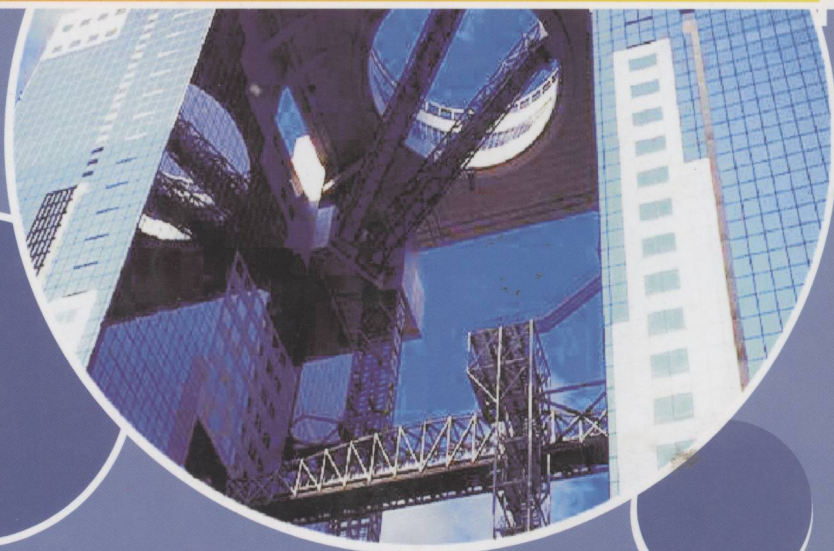


JIANZHU ANZHUANG GONGCHENG GAIYUSUAN YU GONGCHENGLIANG QINGDAN

高职高专建筑工程系列教材

建筑安装工程概预算 与工程量清单计价



● 主 编 张根凤
副主编 王秀册

重庆大学出版社

3
0

主要内容

本书介绍了建筑安装工程概预算与工程量清单计价的基本理论、基本知识和基本技能。全书共分五章，第一章为绪论，第二章为建筑安装工程分部分项工程量的计算，第三章为建筑安装工程措施项目工程量的计算，第四章为建筑安装工程其他项目工程量的计算，第五章为建筑安装工程费用及工程造价的确定。

建筑安装工程概预算与 工程量清单计价

ISBN 7-302-43525-4
(林焱)张根凤(张根凤)主编
(林焱)王秀册(王秀册)副主编

主编 张根凤
副主编 王秀册

中国图书馆分类号(GIP) 082384



工程量清单计价

0004

张根凤
王秀册

重庆大学出版社

400030

电话: (023) 62102328 62102329

网址: http://www.cqup.com.cn

邮箱: kkk@cqup.com.cn (市场部)

全国新华书店

重庆大学印刷厂

2004年10月第1版
2004年10月第1次印刷

重庆大学出版社

8

内 容 提 要

本书为高职高专建筑工程系列教材之一。全书内容包括:建筑工程定额原理,主要介绍施工定额、预算定额、概算定额等的编制和使用方法;建筑工程概预算,主要介绍施工图预算、设计概算等的编制和审核原理;工程量清单计价,主要介绍建筑工程工程量清单的编制与计价的基本要求以及计算机在造价管理工作中的应用。

本书可作高职高专建筑工程专业的教材,也可供有关科技人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

建筑安装工程概预算与工程量清单计价/张根凤主编. 重庆:重庆大学出版社,2004.10
(高职高专建筑工程系列教材)

ISBN 7-5624-3255-4

I. 建... II. 张... III. ①建筑安装工程—建筑概算定额—高等学校:技术学校—教材②建筑安装工程—建筑预算定额—高等学校:技术学校—教材③建筑安装工程—工程造价—高等学校:技术学校—教材
IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 085384 号

建筑安装工程概预算与工程量清单计价

主 编 张根凤

副主编 王秀册

责任编辑:曾令维 高鸿宽 版式设计:曾令维

责任校对:何建云 责任印制:秦 梅

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鹤盛

社址:重庆市沙坪坝正街174号重庆大学(A区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn (市场营销部)

全国新华书店经销

重庆升光电力印务有限公司印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:17.25 字数:430千

2004年10月第1版 2004年10月第1次印刷

印数:1—5 000

ISBN 7-5624-3255-4/TU·149 定价:24.00元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有 翻印必究

前 言
1995年10月

前 言

。王秀册主编，张根凤
副主编，张根凤编写
。王秀册副主编，张根凤

基本建设是发展我国国有经济，满足人民不断增长的物质文化需要的重要保证。随着改革的不断深化和社会主义市场经济体制的不断完善，现代建设工程规模的日益扩大，高科技和现代管理方法的日益深入，使原有的工程概预算制度已不能满足市场经济发展需要，要求重新建立一套遵循商品价值规律，适应社会主义市场经济体制，符合中国国情并与国际惯例接轨的工程造价管理体制，以达到合理使用投资，有效控制工程造价，取得最佳投资效益的目的。

国家建设管理部门已制定了“政府宏观指导，企业自主报价，竞争形成价格”的造价管理体制改革方案，颁布了全国统一的工程量计算规则和消耗量基础定额以及建设工程工程量清单计价规范。为适应改革形势的要求，满足大专院校相关教学需要，我们参考全国统一建筑工程基础定额和部分省市建筑安装工程预算定额以及《建设工程工程量清单计价规范》，编写了本书。

全书共分3篇12章。

第1篇为建筑工程定额原理，主要介绍了施工定额、预算定额、概算定额等的编制和使用方法。

第2篇为建筑工程概预算，主要介绍了施工图预算、设计概算等的编制与审核管理。

第3篇为工程量清单计价，主要介绍了建设工程工程量清单的编制与计价的基本要求以及计算机在造价管理工作中的应用。

本书内容新颖，结构严谨，条理清晰，实例较多，具有理论性、系统性和操作性强的特点。可作为大专院校相关专业教材或教学参考书，也可作为有关单位、部门从事工程造价管理人员的业务参考用书。

本书由张根凤主编，王秀册副主编，其中绪论、第5、9、10、11、12章由张根凤编写；第1、2章由许军编写；第4、6、7章由王秀册编写；第8章由谢炳科编写；第3章1、2、3、5节由张根

凤编写,第4节由王秀册编写。

由于作者水平有限,本书难免有一些错误及不妥之处,敬请专家和读者批评指正。

编者

2004年7月

目 录

总 序	1
第一章 绪论	1
第一节 我国农村合作化运动的发展	1
第二节 我国农村合作化运动的意义	2
第三节 我国农村合作化运动的特点	3
第四节 我国农村合作化运动的任务	4
第二章 农业合作化运动的发展	5
第一节 农业合作化运动的发展概况	5
第二节 农业合作化运动的发展特点	6
第三节 农业合作化运动的发展意义	7
第四节 农业合作化运动的发展任务	8
第三章 农村合作化运动的发展	9
第一节 农村合作化运动的发展概况	9
第二节 农村合作化运动的发展特点	10
第三节 农村合作化运动的发展意义	11
第四节 农村合作化运动的发展任务	12
第四章 农村合作化运动的发展	13
第一节 农村合作化运动的发展概况	13
第二节 农村合作化运动的发展特点	14
第三节 农村合作化运动的发展意义	15
第四节 农村合作化运动的发展任务	16
第五章 农村合作化运动的发展	17
第一节 农村合作化运动的发展概况	17
第二节 农村合作化运动的发展特点	18
第三节 农村合作化运动的发展意义	19
第四节 农村合作化运动的发展任务	20
第六章 农村合作化运动的发展	21
第一节 农村合作化运动的发展概况	21
第二节 农村合作化运动的发展特点	22
第三节 农村合作化运动的发展意义	23
第四节 农村合作化运动的发展任务	24
第七章 农村合作化运动的发展	25
第一节 农村合作化运动的发展概况	25
第二节 农村合作化运动的发展特点	26
第三节 农村合作化运动的发展意义	27
第四节 农村合作化运动的发展任务	28
第八章 农村合作化运动的发展	29
第一节 农村合作化运动的发展概况	29
第二节 农村合作化运动的发展特点	30
第三节 农村合作化运动的发展意义	31
第四节 农村合作化运动的发展任务	32
第九章 农村合作化运动的发展	33
第一节 农村合作化运动的发展概况	33
第二节 农村合作化运动的发展特点	34
第三节 农村合作化运动的发展意义	35
第四节 农村合作化运动的发展任务	36
第十章 农村合作化运动的发展	37
第一节 农村合作化运动的发展概况	37
第二节 农村合作化运动的发展特点	38
第三节 农村合作化运动的发展意义	39
第四节 农村合作化运动的发展任务	40

目 录

84	.....	第1章	1
84	.....	1.1	1
20	.....	1.2	11
22	.....	复习思考题	12
14	.....	第1篇	
22	.....	第1章	9
22	.....	1.1	9
22	.....	1.2	11
22	.....	复习思考题	12
03	.....	第2章	13
03	.....	2.1	13
04	.....	2.2	14
11	.....	2.3	20
12	.....	2.4	24
12	.....	2.5	26
12	.....	复习思考题	29
18	.....	第3章	30
141	.....	3.1	30
141	.....	3.2	31
141	.....	3.3	34
121	.....	3.4	39
160	.....	3.5	45
160	.....	复习思考题	47
170	.....	第1篇	
170	.....	第1章	9
170	.....	1.1	9
170	.....	1.2	11
170	.....	复习思考题	12
171	.....	第2章	13
171	.....	2.1	13
171	.....	2.2	14
171	.....	2.3	20
171	.....	2.4	24
171	.....	2.5	26
171	.....	复习思考题	29
171	.....	第3章	30
171	.....	3.1	30
171	.....	3.2	31
171	.....	3.3	34
171	.....	3.4	39
171	.....	3.5	45
171	.....	复习思考题	47

第4章 概算定额与概算指标	48
4.1 概算定额	48
4.2 概算指标	50
4.3 投资估算指标	52
复习思考题	54

第2篇 建筑工程概预算

第5章 建筑安装工程概预算概论	55
5.1 建筑安装工程概预算分类	55
5.2 建筑安装工程费用的构成与确定	56
复习思考题	62
第6章 一般土建工程施工图预算的编制	63
6.1 施工图预算的作用及编制依据	63
6.2 一般土建工程施工图预算的编制	64
6.3 工程量计算概述	71
6.4 建筑面积计算规则	75
6.5 土建工程预算工程量计算方法	83
复习思考题	147
第7章 设计概算的编制	149
7.1 概述	149
7.2 单位工程概算的编制	152
7.3 工程建设其他费用概算的编制	160
7.4 综合概算的编制	163
7.5 总概算的编制	165
复习思考题	169
第8章 建筑工程施工预算的编制	170
8.1 施工预算概述	170
8.2 施工预算的编制	175
8.3 “两算”对比	177
复习思考题	179
第9章 工程价款结算与竣工决算的编制	180
9.1 工程价款结算的概念与作用	180
9.2 工程价款结算的编制依据	180
9.3 工程价款结算的方式与程序	181
9.4 工程价款的动态结算	185
9.5 工程竣工决算的编制	186
复习思考题	193

第 10 章 建筑工程概预算的审查·····	194
10.1 设计概算的审查·····	194
10.2 施工图预算的审查·····	196
复习思考题·····	201

第 3 篇 工程量清单计价

第 11 章 建筑工程工程量清单的编制与计价·····	203
11.1 概述·····	203
11.2 建筑工程工程量清单项目及计算规则·····	216
11.3 建筑工程工程量清单的编制·····	252
11.4 工程量清单计价·····	254
11.5 工程量清单及其计价格式·····	255
复习思考题·····	258
第 12 章 信息技术在工程造价管理工作中的应用·····	259
12.1 信息技术在工程造价管理工作中的应用及 发展·····	259
12.2 计算机编制预算的基本原理·····	260
12.3 自动计算工程量软件简介·····	261
12.4 工程量清单计价模式下的软件和网络应用·····	262
12.5 信息技术在工程造价行业应用的展望·····	263
参考文献·····	265

绪 论

北京市教育委员会 北京市教育委员会 北京市教育委员会

0.1 课程的研究对象和任务

0.1.1 课程的研究对象和任务

物质资料的生产是人类赖以生存、延续和发展的基础,而任何物质生产活动都必须消耗一定的活劳动与物化劳动。建筑业是从事建筑安装工程施工的物质生产部门。建筑业的经营范
围,从广义上讲包括全部属于土木工程范畴内的所有工程的设计、施工和安装;狭义地讲,则仅
指工业与民用建筑工程的设计、施工和安装。建筑产品的生产过程,同其他物质生产过程一
样,存在着产品的质量和数量与资源消耗的数量和资源的质量之间的关系问题,以及产品的价
格问题。

建筑工程生产中的消耗,虽然受管理体制、管理水平以及生产力水平等诸多因素的影响,但
在一定的生产力水平条件下,生产一定质量合格的建筑产品与所消耗的人力、物力和财力之
间存在着一种必然的定量关系,这种关系形成了建筑工程定额。

《建筑工程概预算与工程量清单计价》是建筑工程专业的一门专业课,它是建筑企业进行
现代科学管理的基础,它从研究完成建筑产品的生产消耗规律入手,合理地确定单位产品的消
耗数量标准(定额)和建筑产品价格(预算)。并在此基础上加强建筑企业管理和经济核算,力
求用最少的人力、物力和财力,生产出更好更多的建筑产品。

随着我国从计划经济体制向市场经济体制的转变,研究建筑产品的生产消耗,在理论与实
践中都具有重大意义。它可以使定额更符合市场在资源配置中的基础作用,使生产更符合市
场的实际,进一步降低生产消耗和工程成本,节约建设资金和提高投资经济效益。这是建筑工
程管理中的重要课题,也是本课程的主要任务。

在我国,工程造价管理体制改革的目的是要在统一工程量计算规则和消耗定额基础上,遵
循商品价值规律,建立以市场形成价格为主的价格机制,企业依据政府和社会咨询机构提供的
市场价格信息和造价指数,结合企业自身实际情况,自主报价,通过市场价格机制的运行,形成
统一、协调、有序的工程造价管理体系,达到合理使用投资、有效地控制工程造价、取得最佳投

资效益的目的,逐步建立起适应社会主义市场经济体制、符合中国国情与国际惯例接轨的工程计价管理体制。

目前,全国已制订了统一的工程量计算规则和消耗量基础定额以及工程量清单计价规范,各地普遍制订了工程造价管理办法,各地区、各部门工程造价管理部门定期发布反映市场价格水平的价格信息和调整指数,建立了工程造价社会咨询机构,实行注册造价工程师认证工作等。这些改革措施对促进工程造价管理、合理控制投资起了积极的作用。

0.1.2 本课程与其他学科的关系和学习方法

本课程是建筑工程专业的一门专业课。它具有很强的实践性、政策性和实用性,它是建筑企业进行经济核算、考核工程成本、对工程建设投资、合理分配利润的依据,是一门技术性、专业性、综合性很强的专业课程。它涉及建筑识图、建筑构造、建筑材料、建筑施工技术、建筑施工组织管理、建筑结构和其他工程技术及工程造价理论等有关知识。要学好这门课程应与上述有关课程内容结合起来,并加强练习,做到学练结合,才能收到好的效果。此外,学习本课程应结合各地情况解决以下问题:

①本课程的教学内容具有很强的地区性,授课时要注意地区特点,使学生了解本地区各种建筑工程定额、构成本地区建筑工程概预算的各项费用及费率标准,使教材内容与各地区的有关规定结合起来,做到普遍性与特殊性的统一。

②套用定额时,要做到套用准确,科学把握,灵活运用,必要时应进行人工、材料、机械的消耗量和价格换算,不可生搬硬套。

0.2 基本建设概述

0.2.1 基本建设的概念

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。基本建设的实质是形成新的固定资产的经济活动。

固定资产是指在社会再生产过程中,可供生产或生活较长时间使用,在使用过程中基本保持原有实物形态的劳动资料或其他物质资料。如建筑物、构筑物、电气设备及运输设备等。固定资产按经济用途可分为生产性固定资产和非生产性固定资产。

在我国会计制度中,凡称为固定资产的,应具有以下条件:

- ①使用期限在一年以上,单位价值在规定的限额以上(按企业规模大小分别规定);
- ②使用期限在两年以上,单位价值在2000元以上,但不属于劳动资料范围的非生产经营用房屋设备。

基本建设为发展社会生产力提供物质技术基础,为改善生活提供物质条件。基本建设是一种宏观的经济活动,它是通过建筑业的勘察、设计和施工等活动以及其他有关部门的经济活动来实现的,它横跨于国民经济各部门,既有非物质生产活动,又有物质生产活动。

0.2.2 基本建设的分类

基本建设是由多个基本建设项目(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类如下:

(1) 按建设项目建设的性质不同进行分类

1) 新建项目。新建项目是指新开始建的项目,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3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。改建项目是指原有建设单位,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。迁建项目是指原有建设单位,由于各种原因迁到另外的地方建设的项目。

5) 恢复项目。恢复项目是指因重大自然灾害或战争而遭受破坏的固定资产,按原来规模重新建设或在重建的同时进行扩建的项目。

(2) 按建设项目建设过程的不同进行分类

1) 筹建项目。筹建项目是指在计划年度内,只做准备还不能开工的项目。

2) 施工项目。施工项目是指正在继续施工的项目。

3) 投产项目。投产项目是指可以全部竣工并已投产或交付使用的項目。

4) 收尾项目。收尾项目是指已经竣工投产或交付使用,设计能力全部达到,但还遗留少量扫尾工程的项目。

(3) 按建设项目的用途不同进行分类

1) 生产性建设项目。生产性建设项目是指直接用于物质生产或满足物质生产需要的建设项目,它包括工业、农业、林业、水利、气象、交通运输、邮电通信、商业和物资供应设施建设以及地质资源勘探建设等。

2) 非生产性建设项目。非生产性建设项目是指用于人们物质和文化生活需要的建设项目,包括住宅建设、文教卫生建设、公用事业设施建设、科学实验研究以及其他非生产性建设项目。

(4) 项目资金来源渠道的不同进行分类

1) 国家投资的建设项目。国家投资的建设项目是指国家预算直接安排的投资项目。

2) 银行信用筹资的建设项目。银行信用筹资的建设项目是指通过银行信用方式进行贷款建设的项目。

3) 自筹投资的建设项目。自筹投资的建设项目是指国家预算计划以外的,各地区、各部门、各企事业单位按照财政制度提留、管理和自行分配用于固定资产再生产的资产进行建设的投资项目。

4) 引进外资的建设项目。引进外资的建设项目是指利用外资进行建设的项目。外资的来源有借用国外资金和吸引外国资本直接投资。

5) 资金市场筹资的建设项目。资金市场筹资的建设项目是指利用国家债券和社会集资而建设的项目。

(5) 按建设项目投资规模不同进行分类

基本建设项目可分为大、中、小型项目。其划分标准在各行业中不同,一般情况下,可按产品的设计能力或按其全部投资额进行划分。

0.2.3 基本建设的项目划分

基本建设工程,按照它组成的内容不同,从大到小,把一个建设项目划分为单项工程、单位工程、分部工程及分项工程等项目。这样划分,便于计算基本构成项目,汇总这些基本构成项目能准确地计算出工程造价。

(1) 建设项目

建设项目是指按一个总体设计和总概预算书组织施工的一个或几个单项工程所组成的建设工程。在工业建设中,一般是以一座工厂为一个建设项目,如一座汽车厂、机械制造厂等;在民用建设中,一般是以一个事业单位如一所学校、医院等为一个建设项目。它具有以下特点:

- ①具有独立的行政组织机构;
- ②是独立的经济实体;
- ③具有一个总体设计和总概预算。

一个建设项目中,可以有几个单项工程,也可以只有一个单项工程。

(2) 单项工程

单项工程是建设项目的组成部分。

单项工程是指在一个建设项目中,具有独立的设计文件和相应的概预算书,建成后可以独立发挥生产能力或使用效益的工程项目。例如,一座工厂的各个车间、办公楼、礼堂以及住宅等;一所医院中的门诊楼、病房楼等。

单项工程是具有独立存在意义的一个完整的建筑及设备安装工程,也是一个很复杂的综合体。为了便于计算工程造价,单项工程仍需进一步分解为若干单位工程。

(3) 单位工程

单位工程是单项工程的组成部分。

单位工程是指具有独立的设计文件和相应的概预算书,可以独立组织施工和单独成为核算对象,但建成后一般不能单独进行生产或发挥效益的工程项目。如某车间是一个单项工程,该车间的土建工程是一个单位工程,该车间的设备工程也是一个单位工程等等。任何一个单项工程都是由若干个不同专业的单位工程组成,这些单位工程可以归纳为建筑工程和设备安装工程两大类。

建筑设备安装工程是一个比较复杂的综合体,需要根据其中各组成部分的性能和作用,分解为若干单位工程。

1) 建筑工程通常包括下列单位工程

- ①一般土建工程。一切建筑物、构筑物的结构工程和装饰工程均属于土建工程。
- ②电气照明工程。如室内外照明设备、灯具的安装,室内外线路敷设等工程。
- ③卫生工程。如给排水工程、采暖通风工程、卫生器具等工程。
- ④工业管道工程。如煤气、工业用水等管道工程。

2) 设备安装工程通常包括下列单位工程

- ①机械设备安装工程。如一台车床的机械安装、一台锅炉的安装等工程。

②电气设备安装工程。如一台车床的电气设备安装调试工程。

每一个单位工程仍然是一个比较大的综合体,对单位工程还可以按工程的结构形式、工程部位等进一步划分为若干分部工程。

(4)分部工程

分部工程是单位工程的组成部分。

分部工程是按单位工程的结构形式、工程部位、构件性质、使用材料、设备种类等的不同而划分的工程项目。例如,一般土建工程可以划分为土石方工程、桩基础工程、脚手架工程、砖石工程、混凝土及钢筋混凝土工程、构件运输与安装工程、木作工程、楼地面工程、屋面工程、装饰工程、金属结构工程、总体工程、构筑物工程等分部工程。

在分部工程中,影响工料消耗的因素仍然很多。例如,同样是砖石工程,由于工程部位(外墙、内墙及墙体厚度等)不同,则每一计量单位砖石工程所消耗的工料有差别。因此,还必须把分部工程按照不同的施工方法、不同的材料(设备)等,进一步划分为若干分项工程。

(5)分项工程

分项工程是分部工程的组成部分。

分项工程是指用较为简单的过程就能完成的,以适当的计量单位就可以计算工料消耗的最基本构成项目,一般是按选用的施工方法、所使用材料及构件规格的不同等因素从分部工程中划分出来的。例如,砖石工程根据施工方法、材料种类及规格等因素的不同,可进一步划分为:砖基础、内墙、外墙、女儿墙、保护墙、空心砖墙、砖柱、小型砌体以及墙勾缝等分项工程。

分项工程是单位工程组成部分中最基本的构成因素。每个分项工程都可以用一定的计量单位(例如,墙的计量单位为 10 m^3 ,墙面勾缝的计量单位为 10 m^2)计算,并能求出完成相应计量单位分项工程所需消耗的人工、材料、机械台班的数量及预算价值。

综上所述,一个建设项目是由一个或几个单项工程组成的,一个单项工程是由几个单位工程组成的,一个单位工程又可以划分为若干分部工程,一个分部工程又可以划分成许多分项工程。

建筑及设备安装工程造价的计算就是从最基本的构成因素开始的。首先,把建筑及设备安装工程的组成分解为简单的便于计算的基本构成项目;其次,根据国家现行统一规定的工程量计算规则和地方主管部门制订的完成一定计算单位相应的基本构成项目的单价,对每个基本构成项目逐一地计算出工程量及相应的价值;这些基本构成项目价值的总和就是建筑及设备安装工程直接费;再根据直接费(定额工资总额)和有关部门规定的各项费用标准计取间接费、计划利润和税金;上述各项费用总和即为建筑及设备安装工程造价。由此可见,对基本建设项目进行科学地分析与分解,有利于国家对基本建设项目工程造价的统一管理,便于建设工程概预算的编制。

0.2.4 基本建设程序

基本建设程序是指基本建设项目在整个建设过程中各项工作必须遵循的先后次序。我国的基本建设程序按现行的分法包括以下几个阶段:项目建议书阶段、可行性研究阶段、设计阶段、建设准备阶段、建设实施阶段和竣工验收阶段。实际上,随着我国市场体制日趋成熟和深入,计划体制流传下来的项目建议书与可行性研究阶段可以合二为一,变成项目论证决策阶段。目前,许多省市已经取消了除国家投资项目、特别规定的项目、重大项目及外商投资项目

外的项目建议书与可行性报告审批程序。

(1) 项目论证决策阶段

项目论证决策阶段就是根据需要,在调查研究、分析的基础上,对拟建的建设项目进行投资决策前的技术经济研究论证。它的主要任务是收集有关资料,研究建设项目在技术上是否先进实用、经济上是否合理,以减少项目投资决策的盲目性。

(2) 设计阶段

设计是对建设工程实施的计划与安排,决定建设工程的轮廓与功能。设计是根据项目论证报告进行的。一般项目进行“两阶段设计”,即初步设计阶段和施工图设计阶段。根据建设项目的特点和需要,也可在初步设计阶段之后,增加技术设计阶段,习惯上称为“三阶段设计”。初步设计是根据设计基础资料,拟定工程实施的初步方案,阐明工程在拟定的时间、地点以及投资数额内在技术上的可能性和经济上的合理性,并编制项目总概算。技术设计又称为扩大初步设计,是根据初步设计和更详细的调查研究资料编制的,以进一步解决初步设计中的重大技术问题,如工艺流程、建设结构、设备选型及数量确定等,使建设项目的具体、更完善,技术指标更好。施工图设计是工程建设方案进一步的具体化、明确化,通过详细的计划和安排,绘制出正确、完整的建筑安装图纸并编制施工图预算。设计阶段应经有关部门(如消防、环保、安全、规划等)批准。

(3) 建设准备阶段

建设准备阶段要进行工程开工的各项准备工作。主要内容包括征地拆迁、“三通(水、电、路通)一平(场地平整)”、组织施工招投标、选择施工单位、办理开工手续以及施工单位进场等工作。

(4) 建设实施阶段

建设实施阶段是项目实施、建成投产发挥投资效益的关键环节。开工建设的时间是指项目设计文件中规定的任何一项永久性工程第一次破土开槽开始施工的日期。不需要开槽的,正式打桩的日期就是开工日期。铁路、公路、水库等以开始进行土石方工程作为正式开工日期。施工活动应按照设计要求、合同条款、预算投资、施工程序和顺序、施工组织进行设计,在保证质量、工期、成本计划等目标的前提下进行,达到竣工标准要求,经过验收后,移交给建设单位。

在建设实施阶段还要进行生产准备,适时地由建设单位组织专门班子或机构,进行包括招收、培训生产人员,落实原材料供应,组建生产管理机构和健全安全生产规章制度等。生产准备是由建设阶段转入经营阶段前的一项重要工作。

(5) 竣工验收阶段

竣工验收阶段是建设项目建设全过程的最后一个程序,它是全面考核建设工作,检查工程是否符合设计要求和质量标准的重要环节,是投资成果转入生产或使用的标志。竣工验收可以是单项工程验收,也可以是全部工程验收。经验收合格的项目,写出工程验收报告,办理固定资产移交手续,然后交付使用。竣工验收对促进建设项目及时投产、发挥投资效果,总结建设经验都有重要作用。

0.2.5 建设项目的投资和工程造价的构成

我国现行建设项目总投资是由固定资产投资和流动资产投资两部分构成(见图0.1)。其

中固定资产投资构成了工程造价,它是由设备、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,建设期贷款利息,固定资产投资方向调节税构成。流动资产是指建设项目投产后,在生产和流通过程中循环周转,不断改变其物质形态的那些资产。如制造产品时需要的原材料、燃料、库存现金、银行存款、应收款和预付款等。

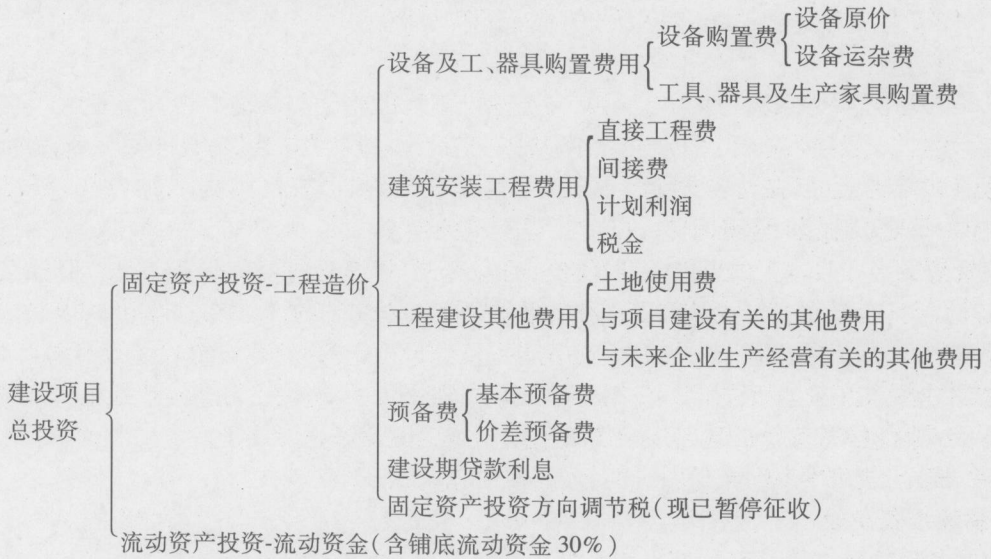


图 0.1

复习思考题

1. 什么是基本建设?
2. 根据不同的分类标准,基本建设项目大致可分为几类?
3. 基本建设工程项目是如何划分的?
4. 什么是基本建设程序?基本建设程序有哪几个阶段,各阶段都包括哪些内容?

建筑工程定额原理

平水定额 5.1.1

第一篇 建筑工程定额原理

建筑工程定额原理 5.1.1

抄学样 (1)

建筑工程定额原理

抄学样 (2)

第一章

建筑工程定额概述

抄学样 (3)

建筑工程定额概述

1.1 建筑工程定额的概念及作用

1.1.1 建筑工程定额的概念

所谓定额,定,即规定;额,即额度。广义地讲,定额就是规定的额度或数量,也可称为标准或尺度。

建筑工程定额就是指在正常生产条件下,完成单位合格建筑产品所必须消耗的人工、材料、机械的数量标准。正常生产条件是指施工任务饱满,原材料供应及时,劳动组织合理,企业管理制度健全。例如,浇筑 10 m³C20 混凝土带形基础,人工需要 9.56 工日,材料需要 C20 混