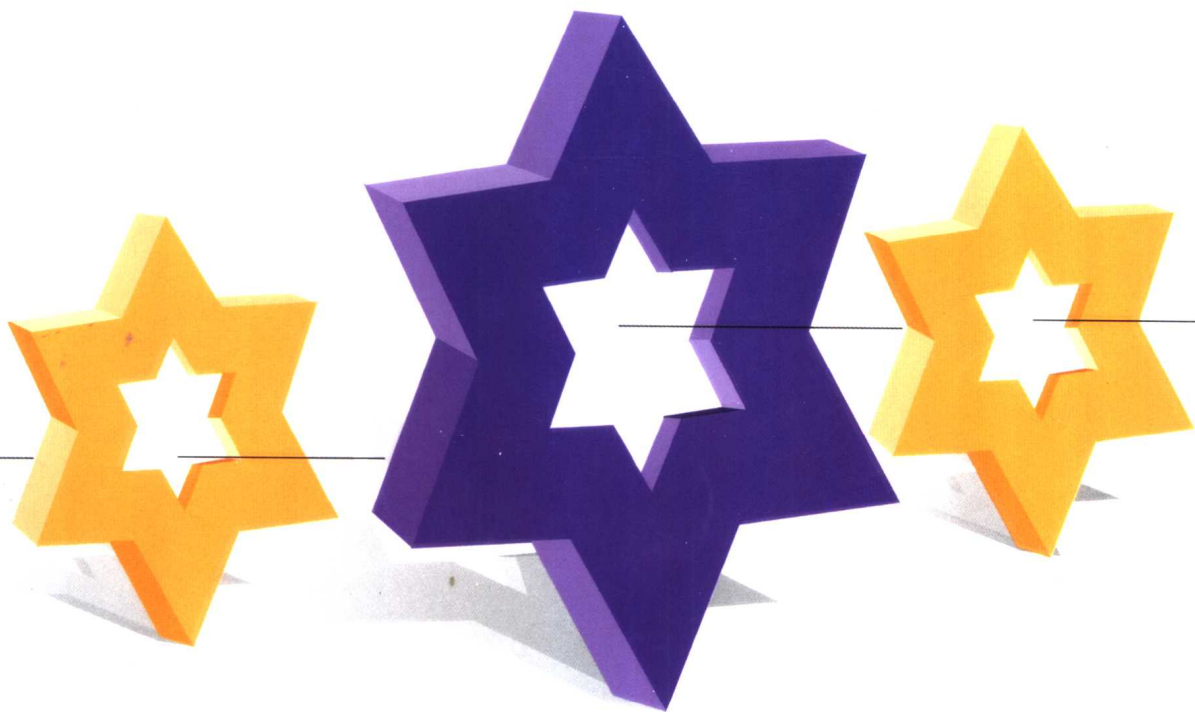


全国一级建造师执业资格

考试复习指导（综合部分）

本书编写委员会 编



 科学出版社
www.sciencep.com

全国一级建造师执业 资格考试复习指导 (综合部分)

本书编写委员会 编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是2004年全国一级建造师执业资格考试复习用书。本书紧扣考试大纲,根据大纲要求的了解、熟悉、掌握不同程度内容做全方位剖析,以便考生在短时间内掌握考试大纲中要求掌握的内容。

本书可供参加全国一级建造师执业资格考试的考生参考。

图书在版编目(CIP)数据

全国一级建造师执业资格考试复习指导(综合部分)/本书编写委员会编.
—北京:科学出版社,2004
ISBN 7-03-013767-1
I. 全… II. 本… III. 建筑师-资格考核-自学参考资料 IV. TU

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 062867 号

责任编辑:童安齐 沈 建 / 责任校对:钟 洋
责任印制:吕春珉 / 封面设计:耕者设计工作室

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004年7月第一版 开本:787×1092 1/16

2004年7月第一次印刷 印张:27

印数:1~4 000 字数:624 000

定价:54.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

全国一级建造师执业资格考试复习指导(房屋建筑专业)

编写委员会

主 编 贾宏俊 于锦伟

副主编 张志勇 李万江 毕宣可

委 员 (按姓氏笔画排序)

于锦伟 马善红 王以功 王秀菊 乔卫国

孙凌志 毕宣可 初 征 初明祥 吴新华

张志勇 李万江 李 涵 范成方 林跃忠

徐学东 贾宏俊 温凤荣

前 言

随着我国建筑业的发展和入世以后国内建筑市场招商的改变,为了规范市场秩序,提高执业人员素质和水平,强化基本建设管理水平,保证工程质量和施工安全,人事部、建设部从 2002 年底开始建立全国注册建造师执业资格制度和考试制度,并经过一年多的准备工作,编制并发布了《一级建造师执业资格考试大纲》和《全国一级建造师执业资格考试用书》(以下简称《考试用书》),决定从 2004 年开始组织考试工作。

根据《考试用书》的定位原则,考试用书不同于考试教材,其内容主要是针对考试大纲对各知识点进行适当细化,帮助考生进一步了解大纲,对于具体的考试内容在书中不作详细交待,要求考生参阅相关的业务资料。

为了配合广大应试人员考试复习,减少大量的资料查阅和收集时间,同时也便于应试人员准确把握考试大纲,把握《考试用书》的具体要求,提高复习效率,对尽可能短的时间内达到复习效果,我们组织了长期从事工程管理方面的资深专家和教授,以及多年来一直参加相关执业资格考试辅导、教材编写的教师编写了这本应试指导书。

该书的结构分为内容提要、考试大纲、考点分析和难点剖析。内容提要是根据考试大纲要求,对其要求掌握、熟悉、了解的内容进行了总的概括;考点分析则对其知识体系进行了贯穿及说明,并且针对具体内容对大纲进行了详细阐述;难点剖析是根据《考试用书》的三个综合部分从应试的角度对相关内容进行了深度剖析,构建了知识逻辑体系,便于考生复习,在全面复习的基础上突出考试重点,准确把握建造师执业必备的知识内涵,本着提纲理线、避轻就重的原则对大纲所要求的知识体系进行了浓缩,起到考试教材的作用,便于考生及时掌握复习情况,从而达到事半功倍、举纲张目的效果。

建造师执业资格考试,要求应试人员不仅要有扎实的专业理论和实践基础,而且还应具有灵活掌握、巧妙应用所学知识并解决实际问题的能力和水平,同时还要准确把握考试用书,快速适应考试,具备较好的考试心理素质。本书正是从这几方面出发,通过对考试用书中关键知识点的准确把握,从中总结大纲所要求的考试信息,而且为了便于应试人员与考试用书对应复习,本书的章节顺序完全与考试用书一致,极大地方便了考生查阅对照。我们真诚地希望本书能成为考生应试的得力助手,通过系统学习在短时间内达到好的复习效果,提高应试能力。

本书由贾宏俊、于锦伟主编,王秀菊、吴新华、王以功、徐学东、张志勇、乔卫国、李万江、初明祥、林跃忠、马善红、孙凌志、毕宣可、李涵、初征、温凤荣、范成方等参加编写。在本书编写过程中还得到了有关领导和专家的大力支持,在此表示衷心的感谢。

由于编写时间仓促,书中肯定有不当之处,恳请各位同仁批评指正,并希望能将建议和意见及时地反馈给我们,以便在今后的工作中予以改正。

目 录

第一部分 建设工程经济

前言

第一章 工程经济基础	1
第一节 项目投资概述.....	1
第二节 现金流量与资金的时间价值.....	7
第三节 投资方案经济效果评价	12
第四节 机械设备磨损与更新	24
第五节 不确定性分析	28
第六节 价值工程的理论与方法	32
第二章 会计基础与财务管理	35
第一节 会计概述	35
第二节 资产的特征及分类	41
第三节 流动资产核算	45
第四节 固定资产核算	53
第五节 负债的核算	58
第六节 所有者权益的核算	63
第七节 收入核算	66
第八节 工程成本核算和期间费用核算	72
第九节 利润的核算	79
第十节 会计报表的构成与结构	81
第十一节 财务管理的目标和内容	88
第十二节 筹资方法和资金成本	92
第十三节 财务分析的主要内容	98
第十四节 工程项目内部会计控制.....	103
第三章 建设工程估价	107
第一节 建筑安装工程费用项目的组成与计算.....	107
第二节 工程量清单及其计价.....	116
第三节 建设工程项目总投资的组成.....	123
第四节 建设工程定额的分类和应用.....	128
第五节 建设工程项目估算.....	135
第六节 国际工程建筑安装工程费用的组成.....	138

第二部分 建设工程项目管理

第一章 建设工程项目管理概论	143
第一节 建设工程项目管理的类型和建设各方项目管理的目标和任务.....	143
第二节 建设工程监理的概念、工作性质和工作任务	147
第三节 建设工程项目管理的相关组织理论及基本的组织工具.....	148
第四节 建设工程项目管理规划的概念、内容和编制方法	153
第五节 建设工程项目采购的基本模式.....	154
第六节 建设工程项目目标控制的动态控制原理.....	156
第七节 施工企业项目经理的工作性质、任务和责任	159
第八节 施工企业人力资源管理的概念和任务.....	160
第九节 建设工程项目总承包的理论、组织与方法	162
第十节 建设工程监理的工作方法.....	163
第十一节 建设工程项目管理的国内外背景和发展趋势.....	164
第十二节 建设工程项目策划的基本知识.....	166
第十三节 风险管理的基本概念.....	167
第二章 建设工程项目施工成本控制	170
第一节 施工成本管理的任务与措施.....	170
第二节 施工成本计划的编制方法.....	173
第三节 工程变更价款的确定方法.....	175
第四节 索赔的计算方法.....	176
第五节 工程结算的方法.....	180
第六节 施工成本控制的依据与方法.....	184
第七节 施工成本分析的依据与方法.....	188
第三章 建设工程项目进度控制	194
第一节 进度控制基本概念.....	194
第二节 建设工程项目进度计划系统.....	195
第三节 进度控制基本方法.....	198
第四节 建设工程项目总进度目标的论证.....	210
第五节 计算机辅助建设工程项目进度控制的意义.....	210
第四章 建设工程质量管理	211
第一节 概述.....	211
第二节 建设工程项目质量保证体系.....	213
第三节 建设工程项目设计质量控制.....	216
第四节 建设工程项目施工质量控制.....	217
第五章 建设工程职业健康安全与环境管理	219
第一节 建设工程职业健康安全与环境管理目的、任务和特点	219
第二节 建设工程施工安全控制的特点、程序 and 基本要求	222

第三节	建设工程施工安全控制的方法	225
第四节	建设工程职业健康安全事故分类与处理	235
第五节	文明施工与环境保护的要求	249
第六节	职业健康安全管理体系与环境管理体系的结构、模式和内容	261
第七节	职业健康安全管理体系与环境管理体系的建立与运行	275
第六章	建设工程合同与合同管理	283
第一节	建设工程合同概述	283
第二节	建设工程合同	286
第三节	建设工程担保	296
第四节	建设工程索赔	298
第五节	国际工程承包合同	300
第七章	建设工程信息管理	304
第一节	建设工程信息管理概述	304
第二节	建设工程信息管理	305
第三节	项目管理信息系统	306
第四节	工程管理信息化	308

第三部分 建设工程法规及相关知识

第一章	建设工程法规及相关知识	310
第一节	建造师执业制度相关知识	310
第二节	建设工程相关法律与工程建设相关的主要内容	311
第三节	建设工程相关法规与工程建设相关的主要内容	359
第四节	建设工程相关部门规章与工程建设相关的主要内容	368
第二章	合同法律制度	371
第一节	合同法概述	371
第二节	合同的订立	373
第三节	合同的效力	376
第四节	合同的履行、变更、转让与解除	379
第五节	合同的担保	383
第三章	建设工程纠纷处理	386
第一节	建设工程纠纷处理	386
第二节	仲裁与诉讼	389
第四章	建设工程法律责任	394
第一节	建设工程相关法律关于法律责任的规定	394
第二节	工程建设的主要民事责任	416
第三节	工程建设行政责任和刑事责任种类	417
第四节	建设工程法律责任的构成要件	419
参考文献		421

第一部分 建设工程经济

第一章 工程经济基础

【内容提要】

1. 项目投资概述
2. 现金流量及现金流量图
3. 资金时间价值
4. 项目财务评价
5. 方案优选
6. 机械设备磨损与更新
7. 设备租赁与购置
8. 不确定性分析
9. 价值工程

第一节 项目投资概述

【考试大纲】

1. 了解建设工程项目周期的概念和各阶段对投资的影响
2. 了解建设项目可行性研究的概念和基本内容

【考点论析】

本节主要考点有:

1. 了解项目决策的含义
2. 了解影响项目规模的因素
3. 了解项目可行性研究
4. 了解建设工程项目周期的概念和各阶段对投资的影响

【难点剖析】

一、项目决策的含义

项目决策是选择和决定投资行动方案的过程,是对拟建项目的必要性和可行性进行技术经济论证,对不同投资方案进行技术经济比较及做出判断和决定的过程。正确的项目投资行动来源于正确的项目投资决策。项目决策正确与否,直接关系到项目建设的成败,

关系到项目投资的高低及投资效果的好坏。

二、影响项目规模的因素

项目合理规模的确定,就是要合理选择拟建项目的规模,解决“生产多少”的问题。

项目规模合理化的制约因素有:

(1) 市场因素。市场因素是项目规模确定中需考虑的首要因素。其中,项目产品的市场需求状况是确定项目规模的前提。

(2) 技术因素。先进的生产技术及技术装备是项目规模效益赖以存在的基础,而相应的管理技术水平则是实现规模效益的保证。

(3) 环境因素。项目的建设、生产和经营离不开一定的社会经济环境,项目规模确定中需考虑的主要环境因素有:政策因素,燃料动力供应,协作及土地条件,运输及通讯条件。

三、项目可行性研究

可行性研究是在项目的投资前期,对拟建项目进行全面、系统的技术经济分析和论证,从而对项目进行合理选择的一种重要方法。

(一) 可行性研究的概念

项目的可行性研究是在投资决策前,对与拟建项目有关的社会、经济、技术等各方面进行深入细致的调查研究,对各种可能拟定的技术方案进行认真的技术经济分析和比较论证,对项目建成后的经济效益进行科学的预测和评价。在此基础上,对拟建项目的技术先进性和适用性、经济合理性和有效性,以及必要性和可行性进行全面分析、系统论证、多方案比较和综合评价,由此得出该项目是否应该投资和如何投资等结论性意见,为项目投资决策提供可靠的科学依据。

(二) 可行性研究的作用

- (1) 作为项目投资决策的依据。
- (2) 作为编制设计文件的依据。
设计文件的编制应以可行性研究报告为依据。
- (3) 作为向银行贷款的依据。
- (4) 作为项目与各协作单位签订合同和有关协议的依据。
- (5) 作为环保部门、地方政府和规划部门审批项目的依据。
- (6) 作为施工组织、工程进度安排及竣工验收的依据。
- (7) 作为项目后评价的依据。

(三) 可行性研究的工作阶段

1. 机会研究

投资机会研究又称投资机会论证。这一阶段的主要任务是提出项目投资方向建议。机

会研究要解决两个方面的问题：一是社会是否需要；二是有没有可以开展项目的基本条件。

机会研究一般从以下几个方面着手开展工作：

(1) 以开发利用本地区的某一丰富资源为基础，谋求投资机会。

(2) 以现有工业的拓展和产品深加工为基础，通过增加现有企业的生产能力与生产工序等途径创造投资机会。

(3) 以优越的地理位置、便利的交通运输条件为基础分析各种投资机会。

这一阶段的工作比较粗略，一般是根据条件和背景相类似的工程项目来估算投资额和生产成本，初步分析投资效果，提供一个或一个以上可能进行的投资项目或投资方案。如果投资者对这个项目感兴趣，则可再进行下一步的可行性研究工作。

2. 初步可行性研究

在项目建议书被国家计划部门批准后，对于投资规模大、技术工艺又比较复杂的大中型骨干项目，需要先进行初步可行性研究。初步可行性研究也称为预可行性研究，是正式的详细可行性研究前的预备性研究阶段。该阶段的主要目的有：

(1) 确定是否进行详细可行性研究。

(2) 确定哪些关键问题需要进行辅助性专题研究。

初步可行性研究内容和结构与详细可行性研究基本相同，主要区别是所获资料的详尽程度不同、研究深度不同。

3. 详细可行性研究

详细可行性研究又称技术经济可行性研究，是可行性研究的主要阶段，是项目投资决策的基础。这一阶段的主要目标有：

(1) 提出项目建设方案。

(2) 效益分析和最终方案选择。

(3) 确定项目投资的最终可行性和选择依据标准。

4. 评价和决策阶段

评价和决策是由投资决策部门组织和授权有关咨询公司或有关专家，代表项目业主和出资人对项目可行性研究报告进行全面的审核和再评价。其内容包括：

(1) 全面审核可行性研究报告中反映的各项情况是否属实。

(2) 分析项目可行性研究报告中各项指标计算是否正确，包括各种参数、基础数据、定额费率的选择。

(3) 从企业、国家和社会等方面综合分析和判断工程项目的经济效益和社会效益。

(4) 分析判断项目可行性研究的可靠性、真实性和客观性，对项目做出最终的投资决策。

(5) 最后写出项目评估报告。

(四) 可行性研究的程序

可行性研究的工作程序如图 1-1-1 所示。

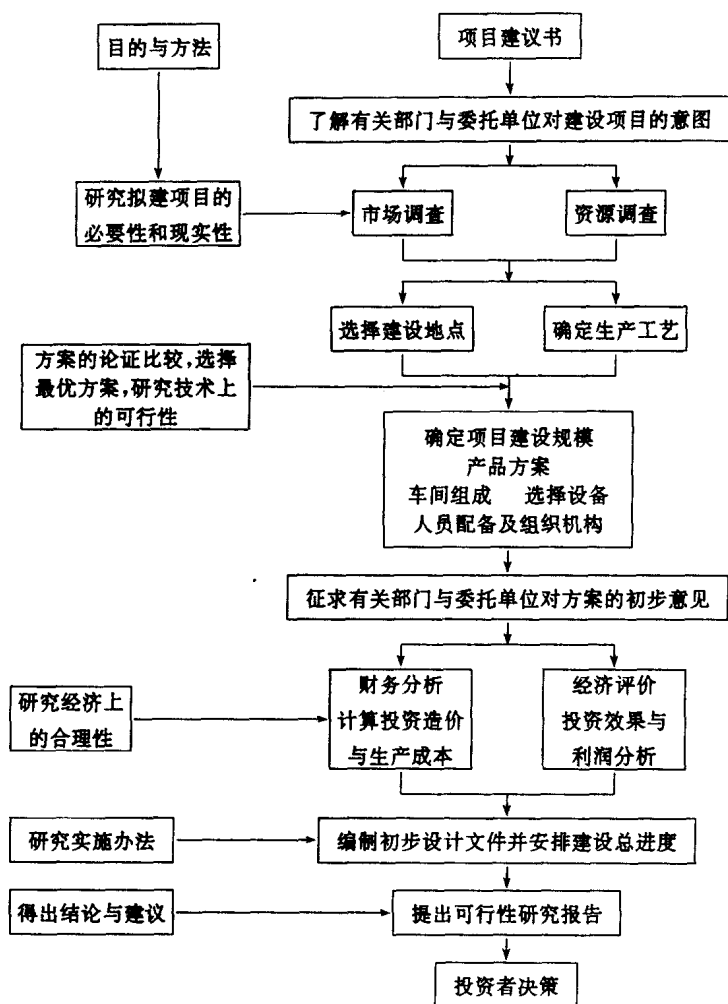


图 1-1-1 可行性研究工作程序图

(五) 可行性研究的内容

一般工业建设项目的可行性研究应包含以下几个方面内容(见图 1-1-2):

- (1) 项目兴建的理由与目标。
- (2) 市场分析与预测。
- (3) 资源条件评价。
- (4) 建设规模与产品方案。
- (5) 场(厂)址选择。
- (6) 技术方案、设备方案和工程方案。
- (7) 原材料燃料供应方案。
- (8) 总图运输和公用与辅助工程。
- (9) 环境影响评价。
- (10) 劳动安全、卫生与消防。

- (11) 组织机构与人力资源配置。
- (12) 项目实施进度。
- (13) 经济效果分析与评价。
- (14) 社会评价。
- (15) 风险分析。
- (16) 评价结论和建议。

提出问题 生产什么 用什么生产 在何处生产 需要什么条件 用什么方法

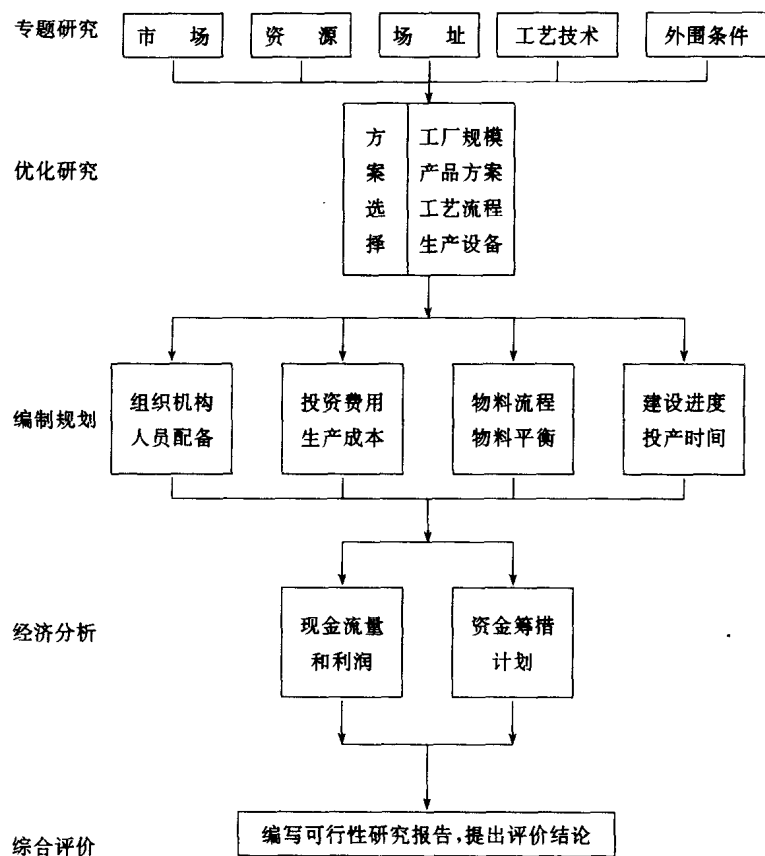


图 1-1-2 可行性研究的内容

(六) 可行性研究报告的编制

1. 编制依据

- (1) 项目建议书(初步可行性研究报告)及其批复文件。
- (2) 国家和地方的经济和社会发展规划, 行业部门发展规划。
- (3) 国家有关法律、法规、政策。

(4) 对于大中型骨干项目, 必须具有国家批准的资源报告、国土开发整治规划、区域规划、江河流域规划、工业基地规划等有关文件。

- (5) 有关机构发布的工程建设方面的标准、规范、定额。
- (6) 合资、合作项目各方签订的协议书或意向书。
- (7) 委托单位的委托合同。
- (8) 经国家统一颁布的有关项目评价的基本参数和指标。
- (9) 有关的基础数据。

2. 编制要求

- (1) 编制单位必须具备承担可行性研究的条件。
- (2) 确保可行性研究报告的真实性和科学性。
- (3) 可行性研究的深度要规范化和标准化。
- (4) 可行性研究报告必须经签证和审批。

(七) 可行性研究报告的审批

我国建设项目的可行性研究,按照国家计委的有关规定:大中型建设项目的可行性研究报告,由各主管部门、各省、市、自治区或全国性专业公司负责预审,报国家计委审批,或由国家计委委托有关单位审批;重大项目和特殊项目的可行性研究报告,由国家计委会同有关部门预审,报国务院审批;小型项目的可行性研究报告,按照隶属关系由各主管部门、各省、市、自治区或全国性专业公司审批。

经可行性研究证明不可行的项目,经审定后即将项目取消。

四、建设工程项目周期的概念和各阶段对投资的影响

建设工程项目周期是指建设工程项目从投资意向开始到投资终结的全过程。

1. 建设工程项目决策阶段

该阶段的产出对总投资影响,一般工业建设项目的经验数据为 60%~70%,估计产出对项目使用功能影响在 70%~80%。

- (1) 投资意向。
- (2) 市场研究与投资机会分析。
- (3) 项目建议书。
- (4) 初步可行性研究。
- (5) 可行性研究(又称详细可行性研究)。
- (6) 决策立项。

2. 建设工程项目设计阶段

该阶段的投入包括两方面:一是设计人员的工作报酬,一般工业建设项目的经验数据为 2%~10%;二是某些重要建设要素的预定和购置,一般工业建设项目的经验数据为 10%~20%左右。这个阶段的产出对总投资影响,一般工业建设项目的经验数据为 20%~30%,对项目使用功能影响估计在 10%~20%。

- (1) 初步设计。
- (2) 投资准备。
- (3) 技术设计。
- (4) 施工图设计。

3. 施工阶段

这个阶段的投入包括两方面：一是建筑施工人员的工作报酬，一般工业建设项目的经验数据为 10%~20%；二是建筑施工要素的投入，一般工业建设项目的经验数据为 50%~60%。对总投资的影响一般工业建设项目的经验数据为 10%~15%，对项目使用功能影响估计在 5%~10%。

(1) 施工组织设计。

(2) 施工准备。

(3) 施工过程。

(4) 生产准备。

(5) 竣工验收。

4. 总结评价阶段

(1) 投产运营和投资回收。

(2) 项目后评价。

第二节 现金流量与资金的时间价值

【考试大纲】

1. 掌握现金流量的概念及其构成
2. 掌握名义利率和有效利率的计算
3. 熟悉资金时间价值的概念及其相关的计算

【考点诠释】

1. 掌握现金流量的概念
2. 熟悉资金的时间价值
3. 掌握利息的计算
4. 掌握等值计算方法

【难点剖析】

一、现金流量

(一) 现金流量的概念

所谓现金流量是指拟建项目在整个项目计算期内各个时点上实际发生的现金流入(CI)_{*t*}、流出(CO)_{*t*}，现金流入与流出的差额称为净现金流量($CI-CO$)_{*t*}。

(二) 现金流量图

所谓现金流量图就是一种反映经济系统资金运动状态的图式，即把经济系统的现金流量绘入一时间坐标图中，表示出各现金流入、流出与相应时间的对应关系。要正确绘制现金流量图，必须把握好现金流量的三要素，即现金流量的大小(资金数额)、方向(资金流入或流出)和作用点(资金的发生时间点)。

(三) 财务现金流量表及其构成的基本要素

1. 财务现金流量表

由现金流入、现金流出和净现金流量构成。

财务现金流量表按其评价的角度不同分为项目财务现金流量表、资本金财务现金流量表、投资各方财务现金流量表、项目增量财务现金流量表和资本金增量财务现金流量表。

2. 现金流量构成的基本要素

投资、经营成本、销售收入和税金是构成经济系统财务现金流量的基本要素。

二、资金的时间价值

(一) 资金时间价值的概念

资金时间价值是指资金在生产和流通过程中随着时间推移而产生的增值。资金是运动的价值,资金的价值是随时间变化而变化的,是时间的函数,随时间的推移而增值,其增值的这部分资金就是原有资金的时间价值。其实质是资金作为生产要素,在扩大再生产及其资金流通过程中,资金随时间的变化而产生增值。

(二) 资金时间价值的计算方法

利息是资金时间价值的一种重要表现形式,利息额是衡量资金时间价值的绝对尺度,利率是衡量资金时间价值的相对尺度。所以,资金时间价值的换算方法与采用复利计算利息的方法完全相同。

1. 利息

在借贷过程中,债务人支付给债权人超过原借贷款金额(原借贷款金额常称作本金)的部分,就是利息,即

$$\text{利息 } I = \text{目前应付(应收)总金额 } F - \text{本金 } P \quad (1-1-1)$$

在工程经济学中,利息是指占用资金所付的代价或者是放弃使用资金所得的补偿。

2. 利率

利率就是在单位时间内(如年、半年、季、月、周、日等)所得利息额与借贷款金额之比,通常用百分数表示,即

$$\text{利息 } i = \frac{\text{单位时间内所得的利息额 } I_i}{\text{本金 } P} \times 100\% \quad (1-1-2)$$

影响利率的因素:①社会平均利润率;②借贷资本的供求情况;③借出资本承担风险的大小;④通货膨胀对利息有直接影响;⑤借出资本的期限长短。

3. 利息和利率在工程经济活动中的作用

(1) 利息和利率是以信用方式动员和筹集资金的动力。

(2) 利息促进企业加强经济核算节约使用资金。

(3) 利息和利率是国家管理经济的重要杠杆。

三、利息计算

(一) 单利计算

单利计算是指在计算利息时,仅用最初本金来加以计算,而不计入在先前利息周期中所累积增加的利息。其计算式如下:

$$I_t = P \times i_s \quad (1-1-3)$$

式中: I_t ——第 t 计息期的利息额;

P ——本金;

i_s ——计息期单利利率。

其本利和为

$$F = P + I_n = P(1 + ni_s) \quad (1-1-4)$$

式中: F ——第 n 期期末的本利和。

(二) 复利计算

1. 复利的概念

在计算利息时,某一计息周期的利息是由本金加上先前周期上所累积利息总额的和来计算的,这种计息方式称为复利。其计算式如下:

$$I_t = i \times F_{t-1} \quad (1-1-5)$$

式中: i ——计息期复利率;

F_{t-1} ——表示第 $(t-1)$ 年末复利本利和。

而第 t 年末复利本利和的表达式如下:

$$F_t = F_{t-1} \times (1 + i) \quad (1-1-6)$$

2. 复利计算的基本公式

复利计算的基本公式见表 1-1-1。

表 1-1-1 复利计算的基本公式

公式名称	已知项	欲求项	系数符号	公式
一次支付终值	P	F	$(F/P, i, n)$	$F = P(1+i)^n$
一次支付现值	F	P	$(P/F, i, n)$	$P = F(1+i)^{-n}$
等额支付序列终值	A	F	$(F/A, i, n)$	$F = A \frac{(1+i)^n - 1}{i}$
偿债基金	F	A	$(A/F, i, n)$	$A = F \frac{i}{(1+i)^n - 1}$
资金回收	P	A	$(A/P, i, n)$	$A = P \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$
年金现值	A	P	$(P/A, i, n)$	$P = A \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$