在于得到特定的结果，即项目是面向目标的。目标贯穿于项目始终，一系列的项目计划和实施活动都是围绕目标进行的。目标由于需求而产生，可以将项目的目标依照工作范围、进度计划和成本来定义(或分解)，使之明确。项目目标一般包括：

- (1)项目对象的要求，包括满足预定产品的性能、使用功能、范围、质量、数量、技术指标等，这是对预定的可交付成果的质和量的规定。
- (2)完成项目任务的时间要求，如开始时间、持续时间等。
- (3)完成这个任务所要求的预订费用等。

4. 项目具有一定的约束性

凡是项目都有一定的限制、约束条件，包括时间的限制、费用的限制、质量和功能的要求以及地区、资源和环境的约束等，因此，如何协调和处理这些约束条件，是项目管理的重要内容。工程建设项目和其他项目不同，还必须有明确的空间要求。

二、项目管理

1. 项目管理的概念

项目管理就是以项目为对象的系统管理方法，通过一个临时性的、专门的柔性组织，对项目进行高效率的计划、组织、指挥和控制，以实现项目全过程的动态管理和项目目标的综合协调与优化。

“项目管理”有两种不同的含义，其一是指一种管理活动，即一种有意识地按照项目的特点和规律，对项目进行组织管理的活动；其二是指一门管理学科，即以项目管理活动为研究对象的一门学科，它是探求项目活动科学组织管理的理论与方法。前者是一种客观实践活动，后者是前者的理论总结；前者以后者为指导，后者以前者为基础。就其本质而言，二者是统一的。

随着项目及其管理实践的发展，项目管理的内涵得到了充实和发展，当今的“项目管理”已成为一种新的管理方式、一门新的管理学科的代名词。

2. 项目管理的特征

(1)项目管理是以项目经理为中心的管理。由于项目管理具有较大的责任和风险,其管理涉及人力、技术、设备、材料、资金等多方面因素,为了更好地进行计划、组织、指挥、协调和控制,必须实施以项目经理为中心的管理模式,在项目实施过程中应授予项目经理较大的权力,以使其能及时处理项目实施过程中出现的各种问题。

(2)每个项目都有特定的管理程序和管理步骤。项目的一次性、单件性决定了每个项目都有其特定的目标,也决定了项目管理既要承担风险又要创造性地进行管理。项目管理的内容和方法要针对项目目标而定,项目目标的不同,决定了每个项目都有自己的管理程序和步骤。

(3)应用现代管理方法和技术手段进行项目管理。现代项目大多数属于先进科学的产物或是涉及多学科的系统工程,要使项目圆满地完成,就必须综合运用现代化管理方法和科学技术,如决策技术、网络计划技术、价值工程、系统工程、目标管理、看板管理等。

(4)项目管理过程中实施动态控制。为了保证项目目标的实现,在项目实施过程中采用动态控制的方法,阶段性地检查实际完成值与计划目标值的差异,采取措施纠正偏差,制定新的计划目标值,使项目的实施结果逐步向最终目标靠近。

(5)项目管理具有独特性。项目管理的对象是项目,即一系列的临时任务。“一系列”在此有着独特的含义,它强调项目管理的对象——项目是由一系列任务组成的整体系统,而不是这个整体的一个部分或几个部分。项目管理的目的是通过运用科学的项目管理技术,更好地实现项目目标。

虽然项目管理的职能与一般管理的职能是完全一致的,即是对所组织的资源进行计划、组织、协调、控制,但项目管理的任务是对项目及其资源的计划、组织、协调、控制。由于项目的特殊性,项目管理的这些任务也是独特的,不同的项目其任务也不同,需要针对具体的项目确定项目管理的任务。另外,值得注意的是不能混淆项目管理的任务与项目本身的任务。

项目管理现已成为现代管理学的重要分支,并越来越受到重视。运用项目管理的知识和经验,可以极大地提高管理人员的工作效率。

项目的管理者不仅仅是项目执行者,他还参与项目的需求确定、项目选择、计划直至收尾的全过程,并在时间、成本、质量、风险、合同、采购、人力资源等各个方面对项目进行全方位的管理,因此,项目管理可以帮助企业处理需要跨领域解决的复杂问题,并实现更高的运营效率。

三、项目管理知识体系

(一)项目管理知识体系概述

随着人类社会的发展,社会的各方面如政治、经济、文化、宗教、生活、军事对某些工程产生需要,同时当社会生产力的发展水平又能实现这些需要时,就出现了工程项目。历史上的工程项目最主要的是建筑工程项目,包括房屋(如皇宫、庙宇、住宅等)建设、水利(如运河、沟渠等)工程、道路桥梁工程、陵墓工程、军事工程等。

这些项目又都是当时社会的政治、军事、经济、宗教、文化活动的一部分,体现着当时

社会生产力的发展水平。现存的许多古代建筑，如长城、都江堰水利工程、大运河、故宫等，规模宏大、工艺精湛，至今还发挥着一定的经济和社会效益。

有项目必然有项目管理，在如此复杂的项目中必然有相当高的项目管理水平与之相配套，否则将难以想象。虽然现在人们从史书上看不到当时项目管理的情景，但可以肯定在这些工程建设中各工程活动之间必然有统筹的安排，必有一套严密的甚至是军事化的组织管理系统，必有时间(工期)上的安排(计划)和控制，必有费用的计划和核算，必有预定的质量要求、检查和控制；但是由于当时科学技术水平和人们认识能力的限制，历史上的项目管理是经验型的、不系统的，不可能有现代意义上的项目管理。

项目管理知识体系首先由美国项目管理协会(PMI)提出，1987年PMI公布了第一个项目管理知识体系PMBOK。在这个体系中，他们把项目管理的知识划分为九个领域，分别是范围管理、时间管理、费用管理、质量管理、人力资源管理、沟通管理、风险管理、采购管理及综合管理。

以欧洲国家为主的国际项目管理协会(IPMA)在项目管理知识体系方面也做出了卓有成效的贡献，IPMA从1987年就着手进行“项目管理人员能力基准”的开发，在1997年推出了ICB，即IPMA Competence Baseline，在这个能力基准中，IPMA把个人能力划分为42个要素，包括28个核心要素和14个附加要素，当然还有关于个人素质的8大特征及总体印象的10个方面。基于以上两个方面的发展，建立适合我国国情的“中国项目管理知识体系”(Chinese Project Management Body of Knowledge, C-PMBOK)，形成我国项目管理学科和专业的基础；引进“国际项目管理专业资质认证标准”，推动我国项目管理向专业化、职业化方向发展，使我国项目管理专业人员的资质水平能够得到国际上的认可，已成为我国项目管理学科和专业发展的当务之急。

中国项目管理知识体系(C-PMBOK)的研究工作开始于1993年，是由中国优选法统筹法与经济数学研究会项目管理研究委员会(PMRC)发起并组织实施的，并于2001年5月正式推出了中国的项目管理知识体系文件——《中国项目管理知识体系》(C-PMBOK)。

《中国项目管理知识体系》(C-PMBOK)的编写主要是以项目生命周期为基本线索进行展开的，从项目及项目管理的概念入手，按照项目开发的四个阶段，即概念阶段、规划阶段、实施阶段及收尾阶段，分别阐述了每一阶段的主要工作及其相应的知识内容，同时考虑项目管理过程中所需要的共性知识及其所涉及的方法工具。

由于C-PMBOK模块化的特点，在项目管理知识体系的构架上，C-PMBOK完全适应了按其他线索组织项目管理知识体系的可能性，特别是对于结合行业领域和特殊项目管理领域知识体系的构架非常实用。各应用领域只需根据自身项目管理的特点加入相应的特色模块，就可形成行业领域的项目管理知识体系。

(二)项目管理的发展趋势

目前，项目管理的发展主要呈现以下四大趋势。

1. 国际化趋势

由于项目管理的普遍规律和许多项目的跨国性质，各国专家都在探讨项目管理的国际通用体系，包括通用术语。国际项目管理协会的各成员国之间每年都要举办很多行业性和学术性的研讨会，交流和研究项目管理的发展问题。对于项目管理活动，目前国际上已形

成了一套较完整的国际法规、标准和惯例，制定了严格的管理制度，形成了通用性较强的国际惯例，各国专家正在探讨完整的通用体系。随着贸易活动的全球化发展趋势和跨国公司、跨国项目的增多，项目管理的国际化趋势日益明显。

2. 关注“顾客化”趋势

与传统的项目管理相比，现代项目管理则越来越关注以顾客为中心的管理。2000年版ISO 9000质量标准中阐述的八项管理原则的第一条就是“以顾客为关注焦点”。在当今竞争激烈的时代，任何经济组织生存和繁荣的关键不仅仅是生产产品，还要赢得顾客并保持这些顾客。在一个项目的实施和管理过程中，应该充分贯彻“以顾客为关注焦点”的质量标准，充分满足顾客明确的需求，挖掘顾客隐含的需求，实现并超越顾客的期望。只有让顾客满意，项目组织才有可能更快地结束项目；尽可能地减少项目实施过程中的修改和调整，真正地实现节约成本、缩短工期，才能够增加同顾客再次合作的可能性。

3. 新方法应用普及化趋势

纵观项目管理近年来的发展过程，一个显著突出的变化是项目管理包括的知识内容大大增加了，如增加了项目管理知识体系中的范围管理、质量管理、风险管理和沟通管理等内容；项目管理概念也拓宽了，如提出了基于项目的管理、客户驱动型项目的管理(CDPM)等不同类别的项目管理。项目管理的应用层面已不再是传统的建筑和工程建设部门，而是拓宽普及到了各个行业的各个领域。目前，其在以下两个方面的进展最为突出：

(1)风险评估小组的出现。在传统的项目管理中，项目中出现的问题通常归咎于项目实施不利(如项目组中的成员不能胜任工作)。然而现在，风险管理变得越来越重要了。不切实际的项目估算也被认为是项目中出现问题的主要原因。通过成立风险评估小组来减少项目估算方面的问题和进行风险管理得到日益普及。通过对一些成功组织的考察，风险评估小组的使用成为越来越普遍的现象。例如，在正式签署执行项目合同之前，由风险评估小组成员来审查合同中的某些承诺是否切实可行，如果不切实际，风险评估小组的代表将建议不要签署该合同。

(2)设立项目办公室。越来越多的不同规模的企业或组织开始建立项目办公室。项目办公室的作用包括：行政支持，咨询，建立项目管理标准，开发和更新工作方法和工作程序，指导、培训项目人员等。

4. 网络化、信息化趋势

随着计算机技术、信息技术和网络技术的飞速发展，为了提高项目管理的效率、降低管理成本、加快项目进度，项目管理越来越依赖于计算机手段。目前，西方发达国家的项目管理公司已经运用项目管理软件进行项目管理的运作，利用网络技术进行信息传递，实现了项目管理的自动化、网络化、虚拟化。近年来，我国许多项目管理公司也开始大量使用项目管理软件进行项目管理，积极组织人员开发研究更高级的项目管理软件，力争用较少的自然资源和人力资源，实现经济效益的最大化。21世纪的项目管理将更多地运用计算机技术、信息技术和网络技术，通过资源共享，运用集体的智慧来提高项目管理的应变能力和创新能力。

第二节 建筑工程项目管理

一、工程项目

(一)工程项目的概念

工程项目指建设领域中的项目，是项目中数量最大的一类。工程项目一般是指为某种特定的目的而进行投资建设并含有一定建筑或建筑安装工程的建设项目。工程项目属于投资项目中最重要的一类，是一种投资行为与建设行为相结合的投资项目。

一般来讲，投资与建设是分不开的，投资是项目建设的起点，没有投资就不可能进行建设；反之，没有建设行为，投资的目的就不能实现。建设过程实质上是投资的决策和实施过程，是投资项目的实现过程，是把投入的资金转换为实物资产的经济活动过程。

(二)工程项目的特征

工程项目具有如下特征。

1. 具有明确的建设目标

任何工程项目都具有明确的建设目标，包括宏观目标和微观目标。政府主管部门审核项目，主要审核项目的宏观经济效果、社会效果和环境效果；企业则多重视项目的盈利能力等微观财务目标。

2. 受条件约束性

工程项目的实施要受到多方面的限制：环境条件的限制，如自然条件的限制，包括气候、水文和地质条件、地理位置、地形和现场空间的制约；社会条件的限制和法律的制约；资金限制，任何工程项目都不可能没有财力上的限制；人力资源和其他资源的限制，如劳动力、材料和设备的供应条件和供应能力的限制、技术条件的限制、信息资源的闲置等。

3. 具有一次性和不可逆性

这一点主要表现为工程项目建设地点固定，项目建成后不可移动，以及设计的单一性、施工的单元性。工程项目与一般的商品生产不同，不是批量生产，工程项目一旦建成，要改变非常困难。

4. 管理的复杂性

工程项目在实施过程的不同阶段存在许多结合部，这些是工程项目管理的薄弱环节，使得参与工程项目建设各有关单位之间的沟通、协调困难重重，这也正是工程实施过程中容易出现事故和质量问题的地方。

5. 影响的长期性

工程项目一般建设周期长，投资回收期长，工程项目的使用寿命长，工程质量好坏影响面大，作用时间长。

6. 投资的风险性

由于工程项目投资巨大和项目建设的一次性，建设过程中涉及面广，各种不确定因素多，因此项目投资的风险很大。