

公路工程造价工程师考试用书

公路工程造价工程师管理相关知识

交通专业人员资格评价中心
交通公路工程定额站

Gonglu
Gongcheng Zaojia
Guanli Xiangguan
Zhishi



人民交通出版社
China Communications Press

公路工程造价管理相关知识

Gonglu Gongcheng Zaojia Guanli Xiangguan Zhishi

交通专业人员资格评价中心

交通公路工程定额站

人民交通出版社

内 容 提 要

本书为《公路工程造价人员考试用书》之一,全书主要从公路工程造价的基本概念、投资管理体制与项目融资、工程财务、建设项目管理、相关法律法规和公路工程合同管理六个方面介绍公路工程造价管理的相关知识。

本书主要供公路工程造价人员考试复习使用,也可供公路工程造价专业技术人员以及高等院校师生学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

公路工程造价管理相关知识 / 交通专业人员资格评价中心, 交通公路工程定额站组织编写. —北京: 人民交通出版社, 2010. 7

公路工程造价人员考试用书

ISBN 978-7-114-08497-3

I. ①公… II. ①交… ②交… III. ①道路工程—工程造价—资格考核—教材 IV. ①U415.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 110740 号

公路工程造价人员考试用书

书 名: 公路工程造价管理相关知识

著 作 者: 交通专业人员资格评价中心

交 通 公 路 工 程 定 额 站

责任编辑: 沈鸿雁 周 宇

出版发行: 人民交通出版社

地 址: (100011) 北京市朝阳区安定门外外馆斜街 3 号

网 址: <http://www.ccpres.com.cn>

销售电话: (010) 59757969, 59757973

总 经 销: 人民交通出版社发行部

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京市密东印刷有限公司

开 本: 787 × 1092 1/16

印 张: 14

字 数: 337 千

版 次: 2010 年 7 月 第 1 版

印 次: 2010 年 9 月 第 4 次印刷

书 号: ISBN 978-7-114-08497-3

印 数: 7001 ~ 9000 册

定 价: 44.00 元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

《公路工程造价人员考试用书》

编写委员会

主 编：赵晞伟

副 主 编：黄自力 刘朝晖

编写人员：王首绪 杨玉胜 李明顺 李 杰 彭维和
郭庆余 许忠楠 吴梅生 贺贤明 庞宝琴
左 慧 刘丽君 周庆蝉 周 娴 彭军龙
戴聆春 秦仁杰 刘伟军 曹丹阳 杨文安
李 珏 周学林 赵锋军 毛大德 刘 艺
吴江宁 李晶晶 刘代全 丁加明 李凤求
段 冶 谢 萍 周景阳

前 言

公路交通基础设施是我国国民经济和社会发展的保障设施。在公路建设过程中,以科学发展观为指导,加强公路建设的投资控制和造价管理,提高投资效益,是建设资源节约型、环境友好型行业,实现我国公路建设事业全面、协调、可持续发展的必由之路。培养建立一支高素质的造价管理人才队伍,是加强公路建设资金管理的重要保证。

为加强公路建设市场管理,规范公路工程计价行为,全面提高公路工程造价人员的业务能力和管理水平,保证公路工程造价工作质量,合理有效控制工程投资,交通专业人员资格评价中心将组织公路工程造价人员过渡考试,共设公路工程造价管理相关知识、公路工程造价的确定与控制、公路工程技术及计量、公路工程造价案例分析4个考试科目。

为方便广大公路工程造价从业人员备考,交通专业人员资格评价中心和公路工程定额站组织有关高校和部分省(区、市)公路(交通)工程定额(造价管理)站的专家编写了一套《公路工程造价人员考试用书》。该套考试用书包括《公路工程造价管理相关知识》、《公路工程定额编制与管理》、《公路工程造价编制与项目经济评价》、《公路工程技术》和《公路工程施工招投标与计量》5册。

本书全面体现了近年来我国公路建设技术的最新发展和近年来在设计、施工中广泛应用的新结构、新设备和新材料;反映了交通运输部最新颁布和修订的行业标准、规范的相关内容;强调了“安全、耐久、节约、和谐”的建设理念。本书注重理论联系实际,实用性和操作性强。

本书参考了大量相关文献资料,各省(区、市)公路(交通)工程定额(造价管理)站提出了宝贵意见。在此,谨向有关单位和专家、学者表示衷心的感谢!

交通专业人员资格评价中心
交 通 公 路 工 程 定 额 站
2010年7月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 公路工程造价的定义及其构成.....	1
第二节 公路工程造价计价的特点.....	3
第三节 工程造价管理的基本内容.....	6
思考题	16
第二章 投资管理体制与项目融资	17
第一节 投资管理体制	17
第二节 工程建设管理体制	25
第三节 项目融资	29
第四节 项目资金筹措的渠道	36
第五节 资金成本与资金结构	42
思考题	48
第三章 工程财务	50
第一节 财务概述	50
第二节 资产的分类与管理	50
第三节 资产评估	59
第四节 工程项目成本管理	64
第五节 工程项目财务分析	73
第六节 与工程有关的税收与保险规定	84
思考题	89
第四章 工程项目管理	91
第一节 项目管理概述	91
第二节 工程项目组织	99
第三节 工程项目计划.....	108
第四节 工程项目控制.....	113
第五节 工程项目风险管理.....	121
第六节 工程建设监理.....	134
思考题.....	140
第五章 相关法律法规	141
第一节 概述	141
第二节 合同法	147
第三节 公路工程建设主要相关法律.....	160
思考题.....	172
第六章 公路工程合同管理	173

第一节 概述..... 173

第二节 公路工程总承包合同和勘察、设计合同 174

第三节 公路工程施工合同..... 179

第四节 与建设工程相关的合同管理..... 193

第五节 FIDIC 合同条件简介 203

思考题..... 215

参考文献..... 216

第一章 绪 论

第一节 公路工程造价的定义及其构成

一、造价的定义及其构成

建设一个项目,一般来说是指进行某一项工程的建设,广义地讲是指固定资产的建构,也就是投资进行建筑、安装和购置固定资产的活动,以及与此相联系的其他工作。工程项目建设,是通过工程勘察、工程设计、建筑施工、安装施工、生产准备、竣工验收等一系列非常复杂的技术经济活动,既有物质生产活动,又有非物质生产活动。

工程造价,是指进行一个工程的建造所需要花费的全部费用。即从工程项目确定实施意向直至完成、竣工验收为止的整个建设期间所支出的总费用。这是保证工程建造正常进行的必要资金,是工程投资中的最主要的部分。工程造价是根据工程设计,按照设计文件的要求和国家的有关规定,在工程完成之前,以货币的形式计算和确定的。

建设项目工程造价,一般是指建设一项工程预期开支或实际开支的全部固定资产投资费用,即该建设项目有计划地进行固定资产投资及其形成相应无形资产和铺底流动资金的一次性费用总和。根据我国现行的制度规定,建设工程造价由建筑安装工程费用、设备和工器具购置费用、工程建设其他费用、固定资产投资方向调节税、预备费,以及有关规定纳入建设项目的建设期的贷款利息等组成。

二、公路工程造价的定义及其构成

公路工程造价是指建设一条公路或一座独立大桥或隧道,使其达到设计要求所花费的全部费用。公路工程属建设工程,其造价同样由建筑安装工程费、设备及工器具购置费、工程建设其他费用三大部分组成。公路建设项目工程造价构成如图 1-1 所示。

1. 建筑安装工程费

建筑安装工程费指建筑物的建造费用和设备安装费用两部分。前者又常称为土建工程,是建筑业按照预定的建设目的直接完成的施工生产成果,是一种创造价值和转移价值的施工生产活动,它必须通过兴工动料才能实现。

公路建设项目中设备安装工程主要指高等级公路中的管理设施的安装,如收费站的收费设施安装、通信系统的设施安装、监控系统的设施安装、供电系统的设备安装,以及某些隧道的通风设备、供电设备的安装等。但桥涵工程及其他混凝土工程中的预制构件的安装,不属于设备安装工程,而是建筑工程中混凝土工程施工的一种方法。

建筑安装工程费由直接费、间接费、利润、税金等四部分组成。

(1) 直接费。

直接费由直接工程费、其他工程费组成。
直接工程费是指施工过程中耗费的构成工程实体和有助于工程形成的各项费用。
其他工程费是指直接工程费以外施工过程中发生的直接用于工程的费用。
(2)间接费由规费、企业管理费组成。
规费系指法律、法规、规章、规程规定施工企业必须缴纳的费用。
企业管理费是指施工企业为组织施工生产经营活动所发生的管理费用。

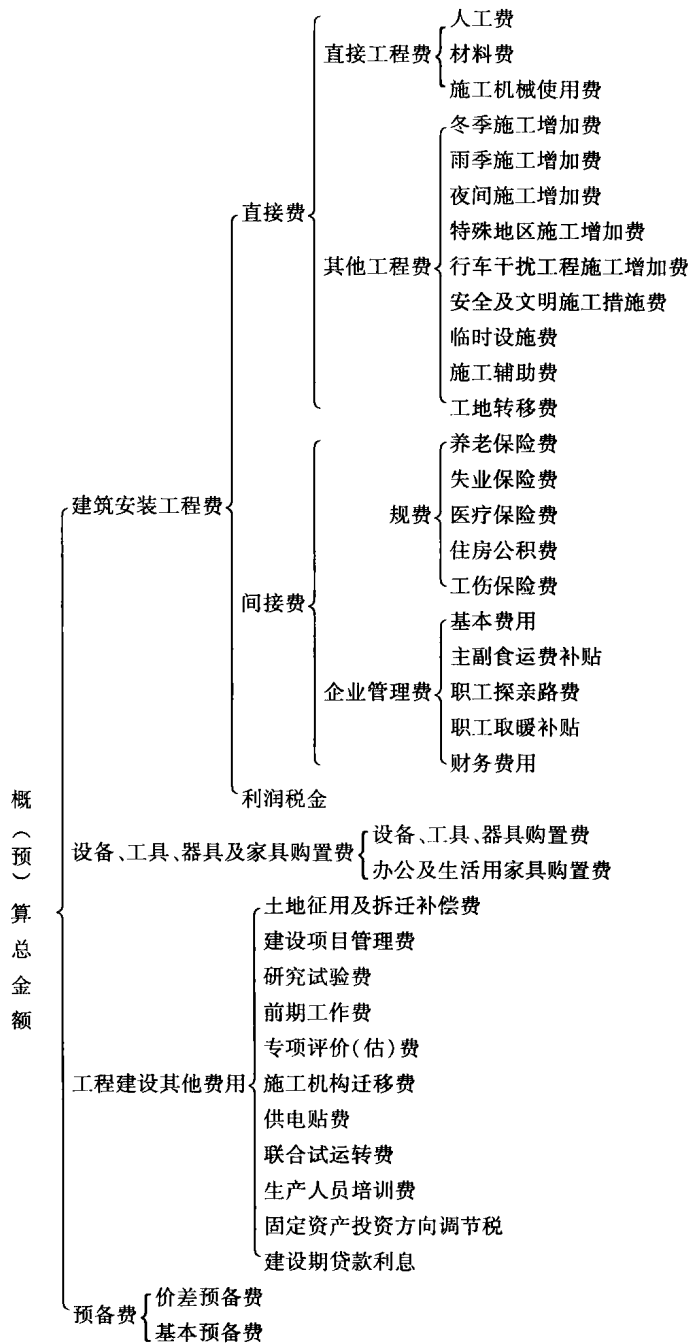


图 1-1 公路建设项目工程造价构成

(3)利润。指按照国家有关规定,施工企业应取得的利润。

(4)税金。指按国家税法规定,应计入建筑安装工程造价内的营业税、城市维护建设税及教育费附加。

2. 设备、工具、器具及家具购置费

设备购置费,系指为满足公路的营运、管理、养护需要,购置的构成固定资产标准的设备和虽低于固定资产标准但属于设计明确列入设备清单的设备的费用。

工具、器具购置费,系指建设项目交付使用后为满足初期正常营运必须购置的第一套不构成固定资产的设备、仪器、仪表、工卡模具、器具、工作台(框、架、柜)等的费用。不包括:构成固定资产的设备、工器具和备品、备件;已列入设备购置费中的专用工具和备品、备件。新建项目和扩建项目中购置或自制的全部设备、工具、器具,不论是否达到固定资产标准,均计入设备、工具器具购置费中。设备购置费由设备原价和设备运杂费构成。

办公及生活用家具购置费指为保证新建、改建项目初期正常生产、使用和管理所必须购置的办公和生活用家具、用具的费用。

3. 工程建设其他费用

工程建设其他费用,是指除建筑安装工程费用和设备、工具、器具及办公和生活用家具购置费用以外的一些费用,根据国家有关规定应在基本建设投资中支付,并构成工程造价的一个组成部分。它包括土地征用及拆迁补偿费、建设项目管理费、研究试验费、建设项目的初期工作费、专项评价(估)费等。

4. 预备费

为了对一些在工程开工之前不可能预见到而必须增加的工程和费用,以及建设期间可能发生的由于自然灾害、物价变动及国家政策调整对工程造价的影响作准备,在上述三部分费用之外,列有一项费用称为预留费用,其由工程造价增涨预留费及预备费两部分组成。在公路工程建设期限内,凡需动用预留费用时,属于公路交通运输部门投资的项目,需经建设单位提出,按建设项目隶属关系,报交通部或交通厅(局)基建主管部门核定批准。属于其他部门投资的建设项目,按其隶属关系报有关部门核定批准。

预留费用内容包括:人工、设备、材料、施工机械的价差费,建筑安装工程费及工程建设其他费用调整,利率、汇率调整等增加的费用。其计算方法,一般根据国家规定的投资综合价格指数,按估算年份价格水平的投资额为基数,采用复利方法计算。

第二节 公路工程造价计价的特点

公路工程的产品不同于一般工业品,它固定在一个地方,不能移动;生产方式也是施工人员与施工机械围绕产品所在的地域而流动,因而需要有诸如特殊地区施工增加费以及施工机构迁移费;公路产品进入消费领域也不是在空间上发生物理转移,而是在观念上的消费,因而价格构成中不包含一般商品由于使用价值运动引起的生产流通费用,如运输包装费等;交易方式不同于现货交易,也不同于期货交易;等等。因此,公路工程造价的计价特点为单件性计价、多次性计价和按工程构成分部组合性计价、方法的多样性、依据的复杂性。

一、计价的单件性

每一个公路工程项目都有其特定地理位置,因而在其实物形态上表现为千差万别。它们有不同的平面布局、不同的结构形式、不同的纵断面线形、不同的工程量,所采用的技术工艺以及材料设备也不尽相同。即使是相同地区的工程项目,其技术水平、公路等级与质量标准也有差别。公路工程项目的技术要素指标还得适应所在地的气候、地质、地震、水文等自然条件。在建设这些不同的实物形态的工程时,必须采取不同的工艺、设备和建筑材料,因而所消耗物化劳动和活劳动也必定是不同的,致使公路工程项目不能像对工业产品那样按品种、规格、质量成批地订价,只能是单件计价。也就是说一般不能由国家或企业规定统一的造价,只能就各个公路项目通过特殊的程序(编制估算、概算、预算、合同价、结算价及最后确定竣工决算价等)计算工程造价。任何两个公路建设项目其工程造价不可能是完全相同的。

二、计价的多次性

公路工程一般规模大、建设周期长、技术复杂、受建设所在地的自然条件影响大,消耗的人力、物力和财力巨大,并要考虑投入使用后的经济效益、社会效益等因素,一旦决策失误,将造成不可挽回的巨大损失。为了适应造价控制和管理的要求,满足建设各阶段的不同需要,必须在建设全过程进行多次计价。建设工程多次性计价过程见图 1-2。

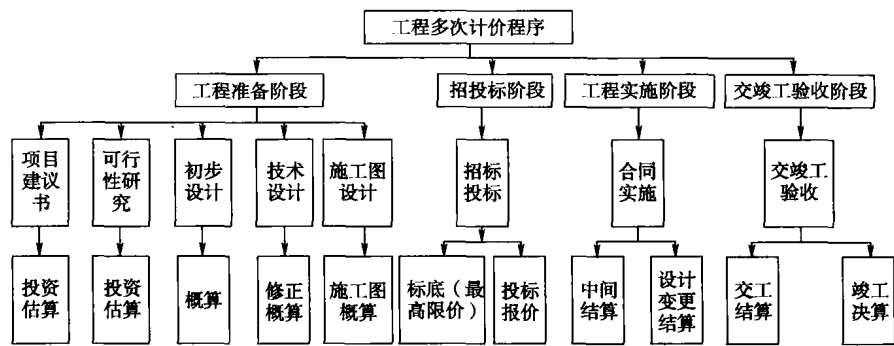


图 1-2 工程多次计价过程图

- (1)在项目建议书阶段,编制项目建议书投资估算,通常采用公路工程估算指标作为估算计算的基础。
- (2)在可行性研究报告阶段,编制可行性研究报告投资估算,通常采用公路工程估算指标中的分项指标作为估算计算的基础。可行性研究报告经批准后,其投资估算是决策、筹资和控制造价的主要依据。
- (3)在初步设计阶段,编制初步设计概算,通常采用公路工程概算定额作为概算计算的基础。按两阶段设计的建设项目,概算经批准后是确定建设项目投资的最高限额,是签订建设项目总承包合同的依据。
- (4)在技术设计阶段,编制技术设计修正概算,在三阶段设计的建设项目中,修正概算是对初步设计概算进行修正调整,比概算造价准确,但是受到概算造价的控制。
- (5)在施工图设计阶段,编制施工图预算,通常采用公路工程预算定额作为预算计算的基础。施工图预算经批准后,是签订公路工程施工合同,办理工程价款结算的依据。实行招标的

工程,其建筑安装工程费用是编制标底的基础。

(6)实行建筑安装工程及设备采购招标的建设项目,一般都要编制标底,编制标底也是一次计价。

(7)施工单位为参加投标,要根据投标文件和现场情况编制施工预算,作为本企业的成本价,再根据市场情况编制有竞争性的投标报价。

以上是公路建设单位、施工单位在不同阶段对公路工程项目作出的预期工程造价计算,确定中标单位后,按照合同条款的约定签订合同价后,在施工过程中根据工程变更和市场物价变动情况确定结算价,结算价才是公路建设项目各分部分项工程的实际造价。工程竣工并通过验收合格后,公路建设单位根据各分部分项工程的结算价编制的竣工决算才是整个建设项目的实际造价。

一个公路建设项目各个阶段的计价是相互衔接、由粗到细、由浅到深、由预期到实际的发展过程。前者是后者的依据,后者是前者的修正和补充。

三、按工程构成分部组合计价

建设工程规模大,工程结构复杂,根据建设工程单件性计价的特点,不可能简单直接地计算出整个建设工程的造价,必须将整个建设工程分解,分解到合理的最小工程结构部位,直至对计量和计价都相对准确的程度。如将公路建设工程分解为路基工程、路面工程、桥梁工程等,对路基工程再分解为土方工程、石方工程等,对土方工程再分解为挖方工程、填方工程等,对挖方工程再分解为机械挖、人力挖等,机械挖再分解为挖掘机挖或推土机推挖等,如确定采用推土机推挖,就可以通过推土机推挖土方的工效定额得到推挖 1m^3 土方所需推土机机械台班消耗量,再按推土机的每台班单价计算出所需的费用。各项工程都可以这样分解,然后再将各部位的费用按设计确定的数量加以组合就可确定全部工程所需要的费用。任何规模庞大、技术复杂的工程都可以采用这种方法计算其全部造价。

工程定额就是根据这一原理编制的,为了适应不同设计阶段编制工程造价的需要,编制了施工定额、预算定额、概算定额、估算指标,这几种定额是相互衔接的,其单项定额所综合的工程内容是逐级扩大的。

四、计价方法的多样性

工程造价多次性计价,有各不相同的计价依据,对造价的精度也各不相同,这就决定了计价方法的多样性特征。计算概预算造价的方法有单价法和实物法等。计算投资估算的方法有设备系数法、生产能力指数法等。不同的方法利弊不同,适应条件也不同,计价时要根据具体情况加以选择。

五、计价依据的多样性

建设项目工程造价的计价依据,一般有:

- (1)人工、材料、施工机械消耗量计算依据;
- (2)工程量的计算依据;
- (3)工、料、机价格依据,设备价格依据;
- (4)各种取费费率、工程建设其他费用计算依据,利润与税金计算依据,物价指数及造价

指数等;

(5)国家及有关部门的政策、法律、法规及有关工程造价管理的有关规定等。

要准确计算建设项目工程造价,必须首先熟悉、掌握和正确应用这些计价依据。

第三节 工程造价管理的基本内容

一、工程造价管理的对象

公路工程造价管理的对象分客体和主体。客体是公路工程项目,而主体是业主或投资人(建设单位)、承包人或承建人(设计单位、施工企业)以及监理、咨询等机构及其工作人员。具体的工程造价管理工作,其管理的范围、内容以及作用各不相同。

二、工程造价管理的特点

公路工程造价管理的特点,主要表现在:时效性,反映的是某一时期内价格特性,即随着时间的变化而不断变化;公正性,既要维护业主(投资人)的合法权益,也要维护承包人的利益,站在公允的立场上一手托两家;规范性,由于公路产品千差万别,构成造价的基本要素可通过分解为便于可比与计量的假定产品,因而要求标准客观、工作程序规范;准确性,即运用科学、技术原理及法律手段进行科学管理,计量、计价、计费有理有据,有法可依。

三、工程造价管理的基本内容

工程造价管理的基本内容就是合理确定和有效地控制工程造价。

1. 工程造价的合理确定

所谓工程造价的合理确定,就是在工程建设各个阶段,采用科学的计算方法和切合实际的计价依据,合理确定投资估算、设计概算、施工图预算、承包合同价、结算价、竣工决算价。

(1)在项目建议书阶段,按照有关规定,应编制投资估算,经有权部门批准,作为拟建项目列入国家中长期计划和开展前期工作的控制造价。

(2)在可行性研究报告阶段,按照有关规定编制的投资估算,经有权部门批准,即为该项目国家计划控制造价。

(3)在初步设计阶段,按照有关规定编制的初步设计总概算,经有权部门批准,即为控制拟建项目工程造价的最高限额。

(4)在施工图设计阶段,按规定编制施工图预算,用以核实施工图阶段造价是否超过批准的初步设计概算。经承发包双方共同确认、有权部门审查通过的预算,即为结算工程价款的依据。

(5)对施工图预算为基础招标投标的工程,承包合同价也是以经济合同形式确定的建筑安装工程造价。

(6)在工程实施阶段要按照承包人实际完成的工程量,以合同价为基础,同时考虑因物价上涨所引起的造价提高,考虑到设计中难以预计的而在实施阶段实际发生的工程和费用,合理确定结算价。

(7)在竣工验收阶段,全面汇集在工程建设过程中实际花费的全部费用,编制竣工决算,

如实体现该建设工程的实际造价。

2. 工程造价的有效控制

所谓工程造价的有效控制,就是在优化建设方案、设计方案的基础上,在建设程序的各个阶段,采用一定的方法和措施把建设工程造价的发生控制在合理的范围和核定的造价限额以内。以求合理地使用人力、物力和财力,取得较好的投资效益和社会效益。有效控制造价应该体现以下三个原则。

(1) 以设计阶段为重点的建设全过程造价控制

工程造价控制贯穿于项目建设全过程,但是必须重点突出。很显然,工程造价控制的关键在于施工前的投资决策和设计阶段,而在项目作出投资决策后,控制工程造价的关键就在于设计。据西方一些国家分析,设计费一般只相当于建设工程全寿命费用的1%以下,但正是这少于1%的费用对工程造价的影响度占75%以上。由此可见,设计质量对整个工程建设的效益是至关重要的。

(2) 采取主动控制,以取得令人满意的结果

传统决策理论是建立在绝对的逻辑基础上的一种封闭式决策模型,它把人看作具有绝对理性的“理性的人”或“经济人”,在决策时,会本能地遵循最优化原则(即取影响目标的各种因素的最有利的值)来选择实施方案。而以美国经济学家西蒙首创的现代决策理论的核心则是“令人满意”准则。他认为,由于人的头脑能够思考和解答问题的容量同问题本身规模相比是渺小的,因此在现实世界里,要采取客观合理的举动,哪怕接近客观合理性,也是很困难的。因此,对决策人来说,最优化决策几乎是不可能的。西蒙提出了用“令人满意”这个词来代替“最优化”,他认为决策人在决策时,可先对各种客观因素、执行人据以采取的可能行动以及这些行动的可能后果加以综合研究,并确定一套切合实际的衡量准则。如某一可行方案符合这种衡量准则,并能达到预期的目标,则这一方案便是满意的方案,可以采纳;否则应对原衡量准则作适当的修改,继续挑选。

长期以来,人们一直把控制理解为目标值与实际值的比较,以及当实际值偏离目标值时,分析其产生偏差的原因,并确定下一步的对策。在工程项目建设全过程进行这样的工程造价控制当然是有意义的。但问题在于,这种立足于调查—分析—决策基础之上的偏离—纠偏—再偏离—再纠偏的控制方法,只能发现偏离,不能使已产生的偏离消失,不能预防可能发生的偏离,因而只能说是被动控制。自20世纪70年代初开始,人们将系统论和控制论研究成果用于项目管理后,将“控制”立足于事先主动地采取决策措施,以尽可能地减少以至避免目标值与实际值的偏离,这是主动的、积极的控制方法,因此被称为主动控制。也就是说,工程造价控制,不仅要反映投资决策,反映设计、发包和施工,被动地控制工程造价,更要能动地影响投资决策,影响设计、发包和施工,主动地控制工程造价。

(3) 技术与经济相结合是控制工程造价最有效的手段

要有效地控制工程造价,应从组织、技术、经济、合同与信息管理等多方面采取措施。从组织上采取的措施,包括明确项目组织结构,明确造价控制者及其任务,以使造价控制有专人负责,明确管理职能分工;从技术上采取措施,包括重视设计多方案选择,严格审查监督初步设计、技术设计、施工图设计、施工组织设计,深入技术领域研究节约投资的可能;从经济上采取措施,包括动态地比较造价的计划值和实际值,严格审核各项费用支出,采取对节约投资的有效奖励措施等。

应该看到,技术与经济相结合是控制工程造价最有效的手段。长期以来,在我国工程建设领域,技术与经济相分离。许多国外专家指出,中国工程技术人员的技术水平、工作能力、知识面,跟外国同行相比,几乎不分上下,但他们缺乏经济观念,设计思想保守,设计规范、施工规范落后。国外的技术人员时刻考虑如何降低工程造价,而中国技术人员则把它看成与己无关的财会人员的职责。而财会、概预算人员的主要责任是根据财务制度办事,他们往往不熟悉工程知识,也较少了解工程进展中的各种关系和问题,往往单纯地从财务制度角度审核费用开支,难以有效地控制工程造价。为此,迫切需要解决以提高工程造价效益为目的,在工程建设过程中把技术与经济有机结合,通过技术比较、经济分析和效果评价,正确处理技术先进与经济合理两者之间的对立统一关系,力求在技术先进条件下的经济合理,在经济合理基础上的技术先进,把控制工程造价观念渗透到各项设计和施工技术措施之中。

四、公路工程造价管理的工作要素

工程造价管理,应围绕合理确定和有效控制工程造价这个中心,采取全过程全方位的管理方针,其具体的工作要素即主导环节可大致归纳为以下几点:

- (1)可行性研究阶段对建设方案认真优选,编好、定好投资估算,考虑风险,打足投资。
- (2)从优选择建设项目的承建单位、咨询(监理)单位、设计单位,做好相应的招标工作。
- (3)合理选定工程的建设标准、设计标准,贯彻国家的建设方针。
- (4)按估算对初步设计(含应有的施工组织设计)推行量财设计,积极、合理地采用新技术、新工艺、新材料,优化设计方案,编好、定好概算,打足投资。
- (5)对设备、主材进行择优采购,抓好相应的招标工作。
- (6)择优选定建筑安装施工单位、调试单位,抓好相应的招标工作。
- (7)认真控制施工图设计,推行“限额设计”。
- (8)协调好与各有关方面的关系,合理处理配套工作(包括征地、拆迁、城建等)中的经济关系。
- (9)严格按概算对造价实行静态控制、动态管理。
- (10)用好、管好建设资金,保证资金合理、有效地使用,减少资金利息支出和损失。
- (11)严格合同管理,作好工程索赔价款结算。
- (12)作好工程的建设管理,确保工程质量、进度和安全。
- (13)强化项目法人责任制,落实项目法人对工程造价管理的主体地位,在法人组织内建立与造价紧密结合的经济责任制。
- (14)社会咨询(监理)机构,要为项目法人积极开展工程造价管理提供全过程、全方位的咨询服务,遵守职业道德,确保服务质量。
- (15)各造价管理部门,要强化服务意识,强化基础工作(定额、指标、价格、工程量、造价等信息资料)的建设,为建设工程造价的合理确定提供动态的可靠依据。
- (16)各单位、各部门,要组织造价工程师的选拔、培养、培训工作,促进人员素质和工作水平的提高。

五、造价管理的发展史

工程造价管理体制是指对工程造价实施管理所采取的组织体系和管理方法。其核心是在有利于建设工程发展的前提下,如何处理中央和地方、国家与部门、参与建设的各方之间的管

理权限、经济责任和经济利益。工程造价管理体制是国家经济体制和国家建设管理体制的一部分,在总体上受国家经济体制和国家建设管理体制的制约,在具体实施上有其独有的特性。工程造价管理体制属于上层建筑范畴,受经济基础的制约,又反作用于经济基础。建立与我国工程建设发展相适应的工程造价管理体制,就能够对工程建设的发展起促进作用,反之,就起消极作用。

建国以来,我国工程造价管理体制的发展,大体上可分为6个阶段。

1. 实行国家计划下的工程预算制度阶段(1949~1952年)

建国初期,为恢复受到战争破坏的经济,适应大规模经济恢复重建工作,在工程建设方面实行工程预算制度。各部门根据国家的建设计划,凭借以往的经验,编制建设工程预算作为计划拨款的依据。各部门各地区成立工程局,实施国家建设计划,承担工程设计、施工任务。在工程实施期间,以各工程局编制的工时定额手册和普工、技工两个工资等级确定的工资单价,作为计件工资的依据,以此支付农民工的劳动报酬。工程竣工后以实际的全部支出向国家报销。在这一时期,国家没有统一的预算定额。由于建国初期,人民群众建设热情高,干部责任心强,国家建设计划执行得都很好。对非国家计划的建设项目,包括私营工厂和住宅建设,仍沿用建国前的承发包制,由私营的营造厂根据自己的经验报价,经业主同意后签订承建合同,作为结算的依据。

在这一时期,公路的新建、改建、恢复工程,都是实行农民工建勤制,由省一级的劳动主管部门根据国家建设工程用工计划按州(地)、县分派农民工指标的形式,并由州(地)、县配备行政管理干部,建制制地组织上路担负施工任务。当时的建设单位,也就是施工单位的主管部门,根据这一组织模式,参照以往施工经验,编制了工时定额手册,并以壮工和技工两个工资等级确定工资单价,作为计件工资的依据,以此支付农民工的劳动报酬。可以说,在这个时期内,基本建设是属于事后算账,实行实报实销的工程造价管理。但对于竣工结算则要求十分严格,即凡据以作为计算支付农民工劳动报酬的各种工程细目数量,都必须与各种竣工图表所计算的数量一致,而竣工图表的编制与要求,比现行的办法则要繁琐得多。

2. 建立与计划经济相适应的概预算制度阶段(1953~1957年)

第一个五年计划开始时,我国的工程造价管理主要采用前苏联的高度集中的基本建设工程造价管理模式。国务院颁布了《基本建设工程设计和预算文件审核批准暂行办法》,国家建设委员会颁布了《工业与民用建设设计及预算编制暂行办法》,各专业部也相继颁布了各专业的预算编制办法。随后,各部委又颁布了工程概算指标和概算编制办法,建立了全国统一的以各专业概预算定额、指标为计价依据、以相应的概预算编制办法作为确定的工程造价构成和造价计算方法的我国建设工程概预算制度和体系。同时,国务院和各部委还规定了建设项目必须进行经济调查和效益分析,以免造成浪费,制定了基本建设程序、建设项目和概预算审批权限等一系列规定,奠定了我国在计划经济体制下建设工程造价管理的制度。

在“一五”时期,公路基本建设工程大都实行了承发包制。交通部^①颁布了第一部《公路工程预算定额》和《公路基本建设工程预算编制办法》。一般公路建设工程都能做到设计有概算、施工有预算(当时称为成本计划或工程财务计划,是以施工定额为依据进行编制的)、竣工有决算,在施工过程中十分重视经济活动(效果)的分析。当时普遍实行了月、季、年的定期分

^① 交通部现已更名为交通运输部。

析制度,发现问题,及时组织生产平衡调度,采取措施,予以解决。故工期短、质量好、工程造价都能控制在国家计划要求之内,取得了较好的投资和施工经济效益。

在预算编制方法上,最初,公路与工业与民用建筑工程一样,采用“单位估价法”的办法来进行编制,但由于公路建设工程是一种线形建筑,施工现场一般都交通不便,远离城镇,所需的砂石地方材料,大都是在沿线就地采集加工使用。由于受这些因素的影响和制约,以及每一个公路建设工程项目的各种材料的运距和运输方式,都存在着很大的差异,而又无一定的规律可循,故在使用这种“单位估价法”时,需要进行大量的调整和修改,既繁琐而且又增加了不少的计算工作。因此改用“工、料分析”的方法(也称实物法)来编制和确定公路工程造价。这一方法经过几十年的不断实践、改进,日臻完善,沿用至今。

3. 概预算制度被削弱的阶段(1958~1965年)

从1958年开始,由过分强调发挥地方和企业的积极性,在中央放权的背景下,许多部门的概预算与定额管理权限也全部下放。1958年6月,工业与民用建筑行业将该行业的基本建设预算编制办法、建筑安装工程预算定额和间接费用定额下放各省、自治区、直辖市负责管理,造成该行业的工程量计量规则和定额项目在全国不统一,给跨地区的建设工程造成极大的困难。公路工程的定额和概预算管理工作虽然没有下放,但也大大被削弱。各级基建管理机构的概预算管理部门被取消,设计单位概预算人员减少,只算政治账,不算经济账,投资严重失控。尽管在此期间有过重整定额和概预算管理的措施,如实行过投资包干制、施工单位全面负责制以及联合指挥部负责制等多种形式的管理制度,取得了一定的成效。然而,总的趋势未能改变。

4. 概预算制度遭到严重破坏的阶段(1966~1976年)

1966年开始进入十年动乱,“一五”期间建立起来的一些好的造价管理制度被否定,定额和概预算管理机构被撤销,预算人员改行,大量基础资料被销毁,定额被说成是“管、卡、压”的工具。造成设计无概算,施工无预算,竣工无决算,投资大敞口,以至许多工程不计经济效益,工期拖长,质量下降,造价提高,分不清经济责任。虽然没有概预算不得列入年度计划的国家规定没有被废除,但是建设单位关心的只是得到一个批准的概算,一旦工程项目列入计划,概算就完成了使命。以致在实际建设过程中,决算超预算、预算超概算、概算超估算的“三超”现象非常普遍,国家经济到了崩溃的边缘。

在此期间,公路的定额和概预算管理工作也遭到严重破坏。交通部自1964年起用三年时间组织各省力量修订完成的《公路工程预算定额》,被认为是“修正主义”的产物,不予批准执行。定额管理人员被全部下放,公路施工企业实行经常费制度,即企业的管理费用按企业规模核定经常费标准,工程费用按完工的实际支出核销,实际把企业变成行政事业单位,整个建设费用处于实报实销的状况。在十年动乱的后期,这种办法难以维持下去,被迫停止。为了恢复承发包制,1972年交通部决定重新修订《公路工程预算定额》,编制《公路工程概算定额》和《公路基本建设工程概预算编制办法》,并于1973年颁布执行。公路的定额和概预算管理工作开始得到恢复。

5. 概预算制度重建和发展阶段(1976~1989年)

1977年国家开始恢复被十年动乱破坏的经济工作,加强了基本建设管理工作,定额和概预算管理工作受到重视。1983年8月,国家计委成立基本建设标准定额局(1988年划归建设部,成立标准定额司),组织制定工程建设概预算定额、费用定额等管理制度,使工程造价管理工作进入规范化、系列化发展阶段。