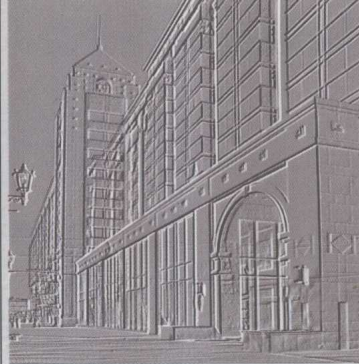
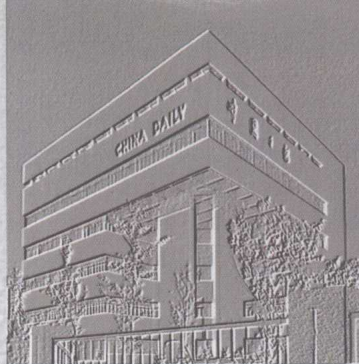
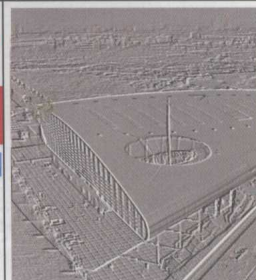




高等职业技术教育土建类专业

新编系列教材

XINBIANXILIEJIAOCAI



建筑工程概预算

王春宁 主 编
王艳玉 孙 滨 周振文 副主编
孙加保 主 审

黑龙江科学技术出版社

TU723
W134:1

高等职业技术教育土建类专业新编系列教材

建筑工程概预算

王春宁	主 编		
王艳玉	孙 滨	周振文	副主编
孙加保	主 审		

黑龙江科学技术出版社

中国·哈尔滨

内 容 提 要

本书根据国家有关建设工程费用的规定及近年来颁发的定额,并结合目前建筑市场的实际情况,从技术经济方面研究建筑产品生产过程中的产品数量和资源消耗量之间的关系及内在规律,较详细地阐述了建筑工程定额的编制和造价的确定与控制。全书共十章,在定额部分主要介绍了建筑工程基础定额、预算定额、概算定额、概算指标、单位价格表和费用定额的基本原理及编制方法,并重点论述了预算定额和单位价格表的内容和应用。在概预算部分主要介绍了设计概算、施工图预算、施工预算、工程结算和竣工决算的编制及建筑工程预结算审查的基本原理和方法,并重点论述了单位工程施工图预算的编制方法。最后还阐述了计算机在工程预算中应用的基本原理。

本书可作为建筑职业技术学院及相应层次的大中专院校的工业与民用建筑、建筑企业经济管理等专业教材使用,亦可作为有关专业人员的培训教材或参考书,对于建筑施工企业的预算、财会、项目经理、工长及经济核算等专业人员的自学也有较好的参考作用。

责任编辑 徐晓飞

封面设计 张洪冰 张秉顺

高等职业技术教育土建类专业新编系列教材

建 筑 工 程 概 预 算

JIANZHU GONGCHENG GAIYUSUAN

王春宁 主 编

王艳玉 孙 滨 周振文 副主编

孙加保 主 审

出 版 黑龙江科学技术出版社

(150001 哈尔滨市南岗区建设街 41 号)

电话 (0451) 3642106 电传 3642143 (发行部)

印 刷 哈尔滨工程大学印刷厂

发 行 全国新华书店

开 本 787×1092 1/16

印 张 19.25

字 数 430 000

版 次 2000 年 12 月第 1 版·2002 年 12 月第 4 次印刷

印 数 8 501—11 500

书 号 ISBN 7-5388-3743-4/TU·293

定 价 28.00 元

高等职业技术教育土建类专业新编系列教材 编写委员会

顾 问	黄 磊			
主 任	孙加保	韩家宝	韩忠民	
副主任	张植功	吴惠媛	谢忠厚	孙思东
主 编	孙加保	韩家宝		
副主编	周振文	孙 波	曹兴明	
编 委	孙光明	王春宁	谷学良	李顺秋
	王洪健	崔吉福	鲁春梅	孙加保
	韩家宝	王艳玉	董相东	张立伟
	张士平	孙 波	曹兴明	汪 绯
	刘广明	杜曰武	郑秀华	孙 滨
秘 书	刘 群	王艳玉		

前 言

近年来,随着改革开放不断深入,高等职业教育像雨后春笋般地发展起来,这标志着我国高等职业教育已经步入了一个崭新的阶段。为适应高等职业教育发展的要求,培养出更多高层次、高质量、具有专业性的应用型人才,必须选用合适与理想的教材,这是高等职业教育亟待解决的重要问题。所以,我们及时组织黑龙江建筑职业技术学院、哈尔滨市建设职工大学、哈尔滨建筑大学、大连水产学院、哈尔滨工程高等专科学校和哈尔滨市职工大学等院校,既有着丰富的教学经验又有着一定工程实践经验的教师及工程技术人员,参加编写了这套“高等职业技术教育土建类专业新编系列教材”。

本套教材共 16 册,书名分别为《建筑工程测量技术》、《建筑材料应用技术》、《建筑施工机械选择与使用》、《建筑施工技术》、《高层建筑施工技术》、《建筑工程概预算》、《建筑安装工程质量检验评定技术》、《建筑施工组织》、《工程招标投标与合同》、《建筑法规》、《建筑安装工程技术档案教程》、《地基与基础结构》、《钢筋混凝土结构》、《砌体结构与钢结构》和《建筑力学》(上、下册)。

为了保证本套教材的编写质量,首先由参编人员对教材大纲进行了认真的研究和讨论,然后由专家论证酌定,并组织有关人员进行编写。

本套教材系统地阐述了工程建设的基础理论和专业知识,并附有大量例题和工程实践题,便于读者理论学习和实际操作,为培养现代建筑技术的实用型高级技术人才和管理人才奠定坚实基础。

本套教材适用于高等建筑职业教育的建筑工程技术专业、建筑工程监理专业、建筑工程项目管理专业、建筑工程与计算机辅助设计专业和工业与民用建筑专业及相关的专业学习参考,同时可作为有关岗位人员培训的教材,也可供建筑工程技术人员学习参考。

由于编者的水平有限,加之时间仓促,错误之处望广大读者批评指正。

孙加保
2000 年 9 月

编者的话

准确合理地确定建设工程造价,对于搞好工程建设计划和投资管理,合理使用工程建设资金,提高投资效益,深化建筑业的改革发展,全面推行招标投标制,有直接的影响。为此,我们编写了《建筑工程概预算》这本书,力图为广大从事概预算人员和在校学生,提供系统的概预算理论知识和适用的操作方法。

本书以国家现行建筑工程基础定额和2000年的黑龙江省建设工程预算定额及建筑安装工程费用定额为标准进行编写,并遵循了理论和实践相结合的原则,力求计算方法简明,叙述简练,重点突出。利用大量插图详细论述了土建工程量的计算方法。特别是利用计算机在Windows操作系统下,如何计算土建工程量、钢筋用量和套定额计算直接费,作了较详细的论述,对概预算人员尽快掌握利用微机编制工程预算,有一定的帮助作用。

全书主要内容有:绪论、建筑工程概预算概论、建筑工程定额、单位价格表、建筑安装工程费、设计概算的编制、土建工程施工图预算的编制、施工预算的编制、工程结算与竣工决算、建筑工程预结算审查及计算机在工程预算中的应用。

本书第一章的第一、二节由张石生编写,第二章的第一、二、三节和第三章由王艳玉编写,第一章的第三节和第二章的第四、五节由朱生编写,第四章、第五章、第六章、第七章由王春宁、周振文、宋义忠、赵东光编写,第六章的第六节由李萍编写,第八章、第九章由孙滨编写,第十章由孔祥华编写。全书由王春宁主编和统稿。

本书在编写过程中,黑龙江省建设厅定额研究站高廷林站长、王静双高级工程师、海南省海口精通科技公司郭莫新经理和海口神机科技公司张昌平经理给予了大力支持和帮助,并为本书提供了宝贵资料与建议;同时也参阅了有关作者的书籍和文献,在此一并表示由衷的感谢。

由于时间紧迫,编者水平有限,书中难免有疏漏和不当之处,恳请专家和广大读者给予批评指正。

编著者
2000年9月

目 录

第一章 建筑工程概预算概论	(1)
第一节 概述.....	(1)
第二节 建筑工程概预算分类.....	(9)
第三节 建设工程造价的构成	(12)
复习思考题	(14)
第二章 建筑工程定额	(15)
第一节 概述	(15)
第二节 建筑工程基础定额	(17)
第三节 建筑工程预算定额	(27)
第四节 建筑工程概算定额	(35)
第五节 建筑工程概算指标	(38)
复习思考题	(42)
练习题	(43)
第三章 单位价格表	(44)
第一节 概述	(44)
第二节 单位价格表的基价确定	(46)
第三节 单位价格表的编制	(53)
第四节 定额项目基价换算	(56)
复习思考题	(60)
练习题	(61)
第四章 建筑安装工程费	(62)
第一节 建筑安装工程费用定额概述	(63)
第二节 直接费	(64)
第三节 综合费用	(66)
第四节 其他各项费用	(69)
复习思考题	(74)
练习题	(74)
第五章 设计概算的编制	(75)
第一节 概述	(75)
第二节 单位工程概算的编制	(78)
第三节 工程建设其他费用概算的编制	(85)
第四节 综合概算的编制	(88)
第五节 总概算的编制	(91)

复习思考题	(95)
第六章 土建工程施工图预算的编制	(96)
第一节 概述	(96)
第二节 土建工程量计算的一般原理	(98)
第三节 建筑面积计算	(102)
第四节 土建工程量的计算规则	(110)
第五节 施工图预算的编制	(192)
第六节 施工图预算编制实例	(199)
复习思考题	(231)
练习题	(233)
第七章 施工预算的编制	(234)
第一节 概述	(234)
第二节 施工预算的编制	(235)
第三节 “两算”对比	(241)
第四节 施工预算编制实例	(243)
复习思考题	(245)
第八章 工程结算与竣工决算	(246)
第一节 建筑工程结算	(246)
第二节 建设工程竣工决算	(255)
复习思考题	(260)
第九章 建筑工程预结算审查	(262)
第一节 概述	(262)
第二节 工程预(结)算的审查内容	(266)
复习思考题	(269)
第十章 计算机在工程预算中的应用	(270)
第一节 概述	(270)
第二节 建筑工程量自动计算	(271)
第三节 钢筋工程量自动计算	(282)
第四节 工程套价自动计算	(289)
第五节 报表打印输出	(298)
复习思考题	(299)
主要参考文献	(300)

第一章 建筑工程概预算概论

经济建设的主题是通过不断进行固定资产的建设,增强经济实力和社会事业的发展,满足人们物质文化生活的需要。不断提高经济效益,提供相当规模的生产能力和使用效益,是从事固定资产投资建设的核心问题,也是一切从事概预算工作和工程建设管理人员的一项根本任务。

第一节 概 述

一、基本建设概念

(一) 基本建设的含义

基本建设是发展国民经济的物质技术基础,是实现社会主义扩大再生产的重要手段。因此,基本建设在国家的社会主义现代化建设中占据重要地位。

基本建设是指投资建造固定资产和形成物质基础的经济活动,凡是固定资产扩大再生产的新建、扩建、改建及其与之有关的活动均称为基本建设。因此,基本建设实质是形成新的固定资产的经济活动。

(二) 固定资产的概念

固定资产是指在社会再生产过程中,可供生产或生活使用较长时间,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,如建筑物、构筑物、电气设备及运输设备等。

为了便于管理和核算,目前在有关制度中规定,凡列为固定资产的劳动资料,一般应同时具备两个条件:

- (1) 使用期限在一年以上;
 - (2) 单位价值在规定的限额以上。
- 不同时具备上述两个条件的应列为低值易耗品。

二、基本建设分类

基本建设是由若干基本建设项目(简称建设项目)组成的。根据不同的分类标准,基本建设项目可大致分为以下几类:

(一) 按建设项目的性质分类

1. 新建项目

新建项目是指开始建设的项目,或对原有建设单位重新进行总体设计,经扩大建设规模后,其新增加的固定资产价值超过原有固定资产价值三倍以上的建设项目。

2. 扩建项目

扩建项目是指原有建设单位，为了扩大原有主要产品的生产能力或效益，或增加新产品生产能力，在原有固定资产的基础上兴建一些主要车间或其他固定资产。

3. 改建项目

改建项目是指建设单位，为了提高生产效率，对原有设备、工艺流程进行技术改造的项目。

4. 迁建项目

迁建项目是指原有企业、事业单位，由于某些原因报经上级批准进行搬迁建设，不论规模是维持原状还是扩大建设，均属于迁建项目。

5. 恢复项目

恢复项目是指企业、事业单位因受自然灾害、战争等特殊原因，使原有固定资产已全部或部分报废，须按原有规模重新建设，或在恢复中同时进行扩建的项目，均称作恢复项目。

(二) 按建设项目的建设阶段分类

1. 筹建项目

筹建项目是指正在准备建设的项目。

2. 施工项目

施工项目是指正在施工中的项目。

3. 收尾项目

收尾项目是指工程主要项目已完工，只有一些附属的零星工程正在施工的项目。

4. 竣工项目

竣工项目是指工程已全部竣工验收完毕，并已交付建设单位的项目。

5. 投产或使用项目

投产或使用项目是指工程已投入生产或使用的项目。

(三) 按建设项目的用途分类

1. 生产性建设项目

生产性建设项目如工业矿山、地质资源、农田水利、运输、邮电等建设项目。

2. 非生产性建设项目

非生产性建设项目即消费性建设项目，如住宅、文教卫生、电视、疗养、排水管道、煤气等。

(四) 按建设项目的规模分类

1. 大型建设项目

大型建设项目是指建设项目在规定年产量数值以上的项目。

2. 中型建设项目

中型建设项目是指建设项目在规定年产量数值之间的项目。

3. 小型建设项目

小型建设项目是指建设项目在规定年产量数值以下的项目。

划分大、中、小型项目，并不是固定不变的，而是随着技术能力的提高和投资的提

高而改变。

(五) 按建设项目和隶属关系分类

1. 部属项目

部属项目是属于国家各部直属管理的投资建设项目。

2. 地方项目

地方项目属于各省(市)管辖的投资建设项目。

3. 联合项目

联合项目是中央与地方、省(市)与各地区自筹资金共同投资的建设项目等。

(六) 按建设项目资金来源和渠道分类

1. 国家投资项目

国家投资项目是指国家预算中直接安排的建设项目。

2. 自筹投资项目

自筹投资项目是指除国家投资以外的投资项目,它可以是地方自筹和单位自筹建设项目。

3. 银行贷款筹资项目

银行贷款筹资项目指建设项目的资金来源是银行借贷。

4. 引进外资项目

引进外资项目指建设项目的资金来源是靠引进的外资。

5. 债券投资项目

债券投资项目指建设项目是靠金融债券筹集的资金建设的项目。

三、基本建设程序

任何一事物的发展过程,就其内部变化情况,可分为若干阶段。这些阶段是紧密相连而又有先后顺序,从而构成这项事物的发展程序。基本建设程序是在基本建设工作中必须遵循的先后次序。不同的阶段有不同的内容,既不能互相代替,也不能互相颠倒或跨越。只有循序渐进,才能达到预期的成果。总之,基本建设是一项综合性很强的工作。

(一) 国内项目基本建设程序

国内项目基本建设程序可分为以下几个相互联系的过程。

1. 项目建议书阶段

项目建议书是项目建设程序中的最初阶段工作,是由建设单位向国家提出要求建设某一建设项目的建设文件,是对建设项目的轮廓设想;它是从拟建项目的必要性及大方面的可能性加以考虑的。在宏观上,建设项目要符合国民经济长远规划,符合部门、行业和地区规划的要求,初步分析拟建项目的可行性。项目建议书的内容如下。

(1) 建设项目提出的必要性和依据,若是引进技术和进口设备的项目,要说明国内外技术差距和概况以及进口设备的理由。

(2) 产品方案,拟建规模和建设地点的初步设想。

(3) 资源情况、建设条件、协作关系。需要引进技术和进口设备的,要作出引进国

别、厂商的初步分析和比较。

(4) 投资估算和资金筹措设想。利用外资项目要说明利用外资的理由、可能性，以及作出偿还能力的大体测算。

(5) 项目进度安排。

(6) 经济效益和社会效益的初步估计。项目建议书编制完成后应当报批。大中型或限额以上项目的项目建议书，首先要报送行业归口主管部门，抄送国家计委。行业归口主管部门根据国家中长期规划的要求，着重从资金来源、建设布局、资源合理利用、经济合理性、技术政策等方面进行审批，初审通过后报国家计委。国家计委再从建设总规模、生产力总布局、资源优化配置、资金供应的可能、外部条件等方面进行综合平衡，委托有资格的工程咨询单位评估，然后审批。

2. 可行性研究阶段

项目建议书经批准后，即可进行项目建设可行性研究的论证工作。它是根据国民经济长期发展规划、地区和行业经济规划的基本要求与市场需要，对拟建项目在工艺和技术上是否先进可靠和适用，在经济上是否合理有效，对社会是否有利，在环境上是否允许，在建造能力上是否具备等各方面进行系统的分析论证，提出研究结果，进行方案优选，从而提出拟建项目是否值得投资建设和怎样建设的意见，为项目投资决策提供可靠的依据。可行性研究内容如下：

(1) 项目提出的背景；投资的必要性和经济效益；研究工作的依据和范围。

(2) 需求预测和拟建规模。包括国内、外需求情况的预测；国内现有项目及在建项目生产能力的估计；销售预测、价格分析、产品竞争能力、进入国际市场的前景；拟建项目的规模、产品方案和发展方向的技术经济比较与分析。

(3) 资源、原材料、燃料及公用设施分析，包括原料、辅助材料、燃料的种类、数量、来源和供应可能；所需公用设施的数量、供应方式与供应条件等的分析。

(4) 建厂条件和厂址方案。建厂的地理位置，气象、水文、地质、地形条件和社会经济现状；交通、运输及水、电、气的现状和发展趋势；以及厂址比较与选择的意见。

(5) 设计方案，包括项目的构成范围、技术来源和生产方法，主要技术工艺和设备选型方案的比较，引进技术、设备的来源国别；全厂布置方案的初步选择和土建工程量情况；公用辅助设施和厂内外交通运输方式的比较和初步选择。

(6) 环境保护，调查环境现状，预测项目对环境的影响，提出环境保护和“三废”治理初步方案，防震要求等。

(7) 项目生产管理的组织设置、劳动定员和人员培训计划。

(8) 项目建设实施进度的建议。

(9) 投资估算和资金筹措，含建设投资和生产流动资金的估算；资金来源，筹措方式、贷款的偿付方式。自筹投资应附财政部门的审查意见。

(10) 项目经济评价，包括财务和国民经济及综合评价。

可行性研究论证后，即可做出可行性研究报告并上报，作为投资决策机构评判拟建项目是否可行的依据。经批准后，方可作为编制计划任务书的依据。

3. 计划任务书阶段

计划任务书（又称设计任务书），是确定基本建设项目，编制设计文件的主要依据。所有的新建、扩建、重建和改建等项目，都要根据国民经济长远规划、地区规划、行业规划和建设布局，按照项目隶属关系，由主管部门组织计划、设计等单位提前编制设计任务书。

设计任务书的内容，以大中型工业项目的设计任务为例：

- (1) 建设的目的和根据。
- (2) 建设的规模，产品方案或纲领，生产方式或工艺原则。
- (3) 原材料、燃料、动力、供水、运输、矿产资源、水文、地质等协作配合条件。
- (4) 资源综合利用和“三废”治理的要求。
- (5) 投资额和劳动定员控制数。
- (6) 建设进度和工期。
- (7) 防空、防震要求。
- (8) 初步选定建设地区和地点。
- (9) 估算拆迁及占地面积。
- (10) 要求达到的经济效益和技术水平。

改建、扩建的大中型项目设计任务书中应包括原有固定资产的利用程度和现有生产潜力发挥情况。

在下达设计任务书之前，必须进行可行性研究。即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，包括建成投产后市场需求情况、建设条件、生产条件和工艺技术条件、投资效果，以及对有关部门和地区发展的影响等等。认真调查研究，充分进行技术经济论证和方案比较，提出这个项目是否可行的研究报告。由决策机构选择最佳可行方案，根据项目建议书、最佳可行方案和投资估价编制设计任务书。

4. 设计阶段

设计文件的编制是以批准的可行性研究报告和计划任务书为依据，将建设项目的要求逐步具体化，成为可用于指导的工程图纸和说明书。对一般不太复杂的中小型的建设项目多采用两个阶段的设计，即初步设计和施工图设计；对重要的、复杂的、大型的建设项目经主管部门指定，可以采用三个阶段的设计，即初步设计、技术设计（扩大初步设计）和施工图设计。

(1) 初步设计。任务书一经批准，建设项目初步拟定后，就要进行初步设计，对计划项目的一切基本问题作出决定，并说明拟建项目在技术上的可行性和经济上的合理性，同时编制建设项目总概算。初步设计的主要内容包括：

- ①设计指导思想。
- ②建设地点的选择。
- ③建设规模，产品方案或纲领。
- ④总体布置和工艺流程。
- ⑤设备选型，主要设备的规格、型号和主要材料用量。
- ⑥主要技术经济指标，劳动定员。

⑦主要建筑物、构筑物，公用设施，综合利用与“三废”治理，生活区建设。

⑧占地面积和征地数量。

⑨建设工期。

⑩分析生产成本和利润、预计投资回收期。

⑪编制总概算文字说明和图纸。

初步设计是继设计任务书后进入实质性的规划设计；建设主管部门根据这些资料来评价决定这个项目是否可建，并提出修改补充意见。

(2) 技术设计。技术设计是根据批准的初步设计和更详细的调查研究资料编制的，进一步解决初步设计中的重大技术问题，如工艺流程、建筑结构、设备选型及数量确定等，以使建设项目的设计更具体、更完善，技术经济指标更好。技术设计应满足下列要求：

①各项工艺方案逐项落实，主要关键生产工艺设备可以根据提供的规格、型号、数量进行订货。

②为建筑安装和有关的土建、公用设施建设提供必要的技术数据。提供建设项目的全部投资和总定员，从而可以编制施工组织总设计。

③编制修正总概算，并提出符合建设总进度的分年度所需资金的数额，作为投资包干的依据。修正总概算金额应控制在初步设计概算金额之内。

④列举配套工程项目、内容、规模和要求配合建成的期限。

⑤为使建设项目能顺利建设投产，做好各项组织准备而提供必要的的数据。

(3) 施工图设计。施工图设计是在初步设计或技术设计的基础上将设计的工程加以形象化和具体化，完整地表现建筑物外型、内部空间分割、结构体系、构成状况以及建筑群的组成和周围环境的配合，具有详细的构造尺寸。它还包括各种运输、通讯、管道系统、建筑设备的设计。在工艺方面，应具体确定各种设备的型号、规格及各种非标准设备的制造加工图。正确、完整和尽可能详尽绘制建筑、结构、安装图纸。设计图纸一般包括：施工总平面图，建筑平、立、剖面图，结构构件布置图，安装施工详图，非标准的设备加工详图及设备明细表。施工图设计应全面贯彻初步设计的各项重大决策，是现场施工的依据。在施工图设计阶段，还应编制施工图预算，施工图预算一般不得突破初步设计总概算。

设计方案还应在多种设计方案进行比较的基础上加以选择，且应可行；结构设计必须安全可靠；设计要求的施工条件应符合实际，设计文件的深度应符合建设和生产的要求。

设计文件完成后，应报请有关部门审批，批准后，不得随意变动；如有变动，必须经有关部门批准方可。

5. 建设准备阶段

建设项目设计任务书批准之后，便进入建设准备阶段。建设准备包括建设单位准备、施工单位准备。

(1) 建设单位准备。建设单位准备的主要工作内容包括：

①征地、拆迁和场地平整。

②完成施工用水、电、路等工程。

③组织设备、材料订货。

④准备必要的施工图纸。

⑤组织施工招标投标，择优选择施工单位。

(2) 施工单位准备。施工单位准备的主要工作内容包括：

①组织管理机构，制定管理制度和有关规定。

②招收并培训生产人员，组织生产人员参加设备的安装、调试和工程验收。

③签订原料、材料、协作产品、燃料、水电等供应及运输的协议。

④进行工具、器具、备品、备件等的制造或订货。

⑤其他必须的生产准备。

6. 建设实施阶段

在完成建设准备工作后，具备开工条件，正式开工建设。施工单位按施工顺序合理地组织施工。施工中，应严格按照设计要求和施工规范进行施工，确保工程质量，努力推广应用新技术，按科学的施工组织与管理方法组织施工、文明施工，努力降低造价，缩短工期，提高工程质量和经济效益。

7. 竣工验收阶段

建设项目的竣工验收是建设全过程的最后一个施工程序，是投资成果转入生产或使用的标志。符合竣工验收条件的施工项目应及时办理竣工验收，上报竣工投产或交付使用，以促进建设项目及时投产、发挥效益、总结建设经验、提高建设水平。

按批准的设计文件和合同规定的内容建设成的工程项目，其中生产性项目经负荷试运转和试生产合格，并能够生产合格产品及非生产性项目符合设计要求，能够正常使用的，都要及时组织验收，办理移交固定资产手续。

竣工验收前，应及时整理各项交工验收资料。建设单位编制工程决算，组织设计、施工等单位进行初验。在此基础上，向主管部门提出竣工验收报告，并由建设单位组织验收，验收合格后，交付使用。

(二) 国外建设工程项目的基本程序

国外工程建设按照时间顺序，可依次划分为四大阶段，即项目决策阶段；项目组织、计划、设计阶段；项目实施阶段；项目试生产、竣工验收阶段。

1. 项目决策阶段

本阶段的主要目标是通过投资机会的选择、可行性研究、项目评估和报请主管部门审批，对项目投资的必要性、可能性，以及为什么要投资、何时投资、如何实施等重大问题，进行科学论证和多方案比较。也即是作投资前期准备而进行机会研究、初步可行性和可行性研究。本阶段工作量不大，但是投资决策却是投资者最重视的，因为它对项目的长远经济效益和战略方向起决定作用。

2. 项目组织、计划与设计阶段

本阶段的主要工作包括：

(1) 项目初步设计和施工图设计。

(2) 项目招标及承包商的选定。

- (3) 签订项目承包合同。
- (4) 项目实施总体计划的制定。
- (5) 项目征地及建设条件的准备。

本阶段是战略决策的具体化，它在很大程度上决定了项目实施的成败及能否高效率地达到预期目标。

3. 项目实施阶段

本阶段的主要任务是将“蓝图”变成项目实体，实现投资决策意图。在这一阶段，通过施工，在规定的工期、质量、造价范围内，按设计要求高效率地实现项目目标。本阶段在项目周期中工作量最大，投入的人力、物力和财力最多，项目管理的难度也最大，因此它是项目管理的重点阶段。

4. 项目试生产、竣工验收阶段

本阶段应完成项目的竣工验收、试生产。项目试生产正常并经业主认可后，项目即告结束。

四、建设工程项目划分

一个建设项目是一个完整配套的综合性产品，可划分为诸多个项目。

(一) 建设项目

建设项目一般是指具有设计任务书，按一个总体设计进行施工，经济上实行独立核算，行政上有独立组织建设的管理单位，并且是由一个或一个以上的单项工程组成的新增固定资产投资项目，如一座工厂、一座矿山、一条铁路、一所医院、一所学校等。建设项目的价格，一般是由编制设计总概算来确定的。

(二) 单项工程

单项工程是指能够独立设计、独立施工，建成后能够独立发挥生产能力或使用效益的工程项目，如生产车间、办公楼、影剧院、教学楼、食堂、宿舍楼等。它是建设项目的组成部分，其工程产品价格是由编制单项工程综合概（预）算确定的。

(三) 单位工程

单位工程是可以独立设计，也可以独立施工，但不能独立形成生产能力或发挥使用效益的工程。它是单项工程的组成部分，如一个车间由土建工程和设备安装工程组成。单位工程是编制设计总概算、单项工程综合概（预）算的基本依据。单位工程价格一般可由编制施工图预算（或单位工程设计概算）确定。

(四) 分部工程

分部工程是单位工程的组成部分，它是按照建筑物或构筑物的结构部位或主要的工种工程划分的工程分项，如基础工程、主体工程、钢筋混凝土工程、楼地面工程、屋面工程等。分部工程费用是单位工程价格的组成部分，也是按分部工程发包时确定承包合同价格的基本依据。

(五) 分项工程

分项工程是分部工程的细分，是建设项目最基本的组成单元，也是最简单的施工过程。一般是按照选用的施工方法，所使用的材料、结构构件规格等不同因素划分的施工

分项。例如，在砖石工程中可划分为砖基础、内墙、外墙等分项工程。分项工程是概预算分项中最小的项，都能用最简单的施工过程去完成，每个分项工程都能用一定的计量单位计算，并能计算出某一定量分项工程所需耗用的人工、材料和机械台班的数量及单位。

总之，划分建设项目一般是分析它包含几个单项工程（也可能一个建设项目只有一个单项工程），然后按单项工程、单位工程、分部工程、分项工程的顺序逐步细分，即由大项到细项的划分。如在一个工厂建设项目中，一个车间、一栋办公楼为单项工程，单项工程又可分解为土建工程、给水排水工程等单位工程，单位工程又可以分解为砖石工程、楼地面工程等分部工程，分部工程中砖石工程还可分解为某种砖墙等分项工程，如图 1-1 所示。

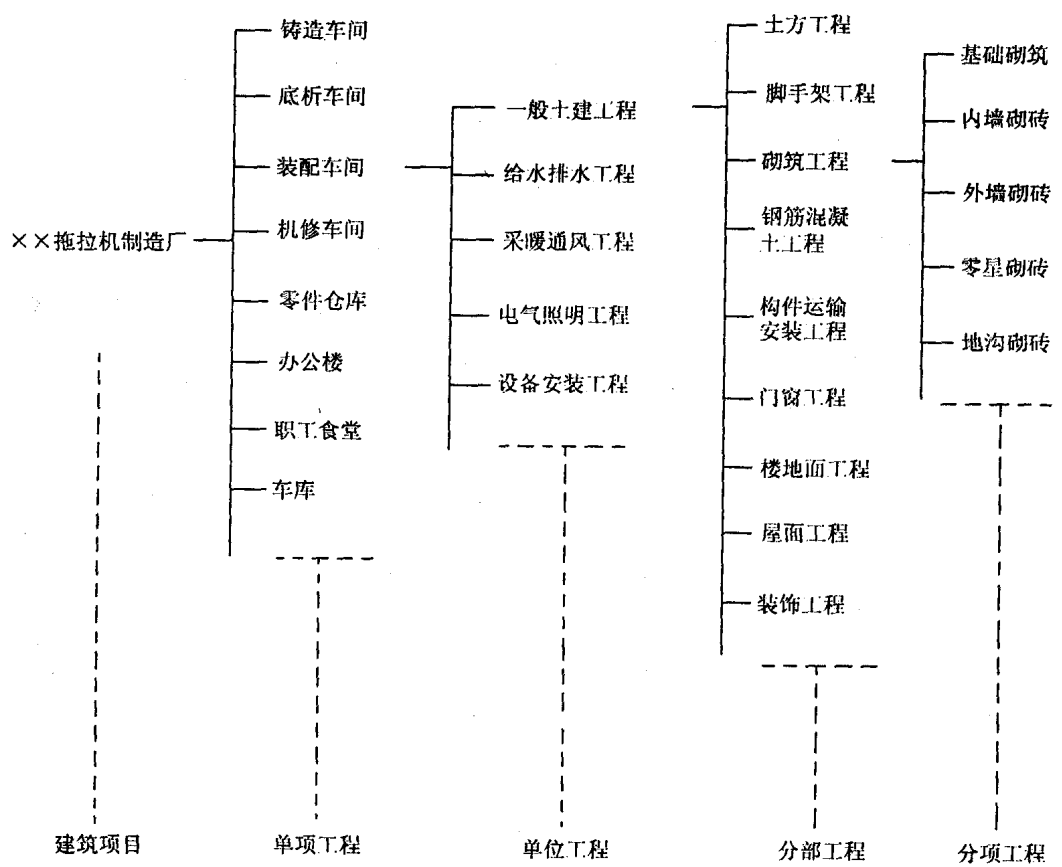


图 1-1 建设项目分解示意图

第二节 建筑工程概预算分类

工程概预算，可以根据不同的建设阶段、工程对象（或范围）进行分类。