

2010年04月12日

机械设备行业

陕鼓动力 (601369)

询价区间: 12元-17元

机械设备行业研究员

赵耿华

010-88086830-694

zhaogh@rxzq.com.cn

国内重大装备制造业的翘楚

发行上市资料

发行股数(万股): 10,925

发行后总股本(万股): 109,251

发行日期: 2010/04/15

发行方式: 网下发行+网上申购

主承销商: 中金公司

发行前基础数据: 2009/12/31

每股净资产(元): 2.64

净资产收益率(%): 17.82

资产负债率(%): 69.23

投资要点

- 公司主营透平压缩机组、工业流程能量回收装置、透平鼓风机组等三大类透平机械。公司控股股东为陕鼓集团,持有公司发行前总股本 69.388%的股份。公司的实际控制人为西安市国资委。公司主营透平压缩机组、工业流程能量回收装置、透平鼓风机组等三大类透平机械,是我国重大装备制造行业的龙头企业,为冶金、石化、电力、环保、制药等国民经济的支柱产业提供透平机械系统问题解决方案及系统服务。其中,工业流程能量回收装置属于高效节能环保产品。
- 目前,公司在国内透平风机领域具有较高市场占有率,同时面向下游服务领域进行产业链延伸。拥有国内领先的透平压缩机组和工业能量回收装置研制生产技术,依托系统集成解决的营销方案,公司在近些年稳健发展,行业龙头地位稳固。自 2001 年以来,公司净利润连续九年增长,累计增幅将近 20 倍。公司利润率在行业均值的 2 倍以上,主营产品的市场占有率大都在 50%以上。面对我国工业的不断升级和服务分工的进一步专业化,公司利用自身的核心技术优势和丰富客户资源,以工业气体项目作为起点,开始向成长空间更大、附加值更高的服务提供商转变。
- 公司盈利预测。根据募投项目的达产进度,我们预计:2010 年-2012 年,公司主营业务收入将达到:44 亿、53 亿和 64 亿,增速分别为:22%、20%、21%;归属母公司股东的净利润将分别达到:5.42 亿元、6.30 亿元、7.04 亿元,增幅分别为:17%、16%、12%;每股收益分别为:0.49 元、0.57 元、0.64 元。
- 建议询价区间为 31 元-36 元。结合公司所在行业 09 年和 10 年的整体估值水平,考虑到公司在行业内的技术领先地位,我们给予公司 09 年业绩对应 40 倍-50 倍的市盈率,10 年业绩对应 25 倍-35 倍的市盈率,合理价格区间 14 元-19 元;给予 10% 的申购收益,对应的合理询价区间为:12 元-17 元。

正文目录

1、公司简介	6
1.1 公司的股权结构.....	6
1.2 公司是我国重大装备制造行业的龙头企业.....	6
2、重大技术装备类风机产品将会受益于我国产业升级	9
2.1 风机行业概况.....	9
2.2 我国风机行业发展的四个阶段.....	10
2.3 我国风机行业的发展现状.....	11
2.4 我国风机行业的竞争格局.....	11
2.5 风机行业的进入壁垒.....	12
2.6 风机行业的平稳发展依然可期.....	12
3、在国内风机领域，公司竞争优势明显、市场占有率高	13
3.1 公司实现净利润连年增长，毛利率相对稳定.....	13
3.2 公司拥有商业模式创新、核心技术研发以及市场营销等方面优势	15
3.3 公司在行业竞争中处于领先地位.....	17
4、公司募投项目将增加公司产能，拓展公司产业链	19
4.1 大型透平装置成套产业能力提升与优化项目	20
4.2 石家庄金石空分装置工业气体项目	22
4.3 陕西陕化空分装置工业气体项目	24
5、盈利预测与公司估值	25
5.1 未来盈利预测.....	25

5.2 公司估值.....	26
---------------	----

6、风险提示.....	27
-------------	----

图表目录

图表 1 公司股权结构.....	6
图表 2 公司主营产品结构（2009 年度）	8
图表 3 公司产品的下游行业构成（2009 年度）	9
图表 4 公司 2001 年-2009 年经营业绩（单位: 亿元）	14
图表 5 公司主营产品毛利率.....	14
图表 6 公司主营成本构成.....	15
图表 7 各种原材料合计成本在公司主营业务成本中占比很高.....	15
图表 8 公司经营利润率在行业平均水平之上.....	17
图表 9 公司轴流压缩机的市场占有率（2006-2008）	18
图表 10 公司空分用压缩机的市场占有率（2006-2008）	18
图表 11 公司TRT产品的市场占有率（2006-2008）	19
图表 12 工业气体生产流程示意.....	22
图表 13 我国工业气体未来市场容量预测.....	22

表格目录

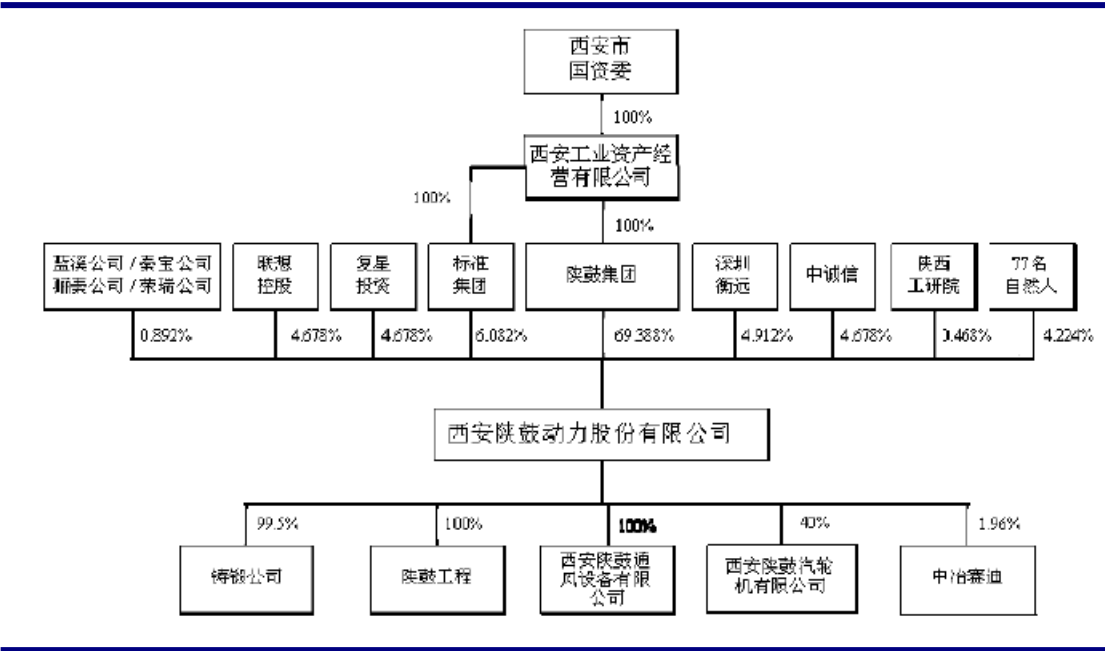
表格 1 公司主营产品介绍.....	7
表格 2 公司主要产品产能、产量和销量（2007-2009）.....	20
表格 3 本次募投项目.....	20
表格 4 募投项目及未来市场预测.....	21
表格 5 公司募投项目投资进度安排（单位：万元）.....	24
表格 6 陕鼓动力（601369）主要盈利指标预测.....	26

1、公司简介

1.1 公司的股权结构

陕鼓集团为公司的控股股东，持有公司发行前总股本 69.388%的股份。公司的实际控制人为西安市国资委，持有公司控股股东陕鼓集团的全资股东——西安工业资产经营有限公司的全部股权。

图表 1 公司股权结构



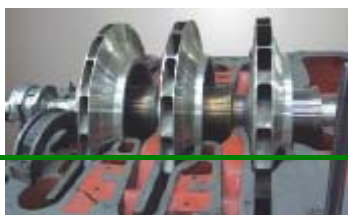
资料来源：公司招股说明书、日信证券研发部

1.2 公司是我国重大装备制造行业的龙头企业

公司主营公司透平压缩机组、工业流程能量回收装置、透平鼓风机组等三大类透平机械。是重大装备制造行业的龙头企业，主营透平压缩机组、工业流程能量回收装置、透平鼓风机组等三大类透平机械，为冶金、石化、电力、环保、制药等国民经济的支柱产业提供透平机械系统问题解决方案及系统服务。其中，工业流程能量回收装置属于高效节能环保产品。

近年来，公司加大对系统技术与关联技术的研究、开发和应用，通过以主导产品为核心的成套技术和设备为客户提供工业流程节能改造以及基于主导产品的专业化外包和平台服务。2008 年，透平压缩机组的主导产品轴流压缩机和空分压缩机、工业流程能量回收装置的主导产品能量回收透平的市场占有率分别在 90%、65%和 80%以上。

表格 1 公司主营产品介绍

产品名称	产品图例	产品简介	产品用途
轴流压缩机		轴流压缩机是把机械能转化为气体能量的一种透平机械，其内部的气流基本沿压缩机轴向流动。	轴流压缩机主要用于冶金行业的高炉鼓风机站、炼油厂的催化裂化装置、发酵行业的压缩机站、化肥硝酸装置、大型空分装置、大型风源风洞试验、液化天然气、污水处理及电站等。
透平压缩机组		离心压缩机是把原动机的机械能转化为气体能量的一种透平机械，其内部的气流沿垂直于压缩机轴的径向进行的。	离心压缩机主要用于炼油厂的催化裂化装置、石化、煤化工、冶金、空分装置、动力、制药、污水处理等领域。
空分压缩机		空分压缩机属于离心压缩机的一种，主要用于提高气体的压力，通过其他空分装置，将所需要的气体从空气中分离。	空分压缩机主要用于冶金、化肥、化工、石化领域。
工业流程能量回收装置		工业流程能量回收装置是利用工业流程中的气体所具有的压力能、热能做功来进行能量回收的一种节能装置。	工业流程能量回收装置主要用于冶金行业高炉煤气余压能量回收、石油化工业烟气能量回收及硝酸尾气能量回收。该装置不产生任何污染、可实现无公害发电，是现代国际、国内公认的节能环保产品。
透平鼓风机组		离心鼓风机是依靠输入的机械能，提高气体压力并排送气体的透平机械，对气体压力的提升范围为 15KPa-35KPa，其内部的气流沿垂直于鼓风机轴的径向	离心鼓风机主要用于石化、冶金、制药、化肥、环保、水泥、电站等行业。

进行。

通
风
机



通风机是依靠输入的机械能，提高气体压力并排送气体的机械，对气体的压力提升小于 15KPa。

主要应用于冶金、石化、电站锅炉、纺织、制药、化肥、环保、水泥、地铁等行业。包括各种型号的大型轴流、离心通风机及烧结(SJ)风机、除尘风机、环冷风机、高温风机等,按照内部气流流向主要分为离心式和轴流式。

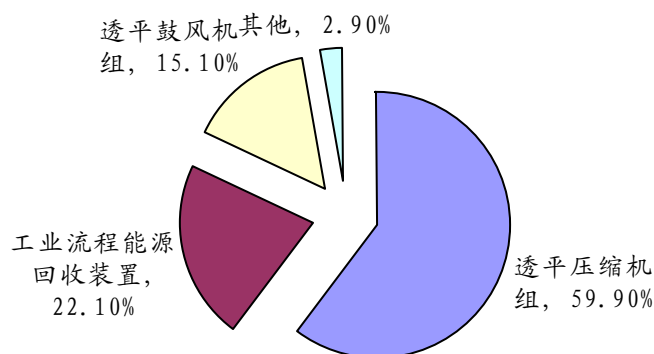
**透平机械
系统服务**

主要包括备品备件及维修服务、专业化外包服务。其中，专业化外包服务是指公司总承包与客户主业配套的、以公司核心产品为主的业务相关流程,建成后，公司通过后期运营获得持续收益。

资料来源：公司招股说明书、日信证券研发部

公司主导产品是透平压缩机组。从产品构成分析，公司的主要产品为透平压缩机组、工业流程能量回收装置、透平鼓风机组和其他主营业务收入。其中，透平压缩机组是公司的主导产品。2007 年-2009 年，透平压缩机组的营业收入连续三年占据公司营业总收入的 60%左右。

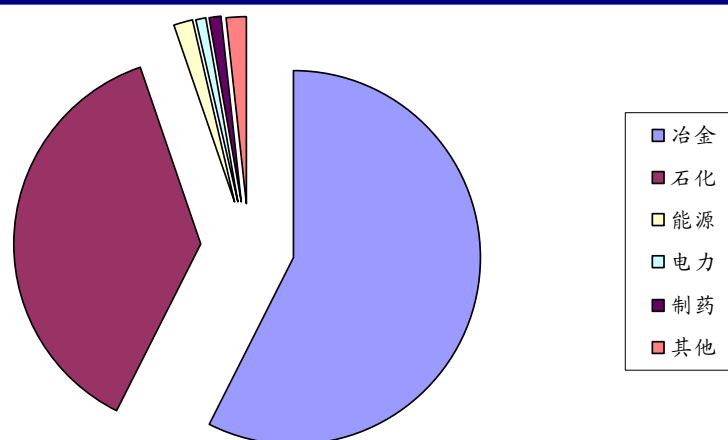
图表 2 公司主营产品结构（2009 年度）



资料来源：公司招股说明书、日信证券研发部

公司客户主要集中在冶金、石化领域。一直以来，公司的主要产品透平压缩机组、工业流程能量回收装置的客户主要在冶金、石化行业，主营业务收入中 90%以上来自于这两个行业。其中，冶金行业是公司的第一大客户来源，对公司主营业务收入的贡献一直保持在 50%以上。近年来，为降低对冶金行业的依赖，公司加大了对石化以及其他行业的营销力度，在石化等其他行业的销售额稳步提高。2009 年，来自石化行业的销售收入占到公司主营业务收入的 37.2%。同时，公司也注重在能源、电力、制药等新行业的应用和推广，以便实现公司经营风险的进一步分散。

图表 3 公司产品的下游行业构成（2009 年度）



资料来源：公司招股说明书、日信证券研发部

2、重大技术装备类风机产品将会受益于我国产业升级

公司所处行业为通用机械制造业中的风机分行业。在风机行业中，公司专注于重大技术装备类风机产品，该类风机产品主要应用于冶金、石化等重点建设项目，包括流程工业大型化、新型替代能源和二氧化碳减排等领域。

2.1 风机行业概况

风机和工业流程能量回收装置均属于透平机械。透平机械泛指具有叶片或叶轮的动力机械。风机和工业流程能量回收装置均属于透平机械。

风机是用于输送气体并改变气体能量的一种通用机械，主要用于气体增压、循环、通风换气、排尘等，被广泛应用于冶金、石化、电力、环保、制药等国民经济的各个领域。关于风机的分类方面：按出口压力分，风机分为压缩机、鼓风机和通风机三大类；按气体流动方向与风机轴线的相对位置分，又可分为轴流风机、离心风机和斜流风机或混流风机。目前应用较为广泛的风机主要有：离心压缩机、轴流压缩机、离心鼓风机、离心通风机、轴流通风机等。

工业流程能量回收装置是用来回收工业流程中余压、余热能量的装置，主要有高炉能量回收透平、尾气能量回收透平和烟气能量回收透平三种。

风机行业与上、下游行业有较强的关联性。目前，风机行业的上游行业主要是钢铁行

业和机电行业。关联性主要表现在：上游行业的产品价格变动将直接影响到风机行业的产品成本，进而影响到产品的价格。上游行业的技术进步与发展创新也影响风机行业的采购材料质量与配套设备的选择。

下游行业主要是冶金、石化、煤化工、环保、电力、水泥及制药等行业。下游行业的基本建设、发展状况以及国家政策将直接影响到风机行业产品的市场需求量，进而影响本行业的发展态势。

风机行业的发展主要受国家工业化和城市化进程、宏观经济周期、下游行业经济周期、行业内投资建设周期影响。风机产品市场需求受固定资产投资的影响较大。国家宏观经济形势的变化、有关产业政策的调整都会影响到风机行业景气度。

风机行业的主要经营模式。风机行业的经营模式主要包括：以单机生产为主的产品制造模式、以核心产品为主的成套设备销售模式、提供以核心产品为主的专业化外包服务（比如提供工业气体服务等）。

2.2 我国风机行业发展的四个阶段

在我国，风机行业产品的技术发展主要分为四个阶段：

第一阶段是二十世纪 50 年代到 70 年代。50 年代为仿制阶段，生产制造一般离心通风机和轴流通风机，60 年代、70 年代为独立设计和行业联合设计阶段，先后自主设计制造了大型通风机、离心鼓风机、罗茨鼓风机及离心压缩机。行业联合设计了 11 个系列 109 个规格的离心通风机。

第二阶段是二十世纪 70 年代后期到 90 年代初期的引进消化阶段。技术引进使我国风机行业发生了深刻变化，形成了一定的自主生产能力，并逐步实现设备国产化。

第三阶段是二十世纪 90 年代后期，风机行业骨干企业在国家的重大技术装备领域实现了国产化的突破，逐步形成了一定的生产规模，为冶金、石油、化工、煤炭、电力、矿山、纺织、环保和科研等国家重点工程提供配套风机。

第四阶段是 2001 年以来，行业内领先企业率先实现从单机技术向系统集成技术转变，逐步发展成为工业流程的系统集成商和服务商。系统集成和服务是以成套技术为纽带，运用现代项目管理方法，将主导产品与配套设备有机结合，形成以客户单项工程为核心，集成套设计、供货、安装调试的技术，向用户提供整体服务，通过工程成套、工程总包和金融服务等方式为客户提供整体解决方案和系统服务。这个趋势代表着风机行业乃至制造业今后的发展趋势。

2.3 我国风机行业的发展现状

“十五”以来，我国冶金、石化等重大流程工业的固定资产投资增长迅速，从而拉动了国内市场对轴流压缩机、大型离心压缩机和能量回收透平等重大技术装备类风机产品市场需求快速增长。透平压缩机组与工业流程能量回收装置是冶金、石化等工业生产流程中的重要设备。由于冶金、石化等流程工业生产能力的快速增长带动了市场对该类装备需求的快速增长。

二十世纪 90 年代初，我国轴流压缩机与高炉能量回收透平的市场需求每年仅有十几台套。2003 年至 2007 年 5 年间，我国的轴流压缩机组市场需求达到 620 余台，TRT 需求达到 350 余台，空分压缩机需求 140 余台，硝酸及 PTA 机组需求 50 余台套。

我国骨干风机制造企业抓住了“十五”期间流程工业快速发展的机遇，通过提升产品质量与服务水平，技术升级与创新使我国自主生产的重大技术装备产品在流程工业中所占比例不断提高，轴流压缩机、能量回收透平、60-70 万吨乙烯压缩机、4-6 万 m³空分设备等一大批关键装备实现了自主制造。有些产品的性能已达到国际领先水平。

2.4 我国风机行业的竞争格局

风机行业的竞争格局大体上分为重大技术装备类风机市场和一般功能性风机市场两个层次。

重大技术装备类风机的市场竞争格局。重大技术装备类风机市场是风机产品的高端市场，重大技术装备类风机技术含量高，结构复杂，制造精度要求高，设计制造的难度大。

目前，我国重大技术装备类风机市场中的主要企业有德国曼透平公司、日本三井、美国 GE、德国西门子、陕鼓和沈鼓。国内其他企业在该市场所占的份额很小。德国曼透平公司、日本三井、美国 GE、德国西门子的产品主要有轴流压缩机、离心压缩机、汽轮机等，在中国市场销售的主要产品为大型轴流压缩机和离心压缩机。公司和沈鼓是我国重大技术装备类风机骨干制造企业。

一般功能性风机的市场竞争格局。一般功能性风机市场是风机产品的中低端市场。中端市场产品主要包括中低速离心压缩机、鼓风机、大型及特种用途通风机。这些产品的研发与生产要求具有一定的技术水平，目前该市场主要企业有陕鼓、沈鼓、重庆通用工业（集团）公司、上海鼓风机厂有限公司等。国内部分从事气体分离机械、航空发动机行业的企业也逐渐向该市场拓展业务，但由于该类市场的产品技术更新快且营销渠道壁垒较高，这些新进入者并未改变竞争格局。

低端市场产品主要为技术含量低的中小型工业通风机，这一市场竞争最为激烈，生产企业超过一千家，普遍规模较小。

2.5 风机行业的进入壁垒

风机行业中一般功能性风机市场的进入壁垒较低,进入风机行业的障碍主要体现在重大技术装备类风机市场。

技术和研发壁垒。重大技术装备类风机是冶金、石化、煤化工等重大流程工业的核心装备之一,该类风机产品生产涉及到多个前沿学科的技术储备和丰富的实践经验,如流体技术、材料技术、高炉脱湿鼓风技术、富氧鼓风技术等。此外,为了保护产品在市场上的竞争力,重大技术装备类风机制造企业十分重视自有知识产权的保护与防范。因此,该类市场对新进入者具有明显的技术和研发壁垒。

人力资源壁垒。重大技术装备类风机的设计与研发人员需要丰富的实践经验与理论知识。一般情况下,该类风机的设计与研发人员 and 其所供职的企业签订了知识产权保密协议,新进入者引进高质量的技术人才有一定困难。重大技术装备类风机企业经营规模较大,要求经营管理人才具备较高的综合素质,构筑一支高素质管理团队需要长期的培养和锻炼。同时,重大技术装备类风机生产制造需要大批经验丰富、技能高超的优秀技术工人。因此,人力资源要求对新进入者构成较大的壁垒。

客户资源及营销渠道壁垒。作为工业流程的核心设备,重大技术装备类风机的性能直接关系到整个工业装置的安全、稳定和高效运行。因此,客户倾向于选择有过成功合作或业绩良好的供应商。重大技术装备类风机的营销过程比较复杂,项目立项、论证、选型、技术协议洽谈、商务合同签订需要经历很长时间,需要与客户、设计院、配套商、施工单位交流与洽谈,只有培育并形成相应的营销渠道,才能保证最终取得订单。因此新进入者将会遇到较大的障碍。

设备与资金壁垒。重大技术装备类风机产品制造工艺流程长,制造等级要求高,生产制造过程中需要大量先进的大型数控加工中心、加工机床和起重机等生产设备,以及先进检测仪器、检测设备和实验设备等。这些设备不仅需要高昂的采购费用、大型厂房与作业面积,且持续经营过程中对周转资金具有很高的要求,对新进入者构成一定的设备与资金壁垒。

2.6 风机行业的平稳发展依然可期

风机产品应用于流程工业的各个领域,风机行业的发展与宏观经济总体发展存在着紧密的联系。在未来较长时间内,由于中国宏观经济的稳定成长和工业化进程的加快,风机行业仍将保持较好的增长态势。

国家政策大力扶持。2009年2月4日,国务院常务会议审议并原则通过装备制造业调整振兴规划。会议指出,“装备制造业是为国民经济各行业提供技术装备的战略性新兴产业,关联度高、吸纳就业能力强、技术资金密集,是产业升级、技术进步的重要保障和国家综合实力的集中体现。加快振兴装备制造业,必须依托国家重点建设工程,大规模开展重大技术装

备自主化工作；通过加大技术改造投入，增强企业自主创新能力，大幅度提高基础配套件和基础工艺水平；加快企业兼并重组和产品更新换代，促进产业结构优化升级，全面提升产业竞争力。”

产业升级提供机遇。国家流程工业大型化、新型替代能源、二氧化碳减排等产业政策的出台，将引领我国现代工业进行大规模的技术改造和产业升级。在这个过程中，就会催生各类型的大型透平压缩机、鼓风机及通风机以及工业流程能量回收装置的巨大需求，从而为我国重大技术装备制造企业的发展带来新的历史发展机遇。

未来相当长一段时期内，国家将加快经济增长方式的转变，这将对重大技术装备制造企业产生重大影响。一方面，国家倡导循环经济的政策，以及能源价格的持续走高，必将促进市场对工业流程能量回收装置的需求；另一方面，国家倡导科学发展观，提高经济增长方式和质量，将进一步加大节能、减排和促进环保产业发展，将为以开发生产节能环保产品和提供节能改造服务为重点发展目标的重大技术装备制造企业带来发展机遇。

产品出口逐渐扩大。随着我国风机企业产品设计与制造水平的提升，风机产品的出口呈现显著的增长趋势，大型风机产品已经出口到美洲、欧洲、非洲、亚洲等国家和地区，中小风机已出口至世界各地。在国家支持装备制造业政策的扶持下，国内大型风机制造企业进一步加大了国际市场开拓，大型风机产品的出口将持续增长。

3、在国内风机领域，公司竞争优势明显、市场占有率高

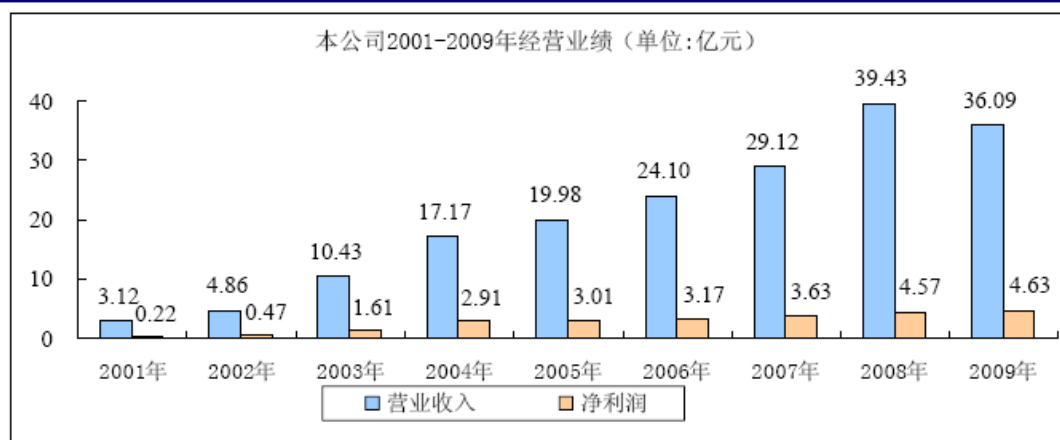
3.1 公司实现净利润连年增长，毛利率相对稳定

公司主营业务收入连续八年正增长，净利润连续九年正增长。近年来，公司加大对系统技术与关联技术的研究、开发和应用，通过以主导产品为核心的成套技术和设备，为客户提供工业流程节能改造以及基于主导产品的专业化外包和平台服务，实现自身的不断发展壮大。

2001 年到 2008 年，公司主营业务收入和净利润连续八年保持不断增长，主营业务收入由 3.12 亿元增加到 39.43 亿元，增长了 11.6 倍；净利润由 0.22 亿元增加到 4.57 亿元，增长了 19.8 倍。

相比 2008 年，2009 年的营业收入有所下降，主要是受金融危机的影响，2009 年部分客户订单暂停执行，约有 6.34 亿元合同推迟至 2010 年执行。

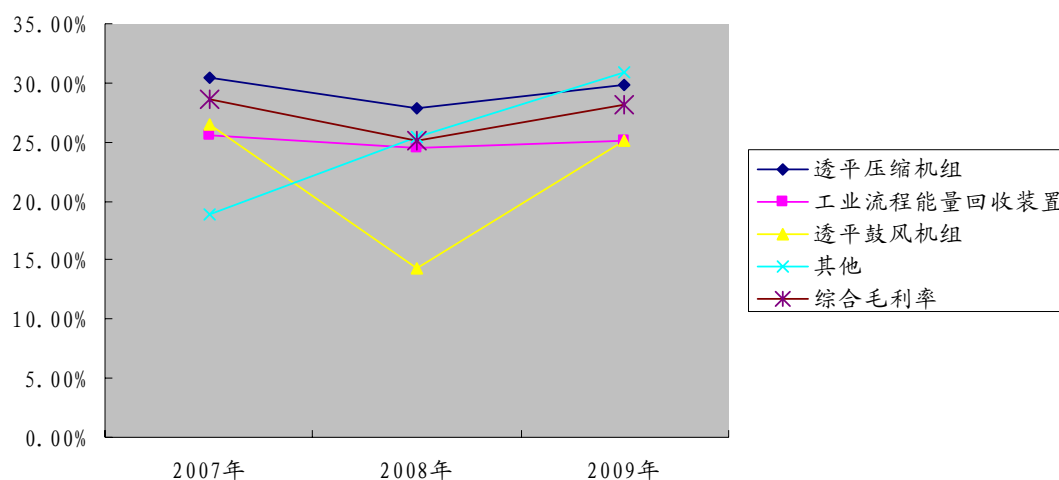
图表 4 公司 2001 年-2009 年经营业绩（单位:亿元）



资料来源：公司招股说明书、日信证券研发部

公司主营业务综合毛利率相对稳定。2007 年、2008 年和 2009 年公司综合毛利率分别为 28.67%、25.17%和 28.09%，基本保持稳定。2009 年综合毛利率较 2008 年有所增加，主要原因在于 2008 年下半年以后，公司采购原材料的价格有所下降，导致营业成本下降。2008 年综合毛利率较 2007 年小幅下降，主要是因为 2008 年上半年以前原材料价格上涨，带动营业成本上涨；同时公司在推广空分用压缩机等新产品、轴流压缩机组等趋于大型化的成套设备时，采取低价策略与国外企业开展市场竞争。

图表 5 公司主营产品毛利率

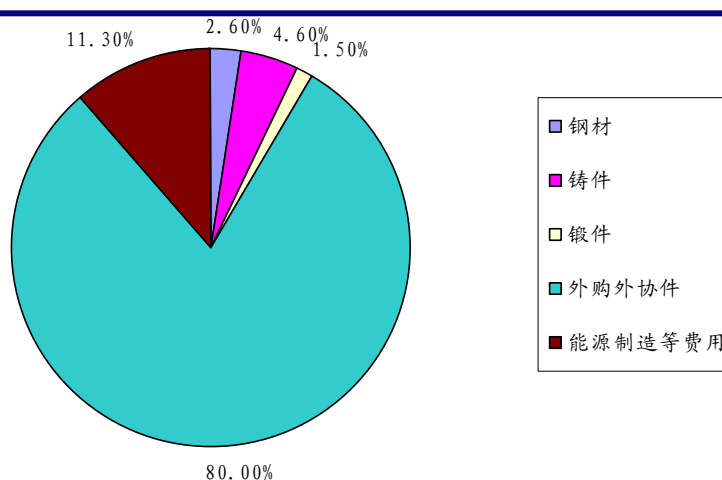


资料来源：公司招股说明书、日信证券研发部

3.2 公司拥有商业模式创新、核心技术研发以及市场营销等方面优势

公司经营由“提供单机硬件产品”转向“提供系统解决方案”。“十五”初期以来，公司提出了“从单一产品供应商向动力成套装备系统解决方案商和系统服务商转变，从产品经营向品牌经营转变”的“两个转变”的战略经营思路，使公司从以风机产品销售为主营的企业逐步转变为透平机械的系统集成商和服务商，由提供空分用压缩机的企业转变为提供工业气体的服务商。

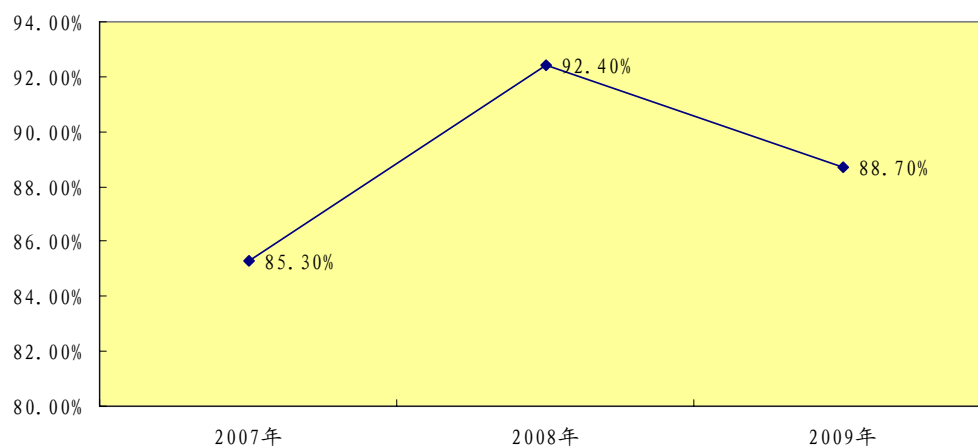
图表 6 公司主营成本构成



资料来源：公司招股说明书、日信证券研发部

公司接到订单后，通过与客户进行技术交流，确定系统解决方案；然后通过“核心部件自我生产+其他部件外购外协”的方式，形成了归类并批组织、社会化专业协作制造的生产制造组织模式。因此，各种原材料采购成本合计占公司主营业务成本的80%以上，而公司所使用的能源、制造费用等占公司主营业务成本的比例还不到20%。

图表 7 各种原材料合计成本在公司主营业务成本中占比很高



资料来源：公司招股说明书、日信证券研发部

公司产品的原材料主要有：钢材、铸件、锻件、外购外协件。外购外协件主要包括：电机、汽轮机、阀门、油站、控制系统等电器元件、标准件、主轴、轮盘、轮盖、轴承等。对于外配套产品的采购，公司建立了成套技术协作网。配套件主要通过成在成套技术协作网的成员单位进行采购，通过批量招标、集中招标、日常招标的形式进行订货采购，与配套企业建立了长期、稳定的合作关系。对于原辅材料的采购，公司采用“零库存”方式。即通过招标的方式，分别确定四家原材料和四家辅助材料供货单位做为长期供货单位。采购计划下达、物资配送、价格确定、结算方式等内容通过协议给予明确，日常采购按照计划形式下达，供货后付款结算。

这种经营模式与美国 GE、德国西门子、林德、法国法液空等国际透平企业的经营模式更为接近，一方面扩大了公司的市场份额，另一方面通过专业化协作提高了生产效率，从而为公司带来了增值利润。

公司拥有业内领先的轴流压缩机、能量回收透平装置、空分用压缩机等核心技术。公司是风机行业最早实现系统集成技术的企业，具有系统技术的优势。多年来，公司在流程技术开发和系统集成上积极开展国际合作，提升了公司系统技术的综合能力，与此同时公司通过大力开展产学研相结合的基础研究和技术开发实现了系统技术的持续创新。

公司具有工业流程关联技术优势，在对工业领域核心设备及技术研究的前提下，扩展到相关联工艺流程及设备的研究和开发，提供整个工业流程所需要的设备、技术、监测、维护等功能需求。公司建立了世界唯一的 TRT 工艺流程试验台，模拟进行高炉顶压的高精度稳定性控制研究；在行业首家研制的旋转机械远程在线监测及故障诊断技术已在 60 家客户得到应用。

公司具有主机技术优势，拥有门类齐全的国际先进的主机技术，其中引进消化吸收后再创新的轴流压缩机技术和自主研发的能量回收透平装置达到国际先进水平，具有高效节能和降噪环保特点，在国民经济重大技术装备领域得到广泛应用。通过与国外先进公司合作制造和自主研发并行研制的离心压缩机技术和离心鼓风机技术采用三元流先进技术设计和 CFD 流场分析，在煤化工、石油化工、冶金等领域普遍应用，技术达到国内先进水平，其中空分用压缩机技术达到国际先进水平，公司在该等设备上的生产优势为进入工业气体行业奠定了良好的基础。

长期的行业经验为公司积累了丰富的客户资源。多年来，公司长期服务于冶金、石化、化肥等行业，产品质量和企业信誉得到客户的认可，积累了大量的客户资源。截止 2009 年 12 月底，本公司已建立四十家战略合作伙伴，其中客户类合作伙伴二十九家，包含大型钢铁企业、石化企业、煤化工企业、制药企业等。

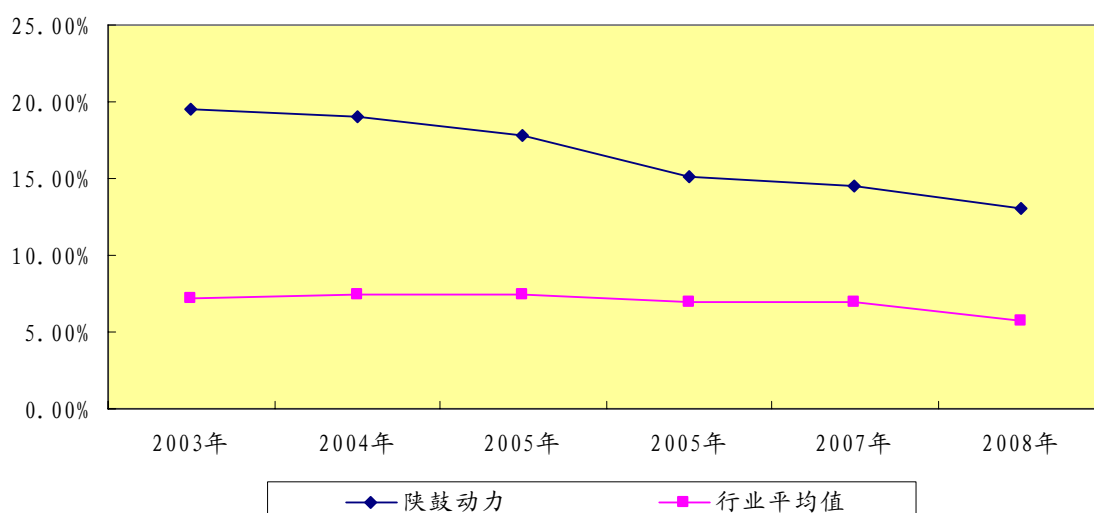
公司于 2003 年提出了以“专业化销售、工程成套、建立战略合作伙伴关系”为主要内涵的“陕鼓模式”市场营销战略。公司横向从以冶金行业为主导市场，向石化、空分、通用环保等专业市场发展；纵向从以主机为主，向工程成套发展；市场区域从国内市场向国际市场发展。公司良好的企业信誉和品牌效应，将会为公司拓展工业气体等其他业务奠定坚实的基础。

3.3 公司在行业竞争中处于领先地位

公司经营利润率远高于行业平均利润率。据中国通用机械工业协会统计显示，自 2003 年以来，公司经营利润率一直保持在行业平均利润率的 2 倍以上，显示出了远高于行业平均水平的盈利能力。

但随着近些年国内外企业的进入，行业竞争日益激烈，公司经营利润率一直处于下滑态势。预计未来随着公司调整产品结构，在确立高端市场的领先地位之后，利润率情况会有所好转。

图表 8 公司经营利润率在行业平均水平之上



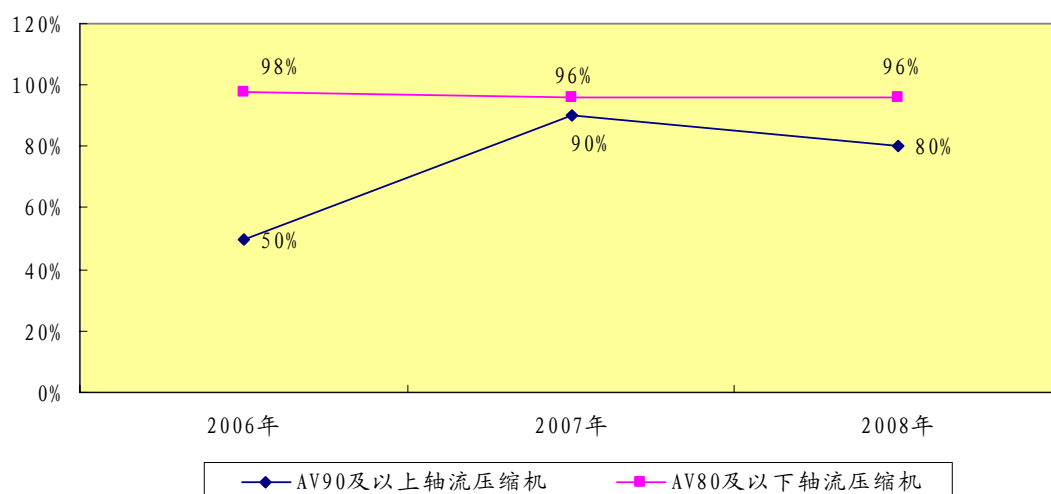
资料来源：中国通用机械工业协会、日信证券研发部

在轴流压缩机市场，公司产品技术领先。公司主要竞争对手是德国曼透平公司和日本三井。2006 年到 2008 年的三年里，公司在国内轴流压缩机产品市场占有率高达 90%以上。

公司与德国曼透平公司和日本三井的竞争主要集中在 AV90 轴流压缩机及以上产品。随着本公司 AV90 及以上大型轴流压缩机设计与制造能力的提升，相应市场竞争力将持续提高，市场占有率大幅度提升。目前，公司已有六台 AV100 成功投产运行。

公司在 AV80 及以下的轴流压缩机国内市场占有绝对优势，自 2006 年以来国内市场占有率一直在 90%以上。本公司轴流压缩机已出口至印度、苏丹、巴西、土耳其、马来西亚等国。

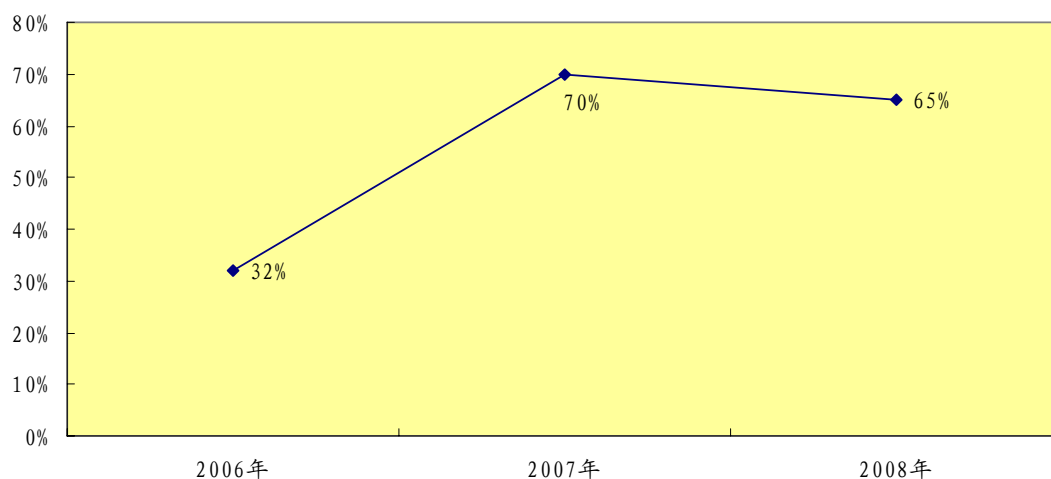
图表 9 公司轴流压缩机的市场占有率（2006-2008）



资料来源：中国通用机械工业协会、日信证券研发部

在离心压缩机市场，本公司具有一定的竞争优势。公司主要竞争对手有德国曼透平公司、德国西门子、美国GE 和沈鼓。公司拥有 6 万等级空分用压缩机的设计与制造能力，为山东华鲁恒升制造的 4.8 万 m^3/h 空分压缩机已成功投运，自 2005 年以来公司签订的空分压缩机组合同已超过 80 台套。公司负责生产的 60 万吨PTA 压缩机组已完成生产并安装调试，于 2009 年 11 月 15 日投产成功。

图表 10 公司空分用压缩机的市场占有率（2006-2008）



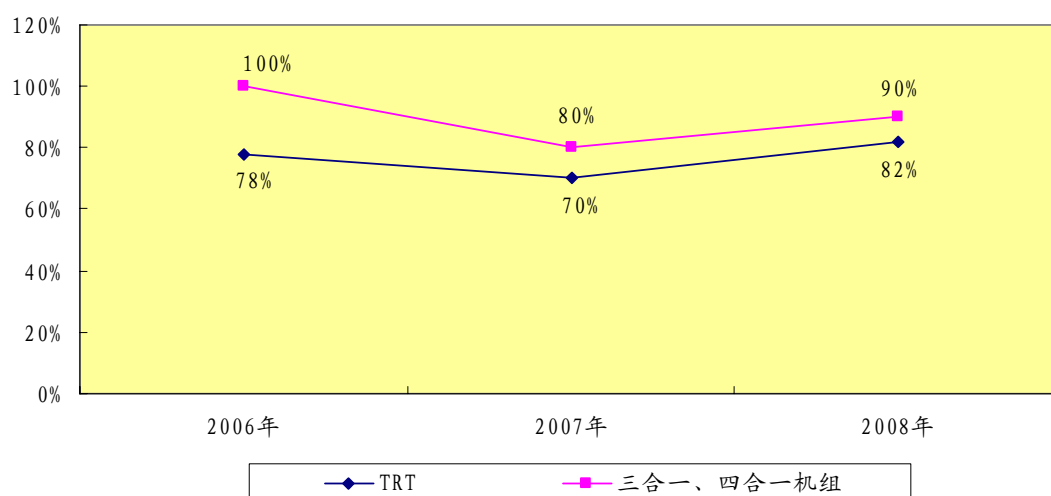
资料来源：中国通用机械工业协会、日信证券研发部

在TRT 产品市场，本公司的主要竞争对手是日本川崎、三井等。公司TRT 产品在国内处于领先地位，与日本公司竞争的产品主要集中在 4,000 m^3 以上高炉的大型TRT产品上。随着

公司大型TRT 产品设计与制造能力的提升,加上国家对重大技术装备制造业的大力扶持,公司大型TRT 产品的市场竞争能力将会进一步提升。

目前,公司的TRT 产品已经销售到巴西、印度、土耳其等国家,5,250m³ 高炉TRT 成功出口到韩国市场,占领了国际市场制高点。预计未来五至十年,公司此类产品在国际国内市场上还存在较大的增长空间。

图表 11 公司 TRT 产品的市场占有率 (2006-2008)



资料来源:中国通用机械工业协会、日信证券研发部

4、公司募投项目将增加公司产能,拓展公司产业链

在过去几年内,公司产能利用率一直保持在高位运行。伴随着国内外经济从2008年金融危机中走出困境,以及我国现代化工业的升级改造,未来市场需求将会稳步上升。作为国内风机行业的龙头,受到国家重大技术装备振兴政策的扶持,公司欲藉由这次难得的发展机遇,通过公开发行股票募集发展资金,进一步扩大和巩固公司市场占有率,拓展公司产业链,提升公司产品附加值,提高公司的综合竞争能力。

本次公司计划公开发行人109,251,349股,计划募集资金123,245万元,拟投资于大型透平装置成套产业能力提升与优化项目,以增加公司轴流压缩机、离心压缩机和能量回收透平的产能,满足未来市场需求;另外,还拟投资于石家庄金石空分装置工业气体项目、陕西陕化空分装置工业气体项目,向下游拓展公司产业链,进一步明确公司的服务型战略定位。

本次募集资金的投资项目为对本公司现有产品和经营的延伸和升级,技术相对成熟,市场前景较好。

表格 2 公司主要产品产能、产量和销量（2007-2009）

产品名称	指标	2007 年	2008 年	2009 年
轴流压缩机	产能（台套）	136	140	140
	产量（台套）	136	109	63
	产能利用率（%）	100.00	77.86	45.00
	销量（台套）	114	107	78
	产销率（%）	83.82	98.17	123.81
离心压缩机	产能（台套）	55	90	90
	产量（台套）	60	85	51
	产能利用率（%）	109.09	94.44	56.67
	销量（台套）	54	77	60
	产销率（%）	90.00	90.59	117.65
能量回收透平	产能（台套）	80	90	90
	产量（台套）	80	78	59
	产能利用率（%）	100.00	86.67	65.56
	销量（台套）	70	77	54
	产销率（%）	87.50	98.72	91.53

资料来源：公司招股说明书、日信证券研发部

注：2009 年，公司部分订单受金融危机影响，推迟到 2010 年执行

表格 3 本次募投项目

序号	项目名称	项目总额 (万元)	募集资金投 资额(万元)
1	大型透平装置成套产业能力提升与优化项目	99,600	30,000
2	石家庄金石空分装置工业气体项目	42,175	42,175
3	陕西陕化空分装置工业气体项目	51,070	51,070
合计		192,845	123,245

资料来源：公司招股说明书、日信证券研发部

4.1 大型透平装置成套产业能力提升与优化项目

项目需求分析——未来市场有一定保障。随着国家节能降耗、减排环保工作的深入推进，各种炼化装置将加快走向大型化，实现产业集中、低耗、高效。冶金行业的冶金高炉、石化行业中大型化肥、大型炼油等大型装置的重要配套设备的透平机械——轴流压缩机、工业流程能量回收装置的市场需求容量将会有有一个显著的增加，并且必然向大型化方向发展。

“十一五”中后期，除鞍钢、首钢、武钢与宝钢 4 个沿海钢铁基地新建大型钢铁项目外，钢铁企业纷纷配置 1,000m³ 以上高炉。TRT 机组市场需求方面，目前国内钢铁企业高

炉已配置和已订货的 TRT 机组共有 253 套，除去部分年久淘汰的高炉及国家宏观调控政策要求淘汰 300m³ 以下高炉，从目前掌握的情况来看还有 160 余座高炉未配置 TRT 机组。

预计 2020 年前将新建和改造建设大型 PTA 装置 10 余套，为这些大型装置重要配套设备的透平机械——轴流压缩机、工业流程能量回收装置和高效率离心压缩机的市场需求容量将会有有一个显著的增加。

2006-2020 年间，预计我国在煤化工产业投资将达到 10,000 亿元，其中装备费用占 50%，技术费用 10%。煤化工工业需要大量的透平机械设备，这将为透平装置提供广阔的市场。

另外，未来 10 年间，印度、巴西和土耳其等国家的钢铁工业，西亚、中亚以及非洲部分地区的石化工业都将会有巨大的发展潜力，目前，本公司已经基本打开了上述国家和地区轴流压缩机和工业流程能量回收装置的市场。

项目投资情况。透平压缩机产业成套能力提升与优化项目总投资概算为 99,600 万元，其中固定资产投资为 78,475 万元，流动资金投资为 21,125 万元。

本项目建成后，将使公司新增年产各类轴流压缩机、能量回收装置等大型透平压缩机 140 台套/5,600t 的生产能力，改建产品研发试验室，并新建公司的工业服务指挥及技术支持中心系统。

表格 4 募投项目及未来市场预测

类别	产品	2009 年 产能	项目新 增产能	2011 年项 目达产后 公司产能	2011 年 市场需求 预测	2012 年 市场需求 预测	2013 年 市场需求 预测
透平 压缩机组	轴流 压缩机	140	60	200	225	230	233
	离心 压缩机	70	30	100	409	417	423
能量回收 透平装置	能量回收 透平	80	50	130	174	159	187

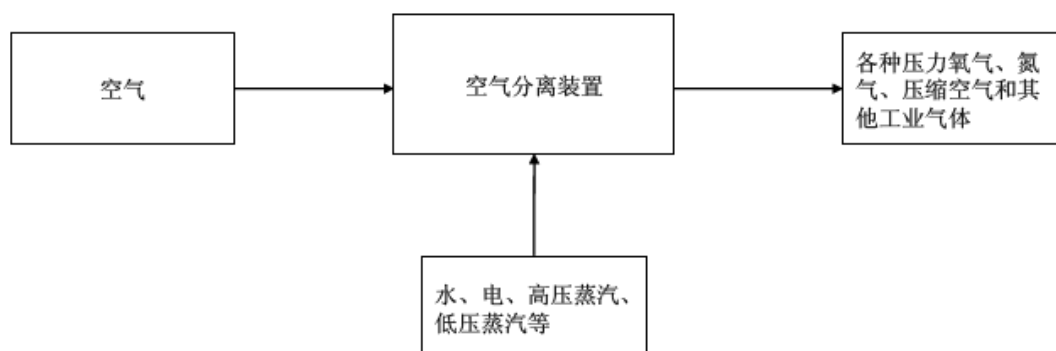
资料来源：中国通用机械工业协会风机分会、日信证券研发部

项目预期收益。本项目达产后，预计年销售收入 229,000 万元(含税)，利润总额 20,208 万元，税后利润 15,156 万元，总投资利润率 20.3%，投资利税率 29.8%，全部投资回收期 7.8 年（税后、含建设期），全部投资内部收益率 15.1%（税后），盈亏平衡点 56.2%。

4.2 石家庄金石空分装置工业气体项目

项目需求分析——未来市场成长空间巨大。气体厂的生产流程主要为利用空气分离装置和相应的处理方法，将工业生产所需的各种压力氧气、氮气和其他工业气体从空气中分离出来，在此过程中，需要消耗水、电，并由高压蒸汽和低压蒸汽提供相应的动力。

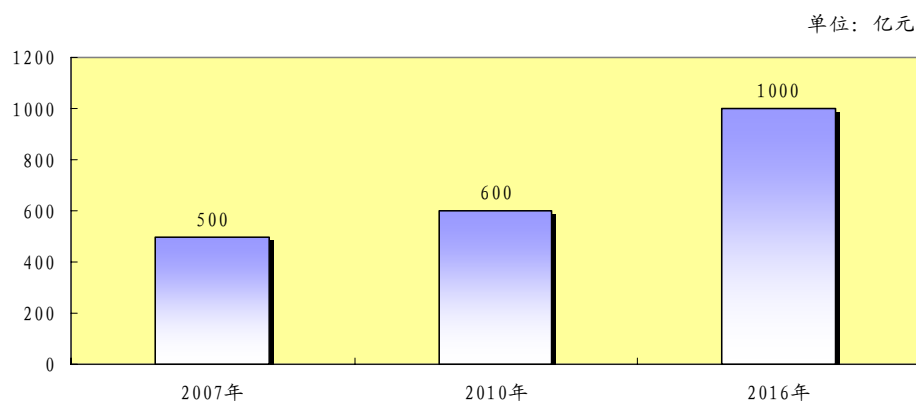
图表 12 工业气体生产流程示意



资料来源：公司招股说明书、日信证券研发部

随着钢铁、石油化工生产规模大型化，项目投资规模越来越大，项目的技术要求越来越高，项目投资企业为了降低投资额度，减少融资压力并能够专注于钢铁和石油化工等项目的核心技术，越来越希望能够将与钢铁、石油化工核心技术无关的提供辅助能源部分由外部专业化机构进行承包，从而对工业气体行业产生了较大需求。工业气体公司专业供气不仅为客户节省了前期投资和后续的运营费用，更重要的是专业化服务提高了气体供应的可靠性和有效运营时间，可以有效降低整体运营成本。从国外钢铁、石油化工大型化的发展轨迹来看，其工业气体主要由专业工业气体公司提供。

图表 13 我国工业气体未来市场容量预测



资料来源：《2008 年中国工业气体行业调查研究报告》、日信证券研发部

未来几年全球工业气体市场将稳定增长,主要工业气体公司的平均销售收入有望以每年5%~6%的速度增长,而亚洲工业气体市场的增速有望达到两位数,成为全球市场增长的引领者。中国是世界上工业气体行业最活跃的市场之一,世界上新增的气体需求量中一半来自于中国。根据《2008 年中国工业气体行业调查研究报告》的预测,在2007年中国工业气体行业约500亿元市场规模的基础上,2010年国内市场规模将达到约600亿元,到2016年将达到约1,000亿元,未来发展前景十分可观。

技术壁垒较高,市场竞争者少,预计未来价格波动不大。目前在国内从事工业气体经营与服务的企业主要包括林德集团、法液空集团、普莱克斯公司、上海盈德气体有限公司、武钢氧气有限责任公司等。空分设备市场产品主要由法液空、林德、德国曼透平公司、德国西门子、杭州杭氧股份有限公司、陕鼓及沈鼓等国内外少数企业提供,其中多数企业仅向用户提供空分设备,仅有法液空、林德两家公司已开展工业气体服务业务。

空分设备制造商发展工业气体是对空分设备制造与销售的拓展和延伸,供应工业气体与空分装置的制造与销售在技术、客户等方面具有协同效应。国际大型工业气体供应商林德集团、法液空集团均是从空分设备制造开始,之后延伸进入工业气体行业并取得成功。目前,杭州杭氧股份有限公司和四川空气分离设备集团有限责任公司等空分设备制造企业利用空分设备制造优势,也正积极参与工业气体经营与服务。

目前国内采用工业气体服务项目模式经营的项目主要由法液空、林德公司承建。根据目前对工业气体市场的前景预测,该类项目发展空间大,且在向大型化方向发展,在未来5-10年内市场价格不会有大的波动。

公司具有技术和客户优势。公司研制生产的空分装置用压缩机组,目前最大规模已达到48,000Nm³/h,公司目前的空分市场业绩主要在20,000-50,000 Nm³/h 等级空分装置用离心压缩机。2008年,公司在国内配套空气压缩机组市场占有率达到65%。目前,公司正积极研发50,000Nm³/h以上的大型空分装置国产化技术。公司在向用户提供空分装置的同时,利用企业多年工程成套优势,开展了空分项目工程总承包业务,从技术实力、工程建设能力和工程管理经营上,都具备了开展工业气体项目运营的条件。

工业气体业务是公司未来的发展战略之一,公司将利用在空分压缩机组制造方面的技术优势、对空分装置项目总承包的经验优势和长期以来的客户基础,主要为冶金及石化领域的客户提供工业气体。

项目投资情况。本项目总投资42,175万元,其中固定资产投资为40,915万元,流动资金投资为1,260万元。完工后将建成两套40,000Nm³/h的空分装置对应的工业气体项目,向金石公司出售作为其生产原料的氮气、氧气、氩气和其他压缩气体。本项目既有利于本公司延伸产业链,提升空分装置服务业务,又有助于促进国产大型空分装置的发展,可以达到与客户双赢的目的。

项目完成后,公司将利用自行设计制造的空分压缩机并结合国内先进、可靠、节能的空分配套设备向客户出售氧气、氮气等多种气体产品。

项目预期收益。本项目达产后，按照双方合同约定的销售价格及正常供气量，预计年销售收入 33,671 万元（含税），利润总额 5,916 万元，销售税金及附加 179 万元，投资利润率 14.0%，投资利税率 18.7%，全部投资回收期 7.3 年（税后、含建设期 2 年），全部投资内部收益率 12.4%（税后），项目盈亏平衡点 52.3%，即生产能力达到设计产能的 52.3% 时，达到盈亏平衡。

本项目建设期为两年，计划于 2009 年 10 月完成筹备及工程设计，第一期投产供气不晚于 2010 年 12 月 31 日，第二期投产供气不晚于 2011 年 12 月 31 日。供气日后的第二十个周年日本项目合同到期。

4.3 陕西陕化空分装置工业气体项目

项目需求。本项目为陕化公司节能减排技改项目提供配套装置和服务，总投资 51,070 万元，完工后将建成两个 40,000Nm³/h 空分装置对应的工业气体项目，向陕化公司出售氧气、氮气、液氧、液氮、液氩和压缩空气等气体产品。

项目投资与收益。项目总投资概算为 51,070 万元，其中固定资产投资为 50,300 万元，流动资金投资为 770 万元。本项目达产后，按照双方合同约定的销售价格及正常供气量，预计年销售收入 24,736 万元（含税），利润总额 6,189 万元，销售税金及附加 2,175 万元，投资利润率 13.1%，投资利税率 16.4%，全部投资回收期 7.6 年（税后、含建设期 2.5 年），全部投资内部收益率 13.9%（税后），项目盈亏平衡点 48.8%，即生产能力达到设计产能的 48.8% 时，达到盈亏平衡。

本项目建设期为 2.5 年，计划 2009 年 10 月完成厂房工程设计和确认、工程招标、基建筹备等，2010 年 3 月开始工程实施，2011 年 5 月建设完工，双方约定 2011 年 6 月 15 日开始供气。2031 年 6 月，本项目合同到期。合同期满后，如双方达成一致，则可视实际需要延续合同。

表格 5 公司募投项目投资进度安排（单位：万元）

项目 序号	募集资金 投资预算	募集资金固定资产投资年度使用计划						流动 资金	建设 期
		2008	2009	2010	2011	2012	小计		
1	30,000	32,000	6,762	39,713	-	-	78,475	21,125	3 年
2	42,175	-	2,721	14,248	23,571	375	40,915	1,260	3 年
3	51,070	-	6,818	23,409	19,048	1,025	50,300	770	3 年
合计	123,245	32,000	16,301	77,370	42,619	1,400	169,690	23,155	

资料来源：公司招股说明书、日信证券研发部

注：项目 1——大型透平装置成套产业能力提升与优化项目

项目 2——石家庄金石空分装置工业气体项目

项目 3——陕西陕化空分装置工业气体项目

5、盈利预测与公司估值

5.1 未来盈利预测

核心假设。1) 行业市场空间和发展速度。假定未来几年内国内产业升级仍在有序进行, 相关固定资产投资稳步增长。透平压缩机组营业收入将稳步增加, 未来三年的复合增长率保持在 8%左右; 工业流程能量回收装置的增长将受益国家节能政策, 复合增长率保持在 20%以上; 工业气体项目将为公司贡献新的利润增长点。

2) 募投项目达产进度符合预期。

3) 期间费用率保持稳定。销售费用的增长基本与营业收入的增长保持一致, 销售费用率与前三年保持一致, 大约在 3.0%左右; 管理费用自 2007 年到 2009 年, 由 9.8%增长到 12.2%, 随着公司逐步加大研发投入, 管理费用率将保持在 12%-13%之间, 预计未来三年的管理费用率分别为 12.5%、12.7%、13%; 公司的带息负债较低, 且拥有一定数量的银行存款利息收入, 公司的财务费用将会持续负值状态。

4) 企业所得税享受 15%的优惠税率。公司及下属子公司适用于西部大开发企业所得税税率, 即 15%的所得税率。同时, 由于公司享有国产设备抵免所得税优惠政策, 使得公司在某些年度的实际所得税率低于 15%, 2007 年-2009 年, 公司的实际所得税税率分别为 14.1%、11.1%和 14.0%。

主营业务收入、净利润和每股收益增长预测。结合以上假设, 我们预计: 2010 年-2012 年, 公司主营业务收入将达到: 44 亿、53 亿和 64 亿, 增速分别为: 22%、20%、21%;

归属母公司股东的净利润将分别达到: 5.42 亿元、6.30 亿元、7.04 亿元, 增幅分别为: 17%、16%、12%

未来三年的每股收益分别为: 0.49 元、0.57 元、0.64 元。

表格 6 陕鼓动力（601369）主要盈利指标预测

单位：百万元	2008A	2009 A	2010E	2011E	2012E
营业总收入	3,943	3,609	4,420	5,304	6,418
营业总成本	3,440	3,096	3,841	4,627	5,658
营业成本	2,956	2,611	3,182	3,824	4,653
营业税金及附加	18	16	20	23	28
销售费用	112	96	133	159	193
管理费用	404	439	553	674	834
财务费用	-41	-71	-80	-90	-95
资产减值损失	52	27	33	37	45
公允价值变动净收益	0	0	0	0	0
投资净收益	61	22	22	22	22
营业利润	503	513	601	699	782
加：营业外收入	12	32	35	39	43
减：营业外支出	0	6	6	6	6
利润总额	514	538	630	732	819
减：所得税	57	75	88	102	115
净利润	457	463	542	630	704
减：少数股东损益	0	0	0	0	0
归属于母公司所有者的净利润	457	463	542	630	704
基本每股收益(元)	0.46	0.47	0.49	0.57	0.64
全面摊薄每股收益(元)	0.41	0.42	0.49	0.57	0.64

资料来源：日信证券研发部

5.2 公司估值

按照申万行业分类，截止 2010 年 4 月 11 日，“机械设备”行业的整体市盈率为 44 倍，2010 年的整体市盈率（预测值）为 29 倍；“普通机械”行业的整体市盈率为 46 倍，2010 年的整体市盈率（预测值）为 35 倍。

考虑到公司在行业内的技术领先地位，我们给予公司 2009 年全面摊薄 EPS 对应 40 倍-50 倍的市盈率，对应价格为：16 元-21 元；我们给予公司 2010 年全面摊薄 EPS 对应 25 倍-35 倍的市盈率，对应价格为：12 元-17 元。

综合分析，公司上市后的合理投资价值区间应为：14 元-19 元；给予 10% 的申购收益，对应的合理询价区间为：12 元-17 元。

6、风险提示

市场相对集中带来的经营风险。自 2005 年以来，公司积极加大对石油、化工、煤化工、电力、环保节能等行业以及海外市场的开发力度。但由于进入新市场领域需要在客户资源、商业信誉等多方面进行长期积累，也有赖于国家环保节能政策的逐步落实以及这些行业环保节能投入的逐步增加，公司预计短期内冶金行业的营业收入占比仍然较高。2007 年、2008 年和 2009 年，公司产品在冶金行业的营业收入分别占总营业收入的 61.9%、67.8%和 57.6%。

2008 年下半年以来，受宏观经济波动的影响，冶金行业的景气度下降，公司客户的固定资产投资计划也受到影响，有所推迟，未来如果宏观经济持续恶化，将对公司的收入与盈利造成不利影响。

投资评级说明

公司投资评级:

以报告日后的6-12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下:

买入 (Buy) : 相对强于市场表现20%以上;

增持 (outperform) : 相对强于市场表现5% ~ 20%;

中性 (Neutral) : 相对市场表现在-5% ~ +5%之间波动;

减持 (underperform) : 相对弱于市场表现5%以下。

行业投资评级:

以报告日后的6-12个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下:

看好 (overweight) : 行业超越整体市场表现;

中性 (Neutral) : 行业与整体市场表现基本持平;

看淡 (underweight) : 行业弱于整体市场表现。

免责声明

本研究报告由日信证券有限责任公司研究部撰写, 研究报告中所提供的信息仅供参考。报告根据国际和行业通行的准则, 以合法渠道获得这些信息, 尽可能保证可靠、准确和完整, 但并不保证报告所述信息的准确性和完整性。本报告不能作为投资研究决策的依据, 不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证, 无论是否已经明示或者暗示。日信证券有限责任公司研究所将随时补充、更正和修订有关信息, 但不保证及时发布。对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

本报告版权仅为日信证券有限责任公司研究部所有, 未经书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用发布, 需注明出处为日信证券研究部, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

日信证券有限责任公司研究部对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。