

中等专业学校教学用书

基建统计

阎锋
曹安正
编

石油工业出版社

前 言

本书是根据中国石油天然气总公司人事教育部（原石油工业部教育司）1986年11月制订的中等专业学校财经类统计专业“基建统计教学大纲”编写的试用教材。

本书采用了近年来国家统计局对于现行统计制度和统计方法的最新规定，在教材的编写上力求突出重点、简明扼要、有效实用，以体现培养中等专业人材的需要。

本书由华北石油财经学校阎锋（第一章至第六章）、四川石油财经学校曹安正（第七章至第十一章）编写，全书最后由阎锋统稿，中国人民大学计划统计学院刘友津副教授主审。

由于我国经济体制正在进行深化改革，加之编者水平有限，本书缺点、错误在所难免，恳请读者予以指正。

编者

1988年8月

目 录

第一章 概论	(1)
第一节 基本建设与统计	(1)
第二节 建设程序与统计	(6)
第三节 基本建设预算与统计	(11)
第二章 建设项目统计	(24)
第一节 建设项目的概念及其统计的意义	(24)
第二节 建设项目统计的主要指标	(27)
第三节 建设项目统计的有关分组	(33)
第四节 建设项目的统计分析	(39)
第三章 投资额统计	(45)
第一节 投资额的概念、构成及其统计指标	(45)
第二节 投资额的计算方法	(52)
第三节 投资额统计的有关分组	(61)
第四节 投资额计划完成情况的分析	(67)
第五节 固定资产投资价格指数	(73)
第四章 新增生产能力统计	(82)
第一节 新增生产能力的概念及其统计的意义	(82)
第二节 新增生产能力的计算条件和表示方法	(83)
第三节 计算新增生产能力的原则和统计指标	(87)
第四节 房屋建筑面积统计	(90)
第五节 居住面积动态分析	(99)
第五章 新增固定资产统计	(103)
第一节 新增固定资产的概念及其统计的意义	(103)
第二节 计算新增固定资产的条件	(104)
第三节 新增固定资产价值的构成和计算方法	(107)
第四节 新增固定资产的统计分析	(111)
第六章 投资经济效果统计	(120)
第一节 投资经济效果的概念及其统计的意义	(120)

第二节	投资经济效果统计指标体系·····	(122)
第三节	投资经济效果统计指标运用中的几个问题·····	(131)
第七章	建筑产品统计 ·····	(134)
第一节	建筑产品的概念、特点及其分类·····	(134)
第二节	建筑产品实物量统计·····	(138)
第三节	建筑产品价值量统计·····	(141)
第四节	建筑产品质量统计·····	(150)
第五节	建筑业生产规律性的统计研究·····	(154)
第八章	劳动工资统计 ·····	(156)
第一节	职工人数、构成及其变动统计·····	(156)
第二节	劳动时间利用情况统计·····	(167)
第三节	劳动生产率统计·····	(171)
第四节	生产定额统计·····	(176)
第五节	工资与劳保福利统计·····	(179)
第六节	安全生产统计·····	(185)
第九章	建筑机械设备统计 ·····	(187)
第一节	建筑机械设备的构成、数量和能力统计·····	(188)
第二节	机械设备完好利用情况统计·····	(193)
第三节	机械设备装备程度统计·····	(199)
第四节	施工机械化程度和装配化程度统计·····	(202)
第十章	建筑材料统计 ·····	(206)
第一节	建筑材料收入统计·····	(206)
第二节	建筑材料消费统计·····	(210)
第三节	建筑材料储备统计·····	(217)
第十一章	财务成本统计 ·····	(224)
第一节	固定资金统计·····	(224)
第二节	流动资金统计·····	(231)
第三节	工程成本统计·····	(237)
第四节	利润统计·····	(240)

第一章 概 论

第一节 基本建设与统计

基本建设是以扩大生产能力（或工程效益）为主要目的的新建、扩建工程及有关工作。它不仅有整体性固定资产的增加，还有整体性固定资产的恢复、迁移、补充等。其具体内容包括以下几个方面：

（1）为加速经济、科学技术和社会发展而平地起家的新建项目，如新建工厂、矿山、铁路、医院、学校等。

（2）为扩大生产能力（或工程效益）在现有企业中增建分厂、主要生产车间、矿井、铁路干支线复线、码头泊位等扩建项目。

（3）为改变生产力布局而进行的全厂性迁建的项目。

（4）遭受各种灾害，毁坏严重，需要重建整个企业、事业单位的恢复性项目。

（5）没有折旧基金或固定收入的行政、事业单位增建业务用房和职工宿舍等生活福利设施的建设项目。

（6）用基本建设计划内投资和更新改造计划内投资结合安排的新建项目或新增生产能力（或工程效益）达到大中型标准的扩建项目。

在我国，从事这样的基本建设活动，是要在统一的计划下进行的。有计划有步骤地进行基本建设，对于扩大和增强国民经济的物质技术基础；对于调整经济结构，合理配置生产力；对于迅速实现现代化；对于满足人民群众日益增长的物质文化生活的需要，都具有十分重要的意义。

我们知道，在生产过程中长期发挥效能的劳动资料和在非物

质生产领域中长期使用的物质资料，如厂房、机器设备、铁路、车辆、住宅、教室等等，由于它们在生产周转或使用过程中具有相对的稳定性，人们把这些物质资料称为固定资产。根据我国财政部规定，能列为固定资产的，一般应同时具备两个条件：第一，使用年限在一年以上；第二，单位价值在规定的限额以上（例如石油企业规定限额为800元以上）。

要增添固定资产，就需要有固定资产投资。没有这方面的资金投入，不可能形成各类固定资产。少量零星的固定资产（如机器设备、车辆）的添置固然需要固定资产投资，带有整体性的固定资产（如一个工厂、一座水库）的建设更需要大量的固定资产投资。投入基本建设的资金，称为基本建设投资。这些资金的来源，可以是财政拨（贷）款，也可以是银行借款或自筹等。

进行基本建设的过程，也是基本建设投资由货币形态转化为实物形态，形成固定资产（实物形态和价值形态的统一）的过程。在这个过程中，主要表现为购置设备及工具、器具，发包建筑工程和安装工程。此外，为基本建设而进行的征地、拆迁、勘察设计等也要耗用基本建设投资。在我国现行的管理体制下，基本建设工作由各级基本建设管理部门统一组织管理，由增添固定资产的基层企事业单位（建设单位）具体负责基本建设投资的使用和管理，实现基本建设任务。

基本建设是社会主义特有的经济范畴。社会主义经济是建立在生产资料公有制为主体的基础上的，全社会的固定资产的增加，关系到国计民生，客观上要求人们自觉地组织管理，加强领导，统筹安排，按比例地进行。

基本建设是一种综合性的经济活动。这种活动不仅是国家的经济活动，而且也是每个参与基本建设的单位（如勘察设计单位、建设单位、施工单位等）的经济活动。建设项目从决策到建成投产的整个过程中，各个环节都要尽可能考虑社会的实际需要，服从国民经济全局利益，决不能离开国家的统一计划各行其是。

基本建设与建筑业有区别。基本建设是形成整体性固定资产的综合性经济活动，是国民经济中一个特殊的领域。人们通过这种经济活动，为社会提供生产、生活、文化及各种公用设施。它的工作内容，是筹集资金、征购土地、设备订货、委托设计、委托施工、培训生产人员等等组织管理工作，本身并不进行物质生产活动。因而，基本建设本身并不是物质生产部门，并不创造新的价值。建筑业则不同，它是国民经济几大行业之一，与工业、农业、交通运输业并列，是国民经济重要的独立物质生产部门，它的产品表现为它所建造的各种房屋和构筑物等。从根本上说，基本建设的需要促进建筑业的发展，而建筑业的壮大又反过来保证基本建设投资的实现。但基本建设是从增加固定资产角度考虑问题，而建筑业则是从建筑生产角度考虑问题，二者是不一致的。

基本建设与更新改造虽然都属于固定资产投资活动，但更新改造是指现有企业、事业单位对原有设施进行固定资产更新和技术改造，以及相应配套的辅助性生产、生活福利设施等工程和相关的工作。其目的，是要在技术进步的前提下，通过采用新技术、新工艺、新设备、新材料，努力提高产品质量，增加花色品种，促进产品升级换代，降低能源和原材料消耗，加强资源综合利用和污染治理等，提高社会综合经济效益和实现以内涵为主的扩大再生产。更新改造工程的主要内容包括：

(1) 为了挖掘国民经济各部门的潜力，提高综合经济效益，对现有企业、事业单位原有车间、生产线的工艺、工程设施和技术装备进行技术改造或设备、建筑物的更新，以及相应的配套设施。

(2) 为了改善原有交通运输设施、港口码头的运输条件，提高运输、装卸能力而进行的更新改造工程。

(3) 为了节约能源和原材料，治理“三废”污染或综合利用原材料而对现有企业、事业单位进行的技术改造工程。

(4) 为了防止职业病和人身事故，对现有建筑和技术装备

采取的劳动安全保护措施。

(5) 城市现有供热、供气、供排水和道路、桥涵等市政设施的改造工程。

(6) 现有企业、事业单位由于城市环境保护和安全生产的需要而进行的迁建工程。

(7) 用更新改造计划内投资与基本建设计划内投资结合安排的对企业、事业单位原有设施进行技术改造或更新的项目，和增建主要生产车间、分厂等其新增生产能力（或工程效益）尚未达到大中型标准的项目。

由于更新改造同基本建设在概念上和具体工作内容上有明显的区别，我国现行管理体制把它们在投资计划上分别安排，分别管理，并在固定资产投资统计上也作了相应的划分。

基本建设是全社会固定资产投资的重要组成部分。全社会固定资产投资，从经济类型上考察，包括全民所有制单位的固定资产投资和集体所有制单位以及城乡个人进行的固定资产投资。目前，我国现行管理体制，把全民所有制固定资产投资（固定资产再生产）划分为基本建设、更新改造和其他固定资产投资三个部分。

在统计上，作为社会经济统计的重要组成部分，固定资产投资统计就是以社会建造和购置固定资产的经济活动的数量方面为自己的统计对象。简言之，它就是要通过对固定资产再生产过程数量方面的观察，研究固定资产投资的规模、投资结构和投资效果等发展变化的数量关系和数量界限，以认识固定资产投资经济活动的客观规律。它的基本任务是：准确、及时、全面、系统地搜集、整理全社会固定资产投资资料，进行统计分析和预测，为国家制定经济建设方针政策，编制固定资产投资计划，指导建设及加强管理提供依据，对政策和计划的执行情况进行统计检查和监督，并为科学研究和群众管理经济提供资料。

实际上，并非所有建造和购置固定资产的活动，即所有投资统计对象，都能纳入经常的统计范围。根据固定资产投资统计的

目的、任务的要求，既考虑实际需要，又考虑管理水平和统计力量等条件，当前我国的固定资产投资定期统计的范围原则上确定为：总投资5万元以上的全民所有制建设项目，总投资5万元以上的城镇集体所有制建设项目，农村集体所有制单位固定资产投资，农村私人固定资产投资，以及城镇私人建房投资。此外，对总投资2万元至5万元的全民所有制建设项目，采用灵活方法进行调查。

对属于上述统计范围的固定资产投资，国家统计局制定了全民所有制固定资产投资统计报表制度、城镇集体所有制固定资产投资统计报表制度和私人固定资产投资统计报表制度，各套报表制度均对实施范围作了具体规定。例如，全民所有制固定资产投资统计报表制度，分别按基本建设、更新改造和其他固定资产投资规定了具体的统计实施范围。

（一）基本建设

（1）列入中央和地方本年基本建设计划的建设项目（包括省、自治区、直辖市授权各地、各部门安排的项目）和虽未列入本年基本建设计划，但使用以前年度基本建设结转投资（包括基建库存设备、材料和工程预付款）在本年继续施工的基本建设项目。

（2）本年基本建设计划内投资与更新改造计划内投资结合安排的新建项目和新增生产能力（或工程效益）达到大中型标准的扩建项目，以及为改变生产力布局而进行的全厂性迁建项目。

（3）既未列入基本建设计划，也未列入更新改造计划的总投资在5万元以上的新建、扩建、恢复项目和为改变生产力布局而进行的全厂性迁建项目，以及行政、事业单位增建业务用房和行政单位增建生活福利设施的项目。国家规定不列入基本建设计划考核的基本建设项目也应纳入基本建设统计。

（二）更新改造

（1）列入中央和地方本年更新改造计划的项目（包括授权企业、事业单位安排的项目）和虽未列入本年更新改造计划，但使用上年更新改造计划内结转投资在本年继续施工的项目。

(2) 本年更新改造计划内投资和基本建设计划内投资结合安排的对企业、事业原有设施进行技术改造或更新的项目, 和增建主要生产车间、分厂等, 其新增生产能力(或工程效益)未达到大中型标准的扩建项目, 以及由于城市环境保护、安全生产需要而进行的迁建项目。

(3) 现有企业、事业单位既未列入基建计划, 也未列入更新改造计划, 又不属于全民所有制其他固定资产投资统计范围, 总投资在5万元以上属于更新改造性质的项目, 以及由于城市环境保护、安全生产需要而进行的迁建项目。

(三) 其他固定资产投资

按规定不列入基本建设计划和更新改造计划管理的总投资5万元以上的全民所有制单位以下几项固定资产投资:

(1) 用油田维护费进行的油田维护工程和用石油开发基金进行的油田开发工程。

(2) 煤矿、金属矿、化学矿、其他非金属矿、森工等采掘采伐工业用维持简单再生产费用进行的开拓延伸工程。

(3) 交通部门用养路费对原有公路、桥梁进行的改建工程。

(4) 商业、粮食、贸易部门用简易建筑费建造的仓库。

对于没有包括在统计报表制度规定范围内的固定资产投资资料, 可根据需要通过其他方法进行搜集。

根据这种以全社会固定资产投资为统计范围所计算的统计数字有着重要的意义。首先, 它可以用大量的数字资料综合地反映地区、部门和整个国民经济在一定时期内的投资规模、投资效果、发展速度和投资方向; 其次, 便于和国外资料进行对比; 同时, 还可以为正确计算积累数字提供依据。

第二节 建设程序与统计

固定资产建设工作不论从技术方面或组织管理方面来看都是比较复杂的。一个项目, 从提出项目建议书, 进行可行性研究开

始，到竣工投产，要经过一系列工作。在整个过程的各个阶段，涉及的面很广，内外协作配合的环节很多，任何一个阶段出差错，势必影响全局，甚至造成不可弥补的损失。所以，固定资产投资建设工作必须严格按照一定的程序，依次进行，才能达到预期的效果。

建设程序，就是人们在认识客观规律的基础上，制订出来的项目建设全过程中各项工作必须遵循的先后次序的章程。其内容为：提出项目建议书、进行可行性研究、编制设计任务书、选择建设地点、编制设计文件、做好建设准备、列入年度计划、组织施工、生产准备、竣工验收及交付使用等。现择要叙述如下：

（一）提出项目建议书

根据国民经济和社会发展的长远规划，结合矿藏、水利等资源条件和现有生产力布局，在广泛调查，收集资料，踏勘厂址，基本弄清建厂的技术、经济条件后，提出具体项目的建议书，向国家推荐建设项目。

（二）可行性研究

可行性研究，是指在决定一个建设项目之前，先对拟建项目的一些主要问题，包括建设条件、生产条件和工艺技术条件，投资效果，投产后市场需求情况和盈利情况，以及对有关部门和地区发展的影响等，认真调查研究，精确计算，充分进行技术经济论证，从国民经济全局出发作出评价，提出这个项目的建设是否可行的研究报告。

可行性研究应由国务院主管部门和省、自治区、直辖市主管部门进行资格审查，交给有证书的设计院或工程咨询公司承担。参加可行性研究的人员应包括工艺技术、机械、土木、财会、经济等方面的专家；由建设前期工作项目经理负责组织进行工作。如果经过分析研究，认为这个项目的建设是可行的，报告中所提出的可供决策机构选择的最佳方案，即可作为编制设计任务书的依据。

（三）编制设计任务书（或称计划任务书）

设计任务书是确定基本建设项目、重大更新改造项目，编制设计文件的主要依据。所有基本建设项目和重大更新改造项目，都必须根据国家的统一规定，按项目的隶属关系，在经评议、审查通过的可行性研究报告的基础上，选择技术、经济效益最好的建设方案编制设计任务书。

设计任务书的内容，各类建设项目不尽相同。大中型工业项目设计任务书的内容一般包括：建设目的和依据；建设规模，产品方案或纲领，生产方法或工艺原则；矿产资源、水文、地质和原材料、燃料、动力、供水、运输等协作配合条件；资源综合利用和环境保护、“三废”治理的要求；建设地区或地点，以及占用土地的估算；防空、防震等的要求；建设工期，投资控制数，劳动定员控制数；要求达到的经济效益和技术水平。

（四）编制设计文件

设计文件是安排建设项目和组织工程施工的主要依据。根据批准的可行性研究报告，设计任务书和经过审批的选点报告等资料，由设计单位编制设计文件。大中型建设项目，一般采用两段设计，即初步设计和施工图设计，重大项目和特殊项目，可根据各个行业的特点，经主管部门指定，增加技术设计阶段。

工业项目初步设计的主要内容包括：设计的依据和设计的指导思想；建设规模、产品方案、原材料、燃料和动力的需用量和来源；工艺流程、主要设备选型和配置；主要建筑物、构筑物、公用辅助设施和生活区的建设；占地面积和土地使用情况；总图布置及运输方案；外部协作配合条件；综合利用、环境保护和抗震、人防措施；生产组织、劳动定员和各项技术经济指标；建设顺序和期限；总概算等文字说明和图纸。

经过批准的初步设计和总概算，是编制施工图设计文件或技术设计文件，确定建设项目总投资，编制固定资产投资计划，签订工程总合同和贷款总合同，控制工程拨款（或贷款），组织主要设备订货，进行施工准备，推行经济责任制的依据。

施工图设计是根据批准的初步设计编制的。施工图设计的内

容，包括总平面图，建筑物，构筑物详图，公用设施详图，工艺流程和设备安装详图等。这些都是进行建筑安装工程和制造非标准设备等所需的图纸和说明。

在设计之前和设计过程中必须进行现场勘察工作，即在建设地区和地点进行自然条件、技术经济条件和施工条件的调查与勘察，为设计工作搜集必要的准确的资料和根据。

（五）做好建设准备

设计任务书批准以后，主管部门要根据计划要求的建设进度和工作的实际情况，指定一个企业或建设单位负责建设的准备工作，包括组织筹建机构，征地拆迁，委托设计，委托施工，进行材料、设备订货以及施工单位进厂前的准备工作等。

（六）列入年度计划

建设项目计划，是国家固定资产投资计划的组成部分。建设项目一般必须有经过批准的初步设计和总概算，进行综合平衡后，才能列入年度计划。

上述各项工作统称建设前期工作。建设前期工作是指开工前的准备工作。这些工作质量的好坏，直接影响建设项目的成败。前期工作如果存在某些问题，建设后期往往无法解决和补救。

（七）组织施工

施工是按照设计的规划和施工图的要求，对房屋和构筑物进行建筑，对机器设备进行安装的过程。所有建设项目，在列入国家年度计划，做好建设准备，具备开工条件后，才能提出开工报告。经审查批准的开工报告，就成为正式开始施工的依据。

施工前要认真做好施工图的会审工作，明确质量要求。施工单位还要根据设计单位提供的施工图，编制施工图预算和施工组织计划，确定施工进度计划和施工总平面图。施工过程中，要严格按照设计要求和施工验收规范，确保工程质量。

（八）生产准备

为了保证项目建成后能及时投产，建设单位要根据建设项目的生产技术特点，组成专门的生产班子，有计划地抓好生产准备

工作。

(九) 竣工验收、交付使用

竣工验收是全面考核建设成果，检验设计和工程质量的重要环节。所有建设项目，按批准的设计文件的内容建完，工业项目经负荷试运转和试生产考核，能够生产合格产品；非工业项目符合设计要求，能够正常使用。在此基础上，都要及时组织验收。这对于促进建设工程及时投产，发挥投资效果，总结建设经验都有重要的作用。

竣工验收应依据批准的设计任务书与设计文件，以及现行施工技术验收规范和设备技术说明等，组织检查验收。竣工项目验收前，建设单位要组织设计、施工等单位进行初验，向主管部门提出竣工验收报告，并系统地整理技术资料，绘制竣工图，分类立卷，在竣工验收时作为技术档案，移交生产单位保存。建设单位还要认真清理所有财产和物资，编好工程竣工决算，报上级主管部门审查。

实践证明，我国现行关于建设程序的规定，基本上正确地反映了客观固有的建设顺序的规律性。当然，随着我国社会主义初级阶段经济建设的发展，人们对客观规律的认识将进一步深化，从而关于建设程序的规定也将会不断充实和完善。

需要指出，固定资产投资建设工作有它明显的阶段性，每个阶段都有明显的不同重点，相应有不同的内容。统计工作，也可以相应地设置建设前期统计、投资统计及施工统计等几个部分。

已如前述，建设前期工作内容是多方面的，例如设计任务书、设计文件的编制和审批，新建工矿区规划，落实原材料、燃料、动力、供水、运输等协作配合条件，安排配套项目、市政设施和其他生活服务设施，防震、抗震措施，环境保护措施和劳动保护措施，以及建立开工报告制度等等。建设前期统计在这一阶段应该按时检查各项建设前期工作的进度，并着重反映勘察设计的工作量及其满足需要的程度。

本书第二章至第六章所讲的投资统计是从建设单位实现新增

固定资产，形成新增生产能力或工程效益的角度来调查研究建设工程建造和购置的投资进度，以及投资的经济效果。检查国家固定资产投资计划的实现过程，反映各项固定资产建设方针政策的贯彻落实情况。

本书第七章至第十一章所讲的施工统计，一方面是从实现固定资产投资统计中的建筑安装工作量的角度，作为投资统计的一个重要组成部分。另一方面，施工活动本身又是建筑业的生产活动。施工统计主要从生产企业角度来反映建筑安装活动的成果，建筑的劳力、物资和设备的供应与使用消耗情况，以及施工企业作为独立经济核算单位的财务成果等等。

第三节 基本建设预算与统计

基本建设预算是固定资产投资统计和建筑施工统计的基本依据之一。

一、基本建设预算的意义和作用

基本建设预算包括设计概算和施工图预算两方面。它是根据各设计阶段的具体内容，计算建设项目、单项工程和单位工程建设费用的文件，是设计文件不可分割的组成部分。设计蓝图决定着建设对象的有关技术问题，而基本建设预算决定着建设对象的经济问题。

设计部门在进行初步设计时，根据初步设计的内容和概算定额等资料，编制设计概算。概算经批准后，就成为对该项工程投资的最高限额。在全面推行投资包干制中，概算是投资包干的主要依据之一；在推行招标承包制中，概算是确定标底的重要依据。建设项目向银行贷款取得资金来源时，概算是签订贷款合同的依据。同时，概算还是国家批准建设项目和编制固定资产投资计划的依据。

在施工图设计阶段，根据施工图设计的内容和预算定额等资料，编制施工图预算。施工图预算是实行建筑安装工程投资包

干，建设单位与施工单位签订建筑安装工程承包合同，进行工程结算和施工单位实行经济核算及考核工程成本的依据。同时，也是施工单位编制施工计划、备料计划、财务成本计划和开展经济分析的依据。在推行工程招标承包责任制的情况下，施工单位为了获得中标承包的机会，必须精打细算，降低工程造价，编制施工预算，进行投标。

二、设计概算的组成和编制

(一) 基建项目的逐级分类

为便于设计概算的编制，须对基本建设项目进行分类。根据我国的现行规定，基建项目一般逐级划分为以下几类：

1. 建设项目 一般是指经批准包括在一个总体设计或初步设计范围内进行建设，经济上实行统一核算，行政上有独立组织形式并实行统一管理的基本建设单位。石油工业中以一个企业、事业单位或独立的工程为一个建设项目。

2. 单项工程 是指具有单独的设计文件，建成后能够独立发挥生产能力或效益的工程。单项工程是建设项目的组成部分。工业建设项目的单项工程，一般是指能够生产出设计规定的主要产品的车间、工程或生产线。非工业建设项目的单项工程一般是指能够发挥设计规定的主要效益的各个独立工程，如教学楼、图书馆等。

3. 单位工程 是指具有独立的设计，可以独立组织施工，可以单独作为成本核算对象的工程。单位工程是单项工程的组成部分。例如，某车间是一个单项工程，则车间的厂房建筑是一个单位工程，车间的设备安装又是一个单位工程。单位工程本身又由许多分部分项工程所组成。

4. 分部分项工程 分部工程是单位工程的组成部分。分项工程是分部工程的组成部分。分部工程一般是按建筑物的主要部位、工程的结构、工种和材料结构来划分的。如建筑工程中的土石方工程、桩基础工程、架子工程、砖石工程、混凝土工程、机械化吊装及运输工程、木结构工程、楼地面工程、屋面工程、装饰

工程、金属结构工程、道路及排水工程、围墙及绿化工程等等均属分部工程。分项工程是指通过较为简单的施工过程就可以生产出来，并且可以用适当的计量单位进行计算的建筑或设备安装工程。如每单位体积的砖基础工程、钢筋工程、抹灰工程和一台机床的安装工程等。

上述建设项目实物形态由大到小组成部分的划分，适用于任何部门。对于石油工业来讲，长输油（气）管道以及炼油厂、机修厂等建设项目就是这样划分的。但对于油（气）田项目的建设，由于范围大、层次多，上述几个等级的划分还不能完全准确地表达实物形态的内容。石油工业部补充规定，在建设项目和单项工程之间增加“项目工程”的概念。项目工程是基本建设项目的组成部分，其包括的工程内容范围介于建设项目和单项工程之间。主要是指以开发方案为依据划分的区块地面工程；油（气）田范围内的输油（气）管道；天然气净化处理厂；50 000千瓦以上的大型自备电站；给排水、供电、通讯系统工程；机修系统；交通运输系统；矿区基地建设等等。

（二）设计概算的编制

设计概算的编制，也就是以项目的逐级分类为基础，由单个到综合，由局部到总体，逐级编制，层层汇总而成的。一般先由一个单位工程的某些分部、分项开始，先编制单位工程概算，然后依次编制、汇总成单项工程综合概算和建设项目总概算。

总概算反映整个建设项目从筹建到竣工验收的全部建设费用。它由下列费用所组成：

1. 建筑工程费用 是指各种房屋（如厂房、仓库、住宅等）和其他建筑物（如矿井、桥梁、铁路等）的建筑工程费用。
2. 安装工程费用 是指需要安装设备的安装工程，以及与设备相联的工作台、梯子等的装设工程，附属于安装设备的管线敷设工程等的费用。
3. 设备购置费用 是指一切需要安装和不需要安装设备的购置费用，包括设备原价、供销部门手续费、包装费、运输费、采购