

前 言

现场管理是一门实践性很强的学问，它代表的是一种时代的理念，其中蕴含着丰富的智慧、巧妙的技法和先进的工具。但是，拥有任何学问与知识并不能代表你已经掌握了工作方法。那么，方法是什么呢？你又怎样能让它属于自己呢？

哲人告诉我们：方法是凝结了经验和诀窍的实用技术，是做事时藏在你心中的谱。就像看着菜谱不一定能炒出好菜一样，方法需要磨炼。好的方法是宝贵的，因为它凝聚着曾经奋斗的艰辛、失败的酸楚、血泪与汗水交织的历程，它的确来之不易。

在我们这个“态度决定一切”的年代里，终日忙碌在鲜花与荆棘丛生的旅途上的你，是否为了掌握方法而困惑呢？那么，不要急，当有了《生产现场管控》这本书后，工作就变得简单了。

本书正是基于把知识变成方法的目的而编写的。书的内容呈流程式形态分布，包含有现场布局、生产计划、流程排布、过程控制、品质管理、工程技术、生产效率、人员组织、氛围、环境和安全等项目。书中所描述的方法、技能、思想、案例等完全取材于一些国际一流企业生产第一线的实践，是经过多次论证和检验的，对于消除现场管控中常见的“三忙



(音)”(忙乱、盲目和迷茫)现象有特效。同时,也提供了一些拿过来就能用的经验和技巧。非常适合于企业界的现场管理者以及正在努力想做管理者的人士阅读、学习和参照,也适合于正在大专院校求学的学子们作为实践课程的指引。

本书所涉及的范围包括电子、塑胶、五金、机械、印刷和化工等多种行业,题材也是从理论到实践样样都有。书的内容要求以点带面、深入浅出,风格是图文并茂,原则是看之有物,用之有效。当然,是否真正具备了这些特点,还有待广大读者给予公论。

由于行业及认识的多样性,加之编者水平也有限,书中难免会出现一些纰漏。恳请业界同行们多多包涵。如有任何批评与建议,请通过 E - mail :lgt99@126.com 或电话 :13715314652 与我联系。多谢!

李广泰
2004年11月

目 录

第 1 章 认识现场	1
一、何谓现场	2
二、走进现场	2
三、现场管理的核心要素	7
四、现场管理的方法	8
第 2 章 如何打造亮丽的现场	15
一、现场亮丽意味着档次高	16
二、现场布局	17
三、从 5S 到 7S	18
四、现场装饰和标语	26
五、现场秩序与标识	27
六、现场空气要清新	28
七、亮丽的现场需要大家维护	29
第 3 章 抓住现场的主线	31
一、什么是主线	32
二、生产计划是怎样制订的	33
三、生产计划的要素	35
四、生产计划的类别	39
五、年生产计划	40
六、月生产计划	42



七、周生产计划	44
八、日生产计划	45
九、临时生产计划	46
十、生产计划一旦发行就是命令	47
十一、执行生产计划的诀窍	48
十二、产量要心中有数	51
第4章 设置最佳的生产流程	53
一、认识流程	54
二、现场的流程与布局	54
三、管理流程	56
四、生产流程图	57
五、服务流程	59
六、工程流程	60
七、物品流程	63
八、设备流程	65
九、如何改进流程	67
第5章 管好现场的每一个过程	69
一、生产准备过程	70
二、现场确认过程	73
三、自主管理与“三检法”	75
四、样板管理	78
五、首件确认	79
六、执行作业指导书	80
七、特殊工序管理	82
八、防错与防误	83
九、搬运方法	84
十、包装技法	86
十一、转换机型的管理方法	87
十二、掌握识别异常过程的技能	89

十三、修理作业	90
十四、返工作业	92
十五、处理生产事故	93
十六、报废不良品	94
十七、制订偶发事故反应计划	94
十八、建立预防性机制	95
第 6 章 现场品质控制	97
一、塑造品质意识	98
二、品质是管出来的	99
三、执行力与品质	102
四、生产部的 QC	106
五、别指望 IPQC	107
六、友善地“对机”	109
七、慎重处理不良品	110
八、持续改进品质	113
第 7 章 现场工程技术管理	119
一、PE 管理	120
二、持续改进生产能力	121
三、TPM	124
四、仪器设备的校准	126
五、治具与夹具的管理	128
六、生产工具管理	131
七、新入设备管理	134
八、产品的内控指标	135
九、测试规程	136
十、测试软件管理	141
十一、人机工程学研究和应用	142
十二、IE 手法	145
十三、标准工时	147



十四、排布生产线的技巧	150
第 8 章 现场效率管理	155
一、效率公式	156
二、工程平衡的重要性	158
三、协调生产能力	159
四、工程能力调查技术	160
五、生产性	162
六、直通率	163
七、增产的方法	166
八、减低工程损耗的技巧	166
九、盘点	168
十、生产统计方法	170
十一、生产绩效管理	173
十二、生产问题点分析与对策	178
第 9 章 现场组织控制	183
一、新上岗管理	184
二、如何实施转正	191
三、升、降职位的方法	194
四、临时工管理方法	201
五、人员的 4 + 1 大类	202
六、牵制跳槽的技法	203
七、怂恿跳槽的技法	204
八、授权	204
九、培训与技能管理	206
十、多面手	210
十一、如何调动积极性	211
十二、现场管理制度	213
十三、绩效考核	219
十四、人员任用方法	221

十五、外部关联事务管理	224
第 10 章 现场氛围管理	227
一、现场氛围与企业文化	228
二、现场风格	230
三、确定活动主题	231
四、学习型与使命感	232
五、宣传措施	234
六、文化活动	239
七、艺术活动	240
八、体育活动	240
第 11 章 现场环境管理	243
一、环境工程	244
二、厂服与标志	247
三、内部环境	249
四、外部配套	250
五、无尘车间	251
六、防静电车间	252
七、防污染车间	253
八、机器重地 闲人免进	254
九、环保车间	255
十、绿化与美化	255
十一、动力资源配置	261
十二、环保意识与现场认证	264
十三、减少或消除环境污染	267
十四、预防职业病	270
第 12 章 现场安全管理	277
一、安全保卫	278
二、安全生产与教育	280



三、文明与礼仪的重要性	281
四、识别阴谋诡计的方法	282
五、有效的防盗措施	284
六、创造“外松内紧”的格局	285
七、劳动保护	286
八、生产安全管理	289
九、设备安全管理	290
十、产品安全管理	292
十一、人身安全管理	293
十二、安全主任	294
十三、事故重在预防	296
十四、现场安全监察	298
附录 企业管理常用缩写词中英文对照	302

第 1 章

认识现场

- 一、何谓现场
- 二、走进现场
- 三、现场管理的核心要素
- 四、现场管理的方法

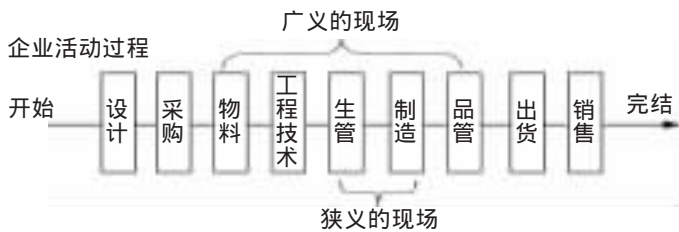


一、何谓现场

现场包含“现”与“场”两个因素。所谓“现”就是现在、现时的意思，它强调的是时间性；所谓“场”就是场所、地点的意思，它强调的是区域性。“现”与“场”结合到一起，就是赋予了一定时间的特定区域。

对于制造型企业来说，现场就是正在从事产品生产的场所。说具体点，现场就是生产车间，它的核心部门是生产部，而关联部门则有很多，如工程部、品质部、物料部、生产管理部等等。

现场又有狭义和广义之分。在制造业中，广义的现场泛指以完成生产任务为核心的一系列活动场所；而狭义的现场则仅指从事产品制造的直接场所。具体区别参见下图：



二、走进现场

1. 现场的“三忙”现象

当我们走进现场时，首先看到的是生产进行的场面，在这里，各级人员都在马不停蹄地忙他们的事务。然而，正如俗话所讲的，生产现场经常会出现“三忙”现象。何谓“三忙”？就是指忙乱、盲目和迷茫这三种表象，因为这三个词都有一个忙(m na)的发音，所以，叫“三忙”，有时也叫“3M”。其具体内容是：

(1) 忙乱：表面上看起来每个人都很忙，其实，他们尽在做多余的事情，或者所做的事没有功效，就像是在“无事忙”。他们往往没有时间去思考如何做好事情，而只是一味地瞎忙乱；



(2) 盲目 : 由于太忙 , 人们总是机械地做事 , 没有工作方向 , 效率不高 , 好像是在盲目地工作 ;

(3) 迷茫 : 长期盲目的工作导致人们思想麻木 , 意识迷茫 , 整天不知道自己在做什么 , 干什么都是糊里糊涂。

为了能够彻底消除现场的“三忙”现象 , 我们有必要了解现场的特点、作用、任务与功能、运作方式和特征等内容 , 以便做到有的放矢 , 行动有效。

2. 现场的特点

(1) 总的特色

一般情况下 , 现场是企业里最大的场所。这个“大”就是现场的特色 , 其包含的因素主要表现在以下三个方面 :

- 占用场地大 ;
- 人员多 ;
- 事务规模大。

因为大 , 所以管理起来有诸多困难 , 那么 , 我们就需要使用具有特色的管理方式 , 争取更大程度地发挥管理效果。

(2) 现场办公

现场管理工作是属于务实性很强的管理类别的 , 作为管理工作首脑之地的办公室 , 务必要在最短的时间内处理现场发生的任何事情 , 因此 , 如果没有地理位置上的优势的话 , 那是不行的 , 所以 , 现场办公室必须具有能现场办公的特点。

很多企业都把现场的办公室设在生产作业场所的附近 , 以便能最大限度地实现“现场办公”。试想 , 如果能够真正设置让部门经理坐在位置上就能够看得见生产工人作业情况的话 , 那应该是再理想不过的了。

(3) 生产部的特点

生产部是整个现场的核心部门 , 所有生产任务的焦点都集中在这里表现出来。企业只要存活 , 就一定要有生产 , 所以 , 现场管理需要抓住生产部的下列特点 :

- 人员多 , 且人员的素质(文化功底)都比较一般 ;
- 事务杂 , 牵涉到诸多繁纷复杂的实际事务 ;



- 工作呆板 ,多是机械性重复的单调工作 ;
- 任务艰巨 ,生产计划中规定的数量必须要完成。

(4)现场最关注产量

现场最关注的事情也就是生产部最操心的事情 ,这个事情就是产量。作为现场的管理者 ,你的成绩也是用产量来衡量的 ,所以 ,你必须尽力关注它。为此 ,有必要做好如下的事情 :

- 对现有产量的合理性进行分析 ,并形成分析结果 ;
- 找出制约生产量的瓶颈 ,确认它产生的真正影响 ;
- 采取切实措施解决问题 ,并在必要时把这些措施制度化 ;
- 提高生产量以显示你管理的能力。

3. 现场的作用

生产现场是承载整个企业的实体 ,没有生产现场的企业往往会被人们认为是“皮包公司” ,因此 ,现场的作用从某种程度上来说决定了整个企业的作用。这些内容主要表现在以下五个方面 :

(1)现场以产品生产为核心 ,主宰整个企业的运作事务。如安排加班时间、选择控制方式、主导人员及群体的活动等。

(2)为弘扬企业文化推波助澜。因为现场的人员多(包括管理人员也多) ,他们所处的环境又基本趋同 ,所以 ,容易达成共识并形成团队。团队会利用自己的风格影响和带动企业的其他活动 ,形成比较浩大的声势。

(3)充当企业形象的主要塑造者。在企业的各种活动中 ,什么事情都可以说是活的 ,惟有生产任务是死的 ,就算生产的产品只差一件 ,那也是没有完成任务。因此 ,现场能够准确及时地完成生产任务 ,就是在用事实为企业塑造形象。

(4)构成企业发展能力的主流。生产型企业发展的关键是生产能力的发展 ,当现场的生产能力得到提高时 ,企业的产出量就增大 ,效率也得到提高。

(5)现场管理的三要素决定了整个企业的兴衰。这三个要素是 :资源、技术和标准。其详细内容如下 :

- 资源 :属于生产投入的范畴 ,如人、机、料等 ;
- 技术 :代表了生产能力 ,如产品工艺、技术规格、操作方法等 ;

- 标准 :衡量企业生产的基准 ,如制造标准、检验标准、产品标准等。

4. 现场的任务与功能

(1)现场的任务

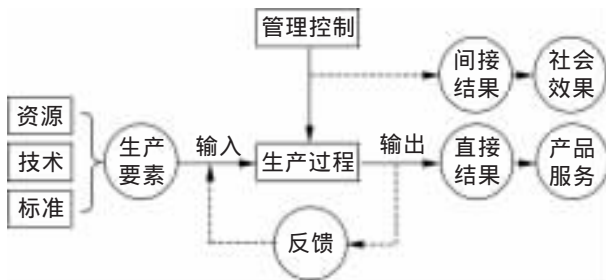
现场的任务就是把生产所需的各种因素在生产过程中进行有机的组合、配置和转化 ,使之变成可输出的产品或服务。

在生产过程中 ,输出的产品和服务所具有的增值性就是生产效益。这种增值越大 ,生产效益越高 ,反之 ,则生产效益越小。在实际工作中 ,现场为了取得尽可能高的生产效益 ,通常需要对生产过程实施计划、组织、领导和控制等诸多管理措施 ,这些措施所包含的内容就是现场管理的内容。

(2)现场的功能

现场的功能主要是输出产品 ,但是 ,随着企业文化、背景和使命等的不同也可能会出现一些差异 ,比如 :造就人才、解决就业、展示精神和风貌等。

现场功能示意图 :



5. 现场的运作方式

现场的运作方式就是现场完成生产任务的形式。这种形式随着企业业务特点的不同也会不同 ,但一般可以归纳为备货型生产和订货型生产两种。备货型生产又叫自主型生产 ,这是因为企业具有生产的自主性。订货型生产是企业接受订单后再生产 ,随着接收订单的方式不同又可分为 ODM、OEM 和委托型生产三种形式。

(1)自主生产型 MTS Make To Stock ,备货型生产



自主生产型就是指企业自己计划、制造和销售产品的生产类型。因为这种类型的生产是企业事先做好了产品,然后再推向市场销售,所以,又叫做备货型生产。

(2) 订货生产型 MTO :Make To Order ,订货型生产

订货生产型就是企业接受顾客的订单,然后按合同要求生产产品。这种类型的生产对于企业来说是一个执行任务的过程,可以减免许多市场环节中的变异因素。

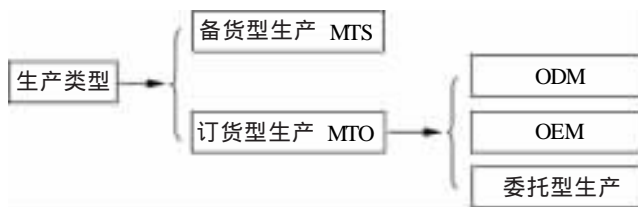
订货生产型按订货方式的不同又可分为如下三种:

ODM :为顾客设计、制造顾客所指定规格和牌号的产品的生产形式;

OEM 按照顾客设计的规格生产顾客指定牌号的产品;

委托生产 按照顾客的订货合同,企业生产自主产品,并按期交付。

(3) 生产类型示意图



(4) 自主生产与订货生产的区别

项 目	生 产 方 式	
	自主型 / MTS	订货型 / MTO
产品规格	企业标准产品	顾客要求产品
需求预测	预测性强	预测性弱
产品价格	事先确定	协商确定
工艺过程	执行公司标准	强调顾客要求
交 货 期	自主制定	执行合同
设备要求	可以通用	通用性弱
人 员	符合公司要求	符合顾客要求

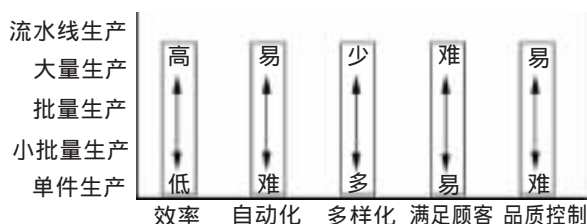
6. 各种生产方式的特征

人们对于物质的需求是一个从无到有,从有到好,从好到精,从精到

个性化的发展变化过程,那么,随着时代的变迁和生产力的进步,生产产品的方式也在改变,不同的历史时期有不同的生产方式,这些生产方式又各有其不同的特征。比如精益生产、敏捷制造等,它们就包含了柔性生产管理的技术特征。

生产方式的特征既体现了时代的烙印,又在大浪淘沙般鞭策着企业的发展,正如“物竞天择,适者生存”一样,如果企业不能及时更新生产方式,那么,面对的将是生与死的考验。

各种生产类型的特征:



三、现场管理的核心要素

1. 总的要素

现场管理的要素总的来说就是“4M1E”,即:人员、机器、材料、方法和环境五个方面。其具体内容是:

- (1)人员(Man):人员的数量、岗位、技能、资格等。
- (2)机器(Machine):机器和设备的检查、验收、保养、维护、校准等。
- (3)材料(Material):生产用料的纳期、品质、成本等。
- (4)方法(Method):生产流程、工艺、作业技术、操作标准。
- (5)环境(Environment):生产场所的环境状态适宜性。

把“4M1E”要素再细分,还会分出许多不同的具体要素,但概括起来,不外乎硬件和软件两个方面。



2. 硬件方面要素

硬件方面的要素是指那些摸得着、看得见的实体的要素，正是这些要素确定了构成现场的主体，其内容包括：

- (1) 场地、空间：区域划分、通道走向、位置。
- (2) 厂房、车间：厂房与车间的装饰、功能区分。
- (3) 设备布局：机器、设备的安装、排布、对接。
- (4) 工程设置：操作方式、人机工程。
- (5) 环境污染：噪音、浮尘、腐蚀、放射。

3. 软件方面要素

软件方面的要素是指那些抽象的、意识性和思想性的要素，这些要素确定了现场的活动规则，其表现结果是现场的秩序，具体内容包括：

- (1) 工作计划：业务计划、生产计划、质量计划。
- (2) 生产流程：生产作业的工位次序。
- (3) 过程管理：管理制造过程的方法。
- (4) 品质要求：品质标准、产品规格、工程标准。
- (5) 生产秩序：顺畅度、5S。
- (6) 劳动效率：生产能力、作业效率。
- (7) 工作氛围：现场的气氛、人员的风格。
- (8) 安全措施：防错与防误、安全保障与消除事故。

四、现场管理的方法

1. 现场管理方针

现场管理方针应该是现场全体管理者的工作座右铭，它像一座航标一样指引着管理者的工作。一般在下列情况下我们要用到它：

- 培训下属、指导工作时；
- 问题发生前实施预防措施时；
- 发生问题后实施纠正措施时；
- 批评错误、责备违纪时；



- 倡导意识、开展活动时；
- 汇报工作、传达意见时。

现场管理方针其实也是企业文化的核心之一，它一般由生产部门的经理主持制定，然后张贴到车间，并广泛宣传和使用。它是现场管理者开展工作的指南针，也是所有现场人员必须遵循的行动准则。

现场管理方针应该由生产部负责定期进行检讨、审核和评价，以确保它的持续有效性。评价周期一般是每年一次，时间在年底。评价内容是依据公司的实际活动为基准，检讨其作用和适用性，并在需要时进行修订。

【指引案例】

戎鹏电子国际有限公司音响三厂现场管理方针

生产部的工作口号是：

不接收不良，不制造不良，不传递不良。

品质管理方针：

品质是我们产品生命的基本组成部分，追求完美、展示个性、建树优良信誉，以全新的意识、思维、技术、方法和理念保证顾客满意的产品质量。

生产管理方针：

创新技术 改进生产工艺 科学管理 强化运作和谐 挖掘潜力 充分调动积极性 追求卓越 全面提升生产效率。

人员管理方针：

产品以质量为本，质量以科技为本，科技以人为本，人以能力为本，能力以不间断的学习为本。通过学习和再学习，提升个人素质和修养，掌握过硬本领，以崭新的自我面对工作。

2. 半军事化管理

(1)为什么要推行半军事化管理

谈起现场管理，可能人们一般都会对日本式的现场管理方式啧啧称道。但是，别人能用好的东西是不是我们也能用好呢？经验告诉我们：不一定。我们只能用我们自己的方式管好自己。因此，不论是日式的管理法宝，还是美式的经典模式，或者是欧洲的标准化管理，我们都可以学习、