

21 世纪高等学校工商管理系列规划教材

P roject Management 项目管理

主 编 唐小红 胡 健
副主编 江 平 张宏亮



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

以项目的方式开展和组织工作是现代企业越来越重要的管理形式。本书通过阐述基本理念和基础技能,并用大量案例来说明如何运用这些知识和技能来使读者掌握项目管理。本书分十章,第一章至第三章系统介绍了项目管理的基础知识、系统要素以及项目经理、项目团队,第四章至第九章对项目管理生命周期各阶段的管理理论和实践进行了系统介绍,第十章介绍了常用的项目管理软件。全书不但兼顾了项目管理的基本过程,而且涵盖了项目管理涉及的各个知识领域。

本书可作为高等院校管理类专业教学用书,也可作为公共选修课教材,还可供企业中高层管理人员培训使用。

图书在版编目(CIP)数据

项目管理/唐小红,胡健主编. —上海:上海交通大学出版社,2012(2021 重印)

ISBN 978-7-313-08121-6

I. ①项… II. ①唐…②胡… III. ①企业管理:项目管理 IV. ①F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 013206 号

项目管理

XIANGMU GUANLI

主 编:唐小红 胡 健

出版发行:上海交通大学出版社

邮政编码:200030

印 制:大厂回族自治县聚鑫印刷有限责任公司

开 本:787 mm×1 092 mm 1/16

字 数:408 千字

版 次:2012 年 1 月第 1 版

书 号:ISBN 978-7-313-08121-6/F

定 价:48.00 元

地 址:上海市番禺路 951 号

电 话:021-64071208

经 销:全国新华书店

印 张:16.75

印 次:2021 年 8 月第 5 次印刷

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话:0316-8836866

前言

Preface

项目管理是近年来发展迅速的一门新兴学科,已经形成了自己的专业体系。项目管理作为管理理论的一个新的研究方向,为项目的实施提供了一种有效的组织管理方式,完善了人们对资源利用的计划、组织、执行和控制方法。项目管理的基本理论和基本方法成为越来越多的人希望了解和学习的新知识和新技能。

本书在编写上充分考虑了大学本科教育的特点,坚持通俗易懂、简洁明了、理论完整、操作性强的原则,对整个项目管理过程中的理论、方法以及应用进行了全面的论述,具有很强的理论性和实践性。全书附有大量案例,通过案例来介绍和整合相关知识,有助于学生掌握项目管理专业理论知识和项目管理业务能力,既适合课堂讨论又便于学生自学。

本书分十章,第一章至第三章系统介绍了项目和项目管理的基础知识、项目管理系统要素以及项目经理、项目团队,第四章至第九章对项目管理生命周期各阶段的管理理论和实践进行了系统介绍,第十章介绍了常用的项目管理软件。全书不但兼顾了项目管理的基本过程,而且涵盖了项目管理涉及的各个知识领域。

本书由唐小红和胡健任主编,负责拟订本书的整体框架和写作思路,江平、张宏亮任副主编,唐小英任主审。具体分工如下:唐小红编写第一章、第二章和第九章,江平编写第三章、第五章和第七章,张宏亮编写第四章、第六章和第八章,胡健编写第十章。最后由唐小红和胡健对全书进行定稿和总纂。

本书在编写过程中,参考和借鉴了国内外项目管理专家、学者和一线工作人员的研究成果,在此,表示真挚的谢意。

由于编者水平有限,加之时间仓促,书中难免存在疏漏或不足,恳请广大读者批评指正。

编者

目 录 Contents

第一章 项目与项目管理	1
学习目标	1
引例	1
第一节 项目概述	2
第二节 项目管理概述	7
第三节 项目的生命周期	12
第四节 项目管理知识体系	15
本章小结	23
复习思考题	24
案例分析	24
第二章 项目管理系统要素	27
学习目标	27
引例	27
第一节 项目需求及目标	28
第二节 项目干系人	29
第三节 项目组织	33
第四节 项目组织形式	35
第五节 项目管理过程	45
本章小结	53
复习思考题	54
案例分析	54
第三章 项目经理及项目团队	57
学习目标	57
引例	57
第一节 项目经理	58
第二节 项目团队	68



本章小结	76
复习思考题	76
案例分析	76
第四章 项目投资前管理	80
学习目标	80
引例	80
第一节 项目可行性研究	81
第二节 项目招标与投标	90
第三节 项目评估	95
本章小结	106
复习思考题	106
案例分析	106
第五章 项目计划管理	108
学习目标	108
引例	108
第一节 项目计划概述	109
第二节 项目计划的制订	118
第三节 项目计划的执行	121
第四节 项目计划变更控制	123
本章小结	127
复习思考题	127
案例分析	128
第六章 项目范围管理	130
学习目标	130
引例	130
第一节 项目范围管理概述	131
第二节 项目范围规划	137
第三节 工作分解结构	142
第四节 项目范围变更控制	151
本章小结	155
复习思考题	156
案例分析	156
第七章 项目时间管理	157
学习目标	157
引例	157



第一节 项目活动定义	158
第二节 项目活动排序	160
第三节 项目活动持续时间估计	161
第四节 项目进度计划编制	165
第五节 项目进度控制	179
本章小结	185
复习思考题	185
案例分析	186
第八章 项目费用管理	188
学习目标	188
引例	188
第一节 项目资源计划	190
第二节 项目费用估算	194
第三节 项目费用预算	198
第四节 项目费用控制	203
本章小结	212
复习思考题	212
案例分析	213
第九章 项目人力资源管理	214
学习目标	214
引例	214
第一节 项目人力资源管理概述	215
第二节 项目人力资源的形成	218
第三节 项目人力资源的绩效管理	222
第四节 项目人力资源的培训与开发	230
本章小结	234
复习思考题	235
案例分析	235
第十章 项目管理软件	237
学习目标	237
第一节 项目管理软件概述	237
第二节 常用项目管理软件简介	243
第三节 用 Microsoft Project 2003 模拟项目管理过程	248
本章小结	260
复习思考题	261
参考文献	262

第一章

项目与项目管理

学习目标

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；

掌握项目管理的定义、基本特征及基本职能；

掌握项目生命周期四阶段的内容和项目生命周期的特征；

了解项目管理知识体系；

熟悉 IPMP 和 PMP；

能够结合实际案例，应用项目的知识来分析存在的问题。

引 例

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 8 万平方米，投资近一亿，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，发承包方式特别，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，施工现场毛病多多，施工周期延长；第五，管理责任特别，好像人人都有又好像人人没有。关键的是组织、成本、进度、质量几乎无人提起。

思考题

- (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，将如何管理该项目？

“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之中，人们创造财富和社会福利的途径已经由过去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人们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与实施已经成为最主要的生产运营方式。因此,项目管理已经成为了现代社会中主要的管理领域。

第一节 项目概述

在人们的工作和生活中,小到举行一个生日聚会、策划一个朋友的婚礼、撰写一本书、承办一个节日庆典,大到承包一项建筑工程、建设一个油田、进行一个新软件的开发、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·格雷斯(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。”

一、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;埃及建造的金字塔,中国修建的长城、都江堰水利工程都是古代大型、复杂的项目;美国的“曼哈顿计划”、“阿波罗登月计划”,中国的原子弹、氢弹“两弹计划”是近代比较成功的项目;中国的三峡工程、希望工程和北京奥运开幕式,英法海底隧道等则是现代项目管理的绝佳范例。

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,它与常规任务之间关键的区别是,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。

二、项目的特征

通过对项目定义的理解和认识,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,然而不是周而复始的,更不是无终了的,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,每一个项目都有别于其他的项目,没有两个项目是完全相同的。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中所遇到的问题。

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细心地协调和控制。

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,人们常把这一过程称为项目的生命周期。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,利用有限的资源,在规定的时间内完成任务。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,因假定和预算存在一定程度的不确定性,带来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特征。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,但利润又因作出变更而减少;项目组成员有时同时向多个上司负责,从而存在命令不统一的冲突。

三、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 项目管理与日常管理的区别

比 较 \ 名 称	项目管理	日常管理
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



续表

比 较 \ 名 称	项目管理	日常管理
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

四、项目的组成要素

为了满足项目预期的需求,项目可以看成由项目的范围、项目的组织结构、项目的质量、项目的成本和项目的进度五个要素构成。

(一) 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理解要管理的项目,把要管理的项目定义清楚,对项目目标进行界定,从而界定项目的范围。项目范围根据项目目标分解得到,其指出了完成哪些工作就可以实现项目的目标,或者说完成哪些工作项目就可以结束了。

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。具体来看,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。

(二) 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,一般称为项目班子、项目管理班子、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合理配置,并且可以彼此很好地交流和合作。

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。

五个项目的组成要素中,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。

(三) 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。

（四）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。

（五）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被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、时间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，来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。

小案例

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公司,但生意做起来还得心应手。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的話,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。

第二节 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的管理模式,而不是任意的一次管理过程。

一、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需求与期望,按照客观规律的要求,运用各种知识、技能、方法与工具,运用系统的观点、理论和方法,对执行中的项目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,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。

二、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、进度等较为严格约束的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和延伸,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,企业面临着重大的变革。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,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要承担风险又要创造性地进行管理。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,综合多种学科的成熟的知识和最新研究成果,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,因此,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,进行全面管理。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,将系统分解为许多个责任单元,由责任者按要求实现项目目标,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,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

项目管理的主要原理之一是把一个时间有限和预算有限的事业委托给项目经理,他有权独立进行计划、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主要形式之一。

三、项目管理的基本职能

项目管理最基本的职能为计划、组织及评估与控制。

(一) 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,估计出会碰到的问题,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作出合理安排。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,用尽可能低的成本和以尽可能高的质量完成。

项目计划需要提供一份合理的进程表,让所有人任务明确、步调一致,这样,项目所有成员才能最终共同准时地完成项目。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、成本估算、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最常用于进行项目计划的工具和方法,如工作分解结构、线性责任矩阵、甘特图,使用一些标准的表格,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。

(二) 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型、项目型和矩阵型三种。

1. 职能型项目组织

职能型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利赋予职能部门,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利。

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. 项目型项目组织

与职能型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。

项目型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。

项目型组织结构是按项目来规划所有资源,即每个项目有完成项目任务所必需的所有资源,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. 矩阵型项目组织

矩阵型项目组织是职能型项目组织和项目型项目组织的一种混合体。它既有项目型项目组织注重项目和客户的特点,也保留了职能型项目组织的职能特点。矩阵型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成功贡献力量。项目经理对项目结果负责,而职能经理则负责为项目提供所需资源。

矩阵型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。

(三) 评估与控制

项目计划只是根据预测对未来作出的安排,由于在编制计划时难以预见的问题很多,项目计划付诸实施之后,会遇到意外情况,使项目不能按照计划进行,因此在项目组织实施过程中往往会产生偏差。正因为如此,才需要项目经理和项目组织进行控制。如何识别偏差、消除偏差或调整计划,保证项目目标的实现,这就是项目管理的评估与控制职能所要解决的。

项目控制就是监视和测量项目实际进展,若发现实施过程偏离了计划,就要找出原因,采取行动,使项目回到计划的轨道上来。项目控制要真正有效,就必须做到:要有明确的目的,要及时,要考虑代价,要适合项目实施组织和项目班子的特点,注意预测项目过程的发展趋势,要有灵活性,要有重点,要便于项目干系人了解情况,要有全局观念。

项目评估是项目控制的基础和依据,项目控制是项目评估的目的和归宿。要有效地实现项目评估和控制的职能,必须满足以下条件:

- (1) 项目计划必须以适于评估的方式来表达。
- (2) 评估的要素必须与项目计划的要素相一致。



(3) 计划的进行及相应的评估必须按足够接近的时间间隔进行,一旦发现偏差,可以保证有足够的时间和资源来纠偏。

第三节 项目的生命周期

大部分项目从开始到结束,必然经过启动、计划、执行和结束这四个阶段,项目的这些阶段就称为项目的生命周期。在项目的生命周期内,首先,项目诞生,项目经理被选出,项目组织成员和最初的资源被调集到一起,工作程序也都安排妥当;然后,工作开始进行,各类要素迅速运作;接着,就有了成果,一直持续到项目即将结束。每个项目的生命周期都是独一无二的。每个项目的过程都不少于这些阶段,否则就不是一个完整的项目;每个项目的过程也不会多于这几个阶段,如果认为项目生命周期可以多于这个范围,那必定是错用了项目的概念。

一、项目生命周期四阶段及主要工作内容

在关于项目生命周期的各种理论中,项目生命周期四阶段理论广泛被人们所接受。项目生命周期四阶段理论在实际工作中又可根据不同领域或不同方法再进行具体的划分。美国宾夕法尼亚州立大学技术援助项目主任杰克·吉多(Jack Gido)提出项目生命周期分为识别需求、提出解决方案、执行项目和结束项目四个阶段的观点。

(一) 识别需求

项目的发起是为了满足某种需求或解决某种难题,客户确定项目需求以后,项目就产生了。项目生命周期的第一阶段就是由客户和项目承包商就客户的需求进行识别、发现,确认客户现实的真实需求和未来的潜在需求,分析投资收益比,研究项目的可行性,以明确项目的目标、产品、服务或要解决的问题,同时分析识别项目面临的各种制约因素。

商务上这个阶段以客户提出明确的“需求建议书”或“招标书”为结束标志。这个阶段尽管可以由客户单独完成,但如果项目承包商介入则非常有利:一方面可了解客户真正需要什么;另一方面,早期的交流可建立良好的客户关系,可以为后续的项目建设奠定良好的基础。

本阶段对成功完成项目的影响最小,其风险和不确定性最高,因此进行项目可行性分析是十分必要的,其所付出的费用一般占项目总费用的1%。一个好的可行性分析可以避免后几个阶段的很多风险。

(二) 提出解决方案

项目生命周期的第二阶段主要由各项目承包商向客户提交标书、提交满足客户需求的方案,这时候项目承包商会在第一阶段可行性研究的基础上,针对客户的需求,提出具体的解决问题的方案,双方就方案及其目标进一步磋商,确定最优方案并与项目承包商签订合同,并详细估计所需资源的种类、数量以及所需花费的时间和成本。这一阶段的主要工作包括目标确定、范围界定、工作分解、工作排序、成本估计、人员分工、资源计划、质量保证和风险识别。



这个阶段是赢得项目的关键,项目承包商既要展示实力又要合理报价,他们会花大量时间和精力提出解决客户问题、满足客户需求的方案及其所需资源的种类、数量、执行方案所需的时间等,并形成书面文件提交客户参与项目执行权的竞争。在客户对多个项目承包商的项目方案进行评估并选出中标者后,客户和中标商将共同协商签署项目合同或协议,项目承包商开始承担项目成败的责任。

在这个阶段,还应召开项目启动会。项目启动会是为了确保项目的所有成员明确自身职责,准确进入项目工作,同时也可以引起客户的足够重视。所以尽可能让客户以及项目方的高层领导参与项目的启动会并发表讲话,可以调动项目成员的积极性,这是项目成功的第一步。在项目启动会上,还可让项目成员和项目干系人作自我介绍,创建联系名单,为团队建设打下基础。

(三) 执行项目

项目生命周期的第三阶段主要是执行项目方案,从公司角度来看,这才是项目的开始。这个阶段通常组成项目经理部之类的机构,由项目经理负责管理,代表客户完全承担项目建设任务。

本阶段的内容包括:为细化项目目标,制订详细的工作计划;组建项目团队;协调人力资源和其他资源,执行项目计划;定期监控项目进展,分析项目偏差,采取必要措施进行偏差纠正,保证项目任务高质量地在预算内按时完成,实现项目目标。因为项目的不确定性,项目监控显得非常重要,特别是有多个单位参与建设的项目,必须建立有效的监控体系跟踪项目的运行状态。

值得注意的是,任何计划都不是尽善尽美的,对计划的修正是不足为奇的。

(四) 结束项目

项目生命周期的最后阶段是项目结束阶段。这个阶段有两个任务。一是项目结束的后续活动,即项目成果的移交与接交、项目款项的清算等。在移交之前,要检查、测试项目的结果是否满足客户的要求,确保客户能接受项目的产品或服务。二是项目绩效的评估,一方面要确认客户对项目的满意度及项目是否达到客户的期望度,另一方面要分析项目缺陷,总结失败教训及未来执行项目可供借鉴的经验。

这一阶段的主要工作包括范围确认、质量验收、费用决算与审计、资料整理与归档、移交与评估。

项目的评估可以请客户参加,让其提出意见,并争取下一个商业机会,或请求将项目作为成果向其他客户展示。最后,举行庆祝仪式,让项目成员释放心理压力、享受成果。

小案例

研制青霉素项目的生命周期

青霉素的发现者亚历山大·弗莱明(Alexander Fleming)是英国细菌学家。1922年,他发现人的眼泪、唾液及感冒后的鼻涕里都含有一种能溶解细菌的物质,并为它取名为溶菌酶。1928年夏天,弗莱明发现他培养的霉菌能杀死炭疽杆菌、白喉杆菌、葡萄球菌、链球菌等凶猛的革兰阳性菌,而革兰阴性菌如痢疾杆菌、流感杆菌、伤寒杆菌等都

不受影响。根据长期研究溶菌酶的经验,弗莱明推断这种霉菌一定是产生了一种抗菌物质,而这种抗菌物质有可能成为击败细菌的有效药物。弗莱明将这种抗生素命名为青霉素。

由于当时的医学界不相信青霉素的治疗效果,而且弗莱明所在的研究所的所长也不支持对青霉素进行深入研究,弗莱明只好孤军奋战。由于缺乏必要的实验条件、实验经费及合作者,他终究没有成功地将青霉素分离提纯出来,以进行临床试验。直到第二次世界大战爆发,巨大的战争伤亡使人们对抗菌药物产生了迫切的需求,凡是有可能挽救生命、防止感染死亡的药物都得到了前所未有的关注与支持,这时青霉素才引起人们的注意。完善的设备、充足的经费以及弗洛力(Howard Walter Florey)、钱恩(Ernst Chain)等二十多名病理学家、生物学家、细菌学家、医学家一年的分工合作,才奠定了青霉素的治疗学基础。青霉素这种特效药花了近十年的时间才走完从发现到临床应用的过程。

随后的几十年里,青霉素作为抗生素家族的重要成员,在临床上被广泛应用,世界青霉素的产量从1975年的8 000~10 000吨增加到2000年的27 000吨。

青霉素的发现虽然源于偶然因素,但它说明了一个项目的诞生。从发现到临床应用,这漫长的十年就是青霉素项目的生命周期。

二、里程碑事件

里程碑事件即项目中的重大事件,是指项目开展过程中一个主要可交付成果的完成,它是项目进程中的一个重要标志,是在计划阶段应该考虑的关键点。可交付成果是指为了完成项目或其中一部分而必须完成的可度量的、有形的及可以核实的任何工作成果或事项。

识别需求阶段,提出明确的“需求建议书”或“招标书”是一个里程碑事件,其可交付成果就是“需求建议书”或“招标书”;提出解决方案阶段,签订项目合同是一个里程碑事件,其可交付成果就是项目合同;执行项目阶段,项目完工是一个里程碑事件,其可交付成果就是有待交付的完工产品(基本完成的项目);结束项目阶段,项目交接是一个里程碑事件,其可交付成果就是完工产品和项目文件。

里程碑事件在项目管理中具有重要意义。首先,对一些复杂的项目,需要逐步逼近目标,里程碑事件是每一步逼近的结果,也是控制的对象。如果没有里程碑事件,想知道“他们做得怎么样了”是很困难的。其次,里程碑事件可以降低项目风险。通过早期评审可以提前发现需求和设计中的问题,降低后期修改和返工的可能性。另外,还可根据每个阶段的可交付成果分期确认收入,避免血本无归。最后,一般人在工作时都有“前松后紧”的习惯,而里程碑事件强制规定在某段时间做什么,从而合理分配工作,细化管理。

三、项目生命周期的特征

项目生命周期用来定义一个项目的开始与结束。项目生命周期的描述可能十分简单,也可能十分详细。高度详细的说明可能会包含大量的表、图和清单,以便于确定项目生命周期的结构,并确保其稳定性。这种详细说明的方法常常被称为项目管理方法学。



项目生命周期的长度从几个小时到几年不等,依项目的内容、规模及复杂程度而定,并且不是所有项目都必然经历项目生命周期的四个阶段。一般来说,当项目在商业环境中执行时,项目生命周期将以更正式、更有内在结构性的方式展开;而当项目由私人或志愿者执行时,项目生命周期则趋向于较随便、不太正式。无论项目生命周期经历几个阶段,都有以下几个特征:

1. 项目资源耗费的变动性

项目对成本和工作人员的需求最初比较少,费用和人员的投入水平在项目开始时较低,随着项目的进展会逐渐增加,在项目要结束时又迅速降低。首先进行的是项目是否合理的论证和项目方案的选择,此后,随着项目计划的确定,项目开始启动。进入项目的执行、控制阶段,这时项目的各种活动层数迅速增加,人力、物力投入水平急剧增加,达到最高峰。最后便是项目的评估、收尾阶段,投入水平亦随之下降,直到项目终止。

2. 项目风险的变动性

在项目开始时,一般都有许多不确定因素,因此风险和不确定性最高,成功完成项目的概率最低。随着项目的进展,任务逐项完成,不确定因素逐渐减少,成功完成项目的概率会逐步提高。

3. 项目纠错费用随项目进程的急剧增长性

项目起始阶段,项目干系人的能力对项目产品的最终特征和最终成本的影响力是最大的。随着项目的进行,这种影响力逐渐削弱。这主要是由于随着项目的逐步发展,投入的成本不断增加,变更和错误纠正的成本也逐渐增加,而出现的错误也不断得以纠正。随着项目的推进,项目变更和纠错的花费将总体增长,随着时间的推移,修正的成本将呈几何级数增长。因此,在每一个项目阶段结束时应及时进行总结回顾,尽可能以较小的代价纠正错误,将偏差和错误“扼杀在摇篮里”。

掌握项目生命周期的特征,有利于项目管理者在项目管理中把握重点,集中精力采取相应措施,保证项目建设的顺利进行。

第四节 项目管理知识体系

项目管理是从第二次世界大战以后发展起来的,项目管理者在几年的实践中感觉到,虽然从事的项目类型不同,但是仍有一些共同之处,因此,他们自发地组织起来探讨这些共性主题,即项目管理知识体系的建立。项目管理知识体系是指在项目管理中所要开展的各种管理活动,所要使用的各种理论、方法和工具以及所涉及的各种角色的职责和他们之间的相互关系等一系列内容的总称。

项目管理知识体系中有一部分知识和方法是项目管理学科所独有的,或以独特的方式表达并普遍被接受的,如项目和项目管理的定义、属性,项目生命周期和干系人的概念,项目工作分解结构、网络计划技术等,这是项目管理学科的主体。还有一部分知识和方法是通用的管理知识和方法,如领导与激励、决策与控制、组织与策划、谈判与沟通、财务与



会计以及人事管理、营销管理、系统科学、行为科学等。

现代项目管理知识体系包括许多方面的内容,这些内容可以按多种方式进行组织,从而构成现代项目管理知识的一套完整的体系。

一、项目管理的系统框架

1965年,欧洲成立了国际项目管理协会(IPMA),1969年,美国也成立了项目管理协会。1976年,美国项目管理协会在蒙特利尔召开研讨会,会议期间,人们开始议论将迄今为止项目管理的通用做法汇集为一个标准。1981年,美国项目管理协会同意成立一个小组来系统地整理有关项目管理职业的程序和概念。后来,人们又提出应当把项目管理看做单独的职业。1994年8月,美国项目管理协会标准委员会发布了《项目管理知识体系指南》的草稿,并于1996年正式颁布,现在使用的是《项目管理知识体系指南》2000年版。

项目管理知识体系是指项目管理学科的主体,是项目管理在各种特殊应用领域中都会涉及的共同需要的知识,其中也包括在项目管理中需要的一般管理学知识。

项目管理知识可以用不同的方式来加以组织。目前,项目管理领域有两个广为流行的知识体系:一是以欧洲国家为主体的知识体系——国际项目管理专业资质标准(ICB),由国际项目管理协会编制;二是以美国为主的知识体系——项目管理知识体系(PMBOK)指南,由美国项目管理协会编制。本书主要参照美国项目管理协会提出的《项目管理知识体系指南》,将项目管理知识分为九个领域。

1. 项目整体管理

项目整体管理描述了用以保证各种项目要素能够相互协调所需要的各个过程,它需要在相互影响的项目目标和方案中作出平衡,对冲突目标进行权衡折中,最大限度满足或超出项目干系人的需求和期望。项目整体管理主要包括三个过程:项目计划制订、项目计划实施和综合变更控制。这些过程之间及其与其他知识领域的过程间是相互作用的,根据项目需要,每一个过程都包含了一个或多个个人或团体的共同努力。虽然这里各个过程是作为彼此独立、相互间有明确界限的组成部门分别介绍的,但在实践中,它们可能会交叉重叠、互相影响。

2. 项目范围管理

项目范围管理描述了用以保证项目包含(且只包含)所有需要完成的工作,以便顺利完成项目所需要的各个过程。项目范围管理的主要过程包括:启动、范围计划编制、范围定义、范围核实和范围变更控制,这个过程是为达到项目目标对项目的工作内容范围保持控制所需要的一系列过程。项目范围管理的作用是保证项目计划包括且仅包括为成功地完成项目所需要进行的所有工作。

范围分为产品范围和项目范围。产品范围是指将要包含在产品或服务中的特性和功能,产品范围的完成与否用需求来度量。项目范围是指为了完成规定的特性或功能而必须进行的工作,而项目范围的完成与否是用计划来度量的。二者必须很好地结合,才能确保项目的工作符合事先确定的规格要求。

3. 项目时间管理

项目时间管理描述了用以保证能够按时完成项目所需的各个过程,是为确保项目各



部分工作按时完成所需要的一系列过程。项目时间管理主要过程包括:活动定义、活动排序、活动工期估算、进度计划编制和进度计划控制。项目时间管理的作用是保证在规定时间内完成项目。

4. 项目成本管理

项目成本管理描述了用以保证在批准预算内完成项目所需的各个过程,是为确保完成项目的总费用不超过批准的预算所需要的一系列过程。项目成本管理主要过程包括:资源计划编制、成本估算、成本预算和成本控制。成本管理的作用是保证在规定预算内完成项目。

项目成本管理首先关心的是完成项目活动所需要资源的成本,但也应该考虑项目决策对使用项目产品成本的影响。项目成本管理的这种广义观点常被称为全生命周期成本计算。在许多应用领域,对项目产品的未来财务执行的预测和分析是在项目之外进行的。在包括这种预测和分析的情况下,项目成本管理将包括一些附加的过程和许多一般管理技术,如投资回报、折算成本流、回收期分析等。

5. 项目质量管理

项目质量管理描述了用以保证项目满足其所执行标准的要求而需要的各个过程,是为确保项目达到其质量目标所需要实施的一系列过程。项目质量管理主要过程包括:质量计划编制、质量保证和质量控制。它涵盖了全面管理职能的所有活动,这些活动决定着质量的政策、目标、责任,并在质量体系中凭借质量计划编制、质量控制、质量保证等措施决定着对质量政策的执行、对质量目标的完成以及对质量责任的履行。质量管理的作用是保证满足承诺的项目质量要求。

6. 项目人力资源管理

项目人力资源管理描述了用以保证参加项目的人员能够被最有效使用所需要的各个过程,是为了保证所有项目干系人的能力和积极性得到最有效的利用而采取的一系列步骤。项目涉及的人员包括所有项目干系人——项目发起人、客户、个体贡献者等。项目人力资源管理主要过程包括:组织的计划编制、人员获取和队伍组建。人力资源管理的作用是保证最有效地使用项目人力资源完成项目活动。

7. 项目沟通管理

项目沟通管理描述了用以保证项目信息能够及时、准确地产生、收集、发布、储存和最终处理所需要的各个过程,是为确保项目信息合理收集和传输所需要实施的一系列措施。项目沟通管理主要过程包括:沟通计划编制、信息发送、绩效报告和管理收尾。项目沟通管理提供了成功所必需的人、思想和信息之间的重要联系。参与项目的每个人都必须做好传送和接收信息的准备,他们以个人身份涉及的信息将影响整个项目。沟通管理的作用是保证及时准确地产生、收集、传播、储存以及最终处理项目信息。

8. 项目风险管理

项目风险管理描述了识别、分析和应对项目风险的各个过程,涉及项目可能遇到的各种不确定因素,为了将它们有利方面尽量扩大并加以利用,而将其不利方面带来的后果降到最低,需要采取一系列的风险管理措施。项目风险管理措施主要包括:风险管理计



划、风险识别、定性风险分析、定量风险分析、风险应对计划编制和风险监控。风险管理的作用是识别、分析风险以及对项目风险作出响应。

9. 项目采购管理

项目采购管理描述了用以从执行机构以外获得物资和服务所需要的各个过程。项目采购管理过程主要包括：采购计划编制、询价计划编制、询价、供方选择、合同管理和合同收尾。项目采购管理是从买卖双方关系中买方的角度进行讨论的。在项目的许多层次上都存在买方—卖方关系。根据应用领域的不同，卖方可以称为转包商或供应商。卖方通常以项目方式管理他们的工作，在这种情况下，买方成为客户，并且是卖方的一个重要的项目干系人；卖方的项目管理队伍应关注项目管理的所有过程，而不仅仅是项目采购管理的过程；合同条款是卖方许多过程的关键性输入。

美国项目管理协会的项目管理知识体系(PMBOK)基本覆盖了项目管理实践中的基本管理过程。但是，这些项目管理过程必须和实际项目的具体产品开发过程结合起来，才能完成整个项目活动。

二、项目管理协会

目前，国际上的两大项目管理协会是国际项目管理协会和美国项目管理协会。自成立以来，这两个协会都进行了卓有成效的工作，为推动现代项目管理发挥了积极作用。

小案例

项目管理研究机构

目前，国际上具有较大影响力的项目管理协会是国际项目管理协会和美国项目管理协会。此外，我国也成立了中国项目管理研究委员会。这三个机构的具体情况如下表所示。

项目管理研究机构

项目管理机构	英文简称	知识体系	认证体系
国际项目管理协会	IPMA	ICB	IPMP
美国项目管理协会	PMI	PMBOK	PMP
中国项目管理研究委员会	PMRC	C-PMBOK	C-NCB

(一) 国际项目管理协会

1. 国际项目管理协会概述

国际项目管理协会(IPMA)于1965年在瑞士注册，为非营利性组织。该协会的成员以各个国家的项目管理研究组织为主；宗旨是促进全球的项目管理的发展；职能是促进项目管理国际化、专业化的发展；目的是促进国际间项目管理的交流，为国际项目领域的项目经理之间提供一个交流经验的论坛。IPMA于1967年在维也纳召开了第一届国际会议，从那时起项目管理即作为一门学科而得到了不断发展。

到目前为止，国际项目管理协会有英国、法国、德国、中国、澳大利亚等几十个成员组



织,这些国家的组织用他们自己的语言服务于本国项目管理的专业需求,国际项目管理协会则以被广泛接受的英语作为工作语言提供有关需求的国际层次的服务。

国际项目管理协会与每个国家的项目管理组织的分工是:每个国家的项目管理组织负责实现项目管理本地化的特定需要,而国际项目管理协会则负责协调国际间的具有共性的项目管理的需求。国际项目管理协会还提供范围广泛的产品和服务,包括研究和发
展、培训和教育、标准和认证,此外,还举行各种研讨会等。其会员组织可以得到许多优惠。

《项目管理国际期刊》是国际项目管理协会的正式会刊,每年面向其个人会员发行 6 期,该刊涵盖并综合了项目管理各方面的内容。它为全世界的专业人士提供了一个了解所需技术、实践和研究领域的场所,同时也为读者提供了一个论坛。在这里,读者可以分享到各个行业应用项目管理的共同经验,也可以分享在项目管理中应用各种技术的共同经验。

2. 国际项目管理协会的知识体系

国际项目管理协会将项目的生命周期划分为四个阶段,即概念阶段、开发阶段、实施阶段和收尾阶段。

国际项目管理协会也有自己的知识体系标准——国际项目管理专业资质标准(IPMA Competence Baseline, ICB)。ICB 是国际项目管理协会编制的项目管理知识体系标准,它描述了项目管理界定的能力的各个方面以及对知识、经验和个人素质的评估分类方法,同时还有对项目管理人员总体印象的评价。其特点是:

- (1) 对项目管理者素质要求大约有 40 个方面。其中,28 个为核心要素。
- (2) 容许各成员组织变更除了 28 个核心要素之外的其他要素的 20%,以照顾不同民族、不同文化以及新的职业发展要求。
- (3) 特别强调从事项目管理人员的实践背景。
- (4) 特别注意项目管理学科与具体专业知识的结合。
- (5) 认证极为严格,有笔试、面试等多种方式综合认证。

国际项目管理协会的这种灵活性和强调实践的特色,是它与美国项目管理协会的最大不同之处。

3. 国际项目管理协会的资质认证

国际项目管理专业资质认证(International Project Management Professional, IPMP)是国际项目管理协会在全球推行的四级项目管理专业资质认证体系的总称。国际项目管理专业资质认证是对项目管理人员知识、经验和能力水平的综合评估证明,能力证明是国际项目管理专业资质认证考核的最大特点。根据国际项目管理专业资质认证等级划分获得国际项目管理专业资质认证各级项目管理认证的人员,将分别具有负责大型国际项目、大型复杂项目、一般复杂项目或具有从事项目管理专业工作的能力。

国际项目管理专业资质认证注重经验、能力的考核,“能力=知识+经验+个人素质”是国际项目管理专业资质认证考核的最基本定义。国际项目管理专业资质认证有一套严格、科学、规范化的程序,每个级别有其相应的认证程序,包括笔试(题型为与经验和知识有关的问题)、研讨会、项目报告和面试。



国际项目管理协会依据国际项目管理专业资质标准,针对项目管理人员专业水平将项目管理专业人员资质认证划分为四个等级,即 A 级、B 级、C 级和 D 级,每个等级分别授予不同级别的证书。

A 级(Level A)证书认证的是高级项目经理。获得这一级认证的项目管理专业人员有能力指导一个公司(或一个分支机构)的包括有诸多项目的复杂规划,有能力管理该组织的所有项目,或者管理一项国际合作的复杂项目。这类等级称为 CDP(Certificated Project Director)。

B 级(Level B)证书认证的是项目经理。获得这一级认证的项目管理专业人员可以管理大型复杂项目。这类等级称为 CPM(Certificated Project Manager)。

C 级(Level C)证书认证的是项目管理专家。获得这一级认证的项目管理专业人员能够管理一般复杂项目,也可以在所有项目中辅助项目经理进行管理。这类等级称为 PMP(Certificated Project Management Professional)。

D 级(Level D)证书认证的是项目管理专业人员。获得这一级认证的项目管理人员具有项目管理从业的基本知识,并可以将他们应用于某些领域。这类等级称为 PMF(Certificated Project Management Practitioner)。

国际项目管理专业资质认证的基准是国际项目管理专业资质标准。由于各国项目管理发展情况不同,因此,国际项目管理协会允许各成员国的项目管理专业组织结合本国特点,参照 ICB 制定在本国认证国际项目管理专业资质的国家标准(National Competence Baseline,NCB),这一工作授权于代表本国加入国际项目管理协会的项目管理专业组织完成。

(二) 美国项目管理协会

1. 美国项目管理协会概述

成立于 1969 年的美国项目管理协会是全球最大的由研究人员、学者、顾问和管理人员组成的项目管理专业组织,在全球 14 个国家拥有 12 万余名会员。它致力于向全球推行项目管理。美国项目管理协会在推进项目管理知识和实践的普及中扮演了重要角色,它卓有成效的贡献是编写了《项目管理知识体系指南》(PMBOK 指南)。

2. 美国项目管理协会的知识体系

从 1981 年美国项目管理协会组委会批准总结实践经验,制定项目管理标准的研究开始,经过二十多年的实践、探索、总结、提高和完善,2004 年,美国项目管理协会第四次对研究成果进行修订,出版了《项目管理知识体系指南(第 3 版)》。该 PMBOK 是一个动静结合的整体,它包括动态的项目进程的五大过程管理和静态的项目管理九大知识领域,形成了一套独特而完整的科学体系,它是项目管理学科和专业的基础。

项目管理知识体系是由美国项目管理协会首先提出来的,该协会按照项目的生命周期理论将项目管理划分为五个过程,即启动过程、计划过程、执行过程、控制过程和结束过程。

3. 美国项目管理协会的资质认证

资质认证是美国项目管理协会从 1969 年以来汇集大量研究人员、学者、有经验的管理者,通过对大量案例分析、提炼生成的精华并把它用资格认证和考试的方式加以固化的一个



全新体系。美国项目管理协会于 1984 年设立了项目管理资质认证制度,项目管理人员通过考试成为被认证的项目管理专业人员(Project Management Professional,PMP),从 1991 年正式推广,现在全世界每年有数万人申请参加认证。

PMP 认证体系受到世界各国的广泛重视。PMP 认证考试只有一个级别,并且只有考试一个程序,没有面试,对参加 PMP 认证学员资格的要求与国际项目管理专业资质认证的 C 级相当。

1999 年,PMP 在国际所有认证考试中,第一个获得 ISO 9001 质量认证,成为全球权威认证考试,全世界有 130 多个国家和地区认可 PMP。现在《项目管理知识体系指南》和 PMP 已成为全世界公认的标准,同时用英语、德语、法语、日语、朝鲜语、西班牙语、葡萄牙语和汉语等 9 种语言进行 PMP 资格认证考试。

《项目管理知识体系指南》提供的是一种思维方式,而不是死记硬背。由于项目管理涉及的知识面很广,考试的范围也不仅仅局限于《项目管理知识体系指南》这本书,需要有一定的书本以外的技能。考试时间长达 4 个小时,使得考场成为脑力和体力的双重考验。准备 PMP 考试,理论基础和实践经验缺一不可,但考试更侧重于理论、概念的检验。考试中给定场景来回答的问题约占总题目数量的 20%~30%。

美国项目管理协会的项目管理专业人员认证与国际项目管理协会的资格认证侧重点有所不同。它虽然有项目管理能力的审查,但更侧重于知识的考核,必须参加并通过包括 200 个问题的考试。

(三) 中国项目管理研究委员会

1. 中国项目管理研究委员会概述

中国项目管理研究委员会(Project Management Research Committee China,PMRC),于 1991 年 6 月成立,代表中国参加国际项目管理协会,并成为国际项目管理协会的团体会员。

为了进一步推动项目管理事业发展,中国科学院科技政策与管理科学研究所牵头成立了中国优选法统筹法与经济数学研究会,挂靠于西北工业大学。1991 年 6 月,西北工业大学钱福培主持创建了中国项目管理研究委员会,这是我国唯一、跨行业、全国性、非营利性的项目管理专业组织,其上级组织就是由著名数学家华罗庚组建的中国优选法统筹法与经济数学研究会。

中国项目管理研究委员会主要开展的工作包括:发行内部刊物《项目管理》,加强组织国内外及地区交流,开展国际交流、促进项目管理国际化,积极开展培训教育工作,积极发展组织、扩大专业影响。

中国项目管理研究委员会先后组织召开了“网络计划技术及其应用与发展”、“中国的项目管理——理论与实践”、“发展中的项目管理——时代与变革”等多次全国性项目管理专业学术会议,邀请了理论界、企业界及研究机构专业人员参加。在这一时期,国家技术监督局(后更名为国家质量技术监督局,现已同国家出入境检验检疫局合并为国家质量监督检验检疫总局)组织国内的专家,对网络计划技术进行研究总结,并于 1992 年推出了网络计划技术的国家标准,建设部(现在为中华人民共和国住房和城乡建设部)在 2001 年初也推出了部门标准。

2. 中国项目管理研究委员会的知识体系

中国项目管理研究委员会的知识体系是以“与国际接轨并具有中国特色、兼顾知识体系的完整性和开放性、逐步完善和取得广泛的认同”为基本原则来编写的。为建立适合我国国情的项目管理知识体系,形成我国项目管理学科和专业的基础,我国于 1993 年开始研究中国项目管理知识体系,并于 2001 年 7 月正式推出中国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》吸取了世界各国项目管理知识体系中的已经成熟的内容以及先进的概念和方法,反映了中国由计划经济向社会主义市场经济转型阶段的社会经济状况和实际需要,形成了以项目管理共性知识为核心内容并方便在此基础上补充和扩展的框架。

《中国项目管理知识体系》主要以项目生命周期为基本线索展开,从项目及项目的管理的概念入手,按照项目开发及其相应的知识内容,同时考虑到项目管理过程中所需要的共性知识及方法工具。

《中国项目管理知识体系》的基本框架如下:

第一部分:项目与项目的管理的概念、特点和属性。

第二部分:项目生命周期与阶段,包括项目孵化、启动、规划、实施(执行与控制)、收尾与交接。

第三部分:项目的管理的知识领域和技术方法,包括整体管理、范围管理、时间管理、成本管理、质量管理、人力资源管理、沟通与信息管理、采购管理、风险管理和基于计算机网络的项目管理技术。

第四部分:应用领域的特性知识。应用领域可以有各种不同的分类方法,如产业类别、行业类别、产品类别等;如果从管理方法的角度来归类,还可以分为建设项目、设计咨询项目、技术改造项目、新产品研发项目、信息技术(IT)项目、教育培训项目、科研项目、军事项目等。

第五部分:组织机构与项目管理,包括基于项目的管理的组织机构设计,组织机构中的多项目管理,组织中的项目财务管理,组织中的项目资源管理等。

第六部分:项目管理人员道德规范,包括人格品行、工作态度、为人处世原则、对社会的责任等。管理人员的职业道德与组织机构一起,成为项目管理知识得以应用并推动项目走向成功的前提,缺一不可,以此体现了项目管理中突出人的因素这一重要的理念。

3. 中国项目管理研究委员会的资质认证

从 20 世纪 90 年代末开始,项目管理在国内日益受到重视。1999 年 11 月,中国与美国项目管理协会签订合作协议,正式引入 PMP 认证体系。2000 年 6 月,中国首次举办了 PMP 考试,当时参加者只有 60 多人,而现在每次 PMP 考试的报名人数都在千人以上。许多公司的高层管理者也已认识到项目管理的重要性的学习有关知识的迫切性。目前,社会上各种有关项目管理的培训、讲座、认证、考试已让人目不暇接。今天的项目管理已经成为白领职业中的又一亮点。

2001 年,我国成立了中国国际项目管理专业资质认证委员会,建立了强大的国际项目管理专业资质认证培训师队伍、评估师队伍及分布在全国 30 多个省、市的考点和培训点,形成了完整的培训体系、认证体系和市场体系。



2001年5月,中国项目管理研究委员会根据国际项目管理专业资质标准的要求建立了《中国项目管理知识体系纲要》(C-PMBOK),其后又建立了《国际项目管理专业资质认证中国标准》(C-NCB)。

2006年6月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步加强高技能人才工作的意见》的通知,要求加快高技能人才队伍建设,充分发挥高技能人才在国家经济社会发展中的重要作用。对于获得项目管理师国家职业资格证书的高技能人才,在待遇和保障制度上,有更多的鼓励和支持。

根据人力资源和社会保障部文件精神,为适应社会经济发展对项目管理师的需求,于2009年3月30日举办我国第一次项目管理师考试。

中国项目管理师(China Project Management Professional, CPMP)国家职业资格认证是人力资源和社会保障部在全国范围内推行的四级项目管理专业人员资质认证体系的总称。项目管理师是指掌握项目管理原理、技术、方法和工具,参与或领导项目的启动、计划、组织、执行、控制和收尾过程的活动,确保项目能在规定的范围、时间、质量与成本等约束条件下完成既定目标的人员。该职业共设四个等级:项目管理员、助理项目管理师、项目管理师、高级项目管理师,每个等级分别授予不同级别的证书。

中国项目管理师作为国家职业资格考试,具有广泛的认可度和专业权威性,代表了我国政府对项目管理专业从业人员资格认证的最高水平。国家职业资格项目管理师证书已成为我国政府部门和各企事业单位组织对项目管理专业人员素质考核的主要参考因素,是对项目管理专业人员执业、求职、任职的基本要求。而那些拥有良好项目管理教育和实践经验的人员早已成为众多公司追逐的对象。

本章小结

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。由于项目的独特性和一次性特征,引申出其他特点,如不确定性、组织的临时性和开放性等。可以说项目是一种创新的事业,项目管理则可简洁地称为实现创新的管理。这恰恰是社会当前最需要的。

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,运用系统的观点、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。明确项目的生命期对于项目的成功具有极其重要的指导意义。

目前国际上的两大项目管理协会是国际项目管理协会(IPMA)和美国项目管理协会(PMI)。美国项目管理协会对项目管理的最大贡献是开发了一套项目管理知识体系PMBOK,《项目管理知识体系指南(第3版)》科学地把项目管理划分为九个知识领域,即范围管理、时间管理、成本管理、质量管理、人力资源管理、沟通管理、采购管理、风险管理和整体管理。

发达国家相当重视项目管理专业人才的培养和资质认定,形成了一个具有相当规模的行业,在这方面我国还存在很大差距。但是随着项目管理的需求在我国日益扩大,这方面的



专业人才培养以及资格认证已经展开。

复习思考题

- (1) 试阐述项目和项目管理的定义。你如何对一个项目加以定义?
- (2) 列举出项目的五个特征。
- (3) 试分析项目管理的基本职能。
- (4) 项目管理和日常管理有哪些区别?
- (5) 简述项目生命周期的几个阶段及其主要工作内容。
- (6) 项目经理所必须面对的冲突都来自于哪些方面?
- (7) 项目生命周期有哪些特征?
- (8) 美国项目管理协会提出的项目管理知识体系指南,分为哪九个知识领域?

案例分析

9 000 万元的订单怎么会失去?

A 公司是一家大型跨国企业,专为汽车和飞机制造商生产专用机器、零配件和工具,每年的销售额达 13 亿元之多。

在生产管理方式上,公司采用传统的项目分配方法。由王杰领导的工程部主要负责购买设备和选择产品制造中使用的生产方法,并掌管项目任务评估,购买新机床,安排新产品生产。王杰将不同项目分配给适当的部门,在项目工程师的指导下,完成项目。

王杰要前往广州的一个工厂。这家工厂的经理马克要购买一台价值 105 万元的数控机床。在征得王杰的同意时,他有很多疑问并希望进行面对面的交流。

这家工厂为航空业提供产品,其中在一家航空公司的销售额约占其总销售额的 90%。王杰最关心的是马克的销售目标,该销售目标是马克要求建立新加工中心的理由。马克指出他的目标是基于该航空公司在未来 5 年内的预计采购量制定的。

鉴于这种预计是建立新加工中心很重要的理由,王杰建议与航空公司的有关人士召开座谈会,商讨项目开发的相关事宜。

当王杰走进航空公司的首席工具采购唐强的办公室时,迎接他的是这样的质问:“你们公司出了什么问题?他们拒绝接受这一特殊零件的报价。我们寄给他们图纸,询问其价格和交付方式,并向其表明这会是个很可观的订单,然而他们拒绝了我,说没有完成此业务的能力。你们的销售部出了什么问题?”

这一切对王杰来说太突然了。他看着这些零件图纸问:“你们说的业务是哪一方面的?”唐强眼都不眨地说:“每年 9 000 万元。”

王杰清楚自己公司有生产这种零件的专家,并且只需要增加一台机器(一台价值两万美元的压力机)就可满足全部生产能力。王杰也意识到自己正处在一个两难境地。公司的销售代表不在这儿,他当然不能对销售发表什么评论。但是,不能轻易丢掉一个每年 9 000 万元的订单。王杰向唐强表示,他会将这一信息带回去,与负责销售、制造和工程的副总裁商量,销售副总裁会与他联系。



在返程途中,王杰回顾了他与唐强会面的情况。为什么公司的销售副总裁李斌会拒绝这一报价呢?难道他不知道会有9 000万元的订单?尽管王杰并不负责销售,但他决定尽力为公司争得这个订单。

第二天早上,当王杰刚想查看一下邮件时,李斌就暴跳如雷地走进他的办公室。“你以你是谁?可以在没有一个销售代表出席的情况下,为公司接受订单?你知道吗,所有与客户的沟通都要通过销售部门。”

王杰去见他的上司谭雅辉。他告诉谭雅辉所发生的事情,然后说:“我已仔细考虑了这个项目,李斌也同意接受这项工作。但是,如果我们按照正常的渠道进行,会耽搁很长时间并出现问题。在这个项目的不同阶段,客户会有许多问题和变动,并要求不断地升级。我们先前的系统不允许这些发生。执行这个项目需要所有部门的协作,只有各部门在同一系统下工作,才有可能完成。我们需要的是项目管理。不采用这一方法,就无法让一个人统帅整个项目,我们就无法完成工作。”

谭雅辉看着窗外说:“许多年来,我们用传统方法成功地完成了项目工作。我向你保证,我们不必担心这样规模的订单,即使是1亿美元的订单,我也看不出有什么变化的必要。”

“老兄,项目管理是处理这类项目的唯一方法。不采用这种方法,我们无法承受9 000万元的风险。”

“你的毛病就是,以为自己听听象牙塔里教授的讲座,就是个专家了。我已经从事这个行当40多年了,知道该如何处理工作——它可不是靠项目管理。我将召集所有有关部门经理开会,然后就可以开始工作了。”

项目开始了。

王杰花费大量时间来澄清客户提交的图纸。所有的沟通都是通过郭凯进行的。在新建生产线前,要回答有关图纸的问题。客户迫切地想得到定价,因为他们的管理者要在8个星期内选择供应商。由于沟通的拖延,已经耽误了1个星期;谭雅辉决定,为加快报价过程,指示王杰、郭凯和销售副总裁李斌一起去会见客户。

王杰返回后,开始安排此零件的生产线。他任命了两个最富创新精神的机械师和一个工程师,对各种不同的制造方法单独测试,最终从测试结果中选择用于这一订单的生产线。8个星期已过去了2个星期,王杰还是比较满意的。然而这时,郭凯却打来了电话。

“王杰,我认为如果我们改变零件的后部设计,就可以增加其长度。我已经让我的部下考虑这一方案,并付诸实施了,看来效果还不错。”

就在这时,谭雅辉突然冲进了王杰的办公室,说销售部已经答应在两星期内为客户寄出100件零件样品。王杰大怒。产品设计正在改变。销售部承诺交付的样品,至今还没有人见过它的模样。

不必再说什么了。接下去的几天是漫长而苦闷的。

王杰和郭凯用3天的时间解决设计的问题。谭雅辉提不出任何有意义的意见,只是一味催促。在第三个星期结束时,解决了设计问题,报价也准备好了,并交给了客户。客户在没有检测100件样品的情况下就接受了报价。

第四个星期开始时,王杰拿着行程安排找到生产经理并告诉他,在星期五之前,需要100个零件。生产经理看看行程安排,说:“我最早也要两星期才能交货。”

100件产品在3个星期后发出。这意味着已过去了6个星期,只剩下两周时间了,检查



部门在第七个星期的周一接到了样品,并立即通知他们样品不合格。唐强很郁闷。他指望公司能够提供这些零件。唐强也接到了其他4个公司的报价和样品:价格相近,却符合规格。然而尽管样品不合格,但视觉效果比较好。唐强提醒李斌在签订合同之前只剩9天的时间了。这意味着,100件样品要在9天内完成。李斌立即通知谭雅辉,谭雅辉同意让员工尽力在9天内完成。

样品在11天后寄出,比客户与其他3家公司签约晚了两天。唐强对该公司的表现非常失望,但告诉李斌明年还会考虑贵公司,至少是考虑一部分。

当王杰得知公司失去了订单后,他返回办公室,关上门,静静地思考了几个小时。由于缺乏沟通,没有统一协调的优先权,浪费了大量的时间,事实上这都是没有项目经理的缘故。“我想知道谭雅辉是否从中吸取了教训?也许没有吧。这个项目至少可为公司带来1200万元的利润,一切都是因为没有采用项目管理。”王杰认为这项工作彻底把他激醒了。一定要让谭雅辉和其他人认识到项目管理的优势。尽管谭雅辉在两年前参加过一个为期一天的研讨会,但王杰仍决定明年的目标之一是建议他了解更多的有关项目管理的知识。王杰认为公司要继续保持较高利润,就必须采用项目管理。

电话铃响了,是谭雅辉。他说:“王杰你有时间到我办公室来一下吗?我想与你谈一下有关你几个月前提到的项目管理的可行性问题。”

讨论题

- (1) 能得到的订单而没有得到,请说明原因。
- (2) 如果你是王杰,当推门进入谭雅辉的办公室后,你会说些什么?