



世纪高等教育工程管理系列规划教材

工程项目管理

第2版

蔺石柱 闫文周 主编
侯渡舟 主审



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



免费电子课件

21 世纪高等教育工程管理系列规划教材

工程项目管理

第 2 版

主 编 蔺石柱 闫文周
副主编 桑培东
参 编 宋德耀 惠彦涛 崔宝霞
姜芳禄 骆正山 赵 娜
袁永福
主 审 侯渡舟



机械工业出版社

本书第2版是在上一版的基础上,依托最新颁布的建设行业相关法律法规以及目前高等院校培养目标修订了相关内容,充分体现了教材的先进性和前瞻性,更加适应当前教学需求。

本书以工程项目整个实施过程为主线,全面系统地讲述了工程项目管理的理论、内容、方法和应用,在编写过程中,注重工程项目管理理论和工程实践相结合,突出了教材的实用性。全书共分十二章,分别讲述了工程项目管理概述、工程项目组织管理、工程项目前期策划与投资决策、工程项目招标与投标、工程项目合同管理、工程项目勘察设计管理、工程项目施工管理、工程网络计划技术与进度管理、工程项目费用管理、工程项目质量管理、工程项目风险管理与信息管理、工程项目竣工验收。

本书主要作为工程管理专业的本科教材,也可作为高等院校土建类及其他相关工程技术类专业的本科教材,还可作为从事工程项目管理实践的工程技术人员和管理人员的学习参考书。

图书在版编目(CIP)数据

工程项目管理/蔺石柱,闫文周主编. —2版. —北京:机械工业出版社, 2015.6

21世纪高等教育工程管理系列规划教材

ISBN 978-7-111-50037-7

I. ①工… II. ①蔺…②闫… III. ①工程项目管理—高等学校—教材
IV. ①F284

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第083421号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:冷彬 责任编辑:冷彬 崔立秋

责任校对:刘怡丹 封面设计:张静

责任印制:乔宇

保定市中国画美凯印刷有限公司印刷

2015年7月第2版第1次印刷

184mm×260mm·24.5印张·604千字

0001—4000册

标准书号:ISBN 978-7-111-50037-7

定价:49.80元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

服务咨询热线:010-88379833

读者购书热线:010-88379649

封面无防伪标均为盗版

网络服务

机工官网:www.cmpbook.com

机工官博:weibo.com/cmp1952

教育服务网:www.cmpedu.com

金书网:www.golden-book.com

序

随着 21 世纪我国工程建设进程的加快，特别是经济的全球化大发展和我国加入 WTO 以来，国家工程建设领域对从事项目决策和全过程管理的复合型高级管理人才的需求逐渐扩大，而这种扩大又主要体现在对应用型人才的需求上，这使得高等学校工程管理专业人才培养面临新的挑战与机遇。

工程管理专业是教育部将原有本科专业目录中的建筑管理工程、国际工程管理、投资与工程造价管理、房地产经营管理（部分）等专业进行整合后，设置的一个具有较强的综合性和较大的专业覆盖范围的新专业。应该说，该专业的建设与发展还需要不断地改革与完善。

为了能更有利于推动工程管理专业教育的发展及专业人才的培养，机械工业出版社组织编写了一套该专业的系列教材。鉴于该学科的综合性和交叉性以及近年来工程管理理论与实践知识的快速发展，本套教材本着“概念准确、基础扎实、突出应用、淡化过程”的编写原则，力求做到既能够符合现阶段该专业教学大纲、专业方向设置及课程结构体系改革的基本要求，又可满足目前我国高等学校工程管理专业培养应用型人才目标的需要。

本套教材是在总结以往教学经验的基础上编写的，主要突出以下几个特点：

（1）专业的融合性 工程管理专业是个多学科的复合型专业，根据国家提出的“宽口径、厚基础”的高等教育办学思想，本套教材按照该专业指导委员会制定的四个平台课程的结构体系方案，即土木工程技术平台课程及管理学、经济学和法律专业平台课程来规划配套。编写时注意不同的平台课程之间的交叉、融合，不仅有利于形成全面完整的教学体系，同时可以满足不同类型、不同专业背景的院校开办工程管理专业的教学需要。

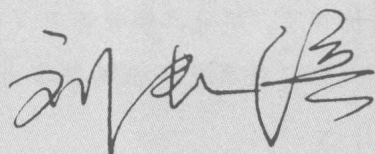
（2）知识的系统性、完整性 因为工程管理专业人才是在国内外工程建设、房地产、投资与金融等领域从事相关管理工作，同时可能是在政府、教学和科研单位从事教学、科研和管理工作的复合型高级工程管理人才，所以本套教材所包含的知识点较全面地覆盖了不同行业工作实践中需要掌握的各方面知识，同时在组织和设计上也考虑了与相邻学科有关课程的关联与衔接。

（3）内容的实用性 教材编写遵循教学规律，避免大量理论问题的分析和讨论，提高

可操作性和工程实践性，特别是紧密结合了工程建设领域实行的工程项目管理注册制的内容，与执业人员注册资格培训的要求相吻合，并通过具体的案例分析和独立的案例练习，使学生能够在建筑施工管理、工程项目评价、项目招标投标、工程监理、工程建设法规等专业领域获得系统深入的专业知识和基本训练。

(4) 教材的创新性与时效性 本套教材及时地反映工程管理理论与实践知识的更新，将本学科最新的技术、标准和规范纳入教学内容。同时在法规、相关政策等方面与最新的国家法律法规保持一致。

我们相信，本套系列教材的出版将对我国高等学校工程管理专业教育的发展及高素质的复合型工程管理人才的培养起到积极的作用，同时也为高等学校专业教育资源和机械工业出版社专业的教材出版平台的深入结合，实现相互促进、共同发展的良性循环而奠定基础。



第2版前言

本书自2006年出版以来,得到广大读者的关心与支持,先后多次印刷。为了不断满足工程项目管理的发展需求以及专业人才培养的需要,编者在第1版的基础上,以新专业规范为依托,结合目前院校的人才培养目标,按我国新颁布的建设行业相关法律法规及新技术、新规范进行了本次修订。

本书第2版保持了第1版的特色,基本概念、基本理论和基本计算依然作为此次修订的第一要务。在“概念准确、基础扎实、突出应用、淡化过程”这一原则指导下,对书中一些重要概念和计算,在第1版的基础上,进行了进一步的完善,力图更好、更准确地阐述书中的内容。

本次修订在保持第1版系统、实用、易读的特点和基本框架的基础上,主要做了以下几方面的修改和补充:首先,对第四章、第五章、第六章、第十章的内容做了相应的调整,使其与国家现行法律法规相适应;其次,对第九章的工程费用部分进行了重新编写,以适应工程计价改革的需要;最后,对第十一章的全部内容进行了重新编写,使其结构更加系统、合理。

本书由蔺石柱、闫文周任主编,桑培东任副主编,全书由蔺石柱统稿。编写分工为:西安建筑科技大学闫文周编写第一章、第二章、第九章(部分);内蒙古科技大学蔺石柱编写第五章(部分)、第六章、第七章、第八章;山东建筑大学桑培东编写第四章;平顶山工学院宋德耀编写第三章;西安建筑科技大学惠彦涛编写第五章(部分);骆正山编写第十一章(部分);河北工业大学姜芳禄编写第十章(部分);内蒙古科技大学崔宝霞编写第九章(部分);赵娜编写第十章(部分);第十一章(部分);西安市建设工程质量安全监督站袁永福编写第十二章。西安建筑科技大学侯渡舟教授任主审,并提出了许多宝贵意见,在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,书中难免存在遗漏与不妥之处,敬请广大读者、同行指正。

编 者

第1版前言

就目前高等学校工程管理专业的教材而言,结合国内外建筑业的发展现状和我国加入WTO后工程项目管理理论与实践知识的快速发展,及时编写、出版一本实用性较强的适用于“工程项目管理”课程的教材是非常必要的。本书正是以高等学校土建学科工程管理专业教学指导委员会制定的《工程项目管理教学大纲》为基本依据,在“概念准确、基础扎实、突出应用、淡化过程”这一编写原则指导下,为适应培养应用型、复合型人才的要求,参考国内外工程项目管理的最新理论和先进经验而编写的。

本书是工程管理专业的主干课教材,由长期从事工程项目管理教学和工程项目管理实践的教师以及工程技术人员共同编写。本书由蔺石柱、闫文周任主编,桑培东任副主编,全书由两位主编共同统稿。各章的编写分工如下:西安建筑科技大学闫文周编写第一章、第二章、第九章,内蒙古科技大学蔺石柱编写第六章、第七章、第八章,山东建筑大学桑培东编写第四章,平顶山工学院宋德耀编写第三章,西安建筑科技大学惠彦涛编写第五章、骆正山编写第十一章(部分),河北工业大学姜芳禄编写第十章、第十一章(部分),西安市建设工程质量安全监督站袁永福编写第十二章。西安建筑科技大学侯渡舟教授任主审,并提出了许多宝贵意见,在此表示衷心的感谢。

由于编者水平所限,书中难免存在缺点和不足之处,敬请各位读者、同行批评指正。

编 者

目 录

序	
第2版前言	
第1版前言	
第一章 工程项目管理概述	1
第一节 项目	1
第二节 项目管理	6
第三节 工程项目	12
第四节 工程项目管理	18
复习题	29
第二章 工程项目组织管理	30
第一节 概述	30
第二节 工程项目管理主体间的相互关系	32
第三节 工程管理主体内的项目组织形式	40
第四节 项目经理	46
第五节 项目团队	48
复习题	52
第三章 工程项目前期策划与投资决策	54
第一节 工程项目前期策划	54
第二节 工程项目可行性研究	56
第三节 工程项目经济评价	61
第四节 工程项目社会评价	68
第五节 工程项目环境影响评价	72
复习题	75
第四章 工程项目招标与投标	76
第一节 工程项目招标与投标概述	76
第二节 工程项目咨询监理招标与投标	80
第三节 工程项目勘察设计招标与投标	82
第四节 工程项目施工招标与投标	84
第五节 工程项目物资招标与投标	88
第六节 国际工程施工招标与投标	91

第七节 国内工程国际招标与投标	98
复习题	100
第五章 工程项目合同管理	101
第一节 合同的法律基础	101
第二节 合同法	105
第三节 建设工程合同概述	111
第四节 建设工程勘察、设计合同	112
第五节 建设工程施工合同	115
第六节 建设工程物资采购合同	118
第七节 国际工程合同概述	123
复习题	125
第六章 工程项目勘察设计管理	126
第一节 工程项目勘察设计管理概述	126
第二节 工程勘察设计单位的资质管理	133
第三节 工程勘察管理	137
第四节 工程设计管理	141
复习题	148
第七章 工程项目施工管理	149
第一节 工程项目施工管理概述	149
第二节 工程项目施工准备	154
第三节 施工项目经理责任制	158
第四节 流水施工原理	160
第五节 施工组织设计概述	175
第六节 施工现场管理	182
第七节 施工现场安全管理	188
复习题	191
第八章 工程网络计划技术与进度管理	193
第一节 工程项目进度管理概述	193
第二节 双代号网络计划	198
第三节 单代号网络计划	212
第四节 双代号时标网络计划	217
第五节 单代号搭接网络计划	221
第六节 网络计划的优化	226
第七节 工程项目进度计划实施中的监测与调整	237
第八节 工程项目设计进度管理	245
第九节 工程项目施工进度管理	247
复习题	253
第九章 工程项目费用管理	254
第一节 工程项目费用组成	254

第二节 建设单位的工程项目费用管理	261
第三节 施工项目成本管理与控制	277
第四节 费用与进度综合控制的挣值法	292
复习题	296
第十章 工程项目质量管理	297
第一节 工程项目质量管理概述	297
第二节 工程项目勘察设计质量管理	306
第三节 工程项目施工质量管理	311
第四节 工程项目质量事故处理	321
第五节 工程项目质量控制的统计分析方法	326
复习题	334
第十一章 工程项目风险管理与信息管理	335
第一节 工程项目的风险	335
第二节 工程项目风险管理	338
第三节 工程保险	341
第四节 工程项目信息管理基础知识	344
第五节 工程项目管理信息系统	348
第六节 计算机辅助工程项目管理	353
复习题	358
第十二章 工程项目竣工验收管理	359
第一节 工程项目竣工验收概述	359
第二节 工程项目竣工资料移交与档案管理	366
第三节 工程验收报告与竣工验收备案制度	372
第四节 项目生产准备与试运行阶段的管理	374
复习题	379
参考文献	380

【主要内容及学习要求】

本章在对项目、项目管理、工程项目和工程项目管理科学定义的基础上，分析和阐述了其基本特征与内容，要求了解工程项目管理不同阶段、不同参与方的管理工作，掌握实用可行的项目管理方法。

第一节 项目

人们所从事的社会经济活动按其是否具有重复持续性的特征，大体可分为两种类型：一类是连续不断具有较稳定的重复性特征，如一般社会行政事务活动、企业日常的商务活动和生产活动等；另一类则具有较明显的一次性特征，如某项工程的投资建设活动、某项新产品或新技术的开发过程等。这两种不同类型的社会经济活动，具有不同的运作规律和特点，因而需要不同的管理方法和组织形式，前者构成了一般的行政管理、社会管理或企业管理的对象，后者则构成了项目管理的对象。

一、项目的定义

项目本指事物分出的门类，但随着“项目”一词被越来越广泛地应用于社会经济活动的各个方面，其含义有了新的扩展。目前比较有代表性的观点如下：

1) 美国项目管理协会在其《项目管理知识体系》中称：“项目是可以按明确的起点和目标进行监控的任务。”

2) 国际标准化组织把项目界定为：“项目是由一组有起止日期、相互协调的受控活动组成的独特过程，过程的实施要达到规定的目标，要满足时间、费用、资源等约束条件限制。”

3) 《中国项目管理知识体系纲要》中称：“项目是创造独特产品、服务或其他成果的一次性工作任务。”

由此可见，尽管不同组织、不同行业对项目概念的理解和表述不完全相同，但基本含义是一致的：项目是在一定的时间、费用、质量标准等约束条件限定下，具有完整的组织机构，为实现其特定的目的而进行的一次性活动。

项目是一系列复合工作的统称，是一项有待进行的活动。如某新产品、新技术的研发，

项目指的是研发过程,不是研发者,也不是研发的新产品、新技术。项目的含义极为广泛:可以是建设一项工程,如修建一座水电站、一栋大楼,也可以是从事某项科研课题,或开发一项新技术,举办一次体育活动,甚至写一封信。但是否要作为项目来管理,还取决于项目的客观特征和管理目标。许多相对简单、不甚重要的一次性事务未必需要作为一个项目来管理。

二、项目的特征

1) 一次性。项目的一次性,也称项目的单件性,是项目的最主要特征,项目的一次性是指就项目任务本身而言,没有与这项任务完全相同的另一项任务。因此,只能对它进行单件处理。项目的一次性主要表现在项目的功能、目标、环境、条件、过程、组织等诸方面的差异。项目的一次性是对项目整体而言的,并不排斥项目实施过程中存在重复性工作。

项目的一次性从客观上提示了项目总是互不相同、不断变化的,项目管理者不能用固定的组织方式和生产要素配置形式去管理项目,而必须根据项目任务的具体条件和特殊要求,采取针对性措施管理项目,以保证项目目标得以顺利地实现。

2) 目标明确性。项目的实施是一项社会经济活动,任何社会经济活动都是有其目的的。所以,项目必须有明确的目标,即项目的功能性要求,它是完成项目的最终目的,是项目的最高目标,是项目产生的依据。

认识项目的目标性,可以使我们在项目管理活动中坚持正确的工作方向,按照目标管理的原则和方法把项目各方面的利益有机地协调起来,确保项目任务有效地完成。同时,明确项目的目标,也为选择和评价项目经济活动提供了测度标准,从而有助于作出科学的决策和控制。

3) 约束性。项目是一种任务,任务的完成有其限定条件,这些限定条件就构成了项目的约束条件,主要包括时间、质量、资金等方面的限制或要求。没有约束性就不能构成项目。但是有些项目的约束性是明显的、严格的,有些项目的约束性则是暗含的、宽松的。项目的约束性为完成项目提供了一个最低的标准要求。

认识项目的约束性特征,为项目规划、组织、设计、控制活动提供了依据,也为确定和落实项目各方面的责任提供了参考标准。

4) 系统性。当某项任务的各种要素之间存在着某种密切关系,只有有机地结合起来并互相协助才能确保其目标的有效实现时,就需要将其作为一个项目来处理,客观上也就形成了一个系统。

每一项目都是一个系统,只能有一个统一的目标,所有的项目要素都应为之服务,这些要素以什么方式、什么样的质和量结合都需以项目总体目标的优化为原则,同样项目的完成可能要经历若干阶段,这些阶段也必须统一在一个目标的指导之下。

项目的系统性表明,系统工程的理论和方法在许多方面都可应用于项目管理领域,在项目管理中,局部必须服从整体,阶段必须服从全过程,项目全过程的整体优化才是项目管理的最高准则。

5) 相对独立性。项目是相对于特定的过程和管理主体而存在的。对某一主体构成的项目,对另一主体未必能构成项目。如一栋大楼的施工是承担此项任务的某施工企业的一个项目,但对未承担此项任务的施工企业来说就不是一个项目。同样对于不同管理主体,项目的范围也不相同,如对该大楼的投资者而言,其任务不是负责具体的施工活动,而是负责全部

的投资活动。这种相对于特定主体而存在的特性即是项目的相对独立性。

认识项目的相对独立性,对于科学地界定项目的范围、内容有着重要的意义,从而对完善和发展项目管理理论和发挥项目管理的实践效力有着重要的作用。

6) 生命周期性。项目既然是一次性的任务,必有起点和终点。任何项目都会经过启动、开发、实施、结束这样一个过程,通常把这一过程称为项目的“生命周期”。

7) 相互依赖性与冲突性。项目依赖于特定的主体、组织而存在,项目常与组织中的其他项目、其他职能部门的工作相互作用,既有联系又有冲突,项目主管应清楚这些冲突并与有关部门保持紧密联系。

三、项目的生命周期

1. 项目生命周期的定义

一个项目由始到终的整个过程构成了项目的生命周期。为便于管理和控制项目,一般将这个�过程划分成启动、规划、实施和收尾四个阶段。

在项目管理领域里,界定项目生命周期的意义在于:①虽然不同项目实施内容各有不同,甚至千差万别,但是不同项目在实施过程中都会经历几个类似的阶段,这是项目特殊性掩盖之下的项目本质所具有的一般规律性,为项目管理提供了理论基础;②将项目划分为生命周期中的几个不同阶段,可以更方便地管理和控制项目,更好地借鉴以往项目在各个阶段的经验和教训。

2. 项目生命周期的阶段划分

(1) 项目的启动阶段 也称项目决策或概念阶段,是项目生命周期的第一个阶段,是项目的孕育诞生阶段。在这一阶段中,首先基于项目客户解决某个特定问题的需要提出一个项目意向,并对项目意向进行必要的需求分析和识别,然后提出具体的项目建议书。在项目建议书或项目提案获得通过以后,需要进一步开展详细程度不同的项目可行性分析,为项目决策提供依据。这一阶段的主要任务是提出项目、定义项目和做出项目决策。其输出物是项目委托合同的签订或是项目可行性研究报告被批准。

(2) 项目的规划阶段 项目诞生之后,首先由项目组织方正式任命项目经理,组建项目团队;再由项目经理组织制订项目的管理目标,编制各种各样的项目计划,进行必要的项目设计工作,全面界定项目以及项目各阶段所需开展的工作,提出有关项目产出物的技术、经济、质量等方面的要求和规定。这一阶段是对项目工作做出的全面设计和规划,其输出物是有关项目的设计文件和计划。

(3) 项目的实施阶段 在完成项目规划和设计工作以后,项目组织方开始投入大量的人力、物力等资源,按照既定的计划实施项目,监控项目的实施过程,发现项目实施与项目计划之间的偏差,并及时采取纠偏措施,以保证项目实施的结果与项目计划的要求和目标相一致。这一阶段是整个项目产出物的形成阶段,是以逐渐生成的方式输出项目的中间成果、最终成果以及相应的各种报告文件。

(4) 项目的收尾阶段 项目实施阶段的结束并不意味着整个项目工作的全部结束,还需要经过一个完工交付的工作阶段才能够真正结束。在这一阶段,首先由项目组织方按照项目规划阶段提出的项目目标和各种具体要求,全面检验项目的整个工作和项目的产出物,然后进行项目验收和移交工作,直至项目客户最终接受了项目的整个产出物和工作结果,项目

才算最终结束。这一阶段输出的内容包括项目产出物和有关项目的验收与交付文件。另外还需要注意，在项目收尾阶段的一项重要工作内容是项目绩效评估，这是项目管理中不可缺少的一项内容。

项目之所以可以划分为项目生命期中的四个阶段，并可将各个阶段进一步划分为详细的子阶段，是因为每一个阶段都有需要完成的特定任务和可交付的成果，前一阶段的可交付成果经过审核、认定为合格后，将输入到下一个项目阶段，作为下一阶段开展工作的基础和依据。项目的各个阶段是一个互相连贯、互为依据的整体。准确及时地完成项目各个阶段的工作是确保项目成功的关键，任何一个阶段出现差错，都可能导致整个项目失败。

将项目的生命周期划分为启动、规划、实施、收尾四个阶段，是一般项目所具有的共同性。但在生产实践中，所实施的项目种类和内容千差万别。因此，项目生命周期的长短和具体阶段的划分也会有很大的不同。有的项目生命周期仅有几天或几个星期，而大型项目的生命周期需要几年或者几十年。项目生命周期的阶段划分也不一定局限在启动、规划、实施、收尾四个阶段。根据项目的特点和项目管理的需要，某些复杂的项目可以划分为七八个甚至十几个阶段，而某些小型或者一些非正规的项目，就可以简化合并为一两个阶段，应视具体情况而定。具有代表性的项目生命周期划分见表 1-1。

表 1-1 项目生命周期的划分

划分类型	第一阶段	第二阶段	第三阶段	第四阶段
项目管理学	启动	规划	实施	收尾
工程项目	可行性研究	设计	施工	交工验收
世界银行贷款项目	项目选定	项目评估	付款与监测	总结评价
美国防务系统	方案探索	论证确认	全面研制	生产使用
管理过程	概念	开发	实施	结束

3. 项目生命周期的特点

在项目生命周期的各个阶段，资源投入水平和工作量是有较大差别的。项目刚开始时，资源投入较少，工作量较小，随着项目的进展，资源投入逐步增多，工作量逐步增大；当项目接近尾声时，资源投入又开始下降，工作量逐步减少，这个过程基本呈现正态分布。由此导致了项目累计资源投入水平和工作量呈现 S 形分布，即在项目启动和规划阶段进展速度比较缓慢，项目实施阶段进展速度较快，到项目收尾阶段进展速度又比较缓慢。

由上述规律可见，项目生命周期的不同阶段具有下列特性：

(1) 资源需求不同 表现在：

1) 资源需求强度不同。在初期阶段，项目正处于计划期间，对资源的需求数量低。随着项目的进行，其各项工作和活动不断展开，资源需求逐渐增多。到了项目收尾阶段，资源需求量逐渐减少，项目验收交工后，便停止了资源的投入。

2) 资源需求结构不同。在项目的启动和规划阶段，项目主要进行的是些研究性和计划性的工作，对科研人员和设计人员的需求数量较多。到了项目的实施阶段，需要大量的技术人员和生产人员，同时对管理人员的需求数量也会增多。到了项目的收尾阶段，各类人员都会逐渐减少，直至项目全部结束，项目成员全部退出项目。

(2) 面临的风险程度不同 在项目的初期,项目只是一个概念,各方面的设想、计划还不成熟,其成功的概率比较低,不确定性因素很多,风险很高。到了项目的实施阶段,各项计划逐步落实,各种不确定性因素日趋明朗,项目已经由概念向实体形式转化。随着项目的推进,其成功的概率逐渐提高,所面临的风险和不确定性逐渐减少。到了收尾阶段,项目所面临的风险和不确定性基本趋于零。

(3) 外界因素对项目的影响程度不同 在项目启动、规划阶段,其一切目标和预期结果都由项目相关利益者来制定,项目的不确定性因素较多,外界因素及项目利益相关者对项目的影响力最高。在项目的实施阶段,随着项目的进展和项目阶段性可交付成果的出现,项目计划更改的可能性越来越小,或者是更改项目所需付出的成本越来越大而不便更改,因此这种影响力会逐步降低。到了项目的收尾阶段,这种影响力主要体现在对项目实施工程中既成事实的善后处理。

四、项目的分类

1) 按项目成果的实体形态,可将项目分为工程项目和非工程项目。前者如建筑工程、水利工程、市政工程项目等,后者如软件开发、技术改造、科技攻关、文艺演出项目等。

2) 按项目的规模,可将项目分为大型项目、中型项目和小型项目。

3) 按行业领域,可将项目分为国防项目、环保项目、农业项目、公路项目等。

4) 按项目所属主体不同,可将项目分为政府项目、企业项目、私人项目。

5) 按项目生命周期不同,可将项目分为长期项目、短期项目。

6) 按项目复杂程度不同,可将项目分为大型集成项目、复杂项目、一般项目等。

五、项目的相关组织方

项目的相关组织方也称项目干系人,或项目利益相关者,是指在项目实施过程中与项目有某种联系的组织。主要包括:

1) 用户。即项目产品的使用者、消费者。用户决定项目需求,决定项目存在的价值。

2) 业主。即项目的所有者。业主决定了项目的目标系统,业主与用户有时合二为一,如商品房购买者;有时是两个不同的概念,如软件开发商与软件用户。

3) 投资者。即项目的出资者,为项目提供资金,以投资回报或社会公益事业为目的。投资者通过项目招标或委派代表组建项目业主,如政府投资项目或股份合作项目;有时项目投资者即为项目业主,如企业内部进行的新产品、新技术开发项目。

4) 承包商。主要包括咨询单位、设计单位、施工承包商、分包商和供应商。承包商为项目提供设计、咨询、施工、设备供应等服务。

5) 生产运营者。即项目生产运营任务的承担者,如住宅小区的物业管理单位、地铁项目的运营管理单位等。

6) 政府。任何项目的实施都不能脱离特定的社会经济环境,政府关于项目的管理制度、政策等对项目的成功与否尤为重要。

7) 其他组织。如市场中潜在的竞争对手、合作伙伴、项目移民及项目周边组织等。他们决定了项目的一些特殊要求,如文物保护、拆迁安置、青苗补偿、噪声污染的消除等。

以上项目利益相关者,在不同项目中不一定同时存在,也不一定角色单一,如房地产开发商对承包商而言是建设单位,而对房屋业主而言又是一个承包商。

第二节 项目管理

一、项目管理的概念

项目管理是指项目管理主体在有限的资源约束条件下,为实现其目的,运用现代管理理论与方法,对项目活动进行系统化管理的过程。

1) 项目管理是一种管理思想和管理模式。它是以项目为对象,以合同为纽带,以项目目标为目的,以现代化技术为手段,按项目内在客观规律组织项目活动的科学化方法。

2) 项目管理的根本目的是满足或超越项目有关各方对项目的要求与期望。项目的不同利益相关者对项目有着不同的要求和期望,如业主要求以最小的投资获得最大的收益,承包商期望以最小的成本获得最大的利润,供应商希望能够获得更多的销售收入,政府要求扩大就业和提高社会效益等。项目管理的根本目的是要努力实现项目目标和项目总体效益最大化,并最大限度地满足这些不同的要求和期望,甚至超越这些要求和期望。

3) 项目管理需要运用各种知识、技能、方法和工具去开展管理活动。这既包括项目工期、质量、成本、风险管理等方面的理论和方法,也包括项目本身所涉及的相关专业知识,同时还包括一般管理中的计划、组织、控制、协调等一系列的具体方法和手段。

二、项目管理的基本特性

项目管理的基本特性如下:

(1) 普遍性 项目作为一次性的任务和创新活动普遍存在于社会生产活动之中,现有的各种文化物质成果最初都是通过项目的方式实现的,现有的各种持续重复活动都是项目活动的延伸和延续,人们各种有价值的想法或建议迟早都会通过项目的方式得以实现。由于项目的这种普遍性,使得项目管理也具有了普遍性。

(2) 目的性 一切项目管理活动都是为了实现“满足或超越项目有关各方对项目的要求与期望”。项目管理的目的性不但表现在要通过项目管理活动去保证满足或超越项目有关各方已经明确提出的项目目标,而且要满足和超越那些尚未识别和明确的潜在需要。例如,建筑设计项目中对建筑美学很难定量和明确地提出一些要求,项目设计者要努力运用自己的专业知识和技能去找出这些期望的内容,并设法满足甚至超越这些期望。

(3) 独特性 项目管理既不同于一般的生产运营管理,也不同于常规的行政管理,它有自己独特的管理对象和活动,有自己独特的管理方法和工具,具有独特性。虽然项目管理也会应用一般管理的原理和方法,但是项目管理活动有其特殊的规律性,这正是项目管理存在的前提。

(4) 集成性 项目管理的集成性是指把项目系统的各要素,如管理信息、技术、方法、目标等,有机地集合起来,形成综合优势,使项目系统总体上达到相当完备的程度。相对于一般管理而言,项目管理的集成性更为突出。一般管理的管理对象是一个组织持续稳定的日常性管理工作,由于工作任务的重复性和确定性,一般管理的专业化分工较为明显。但项目

管理的对象是一次性工作,项目相关利益者对于项目的要求和期望又不同,如何将项目的各个方面集合起来,在多个相互冲突的目标和方案中权衡,保证项目整体最优化是项目管理集成性的本质所在。

(5) 创新性 项目管理没有一成不变的模式和方法,必须通过管理创新去实现对于具体项目的有效管理。现实生活中,即使以前有过类似的项目,但由于新项目在内容、时间、环境等方面的改变,仍然需要各种各样的管理创新。

尽管项目管理有许多特性,但项目管理毕竟和管理科学的一个分支,项目管理与一般管理在原则上是一致的,它与一般管理也有一些共性,只是在内容和方法上有所差异。下面仅以企业管理为例,分析一下项目管理和企业管理的联系与区别。

三、项目管理与企业管理的联系和区别

(1) 项目管理和企业管理的联系 主要包括:

1) 项目管理和企业管理相互依存、相互作用,企业的发展离不开项目的开发,项目管理是企业管理的组成部分。成功的项目管理是企业发展的基础,企业管理水平的高低决定了项目的成功与否。

2) 项目管理和企业管理是管理学科的组成部分,在管理思想、管理方法等方面都具有共性。

(2) 项目管理和企业管理的区别 主要包括:

1) 对象不同。项目管理的对象是项目,即一次性的活动;企业管理的对象是企业,即一种持续稳定的经济实体。不同的对象,有着不同的目标、内容、特点与运行规律,相应地也就需要进行不同的管理。项目管理需要按项目的特征及项目生命周期的运行规律进行组织管理,企业管理需要按企业的特点及其生产经营活动的规律进行管理。

2) 目标不同。企业管理是以持续稳定的利润增长为目标,项目管理则以项目成果和项目约束条件为目标。项目的目标是临时的、短期的,企业的目标是长远的、稳定的。

3) 特点和运行规律不同。项目进行的是一次性和多变性的活动,其管理的基础是项目生命周期和项目活动的内在规律,其管理的特殊性在于管理的灵活适应性;而企业进行的是一种持续性的稳定活动,其管理的基础是现代企业制度和企业经营活动的内在规律,其管理的特殊性在于生产活动的规范化。

4) 内容不同。项目管理局限于一个具体项目从诞生到完成的全过程,主要包括项目立项、规划设计、执行、总结评估等活动,是一种任务型的管理。企业管理是职能管理与作业管理的复合,主要包括企业综合性管理、专业化管理和作业管理,本质上是一种实体型管理。

5) 手段不同。项目管理的手段主要是以单次性任务为基础的管理技术,如分析论证技术、规划控制技术。企业管理的手段十分广泛,包括许多综合性的管理技术,如财务会计技术、企业战略技术、市场开拓技术等。

6) 管理的直接责任主体不同。项目管理是以项目经理作为项目全过程的全权负责人,是一种相对集中的个人负责制;而企业管理是以企业领导班子作为全权负责人,企业经理一般只是主要的执行代理人,是一种有约束条件的个人负责制。

四、项目管理的产生与发展

项目管理科学的发展是人类生产实践活动发展的必然产物。项目管理从经验走向科学的