

双良节能系统股份有限公司

2012 年公司债券 2017 年跟踪  
信用评级报告



鹏元资信评估有限公司  
PENGYUAN CREDIT RATING CO.,LTD.

## 信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业  
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报  
告遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要  
的核查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何  
组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或  
购买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果  
负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本  
评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间  
变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用  
评级的变化情况。

鹏元资信评估有限公司

评级总监：

 鹏元资信评估有限公司  
PENGYUAN CREDIT RATING CO.,LTD.

地址：深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦三楼

电话：0755-82872333

传真：0755-82872090

邮编：518040

网址：<http://www.pyrating.cn>



报告编号：  
鹏信评【2017】跟踪第  
【65】号 01

债券剩余规模：8 亿元

债券到期日期：2017 年  
11 月 12 日

债券偿还方式：本期债  
券每年付息一次，到期  
一次还本，附第 3 年末  
公司上调票面利率选择  
权和债券持有人回售选  
择权。

分析师

姓名：  
张旻燊 毕柳

电话：  
021-51035670

邮箱：  
zhangmy@pyrating.cn

本次评级采用鹏元资信  
评估有限公司公司债券  
评级方法，该评级方法  
已披露于公司官方网  
站。

鹏元资信评估有限公司

地址：深圳市深南大道  
7008 号阳光高尔夫大厦  
3 楼

电话：0755-82872897

网址：[www.pyrating.cn](http://www.pyrating.cn)

## 双良节能系统股份有限公司 2012 年公司债券 2017 年跟踪信用评级报告

	本次跟踪评级结果	上次信用评级结果
本期债券信用等级	AA	AA
发行主体长期信用等级	AA	AA
评级展望	稳定	稳定
评级日期	2017 年 05 月 15 日	2016 年 05 月 18 日

### 评级结论：

鹏元资信评估有限公司（以下简称“鹏元”）对双良节能系统股份有限公司（以下简称“双良节能”或“公司”）及其 2012 年 11 月发行的公司债券（以下简称“本期债券”）的 2017 年度跟踪评级结果为：本期债券信用等级维持为 AA，发行主体长期信用等级维持为 AA，评级展望维持为稳定。该评级结果是考虑公司空冷器收入大幅增长，在手订单充足、未来收入较有保障，持续进行研发投入、研发能力较强。同时我们也关注到宏观经济下行，公司营业收入大幅下降、未来仍面临一定下行压力；延期交付产品金额有所增长，对经营形成不利影响；应收账款规模较大，对公司资金形成一定占用且存在一定坏账风险；非经常性损益对公司利润影响较大；短期偿债压力加大等风险因素。

### 正面：

- 公司空冷器收入大幅增长。2016 年西门子埃及新首都项目大部分完工确认收入，公司空冷器收入大幅增长，实现收入 75,581.20 万元，同比增长 22.49%。
- 公司在手订单充足，未来收入较有保障。截至 2016 年底，公司溴冷机（热泵）、换热器产品、空冷器产品在手订单分别为 63,265.71 万元、14,568.40 万元、126,991.15 万元，合计 20.48 亿元。
- 公司持续进行研发投入，研发能力较强。2016 年公司申请专利 36 个项，其中发明专利 17 项，实用新型专利 19 项。截至 2016 年底，公司拥有专利共计 463 项；在申请的专利 39 个，其中发明专利 23 项，实用新型专利 16 项。为公司未来发展奠定了较好的技术基础。

## 关注：

- **公司营业收入大幅下降，主要产品毛利率呈下降趋势，业务发展未来仍面临一定下行压力。**2016 年公司营业收入不再包含化工产品收入、供暖收入，营业收入同比下降 35.36%，为 20.14 亿元；主要产品溴冷机（热泵）、换热器、空冷器毛利率分别同比下降 3.42、2.85、2.35 个百分点。受我国经济增速放缓、下游市场需求下滑影响，业务发展仍面临一定下行压力。
- **公司延期交付产品金额有所增长，对经营形成不利影响。**产品延期交付对公司仓储、资金形成一定占用，对公司经营形成不利影响。受宏观经济下行影响，公司延期交付产品金额有所增长，2016 年公司延期交付的产品合计 1.01 亿元左右，占当年三类产品收入总额的 6.34%，同比增长 11.91%。
- **公司应收账款规模较大，对公司资金形成一定占用且存在一定坏账风险。**2016 年年底，公司应收账款账面价值为 10.52 亿元，同比增长 5.38%，占总资产规模的 23.66%，对公司资金形成一定占用。此外，公司下游客户中电厂客户较多，受国家经济及政策影响较大，存在一定坏账风险。
- **非经常性损益对公司利润影响较大。**受子公司计提商誉减值准备及出售子公司减少影响，2016 年公司资产减值损失、投资收益、营业外收入分别同比增加 8,297.33 万元、减少 10,248.91 万元、减少 3,025.50 万元。2016 年公司利润总额同比减少 20,446.13 万元，同比下降 51.30%。
- **随着本期债券即将到期，公司短期偿债压力加大。**截至 2016 年底，公司短期有息负债为 119,251.60 万元，同比增长 5.36%，占负债总额的比例为 52.77%。

## 主要财务指标：

项目	2017 年 3 月	2016 年	2015 年	2014 年
总资产（万元）	424,645.03	444,453.19	446,566.05	776,136.75
所有者权益合计（万元）	216,992.15	218,465.22	225,977.58	241,795.11
有息债务（万元）	128,124.13	137,172.83	130,194.04	281,444.11
资产负债率	48.90%	50.85%	49.40%	68.85%
流动比率	1.71	1.66	2.15	1.00
速动比率	1.48	1.46	1.91	0.79
营业收入（万元）	31,680.31	201,436.20	311,645.30	680,769.69
营业利润（万元）	-1,420.80	14,990.96	32,794.90	23,101.55
利润总额（万元）	-1,357.49	19,412.25	39,858.37	38,038.62
综合毛利率	30.70%	38.16%	27.25%	14.67%

总资产回报率	-	5.73%	8.38%	7.12%
EBITDA（万元）	-	36,170.10	74,156.20	81,990.84
EBITDA 利息保障倍数	-	5.90	6.53	5.26
经营活动现金流净额（万元）	-15,817.48	23,337.13	109,867.53	86,356.22

资料来源：公司 2014-2016 年审计报告及未经审计的 2017 年第一季度报表，鹏元整理

## 一、本期债券本息兑付及募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准双良节能系统股份有限公司公开发行公司债券的批复》（证监许可[2012]1003号）的核准，公司于2012年11月08日发行8亿元公司债券。

本期债券的起息日为2012年11月12日，债券存续期间自2012年11月12日至2017年11月12日，每年11月12日为付息日，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金一起支付。本期债券票面利率为5.88%，附第三年末公司上调票面利率选择权，2015年11月12日投资者可以行使回售选择权。

截至2015年末，公司未上调票面利率，投资者未行使回售选择权。截至2016年末，本期债券本息兑付情况见下表。本期债券募集资金全部用于补充营运资金，已使用完毕。

**表1 截至2016年末本期债券本息累计兑付情况（单位：万元）**

本息兑付日期	期初本金余额	本金兑付/回售金额	利息支付	期末本金余额
2013年11月12日	80,000	-	4,704	80,000
2014年11月12日	80,000	-	4,704	80,000
2015年11月12日	80,000	-	4,704	80,000
2016年11月12日	80,000	-	4,704	80,000
<b>合计</b>	-	-	<b>18,816</b>	-

资料来源：公司提供

## 二、发行主体概况

2016年公司注册资本、控股股东及实际控制人均未发生变化。截至2016年底，公司注册资本仍为162,049.58万元；公司控股股东仍为双良集团有限公司（以下简称“双良集团”），持有公司34.33%的股份；实际控制人仍为缪双大。合并范围方面，公司2016年度纳入合并范围的子公司共24家，纳入合并范围的子公司新增3家，减少9家。

**表2 2016年公司合并报表范围变化情况**

### 1、新纳入公司合并范围的子公司情况

子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	合并方式
双良龙腾光热技术（北京）有限公司	100%	1,000万元	光热发电技术研发和设计	新设
江阴双良必宏钢结构工程技术有限公司	70%	50万元	空冷钢结构设计	新设
Shuangliang Eco Energy Americas LLC	70%	1,000美元	空冷结构设计销售	新设

### 2、不再纳入公司合并范围的子公司情况



子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	不再纳入合并报表的原因
江苏双良中荷环保设备有限公司	65%	10,000 万元	除尘脱硫脱硝、环境污染治理	注销
江苏双良华清环保工程有限公司	85%	5,000 万元	环境污染治理	注销
江苏通尼斯风电科技有限公司	85%	6,500 万元	风力发电	注销
衢州商泽环保有限公司	100%	200 万元	污水处理	注销
诸暨商达环保有限公司	100%	500 万元	污水处理	注销
杭州商润环保科技有限公司	100%	150 万元	污水处理	注销
杭州江南科学研究院有限公司	100%	150 万元	污水处理研究	注销
江苏利士德仓储有限公司	75%	2,750 万美元	化工仓储	股权转让
葛洲坝中科储能技术有限公司	70%	11,426 万元	储能研发	股权转让

资料来源：公司提供，鹏元整理

截至2016年12月31日，公司资产总额为44.45亿元，归属于母公司的所有者权益合计为21.16亿元，资产负债率为50.85%；2016年度，公司实现营业收入20.14亿元，利润总额1.94亿元，经营活动现金净流入2.33亿元。

截至2017年3月底，公司资产总额为42.46亿元，归属于母公司的所有者权益合计为21.04亿元，资产负债率为48.90%；2017年1-3月，公司实现营业收入3.17亿元，利润总额-1,357.49万元，经营活动现金净流出1.58亿元。

### 三、运营环境

#### 受益于政府对节能环保产业的重视和支持，节能环保企业面临较好的发展机会

节能和环保是生态文明建设的两个重要方面，近年来政府大力支持节能环保产业的发展，节能、节水、环保等市场面临较好的发展机会。

2016年12月，国务院印发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（以下简称“规划”）。《规划》提出，到2020年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重要从2015年的8%上升至15%。同时，要形成新一代信息技术、高端制造、生物、绿色低碳、数字创意等5个产值规模10万亿元级的新支柱。

2016年12月，国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、环境保护部联合发布《“十三五”节能环保产业发展规划》，指出节能环保产业发展目标是“到2020年，节能环保产业快速发展、质量效益显着提升，高效节能环保产品市场占有率明显提高，一批关键核心技术取得突破，有利于节能环保产业发展的制度政策体系基本形成，节能环保产业成为国民经济的一大支柱产业。”《“十三五”节能环保产业发展规划》同时提出提升节能环保

产业的技术装备供给水平，“加大研发投入力度，加强核心技术攻关，推动跨学科技术创新，促进科技成果加快转化，开展绿色装备认证评价，淘汰落后供给能力，着力提高节能环保产业供给水平，全面提升装备产品的绿色竞争力。”

总的来说，节能环保行业作为政府大力扶持行业之一，面临较好的发展机遇。

### **近期国家集中出台多项煤电发展文件，抑制煤电过剩风险，促进国内煤电行业可持续发展，煤电厂节能技术改造的资本支出减少，新增电厂建设项目放缓**

随着非化石能源的快速增长，我国火电、化石燃料比重逐年下降，2015年末全国煤电装机容量占比58.7%，比2010年末降低了9个百分点。为化解煤电产能过剩，促进煤电产能的可持续发展，2016年4月21日国家发改委、国家能源局下发关于煤电发展的文件，分别为《关于进一步做好煤电行业淘汰落后产能的通知》、《关于促进我国煤电有序发展的通知》、《关于建立煤电规划建设风险预警机制暨发布2019年煤电规划建设风险预警的通知》。

《关于进一步做好煤电行业淘汰落后产能的通知》提出：“十三五”期间我国将淘汰煤电落后产能2,000万千瓦，主要是针对落后机组，并不针对新上机组。同时明确各省份要按照国家规定，进一步提高标准、加大力度，逐步淘汰服役年限长、不符合能效等要求的火电机组，要求优先淘汰30万千瓦以下运行满20年的纯凝机组和运行满25年的抽凝热电机组。我国还将建立煤电规划建设风险预警机制，在为煤电项目办理核准及开工建设所需支持性文件时，根据风险预警提示采取有针对性的政策措施。

《关于促进我国煤电有序发展的通知》进一步明确：要严控煤电总量规模以及各地煤电新增规模，对于电力盈余的省份以及大气污染防治重点区域，原则上不再安排新增煤电规划建设规模；对于确有电力缺口的省份，应优先发展本地非化石能源发电项目；按需推进煤电基地建设，适时启动新增煤电基地的规划建设。另外，将对全国各省（区、市）取消一批不具备核准条件煤电项目、缓核一批电力盈余省份煤电项目、严格按程序核准建设煤电项目。

《关于建立煤电规划建设风险预警机制暨发布2019年煤电规划建设风险预警的通知》则设立了煤电风险预警指标用于指导各省（区、市）煤电规划建设。指示体系分为煤电建设经济性预警指标、煤电装机充裕度预警指示、资源约束指标，最终风险预警结果由三个指标的最高评级确定。预警程度由高到低分为红色、橙色、绿色三个等级。在2019年煤电规划建设风险预警中，仅江西、安徽、海南三省显示绿色，湖北省为橙色，其他省（区、市）均存在电力冗余或政策不允许新建煤电项目的情况。

相关文件的出台为煤电行业落后产能设定了淘汰标准，建立了风险预警机制，将严控煤电总量规模以及煤电新增规模，促进煤电行业合理规划建设。



图1 火电基本建设投资完成情况（单位：亿元）



资料来源：Wind 资讯，鹏元整理

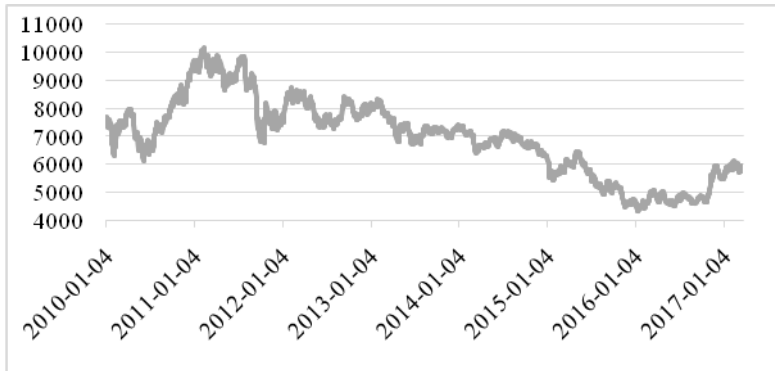
受去产能政策影响，火电基本建设投资完成额增速大幅回落，2016年火电基本建设投资完成额1,174.00亿元，同比增长0.90%，增速同比下降21.06个百分点。受此影响，煤电厂节能技术改造的资本支出减少。此外，由于我国大部分煤电新开工项目集中位于煤炭资源丰富的西北、东北和华北地区，并通过特高压电网向用电需求集中的东部、中部地区跨省送电。鉴于西北、东北和华北地区严重匮乏的水资源现状，煤电厂主要采取空冷系统，受煤电政策影响，空冷器需求下降。

#### 铜、铝、钢等原材料价格呈上升趋势，对溴冷机、空冷器行业的盈利产生不利影响

溴冷机、空冷器行业主要原材料为铜、铝、钢等，2016年末铜、铝、钢等原材料价格呈上升趋势，对行业未来盈利产生一定不利影响。

铜材料方面，铜属于典型的周期性行业，价格存在周期性波动，2016年铜市价格主要分为两波，1-10月持续低位震荡，11月起因美国总统特朗普上台后提出万亿美元基建计划，大宗商品上涨带起的通胀预期以及铜矿加工费长协价格低于预期的多重刺激下，一路爆发性上涨。铜价高幅度反弹后，使得铜价走出底部形态，为2007年的行情给出一定的方向性指引。而由于人民币汇率贬值问题使得沪铜比伦铜更强，沪铜从39,000破位后直指49,000左右，涨幅高达25%。

图2 近年LME铜期货价格（美元/吨）



资料来源：wind 资讯

铝材料方面，受我国电解铝行业产能过剩影响，近年来电解铝价格持续低迷，2016年初铝价格大幅反弹。2015年铝现货年平均价为9,620元/吨，同比下跌29.0%。受此影响，铝冶炼行业大规模减产或实施弹性生产，氧化铝产量呈低速增长、电解铝产量甚至出现负增长，直接导致市场一度供不应求，加之煤炭等大宗原材料及辅料价格快速上涨、新疆等地区运输紧张造成部分铝锭无法及时供应市场以及游资借机炒作等因素，2016年氧化铝价格及铝价开始反弹，铝现货价从2016年1月1日的11,634元/吨涨至2016年12月23日的13,239元/吨，涨幅13.80%，屡创近年新高。

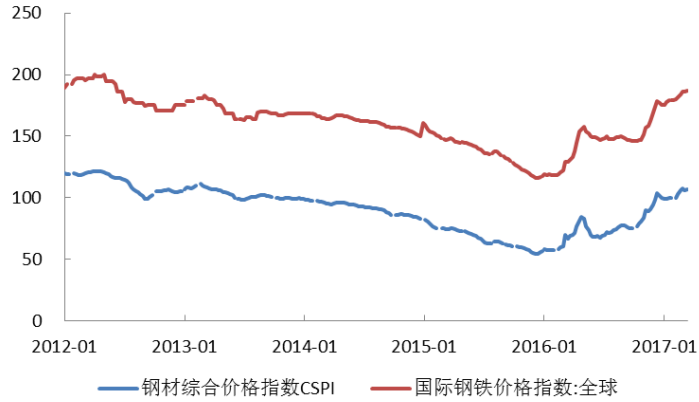
图3 近年LME铝期货价格情况（单位：元/吨）



资料来源：wind 资讯

钢材价格方面，随着钢铁去产能工作的推进和市场需求有所好转，国内钢材价格在连续多年下滑后，2016年止跌回升。2016年末，钢铁协会CSPI中国钢材价格指数为99.51点，与上年同期相比增加43.14点，同比上涨43.35%。从2016年全年看，年初由于钢铁产能利用率较低，导致钢材价格上涨，但随着钢厂的复产，价格也逐步下跌。此后，受全国范围内环保督查、G20峰会、唐山限产等因素的影响，供给端受到抑制，需求有所复苏，推动钢价连续上涨。

图4 2012-2017年1月钢材价格指数变化情况



资料来源：Wind 资讯

#### 四、经营与竞争

公司原先主要从事节能相关的机械制造业务、化工业务和供暖业务，随着2015年5月化工业务重大资产重组完毕、2015年9月供暖业务剥离完毕，2016年公司主营业务变更为溴冷机（热泵）、换热器、空冷器等节能环保相关的机械设备的研发、设计、生产及销售。

2016年公司实现营业总收入20.14亿元，同比下降35.36%，主要系主营业务收入中不再包含化工产品收入、供暖收入所致；非化工、供暖业务收入变动不大。其他业务收入主要为提供供暖服务安装相关配套设施的销售收入，随着供暖业务的剥离，该部分收入有所下降，2016年公司实现其他业务收入10,755.88万元，同比下降26.90%。毛利率方面，随着毛利率较低的化工业务重大资产重组完毕、亏损的供暖业务剥离完毕，公司综合毛利率为38.16%，同比提高10.91个百分点。

表3 公司 2015-2016 年营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2016 年		2015 年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
主营业务	190,680.32	39.10%	295,564.85	27.28%
其他业务	10,755.88	21.56%	16,080.44	26.54%
合计	201,436.20	38.16%	311,645.30	27.25%

资料来源：公司 2015-2016 年审计报告，鹏元整理

表4 公司 2015-2016 年主营业务收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2016 年		2015 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率
空冷器产品	75,581.20	28.93%	61,705.01	31.28%

溴冷机（热泵）	70,398.44	49.84%	69,950.27	53.26%
其他	31,146.10	40.00%	42,678.97	29.69%
换热器产品	13,554.57	37.92%	17,428.94	40.77%
<b>非化工、供暖业务合计</b>	<b>190,680.31</b>	<b>39.10%</b>	<b>191,763.19</b>	<b>39.81%</b>
化工产品	-	-	83,478.62	9.65%
供暖	-	-	21,689.67	-15.38%
<b>主营业务收入合计</b>	<b>190,680.32</b>	<b>39.10%</b>	<b>296,931.48</b>	<b>27.28%</b>

资料来源：公司提供，鹏元整理

**2016 年公司业务整体运营较为平稳；2016 年底，公司在手订单充足，未来收入较有保障，但受国民经济增速放缓、下游市场需求下滑影响，业务发展仍面临一定下行压力**

公司主营业务按功能可分为节能业务、节水业务以及环保业务。节能业务产品由溴冷机（热泵）、换热器、燃气热水锅炉烟气余热回收系统构成；节水业务产品由空冷器构成；环保业务产品主要由城镇污水处理系统、光伏多晶硅核心生产设备还原炉等构成。溴冷机（热泵）、换热器、空冷器等业务主要由公司本部负责运营，城镇污水处理系统由子公司浙江双良商达环保有限公司（以下简称“商达环保”）负责运营，燃气热水锅炉烟气余热回收系统、光伏多晶硅核心生产设备还原炉由子公司江苏双良新能源装备有限公司（以下简称“新能源装备”）负责运营。子公司收入计入主营业务收入的其他科目中。

节能业务方面，溴冷机（热泵）系利用溴化锂吸收式制冷制热技术，为工业企业的余热、废热利用提供有效利用的装置设备，广泛应用于各个行业，客户较为分散；换热器是一种在不同温度的两种或两种以上流体间实现物料之间热量传递的节能设备，主要运用于大型空气压缩分离系统，客户主要为公司长期合作的国际厂商，西门子、林德、法液空、曼透平、阿特拉斯等；燃气热水锅炉烟气余热回收系统是吸收利用烟气中的显热和水蒸汽凝结过程中释放的汽化潜热，从而大幅提高锅炉热效率的节能装置。节水业务方面，空冷器是利用空气对工艺流体进行冷却或冷凝的大型工业用热交换设备，相对于水冷器，具有提高电子管使用寿命、节省电能、降低电解腐蚀、节约用水的优点，主要应用于新建电厂。环保业务方面，城镇污水处理系列系提供从投资到规划设计、建设、运营的第三方智慧治水综合服务；多晶硅还原炉是利用改良西门子法生产多晶硅的快速生产反应炉，该产品为国家发明专利产品，拥有 5 项国家专利。

2016 年公司溴冷机（热泵）业务发展平稳，实现收入 70,398.44 万元，同比上升 0.64%；由于合作国际厂商需求持续下降，换热器产品收入继续呈下跌趋势，2016 年实现收入 13,554.57 万元，同比下降 22.23%；空冷器产品单个订单金额较大，受交付时间影响，收入波动较大，2016 年西门子埃及新首都项目（2015 年 9 月签订，合同总额 5,357.8411 万



欧元，约 4 亿元人民币）大部分完工确认收入，公司空冷器收入大幅增长，实现收入 75,581.20 万元，同比增长 22.49%。其他收入主要由子公司商达环保收入、新能源装备的收入构成，包含城市污水处理系统、燃气热水锅炉烟气余热回收系统以及光伏多晶硅核心生产设备还原炉等产品收入，由于 2016 年其他收入不再包含子公司山东双良恒力电力工程有限公司产生的工程设计收入，其他收入规模下滑至 31,146.10 万元，同比下降 27.02%。毛利率方面，2016 年受下游需求下降、市场竞争加剧影响，公司溴冷机（热泵）、换热器产品、空冷器产品毛利率均有不同程度下滑，分别同比下降 2.35 个百分点、3.42 个百分点、2.85 个百分点；其他业务毛利率同比增长较快，主要系毛利率较高的多晶硅还原炉销售增大所致。

**表5 主营业务收入中其他收入主要构成明细（单位：万元）**

项目	2016 年		2015 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率
商达环保	9,092.18	25.40%	11,201.62	38.70%
新能源装备	22,053.92	46.00%	18,099.20	29.29%
山东恒利	-	-	12,011.52	21.89%
<b>合计</b>	<b>31,146.10</b>	<b>40.00%</b>	<b>41,312.34</b>	<b>29.69%</b>

资料来源：公司提供，鹏元整理

2016 年底，公司溴冷机（热泵）、换热器产品、空冷器产品在手订单分别为 63,265.71 万元、14,568.40 万元、126,991.15 万元，分别同比下降 3.16%、下降 24.05%、上升 1.40%。在手订单合计 20.48 亿元，同比下降 2.35%。总体而言，公司在手订单充足，未来收入较有保障，但受国民经济增速放缓、下游市场需求下滑影响，业务发展仍面临一定下行压力。

**表6 公司主要产品 2015-2016 年在手订单情况（单位：万元）**

项目	2016 年		2015 年	
	金额	产品个数	金额	产品个数
溴冷机（热泵）	63,265.71	443	65,329.82	447
换热器产品	14,568.40	280	19,180.60	301
空冷器产品	126,991.15	26	125,233.37	22
<b>合计</b>	<b>204,825.26</b>	<b>749.00</b>	<b>209,743.79</b>	<b>770.00</b>

资料来源：公司提供，鹏元整理

**2016 年受下游需求下降影响，公司整体产能利用率有所下降，换热器、空冷器销售均价下降，对公司盈利产生不利影响**

公司机械业务产品均主要根据订单进行生产，均为非标产品。溴冷机（热泵）单个订单金额不大，生产周期较短，一般为一个月左右；空冷器产品单个订单金额较大，一般在

6,000 万元至 3 亿元之间，以 1 亿元左右的订单为主，生产周期相对较长，一般 7-9 个月左右。从合同签订至发货，客户需预付 70%-80% 的货款，另外 20% 左右的金额主要是质保和调试费用。公司根据客户签收确认收入。公司产品存在延期交付的现象，以空冷器为主，主要系客户项目缓建所致，延期交付对公司仓储、资金形成一定占用，对公司经营形成不利影响。受宏观经济下行影响，公司延期交付产品金额有所增长，2016 年公司延期交付的产品合计 1.01 亿元左右，占当年三类产品收入总额的 6.34%，同比增长 11.91%。

**表7 公司产品延期交付情况（单位：万元）**

项目	2016 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比
延期的溴冷机（热泵）	2,889.28	28.55%	1,370.69	15.16%
延期的换热器产品	502.43	4.96%	502.43	5.56%
延期的空冷器产品	6,728.03	66.48%	7,169.73	79.29%
<b>合计</b>	<b>10,119.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,042.85</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司提供，鹏元整理

2016 年公司德国子公司 Shuangliang Clyde Bergemann GmbH 空冷器设计能力、工艺改进、钢结构塔生产验收通过，公司空冷器年产能增至 11,400 片。公司其他产品无新增产能。产能利用率方面，由于溴冷机（热泵）台套差异较大，故计算出的产能利率有所波动，实际产能利用率波动不大，在 80% 左右；换热器由于市场需求下滑，2016 年产量继续下滑，产能利用率有所降低；空冷器由于新增产能暂未释放，产能利用率有所下降。

**表8 公司主要产品 2015-2016 年产能利用率情况**

产品	项目	单位	2016 年	2015 年
溴冷机（热泵）	产能	台	700	700
	产量	台	399	509
	产能利用率		57.00%	72.71%
换热器	产能	台	320	320
	产量	台	279	283
	产能利用率		87.19%	88.44%
空冷器	产能	片	11,400	6,750
	产量	片	7,660	5,941
	产能利用率		67.20%	88.01%

资料来源：公司提供，鹏元整理

公司主要产品溴冷机（热泵）、换热器、空冷器的营业成本以原材料为主。溴冷机（热泵）的直接材料主要以自制为主；空冷器的直接材料换热元器件全部由公司生产，其他直接材料 60% 左右为外购。公司外购的原材料主要为铜、铝、钢、碳酸锂以及生产空冷器所

用的构件等。2016 年铜、钢采购均价有所下跌，铝、碳酸锂采购均价有所上涨，空冷器构件采购价格一般为钢材加加工费，其价格受钢材价格波动影响较大。我们关注到，2017 年钢、铝、铜市场价格均呈上升趋势，未来公司毛利率可能会进一步下降。

空冷器外购钢件需按预付款、进度款、发货款、交货款、尾款进行分次付款，和空冷器下游客户付款节奏一致；其他原材料均为市场化采购。供应商方面，随着化工、供暖业务的剥离，公司供应商集中度有所提高，2016 年前五大供应商采购金额合计占比 23.74%。

**表9 公司主要产品 2015-2016 原材料采购情况（单位：万元、元/千克）**

原材料名称	2016		2015	
	采购金额	单价	采购金额	单价
铜	5,671.16	38.00	7,342.56	41.90
铝	11,926.51	12.47	8,718.31	12.19
钢	12,893.58	8.75	11,690.62	9.07
碳酸锂	2,462.60	77.43	1,300.84	32.52
空冷器外购的构件（钢）	20,661.50	-	16,313.81	-
<b>合计</b>	<b>53,615.35</b>		<b>45,366.14</b>	

注：空冷器外购的构件差异较大，未统计均价

资料来源：公司提供，鹏元整理

**表10 公司前五大供应商情况（单位：万元）**

供应商	2016 年		供应商	2015 年	
	金额	占比		金额	占比
江苏鼎胜新能源材料股份有限公司	7,058.20	6.34%	三井 MITSUI AND CO.LTD	12,479.14	5.92%
江阴市新明工程机械有限公司	6,251.46	5.62%	大连福佳大化石油化工有限公司	10,348.10	4.91%
无锡出新钢结构工程有限公司	5,181.15	4.65%	福建联合石油化工有限公司	7,976.59	3.78%
常州市联谊贸易有限公司	4,291.47	3.86%	中国石化化工销售有限公司华东分公司	7,447.27	3.53%
江阴高登不锈钢管有限公司	3,643.86	3.27%	青岛佳施化工有限公司	5,071.73	2.41%
<b>合计</b>	<b>26,426.14</b>	<b>23.74%</b>	<b>合计</b>	<b>43,322.83</b>	<b>20.55%</b>

注：2016 年前五大供应商包含新能源装备的供应商，2015 年未包含

资料来源：公司提供，鹏元整理

公司国内销售以直销模式为主，国外销售为直销与代理销售相结合的模式。2016 年溴冷机（热泵）、换热器销量分别为 400 台、283 台，同比分别下降 19.19%、1.74%，主要系国民经济增速放缓、客户节能改造放缓、下游市场需求萎缩所致；空冷器销量为 7,784 片，同比增长 35.78%，主要系西门子埃及新首都直冷项目大部分完工确认收入所致。受

行业竞争加剧影响，公司换热器、空冷器销售单价继续呈下跌趋势；溴冷机单套差异较大，2016年销售的主要为大型机，故销售均价有所上升。由于公司以销定产，2016年产销率继续保持在100%左右。从销售区域来看，2016年公司仍以国内销售为主，由于2016年不再包含化工和供暖业务，内销金额大幅下降，外销增长较快主要系空冷器外销增长所致。

**表11 公司主要产品销售情况**

产品	项目	单位	2016年	2015年
溴冷机（热泵）	销量	台	400	495
	销售均价	万元/台	176	141
	产销率		100.25%	97.25%
换热器	销量	台	283	288
	销售均价	万元/台	47.5	60.52
	产销率		101.43%	101.77%
空冷器	销量	片	7,784	5,733
	销售均价	万元/片	10	11
	产销率		101.61%	96.50%

资料来源：公司提供，鹏元整理

**表12 公司销售区域情况（单位：万元）**

地区	2016年		2015年		主要销售国家或地区
	金额	占比	金额	占比	
内销	151,126.67	75.02%	296,369.09	95.1%	全国范围内
外销	50,309.53	24.98%	15,276.21	4.9%	南亚、东南亚、欧洲及俄罗斯等
合计	<b>201,436.20</b>	<b>100%</b>	<b>311,645.30</b>	<b>100.0%</b>	

资料来源：公司提供，鹏元整理

### 公司重视技术研发，2016年继续保持较大规模研发投入

2016年度，公司申请专利36个项，其中发明专利17项，实用新型专利19项。截至2016年底，公司拥有专利共计463项；在申请的专利39个，其中发明专利23项，实用新型专利16项。为公司未来发展奠定了较好的技术基础。

截至2016年末，公司无形资产中专有技术账面价值为2,346万元。2016年公司研发投入金额为9,176.27万元，同比增长9.05%，已全部费用化。由于化工业务和供暖业务剥离使得营业收入下降，2016年公司研发投入占营业收入比例大幅上升。

**表13 公司研发投入情况（单位：万元）**

项目	2016年	2015年
研发投入金额	9,176.27	8,414.56
研发投入占营业收入比例	4.56%	2.70%

资料来源：公司提供



公司拟发行股份收购医疗互联网企业，目前尚未与交易对方签订重组框架或意向协议。公司计划购买深圳友德医科技有限公司 100% 股权、深圳赢医通科技有限公司 100% 股权，深圳友德医科技有限公司和深圳赢医通科技有限公司均主要从事互联网医疗相关业务。交易方式拟为发行股份购买资产，具体交易方式可能根据交易进展进行调整，尚未最终确定。本次交易不构成关联交易，不会导致公司实际控制人发生变更，不构成借壳上市。截至本报告出具日，公司尚未与交易对方签订重组框架或意向协议。重组处于标的资产尽职调查阶段，重组方案的具体细节仍在协商与论证。

公司资产重组目前进展缓慢，能否达成资产重组协议存在较大不确定性。需关注互联网医疗受国家政策影响较大，若经营不达预期，将对公司盈利能力产生一定不利影响；此外，若公司交易方式采用现金购买，将给公司带来一定资金压力，影响公司偿债能力。

## 五、财务分析

### 财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2015年-2016年审计报告及未经审计的2017年第一季度报表，报告均采用新会计准则编制。合并范围方面，公司2016年度纳入合并范围的子公司共24家，纳入合并范围的子公司比上年度增加3家，减少9家。

### 资产结构与质量

公司资产流动性有所提升，但资产中应收账款规模仍较大，对公司资金形成一定占用。2016 年公司资产总额为 444,453.19 万元，同比下降 0.47%。资产结构方面，2016 年公司流动资产占比进一步提高，为 77.14%，同比提高 9.98 个百分点。

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、预付款项和其他应收款构成。截至 2016 年底，公司货币资金规模为 16.10 亿元，占总资产规模的 36.23%，同比增长 16.60%，系票据保证金增长所致，除保证金存款 4.25 亿元外，无受限资金。应收票据主要为应收银行承兑汇票，无质押的应收票据。公司下游客户中电厂客户较多，易受宏观经济增速减缓以及国家政策限制影响，应收账款继续呈增长趋势。2016 年底，公司应收账款账面价值为 10.52 亿元，同比增长 5.38%，占总资产规模的 23.66%，对公司资金形成一定占用；应收账款账龄仍以两年以内为主，同比变化不大；余额前五名应收账款合计占比

28.99%，集中度尚可。公司下游客户中电厂客户居多，易受国家宏观政策的影响，需关注其坏账风险。预付账款主要系空冷器业务预付的构件款，随着空冷器业务规模变化而波动，2016年底，公司预付账款为9,298.14万元，同比增长26.46%。其他应收款以备用金及其他往来、各类保证金为主，2016年底，公司其他应收款规模为1.29亿元，同比增长50.22%，一方面是由于增加了3,000万元商达环保业绩补偿款，另一方面是由于公司加大销售力度、应收销售人员的备用金及其他往来增长。存货主要为在产品，2016年底公司存货规模为4.10亿元，同比增长20.22%，主要系下游电厂项目缓建、产品延期交付所致。存货均按客户要求定制，若客户取消合同，其变现能力将受到一定影响。

公司非流动资产主要由长期股权投资、固定资产、无形资产、商誉构成。长期股权投资主要为对联营企业的投资，2016年变化不大。固定资产主要为房屋建筑物、机械设备，2016年底同比下降38.17%，主要系公司出售子公司所致。无形资产主要为土地使用权、专有技术，2016年底同比下降39.38%，主要系出售子公司、计提子公司无形资产减值所致。商誉系对子公司商达环保投资形成，2016年由于商达环保业绩不及预期，计提6,719.18万元减值准备，截至2016年底，公司商誉为7,192.96万元，同比降低48.30%。

**表14 公司主要资产构成情况（单位：万元）**

项目	2017年3月		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	137,733.55	32.43%	161,019.92	36.23%	138,090.23	30.92%
应收票据	13,437.78	3.16%	11,114.75	2.50%	10,231.23	2.29%
应收账款	96,703.80	22.77%	105,156.29	23.66%	99,783.27	22.34%
预付款项	12,464.13	2.94%	9,298.14	2.09%	7,352.51	1.65%
其他应收款	16,026.15	3.77%	12,928.54	2.91%	8,606.23	1.93%
存货	43,412.09	10.22%	41,026.63	9.23%	34,125.89	7.64%
<b>流动资产合计</b>	<b>322,314.78</b>	<b>75.90%</b>	<b>342,837.71</b>	<b>77.14%</b>	<b>299,891.95</b>	<b>67.16%</b>
长期股权投资	13,489.29	3.18%	13,539.69	3.05%	13,723.94	3.07%
固定资产	52,776.00	12.43%	53,972.41	12.14%	87,284.86	19.55%
无形资产	12,609.99	2.97%	13,059.32	2.94%	21,543.65	4.82%
商誉	7,192.96	1.69%	7,192.96	1.62%	13,912.14	3.12%
<b>非流动资产合计</b>	<b>102,330.26</b>	<b>24.10%</b>	<b>101,615.48</b>	<b>22.86%</b>	<b>146,674.10</b>	<b>32.84%</b>
<b>资产总计</b>	<b>424,645.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>444,453.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>446,566.05</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司2015-2016年审计报告及未经审计的2017年第一季度报告，鹏元整理

### 资产运营效率

公司化工业务资产重组、供暖业务剥离后，营业收入大幅下降，而应收款项、存货增

### 加，整体资产运营效率降低

公司化工业务资产重组、供暖业务剥离后，营业收入大幅下降，但受宏观经济及政策影响，公司下游客户延迟付款或延期交付增多，公司应收款项、存货呈增加，应收账款及应收票据周转天数、存货周转天数延长，净营业周期拉长，为166.93天，同比增加76.10天。流动资产规模增长、总资产规模变动不大，故流动资产周转天数、总资产周转天数增长，分别为574.33天、796.20天，分别同比增加193.41天、89.99天。而固定资产由于出售子公司大幅降低，故固定资产周转天数缩短。整体来看，公司资产运营效率继续降低。

**表15 公司资产运营效率指标（单位：天）**

项目	2016年	2015年
应收账款及应收票据周转天数	202.20	114.02
存货周转天数	108.60	87.16
应付账款及应付票据周转天数	143.88	110.36
净营业周期	166.93	90.82
流动资产周转天数	574.33	380.93
固定资产周转天数	126.23	224.80
总资产周转天数	796.20	706.21

资料来源：公司2015-2016年审计报告，鹏元整理

### 盈利能力

**受化工业务重组、供暖业务剥离导致营业收入下滑及非经常性损益变化影响，公司利润总额大幅下降，盈利能力下滑**

随着毛利率较低的化工业务资产重组完毕、亏损的供暖业务剥离完毕，2016年公司营业收入大幅下降，综合毛利率大幅提升。2016年公司实现营业收入201,436.20万元，同比下降35.36%，综合毛利率38.16%，同比提高10.92个百分点。扣除化工产品收入、供暖收入之外的收入变动不大，毛利率有所降低，主要系市场竞争激烈以及原材料价格波动、溴冷机（热泵）、换热器业务及空冷器等业务毛利率均有不同程度下降所致。2016年底，公司在手订单204,825.26万元，未来收入较有保障，但需关注公司下游电厂客户较多，受宏观经济、国家政策影响较大，公司业务仍面临一定下行压力；此外，客户项目缓建、延期交付也会对公司营业收入造成一定不利影响。

2016年公司子公司商达环保实现净利润-2,375.71万元，未达到2016年业绩承诺数3,000万元，公司计提其商誉减值6,719.18万元并根据业绩对赌协议<sup>1</sup>将3,000万元计入其

<sup>1</sup>对赌协议：浙江商达环保有限公司对于其2015-2017年业绩增长做出承诺：经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润与扣除非经常性损益后的净利润之孰低者分别不低于2,500万元、3,000万

他应收款。受计提子公司商达环保的商誉减值准备影响，公司资产减值损失大幅增长，为 13,916.99 万元，同比增加 8,297.33 万元。公司投资收益波动较大，2016 年公司出售的子公司收益减少，公司投资收益大幅回落，为 4,905.60 万元，同比减少 10,248.91 万元。期间费用方面，由于 2016 年公司业务不再包含化工业务、供暖业务，公司管理费用、财务费用均有所降低，但由于市场竞争激烈、公司加大销售力度，销售费用同比略有增长。2016 年公司期间费用率为 25.46%，同比增长 6.26 个百分点，继续保持在较高水平，进一步削弱公司的盈利能力。

受子公司商达环保商誉计提减值准备以及投资收益大幅回落影响，公司营业利润大幅下降，为 14,990.96 万元，同比下降 54.29%。2016 年公司实现营业外收入 5,133.06 万元，同比减少 3,025.50 万元，占利润总额的 26.44%，其中政府补助 1,388.65 万元、商达环保业绩补偿 3,531.61 万元，公司营业外收入可持续性较弱。

受非经营性损益影响，2016 年公司利润总额大幅下降，为 19,412.25 万元，同比下降 51.30%。2017 年一季度，由于公司部分空冷器项目延期交付以及原材料价格上涨影响，公司营业收入、毛利率同比下滑，而费用变动不大，故净利润出现亏损，为 1,448.91 万元。

**表16 公司主要盈利能力指标（单位：万元）**

项目	2017年1-3月	2016年	2015年
营业收入	31,680.31	201,436.20	311,645.30
资产减值损失	740.60	13,916.99	5,619.66
投资收益	320.17	4,905.60	15,154.52
营业利润	-1,420.80	14,990.96	32,794.90
营业外收入	113.57	5,133.06	8,158.56
利润总额	-1,357.49	19,412.25	39,858.37
净利润	-1,448.91	14,713.20	33,824.90
综合毛利率	30.70%	38.16%	27.25%
期间费用率	31.97%	25.46%	19.21%
总资产回报率	-	5.73%	8.38%

资料来源：公司 2015-2016 年审计报告及未经审计的 2017 年第一季度报告，鹏元整理

## 现金流

### 受化工业务资产重组、供暖业务剥离影响，公司经营活动现金生成能力大幅下降

公司现金回笼能力有所上升，2016 年公司收现比为 0.83。受化工业务资产重组、供暖业务剥离影响，公司 2016 年经营所得现金（FFO）下滑，为 40,037.73 万元，同比下降

元、3,600 万元。如商达环保当年亏损，则净利润按零计算。如果商达环保的业绩承诺未能按约定实现，差额部分的 100% 则由商达环保管理层股东现金补偿。2016 年双方协商，商达环保以股权作为业务补偿。



26.01%。公司下游客户中电厂客户较多，受宏观经济下行、政策限制影响较大，客户延迟付款、延期交货增多，公司营运资本进一步增长，2016年公司营运资本增加16,700.61万元。经营活动现金流净额大幅下降，为2.33亿元，同比减少8.65亿元。

2016年公司处置子公司及其他营业单位收到的现金净额为17,083.88万元，公司投资活动现金流净流入12,980.62万元。筹资活动方面，2016年公司筹资活动流出主要为偿还银行贷款以及利息支付、股利支付，由于公司银行借款，筹资活动现金流净流出30,853.25万元，同比规模增长，系不再包含化工产品、供暖业务所致。

总体来看，2016年受化工业务资产重组、供暖业务剥离影响，公司经营活动现金生成能力大幅下降，出售子公司后，经营活动、投资活动现金净流入勉强覆盖筹资活动的现金支出。

**表17 公司2015-2016年现金流情况（单位：万元）**

项目	2016年	2015年
收现比	0.83	0.73
净利润	14,713.20	33,824.90
非付现费用	24,334.85	23,280.93
非经营损益（收益以“-”号填列）	989.69	-2,993.60
FFO	40,037.73	54,112.22
营运资本变化	-16,700.61	55,755.31
其中：存货减少（减：增加）	-7,181.72	4,659.38
经营性应收项目的减少（减：增加）	-14,141.04	11,089.66
经营性应付项目的增加（减：减少）	4,622.15	40,006.27
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>23,337.13</b>	<b>109,867.53</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>12,980.62</b>	<b>-74,580.54</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-30,853.25</b>	<b>-6,348.26</b>
现金及现金等价物净增加额	4,229.05	28,977.99

资料来源：公司2015-2016年审计报告，鹏元整理

## 资本结构与财务安全性

### 公司短期偿债压力加大，整体偿债能力有所下滑

2016年公司出售子公司，所有者权益略有下降，为218,465.22万元，同比下降3.32%；公司负债规模变动不大，为225,987.97万元，同比增长2.45%，负债与所有者权益比率有所上升，所有者权益对负债的保障程度尚可。

**表18 公司资本结构情况（单位：万元）**

指标名称	2017年3月	2016年	2015年
------	---------	-------	-------

负债总额	207,652.88	225,987.97	220,588.47
所有者权益	216,992.15	218,465.22	225,977.58
负债与所有者权益比率	95.70%	103.44%	97.62%

资料来源：公司 2015-2016 年审计报告及未经审计的 2017 年第一季度报告，鹏元整理

从负债结构来看，公司负债以流动负债为主，2016 年底公司流动负债占负债总额的 91.50%，同比提高 28.27 个百分点，主要系本期债券即将到期，应付债券转入一年内到期的非流动负债所致。公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、一年内到期的非流动负债构成。2016 年公司在德国的子公司 Shuangliang Clyde Bergemann GmbH 应业务发展需求，偿还了短期借款、借入长期借款，2016 年底，公司短期借款、长期借款分别为 19,350.00 万元、17,921.24 万元，分别同比下降 23,543.92 万元、上升 17,921.24 万元。公司应付票据主要为应付银行承兑汇票，2016 年底公司应付票据规模为 19,901.60 万元，同比增长 172.62%。2016 年底，公司预收款项规模为 28,889.90 万元，主要系部分项目延期交付、一年以上预收账款增长所致。一年内到期的非流动负债系将到期的本期债券。

**表19 公司主要负债构成情况（单位：万元）**

项目	2017年3月		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	19,350.00	9.32%	19,350.00	8.56%	42,893.92	19.45%
应付票据	10,657.04	5.13%	19,901.60	8.81%	7,300.12	3.31%
应付账款	28,305.33	13.63%	36,588.74	16.19%	35,774.84	16.22%
预收款项	33,081.47	15.93%	28,889.90	12.78%	27,325.43	12.39%
一年内到期的非流动负债	80,000.00	38.53%	80,000.00	35.40%	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>188,046.92</b>	<b>90.56%</b>	<b>206,788.21</b>	<b>91.50%</b>	<b>139,480.06</b>	<b>63.23%</b>
长期借款	18,117.09	8.72%	17,921.24	7.93%	-	-
应付债券	-	-	-	-	80,000.00	36.27%
<b>非流动负债合计</b>	<b>19,605.95</b>	<b>9.44%</b>	<b>19,199.76</b>	<b>8.50%</b>	<b>81,108.41</b>	<b>36.77%</b>
<b>负债合计</b>	<b>207,652.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>225,987.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>220,588.47</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司 2015-2016 年审计报告及未经审计的 2017 年第一季度报告，鹏元整理

截至 2016 年底，公司有息负债合计 13.72 亿元，占负债总额的比例为 60.70%，其中短期有息负债为 119,251.60 万元，占负债总额的比例为 52.77%，有息债务短期内集中偿还压力较大。截至 2016 年底，公司还剩 12 亿元左右的短期贷款授信额度，融资弹性较大。

**表20 公司有息债务构成情况（单位：万元）**

项目	2017年3月	2016年	2015年
短期：			

短期借款	19,350.00	19,350.00	42,893.92
应付票据	10,657.04	19,901.60	7,300.12
一年内到期的非流动负债	80,000.00	80,000.00	-
<b>长期:</b>			
长期借款	18,117.09	17,921.24	-
应付债券	-	-	80,000.00
<b>有息债务</b>	<b>128,124.13</b>	<b>137,172.83</b>	<b>130,194.04</b>

资料来源：公司 2015-2016 年审计报告及未经审计的 2017 年第一季度报告，鹏元整理

偿债指标方面，2016 年公司资产负债率变动不大，为 50.85%；由于本期债券即将到期，公司流动负债增长较快，公司流动比率、速度比率有所下滑，短期偿债能力下降；受非经营损益影响，公司盈利能力大幅下降，2016 年，公司 EBITDA 为 36,170.10 万元，同比下降 51.22%，EBITDA 利息保障倍数由 2015 年的 6.53 下降至 5.90。整体来看，公司偿债能力有所下滑。

**表21 公司主要偿债能力指标**

指标名称	2017年3月	2016年	2015年
资产负债率	48.90%	50.85%	49.40%
流动比率	1.71	1.66	2.15
速动比率	1.48	1.46	1.91
EBITDA（万元）	-	36,170.10	74,156.20
EBITDA 利息保障倍数	-	5.90	6.53
有息负债/EBITDA	-	3.79	1.76

资料来源：公司2015-2016年审计报告及未经审计的2017年第一季度报告，鹏元整理

## 六、或有事项

截至 2016 年底，公司存在两起未决诉讼，具体如下。

1、关于公司与 Calorifer AG 合作合同纠纷。Calorifer AG 以公司未履行编号为 [2016]CIETAC Beijing Award No. 0380/2016 的《裁决书》确定的付款义务为由向江苏省无锡市中级人民法院申请对公司强制执行。因 Calorifer AG 与公司互付金钱债务 1,495.50 万元抵销，且公司已将抵销后剩余应付款项 683.58 万元付至法院，法院对该执行案件予以结案。Calorifer AG 因不服该执行结案通知书，提出异议。该执行异议案件已进行听证，但法院尚未作出裁定。

2、2015 年 6 月 12 日，因与 Calorifer AG 签署的 23 个买卖合同实施过程中发生争端，经协商不能解决，公司根据合同约定的仲裁条款向上海仲裁委员会申请仲裁，申请判令 Calorifer AG 向公司支付应付而未付的买卖货款及利息，共计人民币 2,740.16 万元，并承

担该案仲裁费用及公司支付的律师费用。上海仲裁委员会已受理上述案件，但仲裁庭目前尚未组成，未作出最终裁决。

除上述未决仲裁事项外，截至 2016 年底，公司无其他需披露的重大或有事项。

## 七、评级结论

2016年公司空冷器收入大幅增长；截至2016年底，在手订单充足、未来收入较有保障；公司持续进行研发投入、研发能力较强。但鹏元也注意到：2016年，宏观经济下行，公司营业收入大幅下降、未来仍面临一定下行压力；公司延期交付产品金额有所增长，对经营形成不利影响；公司应收账款规模较大，对资金形成一定占用且存在一定坏账风险；非经营性损益对公司利润总额影响较大；短期偿债压力加大。

基于以上情况，鹏元维持公司主体长期信用等级AA和本期债券信用等级AA，评级展望维持为稳定。

## 附录一 合并资产负债表（单位：万元）

项目	2017年3月	2016年	2015年	2014年
货币资金	137,733.55	161,019.92	138,090.23	151,680.27
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	415.27	482.46	725.96	
应收票据	13,437.78	11,114.75	10,231.23	15,916.36
应收账款	96,703.80	105,156.29	99,783.27	71,481.44
预付款项	12,464.13	9,298.14	7,352.51	16,371.79
应收股利	726.53	726.53	726.53	
其他应收款	16,026.15	12,928.54	8,606.23	12,248.57
存货	43,412.09	41,026.63	34,125.89	75,662.71
其他流动资产	1,395.48	1,084.46	250.09	16,270.41
<b>流动资产合计</b>	<b>322,314.78</b>	<b>342,837.71</b>	<b>299,891.95</b>	<b>359,631.53</b>
可供出售金融资产	6,000.00	4,000.00	3,000.00	3,000.00
长期应收款	2.36	2.36	3.52	
长期股权投资	13,489.29	13,539.69	13,723.94	15,830.92
固定资产	52,776.00	53,972.41	87,284.86	301,919.03
在建工程	4,046.34	3,766.26	1,593.54	37,318.41
工程物资		-	-	4,093.66
无形资产	12,609.99	13,059.32	21,543.65	24,123.71
商誉	7,192.96	7,192.96	13,912.14	3,011.29
长期待摊费用	111.99	95.78	115.08	6,259.73
递延所得税资产	5,029.13	4,861.18	3,766.38	5,719.66
其他非流动资产	1,072.20	1,125.51	1,731.00	15,228.81
<b>非流动资产合计</b>	<b>102,330.26</b>	<b>101,615.48</b>	<b>146,674.10</b>	<b>416,505.21</b>
<b>资产总计</b>	<b>424,645.03</b>	<b>444,453.19</b>	<b>446,566.05</b>	<b>776,136.75</b>
短期借款	19,350.00	19,350.00	42,893.92	87,776.90
应付票据	10,657.04	19,901.60	7,300.12	37,983.18
应付账款	28,305.33	36,588.74	35,774.84	57,950.89
预收款项	33,081.47	28,889.90	27,325.43	81,867.45
应付职工薪酬	1,584.72	3,170.51	2,820.46	3,504.72
应交税费	3,866.37	7,143.75	8,645.60	12,198.03
应付利息	2,032.75	753.93	1,044.96	1,025.65
应付股利		-	1,350.00	
其他应付款	5,980.56	6,273.44	6,883.03	38,542.55
一年内到期的非流动负债	80,000.00	80,000.00	-	31,829.73
其他流动负债	3,188.68	4,716.35	5,441.69	5,742.00



<b>流动负债合计</b>	<b>188,046.92</b>	<b>206,788.21</b>	<b>139,480.06</b>	<b>358,421.11</b>
长期借款	18,117.09	17,921.24	-	37,420.00
应付债券		-	80,000.00	79,767.63
长期应付款		-	-	6,666.67
预计负债	280.14	277.66	-	
递延收益	569.45	605.88	200.00	9,431.10
递延所得税负债	634.22	389.91	905.34	
其他非流动负债	5.06	5.06	3.07	42,635.14
<b>非流动负债合计</b>	<b>19,605.95</b>	<b>19,199.76</b>	<b>81,108.41</b>	<b>175,920.53</b>
<b>负债合计</b>	<b>207,652.88</b>	<b>225,987.97</b>	<b>220,588.47</b>	<b>534,341.64</b>
股本（实收资本）	162,049.58	162,049.58	162,049.58	81,010.47
资本公积	1,648.07	1,648.07	1,827.56	81,638.55
其他综合收益	83.26	50.47	31.84	-134.02
盈余公积	33,693.03	33,693.03	31,113.82	27,611.61
未分配利润	12,920.52	14,125.60	16,773.76	33,411.97
归属于母公司所有者权益合计	210,394.47	211,566.74	211,796.56	223,538.59
少数股东权益	6,597.69	6,898.47	14,181.02	18,256.52
<b>所有者权益合计</b>	<b>216,992.15</b>	<b>218,465.22</b>	<b>225,977.58</b>	<b>241,795.11</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>424,645.03</b>	<b>444,453.19</b>	<b>446,566.05</b>	<b>776,136.75</b>

资料来源：公司 2014-2016 年审计报告及未经审计的 2017 年第一季度报告

## 附录二 合并利润表（单位：万元）

项目	2017年1-3月	2016年	2015年	2014年
<b>一、营业总收入</b>	<b>31,680.31</b>	<b>201,436.20</b>	<b>311,645.30</b>	<b>680,769.69</b>
其中：营业收入	31,680.31	201,436.20	311,645.30	680,769.69
<b>二、营业总成本</b>	<b>33,351.37</b>	<b>191,216.04</b>	<b>294,473.25</b>	<b>657,111.42</b>
其中：营业成本	21,954.92	124,562.40	226,733.12	580,926.98
税金及附加	526.36	1,441.21	2,262.99	4,171.87
销售费用	4,441.38	21,069.62	20,169.44	20,701.28
管理费用	4,541.77	24,098.23	29,988.41	25,631.81
财务费用	1,146.33	6,127.59	9,699.63	14,716.83
资产减值损失	740.60	13,916.99	5,619.66	10,962.66
加：公允价值变动收益	-69.91	-134.80	468.34	-
投资收益	320.17	4,905.60	15,154.52	-556.73
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-50.41	-241.31	-517.64	-320.03
<b>三、营业利润</b>	<b>-1,420.80</b>	<b>14,990.96</b>	<b>32,794.90</b>	<b>23,101.55</b>
加：营业外收入	113.57	5,133.06	8,158.56	15,743.97
其中：非流动资产处置利得	13.60	4.42	94.07	15,743.97
减：营业外支出	50.26	711.78	1,095.09	806.90
其中：非流动资产处置损失	17.25	21.63	319.21	10.87
<b>四、利润总额</b>	<b>-1,357.49</b>	<b>19,412.25</b>	<b>39,858.37</b>	<b>38,038.62</b>
减：所得税费用	91.43	4,699.05	6,033.47	6,698.47
<b>五、净利润</b>	<b>-1,448.91</b>	<b>14,713.20</b>	<b>33,824.90</b>	<b>31,340.15</b>

资料来源：公司 2014-2016 年审计报告及未经审计的 2017 年第一季度报告

**附录三-1 合并现金流量表（单位：万元）**

项目	2017年3月	2016年	2015年	2014年
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	37,001.10	167,265.78	226,449.67	656,651.84
收到的税费返还	552.89	5,885.66	1,407.73	625.65
收到其他与经营活动有关的现金	4,971.38	44,557.08	86,743.02	25,896.20
经营活动现金流入小计	42,525.37	217,708.52	314,600.42	683,173.69
购买商品、接受劳务支付的现金	37,712.69	96,885.09	127,144.34	505,368.88
支付给职工以及为职工支付的现金	6,866.57	24,398.78	25,232.42	24,840.22
支付的各项税费	4,241.27	14,897.25	25,563.32	34,178.27
支付其他与经营活动有关的现金	9,522.32	58,190.28	26,792.81	32,430.10
经营活动现金流出小计	58,342.84	194,371.39	204,732.89	596,817.47
经营活动产生的现金流量净额	-15,817.48	23,337.13	109,867.53	86,356.22
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	421.16	5,629.97	1,430.00	-
取得投资收益收到的现金	-	0.00	6.60	47.33
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	131.82	139.78	466.08	473.84
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	17,083.88	4,760.63	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	435.05	200.00	1,973.90
投资活动现金流入小计	552.98	23,288.69	6,863.31	2,495.08
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	280.64	6,746.70	36,415.73	67,513.22
投资支付的现金	2,000.00	2,057.04	3,566.90	2,900.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	19,550.69	-
支付其他与投资活动有关的现金	2.99	1,504.32	21,910.53	210.95
投资活动现金流出小计	2,283.62	10,308.07	81,443.85	70,624.17
投资活动产生的现金流量净额	-1,730.64	12,980.62	-74,580.54	-68,129.09
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	-	1,185.00	140.18	176.70
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	1,185.00	140.18	176.70
取得借款收到的现金	-	36,971.24	144,996.69	244,156.14
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	4.00	4,403.58
筹资活动现金流入小计	-	38,156.24	145,140.88	248,736.42
偿还债务支付的现金	-	42,593.92	84,514.33	179,856.74
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	182.31	25,759.58	57,161.79	67,291.54
其中：子公司支付少数股东的股利、利润	-	1,388.40	1,350.00	2,338.33
支付其他与筹资活动有关的现金	-	656.00	9,813.02	31,177.15

筹资活动现金流出小计	182.31	69,009.49	151,489.14	278,325.43
筹资活动产生的现金流量净额	-182.31	-30,853.25	-6,348.26	-29,589.01
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>254.93</b>	<b>-1,235.44</b>	<b>39.25</b>	<b>-1,420.68</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-17,475.49</b>	<b>4,229.05</b>	<b>28,977.99</b>	<b>-12,782.56</b>
加：期初现金及现金等价物余额	118,512.75	114,283.70	85,305.71	97,105.10
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>101,037.26</b>	<b>118,512.75</b>	<b>114,283.70</b>	<b>84,322.54</b>

资料来源：公司 2014-2016 年审计报告及未经审计的 2017 年第一季度报告

### 附录三-2 合并现金流量表补充资料（单位：万元）

项目	2016年	2015年	2014年
净利润	14,713.20	33,824.90	31,340.15
加：资产减值准备	13,704.00	343.14	10,913.15
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	8,616.04	18,504.20	23,969.39
无形资产摊销	1,945.11	1,236.73	801.33
长期待摊费用摊销	69.69	3,196.85	3,604.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	4.52	-91.97	-6.22
固定资产报废损失	12.69	317.10	10.87
公允价值变动损失	134.80	-468.34	-
财务费用	7,353.51	11,504.87	16,848.81
投资损失	-4,905.60	-15,154.52	556.73
递延所得税资产减少	-1,650.67	-6.10	-2,760.92
递延所得税负债增加	40.44	905.34	-
存货的减少	-7,181.72	4,659.38	24,300.68
经营性应收项目的减少	-14,141.04	11,089.66	-59,934.64
经营性应付项目的增加	4,622.15	40,006.27	36,712.82
经营活动产生的现金流量净额	23,337.13	109,867.53	86,356.22
现金的期末余额	118,512.75	114,283.70	84,322.54
减：现金的期初余额	114,283.70	85,305.71	97,105.10
现金及现金等价物净增加额	4,229.05	28,977.99	-12,782.56

资料来源：公司 2014-2016 年审计报告



## 附录四 主要财务指标表

项目	2017年3月	2016年	2015年	2014年
有息债务(万元)	128,124.13	137,172.83	130,194.04	281,444.11
资产负债率	48.90%	50.85%	49.40%	68.85%
流动比率	1.71	1.66	2.15	1.00
速动比率	1.48	1.46	1.91	0.79
综合毛利率	30.70%	38.16%	27.25%	14.67%
总资产回报率	-	5.73%	8.38%	7.12%
EBITDA(万元)	-	36,170.10	74,156.20	81,990.84
EBITDA 利息保障倍数	-	5.90	6.53	5.26
应收账款周转天数	-	202.20	114.02	48.00
存货周转天数	-	108.60	87.16	56.03
应付账款周转天数	-	143.88	110.36	53.93
净营业周期	-	166.93	90.82	50.11
流动资产周转天数	-	574.33	380.93	194.39
固定资产周转天数	-	126.23	224.8	153.73
总资产周转天数	-	796.20	706.21	398.19
期间费用率	31.97%	25.46%	19.21%	8.97%
FFO(万元)	-	40,037.73	54,112.22	85,277.36

资料来源：公司 2014-2016 年审计报告及未经审计的 2017 年第一季度报表，鹏元整理

## 附录五 主要财务指标计算公式

资产运营效率	固定资产周转天数(天)	$[(\text{本年固定资产总额} + \text{上年固定资产总额}) / 2] / \text{营业收入} \times 360$
	应收账款周转天数(天)	$[(\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额}) / 2] / \text{营业收入} \times 360$
	存货周转天数(天)	$[(\text{期初存货} + \text{期末存货}) / 2] / \text{营业收入} \times 360$
	应付账款周转天数(天)	$[(\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额}) / 2] / \text{营业成本} \times 360$
	净营业周期(天)	应收账款周转天数 + 存货周转天数 - 应付账款周转天数
	总资产周转天数(天)	$\text{营业收入} / [(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2] / \text{营业收入} \times 360$
	盈利能力	综合毛利率
销售净利率		$\text{净利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率		$\text{净利润} / ((\text{本年所有者权益} + \text{上年所有者权益}) / 2) \times 100\%$
总资产回报率		$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$
期间费用率		$(\text{销售费用} + \text{管理费用} + \text{财务费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
现金流	EBIT	利润总额 + 计入财务费用的利息支出
	EBITDA	EBIT + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
	利息保障倍数	$\text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
	EBITDA 利息保障倍数	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
	非付现费用	资产减值准备 + 固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
	非经营损益	处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 + 固定资产报废损失 + 公允价值变动损失 + 财务费用 + 投资损失 + 递延所得税资产减少 + 递延所得税负债增加
	FFO	净利润 + 非付现费用 + 非经营损益
收现比	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业收入	
资本结构及财务安全性	资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
	流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
	速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
	长期有息债务	长期借款 + 应付债券
	短期有息债务	短期借款 + 应付票据 + 一年内到期的非流动负债
	有息债务	长期有息债务 + 短期有息债务

## 附录六 信用等级符号及定义

### 一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：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。

### 二、债务人主体长期信用等级符号及定义

符号	定义
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。

注：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。

### 三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。