

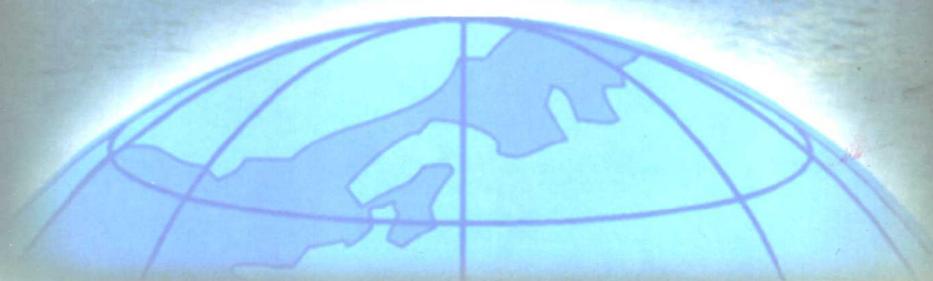
国际工程管理教学丛书

INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT TEXTBOOK SERIES

国际工程项目管理

INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT

王雪青 主编



中国建筑工业出版社

F752.68
2001340

“九五”国家重点图书

国际工程管理教学丛书

INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT TEXTBOOK SERIES

国际工程项目管理

INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT

王雪青 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国际工程项目管理 / 王雪青编著 .—北京：中国建筑工业出版社，2000

(国际工程管理教学丛书)

ISBN 7-112-04497-9

I . 国… II . 王… III . 对外承包-承包工程-项目
管理 IV . F752.68

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 56217 号

本书共分 10 章，第 1 章从项目管理的基本概念出发，对国际工程项目管理等若干关键性的术语给出了定义和解释，介绍了国际工程项目管理知识体系的构成和国际工程项目管理的过程；从第 2 章至第 10 章比较详细地介绍了工程项目的人力资源管理、范围管理、进度管理、费用管理、质量管理、信息交流管理、风险管理、采购管理，并对工程项目管理软件及 Internet 与项目管理作了介绍。

本书可作为高等院校国际工程管理或工程管理专业的本科生、研究生的专业课教材，也可供从事国际工程和国内工程的建设单位、工程承包公司、咨询设计单位和监理公司的项目经理、施工管理人员、咨询设计人员、监理人员、工程造价管理人员等学习培训之用，并可供以上单位在进行工程项目管理实际工作时参考。

* * *

国际工程管理教学丛书
INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT TEXTBOOK SERIES

国际工程项目管理
INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT

王雪青 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店 经销

有色曙光印刷厂印刷

开本：787×1092 毫米 1/16 印张：14²/4 子数：359 千字

2000 年 11 月第一版 2001 年 1 月第二次印刷

印数：3,001—4,500 册 定价：20.00 元

ISBN7-112-04497-9

TU · 3741 (9295)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

(邮政编码 100037)

国际工程管理教学丛书编写委员会成员名单

主任委员

王西陶 中国国际经济合作学会会长

副主任委员 (按姓氏笔画排列)

朱传礼 国家教育委员会高等教育司副司长

陈永才 对外贸易经济合作部国外经济合作司原司长

中国对外承包工程商会会长

中国国际工程咨询协会会长

何伯森 天津大学管理工程系原系主任, 教授 (常务副主任委员)

姚 兵 建设部建筑业司、建设监理司司长

施何求 对外贸易经济合作部国外经济合作司司长

委员 (按姓氏笔画排列)

于俊年 对外经济贸易大学国际经济合作系系主任, 教授

王世文 中国水利电力对外公司原副总经理, 教授级高工

王伍仁 中国建筑工程总公司海外业务部副总经理, 高工

王西陶 中国国际经济合作学会会长

王硕豪 中国水利电力对外公司总经理, 高级会计师, 国家级专家

王燕民 中国建筑工程总公司培训中心副主任, 高工

刘允延 北京建筑工程学院土木系副教授

汤礼智 中国冶金建设总公司原副总经理、总工程师, 教授级高工

朱传礼 国家教育委员会高等教育司副司长

朱宏亮 清华大学土木工程系教授, 律师

朱象清 中国建筑工业出版社总编辑, 编审

陆大同 中国土木工程公司原总工程师, 教授级高工

杜 训 全国高等学校建筑与房地产管理学科专业指导委员会副主任, 东南大学教授

陈永才 对外贸易经济合作部国外经济合作司原司长

中国对外承包工程商会会长

中国国际工程咨询协会会长

何伯森 天津大学管理工程系原系主任, 教授

吴 燕 国家教育委员会高等教育司综合改革处副处长
张守健 哈尔滨建筑大学管理工程系教授
张远林 重庆建筑大学副校长，副教授
张鸿文 中国港湾建设总公司海外本部综合部副主任，高工
范运林 天津大学管理学院国际工程管理系系主任，教授
姚 兵 建设部建筑业司、建设监理司司长
赵 琦 建设部人事教育劳动司高教处副处长，工程师
黄如宝 上海城市建设学院国际工程营造与估价系副教授，博士
梁 鑑 中国水利电力对外公司原副总经理，教授级高工
程 坚 对外贸易经济合作部人事教育劳动司学校教育处副处长
雷胜强 中国交远国际经济技术合作公司工程、劳务部经理，高工
潘 文 中国公路桥梁建设总公司原总工程师，教授级高工
戴庆高 中国国际工程咨询公司培训中心主任，高级经济师

秘书（按姓氏笔画排列）

吕文学 天津大学管理学院国际工程管理系讲师
朱首明 中国建筑工业出版社副编审
李长燕 天津大学管理学院国际工程管理系副系主任，副教授
董继峰 中国对外承包工程商会对外联络处国际商务师

序

对外贸易经济合作部部长 吴 仪

欣闻由有关部委的单位、学会、商会、高校和对外公司组成的编委会编写的“国际工程管理教学丛书”即将出版，我很高兴向广大读者推荐这套教学丛书。这套教学丛书体例完整、内容丰富，相信它的出版能对国际工程咨询和承包的教学、研究、学习与实务工作有所裨益。

对外承包工程与劳务合作是我国对外经济贸易事业的重要组成部分。改革开放以来，这项事业从无到有、从小到大，有了很大发展。特别是近些年贯彻“一业为主，多种经营”和“实业化、集团化、国际化”的方针以来，我国相当一部分从事国际工程承包与劳务合作的公司在国际市场上站稳了脚跟，对外承包工程与劳务合作步入了良性循环的发展轨道。截止到1995年底，我国从事国际工程承包、劳务合作和国际工程咨询的公司已有578家，先后在157个国家和地区开展业务，累计签订合同金额达500.6亿美元，完成营业额321.4亿美元，派出劳务人员共计110.4万人次。在亚洲与非洲市场，我国承包公司已成为一支有较强竞争能力的队伍，部分公司陆续获得一些大型、超大型项目的总承包权，承揽项目的技术含量不断提高，1995年，我国在23家公司被列入美国《工程新闻记录》杂志评出的国际最大225家承包商，并有2家设计院首次被列入国际最大200家咨询公司。但是，从我国现代化建设和对外经济贸易发展的需要来看，对外承包工程的发展尚显不足。一是总体实力还不太强，在融资能力、管理水平、技术水平、企业规模、市场占有率等方面，与国际大承包商相比有明显的差距。如，1995年入选国际最大225家承包商行列的23家中国公司的总营业额为30.07亿美元，仅占这225家最大承包商总营业额的3.25%；二是我国的承包市场过分集中于亚非地区，不利于我国国际工程咨询和承包事业的长远发展；三是国际工程承包和劳务市场竞争日趋激烈，对咨询公司、承包公司的技术水平、管理水平提出了更高的要求，

而我国一些大公司的内部运行机制尚不适应国际市场激烈竞争的要求。

商业竞争说到底是人才竞争，国际工程咨询和承包行业也不例外。只有下大力气，培养出更多的优秀人才，特别是外向型、复合型、开拓型管理人才，才能从根本上提高我国公司的素质和竞争力。为此，我们既要对现有从事国际工程承包工作的人员继续进行教育和提高，也要抓紧培养这方面的后备力量。经国家教委批准，1993年，天津大学首先设立了国际工程管理专业，目前已有近10所高校采用不同形式培养国际工程管理人才，但该领域始终没有一套比较系统的教材。令人高兴的是，最近由该编委会组织编写的这套“国际工程管理教学丛书”填补了这一空白。这套教学丛书总结了我国十几年国际工程承包的经验，反映了该领域的国际最新管理水平，内容丰富，系统性强，适应面广。

我相信，这套教学丛书的出版将对我国国际工程管理人才的培养起到重要的促进作用。有了雄厚的人才基础，我国国际工程承包事业必将日新月异，更快地发展。

1996年6月

前　　言

国际工程起源于 19 世纪中期，勃兴于第二次世界大战之后，目前已成为一个国际间经济合作的大市场，并具有巨大的发展前景。国际工程项目管理随之而生，伴之而兴。

近 20 年来，伴随着中国对外开放步伐的加快，我国对外承包工程与劳务合作事业蓬勃发展，与此同时，国内利用世界银行、亚洲开发银行等国际金融组织贷款项目也越来越多，这就要求我们必须按照国际惯例来管理这些项目。与此同时，国外项目管理知识也通过各种渠道流入中国，许多专家、学者和实践工作者为此付出了艰苦的努力。但是，目前对于国际工程项目管理的知识体系的理解并不一致，在一定程度上影响了对国际工程项目管理人才的培养。

本书作为“国际工程管理教学丛书”之一，主要是参照美国项目管理协会（Project Management Institute, PMI）标准委员会编制的项目管理知识体系指南（A Guide to the Project Management Body of Knowledge），结合国际工程的特点编写的。需要强调指出的是，本书所阐述的内容在绝大多数情况下和在绝大多数国际工程项目上都是适用的，对国内工程的项目管理也是适用的，但并不是指所有这些内容都应当被全部应用于每一个工程项目上。每一个国际工程项目管理班子都应结合本项目实际情况来考虑哪些内容对其管理的项目是适用的。

本书由天津大学王雪青主编。全书共分 10 章。第 1、9 章由中国建设银行天津市分行孙利国编写，第 2 章由天津大学毕星编写，第 3、7 章由天津大学吕文学编写，第 4 章由王雪青编写，第 5 章由天津大学王雪青、曾祯编写，第 6 章由天津大学徐青青、王雪青编写，第 8 章由同济大学余志峰编写，第 10 章由天津大学刘俊颖、清华大学杨怀宇编写。

在编写过程中，得到了何伯森教授的指导和帮助，还参阅了不少专家、学者的论著和有关资料，在此不一一列举，谨向他们表示衷心地感谢！

由于作者的理论水平和实践经验有限，书中难免有不当之处，敬请读者批评指正。

目 录

第1章 绪论	1	第2节 工程项目管理体系	117
第1节 国际工程项目管理概述	1	第3节 工程项目各阶段的质量 管理	121
第2节 项目管理过程	12	第4节 ISO9000族标准	130
第3节 项目的计划、执行与控制	18	第5节 全面质量管理	135
第2章 工程项目的人力资源管理	22	第7章 工程项目信息交流管理	140
第1节 工程项目组织的规划设计	22	第1节 工程项目信息交流规划	140
第2节 工程项目组织的结构模式及 其选择	26	第2节 工程项目信息传递	143
第3节 工程项目管理班子的要求与 评价	35	第3节 工程项目进度报告	150
第4节 项目经理的要求和选择	39	第4节 工程项目竣工文件	156
第3章 工程项目范围管理	47	第8章 工程项目风险管理	160
第1节 工程项目的批准	47	第1节 工程项目风险与风险管理	160
第2节 工程项目范围说明书和范围 管理计划	49	第2节 工程项目风险的识别	165
第3节 工程项目范围定义	57	第3节 工程项目风险的分析与 评价	169
第4节 工程项目范围变更控制	62	第4节 工程项目风险管理对策的规划 和决策	174
第5节 范围确认	66	第9章 工程项目采购管理	186
第4章 工程项目进度管理	68	第1节 工程项目采购计划	186
第1节 工程项目活动定义与顺序 安排	68	第2节 工程项目招标准备	188
第2节 工程项目活动时间估计	75	第3节 工程项目招标及来源选择	193
第3节 工程项目进度计划的制定	76	第4节 工程项目合同管理	196
第4节 工程项目进度控制	84	第5节 业主、工程师和承包商的合同 管理	198
第5章 工程项目费用管理	88	第10章 工程项目计算机辅助 管理	205
第1节 工程项目费用管理概述	88	第1节 项目管理软件概述	205
第2节 工程项目资源计划	94	第2节 常用工程项目管理软件 介绍	212
第3节 工程项目费用估算	96	第3节 Internet与工程项目管理	220
第4节 工程项目费用计划	100	参考文献	227
第5节 工程项目费用控制	106	跋	228
第6章 工程项目质量管理	113		
第1节 工程项目质量管理概述	113		

第1章 絮 论

本章结合国际工程的特点,从项目管理的基本概念出发,对关键性的术语给出了定义,并对本书的其余各章作了概述性的介绍。阐述了项目管理班子必须了解的项目管理的内外部环境;介绍了各种各样的国际工程项目管理模式和项目管理过程,对项目管理中的每一个步骤之间的相互作用和相互关系作了一般性概括,并对项目三个主要的关键过程—计划、执行和控制进行了较详细的介绍。

第1节 国际工程项目管理概述

国际工程项目管理 (International Project Management) 属于项目管理知识体系 (Project Management Body of Knowledge) 的范畴。项目管理知识体系是指项目管理这一专业领域中的知识总和。如同法律、医学、会计专业一样,其学科和行业的发展取决于应用和推广它们的实践工作者和学者们。项目管理知识体系包括正在广泛应用的已被公认的传统经验,也包括在某个领域内开始被采用的先进技术和创新。国际工程项目管理便是项目管理知识体系的这些传统经验在国际工程领域中的应用和创新。本节对若干关键性的术语给出了定义和解释,并对本书的其余各章作了概述。

一、项目

“项目”(Project)一词已被广泛地应用于社会经济和文化生活的各个领域。其定义很多,许多管理专家都试图用简单通俗的语言对项目进行抽象性概括和描述,但真正理解项目的含义还应从项目的特征描述上予以定义。

我们知道,工作(Work)通常包括运作(Operations)和项目(Projects)两大类。这两者有许多共性,例如,它们都是:

- 由人来实施的;
- 受制于有限的资源;
- 可以表述为各种过程和子过程。

它们两者的区分在于,运作是持续不断的和重复性的,而项目是一次性的和唯一的。于是,项目可以用它的这种特征来定义:

项目是为完成某个唯一性的产品或服务所做的一次性的努力。所谓的一次性是指每个项目都有其确定的终点;所谓的唯一性是指其产品或服务在某些特定的方面有别于其他类似的产品或服务。

1. 一次性

一次性是指每个项目都有其确定的终点。当一个项目的目标已经实现,或者已经明确知道该项目的目标不再需要或不可能实现时,该项目即达到了它的终点。一次性并不意味着时间短,许多项目要经历若干年。然而,在任何情况下项目的期限是有限的,它不是一种持续不断的工作。

所有项目的实施都将达到其终点。从这个意义来讲，它们都是一次性的。例如一个化工厂的建设终将结束。当一个项目达到其目的的时候，该项目也就停止了。

项目具有一-次性特征可能还出于要适应下面的一些情况：

- 机遇或者市场敞开的机会总是短暂的——大部分项目都必须在一定的时限内提供它们的产品或服务。

- 项目管理班子不太可能在项目结束后继续存在——大部分项目管理班子是为实施项目的特定目标而专门建立的。当项目完成时，该项目管理班子就解散了，其成员则被指派到新的任务上去。

2. 唯一性

项目均涉及到某些以前没有做过的事情，所以它是唯一的。尽管一个产品或服务所属的类别范围很大，但其本身仍然是唯一的。例如，尽管建造了成千上万座住宅楼，但每一座都是唯一的——不同的拥有者、不同的设计、不同的地点、不同的承建人等等。某些重复性因素的存在并不能改变为整个项目所做的管理工作具有基本的唯一性的特征。

由于每个项目的产品都是唯一的，因此其产品或服务也必须体现逐步推敲的各种特征。“逐步”意味着这是一个一步一步持续稳定地增长的过程，而“推敲”意味着这是一个严谨的、详细的、完整的发展和完善过程。

工程项目是最为常见的，也是最为典型的项目类型。例如：

- 一定生产能力的流水线；
- 一定生产能力的车间或工厂；
- 一定长度和等级的公路；
- 一定发电量的水力发电站；
- 一定规模的医院；
- 一定规模的住宅小区等等。

二、国际工程项目

对于国际工程项目的概念，不同的学者和专家有不同的定义。归纳各个学者和专家所作的定义，我们可以对国际工程项目作如下描述：

所谓国际工程项目一般是指某种特定的建设工程，或指某一项具体的建设工作，如建设项目的研宄、规划和咨询设计、或施工安装等工作；它是跨国的，就某一国家而言分为海外工程（Overseas Projects）和国内涉外工程；就一个项目来说从咨询、融资、招标、投标、施工、监理到培训等各阶段或环节的主要参与者（单位或个人，产品或服务）来自不止一个国家（或地区）；它一般是需要按照国际上通用的项目管理模式通过国际性公开招标投标竞争取得参与资格，并进行建设的项目。

当然，国际工程项目的定义应是一个开放的范畴，随着实践工作者和学者们认识的发展，不断加以完善。

作为一个工程项目，除了具备一般项目的一次性和唯一性特征之外，还具有如下特征：

(1) 整体性：一个工程项目往往由多个子项目和多个部位组成，彼此之间紧密相关，必须结合到一起才能发挥项目的功能。因此，要统筹规划。

(2) 实施时间长：一个工程项目要建成往往需要几年，有的甚至需要数十年（如BOT

项目)，不可预见因素多。

(3) 不可逆转变性：工程项目实施中不易逆转，因此，需要事先做好决策。

(4) 产品地点的固定性：受项目所在地的资源、气候、地质因素制约和当地政府以及社会文化的干预和影响很大。

国际工程项目本身的复杂性和国际性又决定了其具有以下特点：

(1) 国际工程项目涉及多个专业和多个学科，这个跨多个专业和多个学科的新学科也在不断地发展和创新。从工程项目准备到项目实施，整个项目管理过程十分复杂，对人才素质有很高的要求。从事国际工程的人员既需要掌握某一个专业领域的工程技术知识，又需要掌握涉及到项目管理、法律、金融、外贸、保险、财会等多方面的其他专业的知识。

(2) 国际工程项目是跨国的经济活动。由于国际工程涉及到不同的国家、不同的民族、不同的社会文化和经济背景、不同利害关系者的利益，因而项目有关各方不容易相互理解，常常产生矛盾和纠纷。

(3) 国际工程项目需要严格的管理。由于不止一个国家的单位和人员参与，不可能依靠行政管理方法，而应采用国际上多年来业已形成惯例的、行之有效的并为权威机构颁布的文件范本规定的一整套项目管理方法。

(4) 国际工程项目风险与利润并存。国际工程是一项充满风险的事业，每年国际上都有一批工程公司倒闭，又有一批新的公司成长起来。因此，一个公司要想在这个市场中取得竞争优势并生存下来且发展壮大，就需要努力提高公司及其成员的素质，加强项目管理。

三、项目阶段和项目生命周期

为了顺利完成项目，项目管理班子通常要把每一个项目划分成若干个项目阶段(Phases)，以便进行更好地控制。这些项目阶段总称为项目生命周期 (Project Life Cycle)。

(一) 项目阶段的特征

每一个项目阶段都以一个或数个可交付成果作为其完成的标志。可交付成果就是某种有形的、可以核对的工作成果。可交付成果及其对应的各阶段组成了一个逻辑序列，最终形成了项目成果。

每一个项目阶段通常都包括一套事先定义好的工作成果，用来确定希望达到的控制水平。这些工作成果的大部分都同主要阶段可交付成果相联系，而该主要阶段一般也使用该可交付成果的名称命名，如项目决策，此时该可交付成果被称为里程碑 (Milestone)。

(二) 项目生命周期的特征

大多数项目生命周期的阶段序列一般是某种形式的技术传递或文件传递（例如，从要求到设计，从施工到运行）。前一阶段产生的可交付成果一般经批准后才能进行下一阶段。但是，有时候如果认为所涉及的风险是可以接受的话，后一阶段可以在前一阶段的可交付成果批准之前开始。

虽然许多项目生命周期彼此类似（阶段名称类似、所要求的工作成果类似），但绝少雷同。大多数项目有4或5个阶段，但某些项目可多至9个阶段或更多。即使在同一应用领域，也会有很大差别。

项目内的子项目 (Subproject) 也可以有不同的项目生命周期。例如，一个建筑事务所受雇设计一个新办公楼，开始时参与了业主的项目说明阶段（进行设计），而后来参与

了业主的实施阶段（协助施工）。该建筑事务所可以把该办公楼的设计与协助施工当作一个项目对待，分为设计与协助施工两个子项目，把设计子项目划分为从构思开始、经过项目说明、实施直到设计结束一系列阶段，组成了设计子项目的生命周期，把协助施工子项目也划分为另外一系列阶段，组成协助施工子项目的生命周期。该建筑事务所也可以把该办公楼的设计和协助施工当成两个不同的项目对待，分别划分出其各自的阶段，组成其各自的项目生命周期。

国际工程项目生命周期大致可以划分为四个阶段：项目决策阶段，项目计划与设计阶段，项目施工阶段，项目试生产及竣工验收阶段。大多数项目生命周期有共同的人力和费用投入模式，开始时慢，后来快，而当项目接近结束时又迅速减缓。详见图 1-1。

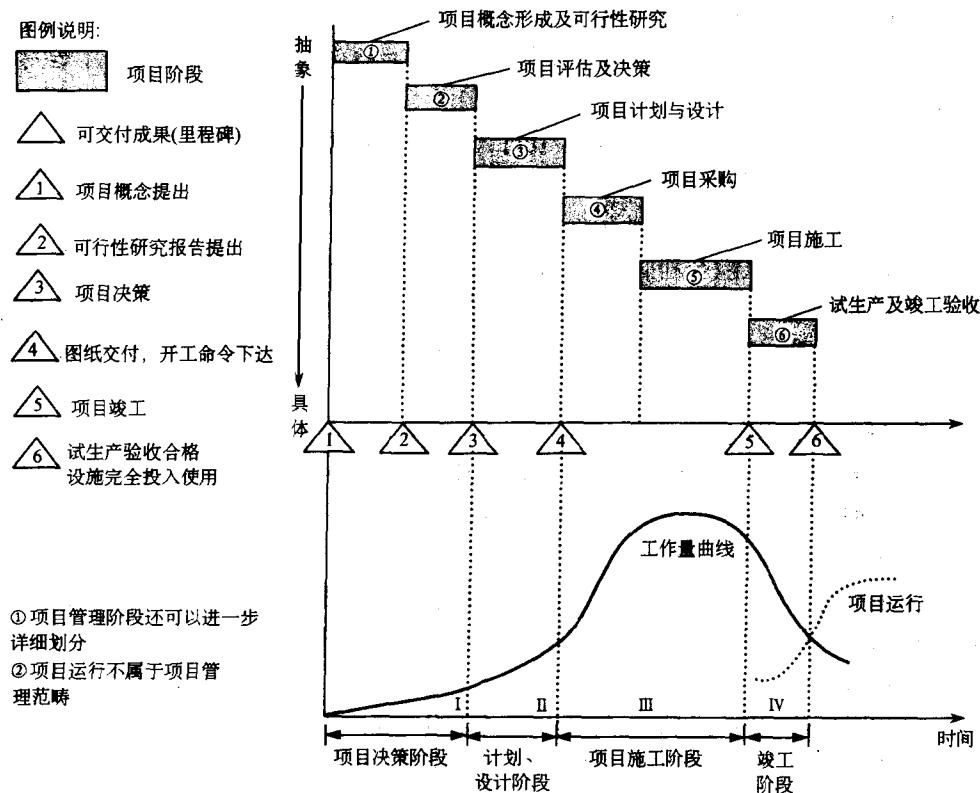


图 1-1 国际工程项目生命周期及阶段划分

1. 项目决策阶段 (Project Decision)

包括图 1-1 所示的项目概念形成及可行性研究和项目评估及决策阶段。本阶段的主要目标是通过投资机会的选择 (Opportunity Study)、可行性研究 (Feasibility Study)、项目评估和业主决策，对项目投资的必要性、可能性，以及为什么要投资、何时投资、如何实施等重大问题，进行科学论证和多方案比较。本阶段工作量不大，但却十分重要，投资决策是投资者最为重视的，因为它对项目的长远经济效益和战略方向起着决定性的作用。为保证项目决策的科学性、客观性，可行性研究和项目评估工作应委托高水平的咨询公司独立进行，可行性研究和项目评估应由不同的咨询公司来完成。

2. 项目计划与设计阶段 (Project Planning and Design)

本阶段的主要工作包括：项目设计、项目计划的制定和项目征地及建设条件的准备、项目招标及承包商的选定、签订项目承包合同。本阶段是战略决策的具体化，它在很大程度上决定了项目实施的成败及能否高效率地达到预期目标。

3. 项目施工阶段（Production）

包括图 1-1 所示的项目采购和项目施工。但有些项目少量采购在设计阶段就开始进行了（如采用设计/建造模式）。本阶段的主要任务是将“蓝图”变成项目实体，实现投资决策意图。在这一阶段，通过施工，在规定的工期、质量、费用范围内，按设计要求高效率地实现项目目标。本阶段在项目周期中工作量最大，投入的人力、物力和财力最多，项目管理的难度也最大。

4. 项目试生产及竣工验收阶段（Commissioning and Acceptance）

本阶段应完成项目的竣工验收（Final Acceptance）、联动试车、试生产。项目试生产正常并经业主认可后，项目即告结束。但从项目管理的角度看，在项目维修期中，仍要进行项目管理。

根据项目复杂程度和实际管理的需要，项目阶段划分还可以逐级分解展开。

（三）世界银行贷款项目的“项目周期”

世界银行贷款项目，是指将世行贷款资金加上国内配套资金结合使用进行投资的某一固定的投资目标。世界银行每一笔项目贷款的发放，都要经历一个完整而较为复杂的程序，每一个世界银行贷款项目，都要按照该程序经历一个从开始到结束的周期性过程，也就是一个项目周期（Project Cycle）。世界银行贷款项目周期包括 6 个阶段，即项目选定、项目准备、项目评估、项目谈判、项目执行与监督、项目的后评价。在每个项目周期中，前一阶段是下一阶段的基础，下一阶段是上一阶段工作的延伸和补充，最后一个阶段又产生了对新项目的探讨和设想，这样形成一个完整的循环圈，周而复始。

1. 项目选定（Project Identification）

项目选定是项目周期的第一个阶段。在这个阶段，借款国需要确定既符合世界银行投资原则，又有助于借款国实现其发展计划的项目。世界银行将参与和协助借款国进行项目选定，收集项目基础资料，确定初步的贷款意向。在我国，与这一阶段相似的国内程序是项目的立项阶段。

2. 项目准备（Project Preparation）

在项目被列入世界银行贷款规划后，该项目便进入项目准备阶段。这一阶段一般持续 1~2 年。项目准备过程，就是通过详细而认真的研究与分析，将一个项目概念或初步设想进一步深化为一个具体而完整的项目目标，从而使借款国政府能够确定是否有必要且有可能实施这个项目，同时也让世界银行能够决定是否有必要对该项目进行详细的评估。

项目准备阶段的一个主要任务和要求就是对项目进行详细的可行性研究，以准备出多种可供选择的初步方案，并比较它们各自的成本和效益。世界银行认为，每一个项目都是一项具有长期经济生命的重大投资，为了得到最佳方案，应该不惜工本、花费大量资金和时间进行可行性研究。这样做可获得的收益将是其支出的若干倍。通过可行性研究对更有希望的方案进行更详细的调查，直至得到最佳的设计方案，并提出“项目报告”（Project Report, PR）。与国内项目建设程序相比，世界银行项目准备阶段相当于项目可行性研究阶段。

项目准备工作，主要由借款国自己来做，但世界银行也直接或间接地对借款国提供帮助，目的在于加强借款国准备和实施开发项目的总体能力。在这一阶段，世界银行要派出有关专家和项目官员组成的项目准备团，对借款国的项目准备工作进行检查、监督和指导，随时了解项目准备工作进展情况，同时通过搜集项目有关资料，为下一步评估工作做好准备。

3. 项目评估 (Project Appraisal)

当借款国自己所进行的项目准备工作基本结束，世界银行就要对项目进行全面详细的审查，开始项目评估。

对于一些大型复杂的项目，世界银行一般还要求对项目进行预评估 (Project Pre-Appraisal)。项目预评估实际上是从项目准备到正式评估之间一个短暂过渡。它的目的是收集详细资料并进行分析，从而使正式评估工作变得既简单又可靠。预评估内容和要求与评估的内容和要求相一致。如果项目准备工作出色，预评估工作顺利，世界银行可根据情况作出无需再评估的决定，预评估也就成为项目的正式评估。

项目评估，是项目周期中的一个关键阶段。项目评估的目的和任务，就是要对项目前一阶段的准备工作以及项目本身的各个方面进行全面细致的审查，并为项目执行和项目后评价奠定基础。

项目评估工作，是项目周期中世界银行第一次全面和直接参与项目的阶段，评估工作由世界银行职员及聘请的专家承担。世界银行要在这一阶段与借款国政府及项目单位讨论项目规模、内容、项目成本、执行安排、项目融资、采购、支付及审计安排等一系列问题，并将这些内容基本确定下来。这一阶段工作一般需 2~4 周时间，评估内容包括技术、组织机构、经济和财务以及社会四个主要方面。项目评估工作的结束标志着项目整个前期准备工作基本结束，项目开始向执行期过渡。与国内项目建设程序相比，世界银行的项目评估相当于国内项目立项批准之前的评估阶段。

4. 项目谈判 (Project Negotiation)

项目谈判是世界银行与借款国为保证项目成功，力求就所采取的必要措施达成协议的阶段。经过谈判所达成的协议，将作为法律性文件由双方共同履行。

项目谈判内容概括为两个方面：

(1) 贷款条件与法律条文的讨论与确认。在正式谈判前，世界银行都事先将贷款的法律性文件——贷款协定及项目协定草本提交给借款国，协定文本中包括了贷款金额、期限、偿还方式等内容及有关的法律条文。谈判时，双方要对这些内容进行确认，并对有关的时间安排、资金分配、项目描述及一般性法律条文进行磋商并最终加以确认。协定中的一般性法律条文属于标准条款，一般都是世界银行和借款国双方一致认为是顺利执行项目所必须采取的措施或双方必须履行的义务。

(2) 技术内容的谈判。包括两项内容，其一是项目本身技术方面的有关内容、数据的最终确认及评估时遗留问题的澄清与确定，包括对评估报告内容作必要的澄清与修改等。其二是双方就为保证项目的顺利执行所应采取的特殊措施，如项目培训计划的安排、技术援助的设计、项目组织机构的设置与运行安排、项目执行计划的制定及要求、项目所附带的政策条件及要求等。谈判结束时，除了形成明确规定借款国和世界银行双方各自法律义务的贷款协定谈判确定稿外，评估报告经过修改也将成为最后的确定本。同时，双方将签

署一份谈判纪要，记载双方谈判的大致经过和有关情况以及贷款文件中未载入的有关事项。

谈判结束后，借款国政府及借款单位需对经过谈判的贷款文件加以确认，表示接受。世界银行方面则要将谈判后经过修改的评估报告连同行长报告和贷款文件等，一并提交其执行董事会。执行董事会在适当的时候开会讨论是否批准该项贷款业务。如果批准了这项贷款，则贷款协定就由双方代表签署。协定的签订，标志着项目正式进入执行阶段。

5. 项目的执行与监督（Project Execution and Supervision）

项目的执行，就是指通过项目资金的具体使用以及为项目提供所需的设备、材料、土建施工以及咨询服务等，将项目目标按照设计内容付诸实施的具体建设过程。执行的主要内容包括项目招标采购、贷款资金支付与配套资金提供、技术援助与培训计划的执行等。

在项目执行过程中，世界银行除提供必要的帮助外，还对项目执行的整个过程进行监督，监督范围涉及技术、经济、组织机构、财务、社会等各个方面，监督的依据是项目评估报告。监督方法包括审查项目进度报告、世界银行项目官员到借款国进行实地考察和检查等。

6. 项目的后评价（Project Post-Evaluation）

项目后评价阶段的主要目的和任务是在项目正式投产1年以后按照严格的程序，采取客观的态度，运用求实的分析方法对项目执行的全过程进行认真回顾与总结，考察并衡量项目的执行情况和执行成果，对世界银行和借款国双方的执行机构和项目人员在执行中的作用、表现及项目的实际效果进行客观评价，总结经验教训，为改进以后工作和新项目的实施提供参考和服务。世界银行对项目后评价工作的基本要求是客观而真实。首先，由项目主管人员根据实际情况在项目竣工后写出“项目竣工报告”（即“项目完成报告”），详细介绍项目执行各方面的有关情况，然后由世界银行独立的业务评价局对报告进行评审，并在报告基础上对项目的执行成果进行独立和全面的总结评价。

四、项目管理

项目管理（Project Management）就是运用各种知识、技能、手段和方法去满足或超出项目利害关系者（Stakeholder）对某个项目的要求，这就意味着要对因以下原因而产生的相互冲突的要求加以权衡，如：

- 具有不同要求（范围、时间、费用、质量以及项目的其他目标）的各利害关系者；
- 确定的要求和期待的要求。

（一）项目的主要利害关系者

项目利害关系者就是积极参与该项目或其利益受到该项目影响的个人和组织。项目管理班子（Project Management Team）必须弄清楚谁是本项目的利害关系者，明确他们的需要和期望是什么，然后对这些期望进行管理和施加影响，确保项目获得成功。

项目利害关系者有许多不同的名称和类型，对利害关系者的命名和分组可以帮助我们识别哪些个人和组织视自己为利害关系者。图1-2列出了项目的主要利害关系者。

（二）项目利害关系者的要求和期望

下面是各利害关系者的要求和期望，各方的要求和期望常常相差很远，因而很难全部满足。

- 业主——投资少，收益高，时间短，无质量等问题。

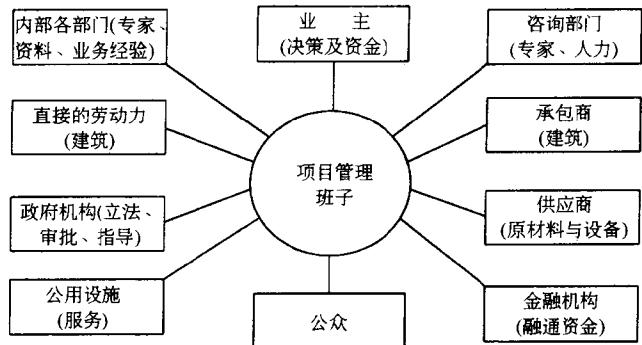


图 1-2 项目的主要利害关系者

- 咨询部门——合理的报酬，松弛的工作进度表，迅速提供信息，迅速决策，及时支付工作报酬。
- 承包商——优厚的利润，及时提供施工图纸，最小限度的变动，原材料和设备及时送达工地，公众无抱怨，可自己选择建筑方法，不受其他承包商的干扰，及时支付进度款，迅速发放执照，及时提供服务。
- 供货商——规格明确，从订货到发货的时间充裕，有很高的利润率，最低限度的非标准件使用量，质量要求是合理的、可以接受的。
- 金融机构——贷款安全，按预定日期支付，项目能提供充分的报酬以清偿债务。
- 公众——工程建设期无污染及公害，在项目运行期内对外部环境不产生有害的影响，项目有社会效益，产品质量优良、价格合理。
- 公用设施——及时提出对服务的要求，把项目建设的干扰降至最低限度。
- 政府机构——与整个国家的目标、政策和立法相一致。
- 直接劳动力——施工图纸及时送达，最小限度的变动，原材料和装备及时送达工地，公众没有抱怨，建筑指令明确，不受其他承包商的打扰，执照发放迅速，及时提供服务，对工作认可。
- 内部的各部门——松弛的工作进度表，有足够时间收集信息，及早获得有关项目的信息，项目对运行程序带来的变动最小。

五、项目管理的内外部环境

项目和项目管理是在一个比项目本身大得多的相关范畴中进行的，项目与项目管理处于多种因素构成的复杂环境中，项目管理班子对于这个扩展的范畴必须要有正确的认识，因此，仅仅对项目本身的日常活动进行管理是不够的。

(一) 组织的影响

项目一般是一个比自身大的组织的一部分。即使当项目本身就是这个组织（联营、合伙）时，该项目仍然受到建立它的单个组织或多个组织的影响。项目管理班子应当敏感地认识到组织管理系统将对本项目产生的影响（参见第2章），同时，还应重视组织文化对项目管理班子所起的约束作用。

(二) 社会经济、文化的影响

社会经济的影响包括广泛的题目和问题。项目管理班子必须认识到这一领域的现状和