

项目前期工作的指南
投资科学决策的益友

主 编 刘玉珂
副主编 吴晓青 龚建平

项目可行性研究 方法与应用



F224.5
1

项目可行性研究
元

江苏工业学院图书馆
藏书章

(滇登字 01 号)

责任编辑：杨茂森

封面设计：袁亚雄

项目可行性研究方法与应用

主 编：刘玉珂

副主编：吴晓青 龚建平

云南人民出版社出版发行 （昆明市书林街 100 号）

广东粤中印刷厂印装

开本：850×1168 1/16 印张：53.125 字数：1227 千

1997 年 3 月第 1 版 1997 年 3 月第 1 次印刷

印数：6500

ISBN 7-222-02109-4/F·256 定价：138 元

加強可
性研
究為決
策提
供科學
依據。

韓德乾
一九九二年
九月五日

工程投資前研究的益友
項目建設科學決策的良師

李雲浩



一九九六年八月

中国工程咨询协会副会长 李云浩题词
中国国际工程咨询公司第一任总经理

序

我国《国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标纲要》提出，为了实现在今后 15 年内全面实现第二步战略目标，并向第三步战略目标迈出重大步伐，为下世纪中叶基本实现现代化奠定坚实基础，关键是实行两个具有全局意义的根本性转变，一是经济体制从传统的计划经济体制向社会主义市场经济体制转变，二是经济增长方式从粗放型向集约型转变。“九五”期间，要切实将经济工作的着重点放在转变经济增长方式上，要提高经济整体素质和生产要素的配置效率，注重结构优化效益，规模经济效益和科技进步效益。

改革开放以来，我国经济持续快速增长，1979—1995 年，国内生产总值年均增长率达 9.9%。这种高速增长，主要依靠的是投资拉动。仅“八五”期间，即 1991—1995 年，全社会固定资产投资总额即超过 6 万亿元，年均增长率高达 36.1%。“八五”期间，每年施工项目总数多达 6—9 万个（1980 年 67842 个，1991 年 77704 个，1992 年 90609 个，1993 年 90954 个，1994 年 88841 个，1995 年 92795 个），每年全部建成投产项目 3—5 万个。每个房屋建筑施工面积 2—4 亿平方米。这样大规模的建设，科学决策是十分重要的。

建设项目可行性研究是建设项目前期工作的一项重要内容。它对拟建项目在投资决策前进行全面技术经济论证，是建设项目科学决策、提高投资效益的重要手段。它通过调研与预测相结合、定性与定量分析相结合、宏观与微观研究相结合的方法，对建设项目的诸因素进行周密的调查、认真的研究、精确的计算、反复的优化、全面的分析，最后提出最佳方案，为投资决策提供科学依据。因此，可以说它是决定建设项目优劣的关键，是实现建设项目投资决策科学化、民主化、制度化的重要基础。

由于项目可行性研究的质量，它的科学性、客观性和可靠性，直接影响决策的质量，关系着项目的成败，国家有关部门，一再强调可行性研究的重要性，提出建设项目要“先评估，后决策”，特别是对重大工程要“慎重研究，充分论证，科学决策”的方针，把可行性研究列入投资项目决策程序。这是保证正确决策、提高经济效益的重要措施。

目前，在我国的固定资产投资决策中，建设项目可行性研究工作已基本走上轨道，为社会主义现代化建设作出了积极贡献。在社会主义市场经济条件下，随着国民经济的发展，除由国家直接投资支持的大中型项目之外，多数建设项目都是通过多种资金渠道加以建设的。同时，具有多种经济成分的地方企业、乡镇企业、科技产业开发计划项目等大量中小型项目迅猛发展，其中，绝大多数建设项目都能按基建程序办事，建设是成功的。但在众多的工程中，技术含量低、市场无需求、重复建厂、盲目建设、效益不高、决策失误的事例仍屡见不鲜。造成这些情况的原因是多方面的，其中，没有认真做好项目可行性研究工作是重要原因之一。因此，普及可行性研究基本知识，加深对可行性研究的认识，提高可行性研究的质量和水平，是非常必要的。

《项目可行性研究方法与应用》一书，是在总结可行性研究编制、评估和项目实施经验，以及在培训并充分考虑当前宏观经济调控政策、教学和工作实践经验的基础上，

由技术经济、工程技术、金融、企业管理等各方面的专家、学者共同编著的应用工具书。

《项目可行性研究方法与应用》一书，全面概括地介绍了可行性研究中各个领域
技术、经济专业基础知识和方案优选方法；简明系统地论述了可行性研究报告编写要点
和编写方法；有重点地选编了不同类型、不同行业的可行性研究报告案例。本书内容丰
富、系统全面、简明通俗，且较实用。它具有两个特点，一是与新财税制度、金融体制
改革步伐相协调，弥补了现有可行性研究图书中这方面的空白，二是对中小型企业有较
强的可操作性和可模拟性。我认为，它是一部理论与应用相结合，普及与提高相结合，
具有较好应用价值的工具书。本书对设计、咨询单位，计划、经济管理部门，以及建
设、生产单位均有较好的参考价值，亦可供教学、培训参考。我希望本书的出版将对提
高建设项目投资决策水平和提高可行性研究工作水平，提高项目经济效益起到积极作用。

李文

1996年12月28日，北京

《项目可行性研究方法与应用》

编辑委员会

主任委员：林文兰

副主任委员：刘诗嵩 万嘉钧 李生德 张汝霖

委员（以姓氏笔划为序）

马建章 王 川 王 焕 邓民荣 邓兴三 刘玉珂 刘国冬
李村生 李树洁 汤国彦 吴晓青 杨茂森 秦 文 龚建平

坚持科学公正可靠原则，开展工程技术经济
咨询活动，为提升经
济效益，争创优质服务。

中国工程咨询协会会长金熙英

一九九六年九月

目 录

序 言	(1)
-----	-----

第一篇 可行性研究基础知识

第一章 概 论	(3)
第一节 前期研究的意义和作用	(3)
第二节 前期工作范围和阶段	(5)
第三节 前期研究的战略和重点	(12)
第四节 可行性研究内容和步骤	(16)
第二章 市场分析、预测和销售设想	(23)
第一节 市场分析	(23)
第二节 市场预测的内容和步骤	(25)
第三节 市场预测常用方法	(28)
第四节 销售战略	(44)
第三章 生产规模与产品方案	(51)
第一节 生产规模基本概念	(51)
第二节 确定生产规模的原则和要素	(51)
第三节 确定生产规模的基本方法	(56)
第四节 经济规模的确定方法	(61)
第四章 资源、原料及物料供应	(70)
第一节 资源的利用和要求	(70)
第二节 原、燃、材料路线选择	(71)
第三节 物料需要量与消耗定额	(73)
第四节 原材料方案经济分析	(74)
第五章 技术工艺与设备选择	(79)
第一节 技术选择	(79)
第二节 工艺方案的选择	(83)
第三节 设备选择	(86)
第六章 建厂地区与厂址选择	(89)
第一节 厂区、厂址选择的原则和要求	(89)
第二节 厂区、厂址选择的步骤	(91)
第三节 方案技术经济分析	(93)
第七章 总图及运输	(103)
第一节 总图布置	(103)

第二节 运输	(131)
第八章 供电	(142)
第一节 供电工作的主要内容和依据	(142)
第二节 电源及供电电压选择	(143)
第三节 电力负荷计算	(148)
第四节 电能消耗及损失计算方法	(151)
第五节 变压器容量选择及功率因数补偿	(155)
第六节 节能及合理利用能源	(159)
第九章 供、排水及消防	(162)
第一节 供水	(162)
第二节 排水	(187)
第三节 消防	(189)
第十章 热工及暖、风	(193)
第一节 热工	(193)
第二节 采暖	(207)
第三节 通风除尘	(213)
第四节 空气调节及制冷	(219)
第十一章 机、电修及汽修设施	(224)
第一节 机修设施	(224)
第二节 电修设施	(228)
第三节 汽修设施	(230)
第十二章 土建工程	(237)
第一节 土建工程概述	(237)
第二节 设计有关规定和参数	(237)
第三节 管理服务建筑及生活福利设施	(245)
第四节 居住区	(248)
第五节 投资估算	(252)
第十三章 环境保护与工业卫生	(259)
第一节 基本概念	(259)
第二节 污染防治基本方法	(264)
第三节 环境保护与工业卫生标准	(267)
第四节 可行性研究阶段的要求	(275)
第五节 环境治理经济评价方法	(276)
第十四章 企业组织与定员	(278)
第一节 基本要求	(278)
第二节 组织机构	(279)
第三节 人员配备和定员	(281)
第四节 劳动生产率	(285)
第五节 工资	(287)

第六节 人员培训·····	(289)
第十五章 项目实施计划·····	(291)
第一节 实施计划的任务和内容·····	(291)
第二节 实施计划编制方法·····	(293)
第三节 建设周期经济分析·····	(298)
第十六章 投资费用估算·····	(302)
第一节 投资费用基本概念·····	(302)
第二节 建设投资·····	(303)
第三节 流动资金·····	(311)
第十七章 资金筹措与管理·····	(315)
第一节 资金来源·····	(315)
第二节 银行信贷管理·····	(318)
第三节 资金筹措·····	(323)
第四节 项目贷款评估·····	(325)
第十八章 产品成本·····	(329)
第一节 成本编制原则和要求·····	(329)
第二节 成本分类·····	(331)
第三节 成本构成和计算方法·····	(332)
第四节 固定资产、折旧及摊销·····	(336)
第五节 联、副产品成本·····	(342)
第十九章 销售收入、税金和利润·····	(347)
第一节 销售收入·····	(347)
第二节 税金·····	(353)
第三节 利润·····	(367)
第二十章 常用经济评价及方案比较方法·····	(370)
第一节 资金的时值·····	(370)
第二节 常用方法及公式·····	(379)
第三节 综合比较法·····	(397)
第四节 基准收益率确定方法·····	(399)
第二十一章 不确定性分析·····	(403)
第一节 基本概念·····	(403)
第二节 盈亏平衡点分析·····	(404)
第三节 敏感性分析·····	(411)
第四节 概率分析·····	(415)
第五节 特殊问题的风险分析·····	(419)

第二篇 可行性研究编写方法

第二十二章 新建项目可行性研究·····	(423)
第一节 概述·····	(423)

第二节	可行性研究编写要点·····	(424)
第三节	经济评价方法·····	(464)
第二十三章	改扩建项目可行性研究·····	(509)
第一节	改扩建项目的性质和特点·····	(509)
第二节	可行性研究编写要点·····	(511)
第三节	改扩建经济评价原则及应注意的问题·····	(514)
第四节	改扩建项目经济评价方法·····	(517)
第二十四章	中外合资项目可行性研究·····	(537)
第一节	概述·····	(537)
第二节	可行性研究编写要点·····	(543)
第三节	经济评价方法·····	(553)
第二十五章	科技产业开发项目可行性研究·····	(570)
第一节	科技计划概述·····	(570)
第二节	科技开发、贷款项目特点和立项基原则·····	(571)
第三节	科技开发、贷款项目申报与管理·····	(575)
第四节	可行性研究编写要点·····	(594)
第二十六章	农业项目可行性研究·····	(598)
第一节	概述·····	(598)
第二节	农业项目前期工作内容·····	(600)
第三节	农业项目可行性研究内容·····	(602)

第三篇 案例选编

案例选编说明·····	(619)
案例一 某油墨有限公司中、高档油墨生产项目可行性研究报告·····	(620)
案例二 某公司高钛渣及人造金红石加工项目可行性研究报告·····	(658)
案例三 中意补偿贸易蕃茄酱产品生产项目可行性研究报告·····	(684)
案例四 某药业公司中药制剂产品开发项目可行性研究报告·····	(716)
案例五 中外合资××大酒店可行性研究报告·····	(734)
案例六 ××豪华家具厂改扩建项目可行性研究报告·····	(752)
案例七 ××农场龙眼种植示范基地项目可行性研究报告·····	(775)
案例八 中外合资××特禽养殖场项目可行性研究·····	(805)

附 录

附录一 国内银行贷款利率·····	(831)
附录二 工业企业固定资产分类折旧年限表·····	(832)
附录三 财务评价参数·····	(834)

参考书目·····	(839)
后 记·····	(840)

第一篇

可行性研究基础知识

第一章 概 论

第一节 前期研究的意义和作用

一、前期研究的意义

我国建国以来，特别是改革开放以来，经过全国各族人民的共同努力，社会主义现代化建设取得了历史性成就。国民经济迅速发展，国家经济实力显著增强，社会主义市场经济体制正在逐步建立，对外开放总体格局基本形成，各项社会事业取得显著成绩。更重要的是，我国在实践中积累了宝贵的经验，形成了有步骤地实现我国现代化的路线、方针和政策，成功地走出了一条建设有中国特色社会主义的道路。今后 15 年（1996—2010 年）是我国改革开放和社会主义现代化建设事业承前启后、继往开来的重要时期。为了实现国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标，全面完成现代化建设的第二步战略部署，和为下个世纪中叶实现第三步战略目标，基本实现现代化奠定坚实的基础，《国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标纲要》指出：为了实现上述奋斗目标，今后 15 年，必须认真贯彻国民经济和社会发展的九条重要方针：1、保持国民经济持续、快速、健康发展；2、积极推进经济增长方式转变，把提高经济效益作为经济工作的中心；3、实施科教兴国战略，促进科技、教育与经济紧密结合；4、把加强农业放在发展国民经济的首位；5、把国有企业改革作为经济体制的中心环节；6、坚定不移地实行对外开放；7、实现市场机制和宏观调控的有机结合，把各方面的积极性引导好、保护好、发挥好；8、坚持区域经济协调发展，逐步缩小地区发展差距；9、坚持物质文明和精神文明共同进步，经济和社会协调发展。并强调，促进国民经济持续、快速、健康发展，关键是实行两个具有全局意义的根本性转变，一是经济体制从传统的计划经济体制向社会主义市场经济体制转变，二是经济增长方式从粗放型向集约型转变。经济体制转变要遵循市场经济的一般规律，同时坚持社会主义方向。经济增长方式转变，要提高经济整体素质和生产要素的配置效率，注重结构优化效益、规模经济效益和科技进步效益。

为了贯彻党的现代化建设的路线、方针和政策，在经济建设中，保持国民经济持续、快速、健康发展，提高投资项目的投资效益，做好投资项目前期工作特别是可行性研究工作具有重要意义。

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研究工作，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。

为了提高建设项目的经济效益，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、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，选出最佳方案和作出最优决策，使有限的资源和资金得到合理利用，获得最佳效益。

可行性研究是国际上确定建设项目时普遍采用的方法，被视为投资前期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”，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。国内外经验证明，凡是严格遵守基建程序和进行高质量的可行性研究的项目，一般成功的多、失误的少，绝大多数都能顺利的保证质量按照设计投资和工期建成，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”已被公认为是保证发挥投资效果的重要一环。

根据我国社会主义建设的实践经验，我国充分肯定了建设前期工作的重要性，把可行性研究作为投资前期工作的一个重要内容。国家计委颁发了“计资（1993）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（1993）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。为了简化审批程序，国家计委“计资（1984）1684文”规定：需要国家审批的基本建设大中型项目审批程序，简化为项目建议书和设计任务书两道手续。凡列入长期计划或建设前期工作计划的项目，应该有批准的项目建议书；凡列入五年计划的项目，应该有批准的设计任务书。国家计委“计投资（1991）1969号文通知：将设计任务书与可行性研究报告合并，取消设计任务书的名称，设计任务书统称可行性研究报告。经批准的可行性研究报告是确定建设项目、编制设计文件的依据。

可行性研究作为一种科学方法，在应用上具有普遍性，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，乡镇企业项目同大中型项目的可行性研究就应有所区别，而不能千篇一律。为了提高研究水平和决策水平，对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

工程项目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，必须进行调查研究，进行技术经济分析评价，从建设条件（可能性）、技术（先进、适用、可靠）、经济（合理性、盈利性）等方面实事求是地论证项目是否可行。这项工作，就是可行性研究。目的就是通过开展可行性研究工作，提高决策水平，避免或减少项目决策的失误，以提高经济建设的综合效益。