

双良节能系统股份有限公司

2012 年公司债券 2015 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：

双良节能系统股份有限公司 2012 年公司债券 2015 年跟踪信用评级报告

报告编号:

鹏信评【2015】跟踪第
【29】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:
张勇 臧晓娜

电话:
021-51035670

邮箱:
zhangyong@pyrating.cn

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

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

2015 年 04 月 17 日

2014 年 03 月 24 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 2015 年度跟踪评级结果为：本期债券信用等级维持 AA，发行主体长期信用等级维持 AA，评级展望维持稳定。该评级结果是考虑到公司机械业务稳步发展，销售收入大幅增长；公司整体资产运营效率良好；经营活动现金流量表现良好；公司拟进行资产重组，若重组按预期完成，公司债务压力将有所下降。同时我们也关注到了公司化工业务发生亏损，盈利水平下降，本息保障水平有所降低；同时，本期债券今年将进入回售期，若债券持有人选择集中回售，公司面临一定的短期偿债压力等因素。

正面:

- 在空冷器和换热器产品销售收入大幅增长的带动下，公司机械制造业务收入增幅明显。2014 年，公司换热器、空冷器产品分别实现收入 24,809.93 万元和 89,254.66 万元，较上年增长了 39.25%和 80.34%。机械制造业务实现收入 198,372.62 万元，较上年增长 23.52%。
- 公司拟进行重大资产重组，若重组按预期完成，债务压力下降。根据公司提供的资产重组备考报表，重组后公司资产负债率（合并口径）由 68.85%下降至 63.82%；流动比率由 1.00 上升至 1.21，速动比率由 0.75 上升至 0.99；利息保障倍数由 3.44 上升至 5.77，升幅达 67.73%。若重组按预期完成，债务压力将有所下降。
- 研发能力强。2014 年度，公司申请专利 62 项，其中发明专利 29 项，实用新型专利 33 项。截至 2014 年底，公司拥有专利共计 373 项，其中发明专利 93 项，实用

新型专利 277 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：

- **公司化工业务出现亏损。**受国际油价暴跌的影响，公司化工产品的毛利率从上年 的 9.38% 大幅下降至 1.53%。毛利率大幅收窄，加之存货跌价准备计提，公司化工 业务出现亏损 6,357 万元。
- **公司总体盈利水平有所下降。**由于化工产品价格下跌，公司化工业务销售收入同 期下降了 5.86%；同时公司资产减值损失同比增长 8,004.12 万元。受以上两个因 素影响，公司净利润同比下降了 44.15%。
- **公司债务压力有所上升。**公司资产负债率小幅上升至 68.85%，同时，在净利润大 幅减少的影响下，EBITDA 利息保障倍数从上年的 7.43 下降至 5.26，公司债务本 息保障水平有所降低。
- **本期债券将进入回售期，需关注其回售压力。**2015 年，本期债券进入回售期，届 时若投资者选择将持有债券集中回售给公司，公司或将面临一定的短期债务压力。

主要财务指标：

项目	2014 年	2013 年	2012 年
总资产（万元）	776,136.75	729,840.92	683,606.43
归属于母公司所有者股东权益合计（万元）	223,538.59	249,350.66	217,368.67
有息债务（万元）	244,024.11	229,967.53	257,637.31
资产负债率	68.85%	63.80%	66.48%
流动比率	1.00	1.16	1.23
速动比率	0.79	0.84	0.94
营业收入（万元）	680,769.69	655,922.17	582,335.49
营业利润（万元）	23,101.55	56,751.29	13,727.00
利润总额（万元）	38,038.62	72,532.29	26,848.13
净利润（万元）	31,340.15	56,110.61	19,598.13
综合毛利率	14.67%	18.32%	14.34%
总资产回报率	7.12%	12.39%	6.23%
EBITDA（万元）	81,990.84	111,803.74	59,540.58
EBITDA 利息保障倍数	5.26	7.43	5.41
经营活动净现金流净额（万元）	86,356.22	77,946.53	42,292.28

资料来源：公司 2012-2014 年审计报告，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2014年末，公司已支付第一年和第二年的利息。

截至2015年3月末，本期债券本息兑付情况见下表：

表1 截至2015年3月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
合计	80,000	-	9,408	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，公司注册资本和实际控制人均未发生变化。合并范围方面，鉴于公司产品国际化发展的战略布局，2014年新设了多家子公司。公司于香港注册成立了双良节能系统（香港）有限公司，注册资本为100.00万美元，实收资本0.00美元，截至2014年末，该公司尚未实际经营。SLA Global Limited系公司注册于英属维尔京的子公司，注册资本为美元5.00万元，实收资本为美元0.00元，截至2014年12月31日，公司尚未实际经营。Shuangliang Clyde Bergemann GmbH系公司注册于德国的控股子公司，成立于2014年10月，注册资本为50.00万欧元。2014年公司还设立了江苏双良节能系统投资有限公司，并于2014年12月10日办理了工商登记，注册资本为10,000.00万元。截至2014年12月31日，江苏双良节能系统投资有限公司实收资本为0.00元，尚未实际经营。跟踪期内，不再纳入合并范围的子公司一家，为内蒙古双良能源系统有限公司，原因是公司于2014年9月12日办理完毕工商注销登记手续。

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
双良节能系统(香港)有限公司	100%	100.00(万美元)	从事机电产品、化工产品及其原料的进出口贸易和投资。	设立
SLA Global Limited	100%	5.00(万美元)	进出口贸易及投资。	设立
江苏双良节能系统投资有限公司	100%	10,000.00(万元)	节能项目投资; 利用自有资金对外投资; 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; 工业余热利用; 节能系统工程的诊断、设计、改造、运营。	设立
Shuangliang Clyde Bergemann GmbH	74%	50.00(万欧元)	干式/混合冷却设备的研究、开发、销售, 冷却系统工程的诊断、设计、改造、运营; 进出口贸易。	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
内蒙古双良能源系统有限公司	70%	100.00(万元)	供热、制冷系统产品销售; 节能技术咨询服务。	注销

资料来源: 公司审计报告、鹏元整理

截至2014年12月31日, 公司资产总额为77.61亿元, 归属于母公司的所有者权益为22.35亿元, 资产负债率为68.85%; 2014年度, 公司实现营业收入68.08亿元, 利润总额3.80亿元, 经营活动现金流净额8.64亿元。

三、运营环境

受益于节能减排力度加大, 余热利用市场面临发展良机, 吸收式热泵有较大增长空间在我国, 环保支出作为下游主体的成本环节, 由于司法监管不严, 实际上并未进入企业的约束环节, 导致现有投入远低于理论需求, 环保行业发展仍处于无序状态。2015年1月1日实施的新修订的《环境保护法》, 确立按日连续处罚、查封扣押、限产停产、信息公开等规定, 重拳指向排污企业, 在依法治国的大背景下, 环保的执行力度有望增强。

2014年11月12日, 中美双方在北京发布应对气候变化的联合声明, 提出我国到2030年左右二氧化碳排放达到峰值且将努力早日达到峰值, 并计划到2030年非化石能源占一次能源消费比重提高到20%左右。在提高清洁能源占比外, 加大节能减排或将成为今后很长一段时间的硬性任务, 余热发电等行业有望将迎来快速发展期。

表3 2014年我国余热利用的主要政策支持文件

时间	发布单位	政策名称	政策内容
----	------	------	------

2014年5月	国务院办公厅	《2014-2015年节能减排低碳发展行动方案》	大力实施节能技术改造工程，运用余热余压利用、能量系统优化、电机系统节能等成熟技术改造工程设备。加快实施节能技术装备产业化示范工程，推广应用低品位余热利用、半导体照明、稀土永磁电机等先进技术装备。
2014年6月	国务院办公厅	《能源发展战略行动计划(2014-2020年)》	强调着力实施能效提升计划，重点在工业领域，实施电机、内燃机、锅炉等重点用能设备能效提升计划，推进工业企业余热余压利用。
2014年10月	国家发改委、工信部	《重大节能技术与装备产业化工程实施方案》	方案提出到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%要提高到45%，产值将超过2500亿元。

资料来源：公开资料、鹏元整理

根据国务院于2014年9月12日发布《大气污染防治行动计划》，政府将投资1.75万亿元用于治理大气污染，同时拿出2,075亿元用来加强集中供热，电厂余热利用市场的潜力巨大。利用余热回收技术回收冷却塔乏汽，将至少增加现有热电厂30%的热力产能，极大缓解关停小锅炉后的供热压力。在治理雾霾，推进节能环保的政策背景下，《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》要求2015年底京津冀及周边地区地级及以上城市建成区全部淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉，2017年淘汰35蒸吨及以下燃煤锅炉，改用清洁能源或集中供热。随着京津冀地区燃煤锅炉整顿的加速，受制于天然气紧缺和高成本，集中供热是最佳方案，溴冷机（吸收式热泵）的需求将有较大增长空间。

火电新增装机向三北缺水地区转移，空冷系统需求有望提升

根据中国电力企业联合会《电力工业“十二五”规划研究报告》，“十二五”期间，全国规划煤电开工规模3亿千瓦，新增的火电开工规模将有66%位于煤电基地，“十三五”期间，全国规划煤电开工规模2.6亿千瓦，新增的火电开工规模将由63%位于煤电基地。在三北地区，仅山西、内蒙、陕西和新疆四省区的煤炭储量即占全国的76%。火电新增装机移向三北缺水地区，有利于降低煤炭运输成本，缓解我国铁路系统压力。

其次，由于火电厂在2006年以前主要集中在中东部等水资源比较充足的地方，因此从电站效率以及电站投资的角度几乎全部采用水冷却方式。但是随着我国对中东部地区火电站建设要求停止建设甚至拆迁，需要通过在西北部等缺水地方建设大量火电站来支撑中东部的电力需求。

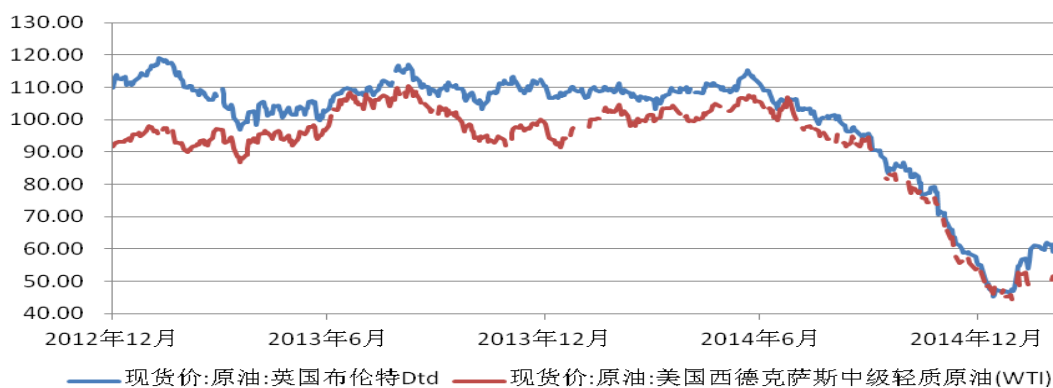
鉴于上述原因，我国在“十二五”期间大力建设特高压电网，实现长距离的电力调度，将能源运输方式由“输煤为主”逐渐向“输煤输电并举”转变。2014年，特高压交流核准的步伐明显加快。从过去7年仅核准3条到2014年一年核准3条，特高压交流线路审批取得重大突破。继2013年9月国务院印发大气污染防治行动计划之后，国家能源局积极响应，委托电力规划设计总院开展落实大气污染防治行动计划电网实施方案研究，明确提出推进12条重点输电通道（特高压线路4交5直）建设的方案。

总的来看，我国大部分火电开工规模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，这些地区的新建火电将主要采取空冷系统，空冷系统需求有望提升。

原油暴跌、下游需求低迷，苯乙烯价格创5年新低

2014年1-10月苯乙烯市场表现相对平稳，价格基本维持在10,500元/吨以上。进入2014年11月下旬，苯乙烯价格进入快速下跌通道。截止2014年12月12日，华东地区苯乙烯价格仅6,200元/吨，相较今年最高位跌幅高达47.7%，价格创下5年来新低。苯乙烯市场的下跌趋势主要是由两个因素所主导，原油暴跌和下游需求低迷。

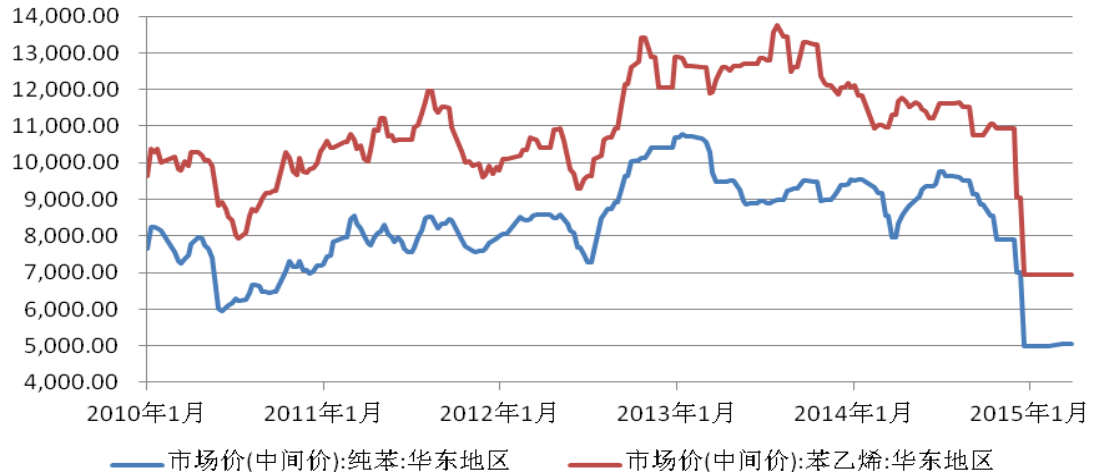
图1 2012年12月-2014年12月国际原油价格走势



资料来源：wind资讯

上游市场方面，2014年6月中旬以来，国际原油价格一路下滑，布伦特原油相较于6月高位已下跌近40%左右。同时原油的供应并未因为价格下跌而减少。据统计，石油输出国组织（OPEC）的原油供应量约占全球石油供应量的40%。OPEC于2014年11月27日决定保持石油生产目标在3,000万桶/日不变，使得石油减产的预期破灭，WTI、布伦特原油单日跌幅高达6.74%和6.0%。在OPEC不减产，美国石油供应量的增加和全球需求的减少的大背景下，原油市场呈现供过于求的态势，国际原油价格进一步走低，进而传导引起化工市场产品价格急剧下行。

图2 2010年1月-2015年1月纯苯和苯乙烯价格走势



资料来源: wind资讯

苯乙烯上游产品纯苯价格受原油价格下跌影响, 2014年7月进入下行区间。上游原油和纯苯价格的持续下滑造成商家操作心态悲观, 以低价出货为主, 生产商利润大幅缩水。

苯乙烯下游市场受国内建筑业需求降低影响。2014年11月底下游产品尤其是聚苯乙烯(EPS)进入淡季, 市场需求大幅缩减。据中国行业研究网讯, 近几年来中国聚苯乙烯产能以年均7%左右的速度增长, 2012-2014年累计新增产能约80万吨, 然反观需求方面, 2012年前聚苯乙烯消费量年增长率为3.6%, 2012年后需求增长步伐却有所放缓。在供应增速快于需求增速的情况下, 聚苯乙烯市场供需矛盾愈发突出, 为缓解积压的库存压力, 大多生产商选择降低开工率, 对苯乙烯的需求越来越少。但随着近期我国对发展节能建筑愈发重视, 使得膨胀聚苯板薄抹灰外墙外保温技术得到广泛应用, 该技术中用作绝热产品的EPS需求量也在不断增加, 发展势头迅猛, 有望成为苯乙烯下游产品的新亮点。

四、经营与竞争

跟踪期内, 公司主要从事两大板块的业务, 分别是机械制造业务和化工业务。机械制造业务产品主要包括溴化锂制冷机(热泵)、高效换热器、空冷器等换热设备; 化工业务产品主要包括苯乙烯和发泡聚苯乙烯。2014年公司主营业务收入为670,022.08万元, 较上年增长了4.11%。分产品来看, 公司换热器产品、空冷器产品由于2014年订单履约较多, 导致确认收入规模较大, 是带动2014年公司主营业务收入规模上升的主要原因。公司化工产品 and 溴冷机(热泵)产品分别由于产品价格下跌以及下游需求减少导致营收规模有所下降。

毛利率方面，2014年度，公司机械业务总体保持较高的毛利率水平，由于公司近年来不断深耕节能环保市场，同时机械产品的原材料价格略有下跌，使得公司的溴冷机（热泵）和换热器产品的毛利率均较上年有所增长，空冷器产品由于其组件中外购部分占比上升，拉升了整体成本，使得整体毛利率较上年有所下降，但依然维持在30%以上。受国际油价暴跌的影响，公司化工产品的价格急剧下降，毛利率从上年的9.38%大幅下降至1.53%。毛利率大幅收窄，加之存货跌价准备计提，公司化工业务出现亏损 6,357 万元。总体来看，公司收入规模主要来自于化工产品，而机械板块产品是公司利润的主要来源。公司2013-2014年的主营业务收入构成及毛利率情况如下表所示。

表4 公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2014年			2013年		
	收入	比重	毛利率	收入	比重	毛利率
主营业务收入	670,022.08	98.42%	14.27%	643,580.10	98.12%	18.11%
其中：化工产品	436,998.02	64.19%	1.53%	464,222.59	70.77%	9.38%
溴冷机（热泵）	84,308.03	12.38%	52.92%	93,289.60	14.22%	51.04%
换热器产品	24,809.93	3.64%	43.07%	17,816.55	2.72%	40.85%
空冷器产品	89,254.66	13.11%	33.81%	49,493.46	7.55%	36.55%
其他	34,651.44	5.10%	11.94%	18,757.91	2.86%	0.34%
其他业务收入	10,747.62	1.58%	33.02%	12,342.06	1.88%	29.44%
其中：材料销售	991.54	0.15%	30.39%	2,962.89	0.45%	53.82%
修理服务	2,521.60	0.37%	25.54%	2,429.48	0.37%	39.99%
零配件销售	3,747.42	0.55%	32.28%	2,976.90	0.45%	12.11%
仓储服务	3,487.06	0.51%	39.63%	3,972.79	0.61%	17.78%
营业收入合计	680,769.69	100.00%	14.67%	655,922.17	100.00%	18.32%

资料来源：公司提供

（一）机械制造

受益工业节能环保大趋势，机械制造业务销售收入大幅增长；其中空冷器和换热器产品集中履约，贡献显著；由于公司向总承包提供商转型，单个订单金额较大，且周期较长，需关注订单履约情况对当年营业收入规模波动的影响

截至2014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，在国家《节能减排“十二五”规划》等节能环保政策鼓励下，公司大力开

拓以余热利用和节水系统为主导的节能节水市场。2014年，由于宏观经济低迷，传统民用中央空调溴化锂制冷机市场的萎靡，导致公司溴冷机产量从上年的555台下降至431台，产能利用率从上年的79.29%下降至61.57%。换热器产品主要为巴斯夫、壳牌、林德、法液空、曼透等大型企业做空气压缩分离设备配套，由于大型空气分离器压缩机全球范围内的制造商比较集中，造成2014年公司换热器订单集中履约，因而换热器产品的产量较上年有较大幅度上升，产能利用率也由上年的68.42%上升至93.71%。2014年公司空冷器产品也有类似的集中履约情况。公司空冷器产品生产周期长，从签订合同到交付一般需要1-2年时间，且单个订单金额在1亿元左右。2014年，应西北地区一些电厂集中需求，公司订单加紧生产，同时调用溴冷机班组员工进行生产，因而产量有大幅度上升，产能利用率达到130.22%，较上年增长了34.94个百分点。

表5 2013-2014年公司机械产品的产能、产量情况

产品	项目	2014年	2013年
溴冷机	产能	700台	700台
	产量	431台	555台
	产能利用率	61.57%	79.28%
换热器	产能	320台	320台
	产量	300台	219台
	产能利用率	93.71%	68.43%
空冷器	产能	6,750片	6,750片
	产量	8,790片	6,432片
	产能利用率	130.22%	95.28%

资料来源：公司提供

公司机械业务产品的主要原材料为铜材、铝材和钢材。2014年电解铜、铝锭和铜现货价格整体呈现下降趋势。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6 公司机械业务2013-2014年主要原材料采购单价（单位：万元）

序号	原材料名称	2014年	2013年
1	铜	49.3元/Kg	53.3元/Kg
2	铝	13.48元/Kg	14.67元/Kg
3	钢(Q235A)8mm	3.62元/Kg	3.72元/Kg

资料来源：公司提供

2014年，公司机械业务产品的主要原材料为铜材、铝材和钢材。公司与主要原材料供应商江阴新华宏铜业有限公司和江阴市图腾精细化工有限公司等建立了长期合作关系。

跟踪期内，公司原材料供应商较稳定，且公司从前五大供应商采购金额合计占当期采购金额的比重从上年的 29.12% 下降至 2014 年的 19.60%，公司机械业务原材料采购对单个供应商的依赖程度进一步降低。

从销售方面来看，公司主要采用直销的形式，即由销售人员开发和拜访客户，通过技术交流和商务谈判，获得客户的认可，签订购货合同。在合同执行发货后，销售及售后服务人员将继续负责溴冷机的调试与客户培训等工作。公司销售区域分为国内和国外两个市场，从 2014 年公司销售收入构成来看，仍主要来自于国内市场，占销售收入的 93.25%。同时，由于 2014 年公司国内市场订单集中履约，使得公司国内销售收入规模较上年增长了 31.13%。公司外销产品的规模基本保持稳定。

表7 2014 年度来机械业务产品国内外销售情况

	2014 年		2013 年		主要销售国家或地区
	金额	占比	金额	占比	
内销	192,567.34	93.25%	146,857.52	91.44%	华北、西北等
外销	13,936.18	6.75%	13,742.09	8.56%	中东、东南亚等
合计	206,503.52	100.00%	160,599.61	100.00%	

资料来源：公司提供

销量方面，由于宏观经济低迷，传统民用中央空调溴化锂制冷机市场的萎靡，导致公司溴冷机销量从上年的 562 台下降至 491 台。公司换热器和空冷器由于订单的集中履约，销量也随之上升。由于公司机械业务产品基本采用以单定产的模式，因而产销率都维持在较高的水平。溴冷机、换热器以及空冷器平均销售价格上升的原因主要系：公司溴冷机产品单台套制冷量上升所以售价提高；而换热器和空冷器产品根据客户订单要求，单台套的换热面积和空冷量也较以前的产品有所增加，所以价格也有所提升。总的来说，公司机械产品单台套的效能增大，因而单台套机械产品的价格有所上涨。

表8 2013-2014 年公司机械产品的产能、产量和销量情况

产品	项目	单位	2014 年	2013 年
溴冷机	销量	台	491	562
	销售均价	万元/台	171.71	166.00
	产销率		113.92%	101.26%
换热器	销量	台	294	238
	销售均价	万元/台	84.39	74.86
	产销率		98%	108.67%
空冷器	销量	片	8,176	5,233
	销售均价	万元/片	10.92	9.46
	产销率		93.01%	81.35%

资料来源：公司提供

公司机械业务主要采取直销的模式，公司内销区域主要是西北和华北地区。公司销售一般采用预收账款的方式，从合同签订至发货时，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。从公司的前五大客户来看，主要分布在电力、有色金属等高能耗企业，从客户集中度来看，较上年有所增加，但仍处于较低水平。跟踪期内，公司经营模式逐步以单一的产品销售转向系统集成销售模式转变，目标为向节能节水系统总承包提供商。公司中标的“宁夏兴尔泰化工集团有限公司供热项目总承包工程”和“新疆信友奇台 2×660MW 发电机组工程间接空冷系统”项目表明公司已具备较强的热电总承包能力。由于公司向总承包提供商转型，单个订单金额较大，且周期较长，需关注订单履约情况对当年营业收入规模波动的影响，同时公司的转型还将面临大量资金沉淀，需关注公司后续的资金压力。截至 2014 年底，公司机械业务板块新增订单和在手订单分别较上年增长了 15.94% 和下降了 14.73%。

（二）化工产品

受国际油价暴跌的影响，公司化工产品价格出现明显下降，化工业务毛利率大幅收窄，加之存货跌价准备计提，公司化工业务出现亏损

公司化工业务的运营主体是子公司江苏利士德化工有限公司（以下简称“利士德”）。公司主要化工产品苯乙烯和发泡聚苯乙烯的产能与上年相比没有变化，年产能分别为 42 万吨和 36 万吨。

产量方面，公司苯乙烯产品的产量基本与上年持平，而聚苯乙烯的产量较上年增长了 18.75%。这主要是由于公司在聚苯乙烯中添加石墨，其阻燃性较好，有一定的竞争优势，因而下游墙体保温材料，家电包装材料，泡沫保温箱等需求有一定的上升。从产能利用率看，苯乙烯的产能利用率较上年变化不大，且维持在 80% 以上的较高水平。由于下游需求的增加，公司聚苯乙烯产品产量增加，相应的产能利用率也较上年增长了 9.47 个百分点。由于聚苯乙烯市场竞争较为激烈，产能利用率维持在较低水平，2014 年为 60.00%。受近年宏观经济低迷、国际油价暴跌的影响，公司化工产品下游需求波动较大，公司暂时没有产能扩张的计划。

表9 2013-2014 年公司化工产品的产能、产量情况（单位：万吨）

产品	项目	2014 年	2013 年
苯乙烯	产能(万吨)	42	42
	产量(万吨)	35.08	35.89
	产能利用率	83.52%	85.45%
聚苯乙烯	产能(万吨)	36	36

	产量(万吨)	21.60	18.19
	产能利用率	60.00%	50.53%

资料来源：公司提供

采购方面，公司化工产品主要原材料是纯苯和乙烯。纯苯主要向国内各大中型石化公司采购，乙烯大部分需要从国外采购。公司每年年初与供应商签订框架协议，确定供应量，价格根据网站（安迅思化工网）报价随行就市，乙烯供应商主要是日、韩等国外企业，近年因中日关系较为紧张，公司也通过贸易商进行少量的采购。受国际油价暴跌影响，公司化工产品主要原材料纯苯和乙烯价格分别同比下降了 9.52% 和 4.48%。化工产品原材料的较大波动给公司成本管控带来了一定难度。2014 年公司鉴于化工产品原材料下跌的趋势，减少了化工产品原材料的库存，因而公司 2014 年末存货较上年大幅减少了 28.06%。

表10 2013-2014 年公司化工产品主要原材料年采购均价情况（单位：元/吨）

序号	原材料名称	2014 年	2013 年	同比变化
1	纯苯	8,701	9,616	-9.52%
2	乙烯	9,416	9,858	-4.48%

资料来源：公司提供

跟踪期内，公司化工产品原材料供应商较稳定。公司化工产品原材料采购前五大供应商占据了当期总采购金额 50% 以上的比重，公司化工产品原材料采购对供应商有一定的依赖性。

2014 年，公司化工产品销售收入有所下降，实现销售收入 436,998.02 万元，占营业收入的比重从上年的 70.77% 下降至当年的 64.19%。公司主要化工产品苯乙烯和聚苯乙烯在 2014 年的销量分别达到 20.8 万吨和 21.60 万吨，较 2013 年分别下降了 1.50 万吨和上升了 3.62 万吨。

在两种化工产品总销量变化不大的情况下，公司化工业务销售收入下降，主要是因为国际油价暴跌导致公司化工业务产品苯乙烯和聚苯乙烯价格跌幅超过 10% 以上，尽管原料纯苯和乙烯价格也有相应下跌，但跌幅小于产品价格的跌幅，因此公司化工产品毛利率大幅收窄，使得公司化工业务毛利率从上年的 9.38% 大幅下降至 1.53%，同时公司对存货计提跌价准备，2014 年公司化工业务出现亏损 6,357 万元。

苯乙烯作为发泡聚苯乙烯的主要原材料，40% 自用，因此产销率较低。2014 年，由于国际油价暴跌，公司化工产品价格均有所下跌，但公司在聚苯乙烯产品中添加石墨，提高其阻燃性，在技术上有一定的竞争优势，加之是苯乙烯的下游产品，聚苯乙烯价格跌幅小于苯乙烯，毛利相对较好。因而公司减少苯乙烯的销售，适当增加聚苯乙烯的销量，从而导致公司苯乙烯产销率较上年有所下降，聚苯乙烯基本产销率有所提升达到 100% 的水平。

表11 2013-2014 年公司主要化工产品销售情况

产品	项目	单位	2014年	2013年	同比变化
苯乙烯	销量	万吨	20.80	22.30	-6.73%
	销售均价	元/吨	11,161	12,686	-12.02%
	产销率		59.29%	62.13%	
聚苯乙烯	销量	万吨	21.60	17.98	20.13%
	销售均价	元/吨	12,272	13,636	-10.00%
	产销率		100.00%	98.85%	

资料来源：公司提供、鹏元整理

（三）研发

跟踪期内，公司持续进行一定规模的研发投入，为未来发展奠定了较好的技术基础

2014年公司通过多项溴化锂新产品鉴定，包括电厂乏汽冷凝热直接回收大型第一类溴化锂吸收式热泵机组、J系列高效蒸汽双效型溴化锂吸收式冷水机组、二级高温型第二类溴化锂吸收式热泵机组等产品；空冷事业部开发的工业循环水空冷系统，节水率达60%以上，通过市场首个项目零的突破，标志着公司正式进入工业循环水空冷领域。在换热器技术研发方面，公司年度完成了“水浴式汽化器系统”、“凝汽器系统”等系统集成项目的研发工作；完成了“高效大流量级间换热器”等项目的研发。

表12 公司研发投入情况（单位：万元）

项目	2014年	2013年
研发投入金额	8,291.41	6,699.47
研发投入占营业收入比例	1.22%	1.02%

资料来源：公司提供

2014年度，公司申请专利62项，其中发明专利29项，实用新型专利33项。截至2014年底，公司拥有专利共计373项，其中发明专利93项，实用新型专利277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。

（四）重大资产重组

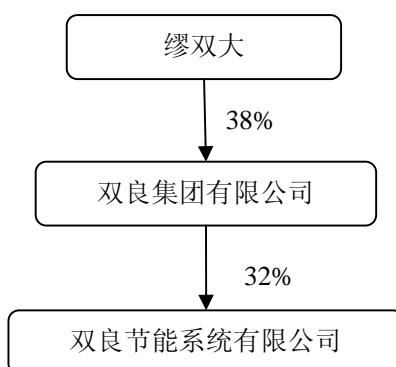
2015年3月21日公司披露重大资产置换草案，拟将亏损化工业务置出，引入盈利能力较强的双良新能源，将主营业务聚焦于节能减排机械制造业务。根据公告，公司拟将其持有的利士德化工75%股权作为置出资产，与双良科技、利创新能源持有的双良新能源85.00%股权进行置换。截至评估基准日2014年12月31日，根据天健兴业出具的天兴评报字（2015）第0124号《利士德化工评估报告》，拟置出资产（利士德化工75.00%股权）评估值为3.48亿元；根据天健兴业出具的天兴评报字（2015）第0123号《双良新能源评估报告》，拟置入资产（双良新能源85.00%股权）评估值为3.65亿元。经交易各方协商确

定，拟置出和置入资产最终均交易作价3.65亿元。目前公司资产重组方案董事会已经通过，待2015年4月下旬股东大会审核后，所有的审核程序即将完成，后续还剩下资产交割、工商登记等事宜。

重组后公司第一大股东、实际控制人均未发生变化

本次重大资产置换的交易对方为双良科技、利创新能源。双良科技、利创新能源均为公司的股东，且与公司实际控制人相同，均为缪双大先生。本次重组不涉及发行股份，对上市公司股权结构不构成影响。

图3 重组后公司产权控制关系



资料来源：公司公告、鹏元整理

拟置入资产业务发展良好，近年来营业收入逐年增加

拟置入资产江苏双良新能源装备有限公司专业从事能量回收装备、多晶硅装备、化工装备等新能源装备的研发、生产与销售，产品广泛应用在新能源、煤化工、石油化工、医药、化纤、食品等众多行业。双良新能源2013年度、2014年度主营业务收入分别为12,750.06万元、22,090.03万元，占到营业收入比重分别为96.97%、93.15%。

表13 2013-2014年双良新能源主要财务指标

项目	2014年	2013年
资产总计	14,916.13	14,471.22
负债总计	7,311.99	10,706.27
营业收入	23,713.59	13,148.38
利润总额	4,736.74	1,818.90
净利润	390,006.68	1,538.43
经营活动现金净流量	511.09	829.70
流动比率	2.04	1.35
速动比率	1.25	0.81
资产负债率	49.02%	73.98%

资料来源：双良新能源2014年审计报告

双良新能源能量回收装备主要针对区域民用采暖燃气锅炉烟气余热回收并进行深度

利用。公司根据目标客户的特点，个性化定制节能方案，提供非标准化的能量回收装备产品。2013-2014年公司能量回收装备分别实现销售收入2,991.28万元和11,685.54万元。2014年，双良新能源凭借其高效节能环保产品，参与了兰州市“蓝天工程”燃气锅炉改造工程，目前双良新能源已有50多个系统改造项目在兰州同时开工。

双良新能源在多晶硅行业装备供应商中属于资深企业，有一定的知名度和客户忠诚度，能够提供从普通设备到核心设备、以及关键工艺系统成套装置的全方位产品和服务。由于公司多晶硅装备产品是光伏产业的上游企业，其受光伏产业景气度影响较大，因而每年的产量波动也较大。2013-2014年双良新能源多晶硅装备产品分别实现销售收入4,465.64万元和6,353.31万元。目前双良新能源服务的客户有江苏中能光伏材料科技发展有限公司、四川永祥多晶硅有限公司、新特能源股份有限公司、宜昌南玻硅材料有限公司、新疆大全新能源有限公司、国电晶阳能源有限公司、内蒙古神舟硅业有限公司等多晶硅行业中大型知名企业。

双良新能源化工装备主要是为传统化工行业提供符合化工工艺的化工装备。主要包括各种化工行业用的压力容器、换热器和各种反应器等。该业务公司的定位是作为公司产能在淡季的一个补充。公司可以根据不同产品的淡旺季或市场价格波动情况，及时调整产品结构，规避风险，并实现双良新能源利益的最大化。目前双良新能源化工装备业务收入占双良新能源主营业务收入的15%左右，占比较小。

交易对方出具未来三年利润补偿承诺

根据《盈利补偿协议》，双良新能源2015年度、2016年度、2017年度的扣除非经常性损益后的净利润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。公司、利创新能源和双良科技达成一致，若盈利补偿期间内任一年度双良新能源实现的实际净利润数低于该年度净利润预测数，则双良科技及利创新能源将以现金补偿的方式进行盈利补偿。本次重组实施完毕后，公司应当于盈利补偿期间内每年的年度报告中单独披露双良新能源实现的经审计的扣除非经常性损益后的实际净利润数与该年度净利润预测数的差异情况，并应当聘请具有证券业务资格的会计师事务所对此出具专项审核意见，并据此确定双良新能源在利润补偿期间实际净利润数与预测净利润数之间的差额。

表14 交易对方的利润补偿承诺

序号	承诺人	承诺内容
1	江苏双良科技有限公司	本次重大资产重组实施完毕后，双良新能源在2015年度、2016年度及2017年度经审计的扣除非经常性损益后的净利润分别不低于4,289.94万元、4,689.90万元、5,048.99万元。如果实际实现的净利润低于上述承诺的净利润，则业绩承诺方将按
2	江苏利创新能源有限公司	

照与上市公司签署的《盈利补偿协议》的规定进行补偿。

资料来源：公司公告

本次交易完成后公司偿债能力指标有所改善，公司偿债压力有所下降

根据经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计的公司2013年度、2014年度备考合并财务报告，本次交易对上市公司主要财务指标的影响如下：

表15 资产重组对公司主要财务指标的影响（单位：万元）

项目	2014年度/2014年末		变动额	变动比率
	实际数据	备考数据		
流动资产	359,631.53	283,656.32	-75,975.21	-21.13%
非流动资产	416,505.21	334,760.80	-81,744.41	-19.63%
资产总计	776,136.75	618,417.12	-157,719.63	-20.32%
短期借款	87,776.90	17,267.58	-70,509.32	-80.33%
流动负债	358,421.11	233,914.54	-124,506.57	-34.74%
非流动负债	175,920.53	160,753.87	-15,166.66	-8.62%
负债合计	534,341.64	394,668.41	-139,673.23	-26.14%
所有者权益合计	241,795.11	223,748.72	-18,046.39	-7.46%
营业收入	680,769.69	269,224.94	-411,544.75	-60.45%
归属于母公司的净利润	29,266.92	38,350.24	9,083.32	31.04%
毛利率	14.67%	37.89%	23.22%	-
净利率	4.60%	15.71%	11.11%	-
资产负债率	68.85%	63.82%	-5.03%	-
流动比率	1.00	1.21	0.21	21.00%
速动比率	0.75	0.99	0.24	32.00%
利息保障倍数	3.44	5.77	2.33	67.73%

资料来源：公司公告、鹏元整理

本次交易完成后，截至2014年12月31日，公司资产、负债和营业收入的整体规模均有所下降，整体资产结构稳定，偿债能力与财务安全性提升。

资产结构方面，本次交易完成前后流动资产占资产总额比例分别为46.34%和45.87%，非流动资产占资产总额比例分别为53.26%和54.13%，上市公司资产结构基本保持稳定。

负债结构方面，本次交易完成前后流动负债占负债总额比例分别为67.08%和59.27%，非流动负债占负债总额比例分别为32.92%和40.73%。交易完成后，流动负债占比有所下降，主要系由于短期借款的减少。截至2014年12月31日，拟置出资产短期借款期末余额为70,509.33万元，拟置入资产期末无短期借款。因此，交易完成后上市公司短期借款减少了70,509.33万元，占负债总额比例由16.43%下降为4.38%。

本次交易完成后双良节能偿债能力指标有所改善。其中，公司资产负债率（合并口径）由68.85%下降至63.82%；流动比率由1.00上升至1.21，速动比率由0.75上升至0.99，增长幅度均超过20.00%，短期偿债能力有所提升；利息保障倍数由3.44上升至5.77，升幅达67.73%。

公司整体偿债压力有所下降，进一步提高了公司的财务安全性。同时我们也关注到，公司拟置出的化工业务2013年和2014年经营活动现金流量净额为-2,316.62万元和27,871.70万元；拟置入的双良新能源2013年和2014年经营活动现金流量净额为511.09万元和829.70万元，双良新能源现金生成能力不强，资产重组后，公司经营活动现金流量净额或将有较大的波动性。

总体看来，若本次交易顺利完成，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；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新增加新能源装备业务。

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2013年-2014年审计报告，报告均采用新会计准则编制。

资产结构与质量

跟踪期内，公司资产规模持续增长，资产结构较为稳定，符合主业的经营特征；公司资产中应收账款规模较大，需关注其坏账风险

2014年末，公司资产总额同比增长了6.34%，其中流动资产同比下降了4.24%，非流动资产同比增加了17.56%。

流动资产方面，2014年末，公司货币资金余额151,680.27万元，其中主要是银行存款以及部分承兑汇票的保证金。其中银行存款为83,891.64万元，占比为55.31%，保证金存款67,357.73万元，占比44.41%，除了保证金存款外公司无抵押、冻结等受限资产；应收票据全部是银行承兑汇票，2014年末公司应收票据下降了55.59%主要系银行承兑汇票结算减少以及背书转让增加所致。2014年末，公司应收账款余额为71,481.44万元，较上年增长了22.57%，主要系公司机械业务板块销售规模增长，相应的机械板块应收账款增加了22.32%。从应收账款的账龄来看，1年以内占比71.39%、1-2年占比10.38%、2-3年占比10.31%、3年以上占比7.92%。总体来看，公司应收账款规模较大，但账龄偏短。公司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，公司应收账款规模较大，需关注其坏账风险。2014年公司预付款项较上年变化不大。其他应收款主要是公司向融

融资租赁公司售后租回项目的保证金以及公司应收江阴开发区利港园区投资有限公司的氢气补贴等。2014年末公司存货余额为75,662.71万元，较上年下降了28.06%。

非流动资产方面，2014年末，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程以及无形资产等组成。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。由于公司在兰州集中供热项目完工投入运营，本期固定资产增加了3.48亿元。公司在建工程主要是集中供热项目和太原供热办公楼项目等，2014年公司在建工程较上年增长了219.48%，主要系新增集中供热项目和太原供热办公楼项目尚未完工的工程增加所致。公司的无形资产较上年增加了3,690.02万元，增加主要是太原供热项目购入的土地2,918.25万元，以及与德国合资购买的技术和市场商标等。

总体来说，公司资产规模持续增长，资产结构较为稳定，符合主业的经营特征。

表16 2013-2014年公司主要资产情况（单位：万元）

项目	2014年		2013年	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	151,680.27	19.54%	143,446.35	19.65%
应收票据	15,916.36	2.05%	35,842.51	4.91%
应收账款	71,481.44	9.21%	58,317.09	7.99%
预付款项	16,371.79	2.11%	16,612.83	2.28%
其他应收款	12,248.57	1.58%	16,098.38	2.21%
存货	75,662.71	9.75%	105,172.83	14.41%
流动资产合计	359,631.53	46.34%	375,563.48	51.46%
固定资产	301,919.03	38.90%	279,496.98	38.30%
在建工程	37,318.41	4.81%	11,680.97	1.60%
无形资产	24,123.71	3.11%	20,433.69	2.80%
非流动资产合计	416,505.21	53.66%	354,277.44	48.54%
资产合计	776,136.75	100.00%	729,840.92	100.00%

资料来源：公司审计报告、鹏元整理

资产运营效率

跟踪期内，公司应收款项增加、应付款项减少，净营业周期有所下降；受在建工程建设和转产影响，总资产运营效率略有下降，资产整体运营效率良好

跟踪期内，公司在营业收入稳步提升的情况下，资产运营效率维持在一个较好的水平。由于公司应收票据结算以及转让背书，公司应收票据有所减少，同时公司为了应对化工市场低迷状况，减少存货，使得公司经营环节被占用的资金有所减少。应收账款及应收票据周转天数，存货周转天数分别较上年下降了4.88天和9.24天。同时由于公司主要原材料

市场价格下降；公司在采购环节的应付票据和应付账款减少，导致了应付账款及应付票据周转天数较上年有所下降。受以上因素影响，公司净营业周期较上年下降了20.71天。受兰州集中供热项目的建设和转产导致总资产的增加，总资产周转率略有下降。总体来看，公司营运环节运营效率有所提升，总资产周转率略有下降，资产整体运营效率良好。

表17 公司资产运营效率指标（单位：天）

项目	2014年	2013年
应收账款及应收票据周转天数	48.00	52.88
存货周转天数	56.03	65.27
应付账款及应付票据周转天数	53.93	47.35
净营业周期	50.11	70.81
流动资产周转天数	194.39	205.86
固定资产周转天数	153.73	143.33
总资产周转天数	398.19	387.88

资料来源：公司审计报告、鹏元整理

盈利能力

受国际油价暴跌导致公司化工产品亏损以及资产减值损失大幅上升的影响，公司总体盈利水平有所下降

跟踪期内，公司节能环保业务表现出较好的发展态势，实现营业收入 20.65 亿元，同比增长了 22.26%，为主营业务的持续增长形成了良好的支撑。公司化工业务由于产品价格下跌，销售收入同期下降了 5.86%。总的来看，公司营业收入规模同比增长了 3.79%。

2014 年由于国际油价暴跌导致公司化工业务产品苯乙烯价格跌幅达 12%，超过原料纯苯和乙烯价格跌幅，因而公司苯乙烯业务毛利率大幅收窄，进而拉低了公司整体的毛利率水平。同时公司存货和应收账款计提跌价准备较多，导致资产减值损失同比增长较快。此外，随着公司经营规模的扩大，各项期间费用的总体支出有所增加，期间费用较上年增长了 5.77%，涨幅略高于当年营业收入的增幅，因此期间费用率从上年的 8.80% 上升至 8.97%。

公司跟踪期获得项目供热等政府补贴资金 1.57 亿元，是公司利润总额的重要来源之一，但该项收入的持续性存在不确定性，未来对公司盈利的影响需要持续的关注。由于公司在建工程建设和转产较多，目前收益较少，同时受公司化工产品亏损拖累，公司利润总额降幅较大，因此公司总资产回报率从上年的 12.39% 下降至 7.12%。

总的来看，化工业务的亏损及资产减值损失大幅增加的因素共同作用，使得利润总额下降了 47.56%，因而 2014 年公司总体盈利水平有所下降。

表18 2013-2014 年公司主要盈利能力指标（单位：万元）

项目	2014 年	2013 年
营业收入	680,769.69	655,922.17
资产减值损失	10,962.66	2,958.54
投资净收益	-556.73	-286.14
营业利润	23,101.55	56,751.29
营业外收入	15,743.97	16,317.81
利润总额	38,038.62	72,532.29
净利润	31,340.15	56,110.61
综合毛利率	14.67%	18.32%
总资产回报率	7.12%	12.39%
期间费用率	8.97%	8.80%

资料来源：公司审计报告、鹏元整理

现金流

跟踪期内，公司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或活动的现金支出

受化工产品业务亏损的拖累，公司当年盈利水平有所下降，净利润由 2013 年的 56,110.61 万元下降至 2014 年的 31,340.15 万元，同比下降了 44.15%。但公司经营环节现金回收依然保持良好的态势，2014 年公司经营活动现金流入 68.32 亿元，当年收现比虽然较上年有所下降，但依然维持在较高的水平，达到 96.46%，主营业务回款情况较好。

从经营活动来看，净利润大幅下降是公司经营所得现金（FFO）2014 年较 2013 年下降的最主要原因。为了应对化工产品不景气的状况，公司 2014 年大幅减少存货，公司经营环节对资金的占用较上年有所下降；同时当年公司采购环节应付项目的增加使得公司经营环节占用资金能力有所提高，因而总体经营活动现金流量净额同比有所上升。同时我们也关注到，拟置入的双良新能源 2013 年和 2014 年经营活动现金流量净额为 511.09 万元和 829.70 万元，双良新能源现金生成能力不强，重组后可能会削弱公司经营活动的现金生成能力。

表19 公司 2013-2014 年现金流情况（单位：万元）

项目	2014 年	2013 年
收现比	96.46%	103.15%
净利润	31,340.15	56,110.61
非付现费用	39,287.95	26,951.07
非经营损益	14,638.40	14,564.22
FFO	85,266.50	97,625.90

营运资本变化	1,078.86	-19,716.32
其中：存货减少（减：增加）	24,300.68	-16,334.56
经营性应收项目的减少（减：增加）	-59,934.64	-33,825.46
经营性应付项目增加（减：减少）	36,712.82	30,443.70
经营活动现金流量净额	86,356.22	77,946.53
投资活动的现金流量净额	-68,129.09	-32,497.79
筹资活动产生的现金流量净额	-29,589.01	-70,374.00
现金及现金等价物净增加额	-12,782.56	-23,839.32

资料来源：公司审计报告、鹏元整理

从投资活动来看，2014 年公司继续进行产能扩建，新增集中供热及太原办公楼等工程项目，使得当年资本性支出增加，投资活动现金净流出 6.81 亿元。兰州集中供热项目尚有 1.0 亿元至 1.5 亿元的投资缺口，同时公司预计向该供热小区收取 2.0 亿元至 2.4 亿元的接网费，基本能覆盖该项目的资金缺口。太原办公楼项目已经基本竣工，目前已经进入验收阶段。预期公司投资活动现金流的资金压力将有所好转。同时，公司为了缓解资金压力，采用融资租赁的方式租入生产设备，以及 2012 年发行的公司债券的利息支付，使得公司 2014 年筹资活动现金流量净流出 2.96 亿元。

总体来看，跟踪期内，公司经营环节现金回收情况良好，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或活动的现金支出。

资本结构与财务安全性

跟踪期内，公司负债规模有所增长，仍以流动负债为主；受净利润大幅减少的影响，公司债务保障水平有所降低；本期债券将进入回售期，需关注其回售压力

2014 年，公司负债合计达 53.43 亿元，同比增长了 14.75%，其中流动负债占比 67.08%，非流动负债占比 32.92%。

公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、其他应付款和一年内到期的非流动负债等。公司短期借款 2014 年末余额为 87,776.90 万元，较上年增长了 30.75%，主要系公司机械产品市场需求增加，流动借款增加所致。2014 年公司应付票据全部是银行承兑汇票，由于公司在采购环节采用应付票据进行结算的方式有所上升，进而 2014 年末公司应付票据较上年增长了 114.74%。公司预收款项较上年下降主要是公司机械产品订单量小于交付量所致；公司 2014 年的其他应付款主要是基建工程及设备款。2014 年末公司一年内到期的流动负债主要是一年内到期的长期借款 3,480.00 万元、一年内到期的应付债券（可转换公司债券 322.74 万元）以及一年内到期的长期应付款（应付融资租

贷款) 28,026.99 万元。

表20 2013-2014 年公司主要负债变动情况 (单位: 万元)

项目	2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	87,776.90	16.43%	67,132.54	14.42%
应付票据	37,983.18	7.11%	17,687.99	3.80%
应付账款	57,950.89	10.85%	60,414.85	12.97%
预收款项	81,867.45	15.32%	101,233.97	21.74%
其他应付款	38,542.55	7.21%	38,434.87	8.25%
一年内到期的非流动负债	31,829.73	5.96%	30,992.89	6.66%
流动负债合计	358,421.11	67.08%	323,349.37	69.44%
应付债券	79,767.63	14.93%	79,820.78	17.14%
长期应付款	6,666.67	1.25%	34,333.33	7.37%
其他非流动负债	42,635.14	7.98%	28,153.37	6.05%
非流动负债合计	175,920.53	32.92%	142,307.48	30.56%
负债合计	534,341.64	100.00%	465,656.86	100.00%
有息债务	244,024.11	45.67%	229,967.53	49.39%

资料来源: 公司审计报告、鹏元整理

2014 年, 公司的非流动负债仍以有息债务为主, 主要为应付债券、长期应付款 (应付融资租赁款) 和其他应付款。公司于 2012 年发行了 8 亿元公司债券, 目前应付债券的本息余额较大; 此外, 公司近年来采取融资租赁的方式进行固定资产设备投资, 由于 2014 年公司将应付民生金融租赁股份有限公司的融资租赁款 21,209.87 万元以及应付北京中创融资租赁有限公司的融资租赁款 6,817.12 万元, 列入一年内到期的非流动负债反映, 因而长期应付款规模较上年有所减少。其他非流动负债主要是公司向建成的小区一次性收取的供暖管道的接网费, 公司将接网费分 10 年递延确认收入, 同时还承担小区后续供暖管道的维护费用。2014 年随着供暖面积增大, 公司收取的接网费增长了 14,481.77 万元, 较上年上升了 23.62%。

偿债指标方面, 由于国际油价暴跌, 公司化工业务收紧, 存货和流动资产均有所减少, 进而公司当年的流动比率和速动比率均较上年有所下降。此外, 在净利润大幅减少的影响下, 公司当年的 EBITDA 利息保障倍数较上年有所下降。

表21 公司 2013-2014 年主要偿债能力指标

财务指标	2014 年	2013 年
流动比率	1.00	1.16
速动比率	0.79	0.84
资产负债率	68.85%	63.80%

EBITDA（万元）	81,990.84	111,803.74
EBITDA 利息保障倍数	5.26	7.43

资料来源：公司审计报告、鹏元整理

根据公本期债券发行的约定，在债券存续期的第3个计息年度付息日（2015年11月12日），公司可行使调整票面利率选择权，上调票面利率，同时，投资者可以选择将持有的部分或全部债券回售给公司，若届时投资者选择集中回售，公司或将面临一定的短期债务压力。

总体来看，2014年，公司有息负债规模增加，且以短期负债为主，资产负债率小幅上升，EBITDA利息保障倍数同比下降，整体债务本息保障水平有所弱化，同时本期债券即将进入回售期，若出现集中回售，会给公司带来一定的短期债务压力。

六、评级结论

跟踪期内，在空冷器和换热器产品销售收入大幅增长的带动下，公司机械制造业务收入增幅明显；公司应收款项的增加、应付款项的减少，净营业周期有所下降；公司经营环节现金回收情况良好，经营活动现金流有所上升；公司强化研发能力，为未来发展奠定了较好的技术基础；公司拟进行重大资产重组，若重组按预期完成，整体偿债压力有所下降。

但鹏元也注意到：跟踪期内，公司化工产品价格出现明显下降，化工业务毛利率大幅收窄，加之存货跌价准备计提，公司化工业务出现亏损；进而公司总体盈利水平有所下降；受净利润大幅减少的影响，公司短期债务本息保障水平有所降低；同时2015年，本期债券将进入回售期，有一定的短期债务压力。

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	2014年	2013年	2012年
货币资金	151,680.27	143,446.35	155,508.19
应收票据	15,916.36	35,842.51	43,941.20
应收账款	71,481.44	58,317.09	54,605.67
预付款项	16,371.79	16,612.83	16,118.49
其他应收款	12,248.57	16,098.38	15,331.86
存货	75,662.71	105,172.83	89,096.91
其他流动资产	16,270.41	73.49	
流动资产合计	359,631.53	375,563.48	374,602.34
可供出售金融资产	3,000.00		
长期股权投资	15,830.92	16,797.15	14,666.26
固定资产	301,919.03	279,496.98	242,807.66
在建工程	37,318.41	11,680.97	5,373.70
工程物资	4,093.66	2,306.48	225.96
无形资产	24,123.71	20,433.69	21,104.88
商誉	3,011.29	3,011.29	3,011.29
长期待摊费用	6,259.73	5,629.67	6,582.63
递延所得税资产	5,719.66	2,958.74	4,442.29
其他非流动资产	15,228.81	11,962.48	10,789.42
非流动资产合计	416,505.21	354,277.44	309,004.10
资产总计	776,136.75	729,840.92	683,606.43
短期借款	87,776.90	67,132.54	91,217.96
应付票据	37,983.18	17,687.99	5,487.77
应付账款	57,950.89	60,414.85	57,329.61
预收款项	81,867.45	101,233.97	65,257.83
应付职工薪酬	3,504.72	3,476.49	2,940.15
应交税费	12,198.03	-5,719.79	9,524.31
应付利息	1,025.65	878.42	1,462.07
应付股利	0.00	2,113.18	80.40
其他应付款	38,542.55	38,434.87	29,710.92
一年内到期的非流动负债	31,829.73	30,992.89	36,527.11
其他流动负债	5,742.00	6,703.96	4,688.53
流动负债合计	358,421.11	323,349.37	304,226.65
应付债券	79,767.63	79,820.78	79,744.08
长期应付款	6,666.67	34,333.33	44,660.39
递延收益-非流动负债	9,431.10	0.00	0.00

其他非流动负债	42,635.14	28,153.37	25,806.80
非流动负债合计	175,920.53	142,307.48	150,211.26
负债合计	534,341.64	465,656.86	454,437.91
实收资本(或股本)	81,010.47	81,010.39	81,010.33
资本公积金	81,638.55	83,933.74	83,743.27
盈余公积金	27,611.61	24,150.07	18,886.55
未分配利润	33,411.97	60,263.37	33,729.77
外币报表折算差额	0.00	-6.91	-1.25
归属于母公司所有者权益合计	223,538.59	249,350.66	217,368.67
少数股东权益	18,256.52	14,833.41	11,799.85
所有者权益合计	241,795.11	264,184.07	229,168.52
负债和所有者权益总计	776,136.75	729,840.92	683,606.43

资料来源：公司审计报告

附录二 合并利润表（单位：万元）

项目	2014年	2013年	2012年
营业收入	680,769.69	655,922.17	582,335.49
营业成本	580,926.98	535,725.81	498,836.70
营业税金及附加	4,171.87	2,481.82	3,079.13
销售费用	20,701.28	22,591.09	24,858.28
管理费用	25,631.81	22,175.10	20,169.50
财务费用	14,716.83	12,952.38	9,872.27
资产减值损失	10,962.66	2,958.54	11,821.55
其他经营收益	-556.73	-286.14	28.94
投资净收益	-556.73	-286.14	28.94
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-320.03	-72.91	-41.09
营业利润	23,101.55	56,751.29	13,727.00
加：营业外收入	15,743.97	16,317.81	13,978.82
减：营业外支出	806.90	536.81	857.69
其中：非流动资产处置净损失	10.87	36.94	91.00
利润总额	38,038.62	72,532.29	26,848.13
减：所得税	6,698.47	16,421.68	7,250.00
净利润	31,340.15	56,110.61	19,598.13

资料来源：公司审计报告

附录三-1 合并现金流量表（单位：万元）

项目	2014年	2013年	2012年
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	656,651.84	676,602.32	511,830.45
收到的税费返还	625.65	144.85	104.52
收到其他与经营活动有关的现金	25,896.20	18,362.17	15,687.48
经营活动现金流入小计	683,173.69	695,109.35	527,622.45
购买商品、接受劳务支付的现金	505,368.88	520,663.90	412,351.91
支付给职工以及为职工支付的现金	24,840.22	23,384.03	20,028.46
支付的各项税费	34,178.27	42,141.18	20,128.39
支付其他与经营活动有关的现金	32,430.10	30,973.71	32,821.41
经营活动现金流出小计	596,817.47	617,162.82	485,330.18
经营活动产生的现金流量净额	86,356.22	77,946.53	42,292.28
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	0.00	0.00	0.02
取得投资收益收到的现金	47.33	46.20	52.61
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	473.84	671.56	628.23
收到其他与投资活动有关的现金	1,973.90	2,050.00	7,376.50
投资活动现金流入小计	2,495.08	2,767.76	8,057.35
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	67,513.22	33,015.56	41,569.55
投资支付的现金	2,900.00	2,250.00	1,080.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	0.00	652.35
支付其他与投资活动有关的现金	210.95	0.00	0.00
投资活动现金流出小计	70,624.17	35,265.56	43,301.90
投资活动产生的现金流量净额	-68,129.09	-32,497.79	-35,244.54
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	176.70	1,250.00	0.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	176.70	1,250.00	0.00
取得借款收到的现金	244,156.14	142,191.29	217,171.08
收到其他与筹资活动有关的现金	4,403.58	24,403.20	63,000.00
发行债券收到的现金	0.00	0.00	79,440.00
筹资活动现金流入小计	248,736.42	167,844.49	359,611.08
偿还债务支付的现金	179,856.74	166,887.19	234,052.20
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	67,291.54	35,263.80	23,757.85
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	2,338.33	80.40	2,565.69
支付其他与筹资活动有关的现金	31,177.15	36,067.50	28,697.45

筹资活动现金流出小计	278,325.43	238,218.49	286,507.50
筹资活动产生的现金流量净额	-29,589.01	-70,374.00	73,103.59

资料来源：公司审计报告

附录三-2 合并现金流量表补充资料（单位：万元）

项目	2014年	2013年	2012年
净利润	31,340.15	56,110.61	19,598.13
加：资产减值准备	10,913.15	2,719.96	11,578.71
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	23,969.39	21,027.41	18,757.91
无形资产摊销	801.33	678.05	673.81
长期待摊费用摊销	3,604.08	2,525.65	2,248.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-6.22	-523.09	-6.44
固定资产报废损失	10.87	36.94	88.39
财务费用	16,848.81	13,317.62	11,000.20
投资损失	556.73	286.14	-28.94
递延所得税资产减少	-2,760.92	1,483.55	-2,580.80
存货的减少	24,300.68	-16,334.56	-15,814.89
经营性应收项目的减少	-59,934.64	-33,825.46	-29,481.32
经营性应付项目的增加	36,712.82	30,443.70	26,258.80
经营活动产生的现金流量净额	86,356.22	77,946.53	42,292.28
融资租入固定资产	0.00	20,000.00	63,000.00
现金的期末余额	84,322.54	97,105.10	120,944.43
减：现金的期初余额	97,105.10	120,944.43	40,782.75
现金及现金等价物净增加额	-12,782.56	-23,839.32	80,161.67

资料来源：公司审计报告

附录四 备考合并资产负债表（单位：万元）

项目	2014年	2013年
货币资金	106,862.67	97,691.61
应收票据	16,021.02	17,393.38
应收账款	74,201.10	61,119.58
预付款项	12,764.07	14,612.88
其他应收款	10,386.86	30,744.67
存货	46,838.51	52,009.57
其他流动资产	16,582.10	73.49
流动资产合计	283,656.32	273,645.17
可供出售金融资产	3,000.00	3,000.00
长期股权投资	15,830.92	13,797.15
固定资产	238,862.22	209,358.90
在建工程	37,492.24	11,680.97
工程物资	4,093.66	2,306.48
无形资产	20,158.00	16,166.27
商誉	3,011.29	3,011.29
长期待摊费用	3,168.84	2,056.01
递延所得税资产	3,371.36	2,821.34
其他非流动资产	5,772.27	1,705.89
非流动资产合计	334,760.80	265,904.29
资产总计	618,417.12	539,549.46
短期借款	17,267.58	10,000.00
应付票据	13,704.38	2,400.00
应付账款	44,627.58	30,723.75
预收款项	76,578.91	92,221.56
应付职工薪酬	3,215.21	2,869.32
应交税费	10,595.79	-7,069.44
应付利息	854.96	774.63
其他应付款	36,953.27	64,435.06
一年内到期的非流动负债	24,012.60	21,419.74
其他流动负债	6,104.26	5,912.05
流动负债合计	233,914.54	223,686.68
长期借款	28,920.00	0.00
应付债券	79,767.63	79,820.78
长期应付款	0.00	21,000.00

递延收益	9,431.10	8,530.07
其他非流动负债	42,635.14	19,623.29
非流动负债合计	160,753.87	128,974.15
负债合计	394,668.41	352,660.83
股本（实收资本）	81,010.47	81,010.39
资本公积	86,136.31	38,118.72
其他综合收益	-134.02	-6.91
盈余公积	27,611.61	24,150.07
未分配利润	16,897.42	34,665.50
归属于母公司所有者权益合计	211,521.80	177,937.77
少数股东权益	12,226.92	8,950.87
所有者权益合计	223,748.72	186,888.63
负债和所有者权益总计	618,417.12	539,549.46

资料来源：公司 2013 年度、2014 年度备考审计报告

附录五 备考合并利润表（单位：万元）

项目	2014年	2013年
一、营业总收入	269,224.94	197,878.70
其中：营业收入	269,224.94	197,878.70
二、营业总成本	231,967.96	174,617.59
其中：营业成本	167,211.20	119,248.52
营业税金及附加	3,492.75	1,686.39
销售费用	20,848.24	21,497.75
管理费用	25,475.54	21,204.74
财务费用	9,839.06	10,789.95
资产减值损失	5,101.16	190.23
投资收益（损失以“-”号填列）	-556.73	-286.14
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-320.03	-72.91
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	36,700.25	22,974.97
加：营业外收入	15,645.54	16,215.75
其中：非流动资产处置利得	0.54	261.57
减：营业外支出	666.39	386.03
其中：非流动资产处置损失	23.56	37.04
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	51,679.40	38,804.69
减：所得税费用	9,375.98	7,702.07
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	42,303.43	31,102.61
归属于母公司所有者的净利润	38,350.24	31,128.82
少数股东损益	3,953.18	-26.20

资料来源：公司 2013 年度、2014 年度备考审计报告

附录六 双良新能源资产负债表

项目	2014 年	2013 年
货币资金	1,887.36	1,361.58
应收票据	2,335.65	2,502.83
应收账款	3,902.87	3,649.19
预付款项	635.51	250.49
其他应收款	98.75	887.69
存货	5,744.31	5,819.44
其他流动资产	311.69	0.00
流动资产合计	14,916.13	14,471.22
固定资产	7,063.67	7,545.73
在建工程	623.83	0.00
无形资产	3,012.76	3,060.63
长期待摊费用	0.00	38.38
递延所得税资产	67.79	59.26
其他非流动资产	2.83	0.00
非流动资产合计	10,770.88	10,703.99
资产总计	25,687.01	25,175.21
应付账款	3,981.56	1,798.61
预收款项	1,572.76	1,585.80
应付职工薪酬	220.67	186.32
应交税费	312.40	-5.93
其他应付款	287.46	7,141.12
其他流动负债	937.15	0.35
流动负债合计	7,311.99	10,706.27
非流动负债合计	0.00	0.00
负债合计	7,311.99	10,706.27
所有者权益：	0.00	0.00
实收资本	12,000.00	12,000.00
盈余公积	740.51	349.91
未分配利润	5,634.50	2,119.03
所有者权益合计	18,375.02	14,468.94

资料来源：双良新能源 2014 年审计报告

附录七 双良新能源利润表

项目	2014年	2013年
一、营业收入	23,713.59	13,148.38
减：营业成本	14,511.71	8,591.24
营业税金及附加	249.73	0.02
销售费用	2,371.14	1,090.85
管理费用	1,850.75	1,752.05
财务费用	-39.42	-22.19
资产减值损失	56.87	76.49
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	4,712.80	1,659.92
加：营业外收入	36.66	167.74
其中：非流动资产处置利得	0.00	2.47
减：营业外支出	12.72	8.75
其中：非流动资产处置损失	12.69	0.11
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	4,736.74	1,818.90
减：所得税费用	830.67	280.47
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	3,906.08	1,538.43

资料来源：双良新能源 2014 年审计报告

附录八 双良新能源现金流量表

项目	2014年	2013年
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	22,296.76	9,506.41
收到其他与经营活动有关的现金	3,035.35	6,628.11
经营活动现金流入小计	25,332.12	16,134.53
购买商品、接受劳务支付的现金	253.32	6,196.15
支付给职工以及为职工支付的现金	2,322.83	1,165.26
支付的各项税费	3,188.30	548.20
支付其他与经营活动有关的现金	18,737.96	7,713.82
经营活动现金流出小计	24,502.41	15,623.44
经营活动产生的现金流量净额	829.70	511.09
二、投资活动产生的现金流量：	0.00	0.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	13.44	14.71
投资活动现金流入小计	13.44	14.71
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	848.07	373.60
投资活动现金流出小计	848.07	373.60
投资活动产生的现金流量净额	-834.63	-358.89
三、筹资活动产生的现金流量：	0.00	0.00
筹资活动现金流入小计	0.00	0.00
筹资活动现金流出小计	0.00	0.00
筹资活动产生的现金流量净额	0.00	0.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.00	0.00
五、现金及现金等价物净增加额	-4.93	152.20
加：期初现金及现金等价物余额	988.10	835.90
六、期末现金及现金等价物余额	983.17	988.10

资料来源：双良新能源 2014 年审计报告

附录九 主要财务指标计算公式

资产运营效率	固定资产周转率（次）	营业收入/[（本年固定资产总额+上年固定资产总额）/2]
	应收账款周转率	营业收入/[（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2]
	存货周转率	营业成本/[（期初存货+期末存货）/2]
	应付账款周转率	营业成本/[（期初应付账款余额+期末应付账款余额）/2]
	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
	总资产周转率（次）	营业收入/[（本年资产总额+上年资产总额）/2]
盈利能力	综合毛利率	（营业收入-营业成本）/营业收入×100%
	销售净利率	净利润/营业收入×100%
	净资产收益率	净利润/（（本年所有者权益+上年所有者权益）/2）×100%
	总资产回报率	（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（（本年资产总额+上年资产总额）/2）×100%
	管理费用率	管理费用/营业收入×100%
	销售费用率	销售费用/营业收入×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	EBIT/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）
	EBITDA 利息保障倍数	EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）
资本结构及财务安全性	资产负债率	负债总额/资产总额×100%
	流动比率	流动资产合计/流动负债合计
	速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计
	长期有息债务	长期借款+应付债券+融资租赁款
	短期有息债务	短期借款+应付票据+1年内到期的长期借款
	有息债务	长期有息债务+短期有息债务

附录十 信用等级符号及定义

一、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。

二、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。