

新型煤化工驱动气体需求

--陕鼓动力调研报告

核心观点

程杲 执业证书编号: S1100513040003
新材料 (021) 68416988-222
研究员 chenggao@cczq.com

- ❖ **空分压缩机组国内与沈鼓形成双寡头垄断。**公司在国际市场上竞争对手是德国曼透平公司、日本三井、美国 GE、德国西门子等。国内竞争对手主要是沈鼓集团。目前陕鼓在空分设备方面已处于国内领先地位:公司在主流 2-5 万方空分设备的市场占有率排名国内第一,并拥有了 6 万等级大型空分压缩机的设计和制造能力;8 万、10 万等级空分装置配套空压机已完成样机开发设计,投入样机的生产制造;12 万等级空分装置配套空压机正在研发。
- ❖ **两个转变战略:从制造走向服务,走向运营。**1) 从主导产品为核心的成套技术和设备提供商向系统集成和系统服务解决方案商转变。2) 从产品制造商向气体运营商转变。公司的发展战略非常清晰,空分用压缩机将成为公司继轴流压缩机和 TRT 之后的第三代主导产品。前期市场需求尤其是钢铁行业的需求下滑,订单跟进节奏不理想;但目前来看新增订单正在稳步恢复。
- ❖ **公司在大型、高端产品领域存在较大的提升空间。**轴流压缩机市场是公司传统优势市场,但公司在 AV100 以上的轴流压缩机公司的市场占有率仅为 43%;公司在 5 万方以上的空分压缩机的市场占有率仅为 11%,6 万方及以上市场被国外厂商所垄断;TRT 产品主要竞争对手是日本川崎、三井等,公司在大型能量回收透平装置的市场占有率仅为 33%。
- ❖ **煤化工:高弹性市场,空间巨大。**公司认为新型煤化工是空分设备的主要爆发点,公司对新型煤化工的招标采购持积极参与的态度。作为主要设备组成部分,空分设备参与时间基本与总包商同步。目前神华 400 万吨煤制油项目中已经在发改委的调节下从 6 台 10 万空分中拨出一台作为国内竞标,公司已经积极跟进,神华将在陕鼓与沈鼓两家之中选择。
- ❖ **外包造就轻资产制造业。**为了体现核心竞争力,公司在制造环节力图呈现轻资产的特点,将大量非核心部件外包。生产环节大量外包一方面大幅降低了公司成本,另一方面令公司摆脱明显的产能瓶颈,呈现出较大的产能弹性。自从 2010 年的 IPO 募投项目达产之后,公司的产能已经翻倍,目前有一定产能冗余。

目 录

公司产品线占据了产业链高端部分	4
公司与杭氧等静设备生产商形成错位竞争	5
空分压缩机组：国内与沈鼓形成双寡头垄断	6
市场竞争：大型设备仍具提升空间	6
两个转变：从产品到服务，从制造到运营	7
产能与成本：外包造就轻资产制造业	7
煤化工：对压缩机组需求弹性最高	7
气体运营：卖奶牛到买牛奶	8

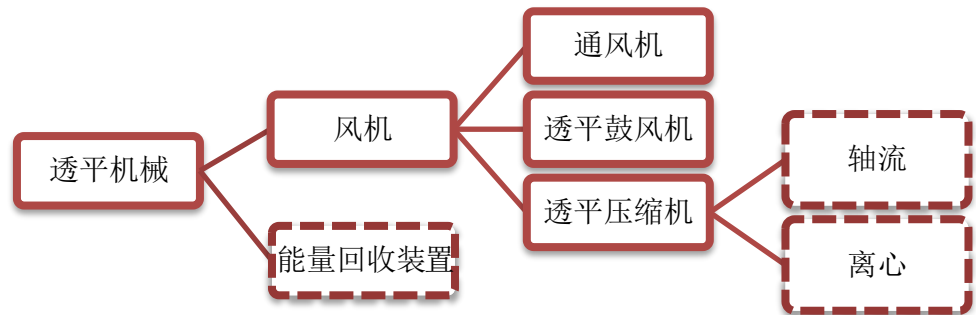
图表目录

图 1: 公司主要产品系列 (虚线为主要产品)	4
图 2: 正在吊装的轴流压缩机.....	5
图 4: 营业收入及净利率	5
图 5: 主营业务收入拆分	5

公司产品线占据了产业链高端部分

公司产品线主要包括风机与工业流程能量回收装置（TRT），均属于透平机械。风机用于输送气体并改变气体能量，主要用于气体增压、循环、通风换气、排尘。按出口压力从高到低，风机分为压缩机、鼓风机和通风机三大类，技术含量由次递增。

图 1：公司主要产品系列（虚线为主要产品）



资料来源：川财证券研究所

风机的应用领域分布在冶金、石化、电力等各个行业。按气体流动方向与风机轴线的相对位置，风机主要分为轴流风机、离心风机，此外还有斜流风机或混流风机。轴流适合对压差要求高的场合，而离心风机适合对风量有要求的场合。大型空分压缩机主要采用离心压缩机或离心+轴流的形式。

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，主要应用于冶金工业，特别是钢铁冶炼的高炉、转炉等。

图 2: 正在吊装的轴流压缩机



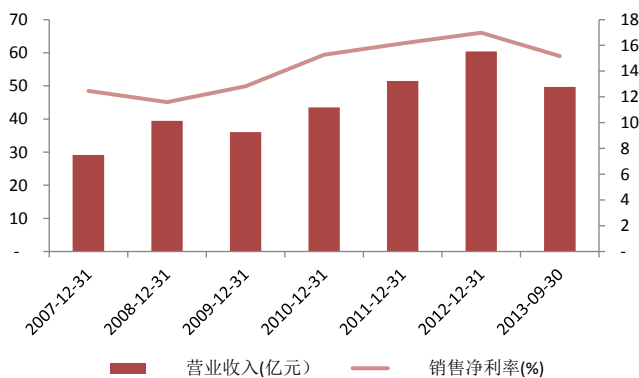
资料来源: 川财证券研究所

图 3: 离心压缩机剖面



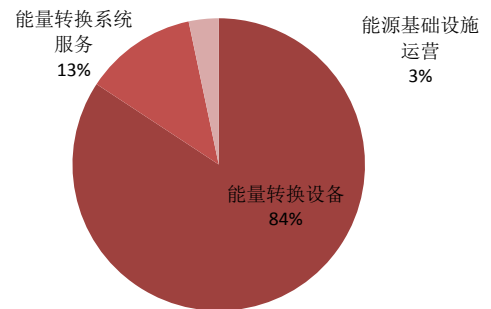
资料来源: 川财证券研究所

图 4: 营业收入及净利率



资料来源: Bloomberg, 川财证券研究所

图 5: 主营业务收入拆分



资料来源: Bloomberg, 川财证券研究所

公司与杭氧等静设备生产商形成错位竞争

空分设备由静设备、动设备两部分组成。静设备主要包含空冷塔、氨水塔、空气纯化器、换热器等箱体设备；国内静设备生产厂商主要有杭氧股份、川空、开空等。动设备主要是空压机组（包括空压机、增压机及汽轮机、液体泵等设备）；国内动设备生产厂商主要有陕鼓动力、沈鼓集团等。

陕鼓动力空分成套业务正在和杭氧形成错位竞争。由于历史原因，空分动设备历史上国产化率较低，空分设备传统上由静设备厂商成套，因此陕鼓传统上是杭氧等成套商的供应商。由于空分动设备的技术含量高于静设备，随着动设备的国产化率逐渐提高，陕鼓等厂商也逐渐涉足成套机组，业主方可直接委托陕鼓做气体成套；这种情况下所需的静

设备需要向杭氧等厂商采购。因此，在空分产业链上，陕鼓与杭氧、开空等传统成套设备生产商形成既竞争又合作的关系；竞争体现在成套环节，合作体现在设备制造环节。

空分压缩机组：国内与沈鼓形成双寡头垄断

公司在国内市场上主要竞争对手是沈鼓，国际竞争对手是德国曼透平公司、日本三井、美国 GE、德国西门子。目前空分动设备国内生产商主要是陕鼓动力和沈鼓集团，其中陕鼓传统优势在于轴流压缩机，主要用于钢铁等冶金领域，在国内大型轴流压缩机的市场份额达到 90% 以上。沈鼓的优势则在于大型离心压缩机，在化工领域应用较多，但陕鼓在数十年来的积累中也已经切入离心压缩机范围，并在部分细分领域已经占据龙头地位，例如大型空分压缩机。

陕鼓在空分设备方面已处于国内领先地位：公司在主流 2-5 万方空分设备的市场占有率排名国内第一。2012 年 10 月公司 6 万等级空分机组试车，公司自此拥有了 6 万等级大型空分压缩机技术，具备设计和制造能力，目前在国内只有公司独家做到了 6 万级别；8 万、10 万等级空分装置配套空压机已完成样机开发设计，投入样机的生产制造；12 万等级空分装置配套空压机正在研发。

市场竞争：大型设备仍具提升空间

公司在国内三个细分市场市占率排名第一，但在大型、高端产品的市场占有率相对较低，仍存在较大的提升空间。

离心压缩机并非公司传统优势市场，公司切入这一市场历史仅有十几年，且主要体现在空分机组细分领域，但公司进展很快，至今签订的空分压缩机组合同已超过 80 台套。该市场公司国内主要竞争对手是沈鼓；国外竞争对手有德国曼透平公司、德国西门子、美国 GE 等。目前公司在国内市场占有率已经排位第一，但在 5 万方以上的空分压缩机的市场占有率仅为 11%；而 6 万方及以上市场被国外厂商所垄断。

轴流压缩机市场是公司传统优势市场，公司在国内轴流压缩机产品市场占有率达 90% 以上，但高端市场也并未完全占领。主要竞争对手是德国曼透平公司和日本三井；公司在 AV100 以上的轴流压缩机公司的市场占有率仅为 43%，国外厂商在大型轴流压缩机仍占有较大份额。

TRT 产品的核心部件是轴流压缩机，主要竞争对手是日本川崎、三井等。与前两种产品一样，公司在 TRT 产品的竞争也集中在大型市场，国产瓶颈是 4,000m³ 以上高炉的大型 TRT 产品。公司在能量回收透平装置中用于年产硝酸 27 万吨以上的三合一、四合一

机组的市场占有率为 33%。

两个转变：从产品到服务，从制造到运营

两个转变战略令公司从制造走向服务，走向运营。1) 从主导产品为核心的成套技术和设备提供商向系统集成和系统服务解决方案商转变。2) 从产品制造商向气体运营商转变。

公司的发展战略非常清晰。过去从轴流压缩机到 TRT 的战略是如此，未来从制造向运营转变的战略也是如此。运营模块的起点必在于气体运营，而空分压缩机组是工业气体公司最核心装置，这就要求公司在空分机组方面做到国内第一，空分用压缩机将成为公司继轴流压缩机和 TRT 之后的第三代主导产品。

从公司新签订单的情况来看，市场正在恢复增速。公司三季度业绩下滑是公司历史上比较罕见的。主要有两个方面原因：1) 公司实施的两个转变战略令公司从单纯的压缩机产品制造商向系统方案提供商转变。2) 前期市场需求尤其是钢铁行业的需求确实下滑，订单跟进节奏不理想；但目前来看新增订单正在恢复。

产能与成本：外包造就轻资产制造业

为了体现核心竞争力，公司在制造环节力图呈现轻资产的特点，将大量非核心部件外包，这部分包括汽轮机、电动机、液力耦合器、变速器等机电产品。公司最核心的车间有三个：透平叶片、主轴、总成，其中叶片是技术含量最高的部件。

生产环节大量外包一方面大幅降低了公司成本，另一方面令公司摆脱明显的产能瓶颈，呈现出较大的产能弹性。自从 2010 年的 IPO 募投项目达产之后，公司的产能已经翻倍，目前有一定产能冗余。

煤化工：对压缩机组需求弹性最高

空分设备的主要下游是化工行业，而化工行业中又以煤化工行业为主。传统煤化工中用气量最大的是氮肥，主要用气是氧气和氮气，其中氧气用于和水煤浆反应，氮气用于制备合成氨。新型煤化工则主要用到氧气，但设备的大型化趋势比较明显。此外，IGCC、LNG 站等产业链也将产生压缩机组的需求。

目前下游各领域中化工对公司收入的贡献已经超过 50%，而煤化工在化工中又占到比较大的比例。公司认为新型煤化工是空分设备的主要发力点，如果规划产能能够实现，市场空间的提升潜力将会非常大；因此公司对新型煤化工的招标采购也持积极参与的态度。

从节奏上来说，作为主要设备组成部分，空分设备参与时间基本与总包商同步。目前神华 400 万吨煤制油项目中已经在发改委的调节下从 6 台 10 万空分中拨出一台作为国产化试验的竞标，公司已经积极投标，神华将在陕鼓与沈鼓两家之中选择。一旦做出突破，将成为里程碑式的事件。

气体运营：卖奶牛到买牛奶

公司与陕煤化等几家甲方单位成立的秦风气体，未来将成为公司气体运营的平台，目前运营规模 40 万方。气体领域是陕鼓动力行业边界的拓展和外延，是从“卖奶牛到买牛奶”的经营模式转变。公司切入气体运营领域可以充分发挥公司现金流充足的优势，为下游客户提供综合气体解决方案，另一方面将促使公司从订单驱动型向稳定运营型转型，减少订单波动对公司业绩带来的影响。

分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

投资评级说明

证券投资评级：

以研究员预测的报告发布之日起 6 个月内证券的绝对收益为分类标准。

买入：20%以上；

增持：5%-20%；

中性：-5%-5%；

减持：-5%以下。

行业投资评级：

以研究员预测的报告发布之日起 6 个月内行业相对市场基准指数的收益为分类标准。

超配：高于 5%；

标配：介于-5%到 5%；

低配：低于-5%。

免责声明

本报告由川财证券有限责任公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供川财证券有限责任公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“川财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：J19651000。

©版权所有 2013 年川财证券有限责任公司