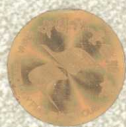




5S 管理体系 与ISO标准管理体系

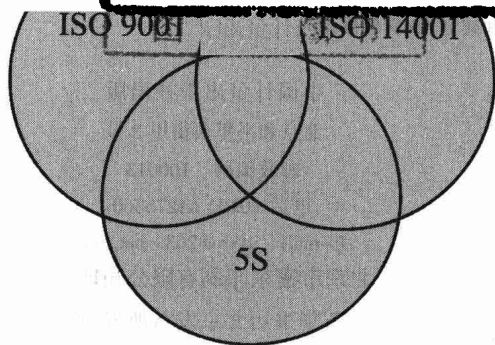
丁邦敏 编著



中国计量出版社

5S 管理体系与 ISO 标准管理体系

江苏工业学院图书馆
藏书章



中国计量出版社

图书在版编目(CIP)数据

5S 管理体系与 ISO 标准管理体系/丁邦敏编著. —北京:
中国计量出版社, 2003. 8

ISBN 7 - 5026 - 1803 - 1

I . 5… II . 丁… III . ① 企业管理 ② 企业管理—质
量管理体系—国际标准 IV . F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 043028 号

内 容 提 要

本书以图文并茂的形式,较系统全面地介绍了 5S(整理、整顿、清扫、清洁、自律)的内容、作用和建立 5S 管理体系的方法、步骤,以及企业如何结合 5S 建立 ISO 9001 质量管理体系和 ISO 14001 环境管理体系。书中附有日常开展 5S 活动的检查表和企业内部开展 5S 管理体系审核的检查表,对企业开展 5S 活动,建立 5S 管理体系以及深化 ISO 9001 质量管理体系和 ISO 14001 环境管理体系有指导作用。

本书可供企业各级领导和员工阅读,也可供企业开展现场 5S 管理活动和建立 5S 管理体系时参考。

中国计量出版社出版

北京和平里西街甲 2 号

邮政编码 100013

电话 (010) 64275360

E-mail jifxb@263. net. cn

北京市密东印刷有限公司印刷

新华书店北京发行所发行

版权所有 不得翻印

*

850 mm × 1168 mm 32 开本 印张 7.125 字数 128 千字

2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月第 1 次印刷

印数 1—5000

定价:20.00 元

序 言

新中国成立 50 多年了,50 多年来,特别是改革开放以来,我国的经济发生了翻天覆地的变化。随着中国加入 WTO,国门进一步打开,中国逐步成为“世界的工厂”,对我国企业的现场管理和质量管理提出了更高的要求。

如何提高产品质量,降低成本,提高竞争力,日本工业发展的经验可以用来借鉴。日本在二战后,经济衰败,资源匮乏,产品质量低劣。经过 20 多年的努力,日本迅速在世界上崛起,创造了经济奇迹。有人认为,QC 小组活动和 5S 是日本工业成功的两大法宝。

由于种种原因,我国企业的质量管理水平普遍比较低。到现在,还有一些企业的机器、设备满身油污,生产环境一片混乱,在脏、乱、差的环境中生产毫无竞争力的产品。

改革开放以来,我国的质量管理也取得了一些成绩,但总的说来,还远远落后于工业发达国家。我国企业通过 ISO 9001 认证和 ISO 14001 认证的数量已为数不少,但仅仅通过了“国际认证”是远远不够的。要想真正成为“世界的工厂”,需要从点滴做

起,辛勤耕耘,扎扎实实地从现场管理抓起。

为了帮助我国企业提高现场管理水平,我们参考了国内外资料,编写了这本《5S 管理体系与 ISO 标准管理体系》。全书分为六章,实际上是三大部分。第一部分(第一、二章)介绍什么是 5S,如何用 5S 进行现场质量改进以及 5S 是如何减少浪费的;第二部分(第三、四章)讲述了 ISO 9001 和 ISO 14001 的部分要求,以及在建立 ISO 9001 质量管理体系和 ISO 14001 环境管理体系时如何运用 5S;第三部分(第五、六章)讲述了建立 5S 管理体系的步骤和方法。本书最后附有某企业 5S/ISO 管理体系文件(部分),供读者参考。

为了实现中华民族的伟大复兴,我们不妨学学日本,真正脚踏实地地深入开展质量管理活动,将 5S 管理运用于质量管理实践中,这是作者编写本书的初衷。

作者在北京科立特管理咨询公司工作期间,总经理张晓东先生给予了教诲和帮助,使得本人积累了一些经验,促成了本书的完成,在此深表感谢!

由于作者水平有限,不妥之处,敬请批评指正。

丁邦敏

2003年5月于苏州

目 录

第一章 5S 的内容	(1)
第一节 整理	(3)
第二节 整顿	(12)
第三节 清扫	(24)
第四节 清洁	(32)
第五节 自律	(36)
第六节 现场实施 5S 进行改进实例	(48)
一、 整理	(48)
二、 整顿	(51)
三、 清扫	(56)
四、 清洁	(58)
五、 自律	(60)
第二章 5S 的作用及实施	(61)
第一节 浪费的表现和 5S 的对策	(61)
一、 浪费的表现	(61)
二、 “无用”的分类及 5S 的对策.....	(64)
第二节 5S 的作用	(70)
一、 提高生产率和产品质量	(70)

二、 5S 用于现场质量改进	(71)
第三章 5S 与 ISO 9001	(76)
第一节 ISO 9001 标准与 5S	(76)
一、 ISO 9000 系列标准的产生和发展 ...	(76)
二、 ISO 9001:2000 标准	(78)
第二节 通过实施 5S 建立 ISO 9000 质量管理体系	(79)
一、 ISO 9001:2000 标准要求与实施 5S ...	(80)
二、 建立质量管理体系的 5S	(117)
第四章 5S 与 ISO 14001	(123)
第一节 ISO 14001 标准与 5S	(123)
一、 ISO 14001 标准的产生	(123)
二、 ISO 14001:1996 标准	(125)
第二节 通过实施 5S 建立 ISO 14001 环境管理体系	(126)
一、 ISO 14001:1996 标准要求与 实施 5S	(126)
二、 建立环境管理体系的 5S	(135)
第五章 建立 5S 管理体系	(143)
第一节 5S 开始的准备	(143)
第二节 成立 5S 推进委员会	(145)
第三节 制订 5S 年度计划	(145)
第四节 5S 活动的展开	(147)

一、 明确责任范围·····	(147)
二、 明确 5S 活动的对象·····	(148)
三、 制订 5S 评分标准,以及达标要求 ·····	(149)
四、 5S 实施方法·····	(149)
五、 5S 活动效果确认、持续改进 ·····	(153)
第五节 5S 活动的技巧方法 ·····	(155)
一、 文件(记录)管理的 5S·····	(155)
二、 仓库管理的 5S·····	(157)
三、 废物处理的 5S·····	(159)
四、 设计部门的 5S·····	(161)
五、 制造部门的 5S·····	(165)
六、 试验室的 5S·····	(169)
第六节 建立 5S 管理体系的方法 ·····	(172)
一、 把握现状 ·····	(173)
二、 制定 5S 方针 ·····	(173)
三、 规定职责和权限 ·····	(175)
四、 制定 5S 活动计划 ·····	(175)
五、 运行控制·····	(176)
六、 文件控制·····	(176)
七、 监测·····	(176)
八、 培训、自律 ·····	(176)
九、 记录·····	(177)
十、 对不符合采取纠正和预防措施 进行改进·····	(177)
十一、 现场巡查·····	(177)

十二、 现场 5S 体系审核.....	(177)
十三、 现场 5S 观摩并表彰.....	(178)
十四、 管理评审	(178)
第六章 5S 检查表	(180)
第一节 现场 5S 检查表	(180)
一、 生产现场 5S 检查表.....	(180)
二、 办公室 5S 检查表.....	(184)
三、 设计部门 5S 检查表.....	(185)
四、 试验室 5S 检查表.....	(188)
第二节 5S 管理体系检查表.....	(191)
附录 XXX 公司 5S 管理手册.....	(195)
参考文献.....	(217)

第一章 5S 的内容

从地图上看,日本国地域狭长,并不是“地大物博”。二次世界大战后,日本作为战败国,再也不能通过军事手段从其他国家获取维系本国工业所需的物资了。日本要从落后的农业国家发展成为经济强国,就必须发展工业,发展工业所需的物资又需要从国外进口,从国外进口就需要大量的外汇,而这些外汇需要出口产品才能获得。而当时,日本经济衰败,日本的产品成了“质量低劣”品的代名词。为此,日本将产品质量问题提高到了关系到国家“生死存亡”的高度。经过 20 多年的努力,到了 20 世纪 70 年代,“日本制造”遍及世界,日本在世界上崛起,成了工业大国和经济强国,创造了震惊世界的经济奇迹,引起了许多专家、学者的关注。日本成功的因素固然很多,但普遍认为在质量管理方面的 QC 小组活动和 5S 活动起着至关重要的作用,被称之为日本工业成功的两大法宝。本书里,我们要结合企业建立 ISO 9001 质量管理体系和 ISO 14001 环境管理体系来重点谈谈 5S。

5S 是从制造业的工作环境中发展起来的,服务

业也适用。无论是制造业还是服务业,其现场都有可能存在着以下不必要的复杂或不良情况而造成浪费:

(1) 机器设备放置位置不合理。生产作业时,就会增加搬运距离,无用作业增多,造成无谓的浪费。

(2) 机器设备保养不当。如:机器设备不干净整洁,影响员工工作情绪;机器设备不进行保养,产品质量就无从谈起;机器设备保养不当,易发生故障,影响使用寿命及设备精度,使产品质量无法得以提高,同时增加设备维护费用。

(3) 原材料、半成品、成品、不良品等随意摆放。生产作业时,容易将不良品与合格品混放,需要增加一些时间来“寻找”所需要的物品,而且现场管理比较困难。

(4) 工夹具、量具杂乱放置。生产作业时,作业人员为了寻找工具或量具,就要到处翻找,增长寻找时间,工作秩序一片混乱,而且工具易丢失、损坏。

(5) 通道被占。生产现场的作业通道一旦被占,作业就会不流畅,会增加搬运的时间,而且对作业人员或物品有可能造成伤害。

(6) 工作人员仪表不整洁。现场人员仪表不整,会影响企业形象,影响团队士气,不能给人以健康、积极向上的感觉。

(7) 工作场所脏、乱、差。在这样的环境下工作,员工的工作积极性是很难激发出来的,会导致工作效率低下,难以保证产品质量。

现场的这些情况(当然可能还不止这些,这里只是列举若干),在我国很多企业里,大家都习以为常了。消除这些情况导致的浪费,是现场管理者最

为重要的工作之一。5S 是针对这些不必要的复杂情况和不良情况最为有效的改进方法。

所谓 5S, 源自日文, 是指整理 (SEIRI)、整顿 (SEITON)、清扫 (SEISO)、清洁 (SEIKETSU)、自律 (SHISUKE), 因这五个词的日文发音都是以 S 开头的, 故称 5S。

第一节 整 理

整理, 就是将现场的东西区分为必要的和不必要的两大类, 并将不必要的东西移出现场或者处理掉, 并规定现场必需物品的最多允许数量, 所有必要的物品, 在现场都能找得到 (图 1)。

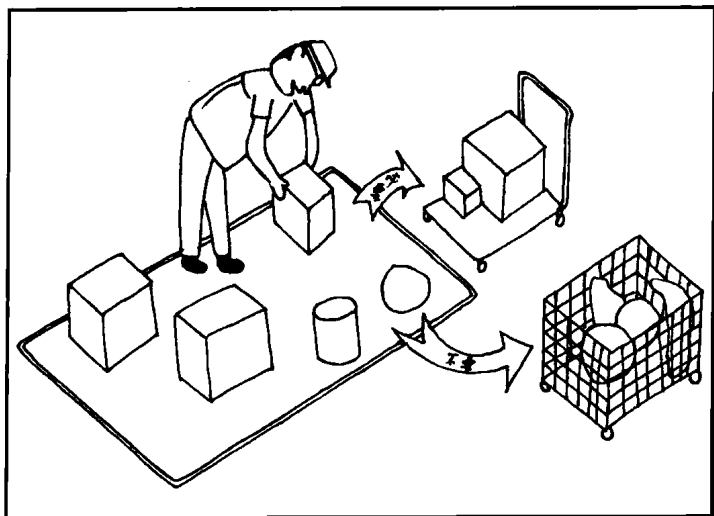


图 1 整理就是区分必要的东西和不必要的东西, 并将不必要的东西处理掉

在生产或服务过程中,经常有一些现场用不上的物品,如多余的材料或零件、待返工品、废品等,还有一些现场用不上的工具、量具、机器设备等,如果不及时清除,就会使现场很乱。甚至有可能会发生伤害事故(图 2)。

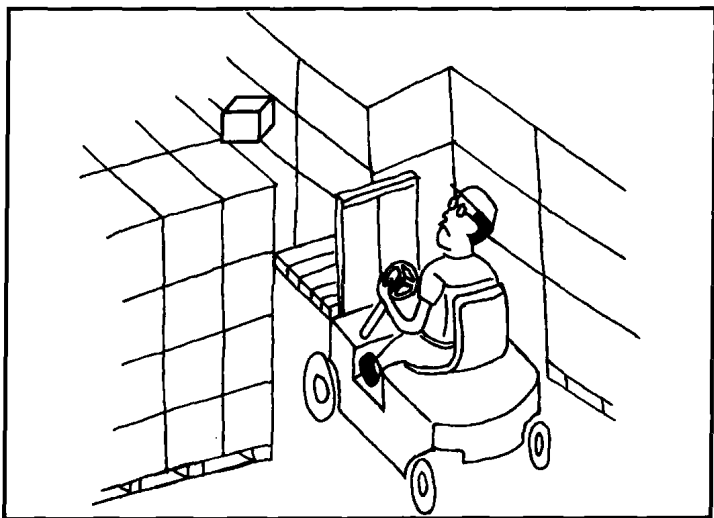


图 2 现场不进行整理,就有可能引发伤害事故

无论是制造业现场还是服务业现场,仔细观察分析,就会发现,每日工作所需的物品,其实仅仅只需少许。现场有许多物品现在用不着,而在将来的某一天或某段时间会用得上,这个“将来”,可能是一周以后,也可能是一个月以后,还有可能是半年或一年以后。因此,现场会存在着现在用不上或者是很久以后才有可能用得上的机器、工装、原辅材料、零部件、办公桌、文件夹等物品。

生产现场摆放不需要的物品是一种浪费,因为不需要的物品滞留在现场会使作业场所变得拥挤、狭小,增加现场寻找工具或零件等物品的难度,浪费时间。如果生产现场有不需要的物品而不及时进行整理,就会使“不要品”越积越多,浪费和损失不断扩大,导致恶性循环。

整理的原则是将现场一时用不着的物品清理出现场。至于对“现场一时用不着”如何理解和把握,一般没有什么标准予以硬性规定,大致的原则是,未来一个月以内用不上的物品都可以清理出现场。

企业开展 5S 活动,通常都应成立一个类似于 QC 小组一样的 5S 小组(或 5S 推进委员会),在现场选定某一领域进行整理时,通常由指定的 5S 小组成员负责进行。5S 小组成员在他们认为是现场不必要的东西上挂上红牌,小组成员对某一物品一时不能判断现场是否需要时,也不妨挂上红牌。现场挂出的红牌数量能反映出现场无关物品的数量,当然是越多越好。但也不要走极端,为了追求所谓的整理效果,而将现场随时都需要用的物品给“整理”了,这当然有悖于开展 5S 的初衷了。

在作业现场,有些员工也许会发现,挂有红牌的物品,事实上仍是现场所需要的,这时现场作业人员必须提出现场保留这些物品的合理理由,否则任何挂上红牌的物品,均需清理出现场。没有任何理由保留在现场的物品、将来也用不上的物品以及没有任何价值的物品,都要从现场予以清除。对一个月以内用不上,但以后会有能用得上的物品,则

需要放置于仓库。

在企业工作过的朋友可能都会发现,因生产经营需要,工厂会采购各种物品回来,或生产许多以应付将来可能出现的市场需求的产品。当然这样管理起来比较简单省事。但经过整理,就可发现,一大堆挂有红牌、需要清理出现场的物品,这当中有的也许是永远都用不上的,这堆积如山的東西,是花了钱买进来的,或是耗用了大量人力、物力、财力生产出来的,这些自然要占用企业的资金,也就是说,现场出现这些无用的东西,其本身就是浪费。一旦经过整理,大家会自问,我们怎么会做出这种愚蠢之举,花了大量的人力、财力,买了这些毫无任何用处的废品?生产这些毫无用处的东西?不难看出,这种管理方式是何等的落后!

除现场作业人员外,管理人员更应经常到现场去看一看,因为这对管理人员而言,是一眼能看出员工如何工作的很实用有效的方法。管理人员看到现场需要清理的物品,要自我反问一下:

☞ 我们向供应商下达订单的制度是否合理?有无需要改进之处?

☞ 采购人员是根据什么信息进行采购的?

☞ 生产部门是如何和销售部门沟通的?

☞ 为什么没有接到订单就生产产品?生产部门是依据什么来安排生产计划的?

诸如此类的问题往往会暴露出制度上和管理上的漏洞,就会发现需要改进的地方。

现场整理时,要注意以下几点:

(1) 对自己责任范围的工作进行全面整理,包括看得见和看不见的地方(如设备内部、工具箱底、抽屉内等)。如图 3 所示。

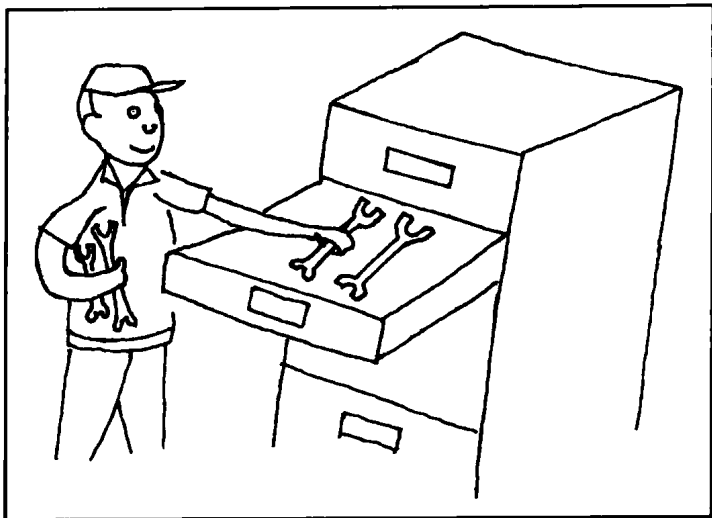


图 3 工具的整理

(2) 规定“要”与“不要”的判别基准,如现场需要的有:消防及安全用品、最低数量的办公用品、周转箱、最低数量的备用件等;不需要的,如破损的工具、无用的电线、多余的备用件、多余的办公用品等。

(3) 区分物品是“要”还是“不要”,不能有“这东西如果要花钱买的话,得要多少钱”或“这东西以前是花了多少钱买来的,清除了很可惜”的思想,不要的物品应断然加以处置,现场整理重要的是物品的“现在使用价值”,而不是“这东西以前是花多少钱买来的”或“这东西该值多少钱”。对这些现场

用不上的物品,不管以前是花多少钱买来的,“最好是将其包装好,送给竞争对手”(日本著名的现场管理专家今井正明语)。

(4) 每日进行自我检查。

清除不要的物品时,要着眼于以下几方面:

(1) 棚架、工具箱、橱柜中有没有杂物、书报杂志、废手套、抹布、破损的各种器具或零件。

(2) 是否有长时间不用的或已经不能用的设备、原材料、不良品及检查试验状态不明的产品。

(3) 要彻底清理仓库、墙角、棚架后面、货架顶等“死角”。

现场经过整理,最后召集所有的管理人员,如总经理、部门经理、领班等到现场,研讨改进方案。不过需要强调的是,这时要就事论事,不要指责批评任何人。

上面我们讲的是作业现场的整理。办公室也需要整理。例如,办公室的抽屉内经常杂乱无章,里面常常有铅笔、钢笔、笔记本、电话号码本、书籍、名片、剪刀等办公用品,也还有药品、香烟、打火机等日常生活用品。因此,抽屉的物品也要进行分类,可以分为办公用品和个人生活用品。公用的办公用品应拿出来,放在公用办公用品架子上,个人物品则放入抽屉。

将抽屉内的物品进行分类整理后,再决定每一项物品的最大数量。如,我们决定抽屉内物品的最大数量为铅笔两支,钢笔一支,橡皮擦一块,笔记本一本等,任何超出最大物品均应从抽屉内清理出