

坚定看好 氨气逼人

——烟台冰轮（000811）事件点评

2016年07月10日

强烈推荐/维持

烟台冰轮

事件点评

郑闵钢	分析师	执业证书编号：S1480510120012
	zhengmgdxs@hotmail.com	010-66554031
任天辉	联系人	
	rentianhui1989@hotmail.com	010-66554037
叶盛	联系人	
	yesheng@dxzq.net.cn	010-66554022

事件：

2016年7月10日，公司发布公告称，近日国家“液氨到超流氨问去大型低温制冷系统研制”项目指挥部组织专家在公司进行了超低温用氨气螺杆压缩机样机项目验收。本次验收由来自中国科学院理化技术研究所、中国制冷空调工业协会、西安交通大学的9名专家组成的项目验收专家组承担。专家组通过现场核查，认定样机流量、效率、泄露率、油含量等主要性能指标均满足技术协议要求，达到国际先进水平。

公司分季度财务指标

指标	2014Q3	2014Q4	2015Q1	2015Q2	2015Q3	2015Q4	2016Q1
营业收入（百万元）	1351.19	929.07	625.93	202.37	1226.34	814.39	566.5
增长率（%）	345.75%	148.78%	100.12%	-47.04%	-9.24%	-12.34%	-9.50%
毛利率（%）	30.88%	29.00%	27.61%	12.22%	30.43%	30.58%	28.53%
期间费用率（%）	22.72%	20.94%	22.99%	13.04%	23.94%	22.17%	25.41%
营业利润率（%）	6.88%	17.06%	10.56%	82.73%	5.36%	9.12%	2.56%
净利润（百万元）	84.31	140.54	52.65	149.30	60.31	65.55	6.83
增长率（%）	100.58%	36.96%	232.81%	211.32%	-28.47%	-53.36%	-87.03%
每股盈利（季度，元）	0.23	0.30	0.12	0.36	0.13	0.14	0.01
资产负债率（%）	39.88%	59.63%	39.63%	38.30%	58.09%	52.89%	52.29%
净资产收益率（%）	5.51%	7.50%	3.02%	8.56%	2.99%	3.15%	0.33%
总资产收益率（%）	3.31%	3.03%	1.82%	5.28%	1.25%	1.48%	0.16%

注：2014年及之前数据为冰轮香港并表前数据，2015为冰轮香港并表后数据

1. 氨低温制冷系统保障超导装置正常运行

19世纪中期随着强磁场超导体材料 NbTi 和 Nb₃Sn 的发现，超导技术在科研和工业中的应用越来越广泛，特别是超导磁体在核聚变装置、高能加速器、空间红外探测等大科学工程方面的应用，大型超导磁体都配有一大型氨低温制冷系统。氨低温制冷系统的稳定性和效率将直接影响超导体以及整个科学装置的正常运行。超

导的零电阻性质具有巨大的应用潜力, 随着超导技术的进步, 预计在 2020 年左右, 全球超导电力技术的产值将超过 750 亿美元。

图 1: 超导材料的电学应用举例



资料来源: 中国科学院电工研究所, 东兴证券研究所

图 2: 空间光学系统采取的制冷措施

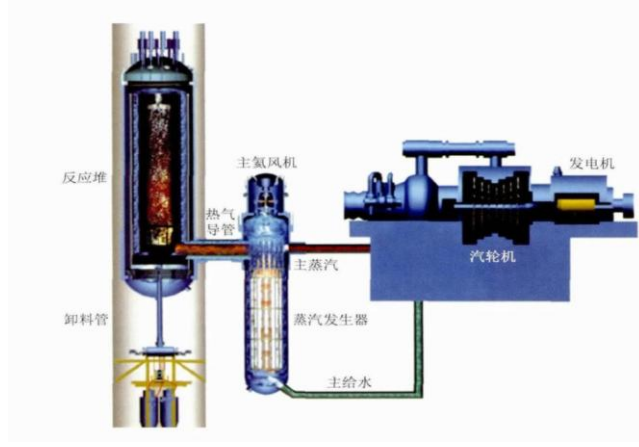
空间飞行器及仪器	时间	研究机构	光学系统制冷温度 (K)	光学系统尺寸	制冷方式	工作温度	制冷量
戈达德高精度光谱干涉仪	2005	戈达德空间飞行中心光学组	20	Φ1200 主镜 Φ150 通光孔	机械制冷机	20	1
哈勃望远镜 3B	2002.02	NASA HST	35 ~ 77	Φ2000 镜筒	布雷顿循环制冷机 & 辐射制冷	35K	7@35K
IRSpaceborneSensing Ⅱ	2000	USA	< 100K		实验室光学系统冷变形		
普朗克宇宙背景辐射计 (CMB)	2000	ESA	0.1 ~ 20		吸附式制冷 & 辐射式制冷	0.1	1.5W@35K
地平线-2000	2000	ESA	5 ~ 20	Φ1700 镜筒	微型机械制冷机 & 辐射制冷	2	1
热层-电离子-中间层探测器	1996	犹他大学 兰利实验室	230		脉管制冷机 & 辐射制冷	75	> 1
NASA-STS63 INSTEP 低温实验 (CSE)	1995.02	休斯顿 航天中心			斯特林制冷机 & 相变蓄冷器		65
爱迪生太空望远镜	1993	ESA	20	Φ1700 镜筒	辐射制冷		15
FIRST PLANK	2007		1.65		液氮		1.65

资料来源: 上海航天技术研究院, 东兴证券研究所

2. 第四代核电技术超高温气冷堆核心装置

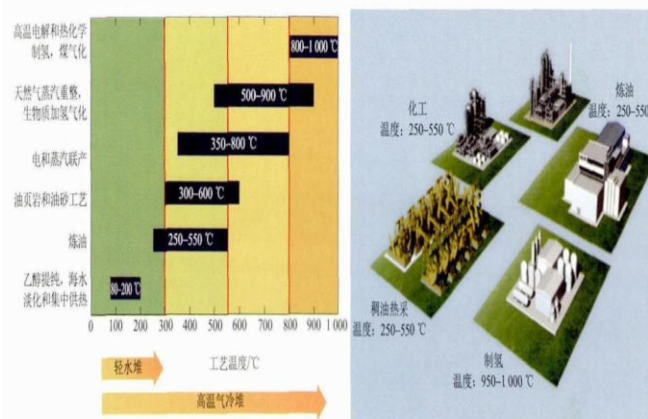
目前, 世界上建设运行的主要是第二、第三代核电技术, 第四代核电技术有6种公认堆型, 3种快中子堆 (钠冷快堆、铅冷快堆和汽冷快堆) 和三种热中子堆 (超临界水冷堆、超高温气冷堆和熔盐堆)。2004年国家成立了高温气冷堆核电站示范工程领导小组, 目前该工程主设备制造进展顺利, 项目计划于2017年年底建成发电。超高温气冷堆是其后续发展商用机型, 以氦气作为冷却剂, 通过蒸汽发生器产生的高温蒸汽进入汽轮发电机发电。

图 3: 超高温气冷堆工作示意图



资料来源: 核建高温堆控股有限公司, 东兴证券研究所

图 4: 高温气冷堆适用性示意图



资料来源: 核建高温堆控股有限公司, 东兴证券研究所

3. 磁悬浮列车超低温冷冻系统必选装备

目前日本MLX01型列车装备的压缩机为目前世界上体积最小、能力最强的节能型车载液氨及液氮压缩机，并且实现了连续工作1万小时无故障的纪录，使得列车运行时一次充氨(氮)以后无需再补充液氨或液氮。每一车载超低温冷冻系统强磁单元上分别装有一台液氨及一台液氮压缩制冷机。液氨压缩机的作用是将由于外部热能及列车本身行驶时产生的热能逐渐气化了了的氨气重新冷冻还原成液氨。液氮压缩制冷机的作用是将冷却超导线圈外部隔热板的液氮制冷剂重新冷却，保持零下196℃低温液氮状态。冰轮此次研发氨气压缩机的成功标志着我国超高速磁悬浮列车核心部件的一次突破，未来有望打破国外技术垄断。

结论:

投资建议：烟台冰轮是我国制冷设备行业龙头行业，收益冷链行业高速发展，未来业绩改善确定性较高。公司注入集团优质资产，并表冰轮香港，加之并购优质标的华源泰盟，我们预计公司2016年-2018年的营业收入分别为36.31亿元、39.72亿元和51.03亿元，归属于上市公司股东净利润分别为3.26亿元、3.28亿元和3.28亿元，每股收益分别为0.75元、0.76元和0.77元，对应PE分别为14.42X、14.35X、14.34X。维持“强烈推荐”评级，公司估值区间为16.02~20.58元。

公司盈利预测表

资产负债表	单位:百万元					利润表	单位:百万元				
	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E		2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
流动资产合计	1319	2057	2949	3305	4088	营业收入	1691	2869	3631	3972	5103
货币资金	350	583	1054	1170	1386	营业成本	1227	2049	2597	2800	3625
应收账款	392	743	846	958	1247	营业税金及附加	19	30	42	44	56
其他应收款	18	35	44	48	62	营业费用	173	348	441	471	625
预付款项	44	47	83	104	132	管理费用	155	267	350	385	496
存货	488	585	831	937	1136	财务费用	10	30	9	9	9
其他流动资产	10	13	29	38	58	资产减值损失	21.65	49.00	30.87	33.84	37.90
非流动资产合计	1597	2360	1980	1879	1778	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.08	0.03	0.04
长期股权投资	483	324	324	324	324	投资净收益	165.35	277.16	215.17	152.6	126.81
固定资产	297.49	607.11	556.63	481.59	406.55	营业利润	250	374	376	382	381
无形资产	130	259	233	207	181	营业外收入	11.59	21.76	18.53	17.29	19.19
其他非流动资产	12	41	0	0	0	营业外支出	3.54	7.96	3.00	4.83	5.26
资产总计	2917	4417	4929	5184	5866	利润总额	258	387	391	394	395
流动负债合计	1123	2222	2500	2551	3034	所得税	31	60	60	61	61
短期借款	212	407	212	0	0	净利润	228	328	331	333	335
应付账款	391	573	730	813	1024	少数股东损益	20	20	5	6	7
预收款项	351	378	664	826	1046	归属母公司净利润	208	308	326	328	328
一年内到期的非	0	512	512	512	512	EBITDA	430	723	486	491	491
非流动负债合计	81	113	0	-5	-15	BPS (元)	0.53	0.72	0.75	0.76	0.77
长期借款	0	10	14	18	24	主要财务比率					
应付债券	0	0	0	0	0		2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
负债合计	1204	2336	2500	2547	3019	成长能力					
少数股东权益	100	100	106	111	118	营业收入增长	10.66%	69.70%	26.56%	9.39%	28.47%
实收资本(或股	395	435	435	435	435	营业利润增长	-5.16%	49.15%	0.65%	1.48%	-0.03%
资本公积	57	268	582	582	582	归属于母公司净利润增	6.05%	0.44%	6.05%	0.44%	0.11%
未分配利润	665	1038	1027	1008	991	获利能力					
归属母公司股东	1612	1980	2324	2526	2729	毛利率(%)	27.42%	28.57%	27.81%	32.34%	33.03%
负债和所有者权	2917	4417	4929	5184	5866	净利率(%)	13.47%	11.43%	9.12%	8.39%	6.56%
现金流量表	单位:百万元					总资产净利润(%)	7.13%	6.96%	6.62%	6.32%	5.59%
	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E	ROE(%)	12.89%	15.53%	14.04%	12.97%	12.02%
经营活动现金流	171	290	238	348	272	偿债能力					
净利润	228	328	331	333	335	资产负债率(%)	41%	53%	51%	49%	51%
折旧摊销	169.73	319.51	0.00	100.94	100.94	流动比率	1.17	0.93	1.18	1.30	1.35
财务费用	10	30	9	9	9	速动比率	0.74	0.66	0.85	0.93	0.97
应收账款减少	0	0	-102	-113	-289	营运能力					
预收帐款增加	0	0	285	162	220	总资产周转率	0.62	0.78	0.78	0.79	0.92
投资活动现金流	95	271	463	119	89	应收账款周转率	5	5	5	4	5
公允价值变动收	0	0	0	0	0	应付账款周转率	5.06	5.96	5.57	5.15	5.56
长期股权投资减	0	0	238	0	0	每股指标(元)					
投资收益	165	277	215	153	127	每股收益(最新摊薄)	0.53	0.72	0.75	0.76	0.77
筹资活动现金流	-127	-504	-230	-351	-144	每股净现金流(最新摊	0.35	0.13	1.08	0.27	0.50
应付债券增加	0	0	0	0	0	每股净资产(最新摊薄)	4.09	4.55	5.34	5.80	6.27
长期借款增加	0	0	3	5	6	估值比率					
普通股增加	0	41	0	0	0	P/E	20.38	15.00	14.42	14.35	14.34
资本公积增加	-376	211	314	0	0	P/B	2.64	2.37	2.02	1.86	1.72
现金净增加额	139	56	471	115	217	EV/EBITDA	9.60	6.99	9.03	8.27	7.84

资料来源: 公司财报、东兴证券研究所

分析师简介

郑闵钢

房地产行业首席研究员（D），基础产业小组组长。2007 年加盟东兴证券研究所从事房地产行业研究工作至今，之前在中国东方资产管理公司从事债转股工作八年。获得“证券通-中国金牌分析师排行榜”2011 年最强十大金牌分析师（第六名）。“证券通-中国金牌分析师排行榜”2011 年度分析师综合实力榜-房地产行业第四名。朝阳永继 2012 年度“中国证券行业伯乐奖”优秀组合奖十强（第七名）。朝阳永继 2012 年度“中国证券行业伯乐奖”行业研究领先奖十强（第八名）。2013 年度房地产行业研究“金牛奖”最佳分析师第五名。万得资讯 2014 年度“卖方机构盈利预测准确度房地产行业第三名”。

联系人简介

任天辉

机械行业研究员，新加坡管理大学应用金融学硕士，厦门大学控制工程硕士，厦门大学自动化学士，2015 年加入东兴证券，从事机械行业研究。

叶盛

机械行业研究员，西安交通大学工业工程专业学士，中央财经大学金融专业硕士，2 年证券研究经验，2015 年加盟东兴证券研究所，从事机械行业研究。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写,东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料,我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正,但文中的观点、结论和建议仅供参考,报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价,投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我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,也可能为这些公司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。本报告版权仅为我公司所有,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、刊发,需注明出处为东兴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用,未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导,本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级 (以沪深 300 指数为基准指数):

以报告日后的 6 个月内,公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义:

强烈推荐: 相对强于市场基准指数收益率 15% 以上;

推荐: 相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15% 之间;

中性: 相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间;

回避: 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级 (以沪深 300 指数为基准指数):

以报告日后的 6 个月内,行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义:

看好: 相对强于市场基准指数收益率 5% 以上;

中性: 相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间;

看淡: 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。