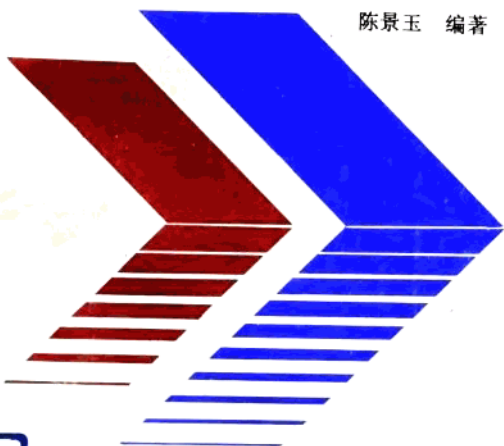


工业企业 生产管理学

陈景玉 编著



企业管理出版社

94
F406.2
6

2

工业企业生产管理学

陈景玉 编著

XAH23/06



3 0074 0296 3

企业管理出版社



B

005475

工业企业生产管理学

陈景玉 编著

企业管理出版社 出版发行

(社址:北京市海淀区紫竹院南路17号)

山东泰山新华印刷厂肥城厂印刷

850×1168毫米 32开 10.5印张 257千字

1992年11月第1版 1992年11月第1次印刷

印数:10 000册

定价:5.80元

ISBN7-80001-221-2/F·222

前 言

在社会主义现代化建设过程中,人们有一共识,这就是管理现代化与科学技术现代化具有同等重要的地位。科学技术现代化是实现社会主义现代化的必要条件,没有先进的科学技术,我们就会永远落后。但是,科学技术必须和管理相结合,才能转化为现实的生产力。根据这个共识,我们不仅要努力掌握先进的科学技术知识,大力推进企业技术进步,也要努力掌握科学管理知识,大力提高企业管理水平。企业领导者,应当一手抓管理,一手抓技术,要不断提高干部和职工的管理素质和技术素质,要使科学管理和技术进步两个轮子紧密结合、互相促进、同步运转,这在任何情况下,都是振兴企业、发展经济的必由之路。

鉴于掌握企业管理知识和培养企业管理人才的重要性,编著出版企业管理学基本理论和方法的书籍就是十分必要的了。改革开放以来,我们翻译出版了许多外国的企业管理学著作,这对我们学习、借鉴外国企业管理经验起了积极的作用。但是,企业管理并不是在真空中进行的,它会受到不同国家的社会制度与文化背景的影响,在不同的社会制度与文化背景条件下,不同国家的企业管理会有不同的特点。因此,我们应当在学习和借鉴当今世界各国包括资本主义发达国家的一切反映现代社会化生产规律的先进经营管理的理论与方法的同时,必须从中国实际出发,认真总结实践经验,逐步建立起具有中国特色的企业管理学,这是广大管理理论工作者和实践工作者的一个共同任务。为此我们编著了这套工业企业管理学系列教材,包括《工业企业管理学概论》、《工业企业经营管理学》、《工业企业生产管理学》、《工业企业科技管理学》、《工业

企业财务管理学》。这套教材论述了在社会主义市场经济条件下企业管理的理论与方法,内容充实、新颖。

本书——《工业企业生产管理学》是这套教材中的第三册。

《工业企业生产管理学》是根据《工业企业生产管理自学考试大纲》的基本要求,考虑到与《工业企业科技管理学》的衔接,删掉了价值工程、设备管理等内容,增添了成组技术、生产现场管理、生产成本控制、生产环境污染控制、生产管理咨询等内容。全书共分九章,重点介绍:一个设计(生产系统设计);二个组织(生产过程组织、生产劳动组织);三个计划(生产计划、生产作业计划、生产准备计划);四个控制(生产进度控制、产品质量控制、生产成本控制、生产环境污染控制)。在编写过程中,力求把生产管理的基本理论同我国的一些先进管理经验、国外行之有效的现代化管理方法有机地结合起来,进行系统、简明而通俗的阐述。本书被选为山东省高等教育自学考试工业企业管理专业教材,也可作为成人高等学校及生产管理干部培训教材。

本书在编写过程中,得到了山东工业大学初绪增教授、耿希海教授的指导,初先生对全部书稿进行了修改和审定;得到了山东省经济管理干部学院《管理理论与实践》杂志副主编兼编辑部主任、讲师鲍国泉同志的帮助;济宁联合大学范德顺、王晓丽、郭克峰等同志也为本书编写做了大量工作,在此一并表示感谢。在编写过程中,参考了国内外大量的教材、讲义、书籍和文献资料,恕不一一列举,在此向有关作者致谢。

《工业企业生产管理学》是近几年在教学、实践的基础上编写的,全书的体系和内容有待进一步完善和充实。由于水平有限,难免有缺点和不妥之处,敬请读者批评指正。

编著者

一九九二年十月

目 录

第一章 概论	1
第一节 生产管理的概念.....	1
第二节 生产管理的任务和内容.....	5
第三节 生产管理理论的产生和发展.....	9
第四节 生产管理学的研究方法	14
第二章 生产系统设计	17
第一节 生产系统	17
第二节 产品的选择	25
第三节 厂址的选择	32
第四节 工厂的布置	37
第五节 生产管理系统	49
第三章 生产过程组织	52
第一节 生产过程	52
第二节 生产过程的时间组织	60
第三节 流水生产线	66
第四节 成组技术	72
第四章 生产劳动组织	79
第一节 企业的生产要素	79
第二节 生产劳动组织	83
第三节 劳动定额	89

第四节	编制劳动定员	96
第五节	生产现场管理	100
第五章	生产计划	112
第一节	生产能力	112
第二节	生产计划的编制	119
第三节	产品产量进度计划的编制	136
第六章	生产作业计划	142
第一节	生产作业计划概述	142
第二节	生产作业计划的期量标准	146
第三节	厂级分车间生产作业计划的编制	167
第四节	车间内部生产作业计划的编制	175
第五节	网络计划技术在作业计划中的应用	186
第七章	生产准备工作	203
第一节	生产技术准备	203
第二节	产品设计准备	209
第三节	生产工艺准备	213
第四节	生产物资准备	221
第五节	生产协作	231
第八章	生产控制	235
第一节	生产进度控制	235
第二节	产品质量控制	245
第三节	成本控制	268
第四节	环境污染控制	276

第九章 生产管理咨询	288
第一节 生产管理咨询的任务和程序.....	288
第二节 生产管理咨询初步调查.....	294
第三节 生产管理咨询重点调查.....	303
第四节 改善方案设计.....	315
第五节 指导咨询方案的实施.....	318

第一章 概 论

本章论述生产管理的概念、任务和内容,并介绍生产管理学的产生和发展以及研究方法。

第一节 生产管理的概念

一、生产管理的概念

生产管理是指企业在生产产品过程中各项活动的计划、组织、和控制工作,是和产品制造有关的各项管理工作的总称。凡是有许多人共同劳动,生产一定产品的场所,就必须有生产管理。共同劳动的规模越大,劳动分工越精细,协作越密切,生产管理工作也就越复杂,越重要。

生产管理的对象是从生产要素输入开始,经过制造过程,直到输出产品或劳务,并利用信息反馈实行控制的全部活动。

1. 产品或劳务

产品是指新制造的具有一定使用价值的成品或半成品。劳务是指来料加工或对已有机器设备的修理,恢复它们的功能。产品是由一定的产品要素构成的,产品要素从生产管理的角度看有品种、数量、质量、交货期、成本等。

2. 生产要素

生产要素是指工业企业进行产品生产所必须具备的因素或条件。在现代化大生产的情况下,生产要素一般包括以下内容:

(1)人。指劳动力。

(2)财。指资金。

(3)物。指土地、建筑物(如厂房等);机器设备(包括检测手段等);工艺装备(包括工具、卡具、量具、模具、工位器具等);原材料、零部件;能源(包括燃料、动力)。

(4)信息。指计划、工艺图纸、统计资料、情报等。

生产要素的作用,一方面它是从事生产活动必须具备的前提条件;另一方面,它又是实现生产目标的保证。

3. 生产过程

生产过程是工业企业将生产要素转换成产品或劳务的过程。生产过程既是产品形成的过程,也是人力、物力、财力消耗的过程。

4. 信息反馈

生产管理的各项活动都是依靠发布信息进行的。反馈是指生产过程输出信息后,将实施情况的信息,返回到输入的一端,运用返回的信息再进行控制生产活动,以保证生产过程的正常运行和生产计划任务的完成。

在工业企业的生产管理过程中,这四个构成部分之间是互相影响、互相制约的。通过生产管理把它们有机地结合成一个整体,按照最经济的方式,生产出满足社会需要的、物美价廉的、适销对路的产品(或劳务)。

二、生产管理在企业管理中的地位和作用

在社会主义市场经济体制下,我国工业企业由单纯生产型,转变为生产经营型。工业企业的生产经营活动,大致可以分为两大部分。一部分是企业内部以产品生产为中心所进行的活动,包括产品生产过程中的基本生产活动以及为了保证生产的正常进行,所必须进行的各种辅助生产活动和各项生产服务工作。对于这部分活动的管理,称之为生产管理。而对生产管理各项活动的消耗所构成的产品成本、资金使用等所进行的核算及经济效益分析则称为财

务管理。另一部分活动涉及企业外部,如物资采购供应、产品销售、售后服务、资金筹措,以及为协调产、供、销和确定企业经营目标所进行的市场预测、经营决策等活动,对这些活动的管理,统称为经营管理。

生产管理与经营管理在企业管理中是互相衔接、相辅相成的两个重要组成部分。生产管理主要是解决按照预定的经营目标、经营计划,进行生产技术经济活动,以实现企业内部的人力、材料、设备、资金等资源取得动态平衡的问题。生产是经营的物质基础,企业的经营目标、经营决策与计划是通过生产管理实现的。生产管理必须以经营管理为先导,为满足社会和市场用户的需要而生产。从企业管理系统的层次来看,经营决策居于企业的上层,即领导层,它对生产管理起着指导作用;而生产管理居于企业的中层,即管理层。在整个企业管理中,经营决策处于“领导”地位,它决定着企业的全局;生产管理处于“执行”地位,它对经营决策的实现起保证作用。

在企业内部的管理中,生产管理处于中心地位,一切管理工作,都要围绕着生产活动进行。生产管理活动投入了大量的劳动力、设备和工具,消耗了大量的原材料、燃料和动力,生产出供企业销售的产品。技术管理与生产管理的关系,技术为生产提供产品图纸、先进的工艺方法、先进的技术手段,生产为技术开发进行科学实验提供信息和条件。质量管理与生产管理的关系,产品的质量是生产过程中形成的,质量管理要渗透到整个生产过程中去。财务管理与生产管理的关系,生产管理可以降低原材料、动力的消耗,提高劳动生产率,降低生产成本,提高经济效益。物资供应部门紧紧围绕生产任务,按时、按质、按量供应物资。销售部门销售企业生产的产品,生产管理好,则产品成本低、质量高、交货及时,有利于占领市场,提高企业的信誉。总之,生产管理与其它各项管理密切相关,它是企业素质水平的真实表现,是企业的内功。

在生产经营型管理的情况下,由于工业企业的经营活动需要多品种高质量的产品,虽然生产管理在整个企业管理活动中处于执行地位,但它仍然是十分重要的。生产管理的作用表现在以下几个方面:

1. 生产管理是工业企业经营活动的基础

工业企业的经营与商业企业的经营不完全一样,商业企业经营的特征是商品交换,购来甲的货物,转手卖给乙和丙,它是销售别的企业生产的产品。而工业企业经营的特征是商品生产,它销售的是自己生产的产品。工业企业为了满足社会需要,获得利润,就必须进行生产活动,不断地拿出产品供应到市场上去。因此,工业企业的生产活动是工业企业的基本活动,生产管理是企业经营创造物质财富的基础,当然也就十分重要了。

2. 生产管理为企业在市场竞争中提供高质量产品

工业企业生产的产品是商品,在市场经济体制下,企业要把自己生产的产品,拿到市场上去销售,接受顾客的挑选。由于产品在市场上受供求关系影响,竞争比较激烈,用户对产品的要求较高,要求质量高、价格便宜、交货及时等。市场竞争迫使企业必须加强生产管理,从而提高产品的质量,降低生产成本,保证按期交货。否则,企业在竞争中可能失利,甚至被淘汰。

3. 生产管理是企业开发新产品的基础

社会主义工业企业生产的目的是不断满足人们日益增长的物质和文化生活的需要。随着经济的发展,人民群众的生活由温饱型到小康型,并逐步向世界中等生活水平过渡。科学技术的发展,人民生活水平的提高,要求企业为市场供应新产品。而且,这种需求状况又是在变化的,它要求企业必须提高适应能力。所以,这时的生产管理就比较复杂了。要适应这种状况的要求,就必须大力加强和提高生产管理水平,以适应不断开发新产品的能力。

4. 加强生产管理有利于提高企业领导者的决策能力

在生产经营型管理的情况下,领导者的主要精力应该抓经营决策。但这需要有一个前提条件,就是生产管理比较健全、有力。如果基本的生产管理秩序建立不起来,在生产中经常出问题,势必迫使企业领导人仍然要把主要精力用于处理日常生产活动中出现的各种矛盾,陷于事务之中难以脱身。为了使企业领导人从事务堆中解脱出来,集中精力搞好经营决策,就必须加强生产管理。

生产管理在企业管理中属于基础性管理,在生产经营型管理条件下,强化生产管理是十分必要的。

第二节 生产管理的任务和内容

生产管理要按照自然、经济、技术规律的要求,运用计划、组织、与控制等职能,合理地组织投入生产过程的各种生产要素,形成有机的整体,按照最经济的方式,提供适销对路的产品(或劳务)。

一、生产管理的任务

工业企业生产管理的基本任务就是按照制定的经营目标和经营计划,充分利用生产要素(指企业的人力、物力、财力和信息),从产品要素(指产品品种、质量、数量、成本、交货期)要求出发,生产出适销对路、用户满意的产品,以满足社会的需要,提高企业的经济效益。具体说来有以下四点:

1. 生产社会需要、适销对路的产品

遵循社会主义的生产目的,每一个企业都要根据市场需要,树立“质量第一”、为用户服务的观点,按照用户所需的品种、质量、数量和交货期等组织生产,努力生产出用户满意的产品。

在生产管理中,要坚持以销定产的原则,就是根据销售的要求来安排生产。生产要为销售服务,满足销售需要,这是生产的方向。

任何工业企业都不能为生产而生产,如果不顾社会需要,产销不对路,盲目生产,就会造成产品积压,造成社会资源浪费,生产愈多,浪费愈大。

生产要满足销售要求,这是一个总的原则,但在执行中要考虑到企业的实际情况,从企业的实际出发,扬长避短。在处理生产与销售的关系时,要防止两种片面性:一是只讲为销售服务,不顾企业的生产条件,“饥不择食”地随便改变企业的专业方向,造成浪费;二是过分强调生产中的困难和条件,不愿努力改进生产工作,为销售服务。正确的做法是把社会的需要与企业的可能结合起来。企业要根据社会的需要,不断地提高生产管理的水平,增强生产管理的适应能力,提供适销对路的产品。

2. 全面完成企业所规定的目标和任务

企业规定的目标和任务,包括产品品种、质量、产量、产值、速度、资金、成本、利润、安全等一系列指标。在复杂的指标体系中,生产管理(工作)必须根据讲究经济效益的原则,分清主次,抓住重点,带动全局。每一个工业企业,重点指标的确定,应根据具体情况作具体分析。一般来说,直接影响经济效益的主要指标是生产产品的质量、数量、成本和交货期。在生产管理中,对这四项目标要综合考虑,要求做到质量好、数量多、交货及时、成本低。

3. 合理组织劳动力

现代工业企业生产的特征是广泛地采用人——机系统,即人操纵机器体系和运用先进的科学技术,生产出社会需要的产品。要提高劳动生产率,就必须重视人的因素,充分发挥工人、技术人员和管理人员在生产中的作用。每一个工业企业,都必须建立和健全生产组织机构;充分利用人力资源,合理地组织分工和配备相应的人力,严格按定额定员组织生产;整顿劳动纪律;开展劳动竞赛;加强经济责任制,有计划地对职工进行技术培训,提高职工的素质。

4. 有效地利用物质资源

工业企业的生产过程,实际上是物质转换的过程,即将原材料转换为产品。在实际工作中,只要到生产现场仔细地观察物质的流动和运转情况,就可以基本掌握一个企业的生产管理水平。生产管理工作,包含生产物资的管理,制定物资消耗定额、在制品定额等。加强物资管理,生产所需的物资都必须按时、按质、按量供应。采用科学的工艺方法,减少物资消耗,以少的消耗生产出更多更好的产品,取得最大的效益。

5. 组织均衡生产

均衡生产,是指企业及其车间、班组,在相等的一段时间内,生产基本相等或稳定递增数量的产品。组织均衡生产,要使各工作地的负荷相近,避免生产过程中时松时紧、前松后紧或暂时中断的现象,避免突击加班,促使各个生产环节、上下工序之间紧密配合、相互衔接,保证产品质量,做到安全生产,减少事故发生。

二、生产管理的内容

生产管理的内容,分为计划、组织和控制三方面。在计划方面,主要指产品生产计划和生产任务的安排工作;在组织方面,主要指生产的物资技术准备、生产过程组织、劳动组织工作;在控制方面,指围绕完成生产任务所进行的控制工作,包括生产进度控制、产品质量控制、成本控制、库存控制、环境污染控制等,如图 1—1 所示。

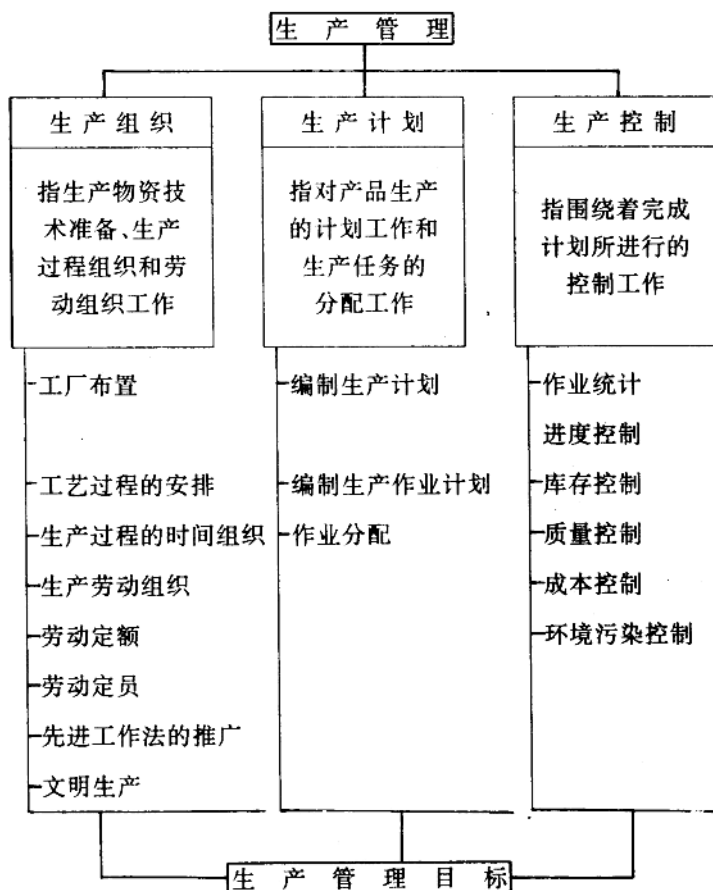


图 1—1 生产管理内容图

第三节 生产管理理论的产生和发展

从工场手工业到现代化工业企业,生产规模由小变大,生产技术由简单到复杂。与此同时,生产管理也由经验管理阶段,经历了人际关系阶段、科学管理阶段,发展到现在的现代管理阶段。

一、资本主义生产管理理论的演变

1. 经验管理阶段

在工业生产处于工场手工业阶段时,由于生产规模比较小,生产技术、劳动分工比较简单,相应的生产管理水平也很低。18世纪80年代工业革命以后,工厂制度产生,社会的基本生产组织形式,从以家庭、手工工场为单位转向以工厂为单位,机器代替了手工操作,生产规模迅速扩大,劳动分工越来越细。随着生产技术和社会分工的发展,对生产管理工作也提出了更高的要求。

早在1776年,英国经济学家亚当·斯密发表了《国民财富的性质和原因研究》,系统地阐述了工厂生产的劳动分工理论。亚当·斯密在分析增进“劳动生产力”的因素时,特别强调了劳动分工的作用。他认为劳动分工的主要优点是:

(1)劳动分工可以使工人重复完成单项操作,从而提高劳动熟练程度,提高劳动生产效率;

(2)劳动分工可以减少由于变换工作而损失的时间;

(3)劳动分工可以使劳动简化,劳动者的注意力集中在一种特定的对象上,有利于创造新工具和改进生产设备。

1832年,英国剑桥大学教授查尔斯·巴贝奇出版了《论机器和制造业的经济》一书,将亚当·斯密的观点加以发展,他一方面同意亚当·斯密关于劳动分工的理论,另一方面对时间节约问题作了进一步研究。

在亚当·斯密和巴贝奇工厂劳动分工理论提出以后,在生产