



“十三五”普通高等教育本科规划教材  
21世纪全国高等院校财经管理系列实用规划教材

SITE MANAGEMENT

# 现场管理

(第2版)

陈国华 ◎编 著



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS



“十三五”普通高等教育本科规划教材  
21世纪全国高等院校财经管理系列实用规划教材



陈国华 ◎编



## 内 容 简 介

本书阐述了现场管理的内容以及方法，通过标准化流程、作业标准，以生产和服务现场为对象，以现场控制、现场改进和现场完善为主轴，系统地介绍了现场管理的基本理论与方法。本书共 10 章，包括现场管理概论、班组管理概论、5S 管理、定置管理、目视管理、生产过程与作业分析、现场质量管理、现场设备管理、现场安全管理、体系管理。

本书既可以作为普通高等学校管理类、经济类或工程类专业的教材，也可以作为各类成人高等教育的教学用书，还可以作为社会各类企业的培训教材和自学参考资料。

### 图书在版编目(CIP)数据

现场管理/陈国华编著. —2 版. —北京：北京大学出版社，2018.2

(21 世纪全国高等院校财经管理系列实用规划教材)

ISBN 978 - 7 - 301 - 29164 - 1

I. ①现… II. ①陈… III. ①企业管理—生产管理—高等学校—教材 IV. ①F273

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 011859 号

**书 名** 现场管理（第 2 版）

XIANCHANG GUANLI

**著作责任者** 陈国华 编著

**策 划 编 辑** 王显超

**责 任 编 辑** 李婷婷

**标 准 书 号** ISBN 978 - 7 - 301 - 29164 - 1

**出 版 发 行** 北京大学出版社

**地 址** 北京市海淀区成府路 205 号 100871

**网 址** <http://www.pup.cn> 新浪微博：@北京大学出版社

**电 子 信 箱** pup\_6@163.com

**电 话** 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667

**印 刷 者** 北京鑫海金澳胶印有限公司

**经 销 者** 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 21 印张 492 千字

2013 年 1 月第 1 版

2018 年 2 月第 2 版 2018 年 2 月第 1 次印刷

**定 价** 45.00 元

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

**版 权 所 有，侵 权 必 究**

举报电话：010 - 62752024 电子信箱：[fd@pup.pku.edu.cn](mailto:fd@pup.pku.edu.cn)

图书如有印装质量问题，请与出版部联系，电话：010 - 62756370

## 第 2 版前言

本书第 1 版自 2013 年 1 月由北京大学出版社出版以来，深受广大读者的欢迎，被列为 21 世纪高等院校财经管理系列实用规划教材。

### 1. 本书的变化

与第 1 版相比，本书第 2 版的主要变化有以下 4 个方面：

- (1) 调整了全书的结构。全书共 10 章，章节顺序进行了优化调整。
- (2) 对内容进行了更新，并将研究对象扩大到服务行业，增加了班组管理概论和现场设备管理两章内容，更新了人员管理和体系管理内容。
- (3) 更换和修改了部分案例。
- (4) 补充了例题与习题。

### 2. 本书的特点

- (1) 系统性。本书既系统论述了现场管理的基本理论和方法，又介绍了现场管理前沿知识。
- (2) 针对性。现场管理是普通高校管理专业的主干课程，本书为适应普通高校管理专业教学需要而编写，内容及结构设置充分考虑到经济与管理专业培养目标和教学计划的需要，内容较全面。
- (3) 实践性。本书注重理论与实践的结合，并把重点放在现场管理的基本原理和主要方法的应用上。
- (4) 新颖性。本书密切联系国内外企业实际，博采众长，以丰富生动的案例来增强对企业现场管理的感性认识和理性认识，着重培养学习者分析问题的能力、创新能力、判断决策能力和解决实际问题的能力。

本书由陈国华编著，参加本次修订工作的人员有贝金兰、孙会、刘春梅、任真礼、仪彬、纪兰。

在编写本书的过程中，编者参阅了大量国内外发表的文献资料，限于篇幅，书后仅列出主要的参考文献。在此，谨向相关作者表示深深的谢意！

鉴于编者水平有限，书中难免存在不足之处，恳请同行和广大读者提出宝贵意见，以便进一步完善本书。

编 者

2017 年 8 月

# 目 录

|                   |    |                          |     |
|-------------------|----|--------------------------|-----|
| <b>第1章 现场管理概论</b> | 1  | <b>第3章 5S管理</b>          | 57  |
| 1.1 现场与现场管理       | 2  | 3.1 5S概述                 | 58  |
| 1.1.1 现场          | 2  | 3.1.1 5S的沿革与发展           | 58  |
| 1.1.2 现场管理        | 3  | 3.1.2 5S管理概述             | 60  |
| 1.1.3 现场管理的内容     | 6  | 3.1.3 5S管理的原则与作用         | 62  |
| 1.2 现场管理的基本要素和目标  | 9  | 3.1.4 5S管理的推行步骤与<br>实施要点 | 63  |
| 1.2.1 现场管理的基本要素   | 9  | 3.1.5 5S管理与其他管理活动的<br>关系 | 66  |
| 1.2.2 现场管理的目标     | 11 | 3.2 整理、整顿                | 68  |
| 1.3 现场管理的实施       | 12 | 3.2.1 整理                 | 68  |
| 1.3.1 调查现场管理的现状   | 12 | 3.2.2 整顿                 | 69  |
| 1.3.2 制订现场管理规划    | 13 | 3.3 清扫、清洁                | 71  |
| 1.3.3 建立现场管理的运行机制 | 14 | 3.3.1 清扫                 | 71  |
| 1.3.4 优化现场管理      | 15 | 3.3.2 清洁                 | 74  |
| 本章小结              | 16 | 3.4 素养                   | 74  |
| 习题                | 17 | 3.4.1 员工素养活动推行方法与<br>注意点 | 74  |
| <b>第2章 班组管理概论</b> | 19 | 3.4.2 5S员工素养提升           | 75  |
| 2.1 班组管理          | 20 | 3.4.3 5S检查               | 77  |
| 2.1.1 班组的含义及作用    | 20 | 本章小结                     | 82  |
| 2.1.2 班组长与班组管理    | 21 | 习题                       | 83  |
| 2.2 班组长管理         | 22 | <b>第4章 定置管理</b>          | 90  |
| 2.2.1 班组长的职位特点与角色 | 22 | 4.1 定置管理概述               | 91  |
| 2.2.2 班组长的胜任力     | 23 | 4.1.1 定置管理的含义、要素、<br>原则  | 91  |
| 2.2.3 班组长管理技能提升   | 23 | 4.1.2 定置管理的构成和内容         | 94  |
| 2.3 班组人员管理概述      | 24 | 4.2 定置管理的实施              | 95  |
| 2.3.1 班组人员管理      | 24 | 4.2.1 制定定置管理文件           | 95  |
| 2.3.2 班组人员空间配置    | 28 | 4.2.2 定置管理设计与准备          | 98  |
| 2.3.3 班组人员时间管理    | 31 | 4.2.3 定置管理的实施要求          | 99  |
| 2.3.4 班组人员绩效管理    | 37 | 4.2.4 定置管理技法             | 100 |
| 2.4 班组沟通与激励       | 42 | 4.2.5 定置管理评价             | 102 |
| 2.4.1 班组沟通        | 43 | 4.3 区域定置管理               | 106 |
| 2.4.2 班组激励        | 44 | 4.3.1 区域划分               | 106 |
| 2.5 班组团队建设        | 46 | 4.3.2 区域定置管理规则           | 107 |
| 2.5.1 团队          | 46 | 4.3.3 区域定置管理内容           | 108 |
| 2.5.2 如何构建高效班组团队  | 47 |                          |     |
| 本章小结              | 50 |                          |     |
| 习题                | 51 |                          |     |



|                              |            |                      |     |
|------------------------------|------------|----------------------|-----|
| 4.4 车间定置管理 .....             | 108        | 6.2 程序分析方法 .....     | 159 |
| 4.4.1 设备定置管理 .....           | 109        | 6.2.1 程序分析方法概述 ..... | 159 |
| 4.4.2 仓库定置管理 .....           | 110        | 6.2.2 工艺程序分析 .....   | 163 |
| 4.4.3 特别定置管理 .....           | 111        | 6.2.3 流程程序分析 .....   | 165 |
| 4.4.4 工位器具和工具箱定置<br>管理 ..... | 112        | 6.2.4 布置和经路分析 .....  | 168 |
| 4.4.5 安全定置管理 .....           | 113        | 6.2.5 管理事务流程分析 ..... | 169 |
| 4.4.6 环境美化定置管理 .....         | 114        | 6.3 操作分析 .....       | 173 |
| 4.5 职能部门定置管理 .....           | 115        | 6.3.1 人机操作分析 .....   | 173 |
| 4.5.1 职能部门定置管理的内容 .....      | 115        | 6.3.2 联合操作分析 .....   | 174 |
| 4.5.2 办公室定置管理 .....          | 116        | 6.3.3 双手操作分析 .....   | 174 |
| 本章小结 .....                   | 119        | 6.4 动作分析 .....       | 175 |
| 习题 .....                     | 120        | 6.4.1 动作分析符号 .....   | 176 |
| <b>第5章 目视管理 .....</b>        | <b>124</b> | 6.4.2 动作经济原则 .....   | 178 |
| 5.1 目视管理概述 .....             | 125        | 本章小结 .....           | 185 |
| 5.1.1 目视管理的含义 .....          | 126        | 习题 .....             | 186 |
| 5.1.2 目视管理的优点 .....          | 126        |                      |     |
| 5.1.3 目视管理的分类管理 .....        | 128        |                      |     |
| 5.1.4 目视管理的作用 .....          | 131        |                      |     |
| 5.2 目视管理的内容与原则 .....         | 132        |                      |     |
| 5.2.1 目视管理的内容 .....          | 132        |                      |     |
| 5.2.2 目视管理的原则 .....          | 134        |                      |     |
| 5.3 目视管理的常用工具 .....          | 136        |                      |     |
| 5.3.1 红牌作战 .....             | 136        |                      |     |
| 5.3.2 看板管理 .....             | 137        |                      |     |
| 5.3.3 信号灯或异常信号灯 .....        | 139        |                      |     |
| 5.3.4 其他工具 .....             | 140        |                      |     |
| 5.4 目视管理的实施 .....            | 141        |                      |     |
| 5.4.1 目视管理实施的要求 .....        | 141        |                      |     |
| 5.4.2 目视管理的分类 .....          | 142        |                      |     |
| 5.4.3 进行目视管理要注意的<br>事项 ..... | 145        |                      |     |
| 5.5 目视管理的水平 .....            | 147        |                      |     |
| 5.5.1 目视管理的基本水平 .....        | 147        |                      |     |
| 5.5.2 目视管理的中级水平 .....        | 148        |                      |     |
| 5.5.3 目视管理的最高水平 .....        | 149        |                      |     |
| 本章小结 .....                   | 151        |                      |     |
| 习题 .....                     | 152        |                      |     |
| <b>第6章 生产过程与作业分析 .....</b>   | <b>156</b> |                      |     |
| 6.1 生产过程与作业分析概述 .....        | 157        |                      |     |
| 6.1.1 生产过程概述 .....           | 158        |                      |     |
| 6.1.2 方法研究 .....             | 159        |                      |     |
| 6.2 程序分析方法 .....             | 159        |                      |     |
| 6.2.1 程序分析方法概述 .....         | 159        |                      |     |
| 6.2.2 工艺程序分析 .....           | 163        |                      |     |
| 6.2.3 流程程序分析 .....           | 165        |                      |     |
| 6.2.4 布置和经路分析 .....          | 168        |                      |     |
| 6.2.5 管理事务流程分析 .....         | 169        |                      |     |
| 6.3 操作分析 .....               | 173        |                      |     |
| 6.3.1 人机操作分析 .....           | 173        |                      |     |
| 6.3.2 联合操作分析 .....           | 174        |                      |     |
| 6.3.3 双手操作分析 .....           | 174        |                      |     |
| 6.4 动作分析 .....               | 175        |                      |     |
| 6.4.1 动作分析符号 .....           | 176        |                      |     |
| 6.4.2 动作经济原则 .....           | 178        |                      |     |
| 本章小结 .....                   | 185        |                      |     |
| 习题 .....                     | 186        |                      |     |
| <b>第7章 现场质量管理 .....</b>      | <b>191</b> |                      |     |
| 7.1 现场质量管理概述 .....           | 192        |                      |     |
| 7.1.1 现场质量管理的含义及<br>意义 ..... | 193        |                      |     |
| 7.1.2 现场质量管理的目标和<br>任务 ..... | 194        |                      |     |
| 7.1.3 现场质量管理的内容 .....        | 195        |                      |     |
| 7.1.4 现场质量管理制度 .....         | 197        |                      |     |
| 7.1.5 现场质量保证体系 .....         | 198        |                      |     |
| 7.2 工序质量控制 .....             | 198        |                      |     |
| 7.2.1 工序质量控制概述 .....         | 199        |                      |     |
| 7.2.2 工序质量控制的基本要求 .....      | 199        |                      |     |
| 7.3 质量检验 .....               | 204        |                      |     |
| 7.3.1 质量检验概述 .....           | 204        |                      |     |
| 7.3.2 质量检验的种类 .....          | 205        |                      |     |
| 7.3.3 质量检验的方法 .....          | 206        |                      |     |
| 7.4 现场质量控制方法 .....           | 207        |                      |     |
| 7.4.1 基本 QC 七大方法 .....       | 207        |                      |     |
| 7.4.2 现场问题解决七步法 .....        | 215        |                      |     |
| 本章小结 .....                   | 220        |                      |     |
| 习题 .....                     | 220        |                      |     |
| <b>第8章 现场设备管理 .....</b>      | <b>225</b> |                      |     |
| 8.1 现场设备管理概述 .....           | 226        |                      |     |
| 8.1.1 现场设备管理的内容 .....        | 226        |                      |     |
| 8.1.2 现场设备管理的任务 .....        | 227        |                      |     |
| 8.2 现场设备的合理使用和维护保养 .....     | 228        |                      |     |
| 8.2.1 现场设备的合理使用 .....        | 228        |                      |     |

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| 8.2.2 现场设备的维护保养 .....               | 228        |
| 8.3 现场设备检查与维修 .....                 | 229        |
| 8.3.1 设备的磨损与故障规律 .....              | 229        |
| 8.3.2 现场设备的检查与修理 .....              | 231        |
| 8.3.3 设备的预防维修制度 .....               | 231        |
| 8.4 TPM .....                       | 233        |
| 8.4.1 TPM 概述 .....                  | 233        |
| 8.4.2 TPM 的实施 .....                 | 234        |
| 8.4.3 开展全员自主维护 .....                | 235        |
| 本章小结 .....                          | 237        |
| 习题 .....                            | 238        |
| <b>第 9 章 现场安全管理 .....</b>           | <b>240</b> |
| 9.1 安全管理概述 .....                    | 242        |
| 9.1.1 安全学的理论基础 .....                | 242        |
| 9.1.2 事故致因理论 .....                  | 245        |
| 9.1.3 安全管理的含义和组织运行 .....            | 248        |
| 9.2 安全生产法规 .....                    | 250        |
| 9.2.1 安全生产法规的概念 .....               | 250        |
| 9.2.2 安全生产法律法规体系 .....              | 250        |
| 9.3 事故预防与安全监控 .....                 | 252        |
| 9.3.1 预防事故的安全技术 .....               | 252        |
| 9.3.2 减少和遏制事故损伤的安全技术 .....          | 255        |
| 9.3.3 现场安全事故预防 .....                | 257        |
| 9.3.4 安全教育与训练 .....                 | 258        |
| 9.3.5 现场安全监控 .....                  | 261        |
| 9.3.6 现场安全生产检查 .....                | 264        |
| 9.4 重大危险源辨识与管理 .....                | 266        |
| 9.4.1 重大危险源的定义和指标体系 .....           | 266        |
| 9.4.2 危险源的辨识 .....                  | 267        |
| 9.4.3 风险评估 .....                    | 271        |
| 9.4.4 风险源的管理控制 .....                | 272        |
| 本章小结 .....                          | 274        |
| 习题 .....                            | 275        |
| <b>第 10 章 体系管理 .....</b>            | <b>280</b> |
| 10.1 标准化与现场管理 .....                 | 281        |
| 10.1.1 标准及标准化 .....                 | 281        |
| 10.1.2 标准化与现场管理的关系 .....            | 283        |
| 10.2 质量管理体系 .....                   | 285        |
| 10.2.1 ISO 9000 族标准概述 .....         | 285        |
| 10.2.2 ISO 9001: 2015 标准理解 .....    | 287        |
| 10.3 环境管理体系 .....                   | 302        |
| 10.3.1 ISO 14000 标准概述 .....         | 302        |
| 10.3.2 ISO 14001: 2015 标准理解 .....   | 302        |
| 10.4 职业健康安全管理体系 .....               | 313        |
| 10.4.1 OHSAS 18000 标准概述 .....       | 313        |
| 10.4.2 OHSAS 18001: 2007 标准理解 ..... | 314        |
| 本章小结 .....                          | 322        |
| 习题 .....                            | 323        |
| <b>参考文献 .....</b>                   | <b>326</b> |

# 第1章

## 现场管理概论

### 本章教学要点

| 知识要点         | 掌握程度 | 相关知识                         |
|--------------|------|------------------------------|
| 现场与现场管理      | 重点掌握 | 现场的含义与重要性、现场管理的任务与特点、现场管理的内容 |
| 现场管理的基本要求    | 掌握   | 现场管理的原则、现场管理的基础工作            |
| 现场管理的基本要素和目标 | 熟悉   | 现场管理的因素、现场管理的目标              |
| 现场管理的实施      | 熟悉   | 现场管理的实施措施                    |

### 本章技能要点

| 技能要点      | 熟练程度 | 应用方向                 |
|-----------|------|----------------------|
| 现场管理的要素   | 掌握   | 理清现场管理的思路、把握现场管理重点工作 |
| 现场管理的基本要求 | 掌握   | 现场管理的工作内容            |
| 现场管理的实施   | 熟悉   | 实施现场管理的措施            |



## 导入案例

### 百年奔驰

1886年，卡尔·奔驰（Karl Friedrich Benz，中文名：卡尔·弗里德里希·本茨，简称卡尔·本茨。由于品牌名中有“奔驰”二字，且梅赛德斯-奔驰中国官网采用“卡尔·奔驰”的译名，故现多将其译为“卡尔·奔驰”）与戈特利布·戴姆勒制造出了各自的第一辆汽车，人类的汽车工业从此开始。多年来，奔驰品牌一直是汽车工业的骄傲。自1900年12月22日Daimler Motoren Gesellschaft (DMG)公司展现世界第一辆梅赛德斯-奔驰（Mercedes-Benz）为品牌的轿车开始，梅赛德斯-奔驰汽车就成为汽车工业的楷模，并于20世纪末与美国克莱斯勒公司合并成立了戴姆勒-克莱斯勒汽车公司。奔驰汽车以其完美的技术水平、过硬的质量标准而广受赞誉。

一个百年的世界级品牌，自然离不开技术的创新和先进的设计。但奔驰汽车作为工业化生产的产品，其质量更取决于生产制造水平，如今，奔驰汽车在北京经济开发区建立了合资公司——北京奔驰，其整洁的生产现场、训练有素的员工、有条不紊的生产流水线、精细的工艺流程体现出很高的现场管理水平。生产现场决定产品的竞争力，员工的工作质量决定产品质量，优秀品牌离不开员工素质和管理水平的支撑。

资料来源：任鸣晨，李玉鹰. 班组长培训教程 [M]. 北京：电子工业出版社，2012.

## 1.1 现场与现场管理

随着市场经济的发展，企业之间的竞争日趋激烈，产品和服务的质量、生产成本和交货期已成为企业竞争成败的关键要素，稳定保持产品和服务质量已日益成为企业在市场竞争中取胜的法宝。质优价廉的产品和服务是在现场（设计现场、生产现场、服务现场）形成和实现的，这已形成了共识。因此，卓越的产品和服务质量必须通过对现场进行科学、细致的管理才能实现，现场管理水平的高低，直接反映着企业管理水平的优劣。做好现场管理，不仅要懂得企业管理的一般理论，而且还应该学习和掌握现场管理基本的原理与方法。

### 1.1.1 现场

生产和服务活动是企业最基本的活动，是企业生存与发展的基础与条件。现场是企业从事生产和服务活动、创造物质财富和精神财富的基本场所。从广义上讲，凡是企业从事生产作业或服务作业的场所都称为生产现场或服务现场。在国外，有些企业把产品销售部门、销售场所和产品试验场所也称生产现场。从狭义上讲，现场主要是指企业内部直接从事产品生产作业、辅助生产作业或服务作业场所，也包括库房和料场等。企业现场包括生产现场、服务现场、仓库现场、办公现场和厂区（服务区）环境等。

如上所述，现场就是指企业在为顾客设计、生产、销售、服务及与顾客交流的场所。现场是企业创造附加值和经营活动最活跃的地方。现场包括企业从产品策划到销售及服务的整个过程，而作为生产现场管理的中心环节是生产部门的制造现场，生产现场管理的原则对其他部门的现场管理也都是适用的。

现场不仅是实现生产要素合理结合和生产过程有机转换的场所，而且还是落实作业计划，强化基层文化建设、加强职工教育、推动精神文明建设的基地。企业为了生存与发展就必须及时为顾客提供质量好、有价格竞争力的产品，即质优价廉，满足顾客的要求，需要企业不断地降低成本、提高质量，这些都与现场管理有着密不可分的关系。

### 1.1.2 现场管理

现场管理是企业管理的重要环节，各项专业管理工作是在现场得以贯彻与落实的。保证现场的各项生产和服务活动以高效、有序运行，实现预定目标，现场出现的各类问题能够得到及时解决，不等、不拖、不把问题与矛盾向上传递，这是现场管理的基本要求。

#### 1. 现场管理的含义

现场包括人员、设施、设备、工装、物料、能源、方法、场地、环境与信息等要素。只有按照一定的目标和要求把这些要素有效地结合起来形成动态的生产或服务过程，才能完成转换或者服务的功能，生产出合格的产品或提供满意的服务，并不断提高劳动生产率，降低消耗，提高经济效益。

现场管理是运用科学的管理思想与管理方法、管理手段，对现场的各种因素，如人（操作者与管理者）、设施、设备、原材料、工艺、方法、环境、资金、能源、信息等，进行合理配置和优化组合的动态过程，通过计划、组织、领导、控制等管理职能，保证现场按预定的目标，实现优质、高效、低耗、均衡、安全、文明的作业。

#### 2. 现场管理的任务

现场管理的任务不仅是做到“场区卫生、标志醒目、工装整洁、文明作业”，这只是表象。从现场管理的本质上看，现场管理的任务主要是合理组织现场的各种要素，使之有效地结合形成一个有机的生产或服务系统，使之经常处于良好的运行或运作状态，按整体优化的思想，积极推行精益生产等现代管理方法和手段，以工作性质定岗，以工作量定员，把多余人员从岗位上撤下来，大力降低在制品，实现优质、准时、高效、坚持不懈地改进作业环境和现场秩序，实行定置管理，形成科学先进的生产工艺流程和操作规程，严格劳动纪律和工艺纪律，做到环境整洁、设备完好、信息准确、物流有序、服务一流、安全生产，最主要的是降低成本、提高效益。



#### 即学即用

#### 生产现场管理十大利器

- (1) 工艺流程查一查——查到合理的工艺路线；
- (2) 平面布置调一调——调出最短路线的平面布置；
- (3) 流水线上算一算——计算出最佳的平衡率；
- (4) 动作要素减一减——减去多余的动作要素；
- (5) 搬运时空压一压——压缩搬运距离、时间和空间；
- (6) 人机效率提一提——提高人与机器的合作效率；
- (7) 关键路线缩一缩——缩短工程项目的关键路线；



- (8) 现场环境变一变——变革工作和现场的环境；
- (9) 目视管理看一看——看清指示、信息和问题；
- (10) 问题根源找一找——找出问题的根源并加以解决。

资料来源：刘婷，生产现场管理百问百答 [M]. 广州：广东经济出版社，2008.

### 3. 现场管理的特点

一般来说，现场管理有基础性、整体性、群众性、规范性和动态性 5 个特点。

#### 1) 基础性

管理按层次可分为最高领导层的决策性管理、中间管理层的执行性与协调性管理和作业层的控制性现场管理。现场管理属于基层管理，是管理的基础。基础扎实，现场管理水平提高，就可以增强组织的内功，提高其对外部环境的承受能力和应变能力，可以使企业的生产经营目标以及各项计划、指令和各项专业管理要求顺利地在基层得到贯彻与落实。现场管理需要以管理的基础工作为依据，离不开标准、定额、计量、信息、原始记录、规章制度与基础教育。基础工作健全与否，直接影响现场管理的水平；通过加强现场管理，又可以进一步健全基础工作。所以，加强现场管理要从抓基层建设、基本功训练、基本素质的提高来开展。

#### 2) 整体性

现场管理是从属于企业管理这个大系统中的一个子系统。如果现场管理不把现场作为一个子系统进行综合治理、整体优化，仅抓住某一个方面的工作改进，而忽视了各项工作之间的配套，或重视现场的各项专业管理，忽视了它们在现场中的协调与配合，都将收效甚微。现场管理作为一个系统，具有整体性、相关性、目的性和环境适应性。这个系统的外部环境就是整个企业，并逐步延伸到销售市场。通过现场有机的转换过程，输出合格的产品或提供满意的服务，同时，反馈转换中的各种信息，以促进各方面工作的改善；现场管理系统的性质是综合的、开放的、有序的、动态的和可控的。整体性的特点是指现场必须实行统一指挥，不允许各部门、各环节、各工序或流程违背统一指挥而各行其是。

#### 3) 群众性

现场管理的核心是人，人与人、人与物的组合是现场要素最基本的组合。现场的一切生产或服务活动，各项管理工作都要现场的人去掌握、去操作、去完成。优化现场管理仅靠少数专业人员是不够的，必须依靠现场所有职工的积极性和创造性，动员广大群众参与管理。现场员工按照统一标准和规定的要求，实行自我管理、自我控制，以及岗位间相互监督。员工自主管理必须培养员工具有大生产、大服务的习惯和参与管理的能力，不断提高员工的素质，提高他们的责任意识。

#### 4) 规范性

现场管理要严格执行操作规程，遵守工艺纪律及各种行为规范。现场各项制度的执行，各类信息的收集、传递和分析利用需要标准化，需要做到规范齐全并提示醒目，尽量让现场人员能看得见、摸得着，人人心中有数。例如，需要大家共同完成的产量产值、质量控制、班组核算等，应将计划指标和指标完成情况画成图表，定期公布于众，让现场人员都知道自己应干什么和干得怎么样，与现场生产或服务密切相关的规章制度，如安全守则、岗位责任制等也可张贴出来，以便于现场人员共同遵守执行。现场区域划分、物品摆放位置、危险地点等应设有明显标志。各经营活动环节之间、各道工序之间的联络，应根据现场工作的实际需要，建立必要的信息传导系统。

### 5) 动态性

现场各种要素的组合是在投入与产出转换的运动过程中实现的。优化现场管理是由低级到高级不断发展、不断提高的动态过程。在一定的条件下，现场要素的优化组合，具有相对的稳定性。生产技术条件稳定，有利于现场提高质量和经济效益。但是由于市场环境的变化，企业产品结构的调整，流程的变化，以及新产品、新工艺、新技术、新的管理方法的采用，原有的要素组合和技术条件不能适应了，就必须进行相应的变革。现场管理应根据变化的情况对要素进行必要的调整和合理配置，提高现场对市场环境的适应能力，从而增强企业的竞争能力。所以，稳定是相对的，有条件的变化则是绝对的。“求稳怕变”或“只变不定”都不符合现场动态管理的要求。

## 4. 现场管理的原则

现场管理的原则主要体现在以下 4 个方面。

### 1) 经济效益原则

经济效益原则是指现场管理所付出的代价和取得的效益之间的关系，即管理经费的投入与产出之间的关系。现场管理必须以经济效益为中心，并且要把经济效益同社会效益结合起来，以较小的劳动消耗和物资消耗取得最大的成果。如果一项管理所付出的代价大于所得，那么这项现场管理是不科学的。

### 2) 科学性原则

现场的各项管理工作都要按科学规律办事，实行科学管理。现场管理的思想、制度、方法和手段都要从小生产方式的管理上升为科学管理等符合现代大生产的客观要求。要避免“现场管理很简单，没有多大学问，无非是跑跑腿，动动嘴（传达上级指示、要求），凭经验办事”等思想。生产现场有许多值得研究的问题。例如，工人的操作方法和生产作业流程是否合理，各种资源的利用是否经济与有效，现场布置是否科学，人员的积极性是否充分调动等。这些问题的解决不仅需要现代化管理的指导，还需要运用现代化管理的方法，如工业工程、目标管理、成本技术、行为科学等。

### 3) 弹性原则

现场管理必须适应市场需求和满足用户的要求，具体体现在增加产品品种、提高质量、降低成本、按期交货等方面。这是企业在激烈的市场竞争中为求得生存和发展所必须遵守的原则，但是从现场的生产和组织管理来看，又希望少品种、大批量、生产条件稳定，不仅可以采用专用的生产设备和工艺装备，提高生产效率，也便于生产管理。要解决这个矛盾，现场就要把外部环境要求的“变”与现场生产要求的“定”有机地统一起来，采取有效措施，增强适应性和灵活性。例如，可以按工艺原则设置生产单位，采用柔性制造、成组技术、混流生产等生产组织形式与方法，采用通用的生产设备和工艺装备及加工中心，培养多面手，实行弹性工作时间制度等，使生产组织与生产过程适应多变的市场环境。

### 4) 标准化原则

标准化管理是现代化大生产的要求。现代化大生产是由许多人共同进行协作劳动，采用复杂的技术装备和工艺流程，有的是在高速、高温或高压条件下操作，为了协调地进行生产活动、确保产品质量和安全生产，劳动者必须服从生产中的统一要求，严格地按照规定的作业流程、技术方法、质量标准和规章制度办事，克服主观随意性。如果不服从大生产的权



威，不遵守劳动纪律，自由散漫，不仅生产没有完成，就是人身安全也难保证。规范化、标准化是科学管理的要求，现场管理有很多属于重复性的工作，如领料投料、交检入库、巡回检查、申请报废、交接班等。这些工作都可以通过调查研究，采用科学方法，制定标准的作业方法和业务工作流程，作为今后处理同类常规工作的依据，从而实行规范化、标准化管理。工作标准的实质是人的行为规范，工人进入生产现场应穿戴规定的工作服、工作帽，在制度规定的工作时间内，按照规定的操作方法和工艺流程，完成计划规定的生产作业任务。规范化、标准化管理的内容是多方面的，包括作业方法、作业程序、管理方法、安全制度、工作时间、举止行为等。坚持标准化原则，有利于培养工人的大生产习惯，有利于提高现场的生产效率和管理的工作效率，有利于建立正常的生产和工作秩序。



### 应用实例

#### 肯德基服务区标准

- (1) 大厅清洁的六大重点是桌椅、地面、门窗、卫生间、外围、垃圾桶。
  - (2) 如果遇到顾客抱怨，应找经理协助。
  - (3) 每 15min 检查一次卫生间。
  - (4) 化学品及消毒品应放在远离食物货架底层。
  - (5) 顾客受伤，首先采取送医院的方式。
  - (6) 清洁食物无关的物体表面应用洗涤消毒液。
  - (7) 店内门窗上的指纹和脏迹要随时清洁。
  - (8) 为了让顾客感到宾至如归，大厅服务员除了将工作做好外，还要亲切、热心、加快工作频率。
  - (9) 大厅的垃圾袋捣压后达 3/4 满后，便应更换。
  - (10) 大厅服务的优先顺序是先处理直接影响顾客就餐的工作。
  - (11) 在擦地面时，黄色的警告牌应放在擦拭地面的两端来提示顾客。
  - (12) 顾客离开后 5min 内，必须回收托盘。
  - (13) 大厅工作人员进行点膳时也需进行建议性销售。
  - (14) 卫生间和大厅的墩布不可以同时使用同一把。
  - (15) 大厅的四项工作是走动式服务、餐盘回收、垃圾回收、随手清洁。
  - (16) 当顾客买餐时应提醒顾客，建议您把书包放好，以防丢失。
  - (17) 顾客专心交谈时，应提示：“您好，打扰一下，建议您把包放在你前面。”
  - (18) 顾客专心照顾小孩而无人看管物品时，应提示：“您好，请您在照顾小孩的同时看管好您的书包。”
  - (19) 当洗手间的台面有小物品时，应提示：“您好，请您把贵重物品放在兜里或让朋友帮您看管，这样比较安全。”
- .....

资料来源：<http://www.canyin168.com/glyy/cygl/ctfwlc/201111/36567.html>

### 1.1.3 现场管理的内容

现场管理的主要内容就是运用管理职能将现场管理的对象把时间和空间有机地结合起来，使其在生产或服务过程中合理地调节所进行的各项工作。现场管理是一项综合性基础管理，不但工作量大，而且涉及面广，既涉及合理组织生产力，又涉及不断调整和完善生产关系，它的主要内容包括以下 6 个方面。

## 1. 现场的合理布置

做好现场的合理布置是实现现场管理优化的一个重要内容。它是使各项要素合理结合的前提。现场合理布置对于提高生产或服务效率、减少迂回运输、保证产品质量、实现安全和文明生产均有着重要意义。这里所说的现场合理布置主要指在总平面布置的基础上所进行的车间平面布置或者服务场所布置。

车间平面布置就是如何正确安排基本生产、辅助生产、仓库、过道等的位置，使得在有限的空间范围内各得其所、相互协调，更有利于实现生产要素的最佳结合。服务场所布置应从系统观点出发，统筹兼顾，全面规划，合理布置，讲求整体效果。

## 2. 生产现场的日常工艺管理

工艺管理就是科学地组织工艺工作。工艺管理包括工艺准备管理和日常工艺管理。日常工艺管理是车间生产现场管理的一个重要内容，做好生产现场的日常工艺管理工作，也是建立正常生产秩序、保证生产顺利进行的重要条件。生产现场日常工艺管理工作的主要内容如下。

### 1) 组织职工学习工艺文件，加强遵守工艺纪律的宣传教育

遵守工艺纪律就是要求车间生产领导人员、操作人员、检验人员严格按照图纸、工艺、操作规程安排生产、进行操作和组织检验，严禁擅自违反规定。要严格执行工艺纪律，组织职工认真学习工艺技术文件，对各级领导人员和工人进行“三按（按图纸、按工艺、按操作规程）”教育，努力克服不遵守技术文件的小生产习惯，养成“三按”工作的优良作风和习惯。车间领导、技术员和工人都有监督工艺纪律的责任。对于违反工艺纪律的人员，要给予必要的批评和纪律处分，对于执行好的也相应给予表扬与奖励，与此同时车间领导和有关专业职能部门也应当为贯彻执行工艺纪律所必需的物资、设备、工具等给以充分的保证。

为了在日常生产活动中更有效地贯彻有关的工艺文件，应把严格按工艺文件操作列入生产工人的岗位责任制，检验人员也要把检验生产工人是否按工艺文件操作看作一项重要任务，及时发现和纠正违反工艺纪律的情况。

### 2) 及时整顿和改进工艺，不断提高工艺水平

日常工艺管理的目的不仅是要正确地贯彻执行工艺文件，而且要及时总结和推广先进经验，并在实践过程中不断充实和完善工艺文件。随着科学技术的进步，职工操作经验的积累和革新，原有的某些工艺已不能适应生产的要求或在贯彻执行中发现有某些缺陷或者原有的工艺文件、工艺装备不够完整和不够齐全等，都需要对原有工艺进行整顿和改进。整顿和改进工艺就是要把新技术及经过实践检验的、证明是可靠的职工操作经验和革新成果纳入工艺规程，使其在生产中形成可遵循的标准，并将不能保证产品质量或经济效果不好的操作方法，改为可靠的操作方法。同时，要积极组织力量试验那些目前尚不成熟，但有发展前途的新工艺、新方法。

工艺装备是贯彻工艺规程的物质基础。在整顿产品的工艺文件时。要有计划地对工艺装备的使用情况加以清查、整顿。对不能保证产品质量的工艺装备应给以更换，失修的要及时检修，缺少的应尽快补齐，报废的要及时处理。

### 3) 保证工艺文件的完整和统一

完整的工艺文件必须有工艺方案、各种工艺规程和守则、外协件及外购件明细表、各种



明细表和工艺装备图样、材料工艺定额、工艺发展规划、工艺试验研究计划以及工艺文件目录等。为了保证产品质量，每一个产品从投入原材料到加工完毕的整个过程，都应有统一的工艺来保证。生产的各个阶段、各个工序采用的工艺方法，都必须符合统一的工艺要求，具体要做到工艺文件与产品设计图样要统一，各车间承制零件数与工艺路线明细表要统一，同一份工艺规程要统一，工艺文件和工艺装备蓝图与底图要统一，工艺装备的实物与图样要统一，工艺装备图号与工艺装备明细表、工艺规程要统一，冷加工与热加工、加工与装配、外协加工件与工艺安排要统一。总之，生产现场的一切生产技术活动都必须严格按工艺要求进行。

### 3. 工作地的组织与管理

现场由多个工作地或场所组成。所谓工作地就是指员工使用劳动手段对劳动（服务）对象进行生产或服务活动的地点，由一定的场地面积、机器设备和辅助工具组成。企业的产品或服务就是经过许多工作地的加工或处理才完成的，因此，合理地组织工作地，做好工作地的管理，是保证生产或服务活动有效进行的一个重要条件。在企业中，劳动者、劳动工具与劳动（服务）对象这三者的有机结合都是通过工作地来实现的，合理地组织工作地就是要在一个工作地上把这三方面科学地组织起来，正确处理它们之间的相互关系，使人、机、物之间有合理的布局与安排，以促进劳动生产率的提高。

做好工作地的供应与服务，必须以生产作业计划为依据，切实加强生产前的准备工作。不能只靠某一个部门，必须靠各有关部门的协同配合。

### 4. 现场的劳动组织

劳动者是企业生产的一个重要因素。现场的劳动组织工作是在现场科学地组织人的劳动，合理使用劳动力，采用先进的劳动组织形式，正确处理劳动过程中分工协作关系，使劳动效率不断提高。根据生产或服务的需要，合理地配备职工是现场劳动组织工作的一个重要内容。合理地配备职工就是要在企业劳动定员范围内，为完成各种不同的工作配备相应工种和等级的职工，使人尽其才，人事相宜，最大限度地发挥每个人的智慧和力量。

### 5. 文明生产与安全生产

文明生产与安全生产是现场管理的重要内容。文明生产与安全生产做好了，就能使劳动者在生产中保持稳定的情绪，并为劳动者创造一个良好的作业环境，促进劳动效率的不断提高和产品质量的不断改进。

文明生产要求劳动者从事各种生产活动必须讲求文明，反对不讲科学、不听指挥的蛮干、乱干。文明生产包括3个主要内容：一是劳动者必须是文明的生产者和管理者；二是对现场实行文明管理；三是要建设文明的工作环境。

安全生产的基本含义就是“生产必须安全，安全促进生产”。做好生产现场的安全工作就是要在工人从事生产的活动中，采取各种有效措施消除危害职工的安全、健康和损害设备、影响生产正常进行的各种因素。

安全生产工作必须树立以预防为主的思想，建立、健全安全生产责任制，进行好安全生产教育，定期地和不定期地进行安全生产检查，掌握安全生产的主动权，要把安全生产工作时时刻刻重视起来，防患于未然，尽一切努力杜绝事故的发生。安全生产详细内容见第9章。

## 6. 现场的信息管理

企业要进行正常生产，不仅要有劳动力、劳动手段和劳动对象等物质生产要素的流动，而且还必须有信息的流动。尽管两种流动都很重要，但是，信息流对物质流起着指挥、调节和控制的作用，并把企业内部的各个子系统有机地联系起来，使生产有条不紊地进行。因此，做好现场的信息管理，合理组织各种信息的流动，对建立现场的良好秩序、保证生产或服务活动地有效进行具有更加重要的意义。它是做好现场管理，实现现场管理优化不可缺少的内容。



企业现场信息的来源是什么？

信息是反映企业生产经营活动与有关因素的动态的数据和资料，企业的信息按其来源可分为企业内部信息和企业外部信息。企业内部信息又可以分为3类，即决策信息、反馈信息和控制信息。

## 1.2 现场管理的基本要素和目标

### 1.2.1 现场管理的基本要素

现场管理是针对5M1E〔人员（Man）、设备（Machine）、物料（Material）、方法（Method）、环境（Environment）、信息（Message）〕，运用管理中的计划、组织、领导、控制等职能，提供质量好、成本低、交期短的产品或服务，最终实现企业利润的过程。

在日常的现场管理，就应该从细微之处发现人员、设备、物料、方法、环境、信息存在的问题，从习以为常的流程、制度与管理的盲点中发现问题和隐患，进行持之以恒的改善。

#### 1. 人员

现场管理的第一要素就是人，即现场操作人员。人员是所有要素的核心，设备由人操作，物料由人使用，规章制度必须由人来遵守，环境由人来维护，信息也是由人来传递。管理的根本就是“人”的管理，现在有一些企业仍把操作员工定义为“工具”，甚至是设备的附属物，想方设法利用其来创造利润。另外，把操作员工视为“成本”是企业的减利因素，千方百计节约人力成本，以命令与控制模式管理企业，这样的企业很难有好的发展，现场管理也将比较混乱。要管理好“人员”，管理者必须扭转观念，以全员参与的理念去了解员工、关心员工、培训员工、帮助员工、开发员工、提升员工，从而提高现场管理水平。

要充分挖掘人员的工作积极性与主动性，提高人员的技能、素质与质量意识，提高人员的团队配合协作精神，发挥班组整体功能，提高班组的凝聚力与战斗力，做到人尽其才。作为管理者必须进行科学管理，以公平、公正、公开的管理原则，去了解员工的心理状况、人员的心理素质、人员的体质、人员的家庭情况等，对于每一个人、每个不同的情况，要因地制宜，对症下药，使每个操作人员都呈现出其最佳工作状态，做到以厂为家，把公司的事当作自己的事主动去做，从而出色地完成其本职工作。

进行人员管理，不仅对员工所担负的工作内容进行培训指导，使每个部下掌握工作上所必须具备的能力，而且还要有计划地进行多岗位培训，培养全能工，挑选那些接受能力强、



好学上进的操作人员进行培养，有计划地对其进行不同产品、不同工序的培训，并使其与一般操作人员的待遇适当分开，发挥其全能工的积极性，从而使现场工作任务的安排分配游刃有余。

人员管理必须建立合理健全的绩效奖惩制度，奖励优秀是为了激励人员的工作积极性，惩罚恶行是为了保证每一个人的行为都符合最低的工作要求及标准。现场人多事杂、每一个人都有不同的特点，要形成一种高效的、团结的、积极的、认真的工作作风，促使全体人员共同完成任务目标，制定一套符合现场实际的奖励与处罚制度作为基础，将使现场管理如虎添翼。

## 2. 设备

设备管理是企业管理不可缺少的组成部分，对提高企业竞争力发挥着重要作用。西方工业发达国家提出了各种设备管理理论和模式，如后勤工程学、设备综合工程学、以可靠性为中心的维修、全员生产维修（Total Productive Maintenance, TPM）等。其中，TPM 是国内外企业推行最多的体系。

TPM 起源于美国，从 BM（Breakdown Maintenance，事后保全——设备出现故障以后采取应急措施的事后处置方法），到 PM（Preventive Maintenance，预防保全——在设备出现故障以前就采取对策的事先处置方法），到 CM（Correction Maintenance，改良保全——延长设备寿命的改善活动），到 MP（Maintenance Prevention，保全预防——为了制造不出故障不出不良设备的活动），最后将以上 BM、PM、CM、MP 4 种活动结合起来称之为“生产保全（Productive Maintenance, PM）”，从此找到了设备管理的科学方法，美国的设备管理利用这些管理技术和方法大大减少了设备故障，提高了生产效率，降低了成本。20世纪 70 年代，日本根据美国的 PM 创建了“TPM”。

## 3. 物料

物料是构成生产成本的主要因素，物料作为变动成本，现场管理的控制变得极其重要。各种原材料又是影响产品质量的重要原因，材料保管、使用不当将使生产品种造成波动。现场的物料包括原料、辅料、消耗品、在制品、成品等。

## 4. 方法

这里的方法包括现场管理的规章制度、生产工艺文件、现场作业流程规范、检验规范标准、服务标准、测量方法规范以及各项记录表格等。没有规矩不成方圆，现场管理必须建立以岗位责任制为核心的现场制度，逐步建立、健全各项工作定额、标准、原始记录、生产日记、班组统计资料，使现场工作标准化、规范化与制度化，坚持责任到人的原则，细化岗位责任制、考核标准，把现场管理工作的每一个环节、每一项工作量化到人，明确每位员工当班应该干什么、按什么标准干、干到什么效果，使现场任何一项工作、一件事、一件物品都处于有序的管理状态，形成环环紧扣的责任链，做到奖有理、罚有据，从而保证现场生产工作的目的性和有效性。

现场生产操作的每一步骤、每一环节、每一流程都要有详细的作业标准并书面化，现场公布张贴，该作业规范可以看成是现场生产工作的“法律”，是每个操作人员的工作准则，也是评定作业正确与否的依据所在，同时还是建立品质保证体系的关键因素之一。只有操作