

ENTERPRISE
MANAGEMENT
TWO

生产现场管理

简明教材

主编 李剑平



河南教育出版社

河南教育出版社出版发行
河南省南阳市印刷厂印刷
河南省新华书店发行

850×1168毫米32开本 7.375印张179千字
1992年7月第1版 1992年7月第1次印刷

印数1—5000册

ISBN 7—5347—1196—7 / Z · 32

定 价： 3.95 元

前 言

党的十一届三中全会以来，我国工业企业通过改革开放逐步走上了社会主义有计划商品经济的轨道，管理本身也在深化改革中发生了新的变化。经过“六五”时期的整顿，“七五”时期的管理升级活动和推行企业管理现代化，企业的管理水平有了很大提高，创出了一批具有世界先进水平和国家级管理水平的优秀企业。初步确立了具有中国特色的企业管理模式。

但从整体上看，我国工业企业的管理水平还不高，有相当一部分企业存在着消耗高、浪费大、质量差、效益低的问题，企业内部蕴藏的人、财、物的潜力远远没有发挥出来。

在长期的理论实践中，我们看到凡是经济效益差的企业，或忽上忽下、稍遇“风浪”就“下沉”的企业，多半是因为管理基础工作差。进一步分析，问题存在两个方面：一是现场，二是市场。可以这样说，没有一个企业是现场管理和市场营销搞得好而经济效益差的，反之，也没有一个企业是现场管理和市场营销抓得差而经济效益好的。所以，要搞好工业企业，内抓现场、外抓市场应该成为我们广大企业界的共识。

工业企业的现场管理包括生产现场、经营现场、生活现场等，其中生产现场在整个管理中占有重要位置，企业只有用科学的管理制度、工艺流程、标准和方法、对生产现场的各个生产要素进行合理有效的计划、组织、协调和控制使之处于良好的结合状态，才能达到优质、高效、低耗、均衡、安全地生产。

本书在编写过程中参考了杨荫环主编由中国人民大学出版社出版的《企业生产现场管理》、李如富、杨大明主编由改革出版

社出版的《工业企业生产现场管理》、企业管理出版社出版的《企业管理咨询的理论与方法》等书，以及国务院企业管理指导委员会、机械电子工业部、石油化工部等有关部门关于现场管理的指导性文件；并根据工作中的经验体会突出了通用性、实用性和操作性强等特点。本教材符合《现场管理培训大纲》的要求，做到了理论与实践相结合，内容简明，易学易用；适用于工业企业的培训和实际工作。本书也可作为大专院校师生的教学参考用书。

由于编者理论水平和工作经验有限，加之时间仓促，错误难免，望批评指正。

李剑平

一九九二年二月二十六日

后 语

参加《生产现场管理简明教材》一书编写的同志有：李剑平（前言）、刘建华（第一章、第六章）、郭兴智（第二章、第五章）、程兴远（第三章、第四章）、王海全（第七章、第八章、第九章、第十章）、李剑平、陈文化（第十一章）。在编写中，李剑平、刘建华、程兴远对书稿进行了审阅，最后由李剑平审阅修改，统纂完稿。

本书在编写过程中，得到了南阳地区经济委员会领导的大力支持和指导。河南教育出版社有关领导和同志们给予了热情帮助和指导。南阳师范专科学校田平同志为本书的编写提供了许多有参考价值的资料。在此，我们深表感谢。

编 者

目 录

前 言

第一章 生产现场管理概论

第一节 现场与现场管理····· (1)

第二节 加强现场管理工作的重要意义····· (3)

第三节 现场管理的任务和原则····· (7)

第二章 生产现场的计划与控制

第一节 概述····· (11)

第二节 生产现场计划的编制····· (12)

第三节 日常生产派工····· (20)

第四节 生产作业控制····· (24)

第三章 生产现场设备管理

第一节 设备管理概述····· (29)

第二节 设备的使用、维护和保养····· (33)

第三节 设备的全面故障管理····· (49)

第四节 重点设备管理法····· (53)

第四章 作业管理

第一节 作业研究····· (59)

第二节 生产作业分析····· (64)

第三节 动作分析····· (77)

第四节 时间分析····· (80)

第五章 物流管理

第一节 概述····· (86)

第二节 在制品管理····· (88)

第三节	库存管理·····	(96)
第四节	搬运管理·····	(104)
第六章	生产现场质量管理	
第一节	概述·····	(106)
第二节	工序质量控制·····	(116)
第三节	检验·····	(129)
第四节	群众性的质量管理活动·····	(131)
第七章	安全生产管理	
第一节	安全生产管理概述·····	(141)
第二节	安全生产管理保证体系·····	(142)
第八章	优化劳动组织及班组建设	
第一节	劳动组织优化的含义、标志及原则·····	(149)
第二节	优化劳动组织的内容与方法·····	(152)
第三节	班组建设·····	(164)
第九章	文明生产与“5S”活动	
第一节	文明生产概述·····	(175)
第二节	“5S”活动·····	(181)
第十章	定置管理	
第一节	定置管理的含义·····	(191)
第二节	定置管理的基本理论·····	(195)
第三节	开展定置管理的程序·····	(203)
第四节	定置的内容和定置管理标准要求·····	(210)
第十一章	优化现场管理的程序及考核内容·····	(216)
后 语		

第一章 生产现场管理概论

第一节 现场与现场管理

一、基本概念

(一) 现场, 指工作、劳动的场所。在工业企业中, 它包括工人的劳动场所和技术人员、管理人员的工作场所。可以概括分为: 经营现场, 生产现场, 生活现场。

(二) 生产现场, 指从事产品生产, 制造或提供生产服务的场所。即劳动者运用劳动手段, 作用于劳动对象, 完成一定生产作业任务的场所。它包括生产前方各基本生产车间的作业场所及生产后方各辅助生产部门的作业场所, 如库房、试验室、锅炉房、空压站等。企业的行业不同, 专业化程度不同, 其生产现场的组成也不相同。

(三) 生产现场管理, 指运用科学的管理思想、管理方法和管理手段, 对生产现场的各种生产要素, 人、机、料、法、环、资、能、信等, 进行优化组合, 合理配置, 通过计划、组织、控制、激励等管理职能, 保证现场按预定的目标, 实现均衡、安全、文明生产, 达到优质、高效、低耗的目的。

生产现场管理是一个综合的总体概念, 是企业管理的重要组成部分。企业管理作为一个大系统, 生产现场管理就是一个区域性的子系统。

二、现场管理的特点

(一) 相对性

现场管理是一个不断发展的动态过程, 是由低级到高级不断提高的过程。在一定条件下, 生产要素的组合、配置具有相对的

独立性，一旦条件改变，如科学技术的进步，市场、环境的变化，原有的组合就不能适应了，必须进行相应的变革，要对生产要素的配置进行必要的调整，所以变化是绝对的，稳定是相对的。时代的发展要求我们不断完善，不断提高。现场管理没有最终标准。

（二）基础性

企业管理一般分三个层次，即领导层的决策性管理，管理层的执行性管理和作业层的现场管理。

现场管理属于基层管理。决策层的方针、政策、指令都最终在现场管理中贯彻落实；管理层各职能部门也必须将管理目标转变成现场管理的指令，才能进行控制、落实。

（三）系统性

现场管理是从属于企业管理这个大系统中的一个区域性子系统。生产的诸要素：人、机、料、法、环、资、能、信等通过现场发挥作用，转换为产品，输入社会，形成商品。从企业管理的整体上看，现场管理只是其中的一部分；从局部分析，现场管理工作又自成体系。

（四）规范性

生产现场的内部与外部环境之间需要进行经常的物质和信息的交换，以保证生产活动有序的不断进行。根据优化现场管理的要求，各类信息的收集、传递和分析利用，要做到及时、准确、齐全；有关规章制度应公布在醒目处；现场区域划分、物品摆放应有明显标志，实行定置管理。

（五）适应性

优化现场管理一方面要求生产现场能适应外部环境，当外部环境发生变化时，现场能够及时得到调整，迅速满足新的要求；另一方面，现场管理又对环境提出不断改进的要求。在一定条件下，生产现场具有自身的规律，它对环境，也就是对企业其它子系统，提出一定的要求，促使它们为现场提供更合适的环境条件，

甚至要求“一切服务于现场”，以达到现场整体优化的目的。

（六）群众性

生产现场是职工协作劳动的场所，人与人、人与物的组合是现场生产要素最基本的组合，现场管理必然涉及现场的全体人员。

优化现场管理仅靠少数专业管理人员是不够的，必须依靠现场所有职工的积极性和创造性，发动广大职工参与管理，自我管理，培养工人生产习惯和参与管理的能力，不断提高广大干部的业务素质。

第二节 加强现场管理工作的重要意义

一、加强现场管理是企业生存的基本要求

（一）生产现场在企业中的地位

生产现场是企业生产力诸要素的载体，它为企业生产力的发挥提供了基本的物质技术条件，它的状况如何，直接决定企业的生产经营水平。

生产现场是企业进行挖潜改造，内涵扩大再生产的现实条件，充分利用这个条件发挥其潜在能力，最现实、最可行、最经济。

可依赖现场本身潜在的“转换”功能来增强企业对外部环境的适应能力和对增支减利因素的消化能力。

（二）现场管理的作用

现场管理是企业内部各个管理层次和各项专业管理的基础，其功能的发挥如何，直接关系到企业经营目标的实现和企业的精神面貌。

其主要作用如下：

1、现场管理是企业内部各项管理的出发点和落脚点。

企业各项管理必须从现场管理的实际情况出发，制订与之相适应的管理目标和管理措施，并使这些措施在现场管理中实现。

从现场管理的实际状况，可以检验各项管理措施的有效程度和衡量管理目标的实现程度。

现场管理一方面保证了各项专业管理在生产现场运行中贯彻落实，另一方面，现场的状况、要求和输出的信息，又成为各项专业管理完善的依据。

2、现场管理是实现经营目标的基本保证。

企业的任务是既要满足社会的需要又要保证自身的生存与发展。企业经营目标是企业任务的具体化，包括开发新产品，提高质量，降低消耗，提高劳动生产率等，这些都需要现场来保证，现场管理的有效性越好，保证能力就越强。

3、现场管理水平直观地反映了企业管理的整体水平。

现场的本身特性决定了企业管理中的很多问题，必然在现场得到反映，如生产秩序、工人的精神面貌、环境的文明程度等。衡量一个企业的素质高低，首先要看生产现场，现场管理的好坏，直观地反映了一个企业管理的整体水平。

4、加强现场管理是企业技术进步的需要。

企业的技术进步需在现场具体落实和体现。没有先进的现场管理，先进技术的作用就很难发挥出来，就不能变成生产力。有些企业虽然进行了大规模的技术改造，有的还引进了国外的先进技术甚至成套的技术装备，却迟迟不能投产或虽已投产但达不到理想的效果，其中一个主要原因就是现场管理工作跟不上，引进了技术和设备，但没有引进管理。

二、加强现场管理工作是工业发展的要求

我国的工业企业，在自己的发展史上，对生产现场管理工作，积累了不少宝贵的经验。例如：六十年代，大庆油田就建立了生产工人、基层干部和领导干部与机关工作人员的岗位责任制，做到事事有人管，人人有专责，办事有标准，工作有检查，把生产

现场管理同广大职工的积极性结合起来。强调机关科室要为生产现场服务，实行“三个面向”（面向群众、面向基层、面向生产），“五到现场”（生产指挥、思想工作、材料供应、科研设计、生活服务到现场）。在仓库管理中实行“四号定位”（库号、架号、层号、位号）与“五五化摆放”（以五个为一个记数单元进行摆放）。培养职工队伍“三老”（当老实人、说老实话、办老实事），“四严”（严格要求、严密组织、严肃态度、严明纪律），“四个一样”（黑天和白天、坏天气和好天气、领导不在场和领导在场、没有人检查和有人检查一个样）的好作风。这些经验的推广，为提高我国工业企业生产现场管理水平，促进工业经济的发展，起到了巨大的推动作用。

十一届三中全会以来，通过深化企业内部改革，实行承包经营责任制，许多企业在新形势下从实际出发创造了不少优化现场管理的新经验。例如：南京第二机床厂用十年的时间，坚持不懈抓现场管理，形成现场管理优化十一法和现场管理四十条。哈尔滨锅炉厂从长远发展战略出发，对生产现场进行综合治理，系统优化。第二汽车制造厂引进日本现场管理经验，建立以现场为中心的综合管理体系，形成“一个流”的生产方式。还有很多企业在加强现场管理方面，创造了各具特色的好经验，如山东博山水泥厂的“规范化工作法”，上海金陵无线电厂的“模特法”，黑龙江阿城继电器厂的“定置管理”等等。

但从整体来看，大多数企业的现场管理水平还比较落后，有些企业近几年来注意了抓市场，忽略了现场，管理重心外移，内部管理放松。现场管理落后集中反映在：现场纪律松弛，生产效率低，产品、质量差，投入多、产出少、效益低，产品不能适应市场变化和竞争的需要，使企业陷入举步维艰的困境。具体表现在以下几个方面：

- 1、现场秩序混乱。工人干活无计划，操作无标准；职责分

工不明，遇事推诿扯皮，规章制度不能严格执行；供应不及时，生产不均衡，工时、设备利用率低；质量、安全事故频繁。

2、浪费现象严重。有人不干活，有活无人干，停工等待，无效劳动，用人过多，人浮于事；产品档次低，不适销对路，库存积压，资金周转慢；物资消耗高，定额无作用，大量废品和不良品；长明灯、长流水，跑、冒、滴、漏严重。

3、环境“脏、乱、差”，设备布局、作业路线不合理；物料、半成品乱堆乱放，工具箱、更衣箱参差不齐，零乱不齐；门窗积尘土、地面积油污、杂物堆积，通道堵塞，作业面积狭窄，工作环境差。

4、人员思想境界低。部分企业的职工长期作风散漫，纪律松弛，小生产的观念、手工作坊的生产方式束缚着他们的思想，认为加强现场管理是形式主义，缺乏对现代化大生产和文明生产的认识，对加快管理的科学化，没有紧迫感和使命感。

三、优化现场管理势在必行

（一）优化现场管理是增强企业竞争力的客观需要

所谓企业有竞争力，最重要的是两个方面：一方面是能不断推出适销对路的，质量好的新产品适应市场、引导市场；另一方面是能够不断消化市场环境变化给企业带来的不利因素。

产品的开发、不但需要市场调研、科研设计，而且需要制造系统快速的试制投产，这就需要生产现场的有效组织。质量好坏是产品有无竞争力的首要条件，产品质量不但是设计出来的，更是制造出来的，设计质量要通过制造过程来实现。其次，品种的变化，结构的调整，交货期的严格要求都需要通过优化现场管理才能满足。

企业的竞争能力还体现在对不利因素的消化能力上。企业的消化能力是通过加强管理，降低物质消耗，提高生产效率来实现的。具体要经过改进工艺，精细加工，减少废料，减少不良品，

利用边角余料等环节的精细管理来实现。劳动效率的提高，则需要经过改进劳动组织，改进操作，发挥劳动者的积极性来实现。

以上工作的落实，都需要在生产现场实施，消化不利因素的过程，实质上是现场优化的过程。

（二）优化现场管理是实现企业整体优化的基本保证

现场管理是保证企业生产经营活动正常运行的基础管理。各项专业管理的“千条线”，都需要通过现场管理这“一根针”去贯穿。企业内部各项经济责任制及各项经济技术指标，要依靠车间、班组和个人，去落实和完成。一个现代化的管理方法也只有切实应用到生产现场，才能发挥出实际效果。优化现场管理的过程是使各项专业管理在现场中达到最佳结合的过程，要使企业整体优化，必须首先使现场优化。因此，重视现场，服务现场，优化现场应成为企业的座右铭。

第三节 现场管理的任务和原则

一、现场管理的任务

现场管理的任务主要是合理地把现场各生产要素有效地结合起来，成为一个有机的生产系统，并使之保持良好的运行状态。主要有以下两点：

（一）按照科学的规则和一定的形式，合理地配置劳动力、劳动资料、劳动对象等生产力要素，改善生产力的有机构成，以提高其整体效能。生产现场是生产力要素的集结地，但构成生产力的要素，并不能代表生产力的整体水平，生产力要素的简单叠加也不能使生产力具有较高的整体功能。现场管理就是要研究如何使生产力要素配置得当，充分发挥生产力要素的功能和生产力要素配置的整体功能，从而最大限度地获得高质量、高效率、低消耗、高效益。

(二) 采取技术和管理的各项措施，控制和保证从原材料投入到产出的整个生产过程有序、高效的运行，或者说是达到生产过程的良性循环，实现均衡、安全、文明生产，全面完成生产计划规定的任务，包括产品品种、质量、产量、成本、利润、安全等各项经济技术指标。

生产力的有机构成在运行时，其功能不可能在没有任何约束的情况下充分发挥，现场管理的任务就是要研究如何通过计划和控制，使生产各个环节有计划地、成套地、按比例地运行，使生产过程连续地、均衡地、有节奏地进行，保证企业生产经营活动的正常运行和生产经营目标的实现。

二、现场管理的原则

(一) 经济效益原则

现场管理要克服只抓产量而不计成本，只讲进度而不讲效率与效益的单纯生产观点，树立以提高经济效益为中心的指导思想。产品要适销对路，产品品种、质量、数量、成本、交货期等方面要适应和满足市场的要求，否则生产越多，经济损失越大。产品生产的过程同时是一个耗费的过程。因此，在生产过程中处处要精打细算，厉行节约，提高工序质量，做到少投入多产出，杜绝浪费现象。

(二) 科学性原则

现场管理的各项工作都要按科学办事，不能凭经验，要实行科学管理。要运用各种现代化的管理方法，如工业工程、成组技术、价值工程、网络技术、行为科学等，认真研究现场的各种问题，切不可拍脑袋、凭个人好恶，力戒形式主义。

(三) 弹性原则

随着有计划商品经济的发展，企业要在激烈的市场竞争中求得生存和发展，必须适应市场的需求，增加品种、提高质量、降低成本、按期交货。但从现场的生产组织来看，又希望品种少、

批量大。所以，现场管理就要把外部环境要求的“变”同现场生产要求的“定”有机地统一起来，采取有效措施，应用先进的管理方法和技术，使生产系统具有一定的“弹”性，增强企业的灵活性和适应能力。

（四）服务原则

服务指企业领导和职能科室要为生产现场服务，也包括各工序之间、各生产环节之间的相互服务。管理是协作劳动的产物。各职能科室和现场管理人员的各项管理活动必须来源于现场、服务于现场、落实在现场才能发挥作用，见到实效。因此，管理人员要深入现场，研究现场存在的问题，运用各种科学的管理思想、管理方法和先进技术解决问题，要为现场服务，想现场之所想，急现场之所急，把指挥与保证有机地结合起来，为现场创造良好的工作环境。各工序要树立“用户是上帝”、“下道工序就是用户”的思想，主动为下工序服务，主动为主要工序服务。

（五）标准化原则

标准化（又称规范化）管理是现代化大生产的要求。现代化大生产是由许多人共同进行的协作劳动，并采用复杂的技术装备和工艺流程，有的还是在高速、高温或高压下操作，为了协调地进行生产活动，确保产品质量和安全生产，劳动者必须服从生产中的统一意志，严格地按照科学的工艺流程、作业方法，质量标准 and 规章制度办事，克服主观随意性。标准化也是科学管理的要求，现场管理中许多重复性的工作，如领料投料、交检流转、巡回检查，交班接班，原始纪录、信息传递等，都应该运用科学的方法，制订工作标准和管理标准，作为今后工作的准则和依据，从而实行标准化管理，提高工作效率和工作质量，保证生产系统的良好运行。标准化管理的内容是多方面的，包括作业方法、作业流程、管理方法、安全制度、工作时间、举止行为等许多方面。标准不是一成不变的，要注意及时将工作中成熟的经验纳入标准之中，

不断提高标准的水平。坚持标准化原则有利于培养人们的大生产习惯，有利于建立正常的生产和工作秩序，有利于提高现场的生产效率和工作效率。

（六）实事求是的原则

推行现场管理工作，要实事求是，一切从实际出发，要根据企业的管理现状、经济实力、行业特点来规划本企业的现场管理方案和工作进程，不能生搬硬套其它企业的模式。企业一要充分认识现状正视自己；二要有改造现状努力进取的决心和信心；三要有科学的态度创造性的工作，才能真正发挥现场管理工作的应有效能，企业才能真正得到效益。

（七）不断优化的原则

要不断改善，不断提高。优化现场管理的实质是改善，而改善是无止境的。改善的内容就是目标与现状的差距。

优化现场管理的一般方法，是从调查现状出发，通过定性与定量的分析，查清问题所在，并找出其产生原因；然后根据实际情况和自身条件，制订改善计划，确定一个时期的改善项目、内容、进度、措施和负责人，实行方针目标管理；并按PDCA循环，每一循环结束，都要认真总结处理，成功的，要制订或修订标准、规范，纳入标准化管理范围；解决不好的，要提出新的目标，制订新的计划，进入新一轮PDCA循环，如此不断循环，不断改善，管理水平也就不断提高。

改变人的行为习惯、提高人的素质，都不是一蹴而就的，必然有一个从低级到高级的过程，优化现场管理也是没有止境的。因此，企业要有战略眼光，要制订长远规划和近期计划，要经常抓，反复抓，坚持不懈，持之以恒，才能逐步提高现场管理水平，完成从传统管理向现代化管理的过渡。