

企业领导干部岗位职务培训教材

生产管理

河南人民出版社

生 产 管 理

主 编 孙 宽

副 主 编 李晓义 董文申

责任编辑 陈书林

河南人民出版社出版发行

郑州第二商标印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本 11.5印张 280千字

1988年5月第1版 1988年5月第1次印刷

印数1—9,000册

ISBN 7—215—00278—0/F·61

定 价 2.80 元

前 言

《生产管理》是根据国家经济委员会，中共中央组织部，国家教育委员会《关于开展全国大中型企业领导干部岗位职务培训工作的报告》精神，结合河南省的培训规划以及中小型企业的特点而编写的培训教材。

在编写中参考了《大中型企业厂长（经理）岗位专业培训必修课程教学大纲》。在内容上力求作到理论与生产实际相结合，并就现实管理中的薄弱环节，进行了较为细致的阐述。《生产管理》这本书既可作为培训教材也可作为厂长（经理）及专业管理人员的自学书籍和学校教学的参考书。

本书共八章。第一章、第八章由董文申副教授编写。第二章、第四章、第六章由李晓义副教授编写。第三章、第五章、第七章由孙宽高级工程师（教授级）编写，并对全书进行了统编。

由于编者水平有限，加之编写时间短促，书中难免有错漏和不足之处，敬请读者指正。

编 者

1988年3月郑州

目 录

第一章 生产管理概论

第一节 生产与生产管理	(1)
一、生产	(1)
二、生产管理	(7)
第二节 生产管理的职能	(9)
一、组织职能	(9)
二、计划职能	(10)
三、控制职能	(10)
第三节 生产管理工作的重点	(14)
一、信息管理	(14)
二、物的管理	(15)
第四节 生产管理的原则	(16)
一、以销定产, 以产促销, 以销促产的原则	(16)
二、讲求经济效益的原则	(16)
三、不断强化生产秩序的原则	(17)
四、实现均衡生产的原则	(21)

第二章 生产过程组织及劳动组织

第一节 生产过程	(24)
一、生产过程概念	(24)
二、生产过程的组成	(24)
三、合理组织生产过程的基本要求	(27)
第二节 生产类型	(29)

一、基本生产类型	(29)
二、各种生产类型中的生产管理任务	(31)
第三节 生产布置	(33)
一、工厂总平面布置的原则	(33)
二、工厂总平面布置的方法	(35)
三、生产系统布置的程序与方法	(39)
四、车间布置的基本形式	(42)
第四节 流水生产组织	(44)
一、流水生产的特点、效益与适用条件	(44)
二、流水生产线分类	(46)
三、单一品种流水生产线组织设计要点	(48)
四、多品种混合流水生产线组织设计要点	(51)
第五节 劳动组织与劳动定额工作	(56)
一、企业劳动组织的基本形式	(56)
二、工作地管理	(60)
三、劳动保护	(64)
四、编制定员的基本方法	(66)
五、制定劳动定额的原则和方法	(67)

第三章 生产技术准备工作

第一节 概述	(73)
一、生产技术准备工作的任务	(73)
二、新产品准备工作的程序和内容	(73)
三、老产品轮番生产时的准备工作	(75)
第二节 产品的设计管理	(75)
一、产品的设计程序	(75)
二、在产品设计中认真贯彻“三化”	(77)
第三节 产品的工艺管理	(78)

一、工艺准备工作	(78)
二、工艺方案的经济分析	(79)
三、日常工艺管理	(81)
第四节 新产品试制与鉴定	(82)
第五节 生产技术准备计划	(83)
一、生产技术准备工作的管理特点	(83)
二、生产技术准备计划的种类	(83)
第六节 价值工程的应用	(84)
一、价值工程的基本原理	(84)
二、功能的含义	(85)
三、寿命周期成本	(86)
四、价值工程的特征	(87)
五、提高价值的途径	(88)
六、价值工程活动的程序	(88)
七、选题	(89)
八、功能分析	(90)
九、价值分析	(93)
十、方案创造	(97)

第四章 生产计划和生产作业计划工作

第一节 生产能力	(100)
一、生产能力的概念和种类	(100)
二、生产能力的测定	(102)
三、生产能力与生产任务的平衡	(106)
四、学习曲线	(108)
第二节 生产计划	(113)
一、生产计划工作概述	(113)
二、产量计划的制定	(116)

三、产品出产进度安排·····	(118)
四、线性规划方法在生产计划中运用·····	(123)
第三节 生产作业计划工作 ·····	(126)
一、生产作业计划工作的内容和作用·····	(126)
二、期量标准·····	(127)
三、大量生产企业的生产作业计划工作·····	(131)
四、成批生产企业的生产作业计划工作·····	(133)
五、单件小批生产企业的生产作业计划工作·····	(135)
六、生产作业控制·····	(136)
七、网络计划技术·····	(140)

第五章 质量管理工作

第一节 概述 ·····	(151)
一、产品质量·····	(151)
二、提高产品质量的重要意义·····	(152)
三、工作质量·····	(153)
四、质量管理的发展过程·····	(153)
五、产品责任、质量保证和质量管理·····	(155)
第二节 全面质量管理的特点和内容 ·····	(155)
一、全面质量管理的特点·····	(155)
二、全面质量管理的主要观点·····	(157)
三、全面质量管理的内容·····	(158)
四、全面质量管理的基本方法·····	(160)
五、全面质量管理的基础工作·····	(161)
六、群众性的质量管理小组活动·····	(163)
第三节 质量保证体系 ·····	(164)
一、质量保证体系的定义·····	(165)
二、质量保证体系的类型·····	(166)

三、建立质量保证体系时应做的主要工作·····	(166)
四、质量管理手册·····	(167)
第四节 质量管理常用的统计分析方法·····	(168)
一、产品质量统计分析的基本观念·····	(168)
二、分类法(分层法)·····	(171)
三、排列图法(ABC分析法或称重点管理法)···	(172)
四、相关图(散布图)·····	(174)
五、因果分析图(鱼刺图、树枝图)·····	(176)
六、直方图与正态分布·····	(178)
七、工序能力分析·····	(187)
八、控制图(管理图)·····	(190)
第五节 质量成本分析·····	(201)
一、质量成本项目·····	(201)
二、质量成本的分析·····	(203)
三、开展质量成本管理·····	(206)

第六章 物资管理工作

第一节 物资管理的任务及物资的分类·····	(208)
一、物资管理的任务·····	(208)
二、物资的分类·····	(210)
第二节 物资消耗定额的制定·····	(212)
一、物资消耗和物资消耗定额的构成·····	(212)
二、制定物资消耗定额的基本方法·····	(214)
三、主要原材料消耗定额的制定·····	(215)
第三节 物资储备定额的制定·····	(218)
一、物资储备的构成·····	(219)
二、物资储备定额的计算方法·····	(220)
第四节 物资供应计划·····	(226)

一、物资供应计划的内容和编制方法·····	(226)
二、物资供应计划的组织实施·····	(229)
三、物资库存控制方法·····	(231)
四、ABC分析法 ·····	(234)
五、物资需求计划 (MRP) ·····	(236)
第五节 仓库管理和降低物资消耗 ·····	(241)
一、仓库管理·····	(241)
二、降低物资消耗·····	(244)

第七章 设备管理

第一节 概述 ·····	(247)
一、设备管理的发展历程·····	(247)
二、设备管理的基本任务·····	(249)
三、设备管理的内容·····	(250)
第二节 设备的选择和使用 ·····	(250)
一、选择设备时应考虑的技术因素·····	(250)
二、设备的经济性评价·····	(252)
三、设备的合理使用·····	(256)
第三节 设备的维护保养、检查和修理 ·····	(257)
一、机器零件的磨损规律·····	(257)
二、设备的故障率曲线·····	(258)
三、设备的维护保养·····	(260)
四、设备的检查·····	(261)
五、设备的修理·····	(262)
六、设备检修计划·····	(266)
七、设备维修的主要技术经济指标·····	(268)
第四节 设备的改造与更新 ·····	(270)
一、设备的两种磨损·····	(270)

二、设备的三种寿命	(272)
三、设备最佳更新期的计算	(272)
四、设备改造更新时应注意的几个问题	(275)
五、设备的折旧	(276)
第五节 设备综合管理	(278)
一、设备综合工程学的要点	(278)
二、全员生产维修制 (TPM)	(279)

第八章 生产作业统计

第一节 生产作业统计工作概述	(281)
一、生产作业统计的任务	(281)
二、生产作业统计的特点	(283)
三、生产作业统计工作的内容	(284)
第二节 生产作业统计指标体系	(286)
一、原材料投入及铸(锻)毛坯完成情况的统计指标	(286)
二、零部件出产、出产均衡率及零件配套性的统计指标	(288)
三、成品出产及出产均衡率的统计指标	(298)
四、劳动量统计指标	(300)
五、生产作业经济效益统计指标	(307)
第三节 生产作业统计原始记录	(310)
一、生产作业统计原始记录的概念和特点	(310)
二、生产作业原始记录是生产管理的基础工作	(311)
三、生产作业原始记录的种类	(313)
四、生产作业原始记录的基本要素与设计要点	(313)
五、几种常用的原始记录	(316)
六、原始记录与生产控制相结合的管理方法	(325)

第四节 生产作业统计台帐	(353)
一、生产作业统计台帐的概念与作用.....	(353)
二、生产作业统计台帐的种类.....	(354)
第五节 生产作业统计报表	(355)
一、生产作业统计报表的作用.....	(355)
二、生产作业统计报表的种类.....	(355)
三、生产作业统计报表的特点.....	(356)

第一章 生产管理概论

第一节 生产与生产管理

一、生产

生产是人们在一定的社会形态下，通过改造自然，创造物质财富的过程。物质财富的生产是人类赖以生存和发展的物质基础。生产活动是人类最基本的实践活动。人们从事生产必须具备劳动者和生产资料（包括劳动资料和劳动对象）两个基本条件，即人的要素和物的要素。在生产活动中必然产生人的要素和物的要素的结合，以及人在生产活动中发生的相互联系与关系，进而构成了社会的生产方式。不同的社会形态有不同的生产方式。我国目前虽然处于生产力不发达，生产关系不完善，上层建筑不成熟的社会主义初级阶段，但毕竟是社会主义。社会主义的生产目的是为了满足社会和劳动人民日益增长的需要，为了实现社会主义的生产目的必须掌握社会主义的经济规律，运用现代化的科学技术，创造高于资本主义的劳动生产率，高速度地发展社会生产为将来过渡到共产主义创造条件。

社会主义的工业企业是社会生产活动的承担者，是国民经济的组成细胞，是社会主义工业体系最基本的单位，是社会主义的商品生产者和经营者，肩负着发展社会生产力的重任。

商品的生产是通过生产活动来实现的。生产活动的实质内容是劳动者、劳动对象和劳动资料三要素投入，转换和产出的全过程，是生产力发挥效能的过程。阐述这一过程和生产力的三要素有助于对生产活动的深入理解。

1、生产力三要素

劳动者、劳动资料、劳动对象三要素构成了社会生产力。在生产力中劳动者即企业的职工占有特殊的重要地位，劳动者是生产过程的主体，是生产力中起主导作用的要素。劳动者是生产工具的创造者和使用者，生产工具只有被劳动者所掌握和使用才能发挥出其本身最大的功能。劳动者的积极性，智慧和创造性的发挥是企业活力的源泉，凭借劳动者的生产经验，劳动技能和文化科学知识，以推动技术的不断进步，使社会生产力不断的发展。

劳动资料，在生产力的因素中占有最重要的地位，它是劳动者用以影响和改变劳动对象自然物质形态以创造适合社会需要产品的一种手段。因此，劳动资料又称劳动手段，如生产中使用的各种技术装备、机器设备、工具……。随着社会的不断进步，科学技术的不断发展，劳动资料也是处在不断完善和不断变化的进程中。劳动资料的状况表明了人类发展生产的物质装备的水平，也是表明社会经济发展阶段的标志。

劳动对象是生产力物质要素的一项内容，是企业生产活动中构成产品实体和形成产品性能的原材料和辅料等。原材料和辅助材料的质量影响着产品的数量和质量。当代技术革命正在引起劳动对象范围的扩大和品质的改进，对提高社会生产力水平具有重要意义。

劳动者掌握劳动手段，作用于劳动对象的过程，就是企业生产产品的过程，只有依靠科学的管理使三个要素得到合理的配置和充分的利用，才能形成真正的生产力。生产力是社会存在和发展的最一般条件，是推动人类历史发展的决定性力量，是社会由低级形态向高级形态发展的最终原因。我国社会主义阶段最根本的任务就是发展生产力。

2、生产活动的剖析

生产活动是企业活动的核心内容，是生产经营活动的重要组成部分，生产活动是生产力三要素的投入，转换和产出的过程。

生产过程的投入表现为劳动者、劳动手段、劳动对象开始进入生产过程。劳动者的报酬，劳动资料与劳动对象的价值是通过企业的固定资金和流动资金的形式表现的，而劳动资料与劳动对象又以实物的形态投入生产过程，因此，可以把生产力三要素的投入概括为“人”、“财”、“物”的投入。

投入的目的在于产出，产出的内容仍然是劳动者，劳动资料和劳动对象三要素的形态，概括的说，产出的结果也是“人”、“财”、“物”。产出的物质结果是产品，它可能是武装其它行业的技术装备，也就是劳动资料，也可能是其它行业进行生产的材料和辅料，也就是劳动对象。产品中也包括了服务性作业，当然，有些产品是直接进行消费的，其目的是为了社会的需要，这些物质产品是以实物量指标表示的。这些物质产品的价值形态是以总产值、净产值和销售价值等指标来表示的。劳动者的产出表现不是数量的增加而是素质的提高。劳动者在生产实践活动中操作更加熟练，技术水平提高了，由于生产过程不仅体现了物质文明的建设，还伴随着精神文明的建设，劳动者的思想道德品质也随之提高了。

由投入到产出必然要经过转换过程。这一过程是劳动者掌握劳动资料直接作用于劳动对象的过程，也是人们利用劳动资料的物理的、化学的、生物的属性进行形态的、性质的变化生产产品的过程。转化过程是投入，产出全过程中的重要环节，这个过程不是孤立存在的，它要依靠一定的投入来保证生产的进行，投入是转换的物质基础。产出是转换的结果，这个结果应该是有效的结果，这样转换过程才具有真正的意义。转换过程的质量不高不仅不能获得有效的结果，反而浪费了投入的物质资源。投入是根据市场的需求，社会发展的需要以及企业的自我改造，自我发展的能力来加以确定的。投入、转换，产出是个不可分割的过程，它要求以尽量少的投入获得更多更有效的产出，以实现更多的经济

效益，企业才能具有实力，为社会提供更多更好的产品，为国家的四化建设积累更多的资金。投入、转换、产出的过程它又必然在企业由生产型转变为生产经营型的形势下与企业的经营活动构成企业生产经营活动的一个大系统。这个系统是个不断运行，不断发展的动态系统，就如同一个巨轮滚滚向前，要求每次循环都比前一次的循环有更高的速度和更好的质量，以保证企业不断的进行扩大再生产，不断地促进社会生产力的发展。

(见图 1—1)

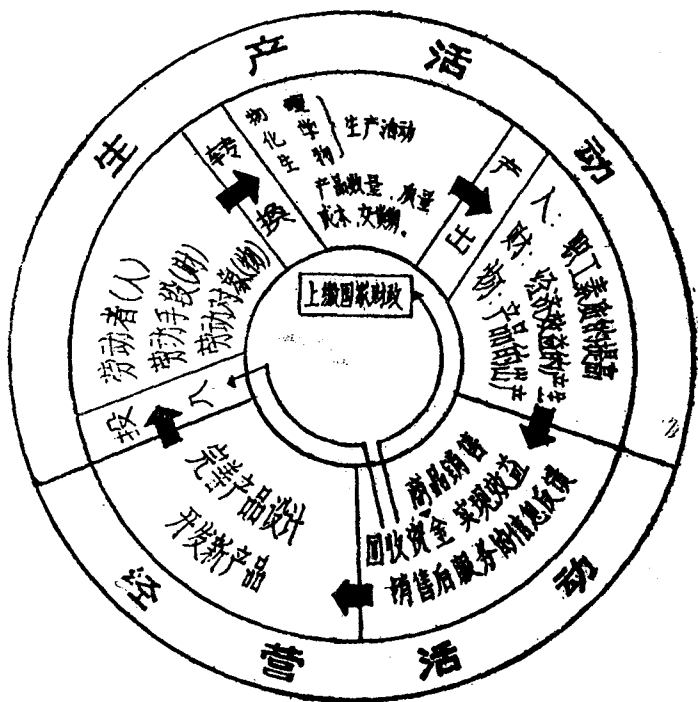


图 1—1

3、生产活动的特征

根据对生产力三要素的阐述，生产活动的剖析，可以看出生产活动具有下列特征：

（1）物质文明建设与精神文明建设并举

社会主义工业企业的特征之一就是两个文明建设并举。生产过程不仅体现了物质文明建设也体现了精神文明建设，这是由生产过程的二重性所决定的。生产过程是利用自然规律进行生产的过程，它受社会化大生产的发展程度与生产力的水平所制约，这种特性称生产过程的自然属性；生产过程是在一定的生产关系和社会制度下进行的，它受社会性质与劳动者的素质所制约，这种特性称生产过程的社会属性。

物质文明建设需要以高质量，低消耗，效益好的适销对路的产品来满足四化建设与人民消费的需要，并为四化建设积累更多的资金，以促进全社会生产力的不断发展。精神文明建设则要求职工不断提高思想道德品质和科学技术文化水平，培养出一支有理想、有道德，有文化，有纪律的职工队伍，其目的也是为了不断促进生产力的发展。因此，只强调物质文明建设忽视精神文明建设，物质文明建设就无法健康地进行下去，甚至会迷失社会主义方向。只强调精神文明建设而忽视物质文明建设，就会使精神文明建设严重脱离生产的实践，重蹈文革时期“假、大、空”的覆辙。不难看出物质文明建设是基础，精神文明建设是保证，精神文明建设可以大大的促进物质文明建设。显然，物质文明建设与精神文明建设的最终目的是完全一致的。只有两项建设并举才能使企业的脑力劳动者与体力劳动者的积极性，智慧和创造性释放出巨大的活力。

（2）物流与信息流伴生运行

在企业的生产经营活动中，贯穿着两种运动过程，一种是物流，一种是信息流。物流是指由原材料的投入到产品产出的运动

过程。信息流是指伴随着物流运动，以保证物流有秩序，有效运行而传递有关信息文件（工艺文件、统计报表、定额、规章制度……）的过程。

物流是企业最基本的运动过程，对物流的要求是运转快，缩短生产周期，减少物资储备，从而达到资金周转快，劳动效率高，成本低，盈利多，经济效益好的目的。信息流始终伴随着物流而运行，信息流要规划和调节物流的数量，方向、速度、目标，并促进物流的畅通，使物流按一定的目的和规则运行。

（3）人、财、物三要素紧密结合

生产过程离不开人、财、物。人、财、物是劳动者，劳动资料和劳动对象的又一种表现形式，只有三者紧密结合才能产生生产力。紧密结合的本质内容就是人、财、物的满负荷运转，做到人尽其能，财尽其力，物尽其用，并使三者以最优的方式结合成生产运行的统一体。人尽其能要求每一个职工都能按照岗位要求，职责范围以较高的劳动效率去完成所规定的目标；财尽其力要求以较少的钱办更多的事，减少资金占用，加快资金的周转，获得更高的经济效益；物尽其用要求不断节约原材料和各种辅料，降低物质消耗，充分合理的使用各种设备发挥它们最大的效能，从而进一步降低产品成本，提高企业的盈利水平。

（4）供、产、销三环节紧密衔接

供、产、销三环节是投入，转换，产出的生产活动和经营活动全过程的概括。

供、产、销之间应做到以销定产，以产促销，以销促产，生产的运行要依靠原材料的及时合理供应，三者不能脱节。就生产而言，由于生产过程高度连续性与比例性的要求，分工严密，协作关系复杂的特点，必然要求环节之间，部门之间，在时间和空间上进行严密的衔接和配合，才能保证生产不间断的以更高的速度和质量运行，从而使企业的生产经营活动进入高层次的良性循