



工业可行性研究报告编写手册

MANUAL
FOR THE
PREPARATION
OF INDUSTRIAL
FEASIBILITY
STUDIES

.7

中国对外翻译出版公司 CHINA TRANSLATION & PUBLISHING CORP

工业可行性研究报告 编写手册

中国对外翻译出版公司

1985年·北京

MANUAL FOR THE PREPARATION OF INDUSTRIAL
FEASIBILITY STUDIES
UNIDO, 1978

责任编辑：何大基
责任校对：王志平
封面设计：林胜利

工业可行性研究报告编写手册

中国对外翻译出版公司出版
(北京太平桥大街4号)
新华书店北京发行所发行
北京双桥印刷厂印刷

787×1092 小16开 17.5印张 字数：280(千)
1986年2月北京第一版 1986年2月北京第一次印刷
印数：00001—10,000
统一书号：40220·33 定价：3.20元

中文版出版说明

本《手册》是联合国工业发展组织国际工业研究中心针对发展中国家的需要而编写的，旨在帮助选择和编制在技术、财务和经济上都合理的工业投资项目，以便最适当地利用人力资源和资金。

本《手册》共分两大部分。第一部分主要介绍投资前时期各个阶段需要进行的各类投资前研究。例如在鉴别投资机会阶段需要进行机会研究来查明投资可能性，提出项目设想。初步选择阶段可能需要进行可行性初步研究来查明投资机会是否有前途，项目设想是否正确，是否还需要通过辅助研究再作深入调查。在项目拟订阶段进行的可行性研究则通过分析工业项目的基本组成部分和所涉及的问题，从经济上、技术上、商业上为投资决定提供基础。可行性研究要对项目的生产计划、座落地点、厂址、技术、设备、机械、电气、土建、组织机构等各方面的各种可能的备选方案进行协调，通过调整参数提出优选的解决方案。在评价和决定阶段，则根据各项投资前研究提出评价报告，指出项目的主要优缺点和执行可能性。第一部分最后还列出了可行性研究报告的目录格式。

第二部分详尽介绍如何编写可行性研究报告。这是本《手册》的主要内容，共分十章，分别论述项目实施要点、项目背景和历史、工厂生产能力、原材料和投入、座落地点和厂址、项目设计、工厂机构和管理费用、人力、项目执行时间安排和财务和经济评价等。这些都是一份可行性研究报告必须包括的各个基本组成部分。本书附件中还载有一般机会研究报告、可行性初步研究报告的提纲及其他一些有参考价值的资料和图表。

该《手册》在编写上有如下特点：（一）编排比较科学，问题的归类和章次的安排使前面各章得出的结果可以为后面各章提供资料和依据。各章既单独自成专题，又彼此互相联系构成可行性研究报告的基本组成部分。可以逐阶段研究各个组成部分，最后综合出总的结论，也可以在整個研究提纲范围内分别单独研究其中的某一部分。（二）每一章都包含引言、数据资料和说明等三个部分，而且都列有参考书目（为便于查找原书，本书将参考书目原文集中编在书末）。所有各章的数据资料部分都在页边划线着重标出。如果把全书中页边划线部分按照可行性研究报告的目录格式汇总，即可得出一份完整的可行性研究报告。（三）每一章都列有数据资料收集的估

计表格式。这些表格有助于恰当地收集所需数据，为正确地作出最后评价提供基础。表格还列有实例数据，以利说明。

本《手册》材料充实，阐述详尽，方法也比较科学，既介绍了发达国家的已有经验，又联系到发展中国家的实际需要和客观条件，可供我国各经济部门、规划管理部门，厂矿企业部门参考。特别适合从事可行性研究和项目评价以及提高企业经济效益的实际工作和理论研究的读者的需要。

本《手册》原曾由工发组织委托本公司译出，以《工业可行性研究手册》的书名少量印发，在国内很受欢迎。现重新校订了原译文，另行排印出版，以满足各方需要。负责全书译文审订工作的是何大基、徐祖丰等同志。由于本书涉及不少专门学科，翻译中难免有错误和不妥之处，希读者不吝指正。

与本《手册》配套使用的《项目估价实用指南》和《项目评价准则》，亦已由本公司翻译出版。

中国对外翻译出版公司

1985年6月

前 言

正如利马宣言和行动计划所表明，国际社会明确宣布的意图是，发展中国家在世界工业生产总值中所占份额到 2000 年时应达到 25%。除其他许多考虑之外，我认为，我们作出这种努力要紧紧依靠的不仅是发展中国家就工业生产能力的新的分布与发达国家的政府和工业家成功地进行谈判的能力，而且是——至少同样重要——选择与其发展目标和指标相称的投资的能力。因此，发展中国家必须继续努力改进构成投资范围的发展战略和政策。必须在这个范围内选择合理的投资项目，以便保证最适当地利用宝贵的人力资源和资金来实现社会目标和经济发展。

工发组织出版《工业可行性研究报告编写手册》一书的目的是向发展中国家提供一种工具，以促进编制技术上、财务上和经济上合理的项目。本手册还可以有助于工业可行性研究报告的标准化。正如经验已表明的那样，这种研究报告过去往往不仅编写得不完整，而且不充分。

本《手册》应连同《项目评价准则》一起使用。这两本出版物构成为完成项目编制和项目评价这一艰巨任务而提供的一套方法，希望这种方法能与实现利马目标有关的各方所接受。

阿卜杜勒·拉赫曼·凯恩博士
(工发组织)执行主任

目 录

	页次
导言.....	1
第一部分 投资前研究的各个方面和种类	
第二部分 可行性研究报告	
第一章 实施要点.....	37
第二章 项目背景和历史.....	40
第三章 市场和工厂生产能力.....	42
第四章 原材料和投入.....	74
第五章 座落地点和厂址.....	85
第六章 项目设计.....	101
第七章 工厂机构和管理费用.....	125
第八章 人力.....	131
第九章 项目执行时间安排.....	142
第十章 财务和经济评价.....	152
附 件	
附件一 一般机会研究报告提纲.....	225
附件二 可行性初步研究报告提纲.....	228
附件三 项目机会研究报告(A)和可行性初步研究报告(B); 关于研究报告组成部分的对照(突出说明从(A)进行到(B)时要求数据越来越精确).....	232
附件四 投资前各阶段所要作出的各种决定类型.....	243
附件五 一个现有工业企业的状况.....	244
附件六 需求预测方法.....	250
附件七 市场调查.....	256
附件八 工业发展银行所要求的财务报表.....	259
各章参考书目.....	263

图

一	项目发展周期·····	8
二	供编写工业可行性研究报告的资料流动图·····	24
三	工厂投入和产出的流程图·····	73
四	计算盈利率(自有资本的收益)的成本项目来源图·····	177
五	收支相抵点的图解测定·····	190

表

编号

2	投资费用估计: 投资前研究和预备性调查·····	41
3-1	销售收益估计·····	45
3-2	生产成本估计: 销售和经销费用·····	46
3-3	生产计划·····	47
3-4	生产成本估计: 排出物处理·····	48
4-1	生产成本估计: 原材料和投入·····	76
4-2	汇总表——生产成本: 原材料和投入·····	77
5-1	投资费用估计: 土地·····	87
5-2	生产成本估计: 土地·····	88
6-1	技术费用估计·····	103
6-2	投资费用估计: 设备·····	101
6-3	汇总表——投资费用: 设备·····	105
6-4	投资费用估计: 土建工程·····	106
6-5	汇总表——投资费用: 土建工程·····	107
6-6	生产成本估计: 土建工程·····	108
6-7	汇总表——生产成本: 土建工程·····	109
7	管理费用·····	126
8-1	人员配备表——工人·····	132
8-2	生产成本估计——工资·····	133
8-3	人员配备表——职员·····	134
8-4	生产成本估计——薪金·····	135
9	投资费用估计: 项目执行·····	144
10-1/1	初期固定投资费用·····	191
10-1/2	固定投资费用·····	195
10-2/1	投产前资本支出(按类目划分)·····	196

	页次
10-2/2 投产前资本支出(按年度划分)·····	197
10-3/1 周转资金的计算·····	198
一、流动资产和短期债务的最低需要·····	198
二、年生产成本估计·····	198
10-3/2 周转资金的计算：周转资金的需要量·····	199
10-4 支付估计·····	200
10-5 月收支估计·····	200
10-6/1 初期投资费用总额·····	201
10-6/2 总投资费用·····	202
10-7/1 初期资产总额·····	202
10-7/2 总资产·····	204
10-8/1 资金来源·····	206
10-8/2 初期资金来源·····	208
10-8/3 制定财务计划的资金流动表·····	210
10-9 净收入报表·····	212
10-10 预计资产负债表·····	213
10-11 生产总成本·····	214
10-12 生产成本表·····	216
10-13 无外部资金供应的项目的现金流动表和现值计算·····	218
10-14 有外部资金供应的项目的现金流动表和现值计算·····	220
FP-1 净收入报表·····	259
FP-2 制定财务规划的现金流动表·····	260
FP-3 预计资产负债表·····	262

导 言

发展中国家现在致力的目标是要在今后几十年中提高工业产量，可以预期新的工业投资将会达到很大规模。工业投资前研究的数量和规模随之正在增长和扩大。工业将变得更为复杂，不仅因为最终产品复杂化，而且因为生产技术可以有各种选择。

投资前研究报告的质量一直未能赶上对其提出的更为细致的要求。这些研究报告所达到的标准和深度往往不足以保证在投资前各个阶段做出合理的决定。这一不足已经造成了资金分配不当、酝酿期冗长、投资费用超过限度和工业倒闭率或畸形发展率高。

由于各发展中国家所处的工业发展阶段大不相同，所以各种各样的公私营部门集团都需要进行投资前研究。

在依靠制定工业发展规划的国家里，投资前研究不仅是做出投资决定和执行项目的工具，而且有助于其他经济部门的项目鉴别和选择。在制定规划过程中出现的各种部门需要的主要指示数，形成了对具体项目进行投资前研究的基础。在这些国家中，可以从主要的发展规划中了解到相当明确的部门需要，而其优先顺序已由一国的全面目标所表明。这些需要随后分列为具体的投资建议，然后通过投资前研究对这些投资建议进行深入研究，并按照规定的优先顺序对之作出评价。

在那些并不十分重视制定公营部门规划的国家中，工业促进和发展工作主要由私营部门主动承担。国家机关和机构集中在诸如石油和初级石油化学产品以及资本货物等几个有选择的部门开创这类活动。包括市场调查和其他研究在内的投资前活动，主要由企业和公司社团部门在政府政策范围内进行，这种政策范围影响到价格、原材料投入和产出、工资以及可得到的外汇。

经验表明，精心拟订的工业发展规划并不一定是鉴别工业项目的先决条件；市场调节机能也能把工业增长率提高到令人满意的程度。

然而，有一个制定规划的总方案和建立明确规定的工业发展优先顺

序，无疑地将有助于把资金引导到能促进所想望的增长的各个方面去。不论是否采取详细制定规划的方法，投资前研究都仍然是做出投资决定的一个基本前提。

在规划不好或规划不足的发展中国家里，就更需要这种研究。这些国家，比起规划工作过程本身就提供足够资料的国家来，需要更具体地规定投入与生产各个方面之间的相互关系。

发展中国家在编写投资前研究报告方面所获的经验一直是各种各样的。这种研究常常以设备销售为动机，或者是启钥项目的一部分，而对项目中可能遇到的具体问题和困难却并未给予足够的重视。在其他情况下，这种研究主要是根据先前发达国家中类似项目的经验进行的，后来已被证明在目前情况下是不适当的。某些研究的费用与项目投资相比往往高得不成比例。某些发展中国家一直依赖外国顾问，国内咨询服务的发展十分有限。这在对目前情况的了解和体验方面已造成了差距。

尽管工业活动和工业项目增加，投资前研究的组成部分在概念上往往还是类似的：虽然决定一家水泥厂的可行性与决定一家柴油机厂或一个设计生产简单消费品的单位的可行性大不相同，但投资前资料的分类在各种情况下都是类似的。单一的一种格式或一套程序就可能适用于种类繁多的工业项目。

由于项目规划是一项跨学科的工作，需要一个由工程师、经济学家、社会科学家、企业家和政府管理人员组成的班子来进行，所以本《手册》是针对发展中国家和发达国家中具有不同教育背景和专业经验的各种读者编写的。本《手册》从实际出发，旨在将各种可行性研究纳入一个类似的纲要内，以便使之比过去更容易地将它们加以比较。发展中国家的工业发展中心、投资促进中心、工业开发银行和公私咨询公司应该能够特别从本《手册》中获益。发展中国家里被委派在项目规划当局工作的许多专家也应该能够利用本《手册》。

本《手册》分为三部分：第一部分是关于能够适用于整个工业部门的各种不同类型的投资前研究，并说明了项目选择过程中各决策阶段所需要的资料。因此，可根据每种情况的需要相当明确地确定进行其中某一种类型的投资前研究所涉及的问题。第二部分是本《手册》的核心，其提要相当于可行性研究的纲要。

在主要几章中，有关问题的归类方式是要使它们所产生的结果可以作

为随后的各章的投入资料。其中三章论述项目的基础：项目的历史及其在什么总的经济环境中进行经营；对市场的估计；供应情况以及由此而来的生产和供应计划。生产和供应计划以及从地点和厂址选择一章中得出的结果，可作为技术选择、设备和土木工程、以及行政管理和人力需要等几章的衡量标准。结尾几章是关于执行时间安排、财务分析和有关经济评价的问题。每一章都列有参考书目，作为所论述的主要问题的索引。

为了保证做到清楚了，本《手册》第二部分中每一章均包括三部分：简短的引言，数据和资料部分，以及详细的说明。^①

数据和资料部分是可行性研究报告的主要成分，在本《手册》中均用浅色线着重标出，如同本页页边空白所印直线一样。如果所有划线部分按照第一部分提出的目录排列，即可汇集成完整的可行性研究报告。在编写数据和资料部分时，本《手册》的使用者应遵循下列程序：

(1) 简要说明该章的数据；酌情表明得出各种可能的解决方案所需的数据处理；解释使用的公式，并说明应用这些公式的理由；

(2) 选择最佳方案供研究中进一步考虑，并详细说明该方案；说明选择该方案的方法和理由；

(3) 尽可能估计项目在达到可行的正常设计生产能力期间的投资费用和年生产成本。

各章的说明是想使读者了解在完成可行性研究中所要面临的概念性问题。这些说明力求做到一本论述可行性研究的多种学科问题的手册可能做到的那样详尽。参考书目则为进一步研究本《手册》中提出的各个问题指明途径。

这种格式使人们可以逐阶段地分析研究报告的各个组成部分，由各个组成部分形成的各套数字逐渐汇合为最重要的总数。这种方法还使人们可以在研究报告的总的逻辑范围内分别处理整个研究报告中的任何一个单独部分。之所以这样设计这种格式是因为只有在筹备阶段中恰当地收集数据，才能正确无误地对一项投资建议做出真正的评价。

虽然本《手册》主要是论述怎么编制项目，但由于在项目评价中需要更广泛应用资金流动分析，因此也有必要阐明一下用于财务评价的折扣法和

^① 这一点不适用于第一章和第二章。

简易评价方法。所以，本《手册》每一章都包括几个适于数据收集的估计表。这些表格的这种设计方式是为了符合资金流动分析的时间要求。而且，这些表格是按顺序排列的，能够在最后提供关于进行财务评价和制定财务规划所需的全部主要资金流入和流出的帐目。

还可以进一步发展本《手册》所采用的这一思想，例如在项目编制的计算机程序设计方面，特别是可以便利对许多项目选择方案进行估计。本《手册》并不想开辟任何新的学术领域，其全部意图不过是想把可行性研究报告中所要述及的各个不同题目按顺序排列，精确指出它们之间的相互联系以及最后完成整个研究所需的反馈资料。最后，应把本《手册》看作是力图在项目评价中协调财务观点和经济观点的一种尝试。

由于若干原因，本《手册》未论述与制定工业部门规划和经济评价有关的问题。第一，恰如其分地讨论这两个问题需要的篇幅太多。第二，在拟订投资建议时，投资者或鼓励投资者通常不太关心其项目可能使整个经济付出的代价和带来的利得。他们盘算着其产品可能取得的当前的市场价格，以及对材料投入、公用设施、劳动力、机器设备等等所要支付的市场价格，把兴趣集中在营利考虑上，即有关投资的预期收益率上。

制定工业部门规划和经济评价之所以未作为本《手册》的一部分，一个重要原因是，工发组织的《项目评价准则》、《项目估价实用指南》和《阿拉伯国家工业项目评价手册》三书都详尽地论述了这两个问题，并特别注意制订宏观经济规划与选择社会经济项目之间的相互作用。只在本《手册》最后一章强调了任何盈利性的主要投资建议都需经过经济评价的意义，以便促进公私投资者认识经济评价的重要性。

本《手册》是论述项目编制和评价的一系列出版物中的新著。迄今为止，关于项目编制的问题只是在工发组织的一份正式文件中探讨过，并在《制造业企业简介》(四卷)和《工业可行性研究报告摘录》中作过有限的探讨。《摘录》和《简介》两书主要是作为包括二十四份可行性研究和发展中国家五百多个工业企业的参考数据汇编。因此，本《手册》连接并补充了《摘录》和《简介》两书，以及关于项目评价的各种出版物。

第一部分

投资前研究的各个方面和种类

项目编制周期(图1)包括投资前、投资和生产三个时期。这三个主要时期又各可分为几个阶段,其中有些是重要的工业活动阶段。本《手册》的主要目的是使人们更好地了解在完成工业项目投资前时期的各项任务中所遇到的问题。

有几项活动在这一时期中平行进行,甚至与以后的投资时期相交叉。所以,一俟投资前研究的初期阶段得出相当可靠的迹象证明某一项目可行,就着手鼓励投资并制定执行规划,但工作的主要方面要留待最后评价阶段和投资时期去完成。

在讨论投资前时期之前,我们先略微考虑一下投资时期和生产时期的各个阶段以及各种促进活动,因为这些与投资前研究的性质和范围有关。由于工业活动形式繁多,既有生产某种产品或部件的小规模单位也有生产多种产品的大型联合企业,所以不能规定一种单一的类型。

投资(执行)时期

一家大钢厂的项目投资或执行时期与开办一家生产铸件或精密零部件的小规模单位没有什么关系。然而,假设一项计划的工业活动包括建造工厂和安装机械设备,那么项目投资时期就可分为以下几个主要阶段:(1)项目设计和工程设计;(2)谈判和订立合同;(3)施工;(4)培训;和(5)工厂试生产。^②

项目设计和工程设计包括制订时间表,勘察和调查厂址,绘制蓝图和工厂设计,工厂设备安装使用工程的详细设计以及对技术和设备的最终选择。

谈判和订立合同是就项目的资金供应、技术引进、建筑物和公共设施的施工以及生产时期的机械设备供应规定法律上的责任。这包括在投资者同金融机关、咨询人员、建筑师和承包商、设备供应商、专利持有者和许

^②工发组织的出版物(见书目)已论及大部分这些问题。

图一. 项目发展周期

