

2002 年版

# 全国造价工程师执业资格考试应试指南

天津理工学院造价工程师培训中心  
武汉钢铁(集团)公司审计部、合同预算处 编



中国计划出版社



87

701723.3  
Y86a

# 全国造价工程师执业资格考试 应试指南（2002年版）

天津理工学院造价工程师培训中心  
武汉钢铁(集团)公司审计部、合同预算处 编

尹贻林 谭丽丽 主编

中国计划出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

全国造价工程师执业资格考试应试指南: 2002 年版/天津理工学院造价工程师培训中心, 武汉钢铁(集团)公司审计部、合同预算处编. —北京: 中国计划出版社, 2002.4

ISBN 7-80058-954-4

I. 全... II. ①天... ②武... III. 建筑造价管理—工程技术人员—资格考核—自学参考资料 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 21432 号

## 全国造价工程师执业资格考试 应试指南(2002 年版)

天津理工学院造价工程师培训中心 编  
武汉钢铁(集团)公司审计部、合同预算处

☆

中国计划出版社出版

(地址:北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

(邮政编码: 100038 电话: 63906413 63906414)

新华书店北京发行所发行

三河富华印刷包装有限公司印刷

---

787 × 1092 毫米 1/16 41.75 印张 1007 千字

2002 年 4 月第一版 2002 年 6 月第三次印刷

印数 20001—23000 册

☆

ISBN 7-80058-954-4/TU·234

定价: 58.00 元

# 编者简介

## 天津理工学院造价工程师培训中心

天津理工学院造价工程师培训中心 (TCCCE) 是全国高校中唯一从事工程造价教学与研究的专门机构。经过 5 年的努力, 该中心已形成了一支具有教授 2 名、副教授 5 名、讲师 4 名, 年龄结构、职称结构均比较合理的、专业学术水平较高、勤奋敬业的师资队伍。近年来, 该中心以“殚精竭虑、勤勉谦和”为校训, 以“专攻一点”的精神, 将全部资源投入到工程造价学科的研究与发展之中。几年来, 接受科技部、建设部、财政部、教育部、解放军总后勤部以及天津市科委等下达或委托的各类有关工程造价研究的课题 10 余项, 编写造价工程师执业资格考试培训教材及其他辅助用书共 5 种, 组织编写“面向 21 世纪工程造价前沿丛书”, 编写工程造价专业用教材 4 种, 在各类刊物及国际学术会议上发表论文 30 余篇。目前该中心已形成以培养硕士研究生、本科生和高等职业教育、造价工程师考前培训、工程造价核心业务培训等多层次、多形式的办学格局, 在全国同行业中初步形成了良好的声誉。

地址: 天津市红旗南路 263 号

邮编: 300191

电话: (022) 23680541 23679357 23679337

传真: (022) 23680541 23679337

## 武汉钢铁(集团)公司合同预算处

武汉钢铁(集团)公司合同预算处是我国冶金行业唯一集基建、技改、检修、民用建筑工程于一体的工程造价管理部门。在适应市场经济、转换机制的进程中, 已形成了具有高级工程师 9 名、工程师和经济师 43 名的技术队伍。其中注册造价工程师 22 名, 90% 以上人员具备工程造价、财务会计双重执业资格。

该处担负着集团公司各类工程合同管理, 编制审核建设项目的投资估算、经济评价、概算、预算、结算、竣工决算、招标标底、投标报价、工程造价控制等管理职能。年概预算审核量达到 40 亿元。

近两年来, 该处以创“学习型职工群体”为宗旨, 执著地追求“技术高水平、管理高效能、工作质量高信誉、职工队伍高素质”, 在实践中总结了大量的先进经验和工作方法。有 11 项围绕工程造价管理的课题获省、部、市企业现代化管理成果一、二等奖, 在国际、国内有关刊物及学术会议上发表论文 40 余篇, 获得国家、省、市、公司等各级表彰的荣誉称号 50 余项, 开创了人人有成果、人人立功受奖的生机勃勃、健康向上的局面, 其管理阵容和实力走在了行业的前列。

地址: 武汉市青山区冶金大道 158 号

邮编: 430083

电话: (027) 86892691 86894301 86893948

传真: (027) 86893948

# 前 言

《全国造价工程师执业资格考试应试指南（2002年版）》的出版对于参加2002年全国造价工程师执业资格考试的考生来说，是一件十分可喜的事。

《全国造价工程师执业资格考试应试指南（2002年版）》是天津理工学院造价工程师培训中心与武汉钢铁（集团）公司审计部、合同预算处在对《全国造价工程师执业资格考试应试指南》（2001年版）精心修改和审定的基础上出版发行的。《全国造价工程师执业资格考试应试指南》（2001年版）自2001年4月第一版开始发行以来，在参加执业资格考试的广大考生中产生了较大的反响，获得了业内人士和考生的广泛认同，发行总量居同类图书的前茅。但是，《全国造价工程师执业资格考试应试指南》（2001年版）在编写上仍存在着不尽如人意之处，一些读者来信或发传真求证原版中出现的问题，我们在进一步修改的同时，向广大热心的读者表示衷心的感谢。

据此，天津理工学院造价工程师培训中心与武汉钢铁公司审计部、合同预算处共同协作，重新审改、修订了2001年版《全国造价工程师执业资格考试应试指南》全书，以出业内精品为己任，奉献给广大考生和同仁一部国内造价工程师执业资格考试复习资料精品。

本次修订在保留原版精华、继续发扬原版风格的基础上，强调对教材的深入理解和把握，对原版中各部分内容的文字理解和习题汇编与教材不符部分进行了整理和删除。此外，本次修订又在原版基础上进一步增强了考生应试的针对性，删减了原版中习题汇编部分中重复、相似的题目或难度较低的题目，增加了一些经过精选和审定的较高难度的题目和计算量大、分析量大的题目，显著增强了应试力度。

《全国造价工程师执业资格考试应试指南（2002年版）》集教、学、考三位一体，内容系统、梳理清晰、应试性强，便于考生在无专门指导教师培训情况下深入、扎实地理解教材的内容，可以说能令考生“一书在手，成竹在胸”。

本书由尹贻林、谭丽丽两位同志担任主编，共同负责本书的策划及全面编写工作。各部分参编人员如下：

天津理工学院造价工程师培训中心（TCCCE）：

工程造价管理相关知识：尹贻林 陈家庚 王亦虹 朱俊文 夏立明

工程造价的确定与控制：李建设 柯 洪 潘永明

建设工程技术与计量（土建工程部分）：赵荣江 王振强 郝建新

建设工程技术与计量（安装工程部分）：陈伟珂

工程造价案例分析：杨飞雪 王 华 何红锋 周梓 何增勤 杨志生

武汉钢铁集团审计部、合同预算处：

工程造价管理相关知识：王靖芳 张永生 朱 珂

工程造价的确定与控制：乐文斌 李 波 贺志宏

建设工程技术与计量（土建工程部分）：刘立新 金 英

建设工程技术与计量（安装工程部分）：李 鸣 沈文杰

工程造价案例分析：李 祥

本书在编写过程中，得到了中国计划出版社、天津理工学院、武汉钢铁公司审计部和合同预算处以及国家冶金工业定额站等单位的大力支持与帮助，值《全国造价工程师执业资格考试应试指南（2002年版）》出版发行之际，在此表示诚挚的感谢。

天津理工学院造价工程师培训中心  
武汉钢铁（集团）公司审计部、合同预算处

2002年4月

# 目 录

## 前 言

<b>第一部分</b>	<b>工程造价管理相关知识</b> .....	( 1 )
第一章	投资管理体制与项目融资.....	( 2 )
第二章	工程经济.....	( 20 )
第三章	工程财务.....	( 53 )
第四章	建设项目管理.....	( 78 )
第五章	经济法律法规.....	( 99 )
第六章	工程合同管理.....	( 124 )
<b>第二部分</b>	<b>工程造价的确定与控制</b> .....	( 151 )
第一章	工程造价概论.....	( 152 )
第二章	工程造价构成.....	( 166 )
第三章	工程造价依据 (一) .....	( 183 )
第四章	工程造价依据 (二) .....	( 201 )
第五章	建设项目决策阶段工程造价的确定与控制.....	( 215 )
第六章	建设项目设计阶段工程造价的确定与控制.....	( 233 )
第七章	建设工程招投标与合同价款的确定.....	( 251 )
第八章	施工阶段工程造价的确定与控制.....	( 270 )
第九章	竣工决算的编制和竣工后费用的控制.....	( 290 )
<b>第三部分</b>	<b>建设工程技术与计量 (土建工程部分)</b> .....	( 301 )
第一章	工程构造.....	( 302 )
第二章	建筑材料.....	( 326 )
第三章	工程施工.....	( 355 )
第四章	工程计量.....	( 386 )
<b>第四部分</b>	<b>建设工程技术与计量 (安装工程部分)</b> .....	( 415 )
第一章	基础知识.....	( 416 )
第二章	施工技术基础知识.....	( 439 )
第三章	通用安装工程.....	( 461 )
第四章	工业管道、静置设备及工艺金属结构安装工程.....	( 488 )
第五章	电气与通信安装工程.....	( 510 )
第六章	自动控制及仪表安装工程.....	( 535 )

<b>第五部分</b>	<b>工程造价案例分析</b> ·····	(559)
第一章	建设项目财务评价·····	(560)
第二章	工程设计、施工方案技术经济分析·····	(572)
第三章	建设工程定额与概预算·····	(576)
第四章	建设工程施工招投标·····	(582)
第五章	建设工程合同管理与索赔·····	(587)
第六章	工程价款结算与竣工决算·····	(593)
	案例分析模拟试题·····	(598)
	案例分析模拟试题答案·····	(624)



## 第一部分

---

# 工程造价管理相关知识

# 第一章 投资管理体制与项目融资

## 本章要点：

1. 理解投资运动过程各阶段涉及的主要知识。
2. 各种资金来源的资金成本的计算。

## 本章的主要知识点：

投资的定义及其运动过程，投资的分类，固定资产投资定义及特点，固定资产投资体制的组成及其模式。

投资管理体制的概念，我国投资管理体制改革的目标、内容和主要措施。

我国建设市场改革目标、内容及工程建设管理体制的主要内容。

项目融资的概念、特点、阶段和步骤，融资的 BOT 方式。

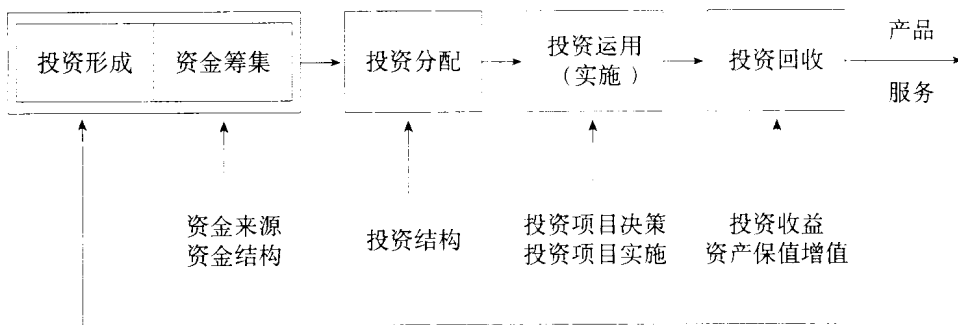
项目资金筹措的基本要求、资本金和负债筹资的具体方式及特点。

资金成本的概念、组成、性质与作用，资金成本的计算，筹资风险及财务杠杆。

## 第一节 投资管理体制

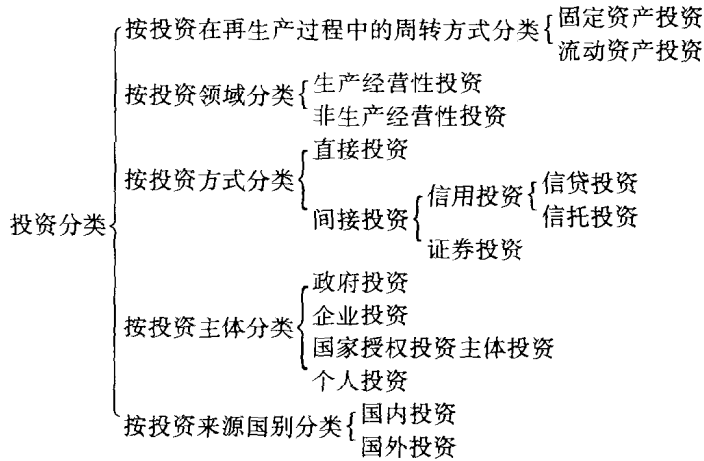
### 一、投资运动过程

生产经营性投资运动过程包括资金筹集、分配、运用（实施）和回收增值四个阶段。



实际上，后面的章节乃至其他科目中的知识都是对这一过程的细化。例如，第二节中的筹资决策是对资金筹集阶段涉及知识的详细说明；而在投资运用中的决策阶段，就需要大量运用工程经济的知识；在项目实施阶段，建设项目管理、经济法规和合同管理的知识又大派用途。因此，充分理解投资的整个运动过程有助于把零散的知识前后衔接，融会贯通。

## 二、投资的分类



## 三、固定资产的划分标准

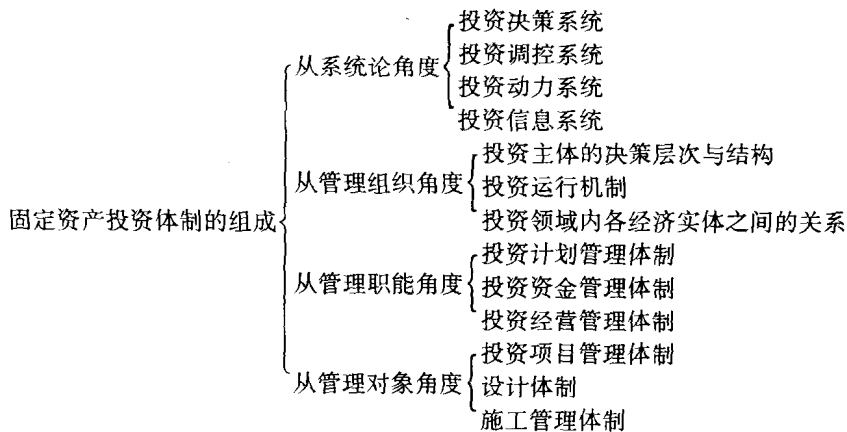
1. 企业使用在一年以上的房屋、建筑物、机器设备、器具、工具等生产经营性资产。
2. 不属于生产经营主要设备，单位价值在 2000 元以上，并且使用超过两年的物品。

## 四、固定资产投资的特点

固定资产投资是大修理以外的全部固定资产再生产的投资，具有以下主要特点：

1. 资金占用多，一次投入的资金数额大。
2. 建设和回收的过程长。
3. 投资形成的产品具有固定性。
4. 投资产品具有单件性。
5. 投资项目的管理比较复杂。

## 五、固定资产投资体制的组成



## 六、投资体制的模式

根据投资的集权程度不同，可以把投资体制划分为高度集权型投资体制模式、分散型投资体制模式、综合型投资体制模式等三种典型的模式。

我国目前采用的投资体制模式是综合型的，但采取这种模式是以企业产权的明晰和比较发达的市场机制为前提的。

## 七、我国投资管理体制改革的目标

改革的总体目标是：

1. 改革投融资方式，充分发挥市场对投资活动的调节作用。
2. 建立投资的风险约束机制，真正确立企业为基本的投资主体，企业的投资由企业决策，同时承担投资风险。
3. 完善与社会主义经济体制相适应的投资总量和结构的间接调控体系，进行及时、有效、灵活的调控。
4. 建立与投资活动有关的服务中介体系和要素市场，形成在法制规范下的公平竞争体制。
5. 最终形成宏观、中观、微观投资管理相结合，多层次的投资管理体制。

需要注意的是，微观投资管理是指对企业、事业单位、机关团体、个人投资的管理。宏观、中观投资管理包含了国家对投资项目的管理和投资者对自己投资的管理两个方面。

## 八、投资管理体制改革的主要措施和内容

措 施	内 容
改革投资管理方式	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 强化竞争性项目投资的市场调节。这类项目以企业作为基本的投资主体，逐步用项目登记备案制代替现行的行政审批制，由企业通过市场融资。</li><li>2. 拓宽基础性项目的投融资渠道。这类项目主要由政府集中必要财力、物力通过经济实体进行投资，但还应广泛吸收地方、企业外商参与投资。</li><li>3. 完善公益性项目投资制度。这类项目投资主要由政府用财政资金安排。</li></ol>
强化投资风险约束机制	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 积极推行项目法人责任制，即由项目法人对建设项目的筹划、筹资、建设、经营、还贷、保值增值全过程负责。</li><li>2. 规范项目投融资行为，即实行建设项目资本金制度。</li><li>3. 建立严格的投资决策责任制，实行“谁决策谁负责”的原则。</li></ol>
加强对投资总量的调控	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 资金调控。国家应通过运用存款准备金率、改变再贴现率和公开市场业务等金融手段实现对投资总量的调控。</li><li>2. 规模调控。国家根据总需求、经济增长速度等宏观经济参数来确定中长期和年度固定资产投资总量指标。</li><li>3. 总量监测。国家建立起一套评价全国和地区适度投资规模的综合指标体系。</li></ol>

续表

措 施	内 容
加强投资结构的调控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加快价格体制改革。</li> <li>2. 运用税收政策进行调控。</li> <li>3. 健全以国家产业政策为主的政策体系。</li> <li>4. 发挥规划和计划的指导作用。</li> <li>5. 促进经济不发达地区的发展。</li> </ol>
其 他	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 统一调控政策，把投资活动纳入法制化轨道。</li> <li>2. 全面推行招投标制。</li> <li>3. 建立科学的项目审批制度和投资信息反馈系统。</li> </ol>

### 九、建设市场运行机制改革的主要内容

改革措施	主 要 内 容
建设市场准入制度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 实行单位资质与个人执业资格注册管理相结合的市场准入与清出制度。</li> <li>2. 科学设置单位资质的分类与分级标准。</li> <li>3. 改革现行的单位资质审批办法，实行专家评审、政府核准，充分发挥学（协）会在单位资质和个人执业资格注册管理中的作用。</li> <li>4. 对于单位资质评审和专业技术人员执业资格的考试、注册工作要建立严格的监督机制。凡有举报或投诉的，应予以认真核实和查处。</li> </ol>
政府投资工程管理制度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 政府投资工程的施工发包必须实行公开招标（特殊工程除外）。</li> <li>2. 政府投资工程都应实行工程监理，对工程的质量、工期和建设资金的使用等进行控制。</li> <li>3. 政府投资工程要进一步严格合同管理。</li> <li>4. 对于国家出资的特别重大的工程项目，国家实行稽察特派员制度，对其进行程序性稽察。</li> </ol>
工程咨询代理制度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 积极发展工程造价咨询、招标代理及其他工程咨询机构，提供咨询服务。</li> <li>2. 在勘察、设计、工程监理、造价咨询、招标代理等机构的选择中，引入竞争机制。</li> <li>3. 改革工程咨询的取费方法。</li> <li>4. 提倡对建设工程项目实行总承包。</li> </ol>
工程质量监督制度	<p>总体思路：以法律、法规和强制性标准为依据，以政府认可的第三方强制监督为主要方式，以地基基础、主体结构、环境为主要内容，以施工许可证和使用许可证为手段，以保证使用安全和环境质量为主要目的。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立工程设计审查制度。</li> <li>2. 将现有的工程质量监督站改造成为政府认可的、具有工程质量监督职能的独立法人机构。</li> <li>3. 建立施工许可证、使用许可证的“两证”制度。</li> <li>4. 改革现行的标准规范管理体制，建立技术法规与标准体系，将涉及工程质量、安全、卫生、环境保护的技术要求列作技术法规。</li> </ol>

续表

改革措施	主要内容
工程造价管理体制	<p>1. 改革现行的工程定额管理方式，实行量价分离，逐步建立起由工程定额作为指导的通过市场竞争形成工程价格的机制。</p> <p>2. 对政府投资工程和非政府投资工程，实行不同的定价方式：政府工程以定额为依据，按生产要素市场价格编制标底，在合理幅度内确定中标价；非政府工程可按政府工程做法，也可由发承包双方依照合同约定方式定价。</p>
工程风险管理制	<p>1. 通过立法和合同管理，推动工程担保和工程保险的开展。</p> <p>2. 加快工程风险管理中介咨询机构的培育和发展。</p> <p>3. 开展施工企业意外伤害保险工作。</p>
工程管理信息系统	<p>1. 以规范建设工程交易中心（即有形建设市场）的运作为基础。</p> <p>2. 以单位资质和个人执业资格的计算机管理为突破口。</p>
行业协会、学会制度	<p>加强政府对建设市场的管理，积极发挥行业协会、学会在建设市场运行和管理中的作用。</p>

## 十、工程建设管理体制

管理制度	内容说明
项目法人责任制度	<p>项目法人责任制度是按《公司法》的规定设立有限责任公司形式的项目法人，由项目法人对项目的策划、决策、资金筹措、建设实施、生产经营、债务偿还和资产的保值增值，实行全过程负责的制度。</p> <p>由原有企业负责建设的大中型基建项目，需设立子公司的，要重新设立项目法人；只设立分公司或分厂的，原企业法人即是项目法人。</p> <p>组织形式：（1）国有独资公司设立董事会，由投资方组建；（2）国有控股或参股的有限责任公司设立股东会、董事会、监事会。</p>
招投标制度	<p>《招标投标法》规定大中型建设项目的勘察、设计、建筑安装、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标。</p> <p>招标投标不受地区、部门、行业的限制，任何地区、部门和单位不得进行保护。招标投标应遵守公平、公开、公正、择优和诚实守信的原则，必须严格按照程序进行。</p>
建设工程监理制	<p>建设工程监理是指具有相应资质的监理单位受工程项目建设单位的委托，依据国家有关工程建设的法律、法规，经建设主管部门批准的工程项目建设文件、建设工程监理合同及其他建设工程合同，对工程建设实施监督管理。</p>
合同管理制	<p>合同是约束和规范合同双方行为的重要依据和手段。</p> <p>现行的合同文本主要有：《建设工程勘察合同示范文本》、《建设工程施工合同示范文本》、《工程建设监理合同示范文本》、《建筑装饰施工合同示范文本》，它们均为推荐使用文本。</p>

## 复习要领

1. 深入理解生产经营性投资运动的过程。
2. 掌握投资分类的标准和各类投资的特点。
3. 了解投资运动过程各个阶段的工作内容和成果。
4. 重点掌握工程建设管理体制的主要内容。

## 第二节 项目融资与资金筹措

### 一、项目融资

#### (一) 概念理解

狭义的项目融资，就是通过项目来融资，也可以说是以项目的资产、收益做抵押来融资。

从广义上理解，为了建设一个新项目，收购一个现有项目或对已有项目进行债务重组所进行的融资活动，都可称为项目融资。

狭义的项目融资与传统贷款的区别：项目融资是将归还贷款的资金来源限定在特定项目的收益和资产范围之内的融资方式，也就是说，贷款方对借款方无追索权或者仅有有限追索权。传统贷款方式中的贷款方则对借款方具有完全追索权。

#### (二) 项目融资的特点

1. 项目导向的特点。资金来源主要是依赖于项目的现金流量和资产，而不是依赖于项目的投资者或发起人的资信来安排融资。

2. 有限追索的特点。追索是指在借款人未按期偿还债务时，贷款人要求借款人用除抵押资产之外的其他资产偿还债务的权力。

3. 风险分担的特点。对于与项目有关的各种风险要素，需要以某种形式在项目投资者（借款人）、与项目开发有直接或间接利益关系的其他参与者和贷款人之间进行分担。

4. 非公司负债型融资的特点。借款人可以使融资被安排成为一种不需要进入借款人资产负债表的贷款形式。

5. 信用结构多样化的特点。

6. 融资成本较高的特点。与传统的融资方式比较，项目融资是相对筹资成本较高，组织融资所需要的时间较长。

#### (三) 项目融资的阶段与步骤

阶 段	步 骤
第一阶段： 投资决策分析	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 工业部门（技术、市场）分析。</li><li>2. 项目可行性研究。</li><li>3. 投资决策——初步确定项目投资结构。</li></ol>

续表

阶 段	步 骤
第二阶段： 融资决策分析	1. 选择项目的融资方式——决定是否采用项目融资。 2. 任命项目融资顾问——明确融资的任务和具体目标要求。
第三阶段： 融资结构分析	1. 评价项目风险因素。 2. 评价项目的融资结构和资金结构——修正项目融资结构。
第四阶段： 融资谈判	1. 选择银行、发出项目融资建议书。 2. 组织贷款银团。 3. 起草融资法律文件。 4. 融资谈判。
第五阶段： 项目融资的执行	1. 签署项目融资文件。 2. 执行项目投资计划。 3. 贷款银团经理人监督并参与项目决策。 4. 项目风险的控制与管理。

#### (四) 项目融资的 BOT 方式

BOT 是英文 Build (建设)、Operate (经营)、Transfer (移交) 三个单词的缩写, 代表着一个完整的项目融资的概念。在 BOT 方式中, 通常由项目东道国政府或其所属机构与项目公司签署协议, 把项目建设及经营的特许权授予项目公司。项目公司在项目经营特许期内, 利用项目收益偿还投资及营运支出, 并获得利润。特许期满后, 项目移交给东道国政府或其下属机构。BOT 方式中, 东道国政府是最重要的参与者和支持者。

BOT 方式对于全社会提供产品和劳务服务的公共工程, 例如交通和能源项目是最适宜的项目融资结构。

## 二、项目资金的筹措

### (一) 项目资金来源

从总体上看, 项目资金来源可分为自有资金和借入资金。前者形成项目的资本金, 后者则形成项目的负债。

项目资本金是项目法人在工商行政管理部门登记的注册资金, 是项目投资者以盈利为目的, 用以进行项目建设和经营, 承担有限民事责任而投入的资金, 是一项主权资金。项目资本金的形式可以是现金、实物、无形资产等, 但无形资产的出资比例不能超过 20%。

### (二) 项目资金筹措的基本要求

1. 合理确定资金需要量, 力求提高筹资效果。
2. 认真选择资金来源, 力求降低资金成本。



3. 适时取得资金，保证资金投放需要。
4. 适当维持自有资金比例，正确安排举债经营。

#### (三) 项目资本金的筹集方式

1. 国家预算内资金。指以国家预算资金为来源并列入国家计划的固定资产投资。
2. 自筹资金。自筹资金指建设单位以吸收投资形式收到的用于进行固定资产投资的上  
级主管部门、地方单位、城乡个人的资金。

3. 发行股票。股票是股份公司发给股东作为已投资入股的证书和索取股息的凭证。企  
业可通过证券市场发行股票，直接融资。股票分为优先股和普通股。

优先股股东在股利分配和剩余财产分配中享有优先权，但无选举权；普通股股东收益不  
稳定，但享有选举权。

优先股是指在公司利润分配方面较普通股有优先权的股份。优先股的股东按一定的比例  
取得固定股息；企业倒闭时，能优先得到剩下的可分配给股东的部分财产。

普通股是指在公司利润方面享有普通权利的股份。普通股股东除能分得股息外，还可在  
公司盈利较多时再分享红利。普通股持有人还有选举该公司董事、监事的机会，有参与公司  
管理的权利。

4. 吸引国外资本直接投资。吸引国外资本直接投资主要包括：与外商合资经营、合作  
经营、合作开发以及外商独资经营等形式。国外资本直接投资的特点是：不发生债权债务关  
系，但要让出一部分管理权，并且支付一部分利润。

#### (四) 项目负债的筹集方式

1. 银行贷款。项目银行贷款是银行利用信贷资金所发放的投资性贷款。
2. 发行债券。债券是借款单位为筹集资金而发行的一种信用凭证，它证明持券人有权  
按期取得固定利息并到期收回本金。

我国发行的债券分为：国家债券、地方政府债券、企业债券和金融债券。

3. 设备租赁。设备租赁是出租人与承租人之间订立契约，由出租人应承租人的要求购  
买其所需的设备，在一定时期内供其使用，并按期收取租金。设备租赁有三种形式：融资租  
赁、经营租赁及服务租赁。其中融资租赁是设备租赁的重要形式，属于狭义的项目融资范  
畴。其出租过程为：先由承租人选定制造厂家，并就设备的型号、技术、价格、交货期等与  
制造厂家商定；再与租赁公司就租金、租期、租金支付方式达成协议，签订租赁合同；然后  
由租赁公司通过向银行借款等方式筹措资金，按照承租人与制造厂家商定的条件将设备买  
下；最后根据合同出租给承租人。

融资租赁是一种融资与融物相结合的筹资方式，但资金成本率较高。

4. 借用国外资金。包括：

- (1) 外国政府贷款；
- (2) 国际金融组织贷款；
- (3) 国外商业银行贷款；
- (4) 在国外金融市场上发行债券；
- (5) 吸收外国银行、企业和私人存款；
- (6) 利用出口信贷。