



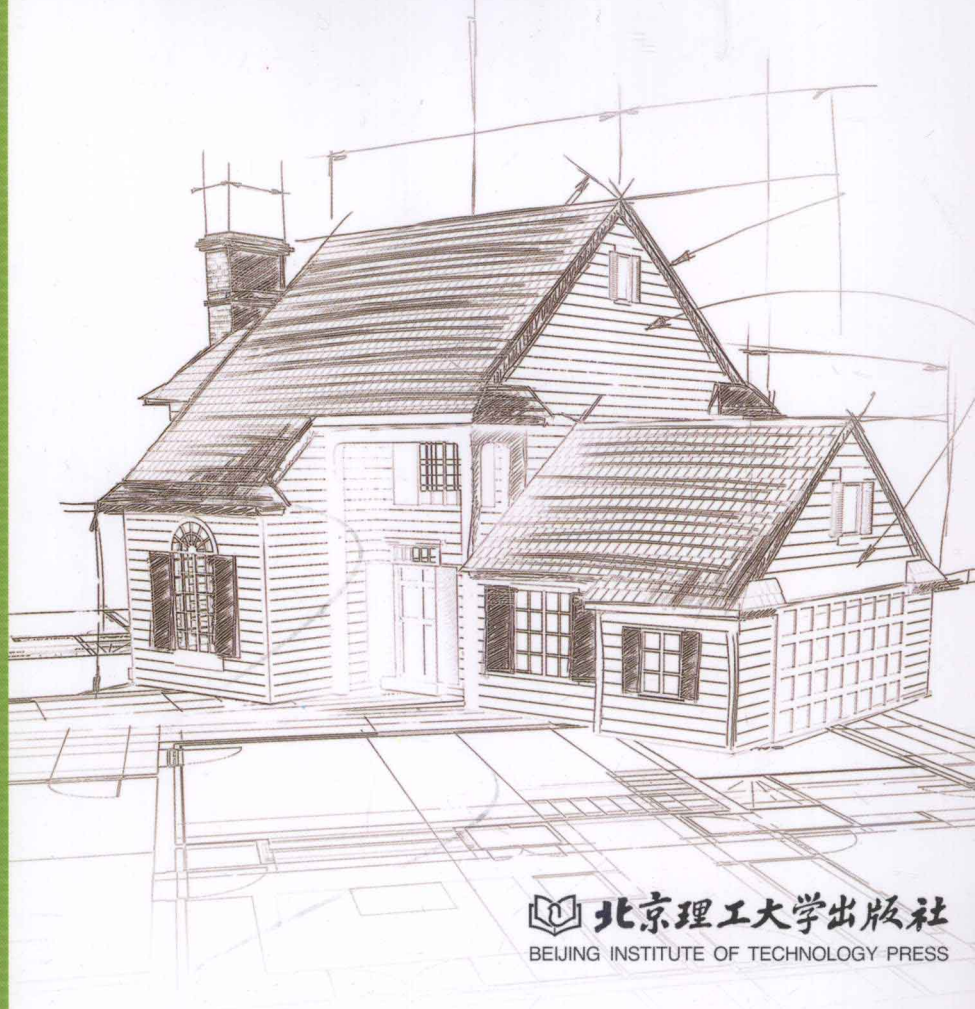
“十二五”高等教育规划教材

J

IANZHU GONGCHENG
JILIANG YU JIJIA SHIWU

建筑工程 计量与计价实务

主编 蔡红新 温艳芳 吕宗斌



 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

建筑工程计量与计价实务

主 编	蔡红新	温艳芳	吕宗斌
副主编	杨 飞	侯小霞	秦慧敏
参 编	谷洪雁	孙丽茹	杜雷鸣
主 审	张泽平		

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程计量与计价实务/蔡红新, 温艳芳, 吕宗斌主编. —北京: 北京理工大学出版社, 2011. 8

ISBN 978 - 7 - 5640 - 4978 - 2

I. ①建… II. ①蔡…②温…③吕… III. ①建筑工程 - 计量 - 高等学校 - 教材②建筑造价 - 高等学校 - 教材 IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 163847 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京高岭印刷有限公司

开 本 / 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 / 23.5

字 数 / 544 千字

版 次 / 2011 年 8 月第 1 版 2011 年 8 月第 1 次印刷

印 数 / 1 ~ 1500 册

定 价 / 45.00 元



责任编辑 / 施胜娟

申玉琴

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 王美丽

图书出现印装质量问题, 本社负责调换

前 言

本书是根据建筑工程计量与计价实务课程标准和参照建筑类管理人员从业资格要求编写而成的，适用于高等院校建筑工程技术、建筑经济管理、建筑工程管理、建筑工程造价等专业和建筑施工一线工作人员使用。

我们本着结构立意要新、内容重技能实用、理论以够用为度的原则，根据现行体制下，定额计价与工程量清单计价并存的现状，结合国家建设管理部门的“控制量、指导价、竞争费”的造价管理体制改革方案，以《全国统一建筑工程基础定额》《建筑安装工程费用项目组成》《建设工程工程量清单计价规范》（2008 版）以及《山西省建筑工程消耗量定额及价目汇总表》等资料为依据编写了本书。

本书在分析预算造价人员岗位职业能力的基础上，依据职业能力选择课程内容，彻底改变以“知识”为基础设计课程的传统模式，围绕职业能力的形成组织课程内容；按照工作过程设计学习过程。以典型产品（任务）为载体来设计章节、组织教学，构建以提出“任务”、分析“任务”、完成“任务”为主线的能力培养进行学习内容的安排，伴随完成工作任务来进行理论知识的学习。内容翔实、具体，便于学生在学习和应用时加以参考。

本书由蔡红新、温艳芳、吕宗斌担任主编；杨飞、侯小霞、秦慧敏任副主编；谷洪雁、孙丽茹、杜雷鸣任参编；张泽平任主审。

在本书的编写过程中，贾莉芳和邵晋彪给予了大力支持和帮助，在此一并感谢。本书参考了书后所附参考文献的部分资料，在此向所有参考文献的作者表示衷心的感谢。

由于编写时间较紧，编者水平有限，书中难免存在不妥和疏漏之处，恳请批评指正。

编 者

目 录

绪论	1
----	---

第一篇 相关知识

资讯一 建筑业与建筑产品	5
资讯二 基本建设	8
资讯三 工程招标与投标概述	12
资讯四 建筑工程计价概述	17

第二篇 学习情境

学习情境一 建筑工程定额计量与计价	23
学习单元一 砖混结构工程定额计量	23
资讯一 建筑工程定额概述及分类	30
资讯二 建筑工程人工、材料、机械台班消耗量定额的确定	34
资讯三 消耗量定额的组成与工料分析	42
资讯四 工程列项	45
资讯五 定额计价的工程量计算	46
学习单元二 砖混结构工程定额计价	113
资讯一 建筑工程人工、材料、施工机械台班单价	116
资讯二 建筑工程定额基价的确定与套用	123
资讯三 建筑工程定额计价费用的组成与计算	126
资讯四 建筑工程定额计价依据与步骤	133
学习情境二 钢筋混凝土结构工程计量与计价	139
学习单元一 框架剪力墙结构工程工程量清单的编制	139
资讯一 工程量清单计价概述	225
资讯二 工程量清单的编制	228
资讯三 建筑工程工程量常用清单项目设置及计算规则	230
学习单元二 框架剪力墙结构工程工程量清单计价	284
资讯一 工程量清单计价编制	332
资讯二 综合单价	334
资讯三 分部分项工程项目清单计价	336
资讯四 措施项目清单计价	341
学习情境三 工程结算与决算	343
学习单元一 工程结算	343

资讯一	工程结算概述.....	346
资讯二	工程预付款及计算.....	347
资讯三	工程进度款的支付（中间结算）	348
资讯四	质量保证金.....	349
资讯五	竣工结算.....	350
资讯六	工程价款的动态结算.....	352
学习单元二	工程决算.....	354
资讯一	竣工决算的概念.....	356
资讯二	建设项目竣工决算的作用.....	357
资讯三	竣工决算与竣工结算的区别.....	357
资讯四	竣工决算的内容.....	358
资讯五	竣工决算的编制.....	365
参考文献		368

绪 论

建筑产品的生产过程同其他物质的生产过程一样，存在产品的质量、数量与资源消耗的质量、数量的关系问题。而资源的消耗必然体现着产品的价值或投资费用问题。任何一个建筑产品或一项工程的建设，不论是国家投资还是私人投资，对于投资者来说，在满足使用功能的基础上，更多关注的是工程项目的投资费用；对于项目承包者来说，在履行项目合同规定的质量、进度的条件下，更多关注的是工程项目的生产费用或项目成本。究竟工程项目的费用如何确定，或者说建筑产品的价格如何计算，就显得十分重要。

1. “建筑工程计量与计价实务”课程的性质

“建筑工程计量与计价实务”是建筑类专业的主要职业技术课程之一，是建设工程管理科学中一门技术性、专业性、实践性、综合性和政策性都很强的课程。它对于工程项目的投资与控制，以及直接用于施工的生产管理都具有十分重要的意义。

2. “建筑工程计量与计价实务”课程的研究对象与任务

“建筑工程计量与计价实务”课程的研究对象：建筑企业的劳动产物——建筑产品的价格，即研究建筑产品生产成果与施工生产消耗之间的“量价”关系，以求达到减少资源消耗、降低工程成本、降低投资费用、提高企业经济效益和社会效益等目的。

“建筑工程计量与计价实务”课程的任务：认识建筑产品的价格内涵，把握建筑产品价格实质，掌握计价程序、计价过程，依据建筑计价规范、标准，合理确定建筑产品的价格。具体的任务是：了解基本建设计价的分类及基本建设程序与计价之间的关系；熟悉消耗量定额、企业定额的编制原理；掌握定额计价、工程量清单的编制及工程量清单的计价方法；能熟练编制各类建筑工程的计价文件。

3. “建筑工程计量与计价实务”课程的学习方法与要点

“建筑工程计量与计价实务”是一门综合性、实践性很强的课程，要学好该课程必须做到以下几点：

(1) 本课程涉及建筑施工图识读与绘制、地基与基础工程施工、混凝土结构工程施工、砌体结构工程施工、钢结构施工和建筑功能性工程施工、建筑施工组织设计实务、建筑施工管理实务等内容，所以应注意相关内容的学习与复习。否则看不懂建筑施工图，就不能正确地进行建筑工程计量。

(2) 重视课堂实训，注意理实一体。不仅要多参观、参与已建成或正在施工的工程，以求了解工程施工工艺和熟悉施工环境，还要亲自进行实训练习，最好参与计价的编制工作，通过实践发现问题、提出问题、解决问题，理解定额、规范，并掌握计算规则。

(3) 本课程的学习内容具有较强的区域性，特别在学习建筑工程定额计价时，必须了解本地区各种建筑工程定额；要注意地区的特点，使本地区的有关规定与教材相关部分结合起来；要理论联系地区实际，避免生搬硬套。

第一篇 相关知识

建筑工程计量与计价实务

知识目标

了解建筑业、建筑产品的相关知识；了解建筑业的主要活动和基本建设概念、程序和分类；理解建筑市场中的交易形式——承发包及招标投标的概念、程序、分类和内容；理解建设工程计价的概念、特点、类型和作用；掌握两种计价模式的区别。

资讯一 建筑业与建筑产品

一、建筑业

（一）建筑业的概念

建筑业是在社会经济中从事建筑安装工程的勘测、设计、施工、设备安装和建筑工程更新维修等生产活动的物质生产部门所形成的行业。它既担负着国民经济各产业部门所需要的房屋和构筑物的建造、改造及各种设备、装置的安装工作，也承担着非物质生产部门所需的房屋、公共设施和民用住宅等施工任务，以及与上述各种建设有关的工程地质勘察、设计和咨询等工作。

（二）建筑业的范围

中华人民共和国国家标准《国民经济行业分类》GB/T 4754—2002 中规定，建筑业在国民经济分类中为 47～50 大类及 76 大类中的 767 中类，包括房屋和土木工程建筑业、建筑安装业、建筑装饰业、其他建筑业和工程技术与规划管理五个类别。各自的范围和内容如下：

（1）房屋和土木工程建筑业包括房屋工程建筑，土木工程建筑，铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑，水利和港口工程建筑，工矿工程建筑，架线和管道工程建筑及其他土木工程建筑。

（2）建筑安装业包括建筑物主体工程竣工后，建筑物内各种设备的安装活动，以及施工中的线路敷设和管道安装。不包括工程收尾的装饰，如对墙面、地板、顶板、门窗等的处理活动。

（3）建筑装饰业包括建筑工程后期的装饰、装修和清理活动，以及对居室的装修活动。

（4）其他建筑业包括房屋土木工程建筑施工前的准备活动、建筑工程提供配有操作人员的施工设备服务及上述未列明的其他工程建筑活动。

（5）工程技术与规划管理包括工程管理服务（指与建筑工程有关的工程筹建、计划、造价、资金、预算、场地、招标、咨询、监理等服务活动）、工程勘察设计、规划管理。

（三）建筑业在国民经济中的地位和作用

国民经济的发展，从一定意义上来说，取决于建筑业工作的质量与数量。建筑业在国民经济中与农业、工业一样占有极重要的地位，它是一个重要的物质生产部门，是国民经济的三大支柱之一。

建筑业在国民经济中的作用主要表现在以下几个方面：

1. 建筑业为国民经济各部门的发展提供物质技术基础

工业企业进行生产需要厂房，堆放材料和成品需要仓库，多数生产设备需要安装，一些工业生产还需要炉、窑、槽、塔、罐等，交通运输部门需要使用路、轨、站、场、码头，水利工程需要使用堤坝等，所有这些都是建筑业提供的建筑产品。建筑业为建立我国完整的工业体系和国民经济体系，为农业、工业、科技和国防作出了巨大的贡献。

2. 建筑业为不断改善人民居住条件和提高人民文化生活水平提供各种设施

住房是人民生活四大基本要素之一。改革开放以来,全国城镇住宅建设取得了很大的成绩,我国城镇每年新建1.5亿平方米左右的住宅,城镇人均居住面积已由1979年的 3.6 m^2 提高到现在的 20 m^2 以上。随着新农村、都市圈、城市群、城市带和中心城市的建设及相应建造的一大批配套设施,这些为改善人民居住条件和提高人民文化生活水平,提供了巨大的物质基础。

3. 建筑业是为国家增加积累的部门

建筑业在为国家提供建筑产品的同时,也为国家提供积累。当前,建筑业每年完成的总产值在国民经济五大门类中居第三位。据初步统计,2010年国内生产总值达397 983亿元。按可比价格计算,比上年增长10.3%;作为国民经济支柱产业的中国建筑业交出了令人满意的成绩单:全年完成总产值95 206亿元,占国内生产总值的23.9%,同比增长24%。为国家积累的资金大大增加,建筑业在国民经济中的支柱作用得到充分发挥。

4. 建筑业是工业、交通运输等部门的重要市场

由于建筑产品的生产需要大量的、种类繁多的材料、物资和设备,这就使建筑业不但成为建筑材料工业的主要市场,而且也是重工业产品的重要市场。建筑业越发展,工业化程度越高,对工业产品的耗用量就越大。建筑业耗钢量占全国总耗钢量的25%,木材占40%,水泥占70%,建筑业物资运输量占交通运输总量的28%。由此可见,建筑业与各产业部门的关系不但互为条件,而且相互促进,建筑业的发展必然对相关产业的发展起到“拉动”作用。

5. 建筑业为劳动就业提供重要场所

建筑业是劳动密集型行业。建筑业的发展,不仅能较多地把劳动力吸收到本行业来,而且通过新建工业企业和商业服务网点,会提供更多的劳动就业机会。目前,建筑业拥有工程管理服务、勘察设计、建筑安装、建筑制品、机械生产和科研教育的综合能力,能满足能源、交通、原材料等各类工程建设的需求;拥有门类齐全、专业配套、城乡结合的4 000多万人的产业大军,占国家职工总数的5.28%。据北京测算,每增加 $10\,000\text{ m}^2$ 建筑安装任务,可直接、间接增加就业人员1 000人左右。1998年以来,全国建筑业从业人数年均增长速率为1.6%,高于全国就业人员总数同期增长速度的1.2%,从业人员中的76%来自农村剩余劳动力。

6. 建筑业是创收外汇的重要行业

对外工程承包作为带动资本、设备、劳务、技术输出的一个综合载体,在我国对外经贸活动中占据着很重要的地位,它是我国对外经贸当中第三大重要业务。第一是外贸出口,第二是外资,第三就是对外承包工程。我国建筑业从1979年开始进入国际承包工程与劳务合作市场,为国家创收的外汇逐年增加。据统计,近几年,我国每年对外承包工程完成营业额达200多亿美元,每年对外劳务合作完成50多亿美元。目前,我们已在全球180多个国家开展工程承包和劳务合作业务,并培养、锻炼了一大批熟悉国际工程承包的新型人才。

二、建筑产品

(一) 建筑产品的概念

所谓建筑产品,是指通过建筑业的物质生产活动完成并交付使用的具有使用价值和价值的各种建筑物和构筑物。它是建筑企业的劳动产物。

建筑物是指人们在生活和生产中使用的各类房屋，以及有其他用途的建筑物。

建筑物一般包括以下几类：

- (1) 居住建筑，如住宅、宿舍、公寓等供人们居住和生活的房屋；
- (2) 公共建筑，如办公楼、医院、学校、剧院、商店、银行、体育馆等供人们从事各种社会活动的设施和场所；
- (3) 生产性建筑，如厂房、车间、仓库、工棚等场所；
- (4) 纪念性建筑，如墓、陵、塔、碑等建筑物。

构筑物是指人们不在其内直接进行生产生活，但人们的生产生活又离不开的建筑产品。通常情况下，所谓构筑物就是不具备、不包含或不提供人类生活或生产功能的人工建造物，如水塔、烟囱、冷却塔、水池、过滤池、澄清池、沼气池等。

建筑业不仅负责建造建筑物和构筑物，也负责安装建筑物和构筑物内部的机械、设备等。

(二) 建筑产品分类

建筑产品按生产对象可以分为以下三类：

1. 土木工程

土木工程包括铁路工程、公路工程、桥梁工程、水利工程、港口工程、航空工程、通信工程、地下工程等。

2. 市政工程

市政工程包括燃气工程、给水工程、排水工程、城市交通建设、城市集中供热工程、园林绿化工程、道路工程等。

3. 建筑安装工程

建筑安装工程包括工业建筑与厂房（其中含专业炉窑、矿井）、农业生产用房、动力部门生产用房、运输仓储用房、公共建筑、住宅建筑等。此外，还包括以上建筑物内的生产和生活用设备的安装。

(三) 建筑产品及生产特点

建筑产品和其他工农业产品一样，具有商品的属性。但从其产品和生产的特点看，却具有与一般商品不同的特点，具体表现在以下几个方面：

1. 建筑产品的固定性和施工生产的流动性

建筑物、构筑物是建在土地之上的，建筑产品从形成的那一天起，便与土地牢固地结为一体，形成了建筑产品最大的特点，即产品的固定性。建筑产品的固定性决定了生产的流动性，一支建筑队伍在甲地承担的建筑生产任务完成后（不论延续时间的长短），即须转移到乙地、丙地……承接新的施工任务。

上述特点，使工程建设地点的气象、工程地质、水文地质和技术经济条件，直接影响工程的设计、施工和造价。

2. 建筑产品的单件性、多样性和施工生产的单一性

建筑产品的单件性，表现在每幢建筑物、构筑物都必须单件设计、单件建造、单独定价，并独立存在。

建筑产品是根据工程建设业主（买方）的特定要求，在特定的条件下单独设计的。因而，建筑产品的形态、功能多样，各具特色。每项工程都有不同的规模、结构、造型、功

能、等级和装饰,需要选用不同的材料和设备;即使同一类工程,各个单件也有差别。由于建设地点和设计的不同,必须采用不同的施工方法,单独组织施工。因此,每个工程所需的劳动力、材料、施工机械等各不相同,直接费、间接费均有很大差异,每个工程必须单一施工、单独定价。

3. 建筑产品的庞大性和生产周期长且在露天作业

建筑产品体积庞大,大于任何工业产品。建筑产品又是一个庞大的系统,由土建、水、电、暖、设备安装、室外市政工程等分系统组成一个整体而发挥作用。由此,决定了它的生产周期长、消耗资源多、露天作业等特点。

建筑产品生产过程要经过勘察、设计、施工、安装等很多环节,涉及面广,协作关系复杂,施工企业内部要进行多工种综合作业,工序繁多,往往长期地大量投入人力、物力、财力,致使建筑产品生产周期长。由于建筑产品的价格受时间的制约、工期长、价格因素变化大,如国家经济体制改革出现的一些新的费用项目、材料设备价格的调整等,都会直接影响建筑产品的价格。

另外,由于建筑施工在露天作业,受自然条件、季节性影响较大,也会造成防寒、防冻、防雨等费用的增加,影响到工程的造价。

资讯二 基本建设

一、基本建设的概念

人们使用各种施工机具对各种建筑材料、机械设备进行建造和安装,使之成为固定资产的过程,叫做基本建设。

基本建设的目的,是为国民经济各部门提供新的固定资产和生产能力,或改进技术装备,以不断提高劳动生产率,发展社会生产,增强社会主义的物质、技术基础,满足人民日益增长的物质和文化生活的需要。

在这里,需首先对固定资产和社会再生产两个概念有所了解。

固定资产,是相对于流动资产而言的,是指在社会再生产过程中,可供长时间生产或生活使用,在使用过程中基本保持原有实物形态的劳动资料和其他物质资料,如各种建筑物、构筑物、机器设备等。其实物形态一次投入全部生产后,便固定在长期的生产或生活过程中,保持原实物形态不变,一次一次地逐渐被消耗,直至报废为止。固定资产在物质生产领域中,作为主要的劳动资料,是一切生产的物质技术条件,所以称为生产性固定资产;固定资产在非物质生产领域中,作为长期供人民生活 and 消费使用的物质资料,被称为非生产性固定资产。为便于管理和核算,凡被列为固定资产的劳动资料,一般应同时具备以下条件;

(1) 行政事业单位:① 使用期限在 1 年以上;② 单位价值在 200 元以上。

(2) 企业单位:生产设备,使用年限在 1 年以上;非生产设备,① 使用年限在 2 年以上;② 单位价值在 2 000 元以上。

不具备以上条件的,应列为低值易耗品。

一个国家在一年或一定时期中生产的物质资料的总和叫做社会总产品。任何国家都不能够全部消费掉社会总产品,必须从中拿出一部分重新投入下一年或下一个时期的生产,从而使社会生产周而复始地延续下去,永不间断和停止,这种过程叫做社会再生产。

社会再生产包括社会产品再生产和生产关系再生产。社会产品再生产中的固定资产的扩

大再生产及与之相关的工作，构成了基本建设的实际内容。

二、基本建设的分类

基本建设由一个一个个的建设项目所组成。根据不同标准区分建设项目，有利于基本建设项目的审批和管理。按基本建设项目的各项特性，主要有以下几种分类：

- (1) 按建设过程分类，可分为筹建项目、施工项目和建成投产项目三类。
- (2) 按建设性质分类，可分为新建项目、扩建项目、改建项目、迁建项目和恢复项目。
- (3) 按建设规模分类，可分为大型项目、中型项目和小型项目三类。
- (4) 按投资用途分类，可分为生产性建设和非生产性建设两大类。

• 生产性建设中又分为：① 工业建设；② 建筑业建设；③ 农林、水利、气象建设；④ 运输、邮电建设；⑤ 商业和物资供应建设；⑥ 地质资源勘探建设。

• 非生产性建设又分为：① 住宅建设；② 文教卫生建设；③ 公用、生活服务事业建设；④ 科学研究和综合服务建设；⑤ 其他建设。

(5) 按建设项目隶属关系分类，可分为中央项目和地方项目两类。中央项目又分为部直属项目和部下放项目；地方项目又可分为地方项目和部属地方项目两类。

(6) 按资金来源分类，可分为：① 国家投资项目，包括国家预算直接安排投资（拨改贷）的项目和国家预算专项安排投资的项目；② 国内贷款项目；③ 利用外资项目；④ 自筹投资项目。

三、基本建设的项目划分

为了便于计划、统计、定额、管理、计算和确定工程造价，需要对建设工程进行科学、统一的项目划分。

基本建设工程项目从大到小，可划分为建设项目、单项工程、单位工程、分部工程、分项工程。现简要分述如下。

（一）建设项目

建设项目一般是指经批准按照一个总体设计进行施工，经济上实行统一核算，行政上有独立的组织形式，实行统一管理的基本建设单位。如一个工厂、一个学校、一所医院等。一个建设项目中可能包含一个或若干个单项工程。

（二）单项工程（亦称为工程项目）

单项工程，是建设项目的组成部分。一般是指有独立的设计资料，在建成后能够独立发挥作用或能够独立生产、设计规定产品的生产线（车间）或工程。如生产车间、办公楼、图书馆、住宅等。单项工程是具有独立存在意义的一个完整工程，也是一个极为复杂的综合体。它是由许多单位工程所组成的。

（三）单位工程

单位工程，指具有单独设计，可以独立组织施工的工程。它是单项工程的组成部分。如一个生产车间的厂房土建、电气照明、给水排水、工业管道安装、机械设备安装、电气设备安装等，都是这一单项工程中所包括的不同性质和内容的单位工程。

（四）分部工程

分部工程，是单位工程的组成部分。按照工程部位、设备种类和型号、使用材料的不同，可以将一个单位工程分解为若干个分部工程。如一般土建工程，可分为土石方、基础、砌体、混凝土和钢筋混凝土、木结构及木装修等分部工程；管道安装工程，分为管道、支

架、阀门、仪表、刷油、保温等分部工程。

（五）分项工程

分项工程，是分部工程的组成部分。按照不同的施工方法、材料、规格，可以将一个分部工程分解为若干个分项工程。如砌体工程（分部工程），可分为砌砖和砌石两类。其中，砌砖又可按部位不同分为砖基础、内墙、外墙等分项工程。分项工程是计算工、料、机及资金消耗的最基本的构造要素，它是通过较为简单的施工过程就能生产出来，并且可以用适当计量单位计算的建筑或设备安装工程产品。分项工程与单项工程这种完整的产品不同。一般来说，它的独立存在是没有意义的，它只是为了确定建筑及设备安装工程造价而提出的一种假定产品，其单位是人们根据某种需要人为确定的。

就确定工程造价来说，有必要对一个庞大、复杂的建设项目进行逐级分解，找到便于计算的基本构成单位。首先，确定每一基本构成单位的价值；其次，由小到大、逐项逐层计算和汇总；最后，得出一个建设项目的全部价值。掌握基本建设项目的划分，对工程概预算人员有着重要的实际意义。

四、基本建设程序

基本建设程序，就是在基本建设全过程中，各项工作必须遵循的先后次序和相互关系。科学的基本建设程序，是基本建设过程客观规律的反映，是不以人的意志为转移的。

实践证明，搞基本建设只有按程序办事，才能做到速度快、质量好、工期短、造价低、投资效益高。

现行的基本建设通常可分为三个阶段。

（一）建设前期工作阶段

系指从建设项目的酝酿提出到开工建设以前进行的工作。只有做好基本建设的前期工作，才能取得基本建设工作的主动权。

1. 项目建议书

项目建议书，是部门、地区或企业根据规划或计划的要求，结合自然资源、生产力布局和市场预测情况，在调查研究的基础上，提出拟建项目的必要性和可行性向国家推荐的建议书，它是国家各级计划部门进行综合平衡选择建设项目，有计划地进行可行性研究的依据。

2. 可行性研究

为分析、论证建设项目是否可行，首先需要进行资源、工程地质、水文地质的勘探，地形测量，科学研究，工程及工艺技术试验，地震、气象、环保资料搜集等工作。对所取得的资料进行可行性研究，初步论证建设项目在技术、经济和生产布局上是否可行，并经过对多个方案的比较，推荐最佳方案，为进一步编制设计任务书提供重要依据。

3. 设计任务书

在技术经济论证或可行性研究的基础上，对推荐的方案再进行深入研究，进一步分析项目的利弊得失，落实各项建设条件和协作配合条件，审核各项技术经济指标的可靠性。比较、确定建设厂址，审查建设资金的来源，为项目的最终决策和初步设计提供依据。

4. 选择建设地点

建设地点或厂址，应根据区域规划和设计任务书的要求选择。主要考虑三个条件：一是地质等自然条件是否可靠；二是建设工程所需的水、电、运输等施工条件是否落实；三是建设项目交付使用后的水源、电源、交通、原材料、燃料及协作配套等外部条件是否具备，是

否经济合理。

当然,对职工生活条件、环境条件、三废治理等亦需全面、认真地考虑,在综合研究和多方案比较的基础上,确定建设地点,提出选址报告。

5. 初步设计

这是项目决策后的具体实施方案。其目的是进一步确定拟建工程在指定地点和规定期限内,进行建设的技术可能性和经济合理性,并规定主要技术方案、建设的总造价和主要技术经济指标。这也是进行施工准备的主要依据。工业、交通的中小型项目和农业、商业、文教、卫生等项目,如经济、技术条件不太复杂,协作关系比较简单的,可行性研究与初步设计可以合并在一起进行。

(二) 建设实施阶段

建设实施阶段是指由正式确定、编制设计文件到工程建成期间的计划、设计、施工、管理等各项工作。这是工程规模和实体由设计到实现的主要工作步骤。

1. 编制年度计划

基本建设项目的初步设计包括总概算,审查批准后才能列入建设年度计划。批准的年度建设计划,是进行基建拨款、贷款和进行施工准备工作的主要依据。

2. 编审设计文件

设计文件是从技术经济上对建设项目作出全面规划、设计、预算的文件。初步设计也是设计文件的内容之一,但作为阶段划分,这里所讲的设计文件编审主要是指技术设计、施工图设计及相应的技术经济文件的编审。它是依据初步设计所进行的,能够满足施工和管理需要的,更具体、更详尽的技术经济文件资料的编审工作。它是编制计划、组织施工、确定造价、竣工验收的主要依据。

3. 施工准备

在计划落实和设计文件具备后,为满足组织施工的需要,要进行必要的准备工作。如进行主要设备订货、征地、拆迁,进行现场的“三通一平”,组织工程的招标投标(选定施工队伍),办理开工手续等。

4. 组织施工

建设工程施工的组织工作,主要是建设单位和施工单位密切配合,合理安排,协调工作,使工程项目的计划成为现实的实际工程,达到预定的功能和能力。

(三) 竣工投产阶段

竣工投产阶段是工程项目建设的最后阶段。它是检验工程成果,体现工程社会价值的重要步骤。

1. 生产准备

在建设工程竣工投产前,要适时地由建设单位组成专门班子或机构,有计划、有步骤地做好各项生产前的准备工作。主要内容有:招收和培训必要的生产人员;组织生产人员参与设备安装、调试和工程验收;掌握生产技术和工艺流程;落实生产所需材料、协作产品、燃料、水、电、气等的来源和配合条件;组织工具、器具、备件等的制造和订货;组织生产管理机构;制定必要的规章制度等。

2. 竣工验收交付生产

建设项目按批准的设计文件所规定的内容建成后,工程须符合设计要求。工业生产项目