

生产现场 精细化管理 全案

超值珍藏版

◎ 姚小风 编著

➤ 多品种 + 小批量 + 及时化

互联网时代对企业**生产定制化**提出的全新要求

➤ 流程化 + 制度化 + 图表化

帮你掌握互联网时代最有效的**精细化管理**方法



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

附赠光盘

弗布克精细化管理全案系列

生产现场精细化管理全案

（超值珍藏版）

姚小风 编著

人民邮电出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

生产现场精细化管理全案：超值珍藏版 / 姚小凤编

著. — 北京：人民邮电出版社，2015.4

（弗布克精细化管理全案系列）

ISBN 978-7-115-38694-6

I. ①生… II. ①姚… III. ①企业管理—生产管理

IV. ①F273

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第043687号

内 容 提 要

互联网时代，定制化生产成为企业生产模式转变的一个方向，“多品种、小批量、及时化”是这种转变对企业生产所提出的要求。在这种情况下，精细化管理就势必会成为企业发展所必须采取的手段。那么，企业的精细化管理工作具体可以细化到哪些方面？又该如何落到实处？

《生产现场精细化管理全案（超值珍藏版）》以生产现场的“诊断→评估→改善→标准化”为线索，围绕“人、机、物、法、环”五大现场管理要素，通过大量的流程、制度、文书与方案，细化了生产制造企业生产现场诊断与评价、环境管理、员工管理以及精益化管理等 14 大工作事项，完整地构建了生产制造企业生产现场的精细化管理体系，具有很强的可操作性。

不管你是企业的经营管理人员，还是生产现场一线的工作人员，抑或是企业的培训师、咨询师，都可以通过阅读本书来提升自己的精细化管理能力。另外，高校相关专业的师生也可以从本书中获取很多重要的知识。

◆ 编 著 姚小凤

责任编辑 张国才

责任印制 焦志炜

◆ 人民邮电出版社出版发行

北京市丰台区成寿寺路 11 号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京昌平百善印刷厂印刷

◆ 开本：787×1092 1/16

印张：33

2015 年 4 月第 1 版

字数：500 千字

2015 年 4 月北京第 1 次印刷

定价：99.00 元（附光盘）

读者服务热线：(010) 81055656 印装质量热线：(010) 81055316

反盗版热线：(010) 81055315

广告经营许可证：京崇工商广字第 0021 号

前 言

“弗布克精细化管理全案系列”图书旨在通过**职位说明、流程、制度、工具和文案“五位一体”**的整合，将职责与任务落实到具体的岗位和具体的人员，从而形成具体的工作方案。

为了方便读者“拿来即用”“稍改即用”“易于套用”，我们对图书各部分内容都进行了“模版化”设计，读者可以结合本企业的实际情况有针对性的修改、使用。

《生产现场精细化管理全案（超值珍藏版）》是“弗布克精细化管理全案系列”图书中的一本，本书内容集**系统性、可操作性、工具性和精细化**于一体，从**职位说明、流程、制度、工具和文案**五个角度构建了生产现场精细化管理的全套方案。

本书第1版、第2版自出版以来，赢得了数十万读者的广泛关注，已成为广大企业的常备工具书。众多读者对本书的针对性、实用性、方便性、专业性给予了高度评价，同时对书中存在的问题也提出了客观的意见和修改建议。

此次推出的超值珍藏版，是对前两个版本的进一步完善，本书既涵盖了生产现场管理的传统工作内容，也加入了新的生产现场管理方法与工具。具体地说，本书的主要特点如下。

1. 本书以生产现场的“**诊断→评估→改善→标准化**”为线索，围绕“**人、机、物、法、环**”五大现场管理要素，通过相应的流程、制度、文书、方案等，将生产现场管理工作精细化。

2. 随着互联网和电子商务的发展，企业客户采购模式和消费者的消费模式已经发生了巨大的变化。为了快速应对上述变化，企业的生产模式也应向“**多品种、小批量、及时化**”发展，以便及时、准确地响应客户需求。因此，本书增加了精益化生产管理的相关内容，指导企业更好地推进精益化生产作业。

3. 本书补充了**生产现场生产任务计划管理、现场作业进度控制、现场作业交期控制、质量保证、现场改善流程**等工作事项，以及大量生产现场先进管理方法和管理工具的运用说明及操作案例，如**质量定期检查等六大质量保证工具、红牌作战等 9S 管理推进工具**、

现场动作分析等 IE 改善工具、OPL 单点课程等现场培训方法。读者通过阅读本书，可以及时、合理、正确地将这些先进的方法及工具运用到本企业的生产现场管理工作中，从而更全面地帮助企业实现生产现场的精细化管理。

4. 本书更新、完善了生产现场 9S 管理各个活动阶段的推进实务，给出了相关活动的工作指引、具体操作细则等。书中的内容可以帮助企业快速、有效、成功地推进 9S 管理，提高企业生产现场的管理水平。

5. 在充分考虑读者的建议之后，本书对部分内容进行了图表化处理，对部分陈旧、实用性欠佳或重复率高的内容进行了删减，并对各章节的结构体系进行了调整，以方便读者轻松阅读，有效抓住工作重点，提高工作效率。

通过上述修订与完善，本版共包括了 52 个生产现场管理流程、84 个生产现场管理制度、77 个生产现场管理文案和 9S 等众多生产现场管理工具与方法。

在使用本书时，读者可根据企业的实际情况和工作的具体要求，对书中提及的流程、制度、文案进行修改套用，使其更加符合企业实际，提高生产现场精细化管理的实际工作效果。同时，本书赠送的配套光盘中收录了书中的部分内容，读者可直接打印、使用。

在本书修订的过程中，孙立宏、刘井学、薛显东、刘伟负责资料的收集与整理，贾月、罗章秀、毕汪峰、刘海超负责图表的编排，王琴、王景峰、唐磊参与修订了本书的第 1 章，王海燕、王淑燕、韩燕参与修订了本书的第 2 章，程淑丽、邹晓春、张天骄参与修订了本书的第 3 章，王瑞永、李亚慧、张春婉参与修订了本书的第 4 章，王淑敏、高玉卓、郭蓉参与修订了本书的第 5 章，金成哲、陈里、黎建勇参与修订了本书的第 6 章，黄成日、王春霞、张艳锋参与修订了本书的第 7 章，蔚星星、贾晶晶、冀江涛参与修订了本书的第 8 章，张心、赵全梅、宋君丽参与修订了本书的第 9 章，严刘建、杨茜、么秀杰参与修订了本书的第 10 章，姚俭胜、唐磊、于增元参与修订了本书的第 11 章，刘仙梅、韩斌、李作学参与修订了本书的第 12 章，王晔、张正、何雨桐参与修订了本书的第 13 章，毕春月、王胜会参与修订了本书的第 14 章，全书由姚小风统撰定稿。

目 录

第 1 章 生产现场诊断与评价	1
1.1 生产现场诊断	2
1.1.1 生产现场诊断指引	2
1.1.2 生产现场诊断流程	4
1.1.3 生产现场诊断方案	5
1.1.4 生产现场诊断报告	7
1.2 生产现场评价	10
1.2.1 生产现场评价关键点	10
1.2.2 生产现场评价流程	12
1.2.3 生产现场评价方案	13
第 2 章 生产现场环境管理	19
2.1 生产作业环境设计	20
2.1.1 生产作业环境设计规则	20
2.1.2 生产作业环境设计方案	21
2.1.3 生产作业环境管理制度	23
2.2 生产作业环境检测	25
2.2.1 生产作业环境检测流程	25
2.2.2 生产作业环境检测制度	26
2.3 生产作业环境改善	28
2.3.1 粉尘作业环境改善办法	28
2.3.2 噪声作业环境改善办法	29
2.3.3 辐射作业环境改善办法	31
2.3.4 有毒作业环境改善办法	33
2.3.5 非常温作业环境改善办法	35
2.4 生产作业环境体系推进	37
2.4.1 ISO 14001 的建立流程	37
2.4.2 ISO 14001 初始环境评审流程	38
2.4.3 ISO 14001 体系建立实施方案	39

第3章 生产现场员工管理	41
3.1 车间班组岗位职责	42
3.1.1 车间主任岗位职责	42
3.1.2 生产班长岗位职责	43
3.1.3 操作工岗位职责	44
3.1.4 领料员岗位职责	45
3.1.5 统计员岗位职责	46
3.1.6 生产调度员岗位职责	47
3.1.7 生产技术员岗位职责	48
3.1.8 生产安全员岗位职责	49
3.2 车间班组员工日常管理	50
3.2.1 现场交接班管理流程	50
3.2.2 车间交接班管理制度	51
3.2.3 班组员工士气提升办法	53
3.2.4 生产班组员工考核办法	54
3.2.5 班组长绩效考核方案	55
3.3 生产现场员工培训管理	59
3.3.1 生产人员培训需求调查问卷	59
3.3.2 生产车间年度培训计划书	63
3.3.3 车间培训管理工作细则	64
3.3.4 安全生产教育培训制度	68
3.3.5 在岗培训（OJT）实施方案	72
3.3.6 单点课程（OPL）培训实施	74
第4章 生产现场作业任务管理	77
4.1 现场生产计划管理	78
4.1.1 车间产能负荷分析流程	78
4.1.2 车间生产计划编制流程	79
4.1.3 生产计划变更作业流程	80
4.1.4 车间生产调度管理流程	81
4.1.5 车间生产计划编制制度	82
4.1.6 生产调度管理工作制度	86
4.1.7 生产现场派工实施方案	89
4.2 现场作业进度控制	92
4.2.1 现场作业进度控制流程	92
4.2.2 现场作业进度控制制度	93
4.2.3 现场作业进度跟踪办法	96

4.2.4 作业进度异常处理方案	99
4.3 现场作业交期控制	100
4.3.1 生产交期管理控制制度	100
4.3.2 生产交期缩短工作方案	103
4.3.3 生产紧急插单处理方案	105
第5章 生产现场物料管理	111
5.1 现场物料领用管理	112
5.1.1 现场物料领用流程	112
5.1.2 现场物料领用制度	113
5.1.3 超量领料控制规定	114
5.1.4 物料调拨作业细则	116
5.2 现场物料存储管理	118
5.2.1 现场物料存储规定	118
5.2.2 现场物料盘点管理办法	121
5.2.3 现场物料目视管理实施方案	127
5.3 现场物料搬运与防护管理	129
5.3.1 现场物流设计方案	129
5.3.2 搬运动作改善方案	131
5.3.3 现场物料搬运作业规定	134
5.3.4 现场物流工具使用规定	136
5.4 现场物料使用管理	139
5.4.1 呆废料处理作业流程	139
5.4.2 现场物料使用管理制度	140
5.4.3 现场物料退库实施细则	143
5.4.4 现场呆废料预防及处理办法	145
第6章 生产现场设备管理	151
6.1 设备运行管理	152
6.1.1 设备运行管控流程	152
6.1.2 设备标准化操作流程	153
6.1.3 设备操作管理办法	154
6.1.4 设备安全操作规定	155
6.2 设备养护管理	158
6.2.1 设备点检管理流程	158
6.2.2 设备养护管理流程	159
6.2.3 设备润滑管理流程	160
6.2.4 设备点检管理制度	161

6.2.5	设备养护工作规程	163
6.2.6	设备养护评比方案	166
6.3	设备故障管理	168
6.3.1	设备故障处理流程	168
6.3.2	设备故障分析方案	169
6.3.3	设备故障处理办法	170
6.3.4	设备零故障管理推行方案	173
6.4	模具与治具管理	176
6.4.1	模具与治具管理流程	176
6.4.2	模具与治具管理制度	177
6.4.3	模具使用操作管理细则	179
6.5	计量器具管理	182
6.5.1	计量器具管理流程	182
6.5.2	计量器具使用规程	183
6.5.3	计量器具检定制度	188
第7章	生产现场质量管理	191
7.1	现场质量检验	192
7.1.1	质量检验管理流程	192
7.1.2	工序质量控制流程	193
7.1.3	制程质量检验流程	194
7.1.4	现场质量管理责任制度	195
7.1.5	在制品质量检验细则	198
7.1.6	制程质量异常处理办法	201
7.2	现场质量改善	203
7.2.1	现场质量技术改善流程	203
7.2.2	质量改善教育培训规定	204
7.2.3	现场质量改善实施方案	206
7.2.4	不合格现象纠正方案	209
7.3	现场不良品管理	213
7.3.1	现场不良品管理流程	213
7.3.2	现场不良品管制办法	214
7.3.3	不良品退回实施方案	217
7.3.4	不良品统计考核细则	218
7.4	质量保证六大工具	220
7.4.1	质量定期检查实施方案	220
7.4.2	质量顺次检查实施方案	222
7.4.3	OS&D 分析工作流程方案	224

7.4.4 关键工序控制法运用方案	229
7.4.5 品质会议工作开展方案	231
7.4.6 品质稽核工作开展方案	233
第8章 生产现场安全管理	235
8.1 安全纪律与责任	236
8.1.1 生产现场工作纪律	236
8.1.2 生产现场工艺纪律	238
8.1.3 生产现场文明纪律	242
8.1.4 生产现场安全责任制执行方案	243
8.2 安全防护与检查	246
8.2.1 安全防护实施流程	246
8.2.2 安全生产检查流程	247
8.2.3 安全预防管理制度	248
8.2.4 防火安全管理规定	249
8.2.5 安全防护管理制度	251
8.2.6 安全检查管理制度	254
8.2.7 生产安全会议制度	255
8.3 安全事故处理	257
8.3.1 安全事故处理流程	257
8.3.2 安全事故分析方案	258
8.3.3 安全事故处理方案	259
8.3.4 安全事故处理报告	262
8.3.5 安全生产奖惩办法	264
第9章 生产现场成本控制	267
9.1 材料成本控制	268
9.1.1 限额领料管理规定	268
9.1.2 材料浪费控制方案	269
9.1.3 原材料消耗控制方案	271
9.1.4 辅助材料使用管控方案	273
9.1.5 材料使用成本控制方案	275
9.2 人工成本控制	279
9.2.1 生产定员管理流程	279
9.2.2 生产定员编制制度	280
9.2.3 直接人工成本控制方案	281
9.2.4 人员离职成本控制方案	286

9.3 质量成本控制	289
9.3.1 质量成本管理流程	289
9.3.2 质量成本分析方案	290
9.3.3 质量成本控制方案	294
9.4 制造成本控制	297
9.4.1 制造成本控制制度	297
9.4.2 车间电费控制方案	301
9.4.3 大修理费用控制方案	304
9.4.4 车间维修费用控制方案	306
9.5 生产定额管理	308
9.5.1 工时定额管理流程	308
9.5.2 物料消耗定额管理流程	309
9.5.3 劳动定员定额管理办法	310
9.5.4 材料消耗定额管理制度	312
9.5.5 能源消耗定额管理制度	314
第10章 生产现场信息管理	317
10.1 现场信息收集与分析	318
10.1.1 现场信息收集与分析流程	318
10.1.2 现场信息收集与分析制度	319
10.2 现场信息传递与应用	322
10.2.1 现场信息传递管理流程	322
10.2.2 现场信息传递应用办法	323
10.3 生产异常信息的处理	325
10.3.1 生产异常信息处理流程	325
10.3.2 生产异常信息处理办法	326
第11章 生产现场9S管理	329
11.1 整理	330
11.1.1 整理活动推行方案	330
11.1.2 现场整理工作细则	334
11.1.3 非必需品处理制度	340
11.1.4 红牌作战实施方案	343
11.1.5 整理效果查核标准	345
11.2 整顿	346
11.2.1 整顿活动推行方案	346
11.2.2 现场定置管理办法	349
11.2.3 作业场地整顿方案	352

11.2.4	材料整顿管理办法	355
11.2.5	工具设备整顿办法	357
11.2.6	在制品整顿管理办法	358
11.3	清扫	359
11.3.1	清扫活动推行方案	359
11.3.2	清扫作业管理办法	361
11.3.3	机器设备清扫细则	366
11.4	清洁	368
11.4.1	清洁活动推行方案	368
11.4.2	现场清洁工作细则	372
11.4.3	现场 4M 清洁检查细则	376
11.4.4	现场“三不”清洁检查细则	377
11.4.5	现场五大任务清洁检查细则	378
11.5	节约	379
11.5.1	现场浪费查找指引	379
11.5.2	现场八大浪费控制指引	382
11.5.3	3U-MEMO 法节约方案	384
11.5.4	现场成本节约活动方案	386
11.6	安全	389
11.6.1	安全作业管理制度	389
11.6.2	安全生产岗位责任制度	393
11.6.3	现场安全隐患查找指引	398
11.6.4	现场安全隐患整改指引	400
11.6.5	现场安全可视化推行方案	402
11.7	服务	404
11.7.1	内部客户服务活动方案	404
11.7.2	内部客户投诉处理办法	405
11.8	满意	406
11.8.1	满意活动执行流程	407
11.8.2	员工满意度管理制度	408
11.8.3	员工满意度提升方案	409
11.8.4	生产人员满意度调查方案	411
11.8.5	生产人员满意度调查问卷	415
11.9	素养	418
11.9.1	素养活动推进方案	418
11.9.2	素养活动实施细则	420
11.9.3	员工日常行为规范	426

11.9.4 现场员工礼仪守则	428
11.9.5 每日晨会开展方案	432
第 12 章 生产现场改善管理	435
12.1 现场改善流程	436
12.1.1 现场改善推进流程	436
12.1.2 作业分析与改善流程	437
12.1.3 零切换操作实施流程	438
12.1.4 人机配合分析与改善流程	439
12.1.5 生产线平衡分析与改善流程	440
12.1.6 Layout (布局) 设计与改善流程	441
12.1.7 生产流程分析与改善流程	442
12.2 现场改善方法	443
12.2.1 生产现场零切换实施方案	443
12.2.2 现场动作分析改善方案	447
12.2.3 防呆法改善运用实施方案	452
12.3 改善提案管理	455
12.3.1 改善提案制度建立流程	455
12.3.2 现场改善提案管理制度	456
第 13 章 生产现场标准化管理	463
13.1 标准化作业管理	464
13.1.1 标准化作业管理流程	464
13.1.2 标准化文件管理流程	465
13.1.3 作业工时标准制定流程	466
13.1.4 现场作业标准管理制度	467
13.1.5 作业指导书标准化管理规范	469
13.1.6 现场责任标识标准化方案	472
13.1.7 标准工时观测实施方案	475
13.2 标准化作业考核	479
13.2.1 标准化作业考核流程	479
13.2.2 标准化作业考核制度	480
13.2.3 标准化作业考核方案	482
第 14 章 精益生产现场管理	487
14.1 精益生产管理方式	488
14.1.1 均衡化生产实施流程	488
14.1.2 流程化生产实施方案	489

14.1.3	均衡化生产实施方案	490
14.1.4	准时化生产实施方案	492
14.2	精益生产推进方法	494
14.2.1	TPM 活动实施流程	494
14.2.2	全面质量管理流程	495
14.2.3	看板管理实施方案	496
14.2.4	目视管理实施方案	498
14.2.5	六西格玛管理实施方案	500
14.2.6	价值流图实施方案	502
14.2.7	TPM 管理实施方案	505
14.2.8	自动化管理实施方案	507
14.2.9	标准作业管理实施方案	509

第 1 章

生产现场诊断 与评价

1.1 生产现场诊断

1.1.1 生产现场诊断指引

1. 生产现场诊断内容和诊断要素

生产现场诊断是指借助多种方法收集和分析信息，并根据这些信息对生产现场的各大要素进行综合判断，进而发现问题和认识问题的一种活动。它是进行生产现场评价和生产现场改善的必备条件。

生产现场诊断数据的获取方法主要有现场观察法、访谈法、问卷调查法、专题座谈法等。生产现场诊断内容和诊断要素说明如表 1-1 所示。

表 1-1 生产现场诊断内容和诊断要素说明

分类	项目	具体说明
诊断内容	品质	产品品质是否存在异常、异常的表现是什么、导致异常的原因有哪些
	成本	成本指标是否在合理的范围内、成本异常的表现是什么、导致成本异常的原因有哪些
	交期	产品交期是否存在延迟、延迟的频率是多少、导致延迟的原因有哪些
	安全	安全方面是否存在隐患、表现形式是什么、出现隐患的原因有哪些
	效率	工作效率是否能够维持在较高水平、工作效率低下的表现形式是什么、导致工作效率低下的原因有哪些
	士气	员工的士气是否高涨、士气低下的具体表现有哪些、导致士气低下的原因有哪些
诊断要素	人	◎ 指生产现场所有人员，包括生产主管、车间班组长、生产一线员工以及其他人员 ◎ 对“人”的关注应侧重于现场人员的操作能力、协作程度、积极性及管理方法等
	机	◎ 指生产中所使用的设备、辅助生产工具等 ◎ 对“机”的关注应侧重于机器设备的质量好坏、持续运转时间、故障率及维护保养等内容
	料	◎ 指原料、配料、半成品、产成品等 ◎ 对“料”的关注应侧重于各种原料和成品的堆放秩序、堆放时间、堆放成本及质量合格程度等内容
	法	◎ 指生产现场应遵循的规章制度，包括生产计划、工艺指导书、作业标准、图纸等 ◎ 对“法”的关注应侧重于现场操作人员的违“法”频率、违“法”成本及违“法”时间等内容
	环	◎ 指生产现场的工作环境 ◎ 对“环”的关注应侧重于相关环境指标对生产的影响程度、各项环境指标的达标成本、各项环境指标符合标准的持续时间、环境安全及环境污染等

2. 生产现场常见问题

生产现场中由于各种原因而导致的问题如表 1-2 所示。

表 1-2 生产现场常见问题一览表

问题类型	问题表现	产生原因
品质	1. 制程、样品、成品检验的不合格率居高不下 2. 制程、样品、成品检验的品质不稳定或存在变化 3. 制程不良率居高不下 4. 客户频繁退换货	1. 生产机器与设备出现异常 2. 原材料品质不稳或存在变化 3. 作业方法存在变化 4. 作业环境存在问题 5. 现场管理措施不善 6. 作业员工技能水平低 7. 生产计划、调度等人员品质意识不强
成本	1. 成本居高不下或忽高忽低 2. 成本过低，产品质量不达标 3. 同类产品在不同生产时段和生产线的成本出现较大差异	1. 生产过程存在大量浪费现象，包括因设备故障、品质故障及物流产生的浪费等 2. 人工成本的增加 3. 原料、配料成本的增加 4. 现场管理不善
交期	1. 交期延迟情况频发 2. 产品已按时生产，却存在现场，导致交期延后	1. 生产计划不合理 2. 现场物流不畅 3. 生产进度不明确 4. 对交期的监督不力
安全	1. 安全事故频发 2. 频频发现安全隐患	1. 相关人员安全意识低下 2. 安全管理和监督措施不得力 3. 安全设施不到位或运作过程中出现异常
效率	1. 生产效率持续低下 2. 生产效率随着时间段和班组的不同而忽高忽低，稳定性差	1. 由于各种原因导致生产员工的工作积极性低 2. 工作流程等现场管理措施不当
士气	1. 员工工作积极性不高 2. 员工团队意识和协作意识差，冲突不断 3. 生产现场管理人员工作繁忙却效率低下	1. 员工缺乏必要的培训 2. 员工福利待遇或其他方面存在问题