

★工厂精细化管理丛书

(实战精华版)

工厂现场 精益管理实务

李佳林◎编著

😊 全国100多万工厂基层管理人员和企业新人参考用书

😊 全国100多位企业管理顾问和一线管理人员联袂推荐

154幅实景图片 **+48**个解说图片 **+38**个实用管理表格 **+9**个实战范本



 中国时代经济出版社

★工厂精细化管理丛书

(实战精华版)

工厂现场

精益管理实务

李佳林◎编著

152幅实景图片 **+49**个解说图片 **+34**个实用管理表格 **+42**个实战范本

图书在版编目(CIP)数据

工厂现场精益管理实务/李佳林编著. —北京: 中国时代经济出版社, 2012.3

(工厂精细化管理丛书)

ISBN 978-7-5119-1012-7

I. ①工… II. ①李… III. ①工业企业管理: 生产管理 IV. ①F406.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第274906号

书 名: 工厂现场精益管理实务

作 者: 李佳林

出版发行: 中国时代经济出版社

社 址: 北京市丰台区右安门外玉林里25号

邮政编码: 100069

发行热线: (010) 68320825 83910203

传 真: (010) 68320634 83910203

网 址: www.cmepub.com.cn

电子邮箱: zgsoj@hotmai.com

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京嘉恒彩色印刷有限责任公司

开 本: 787×1092 1/16

字 数: 323千字

印 张: 17.5

版 次: 2012年3月第1版

印 次: 2012年3月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5119-1012-7

定 价: 42.90元

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社发行部联系更换

版权所有 侵权必究

前言

中国加入WTO后，跨国公司纷纷在中国建立生产基地，“Made in China”已为世界人民所熟悉，中国已成为“世界工厂”。然而，工厂的管理并不是件容易的事。尤其是在产品品种越来越多、产品生命周期越来越短的市场环境下，工厂管理的压力越来越大：客户要求交货期更短、更准时，且价格更低，品质要更好。

工厂是制造型企业的中心，工厂管理的好坏，直接影响着产品“质量、成本、交货期”等各项指标的完成，伴随着微利时代的到来和组织结构趋向扁平化的今天，工厂管理在企业中将扮演愈加重要的角色！工厂管理者既要带领团队完成各项工作任务，又要有效地管理生产的进度、质量、成本和人员。如何进行工厂管理和控制，如何协同各个部门共同处理工厂管理中的各种问题，这已成为中国企业工厂管理人员必须掌握和重视的职业化技能。

基于此，我们策划了工厂精细化管理丛书，旨在为工厂管理人员提供一些工厂精细化管理的思路、方案、方法与技巧。

工厂管理的重点是品质控制、采购作业、物料管理、客户服务、5S管理、外包业务、安全、生产管理、作业环境、人事管理等，这也是常常困扰管理者的事务，因而工厂管理丛书前期的编写也着重于这十个方面，每一方面可以自成体系，独立成书，如果组合起来阅读、运用，则可构建一个全方位的工厂管理体系。

本丛书基于精益化管理的思想，结合国内企业传统的优秀管理方法，尤其是借鉴了珠三角、长三角地区企业的工厂实战管理经验和方法。

《工厂现场精益管理实务》是该丛书中的一本。本书着眼于生产现场的管理，着重从以下几个方面来介绍：

其一，现场管理管什么。阐述现场管理的任务，须具备怎样的观念，遵循哪些基本方法才能有效地达到管理目的——优质、高效、低耗、均衡、安全、文明生产。

其二，现场管理的方法。逐一介绍目视管理、看板管理、定置管理、作业标准化、现场巡视——走动式管理等方法的实际运用要领、技巧。

其三，现场管理的QCDS控制。介绍实现QCDS目标——质量（quality）、成本（cost）、交付期（delivery）、安全（safety）的措施、实际操作要领及注意事项。

其四，现场4M1E的控制。告诉现场管理者怎样有效地控制4M1E——人（Man），机器（Machine）、物料（Material）、方法（Method）、环境（Environments）等现场管理五大要素。

其五，现场管理的持续改善。首先介绍现场改善的好处，再一一讲解改善的步骤、改善工作的组织与应用工具。

本书实操性、可读性非常强，文中提供了大量的实景图片、范本、制度与表单，读者在使用本书的过程中，可根据本工厂的实际情况和具体要求，做一些个性化的修改，以便于更切合实际，但切不可照搬照用。

《工厂现场精益管理实务》图书在编写过程中，众多优秀咨询顾问和工厂一线管理精英给予了指点和支持，其中包括吴日荣、江美亮、涂高发、刘礼武、况平、李家林、江雨蓉、邵小云、吴雄波、蔡华林、龚财鑫、李浩、唐乃勇、孟照友、柳春平、张凯、匡仲潇、滕宝红、赵永秀、朱少军、邹雨桐、邹凤、马永聘、卢建群、刘军、孟照友、贺才为等，在此一并表示感谢！

本书的编写参阅了大量文献及网上资料，在此，特向所有文献和资料的作者表示衷心的感谢。其中主要书目及网站已附于书后，但仍难免有疏漏之处，敬请谅解！



目 录

第一章 现场管理概述

引言:

现场是制造的基本场所,要开展现场管理,首先要明白现场管理管什么,须具备怎样的观念,遵循哪些基本方法才能有效地达到管理目的——优质、高效、低耗、均衡、安全、文明生产。

第一节 现场管理管什么 2

一、建立良好的工作环境 2

二、解决现场问题 3

三、消除不利因素 3

四、建立合理的组织机构 4

第二节 现场管理的五大观念 5

一、品质的观念 5

二、成本管理的观念 7

三、准时交货、提货的观念 8

四、工厂规律生活的观念 8

五、同事是客户的观念 9

第三节 现场管理的基本法则 15

一、当问题发生时,要先去现场 15

二、检查现物 15

三、当场采取暂行处理措施 15

四、发掘问题的真正原因并将它排除 16

五、标准化处理,以防止问题再次发生 16

第二章 现场管理的方法

引言:

生产现场管理,是要将业务部门提供的生产单上的所有的信息准确、及时的传递给现场员工;在生产过程中,对员工及产品等方面进行有效的管理;现场管理是要搞好环境清洁,物品摆放有序,要有管理制度,形成一种良好的风气,人人参与管理。

第一节 目视管理	18
一、目视管理的含义	18
二、目视管理的特点	19
三、目视管理的对象	19
四、目视管理的颜色运用	26
第二节 看板管理	31
一、什么是看板管理	31
二、实施看板管理的条件	32
三、看板的类别	34
四、看板的制作和维护	44
五、看板的使用与整顿	45
第三节 定置管理	48
一、定置管理的类别	48
二、定置管理的内容	49
三、定置管理实施步骤	53
四、定置管理手法	57
五、厂区定置技巧	61
六、仓库定置要点	68
第四节 作业标准化	76
一、什么是作业标准和标准化	76
二、作业标准化的作用	76
三、作业标准化的特征	78
四、作业标准的制作	78
五、作业标准的执行	81

六、作业标准的修订与管理	83
第五节 现场巡视——走动式管理	87
一、生产现场巡查目的及要点	87
二、现场巡查方法	91
三、现场巡查必带工具	93

第三章 现场管理的QCDS控制

引言:

QCDS是现场管理的目标——质量、成本、交付期、安全,即quality, cost, delivery and safety, 要求生产现场以优异的质量、最低的成本、最快的速度向用户提供最好的产品,同时要确保生产过程中人、财、物的安全。

第一节 Q——现场quality (质量) 管理	96
一、提高全员的品质意识	96
二、将质量与生产人员的绩效挂钩	99
三、严格执行“三不原则”	101
四、首件一定要检验	105
五、换线质量控制	109
六、样品管理需做好	110
七、把握好现场变化点	112
八、把后道工序当客户	115
九、现场不良品控制	116
第二节 C——现场Cost (成本) 控制	119
一、现场成本控制的内容	119
二、现场成本信息的反馈	120
三、现场材料消耗的控制	121
四、现场水电气等能源的降低	125
五、严格控制加班费	128
第三节 D——现场Delivey (交货期) 管理	130
一、制订生产计划	130
二、协调好生产计划	134

三、紧急订单处理	135
四、计划延误的补救	136
五、处理生产异常	137
六、控制生产进度	139
七、缩短交货期	142
八、处理好交货期变更	142
九、交货期延误的补救	143
第四节 S——现场safety（安全）管理	144
一、将安全责任落实到位	144
二、进行安全教育	147
三、实施安全检查	150
四、做好安全防护	155
五、实施作业安全管理	160
六、管理好生产利器	161
七、做好消防安全管理	162
八、做好电气安全管理	165
九、预防事故	167
十、制定应急预案	168
十一、处理工伤事故	174

第四章 现场4M1E的控制

引言：

为了实现现场管理目标，现场管理者应该有效地控制4M1E。4M1E是指Man（人），Machine（机器），Material（物料），Method（方法），Environments（环境），也就是人们常说的：人、机、料、法、环现场管理五大要素。

第一节 M——现场Man（人员）管理

一、员工的配备	178
二、员工的识别	180
三、增员管理	182
四、多能工的培养	183
五、员工出勤管理	186

六、创造良好人际氛围	188
七、夜班人员的安排与管理	191
八、生产员工的绩效考核	194
第二节 M——现场Machine（设备工装）管理	197
一、盘点生产现场的设备	197
二、做好设备的识别	199
三、设备操作的管理	200
四、生产现场设备的维护保养	202
五、设备的润滑管理	204
六、对设备运行动态监督	205
七、减少设备磨损	207
八、工装的现场管理	209
第三节 M——现场Material（物料）的管理	213
一、生产物料的类型	213
二、物料的领用	213
三、物料在现场的放置	215
四、生产现场中不良物料的处理	217
五、物料不用时的管理	217
六、产品扫尾时物料的处理	220
七、生产中剩余物料的处理	221
八、生产辅料控制	222
第四节 M ——现场Method（工艺）的管理	227
一、配备正确的工艺和技术文件	227
二、进行工序质量控制	230
三、认真贯彻操作规程	231
四、加强工艺纪律管理	232
第五节 E——现场Environment（环境）管理	237
一、确保舒适的温度、湿度	237
二、改善工作地面	241
三、适当改进照明条件	242
四、巧妙地运用色彩	242

五、员工工位要保证符合人机工程学	243
六、开展5S活动打造靓丽的环境	244

第五章 现场管理的持续改善

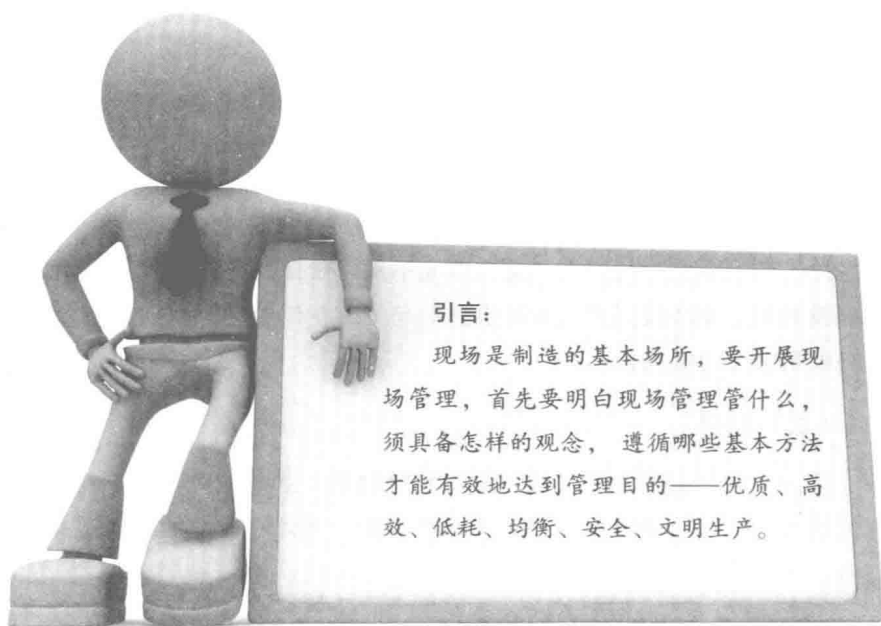
引言:

有人将生产现场比喻为“金矿”，开采的工作永无休止。所有与生产环境相关的人员（包括：作业员和管理者）都应对现场中的问题采取主动、积极的态度。为了达到这一境界，必须有能力找到现场的问题点，并采取改善措施。

第一节 为什么需要改善	248
一、现场中有许多浪费现象	248
二、现场改善的好处	250
第二节 改善的步骤	252
一、找出问题点	252
二、建立改善目标	257
三、制订实施计划	259
四、详细调查现状	260
五、考虑改善方案	260
六、改善方案的实施	263
七、确定改善的成果	263
八、改善结束	264
第三节 改善的组织与工具	265
一、组织QCC品管圈活动	265
二、建立提案改善制度	267
三、培训员工掌握改善手法	269
参考文献	270

第一章

现场管理概述



第一节 现场管理管什么

工厂现场一般是指企业的作业场所,在我国工业企业中,习惯于把现场称之为车间、工场或生产第一线。生产现场是指从事产品生产、制造或提供服务的场所,也就是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。

现场管理就是对现场的各种生产要素,如人(操作者、管理者)、机(设备)、料(原材料)、法(工艺、检测方法)、环(环境)、资(资金)、能(能源)、信(信息)等,进行合理配置和优化组合,通过计划、组织、控制、协调、激励等管理职能,保证现场按预定的目标,实现优质、高效、低耗、均衡、安全、文明的生产。生产现场管理的具体内容如下:

一、建立良好的工作环境

为现场的作业人员创造一个良好的作业环境是现场管理者的首要工作,也是生产作业过程中不可缺少的前提条件。创建良好的工作环境,就是将生产中的人员、物资和设备等协调到最佳的状态。

(一) 人员

对于承担作业任务的员工来说,良好的工作环境对生产有很大的影响,即使是身体不适这样的小问题也可能会造成不良的后果。另外,现场的温度、湿度、照明以及其他一些环境因素的好坏也会引起员工在作业时的情绪变化。所以,人员因素是现场管理的重点。

(二) 物资

作为生产所必需的零部件、原材料等物资,必须随时满足作业需要。如果物资无法及时供应,就会发生停工待料的现象,所以在作业的现场要有适当的物资储备。

（三）设备

设备是企业顺利生产的重要因素，要保证设备正常运转，现场管理者应与设备维护部门协调一致，对设备经常进行保养和维护，有异常就要立即排除，确保设备的完好。



生产现场的人员、物资、设备是管理的对象。

二、解决现场问题

在生产现场常常会出现各种各样的问题，比如生产设备出现了故障，上下级之间的沟通出现了障碍，新员工缺乏培养，老员工的积极性不高等。面对这些五花八门、层出不穷的问题，作为现场管理者必须了解，哪些问题需要立即解决，哪些问题可以暂缓解决。这就需要全面的问题进行分析，根据问题的轻重缓急来进行安排。

三、消除不利因素

现场管理最基本的活动是为了完成生产任务，设置各个时间段应完成的节点并推进作业的开展。这一过程实际上就是消除各种各样不利因素的过程。抓住妨碍正常生产活动进程的异常原因并采取对策，是现场管理者的重要任务之一。

异常就是出现同预定的生产活动发生变化的现象，一般来说，异常有以下几种情况：

- （1）操作者精神状况差，如身体不适，或遇到不愉快的事情。
- （2）材料供应不及时，或用相关材料替代。
- （3）作业环境不能满足工艺要求。

(4) 工艺方法发生改变。

现场的活动如果按预定的计划顺利进行,产品的品质、成本和供货期等方面都能按计划完成,这是生产的最佳状态,但通常现实中是无法达到的。因为生产现场经常会发生各种变化,现场管理者及其员工几乎所有的时间都是在应付现场所发生的异常情况。比如:员工旷工、设备突然发生故障、出现不良品等。

四、建立合理的组织机构

有一次,天鹅、兔子和梭鱼三个商量好把一辆大车拖着跑。它们都给自己上了套,拼命地拉呀拉呀,大车却是未动分毫,仍在原处,车子并不算重。那究竟为什么呢?原来,天鹅觉得应该往空中飞,便使劲伸着脖子往云里钻;兔子认为目标就在前方,所以铆足了劲往前跑;梭鱼觉得自己所选的方向也没有错,拼了命地往池塘里靠。

它们三个拉着同一辆车,虽然都很用力,但方向不同,目标各异,把力量都抵消了,怎么能使车子向前走呢?俗话说:人心齐,泰山移。团结就是力量,即使现场的每个人都十分优秀,但如果不将他们有机地组合起来,充分发挥集体的力量,是不可能很好地完成任务的。对员工本人来说,如果觉得企业对他没有吸引力,工作枯燥无味,他就会对工作没有干劲甚至想跳槽。一家工厂如果经常地发生人事变动,将会对工厂的发展非常不利。

现场管理者应掌握其每一位员工的特点,掌握他在现场组织中的工作情况和作用。现场管理的目标是为完成当前和将来的生产任务,所以,必须建立起合理有效的现场管理组织机构,发挥现场所有员工的智慧和力量,向着共同的奋斗目标而努力。



每个人都用心,劲往一处使,这样一生产现场一定能如期、如质、如量地完成生产任务,获得客户满意。

第二节 现场管理的五大观念

对工厂而言，现场是制造的基本场所。虽然现场作业的内容因各家工厂的生产内容与设备状况的不同，而有重视个人作业或重视团体作业的区分，但基本上的作业应该是不会有所改变的。换句话说，以一个作业而言，一定会具备何时（日程）、何物（品质问题）、何人（成本管理问题）三要素来进行，而这三个要素看似很简单，其实却是现场管理的关键。

因此，如果要成为一个最优秀的生产现场管理者，首先要将品质、日程、成本三个要素，做好充分的认识方可。而做好充分认识品质、日程、成本三要素工作的基本条件，又在于要求每一位现场员工要确实遵守工厂所规定的原则，与牢牢记住为客户服务的基本精神。

生产现场管理有五大观念。

一、品质的观念

假设你现在要选购一台电冰箱，相信你一定会先对各种品牌的电冰箱作一番调查分析，例如对各品牌电冰箱的精度、构造、外观、品质、价格、耗电量、各种功能等一一作比较。为了吸引顾客、满足顾客“信用第一”、“维护企业的名誉”的经营法，是自古以来商人必守的信念，只要工厂想要永远地发展，这个经营法就是不可欠缺的信条。

作为现场管理者，就必须全力地去关心自己工厂的产品，在品质保证工作上，严加留意，并在品质提高工作上，集中精力，寻求改善。这种提高产品品质的工作，需要以具体的行动来表现，一切依照设计图纸、作业标准来生产制品。这看似非常简单且很基本的道理，却是非常重要的。一般的工厂作业人员，虽然都很了解，却又经常疏忽它。实际上，如果产品的品质无法保证的话，生产出来的产品绝对会存在许多不良品，这些不良品对工厂的影响，轻者增加生产成本，重者影响作业工程或使作业工程停顿。



一定要在生产现场
强调全员品管。

在工厂的员工当中，常存在着这样一个观念：认为自己的一点点小错误，不可能产生大影响，而且就算会产生影响，在那么多的工程步骤中，也不会发现是谁做错的。岂不知员工的一点点小错误所产生的不良品在流到消费者手中时，对工厂所造成的影响有多大——“信誉受损”、“产品逐渐销不出去”、“工厂面临危机”、“员工面临失业”，这是工厂倒闭的基本形式。走到这种地步时，工厂与员工都会面临极大的打击。所以大家在平时就应多费一点工夫，牢牢遵守着每个作业程序与品质的基准。这样生产出来的产品，不但都能符合要求，更能降低生产成本，增加工厂对外的竞争能力。

以下提供一个案例，通过这个案例，相信大家都应该知道一点点小错误会产生多么大的影响。

2003年8月14日下午4时30分左右，美国的纽约、底特律、克里夫兰和加拿大的多伦多、渥太华等城市的电力供应突然中断。

这是北美历史上最严重的一次断电事故，此次停电覆盖面积达9300平方公里，5000万人受到不同程度的影响，损失惨重。

美国纽约经历了36小时因断电事故造成的交通瘫痪。纽约、底特律、克里夫兰以及加拿大多伦多和渥太华的机场因停电至少取消了1200个航班。电力短缺还给水处理工厂造成供水紧张，停电造成电视信号中断，甚至影响到美国东岸的无线网络系统失效。《华尔街日报》报道说，此次停电影响数百万人。据美国经济学家估计，这次美国历史上最大的停电事故所造成的经济损失每天可能多达300亿美元，给美国公司造成了40亿~100亿美元的经济损失，而加拿大2003年8月的国内生产总值也因停电下降了0.7%。

通过美加联合小组的调查发现，北美历史上最大规模断电事故的直接原因竟是一些长得过分茂密的树木，是这些树木造成了俄亥俄州克里夫兰附近的电线短路！对于美国的电力部门来说，是完全能够在线网的日常维护中及早注意到这样的细节问题，避免这样巨大