

跟 踪 评 级 公 告

联合[2015] 844 号

联合资信评估有限公司通过跟踪评级，确定维持北京首航艾启威节能技术股份有限公司主体长期信用等级为AA⁻，评级展望为稳定，并维持“15首航节能CP001” A-1的信用等级。

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一五年六月十八日



地址：北京市朝阳区建国门外大街2号中国人保财险大厦17层(100022)

电话：010-85679696

传真：010-85679228

<http://www.lhratings.com>

北京首航艾启威节能技术股份有限公司跟踪评级报告

主体长期信用

跟踪评级结果: AA⁻ 评级展望: 稳定
上次评级结果: AA⁻ 评级展望: 稳定

债项信用

名 称	额 度	存续期	跟踪评 级结果	上次评 级结果
15 首航节能 CP001	3 亿元	2015/1/20- 2016/1/20	A-1	A-1

跟踪评级时间: 2015 年 6 月 18 日

财务数据

项 目	2012 年	2013 年	2014 年	15 年 3 月
现金类资产(亿元)	8.79	4.10	5.76	4.47
资产总额(亿元)	23.00	25.75	30.18	36.56
所有者权益合计(亿元)	16.90	18.12	19.94	20.59
短期债务(亿元)	1.57	1.91	4.05	5.96
全部债务(亿元)	1.57	1.91	4.05	10.08
营业收入(亿元)	11.93	9.76	11.16	1.88
利润总额(亿元)	2.07	1.87	2.49	0.08
EBITDA(亿元)	2.25	2.13	2.88	--
营业利润率(%)	27.39	32.15	32.52	36.09
净资产收益率(%)	10.39	8.68	10.54	--
资产负债率(%)	26.52	29.62	33.92	43.68
全部债务资本化比率(%)	8.48	9.54	16.87	32.86
流动比率(%)	320.40	279.05	211.47	180.09
全部债务/EBITDA(倍)	0.70	0.90	1.41	--
EBITDA 利息倍数(倍)	224785.85	5374.01	49.34	--

注: 1. 将其他流动负债中的短期融资券计入短期债务;
2. 2015 年一季度财务数据未经审计。

分析师

马 栋 贺苏凝

lianhe@lhratings.com

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

地址: 北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层 (100022)

Http: //www.lhratings.com

评级观点

北京首航艾启威节能技术股份有限公司(以下简称“公司”)主要从事电站空冷系统的研发、生产和销售。跟踪期内,公司主导产品保持了较高的市场占有率,在手订单充裕,营业收入有所增长,综合毛利率持续上升,整体盈利能力较强;公司债务负担较轻,整体偿债能力强。同时,联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)也关注到公司合同周期长、应收账款占用资金大、原材料价格波动等因素对公司信用水平带来不利影响。

未来,公司在对现有空冷设备业务进行产品结构升级和调整的同时,将积极拓展业务范围,规避单一业务带来的经营风险。联合资信对公司的评级展望为稳定。

综合考虑,联合资信维持公司主体长期信用等级AA⁻,评级展望稳定,并维持“15首航节能CP001”A-1的信用等级。

优势

1. 电站空冷行业是国家节能减排政策的重点支持领域,发展前景良好。
2. 公司是国内电站空冷行业的龙头企业之一,综合竞争实力较强。
3. 跟踪期内,公司收入增长,盈利能力增强。
4. 跟踪期内,公司完成非公开发行股票工作,财务弹性增强。
5. 公司现金类资产及经营活动现金流入量对“15 首航节能 CP001”的覆盖程度高。

关注

1. 公司产品生产周期长,营业成本容易受原材料价格波动影响。
2. 公司单个合同金额较大,客户集中度高。
3. 跟踪期内,公司应收账款规模大,集中度高。

信用评级报告声明

一、除因本次评级事项联合资信评估有限公司（联合资信）与北京首航艾启威节能技术股份有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与北京首航艾启威节能技术股份有限公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

二、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、本信用评级报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因北京首航艾启威节能技术股份有限公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

四、本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

五、本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由北京首航艾启威节能技术股份有限公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、本跟踪评级结果自发布之日起至“15 首航节能 CP001”到期日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能。

一、跟踪评级原因

根据有关要求，按照联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）关于北京首航艾启威节能技术股份有限公司主体以及“15 首航节能 CP001”的跟踪评级安排进行本次定期跟踪评级。

二、企业基本情况

北京首航艾启威节能技术股份有限公司（以下简称“公司”或“首航节能”）原名北京中安鑫盾人防设备有限公司，由黄文佳、黄卿乐二位自然人于 2001 年 7 月 6 日共同出资成立，初始注册资本人民币 50 万元。后经多次增资和股权变更，截至 2011 年底，公司注册资本 1 亿元。2012 年经中国证券监督管理委员会批准（证监许可【2012】272 号），公司向社会公开发行人民币普通股（A 股）3335 万股（股票简称“首航节能”，股票代码：002665），每股面值人民币 1 元，每股发行价格为人民币 30.86 元。上市后公司新增注册资本人民币 3335 万元，募集资金余额人民币 94566.04 万元转入资本公积。2013 年 4 月，公司以总股本 13335 万股为基数，向全体股东每 10 股派 2.97 元人民币现金（含税），同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股，总股本增至 26670 万股。2015 年 4 月，公司以总股本 26670 万股为基数，向全体股东每 10 股派 1.60 元人民币现金（含税），同时以资本公积金向全体股东 10 股转增 15 股，总股本增至 66675 万股。2015 年 5 月，公司非公开发行股票 6329.81 万股，总股本增加至 73004.81 万股，公司实际控制人为黄文佳、黄文博、黄卿乐占非公开发行后发行人总股本的 51.35%。

公司的经营范围为：一般经营项目：制冷设备技术开发、咨询、转让、服务；销售电站空冷设备、电站空冷单排管散热元件；专业承包；货物进出口、技术进出口、代理进出口。许可经营项目：制造电站空冷设备、电站空冷

单排管散热元件。

目前公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬考核委员会，经营层设有市场营销部、项目部、生产管理部、采购物流部、技术部、质量管理部、财务部、企业管理部、人力资源部等 16 个职能部门。截至 2015 年 3 月底，公司合并范围包括 7 家子公司。

截至 2014 年底，公司（合并）资产总额 30.18 亿元，所有者权益 19.94 亿元（含少数股东权益 0.36 亿元）；2014 年，公司合并口径实现营业收入 11.16 亿元，利润总额 2.49 亿元。

截至 2015 年 3 月底，公司（合并）资产总额 36.56 亿元，所有者权益 20.59 亿元（含少数股东权益 2.25 亿元）；2015 年 1-3 月，公司合并口径实现营业收入 1.88 亿元，利润总额 0.08 亿元。

公司住所：北京市丰台区南四环 188 号总部基地 3 区 20 号楼；法定代表人：黄文佳。

三、宏观经济和政策环境

2014 年，中国国民经济在新常态下保持平稳运行，呈现出增长平稳、结构优化、质量提升、民生改善的良好态势。初步核算，全年国内生产总值 636463 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.4%。增长平稳主要表现为，在实现 7.4% 的增长率的同时还实现城镇新增就业 1322 万，调查失业率稳定在 5.1% 左右，居民消费价格上涨 2%。结构优化主要表现为服务业比重继续提升；以移动互联网为主要内容的新产业、新技术、新业态、新模式、新产品不断涌现，中国经济向中高端迈进的势头明显；最终消费的比重提升，区域结构及收入结构继续改善。质量提升主要表现为全年劳动生产率提升、单位 GDP 的能耗下降。民生改善主要表现为全国居民人均可支配收入扣除物价实际增长 8%，城镇居民人均可支配收入实际增长 6.8%，农村居民人均可支配收入实际增长 9.2%。

从消费、投资和进出口情况看，2014 年，

市场销售稳定增长，固定资产投资增速放缓，进出口增速回落。社会消费品零售总额 262394 亿元，比上年名义增长 12.0%（扣除价格因素实际增长 10.9%）。固定资产投资（不含农户）502005 亿元，比上年名义增长 15.7%（扣除价格因素实际增长 15.1%）。全年进出口总额 264335 亿元人民币，比上年增长 2.3%。

2014 年，中国继续实施积极的财政政策。全国一般公共预算收入 140350 亿元，比上年增加 11140 亿元，增长 8.6%。其中，中央一般公共预算收入 64490 亿元，比上年增加 4292 亿元，增长 7.1%；地方一般公共预算收入（本级）75860 亿元，比上年增加 6849 亿元，增长 9.9%。一般公共预算收入中的税收收入 119158 亿元，同比增长 7.8%。全国一般公共预算支出 151662 亿元，比上年增加 11449 亿元，增长 8.2%。其中，中央本级支出 22570 亿元，比上年增加 2098 亿元，增长 10.2%；地方财政支出 129092 亿元，比上年增加 9351 亿元，增长 7.8%。

2014 年，中国人民银行继续实施稳健的货币政策，综合运用公开市场操作、短期流动性调节工具（SLO）、常备借贷便利（SLF）等货币政策工具，创设中期借贷便利（MLF）和抵押补充贷款工具（PSL）；非对称下调存贷款基准利率；两次实施定向降准。稳健货币政策的实施，使得货币信贷和社会融资平稳增长，贷款结构继续改善，企业融资成本高问题得到一定程度缓解。2014 年末，广义货币供应量 M2 余额同比增长 12.2%；人民币贷款余额同比增长 13.6%，比年初增加 9.78 万亿元，同比多增 8900 亿元；全年社会融资规模为 16.46 万亿元；12 月份非金融企业及其他部门贷款加权平均利率为 6.77%，比年初下降 0.42 个百分点。

2015 年，中国经济下行压力依然较大。李克强总理的政府工作报告指出，2015 年经济社会发展的主要预期目标是 GDP 增长 7.0% 左右，居民消费价格涨幅 3% 左右，城镇新增就

业 1000 万人以上，城镇登记失业率 4.5% 以内，进出口增长 6% 左右。2015 年是全面深化改革的关键之年，稳增长为 2015 年经济工作首要任务，将重点实施“一带一路”、京津冀协同发展、长江经济带三大战略。三大战略的推进势必拓展中国经济发展的战略空间，并将带动基础设施建设等投资，从而对经济稳定增长起到支撑作用。

四、行业及区域经济环境

公司主营业务为空冷系统的研发、设计、生产和销售，主导产品是电站空冷系统成套设备，主要用于火电站的乏汽冷凝，属于电力设备行业下属的电站空冷行业。

电力行业方面，2012 年~2014 年电力行业投资规模不断扩大，2014 年全年固定资产投资完成额（不含农户）为 502005 亿元，同比增长 15.7%；其中，电力和热力的生产与供应业固定资产投资为 22916.4 亿元，同比增长 17.1%，占全国城镇固定资产投资的比重较高（4.6%）。

2008 年以来，国内新增机组装机容量同比增速均保持在 10% 左右，较前两年明显回落，水电和风电等清洁能源装机容量增速明显高于火电。近年来全国装机容量持续增长但增速有所放缓，截至 2014 年底，全国发电装机容量 136019 万千瓦，同比增长 8.7%。从结构看，火电 91569 万千瓦（含煤电 82524 万千瓦、气电 5567 万千瓦），同比增长 5.9%，占全部装机容量的 67.4%，比重同比降低 1.7 个百分点；水电装机容量 30183 万千瓦，同比增长 7.9%；核电装机容量 1998 万千瓦，同比增长 36.1%；并网风电装机容量 9581 万千瓦，增长 25.6%，并网太阳能装机容量 2625 万千瓦，增长 67%。清洁能源装机容量增幅较快，截至 2014 年底，全年基建新增发电装机容量 10350 万千瓦，同比增加 128 万千瓦，其中新增非化石能源发电装机容量 5720 万千瓦，占比 55.27%。

图1 2010~2014年中国发电装机容量变动情况



资料来源：中电联电力工业统计快报

2014年中国全口径发电量55459亿千瓦时，同比增长3.6%。其中，火电发电量41731亿千瓦时，同比下降0.7%，占全国发电量的75.2%；受较好的地区汛期来水情况影响，水电发电量1.07万亿千瓦时，首次超过1万亿千瓦时，同比增上19.7%。2014年，受电力消费增速放缓影响，全年发电设备平均利用小时数为4286小时，同比下降235小时。其中，水电设备平均利用小时3653小时，同比增加293小时；在水电发电量快速增长影响下，火电设备平均利用小时数为4706小时，同比下降314小时；核电设备平均利用小时数7489小时，同比降低385小时；风电设备平均利用小时数1905小时，同比降低120小时。

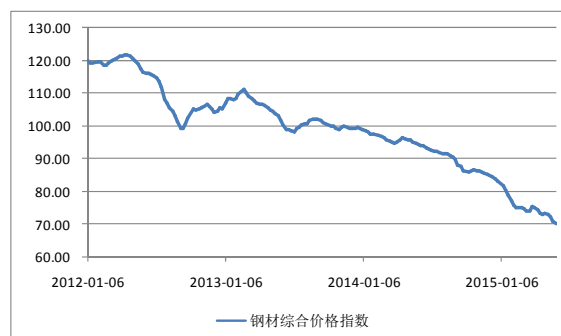
电站空冷行业方面，目前，根据不同的技术原理，电站冷却方式主要包括直流冷却、湿冷和空冷三种类型。与不采取节水措施的火电站相比，空冷系统可以降低近80%的耗水量。因此，空冷系统的节水能力最为优秀；湿冷系统的耗水最为严重；直流冷却系统的技术原理决定了它基本无法在中国北方大部分内陆地区使用。

目前，中国的电站空冷行业由GEA、SPX、哈空调、双良节能、龙源冷却和首航节能六家空冷厂商占据了绝大部分市场，其余空冷系统厂商的市场份额相对较小。2008年至2012年，上述6家主要空冷厂商在国内大型电站空冷系统市场（单机容量135MW以上）的合计市场

份额一直保持80%以上，2013年为76.66%，行业集中度较高，竞争格局较为稳定。

钢材、复合铝带材等原材料价格波动较大，可能对行业的利润率产生较大影响。国际铝方面，自2008年金融危机、欧债危机以来，国际铝价总体呈现下降态势，目前国际铝价仍处于低位。国内方面，2012年，国内铝价受消费增速放缓以及供应压力持续攀升影响，总体呈现高开低走格局。2013年，由于原铝产量增加，市场供需矛盾加剧，国内铝价震荡下滑后进入低位运行。2014年以来，国内铝价呈现出V字型走势，现货价格从年初的14130元/吨下跌至3月中下旬的12510元/吨，此后受传统消费旺季带动，供需过剩压力有所缓解，铝价自低位企稳回升，至8月份国内铝价又开始下滑，目前仍处于低位震荡。未来短期内，国内新增产能还将持续释放，市场供应压力仍然较大。

图2 2012年以来钢材综合价格指数



资料来源：wind 资讯

钢材方面，2012年9月，钢材价格指数跌破100点大关，随后指数在110点附近震荡，此后钢价一直萎靡不振，2014年以来，钢材综合价格持续下跌，截至2014年4月底该指数已经降至73.19点。近期，钢材价格下滑有利于电站空冷行业减轻成本压力。

行业政策方面。根据《国家能源科技“十二五”规划（2011-2015）》，将“主机、辅机空冷等节水新技术”、“大型超临界空冷机组系统优化技术”、“高效空冷岛设计与改造技术”列为重大示范工程，延续了之前对电站空冷行业的支持性政策；并在国务院发布的《关于实行

最严格水资源管理制度的意见》中明确提出水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”的主要目标，到 2015 年，全国用水总量力争控制在 6350 亿立方米以内，万元工业增加值用水量比 2010 年下降 30%以上。

以核能、风能、太阳能等为代表的新能源具有资源丰富、可再生、污染少等特点，是未来能源发展的方向之一。由于国家积极实施新能源战略，高速增长的新能源将对火电产生一定程度的替代作用，进而减少电站空冷系统的市场需求。

总体看，电站空冷行业得到政府的大力支持，未来发展前景良好。

五、基础素质分析

截至 2015 年 5 月底，公司注册资本 26670 万元，股东黄文佳、黄文博、黄卿乐分别以直接、间接方式持有公司股权，为公司大股东，共同实施对公司的控制，因此公司的实际控制人为黄文佳、黄文博、黄卿乐。

公司作为电站空冷行业的龙头企业之一，具有全球装机容量最大的 1000MW 机组直接空冷系统的制造能力，产品覆盖 1000MW 及以下机组的直接空冷系统和 600MW 及以下机组的间接空冷系统，具备较强的市场竞争力。公司立足于电站空冷板块稳步发展的基础上，积极在光热发电、海水淡化、压气站余热发电、火电站总包等领域布局，拓展公司业务范围，提升企业综合竞争力。

目前，公司已经具备了独立完整的电站空冷系统设计和制造能力，拥有一支在热力、结构、电气控制等相关学科有丰富研发设计经验的技术团队。截至 2014 年底，公司拥有 28 项国家专利技术，4 个软件著作权。公司技术中心被认定为北京市第十五批企业技术中心。

总体看，公司作为电站空冷行业龙头企业之一，具备较强的市场竞争能力，传统优势板

块电站空冷稳定增长，并且在清洁能源和节能环保领域进行多元化布局。

六、管理分析

跟踪期内，公司高层管理人员、法人治理结构及管理制度等方面无重大变化。

七、重大事项

2014 年 9 月 1 日，公司第二届董事会第九次会议审议通过非公开发行业股票的议案；2014 年 9 月 17 日，公司 2014 年第二次临时股东大会审议批准了非公开发行业股票议案；2015 年 3 月 20 日，中国证券监督管理委员会股票发行审核委员会审核通过了公司非公开发行股票发行方案；公司共发行股票 63298106 股，募集资金总额 80262.00 万元，募集资金净额 79366.00 万元，全部用于补充流动资金，其中北京首航波纹管制造有限公司、北京三才聚投资管理中心（有限合伙）、黄文佳、黄卿乐、黄瑞兵和李文茂以现金分别认购 32653785 股、5023659 股、7033123 股、7033123 股、6530757 股和 5023659 股。2015 年 5 月 20 日，公司办理了本次非公开发行股份的登记工作。

总体看，跟踪期内，公司非公开发行股票顺利完成，为公司发展提供了资金支持，财务弹性有所增强。

八、经营分析

1. 经营概况

公司主营业务为空冷系统的研发、设计、生产和销售，主导产品是电站空冷系统成套设备，分为直接空冷系统和间接空冷系统两个类别（下文简称“直冷系统”和“间冷系统”），主要用于火电站的乏汽冷凝；除成套设备外，公司同时经营管束等空冷系统配件的生产销售。2014 年公司在电站空冷业务市场占有率在 40%以上，具有较强的市场竞争力。

主营业务收入方面，跟踪期内，随着电站

空冷市场拓展和订单获取增长，2014年公司实现主营业务收入11.01亿元，同比增长15.14%。收入构成方面，电站空冷系统仍然是收入主要来源，占主营业务收入的95.29%，较2013年下滑3.01个百分点，电站空冷系统配件收入比重增长至4.71%。

主营业务毛利率方面，2014年，公司主营业务综合毛利率为32.47%，较2013年提高0.29个百分点。分产品看，受订单获取和产品交付时间段内的原材料价格波动因素影响，公司电站空冷系统毛利率较2013年略有下滑，为

30.82%。电站空冷系统配件毛利率为65.82%，较2013年提高39.13个百分点，主要受益于电站配件品种多样化及配件订单量的大幅增长。

2015年1~3月，公司实现主营业务收入1.84亿元，综合毛利率达到36.57%，较2014年提高4.10个百分点，从收入构成看，电站空冷系统配件收入比重进一步提高至11.77%，电站空冷系统则下降至88.23%。

跟踪期内，公司主营业务收入有所增长，综合毛利率持续提升，保持了较为稳健的经营形势。

表1 2012~2015年一季度公司主营业务收入及毛利率情况（单位：万元、%）

产品名称	2012 年			2013 年			2014 年			2015 年一季度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电站空冷系统	113175.30	95.84	26.85	93972.02	98.30	32.28	104877.99	95.29	30.82	16207.41	88.23	33.11
电站空冷系统配件	4917.03	4.16	46.07	1620.53	1.70	26.69	5186.96	4.71	65.82	2161.66	11.77	61.88
合计	118092.30	100.00	27.65	95592.55	100.00	32.18	110064.95	100.00	32.47	18369.07	100.00	36.57

资料来源：公司提供

2. 订单情况

电站空冷系统板块是公司的核心业务。2012~2014年，公司累计新增订单额分别为5.40亿元、18.85亿元和5.38亿元（不含22~29亿元的总承包合同）；2015年1~3月，公司新增订单2.06亿元。2014年公司在空冷凝汽器方面新增订单4.5亿元，并签订第一笔电站EPC总承包合同（合同金额22~29亿元），公司电站总

包业务取得实质进展。截至2015年3月底，公司在手订单达45~52亿元。

公司订单执行周期较长，验收完成、风险转移后一次性确认营业收入。同时，电站空冷系统的单个项目合同金额较大，收入的集中度较高，如果出现个别项目交货不及时，或者由于客户原因导致项目推迟建设，可能会导致公司经营业绩出现一定波动。

表2 公司各年新增订单情况

产品分类	电站工厂	电站投资方	机组	合同额(万元)
2014 年新签合同情况				
工程总承包	--	内蒙古东源科技有限公司		22~29 亿元
工程总承包	光热发电站框架协议	内蒙古庆华集团有限公司	50MW	15 亿-18 亿
间冷	新疆国信准东项目	新疆国信煤电能源有限公司	2×660MW	20980
间冷	京能涿州项目	河北涿州京源热电有限责任公司	2*350MW	8798.86
间冷	新疆国泰新华项目	中钢设备有限公司	2*350MW	7750
直冷	宏大兴和项目	乌兰察布市宏大实业有限公司	2*350MW	7825

冷却三角散热片	新疆宜化化工	新疆宜化化工有限公司		205.00
冷却三角散热片	新疆宜化化工	新疆宜化化工有限公司		246.00
冷却三角散热片	新疆宜化化工	新疆宜化化工有限公司		295.20
传感器、变送器等材料	陕煤化黄陵分公司	陕西煤业化工物资集团有限公司黄陵分公司		10.88
防爆脱等材料	西安宇腾机电	西安宇腾机电设备有限公司		6.99
冷却三角散热片	新疆宜化化工	新疆宜化化工有限公司		246.00
衬管	新疆其亚铝电材料	新疆其亚铝电有限公司		38.02
检修	五彩湾项目检修	神华神东电力新疆准东五彩湾发电有限公司		28.00
管束	印度 SESA 项目	印度能源工程项目有限公司		300000 美元
冷却三角等部件	神火煤电部件	新疆神火煤电有限公司		75.40
冷却三角等部件	神火煤电部件	新疆神火煤电有限公司		4.50
振动开关	圣雄能源小部件	新疆圣雄能源股份有限公司		16.00
直冷	伊泰化工项目	内蒙古伊泰化工有限责任公司		6499.99
	昌吉项目	华电新疆发电有限公司昌吉热电厂		28.60
	朝迪克蓝奇项目			526.17
2015 年新签合同情况				
堵头、管束	新疆宜化	新疆宜化化工有限公司		47
店塔电厂改建	EPC 总承包项目	西北电力工程承包有限公司		1977.68
	鸳鸯湖项目	神华国能宁夏煤电有限公司		18568.86
合计	--	--	--	20593.54

资料来源：公司提供

3. 生产情况

公司主要生产产品的生产模式仍是以销定产，公司产品整个建设周期较长，一般为 1~2 年，大型设备或工艺较为复杂的设备需要更长的生产周期，当年签订订货合同的项目一般情况下至少来年才可交付使用。

截至 2014 年底，公司电站空冷系统产能共计 7100MW，其中直冷系统和间冷系统分别为 4500MW 和 2600MW（包括募投项目直冷 1500MW，间冷 2600MW）；为满足订单的生产

进度要求，近年来，公司采用倒班等形式增加设备的有效工作时间，提高设备使用效率，提高实际产能水平。

2014 年直冷系统和间冷系统产量分别为 5200MW 和 3520MW，均超过设计产能，公司主要通过增加设备有效工作时间等方式提高产品产量。2015 年一季度，公司直冷系统和间冷系统产量分别为 950MW 和 700MW，分别达 2014 年全年水平的 18.27%和 19.89%。总体看，公司现有的产能基本能够满足订单需求。

表3 公司2012-2015年一季度产能和产量情况

时间	产能	产量	当年新增订单
2012 年	直冷:4500MW 间冷:2600MW	直冷: 3157 MW 间冷:2558 MW	1890 MW
2013 年	直冷:4500MW 间冷:2600MW	直冷: 3470MW 间冷:3430 MW	12170MW
2014 年	直冷:4500 MW 间冷:2600 MW	直冷: 5200MW 间冷: 3520MW	5000
2015 年 3 月底	直冷:1125 MW 间冷:650MW	直冷: 950MW 间冷:700 MW	

资料来源：公司提供

4. 原料采购

公司主营业务成本主要由原材料、人工工资、其他制造费用、设备折旧及水电构成，其中原材料是成本的主要构成部分。2014 年，公司主营业务成本为 7.39 亿元，原材料、人工和其他制造费用分别占 85.53%、3.16%和 8.87%。

公司的直冷系统由空冷凝汽器系统、钢结构及管道系统、电气电控系统构成，三大系统占原材料成本的比例分别约为 50%、30%和 20%。间冷系统由空冷凝汽器系统、三角架、展宽平台及电气电控系统构成，生产模式与直冷系统相同。

跟踪期内，公司部分原材料采购波动较大，主要由于公司根据具体项目确定原材料采购规模，2014 年公司根据项目及生产情况，对原材料采购规模进行了调整。

表4 公司主要原材料采购情况（单位：万元）

	产品	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 一季度
原 辅 材 料	复合铝带材	8655.95	4927.78	4582.43	1338.02
	铝卷	5417.48	6151.35	7099.51	458.56
	钢材	2812.96	3686.11	3562.26	1324.6
	覆铝冷轧钢带	2589.56	10887.30	6094.93	898.37
	铝管	2518.97	3510.60	4175.37	462.55
	管板	1054.01	1071.05	1235.15	137.74
配 套 部 件	基管	11249.66	890.51	653.60	1206.43
	钢结构、钢平台	6582.11	2220.13	4334.37	1134.53
	百叶窗、三角架	1954.07	3071.98	3107.09	487.83
	蒸汽分配管	1597.19	1562.99	495.00	0.00
	减速机	1583.02	1132.99	1534.43	8.30
	风机	1576.08	1015.76	2452.40	505.00

资料来源：公司提供

跟踪期内，公司主要原材料采购模式及采购渠道无重大变化。2014 年，公司从前五名供应商合计采购金额为 2.56 亿元，占年度采购总额的 34.63%，采购集中程度相对合理。

总体来看，跟踪期内，公司原材料采购规模略有波动，采购渠道相对稳定，但由于产品的生产周期较长，公司营业成本容易受到生产

周期内原材料价格变动的影响。

5. 产品销售

公司主营业务收入主要由执行项目数量以及项目合同金额决定，合同金额取决于项目装机容量，装机容量越高，单套设备金额越大，产生收入也就越高。价格政策方面，因为公司的销售活动以投标为主，公司产品的价格以贴合具体项目的招标要求为原则，每份合同订单中包含的装置类型、数量、配套要求均有不同，均由客户在合同中体现的需求决定。

跟踪期内，公司销售结算方式无重大变化。目前，公司产品出口销售量较少，受外币汇率波动、进出口政策和国际经济环境的影响不大，但公司未来寻求海外业务扩张，国际市场的相关风险会增加对公司经营的影响。

从客户集中程度看，2014 年，公司前五名客户的营业收入占比为 57.83%，较 2013 年下降 8.74 个百分点，客户集中度较高，考虑到公司具有单笔订单额度较大、开工项目较少、交付后一次性集中确认收入等特征，公司客户集中程度符合行业特点；同时，随着业务的发展以及订单的持续增加，公司客户数量不断增长，客户集中度呈下降趋势。

6. 经营效率

2014 年，公司销售债权周转次数、存货周转次数分别为 0.83 次、2.60 次，较 2013 年分别下降 0.12 次、增长 0.32 次，总资产周转次数为 0.40 次，与 2013 年持平。公司作为空冷设备生产厂商，单笔订单金额较大，产品的生产和销售周期相对较长，符合行业特征。总体看，公司整体经营效率一般。

7. 未来发展

未来，公司在对现有空冷设备业务进行产品结构升级和调整的同时，将积极拓展业务范围，规避单一业务带来的经营风险。

在建工程方面，公司主要在建项目包括研

发中心项目、光热实验场车间项目、光热发电项目和余热发电项目，规划总投资 11.33 亿元；截至 2015 年 3 月底已完成投资 2.14 亿元，按照公司的投资进度规划，2015 年、2016 年公司

计划投入 5.61 亿元和 3.57 亿元。

总体看，公司未来将积极拓展业务范围，在建项目计划投资规模大，对外部融资需求较大。

表5 2015年3月底公司主要在建项目投资情况（单位：万元）

项目名称	规划总投资	资金来源		截至 2015 年 3 月底已投资	投资计划		预计竣工时间
		自有资金	外部融资		2015 年	2016 年	
研发中心	2500	--	2500	2426.97	0	0	基本完成
光热实验场车间	4000	4000	--	4002.53	0	0	基本完成
光热发电项目	3825.65	3825.65	--	2225.41	1600.24		2015 年底
余热发电项目	102962	15900	87062	12738.53	54500.00	35723.47	2016 年底
合计	113287.65	23725.65	89562	21393.44	56100.24	35723.47	--

资料来源：公司提供

九、财务分析

公司提供的 2012 年财务报表由中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2013 年、2014 年财务报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计机构均出具了标准无保留意见的审计结论。公司 2015 年一季度财务报表未经审计。公司财务报表执行财政部 2006 年颁布的《企业会计准则》。

合并范围变化方面，公司 2014 年合并范围新增乌海首航节能有限公司 1 家控股子公司，为 14 年新设子公司，由于该公司尚未实际业务开展，对公司近年财务数据可比性影响较小。2015 年 1 月，公司完成以现金方式收购新疆西拓能源股份有限公司 75% 股权，纳入企业合并范围，并对以前报告期内的财务报表数据进行了追溯调整。为了信用评级过程中相关科目可比性，联合资信尽量选择统计口径差异较小的数据，因而采用了未经追溯调整的 2014 年审计报告数据。

1. 盈利能力

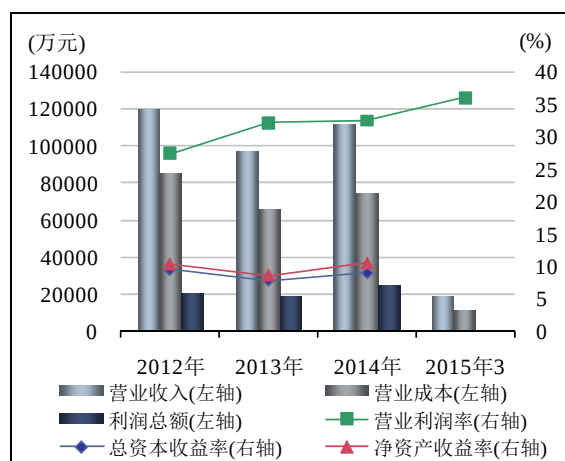
2014 年，公司实现营业收入 11.16 亿元，同比增长 14.39%；实现营业成本 7.42 亿元，同比增长 13.34%，增速低于营业收入的增速。公司 2014 年营业利润率为 32.52%，同比增加 0.37

个百分点。

期间费用方面，2014 年公司期间费用合计为 1.26 亿元，同比增长 29.07%，主要系公司随着业务规模上升、研发费用及工资的增长带动管理费用增长引致。同期，公司期间费用占营业收入比重为 11.27%，同比增长 1.28 个百分点。

2014 年公司营业外收入为 0.60 亿元，同比增长 331.40%，主要为政府补助。

图3 公司盈利能力情况



资料来源：公司审计报告

2014 年，公司实现利润总额 2.49 亿元，同比增长 33.08%，主要来自于营业利润的贡献和营业外收入，分别占利润总额的 75.86% 和 24.23%。从盈利指标来看，2014 年公司总资本收益率和净资产收益率分别为 9.00% 和

10.54%，分别较 2013 年增长 1.15 和增长 3.01 个百分点。

总体来看，跟踪期内公司营业收入和营业利润保持增长态势，整体盈利能力增强。

2. 现金流及保障

2014 年公司经营活动现金流入量为 7.37 亿元，同比下降 9.47%。2014 年公司现金收入比为 58.25%，较 2013 年下降 21.38 个百分点。同期，公司经营活动现金流出为 7.95 亿元，主要由购买商品、接受劳务支付的现金构成。公司经营活动现金净流量为-0.58 亿元，经营活动现金流出规模有所下降。

投资活动方面，2014 年公司投资活动现金流入量为 1.65 亿元，全部为收回的银行理财产品本金及利息；投资活动现金流出量为 3.49 亿元，投资活动现金净流出 1.84 亿元，投资活动现金流出规模扩大。

筹资活动方面，2014 年公司筹资活动现金流入 2.80 亿元，全部为取得借款收到的现金。同期，公司筹资活动现金流出量为 0.34 亿元。2014 年，公司筹资活动现金净流量表现为净流入，流入规模为 2.46 亿元，较上年大幅增长。

2015 年 1~3 月，公司经营活动现金流入量为 1.61 亿元，较上年同期增长 37.61%；经营活动现金流出规模为 3.09 亿元，较上年增长 25.61%，净流量为-1.49 亿元，仍然表现为净流出。同期，公司投资活动现金流出 5.28 亿元，主要是投资支付的现金；公司筹资活动现金流入量 7.00 亿元，流出量 0.91 亿元，筹资活动现金流量净额为 6.09 亿元。

总体看来，公司经营活动现金流有所改善；公司投资活动现金流波动较大，未来随着在建项目持续投入，公司对外部融资需求仍然较大。

3. 资本及债务结构

资产

截至 2014 年底，公司资产总额 30.18 亿元，同比增长 17.19%，其中流动资产占比 71.74%，

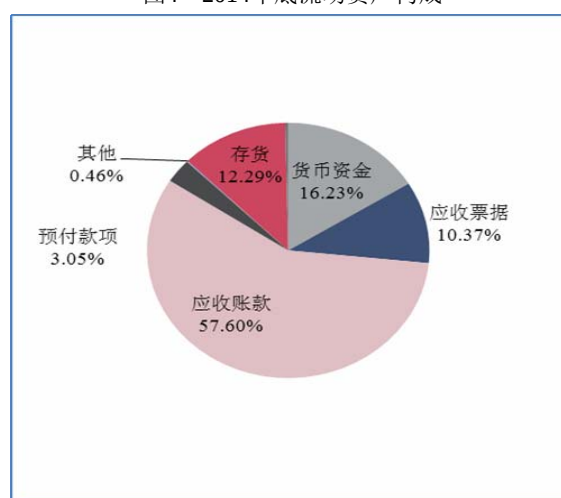
非流动资产占比 18.26%。公司资产结构以流动资产为主。

截至 2015 年 3 月底，公司资产总额 36.56 亿元，较 2014 年底增长 21.24%；其中流动资产和非流动资产分别占比 58.34%和 41.66%，资产结构与 2014 年底相比变动较大，主要是合并范围变化引致。

流动资产

截至 2014 年底，公司流动资产 21.65 亿元，同比增长 1.79%，增长主要来自于应收票据。

图4 2014年底流动资产构成



资料来源：公司财报

截至 2014 年底，公司货币资金为 3.51 亿元，较 2013 年底增长 4.65%，其中受限资金额度为 0.13 亿元；应收票据为 2.24 亿元，较 2013 年底增加 202.79%，其中银行承兑汇票 2.18 亿元，商业承兑票据 630 万元。

截至 2014 年底，公司应收账款余额为 12.47 亿元，同比增长 9.03%。从账龄来看，公司 1 年以内的应收账款占比 45.07%，1~2 年占 42.45%，3 年（含）以上占 12.48%；公司对应收账款均采用账龄分析法计提坏账准备，2014 年底累计提取坏账准备 1.66 亿元，计提比例为 11.76%。2014 年底，前五名债务人涉及应收款项占总额的 50.00%，集中度较高，存在一定风险。

截至 2014 年底，公司预付款项为 0.66 亿元，同比下降 18.56%，主要系公司预付货款增

加所致。

截至 2014 年底，公司存货为 2.66 亿元，未计提跌价准备，同比下降 12.65%，公司对存货量及存货占用资金的控制能力较强：一方面由于公司根据订单完成进度制定钢材、铝带材等主要原料的采购方案，一般情况下不会预先备货；同时，出于节省运输和仓储成本的考虑，公司采购风机组、管道等钢结构组件时采用由厂家直运至组装现场的运输方式。从存货构成来看，原材料、在产品和库存商品分别占比 23.04%、46.20%和 30.76%。

截至 2015 年 3 月底，公司流动资产为 21.33 亿元，较 2014 年底略降 1.45%，其中：货币资金为 2.91 亿元，较 2014 年下降 17.03%；应收票据为 1.56 亿元，较 2014 年下降 30.60%；应收账款为 12.92 亿元，较 2014 年底增长 3.61%，仍保持较大规模，货款回收缓慢；存货为 2.47 亿元，较 2014 年底下降 6.96%；预付款项为 1.34 亿元，同比增长 102.71%，主要源于在外购配件的增长。

非流动资产

截至 2014 年底，公司非流动资产为 8.53 亿元，同比增长 91.02%，主要系固定资产、在建工程和其他非流动资产增长所致。

截至 2014 年底，公司固定资产账面原值为 43.67 亿元，累计折旧为 0.97 亿元，固定资产账面净值为 34.02 亿元，同比增长 35.49%。公司固定资产主要为房屋及建筑物和生产设备。

截至 2014 年底，公司在建工程 0.78 亿元，同比增长 159.71%，主要构成为研发中心项目（0.24 亿元）、光热实验场车间（0.39 亿元）和光热发电项目（0.15 亿元）。

截至 2014 年底，公司无形资产 0.83 亿元，同比增长 2.90%，主要为土地使用权（占比 65.26%）和非专利技术（占比为 33.06%）。

截至 2014 年底，公司非流动资产 3.20 亿元，同比增长 424.53%，主要系新疆圣雄能源股份有限公司债权转股权的账务处理引起的。

截至 2015 年 3 月底，公司非流动资产为

15.23 亿元，较 2014 年底增长 78.50%，主要系合并范围扩大引致：固定资产 4.71 亿元，同比增长 38.39%，主要系合并范围内的房屋建筑增长引致；在建工程 2.14 亿元，同比增长 173.04%，主要系合并范围内的在建项目增长引致；无形资产 6.72 亿元，同比增长 704.53%，主要系合并范围内的土地使用权增长引致。

总体来看，跟踪期内公司资产总额保持增长，但受合并范围扩大影响，公司资产流动性有所减弱。此外，公司存货存在一定跌价风险。公司整体资产质量尚可。

所有者权益

截至 2014 年底，公司所有者权益合计 19.94 亿元，同比增长 10.03%，其中归属于母公司所有者权益占 98.19%，少数股东权益占 1.81%。2014 年底，归属于母公司权益为 19.58 亿元，构成以实收资本（占比 13.62%）、资本公积（占比 55.47%）和未分配利润（占比 27.41%）为主，整体变动不大。

截至 2015 年 3 月底，公司所有者权益合计 20.59 亿元，较 2014 年底增长 3.26%，其中归属于母公司所有者权益占 89.08%，少数股东权益占 10.92%，受合并范围扩大影响，归属于母公司所有者权益占比有所下滑；归属于母公司权益为 18.34 亿元，构成以实收资本（占比 14.54%）、资本公积（占比 52.97%）和未分配利润（占比 28.75%）为主。公司所有者权益稳定性较好。

总体来看，跟踪期内公司所有者权益稳定性较好。

负债

截至 2014 年底，公司负债合计 10.24 亿元，同比增长 34.20%，增长主要来自短期借款和应账款。

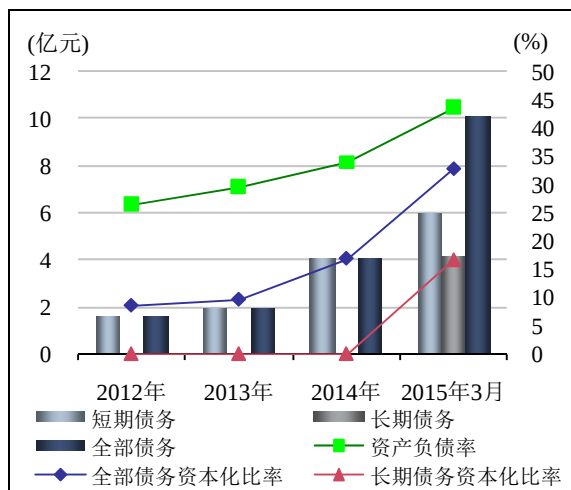
截至 2014 年底，公司流动负债为 10.24 亿元，构成以短期借款（占比 27.35%）、应付票据（占比 12.19%）、应付账款（占比 31.42%）、应交税费（占比 17.62%）和预收款项（占比 10.34%）为主。

截至 2014 年底，公司短期借款 2.8 亿元，应付票据为 1.25 亿元，全部为采购原材料应付的银行承兑汇票。

截至 2014 年底公司应付账款为 3.22 亿元，主要为应付货款及材料款；从账龄看，1 年以内的占 71.74%，1~2 年的占 18.17%，2 年及以上的占 10.09%，账龄相对较短。

截至 2014 年底公司预收款项为 1.06 亿元，主要是预收的货款，账龄在 1 年之内的占 98.72%；应交税费为 1.80 亿元，同比增长 44.09%。

图 5 近年来公司债务情况



资料来源：公司审计报告

有息债务方面，截至 2014 年底公司全部债务 4.05 亿元，全部为短期债务，同比增长 111.17%，主要是短期借款增加引致。

负债指标方面，2014 年公司资产负债率、全部债务资本化比率分别为 33.92%和 16.87%较 2013 年相比分别增长 4.30 和 7.33 个百分点。

截至 2015 年 3 月底，公司负债合计 11.85 亿元，较 2014 年底增长 15.72%，主要由于应付账款和其他流动负债的上升。从负债构成来看，短期借款 2.30 亿元（占比 19.41%），应付票据 0.66 亿元（占比 5.53%）、应付账款 3.41 亿元（占比 28.79%）、预收账款 0.54 亿元（占比 4.58%）、应交税费 1.78 亿元（占比 15.00%）和其他流动负债 3.00 亿元（占比 25.32%，为发行短期融券款）。

截至 2015 年 3 月底，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 43.68%和 32.86%，较 2014 年底相比分别增长 9.76 个百分点和 15.99 个百分点，主要由于：公司发行短期融资券 3 亿元；新增长期借款 4.12 亿元。

总体来看，跟踪期内公司负债水平有所上升，但整体债务负担仍然较轻，未来随着非公开发行股票资金入账，公司债务负担有望下降。

4. 偿债能力

截至 2014 年底，公司流动比率和速动比率分别为 211.47%和 185.49%，较上年分别下降 67.58 和 53.69 个百分点，主要系短期借款增长带动流动负债快速增长引致。目前公司短期偿债能力正常。

2014 年，公司 EBITDA 为 2.88 亿元，同比增长 34.85%。同期，公司全部债务/EBITDA 倍数为 1.41 倍，EBITDA 利息保障倍数为 49.34 倍。总体看，公司整体偿债能力较强。

截至 2015 年 3 月底，公司无对外担保余额。

截至 2015 年 3 月底，公司已获得共获得各家商业银行授信 8.5 亿元，其中 3.2 亿元尚未使用。同时，公司作为上市公司，具备直接融资渠道。

5. 对存续期短期融资券偿还能力分析

截至目前，公司存续期内短期融资券为“15 首航节能 CP001”，债务规模为 3 亿元（以下简称“存续期短券”）。

截至 2014 年底，公司现金类资产 5.76 亿元，剔除受限制货币资金 0.13 亿元，现金类资产为“15 首航节能 CP001”的 1.88 倍，公司现金类资产对存续期短券的覆盖程度高。

2014 年，公司 EBITDA、经营活动现金流入量和经营活动现金净流量对存续期债券的保护倍数分别为 0.96 倍、7.37 倍和 -0.19 倍。公司经营活动现金流入量规模对存续期短券的覆盖程度高。

6. 过往债务履约情况

根据《企业信用报告（银行版）》（机构信用代码：G10110115051599005），截至 2015 年 6 月 5 日，公司无已结清和未结清不良贷款信息记录，过往债务履约情况良好。

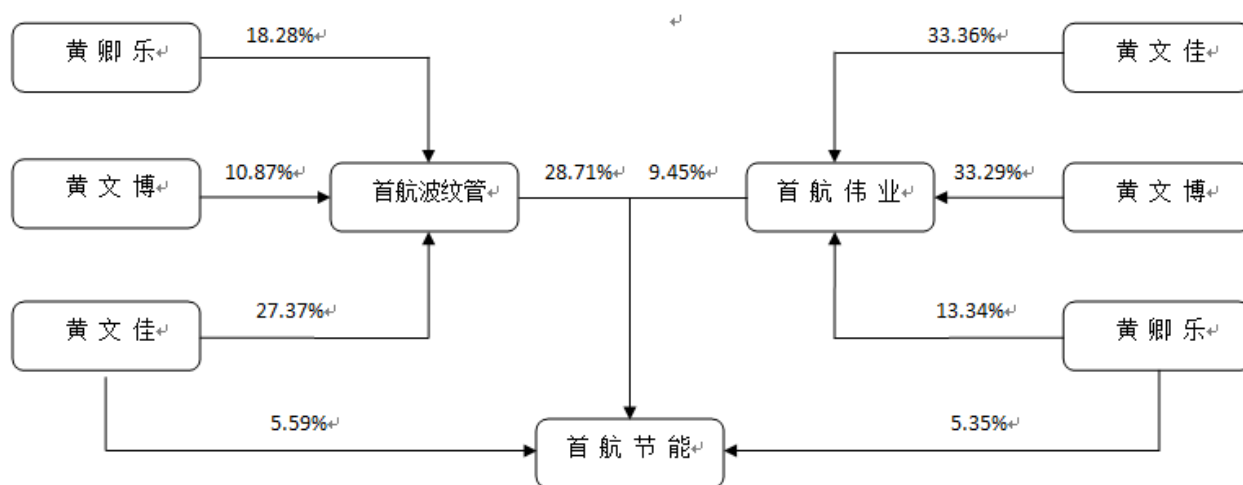
7. 抗风险能力

作为电站空冷行业的龙头企业之一，公司在政策支持、市场地位和技术实力等方面具有综合竞争优势。跟踪期内，公司收入增长，保持较强的盈利能力，同时公司债务负担较轻，整体偿债能力强。基于以上分析，公司整体抗风险能力较强。

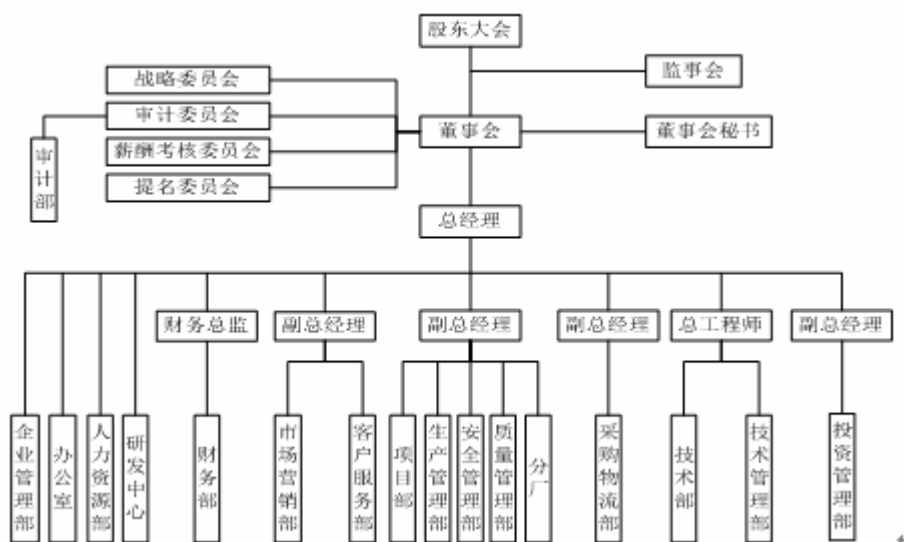
十、结论

综合考虑，联合资信维持公司主体长期信用等级AA⁻，评级展望稳定，并维持“15首航节能CP001” A-1的信用等级。

附件 1-1 公司股权结构图



附件 1-2 公司组织架构图



附件 1-3 截至 2015 年 3 月底合并范围内子公司情况

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	表决权比例 (%)	业务范围
1	首航节能光热技术股份有限公司	10000	65.00	65.00	太阳能光热电站相关设备的研发、生产、销售；太阳能光热电站工程总承包；节能系统工程的技术咨询、设计、安装、调试、运行及维护；货物及技术进出口
2	敦煌首航节能新能源有限公司	500	100.00	100.00	太阳能光热电站投资运营、太阳能光热电站部分产品部件制造
3	北京东方模具有限责任公司	150	51.00	51.00	加工、制造工模具、切削工具、金属零件、棋盘、辅助材料；模具设计；技术推广服务；租赁机械设备（不含起重设备）；技术进出口，货物进出口，代理进出口
4	首航节能（香港）有限公司	634.32	100.00	100.00	销售首航节能空冷、光热发电、海水淡化产品，香港法律限制的除外
5	上海鹰吉数字技术有限公司	1320	75.00	75.00	从事数字技术、工程技术、工程数字化、软件技术专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，建设工程设计、建设工程监理服务、电力建设工程专业施工、房屋建设工程专业施工（工程类项目凭许可资质经营），机电设备安装，软件开发，电子商务（不得从事增值电信、金融业务），商务咨询（除经纪）【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】
6	新疆西拓能源股份有限公司	1722.44	75.00	75.00	余热利用领域的技术研发，节能技术研发，技术交流与推广，机械设备、五金交电、电子产品的销售，投资业务。
7	乌海首航节能有限公司	7000.00	100.00	100.00	销售电站设备、空冷设备；制冷、节能、节水、光能利用设备技术开发、技术咨询、技术服务；销售光能利用设备及元件；水泵、阀门、电器成套设备、专业承包、钢材水泥、石灰、建材、仪器、仪表、五金交电。

注：乌海首航节能有限公司纳入合并范围，尚未实际开展业务。

附件 2 主要财务数据及指标

项目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	8.79	4.10	5.76	4.47
资产总额(亿元)	23.00	25.75	30.18	36.56
所有者权益(亿元)	16.90	18.12	19.94	20.59
短期债务(亿元)	1.57	1.91	4.05	5.96
长期债务(亿元)	0.00	0.00	0.00	4.12
全部债务(亿元)	1.57	1.91	4.05	10.08
营业收入(亿元)	11.93	9.76	11.16	1.88
利润总额(亿元)	2.07	1.87	2.49	0.08
EBITDA(亿元)	2.25	2.13	2.88	--
经营性净现金流(亿元)	-1.90	-1.09	-0.58	-1.49
财务指标				
销售债权周转次数(次)	1.99	0.95	0.83	--
存货周转次数(次)	2.89	2.28	2.60	--
总资产周转次数(次)	0.71	0.40	0.40	--
现金收入比(%)	36.19	79.63	58.25	73.18
营业利润率(%)	27.39	32.15	32.52	36.09
总资本收益率(%)	9.51	7.85	9.00	--
净资产收益率(%)	10.39	8.68	10.54	--
长期债务资本化比率(%)	0.00	0.00	0.00	16.68
全部债务资本化比率(%)	8.48	9.54	16.87	32.86
资产负债率(%)	26.52	29.62	33.92	43.68
流动比率(%)	320.40	279.05	211.47	180.09
速动比率(%)	276.18	239.13	185.49	159.20
经营现金流流动负债比(%)	-31.19	-14.26	-5.68	--
EBITDA 利息倍数(倍)	224785.85	5374.01	49.34	--
全部债务/EBITDA(倍)	0.70	0.90	1.41	--

注：公司 2015 年一季度财务数据未经审计。

附件 3 有关计算指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入 / (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本 / 平均存货净额
总资产周转次数	营业收入 / 平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润 / 所有者权益×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额 / 资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额 / 所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA / 利息支出
全部债务 / EBITDA	全部债务 / EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计×100%

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据
 短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的长期负债+应付票据
 长期债务=长期借款+应付债券
 全部债务=短期债务+长期债务
 EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销
 利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出
 企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 主体长期信用等级设置及其含义

根据中国人民银行2006年3月29日发布的“银发〔2006〕95号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及2006年11月21日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，主体长期信用等级划分成三等九级，分别用AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC和C表示，其中，除AAA级，CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

级别设置	含 义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 5 短期债券信用等级设置及其含义

根据中国人民银行 2006 年 3 月 29 日发布的“银发〔2006〕95 号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及 2006 年 11 月 21 日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，银行间债券市场短期债券信用等级划分为四等六级，符号表示分别为：A-1、A-2、A-3、B、C、D，每一个信用等级均不进行微调。

级别设置	含 义
A-1	为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息