



第二节

工程项目可行性研究



第二节 工程项目可行性研究

【本节主要内容】

- 一、经济评价
- 二、生态环境影响评价和社会评价
- 三、可行性研究报告的编制
- 四、可行性研究报告的评估



第二节 工程项目可行性研究

一、经济评价

(一) 财务评价★★★

财务评价是指在国家现行财税制度和价格体系下，计算项目范围内的财务效益和费用，分析项目的**盈利能力、清偿能力和财务持续能力**，对项目财务可行性进行评价。



第二节 工程项目可行性研究

财务评价主要包括以下工作内容。

（1）选取财务评价基础数据和参数

包括主要投入品和产品财务价格、税率、利率、汇率、计算期、固定资产折旧率、无形资产和其他资产摊销年限、生产负荷及基准收益率等基础数据和参数。



第二节 工程项目可行性研究

(2) 估算项目财务效益和费用

包括估算项目的销售（营业）收入、项目总投资、经营成本、总成本费用、税费等。

1) 销售（营业）收入

销售（营业）收入包括销售产品或提供服务所获得的收入，估算基础数据包括产品或服务的数量和价格。



第二节 工程项目可行性研究

2) 项目总投资

项目总投资包括**建设投资、建设期利息和流动资金**。

建设投资由工程费用（建筑安装工程费用和设备及工器具购置费）、工程建设其他费用和预备费（基本预备费和涨价预备费）组成。

建设期利息是指筹措债务资金时在建设期内发生并按规定允许在投产后计入固定资产原值的利息，即资本化利息。

流动资金是指项目运营期内长期占用并周转使用的营运资金。



第二节 工程项目可行性研究

3) 经营成本

经营成本作为项目运营期的主要现金流出，其估算公式为：

经营成本=外购原材料、燃料和动力费+工资及福利费+修理费+其他费用



第二节 工程项目可行性研究

4) 总成本费用

总成本费用是指在项目运营期内为生产产品或提供服务所发生的全部费用，等于经营成本与折旧费、摊销费和利息支出之和。



第二节 工程项目可行性研究

总成本费用计算公式为：

总成本费用=外购原材料、燃料和动力费+工资及福利费+修理费+其他费用+折旧费+摊销费+利息支出

总成本费用可分解为**固定成本和可变成本**。

固定成本一般包括折旧费、摊销费、修理费、工资及福利费（计件工资除外）、其他费用等，通常把运营期发生的全部利息也作为固定成本。

可变成本主要包括外购原材料、燃料和动力费及计件工资等。



第二节 工程项目可行性研究

5) 税费

项目经济评价涉及的税费主要包括关税、增值税、消费税、所得税、资源税、城市维护建设税和教育费附加等，有些行业还包括土地增值税，如房地产开发。



第二节 工程项目可行性研究

(3) 编制财务分析基本报表

主要有项目投资现金流量表、项目资本金现金流量表、投资各方现金流量表、利润与利润分配表、财务计划现金流量表、资产负债表、借款还本付息计划表等。

(4) 根据财务分析基本报表，计算财务评价指标，进行项目的盈利能力分析、偿债能力分析、财务生存能力分析等。

(5) 不确定性分析，主要包括敏感性分析和盈亏平衡分析。



第二节 工程项目可行性研究

【多选题】工程项目财务评价主要分析项目的（ ），对项目财务可行性进行评价。

- A.盈利能力
- B.抗风险能力
- C.清偿能力
- D.财务持续能力
- E.发展能力



第二节 工程项目可行性研究

答案：ACD

解析：财务评价是指在国家现行财税制度和价格体系下，从项目角度出发，计算项目范围内的财务效益和费用，分析项目的盈利能力、清偿能力和财务持续能力，对项目财务可行性进行的评价。



第二节 工程项目可行性研究

（二）国民经济评价★★★

国民经济评价是指在**合理配置社会资源**的前提下，从**国家整体经济利益**角度出发，计算项目对国民经济的贡献，分析项目的经济效益、效果和对社会的影响，对项目在**宏观经济上的合理性**进行的评价。



第二节 工程项目可行性研究

1. 国民经济评价中的基本概念

(1) 影子价格。影子价格并非现行的市场价格和计划价格，而是反映投入物与产出物真实经济价值的价格，是反映**市场供求状况和资源稀缺程度**，使资源得到合理配置的价格，用来从全社会角度衡量商品或生产要素投入或产出的成本与效益。

进行项目国民经济评价时，要以政府发展政策确定的社会目标为依据确定**影子价格**。



第二节 工程项目可行性研究

(2) 影子工资

影子工资是指项目使用劳动力、耗费劳动力资源而使社会付出的代价。

工程项目国民经济评价中，以影子工资计算劳动力费用。

影子工资计算公式为：

影子工资=劳动力机会成本+新增资源消耗



第二节 工程项目可行性研究

(3) 社会折现率

通常将经济净现值计算中的折现率和经济内部收益率判据的基准收益率统一起来，规定为社会折现率。

社会折现率在国民经济评价中既可作为项目费用效益的折算率，也可作为项目经济效益要求的**最低经济收益率**。

国家制定发布统一的社会折现率，有利于统一评价标准，避免参数选择的随意性。



第二节 工程项目可行性研究

(4) 影子汇率

影子汇率是指单位外汇的经济价值，区别于外汇的财务价格和市场价格。

在国民经济评价中使用影子汇率，目的是正确计算外汇的真实经济价值。

影子汇率代表外汇的影子价格，由国家统一测定发布，并定期进行调整。



第二节 工程项目可行性研究

(5) 转移支付

项目的某些财务效益和支出，从国民经济角度来看，并没有造成资源的实际增加或减少，而是国民经济内部的转移支付，在国民经济评价中不计为项目的国民经济效益和费用。

转移支付的主要内容有：

- ①税收；
- ②国内银行借款利息；
- ③国家和地方政府给予项目的补贴。



第二节 工程项目可行性研究

2. 国民经济评价的常用方法

国民经济评价采用费用效益分析法或费用效果分析法。

对于效益和费用可货币化的项目，应采用费用效益分析法；

对于效益难以货币化的项目，应采用费用效果分析法；

对于效益和费用均难以量化的项目，应进行费用效益定性分析。



第二节 工程项目可行性研究

(1) 费用效益分析。

1) 适用范围

费用效益分析的适用范围包括：

- ①具有垄断特征的项目；
- ②产出具有公共产品特征的项目；
- ③外部效果显著的项目；
- ④资源开发项目；
- ⑤涉及国家经济安全的项目；
- ⑥受过度行政干预的项目。



第二节 工程项目可行性研究

2) 经济效益和费用的识别

经济效益和费用可直接识别，也可通过调整财务效益和财务费用得到，均应采用影子价格计算。



第二节 工程项目可行性研究

3) 费用效益分析指标的计算

在费用效益识别和计算的基础上，选择社会折现率作为重要参数，编制经济费用效益流量表，计算经济净现值、经济内部收益率和经济效益费用比等经济费用效益分析指标，分析项目投资的经济效率。



第二节 工程项目可行性研究

经济净现值是反映项目对国民经济**净贡献的绝对指标**，是**采用社会折现率**将项目计算期内各年的净效益流量折算到建设期初的现值之和。

经济内部收益率是反映项目对国民经济**净贡献的相对指标**，是项目在计算期内各年经济净效益流量的现值累计等于零时的折现率。



第二节 工程项目可行性研究

经济效益费用比是用社会折现率计算的项目在计算期内效益流量的现值与费用流量的现值之比。

项目计算期内的经济净现值 ≥ 0 ,或经济内部收益率 $\geq$ 社会折现率,或经济效益费用比 > 1 时,表明项目对国民经济净贡献或盈利能力达到可被接受的水平。



第二节 工程项目可行性研究

(2) 费用效果分析。

费用效果分析是指通过比较项目预期的效果与所支付的费用，判断项目的费用有效性或经济合理性。



第二节 工程项目可行性研究

1) 费用效果分析应遵循多方案比选的原则。

所分析的项目应满足下列条件：

- ①备选方案不少于两个，且为互斥方案或可转化为互斥的方案；
- ②备选方案应具有共同的目标；
- ③备选方案的费用应能货币化，且资金用量不应突破资金限制；
- ④效果应采用同一非货币计量单位衡量；
- ⑤备选方案应具有可比的寿命期。



第二节 工程项目可行性研究

2) 费用效果分析的基本方法

费用效果分析可采用最小费用法、最大效果法、增量分析法，以效果费用比为基础指标进行相关分析。



第二节 工程项目可行性研究

采用最小费用法时，在效果相同的条件下，应选取**费用最小**的备选方案；

采用最大效果法时，在费用相同的条件下，应选取**效果最大**的备选方案；

采用增量分析法时，当效果与费用均不固定，且分别具有较大幅度的差别时，应比较两个备选方案之间的费用差额和效果差额，分析获得增量效果所付出的增量费用是否值得。



第二节 工程项目可行性研究

交通运输项目的直接效益表现为**时间节约的效果**，可结合项目的具体情况计算；

教育、医疗卫生和卫生保健项目等的产出效果表现为**对人力资本、生命延续或疾病预防等方面的影响**，可按人力资本增值、可能减少死亡的价值，以及减少疾病增进健康等的价值估算方法并结合项目的具体情况计算；

水利枢纽项目的直接效益体现为**防洪、减淤和发电等效益**，可按照行业和项目具体情况分别估算。



第二节 工程项目可行性研究

(3) 区域经济与宏观经济影响分析。

1) 适用范围

对于**投资巨大、工期较长**（跨5年计划或10年计划）、实施前后对所在区域或国家的经济、社会、生态及环境等产生**较大影响**的特大型建设项目，应进行区域经济或宏观经济影响分析。



第二节 工程项目可行性研究

2) 分析方法

应将项目的总产出、总投入、资源、劳动力、进出口总额等作为区域经济或宏观经济的增量，通过建立经济数学模型，分别计算“有项目”与“无项目”时的经济总量指标、经济结构指标、社会与环境指标及国力适应性指标，并根据有无对比原则进行分析。



第二节 工程项目可行性研究

【单选题】下列各项中，不属于国民经济评价中转移支付的是（）

- A. 项目向税务部门缴纳的增值税
- B. 支付国内商业银行的贷款利息
- C. 地方财政拨付给项目的专项扶持补贴
- D. 支付国外金融机构借款利息



第二节 工程项目可行性研究

答案：D

解析：转移支付的主要内容有：①税收；②国内银行借款利息；③国家和地方政府给予项目的补贴。



第二节 工程项目可行性研究

【例题】下列（ ）是进行国民经济评价的参数。

- A. 社会折现率
- B. 税率
- C. 利率
- D. 汇率



第二节 工程项目可行性研究

答案：A

解析：税率、利率、汇率是财务评价的参数。



第二节 工程项目可行性研究

（三）财务评价与国民经济评价的关系★★★★

1. 财务评价与国民经济评价的联系

国民经济评价可以在财务评价的基础上进行，也可以直接进行。在财务评价基础上进行国民经济评价时，需要先剔除在财务评价中已计算为效益或费用的转移支付，增加财务评价中未反映的间接效益和间接费用，并以此为基础计算项目的国民经济评价指标。



第二节 工程项目可行性研究

2. 财务评价与国民经济评价的区别

区别	财务评价	国民经济评价
评价角度不同	从 财务角度 考察货币收支、盈利状况及借款偿还能力，以确定投资行为的财务可行性	从 国家整体角度 考察项目需要付出的代价和对国家的贡献，即国民经济效益，用以确定投资行为的 宏观可行性



第二节 工程项目可行性研究

区别	财务评价	国民经济评价
效益和费用含义及划分范围不同	根据项目的 实际收支 确定项目的效益和费用，税金、利息等均计为费用	着眼于项目对社会提供的有用产品、服务及项目所耗费的全社会有用资源来考察项目的效益和费用，税金、国内贷款利息和补贴等不计为项目的效益和费用
	只计算项目 直接发生 的效益和费用	对项目引起的 间接效益和费用 ，即外部效果，也要进行计算和分析



第二节 工程项目可行性研究

区别	财务评价	国民经济评价
评价采用的价格不同	对投入物和产出物采用 现行价格	采用影子价格
主要参数不同	采用的是 官方汇率 ，并以因行业而异的 基准收益率 作为折现率	采用的是由国家统一测定的 影子汇率 和 社会折现率



第二节 工程项目可行性研究

总体来看，财务评价和国民经济评价是从两个不同角度对项目投资效益进行分析评价。

一般应以国民经济评价结论作为项目或方案取舍的主要依据。

对于财务评价结论和国民经济评价结论都可行的项目，应予以通过。

对于国民经济评价结论不可行的项目，一般应予以否定。

对于关系公共利益、国家安全和市场不能有效配置资源的经济和社会发展项目，国民经济评价结论可行，但财务评价结论不可行的，应重新考虑方案，必要时可提出经济优惠措施建议，使项目具有财务生存能力。



第二节 工程项目可行性研究

【单选题】不需要进行经济费用效益分析的项目是（ ）。

- A. 涉及国家经济安全的项目
- B. 公共产品项目
- C. 资源开发项目
- D. 完全竞争的项目



第二节 工程项目可行性研究

答案：D

解析：费用效益分析的适用范围包括：①具有垄断特征的项目；②产出具有公共产品特征的项目；③外部效果显著的项目；④资源开发项目；⑤涉及国家经济安全的项目；⑥受过度行政干预的项目。



第二节 工程项目可行性研究

【例题】财务评价对投入物和产出物采用的价格是（ ）。

- A.影子价格
- B.现行价格
- C.政府定价
- D.指导价格



第二节 工程项目可行性研究

答案：B

解析：财务评价对投入物和产出物采用现行价格，国民经济评价采用根据机会成本和供求关系确定的影子价格。