

中等专业学校教材

现代铁路劳动定额

石家庄铁路运输学校 陈国栋 编
吉林铁路经济学校 朱德全 审

中国铁道出版社

1998年·北京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本书在全面、系统讲述劳动定额传统理论和方法的基础上,注意反映了国内外劳动定额管理的现代理论和先进方法,具有一定的实用性和先进性。全书共十一章,内容包括:概述;生产过程与工时消耗分类;工作研究概述;方法研究;劳动定额水平;劳动定额的制定;现场观测;时间定额标准的制定;预定动作时间标准;铁路主要作业劳动定额的制定;劳动定额管理。

本书既可满足劳动管理专业教学需要,也可作为企业管理干部及定额管理人员提高业务水平的学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

现代铁路劳动定额/陈国栋编.-北京:中国铁道出版社,1997.12

中等专业学校教材

ISBN 7-113-02903-5

.铁... .陈... .铁路运输-劳动定额-专业学校-教材 .
F 530.63

中国版本图书馆CIP数据核字(98)第01422号

中等专业学校教材

现代铁路劳动定额

石家庄铁路运输学校 陈国栋 编

吉林铁路经济学校 朱德全 审

中国铁道出版社出版发行

(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

中国铁道出版社印刷厂印 各地新华书店经售

1998年5月第1版 第1次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:16.25 字数:397千字

印数:1—00000册

ISBN 7-113-02903-5/U · 788 定价:19.00元

版权所有 盗印必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社发行部调换。

前 言

“时间就是金钱,效率就是生命”。列宁曾经说过:“提高劳动生产率是一个根本任务,因为不这样就不可能最终过渡到共产主义。”(《列宁选集》第3卷,人民出版社,1972年,第748页)劳动定额作为研究劳动者劳动时间消耗规律的学科,其实质就是效率管理。可见搞好劳动定额管理不仅有着重要的经济意义,而且有着深远的政治意义。

市场经济是一种竞争的经济,竞争的实质是效率的竞争,竞争的规律是优胜劣汰。企业要想在激烈的市场竞争中稳操胜券,就必须树立竞争意识和效率观念,努力提高企业管理的科学化、现代化水平。劳动定额既是“组织生产、组织分配、提效挖潜、增进效益”的依据和手段,也是实现企业管理科学化、现代化的重要基础和前提条件。因此,劳动定额管理水平的高低,也就成为衡量企业竞争能力大小和生命力强弱的“指示器”,它直接关系到企业的前途和命运。随着我国社会主义市场经济体制的建立和完善,企业将逐步实行“自主经营,自负盈亏,自我约束,自我发展”的运行机制,这就要求企业珍时如金,增强节约劳动时间、提高劳动效率的动力、压力和紧迫感,从而也就要求企业必须把劳动定额工作提到重要的议事日程上来,抓紧抓好。为了满足劳动管理专业教学和企业管理干部及定额管理人员提高业务水平的需要,培养现代管理人才,根据《铁路劳动定额》课程的教学大纲,编写了这本教材。

劳动定额是一门综合性的学科,它涉及政治经济、科学技术、企业管理及数学理论等学科,本书在编写过程中,在充分吸收有关学科有关知识的基础上,既注意了基本理论、基本方法和基本技能的论述,又注意了理论密切联系实际,讲求实用性;既注意了传统理论和方法的介绍,又努力反映了国内外劳动定额管理的现代理论和先进方法,使其更具有系统性和完整性。本书从教学要求出发,又考虑到实际应用的需要,通俗易懂,循序渐进,既可作为普通学生和岗位培训教材,也可作为在职干部的自学提高读本。

在本书的编审过程中,南京铁路运输学校的俞柏树、石家庄铁路运输学校的陈立宇、南昌铁路局的王新等同志提出了许多宝贵意见,同时参考了有关专家学者的著作和资料,在此一并表示谢意。

由于水平有限,书中缺点错误在所难免,敬请读者批评指正,以待今后补充和修改。

编 者
1997年12月

目 录

第一章 概 述.....	1
第一节 劳动定额及其表现形式.....	1
第二节 劳动定额的种类和工作内容.....	4
第三节 劳动定额的研究对象和性质.....	6
第四节 劳动定额的作用.....	8
第五节 劳动定额的历史梗概及其发展趋势	11
第二章 生产过程与工时消耗分类	17
第一节 企业的生产过程与生产类型	17
第二节 工时消耗分类	29
第三节 工时定额的组成与计算	35
第三章 工作研究概述	42
第一节 工作研究的技术和特征	42
第二节 工作研究的程序	44
第三节 实施工作研究中人的因素	46
第四章 方法研究	50
第一节 方法研究概述	50
第二节 程序分析	54
第三节 操作分析	66
第四节 动作分析	74
第五章 劳动定额水平	82
第一节 劳动定额水平的种类和意义	82
第二节 影响劳动定额水平的因素	83
第三节 劳动定额先进合理水平的确定	85
第四节 评定劳动定额水平的方法	90
第六章 劳动定额的制定	95
第一节 制定劳动定额的原则和要求	95
第二节 制定劳动定额的方法	98

第七章 现场观测.....	115
第一节 工作日写实.....	115
第二节 劳动时间测定.....	126
第三节 瞬间观测法.....	136
第八章 时间定额标准的制定.....	149
第一节 时间定额标准的作用和种类.....	149
第二节 制定时间定额标准的技术要求.....	154
第三节 制定时间定额标准的步骤.....	156
第四节 编制时间定额标准的方法.....	159
第五节 详细时间定额标准的制定.....	171
第九章 预定动作时间标准.....	181
第一节 预定动作时间标准概述.....	181
第二节 工作因素简易法.....	183
第三节 模特排时法.....	197
第十章 铁路主要作业劳动定额的制定.....	209
第一节 车站劳动定额的制定.....	209
第二节 机(列)车乘务和机车整备劳动定额的制定.....	213
第三节 运输设备维修主要作业劳动定额的制定.....	216
第四节 金属切削加工劳动定额的制定.....	223
第五节 建筑安装工程劳动定额的制定.....	225
第十一章 劳动定额管理.....	230
第一节 劳动定额管理体制.....	230
第二节 劳动定额的贯彻执行.....	233
第三节 劳动定额的统计分析.....	235
第四节 劳动定额的修改.....	248
主要参考文献.....	252

第一章 概 述

第一节 劳动定额及其表现形式

一、定额与劳动定额的概念

只有投入,才能产出。在企业的生产经营活动中,必然要消耗一定的人力、物力和财力。要实现少消耗、多产出、高效益的目的,就必须规定消耗定额。所谓定额,就是指在一定时间、一定条件下,对生产某种产品或进行某项工作消耗的人力、物力、财力所规定的限额。在企业的生产经营活动中,定额所涉及的领域是相当广泛的,如劳动定额、物资消耗定额、资金占用定额和管理费用定额等等。这些定额统称为技术经济定额。只有规定各种定额,才便于对各种消耗进行计量、监督和考核,才能科学有效地组织生产经营活动,合理利用企业资源。可见,规定各种定额,是企业生存和发展的客观要求。

劳动定额属于人力消耗定额,它是指在一定的生产技术组织条件下,为生产一定量的合格产品或完成一定量符合要求的工作,所预先规定的必要劳动消耗量限额。如规定解体一列车用 25min,洗修一台机车用 260h 等等。

理解劳动定额的概念,应当明确以下几点:

1. 劳动定额是在一定的生产技术组织条件下制定的。所谓生产技术组织条件,是指直接影响工时消耗,从而在制定与修改劳动定额时必须充分考虑的生产、技术和组织上的主要条件。它包括:生产规模的大小,产品品种的多少,生产稳定的程度;劳动工具、劳动对象和工作环境;产品的设计要求、工艺方法和工艺参数;作业程序、操作方法和劳动者的技术素质;生产过程、劳动过程的组织管理和技术管理等情况。这些条件综合表现为采用什么手段和方法将产品生产出来,在国外常将其概括为“制造工艺”或“加工方式”。在不同的条件下,劳动定额是不同的。比如,同是解编一个车列,在站场条件、调车设备、调车方法各不相同的情况下,所需要的劳动消耗量就不同。再比如,同是生产某一产品,如果工作环境、作业程序 and 操作方法不同,其劳动消耗量也必然存在差异。因此,在制定和修改劳动定额时,只有从企业具体的生产技术组织条件出发,才具有可行性。

2. 劳动定额所规定的是“有效的”活劳动消耗量限额。活劳动消耗量是指劳动者在生产或工作过程中脑力与体力的消耗量。有效劳动消耗量是指符合质量要求的劳动消耗量。在劳动定额中不能包含无效劳动消耗量,如生产废品或做返工活的劳动消耗量。

3. 劳动定额所规定的是“必要的”劳动消耗量限额。所谓必要的劳动消耗量,应理解为在标准的生产技术组织条件下,“标准劳动者”,即体力、技术水平、熟练程度合格且具有一般水平的劳动者,以“正常速度”进行作业,所能达到的劳动消耗量水平。

4. 劳动定额是一种标准,是衡量实际劳动消耗量的尺度,具有凝固性的特点。

5. 劳动定额是预先制定的。即在产品正式投入生产、试制或工作开始之前制定的。

二、劳动定额的表现形式

劳动定额的表现形式有多种,其中工时定额和产量定额是两种基本表现形式。

1. 工时定额(也称为时间定额)。工时定额是指对劳动者生产单位合格产品(或完成某项工作任务)的劳动时间消耗量所规定的限额。这里的“单位合格产品”如果是一件,称为单件工时定额,如规定车削一根轴用 30m in;如果是一批,称为成批时间定额,如在线路维修作业中规定打浮钉 100 个用 7m in。

2. 产量定额。产量定额是指对劳动者在单位时间内生产合格产品(或完成某项工作任务)的数量所规定的限额。这里的“单位时间”如果是小时,称为时产量定额;如果是工日,称为日产量定额;如果是一月,称为月产量定额;如果是一年,称为年产量定额。如规定冲床工人一小时冲制铁垫圈若干个;瓦工一个工日砌砖若干块;机车乘务员月间走行若干公里;机车检修人员人均一年检修若干台。产量定额还可按其考核范围分为个人产量定额和集体产量定额。

3. 看管定额。看管定额是指对劳动者同时看管机台或岗位的数量所规定的限额。如规定一名机床工同时看管自动机床若干台;一个信号工负责养护维修道岔若干组。

4. 服务定额。服务定额是指对劳动者服务项目的数量所规定的限额。如规定一名客房服务员负责打扫若干个房间;一名餐厅服务员负责若干张餐桌;一名护士负责若干张病床。

5. 配备定额(也称人员定额)。配备定额是指对一定设备的运用和养护维修或在一定时期内平均每完成一件产品应配备人员数量所规定的限额。如规定一个铁路道口配备若干个道口工;一个机车架修台位配备若干检修人员。

6. 销售定额。销售定额是指对销售人员在一定时间内完成销售金额所规定的限额。如规定一名站台售货员一个月完成销售金额若干元。

7. 效益定额。效益定额是指在合理计算投入、产出的基础上,对个人或集体在单位时间(如一月)内应完成的效益量(如月度实现利润)所规定的限额。如规定解放 CA₁₀4t 汽车司机月度实现利润若干元。

8. 管理幅度定额。管理幅度定额是指对管理人员管理对象(人数或范围)所规定的限额。其主要工作内容是在确定管理人员的工作职责、管理目标、工作质量等的前提下,规定个人管理的标准人数或范围。如规定一个科(组)长在按质量履行领导职责的条件下,管理若干个科(组)员;规定一个领工员在按质量履行管理职责的条件下,管理若干个工区。

9. 复式定额。复式定额是指对两个以上指标(如效率和效益)规定数量限额的定额。如对装卸作业用人月吨和吨收入两个指标,对售票作业用人月张和张收入两个指标规定的定额。

10. 工作分定额。工作分定额是一种用标准工作分表示的劳动定额。其主要工作内容是当对某类人员需要综合计量考核多项因素时,分别为各因素规定不同完成程度的记分标准,同时规定单位时间(如一月)诸因素的综合考核标准分(如以 100 分为考核标准,即称百分考核制)。月度各项因素实得工作分之之和与月度考核标准分之之差或之比,就是该类人员的定额完成情况。

以上不同形式的劳动定额适用于不同的生产类型、产品种类和不同的人员、工作内容。在实际工作中,企业可根据自身的生产条件、生产特点和要求,以及各类人员的劳动特点和工时消耗的规律,来选取应采用的定额形式。

就一般情况来看,产量定额适用于大量大批生产类型的企业和工种;工时定额适用于单件小批生产类型和产品结构比较复杂的企业和工种。对于需要较长时间才能完成其生产过程的产品或零件,以采用工时定额较为方便;若需要时间不长,或者在单位时间内产量很大的产品

或零件,则采用产量定额较为方便。

看管定额主要适用于多机台看管。如自动化生产过程中与产品数量无直接关系的机器、设备、仪表的看管人员、程序控制人员等多采用看管定额。工人产量定额与看管定额的关系,可用下式来表示:

$$\text{工人产量定额} = \text{机器台班产量定额} \times \text{工人看管定额}$$

服务定额主要适用于旅店、招待所、医院、餐厅等单位。配备定额主要适用于生产岗位和生产任务比较固定的人员。销售定额常用于商业企业。复式定额、工作分定额、管理幅度定额主要适用于用一个指标不能准确反映其劳动消耗量和贡献大小的工人、工程技术人员和管理人员。效益定额主要适用于既能计量产出,又能计量投入,有必要也有可能实行独立经济核算的人员。

三、工时定额与产量定额的关系

从工时定额与产量定额的含义可以看出二者之间具有内在的联系。工时定额是产量定额的基础,产量定额是工时定额的转化形式。从数量关系来考察,二者互为倒数(成反比关系),可以互相换算。用公式表示就是:

$$N = \frac{1}{T} \quad \text{或} \quad T = \frac{1}{N}$$

式中 T —— 工时定额;

N —— 产量定额。

例 1—1 车工加工某种轴的单件工时定额为 20m in,则加工该种轴的日产量定额为:

$$N = \frac{1}{T} = \frac{480}{20} = 24 \text{ 根 / 日}$$

例 1—2 某车站调车组的班(12h)产量定额为解体大运转列车 480 辆,则工时定额为:

$$T = \frac{1}{N} = \frac{720}{480} = 1.5 \text{ m in / 辆}$$

在进行工时定额与产量定额的换算时,如果二者的时间单位不一致,应变成同一时间单位。

四、工时定额变化率与产量定额变化率的关系

工时定额变化率是指工时定额的增减量与原工时定额的百分比。产量定额变化率是指产量定额的增减额与原产量定额的百分比。二者的关系可用下式表示:

$$y = - \frac{x}{1 + x}$$

式中 x —— 已知的工时(或产量)定额变化率;

y —— 待求的产量(或工时)定额变化率。

例 1—3 已知某产品的单件工时定额由 10m in 降到 8m in。则:

$$x = \frac{8 - 10}{10} \times 100\% = -20\%$$

$$y = - \frac{x}{1 + x} = - \frac{-20\%}{1 - 20\%} = 0.25 \text{ (即 } 25\% \text{)}$$

例 1—4 已知某产品的日产量定额由 10 件提高到 12 件。则:

$$x = \frac{12 - 10}{10} \times 100\% = 20\%$$

$$y = - \frac{x}{1 + x} = - \frac{20\%}{1 + 20\%} = - 0.167 \text{ (即 } - 16.7\% \text{)}$$

工时(或产量)定额变化率,如果为正值,说明工时(或产量)定额的数值是增加的;如果为负值,说明工时(或产量)定额的数值是减小的。工时定额数值的减小或产量定额数值的增加,说明定额水平是提高的;工时定额数值的增加或产量定额数值的减小,说明定额水平是降低的。

第二节 劳动定额的种类和工作内容

一、劳动定额的种类

(一) 按用途分类

1. 现行定额。现行定额是指工人在生产中实际执行的定额。它是根据现实的生产技术组织条件,以工序为对象制定的。现行定额是确定工人任务量、衡量工人生产成绩的尺度,并用于平衡和核算生产能力,安排作业计划,组织工资与奖励,计算产品成本等。

2. 计划定额。计划定额是指计划期内预计要实行的定额。它规定了计划期内单件产品现行定额应该达到的水平。计划定额是以现行定额为基础,并考虑到计划期的生产状况、技术组织措施的实现、劳动组织的改善、先进经验的推广、劳动生产率的增长幅度等因素,由企业定额主管部门制定的。计划定额与现行定额的关系可用下式表示:

$$\text{计划定额} = \text{现行定额} \times (1 \pm \text{调整系数})$$

计划定额一般是以车间为单位,分产品或工种编制的。它主要用于编制生产、劳动、成本等计划,编制产品的计划价格。

3. 设计定额。设计定额是由设计部门根据产品的工艺技术资料和初步设计的年产量,采用定额标准或通过与同类型产品的现行定额进行分析对比、核算出来的定额。它主要用于设计工厂的规模,计算各种设备、生产面积和劳动力的需要量,以及选择生产和劳动组织形式。同时,也作为新产品投产后逐步降低工时消耗的努力方向。

4. 不变定额。不变定额是指将某个时期内的现行定额固定下来,在一定时间内(一年或几年)保持不变的定额。所以不变定额也称固定定额。它一般用于下达技术经济指标,计算产值,分析定额变化的动态,衡量企业劳动生产率提高的程度,以保证前后时期同类数据之间的可比性。同时也作为企业编制不变价格的依据。

(二) 按综合程度分类

1. 单项定额。单项定额是指以一道工序或一项作业为单位制定的定额。例如,在机械加工中以车、铣、刨、磨的一道工序为单位;在建筑施工中以砌砖、抹灰为单位;在线路维修中以清筛道床、更换轨枕、更换钢轨为单位;在调车作业中以辆、列、次为单位制定的定额都是单项定额。单项定额是劳动定额中的最小单位,它的适用范围广泛,而且是制定综合定额的基础。

2. 综合定额。综合定额是指以综合产品(由多工种或多工序所形成的产品)或综合作业为单位制定的定额。例如,在机车车辆制造或检修作业中,以转向架、车底架、锅炉等部件为单位;在建筑施工中以钢筋混凝土构件为单位;在线路维修中以钢轨作业为单位制定的定额都是综合定额。一般地说,综合定额是为一个生产车间或班组(多工种)制定的完成中间产品或多道工

序的定额。由于一件综合产品或综合作业一般要包括若干个单位产品或单项作业,因此综合定额是以单项定额为基础制定的。同时,综合定额的综合程度是相对的,是可大可小的。

3. 最终产品定额。最终产品定额是指以一个企业或一个生产单位的最终产品为单位制定的定额。例如,在建筑工程中以一栋建筑物或整个构筑物为单位;在线路维修中以一公里的线路为单位;在机车车辆制造或检修中,以一台或一辆为单位制定的定额都是最终产品定额。最终产品定额是在综合定额或单项定额的基础上制定的。它一般要包括若干个综合定额和一些无定额间接生产服务人员的工时消耗。最终产品定额也可以产量定额表示,如平均每人每年检修若干台机车或车辆等。

(三) 按批准权限和适用范围分类

1. 国家定额。国家定额是指由国务院主管部门制定的在全国范围内跨行业、跨部门适用的劳动定额。如国家建筑安装工程统一劳动定额,国家统一的服务定额。

2. 行业定额。行业定额是指由国务院主管部门制定的仅适用于某行业的劳动定额。如铁道行业制定的机车、车辆检修定额,铁路工程定额。

3. 地方定额。地方定额是指由省、市、自治区主管部门制定的,在各自的管辖范围内适用的劳动定额。如河北省建筑安装工程劳动定额。

4. 企业定额。企业定额是指根据本企业的具体条件制定的仅适用于本企业的劳动定额。如铁路局、工程局、机车车辆工厂制定的劳动定额。

5. 单位定额。单位定额是指由铁路基层单位制定的仅适用于本单位的劳动定额。

(四) 按制定方法分类

1. 估工定额。估工定额是指使用估工法制定的定额。因这种定额一般只允许使用一次,故也称为一次定额。

2. 统计定额。统计定额是指使用统计分析法制定的定额。

3. 标准定额。标准定额是指使用标准合成法制定的定额。

4. 观测定额。观测定额是指使用现场观测法制定的定额。

标准定额和观测定额,因制定方法比较科学,技术依据比较充分,故可将其称为技术定额。

二、劳动定额工作的内容

劳动定额工作的内容包括定额的制定、贯彻执行、统计分析与激励以及重新修订几个重要环节。定额的制定是定额工作的前提,贯彻执行是定额工作的目的,统计分析与激励是定额工作的基础和动力,重新修订是保持定额水平先进合理、充分发挥定额作用的保证。

1. 定额的制定。采用科学的方法,“全、快、准”地制定出产品、零件、工序的各项定额,供给企业各管理部门和生产单位使用。这是定额管理的首要环节,是搞好定额管理的前提。影响劳动定额制定的因素是多方面的,既有人因素,又有物因素;既有技术因素,又有管理因素;既有内在因素,又有环境因素等等。只有采用科学的方法,对各方面因素进行综合分析,在掌握工时消耗规律的基础上,才能科学地制定定额。

2. 定额的贯彻执行。定额制定以后,只有很好地使用定额,才能充分发挥定额的积极作用。因此,将制定出来的定额贯彻到各管理部门和生产中去,培训工人,掌握新的操作方法,并采取一系列的生产技术组织措施,加强思想政治工作,帮助工人迅速达超定额,是企业定额管理的一项重要内容。

3. 定额的统计分析与激励。正确核算劳动时间,统计定额完成情况,分析工时利用和劳动

效率,是反映定额完成情况的重要一环。同时也要通过定额的统计分析来检查定额制定的质量及其贯彻执行中存在的问题。没有完整可靠的工时统计资料,很难做到科学地制定定额。

同时,要根据定额的贯彻情况和统计分析资料,采取一定的激励措施,使劳动定额的承担者产生提高劳动效率的动机并将其变为行动。这样才能调动他们改进或运用新的工作方法、挖掘自身劳动潜力的积极性,从而促进劳动效率的提高。

4. 定额的修订。劳动定额执行一个时期后,随着生产的发展和企业管理水平的提高,原来先进合理的定额就会变得保守落后。只有在总结推广先进技术、先进经验的基础上,不断修改原有定额,才能巩固和提高企业技术进步与管理改善的成果,充分发挥定额的作用,不断促进生产向前发展。

劳动定额的修订,实际上是在新的条件下制定新的劳动定额。它是定额工作的最后一个环节,也是第一个环节。

以上几个环节相互联系构成了劳动定额工作的全过程。只有把这些环节作为一个有机的整体,使其很好地运转起来,才能形成定额工作的良性循环。这样每循环一次,都会使劳动定额水平在原来的基础上有所提高,从而带来工时消耗的降低,达到提高劳动生产率的目的。

第三节 劳动定额的研究对象和性质

一、劳动定额的研究对象

“时间就是金钱,效率就是生命”。随着我国市场经济体制的逐步建立和发展,人们越来越清楚地认识到,科学合理地安排劳动时间,节约时间消耗,提高劳动效率,是促进企业生存和发展、满足人民日益增长的物质和文化需要的根本大事。正如马克思所说的:“无论是个人,无论是社会,其发展、需求的全面性,都是由节约时间来决定的。一切节省,归根到底都归结为时间的节省。……因此,节约时间以及在各生产部门中有计划地分配劳动时间,就成了以集体生产为基础的首要经济规律。这甚至是极其高级的规律。”(马克思 1857~1858 年经济手稿之一《货币论》,人民出版社,1958 年,第 67 页)劳动定额是研究劳动者劳动时间消耗规律的学科。运用这一规律,科学地组织劳动力,采取合理节约劳动力的方法和途径,最大限度地节约劳动时间、增加产品数量,从而达到提高劳动生产率的目的。

任何产品的生产都要在其生产过程中投入一定数量和质量的活劳动。生产一定数量的产品需要投入活劳动量的多少,一般取决于生产力水平。例如,生产同样一件产品,用手工生产和采用机械设备进行生产,需要消耗的活劳动量显然是不同的。这就是说,在一定的生产条件下,生产一定量的合格产品和所消耗的劳动量之间客观上存在着相互依存的数量关系。这种关系可以反映人们征服和改造自然,进行物质资料生产的能力。一般来讲,生产力水平越高,生产单位产品的活劳动消耗量越低,反之,生产力水平越低,消耗在单位产品的活劳动量则越高。劳动定额就是对这种数量关系的反映。如果劳动定额正确地反映了产品数量与劳动消耗量之间客观上应有的比例关系,就会促进生产的发展,否则,就会阻碍生产的发展。

生产力决定生产关系,生产关系对生产力具有反作用,这是不以人的意志为转移的客观经济规律。任何生产都是在一定的生产关系下进行的。因此,在研究劳动者劳动时间消耗规律时,还必须结合生产关系和上层建筑去考查。在我国过去的计划经济体制下,国家对企业统得过多过死,在分配上存在着严重的平均主义,束缚了劳动者的积极性,使企业缺乏自我改造和自我发展的压力、动力和活力,缺乏加强定额管理、节约劳动时间、降低时间消耗的积极性和紧迫

感。这种情况无疑严重影响了劳动定额工作的发展和劳动效率的提高。随着我国社会主义市场经济体制的建立和完善,人们必然要增强效率意识和时间观念,劳动定额的研究必须与之相适应,使其促进生产力的发展。

综上所述,劳动定额所研究的领域,既涉及生产力的方面,又涉及生产关系的方面。因此,我们要从生产力和生产关系以及上层建筑方面去考察劳动定额的研究对象。

二、劳动定额的性质

1. 自然属性

自然属性是指劳动定额与生产力相联系的与社会制度无关的属性。劳动定额是社会化大生产的产物。社会化大生产要求把数量众多的劳动者,性能各异的机器设备和情况复杂的劳动环境,组成数量上成比例、时间上相衔接、空间上相配合的有机整体,以保证生产有计划、有节奏地进行。这就必须预先知道并规定出产品生产各个环节的必要劳动消耗量,也就是规定出各个生产环节的劳动定额。没有劳动定额,这些是根本办不到的。正如马克思所说的:“在一定时间内提供一定量的产品,成了生产过程本身的技术规律。”(《马克思恩格斯全集》第23卷,人民出版社,1972年,第383页)这说明劳动定额反映了生产过程本身的技术规律,任何社会化大生产都需要它,与社会制度无关。

2. 社会属性

社会属性是指劳动定额与社会制度相联系的属性。劳动定额作为实现生产目的的手段,必然反映一定的生产关系。在不同的社会制度下,它为不同的阶级掌握和使用,是有阶级性的,它体现着不同阶级的意志和利益。在资本主义制度下,资本家搞定额的目的,是为了更多地榨取工人的血汗,攫取最大的剩余价值。在社会主义制度下,企业搞定额的目的,是为了加强企业管理,提高劳动效率,促进生产发展,满足人民日益增长的物质和文化生活的需要。

关于劳动定额的二重性,列宁曾作过精辟的论述,他说:“资本主义在这方面的最新发明——泰罗制——也同资本主义其他一切进步的东西一样,有两个方面,一方面是资产阶级剥削的最巧妙的残酷手段,另一方面是一系列最丰富的科学成就,即按科学来分析人在劳动中的机械动作,省去多余的笨拙的动作,制定最精确的工作方法,实行最完善的计算和监督等等。”(《列宁全集》第27卷,人民出版社,1957年,第237页)

三、铁路劳动定额工作的特点

铁路劳动定额工作的特点,是由铁路运输业的“高、大、半”特点及其在国民经济中的地位决定的。

(一) 全面性

铁路是一个庞大纷繁的全国性生产联合体,它由运输、基建、工业三大系统组成,而每一系统又分为众多的部门和单位。这就决定了铁路劳动定额工作的对象非常广泛齐全,在定额的门类、项目、形式和方法上极其广博,面大量多而又形态纷呈。这就形成了铁路劳动定额工作的全面性。

(二) 复杂性

复杂性是指铁路劳动定额工作的影响因素多变,情况复杂,主要表现在以下几个方面。

1. 客货运量经常波动,客货运输的要求又具有很强的时间性。因此在人员和设备的配备上,必须按运量高峰负荷配足,不能随运量的增减而频繁地变动。这就会造成工作量往往相对

不饱满,作业不均衡,而这种情况又难以调整和控制。这在调车、装卸以及列车运转作业等方面最为明显。由此就给劳动定额的制定和管理带来一定的复杂性。

2. 机具设备的修理在铁路运输工作中占有很大的比重。铁路机具设备的修理,由于对象类型繁杂多样,同时受其他条件的干扰又较大,其作业量和作业方法难以稳定。如机车车辆的定检,不但有各种修程之别,就是同一修程,也因情况多变,损坏部位与程度不同,修理的繁简难易各异,其工作量和作业方法差别较大,而且又受检修时间的控制。这就要求定额的制定兼顾共性和特性,使定额工作增加了复杂性。

3. 铁路部门和工种繁多,左邻右舍的关系复杂,生产组织、劳动班制和工时消耗复杂多样。这就进一步增加了铁路定额工作的复杂性。

4. 铁路劳动定额的统一性和区域性,也使铁路定额工作更加复杂。

(三) 统一性和区域性

统一性和区域性是指铁路劳动定额工作既要统一管理又要区别对待。为了使铁路各企业、单位之间公平竞争,合理受益,就要求铁路劳动定额工作在全路范围内实行统一归口管理。对同类工作,凡是条件相同的,劳动定额就应该统一,全部相同、全部统一,部分相同、部分统一,统一到国家标准或行业标准上来。这就是铁路劳动定额工作的统一性。

但是,铁路企业遍及全国,各地自然条件差异很大,铁路运输和基本建设又多是露天作业,加之各单位使用的生产设备不尽相同,运输工作量的多少差异也较大,这又给制定全路统一定额带来了一定的困难,甚至有的作业根本无法制定统一定额。这就要求根据不同条件制定和使用区域性定额,使定额本身能够做到因时因地因具体情况制宜,以便充分发挥定额的作用。这就是铁路劳动定额的区域性。

(四) 独特性

铁路运输业的产品形态、生产作业方式、劳动班制以及工时消耗规律都有其独特之处。这就决定了铁路劳动定额工作的独特性。如铁路机(列)车乘务、调车作业、线路维修作业以及实行轮班制特别是实行间歇轮班制等作业的劳动定额,无论在表现形式、时间构成上,还是在计量单位、制定方法上,以及日常使用管理与考核办法上,都有明显的不同于其他企业的独特之处,都应根据铁路运输生产的特点以及各自的劳动消耗规律办事,这样才能使铁路劳动定额适用于铁路运输业的具体情况。

第四节 劳动定额的作用

劳动定额是企业进行科学化、现代化管理的基础和必要手段。做好这项工作,对于加强企业管理,贯彻按劳分配,组织和推动企业生产的发展,不断提高劳动生产率,都有着十分重要的作用。其主要表现在以下几个方面。

一、劳动定额是企业编制计划的重要依据

在优胜劣汰的市场经济体制下,企业要在激烈的市场竞争中求得生存和发展,就必须对各项资源精打细算,实行严密的计划管理。企业在编制生产、劳动、成本等各项计划时,都必须以劳动定额为依据。例如,企业编制生产计划,首先要根据劳动定额核算生产能力,平衡生产任务量、工人和设备的负荷,使计划的编制有基本的数量分析,做到心中有数,实现计划任务总工时和能力总工时的平衡,避免人力、物力的浪费。企业的各个车间,根据企业下达的定额任务,也

要依据劳动定额编制各种作业计划,平衡各班组的负荷量,具体规定企业各生产环节、在各个短时间内的生产任务,使企业生产有节奏、按比例、高效率地进行。企业在编制劳动计划时,也必须以劳动定额为依据,核算、平衡劳动力的需要量,确定完成计划生产任务所需要的各工种职工人数,以便采取措施调剂企业内部各单位、各工种劳动力的余缺。企业编制成本计划也要用劳动定额,以确定生产各种产品应支付的工资和管理费用,测算单位产品成本,提出计划成本指标。总之,没有先进合理的劳动定额,就不会有切实可行的计划。正如斯大林所说的:“没有技术定额,就无法进行计划经济。”(斯大林著《列宁主义问题》,莫斯科中文版,1949年,第665页)

二、劳动定额是组织生产、提高劳动生产率的重要手段

现代企业的生产过程,分工细致,协作复杂,要求有高度的连续性和比例性,要求在时间上紧密衔接,在空间上密切配合。离开了劳动定额,这些要求是根本无法实现的。因为只有有了劳动定额,才能预先知道并规定出生产过程中各环节、各工种、各工序的必要劳动消耗量,从而为其配备一定的设备和人员,并合理地确定各生产环节、工种和人员之间的分工协作关系,使生产过程具有高度的连续性和比例性,使各项生产活动在时间上和空间上严格衔接协调,以保证生产过程均衡、高效、有节奏地运行。

先进合理的劳动定额是企业配备定员的重要依据。通过定额工作的研究,扩大定额管理面,制定出各类职工的劳动定额,并按照先进合理的定额计算和配备人员,就可达到改善劳动组织、优化劳动组合的目的。这样既可避免人浮于事和窝工浪费,又能保证生产的需要,做到人尽其才,时尽其效。

劳动定额是开展劳动竞赛和总结推广先进经验、先进工作方法的工具。在劳动竞赛中,无论是确定竞赛条件,还是评比考核竞赛成绩,都是以劳动定额为依据的。通过劳动竞赛,就可达到提高劳动效率和产品质量的目的。同时,劳动定额的制定和贯彻执行的过程,也是总结先进操作经验,改进操作方法,减少工时损失,改善工时利用,提高劳动生产率的过程。

通过劳动定额给工人规定明确的生产任务和努力目标,并与贯彻按劳分配原则相配合,就可巩固和加强劳动纪律,充分调动工人的生产积极性,推动他们改进操作方法,总结先进经验,提高技术水平,从而达到提高劳动生产率的目的。

三、劳动定额是贯彻按劳分配原则的尺度

按劳分配是指按照劳动者为社会提供劳动的数量和质量来合理地分配劳动报酬。要正确贯彻按劳分配原则,克服平均主义和相差悬殊的现象,就必须像列宁所说的那样,对劳动量和劳动报酬量进行严格的计算和监督,以便做到多劳多得,少劳少得,不劳不得。劳动定额是切实可行的衡量和考核劳动者劳动数量和质量的标准。劳动定额的完成情况,是劳动者劳动成绩、劳动态度、技术水平和熟练程度的综合反映,是劳动者应得劳动报酬的劳动量的计算和考核标准。离开了劳动定额,劳动量的衡量就没有标准,劳动报酬的分配也就没有尺度。因此,在企业中要扩大定额管理面,广泛采用定额工资制和计件工资制。在分配劳动报酬时,应把劳动定额的完成情况作为一项主要条件。在确定和调整工人的工资等级时,除了技术条件以外,要以工人一贯完成劳动定额的程度作为一项主要的根据。实行计件工资制更要以先进合理的劳动定额作为前提条件,否则就无法正确确定计件单价。实行奖励制度,同样要把超额完成定额作为得奖的主要条件。

总之,劳动定额与劳动报酬之间具有极为密切的联系。在实际工作中,二者的关系处理得越好,结合越密切,就越能贯彻按劳分配原则,越能使劳动者从物质利益上关心生产的发展和劳动生产率的提高。

四、劳动定额是实行经济核算和计算产品成本的必要条件

实行经济核算是国家利用价值规律,有计划管理企业的重要方法之一,它是用价值形式来计算、分析和比较企业经济活动的消耗和成果,促使企业以最少的人力、物力和财力消耗,取得尽可能大的经济效果。为了计算和比较人们在生产中的劳动消耗及其成果,就必须依据劳动定额进行核算。如果没有劳动定额,对投入生产过程中的劳动消耗量就心中无数,从而也就无法进行经济核算,达不到充分利用人力、逐步降低成本、提高经济效益的目的。因此,要把劳动定额及其完成情况,作为企业、车间和班组实行经济核算的主要内容之一,对其生产和经营的经济效果进行考核。

劳动定额在经济核算中的重要地位,还表现在进行经济核算的许多指标,如产量、产值、成本、劳动生产率、质量等的计算,都要直接或间接地运用劳动定额。

劳动定额也是企业计算成本的依据。企业生产产品所耗用的原材料、燃料、动力、固定资产折旧、工资及管理费等构成产品成本。在产品成本中工资与管理费占有较大比重,这部分成本是根据劳动定额来计算的。劳动定额水平的高低,直接影响产品成本的高低。不断提高定额水平,降低单位产品的工时消耗,就意味着产品成本的工资支出和分摊到单位产品成本的管理费用的降低。单位产品的工时定额越小,单位产品成本中的工资和管理费用的比重也越小。因此,劳动定额不仅是核算成本的依据之一,而且也是促进产品成本不断降低的有力工具。

五、劳动定额是推行经济责任制的前提

经济责任制是以提高经济效益和社会效益为目的,以责、权、利相结合,国家、集体、个人利益相统一为原则的经营管理制度。无论实行什么形式的经济责任制,都必须抓好两个环节:一个是处理好国家和企业的关系,解决企业经营好坏一个样的问题;另一个是处理好企业和职工的关系,使职工的收入和企业经营成果与个人的劳动贡献直接挂钩,解决职工干好干坏一个样的问题。这两个环节都离不开劳动定额,没有劳动定额,两个“大锅饭”的问题就不能解决。

在经济责任制中,核定各部门、各单位、以至每一个职工承担的各项生产经济指标,当条件发生变化时这些指标的调整,以及衡量、考核职工的劳动成果,确定工资奖励等,都必须以先进合理的劳动定额为依据。比如目前铁路局在运输部门采用换算吨公里工资含量,在施工部门采用百元产值工资含量来实行工资承包。这两个指标体系落实到基层单位要借助于最终产品定额,落实到车间、班组要借助于综合定额,落实到职工个人则要借助于单项定额。又如物资、工业部门按创造利润,大修部门按换算线桥公里,房建部门按换算房屋面积等等,这些指标与路局的换算吨公里挂钩,也要借助于单位最终产品的工时消耗量,即劳动定额。因此,定额不准、不全或管理不善,都会直接影响到承包指标的确定和经济责任制的落实。

实践证明,离开定额搞承包,就不能使企业之间、车间班组之间、职工个人之间展开公平竞争,必然导致“鞭打快牛”,保护落后和平均主义。不能真正做到责、权、利相结合,国家、集体、个人利益相统一。因此,劳动定额管理这个基础打不牢,经济责任制就建立不起来,即使建立起来,也只能流于形式。

总之,劳动定额在企业管理中具有多方面的重要作用,概括起来讲就是:组织生产,组织分

配,提效挖潜,增进效益。从劳动定额的作用可以看出,它是企业管理的一项最重要的基础工作。

第五节 劳动定额的历史梗概及其发展趋势

一、劳动定额的起源和发展

劳动定额并不是人类社会一开始就有的,它是随着生产力的提高,社会化大生产的出现和企业管理的发展而产生和发展的。西方国家劳动定额的产生与发展过程,可以分为三个阶段。

(一) 经验管理阶段(18世纪后期至19世纪后期)

劳动定额的发展历史可以追溯到英国的产业革命。由于蒸汽机的出现,生产发展很快,大机器生产代替了手工生产,工场生产成为资本主义的生产方式,同时产生了雇佣劳动和产业工人。这就引起了管理工场和计量劳动与支付工资的需要,从而使劳动定额的产生成为必然。这一阶段的企业管埋主要是凭管理人员的经验,没有统一的管理办法,工人的操作主要是凭自己的经验,没有统一的操作规程,工人的培训主要是采取师傅带徒弟传授个人经验的办法。这一阶段的劳动定额是以工人各自的习惯操作为基础,主要凭藉监工或工头的个人经验或猜测进行估工,实行的范围较小,没有上升为理论,处于萌芽、个别发展和经验发展的自发量变时期。但这一时期在一些经济学家的著作中已初步提出了劳动计量、劳动分工和劳动效率等问题,为20世纪的科学管理理论的发展奠定了基础。

(二) 科学管理阶段(19世纪后期至20世纪40年代)

随着生产技术的进步,生产的社会化程度不断提高,市场和企业的规模不断扩大,管理工作日益复杂,要求越来越高,同时劳资矛盾也日益加剧。在这种形势下,过去那种只凭经验的放任型管理,已不能适应生产和管理的需要,这就要求对过去的管理经验进行总结升华,使之系统化、科学化、理论化,以便进一步用它来指导管理实践,提高管理水平。正是基于这种要求,出现了许多科学管理理论,形成了科学管理阶段。

最先设想科学管理的代表人物是美国的泰罗。他以毕生的精力,致力于科学管理的实践和理论研究工作。泰罗在他的著作《计件工资制》、《工厂管理》、《科学管理原理》、《美国国会证词》中,对科学劳动管理的理论和方法作了许多精辟的论述。由于泰罗的贡献,他被资产阶级誉为“科学管理之父”。他所研究和推行的一套管理制度也被称为“泰罗制”。泰罗对科学管理的贡献,概括起来主要有以下几个方面。

1. 规定标准操作方法和标准工作条件。泰罗认为,工人的工作方法,由工人自己选定,这是生产系统低效率的一个重要原因。他从企业中挑选出身体强壮、技术熟练、劳动效率最高的工人,让他们以最快的速度进行工作,并对其每一个操作和动作仔细地观察、记录和分析研究,消除其中多余笨拙的、不合理的部分,把各种最经济、效率最高的动作集中起来,形成先进合理的操作方法,并将其标准化。泰罗认为,要使工人完成劳动定额并使标准操作方法落到实处,还必须按照标准操作方法和要求,对工人的作业条件进行研究,使工人使用的机具设备、材料、工装、工作地布置和作业环境等处于理想状态并使之标准化。

2. 规定标准时间。泰罗以标准的操作方法和工作条件为基础,运用秒表对工人的工时消耗进行观测和分析研究,从而规定出完成既定工作的标准时间(即时间定额),并以此作为确定任务和衡量工作好坏的尺度。

3. 按标准操作方法对工人进行培训。泰罗将标准操作方法和工具等都记录在工作指导卡