

工厂管理实战丛书

生产现场

SHENG CHAN XIAN CANG WEN TI JIE JUE 110

问题解决 110

(日) 原崎郁平・西泽和夫 著

余幼龙

刘 峰 译

艾南珍

海天出版社

生产现场问题解决方法

生产现场

问题解决 1/10

（日）原田重男・西泽润也 编
金田信
田 博 编
文野野

中国铁道出版社

工厂管理实战丛书

生产管理

问题解决110

(日) 原崎郁平・西泽和夫 著

余幼龙
刘 峰 译
艾南珍

海天出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

生产现场问题解决 110/ (日) 原崎郁平等著; 余幼龙等译. —深圳: 海天出版社, 2002.3

(工厂管理实战丛书)

ISBN 7-80654-629-4

I. 生... II. ①原... ②余... III. 工业企业管理; 生产管理 IV.F406.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 089939 号

生産現場の問題解決ノウハウ110

1996年9月30日 初版第1刷発行

◎著者 原崎 郁平・西沢 和夫

発行者 溝口 勲夫

日刊工業新聞社

Ⓔ 〈日本複写権センター委託出版物〉

本書の無断複写は、著作権法上での例外を除き、禁じられています。
本書からの複写は、日本複写権センター (03-3401-2382) の許諾を得てください。

海天出版社出版发行

(深圳市彩田南路海天大厦 518026)

<http://www.htph.com>

责任编辑: 廖 译 苑景会 封面设计: 李 萌

责任技编: 卢志贵 责任校对: 陈霞光

海天电子图书开发公司排版制作 电话: (0755) 2720730

深圳永昌机械彩印有限公司印刷 海天出版社经销

2002年3月第1版 2002年3月第1次印刷

开本: 889mm×1194mm 1/32 印张: 9.375

字数: 230千 印数: 1-5000册

定价: 23.00元

图字: 19-2001-197号

海天版图书版权所有, 侵权必究。

海天版图书凡有印装质量问题, 请随时向承印厂调换。

前言

生产现场就像没有概要的剧本,即使做好了生产计划,也不按生产计划进行;使用的资材也没有按预定日期进来。开始生产了,机械又发生了故障,工程中出现不良品等诸如此类的问题,每天都在发生。不是有这种问题,就是有那种问题在生产现场不断地连续发生。另外,检查送来的零配件时,有不符合规定的要求。想退货,生产又要停。为使生产不停下来,即使超出规格范围,根据程度,如果不是不能用的货,总会想办法使用。这样的生产现象,在来料加工过程中是妥协的产物。

作为最新产业界的动向,各企业都面临着低成长,国际化,汇率的变动,劳动时间的缩短,ISO9000 规格的认证,PL 法的出台(消费者权益保护法),环境保护等诸多问题。这些都对生产现场产生较大的影响。

如此这般,生产现场不断的有各种问题发生。对这些问题处置的失策,是因为不知其基本

的规则和实例。不思考如何解决却绕道而行，把问题束置高阁，其结果总会有人做牺牲品。对这些问题以前也没有参考的书籍。

本书以身边发生的事情为例，寻找解决问题的缺口，启发人的思维，或例举实例作为读者的参考。

从作者的经验看，对解决和改善生产现场的问题，要站在现场观察，看现物，在此基础上还必须听取有关人员的意见和见解。在这种情况下，本书的答案才会生效。但愿本书对生产现场的管理监督者，以及从事技术、总务、资材、检查等部门的有关人员有一定的作用。

本书内容是以总务、技术、资材、制造以主的，作为各部门管理者的工具，希望能活学活用，特别是对将要成为现场负责人，或刚被任命为负责人，一定有重大的作用。

原崎 郁平

西泽 和夫

11/10

目 录

前 言

第一部 生产现场管理的基本

第 1 章 生产现场的实情	(2)
1.1 直视生产现场的实情	(2)
1.2 按照安全第一, 品质第二, 数量第三的原则进行	(3)
1.3 工作现场的规则混乱, 做不出好的产品	(3)
1.4 5S(整理·整顿·清扫·清洁·教养)不是简单就能做到的	(4)
1.5 不良品会击垮企业	(5)
1.6 品质管理: 站在客户的立场说是品质保证, 从公司内部看是降低成本	(5)
1.7 要求缩短交货期	(5)
1.8 改变生产计划所带来的影响	(6)
1.9 向多品种少量生产倾斜	(6)
1.10 作业标准化对任何作业都是必要的	(7)
1.11 机械化、自动化的进步, 仍要保留手工作业	(8)
1.12 随时都要准备降低成本	(9)
1.13 劳动灾害在任何场合都有可能发生	(9)
1.14 劳动情况处于不断的变化中	(10)
1.15 对缺乏经验的工程, 要直接去现场	(10)

1.16	放松下工夫改善的手, 企业就无法生存	(11)
1.17	无能的监督者会使现场混乱, 整垮公司	(11)
1.18	教育投资是赚钱的买卖	(12)
第2章	现场改善对策的要点	(14)
2.1	了解游戏规则, 按我的方式做	(14)
2.2	利用现场、现物、现实的三现主义进行	(14)
2.3	解除管理以前的状态	(15)
2.4	5S(整理·整顿·清扫·清洁·教养)是工作现场的基本	(16)
2.5	安全卫生是有企业效益的	(16)
2.6	盛行 QC 品管圈的企业就有效益	(17)
2.7	降低成本活动从找出工作现场的浪费(无效)开始	(17)
2.8	排除工作现场的兜档带松	(18)
2.9	对排除浪费(无效工), 强大的统制力是必要的	(18)
2.10	用材料、部品、产品的规格化, 使管理简单化	(19)
2.11	作业标准化是生产现场管理的基础	(19)
2.12	利用工程分解来达到加工时间的缩短	(20)
2.13	作业改善迫于必要	(20)
2.14	能控制品质和速度的只有作业者	(21)
2.15	克服多品种少量生产的困难, 从改善企业的体质开始	(21)
2.16	熟练使用临时工	(22)
2.17	创造良好的生产现场是监督者的责任	(23)
第3章	解决问题的步骤	(24)
3.1	解决问题的思维方法	(24)
3.2	首先了解问题的构成	(24)
3.3	为解决问题制定对策的方法	(25)
3.4	制定对策的点子开发法	(25)

3.5 对策的实施与确认	(26)
第4章 现场改善对策的推进方法	(27)
4.1 改变现状一定有不少阻力	(27)
4.2 在改革现状的过程中反过来利用人们的习惯	(27)
4.3 有效地活用 QC 品管圈的方法	(28)
4.4 现场对策的实施方法——1 例	(28)

第2部 利用·活用本书的方法

第1章 本书的基本构成	(32)
1.1 本书的整体构成	(32)
1.2 个别 Q&A 的构成	(32)
第2章 利用·活用本书的方法	(34)
2.1 写本书的背景	(34)
2.2 给苦恼的管理、监督者的对策	(34)
2.3 活用本书的方法	(34)
第3章 利用·活用本书的要点	(35)
3.1 各部门通用的利用·活用法	(35)
3.2 技术·设计部门的利用·活用法	(36)
3.3 仓管·采购部门的利用·活用法	(37)
3.4 生产·制造部门的利用·活用法	(37)
3.5 品质管理·品质保证部门的利用·活用法	(37)
3.6 人事·总务部门的利用·活用法	(38)

第3部 Q&A

第1章 降低成本	(40)
1. 总论	(40)

[Q1]	降低成本的思考方法	(40)
[Q2]	降低成本的组织和进行方法	(43)
2.	降低材料费(材料、零部件半成品、成品)的对策	(45)
[Q3]	改善采购方法的方法	(45)
[Q4]	估算购入价格的方法	(48)
[Q5]	凭借 VA/VE 来修正规格·机能的方法	(50)
[Q6]	进行降低购买价格的谈判方法	(52)
[Q7]	有效地降低购买价格的展开法	(54)
[Q8]	根据 ABC 分析削减库存的方法	(56)
[Q9]	减少不必要的库存的有效方法	(58)
[Q10]	提高库存数量管理的精度	(61)
[Q11]	不必要库存的有效发现方法	(63)
[Q12]	防止不必要库存再次发生的方法	(65)
[Q13]	有效减少半成品库存的方法	(67)
[Q14]	有效减少成品库存的方法	(69)
[Q15]	活用 QC 工程表达达到降低不良的方法	(71)
[Q16]	看作业标准书进行作业的方法	(74)
[Q17]	通过检查系统的确立,降低不良的方法	(75)
[Q18]	活用作业标准书降低不良	(77)
[Q19]	防止品质不良的有效方法	(80)
[Q20]	利用品质管理的 7 大手法来降低减少不良的方法	(82)
[Q21]	降低成本是设计的基础	(84)
[Q22]	降低成本设计的具体方法	(86)
[Q23]	根据设计的标准化来降低成本的方法	(88)
[Q24]	防止设计不良达到降低成本的方法	(90)
[Q25]	利用设计审查,提高设计成功率的方法	(92)
3.	降低加工费的对策	(95)
[Q26]	防止外加工品货期延误的对策	(95)
[Q27]	选择优良外加工企业的方法	(97)

[Q28]	对外加工企业实施标准化的方法	(99)
[Q29]	改善外加工企业品质不良的对策	(101)
[Q30]	改善外加工工厂的资材管理的对策	(103)
[Q31]	对小型企业的指导方法	(105)
[Q32]	缩短加工时间的方法	(107)
[Q33]	降低成本和品质下降的关系	(110)
[Q34]	单个准备的方法	(112)
[Q35]	作业者的多能化	(115)
[Q36]	特殊工程的管理方法	(118)
[Q37]	中途停止对策	(120)
[Q38]	排除因大意(疏忽)造成浪费的方法	(123)
[Q39]	排除会议中浪费时间的方法	(125)
[Q40]	公司内部标准化的方法	(127)
[Q41]	作业标准文件制作方法·使用方法	(130)
[Q42]	QC 工程表的制作方法·使用方法	(132)
[Q43]	作业标准书的制作方法·使用方法	(135)
[Q44]	无检查系统的导入方法	(138)
[Q45]	多品种少量生产的克服法	(140)
[Q46]	多品种少量生产的成本降低	(143)
4.	降低经费(管理间接费、人工费)的对策	(145)
[Q47]	通过再设计来降低减少经费的方法	(145)
[Q48]	通过有效的文件归档排除浪费	(147)
[Q49]	降低管理·间接业务经费的方法	(149)
[Q50]	工作现场的活性化	(151)
第 2 章	I S O 9 0 0 0	(154)
[Q51]	导入 ISO9000 品质系统有何效果	(154)
[Q52]	取得 ISO9000 认证的进行方法	(156)
[Q53]	ISO9000 文件系统的构筑法	(158)
[Q54]	符合 ISO9000 的标准化	(160)

[Q55] 符合 ISO9000 品质计划书的制作方法	(162)
第 3 章 P L 法 (制造物责任法)	(165)
[Q56] 何谓 PL 法 (制造物责任法)	(165)
[Q57] PL 法的公司内部体制整备的方法	(167)
[Q58] 何谓 PL 保险	(169)
[Q59] 缔结 PL 责任分担合约的方法	(171)
[Q60] 进行 PL 对策时, 各部门的作用是什么	(173)
第 4 章 环境管理 · 监查	(176)
[Q61] 所谓环境问题是什么	(176)
[Q62] 所谓环境管理 · 监查是什么	(178)
[Q63] 什么是 ISO14000	(180)
[Q64] 环境管理 · 监查系统导入法	(182)
[Q65] 环境管理 · 监查系统的导入事例	(183)
第 5 章 活用人才	(187)
[Q66] 外国劳动者的使用	(187)
[Q67] 女子从业员的活用方法	(189)
[Q68] 老龄职员의 活用方法	(191)
[Q69] 对临时工的高明使用法	(193)
[Q70] 对新员工教养的教育	(195)
第 6 章 空洞化、海外扩展	(198)
[Q71] 对空洞化的对策方法	(198)
[Q72] 拓展海外生产的方法	(200)
[Q73] 以海外拓展为目的的人才培养方法	(202)
第 7 章 小集团活动	(205)
[Q74] QC 品管圈的新导入法	(205)
[Q75] QC 品管圈的组成方法	(207)
[Q76] QC 品管圈活动的活性化对策	(209)
第 8 章 设备管理 · T P M	(212)
[Q77] 设备管理状态的评价方法	(212)

[Q78]	防止设备故障的方法	(214)
[Q79]	设备管理检查表	(216)
[Q80]	计测器的管理方法	(217)
[Q81]	TPM 的推行方法	(220)
第 9 章	5 S	(223)
[Q82]	5S 推进组织建立	(223)
[Q83]	工作现场的整理、整顿的方法	(225)
[Q84]	清扫、清洁的具体方法	(227)
[Q85]	在工作现场的教养	(230)
[Q86]	“定位管理”是什么	(232)
第 10 章	目视管理	(237)
[Q87]	工作现场的目视管理	(237)
[Q88]	有效的张贴物(揭示物)	(239)
[Q89]	目视管理检查表	(242)
第 11 章	现场管理问题	(244)
[Q90]	货期延误的对策方法	(244)
[Q91]	缩短交货期的方法	(246)
[Q92]	召开早会的方法	(249)
[Q93]	作业日报的正确写法	(251)
[Q94]	企业的风险管理	(253)
[Q95]	减少劳动灾害的方法	(256)
[Q96]	监督者真正的作用	(258)
[Q97]	监督者的禁忌和理想形象	(260)
[Q98]	工厂接待工作的改善方法	(262)
[Q99]	个人电脑在工作现场的活用方法	(265)
[Q100]	乖僻者的使用方法	(267)
[Q101]	多能化推进问题解决法	(269)
[Q102]	改善使用细末神经的工作现场的气氛	(271)
[Q103]	对熟练者辞职退休的对策	(273)

[Q104]	使用做一天算一天的年青人的方法·····	(275)
[Q105]	盘点时所费时间太多·····	(277)
[Q106]	多品种少量生产的作业标准书的活用法·····	(278)
[Q107]	整理·整顿为什么是重要的·····	(280)
[Q108]	提高手工作业生产线能率的方法·····	(282)
[Q109]	提高小组在工作现场的交流方法·····	(284)
[Q110]	标准化在今日的作用·····	(286)

第 一 部

生产现场管理的基本

第一章 生产现场的实情

1.1 直视生产现场实情

(1) 生产现场: 100 个公司有 100 个样子

说十人十样, 同时也可以说 100 个公司就有 100 种样子, 这是因为做的产品不同, 现场的作业者不同, 管理者的思维方法不同而造成的。即使做类似的产品, 有的公司有利润, 而有的公司会出现赤字。说明有利润的公司进行了合理的经营, 而亏损企业在某处一定有浪费, 而又对此放任不管。

(2) 什么是阻碍生产的因素

阻碍生产的因素有很多, 排除这些不利因素, 生产会得到很大的提高, 企业也会成为有效益的体质。以下列举一些阻碍生产发展的项目:

- ①不良品的发生
- ②机械、装置、专用工具的故障
- ③材料、部品不能及时到位
- ④劳动事故的发生
- ⑤无视因材施教的人员配置(即人员配置不合理)
- ⑥作业标准不完备
- ⑦整理·整顿进行得不彻底
- ⑧工作现场规律的混乱
- ⑨大量浪费时间(找东西的时间太多, 会议多, 不必要的传呼, 多余说的话等等)
- ⑩工作现场的气氛恶化(成员团体精神不足, 无工作气氛等)

(3) 不了解不良现象的原因

作为企业或者说管理者不了解不良现象发生的原因, 不了解生产效率低下是谁的责任。这就要求我们看问题不要停留在表面现象阶段, 而应把注意力集中在问题的根本之处。

(4) 直视现场的实情

要解决、改善生产现场的问题, 就要直视实情, 着手解决根本

第一章 生产现场的实情

性问题。绝不允许强调原因、理由或转移责任。

1.2 按照安全第一，品质第二，数量第三的原则进行

生产现场的管理思维应是安全→品质→数量的形式，才是正确的顺序。把该顺序弄反了或无视顺序，生产状态会变得不可思议。

●无视安全也就谈不上品质和数量。

认为装有安全装置作业起来不方便，于是为了提高生产数量，有拆去安全装置来作业的现象。如果因而造成伤害事故，其结果造成生产数量的下降，本人因受伤也带来痛苦。也许还会因受伤带来其他的后遗症。

●无视品质、单纯地提高数量是错误的做法。

其结果是造成不良品的混入，又要进行选别或再加工，花去多余的时间。反之，生产数量降下去了，但不产生不良品，挤出时间，检查各工程后进行生产，从成本面上看是有利的。等习惯了生产数量一定会上去。

1.3 工作现场的规则混乱，做不出好的产品

这里所说的工作现场的规则是指以下的事情：

出勤规则

时间规则(作业时间、会议时间)

服装规则

礼貌

语言的使用

动作行动

整理，整顿，清扫，清洁

认为这些和生产活动的目的无关，只要有优秀的技术作支持，生产出良品就行，这是谬论、强词夺理。

为什么这样说呢？因为工作现场的规则得以彻底的执行，就说明组织发挥了正常的机能作用，上司的指示命令得到彻底的执行，所