

中国人民大学工业经济系
工业企业管理教研室

工业企业管理 参考资料

下 册



中央广播电视大学出版社

F406

99

3:2

工业企业管理 参考资料

下 册

中国人民大学工业经济系
工业企业管理教研室

中央广播电视大学出版社

前 言

为配合学员们学习《中国工业企业管理学》第三分册《工业企业生产管理》和第四分册《工业企业科学技术管理》，选编了这本《工业企业管理参考资料》（下册），供学习中参考之用。

中国人民大学工业经济系
工业企业管理教研室
一九八四年五月

出版说明

这是《中国工业企业管理学》的下册参考资料，内中精选收入的文章对于学员学习教材和巩固知识都会有所帮助。为了节省篇幅，一些容易寻找的重要文章只在目录中保留而没有再版，请学员们在使用时注意查阅。

一九八四年五月

目 录

第 三 分 册

第 一 章

生产管理在企业经营中的作用……〔日〕村松林太郎(1)

第 二 章

电子计算机化的设备布置规划法……〔美〕埃·伯法(6)

第 三 章

生产和业务管理——一个透视……〔美〕埃·伯法(17)

生产管理的类型……〔日〕村松林太郎(35)

第 四 章

流水作业的原理、形式

与合理化问题(摘录)……〔日〕并木高矣(46)

第 五 章

生产方法的改进(摘录)……汤树光(57)

第 六 章

- 技术测定法制定劳动定额的基本原理……………(69)
劳动测量系统……………〔美〕埃·伯法(104)

第 七 章

- 提高劳动生产率……………〔美〕伯纳姆(120)

第 八 章

- 生产总体计划
——《新住宅用具公司》案例分析……………(133)

第 九 章

- 存货模式及其在企业经营管理
上的应用(摘录)……………刘全洲(157)

第 十 章

- 统筹法在建筑工程中的应用和
发展……………江景波 葛震明 周德泉 张逵(162)

第 十 一 章

- 在实行经济责任制中建立生产
经营型的调度系统……………首钢总调度室(175)

第 十 二 章

- 存货模式及其在企业经营管理
上的应用(摘录)……………刘全洲(184)

库存管理方法.....日本物流系统研究所(187)

第十三章

什么是文明生产.....江 涛(203)

第四分册

第一章

经济振兴的一个战略问题(略).....赵紫阳
(1982年10月27日《人民日报》)

第二章

谈科学劳动的特点(略).....陈昌曙
(1980年第12期《红旗》)

自贡市厂办研究所情况的调查.....陈德立(207)

第三章

企业技术开发的探讨.....吴孝衡 闻秀岚(214)

加强技术力量及提高效率.....〔日〕八卷直射(222)

第四章

关于什么是先进机械产品的探讨.....沈 鸿(228)

国外怎样组织新产品的开发.....刘林森(234)

怎样选择适合本企业研制的新产品项目.....张秘机(241)

在产品设计中降低成本.....张耀滔(246)

第 五 章

国家经济委员会关于颁发《工业企业全面质量管理
暂行办法》的通知(一九八〇年三月十日)

- 附: 工业企业全面质量管理暂行办法.....(252)
企业管理的中心环节问题.....宋力刚(262)
企业标准化工作在全面质量管理中的作用.....沈思聪(270)

第 六 章

- 概率和统计.....刘源张(277)
排列图法.....沈思聪(288)
因果分析图法.....沈思聪(295)
相关分析.....冯士雍(300)
频数直方图.....王淑君(317)
管理图.....张公绪(333)

第 七 章

- 价值工程是降低成本提高质量的有效方法.....张耀滔(363)
应用价值分析降低产品成本.....常捷 杨健 田威(371)

第 八 章

- 改进和加强设备管理工作.....马 仪(382)
设备综合工程学.....沈亮安(386)
加速现有企业的设备更新和现代化改装是振兴
我国工业的重要保证.....傅家骥(394)

第 九 章

国务院关于对现有企业有重点、有步骤地进行技术

改造的决定(一九八二年一月十八日).....	(413)
有计划地推进大规模的技术改造.....	朱镕基(420)

第 十 章

在国民经济调整中冶金企业抓环保工作	
的十条作法.....	魏宗华(428)
国家标准总局颁发《工业企业标准化工作管理	
办法》(试行)(一九八一年十一月十六日)	(435)
在全国制订、修订国家标准经验交流和表彰	
先进大会上的讲话.....	袁宝华(440)
试谈科技档案工作是生产、科技工作的组成	
部分.....	荷 文(446)

第三分册

第一章

生产管理在企业经营中的作用

〔日〕村松林太郎

生产管理与经营管理的关系

生产管理是企业经营的一部分。因此，经营管理的某些职能如果不适当，生产管理就搞不好；如果生产管理存在缺点，则其他管理活动也会产生不良现象。

企业经营活动的重要问题在于：根据经营意图，例如要想获得某项预期利润，必须明确，在资金准备、供应、生产、销售等各项活动中，应作怎样的调查和计划并付诸实施，才能获得预期利润。

也就是说，为了取得预期利润，就要根据长期计划进行需求预测，并把它作为资料来制订利润计划。还要估计在一定时期内达到的必要销售额，以及为此所需要的各项生产费用。

其次，为了达到必要的销售额，要进行市场调查，并且根据销售计划和库存计划估计生产什么产品、生产多少、售价多少为宜。

再次，对于决定某一产品的规格，对于根据销售量要求

的产品出厂日期而确定的提前期，以及为抑制成本而应采取的生产方法等，要做到心中有数。为此，必须编制产品计划、生产计划、日程计划和成本计划。

此外，为了使计划产品按照计划成本达到预定产量，必须明确：应该增加多少工厂设备和流通设施；应该购买或外协加工多少原材料和零部件；需要多少劳动力；运输和现有库存量如何；生产上需要什么新技术。为了明确这些问题，必须制订工厂计划、设备计划、物资采购计划、外协计划、物资库存计划、劳务计划、运输计划、技术计划以及各种流通设施计划等。

最后，为了实施上述计划，必须估计需要多少固定资金和流动资金。为此，要根据生产和供应活动所必需的资金和由销售活动取得的回收货款计划来制订资金周转计划。

上述各点的关系如表1所示。

表1 经营活动调查计划的顺序

基本活动	经营意图	销售活动	生产活动	供应活动	资金准备活动
各项基本活动的前提	希望获得预期利润	为了达到前项目的： 1.销售什么品种、质量的产品为宜？	为了达到前项目的： 1.适合需要的产品规格是什么？	为了达到前项目的： 1.工厂是否需要设备更新或增添新设备？	为了达到前项目的： 需要多少资金（固定资金和流动资金）？
		2.在什么时期销售多少数量为宜？ 3.以什么价格销售为宜？	2.何时和怎样生产？ 3.为了取得预期利润应以何种成本制作为宜？	2.需要多少原材料？ 3.需要多少劳动力？ 4.运输和现有库存量如何？ 5.必需的技术如何？	

基本活动	经营意图 →	销售活动 →	生产活动 →	供应活动 →	资金准备活动
调查计划事项	长期计划 需求预测 利润计划	市场调查 销售计划 成品库存计划	产品计划 生产计划 日程计划 成本计划	工厂计划 设备计划 物资采购计划 外协计划 物资库存计划 劳务(人事)计划 运输计划 技术计划 各种流通设施计划	资金计划

上述各点如按计划实现，企业就能获得计划利润。但是，由于种种原因往往不能实现计划。因此，要努力探索其原因，提出措施，力求实现计划，这叫做生产控制。

所谓经营管理，是指努力制订上述计划并实行控制。在生产管理方面，也要努力制订关于生产活动的计划并实行控制。

要进行生产管理，必须明确生产管理同销售和供应活动的关系。

经营计划与生产计划

生产计划及其他各种计划是经营计划的组成部分。

构成经营计划的各种计划是互相联系的。在这种联系中，重要的问题在于：某一项计划制约另一项计划，或被另一项计划所制约。

利润计划是一切计划的基础，其他各项计划是以完成利润计划为目标而制定的。因此，在利润计划改变时，其他计

划必须与之相适应。

如以生产计划为中心来看上述关系，则生产计划是受销售计划和利润计划制约的，即必须按照指定的日期、数量生产销售计划中已经规定了质量规格的产品。否则就不能达到计划的销售量，从而也给利润计划造成障碍。因此，当市场发生变化、销售计划改变时，生产计划也必须随之改变，或与之相适应。

另一方面，设备计划、物资采购计划、人员计划等是受生产计划制约的。为了按生产计划所指定的日期生产出计划数量的产品，必须在指定时期内准备好必要的机器设备、所需的物资和必要的劳动力。否则，不能完成生产计划，将给销售计划造成障碍，不能获得预期利润。

但是，当计划到了实行阶段，一般按照计划是行不通的。即使在有了设备、采购、人员等计划时，也会发生到指定日期生产不出指定数量产品的情况。因此，必须在生产计划中预先采取可行的办法，以便即使发生上述情况，也可以不改变生产计划。否则，就会出现材料误期、产生不合格品、机器发生故障、职工缺勤等现象，使销售计划和利润计划直接受到影响。

制订生产计划的要点

制订生产计划的第一个要点是：在利润计划和销售计划等改变时，生产计划必须随之而改变，或者具有随机应变的“适应性”。第二个要点是：已制订的生产计划必须具有适当的“灵活性”，即使在实行阶段根据生产计划制订的采购计划、设备计划和人员计划发生变化，也可以不改变生产计划。

例如，根据经营方针、市场情况、产品特点和销售计划的不同，生产方式也必须相应地采用单件生产方式、成批生产方式和流水线生产方式。

另外，尽管希望生产活动能够经常在一定生产水平上进行，但是，由于趋向变化、商情变化和不规则变化等原因，需求量也经常发生变化。在这种情况下，必须通过库存产品使生产水平保持稳定，同时做到能够适应需求的变化；或者通过使与生产有关的各种计划保持适当的提前期，以提高对需求变化的适应性。

当外协计划和采购计划发生问题，出现交货拖期和材料中断等情况时，为了不使这些问题直接影响生产计划，要在订货和生产指示中规定适当的提前期，提高设备的代替性，预料加班的可能性等，以提高生产计划的灵活性。

由此可见，生产管理的基本努力方向是：既要满足生产条件，又要制订解决以上两个基本问题的计划，同时还要使它尽可能成为经济的计划。

（原载《生产管理》中国人民大学出版社1982年版）

第 二 章

电子计算机化的设备布置规划法

〔美〕埃·伯法

关于决定各个部门相对位置的图解方法，存在着显著的局限性。这种技术依赖于个别分析工作者的洞察力来制定更好的布置示意图。随着工作中心数目的增加，这种技术很快就失效了。工厂平面布置的实际问题常常包含二十个或更多的工作中心，而这个数字已经到了可以应用作业顺序分析技术的极限。为了克服这种限制，已研究出一个“电子计算机化的设备布置规划法”（CRAFT）〔2,6〕。这种技术可以容易地处理直到有四十个工作中心的布置问题，并具有其它重大优点。在我们叙述这个CRAFT程序的结构和操作之前，让我们先说明一下什么是这个程序的基本要求。

1. 它必须考虑到流程的广泛多样性，
2. 它必须允许对不同的材料和部件使用不同的物料搬运系统。每个搬运系统可能有同搬运距离成比例的不同成本；
3. 它必须对各工作中心和部门的不同面积要求作出说明；

4. 它必须满足下述可能有的要求：某些工作中心需要一个确定而特别的位置，不能变动；

5. 它必须具有严密的算法，使整套部件和产品在系统内搬运的综合搬运费用为最小。

管理人员还日益认识到了组织“小小组”的需要。在现存的工厂里，工作小组的配置可能已发展了一种有助于提高全面操作效率的工作关系。是否在新的布置中也应考虑这种人际关系问题呢？如果管理当局把这个因素放在重要位置，那么我们就应该能说明为了在两个或更多的工作小组、操作的部门之间保持密切的物质关系，需要多少额外的物料搬运费用。相反，也可能由于噪音、震动、灰尘、烟气或其它需要隔绝的原因，要求把两个或更多的部门隔离开来。假如可以提供数据，足以表明这些要求所引起的物料成本差异，就可以作出合理的决定。

实际上，由于可行的布置方案数量很多，也许其中相当良好的有好几个。也很可能是这种情况：其中的一个可能适应人际关系的要求或其它约束条件，而从物料搬运费的观点来看它仍是真正出色的布置方案。现在需要的是这样一种技术，它可以订出并评价相当大量的可供选择的布置方案，而又不需要花费太多的时间和金钱。

这个基本问题不是件小事。即使只有二十个部门要考虑，可能订出的布置的不同组合就超过六百零八万亿个。这就不可能考虑对所有可能的组合，即使运用快速数据处理设备也是这样。下面将加以说明的CRAFT程序足以严密的探索方法控制的，可以为这一问题的解决提供出色的答案。

CRAFT程序 这种计算机程序是以一种基本概念为基础的，这种基本概念与某些寻找最优解答的程序算法所用的

一般概念是相同的，得出的答案并不是那种能用数字来证明的、唯一的最优解答象线性规划问题的答案那样，但却提出了不易于再作改进的解答。CRAFT把部门间的流程和物料搬运费，连同块状区划布置的表象作为输入数据。馈入的块状区划布置可以是实际存在的布置，也可以是任何随意的初始解答（假如是筹建一个新工厂的话）。程序对所输入布置的部门中心和估计的物料搬运费进行计算。所采用的启发式方法于是提出以下问题：如果两个部门的位置互相交换，物料搬运费会发生什么变化？于是在计算机内部把两个部门或工作中心的位置予以交换，并重新计算其物料搬运用。结果可能是增加或减少，而其差额就被记在计算机的存储器内。程序再对其它两个部门的组合提出同样的问题，并再把其成本差额记下来。它继续以这种方式来处理全部组合的变换。当部门数目是二十时，成对改变的可能数是二十个部门每次拿出两个的组合数，即一百九十个。

这个计算的数字相对讲来是小的。当所有这些组合的成本差额计算出以后，程序就选出能使成本降低得最多的位置交换，在块状区划图上作出这个位置交换，印出新的块状区划图、新的全部物料搬运费、这次交换取得的成本降低，以及这一位置交换所涉及的部门。这种基本程序重复进行着，产生出第二个、第三个……改进了的块状区划布置。最后，当程序表示出不能再作出位置上的交换来降低成本时，最后的块状区划布置就印出来了，它成为一个工厂平面布置样板详图的基础。

目前制作出来的程序具有处理四十个部门或工作中心的能力。只要简单地在指令中说明这个或这些部门不能予以变换，就可以把任何部门的位置固定下来。这种性能有着巨大