

基于精益生产在 S 公司的现场管理改善的案例分析

目录

摘 要	1
1 绪论	1
1.1 选题背景和意义	1
1.2 国内外的基于精益生产的现场改善研究	1
1.3 选题研究的主要内容	3
第 1 章：选题背景和研究意义并罗列大体框架。	3
2 现场管理相关理论介绍	4
2.1 现场及现场管理的定义	4
2.2 现场管理的实施	4
3 S 公司的生产模式现状及生产现场管理分析	5
3.1 S 公司基本情况及生产方式、工艺流程	5
3.2 公司现场管理问题描叙和分析	8
4 S 公司精益生产的现场改善	11
4.1 提出方案目标	11
4.2 设计改善方案	11
4.3 S 公司总装车间改善实施	13
5 实施改善方案的效果	20
6 总结	23
参考文献	24

摘 要

时代在发展，市场淘汰率越来越高的情况下各个企业之间的竞争也变得越来越激烈。尤其近年来制造企业如果想在市场中占据一席之地，就必须要做到提升自己的竞争力，怎么提升竞争力呢，这就要说到我们的生产现场。生产现场是各个公司开展生产活动的地点。同时也是衡量反映企业的生存能力水平和发展能力高低的地方，企业是用来干嘛的，当然是赚钱的。赚钱的多少就直接与现场管理水平的高低有关，管理水平越高，盈利能力就越强反之亦如此。但是就目前国内水平来说，还有很多企业的生产现场环境并不达标，员工门也没有百分比遵守生产秩序，这就导致国内的很多企业市场竞争力较低，提升现场管理能力是一件迫在眉睫的事情。

有过很多成功的企业，它们中现场改善在提升生产效率中扮演了重要的角色，为提高企业竞争力做出了巨大贡献。这也给现场管理可

对提升企业生产率这一说法带来异常显著的改善带来了强烈的数据支撑,看到这些数据支撑的情况下,国内也有企业尝试过,但是却想要得到的效果相距甚远,然后现场改善工作就只能不了了之。但是有着大量数据支撑的情况下,证明这是能成功的,所以持之以恒地运用现场管理,将其运用到企业中,才是我们为了提高企业生产力,提高企业市场竞争力要做的。也是国内众多企业的长期愿望。

本文对 S 公司生产现场的现状有一个较为深层次的调查分析。运用现场管理得理论,找出并解决了 S 公司现场改善呈现给我们的一些问题,用数据和案例来阐述现场改善给 S 公司生产效率所带来绩效提高,说明现场改善在制造企业中的可行性是很高的,只要认真对待这件事,他就是能成功的。

本文主要采用的方法是将理论和实际相结合,以此来证明对现场管理改善是能够对提高企业竞争力的。并希望能够让同行业对生产现场管理重视,也使得同行业来参观借鉴我们的方法回去对自己的公司做出相应的改善。

关键词: 现场管理; 竞争力; 现场改善

1 绪论

1.1 选题背景和意义

世界在发展,市场也在发展,近年来,市场被买方市场的要求制约。因为市场变化的随机性,各大企业目前的竞争压力甚至可以说生存压力都比较大。市场的转变也引起了经济体系的转变,越来越靠近“范围经济”的市场,使得世界范围内的各个制造型企业的生产模式也发生的较大的变化。最开始企业的生产模式是大规模生产这种生产模式到现在的多品种、小批量生产方式。转变的原因是在于大规模生产模式已经不能适合当前当前市场的实际要求正所谓闭关锁国就是死路一条,要在市场中寻找出路。这时候就找到了适合市场的小批量、多品种、低消耗生产管理模式,他就成为了各大企业的救命稻草。

我国的精益生产是由日本流传到本土的,由精益生产衍生而来的现场管理则是跟我国众多前贤由密不可分的关系。现场管理是对公司的现场进行不断地优化的一个过程,最后达到的目的是帮助企业提高核心竞争力使企业消除不必要的浪费。为了追上市场转变的速度、为了更大的效益、为了企业向更高层次发展都需要用到现场管理改善这一理论分析。

生产现场与企业盈收密切相关,毫无疑问是任何企业的核心,重中之重的地方。商品在现场被制造出来,再由销售部门销售,最后公司因此收益。生产现场也是将投入生产的各种要素转换为生产现场的生产率的地方。因此 S 公司成立专门部门,并且寻求可行性方案。并且想以期通过这个方法使得整个公司的业务更上一层楼,成为行业内的顶尖。

本文对 S 公的生产现场做出调研,分析发现该公司对现场管理方面不太重视,导致出现太多浪费,生产效率不均衡,工人也没能做到作业标准化。究其原因对 S 公司设立了一个方案来改善现在的现场管理体系。现场改善是现场管理的延伸,他能够解决很多平时无法注意的事情,以至于帮助公司提高效益,如:

- (1) 企业利润的提高;
- (2) 产品质量的增强;
- (3) 生产效率的提高。

1.2 国内外的基于精益生产的现场改善研究

1.2.1 国外研究现状

说到现场管理,不得不提到精益生产,精益生产最早是由泰勒提出,正因为有了这个引路人,国外的学者才对精益生产提起了强烈的兴趣,对此产生重视,然后慢慢发展到国内。正所谓不积跬步无以至千里,一点点的改善累积起来,推动企业内部的发展,企业的发展推动社会的发展,最终的受益者还是我们人类本身。现场改善在被各国学者不断完善的过程中,我们企业的生产方式也发生了巨大的变化。这都是因为由泰勒为始提出精益生产的人们不断改善的结果。早在 20 世纪 80 年代沃麦克编纂的《改变世界的机器》——这是他们团队历时 5 年针对全球 10 多个国家的百余企业运营状态而得来,将丰田生产方式首次命名精益生产。着重提出要重视精益思维。随后,全球各企业兴起了一股以精益思维为企业内部管理模式的风潮^[1]。Warwood SJ 经过研究发现,5S 管理不仅可以保证员工的工作环境,也能降低企业的成本投入,以此提高企业利润^[2]。Mantas Vikas 曾指出精益生产的重点在于解决产业发展矛盾、优化业务管理效率、加强内部培训质量,这是他将 Lithuania 作为研究对象对其生产模式分析得出的^[3]。21 世纪 10 年代,Radado DN 以及 Merccado VIJ 等人基于精益制造原理,以提高金属加工公司生产工艺效率,然后计算每个工艺过程产生的废物减少量,通过成本效益分析证明实施战略所需的效益和投资是有理有据的^[4]。同期,Gravilu AC 和他的同事 Niu EL 对都公司的生产系统的一些功能进行了改进。比如减少生产面积、缩短生产周期、减少操作员数量、稳定工作过程,得到的结果是他们对生产系统的几个关键性指标(kpi)有着较大的影响,并且是呈正反馈影响^[5]。Brikoshina IS 和 Geokchakyan AG 将精益生产以精益生产逻辑、把精益生产当作一种工具引入了煤炭工业公司。这表明了精益生产是可以对任何一个企业都能运用的,可行性和方向性都是很广的^[6]。Hardcopf R, liu G 共同发现了精益生产能够在任何组织文化中最大程度的降低成本,但是,以精益作为方法进行质量改进对组织文化特别敏感。在发展文化中,精益无疑是最适合它们的,并且在发展文化中的表现是优于在个体文化中的表现的^[7]。

1.2.2 国内研究现状

我国最早接触到“精益生产”的是与泰勒“交好”的一些人，但是它最早出现在我们国家是在1980年左右，真正在我国推行则是在10多年以后。相对国外的精益生产来说，我们国家的精益生产水平起步较晚，但是却带给他们极大的震撼。我们的发展是如此迅速，甚至反哺国外学者，以至于常有国内外的精益生产交流活动。我国针对此精益生产方面的学者以国内企业的基本情况为基石，建立模型互相交流，在他们不断努力的情况下，精益生产吸收大量的营养，迅速成长起来甚至媲美国外的精益生产现状。虽然我们国内企业的生产模式是模拟国外企业，但与国外企业相比，我们国家的企业对这方面的深度还远远不够，天津大学管理学院院长齐二石曾阐述了中国企业以丰田生产方式为基础提高企业管理效益的途经与策略，他认为精益管理就是管理观念和方法的有机结合的产物^[8]。近年来刘亮和张原利用 ERCS 原则和工艺流程图优化对各个工位进行改善，向企业提出“精益流程+筛选”的优化方案，最终也为同类型的企业的工位流程改善提供了借鉴的方向^[9]。王丽青在成本管理中，运用精益生产的方法将成本计算，分析和调控等等多种方式融合，并由此对产品增值进行考察，推动制造业的发展^[10]。董晋，李少波对中小型服装厂进行了目视管理、6S 管理和管理制度完善三个方面的改善方案，使用这个方案之后，这些中小型服装厂大大提高了企业竞争力^[11]。张亚坤，王晓威，王光辉，尚国强运用 APW 的相关理论为各企业的现场改善提供了基础的技术基底^[12]。李晴结合精益生产和现场改善的理念对某一离散型制造总装厂提出了改善措施并成功与现场相结合，最终大大提高了生产效率^[13]。

对于我国的传统行业——装备制造业在现如今看来，经营管理理念古板，人才流失较大，设备更新迭代速度几乎为零，已经无法适应当前社会的需求，急需较大的改善，对此将现场改善引入传统行业是一件必不可少的也是必须的迫切的需要做的事。将工艺所需成本控制在可接受的具有科学依据的范围内，这样才能慢慢适应市场的需求，提高公司竞争力^[14]。通过对制造管理的经验对生产线做出改善所产生的浪费找到并消除，这是马海峰认为的现场管理的从始至终的准则^[15]。尽管现场管理在我国一些龙头企业中被引入并初具规模，但是却并未受到重视，这是因为管理方法没有得到落实、不规范的生产流程及环境。这些问题回严重影响公司的生产效率^[16]。王涛运用了调研分析、文献研究、数据收集分析等精益理论对现场的浪费进行了 监督改善，提出了较为完善的方案，为了确保完成情况特地指定了相应的配套设施。这早在行业内也得到广大的赞同^[17]。随着科技的发展日益加快，航空业发展水平成为了综合评价国立强盛的标准，为此，李伟用 6 西格玛理论帮助 S 公司解决了生产滞后、产品质量问题、效率低下等问题。这不是仅仅引入先进设备带给我们的帮助能比拟的^[18]。到了近年来，由国外引进的塑料袋编制产业在中国不断壮大，已然成为了世界第一出口塑料袋大国，但是就这样的情况下我们仍能发现 J 公司的生产管理、设备管理等管理措施中存在的问题，仍需要得到以精益生产为理论的方案来解决^[19]。

1.3 选题研究的主要内容

本文以精益生产理论为主线路，把工业工业方面的现代管理理论、精益生产理论作为辅路同时切入，对 S 公司生产现场作出了一个相对合理的改善方案并实施。从 5 个方面，分别是现场的环境、现场布局、工人作业标准、产线均衡、产品质量增强来对现场改善的过程进行了研究改善。

本文共分六章，对现场管理运用到 S 的方法进行阐述，为什么引入现场管理改善，怎么引入，最终得到了什么结果，都在文中能得到结论。

第 1 章：选题背景和研究意义并罗列大体框架。

第 2 章：现场改善运用到的的相关理论。以及对精益生产理论和精益生产工具进行介绍。

第 3 章：介绍 S 公司现状、对 S 公司生产现场可能存在的问题进行分析。

第 4 章：设计现场改善方案，实施现场改善方案

第 5 章：对实施现场改善方案的效果做出总结

第 6 章：总结并提出展望。

2 现场管理相关理论介绍

2.1 现场及现场管理的定义

2.1.1 现场的定义

现场，顾名思义是员工工作的现场，是员工制造产品，提供服务的地方，也是管理人员得到信息的来源。是每一个制造型企业制造的核心地。

2.1.2 现场管理的定义

对现场进行有一定选择的管理，通过这个管理方式，最终达到为企业提升生产力的一种方法。说到现场管理，就能想到他的延申——现场改善，现场改善，简单来说就是对生产现场进行改善，至于对生产现场的什么地方进行改善是需要我们自己去寻求的。反正最终达到的目的是帮助企业提高生产力。现场中能影响到这个的就是我们要寻求的改善物。包括很多元素例如工作环境，工作态度等等。

2.2 现场管理的实施

2.2.1 三现主义

三现指的是现场、现实、现物。三现主义就是人到现场去看到现实的东西，对现有的物品即是说产品有一定程度的了解，对能否提升生产力做出一定的评估。

2.2.2 现场改善的步骤

改善步骤如下图 2-1 整个过程都需要公司领导的支持才能进行。整个过程像金字塔一般，要打好基础才能网上继续前进。

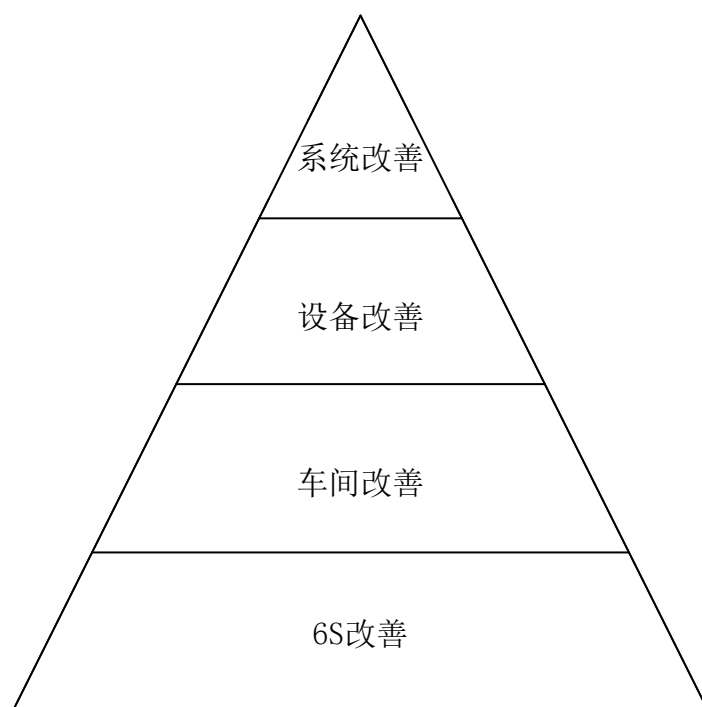


图 2-1 改善步骤

2.2.3 现场改善的方法

首先派遣员工进行调研发现问题，在对问题进行分析，分析之后提出一个改善的构架，在对构架进行实质化，实施改善方案，最终得到的结果是否满意，如果满意就将其列入标准准则。即发现问题——分析问题——提出方案——实施方案——结果反馈——标准化的这样一个过程就是现场改善的过程。

2.2.4 现场改善所需要遵循的原则

2.2.4.1 ECRS 原则

首先，作为 IE 的一大手法，就要遵循最基本的改善四原则 ECRS 原则。分别代表是取消（E）、合并（C）、重组（R）、简化（S）。具体表现如下表 2-2

表 2-2 ECRS 原则介绍

ECRS 原则		
E	取消	取消繁复、无用的工序
C	合并	合并同类工作的工序
R	重组	重组各工序步骤的顺序
S	简化	对得到的结果简化

2.2.4.2 现场改善所需遵循的原则

- (1) 不能保留对原有工艺的独到见解
- (2) 不质疑现有工艺的流程
- (3) 不抗拒现有工序
- (4) 现有工序遇到问题要解决
- (5) 集合大家的力量去解决问题

3 S 公司的生产模式现状及生产现场管理分析

3.1 S 公司基本情况及生产方式、工艺流程

3.1.1 S 公司基本情况

S 公司成立时间是 1998 年，位于美丽的古都南京市。作为一家制造冷饮食品机械设备的公司，他的主营产品包括但不限于各种类的冰淇淋机、老化机、速冻柜、硬冰机、巴氏消毒柜等并且都是通过了世界卫生组织认证的，包含但不限于 ISO14001；2008 质量管理体系；UL 认证；欧洲 CE 证书和美国 ETL 食品安全证书。在国内 S 公司也是处于行业内中上游，属于前景偏好的一类公司。公司由李某及其团队注资 300 万元成立，租赁大约 1000 平方米的总装车间，聘用员工 50 人。在国外的情况是代理国外的知名品牌原料。在对国外的生产市场，S 公司严格遵守世界安全标准，世界卫生组织卫生标准。对国外公司销售主要以整套设备销售为主，国内主要销量是急速冷冻柜、冰淇淋冷藏柜、气泵式软冰淇淋机、冰淇淋消毒凝冻一体机、电子奶浆消毒机等食品机械，集成套供应冰淇淋店使用的辅助设备。

公司响应国家号召，自主研发产品相关的各类操作零配件软硬件等、对比以前和行业内的顶尖技术，取其精华去其糟粕，最后 S 公司有了自己的一套流程生产自己专属的冰淇淋机。并且为企业在变化莫测的市场需求下寻得立足的根本。最终成为行业内顶尖，让同行业的企业见证。

市场是多变的，国外市场中食品机械模块趋近饱和，并且客户需求也愈发刁钻。这个时候，不仅要满足市场更要对客户有求必应，传统生产模式已经无法让企业继续生存在如今的市场下。众多企业如果沿用传统生产模式，只能有一条路可走，那就是破产，毕竟适者生存适用于全部情况，社会在变化，市场在变化，我们不能要求市场、社会跟着我们走，所以只能我们去适应这个社会、市场。我们要建立一个适用于当前市场情况的一个体系来维系当前制造类企业在市场中的地位。这时候如何建立起一个有序的体系是一件迫在眉睫的需要解决的问题。

3.1.2 S 公司生产方式及工艺流程

总装车间分为三大类别区域一共 15 个工作区域，三个大区域分别是金工区由曹主任带领着 23 民员工负责钣金件，期间会涉及到钣金的加工或外采，装配区由金主任带领 19 民员工对机器的内部、外部的部件进行装配，剩下的电器区由翁主任带领了 8 名员工调试机械的线路检验是否有问题。他们统一由何厂长调配。金工旗下设立了两个班组，两个班组长分别带领一个班组，分别是铣床组和焊接组。但是作为班组长他们有一个特别的任务，就是看管现场设立的特殊场所——样品间、半成品储存区。装配区和电气区都只有一个班组（电气区人员较少虽然是两种工作种类但是只划分为一个班组）。公司没有设立其他部门，这样能直接高效的下达命令，让整个生产线的运作更好的体现，效率相对来说是比较高

的。如图 3-1:

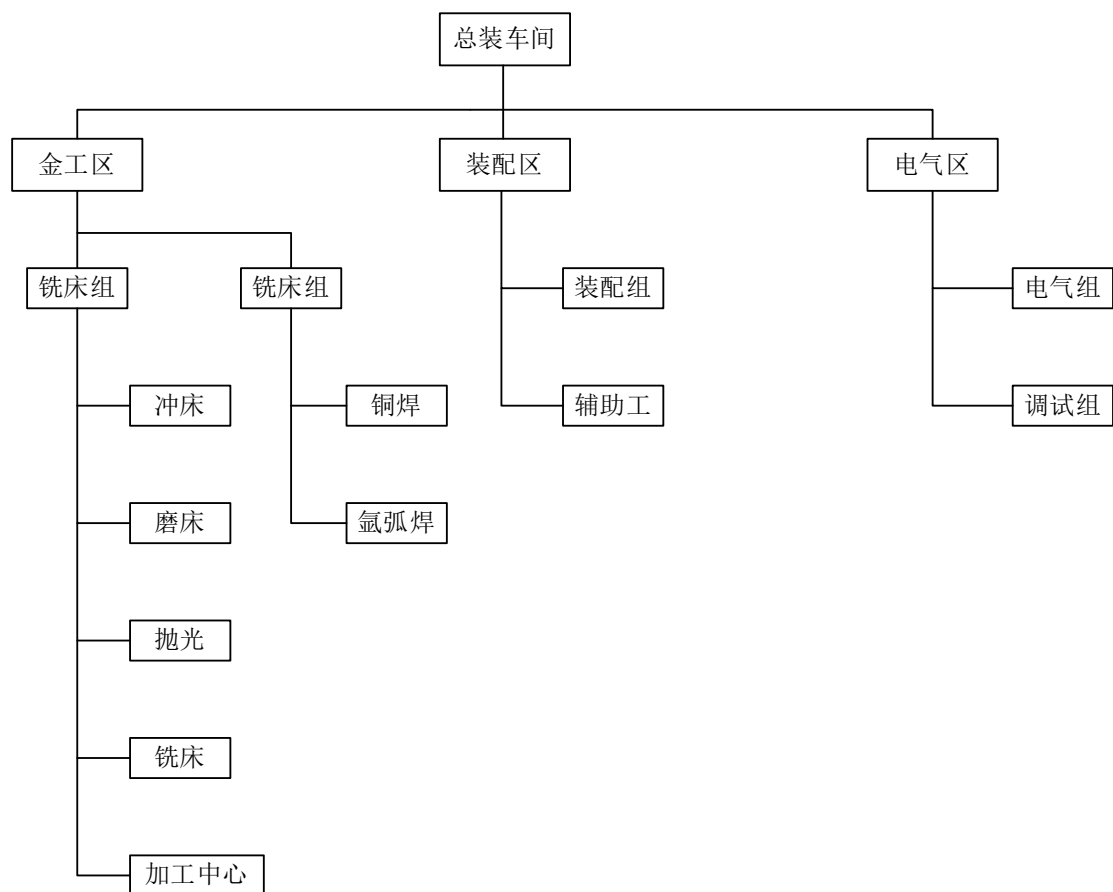


图 3-1 总装车间结构分布

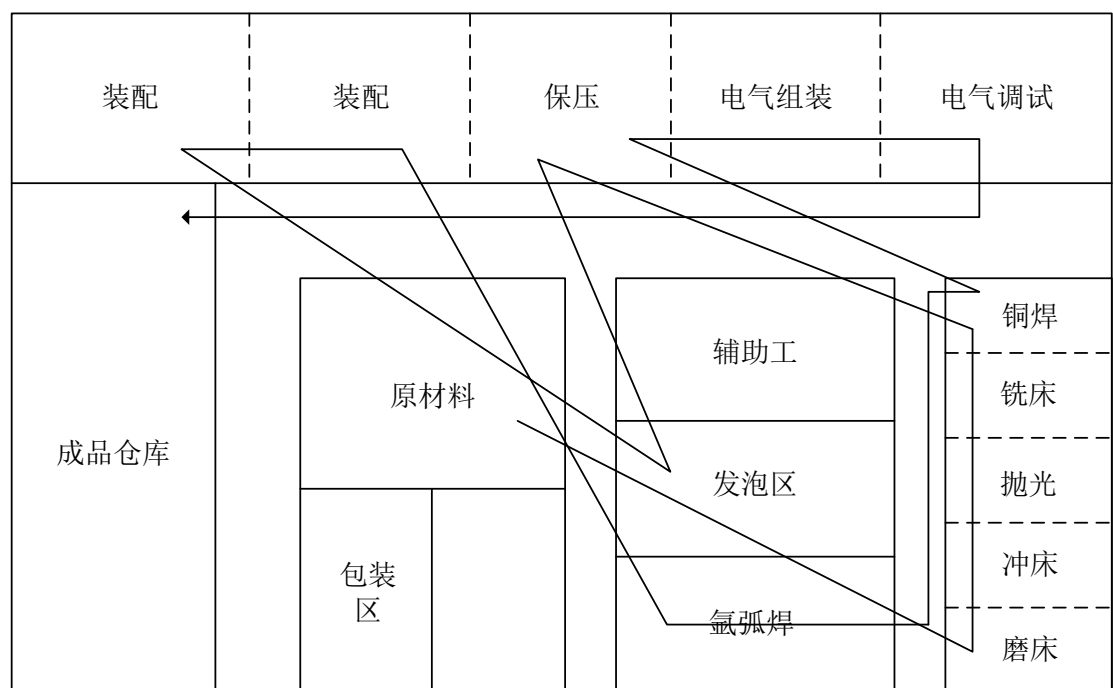


图 3-2 生产现场设施布局图

S 公司将租赁来的 1000 平米的地方设立为总装车间，将其划分为 15 个工

作区域。如图 3-2。其中包含的设备见下表 3-3。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/796124120000010220>