

工业企业 现场管理

NBC-250-1



辽宁科学技术出版社

主 编: 李广奇 刘广清

副主编: 郝庆堂 田作勋

高学荣 刘永昌

蔡富东

编著者: 李广奇 李明达

李明英 周 华

吴 雁

序

社会主义企业的基本职能归结起来有三：一是输入各种资源，通过生产活动向社会输出商品和效用；二是为企业扩大再生产和国家发展创造利润（效益）；三是培养社会主义物质和精神文明人才。而这三者的落脚点都是生产现场，因为任何一种产品的生产都是在现场产生的，因此在产品已定型条件下，生产现场决定着产品质量的好坏，决定着生产所创造的效益大小，而这些又都是通过人来实现的。故生产现场是企业生产活动的“窗口”，是职工以企业兴衰为己任，以生产高质量的产品为天职的企业精神和文化的外在表现。

经济发达国家的先进企业的过硬产品的生产无一不是从现场管理得以保证的。中国质量万里行的大量实践证明，凡是现场管理好的企业，产品质量和经济效益都是令人信服的。

我国现场管理起步较晚，严格说起来是机电部1986年推行“工艺突破口”，借鉴日本的定置管理基础上，于近两年以系统工程角度发展起来的，无论从理论还是实践上都处于初始阶段。有幸企业家刘广清同志约请我国第一本工艺管理理论专著《机械制造工艺技术管理》（湖北科技出版社出版）、《机械制造工艺管理》（工人出版社出版）的著者李广奇同志，在参考大量国外资料的基础上，结合我国具体情况，组织撰写了这本《工业企业现场管理》，从理论与实践上，由浅入深地对现场管理做了细致阐述并注意了现场管理中“企业文化”、“工艺纪律”、“定置管理”对现场的根本作用，同时考虑到产品质量的稳定取决于现场管理，产品质量水平的提高取决于工艺水平，书中加写了“工艺水平构成模式”一章。

借机电部陆副部长一投诤：“一项先进的管理方法能否有效地进行与巩固完善，其关键在于这种方法能否给企业带来实效，而实效的取得则取决于企业决策者对这一事物的理解与掌握的程度，所采取的工作方针、目标和方法”。

清除出质量，质量出效益。

辽宁省机械工业委员会 主任

陈国清

一九九二年四月二日

前 言

《工业企业现场管理》是根据国务院企业指导委员会和机电部有关文件精神及全面深化改革企业、走向世界的客观需要,借鉴经济发达国家经验,结合我国企业现状撰写的。

产品质量是企业社会效益和经济效益的根本,而一切产品质量的产生都离不开生产现场,现场的优劣直接关系到企业效益大小。严格讲,从国家的宏观角度看,企业现场是一个民族心态深层次的“窗口”,因为它除包含自然科学外,还涉及人们的时空观念、价值观念、伦理观念、审美观念及社会心理和行为模式等等。

人与人之间的差距,表现于质量的差距,没有对质量的追求,就没有人类的进步和社会的发展。企业生产现场是企业职工整体行为、整体素质、整体水平、整体功能发挥层次的标志,是企业生产力要素的落脚点和运行情况的折节点,是产品质量可信(靠)度的基础。

现场管理是对生产现场进行综合治理,运用现代管理的思想、方法、手段对生产力要素以系统原则进行合理配制,对生产过程在优化的基础上进行有效的计划、指挥、协调、组织与控制,提高现场的整体运行效能,通过与当代科技发展相适应的科学管理,达到持续的高效、优质、低耗、安全的目的。

因此,近年来国家各级工业主管部门均相继在对企业涉及生产经营有关的“企业升级”、“安全评价”、“工艺突破口”、“发放生产许可证”、“质量升级创优”、“先进企业评比”、“文明工厂”等项工作中,都把现场管理列为重要考核条件,甚至是否决条件。有鉴于此,我省教育委员会郝庆堂副主任、省乡镇企业协会刘广清副会长、沈阳电机总公司(集团)副总工程师高级工程师李广奇、沈阳高压开关厂副厂长高级工程师田作勋、沈阳电工机械厂总工程师高级工程师高学荣、沈阳电焊机厂厂长高级工程师刘永昌、沈阳高中压阀门厂总工程师高级工程师蔡富东等同志组成本书编委会,由李广奇、刘广清任主编,郝庆堂、田作勋、高学荣、刘永昌、蔡富东任副主编,组织编写了本书。

本书曾在省内外五十几个大中型企业中层以上管理干部学习班上试讲,几经修改后编写而成,可做企业领导、工程技术人员、管理干部和广大工人的培训教材,亦可作大中专院校企业管理、机制专业的教学参考书。

本书第1—8章由李广奇撰著,第9—14章由李广奇、李明达、李明英、周华、吴雁撰著。

本书在撰著过程中,承蒙辽宁省机械委陈国清主任和科技处武国俊处长、沈阳山机器厂总工程师刘应勋、沈阳第一机床厂副总工程师赵洪运、沈阳重型机器厂高级工程师冯建国、沈阳工业大学教授温瑾林、沈阳第一砂轮厂总工程师陈亮梅和副总工程师陈磊福等同志给予大力支持和帮助,在此致以衷心谢意。

本书承马积永、周华、赵洪涛、邓永昌同志校审,在此一并表示谢意。

沈阳市机械工业管理局副局长 高级工程师



一九九二年五月

目 录

第一章 现场管理概论	1
§1—1概述.....	1
§1—2市场与现场的关系.....	3
§1—3产品质量与现场管理.....	6
§1—4现场观念的转变.....	8
第二章 现场管理理论基础	14
§2—1现场管理产生的历史背景.....	14
§2—2综合治理与现场管理的产生.....	16
§2—3现场管理的理论基础.....	21
§2—4现场管理的科学属性.....	24
第三章 现场管理与企业文化、企业升级	27
§3—1企业文化.....	27
§3—2现场管理与企业文化.....	31
§3—3现场管理与企业文化的三层次.....	34
第四章 现场管理的性质	38
§4—1现场管理的系统性.....	38
§4—2现场管理的基础性.....	41
§4—3现场管理的资源性.....	44
§4—4现场管理的艰巨性与长期性.....	46
第五章 现场管理的作用与责任制	48
§5—1现场管理的作用.....	48
§5—2现场管理的制法.....	52
§5—3企业各部门现场管理职责.....	55
第六章 定置管理	58
§6—1概述.....	58
§6—2定置管理的工作内容.....	61
§6—3定置管理的实施.....	66
§6—4定置管理操作.....	69
第七章 现场管理制法与评审标准	73
§7—1制法原则.....	73
§7—2制法实例.....	76
第八章 现场管理与可靠性	82
§8—1可靠性的概念.....	82
§8—2可靠性与现场管理的关系.....	83
§8—3现场管理的落脚点——班组建设.....	91
第九章 现场管理的前奏——工艺“突破口”	94
§9—1工艺“突破口”.....	94

§9—2 工艺对社会发展的大作用	95
§9—3 工艺在企业的地位与作用	98
§9—4 工艺“突破口”的系统性	102
§9—5 工艺“突破口”初见成效的基本要求	103
§9—6 工艺“突破口”的工作程序	108
第十章 工艺纪律	111
§10—1 工艺纪律定义	111
§10—2 工艺纪律系统理论概述	112
§10—3 工艺纪律的系统控制作用	114
§10—4 工艺纪律的系统层次	115
§10—5 工艺纪律的立法、执法、守法	116
§10—6 工艺纪律的系统制法	117
§10—7 工艺纪律考核评分标准的制定	125
第十一章 工艺水平构成模式	137
§11—1 研究工艺水平构成模式的意义	138
§11—2 工艺与生产力和生产工程系统	140
§11—3 工艺水平构成模式	142
附录	157
第十二章 生产现场与工艺三段设计	168
§12—1 生产现场与工艺技术设计的优化设计——三段设计	168
§12—2 工艺技术的三段设计是市场竞争的客观需要	172
§12—3 三段设计的组织与管理	172
第十三章 新产品开发中的样机试制	175
§13—1 样机试制阶段工作程序	175
§13—2 样机的试制	176
§13—3 型式试验	180
§13—4 企业新产品样机鉴定	182
§13—5 样机考验	183
§13—6 上级(国家)鉴定	186
§13—7 样机试制系统作用	187
第十四章 新产品小批试制	188
§14—1 新产品小批试制的目的意义	189
§14—2 新产品小批试制程序	190
§14—3 小批试制技术准备	190
§14—4 小批试制	198
§14—5 企业小批试制鉴定	203
§14—6 图样文件整顿	205
§14—7 上级(国家)鉴定	205
后记	208

第一章 现场管理概论

党的十一届三中全会打开了我国商品经济的大门，随着开放搞活的纵深发展，使我国商品冲出亚洲，走向世界，参与商品的远距离交换。从人们在商品大潮的游戏中，对商品及市场理论、观念、机制的再认识中深切感到：“适销对路、物美价廉”是市场占有率的根本，是企业生存发展的必要条件。

“适销对路”取决于设计工程对市场需求信息捕捉准确决策后的新产品开发；“物美价廉”则取决于企业整体行为、整体素质、整体水平、整体功能在生产现场的综合体现。因为这种体现是内在机制运行中所反映出的外在表现。因此，国内外一些有识之士把企业生产现场看做是企业职工素质的象征。提出：“企业生产现场的仪态是企业职工综合素质的象征”。

这就使我们深切地感到，摆在我们企业生产现场的两大现实：

一是计划经济残留的非商品意识和行为与管理粗放的现场观念与现代商品经济对生产现场严格要求的巨大差距；二是由于科技飞速进步，产品技术含量的不断增加与当前企业管理水平滞后带来的生产现场软、硬件的不适应所造成的强烈反差。

基于上述两个现实，企业生产现场已构成产品是否能进入国内外市场的许可证和企业经济效益及职工生活水平提高的重要基础。以成为能否发展生产力，改善人民生活乃至提高国力的根本和前提。

§1—1 概 述

现场管理是在科学技术飞速进步，商品经济不断发展，竞争更加激烈，管理科学不断创新的条件下，国外于本世纪70年代发展起来的一门新的企业管理学科。我国则是在近几年的深化改革，对外开放搞活参与商品国际大循环中，随着质量、品种、效益的挑战，从“文明生产”、“企业整顿”、“工艺突破口”、“定置管理”、“现场质量控制”管理深化的基础上发展起来的。

质量、品种、效益一直是各国经济发展的追求目标，也是近几年一直困扰我国经济发展的一个关键问题。无论从国家这个大系统和企业这个小系统来讲，质量、品种、效益一直是国民经济和企业生存和发展的主题。而质量、品种、效益的基础则是管理、科学、经济。就这三者本身的主体功能讲，管理决定质量，科学决定品种，经济决定效益。这三者是系统中互相连接，互相依存、互相促进的且互为渗透的三个主要领域，其核心都是要达到最好的经济效益目的。

科学技术在产品开发、制造、运输当中，反映其先进水平的指标是产品的适销对路

和劳动生产率（效能）；经济能否搞活取决于供、产、销的一体化，其尺度是竞争能力；管理能否发挥其职能取决于管理科学的实际应用，而管理科学的关键则是最优化、信息化，实质是管理资源的开发效果。

质量、品种、效益、管理、科学、经济归根结底都是从企业生产现场体现的。

鉴于此，国家各级工业主管部门于80年代后期均相继在涉及企业生产经营有关的技术、管理达标——“企业升级”、“安全评价”、“工艺突破口”、“制造可靠性”、“发放生产许可证”、“质量升级与创优”、“先进企业评比”、“文明工厂”等活动中，都把现场管理列为主要考核条件，甚至是否决条件。

其原因是：

其一，一切产品质量都是在生产现场活动中产生的，现场管理好坏，标志着这个企业产品的内外在质量特性，决定着产品的使用可靠性，没有生产现场就谈不上产品，就没有质量。

其二，生产现场是企业生产力诸要素的汇合处，它标志着企业科学技术和管理水平层次，而决定着企业整体功能所产生的经济效益。因为任何企业生产力要素组合的最佳和系统的稳态运行，其基础是科学技术和科学管理，否则再好的生产力要素也难以产生好的效果。

其三，生产现场是企业各质量职能部门工作的落脚点和实际运行情况的折射点，代表着企业观念、文化、道德、精神的深层心态，而决定着高效、优质、低耗、安全。因为企业管理的核心是人，现场管理正是以人为最近点，辐射物质生产的各层次，企业文化如果不通过现场管理，两个文明建设的结合部和动力部的价值展现，企业文化和企业精神就没有高速度的进步。

其四，现场管理是企业从传统管理向系统科学管理过渡的基石（或者更确切地说是桥梁），是商品经济发展的必然，它标志着科学与管理的适应程度和运行的同步水平，而决定着资源利用水平和产品在国内外市场的占有率。因为没有质量求生存的综合治理就没有打入国内外市场的可靠性制造，也就没有为占领所需要的自动化生产与之相同步的现代管理，而导致危及企业的兴旺发达。

上述四点是我们总结十几年的实践教训中换来的深刻认识，也是我们为什么要抓好现场管理的症节之所在。也就是说，我们企业要根据时代的需要从速度、数量、外延粗放的经营行为转变为效益、质量、内涵、集约适应市场经济的经营方式，必须从现场管理做起。

什么是现场？据薛海解释，现场为场所、场地。就企业而言，从宏观上泛指企业包含生产经营、生活区在内的整个区域；从微观上讲指生产车间、库房、厂区、办公室、厂办产业、辅助部门等凡从原材料入厂到产品制成出厂、销售、经营服务之全过程中各环节的场地，均可视为现场。

从生产力的观点，现场是生产力三要素（设备、工具、材料、动力；干部、工程技术人员、各类工种工人；劳动对象）的集合地。知识生产力就是通过这三要素以及它们所包含的各子要素，通过相互作用而物化为实物生产力——产品（商品），没有现场就没有生产力要素，当然亦没有产品。

从科技角度讲，邓小平同志以无产阶级革命家的洞察力和胆略在十几年前就提出了著名的“科学技术是生产力”的观点。后来，又进一步指出了“科学技术是第一生产力”，这是马克思主义的科学论断，是邓小平同志对马克思主义生产力理论的贡献和发展。没有科学技术理论的指导就没有现代化产品。但就形式上来看，科学本身还不是直接生产力，科学要转化为直接生产力还需要通过工程技术科学中的设计工程、工艺工程这两个环节去转化，没有这个环节再好的科学理论，再高档的科技研究成果也只能束之高阁，而不能形成产品。因而生产现场是科技第一生产力的归宿。可以确切的讲，没有现场科技第一生产力就不能体现。从生产现场反作用力这个角度讲，没有生产现场生产出的科学仪器或科学研究所需要的硬装备，其整个科技生产力亦难以发展。

从科学管理这个角度讲，企业一切管理的对象都是为了生产现场，没有企业生产现场，则企业不存在管理。因此，所有企业管理，不管是哪个行业，其管理的落脚点都是现场。

综上述，生产力、科技第一生产力、管理的分析，我们不难看出：生产力发展，综合国力的提高，人民生活的改善均来自于企业的生产现场，这是我们今天必须抓好生产现场，强化现场管理的关键之所在。

§ 1—2 市场与现场的关系

企业的生产经营工作以市场为导向，这是商品经济的特色。在商品经济条件下决定企业存亡的是市场，不管你认识与不认识，客观的经济规律就是这样表现的，市场决定企业兴衰。市场的竞争是通过如下三种形式表现的：

一是买者与买者的竞争——争得资源的竞争，实质是技术和管理的竞争；二是卖者与卖者的竞争——争得销路的竞争，实质是品种、质量、价格、服务与交货期的竞争；三是卖者与买者的竞争——争得货币的竞争，实质是现场运行优劣的竞争。因此，在市场—现场—市场这个公式中，市场是现场的象征，现场是市场的基础。

解决前一个市场的基本原则，是市场需求什么我们生产什么。前几年我们一个代表团去德国，德国搞机床的老板说：“我机床设计到什么程度呢？用户需要什么样子，就做什么样子，很难分出是车床、铣床、钻床”，而我们的一些机床厂，还是我干这个范畴，不干那个范畴，我是这个标准，不是那个标准。这说明我们的一些企业在观念上还不适应市场。

用户需要什么我们做什么，但能不能做，则取决于现场，这就是我们要谈的第二个环节。

这里能不能做，取决于生产现场的条件（乃至当代科技水平），如果能做，这里还有一个花多大代价去做的问题（即物美价廉），实质是靠我们对生产现场的技术与管理整体功能来解决，这个整体功能如何发挥，这就是我们现场管理要解决的问题实质。

最近一个市级机械工业的主管部门根据调查报告总结了一条治理企业的经验，叫做“班子精壮，职工振奋，上顺下服，外抓市场，内抓现场”。我们治理现场就是为了抓好市场，因为它是两头市场的制造物化环节，现场愈好，市场愈牢。

所谓外抓市场，就是抓好品种、服务，而质量、价格、交货期则决定在现场。市场—现场—市场的总和构成了商品的竞争能力。这是企业必须遵循的商品规律，社会主义企业也好，资本主义企业也好，只有所有制的不同，而没有商品经济规律的不同。所以，产品必须通过市场才能形成效益，市场必须通过竞争才能被占领。没有“打人”的产品，在市场难以销售；没有销售，企业就创造不了利润。

作为企业的销售市场，大体上受两方面制约：一是受企业内部全部活动的影响，即在国家政策允许下，生产一种什么质量、用途和价格的产品；二是通过何种渠道、使用何种方法、手段把这种产品销售出去。前者是基础条件，后者是从属条件，没有前者的优势，后者条件再好也难以兑现利润。

根据上述分析，只有抓好现场才能保证两头的市场畅通，换言之只有生产现场的全方位系统优化运行才能取得产品的“物美价廉”。

“物美”一般指设计、造型、制造与使用质量。由于质量是商品的灵魂，下面做一个章节专门论述，所以本节谈除质量而外的即商品在市场的辩证关系。下面我们通过大家都熟悉的效率、失控、行为对“价廉”影响的几个例子来认识一下它们的制约关系。

一、为什么现阶段我国劳动力与国外劳动力相比较低，而某些大体相似的产品反而缺乏竞争优势？

造成这一现象的原因是两种企业运行机制反差。即计划经济意识及残余机制的慢节奏、低效率与市场经济竞争机制的快节奏、高效率的强烈反差，其实质是“大锅饭”与“竞争意识。”

以美国为例，其目前法律规定工人每小时工资低于5美元，当事人可以起诉老板。而我国目前（1992年）工人平均月工资收入（含奖金）大约为二百元，每小时不足一元人民币，以现行兑换比价为27:1。当然由于各国物价指数、生活消费结构不同，这个数不太可比，但我国劳动力便宜是肯定的。

劳动力便宜成本高的原因是多方面的。从硬件看，当代全世界机械工业共有六种生产模式，国外大部分采用后四种（成组技术、计算机数控，柔性生产，无人化工厂），而我国目前百分之八十的企业仍采用50年代功能式生产模式，一人、一机、一序、一刀的加工，劳动生产率仅是人家的几十分之一。更主要的是计划经济几十年形成的企业劳动用工、工资制度等机制上的“大锅饭”使生产互相扯皮，无效劳动过多；重复搬运次数是国外的几十倍，大量劳动力被浪费；生产现场杂乱无章、无关物（非生产物）太多，到处绊脚；生产节奏慢腾腾……把本来便宜的劳动力大量增殖，所以形成“廉而不廉”的状况。实质是市场与现场脱节。

二、为什么我们的产品与国外同类产品相比，我们的消耗比人家高？

产生这一问题的根本原因是管理失控，是“肉烂在锅里”的管理方式。其表现为：生产现场管吃管添，螺钉、螺母、电焊条、棉纱、毛坯，机油遍地皆是，物资消耗过大使成本增高。

废品损失达到了惊人地步。德国专家格里希先生在考察我国十多家工厂后便深有感

触地说：“在德国的工厂，有2%的废品就很高了，你们工厂远远高于这个比例，返修加工到处可见。”1992年“中国质量万里行”中据报载：国家技术监督局从1985年一季度到1991年四季度六年里共抽查了全国18000个企业，1000多类、近30000批次的产品，抽样合格率仅为73.3%。而在瑞士，产品合格率达98%，比我们高出20多个百分点。在我国重点工业企业的产品中，优等品，一等品率加在一起不足35%，而不良品的年损失率为总产值的15%。全国每年因产品质量问题造成的经济损失超过2000亿（人民币）元。商业部、国家工商局、中国消费者协会通过对京、津、沪及广州、重庆、哈尔滨等10个城市的10类商品抽样调查表明，1991年度商品合格率为59.46%，这是一个多么令人触目惊心的数字，如同发聋振聩的惊雷在轰鸣中国人的耳畔。不足60%的商品合格率意味着几乎在每一个合格品的背后都闪烁着残、次、废品影子。在这样一个现实中我们的消耗能不高吗？我们的成本乃至竞争力能竞争过人家吗？我们敢于曝光亮丑确实说明我们有克服弊端的大无畏气概。近从国家有关部门获悉质量这个问题已进入中国的每一个家庭，成为全国瞩目的“热点”，质量正在向好的方向迅猛前进。我们今天抓现场管理就是为了解决这一“热点”。

除此而外，我们一些企业的操作工人的工具箱中都存有大批超储工具，刀具、辅助工具积压了企业大量资金。企业不按计划的盲目采购，人情采购、“回扣”采购所造成的库存大量积压，企业不惜高息向银行借贷增加产品成本。至于企业能源的浪费更是熟视无睹，工艺上明确规定工件的加工采用CA6140车床，而车间调度员硬是拿到C630车床加工，两种车床的电功率相差5—6千瓦，能源浪费了近一半而无人过问。

相反，国外一些先进企业以系统工程角度通过管理现代化，实行科学的现场管理，一切按规范程序办事，从而把生产过程的消耗降至最小，使其质量和成本都具有很强的竞争力。实质是我们现场管理的失控。

三、为什么我们的粗放行为已危及了我们企业的产品市场乃至职工个人利益，我们确见怪不怪？

原因很简单，计划经济培养了传统管理，传统管理造就了工人的粗放行为。几十年来的传统管理使人们形成习惯，一切处于大约束条件下的小自由，错误地认为工人的职责就是按规定完成生产任务。严格一点讲，只负责产品加工的质量和数量而不负责工序的传递、摆放等制件在流通过程中的产品质量。制件在工序流动中造成的伤痕累累而无人过问，并把它看成天经地义，懒散成了合理行为，何谈两个文明的建设。甚至一些人认为我们这个企业从建厂那天开始就是这么干的，产品照样有人要，工厂照样发展至今。不正常的东西一旦把它正常化就看不到事物的本质。正因为是这么干的，所以今天你这个企业在受冲击，你的质量才不稳。如果大家冷静下来认真地反思一下，就会感到今天产品的复杂系数、精度系数比过去不是高了一个数量级、二个数量级，有的高了五个数量级。以齿轮为例，50年代八级精度就是好活，而今天不要说高技术产品所需要的精度，就是普通车床上的齿轮已达四级精度了。这说明科技愈进步，对现场清洁程度要求愈高，对操作者的工作行为、职业道德、文化素养要求就愈高。现在的产品质量要求企业职工必须有良好的精神和物质文明才能使产品的可靠性建立在牢固的基础上。

因此，现场管理决不单纯是打扫打扫卫生、擦擦机床，亦不是改善一下作业环境，搞搞文明生产，更不是单纯的定置管理，但这些都是现场管理的工作内容和要素。这些要素整体功能则决定着企业商品的市场占有率。企业全体职工必须把“现场是市场的后盾”这一深层次的观念牢牢记住。

可以设想，我们的经营机制不转变，效率问题仍是慢腾腾，稀里糊涂，马马虎虎，企业的市场就难以占领，企业自身迟早会被挤垮。

§ 1—3 产品质量与现场管理

效益是由产品产生的，产品是由质量保证的，而所有产品质量都是在生产现场产生的。要保证生产现场的高速度、高质量、高效益、企业对现场必须是，制造要细、执法要严、系统要稳，人员要强。目前我们的多数企业，尤其是老企业，在效率低、管理失控、粗放行为的条件下工作了几十年，恰恰与前面提到的要求背道而驰。因此我们的质量、品种、效益一直困扰着我们的企业，这种恶性循环如不及早摆脱，我们的企业发展、职工收入增加，则是一句空话。我们正是基于这一辩证关系才对现场管理如此重视的。

现场管理是对生产现场进行综合治理，运用现代化管理的思想、方法、手段对生产力要素以系统原则进行合理配制，对生产全过程进行有效的计划、优化、组织与控制，提高现场运行效能，实现与当代科技发展相适应的科学管理，保证持续地高效、优质、低耗、安全，从而达到提高经济效益的目的。

我们把生产现场管理，作为一个总的概念并提到一个新的高度来加以强调和认识，这是我们从产品质量波动大，消耗高，效益差的实践教训中和国内外先进企业发展史的经验总结中换来的，要加以深刻的再认识。

目前，我们大部分企业对这一概念认识不够，观念上尚未彻底转变，致使我们的产品质量尚未从困境中解脱出来。

我们的现场管理，许多企业处于粗放式的，即专业的条条管理，各施己政互不配合，管理与管理之间的结合都存在脱节使整体功能下降，至今尚未从合理组织生产力要素进行有效运行来确保质量、效益。

下面我们通过几个实例来说明质量与现场管理之间的关系。

一、为什么我们一些企业的产品，已批量生产了几年或十几年，我们的产品设计、工艺设计经过多年的生产实践考验没有毛病，而我们的产品质量却时好时坏而不稳定？

众所周知，产品是人在一定环境下制造出来的，产品设计与工艺两大主导因素全部符合设计要求的条件下，质量在很大程度上取决于环境和人的素质与行为。这里除掉环境因素外主要是人的行为，而“行为”又受其本身的文化素养、道德观、价值观及人的情绪所左右。这里涉及人对劳动纪律、工艺纪律、操作人员心态、技术水平等因素对质量的作用结果。这些因素一旦管理上没有落到实处，操作人员在某一个环节上脱离了原设计要求程序，而自行其事就会造成产品质量的不稳，而危及质量。

例如普通车床在整机装配时，工艺要求床头箱经清洗后方可注油，操作者由于责任心不强，清洗不彻底，内存有一个5毫米微小铁屑，注油后很难发现，结果到用户手中在使用时，高速旋转的油把这个小铁屑带到离合器的摩擦片上，就会把摩擦片研出沟而导致离合器失灵。就这个问题的实质是管理没落到实处，是现场管理的失控。这类问题是企业的顽症，曾轰动全国，机电部历次讲话曾提到的：出国设备中联接螺丝的丝孔断头丝锥不清出便稀里糊涂把螺栓对付拧上，结果尚未到用户手中的中途运输中就两件脱开，大使我们的具体工作人员丢脸。这是设计问题呢？还是工艺问题呢？什么也不是，是人的责任心问题，是执法不严。质量与现场的关系一目了然。

二、为什么我们企业一些被评为国优、部优、省优的产品，而在市场上会有个别的产品出现金牌不金，银牌不银的现象？为什么质量升级、创优年年升、年年创、年年不银？

产生这一令人遗憾的反常现象，就是我们粗放管理、粗放行为、对现场的内涵尚处于朦胧状态。

产品质量形成因素众多且互相影响与制约，在众多的因素中一个因素的失误会使全数皆输。比如，电磁线生产厂出厂的合格电磁线，用户用其生产的电器产品确经常出现击穿事故。什么原因呢？裸线、绝缘漆、设计参数、工艺参数都没毛病，操作人员也是按工艺规程一丝不苟而生产的。追查结果产生这一现象毛病就出在环境上。原来车间的窗户玻璃坏了没有及时换上，正值春天，窗外刮大风，砂粒与尘土吹在正在裸线上漆工序的线上，由于操作人员疏于检查，这颗砂粒在烘干后又不知被什么碰撞造成裸露，用户绕线时又没发现，致使击穿。而恰恰用户厂的这个产品是金牌产品，这样用户厂就莫名其妙地出现了金牌不金的现象。从问题的主次责任上，电磁线厂是主要责任者，但后果是金牌厂家砸了牌子。像这种由于管理失控所造成的连锁反映造成了巨大损失的事例，比比皆是，从而使一些企业丢掉质量的同时也丢掉了效益。

企业的销售人员最怕自己企业的产品因质量不稳而砸自己的牌子，使他们辛辛苦苦建立的销售渠道一下子全线崩溃。即使产品质量回升，他们也要以十倍的精力和笑脸才能恢复原有的经营关系。

三、为什么我们的一些企业专业管理年年升级，而我们的产品质量仍然不稳？

原因就是专业管理之间的结合部遗漏所造成。

我们的各个专业管理都对准生产现场，在进入生产现场中，其专业因素就形成了你中有我，我中有你，各专业因素（要素）形成互相交叉，互相依存，共同相长的状态。如果没有按系统原则对这些要素重新配置，就会顾此失彼，相互干扰而削弱整体功能的发挥。这好比一个乐队的吹奏人员，单个吹奏很好，但多种乐器合在一起就需要由乐队指挥按着乐谱重新配置，统一指挥的道理一个样。

所以专业管理升级了，不等于生产现场的产品质量控制住了，而只能说明专业管理升级了给企业的科学管理提供了真实的管理基础，为产品质量稳定创造了条件，因为没有专业管理，现场管理就是无源之水，谈不上现场管理。

譬如：废品、返修品隔离，在质量专业管理中，明确规定了废品与返修品要隔离处理，但这里没有明确前者由谁来处理，是操作者把废品送到指定地点？还是检查人员送走？结果谁也不送，堆在车间里，往往被传递人员误为合格品传入下序。

除此而外，我们有些考核指标的要求和提法也不甚科学：如工艺贯彻率有的企业要求达到90%，又有的要求达95%。这项指标就是达99%也意味着还允许1%的不贯彻行为合法，而问题往往出现在这个1%上。因为对整体来讲，1%是小数，但对一台产品来讲其隐患就是100%。

这便是我们专业管理虽然年年升级而实物产品质量确实不太稳定的重要原因。

任何一个企业，无论产品设计多么先进实用，制造工艺设计多么经济合理，如果现场管理落后的状态没有从根本上改变，而是生产秩序混乱，岗位责任制不明确，规章制度没有严格执行，生产不均衡；生产作业环境“脏、乱、差”；有些企业设备布局不合理，在制品，物料及工具箱摆放杂乱无章，地面油污，废物堆积，通道堵塞；车间粉尘严重，作业环境洁净度达不到规定标准。更有甚者有些企业由于现场管理落后，使许多引进技术和生产线难以发挥应有效能。其结果必然是产品质量差，物质消耗高，生产效率低，实际产品成本高，不能适应市场的竞争需要。

这种现象不改变就是引进当代第一流的设备，也难以发挥效能，何以把产品推向市场，何以实现利润？更谈不上参与国际竞争。所以搞好现场管理是商品远距离交换的客观需要，是企业与职工的需要，是国家和时代的需要。因此，国内外有识之士，都把现场管理的好坏作为衡量企业粗放与科学管理的标尺，进而形成质量可信度的“窗口”。

现场管理有着丰富的内涵和外延，它已成为企业从粗放行为，粗放管理向科学管理，规范行为经营过渡的不可逾越的阶段，成为衡量企业时代感的重要标志。

日本在40—50年代在粗放管理的条件下，所生产的“东洋货”一时成为全世界劣质产品的代名词。他们在四面楚歌，深刻反思后狠抓了制造过程中的现场管理，从而发展到今天商品交换遍及全球，一跃成为世界瞩目的经济大国，就是从放任管理，粗放管理迈向科学管理再进入现代管理这么一步一步走过来的。

所以，把“现场管理”作为企业管理的新路子，认真吸收国外先进经验，结合我国企业特点，按自然规律、法则，研究提炼升华形成具有我国特色的现场管理方法，这是历史赋予我们的重任。

§ 1—4 现场观念的转变

人的行为受着观念的左右，改变观念的前提是解放思想。现场管理要把人的思想引向一个新的境界——一次价值观念，理论道德、质量心态、精神世界等全新的社会主义生产经营服务的观念中。我国的改革开放和经济建设正进入一个新的发展阶段，改革能否深入，建设步伐能否加快，当前的制约因素还很多，但一个主要的阻力，就是思想禁锢和传统习俗太深，当前我们在思想上的一个巨大进步就是人们已经认识到，搞社会主义不发展生产力不行，发展生产力不发展商品经济不行，发展商品经济不尊重价值规律，发挥市场作用不行。但人们尚未普遍认识到，发挥市场作用没有科学严密的现场管

理不行。

众所周知，改革促进生产力解放，然而没有思想的首先解放，就没有生产力的解放，而现场管理是确保生产力发展质量的重要前提，因为只有科学的、严密的、规范的现场运行，才能确保产品的质量和效益。因此从现场管理这个角度。就要做如下观念转变。

观念的转变就是首先要冲破旧的思想禁锢。它的根源来自习惯势力及旧的习俗，认为机械工业企业的生产现场脏点、乱点、行为粗放一点没啥，无关大雅，实质这是不从实际出发，维护旧的传统粗放管理，没有看到它对质量，效益的危害，没有看到“清洁出质量，质量出市场，市场出效益”这一丰富内涵。因此，要把现场管理提到企业兴衰与社会经济发展这个高度来认识。

观念的转变，就是坚持实事求是的思想路线，坚持无产阶级的世界观，坚持马克思主义思想基础，一切从实际出发，具体情况具体分析。企业的厂情、厂力如何，企业所处的环境如何，现场管理如何搞，分几步，怎么搞才能与企业的发展同步。这里讲的不是不做具体分析的一哄而上，而是重视企业现状，一步步的发展，万不可像过去一样走过场，赶时髦，把企业摆进国内外商品的大潮中，只要整个职工充分认识到，没有现场管理的高质量就没有产品的高质量，企业的高速度和高效益，我们就会把现场管理落到实处。

观念的转变，就是要大胆修改和借鉴一切有利于改革和建设的经验方法，马克思主义和社会主义制度都是开放的体系，它的巨大生命力就在于能够吸收和借鉴一切经实践检验的有利于企业进步和社会主义发展的东西。发达资本主义国家生产社会化程度，商品经济发展程度，科学技术发展程度暂时比我们高，我们学习他们的目的是战胜他们，国内同行业厂家同样有许多成功经验供我们学习。现场管理资本主义国家企业在搞，国内先进企业也在搞，其中现场管理中的“定置管理”就是从日本借鉴来的，但我们要结合自己企业的实际情况有创造性的学习，在实践中出现的矛盾需要我们不断探索前进，不要被那些束缚生产力的旧体制，旧观念恋恋不舍。总之不要把自己封闭起来。

观念的转变，就是要从企业大局，社会经济的发展着眼，通过现场管理改变企业形象，同时也改变着职工的自身形象，这是改革的需要，社会的需要，时代的需要，在人类高度文明社会的今天，不能和时代发展同步的那些粗放管理企业，是永远无所作为而被时代抛弃，要以炎黄子孙的大无畏气魄和民族精神，激励职工，自强不息，抓住当前大好机遇，把企业跻身于世界的商品大潮中、拼搏、奋进。

发展没有终点，实践不会终结，因此，解放思想，转变观念也不会一劳永逸。我们要不断挣脱种种阻碍前进的束缚，吸收和接纳新的思想和观念，使我们的思路、视野知识不断飞跃，而思想的飞跃也必将焕发人们的聪明才智，这就是我们常讲的“良性循环”。

综上所述，思想观念决定着人们的思维方式，思维方式决定着人们行为能量的大小，而行为能量的大小是决定一个事物成败的关键。因此，现场管理工作开展必须首先从职工观念转变入手，才能事半功倍。

由于企业的现场管理是一个全新概念，其工作内容又是要改变职工几十年在企业长

期生产活动中所形成的作风、习俗、价值、道德、行为等观念，加之它又是一个多因素、多科学、多层次、多变量的系统工程，既要强化各专业的基础管理，又要把各专业管理变成系统管理。工作量面广，技术难度与思想难度大，不是通过简单的动员报告就能把职工的思想观念解决了的，必须花大力气下真功夫，才能收到高效、优质、低耗、安全的总效果。

为此，企业在进行此项工作之前必须首先强化这方面的思想教育，用正反两方面的实例乃至企业切身走过的经验教训来反复教育职工，使全体职工深切的认识到为什么要搞现场管理，对个人，对企业，对国家有什么好处。它不是一阵风的临时运动，而是一项使企业长治久安，立于不败之地的根本工作。只有全体职工从心里认识到这项工作决定着企业出路，决定着职工的工资、奖金、切身生活福利，才能激发职工的工作热情，进而开发职工的潜能，从根本上保证这项工作的变革达到目的。

实践证明：职工思想观念的转变与否是决定事之成败的关键。万万不能忽略这一基本程序，宁肯开展的慢一点也要把功夫下到处处。

企业在这方面的工作大体上要下面三个程序着手。

一、变“要我干”为“我要干”

这部分的核心工作是振奋精神，辩证对待外部事物的变化，讲清工作的“主”，“从”关系，激发职工每个人的自强、自立、自尊、自爱的精神。

现场管理，国家从宏观角度，为了尽快推动企业走向市场（含国际市场）对企业提出现场管理的要求。从形式上看是上级“要我干”，但从企业自身的生存和发展，从企业的现状与国内对先进企业差距看，又是企业必须自觉自愿干好的。你这个企业现场管理都搞不好，你的产品质量绝对不能稳定，产品的可靠性根本无法保证，再先进的设备也是无能为力。

对“主”、“从”关系的认识深度不同就会产生不同的力量，企业必须就现场管理的巨大作用，提高到中华民族自强不息敢于迎接挑战、战胜挑战的大无畏精神这一高度来打好这一硬仗。一些存在问题较多的企业，更要让每个职工看到企业“一多二高三低四差”（即废品损失多，物资消耗高，产品成本高，职工积极性低，劳动生产率低，设备利用率低，生产连续性和适应性差，工时利用率差，产品质量差，经济效益差）的现实，我们的一些落后企业目前仍是50年代的工业，60年代的设备，70年代的设计，80年代的产品，90年代新入厂的工人，这就更应当看到我们的严重不足。必要时把企业与国内，对同行业的差距和不足用数字展现给职工，使职工看到不克服这些弊端就难以与国内外市场抗衡。尤其那些市场窄小，艰难度日，甚至是“生活在艰难渴盼之中，存聊以卒岁之想”总是把希望寄托在未来，以其昏昏使人昭昭的企业，更应从自我的精神状态中猛醒。要使职工理解“挑战与机遇共存，困难与希望同在”这一哲理。讲清楚前两年国家为适应改革开放进行的必要调整，在此期间国家压缩了一些基建投资，市场一些商品出现疲软，但这只是表面现象。为什么行业中相同的企业，人家产品不疲软？说明我们还有许多不尽人意之处。

随着改革力度的加大，外部环境愈来愈宽松，企业自主经营自我发展的自由度愈来愈

愈大。这种环境实际上是给我们每个企业，每个职工提供了一个施展才华的大好时机。只要我們不甘落后，永不服输，勤恳干事业就可以使企业逐步好起来，富起来，职工的住房，工资，奖金，福利事业等等将会随企业的发展而改善。

必须要每一个职工进一步明确“两强相遇勇者胜”，“置之死地而后生”，“哀兵必胜”的哲理。世间一切事物都是由人创造的，只要每个职工精神不倒，有坚强的信念，企业就可以无往而不胜。

过去一位伟大的文学家曾讲过一句名言：“伟大的毅力是由伟大的目的所产生。”一个人如果没有点精神，没有点事业心，这个人则一辈子一事无成。这里举一个毅力与目的关系的例子：在一个三九寒冬滴水成冰的一天，笔者陪同南方客人去东陵踏雪，游人稀少，在仅有的游人中大多是情侣妙女，每个人都悠闲自得，面对古松白雪都有一番情趣，心旷神怡，欣欣然而面有喜色。为什么他（她）们不怕冷而有如此之高的雅兴呢？原来他（她）们来此都有一个对个人来讲的伟大目的。就是要在诗情画意中培养互相之间的感情，以达心心相映，尽管外部是冰冷的，而内心都是热的，内心的热战胜了外部环境的冷。由此看来，精神是战胜外部环境的动力，这种动力决不是数字上的 $1+1=2$ ，而是 $1+1$ 大于2。

要强调人的主观能动性，要强调人的精神世界。在激烈的商品竞争大潮中等待、抱怨，甚至等待某些部门的施舍都是自取垮台，墨守成规是退步。在商品生产严酷的循环中就是优胜劣汰，谁是救世主，谁是上帝，答案就有一个，只有振奋精神，开拓进取，靠我们科学加实干，企业才有出路，职工自己是救世主是上帝。

如果从这个角度出发，现场管理不是上级“要我干”，我才干，而是从积极的角度为了职工本身的切身利益，为了企业发展，为了振兴国家经济，促进生产发展而“我要干”。只有企业全体职工都以这种心态对待现场管理，由被动的“要我干”转变为主动的“我要干”，充分发挥每个人的主观能动性，才能踏踏实实地干好，而不是走过场，应付差事，才不是劳民伤财的一阵风，才能使现场管理取得令人瞩目的成效。

二、变“慢慢干”为“拼命干”

这个教育程序的重心是从强化职工的主人翁责任感和每个人对事业对国家的历史使命感入手，解决用什么速度干的问题。

在“时间就是金钱，效率就是生命”这个世界竞争意识的今天，我们对干的速度要由职工的紧迫感力度来决定。其实“时间就是金钱”并不是外国人发明的，我们的老祖宗在留给我们的知识遗产中很早以前就提出“寸金难买寸光阴”的概念。只是在众多因素影响下，我们目前习惯了慢慢腾腾，对时间观念淡薄了。如果我们今天不改变这种观念，尽管现场管理我们自觉干啦，但仍旧难以迅速摆脱当前困境。从哲学的观念看，目前世界各国的企业家都充分意识到商业大战的残酷，时间观念，竞争观念都在强化，也就是说全世界所有企业面对知识生产力的严重挑战，都拼命在经济，科学，管理上下功夫，力求自己企业走在前面。大家都在跑，这是表面现象，实质我们和人家是在不同起跑线上竞争，跑的速度相同其差距仍然不能缩短，只有我们的速度加大，才能在短时间内赶上人家。这就需要我们全体职工，冷静下来进行深刻的反思，找一找“酱在哪咸