

工業企業中層幹部

崗位職務

培訓系列教材

工業企業生產計劃科長 崗位職務培訓教材

江蘇人民出版社

F406.2
41

B667/21
工业企业生产计划科长
岗位职务培训教材

主 编 叶 冰

副主编 陈金荣 薛士源 刘伟芳

江苏人民出版社

1989.10.



B

779153

**工业企业生产计划科长
岗位职务培训教材**

叶 冰 主编

江苏人民出版社出版发行

江苏新华印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/32 印张16.5插页2 字数351000

1991年2月第1版 1991年2月第1次印刷

印数1—7250册

ISBN 7-214-00483-6

G · 131 定价5.70元

责任编辑：戴同华

江苏人民版图书凡印刷、装订错误可随时向承印厂调换。

《工业企业中层干部岗位职务培训系列教材》

编写指导委员会

主任委员：张皓亮

副主任委员：毛秉权、奚永明、史家骅

委员：戴镇亚、吴熹初、张慰冰、沈伯良、
王庆云、程永奎、岳崇峰、周永希、
李寿山、夏 达、吴道明

总编务委员会

总 编：张皓亮

副总编：毛秉权、陈华蔚(常务)、于 震、吴听法(常务)

编 委：周士谔、蒋瑞成、史君迈、范煥松、王炎荣、
徐国保、孙善标、季洁娥、夏 宁、吴淦泉、
周以蓉、陈传道、吴凤皋、陈恒述、沈建芬、
沈 平、陈鸿湘、吴玉珠、何龙龙、马德和

总编委办公室

主 任：吴听法

副主任：王跃军(常务)、陈恒述、王易生、孙壮元

序 言

党的十三届三中全会制定的“治理经济环境，整顿经济秩序，全面深化改革”的总方针和江苏省实施沿海地区发展战略，促进经济持续、稳步、健康发展的战略目标，都对企业提高经营管理水平和经济效益提出了新的、更高的要求。而企业经营管理水平和经济效益的高低，很大程度上取决于企业各级干部政治业务素质的高低。为此，加强对企业干部的岗位培训，全面提高企业干部的政治业务素质，具有极为重大的战略意义。

为适应企业干部开展岗位培训的需要，省计经委委托省企业管理协会、江苏经济管理干部学院和省经济管理干部培训考试办公室，组织全省一百多位既有较丰富的实践经验又有较扎实的理论功底的业务干部和专业教师编写了《工业企业管理干部岗位培训通用教材》和《工业企业中层干部岗位职务培训系列教材》。这套教材有三个特点：一是分岗编写，针对性较强；二是作者多为长期从事企业管理工作的业务干部，熟悉企业情况，教材内容密切联系企业实际，应用性较好；三是在改革开放的新形势下，自行谋篇编撰而成，具有时代性。相信这套教材的问世，将有助于提高我省企业干部，特别是广大企业中层干部的素质，从而对我省企业优化管理，深化改革，全面提高经营管理水平和经济效益，起到积极的推动作用。

在此，谨向为编写、出版这套教材而辛勤工作的同志表示诚挚的谢意。

陈焕友

1989年2月

系列教材编写说明

为了适应深化企业改革,全面提高工业企业管理水平和经济效益的需要,企业干部教育的重点已经逐步转向岗位培训,岗位培训的教材建设已经提上了议事日程。为了满足工业企业中层干部岗位培训的需要,在江苏省计经委的统一领导下,由江苏省企业管理协会、江苏经济管理干部学院和江苏省经济管理干部培训考试办公室,组织省内经验丰富的企业干部、经济管理干部院校(培训中心)和经济管理部门的同志,编写了《工业企业管理干部岗位培训通用教材》和《工业企业中层干部岗位职务培训系列教材》。

这套教材按大专水平和岗位需要分册编写,其中通用教材为各岗位必修教材,不仅适用于工业企业中层干部岗位培训,还可供中小型企业及乡镇企业广大领导干部岗位培训使用。这套教材力求立足江苏,面向全国,博采众长,形成特色。编写过程中,强调以科学管理理论为主导,在紧密结合岗位工作实际需要的同时,充分考虑到深化企业改革和推行现代化管理对企业干部的新要求,使教材具有较好的适应性、实用性和时代性。现谨推荐给工业企业的广大干部。欢迎选用,欢迎批评指教。

本教材的编写、出版、发行工作,得到中共江苏省委干部培训领导小组办公室、各市经委(计经委)及南京市纺工企协等有关部门的大力支持和协助,特此致谢。

系列教材总编委

1989年2月

前 言

生产计划科长肩负着企业计划管理和生产管理两项重要职能。近年来,国内有关生产管理的书籍不断问世,而将计划管理和生产管理糅合在一起,传统管理和现代化管理融为一体,以适应生产计划科长培训需要的教材则较少。为此我们紧紧掌握生产计划科长应知应会这个基本要求,在本教材中从介绍生产计划科长的职责和工业生产组织过程开始,继而以较大篇幅系统地叙述了企业经营战略、长期发展规划、年度综合经营计划、生产计划和生产作业计划的编制工作,直至生产控制,最后专章介绍了生产计划管理中常用的现代化方法和手段,总结了近年来电子计算机辅助管理系统中生产管理子系统开发的实践经验,以及必须掌握的操作应用知识,力求在企业由生产型向生产经营型转变、由内向型向外向型转变,在实现企业管理现代化的进程中,为培训生产计划科长提供一本比较完整的教材。

本教材由叶冰任主编,陈金荣、薛士源、刘伟芳任副主编,全书由陈华蔚主审;陈金荣、薛士源、刘伟芳、何维汉、尤辰荣、丁听生、浦群渊、窦海初、倪成兴和蔡伯麟等具体编写,丁听生、倪成兴参与统纂,斯端培参与第十章的修改。由于水平有限,书中难免有欠缺或不妥之处,请读者批评指正。在编写过程中我们参考了国内部分学者编写的材料,在此深表谢意。

编 者

目 录

第一章 绪论	1
第一节 工业企业生产计划工作的职能和目标.....	1
第二节 工业企业生产计划工作的基本原则和主要内容.....	10
第三节 工业企业生产计划管理系统.....	18
第四节 生产计划管理的基础工作.....	34
第二章 生产过程组织	52
第一节 生产过程的组成与生产类型.....	52
第二节 生产过程的空间组织.....	62
第三节 生产过程的时间组织.....	70
第四节 生产过程的先进组织形式.....	84
第三章 企业经营战略与长远发展规划	103
第一节 经营战略概述	104
第二节 经营战略的制定和实施	121
第三节 企业的长远发展规划	148
第四章 生产技术准备的组织与计划工作	156
第一节 生产技术准备工作的范围和內容	156
第二节 产品设计准备的组织工作	160
第三节 生产工艺准备的组织工作	169
第四节 试制和鉴定的组织工作	176
第五节 生产技术准备计划	181
第五章 企业年度综合经营计划	199
第一节 年度综合计划的意义与內容	199
第二节 年度综合计划的编制	211
第三节 年度综合计划的实施与目标管理	223

第六章 工业企业生产计划	237
第一节 生产计划的意义、原则和指标体系	237
第二节 生产计划的编制步骤和方法	248
第三节 产品出产进度安排	262
第四节 生产能力核算和平衡	277
第七章 生产作业计划	293
第一节 生产作业计划编制工作的任务和内容	293
第二节 期量标准	297
第三节 生产作业计划的编制方法	327
第四节 生产均衡性要求与评价	345
第八章 生产控制	351
第一节 日程计划和日程管理	351
第二节 生产作业统计与分析	369
第三节 生产调度和跟踪调度	382
第四节 信息的组织、传输和反馈	391
第九章 生产计划工作中常用的现代管理方法	399
第一节 滚动计划	399
第二节 线性规划	404
第三节 网络计划技术	412
第四节 量本利分析	432
第五节 成组技术	443
第六节 看板管理	452
第十章 电子计算机辅助生产管理	460
第一节 计算机与企业管理	460
第二节 生产管理子系统开发的前期准备	469
第三节 生产管理子系统开发的步骤	477
第四节 生产管理子系统运行的评价	516

第一章 绪 论

社会主义企业生产计划管理，是企业管理的首要职能。讨论企业生产计划管理，首先要对企业的生产过程组织、生产技术准备和生产计划管理，有一个系统的、全面的、正确的认识；其次要研究企业生产计划管理的业务方法、管理手段和基础工作；还要研究社会发展、技术进步和环境变化对企业产品生命周期的影响及需要采取的不同的管理导向、管理技巧、目标、焦点等等。目的是推进生产计划管理的现代化，推动企业生产力的发展，以适应社会进步和市场需求。

本章讨论企业生产计划工作的职能、目标、基本原则和管理系统、基础工作等。

第一节 工业企业生产计划工作的 职能和目标

一、有计划商品经济条件下企业生产计划工作的地位

我国社会主义经济是公有制基础上的有计划的商品经济。企业是国民经济的细胞，是社会财富的主要创造者。我国《企业法》规定：企业的根本任务是根据国家计划 and 市场需求，发展商品经济，创造财富，增加积累，满足社会日益增长的物质和文化生活需要。

要很好地实现企业的根本任务，企业必须首先抓住生产计划工作这一环。有计划的商品经济要求改变过去单纯依据国家

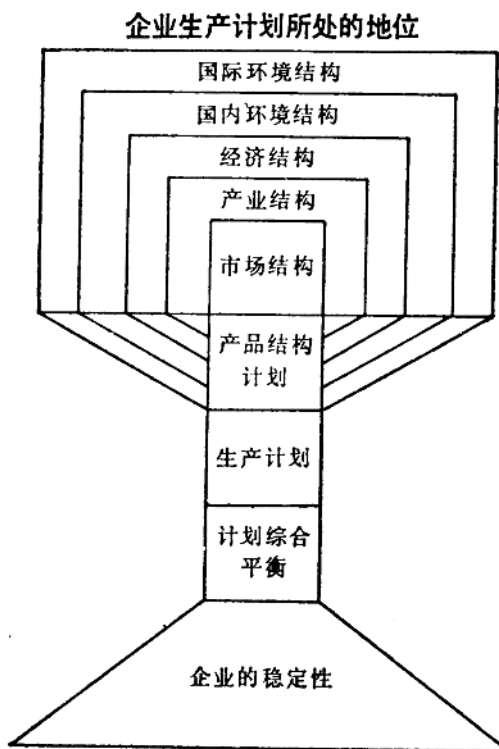
指令性计划编制和组织企业生产计划的做法。国家经济管理体制的改革，使企业获得了生产经营自主权，为企业搞好生产计划工作创造了前提条件。企业的生产计划工作必须着眼于国家对企业的要求和市场需求，必须着眼于企业本身的经济效益和社会效益，必须慎重考虑企业外部环境的变化，市场竞争的趋向，以及企业自身的生产能力和应变能力，必须正确回答六个问题：生产什么产品？是哪些品种？根据什么理由？怎样进行生产？何时是生产这些产品品种最适宜的时机？应该生产多少？

对企业来说，产品是出发点，利润是终点，当然这是以符合国家计划要求，遵守国家有关法令，有利于物质文明和精神文明建设为前提。生产计划和实施计划的组织是从出发点到达终点的具体方法，而终点又可以说是衡量这一具体方法好坏的标准。如果生产计划不周，产销不对路，就会造成企业业绩的恶化，也难于对下期产品的改进和技术改造进行再投资，结果造成产品生产和企业业绩的恶性循环。反之，经营能力较强的企业，抓住适销产品这个出发点，实施妥善回答上述六大问题的生产计划，就有可能实现良性循环，企业获得成功和发展。由此可见，生产计划工作不是简单地编制生产计划和实施计划，它同企业的命运、企业的活力紧密相关。在现代复杂的商品经济环境下，市场竞争激烈，需求瞬息万变，企业的生产计划工作愈来愈显得重要。只有切实加强生产计划工作，企业才能在市场竞争中站稳脚跟，并获得发展。

企业生产计划工作所处的地位如图表1—1所示。

二、企业生产计划工作的职能

企业生产计划工作的职能主要是五个环节：计划、组织、指



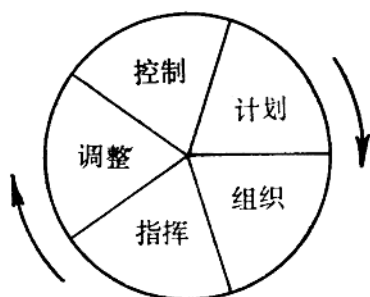
图表 1-1

挥、调整、控制(如图表1—2所示)。

(一)计划

这是企业生产计划工作的首要职能。制订企业生产计划就是依据国家计划 and 市场需求,通过制订经营战略及长、中、短期计划,对企业生产经营活动的各个方面,包括生产、销售、

生产计划工作职能



图表 1 - 2

利润等指标加以确定，并对各方面做出合理安排，以使企业的资源和时间的效应尽可能地充分利用。

(二)组织

组织执行好计划是生产计划工作的重点。现代化工业是社会化的大生产，生产过程十分复杂，劳动分工精细，协作关系严密，企业内部的技术、供应、销售、劳资、财务等又直接同生产密切相关，因此，要达到生产计划所规定的预期目标，就要通过计划工作者的具体组织，把生产力诸因素一体化，保证企业均衡地按计划完成适销产品的生产。

(三)调整

生产计划如果脱离了市场的需求，脱离了企业生产许可的条件，就要进行调整。生产计划工作者应时刻关心社会需要、市场需求的变化，掌握企业生产条件许可的动态，适时地组织计划的调整工作。调整计划的目的是为了更好地了解企业的生产。

(四)指挥

现代企业要有条不紊地进行生产，没有强有力的指挥权威是不可思议的。指挥是十分细致的工作，要时刻掌握生产活动的各个生产条件和生产环节的可靠的生活动态信息，抓好日程管理，抓好生产准备、工艺、设备、工具、材料、在制品、外购件、能源等的统一调度和指挥，指挥有关部门克服薄弱环节和生产障碍，实施跟踪调度，要预见可能出现的新问题、新的薄弱环节，这样才能使企业生产秩序井然，生产效率、生产效益良好。没有集中统一的按计划有权威的生产指挥，会造成企业生产上的被动，生产秩序的不稳定，乃至生产的停滞和生产组织上的恶性循环。

(五)控制

生产过程中的一切活动都必须按计划进行，通过计划控制产品的质量、数量和各种消耗。控制过程也是计划执行情况的检查和分析的过程。检查必须深入现场，其方式可以是不定期和定期的，全面的和专题的。企业生产计划工作一定要重视控制，避免失控带给企业生产经营的恶果。除了生产控制之外，更重要的是根据市场动向，对产品品种进行决策性控制，以决策产品的生产、发展、改型、淘汰以及新品种开发。

生产计划工作的五个职能是一个整体，要发挥整体效应。这就必须做到：

1. 抓好企业外部经营资源动态，确定企业应该生产什么品种，制订如何编排生产计划的对策。

为此，(1)要根据市场预测确定企业产品战略体系；(2)确定产品发展系列；(3)根据产品、市场矩阵的构成和再构成进行优缺点的分析；(4)通过横向剖面分析，了解行业系列产品的发展和确认本企业产品目录(销售目录)；(5)掌握同行业企业产品销售目录并同本企业进行比较、评价；(6)根据对市场

经营资源的深入了解确定本企业的销售目录；(7)会同有关部门编制企业的销售、利润、人员、投资和生产之间的平衡表,对企业生产计划作出决策性的建议；(8)对个别主要产品制定战略方案；(9)为了改进产品组合,根据产品评价标准,评定产品的优劣,确定企业生产品种；(10)企业生产计划中产品结构计划的最后方案的决定。

产品（劳务）—市场矩阵

市场 \ 产品或劳务	现 有	新
现有市场	突破战略	产品开发战略
新 市 场	市场开发战略	多路战略

图表 1 — 3

为适应市场变化,企业要采取多种经营战略:以现有产品扩大现有市场的战略叫做突破战略——它以生产计划为中心;以新产品满足现有市场的战略叫产品开发战略——它以销售计划为中心;以现有产品开拓新市场的战略叫市场开发战略——它以财务计划为中心;以新产品开拓新市场的战略叫多路战略(见图表1—3)。

在采取产品开发或多路战略时,企业要有长期发展计划,在年度生产计划中还要有单独的产品开发计划,并且要安排好开发计划所需的能力和资源,搞好与生产计划的衔接、平衡。

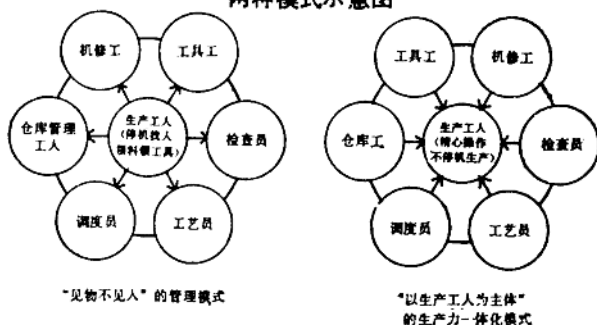
2. 抓好内部条件。

这要从以下几方面检查和分析:

(1) 企业生产组织是否良好。企业里直接创造价值的是生

产第一线的生产工人，企业的生产组织要保证生产工人满负荷地创造附加价值，彻底克服“见物不见人”的管理模式，消除生产流程中让第一线生产工人停机找人修设备或检查产品，或停机去领工具、材料等不良现象。所有的后方人员都要做好服务工作，如在生产空隙时保养好维修好设备，主动送刀具、材料、毛坯到工位等。要真正形成一个以生产工人为主体的生产力的合理结构(如图1—4所示)。

两种模式示意图

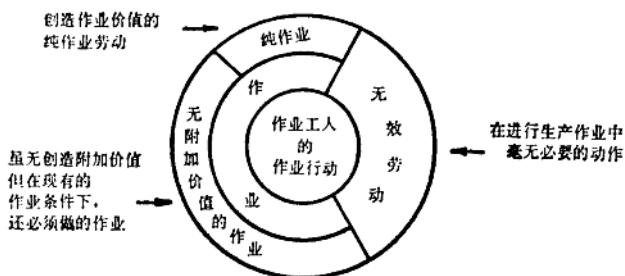


图表 1 - 4

(2) 劳动者的时效安排是否合理。这就要检查、分析生产线上的操作工人和后方工人的手工作业负荷是否已达到满负荷的程度；有没有无效劳动；有没有不合理的劳动组合；可以单机自动的情况下有无实行操作工人多工序多机床操作；生产工人是否积极地严格地按照工艺标准进行生产，岗位上的作业要求是否合理等等。生产计划工作者要作劳动有效性的分析，充分注意劳动时间的效应，彻底消除生产计划安排中的无效劳动(参见图表1—5)。

(3) 各种产品图纸、工艺文件是否正确、统一、完整，设

作业劳动有效性的分析



图表 1 - 5

备、工装、检查仪器仪表是否良好，生产定额是否先进合理，生产环节的生产能力是否平衡，生产时差、生产周期、生产期量标准是否合理等。

(4) 企业内部物流组织是否合理，流向、流量、流时和运载工具的负荷等厂内运输的体系是否合理、健全。

(5) 企业内部的各种信息、传讯装置是否便于生产指挥和适时处理生产中的矛盾等等。

生产计划工作者要对掌握的外部、内部条件，列出明细表，进行平衡、协调、组织，从而发挥生产计划工作五个职能的整体效应。

3. 实现生产计划工作五大职能的过程中必须渗透四个主要思想：

(1) 五大职能中任何一个职能都是以其整体为前提的。

(2) 要随环境的变化采取相应的对策，具有一定的灵活性。

(3) 要充分体现“人的因素第一”，以人为中心，发挥群体