



林一速 主编

精益管理

现场管理改善

探索恒安管理变革，建立生产标准化体系

打造一套可测量、可分析、可改善、可复制的
标准化生产管理体系



上海科学技术出版社



主编 林一速

参编 黄艺阳

张振强

精益管理 现场管理改善

探索恒安管理变革，建立生产标准化体系

打造一套可测量、可分析、可改善、可复制的
标准化生产管理体系



上海科学技术出版社

精益管理：现场管理改善

图书在版编目(CIP)数据

精益管理：现场管理改善 / 林一速主编. —上海：上海科学技术出版社，2018. 2

ISBN 978 - 7 - 5478 - 3874 - 7

I. ①精… II. ①林… III. ①企业管理—生产管理
IV. ①F273

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 325096 号

精益管理：现场管理改善

主 编 林一速

参 编 张振强 黄艺阳

上海世纪出版(集团)有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社
(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235 www.sstp.cn)

上海盛通时代印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 14

字数：250 千字

2018 年 2 月第 1 版 2018 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5478 - 3874 - 7/F · 12

定价：78.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题，
请向工厂联系调换

内容提要

本书作为“精益管理”理论在中国企业实践探索的总结，其内容是基于作者对恒安集团企业发展 30 年来的回顾总结和经验。企业要持续发展，就必须牢固建立产品和经营模式的创新体系，特别是由“粗放式”传统制造型企业转变为“精细化”管理的精益制造企业。追求利益最大化是企业存在的根本目的，持续改善是企业获得利益的有效方法，精益管理是实现持续改善强有力的武器。了解优秀的企业管理是如何进行现场落地与实施，总结对比自身的不足和差异，可以为开展精益管理指明方向、奠定基础。

本书的主要读者对象为从事生产企业现场管理的一线人员和企业经营者，书中详实的实践介绍方便他们进行学习、研究和应用，同时也适用于其他行业的管理人员为自身企业的管理改善进行借鉴和参考。

企业为何要进行管理变革？为何要推行精益管理？

改革开放 30 多年造就了一大批成功的民营企业，但随着市场环境的变化，很多行业出现了产能过剩、竞争白热化的局面，迫使企业必须作出变革，通过管理变革提升内力，在残酷的竞争中生存下来。

企业要持续发展，就必须牢固建立产品和经营模式的创新体系，特别是对于由“粗放式”传统制造型企业转变为“精细化”管理的精益制造企业。

2008 年 3 月，恒安组织公司高管到珠三角地区考察，发现当地的服装企业原本 20 美元每件的利润空间，已经被压缩到 8 美元左右，为了保护利润率，这些企业参考丰田的“精益生产”模式对次生产环节进行改造，效果明显。

受此启发，恒安开始从珠三角寻找制造业人才。通过改善现场管理，主要是通过提升设备综合效率，来降低次废品率、能耗和料耗。从 2009 年开始，恒安推行以目标管理为核心的系统管理变革，在企业内部成立了“持续改善委员会”，全面导入精益管理体系，推动公司管理与效益双提升。

持续改善是企业获得利益的最有效方法，营造精益管理氛围是实现持续改善强有力的武器。通过学习、观摩优秀的企业管理如何在现场落地与实施，对标、对比、总结，找出自身不足，为开展精益管理指明方向。

当然，任何变革都不是一变就灵，也不可能一劳永逸。只有将管理变革融入每时每刻、融入每位员工心里，才能持续推动。特别是目标的达成不是依靠一个人，而是要依靠每个岗位上的每位员工，因为只有一线员工才更清楚地了解，还有哪些环节可以实现精益化管理。同时，节约下来的成本也应该以奖励的方式，合理地回馈员工。

回顾恒安精益管理的历程，我们切身体会到，如果企业自身不够专业，就要借助外力来共同参与、推动。2009 年开始，我们寻找外部咨询公司帮助我们做管理改善，他们带来了精

益管理的理念和工具,并帮助恒安培训和改善人才及建立标杆,使我们每年都能够推动企业管理上一个新的台阶。

本书通过现场管理理论与实践相结合,分享在流程型工厂打造一套“可测量、可分析、可改善、可复制”的标准化生产管理体系,引导企业树立“重实际、忌取巧”的管理价值观,可作为有志于推动精益管理和持续变革的企业的一个参考,也希望恒安这些年的探索与经验,对同行有所裨益。

恒安集团 CEO

许连捷



2017年9月

中国经济由 30 年的高速发展逐步进入高质量发展新常态，市场竞争愈演愈烈，大浪淘沙，企业靠什么立于不败之地，实现基业长青？精益生产是企业的不二之选。但是，很多导入精益生产的企业结果不尽如人意甚至以失败告终，得出的结论是：“精益在我们这里行不通”“我们的员工素质低、能力差，根本无法实施精益”“精益根本不适合我们这个行业”“精益不适合我们的产品或流程特点”等。反观恒安借助精益实现 8 年 23.72 亿元的成本节俭，其推行经验值得借鉴。本书是恒安精益实施核心团队的经验之谈，没有华丽辞藻，也没有过多的理论和工具，是实实在在的推进过程中的经验以及恒安精益管理模式真实呈现，对于想导入精益管理和想借助精益创造出更大成果的企业有极强的参考意义。

总结恒安精益管理成功经验不外乎以下三点：

(1) 高层重视、定位准确。精益推行是一把手工程，恒安高层不仅重视、支持、给资源，而且亲自参与、明确方向。他们没有把精益定义成取得财务收益的短期行为，而是建立一套“可测量、可分析、可改善、可复制”的“四可”标准化管理系统和培养一批“会生产、会管理、会改善”的“三会”人才的长效机制。如此，全员参与、持续改善的精益 DNA 才有落地的土壤，取得源源不断的财务收益才能水到渠成，这得益于恒安高层对精益透彻的理解，是大智慧。

(2) 不套工具、灵活应变。恒安推行精益不是简单的工具堆砌，也不是模式的照搬照抄，而是在充分理解精益的原理、原则的基础上结合自身特点的应用创新，充满灵性。国内企业生产形态各异，经营模式各异，再加上文化存在差异，照抄照搬当然不行。任何一家企业都离不开自己的客观环境，这就需要灵活。当然，精益作为一种思想有其基本的思维法则，这个基本的思维法则是不能变的，而招式是要随机应变的。

(3) 规划成体系、落地有套路。

精益管理成功推行需要两类技术，一是精益的专业技术，二是推行精益的联结技术（实

施套路)。恒安在推行精益之初就系统规划了恒安生产管理体系的框架,从企业经营愿景出发定义了精益的目标、原则和关键要素,并制定了恒安精益管理的长期推行路线图,为精益活动的开展指明方向。恒安精益管理推行的过程其实也是这套“四可”的标准化系统不断升级和完善的过程。精益的技术简单,难在落地和执行,究其原因就是精益的理念与传统思维习惯之间存在矛盾。恒安精益的成功很大程度上讲是因为非常好地处理了这个矛盾,其核心逻辑和套路是:建立标杆、培养动机→总结反省、复制推广→目标导向、过程稽核→人才培养、经验交流→营造氛围、文化融合。

此书是恒安践行精益管理历程的真实呈现,而笔者作为恒安精益落地的推动者和主导者,其亲身体会和感悟极具含金量。恒安勇于分享精益管理发展经验,充分彰显出恒安的奉献精神和优秀企业的社会责任感。同时,也希望其他企业能在此书中找到精益推行的信心和灵感,共同成长、共同发展,开启本土企业持续改善的精益梦。

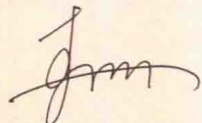
深圳华制智能制造技术有限公司 CEO

夏研娜



恒安精益变革咨询项目总监
深圳华制智能咨询合伙人

李震



2017年9月

中国改革开放 30 多年，也是中国制造业从劳动密集的手工作业到机械作业到自动化作业到智能化作业的发展历程。随着中国制造自动化作业和智能化作业程度越来越高，传统的制造业企业管理模式与现代化生产工艺流程效能提升之间的矛盾愈加突出。特别是随着市场竞争日益激烈、消费需求个性化转变，企业面临的降低成本、提升质量等压力加剧了经验式生产管理与精细化生产要求之间的差距，而通过精益管理改善现场正是解决这一矛盾的一剂良方。

恒安集团从 2008 年开始试行精益生产管理，到现在已经 10 年了。在过程中，企业也曾走过弯路，也曾徘徊和反复，但庆幸最终能够落地实施，并形成一套精益标准化生产管理体系。恒安在实施精益管理改善的过程中取得了显著的效果，以卫生巾品类为例：设备生产效率从原来的 78% 提升到现在的 95%，次废品率由 3.15% 下降到 1.00%，客诉率下降幅度达到 60.00% 以上，年均实现生产成本同比节约 1 亿元以上。

在开始推行精益生产时，恒安和国内大多数企业遇到了一样的问题，有相当一部分管理人员甚至没有听说过精益生产；也有一部分人认为恒安现行的管理制度已经很好了，不太认同精益生产模式；更有人存在忧虑、不信任甚至是抵触的情绪。精益管理就是在这种情况下，通过“走出去、引进来”，不断探索和实践，最终总结出一套适合国内制造企业的精益标准化生产管理模式。

恒安精益管理模式的核心是以下四点：①由上至下推动，公司一把手坚定不移领导精益管理，中层管理按照方向、目标主导变革项目过程推进，公司全员通过各种途径参与精益管理活动；②导入精益管理理念，分级应用精益管理工具，建立“学比赶超”标杆，实施快赢改善，重点突破、横向推广、纵向深入；③善于检讨总结，结合目标管理、问题导向，边复制、边改善，逐步建立“四可”管理体系中的要素提炼和总结；④发动全员参与，建道场、勤提案，营造精益改善氛围并将其纳入企业文化，管理、维修技能提升，培养“三会”人才。

所谓的“四可”是指“可测量、可分析、可改善、可复制”；“三会”是指“会生产、会管理、会改善”。

可测量：针对问题点由粗放型判断提升到“三现”型量化分析。围绕公司发展战略及年度目标，建立关键指标数据库，从不同维度、不同层次去量化指标达成情况。目的：目标导向、查找差距、效果跟踪、反馈验证。

可分析：基于目标与现状，坚持“现场、现物、现实”等“三现”原则的问题导向，运用精益工具，树立现场问题“95%”是自己的问题，先改善自己的问题后再考虑他人问题的分析观念与价值观。目的：达到可以查找确认真因、使改善思路更加条理化、系统化。

可改善：针对影响目标达成的问题点建立快赢与长效并存的改善机制，从“4M1E”出发，坚持 SMART 原则，对流程上的影响因子制定可实施的改善方案。行动上可通过标杆建立与复制、问题改善以点突破。改善跟踪过程中最忌讳的是：改善指令发出后无人跟踪，最终改善项目石沉大海。谨记，再难的问题也能找到突破点，再多的问题也能迎刃而解。

可复制：精益模式复制推广遵循从“点→线→面”逐步推进，从上至下营造精益改善氛围，由“标杆线→标杆车间→标杆工厂→四可体系”建立企业自主管理评价体系，从单一技能到“三会”人才建立企业人才育成完善机制。一个阶段改善完成后，为持续深入改善，促使改善成为公司企业文化 DNA，进行横向推广复制、持续纵向对标挖潜，共同提高，自成体系。

本书详细阐述精益管理如何在不同行业当中落地运用，协助企业现场管理改善，核心点是：管理效能提升，现场浪费消除，“三会”人才培养，精益改善文化营造。

由于时间关系，加上本人学识水平有限，书中肯定存在不足之处，欢迎广大读者不吝赐教！

第1章 企业管理变革历程	1
1.1 管理水平提升是企业发展的必然选择	2
1.2 经验式管理过程中的常见问题	3
1.2.1 6S现场、现状难维持	3
1.2.2 管理沟通不畅	5
1.2.3 设备故障的频繁发生	7
1.2.4 质量问题的反复出现	9
1.2.5 绩效指标与岗位不配	10
1.2.6 人员流动的安全隐患	12
1.3 企业的三次管理变革	14
1.3.1 第一次管理变革	14
1.3.2 第二次管理变革	16
1.3.3 第三次管理变革	17
1.4 企业生产管理的成长历程	18
1.4.1 自身发展的管理探索	18
1.4.2 面对挑战,寻找差距	20
1.4.3 顺应环境,寻求突破	21
第2章 精益生产管理改善	23
2.1 精益生产理念	24

2.1.1	精益生产介绍	24
2.1.2	精益生产理念导入的方式	26
2.1.3	精益生产理念导入内容与共识	28
2.2	精益改善工具导入	29
2.2.1	精益改善工具类别	29
2.2.2	各岗位精益改善工具导入	30

第3章 精益标杆推广 31

3.1	TPM 标杆线建立	32
3.1.1	TPM 简介	32
3.1.2	TPM 推进体系	40
3.1.3	TPM 标杆线方案策划	46
3.1.4	TPM 标杆线打造推进与效果	52
3.1.5	TPM 标杆线复制	86
3.2	精益标杆车间打造	88
3.2.1	推进架构	88
3.2.2	日常管理模块推进	88
3.2.3	方针管理模块推进	111
3.2.4	标杆车间评价	113
3.3	精益标杆工厂打造	118
3.3.1	推进架构	118
3.3.2	推进策略	119
3.3.3	推进体系	120
3.3.4	固化与完善	121
3.3.5	标杆工厂评价	122
3.4	精益道场建设	129
3.4.1	道场定义和目的	129

3.4.2	道场的设计与建设的四个阶段	129
3.4.3	道场模块确认	130
3.4.4	道场模块细分	131
3.4.5	各模块区域看板设计	135
3.4.6	各模块管理要点	135
3.4.7	各模块多媒体硬件设计	137

第4章 打造“四可”精益标准化生产管理系统 139

4.1	“四可”生产体系概念	140
4.1.1	“四可”定义	141
4.1.2	“四可”生产体系	141
4.1.3	“四可”生产体系构建	142
4.1.4	生产指标数据管理	151
4.1.5	“四可”生产体系输出	154
4.2	“四可”生产体系的基本内容	158
4.3	“四可”生产体系要素的实施手册	160
4.4	“四可”生产体系要素的标准化	161
4.5	“四可”生产体系运行的保障体系	162
4.6	复制推广、横向交流	165
4.6.1	精益生产标准化管理推广评价	165
4.6.2	精益生产标准化管理推广评价标准内容	166
4.6.3	精益生产标准化管理推广评价实施步骤	171

第5章 营造挑战精益管理目标 173

5.1	建立“四可”生产体系评价标准和定期评审活动	174
5.1.1	“四可”生产体系评价标准	174

5.1.2 “四可”生产体系定期查核	176
5.1.3 “四可”生产体系定期评审	176
5.2 提升员工改善技能、培养“三会”人才	177
5.3 “四可”生产体系持续运行的基础	183
5.3.1 道场培训	184
5.3.2 岗位技能等级	185
5.4 “四可”生产体系持续运行的保障	188
5.4.1 阿米巴管理导入	188
5.4.2 组织分成小团体	189
5.4.3 团体的目标内容	189
5.4.4 目标与核算	190
5.4.5 各项指标积分规则	190
5.4.6 积分核算步骤	191
第6章 精益管理持续改善 DNA 融入企业文化	193
.....	
6.1 丰田精益生产方式之路	194
6.2 从探索“管理变革”到“自成体系”	196
参考文献	202
.....	

第 1 章

企业管理变革历程



福建恒安集团有限公司(以下简称“恒安”)创立于1985年,是最早进入中国卫生巾市场的企业之一,也是目前国内最大的生活用纸和妇幼卫生用品制造商。公司依靠创新实现企业持续健康快速发展,形成了管理、技术、营销模式三位一体的企业创新体系。2002年以来,不断引进世界级管理顾问公司进驻企业推进管理变革,在此期间通过理念引进、管理吸收、现场消化、企业升华实现了经营业绩十几倍的增长。恒安始终保持着技术创新的旺盛动力,秉承着“以消费者为导向”的市场理念,不断加强产品的研究与开发,与国内外研究机构和专业院校合作,以技术和新工艺提高产品的市场竞争力,不断为客户创造价值。

1.1 管理水平提升是企业发展的必然选择

打造“百年老店”是企业永恒的目标,为实现企业的永续经营,恒安管理团队致力于将“高效、科学化、可持续发展”的管理模式(图1-1)打造成公司的核心竞争力,支持集团成为顶级企业的要求。

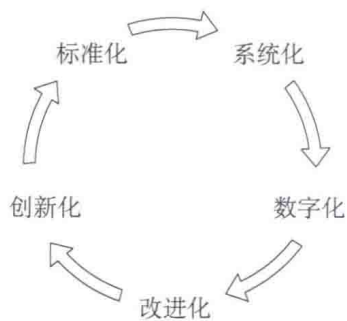


图 1-1 企业可持续发展的管理模式路径图

恒安自1985年诞生以来,就面临与跨国巨头及本土企业的市场竞争,在夹缝中求生存、谋发展;公司内部同样面临随着企业规模不断扩大、管理地域不断扩大、设备大型化、多品种质量标准的统一管理、人员培养阶梯营造的需求压力,这都在要求企业不断地学习和提高,增强其核心竞争力和抵御风险的能力。1998年上市以来,CEO许连捷不止一次地讲企业上市绝非为了募集资金,上市的最大目的是让企业导入规范化、系统化、标准化的管理。

精益生产管理方式是日本丰田汽车公司根据实际生产要求总结、创造出来的一种革命性的生产方式,享有“第二次生产方式革命”的企业理念的美誉。詹姆斯·P·沃麦克在其著作《改变世界的机器》中曾提到:“没有精益,戴尔不可能超越IBM;没有精益,丰田不可能取代通用。”

丰田公司创立的精益生产模式(图1-2),其核心虽来自公司上层领导对公司核心理念、愿景、使命以及管理哲学的设计,但是这种领导理念绝不仅限于战略的制定和制度的规划。在丰田公司,精益生产之所以能取得令人羡慕的业绩,之所以能在“彻底排除所有浪费”上做好文章,靠的是全体员工的高度认同和自觉参与。员工通过专门的会议,对产品质量、材料、设备的管控和浪费的消除进行讨论,从而改善生产流程,提高生产效率。

精益生产的核心就是改善,体现在持续与彻底。丰田人对自己取得的成就永远不满足,这是一种内在的修炼。在他们看来,任何企业任何时候都不同程度地存在这样或那样

的问题,关键在于建立良好的机制以便及时发现并解决问题。在丰田的体制中,没有问题就是问题,因此要暴露问题。



图 1-2 丰田生产方式 TPS(丰田屋)

1.2 经验式管理过程中的常见问题

1.2.1 6S 现场、现状难维持

现场就是市场,现场 6S 不断升级优化是创造一流企业的基石。为实现创一流企业的目标,实现高增值下的高增长,现场必须推进 6S 达标。企业应用 6S 就是为了形成有纪律的企业文化,提高企业的竞争力。对于管理人员来说,现场 6S 管理是对现场的管理,是对人员、机器、物料、法规、环境的管理,做好 6S 能够使现场井然有序,异常情况发生率降到最低,员工工作心情舒畅。因此,6S 是优质管理的根本。6S 管理是一种科学合理的管理方法,它涉及工作意识、制度建设、行为习惯等多个方面。具体来说,就是应用这样的一种管理思想和理念,创建干净舒适的工作环境,从而提高员工的工作效率,建立良好的企业形象(图 1-3)。

6S 现场管理优势主要有以下八个方面:

(1) 改善和提高企业形象。