



普通高等教育“十二五”规划教材

项目管理概论

主编 江平 张霜



科学出版社

普通高等教育“十二五”规划教材

项目管理概论

主 编 江 平 张 霜

副主编 杨翠兰 何雪峰

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书系统地介绍了项目管理的基本理念和基础技能,以 PMBOK 的知识框架为基础,并用大量案例来说明如何运用这些基本技能使读者掌握项目管理。本书具有注重理论知识和案例分析相结合、图文并茂;在内容上力求简洁,具有较强的逻辑性等特点,共分为 11 章,主要内容包括项目与项目管理、项目选择与排序、项目组织与项目经理、项目范围管理、项目时间管理等。

本书可作为高等学校经济管理、工程管理、工业工程等专业的本科生教材使用,也可作为公共选修课教材,还可供项目管理人员、各类专业技术人员参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

项目管理概论/江平,张霜主编. —北京:科学出版社,2014

普通高等教育“十二五”规划教材

ISBN 978-7-03-039661-7

I. ①项… II. ①江… ②张… III. ①项目管理-高等学校-教材
IV. ①F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 017769 号

责任编辑:李淑丽/责任校对:郭瑞芝

责任印制:阎磊/封面设计:华路天然工作室

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新科印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2014 年 1 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2014 年 1 月第一次印刷 印张:16 1/2

字数:391 000

定价:33.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

项目管理作为近年来迅速发展的一门新兴学科和一种特殊的管理方法，给社会经济带来了巨大的影响。项目管理已成为土木和建筑工程、信息工程、软件工程、制造工程、农业工程、环境工程、国防工程等多种行业运作的核心技术。为此，本书系统地介绍了项目管理的基本理念和基础技能，以 PMBOK 的知识框架为基础，引入各个行业的具体实例来说明如何运用这些基本技能使读者掌握项目管理。

本书融项目管理知识体系和项目管理实务为一体，具有很好的知识性和操作性。本书在编排上有如下特点：

- (1) 每章的开始部分都给出本章的学习目标，以帮助读者从总体上把握全章和各个知识领域的核心知识，对每章的学习起到穿针引线的作用。
- (2) 采用理论知识和案例分析相结合、图文并茂的形式。
- (3) 在知识内容的讲解上力求简洁，具有较强的逻辑性，便于读者阅读理解。
- (4) 各章附有复习题，以供读者复习巩固。

本书由西南科技大学经济管理学院江平、张霜任主编，负责拟订本书的框架结构和写作思路，杨翠兰、何雪峰任副主编。江平负责全书的统稿并编写第 2、5 章，张霜编写第 8 章，唐小红编写第 1 章，杨翠兰编写第 3、9 章，付群英编写第 4 章，何雪峰编写第 6、11 章，陈文君编写第 7 章，陈昌洪编写第 10 章。

本书在编写过程中，参考和借鉴了国内外项目管理专家、学者和项目管理实践者的研究成果，在此，表示诚挚的谢意。

由于编者水平有限、时间仓促，书中难免存在疏漏和不妥，敬请读者批评指正。

编 者

2013 年 11 月

目 录

前言

第 1 章 项目与项目管理	1
1.1 项目概述	2
1.2 项目管理概述	7
1.3 项目的生命周期	12
1.4 项目管理知识体系	16
第 2 章 项目选择与排序	29
2.1 项目选择	30
2.2 项目选择的基本方法	33
2.3 设置项目优先级	37
第 3 章 项目组织与项目经理	41
3.1 项目组织	42
3.2 项目经理	49
3.3 项目团队	54
3.4 项目外的关系	58
第 4 章 项目范围管理	67
4.1 项目范围管理概述	69
4.2 项目范围规划	72
4.3 项目范围定义	75
4.4 工作分解结构	78
4.5 项目范围确认	85
4.6 项目范围变更控制	87
第 5 章 项目时间管理	104
5.1 项目活动定义	105
5.2 项目活动排序	106
5.3 项目活动所需时间估算	108
5.4 项目进度计划的编制	112
5.5 项目进度的控制	126
第 6 章 项目成本管理	139
6.1 项目成本管理概述	140
6.2 项目资源计划	142
6.3 项目成本估算	146



6.4	项目成本预算	148
6.5	项目成本控制	149
第7章	项目质量管理	157
7.1	项目质量管理概述	159
7.2	项目质量计划	162
7.3	项目质量保证	165
7.4	项目质量控制	166
第8章	项目沟通与冲突管理	177
8.1	项目沟通管理概述	178
8.2	有效信息沟通的障碍和途径	182
8.3	项目会议沟通的管理	185
8.4	项目报告	187
8.5	项目冲突管理	189
第9章	项目采购与招投标管理	197
9.1	项目采购概述	198
9.2	项目采购的方式和过程	200
9.3	项目采购计划	202
9.4	招标投标	204
9.5	项目合同	210
第10章	项目风险管理	219
10.1	项目风险及其管理	220
10.2	项目风险识别	223
10.3	项目风险度量	227
10.4	项目风险应对与监控	230
第11章	项目管理软件	243
11.1	概述	243
11.2	项目管理软件分类	244
11.3	项目管理软件简介	245
11.4	项目管理软件的应用	254

第1章 项目与项目管理

知识目标

1. 了解项目的定义、特征、项目管理与日常管理的区别，以及项目的组成要素
2. 掌握项目管理的定义、基本特征及基本职能
3. 掌握项目生命周期四阶段的内容和项目生命周期的特征
4. 了解项目管理知识体系
5. 熟悉 IPMP 和 PMP

能力目标

1. 熟练应用项目生命周期四阶段理论
2. 能够应用项目的知识来分析实际案例

关键词 项目 项目管理 项目生命周期 项目管理知识体系

五星级酒店装饰的项目管理

一位民营企业投资了一家五星级酒店装饰项目。该酒店建筑面积约八万平方米，投资近一亿元，装饰工期已有四年，目前仅完成装饰基础工作。该项目十分特别：第一，承包方式特别，全部工程内容采用包工不包料的方式运作；第二，项目管理特别，每个管理者既是甲方又是监理还是乙方；第三，管理的模式特别，董事长既是决策者又是项目经理还是采购员；第四，建设资金奇缺，施工现场问题多，施工周期延长；第五，管理责任特别，好像人人都有管理责任，又好像人人都没有。关键是组织、成本、进度、质量似乎无人提起。

讨论题

1. 从管理的角度出发，分析该项目存在的问题。
2. 如果你是该项目的负责人，对于该项目你将如何管理？

“项目”如今已普遍存在于人们的工作和生活中，并对人们的工作和生活产生着重要的影响。社会和经济的发展离不开项目，项目是构成各行各业发展的基础。项目管理在社会中的应用也日益广泛。在当今信息社会和知识经济时代之中，人们创造财富和社会福利的途径已经由过去的以重复进行的生产活动为主，逐步转向了以项目开发和项目实施活动为主。项目管理的理论和方法适用于现代社会中各种项目的管理，如科技开发项目、房地产开发项目、软件开发项目、新产品开发项目等。仔细观察会发



现,在许多领域中,项目开发 with 实施已经成为最主要的生产运营方式。可见,项目管理已经成为现代社会中主要的管理领域。

1.1 项目概述

在人们的工作和生活中,小到举行一个生日聚会、举办一场文艺演出、策划一场婚礼、撰写一本书籍、承办一个节日庆典,大到承包一项建筑工程、建设一个油田、开发一个新软件、安装一条新的生产线、开发一种新产品、进行一项科学试验等,都属于项目。项目随处可见,项目无处不在。正如美国项目管理专业资质认证委员会主席保罗·格雷 (Paul Grace) 所讲:“项目管理如狂潮般席卷整个经济领域,而且在越来越多的领域中体现着非凡的生命力,到处都可见到它的影子。因此,在当今社会,一切都是项目,一切也都将成为项目。”

1.1.1 项目的定义

从人类开始有组织地活动起,就一直执行着各种规模的“项目”。史前人类的围猎是人类历史上最早的项目;埃及金字塔的建造,中国长城的修建、都江堰水利工程是古代大型、复杂的项目;美国的“曼哈顿计划”、“阿波罗登月计划”、中国的“两弹一星计划”、中国的三峡工程、希望工程、2008 年北京奥运的筹备和英法海底隧道工程等则是现代项目管理的典范。

一般认为,项目是一个组织为实现既定的目标,在一定的时间、人员和资源约束条件下,所开展的一种具有一定独特性的一次性工作。美国项目管理专家约翰·本 (John Ben) 指出:“项目是要在一定时间里,在预定范围内需要达到预定质量水平的一项一次性任务。”项目是人类社会特有的一种经济活动,是为创造特定的产品或服务而开展的一次性活动。项目侧重过程,它是一个动态的概念。例如,一栋楼房的建设过程可以视为项目,但楼房本身不能称为项目。

国内外研究项目的组织及学者给项目下过各种定义,其中有代表性的有如下几种。

(1) 美国项目管理的权威机构——项目管理协会 (Project Management Institute, PMI) 认为,项目是为提供某项独特产品、服务或成果所进行的临时性努力。

(2) 美国著名学者罗伯特 J. 格雷厄姆 (Robert J. Graham) 认为,项目是为了达到特定目标而调集到一起的资源组合,它与常规任务的主要区别是,项目通常只做一次;项目是一项独特的工作努力,即按某种规范及应用标准导入或生产某种新产品或从事某项新服务。这种工作努力应当在限定的时间、成本费用、人力资源及资金等项目参数内完成。

(3) 德国标准 DIN 69901-2—2009 认为,项目是指在总体上符合如下条件的唯一性任务:①具有预定的目标;②具有时间、财务、人力和其他限制条件;③具有专门的组织。

(4) 美国的哈罗德·科兹纳 (Harold Kerzner) 博士认为,项目是具有以下条件的任何活动和任务的序列:①有一个将根据某种技术规格完成的特定的目标;②有确定的开始和结束日期;③有经费限制;④消耗资源 (如资金、人员、设备)。

综上所述,本书认为,项目是指在一定资源约束下,为创造独特的产品或服务而进行的一次性努力。

1.1.2 项目的特征

通过对项目定义的认识和理解,可以归纳出项目作为活动所表现出来的区别于其他活动的特征。

1. 一次性

项目是一次性任务,一次性是项目区别于其他活动(任务)的基本特征。这意味着每一个项目都有特殊性,不存在两个完全相同的项目。项目有明确的开始时间和结束时间,项目在此之前从来没有发生过,而且将来也不会在同样的条件下再发生。项目有投入也有产出,项目大多带有某种创新和创业的性质。项目的其他属性也是从这一最主要的特征中衍生出来的。

2. 独特性

独特性又称唯一性。一个项目就是一次独一无二的冒险。在一定程度上,项目与项目之间没有重复性,每一个项目都有独自的特点,每个项目都有别于其他的项目。每个项目自身有着具体的时间期限、费用限制和性能质量等方面的独特要求,所以每个项目的决策、实施、运营全过程都具有自身的独特性。项目的这种特征意味着项目不能完全用常规方法完成,这就要求项目经理创造性地解决项目所遇到的问题。

3. 多目标性

项目是一种有着规定要求的最终产品的一次性活动。每个项目都有明确的目的和目标。项目工作的目的是追求特定的、可能实现的目标。目标贯穿项目工作的始终,所有的项目工作都围绕目标进行。项目的总任务是单一的,它可以被分解为分任务,而分任务(具体目标)有成本、质量、进度等各方面的要求。分任务必须完成,这样才能实现项目的目标。项目是相当复杂的,因此分任务在时间、优先权、费用和执行情况等方面都需要项目管理者进行合理的协调和控制。

4. 组织的临时性和开放性

项目往往需要组织去实现,一旦项目完成,组织就会解散。参与项目的组织往往有多个,它们通过合同、协议或其他的社会联系组合在一起。项目组织没有严格的界限。从人员构成和组织形态两方面看,项目组织都只是一个临时性的组织。

5. 生命周期性

项目的一次性特征决定了项目有一个确定的起始、实施和终结过程,这就构成了项目的有限寿命。任何项目都会经历项目启动、项目计划、项目实施、项目收尾等过程,人们通常把这一过程称为生命周期。在项目进行中,项目的生命周期性还表现出启动阶段比较缓慢,实施阶段比较快速,而结束阶段又可能比较缓慢的规律。

6. 资源约束性

项目必须在一定的组织机构内、在规定的时间内利用有限的资源完成。无论是简单



的项目还是复杂的项目都需要消耗资源，都要受到人力、物力、财力的限制。任何项目都是在有限的资源条件下进行的，项目的资源约束性带给项目管理者各种新的挑战。

7. 不确定性

项目开始时，会在一定的假定和预算基础上进行时间、成本、质量的估计，而假定和预算存在一定程度的不确定性，由此便导致了项目目标实现的不确定性。这一特征表明，项目的建设不是一帆风顺的。项目管理稍有不慎就会达不到预期目标，造成无法挽回的损失。也正是由于这一点，项目管理显得尤为重要。

8. 冲突性

项目经理与其他经理相比，处理的工作更具有冲突性。比如，项目之间有为资源而与其他项目进行的竞争，有为人员与其他职能部门的竞争；项目组织的成员为了获得项目资源和解决项目问题时的主导地位也总是处在冲突之中；用户要变更，而上级组织要利润，但利润又因做出变更而减少；项目组成员有时同时向两个上司负责，从而存在命令不统一的冲突。

1.1.3 项目管理与日常管理的区别

组织的经营活动，大致可分为一次性的项目管理活动和重复性的日常管理活动。据统计，随着竞争的日趋激烈和需求的个性化发展，一般的组织和机构里，多达50%的工作是以项目的形式进行的。项目管理活动和日常管理活动有许多共性的地方，例如，二者都是由人来实施的、都受制于有限的资源，管理过程都需要计划、实施和控制。但是它们之间仍然存在着相当大的区别，如表1-1所示。

表 1-1 项目管理活动与日常管理活动的区别

比较 \ 名称	项目管理活动	日常管理活动
责任人	项目经理	职能部门经理
组织机构	项目组织	职能部门
组织特征	临时性	稳定性
风险	不确定	相对确定
时间	有明确的开始及结束日期	相对而言无时间限制
特性	独特性	普遍性
持续性	一次性	重复性
资源需求	多变	稳定
管理标准	运用事先制订的计划来指导	运用标准化作业指导书来指导
参与人	较多，无法确定	有限，相对确定

1.1.4 项目的组成要素

为了满足项目预期的需求，我们可以将项目看成是由项目的范围、项目的组织结

构、项目的质量、项目的成本和项目的进度五大要素构成的。

1. 项目的范围

项目的范围是指为了实现项目目标必须完成的所有工作，即项目预期目标的界定。由于项目目标的独特性，项目管理者需要全面、透彻地理解要管理的项目，把要管理的项目定义弄清楚，对项目目标进行界定，从而界定项目的范围。项目范围由项目目标分解得到，其指出了完成哪些工作就可以达到项目的目标，或者说完成哪些工作项目就可以结束。

确定了项目的范围以后，需要编写正式的项目范围说明书，并以此作为项目管理的基础。具体来说，项目范围说明书包括项目的合理性说明、项目目标和项目可交付成果三方面的内容。确定了项目的范围，项目的基本框架就形成了，使项目所有者或项目管理者能够系统、有逻辑地分析项目关键问题及项目形成中的相互作用要素，使得项目的干系人能就项目的基本内容和结构达成一致。

2. 项目的组织结构

项目组织是为完成项目而建立的项目团队，一般被称为项目班子、项目管理班子或项目组等。项目组织中的成员、人数和各自的职能需要进行搭配，通过设计合理的组织结构来实现，从而达到团队内部资源的合理配置，并促成彼此间很好地交流与合作。

项目组织决定了项目实施的成效。项目组织同其他组织一样，有自己的领导（项目经理）、经理班子、规章制度、人员配备、部门及人员间的沟通以及组织文化等。

在项目的五个组成要素中，项目的范围与项目的组织结构是最基本的，没有项目的范围就没有项目，没有组织结构项目就无法实施。其他三个项目要素（质量、成本和进度）则是软约束，是依附于基本要素之中的，是可以有所变通的，进行微调时必须符合上述两个基本要素的要求。

3. 项目的质量

项目质量的主体是项目，项目的结果可能是有形产品，也可能是无形产品，更多的则是二者的结合。根据项目的一次性特点，项目质量取决于所确定的项目范围内所有的阶段、子项目、各工作单元的质量，即项目的工作质量。要保证项目质量，首先应保证项目的工作质量。

项目的建设过程就是质量的形成过程。为此，坚持项目建设程序，严格按建设程序办事，把控建设过程中各个阶段的质量关，是保证项目质量的重要环节。保证项目质量即要保证项目可行性研究质量、项目决策质量、设计质量、施工质量和竣工验收质量。

根据美国项目管理协会编著的《项目管理知识体系指南》，项目质量管理是为保证项目达到原先规定的各项要求而进行的组织活动，即确定质量方针、目标与责任，并通过质量规划、质量保证、质量控制、质量持续改进等加以实施的各项管理活动的总和。

因此，项目的质量管理包括两方面的内容：一是项目工作质量的管理，二是项目产出物的质量管理。项目产出物的质量是靠项目工作的质量来保证的。



4. 项目的成本

项目的成本是项目为了达到特定的项目目标而牺牲或放弃的资源。对项目成本的计量,一般用花费多少资金来衡量,但也可以根据项目的特点,用特定的计量单位来表示。项目的成本约束就是规定完成项目需要花多少钱。关键是通过成本核算,能让项目干系人了解在当前成本约束之下,所能完成的项目范围及时间要求。

项目的总成本以预算为基础,项目结束时的最终成本应控制在预算内。项目成本管理包括确保在批准的预算范围内完成项目所需的各个过程。

5. 项目的进度

项目时间相关的因素用进度计划来描述,进度计划不仅说明了完成项目工作范围内所有工作需要的时间,也规定了每项活动的具体开始和完成日期。项目的时间约束就是规定项目需要多长时间完成,项目的进度应该怎样控制,项目的活动在时间上的要求,各项活动的时间安排上的先后顺序。

项目进度管理又称项目工期管理,也有人将其称为项目时间管理。项目进度管理的内容包括确保项目准时完工所必需的一系列管理过程与活动,如界定和确认项目活动的具体内容,项目活动内容的排序,估算工期,对工作顺序、活动工期和所需资源进行分析并制订项目进度计划,项目进度的管理与控制等。

大多数项目都会有明确的完成日期、项目成本和项目范围的限制。项目进度、项目成本和项目范围三个要素称为项目成功的三大要素。项目很难最终完全按照预期的范围、进度和成本三大约束条件完成。三个要素之间是互相矛盾、互相制约的。如果调整了这三个要素中的任何一个,另外两个都会受到影响。项目范围扩大,会导致项目工期延长或需要增加资源,进一步会导致项目的成本增加;如果决定对项目工期计划进行调整以缩短工期,提前完成项目,那么就会面临增加项目成本或缩小项目范围的选择;同样,如果需要调整项目计划以将项目成本控制在项目预算之内,那么其结果可能会延长项目工期或缩小项目范围。项目管理者需要运用项目管理九大领域的知识,在项目的管理过程中,科学、合理地分配各种资源,以尽可能地实现项目干系人的期望,使他们获得最大的满意度。

有了项目,有了项目软件,是否就能高枕无忧?

办公室里静悄悄的,只有墙壁上时钟发出的声音,滴答、滴答……李总坐在办公桌前,一筹莫展。他刚刚在会上跟几个项目经理发了一通脾气。他弄不明白,为什么这些技术上顶呱呱的年轻人在管理项目时却一塌糊涂;为什么给他们提供了那么好的工具,问题还是层出不穷,而且迟迟解决不了;为什么几乎所有的项目都受到客户的抱怨。

回想几年前,他和另外两个同学创办了这家软件开发公司,虽然起初只是三个人的小作坊,但生意做起来还得得心应手。经过几年的摸爬滚打和资本积累,这家公司如今已经发展成为数十人的公司,尽管规模不算大,但在别人眼里也算

小有成就了。而现在他却感到困难越来越大，尤其是在管理方面，项目经常延期，质量问题突出，费了九牛二虎之力做出来的软件，却无人问津。他一时不知从何下手。一次偶然的机会，李总参加了微软公司的一次产品发布会，他被 Project 2003 这种简单易懂、功能强大的项目管理软件深深地吸引住了。当即就为每一位开发人员购买了一套这样的软件。通过组织学习、培训和讨论，大家一致认为 Project 2003 很不错。李总非常高兴，他要求所有的项目都用软件来管理。然而事与愿违，这套他极为重视的项目管理软件，并没有解决他们在软件开发中存在的问题。项目依然延期，开发成本依然居高不下，软件质量依然问题多多。

李总深感困惑，如果说以前是因为没有相应的管理工具而不能很好地完成项目，那么为什么有了 Project 2003 这样先进的管理工具，问题还依然存在呢？这些项目经理的技术都是数一数二的，为什么就管理不好项目呢？发脾气是没有用的，也许，他该想想其他的办法了。

1.2 项目管理概述

项目构成了社会经济生活的基本单元，项目开发的成败决定着一个国家、一个地区或一个企业的发展速度和综合实力。随着项目规模的日趋扩大及技术工艺复杂程度的提高，专业化分工愈加精细，投资者对项目在质量、工期、投资效益等方面的要求也越来越高。因此，项目管理已成为决定项目生命力的关键。美国学者戴维·克莱兰德（David Cleland）指出：在应付全球化的市场变动中，战略管理和项目管理将起到关键性的作用。项目管理是一种管理方法体系，是一种已获得公认的管理项目的科学管理模式，而不是任意的一次管理过程。

1.2.1 项目管理的定义

项目管理，顾名思义就是对项目进行的管理。美国项目管理协会对项目管理的定义是：为了满足甚至超越项目涉及人员对项目的需求和期望，而将项目理论知识、技能、工具和技巧应用到项目的活动中去。

更全面地讲，项目管理就是指项目管理者为了实现项目的预定目标，在有限的资源约束下，满足或超越项目有关各方对项目的要求与期望，按照客观规律的要求，运用各种知识、技能、方法与工具，运用系統工程的观点、理论和方法，对执行中的项目发展周期中的各阶段工作进行计划、组织、控制、沟通和激励，以取得良好效益的各项活动的总称。

上面的定义表明，项目管理具有以下几层含义：

（1）项目管理的目标是满足或超越项目干系人的需求和期望。

（2）项目的资源是有限的，管理者需要在相互冲突的要求与资源约束中寻求平衡。项目管理就是合理地把各种资源应用到项目中去，以实现项目的目标，满足既定的

需求。

(3) 在项目活动中需要运用专门的知识、技能、工具和方法。

(4) 项目管理的过程包含整个项目生命周期的各个阶段。

(5) 项目管理的职能是一般管理的职能在项目领域的应用,其基本的职能有计划、组织及评价与控制。

(6) 项目管理是以项目经理负责制为基础的目标管理。项目管理的组织是一个临时性、专门的柔性组织,或称为团队。

项目管理是伴随着技术进步与项目的复杂化和大型化而逐渐形成的一门管理学科。当然,项目管理属于管理的范畴,是管理领域的一个分支;然而,随着项目及其管理实践的发展,项目管理的内涵得到了较大的充实和发展,项目管理已成为一种新的管理方式。项目管理的理念在人们生产实践中起到越来越重要的作用,应用项目管理理论在实践中取得成功的例子使得人们越来越重视项目管理理论,它对提高项目管理效率起到了重要的作用。所以项目管理既有实践性,又有理论性,项目管理需要理论和实践相结合。

项目管理既是一门科学又是一门艺术。项目管理是一门科学,因为它以各种图表、数值以及客观事实为依据,来分析并解决问题,它要求掌握系统的管理方法和相应领域的技术。因此,人们也称它为硬技术。项目管理是一门艺术,因为它也受经济发展、人际关系、组织行为等因素的制约。项目管理经常会遇到相互沟通、协商谈判、解决冲突等问题,它强调团队精神和有效的激励机制,以调动项目组所有成员的主动性和积极性。项目经理、项目组成员、客户和有关的风险承担者之间要进行充分的沟通与协作,确保项目目标的顺利实现。

1.2.2 项目管理的基本特征

项目管理的基本特征包括以下几个方面。

1. 复杂性

项目管理一般由多个部分组成,工作跨越多个组织,需要运用多种学科的知识来解决问题。项目的独特性决定了项目工作通常没有或很少有以往的经验可以借鉴,执行中有许多影响因素,每个因素又常常带有不确定性;同时,项目经理还需要将具有不同经历、来自不同组织的人员有机地组织在一个临时性的柔性机构内,在技术、质量、成本、进度等较为严格的约束条件下实现项目目标等。这些因素都决定了项目管理是一项复杂的工作,而且其复杂性与一般的生产运作管理有很大不同。

2. 普遍性

项目作为一种创新活动普遍存在于人类社会生产活动之中。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,现有的各种运营活动都是各种项目的延续或延伸,人们的各种想法、建议和提案或迟或早都会转化成项目,并通过项目的方式得以验证或实现。项目的普遍性使得项目管理也具有了普遍性。新经济时代的浪潮已经扑面而来,企业面临着重大变革。从组织结构上来看,原有组织的传统职能部门由于缺

乏灵活性,无法适应变幻莫测的新经济时代对组织高速变革的要求。这样就需要对传统的体制进行变革,项目管理将越来越多地受到企业管理者的青睐,其灵活的组织方式和对有限资源的合理组合分配将使组织的适应性大大提高。可以预见,新经济时代中企业对项目管理的需求将是空前的。

3. 创造性

项目的一次性特点决定了项目管理既有一定的风险性,同时又具有创造性。项目管理的创造性包括两层含义:一是指项目管理是对于创新(项目包含有许多创新之处)的管理;二是指任何一个项目的管理都没有一成不变的模式和方法可供参考,必须通过管理创新去实现对具体项目的有效管理。但创造总是带有探索性,并往往会导致失败,因此创造性必须依赖于科学技术的发展和支持。通过对前人经验的继承和积累,综合多种学科知识及其最新研究成果,将多种技术综合起来,创造性地完成项目预期的目标。

4. 目的性

项目管理的另一个重要特征是它的目的性。一切项目管理活动都是为实现“满足或超越项目有关各方对项目的要求与期望”这一目的服务的。项目管理的目的性不但表现在要通过项目管理活动保证满足或超越那些项目有关各方已经明确提出并清楚地规定出的项目目标,而且要通过项目管理去识别和满足、超越那些尚未识别和明确的潜在需要。

5. 组织具有临时性、柔性和集权性

项目管理是基于团队的管理,需要集权领导和建立专门的项目组织。项目组织为了完成某个特定的项目任务而由不同部门、不同专业的人员组成一个特别工作组织。这样的组织不受现存组织的任何约束,通过计划、组织、领导、控制等过程,对项目的各种资源进行合理配置,以保证项目目标的实现。由于项目是一次性的,所以,一旦项目结束,成功地实现了项目目标,项目组织的使命也就完成了,项目组织随着项目的结束而解散。项目组织的形式和用人机制具有很大的机动灵活性和柔性。项目组织的柔性还反映在各个项目相关者之间的联系都是有条件的、松散的,它们是通过合同、协议、法规以及其他各种社会关系结合起来的。

6. 贯穿系统工程的思想

组成项目的活动很多,活动之间的关系也很复杂;参与项目设计、建设的单位很多;项目周期一般都比较长。这些都要求项目管理用系统工程的理论与思想进行全管理。项目管理把项目看成一个完整的系统,依据系统论“整体—分解—综合”的原理,将项目这一系统分解为许多个责任单元,由责任者按要求完成任务,然后汇总、综合成最终的成果。项目在实施过程中,实现项目目标的责任和权力往往被集中到一个人(项目经理)或一个小组身上。由于项目任务是由不同的人执行的,所以项目管理要求把这些任务和人员集中到一起,把它们当做一个整体对待,最终实现整体目标。因此,项目管理需要以系统工程的思想来管理项目。



7. 项目经理起核心作用

项目管理的一个主要原理是把一个时间有限和预算有限的事业委托给项目经理,他有权独立施行计划、进行资源分配、指挥和控制。项目经理是项目的负责人,是项目的直接管理者,他对项目的计划、组织、实施以及保证项目目标的实现负全部责任。项目经理还必须通过人的因素来熟练地运用技术因素,以达到项目目标。也就是说项目经理必须使他的组织成员成为一支真正的队伍,一个工作配合默契、具有积极性和责任心的高效率群体。项目经理在项目组织中处于核心地位,对项目组织的组建、项目实施的进度与费用控制、项目目标的实现起重要作用,是沟通和协调项目所有干系人的核心人物。项目经理负责制是目前项目管理的一个主要形式。

1.2.3 项目管理的基本职能

项目管理最基本的职能有三个:计划、组织及评估与控制。

1. 计划

凡事预则立,不预则废。如果项目想获得成功就必须编制详细的计划。项目计划是对未来进行预测,根据项目目标的要求,估计会碰到的问题,提出实现目标、解决问题的有效方案、措施和手段,对项目范围内的各项活动做出合理安排。项目计划系统地确定项目的任务、进度和完成任务所需的资源等,使项目在合理的工期内,用尽可能低的成本高质量地完成。

项目计划需要制订一份合理的进程表,让所有人明确任务、统一步调,从而准时地完成项目。项目计划是要付诸实施的,不能夸张,项目计划重在“准确”而非“快速”,当然项目经理也要考虑时间和成本的问题。

任何项目的管理都要制订项目计划,项目计划是确定项目协调、控制方法和程序的基础及依据,项目的成败首先取决于项目计划工作的质量。项目计划作为项目执行的重要依据,是项目中各项工作开展的基础。计划涉及项目的各个方面,有很多子过程,如范围规划、项目分解、进度规划、成本预算、风险规划和组织规划等。

项目计划可以按照以下步骤进行,即确定项目目标、明确假设和前提、提出实现各种目标的可行性方案、对方案进行评估、确定方案和写出项目计划书。项目计划按作用和服务对象可以分为四个层次,即决策型计划、管理型计划、执行型计划和作业型计划。项目计划按活动内容分类主要有项目主体计划、进度计划、费用计划和资源计划等。

项目经理也可以利用某些常用的制订项目计划的工具和方法,如工作分解结构(WBS)、线性责任矩阵、甘特图和编制项目时间进度计划的网络计划技术等;同时,项目经理要善于利用项目相关人员的知识、技能;还要创造一个良好的环境和气氛,使得项目团队的每一个成员都尽可能地发挥自己的才能和专长。

2. 组织

组织有两重含义:一是指组织机构,二是指组织行为、组织活动。项目管理的组织是指,为进行项目管理、完成项目计划、实现组织职能而进行的项目组织机构的建



立、组织运行与组织调整等组织活动。

项目管理的组织职能包括五个方面,即组织设计、组织联系、组织运行、组织行为与组织调整。项目组织是实现项目计划、完成项目目标的基础条件,组织的好坏对于能否取得项目成功具有直接的影响。

项目的组织方式根据项目的规模、类型、范围、合同等因素的不同而有所不同,典型的项目组织形式有职能式、项目式和矩阵式三种。

1) 职能式项目组织

职能式组织结构是社会生产力发展、技术进步和分工专业化的结果。随着企业规模的不断扩大,业务量的增加,出于企业的目标及管理上的需要,企业系统需要并开始设立专业职能人员和相应的部门,将相应的专业管理职责和权力赋予职能部门,各职能部门在专业职责范围内拥有直接指挥下级工作部门的权力。

项目的各个任务分配给相应的职能部门,项目成员按专业划分形成部门,每个成员都有一个明确的直接上司,职能部门经理对分配到本部门的项目任务负责,职能部门在自己职能范围内独立于其他职能部门进行工作。而涉及职能部门之间的项目事务和问题由各个部门负责人处理和解决,在职能部门经理层进行协调。

2) 项目式项目组织

与职能式组织结构截然相反的是项目型组织结构,它从公司组织中分离出来,作为独立的单元,其系统中的部门全部是按项目进行设置的,即每个项目部门均有项目经理,负责整个项目的实施,有其自己的技术人员和管理人员,在项目的责任范围内有充分的自主权。

项目式项目组织结构又称线性组织结构,系统内的成员或调用或招聘,以项目进行分配和组合,接受项目经理的领导。项目可直接获得系统中大部分的组织资源,项目经理具有较大的独立权力和对项目的绝对权力,对项目的总体负责。

项目式组织结构是按项目来规划所有资源的,即每个项目有完成项目任务所必需的资源,每个项目的负责人对上直接接受企业主管或大项目经理领导,对下负责本项目资源的运用以完成项目任务。每个项目组之间相对独立。项目型项目组织结构中,也常设置若干部门,但是这些部门一般直接向项目经理报告工作,或为不同的项目提供支持服务。

3) 矩阵式项目组织

矩阵式项目组织是职能式项目组织和项目式项目组织的一种混合体。它既有项目式项目组织注重项目和客户的特点,也保留了职能式项目组织的职能特点。矩阵式项目组织中每个成员和职能部门各司其职,共同为公司和每个项目的完成贡献力量。项目经理对项目的结果负责,而职能经理则负责为项目提供所需资源。

矩阵式组织结构是现代大型项目管理应用最广泛的组织形式,也是目前最为典型的项目组织形式。