

高等学校试用教材

机械制造企业 劳动定额与劳动组织

陕西机械学院孙义敏 主编



7.463

机械工业出版社

**机械制造企业
劳动定额与劳动组织**

陕西机械学院孙义敏 主编

*

机械工业出版社出版 (北京阜成门外百万庄南街一号)

(北京市书刊出版业营业许可证出字第 117 号)

机械工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 · 新华书店经售

*

开本 787×1092 1/16 · 印张 14 3/4 · 字数 362 千字

1981 年 8 月北京第一版 · 1981 年 8 月北京第一次印刷

印数 00,001—12,000 · 定价 1.60 元

*

统一书号: 15033 · 5006

前 言

本书是根据一九七八年四月在天津召开的高等学校一机部对口专业座谈会精神, 及一九七八年五月在秦皇岛召开的管理工程专业教学计划讨论会拟定的《机械制造企业劳动定额与劳动组织》教材编写大纲编写的。

本书以讲述劳动定额为主, 同时介绍了与劳动定额关系较为密切的劳动定员、劳动组织、工资与奖励等方面的内容。本书在编写过程中, 比较注意联系机械工业企业的实际, 并有选择地吸收了国外有关工时研究、方法研究和劳动组织方面的内容, 丰富和充实了教材。可是, 在反映国内外有关的理论和经验方面还是很不够的。同时, 在定额部分, 尚没有一套国家制定的机械工业的时间标准为基础。故书中列举的数据资料仅供参考。

本书可作为高等院校管理工程专业的试用教材。也可作为从事实际工作的管理人员和技术人员自学与参考。还可作为在职干部培训用教材。

书中绪言、第一、四、五、六、七、十章以及第八章的一部分由陕西机械学院管理工程教研室孙义敏同志编写, 并担任主编。第二、三、九、十一章以及第八章一部分由陕西机械学院管理工程教研室李景煌同志编写。武汉工学院管理工程教研室李思非同志担任主审。

本书在编写过程中, 得到有关业务部门、兄弟院校和工厂有关同志的大力支持与帮助。第一机械工业部劳动工资司、武汉工学院、吉林工业大学、清华大学、太原重型机械学院、河北机电学院、第一汽车厂以及一机部教材编辑室等单位派代表参加了审稿会议, 对教材的修改提出了许多建设性的意见。在此, 一并表示衷心感谢!

由于编者水平所限, 书中一定会有不少错误和不当之处, 敬请读者批评、指正。

编者 1980年8月

目 录

绪言	1	§ 6-3 锻压工艺劳动定额的制定	124
第一章 劳动定额的实质和作用	3	§ 6-4 冲压及焊接工艺劳动定额的制定	133
§ 1-1 劳动定额的实质和作用	3	第七章 作业方法研究	140
§ 1-2 劳动定额的种类和用途	8	§ 7-1 方法研究和时间研究	140
§ 1-3 劳动定额工作的发展概况	9	§ 7-2 方法研究的步骤及应用	144
第二章 工时消耗分类和定额制定		§ 7-3 动作分析及节约动作原则	158
方法	13	第八章 劳动定额的管理	166
§ 2-1 生产过程及其构成	13	§ 8-1 劳动竞赛与定额的贯彻执行	166
§ 2-2 工时消耗分类和定额的组成	16	§ 8-2 劳动定额的统计与分析	175
§ 2-3 劳动定额的制定方法	19	§ 8-3 劳动定额的修订	181
第三章 工时分析方法(一)	30	§ 8-4 劳动定额管理机构及其职责范围	185
§ 3-1 工作日写实	30	第九章 劳动组织	188
§ 3-2 测时	35	§ 9-1 劳动分工与协作	188
§ 3-3 劳动定额水平与工时评定	40	§ 9-2 多设备管理	194
第四章 工时分析方法(二)	45	§ 9-3 工作地的组织	197
§ 4-1 工时抽样调查方法	45	第十章 企业工资与奖励	205
§ 4-2 工时概率估计法	54	§ 10-1 社会主义制度下工资的实质与	
第五章 定额标准的制定	58	作用	205
§ 5-1 定额标准的意义及分类	58	§ 10-2 企业工资制度	207
§ 5-2 切削用量标准的制定	60	§ 10-3 企业劳动报酬形式	209
§ 5-3 时间定额标准的制定	73	第十一章 劳动定员与劳动计划	220
第六章 机械制造主要工艺过程劳动		§ 11-1 企业劳动定员的范围和方法	220
定额的制定	92	§ 11-2 企业劳动工资计划	224
§ 6-1 机械加工劳动定额的制定	92	主要参考书目	232
§ 6-2 铸造工艺劳动定额的制定	113		

绪 言

不断提高劳动生产率,是工业企业的一项根本任务。

劳动生产率是指劳动者在生产中的效率,它是通过劳动者所生产的产品数量和所消耗的劳动时间之比来表示的。企业劳动生产率的提高,从整个社会来看,意味着活劳动和物化劳动的节约,意味着社会生产力的发展。所以说,劳动生产率是社会生产力发展水平的重要标志。马列主义经典作家历来都十分强调提高劳动生产率的重大政治经济意义。列宁指出:“劳动生产率,归根到底是保证新社会制度胜利的最重要最主要的东西。”^①任何新的社会制度,都要创造出比它以前的社会制度更高的劳动生产率。在社会主义条件下,劳动生产率能够得到更大提高,这是社会主义制度优越性的表现。

采用先进的科学技术,是提高劳动生产率的一个重要因素。但是,只注重掌握先进的科学技术,而不注重管理,不去努力完善劳动组织,那么,也不可能获得比较高的劳动生产率。因此,采用先进的组织管理形式,不断完善企业劳动组织,对于提高劳动生产率具有重要意义。

所谓科学的劳动组织,就是在合理的劳动分工与协作的基础上,把生产诸要素很好结合起来,有效地利用人力和物力资源,并注意充分调动劳动者的积极性和创造性,不断提高劳动生产率;科学劳动组织也十分注意从物质利益上鼓励职工关心自己的劳动成果;在提高劳动生产率的基础上,提高劳动者的物质和文化生活水平;通过科学的劳动组织,创造一个良好的生产条件,以保障劳动者的身体健康和劳动安全;同时,完善劳动组织,也有助于加强劳动者的组织纪律性,培养自觉的共产主义劳动态度。

科学劳动组织工作的内容十分广泛,它包括劳动力的正确配备和使用,劳动力的再生产和扩大再生产,劳动力的保护及培训等。本书拟从管理工程专业培养目标出发,主要就劳动定额和定员、以分工和协作为基础的劳动组织形式、企业职工劳动报酬等劳动组织的主要问题,重点讲述劳动定额与定员问题。

劳动定额和定员工作是科学劳动组织的重要组成部分。它不仅是科学劳动组织的基础,也是整个企业管理的一项十分重要的基础工作。通过制定和贯彻执行先进合理的劳动定额、定员,能有效地降低工时消耗和合理地使用劳动力,这对提高劳动生产率具有很大的作用。本书将从劳动定额的原理,劳动定额、定员的制定方法,以及以提高工作效率为目的的方法研究等方面,较系统地介绍劳动定额和定员工作的内容。

生产过程中合理的劳动分工与协作、以及劳动者按事先规定的定额劳动,这从根本上保证了劳动力在时间上和空间上的配合,是生产过程得以顺利进行的重要条件。显然,这种配合关系处理得越好,企业的劳动生产率也就越高。本书将结合机械制造企业的特点,介绍劳动分工与协作的原理以及各种劳动组织的形式。

在社会主义条件下,作为劳动报酬的主要形式——工资与奖金,它既是职工生活福利的主要来源,又是使劳动者从物质利益上关心自己的劳动成果,促进劳动生产率增长的有力的手段。劳动定额和劳动报酬的关系十分密切,它是贯彻执行按劳分配原则,正确反映劳动成果的

^① 《列宁选集》第4卷,人民出版社1972年版,第16页。

尺度。工业企业采取正确的工资、奖励形式,便能充分发挥物质鼓励这一经济杠杆的作用,使国家、集体和个人三者利益很好地结合起来,在发展生产的基础上,逐步提高职工的工资水平。本书将介绍企业工资奖励的实质及作用,现行工资制以及行之有效的工资、奖励形式等。

本书讲述了科学劳动组织的几个方面,但不是它的所有方面。就其内容来说,也是一些基本理论和方法。随着我国管理科学向现代化管理发展,科学劳动组织的内容,也将日益丰富和完善。

近代资本主义国家重视行为科学的研究,并有了很大发展。行为学派向传统管理理论提出了挑战,认为泰罗制把劳动者单纯看作“机械的因素”以及“经济人”的观点是错误的。主张应从人的行为本质中激发出动力,应把劳动者看成是“社会的人”加以尊重;并强调从社会学、心理学的角度来研究管理,重视社会环境、人的相互关系对发展生产提高效率的影响。行为科学如同资本主义其他管理理论一样,具有两重性:一方面是为资本家剥削工人服务的,而且更具有欺骗性,想方设法竭力调和阶级矛盾,让工人“主动地”、“愉快地”为资本家卖命;另一方面,又吸收了心理学、社会学、社会心理学和其他学科的科学成果,用科学方法揭示人类行为的规律,分析如何使外因通过内因起作用,并研究出一些调动人的主观能动性的行之有效的办法。这对改进企业经营管理、提高生产效率起到了积极作用。我们认为,后者的研究,在我们社会主义国家有着更为广阔的前景。做政治思想工作,是我们党的优良传统,并积累了丰富的实践经验,可是对人的行为进行科学的研究还刚开始。可以预计,其研究成果将对企业管理、科学劳动组织等方面带来重要的影响。另外,资本主义国家在研究人的行为的同时,还十分重视客观环境对人的影响,已经发展和形成的独立学科有:劳动心理学、工程心理学、人体工程学等,其中同样有许多科学的理论和方法,值得我们研究和借鉴。总之,这些方面的研究成果将使得以研究劳动力为中心的科学劳动组织的内容更加丰富和完善。

第一章 劳动定额的实质和作用

定额是社会主义企业科学管理的一项基础工作,是企业在一个时期内,一定的生产技术条件和经营管理水平的综合反映。先进合理的定额的制定与管理是企业管理的组成部分。

劳动定额在企业各项技术经济定额中占有重要的位置。随着我国四个现代化建设事业的发展,劳动定额对加强企业科学管理和促进企业生产的发展,具有重要的作用。

本章将从理论上分析和说明社会主义劳动定额的实质和作用等问题。分为以下三节:

- (一)劳动定额的实质和作用。
- (二)劳动定额的种类和用途。
- (三)劳动定额工作的发展概况。

§ 1-1 劳动定额的实质和作用

一、社会主义劳动定额的实质

劳动定额是指在一定生产技术组织条件下,充分利用机器设备和工具,合理地组织劳动和有效地运用先进经验的基础上,为完成一定产品或者完成一定工作所规定的时间消耗。社会主义企业劳动定额,是由企业行政管理部门或工业管理部门加以规定的,要求广大工人遵守和执行。由于企业的领导、管理人员和广大工人群众的根本利益是一致的,所以正确地规定定额,有利于调动广大群众积极性,促进生产潜力的发挥和劳动生产率的提高。

劳动定额有两种形式:即时间定额和产量定额。时间定额是指在一定生产技术组织条件下生产一件合格产品的时间消耗;产量定额是指在一定生产技术组织条件下单位时间内应完成的产品数量。产量定额可以根据时间定额计算出来。例如,生产某零件的工时定额为10分钟,那么,一个工作班内,该种零件的产量定额为48件($480\text{分} \div 10\text{分} = 48$)。不同定额形式,适用于不同的生产条件,比如成批和单件小批生产企业采用工时定额为多,大量生产企业通常采用产量定额。一个企业内由于工种特点不同亦可能采用不同定额形式。如冷加工工种采用工时定额为多,部分热加工工种亦可采用产量定额。

劳动定额管理作为企业管理的有机组成部分,具有协作劳动引起的一般性质(或者说,一般职能),即它是社会化大生产的客观要求,是社会化大生产得以顺利进行的一个条件。马克思在分析工场手工业的特点时指出:“在一定劳动时间内提供一定量的产品,成了生产过程本身的技术规律。”^①现代化的大机器生产同工场手工业生产相比,有了突飞猛进的发展,企业内部劳动分工和协作更加精细,更加要求注意保持生产过程的比例性和连续性。在这种情况下,对于“在一定劳动时间内提供一定量的产品”提出了更加严格的要求。机器制造生产过程有别于依靠联动机进行的连续生产,不事先规定劳动定额,便无法进行合理的分工和协作,无法恰当的配备劳动力,更谈不上组织有节奏的均衡生产。

劳动定额管理同时又具有鲜明的阶级性。马克思指出:“一旦从属资本的劳动成为协作劳

① 马克思《资本论》第一卷,人民出版社1975年版,第383页。

动,这种管理、监督和调节的职能就成为资本的职能。这种管理的职能作为资本的特殊职能取得了特殊的性质。”^①这种资本的特殊职能就是最大限度剥削剩余价值的职能。这一点在劳动定额管理上体现得尤为明显。列宁在《榨取血汗的“科学”制度》和《泰罗制是用机器奴役人的制度》等著作中对泰罗制,特别是泰罗的劳动定额和工资制度进行了揭露和批判。指出这种“科学”方法,迫使工人紧张的工作,不让有一秒钟“浪费”在休息上。工人的血汗变成了资本家的巨额利润。

自从美国的泰罗在二十世纪初开创“科学管理”以来,资本主义企业管理和劳动定额工作,无论从形式、内容、方法及管理工具上都有很大变化,但这些发展变化,不可能从根本上改变资本主义劳动定额的阶级性质。同时,我们应当看到,泰罗制的出现绝非偶然。它是社会化大生产的产物,是协调集体劳动的客观需要,它是资本主义生产力和生产关系矛盾的产物。它对资本主义生产力的发展起了积极推动作用。列宁曾经指出,泰罗制“是一系列的最丰富的科学成就,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制等等。”^②并要求对这些科学和技术以及管理方法上的新成就,结合本国情况进行研究与采用。毛泽东同志在《论十大关系》中也指出,我们应该“学习资本主义国家的先进的科学技术和企业管理方法中合乎科学的方面。”^③

在社会主义制度下,生产资料公有,工人阶级成为国家和企业的主人。由于劳动的社会性质的根本变化,引起劳动定额性质的根本变化。社会主义劳动定额体现了国家、集体和个人三者之间关系,劳动定额管理则反映着领导、管理人员与广大工人之间的同志式互助合作关系。我们的劳动定额,是依靠广大职工自觉的劳动态度,在不断挖潜、革新技术,总结和推广先进经验,改善劳动条件和减轻劳动强度的前提下制定的,它既是先进的,又是广大工人经过努力可以完成或超额完成的。

社会主义企业生产的目的是为了整个社会的需要,满足劳动人民不断增长的物质和文化生活的需要。实行先进合理的劳动定额的结果,劳动生产率提高了,生产发展加快了,国家日益繁荣富强,人民生活逐步得到改善。由此可见,社会主义条件下制定劳动定额的目的、方法和效果,都根本不同于资本主义。这就体现了两种不同社会制度下劳动定额的性质。

社会主义现阶段是否可以取消定额考核,实行无定额劳动呢?二十多年来正反两方面的经验告诉我们,在社会主义社会任何削弱或取消劳动定额的做法都是错误的,是违反社会主义客观经济规律要求,是不利于发展社会主义生产的。工业企业实行劳动定额管理制度,广大工人按事先规定的法定定额劳动,这是由社会生产关系性质所决定的。列宁根据社会主义建设理论和实践,对劳动定额的实质作了许多精辟的论述。列宁在1919年明确指出,只有共产主义劳动,才是无定额的劳动,现阶段还应该是有定额的劳动,“必须规定劳动标准定额,并无论如何都要设法完成。”^④列宁在这里明确提出了“有定额劳动”和“无定额劳动”的两个概念,列宁在其他文章中同时还提出了“有酬劳动”和“无酬劳动”的概念,这些都是作为区分社会主义劳动和共产主义劳动的鲜明标志。列宁作这种科学划分的客观依据,是因为社会主义现阶段生产力发展的水平还不高,劳动还是谋生手段,并没有成为生活第一需要,社会上还存在三大差别,为此“……是在劳动者的有组织的先锋队即先进部分施行最严格的计算、监督和察监的

① 《马克思恩格斯选集》第3卷,人民出版社1972年版第323页。

② 《列宁选集》第3卷,人民出版社1972年版,第511页。

③ 《毛泽东选集》第五卷,人民出版社1977年4月版,第267页。

④ 《列宁全集》第30卷,人民出版社1957年版,第120页。

情况下进行社会劳动；同时还应规定劳动量和劳动报酬。”^① 没有这种劳动量和劳动报酬的计算和监督，是不能建成共产主义的。今天在加强政治思想工作前提下，实行“有酬劳动”“有定额劳动”正是为了向“无报酬劳动”“无定额劳动”的共产主义过渡。也可以说，没有今天的定额劳动就不会有明天的无定额劳动。一九五八年，有人提出“我们已经进入无定额劳动的伟大时代”，后来的事实证明，这种超越历史阶段的提法是错误的。文化大革命期间，林彪、“四人帮”的极左路线使我国社会主义建设遭到严重的破坏。企业里出现了“劳动无定额，用人无定员，工时无考核，生产无核算”的混乱局面，给企业的生产和管理造成极大的危害。

因此，社会主义制度下的有定额劳动，既是现代化大生产高度分工与协作的客观需要，又是劳动者自觉承担的社会义务，完成和超额完成劳动定额，体现了广大职工为四化建设所作的贡献。

综上所述，社会主义劳动定额的性质决定了它在企业管理中的地位和作用。

二、社会主义劳动定额的作用

马克思在《资本论》中，曾经科学地预见到劳动时间在社会主义生产和分配中的重要作用。他说：“劳动时间就会起双重作用。劳动时间的社会的有计划的分配，调节着各种劳动职能同各种需要的适当比例。另一方面，劳动时间又是计量生产者个人在共同劳动中所占份额的尺度，因而也是计量生产者个人在共同产品的个人消费部分中所占份额的尺度。”^② 马克思的这个论断，虽然是对整个社会生产来说的，然而，它的基本精神也完全包括并适用于企业。正由于劳动定额是对劳动时间的科学规定，所以说劳动定额对于正确组织社会主义工业企业的生产与分配所发挥的作用，就十分重要了。

正确地制定和贯彻劳动定额，对于加强企业管理，正确组织生产和分配具有多方面的作用：

（一）劳动定额是企业计划工作和开展经济核算的基础

社会主义经济是在国家统一计划指导下，实行计划调节和市场调节相结合。企业内部的各项生产技术财务活动都是有计划进行的。根据国家计划和市场需要，企业的各项计划，都是经过系统的调查研究和科学计算制定出来的。而这种科学计算的依据就是包括劳动定额在内的各项技术经济定额。斯大林同志说过：“没有技术定额，便无法进行计划经济。”^③

工业企业在编制生产计划、劳动计划和成本计划时，不能没有劳动定额。例如，编制企业生产计划时，就需要利用劳动定额来核算计划任务和工作量，平衡劳动力和设备负荷，发现薄弱环节，采取必要的组织技术措施，使生产计划建立在先进、可靠的基础上。企业编制定员和确定劳动计划时都要以劳动定额为基础，并且要在挖掘潜力，提高劳动生产率的基础上，保证全年国家计划的完成。从这里可以看出，定额是不是先进合理，它的正确程度如何，直接影响计划的质量，影响计划能不能正确地指导生产和动员群众的积极性。

企业成本计划和经济核算工作，同劳动定额的关系也是十分密切的。无论是产品成本计划的编制或实际成本的核算，通常都是根据工时定额来分摊工资支出及其他综合性的费用。制定新产品价格时也需应用定额。工时定额偏高偏低，直接影响产品成本和价格的高低。社会主义工业企业都应当积极开展经济核算，做到增加积累和厉行节约，不断降低单位产品工时

① 《列宁选集》第4卷，人民出版社1972年版，第141页。

② 马克思《资本论》第一卷第一篇，人民出版社1972年版，第96页。

③ 《列宁主义问题》，人民出版社1973年版，第594页。

定额,对于降低产品的成本和增加企业的利润,有着重要的意义。

(二)劳动定额是合理组织劳动、正确组织生产的重要依据

任何协作生产,都必须有组织地进行,以便把个人的活动在时间上和空间上协调起来。要把产品生产过程组织起来,协调起来,取得多快好省的经济效果,就需要预先知道并规定出生产过程各个阶段的必要劳动时间消耗量,这就是劳动定额。马克思在《资本论》中详细论述了这个问题。当时他是就资本主义工业生产进行分析的,但对社会主义工业生产完全适用。马克思指出,凡是以分工为基础的大规模生产(生产过程划分若干阶段,由不同的工人去完成),都必须规定各个阶段完成产品必要的劳动时间,“在一定劳动时间内提供一定量的产品,成了生产过程本身的技术规律。”^①各阶段必要劳动时间如不相等,那就要配备不同数量的工人;各阶段工人数的比例必须同它们的必要劳动时间的比例相一致。为了保持生产过程的连续性,必须根据预先规定的劳动定额合理地组织劳动。并且随着生产的发展也要及时调整劳动组织。

(三)劳动定额是调动工人群众积极性,开展劳动竞赛,提高劳动生产率的重要手段

国家任务下达后,使国家计划层层落实,变为全厂每个职工的奋斗目标,这是一项重要的组织工作。通过贯彻先进合理的劳动定额,就能把完成国家计划的大指标,与工人完成自己定额的小指标联系起来。让每个工人明确自己的工作任务和努力方向。同时通过定额完成情况的检查,能正确衡量工人的工作效率和贡献大小。有利于调动广大群众的积极性和创造性,为国家多做贡献。

有了劳动定额,可以更好地发动群众,开展社会主义劳动竞赛,提出具体明确的竞赛指标,检查评比竞赛指标的完成情况,鼓励先进,促进后进,促使工人自觉钻研技术,学习先进操作经验,遵守劳动纪律。这些都有助于提高劳动生产率和促进工业生产的发展。

(四)劳动定额是贯彻执行“各尽所能,按劳分配”原则,正确反映劳动数量的一个重要尺度

“各尽所能,按劳分配”是社会主义的分配原则。贯彻这一原则,在分配上体现多劳多得,少劳少得,不劳不得,要把精神鼓励和物质鼓励结合起来,采取正确的工资形式如计时加奖励、计件工资等。这样有利于调动广大群众的社会主义积极性。

劳动定额是衡量工人劳动量及贡献大小的尺度,是工人升级的依据之一。实行计件工资,劳动定额直接与劳动报酬发生关系,定额完成好坏决定工资水平的高低。实行奖励制度必须考核劳动的数量指标和质量指标。劳动定额不仅是直接反映劳动数量的指标,而且质量指标——废品率,必须用工时定额来换算。由此可见,劳动定额是正确组织工资、奖励工作,贯彻社会主义分配原则的重要尺度。

综上所述,劳动定额是企业管理的一项重要基础工作,是贯彻“各尽所能,按劳分配”原则的尺度。搞好企业劳动定额管理,充分发挥劳动定额的作用,对于加强企业科学管理,不断提高企业管理水平具有重要意义。

三、劳动定额的范畴

我们所研究的劳动定额的范畴,是指整个定额管理工作而言的。这是一个理论性质的问题。明确定额工作的范畴,对于搞清本门学科的性质,并指导实际工作有重要的意义。

从企业管理的两重性出发,我们认为劳动定额既属于生产力又属于生产关系范畴。具体

① 马克思《资本论》第一卷,人民出版社1975年版,第383页。

地说,劳动定额是以一定的生产力——即工艺技术为基础,同时又体现了生产关系的性质和要求。

劳动定额是和一定的生产力,即企业的工艺技术(包括劳动者的技能)相紧密联系的。有什么样的工艺和技术,就会有什么样的工时消耗,并据此制定出相应的定额,这是毫无疑问的。但不能因此而把定额和工艺技术等同起来。在一定的生产组织技术条件下,采用什么样的工艺装备和加工方法,这是客观存在的,而劳动定额则是人为加以规定的,是主观见之于客观的东西,当然它要正确反映客观实际。所以说,劳动定额和工艺技术不能等同,劳动定额反映生产力水平但并非生产力,这是显而易见的。

那么,劳动定额为什么具有生产关系性质呢?或者说它也是属于生产关系范畴呢?前面已经指出,社会主义现阶段必须实行有定额劳动,它体现了一种统计和监督。是工人阶级内部自己实行的统计和监督。劳动定额本身实际上体现了劳动者个人和集体,劳动者个人和国家的关系。当它作为分配尺度时,劳动定额又体现了一定的分配关系。所以说,劳动定额总是一定的生产关系的要求和反映,劳动定额的性质决定于生产关系的性质。

既然定额是人们主观加以规定的,在企业里又是作为规章制度形式出现的,那么,劳动定额是否属于上层建筑范畴?我们认为这是一种曲解。前几年,“四人帮”无限夸大上层建筑的反作用,混淆上层建筑和经济基础的界限。企业内部规章多种多样,有反映生产力要求的,如工艺技术规范、质量检验规范等规章制度;有反映生产关系要求的规章制度,如企业计划、劳资、技术、财务、供应等几大管理中的规章制度;当然,企业也有少部分规章制度属于上层建筑范畴,例如,体现党和国家的政策和法律的规章制度。综观企业规章制度,大部分属于前两者。劳动定额及其相应的规章制度只能属于生产力和生产关系范畴的,而不可能是其他。

必须指出,劳动定额工作和企业其他一切技术、经济、管理工作一样,不可能和社会主义上层建筑没有联系。它们都要受到社会主义的上层建筑,主要是受国家政策和思想意识方面的制约和影响。

四、劳动定额工作的性质及其包括的环节

弄清了劳动定额的范畴,劳动定额工作的性质也就可以明确了。

如上所述,劳动定额既具有生产力性质又具有生产关系的性质,这就决定了劳动定额是一项技术经济性质的工作。担任工时定额工作的人员除了掌握有关定额的制定和管理的基本业务知识和技能外,还必须具备相当的工艺技术知识以及企业管理其他方面的知识和技能,方能做好这项工作。若与企业其他技术经济工作相比,劳动定额工作应较多地研究生产力的方面,亦即工艺技术方面,侧重点应放在制定和贯彻先进合理的定额和提高生产效率上面。当然,它是采取更多的组织管理方面的方法而不是用技术方法去达到此目的。在国外企业里,劳动定额工作是由工业工程师来承担的。在我国第一机械工业部也正式明确企业里应设置定额工程师、技师和定额技术员来担任此项工作。

劳动定额工作也是一项群众性的工作。在实行计件工资和奖励的情况下,它直接关系到广大工人的切身利益。因此,定额工作要正确处理好国家、集体和个人三者之间的利益。对定额管理人员除要求必备的理论知识和实践经验外,还特别要求有善于做人的工作的本领。国外把这种本领称之为“艺术”,颇为恰当。定额工作既要发扬民主走群众路线,又要善于集中正确意见,加强定额的科学管理,既要有原则性又要有灵活性。要多向群众做宣传工作,使工人明了科学制定定额的依据及其合理性。定额人员还要做好群众服务工作,关心和帮助工人达

到和超过定额。要真正使工人和定额人员合作起来,这是做好定额工作的一个重要条件。国外对于工时研究人员除了提出在教学(学历)和实际经验的必备条件外,对此类人员的素质作过许多研究。他们认为工时研究人员应该诚实、热心,对人公平,要有较强的责任感,要有较强的观察力和判断力等。这对我们来说,同样有参考价值。

劳动定额是一项技术经济的管理工作,因此绝不能把定额工作简单地理解为制定定额。定额管理包括若干个工作环节,只有把这些工作环节作为一个整体,让其很好运转起来,才能充分发挥劳动定额的作用。

劳动定额管理通常包括以下四个环节:

1. 制定定额 采用科学的方法“快、准、全”地制定出产品、零件、工序的各项定额,提供给企业管理各部门使用。这是定额管理首要的环节,是搞好定额管理的前提。

2. 贯彻劳动定额 把制定出来的定额贯彻到生产中去,并帮助广大工人不断突破现行定额。

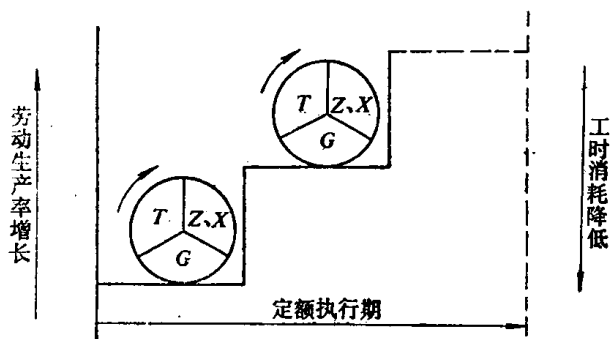


图 1-1 劳动定额管理循环图

Z, G, T, X 一分别为定额的制定、贯彻、统计、修改各词汉语拼音的第一个字母

3. 进行定额的统计与分析 这是反映定额完成情况的重要一环。同时通过定额的统计与分析也可检查定额制定的质量。没有完整可靠的工时统计资料,很难做到科学的制定定额。

4. 修改定额 随着生产的发展,原来先进的定额就会变得落后。在总结推广先进经验的基础上,不断修改原有的定额,才能不断促进生产的发展,不断促进企业管理水平的提高和经营成果的改善。定额的修改也是在新的条件下制定新的定额,最终它又回到了第一个环节。

上述劳动定额管理的几个互相联系的环节,可以用图 1-1 来表示。

§ 1-2 劳动定额的种类和用途

根据机械制造企业生产技术和组织管理工作的要求,劳动定额通常有现行定额、不变定额、计划定额和设计定额四种。它们有各自的特点和用途,彼此之间又是密切联系和相互影响。

一、现行定额

现行定额就是工人在生产中使用的定额。它是其他几种定额的基础。现行定额通常能反映企业当前的生产技术和组织管理工作水平。随着科学技术和生产的发展,随着企业经营管理的不断改善,以及工人技术熟练程度的提高,或者由于生产条件的变化,应对现行定额做定期或不定期的修订。

现行定额是衡量工人生产成绩的尺度,并用以核算和平衡生产能力,安排生产作业计划,进行生产统计和计算产品成本等。

二、计划定额

计划定额就是计划期内将要达到的定额水平。它是以现行定额为基础,考虑到计划期内生产情况,组织技术措施的实现,先进经验的推广,以及劳动生产率可能增长的幅度等因素,经

过综合分析研究后确定的现行定额可能达到的水平,它是由企业劳动定额主管部门编制,并经上级审核与批准。

计划定额是按产品配套,并以车间为单位分工种编制的。主要用于编制计划和考核、对比分析劳动定额完成情况。为了及时满足企业有关单位的需要,计划定额应在计划期前一个季度提出。

三、不变定额(固定定额)

不变定额一般是将某个时期内的现行定额固定下来,在一定期间内(一年或几年)保持不变的定额。

不变定额可用于分析定额变化的动态,计算产值,下达技术经济指标,以保证前后时期同类数据之间的可比性。

四、设计定额

是设计部门根据产品的工艺技术资料和设计任务书上有关数据的要求,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后,加以概算的劳动定额。

设计定额主要用于工厂设计时计算有关数据指标(如生产规模、各种设备需要量、车间生产面积、全厂及车间各类工人需要量等)以及选择生产和劳动组织形式的依据。同时也可作为新产品投产后,企业逐步降低工时消耗的努力方向。

在某些情况下,劳动定额还可以按照批准权限分为部或专业局定定额、厂定定额和一次性定额三种。

部或专业局定定额是企业主管部门或专业局对其所属企业生产的批量大、品种较稳定的同类型同行业中有可比性的产品,通过打破企业、行业的界限,广泛调查研究分析整理而制定的劳动定额。在可能的条件下还应吸取国外有关资料来制定。这种定额应是国内同行业同类型产品的具有先进水平的统一定额,它可以做为企业赶超先进的奋斗目标,可以做为企业改进劳动定额工作的重要参考。主管局可以按期统计检查所属企业达到这种定额的情况,分析差距原因,组织企业间开展对口竞赛,以不断提高全行业劳动定额水平。

厂定定额是由企业自行制定的定额,它是根据本企业一定的生产技术和组织管理水平,由厂部组织有关科室和车间制定,并经厂领导批准后执行。

一次性定额是在特殊情况下(如企业没有生产过的新产品或因材质、材料、规格、设计、工艺的临时性修改变化,生产和劳动组织条件的临时变化等)产生的。它是由专业定额人员会同生产技术主管部门有关人员根据现实情况制定的,经上级(厂部或车间)审核同意,在一定范围、一定时期、一定条件下实行,只准使用一次。

§ 1-3 劳动定额工作的发展概况

一、国外定额工作概况

美国是资本主义科学管理的发源地。一般认为它经历了传统管理、科学管理和现代管理等几个发展阶段。

在传统管理阶段,“管理”还谈不上是“科学”,“管理”无非是个别人的经验。工厂主既是企业所有者,又是管理者。十九世纪后期,资本家为了获取高额利润,采取了相当于计件的刺激性工资制度。劳动定额或单件单价都由资本家或工头估工决定。由于管理人并不熟悉各种工

作所需的合理时间,劳资双方经常发生争执,工资少了工人就消极怠工,甚至罢工。

科学管理阶段,是从十九世纪八十年代开始。美国工程师泰罗(F. W. Taylor)通过现场的试验和研究,不断加以总结和提高,逐步形成了系统的科学管理理论。他的代表著作《科学管理原理》,发表于一九一一年。他主张以科学的方法代替以往经验的法则。创造了作业研究和时间研究,用较为科学的方法规定完成作业的劳动定额。凡根据作业指导卡在规定的定额时间内完成作业的按较高的工资率计算工资,对不按作业指导卡操作完不成定额的按较低的工资率计算工资。此外他还提出了其他一些重要的管理原则。这就是有名的“泰罗制”。继泰罗以后,又有吉尔布雷斯夫妇(Frank and Lillian M. Gilbreth)进一步把作业研究发展为动作研究,提出把人的操作划分为十八个基本“动素”,并着重研究工作方法的改良。二十世纪30年代以后,随着统计学的广泛运用,在英国纺织企业首先出现了用抽样方法调查设备开动和停台情况,以后又在美国得到推广,并逐步形成了工时抽样的理论和方法。同一时期,美国人魁克(J. H. Quick)在动作研究的基础上,提出了为每一细微动作预先制定标准时间的设想。以后又经过许多人长期研究分别提出了工作因素(Work Factor)系统,方法时间衡量(Methods Time Measurement)系统等。这些系统总称为预定动作时间系统(Predetermined Motion Time System),简称PTS。这些系统的共同特点是广泛分析各种作业的共同动作,选定其中最基本的动作,以动作的距离、负荷重量、难度等作为衡量因素,制定出相应的时间标准。这样,无需经过现场测定、评定等方法,就能在事先把作业的标准时间制定出来。总之,经过40年到50年的研究和总结,资本主义国家有关方法研究和时间研究的理论、方法已趋成熟,现已成为资本主义企业管理中不可缺少的组成部分。六十年代以后,由于电子计算机的广泛运用,进一步解决了定额制定工具的现代化问题,有关定额的制定和原始数据的储存都由电子计算机来承担,这就大大加快了定额制定的速度,又提高了定额制定和管理工作的质量。

在苏联,十月革命胜利后,列宁十分重视学习资本主义先进的企业管理方法,提出“应该在俄国研究与传授泰罗制,有系统地试行这种制度,并且使它适应下来。”^①所以说,苏联的劳动定额制定和管理,一开始就是从学习和引进“泰罗制”做起的。以后斯大林同志对于劳动定额一直很重视,作过许多科学的论述。与此同时,经济战线广泛开展斯达哈诺夫群众运动,大力推广郭瓦廖夫工作法,这都大大促进和推动了社会主义劳动定额工作的开展。为了在全民所有制企业推行先进的技术定额,苏联部长会议成立了中央工业劳动定额局,在各工业部门制定统一的技术定额标准。六十年代以后,苏联开始重视科学劳动组织,而劳动定额则成为科学劳动组织的重要基础。并在工业企业生产和行政管理工作中推行科学劳动组织标准化,其中包括作业标准化,操作时间标准化,工作地布置与供应服务工作标准化等。这对提高生产和行政工作效率起到了积极作用。近年来,利用电子计算机制定和管理定额也得到了较为广泛的发展。

二、我国劳动定额工作发展概况

建国三十年来,企业劳动定额工作同企业管理的其他工作一样,几经反复。

早在五十年代初国民经济恢复时期,就在工业企业里开始建立了劳动定额管理工作。这是定额工作的初创阶段。从一九五〇年到一九五二年,中央重工业部、中央劳动部和全国总工会先后举办了定额训练班,培养专业定额人员。由于定额工作的开展,对当时生产起了积极的促进作用。

① 《列宁选集》第3卷,人民出版社1972年版,第254页。

一九五三年到一九五七年第一个五年计划期间,随着大规模经济建设的开展,定额工作有了一个很大的发展。当时在机械工业企业全面推行计件工资和超额奖励制度,在生产管理方面实行按指示图表组织有节奏生产,这从客观上大大推动了定额工作。这一时期,不仅建立和健全了定额管理机构,扩大和充实了定额管理人员的队伍,而且在定额的制定和管理方面积累了一定的经验。一般说,各企业都有比较健全的定额管理制度,基本上做到每年修改一次定额,使定额工时每年平均降低 10~20%。

一九五八年至一九六〇年期间,由于受到“共产风”和“浮夸风”的影响,片面夸大了精神作用,违反了客观经济规律。当时有人错误地认为我国已经进入了“无定额劳动的伟大历史时期”,并且批判技术定额,认为它是发展生产的绊脚石,因此很多企业放松了定额工作,甚至撤销了机构,下放定额人员。这期间定额工作遭到很大的削弱,造成的后果是劳动效率降低,管理工作混乱。

一九六一年至一九六六年,由于党中央提出了“调整、巩固、充实、提高”的八字方针,使国民经济很快得到了恢复,企业管理工作也很快得到了整顿和发展。绝大多数企业恢复了定额机构,扩充和培训了一批新的定额人员,整顿了旧有的定额。实行了超额综合奖,从而结束了前几年管理混乱和生产效率下降的局面。通过整顿,定额工作有所提高,主要表现为:明确了定额管理要为生产服务,为计划服务,为加强企业管理服务,纠正了过去只为计件服务的偏向;提高了定额管理的科学性,很多企业着手建立工时标准,增加了制定定额的科学依据,保证了定额的平衡,提高了定额的质量;由于健全了定额管理制度,认真贯彻按劳分配原则,使工时消耗下降,生产效率显著提高。当时,第一机械工业部统计和分析了 162 种主要产品,有 97 种产品的定额水平超过了历史最好水平。

文化大革命期间,由于林彪、“四人帮”的干扰破坏,企业管理被搞乱了,劳动定额被说成是“管、卡、压”,造成了人们思想的混乱,企业长时间处于“无定额劳动”的状态,生产处于停顿或半停顿状态,国民经济走上了崩溃的边缘。

粉碎“四人帮”以后,在党中央的正确领导下,拨乱反正,使各项经济管理工作逐步走上了轨道。特别是党的十一届三中全会提出“调整、改革、整顿、提高”的八字方针以后,我国国民经济体制和企业管理正面临着一场重大改革。最近一、两年来,党中央领导同志多次强调劳动定额的重要性,指出:要有定额管理,这是先进的,近代化工厂没有定额根本不行。又指出:搞物质奖励要有质量指标,要有定额。不管是计时工资也好,计件工资也好,都必须搞好定额工作。一九七九年国务院还专门为加强工业企业定员定额工作下达了文件。可以看到,经过一段时间努力,无论是企业定额工作还是有关理论研究,一定会有一个较快的发展,以适应企业管理科学化和现代化的需要。

实践是检验真理的唯一标准。从定额工作的发展过程说明:劳动定额是企业管理的一项重要基础工作。社会主义企业实行有定额的劳动,不断加强定额管理,符合现代化大生产和社会主义客观经济规律的要求。

从上述国内外劳动定额工作发展概况表明,我国目前劳动定额的管理水平还是比较低的,我们应该采取措施努力缩小这方面的差距。

1. 一些企业的干部还没有认识到“提高劳动效率”是定额工作的根本目标。劳动定额工作同企业经济、计划管理、以及工资奖励制度还没有有机地结合起来。在企业里不讲效率,不计工本的情况还普遍存在,小生产习惯势力浓厚。从这个意义上讲,我们有必要补上“泰罗制”

这一课。通过工时研究和作业方法研究的开展,在工人和干部中树立“效率意识”,抛弃小生产的思想,掌握现代化大生产的客观规律,使企业走上科学管理的轨道。

2. 在定额制定方法上,目前经验估工和统计定额还占很大优势,采用技术测定和时间标准的较少。因此,应该提倡有条件的企业尽量采用技术测定和时间标准来制定定额。这样才能科学地计量劳动时间,使制定的定额具有科学性。

3. 在学习和吸收国外科学成果的基础上,积极开展劳动心理学、劳动生理学以及改进工作方法的研究,及时总结和推广先进的操作方法,以便在改善劳动条件和确保安全生产的情况下,不断提高企业劳动生产率。

4. 加强定额的日常管理,把定额的制定、贯彻、统计与分析、修改等几个环节的工作开展起来,并使定额的修改工作,以及工时统计与分析工作经常化制度化。运用统计方法,开展定额水平的研究,为掌握先进合理的定额,提供科学的依据。

5. 逐步创造条件,以便在工业部门和同行业中制定统一的技术定额标准。用以衡量企业的生产水平,为企业树立奋斗目标。同时,为推行计件工资创造条件。

6. 在有条件的企业和部门,应逐步开展利用电子计算机制定定额和进行日常管理的试验研究工作。这项工作不仅可以快、准、全地制定定额,同时也是企业建立电子计算机管理信息系统的一项基础工作。

第二章 工时消耗分类和定额制定方法

了解机械工业生产过程与生产类型的特点,熟悉机械工业产品生产过程的构成,对合理确定产品(或作业)的劳动量及制定定额有重要意义。

同时,为了科学地制定劳动定额,又必须对工人在生产中发生的全部工时消耗,进行分析与研究,确定哪些工时消耗是必要的,哪些工时消耗是不必要的。对必要的工时消耗,可以根据它的规律性,选择恰当方法正确地制定定额;对不必要的工时消耗,则应采取措施予以消除或者减少,以利于改善工时利用和提高劳动生产率。

本章将介绍下述几个问题:

- (一)生产过程及其构成。
- (二)工时消耗分类和定额时间的组成。
- (三)劳动定额的制定方法。

§ 2-1 生产过程及其构成

一、产品生产过程

机械产品的生产过程就是指从投入原材料开始,一直到成品制造完毕的全部过程。生产过程包括劳动过程和自然过程。劳动过程是劳动者利用劳动手段对劳动对象进行加工制做使之按照人们预定的目的要求,改变为成品的过程。有的机械产品还需借助于自然力的作用,使之发生某些物理变化和化学变化,这就是自然过程。

具体地说产品生产过程包括以下五个组成部分:

1. 工艺过程: 即直接改变毛坯、零部件的性质、形状、大小,使之成为成品的过程。它是生产过程的最基本的构成部分。机械制造企业中的毛坯制造(铸造、锻造等)、零部件的加工(机械加工、铆焊、冲压等)、产品的装配,都属于工艺过程。它是劳动定额制定和分析研究工作的重点。
2. 检验过程: 即对加工的毛坯、零部件进行检查的过程,其目的在于检验所制造出来的毛坯、零部件是否合乎规定的质量标准。企业应当严格保证质量,做到产品不合格不向下道工序转移和继续加工,成品不合格不准出厂。
3. 运输过程: 即将毛坯、零部件从一道工序送往下道工序,从一个车间(或工段、班组及仓库)送往下一个车间(或工段、班组及仓库),进行继续加工或存放等搬运过程。
4. 自然过程: 即将毛坯、零部件处于自然力的作用状态下,例如时效、冷却、干燥等过程。
5. 等待停歇过程: 这是由于工作制度要求或生产技术与组织管理原因,计划规定的等待停歇过程。

二、工艺过程的构成

企业产品的各个工艺过程又可细分为较小的要素,即工序。工序是制定劳动定额的对象,也是定额制定的基本单位。根据加工要求,工序又可细分为工步、走刀、操作和动作。