

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学 号: X2007153055

UDC_____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

G 气体公司物流管理改进研究

A Study on Improvement for Logistics

Management of Company G

刘 惠 萍

指导教师姓名: 徐 迪 教 授

专 业 名 称: 物 流 工 程

论文提交日期: 2010 年 月

论文答辩时间: 2010 年 月

学位授予日期: 2010 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2010 年 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

摘要

随着全球经济复苏，市场竞争的日益加剧。物流管理的重要性正越来越受到重视，降低物流成本提高物流服务水平已经成为现代物流管理的焦点问题。

对于工业气体企业来说，因其产品的特殊性，其物流呈现出高成本，高风险的特点。加之没有成熟的第三方物流企业，物流成本成为企业生存发展的瓶颈。气体企业如何在严酷的竞争中立于不败之地，改变落后的物流管理，如何突破这个瓶颈，一直是近几年同行研究的课题。

本文提出从物流成本和服务水平相平衡的角度改进物流管理水平，将 GPS 和 GOLD 系统应用及完善物流管理系统。实现在降低企业成本的同时提高客户服务水平。这正是进行物流管理改进的意义所在。

本文主要基于物流管理能力评价的基本理论与评价要素，以 G 气体公司物流配送案例开展分析，提出气体物流管理的改进建议和方法，重点探讨 G 气体公司物流管理改进问题。通过案例分析的方法，对 G 气体公司现有气体物流配送模式解析，对其运输模式、配送模式及其物流服务与成本进行深入分析。继而运用成本优化决策理论提出了新的气体行业物流改进思路，并对 G 气体公司新的物流管理模式改进的实施提出相关见解。

论文研究的结果表明：第一，要树立以客户为中心的服务战略，建立有效的管理组织，提高企业竞争力。第二，利用现代化的信息系统，优化配送资源提高物流效率。第三，加强物流成本管理，将控制物流成本放在物流管理的重要地位。第四，建立产品预测系统。提高专业化配送，实现物流服务水平的不断提高。

关键词：物流管理；物流服务水平；物流信息系统

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Abstract

With the recovery of the global economy, the market competition is becoming increasingly fierce. When more and more attention has been drawn to logistic management, how to improve logistic service while lowering the cost has now become the focus of modern logistic management.

As for an industrial gas enterprise, due to its products' specialty, the logistic section is featured as highly costly and risky. In addition, for lack of a third-party mature and professional logistic enterprise in gas industry, high logistic cost has become the bottleneck for the survival and development of the gas enterprise. The gas enterprise needs urgently to reform its backward logistic management and break this bottleneck so as to remain competitive in the severe market competition. This has been the subject of study in this field during recent years.

This thesis suggests that logistic management should be improved in terms of balancing cost and service. The application of GPS and GOLD systems make it possible to upgrade the system of logistic management. Service should be enhanced while cost should be lowered, which is the very purpose of improving logistic management.

This thesis has made a case study of Company G based on the basic theories and evaluation factors in logistic management capability evaluation. Through analysis of its logistic distribution, the author gives suggestions of the approaches of improving logistic management, focusing on the improvement of the logistic management of Company G. Through the case study of Company G, its present mode of logistic distribution, the author makes a comprehensive analysis of its transportation mode, distribution mode, as well as its logistic service and cost, then proposes a new line of thought for the improvement of the logistic section of the gas company by exploiting the theory of cost-optimizing strategy, and offers relevant opinion on how to carry out the new mode of logistic management in Company G.

The result of the study demonstrates that: Firstly, establish the customer-centered

service strategy, and set up an effective management organization in order to enhance the competitiveness of the enterprise. Secondly, exploit modern information systems, and optimize the distribution of resources so that efficiency can be achieved. Thirdly, strengthen the cost-control management, attaching great importance to the control of logistic cost. Fourthly, set up a product-prediction system, enhance the professional distribution, and ensure the constant improvement of logistic service.

Key words: Logistics Management; Logistics Service Level; Logistics Information System

目 录

第 1 章 绪 论	1
1.1 研究的现实背景	1
1.2 研究的理论背景	4
1.3 研究意义	7
1.4 研究方法和思路	8
第 2 章 物流管理能力评价	10
2.1 物流管理的基本理论	10
2.2 物流管理的目的	11
2.3 物流管理能力评价要素	12
第 3 章 G 气体公司物流配送效益分析	18
3.1 G 气体公司物流运输模式解析	18
3.2 G 气体公司物流配送模式解析	20
3.3 G 气体公司物流服务与物流成本分析	22
第 4 章 G 气体公司物流管理改进	25
4.1 工业气体配送管理改进	25
4.2 工业气体运输管理改进	29
4.3 推行物流管理信息化	33
4.4 加强物流增值服务	37
4.5 整体提升气体企业效益	37
第 5 章 结 论	39
5.1 主要工作与结论	39
5.2 进一步研究方向	40
参考文献	41
致 谢	43

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Research practice background	1
1.2 Research theory background	4
1.3 The purpose and meaning of research	7
1.4 The method, thought and structure of research	8
Chapter 2 Evaluation of Logistics Management Capability	10
2.1 The theory of logistics management	10
2.2 The purpose of logistics management	11
2.3 The factors of evaluation of logistics management	12
Chapter3 Analysis of logistics and distribution benefit	18
3.1 Analysis of logistics transport mode	18
3.2 Analysis of logistics distribution mode	20
3.3 Analysis of logistics service and cost gas company	22
Chapter 4 Company G Improvement of Logistics Management	25
4.1 Improvement of Industrial gas distribution management	25
4.2 Improvement of Industrial gas transportation management	29
4.3 Implementation of logistics management information	33
4.4 Enhancing logistic efficiency and value-added service	37
4.5 Improve competitiveness of Industrial gas	37
Chapter 5 Conclusions	39
5.1 Conclusions	39
5.2 Further study	40
References	41
Acknowledgements	43

厦门大学博硕士学位论文摘要库

第1章 绪论

1.1 研究的现实背景

目前, 各行各业在全球经济危机之后逐渐复苏, 但作为气体行业由于产品的特殊及高风险性, 在不确定的经济环境下, 其要面对来自买方市场及同行业的巨大竞争压力, 这必然对行业内所有公司提出了更高的挑战。

伴随国内钢铁和石化行业的高速发展, 以其为核心客户的工业气体行业也得到了前所未有的市场拓展机遇^[1]。随着工业气体行业规模的扩大, 其经济效益和竞争能力不断加强, 行业内企业的物流成本也在不断增加, 因此对工业气体企业的物流现状进行分析, 找出存在的问题, 提出相应的对策具有战略意义。工业气体行业具有自身的特点: 易燃、易爆, 产品在空气中大量聚集时还会产生窒息等风险。同时, 由于液体产品占很大的比例, 在生产、运输过程中有很多复杂、特殊的要求, 安全和环保问题也不容忽视, 这就对工业气体行业的物流产业发展提出了更高的要求^[2]。

工业气体的产品主要有氧气、氮气、氩气、二氧化碳等, 而这些气体产品一般都具有易燃、易爆的特性。如果操作不当, 会对环境和生物造成危害。为了便于运输和储存, 一般是将气体在高压、低温的条件下液化。

氧气、氮气、氩气运输和储存都需用到缓冲罐和储气罐或储液罐, 这些罐体可能因强度不够或缺陷引起强度降低, 若罐内压力超过罐体的强度极限则可能发生破裂或爆炸。氧、氮、氩的液态温度接近零下 200℃, 极易将人体冻伤, 运输人员均要求佩戴相关的 PPE 防护用品。

化工产品在国际社会和我国都进行了严格的分类, 依据 GB13690-92《常用危险化学品的分类及标志》^[3]和 GB13690-2009《化学品分类和危险性公示通则》^[4]两个国家标准将化学品按其危险性分为 8 大类, 分别为: 第 1 类, 爆炸品; 第二类, 压缩气体和液化气体; 第 3 类, 易燃液体; 第 4 类, 易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品; 第 5 类, 氧化剂和有机过氧化物; 第 6 类, 有毒品; 第 7 类, 放射性物品; 第 8 类, 腐蚀品。低温气体属于第二类, 国家安全生产监督管理局专门颁发了《危险化学品安全管理条例》^[5], 对从事危险化学品运输、仓储的企

业进行认证,同时对道路危险货物运输从业人员资格进行管理,来达到风险预防,控制事故的发生。根据国家出台的《危险化学品安全管理条例》第五条的规定:通过公路运输危险化学品,必须配备押运人员,并随时处于押运人员的监管之下,不得超装、超载,不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域;确需进入禁止通行区域的,应当事先向当地公安部门报告,由公安部门为其指定行车时间和路线,运输车辆必须遵守公安部门规定的行车时间和路线。危险化学品运输车辆禁止通行区域,由设区的市级人民政府公安部门划定,并设置明显的标志。运输危险化学品途中需要停车住宿或者遇有无法正常运输的情况时,应当向当地公安部门报告。同时第六条还规定:运输危险化学品的车辆应专车专用,并有明显标志,要符合交通管理部门对车辆和设备的规定。

随着气体市场的放开,以及中国市场对气体需求量的增加,国际气体公司纷纷加大在中国的投资。以下是几大跨国公司近期在中国的投资项目:

普莱克斯(Praxair):普莱克斯已在中芯国际上海张江高新科技园的半导体晶圆厂提供气体产品。普莱克斯还将建一家新的空分厂,为大亚湾(广东惠州)的CSCP(中国海外石油与壳牌石化的合资公司)供气。

法液空(AL):法液空将在中国建多个现场项目,其中包括为山东UID一岩矿化工公司而设的大型2000t/d空分,为青岛丽东化工公司而设的另外一套空分,为日照钢铁公司而设的500t/d空分,以及为张家港浦项不锈钢有限公司而设的200t/d空分。另外,法液空正在涉足电子行业,在为LG天津电子公司的合资公司建立新的公司。

梅塞尔(Messer):梅塞尔2004年撤离了在美国、德国和英国的业务,维持在中国的业务。通过在湖南、江苏和广东的投资,不断扩展梅塞尔的业务。在湘钢梅塞尔已经投资了另一个空分和液化装置,总耗资达2400万美元。这一新厂可增加500t/d产量,并为湖南商业市场生产230t/d液体产品。在佛山梅塞尔投资1000万美元建新的空分厂,已于2004年年底投产。另外,梅塞尔中国公司还刚在上海建成它的首个液态氮转充厂。

林德(Linde):2007年在上海地区为拜尔配套建设氢气和一氧化碳的厂房,还有为建龙建设空分。此外,还在中国南部建造液氮终端。林德气体公司于2006年收购了英国BOC气体公司,成立了林德集团,成为全球最大的气体公司。

可见，随着气体市场的开放，跨国公司大举压境，中国气体企业面临着国际竞争国内化和国内竞争国际化的双重压力。任何一个公司要想在逆境中求生存，必须提供高度专业化产品和扩展更为广泛的客户群和寻求战略行业合作伙伴，这就要求提供更为专业的服务网络和服务水平。而物流管理和配送平台是影响专业服务网络和服务水平的关键，是加强气体公司和客户群联系的桥梁，更是气体公司做大做强的基石。

因此，国内气体企业应该看到与这些跨国公司之间的差距，尤其是物流管理水平上的差距。在现今市场增加的势头下，利润掩饰了许多问题，但是，一旦市场下滑，种种问题就可能成为企业严重的威胁。因此，中国气体企业应该居安思危，勇于面对与跨国公司之间的差距，学习跨国公司先进的管理经验，尤其是物流管理经验。

1.1.1 G 气体有限公司介绍

G 气体有限公司成立于 1995 年，是德国某集团气体事业在中国投资的全资公司。公司专业从事气体生产，用于科技、医疗、食品等各种领域，并致力于气体应用技术的开发。公司提供气体产品、现场供气设备及气体应用装置等配套服务。

G 气体有限公司自成立之时，便开始着手建立质量保证及质量控制体系，并确立了满足客户要求的质量方针。1999 年 12 月 25 日，其运作良好的质量保证体系顺利通过挪威船级社 DNN 基于 ISO9002 国际标准的审核，成为国内气体行业中最早通过此认证的公司之一。

高效优质的产品运输是公司物流部向客户提供的最重要的服务之一。针对用气量较大的客户，该公司通常采用管道输送的方式，或者是建设小型现场生产设备。对有较大用户能力的客户，其会在客户的厂区内建造、安装低温和非低温装置。对用量较少的客户，一般采用槽车的形式提供液态产品或用钢瓶供气。

1.1.2 公司的物流管理背景

从 2009 年年初，整个集团都在大力推行 HPO 项目（High Performance Organization），同年 9 月在上海总部组织了大中华区高绩效组织特使的培训大会，目标就是将高绩效组织运用到大中华区每个分支机构，提高工作成效，确保实现集团在中国区的战略地位。

现在，国外已经有多家大型气体公司进驻中国。资料显示世界工业气体行业排名在前 9 名的公司，其中的 8 家公司已经在中国投资建厂，如美国普莱克斯气体公司、法国液化空气（中国）投资有限公司、美国 AP 气体公司、德国的梅塞尔公司等等，在中国已出现“多足鼎立”的局面。如何在激烈的竞争环境中立于不败之地？这是我所要研究的课题背景，面对不断变化的商业环境，原有及未来新客户的地址和商业模式正在发生着变化，我们竞争对手的实力也在逐步提高。我们不能依赖于过去的业绩并沾沾自喜，而必须不断完善自我、更新人才储备、提高竞争力。

在这种背景下，为了高效地优化各现场的资源，将客户订单统一管理。2009 年 6 月在上海总部正式成立了大中华区调度中心 NSC(National Schedule Center)，将液态产品配送模式由以前各现场自己接订单安排送货转变为由 NSC 调度人员 24 小时通过统一的 400*****免费客户订货电话，将客户订货信息录入全球液态配送优化系统 GOLD（Global Optimal Liquid Distribution）中，创建客户基本信息资料进行预排班，此系统包括三个子系统预排班系统，送货信息管理系统，数据报表系统。从而，在整个大中华区实现配送信息共享，各现场调度人员根据 NSC 所提供的预排班系统，安排司机及押运员进行第二天的送货。

1.2 研究的理论背景

二十一世纪，许多国内外学者对物流理论进入了深入研究。为企业的物流发展提供了理论依据。

日本物流成本计算的理论权威、早稻田大学的西泽修教授提出了“支付的物流费是冰山一角”和“物流冰山说”^[6]。物流成本正如浮在水面上的冰山，人们所能看见的向外支付的物流费用好比冰山的一角，而大量的是人们所看不到的沉在水下的企业内部消耗的物流费用，当水下的物流内耗越深反而露出水面的冰山就越小，将各种问题掩盖起来。这种现象只有大力削减库存，才能将问题暴露并使之得到解决。这就是物流成本的冰山理论，见图 1-1（物流成本冰山说）：

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.

厦门大学博硕士论文摘要库