



职业技术·职业资格培训教材

精益过程 理论与实务

(国家职业资格三级)

劳动和社会保障部教材办公室 组织编写
上海市职业培训研究发展中心

THEORY AND CASE STUDY
OF LEAN PROCESS
MANAGEMENT



中国劳动社会保障出版社

策划编辑 / 戎 颖
责任编辑 / 郭碧云
责任校对 / 薛宝丽
封面设计 / 姚蕴华
责任美编 / 王利民
版式设计 / 朱 姝



精益生产师

职业技术·职业资格培训教材

- 精益过程理论与实务（国家职业资格三级）
精益生产理论与实务（国家职业资格二级）
精益策略理论与实务（国家职业资格一级）

ISBN 978-7-5045-6992-9



9 787504 569929 >

定价：40.00元



职业技术·职业资格培训教材

精益过程 理论与实务

(国家职业资格三级)

主 编 王俊杰 (中国台湾)

主 审 冯启泰 陈建华

THEORY AND CASE STUDY
OF LEAN PROCESS
MANAGEMENT



中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

精益过程理论与实务：国家职业资格三级/王俊杰主编. —北京：中国劳动社会保障出版社，2008

职业技术·职业资格培训教材

ISBN 978 - 7 - 5045 - 6992 - 9

I. 精… II. 王… III. 企业管理：生产管理-技术培训-教材 IV. F273

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 072014 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码：100029)

出 版 人：张梦欣

*

北京市艺辉印刷有限公司印刷装订 新华书店经销
787 毫米×1040 毫米 16 开本 23 印张 466 千字

2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷

定价：40.00 元

读者服务部电话：010 - 64929211

发行部电话：010 - 64927085

出版社网址：<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话：010 - 64954652

内 容 简 介

本教材由劳动和社会保障部教材办公室、上海市职业培训研究发展中心依据上海 1+X 职业技能鉴定考核细目组织编写。国家职业资格三级、二级、一级各编写一本教材，满足不同级别使用的需要。本教材对应 1+X 职业技能鉴定细目——精益生产师（国家职业资格三级）。

本教材的特点是强化培养操作技能，采用模块化编写。按照细目对本职业和本级别的要求，并着重体现了本职业当前最新的实用知识与操作技术。对掌握精益过程理论与实务的核心知识与技能，进而取得相应职业资格有直接的帮助和指导作用。

教材分为三个单元，主要内容包括：过程管理，简要介绍了过程管理概述，以及过程设计、分析、改进；物流分析与改进，介绍了物流评价体系、库存管理、物流时间管理、产能分析；5S 与设备管理，对 5S 管理和设备管理进行了介绍。为便于读者掌握本教材的重点内容，每一单元后对本单元内容进行了总结、归纳，并附有单元测试题及答案，全书后附有知识考核模拟试卷及答案和技能考核模拟试卷及答案，用于检验和巩固所学知识 with 技能。

本教材可作为精益生产师（国家职业资格三级）职业技能培训与鉴定考核教材，也可供全国中、高等职业院校相关专业师生，以及本职业从业人员参加岗位培训使用。

编者的话

精益管理模式，是每一个寻求持续改善的企业永无止境的探寻之旅，其目标是追求客户的满意与企业利润的提升。本系列教材的编写，旨在为企业中从事改善作业的人员提供必要的协助。本教材不仅能满足国家精益生产师的培训与鉴定，更有助于培养学员在企业中的实践能力。

精益生产师国家职业共分三个等级，各级适用人员及在精益项目活动所扮演角色简述如下：

国家职业资格三级：一般文员、精益项目助理，适用教材为《精益过程理论与实务》。

国家职业资格二级：生产、工程、技术人员、精益项目改善主要干部，适用教材为《精益生产理论与实务》。

国家职业资格一级：高层经营管理人员、精益生产改善负责人，适用教材为《精益策略理论与实务》。

企业欲有效建立、实施企业精益生产体系，应注意需完整掌握相关理论与技能，仅实施某一级别的工作，无法得到满意的效果。

《精益过程理论与实务》一书着重于基本精益管理的原则与思路，书中将过程管理与精益管理的理论进行结合，是传统精益管理与流程再造、ISO 9001、TS 16949、排队理论等管理理论的结合。

《精益生产理论与实务》一书着重于生产与服务现场的改善方法，书中将既有的改善工具，诸如限制理论、统计技术、现场 IE 手法与精益管理结合，是传统精益管理与六西格玛、IE 工程与 TOC 的结合。

《精益策略理论与实务》一书着重于基于持续改善的经营策略与项目控制，书中将平衡计分卡、策略规划、目标管理与精益管理进行了有机的结合。

本职业开发系国内外专家学者之理论与实务结晶，书中大量案例与实践主要得益于产业界中实务运作的专家所给予的指导，编者不敢居功。管理理论日新月异，编者虽已尽力于现有管理理论与实践中进行研究与汇整，以供读者作为实际改善工作中的助力，但学历、经验有限，发生错误，尚祈见谅，并期各方专家指正。

编者以为精益管理体系不只是一组改善生产与服务的工具和方法，更是一种文化。它鼓励并要求员工投入参与，在工作、沟通、解决问题中与公司一起成长，而这需要高层经营管理者的全力支持。

编者期许此管理经验的交流对提高企业管理水平和管理效率有所帮助。

前言

职业资格证书制度的推行,对广大劳动者系统地学习相关职业的知识和技能,提高就业能力、工作能力和职业转换能力有着重要的作用和意义,也为企业合理用工以及劳动者自主择业提供了依据。

随着我国科技进步、产业结构调整以及市场经济的不断发展,特别是加入世界贸易组织以后,各种新兴职业不断涌现,传统职业的知识和技术也越来越多地融进当代新知识、新技术、新工艺的内容。为适应新形势的发展,优化劳动力素质,上海市劳动和社会保障局在提升职业标准、完善技能鉴定方面做了积极的探索和尝试,推出了1+X的鉴定考核细目和题库。1+X中的1代表国家职业标准和鉴定题库,X是为适应上海市经济发展的需要,对职业标准和题库进行的提升,包括职业标准未覆盖的职业,也包括对传统职业的知识 and 技能要求的提高。

上海市职业标准的提升和1+X的鉴定模式,得到了国家劳动和社会保障部领导的肯定。为配合上海市开展的1+X鉴定考核与培训的需要,劳动和社会保障部教材办公室、上海市职业培训研究发展中心联合组织有关方面的专家、技术人员共同编写了职业技术·职业资格培训系列教材。

职业技术·职业资格培训教材严格按照1+X鉴定考核细目进行编写,教材内容充分反映了当前从事职业活动所需要的最新核心知识与技能,较好地体现了科学性、先进性与超前性。聘请编写1+X鉴定考核细目的专家,以及相关行业的专家参与教材的编审工作,保证了教材与鉴定考核细目和题库的紧密衔接。

职业技术·职业资格培训教材突出了适应职业技能培训的特色,按等级、分模块单元的编写模式,使学员通过学习与培训,不仅能够有助于通过鉴定考核,而且能够有针对性地系统学习,真正掌握本职业的实用技术与操作技能,从而实现我会做什么,而不只是我懂什么。每个模块单元所附单元测试题和答



案用于检验学习效果，教材后附本级别的知识考核模拟试卷和技能考核模拟试卷，使受培训者巩固提高所学知识技能。

本教材结合上海市对职业标准的提升而开发，适用于上海市职业培训和职业资格鉴定考核，同时，也可为全国其他省市开展新职业、新技术职业培训和鉴定考核提供借鉴或参考。

新教材的编写是一项探索性工作，由于时间紧迫，不足之处在所难免，欢迎各使用单位及个人对教材提出宝贵意见和建议，以便教材修订时补充更正。

劳动保障部教材办公室

上海市职业培训研究发展中心

目 录

● 第1单元 过程管理

1.1 过程管理概述	9
1.1.1 过程的意义	9
1.1.2 过程的要素	10
1.1.3 过程的特性	17
1.1.4 过程管理的目的	26
1.1.5 层级组织与过程组织	30
1.2 过程设计	41
1.2.1 客户导向管理	41
1.2.2 过程设计模式与原则	56
1.2.3 过程设计的实施	58
1.2.4 过程描述方法	69
1.3 过程分析	75
1.3.1 过程的价值分析	75
1.3.2 过程风险分析	88
1.3.3 过程绩效指标	104
1.4 过程改进	115
1.4.1 纠正措施和预防措施	115
1.4.2 持续改进	126
1.4.3 A3 报告	143
单元小结	148
单元测试题	150
单元测试题答案	156

第2单元 物流分析与改进

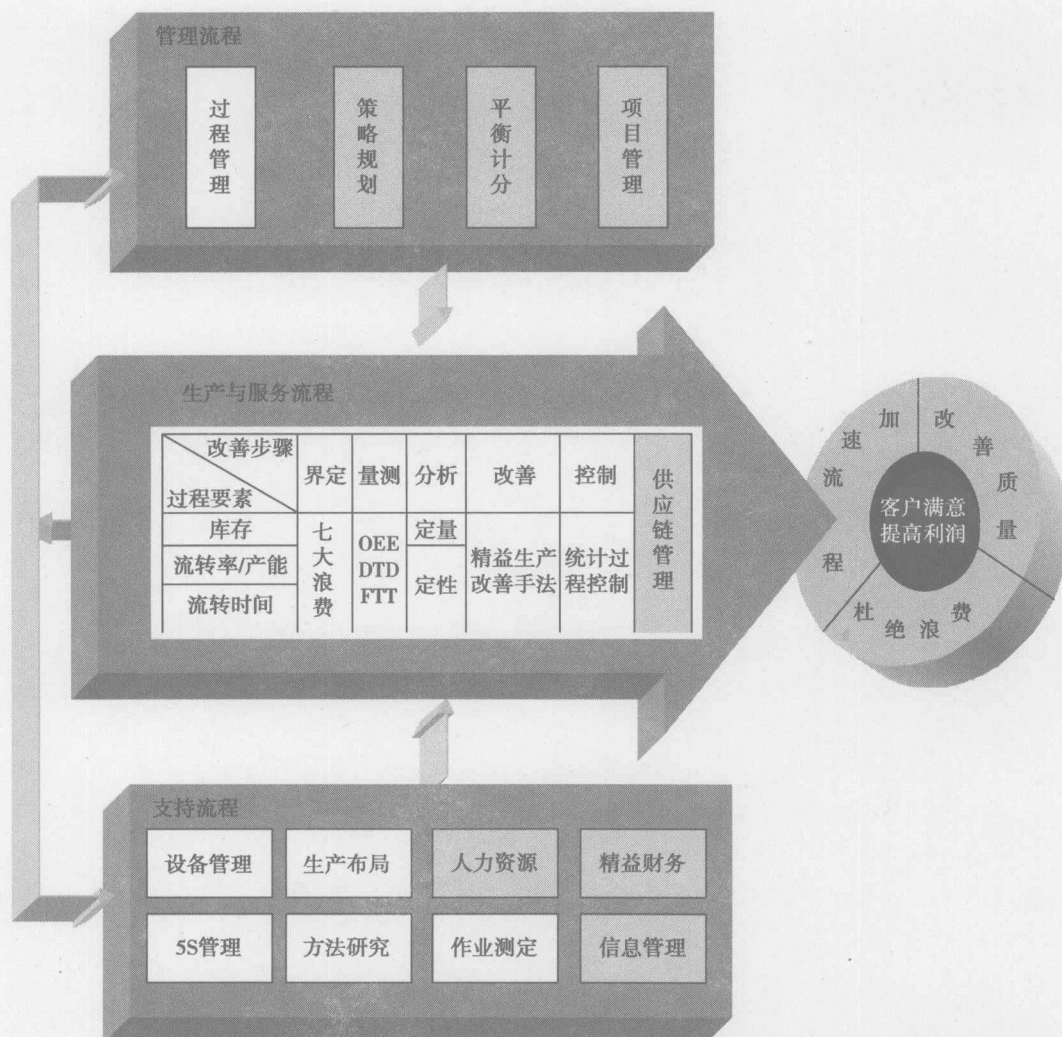
2.1	物流评价概述	161
2.1.1	物流绩效评价	161
2.1.2	Little 法则说明	163
2.1.3	Little 法则的应用	170
2.2	库存管理	178
2.2.1	库存管理概述	178
2.2.2	安全库存管理	182
2.2.3	及时系统中的库存管理	198
2.3	物流时间管理	204
2.3.1	物流时间概述	204
2.3.2	物流时间测评与关键路径	211
2.3.3	物流时间改进	215
2.4	产能分析	222
2.4.1	产能概述	222
2.4.2	安全产能管理	234
2.4.3	产能改进	240
	单元小结	247
	单元测试题	250
	单元测试题答案	256

第3单元 5S与设备管理

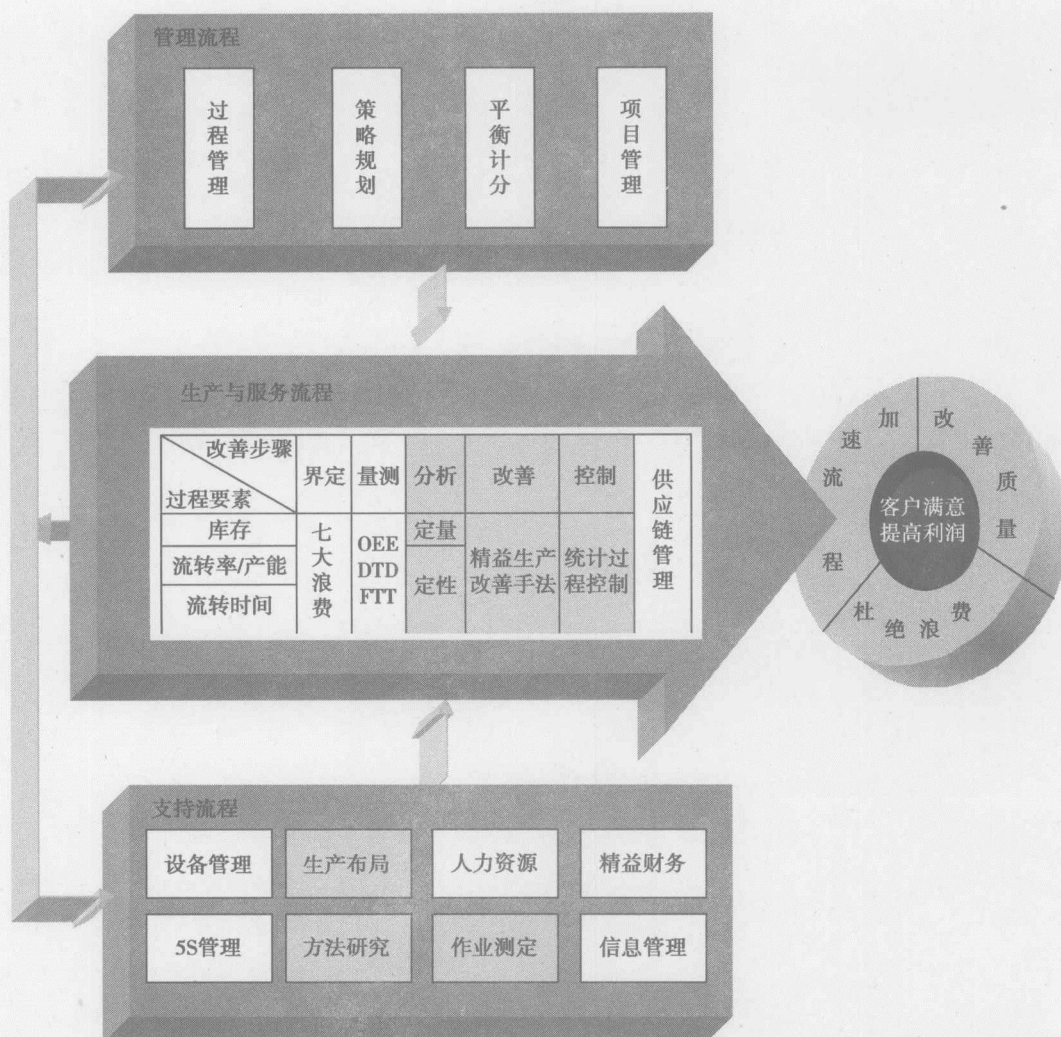
3.1	5S 管理	263
3.1.1	5S 管理概论	263

3.1.2 5S的推动步骤	267
3.1.3 5S的实施说明	272
3.1.4 5S的实施技巧	285
3.2 设备管理	291
3.2.1 全面生产维护 (TPM)	291
3.2.2 快速换线换模 (SMED)	307
3.2.3 防错法	314
单元小结	326
单元测试题	328
单元测试题答案	333
知识考核模拟试卷	337
知识考核模拟试卷参考答案	343
操作技能考核模拟试卷	345
操作技能考核模拟试卷参考答案	352

精益生产师（国家职业资格一级）与精益管理培训的关系



精益生产师（国家职业资格二级）与精益管理培训的关系



精益生产师（国家职业资格三级）与精益管理培训的关系

