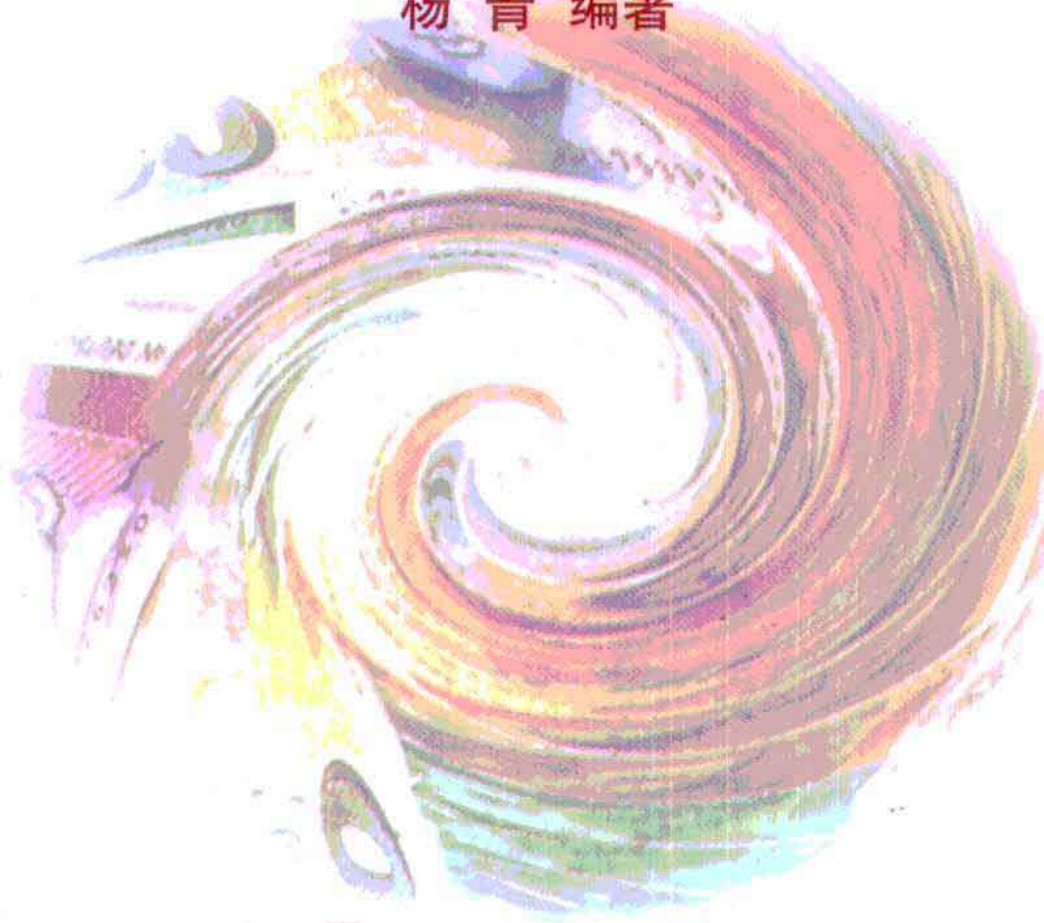


投资评价

杨青 编著

INVESTMENT EVALUATION



中加大学与工业伙伴项目 (CCUIPP)
国家自然科学基金项目
湖北省重点科技项目
武汉市青年科技晨光计划项目

投 资 评 价

杨 青 编著

中国经济出版社

图书在版编目(CIP)数据

投资评价/杨青编著. —北京:中国经济出版社,
2000.9

ISBN 7-5017-4992-2

I.投… II.杨… III.投资-经济评价-研究
IV.F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 39177 号

责任编辑:苏耀彬

电 话:6835-4197

电子信箱:fbshs@263.net

投 资 评 价

杨 青 编著

中国经济出版社出版发行

(北京市百万庄北街3号)

邮编:100037

新华书店经销

三河市欣欣印刷有限公司印刷

开本:A5 印张:13 字数:330千字

2000年10月第1版 2000年10月第1次印刷

印数:3000册

ISBN 7-5017-4992-2/F·3995

定价:26元

前 言

项目投资评价最早起源于美国，早在 1936 年，在开发田纳西河流域时，美国国会通过了《控制洪水法案》的议案，提出将可行性研究作为流域开发规划的重要阶段纳入开发程序，使工程建设得以顺利进行，取得了很好的综合开发效益。第二次世界大战后，特别是步入 20 世纪 60 年代以来，由于世界科学技术、经济管理科学以及世界经济一体化的迅猛发展，项目投资评价方法也取得了飞速的发展，形成了一些国际经济组织命名的项目投资评价方法。

我国于 20 世纪 70 年代开始进行项目投资评价的理论和方法的研究，1982 年召开了建设和改造项目的经济评价研讨会，为我国项目评价工作奠定了基础。1987 年和 1993 年正式颁布了《建设项目经济评价方法与参数》第一版和第二版，受到了世界有关方面的重视。

然而，从现代项目投资发展的要求来看，目前对项目投资评价的深度和广度还远远不够，这主要表现在：

第一，提高项目投资的经济效益是投资者的首要目标，但在效益优化方面，目标单一和方法混乱常常困扰决策者。

第二，世界经济一体化，在加速科技进步和经济与社会发展的同时，也增加了项目投资的风险，特别是高科技项目与风险投资的出现，对风险评价提出了更高的要求，而现有的风险理论与方法的研究还处于初级阶段，远未达到实用和有效的目的。

第三，随着投资规模的不断扩大，其复杂程度越来越高，系统分析与综合研究尤其重要，但是，目前还没有一套比较完善的优化标准和多目标投资决策方法来指导投资优化的实践活动。

因此，有必要在继承和综合国内外现有研究成果的基础上，针对上述问题，研究并提出一整套投资评价的理论和方法。

《投资评价》一书，是在中加大学与工业伙伴项目和国家自然科学基金项目“投资项目财务效益与风险综合评价系统”、湖北省科委重点科技项目“高新技术产业化投资效益与风险权衡机制研究”以及武汉市青年科技晨光计划项目“投资优化理论研究 with 实证分析”等课题研究的基础上编写的，作者调查研究和总结了我国改革开放以来投资评价的实际经验与教训，参考和借鉴了国内外相关理论与方法，在这里谨向文献的作者和课题组的研究人员致以谢忱！本书的出版过程中，得到了上述单位以及中国经济出版社和武汉理工大学管理学院的大力支持和帮助，在此一并表示衷心的感谢！

由于作者水平有限，书中错误及缺点在所难免，请各方批评指正。

杨 青

2000年6月

第一章 概 述

第一节 投资与项目

一、投资

(一) 投资的概念

投资是为了获取效益而投入资金用以转化为实物资产或金融资产的行为和过程。主要分为项目投资和证券投资。

(二) 投资主体

投资主体是指具有独立投资决策权并对投资负有责任的经济法人或自然人。

我国社会主义初级阶段的投资主体有国家(中央级和地方各级)投资主体、企业法人和社团法人投资主体、个人投资主体等。各投资主体既可以独立投资,也可联合投资,构成整个国民经济中多元化、多层次的投资主体结构。

(三) 投资的动机和目的

投资的动机和目的是为了获取效益。投资效益有三种:财务效益、国民经济效益和社会效益。财务效益是投资项目的微观效益,表现为项目的盈利能力、创汇能力、投资回收能力和偿债能力。国民经济效益是投资项目对国民经济的贡献,表现为项目对增加社会产品和国民收入的能力。社会效益是投资项目对社会的贡献,体现在国家民族、教育科学、公益福利、生态环境或身心健康等方面,其受益对象为社会,往往不易甚至不能回收投资资金,有的社会效益甚至不能用货币指标进行定量分析,只能进行定性分析。

一个投资项目，可能兼有三种效益，也可能一种效益很大，一种效益很小，而另一种效益是负效益。投资结果获得正效益或负效益，受着复杂因素的影响，有的因素是很难预料的。所以，投资总有或大或小的风险，没有不具风险的投资。这就是说，投资的结果不一定能获得正效益，也有可能带来负效益。投资主体只能根据预期效益决定是否投资。如果某项目预期效益为负值，投资主体就不会对这个项目投资。总之，投资主体总是为了获取效益（包括财务效益、国民经济效益、社会效益）而投资，获取效益是投资的动机和目的。投资主体总要在投资之前，对各种效益进行多方案的分析预测，权衡其利弊得失，确认该投资项目预期能够获得效益，然后才作出决策，进行投资。

怎样权衡投资效益，这要受不同社会的基本经济规律的制约。同一社会不同投资主体的投资动机和目的，也要受该社会的基本经济规律的支配。在社会主义初级阶段，投资要讲求财务效益，讲求盈利，但并非以预期财务效益为唯一的决策标准。在分析财务效益的同时，还必须对投资的国民经济效益和社会效益进行分析。如果一个投资项目虽能盈利，但对社会和经济的发展不利，就应摒弃。

二、项目

（一）项目的概念

项目是指那些作为管理和控制的对象，按限定时间、预算和质量标准完成的一次性工作或任务。如一种高新技术产品的研究与开发、一个工厂的建设、一座水坝的建造等。

（二）项目的分类

1. 按照国民经济行业投资用途分为生产性项目和非生产性项目。生产性项目包括工业、农业、交通运输、邮电通信、建筑业、商业和地质普查与勘探业等项目。非生产性项目包括公用事业、文化教育、卫生体育、科学研究、社会福利事业、金融保险及其他行业等项目。

2. 按照项目建设性质分为新建、扩建、改建、恢复和迁建等项目。

3. 按照建设规模可分为大型、中型和小型项目。

4. 按照项目资金的来源分为内资项目和利用外资项目。

5. 按照项目技术的来源分为国内技术项目和引进技术项目。

6. 按照项目的技术水平分为高科技项目和非高科技项目。

7. 按照项目产品对进出口的影响分为产品出口项目、产品替代进口项目和不涉及进出口的项目等。

不同类型的项目各具不同的特点，国家在其项目管理及某些具体规定上也有不同的措施及要求，因而对其可行性研究及某些具体做法上的要求也不尽相同。

（三）项目周期

任何事物有其产生、发展和消亡的过程，项目也是如此。一个项目从其设想、酝酿、发起、筹资、建设、投产运营直至项目结束的全过程，称之为项目周期。项目周期可以概括为三个时期：投资前期、投资期和生长期。每个时期又可分为若干不同的阶段。

1. 投资前期

这一时期的主要工作包括投资机会研究、初步可行性研究（初步选择项目）、详细可行性研究（拟定项目）与项目的投资决策等。这是一个开拓投资项目，并对项目进行规划、研究和作出决策的时期，要选定产品和工艺方案，安排项目投资规划和执行时间，并进行项目的财务效益评价、国民经济效益分析和社会评价。这个时期要解决的主要问题是判断项目的可行性并进行投资决策。

可行性研究是项目前期工作的重要内容。一个项目的可行性研究，需要经济学家、工程技术人员、企业管理人员和财务会计人员密切配合，经过认真的分析论证才能完成，耗资约占总投资额的 0.5%~3%。虽然需要花费一定的费用，但只有通过可行性研究，对拟建项目的投入与产出等各种经济数据进行预测、分析、调整、计算、研究、论证、优化项目的设计方案，才能提高项目的投资效益，避免决策失误。所以，投资前期工作是建设期和生长期基础，是决定项目投资命运的关键时期。

2. 投资期

这个时期的主要任务是：谈判及签订合同，工程项目设计、施工、安装、职工培训和试车投产。这一时期的工作重点是保证基础设施和

设备安装调试的进度和质量，严格控制投资规模和费用支出，培训合格上岗员工，确保项目按计划投入营运。

3. 生产期

这一时期的主要任务是保证项目在其整个寿命周期内达到预期的经济效益和社会效果。建设项目的生产期的运行状况，是对建设前期可行性研究工作质量和建设期项目管理工作质量的检验，同时对生产期的运营管理也提出了新的要求。因此，在这一时期内既有生产技术的应用和设备运行与更新改造等技术问题，也有产品销售、生产成本、投资回收及税收利润等经济问题。初期首先要掌握和管理好生产技术与设备运行，使企业尽快达到设计生产能力和各项技术经济指标；然后，应根据市场变化和技术进步情况，考虑企业的技术改造措施，提高项目贷款资金的偿还能力和企业经济效益。另外，要做好整个项目周期中的经验总结工作。

在项目的整个寿命周期中，投资前期、投资期和生产期并非截然分开的独立阶段。这三个时期是相互联系、相互渗透的，有些工作如设计、咨询、评价和决策，并非一次完成，往往需要在不同层次上由粗到细地多次反复才能完成。

项目各阶段与投资的关系如图 1—1 所示。

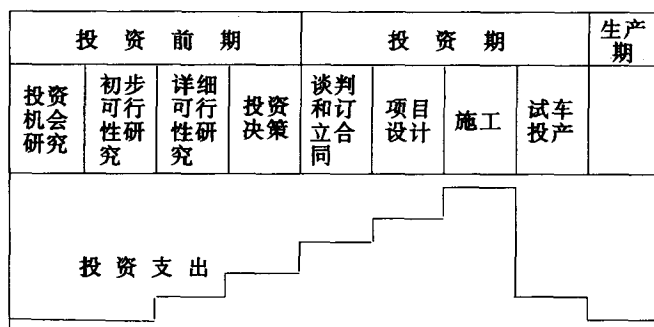


图1—1 项目周期与投资的关系

第二节 可行性研究与投资决策

一、可行性研究

(一) 可行性研究的概念

可行性研究 (*Feasibility Study*) 作为项目投资前期进行技术经济论证的一种科学方法,最早起源于美国。早在 1936 年,在开发田纳西河流域的工程时,美国国会通过了《控制洪水法案》的议案,提出将可行性研究作为流域开发规划的重要阶段纳入开发程序,使工程建设得以顺利进行,取得了很好的综合开发效益。在第二次世界大战后,特别是步入 60 年代以来,由于世界科学技术和经济管理科学的迅猛发展,可行性研究不断得到充实、完善和发展,逐步形成为一整套系统的科学研究方法。

项目的可行性研究,是根据市场需求和国民经济长期发展规划、地区发展规划和行业发展规划的要求,对与拟建项目有关的市场、社会、经济、技术等各方面情况进行深入细致的调查研究,对各种可能拟定的技术方案和建设方案进行认真的技术经济分析和比较论证,对项目建成后的经济效益和社会效益进行科学的预测和评价。在此基础上,对拟建项目的技术先进性和适用性、经济合理性和有效性,以及建设可能性和可行性,进行全面分析、系统论证、多方案比较和综合评价,由此确定该项目是否应该投资和如何投资等结论性意见,为项目投资决策提供可靠的科学依据和为开展下一步工作打下基础。简言之,可行性研究就是在项目的投资前期,对拟建项目进行全面、系统的技术经济分析和论证,从而为项目投资决策提供可靠依据的一种科学方法和工作阶段。

一项好的可行性研究,应向投资者推荐技术经济最优的方案,即在各种可行的投资方案中选择最佳方案。其研究结论,可使投资者明确,从企业角度看该项目具有多大的财务获利能力,投资风险有多大,是否值得投资建设;从国家和社会角度看项目是否值得投资;可使银

行和其他资金提供者明确，从贷款者角度看该项目是否能够按期或提前偿还他们提供的资金。这种在投资前期进行全面、系统的分析研究，是保证弄清拟建项目在技术、经济、工程上的可行性，避免和减少建设项目的决策失误，加强投资决策的科学性，提高项目的综合投资效益的根本措施。

（二）可行性研究的阶段和内容

建设项目由于投资额度大、建设周期长、内外协作配套关系多，其可行性研究涉及的内容繁多、关系复杂，因此需要一个较长时期的、由浅入深的、不断深化的工作过程，才能得出正确的研究结论。一般情况下，一个完整的可行性研究应包括投资机会研究、初步可行性研究、详细可行性研究三个阶段。

1. 投资机会研究

投资机会研究，又称投资机会确定，其任务是提出建设项目投资方向的建议，即在一个确定的地区和部门内，根据自然资源、市场需求、国家产业政策和国际贸易情况，通过调查、预测和分析研究，选择建设项目，寻找投资的有利机会。

投资机会研究一般比较粗略，它主要是从投资的收益和盈利的角度来研究投资的可能性，进行投资机会鉴别，提出备选项目，以引起投资者的投资兴趣和愿望。

对于大中型项目，机会研究所用的时间一般为1至2个月，而小型项目或不太复杂的项目一般能在2个星期内完成，机会研究所需费用约占投资的0.1%~1%。

2. 初步可行性研究

初步可行性研究，也称预可行性研究，是正式的详细可行性研究前的预备性研究阶段。项目详细的可行性研究，需要花费大量的人力、费用和时间。经过投资机会研究认为可行的建设项目，表明该项目值得继续研究，但又不能肯定是否值得进行详细可行性研究时，就要先做初步可行性研究，以进一步判断这个项目是否具有较高的经济效益。经过初步可行性研究，认为该项目具有一定的可行性，便可转入详细可行性研究阶段，否则，就终止该项目的前期研究工作。

初步可行性研究作为项目投资机会研究与详细可行性研究的中间性或过渡性研究阶段，其目的主要有：

(1) 确定是否进行详细可行性研究。分析投资机会研究的结论，并在较详细的基础上做出初步投资评价，进一步弄清项目的市场需求、投资规模、原材料来源、工艺技术、厂址、组织机构和建设进度等情况，进行经济效益评价，判断项目的可行性。如果经过初步可行性研究，表明该项目具有较好的可行性，但某些资料还不充足，某些数据还不够精确，则可以确定该项目需要进行详细可行性研究；否则，经过初步可行性研究发现项目不可行，就可以作出不再进行详细可行性研究的决定。

(2) 确定出哪些关键性问题需要进行辅助性专题研究。经过初步可行性研究，分析出哪些资料和数据还不够充分，哪些关键性问题还需要进行辅助性专题研究。例如：市场需求预测和竞争能力研究，原材料辅助材料和燃料动力等供应和价格预测研究，中间工厂试验、厂址选择、合理经济规模，以及主要设备选型等研究。在广泛的方案分析比较论证后，对各类技术方案进行筛选，选择最佳效益方案，排除一些不利方案，缩小下一阶段的工作范围和工作量，避免不必要的时间、精力和费用耗费。

初步可行性研究是介于机会研究和详细可行性研究之间的中间阶段，其研究内容和结构与详细可行性研究基本相同，主要区别是所获资料的详尽程度不同、研究的深度不同。对项目投资和生产成本的估算精度一般要求控制在 $\pm 20\%$ 左右，研究所需时间大致为4~6个月，所需费用约占投资总额的 $0.25\% \sim 1.25\%$ 。

3. 详细可行性研究

(1) 详细可行性研究的概念。详细可行性研究又称最终可行性研究，通常简称为可行性研究，它是项目前期研究的关键环节，是项目投资决策的基础。它为项目决策提供技术、经济、商业方面的评价依据，为项目的具体实施（建设和生产）提供科学依据。因此，该阶段是进行详细深入的技术经济分析论证阶段。

可行性研究的内容比较详尽，所花费的时间和精力都比较大。这

一阶段中投资额和成本都要根据该项目的实际情况进行认真调查、预测和详细计算，其计算精度应控制在 $\pm 10\%$ 以内，大型项目可行性研究工作所花费的时间为8~12个月，所需费用约占总投资额的0.2%~1%，中小型项目可行性研究工作所花费的时间为4~6个月，所需费用约占总投资额的1%~3%。

(2) 可行性研究的内容。项目可行性研究是在对投资项目进行深入细致的技术经济论证的基础上，对各种建设方案进行比较和优选，从而提出项投资最后决策的结论性意见。

①产品的市场需求和拟建规模。主要包括：调查国内外市场近期需求状况，并对未来趋势进行预测，对国内现有工厂生产能力进行估计，进行销售预测、价格分析，判断产品的市场竞争能力及进入国际市场的前景，确定拟建项目的规模，提出市场营销战略与策略，对产品方案和发展方向进行技术经济论证比较。

②资源、原材料、燃料及公用设施情况。包括：经过全国储量委员会正式批准的资源储量、品位、成份以及开采、利用条件的评述；所需原料、辅助材料、燃料的种类、数量、质量及其来源和供应的可能性；有毒、有害及危险品的种类、数量和储运条件；材料试验情况；所需动力（水、电、汽等）公用设施的数量、供应条件、外部协作条件，以及签订协议和合同的情况。

③厂址选择。指出建厂地区的地理位置，与原材料产地和产品市场的距离。根据建设项目的生产技术要求，在指定的建设地区内，对建厂的地理位置、气象、水文、地质、地形条件、地震、洪水情况和社会经济现状进行调查，收集基础资料，了解交通运输、通讯设施及水、电、汽、热的现状和发展趋势；厂址面积、占地范围，厂区总体布置方案，建设条件、地价，拆迁及其他工程费用情况；对厂址选择进行多方案的技术经济分析和比较，提出选择意见。

④项目设计方案。在选定的建设地点内进行总图和交通运输的设计，进行多方案比较和选择，确定项目的构成范围、主要单项工程（车间）的组成、厂内外主体工程和公用辅助工程的方案比较论证；项目土建工程总量的估算，土建工程布置方案的选择，包括场地平整、主

要建筑和构筑物与厂外工程的规划；采用技术和工艺方案的论证、技术来源、工艺路线和生产方法，主要设备选型方案和技术工艺的比较；引进技术、设备的必要性及其来源国别的选择比较；与外商合作制造方案设想；以及必要的工艺流程图。

⑤环境保护与劳动安全。对项目建设地区的环境状况进行调查，分析拟建项目“三废”（废气、废水、废渣）的种类、成份和数量，并预测其对环境的影响，提出治理方案的选择和回收利用情况；对环境影响进行评价，提出劳动保护、安全生产、城市规划、防震、防洪、防空、文物保护等要求以及采取相应的措施方案。

⑥企业组织、劳动定员和人员培养。全厂生产管理体制、机构的设置，对选择方案的论证；工程技术和管理人员的素质和数量的要求；劳动定员的配备方案；人员的培训规划和费用估算。

⑦项目施工计划和进度要求。根据勘察设计、设备制造、工程施工、安装、试生产所需时间与进度要求，选择整个工程项目实施方案和总进度，并用线条图和网络图来表述最佳实施方案。

⑧效益与风险评价。包括总投资费用、各项建设支出和流动资金的估算；资金来源、筹集方式，各种资金来源所占的比例；资金的数量和资金筹措成本；总生产成本、单位生产成本的计算，财务内部收益率、净现值、投资回收期、固定资产投资借款偿还期、外汇效果分析、不确定性分析等财务效益评价和国民经济效益评价并进行社会效益分析与评价。

⑨综合评价与结论、建议。包括建设方案的综合分析评价与方案选择，运用各项数据，从技术、经济、社会、财务等各个方面论述建设项目的可行性，推荐一个或几个可行方案供决策参考，提出项目存在的问题以及结论性意见和改进建议。

可以看出，投资项目可行性研究的基本内容可概括为三大部分。首先是市场研究，它是项目成立的重要依据，产品方案和建设规模以及企业的效益都是根据市场供求及销售预测来确定的，因此市场调查和预测是项目可行性研究的前提和基础，其主要任务是要解决建设项目的“必要性”问题。第二是技术研究，即技术方案和建设条件研究，从

资源投入、厂址、技术、设备和生产组织等问题入手，对建设项目的技术方案和建设条件进行研究。这是可行性研究的技术基础，它要解决建设项目在技术上的“可行性”问题。第三是效益研究，即经济效益和社会效益的分析和评价，这是决定项目投资命运的关键，是项目可行性研究的核心部分，它要解决建设项目在经济上的“合理性”问题。市场研究、技术研究和效益研究共同构成投资项目可行性研究的三大支柱。在项目的前期工作中，从机会研究到详细可行性研究的整个可行性研究过程，就是从这三大方面对项目进行优化研究，并为项目投资决策提供科学依据。由于基础资料的占有程度和研究深度与可靠程度要求不同，建设前期的各个研究工作阶段的研究性质、工作目标、工作要求及作用、工作时间和所付的代价各不相同。一般来说，各阶段研究的内容由浅入深，项目投资和成本估算的精度要求逐渐提高，研究工作量由小到大，研究的目的是作用逐渐提高，因而研究工作时间和费用也逐渐增加。这种循序渐进的工作程序，既符合对项目调查研究的客观规律，又能达到节省人力、时间和费用，从而取得良好效益效果的目的。

（三）可行性研究的作用

项目的可行性研究工作和它的重要地位相对称，在项目周期中发挥着极其重要的作用。主要有：

1. 作为建设项目投资决策的依据。可行性研究作为一种投资决策方法，从市场、技术、工程、经济及社会等多方面对建设项目进行全面综合的分析和论证，依其结论进行投资决策可大大提高投资决策的科学性和正确性。因此可行性研究的结论应作为决定项目投资的主要依据。

2. 作为编制设计任务书的依据。在可行性研究工作中，对项目选址、建设规模、主要生产流程、设备选型和施工进度等方面都作了较详细的论证、研究，为设计任务书的编制提供了依据。

3. 作为筹集资金向银行申请贷款的依据。在可行性研究工作中，详细预测了项目的财务效益和经济效益、贷款偿还能力。世界银行等国际金融组织，均把可行性研究作为申请工程项目贷款的先决条件。我

国的银行金融机构在对项目投资贷款时，也都以可行性研究报告为依据，对贷款项目进行全面、细致的分析评估后，确认项目具有偿还贷款能力，不担过大风险时，才同意贷款。

4. 作为建设项目与各协作单位签订合同和有关协议的依据。根据可行性研究报告，拟建项目承建单位可以与有关协作单位签订原材料、燃料、动力、运输、通讯、工程建筑、设备购置等方面的协议。

5. 作为项目拟采用新技术、新设备的研制和补充地形勘测、地质勘探及科研试验与工业性试验的依据。项目拟采用的新技术、新设备必须经过技术经济论证，确认可行的，方能拟订研制计划；对于工程设计基础资料，可根据可行性研究的要求，进行地形勘测、地质勘探、工业试验等补充工作。

6. 作为环保部门审查项目对环境影响的依据，亦作为向项目建设所在地政府和规划部门申请建设执照的依据。工程项目建设需政府批拨土地，且项目在建设中和投产后对市政建设、环境及生态都有影响，因此项目的开工建设需当地市政、规划及环保部门的审批和认可。在可行性研究工作中，对选址、总体布置、环境及生态保护方案等诸方面都作了论证，为申请和批准建设执照提供了依据。

7. 作为施工组织、工程进度安排及竣工检验的依据。可行性研究报告对以上工作都有明确的要求，所以可行性研究又是检验施工进度及工程质量的依据。

8. 作为项目总结和后评估的依据。

9. 作为企业组织管理、机构设置、劳动定员、岗位定编、职工培训、企业管理等工作安排的依据。

二、项目评估

（一）项目评估的概念和内容

1. 项目评估的含义

项目评估 (*Project Assess*) 是对投资项目建设的必要性、可行性及其成本、效益的评审与估价。在项目投资过程中，依据开展评估活动的时间及其所处的阶段，通常把项目评估分为项目前评估、项目中评

估和项目后评估，所谓项目前评估是指在项目投资前期为项目投资决策提供依据所作的评估；项目中评估是在项目建设过程中对项目进行的投资效果分析；项目后评估是在项目投产时，乃至投产后若干年（建成投产后一年、两年或项目达到设计能力时，甚至贷款或投资回收后）依据项目实施结果而作的总结性评价。一般情况下，若无特殊说明则指项目前评估，即在拟建项目投资或银行发放贷款的决策之前，针对项目的可行性研究方案进行评估的理论与方法。它是投资决策科学化的先决条件。

2. 项目评估的内容

项目评估作为投资决策的必要前提，其内容以拟建项目的财务和社会经济评价为核心，包括对项目建设必要性，生产建设条件和技术方案等多个方面，系统地评审与估价，具体地说，包括以下主要内容：

（1）建设必要性方面。要通过市场调查与预测，比较项目投产后市场产品的供求情况，分析项目建设是否必要；根据国家规划，分析建设项目的的作用；根据市场预测与产品方案，推断项目产品是否符合市场需求和有无竞争能力；根据产品的市场需求及所需生产要素的供应条件，分析拟建项目的规模是否经济合理。

（2）建设与生产的条件方面。要考察拟建项目地点的地质状况是否已勘察清楚；生产所需原材料、燃料、动力等的供应是否有可靠来源；运输条件有无保证；协作配套项目有无同步建设方案；环境保护有无治理方案；项目所需建设资金能否落实，资金来源是否符合国家有关政策与规定。并综合这些条件，分析厂址选择与建设方案是否合理。

（3）技术选择方面。要分析拟建项目采用的工艺、技术、设备是否先进、经济、适用，并符合国家的技术发展政策；采用的新工艺、新技术、新设备是否完全可靠和经济合理；引进的技术与设备是否经过比选；是否符合我国国情，是否配套；产品方案与资源综合利用是否合理。

（4）关于投资项目成本、效益数据的预测与分析方面。要按照项目的投资结构和主要单项工程估算建设投资及相应需要的流动资金；资金筹措的安排是否可行；依据生产规模、产品方案和各项技术经济