

学校编码: 10384

学 号: 17920111150611



分类号 _____ 密级 _____

UDC _____

廈門大學

碩 士 學 位 論 文

A 电镀工厂的现场管理优化研究

Research on Optimization of Site Management of Plating Factory A

曹 斌

指导教师姓名: 吴翀 副教授

专 业 名 称: 工商管理 (MBA)

论文提交日期: 2014 年 月

论文答辩时间: 2014 年 月

学位授予日期: 2014 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2014 年 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):
年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘要

论文研究对象为国内一家卫浴企业内的电镀工厂。主要针对该工厂的运作管理问题及优化方法进行研究。研究的意义在于应用经典运作管理相关理论，探索适合于中国中小企业运作管理优化的一些方法。该电镀厂在整个企业工艺链中的运作管理水平最为落后，明显成为了该企业生产运作的薄弱环节。本论文通过对该电镀工厂的运作管理中订单、工具、原料、工艺、设备五个方面存在的问题进行分析，结合国际主流的运作管理理论提出对策和实践，进而分析改善达到的效果与不足。研究证明通过具体的订单、工具、原料、工艺、设备五个方面的优化改善、并结合组织和绩效管理改革，能过显著提高企业的现场管理水平，进而提升企业的综合竞争力。现场管理提升的基础在于作业的标准化及规范化，做好标准化和规范化的前提设好的运作设计和有效的执行。本论文研究的对象虽然是一家电镀工厂，但其所存在的运作管理问题在中国的制造企业普遍存在，其所实践的管理提升方法也是具有一定的参考价值。

关键词：运作管理；精益生产；目标管理

Abstract

The research object of this paper is a plating factory of an excellent domestic sanitary and bath ware enterprise. The paper mainly makes a research on the factory's problem in operational management and optimization. The significance of the research is to explore some methods of optimization suitable for Chinese SMEs' operational management by applying classical theories of operational management. The overall operation of the enterprise is in the leading position at home. In the entire process chain, Plating Factory's quality, delivery and service index are most backward and obviously become the bottleneck in production. This paper, through the analysis of the plating factory's problem in operational management, with mainstream operational management theory, puts forward the countermeasures and puts them into practice, then analyzes the effect that improvement achieves as well as inadequacy. Studies have shown that the operational management is crucial to an enterprise's comprehensive competitiveness. Although the research object of this thesis is a plating factory, the problem existing in the operational management is very common among the manufacturing enterprises. The methods of advancing management that put into practice have also some reference value.

Keywords: Operations Management; Lean Production; Management by Objectives

目 录

第一章 绪论	1
第一节 研究背景	1
第二节 研究目的	2
第三节 研究方法与内容	3
第四节 研究框架	4
第二章 理论概述	6
第一节 精益生产	6
第二节 目标管理	10
第三章 A 电镀工厂运作管理存在的问题及其成因分析	13
第一节 行业背景	13
第二节 A 电镀工厂简介	15
第三节 A 电镀工厂运作管理存在的问题	20
第四节 A 电镀工厂运作管理问题成因分析	29
第五节 本章小结	33
第四章 A 电镀工厂运作系统优化方案的设计与实施	35
第一节 工单管理优化	35
第二节 生产工具管理优化	37
第三节 电镀药水及物料添加管理优化	40
第四节 生产工艺参数管理优化	41
第五节 设备维护与保养优化	44
第六节 组织变革和绩效管理优化	48
第七节 本章小结	52
第五章 改善方案实施的效果分析	54
第一节 从具体的问题点改善角度评估	54
第二节 从各角度 KPI 结果评估	59
第三节 本章小结	62

第六章 结论	63
第一节 结论.....	63
第二节 展望.....	64
参考文献	66
致 谢	67

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Contents

Chapter One Introduction	1
Session 1 Background of Research	1
Session 2 Research Motivation	2
Session 3 Methodology of Research	3
Session 4 Research Structure	4
Chapter Two Related Theories Overview	6
Session 1 Lean Production	6
Session 2 Management By Objectives	10
Chapter Three Plating Factory A's Problem Existing in Operation System and Analysis on Causes	13
Session 1 Background of Industry	13
Session 2 Brief Introduction of Plating Factory A	15
Session 3 Plating Factory A's Problem Existing in Operation System	20
Session 4 Analysis on Causes for Existing Problem	29
Session 5 Summary of this Chapter	33
Chapter Four Design and Execution of Optimization Program for Plating Factory A's Operation System	35
Session 1 Reform on Management of Work Order	35
Session 2 Reform on Management of Production Tool	37
Session 3 Reform on Management of Plating Chemicals and Materials Addition	40
Session 4 Reform on Management of Production Process Parameters	41
Session 5 Reform on Maintenance of Equipment	44
Session 6 Reform on Organization and Performance Management	48
Session 7 Summary of this Chapter	52
Chapter Five Analysis on Effects of Improved Program Execution	54
Session 1 Evaluation from Perspective of Improving Specific Problems	54
Session 2 Evaluation from KPI Results in Different Perspectives	59
Session 3 Summary of this Chapter	62

Chapter Six Conclusion	63
Session 1 Conclusion	63
Session 2 Inadequacy and Prospects	64
References	66
Acknowledgement	67

厦门大学博硕士学位论文摘要库

第一章 绪论

第一节 研究背景

一、中国制造业的崛起与挑战

自从 1776 年，亚当斯密《国富论》的分工理论，告诉人们要提高生产效率，必须要分工劳作。1776 年以来，社会开始向工业化进程发展，经历 200 多年的发展过程，到 1970 年代西方发达国家出现了：供求平衡的状态。随之而来的是：竞争。竞争的核心是为顾客创造价值。价值=性能/成本，在这个基础上，成本的下降比性能的下降更容易。所以，西方发达国家开始了制造业全球化的推进，第一个选择就是中国。西方发达国家将离散型产品生产，逐渐地向中国这个人口大国进行扩张，充分利用中国的资源为实现发达国家制造业降低成本。这样，中国的制造业逐渐形成了大小规模不等的离散型产品生产企业。当前状况已经达到 2000 多万家离散型产品生产企业。

经过 30 年的改革开放，中国已经成为世界离散型产品制造生产大国。随之而来的订单也逐渐增多。在大量的订单面前及 30 年的计划生育至今，中国的人力资源成本优势开始下降。现在人力资源的成本上涨给中国离散型产品生产厂商带来巨大的成本压力，在这样的情况下，离散型产品生产企业怎样面对？是一个重大的课题。

为了满足离散型产品生产企业的管理，从欧美、日本等引入了：工业工程、精益生产等管理技术的推广应用。从实际推广应用的情况看：有效比例不是理想的状态。中国制造型企业管理水平参差不齐，总体水平同发达国家仍有很大的差距。他山之石可以攻玉，中国制造业迫切需要尽快消化吸收国外先进管理思想与管理工具。并且在这个的基础上，积极探索，大胆创新，提出一些自己的思想与工具。只有这样，中国才有可能从目前的制造大国升级为制造强国。

二、运作管理对于企业的重要性

运作管理的对象是运作过程和运作系统^[1]。运作过程是一个投入、转换、产出的过程，是一个劳动过程或价值增值的过程，它是运作的第一大对象，运作必须考虑如何对这样的生产运作活动进行计划、组织和控制。运作系统是指上述变

换过程得以实现的手段。它的构成与变换过程中的物质转换过程和管理过程相对应，包括一个物质系统和一个管理系统。

企业运作管理要控制的主要目标是质量，成本，时间和柔性，它们是企业竞争力的根本源泉。因此，运作管理在企业经营中具有重要的作用。特别是近二三十年来，现代企业的生产经营规模不断扩大，产品本身的技术和知识密集程度不断提高，产品的生产和服务过程日趋复杂，市场需求日益多样化、多变化，世界范围内的竞争日益激烈，这些因素使运作管理本身也在不断发生变化。尤其是近十几年来，随着信息技术突飞猛进的发展，为运作增添了新的有力手段，也使运作学的研究进入了一个新阶段，使其内容更加丰富，范围更加扩大，体系更加完整。

随着市场竞争日趋激烈和全球经济的发展，运作管理如何更好地适应市场竞争的需要，成为企业生存发展的突出问题。由于运作管理对企业竞争实力的作用和对运作系统的战略指导意义，它日益受到各国学者和企业界的关注。随着人们对企业战略的研究与实践，也开始了对运作战略的研究。

第二节 研究目的

一、改善 A 工厂的运作管理水平

21 世纪以来,全球经济危机的爆发,生产原料成本的上涨,劳力成本的提高,全球经济发展放缓以及不断恶化的经济形势给处于产业链中最底端的制造业带来了巨大的挑战。如何在日益激烈的市场竞争中审时度势,紧跟科技进步的发展方向,利用先进的科学技术管理方法武装企业的生产运营,用技术革命带来生产制造型企业的再次腾飞,引领行业向前发展的方向,成为整个行业关注的重点问题,各个企业也在进行着企业生产运营管理方面的研究与变革。A 工厂在新世纪的竞争浪潮中也遇到了一样的问题,也一直在不断进行着运营管理方面的改革与尝试。本文基于此考虑,深入分析公司目前的生产运营情况,针对 A 工厂生产过程中的实际问题,应用科学管理的方法,对不合理的生产运作管理系统进行研究与改善,以达到降低成本,提升效率,提高产品质量的目的。

A 工厂的运作管理水平问题,已近成为整个企业的业绩最大瓶颈。研究 A 工厂所存在的问题,针对性的采取措施,并追踪改善的效果。一方面,不仅有利

于 A 工厂自身的财务绩效提升，也有利于整个公司的业绩提升。另一方面，从这样的管理实践中也能得到启发，对于后续如何持续进步也有重要的参考意义。笔者作为 A 工厂所属企业的生产副总，直接管理 A 工厂的日常运作，可以获得 A 工厂运作管理的详细情况和第一手数据，可以对研究提供充分的资料，确保研究的质量。

二、A 工厂对于中国企业的普遍性意义

中国的工厂制造业起步较晚，且规模较小，以手工作坊为主。随着新中国的成立，逐步建立起了大量的生产企业，他们不断学习外国先进的生产技术，并应用到企业的生产活动中，取得了长足的发展。并且开始在高等学校开设工业工程等专业，学习先进的生产方法。改革开放以来，大量的外资企业巨头涌入中国，投资建厂，并将流行的生产管理方法如现代企业组织管理，精益生产及质量管理，库存管理等带入国内。同时国内的优秀企业如华为、中兴、联想等也在同外资企业竞争合作的过程中引入优秀的生产管理方法，打造出了一流的中国制造企业。但不可否认，总体而言我国目前的制造业管理水平同国际优秀企业还有相当的差距，还处于模仿和探索阶段。

A 工厂虽然是一家特定的电镀工厂，但其业务模式和运作类型却有普遍的意义。其所面临的诸多运作问题也是当今中国企业，尤其是中小企业所普遍存在的。因此通过研究 A 工厂的运作管理优化活动，对于广大中国制造企业也具有一定的参考意义。

第三节 研究方法 with 内容

本论文采取理论与实际相结合的方法，借助于经典管理理论精益生产和目标管理，结合实际企业运作管理优化案例，深入分析其运作管理问题成因，对应的优化措施，以及措施的有效性及影响，进而总结其背后的规律。具体研究方法如下：

1、文献研究法

主要研究了几类文献：精益生产的理论；目标管理理论；绩效管理理论；近年来相关运作管理方面论文

2、案例分析

本文所研究对象为国内一家电镀工厂，通过对实际问题的原因分析、对策实施、效果分析几个步骤，层层推进，通过实例来得出研究结论。

3、调查与访谈

笔者服务于本文所研究的对象企业，实际参与生产运作优化的设计和实施，大量时间接触运作现场，通过对实际运作的观察、人员的访谈、得到第一手的数据、信息、感受。

4、统计分析

通过统计分析大量的财务及非财务数据，对比改善前和改善后数据变化，分析改善实施的效果。

第四节 研究框架

在本文研究的过程中，主要包括六部分内容：

第一章，绪论，主要阐述本文研究的背景、目的、研究方法与主要内容。分析目前中国制造业的运作管理总体状况，引出 A 工厂在运作管理方面面临的压力与困难，以及论文研究的目的、主要内容与研究方法。

第二章，相关理论研究综述，首先阐述了精益生产的相关理论和原则；然后阐述了目标管理的概念、特点及实施技巧。为后续的运作管理优化研究提供了理论基础。

第三章，介绍了 A 工厂和 A 工厂所隶属的 S 公司的基本情况及相关行业背景。描述了 A 工厂在运作管理所存在的问题，并对问题的成因做了一一分析。

第四章，针对 A 工厂所存在的订单、工具、原料、工艺、设备五个方面运作管理问题，逐一阐述了对应的运作管理优化措施

第五章，对上述采取的运作管理优化措施，进行评价。评价角度一从具体问题的改善角度；二从工厂运作结果的 KPI 来看。

第六章，结论与展望，总结 A 工厂运作管理优化措施中所存在的普遍性规律，展望 A 工厂及类似企业在运作管理方面所面临的机遇与挑战。

本研究的整体内容框架，见图 1-1 所示：



图 1-1 研究内容框架图

资料来源：作者自制

第二章 理论概述

第一节 精益生产

一、理论简介

精益生产是通过系统结构、人员组织、运行方式和市场供求等方面的变革，使生产系统能很快适应用户需求不断变化，并能使生产过程中一切无用、多余的东西被精简，最终达到包括市场供销在内的生产的各方面最好结果的一种生产管理模式^[2]。与传统的大生产方式不同，其特色是“多品种”，“小批量”。

精益生产又称精良生产，其中“精”表示精良、精确、精美；“益”表示利益、效益等等。或者说，精，即少而精，不投入多余的生产要素，只是在适当的时间生产必要数量的市场急需产品（或下道工序急需的产品）；益，即所有经营活动都要有益有效，具有经济效益。精益生产就是及时制造，消灭故障，消除一切浪费，向零缺陷、零库存进军。它是美国麻省理工学院在—项名为“国际汽车计划”的研究项目中提出来的。它们在做了大量的调查和对比后，认为日本丰田汽车公司的生产方式是最适用于现代制造企业的一种生产组织管理方式，称之为精益生产，以针对美国大量生产方式过于臃肿的弊病。精益生产综合了大量生产与单件生产方式的优点，力求在大量生产中实现多品种和高质量产品的低成本生产。

精益生产给了我们一个理念，但是具体到每个企业的执行确是有很大区别的。

首先不同的企业在行业特点上不尽相同，就拿流程行业和离散行业来说，流程行业，比如化工，医药，金属等，一般偏好设备管理，如 TPM（Total Productive Maintenance），因为在流程型行业需要运用到一系列的特定设备，这些设备的状况极大的影响着产品的质量；而离散行业，比如机械，电子等，LAYOUT，生产线的排布，以及工序都是影响生产效率和质量的重要因素，因此离散行业注重标准化，JIT（Just In Time），看板以及零库存。

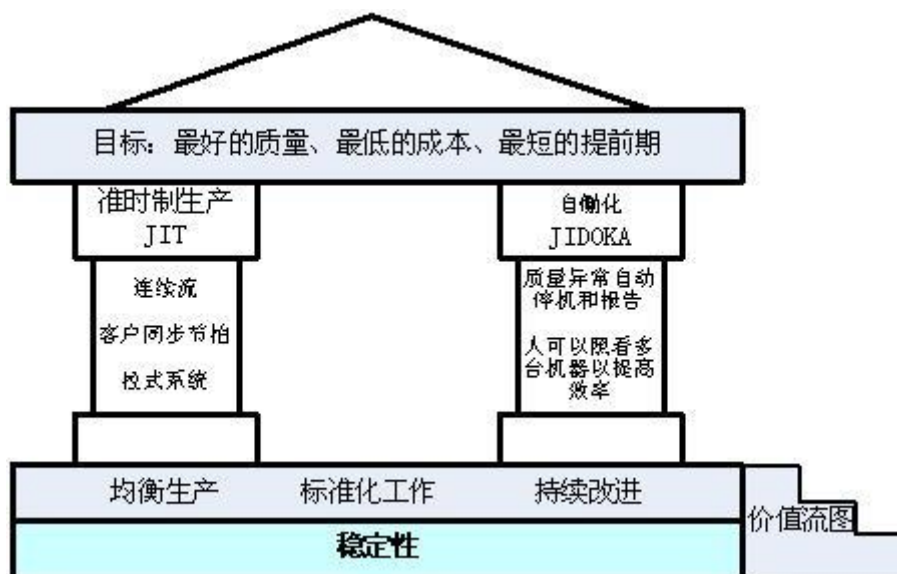


图 2-1 精益生产理论构架

资料来源：《精益思想》，（美）沃美克，（美）琼斯 著

二、原则

原则 1:消除八大浪费

企业中普遍存在的八大浪费涉及：过量生产、等待时间、运输、库存、过程（工序）、动作、产品缺陷以及忽视员工创造力。

原则 2:关注流程，提高总体效益

管理大师戴明说过：“员工只须对 15%的问题负责，另外 85%归咎于制度流程”。什么样的流程就产生什么样的绩效。改进流程要注意目标是提高总体效益，而不是提高局部的部门的效益，为了企业的总体效益即使牺牲局部的部门的效益也在所不惜。

原则 3:建立无间断流程以快速应变

建立无间断流程，将流程中不增值的无效时间尽可能压缩以缩短整个流程的时间，从而快速应变顾客的需要。

原则 4:降低库存

需指出的是，降低库存只是精益生产的其中一个手段，是为了解决问题和降低成本，而且低库存需要高效的流程、稳定可靠的品质来保证。很多企业在实施精益生产时，以为精益生产就是零库存，不先去改造流程、提高品质，就一

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

廈門大學博碩士論文摘要庫