

工程建设投资控制

沈其明 刘 浪 编著

邹天一 主审

成都科技大学出版社

工程建设投资控制

沈其明 刘 浪 编著

邹天一 主审

成都科技大学出版社

(川)新登字 015 号

责任编辑:周树琴

封面设计:徐 杨

内容简介

本书以系统的观点,从工程建设的全过程出发,按宏观和微观两个层次,分别阐述了工程建设投资控制的基本原理和方法。

全书共分七章,主要内容有投资与投资控制概述、宏观投资控制、项目建设前期的投资控制、设计阶段的投资控制、施工阶段的投资控制、项目使用阶段的投资控制及投资风险与控制。

本书涉及面广、内容丰富、注重实用,对工程技术人员、工程建设管理人员有较大参考价值;也可作为投资经济专业、工程管理专业等有关专业的教材或参考书。

工程建设投资控制

沈其明 刘 浪 编著

成都科技大学出版社出版发行

新华书店经销

中国科学院光电所印刷厂印刷

开本:787×1092 1/32 印张:10.625

1994年9月第1版 1994年9月第1次印刷

印数:1—1000 字数:230千字

ISBN 7—5616—2892—7/U·18

定价:8.80元(平装)

10.8元(软精装)

前 言

改革开放,给我国的工程建设注入了活力,使工程建设以突飞猛进的速度快速发展。但工程建设中也存在一些不容忽视的问题,这就是工程建设中的投资效益低下与使用效果欠佳问题长期以来一直未得到真正解决。例如,据对 1981 年至 1988 年全部建成的 470 个基本建设大中型项目(包括能源工业 84 个,原材料工业 131 个,机械电子工业 50 个,轻纺工业 171 个,航空航天工业 11 个,其他工业 23 个)的调查资料表明,“七五”前三年与“六五”时期相比,投资效益明显下降,所得与所费很不协调,主要表现为(1)投资额大幅度上升,实际投资额大幅度超过概(预)算金额,如 1981 年投产的 48 个项目,投资额平均超过 34.6%,88 年投产的 48 个项目,平均超支 41.5%,超概(预)算的覆盖面达 90%以上;(2)单位生产能力的投资额成倍增加;(3)新增生产能力利用率大为下降,如投产初期项目的平均生产能力利用率,“六五”时期为 65.9%，“七五”前三年为 54.5%，1988 年为 51.3%；(4)投资收益率低下,投资回收期较长,如“七五”前三年投产的 156 个项目,按其中有利税收益的 99 个项目平均计算,投资收益率(静态)约为 9%，平均回收期(静态)约为 11 年零 2 个月；1988 年投产的项目,平均收益率仅为 8%，回收期要 12.5 年。

导致工程建设投资效益低下的原因是多方面的,既有宏观方面的原因,如工程建设的管理体制、投资政策、产业政策、投资分配等的影响,也有微观方面的原因,如建设单位(业主)、设计单位、施工单位(承包商)、使用单位的影响;既有工程建设前期工作的影响,也有勘察、设计、施工、使用过程中的

目 录

第一章 投资与投资控制概述	(1)
第一节 投资的概念与实质.....	(1)
第二节 投资的作用与分类.....	(7)
第三节 投资控制概述	(17)
第二章 宏观投资控制	(36)
第一节 投资行为	(36)
第二节 投资与其他经济活动	(56)
第三节 宏观投资控制	(75)
第三章 工程项目建设前期的投资控制	(90)
第一节 可行性研究与投资控制	(90)
第二节 可行性研究报告的审查与投资控制.....	(112)
第三节 工程项目建设前期的其他工作与投资控制	(118)
第四章 工程建设设计阶段的投资控制	(123)
第一节 勘察设计阶段投资控制的主要影响因素	(124)
第二节 设计阶段的投资控制方法.....	(126)
第三节 设计评审.....	(157)
第五章 工程项目建设施工阶段的投资控制	(161)
第一节 招标承包制与投资控制.....	(161)
第二节 《土木工程施工合同条件》(FIDIC)与投资控制	(179)
第三节 施工阶段业主对投资的控制.....	(191)

第四节	施工阶段监理工程师对投资的控制·····	(208)
第五节	施工阶段承包商对投资的控制·····	(245)
第六章	项目使用与投资控制·····	(285)
第一节	项目使用中的管理·····	(285)
第二节	项目使用与投资控制·····	(295)
第七章	工程建设投资风险与控制·····	(299)
第一节	项目建设前期的风险与控制·····	(299)
第二节	工程项目建设时期的风险与控制·····	(315)
第三节	工程项目使用中的风险与控制·····	(320)
第四节	风险识别、估计与处理·····	(327)
主要参考文献	·····	(334)

第一章 投资与投资控制概述

第一节 投资的概念与实质

一、投资的概念

(一)投资的概念

一般地讲,所谓投资,就是投资主体为了达到一定的目的而将其能支配的资金(或其他资源)投入到社会再生产的过程。这里,投资包含三层含义,一是指投入的资金(或其他资源);二是指投资主体的资金投放行为,包括资金的筹措、投向、投资决策、投资计划、实施、调控等活动;三是指资金(或其他资源)的投入过程。

投资中包含有三个不可分离的基本要素,这就是投资主体;投资目的和投入的资金或资源。

投资主体,广义来讲就是我们人类。人类创造物质财富、又消耗物质财富,但必须要有剩余的物质财富(剩余劳动、剩余价值)、才有剩余财富的分配和积累,生产才能扩大,社会物质财富才会逐渐丰富,社会才能进步;而投资,则是人类扩大再生产的主要手段。从具体意义上讲,投资主体是指投资活动中决策权的担当者,凡是在投资活动中行使投资决策权的单位和个人,都可以成为投资主体。投资主体是特定的投资者,按所有制形式来划分,可分为全民所有制经济的投资主体,集体所有制经济的投资主体、个体经济的投资主体及其他经济

的投资主体。

全民所有制经济的投资主体,按投资决策的层次可分为:中央政府、地方政府、企业及银行的间接投资。

中央政府投资是中央政府通过其所属各部门,利用财政收入来进行投资,其投资应代表全社会的利益。地方政府投资是地方政府运用其财政预算中的财政性资金来进行投资,其投资既要能符合国家利益,又要代表本地方的利益。企业投资是企业运用其自筹的各种资金和银行贷款等资金,根据市场和供、产、销等情况进行投资,这种投资既要符合国家利益、又要代表本企业的利益。银行间接投资是银行通过自己的投资性贷款等资金活动,影响直至裁决地方或企业等投资主体提出的投资项目,它代表国家间接地起投资决策主体的作用。上述投资主体,在多元投资体制中共同构成一个复杂的有机整体。首先,它们作为投资主体,具有平等的关系,即在投资活动中相互独立、各负其责;其次,它们在决定投资方向的作用是不尽相同的。中央政府投资主要用于关系国计民生的重大经济领域和关键项目上,并对地方政府和企业等投资主体的投资活动进行宏观调节和诱导。地方政府除以其直接投资活动改善本地区的经济环境和经济结构外,还以各种政策和法律影响和诱导企业的投资活动。企业投资一方面为其自身的扩大再生产而进行投资,另一方面为国家和地方的消费性财政支出和投资支出,提供相当大的资金。银行间接投资,随着市场经济的确立和企业管理体制的改革,将逐渐担负起调节企业和地方生产性投资的职能。

集体所有制经济在国民经济中占重要的地位,起着辅助性的作用。集体所有制的投资,具有较强的活力和灵活性,它

能根据市场需要和经济发展需要,随时改变自己的投资方向;它的投资额一般较少,竞争性较强,投资建设的工期较短,因而具有较高的经济效益和较强的再投资能力。

个体经济和中外合资等其他经济的投资是我国公有制经济投资的必要补充。个体经济的投资者,通过灵活的经营方式,减少管理方面的开支,延长营业时间,以及营业和生活共用场地等有利条件,降低营业成本,提高资金利用率。中外合资等其他经济的投资,对于引进国外先进技术和先进的经营管理方法,加速经济建设,繁荣经济生活,具有不可忽视的作用。

从经济意义上讲,投资主体应是具有相对独立地位的“法人”或“自然人”,这具有三重含义,一是在投资过程中能相对独立地作投资决策,包括资金筹措、投资方向、项目选择、投资额的确定等;二是要有能投入的足够的资金或资源,包括用各种方式筹集到的资金或资源;三是对投资所形成的资产(固定资产和流动资产)享有所有权和支配权,并能自主地或委托他人进行经营。

不同的投资主体在社会再生产和经济发展过程中所处的地位不同,因而投资决策权不同,并在相当程度上决定着资金的来源渠道。

投资目的,就是要解决投资主体所面监的某一问题或满足主体的某一特定需要。人类的活动都是有目的的,本质上讲不存在无目的的人类活动,投资作为人类在物质生产领域中的活动更是如此,具有明确的目的性。

不同的投资主体具有不同的投资目的,并在投资实施过程中进一步将目的作为目标来实现。从宏观层次上看,政府投

投资的主要是增加生产、发展社会经济、改善人民生活。为此，投资目标主要有社会发展目标、部门发展目标、地区发展目标、社会分配公平目标等；从微观层次上看，一个具体的工程项目投资，其投资目标主要有投资额目标、工程建设进度目标、工程建设质量目标、工程使用功能目标、工程投资经济效益目标等。从总体上看，由于投资的目的是为满足一定的社会需要和解决存在的某方面问题，而人类的需要和社会生产、生活中存在的问题又是多种多样的，且是在不断发展和变化的。因此，投资目的也构成一个不断发展的目标系统，并具有无限性与多样性的特点。

投入的资金或资源，包括自然资源和社会资源，它是达到投资目的所要消耗或占用的各种要素。投资活动所要占用或消耗的资源包括人力、物力、财力、时间、空间与信息等。它是投资活动顺利进行的保证。不同的投资主体拥有不同资源、不同的投资目的需要不同的资源。投资所需要资源必须是投资主体所能支配的资源，这种资源或者是主体自己所拥有的（具有所有权的资源），或者虽非他自己所有，但他能通过付出某种代价而获得其使用权。主体用来进行投资的资源必须是他能够支配的资源，对于那些他不能支配或没有取得支配权的资源，他无法用其来进行投资活动。因此就出现了资金和资源所有权与使用权分离的问题，从而也出现了投资活动领域中的直接投资与间接投资。

（二）投资额的概念

投资额的概念是一个数量概念，人们习惯上对投资与投资额的概念未加严格区分，统称为投资，其实二者是有本质区别的。投资额是衡量投资活动规模的一种经济性指标，它表示

投资过程中为实现投资目的(工程项目)而耗费的资金总额,它仅从量的角度揭示了投资活动中的资金耗费数量特征,不能直接揭示投资作为一种活动的本质。投资与投资额概念的混淆有碍于全面揭示投资的内在规律和对工程项目建设的投资控制。因此应对二者的概念加以区别。

二、投资的实质

投资是投资主体以获利为目的的资金使用,是资金的垫付。它的动机在于获得收益,即按照资金的本性要求要能盈利,实现资金的增殖。

投资活动属商品经济的范畴,作为一种经济行为,它是近代资本主义制度的产物,随着社会经济的发展而逐渐地被赋予了特定的涵义。

在近代社会化大生产中,投资活动也经历了一个发展和演变过程。投资作为资本的垫付行为,逐渐由直接投资发展为间接投资。最初的投资者一般直接占有生产资料并亲自从事生产经营活动,因此通常采用直接投资的形式来扩大生产经营规模;随着生产力的发展和社会化大生产的产生,生产资料的占有权和支配使用权逐渐产生了分离,而股份制经济的出现,则大大地加速了这种分离。支配使用资本的人并非资本的所有者,而资本的所有者仅拥有资本,但不直接从事工程建设和生产经营活动,资本的所有者通过购买证券、股票等转让了资本的使用权,而利息、红利或股息则是资本使用权转让的报酬形式。这种投资就是间接投资。

直接投资者通过直接从事生产经营活动而获得利润;间接投资者通过购买证券、股票而获得红利或股息。于是,从资本所有者的角度看,投资就是“资金所有者投入现有的资金,

以便取得利息、红利、股息等收入而使资金增殖”，资本所有者不干预资金的使用，只注重是否能获利；从资金使用者的角度来看，他必须付出一定代价才能获得资金的使用权，并将其获得使用权的资金用于工程项目的投资或扩大再生产，从而通过生产经营活动和投资活动来获得收益；并且只有当其收益大于他为取得资金使用权而付出的代价时，他才会从事投资活动，这时的资金使用者就是直接投资者，他所获得的收益就是利润，而支付的股息、红利则是利润中的一部分。

三、社会主义制度下的投资与资本主义制度下的投资的区别

社会主义制度与资本主义制度由于所有制关系不同，从而投资活动也有许多不同之处。

（一）投资目的不同。资本主义制度下的投资以追求最大的剩余价值为目的；社会主义制度下的投资以满足人们日益增长的物质和文化生活需要为目的。

（二）采取的手段不同。资本主义投资为了追求最大的剩余价值，从而引发投资者之间勾心斗角、互相欺诈，劳资双方矛盾尖锐；社会主义制度下的投资既然是为了满足人们日益增长的物质文化生活需要，就应通过发展生产力，提高劳动生产率来获得并提高投资效益。

（三）投资的社会属性不同。资本主义制度下的投资体现的是剥削和被剥削的生产关系；社会主义制度下的投资则体现了全民利益和相互合作关系。

（四）投资主体有差异。资本主义制度下的投资主体主要是私人资本家和财团；社会主义制度下的投资主体主要是全民所有制经济和集体所有制经济。

(五)投资方式不同。资本主义制度下的投资主要通过各种金融机构来筹集资金,资金所有权与使用者相分离,以间接投资方式为主,社会主义制度下的投资以全民所有制经济和集体经济投资为主,结合其他筹资渠道,按统筹规划,分工合作,统一管理的原则进行。

(六)管理方式不同。资本主义制度下的投资处于盲目、冒险和无政府状态,由资本家和财团自行确定投资项目和进行管理;社会主义制度下的投资均处于国家宏观政策指导下,投资项目要经有关主管部门审批,是有序的管理。

(七)投资项目的可行标准不同。资本主义制度下投资项目是否可行要看能否获利而不顾社会效益;社会主义制度下的投资项目是否可行要将经济效益和社会效益综合考虑,以社会效益和整体利益为主。

(八)由于资本主义制度下的投资资金的所有权与使用者相分离,因而投资主体明确,风险责任分明,投资主体投资冲动的自我约束性强,投资经济效果较好,但由于有效需求不足而导致的投资冲动不足最终会引发社会经济衰退和经济危机;社会主义制度下的投资,由于资金的所有者和资金的使用者本质上讲是相同的,从而致使投资主体不明确,风险责任不清,风险后果无具体的承担者,投资主体缺乏约束,投资冲动高涨,从而产生投资饥渴,导致投资膨胀,造成投资资金短缺,社会经济过热。

第二节 投资的作用与分类

一、投资的作用

物质资料的生产是人类社会存在和发展的基础。社会生产是不间断地,周而复始地进行的生产过程,要进行生产活动,就要拥有相应的生产资料、劳动手段和劳动对象。劳动手段属于固定资产、它可以反复多次地参加生产过程而基本保持原有的物质形态。这些属于劳动手段的固定资产在使用过程中会不断产生磨损、消耗,这就需要不断重新生产出来,不断更新、不断扩大、不断补充,这就是固定资产的再生产。

固定资产的再生产分为简单再生产和扩大再生产。简单再生产是指维持原有规模和生产能力的再生产;扩大再生产是指生产规模 and 生产能力不断扩大的再生产。作为投资来说,其主要作用就是进行固定资产的扩大再生产和部分扩大再生产。我国的基本建设投资就属于扩大再生产,而固定资产的更新改造投资就属于部分扩大再生产。无论是固定资产的扩大再生产或部分扩大再生产,都会使生产能力增加和生产规模扩大。

二、投资的分类

投资的分类,按不同的分类方式有

(一)按资金的供应渠道分

1. 投资拨款。即指基本建设中国家的财政预算拨款。财政预算拨款投资又可分为中央财政预算拨款和地方财政预算拨款。

2. 投资贷款。指由国家预算提供贷款资金,交由建设银行按照贷款方式进行分配和管理。

3. 自筹资金。指在国家预算外,由各级地方财政部门、各主管部门和各企业,在规定的原则和范围之内,例如地方财政节余资金、企业利润留成资金、专项资金节余等来用于投资。

4. 引进外资。指利用外国资本来进行工程项目的投资。目前外资来源主要有官方贷款、出口信贷、自由外汇贷款和合资等形式。

(二)按投资的回收方式分

1. 无偿投资。无偿投资不偿还,主要用于国家预算拨款的非生产性建设项目的投资,这类项目不产生直接的经济效益,只有政治、文化、教育、社会和福利等效果。投资项目本身没有偿还投资的能力。

2. 有偿投资。有偿投资根据偿还投资的方式不同又分为:

(1)无息投资。由国家预算拨款的生产性或盈利性项目的投资,包括农业、轻工业、重工业、交通运输业、城市公用事业等中的一些项目的投资,可以直接从建设项目本身的收益中回收或偿还投资。所以这一类项目的投资都是有偿的,但在偿还投资时,不支付利息,故称为无息投资。

(2)单利计息投资。由国家银行以贷款方式供应资金,按规定的利率以单利的计息形式计算应偿还的本利和,此为单利计息投资。

(3)复利计息投资。这类投资的特点是按照国际惯例,以复利的计息方式计算应偿还的复本利和。我国向国外贷款来进行的工程项目投资,大都是按复利计息的。

(三)按工程项目的使用情况分

1. 生产性建设项目的投资。投资的项目直接用于扩大社会的物质生产,能增加生产能力,此即为生产性建设项目的投资。如一座工厂的建设,一座矿山的建设即属此类。

2. 非生产性建设项目的投资。投资的项目不直接生产物质产品,只能为社会提供服务,所产生的只是社会效果、政治

效果、国防效果、环境生态效果等。如一座学校的建设,一条国防公路的建设等。

(四)按投资的性质分

1. 固定资产投资。固定资产是指在社会再生产过程中,能够在较长时间以内为生产和人民生活的物质资料。凡称为固定资产的物质资料,一般都应同时具备两个条件:(1)使用期限在规定的年限(如一年)以上;(2)单位价值在规定金额(如 200 元,500 元,800 元等)以上。固定资产投资就是将固定资产再生产资金投入固定资产的再生产领域,用来增加社会的物质生产能力或效益的综合性经济活动。

2. 流动资产投资。指将流动资产再生产的资金,投入流动资产再生产领域的经济活动。流动资产的货币形态是流动资金,它是供项目营运过程中长期周转使用的资金,是资金的占用,应计入工程项目的投资总额中。

(五)按投资的管理方式分

按对项目的管理方式不同,可分为中央(部属)项目投资,地方性项目投资等。

(六)按筹资、融资的手段不同分

按筹资、融资的手段不同,可分为直接投资和间接投资。

(七)按项目的建设规模分

按项目的建设规模可分为大型项目投资、中小型项目投资。大型项目一般投资额大、项目建成后新增的生产能力多。比如交通运输项目,对于铁路来说,当新建干线、支线、地下铁道和总投资在 1500 万元以上的原有干线、枢纽的重大技术改造工程为大型项目;公路在新建、改建长度为 200 公里以上的国防、边防公路和跨省区的重要干线,以及长度在 1000 米以

上的独立公路大桥为大型项目;港口在年吞吐量100万吨以上的新建、扩建沿海港口,年吞吐量200万吨以上的新建、扩建内河港口,总投资3000万元以上的修船厂(指有船坞、滑道的船厂)为大型项目;民航在总投资为2000万元以上的新建机场为大型项目。

三、投资过程

所谓投资过程、是指资金的筹集、资金的投入和资金的回收过程;从项目的建设阶段来看,有相应的项目投资前期、投资执行时期和使用(服务)时期三个阶段。

(一)项目投资前期

项目投资前期就是投资准备阶段或项目建设前期。这个阶段主要是投资主体对投资可能性和现实性作出判断,属于认识阶段。主体根据社会的需要和所存在的某方面问题而提出投资设想,这种设想是基于现实社会对某种项目的投资需求而产生的。主体通过对自己所能支配并可以用于投资的资源判断、初步确定某一具体项目的投资设想。主体为了获得期望的收益、就应全面研究投资项目的特点;同时,由于项目还处于评价阶段,因而许多方面都是基于对未来的预测。随着项目建设的社会化程度不断提高,这就使得这种前期的决策更加复杂化。人们为了使自己的投资活动取得成功,就必须进行一系列的认识和实践活动,以求避免投资的失败。因而在这种情况下、各项对投资的认识活动就逐渐专业化。投资主体只需提出对投资的某种设想和要求,然后将有关问题交由专业人员去调查、分析、研究,最后由投资主体根据研究结果作出选择。这种情况下的选择就不再是凭个人的主观经验判断,而是在科学调查研究基础上的决策,甚至可以代表在现有认