

高等职业教育“十三五”规划教材

建设工程项目评估

主 编 刘汉章 古 俊 刘承良

副主编 汪 军 杨 琴 韩 磊 姚艳芳

前言

随着我国经济建设的快速发展,目前工程项目评估的需求越来越大,应用范围越来越广,研究越来越规范,更专业化、科学化和现代化。项目评估是提高投资项目决策水平、提升投资效益、提高项目前期工作效率的需要。评估必须坚持独立、科学规范和客观公正原则,必须进行现状调研并确定好参数,必须对项目本身存在的问题和项目建设的必要性详细陈述。该课程的主要教学目的是:①要求学生掌握项目评估的基本理论和基本方法;②熟悉这些理论和方法在投资项目可行性研究、项目评价与选择中的应用;③掌握成本、收入、利润、税金等的计算方法;④具有分析项目的不确定性和风险的能力。

本书根据高等职业技术教育培养目标和教学改革要求,针对高职高专院校工程管理专业、工程造价等相关专业进行编写。本书编写时对基本理论的讲授以应用为目的,教学内容以必需、够用为度,突出实训、实例教学,力求体现高职高专、应用型本科教育注重职业能力培养的特点。强化实际操作训练,内容实用性和技巧性强的章节设计了相关的具备真实性的实践操作案例,习题设计多样化,题型不仅丰富,还具备启发性、趣味性,以实际操作训练加深对理论知识的理解,全方位强化学生对知识的掌握程度。

为方便教师的教学和学生的学习,本书各项目前面都设置有“知识目标”和“能力目标”等,对本项目内容和教学要求作出了引导,并列出本项目的重点内容和关键知识点;每个项目后面设置有“项目小结”,对本项目的重点内容进行了概括性总结与回顾。此外,每个项目最后还设置了“思考与练习”,便于学生对所学的知识进行检测,构建了一个“引导—学习—总结—练习”的教学全过程。本书符合学生的认知和学习规律,注重循序渐进,体现了职业岗位核心技能要求和工学结合、校企合作的特点。

本书由湖南电子科技职业学院刘汉章、古俊、刘承良担任主编,长沙职业技术学院汪军、湖南电子科技职业学院杨琴、张家口职业技术学院韩磊、河北科技学院姚艳芳担任副主编。具体编写分工为:刘汉章编写项目1、项目6和项目10,古俊编写项目2和项目3,刘承良编写项目5和项目8,汪军编写项目11,杨琴编写项目9,韩磊编写项目4,姚艳芳编写项目7。

本书在编写过程中参阅了大量的文献，在此向这些文献的作者致以诚挚的谢意！由于编写时间仓促，编者的经验和水平有限，书中难免有不妥和错误之处，恳请读者和专家批评指正。

编 者

目录

项目1 了解建设项目评估	1	任务2 贯彻市场预测	16
任务1 认知建设项目发展周期	1	2.1 市场预测的基础知识	16
1.1 建设项目发展周期的概念	1	2.2 市场预测的程序	18
1.2 我国的建设项目发展周期	1	2.3 市场预测的方法	18
1.3 西方国家的建设项目发展周期	2	项目小结	34
任务2 掌握建设项目可行性研究	3	思考与练习	34
2.1 建设项目初步可行性研究	3		
2.2 建设项目可行性研究	4		
2.3 可行性研究与初步可行性研究的区别	7		
任务3 掌握建设项目评估	8	项目3 建设方案评估	36
3.1 建设项目评估的概念和分类	8	任务1 认知产品方案和建设规模	36
3.2 建设项目评估的原则、依据和内容	9	1.1 产品方案	36
3.3 建设项目评估的程序	10	1.2 建设规模	38
任务4 理解建设项目评估与可行性研究		任务2 选择生产工艺技术方案评估	40
的关系	11	2.1 生产工艺技术选择	40
4.1 建设项目评估与可行性研究的共同点	11	2.2 技术设备来源方案研究	41
4.2 建设项目评估与可行性研究的区别	11	2.3 工艺技术转让	43
项目小结	12	2.4 高新技术工艺方案选择研究	43
思考与练习	12	任务3 选择项目场（厂）址	44
		3.1 影响项目选址的区域因素	44
项目2 建设项目市场调查与预测	14	3.2 项目选址的原则及注意事项	44
任务1 落实市场调查	14	3.3 场（厂）址比选的内容	45
1.1 市场调查的基础知识	14	3.4 地质灾害危险性评估	52
1.2 市场调查的程序	15	任务4 认知原材料与燃料供应	53
1.3 市场调查的方法	16	4.1 原材料供应分析	53
		4.2 燃料供应分析	54

4.3 主要原材料、燃料和动力供应方案 比选	54	1.3 环境影响评价的程序与评价报告的 编写提纲	88
任务5 明确总图运输方案研究与比选 ...	55	任务2 规划环境影响评价	89
5.1 总图运输方案研究	55	2.1 规划环境影响评价的概念、范围和 要求	89
5.2 总图运输方案比选	60	2.2 规划环境影响评价的内容和审查	90
项目小结	61	任务3 环境影响经济损益分析	91
思考与练习	62	3.1 环境影响经济损益分析的概念与 影响	91
项目4 分析与评价建设项目资源 ...	63	3.2 环境影响经济损益分析的步骤与 内容	92
任务1 土地资源优化配置与合理性 分析	63	3.3 环境价值评价的方法	93
1.1 土地资源调查	63	项目小结	95
1.2 土地资源评估	63	思考与练习	95
任务2 矿产资源优化配置与合理性 分析	68	项目6 建设项目投资估算	97
2.1 矿产资源的概念与种类	68	任务1 认知建设项目投资估算	97
2.2 矿产资源优化配置的重要性	68	1.1 投资估算的内容	97
2.3 矿产资源开发利用评估	69	1.2 投资估算的要求	97
任务3 能源资源优化配置与合理性 分析	73	1.3 投资估算的依据与作用	99
3.1 能源资源优化配置的分类与原则	73	任务2 建设投资估算的方法	99
3.2 节能评估	74	2.1 建设投资简单估算法	99
任务4 水资源优化配置与合理性分析 ...	79	2.2 建设投资分类估算	102
4.1 水资源优化配置和高效利用	79	任务3 建设期利息估算	108
4.2 水资源论证	80	3.1 建设期利息估算的概念和前提条件...	108
4.3 节约用水	81	3.2 建设期利息的估算方法	108
项目小结	82	任务4 流动资金估算	109
思考与练习	83	4.1 流动资金的概念和构成	109
项目5 建设项目环境影响评价	84	4.2 流动资金的估算方法	109
任务1 认知环境影响评价	84	任务5 项目筹资方案与资金使用计划 方案评估	114
1.1 环境影响评价的概念与意义	84	5.1 资金来源分析与评估	114
1.2 环境影响评价的分类管理与内容	85	5.2 资金成本分析	117

5.3 资金筹集和使用设计方案分析评估···	121	任务3 影子价格·····	157
项目小结·····	127	3.1 影子价格与价格失真·····	157
思考与练习·····	127	3.2 市场定价货物的影子价格·····	158
项目7 建设项目财务效益评估····· 129		3.3 特殊投入物影子价格·····	162
任务1 了解建设项目财务分析·····	129	任务4 国民经济评价报表和指标体系···	165
1.1 财务分析的含义和作用·····	129	4.1 项目评价报表体系·····	165
1.2 财务分析的内容和步骤·····	130	4.2 项目评价指标体系·····	166
1.3 财务分析的基本原则·····	130	任务5 国民经济评价的费用效果分析···	168
任务2 财务效益与费用估算·····	131	5.1 费用效果分析的条件、程序、作用和 要求·····	168
2.1 项目计算期·····	131	5.2 费用效果分析的指标和方法·····	170
2.2 营业收入·····	132	项目小结·····	171
2.3 成本与费用·····	134	思考与练习·····	171
2.4 相关税费计算·····	135		
任务3 财务盈利能力分析·····	137	项目9 建设项目不确定性和风险 分析····· 173	
3.1 动态分析·····	137	任务1 认知不确定性风险分析·····	173
3.2 静态分析·····	141	1.1 不确定性与风险的概念·····	173
任务4 偿债能力和财务生存能力分析···	145	1.2 不确定性与风险的性质与分类·····	174
4.1 偿债能力分析·····	145	1.3 导致不确定性与风险存在的原因与 作用·····	175
4.2 财务生存能力分析·····	147	1.4 不确定性分析与风险分析的区别与 联系·····	176
项目小结·····	148	任务2 盈亏平衡分析和敏感性分析···	176
思考与练习·····	149	2.1 盈亏平衡分析·····	176
项目8 建设项目国民经济效益评价··· 150		2.2 敏感性分析·····	178
任务1 认知国民经济效益评价·····	150	任务3 风险分析·····	181
1.1 国民经济效益评价的概念·····	150	3.1 风险分析的程序和内容·····	181
1.2 国民经济效益评价的作用·····	150	3.2 投资项目的主要风险·····	183
1.3 国民经济评价与财务评价的关系···	151	3.3 风险分析的主要方法·····	184
1.4 项目国民经济效益评价的方法·····	153	3.4 风险对策·····	190
任务2 国民经济效益与费用识别·····	154	项目小结·····	192
2.1 经济效益与费用识别的基础知识···	154	思考与练习·····	192
2.2 项目效益的识别·····	155		
2.3 项目费用的识别·····	156		

项目10 建设项目总评估	194	项目11 建设项目后评估	204
任务1 认知建设项目总评估	194	任务1 认知建设项目评估	204
1.1 建设项目总评估的概念	194	1.1 建设项目后评估的基础知识	204
1.2 建设项目总评估的作用	194	1.2 建设项目后评估与其他评估的区别...	206
任务2 建设项目总评估的内容	195	1.3 项目后评估的指标体系	207
2.1 项目建设必要性评估	195	任务2 建设项目后评估的范围和内容...	215
2.2 项目建设和生产条件评估	196	2.1 建设项目后评估的范围	215
2.3 项目的技术方案评估	197	2.2 建设项目后评估的内容	217
2.4 项目的投资效益评估	198	任务3 建设项目后评估的程序和方法...	222
任务3 建设项目总评估的步骤和方法...	198	3.1 建设项目后评估的程序	222
3.1 建设项目总评估的步骤	198	3.2 建设项目后评估的方法	223
3.2 建设项目总评估的方法	199	任务4 建设项目后评估的组织机构与	
任务4 建设项目总评估的要求和评估		实施	228
报告	200	4.1 建设项目后评估的组织机构	228
4.1 编写项目总评估报告的要求	200	4.2 建设项目后评估的实施	229
4.2 建设项目总评估报告	201	项目小结.....	230
项目小结.....	202	思考与练习.....	230
思考与练习.....	203		
		参考文献.....	232

项目 1 了解建设项目评估

知识目标

了解建设项目发展周期的概念，熟悉我国及西方国家的建设项目发展周期；了解建设项目初步可行性研究，熟悉建设项目可行性研究的目的和作用，熟悉可行性研究与初步可行性研究的区别，掌握建设项目可行性研究的程序、要求和内容；了解建设项目评估的概念和分类，熟悉建设项目评估的原则和依据，掌握建设项目评估的程序；掌握建设项目评估与可行性研究的关系。

能力目标

能够具备编制建设项目可行性研究报告的能力；能够具备对建设项目进行项目评估的能力；能够认识建设项目评估与可行性研究的区别与联系，为学习建设项目的发展周期奠定基础。

任务 1 认知建设项目发展周期

1.1 建设项目发展周期的概念

建设项目发展周期是指一个工程项目从开始构想、施工建设、建成投产，直到最终报废所经过的时间。从投资活动的角度来看，建设项目发展周期一般包括投资前期阶段、投资建设阶段和生产经营阶段三个阶段。

建设项目可行性和建设项目评估都属于建设项目投资前期的工作。

1.2 我国的建设项目发展周期

我国建设项目周期理论和方法的形成与发展，经历了一个较长的曲折过程。我国建设项目发展周期是指建设项目从策划、选择、评估、决策、设计、施工到竣工验收、投入生产或交付使用的整个建设过程所经历的项目生命周期。

建设项目发展周期各阶段的内容分为 3 个时期、10 个阶段。3 个时期分别是投资前期、投资建设期、建成投产期；10 个阶段分别是项目建议书、可行性研究、项目评估、勘察设计、初步设计、施工图设计、施工招标、建筑安装施工、试运转和正式投产。

现将我国建设项目投资前期各阶段的工作内容进行介绍。

1. 项目建议书阶段

项目建议书是由投资者对准备建设项目提出的大体轮廓性设想和建议，主要确定拟建项目必要性、是否具备建设条件及拟建规模等，为进一步研究论证工作提供依据。对于跨

行业的或对国计民生有重大影响的大型项目，则由有关部门联合提出项目建议书。项目建议书的主要内容包括以下几项。

(1)项目提出的理由和依据，对于技术引进项目还应包括国内外技术差距和引进理由。

(2)产品方案、拟建规模和建设地点的初步选择或设想。

(3)资源情况、建设条件、协作关系。

(4)投资估算与资金筹措的初步设想，利用外资项目应说明利用外资的可能性及偿还贷款能力的初步分析。

(5)项目建设进度的安排。

(6)对经济效益、社会效益的初步分析。

编写项目建议书，应在调查研究、收集资料的基础上，采用定性和定量相结合的分析方法。在进行定量分析时，通常采用类似工程项目的推算方法来制定，粗略地分析出项目的经济效果，然后做出项目是否可行的初选结论。项目建议书是选择投资项目的依据之一，经有关部门审查批准后，即可委托承担单位进行可行性研究。

2. 可行性研究阶段

根据项目建议书的批复进行可行性研究工作。对项目在技术上、经济上和财务上进行全面论证、优化，推荐最佳方案，从而确定项目是否可行，为决策者提供依据。

可行性研究内容可能因项目所属行业的不同而各有所侧重，但必须包括以下三个方面的内容。

(1)市场分析。市场分析是建设项目能否成立的前提和依据。如果所生产的产品没有市场，项目就没有必要建设。从另一个角度讲，投资项目的年生产规模也应根据市场需求的情况来确定。所以市场分析是可行性研究的基础。

(2)有关技术分析。有关技术分析包括资源情况、厂址选择、工艺方案选择和设备选型，未来工厂的组织设计、劳动定员和环境保护等。

(3)建设项目的合理性即经济效益分析。建设项目的合理性是可行性研究的核心和重点。可行性研究最后成果是可行性研究报告。可行性研究一般由投资者或投资主管部门委托经国家正式批准颁发证书的设计院或咨询公司来承担。

3. 项目评估阶段

项目评估是投资前期研究工作的最后阶段。项目评估通常可由决策部门委托贷款银行或咨询公司组织有关人员或外请专家来进行。该阶段的任务是检查和判断可行性研究报告的真实性和可靠性，并从评审角度提出项目是否可行的意见，作为投资者决策的依据。

项目评估的最后成果是评估报告。评估报告应与可行性研究报告同时，报送投资者或投资主管部门进行审批，一般大中型项目还要报送国家发改委(原为国家计委)批准，重大项目还需要报国务院批准。

1.3 西方国家的建设项目发展周期

在西方国家，通常把一个项目发展周期分为 3 个时期、9 个阶段。3 个时期分别是投资前时期、投资时期和生产时期；9 个阶段分别是机会研究阶段、初步可行性研究阶段、可行性研究阶段、项目评估与决策阶段、谈判和订立合同阶段、项目设计阶段、施工安装阶段、试运转阶段和正式生产阶段。

投资前时期是投资决策的重要时期，决定整个项目的成败。投资前时期包括以下四个阶段。

1. 机会研究阶段

机会研究也称投资鉴定或项目设想，是可行性研究的第一阶段。其主要任务是研究和确定合理的投资方向、投资规模和投资结构。机会研究通常可分为一般机会研究和特定项目的机会研究两种。

2. 初步可行性研究阶段

较大的建设项目必须进行较详细的技术和经济可行性研究，然而进行可行性研究是一项既费钱又费时间的工作，因此，在确认需要进行可行性研究前应做一个初步的可行性研究，即预可行性研究。其主要内容是判定该项目投资机会有无生命力和发展前景，有无必要进一步开展分析和研究工作；分析和确定影响项目可行性的主要因素，并决定是否需要进行市场供求预测、生产工艺和技术装备等的试验室试验或工业性中间试验等专题或辅助研究。

经初步可行性研究后认为该项目设想没有生命力和建设前途，没有立项的可能性和必要性，则该项目的可行性研究到此停止，不再进行详细可行性研究。初步可行性研究阶段的投资额与产品成本费用的估算额精度误差一般要求不超过 $\pm 20\%$ ，而所需研究经费一般占投资总额的 $0.25\% \sim 1.5\%$ ，需耗时 $4 \sim 6$ 个月。

3. 详细可行性研究阶段

详细可行性研究也称最终可行性研究，是指通过一定方法对项目的技术和经济可行性进行详细的论证分析。其主要内容是深入研究有关产品方案、生产规模、资源供应、厂址选择、工艺技术、设备选型、资金筹措方案、工程施工组织和未来企业组织管理机构等各种可供选择的的技术方案，进行细致的技术、经济分析和比较选优工作，推荐一个以上可行的建设方案；开展详细的经济评价，选取投资最少、费用成本最低、经济效益和社会效益最显著、投资风险最小的建设方案；提供项目的最终可行性标准和决策依据，对拟建项目提出结论性意见，并据以编制最终可行性研究报告。

4. 项目评估与决策

项目评估与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，对拟建项目可行性研究报告进行全面的审核和再评价。其主要任务是对拟建项目的可行性研究报告提出评价意见，最终决策该项目投资是否可行，确定最佳投资方案。

项目评估是投资决策的重要手段，投资者、决策机构、金融机构以项目评估的结论作为实施项目、决策项目和提供贷款的主要依据，所以，要力求保证项目评估结论的客观性。这就要求在开展项目评估的过程中，必须坚持考察因素的系统性、实施方案的最优性、选择指标的统一性、数据选取的准确性、评估方法的科学性等原则，做到评估工作的科学、规范、准确。

任务 2 掌握建设项目可行性研究

2.1 建设项目初步可行性研究

1. 初步可行性研究的目的

初步可行性研究也称预可行性研究，是在投资机会研究的基础上，对项目方案进行初

步的技术、经济分析和社会、环境评价，对项目是否可行做出初步判断。初步可行性研究的主要目的是判断项目是否有生命力，是否值得投入更多的人力和资金进行可行性研究。

2. 初步可行性研究的内容

- (1)项目建设的必要性和依据。
- (2)市场分析与预测。
- (3)产品方案、拟建规模和厂址环境。
- (4)生产技术和主要设备。
- (5)主要原材料的来源和其他建设条件。
- (6)项目建设与运营的实施方案。
- (7)投资初步估算、资金筹措与投资使用计划初步方案。
- (8)财务效益和经济效益的初步分析。
- (9)环境影响和社会影响的初步评价。
- (10)投资风险的初步分析。

3. 初步可行性研究的重点和深度要求

(1)初步可行性研究的重点，主要是根据国民经济和社会发展规划、行业规划和地区规划以及国家产业政策，经过调查研究、市场预测，从宏观上分析论证建设项目的必要性和可能性。

(2)初步可行性研究的深度介于投资机会研究和可行性研究之间。在初步可行性研究中，项目投资和成本费用可主要采用相对粗略的估算指标法，有条件的也可以采用分类估算法估算。

2.2 建设项目可行性研究

1. 可行性研究的目的

可行性研究一般是在初步可行性研究的基础上进行详细分析、研究。通过对拟建项目的建设方案和建设条件的分析、比较、论证，从而得出该项目是否值得投资，建设方案是否合理、可行的研究结论，为项目的决策提供依据。可行性研究是建设项目决策分析与评价阶段最重要的工作。可行性研究的过程既是深入调查研究的过程，又是多方案比较选择的过程。

2. 可行性研究的作用

(1)可行性研究是确定建设项目的依据。投资决策者做出是否投资某一项目的决策，其主要的依据就是可行性研究的结论。如果该结论断定项目不可行，其他后续工作就没有必要继续进行了。

(2)可行性研究是编制项目初步设计的依据。在可行性研究中对建设项目的建设条件、厂址选择、建设规模、产品方案、生产工艺流程及设备选型、资源及原材料和燃料动力等供应条件、气象水文、工程地质、建设进度等都做了详细的技术经济分析和论证，这就为进一步开展项目的初步设计提供了可靠的依据。

(3)可行性研究为筹措资金，特别是向银行申请贷款提供依据。建设项目所需资金，无论是向银行贷款或从其他渠道筹措，都必须附有该项目的可行性研究报告，并经银行或其他有关部门审查和评估后确认该建设项目具有较好的经济效益和足够的偿债能力时，银行

或有关部门才给予贷款和提供建设资金。世界银行等国际金融组织以及我国的建设银行等金融机构都将提交可行性研究报告作为建设项目申请贷款的先决条件。

(4)可行性研究可作为建设单位与项目有关部门、单位以及国外厂商洽谈、签订合同和协议的依据。在可行性研究报告中,对项目建设和生产经营所需的原材料、燃料、动力等的需要量,产品销售量,货物运输量,生产技术和工艺流程的选择以及主要设备选型等都做了分析和论证。因此,经审查和认可的可行性研究报告就为项目建设单位同有关部门签订各项协议和合同提供了依据。

(5)可行性研究是申请项目建设执照的依据。项目建设需项目所在地政府批准购买的土地,必须符合当地市政建设规划与环境保护等方面的各项要求。因此,在可行性研究报告中必须包括如何充分合理利用土地的设想,以及为确保项目达到环境保护标准而提出的各项措施和办法。这些信息可以作为国土开发及环境保护等部门评价项目对环境的影响,签发项目建设执照的依据。

(6)可行性研究能为下一阶段进一步开展有关地形、工程地质、水文等勘察工作和加强工业性试验指出努力方向。在可行性研究中,需要运用大量的基础资料,一旦有关地形、工程地质、水文等勘察资料或工业性试验数据不完整,不能满足下个阶段工作的需要时,就需根据可行性研究报告所提出的要求,进一步开展有关地形、工程地质、水文等勘察工作和加强工业性试验,补充有关数据资料。

(7)可行性研究可以为拟订项目采用的新技术、新设备研制计划提供依据。投资项目拟采用的新技术、新设备只有经过充分的可行性分析论证,并证明是先进适用的,才能进一步制订具体的研制计划;如果盲目研制,必然会影响项目建设并造成不应有的损失。

(8)可行性研究报告是编制国民经济计划的依据。由于建设项目(尤其是大中型建设项目)考虑的因素多,涉及的范围广,投入的资金数额大,可能造成深远的影响,所以,这些项目的可行性研究报告的内容往往比较详细,可作为编制国民经济计划的重要参考资料和依据。

3. 可行性研究的程序

(1)建立工作小组。对拟建项目进行可行性研究,首先要确定工作人员,成立可行性研究小组。工作人员的结构要尽量合理,一般包括工业经济学家、土木建筑工程师、专业技术工程师和其他辅助人员。可行性研究小组人员可以是咨询机构的专职人员,也可以是外聘的专家。研究小组成立以后,可以按可行性研究的内容进行分工,并分头进行调研,分别撰写详细的提纲,然后,组长综合工作小组成员的意见,编写可行性研究报告详细提纲,并根据提纲展开下一步的工作。

(2)数据调研。根据分工,工作小组各成员分头进行数据调查、整理、估算、分析以及有关指标的计算等。在进行可行性研究过程中,数据的调查和分析是重点。可行性研究所需要的数据来源于三个方面:一是委托方提供的资料;二是咨询机构本身拥有的信息资源;三是通过调研获取信息。一般来讲,投资者提供的资料和咨询机构自有的信息不能够满足编制可行性研究报告的需要,还要进行广泛的调研,以获取更多的资料。必要时,也可委托专业调研机构进行专项信息调研,以保证获得更加全面的信息资料。

(3)形成可行性研究报告初稿。在取得信息资料后,要对其进行整理和筛选,并组织有关人员进行分析论证,以考查其全面性和准确性。在掌握了所需要的信息资料以后即进入可行性研究报告的编写阶段,首先编写可行性研究报告的初稿。报告的编写要求工作小组

成员之间进行良好的合作。因为可行性研究报告的各项内容是有联系的，需要各成员的衔接和联合工作才能完成。

(4)论证和修改。编写出可行性研究报告的初稿后，首先要由工作小组成员进行分析论证。对于可行性研究报告，要注意前后的一致性，数据的准确性，方法的正确性和内容的全面性等。提出的每一个结论，都要有充分的依据。在经过充分的讨论后，再对可行性研究报告进行修改，最后定稿。

4. 可行性研究的特点

(1)预见性。可行性研究不仅应对历史、现状资料进行研究和分析，更重要的是应对未来的市场需求、投资效益进行预测和估算。

(2)客观公正性。可行性研究必须坚持实事求是，在调查研究的基础上，按照客观情况进行论证和评价。

(3)可靠性。可行性研究应认真研究确定项目的技术经济措施，以保证项目的可靠性，同时也应否定不可行的项目或方案，以避免投资损失。

(4)科学性。可行性研究必须应用现代科学技术手段进行市场预测，运用科学的评价指标体系和方法分析评价项目的财务效益、经济效益和社会影响，为项目决策提供科学依据。

5. 可行性研究的内容

建设项目可行性研究的内容，因项目的性质不同、行业特点而异。从总体看，可行性研究的内容与初步可行性研究的内容基本相同，但研究的重点有所不同，研究的深度有所提高，研究的范围有所扩大。可行性研究的重点是研究论证项目建设的可行性，必要时还需进一步论证项目建设的必要性。建设项目可行性研究的内容主要包括以下几项。

(1)项目建设的必要性。要从两个层次进行分析，一是结合项目功能定位，分析拟建项目对实现企业自身发展，满足社会需求，促进国家、地区经济和社会发展等方面的必要性；二是从国民经济和社会发展的角度，分析拟建项目是否符合合理配置和有效利用资源的要求，是否符合区域规划、行业发展规划、城市规划的要求，是否符合国家产业政策和技术政策的要求，是否符合保护环境、可持续发展的要求等。

(2)市场分析。调查、分析和预测拟建项目产品和主要投入品的国际、国内市场的供需状况和销售价格；研究确定产品的目标市场；在竞争力分析的基础上，预测可能占有的市场份额；研究产品的营销策略。

(3)建设方案。主要包括建设规模与产品方案，工艺技术和主要设备方案，场(厂)址选择，主要原材料、辅助材料、燃料供应方案，总图运输和土建方案，公用工程方案，节能、节水措施，环境保护治理措施方案，安全、职业卫生措施和消防设施方案，项目的组织机构与人力资源配置等。

(4)投资估算。在确定项目建设方案工程量的基础上估算项目的建设投资，分别估算建筑工程费、设备购置费、安装工程费、工程建设其他费用、基本预备费、涨价预备费，还要估算建设期利息和流动资金。

(5)融资方案。在投资估算确定融资额的基础上，研究分析项目的融资主体，资金来源的渠道和方式，资金结构及融资成本、融资风险等。结合融资方案的财务分析，比较、选择和确定融资方案。

(6)财务分析(也称财务评价)。按规定科目详细估算营业收入和成本费用，预测现金流量；编制现金流量表等财务报表，计算相关指标；进行财务盈利能力、偿债能力分析以及

财务生存能力分析，评价项目的财务可行性。

(7)经济分析。对于财务现金流量不能全面、真实地反映其经济价值的项目，应进行经济分析。从社会经济资源有效配置的角度，识别与估算项目产生的直接和间接的经济费用与效益，编制经济费用效益流量表，计算有关评价指标，分析项目建设对社会经济所做出的贡献以及项目所耗费的社会资源，评价项目的经济合理性。

(8)经济影响分析。对于行业、区域经济及宏观经济影响较大的项目，还应从行业影响、区域经济发展、产业布局及结构调整、区域财政收支、收入分配以及是否可能导致垄断等角度进行分析。对于涉及国家经济安全的项目，还应从产业技术安全、资源供应安全、资本控制安全、产业成长安全、市场环境安全等角度进行分析。

(9)资源利用分析。对于高耗能、耗水、大量消耗自然资源的项目，如石油天然气开采、石油加工、发电等项目，应分析能源、水资源和自然资源利用效率；一般项目也应进行节能、节水、节地、节材分析；所有项目都要提出降低资源消耗的措施。

(10)土地利用及移民搬迁安置方案分析。对于新增建设用地的项目，应分析项目用地情况，提出节约用地措施。涉及搬迁和移民的项目，还应分析搬迁方案和移民安置方案的合理性。

(11)社会评价或社会影响分析。对于涉及社会公共利益的项目，如农村扶贫项目，要在社会调查的基础上，分析拟建项目的社会影响，分析主要利益相关者的需求，对项目的支持和接受程度，分析项目的社会风险，提出需要防范和解决社会问题的方案。

(12)敏感性分析与盈亏平衡分析。进行敏感性分析，计算敏感度系数和临界点，找出敏感因素及其对项目效益的影响程度；进行盈亏平衡分析，计算盈亏平衡点，粗略预测项目适应市场变化的能力。

(13)风险分析。对项目主要风险因素进行识别，采用定性和定量分析方法估计风险程度，研究提出防范和降低风险的对策措施。

(14)结论与建议。在以上各项分析研究之后，应做出归纳总结，说明所推荐方案的优点，并指出可能存在的主要问题和可能遇到的主要风险，做出项目是否可行的明确结论，并对项目下一步工作和项目实施中需要解决的问题提出建议。

另外，除在项目建设方案中提出环境保护治理和保障建设与运行安全的方案外，还应进行环境影响评价和安全预评价，这是由环境影响评价机构和安全预评价机构具体执行的、与项目可行性研究工作并行的重要工作。

由于可行性研究报告是项目申请报告编制的基础，为方便列入《核准目录》的企业投资项目的申请报告编制，上述内容是针对列入《核准目录》的企业投资项目的可行性研究报告设置的。对于备案的企业投资项目，其可行性研究报告内容可以适当简化。

2.3 可行性研究与初步可行性研究的区别

建设项目的前期工作，是对拟建设项目研究由浅入深、工作质量和要求逐步提高、建设方案不断优化的过程。可行性研究与初步可行性研究相比，在构成与内容上大体相似，是初步可行性研究的延伸和深化，但这两个阶段的目的与作用、研究论证重点以及研究方法和深度要求有明显的区别。

1. 目的与作用不同

初步可行性研究是政府投资项目立项和企业内部策划初步决定投资建设意向的重要依

据。如政府投资项目的项目建议书批准后，即为立项，可列入前期工作计划，组织开展项目可行性研究；企业投资项目，如通过初步可行性研究经判断项目具有生命力，就可组织开展项目可行性研究。

可行性研究报告是项目审批决策的依据。项目可行性研究批准后，即为决策，可组织下一步初步设计等后续工作。

2. 研究论证的重点不同

初步可行性研究主要从宏观角度分析研究项目的必要性和可能性，初步论证项目建设是否符合国家长远规划、地区和行业发展规划、产业政策和生产力布局的合理性，进行初步的市场调查和主要产品的市场需求分析，结合建设地点和项目特点初步分析项目建设条件的可能性，主要采用粗略的估算指标法初步匡算项目投资和资金筹措的设想方案，对项目的经济效益和社会效益进行初步分析。

可行性研究是从宏观到微观进行全面的经济分析，论证项目建设的必要性和可行性，经过技术经济比较择优确定建设方案，重点论证项目建设是否符合国家长远规划、地区和行业发展规划、产业政策和生产力布局的合理性，进行全面的市场调查和竞争能力分析，合理确定产品方案，通过必要的勘察、调查和技术经济比较，择优确定项目场(厂)址和工艺技术方案，根据建设方案和国家法规、政策、标准和定额计算项目工程量，通过分类估算确定项目总投资、资金来源和筹措方案，对项目的经济效益和社会效益进行较系统的评价和测算。

3. 研究方法和深度要求不同

初步可行性研究主要是采用近年同行业类似项目及其生产水平的类比方法，匡算项目总投资，经济效益评价可以静态为主，或与动态分析相结合。

可行性研究报告应按照项目建设方案确定的工程量测算项目总投资，投资估算误差不应大于 10%，资金筹措应有具体方案，项目效益测算以动态为主。

任务 3 掌握建设项目评估

3.1 建设项目评估的概念和分类

1. 建设项目评估的概念

建设项目评估是由建设项目主管部门或贷款机构依据国家、行业和部门的有关部门政策、规划、法规及参数，对上报的建设项目可行性研究报告进行全面的审查与估价，即对拟建中的建设项目的必要性、可行性、合理性及效益、费用进行的再评价过程。

2. 建设项目评估的分类

(1)工程项目评估。建设项目评估，是指项目审批单位在审批项目前对拟建项目可行性研究所做的再分析、再评估。在我国，项目评估报告是审批项目设计任务书的依据。按照有关规定，大中型项目由原国家计委委托中国国际工程咨询公司评估。规定编制大中型项目设计任务书时，必须附可行性研究报告，并经过有资格的咨询公司评估，提出评估报告再由国家发改委审批。在我国现行投资管理体制下，由于承担可行性研究的咨询、设计单

位隶属于主管部门，加上其他一些因素制约，受主管部门和建设单位的影响，可行性研究报告难免有一定的局限性，项目评估则可以避免受主管部门和建设单位的影响，克服可行性研究的局限性。

(2)贷款项目评估。对申请银行贷款的项目，通常在可行性研究、初步设计的基础上，在贷款文件正式批发之前，贷款银行对项目单位的资信情况、项目建设的必要性、技术的合理性、财务效益和国民经济效益进行分析评价；但是，其他设计、咨询机构对贷款项目的评估不能代替贷款银行的评估；在现行体制下，即使是银行，非贷款银行的评估一律不能代替贷款银行的评估，这是由银行自主经营的性质决定的。

(3)项目后评估。项目后评估不是根据项目性质不同来划分的，而是依据项目周期的不同时间阶段划分出来的。它是指当项目建成投产，达到设计生产能力后，对项目准备、决策、实施、试生产直到达产后全过程进行的再评估。主要目的是：总结项目管理的经验教训，提高项目管理水平；提高项目决策的科学化水平；为国家投资计划、投资政策的制定提供依据；为金融部门及时调整信贷政策提供依据；可以对项目企业的经营管理进行诊断，促进项目运营效益的提高等。

3.2 建设项目评估的原则、依据和内容

1. 建设项目评估的原则

(1)考查因素的系统性。决定一个投资项目是否可行的因素包括诸多方面，从大的方面讲，决定于市场因素、资源因素、技术因素、经济因素和社会因素等。另外，决定一个项目是否可行的因素，不仅包括项目内部因素，如项目的技术水平、产品质量、产出物和投入物的价格等；而且包括外部因素，如项目所需要的外部配套条件，国家的金融政策、税收政策和一定时期的区域规划等。所以，在进行项目评估时，必须全面系统考虑，综合平衡，考查项目的可行性。

(2)实施方案的最优性。投资决策的实质在于选择最佳投资方案，使投资资源得到最佳利用。项目评估应该符合投资决策的要求，进行投资方案的比较和选择。在进行项目评估时，应根据项目的具体情况拟定若干个有价值的方案，并通过科学的方法，分析、比较，选择最佳实施方案。

(3)选择指标的统一性。判断项目是否可行，或者选择最佳实施方案需要一系列的技术经济指标，而这些指标的确定是经过多年的潜心研究和实践验证的，指标体系是科学合理的。当然，在进行项目评估时，可以根据侧重点的不同，选择不同的指标，但应力争做到选择指标的统一性。

(4)选择数据的准确性。项目评估实质上是对有关拟建项目的各个方面信息资料进行综合、加工、分析和评价的过程，数据来源可靠与否、准确与否，直接影响项目评价结论的客观性和公正性。所以，在项目评估时，一定要选择来源可靠、数据准确的信息。

(5)分析方法的科学性。在项目评估中，要进行大量的分析和评价，这就要求选择科学合理的分析和评价方法，既要考虑定性方法，又要考虑定量方法，更要考虑定性定量相结合的方法。

2. 建设项目评估的依据

(1)国家制定和颁布的经济发展战略、产业政策及投资政策。

- (2)项目所在区域的经济发展规划和城市建设规划。
- (3)项目所在地的区域经济性资源、地形、地质、水文、气象及基础设施等基础资料。
- (4)有关部门颁布的工程技术标准和环境保护标准。
- (5)有关部门制定和颁布的项目评估规范及参数。
- (6)原国家计委和建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》。
- (7)项目可行性研究报告和规划方案。
- (8)各有关部门的批复文件，如项目建议书、项目可行性研究报告的批复。
- (9)投资协议、合同和章程等。
- (10)其他有关信息资料。

3. 建设项目评估的内容

- (1)项目建设必要性评估。
- (2)项目建设条件评估。
- (3)建设项目环境影响评估。
- (4)项目技术方案评估。
- (5)项目投资估算与筹资方案评估。
- (6)项目财务效益评估。
- (7)项目国民经济效益评估。
- (8)项目不确定性及风险评估。
- (9)项目总评估。

3.3 建设项目评估的程序

建设项目评估的程序是指开展项目评估工作应当依次经过的步骤。不同类型的项目，其投资额不同，涉及面不同，因而对其进行评估的程序也不完全一致。就一般项目而言，其评估的程序大致如下。

1. 准备和组织

对拟建项目评估，首先要确定评估人员，成立评估小组。评估小组的人员结构要合理，一般包括财务人员、市场分析人员、专业技术人员、土木工程人员和其他辅助人员。组成评估小组以后，组织评估人员对可行性研究报告进行审查和分析，并提出审查意见。最后，综合各评估人员的审查意见，编写评估报告提纲。

2. 整理数据和编写评估报告初稿

根据评估报告的内容，由评估小组负责人做明确的分工，各自分头工作，包括数据调查、估算、分析以及指标的计算等。

数据调查和分析重点在于对可行性研究报告的审查所提出的问题。评估人员可以与编制可行性研究报告的单位交换意见，也可以与建设单位或主管部门交换意见。在对收集的资料进行整理以后，进行审核与分析。在基本掌握所需要的数据以后即可进入评估报告的编写阶段。在实践中，分析和论证不是一次完成的，可能要经过多次反复才能完成，特别是对一些大型项目或数据不宜取得的项目，这一阶段是评估的关键，一定要充分掌握数据，并力争数据的准确和客观。

3. 论证和修改

编写出项目评估报告的初稿以后，首先要由评估小组成员进行分析和论证，根据所提