

高等学校省级规划教材
——土木工程专业系列教材

与 建筑工程定额预算 工程量清单计价

JIANZHU GONGCHENG DINGE YUSUAN YU GONGCHENGLIANG QINGDAN JIJIA

● 褚振文 主 编
管 艺 副主编
王 媛

合肥工业大学出版社

高等学校省级规划教材

——土木工程专业系列教材

建筑工程定额预算 与工程量清单计价

褚振文 主 编

管 艺
王 媛 副主编



合肥工业大学出版社

内 容 提 要

《建筑工程定额预算与工程量清单计价》是高等学校省级规划教材——土木工程专业系列教材中的一册。本书系统地介绍了建筑工程预算与建筑工程工程量清单计价的编制方法。主要内容有:建筑工程定额概论,施工定额,建筑安装工程预算定额,建筑安装工程费用组成,工程价款结算,建筑工程施工图预算编制,工程量清单计价概论,建筑工程工程量清单计价计算规则,工程量清单的编制,建筑工程清单计价费用组成,建筑工程量清单计价的编制。

本书适合建筑类高等院校土木工程专业预算课教学,同时也适合建筑工程预决算人员参考自学。

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程定额预算与工程量清单计价/褚振文主编. —合肥:合肥工业大学出版社,2006.8
ISBN 7-81093-474-0

I. 建... II. 褚... III. ①建筑预算定额—高等学校—教材②建筑工程—工程造价—高等学校—教材 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 094966 号

建筑工程定额预算与工程量清单计价

主 编:褚振文

责任编辑:陈淮民

出 版 合肥工业大学出版社

地 址 合肥市屯溪路 193 号

邮 编 230009

电 话 总编室:0551-2903038

发行部:0551-2903198

网 址 www.hfutpress.com.cn

E-mail press@hfutpress.com.cn

版 次 2006 年 8 月第 1 版

2006 年 8 月第 1 次印刷

开 本 787×1092 1/16

印 张 13

字 数 318 千字

发 行 全国新华书店

印 刷 合肥新南印务有限公司

ISBN 7-81093-474-0/TU·20

定价:21.00 元

如果有影响阅读的印装质量问题,请与出版社发行部联系调换

前言

为适应我国高等教育的迅速发展,在全面总结近十年来高等院校土木工程专业“预算课”教学改革与实践的基础上,我们将先前编写的《建筑工程定额与预算》进行了修订,使这本教材成为建筑类高等院校土木工程专业系列教材之一。

全书共 11 章,分上下两篇介绍了建筑工程定额预算和工程量清单计价。其主要内容有:建筑工程定额概论,施工定额,建筑安装工程预算定额,建筑安装工程费用组成,工程价款结算,建筑工程施工图预算编制,工程量清单计价概论,建筑工程工程量清单计价计算规则,工程量清单的编制,建筑工程清单计价费用组成,建筑工程量清单计价的编制。

本书在编写上考虑了以下几方面因素,或者说具有以下几个特点:

1. 创新性。编者以面向 21 世纪高等院校的教学内容和课程体系改革为依据,按照培养高等教育应用型人才的要求,本教材在编写上突出一个“新”字。

2. 实用性。理论方面以必须、够用为度,本书以实际应用为准则,书中的实例与实际工程完全符合,且计算过程有详细步骤和文字解释。这既便于教学也适合于自学。

3. 目前我国的工程预算,原来的定额预算编制正在向工程量清单计价编制转变,现阶段老的和新的编制方法同时在用。本教材为适合目前的市场现状和教学的需要,故将老的定额预算编制方法和新的工程量清单计价编制方法分为上、下篇逐一介绍。

4. 新工程量清单计价的编写,采用了国家最新标准、最新的规范和定额。

5. 为便于教学和自学,对工程量计算规则和工程量清单计价的费用组成的摘录比较全。

本书由褚振文担任主编。第 6~11 章及附录由安徽建筑工业学院褚振文编写,第 2、3 章由管艺编写,第 1、4 章由王媛编写,第 5 章由安徽理工大学江昔平编写。

本书在编写过程中,得到了安徽建筑工业学院及土木工程系各级领导和同事们的支持帮助;合肥工业大学出版社在照排、校对、编辑等方面做了大量的工作,在此向他们表示感谢。

由于我们水平有限,时间仓促,书中错误在所难免,望广大读者见谅,并提出宝贵意见,以便今后修正。

编者

2006 年 5 月

目 录

上篇 建筑工程定额预算

第1章 建筑工程定额概论	3
1.1 建筑工程定额概念	3
1.2 建筑工程定额的分类	5
第2章 施工定额	7
2.1 施工定额的组成及特点	7
2.2 施工定额在企业管理中的地位和作用	9
2.3 施工定额的编制	11
第3章 建筑安装工程预算定额	16
3.1 预算定额的编制	16
3.2 预算定额基价的组成	24
第4章 建筑安装工程费用构成	33
4.1 概述	33
4.2 直接工程费	34
4.3 间接费	37
4.4 计划利润	38
4.5 税金	38
4.6 建筑安装工程费用计价程序	39
第5章 工程价款结算	41
5.1 工程预付款	41
5.2 工程进度款	41
5.3 工程竣工结算	42
5.4 建筑工程造价的审查	43
第6章 建筑工程施工图预算编制	45
6.1 施工图预算的概念和作用	45
6.2 施工图预算编制依据	45

6.3	施工图预算的编制方法	46
6.4	土建工程工程量计算	47
6.5	土建工程施工图预算编制实例	49

下篇 工程量清单计价

第7章	工程量清单计价概论	83
7.1	工程量清单计价的产生	83
7.2	工程量清单计价规范概述	83
第8章	工程量清单计价计算规则	87
8.1	工程量清单计价规范内容简介	87
8.2	工程量清单计价计算规则摘录	87
第9章	工程量清单的编制	119
9.1	工程量清单概述	119
9.2	工程量清单格式的组成内容	120
9.3	土建工程施工图工程量清单编制实例	126
第10章	建筑工程清单计价费用组成	140
10.1	建筑安装工程费用项目组成	140
10.2	建筑工程清单计价工程造价构成与计算程序	144
10.3	建筑工程清单计价取费费率	152
10.4	建筑工程清单计价取费工程类别划分标准	160
第11章	工程量清单计价的编制	166
11.1	工程量清单计价编制要求	166
11.2	工程量清单计价格式	167
11.3	土建工程施工图工程量清单计价(招标标底)编制实例	171
11.4	土建工程施工图工程量清单报价(投标标底)编制实例	178
附录		186
参考文献		201

上
篇

建 筑 工 程 定 额 预 算

第 1 章 建筑工程定额概论

1.1 建筑工程定额概念

在现代社会中,定额几乎是无处不在,它是一种规定的额度,是处理特定事物的数量界限。就生产领域而言,工时定额、原材料和成品半成品储备定额、流动资金定额等,都是企业管理的重要基础。在工程建设领域中也存在多种定额,它是工程造价计价的重要依据,是由国家颁发的、具有法令性的指标,不得任意修改。

1.1.1 定额的概念

在建筑施工中为了完成某一结构或构件的生产,必须消耗一定数量的人力、物力和资金。消耗多少才为合适,就得制定一个标准,这个标准就是定额。人力、物力和财力等资源的消耗量,是随着施工对象、施工方式和施工条件等因素的不同而改变的。定额是在合理的劳动组织和合理使用材料、机械的条件下,完成一定数量的合格产品或完成某单位合格产品工作所必须消耗的人力、物力和资金的资源数量的标准。

定额水平随着社会生产力水平的变化而变化。一定时期的定额,反映了一定时期的施工机械化和构件工厂化的程度,反映了生产工艺、建筑材料等建筑技术发展水平。随着建筑生产事业的不断发展,各种总资源的消耗量势必有所降低,生产率则不断提高,这时需要制定新的符合生产技术水平情况的定额或补充定额。所以说,定额并不是一成不变的。但是,在一定时期内,定额又必须是相对稳定的。

1.1.2 定额的产生和发展

定额产生于 19 世纪末资本主义企业管理科学的发展时期。当时,工业发展速度高与劳动生产率低相矛盾。在这种背景下,著名的美国工程师泰勒(F. W. Taylor 1856—1915)开始研究企业管理,以解决如何提高劳动生产率的问题。他在贝斯勒海姆(Bethlehem)钢铁公司,创立了作业时间的标准化、作业步骤的标准化、作业条件的标准化和改进工厂组织机构等一系列基本的科学管理技术,这就是著名的“泰勒”制。泰勒制是以科学的方法来研究分析工人劳动中的操作和动作,从而制定了最节约的工作时间——工时定额,这在提高劳动效率方面有显著的科学成就。同时说明工时定额产生于科学管理。

继泰勒之后,管理科学又有许多新的发展,对于定额的制定也有了许多新的研究和发展,如事前工时定额和行为科学等,尤其是行为科学的产生,弥补了泰勒等人在科学管理上的不足。行为科学从社会学、心理学的角度来研究企业管理,强调重视社会、环境、人之间的相互关系对提高功效的影响。

可以说管理科学的创立从定额开始,定额是企业管理的科学化的产物,也是科学管理企业的基础,它伴随着管理科学的产生而产生,同时伴随着管理科学的发展而发展。

1.1.3 我国定额的发展过程

我国建筑工程定额,是建国以后开始逐渐建立和完善的。第一个五年计划(1953—1957)期间,建筑工程劳动定额在控制基本建设投资、企业管理、组织工程施工及推行计件工资制等方面得到了充分应用和迅速发展。1955年劳动部和建筑工程部联合编制了《全国统一建筑安装工程劳动定额》,这是我国建筑业第一次编制的全国统一劳动定额。1957年国家建委在此基础上进行了修订并颁发全国统一的《建筑工程预算定额》之后,国家建委通知将建筑预算定额的编制和管理工作,下放到各个省、自治区和直辖市。各个省、自治区和直辖市于以后几年间先后组织编制了本地区的建筑安装工程预算定额。

1966年至1976年的“文化大革命”期间,以平均主义代替按劳分配,概预算定额管理机构被撤销,定额管理制度被取消,造成设计无概算、施工无预算、竣工无决算,概预算管理和概预算定额管理工作遭到了严重破坏。

党的十一届三中全会以来,随着党的工作重心的转移,工程定额在建筑业的作用逐步得到恢复和发展。国家建工总局为恢复和加强定额工作,1979年编制并颁发了《建筑安装工程统一劳动定额》。之后,各省、自治区和直辖市相继设立了定额管理机构,企业配备了定额人员,并在此基础上编制了本地区的《建筑工程施工定额》。1981年国家建委组织编制了《建筑工程预算定额》(修改稿),各省、自治区和直辖市在此基础上于1984、1985年先后编制了适合本地区的《建筑工程预算定额》。城乡建设环境保护部于1985年编制并颁发了《全国建筑安装工程统一劳动定额》。

1999年《中华人民共和国招标投标法》的颁布标志着我国建筑市场基本形成。以往的定额计价制度与市场主体要求自主定价之间发生了矛盾和冲突,定额中采用的消耗量是根据社会平均水平测得,取费的费率是根据地区平均测得,因此,定额计价模式不能真正反映施工企业的实际成本和各项费用的实际开支,不利于公平竞争。为此,政府主管部门推行了《建设工程量清单的计价规范》(GB500—2003)以适应市场定价,从而,施工企业可以根据企业技术、管理水平的整体实力自行确定人工、材料、机械的消耗量及各分部分项工程的报价,以确定工程造价。

应该注意的是,我国虽已制定、推广了工程量清单计价制度,但由于各地实际情况的差异,老的预算编制方法仍在继续使用。我国的工程造价计价方式不可避免地会出现一段时间双轨并行的局面。

1.1.4 建筑工程定额的作用

1. 定额是编制施工图预算,确定建筑工程总造价和进行工程款拨付、办理工程结算的依据

在确定了建筑工程的工程数量和施工方法之后,即可依据相应定额所规定的人工、材料、机械设备的消耗量,以及单位预算价值和各种费用标准来确定建筑工程总造价。当采用按已完成的分部分项工程进行决算时,必须以预算定额为依据,计算应得工程价款;竣工决算,按预算和增减费用调整计算,同样离不开预算定额。

2. 定额是施工企业进行经济活动分析的依据

实行经济核算的根本目的,是用经济方法促使企业用最少的劳动消耗费用取得最好的经济效益。预算定额决定施工企业的收入水平,因此,施工企业就必须以预算定额作为评价工作的尺度。根据预算定额,对施工中的人工、材料、机械实际消耗的情况进行具体分析,以便找到那些工效低、高消费的薄弱环节及其造成的原因,为改进施工管理,提高劳动生产率和避免施工中的浪

费现象,提供分析对比依据。

3. 定额是招标投标工程确定标底及签订总包、分包等合同协议的依据

当前,全国的建筑企业在全国进行经济改革,而改革的关键是推行投资包干制,以及建筑工程项目监理制和以招标、投标承包为核心的经济责任制。其中签订投资包干协议、计算招标标底和投标报价、签订总包和分包合同协议以及对建筑工程项目费用监理、质量监理和进度监理等,通常都是以建筑工程定额为主要依据的。

1.1.5 建筑工程定额的特性

1. 定额的科学性

建筑工程定额是用科学的方法,在认真研究客观规律的基础上,通过长期观察、测定、总结生产实践及广泛搜集资料的基础上制定的。所确定的定额水平,是大多数施工企业和职工经过努力能够达到的平均先进水平。

2. 定额的法令性

建筑工程定额的法令性是指定额一经国家、地方主管部门或授权单位颁发,在所属规定的范围内,各单位必须严格执行,不得随意变更定额内容和水平。这种定额的法令性保证了建筑工程工程量计算的统一及造价与核算的统一。

3. 定额的群众性

定额的拟定和执行,都要有广泛的群众基础。拟定定额时,通常采用工人、技术人员和专职人员三结合方式,使拟定的定额能够从实际出发,反映建筑安装工人的实际水平,并保持一定的先进性。编制好的定额又由广大的技术人员去执行。因此,定额的群众性是定额拟定与执行的基础。

4. 定额的稳定性和时效性

建筑工程定额中的任何一种定额,在一段时期内都表现出稳定的状态。根据具体情况不同,稳定的时间有长有短,一般在5~10年之间。

1.2 建筑工程定额的分类

建筑工程定额是一个综合概念,是建筑工程中生产消耗性定额的总称。它包括的定额种类很多,这里介绍常见的4种。

1.2.1 按生产因素分类

- (1) 劳动定额(即人工定额);
- (2) 材料消耗定额;
- (3) 机械台班使用定额。

以上3种定额也称为“三项基本定额”。劳动定额是在正常的技术组织条件下,完成单位合格产品所必需的劳动消耗量标准,又分时间定额和产量定额两种形式。机械台班使用定额又可分为机械时间定额和机械产量定额两种形式。

1.2.2 按使用用途分类

- (1) 工序定额;

- (2) 施工定额;
- (3) 预算定额;
- (4) 概算定额和概算指标;
- (5) 估算指标。

1.2.3 按其主编单位和执行范围分类

- (1) 全国统一定额;
- (2) 主管部委定额;
- (3) 地方统一定额;
- (4) 企业定额。

企业定额是建筑施工企业根据本企业的特点并参照国家、地区统一的水平编制而成的,在本企业内部使用的定额。企业定额水平一般高于国家和地区现行定额的水平,这样才能满足生产技术发展、企业管理和市场竞争的需要。随着我国工程量计价清单计价模式的推广,统一定额所占份额将会进一步缩小,而企业定额的作用将会逐渐提高。

1.2.4 按适用专业分类

- (1) 建筑安装工程定额;
- (2) 设备安装工程定额;
- (3) 给排水工程定额;
- (4) 公路工程定额;
- (5) 铁路工程定额;
- (6) 井巷工程定额;
- (7) 市政工程定额;
- (8) 仿古建筑及园林工程定额;
- (9) 房屋修缮工程定额。

建筑工程通常包括一般土建工程、装饰工程、构筑物工程、电气照明工程、卫生技术(水暖通风)工程及工业管道工程等。因此,建筑工程定额在整个工程定额中是一种非常重要的定额。

设备安装工程一般包括机械设备安装工程和电气设备安装工程。通常把建筑工程和设备安装工程作为一个统一的施工过程来看待,即建筑安装工程。所以在工程定额中把建筑工程定额和设备安装工程定额合并在一起,称为建筑安装工程定额。

第 2 章 施工定额

2.1 施工定额的组成及特点

2.1.1 施工定额的概念

施工定额,是建筑、安装企业以施工验收规范及安全操作规程为依据,在一定的施工技术和施工组织的条件下,规定建筑安装工人或班组消耗在单位合格建筑安装产品上的人工、材料和机械台班的数量标准。

在我国,施工定额是由企业在定性和定量分析的基础上,采用技术测定的方法制定的。施工定额所规定的人工、材料和机械台班消耗的数量标准一方面反映建筑安装企业在提高劳动生产率的要求下,为完成一定的合格产品必须遵守和达到的最高限额;另一方面也是衡量建筑安装企业工人或班组完成施工任务好坏和取得个人劳动报酬多少的重要尺度。因此,施工定额是建筑企业和基本建设工程管理中最重要的定额之一。

2.1.2 施工定额的组成

施工定额按其物质内容和用途划分,可分为劳动消耗定额、材料消耗定额和机械台班消耗定额。施工定额表的格式如表 2-1 所示。

表 2-1 墙体施工定额表

工作内容:①包括砌墙面艺术形式、墙垛、平碇及安装平碇模板,梁板头砌砖,梁板下垫砖、楼梯间砌砖,留楼梯踏步斜槽,留孔洞,砌各种凹进处山墙泛水槽安放木砖,铁件,安装 60 千克以内的混凝土预制过梁。隔板、垫块等全部操作过程。②定额中不包括塔式起重机、卷扬机、搅拌机、机动翻斗车的司机工。③塔吊工效内不包括信号,挂钩、吊装用工,其用工另行处理。

单位:m³

编号	项 目			人 工			砖 (块)	砂浆 (m ³)
				综合	技工	普工		
10	双 面 清 水	1 砖	塔 吊	$\frac{1.30}{0.77}$	$\frac{0.68}{1.47}$	$\frac{0.62}{1.61}$	510	0.26
11			卷扬机	$\frac{1.45}{0.69}$	$\frac{0.68}{1.47}$	$\frac{0.77}{1.29}$	510	0.26
12		1.5 砖	塔 吊	$\frac{1.23}{0.81}$	$\frac{0.64}{1.56}$	$\frac{0.59}{1.69}$	510	0.26
13			卷扬机	$\frac{1.39}{0.72}$	$\frac{0.64}{1.56}$	$\frac{0.75}{1.33}$	510	0.26
14		2 砖及 2 砖以上	塔 吊	$\frac{1.15}{0.87}$	$\frac{0.60}{1.67}$	$\frac{0.55}{1.82}$	510	0.26
15			卷扬机	$\frac{1.30}{0.77}$	$\frac{0.60}{1.67}$	$\frac{0.70}{1.43}$	510	0.26

1. 劳动消耗定额

简称劳动定额,也称工时定额。它是指施工企业在正常施工条件下,规定某工种某一等级的建筑安装工人,为生产某一单位的合格产品所必须消耗的劳动时间,或者规定在单位时间内必须完成的合格产品的数量标准。因此,劳动定额有两种基本表现形式:

(1) 时间定额

它是指在合理的劳动组织和合理使用材料、施工工具的条件下,为完成单位合格产品所必须消耗的工作时间。时间定额以工日或工时为计量单位,每个工日的工作时间按现行劳动制度规定为8小时。其计算公式为:

$$\text{单位产品时间定额(工日)} = \frac{1}{\text{每工产量}}$$

或

$$\text{单位产品时间定额(工日)} = \frac{\text{小组成员工日数的总和}}{\text{台班产量}}$$

(2) 产量定额

它是指在合理的劳动组织和合理使用材料、施工工具的条件下,劳动者在单位时间内(工日)所完成合格产品的数量。

产量定额以具体形象的工序产品数量为计量单位,如米(m)、平方米(m²)、吨(t)、块、件、根、扇、组台等。其计算公式为:

$$\text{每工产量} = \frac{1}{\text{单位产品时间定额(工日)}}$$

$$\text{台班产量} = \frac{\text{小组成员工日数的总和}}{\text{单位产品时间定额(工日)}}$$

时间定额与产量定额互为倒数。在定额手册内,通常以复式法、以分数形式反映的分子所列数值为时间定额,分母所列数值为产量定额。例如在表2-1的施工定额中,每砌1m³一砖双面清水墙,如使用塔吊作垂直运输,其劳动(人工)综合定额为:

$$\frac{\text{时间定额}}{\text{产量定额}} = \frac{1.30}{0.77}$$

即每立方米砌体的劳动定额为1.30(工日),产量定额为0.77m³。

劳动定额反映产品生产中活劳动消耗的数量标准,是施工定额中极其重要的一部分。它不仅关系到施工生产中劳动的计划、组织和调配,而且关系到按劳分配原则的贯彻,在生产和分配两个方面都起着巨大的作用。在组织生产方面如签发施工任务书,编制施工进度计划和施工预算,必须以它为依据;企业编制定员,改善劳动组织,提高劳动生产率,挖掘企业生产潜力也必须以它为基础;在分配方面,计算计件工资和奖金也必须以劳动定额为依据。可以说劳动定额是衡量建筑安装工人劳动成果的主要尺度。

2. 材料消耗定额

简称材料定额,它是指在节约和合理使用材料的条件下,生产单位合格产品所必须消耗的一定品种规格的材料、燃料、半成品、构(配)件的数量标准。

对材料消耗实行管理,是工程建设中不可忽视的环节。建筑材料是构成工程实体的重要物质基础,材料消耗定额在很大程度上决定着材料的合理供应和使用。由于建筑产品生产的单件性和形体的千变万化,所以建筑材料具有种类繁多,数量庞大,材质要求高和资金占用量大等特点。据统计,建筑安装工程中常用的建筑材料,通常有20多大类,2000多个品种。如果材料消

耗无定额,就很难保证施工生产的正常进行和工程质量的提高,施工工期和工程成本也就失去了控制。因此用科学的方法正确地材料消耗定额的编制,作出定性和定量分析,这可为顺利施工做好基础管理工作。

以材料消耗定额为依据,在节约和合理使用的条件下,保证合理供应调配和使用,对减少材料积压和浪费,按质按期地完成施工任务提供了可靠的保障,对施工企业发展生产、节约材料、降低成本、加速流动资金周转、减少资金占用、完善企业内部的各种形式的经营承包制和外部的竞争能力,都具有十分重要的现实意义。

3. 机械台班使用定额

简称机械定额,它是指在正常的施工条件下,规定利用某种施工机械为生产某一单位合格产品所必须消耗的机器工作时间,或者规定在单位时间内机械必须完成的合格产品数量标准。

建筑施工机械化是建筑工业化的重要内容之一。在使用某种施工机械完成施工任务时,必然要反映出与机械配合共同完成一定单位产品的数量和所需要的工作时间。因此,机械台班定额按其内涵,也存在机械时间定额和机械产量定额两种表现形式。

(1) 机械时间定额

是指技术条件正常和人机劳动组织合理的条件下,使用某施工机械为完成质量合格的单位产品,所消耗的人机工作时间。机械时间定额的计量单位,通常以一台施工机械的一个工作班为单位,故称机械台班定额。

(2) 机械产量定额

是指技术条件正常和人机劳动组织合理的条件下,利用某种施工机械在单位时间内(台班)所应完成的质量合格的产品数量。

机械时间定额与产量定额也是互为倒数关系。

机械台班定额是建筑机械化施工中一种十分重要的定额。它在考核机械效率、编制施工作业计划和签发施工任务书等方面,与劳动定额起着同样的作用。机械台班定额标志着建筑施工机械生产率水平的高低。随着建筑施工从分散的、落后的手工生产方式向构配件生产工厂化、装配化和施工现场机械化的转变,加强机械台班定额的管理,使之在组织施工生产和按劳分配两个方面发挥更大的作用,则是十分重要的。

总之,以上三种定额在施工定额的组成中,既有内在联系(它们形成了一个有机的整体),又可单独存在(因三种定额的性质、作用不同,它们构成了独立的成分)。

2.1.3 施工定额的特点

施工定额的特点是由施工定额的性质决定的。施工定额就其学科性质而言,它既涉及施工技术、经济管理和生产关系,又与企业内部管理关系密切,是企业管理工作的基础。因此,施工定额属于技术经济定额的范畴,它具有科学性、法规性和群众性等特点。

2.2 施工定额在企业管理中的地位和作用

2.2.1 施工定额在企业管理中的地位

施工定额在企业管理中的重要性和地位问题,实质上是一个在微观经济管理,怎样认识和如何加强企业管理基础工作的问题。它直接影响着企业自身的劳动生产率、人员素质、外部经营

与内部管理。而企业内部管理的核心之一是定额管理。特别是施工定额管理,它是施工企业经营与管理工作的基础,是实现施工企业科学管理的前提和手段,是施工企业现代科学管理的重要组成部分。它为实现企业的经营目标和有效地执行各项管理职能,提供了基础资料、基本手段和前提条件。也就是说,无论企业的计划管理、施工技术管理,还是材料、劳动工资、工程预算与财务管理,都必须以施工定额所规定的各项消耗指标,作为上述各项管理工作的基础。

2.2.2 施工定额在企业经营和管理中的作用

1. 施工定额是编制施工组织设计和施工作业计划的依据

施工组织设计是全面安排和指导施工的技术经济文件,是保证施工生产得以顺利进行的不可缺少的条件。

施工组织设计包括两类:

一类是作为各阶段设计文件的组成部分,如施工组织初步设计、施工组织技术设计、施工组织扩大初步设计等,由设计单位编制。这类施工组织设计的编制依据是概算定额和预算定额,这里不作论述。

另一类是由施工单位编制的施工组织设计。它包括施工组织设计、单位工程施工组织设计。必要时还要编制年度施工组织设计、分部分项工程施工组织设计以及冬、雨季施工组织设计。

各类施工设计都必须具有这些内容:即决定所建工程的资源需用量、拟定使用这些资源的最佳时间安排、做好平面规划,以达到在施工现场科学地组织人力和物力。确定所建工程的资源需用量,精确地计算人工、机械、材料和构件的数量,这些必须根据现行的施工定额确定。施工中实物工作量的计算要以施工定额的分项工程量和相应的计时单位为依据。甚至在排列施工进度计划时也需用施工定额和现有施工力量(劳动力和施工机械)来进行。

施工作业计划是施工单位计划管理的中心环节,也是国家基本建设计划的具体化。施工作业计划分为月作业计划和旬作业计划。无论是月、旬计划,都要进行劳动力需要量、施工机械和运输力量的平衡,都要计算材料、预制品和加工、构件及混凝土的需要量,都要计算实物工程量、建筑安装工作量等。所以,编制施工作业计划同样必须以施工定额为依据。

2. 施工定额是施工队向班组签发施工任务单和限额领料单的基本依据

施工任务单是把施工作业计划落实到班组的计划执行文件,也是记录班组完成任务情况和结算班组工人工资的凭证。施工任务单的内容可以分为两部分:第一部分是下达给班组的工程任务,包括工程名称、工作内容、质量要求、开工和竣工日期、计算单位、任务工程量、定额指标、计件单价和平均技术等级。第二部分是实际完成任务情况的记载和工资结算,包括实际开工和竣工日期、完成的任务工程量、实用工日数、实际平均技术等级、完成工程的工资额、工人工时记录和每人工资分配额等。这里可以明显看出,施工任务单上的工程计量单位、产量定额和计件单位,均需取自于施工的劳动定额,工资结算也要根据劳动定额中的计件单价计算。

限额领料单是施工队随任务单同时签发的领取材料的凭证,是根据施工任务和施工的材料定额填写的。其中,领料的数量是班组为完成规定的工程任务消耗材料的最高限额。

3. 施工定额是编制施工预算,加强企业成本管理的基础

施工预算是施工单位用以确定单位工程人工、机械、材料和资金需要量的计划文件。而施工预算是根据施工定额编制的,在施工预算中既反映了设计图纸的要求,也考虑了在现有条件下可能采取的节约人工、材料和降低成本的各项具体措施。以施工定额为基础编制施工预算能够更好地为施工生产服务,有效地控制施工中人力、物力消耗,节约成本开支。

施工中人工、机械和材料的费用,是构成工程成本中工程直接费用的内容,对直接费用的开支也有着很大的影响。严格执行施工定额不仅可以起到控制成本,降低费用开支的作用,同时为企业贯彻经济核算制、加强班组核算、以收入弥补支出并取得更多的利润等创造了良好的条件。

4. 施工定额是编制预算定额的基础,也是补充单位估价表的基础

预算定额以施工定额为基础,主要是就定额的水平而言。以施工定额水平作为预算定额的基础,不仅可以免除测定定额水平的大量繁杂的工作,而且使预算定额符合现实的施工生产和经营管理水平,并保证施工中的人力和物力消耗能够得到足够的补偿。

施工定额作为补充单位估价表的基础,是指由于新结构、新材料、新工艺的采用而引起预算定额缺项,必须编制补充定额和补充单位估价表时,要以施工定额为基础。

从上述施工定额的作用中可以看到,施工定额对于加强施工企业的计划管理,促进劳动生产率的提高和材料等物资的节约,对于在企业中贯彻按劳分配原则和实行经济核算,都具有极其重要的意义。施工定额是企业管理的基础。没有这个基础,要实现现代化的科学管理是根本不可能的。因此,在改善企业管理的工作中,要把加强施工定额管理、严肃定额纪律、建立和健全必要的制度和机构、加强施工过程和工作时间研究、推广先进操作方法等提到重要的议事日程上来,是十分必要而且有重要意义的。

2.3 施工定额的编制

2.3.1 施工定额的编制原则

施工定额的作用能否得到发挥,首先要看定额本身的质量。施工定额的质量主要取决于定额水平的确定和定额项目的划分。为了使施工定额发挥应有的作用,确保定额的编制质量,在编制施工定额时必须贯彻下列原则:

1. 施工定额水平要贯彻平均先进水平的原则

定额水平是指国家和企业对职工完成规定的单位产品应消耗的劳动量、材料、机械数量。

定额水平的确定,应当有利于提高劳动生产率。定额水平与劳动生产率成正比例。劳动生产率高,劳动、机械和材料消耗大,定额水平就高,反之,定额水平就低。所以定额水平直接反映劳动生产率的水平。

如果施工定额水平过高,多数企业和多数生产者达不到,势必要挫伤其生产积极性和经营管理的积极性,甚至还会不合理地减少工人的劳动报酬;如果施工定额水平过低,企业和工人不努力也会出现大幅度超标的现象,这样也起不到鼓励和调动生产积极性的作用。这就决定了施工定额水平的确定,既不能以少数先进企业、先进生产者已达到的水平为依据,更不能以落后生产者 and 企业的现有水平为依据,而应该采用平均先进的定额水平。

所谓平均先进的定额水平,应该是指在正常施工条件下,多数生产者和施工企业经过努力能够达到和超过的水平。也就是说,它低于先进水平,而又略高于平均水平。平均先进的定额水平,对于部分管理落后的企业和技术水平不高的生产者来说,经过一番努力是可以达到的,它可望也可即。能够鼓励先进,也可督促落后者迎头赶上,化消极因素为积极因素。

2. 施工定额在内容和形式上要贯彻简明、适用原则

贯彻定额的简明适用性原则,要特别注意项目齐全和粗细性恰当。

为使定额项目齐全,首先要积极地把已经成为成熟和推广的新结构、新材料和新的施工技术