

上海市专业技术人员公需科目继续教育 **丛书**

丛书主编 · 毛大立

项目管理基础

PROJECT MANAGEMENT ESSENTIALS

刘 欣 主编



上海社会科学院出版社

上海市专业技术人员公需科目继续教育丛书

丛书主编·毛大立

项目管理基础

PROJECT MANAGEMENT ESSENTIALS

刘欣 主编



上海社会科学院出版社

图书在版编目(CIP)数据

项目管理基础/刘欣主编. —上海: 上海社会科学院出版社, 2014

(上海市专业技术人员公需科目继续教育丛书)

ISBN 978-7-5520-0791-6

I. ①项… II. ①刘… III. ①项目管理—继续教育—教材 IV. ①F224.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 040908 号

项目管理基础

主 编: 刘 欣

责任编辑: 陈 军

封面设计: 黄婧昉

出版发行: 上海社会科学院出版社

上海淮海中路 622 弄 7 号 电话 63875741 邮编 200020

<http://www.sassp.org.cn> E-mail: sassp@sass.org.cn

排 版: 南京展望文化发展有限公司

印 刷: 上海颀辉印刷厂

开 本: 710×1010 毫米 1/16 开

印 张: 15.25

插 页: 1

字 数: 280 千字

版 次: 2015 年 4 月第 1 版 2015 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5520-0791-6/F·285

定价: 25.00 元

版权所有 翻印必究

序

无论政府或其他组织,都有对项目管理的需要。进入新世纪以来,项目管理的传播速度大大加快。项目管理理论研究和实践应用不但在发达国家受到普遍重视,在发展中国家其受重视程度也在迅速提高。推动项目管理知识和方法的学习,不仅是每一位项目管理者履行职责的需要,也是政府和企业领导、各行各业管理者和专业人员提高工作效率的需要。

项目管理作为一种有效的科学管理方法,已被广泛应用于经济社会各个领域。项目管理所倡导的灵活的组织方式、以结果为导向的工作思路以及基于各种柔性化技术的执行能力,有利于组织在有限资源的约束下,以最优的成本快速抢占商机或应对随时可能出现的危机。项目管理方法具有非常明确的目标导向,能够清晰地分解责任;项目管理有一整套分配资源、激励士气、提升绩效、评估考核的管理工具;项目管理强调“事事有计划,时时有控制”,通过一系列的启动、计划、执行、控制和收尾过程来确保项目目标的实现;系统化、程序化、模块化、规范化、制度化的特点是项目管理的重大优势,充分保障了项目的成功实施。正因如此,项目管理思想和方法被越来越多的组织所采用,并且逐渐成为组织获得成功的关键要素。

项目无处不在,项目管理无处不在。因此,掌握项目管理相关知识,已经成为专业技术人员和企事业管理人员能力提升的重要一环。上海作为一个国际化大都市,拥有众多的专业技术人才和大量的实施项目,推动项目管理知识的普及成为上海市开展专业

技术人员公需科目培训的一项重要选择。这项培训,不仅有利于提升专业技术人员和管理人员项目管理能力和职业素质的提高,而且对转型发展中城市管理水平的提高将起到很好的推动作用。

近年来,上海的专业技术人员继续教育工作正在稳步向前推进。在开展大规模专业培训的同时,“知识产权”和“创新知识”公需科目的培训,对专业技术人员知识面的扩大、专业能力的提高起到了很大的作用。“项目管理”是上海开展的第三轮公需科目继续教育。这项培训,必将惠及需要项目管理实践的各类企事业单位,有利于培养和提升专业技术人员和管理人员的项目管理能力。

本书编写者在认真研究的基础上,以美国项目管理协会的项目管理知识体系(PMBOK: Project Management Body of Knowledge)(第5版)和中国项目管理知识体系纲要(C-PMBOK)为理论基础,总结了项目管理经验,从项目与项目管理、项目整合管理、项目范围管理、项目时间管理、项目成本管理、项目质量管理等十一个方面,对项目管理知识和工具、方法进行了阐述,知识体系完整,知识覆盖全面。编者从专业技术人员继续教育的需要出发,使本书不仅可作为本轮继续教育公需科目的教材,也可成为专业技术人员和管理人员在项目管理实践中的指导手册。

祝参加培训人员学有所获。

凌永铭

2015年2月

(作者系上海市人力资源和社会保障局专业技术人员管理处处长)

目 录

序	1
第 1 章 项目与项目管理	1
本章导读	1
1.1 项目	2
1.1.1 项目的涵义和特征	2
1.1.2 项目的属性	4
1.1.3 项目的内外环境	5
1.2 项目管理	8
1.2.1 项目管理的定义及其基本要素	8
1.2.2 项目管理的任务与原则	9
1.3 项目管理的发展历程	13
1.3.1 阶段一：非正式的使用	13
1.3.2 阶段二：正式应用	13
1.3.3 阶段三：项目驱动组织	13
1.4 项目管理的最新进展——整合管理	14
1.4.1 项目与战略计划的整合	15
1.4.2 与真实的项目管理过程整合	15
本章小结	16
延伸阅读	17
复习思考题	17
第 2 章 项目的组织环境	18
本章导读	18
2.1 项目与组织战略	19
2.1.1 战略管理	19

2.1.2 战略管理与项目管理的整合	19
2.2 干系人管理	21
2.2.1 识别干系人	22
2.2.2 规划干系人管理	22
2.2.3 管理干系人参与	23
2.2.4 控制干系人参与	23
2.3 项目的组织结构	25
2.3.1 职能型组织	25
2.3.2 项目型组织	26
2.3.3 矩阵型组织	27
2.4 项目管理办公室	29
2.4.1 项目管理办公室的内涵	29
2.4.2 项目管理办公室的类型	29
2.4.3 项目管理办公室的职能	30
2.5 项目集和项目组合	32
2.5.1 项目集	32
2.5.2 项目组合	34
本章小结	39
延伸阅读	39
复习思考题	40
第3章 项目整合管理	41
本章导读	41
3.1 项目整合管理概述	42
3.1.1 单个项目的项目管理过程	44
3.1.2 项目管理知识领域	45
3.1.3 项目整合管理过程组	47
3.2 项目整合管理过程解构	49
3.2.1 制定项目章程	49
3.2.2 制定项目管理计划	51
3.2.3 指导与管理项目工作	53

3.2.4 监控项目工作	54
3.2.5 实施整体变更控制	55
3.2.6 结束项目或阶段	56
3.3 项目整合管理案例——榆林矿业大厦工程项目管理案例	57
本章小结	65
延伸阅读	67
复习思考题	67
第4章 项目范围管理	68
本章导读	68
4.1 项目范围管理概述	68
4.1.1 项目范围的涵义	69
4.1.2 产品范围和项目范围	69
4.1.3 项目范围管理	69
4.2 规划范围管理	72
4.2.1 规划范围管理的涵义	72
4.2.2 范围管理计划	72
4.2.3 需求管理计划	73
4.3 收集需求	74
4.3.1 收集需求的涵义	74
4.3.2 需求文件	75
4.3.3 需求跟踪矩阵	77
4.4 定义范围	77
4.4.1 定义范围的涵义	77
4.4.2 项目范围说明书	78
4.5 创建工作分解结构(WBS)	80
4.5.1 WBS 概述	80
4.5.2 WBS 的形式	80
4.5.3 WBS 的内容	81
4.5.4 创建 WBS 的过程	82
4.6 确认范围	83

4.7 控制范围	84
4.7.1 控制范围的涵义	84
4.7.2 范围变更	85
本章小结	89
延伸阅读	90
复习思考题	91
第5章 项目时间管理	92
本章导读	92
5.1 项目时间管理概述	93
5.2 绘制网络图	95
5.2.1 定义活动	95
5.2.2 排列活动顺序	96
5.2.3 绘制项目活动网络图	99
5.2.4 估算活动资源	99
5.3 项目活动时间历时估算	100
5.3.1 项目活动持续时间的内容	100
5.3.2 项目活动持续时间的计算	101
5.4 项目进度计划的基本方法——关键路径法	103
5.4.1 构建网络图	103
5.4.2 正推法	104
5.4.3 逆推法	105
5.5 项目进度计划制定的主要方法	107
5.5.1 确定型进度计划方法	107
5.5.2 非确定型进度计划方法	108
5.6 项目进度的图化表示——甘特图	110
5.7 项目进度优化——赶工和快速跟进	111
5.7.1 赶工	111
5.7.2 快速跟进	112
本章小结	113
延伸阅读	114

复习思考题	115
第 6 章 项目成本管理	116
本章导读	116
6.1 成本管理的定义	116
6.2 成本管理的过程	119
6.2.1 成本规划	119
6.2.2 成本估算	120
6.2.3 成本预算	123
6.2.4 成本控制	126
6.3 挣值分析	127
本章小结	133
延伸阅读	134
复习思考题	134
第 7 章 项目人力资源管理	135
本章导读	135
7.1 项目人力资源管理概述	136
7.1.1 规划人力资源管理	137
7.1.2 组建项目团队	140
7.1.3 建设项目团队	140
7.1.4 管理项目团队	142
7.2 项目经理	142
7.2.1 项目经理的主要职责	142
7.2.2 项目经理的能力要求	143
7.3 项目团队的组建	144
7.4 项目团队发展的阶段	145
7.5 高效项目团队的特征	146
7.6 跨职能团队和虚拟团队	147
7.6.1 跨职能团队	147
7.6.2 虚拟团队	148

本章小结	151
延伸阅读	152
复习思考题	152
第8章 项目沟通管理	153
本章导读	153
8.1 沟通管理概述	153
8.1.1 沟通的涵义	154
8.1.2 沟通管理的定义和特征	155
8.2 沟通管理的主要过程	158
8.2.1 规划沟通管理	158
8.2.2 管理沟通	160
8.2.3 控制沟通	161
8.3 沟通管理的类型、渠道和方式	162
8.3.1 组织沟通的类型	162
8.3.2 组织沟通的渠道	163
8.3.3 组织沟通的方式	166
8.4 冲突管理	167
8.4.1 冲突源	168
8.4.2 冲突强度	168
8.4.3 冲突的解决	169
本章小结	171
延伸阅读	172
复习思考题	172
第9章 项目风险管理	173
本章导读	173
9.1 项目风险管理概述	173
9.2 项目风险管理规划	175
9.2.1 风险管理规划的依据	175
9.2.2 风险管理规划的方法及内容	175

9.3 项目风险识别	177
9.4 项目风险分析	179
9.4.1 项目风险定性分析	179
9.4.2 项目风险定量分析	182
9.5 项目风险应对规划	186
9.6 项目风险控制	187
9.6.1 项目风险控制概述	187
9.6.2 项目风险控制技术和方法	188
9.6.3 项目风险控制成果	188
本章小结	189
延伸阅读	189
复习思考题	190
第 10 章 项目质量管理	191
本章导读	191
10.1 质量与现代质量管理	191
10.1.1 质量的定义	191
10.1.2 现代质量管理	192
10.2 项目质量管理	193
10.2.1 项目质量管理的定义	193
10.2.2 项目质量管理的主要过程	194
10.3 质量规划	194
10.3.1 质量规划的依据	195
10.3.2 质量规划的方法	197
10.3.3 质量规划的输出	203
10.4 质量保证	205
10.4.1 质量保证的依据	205
10.4.2 质量保证的方法	206
10.4.3 质量保证的输出	206
10.5 质量控制	209
本章小结	210

延伸阅读	210
复习思考题	211
第 11 章 项目采购管理	212
本章导读	212
11.1 项目采购管理概述	213
11.1.1 采购	213
11.1.2 项目采购管理	213
11.2 规划采购管理	214
11.2.1 规划采购管理的依据	214
11.2.2 规划采购管理的工具和技术	214
11.2.3 规划采购管理的结果	217
11.3 实施采购	219
11.3.1 项目询价计划编制	219
11.3.2 项目询价	220
11.3.3 项目供方选择	220
11.4 控制采购——项目合同管理	221
11.4.1 项目合同概述	221
11.4.2 项目合同的订立	222
11.4.3 项目合同的效力	222
11.4.4 项目合同的履行	223
11.5 结束采购——项目合同收尾	223
本章小结	224
延伸阅读	224
复习思考题	225
参考文献	226
后记	231

第1章 项目与项目管理

本章导读

西蒙工程公司

近半个世纪以来,项目管理发展得很快,逐渐为人们所接受,并且它的发展在21世纪仍将持续,尤其是在跨国项目管理领域。认知项目管理概念、定义,追寻项目管理从早期的系统管理到被称“现代项目管理”的变革和发展,是很有意思的。

项目管理的发展可以从不同的角度来探寻,如角色和责任、组织结构、权力委派和决策等。时至今日,项目无处不在,项目管理已非常普及。企业的生存和发展很大程度上取决于多好和多快的速度来实施项目管理。

1995年美国西蒙工程公司赢得了美国能源部的一个大合同。该合同为期5年,每年1500万美元,共计7500万美元。公司和能源部签订的大合同在2003年期满后可以续签。但能源部曾经明确指出,尽管他们对西蒙工程公司的技术方面非常满意,但接下来的合同也必须通过竞标来取得。2000年10月,能源部准备签订一个每年1000万美元的5年合同。

2000年6月,西蒙工程公司收到了发标的请求。这个发标的技术要求对公司来说不是个问题。就技术方面,任何人都不会产生疑问,比较麻烦的问题是,在发标中能源部对西蒙公司怎样管理这个每年1000万美元的项目以及项目管理系统如何运行都有单独的要求,公司必须给出完整详细的描述。

2000年7月,西蒙工程公司聘请了咨询顾问来培训整个组织的项目管理。在竞标书制作阶段,咨询顾问和竞标小组紧密合作,一起研究怎样才能达到能源部的项目管理要求。竞标书在8月的第2个星期制作完毕,送到了能源部。2000年9月,能源部给西蒙工程公司一张清单,列出了一些疑问,超过95%的问题涉及项目管理,西蒙工程公司对

所有问题都做了回答。

2000年10月,西蒙工程公司收到通知,他们没有赢得合同。在合同发布会上,能源部表示,他们对西蒙工程公司的项目管理系统没有信心,因此西蒙工程公司不能再续签合同。

那么,西蒙工程公司为什么会失去合同呢?不难看出,忽视项目管理是西蒙工程公司失去合同的主要原因,尽管公司在技术方面不成问题,并且已经和能源部签订过合同。标书评价委员会把项目管理技能和技术能力认为是同等重要的,他们要求投标人对项目的目标以及如何来达到这个目标要有清晰、明确的计划。西蒙工程公司若想在今后避免这种情况,就必须提高对项目、项目特征、项目属性、项目环境的认识,引入项目管理的理念,明确项目管理的任务和原则,建立相应的组织结构来运作。这也是本章学习的重点。

资料来源:纪燕萍,王亚慧,李小鹏主编.中外项目管理案例[M].北京:人民邮电出版社,2002.

1.1 项目

1.1.1 项目的涵义和特征

项目(Project)就是在既定的资源和要求的约束下,为实现某种目的而相互联系的一次性工作任务的。

通过项目的实施,最终要达到一定的目的,其结果既可能是所期望的一种产品,也可能是所希望得到的一种服务。

任何工作任务都有其共同的特征,譬如都要有一定的受委托人或组织来完成;要在既定的资源约束下且要符合客户或委托人的要求;要遵循一定的工作程序等。一般来说,项目具有如下基本特征:

1. 项目有明确的目标

任何项目最终都要实现一定的目标。项目的目标一旦确定,一般不能轻易修改和变动。当然,如果项目的环境(即外部环境和内部环境)发生了巨大的变化,项目的目标也将随之调整或发生实质性的变化,一旦项目的目标发生了实质性的变化,它就不再是原来的项目了,随之产生的将是一个新的项目。

项目目标的制定通常要依照一定的工作范围、进度计划和成本、资源约束。例如,“京九”项目的目标就是要在三年之内将贯穿南北的交通大动脉分阶段地全程贯通,其质量要符合铁道部和建设部的要求,成本要在预算约

束之内。

2. 项目有独特的性质

项目的独特性即指每个项目都有其特别的地方,没有两个项目会是完全相同的。如三峡工程,因其项目本身的独一性而具有独特的性质,即史无前例,也就是说历史上没有建设过类似的工程,之后也不可能有同例。而有些项目,即使所提供的服务和产品是类似的,但因其特定的需求,发生的时间、地点、内部环境和外部环境不同,项目的实施过程和项目的本身也会具有独特的性质。例如某礼仪公司,虽然经常为新婚夫妇主持婚礼,但因为每次婚礼的新婚夫妇不同,发生的时间、地点、规模等不同,因此每一婚礼项目也都具有自己的独特性。

3. 项目有资源成本的约束性

每一项目都需要运用各种资源来实施。资源可能包括不同的人力(如项目经理、项目成员)、物力(如设备、原材料等)和财力。例如建造一“安居工程”项目,其资源包括受委托的建筑商、相关的供应商以及建筑机械、工具等。显然,同样的“安居工程”项目,会因不同的建筑商、供应商,及其所拥有的人力、物力、财力等资源的不同,可能会建造出不同风格、不同质量的建筑物;同时,承建商在建造“安居工程”时还要受到硬的成本预算约束,即以尽可能低的成本建造出高质量的、符合要求的建筑物。

4. 项目有任务实施的一次性

每一项目都是一项一次性的任务。这是项目与其他重复性工作任务的最大区别。随着项目实施结果的移交和合同的终止,该项目即告结束,因而项目不是周而复始的工作任务,也不是无终了的职能。例如,建设一家鞋厂是一个项目,但建成投产以后的日常重复性生产过程则不能当作是项目。国际上,通过统一管理、批量生产,有完全相同的产品,但绝不可能通过批量实施而产生完全相同的项目。每个项目都应该根据具体的条件进行系统的管理,因而项目的实施具有一次性的特点。

5. 项目有不确定性

每个项目都包含一定的不确定性,即在项目的具体实施中,由于外部环境和内部因素在发展变化,因而项目的具体实施必然与实施前的项目计划有所不同。例如,项目可能会提前完成,也可能会拖延工期;由于经济环境的变化,这将导致实际项目成本可能要高于或低于预算成本;更有甚者,可能会出现项目的实施结果与预计结果不符。此类现象都是项目所包含的不确定性,有时我们也称之为项目风险。因此,在项目实施之前,充分地分析影响项目的内部因素和外部环境是必要的。在项目的实施中,要进行有效的管理和控制,以防止项目目标出现偏差。

6. 项目有特定的委托人

每个项目都有特定的委托人,也称为客户。它既是项目结果的需求者,也是项目实施的资金提供者。它可能是一个人,或是一个组织,或者是由两个或更多的人构成的一个团体,也可能是对同一项目结果具有相同需求的许多组织。当一个建筑商为某一机构建筑一幢办公楼时,这家机构便是这一项目的委托人;当某一军工企业从政府获得一笔资金研究开发一种新式武器时,政府便是这一项目的委托人。

当然,在某些情况下,也会出现某一项目的委托人亦是被委托人的情形,例如,某一企业集团拨一笔专用资金,成立一个新产品研究开发项目小组,意欲在一年之内推出一种新产品。又如,某一家具有建筑设计能力的房地产开发商,通过对市场的调研,准备开发一批高级住宅推向市场。

7. 项目有结果的不可逆性

项目不像其他事情那样,做坏了可以重新再来;也不像流水线上的产品那样,能达到 99% 的合格率就算很好了。一旦实施项目,必须要确保其成功。这是因为人力资源、财务资源都具有稀缺性,都具有自身的机会成本,某一项目一旦实施失败,就永远失去了重新实施原项目的可能性。因此,在项目的实施进程中,要充分预计到各种可能的不确定性,以确保预期目标的实现。

综上所述,项目就是在既定的资源和成本约束下,为了达到特定目的的一项一次性任务(骆珣,马红霞,2005)。

1.1.2 项目的属性

项目的外在特征应该是其内在属性即项目本身所固有的特性的综合反映。结合项目的涵义,项目的属性可归纳为以下四个方面:

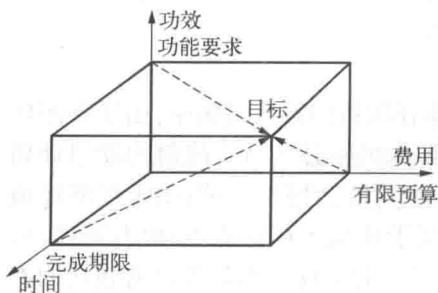


图 1-1 项目的多目标属性示意图

Fig. 1-1 The Multi-object Attribute of Projects

1. 项目有多目标属性

项目的目标包括成果性目标和约束性目标。在项目过程中,成果性目标都是由一系列技术指标来定义的,同时都受到多种条件的约束,其约束性目标往往是多重的。因而,项目具有多目标属性。如图 1-1 所示,项目的总目标是多维空间的一个点。

2. 项目有生命周期属性

项目是一次性的任务,因而它是有起点也有终点的。任何项目都会