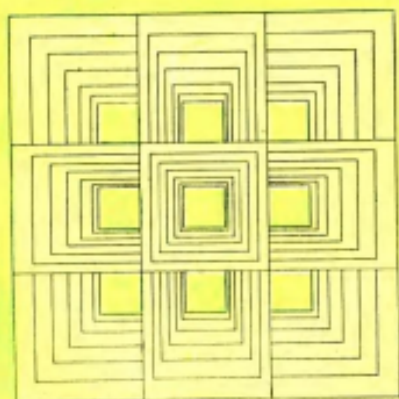


煤炭工业基本建设
矿建工程概预算

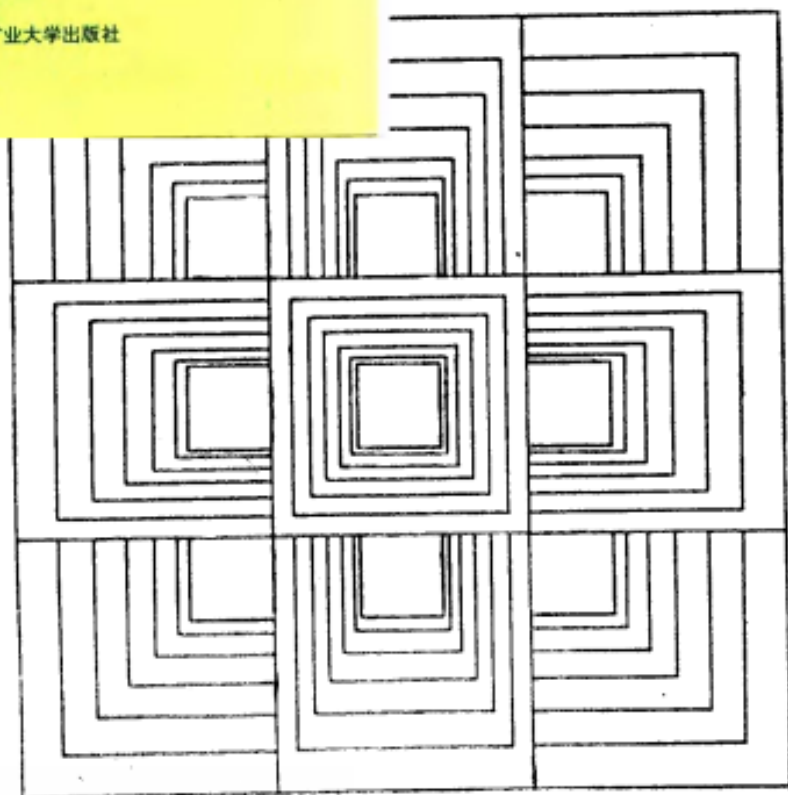
姜怀俊 编



中国矿业大学出版社

基本建设
工程概预算

姜 编



中国矿业大学出版社



数据加载失败，请稍后重试！

96
F426.21
65
2

煤炭工业基本建设 矿建工程概预算

吴怀俊 编

XAH70113

中国矿业大学出版社

522107

内 容 提 要

本书以煤炭建设工程造价费用构成为主线,以矿建工程概、预、结算为重点,全面系统地介绍了煤炭建安工程的费用、设备工器具及工程建设其他费用等的构成及费用内容,预算定额的编制及使用技巧,矿建工程概、预、结算的编制方法。

本书可作为煤炭大中专院校开设煤炭建设工程造价管理、煤炭建设工程概预算专业的教学用书,同时也可作为煤炭建设工程造价管理或工程概预算培训班、岗位证书班的教材及煤炭基本建设设计、建设、施工、监理等单位的工程造价管理及工程技术人员的阅读参考。

责任编辑 姜 华

责任校对 马景山

煤炭工业基本建设
矿建工程概预算
吴怀俊 编

中国矿业大学出版社
新华书店经销 江苏省赣中印刷厂印刷
开本 787×1092 毫米 1/16 印张 18.25 字数 443 千字 插页 2
1995 年 11 月第一版 1995 年 11 月第一次印刷
印数 1—4100 册

ISBN 7-81040-404-0

F·69

定价:16.80 元

前 言

《矿建工程概预算》是为了适应煤炭系统大中专院校开设煤炭建设工程造价管理、煤炭建设工程概预算专业的迫切需要,根据该专业的教学计划及课程教学大纲的要求,以煤炭工业部煤规字[1995]第173、174、175及176号文的精神为主要编写依据,在编者1992年编写的《矿建工程概预算》讲义的基础上,充实近年来煤炭建设工程造价管理的最新政策、文件、规定等,并结合编者多年的教学和实践经验编写而成。

本书在编写中力求突破基本建设概预算教材编写的传统结构模式,以煤炭建设工程造价费用构成为主线,围绕这条主线全面系统地介绍煤炭基本建设各项费用的内容、定额的编制及使用、概、预、结算的编制内容和方法等,并尽量加强其实用性、系统性、政策性和时效性。

本书还可作为煤炭建设概、预算或工程造价管理培训班、岗位证书班的教材及煤炭基本建设设计、建设、施工、监理等单位的工程造价管理及工程技术人员的阅读参考。

在本书搜集资料过程中,得到了煤炭工业部徐州煤炭工程造价管理站庄克鑫站长、王祥地高级工程师和站里其他同志的很大帮助,徐州煤炭建筑工程学校刘贤卫校长、袁文副校长和教务科领导为此书的出版也给予了大力支持。本书在编写过程中还参考了大量文献资料,在此谨向上述同志及文献资料作者表示真诚的谢意。

由于编写时间仓促,加之作者手头资料及自身水平有限,书中难免有不妥甚至错误之处,恳切希望各位同行专家与广大读者予以赐教。

编 者

1995年8月

目 录

第一篇 经济部分

第一章 煤炭建设工程造价概述	(1)
第一节 煤炭工业基本建设程序.....	(1)
第二节 基本建设项目的构成及分类.....	(4)
第三节 工程造价运动的特点.....	(7)
第四节 现行煤炭建设工程造价构成.....	(8)
第二章 煤炭建安工程费用的构成	(11)
第一节 直接工程费及计算标准	(11)
第二节 间接费及计算标准	(31)
第三节 利润、地区差价、劳动保险费和税金	(41)
附录 2-1 《华东煤炭建设工程材料价格信息系统》管理实施办法	(45)
附录 2-2 煤炭建设工程风、水、电预算价格计算办法	(48)
第三章 设备、工器具购置费用构成	(52)
第一节 概述	(52)
第二节 设备、工器具和安装材料的划分.....	(52)
第三节 设备、工器具购置费用的计算.....	(54)
附录 3-1 非标加工产品价目表(93 统一基价)	(57)
第四章 煤炭工程建设其他费用构成	(62)
第一节 概述	(62)
第二节 煤炭工程建设其他费用项目内容及计算标准	(62)
附录 4-1 关于发布工程建设监理费有关规定的通知	(74)
附录 4-2 煤炭工程设计收费标准	(75)
附录 4-3 国家计划委员会印发关于调整供电贴费标准和加强贴费管理的请示》 的通知	(77)
第五章 预备费及其他	(81)
第一节 预算费及计算标准	(81)
第二节 预算包干费	(83)
第三节 建设期间投资贷款利息	(85)
第四节 经营项目铺底流动资金	(85)
附录 5-1 关于国家开发银行固定资产贷款利率及有关规定的通知	(85)

附录 5-2 关于调整国家开发银行固定资产贷款利率的通知	(87)
------------------------------------	------

第二篇 煤炭井巷工程综合预算定额的使用

第六章 煤炭井巷工程预算定额的编制	(89)
第一节 预算定额的编制原则和依据	(89)
第二节 预算定额中消耗量指标的确定	(91)
第三节 煤炭井巷工程预算定额的编制方法	(97)
第四节 井巷工程预算定额编制实例	(100)
第五节 煤炭井巷工程综合预算定额的适用范围及作用	(106)
第七章 立井井筒综合预算定额的使用	(108)
第一节 立井井筒施工概述	(108)
第二节 井颈(表土段)定额的使用	(111)
第三节 井身(井筒基岩段)定额使用	(114)
第四节 壁座、井底及井筒延深定额使用	(115)
第五节 立井井筒综合预算定额的有关解释	(117)
第八章 斜井、斜巷和平硐、平巷综合预算定额的使用	(119)
第一节 矿井巷道工程概述	(119)
第二节 斜井、斜巷及平硐、平巷定额的综合范围和内容	(123)
第三节 斜井、斜巷及平硐、平巷掘进与支护定额的使用	(124)
第四节 斜井、斜巷及平硐、平巷掘进与支护定额的有关解释	(126)
第九章 硐室综合预算定额的使用	(129)
第一节 硐室工程概述	(129)
第二节 硐室预算定额的使用	(131)
第三节 硐室预算定额的有关解释	(137)
第十章 铺轨及其他工程预算定额的使用	(139)
第一节 铺轨预算定额的使用	(139)
第二节 工作面预注浆及壁后注浆定额使用	(141)
第三节 其他零星工程定额的使用	(143)

第三篇 煤炭井巷工程辅助费综合预算定额使用

第十一章 井巷工程辅助费概述	(146)
第一节 井巷工程辅助施工系统	(146)
第二节 井巷工程辅助费的内容和范围	(153)
第三节 井巷工程辅助费定额的发展变化	(156)
第十二章 煤炭井巷工程辅助费预算定额的编制	(159)
第一节 井巷工程工期定额的确定和施工阶段的划分	(159)
第二节 辅助系统主要施工设备、设施的配备	(164)
第三节 辅助费延米定额的产生与计算	(174)
第十三章 辅助费延米定额的使用方法	(180)

第一节	辅助费延米定额的作用、适用范围及出现形式	(180)
第二节	定额施工工期内包括及不包括的工作内容	(181)
第三节	定额选用条件的确定	(183)
第四节	定额的调整	(187)
第五节	其他有关问题的解释	(192)
附录 13-1	各辅助系统费用摊销比例表	(193)

第四篇 矿井建设工程预、结算的编制

第十四章	矿建单位工程施工图预算的编制	(206)
第一节	概述	(206)
第二节	“统一基价法”编制矿建工程施工图预算的步骤	(207)
第三节	施工图预算书的编制	(211)
第四节	实行统一基价编制概、预算的原因	(216)
第五节	矿建单位工程施工图预算编制实例	(218)
附录 14-1	煤炭建设项目矿井建设单位工程统一名称表	(221)
附录 14-2	井巷工程综合消耗量定额(节选)	(239)
第十五章	施工图预算的调整及结算的编制	(244)
第一节	施工图预算的调整	(244)
第二节	工程结算的编制	(252)
第三节	工程造价管理	(256)
第十六章	矿井设计概算的编制	(261)
第一节	概述	(261)
第二节	矿井设计概算的编制步骤	(264)
第三节	矿井初步设计总概算编制实例	(270)
参考文献	(285)	

第一篇 经济部分

第一章 煤炭建设工程造价概述

第一节 煤炭工业基本建设程序

一、煤炭工业基本建设

所谓煤炭工业基本建设,概括地讲,就是为实现煤炭工业固定资产扩大再生产而进行的增加固定资产的建设工作。也就是说,是指形成固定资产的全部经济活动过程,这一过程既包括对旧固定资产的更新改造,又包括固定资产的新增和扩大。其具体的含义,是指煤炭生产和非生产中各种设备(如提升、排水、通风、压风、运输、供电、洗选等设备)、工具、器具、建设器材等,通过购置、运输、建造和安装等活动转化为固定资产的过程,以及与之相联系的工作(如征地、筹建机构、培训、机构迁移等活动的全过程)。

固定资产是固定资金的实物形态,是物质生产过程中的劳动资料,即生产三要素中起劳动手段作用的那部分。固定资产按其用途可分为生产性固定资产和非生产性固定资产两大类。我国各行业系统都对本行业的固定资产标准作了规定,并编制了固定资产目录。煤炭工业固定资产标准:

- 1) 使用年限在一年以上;
- 2) 单位价值在 1000 元以上。

不同时具备以上两个条件的资产称为“低值易耗品”,不能称为固定资产。固定资产由于使用而发生的价值损耗,通过折旧计入产品成本。

固定资产的扩大再生产,是指在扩大规模基础上进行建造出来的新固定资产,表现在数量上比原来增大,或质量上比原来提高。固定资产扩大再生产的两种方式是外延扩大再生产和内涵扩大再生产。外延扩大再生产是指新建矿井和扩建矿井,它的特点表现在依靠增加生产资料和劳动力来扩大生产规模。内涵扩大再生产是指老矿井的更新改造,它的特点是依靠技术进步,通过对生产资料和劳动力使用效率的提高来扩大生产规模。这两种扩大再生产的方式必须很好地结合起来,才能又快又好地发展煤炭工业。

二、煤炭工业基本建设的内容

1. 固定资产的建筑和安装

固定资产的建筑包括井下巷道工程,地面工业民用建筑工程,铁路、公路、供电、供水、通讯等工程的建造。固定资产的安装,主要有煤矿生产用的各种机械设备的装配和装置工程等。它们的共同特点是兴工动料,通过施工活动才能实现。固定资产的建筑和安装是基本建设工作中最复杂、最活跃的部分,也是基本建设工作的主要组成部分。

2. 固定资产的购置

固定资产的购置主要包括对各种需要安装和不需要安装的达到固定资产标准的机械设

备、工具和器具的购置。

3. 其他基本建设工作

其他基本建设工作是指与固定资产建筑和安装、固定资产购置相联系的必不可少的一系列工作。如勘察设计、土地征购、职工培训、施工队伍调迁、大临设施、生产筹备及试生产等。

三、煤炭工业基本建设程序

基本建设程序,是指进行基本建设的先后次序。它是人们在认识基本建设活动客观规律的基础上制定出来的。实践证明,基本建设程序反映了基本建设工作的客观经济规律的要求,尤其是煤炭工业基本建设工作受岩层、煤层赋存条件影响很大,基本建设的效果在很大程度上取决于地质资料的可靠程度。做好地质勘探工作,坚持基本建设程序,是保证基本建设工作按照客观经济规律办事,提高基本建设投资经济效益的重要条件。因此,国家规定基本建设工作必须按基本建设程序进行。没有批准的地质报告,不得审批设计;没有批准的设计,不得列入国家计划;没有列入国家计划的项目,不准施工。

根据多年来煤炭工业基本建设的实践,按照国家有关规定,基本建设程序包括以下内容和要求。

1. 地质资源勘探

地质资源勘探是煤矿基本建设程序的第一个阶段,应按找煤、普查、详查、精查四个阶段进行。其任务是为煤炭工业布局提供可靠的资源情况,为煤矿建设提供地质依据。

各阶段的地质勘探,必须编制勘探设计,并经上级主管部门审批后,作为进行勘察的依据。对各个阶段的地质勘探工作,都要分别编制地质报告,并经国家权力机关审批后,方为有效。

2. 可行性研究

可行性研究是一项根据国民经济长期发展规划、地区发展规划和行业发展规划的要求,对拟建工程项目在技术、工程和经济上是否合理可行进行全面分析、系统论证、多方案比较和综合评价,为编制和审批设计任务书提供可靠依据的工作。根据全国实践,可行性研究由粗到细一般可分为投资机会研究、初步可行性研究、最终可行性研究并进行评价和决策等三个阶段,其内容、目的和要求各不相同。可行性研究是基本建设的前期工作,是基本建设程序的一个重要内容。

3. 编制计划任务书

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。对所有新建、改建、扩建项目,都要根据国民经济长远规划和建设布局以及可行性研究推荐的最佳方案,按照项目的隶属关系,由主管部门组织计划及设计等单位编制计划任务书。

计划任务书的主要内容包括:建设的目的和依据;建设规模、产品方案、生产方式和工艺原则;矿产资源、水文、地质和原材料、燃料、动力、供水、运输等协作配合条件;资源综合利用和三废治理的要求;建设工期;投资控制数;劳动定员控制数;要求达到的经济效益和技术水平等。

4. 设计文件

设计文件是安排建设项目、基建计划和组织施工的主要依据。建设项目的计划任务书经过批准后,主管部门或建设单位可采取委托方式或招标方式,择优选定设计单位,由设计单

位按照计划任务书规定的内容,编制设计文件。

设计文件是从技术上和经济上对准备建设工程所作的全面规划,是具体确定建设工程的技术方案、投资额、建设工期、经济效益等主要问题的综合性的技术经济文件。煤矿设计一般分矿区总体设计和矿井单项工程设计两种。

(1) 矿区总体设计

也称矿区总体规划,其目的是确定矿区建设的总规模和所需建设的设计项目。它是制定长远规划、指导精查勘探顺序、安排建设项目和编制矿井及其他单项工程设计的依据。

(2) 矿井单项工程设计

是反映矿井建设期间及投产后技术经济全貌的技术经济文件,是安排年度基本建设计划、进行设备器材订货、签订施工合同及组织施工竣工验收的依据。一般大、中型矿井的单项工程设计分初步设计和施工图设计两个阶段。重大项目和特殊项目可增加技术设计阶段,又称为修改初步设计阶段。有些很小的项目,也可直接进行施工图设计,不再分段。

5. 基本建设计划安排

国家计委规定,所有建设项目都必须纳入国家基本建设计划。建设项目要根据批准的矿井初步设计和总概算列入年度基本建设计划;按批准的施工组织设计和总工期进度安排分年度投资及设备订货。

6. 建设准备

建设单位要负起建设项目的各项准备工作。建设准备工作主要有委托设计,提供设计基础资料,办理征地拆迁手续,进行“四通一平”,招标选定施工单位,编好施工组织设计,提报物资申请计划等。

7. 组织施工

组织施工是把设计和计划的建设项目从理想变为现实的过程,这是体现基本建设最终成果的关键。当单项工程的初步设计及概算文件被批准后,该项工程即可列入年度基本建设计划,在年度基本建设计划被批准下达后,根据会审后的施工图和批准后的施工图预算,进行施工前的准备工作,并开始施工。

根据煤炭部规定,单项工程开工前,应具备下列条件:

- 1) 批准的设计文件和总概算;
- 2) 批准的年度基本建设计划和施工计划;
- 3) 阶段施工所必须的施工图和施工图预算;
- 4) 批准的施工组织设计,矿井首先要有井筒单位工程施工组织设计;
- 5) 有批准的“开工申请”。

8. 生产准备

建设单位要根据建设项目或主要单项工程的生产技术特点,及时筹建机构组织生产;有计划地组织好生产准备工作,保证项目建成后能及时投产。

9. 竣工验收及交付生产

基本建设竣工验收,是全面考核基本建设成果的重要环节,也是检验设计与施工质量的重要环节,做好竣工验收工作,对促进建设工程的及时投产、保证工程质量、发挥投资效果、总结建设经验都有重要作用。为了保证工程质量、煤炭工业基本建设要按照下列三个阶段进行验收工作。

(1) 中间验收

单位工程局部完工、隐蔽工程即将隐蔽以及重要结构物、设备安装之前,应由施工单位组织进行验收,并填写中间验收记录。

(2) 竣工验收

单位工程竣工时,由建设单位会同施工、设计单位进行验收,并填写单位工程验收记录。

(3) 交接验收

单项工程建成投产前,要进行全面的验收、试运转和试生产。大、中型建设项目建成投产前,由煤炭部任命验收委员会,小型项目由省、市、自治区煤炭局任命验收委员会进行验收,并提出验收工作报告和交接验收鉴定书。交接验收手续完毕后,由建设单位编制工程决算,把建设工程从开工至竣工所花费的全部费用进行综合计算,并与该工程的设计概算进行对比、分析,考核投资效果。验收鉴定书经批准后,就可由建设单位开始动用,即投入生产或交付使用。至此,工程即转为企业或事业单位的固定资产。

以上基本建设程序,前五步属前期工作,后四步为后期工作,基本上反映了基本建设的全过程。虽然基本建设全过程由于工程类型不同而有所差异,但一般都应遵循先勘察后设计、先设计后施工、先验收后使用的程序,这种程序是基本建设发展进程中的自然规律和经济规律的客观反映。我们只能遵守客观规律,坚持按程序办事,才能使基本建设项目取得多快好省的建设效果。

当然,执行基本建设程序应从实际出发,程序不能违反,但并不意味着不可进行合理的交叉,也不意味着某些简单的小项目的基建程序不能适当简化。总之,对于具体建设项目要做具体分析,采取相应的办法。

第二节 基本建设项目的构成及分类

一、基本建设项目的构成

基本建设项目的构成是指基本建设项目本身的纵向结构是由哪些部分组成的。一个建设项目是一个庞大的工程集合,为了达到建设目标,必须更细、更有效地对造价、质量、工期进行有效的管理和控制,因此,就要把基本建设项目按照不同的特性,逐次划分为更细的组成部分。要强调的是,对于建筑安装工程造价,由于其内容繁多复杂,很难凭某种资料或文件得出计算结果,因此必须对建设工程项目进行科学的分析和分解,找出便于确定建筑安装产品价值的一些基本规律,使其庞大的计算工作变繁为简,从而得出比较准确的价值。

1. 基本建设项目

基本建设项目(简称建设项目)是以一个企业、事业或行政单位为目标,按照在一个总体设计范围内,进行施工的若干个单项工程所组成的总体。划分建设项目的原则,一般是以一个企业或一个事业单位,如矿务局、煤矿机械制造厂、地质勘探公司、科学研究院、煤矿设计院、大专院校等作为划分对象的。

2. 单项工程

单项工程又称工程项目。一般是指在一个建设项目中,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。它是建设项目的组成部分。一个建设项目可包括许多工程项目,也可以只有一个工程项目。如矿务局中的矿井、洗煤厂、自备电厂、炸药厂、矿区机

修厂、铁路专用线、矿区公路、通讯线路、变电所、供水厂以及救护队等,这些单项工程建成后,都能独立发挥能力或效益。

3. 单位工程

单位工程是单项工程的组成部分。通常是指建成后不能独立发挥能力或效益,但是具有独立施工条件的工程。也就是说,根据单项工程所包括的不同性质的工程、能否独立施工的要求,可再划分为若干个单位工程。如矿井这个单项工程可划分为井筒、井底车场、运输大巷、上下山、绞车房、扇风机房、绞车安装、风机安装等单位工程。对于设备安装工程,凡具有独立的安装基础和单独进行安装条件的主体设备,均以单台设备的主机作为一个单位工程。煤炭工业基本建设项目单位工程的划分和名称,要按照煤炭部颁发的《煤炭建设项目单位工程统一名称表》的规定执行。

4. 分部工程

分部工程是单位工程的组成部分。它是指既不能独立发挥能力或效益,又不具备独立施工条件,但具有独立结算价款条件的工程。一般一个单位工程,可按其工程实体的各部位划分为若干个分部工程。如立井井筒这个单位工程可划分为掘进、砌壁等分部工程,某一立井掘进完工,即可办理价款结算;房建单位工程可划分为土方工程、砖石工程、装饰工程等分部工程;输电线路工程可划分为电杆组立、导线及避雷线架设、绝缘子串安装等分部工程。

5. 分项工程

分项工程是分部工程的组成部分。它是指把一个分部工程按不同的施工方法、不同的支护材料、不同的规格等进一步划分为若干个工程。分项工程是建筑安装施工活动的基本环节,在编制单位工程预算时,是计算工程量和工作量的基本对象,也是施工图预算定额分项的基本单位。如井筒工程中的掘进分部工程,可按不同的岩石硬度、井筒净直径的大小等划分为若干个分项工程;房建工程中的砖石分部工程,可按砌体材料的种类、厚度等划分为一砖墙、半砖墙、毛石墙等分项工程;安装工程中的电杆组立分部工程,可按杆型划分为门型杆组立、直型杆组立等分项工程。

二、基本建设项目的分类

基本建设项目分类是指基本建设工程以项目、单项工程或单位工程为对象的横向分类。研究基本建设项目分类的目的,是为了适应国家和企业不同层次、不同用途管理控制的需要。一般常用的有以下几种分类方法。

1. 按基本建设投资构成分类

其划分对象为单位工程,是基本建设基层管理单位最常用的分类法之一。

(1) 建筑安装工程

包括建筑工程及设备安装工程。这部分投资必须兴工动料,通过施工活动才能实现,是创造物质财富的生产活动,是基本建设工程的主要组成部分。对矿井来说,包括矿建、土建、安装三大部分,通常称为三类工程。

1) 矿建工程。指开凿矿井(包括立井、斜井、平硐及露天矿)的全部矿井建筑工程。

① 井巷工程:指立井、斜井、平硐、巷道和硐室的掘砌等工程。

② 露天工程:指露天矿的剥离、水沟等工程。

③ 其他工程:指除井巷工程以外的矿井建筑工程,如井下防火门、密闭门、风门、壁后充填、设备基础及铺轨等工程。

2) 土建工程。指地面的全部建筑工程。

① 房屋工程：指各种房屋的建筑工程，包括厂房、仓库、办公楼、住宅、学校、医院及其他房屋的建筑工程。

② 其他工程：除房屋以外的地面建筑工程，如铁路、公路、桥涵、煤仓、沉淀池、水塔、烟囱等构筑物和设备基础、支柱等建筑工程，为施工而进行的建筑场地的布置、平整场地、工地排水，以及建筑场地完工后的清理和环境绿化工作等。

3) 安装工程。指永久性的、需要安装的设备装配、装置工程。

① 设备安装工程：指井上、下设备安装工程，如矿井提升、通风、排水、运输、压风等设备安装工程，以及与设备相联的工作台、梯子等的装设工程。在设备安装中，包括附属于安装设备的管线敷设工作、被安装设备的绝缘、保温、油漆等工作，以及测定安装质量、对单个设备进行各种试车等工作。不包括被安装设备的本身价值，以及在现场制作、改造或修配的设备价值和被安装设备的整理工作，这些应列入设备本身的价值内。

② 金属结构工程：指全部用金属结构装备的工程。包括：井下金属结构工程，如立井井筒的罐道梁、罐道、梯子间等工程；地面金属结构工程，如金属井架、架空走廊、架空索道等。但不包括作为分部工程的金属结构工程，如桥梁的钢架、钢铁制房屋架等。

③ 管线工程：指金属管路、线路、电缆敷设等工程。包括：井下管线工程，如矿井的排水、充填、压风、供热和水采提升等管道工程，以及动力、通讯线路、电机车架线及电缆沟的装置等工程；地面管线工程，如给水、排水、采暖、煤气等管道和通讯、照明，以及输电线路的敷设工程等。

(2) 设备购置

指基本建设所需要的设备、工具、器具的购置及自制的工器具，包括需要安装和非安装的设备。设备、工器具根据初步设计的设备清册所规定的名称数量填列。

(3) 其他工程和费用

指不属于上述各项的基本建设投资，它包括从矿井开始筹建、施工，直到移交生产整个过程中所发生费用。该项费用不直接构成建筑安装工程成本，而应包括在基本建设投资内，其详细内容见第四章。

2. 按建设规模分类

为了便于对建设项目的分级管理，可按照投资额及生产能力大小进行分类。矿区、矿井、露天矿及洗煤厂的类型标准见表 1-1。

表 1-1 矿区、矿井、露天矿、洗煤厂类型划分标准

类 型	项 目	矿 区	矿 井、露 天 矿	独 立 洗 煤 厂	其 他 工 程
	指 标	按设计生产能力计算 (万 t/a)	按设计生产能力计算 (万 t/a)	按设计处理入洗原煤 能力计算(万 t/a)	按投资额计算 (万元)
特大型			300 以上		
大 型		500 以上	90 以上	120 以上	2000 以上
中 型		200~500	30~60	60~120	800~2000
小 型		200 以下	21 以下	60 以下	800 以下

除了上述两种分类外,还有按建设性质分为新建、扩建、改建和恢复;按建设过程分为筹建项目、施工项目、投产项目和收尾项目;等等。

第三节 工程造价运动的特点

工程造价运动除具有一切商品价格运动的共同特点以外,同时又有其自身的特点,主要是单件性计价、多次性计价和按工程构成的分部计价。

一、单件性计价

每一项单位工程都有专门的用途,所以也就有不同的结构、造型,不同的施工方法,使用不同的材料、设备和建筑艺术形式。即使是用途相同的单位工程,由于建筑产品要在选定的地点施工,采用同一类型或同一标准设计,也会因为施工地点不同,而要对设计图纸进行修改,所以也必然存在着技术水平、建筑等级、建筑标准、工程量、工程造价的差别。为此,必须逐个按单位工程进行单件计价。

单位工程设计还必须在结构、造型、建筑标准等方面适应工程所在地的气候、地质、地震、水文等自然条件;适应当地的风俗习惯;还要符合建设时期国家的技术经济政策等因素,使建筑产品的实物形态千差万别。再加上不同地区价格构成和各项计价标准的差异,最终导致建筑产品价格上的千差万别。因而对建筑产品定价,就不能像对一般工业产品那样按品种、规格、质量成批量地定价。只能是按单件产品定价,按各单位工程的技术特征、工程数量、当地的人工费、材料价格、计价标准等,通过国家规定的程序和方法计算建筑产品的价格。

二、多次性计价

根据基本建设程序,在项目决策阶段,要编制计划任务书投资估算,经过有权部门审批后,确定一个价格,一般叫做计划控制价。这是国家用于宏观调控、项目决策的价格,要充分考虑各种动态因素的影响。当初步设计概算超过计划任务书投资估算的10%时,需重新上报有关部门审批。

进入初步设计阶段,要编制初步设计概算,经有权部门审查、论证批准后,确定一个概算价,叫做最高限价。如果该单项工程要编技术设计,还要编制修正概算,对初步设计概算进行一次修改,但它仍属于最高限价。最高限价仍然需充分考虑各种动态因素(如工资、材料价格的上涨因素等)的影响。

到了施工图设计阶段,要按照单位工程设计编制施工图预算,根据国家规定的有关施工图预算审批制度的规定,经审核认定后,确定一个价格,叫做计划价。这个价格是编制招标标底和投标报价的主要依据。

在签订工程承包合同时,甲、乙双方在招标标底、投标报价的基础上商定一个价格,正式写入合同文件,这就是合同价。合同价既可以是标底价(议标方式时用),也可以是投标报价(招标方式时用),还可以是接近于两者之间的价格。

单位工程完工后,进行竣工验收,还需根据合同价、合同中有关结算方面的条款以及施工生产过程中有关签证资料等编制工程结算,这是最后一个阶段所确定的一个价格,也就是建筑产品的成交价或实际价。

工程项目竣工交付使用时,建设单位需编制竣工决算,反映工程建设项目的实际造价和建成交付使用的固定资产及流动资产的详细情况,作为财产交接和考核交付使用财产成本

以及使用部门建立财产明细表和登记新增财产价值的依据。

上述情况表明,建筑产品价格的形成是要经过十分复杂的由粗到细、由浅到深,最后确定工程实际造价的过程。各环节之间相互衔接、前者制约后者、后者修正前者。其多次性计价过程见图 1-1。

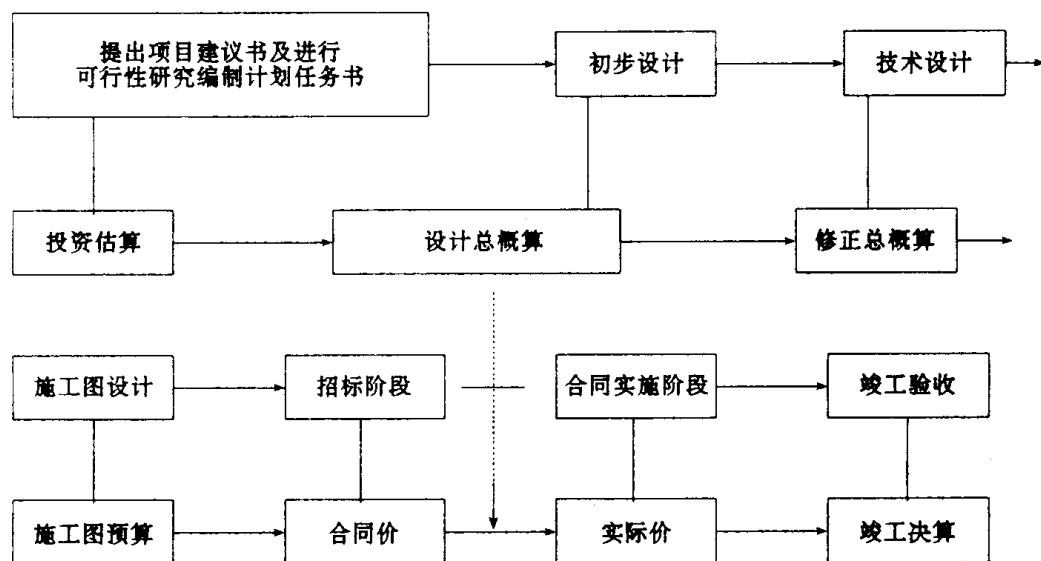


图1-1 工程多次性计价示意图

三、按工程构成的分部组组合价

按照国家规定,工程建设项目有大、中、小之分,凡是按照一个总体设计进行建设的各个单项工程总体就构成一个建设项目。它一般是一个企业(或联合企业)、事业单位或独立的工程项目。在煤矿建设中,一般是指一个矿区、一个独立的企业(如设计单位、煤矿机械制造厂等)和煤矿院校等事业单位。在建设项目中,凡是具有独立的设计文件,竣工后可以独立发挥生产能力或工程效益的工程为单项工程。在煤矿建设中,一个矿井、一个独立的选煤厂等都是单项工程,也可将它理解为具有独立存在意义的完整的工程项目。单项工程又可以分解为若干个能独立施工的单位工程。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,可把单位工程进一步分解为分部工程。再按照不同的施工方法、构成及规格,更细致地分解为分项工程,它是能够用较为简单的施工过程生产出来的,可以用适量的计量单位计算并便于测定或计算的工程基本要素。建筑产品的形成是分层次地进行施工。建筑产品价格的计价也是从分项工程开始,计算出分项工程价格后,组合成分部工程价格,再根据各分部工程价格组合成单位工程价格。单项工程的工程造价是各单位工程价、设备及工器具购置价和工程建设其他费用等组合而成的。建设项目的工程造价又是由矿区内各类单项工程造价组成的。

第四节 现行煤炭建设工程造价构成

一、建设工程造价的理论构成

按照马克思价格形成理论设计的建设工程产品价格构成,就是建设工程造价的理论构

成。

各种产品的社会成本,加上平均资金盈利率或平均工资(成本)盈利率确定的利润,为该产品的理论价格。在理论价格的基础上,参照供求状况,并根据国家的资源政策、分配政策以及其他经济政策确定计划价格或实际价格。

建设工程造价的理论构成要符合以下原则:

1) 必须适应价值构成,必须反映生产中的社会必要劳动消耗,坚持价格构成的完整性。与社会必要的物化劳动消耗和活劳动消耗相适应,商品的价值分为两部分:一是过去劳动创造的价值,即已消耗的生产资料的价值,也叫转移价值,通常用 C 表示;二是活劳动创造的价值,即新创造的价值,包括劳动者为自己劳动所创造的价值 V 和劳动者为社会劳动创造的价值 m 。价格以价值为基础,是价值三个组成部分的全面货币表现,其构成也分为三个部分:①物质消耗支出——转移价值的货币表现;②劳动报酬(工资)支出——劳动者为自己的劳动所创造的价值货币表现;③盈利——劳动者为社会的劳动所创造的价值货币表现。商品价值的货币表现通常也用 C 、 V 和 m 来表示, $C+V$ 构成产品的计划成本,是商品价值主要部分的货币表现; m 则表现为价格中所含的计划利润和税金。

2) 必须反映建筑产品的技术经济特点。建筑产品的主要特点是固定性、单件性和体积庞大等。建筑产品生产的主要特点是流动性、露天作业、生产周期长等。所有这些技术经济特点之间有着密切的联系和一定的因果关系。而所有这些技术经济特点又都在不同程度上影响着工程造价构成中某些费用项目。如建设工程和一般工业品不同,它必须固定在一个地方,并且和土地联成一片,因而价格中还包含与建设工程联成一片的土地价格。另一方面,由于施工人员和施工机械围绕建设工程流动,因而有的工程价格构成中还包含着由于需要施工企业在远离基地的地方施工,甚至要成建制地转移到新的工地所增加的费用等等。另外,一般情况下,工业品必须通过产品——货币流通过程才能进入消费领域,因此价格构成中一般包含商品在流通过程中支出的各种费用,包括纯粹流通费用和生产性流通费用。而建设工程则不然,它竣工后一般不在空间上发生物理运动,可直接移交用户,立即进入生产消费或生活消费,因而价格构成中不包含商品使用价值运动引起的生产性流通费用。

3) 工程造价理论构成中包含的劳动报酬和盈利均是指包括建设单位在内的总体劳动者的劳动报酬和盈利。和一般工业品生产者狭义地指生产厂家有所不同,建设工程生产者是指参加该项目筹划、建设的勘察设计单位、建筑安装企业、建设单位(包括工程承包公司、开发公司、咨询公司)、监理单位等组成的总体劳动者。

从理论上讲,建设工程造价的基本构成如下所示:

