

建筑安装工程预算与施工组织

马克忠 主 编
张 健 施毛弟 副主编

重庆大学出版社

建筑安装工程预算与施工组织

马克忠 主 编
张 健 施毛弟 副主编

重庆大学出版社

内 容 提 要

本书系统地介绍电气设备、通信设备、暖卫管道、工艺管道、通风空调、机械设备、热力设备、金属结构等安装工程施工图预算的编制与实例,施工预算,工程结算与竣工结算,施工组织方法,施工组织设计的编制与实例,工程招标与投标,工程合同与索赔,施工项目管理等。

本书可作为建筑类大专院校电气技术、暖通空调、给水排水、房屋设备安装、机械设备安装等专业的教科书,也是大专院校工程造价管理专业和企业管理人员学习的参考书。

建筑安装工程预算与施工组织

马克忠 主编

张 健 施毛弟 副主编

责任编辑 韩 洁

*

重庆大学出版社出版发行

新华书店经销

重庆花溪印制厂印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:19.5 字数:484千

1997年1月第1版 1997年1月第1次印刷

印数:1—4000

ISBN7-5624-1367-3/F·160 定价:18.00元

(川)新登字 020 号

目 录

绪论	1
----------	---

第一篇 安装工程预算

第一章 安装工程定额	3
第一节 安装工程定额的概念与性质	3
第二节 安装工程定额的分类	4
第三节 施工定额	5
第四节 计价定额	7
第五节 地区材料预算价格	10
第六节 费用定额	11
习 题	19
第二章 安装工程施工图预算	20
第一节 概述	20
第二节 电气设备安装工程施工图预算的编制与实例	23
第三节 弱电设备安装工程施工图预算的编制与实例	47
第四节 暖卫管道安装工程施工图预算的编制与实例	61
第五节 工艺管道安装工程施工图预算的编制与实例	94
第六节 通风空调工程施工图预算的编制与实例	118
第七节 机械设备安装工程施工图预算的编制与实例	132
第八节 工业锅炉设备安装工程施工图预算的编制与实例	139
第九节 工艺金属结构制作安装工程施工图预算的编制与实例	145
习 题	153
第三章 安装工程施工预算	154
第一节 施工预算的作用与内容	154
第二节 施工预算的编制	157
第三节 “两算”对比	159
习 题	160
第四章 工程结算与竣工结算	161
第一节 工程结算	161
第二节 竣工结算	163
习 题	165

第二篇 施工组织与管理

第五章 施工组织的流水作业法	166
-----------------------------	-----

第一节	流水施工的基本原理	166
第二节	流水施工的组织方法	171
习 题		177
第六章	施工组织的网络计划法	178
第一节	网络图的绘制	178
第二节	网络图的计算	183
第三节	搭接网络计划	189
第四节	流水网络计划	197
第五节	施工进度网络计划的编制	199
第六节	应用电子计算机编制施工进度网络计划	205
习 题		214
第七章	安装工程施工组织设计的编制与实例	216
第一节	施工组织设计的作用及任务	216
第二节	施工组织设计的编制原则	216
第三节	施工组织设计的种类	217
第四节	施工组织设计编制的内容和依据	218
第五节	施工组织设计的主要组成部分的编制	220
第六节	安装工程施工组织设计实例	226
习 题		246
第八章	安装工程投标报价与索赔	247
第一节	安装工程招标与投标	247
第二节	投标报价计算及决策	250
第三节	工程合同	257
第四节	工程索赔	261
习 题		265
第九章	施工项目管理	267
第一节	施工项目管理概述	267
第二节	施工项目进度控制	276
第三节	施工项目成本管理	285
第四节	施工项目质量与安全管理	298
习 题		303
主要参考书目		304

绪 论

一、建筑安装工程的地位与作用

建筑安装工程包括建筑工程和设备安装工程。建筑工程包括各类房屋建筑及附属房屋内部的供水、供电、供热、卫生、煤气、通风空调、通讯、电梯等设备安装工程,管道、供电、电信线路的敷设、防腐保温等工程以及各种设备基础、烟囱、水塔、水池、地沟、道路、桥涵等构筑物及工业炉窑砌筑等工程。设备安装工程包括机械加工、动力、电信、起重、运输医疗、实验等设备安装,与设备连接的工作平台、梯子等安装工程,各种工艺管道、供电线路敷设及设备和管线的防腐保温工程。建筑安装工程是构成建设工程项目不可缺少的重要组成部分。

随着国民经济的发展,社会主义市场经济的确立与完善及人民生活水平不断提高,要求建筑物和构筑物的使用功能和标准不断地扩展和提高,特别是现代化设备不断增多,建筑单方造价愈来愈高,使其设备安装工程在整个基本建设投资中的比重迅速增长,从过去一般工程中的10%,提高至目前高级民用建筑工程中占40%,在工业建设项目的石油化工等的设备装置中,安装比重已超过60%。可见,设备安装工程在房屋建筑工程中具有举足轻重的地位和作用。

因此,我们学习研究建筑安装工程的造价确定及其施工组织管理具有重要现实意义。

二、本学科研究的对象与任务

建筑安装工程产品具有商品属性。其工程造价的定价方法与一般商品的定价方法有所不同,且目前建筑安装产品价格构成正在改革,计价定额中逐步实行“量”“价”分离,工程造价计价依据也正进行调整与完善。本学科研究任务之一就是运用马克思的再生产理论,社会主义市场经济规律和价值规律,研究建筑安装产品生产过程中产品的数量与资源消耗之间的关系,研究如何正确合理地确定建筑安装工程产品价格的计算方法,以达到正确地计算工程造价,控制各种消耗,降低工程成本,提高经济效益的目的。

各类建筑安装工程具有不同特点,其施工也具有不同的施工顺序与要求,每个施工过程采用的施工方法和施工机具也各不相同,每一构件可采用不同的方式进行加工制作,施工现场上的施工机具设备、仓库、办公用房等布置有不同的方案。由于在施工组织上和技术上的方案不同,则可取得不同的经济效果。因此,本学科研究任务之二就是如何针对具体工程的性质、特点、工期、质量等,对施工中各项活动进行全盘规划、精心组织、合理部署,从而编制出指导施工的纲领性文件,即施工组织设计,并研究采取有效的管理调控手段,对施工过程进行工期、成本、质量的控制管理,以达到优质、低耗、高效的目的。

三、本学科与其它学科的关系

本学科是一门政策性、技术性、专业性、综合性很强的专业学科,涉及比较广泛的经济理论、经济政策以及一系列的安装工程(水、暖、通风空调、电气、机械设备等)施工技术 etc 学科。因此,政治经济学、安装工程制图是学好本学科的基础;工厂供电、建筑电气自动控制、建筑给排水

水、供热、通风空调、安装工程施工技术等专业学科同本学科有着密切的联系。同时,随着社会的发展,电子计算机应用于本学科中愈来愈显得必需和重要。学习本学科时,必须将上述有关学科的知识有机地结合起来,综合应用。

四、学习本学科的内容、重点、难点及学习方法

本学科分为建筑安装工程造价确定和安装工程施工组织管理两大部分,第一部分讲述了安装工程造价(施工图预算)的计算方法,对建筑电气、管道、通风空调、机械设备、热力设备、金属结构等工程造价的计算方法和步骤分别进行了较详细的讲述。第二部分,讨论了安装工程施工组织管理中的流水作业法、网络计划法、施工组织设计编制以及招揽工程任务、施工项目管理的基本方法。

通过本学科的学习,要求学生掌握建筑安装工程造价的计算方法和单位工程施工组织设计的编制方法,了解招标投标、签订工程合同及施工项目管理的基本方法,为今后从事建筑安装工程施工组织管理工作打下一定的基础。

因本学科涉及各个安装专业学科,综合性很强。学习的重点是建筑安装工程造价的确定和安装工程施工组织设计编制的方法。难点是各专业工程的工程量计算及其施工工艺。

因本学科是实践性、应用性很强的学科。学习时,应坚持理论联系实际的原则,结合现行经济政策、规范、规程、标准、各专业学科知识,学练结合,边学边练。只有亲自动手,反复练习,分析研究,才能深解其理,掌握其法,才能收到良好的效果。

第一篇 安装工程预算

第一章 安装工程定额

第一节 安装工程定额的概念与性质

一、定额的概念

定额,就是某种既定之额,也是一种计划指标。物质资料的生产是社会生活的基础,任何产品在生产过程中都需要消耗一定的劳动、材料和机械。把一定数量的活劳动和物化劳动的消耗和它的成果(即一定数量和质量的产品)联系起来,加以合理的规定,就形成定额。

二、定额的性质

(一)法令性

定额是由政府主管机关或被授权部门颁发的。因此,它具有鲜明的法令性质。定额的法令性决定了企业在自己的企业活动中,一般不能因时间、地点和条件之变而任意提高或者降低定额的水平。企业的任务是:积极地组织和帮助职工去努力达到和超过定额所规定的指标。对定额指标完成的好坏,是衡量企业工作质量的重要标志。

定额是预先规定的法令性指标,很难与生产过程中所发生的实际消耗完全相符。即是说,这种计划指标,并不等于工人在完成某项工作时,所实际支出的活劳动与物化劳动的消耗,可能高于实际,也可能低于实际,但总的来说应接近于实际。

定额如需要进行调整、修改和补充,必须经政府授权部门批准。

(二)科学性与群众性

各类定额的制定基础是当时的实际生产力水平,是在大量测定、综合、分析研究实际生产中的成千上万个数据与资料的基础上,经科学的方法制定出来的。因此,它不仅具有严密的科学性,而且具有广泛的群众基础。同时,当定额一旦颁发执行,就成为广大群众共同奋斗的目的。

标。总之,定额的制定和执行都离不开群众,只有得到群众的充分协助,定额才能定得合理,并能为群众所接受。

(三)可变性与相对稳定性

定额中所规定的各种活劳动与物化劳动消耗量的多少,是由一定时期的社会生产力水平所确定的。随着科技水平的提高,社会生产力水平必然同时提高,但社会生产力的发展有一个由量变到质变的过程,但应有一个周期,而且定额的执行也有个实践过程。当生产条件发生了变化,技术水平有较大的提高,原有定额不能适应生产需要时,授权部门才根据新的情况制定出新的定额或补充定额。所以,每一次制定的定额必须是相对稳定的,决不能朝定夕改,否则会伤害群众的积极性。

(四)针对性

在生产领域中,由于所生产的产品形形色色,成千上万,并且每种产品的质量标准,安全要求、操作方法及完成该产品的工作内容各不相同。因此,针对每种不同产品(或工序)为对象的资源消耗量的标准,一般来说不能互相袭用的。

第二节 安装工程定额的分类

安装工程定额的种类很多,根据内容、用途和使用范围的不同,可分为以下几类。

一、按生产要素分类

进行物质资料生产所必须具备的三要素是:劳动者、劳动对象和劳动手段。劳动者是指生产工人,劳动对象是指建筑材料和各种半成品等,劳动手段是指生产机具和设备,为了适应建筑安装施工活动的需要,定额可按这3个要素编制,即有劳动定额、材料消耗定额、机械台班使用定额。

二、按编制程序和用途分类

在建筑安装工程定额中,按编制程序和用途可分为两种,即施工定额、计价定额。

三、按编制单位和执行范围划分

有以下4种,即全国统一定额、地区统一定额、企业定额和临时定额。

四、按不同专业分类

按不同的专业划分可分为机械设备安装工程定额、电气设备安装工程定额、给排水采暖煤气工程定额、通风空调工程定额,等等。见图1-1。

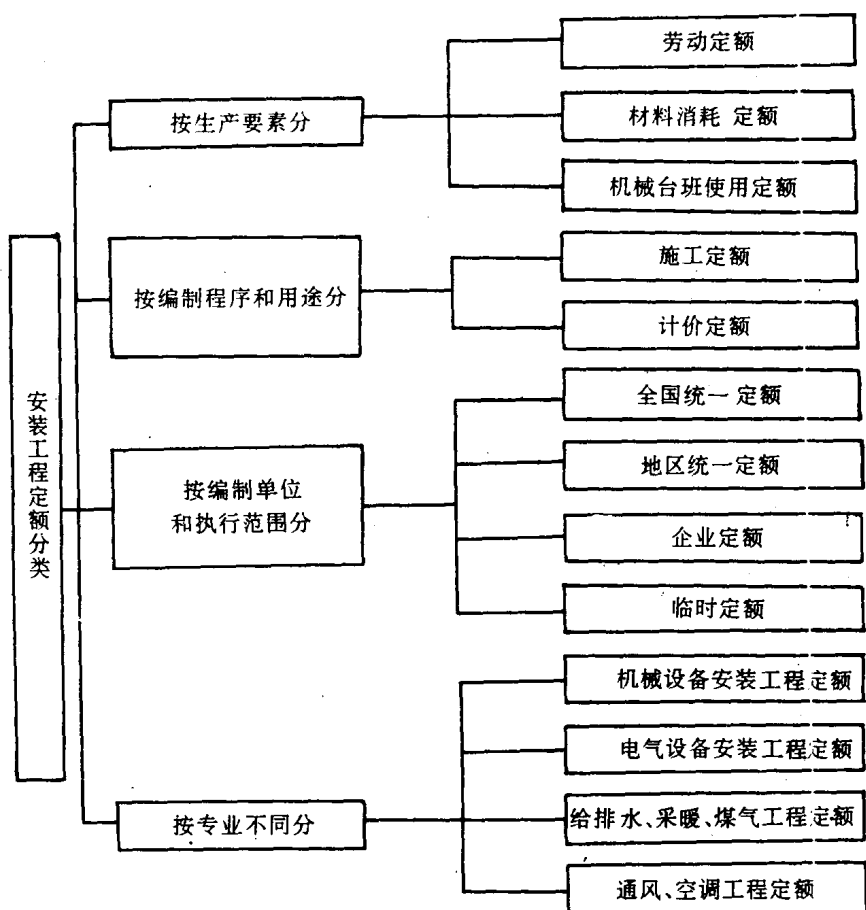


图 1-1 安装工程定额分类示意图

第三节 施工定额

一、施工定额的概念和组成内容

施工定额是施工企业内部直接用于施工管理的一种技术定额。根据施工定额可以直接计算出不同工程项目施工的人工、材料、施工机械台班的需要量。

施工定额是施工管理的基础，是实行企业内部经济核算的依据，也是制定预算定额的基础。

施工定额由劳动定额、材料消耗定额和机械台班消耗定额三部分组成。

二、劳动定额

(一) 劳动定额的种类

劳动定额有：建设部全国建筑安装工程统一劳动定额，地方补充劳动定额，企业补充劳动

定额,一次性的临时劳动定额等。

(二)劳动定额的基本形式

1. 时间定额和产量定额

劳动定额由于表示形式不同,可分为时间定额和产量定额。

(1)时间定额:指某种专业的工人班组或个人,在合理的劳动组织与合理使用材料的条件下,完成符合质量要求的单位产品所必需的工作时间(工日)。

时间定额以“工日”为计量单位,而每“工日”以 8 小时计算,包括准备与结束时间,基本生产时间、辅助生产时间、不可避免的中断时间及工人必需的休息时间。对个别工种从事有毒有害的工作,定额中已考虑了必要的间歇时间。

(2)产量定额:指某种专业的工人班组或个人,在合理的劳动组织与合理使用材料的条件下,单位时间应完成符合质量要求的产品数量。

(3)时间定额与产量定额的关系。从时间定额和产量定额的含意看出:时间定额与产量定额是互为倒数关系。即:时间定额(工日)=1/产量定额(每工产量)。

2. 单项定额与综合定额

(1)单项定额:上述时间定额和产量定额定为单项定额(即单项时间定额和单项产量定额)。

(2)综合定额:综合定额分为综合时间定额和综合产量定额。

综合时间定额指完成同一产品各单项(或工序)时间定额之和。即

$$\text{综合时间定额} = \sum [\text{单项(或工序)时间定额}]$$

综合产量定额等于综合时间定额的倒数。

3. 劳动定额的表示方法

建设部全国建筑安装工程统一劳动定额的表现形式,主要采用单式和复式两种表示方法。

单式表示法:只表示时间定额或产量定额。

复式表示法:一般用分式表示,分子表示时间定额,分母表示产量定额。即

$$\frac{\text{时间定额}}{\text{产量定额}}$$

建设部全国建筑安装工程统一劳动定额,共分 21 册。第一~十七册为建筑工程部分,第十八册~二十一册为安装工程部分。安装工程部分多采用单式表示。

(三)制定劳动定额的基本方法

劳动定额是工人施工实践的总结。因此,定额的编定必须充分发动群众,采取工人、专业技术人员、领导干部三结合的方式,通过对在一般劳动组织和具有一定技术水平的工人的劳动实践,加以反复观测、整理和分析对比而定。

劳动定额制定的基本方法通常有经验估工、统计分析和技术测定 3 种。

1. 经验估工法。一般是根据老工人、工程技术人员、定额员等的实践经验,并参照有关的技术资料,通过座谈、讨论而定。

2. 统计分析法。是根据一定时间内实际施工中工作时间消耗和完成产品数量的统计(如施工任务单,考勤报表及其它有关的统计资料)等原始记录,经过整理,综合当前的施工技术、劳动组织和施工条件,分析对比而制定。

3. 技术测定法。它是根据先进合理的技术条件,劳动组织条件,对施工过程工序工作时间的各个组成部分进行测定。通过测定观察,分析每一工序的工时消耗,然后,通过测定的资料进

行分析计算来制定定额。这是一种较科学的方法。

上述3种制定劳动定额的方法,运用时可根据具体情况,具体分析,灵活应用。在实际工作中一般都是相互结合起来应用。

三、材料消耗定额

(一)材料消耗定额

指在节约和合理使用材料的情况下,完成合格单位产品所必须消耗的一定规格的材料、半成品或配件的数量。它包括材料的净用量和必要的工艺性损耗量。

材料损耗率:表示产品生产中某种材料损耗量的多少。

材料损耗率计算公式如下:

$$\text{损耗率} = \frac{\text{损耗量}}{\text{消耗量}} \times 100\%$$

则材料消耗量可用下式计算:

$$\text{消耗量} = \frac{\text{净用量}}{1 - \text{损耗率}}$$

(二)材料消耗定额的制定

1. 直接性材料消耗定额的制定

直接构成安装工程实体所需的材料消耗就称为直接性材料消耗,施工中直接消耗材料的损耗量可分为两类,一类是完成合格产品所需合理损耗的材料,另一类则是不可避免的材料损耗和废料,材料消耗中不应包括可以避免的材料损失。

材料消耗定额的制定方法有:观察法、试验法、统计法、计算法等。

2. 周转性材料消耗量的确定

周转性材料是指在施工中多次使用而逐渐消耗的工具性材料,如枕木、跳板、脚手架等,周转材料在周转使用过程中不断补充,多次反复地使用。因此,周转性材料的消耗量,应按多次使用,分次摊销的方法进行计算或确定。

四、施工机械台班使用定额

施工机械台班使用定额是完成单位合格产品所必需的施工机械台班消耗标准。与劳动定额一样,施工机械台班定额分为施工机械台班时间定额与施工机械台班产量定额。

施工机械台班时间定额:指一定的工作内容和质量安全要求的范围内,规定某种施工机械完成单位合格产品所需的工作时间。它的计量单位用“台班”表示。一台施工机械工作8小时为一个“台班”。

施工机械产量定额:指某种施工机械在符合安全要求的条件下,在单位时间“台班”内完成合格产品的数量。

与劳动定额一样,施工机械台班时间定额与施工机械台班产量定额互为倒数关系。

第四节 计价定额

按照建设部关于定额体系改革的总体要求,新定额将概、预算定额合并,减少一个定额层

次取名为计价定额,进一步明确了定额的经济性质。安装工程作为定额的过渡阶段,仍定名为预算定额,本文仍以预算定额为基调进行叙述。

一、预算定额的概念、性质与作用

(一)预算定额的概念

确定完成一定计量单位合格的分项工程所需消耗的活劳动与物化劳动(即人工、材料和机械台班)的数量标准,叫预算定额。

预算定额是由国家主管机关或被授权单位组织编制并颁发的一种法令性指标,是一项重要的经济法规,定额中的各项指标,反映了国家对完成单位合格安装产品基本要求(即每一单位分项工程项目)所规定的人工、材料、机械台班等消耗的数量限额。

预算定额和施工定额都是一种综合性定额,然而预算定额比施工定额综合的内容要更多一些。它不仅考虑了施工定额中未包含的多种因素(如材料在现场内的超运距,人工幅度差的用工等),而且还包括了为完成该分项工程的全部工序之内容。

(二)预算定额的作用

预算定额是确定单位分项工程构成单价的基础,因此,它体现着国家、建设单位和施工企业之间的一种经济关系。建设单位按预算定额为拟建工程提供必要的资金供应,施工企业则在预算定额的范围内,通过建筑安装施工活动、按质、按量、按期地完成工程任务。预算定额在我国建筑安装工程中具有以下的重要作用。

1. 预算定额是编制施工图预算的依据。正确确定工程造价,控制工程投资,进行工程拨款及竣工决算等,都须依据预算定额。

2. 预算定额是建筑安装企业施工管理及经济核算的重要依据。施工企业要合理组织施工,加强企业管理,加强经济核算,就必须做到心中有数。编制施工计划、分析人工、材料、施工机械台班费用、统计完成工程量、工作量进行经济核算等等,都要以预算定额和施工图预算为依据。

3. 是建设工程招标、投标中确定标底和标价的主要依据。

二、预算定额的种类

安装工程预算定额有《全国统一安装工程预算定额》,省、市、自治区安装工程估价表,介绍如下。

(一)《全国统一安装工程预算定额》

由国家计划委员会批准的1986年出版的《全国统一安装工程预算定额》,共分为15册:

第一册:机械设备安装工程

第二册:电气设备安装工程

第三册:送电线路工程

第四册:通信设备安装工程

第五册:通信线路工程

第六册:工艺管道工程

第七册:长距离输送管道工程

第八册:给排水、采暖、煤气工程

第九册:通风、空调工程

第十册:自动化控制装置及仪表工程

第十一册:工艺金属结构工程

第十二册:炉窑砌筑工程

第十三册:刷油、绝热、防腐蚀工程

第十四册:热力设备安装工程

第十五册:化学工业设备安装工程

另有《安装工程施工机械台班费用定额》和《安装工程焊接材料消耗定额》作为以上 15 册计算机械台班费用和焊接材料消耗量的依据。

(二)《全国统一安装工程预算定额四川省估价表》(以下简称 1995 年《四川省估价表》)

四川省建委为配合《全国统一安装工程预算定额》(以下简称《全统定额》)在四川省内贯彻执行,1995 年编制了《四川省估价表》,共有 4 本。

第一本:是全统定额一至四册的内容。

第二本:是全统定额五至八册的内容。

第三本:是全统定额九至十二册的内容。

第四本:是全统定额十三至十五册的内容。在这本定额中,增加了第十六册的内容,即《非标设备制作工程》。

三、预算定额的内容

《全统定额》的内容由目录、总说明、各章节说明、定额表和有关附录组成。

在总说明中,阐述了编制预算定额的原则依据,适用范围和作用,说明编制内容中已考虑的因素,以及有关问题的说明和使用方法。

分章说明,介绍各项工程定额包括的主要内容和定额的说明。

分节说明,是说明每节所包括的主要内容,一般列于定额表的表头。

上述各部分说明都应熟记,以免在编制施工图预算或办理工程决算时发生错套、重套和漏套定额等现象。

定额表是预算定额的主要内容,它确定了不同工程项目人工、材料、机械台班的消耗数量标准。有的定额表下边还有附注。

四、预算定额表的查阅方法

预算定额表的查阅方法,也就是预算定额的使用方法,概括起来讲,查阅预算定额的方法,就是要迅速地找出工程项目名称、规格及其所对应的人工费、材料费、机械费、未计价材料数量。具体查阅方法如下:

1. 确定工程名称,与定额内章节内的工程名称一致。

2. 根据分项工程名称、规格,从定额表中确定定额编号。

3. 根据分项工程名称、规格和定额编号,查出相应工程项目单位产品的人工费、材料费、机械费及未计价材料数量。

4. 将查出来的单位产品的人工费、材料费、机械费、未计价材料数量和定额编号,按照施工图预算表的要求,填写在施工图预算表上。

五、预算定额应用注意事项

套用预算定额时,应注意以下几点。

1. 熟悉预算定额

(1)了解预算定额的组成内容及其各自的作用。

(2)熟悉预算定额的总说明和各章说明,对说明中提出的编制依据、适用范围、使用方法及其它有关问题的要求都应熟练的掌握。

(3)了解各节工程项目的工作内容及定额表中各栏的含意。

(4)掌握工程量计算的规则。

2. 套用定额要相符。根据施工图纸设计要求,确定施工方法,计算出工程量,套用相应的定额项目。工作内容要相符,技术要求和施工方法要一致,计量单位要相同。

3. 补充定额。若施工图纸中某个工程项目采用了新工艺或新材料,而预算定额中没有这种项目,可编制补充定额。补充定额可由甲乙双方共同编制,也可由施工单位编制,建设单位认可,报经有关部门批准后执行。

第五节 地区材料预算价格

一、材料预算价格的概念

安装工程材料包括构件、成品及半成品,它是安装工程施工的对象,是构成工程实体的主要因素。安装工程施工要耗用大量的材料,其材料费用在工程成本中占有很大的比重。据估测,一般安装工程的材料费约占工程成本的 75%~80%以上,因此,合理确定地区材料预算价格是编制施工图预算的基础工作。做好这项工作,对保证施工图预算的质量,合理使用建设资金,加强企业经济核算都具有重要的意义。

安装工程施工耗用的材料品种繁多,其来源地、供应和运输方式是多种多样的,各种材料从发货地点开始到用料地点仓库发货为止,要经过材料的采购、包装、运输、保管等过程,在这个过程中要发生一定的费用。材料预算价格就是指材料的原价再加上由来源地(或交货地点)到达施工工地仓库(或施工组织设计确定的施工现场内存放材料的地方)后的全部费用。因此,材料预算价格由下列 5 种费用组成:

1. 原价;
2. 供销部门手续费;
3. 包装费;
4. 运杂费及途损;
5. 采购及保管费。

材料预算价格除原价外,其它组成费用也可合并,统称为综合运杂费。材料预算价格的计算公式为:

材料预算价格 = [材料原价 × (1 + 供销部门手续费率) + 包装费 + 运输费 + 途耗] × (1 + 采购及保管费率) - 包装品回收价值

上述材料原价、运输费、采购及保管费 3 项是构成材料预算价格的基本费用;其余两项费用可能发生,也可能不发生。如通过供销部门调拨的材料,则发生供销部门的手续费;反之,由厂家直接供货的材料,则不发生这项费用。同时,只有需要包装的材料且其包装费又未计入材料原价之内的,才发生包装费;不需要包装的材料或者需要包装但其包装费已计入材料原价之内的,则不再计算包装费。

二、地区材料预算价格的作用

上述材料预算价格的计算,如果每个建设项目都编制一套材料预算价格,不仅工作量大,也无必要。为了简化材料预算价格的编制工作,当前通行的办法是,由各地区基建主管部门根据材料来源地、运输距离、运输方式等条件编制地区统一的材料预算价格,在该地区内通用。它对简化工程预算的编审工作,提高工程预算的编制质量,促进材料的管理及核算都具有重要的作用。

三、合理编制地区材料预算价格的意义

材料在采购、运输、保管过程中所发生的费用,主要是由材料的来源地供应和运输的方式等因素决定的。因此,在计算材料预算价格以前,要对当地各种材料的生产供应、运输等客观条件进行周密的调查、收集资料,作为计算材料预算价格的依据。从而使计算出来的材料预算价格符合实际,以避免造成材料价差过大,减少工程结算中材料价差的调整。若地区材料预算价格计算得过高,就会造成资金浪费现象,不仅不利于控制工程造价,也不利于促进建设单位和施工单位加强经营管理。正确的制定地区材料预算价格,克服偏高或偏低现象,控制材料价差的调整幅度,对提高工程预算的编制质量,促进材料的管理与核算都具有重要的意义。

第六节 费用定额

根据建设部,中国人民建设银行建标(1993)894 号文《关于调整建筑安装工程费用项目组成的若干规定》的通知,各省、市、自治区编制了相应的费用定额,以配合省、市、自治区的单位估价表配套使用。本节以四川省 SGD7—95 规定为例。

安装工程费用由直接费、间接费、计划利润,按规定允许按实计算的费用、定额管理费、税金等部分组成。

安装工程以定额人工费为取费基础的费用计算程序,见表 1-1。

表 1-1 以定额人工费为取费基础的费用计算程序

1 直接费	
1.1 直接工程费	
1.1.1 定额直接费	
其中:定额人工费	
1.1.2 其他直接费、临时设施费、现场管理费	定额人工费×规定费率
1.2 其它直接工程费	

续

1.2.1	材料价差调整	
1.2.1.1	计价材料综合调整价差	按省造价管理总站规定调整系数计算
1.2.1.2	未计价材料价差	按地区规定计算
1.2.2	施工图预算包干费	定额人工费×规定费率
2	间接费	
2.1	企业管理费	定额人工费×规定费率
2.2	财务费用	定额人工费×取费证核定费率
2.3	劳动保险费	定额人工费×取费证核定费率
2.4	远地施工增加费	定额人工费×承包合同确定费率
2.5	施工队伍迁移费	定额人工费×承包合同确定费率
3	计划利润	定额人工费×取费证核定费率
4	按规定允许按实计算的费用	
5	定额管理费	$(1+2+3+4) \times \text{规定费率}$
6	税金	
	营业税、城市建设维护税、教育费附加、交通建设费附加	$(1+2+3+4+5) \times \text{规定费率}$
7	工程造价	$1+2+3+4+5+6$

费用定额以工程类别和企业取费级别为计费的表现形式。对工程类别的划分,在甲乙双方签定工程承包合同时,由各级工程造价管理站根据管理权限予以审定或确认(见表 1-4)。对企业工程取费级别的核定按《四川省施工企业工程取费证暂行规定》办理,见表 1-2 和表 1-3。

表 1-2 四川省施工企业工程取费证暂行规定

为加强对建设工程造价的管理和监督,规范建设工程计价行为,正确执行取费标准,反对不正当竞争,维护建筑市场的经济秩序和建设工程各方的合法经济利润,特制订《四川省施工企业工程取费证暂行规定》(以下简称本规定)。

一、发证范围

凡在我省行政区域范围内承担建设工程任务(包括:建筑、装饰、安装、维修、市政、仿古建筑及园林和土石方工程等)的国有、集体、合资、外资施工企业和需要办理取费级别审定的其他施工企业,不论承包方式如何,都要按规定进行取费级别的审定,领取取费证书。

二、发证办法

1.《四川省施工企业工程取费证》(以下简称取费证)由省建设委员会、省物价局、省建行统一印制,省建设工程造价管理总站具体组织实施和管理。

2.凡需申办取费证的企业,必须认真填写申请表一式三份,并附上年的财务报表及经办银行的审查意见和当年计划工作量、工程类别、企业营业执照(副本)、资质证(副本)、退休职工劳保统筹证明等,到省、地(市、州)建设工程造价(定额)管理站申请办理取费证。

3.施工企业申报取费证,经单位所在地工程造价站审核,报省建设工程造价管理总站审查后发证。

4.外省、市入川施工企业,必须持外省省级建设工程造价(定额)管理站出具的企业取费证明,在我省建设工程造价管理总站登记后,按规定程序审核发证。

5.企业以独立法人资格申报取证,企业下属施工单位可办理证书副本。