

M公司环氧树脂浇注绝缘件生产运作管理实践研究

马杰

指导教师：洪锡熙

教授

厦门大学

学校编码：10384

学号：179200911550770



分类号\_\_\_\_ 密级\_\_\_\_

UDC\_\_\_\_

# 厦门大学

## 硕士学位论文

### M公司环氧树脂浇注绝缘件生产运作管理实践研究

#### A Study on Production and Operations Management of Epoxy Resin Casting Insulator of M Company

马杰

指导教师姓名：洪锡熙 教授

专业名称：工商管理 (MBA)

论文提交时间：2012年 10月

论文答辩日期：2012年 11月

学位授予日期： 年 月

答辩委员会主席\_\_\_\_\_

评 阅 人\_\_\_\_\_

2012年 11月

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## 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

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## 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

厦门大学博硕士论文摘要库

## 摘要

进入 21 世纪，在技术进步和应用领域拓宽的背景下，我国环氧树脂浇注绝缘件行业继续保持较快发展，目前已经形成了一个从研发、生产到应用的完整工业体系，并培育出一批具有自主研发能力、先进工艺技术和优秀产品质量的优势企业，逐步成为国内行业的主力军，占领了大部分的国内市场份额，同时积极参与国际竞争，拓展国际市场。

M 公司自成立以来一直致力于输配电设备核心部件——环氧树脂绝缘件的研发、生产和销售，是国内产销规模最大、拥有国内同行业一流技术水平的环氧树脂绝缘件专业制造商。

本文从生产运作的角度，分析M公司环氧树脂浇注绝缘件运作管理的现状和存在的不足，探讨提升环氧树脂浇注绝缘件生产运作管理水平的方法途径。本全文共四章。第一章为绪论部分，介绍了本文研究背景、内容和方法、论文框架和研究的理论基础。第二章介绍M公司概况，环氧树脂浇注绝缘件的生产概况和市场需求情况，以及未来M公司的发展愿景。第三章分析了M公司的环氧树脂浇注绝缘件的生产运作情况，包括生产计划的制定和实施，生产成本的管控，库存管理，生产现场管理的情况。第四章从生产计划管理、生产成本管理、库存管理、生产现场管理等四个方面，提出生产运作改进的评价指标，提出了改进M公司环氧树脂浇注绝缘件生产运作的相应措施。

通过不断的提升生产运作管理水平，使M公司能为市场提供高品质的，能够快速交货的，综合性价比在国内外领先的环氧树脂浇注绝缘件，从而巩固和扩大市场的占有率。

**关键词：**环氧树脂绝缘件；运作管理；改进

厦门大学博硕士学位论文摘要库



## ABSTRACT

Epoxy casting industry continues to maintain rapid development under the background of technical progress and application broadening in the 21st century. Now the industry has formed a complete industrial system from research and development, production and application, and cultivate a batch of advantages enterprise with independent research and development ability, advanced technology and excellent product quality, which gradually become the main force of domestic industry and occupied most of the domestic market share, and at the same time, actively participate in international competition and expanding international market.

Since its foundation, M company has been committed to research and development, manufacturing, sales of core components of the transmission/distribution equipment - epoxy resin insulator components. M company is the largest domestic manufacture on epoxy resin insulator manufacturing and marketing with first-class technology in domestic industry.

This thesis consists of four chapters analyzes M company epoxy resin casting insulation operation management situation and the existence insufficiency from the view of production operations, and discusses ways of improving ascension epoxy resin casting insulation production operation management level. Chapter one is the introduction part and introduces the research background, content and method, the paper research framework and theoretical basis. The second chapter introduces M company profile, epoxy casting insulator production and market demand situation, and future vision of M company. The third chapter analyzes the operations management of epoxy casting insulator of M company, including production plan and implementation, the production cost control, inventory management and the production site management. The fourth chapter puts forward the evaluation index of operations management improvement, provides the improvement actions on production plan management, production cost management, inventory management and the production site management.

Continuously improving production operation management level enables M company to consolidate and expand the market share by supplying epoxy casting insulators with high quality, short lead time and comprehensive performance leading at home and abroad.

**Keywords: Epoxy resin insulator; Operations management; Improvement**

厦门大学博硕士学位论文摘要库

第一章 绪论 .....	1
第一节 研究背景 .....	1
第二节 研究的内容和方法 .....	2
第三节 研究的理论基础 .....	5
第二章 M 公司环氧树脂浇注绝缘件生产概况 .....	9
第一节 M 公司概况 .....	9
第二节 环氧树脂浇注绝缘件的生产流程、用途和市场需求 .....	11
第三节 M 公司环氧树脂浇注绝缘件的未来发展 .....	17
第三章 M 公司环氧树脂浇注绝缘件的生产运作分析 .....	20
第一节 环氧树脂浇注绝缘件的生产计划制定和实施 .....	20
第二节 环氧树脂浇注绝缘件的生产成本管理和控制 .....	23
第三节 环氧树脂浇注绝缘件的库存管理 .....	25
第四节 环氧树脂浇注绝缘件生产的现场管理 .....	29
第四章 M 公司环氧树脂浇注绝缘件生产运作管理的改进 .....	36
第一节 环氧树脂浇注绝缘件生产运作管理改进的措施和目标 .....	36
第二节 生产计划管理的改进 .....	36
第三节 生产成本管理的改进 .....	38
第四节 库存管理的改进 .....	42
第五节 生产现场管理的改进 .....	43
结论 .....	46
参考文献 .....	47

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## Contents

<b>Chapter 1 Introduction</b> .....	<b>1</b>
Section 1 Research background.....	1
Section 2 Research contents and method .....	2
Section 3 Research theory base .....	5
<b>Chapter 2 Manufacture status of epoxy resin casting insulators</b> .....	<b>9</b>
Section 1 Introduction of M Co. Ltd.....	9
Section 2 The production process, use and market demands of epoxy resin casting insulators.....	11
Section 3 Development of M Co. Ltd's epoxy resin casting insulators.....	17
<b>Chapter 3 Analysis of operations management of epoxy resin casting         insulators of M company</b> .....	<b>20</b>
Section 1 Production plan and implementation of epoxy resin casting insulators.....	20
Section 2 Manufacturing cost management of epoxy resin casting insulators...	23
Section 3 Inventory management of epoxy resin casting insulators.....	25
Section 4 workshop management of epoxy resin casting insulators.....	29
<b>Chapter 4 Improvement in production operations management of         epoxy resin casting insulators</b> .....	<b>36</b>
Section 1 Measurement and target of production and operations management of epoxy resin casting insulators.....	36
Section 2 Improvement of production plan management.....	36
Section 3 Improvement of manufacturing cost.....	38
Section 4 Improvement of inventory management.....	42
Section 5 Improvement of production site management.....	43
<b>Conclusion</b> .....	<b>46</b>
<b>References</b> .....	<b>47</b>

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

环氧树脂作为绝缘材料应用于电气领域起源于欧洲，1958 年 Imhof 成功开发出名为 Duresca 的 110kV 固体绝缘开关装置，从而奠定了环氧树脂作为电气设备领域主要绝缘材料的地位，至今尚无其他材料可以取代其地位。环氧树脂绝缘件行业在我国有 30 年的发展历史，我国电网于 20 世纪 80 年代初开始使用进口环氧树脂绝缘件产品，鉴于绝缘技术在电气工业中的重要性，其后我国立即开始实施国产化策略，以摆脱依赖进口的局面。在国家产业政策的指导和支持下，国内企业加强与科研院所的合作，加大研发投入力度，不断推出具有自主知识产权的技术和产品，开始在中、高压开关等领域推广应用国产环氧树脂绝缘件产品，国内企业的整体竞争实力逐步得到提升。进入 21 世纪，在技术进步和应用领域拓宽的背景下，我国环氧树脂绝缘件行业继续保持较快发展，产品推广应用到 GIS 用绝缘件、中压开关绝缘件、固封极柱、固体绝缘开关、各类电缆接头等领域，目前已经形成了一个从研发、生产到应用的完整工业体系，并培育出一批具有自主研发能力、先进工艺技术和优秀产品质量的优势企业，逐步成为国内行业的主力军，占领了大部分的国内市场份额，同时积极参与国际竞争，拓展国际市场。

2010 年是“十一五”的收官之年，全年实现国内生产总值 39.8 万亿元，较上年增长 10.3%。“十一五”期间，面对国际金融危机的冲击和重大自然灾害的影响，我国全面推进改革开放和现代化建设，继续保持经济平稳较快发展，国内生产总值年均增长 11.2%，财政收入从 3.16 万亿元增加到 8.31 万亿元，社会生产力、综合国力显著提高。<sup>①</sup>

近年来，我国电力需求强劲增长，随着城乡电网改造的持续投入以及全国超/特高压及智能电网的规划建设，政府不断加大对电网等基础设施建设的投资力度，市场对输配电设备的需求急剧增加，给开关设备、变压器、电抗器制造

<sup>①</sup> 2011-2012 年中国输配电设备行业分析报告

业及绝缘件供应商带来高速发展的机遇。未来五年，输配电设备制造业仍将保持高速增长，从而直接拉动环氧树脂绝缘件的市场需求。由于在输配电设备及其配套产品的业务结构中，国内电网建设引起的采购量占据了绝大部分份额，因此，电网建设的未来发展速度基本能够代表环氧树脂绝缘件行业的发展速度，而电气化铁路的加速建设和海外市场的开拓将进一步促进行业发展。

环氧树脂绝缘件行业的市场化程度较高，并形成多层次、差异化的竞争格局。厦门M公司自成立以来一直致力于输配电设备核心部件——环氧树脂绝缘件的研发、生产和销售，是国内产销规模最大、拥有国内同行业一流技术水平的环氧树脂绝缘件专业制造商。

M公司在环氧树脂浇注行业方面具有哪些方面的优势？为什么能成为国内同行业中的领先者？M公司在生产运作方面还存在哪些不足，应该如何进一步改进？本文尝试从生产运作管理的角度对这些问题进行研究，并提出若干关于提高生产运作管理效能的建议。

## 第二节 研究的内容和方法

生产运作是制造型企业运作的基础，是对生产、交付公司主要产品和服务的系统进行设计、运作和改进，并通过这一系列活动为客户和公司带来利润。环氧树脂浇注绝缘件作为电气设备的关键部件，其质量、性能直接决定了电气设备的使用寿命、可靠性、稳定性等各项性能指标。

本文的研究主要涉及环氧树脂浇注绝缘件的以下几个方面的内容：

一、环氧树脂浇注绝缘件的市场需求情况。介绍环氧树脂浇注绝缘件的市场需求量，以及相关要求。

二、M公司环氧树脂浇注绝缘件的生产运作战略及说明其生产特点，M公司采取的生产运作战略。

三、M公司环氧树脂浇注绝缘件的生产运作现状分析，包括生产计划制定和实施、生产成本的管理、库存的管理、生产现场的管理等生产活动的管控，以及该公司运用ISO9000、质量管理七大手法、SAP等管理工具的情况。

四、提出改进措施。针对M公司环氧树脂浇注绝缘件生产过程中出现的问题，从生产计划管理、生产成本管理、库存管理、生产现场管理等四个方面提出一



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](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库