

★岗位职责★事项要点★管理制度★管理流程★执行方案★操作工具

“六位一体”的精细化管理体系

# 工厂现场 精细化管理手册

(第2版)

吴 明◎编著

设计  
工厂现场管理  
工作流程

解析  
工厂现场管理  
难点问题

制定  
工厂现场管理  
规范制度

设置  
工厂现场管理  
岗位职责

编制  
工厂现场管理  
操作方案

展示  
工厂生产现场  
改善案例

提供  
工厂生产现场  
管理工具

弗布克工厂精细化管理手册系列

# 工厂现场精细化 管理手册

(第2版)

吴明 编著

人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目(CIP)数据

工厂现场精细化管理手册 / 吴明编著. -- 2版. --  
北京: 人民邮电出版社, 2014. 1  
ISBN 978-7-115-33969-0

I. ①工… II. ①吴… III. ①工业企业管理—手册  
IV. ①F406-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第291099号

## 内 容 提 要

这是一本细化工厂现场管理的指导性图书, 作者从职责、要点、制度、流程、方案、工具六大维度出发, 详细介绍了生产现场组织设计与岗位职责、生产现场环境布置、生产现场作业流程、现场生产计划执行、生产现场作业管控、生产现场工艺管制、生产现场设备保全、生产现场质量控制、生产现场物料管制、生产现场物流改善、生产现场人员、现场安全生产、现场5S推进、生产现场可视化、生产现场改善等多个方面的内容, 形成了一整套切实可行的工厂现场精细化管理体系。本书所提供的内容可以帮助读者有效提升工厂现场管理的水平。

本书适合工厂中从事生产管理的人员以及企业培训师、咨询师和高校相关专业师生阅读。

- 
- ◆ 编 著 吴 明  
责任编辑 张国才  
责任印制 杨林杰
  - ◆ 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>  
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
  - ◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 24.5 2014年1月第2版  
字数: 300千字 2014年1月北京第1次印刷
- 

定 价: 59.00 元

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

## “弗布克工厂精细化管理手册系列”再版序

工厂是制造型企业的中心，工厂管理水平的高低直接影响企业的经济效益。随着微利时代的到来，精细化管理在企业中将扮演更加重要的角色，这就要求工厂管理者必须对加工制造的各个环节进行更为细致、规范的管理和控制。

为方便读者“拿来即用”、“改了能用”，我们对工厂管理 10 大模块的职能事项都进行了“模板化”设计，以便读者根据本企业的实际需求进行修改或套用。

“弗布克工厂精细化管理手册系列”于三年前应此需求而面世。本系列图书自上市以来，赢得了广大读者的关注，特别是在工厂工作的读者朋友们对本系列图书内容的全面性、精细性、实操性给予了高度评价，同时针对书中存在的问题也提出了有益的改进建议。在本次改版的过程中，我们对这些问题进行了修正，对第 1 版图书的部分内容做了相应的修改、删除和增补。希望通过本次改版，这套图书能够为广大读者带来更多工作上的便利。

改版后的“弗布克工厂精细化管理手册系列”图书旨在通过对岗位职责、事项要点、管理制度、管理流程、执行方案、操作工具的重新整合，以及书中所提供的大量具体的操作方案和执行流程，帮助企业将执行工作落实到具体岗位和具体人员，进一步提高执行效率。

同时，改版后的“弗布克工厂精细化管理手册系列”图书的特色更加鲜明，大量实用性、指导性的内容将进一步帮助企业把“工作事项精细化、管理工作规范化、执行作业流程化、操作方法工具化”。

### 1. 精细化

本系列图书涵盖了工厂生产计划、采购、物料、技术、现场、安全、设备、质量、成本、人力资源共 10 项内容；针对每个事项内容，作者都给出了细化、可执行的制度、流程、方案，并提供了标准化的模板。

### 2. 工具化

本系列图书提供的各种参照范本都可以作为企业设计精细化管理体系的参照范例和工具，内容均从工厂的角度出发，针对性强，制造企业可以拿来即用，也可因需而变。

### 3. 图表化

图表化主要体现在制度、流程、方案、文案的模板设计上。本系列图书给出了具体的业务管理流程图以及表格形式的制度、方案和文案，为工厂推行精细化管理提供了参照范本。

本系列图书可以作为工厂各个部门实施精细化管理的操作手册，也可作为企业各个部门和各岗位人员进行自我管理及自我改善的工具书。

## 再版前言

《工厂现场精细化管理手册（第2版）》是“弗布克工厂精细化管理手册系列”图书中的一本。本书将“精细化、工具化、图表化”的思路贯穿于每章内容的写作过程中，既能帮助读者系统地把握内容，又能针对读者某一方面的阅读需求提供解决方案。

本书以工厂现场精细化管理为中心，立足于工厂现场生产各级单位的管理实践，针对某一岗位、某一类事件的管理问题，提供了规范化运作的系统工具，提出了“职责+要点+制度+流程+方案+工具”的六位一体的解决方案，将执行工作落实到具体的岗位和人员，并给出了可操作的方案。

这是一本能够指导具体工作的精细化管理手册，也是一本能够提高工厂各级人员工作效率的实务性工具书。在《工厂现场精细化管理手册》第1版的基础上，本书做了如下修订和补充。

### 1. 进一步完善工作事项体系

本书详细叙述了生产现场环境布置、生产现场作业流程、现场生产计划执行、生产现场作业管控、生产现场工艺管制、生产现场设备保全、生产现场质量控制、生产现场物料管制、生产现场物流改善、生产现场人员、现场安全生产、现场5S推进、生产现场可视化、生产现场改善等多个方面，几乎涵盖工厂生产现场管理的全部工作内容。

### 2. 进一步完善现场改善工具体系

本书针对生产现场改善活动的需要，在品管圈活动管理、现场OJT实施、人机环的安全防护、5S活动推进、目视管理、看板管理、TDR现场改善、现场浪费识别与消除等方面，提供了大量的活动开展规范、参照方案、演习案例、文书表单等工具。

这些工具大多来源于企业生产现场改善与革新的咨询案例，切实符合工厂现场的管理与改善需求。生产现场管理人员可根据本厂的实际需要，从这套改善工具体系中选择符合自身改善需求的工具“拿来即用”或“组合使用”。

### 3. 构建工厂现场精细化管理工具体系

本书共设计了大、中、小型工厂及人、物、场地优化结合的4种工厂现场管理组织结构、7类岗位职责、31个工厂现场精细化管理流程、50个工厂现场精细化管理制度、41

个工厂现场精细化管理方案，以及众多的工厂现场精细化管理工具。通过对这些内容的设计，不但构建了工厂现场管理的内容框架，而且为工厂生产管理人员的日常工作提供了可参考的模板。

在本书编写的过程中，孙立宏、孙宗坤、刘井学、刘伟、李金山负责资料的收集和整理，王玉凤、廖应涵、王建霞、郑超荣、李苏洋负责数字图表的编排，姚小凤、孙玖凡参与编写了本书的第一、二章，韩建国、赵全梅参与编写了本书的第三章，李育蔚、高玉卓参与编写了本书的第四章，韩伟静参与编写了本书的第五章，金成哲、黄成日参与编写了本书的第六、七章，滕晓丽、姚俭胜参与编写了本书的第八、九章，薛显东、杨晓溪参与编写了本书的第十、十一章，杨雪、毕春月参与编写了本书的第十二、十三章，莫子剑、王琴参与编写了本书的第十四、十五章，全书由吴明统撰定稿。

# 目 录

<b>第一章 生产现场组织设计与岗位职责</b> .....	1
<b>第一节 生产现场组织结构</b> .....	3
一、大型工厂生产现场组织结构设计 .....	3
二、中型工厂生产现场组织结构设计 .....	3
三、小型工厂生产现场组织结构设计 .....	4
四、人、物、场地优化组合的生产现场组织结构设计 .....	4
<b>第二节 生产现场岗位职责说明</b> .....	5
一、车间主任岗位职责 .....	6
二、班组长岗位职责 .....	7
三、调度员岗位职责 .....	8
四、领料员岗位职责 .....	9
五、工艺员岗位职责 .....	10
六、检验员岗位职责 .....	11
七、统计员岗位职责 .....	12
<b>第二章 生产现场环境布置精细化管理</b> .....	13
<b>第一节 现场平面布置</b> .....	15
一、现场平面布置流程 .....	15
二、现场平面布置设计 .....	15

第二节 作业环境设计 .....	18
一、照明设计 .....	18
二、温湿度设计 .....	19
三、工厂作业环境设计方案 .....	20
四、工厂防毒与防尘设计规范 .....	21
五、振动与噪音控制及防护措施 .....	23
第三节 现场环境检测 .....	26
一、现场环境检测流程 .....	26
二、现场环境检测办法 .....	27
三、现场环境改善办法 .....	29
<b>第三章 生产现场作业流程精细化管理</b> .....	<b>33</b>
第一节 标准化生产作业 .....	35
一、标准化作业实施流程 .....	35
二、标准化作业管理规定 .....	36
三、作业指导书编制规范 .....	39
第二节 生产作业流程管理 .....	42
一、生产作业流程诊断分析 .....	42
二、生产作业流程优化实施 .....	44
三、生产作业流程再造实施 .....	45
<b>第四章 现场生产计划执行精细化管理</b> .....	<b>47</b>
第一节 编制生产计划 .....	49
一、车间产能负荷分析 .....	49
二、生产计划编制流程 .....	51
三、基准日程计划编制 .....	52
四、车间生产计划编制规范 .....	53



第二节 执行生产计划 .....	58
一、生产计划执行流程 .....	58
二、生产计划控制流程 .....	59
三、生产现场派工方案 .....	60
第三节 现场生产调度 .....	64
一、现场生产调度流程 .....	64
二、生产调度实施细则 .....	65
三、生产调度会管理规定 .....	66
<b>第五章 生产现场作业管控精细化管理</b> .....	<b>69</b>
第一节 生产进度控制 .....	71
一、生产进度控制流程 .....	71
二、生产进度控制制度 .....	72
三、进度信息收集办法 .....	75
四、进度信息分析方案 .....	78
第二节 产品交期控制 .....	79
一、产品交期控制规定 .....	79
二、产品交期异常改善方案 .....	81
三、产品交期缩短方案 .....	84
第三节 交接班管理 .....	86
一、交接班管理流程 .....	86
二、交接班运行细则 .....	87
三、三班倒排班方案 .....	89
<b>第六章 生产现场工艺管制精细化管理</b> .....	<b>93</b>
第一节 工艺监控 .....	95
一、现场工艺监控流程 .....	95
二、现场工艺纪律规定 .....	96

三、现场工艺巡检办法 .....	97
四、工艺异常处理规定 .....	99
第二节 工艺装备管制 .....	103
一、工艺装备管制流程 .....	103
二、工艺装备管制制度 .....	104
三、模具使用管理规范 .....	106
<b>第七章 生产现场设备保全精细化管理 .....</b>	<b>109</b>
第一节 标准化操作 .....	111
一、设备标准化操作流程 .....	111
二、设备标准化操作细则 .....	112
第二节 日常运行管控 .....	113
一、掌握设备磨损规律 .....	113
二、设备点检作业实施细则 .....	114
三、设备润滑作业实施细则 .....	117
四、设备运行管理控制流程 .....	121
五、设备三级维护保养规定 .....	122
六、设备运行控制实施方案 .....	124
七、现场 TPM 活动实施方案 .....	126
第三节 设备故障处理 .....	130
一、现场设备故障诊断 .....	130
二、设备故障处理流程 .....	133
三、设备故障处理办法 .....	134
<b>第八章 生产现场质量控制精细化管理 .....</b>	<b>137</b>
第一节 制程质量控制 .....	139
一、制程质量控制流程 .....	139
二、制程质量控制办法 .....	140

三、制程质量检验细则 .....	143
四、抽样检验实施规定 .....	146
五、不合格品处理办法 .....	149
第二节 计量工具控制 .....	152
一、计量工具控制流程 .....	152
二、计量工具管控规定 .....	153
三、计量工具使用规范 .....	155
四、计量工具校正方案 .....	160
第三节 工序质量控制 .....	166
一、工序质量控制流程 .....	166
二、工序质量控制点控制规范 .....	167
三、工序质量控制图操作规程 .....	169
第四节 品管圈活动控制 .....	171
一、品管圈组织管理 .....	171
二、品管圈成员任职要求 .....	172
三、品管圈组织控制流程 .....	174
四、品管圈活动管理规范 .....	175
<b>第九章 生产现场物料管制精细化管理 .....</b>	<b>179</b>
第一节 物料领取与发放 .....	181
一、生产物料领取流程 .....	181
二、生产物料领取规定 .....	182
三、生产物料发放细则 .....	183
第二节 物料定额消耗 .....	185
一、物料定额消耗规定 .....	185
二、物料消耗定额计算 .....	187
第三节 物料存储与监控 .....	189
一、现场物料存储规定 .....	189

二、物料使用监控办法 .....	191
<b>第四节 物料退库与盘点</b> .....	195
一、物料退库细则 .....	195
二、物料盘点流程 .....	197
三、物料盘点方案 .....	198
<b>第五节 不良物料的处理</b> .....	202
一、不良物料处理流程 .....	202
二、不良物料处理规范 .....	203
三、现场呆滞料管理办法 .....	205
<b>第十章 生产现场物流改善精细化管理</b> .....	211
<b>第一节 现场物品搬运</b> .....	213
一、现场物品搬运细则 .....	213
二、搬运动作改善方案 .....	214
<b>第二节 现场物流改善</b> .....	217
一、物流环境设计方案 .....	217
二、物流工具使用规定 .....	220
三、生产物流改善方案 .....	222
<b>第十一章 生产现场人员精细化管理</b> .....	225
<b>第一节 生产人员培训</b> .....	227
一、生产人员培训流程 .....	227
二、生产人员培训制度 .....	228
三、师带徒培训实施方案 .....	231
四、现场多能工培训方案 .....	233
五、现场 OJT 实施方案 .....	235
<b>第二节 生产人员考核</b> .....	237
一、生产人员考核规定 .....	237

二、生产人员考核流程 .....	241
三、操作人员考核方案 .....	242
四、现场班组长考核方案 .....	243
五、现场安全生产责任考核方案 .....	248
<b>第十二章 现场安全生产精细化管理 .....</b>	<b>251</b>
<b>第一节 安全生产责任 .....</b>	<b>253</b>
一、安全生产责任管理制度 .....	253
二、现场安全责任分解方案 .....	255
<b>第二节 安全防护措施 .....</b>	<b>256</b>
一、机器安全防护 .....	256
二、人员安全防护 .....	257
三、使用安全标志 .....	258
四、安全防护实施流程 .....	261
五、现场安全防护方案 .....	262
<b>第三节 安全生产教育培训 .....</b>	<b>264</b>
一、安全生产教育活动方式 .....	264
二、安全生产培训管理规定 .....	265
三、新员工安全生产培训方案 .....	267
<b>第四节 安全生产检查 .....</b>	<b>270</b>
一、安全生产检查制度 .....	270
二、安全生产检查记录表 .....	272
三、安全生产检查流程图 .....	274
<b>第五节 安全事故处理 .....</b>	<b>275</b>
一、安全事故应急计划 .....	275
二、安全事故处理流程 .....	276
三、安全事故处理方案 .....	277

<b>第十三章 现场5S推进精细化管理</b> .....	281
<b>第一节 5S活动推进</b> .....	283
一、5S活动推进流程 .....	283
二、5S活动推进方法1：红牌作战 .....	284
三、5S活动推进方法2：定点拍照 .....	285
四、5S活动推进方法3：寻宝活动 .....	286
<b>第二节 5S实施方案</b> .....	288
一、整理实施方案 .....	288
二、整顿实施方案 .....	293
三、清扫实施方案 .....	297
四、清洁实施方案 .....	302
五、素养实施方案 .....	306
<b>第十四章 生产现场可视化管理技巧</b> .....	311
<b>第一节 定置管理</b> .....	313
一、生产现场“三定”原则 .....	313
二、生产现场定置管理流程 .....	313
三、现场定置管理实施方案 .....	314
四、定置管理检查考核方案 .....	317
<b>第二节 目视管理</b> .....	320
一、目视管理常用工具 .....	320
二、现场物料目视管理方案 .....	322
三、现场设备目视管理方案 .....	323
四、现场质量目视管理方案 .....	324
<b>第三节 看板管理</b> .....	327
一、看板管理实施流程 .....	327
二、现场看板编制规范 .....	327

三、JIT 专用看板编制规范 .....	329
四、现场看板管理操作方案 .....	330
五、生产现场看板使用方案 .....	332
第四节 颜色管理 .....	333
一、现场常用五种颜色 .....	333
二、工厂现场颜色使用标准 .....	334
三、现场油漆画线实施方案 .....	336
四、现场颜色优劣法实施方案 .....	339
五、现场颜色层别法实施方案 .....	343
<b>第十五章 生产现场改善精细化管理 .....</b>	<b>347</b>
第一节 生产现场诊断 .....	349
一、现场诊断六大工具 .....	349
二、生产现场诊断流程 .....	356
三、生产现场诊断方案 .....	357
第二节 生产现场改善 .....	359
一、现场改善推进流程 .....	359
二、现场改善提案制度 .....	360
三、TDR 现场改善活动方案 .....	365
第三节 IE/VE 改善 .....	368
一、标准工时计算 .....	368
二、工作程序分析 .....	370
三、人体动作分析 .....	372
四、人机配合分析 .....	373

# 生产现场组织设计 与岗位职责

## 第一章





