

学校编码: 10384
学号: 17920101150778

分类号_____密级_____
UDC_____



廈門大學

硕士学位论文

X 公司安规产品生产流程优化研究

The Research of Production Process Optimization
of Safety Compliance Products of X Company

李心

指导教师姓名: 程文文 副教授

专业名称: 工商管理 (MBA)

论文提交日期: 2015 年 5 月

论文答辩时间: 2015 年 5 月

学位授予日期: 2015 年 月

答辩委员会主席:

评阅人:

2015 年 5 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

论文摘要

流程优化作为制造型企业生产流程运作管理的重要手段,通过流程优化的实施,可以使企业适应日趋激烈的市场竞争,对企业能够保持长久的竞争力起到了非常重要的作用。

X 公司是一家世界级的专业从事薄膜电容器制造与研发的上市公司。本文以流程再造、流程优化以及精益生产的相关理论为基础,以适应公司战略以及满足客户需求为目标,首先在对 X 公司安规产品的生产流程进行诊断和分析的基础上,确定了安规产品生产流程优化的具体目标。其次,通过综合运用流程再造的分工与合工技术、流程优化的 ESIA 技术、精益生产中“一个流”生产的概念,并在生产组织的过程中推行拉动式生产,有针对性的对安规产品生产流程优化的方案进行了设计并给予了实施。最后,通过对流程优化工作实施的效果进行评价,证明所实施的流程优化工作在对提高产品质量水平、提高产线生产及用工效率、缩短制程时间、减少在制品数量方面均起到了显著的作用。

本文以理论联系实际为基础,主要采用实证研究的方法,对 X 公司安规产品的生产流程优化进行了研究。本次研究对提高 X 公司安规产品的营运效率起到了非常显著的作用,同时,该研究对其它制造型企业成功实施生产流程优化也具有借鉴意义。

关键词: 制造型企业; 流程优化; 精益生产

Abstract

Process optimization as an important mean of production process in manufacturing operation management, through the implementation of process optimization, it can enable enterprises to adapt to the increasingly fierce market competition and plays an important role in maintaining the long-term competitiveness of enterprises.

Company X, which is a world-class listed company, is professional in the film capacitor manufacturing and R & D. Based on relevant theories on process reengineering, process improvement and lean production, the paper aims at adapting to the corporate strategy and meeting the needs of customers. First of all, based on diagnosing and analyzing the production process of safety compliance products, the paper has determined the objectives for optimizing the production process of the products. Secondly, through comprehensively adopting the labor division and combination technology in the process reengineering, the ESIA technology in process improvement, and the concept of “one piece flow” in lean production, the paper has practiced the pull production in production organization, and designed and implemented the proposal for optimizing the production process of safety compliance products in a targeted way. Finally, through evaluating the effects of implementing the process optimization, the paper has proved that the implemented process optimization has played a prominent role in improving the product quality, the production efficiency, and labor efficiency, shortening the production time, and reducing the inventory quantity.

Based on linking theory with practice, the paper has adopted the empirical research methods and studied the production process optimization of safety compliance products of X Company. This research has played a significant role in improving the operation efficiency of safety compliance products of X Company, providing references for other manufacture enterprises to optimize the production process.

Key words: Manufacture enterprises; Process improvement; Lean Production

目 录

第一章 绪论	1
第一节 研究背景	1
第二节 研究目的与意义	2
第三节 研究方法	3
第四节 论文框架	3
第二章 生产流程优化相关理论	5
第一节 流程再造与优化相关理论	5
第二节 精益生产相关理论	6
第三章 X 公司安规产品生产流程及问题分析	11
第一节 X 公司概况	11
第二节 X 公司安规产品概述	15
第三节 X 公司安规产品生产流程的问题与分析	16
第四节 X 公司安规产品生产流程优化的必要性	22
第五节 本章小结	23
第四章 X 公司安规产品生产流程优化设计与实施	24
第一节 X 公司安规产品生产流程优化设计的原则与目标	24
第二节 X 公司安规产品生产流程优化的方案设计	25
第三节 X 公司安规产品生产流程优化的方案实施	27
第四节 X 公司安规产品生产流程优化的效果评价	37
第五节 本章小结	41
第五章 本文主要结论与展望	42
第一节 本文主要结论	42
第二节 展 望	43
参考文献	44
致 谢	46

Contents

CHAPTER 1 Introduction	1
Section 1 Research background	1
Section 2 Research objective and significance	2
Section 3 Research methods	3
Section 4 Papers framework	3
CHAPTER 2 Relevant theories on production process optimization	5
Section 1 Relevant theories on BPR and BPI	5
Section 2 Relevant theories on lean production	6
CHAPTER 3 Analysis of the production process of safety compliance products of X company	11
Section 1 Overview of X company	11
Section 2 Overview of safety compliance products of X company	15
Section 3 Analysis of the production process of safety compliance products of X company	16
Section 4 Necessity of production process optimization of safety compliance products of X company	22
Section 5 Summary	23
CHAPTER 4 Design and implementation of the production process optimization of safety compliance products of X company	24
Section 1 Principles and objectives of the production process optimization of safety compliance products of X company	24
Section 2 Proposal design for the production process optimization of safety compliance products of X company	25

Section 3 Proposal implementation of the production process optimization of safety compliance products of X company	27
Section 4 Evaluation of the production process optimization of safety compliance products of X company	37
Section 5 Summary	41
CHAPTER 5 Conclusions and prospect	42
Section 1 Conclusions	42
Section 2 Prospect	43
Reference	44
Acknowledgement	46

第一章 绪论

第一节 研究背景

受美国 2008 年次贷危机爆发的影响，美、日、欧盟及“金砖”四国等新兴经济体及国家均受到相当程度的波及和影响，世界经济整体处于衰退状态。由于该次危机起源于美国的金融业，因此不可避免的蔓延到实体经济领域，对世界经济的影响则主要体现在全球需求的下降上。至 2014 年，尽管全球经济仍处于国际金融危机之后的复苏期，但复苏的力度有所减弱，全球经济仍存在较大的风险及不确定性。

就国内经济而言，由于过去粗放式发展模式积累了大量的过剩产能，相关行业的投资也处于过剩状态，对经济的支撑起到弱化作用；金融危机后，世界经济格局发生了较大的结构性变化，一些主要经济体开始再工业化，试图依靠出口拉动本国经济增长，因此我国经济总体上呈现增速逐步放缓的趋势。

在笔者所处的行业，受全球一体化影响以及国内同行间激烈竞争的影响，面对市场上总体需求小于供给的不利局面，企业必须不断的增强自身的竞争能力以获得所需的生存和发展空间。

企业在营运的过程中，由于生产运作过程占用了企业诸如人力、物力、财力等大量的资源，因此生产运作管理的有效性直接关联到企业的竞争能力，是企业得以生存和获取可持续发展的基础。

流程优化作为制造型企业生产流程运作管理的重要手段，通过流程优化的实施，可以促使企业获取更高的产品质量水平、提升效率、降低成本，提高市场反应速度、最大限度的满足客户需求，对企业适应日趋激烈的市场竞争，使企业始终立于不败之地起到了至关重要的作用。

第二节 研究目的与意义

一、研究目的

X 公司是一家专业从事金属化薄膜电容器生产的制造型企业，随着全球一体化程度的不断深入，更多的国际知名企业寻求在国内找寻合作伙伴，他们对企业提供产品的质量一致性、响应速度乃至产品价格都有着较高的要求，与此同时，行业内竞争依然激烈；同时，随着国内劳动力短缺时代的到来，作为一家制造型企业，不可避免的同时面临着招工难的困境，而且随着地区指导工资水平的年度增长，劳动力成本在成本结构中的比重也日益增大。

针对上述外部环境，企业迫切需要在产品质量、成本控制、响应速度等方面得到持续的优化和改善。本文结合生产运作管理相关理论，应用流程优化的方法，对笔者所在企业的生产流程进行分析，制定改善方案，实施并对改善效果进行评价，以期通过一系列流程优化方案的实施达到企业提高产品质量水平、缩短生产周期、降低制造成本、减少用工需求的目标，最终通过实现过程的增值以适应内、外部环境的改变，为企业持续发展提供有力保证。

二、研究意义

流程再造理论由美国的 Michael Hammer 和 Jame Champy 提出，该理论强调企业必须以顾客价值为导向，对企业的业务流程进行根本性、彻底性的再造，以获得诸如以质量、服务、响应速度、成本等方面的业绩来衡量的显著成就。该理论体系在 20 世纪 90 年代达到全盛。然而在践行流程再造理论的过程中，由于各企业的实际情况各异，自上世纪 90 年代至今，出现了许多流程再造失败的案例，其中不乏世界知名企业；在这样的背景下，流程优化的思想应运而生，相较于流程再造思想，流程优化理论不再强调进行彻底的、颠覆性的再造，而是注重结合企业的实际，进行温和的循序渐进的优化。

作为一名劳动集约型制造业从业人员，笔者试图在工作实务中结合流程再造与优化的相关理论和方法，对所在企业的生产运作流程进行分析和优化，从而摸索出一条对制造型企业而言切实可行的提高运营效率的道路。作者希望通过对本企业实施流程再造与优化的一些成功方法和案例的研究及梳理，能够对同类企业实施流程优化具有实际的管理实践及参考意义。

第三节 研究方法

本文研究主要采用文献研究与实证分析相结合的方法，通过对流程再造与优化以及精益生产相关理论的梳理，精炼出理论体系中适用于 X 公司这类制造型企业提高运营绩效的普遍规律，结合对 X 公司生产流程的具体分析、诊断，制定具有针对性的生产流程优化方案，以此达到提升产品质量水平、提高效率、降低成本、提升市场反应速度的综合目标。

一、文献研究法

文献研究法是指搜集、鉴别、整理文献，并通过对文献的研究形成对事实的科学认识的方法。流程再造、优化理论及精益生产理论自 20 世纪诞生以来至今，一直受到国内外学术界以及各类型企业的重视，由此形成了具有扎实理论基础与广泛实践的知识体系。通过对相关文献的搜集、整理与归纳，借此梳理出符合企业实际运作的普遍规律作为理论基础，为论文的研究提供理论依据。

二、实证分析法

实证分析法是指把实际工作中出现的问题作为案例的一种研究方法。本文在归纳梳理相关理论的基础上，对本企业在实际生产运作过程中存在的问题进行诊断和分析，针对性的制定优化措施并进行效果评价，将理论与实务有机结合，以此对企业的流程优化进行较为全面、系统的剖析。

第四节 论文框架

本文将流程再造、流程优化理论及精益生产理论应用于 X 公司这类制造型企业，通过具体分析、研究 X 公司现有的生产流程，提出该流程所存在的不足与问题，并提出流程优化的解决方法，借此达到提升产品质量水平、提高效率、降低成本、提升市场反应速度的综合目的。全文共分为六部分：

第一部分为绪论，综合介绍了研究的背景、研究的目的和意义、研究方法以及论文的研究框架。

第二部分为理论综述，综合阐述了流程再造、流程优化理论及精益生产理论的具体内容和方法。

第三部分为对现有流程的诊断，通过对 X 公司的内外部环境进行分析，明确企业的公司及业务层战略；对 X 公司安规产品现有的生产流程进行分析，围绕公司战略提出当前所存在的不足与亟待解决的问题。

第四部分为流程优化方案的设计、实施与效果评价。首先对 X 公司安规产品生产流程优化制定了具体的目标与原则，其次通过设计具有针对性的流程优化方案对安规产品的生产流程进行改善并予以实施，最后结合改善目标，对优化实施方案的结果进行测评，检查方案实施的效果。

第五部分为结论与展望，对 X 公司安规产品生产流程优化项目进行总结并对其中未尽事宜进行展望。

本论文研究的框架如图 1-1 所示：

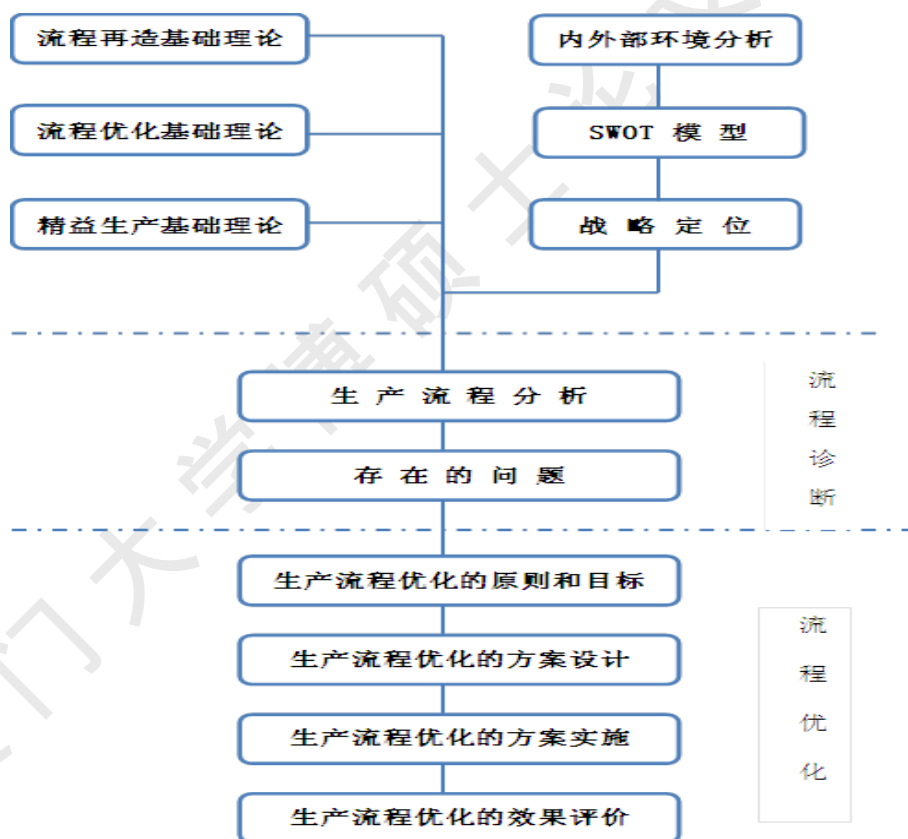


图 1-1：本文研究框架

资料来源：笔者自行整理。

第二章 生产流程优化相关理论

第一节 流程再造与优化相关理论

一、流程再造的概念和特点

迈克尔·哈默与詹姆斯·钱皮在 1993 年合著的《企业再造——企业革命的宣言》中提出“业务流程再造”(BPR, Business Process Reengineering)的概念,认为流程再造就是对企业的业务流程进行根本性的再思考和彻底性的再设计,从而获得可以用诸如成本、质量、服务和速度等方面的业绩来衡量的显著成就。哈默认为流程应以对顾客有价值为流程设计的依据,对顾客不产生价值的应该尽可能取消,流程必须进行根本性、彻底性的再造,从而取得显著成就。创造出对顾客有价值的产品是开展流程彻底再造的基本判断标准。

根本性、彻底性和显著性是流程再造的基本特点。所谓根本性,就是指需要对流程存在的本质意义进行探讨和反思;彻底性就是指将现有流程完全抛弃,不再对其进行表面化的改善、改变或者修补,根除不合时宜的架构与流程,独辟蹊径的完成相关流程的设计;而显著性则是指对流程的改造并非是缓和、渐进式的改善而是一日千里的“大跃进”。因此流程再造需要完全打破原来价值体系的束缚,重新定义企业的价值链模型和商业模式,进而使企业获得重生。

二、流程优化的原则和方法

流程优化就是指辨析理解现有流程,并通过对现有流程进行优化改良产生出新的流程的过程。流程优化是一项策略,它不仅仅指做正确的事,还包括如何正确的做这些事。企业在不断面对新的环境时,不断发展、完善、优化业务流程保持企业的竞争优势,通过对流程进行持续的改进,以获得企业的可持续性发展。

1、流程优化的原则

流程优化是基于流程再造的基本思想而提出的,它继承了流程再造的“根本性”这一特点,要求从对问题和战略的识别角度做系统性的思考。

流程优化扬弃了流程再造的“彻底性和显著性”特点。与流程再造强调打破束缚,完全抛弃现有流程不同,流程优化更多是基于现有流程,在维持现有框架

的基础上根据公司既定战略，对流程进行发展、完善和优化，更多体现的是一种量变、渐变的特征。

流程优化必须以顾客为中心。企业流程管理的目的在于通过打通端到端的高效运作，保证客户的价值主张最大化的得到满足，这就要求企业在进行流程优化的时候，始终要以客户为导向。

流程优化应以价值为中心。流程管理的核心目的在于增值，流程优化就是要让流程的增值环节得到提升，对非增值环节进行弱化甚至取消。

流程优化仍然强调以人为本，强调高层管理者的推动和参与。

2、流程优化的方法

第一是压缩无效消耗。压缩无效消耗的重点是流程中的那些非增值作业活动，只有顾客愿意付费的才是增值的。常见的无效消耗包括：过渡的生产或是过渡的供应、等待时间、移动和转移、清除缺陷故障和返工、重复的工作等。

第二是剔除非增值环节。剔除非增值环节就是减少相关活动的数量，提高活动的质量，在将多余的活动进行清除后，对于剩下的活动应进行简化。

第三是对流程的整合。通过企业运作流程的整合，使其流程更加顺畅、连贯以满足客户的需要，它可以包括对工作的整合、团队的整合、顾客的整合以及对供应商的整合。

第四是调整流程顺序。调整流程顺序是指根据相关流程的侧重点控制方式的不同，对流程运作过程和顺序进行调整，使各环节的负荷与处理时间尽量均衡。通常的处理方式有变串为并和调整作业顺序两种。

第五是信息化和自动化。随着社会总体劳动力资源趋于枯竭，以及信息化管理手段作用的加重，信息化和自动化已日益成为众多企业进行流程优化的首选。

第二节 精益生产相关理论

精益生产是美国麻省理工学院数位国际汽车计划组织的专家对日本丰田准时化生产方式的赞誉称呼，它源自于以最终客户为导向的思想，要求消除一切浪费并追求精益求精和不断的改善，要求去掉生产过程中一切不增值的环节，目的是以最优的品质、最低的成本和最高的效率对市场需求作出最迅速的响应。精益生

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