

860

TU723.3
758(2)

建筑企业专业管理人员系列工作手册

预算员手册

(第二版)

田永复 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

预算员手册/田永复编著. —2. —北京: 中国建筑工业出版社, 2000. 11

(建筑企业专业管理人员系列工作手册)

ISBN 7-112-04413-8

I. 预… II. 田… III. 建筑预算定额-技术手册
IV. TU723.3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 47380 号

建筑企业专业管理人员系列工作手册

预算员手册

(第二版)

田永复 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京市兴顺印刷厂印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 37 $\frac{3}{4}$ 字数: 1009 千字

2001 年 5 月第二版 2001 年 5 月第十七次印刷

印数: 149,931—152,930 册 定价: 60.00 元

ISBN 7-112-04413-8

F·306 (9883)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

第二版 前言

《预算员手册》初版是 1989 年撰写,并经修改压缩后于 1991 年才正式出版,历经约近 10 年时间,共计印刷 16 次,总印册数为 15.23 万册,深受广大读者厚爱。为了更进一步适应改革形势的发展,现对初版内容作了大量的修改和补充,使之更加完善、精辟和实用。第二版具有以下四大特点:

1. 详细介绍了“概算定额、基础定额和施工定额”的编制方法。

在实际工作中,大多数预算工作者,对工程定额的执行和运用,只知其然而不知其所以然。定额的具体制定和计算,历来是建筑工程预算书籍及其教学的一个薄弱环节,特别是在新材料、新工艺、新机械设备不断涌现的时代,大多数企业预算工作者,常常因要编制新的补充定额而显得力不从心。

因此在这次新版时,对概算定额和基础定额中各主要分项工程定额的制定方法,针对具有代表性的项目,都作了详细真实的介绍,以帮助读者在理解执行中有较全面的认识,为编制补充定额提供仿算的依据。即使在与国际招标投标工程接轨的时代,各施工企业内部,也一定要有内部工程定额作为编制投标报价的基础,因此,学会和推广定额制定方法,仍是一个长久不衰的工作。

2. 增添了“设计概算、施工图预算和施工预算”编制示例的统一性。

在这次新版内容中,采用了同一工程施工图纸和同一时期的相关定额,编制了设计概算、施工图预算和施工预算的编制示例,借以帮助新预算工作者对这“三算”的关系和区别有所认识。特别是施工预算中的“两算对比”,在以往各有关书籍中,只做了名词性解释而无实质性内容介绍,对此,在本次版本中以具体示例,详细

介绍了“两算对比”的方法和要求,为施工企业预算工作者编制完整的施工预算提供参考。

3. 对工程量计算规则的理解、各工程量的计算方法、套用定额的注意事项和换算等,都做了更加完善而精心的说明。

在本版内容中对设计概算的工程量和定额运用,是结合具体示例加以说明的;对施工图预算的工程量和定额运用,分各个章节加以详细的介绍和说明;对施工预算的工程量,分章节介绍其计算式。以更进一步地加强实际工作的实用性。

4. 充实了涉外工程预算的基本内容。

涉外工程预算一般都是作为国际工程投标报价的基本手段,本版摒弃了 70 年代援外工程的作法,采用按现行国际通用计算方式,介绍涉外工程预算的计算步骤和方法,以诱导预算工作者对涉外工程预算的智力开发和借鉴。

以上内容均有机的糅合在各有关篇幅内,是一本实用性强、参考面广、具有一定珍藏价值的专业用书。借此机会对过去曾垂青初版的读者,表示谢意。并希望广大读者继续对再版提供支持和帮助。

第一版 前言

自我国实行改革开放以来,建筑业发展很快,为适应这一形势,近几年有许多热心的预算工作者,相继编写了各种不同的建筑安装工程预算书籍和手册,为普及和提高工程预算水平起了积极的推动作用。随着建筑队伍的不断扩大和预算工作的普及要求,对预算知识的传播提出了更新的要求,因此,我们试图以易懂、速会的方式编制本手册,让所有预算工作者知其然并知其所以然。过去一些同类书籍,在阐述定额制定和定额运用时,两者各叙其事,缺乏联系,往往使读者对定额制定部分望而生畏。为此,我们以使用过的定额为例,结合传统的基本原理和方法,来阐述定额中各有关数据的来源与计算,让读者能够仿而推之。

对编制预算的具体实际操作,过去认为只能面授,难以书叙,故各书对这部分一般都以计算规则和笼统的预算实例,来代替编制技巧的传授,就因为如此,多数初学者读了一大本书,编预算却不知从何下手。为此,本手册进行了细分深述,让初学者有模可仿,有例可循。

本手册是初次尝试,加之我们手头资料 and 知识水平的局限性,错误与陷缺难以避免,希望广大热心读者给予大力帮助,在此特致谢意!

本书编写分工为:第1章,田永复;第2章,李俊宽;第3章,田永复;第4章,余幼荪、田永复、成峥嵘、芦玉春、王斌、梁莉;第5章,芦玉春、田永复,主编田永复。

在编写过程中,曾得到湖北省定额管理站、中国市政工程中南设计院、武汉建筑设计院、湖北省第五、六建筑工程公司和湖北省城市建设学校等单位的支持,特表谢意。

1991 年

1 基本建设与概预算

关于基本建设的含义,早在 1952 年原政务院就曾规定:“凡固定资产扩大再生产的新建、改建、扩建、恢复工程及与之连带的工作作为基本建设”,它是把一定的物质资源和设备,通过人们设计、转移、建造、安装和调试等活动,转化为固定资产的过程。

1.1 基本建设内容和程序

1.1.1 基本建设的组成内容

基本建设是国民经济的重要组成部分,国民经济中的基本建设是由若干个具体基本建设项目所组成,而每个基本建设项目又由若干个单项工程所组成,每个单项工程又由若干个单位工程所组成,每个单位工程由若干分部工程组成,每个分部工程由若干分项工程组成。

1. 基本建设项目(建设项目):系指行政上具有独立的组织形式,经济上实行独立核算,并经过批准按照一定总体设计进行施工的建设实体或建设单位。如工(矿)企业、学校等。

2. 单项工程(工程项目):系在一个建设项目中,具有独立的设计文件,竣工后可以独立发挥生产能力或效益的工程。如工厂中的生产车间、办公楼、食堂、住宅等等;学校中的教学楼、图书馆、食堂、学生宿舍、职工住宅等等。

3. 单位工程:系指在单项工程中,具有独立设计文件,能进行独立施工但竣工后不能独立发挥生产能力或效益的工程。如生产车间中的厂房建筑(土建工程)、管道工程、电气工程、设备安装工程等等;教学楼中的土建工程、卫暖工程、电气照明工程等等。

4. 分部工程:系指单位工程中,为便于工料核算,按照工程的结构特征和施工方法而划分的工程部位或构部件。如土建工程中的土石方工程、打桩工程、砖石工程等等;电气工程中的变配电装置、架空线路、配管配线、照明器具等等。

5. 分项工程:系指分部工程中,为确定工程单价,按照施工要求和材料品种规格而划分的一定计量单位产品。如砖石工程中的砖砌基础、一砖外墙、一砖内墙等等。照明器具中的普通电具安装、荧光灯具安装、开关插销安装等等。

1.1.2 基本建设项目的类别

基建项目的类别根据不同的要求,有不同的划分方法,一般可按项目的性质、用途和规模等三种方法分类。

1. 按建设项目的性质分类

此种分类是为了控制基建投资,区别基建与非基建项目。在下述类别以外的项目均不能列为基建项目:

(1) 新建项目:系指原来没有而从新开始建设的项目;对原来基础很小,经过扩建后,其新增固定资产价值超过原有固定资产价值三倍以上的也属于新建项目。

(2) 扩建项目:系指原有企业或事业单位,为了扩大原有产品的生产能力和效益,或增加新的产品生产能力而新建的主要生产车间或其他固定资产。

(3) 改建项目:系指原有企业为了提高生产效率,改进产品质量或改进产品方向,对原有固定资产进行技术改造的项目;有的企业为了平衡原有的生产能力而增建的一些附属车间,或非生产性固定资产也属于改建性质。

(4) 恢复项目:系指企业和事业单位的固定资产因重大自然灾害或战争等原因遭受破坏,尔后又投资恢复建设的项目。

(5) 迁建项目:系指原有企业或事业单位由于某些特殊原因,需要迁移到另外地方建设的项目。

2. 按建设项目的用途分类

此种分类主要是为了协调和控制建设项目的投资比例,一般

$$= 48.68\text{m}^3$$

$$\text{人工回填土} = 48.68 - 10\text{m}^3 = 38.68\text{m}^3$$

$$\text{人工运土} = 48.68 - 38.68 = 10\text{m}^3$$

$$\text{里脚手架} = 13.25 \times 1.7 = 22.53\text{m}^2$$

综合上述套用 1994 年定额分项及其计算如表 2.1.7 所示。

上述介绍的是条形基础概算定额的计算方法,无论是砖条形基础还是混凝土条形基础,均应选用具有代表性的图纸,按上述方法进行计算,即可得到相应概算定额。

3. 钢筋混凝土杯口基础定额的制定

钢筋混凝土杯口基础是独立基础的一种,具体计算如下:

杯口基础选用 CG338 标准图集中 J406-1(埋深 1.5m 内)和 J909-1(埋深 2.5m 内)两种规格。现以埋深 2.5m 内为例计算如下:

基础剖面图如图 2.1.3 所示,基础底面尺寸为 $2.5\text{m} \times 1.9\text{m}$,杯口上径为 $1.05\text{m} \times 0.55\text{m}$ 。下径为 $1.0\text{m} \times 0.5\text{m}$ 。

杯口体积 = 阶梯形体积 - 杯口体积

$$\begin{aligned} &= (2.5 \times 1.9 \times 0.4 + 2.2 \times 1.7 \times 0.4 + 1.65 \times 1.15 \\ &\quad \times 0.4) - 0.95 \times [1.05 \times 0.55 + (1.05 + 1) \times \\ &\quad (0.55 + 0.5) + (1 \times 0.5)] \div 6 \\ &= 4.155 - 0.5114 = 3.644\text{m}^3 \end{aligned}$$

在每 10m^3 基础中含有 $= 10 \div 3.644 = 2.744$ 个

$$\text{挖地坑体积} = 1.65 \times [4.38 \times 3.78 + (4.38 + 3.3) \times (3.78 + 2.7) + 3.3 \times 2.7] \div 6 = 20.69\text{m}^3$$

$$\text{则人工挖地坑土方} = 20.69 \times 2.744 = 56.77\text{m}^3 / 10\text{m}^3 = 5.677(\text{m}^3 / 100\text{m}^3)$$

$$\text{人工回填} = 56.77 - 10\text{m}^3 - (2.7 \times 2.1 \times 0.1_{\text{垫层}} + 1 \times 0.5 \times 1.3_{\text{埋柱}}) \times 2.744 = 43.43\text{m}^3 / 10\text{m}^3 = 4.343(\text{m}^3 / 100\text{m}^3)$$

为考虑便于基础施工,在基础附近不允许堆土,则人工运土应为挖、填二次的运土量,即:

$$\text{人工运土} = 56.77 + 43.43 = 100.2\text{m}^3 / 10\text{m}^3 = 10.02(\text{m}^3 / 100\text{m}^3)$$

工业建设项目的大、中、小型划分标准

表 1.1.1

部门、项目	计算单位	大 型	中 型	小 型
钢铁工业:				
钢铁联合企业	年产钢 万 t	100 以上	10~100(不包括 100 万 t,下同)	10 以下 (不包括 10 万 t,下同)
特殊钢厂	年产钢 万 t	50 以上	10~50	10 以下
独立炼铁厂	年产铁 万 t	100 以上	20~100	20 以下
独立铁矿山	年产铁矿 万 t	200 以上	60~200	60 以下
其他黑色金属工业	总投资 万元	5000 以上	2000~5000	2000 以下
有色金属工业:				
有色联合企业				
镍联合企业	年产金属镍 万 t	3 以上	0.5~3	0.5 以下
其他重金属联合企业	年产金属 万 t	2 以上	0.8~2	0.8 以下
采选厂				
砂矿	年采选矿石 万 t	200 以上	100~200	100 以下
脉矿	年采选矿石 万 t	100 以上	20~100	20 以下
氧化铝厂	年产氧化铝 万 t	20 以上	5~20	5 以下
常用金属冶炼、电解厂	年产金属 万 t	3 以上	1~3	1 以下
常用金属加工厂				
重金属	年产加工材 万 t	3 以上	0.5~3	0.5 以下
轻金属	年产加工材 万 t	2 以上	0.3~2	0.3 以下
其他有色金属工业	总投资 万元	5000 以上	1000~5000	1000 以下
煤炭工业:				
煤炭矿区	年产原煤 万 t	500 以上	200~500	200 以下
独立洗煤厂	年产洗精煤 万 t	120 以上	30~120	30 以下
其他煤炭工业	总投资 万元	2000 以上	1000~2000	1000 以下
石油工业:				
油气田开发			(根据具体情况确定)	
炼油厂	年加工原油 万 t	250 以上	50~250	50 以下
跨省长距离输油(气)管线			(均为大中型项目)	
化学工业:				
合成氨厂	年产合成氨 万 t	15 以上	4.5~15	4.5 以下

续表

部门、项目	计算单位	大 型	中 型	小 型
硫酸厂	年产硫酸 万 t	16 以上	8~16	8 以下
烧碱厂	年产烧碱 万 t	3 以上	0.75~3	0.75 以下
纯碱厂	年产纯碱 万 t	40 以上	4~40	4 以下
磷肥厂	年产磷肥 万 t	50 以上	20~50	20 以下
乙烯厂	年产量 万 t	4 以上	2~4	2 以下
化学纤维单体	年产单体 万 t	4 以上	0.5~4	0.5 以下
合成橡胶厂	年产量 万 t	3 以上	0.5~3	0.5 以下
塑料厂	年产量 万 t	3 以上	1~3	1 以下
橡胶轮胎加工厂	年产量 万套	100 以上	20~100	20 以下
农药厂	年产量 万 t	3 以上	0.3~3	0.3 以下
磷矿	年产磷矿 万 t	100 以上	30~100	30 以下
硫铁矿	年产硫铁矿 万 t	100 以上	20~100	20 以下
化工联合企业	(三个品种都达到中型标准即为大型)			
其他化学工业	总投资 万元	2000 以上	1000~2000	1000 以下
电力工业：				
电站	装机容量 万 kW	25 以上	2.5~25	2.5 以下
送变电工程		电压 33 万 V 以上	电压 22 万 V 和 11 万 V 并线路长 250km 以上的	电压 11 万 V 并线路长 250km 以下的
机械工业：				
冶金矿山设备	年产量 万 t	2 以上	0.5~2	0.5 以下
石油化工设备	年产量 万 t	2 以上	0.5~2	0.5 以下
工程机械	年产量 万 t	2 以上	0.5~2	0.5 以下
发电设备、大电机厂	年产量 万 kW	100 以上	30~100	30 以下
通用设备厂	总投资 万元	3000 以上	1000~3000	1000 以下
汽车厂	年产量 万辆	一般汽车 5 以上 重型汽车 0.3 以上	0.5~5 0.1~0.3	0.5 以下 0.1 以下
拖拉机厂	年产量 万台	轮胎式 2 以上 履带式 1 以上	0.5~2 0.1~1	0.5 以下 0.1 以下
柴油机厂	年产量 万马力	100 以上	30~100	30 以下
其他机械工业	总投资 万元	2000 以上	1000~2000	1000 以下
森林工业：			(均为大中型)	

续表

部门、项目	计 算 单 位		大 型	中 型	小 型
木材采运林区	年产木材	万 m ³			
独立森林工业	年产木材	万 m ³	30 以上	15~30	15 以下
其他森林工业	总投资	万元	1500 以上	1000~1500	1000 以下
建材工业:					
水泥厂	年产量	万 t	100 以上	20~100 (特种水泥 5 以 上)	20 以下 (特种水泥 5 以下)
平板玻璃厂	年产量	万箱	100 以上	50~100	50 以下
玻璃纤维厂	年产量	万 t	5000 以上	1000~5000	1000 以下
石灰石矿	年产量	万 t	100 以上	50~100	50 以下
石棉矿	年产量	万 t	1 以上	0.1~1	0.1 以下
石墨矿	年产量	万 t	1 以上	0.3~1	0.3 以下
石膏矿	年产量	万 t	30 以上	10~30	10 以下
其他建材工业	总投资	万元	2000 以上	1000~2000	1000 以下
轻工业:					
化学纤维厂	年产量	万 t	单体 4 以上 长丝 0.8 以上 短丝 4 以上	0.5~4 0.3~0.8 0.6~4	0.5 以下 0.3 以下 0.6 以下
棉纺织厂	棉纺锭	万锭	10 以上	5~10	5 以下
印染厂	年产量	亿 m	1 以上	0.5~1	0.5 以下
造纸厂	年产量	万 t	3 以上	1~3	1 以下
制糖厂	日处理原料	t	1000 以上	500~1000	500 以下
盐场	年产量	万 t	海盐 100 以上 井、矿盐 30 以上	30~100 10~30	30 以下 10 以下
毛纺、麻纺、绢 纺	纺 锭	万锭	1 以上	0.5~1	0.5 以下
合成脂肪酸	年产量	万 t	2 以上	0.5~2	0.5 以下
合成洗涤剂	年产量	万 t	2 以上	1~2	1 以下
手表(新建)	年产量	万只	100 以上	40~100	40 以下
缝纫机(新建)	年产量	万架	50 以上	15~50	15 以下
自行车(新建)	年产量	万辆	100 以上	30~100	30 以下
塑料制品	年产量	万 t	1 以上	0.5~1	0.5 以下
其他轻工业 (包括医疗器械)	总投资	万元		1000 以上	

注: 1. 国防工业和国防科研的矿山项目,可参考冶金矿山标准,其他工厂,建议暂按其他机械工业标准执行。

2. 送变电工程,大型超高压工程单独列项目,中型的凡是直接配合发电的作为电站的单项工程,凡是公用的,不论几条都按地区或电网作为一个项目。

水库库容 1 亿 m^3 以上;灌溉工程的受益面积 50 万亩以上;其他水利工程总投资额在 2000 万元以上;容纳渔轮 50 艘以上的渔业基地;冷藏并制冰能力各 5000t 以上的水产冷库(或冷藏 1 万 t 以上);其他农、林、水产建设总投资 1000 万元以上。

2) 交通邮电建设

新建的铁路干线、支线、地下铁道和总投资 1500 万元以上的原有干线和枢纽的重大技术改造工程;长度 100km 以上,货运量 50 万 t 以上的地方铁路;新建改建 200km 以上的国防边防公路和跨省区的重要干线以及长度 1000m 以上的独立公路大桥。

年吞吐量 100 万 t 以上的新建扩建沿海港口;年吞吐量 200 万 t 以上新建扩建的内河港口;总投资 3000 万元以上的修船厂。

长度在 500km 以上的跨省区长途电信电缆;长度在 1000km 以上的跨省区长途通信微波或总投资 1000 万元以上的其他邮电建设。

总投资 2000 万元以上的新建改建民航机场。

3) 商业、外贸、粮食、物资等仓库建设

0.75 亿千克、建筑面积 3 万 m^2 以上的火药库,库容 1 万 m^3 以上的粮食中转库,库容 5 万 m^3 以上的石油库,储藏能力 1 万 t 以上的冷库;总投资 1000 万元以上的其他仓库建设。

4) 文教、卫生、计量、科研建设

3000 名学员以上的新建高等院校;700 张床位以上的新建医院、疗养院或总投资 1000 万元以上;广播台(站)总投资 1000 万元以上。

5) 工业城市和工矿区建设

新建扩建的日供水 11 万 t 以上的独立水厂;日供气 30 万 m^3 的独立煤气厂(包括液化石油气厂)和总投资 1000 万元以上公用事业建设。

(3) 以下工业、非工业建设项目,不论规模大小,均不作为大中型项目

1) 分散零星的江河治理、国营农场、植树造林、草原建设等,原有水库加固,并结合加高大坝;扩大溢洪道和增修灌区配套工程的项目,除国家指定者外,均不作为大中型项目。

2) 分段整治、施工期长、年度安排有较大伸缩性的航道整治疏浚工程。

3) 科研、文教、卫生、广播、体育、出版、计量、标准、设计等事业单位的建设,新建工程按大中型标准划分,改扩建工程除国家指定者外,一律不作为大中型项目。

4) 城市的排水管网、污水处理、道路、立交、桥梁、防洪、环保等工程。城市的一般民用建筑,包括统建和集资建设的住宅群、办公和生活用房屋建设。

5) 名胜古迹、风景点、旅游区的恢复修建工程。

6) 施工队伍及地质勘探单位等独立的后方基地建设(包括厂矿企业的农副业基地建设)。

7) 采取各种形式利用外资或国内资金兴建的旅游饭店、旅馆、贸易大楼、展览馆、科教馆等。

1.1.3 基本建设程序

基本建设程序是指基本建设工作中必须遵循的先后次序。

一般建设项目的的基本建设程序如图 1.1.1 所示。

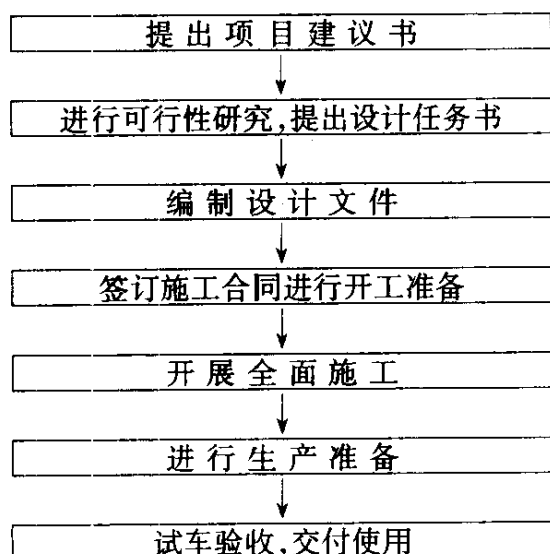


图 1.1.1

1. 提出项目建议书

各部门、各地区、各企业根据国民经济和社会发展的长远规划、行业规划、地区规划等要求,经过调查、预测、分析,提出项目建议书。主要内容有:

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

(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、协作关系和引进国别、厂商的初步分析。

(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可能性,以及偿还贷款能力的大体测算。

(5) 项目的进度安排。

(6) 经济效果和社会效益的初步估计。

2. 进行可行性研究,提出设计任务书

按照批准的项目建议书,部门、地区或企业负责组织可行性研究,对项目在技术、工程、经济和外部协作条件上是否合理和可行,进行全面分析、论证,作多方案比较,认为项目可行后,推荐最佳方案,编制设计任务书(或可行性研究报告)上报。设计任务书(或可行性研究报告)应包括以下主要内容:

(1) 根据经济预测、市场预测确定项目建设规模和产品方案。

1) 需求情况的预测。

2) 国内现有企业生产能力的估计。

3) 销售预测、价格分析、产品竞争能力。产品需要外销的,要进行国外需求情况的预测和进入国际市场前景的分析。

4) 拟建项目的规模、产品方案和发展方向的技术经济比较和分析。扩建项目要说明对原有固定资产的利用情况。

(2) 资源、原材料、燃料及公用设施落实情况。

1) 经过储量委员会正式批准的资源储量、品位、成分以及开采、利用条件。

2) 原料、辅助材料、燃料的种类、数量、来源和供应可能。

3) 所需公用设施的数量、供应方式和供应条件。

(3) 建厂条件和厂址方案。

1) 建厂的地理位置、气象、水文、地质、地形条件和社会经济现状。

2) 交通、运输及水、电、气的现状和发展趋势。

3) 厂址比较与选择意见。

(4) 技术工艺、主要设备选型、建设标准和相应的技术经济指标。成套设备进口项目要有维修材料、辅料及配件供应的安排。引进技术、设备的,要说明来源国别、设备的国内外分交或与外商合作制造的设想,对有关部门协作配套件供应的要求。

(5) 主要单项工程、公用辅助设施、协作配套工程的构成,全厂布置方案和土建工程量估算。

(6) 环境保护、城市规划、防震、防洪、防空、文物保护等要求和采取的相应措施方案。

(7) 企业组织、劳动定员和人员培训设想。

(8) 建设工期和实施进度。

(9) 投资估算和资金筹措。

1) 主体工程和辅助配套工程所需的投资(利用外资项目或引进技术项目则包括用汇额)。

2) 生产流动资金的估算。

3) 资金来源、筹措方式及贷款的偿付方式。

(10) 经济效果和社会效益。对建设项目的经济效果要进行分析,不仅计算项目本身的微观效果,而且要衡量项目对国民经济的宏观效果和分析对社会的影响。计算经济效果可以根据具体情况计算几个指标,其中对投资回收期必须计算。

3. 编制设计文件

(1) 编制初步设计

根据批准后下达的设计任务书编制初步设计,主要内容要满

足以下几点：

- 1) 做好设计任务书中所提出的全部规划和设计工作。
- 2) 确定项目总图布置方案和场内外运输方案。
- 3) 单位(单项)工程的组成和工艺线路方案,和各项公用辅助工程的轮廓布置。
- 4) 土建工程的形体方案。
- 5) 按照总图布置编制的设计总概算和各单位(单项)工程的综合概算,以及主要经济技术指标。

(2) 技术设计或扩大初步设计

根据省市主管部门批准的初步设计和确定的地点,编制更详细的技术设计或扩大初步设计。具体应满足以下要求：

- 1) 各项工艺技术方案逐项落实,提出生产工艺设备的规格、型号和数量。
- 2) 提出建筑安装中各项目的全部资金、物资、设备、劳动力、施工机械的计划需用量。
- 3) 明确土建和工艺相互间的配合要求。
- 4) 编制分年度计划和各项工程的招标文件。

(3) 施工图设计

施工图设计根据初步设计或技术设计进行编制,把工程和设备各构成部分的尺寸、布置和主要施工方法用图纸和文字形式加以明确,是初步设计或技术设计的具体化,是工程据以施工的基本蓝图。

4. 签订施工合同进行开工准备

根据地方有关单位正式审批的设计文件,按照招标投标程序确定承包单位,并在开工前完成征地拆迁、场地测量、补充勘察、土石方平整和各项暂设工程,以及各项技术、物资和组织准备。

5. 开展全面施工

施工准备工作就绪,开工报告得到批准后才能正式开工。工程要有施工组织设计,承包要严格履行合同,施工要把住质量关,

管理要加强经济核算。

6. 进行生产准备

在正式投产前应按既定的要求做好生产指挥系统、劳力培训和物资准备等各项工作。

7. 试车验收,交付使用

各施工项目在竣工后,要经试车运行达到设计能力后方可验收,一切达到验收条件的工程必须立即组织验收。

1.2 基本建设概(预)算

基本建设概(预)算是建设工程按基建程序的阶段要求,编制的建设项目所需的全部工程建设费用的文件,是工程项目设计文件的重要组成部分。

基本建设概(预)算的组成如图 1.2.1 所示。

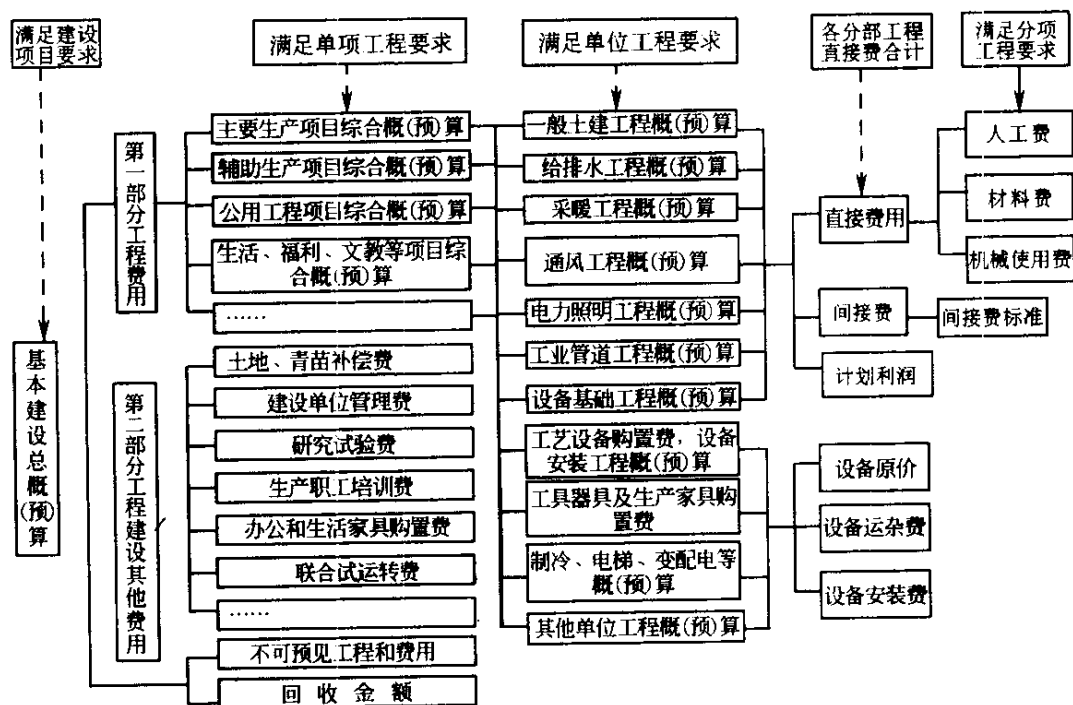


图 1.2.1