

(滇)新登字01号

责任编辑 杨茂森

封面设计 袁亚雄

项目可行性研究与评估

主 编：汤国彦

副主编：刘玉珂 李树生 周新云

云南人民出版社出版发行 (昆明市书林街100号)

云南建工印刷厂印装 云南省新华书店经销

开本：787×1092 1/32 印张：26.75 字数：610,000

1992年 3 月第1版 1992年 3 月第1次印刷

印数：1—1200

ISBN 7-222-00977-9/F·127 定价：12.35 元

加強建設前期工作，
努力提高投資效益。

和冬強

一九八二年十月

序

我国《国民经济和社会发展规划和第八个五年计划纲要》指出：为实现我国社会主义现代化建设的第二步战略目标，把国民经济的整体素质提高到一个新的水平，必须坚持党的基本路线，坚持四项基本原则和改革开放，坚定不移地保持国民经济持续、稳定、协调发展，始终把提高经济效益作为全部经济工作的中心。

建设项目可行性研究与评估工作，是建设项目前期工作的重要环节，是经济建设中科学决策，提高建设项目投资效益的重要手段。项目可行性研究与评估的质量、准确性和科学性是项目成败的关键，也是关系到我国现代化建设成败的大事。国务院和国家计划等有关部门规定，建设项目必须编制可行性研究报告，并提出“先评估，后决策”的方针，把软科学引入项目决策程序，这是提高经济效益保证项目正确决策的重要措施。

目前，建设项目可行性研究编制与项目评估工作，正逐步完善和规范化，但与国民经济的发展需要仍有一定差距。“七五”期间，除国家大中型项目之外，仅某省科委系统组织实施各级“星火计划”、“火炬计划”项目即达四百余项，其中国家、省级项目一百余项，虽然绝大多数项目是成功的，但是，由于不少从事经济、技术工作的管理人员和科技人员缺乏可行性研究基本知识，简单从事、盲目建设、效益不高、决策失误的项

目仍时有发生。因此，普及可行性研究与项目评估的基本知识，提高项目决策的科学性是非常必要的。

我国现有出版的有关可行性研究方面的书籍，多偏重于大中型工业项目，偏重于理论研究，或经济评价方法和案例，对于小型项目、农业项目和中外合资项目以及评估涉及较少。且在系统性、综合性和可操作性上有所不足。《项目可行性研究与评估》一书，是在总结国内经济建设和项目可行性研究的成果和经验，在总结各省可行性研究培训教学经验，和多年可行性研究编制、项目评估和项目资金管理实践经验的基础上，由科技界、金融界的理论工作者和实际工作者共同编著的工具书。它包括可行性研究基础知识、方法与应用，项目评估方法和项目资金管理。综观全书，可以概括为五个字：实（实在、实用、可操作性强）、简（深浅适度、简单明了）、精（深入浅出、文章精炼）、全（全面系统、综合性强）、新（有所创新）。是一部科技与金融相结合，技术与经济相结合，理论与实际相结合，研究与应用相结合，普及与提高相结合的具有较高实用价值的好书。

该书内容丰富，通俗易懂，可供设计、咨询单位编制可行性研究报告时使用，也可供计划、经济、科技、财政金融及各主管部门和评估单位审批、评估可行性研究报告时使用，并可供审计部门、建设、施工单位、生产企业使用和参考，也可作为高等院校、科研单位、培训机构的参考书。

根据国家“经济建设必须依靠科学技术，科学技术工作必须面向经济建设”的基本方针，必须把发展国民经济作为科学技术工作的主战场，加快科技成果向现实生产力转化。今后随着我国经济、社会的发展和科学技术水平的提高，除国家大中型项目外，我国“星火计划”、“火炬计划”项目将会有更大发

展。本书的出版，将对建设项目科学决策，提高建设项目投资效益，实现我国社会主义现代化建设发挥一定作用，并作出应有的贡献。

张敖罗

又 序

建设项目的投资和贷款，是扩大再生产的起点，它在一定程度上决定着—个国家和地区经济发展的速度与水平。提高固定资产投资效益的关键，在于基本建设和技术改造项目决策的正确。要保证项目决策的正确，就要进行项目可行性研究与评估，采取—系列科学方法，预测项目的经济效益，对拟建项目作出正确的评价与抉择。

建设项目的可行性研究，是对拟建项目在投资决策前进行全面技术经济论证的—项综合性工作，是当今国际上确定建设项目时，普遍采用的—种科学方法。这种方法是把定性分析与定量分析结合起来，对影响建设项目的资源条件、动力供应、建设规模、设备选型、市场销路等各种因素进行详细、周密、全面的调查，并认真研究，精确计算，反复推断，从多种方案中选出最佳方案。也就是在对项目经济效益作出预测，对项目财务作出评价的基础上，—步通过对国民经济效益的分析，对新增国民收入和纯收入的计算，比较全面地确定—个项目对国家、对社会可作的贡献，给宏观和微观的固定资产投资与贷款的决策，提供科学的依据。从这个意义上来讲，它是决定工程项目命运的关键，是逐步实现建设项目投资和贷款决策的科学化、民主化、制度化的重要基础。

党的十一届三中全会以来，随着我国经济体制改革的逐步深化，地方和企业自主权的相应扩大，有计划商品经济的迅速发展，国民收入分配的结构发生了明显的变化，银行信贷已成为调节社会总供求和支撑经济增长的重要杠杆，成为国家经济

建设资金来源的主要渠道。目前由于金融系统集中和分配的生产与建设资金已占到全部生产与建设资金的70%。金融已逐步成为我国最大的储蓄吸纳机制和投资转化机制。1990年全国银行吸收的居民储蓄存款余额达7034亿元，比1978年增长32.4倍，银行发放的贷款余额达15140亿元，比1978年增长7.2倍，经济增长对金融的依存度由1979年的52.08%，提高到1990年的87.01%。因此贷款结构能不能优化，不仅关系到金融业本身的稳定与发展，而且关系到经济的持续增长与物价的基本稳定。要优化信贷结构，就要努力实现资源的优化配置。从云南来讲，就是要充分利用资源比较丰富的条件，特别是要在合理开发上作文章。对一个国家和一个地区来说，即使有着丰富的资源，但不能充分地合理地开发与利用，仍然不能较快地持续地发展经济。这就要求通过项目的可行性研究与评估，对资源的可靠性，即拟建项目所需的矿产资源的品位，储量开采条件和开采价值，依据详细资料进行定量分析，作出正确评价；对项目建设的可行性，对动力供应的保证性都作出评估，才能实现对各种资源合理利用，优化配置。

《项目可行性研究与评估》一书，正是适应建设项目决策科学化的需要；适应调整与优化经济结构的需要；适应优化信贷增量、活化信贷存量的需要而编写的。它不仅比较系统地阐述了可行性研究的基础知识，而且比较具体地阐述了可行性研究的方法与应用。同时阐述了项目的评估与管理，并提供案例的分析。它既总结了我国的宝贵经验，又介绍了国外对投资项目管理的先进经验和科学方法，是一本指导性、针对性、可操作性比较强的应用图书。本书的出版必将对提高建设项目的可行性研究与评估工作水平，起到积极的作用。

袁明祥

目 录

序	张敖罗
又序	袁明祥

第一篇 可行性研究基础知识

第一章 概论	(1)
第一节 可行性研究基本概念	(1)
第二节 可行性研究类别和阶段	(9)
第三节 可行性研究内容和步骤	(16)
第四节 可行性研究编制依据和要求	(21)
第二章 市场分析和预测	(26)
第一节 市场分析和预测的意义	(26)
第二节 市场分析、预测的概念	(27)
第三节 市场分析、预测的内容和原理模型	(29)
第四节 市场预测常用方法	(34)
第五节 市场预测方法的选择	(59)
第三章 生产规模与产品方案	(61)
第一节 生产规模的含义和选定原则	(61)
第二节 确定生产规模的基本方法	(63)
第三节 经济规模的确定方法	(72)
第四章 厂区与厂址选择	(76)

第一节	厂区、厂址选择的基本原则和要求	(76)
第二节	厂区、厂址选择工作的内容和步骤	(79)
第三节	厂区、厂址方案技术经济比较方法	(83)
第五章	资源、原料及燃料	(90)
第一节	资源的意义和利用	(90)
第二节	原、燃、材料路线选择	(92)
第三节	原材料方案经济分析	(94)
第六章	技术工艺及设备选择	(101)
第一节	基本概念	(101)
第二节	技术工艺及设备选择原则	(103)
第三节	技术评价及技术方案的指标体系	(105)
第四节	工艺、设备方案经济评价方法	(107)
第七章	总图、运输及公用基础设施	(110)
第一节	总图及运输	(110)
第二节	供电	(116)
第三节	给排水	(124)
第四节	机、汽修、供热及土建工程	(127)
第八章	环境保护与工业卫生	(131)
第一节	概述	(131)
第二节	基本概念	(131)
第三节	污染防治基本方法	(136)
第四节	可行性研究阶段的要求	(139)
第五节	环境治理经济评价方法	(141)
第九章	劳动组织、定员和培训	(143)
第一节	概述	(143)
第二节	组织机构	(143)
第三节	工作制度	(147)

第四节	劳动定员和劳动生产率	(148)
第五节	工资	(153)
第六节	职工培训	(155)
第十章	投资估算与实施计划	(157)
第一节	投资费用的概念	(157)
第二节	固定资产投资	(158)
第三节	流动资金	(169)
第四节	资金筹措	(172)
第五节	项目实施计划	(176)
第十一章	产品成本、利润和税金	(181)
第一节	产品成本	(181)
第二节	产品价格和销售收入	(195)
第三节	税金和利润	(202)
第十二章	常用经济评价及方案比较方法	(207)
第一节	资金的时值	(207)
第二节	常用方法及公式	(223)
第三节	综合比较法	(254)
第四节	基准收益率确定方法	(257)
第十三章	国民经济评价方法	(263)
第一节	基本概念	(263)
第二节	国民经济评价方法及指标体系	(266)
第三节	基础数据及参数	(279)
第十四章	不确定性分析	(285)
第一节	基本概念	(285)
第二节	盈亏平衡点分析	(287)
第三节	敏感性分析	(300)
第四节	概率分析	(304)

第二篇 可行性研究的方法与应用

第十五章	工业项目可行性研究编制	(311)
第一节	新建项目可行性研究	(311)
第二节	改、扩建项目可行性研究	(348)
第三节	中外合资经营项目可行性研究	(352)
第十六章	农业项目可行性研究编制	(400)
第一节	农业项目概述	(400)
第二节	农业项目可行性研究的内容及特点	(403)
第三节	种植业项目可行性研究	(406)
第四节	畜牧业、渔业项目可行性研究	(414)
第五节	农产品加工项目可行性研究	(424)
第十七章	科技(贷款)项目可行性研究编制	(427)
第一节	科技计划概述	(427)
第二节	星火项目的特点及选题原则	(429)
第三节	星火项目的申报、立项程序	(434)
第四节	星火项目的可行性研究	(438)
第五节	星火项目可行性研究报告编写提纲	(442)
第六节	火炬项目可行性研究编制	(447)

第三篇 项目评估与贷款项目管理

第十八章	项目评估概述	(461)
第一节	评估的功能	(461)

第 一 篇

可行性研究基础知识

第一章 概 论

第一节 可行性研究基本概念

一、可行性研究的意义

可行性研究是对拟建项目在投资决策前进行全面技术经济研究的一项综合性工作，它是综合多种科学成果和手段对拟建项目技术、经济和财务进行综合分析研究的科学方法，它通过对拟建项目有关因素的调查研究、分析计算，论证项目和各种方案的技术、经济可行性，选择最优方案，为项目的决策提供科学依据。

建国四十多年来，我国运用社会主义基本的政治制度和经济制度的力量，依靠各族人民发扬自力更生、艰苦奋斗的精神，克服种种困难，取得了社会主义事业的伟大成就，已使中国变成了一个初步繁荣昌盛的社会主义国家。到1990年我国国民生产总值已达17400亿元，国民收入14300亿元。从1950年到1988年累计，全民所有制单位固定资产投资总额21538亿元，有4393个大中型骨干项目建成投产，新增固定资产15619亿元。特别是十一届三中全会以来，我国坚持以经济建设为中心，坚持四项基本原则，坚持改革开放，经济实力更加迅速增强。现在我国已经建立了独立的，门类比较齐全的工业体系和国民经济体系。这些成就，为社会主义现代化建设，奠定了坚实的基础。但在肯定我们取得辉煌成就的同时，必须充分认识和纠正工作中的失误。四十年建设实践说

明，兴建的大批项目，绝大多数是成功的，在国民经济发展中发挥着重要作用，也有一些项目由于决策上的失误是失败的，造成了严重的损失和浪费。重要原因之一，就是不尊重客观规律，不按基建程序办事，没有对投资项目进行足够的可行性研究。有些项目虽是国民经济发展所急需的，但在项目规模、选用的技术工艺、厂址、资源利用、环境保护与配套工程建设等方面没有进行全面可行性分析，致使项目投产后经济效益不高，达不到预期效果；有的项目盲目建设、主观拍板，只顾争投资，扩大建设规模，而不管产品有无市场，结果项目建成后，因产品无销路而停产、减产或转产；有的项目建成后，因无能源或原材料供应不足而不能正常生产，长期开开停停，造成亏损；有的项目盲目选用已被淘汰的落后技术，生产的产品既浪费能源和原材料，产品成本很高，缺乏竞争能力，而且污染环境，效益很差；而有的项目又盲目追求“先进”技术，投资很多，但不符合地方实际，人员素质跟不上，先进技术生产落后产品。如此等等，都是因为没有做好建设前期工作，缺乏认真的可行性研究造成的。

为了提高工程建设的经济效益，就必须严格按照客观规律办事，坚持基本建设程序，做好建设前的调查研究，切实加强建设前的技术经济工作，特别是可行性研究工作。只有这样，才能避免决策的盲目性，减少失误，并选出最佳方案和做出最优决策，使有限的资源和资金得到合理利用，获得最佳效益。

可行性研究是目前国际上确定建设项目时，普遍采用的方法，被视为投资前阶段的一个重要程序和投资决策的依据，称为“决定工程项目命运的关键”。因此，只有经过可行性研究认为可行的项目，才能依次进行设计、施工。由于严格遵守基建程序和保证高质量的可行性研究，大多数项目的建设都能较顺

利的开展，保证质量按照设计投资和工期建设，一旦建成投产，一般都能较快地达到设计规模和设计指标，实现预期的效果。所以，“可行性研究”已被公认为保证发挥投资效果的重要一环。

根据我国社会主义建设正反两方面的经验，把可行性研究作为建设前期工作的一个重要内容，并对其内容、方法和要求做出具体规定，这对改进经济建设工作，提高建设项目的经济效益是完全必要的。

十一届三中全会以来，我国充分肯定了可行性研究的重要性，国家计委颁发了“计资（1983）116号文《关于建设项目进行可行性研究的试行管理办法》”和“计资（1983）117号文《关于编制建设前期工作计划的补充通知》”规定：建设项目的决策和实施必须严格遵守国家规定的基本建设程序。可行性研究是建设前期工作的重要内容，是基本建设程序中的组成部分。并明确规定：凡上报的建设项目“不附可行性研究报告及审批意见的，不得审批设计任务书。有的拟建项目经过可行性研究，已证明没有建设的必要时，经过审定，可以决定取消该项目”。国家有关部门并对此作出了具体规定。

目前有一种现象，由于国家规定任何建设项目没有可行性研究报告，就不能批准项目实施。有的地方或单位就把可行性研究简单化了，不作调查，不作深入细致的工作，为了争取项目立项，随便找些人，按照自定的框框，拼凑出所谓“可行性研究”报告，把项目的效益描写得十分美好，这种粗制滥造的“可研”，只会给国家和地方带来损失。

可行性研究是进行科学决策的一个重要手段，是为了避免盲目决策和避免由此而来的不必要的损失。它是一项对项目建设的各种因素进行全面分析研究的复杂工作，需花费必要

的时间、人力和物力，决不是几个人随便拍脑袋可以编出来的。

为了避免可行性研究工作出现失实失误，国家计委“计资（1983）116号文”规定：“对承担可行性研究的单位，由各部、各省、自治区和全国性专业公司根据其业务水平及信誉状况进行资格审定，并报国家计委备案。未经资格审定的单位，不能承担可行性研究任务。”“负责可行性研究的单位，要经过资格审定，要对工作成果的可靠性、准确性承担责任。要为可行性研究单位客观地、公正地进行工作创造条件，任何单位和个人不得加以干涉。”

可行性研究是综合多种科学成果和手段的科学方法，在运用上具有普遍性，但其内容和深度随行业、项目性质、工程类型、规模大小、复杂程度、涉及范围等的不同而不同，随具体研究对象的变化而变化，因而又具有特殊性。显然，乡镇企业同国家大中型项目的可行性研究就应该有所区别，而不能千篇一律。

可行性研究是对拟建项目在投资决策前进行全面技术经济论证的一项综合性工作，但如何结合我国国情，按照社会主义经济特征，依据党和国家的方针、政策和法规，提出我国可行性研究的理论和方法，还有待于在实践中总结，在理论研究中探索，不断完善，不断发展。

二、可行性研究的任务和作用

（一）目的和任务

工程建设的目的是满足社会需要并获得尽可能大的经济效益。但影响经济效益的因素错综复杂，并受着客观规律的制约，是不以人们的主观意志为转移的。因此，必须调查研究、广泛收集资料，进行客观的、科学的技术经济分析评价，从技