

中等专业学校教材

铁路基本建设会计

南京铁路运输学校 蔡学刚
吉林铁路运输经济学校 莫立军 编

中国铁道出版社

7.967

内 容 简 介

本教材分为两篇，即：建设单位会计和施工企业会计。重点阐述了基本建设拨款和借款、投资支出、投资效果、建筑安装生产费用、工程成本及财务成果核算的基本理论和方法，以及会计报表的编制等。

除作财会专业的教材外，亦可作干部培训班的教材和财会专业人员自学参考。

中等专业学校教材

铁 路 基 本 建 设 会 计 (修 订 本)

南京铁路运输学校 蔡学刚 编
吉林铁路运输经济学校 莫立军

中国铁道出版社出版、发行

责任编辑 梅根雨 封面设计 翟 达

各地新华书店经售

北京顺义燕华营印刷厂印

开本：787×1092mm $\frac{1}{16}$ 印张：14.25 字数：354 千

1989年3月 第1版 第1次印刷

印数：0001—5,000册 定价：2.55元

前 言

本教材是根据铁路中等专业学校财会专业教学大纲规定的内容及要求重新修订的。在此之前,1980年由李毓麟主编的《铁路基本建设会计》教材出版后,对教学工作曾起到了应有的作用。但是,随着我国社会主义经济的发展和经济管理体制的改革,铁路建设恢复了承发包制度,1986年以来铁路实行了全面经济承包责任制,基本建设管理体制又有了较大的变革。为了适应铁路建设和教学的需要,我们在原《铁路基本建设会计》教材的基础上,结合近年来教学实践,并吸取兄弟学校有关教材的优点,编写了本教材。

本书重点阐述了铁路基本建设拨款与投资支出,建筑安装生产费用与工程成本核算的基本理论与方法。为了避免与《铁路运输会计》、《铁路工业会计》教材内容重复,本书对于会计基础核算部分从略,但仍保持了建设单位会计和施工企业会计内容体系的完整性,加强了实践性。除作教学用书外,亦可供干部培训及专业会计人员学习参考。

本教材的基本建设概论和第一篇铁路建设单位会计由南京铁路运输学校蔡学刚编写;第二篇铁路施工企业会计由吉林铁路运输经济学校莫立军编写,其中第六章由蔡学刚编写。

本教材由石家庄铁路运输学校刘伯笙主审,参加审稿的还有石家庄铁道学院中专部王时骥、石家庄铁路运输学校王庆明、合肥铁路工程学校刘贤柱等。在审定教材的过程中,他们提出了许多宝贵意见和建议。同时,在编写过程中,还得到了铁道部财务局、基建总局、上海铁路局、沈阳铁路局和工程指挥部及其所属工程处、段的专业人员的指导与帮助,在此一并表示衷心感谢。

由于当前我国经济体制正处于改革之中,加之编者的业务理论水平有限,不当之处,恳请读者批评指正。

编 者 1988年4月

目 录

基本建设概论

第一节 基本建设及其意义	1
第二节 基本建设分类和铁路建设施工方式	3
第三节 基本建设投资额的构成	7
第四节 基本建设程序	8

第一篇 铁路建设单位会计

第一章 铁路建设单位会计概述

第一节 建设单位会计的意义和任务	14
第二节 建设单位会计的内容及会计科目	15

第二章 基本建设拨款和借款的核算

第一节 基本建设拨款的核算	21
第二节 基本建设借款的核算	31

第三章 基本建设支出的核算

第一节 建筑安装工程投资的核算	39
第二节 设备投资的核算	47
第三节 待摊投资的核算	53
第四节 其它投资的核算	56
第五节 应核销投资性支出的核算	58
第六节 应核销其它支出的核算	63

第四章 基本建设成果的核算

第一节 交付使用财产的核算	66
第二节 基本建设投资包干节余的核算	73
第三节 基本建设收入的核算	77
第四节 基本建设投资效果的分析	80

第五章 铁路建设单位会计报表和竣工决算

第一节 建设单位会计报表的作用和组成	85
第二节 建设单位会计报表的编制	87
第三节 竣工决算	102

第二篇 铁路施工企业会计

第一章 施工企业会计概述

第一节 施工生产的特点	109
第二节 施工企业的组织机构	110
第三节 施工企业会计的意义和任务	111

第四节	施工企业会计的内容	112
第五节	施工企业会计科目	115
第二章	铁路建筑安装生产费用的核算	
第一节	建筑安装生产费用的分类	121
第二节	工资的核算	122
第三节	材料及材料运杂费的核算	137
第四节	施工机械使用费及其它直接费核算	153
第五节	管理费用核算	162
第三章	铁路建筑安装工程成本及财务成果核算	
第一节	工程成本核算的任务和要求	169
第二节	工程成本核算的组织	170
第三节	工程结算的核算	174
第四节	财务成果的核算	183
第四章	工程成本分析	
第一节	工程成本分析的意义	188
第二节	工程成本分析的内容及方法	189
第五章	专项基金的核算	
第一节	专用基金的核算	196
第二节	特种基金的核算	198
第三节	专用拨款和专用借款的核算	202
第六章	施工会计报表	
第一节	施工会计报表的作用、编制准备及其组成	205
第二节	施工会计报表的编制	207

基本建设概论

第一节 基本建设及其意义

基本建设是固定资产的再生产，但不是指所有的固定资产再生产，因为固定资产再生产分简单再生产和扩大再生产两大类，而基本建设主要指固定资产的扩大再生产。

社会的存在和发展有赖于社会生产的不断进行和发展，而社会生产的发展主要表示为生产规模的不断扩大和新技术不断被采用。在社会主义再生产过程中，代表一定生产力水平的劳动资料如果只是自身被简单再生产，那么，生产力的水平只能束缚在原来的基础上，国民经济的发展就将停滞不前。国家和企业部门如果有计划的分配一定份额的积累资金用于建造和购置劳动资料，以数量更多、技术上更先进的劳动资料参加生产，这时社会生产就会突破原有规模而不断扩大。马克思说：“各种经济时期的区别，不在于生产什么，而在于怎样生产，用什么劳动资料生产”^{*}。这里讲的怎样生产，用什么劳动资料生产正是指简单再生产还是扩大再生产，以及是否不断地引用新的生产技术装备进行社会生产。

为了便于企业管理和会计核算，规定对劳动资料中单位价值较高，使用期限较长（铁道部规定单位价值在800元及以上，使用年限在一年及以上）的劳动资料划作固定资产，而对其中价值较低，使用期较短的劳动资料划作流动资产（如低值易耗品）。固定资产是劳动资料的主要方面，在很大程度上代表着企业部门的生产规模和服务水平。

固定资产按它对社会的作用不同，可分为生产性固定资产和非生产性固定资产两类：生产性固定资产主要服务于社会生产、分配、交换过程，包括厂房、仓库、矿井、码头、铁路、机器设备、运输车辆、船舶等等；非生产性固定资产主要服务于人们的精神、文化、福利生活诸方面，包括住宅房屋、文化教育设施、医疗卫生设施、科学研究设施，职工和居民福利设施等等。这些固定资产参加生产和非生产的使用过程，其价值和使用价值不断地被磨损，为了维持原有的生产和服务规模，必须对损耗部分进行恢复。由于损耗程度和恢复方式的不同，对固定资产的损耗恢复分局部更新和整体更新两种。固定资产的局部更新由大修理工作来完成，整体更新由更新改造工作来完成。对固定资产损耗进行恢复工作是固定资产简单再生产的具体表现，所需资金由企业内部形成的大修理基金和更新改造基金来保证。

为了增加和扩大生产服务能力，为社会创造更多更好的产品，提供更为优质的社会服务，必须对固定资产进行扩大再生产。固定资产的扩大再生产主要通过基本建设进行的。当新建、改建、扩建项目的建设任务完成，建成的固定资产交付使用，扩大再生产的目的就实现了。固定资产扩大再生产所需的基本建设资金，是由企业所得收益和财政收入分配中以积累资金形式来保证的，在建设单位会计中具体表现为基建拨款和基建投资借款。

在实际工作中，固定资产的简单再生产和扩大再生产有时不能截然划分，两者相互渗

^{*}马克思：《资本论》第一卷，人民出版社1975年版，第204页。

透。如更新改造工作中,有时包涵有固定资产扩大再生产的成份;同样,属于基本建设的恢复项目(旨在医治自然灾害和战争所致的创伤)建设,是为了恢复固定资产的原有生产和服务能力。

到底什么叫基本建设?基本建设是指固定资产扩大再生产的新建、改建、扩建工程及与之相连带的工作。它是通过器材购置和建筑安装施工活动,将有关的生产资料和劳动力消耗转化为所需固定资产的过程。为了使建设工程顺利投入施工和竣工交付后的投入生产,还需要进行一些与之连带的相关工作,如工程项目开工前要征拨工程用地,对被征用土地上的原有建筑物和青苗等要给予拆迁和经济补偿,承包施工单位的搬迁进入施工工地,在项目建成前要对投产后所需的各种技术人员先行培训等等。

社会主义国家的经济建设,必须遵循国民经济有计划按比例发展规律,在正确处理好积累和消费比例关系的基础上,安排好基本建设计划并努力付之实施,这对高速度发展国民经济有着重要意义。这是因为:

1. 基本建设为国民经济提供了扩大再生产的手段,不断发展社会生产力和增强了社会主义的物质基础,从而促进了国民经济的不断发展;

2. 基本建设常以最先进的科学技术进行固定资产扩大再生产,不断提高各企业部门的生产技术水平,逐步推进国民经济现代化;

3. 通过有计划的对国民经济各部门、各地区的基本建设投资,逐步改善和消除经济发展的不平衡状态,发挥各自的经济优势,使各部门的生产结构和各地区的生产力配置日渐趋向合理,促进国民经济的平衡发展和全面高涨;

4. 通过不断地进行基本建设,使国民经济实力不断增强,科学技术水平不断先进和发达,其最终目的是促使人民物质和文化生活水平的不断提高。

铁路运输是国民经济的大动脉,与国计民生休戚相关。建国以来,我国铁路建设事业有了很大发展,全国通车里程从建国初期的2.2万km发展到5.4万km(不包括台湾省和地方铁路),现有铁路总延长12万km以上,铁路固定资产总值为800亿元,为建国时的八倍以上。除西藏自治区以外,一个遍布全国各省、市、自治区的铁路网已经形成,年旅客发送量12亿人次以上,年货物发送量13.5亿t以上,分别为建国初期的八倍和十二点七倍。铁路建设事业的发展为我国国民经济建设的发展,满足人民生活需要和巩固国防发挥了巨大作用。但是,无论从我国国土面积或人口数量与现有铁路线的长度比例看,或从铁路的技术装备水平看,同世界经济发达国家相比较,差距还很大。目前,我国铁路运输能力尚不能完全满足社会主义现代化建设的需要,运输繁忙的区段,货运削减要车计划和客运超员现象时有发生,有些铁路干线的运量和运能的矛盾还十分突出,铁路运输在很大程度上制约着一些地区的经济发展。三十多年来,正反两方面的经验证明,发展国民经济,一心一意搞四个现代化离不开能源,而能源的发展又离不开交通。赵紫阳总理在五届人大四次会议上指出,“能源、交通要结合进行,交通还应先行一步”。从1986年起,铁路企业向国家实行经济承包责任制(简称“大包干”),确定铁路的改造和发展同自身的经济效益紧密挂钩,使铁路建设进入良性循环,更好地适应国家和人民对铁路运输的需要。第七个五年计划期间,国家规定铁道部基本建设投资为332.6亿元,机车车辆购置费100亿元。铁路部门能否完成向国家进行经济承包所担负的责任,和是否能完成国家计划所规定的基本建设投资任务,关系到铁路运输是否能取得预期的发展和逐步适应国民经济发展的需要。

因此,铁路基本建设事业任重道远,前景广阔。

第二节 基本建设分类和铁路建设施工方式

一、基本建设分类

基本建设工作是分别按基本建设项目进行管理的。基本建设项目简称建设项目，一般指在一个总体设计或初步设计范围内，由一个或几个单项工程所组成，经济上实行独立核算，行政上实行统一管理的建设工程总体。分期建设的工程，如前后期工程都包括在一个总体设计内，则算作一个建设项目。不能把不属于一个总体设计的、应分别核算的各建设项目，按“套”或“地区”归并在一起作为一个建设项目，也不能把一个总体设计内的工程，按地区或施工单位划分为几个建设项目。按照规定用基本建设投资单纯购置设备、工具、器具（包括机车、车辆、船舶、勘探设备、施工机械等），不作为建设项目。

为了加强对基本建设工作的管理，对不同的建设项目，应按不同的要求作以下分类：

（一）按建设项目的不同性质分

1. 新建项目。是指从无到有平地起家新开始建设的项目。有的建设项目原有的基础很小，经扩大建设规模后，其新增的固定资产价值超过原有固定资产价值三倍以上的，也算作新建项目。

2. 扩建项目。指原有企业、事业单位，为扩大原有产品生产能力（或效益），或增加新的产品生产能力，而新建主要车间或工程的项目。

3. 改建项目。指原有企业、为提高生产效率、改进产品质量或改变产品方向，对原有设备或工程进行技术改造的项目。有的企业为了平衡生产能力，增设一些附属、辅助生产车间或非生产性工程，也算作改建项目。

迁移厂址的建设项目称为迁建项目。迁建项目（不包括留在原厂址的部分；符合上述新建、扩建或改建条件的，则列为新建、扩建或改建项目。

4. 恢复项目。指企业、事业单位因自然灾害、战争等原因，使原有固定资产已全部或部分报废，以后又投资按原有规模重新恢复起来的项目。在恢复的同时进行扩建的，应作为扩建的项目。

建设项目按建设性质分类，可以反映投资的使用方向，研究投资的效果。

（二）按建设的总规模或总投资的大小分

新建项目按全部设计能力或所需的全部投资（以总概算为准）计算，扩建项目按新增设计生产能力或所需全部投资计算，不包括原有的生产能力。凡是为全国性服务或者对生产新产品采用新技术等有重大意义的项目，以及边远的、经济基础比较薄弱的省、自治区和少数民族地区，对发展地区经济有重大作用的建设项目，其设计规模和总投资虽不够规定标准，经国家计委批准也可以按大、中型项目管理。国民经济的不同部门以及不同性质和内容的建设项目，大、中、小型的划分标准不同，铁路基本建设大、中型项目划分标准如表0-1。

铁路建设项目不符合表0-1所列标准者，即为小型建设项目。

基本建设按建设总规模或总投资来分类，便于更好地贯彻执行大、中、小型企业同时并举，明确基本建设项目的分级管理和审批权限。

（三）按建设项目的隶属关系不同分

建设项目的隶属关系，指建设项目在行政上（或业务上）的直属上级机关。这一分类同经济管理体制是相适应的。

铁路基本建设大、中型项目划分标准的规定(摘要)

表0-1

项 目	划 分 标 准
1. 线路建设	新建干线、支线、双线、电气化铁路、地下铁道。
2. 原有铁路技术改造(包括改建铁路、新建扩建枢纽及站场、独立大桥及与铁路运输生产直接有关项目)	总投资在1,500万元以上
3. 机车车辆工厂	新建项目全部, 扩建项目总投资在1,000万元以上。
4. 其它铁路工厂	新建、改建、扩建总投资在1,000万元以上
5. 水泥厂	年产量在20万t以上
6. 新建高等学校	3,000名学员以上
7. 新建医院、疗养院	700张病床以上
8. 文教、卫生、设计、科研部门	新建项目总投资在1,000万元以上
9. 地方铁路	长度在100km以上, 年货运发送量在50万t以上

1. 部属项目。指国务院各部(委、局)直属的建设项目。这些项目的计划由部(委、局)直接编制和下达, 建设工程所需的统配物资(如钢材、木材、水泥)和主要设备等器材也由部(委、局)直接平衡或直接供应。

2. 部下放项目。指1970年以后国务院各部(委、局)下放给地方, 但仍由各部(委、局)代管的项目。这些项目的计划由部(委、局)和省、市、自治区商定, 建设工程所需的统配物资和主要设备等器材仍由部(委、局)直接平衡或供应。

3. 地方项目。指由各省、市、自治区和地、县所属项目, 建设工程所需的统配物资和主要设备等器材在国家总的计划指导下, 由当地平衡和供应。

铁路基本建设大、中型项目一般均为部属项目, 小型项目为铁路局(或相当于铁路局一级的部直属企业)所属项目。实行经济承包责任制以后, 逐步扩大铁路分局的管理权限, 一部分小型项目将划归分局管理。

建设项目按隶属关系分类, 便于对基本建设实行分级管理, 以便加强领导和确保建设任务的完成。

(四) 按建设资金供应渠道的不同分

有预算拨款建设项目、投资借款建设项目和自筹资金建设项目。铁路企业对国家实行经济承包后, 铁路建设投资主要来自铁道投资拨款, 它是从铁路企业创造的收益中分配用于积累的基本建设资金。在基本建设实践中, 同一建设项目, 也可能有两种以上的建设资金来源。

对建设项目按投资供应渠道分类, 有利于在建设资金供应管理上统筹兼顾, 调动地方和企业部门自我发展的积极性, 改变过去的基本建设资金由国家财政预算包下来的一统做法。

(五) 按建设项目投资用途的不同分

1. 生产性投资项目。指用于物质生产和直接为物质生产服务的工程项目。包括工业建设、建筑和地质资源勘探事业建设、农林水利建设、运输邮电建设、商业物资供应建设等五大类。

2. 非生产性投资项目。一般指用于满足人民物质和文化生活需要的建设。包括住宅建

设、文教卫生建设、科学试验研究建设、公用事业建设以及其它建设等五大类。

按投资用途分类，是按建设项目中的单项工程直接用途来划分的。例如，工业建设项目中的各生产车间，附设的科学研究所以及厂内的给水、排水工程等投资，应列入“工业建设”；该建设项目中的职工住宅投资，应作为非生产性的“住宅建设”；附设的理发室、浴室等的投资，应作为非生产性的“公用事业建设”。

建设项目按投资用途分类，可以在不同的历史时期，恰当地掌握和控制生产性投资和非生产性投资以及这两大类内部各明细类别的投资比例关系，确保国民经济的协调发展和人民生活水平的不断提高。

（六）建设项目按建设的先后和建设完成程度分

1. 筹建项目。是指尚未正式开工投建的项目。规模较大的建设项目，在没有开工以前，有的需要设置专门的筹建机构，为正式投建做好必要的准备工作，如审定设计文件，编制设计概（预）算，订购设备和办理征拨建设用地手续等。

2. 施工建设项目，简称施工项目。是指在报告期内实际施工的建设项目，包括报告期内新开工的项目；上期跨入报告期续建的项目；以前停建、缓建而在报告期复工的项目；报告期施工并建成投产的项目。施工建设项目还应包括为了缩短基本建设战线，集中力量打歼灭战，根据国家或地方的调整计划，在报告期停止或暂缓建设的项目。

3. 建成交付投产项目。指建设完成已交付投产或使用。本项还分成全部建成投入生产和使用及部分建成投入生产和使用两种。后者指设计文件规定的多种产品之一的车间或生产线已经建成，或单一产品建设项目中部分完整生产线建成，经试车验收鉴定合格，正式移交生产部门的建设项目。

4. 收尾建设项目，简称收尾项目。指该建设项目按设计生产能力（或使用效益）全部建成，并验收交付生产和使用，但还留有少量收尾工程。

建设项目按投建先后和建设完成程度分类可以检查基本建设战线的长短，考核基本建设投资效果，为下年度编制基本建设计划提供资料。

二、铁路基本建设方式

铁路大、中型项目的建设，要经过建设单位、勘察设计单位和施工企业等共同努力，相互协作才能完成。

建设单位。指按一个总体设计执行国家基本建设计划的基层单位，一般以建设项目来确定，是建设项目的建设组织者。它可能是一个企业或事业单位兼作为建设单位，也可能以一个独立的工程项目专门设置一个建设单位。建设单位在行政上有独立的组织机构，在经济上进行独立核算。在承建项目全部竣工并办理了建成财产的交付手续后，对原该建设项目来说，作为建设单位所具有的职能一般地说也就结束了。铁路新建、扩建大、中型项目，一般以铁路局为建设单位，小型项目以铁路分局为建设单位。铁路局设基本建设处，铁路分局设基本建设分处等建设机构，行使建设单位的职能。

勘察设计单位。是专门从事勘察和设计业务的企业或事业单位，它受（或向）建设单位或主管部门委托（或进行承发包），按一定的设计要求或计划任务书的规定，对建设项目的地形、地质、水文等进行勘察，为配合选线、选厂址的定线、定点和进行初步设计、施工图设计提供所需的全部勘察资料，然后编制初步设计和总概算，并提出施工设计图纸和工艺装备、主要材料清单，作为建设工程施工遵循的依据。勘察设计单位对承包设计项目的设计目

标和设计质量承担全部责任。铁路勘察设计院有铁道部所属的各综合勘察设计院和专业勘察设计院,以及各铁路局所属的勘察设计所等。

施工企业是专门从事建筑安装活动的生产单位,行政上有独立的组织机构,经济上实行独立核算,按国家统一计划和承发包合同向建设单位承包建筑安装工程,严格按照设计要求完成线路、桥梁、隧道、工业与民用房屋建筑和设备安装施工任务。如建筑工程公司、安装工程公司等。按它的经济性质不同,有国营施工企业和集体施工企业。铁路施工企业有铁道部基建总局和铁路工程指挥部所属的各综合工程局、专业工程局,以及各铁路局所属的工程处(有的铁路局称工程总公司)等。

在基本建设工作中,建设工程(即建筑安装工程)部分是建设项目的中心环节,对基本建设任务完成好坏的评价,很大程度上取决于建筑安装施工任务完成情况。因此,研究和了解建设单位与施工单位之间选择什么样的方式结合,对改进基本建设管理,节约基本建设投资,促进基本建设任务的完成有着重要作用。铁路建设工程的施工方式一般有以下两种:

(一) 自营施工方式

指由建设单位对承建项目自行建立或组织施工队伍进行施工的一种方式。在这种方式下面还有两种具体的组织形式:

1. 由建设单位所属的、进行独立核算的专门施工队伍进行施工。这种方式过去曾长期为铁路基本建设系统普遍采用。它有利于建设单位和施工企业在建设过程中协调一致,共同完成建设任务。但是,根据基本建设规律,建设单位和施工企业之间,不仅存在相互配合和相互依存的关系,而且还存在着相互监督和制约的关系。这种监督和制约关系,有利于揭露基本建设工作中的矛盾,克服基本建设过程中的弊端,这对改进建设单位和施工企业经营管理都是十分重要的。在基本建设体制改革中,这种两方合一的自营施工方式正在为招标投标和承发包合同制的施工方式所代替。

2. 由铁路建设单位对承建项目直接抽调人员组成施工队伍,并购置或租用施工机械进行施工建设。这是一种需要从头做起的施工方式,它不仅需要较长的筹备建设时间,而且工程施工结束后,如果没有新的建设任务,人员就面临重新安排工作,施工设备要进行处理。这一施工方式既浪费人力、物力,又不利于积累建设和施工经验、提高施工技术水平。所以,这种施工方式一般仅为铁路基层单位自力更生,解决本单位生产和职工生活急需,而自行完成小型建设项目施工所采用。

(二) 发包施工方式

是指建设单位采取招标投标办法,将建设项目中的建筑安装工程部分发包给施工企业进行施工的一种方式。这种方式下面也有两种形式:

1. 包工包料的发包形式。即要求施工单位根据工程承发包合同,不仅对所包工程施工负全部责任,而且还对工程所需的主要材料、结构件等物资自行负责组织供应。这一形式适用于将铁路建设工程发包给路内施工企业施工。

2. 包工不包料的发包形式。施工企业对承包工程只负责建筑安装施工,而工程中所需的主要材料、结构件等物资,由建设单位按合同规定及时负责供应。这一形式适用于将铁路建设工程中的建筑安装劳务发包给路外施工企业进行施工。

根据国家规定,承发包合同制是铁路基本建设主要经营管理工作,凡经批准的建设项目,建设单位与勘察设计院之间,建设单位与施工企业之间,均应根据国家计划安排,分

别签订勘察设计、建筑安装施工承发包合同。对建设项目采取发包方式建设时,建设单位按经济合同和基本建设投资拨款办法的规定,应按时向承包施工企业供应工程施工资金和器材。(包括需要安装的设备),并负责对工程进度、工程质量是否符合合同和设计要求进行检查和监督。施工单位根据合同和设计图纸要求,保质保量按期完成工程施工任务,并按施工进度和施工图预算的规定向建设单位进行工程价款结算。通过承发包合同固定的建设单位和施工企业之间的经济关系,可以明确责任,分工协作,互相促进和监督,共同保证完成铁路基本建设任务,实现预期的建设效果。由于承包施工的是专门从事铁路建筑安装工程的施工企业,它拥有一支专业施工队伍,配备有一定数量的施工机械和设备,广泛采用先进的施工技术,使施工生产不断地向专业化、机械化、工厂化、标准化方向发展,这就有利于更好地提高建设工程质量,降低工程造价,加速建设进度。因此,铁路建设工程采用承发包合同制组织施工,是基本建设施工方式的必然发展趋势。

除此以外,还有统建和共建两种基本建设方式。

统建方式,是指基本建设工程由地方统建部门负责统一组织建设的管理方式。目前有不少城市设有统建机构,如地区统建办公室(有的叫综合开发公司),主要对新建居民区(住宅新村)、中、小学、商业网点、道路等工程统一规划、统一设计、统一建设。参加统建的建设单位。将计划内投资拨交统建部门,工程竣工后,由统建部门按计划分配用房或共同享用统建项目的建设成果。

共建方式,是指一项建设工程由受益的几个建设单位按预定协议共同投资兴建,联合成立筹建指挥机构,或指定主办单位负责该项工程建设任务的一种建设管理方式。联合筹建机构就工程设计、组织施工、资金筹集使用、效益分配等对参加共建的各单位负责。采取共建方式一般都属于厂外工程,如给水、排水、道路等。工程竣工交付使用后,建成财产一般为参加共建的各单位所共有,也可以全部或将其部分产权移交地方专业部门管理。

第三节 基本建设投资额的构成

基本建设主要是建造固定资产的活动。它的工作对象种类繁多,工作内容复杂,如以建设工程的实物工作量表示,计量单位不一,为了综合和统一反映基本建设的规模和建设资财的耗费情况,必须借助货币进行计价。基本建设投资完成额是以货币形式表示的基本建设工程工作量。它是通过基本建设活动所产生的各种耗费转化而成的,是衡量建设规模和建设进度的综合性指标。年度基本建设计划所列的基本建设投资额,按初步设计概算价格计算,建设单位会计和统计所反映的基本建设投资额(也叫投资完成额)按完成的实物工作量和规定的计价方法计算。基本建设投资完成额按照构成内容的不同分为三大类:

一、建筑安装工程类

建筑安装工程,又称建筑安装工作量或建安工作量。它包括建筑工程和安装工程。是建设项目中的建设工程投资部分,必须兴工动料,通过施工企业单位的施工活动才能实现,所以它是创造社会物质财富的生产活动,也是基本建设工作的重要组成部分。不同性质和用途的建设项目,建筑安装工程的对象内容是不同的,其主要内容如下:

由于铁路新线建设工程具有线长点多,或平川、或河流、或高山、或深谷,地形多变,工程内容也较复杂,它主要包括有区间路基和站场土石方的开挖和填筑,桥梁的砌筑和架

建筑安
装工程

建筑
工程

1. 房屋建筑物的砌筑建造。
2. 管道、电力线、通信线的敷设和架设工作。
3. 设备的基础、支架的建造和窑炉的砌筑。
4. 铁路、公路、隧道、桥梁的修筑、开挖、架设。
5. 矿井的开凿、露天矿的剥离、油井的钻探。
6. 水库、堤坝、灌渠等水利工程的兴建。
7. 防空及地下建筑物的建造。
8. 以上各项工程建筑施工场地的准备、布置工作和竣工场地清理。

安装
工程

1. 生产、动力、起重、运输、传动和医疗、实验等各种需要安装设备的装配、装置工作。
2. 和设备相连的工作台、梯子、栏杆等的装设工作。
3. 被安装设备及其附属物的绝缘、防腐、保温、油漆等工作。
4. 对安装完毕的单体设备进行单机试运转和系统设备的联动无负荷试运转工作（不包括投料试运转）。

设，隧道的开挖和衬砌，线路的铺轨，电力、通信、信号、管道等的管线路敷设，各种生产、办公、生活、文化教育、卫生等的房屋、建筑物的建造，室内外各种运输生产、生活等的设备基础和支柱（架）的建造，以及其它附属和辅助设施项目等工程。

二、设备、工具、器具类

是指购置或自制达到固定资产使用年限和价值标准的设备、工具器具；新建项目或扩建项目的新建车间购置或自制的全部设备、工具、器具，不论是否达到固定资产标准，均属本项目内容。设备、工具、器具的内容有：

1. 需要安装设备。指必须将其整体或几个部位装配起来，安装在基础上或构筑物的支架上才能使用的设备，如轧钢机、水泥转窑、发电机组、蒸汽锅炉、变压器、各式机泵、各式机床等。有的虽不要基础和支架，但必须先进行组装工作，完毕后才能在一定范围内使用的也包括在本项内，如生产用电铲、塔吊、门吊、皮带输送机。

2. 不需要安装设备。指不必固定在一定位置的基础和支架上就可以使用的各种设备，如电焊机、汽车、机车、车辆、船舶等，以及在生产上流动使用的空压机、履带吊、汽车吊等等。

3. 工具、器具。指为新建项目和扩建项目中的新建车间，建成后开工投产使用的第一套不够固定资产标准的各种工具备品、家俱等。包括试验室、化验室的计量、分析、保温、烘干用的各种仪器，锻压和翻砂车间用的夹具、模具、模型、热处理箱和工具台等等。

三、其它类

指不属于上述各项开支的基本建设投资，如建设单位管理费、勘察设计费、科学研究实验费、土地征用及迁移补偿费等等，内容很多，项目也较复杂，根据现行的《国营建设单位会计制度》规定，其它类的基本建设投资包括待摊投资、其它投资、转出投资、应核销投资四大方面，它们的详细内容项目请参阅第一篇第三章有关部分。

第四节 基本建设程序

基本建设程序是指建设项目在整个建设过程需要完成的各项工作必须遵循的先后顺序。

这个先后顺序有它一定的客观规律性，不是随人们主观意志可以随便安排的。从基本建设的技术经济特点看，建设项目成立一直到建成投产使用，大致都要经过规划、可行性研究、勘察设计、工程施工、验收交付等若干个大阶段，每个阶段又分出若干个环节，各个阶段和环节又各有不同的工作内容。这些阶段和环节之间，要求按照一定的先后顺序相互衔接和相互配合，循序前进。前一阶段和环节的工作完成，是进行后一阶段和环节工作的依据和条件，后一阶段和环节的工作开始是上一阶段和环节的继续，没有完成前一阶段和环节的工作，就不能进行后一阶段和环节的工作。例如：未经可行性研究，建设项目不能草率“上马”；未经水文、地形、地质等方面的勘察，就不能进行设计和编制概算；未提出施工预算和施工图纸，不能进入施工；未经对竣工工程鉴定试车验收，不能交付投产使用。

科学的基本建设程序，反映着基本建设各阶段的进程规律，人们可以学习它、认识它，利用它来改进基本建设管理工作，达到加快建设进度，节约建设资金，提高基本建设的经济效益。如果不按基本建设程序办事，实质就是用主观意志来强行违反和改变客观规律，这就必然要受到客观规律的惩罚。其结果必然造成基本建设战线过长，基本建设力量（财力、物力、人力）分散，基本建设进度欲速不达，长期达不到预期的建设效果。

建国以来，基本建设战线上的经验和教训深刻地教育和启示着我们。建国初期，根据头三年经济恢复时期所取得的经验，规定了基本反映基本建设进程规律的、必须遵循的基本建设程序，用于指导第一个五年计划的基本建设工作，使该计划期的建设项目都能较好地达到预期的建设效果，建立了第一批技术先进的骨干企业。1958年至1960年间，由于“左”的思想占了统治地位，以主观臆断代替客观规律，无视基本建设程序，在基本建设过程中，各个阶段和环节有机连系的先后程序被肆意颠倒和取消，结果，给我国的经济建设造成很大损失。1961年至1965年之间的国民经济调整发展阶段，基本建设程序在建设实践中再次被肯定和实行，我国的经济建设进入了第二个顺利发展阶段。但1966年至1978年，科学的基本建设程序被当作修正主义路线来批判，“三边”（边勘察、边设计、边施工）工程，“四边”（边勘察、边设计、边施工、边生产）项目做法盛行，不少建设项目在建设过程中边建、边改、边拆，枉增了造价，拖长了工期，浪费惊人，有的项目长期无法形成预期的生产能力，严重拖了国家经济发展的后腿。

党的十一届三中全会以后，国家工作重点转移到经济建设的轨道上来，第三次重申必须按基本建设程序办事，并先后制定和颁布了有关按基本建设程序办事的管理制度，搞建设严格按基本建设程序办事，作为加强基本建设管理工作的一项重要制度被固定了下来。当前，进行社会主义现代化建设中，按客观规律办事，严格遵循和自觉执行基本建设程序，仍是搞好基本建设工作必须严格注意的一个问题。

铁路基本建设的主要程序步骤是：根据国民经济发展以及人民生活 and 巩固国防的需要，制定国家铁路网发展的长远规划；再根据长远规划以及其他条件，提出具体的铁路建设项目建议，进行可行性研究；对经过可行性研究被肯定的项目，编制设计任务书和选点（线）；设计任务书和选点报告被批准以后，进行勘察设计；设计经过批准以后，项目列入年度基本建设计划，组织建设施工；工程按设计要求全部建成后，进行竣工验收，交付使用。铁路建设大、中型建设项目的程序大致可分以下五个阶段，如图0—1所示。

一、可行性研究和设计任务书阶段

1. 可行性研究。是根据铁路建设长远规划的要求，对铁路建设项目在技术上、工程上是

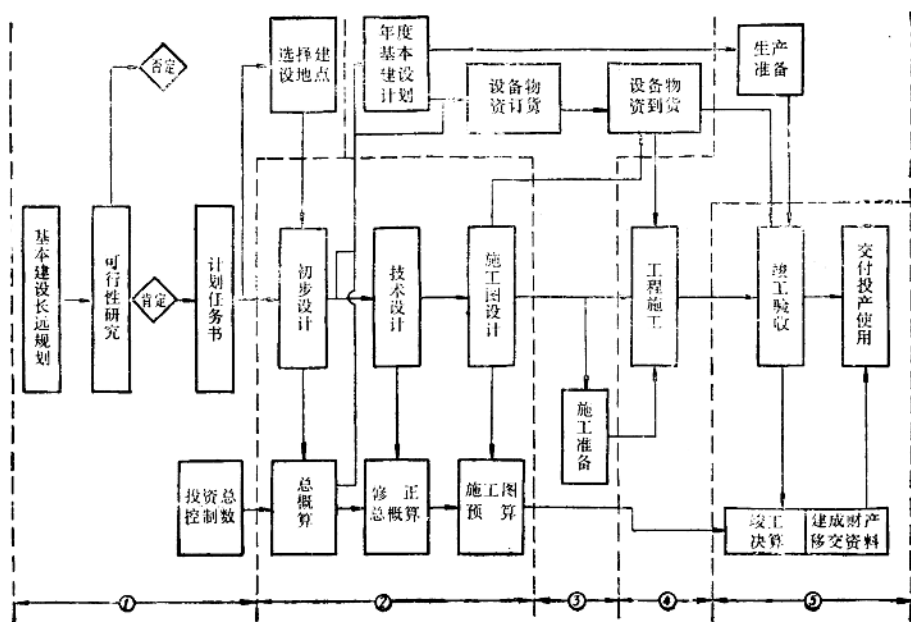


图0-1 铁路基本建设程序

①——可行性研究和设计任务书阶段；②——编制设计文件阶段；③——建设准备阶段；
④——施工和生产准备阶段；⑤——竣工验收和交付使用阶段。

否可行，经济上是否合理作出多方案比选，进行全面分析和论证，根据技术经济评估资料，选出最佳方案，为编制计划任务书提供可靠资料。凡是铁路大、中型建设项目，在建设前期都要进行可行性研究*。不同的经济部门和不同性质的建设项目，其可行性研究的内容不尽相同，铁路新线建设项目的可行性研究一般要具备以下主要内容：①总论，包括研究的依据、范围和修建的意义；②铁路经过区（或运输吸引区）的概况，包括自然特征和社会经济特征；③近期和远期的客货运量和流向的预测；④相邻线路的主要技术条件；⑤线路比选方案；⑥车站的分布和设置依据及近、远期输送能力；⑦主要工程施工工作量和投资估算以及建设年限；⑧经济效益和社会效益评估等等。可行性研究资料是对长远规划中的拟建项目进行决策的依据，如果可行性研究结束，所提出研究报告的结论为没有建设的必要和可能时，经决策部门批准，建设前期工作就此中断，该项目在长远规划中取消。

2. 设计任务书，又称计划任务书。它是确定建设项目及其建设方案，包括建设依据、建设规模、建设布局、建设进度等原则问题的重要文件。经过可行性研究，如拟建项目被肯定以后，应编制设计任务书，附上可行性研究报告，呈报上级审批。设计任务书被批准以后，基本建设项目正式成立。设计任务书是编制设计文件的首要依据，大、中型工业项目设计任务书的主要内容应包括：①建设项目的名称和依据；②建设规模；③进行建设要求配合的条件；④资源综合利用和“三废”治理要求；⑤建设的地区或地点及占用土地的估算；⑥防空抗震等要求；⑦建设工期；⑧投资总控制数；⑨劳动定员总控制数；⑩要求达到的经济效益和技术水平等等。由于建设项目性质的不同，设计任务书的具体内容也不尽相同，其具体的内容

*：铁路局、部属工厂1,000万元以上的更新改造项目，在建设前期也应先进行可行性研究。

要求由主管部门确定。

大、中型建设项目的任务书由主管部门负责组织编审后,报国家计委批准,其中重大项目由国务院批准;小型建设项目按隶属关系,铁路内部管理的项目由铁路局、工程局和部直属院、厂等单位编审后报铁道部批准;属于地方安排的项目,报有关省、市、自治区批准。

3. 建设地点的选择。建设项目必须慎重选择建设地点,要贯彻执行工业布局大分散、小集中、多搞小城市的方针;要考虑战备和环境保护的要求;要注意工农结合、城乡结合、有利生产、方便生活;节约使用土地是我国的国策,要十分注意经济合理地节约用地。另外,建设铁路新线还要考虑结合铁路运输的特点进行选线,要认真调查吸引区的运量以及燃料、地形地貌、工程地质,水文、交通、电力、水源水质等建设条件。在综合研究和多方案比较的基础上提出选点(线)报告。选择建设地点的研究报告,由主管部门组织勘察设计单位和所在地的有关部门共同研究决定。凡需在城市辖区内选点的,要取得城市规划部门的同意,并要有协议文件。选点报告的审批权限和设计任务书相同。

二、编制设计文件阶段

设计文件是从技术上和经济上对拟建项目的全面规划,是安排建设工程施工的主要依据。建设项目的任务书和选点报告被批准以后,主管部门(或建设单位)应指定或采用招标、投标的方式,将设计任务委托或发包给设计单位,由承包(办)设计单位按计划任务书的内容编制设计文件。

大、中型建设项目一般采用两阶段设计,即初步设计和施工图设计;重大项目和特殊项目一般需采用三阶段设计,即初步设计、技术设计和施工图设计;一些结构简单的小型建设项目,也可采用一阶段设计。

工业性项目初步设计的主要内容包括:设计指导思想、建设规模、产品方案和纲领、总体布置、工艺流程、设备选型、主要设备清单和主要材料品名和用量、劳动定员、主要经济技术指标、主要建筑物、构筑物、公用辅助实施、综合利用“三废”治理、生活区建设、占地面积和征地数量、建设工期、总概算、以及文字说明和设计图纸等等。铁路新建项目(指干线、支线、枢纽、独立大桥、特大桥等)的设计文件内容还应包括线路等级、正线数目、限制坡度、曲线最小半径、牵引类型和机车类型,到发线有效长度、闭塞方法、机车交路等等。

设计概(预)算是设计文件的重要组成部分,初步设计阶段,根据单项工程、单位工程的工作量概括地编制设计总概算;有技术设计阶段的,还应编制修正概算;施工图设计阶段,对建设项目中的建筑安装工程部分的概算投资数进行检算,并据以编制施工图预算。实行招标投标承包建设时,建设单位掌握的概算数和施工单位投标承包的施工图预算数往往是分离的。施工图预算用于控制实际投资不得超过概算投资额或招标投标承包合同确定的投资额的保证。经批准成立的设计概算有以下作用:

1. 确定建设项目中各单项工程和单位工程的投资额,是编制年度基本建设计划的依据;
2. 是对建设项目实行投资包干的依据;
3. 其中建设工程部分的概算是进行工程招标和签订工程出包合同的控制根据;
4. 据于掌握基本建设用款的拨付、投资借款的向银行借用以及对施工单位办理工程款项预付和结算的控制依据。

设计文件审查批准权限:大型项目的初步设计和总概算按隶属关系由国务院主管部门或

省、市、自治区提出审查意见后，报国家有关部门批准；技术设计和修正概算由国务院主管部门或省、市、自治区审查批准；中型建设项目的初步设计和总概算按隶属关系由国务院主管部门或省、市、自治区审批；小型建设项目按隶属关系由主管部门或省、市、自治区审批。

要做好设计文件的审查鉴定工作。铁道部成立由主管副部长或总工程师兼任主任、部内有关业务局负责人和专家为成员的鉴定委员会，负责审定大、中型建设项目初步设计的主要技术经济原则。经鉴定委员会审定的建设标准、能力、规模和投资额，非经批准不得改变和突破。

设计的鉴定工作实行分级管理。新建铁路干线、独立的大型客站、特大桥梁、长隧道的技术设计及修正总概算，由部鉴定。既有线的技术改造及电气化工程和新建铁路支线，在批准的设计任务书和初步设计的基础上，其技术设计由建设单位组织鉴定。

初步设计和总概算未经批准的建设项目，不能分配材料和设备。不能发给施工图纸，不得进行施工。

三、建设准备阶段

大中型建设项目设计任务书批准以后，主管部门可以根据计划要求的建设进度和工作的实际情况，指定一个企业或单位组成一个精干班子，负责建设项目的筹建工作。一般改、扩建项目的筹建工作由原企业兼办，不应单独设置筹建机构；新建项目在有条件的地方和单位。应推广老厂包新厂的筹建工作；对那些确实需要独立设置筹建机构的，要认真贯彻精简原则，按隶属关系报国务院主管部门或省、市、自治区批准。建设单位对承建项目的整个基本建设工作，向国家或上级全面负责。

1. 建设前期的准备工作

建设单位为了使建设项目能按预定的计划顺利地完成任务，要做好一系列的建设准备工作，包括编报年度基本建设计划建议；“拨改贷”建设项目根据上级批准的基本建设计划和“拨改贷”的规定向建设银行申请并签订基本建设投资借款合同；根据设计文件向材料物资供应部门提报建设所需器材的购料申请计划；组织大型和专用设备以及特殊材料的加工订货；落实归地方平衡的建筑材料（如砖、瓦、砂、石料）的供应；办理征地手续和进行拆迁工作；调查落实建设过程所需要的供水、供电、道路等外部条件（即所谓“一平三通”），对建筑安装工程部分进行招标，并和中标施工单位签订工程施工承包合同等等。

2. 计划安排

建设项目设计概算被批准以后，应根据预期的建设期限安排好年度基本建设计划。跨年度的大、中型建设项目的初步设计和总概算被批准以后，上级计划部门要根据总概算及建设工期合理的分劈分年度投资，安排好年度基本建设投资计划。年度计划的安排要与长远规划相适应，还要与当年分配的投资、材料、设备相适应，保证基本建设工作按计划进度进行和完成。配套项目的基本建设计划要同时安排，确保相互衔接，平行建完，达到配套交付投产。

要严格控制国家基本建设的总规模，所有基本建设项目都要纳入国家计划。大中型项目的计划由国家计委审批下达；小型项目在国家批准的投资计划总额范围内，由国务院各主管部门和省、市、自治区自行安排下达；用自筹资金安排的建设项目，要在国家确定的控制指标内编制和安排计划。

四、施工和生产准备阶段

1. 组织和安排施工