

双良节能系统股份有限公司

2012 年公司债券 2016 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发行主体构成委托关系外，本评级机构与受评级机构不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的利害关系。本次评级事项所涉及的评审委员会委员及评级人员亦不存在足以影响评级行为独立、客观、公正的情形。

本评级机构及评级人员遵循勤勉尽责和诚实信用原则，根据中国现行的有关法律、法规及监管部门的有关规定等，依据本评级机构信用评级标准和工作程序，对涉及本次评级的有关事实和资料进行审查和分析，并作出独立判断。本评级机构与评级人员已履行尽职调查义务，有充分理由采信出具评级报告所依据的数据、资料来源，从而保证评级结论的独立、客观、公正。

本评级机构保证所出具的评级报告遵循了独立、客观、公正的原则，未因受评级机构和其他任何组织或者个人的任何影响改变评级意见。

本评级报告观点仅为本评级机构对被评债券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。

被评债券信用等级有效期与被评债券的存续期一致。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，并有权在被评债券存续期间变更信用等级。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债券信用等级的变化情况。

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【2016】跟踪第【105】号 02

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:

王西 朱霄霄

电话:

021-51035670

邮箱:

zhuxx@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

双良节能系统股份有限公司 2012 年公司债券 2016 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	2016 年 05 月 18 日	2015 年 04 月 17 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 2016 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。该评级结果是考虑到公司重大资产重组后, 债务压力下降, 资产盈利性增强; 公司持续进行一定规模的研发投入, 研发能力强。同时我们也关注到公司机械业务板块收入整体下滑; 非经常性损益占营业利润比重较大, 未来盈利具有不确定性; 净营业周期变长, 资产周转速度变慢, 营运能力减弱; 应收账款规模较大, 存在一定即期偿付压力等风险因素。

正面:

- 公司完成重大资产重组, 债务压力下降, 资产盈利性增强。由于剥离了资产较重、盈利性较差的化工与供暖业务, 2015 年末公司资产负债率为 49.40%, 较上年下降 19.45 个百分点; 2015 年公司主营业务收入毛利率为 27.28%, 较上年上升了 13.01 个百分点; 综合毛利率和总资产回报率有所提高, 分别为 27.25%、8.38%, 较上年分别上升 12.58、1.26 个百分点。
- 公司持续进行研发投入, 研发能力强。2015 年度, 公司申请专利 37 项, 其中发明专利 19 项, 实用新型专利 18 项。截至 2015 年底, 公司拥有专利共计 390 项, 其中发明专利 105 项, 实用新型专利 232 项, 外观设计专利 3 项, 为公司未来发展奠定了较好的技术基础。

关注：

- **机械业务板块收入整体下滑。**化工业务与供暖业务剥离后，机械业务成为公司主要收入来源，受宏观经济环境波动、下游需求减少的影响，2015 年公司溴冷机、换热器、空冷器产品销售收入分别同比下降 17.03%、29.75%、30.87%，机械业务板块收入整体下滑。
- **跟踪期内，公司非经常性损益占营业利润比重较大，未来盈利具有不确定性。**2015 年公司实现投资收益 1.52 亿元，占营业利润的比重为 46.21%，主要系处置子公司使得投资收益增加所致，处置子公司获得的投资收益不具有可持续性；2015 年公司获得营业外收入 0.82 亿元，其中 0.62 亿元为政府供热项目补贴资金，由于供暖业务已经剥离，该项收入不具有持续性。
- **公司净营业周期变长，资产周转速度变慢，营运能力减弱。**2015 年公司应收账款及应收票据周转天数从 2014 年的 48.00 天上升至 2015 年的 114.02 天，公司经营环节被占用的资金增加，净营业周期拉长至 90.82 天，资金运用效率降低，总资产周转天数较上年增加了 308.02 天，资产周转速度变慢，营运能力减弱。
- **公司资产中应收账款规模较大，需关注其坏账风险。**2015 年末公司应收账款账面价值为 9.98 亿元，同比增长 39.59%，占资产总额的比重为 22.34%。应收账款主要为空冷器销售业务应收货款，该业务的下游客户以电站为主，由于煤电政策收紧，存在一定坏账风险。
- **公司存在一定的即期偿付压力。**截至 2016 年 3 月末，公司应付债券账面余额为 8.00 亿元，将于 2017 年到期一次性偿还，届时公司面临一定的偿付压力。

主要财务指标：

项目	2016 年 3 月	2015 年	2014 年	2013 年
总资产（万元）	464,549.28	446,566.05	776,136.75	729,840.92
归属于母公司所有者权益合计（万元）	215,385.06	211,796.56	223,538.59	249,350.66
有息债务（万元）	144,937.43	130,194.04	274,777.44	195,634.20
资产负债率	50.59%	49.40%	68.85%	63.80%
流动比率	2.07	2.15	1.00	1.16
速动比率	1.88	1.91	0.79	0.84
营业收入（万元）	48,218.66	311,645.30	680,769.69	655,922.17
营业利润（万元）	4,153.14	32,794.90	23,101.55	56,751.29

利润总额（万元）	4,207.86	39,858.37	38,038.62	72,532.29
净利润（万元）	3,172.50	33,824.90	31,340.15	56,110.61
综合毛利率	36.34%	27.25%	14.67%	18.32%
总资产回报率	-	8.38%	7.12%	12.39%
EBITDA（万元）	-	74,156.19	81,990.84	111,803.74
EBITDA 利息保障倍数	-	6.53	5.26	7.43
经营活动现金流量净额（万元）	-5,121.48	109,867.53	86,356.22	77,946.53

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及未经审计的 2016 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2015年末，本期债券本息兑付情况见下表：

表1 截至 2015 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

资料来源：公司提供

本期债券募集资金全部用于补充营运资金，已使用完毕。

二、发行主体概况

跟踪期内，公司实际控制人未发生变化，实际控制人为缪双大。2016年4月20日，公司注册资本从81,008.33万元变更为81,024.79万元。合并范围方面，公司2015年度纳入合并范围的子公司共30家，纳入合并范围的子（孙）公司比上年度增加22家，减少14家。

合并范围的主要变化为：公司于2015年8月以股权购买和增资扩股方式获得浙江商达环保有限公司（以下简称“商达环保”）64.29%的股权，累计支付现金21,662万元。商达环保主要经营农村污水处理，利用自主研发的农村污水一体化处理设备，该设备采用具备脱氮除磷功能的生物处理工艺设备，由智能控制一体机进行设备运行工况的控制和远程监控，保证出水水质达标，公司依靠污水管理云平台对分散式农村污水设施进行管理，累计为浙江、江苏等地区2,800个行政村提供农村污水治理服务，商达环保目前拥有环保项目咨询、设计和运营的乙级和三级资质。公司于2015年12月通过全资子公司出资6,500万元设立江苏双良中荷环保设备有限公司，持股比例为65.00%，该合资公司的设立目的

为使公司进入燃煤电厂超低排放市场。截至 2015 年末，公司新设多家子公司尚未实际经营。

2015 年 5 月公司将其持有的江苏利士德化工有限公司（以下简称“利士德化工”）75.00% 股权作为置出资产，与江苏双良科技有限公司（以下简称“双良科技”）、江苏利创新能源有限公司（以下简称“利创新能源”）持有的江苏双良新能源装备有限公司（以下简称“双良新能源”）85.00% 股权进行置换。2015 年 8 月根据公司子公司江苏双良节能投资有限公司与黄盛平签订的《股权转让协议》，江苏双良节能投资有限公司将其持有的山东双良恒力电力工程有限公司 60.00% 的股权以 8,200 万元转让给黄盛平，转让后江苏双良节能投资有限公司不再持有山东双良恒力电力工程有限公司的股份。2015 年 9 月，公司将双良节能系统（江苏）有限公司股权全部转让予公司关联方双良科技，双良科技将以现金方式支付转让价款。

表2 跟踪期内公司合并报表范围变化情况

1、跟踪期内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
浙江商达环保有限公司	64.29%	10,000 万元	许可经营项目：制造：环境污染防治设备及配件。一般经营项目：服务：环境污染防治工程承包，环境污染防治设备技术开发，室内美术装饰，环境技术咨询，市政工程、排水工程（涉及资质证凭证经营）；批发、零售：环境污染防治设备及配件，普通机械，监测设备，化学试剂、化工原料（除化学危险品及第一类易制毒化学品），办公自动化设备；货物进出口、技术进出口（国家法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可证后方可经营）；其他无需经审批的一切合法项目。	现金收购
江苏双良新能源装备有限公司	85%	12,000 万元	新能源设备、电子设备、焦化设备、耐火设备、化工设备、热力设备、环保设备的制造、加工、研究、开发、销售；设备及管道的安装；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	置换重组（置入）
江苏双良低碳产业投资管理有限公司	60%	1,000 万元	对低碳产业领域内的投资管理服务、投资咨询服务、市场调研服务；企业管理咨询服务；利用自有资金对外投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	设立
江苏双良低碳产业技术研究院有限公司	100%	1,000 万元	节能减排项目、绿色环保领域内新技术新产品的研发；技术咨询、技术服务、技术引进、技术培训、技术转让，成果转化；节能系统工程的诊断、设计、改造、运营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	设立
Shuangliang Eco Energy Saudi	95%	140 万美元	电力建设，维修，运作工作项目	设立

江苏双良中荷环保设备有限公司	65%	10,000 万元	燃煤电厂、工业窑炉和工业锅炉烟气净化系统（包括超低烟尘排放、脱硫、脱硝、脱汞）的设计、总包、运营维护；环保设备的生产、总包和运营维护。	设立
江阴双良智慧能源管理有限公司	100%	3,000 万元	合同能源管理；空调、热泵、空气冷却设备、海水淡化节能设备、污水处理系统、能源综合回收节能系统及其零部件的研究、开发、制造、加工、销售、调试、维修、保养及技术咨询与培训；节能项目投资；工业余热利用；节能系统工程的诊断、设计、改造、运营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	设立
中科双良储能技术（北京）有限公司	70%	11,426 万元	储能技术开发、技术服务、技术推广	设立
江苏通尼斯风电科技有限公司	85%	6,500 万元	风力发电机组的技术咨询、研究及开发；风力发电机组的生产、销售及维护；风力发电机零部件的制造及销售；风电场建设运营；中试型风力发电场的建设及运营；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外	设立
江苏双良华清环保工程有限公司（截止 2016 年 5 月 16 日该公司已注销）	85%	5,000 万元	工程承接	设立

2、跟踪期内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
江苏利士德化工有限公司	75%	2,750 万美元	生产苯乙烯[抑制了的]及其副产品氢[压缩的]和焦油、聚苯乙烯珠体[可发性的]、乙苯、甲苯；从事公司自产产品同类商品（限危险化学品经营许可证所列范围和方式）的批发、进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	资产置换（置出）
山东双良恒力电力工程有限公司	60%	5,000 万元	电力工程设计、热力工程设计、热电工程设计、建筑工程设计，工程造价咨询，工程监理，工程总承包；机电设备（不含小轿车）的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	转让
双良节能系统（江苏）有限公司	100%	5,000 万元	能源综合回收节能系统及其零部件、海水淡化节能设备、空调、热泵、空气冷却设备的研究、开发；合同能源管理；节能项目投资；工业余热利用；节能系统工程的诊断、设计、改造、运营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	转让

资料来源：公司2015年审计报告、鹏元整理

截至2015年12月31日，公司资产总额为44.66亿元，归属于母公司的所有者权益为21.18亿元，资产负债率为49.40%；2015年度，公司实现营业收入31.16亿元，利润总额3.99亿元，经营活动现金流净额为10.99亿元。

三、运营环境

受益于政府提倡节能减排的趋势，余热利用、烟气回收等市场面临发展机会，公司余热利用市场有一定的增长空间，受工业景气度波动影响，客户节能技术改造的资本性支出可能减少，影响余热利用市场需求

公司所属行业是节能环保行业，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。《节能环保十三五规划纲要》指出，“十三五”期间节能环保方面的投入将是“十二五”期间的两倍以上，且国家在未来十三五期间将针对水资源和大气资源的环保领域投入更多的资金。此外，由国家发改委、工信部于2014年联合制定的《重大节能技术与装备产业化工程实施方案》指出，到2017年高效节能技术与装备的市场占有率将从目前的不到10%提高到45%，产值将超过2,500亿元，预期2015年至2017年间节能技术应用与装备制造的工业产值将会有所增长。

2015年8月7日，工信部公布了《煤制烯烃行业规范条件》征求意见稿。意见稿就煤制烯烃行业的工艺与装备、资(能)源消耗、环境保护等方面予以了规范，鼓励采用多联产技术和余热余压利用等实用节能技术、空冷和闭路循环技术等，降低综合能耗及水耗，减少污染物排放，煤制烯烃主要设备应满足节能、环保和资源综合利用的要求，实现合理的经济规模。

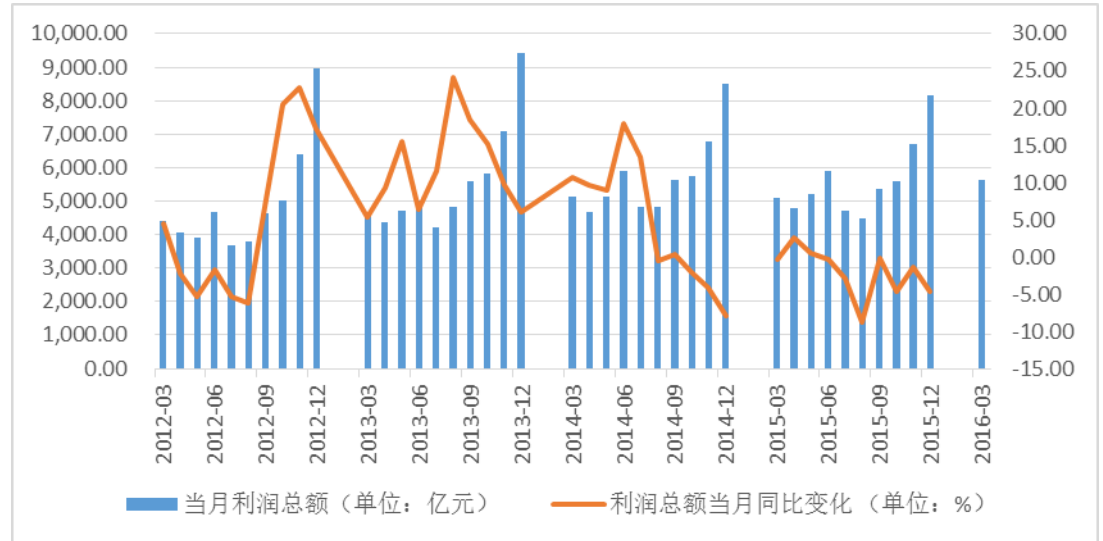
2015年9月23日，工业和信息化部、环境保护部制定《对二甲苯项目建设规范条件》，鼓励采用《节能机电设备(产品)推荐目录》中的设备，主要耗能设备应达到国家I级能效标准。新建和改扩建对二甲苯生产装置鼓励采用具有自主知识产权的技术、催化剂和装备，鼓励选用热联合、低温位热能、余压利用等节能技术。

在烟气回收方面，2015年12月2日，国务院决定《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造》，指出在2020年前对燃煤机组全面实施超低排放和节能改造，使所有现役电厂每千万时平均煤耗低于310克、新建电厂平均煤耗低于300克，改造完成后每年可节约原煤约1亿吨、减少二氧化碳排放1.8亿吨，电力行业主要污染物排放总量可降低60%左右。随着政府优惠信贷等融资支持，加强烟气回收可能是未来趋势。

2015年国内外市场需求不足，工业企业生产和销售增长明显放缓，工业品价格下降加剧工业企业效益下滑，2015年12月全国规模以上工业企业当月利润总额为8,167.20亿

元，同比下降 4.70%，受工业经济波动影响，客户节能技术改造的资本性支出可能减少。

图1 近年来全国规模以上工业企业利润总额当月值与变化情况



资料来源：wind资讯，鹏元整理

整体而言，受益于政府提倡节能减排的趋势，余热利用、烟气回收等市场面临发展机会，公司余热利用市场有一定的增长空间，但受工业景气度波动影响，客户节能技术改造的资本性支出减少，余热利用市场需求可能下滑。

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，空冷系统需求将受到影响

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。文件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多地煤电新增规模，促进煤电行业合理规划建设。

我国大部分煤电开工项目集中位于煤炭资源丰富的三北地区，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。鉴于三北地区严重匮乏的水资源现状，煤电厂将主要采取空冷系统，受煤电政策影响，空冷系统需求可能下降。

四、经营与竞争

跟踪期内，公司主要从事节能相关的机械制造业务、化工业务和供暖业务。因为化工业务重大资产重组和供暖业务剥离，2015年公司审计报告只涵盖了2015年1-4月的化工业务数据和2015年1-9月的供暖业务数据，使得公司合并范围营业收入规模同比有较大幅度下降。同样由于供暖业务剥离，跟踪期内公司非经常性收益有所增加，导致公司净利润同比增长7.93%，增至3.38亿元。机械制造业务产品依旧包括溴化锂制冷机（热泵）、高效换热器、空冷器等换热设备。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，该部分收入上升主要系其他业务收入明细的统计口径发生变化所致，随着供暖业务的剥离，该部分收入不具有可持续性。

2015年公司实现营业收入31.16亿元，同比下降54.22%，主要是由于化工业务剥离所致。化工业务重大资产重组及供暖业务剥离后，公司收入来源将集中为机械制造业务。受宏观经济环境波动、下游需求减少的影响，2015年公司溴冷机、换热器产品、空冷器产品收入分别同比下降17.03%、29.75%、30.87%。毛利率方面，由于公司剥离了化工业务与供暖业务，使得公司整体毛利率大幅上升，2015年公司主营业务收入毛利率为27.28%，较上年上升了13.01个百分点；其中机械业务总体保持较高的毛利率，该板块各产品毛利率

较为稳定。

表3 公司 2014-2015 年营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2015 年			2014 年		
	收入	比重	毛利率	收入	比重	毛利率
主营业务收入	296,931.48	95.28%	27.28%	670,022.08	98.42%	14.27%
其中：化工产品	83,478.62	26.79%	9.65%	436,998.02	64.19%	1.53%
溴冷机（热泵）	69,950.27	22.45%	53.26%	84,308.03	12.38%	52.92%
换热器产品	17,428.94	5.59%	40.77%	24,809.93	3.64%	43.07%
空冷器产品	61,705.01	19.80%	31.28%	89,254.66	13.11%	33.81%
其他	42,678.97	13.69%	29.69%	34,651.44	5.10%	11.94%
供暖	21,689.67	6.96%	-15.38%	-	-	-
其他业务收入	14,713.82	4.72%	26.54%	10,747.62	1.58%	33.02%
其中：材料销售	5,252.20	1.69%	24.30%	991.54	0.15%	30.39%
修理服务	1,683.11	0.54%	20.10%	2,521.60	0.37%	25.54%
零配件销售	3,440.70	1.10%	27.80%	3,747.42	0.55%	32.28%
仓储服务	4,337.81	1.39%	30.70%	3,487.06	0.51%	39.63%
营业收入合计	311,645.30	100.00%	27.25%	680,769.69	100.00%	14.67%

资料来源：公司提供

受到国民经济增速放缓、电力需求减弱等影响，客户节能技术改造的资本性支出减少，下游市场需求萎缩，机械制造板块业务产品收入整体下滑

公司主要利用溴化锂吸收式制冷制热技术，为工业企业的余热、废热利用提供有效的解决方案，同时为大型电站和石化项目提供空冷装置，节约水资源。2015 年，溴冷机（热泵）、换热器产品、空冷器产品分别实现收入 7.00 亿元、1.74 亿元、6.17 亿元，分别同比下降 17.03%、29.75%、30.87%，机械制造板块业务产品收入整体下滑。

在节能业务方面，公司主要产品为溴化锂制冷机和换热器。溴化锂制冷机简称溴冷机，以溴化锂水溶液为工质（实现热能和机械能相互转化的媒介物质），其中水为制冷剂，溴化锂为吸收剂。溴冷机可用于空气调节、制备工业生产过程所需冷水，对废气、废热、太阳能和低温热能的利用具有重要的作用。另外，公司产品中包含溴化锂吸收式热泵，是一种利用低品位热源，实现将热量从低温热源提升为高温热源的循环系统，是回收利用低品位热能的装置。公司换热器产品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，使热量可以由温度较高的流体传递给温度较低的流体，使流体温度达到生产流程规定的温度指标，以满足生产过程中工艺条件的需要，同时提高能源利用率，

该产品主要运用于大型空气压缩分离系统，涉及供热、供燃气、通风及空调工程、压力容器、中水处理设备、化工、石油等多种产业。目前，公司换热器产品服务于西门子、林德、法液空、曼透平、阿特拉斯等厂商，公司未来计划利用已有的换热技术，开发新的应用领域，如光热发电系统换热器。

公司新置入的江苏双良新能源装备有限公司主要产品为燃气热水锅炉烟气余热回收系统和光伏多晶硅核心生产设备还原炉，其中燃气热水锅炉烟气余热回收系统是在分析烟气中水蒸汽冷凝率与排烟温度的关系、冷凝率与热效率的关系等研究结果的基础上，通过采用真空传热技术，在回水温度 45℃-65℃ 情况下，将燃气锅炉排烟温度降至 30℃ 左右，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；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。双良新能源于 2015 年销售燃气热水锅炉烟气余热回收装置 15 套，光伏多晶硅核心生产设备还原炉 17 台，实现营业收入 2.25 亿元，体现在主营业务收入中其他科目，该科目 2014 年主要为供暖相关业务。

在节水业务方面，公司产品为空气冷却的热交换器，简称空冷器，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，空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。

公司机械业务产品的主要原材料为铜材、铝材和钢材。2015 年电解铜、铝锭和铜现货价格整体呈现下降趋势，公司原材料采购均价分别同比下降 15.01%、9.57%、16.30%。公司主要采取以销定采的经营模式，通过预付部分货款的方式提前锁定采购成本。整体来看，公司主要原材料平均采购价格较上年有所下降。

表4 公司机械业务 2014-2015 年主要原材料采购单价（单位：元/千克）

序号	原材料名称	2015 年	2014 年	同比变化
1	铜	41.9	49.3	-15.01%
2	铝	12.19	13.48	-9.57%
3	钢(Q235A)8mm	3.03	3.62	-16.30%

资料来源：公司提供

产能方面，截至 2015 年末，公司拥有的溴冷机、换热器和空冷器产品的产能分别为 700 台、320 台和 6,750 片，机械业务板块产能较上年没有变化。产量方面，公司大部分产品采用直接销售、以单定产的形式，由公司销售人员与客户磋商，了解客户产品需求，就非标准化的产品签订购货合同，根据客户特定需求进行生产。2015 年公司溴冷机、换热器、空冷器的产量分别为 509 台、283 台、5,941 片，分别同比变化 18.10%、-5.67%、-32.41%，受电力投资放缓、政府煤电政策导致的订单量减少影响，空冷器产量下滑明显。

2015 年空冷器产能利用率为 88.01%，较上年下降 42.21 个百分点，由于近期煤电政策进一步收紧，预计未来产量可能进一步波动。销售价格方面，2015 年溴冷机、换热器以及空冷器平均销售价格分别为 143.31 万元/台、60.52 万/台、10.76 万元/片，同比变化-16.54%、-28.29%、-1.47%，溴冷机、换热器价格下降主要系为增强市场竞争力，公司降价销售部分产品，且部分客户订单要求的单套制冷量、换热面积下降所致。销量方面，电力投资放缓、政府煤电政策导致的订单量减少使得空冷器销量下滑明显，溴冷机和换热器销量较为稳定。由于公司机械业务产品仍然采用以单定产的模式，因而公司产销率依旧维持在较高的水平。截至 2016 年 5 月 16 日，公司较 2015 年末新增订单 57,299.43 万元，在手订单为 228,247.37 万元，主要为溴冷机和空冷器产品，溴冷机新增订单 17,376.81 万元，在手订单 69,332.02 万元；空冷器新增订单 28,343.48 万元，在手订单 134,824.75 万元。

总体而言，由于国民经济增速放缓，客户节能技术改造的资本性支出减少，余热利用市场需求不振，2015 年，公司溴化锂制冷机产品实现营业收入 7.00 亿元，同比下降 17.03%，毛利率为 53.26%，换热器产品共实现销售收入 1.74 亿元，同比下降 29.75%，毛利率为 40.77%，公司节能余热利用板块业务销售收入有所下降。2015 年公司空冷器产品实现销售收入 6.17 亿元，同比下降 30.87%，毛利率为 31.28%，主要系国民经济增速放缓、电力投资减慢、政府煤电政策缩紧等影响所致。

表5 2014-2015 年公司机械产品的产能、产量和销量情况

产品	项目	单位	2015 年	2014 年	同比变化
溴冷机	产能	台	700	700	0.00%
	产量	台	509	431	18.10%
	产能利用率		72.71%	61.57%	18.09%
	销量	台	495	491	0.81%
	销售均价	万元/台	143.31	171.71	-16.54%
	产销率		97.25%	113.92%	-14.68%
换热器	产能	台	320	320	0.00%
	产量	台	283	300	-5.67%
	产能利用率		88.44%	93.75%	-5.62%
	销量	台	288	294	-2.04%
	销售均价	万元/台	60.52	84.39	-28.29%
	产销率		101.77%	98.00%	3.85%
空冷器	产能	片	6,750	6,750	0.00%
	产量	片	5,941	8,790	-32.41%
	产能利用率		88.01%	130.22%	-32.41%
	销量	片	5,733	8,176	-29.88%

	销售均价	万元/片	10.76	10.92	-1.47%
	产销率		96.50%	93.01%	3.75%

资料来源：公司提供

公司机械业务主要采取直销的模式，公司内销区域为全国范围，集中在西北和华北地区。公司销售一般采取预收账款的方式，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。公司单个订单金额较大，且电站建设存在延期现象，空冷器产品的交付受整个电站建设进度的影响使得单个订单交付周期长，需关注订单履约情况对当年营业收入规模波动的影响。公司客户主要为电力、有色金属等高能耗企业，受国内经济增速放缓、下游需求端疲软影响，2015 年公司将更多资源配置到外销市场，国际销售网络从 2014 年的中东、东南亚拓展到南亚、东南亚、欧洲及俄罗斯，产品涉及民用建筑、工业余热利用领域。在国内机械业务销售收入同比下滑 30.51%的情况下，2015 年公司外销收入增至 1.53 亿元，同比增长 9.62%，其中换热器产品 2015 年新增订单 80%以上为出口订单，出口订单的数量及金额都大于国内订单。

表6 2014-2015 年公司机械业务产品国内外销售情况（单位：万元）

地区	2015 年		2014 年		主要销售国家或地区
	金额	占比	金额	占比	
内销	133,808.01	89.75%	192,567.34	93.25%	全国范围内
外销	15,276.21	10.25%	13,936.18	6.75%	南亚、东南亚、欧洲及俄罗斯等
合计	149,084.22	100.00%	206,503.52	100.00%	

资料来源：公司提供

跟踪期内，公司持续进行一定规模的研发投入，研发能力强；收购行为使得公司获得新领域技术

2015年，公司继续加大空冷器在煤化工领域循环水冷却领域的研究开发，研究造价较低、工期较短、可回收特点的钢结构间接空冷塔，信友项目钢结构间接空冷系统获得第十七届中国国际工业博览会银奖。工业高盐废水零排放业务方面，针对高污染的煤化工行业污水，公司正与哈尔滨工业大学合作开发煤化工废水零排放系统。

2015年度，公司申请专利37项，其中发明专利19项，实用新型专利18项。截至2015年底，公司拥有专利共计390项，其中发明专利105项，实用新型专利232项，外观设计专利3项，为公司未来发展奠定了较好的技术基础。

公司于2015年8月支付现金2.17亿元以股权购买和增资扩股方式获得浙江商达环保有限公司64.29%的股权。商达环保拥有其自主研发的农村污水一体化处理设备，可应用于农村污水处理，已累计为浙江、江苏等地区2,800个行政村提供农村污水治理服务，商达环

保目前拥有环保项目咨询、设计和运营的乙级和三级资质。公司的收购行为使得公司拥有污水处理的技术，未来将利用商达环保的污水处理平台，向农村污水、工业污水、市政污水等水处理领域进一步扩展业务，进入水处理环保产业。

截至2015年末，公司无形资产中专有技术账面价值为0.60亿元。2015年公司研发投入金额为0.84亿元，同比增长1.49%，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，2015年公司研发投入占营业收入比例有所上升。

表7 公司研发投入情况（单位：万元）

项目	2015年	2014年
研发投入金额	8,414.56	8,291.41
研发投入占营业收入比例	2.70%	1.22%

资料来源：公司提供

2015年公司申请专利37项，其中发明专利19项，实用新型专利18项。截至2015年底，公司拥有专利共计390项，其中发明专利105项，实用新型专利232项，外观设计专利3项，为公司未来发展奠定了较好的技术基础。

由于公司化工亏损、供暖业务资产效率较低，跟踪期内公司剥离化工、供暖业务，置入新能源装备业务；为发展农村污水处理领域，公司收购浙江商达环保有限公司

化工业务方面，公司将其持有的江苏利士德化工有限公司75.00%股权作为置出资产，与江苏双良科技有限公司、江苏利创新能源有限公司持有的双良新能源85.00%股权进行置换。其中，公司以其持有之利士德化工1,497.94万美元出资额对应的股权（利士德化工54.47%股权）与双良科技持有之双良新能源人民币7,408.00万元出资额对应的股权（双良新能源61.73%股权）进行置换、公司以其持有之利士德化工564.56万美元出资额对应的股权（利士德化工20.53%股权）与利创新能源持有之双良新能源人民币2,792.00万元出资额对应的股权（双良新能源23.27%股权）进行置换。根据天健兴业出具的天兴评报字（2015）第0124号《利士德化工评估报告》，截至评估基准日2014年12月31日，利士德化工净资产的评估值为46,443.66万元，对应置出资产（利士德化工75.00%股权）评估值为34,832.75万元；根据天健兴业出具的天兴评报字（2015）第0123号《双良新能源评估报告》，截至评估基准日2014年12月31日，双良新能源股东全部权益的评估值为42,892.28万元，对应置入资产（双良新能源85.00%股权）评估值为36,458.44万元。经交易各方协商确定，置出资产（利士德化工75.00%股权）最终交易作价36,458.44万元，相当于评估值上浮4.67%；置入资产（双良新能源85.00%股权）以评估值作为最终交易作价36,458.44万元。由于置出资产与置入资产的作价金额相同，交易各方中的任何一方均未就本次交易向其他方另行支付差价。截至2015年5月8日，该次重大资产置换项下的置出资产和置入资产已完成交割。

截至2015年末，双良新能源资产总额为2.89亿元，所有者权益为1.39亿元，资产负债率为51.95%；2015年度，双良新能源实现营业收入2.25亿元，利润总额0.51亿元，经营活动现金流净额为0.67亿元。置入的业务比原有化工业务盈利性强、资产利用率高，在一定程度上提高了公司的盈利能力与资产效率。

双良新能源的产品主要为燃气热水锅炉烟气余热回收系统和光伏多晶硅核心生产设备还原炉。根据公司与双良科技、利创新能源签订的《盈利补偿协议》，双良新能源于2015年度、2016年度和2017年度的扣除非经常性损益后的净利润预测数（以下简称“预测数”）分别为人民币4,289.94万元、4,689.90万元和5,048.99万元。2015年度双良新能源实现净利润（扣除非经常性损益后）4,475.46万元，超过预测数185.52万元，主要系双良新能源公司的燃气热水锅炉烟气余热回收装置市场扩大所致，除了继续在兰州市场销售外，2015年该业务进入天津市场，辐射到陕西、宁夏地区，全年共销售烟气余热回收装置15套，实现订单总额约8,000万元；在多晶硅市场方面，虽然整个行业环境复苏缓慢、新改扩建项目少、订单信息少，公司取得约6,000万元订单，销售多晶硅还原炉17台。

供暖业务方面，2015年9月16日，公司2015年第六次临时会议审议通过了《关于全资子公司股权转让的议案》，公司将双良节能系统（江苏）有限公司股权全部转让予公司关联方双良科技，双良科技将以现金方式支付转让价款。双良节能系统（江苏）有限公司包括双良节能系统（江苏）有限公司及其子孙公司甘肃双良能源系统投资有限公司、兰州新区双良热力有限公司、呼伦贝尔双良能源系统有限公司、山西双良再生能源产业集团有限公司、朔州市再生能源热力有限公司、太原市南部供热有限公司、太原市再生能源供热有限公司、大同市再生能源供热有限公司、吕梁市再生能源供热有限公司。该项股权的转让价格为评估报告确认的标的公司净资产评估值，即人民币5,095.53万元。以上事项已交割完毕。

以上事项的实施使得公司将不再从事苯乙烯及下游可发性聚苯乙烯等化工产品的研发、生产和销售业务以及供暖业务；双良新能源将成为公司的控股子公司，公司在原有的节能节水系统业务和节能项目运营业务的基础上增加新能源装备业务。

在对外股权投资方面，公司于2015年8月以股权购买和增资扩股方式获得浙江商达环保有限公司64.29%的股权，累计支付现金21,662万元。根据公司与浙江华睿祥生环境产业创业投资有限公司、杭州向日葵投资管理合伙企业（有限合伙）、郑展望等股东签订的《关于浙江商达环保有限公司之股权转让及增资协议》，商达环保管理层股东承诺商达环保2015-2017年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孰低者分别不低于2,500万元、3,000万元、3,600万元。2015年度商达环保完

成了净利润1,968.39万元，低于业绩承诺的预测数531.61万元，完成率为78.74%。截至2016年5月13日，公司还在与相关方就补偿事宜进行沟通协商。

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2014年-2015年审计报告及未经审计的2016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2015年度纳入合并范围的子公司共30家，纳入合并范围的子（孙）公司比上年度增加22家，减少14家。

资产结构与质量

跟踪期内，由于重资产业务剥离，公司资产规模大幅下降，流动资产占比上升；公司资产中应收账款规模较大，需关注其坏账风险

由于化工与供暖业务的剥离，2015年末公司资产总额为44.66亿元，同比下降42.46%，其中流动资产29.99亿元，同比下降16.61%，非流动资产14.67亿元，同比下降64.78%。资产结构方面，由于重资产业务剥离，流动资产占比增至67.16%，上升了20.82个百分点。

流动资产方面，2015年末公司货币资金余额为13.81亿元，同比下降8.96%。其中除保证金存款等2.29亿元外，无抵押、冻结等受限资产；应收票据余额为1.02亿元，同比下降35.72%，主要系银行承兑汇票结算减少以及背书转让增加所致；应收账款账面余额12.25亿元，其中账龄在1年以内、1-2年的应收账款账面余额占所有应收账款账面余额的比重为77.26%，应收账款整体账龄较短，扣除坏账准备后应收账款账面价值为9.98亿元，同比增长39.59%，占资产总额的比重为22.34%，应收账款增长率高主要系收购商达环保增加约1亿元应收账款所致，另外由于宏观经济增速放缓，电力需求不振，公司应收对象中电厂欠款情况增加。2015年末，公司应收账款对象前五位分别为山东鲁电国际贸易有限公司、中国联合工程公司、浙江杭州杭氧股份有限公司、浙江杭州林德工艺装置有限公司、中国电工设备总公司，金额分别为9,676.91万元、8,003.20万元、6,973.50万元、5,621.27万元、5,037.74万元，合计占应收账款余额的比重为28.83%。我们注意到，公司应收账款规模大，增速较快，主要与空冷器销售业务相关，由于该设备的下游客户主要是电力等高耗能产业，易受国家宏观政策的影响，需关注其坏账风险。2015年末公司预付款项0.74

亿元，同比下降 55.09%，账龄为一年以内的金额为 0.66 亿元，占比 89.55%。2015 年末预付款项大幅下降主要系原化工业务采购原材料需预付货款，化工业务剥离使得预付款项有所下降，2016 年第一季度末预付款项有所回升，主要系第一季度空冷器订单履约使得公司支付采购款增加。2015 年末公司其他应收款主要为保证金、与分公司的往来款。2015 年末，公司存货为 3.41 亿元，同比下降 54.90%，主要系化工业务资产置出使得化工相关原材料与库存商品减少，另外由于宏观经济增速放缓，公司为防范客户违约风险，在投产过程中多次跟踪、核对客户履约能力与意愿，使得库存商品减少所致。

非流动资产方面，2015 年末公司非流动资产主要由固定资产、无形资产、商誉、长期股权投资构成。2015 年末公司长期股权投资为 1.37 亿元，同比下降 13.31%，主要系公司减少对联营企业中石化新星双良地热能热电有限公司投资共计 0.21 亿元。公司固定资产主要包括化工专用设备、供热专用设备、房屋建筑物以及机械设备等，2015 年末公司固定资产账面价值为 8.73 亿元，较上年减少 21.46 亿元，主要系合并范围内减少固定资产账面原值 30.04 亿元。其中化工专用设备账面原值减少 9.77 亿元，供热专用设备账面原值减少 18.40 亿元。同时，2015 年公司在建工程转入固定资产 3.95 亿元，系集中供热项目中的供热专用设备，该设备为原供暖业务所需，负责供暖业务的双良节能系统（江苏）有限公司全部股权已于 2015 年 9 月转让给公司关联方双良科技。2015 年末公司无形资产 2.15 亿元，同比下降 10.70%，无形资产变化主要系合并范围变化使得土地使用权账面价值减少 1.12 亿元，专有技术账面价值增加 0.60 亿元；商誉为 1.39 亿元，增加 1.09 亿元，主要系公司合并浙江商达环保有限公司时，初始投资成本大于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额所致。

总体来说，由于重资产业务剥离，公司资产规模大幅下降，流动资产占比上升；公司资产负债中应收账款规模较大，需关注其坏账风险。

表8 2014-2016 年 3 月公司主要资产情况（单位：万元）

项目	2016 年 3 月		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	147,216.37	31.69%	138,090.23	30.92%	151,680.27	19.54%
应收票据	7,223.42	1.55%	10,231.23	2.29%	15,916.36	2.05%
应收账款	114,375.33	24.62%	99,783.27	22.34%	71,481.44	9.21%
预付款项	10,257.93	2.21%	7,352.51	1.65%	16,371.79	2.11%
其他应收款	8,756.20	1.88%	8,606.23	1.93%	12,248.57	1.58%
存货	29,497.75	6.35%	34,125.89	7.64%	75,662.71	9.75%
流动资产合计	319,324.18	68.74%	299,891.95	67.16%	359,631.53	46.34%
长期股权投资	13,685.23	2.95%	13,723.94	3.07%	15,830.92	2.04%

固定资产	87,175.55	18.77%	87,284.86	19.55%	301,919.03	38.90%
在建工程	629.67	0.14%	1,593.54	0.36%	37,318.41	4.81%
无形资产	21,100.25	4.54%	21,543.65	4.82%	24,123.71	3.11%
商誉	13,912.14	2.99%	13,912.14	3.12%	3,011.29	0.39%
非流动资产合计	145,225.10	31.26%	146,674.10	32.84%	416,505.21	53.66%
资产总计	464,549.28	100.00%	446,566.05	100.00%	776,136.75	100.00%

资料来源：公司2014-2015年审计报告及未经审计的2016年第一季度报告，鹏元整理

资产运营效率

跟踪期内，公司应收款项增加，净营业周期拉长，资金运用效率降低；总资产周转速度变慢，资产营运能力有所减弱

跟踪期内，公司资产运营效率有所下降。2015年公司营业收入减少，应收账款增长较快，资金回笼能力降低，应收账款及应收票据周转天数从2014年的48天上升至2015年的114.02天，公司经营环节被占用的资金增加。2015年公司营业成本同比下降60.97%，存货同比下降54.90%，存货周转天数上升至87.16天，主要系公司资产重组使得业务结构发生变化所致。应付账款及应付票据周转天数增至87.16天，较上年增加31.13天，公司占用供货企业资金情况增多。受以上因素影响，公司净营业周期较上年增加了40.71天，公司资金周转速度变慢。2015年公司总资产周转天数较上年增加了308.02天，其中流动资产周转天数增加了186.54天，固定资产周转天数增加了71.07天。公司总资产周转速度变慢，资产营运能力有所减弱。

表9 公司资产运营效率指标（单位：天）

项目	2015年	2014年
应收账款及应收票据周转天数	114.02	48.00
存货周转天数	87.16	56.03
应付账款及应付票据周转天数	110.36	53.93
净营业周期	90.82	50.11
流动资产周转天数	380.93	194.39
固定资产周转天数	224.80	153.73
总资产周转天数	706.21	398.19

资料来源：公司2014-2015年审计报告及未经审计的2016年第一季度报告，鹏元整理

盈利能力

跟踪期内，公司资产盈利性提高，但非经常性损益的金额较大，公司未来盈利的稳定性具有不确定性

跟踪期内，公司营业收入为 31.16 亿元，同比下降 54.22%，减少了 36.91 亿元，主要是由于公司化工业务的剥离，2015 年公司合并利润表只包含化工产品 1-4 月收入，公司化工产品收入较上年下降了 35.35 亿元。化工业务剥离使得公司化工相关存货减少，2015 年公司存货计提的跌价损失较上年减少 0.50 亿元，使得资产减值损失同比下降 48.74%。2015 年公司投资收益为 1.52 亿元，主要系处置子公司产生的投资收益，即包括转让山东双良恒力电力工程有限公司 60% 股权和双良节能系统（江苏）有限公司股权 100% 股权，分别获得投资收益 0.32 亿元、0.82 亿元，及以前年度未实现的内部销售利润本期转投资收益 0.50 亿元。2015 年公司营业利润为 3.28 亿元，同比增长 41.96%，主要系处置子公司使得投资收益增加所致，处置子公司获得的投资收益不具有可持续性，未来公司盈利的稳定性具有不确定性。2015 年公司获得营业外收入 0.82 亿元，其中 0.62 亿元为政府供热项目补贴资金，由于供暖业务已经剥离，该项收入不具有持续性。

随着供暖业务与化工业务剥离，2015 年公司综合毛利率和总资产回报率有所提高，分别为 27.25%、8.38%，较上年分别上升 12.58、1.26 个百分点。2015 年公司营业收入同比下降 54.22%，期间费用为 5.99 亿元，期间费用同比下降 1.95%，期间费用仍然维持在较高水平，期间费用率为 19.21%，期间费用率较上年大幅上升了 10.24 个百分点，进一步削弱公司的盈利能力。

总体来看，由于剥离效率较低的化工与供暖业务，2015 年公司综合毛利率和总资产回报率有所提高，处置子公司使得公司利润总额和净利润水平略有提升，由于非经常性损益的金额较大，公司未来盈利情况的稳定性具有不确定性。

表10 2014-2016 年 3 月公司主要盈利能力指标（单位：万元）

项目	2016 年 3 月	2015 年	2014 年
营业收入	48,218.66	311,645.30	680,769.69
资产减值损失	1,207.32	5,619.66	10,962.66
投资收益	-53.78	15,154.52	-556.73
营业利润	4,153.14	32,794.90	23,101.55
营业外收入	99.75	8,158.56	15,743.97
利润总额	4,207.86	39,858.37	38,038.62
净利润	3,172.50	33,824.90	31,340.15
综合毛利率	-	27.25%	14.67%
总资产回报率	-	8.38%	7.12%
期间费用	11,962.01	59,857.48	61,049.92
期间费用率	24.81%	19.21%	8.97%

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告、未经审计的 2016 年第一季度报告，鹏元整理

现金流

跟踪期内，公司现金回笼能力有所下降，经营活动现金流量净额有所上升，基本能够覆盖投资和筹资活动的现金支出

受下游客户欠款增加影响，公司现金回笼能力有所下降，2015年公司收现比为0.73，较上年下降0.23。受处置子公司的非经常损益增加影响，2015年公司净利润有所上升，实现净利润3.38亿元，同比增长7.93%。2015年公司非付现费用减少，主要系化工与供暖业务剥离使得固定资产折旧减少所致。2015年公司非经营损益大幅增加，增加了1.76亿元，主要为2015年公司获得投资收益1.52亿元，较上年增加1.57亿元。从经营活动来看，2015年公司经营所得现金（FFO）0.54亿元，同比下降36.55%，主要系扣除非经营性损益的净利润下降所致。

2015年公司采购环节应付项目的增加使得公司经营环节占用供应商资金能力有所提高。2015年公司经营活动产生的现金流量净额为1.10亿元，同比增长27.23%，主要系收回供暖公司往来款所致；投资活动产生的现金流量净额为-0.75亿元，同比增长9.47%，主要系投资收购支付的现金增加所致。由于银行还款减少，及偿还融资租赁款减少，2015年公司筹资活动产生的现金净流出额有所减少。

总体来看，跟踪期内，公司经营环节现金回笼能力有所下降，经营活动现金流量净额有所上升，基本能够覆盖投资和筹资活动的现金支出。

表11 公司2014-2015年现金流情况（单位：万元）

项目	2015年	2014年
收现比	0.73	0.96
净利润	33,824.90	31,340.15
非付现费用	23,280.92	39,287.95
非经营损益（收益以“-”号填列）	-2,993.62	14,649.27
FFO	54,112.20	85,277.37
营运资本变化	55,755.31	1,078.86
其中：存货减少（减：增加）	4,659.38	24,300.68
经营性应收项目的减少（减：增加）	11,089.66	-59,934.64
经营性应付项目的增加（减：减少）	40,006.27	36,712.82
经营活动产生的现金流量净额	109,867.53	86,356.22
投资活动产生的现金流量净额	-74,580.54	-68,129.09
筹资活动产生的现金流量净额	-6,348.26	-29,589.01
现金及现金等价物净增加额	28,977.99	-12,782.56

资料来源：公司2014-2015年审计报告，鹏元整理

资本结构与财务安全性

跟踪期内，公司负债规模有所下降，偿债指标有所改善，整体债务保障水平有所提高。随着化工和供暖业务的剥离，2015年末公司负债合计22.06亿元，同比下降58.72%，

其中流动负债占比 63.23%，非流动负债占比 36.77%；所有者权益合计 22.60 亿元，同比下降 6.54%，负债规模缩减使得负债与所有者权益比率有所下降，所有者权益对负债的保障程度有所提高。

表12 公司资本结构情况（单位：万元）

指标名称	2016年3月	2015年	2014年
负债总额	235,004.70	220,588.47	534,341.64
所有者权益	229,544.58	225,977.58	241,795.11
负债与所有者权益比率	102.38%	97.62%	220.99%

资料来源：公司 2014-2015 年审计报告及未经审计的 2016 年第一季度报告，鹏元整理

公司流动负债主要包括短期借款、应付账款、预收款项。2015 年末公司短期借款为 4.29 亿元，同比下降 51.13%，公司流动资金充裕，未对短期借款进行偿还系公司意在维护与当地金融机构合作关系所致；应付票据为 0.73 亿元，同比下降 80.78%，应付票据均为银行承兑汇票；应付账款余额为 3.58 亿元，同比下降 38.27%，公司应付账款为应付采购款；预收款项为 2.73 亿元，同比下降 66.62%，预收款项超过一年未结算系公司产品交付期较长所致；其他应付款主要是基建工程及设备款。上述款项下降原因系化工业务资产重组与供暖业务剥离所致。公司非流动负债为本期债券，2016 年 3 月末账面余额 8.00 亿元，将于 2017 年到期一次性偿还。

表13 公司 2014-2016 年 3 月主要负债变动情况（单位：万元）

项目	2016年3月		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	59,757.27	25.43%	42,893.92	19.45%	87,776.90	16.43%
应付票据	5,180.16	2.20%	7,300.12	3.31%	37,983.18	7.11%
应付账款	31,743.36	13.51%	35,774.84	16.22%	57,950.89	10.85%
预收款项	32,507.67	13.83%	27,325.43	12.39%	81,867.45	15.32%
应交税费	5,142.41	2.19%	8,645.60	3.92%	12,198.03	2.28%
其他应付款	7,807.27	3.32%	6,883.03	3.12%	38,542.55	7.21%
其他流动负债	6,600.06	2.81%	5,441.69	2.47%	5,742.00	1.07%
流动负债合计	153,941.56	65.51%	139,480.06	63.23%	358,421.11	67.08%
应付债券	80,000.00	34.04%	80,000.00	36.27%	79,767.63	14.93%
非流动负债合计	81,063.14	34.49%	81,108.41	36.77%	175,920.53	32.92%
负债合计	235,004.70	100.00%	220,588.47	100.00%	534,341.64	100.00%
有息负债	144,937.43	61.67%	130,194.04	59.02%	274,777.44	51.42%

资料来源：公司 2014-2015 年审计报告及未经审计的 2016 年第一季度报告，鹏元整理

偿债指标方面，随着化工与供暖业务剥离，公司短期偿债能力有所提高，2015 年末公司流动比率为 2.15，速动比率为 1.91，较上年有所好转；资产负债率为 49.40%，较上

年下降 19.45 个百分点。2015 年公司 EBITDA 为 7.42 亿元，同比下降 9.56%，由于利息费用有所降低，EBITDA 利息保障倍数有所提高。

表14 公司 2014-2016 年 3 月主要偿债能力指标

财务指标	2016 年 3 月	2015 年	2014 年
流动比率	2.07	2.15	1.00
速动比率	1.88	1.91	0.79
资产负债率	50.59%	49.40%	68.85%
EBITDA（万元）	-	74,156.19	81,990.84
EBITDA 利息保障倍数	-	6.53	5.26

资料来源：公司2014-2015年审计报告及未经审计的2016年第一季度报告，鹏元整理

总体来看，由于完成重大资产置换，2015 年公司负债规模降低，资产负债率降低，EBITDA 利息保障倍数上升，整体债务保障水平有所提高。

六、评级结论

跟踪期内，公司完成重大资产重组，债务压力下降，资产盈利性增强；公司持续进行一定规模的研发投入，对外收购使得公司拥有一定的新技术，为未来发展新领域奠定一定的技术基础。但鹏元也注意到：跟踪期内，受国民经济增速放缓影响，客户节能技术改造的资本性支出可能减少，影响余热利用市场需求，公司机械业务板块收入整体下滑；净营业周期变长，资产周转速度变慢、营运能力减弱；应收账款规模较大，需关注其坏账风险；非经常性损益占营业利润比重较大，未来盈利可能发生波动。

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	2016年3月	2015年	2014年	2013年
货币资金	147,216.37	138,090.23	151,680.27	143,446.35
交易性金融资产	824.78	725.96	-	-
应收票据	7,223.42	10,231.23	15,916.36	35,842.51
应收账款	114,375.33	99,783.27	71,481.44	58,317.09
预付款项	10,257.93	7,352.51	16,371.79	16,612.83
其他应收款	8,756.20	8,606.23	12,248.57	16,098.38
应收股利	726.53	726.53	-	-
存货	29,497.75	34,125.89	75,662.71	105,172.83
其他流动资产	445.86	250.09	16,270.41	73.49
流动资产合计	319,324.18	299,891.95	359,631.53	375,563.48
可供出售金融资产	3,000.00	3,000.00	3,000.00	-
长期应收款	-	3.52	-	-
长期股权投资	13,685.23	13,723.94	15,830.92	16,797.15
固定资产	87,175.55	87,284.86	301,919.03	279,496.98
在建工程	629.67	1,593.54	37,318.41	11,680.97
工程物资	-	-	4,093.66	2,306.48
无形资产	21,100.25	21,543.65	24,123.71	20,433.69
商誉	13,912.14	13,912.14	3,011.29	3,011.29
长期待摊费用	116.25	115.08	6,259.73	5,629.67
递延所得税资产	3,928.31	3,766.38	5,719.66	2,958.74
其他非流动资产	1,677.69	1,731.00	15,228.81	11,962.48
非流动资产合计	145,225.10	146,674.10	416,505.21	354,277.44
资产总计	464,549.28	446,566.05	776,136.75	729,840.92
短期借款	59,757.27	42,893.92	87,776.90	67,132.54
应付票据	5,180.16	7,300.12	37,983.18	17,687.99
应付账款	31,743.36	35,774.84	57,950.89	60,414.85
预收款项	32,507.67	27,325.43	81,867.45	101,233.97
应付职工薪酬	1,509.96	2,820.46	3,504.72	3,476.49
应交税费	5,142.41	8,645.60	12,198.03	-5,719.79
应付利息	2,343.40	1,044.96	1,025.65	878.42
应付股利	1,350.00	1,350.00	-	2,113.18
其他应付款	7,807.27	6,883.03	38,542.55	38,434.87
一年内到期的非流动负债	-	-	31,829.73	30,992.89
其他流动负债	6,600.06	5,441.69	5,742.00	6,703.96
流动负债合计	153,941.56	139,480.06	358,421.11	323,349.37
长期借款	-	-	37,420.00	-

应付债券	80,000.00	80,000.00	79,767.63	79,820.78
长期应付款	-	-	6,666.67	34,333.33
递延所得税负债	860.08	905.34	-	-
递延收益-非流动负债	200.00	200.00	9,431.10	-
其他非流动负债	3.07	3.07	42,635.14	28,153.37
非流动负债合计	81,063.14	81,108.41	175,920.53	142,307.48
负债合计	235,004.70	220,588.47	534,341.64	465,656.86
股本	162,049.58	162,049.58	81,010.47	81,010.39
资本公积金	1,827.56	1,827.56	81,638.55	83,933.74
其它综合收益	-74.32	31.84	-134.02	-
盈余公积金	31,113.82	31,113.82	27,611.61	24,150.07
未分配利润	20,468.42	16,773.76	33,411.97	60,263.37
外币报表折算差额	-	-	-	-6.91
归属于母公司所有者权益合计	215,385.06	211,796.56	223,538.59	249,350.66
少数股东权益	14,159.52	14,181.02	18,256.52	14,833.41
所有者权益合计	229,544.58	225,977.58	241,795.11	264,184.07
负债和所有者权益总计	464,549.28	446,566.05	776,136.75	729,840.92

资料来源：公司 2013-2015 审计报告及未经审计的 2016 年第一季度报告

附录二 合并利润表（单位：万元）

项目	2016年1-3月	2015年	2014年	2013年
营业总收入	48,218.66	311,645.30	680,769.69	655,922.17
营业收入	48,218.66	311,645.30	680,769.69	655,922.17
营业总成本	44,451.29	294,473.25	657,111.42	598,884.73
营业成本	30,696.58	226,733.12	580,926.98	535,725.81
营业税金及附加	585.38	2,262.99	4,171.87	2,481.82
销售费用	4,586.10	20,169.44	20,701.28	22,591.09
管理费用	5,638.05	29,988.41	25,631.81	22,175.10
财务费用	1,737.86	9,699.63	14,716.83	12,952.38
资产减值损失	1,207.32	5,619.66	10,962.66	2,958.54
其他经营收益	385.77	15,622.86	-556.73	-286.14
公允价值变动净收益	439.54	468.34	-	-
投资收益	-53.78	15,154.52	-556.73	-286.14
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-38.71	-517.64	-320.03	-72.91
营业利润	4,153.14	32,794.90	23,101.55	56,751.29
加：营业外收入	99.75	8,158.56	15,743.97	16,317.81
减：营业外支出	45.02	1,095.09	806.90	536.81
其中：非流动资产处置损失	6.44	319.21	10.87	36.94
利润总额	4,207.86	39,858.37	38,038.62	72,532.29
减：所得税	1,035.37	6,033.47	6,698.47	16,421.68
净利润	3,172.50	33,824.90	31,340.15	56,110.61
减：少数股东损益	-522.16	-1,029.65	2,073.23	4,060.90
归属于母公司所有者的净利润	3,694.66	34,854.55	29,266.92	52,049.71
加：其他综合收益	-130.50	213.48	-22.19	-6.66
综合收益总额	3,042.00	34,038.38	31,317.96	56,103.95
减：归属于少数股东的综合收益总额	-546.50	-982.02	2,051.04	4,059.91
归属于母公司普通股股东综合收益总额	3,588.50	35,020.40	29,266.92	52,044.05

资料来源：公司 2013-2015 审计报告及未经审计的 2016 年第一季度报告

附录三-1 合并现金流量表（单位：万元）

项目	2016年1-3月	2015年	2014年	2013年
销售商品、提供劳务收到的现金	45,874.44	226,449.67	656,651.84	676,602.32
收到的税费返还	-	1,407.73	625.65	144.85
收到其他与经营活动有关的现金	1,712.35	86,743.02	25,896.20	18,362.17
经营活动现金流入小计	47,586.80	314,600.42	683,173.69	695,109.35
购买商品、接受劳务支付的现金	31,312.61	127,144.34	505,368.88	520,663.90
支付给职工以及为职工支付的现金	6,180.63	25,232.42	24,840.22	23,384.03
支付的各项税费	8,719.84	25,563.32	34,178.27	42,141.18
支付其他与经营活动有关的现金	6,495.19	26,792.81	32,430.10	30,973.71
经营活动现金流出小计	52,708.28	204,732.89	596,817.47	617,162.82
经营活动产生的现金流量净额	-5,121.48	109,867.53	86,356.22	77,946.53
收回投资收到的现金	-	1,430.00	-	-
取得投资收益收到的现金	-	6.60	47.33	46.20
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2.28	466.08	473.84	671.56
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	4,760.63	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	200.00	1,973.90	2,050.00
投资活动现金流入小计	2.28	6,863.31	2,495.08	2,767.76
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	679.80	36,415.73	67,513.22	33,015.56
投资支付的现金	-	3,566.90	2,900.00	2,250.00
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	-	21,910.53	210.95	-
投资活动现金流出小计	679.80	81,443.85	70,624.17	35,265.56
投资活动产生的现金流量净额	-677.52	-74,580.54	-68,129.09	-32,497.79
吸收投资收到的现金	525.00	140.18	176.70	1,250.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	525.00	140.18	176.70	1,250.00
取得借款收到的现金	16,863.36	144,996.69	244,156.14	142,191.29
收到其他与筹资活动有关的现金	-	4.00	4,403.58	24,403.20
筹资活动现金流入小计	17,388.36	145,140.88	248,736.42	167,844.49
偿还债务支付的现金	-	84,514.33	179,856.74	166,887.19
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	200.88	57,161.79	67,291.54	35,263.80
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	1,350.00	2,338.33	80.40
支付其他与筹资活动有关的现金	-	9,813.02	31,177.15	36,067.50

筹资活动现金流出小计	200.88	151,489.14	278,325.43	238,218.49
筹资活动产生的现金流量净额	17,187.47	-6,348.26	-29,589.01	-70,374.00
汇率变动对现金的影响	-598.65	39.25	-1,420.68	1,085.93
现金及现金等价物净增加额	10,789.82	28,977.99	-12,782.56	-23,839.32
期初现金及现金等价物余额	114,283.70	85,305.71	97,105.10	120,944.43
期末现金及现金等价物余额	125,073.52	114,283.70	84,322.54	97,105.10

资料来源：公司 2013-2015 审计报告及未经审计的 2016 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	2015年	2014年	2013年
净利润	33,824.90	31,340.15	56,110.61
加：资产减值准备	343.14	10,913.15	2,719.96
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	18,504.20	23,969.39	21,027.41
无形资产摊销	1,236.73	801.33	678.05
长期待摊费用摊销	3,196.85	3,604.08	2,525.65
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-91.97	-6.22	-523.09
固定资产报废损失	317.10	10.87	36.94
公允价值变动损失	-468.34	-	-
财务费用	11,504.87	16,848.81	13,317.62
投资损失	-15,154.52	556.73	286.14
递延所得税资产减少	-6.10	-2,760.92	1,483.55
递延所得税负债增加	905.34	-	-
存货的减少	4,659.38	24,300.68	-16,334.56
经营性应收项目的减少	11,089.66	-59,934.64	-33,825.46
经营性应付项目的增加	40,006.27	36,712.82	30,443.70
经营活动产生的现金流量净额	109,867.53	86,356.22	77,946.53
融资租入固定资产	-	-	20,000.00
现金的期末余额	114,283.70	84,322.54	97,105.10
减：现金的期初余额	85,305.71	97,105.10	120,944.43
现金及现金等价物净增加额	28,977.99	-12,782.56	-23,839.32

资料来源：公司 2013-2015 审计报告

附录四 主要财务指标表

项目	2016年3月	2015年	2014年	2013年
有息债务(万元)	144,937.43	130,194.04	274,777.44	195,634.20
资产负债率	50.59%	49.40%	68.85%	63.80%
流动比率	2.07	2.15	1.00	1.16
速动比率	1.88	1.91	0.79	0.84
综合毛利率	36.34%	27.25%	14.67%	18.32%
总资产回报率	-	8.38%	7.12%	12.39%
EBITDA(万元)	-	74,156.19	81,990.84	111,803.74
EBITDA利息保障倍数	-	6.53	5.26	7.43

资料来源：公司 2013-2015 审计报告及未经审计的 2016 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	$\text{流动资产合计} / \text{流动负债合计}$
	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。