

机械工业企业管理手册

基本建设与 技术改造

机械工业出版社

7.46

0

六、其 他

15. 名词术语各篇力求统一。个别难以统一的（如生产管理中的“在制品”，在财务管理中用“在产品”），则服从专业习惯。

16. 所用数字，除少数习惯用汉字表示外，一般用阿拉伯数字。

17. 计量单位以中国法定计量单位为准。

机械工业企业管理手册

- 一、企业与企业管理
- 二、企业组织与领导
- 三、经营决策与计划
- 四、科技管理
- 五、质量管理
- 六、销售管理
- 七、对外经济贸易
- 八、价格管理
- 九、财务管理
- 十、基本建设与技术改造
- 十一、生产管理
- 十二、物资管理
- 十三、能源管理
- 十四、运输管理
- 十五、设备管理
- 十六、厂房建筑物管理
- 十七、工具管理
- 十八、环境保护
- 十九、劳动工资管理
- 二十、干部管理
- 二十一、劳动保护
- 二十二、职工教育
- 二十三、思想政治工作
- 二十四、行政后勤管理
- 二十五、班组管理
- 二十六、计算机辅助企业管理
- 二十七、法律实务
- 二十八、非装配型企业管理特点

机械工业企业管理手册编辑委员会

主任委员：何光远

顾问：周建南 杨 铿 饶 斌 沈 鸿 景晓村 王子仪 蒋一苇 潘承烈

(以下按姓氏笔划为序)

副主任委员：丁孝浓 任 易 刘传陆 张品乾 金珂珉 钟复生 黄敦谦

程方洲

委员：王 都 王金铎 田汇川 朱万法 邬凤祥 李六平 李占祥 李志坚
李贵平 巫 曦 吴一超 汪兴民 沙训教 沈景明 沈曾华 张大奇
张伯华 胡企舜 俞宗瑞 班自培 徐述猷 钱颂迪 郭军元 高石仑
黄正夏 黄兆奎 崔广谭 彭笃民 蒋尧麟 蒋葆芳 潘大连 潘家绍
穆 方

机械工业企业管理手册编辑部

总 编 辑：张品乾

副 总 编 辑：潘大连 邱维刚 尹恭仪 丁宗海 王宝金 孙 持 马九荣

李营章 吴一超 徐家宗

责任副总编辑：田雅清 吕雷宏

编 辑：张秀清 尚建珊 陈云芳

基本建设与技术改造篇分编辑委员会

主任委员：王金铎

副主任委员：刘幼冒 曾致和 周文华

委员：张宽 钱棠 董贤豪 柏式森 郑会才 姚荣宝 胡继琬 萧国光

基本建设与技术改造篇编辑组

组长：周文华

成员：胡继琬 杨国光 刘策生 夏茂熙 萧国光

基本建设与技术改造篇撰稿人

(按姓氏笔划为序)

方文 王凤翥 叶春林 刘忠国 刘策生 陈洪章 张富锦 赵生复 杨国光 夏茂熙
徐唯仁 董贤豪 潘天铭 樊玉山

序

何 光 远

我怀着兴奋的心情，向机械工业系统各级领导干部和管理人员，以及一切有志学习、钻研企业管理知识的同志们、朋友们，推荐《机械工业企业管理手册》这部百科全书性质的、实用性很强的企业管理工具书。

赵紫阳总理在《关于制定“七五”计划建议的说明》中强调指出：“我国企业技术落后，管理更落后。‘七五’期间应当进行必要的技术改造，但从现实的情况看，改进和加强管理，提高经营管理水平，具有更大的紧迫性和更现实的意义。”赵总理的这个论断，对于机械工业具有很大的指导意义。1986年7月，国务院作出了《关于加强工业企业管理若干问题的决定》，我们必须认真贯彻执行。要改进和加强机械工业企业管理，需要采取一系列强有力的措施。从企业实际情况看，急需一套比较系统的、能起指导作用的、具体可行的企业管理工具书，用以作为提高企业管理水平的依据。《机械工业企业管理手册》就是为满足企业这一迫切要求，由机械工业部决定组织编写的。

三十多年来，特别是党的十一届三中全会以来的近八年，机械工业企业管理积累了相当丰富的经验，但一直比较分散、零碎，尚未形成所有企业都可以使用的共同财富。这部《手册》是第一次比较全面系统地、深入具体地研究与总结了这些经验。对于工业发达国家的企业管理先进经验，这部《手册》也作了比较充分的反映，并且不是作一般性的介绍，而是着重总结近几年学习、引进、消化、吸收国外现

代管理理论与方法的经验，把外国经验中国化，努力体现“以我为主，博采众长，融合提炼，自成一家”的原则。把国内外经验融为一体，着重总结实践经验，兼备科学性、实用性和指导性，突出实用性是这部《手册》的特色。

这是一部巨著，全书分二十八篇和附录，共六百多万字。编写出版这样一部著作，是机械工业企业管理的一项重大的基本建设，也是一项艰巨的开创性工作。近八百名机械工业系统内外的企业管理专家、学者，包括一大批长期在企业工作，具有丰富实践经验而又具有较高理论修养和写作能力的实干家，参加了《手册》的编写工作。机械工业部有关职能司局及一些大型机械企业的领导同志，亲自参加了《手册》编写的组织领导工作。《手册》各篇初稿曾广泛征求意见，广大管理人员普遍表示好评和欢迎，同时提供了大量宝贵的修改意见，可以说，《手册》荟萃了机械工业企业管理先进经验的精华，凝聚了广大实际工作者和理论工作者的智慧和心血，是我国机械工业几百万职工的共同创作。

《机械工业企业管理手册》的编写历时三年多，现在终于开始陆续出版了。这是一件值得庆贺的事，希望机械工业广大干部、管理人员和全体职工，大家都要珍视它，利用它，使它为提高机械工业企业经营管理水平和发展有中国特色的管理科学，发挥应有的作用。

前 言

《机械工业企业管理手册》是根据机械工业部的决定，从1983年开始历经三年多时间编写出来的。

这是一部机械工业企业管理实用性、指导性、综合性的大型工具书。对于机械工业企业，它可以作为提高企业管理水平的依据；作为培训企业管理干部的基础教材；作为评价企业管理优劣的标准。对于企业管理教学和科研工作，它也有重要的参考价值。它的读者对象是，以机械工业企业领导干部和管理人员为主，兼顾企业的工程技术人员，各级机械工业部门、科研单位从事管理的人员，以及大专院校管理专业的师生。

《手册》的编辑方针是：一、以马克思列宁主义、毛泽东思想为指导，坚持四项基本原则，体现改革精神；二、以总结我国机械工业企业管理经验为主，同时吸收国外成熟的对我有用的先进经验；三、选材立足全局，勾画概貌，反映共性，突出重点；四、内容兼备科学性、实用性和指导性，突出实用性；五、文风严谨、确切、鲜明、可靠，表达深入浅出、简明扼要、图文并茂、直观易懂。

参加《手册》编写工作的有机械工业系统内外的近八百位企业管理专家、学者，以长期在机械工业企业从事管理工作具有丰富实践经验的专家为主。《手册》编辑委员会由机械工业部及其职能司局和一些省市厅局及大型企业的负责人、机械工业系统内外有名的管理学者组成，主任和顾问由机械工业部领导人和著名管理学者担任。编辑委员会下设若干分编辑委员会，分编辑委员会主任由机械工业部职能司局和省市厅局及大型企业负责人担任。编辑委员会下设编辑部，分编辑委员会下设编辑组，具体负责编辑工作。编辑部由机械工业部管理科学研究所牵头组织。许多地方的机械工业部门和机械工业企业、高等院校、科研机构，为《手册》编写工作提供了大量宝贵的经验、资料和其他方便条件，机械工业系统外的许多单位也在人力和学术上给予热情的支持和帮助。

《手册》是一部大型工具书，全书共600余万字，分28篇和附录。《手册》内容力求丰富和新颖。对于过去已有总结和阐述的专业，如企业管理概论、企业组织与领导、计划管理、基建管理、科技管理、质量管理、生产管理、物资管理、设备管理、工具管理、劳动工资管理、劳动保护、财务管理、班组管理、思想政治工作、职工教育等，《手册》不但阐述了传统的仍然行之有效的内容，而且总结了改革的新经验。对于近几年新出现或者未系统总结的专业和管理工作，如经营决策、技术改造、销售管理、对外经济贸易、价格管理、能源管理、厂房建筑物管理、运输管理、环境保护、干部管理、行政后勤管理、法律实务及非装配型机械行业管理特点，《手册》也作了系统的总结和阐述。这样，企业的各项管理工作《手册》基本上都照顾到了，企业领导和各级、各专业管理人员，都可以从《手册》中找到自己工作的基本依据，企业管理专业的师生和科研人员也可以从《手册》中了解到一般书籍中没有的新鲜知识。

基本建设与技术改造分册共选列 105 个条目，包括基本建设与技术改造过程的三个阶段和十个步骤等各有关方面的管理内容。

基本建设与技术改造分册由十四位有实践经验的撰稿人，按照《手册》编写体例等有关规定和要求分工撰写了初稿，在广泛征求意见之后，由编辑组进行修改与编辑加工，并经分编委复审，最后由编辑部终审定稿。汤不凡、杜绍甫、汪振华、万斌、席与棠、宋广居、何育樊、薛军、吴之乃、关仁普、刘玉贞、王以泽、吕婉芳等同志参加了编审工作并提出了宝贵意见，在此一并表示谢意。

编写出版《机械工业企业管理手册》，是机械工业企业管理的一项重大基本建设，是建立具有社会主义中国机械工业特色的企业管理科学体系的重要环节。我们热切期望并相信，《手册》的出版，对于加强和改进机械工业企业管理，推进企业管理现代化的进程，保证机械工业体制改革的顺利进行和“上品种、上质量、上水平，提高经济效益”的战略任务的完成，将起到有益的作用。

由于我们学识有限，经验不足，《手册》在内容和编排上可能会有不少缺点和错误，恳切希望读者批评指正。随着我国体制改革和新技术革命的进展，以及企业管理本身的发展，《手册》所介绍的一些内容会有所变化，一些新鲜经验也会不断出现，我们准备再版时加以修正和补充。

《机械工业企业管理手册》编辑部

1986 年 10 月

凡 例

一、编 排

1. 本《手册》按企业管理科学体系分类，按专业分篇。一般每一篇为一分册。
2. 《手册》以条目为基本单元。条目按专业知识内部联系分层次编排。例如：
 财务管理
 利润管理
 利润预测
3. 每篇的第一个条目，一般都是讲述该篇内容的概述性条目。

二、条 目

4. 一个完整的条目，由条目标题、释文和必要的参考书目组成。释文包括简要的定性叙述、基本内容和必要的插图，部分条目还包括参阅内容和层次标题。
5. 条目标题是独立的企业管理知识主题或已形成的固定概念，用准确的，人们习惯和易于理解的词或词组标列，以便读者快速查阅。条目标题均附有英译名。
6. 定性叙述是所介绍的知识主题或概念的定义和解释。《手册》注重实用，定性叙述力求简要，以别于百科全书和其他工具书。
7. 基本内容是条目的主体，包括所述主题的基本状况、方法、手段、公式、数据及典型经验、案例等。
8. 参阅内容是基本内容以外的补充知识和资料，包括所述主题的不同见解、学术争论、展望和评论等。
9. 插图是《手册》的重要组成部分，包括图表和照片。
10. 层次标题是释文内各层知识内容的标题，是便于读者快速查阅的检索手段之一。层次标题用序号数字和不同字体标明，最多不超过四层。
11. 在一些条目的释文后，附有必要的中外文参考书目。

三、参 见

12. 一个条目的内容涉及其他条目并需由其他条目的释文补充时，采取参见方式，用括号加“见”字标出。各分册需要参见其他分册的条目，列于该分册之后的附录中。

四、索 引

13. 《手册》附有按汉语拼音字母编排的条目内容索引，以便于读者快速查阅。

五、附 录

14. 《手册》附有与机械工业企业管理有关的重要法规、条例及其他有关的一些内容。

目 录

序		项目统计指标体系	10-51
前言		投资完成额统计	10-52
凡例		新增固定资产统计	10-54
基本建设与技术改造	10-1	新增生产能力(或效益)统计	10-56
建设程序	10-2	房屋建筑面积统计	10-57
建设前期工作	10-4	项目统计基础工作	10-58
项目建议书	10-4	项目统计报表制度	10-65
可行性研究	10-5	投资效果统计	10-67
设计任务书	10-7	投资统计分析	10-69
建设前期工作计划	10-7	项目设备供应管理	10-71
设计管理	10-7	项目设备分类	10-72
设计基础资料	10-10	项目设备供应方式	10-72
初步设计	10-11	项目设备计划	10-73
施工图设计	10-12	项目设备订货	10-75
总概算与预算	10-12	国内设备订货	10-76
建设计划管理	10-16	国外设备订货	10-76
建设总进度计划	10-18	设备入出库管理	10-80
年度固定资产投资计划	10-23	设备接运	10-80
工程管理	10-27	设备验收入库	10-81
施工准备	10-28	在库设备保管	10-84
征地、动迁	10-28	在库设备维护	10-86
“三通一平”工程	10-28	设备出库	10-88
暂设工程及场地布置	10-29	库存设备盘点	10-89
编制施工组织设计	10-29	多余设备处理	10-90
施工图交底和会审	10-30	设备调剂	10-90
施工图预算审查	10-30	项目设备报废	10-91
施工方式	10-31	设备质量和设备事故	10-92
施工合同	10-36	设备质量问题的处理	10-92
开工报告	10-38	设备事故的处理	10-93
工程现场管理	10-39	承包项目设备质量和事故处理	10-94
工程质量监督	10-41	设备合同纠纷	10-94
工程质量标准	10-42	项目设备统计	10-94
工程质量监督职责	10-43	建筑材料管理	10-95
隐蔽工程	10-45	建筑材料供应渠道	10-97
工程质量评定	10-45	建筑材料订货	10-97
工程质量等级划分	10-46	建筑材料采购	10-101
工程质量检验、评定组织形式	10-47	建筑材料合同管理	10-101
工程质量事故	10-47	建筑材料供应管理	10-103
工程质量仲裁	10-49	建筑材料仓库管理	10-103
工程质量报表	10-49	建筑材料统计	10-107
项目统计工作	10-51	项目财务管理	10-107

项目财务计划	10-110	生产用新型原材料的供应	10-126
项目资金来源	10-111	协作和配套产品的定点供应	10-127
项目资金运用	10-112	设备安装调试	10-127
项目资金核算	10-113	代表产品试制、鉴定	10-127
项目财务控制	10-117	项目竣工验收	10-128
项目会计报表	10-117	项目工程验收	10-130
竣工决算	10-121	单位(项)工程验收	10-131
固定资产移交	10-122	建设项目全部工程验收	10-133
生产准备	10-123	项目验收准备工作	10-134
生产准备计划	10-124	项目正式验收工作	10-137
人员的配备与培训	10-124	项目验收报告	10-137
引进技术资料的消化与运用	10-125	附录 有关基本建设与技术改造的法	
新产品开发的设计管理	10-125	规、条例	10-138
工艺文件的编制	10-126	条目内容索引	10-139
工艺装备的设计与制造	10-126		

十、基本建设与技术改造

基本建设与技术改造 (capital construction and technological transformation) 以投资形式实现固定资产再生产和更新、改造的技术经济活动,它是企业扩大生产能力、提高技术水平以增强发展后劲的基本途径。

基本建设是外延型扩大再生产。凡新建、改造、扩建工程均属于基本建设。其主要特点是在数量方面向生产的广度进行扩大再生产。一个新建项目,一般建设规模较大,建设周期较长,物资消耗较多,在项目建成投产后,方能形成扩大再生产的能力。

技术改造是用新技术、新设备、新工艺武装和改造原有企业。通过技术改造可使企业在内涵方面发生质的变化,向生产的深度进行扩大再生产。其主要特点是投资少、见效快、效益高。技术改造有广义与狭义之分。广义的技术改造包括以内涵为主的全厂性的改建和扩建。狭义的技术改造主要是针对企业在产品的生产过程中存在的某些薄弱环节而进行的局部改造。

技术改造的主要目的是以“五新”(新技术、新工艺、新设备、新材料、新产品)代替“五老”,因而对于企业的产品升级换代、增加品种、提高质量、降低消耗、改善生产条件 and 环境等均有显著作用。这是机械工业的长期战略方针,是企业上等级、求发展、有后劲的必由之路。

基本建设与技术改造的主要内容有:建设程序、建设前期工作、设计管理、计划管理、工程管理、工程质量监督、生产准备及竣工验收等。

基本建设和技术改造,对于提高机械工业的生产技术水平、促进工农业生产的发展、加强国防实力、调整产业结构和合理布置生产力等亦有重要作用。同时,对于企业的总体布局、工艺流程、运输距离及发挥企业的整体功能等,均有重要作用和影响。

建国以来,机械工业经过 30 余年的建设,已经具有相当规模,有了较强的物质技术基础,形成了门类比较齐全、布局较为合理的机械制造体系,建成了一批骨干企业,同时也建设了为数众多的中小型企业。

第一个五年计划时期,机械工业一批国家重点建设项目(属于国家 156 项),其共同特点是建设周期短、投资回收快、经济效果好,一般在 3~5 年,快的 2 年左右即可收回全部投资,主要因为前期工作做

的比较好,生产准备工作做的比较扎实。

三年大跃进和十年动乱期间,在“左”的思想的影响下,基本建设曾出现过有章不循和无章可循的局面,多数企业不按建设程序办事,有的提出“当年定项目,当年订设备,当年要投产”等不切实际的想法和要求。由于违反客观规律,欲速则不达,不仅拖长了工期,提高了造价,而且给国家造成不应有的损失。同时,多年来机械工业由于重新建、轻改造;重冷加工、轻热加工;重视前方、忽视后方,加之宏观上缺乏综合平衡,简单再生产与扩大再生产的比例关系安排欠妥,致使建设方面出现了上了不少建设项目,同时也出现了不少不成套的项目,不能尽快形成生产能力和发挥投资效果,给国家造成了不应有的损失。因此,搞好建设方面的综合平衡工作,处理好各类比例关系,坚持按建设程序办事,是搞好建设的重要环节和保证。

机械工业是承担为国民经济各部门提供技术装备的部门,机械工业的生产技术水平和能力如何,对我国现代化建设进程有重要影响。目前机械工业虽有一定基础,但设备比较陈旧、技术比较落后,适应不了国民经济迅速发展的要求。因此,机械工业的建设必须来一个战略性的转变,即由过去以外延为主,转到以内涵为主的轨道上来,这是机械工业在建设方面的一项重要历史任务。

党的十一届三中全会以来,机械工业开始转向以技术进步为主要内容的技术改造方面来,并分期、分批地对企业进行技术改造,取得了较好的效果。为了进一步搞好企业的技术改造工作,除思想上加强认识外,同时,必须针对企业存在的薄弱环节,如热加工、技术后方、环保、劳保等,要有计划、有重点地进行改造,对设备要抓紧更新改造。通过对企业进行技术改造,能使企业发生质的变化,面目为之一新,在产品品种、质量和经济效益等方面必将有明显增加和提高,从而能为机械产品尽快立足于国内创造有利条件。

随着生产技术和经济体制改革的进一步深化,在基本建设和技术改造的管理方面也发生了一系列的变化。1984 年国务院曾以国发〔1984〕123 号文发出了《关于改革建筑业和基本建设管理体制若干问题的暂行规定》,对全面推行建设项目投资包干责任制、推行工程承包制、建立工程承包公司、改革建

设资金管理办法、改革设备和建筑材料供应方式及改革现行的项目审批程序等 16 个问题均作了规定,企业必须认真执行。为进一步搞好工作和提高机械工业在建设方面的管理水平,有关企业除对建设工作加强思想认识和组织领导外,还要组织有关人员认真学习和运用系统工程、可行性研究、网络计划技术、价值工程、物流技术及技术美学等一些现代化管理理论、方法和手段,逐步实现基本建设和技术改造的管理现代化。

建设程序 (procedure of construction) 根据基本建设和技术改造项目(简称建设项目)要分阶段、有步骤地进行工作的客观要求,由主管部门规定的建设工作规程和先后次序。凡是按建设程序进行工作和建设的项目,建设周期可大为缩短,工程造价可大为降低,效益可大为提高,一般均能达到预期的目的和效果。根据机械工业多年的实践经验,建设项目一般要按“四先四后”的程序进行工作:一是先调查,后定项目;二是先选厂址,后进行设计;三是先搞施工设计,后进行施工;四是先安装调试,后验收投产。

建设程序是项目建设中每一工作环节客观规律的反映,因此,每一建设项目必须按项目建议书、设计任务书(或可行性研究报告)、初步设计、技术设计、施工图设计、安装调试、验收投产及效益考核等建设程序进行工作和建设,对此,企业必须认真、自觉地执行。建设程序如图 10-1 所示。

根据机械工业的特点,建设程序可分为三个阶段、十个步骤。

1. 三个阶段

① 前期工作阶段 包括项目列入企业中长期规划、编制并上报审批项目建议书、设计任务书(或可行性研究报告)至审查批准初步设计为止的这段时间。

② 实施阶段 包括施工图设计、建筑安装施工、生产准备至竣工验收为止的这段时间。

③ 效益考核阶段 包括从验收投产到全部收回建设投资为止的这段时间。

2. 建设程序的十个步骤

① 列入计划 在企业计划部门编制中长期计划时,企业的基建部门要向计划部门提供有关现状、目标、差距、措施及效益等的项目设想,供计划部门编制计划时参考。

② 项目建议书 部门、地方或企业根据计划部门编制的五年规划,经过调查研究、市场预测,结合现有行业和企业的具体情况,提出项目建议书(今后对限额以上项目要经咨询单位进行投资机会研究后提

出项目建议书),按资金渠道呈报上级机关审批,经批准后即可立项,可列入建设前期工作计划,进行下一步工作。

③ 设计任务书或可行性研究报告 (利用外资或引进项目编可行性研究报告,非引进项目编设计任务书) 按批准的项目建议书,由部门或企业委托设计单位,或通过招标方式选定设计单位,对建设项目进行可行性研究,分析论证项目在技术、经济上是否可行,核定多项技术经济指标的可靠性,筹集建设资金,经多方案比较后提出最佳方案,为编制设计任务书或可行性研究报告提供依据。

④ 编制设计 项目设计任务书或可行性研究报告批准后即应组织委托或通过招标方式选定设计单位,按批准的设计任务书或可行性研究报告的要求,编制初步设计,设计一般采用两阶段,即初步设计和施工图设计,技术复杂、国内未曾设计过的项目或特大型项目在上级领导部门的要求下可增加技术设计阶段。

⑤ 建设准备 建设项目的设计任务书或可行性研究报告批准之后,可根据计划规定的建设进度和工作的实际情况,开始筹组精干的班子,负责建设准备,以保证建设工作的顺利进行。建设准备的主要内容有:工程地质的补充勘察;收集设计资料;办理征地和拆迁手续;组织设计文件的编审;落实水、电、道路及生产用原材料、配套件、协作件等外部条件;组织大型专用设备咨询(或预安排)和特殊材料供货意向书。

根据批准的初步设计编制的各单项施工图和基本建设年度计划,分别进行下列建设准备工作:筹集建设资金;落实施工力量,组织招标、投标,签订施工合同;修建临时设施及进行“三通一平”(即通水、通电、通道路及场地平整);组织编制施工组织设计及施工预算,办理施工许可证;安排订货,做好建筑材料及施工机具等的准备工作。

⑥ 计划安排 建设项目根据已批准的初步设计总概算和工期,合理地安排分年投资。年度计划投资的安排,要与总进度计划的要求相适应,以保证按期建成。年度计划安排的建设内容,要和当年分配的投资、材料、设备相适应。配套工程和环保项目要同时安排。

⑦ 组织实施 所有建设项目,必须列入国家年度计划,并据此做好建设准备工作,凡具备开工条件的项目,方可提出开工报告,经批准后,方可施工。企业应根据批准的年度建设计划,对建设项目进行排队,做到计划、设计、施工三个环节互相衔接;投资、工程内容、施工图纸、设备材料、施工力量五个

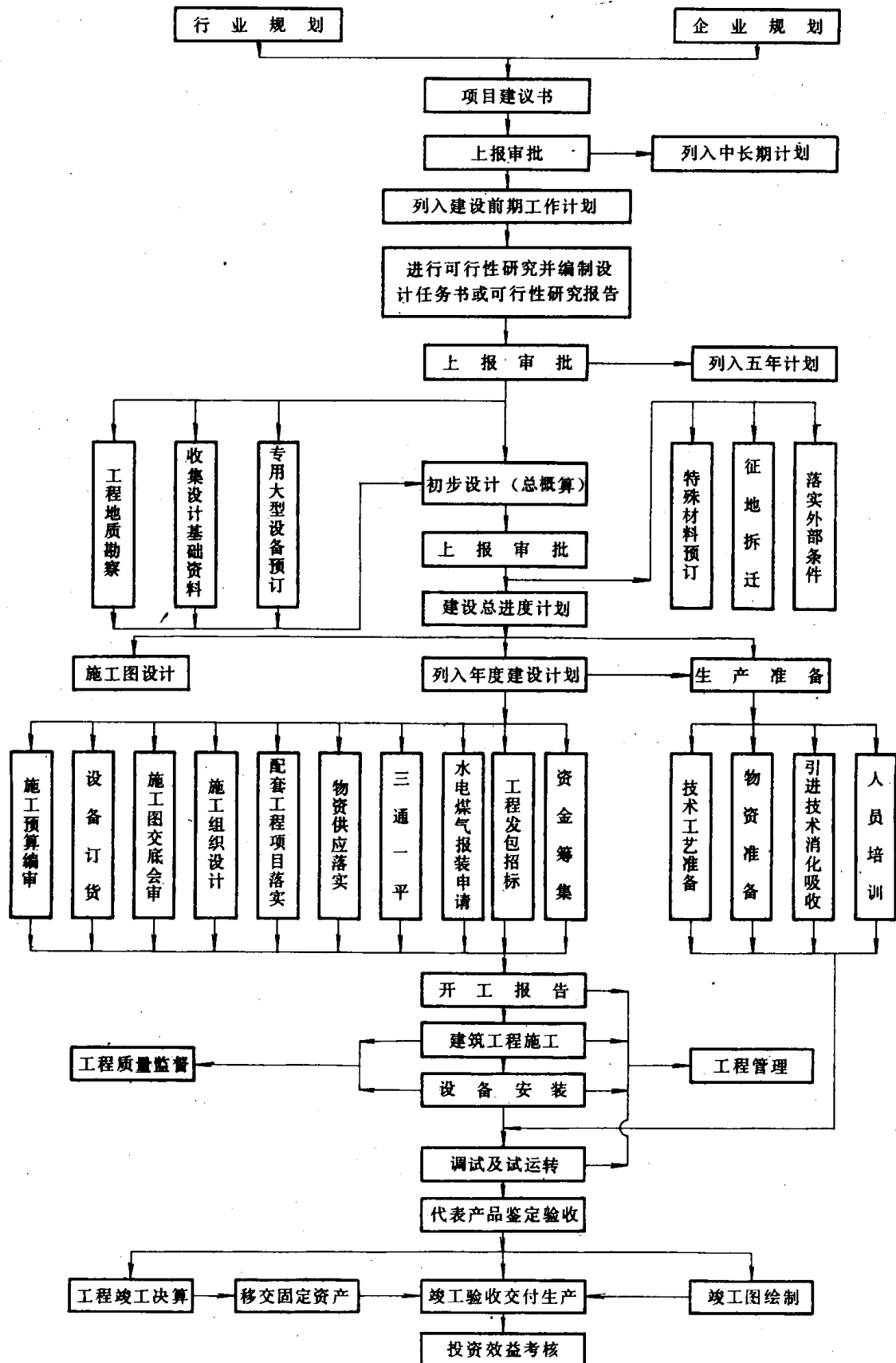


图10-1 建设程序流程图

方面落实,以确保计划的完成。要使配套工程、环保工程与主体工程的进度相适应,施工前要认真做好施工图的会审工作,明确质量要求。按合理的施工顺序组织施工,一般是:先地下,后地上;先土建,后安装;先辅助,后主体;先干线,后支线等。要严格按照设计要求和施工验收规范施工,确保工程质量并全面完成。

在组织实施阶段,要同时做好财务管理和工程统计工作,以保证建设任务的顺利进行。

⑧ 生产准备 基本建设与技术改造项目的生产准备工作是企业按照设计任务书和批准的初步设计所要求的产品更新换代和发展新产品所进行的一系列生产准备工作。

⑨ 竣工验收,交付生产 竣工验收是全面检查建设的成果,包括设计和施工的质量。因此,所有建设项目,按照批准的设计文件所规定的内容建完后,都要及时组织竣工验收,移交固定资产,交付生产。

⑩ 效益考核 考核建设项目的投资效益,不仅要考核反映在建设时期力争缩短工期、保证工程质量和节约资金等方面,而且要考核反映在投产以后,用较短的时期达到设计能力,尽快收回全部投资,给国家提供更多的积累所做的努力和实现的经济效益以及社会效益。总之,要以最少的人力、物力、财力消耗取得最大的经济效益。

建设前期工作 (management of the fore period works) 从建设项目的酝酿、列入企业或行业规划、提出项目建议书开始,到项目的初步设计批准为止的各项工作。这是项目实施的先决条件,其主要任务如下:

① 定项目 即首先要研究基本建设或技术改造项目是否确立,而后列入企业五年计划。同时,要在市场预测的基础上,开展企业发展战略的研究,并制订新技术、新工艺和新产品的发展规划,结合国内外市场的需要,针对企业生产的实际条件,经过调查研究,提出项目建议书。项目建议书批准后进行可行性研究,进行多方面的技术经济论证,根据其客观的必要性和现实的可能性等作出正确的决策,而后即可编制设计任务书(对利用外资或引进技术项目,应编制可行性研究报告)。

② 定设计 当项目的可行性研究报告或设计任务书批准后,要在可行性研究的基础上,进行更深入的分析研究,为项目的设计提供比较具体的工艺、设备、总图、物流、土建、公用及安装等方面的技术资料,编制初步设计。初步设计批准后,再编制施工图设计。

③ 定计划 要根据筹集资金的情况,提供技术资料的情况、现场的条件和设备材料的供应,以及施工力量的安排等,经过综合平衡,确定整个项目的总进度计划。

前期工作的质量如何,对整个项目的建设具有决定性作用。在工作中要进行大量调查研究和必要的试验。根据前期工作环节多、工作量大、涉及面广、工作周期长等特点,各级领导除在思想上重视外,同时对工作中的每一个环节都必须认真对待,严格按照程序办事,不能操之过急。

项目建议书 (proposal of project) 拟建工程的初步设想,它是基本建设与技术改造项目进行各项建设前期工作的主要依据之一。按照现行的建设程序规定,凡列入中长期计划的项目应有批准的项目建议书。因此,所有拟建项目必须首先由各部门、各地区、各企业根据国民经济和社会发展规划、行业规划、地区规划和企业的规划等要求,针对行业或企业生产中的薄弱环节,以产品改造开发为主要对象,以提高经济效益为目标,经过调查研究、预测、分析,在征得地方计委、经委同意后,负责编制项目建议书,必要时应有对口设计咨询单位参加编制,然后上报机械主管部门和省、市、自治区厅(局),由上级主管部门组织专家论证,或委托咨询公司评估后上报国家计委审批。

按照现行规定,项目建议书包括如下内容:

① 建设项目提出的依据 简要说明兴建或改造某项工程的重要性与必要性;该项工程在国民经济长远规划中及地区或企业经济规划中的地位和作用;提出兴建或改造该项目的主要依据。对引进技术和进口设备的项目,还要说明国内外技术差距和说明进口的理由。

② 产品方案,拟建规模和建设地点的初步设想,市场预测情况,所选择代表产品的品种、规格、产量及其技术水平 拟建规模应说明建设或改造项目的生产能力的设想。对建设地点也应提出主要意向,以便在可行性研究中进一步落实。

③ 建设条件、协作关系和引进国别厂商的初步分析 要简要说明涉及建设项目场地范围内的工程和水文地质条件,投产后所需的原材料、能源供应、水与热的供应条件,交通运输,配套件的协作条件等。对有关引进项目,应对引进国别及具体厂商作一个初步分析与评论。

④ 投资估算(投资估算的误差较大,不可预算费比例要相应增加到15~20%)和资金筹措设想 对建设项目的总投资应有一个初步的估算,说明资金的

来源,初步划分自筹资金、银行贷款和利用外资等的额度及其可能性。

⑤ 项目的进度安排 说明项目建设周期与投产日期的初步安排。

⑥ 经济效益和社会效益的初步估计 要对建设项目的建设时间、投产后的利润率、贷款偿还期、投资回收期、达到设计能力的年限以及其他社会效益等进行初步估计,以便对项目作一个初步评价。

可行性研究 (feasibility studies) 对科技方案、建设方案和经营方案等进行技术经济论证,以期达到最佳经济效果的一种科学方法。在 20 世纪 30 年代,美国开发田纳西流域时开始运用并取得成效,第二次世界大战后得到了广泛应用和发展,现已成为较为完整的科学研究方法。许多国家把它作为技术经济分析的一种重要手段,用于研究建设项目在技术上是否先进、经济上是否合理、建设上是否可行等的方法。

对建设项目进行可行性研究,主要是对新建、改建、扩建项目中的一些重要问题,如市场需求、原材料、燃料、动力供应条件、建厂规模及设备选型等,从技术和经济两个方面进行详细的调查研究、分析计算和方案比较,并对其建成后可能取得的技术经济效益进行预测,进而提出是否投资建设和怎样进行建设的意见,为投资决策提供依据。因此,进行可行性研究的过程,就是从优选择投资方案的过程。

项目前期工作阶段是进行可行性研究的主要内容。

可行性研究的三个阶段

1. 投资机会鉴定阶段 主要包括粗略的市场调查、预测,寻找投资机会,估算投资费用。

2. 初步可行性研究阶段 从经济上对市场作进一步考察、分析,技术上进行试验,判断建设项目是否具有生命力,以期对项目作出正确的决策。

3. 技术经济可行性研究阶段 对项目进行深入的技术经济论证,主要有市场近期和远期需求,资源、能源、协作关系的落实情况,厂址选择、厂区布置、设计组织关系和人员培训、预计建设年限和工程进度,计算投资费用、估算生产成本,评价经济效益等,使企业的建设和改造方案在技术上、经济上、生产发展上取得最优的选择、最合理的安排,使上级主管部门在经济分析对比后作出正确的项目决策,有必要在批准的项目建议书基础上由部门或企业委托有关单位对项目认真负责,精心细致地进行可行性研究和技术经济论证。经过多方案比较,推选最佳方案,编制设计任务书(或可行性研究报告)上报有关部门进行

审批。

进行可行性研究的基础资料

1. 项目建议书是进行可行性研究及其他前期工作的主要依据。因此,必须有经国家计划部门正式批准的项目建议书后才可开展可行性研究工作。

2. 建设项目的可行性研究,应根据国家的经济建设方针政策和国民经济发展的长远规划对产品的定点和要求、协作配套、地区的综合平衡等问题,均需按长远规划来安排、考虑。

3. 在进行产品选型和技术经济评价时,必须有自然、地理、气象、地质、经济、社会等可靠的基础资料。

4. 国家或部门现行的技术标准、规范和规定等资料。

5. 在进行经济效益评价时,需要参照国家或部门公布实行的数据和指标等有关参数和定额资料。

可行性研究的步骤 可行性研究的内容涉及面广,既有工程技术问题,又有经济财务问题。因此,宜选择技术力量强、实践经验丰富的对口设计研究院或工程咨询公司承担。由于可行性研究工作涉及各种专业,应组织有关专业人员参加的可行性研究小组分别进行专题研究。

建设项目的可行性研究工作,一般分为以下五个步骤进行:

1. 开始筹划 根据批准的项目建议书的要求,研究项目的建设或改造目标和范围。

2. 调查研究 对产品的需求量、质量、价格、竞争能力、原材料、能源、工艺要求、运输条件、劳动力、外部工程 and 环境保护等各方面进行调查研究。每项调查研究分别与国内外同类产品进行对比并作出评价。

3. 选择方案 将项目就各个方面进行组合,作出初步评价,确定原定目标是否可行,如若可行,则应做出多种可供选择的方案,经过比较和评价,确定可推荐的方案。

4. 详细分析研究 对选出的一二个可推荐的方案,进行详细分析研究,提出最佳方案。

5. 编写可行性研究报告 对于限额以下的技术改造和基本建设项目,不一定作全面的经济论证。可仅对建设目标所涉及的问题进行研究,例如为了提高某项产品的某项质量,仅对该项质量问题进行研究、比较、论证,找出差距,提出可行方案。

可行性研究的内容

1. 概况 在开展一个建设项目的可行性研究以前,首先要研究其目的和必要性。当然,这在“提出项目”阶段就应说明,这里是再进一步论证,主要有