

工程项目管理 理论与实务

Project Management
Theory and Practice

李明安 邓铁军 杨卫东 编著

工程项目管理理论与实务

李明安 邓铁军 杨卫东 编 著

湖南大学出版社

内 容 简 介

本书基于建设单位的工程项目管理角度,系统地介绍了工程项目管理的基本知识以及项目建设全过程各阶段项目管理程序、内容、方法和措施。全书由工程项目管理概述、工程项目范围管理、工程项目管理模式与组织设计、工程项目前期策划、工程项目报建管理、工程项目采购与招标投标管理、工程项目合同管理、工程项目勘察设计管理、工程项目投资管理、工程项目进度管理、工程项目质量管理、工程项目安全与环境管理、工程项目风险管理、工程项目信息与沟通管理以及工程项目收尾管理组成,共 15 章。作者在对建设单位工程项目管理研究与实践基础上,注重理论与实践相结合,在附录中列举了工程项目管理的相应案例。

本书具有很强的系统性、知识性、实践性和可操作性,可作为从事工程项目管理工作和建设工程监理工作的人员以及相关专业人士学习、应用和研究的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

工程项目管理理论与实务/李明安,邓铁军,杨卫东编著.

—长沙:湖南大学出版社,2012.5

ISBN 978-7-5667-0194-7

I. ①工… II. ①李…②邓…③杨… III. ①工程项目管理

IV. ①F284

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 110221 号

工程项目管理理论与实务

Gongcheng Xiangmu Guanli Lilun yu Shiwu

编 著:李明安 邓铁军 杨卫东

责任编辑:卢 宇 张 毅

出版发行:湖南大学出版社

社 址:湖南·长沙·岳麓山

电 话:0731-88822559(发行部),88821315(编辑室),88821006(出版部)

传 真:0731-88649312(发行部),88822264(总编室)

电子邮箱:pressluy@hnu.edu.cn

网 址: <http://www.hnupress.com>

印 装:长沙瑞和印务有限公司

开本:787×1092 16 开

印张:23.25

字数:602 千

版次:2012 年 7 月第 1 版

印次:2012 年 7 月第 1 次印刷

印数:1~3 000 册

书号:ISBN 978-7-5667-0194-7/TU·170

定价:78.00 元

版权所有,盗版必究

湖南大学版图书凡有印装差错,请与发行部联系

前 言

21 世纪以来,项目管理作为一门科学,在工程建设领域得到了广泛的应用和推广,由初期以施工承包单位施工项目管理为主的探索、实践与全面推行,发展到工程项目建设全过程不同阶段、不同建设主体的项目管理,包括建设单位、勘察设计单位、招标代理单位、监理单位、造价咨询单位等工程建设各参与方的项目管理。理论与实践证明,建设单位在工程项目的建设管理中始终处于主导地位,其工程项目管理的作用与绩效尤为重要。2004 年原建设部《建设工程项目管理试行办法》,2008 年住房和城乡建设部《关于大型工程监理单位创建工程项目管理企业的指导意见》的出台,促进了我国服务于建设单位工程项目管理的研究与实践的纵深发展。基于对工程项目管理的实践与研究,结合我国工程项目建设管理的制度与特色,充分体现建设单位项目管理的理论性与实践性,指导工程项目管理工作的开展,是作者编写本书的目的。

本书在编写时注重理论与实践相结合,系统地介绍了服务于建设单位工程项目管理的基本知识以及项目建设决策阶段、设计准备阶段、设计阶段、建设准备阶段、施工阶段和收尾阶段项目管理的程序、内容、方法和措施,特别对工程项目的报建管理,结合上海市和北京市的做法,作了较为全面的介绍。全书共 15 章,具有很强的系统性、知识性、实践性和可操作性。在附录中列举了工程项目管理的相应案例,可作为从事工程项目管理与工程建设监理工作人员以及相关专业人士学习、应用和研究的参考书。

本书由李明安教授级高级工程师,邓铁军博士、教授和杨卫东教授级高级工程师编著,全书由李明安统稿。本书在编写过程中得到了中国中元国际工程公司、京兴国际工程管理公司、湖南大学建设工程管理研究所和同济大学同济咨询有限公司部分专家、教授的大力支持和帮助。编写过程中作者参阅了大量文献,引用了部分著作及文献资料,在此对相关文献的作者和单位深表谢意。最后还要感谢出版社领导和编辑等工作人员为本书出版所付出的辛勤劳动。

限于编者水平及阅历,本书难免有不足和遗漏之处,恳请广大读者和专家批评指正。

编 者

2012 年 5 月 20 日

目 次

第1章 工程项目管理概述

1.1 工程项目管理的发展	(1)
1.1.1 国际工程项目管理发展的历程	(1)
1.1.2 我国工程项目管理发展的历程	(2)
1.2 项目与工程项目	(4)
1.2.1 项目	(4)
1.2.2 工程项目	(5)
1.3 项目管理与工程项目管理	(7)
1.3.1 项目管理	(7)
1.3.2 工程项目管理	(7)
1.4 项目管理知识体系	(10)
1.4.1 项目管理知识体系概述	(10)
1.4.2 项目管理知识体系内容	(11)
1.5 工程项目建设程序	(14)
1.5.1 我国工程项目建设程序	(14)
1.5.2 工程项目分类管理程序	(18)

第2章 工程项目范围管理

2.1 工程项目范围确定	(21)
2.1.1 工程项目范围的概念	(21)
2.1.2 工程项目范围确定	(21)
2.2 工程项目结构分析	(22)
2.2.1 工程项目分解结构	(22)
2.2.2 工作包定义	(24)
2.2.3 工作界面分析	(25)
2.3 工程项目范围控制	(26)
2.3.1 工程项目范围控制的概念	(26)
2.3.2 工程项目范围控制的程序	(26)

第3章 工程项目管理模式和组织设计

3.1 工程项目管理模式	(27)
3.1.1 常见的工程项目管理模式	(27)

3.1.2	工程项目管理模式的选择	(29)
3.1.3	建设单位项目管理模式	(30)
3.2	工程项目管理组织	(33)
3.2.1	组织的概述	(33)
3.2.2	工程项目管理组织结构模式	(35)
3.3	工程项目管理组织结构设计	(38)
3.3.1	工程项目管理组织结构设计的原则	(38)
3.3.2	工程项目管理组织结构设计的程序	(40)
3.4	工程项目管理任务分工和管理职能分工	(41)
3.4.1	工程项目各阶段项目管理的主要工作任务	(41)
3.4.2	工程项目管理任务分工	(43)
3.4.3	工程项目管理职能分工	(45)
3.5	工程项目组织工作流程	(48)
3.5.1	组织工作流程的类型	(48)
3.5.2	工作流程图	(48)
3.6	工程项目经理与项目管理团队建设	(52)
3.6.1	项目经理应具备的能力和素质	(52)
3.6.2	项目管理团队建设	(54)
3.7	工程项目管理规划	(56)
3.7.1	工程项目管理规划的作用	(56)
3.7.2	项目管理规划编制的依据和要求	(56)
3.7.3	工程项目管理规划的内容	(56)

第4章 工程项目前期策划

4.1	工程项目前期策划概述	(58)
4.1.1	工程项目前期策划的概念	(58)
4.1.2	工程项目前期策划的必要性	(58)
4.1.3	工程项目前期策划的特点	(59)
4.1.4	工程项目前期策划的任务	(59)
4.2	工程项目建设环境调查与分析	(61)
4.2.1	环境调查与分析的对象	(61)
4.2.2	环境调查与分析的方法	(61)
4.2.3	环境调查的工作成果分析	(63)
4.3	工程项目决策策划	(63)
4.3.1	项目产业策划	(63)
4.3.2	项目功能策划	(64)
4.3.3	项目经济策划	(65)
4.4	工程项目实施策划	(66)
4.4.1	项目实施的目标分析和再论证	(67)
4.4.2	项目组织策划	(67)

4.4.3 项目目标管理策划	(68)
----------------------	--------

第5章 工程项目报建管理

5.1 工程项目报建管理流程图	(70)
5.2 工程项目立项	(70)
5.2.1 工程项目立项的法律依据	(70)
5.2.2 项目建议书报批	(73)
5.2.3 可行性研究报告报批	(73)
5.3 工程项目建设用地规划许可	(73)
5.3.1 工程项目建设用地报批	(73)
5.3.2 工程项目建设用地规划许可证	(74)
5.4 工程项目建设规划许可	(75)
5.4.1 建设工程规划设计要求申报	(75)
5.4.2 工程项目设计方案报审	(76)
5.4.3 建设工程规划许可证	(78)
5.4.4 工程项目放样复验	(78)
5.5 工程项目建设施工许可	(79)
5.5.1 工程项目建设报审	(79)
5.5.2 工程项目初步设计报审	(79)
5.5.3 工程项目施工图设计文件报审及备案	(80)
5.5.4 工程项目质量、安全监督报审	(80)
5.5.5 建筑工程施工许可证申报	(81)
5.6 工程项目相关专业专项审查	(82)
5.6.1 工程项目环境保护审查	(82)
5.6.2 工程项目预防性卫生审查	(82)
5.6.3 工程项目消防审查	(83)
5.6.4 工程项目人防审查	(84)
5.6.5 工程项目绿化审查	(86)
5.6.6 工程项目交通审查	(87)
5.6.7 工程项目市容、环境卫生审查	(87)
5.6.8 工程项目节能审查	(88)
5.6.9 工程项目抗震审查	(88)
5.6.10 工程项目防雷审查	(89)
5.6.11 工程项目文物审查	(89)
5.7 工程项目相关配套工程管理	(90)
5.7.1 供电申请	(90)
5.7.2 电信申请	(90)
5.7.3 燃气申请	(90)
5.7.4 供水申请	(91)
5.7.5 排水申请	(91)

5.8 工程项目验收报建	(91)
5.8.1 工程项目建设过程中的备案	(91)
5.8.2 工程项目规划验收	(91)
5.8.3 工程项目环保设施竣工验收	(91)
5.8.4 工程项目消防竣工验收	(92)
5.8.5 工程项目人防竣工验收	(92)
5.8.6 工程项目防雷竣工验收	(93)
5.8.7 工程项目竣工验收	(93)

第6章 工程项目采购与招标投标管理

6.1 工程项目采购管理	(94)
6.1.1 工程项目采购	(94)
6.1.2 工程项目采购管理	(96)
6.2 工程项目招标投标管理	(100)
6.2.1 工程项目招标投标的概念和基本原则	(100)
6.2.2 工程项目招标范围和规模标准	(100)
6.2.3 工程项目招标方式和组织形式	(102)
6.2.4 工程项目公开招标投标的基本程序	(104)
6.2.5 工程项目招标投标的基本内容和要求	(104)
6.3 工程项目招标投标争议的解决方式与程序	(116)
6.3.1 工程项目招标投标民事争议的解决方式与程序	(116)
6.3.2 工程项目招标投标行政争议的解决方式与程序	(118)

第7章 工程项目合同管理

7.1 工程项目合同	(119)
7.1.1 工程项目合同体系	(119)
7.1.2 工程项目合同类型及其选择	(120)
7.1.3 工程项目合同的一般内容	(123)
7.1.4 工程项目合同文件的组成	(124)
7.1.5 工程项目合同条件的选择	(125)
7.2 工程项目合同管理的内容、程序和措施	(126)
7.2.1 工程项目合同管理的主要内容	(126)
7.2.2 工程项目合同管理程序	(126)
7.2.3 工程项目合同管理措施	(126)
7.3 工程项目合同实施阶段的管理	(128)
7.3.1 工程项目合同交底管理	(128)
7.3.2 工程项目合同跟踪与诊断	(128)
7.3.3 工程项目合同变更管理	(129)
7.3.4 工程项目索赔管理	(132)
7.3.5 工程项目合同争议解决	(136)

7.3.6 工程项目合同终止和评价	(137)
-------------------------	-------

第8章 工程项目勘察设计管理

8.1 工程勘察管理	(139)
8.1.1 工程勘察	(139)
8.1.2 工程勘察管理的重点	(141)
8.2 工程设计	(141)
8.2.1 工程设计的概念	(141)
8.2.2 工程设计的阶段划分	(142)
8.2.3 工程设计的行业划分	(142)
8.2.4 工程设计的专业划分	(142)
8.2.5 工程设计过程的特点	(143)
8.2.6 工程设计各阶段主要工作内容及成果	(144)
8.3 工程设计管理	(148)
8.3.1 工程设计管理的概念	(148)
8.3.2 工程设计管理的目标	(148)
8.3.3 工程设计管理的主要工作任务	(149)
8.3.4 工程设计各阶段设计文件的评审	(151)
8.3.5 工程设计管理的主要环节	(152)
8.3.6 工程设计管理的类型	(154)
8.4 工程设计任务委托及设计合同	(156)
8.4.1 工程设计任务委托途径	(156)
8.4.2 工程设计任务委托方式	(157)
8.4.3 工程设计要求文件	(160)
8.4.4 工程设计合同	(161)
8.5 工程设计阶段投资控制	(162)
8.5.1 工程设计阶段投资控制的基本原理	(162)
8.5.2 工程设计阶段投资控制的主要任务	(164)
8.5.3 工程设计阶段投资控制流程与要点	(165)
8.6 工程设计阶段质量控制	(167)
8.6.1 工程设计阶段质量控制的必要性	(167)
8.6.2 工程设计阶段质量控制目标	(167)
8.6.3 工程设计阶段质量控制的主要任务	(168)
8.6.4 工程设计阶段质量控制流程与要点	(168)
8.7 工程设计阶段进度控制	(171)
8.7.1 工程设计阶段进度控制的主要任务	(171)
8.7.2 工程设计阶段进度控制流程与要点	(171)
8.8 工程施工图纸会审与设计交底	(173)
8.8.1 施工图纸会审	(173)
8.8.2 设计交底	(173)

8.8.3 项目管理工程师参加设计交底应着重了解的内容	(174)
8.9 工程勘察、设计单位的质量责任	(174)

第9章 工程项目投资管理

9.1 工程项目投资	(175)
9.1.1 工程项目投资基本概念	(175)
9.1.2 工程项目投资构成	(175)
9.1.3 工程项目投资计价与计价模式	(177)
9.2 工程项目投资管理概述	(178)
9.2.1 工程项目投资管理的概念	(178)
9.2.2 工程项目投资管理的主要内容	(178)
9.2.3 工程项目投资管理的程序	(179)
9.2.4 工程项目造价咨询管理	(180)
9.3 工程项目投资控制	(182)
9.3.1 工程项目投资控制的原则及目标	(182)
9.3.2 工程项目投资控制的重点	(183)
9.3.3 工程项目投资控制的步骤与措施	(184)
9.3.4 工程项目投资偏差分析的方法	(184)
9.3.5 工程计量与工程款支付管理	(188)

第10章 工程项目进度管理

10.1 工程项目进度管理概述	(190)
10.1.1 工程项目进度管理的概念	(190)
10.1.2 工程项目进度管理基本原理	(190)
10.1.3 工程项目进度管理的主要内容	(191)
10.1.4 工程项目进度管理的程序	(192)
10.2 工程项目进度计划	(193)
10.2.1 工程项目进度计划系统	(193)
10.2.2 工程项目进度计划的种类	(194)
10.2.3 工程项目进度计划的编制	(195)
10.2.4 工程项目进度计划的表示方式	(197)
10.2.5 工程网络计划的类型	(197)
10.2.6 工程网络计划关键工作和关键线路	(199)
10.2.7 工程网络计划的时差概念	(200)
10.3 工程项目进度计划的检查、分析调整和控制	(201)
10.3.1 工程项目进度计划的检查	(201)
10.3.2 工程项目进度计划拖延原因的分析	(203)
10.3.3 工程项目进度计划的调整	(204)
10.3.4 工程项目进度控制的措施	(205)

第11章 工程项目质量管理

11.1 工程项目质量管理概述	(207)
11.1.1 质量与工程项目质量	(207)
11.1.2 质量管理与工程项目质量管理	(208)
11.1.3 工程项目质量管理的基本原理	(210)
11.1.4 工程项目质量管理的主要内容	(211)
11.2 工程项目质量管理的责任体系	(213)
11.2.1 建设单位的质量责任与义务	(213)
11.2.2 施工承包单位的质量责任与义务	(213)
11.2.3 工程监理单位的质量责任与义务	(214)
11.2.4 工程项目其他各参与单位的质量责任与义务	(214)
11.3 工程项目质量控制	(215)
11.3.1 工程项目质量控制的原则	(215)
11.3.2 工程项目质量主要影响因素与质量控制	(215)
11.3.3 工程项目施工作业过程的质量控制	(216)
11.3.4 工程项目质量控制点设置	(218)
11.3.5 工程项目成品保护的措施	(219)
11.4 工程项目质量验收与事故处理	(220)
11.4.1 建筑工程质量验收	(220)
11.4.2 工程项目质量事故处理	(224)
11.5 工程项目质量控制的管理	(227)
11.5.1 工程项目建设条件的落实	(227)
11.5.2 工程项目工地会议的管理	(228)
11.5.3 施工组织设计(施工方案)审查的管理	(230)
11.5.4 施工开工条件核查的管理	(231)
11.5.5 进场材料、构配件和设备质量控制的管理	(231)
11.6 工程项目质量政府监督的内容	(232)
11.6.1 工程项目质量监督申报受理	(232)
11.6.2 工程项目质量监督	(232)

第12章 工程项目安全与环境管理

12.1 工程项目安全管理	(234)
12.1.1 建设单位的安全生产管理责任	(234)
12.1.2 工程项目安全管理的主要内容	(234)
12.1.3 工程项目施工安全管理的基本要求	(235)
12.1.4 工程项目安全专项施工方案	(235)
12.2 工程项目安全事故应急预案和事故处理	(238)
12.2.1 工程项目安全事故应急预案	(238)
12.2.2 工程项目安全事故处理	(241)
12.3 工程项目环境管理	(243)

12.3.1	环境管理的概念	(243)
12.3.2	工程项目环境管理的主要内容	(243)
12.3.3	工程项目施工现场环境保护与管理	(244)

第13章 工程项目风险管理

13.1	工程项目风险与风险管理概述	(247)
13.1.1	工程项目风险的概念	(247)
13.1.2	工程项目风险管理的概念	(249)
13.1.3	工程项目风险管理的主要内容	(249)
13.1.4	工程项目风险管理的步骤	(249)
13.2	工程项目风险分析	(250)
13.2.1	工程项目风险识别	(250)
13.2.2	工程项目风险估计	(251)
13.2.3	工程项目风险评价	(254)
13.3	工程项目风险响应	(255)
13.3.1	风险规避	(255)
13.3.2	风险转移	(256)
13.3.3	风险减轻	(256)
13.3.4	风险自留	(257)
13.3.5	常见工程项目风险管理的对策	(258)
13.4	工程项目风险控制	(259)
13.4.1	工程项目风险预警与监控	(259)
13.4.2	工程项目风险应急计划	(259)
13.5	工程项目保险	(260)
13.5.1	工程项目保险的种类	(260)
13.5.2	工程项目保险的内容	(260)
13.6	工程项目担保	(263)
13.6.1	工程项目担保及担保方式	(263)
13.6.2	工程项目担保的主要种类	(263)

第14章 工程项目信息与沟通管理

14.1	工程项目信息	(266)
14.1.1	工程项目信息的概念与特点	(266)
14.1.2	工程项目信息的分类	(266)
14.2	工程项目信息管理	(269)
14.2.1	工程项目信息管理的概念	(269)
14.2.2	工程项目信息管理的原则	(269)
14.2.3	工程项目信息管理的主要内容	(269)
14.2.4	工程项目信息管理的程序	(269)
14.2.5	工程项目信息编码	(270)

14.2.6 工程项目信息的过程管理	(271)
14.3 计算机辅助工程项目管理	(272)
14.3.1 P3 项目管理软件简介	(273)
14.3.2 《工程项目管理大师》软件简介	(274)
14.4 工程项目文档资料管理	(274)
14.4.1 工程项目文档资料概述	(274)
14.4.2 工程项目档案验收与移交	(277)
14.5 工程项目沟通管理	(278)
14.5.1 工程项目沟通管理概述	(278)
14.5.2 工程项目沟通的方式	(280)
14.5.3 工程项目利益相关方之间的沟通	(281)
14.5.4 会议沟通的方法与技巧	(283)
14.5.5 常见的沟通问题及对策	(284)
第 15 章 工程项目收尾管理	
15.1 工程项目收尾管理概述	(286)
15.1.1 工程项目收尾管理的概念	(286)
15.1.2 工程项目收尾阶段管理的主要内容	(286)
15.2 工程项目竣工验收	(286)
15.2.1 工程项目竣工验收的概念	(286)
15.2.2 工程项目竣工预验收	(287)
15.2.3 工程项目竣工验收的范围与依据	(287)
15.2.4 工程项目竣工验收条件、程序与组织	(288)
15.2.5 工程项目竣工验收中的遗留问题及处理	(290)
15.3 工程项目竣工结算、决算及回访保修	(291)
15.3.1 工程项目竣工结算	(291)
15.3.2 工程项目竣工决算	(291)
15.3.3 工程项目回访保修	(292)
15.4 工程项目管理考核评价、总结与资料移交	(292)
15.4.1 工程项目管理考核评价的程序	(292)
15.4.2 工程项目管理的总结	(293)
15.4.3 工程项目管理资料的移交	(293)
附录 1 工程项目管理规划(示范)	(294)
附录 2 工程项目管理月报(示范)	(303)
附录 3 某建筑工程信息编码系统(案例)	(308)
附录 4 某市检测中心工程项目管理(案例)	(325)
附录 5 某市东江大桥项目管理规划(案例)	(331)
参考文献	(355)

第 1 章 工程项目管理概述

1.1 工程项目管理的发展

工程项目管理的产生是由于工程项目建设过程的特殊性、复杂性所致。尽管工程项目管理与项目管理具有紧密的联系,但由于被管理对象——工程项目的一系列特征,如工程项目的规模大、投资高、周期长、产品固定性和唯一性、影响因素及参与方多等,使得相应的项目管理有其特定的内容。20 世纪 70 年代初期,工业发达国家开始将项目管理的理论和方法应用于工程项目建设领域,并于 20 世纪 70 年代中期在大学开设了与工程项目管理相关的专业。

1.1.1 国际工程项目管理发展的历程

国际上,工程项目管理的发展历程虽然很长,但形成完整、系统的现代项目管理理论体系的时间并不长,一般认为其起源于 20 世纪 80 年代。工程项目管理的发展基本上可以划分为两个阶段:20 世纪 80 年代之前称为传统项目管理阶段,80 年代之后称为现代项目管理阶段。

1.1.1.1 传统项目管理阶段

从 20 世纪 40 年代中期到 60 年代,项目管理主要应用于发达国家的国防工程建设和工业与民用工程建设方面。此时采用的项目管理方法主要是致力于项目的预算、规划和为达到项目目标而借鉴一般的运营管理方法,是在相对较小的范围内开展的一种管理活动。从 60 年代起,国际上许多人对项目管理产生了浓厚的兴趣。随后建立了两大国际性项目管理协会,即:以欧洲国家为主的国际项目管理协会 IPMA(International Project Management Association)和以美国为首的美国项目管理协会 PMI(Project Management Institute)。之后,各国也相继成立了项目管理协会,这些协会为推动项目管理的发展发挥了积极的作用,做出了卓越的贡献。在传统项目管理阶段,发达国家的国防部门对于项目管理的研究与开发占据了主导地位,他们创造的许多项目管理方法和工具一直沿用至今。例如,项目计划评审方法(PERT)、工程网络计划的关键线路法(CPM)、工作分解结构(WBS)法、赢得值分析法等。许多方法和工具现在仍然被广泛地使用。

1.1.1.2 现代项目管理阶段

20 世纪 80 年代之后项目管理进入现代项目管理阶段,随着全球性竞争的日益加剧,项目数量的急剧增加,项目活动的日益扩大和更为复杂,项目相关利益者的冲突不断增加,项目团队规模的不断扩大,降低项目成本的压力不断上升等一系列情况的出现,迫使作为项目建设的一些政府部门与企业先后投入了大量的人力、物力去认识和研究项目管理的基本原理,开发和使用项目管理的具体方法。特别是进入 20 世纪 90 年代以后,随着大型工程项目的建设、高科技项目的研究与开发以及互联网在信息化管理中的广泛应用,促使项目管理在理论、方法等方面不断地发展和完善,使得现代项目管理在这一时期获得了快速的发展和长足的进步。同时,项目管理在社会生产与生活的各个领域和各行业的应用在这一时期也得到了迅速扩展,在企

业战略发展中的作用也越来越显著。今天,项目建设已经成为我们为社会创造精神财富、物质财富和社会福利的主要生产方式,所以现代项目管理也就成了发展最快和使用最为重要的管理领域之一。

1.1.1.3 国际项目管理发展的趋向

项目管理的全球化,主要表现在国际间的项目合作日益增多、国际化的专业活动日益频繁、项目管理专业信息的国际共享。同时,项目管理在各行业领域中的应用,项目类型的多样性,衍生了各种各样的项目管理方法,从而促进了项目管理的多元化发展以及项目的专业化。例如:项目管理知识领域(PMBOK)的不断发展和完善、学历教育和非学历教育竞相发展、项目与项目管理学科的探索及专业化项目管理组织的出现。

1.1.2 我国工程项目管理发展的历程

我国对工程项目管理的理论研究和实践起步较晚,尤其是在现代项目管理方面,不管从现代项目管理的职业化发展,还是从现代项目管理的学术性研究,以及现代项目管理的实践方面,我们都与世界发达国家存在着一定的差距。

1.1.2.1 我国在传统项目管理方面的发展

我国在传统项目管理方面的研究和实践起步较早,但是后续的发展却十分缓慢。我国早在 2000 多年前就已经开始了项目管理的实践,并且创造了许多很好的传统项目管理方法。如我国战国时期的都江堰工程从工程项目策划、设计、施工等各个方面都使用了系统思想,从而创造出了举世公认的都江堰水利枢纽工程。在工程项目管理方面,由于宫廷建设项目的实施管理,很早就有了自己的“工料定额”、“工时”和“造价”管理方法,并且许多朝代的“工部”都有相应的“国家标准”。但是,我国自宋朝以后在科技和管理方面的发展开始走下坡路,未能跟上世界科技与管理的快速发展,所以我们在项目管理理论和方法方面开始落后于世界发达国家。尤其是从清朝以后到解放以前,我们与世界发达国家在科技和管理方面逐步拉开了距离,从而使我们在传统项目管理方面一直处于落后的地位。

1.1.2.2 我国工程项目管理在实践方面的发展

我国进行工程项目管理的实践活动源远流长,许多伟大的工程,如万里长城、都江堰水利枢纽工程、北京故宫工程等都体现了我国古代人民在工程项目管理上的伟大功绩,许多方面应用了科学的思想和组织方法,反映了我国古代人民工程项目管理的智慧。



图 1.1 北京故宫工程

新中国成立以来,随着我国经济发展的需要,工程建设事业得到了迅猛的发展,许多大规模的工程项目管理实践活动都取得了成功,如大庆油田建设、南京长江大桥、云南鲁布革水电站工程、三峡工程、国家体育场、上海世博会工程等。



图 1.2 上海世博会工程

然而,我国长期以来的工程项目管理实践活动并没有系统地上升为工程项目管理的理论。相反,在计划经济管理体制的影响下,项目管理的重要性被忽视,许多做法违背了客观规律,如违背工程项目建设程序、行政长官意志严重、不按合同进行管理、忽视工程项目协调的重要性、项目管理专业水平低下等。因此,长期以来,我国缺乏系统的工程项目管理理论,按照工程项目管理模式进行工程项目建设实践更是缺乏。

20 世纪 80 年代初,我国才开始引进工程项目管理的概念和方法。世界银行和一些国际金融机构要求接受贷款的项目建设单位必须采用项目的思想、组织、方法和手段来组织实施工程项目建设。云南鲁布革水电站工程是我国第一个利用世界银行贷款,并按世界银行规定采用国际竞争性招标和项目管理的工程,结果大大缩短了工期,降低了项目投资,取得了明显的经济效益,创造了著名的“鲁布革工程项目管理经验”。

近年来,我国在工程项目管理的理论方面开展了较深入的研究和实践,并在不断地发展和完善。自 2003 年以来,政府行政主管部门出台了一系列推动、发展和规范项目管理的指导意见。如:原建设部颁发了《关于进一步培养和发展工程总承包企业和项目管理公司的指导意见》、《建设工程项目管理试行办法》以及住房和城乡建设部(以下简称住建部)颁发的《关于大型工程监理单位创建工程项目管理企业的指导意见》等文件,从政策上明确了要尽快培育和发展工程总承包企业和项目管理公司,全面推进了工程总承包和工程项目管理的发展。

同时,我国项目管理学科专业化的进程正在加快,住建部正在推进面向建设单位的全过程工程项目管理服务,和设计、施工一体化的总承包管理模式;教育部高等教育工程管理本科项目管理专业方向和国务院学位办设置项目管理专业工程硕士学位,加强了项目管理人才的培养。十多年来,国家建设和人事主管部门相继建立了国家监理工程师、咨询工程师、建造师、项目经理、招标师等专业人士的资格考试制度,并推行了工程监理、建造师等执业资格制度;美国项目管理协会(PMI)在中国的 PMP 认证考试,促进了国内专业人士对项目管理知识体系的认识与运用,推进了我国项目管理和工程总承包的国际化进程。

经过 20 余年的实践,工程项目管理在工程建设中的地位和作用已在国内达成了广泛的共识。工程项目管理作为一门科学,将随着社会、经济的发展而不断完善和发展;作为一种管理组织模式,它在工程项目建设中将会得到更加广泛的应用和推广。

1.2 项目与工程项目

1.2.1 项目

1.2.1.1 项目的概念

项目是指在一定约束条件(资源、时间、质量)下,具有特定目标的一次性活动。关于项目的定义很多,许多相关组织都给项目下过定义。比较典型的有:

(1)美国项目管理协会(PMI)对项目的定义为:项目是为提供某项独特产品、服务或成果所作的临时性努力。

(2)英国标准化协会(BSI)发布的《项目管理指南》一书对项目的定义为:具有明确的开始和结束点、由某个人或某个组织所从事的具有一次性特征的一系列协调活动,以实现所要求的进度、费用以及各功能因素等特定目标。

(3)国际质量管理标准 ISO10006 对项目的定义为:具有独特性的过程,有开始和结束日期,由一系列相互协调和受控的活动组成。过程的实施是为了达到规定的目标,包括满足时间、费用和资源约束条件。

项目可以是建造一栋大楼、一个工厂、一个体育馆,开发一个油田,或者建设一座水坝,像国家大剧院的建设、三峡工程建设都是项目;项目也可以是一项新产品的开发,一项科研课题的研究,或者一项科学试验,像新药的研制、转基因作物的实验研究等。

从上述定义可以看出,项目可以是一个组织的任务或努力,项目也可以是多个组织的共同努力,它们可以小到只涉及几个人,也可以大到涉及几千人,甚至可以大到涉及成千上万的人员。项目的时间长短也不同,有的在很短时间内就可以完成,有的需要很长时间,甚至很多年才能够完成。实际上,现代项目管理所定义的项目包括各种组织所开展的一次性、独特性的任务或活动。

1.2.1.2 项目的特征

尽管项目的定义多种多样,但都具有一些共同的特征。

(1)项目具有一次性。任何项目都有确定的起点和终点,而不是持续不断地工作。从这个意义来讲,项目都是一次性的。因此,项目的一次性可以理解为:每一个项目都有自己明确的时间起点和终点,都是有始有终的;项目的起点是项目开始的时间,项目的终点是项目目标已经实现,或者项目目标已经无法实现,从而中止项目的时间;项目的一次性与项目持续时间的长短无关,不管项目持续多长时间,一个项目都是有始有终的。

(2)项目具有目标性。项目目标性是指任何一个项目都是为实现特定的组织目标服务的。因此,任何一个项目都必须根据组织目标确定出项目的目标。这些项目目标主要分两个方面,一是有关项目工作本身的目标,二是有关项目可交付成果的目标。例如,就一栋建筑物的建设项目而言,项目工作的目标包括项目工期、造价和质量等,项目可交付成果的目标包括建筑物的功能、特性、使用寿命和使用安全性等。

(3)项目具有独特性。项目独特性是指项目所生成的产品或服务与其他产品或服务相比都具有一定的独特之处。每个项目都有不同于其他项目的特点,项目可交付成果、项目所处地理位置、项目实施时间、项目内部和外部环境、项目所在地的自然条件和社会条件等都会存在或多或少的差异。

(4)项目具有特定的约束条件。每个项目都有自己特定的约束条件,可以是资金、时间、质