

6S精益管理一本通

6S 精益管理 实用指南

孙 兵 张晓明◎著



國防工業出版社
National Defense Industry Press

6S 精益管理实用指南

孙兵 张晓明 著

国防工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

6S精益管理实用指南/孙兵,张晓明著. —北京:国防工业出版社,2012.2

ISBN 978-7-118-07929-6

I. ①6... II. ①孙... ②张... III. ①制造业—
工业企业管理—中国—指南 IV. ①F426.4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 015949 号

※

国防工业出版社 出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号 邮政编码 100048)

天利华印刷装订有限公司印刷

新华书店经售

*

开本 850×1168 1/32 印张 7¼ 字数 184 千字

2012 年 2 月第 1 版第 1 次印刷 印数 1—2000 册 定价 22.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

国防书店:(010)88540777

发行邮购:(010)88540776

发行传真:(010)88540755

发行业务:(010)88540717

序

装、设备设计、生产、使用和维护管理必须遵循客观规律,坚决贯彻执行“依法治装”的要求,充分发挥人的主观能动性,把装、设备设计、生产、使用和维护管理质量提高,服务于基层、服务于生产力的提高摆在首位。因此,搞好装、设备设计、生产、使用和维护管理质量建设,是每个组织的重要任务之一。从事装、设备设计、生产、使用和维护管理的所有人员,都要关心、支持、参与和了解6S精益管理,对搞好装、设备设计、生产、使用和维护质量管理建设的重要性 and 必要性;实施6S精益管理,提高装、设备质量管理水平。

“贯彻科学发展观,出高水平的管理成果”,这充分体现了质量管理工作在国防现代化建设中的重要地位和作用。实施6S精益管理的关键是:在新起点上,寻求质量管理新突破,减少浪费、降低成本,有效提升现场管理水平,提高组织竞争力;因为,6S精益管理的目标是现场管理科学化、制度化、经常化;是科学管理经验的总结;所以,实施6S精益管理,搞好装、设备质量,是提高组织生产力,加快国防现代化建设的有效方法。

6S精益管理是加强装、设备设计、生产、使用和维护质量管理的主要工具之一,目前,各级组织开展装、设备质量管理,建立了质量管理体系和一整套规章制度,将已经建立的质量管理体系和一整套规章制度与6S精益管理模式相融合,对保证装、设备设计、生产、使用和维护质量管理是非常有用的。6S精益管理模式具有明显的科学性、创新性、实用性和实效性等特征;科学的理论指导科学的实践。实施6S精益管理,是组织质量管理活动中一项十分重

要又富有创造性的工作,是知识转移、管理升华的过程;笔者在企业管理实践的基础上,结合国内企业管理顾问的丰富经验,使《6S精益管理实用指南》一书内容简洁、可读、易懂,表达客观、准确、真实,布局合理、规范。我们提倡在实践中追求真理、探索创新。《6S精益管理实用指南》是在装、设备设计、生产、使用和维护质量管理领域内应用的最好尝试。只有在实践中不断探索,认真应用,才能成为十分有意义的工作。

由于6S活动文书的范围十分广泛,《6S精益管理实用指南》主要涉及装、设备设计、生产、使用 and 维修质量管理建设的标准、要求、方法、模式、注意事项和持续改进等。为方便大家学习和工作,提高效率,尽快掌握6S精益管理建设方法,孙兵、张晓明、刘化深、刘湘宏、梁劳智、莫建军、孙翊秦、陈飞龙、孙未蒙、彭宇香等同志编著了这本书,编者有一颗视才如宝的热忱之心,使本书朴实、易懂、严谨、可操作性强,特色鲜明。参与合作的其他同志,也都是装、设备质量管理研究的有心人,为本书的编著做了大量工作。

我衷心期望这本书在新装、设备发展的广阔天地里,在深化装、设备质量管理创新和提升综合实力的过程中,发挥积极作用。希望成为管理者很好的、实用的助手和朋友;为提高装、设备质量管理水平,加速实现装、设备现代化建设,增强组织生产力方面作出贡献。

原中国人民解放军总装备部信息部副部长 **李纪南**

前 言

按照“科学、正规、简洁、有效”的原则,对组织实施 6S 精益管理,建立一支具有极强凝聚力和战斗力的高素质干部、职工队伍,是关系一个组织发展成败的大事。今天的市场竞争,不仅是组织在产品、技术方面的竞争,更重要的是在干部、职工队伍综合素质方面的竞争。组织的工作环境、文化素质、产品质量、管理水平,取决于高素质、高品位的干部、职工队伍。他们在思想品格、职业道德、伦理方面堪称楷模,在工作作风、仪容仪表、言行举止方面堪称榜样。《6S 精益管理实用指南》与大家见面了,旨在为各位干部、职工提供一个行为指南,使大家在执行中不断地完善自我,走向成功。

组织是一个集体,每个人都希望在舒畅、温馨、优美的环境里工作。因此,舒畅、温馨的工作环境建设非常重要,为了保持良好的工作环境,就必须坚持 6S 精益管理。我们编著的《6S 精益管理实用指南》,为协助各类组织更好、更系统地实施 6S 精益管理提供参考。本书以培养 21 世纪需要的管理能力强、素质高的人才为目标,结合装、设备设计、生产、使用、维护过程中质量管理的特点,从新装、设备的不断发展和管理人员的需要出发,在集纳 6S 精益管理建设常用的基础知识之上,重点系统地介绍了 6S 精益管理建立实践中,经常用到的一些基本操作标准、规程、工艺流程和实施方法,重点从 6S 精益管理定义的理解、要求、方法上进行阐述;同时精选了一些有代表性的范例,以便帮助装、设备生产、维修、维护人员依照规范操作,按范本临摹,使其能够举一反三、触类旁通,掌握 6S 精益管理方法,不断提高装、设备设计、生产、使用和维修质

量管理水平,以达到快出成果、快出人才的目的。本书在寻求质量管理新突破上,针对性强、构思完善,理论结合实际,较好地体现了前瞻性、新颖性、系统性和可操作性的特点,内容重点突出,理论知识阐述清楚,实际操作方法有所创新,实用性较强,对广大装、设备设计、生产、使用和维护管理组织有较强的实际指导意义,特别适合各类管理人员学习使用,也可以作为院校管理专业教学用书。参加本书编写的有院校老师,有从事装、设备质量管理工作的高级工程师、企业家,均来自教学、科研、装、设备设计、生产、使用和维护质量管理第一线,有着丰富的实践经验,我们将此书献给读者,以便于广大读者学习、仿效。本书分五大部分,由孙兵、张晓明、刘化深、刘湘宏、梁劳智、莫建军、孙翊秦、陈飞龙、孙未蒙、彭宇香等同志执笔和提供相关资料。我们希望这部书能为国防现代化建设尽微薄之力。本书广泛比照了已出版的6S管理方面读本、教材及研究文章,吸收了他们的最新研究成果,目的在于尽快提高管理人员的管理能力,限于篇幅,未能一一注明出处,在此一并致谢。在本书的编写过程中得到了李纪南、陈庆作等领导、专家的指导和帮助。原中国人民解放军总装备部信息部副部长李纪南将军专为此书写序,借本书出版之际,谨向给予本书支持、关心、帮助的所有同志们表示衷心的感谢。

由于编者水平所限,书中出现的不足之处,敬请读者指正,以便充实和完善。

本书编写组

2011年8月

目 录

第 1 章 6S 精益管理价值篇	1
1.1 6S 精益管理理论与发展	1
1.1.1 6S 管理的定义	1
1.1.2 6S 管理活动的含义	2
1.1.3 6S 管理的适用范围	2
1.1.4 6S 管理的目标	2
1.1.5 6S 管理的作用	3
1.1.6 实施 6S 管理的要求	4
1.2 6S 管理之间的关系	5
1.3 6S 管理与精益管理	7
1.3.1 精益管理	7
1.3.2 精益管理的目标	8
1.3.3 精益管理的作用	8
1.3.4 精益管理的原则	9
1.4 6S 精益管理与其他质量管理的关系	11
1.4.1 6S 精益管理与 GJB 9001B	11
1.4.2 如何在实施 GJB 9001B 的组织中推行 6S 精益管理	13
1.4.3 6S 精益管理与 TPM	14
1.4.4 6S 精益管理与资源配置	14
1.4.5 6S 精益管理与稳定产品质量、提高效益	14
第 2 章 6S 精益管理理解、方法篇	16
2.1 整理	16

2.1.1	整理的定义	16
2.1.2	整理的目的	17
2.1.3	整理的作用	17
2.1.4	整理的范围	17
2.1.5	整理的要求	17
2.1.6	整理的方法	18
2.1.7	整理的要点	19
2.1.8	整理的基准和“不需要物品”处理原则	20
2.2	整顿	22
2.2.1	整顿的定义	22
2.2.2	整顿的目的	22
2.2.3	整顿的作用	23
2.2.4	整顿的要点	23
2.2.5	整顿的方法	23
2.2.6	整顿的要求	24
2.2.7	整顿的措施	24
2.3	清扫	30
2.3.1	清扫的含义	30
2.3.2	清扫的目的	31
2.3.3	清扫的作用	31
2.3.4	清扫的步骤	32
2.3.5	清扫的要求	32
2.3.6	清扫的要点	33
2.3.7	清扫的措施	33
2.4	安全	34
2.4.1	安全的含义	34
2.4.2	安全的目的	35
2.4.3	安全的作用	35
2.4.4	安全的内容	35
2.5	清洁	39

2.5.1	清洁的含义	39
2.5.2	清洁的目的	39
2.5.3	清洁的作用	39
2.5.4	清洁的工作要点	40
2.5.5	实施清洁的方法	40
2.5.6	清洁阶段的要求	41
2.6	素养	41
2.6.1	素养的含义	41
2.6.2	素养的目的	41
2.6.3	培养素养的要点	42
2.6.4	培养素养的要求	42
2.6.5	培养素养的措施	43
2.6.6	推行素养的主要任务	43
第3章	6S 精益管理实施篇	44
3.1	采用项目管理方法推行 6S 精益管理	44
3.1.1	项目启动	44
3.1.2	项目职责	45
3.1.3	项目点上实施	46
3.1.4	项目全面启动	47
3.1.5	项目收尾	48
3.1.6	项目维护	48
3.2	采用 PDCA 推行 6S 精益管理	49
3.3	应用 PDCA 实施 6S 精益管理的经验	51
3.3.1	策划	52
3.3.2	实施	55
3.3.3	检查	56
3.3.4	改进	56
3.4	红牌作战	57
3.5	目视管理	60
3.5.1	定义	61

3.5.2	目的	61
3.5.3	作用	61
3.5.4	范围	61
3.5.5	职责	62
3.5.6	要求	62
3.5.7	目视管理常用工具	62
3.5.8	工作程序	63
3.5.9	目视管理的分级	65
3.5.10	目视管理的效果	65
3.6	生产、维修现场整理、整顿实施办法	66
3.6.1	目的	66
3.6.2	范围	66
3.6.3	职责	66
3.6.4	整理、整顿要求	67
3.6.5	工作程序	68
3.6.6	相关标准或规定	69
3.7	仓库 6S 精益管理实施办法	70
3.7.1	目的	70
3.7.2	范围	70
3.7.3	职责	70
3.7.4	仓库 6S 精益管理内容	70
3.7.5	仓库 6S 精益管理要求	71
3.7.6	工作程序	73
3.7.7	相关标准或规定	76
3.8	装、设备维护、保养办法	76
3.8.1	目的	76
3.8.2	范围	76
3.8.3	职责	76
3.8.4	装、设备维护、保养实施办法 6S 精益管理要求	76
3.8.5	工作程序	77

3.8.6	相关标准或规定	79
第4章	6S精益管理标准篇	80
4.1	6S精益管理实施、检查标准	80
4.1.1	整理、整顿总要求	80
4.1.2	办公场所	81
4.1.3	生产、修理现场	84
4.1.4	各部门一周清扫工作程序和标准	89
4.2	6S精益管理制度、规定和规范检查准则	90
4.2.1	办公室、生产、修理现场规范、制度健全	90
4.2.2	生产、修理作业安全规范	91
4.2.3	6S培训	91
4.2.4	行为规范	91
4.2.5	团队精神和科学建设	92
4.2.6	服装和仪容	92
4.2.7	日常6S管理与创新	92
4.2.8	制度范例	93
4.2.9	规定范例	96
4.2.10	规范范例	98
4.3	仓库6S精益管理标准范例	119
4.3.1	总则	119
4.3.2	职责	121
4.3.3	器材提运	124
4.3.4	器材接收、保管、发放与装卸押运	125
4.3.5	清仓查库	130
4.3.6	账务管理	130
4.3.7	业务训练	131
4.3.8	保管员考核与晋级	132
4.3.9	业务主管领导考核	133
4.3.10	库区及库房设施管理	134
4.3.11	安全与防卫	136

4.3.12	仓库建设	138
4.3.13	奖励与惩处	139
第5章	工厂6S精益管理范例篇	148
5.1	总述	148
5.1.1	目的	148
5.1.2	范围	148
5.2	基本概念	148
5.2.1	什么是6S	148
5.2.2	6S规范化管理体系	148
5.2.3	与现行质量管理体系的关系	150
5.3	日常管理机制	150
5.3.1	某厂6S管理日常组织机构	150
5.3.2	各单位职责	151
5.3.3	人员职责	154
5.4	区域定置标准	155
5.4.1	办公区域	155
5.4.2	修理、生产区域	178
5.4.3	其他区域	183
5.5	检查验收评分标准	185
5.6	文件附录	195
5.6.1	办公室文件	195
5.6.2	车队文件	212
5.6.3	车间文件	214
参考文献		218

第 1 章 6S 精益管理价值篇

1.1 6S 精益管理理论与发展

日本企业为了增强本身在国际上的地位及市场的竞争力,对企业在管理方面,制订了许多操作简单、效果明显的管理办法,其中“5S 活动”就是一例。它最早来源于日本丰田汽车公司在实践生产管理现场总结出来的宝贵经验。5S 是指整理、整顿、清扫、清洁和素养,因为用罗马字拼写其日语单词都为 S 开头,简称为 5S。随后在其他组织得到了广泛普及。因此,5S 活动成为日本企业推广、总结、普遍采用的一种有效的现场管理方法,已在世界许多国家得到推广应用。开展 5S 活动有助于改善生产现场工作环境,增强全体人员素质;是所有企业现场管理的基础所在,对提高工作效率、保证产品质量、降低生产成本、确保产品交货期,具有重要作用。

日本企业工作环境以其干净、整齐、产品质量好而闻名于世界。世界上很多国家都纷纷学习和采用日本“5S 管理”方法,如美国、马来西亚、菲律宾、巴西等国。不但在企业广泛采用,还应用于服务行业(如快餐馆、超级市场、商店和图书馆)等。目前在世界汽车行业贯彻 ISO/TS16949, QS - 9000, VDA6.1 等标准中都融入了日本“现场 5S 管理”方法。

5S 管理理论引入我国后,海尔等企业应用“安全”一词,发展成为 6S 管理理论。

1.1.1 6S 管理的定义

整理(Seiri)、整顿(Seiton)、清扫(Seiso)、安全(Safety)、清洁(Seiketsu)、素养(Shitsuke),其中六个词的第一个日语发音都是 S

打头,总共有6个S,所以称6S。所谓“6S”管理就是:开展以整理、整顿、清扫、安全、清洁和素养为内容的管理活动。

1.1.2 6S 管理活动的含义

整理(Seiri):将工作场所的所有物品区分为需要的和不需要的,保持需要的,清除不需要的物品。

整顿(Seiton):对所需要的物品有条理地定置摆放,始终处于所有人都能方便取放的位置。

清扫(Seiso):工作场所始终处于清洁干净,保持亮丽的环境。

安全(Safety):不导致人员伤亡、危害健康及环境,不给设备或财产造成破坏或损失。

清洁(Seiketsu):经常进行整理、整顿、清扫,始终使工作场所保持整洁状态,包括个人清洁。

素养(Shitsuke):自觉执行规则,养成良好习惯。

1.1.3 6S 管理的适用范围

对一切生产型企业和服务型行业都适合。当然,能否取得好成绩是取决于许多因素的。如最高管理者是否有决心;推行者是否有经验;执行者是否坚持等。特别是对产品制造、使用和维修等行业,在产品生产、使用、维修现场,开展6S管理活动,对材料、设备、人员等主要要素实施控制和质量管埋,对改善现场质量管理和人员的思维方法,提高组织全面质量管理水平,十分有效。

6S管理对于塑造企业的形象、降低成本、准时交货、安全生产、标准化、创造令人心情舒畅的工作场所、现场改善等方面发挥着巨大的作用,是日本生产产品质量得以迅猛提高,行销全球,立于不败之地的成功经验。

1.1.4 6S 管理的目标

开展6S管理的主要目标是:

(1) 确保产品质量,顾客满意,工作效率高;

- (2) 降低消耗和成本,增润创收;
- (3) 保证设备正常运转,延长寿命期、减少故障;
- (4) 创造良好的工作环境,消除安全隐患;
- (5) 现场目视化管理水平和持续改进的能力高。

1.1.5 6S 管理的作用

6S 管理的作用有:树立企业形象、增强员工归属感、产品质量有保证、减少浪费、保障安全、保证交货期等。

1. 树立企业形象

整齐、清爽、明朗、洁净的企业环境,员工以此为荣,可以骄傲地向家人、朋友介绍自己的工厂;使大家都愿意到这样的企业来工作;良好的企业环境会有很多人到企业参观,使企业自身成为被学习的对象,提高企业的知名度、形象和口碑;使顾客对企业生产的产品质量放心,顾客乐于下订单,市场占有率相对提高,企业的竞争力也随之增强。因此 6S 也被称为最佳的推销员。

2. 增强员工归属感

员工在明朗的环境下工作,心情愉快,有被尊重的感觉,进而提高工作积极性;员工热爱自己的工作岗位,有充实感、满足感,对自己的工作更愿意付出爱心与耐心;人与人之间、主管和部属之间均有良好的互动关系,工作气氛变得和谐;全员参与的 6S 活动,形成良好的企业文化,对企业以后的发展具有很大的推动作用。

3. 产品质量有保证

质量保障的基础在于做任何事都要“认真”,不“马虎”;员工上下形成做事认真的风气,产品质量自然有保障了;员工有了很强的质量意识,能够按照要求生产、按照规定使用设备,就能减少问题的发生;检测用具能够做到正确使用与保养,产品质量的合格也有了保证。发生问题时,立即就可以发现,及早发现异常必然能尽早解决问题,防止事态进一步发展,且所用的调查时间也少,从而节省了人力、物力和财力。

4. 减少浪费

6S活动可以节省消耗品、用具及原材料,减少工作场所的浪费、设备的浪费,可以使物品搬运容易、设备不易发生故障,需要模具、夹具、工具和刃具时,能马上把它们取出来,减少卡板、叉车等搬运工具的使用量;减少不必要的仓库、货架和设备;减少取出、安装、盘点、搬运等无附加价值的活动。减少“寻找”的浪费,节省工作场所,节省大量宝贵的时间,能缩短工时,提高作业效率。浪费的减少,自然会导致成本降低,利润也就会增加。6S能减少库存量,排除过剩生产;降低机器设备的故障发生率,延长使用寿命,所以6S可被称为“节约家”。

5. 保障安全

6S活动使得企业生产、工作现场舒适亮丽、流程明畅,地上不随意摆放不该放置的物品,全体员工遵守作业标准,遵守堆积限制,不会发生塌垛的事故;走道明确,危险点有保障物和警告,不会造成杂乱情形而影响工作的顺畅,物料一目了然,从而减少了意外事件的发生。同时,6S活动强调危险预防训练,每个人有危险预知能力,安全自然得到保障。

6. 保证交货期

为了遵守产品这种“输出物”的交货期,生产产品的人、物、设备、服务等“输入”也必须规范地流转;清洁的现场增强劳动欲念,出勤率也会提高;因为购入的零部件是有是无,用眼一看就知道,所以零部件的迟延也没有了;设备故障也因为彻底的事前管理而不再发生;如果模具、工装夹具管理良好,其调试、寻找时间少,综合效率提高;6S能保证生产的正常进行,从而实现按时交货。

1.1.6 实施6S管理的要求

(1) 最高管理者重视,身体力行开展6S精益管理工作。并从最高管理者、推进委员会开始,继之以中层、管理干部,到生产现场,自上而下进行。

(2) 6S管理要持之以恒,可成立一个“6S管理推进委员会”,