



# 施工定额管理与实务

王志儒 主编

C0230/14



# 施工定额管理与实务

王志儒 主编

中央财经大学图书馆藏书章

总号 387307

书号 F407.9/104

中国人民大学出版社

**施工定额管理与实务**

**王志儒 主编**

中国人民大学出版社出版发行

(北京西郊海淀路89号)

中国人民大学出版社印刷厂印刷

(北京鼓楼西大石桥胡同61号)

**新华书店经销**

开本：850×1168毫米32开 印张：8.25

1990年12月第1版 1990年12月第1次印刷

字数：203 000 册数：1-5 000

**ISBN 7-300-00992-1**

**F·287 定价：3.75元**

## 编 者 的 话

《施工定额管理与实务》一书是根据中国人民大学投资经济专业（原基本建设经济）本科教学需要，在《基本建设定额与预算》课程教学的基础上编写而成的。

全书在着重阐述定额管理基本理论的同时，注意总结我国建筑施工企业行之有效的定额管理实践并吸收了国外科学管理和科学管理中可借鉴的好经验和方法，以便更好地适应校内外教学需要。本书是在原校内油印教材《施工定额管理》的基础上，总结教学实践，经补充、修订，定名为《施工定额管理与实务》正式出版。

本书承蒙中国建筑业联合会劳动研究会会长、建设部原劳动工资局杨兰茹局长厚望，在百忙之中为本书作序，对书中主要内容作了精湛的评价，使我们深受鼓励，愿借出版之际，致以诚挚的敬意和谢意。

在本书编著和出版过程中，曾得到中国建筑业联合会劳动研究会秘书长、建设部原劳动工资局高级经济师王孝慈同志的大力支持，亲自参与了书稿的修改、审定。北京市建筑业联合会建筑市政工程概预算劳动定额协会副会长、北京市建委工程造价管理处高级经济师王术岚同志，曾为本书提供了珍贵的资料，并提出宝贵的修改意见。在此，一并向他们表示深深的谢意。

我校投资经济教研室主任龚维丽副教授，曾为本书的撰写给予了精心指导和全力支持，并提供了宝贵的资料，投资经济系主任郎荣桑教授为本书出版作了大量的协调工作。此外，中国人民

大学出版社高旭华同志对全书作了细致的校审，付出了艰辛劳动。徐安琳、陈宏同志给予了大力支持和鼓励。在这里谨向他们表示由衷的谢意。

本书第四章、第五章为路君平撰写，其余各章为王志儒撰写，全书由王志儒总纂。全书插图、表由胡灵绘制。限于编者水平，书中纰漏、谬误之处在所难免，恳请读者指正。

编著者 1990年9月

# 序

《施工定额管理与实务》一书的出版，为国家培养高级专门管理人才和提高劳动工资、企业定额专业管理人员的业务素质，提供了一本集建筑劳动、机械和材料消耗定额管理精要于一书的好教材。

十年来，建筑业改革取得了很大进程。就劳动工资和劳动定额管理而言，实行了百元产值工资含量包干，改变了传统的按人头分配工资的转运办法。为适应建筑施工企业的特点，实行了弹性的用工制度，修订和制定了劳动定额，加强了劳动定额管理等方面，都进行了有益的探索，取得了好的经济效益和社会效益。当然，我们的管理工作还是比较落后的。治理整顿和深化改革的任务还很艰巨，同时改革实践中也出现了许多新问题、新经验，十分需要从理论与实践的结合上深入地进行探讨、总结，为深化企业内部改革和完善企业运行机制提供理论依据。《施工定额管理与实务》一书在这方面作出了有益的尝试，无论是对刚刚步入定额管理专业的同志，还是具有实践经验的实际工作者，都会有所裨益的。该书从内容到结构安排注意讲究实际，从定额管理原理到具体业务操作进行了新的开拓，注入了新的内容。就全书的结构、内容而言，有以下几个特点：一、能以社会主义经济理论为指导，密切联系实际，系统地阐述了定额管理与宏观管理及企业科学管理的关系；阐述了施工生产与生产消费之间的辩证关系及其运动规律；从理性认识的高度整理、发掘和总结我国建筑安装施工活动中，行之有效的传统定额管理实践，同时又不因循守旧，为它们赋予了新的理论活力，使之传统与现实结合，成为服务于实践的理论。二、能从基础管

理理论出发,通过现象较深刻地把握事物的本质及其特征,对定额管理中涉及到的基本概念、观点和规律,给予了充分的认识及描述,对概念赋予了新的内涵。使人们的认识由必然王国阶段更加靠近自由王国。体现了理论源于实践,又指导实践这一认识论的基本原理。三、能从实践中实事求是的去研究和客观地反映施工生产与定额管理的过去和现状,不以单纯的理论传授为目标,而是理论联系实际,引导和激励学者从国情的实际情况出发,运用基础管理理论去思考,掌握新情况,研究和回答深化改革中的实际问题。培养学员分析问题和解决问题的能力,以适应实际工作的需要。四、该书吸收现代心理学、行为科学、测量学、管理科学等边缘学科中可借鉴的定量研究和分析的基本方法,使学科知识间的相互联系、相互渗透、相互交融和相互贯通得到发展,拓宽和丰富了《施工定额管理与实务》一书的内涵和外延,并且有分析地向国外学习先进的管理理论和方法,使之“它山之石,可以攻玉”。五、该书各章之间层次分明,章与章之间前后衔接,内容连贯,结构严谨。

上述几个特点集中反映出该书既注重基本管理理论的阐述又较为务实,具有较好的理论性和实践性,是一本有特色的教材。它的出版,无论是作为高等学校管理专业的教材,或是作为专业管理人员学习、研究的参考,都是很适宜的。应该指出的是,该书作为基础定额研究无论达到了何种程度,即或尚有许多不足,我深信,也会给读者以最基本的专业知识,启示人们开扩视野。只要我们坚持不断地按着马克思主义的实践、认识、再实践、再认识的思维方法去学习、思考,具有中国特色的施工定额管理体系定会建立起来。这正是我愿为此书作序的真诚愿望。

和兰茹

一九九〇年九月二十二日

# 目 录

序	1
<b>第一章 定额管理概论</b>	1
第一节 定额管理与经济管理	1
第二节 定额产生的背景及其必然性	4
第三节 定额与科学管理	8
第四节 我国工程建设定额及其种类	20
<b>第二章 施工定额的本质及特点</b>	27
第一节 施工定额的组成及特点	27
第二节 施工定额的本质	35
第三节 施工定额在企业管理中的地位和作用	39
第四节 我国施工定额管理发展概况	44
<b>第三章 施工过程与动作优化研究</b>	52
第一节 施工过程及其分类	52
第二节 施工过程中的工作时间及其分类	59
第三节 动作与时间研究的基本原理	66
第四节 施工动作与时间的优化研究	74
<b>第四章 测定施工定额的一般方法</b>	86
第一节 测定劳动消耗定额的一般方法	86
第二节 测定材料消耗定额的一般方法	93
第三节 测定机械台班消耗定额的一般方法	96



<b>第五章</b>	<b>技术测定法</b> .....	103
第一节	技术测定法概述 .....	103
第二节	技术测定前的准备 .....	105
第三节	测时法 .....	109
第四节	写实记录法 .....	119
第五节	工作日写实法 .....	132
第六节	简易测定法 .....	139
<b>第六章</b>	<b>技术测定资料的确定与调整</b> .....	143
第一节	确定与调整测定资料的目的和意义 .....	143
第二节	因素的确定和观测资料的整理 .....	144
第三节	技术测定资料调整方法之一——工作评比 .....	150
第四节	技术测定资料调整方法之二——工时宽放 .....	158
第五节	技术测定资料调整方法之三——疲劳研究 .....	163
<b>第七章</b>	<b>施工定额的编制原则和程序</b> .....	170
第一节	施工定额的编制原则 .....	170
第二节	施工定额的编制依据 .....	176
第三节	施工定额的编制程序 .....	178
第四节	定额水平的测算方法 .....	186
<b>第八章</b>	<b>编制施工定额的基本原理</b> .....	191
第一节	劳动消耗定额的编制 .....	191
第二节	机械台班消耗定额的编制 .....	198
第三节	材料消耗定额的编制 .....	205
第四节	施工定额手册简介 .....	209
<b>第九章</b>	<b>施工定额的贯彻与管理</b> .....	227
第一节	贯彻施工定额的步骤和措施 .....	227

第二节	施工定额的执行与修订 .....	230
第三节	施工定额的管理 .....	235
<b>第十章</b>	<b>施工定额管理的组织与人员素质 .....</b>	<b>239</b>
第一节	施工定额管理职能系统 .....	239
第二节	施工企业的类型、组织机构和职能 .....	242
第三节	施工定额管理人员素质和培训 .....	246

# 第一章 定额管理概论

## 第一节 定额管理与经济管理

定额，是社会主义物质生产部门在生产经营活动中，根据一定的技术组织条件在一定的时间内，为完成一定数量的合格产品所规定的人力、物力和财力消耗的标准额度。定额是根据技术测定法取得资料，经过加工、整理，通过数据（指标）加以规定的。它反映了在物质资料生产过程中，在现有生产力水平条件下的产品生产和生产消费之间的数量关系。因此，它是劳动者和管理人员在组织施工生产，实现按劳分配原则及进行价格管理和经营决策等活动中必须遵循的标准。

定额是各项计划工作的基础，也是进行经济核算、开展劳动竞赛、贯彻百元产值工资含量包干和奖励先进生产者的重要依据，是实现科学管理的手段。因此，客观上就存在着如何利用定额来合理安排和使用人力、物力和财力，以最小的活劳动和物化劳动消耗，取得最大的经济效益的问题，这就需要加强定额管理。所谓定额管理，有两层含义：首先对企业来说，是指按照国家（或主管部、委）或企业内部规定的定额指标，在组织施工生产与经营活动时，运用定额指标来计划、组织、协调和监督所需活劳动和物化劳动的消耗数量，达到控制以最小的消耗获得最大经济效益的目的。其次，对制定各类定额的主管部门来说，是指对各类定额的测定、编制、贯彻执行，与定额信息反馈，以及定额解释、补充与修订等方面的组织与管理。

综上所述，定额与定额管理是经济管理发展到一定水平的必然产物。所谓经济管理，即是运用各种经济手段对社会再生产过程中的生产、分配、交换和消费四个环节的总体或某一方面进行的组织、指挥、监督和调节。从广义的角度讲，经济管理包括对整个国民经济实行以国家指令性计划与指导性计划相结合，以指令性计划为主的管理即宏观控制与企业内部管理两个层次。各种不同社会形态中的经济管理，其管理的根本目的和在经济管理中体现出来的人与人之间的关系都是不同的。资本主义经济管理的根本目的是“借掠夺而管理”和“借管理来掠夺。”<sup>①</sup>其性质是由剥削者与被剥削者之间不可避免的对抗关系所决定的。社会主义经济管理的根本目的是在发展生产的基础上，创造出更高的劳动生产率，最大限度地满足整个社会日益增长的物质和文化生活的需要。管理者与直接劳动者之间，仅是职务上的分工不同，其性质不是阶级之间的对立，而是一种同志之间的平等协作关系。这些，都是不同社会制度下的生产关系与上层建筑在经济管理中的反映。然而，当社会生产发展到商品生产阶段，各种不同社会形态中的经济管理，由于都是属于物质资料生产的社会化大生产过程，在管理上必然存在着反映生产力发展规律的某些共同性的东西，即管理具有两重性。也就是说，经济管理既包含生产力和科学技术、科学管理合理组织方面的基本职能，也包含体现生产关系和上层建筑方面，实现一定生产目的的手段职能。但是，应该特别强调的是，就资本主义的经济管理来讲，“一方面是制造产品的社会劳动过程，另一方面是资本的价值增值过程。”绝不能“把从共同的劳动过程的性质产生的管理职能，同从这一过程的资本主义性质因而从对抗性质产生的管理职能混为一谈。”<sup>②</sup>

---

① 《列宁全集》第33卷，第205页。

② 《马克思恩格斯全集》第23卷，第368—369页。

同样道理，当我们研究和探讨国外经济管理学著作时，也必须运用马克思主义的经济理论对反映资本主义生产关系和上层建筑的东西进行分析批判，决不能盲目宣传、借鉴。对反映物质资料生产过程中生产力发展规律的共同性的东西，我们则必须加以研究，采用“拿来主义”，以便借鉴，为我所用。如果不这样去认识问题显然是错误的，是不利于实现具有中国特色的社会主义和四个现代化建设的。

当前，就我国的工业企业和建筑业而言，为了提高生产力和完善社会主义生产关系，协调劳动者的施工生产活动，以达到预期的目标，实现“双增双节”，加强企业内部管理（包括定额管理）具有十分重要的现实意义。马克思说：“一个单独的提琴手是自己指挥自己，一个乐队就需要一个乐队指挥。”<sup>①</sup>也就是说，每一个参与社会化大生产的劳动者，在施工生产的过程中都必须服从整体，而定额管理，就是使共同劳动过程得以协调进行必不可少的管理。因此，不难看出，定额管理是企业管理基础工作中的基础。这一工作如同一张鱼网，如果把“网”比做基础工作（定额和定额管理），把“鱼”比做效益，这里，先决条件是基础工作，即网大而无损，孔疏而不漏，效益这条大“鱼”才能捕获。否则，若基础工作薄弱，如消耗无定额，成本无考核，以包代管，不抓基础工作，经济效益这条大“鱼”即便入网也会跑掉。也就是说，“破网焉能捕鱼”。可见，定额管理与提高企业经济效益的关系是十分密切的。

定额管理之所以成为国民经济宏观管理和企业内部经营与管理中一项重要的基础管理，是因为企业作为相对独立的商品生产者和物质生产部门与国民经济有着不可分割的联系。企业是整个国民经济管理体系中的重要组成部分，是国民经济的基层单位。

---

<sup>①</sup> 《马克思恩格斯全集》第23卷，第367页。

企业与国家的关系、企业与企业之间的关系、企业与消费者之间的关系是反映企业经营好坏的“外部关系”，这种外部关系是通过生产、交换、分配和消费等环节来实现的。企业经营成果好坏，是企业上述经营环节和任务能否实现的标志。提高企业的经济效益是建立在企业内部管理好坏基础上的，而企业内部管理的重要基础，如前所述则是定额与定额管理。总之，我国在生产资料公有制条件下，国家有可能通过宏观经济管理，运用各种经济手段对国民经济的主要方面实行宏观控制与管理，来协调和兼顾国家、地方、企业和劳动者个人等方面的利益，而企业内部管理尽管是多方面的，但企业管理的组织、指挥、监督和协调等项职能作用的发挥，也都必须建立在科学定额管理的基础上。因此，只有建立和健全定额和定额管理，制定有科学依据的平均先进水平的定额，加强定额完成情况的统计、检查和分析，把定额管理工作和企业内部经营责任制结合起来，才能不断地调整和改善企业的经营管理，使企业具有“以变应变”的基础和较强的竞争能力，随着国家政治体制改革和各种经营承包制、企业租赁制的完善，提高对定额管理与经济管理的认识，则是每一个企业家和管理人员管好企业必备的素质。

## 第二节 定额产生的背景及其必然性

### 一、定额产生的背景

#### 1. 定额产生的历史背景

人类社会在进行物质资料生产过程中，对产品生产和生产消费之间存在着数量关系的认识，是有一个历史演变过程的。虽然这种数量关系客观的存在于社会生产的各个发展阶段上。但人们对这种数量关系的认识并不是一开始就有的，而是随着生产力的

发展、生产经验的积累，随着现代经济管理的客观需要而由自发到自觉，又由自觉到科学定额的制定这样一个逐步深化和完善过程的。

早在人类社会发展的初期，人们为了生存，在集体劳动中不可能意识到劳动者要和劳动对象、劳动资料相结合，更不可能意识到人类赖以生存和发展的物质资料生产过程，就是人力、物力消耗的过程。经过缓慢长期的发展，到了原始社会末期，人类社会发展到小生产阶段，生产资料属个体所有，生产方式仍然是个体手工生产，一家一户即为生产单位，生产的目的是为了自给自足，在整个劳动过程中小生产者个人既是为了实现预期目标的筹集谋划者，也是劳动者和管理者，同时又是使用者。比如，作为个体劳动者的一个泥瓦匠，他要为自己或为出售建造一座泥土结构的房子，对于房子需要什么样的材料，需要多少，房子的开间、进深及高度，房子的建筑造型是怎样的，需要多少工，多长时间能造完等等情景，他早已胸有成竹。对于个体劳动者来说，当然不需要什么定额，往往只凭头脑中积累的造房经验就可以了。随着简单商品生产的日益发展，以交换其他产品为目的而进行的产品生产日益扩大，生产方式也有了很大的变化，出现了工头和监工，他们以自己的操作实践和生产中的物资消耗为心目中的经验标准，以此来指挥和监督他人的操作和物资消耗。但是，这种依据个人头脑中的经验确定的劳动和物资消耗，是不能反映生产和生产消费之间的数量关系的，也不可能反映出生产同一产品劳动效率和物资消耗的高低。这一时期可称为定额产生的萌芽阶段，是一种自发走向自觉形成定额和定额管理雏形阶段。

历史发展到资本主义初期，由于商品经济的进一步发展，原来由个体劳动分散使用的生产资料，日益集中于资本家手中，特别是18世纪60年代在英国首先爆发了产业革命，机器工业的出现加速了生产社会化的进程，机器生产逐步代替了手工操作。随着

资本主义社会化大生产的发展，共同劳动的规模不断扩大，劳动的社会分工越来越细密，分工越细社会化大生产就越需要协作。关于协作，马克思曾说：“许多人在同一生产过程中，或在不同的但互相联系的生产过程中，有计划的一起协同劳动，这种劳动形式叫做协作。”<sup>①</sup>分工与协作是社会生产力发展的必然结果，也是促进社会生产力发展的前提条件。因此，对生产消费进行科学管理也就愈加复杂和重要。研究生产消费并把它建立在科学的基础上，只有到了现代资本主义才有了必要和可能，定额也就成了社会化大生产的客观要求。到了19世纪末期，随着科学管理理论的产生和发展，定额与定额管理才由自觉管理走向当今的科学制定与科学管理的阶段。

在资本主义社会，资本家为了攫取最大限度的利润，加强在竞争中的地位，就要千方百计降低单位产品上的活劳动和物化劳动消耗，以使自己企业能在竞争中取胜。为达到此目的，就要加强对企业生产消费的管理和研究。这样，定额作为现代科学管理的一门重要学科也就应运而生了。

## 2. 定额产生的社会背景

社会发展到资本主义阶段，商品经济的发展使得世界市场日益扩大，以手工劳动为基础的工场手工业已被机器大工业所代替。资产阶级为了在激烈的竞争中取胜，为了最大限度地榨取工人的剩余劳动，除了千方百计地延长工人的劳动时间，增加工人的劳动强度外，资本家开始感到再沿用陈旧落后的管理工人的方法已经不适应社会化机器大生产的需要。在资产阶级革命和产业革命的新形势下，资本家开始寻找新的管理方法。为了解决产业革命和因袭陈旧的管理手段之间的矛盾，资本家曾花费了大量的金钱去寻找和研究新的管理途径、方法和手段。因此，在社会发

---

<sup>①</sup> 《马克思恩格斯全集》第23卷，第362页。



展到资本主义时，伴随着科学管理的产生和发展，才具备了研究产品生产与生产消费的科学管理、制定工时定额的条件。定额的产生和发展是资本主义企业寻找新的管理方法和手段的必然产物。作为现代科学管理的一门重要学科才逐渐地发展和不断地完善起来。

## 二、定额产生的必然性

定额的产生和发展是人们在从事物质资料生产的社会实践中，由自发走向自觉的过程，是社会生产力不断发展的必然产物。在资本主义社会，随着社会化大生产的发展，社会分工与协作的出现，资本家不得不以重金寻找新的管理手段和办法来适应日益激烈的竞争。首先，在小生产时期由于生产力低下，商品货币关系还不发达的条件下，生产的目的是基本上是自给自足。由于生产分散，怎样生产和如何生产尚处在自发状态。就是发展到小商品生产时期，虽然生产的目的是为买而卖，但由于生产规模狭小，产品比较单一，因此，在资本主义社会化大生产之前，小商品生产仍处在排斥外部协作和生产过程的内部分工的状态。对于怎样组织生产及生产产品需要多少人力、物力，也仅凭小商品生产者个人的经验而已。因此，只有到了现代资本主义社会化大生产出现之后，在机器大工业的基础上使生产资料在使用上形成社会化和生产本身从个人行动变为社会行动，客观上就要求对生产消费进行科学管理。这样，研究生产和生产消费并把它建立在定额的基础上，就成了社会化大生产的客观要求。其次，在资本主义产业革命的推动下，使资本主义的机器大工业代替了以手工技术为基础的工场手工业，广泛采用机器生产使共同劳动的规模日益扩大，社会生产日益专业化的结果，出现了以分工为基础的协作。分工越细，协作也就越复杂。如何协调社会化大生产条件下的分工与协作，并使生产的社会化得以连贯的不间断地进行，只有通过研究生产消费的规律，并把生产与生产消费之间的数量关系，