



普通高等教育“十一五”国家级规划教材  
建设工程管理系列规划教材

# 建设项目管理

第3版

王洪 陈健 主编



配套教师课件

普通高等教育 十一·五 国家级规划教材  
建设工程管理系列规划教材

# 建设项目管理

第3版

主 编 王 洪 陈 健

副主编 宋 敏

参 编 刘仁辉 王 丹 李良宝

主 审 成 虎 田金信



机械工业出版社

本书以系统的观点,站在建设项目业主方的角度,全面阐述了建设项目全过程的各项管理工作,介绍了建设项目管理的理论和方法。全书内容包括:建设项目管理概论、建设项目前期策划和可行性研究、建设项目融资、建设项目组织管理、建设项目招标投标及合同管理、建设项目设计阶段管理、建设项目施工阶段管理、建设项目风险管理、建设项目信息管理、建设项目竣工验收与后评价。

本书可作为高等院校工程管理专业及其他相关专业本科教材,也可供从事工程项目管理工作的专业人员学习参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

建设项目管理/王洪,陈健主编. —3版. —北京:机械工业出版社, 2015.10

普通高等教育“十一五”国家级规划教材 建设工程管理系列规划教材

ISBN 978-7-111-51960-7

I. ①建… II. ①王… ②陈… III. ①基本建设项目—项目管理—高等学校—教材 IV. ①F284

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第254574号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:冷彬 责任编辑:冷彬 林静 冯钡

责任校对:杜雨霏 封面设计:张静

责任印制:李洋

北京机工印刷厂印刷(三河市南杨庄国丰装订厂装订)

2016年1月第3版第1次印刷

184mm×260mm·14.5印张·354千字

标准书号:ISBN 978-7-111-51960-7

定价:31.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线:010-88379833 机工官网:www.cmpbook.com

读者购书热线:010-88379649 机工官博:weibo.com/cmp1952

教育服务网:www.cmpedu.com

封面无防伪标均为盗版

金书网:www.golden-book.com

## 第3版前言

本书第2版自2007年5月出版以来,得到了全国众多院校工程管理专业广大师生的支持与厚爱,在使用中取得了非常好的教学效果。随着建设项目管理的发展和工程管理理念及管理手段的改变,加之国家近几年出台了很多有关建设领域的法律法规和管理办法,使得“建设项目管理”课程的教学内容也在不断调整和完善。为满足对学生培养目标的要求,编者决定对本书第2版进行修订。

本次修订补充了建设行业的新理论和实践发展动态,与国家现行的法律、法规、规范及有关管理办法等相一致;为与国家注册建造师的知识结构要求相吻合,增加了相应的知识和内容。

全书共10章,内容包括:建设项目管理概论、建设项目前期策划和可行性研究、建设项目融资、建设项目组织管理、建设项目招标投标及合同管理、建设项目设计阶段管理、建设项目施工阶段管理、建设项目风险管理、建设项目信息管理、建设项目竣工验收与后评价。

本次修订,对上一版的内容进行了修改和完善。第1章重新进行了组织和编写;第2章中增加了有关政府投资项目前期管理的内容;第3章增加了PPP融资的内容;第4章增加了政府投资项目代建制的内容,并对原内容进行了相应调整;第5章对招标投标有关内容作了补充和完善;第7章增加了施工许可和施工条件准备、挣值法、建设项目参与各方的质量责任和义务、质量管理体系等内容;第9章进行了重新编写;第10章修订了竣工验收等内容,增加了政府投资项目审计的内容。

本书第3版由哈尔滨工业大学管理学院王洪、陈健担任主编,东南大学成虎教授、哈尔滨工业大学田金信教授担任主审。具体的编写分工为:第1章由陈健和宋敏(吉林建筑大学)共同编写;第2章和第7章由王洪编写;第3章、第8章、第10章由陈健编写;第4章由王洪、宋敏共同编写;第5章由刘仁辉(哈尔滨工业大学)编写;第6章由王丹(哈尔滨工业大学)编写;第9章由李良宝(哈尔滨工业大学)编写。

本书在修订过程中参考了近年出版的有关教材、著作和研究文献,在此谨向编著者表示衷心的感谢。同时向担任主审的成虎教授、田金信教授表示衷心感谢。也感谢使用本书前两版的教师和同学们,他们提出的意见和建议,对本书的修订和完善有着举足轻重的作用。

由于本书编者学术水平有限,书中难免存在缺点和不足,恳请广大读者批评指正。

编者

# 目 录

## 第3版前言

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| <b>第1章 建设项目管理概论</b> .....        | 1  |
| 1.1 建设项目概述 .....                 | 1  |
| 1.2 建设项目管理概述 .....               | 5  |
| 1.3 建设项目的系统分析 .....              | 8  |
| 1.4 建设项目管理的产生与发展 .....           | 13 |
| 思考题 .....                        | 15 |
| <b>第2章 建设项目的前期策划和可行性研究</b> ..... | 16 |
| 2.1 建设项目的初期策划 .....              | 16 |
| 2.2 建设项目构思及目标设计 .....            | 21 |
| 2.3 建设项目可行性研究 .....              | 23 |
| 2.4 建设项目评价 .....                 | 26 |
| 2.5 建设项目核准与审批 .....              | 34 |
| 思考题 .....                        | 37 |
| <b>第3章 建设项目融资</b> .....          | 38 |
| 3.1 建设项目融资概述 .....               | 38 |
| 3.2 建设项目资本金筹措 .....              | 42 |
| 3.3 建设项目负债融资 .....               | 45 |
| 3.4 建设项目融资策略 .....               | 49 |
| 思考题 .....                        | 53 |
| <b>第4章 建设项目组织管理</b> .....        | 54 |
| 4.1 建设项目组织管理概述 .....             | 54 |
| 4.2 建设项目组织形式 .....               | 57 |
| 4.3 业主方项目管理方式 .....              | 61 |

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| 4.4 建设项目承发包模式 .....            | 64         |
| 思考题 .....                      | 72         |
| <b>第5章 建设项目招标投标及合同管理 .....</b> | <b>73</b>  |
| 5.1 招标投标概述 .....               | 73         |
| 5.2 建设项目勘察设计招标 .....           | 85         |
| 5.3 建设项目监理招标 .....             | 89         |
| 5.4 施工招标 .....                 | 91         |
| 5.5 建设项目物资采购招标 .....           | 95         |
| 5.6 建设项目合同管理 .....             | 98         |
| 思考题 .....                      | 111        |
| <b>第6章 建设项目设计阶段管理 .....</b>    | <b>112</b> |
| 6.1 建设项目设计阶段概述 .....           | 112        |
| 6.2 建设项目设计阶段投资管理 .....         | 116        |
| 6.3 建设项目设计阶段进度管理 .....         | 123        |
| 6.4 建设项目设计阶段质量管理 .....         | 128        |
| 思考题 .....                      | 134        |
| <b>第7章 建设项目施工阶段管理 .....</b>    | <b>135</b> |
| 7.1 建设项目施工阶段管理概述 .....         | 135        |
| 7.2 建设项目施工阶段进度管理 .....         | 140        |
| 7.3 建设项目施工阶段投资管理 .....         | 146        |
| 7.4 建设项目施工阶段质量管理 .....         | 156        |
| 思考题 .....                      | 166        |
| <b>第8章 建设项目风险管理 .....</b>      | <b>167</b> |
| 8.1 建设项目风险概述 .....             | 167        |
| 8.2 建设项目风险识别和风险衡量 .....        | 171        |
| 8.3 建设项目风险分析 .....             | 174        |
| 8.4 风险的对策与管理 .....             | 178        |
| 8.5 业主、承包商、咨询监理的风险管理 .....     | 182        |
| 思考题 .....                      | 184        |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| <b>第9章 建设项目信息管理</b>      | 185 |
| 9.1 建设项目信息管理概述           | 185 |
| 9.2 建设项目管理信息系统           | 187 |
| 9.3 建设工程项目信息门户           | 192 |
| 9.4 建设项目管理信息系统的应用和实施     | 196 |
| 9.5 信息技术在建设项目管理中的应用      | 199 |
| 思考题                      | 208 |
| <b>第10章 建设项目竣工验收与后评价</b> | 209 |
| 10.1 建设项目竣工验收概述          | 209 |
| 10.2 竣工验收的内容及程序          | 211 |
| 10.3 竣工验收备案管理            | 214 |
| 10.4 建设项目竣工结算与决算         | 216 |
| 10.5 建设项目的投产准备           | 218 |
| 10.6 建设项目后评价             | 220 |
| 思考题                      | 222 |
| <b>参考文献</b>              | 223 |

# 第1章

## 建设项目管理概论

### 1.1 建设项目概述

#### 1.1.1 项目

##### 1.1.1.1 项目的概念

“项目”的概念没有一个统一的定义，以往人们从不同的角度对项目进行描述和定义。

美国的项目管理协会 PMI 认为：项目是为创造特定产品或服务的一项有时限的任务（其中，“时限”是指每一个项目都有明确的起点和终点；“特定”是指一个项目所形成的产品或服务在关键特性上不同于其他相似的产品和服务）。

德国国家标准 DIN69901 认为：项目是指在总体上符合如下条件的具有唯一性任务，具有预定的目标，具有时间、财务、人力和其他限制条件，具有专门的组织。

项目管理专家哈罗德·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，有一个将根据某种技术规格完成的特定的目标，有确定的开始和结束日期，有经费限制，有消耗资源（如资金、人员、设备等）。

也有人认为项目是由一组有起止日期的相互协调的受控活动组成的独特过程，该过程要达到包括时间、成本和资源的约束条件在内的规定要求的目标。

尽管不同组织或个人对项目的定义有所不同，但概括相关定义的内容，可以归纳出项目的一些共性特征：有预定的项目目标；有明确的起止时间要求；需要消耗资源并受到资源的限制；是临时性、一次性的活动。综上所述，项目可以定义为：项目是指在一定约束条件下完成的，具有明确目标的一次性任务。

##### 1.1.1.2 项目的特征

项目具有以下主要特征：

###### 1. 目标性

目标性是指任何项目都是为实现一个组织的特定目标服务的。目标性可以是关于功能的

指标,产出物的指标,项目工作的指标。例如,一个教学楼的建设,要有不同规模大小的教室、教师休息室、教研室等体现功能的指标;有关于规模、寿命、安全性等产出物的指标;有关于建设教学楼的一定的工期、质量、成本,以及安全和环保等方面工作的指标。有了项目目标,项目的管理也就能有的放矢。

## 2. 独特性

独特性是指项目的目标、产出物、项目工作等要素与其他项目或产品相比具有独特性。可以设想,不会有其他项目与本项目在环境条件、建设地点、建设过程上能完全相同或者是完全重复的。

## 3. 一次性

一次性是指项目有明确的起、止时间点。例如,进行桥梁工程建设和水电站建设,其建设过程都有明确的起、止时间点,进而反映出项目的一次性特征。在这一点上,项目的一次性与一般工业持续地常规性生产过程的管理必然有所不同。

## 4. 制约性

制约性是指项目在一定程度上受到客观环境条件和资源的制约。包括人力资源、物力资源、时间资源、技术资源、信息资源的限制等。

# 1.1.2 建设项目

## 1.1.2.1 建设项目概念

建设项目是指按照一定的程序,进行一定量的投资,在一定时间内完成,符合一定质量要求建成固定资产的一次性任务。

建设项目是按照一个总体设计进行建设的各个单项工程所构成的总体。我们通常把建设一个工厂、学校或一个独立的工程项目作为一个建设项目。一个建设项目只有一个总体设计,不是同一个总体设计的建设工程不属于一个建设项目。

## 1.1.2.2 建设项目特征

建设项目除具备项目的一般特征外,还具有以下特征:

(1) 投资额巨大 建设项目经常是由若干个子项目组成的大型工厂、桥梁、公路、铁路、建筑工程,投资金额经常在几千万乃至几十亿、上百亿,像三峡工程这样的特大型项目投资则达到几千亿人民币。

(2) 按照一个总体设计建设 大型建设项目都要有一个总体设计,可以是形成生产能力或使用价值的若干个单项工程的总体。

(3) 可以进行统一的、独立的项目管理 建设项目是一次性的特定任务,为了达到项目目标,建设项目由一次性的组织机构,在建设上实行统一管理,在经济上实行统一核算,进行统一的独立的项目管理。

(4) 建设过程具有一定的程序性 一个建设项目从决策开始到项目投入使用取得投资效益,要遵循必要的建设程序和经历特定的建设环节。

## 1.1.2.3 建设项目分类

为了加强建设项目管理,正确反映建设项目的内容及规模,可从不同角度按不同标准对建设项目进行分类。

### 1. 按建设性质分类

建设项目按其建设性质不同,可划分成基本建设项目和更新改造项目两大类。

(1) 基本建设项目 基本建设项目是指投资建设用于进行以扩大生产能力或增加工程效益为主要目的的新建、扩建工程及有关工作。

1) 新建项目。指以技术经济和社会发展为目的,从无到有投资建设的项目。对于新增加的固定资产,价值超过原有全部固定资产价值(原值)3倍以上时,才可算作新项目。

2) 扩建项目。指为扩大生产能力或新增效益而增建的项目。

3) 迁建项目。指因某些原因迁移到其他地点,需重建的项目。

4) 恢复项目。指原固定资产因自然灾害或人为灾害等原因已全部或部分报废,需投资重建的项目。

(2) 更新改造项目 更新改造项目是指建设资金用来对原有设施进行技术改造或固定资产更新,同时对相应配套的辅助性生产、生活福利等工程进行建设及进行其他有关工作。更新改造项目一般包括挖潜工程、环境工程、节能工程等。

### 2. 按投资作用分类

建设项目按其投资在国民经济各部门中的作用,分为生产性建设项目和非生产性建设项目。

(1) 生产性建设项目 生产性建设项目是指直接用于物质生产或直接为物质生产服务的建设项目,例如工业项目、农业项目、基础设施建设、商业建设等。

(2) 非生产性建设项目 非生产性建设是指用于满足人民物质和文化福利需要的建设和非物质生产部门的建设,例如办公用房、居住建筑、公共建筑等。

### 3. 按项目规模分类

按有关规定标准,基本建设项目划分为大型、中型、小型三类;更新改造项目划分为限额以上和限额以下两类。

1) 基本建设项目按批准的可行性研究报告所确定的总设计能力或投资总额大小,依据国家颁布的《基本建设项目大中小型划分标准》进行分类。

2) 凡生产单一产品的项目,一般以产品的设计生产能力划分;生产多种产品的项目,一般按主要产品的设计能力划分;产品分类多,难以确定主要产品的,则按投资额划分。

3) 更新改造项目一般只按投资额分为限额以上和限额以下项目。

不同生产部门的建设项目,国家规定的划分标准、审批机关和报建程序不同。

### 4. 按建设项目的目标分类

按建设项目的目标分类,建设项目分为经营性项目和非经营性项目。

1) 经营性项目是指以实现所有者利益最大化为目标,通过投资获取收益的投资项目。

2) 非经营性项目是指不以盈利为目标,满足社会相关需求,没有或较少收益的项目。例如城市道路、路灯建设、公共绿化、航道疏浚、水利灌渠、植树造林等项目。

### 5. 按建设项目的产品(或服务)属性分类

按建设项目的产品(或服务)属性分类,建设项目分为公共项目和非公共项目。

1) 公共项目是指为满足社会公众需要,生产或提供公共物品或服务的项目。

2) 非公共项目是指除公共项目以外的其他项目。

6. 按建设项目的投资管理形式分类

按建设项目的投资管理形式分类，建设项目分为政府投资项目和企业投资项目。

1) 政府投资项目是指使用政府性资金的建设项目以及有关的投资活动。政府性资金包括：财政预算投资资金，利用国际金融组织和外国政府贷款的主权外债资金，纳入预算管理的专项建设资金，法律、法规规定的其他政府性资金等。

2) 不使用政府性资金的投资项目统称为企业投资项目。

1.1.2.4 建设项目的生命周期

任何一个建设项目，无论规模大小，都要经过仔细的选择、精心的设计、详细的预算、充分的准备、周密的评估、认真的执行、严格的监督和科学的管理等一系列工作过程才能完成。为便于对这些活动进行管理，人们通常把一个建设项目从开始到结束整个过程，按照先后顺序划分成含有不同内容而又互相联系着的若干阶段，这些阶段构成了建设项目的生命周期。建设项目生命周期内各阶段各程序间的顺序，反映了建设项目发展的内在规律与程序。

一般来说，建设项目的生命周期分为四个阶段，如图 1-1 所示。

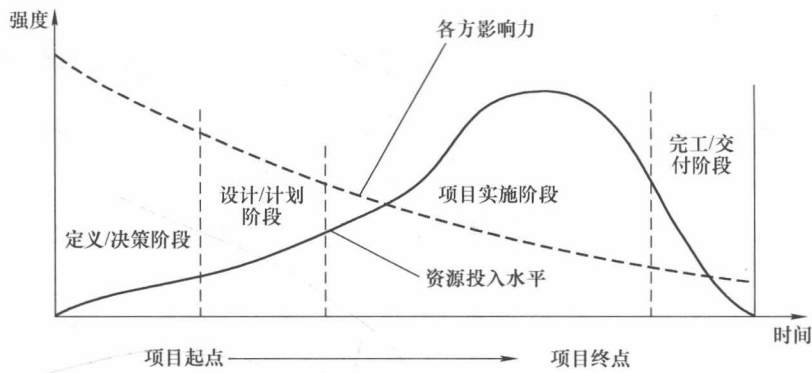


图 1-1 建设项目生命周期示意图

1. 建设项目的定义与决策阶段

在这一阶段中，人们提出一个建设项目的提案并对项目提案进行必要的机遇与需求的分析和识别，提出具体的建设项目建议书，在项目建议书获得批准以后，就进一步开展不同详细程度的建设项目可行性分析，通过建设项目可行性分析，找出建设项目的各种可行的备选方案，分析和评价这些备选方案的收益和风险，最终做出建设项目方案的抉择和建设项目的决策。

2. 建设项目的计划和设计阶段

在这一阶段中，人们首先要为已经做出决策并且要实施的建设项目编制出必要的项目计划书，包括针对建设项目的范围计划、工期计划、投资计划、质量计划等。在开展这些建设项目计划工作的同时，还需要开展建设项目设计工作，从而全面设计和界定整个建设项目、项目的各阶段所需开展的项目工作和项目产出物，对建设项目的产出物和建设项目的计划做出全面的设计和规定。

3. 建设项目的实施与控制阶段

在这一阶段中，人们把建设项目计划付诸实施。通过开展相应的项目建设与控制工作，

以保证建设项目实施结果与项目设计和计划要求相一致。建设项目实施与控制阶段是整个项目产出物的形成阶段,其成果是实物形态的建筑物。

#### 4. 建设项目的完工与交付阶段

在这一阶段中,人们需要对照建设项目定义和决策阶段提出的项目目标和建设项目计划与设计阶段所提出的各种计划要求,先由项目团队检验项目的产出物及项目工作,然后由项目团队向项目业主/客户进行验收移交工作,直至项目的业主/客户最终接受建设项目的整个工作结果和项目最终的交付物。

### 1.1.3 施工项目

施工项目是指施工企业自工程施工投标开始到保修期满为止的全过程中完成的项目。

施工项目具有以下特征:

- 1) 施工项目是建设项目或其中的单项工程或单位工程的施工任务。
- 2) 施工项目是以施工承包企业为管理主体的。
- 3) 施工项目的任务范围是由工程承包合同界定的。

只有单位工程、单项工程和建设项目的施工才谈得上施工项目,分部、分项工程不是完整的产品,不能称为施工项目。

从图1-1可以看出,建设项目是涵盖项目从策划到交付使用的四个阶段,施工项目则只是项目建设实施的一个阶段。

## 1.2 建设项目管理概述

### 1.2.1 建设项目管理概念、特点及任务

#### 1.2.1.1 建设项目管理概念

建设项目管理是指在建设项目的生命周期内,用系统工程的理论、观点和方法对建设项目进行有效的规划、决策、组织、协调、控制等管理活动,从而按项目既定的质量要求、控制工期、投资总额、资源限制和环境条件,圆满地实现建设项目目标。

要取得一个建设项目的成功,主要有以下三个前提条件:

- 1) 进行充分的战略研究,制定科学、可行、符合实际的项目目标和计划,做出正确的决策。如果项目选择错误,就会犯方向性、原则性错误,造成无法挽回的损失。
- 2) 建设项目的设计科学合理、经济适用。充分考虑生产工艺设计和实施方案设计的先进性,产品技术寿命的可行性等。
- 3) 实施高效率、高水平、高质量的建设项目管理。协调项目的所有参加者,整合各个方面的资源,通过高质量的项目管理,完成预定项目计划 and 目标。

#### 1.2.1.2 建设项目管理特点

##### 1. 建设项目管理的复杂性

(1) 建设项目管理对象的复杂性 建设项目管理的对象是建设项目发展的全过程,包括项目的可行性研究、设计、施工、投入使用等过程,且各阶段的工作内容复杂,影响因素众多,决定了建设项目管理的复杂性。

(2) 建设项目管理主体的复杂性 一般来说,在建设项目发展周期的全过程中,参加项目管理的主体是多方的。除业主为项目的顺利实现而实施必要的项目管理外,设计单位、施工单位、监理单位、从事项目材料设备供应的供应商、分包单位等也根据合同站在各自的立场参与项目,决定了建设项目管理主体的复杂性。

(3) 建设项目管理过程的复杂性 建设项目管理是一项多目标、多要素的工作,是一个复杂、集成的管理过程,决定了建设项目管理的复杂性。

## 2. 建设项目管理目标的明确性

任何建设项目都有明确的目标,都有对项目质量、工期、投资、安全等方面的具体要求。建设项目管理目标与建设项目各相关主体所追求的目标,必然存在一定的差异,要通过建设项目管理,将各方面的目标关联起来,促进建设项目按计划目标建设完成。

## 3. 建设项目管理责任的明确性

在建设项目策划、计划、实施的进程中,各相关主体都要通过签订合同来明确责任和义务,通过合同确定相互权利义务关系,通过责任落实,保证建设项目计划和目标的落实。

## 4. 建设项目管理的科学性

1) 建设项目管理以系统理论作为理论基础。从系统整体出发,研究建设项目系统内部各子系统之间关系、各要素之间的关系,以及系统与环境之间的关系。有效组织协调系统内部和外部的各种关系,提高工作效率,确保项目目标的实现。

2) 建设项目管理以现代科学管理手段和方法开展管理活动。例如:树立正确的管理理念,采取科学的理论方法,应用信息网络平台等手段,实现建设项目的管理效益。

### 1.2.1.3 建设项目管理的工作内容

按照建设项目的实施内容,建设项目管理工作可分为:

- 1) 建设项目目标设计,建立项目总目标,并进行目标分解,建立目标体系。
- 2) 建设项目的系统分析,包括项目的外部系统调查分析及项目的内部系统分析等。
- 3) 建设项目的计划管理,包括项目的实施方案及总体规划、投资计划、质量计划、工期计划以及优化工作。
- 4) 项目的组织管理,包括组织机构的建立、人员组成、各方面工作与职责的分配、岗位的确定、规程和规章制度的制定。
- 5) 建设项目的信息管理,包括项目信息系统和信息反馈系统的建立、文档管理等。
- 6) 建设项目的实施控制,包括进度控制、投资控制、质量控制、风险控制、合同管理、设计变更管理等。
- 7) 项目后期工作,包括项目竣工验收、移交、生产准备、项目后评价、总结项目目标实现的程度,存在的问题等。

### 1.2.1.4 建设项目管理的主要任务

#### 1. 建立项目管理组织,做好组织协调工作

明确建设项目管理相关主体之间的经济、合同关系,选择合适的组织形式;组建建设项目管理各主体的组织机构和领导班子,聘任称职的项目经理及有关管理人员;对项目组织职能进行分解,明确各自的工作范围,分配职责,授予权力,确定规章制度、工作规范。

做好组织协调工作,包括与规划、市政、环境、消防等政府管理部门等外部环境协调;与供水、供电、通信、运输等资源供应方面的协调;进行材料、设备、劳动力、资金等生产

要素方面的协调；与项目所在社区各方面的协调；与设计单位、施工单位、供货单位等项目参与单位之间的协调等。

## 2. 目标控制

(1) 投资控制 制订各阶段、各类投资计划和使用计划，通过有效的投资管理，争取项目相关主体积极采用科学的投资控制的方法，既能够各自获得计划效益，又能够实现投资计划控制目标。

(2) 进度控制 制订科学、合理的进度计划，通过有效的进度管理，实现各相关主体之间的工作协调、合作与配合，采用科学的手段和方法对进度计划和实际执行结果进行比较和控制调整，从而将进度控制在计划要求的工期目标内。

(3) 质量控制 制订质量管理计划，通过有效的质量管理，严格把握设计、施工等主要环节，不存死角，不留隐患，实现建设项目的质量目标。

## 3. 合同管理

建设项目合同主体各方要根据国家有关合同管理法律法规，参与合同的起草、谈判、签订、变更等工作。

在建设项目管理的各阶段、各主体间都要依靠合同确立的相互关系，处理合同的纠纷和索赔等事宜。

业主方的合同管理服务于项目总目标，侧重做好合同结构的策划，理顺项目内部的管理关系；重点在于项目支付条件、质量目标和进度目标。

施工方的合同管理服务于项目实现，侧重做好工程价款及支付条件，质量标准及验收方法，不可抗力造成损害、第三者损害的承担原则，设计变更、施工条件变更及工程中止损失的补偿原则，重点在于施工索赔和各方纠纷的规定和处理。

## 4. 信息管理

按照建设项目的任务和实施要求，保证建设项目实施和管理中的信息传递渠道的畅通、信息及时到位和内容准确。

## 5. 风险管理

通过风险管理，保证建设项目目标的实现，获得投资效益。在项目开始策划到项目建设实施的全过程，从政治、经济、社会、环境等方面做好项目风险管理工作。及时进行分析和系统评价，提出风险对策，采取应对措施，减少损失和化解风险。

# 1.2.2 建设项目管理与施工项目管理的区别

建设项目管理与施工项目管理的区别，主要有管理主体、管理目标、管理内容和管理范围方面的“四个不同”。

(1) 管理主体不同 建设项目管理主体是业主方或受其委托的咨询单位，施工项目管理主体是施工承包方。

(2) 管理范围不同 建设项目的管理对象是整个建设项目从建设到使用的全过程，而施工项目管理范围是工程承包合同规定的建设项目（或其中的一个或多个单项工程或单位工程）的施工任务。

(3) 管理的目标不同 建设项目管理的任务是取得符合要求的能发挥投资效益的固定资产，施工项目管理的任务是把项目建成并获得利润。

(4) 管理内容不同 建设项目管理是一个建设项目建设全过程的管理，而施工项目管理内容是只涉及从投标开始到交工为止的生产组织管理。

表 1-1 从七个方面进一步总结了建设项目管理与施工项目管理的区别。

表 1-1 建设项目管理与施工项目管理的区别

| 区别特征   | 建设项目管理                                    | 施工项目管理                       |
|--------|-------------------------------------------|------------------------------|
| 管理主体   | 建设单位                                      | 施工单位                         |
| 管理范围   | 从投资意向开始到投资回收全过程                           | 从投标开始到工程竣工施工任务完成             |
| 管理目标   | 成果性目标（投资额、质量、建设工期）                        | 效率性目标（利润、成本、施工工期、质量、安全）      |
| 管理内容   | 建设项目全过程的各项管理工作                            | 施工项目全过程的各项管理工作               |
| 管理客体   | 一次性的建设任务                                  | 一次性的施工任务                     |
| 管理方式   | 确定投资项目目标，控制投资费用，对设计和施工活动的控制是间接的           | 利用各种手段完成施工任务，控制是直接、具体的       |
| 涉及环境关系 | 对参与建设活动的设计、施工、建材及资金供应、工程管理咨询等单位进行监督、控制、协调 | 对参与施工活动的分包商、材料供应商等进行监督、控制、协调 |

1.3 建设项目的系统分析

1.3.1 建设项目的系统思想

系统是由若干个相互作用和相互依赖的要素组合而成的具有特定功能的整体。而每一个建设项目都是一个系统，具有鲜明的系统特性。因此，实施建设项目管理，项目管理者 and 参与者必须树立系统的思想，用系统的思想、原理和方法，研究分析项目的系统构成以及与这个系统有关的一切内外环境，全面、动态、统筹兼顾地分析处理问题，寻求建设项目系统目标的总体优化以及与外部环境的协调。

建设项目的所有直接参加者和间接参加者、项目的管理者和被管理者等，都各自以某种方式存在于项目的系统中。因此，以系统的观念指导整个项目的工作非常重要。其重要性主要体现在以下方面：

- 1) 不论建设项目处在生命周期的哪个阶段，管理者和参与者都应树立全局观念，系统地观察问题和解决问题，对建设项目作全面整体的计划和安排，减少系统失误，避免系统损失。
- 2) 管理者利用系统分析的方法把复杂的项目进行分解，观察项目内部结构和各部分的联系，在制订计划、采取措施和做出决策时，能充分考虑各方面的联系和相互影响，使系统各要素之间相互协调正常进行。减少系统内部的矛盾和冲突，使项目各子系统工作正常运行。
- 3) 以系统的思想强调项目的总目标和总效果，强调系统目标的一致性，寻求项目的整

体最优化,而不是局部优化。项目的整体性不仅体现在项目的建设过程中,也体现在项目生命周期的完整性和项目与其环境联系的完整性上。

### 1.3.2 建设项目的系统描述

#### 1.3.2.1 建设项目的内、外部系统

按照建设项目自身实体的构成和建设项目涉及的各方主体,将建设项目分为内部系统和外部系统。

##### 1. 建设项目的内部系统

建设项目的内部系统由业主、施工企业、设计单位、材料设备供应商、监理单位以及他们对于项目的贡献形成的项目内部系统相互关联关系。

##### 2. 建设项目的外部系统

建设项目属于一个社会开放性系统,项目建设受到自然环境、技术环境、社会文化环境等方面影响,受外界政治、经济、社会、法律等方面的影响和制约,构成了建设项目和其外部各相关系统的关联关系。

建设项目的内外部系统环境都不是一成不变的。由于科学技术的迅猛发展,新的设计、新的工艺、新型材料不断出现,社会管理和监督也在发生变化。建设项目管理要适应这些变化,优化调整目标和实施过程,既要利用外部环境条件,又必须主动与外部环境相协调、相适应。

#### 1.3.2.2 建设项目的目标系统

建设项目目标体系是由项目各个目标组成的互相联系、互相制约的多目标构成的体系。通过对项目的总目标逐层分解成各个子目标,子目标再分解成若干个可操作的更为具体的目标,形成目标系统。通过逐层实现项目目标,最终实现项目的总目标。

为使目标系统更好地发挥主线的作用,必须注意项目目标系统以下特点:

(1) 目标的完整性 项目目标因素之和应完整地反映业主对项目要求,并首先满足强制性目标和优先目标。由于业主对项目要求是多方面、多目标构成的,所以必须强调项目目标是一个完整体系。

(2) 目标的协调性 项目的目标是互相联系、互相制约的。项目某一方面的变化,必然引起其他方面的变化。例如,项目建设基本目标包括质量、进度和费用(成本)三方面,这三个目标相互联系、相互制约。对于某一目标的追求必须顾及对于其他目标的影响,按照集成管理的规则,寻求各目标之间的协调。

(3) 目标的明确性 目标系统在项目可行性研究阶段、设计和计划阶段逐步细化,通过对目标的设计和详细说明,明确目标的具体要求,并通过落实目标责任,促成目标的实现。

(4) 目标的动态性 由于建设项目所处的环境不断变化,业主对项目要求也会发生变化,项目的目标在实施中会发生变更,所以项目的目标可能会始终处于一个动态的发展过程中。

#### 1.3.2.3 建设项目的组织系统

建设项目相关单位通常有:业主、设计单位、监理单位、承包商、分包商、供应商等。由他们承担的角色和签订的合同确定的经济关系或权利义务关系,形成的相关单位、职能、

制度、程序、机制，构成了建设项目的组织系统。

项目法人与各相关方的关系如图 1-2 所示。

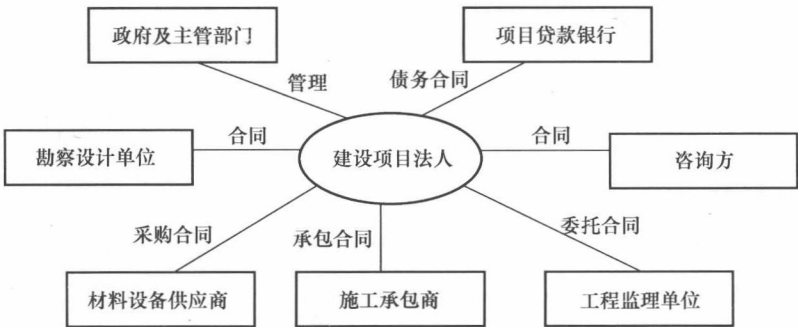


图 1-2 建设项目法人与各相关方的关系

建设项目采用不同的管理模式，就会有不同的组织系统，它们为了实现项目目标各自承担着自己的职责，并享有相应的权利。

每一方项目的参与者，为了实现自己的职责，完成合同规定的任务，在其单位内部，又有一套组织系统，配备相应的人员，制定相应的职责，以完成各自的工作。

上述各个系统之间又存在着错综复杂的内在联系，它们构成一个完整的项目系统，并从各个方面决定着项目的优劣成败。

1.3.3 建设项目的结构分析

1.3.3.1 建设项目结构分析的意义及主要工作

结构分析是按系统规则和要求将项目分解成相互独立、相互影响、相互联系的项目单元，将它们作为对项目进行设计、计划、责任分解、成本核算、实施控制等一系列项目管理工作的对象。

建设项目结构分析的意义在于：

1) 结构分析是项目管理的基础工作，一般应在总目标和总任务确定后，按照项目自身的特点，系统地剖析整个项目，进行详细周密的项目结构分析。实践证明，对于一个大型复杂的建设项目，没有科学的结构分析或结构分析的结果得不到很好的利用，则不可能有高水平的项目管理，因为项目的设计、计划和控制不可能仅以整个笼统的项目为对象，而必须考虑各个细节和详细的工程活动。

2) 进行详细的项目结构分析，可以使设计、计划更有针对性，防止由于遗忘或疏忽一些项目必需的工作，导致设计、计划的失误，进而带来实施过程中的频繁变更。所以，项目结构分析一般被称为“计划前的计划”或“设计前的设计”。项目越大越复杂，越能显示这项工作的重要性。

建设项目结构分析的主要工作包括以下三个方面：

1) 项目分解结构。项目的结构分解是按系统规则将一个项目分解开来，得到不同层次的项目单元，或者将项目总任务分解为各种形式的工程活动。

2) 项目单元定义。将项目分解为相互关联的项目单元后，还需对项目各工作的具体内