

建设项目经济评价

方法与参数

(第二版)

中国计划出版社

建设项目经济评价方法与参数

(第二版)

国家计划委员会
建设部发布

中国计划出版社

1993 北 京

(京)新登字 078 号

建设项目经济评价方法与参数(第二版)

国家计划委员会 发布
建 设 部

☆

中国计划出版社出版
(北京市西城月坛北小街2号)
新华书店北京发行所发行
北京怀柔县峪文印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/16 26.75 印张 662 千字

1993 年 7 月第二版 1993 年 7 月第一次印刷

印数 1—20100 册

☆

ISBN7—80058—286—8/T·66

定价:22.00 元

再 版 前 言

由国家计委和建设部组织编制与修订的《建设项目经济评价方法与参数》(第二版),业经审查批准正式发布执行。

本书由“关于建设项目经济评价工作的若干规定”、“建设项目经济评价方法”、“建设项目经济评价参数”和“中外合资经营项目经济评价方法”四个规定性文件及六个应用案例组成。这些文件和说明,对我国项目经济评价工作的管理,经济评价的程序、方法、指标等都作了明确的规定和具体的说明,并再次调整和补充发布了各类经济评价参数;六个应用案例为实际工作者掌握和运用本方法做了示范。

《建设项目经济评价方法与参数》自 1987 年由国家计委发布试行以来,在全国范围内得到了广泛的应用,它不仅成为各类规划设计单位、工程咨询公司进行投资项目经济评价和评估的指导性文件,而且也是各级计划部门审批项目建议书和可行性研究报告、各级金融机构审批贷款项目的重要依据。众所周知的三峡工程项目,是严格按照这套“方法与参数”进行经济评价的典型之一。它的发布试行,标志着我国进入了项目投资决策科学化、民主化的新阶段。

几年来,国家计委和建设部结合经济体制改革形势的发展和“方法与参数”试行中反映出来的问题,在大量调查研究和专题研究工作的基础上,对“方法与参数”进行了补充和修改,完成了《建设项目经济评价方法与参数》第二版。第二版“方法与参数”在整体构思上,更加突出了为社会主义市场经济服务的指导思想;在具体方法上,力求反映经济体制、财税制度改革的新情况,并对常用的名词、概念、指标及计算方法做了科学、通俗的解释,提高了方法的科学性、实用性和可操作性,做到了方法简单、参数配套、便于操作、易于推行,可为经济评价工作提供指导,对高等院校、科研单位的教学和科研工作也具有重要参考价值。相信《建设项目经济评价方法与参数》(第二版)的出版发行,必将进一步提高我国投资决策科学化、规范化的水平。

1993 年 4 月

关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知

计投资[1993]530 号

各省、自治区、直辖市、计划单列市计委(计经委)、建委(建设厅),国务院有关部委、直属局、总公司,中国国际工程咨询公司:

现将修改后的《关于建设项目经济评价工作的若干规定》、《建设项目经济评价方法》、《建设项目经济评价参数》、《中外合资经营项目经济评价方法》印发给你们,请在大中型和限额以上基本建设项目中试行,并将试行中的经验、问题及建议随时告国家计委投资司和建设部标准定额研究所。

自本通知发布之日起,1987 年国家计委《关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知》(计标[1987]1359 号)所发布的《关于建设项目经济评价工作的暂行规定》、《建设项目经济评价方法》、《建设项目经济评价参数》及《中外合资经营项目经济评价方法》等文件停止使用。

国家计划委员会

建 设 部

一九九三年四月七日

目 录

关于建设项目经济评价工作的若干规定	(1)
建设项目经济评价方法	(3)
第一章 总 则	(3)
第二章 财 务 评 价	(4)
第三章 国民经济评价	(8)
第四章 不确定性分析	(12)
第五章 方案比较方法	(13)
第六章 改扩建项目经济评价的特点	(16)
第七章 交通运输项目经济评价的特点	(17)
第八章 其他非工业项目经济评价的特点	(20)
第九章 附 则	(21)
附表一 基本报表及辅助报表(格式)	(22)
附表二 改扩建基本报表及辅助报表(格式)	(44)
建设项目经济评价方法说明	(59)
一、总 说 明	(59)
二、财务评价中的几个具体问题	(63)
三、国民经济评价中的几个具体问题	(69)
四、关于不确定性分析	(75)
五、方案比较中的几个具体问题	(79)
六、改扩建项目经济评价中的几个具体问题	(82)
中外合资经营项目经济评价方法	(85)
第一章 总 则	(85)
第二章 财 务 评 价	(85)
第三章 国民经济评价	(87)
第四章 不确定性分析	(88)
附 表 基本报表及辅助报表(格式)	(89)
中外合资经营项目经济评价方法说明	(111)
建设项目经济评价参数	(114)
第一章 财务评价参数	(114)
第二章 国民经济评价参数	(119)
参数附录: 土地影子费用计算举例说明	(143)
动力原煤影子价格使用举例说明	(145)
电力影子价格使用举例说明	(145)
系列产品影子价格比价系数使用举例说明	(146)

建设项目经济评价案例	(147)
案例说明.....	(147)
案例(一) 某化学纤维厂经济评价.....	(148)
案例(二) 某钢铁联合企业经济评价.....	(183)
案例(三) 某煤炭矿区经济评价.....	(253)
案例(四) 某机械厂改扩建项目经济评价.....	(292)
案例(五) 某新建铁路经济评价.....	(330)
案例(六) 某中外合资经营化工项目经济评价.....	(365)
附录	(411)
附录一 代表符号汇总表.....	(411)
附录二 现值系数表.....	(413)

关于建设项目经济评价 工作的若干规定

第一条 为了适应改革开放的需要,进一步推动和加强建设项目经济评价工作,提高经济评价质量,为建设项目方案的比选决策提供科学、可靠的依据,特制定本规定。

第二条 建设项目经济评价是项目建议书和可行性研究报告的重要组成部分,其任务是在完成市场预测、厂址选择、工艺技术方案选择等研究的基础上,对拟建项目投入产出的各种经济因素进行调查研究、计算及分析论证,比选推荐最佳方案。

经济评价的内容、深度和侧重点根据项目决策工作不同阶段的要求有所不同。项目建议书阶段的经济评价,重点是围绕项目立项建设的必要性和可能性,分析论证项目的经济条件及经济状况,采用的基础数据、评价指标和经济参数可适当简化;可行性研究报告阶段则必须按照建设项目经济评价方法和建设项目经济评价参数的要求,对项目建设的必要性和可能性做出全面、详细、完整的经济评价。

第三条 各个投资主体、各种投资来源、各样筹资方式兴办的大中型和限额以上建设项目,原则上应按建设项目经济评价方法和相应的评价参数进行财务评价和国民经济评价。

对费用效益计算比较简单,建设期和生产期比较短,不涉及进出口平衡的项目,如果财务评价的结果能够满足最终决策的需要,也可不进行国民经济评价。

第四条 建设项目经济评价包括财务评价和国民经济评价。财务评价是在国家现行财税制度和价格体系的条件下,计算项目范围内的效益和费用,分析项目的盈利能力、清偿能力,以考察项目在财务上的可行性;国民经济评价是在合理配置国家资源的前提下,从国家整体的角度分析计算项目对国民经济的净贡献,以考察项目的经济合理性。

财务评价和国民经济评价结论都可行的项目可以通过,反之应予否定;国民经济评价结论不可行的项目,一般应予否定。对某些国计民生急需的项目,如国民经济评价结论好,但财务评价不可行,应重新考虑方案,必要时可向国家提出采取经济优惠措施的建议,使项目具有财务生存能力。

第五条 国民经济评价所采用的通用参数,如社会折现率、影子汇率、影子工资、贸易费用率,以及重要投入物的影子价格等,由国家计划委员会和建设部组织测定、发布并定期调整。各设计、咨询单位在项目评价中应遵照执行,以保证各类项目评价标准的统一性和评价结论的可比性。

财务评价所采用的财务基准收益率、基准投资回收期等重要行业参数,由各部门按统一规定的测算原则和方法进行测算,报国家计划委员会、建设部审批颁布。各部门可根据需要自行测算、补充评价所需的其他参数。

第六条 市场预测及评价价格的选用是项目经济评价的关键,直接影响项目评价的质量。项目评价人员应当认真做好市场预测和价格分析,对评价中选用的价格要有充分的依据并作出论证。

项目经济评价中使用的其他基础数据,如固定资产投资、流动资金、生产成本、产品产量、

销售收入等,应务求准确,避免重复计算,或有意扩大与缩小,造成评价结果失真。

第七条 建立健全项目经济评价、评估责任制。项目经济评价应由有资格的设计单位或工程咨询单位承担,并由各级决策部门委托有资格的工程咨询单位进行评估。承担项目可行性研究和经济评价的单位不得参加同一项目的评估。

承担项目经济评价的单位和人员要坚持实事求是的原则,据实比选、据理论证,对使用的基础资料、计算数据的可靠性负责,绝不能把不可行的项目评价为可行。咨询评估单位要坚持科学、公正的原则,对项目建议书和可行性研究报告中的经济评价进行评估。对经济评价质量达不到规定要求的,评估单位可不予受理,或退回重做。

各级计划决策部门在项目决策时,应真正把经济评价的结论作为项目或方案取舍的一个重要依据。

第八条 经济评价是项目或方案取舍的重要依据,同时还要把拟建项目的工程、技术、经济、环境、政治及社会等各方面因素联系起来,进行多目标综合评价,统筹考虑,筛选最佳方案。

第九条 进行项目经济评价需要充分的资料、信息、情报支持。各设计单位、咨询单位应经常收集、积累有关资料、数据,存储备用。要充分利用电子计算机进行信息处理,以提高工作效率和经济评价质量。各主管部门应逐步建立起本系统的信息网络,开发和完善项目经济评价软件和数据库,加强评价工作的科学管理。

第十条 建设项目经济评价是一项专业性强的工作,应大力加强专业队伍的建设,提高评价人员的素质。各设计院和工程咨询单位应根据所承担的任务,充实技术经济处(室)的力量,增加经费投入。各主管部门应采取多种形式,有计划地培养从事经济评价工作的专业人才。

第十一条 开展建设项目经济评价和测定评价参数,是一项复杂的社会系统工程,需要计划、统计、财政、金融、税务、外贸、物资、物价、海关、外汇等多方面资料、信息的支持,有关部门应通力合作,密切配合,确保项目经济评价工作的顺利进行。

第十二条 开展建设项目经济评价,是把软科学引入决策过程的新事物,为使评价和决策系统不断完善,要大力加强这方面的科研工作。有关研究单位、设计单位、大专院校应选择若干课题,从基础理论和方法论等方面进行研究。重大科研课题争取列入部门和国家科研计划。

第十三条 本规定适用于各行业、各设计单位、咨询单位、各金融机构的项目评价及管理工作。各部门应根据重新修订颁发的《建设项目经济评价方法》、《建设项目经济评价参数》、《中外合资经营项目经济评价方法》,结合行业特点制定实施细则,并报国家计划委员会和建设部备案。

第十四条 国家计划委员会委托建设部组织制定、修改经济评价方法,测算评价参数以及经常性的管理工作。本规定及建设项目经济评价方法与参数,由建设部标准定额研究所负责解释。

建设项目经济评价方法

第一章 总 则

第一条 建设项目经济评价是项目可行性研究的有机组成部分和重要内容,是项目决策科学化的重要手段。经济评价的目的是根据国民经济和社会发展战略和行业、地区发展规划的要求,在做好产品(服务)市场需求预测及厂址选择、工艺技术选择等工程技术研究的基础上,计算项目的效益和费用,通过多方案比较,对拟建项目的财务可行性和经济合理性进行分析论证,做出全面的经济评价,为项目的科学决策提供依据。

为使建设项目经济评价工作有所遵循,特制定本方法。

第二条 项目经济评价分为财务评价和国民经济评价。财务评价是在国家现行财税制度和价格体系的条件下,从项目财务角度分析、计算项目的财务盈利能力和清偿能力,据以判别项目的财务可行性。国民经济评价是从国家整体角度分析、计算项目对国民经济的净贡献,据以判别项目的经济合理性。

财务评价与国民经济评价的结论均可行的项目,应予通过。国民经济评价结论不可行的项目,一般应予否定。对某些国计民生急需的项目,如国民经济评价合理,而财务评价不可行,应重新考虑方案,必要时也可向主管部门提出采取相应经济优惠措施的建议,使项目具有财务上的生存能力。

第三条 项目经济评价应遵循效益与费用计算口径对应一致的原则。财务评价只计算项目本身的直接效益和直接费用,国民经济评价还应计算项目的间接效益和间接费用,即项目的外部效果。为简化计算,有时可将外部效果“内部化”,即对那些效益和费用紧密相关,不统一计算就难以正确考察真实经济效益的“项目群”,视为一个项目(联合体)进行国民经济评价。

第四条 项目经济评价以动态分析为主,静态分析为辅。项目计算期包括建设期和生产经营期。建设期根据项目的实际情况确定;生产经营期一般不宜超过 20 年。对于某些水利、交通项目,生产经营期的计算年限可适当延长。各类项目的具体计算期,由各部门或行业自行确定。

第五条 国内项目财务评价使用财务价格,即以现行价格体系为基础的预测价格。对于价格变动因素,在进行项目财务盈利能力分析和清偿能力分析时,原则上宜作不同处理。进行财务盈利能力分析时,计算期内各年采用的预测价格,是在基年(或建设期初)物价总水平的基础上预测的,只考虑相对价格的变化,不考虑物价总水平的上涨因素;在进行清偿能力分析时,计算期内各年采用的预测价格,除考虑相对价格的变化外,还要考虑物价总水平的上涨因素,物价总水平上涨因素一般只考虑到建设期末。即两种分析分别采用两套预测价格,两套计算数据。

为简化计算,根据项目具体情况,两种分析也可采用一套预测价格,一套计算数据。建设期较短的项目,两种分析在建设期内各年均采用时价(既考虑建设期内相对价格变化,又考虑物价总水平上涨因素),生产经营期内各年均采用以建设期末(生产期初)物价总水平为基础,并考虑生产经营期内相对价格变化的价格;建设期较长,确实难以预测物价总水平上涨指数的项目,经主管部门同意,两种分析在计算期内各年亦可均采用以基年(或建设期初)物价总水平为基础、仅考虑相对价格变化、不考虑物价总水平上涨因素的价格。但须就可能的物价总水平变动因素对项目盈利能力和清偿能力的影响,认真地进行敏感性分析。

国民经济评价使用影子价格,在计算期内各年均不考虑物价总水平上涨因素。

第六条 用于项目国民经济评价的重要参数,如社会折现率、影子汇率换算系数、影子工资换算系数及部分货物的影子价格等,由国家计划委员会和建设部共同测定发布,并定期予以调整。

用于财务评价的重要参数,如基准收益率、基准投资回收期等,分别由行业测定,经有关部门综合协调后发布应用。

第七条 为保证项目经济评价工作的质量,在可行性研究报告编制过程中,要充分重视和切实做好市场需求预测、工程技术方案选择、固定资产投资和流动资金估算、产品成本估算、产品销售(营业)收入估算、实施进度安排等基础工作,评价所选用的基础数据应力求准确可靠。

第八条 本方法适用于新建项目和改扩建项目(包括工业和非工业项目)的项目建议书、可行性研究阶段的经济评价和评估。本方法的基本原则也适用于建设项目后评价。

第九条 本方法应与一起发布的《建设项目经济评价参数》(简称《参数》)和《建设项目经济评价方法说明》(简称《说明》)配套使用。

第二章 财 务 评 价

第十条 财务评价是根据国家现行财税制度和价格体系,分析、计算项目直接发生的财务效益和费用,编制财务报表,计算评价指标,考察项目的盈利能力、清偿能力以及外汇平衡等财务状况,据以判别项目的财务可行性。

第十一条 项目的财务效益主要表现为生产经营的产品销售(营业)收入;财务支出(费用)主要表现为建设项目总投资、经营成本和税金等各项支出。财务效益和费用的范围应遵循计算口径对应一致的原则。计算效益和费用时,产出物和投入物价格的选用必须有充分的依据,并列表说明。

(一)产品销售(营业)收入是指项目销售产品(提供劳务)取得的收入。

(二)建设项目总投资是固定资产投资、固定资产投资方向调节税、建设期借款利息和流动资金之和。固定资产投资是指项目按拟定建设规模(分期建设项目为分期建设规模)、产品方案、建设内容进行建设所需的费用,它包括建筑工程费、设备购置费、安装工程费、工程建设其他费用和预备费用。

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。它是流动资产与流动负债的差额。

项目总投资形成的资产分为固定资产、无形资产、递延资产和流动资产。

(三)经营成本是指项目总成本费用扣除固定资产折旧费、维简费、无形及递延资产摊销费和利息支出以后的全部费用,即:

经营成本=总成本费用-折旧费-维简费-摊销费-利息支出

总成本费用=生产成本+销售费用+管理费用+财务费用

或 总成本费用=外购原材料、燃料及动力+工资及福利费+修理费+折旧费+维简费+摊销费+利息支出+其他费用

(四)税金是指产品销售税金及附加、所得税等。产品销售税金及附加包括产品税、增值税、营业税、资源税、城市维护建设税及教育费附加。

第十二条 财务评价的盈利能力分析要计算财务内部收益率、投资回收期等主要评价指标。根据项目的特点及实际需要,也可计算财务净现值、投资利润率、投资利税率、资本金利润率等指标。清偿能力分析要计算资产负债率、借款偿还期、流动比率、速动比率等指标。此外,还可计算其他价值指标或实物指标(如单位生产能力投资),进行辅助分析。

第十三条 财务盈利能力分析主要是考察投资的盈利水平,用以下指标表示:

(一)财务内部收益率(FIRR)。财务内部收益率是指项目在整个计算期内各年净现金流量现值累计等于零时的折现率,它反映项目所占用资金的盈利率,是考察项目盈利能力的主要动态评价指标。其表达式为:

$$\sum_{t=1}^n (CI-CO)_t (1+FIRR)^{-t} = 0$$

式中 CI —— 现金流入量;
 CO —— 现金流出量;
 $(CI-CO)_t$ —— 第 t 年的净现金流量;
 n —— 计算期。

财务内部收益率可根据财务现金流量表中净现金流量用试差法计算求得。在财务评价中,将求出的全部投资或自有资金(投资者的实际出资)的财务内部收益率(FIRR)与行业的基准收益率或设定的折现率(i_c)比较,当 $FIRR \geq i_c$ 时,即认为其盈利能力已满足最低要求,在财务上是可以考虑接受的。

(二)投资回收期(P_t)。投资回收期是指以项目的净收益抵偿全部投资(固定资产投资、投资方向调节税和流动资金)所需要的时间。它是考察项目在财务上的投资回收能力的主要静态评价指标。投资回收期(以年表示)一般从建设开始年算起,如果从投产年算起时,应予注明。其表达式为:

$$\sum_{t=1}^{P_t} (CI-CO)_t = 0$$

投资回收期可根据财务现金流量表(全部投资)中累计净现金流量计算求得。详细计算公式为:

$$\text{投资回收期}(P_t) = \left[\frac{\text{累计净现金流量开始出现正值年份数}}{\text{}} \right] - 1 + \left[\frac{\text{上年累计净现金流量的绝对值}}{\text{当年净现金流量}} \right]$$

在财务评价中,求出的投资回收期(P_t)与行业的基准投资回收期(P_c)比较,当 $P_t \leq P_c$ 时,表明项目投资能在规定的时间内收回。

(三)财务净现值(FNPV)。财务净现值是指按行业的基准收益率或设定的折现率,将项目计算期内各年净现金流量折现到建设期初的现值之和。它是考察项目在计算期内盈利能力的

动态评价指标。其表达式为：

$$FNPV = \sum_{i=1}^n (CI - CO)_i (1 + i_c)^{-i}$$

财务净现值可根据财务现金流量表计算求得。财务净现值大于或等于零的项目是可以考虑接受的。

(四)投资利润率。投资利润率是指项目达到设计生产能力后的一个正常生产年份的年利润总额与项目总投资的比率,它是考察项目单位投资盈利能力的静态指标。对生产期内各年的利润总额变化幅度较大的项目,应计算生产期年平均利润总额与项目总投资的比率。其计算公式为:

$$\text{投资利润率} = \frac{\text{年利润总额或年平均利润总额}}{\text{项目总投资}} \times 100\%$$

年利润总额 = 年产品销售(营业)收入 - 年产品销售税金及附加 - 年总成本费用

年销售税金及附加 = 年产品税 + 年增值税 + 年营业税 + 年资源税 + 年城市维护建设税
+ 年教育费附加

项目总投资 = 固定资产投资 + 投资方向调节税 + 建设期利息 + 流动资金

投资利润率可根据损益表中的有关数据计算求得。在财务评价中,将投资利润率与行业平均投资利润率对比,以判别项目单位投资盈利能力是否达到本行业的平均水平。

(五)投资利税率。投资利税率是指项目达到设计生产能力后的一个正常生产年份的年利税总额或项目生产期内的年平均利税总额与项目总投资的比率。其计算公式为:

$$\text{投资利税率} = \frac{\text{年利税总额或年平均利税总额}}{\text{项目总投资}} \times 100\%$$

年利税总额 = 年销售收入 - 年总成本费用

或: 年利税总额 = 年利润总额 + 年销售税金及附加

投资利税率可根据损益表中的有关数据计算求得。在财务评价中,将投资利税率与行业平均投资利税率对比,以判别单位投资对国家积累的贡献水平是否达到本行业的平均水平。

(六)资本金利润率。资本金利润率是指项目达到设计生产能力后的一个正常生产年份的年利润总额或项目生产期内的年平均利润总额与资本金的比率,它反映投入项目的资本金的盈利能力。其计算公式为:

$$\text{资本金利润率} = \frac{\text{年利润总额或年平均利润总额}}{\text{资本金}} \times 100\%$$

第十四条 项目清偿能力分析主要是考察计算期内各年的财务状况及偿债能力。用以下指标表示:

(一)资产负债率是反映项目各年所面临的财务风险程度及偿债能力的指标。

$$\text{资产负债率} = \frac{\text{负债合计}}{\text{资产合计}} \times 100\%$$

(二)固定资产投资国内借款偿还期是指在国家财政规定及项目具体财务条件下,以项目投产后可用于还款的资金偿还固定资产投资国内借款本金和建设期利息(不包括已用自有资金支付的建设期利息)所需要的时间。其表达式为:

$$I_d = \sum_{i=1}^{P_d} R_i$$

式中 I_d —— 固定资产投资国内借款本金和建设期利息之和;

P_d —— 固定资产投资国内借款偿还期(从借款开始年计算。当从投产年算起时,应予注

明);

R_t ——第 t 年可用于还款的资金,包括:利润、折旧、摊销及其他还款资金。

借款偿还期可由资金来源与运用表及国内借款还本付息计算表直接推算,以年表示。详细计算公式为:

$$\text{借款偿还期} = \left\{ \frac{\text{借款偿还后开始}}{\text{出现盈余年份数}} \right\} - \text{开始借款年份} + \frac{\text{当年偿还借款额}}{\text{当年可用于还款的资金额}}$$

涉及外资的项目,其国外借款部分的还本付息,应按已经明确的或预计可能的借款偿还条件(包括偿还方式及偿还期限)计算。

当借款偿还期满足贷款机构的要求期限时,即认为项目是有清偿能力的。

(三)流动比率是反映项目各年偿付流动负债能力的指标。

$$\text{流动比率} = \frac{\text{流动资产总额}}{\text{流动负债总额}} \times 100\%$$

(四)速动比率是反映项目快速偿付流动负债能力的指标。

$$\text{速动比率} = \frac{\text{流动资产总额} - \text{存货}}{\text{流动负债总额}} \times 100\%$$

第十五条 涉及外汇收支的项目,应进行外汇平衡分析,考察各年外汇余缺程度。对外汇不能平衡的项目,应提出具体的解决办法。

第十六条 对于国内合资或联营项目,根据需要也可计算各方投资的财务内部收益率,以考察投资各方利益。

第十七条 财务评价的基本报表有现金流量表、损益表、资金来源与运用表、资产负债表及外汇平衡表。

(一)现金流量表反映项目计算期内各年的现金收支(现金流入和现金流出),用以计算各项动态和静态评价指标,进行项目财务盈利能力分析。按投资计算基础的不同,现金流量表分为:

1. 现金流量表(全部投资)(基本报表 1.1)。该表不分投资资金来源,以全部投资作为计算基础,用以计算全部投资所得税前及所得税后财务内部收益率、财务净现值及投资回收期等评价指标,考察项目全部投资的盈利能力,为各个投资方案(不论其资金来源及利息多少)进行比较建立共同基础。

2. 现金流量表(自有资金)(基本报表 1.2)。该表从投资者角度出发,以投资者的出资额作为计算基础,把借款本金偿还和利息支付作为现金流出,用以计算自有资金财务内部收益率、财务净现值等评价指标,考察项目自有资金的盈利能力。

(二)损益表(基本报表 2)。该表反映项目计算期内各年的利润总额、所得税及税后利润的分配情况,用以计算投资利润率、投资利税率和资本金利润率等指标。

(三)资金来源与运用表(基本报表 3)。该表反映项目计算期内各年的资金盈余或短缺情况,用于选择资金筹措方案,制定适宜的借款及偿还计划,并为编制资产负债表提供依据。

(四)资产负债表(基本报表 4)。该表综合反映项目计算期内各年末资产、负债和所有者权益的增减变化及对应关系,以考察项目资产、负债、所有者权益的结构是否合理,用以计算资产负债率、流动比率及速动比率,进行清偿能力分析。

(五)财务外汇平衡表(基本报表 5)。该表适用于有外汇收支的项目,用以反映项目计算期内各年外汇余缺程度,进行外汇平衡分析。

除必需编制以上几种基本报表外,还应编制辅助报表,其格式参照辅助报表 1~10。

第三章 国民经济评价

第十八条 国民经济评价是按照资源合理配置的原则,从国家整体角度考察项目的效益和费用,用货物影子价格、影子工资、影子汇率和社会折现率等经济参数分析、计算项目对国民经济的净贡献,评价项目的经济合理性。

第十九条 项目的效益是指项目对国民经济所作的贡献,分为直接效益和间接效益。

直接效益是指由项目产出物产生并在项目范围内计算的经济效益。一般表现为增加该产出物数量满足国内需求的效益;替代其他相同或类似企业的产出物,使被替代企业减产以减少国家有用资源耗费(或损失)的效益;增加出口(或减少进口)所增收(或节支)的国家外汇等。

间接效益是指由项目引起而在直接效益中未得到反映的那部分效益。

项目的费用是指国民经济为项目所付出的代价,分为直接费用和间接费用。

直接费用是指项目使用投入物所产生并在项目范围内计算的经济费用。一般表现为其他部门为供应本项目投入物而扩大生产规模所耗用的资源费用;减少对其他项目(或最终消费)的供应而放弃的效益;增加进口(或减少出口)所耗用(或减收)的外汇等。

间接费用是指由项目引起而在项目的直接费用中未得到反映的那部分费用。

二十条 项目的间接效益和间接费用统称为外部效果,对显著的外部效果能定量的要作定量分析,计入项目的效益和费用;不能定量的,应作定性描述。要防止外部效果重复计算或漏算。

第二十一条 项目范围内主要为本项目服务的商业、教育、文化、卫生、住宅等生活福利设施的投资应计为项目的费用。这些生活福利设施所产生的效益,可视为已经体现在项目的产出效益中,一般不必单独核算。

第二十二条 国家对项目的补贴,项目向国家缴纳的税金,由于并不发生实际资源的增加和耗用,而是国民经济内部的“转移支付”,因此不计为项目的效益和费用。

第二十三条 为了正确计算项目对国民经济所作的净贡献,在进行国民经济评价时,原则上都应该使用影子价格。为了简化计算,在不影响评价结论的前提下,可只对其价值在效益或费用中占比重较大,或者国内价格明显不合理的产出物或投入物使用影子价格。

第二十四条 使用影子价格时,项目投入物和产出物分为外贸货物、非外贸货物和特殊投入物三种类型。

(一)外贸货物是指其生产或使用将直接或间接影响国家进出口的货物。包括:项目产出物中直接出口(增加出口)、间接出口(替代其他企业产品使其增加出口)或替代进口(以产顶进减少进口)者;项目投入物中直接进口(增加进口),间接进口(挤占其他企业的投入物使其增加进口)或挤占原可用于出口的国内产品(减少出口)者。

(二)非外贸货物是指其生产或使用将不影响国家进出口的货物。除了所谓“天然”的非外贸货物如建筑、国内运输等基础设施和商业的产品和服务外,还有由于运输费用过高或受国内国外贸易政策和其他条件的限制不能进行外贸的货物。

(三)特殊投入物是指劳动力和土地。

第二十五条 外贸货物的影子价格以实际可能发生的口岸价格为基础确定,具体定价方法如下:

(一)产出物(项目产出物的出厂价格)。

1. 直接出口产品(外销产品)的影子价格(SP):离岸价格(f. o. b.)乘以影子汇率(SER),减去国内运输费用(T_1)和贸易费用(T_{r1})。其表达式为:

$$SP=f. o. b. \times SER-(T_1+T_{r1})$$

2. 间接出口产品(内销产品,替代其他货物使其他货物增加出口)的影子价格(SP):离岸价格(f. o. b.)乘以影子汇率,减去原供应厂到口岸的运输费用(T_2)及贸易费用(T_{r2}),加上原供应厂到用户的运输费用(T_3)及贸易费用(T_{r3}),再减去拟建项目到用户的运输费用(T_4)及贸易费用(T_{r4})。其表达式为:

$$SP=f. o. b. \times SER-(T_2+T_{r2})+(T_3+T_{r3})-(T_4+T_{r4})$$

原供应厂和用户难以确定时,可按直接出口考虑。

3. 替代进口产品(内销产品,以产顶进,减少进口)的影子价格(SP):原进口货物的到岸价格(c. i. f.)乘以影子汇率,加口岸到用户的运输费用(T_5)及贸易费用(T_{r5}),再减去拟建项目到用户的运输费用及贸易费用。其表达式为:

$$SP=c. i. f. \times SER+(T_5+T_{r5})-(T_4+T_{r4})$$

具体用户难以确定时,可按到岸价格计算。

(二)投入物(项目投入物的到厂价格)。

1. 直接进口产品(国外产品)的影子价格(SP):到岸价格(c. i. f.)乘以影子汇率,加国内运输费用和贸易费用。其表达式为:

$$SP=c. i. f. \times SER+(T_1+T_{r1})$$

2. 间接进口产品(国内产品,如木材、钢材、铁矿、铬矿等,以前进口过,现在也大量进口)的影子价格(SP):到岸价格(c. i. f.)乘以影子汇率,加口岸到原用户的运输费用及贸易费用,减去供应厂到用户的运输费用及贸易费用,再加上供应厂到拟建项目的运输费用(T_6)及贸易费用(T_{r6})。其表达式为:

$$SP=c. i. f. \times SER+(T_5+T_{r5})-(T_3+T_{r3})+(T_6+T_{r6})$$

原供应厂和用户难以确定时,可按直接进口考虑。

3. 减少出口产品(国内产品,如石油、可出口的煤炭和有色金属等,以前出口过,现在也能出口)的影子价格(SP):离岸价格(f. o. b.)乘以影子汇率,减去供应厂到口岸的运输费用及贸易费用,再加上供应厂到拟建项目的运输费用(T_6)及贸易费用(T_{r6})。其表达式为:

$$SP=f. o. b. \times SER-(T_2+T_{r2})+(T_6+T_{r6})$$

供应厂难以确定时,可按离岸价格计算。

第二十六条 非外贸货物的影子价格按下述原则和方法确定。

(一)产出物。

1. 增加供应数量满足国内消费的产出物。供求均衡的,按财务价格定价;供不应求的,参照国内市场价格并考虑价格变化的趋势定价,但不应高于相同质量产品的进口价格;无法判断供求情况的,取上述价格中较低者。

2. 不增加国内供应数量,只是替代其他相同或类似企业的产出物,致使被替代企业停产或

减产的。质量与被替代产品相同的,应按被替代企业相应的产品可变成本分解定价;提高产品质量的,原则上应按被替代产品的可变成本加提高产品质量而带来的国民经济效益定价,其中,提高产品质量带来的效益,可近似地按国际市场价格与被替代产品的价格之差确定。

3. 产出物按上述原则定价后,再计算为出厂价格。

(二)投入物。

1. 能通过原有企业挖潜(不增加投资)增加供应的,按可变成本分解定价。

2. 在拟建项目计算期内需通过增加投资扩大生产规模来满足拟建项目需要的,按全部成本(包括可变成本和固定成本)分解定价。当难以获得分解成本所需要的资料时,可参照国内市场价格定价。

3. 项目计算期内无法通过扩大生产规模增加供应的(减少原用户的供应量),参照国内市场价格、国家统一价格加补贴(如有时)中较高者定价。

4. 投入物按上述原则定价后,再计算为到厂价格。

第二十七条 劳动力的影子工资及土地的影子费用按下述原则确定。

劳动力的影子工资应能反映该劳动力用于拟建项目而使社会为此放弃的效益,以及社会为此而增加的资源消耗。

影子工资可通过财务评价时所用的工资与福利费之和乘以影子工资换算系数求得。影子工资换算系数由国家统一测定发布。

土地的影子费用应能反映该土地用于拟建项目而使社会为此放弃的效益,以及社会为此而增加的资源消耗(如居民搬迁费等)。

第二十八条 影子汇率反映外汇的真实价值,用于国民经济评价中外汇与人民币之间的换算,同时也用作经济换汇或节汇成本的判据。

影子汇率可通过国家外汇牌价乘以影子汇率换算系数求得,影子汇率换算系数是一个重要的通用参数,由国家统一测定发布。

第二十九条 社会折现率反映国家对资金时间价值的估量,是计算经济净现值等指标时,采用的折现率,同时用它作为经济内部收益率的判据。

社会折现率是一个重要的通用参数,由国家统一测定发布。

第三十条 国民经济评价包括国民经济盈利能力分析和外汇效果分析,以经济内部收益率为主要评价指标。根据项目特点和实际需要,也可计算经济净现值等指标。产品出口创汇及替代进口节汇的项目,要计算经济外汇净现值、经济换汇成本和经济节汇成本等指标。此外,还可对难以量化的外部效果进行定性分析。

第三十一条 国民经济盈利能力分析计算经济内部收益率和经济净现值等指标。

(一)经济内部收益率(EIRR)。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。它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。其表达式为:

$$\sum_{t=1}^n (B-C)_t (1+EIRR)^{-t} = 0$$

式中

B —— 效益流入量;

C —— 费用流出量;

$(B-C)_t$ —— 第 t 年的净效益流量;

n —— 计算期。