



教育部高职高专规划教材

建筑工程概预算

工程量清单计价

蒋红焰 主编



化学工业出版社
教材出版中心

教育部高职高专规划教材

建筑工程概预算

工程量清单计价

蒋红焰 主编



化学工业出版社
教材出版中心

· 北京 ·

(京)新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程概预算. 工程量清单计价/蒋红焰主编.
北京: 化学工业出版社, 2005.5
教育部高职高专规划教材
ISBN 7-5025-7023-3

I. 建… II. 蒋… III. ①建筑概算定额-高等学校: 技术学院-教材②建筑预算定额-高等学校: 技术学院-教材③建筑工程-工程造价-高等学校: 技术学院-教材 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 042712 号

教育部高职高专规划教材

建筑工程概预算

工程量清单计价

蒋红焰 主编

责任编辑: 王文峰

文字编辑: 王

责任校对: 顾淑云 周梦华

封面设计: 于

化学工业出版社

教材出版中心 出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话: (010) 64982530

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

北京市昌平振南印刷厂印刷

三河市前程装订厂装订

开本 787mm×1092mm 1/16 印张 19 字数 466 千字

2005 年 6 月第 1 版 2005 年 6 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-7023-3

定价: 30.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

出版说明

高职高专教材建设工作是整个高职高专教学工作中的重要组成部分。改革开放以来,在各级教育行政部门、有关学校和出版社的共同努力下,各地先后出版了一些高职高专教育教材。但从整体上看,具有高职高专教育特色的教材极其匮乏,不少院校尚在借用本科或中专教材,教材建设落后于高职高专教育的发展需要。为此,1999年教育部组织制定了《高职高专教育专门课程基本要求》(以下简称《基本要求》)和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》(以下简称《培养规格》),通过推荐、招标及遴选,组织了一批学术水平高、教学经验丰富、实践能力强的教师,成立了“教育部高职高专规划教材”编写队伍,并在有关出版社的积极配合下,推出一批“教育部高职高专规划教材”。

“教育部高职高专规划教材”计划出版500种,用5年左右时间完成。这500种教材中,专门课(专业基础课、专业理论与专业能力课)教材将占很高的比例。专门课教材建设在很大程度上影响着高职高专教学质量。专门课教材是按照《培养规格》的要求,在对有关专业的人才培养模式和教学内容体系改革进行充分调查研究和论证的基础上,充分汲取高职、高专和成人高等学校在探索培养技术应用型专门人才方面取得的成功经验和教学成果编写而成的。这套教材充分体现了高等职业教育的应用特色和能力本位,调整了新世纪人才必须具备的文化基础和技术基础,突出了人才的创新素质和创新能力的培养。在有关课程开发委员会组织下,专门课教材建设得到了举办高职高专教育的广大院校的积极支持。我们计划先用2~3年的时间,在继承原有高职高专和成人高等学校教材建设成果的基础上,充分汲取近几年来各类学校在探索培养技术应用型专门人才方面取得的成功经验,解决新形势下高职高专教育教材的有无问题;然后再用2~3年的时间,在《新世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目计划》立项研究的基础上,通过研究、改革和建设,推出一大批教育部高职高专规划教材,从而形成优化配套的高职高专教育教材体系。

本套教材适用于各级各类举办高职高专教育的院校使用。希望各用书学校积极选用这批经过系统论证、严格审查、正式出版的规划教材,并组织本校教师以对事业的责任感对教材教学开展研究工作,不断推动规划教材建设工作的发展与提高。

教育部高等教育司

2001年4月3日

前 言

近几年,随着国家基本建设的不断发展,建筑工程专业人员为了适应市场经济发展,不仅要具有工程概念,还需加强经济概念,因此,工程造价专业随之产生,工程造价咨询业就是我国经济向纵深发展而产生的新行业,由于该行业的不断发展,特别是注册造价工程师的考试和基本建设大发展,促使建筑市场对工程造价人员的需求量在不断加大,所以近几年在教育界的各高校和高职院校相应产生了工程造价这门新专业,或在建筑工程专业中开设经济课程以加强工程与经济的结合。《建筑工程概预算》就是培养建筑工程和工程造价方面专业人才的主要课程。

随着我国高等职业技术教育的兴起、各行业及各专业的迅速发展,应用性职业技术的分类越来越细。为适应高职教育的迫切需要,各界要求编写与专业配套的具有高等职业技术教育特色的专业基础和专业教材的呼声越来越高。特别是从2002年开始,我国工程造价计价改革的步伐加大,新的计价体系实行了量价分离,即工程量按规范编制,材料价格由市场竞争决定;特别是《建筑工程工程量清单计价规范》的出台,使得编制招标文件、投标文件的依据发生改变,而计价体系的改变,又使得原来的有关建筑工程概预算书籍已不能适应现行体系的应用,为此,编者根据新的计价体系规范要求编写了本书。

《建筑工程概预算》课程的教学参考学时分别为理论教学68~74学时和课程设计教学40学时。本书为理论部分,共分九章,涵盖了有关建筑工程概预算方面的基本知识。主要内容有工程概预算总论,建筑工程定额与费用,建筑工程工程量清单计价规范,建筑工程施工图预算的编制,建筑与装饰工程工程量计价与施工招标、投标,建筑工程设计概算的编制,建筑工程结算及竣工决算的编制,工程概预算的审查,计算机在编制概预算中的应用九个方面。本书将理论和实际案例有机地结合在一起。

《建筑工程概预算》课程是建筑工程和工程造价专业的一门重要专业基础课程,该课程的基本内容是建筑工程和工程造价专业人才所必备的基本理论知识。读者通过建筑工程概预算课程的学习,获得必需的建筑工程概预算的基本理论、基本知识,培养自身分析问题和解决问题的能力,为学习后续相关专业课程乃至今后从事建筑工程或工程造价专业技术工作及研究开发打下必要的理论基础。

本书的内容体系有以下七个方面的特点。

① 按照现行造价体系,将《建筑工程工程量清单计价规范》的主要内容作为主要学习内容。本书的第三章专门介绍该规范的主要内容。

② 根据规范规定,建筑工程包含原有建筑工程和装饰装修工程两个方面的内容,因此,本书的建筑工程概预算已涵盖了原来的建筑工程概预算和装饰工程概预算两门课程的内容。

③ 根据概预算的知识体系,将新老知识有机地结合在一起。如本书在第二章中,将我国现行实施的定额等做了系统、必要的介绍,以方便读者的学习。

④ 加强理论知识的综合应用。本书分别在第三章、第四章、第五章用同一个工程实例

进行清单编制、预算编制和投标报价编制的案例分析，若用于教学既方便学生识图，又便于老师在授课过程中进行对比，加深学生对工程造价改革的认识。

⑤ 建筑工程概预算不是一门独立的课程，它需要许多相关法律法规的支持，在本书的第一章介绍了相关法律法规知识。

⑥ 在计算机时代的今天，要提高学生的社会适应能力，必须学会采用计算机这个有力的工具。本书在第九章专门介绍了有关工程造价的专业软件应用。

⑦ 本书在每一章节之前有本章的主要内容，每一章结尾附有一定的复习思考题供学习者复习使用。

本书由蒋红焰任主编，编写绪论、第一章至第三章；刘如兵任副主编，编写第四章、第五章、第七章、第八章；沈国良任副主编，编写第六章、第九章。特邀请南京工业大学申玲担任主审，对于她的辛勤工作在此表示感谢。并向江苏省建筑设计院唐安淮及其他帮助审稿的各位老师、上海鲁班软件公司、日星月软件公司等支持编写本书的个人和单位表示谢意。

编者在编写本书时参考了国内已出版的优秀书籍，从中得到很大启迪，在此，对这些书籍的编著者深表敬意。

学时分配的建议

章 节	内 容	教 学 时 数		
		总时数	理 论	备 注
一	工程概预算总论	68~74	6	
二	建筑工程定额与费用		12	
三	建筑工程工程量清单计价规范		18~20	
四	建筑工程施工图预算的编制		18~20	
五	建筑与装饰工程工程量计价与施工招标、投标		14~16	
六	建筑工程设计概算的编制	10	2	
七	建筑工程结算及竣工决算的编制		2	
八	工程概预算的审查		2	
九	计算机在编制概预算中的应用		4	
课程设计		40		
合 计		118+6*	78+6*	

本书在编写过程中得到了化学工业出版社的许多帮助，在此表示衷心的感谢。

由于编者的学识和水平有限，书中必然会存在不足，恳请使用本书的读者予以批评指正。

编 者
2005 年 2 月

内 容 提 要

本书是建筑工程和工程造价专业高职高专规划教材。为了突出高等职业技术教育的特色,本书的内容体系具有如下特点:将《建筑工程工程量清单计价规范》的主要内容作为主要学习内容;涵盖了原来的建筑工程概预算和装饰工程概预算两门课程的内容;加强了对理论知识综合应用能力的培养,分别在第三章、第四章、第五章用同一个工程实例进行清单编制、预算编制和投标报价编制,既方便了学生识图,又便于老师在授课过程中进行对比,加深学生对工程造价改革的认识;在本书的第一章,介绍了相关法律法规知识;在第九章专门介绍了有关工程造价的专业软件应用;在每一章节前有本章主要内容,每一章结尾附有一定的复习思考题供学习者复习之用。

本书的主要内容有工程概预算总论,建筑工程定额与费用,建筑工程工程量清单计价规范,建筑工程施工图预算的编制,建筑与装饰工程工程量计价与施工招标、投标,建筑工程设计概算的编制,建筑工程结算及竣工决算的编制,工程概预算的审查,计算机在编制概预算中的应用九个方面,并将理论和实际案例有机地结合在一起。

本书不仅可以作为建筑工程和工程造价专业的高职、高专教材,同时可以作为爱好工程造价的自学成才者的帮手,也可供相关工程技术人员参考。

目 录

绪论	1
第一章 建筑工程概预算总论	3
第一节 建筑工程概预算的基本概念	3
一、基本建设的概念	3
二、建筑工程造价的概念	5
三、建筑工程概预算概念	7
第二节 建筑工程概预算的相关知识	8
一、建筑工程施工合同	8
二、建筑工程招标与投标法	14
三、工程建设监理	17
复习思考题	20
第二章 建筑工程定额与费用	21
第一节 建筑工程定额概述	21
一、建筑工程定额的概念	21
二、建筑工程定额的分类	22
三、建筑工程五种定额的相互关系	23
第二节 建筑工程施工定额	24
一、施工定额的概念及内容	24
二、劳动定额	26
三、材料消耗定额	28
四、机械台班使用定额	30
第三节 建筑工程预算定额	31
一、建筑工程预算定额概述	31
二、建筑工程预算定额的编制	33
三、建筑工程预算定额的组成内容	38
四、建筑工程预算定额的应用	39
五、确定预算定额基价	40
第四节 建筑与装饰工程计价表	43
一、建筑与装饰工程计价表概述	43
二、建筑与装饰工程计价表的内容	44
三、建筑与装饰工程计价表的应用	45
四、确定计价表费用	46
第五节 建筑工程概算定额与概算指标	47

一、建筑工程概算定额	47
二、建筑工程概算指标	50
第六节 建筑工程费用和建设项目费用	50
一、建筑工程费用（清单计价费用表）	50
二、建筑工程费用（用于工料单价法计价）	57
三、建筑安装工程计价程序	60
四、建设项目费用	61
五、建筑工程费用定额	68
复习思考题	69
第三章 建筑工程工程量清单计价规范	71
第一节 建筑工程工程量清单概述	71
一、概述	71
二、总则	72
三、术语	73
四、工程量清单编制	73
五、工程量清单计价	75
六、工程量清单及其计价格式	76
第二节 建筑工程工程量清单项目及计算规则	81
一、概述	81
二、土石方工程（A.1）	81
三、桩与地基基础工程（A.2）	86
四、砌筑工程（A.3）	88
五、混凝土及钢筋混凝土（A.4）	95
六、厂库房大门、特种门、木结构工程（A.5）	101
七、金属结构工程（A.6）	103
八、屋面及防水工程（A.7）	105
九、防腐、隔热、保温工程（A.8）	108
第三节 装饰装修工程工程量清单项目及计算规则	110
一、概述	110
二、楼地面工程（B.1）	110
三、墙、柱面工程（B.2）	116
四、天棚工程（B.3）	120
五、门窗工程（B.4）	121
六、油漆、涂料、裱糊工程（B.5）	124
七、其他工程（B.6）	127
第四节 建筑与装饰工程工程量清单编制实例	129
复习思考题	159
第四章 建筑工程施工图预算的编制	160
第一节 建筑工程施工图预算的编制依据及方法	160
一、施工图预算的基本概念	160

二、施工图预算的编制依据·····	161
三、施工图预算的编制方法·····	162
第二节 建筑面积的计算规则·····	162
一、建筑面积及作用·····	162
二、建筑面积的计算规则·····	162
第三节 建筑与装饰工程预算工程量计算·····	166
一、工程量计算概述·····	166
二、工程量计算的一般方法·····	166
三、工程量计算的步骤·····	167
第四节 建筑与装饰工程工程量计算规则·····	168
一、土石方工程·····	168
二、桩及基础垫层·····	171
三、砌筑工程·····	172
四、钢筋工程·····	175
五、混凝土工程·····	176
六、金属结构工程·····	179
七、构件运输及安装工程·····	180
八、木结构工程·····	181
九、屋、平、立面防水及保温隔热工程·····	182
十、防腐耐酸工程·····	183
十一、厂区道路及排水工程·····	184
十二、楼地面工程·····	184
十三、墙柱面工程·····	186
十四、天棚工程·····	188
十五、门窗工程·····	189
十六、油漆、涂料、裱糊工程·····	191
十七、其他零星工程·····	192
十八、建筑物超高增加费用·····	193
十九、脚手架·····	194
二十、模板工程·····	197
二十一、施工排水、降水、深基坑支护·····	198
二十二、建筑工程垂直运输·····	199
第五节 建筑与装饰工程预算书的编制·····	199
复习思考题·····	208
第五章 建筑与装饰工程工程量计价与施工招标、投标·····	209
第一节 工程量计价概述·····	209
一、工程量计价的基本原理·····	209
二、工程量计价的特点和作用·····	209
三、工程量计价的依据·····	211
第二节 建筑与装饰工程工程量清单计价表的编制·····	212

一、综合单价的概念及确定依据	212
二、分部分项工程综合单价的确定方法	213
三、措施项目费的计算	220
第三节 施工招标标底的编制	221
一、概述	221
二、施工招标标底的编制程序	223
三、施工招标标底的编制	223
第四节 施工投标报价的编制	225
一、投标报价的概念	225
二、施工投标报价的前期准备	226
三、施工投标报价的编制	227
第五节 建筑与装饰工程工程量计价实例	230
复习思考题	241
第六章 建筑工程设计概算的编制	242
第一节 建筑工程概算概述	242
一、设计概算的内容与作用	242
二、设计概算编制的依据	243
三、设计概算编制的原则	243
第二节 建筑工程单位工程概算的编制	244
一、利用概算定额进行编制	244
二、利用概算指标编制设计概算	245
三、利用类似工程预算编制概算	246
四、建筑工程概算实例	246
第三节 单项工程综合概算及总概算的编制	248
一、单项工程综合概算书的编制	248
二、总概算书的编制	249
三、总概算书表格式	250
复习思考题	251
第七章 建筑工程结算及竣工决算的编制	252
第一节 建筑工程结算	252
一、概述	252
二、预付备料款的支付与扣还	254
三、工程进度款的结算与支付	255
四、工程保修金的预留	256
五、工程竣工结算及其审查	256
第二节 建设项目竣工决算	260
一、竣工决算的概念及作用	260
二、竣工决算与竣工结算的区别	261
三、竣工决算的编制依据	261
四、竣工决算的编制步骤	261

五、竣工决算的内容.....	262
复习思考题.....	264
第八章 工程概预算的审查	265
第一节 工程概预算的审查概述.....	265
一、工程概预算审查的意义.....	265
二、工程概预算审查的依据.....	266
三、工程概预算审查的形式.....	266
四、工程概预算审查的步骤.....	266
第二节 工程概预算审查的主要方法.....	266
一、全面审查法.....	267
二、重点审查法.....	267
三、对比审查法.....	267
四、筛选审查法.....	267
第三节 工程概预算审查的主要内容.....	268
一、审查工程量.....	268
二、审查各分项工程选套的定额项目.....	269
三、审查直接费汇总.....	270
四、审查其他有关费用.....	270
复习思考题.....	270
第九章 计算机在编制概预算中的应用	271
第一节 概述.....	271
一、工程造价软件的概念.....	271
二、工程造价软件分类.....	273
第二节 工程造价软件的操作基本程序.....	273
一、系统安装与启动.....	273
二、软件的启动.....	273
三、软件的卸载.....	274
第三节 介绍几种工程造价软件.....	274
一、工程造价软件的应用介绍.....	274
二、使用鲁班软件计算工程量的一般操作流程.....	280
三、鲁班钢筋算量操作步骤简介.....	284
复习思考题.....	290
参考文献	291

绪 论

《建筑工程概预算》是一门研究建筑工程与经济的主要课程。要学习好本课程，首先要了解本课程的研究对象和主要任务，同时还要了解本课程需要掌握的基本知识和相关知识，并对本课程的主要内容、重点、难点和学习方法加以了解，为后面学习本课程做好准备。

一、课程研究的对象与任务

1. 课程研究的对象

随着我国社会主义市场经济逐步完善，特别是我国加入 WTO 以来，建筑产品作为市场商品中的一员，它不仅必须具有商品价格运动的共有规律，即价值规律和竞争规律。同时，建筑产品还有自身的特殊性，这就是产品的固有性、产品的大额性、产品的生产人员的流动性等。因此，在了解建筑产品的共性和个性的基础上，运用市场的价值规律和行业标准，通过编制建筑工程概预算的方法，确定建筑产品的合理价格，是本门课程的研究对象。

2. 课程研究的任务

在市场经济的作用下，建筑工程专业及其相关专业的学生，不仅要掌握工程技术，特别是高职高专的学生，根据教育部的要求和社会实际需要，要将学习的重点放在实用性和通用性相结合上，在学习过程中，尽可能拓宽学习的知识面，为将来的就业创造条件。因此，还要学习与工程有关的施工管理和工程造价管理（即工程经济方面）的知识，掌握工程实际需要的知识。本课程的任务就是让学生了解工程造价概念的同时，能根据国家、行业规定，掌握正确的编制概预算的方法，为控制建筑工程造价打下基础。

二、课程的重点和难点

1. 课程重点内容

本教材共有九章，分别为工程概预算总论；建筑工程定额与费用；建筑工程工程量清单计价规范；建筑工程施工图预算的编制；建筑与装饰工程工程量计价与施工招标、投标；建筑工程设计概算的编制；建筑工程结算及竣工决算的编制；工程概预算的审查；计算机在编制概预算中的应用。

由于我国工程造价的改革，工程量清单计价的推出，因此建筑工程工程量清单计价规范以及建筑与装饰工程工程量计价，即建筑工程施工图预算的编制，将是本课程的重点。

2. 课程难点

由于我国工程造价的改革处于过渡期，故本课程有如下难点。

- ① 计价依据的改变。定额作用的改变，即消耗量定额与预算定额的区别。
- ② 编制工程量清单的方法与工程量清单的计价计算规则的不同。
- ③ 预算编制方法的选用。工料单价法和综合单价法的特点。
- ④ 编制预算方法的灵活应用。

三、课程的学习方法

建筑工程概预算课程的学习方法有如下几点。

① 必须与所学的专业基础知识有机结合。本课程是一门专业性、技术性很强的专业课程，要求学生在掌握《建筑构造》、《建筑结构》、《建筑材料》、《建筑装饰工程》、《建筑与装饰施工》等课程的专业知识、工程识图、施工工艺、施工组织和施工管理的基础上，综合本课程的知识，在实践中灵活应用。

② 由于本课程的实践性很强，在学习过程中，要强调理论与实际的结合。学生在进行本课程的理论学习后，要进行概预算的课程设计，即结合实际施工设计图纸，进行系统的课程设计，才能达到真正掌握的目的。

③ 课堂与现场教学相结合。由于本课程的内容和研究对象均为工程实体，在很多地方都有直观的现场工地，只要选择合适的图纸和工地，在课堂教学的基础上，将学生带到工地，进行现场讲解，方能达到事半功倍的效果。

第一章

建筑工程概预算总论

本章主要内容

了解建筑工程概预算的基本概念，包括基本建设及一般程序，建筑工程造价概念，掌握建筑工程概预算的概念，了解工程造价相关的基本知识内容，熟悉招标、投标的基本概念和一般程序，掌握合同法中的基本原则，熟悉合同法的基本内容，熟悉建设工程监理的工作内容，重点掌握三大控制。

第一节 建筑工程概预算的基本概念

一、基本建设的概念

建筑工程是基本建设中重要的组成部分，在学习建筑工程概预算的基本概念前，首先要了解基本建设的概念与程序。

1. 基本建设的含义

在推进社会发展的过程中，经济建设是不可缺少的，而每年国家将投入大量的财政资金，用于工业、农业、商业、文教卫生和公共事业等方面的建设，以适应科学文化事业、国民经济的发展和改善人民物质生活水平的需要。

在这个过程中，大家看到了：人们的生活需要有住房、公路、电影院；工业生产要有厂房；农业需要水利库区的支持；商业需要商场、饭店；教育需要有学校教室、操场、实验楼等。这些都是人们需要的、不可缺少的设施。这些设施常称为固定资产。

固定资产是指社会再生产过程中可供生产或生活长时间反复使用，并在使用过程中基本上保持原有实物形态的劳动资料和其他物质资料。因此，固定资产不仅在使用期限上有要求（一年以上），而且在单价

上有限制（两千元以上，且使用期在两年以上）。同时固定资产按其经济用途划分，可分为生产性固定资产和非生产性固定资产。

基本建设是指为扩大再生产而进行的增加固定资产的工作。基本建设包括设备、材料购置、建筑、安装以及与之相关的一系列工作。它是一项聚集综合性、复杂性、多样性的经济活动。

2. 基本建设的一般程序

要搞好基本建设，就必须依照一定的程序，这个程序就是基本建设的一般程序。基本建设程序是指建设项目从决策、设计、施工到竣工验收等全过程的各阶段、各环节以及各主要工作内容之间必须遵循的先后顺序，也是现行的建设工作程序。

从决策、设计、施工到竣工验收等全过程的四个阶段对应的基本建设程序的内容有以下几大部分：提出项目建议书；进行可行性研究；报批可行性研究报告；选择建设地点；编制设计文件；建设前期准备工作；编制建设计划和年度计划；建设实施；项目投产前的准备工作；竣工验收。

其中决策阶段是非常重要的阶段，它包括根据国民经济基本建设长期规划要求，结合自然能源状况，经初步可行性研究，编制项目计划书。依据项目计划书，进一步对项目进行技术和经济的可行性研究，确定初步设计任务书，即提出项目建议书、进行可行性研究、报批可行性研究报告及选择建设地点。人们常说，万事开头难，该阶段将预测该项目是否有利润、有效益。

设计阶段是设计方案优化阶段，当选择好建设地点后，要进行设计文件编制，建设前期准备工作；根据批准的初步设计编制建设计划和年度计划。在设计阶段，利用设计方案必选和设计方案的优化，将会节省大量的施工变更费用。

施工阶段，建设项目被列入国家年度计划后，相应落实投资和材料指标，进行设备订货、施工准备工作及组织施工。具体内容包括办理开工手续，工程建设项目报建、委托建设监理、招标投标、施工合同签订，施工实施。

竣工验收阶段，包括项目投产前的准备工作，竣工验收（竣工验收及其内保修）。

3. 基本建设项目的划分

基本建设项目又称建设项目，指按一个总体设计或初步设计进行施工的一个或几个单项工程的总体。如某个住宅小区建设，某个工厂建设等。

一个建设项目又可分为一个或几个单项工程。

单项工程是建设项目的组成部分，一般是指具有独立的设计文件，在竣工投产后可以独立发挥效益或生产设计能力的产品车间（联合企业的分厂）生产线或独立工程等，如教学楼、食堂、办公楼等。

单项工程由若干个单位工程组成。单位工程是指不能独立发挥能力，但具有独立设计的施工图纸和组织施工的工程，如土建工程、装饰工程、电气照明工程、给排水工程、设备安装工程等。

考虑到组成单位工程的各部分是由不同工人用不同工具和材料完成的，可以进一步把单位工程分解为分部工程。土建工程的分部工程是按建筑工程的主要部分划分的，如基础工程、主体工程、混凝土及钢筋混凝土工程、金属结构制作及安装工程、楼地面工程等；安装工程的分部工程是按工程的种类划分的，如管道工程、电气工程、防腐工程、保温绝热工程等。

按照不同的施工方法、构造及规格可以把分部工程进一步划分为分项工程。分项工程是通过较简单的施工过程生产出来的、可以用适当的计量单位计算并便于测定或计算其消耗的工程基本构成要素。土建工程的分项工程是按建筑工程的主要工种工程划分的,如土方工程、钢筋工程等;安装工程的分项工程是按用途或输送不同介质、物料以及设备组别划分的,如给水工程中铸铁管、钢管、阀门等。

分部分项工程是建设项目最基本的单元,要搞好一项建设项目,就要从他的分部分项工程入手,由小到大,由少到多。

4. 建设项目分类

按建设性质分,可分为新建、扩建、改建、恢复和迁建等项目。根据我国的国情,其中以新建和扩建为主要形式。

按建设阶段分,可分为筹建、设计、施工、竣工和投产等项目。

按规模分,可分为大、中、小项目。

二、建筑工程造价的概念

1. 建筑工程造价概念及特点

(1) 概念 工程造价是完成一个建设项目所需所有费用的总和,包括建筑工程费用、安装工程费用、设备购置费以及其他的相关费用。这实质上是指建设项目的建设成本,也就是对建设项目的资金投入。它包括设备工器具购置费用、建筑安装工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息、流动资金和固定资产投资方向调节税。

工程造价就是工程价格,即为建成一项工程,预计或实际在土地市场、设备市场、技术劳务市场,以及承包市场等交易活动中形成的建筑安装工程的价格和建设工程总价格。因此,建筑安装工程费用是建筑安装工程的价值货币表现,在招标、投标过程中,工程造价又指建筑安装工程价格,一般就指工程的发承包价格。

建筑工程造价就是完成该建筑工程项目所需的费用,包括建筑安装工程费用,设备、工器具购置费和工程建设其他费用组成。

建筑工程定义:在《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》中,建筑工程是指房屋建筑和市政基础设施工程,这是一个广义概念;狭义概念为建筑工程是指各类房屋建筑及其附属设施及室内外装饰装修工程,是设计的建筑专业和结构专业的总合。本书后面所指的建筑工程就是狭义概念。

因此,本书所定义的建筑工程概预算就是特指各类房屋建筑及其附属设施及室内外装饰装修工程的概预算。

(2) 特点

① 大额性 能够发挥投资效益的任意一项工程,不仅实物形状庞大,而且造价高昂。动辄数百万、数千万、数亿,特大型工程可达几百亿、上千亿人民币。由于工程造价的大额性,使它关系到投资方、建设方等有关方面的重大利益,同时还会对宏观经济产生重大影响。这决定了工程造价的特殊地位。

② 个别性、差异性 任意一项工程都有特定的用途、功能和规模。因此,对每一项工程结构、造型、空间分割、设置和内外装饰都有具体的、特别的要求,从而使工程内容和实物形态具有个别性、差异性。产品的差异性决定了工程造价的个别性、差异性。同时,每项工程所处的地区、地段都不相同,使得这一特点得到强化。