

企业精益管理提升之道系列

中国大陆6S活动推行第一人
孙少雄 邱杰◎著

制造源于细节，精益成就卓越
制造业6S，让企业成功先人一步

制造业 6S精益管理

现场改善利器



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

企业精益管理提升之道系列

中国大陆6S活动推行第一人
孙少雄 邱杰◎著

制造业 6S精益管理

现场改善利器



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书以中国式标准化管理为导向,针对中国制造业普遍存在的问题,将理论分析与实例剖析相结合,辅以简洁通俗的语言、实用有效的方法、丰富的图表工具和现场照片、鲜活的管理案例,是一本不可多得的制造业精益管理实用手册。

本书适合制造业管理人员及相关从业人员阅读和使用。

图书在版编目(CIP)数据

制造业6S精益管理:现场改善利器/孙少雄,邱杰著.—北京:机械工业出版社,2010.6
(企业精益管理提升之道系列)

ISBN 978-7-111-30960-4

I. ①制… II. ①孙… ②邱… III. ①制造业—工业企业管理 IV. ①F407.406

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第107315号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:侯振锋 责任编辑:侯振锋 李岩

责任校对:侯灵 责任印制:乔宇

三河市宏达印刷有限公司印刷

2010年7月第1版·第1次印刷

180mm×250mm·15.75印张·9插页·282千字

标准书号:ISBN 978-7-111-30960-4

定价:42.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010) 88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010) 68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010) 88379649

读者服务部:(010) 68993821

封面无防伪标均为盗版

前言

6S 在企业中的定位

6S是指整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全。其具体含义可以参考第一章第二节的相关内容。

6S活动起源于1955年的日本企业，时至今日，全世界的很多企业都普遍认为6S活动是提升员工素养、夯实企业基础最重要的管理活动。国内企业广泛推广6S活动已有十多年了，不管企业推行6S活动层次的高与低、时间的长与短，业界对6S活动成果的正面评价远超过负面的抱怨。当然，由于企业推行6S活动的深入程度和持续改善力度的差异较大，效果也有较大差别。如，6S活动推行到初级的企业，获得的效果可能是整洁的工作环境；推行到中级的企业，在环境得到较大改善的同时，管理力、规范性也得到了较大提升；长期持续推行到高级的企业，感受最大的应是员工的整体素养的提升，并且企业逐步营造了良好的工作氛围。

俗话说“欲造物必先造人”，但不少管理者会觉得通过6S活动提升员工素养太难了，甚至对此失去信心。“十年树木，百年树人”，改变员工的想法、行为、习惯，进而改变其素养绝非是一朝一夕就能实现的。身为管理者，绝对不能希望只通过短期的6S活动就取得质的飞跃。员工整体素养要得到提升，需要大的社会环境与小的企业环境的良性互动才能实现。因此，企业创造良好的环

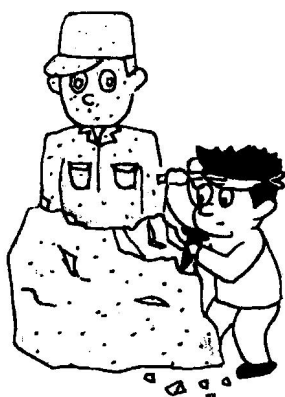


图1 欲造物必先造人

境对员工素养的提升至关重要，这也就是所谓的“人造环境，环境育人”。

张瑞敏先生有过一段论述：“有的人做事，最大的毛病是不认真，做事不到位，每天工作欠缺一点，天长日久就成为落后的顽症。”如何培养员工、提升员工的素养，是提升国内企业软实力的一项重要工程。比较现阶段国内企业的员工和日本企业的员工的整体素养，差距最大的应该是规范性。日本企业的员工在工作中非常细致和规范，做事追求百分之百的完美，追求秩序和细节。坐过日本新干线的朋友都会感受到日本员工的规范性：新干线的列车服务员都经过严格训练，她们戴帽子的角度、胸前的胸花和小丝巾的位置都是一模一样的，就连说话的表情也几乎一模一样。客人进入车厢后，她们会向客人鞠躬，用分外柔和的声调说：“欢迎乘坐新干线。”行车过程中，推着售卖小车的列车服务员会慢慢地走过来，一路不停地打招呼，轻声细语，面带微笑，让人倍感亲切。列车服务员离开每一节车厢的时候，会再次回头鞠躬，对大家说：“给大家添麻烦了，请大家好好享受这次旅行。”即使有的车厢空无一人，列车员依然会朝着无人的车厢鞠躬，毫无懈怠之情。设想一下处于同样的情景时，我们的员工会怎样做呢？恐怕有人会笑日本人的做法太傻了。之所以会有这样的想法，是因为没有体会到规范的重要性。所谓规范就是制定一个最佳标准，然后将其不断复制，使运作成本最小化、团队力量最大化。企业运作是靠团体作战，不像一个人做生意可以靠单兵作战，所以规范性对企业来说至关重要。在部队，被子要叠成豆腐块，踢正步时所有士兵的脚面要踢到一样的高度，这些严格的训练同样是为了提升规范性和一致性。打仗时并不需要踢正步，平常之所以训练踢正步就是为了在真正战斗时刻到来时，将团队的战斗力发挥到最大化。同样，

6S 活动在企业的持续推行，也是通过训练员工的规范性来提升团队的整体素养。

有些管理者认为，国内企业员工的整体规范性比日本企业员工要落后 30 年。笔者认为，落后多少年并不可怕，只要我们认清差距，明确现在的定位，通过 6S 精益管理等活动改变我们原有的不良做法和习惯，中国企业员工的整体素养就一定能够逐步得以提升。可怕的是，部分管理者认为，员工的规范性不重要，员工只需掌握技术就好了，就像电焊工只需训练其电焊技术，战士只需训练其枪法一样。如果一支军队只训练枪法，不注重作战战士素养的提升，这样的军队要打胜仗一定非常困难。同样，6S 精益管理活动是企业的管理基础，员工要将规范做事当成一种习惯、一种本能的自然反应，只有这样才能打赢真正的攻坚战。习武者少不了温习基本步法，不温习，功夫会退；唱歌的人要练嗓子，不练，声音就会僵涩；企业同样需要不厌其烦、踏踏实实地进行基本管理的修炼，一旦忽视，忧患就会接踵而来。

6S 精益管理活动是管理基础，自然要和生产系统、物流系统、品质系统等融为一体，服务于各管理系统，让各系统的运作更加顺畅。当然，各系统理顺以后，6S 的结果自然也会更好。能够系统、动态、整体地理解 6S 精益管理活动在企业中的作用，有助于我们给 6S 精益管理活动一个正确的定位，既不是什么都要往 6S 精益管理活动里装，也不是认为只要有各系统在运作，6S 基础管理就不重要了。企业只要对 6S 精益管理活动有了正确的定位和详细诊断，6S 活动应该如何持续推行也就容易达成共识了。

孙少雄

2010 年 5 月

6S 精益管理的推进原理

6S 精益管理是通过推行整理、整顿、清扫来强化管理，再用清洁来巩固成果，通过这4S来规范员工的行为（行动化），通过规范员工的行为来改变员工的工作态度，消除安全隐患，使之成为习惯（习惯化）的过程。这种习惯需要持续强化，日本已经做了半个多世纪，不断提升员工的素养，逐步将6S变成员工思维的基本工具，达到6S的高级阶段——预防6S（预防化），进而达到提高员工素养、塑造优秀企业团队的目的。

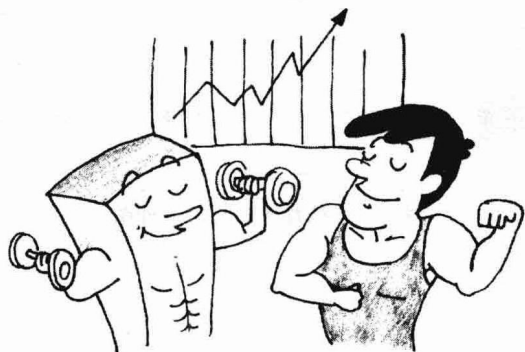


图2 人和企业都需要提高素养

6S 精益管理在企业真正落地、生根和开花结果，应经历三个阶段。不论是

何种原因推行的 6S 活动，也不论活动推行了几年，重要的是要清楚现阶段已经处于怎样的水平、处于活动的哪个阶段。从推行的阶段区分，可以分为三大阶段：第一阶段是外行看热闹，整体感观整洁有序，认真维护到位；第二阶段是内行看门道，细化过程管控，规范作业要点；第三阶段是企业看文化，培养良好的工作氛围，人人用心做事。从活动水平区分，可以分为三种水平：第一种水平是 6S 活动行动化，6S 活动在企业中导入，使企业变得舒适、整洁和安全；第二种水平是 6S 活动习惯化，让 6S 活动意识在员工中落地生根，形成本能的自然反应；第三种水平是 6S 活动预防化，预防不良意识、不良现象和不良行为的出现，塑造一流的企业。

行动化——习惯化——预防化，（见图 3）。通过强制规范员工的行为，改变其工作态度，使之成为习惯，进而达到预防化，一切事情都变得非常自然，顺理成章。笔者在日本企业研修工作期间，所考察的公司中，6S 事项均实施得非常好，但是大家在口头和企业内部的文件及公司会议中很少提到 6S，大家甚至并没觉察到它的存在。这是因为 6S 已经变成了员工素养的一部分，按照 6S 的要求落实工作，大家已经养成习惯，觉得做好 6S 是顺理成章的事，自然也就习以为常了，不觉得有什么特别需要强调的。

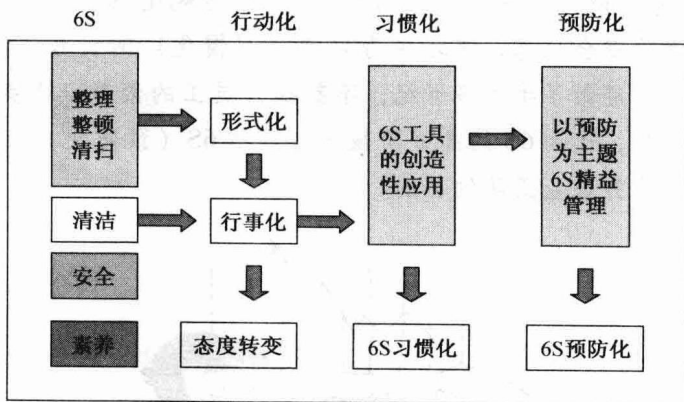


图 3 6S 精益管理推进原理图

目 录

Contents

前言

导读

上篇 6S精益管理基础篇

第一章 国际制造业发展背景下的 6S 精益管理	3
第一节 “精益”是全球制造业的发展趋势	3
第二节 6S 精益管理是什么	5
第三节 为什么要推行 6S 精益管理	9
第四节 6S 精益管理与企业素质改善	11
第五节 不要让错误意识阻碍 6S 精益管理的实施	14

中篇 6S精益管理导入篇

第二章 准备做得好，事半功倍	19
第一节 诊断你的企业：6S 精益管理现状确认	19
第二节 高效的 6S 离不开科学的推行计划	25
第三节 播种才有收获：6S 宣导及教育训练	27
第三章 6S 行动化的六大步骤	29
第一节 舍弃不必要的东西——整理	29

第二节	让所有的物品“有家可归”——整顿	33
第三节	日常清扫程序化——清扫	42
第四节	整洁是现场管理的要素——清洁	49
第五节	排除一切隐患——安全	56
第六节	构筑明朗化的现场——素养	60
第四章	让6S行动固化：文件化、制度化	64
第一节	6S精益管理活动行动指南	64
第二节	如何制作标准定置图	75
第三节	员工素养手册	81
第四节	6S精益管理活动竞赛管理办法	93
第五节	交一份让6S更有成效的工作总结	100
第五章	习惯化是成功的催化剂	105
第一节	规定数量的整理	105
第二节	推行“三易”原则的整顿	108
第三节	清扫点检也要习惯化	114
第四节	现场整洁、舒适习惯化	119
第五节	安全生产日常化	127
第六节	推进公司员工素养的持续提升	133
第七节	6S习惯化的有效工具：每天5分钟6S	135
第八节	让6S精益管理在班组落地生根	137
第九节	通过内部评审使员工行为习惯化	141
附录 A、B	(规范性附录)	158

下篇 6S精益管理预防篇

第六章	预防6S，从“心”开始	179
第一节	精益：一种新的世界观	179
第二节	提前打一针能省九针	180
第三节	用力与用心皆不可少	182
第四节	消除员工心态：身教胜于言教	183



第七章 预防 6S, 落实到行动	186
第一节 从未雨绸缪开始: 预防整理	186
第二节 一切管理都有依据: 预防整顿	191
第三节 以不再污染为出发点: 预防清扫	196
第四节 任何时候看上去都很好: 预防清洁	202
第五节 安全永远第一: 安全的预防	205
第六节 指责制度: 为了素养的提高	211
第八章 全员参与, 持续改善	214
第一节 一步一个脚印, 实现个别改善	214
第二节 自主保全	226
第三节 专业保全	232
第四节 其他改善活动	235
后记	237

6S 精益管理基础篇

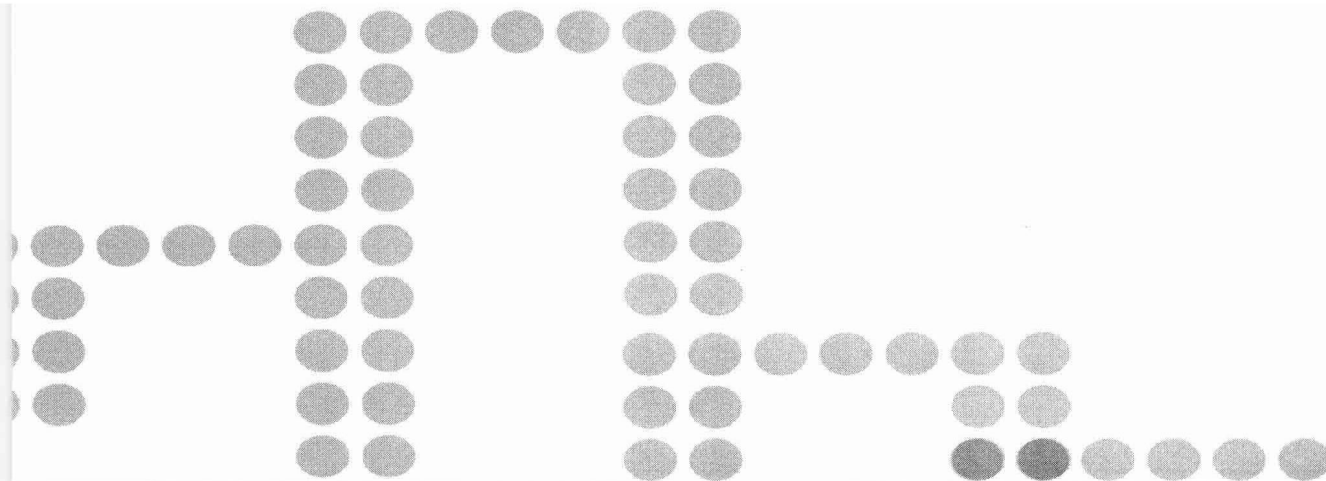
本篇重点提示：正确深入理解 6S 是有效推行 6S 精益管理的前提。

在有效推行 6S 精益管理之前，需要解决 3 个问题：

- (1) 6S 精益管理是什么？
- (2) 为什么要推行 6S 精益管理？
- (3) 推行 6S 精益管理进程有哪些误区？

本篇围绕这 3 个问题展开，首先说明 6S 精益管理的背景，指出精益是制造业的发展趋势及在这种背景下来阐述 6S 精益管理是什么；接下来分析为什么要推行 6S 精益管理；而后重点说明，推行 6S 精益管理与企业素质改善的关系；本篇的最后部分对影响推 6S 精益管理的误区进行了列举和解释，告诉大家如何规避这些误区。

读完本篇，清楚了上面 3 个问题，大家对 6S 精益管理就会有正确深入的了解，不至于在推行 6S 精益管理时浅尝辄止，虎头蛇尾，半途而废。所以说，正确深入理解 6S 是有效推行 6S 精益管理的前提。



第一章 国际制造业发展背景下的 6S 精益管理

第一节 “精益” 是全球制造业的发展趋势

国际制造业特别是发达国家制造业管理的发展趋势，是进入新世纪中国制造业面对的重要国际背景。顺应国际制造业管理发展趋势，适应经济全球化的生存环境和发展条件，借鉴有益的国际管理经验发展自己，是摆在我们面前的一大课题。精益思维和精益生产系统起源于 20 世纪 50 年代日本的丰田汽车公司，而在 80 年代中期被欧美企业纷纷采用。随着微利时代的来临，精益生产模式业已成为企业竞争的有力武器。

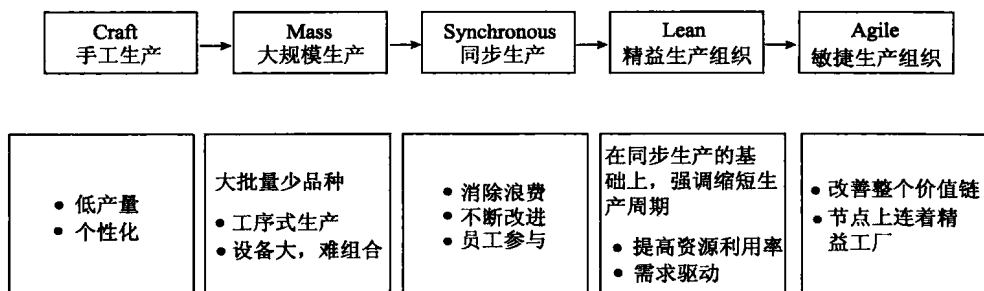


图 1-1 制造系统演化史

在图 1-1 制造系统的演化史中，我们重点比较大规模生产和精益生产组织所表现的不同（见表 1-1）：

表 1-1 大量生产（大规模生产）与多品种小批量生产体系（精益生产组织体系）的比较

比较项目	大量生产型	多品种少批量生产型
出发点	尽量制造 创造批量 提高运转率 降低成本	只生产能卖掉的产品 强化接单生产的快速反应
追求	规模效益 订单批量决定周转批量	简易 低成本 自动化 间接费用现场化
效率提升方式	细分工序提升效率 按加工分车间	流水化工艺设计 按产品类别设计工艺路线
	细分管理业务提升效率 实行职能部门分工管理	分拆辅助部门到现场 管理现场化 取消独立办公室
职能部门	独立设置开发和业务部门 业务流程不能有效顺畅	压缩开发周期 开发流程同步化 展开并行设计
	生产计划与生产分开 信息流与物流不能有效统一	提高现场规范管理 看板拉动物流 全面 6S 管理 看板管理
员工管理	按简单的作业标准生产 人如同机器人一样劳动	开展多能工人才的培训 建立技能评估考核体系

进入 21 世纪制造业出现的市场竞争及全球化的特点表现为：

- 1) 快速并准时交货；
- 2) 需求品种增加，特殊定制越来越普遍；
- 3) 不断改进质量及降低销售价格；
- 4) 产品的生命周期越来越短；
- 5) 无国界，业务遍布“地球村”。

中国的制造业管理与世界先进的制造业管理越来越密切，企业管理的精益化逐渐成为企业发展的保证。精益化管理是一种意识、一种观念，是一种认真的态度，更是一种精益求精的文化。企业的现实工作中，需要做大事的机会非常少，多数人、多数情况下只是在做一些琐碎、单调的事情，或平淡，或鸡毛蒜皮，但这就是工作，这就是企业所需的工作。企业中每一个个体都是不可缺少的基础，工作中往往存在因一件小事导致全盘否定，出现“100 - 1 = 0”的现象。因此，在现代管理中细节决定发展的成败。

在企业中实施精益化管理，就是对工作过程中的每一个细节都要精益求精，做每一件事哪怕是小事，都要持高度负责的态度，做到事无巨细，不断培养个人扎实、严谨的工作风格，做到事事有人管、时时有人查、时时有计划、事事有总结，杜绝管理上的漏洞，消除管理上的盲点，只有这样，企业在竞争中才能步步为营。

对于中国制造业来说，从大规模生产、同步生产到精益生产，尚要走很长的路，有许多问题要解决，如员工的思想观念、技能素质；有诸多事情要处理，



如市场、产品、公司战略等。千里之行，始于足下。我们要踏上精益管理之路其实并不难，从哪里迈出第一步呢？就从6S精益管理开始吧！

第二节 6S精益管理是什么

一、6S的起源

传说，很久以前在日本有一个小伙子叫中岛泽平，经营着一家小公司。起初经营得还不错，后来遇到经济危机，中岛感到经营非常困难，公司随时可能倒闭。他回家以后就跟他太太说：“我现在经营的企业遇到了问题，现在订单越来越少，工人士气也不高，品质老出问题，我担心我们的工厂要做不下去了。”

以前中岛太太并没有参与过工厂的管理，她到工厂的时候，工厂已几乎处于要停产的状态：工人士气低落，工具设备给人一种“沧桑”感，物料非常混乱，厂房的角落布满了蜘蛛网。

中岛太太说，我能够把家料理得很好，你看客厅虽然小，但是很雅致，厨房井井有条，卫生间非常整洁、明朗。我能够把家收拾得这么好，如果按照料理家的思想和方法来管理工厂会怎样呢？

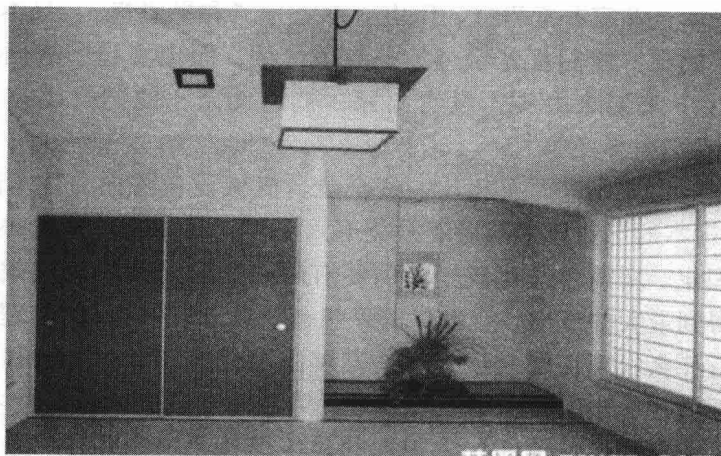


图 1-2 整洁的家

中岛夫妇按照管理家庭的方法，将工厂的区域按功能分成车间、原料仓库、办公室等作业功能区。功能区域分清以后，他们对公司的所有物品进行了分类，将能够用到生产中的物品都放到了相应的位置；将不能用于生产的物品变卖转化成为现金；接着对机器设备进行了彻底的清扫，工器具重新进行了处置。经过3

个月的整理、整顿和彻底清扫，工厂面貌焕然一新。这时候，中岛太太对中岛先生说：“你再给原来的客户打电话，让他们到工厂看一下，请他们再给我们一个机会。”中岛先生给他原来的客户打电话说：“村上总经理，我们工厂请了管理高人进行指点，现在发生了很大的变化，您能不能过来看一下，如果您认为我们有了改善，就请再给我们一个机会。”中岛和他们也是老关系了，既然有这么真诚的邀请，一些老客户就答应到中岛经营的厂来看看。一看发觉工厂确实是发生了很大的变化，便决定给中岛一个小订单试试。因为工厂很干净，工人的士气也慢慢高涨起来了，产品品质也逐步好转，工人也认为如果这个订单抓不住，工厂真的可能要关门了。全体员工齐心协力，逐渐使工厂的经营状况好转。

二、从 6S 发展的背景看，6S 是改善经营管理的有效方法

6S 产生的背景是怎样的呢？6S 是起源于 20 世纪 50 年代的日本，1955 年开始提到 2S：“安全始于整理整顿，安全终于整理整顿。”

20 世纪 50 年代，日本是一个什么样的背景呢？20 世纪 50 年代初在中国历史上有一场战争——抗美援朝。日本在美朝战争中，给美军提供了很多军事物资，美国从日本工厂采购，日本很多企业家在这一时期发了财。但是在 1953 年 7 月中美签订了停战协议后，美国不再需要日本提供的军事物资，导致当时日本给美军提供军需物资的工厂全部停产。由于没有战争，原有的订单一张也没有了，相关的日本企业家非常恐慌，历史上称之为“和平恐慌”。日本的政府和企业家是怎么想的呢？他们首先希望的是战争继续，而现实是参战国已经签订停战协议了。接下来怎么办呢？没有出路，被逼无奈，他们打出一面大旗，叫“和平环境下参与世界竞争”。

当时日本与世界先进国家相比，资金少、机械设备陈旧、技术落后，20 世纪 50 年代初日本的工业技术落后于欧美五六十年，日本企业怎么办呢？第一个措施就是合理化。所谓合理化就是如何使有限的资源发挥最大的效能，如何以最小的投入得到最大的产出。合理化的思想也包含 6S 的含义，合理化让人们想到的是：我有什么？现在要发展什么？发展需要什么？（需要的和不需要的分开）第一需要技术，没有技术就没有发展；第二需要资金，有资金才能买设备。有限的资金要用在哪儿？他们首先想到的是各行各业中哪些行业是需要重点支持的，哪些行业是没有竞争力的。日本政府首先考虑的是煤炭行业，当时日本的煤炭行业的水平在世界上比较先进，但日本当权者认为日本是一个资源匮乏的国家，仅靠煤炭是没有前景的。最需要发展的是钢铁行业，发展钢铁行业首先要从技术方面开始，以前他们是靠平炉，后来改成高炉，这种技术方面的改善以及管理方面的改善不断实施以后，日本钢铁行业的全球竞争力逐步强大起