

凯迪生态环境科技股份有限公司

2011 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：

报告编号：
鹏信评【2016】跟踪第
【407】号 01

增信方式：保证担保
担保主体：阳光凯迪新
能源集团有限公司
债券剩余规模：11.8 亿
元
债券到期日期：2018 年
11 月 21 日
债券偿还方式：到期一
次还本，附第 5 年末公
司上调票面利率选择权
和投资者回售选择权

分析师

姓名：
袁媛 王一峰

电话：
0755-82872724

邮箱：
yuany@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

凯迪生态环境科技股份有限公司 2011 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 06 月 22 日	2015 年 07 月 14 日

评级结论：

鹏元资信评估有限公司（以下简称“鹏元”）对凯迪生态环境科技股份有限公司（以下简称“凯迪生态”或“公司”）及其 2011 年 11 月发行的公司债券（以下简称“本期债券”）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。该等级的评定是考虑到生物质发电政策扶持力度较大，2015 年公司完成重大资产重组，主业实力有所提升，阳光凯迪新能源集团有限公司（以下简称“阳光凯迪”）提供的保证担保仍可为本期债券的偿付提供一定保障；同时我们也关注到公司营业收入有所下滑，海外电建承包业务项目进展和回款较慢、存在海外政治风险，资金压力和债务压力很大等风险因素。

正面：

- 生物质发电政府支持力度较大，发展势头良好。生物质电有助于节能减排，政策扶持力度较大。生物质电优先上网不参与调峰，标杆上网电价较高，秸秆焚烧政策趋严，均有利于生物质电厂运营。
- 资产重组的完成有助于公司主业实力的提升。公司发行股份及支付现金购买了控股股东等其他方名下的生物质发电、水电、风电以及林地资产合计 68.50 亿元，有助于增强可再生能源发电业务的经营实力。
- 非公开发行股票若顺利实施，有利于缓解公司资金压力和债务压力。公司拟通过向特定对象非公开发行股票的方式募集不超过 49.48 亿元资金，用于生物质电厂建

设、林业生态文明建设和偿还银行贷款，非公开发行方案已于 2016 年 3 月 25 日获得中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）审核通过。若顺利实施，将有助于缓解公司资金压力，并在一定程度上降低债务压力。

- **阳光凯迪提供的不可撤销连带责任保证担保为本期债券的偿还提供了一定的保障。**阳光凯迪资本实力较强，整体经营状况良好，其为本期债券提供的无条件不可撤销连带责任保证担保能为本期债券的偿还提供一定的保障。

关注：

- **公司营业收入有所下滑。**受停机技改、检修等原因影响，2015 年公司营业收入同比下滑 12.89%。
- **内部控制存在重大缺陷。**根据公司聘请的审计机构中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）2016 年 4 月 26 日出具的《内部控制审计报告》，公司内部控制存在重大缺陷，公司应设置的财务重要岗位相关人员在部分时间未能实际履职，公司存在内部控制管理风险。
- **公司海外电建承包业务进展较为缓慢，同时该业务存在海外政治风险。**越南升龙项目 EPC 项目 2011 年 12 月签约后，截至 2015 年末累计结算收入（不含税）11.72 亿元，进展较慢；同时，海外电建易受海外政治因素影响。
- **本次资产重组中公司收购了大量的在建、拟建项目，未来投资资金压力较大。**公司收购的可再生能源电厂中，24 家在建，53 家未建，截至 2016 年 3 月末主要在建电厂预计仍需投资 843,951 万元，未来投资资金压力较大，在建、未建项目能否如期投产运营、盈利能否达预期均存在不确定性。
- **公司资产负债率高，有息债务规模较大，存在很大的债务压力。**截至 2016 年 3 月末，公司有息债务为 216.08 亿元，占负债总额的 81.52%，较 2014 年末增长 85.03%，其中 2016 年需集中偿付 103.22 亿元，存在很大的刚性债务压力和即时偿付压力。

主要财务指标:

项目	2016年3月	2015年	2014年	2013年
总资产(万元)	3,453,456.68	3,289,219.35	2,591,047.90	1,195,615.21
归属于母公司所有者权益(万元)	747,228.41	737,726.30	636,341.78	250,548.80
有息债务(万元)	2,160,805.17	1,948,428.74	1,167,820.41	681,178.91
资产负债率	76.75%	75.87%	71.32%	73.95%
流动比率	0.65	0.64	0.46	0.69
速动比率	0.41	0.38	0.35	0.64
营业收入(万元)	87,844.91	349,567.63	401,314.41	220,883.24
营业利润(万元)	3,175.53	10,551.13	16,550.76	5,267.20
利润总额(万元)	10,523.95	40,529.69	31,589.07	6,888.80
综合毛利率	25.30%	29.65%	20.48%	22.53%
总资产回报率	-	3.66%	3.40%	2.44%
EBITDA(万元)	-	157,268.05	115,123.18	53,456.85
EBITDA 利息保障倍数	-	1.47	1.99	1.71
经营活动净现金流(万元)	23,168.45	54,175.66	80,304.24	71,225.86

资料来源: 公司 2013、2015 年审计报告及未经审计的 2016 年一季报, 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《关于核准武汉凯迪电力股份有限公司公开发行公司债券的批复》（证监许可【2011】1400号），2011年11月21日公司公开发行11.8亿元公司债券，募集资金总额11.8亿元，发行时票面利率为8.5%。

本期债券的起息日为2011年11月21日，按年计息，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。2012年至2018年每年的11月21日为上一个计息年度的付息日期。本期债券的兑付日期为2018年11月21日，附第5年末公司上调票面利率选择权和投资者回售选择权，若投资者行使回售选择权，则回售部分债券的兑付日期为2016年11月21日。截至2016年3月31日，本期债券本息支付情况如下。

表1 截至2016年3月31日本期债券本息累计兑付情况（单位：万元）

本息兑付日期	本金兑付/回售金额	利息支付	期末本金余额
2012年11月21日	0	10,030	118,000
2013年11月21日	0	10,030	118,000
2014年11月21日	0	10,030	118,000
2015年11月21日	0	10,030	118,000

资料来源：公司提供

本期债券募集资金已全部使用完毕，其中5亿元已用于偿还银行贷款，其余部分已用于补充流动资金。

二、发行主体概况

2015年5月28日，经中国证监会核准，公司以7.41元/股作价向包括控股股东阳光凯迪在内的15名交易对方，发行423,983,572股普通股，用于购买其持有的生物质发电、水电、风电业务经营性资产以及林地资产；同时以9.9元/股非公开发行1.4亿股新股募集配套资金。购买的资产具体包括87家生物质电厂100%股权、1家生物质电厂运营公司100%股权、5家风电厂100%股权、2家水电公司100%股权、1家水电公司87.5%的股权以及58家林业公司100%股权，交易标的合计共154家公司，交易价格为68.5亿元。2015年公司合并范围新增子公司154家子公司，截至2015年末，公司纳入合并财务报表范围的子公司共计197家。

2015年9月24日公司更为现名，截至2015年12月31日，公司注册资本为150,729.24万元，股本为150,729.24万元，控股股东阳光凯迪持有公司37.11%的股权。

表2 2015 年公司名称、注册资本、控股股东变更情况

项目	截至 2016 年 3 月 31 日	截至 2014 年 12 月 31 日
公司名称	凯迪生态环境科技股份有限公司	武汉凯迪电力股份有限公司
注册资本（万元）	150,729.24	94,330.88
实收资本（万元）	150,729.24	94,330.88
控股股东	阳光凯迪	阳光凯迪
控股股东持股比例	37.11%	28.49%

资料来源：公司提供

表3 截至 2016 年 3 月末公司前十大股东情况

排序	股东名称	股东性质	持股比例
1	阳光凯迪	境内非国有法人	37.11%
2	武汉金湖科技有限公司	境内非国有法人	4.90%
3	中国华融资产管理股份有限公司	国有法人	3.67%
4	安徽省铁路建设投资基金有限公司	国有法人	2.61%
5	泰达宏利基金—民生银行—泰达宏利价值成长定向增发229号资产管理计划	其他	2.01%
6	创金合信基金—招商银行—荟誉金陵1号资产管理计划	其他	2.01%
7	中国证券金融股份有限公司	境内非国有法人	1.94%
8	珠海钰涸股权投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.34%
9	武汉百瑞普提金股权投资基金中心（有限合伙）	境内非国有法人	0.95%
10	中央汇金资产管理有限责任公司	境内非国有法人	0.93%
合计		-	57.47%

资料来源：公司提供

截至2015年12月31日，公司资产总额为328.92亿元，归属于母公司的所有者权益为73.72亿元，资产负债率为75.87%；2015年度，公司实现营业收入34.96亿元，利润总额4.05亿元，经营活动现金流净额5.42亿元。

截至2016年3月31日，公司资产总额为345.35亿元，归属于母公司的所有者权益为74.72亿元，资产负债率为76.75%；2016年1-3月，公司实现营业收入8.78亿元，利润总额1.05亿元，经营活动现金流净额2.32亿元。

三、运营环境

（一）生物质发电

生物质发电政府支持力度较大，发展势头良好，但我国生物质电厂发展现状与预期存在一定落差；生物质发电行业发展的难点仍为燃料供应问题，秸秆焚烧政策趋严，有利于生物质电厂运营

我国生物质发电产业发展现状与规划之间存在一定落差。国家能源局2012年底下发的《生物质能发展“十二五”规划》提出，到2015年，生物质发电装机容量1,300万千瓦、年发电量约780亿千瓦时，《国家应对气候变化规划（2014—2020年）》中也明确指出发展生物质能，提出到2020年实现生物质发电装机容量达到3,000万千瓦。然而根据国家发展改革委发布的《中国资源综合利用年度报告（2014）》，2014年我国生物质发电装机规模仅达到850万千瓦，年发电量达到370亿千瓦时，我国生物质发电行业的发展情况要逊于预期。

生物质发电行业下游客户为电网，生物质发电量在电网的占比很小，不足1%。根据国家可再生能源法规定，对生物质电是优先上网，不参与调峰，因此下游终端客户发电量的变化对生物质发电行业影响很小。上网电价方面，2010年7月国家发改委发布《关于完善农林生物质发电价格政策通知》，明确农林生物质发电项目统一执行标杆上网电价每千瓦时0.75元（含税）。除却国家层面的政策援助，部分地方政府也开始积极响应。2015年11月湖北省物价局发布《关于给予秸秆农林生物质发电项目上网临时电价特殊支持措施》通知，通知明确提出在规定的农林生物质发电上网电价的基础上，上网电量每千瓦时增加0.081元。2014年7月，安徽省秸秆发电企业利用农作物秸秆发电实行财政奖补，对自然含水率以内的秸秆按照实际利用量实行分类补贴，其中小麦、玉米、油菜按照20元/亩、水稻按照10元/亩标准进行奖补。

生物质发电面临的挑战主要集中在产业链上游，即生物质燃料的资源稀缺型和合理运输半径问题。生物质电厂的燃料收购主要包括两种形式，即以送料大户的燃料经纪人模式和农民自家农林废弃物自行处理的散户模式。生物质电厂的燃料成本约占生产总成本的60%以上，同时，燃料的二次成本（即燃料入厂后的堆垛、晾晒及二次倒运）也处于较高水平。从实际情况来看，生物质电厂的燃料收购面积最佳半径约为50公里，超过该基数，燃料收购的价格就随着运输成本的增加而增加，当燃料收购半径超过100公里时，对生物质电厂而言，燃料经纪人运输成本的转嫁造成的高价原料成本就难以接受。因此，随着未来行业内新项目的不断投产，若出现生物质电厂分布过于密集情况，则易造成生物质燃料供需失衡，再加上燃料经纪人的哄抬价格，将推动电厂成本上升。

由于生物质发电有助于解决秸秆焚烧问题，政府给予了较高的支持，秸秆焚烧政策不断趋严有助于保证生物质电厂的燃料供给。根据环保部调查数据，秸秆焚烧是东部地区夏、秋两季空气PM2.5污染物超标的主要原因之一。2015年11月，发展改革委、财政部、农业部、环境保护部联合发出通知，要求各地进一步加强秸秆综合利用与禁烧工作，力争到2020

年全国秸秆综合利用率达到85%以上。

为降低秸秆焚烧带来的空气污染压力，多省份也出台了禁烧政策，强制秸秆回收或还田。安徽省人民政府办于2014年5月5日印发《2014年全省秸秆禁烧工作方案》，在全省范围内实施秸秆禁烧工作，重点区域杜绝秸秆焚烧现象，加快推进秸秆综合利用。要求县级以上农业产业化龙头企业原料生产基地要全面实行秸秆还田或综合利用，严禁焚烧秸秆。湖北省人民代表大会于2015年2月1日通过《关于农作物秸秆露天焚烧和综合利用的决定》，根据决定，自2015年5月1日起，本省行政区域内禁止露天焚烧秸秆；到2020年，全省秸秆综合利用率力争达到95%以上，建成较为完备的秸秆收集储运体系，形成布局合理、多元利用的产业化格局，实现生态效益、经济效益和社会效益同步提高。

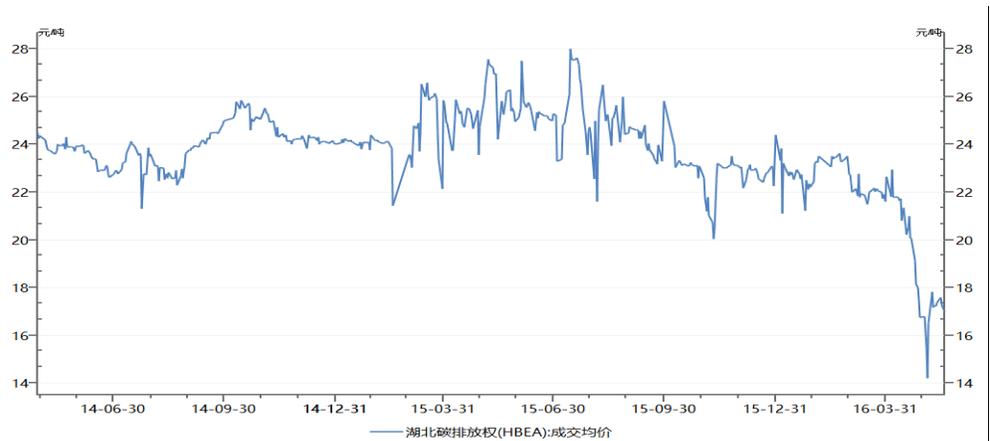
整体而言，生物质电有助于节能减排，政府支持力度较大，发展势头良好，但我国生物质电厂发展现状与预期存在一定落差；生物质发电行业发展的难点仍为燃料供应问题，雾霾的严重使得社会公众和政府对于秸秆焚烧问题日益重视，各地政府对燃烧秸秆执法力度的加强有助于生物质电厂燃料收集。

碳排放交易为国家节能减排的重要切入点，但未来实际收益存在不确定性

2014年，中国二氧化碳排放量高达97.61亿吨，位居世界第一，为实现对国际社会的承诺国家减排压力较大，碳排放交易成为国家节能减排的重要切入点，国家对碳排放交易的相关支持政策陆续出台。2014年9月发改委发布《国家应对气候变化规划（2014-2020年）》，提出要“深化碳排放交易试点，加快建立全国碳排放交易市场”。2014年12月12日，发改委发布第一部国家碳市场法规《碳排放权交易管理暂行办法》，将为2016-2020年全国碳市场的全面启动及完善提供重要支撑。2015年9月25日，中美联合发表《中美气候联合声明》，中国将于2017年前建立全国碳排放交易体系。目前，我国已在七个试点省市（北京市、天津市、上海市、重庆市、广东省、湖北省和深圳市）建立了碳排放交易所，主要交易业务有碳排放配额和碳减排量（CCER）。

碳交易市场的交易量规模较小且相对稳定，根据Wind数据显示，2015年，我国七个试点碳交易所的累计碳交易量达到2,881.36万吨。其中湖北的交易量最大，占48.26%。碳交易价格方面，经过期初的炒作和波动，目前各地交易价格逐步趋于合理和接近，以湖北交易所为例，碳交易价格在2015年主要稳定在22-26元/吨，但在2016年5月下探至17元/吨。

图1 2014年4月份至2016年5月份湖北碳排放权成交均价



资料来源：Wind资讯，鹏元整理

目前我国大部分生物质发电项目均实现了履约注册，但是《京都议定书》第一个履约期在2012年已到期，受国际经济环境恶化、欧债危机影响，碳减排交易下降，供过于求致使碳排放成交价格暴跌。我国碳排放交易市场尚不成熟，同时，考虑到我国在碳交易中事实上的弱势地位，以及碳交易项目本身的复杂性，其未来收益存在一定不确定性。

（二）电建承包

东南亚地区电力行业的快速发展为中国电建总承包企业带来发展机遇，但同时也面临政治等风险

从国外市场来看，东南亚地区的一些发展中国家，如印尼、印度、马来西亚和泰国等国的电力需求缺口很大，电力市场快速发展为我国电建企业带来契机。以越南市场为例，随着经济的快速发展，越南工业化进程加快，人口向城市迁移速度加快，极大地提升了越南电力消费的需求。虽然近年来越南发电量年均增长12%-13%，但电力供应仍不能适应日益增长的消费需求。

根据“越南电力发展第七规划”，到2020年，越南电力产量、进口量合计将达到3,300-3,620亿千瓦时；2030年达到6,950-8,340亿千瓦时。按此规划，在2030以前越南需要投资超过1,200亿美元的资金发展电力。

一方面越南政府鼓励外资进入该国投资电力等能源行业，另一方面又体现出一定的保护主义色彩。根据越南现行法律，越南吸引一切经济成分参与发电、分配电力、电力批发、电力零售和电力专业咨询活动，但在电力输送、国家电网系统调度、各类大型电厂的修建和运行活动中，实行国家垄断。同时，越南要求电力项目必须符合国家电力发展规划和越南的技术规范。在劳动力使用等问题上，越南政府也制定了具有一定保护主义色彩的规定。

预计未来15年将是越南电力行业快速发展的时期，国内拥有技术、成本优势和系统集成能力的企业可以充分利用这一契机，实现快速成长。然而，在电力工程总承包模式下，由于设计和施工均由总承包企业提供，这将减少由于设计方与施工方之间责任分担而带来的一系列问题，但考虑到海外市场也面临政治变化等诸多不确定性因素，这对总承包企业的避险能力、市场拓展能力和组织协调能力提出了更高要求。特别是因南海问题，近年来中国与东南亚部分国家关系不稳定，2014年中国981钻井平台前往南海，进而发生中越两国执法船只冲撞事件，一度导致中越关系恶化。

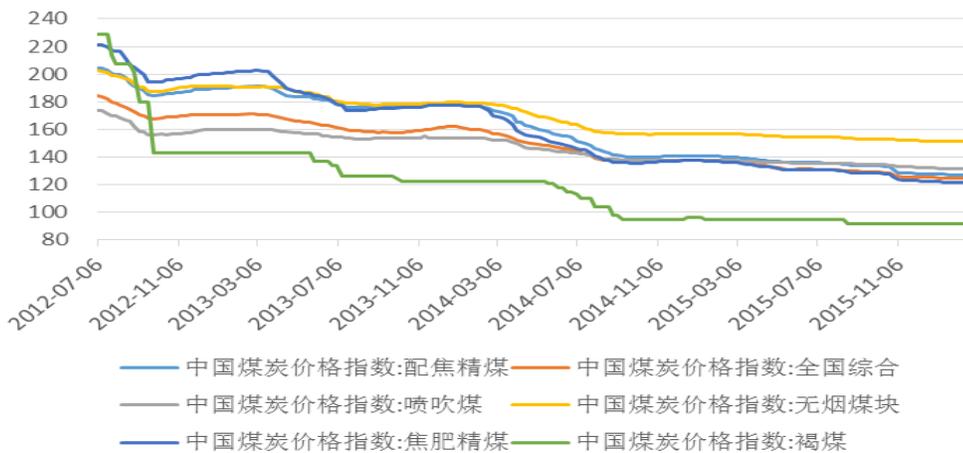
（三）原煤销售

煤炭库存仍呈增长趋势，且处于相对高位，煤价持续走低，行业景气度持续低迷

供给方面，依据国家统计局公布数据，2015年全国原煤产量为37.5亿吨，同比下降3.3%；全年累计进口煤炭2.04亿吨，同比下降29.9%。从国有重点煤矿库存情况来看，2015年3月以来基本维持在5,000万吨以上，2015年12月末，六大地区重点煤矿库存合计为5,045.35万吨，较去年同期增长23.26%。各个地区煤炭库存总体仍呈上升趋势，维持在相对高位。

在库存高企、需求增速趋缓的影响下，自2011年下半年以来，我国煤炭价格整体呈下降趋势。目前煤炭主要下游需求行业均处于产能过剩状态，系产业结构调整的重点，煤炭需求将受到一定抑制，继而导致短时期内煤炭价格大幅回升的可能性较小。

图3 近年来主要煤炭价格指数情况



资料来源：Wind 资讯，鹏元整理

我们关注到，中国经济目前处于去库存周期，这对于强周期类行业的影响是显著的。从中国煤炭市场景气指数来看，2014年以来产能释放的较大压力伴随着宏观经济结构调整

下的需求抑制，煤炭行业景气度较低，并且预计在短期内景气度难以回升。

四、经营与竞争

公司的主营业务主要包括绿色能源业务、环保发电、原煤销售，其中绿色能源业务主要由生物质发电、风力发电、水力发电等构成。2015年，公司实现营业收入34.96亿元，同比下降12.89%，其中生物质发电业务因停机技改、生物质燃料处理环节效率偏低等原因收入同比下滑14.87%，环保发电业务因安全生产事故停机检修、火电价格下调等原因收入同比下滑21.74%。公司电建承包业务来源于在建的越南升龙2×300MW燃煤火电厂项目（以下简称“越南升龙项目”），2014年受中越关系恶化影响，越南升龙项目出现了一定程度的停滞，2015年以来已逐步恢复正常，受此影响，2015年公司电建承包收入同比大幅增长45.76%。2015年重大资产重组购买的风水电厂和林木资产分别贡献了8,604.12万元发电收入和3,300.88万元木材销售收入，对公司营业收入形成了良好的补充。

从毛利率来看，2014年8月成立的格薪源生物质燃料科技开发有限公司（下称“格薪源公司”）专职负责生物质燃料的收购，有助于生物质电厂的燃料保障，有效降低了燃料供应成本，提高了生物电厂的盈利能力。受益于煤价下调和脱硫脱硝技术改造工作，环保发电业务毛利率也有所提高，但原煤销售业务受累于煤价下跌，盈利能力大幅下滑，整体来看，公司综合毛利率由2014年的20.48%提升至2015年的29.65%，盈利能力有所好转。

表4 2014-2016年3月公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2016年1-3月		2015年		2014年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
生物质发电	54,315.97	26.25%	225,243.39	33.57%	264,583.04	19.64%
环保发电	10,620.29	19.15%	34,965.97	28.52%	44,678.47	21.07%
电建承包项目	4,239.37	41.99%	25,428.62	51.03%	17,445.04	38.22%
风力、水力发电	2,453.35	30.40%	8,604.12	54.71%	0.00	-
原煤销售	12,333.29	4.46%	49,580.10	-3.44%	72,392.40	17.65%
生物质燃料销售及其他	3,882.64	73.56%	5,745.43	36.36%	2,215.46	62.14%
合计	87,844.91	25.30%	349,567.63	29.65%	401,314.41	20.48%

资料来源：公司提供

（一）生物质发电

资产重组的完成有助于公司主业实力的提升

2015年6月，公司进行重大资产重组，以68.50亿元的交易对价购买了154家公司股权，

其中生物质电厂、风电厂、水电厂具体情况如表5所示。本次重组前，公司拥有16家已投产、5家在建、3家未建生物质电厂，本主要分布在5个省份；此次资产重组后，公司的经营规模有所扩张，生物质发电总装机容量显著提升，并新增风电、水电板块，可再生能源电厂业务覆盖区域增加至19个省份，业务布局得到了拓展。资产重组获得的1,018.7亩林地资源也能对生物质电厂的燃料起到一定保障作用，并有望为后续开拓市场、扩大业务规模提供资源储备。

表5 重大资产重组购入的生物质、风电、水电资产情况

类型	运营		在建		未建	
	家数	装机容量 (MW)	家数	装机容量 (MW)	家数	装机容量 (MW)
生物质发电	18	498.00	20	690.00	49	1,470.00
风电	2	148.00	1	49.50	2	393.00
水电	1	0.98	3	45.00	3	443.80
合计	21	646.98	24	784.50	54	2,306.80

资料来源：公司提供

上述资产重组方案中，因购买的林业资产截至评估基准日未实际开展经营，公司与中盈长江国际新能源投资有限公司（以下简称“中盈长江”）签订了《盈利预测补偿协议》，参考中企华对林地资产出具的收益法评估结果，中盈长江承诺：2015年度、2016年度、2017年度经审计的林业资产扣除非经常性损益后的归属于母公司的净利润不低于8,055万元、28,985万元和30,000万元，如果林业标的资产在盈利补偿期间未实现上述承诺，中盈长江应就未实现的差额部分对公司进行现金补偿。2015年林业标的公司实现收益6,502.61万元，2016年5月19日，公司收到中盈长江业绩承诺现金补偿款1,552.39万元。

但值得注意的是，2012-2014年，上述资产重组中购买的生物质电厂净利润分别为-15,385.27万元、-2,571.93万元及7,966.41万元；风水电净利润分别为466.65万元、556.36万元、3,029.18万元，而交易对方并未就生物质电厂、风水电厂未来经营情况出具业绩补偿。

重大资产重组后，公司可再生能源电厂总装机容量大幅增长；燃料供应体系持续改善，生物质发电业务发展势头良好

截至2016年3月底，凯迪生态下属已运营生物质能电厂共计36家，总装机容量超过100万千瓦。其中2015年新购买的生物质电厂为18家，装机容量为49.8万千瓦。2015年，公司生物质发电业务共完成发电量394,908万千瓦时，上网电量350,116万千瓦时。

为便于分析，2014年生物质电厂运营情况同时列示追溯调整和未经追溯调整数据，以

下数据对比分析均已追溯调整后数据为准。2015年公司上网电量同比下降21.23%，主要原因有如下几点：（1）2015年上半年公司对一代电厂进行全方位的锅炉后续技改工作，导致部分电厂停机技改时间较长。（2）由于湖北、安徽等当地政府相继出台了禁烧秸秆的文件，同时出台了相应的补贴措施，鼓励生物质电厂大量收购黄色秸秆，导致上游供应商减少了其他生物质燃料的供应，大量增加稻草杆、小麦杆的供应量。因稻草质量轻、韧性和柔性较高，结构强度相对较大，难以将其大批量破碎和压缩成型，实际造成了稻草的上游处理环节效率偏低，生物质燃料减少，导致电厂实际发电量较同期偏低。

2015年湖北省在规定的农林生物质发电上网电价的基础上，上网电量每千瓦时增加0.081元，受此影响2015年公司生物质发电收入同比降幅为14.87%，小于上网电量降幅。

表6 近年凯迪生态生物质电厂运营情况

项目	2016年1-3月	2015年	2014年	
			追溯调整	未追溯调整
发电量（万千瓦时）	97,970	394,908	505,375	279,939
平均发电小时（小时）	923	4,055	6,096	6,281
上网电量（万千瓦时）	86,942	350,116	444,458	250,892
期末投产电厂数（个）	36	35	34	16
期末正式运行电厂数（个）	36	35	34	16
电费收益账户已质押数量（个）	26	29	26	15
总装机容量（MW）	1062	966	936	474

资料来源：公司提供

公司建立了以“村级收购”为主、“大客户收购”为辅的燃料收购网络保障体系，能够帮助实现燃料收购的网络化覆盖和调度，提升生物质燃料的收购效率，降低收购成本。资产重组前阳光凯迪与公司配备两套管理团队分别对下属生物质电厂进行管理，存在明显的管理冗余问题，通过资产重组，阳光凯迪下属生物质电厂全部进入公司体内，有助于公司推动信息化管理平台的建设，对格薪源公司的燃料收购工作进行统筹安排，以形成规模效应。2015年，公司生物质燃料平均采购价为200.3元/吨，同比下降30.16%，生物质电厂燃料采购成本整体呈下降趋势，导致生物质发电业务毛利率上升至33.57%。

表7 2014-2015年公司生物质电厂燃料采购情况

年份	采购量（吨）	平均采购价（元/吨）
2015年	8,050,321	200.30
2014年	8,316,762	286.79

资料来源：公司提供

公司存在大量在建、未建电厂，未来资金压力较大，未来能否如期投产运营、盈利能

力能否达预期存在不确定性

重大资产重组中公司购入了大量在建生物质电厂、风水电厂，截至2016年3月末，公司主要在建电厂预计仍需投资843,951万元，用以购置设备和电厂的建设，另外，为保证燃料持续稳定供应，公司需要保有一定数量的安全库存，相应需要维持较多运营流动资金。整体来说，公司未来资金压力较大。同时，在建、未建电厂未来能否如期投产运营、盈利能力能否达预期存在不确定性。

表8 截至2016年3月末公司主要在建电厂项目情况

电厂名称	类型	装机容量 (万千瓦)	预计总投资 (万元)	已投资 (万元)	预计 投产时间	项目核 准情况
酉阳	生物质电厂	1×30	27,000	20,933	2016/8/30	已核准
永顺	生物质电厂	1×30	27,000	17,774	2016/10/30	已核准
勉县	生物质电厂	1×30	27,000	22,044	2016/7/10	已核准
德安	生物质电厂	1×30	27,000	23,655	2016/7/28	已核准
从江	生物质电厂	1×30	27,000	15,368	2016/11/25	已核准
嫩江	生物质电厂	1×30	27,000	8,231	2016/12/30	已核准
桂阳	生物质电厂	1×30	27,000	10,656	2016/12/10	已核准
桦甸	生物质电厂	2×30	54,000	29,522	2017/5/30	已核准
宣城	生物质电厂	1×30	27,000	15,025	16//10/30	已核准
平乡	生物质电厂	1×30	27,000	17,066	2016/8/30	已核准
阳新	生物质电厂	1×30	27,000	21,243	2016/7/28	已核准
敦化	生物质电厂	1×30	27,000	6,563	2017/10/1	已核准
广元	生物质电厂	1×30	27,000	1,217	暂无	已核准
紫云	生物质电厂	1×30	27,000	1,535	暂无	已核准
凤冈	生物质电厂	1×30	27,000	389	暂无	已核准
汉寿	生物质电厂	1×30	27,000	2,635	2017/11/1	已核准
黄平	生物质电厂	1×30	27,000	1,797	暂无	已核准
绥宁	生物质电厂	1×30	27,000	1,510	暂无	已核准
三都	生物质电厂	1×30	27,000	1,482	暂无	已核准
乐安	生物质电厂	1×30	27,000	1,121	2017/9/1	已核准
望江	风电	49.5	33,643	555	2017/6/1	已核准
阜新	风电	49.5	36,944	25,304	2016/12/31	已核准
四川水电	水电	212	217,032	19,734	暂无	未核准
金平水电	水电	216.8	213,171	19,364	暂无	已核准
沧源水电	水电	61	63,254	2,370	暂无	已核准
合计	-	1,268.3	1,131,044	287,093	-	-

资料来源：公司提供

（二）电建承包业务

2015年公司电建承包业务收入上升,在手订单规模较大,业务依然具备较好的持续性;但该业务回款相对较慢,给公司带来一定的营运资金压力,同时存在海外政治风险

公司电建承包业务来源于在建的越南升龙项目,越南升龙项目系关联方武汉凯迪电力工程有限公司(以下简称“凯迪工程”)中标,公司与凯迪工程达成《合作协议》,公司承担该工程主要设备选型及成套、调试(含试运耗材)及人员培训的工作,协议总额为30,315万美元,约占工程总承包合同额的47%。

2016年4月26日,经公司董事会审议,决定向凯迪工程增加在越南升龙项目EPC合同范围内的(除原合同已明确约定为由凯迪工程或项目现场当地采购的)其他所有设备、材料的供货,新增分包项目为11,200万美元设备及材料款,按2015年12月31日汇率计算,折合人民币72,728.32万元(分包额占升龙EPC合同额的17.36%)。

2014年受中越关系恶化影响,越南升龙项目出现了一定程度的停滞,2015年以来已逐步恢复正常,受此影响,2015年公司实现电建承包业务收入25,428.62万元,同比增长45.76%。

截至2015年末,公司电建承包业务在手订单为越南升龙项目,该项目合同总额30,315万美元,已结算收入(不含税)11.72亿元,累计收款13.46亿元。未来三年该项目仍将给公司带来一定规模电建承包收入。该项目原规划2015年9月完工,但是由于项目进度相对滞后,目前预计2018年6月完工,但受海外政治风险等因素影响,实际完工时间存在不确定性。

表9 截至2015年末公司电建承包业务在手订单明细(单位:亿元)

工程名称	合同金额 (万美元)	合同签订 日期	预计完工 日期	2015年 确认收入	已结算收入 (不含税)	已收款
越南升龙项目	30,315	2011年12月	2018年6月	2.54	11.72	13.46

资料来源:公司提供

另外,凯迪工程系阳光凯迪旗下专业从事电厂EPC建设的公司,前述重大资产重组中购买的电厂建设工程以前均由凯迪工程提供服务。为减少关联交易,公司将根据项目进度,终止重大资产重组购买电厂与凯迪电力的建设服务合同,由公司自行组织第三方代为建造。

整体而言,公司电建承包业务未来一段时间具备较好的持续性。但也应该关注到,该项目为海外项目,政治风险可能导致项目正常建设及回款存在不确定性;此外,目前来看该项目回款期相对较长,给公司带来一定的资金营运压力。

（三）原煤销售业务

原煤销售收入持续下降，经营压力加大

公司原煤销售业务主要由子公司郑州煤炭工业（集团）杨河煤业有限公司（以下简称“杨河煤业”）经营。在煤炭市场行情不断下滑的背景下，2015年杨河煤业原煤产、销量基本持平，但平均销售价格同比下滑31.22%，导致公司原煤销售业务毛利率为-3.44%。目前该业务面临一定的经营压力。2015年国内煤炭行业仍处于产能过剩状态，煤炭需求趋缓，煤价持续走低，行业景气度较低，后续应持续关注该业务经营表现。

表10 2014-2015年公司原煤销售业务产量、销量、平均售价情况

年份	产量（万吨）	销量（万吨）	平均售价（元/吨）	年末库存量（万吨）
2015年	190.13	196.40	252.44	12.48
2014年	205.04	197.24	367.03	18.75

资料来源：公司提供

此外，公司对万益、鸠山煤矿公司投资约12,000万元，2009年收购至今一直未投产，2012年面临采矿权过期、小煤矿关停等方面压力。通过积极沟通反映，在2013年均完成了采矿权证延期工作。但按照河南省相关政策，需要对小煤矿进行兼并重组，因此未来一段时间万益、鸠山煤矿公司预计仍不会投产。公司将在适当的机会和条件下，对杨河煤业以及鸠山、万益煤矿进行整合、处置。

（四）环保发电业务

受机组检修影响，2015年公司环保发电业务收入有所下滑，但煤炭价格较低等使得毛利率持续上升，未来该业务易受煤炭价格影响

公司环保发电业务由子公司河南蓝光环保发电有限公司（以下简称“蓝光电厂”）经营，2015年实现环保发电收入34,965.97万元，同比下滑21.74%，主要原因有如下两点：（1）蓝光电厂2015年一台发电机组发生安全生产事故，停产数月检修导致发电量下降；（2）2015年发改委再次下调火电电价。2015年公司积极推进脱硫脱硝技术改造工作，同时受益于煤炭价格下滑，环保发电业务成本明显降低，毛利率达到28.52%，较2014年提高7.45个百分点。

作为平顶山地区唯一热电联产机组，蓝光电厂依靠自身优势，开发工业供热120万吨/年，受工业供热需求减少影响蓝光电厂供热量下降，2015年实际供热量18万吨，同比下滑60.26%。

整体来看，主要受益于煤炭价格处于相对低位及掺烧干煤泥比例增加，2015年公司环保发电业务毛利率显著提高。但也应该关注到，公司环保发电业务经营业绩受煤炭价格影

响较大。

表11 2014-2015年蓝光电厂情况

年份	装机容量 (万千瓦)	发电量 (亿千瓦时)	上网电量 (亿千瓦时)	上网电价 (元/千瓦时)	机组利用 小时数(小时)
2015年	27	10.09	8.94	0.37	3,788
2014年	27	12.26	11.05	0.41	4,542

资料来源：公司提供

2015年公司以定向增发、融资租赁、电力上网收费权资产证券化等方式加大了融资力度，在一定程度上缓解了资金压力

按照证券市场的相关规定，重大资产重组期间标的资产上不能设置任何的权利负担，为偿还以标的资产抵押获得的贷款，并调整公司债务期限结构，获得资金支持生物质电厂的建设，2015年公司以融资租赁、电力上网收费权资产证券化、定向增发等方式加大了融资力度。

定向增发方面，2015年5月，公司以7.41元/股作价发行423,983,572股普通股，并以9.9元/股非公开发行1.4亿股新股，共募集资金45.28亿元。2015年11月26日，公司2015年第三次临时股东大会审议通过向特定对象非公开发行股票募集资金的议案，拟募集资金总额不超过49.48亿元，扣除发行费用后用于以下项目：28.90亿元用于14家生物质发电厂建设项目，6亿元用于林业生态文明建设项目，14.58亿元偿还银行贷款。2016年3月25日，该议案通过中国证监会审核。

融资租赁方面，公司以金寨等8家生物质电厂机器设备、蓝光等15家电厂机器设备、酉阳电厂在建工程、阜新风电在建工程、生态股份在建电厂汽轮机等设备办理融资租赁业务，融入资金24.35亿元，期限主要分布在3-7年，融资成本采用实际利率法在租赁期内各个期间进行分摊。

表12 2015年公司售后租回资产情况

承租人	出租人	融资租赁资产	转让价格	租期	结算 期数	备注
河南蓝光环保发电有限公司	安徽德润融资租赁股份有限公司	河南省平顶山市叶县生产基地内的机器设备	10,000.00	3年	12	按“租金偿还计划表”所规定金额和日期付款
望江县凯迪绿色能源开发有限公司	安徽中安融资租赁股份有限公司	发电设备	4,000.00	3年	12	中国人民银行3年期贷款基准利率上浮5%
望江县凯迪绿色能源开发有限公司	安徽中安融资租赁股份有限公司	发电设备	4,500.00	5年	20	中国人民银行5年期贷款基准利率上浮5%

桐城市凯迪绿色能源开发有限公司	德润融资租赁(深圳)有限公司	发电设备	10,000.00	4年	16	按“租金偿还计划表”所规定金额和日期付款
吉安市凯迪绿色能源开发有限公司	中民国际融资租赁股份有限公司	发电设备	12,500.00	7年	28	中国人民银行7年期贷款基准利率上浮5%
京山县凯迪绿色能源开发有限公司	中民国际融资租赁股份有限公司	发电设备	12,500.00	7年	28	中国人民银行7年期贷款基准利率上浮5%
蕲春县凯迪绿色能源开发有限公司	中民国际融资租赁股份有限公司	发电设备	12,500.00	7年	28	中国人民银行7年期贷款基准利率上浮5%
鄱阳县凯迪绿色能源开发有限公司	太平石化金融租赁有限责任公司	发电设备	12,500.00	7年	28	中国人民银行7年期贷款基准利率上浮5%
岳阳市凯迪绿色能源开发有限公司	中民国际融资租赁股份有限公司	发电设备	12,500.00	7年	28	中国人民银行7年期贷款基准利率上浮5%
公司	重庆润银融资租赁有限公司	建电厂16套汽轮机和电机	45,000.00	9年	36	按“租金偿还计划表”所规定金额和日期付款
公司	中航纽赫融资租赁(上海)有限公司	在建电厂8套汽轮机和发电机	20,000.00	2.5年	10	中国人民银行1-5年期贷款基准利率增加0.80%
祁东县凯迪绿色能源开发有限公司	中民国际融资租赁股份有限公司	发电设备	12,500.00	7年	28	中国人民银行7年期贷款基准利率上浮5%
万载县凯迪绿色能源开发有限公司	中恒国际租赁有限公司	发电设备	15,000.00	3年	12	中国人民银行7年期贷款基准利率上浮5%
公司	国中融资租赁有限公司	子公司盐池县凯迪中盈新能源开发有限公司持有风力发电设备	40,000.00	8年	16	为中国人民银行5年期贷款基准利率上浮5%
公司	华运金融租赁有限公司	子公司阜新市凯迪新能源开发有限公司持有风力发电设备	20,000.00	3年	12	中国人民银行3年期贷款基准利率上浮20%
合计	-	-	243,500.00	-	-	-

资料来源：公司提供，鹏元整理

资产证券化方面，公司将部分生物质电厂在特定期限内的电费（“基础资产”）证券化，将资产信托给特定目的实体，由该实体向投资者发行优先级资产支持证券，公司持有次级资产支持证券，次级资产支持证券在优先级资产支持证券本息偿付完毕前不得转让。公司作为资产服务商，提供资产维护和日常管理、年度资产处置计划制定、制定和实施资产处置方案、签署相关资产处置协议和定期编制资产服务报告等服务；同时公司作为流动

性支持机构，在优先级资产支持证券的本金未能得到足额偿付时提供流动性支持，以补足利息或本金的差额。基础资产在支付信托税负和相关费用之后，优先用于偿付优先级资产支持证券的本息，全部本息偿付之后剩余的基础资产作为次级资产支持证券的收益，归公司所有。

截至2015年末，公司分别与恒泰证券股份有限公司、深圳平安大华汇通财富管理有限公司（以下简称“管理人”）签订上网收费权资产专项计划，约定其因受让而拥有自专项计划设立之日起特定期间内的生物质电力上网收费权，为专项计划及其资产支持证券持有人获得稳定的投资收益。截至2015年末，公司获得资产证券化融资金额27.00亿元。

另外，公司子公司还向中国进出口银行各省分行（以下简称“进出口银行”）取得借款35.04亿元，根据借款合同附属之担保合同，取得借款时由公司或阳光凯迪、凯迪工程提供连带责任保证，并要求公司将所持借款主体的股权质押，在生物质电厂建成后将所形成的全部土地、房产、设备等固定资产抵押给进出口银行，保险权益转让给进出口银行，项目建成实现正常运营办理完资产抵押手续后，可释放股权质押，项目售电协议签署后，电费在进出口银行或进出口银行指定的银行进行归集，并办理电费收益账户质押。截至2015年末，公司所持生物质电厂股权、生物质电厂电费账户质押情况如表13所示。

表13 截至2015年末公司生物质电厂电费账户质押情况

生物质电厂名称	质押比例（%）	是否质押电费收益账户	质押原因
谷城县凯迪绿色能源开发有限公司	100	是	资产证券化
来凤县凯迪绿色能源开发有限公司	100	是	
崇阳县凯迪绿色能源开发有限公司	100	是	
赤壁凯迪绿色能源开发有限公司	100	是	
江陵县凯迪绿色能源开发有限公司	100	是	
隆回县凯迪绿色能源开发有限公司	100	是	
南陵县凯迪绿色能源开发有限公司	100	是	
松滋市凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	是	
淮南县凯迪绿色能源开发有限公司		是	向中国进出口银行各省分行借款
安仁县凯迪绿色能源开发有限公司	100	是	
霍邱县凯迪绿色能源开发有限公司		是	
霍山县凯迪绿色能源开发有限公司		是	
丰都县凯迪绿色能源开发有限公司	100	是	
阳新县凯迪绿色能源开发有限公司	100	否	
金寨县凯迪绿色能源开发有限公司		是	
北流县凯迪绿色能源开发有限公司	100	是	

临澧县凯迪绿色能源开发有限公司	100	是
天水市凯迪阳光生物质能源开发有限公司	100	是
永新县凯迪绿色能源开发有限公司		是
双峰县凯迪绿色能源开发有限公司	100	是
蛟河凯迪绿色能源开发有限公司	100	是
汪清凯迪绿色能源开发有限公司	100	是
桦甸凯迪绿色能源开发有限公司	100	是
从江凯迪绿色能源开发有限公司	100	是
祁阳县凯迪绿色能源开发有限公司	100	是
永顺凯迪绿色能源开发有限公司	100	是
桂阳县凯迪绿色能源开发有限公司	100	是
汉寿凯迪绿色能源开发有限公司	100	是
平陆凯迪新能源开发有限公司	100	是

资料来源：公司 2015 年审计报告

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中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2015年审计报告及未经审计的2016年一季度财务报表，报告均采用新会计准则编制。因重大资产重组，同一控制下企业合并需对以前年度会计数据进行追溯调整，以下分析中2014年财务数据均取自2015年审计报告中追溯调整后期初（上年）数。2015年公司合并范围新增子公司154家。

值得注意的是，根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）2016年4月26日出具的《内部控制审计报告》，公司应设置的财务重要岗位相关人员在部分时间未能实际履职，公司内部控制存在重大缺陷。

资产结构与质量

重大资产重组使得公司总资产规模快速增长，公司资产以生物质电厂为主，非流动资产占比较大，部分资产流动性受限

受合并范围扩大影响，公司资产规模持续增长，截至2016年3月末，公司总资产为345.35亿元，较2014年末增长33.28%。公司资产以生物质电厂为主，2016年3月末非流动

资产占比71.98%。

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、预付款项和存货构成。2015年末，公司货币资金为18.53亿元，较2014年末大幅增长174.87%，主要系公司加大了对外融资所致。其中，70.11%为保函、银行承兑汇票、信用证保证金及资产证券化业务的电费监管账户余额，流动性受限。2015年末应收账款为17.00亿元，前五大对象欠款额占应收账款期末余额合计数的比例为74.74%，前五大应收对象及金额分别为国网安徽省电力公司4.63亿元电费款、国网湖北省电力公司2.81亿元电费款、国网吉林省电力公司1.97亿元电费款、郑州煤炭工业（集团）有限责任公司（本部）1.84亿元煤款和山西关铝集团有限公司1.63亿元工程款，公司应收账款规模较大，对营运资金占用量大，应持续关注其回收风险。2015年公司转回应收账款坏账准备8,835.34万元，主要系公司2016年4月将应收运城关铝热电有限公司（以下简称“关铝热电”）20,468.18万元（包括15,780.10万元债权和4,688.08万元利息）的债权以18,000万元作价转让给中国华融资产管理股份有限公司湖北省分公司所致，因账务处理时已确认风险被转移，故已将坏账准备转回，但应收账款中仍有体现。

公司预付款项主要是预付工程款、预付材料款等，近年预付账款不断增加系预付设备采购款增加所致，2015年末前五大预付款占预付款项期末余额合计数的比例为8.97%。2015年末其他应收款较上年同比增长76.95%，主要系公司融资租赁业务大幅增加，相应的租赁保证金大幅增加所致。重大资产重组后公司新增大量林木资产，投运生物质电厂的增加也使得燃料储备相应有所增加，因此存货规模大幅增长，截至2015年末存货中62.05%为消耗性生物资产，主要为乔木用材林和薪炭林，公司计划将新增林木资产用于生物质燃料经营和用材林经营。

表14 2014-2016年3月公司主要资产构成情况（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	293,265.74	8.49%	185,257.88	5.63%	67,399.04	2.60%
应收账款	160,520.07	4.65%	169,994.67	5.17%	212,351.63	8.20%
预付款项	74,799.97	2.17%	64,388.22	1.96%	50,702.25	1.96%
其他应收款	52,546.69	0.00%	52,511.95	0.00%	26,898.71	0.00%
存货	363,209.90	10.52%	350,859.75	10.67%	127,133.01	4.91%
流动资产合计	967,627.67	28.02%	868,198.44	26.40%	508,704.31	19.63%
固定资产	1,163,436.87	33.69%	1,172,476.16	35.65%	1,008,085.41	38.91%
在建工程	1,053,484.23	30.51%	972,563.50	29.57%	719,050.93	27.75%
无形资产	128,222.45	3.71%	127,268.98	3.87%	130,244.75	5.03%

非流动资产合计	2,485,829.01	71.98%	2,421,020.91	73.60%	2,082,343.60	80.37%
资产总计	3,453,456.68	100.00%	3,289,219.35	100.00%	2,591,047.90	100.00%

资料来源：公司2015年审计报告及未经审计的2016年一季报，鹏元整理

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产构成。固定资产主要为各生物质电厂设备及房屋建筑物，受合并范围变更和在建工程转入影响，固定资产规模持续增长。在建工程主要为生物质电厂工程项目，随着公司加速向生物质发电产业转型，生物质发电厂工程建设投入持续增加，另外合并范围新增水电机组、风电机组，导致在建工程规模较大且持续增长。无形资产主要是采矿权证及土地使用权。截至2015年末，公司资产中合计53.51亿元使用受限，占总资产规模的16.27%。

表15 截至2015年末公司资产受限情况（单位：万元）

项目	2015年末账面余额	受限原因
货币资金	6,680.06	质押借款
货币资金	4,269.93	资产证券化
固定资产	20,160.88	抵押借款
固定资产	313,945.29	融资租赁
无形资产	44,175.75	抵押借款
无形资产	8,839.66	融资租赁
在建工程	137,019.65	融资租赁
合计	535,091.22	-

资料来源：公司2015年审计报告

整体来看，重大资产重组使得公司总资产规模快速增长，公司资产以生物质电厂为主，非流动资产占比较大，部分资产流动性受限。

资产运营效率

受行业性质影响，公司资产运营效率仍偏低，重大资产重组使得公司净营业周期所有延长

由于公司主营绿色能源业务，行业性质决定了固定资产等非流动资产投入规模较大，因此固定资产周转天数、总资产周转天数较大。另外受大规模林木资产购买的影响，以存货列示的消耗性生物资产大幅增加，且该部分资产尚未形成营业收入，导致存货及流动资产周转天数快速攀升。

主要受电建承包业务回款期较长影响，公司应收账款周转效率较低，2015年受收入下降影响，应收账款周转天数略有上升；2015年公司加大融资力度并偿还较多标的公司前期欠付的工程款，应付账款规模大幅缩减，但受收入下滑影响，应付账款周转天数有所上升。

整体来看，存货大量增加占用了较多的资金，净营业周期大幅延长。

表16 2014-2015年公司资产运营效率指标（单位：天）

项目	2015年	2014年
应收账款周转天数	196.88	165.49
存货周转天数	349.87	87.19
应付账款周转天数	390.38	271.58
净营业周期	156.37	-18.90
流动资产周转天数	709.00	374.08
固定资产周转天数	1,122.82	639.57
总资产周转天数	3,027.88	1,698.42

资料来源：公司2015年审计报告，鹏元整理

盈利能力

2015年公司营业收入和营业利润双双下滑，毛利率有所提升；利润总额主要来源于坏账准备转回和增值税返还，剔除坏账损失转回因素后营业利润同比大幅恶化，公司盈利对政策补贴依然存在依赖性

2015年公司实现营业收入34.96亿元，同比下降12.89%，分业务来看，中生物质发电业务因停机技改、生物质燃料处理环节效率偏低等原因收入同比下滑14.87%，环保发电业务因安全生产事故停机检修、火电价格下调等原因收入同比下滑21.74%。公司电建承包业务来源于在建的越南升龙2×300MW燃煤火电厂项目（以下简称“越南升龙项目”），2014年受中越关系恶化影响，越南升龙项目出现了一定程度的停滞，2015年以来已逐步恢复正常，受此影响，2015年公司电建承包收入同比大幅增长45.76%。2015年重大资产重组购买的风水电厂和林木资产分别贡献了8,604.12万元发电收入和3,300.88万元木材销售收入，对公司营业收入形成了良好的补充。

从毛利率来看，2014年8月成立的格薪源生物质燃料科技开发有限公司（下称“格薪源公司”）专职负责生物质燃料的收购，有助于生物质电厂的燃料保障，有效降低了燃料供应成本，提高了生物电厂的盈利能力。受益于煤价下调和脱硫脱硝技术改造工作，环保发电业务毛利率也有所提高，但原煤销售业务受累于煤价下跌，盈利能力大幅下滑，整体来看，公司综合毛利率由2014年的20.48%提升至2015年的29.65%，盈利能力有所好转。

2015年公司对外融资大幅增加相应造成利息支出及融资费用增加，期间费用率大幅增长，期间费用对公司利润有所侵蚀。资产减值损失全部来自坏账损失，其中8,835.34万元系2015年公司将关铝热电债权转让导致坏账准备转回。剔除坏账损失转回因素，2015年公

司营业利润为1,715.79万元，同比大幅恶化。近年营业外收入波动幅度较大，2015年包含了政府补助2.42亿元，其中2.05亿元为增值税即征即退税收返还，占当期利润总额的50.69%。

整体来看，2015年公司营业收入有所下降，毛利率有所提升，但受债务融资规模加大财务费用高企影响，公司营业利润同比下滑，2015年利润总额主要来源于坏账准备转回和增值税返还，公司盈利对政策补贴仍然存在依赖性。

表17 2014-2016年3月公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2016年1-3月	2015年	2014年
营业收入	87,844.91	349,567.63	401,314.41
资产减值损失	157.63	-9,327.48	2,209.07
营业利润	3,175.53	10,551.13	16,550.76
营业外收入	7,367.40	30,996.44	15,431.98
利润总额	10,523.95	40,529.69	31,589.07
净利润	9,216.68	34,077.68	27,976.96
综合毛利率	25.30%	29.65%	20.48%
期间费用率	19.96%	28.28%	14.69%
总资产回报率	-	3.66%	3.40%

资料来源：公司2015年审计报告及未经审计的2016年一季报，鹏元整理

现金流

公司经营活动净现金流持续下滑，定向增发、融资租赁、资产证券化等方式筹措的大量资金对短期资金压力有一定缓解，后续电建工程规模较大，对外筹资需求依然强烈

受益于盈利能力的提升等因素，2015年公司经营活动现金生成能力有所上升，但由于营运资本占用的增加，当年公司经营活动现金流同比有所下滑。

2015年重大资产重组公司支付了大量交易对价，投资活动现金流缺口较大且规模进一步增长，同时考虑到生物质电厂、风水电长项目投资需求量大，本次公司资产重组中收购的大量在建、拟建项目未来仍需大量资金投入。2015年公司通过定向增发和融资租赁、资产证券化的方式筹措了大量资金，对公司短期资金压力有一定缓解，预计后续公司仍对筹资有较高度度的依赖。

整体来看，公司经营活动现金生成能力有所上升，但受营运资本占用增加影响，公司经营活动净现金流持续下滑；公司通过非公开发行股票、融资租赁、资产证券化等方式筹措了大量资金，对短期资金压力有一定缓解，后续电建工程资金投入规模较大，对外筹资

需求依然较大。

表18 2014-2015年公司现金流情况（单位：万元）

项目	2015年	2014年
净利润	34,077.68	27,976.96
非付现费用	40,282.36	52,987.98
非经营损益	65,595.45	34,656.18
FFO	139,955.49	115,621.12
营运资本变化	-85,779.83	-35,316.87
其中：存货减少（减：增加）	-11,111.95	-67,428.41
经营性应收项目的减少（减：增加）	52,187.14	31,442.22
经营性应付项目增加（减：减少）	-126,855.02	669.32
经营活动现金流量净额	54,175.66	80,304.24
投资活动现金流量净额	-717,354.45	-234,762.90
筹资活动现金流量净额	687,514.88	136,036.76
现金及现金等价物净增加额	24,300.16	-18,422.48

资料来源：公司2015年审计报告，鹏元整理

资本结构与财务安全性

公司债务规模快速攀升，资产负债率较高，有息债务规模较大，存在很大的偿付压力。公司加大了对外融资力度，总负债规模保持增长，2016年3月末达到265.06亿元，较2014年末上升43.44%。近年公司所有者权益逐年小幅上升，产权比维持在很高的水平，公司权益对债务的覆盖程度较差。公司负债仍以流动负债为主，2016年3月末占比为56.14%。

表19 2014-2016年3月公司资本结构情况（单位：万元）

指标名称	2016年3月	2015年	2014年
负债总额	2,650,633.53	2,495,638.04	1,847,878.77
所有者权益	802,823.15	793,581.31	743,169.14
负债与所有者权益比率	330.16%	314.48%	248.65%

资料来源：公司2015年审计报告及未经审计的2016年一季报，鹏元整理

公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债构成。2016年3月末短期借款达80.68亿元，较2014年大幅增长199.21%，主要是因为公司加大了融资力度，以偿还标的公司合并前对阳光凯迪的欠款，和满足自身工程项目投资所需资金。应付票据全部为银行承兑汇票，规模持续增长主要系公司更多地使用票据结算方式所致。应付账款主要为应付分包工程及设备采购款、应付材料款、应付工程款

和应付林地流转租金，近年应付账款持续减少主要系公司偿还了较多的前期欠付工程款和材料款所致。其他应付款主要为往来款，一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款和一年内需要支付的融资租赁款。

表20 2014-2016年3月公司主要负债构成情况（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	806,811.96	30.44%	604,116.00	24.21%	269,650.00	14.59%
应付票据	33,665.00	1.27%	22,195.96	0.89%	16,433.72	0.89%
应付账款	158,365.01	5.97%	201,052.59	8.06%	332,277.87	17.98%
其他应付款	244,799.07	9.24%	249,659.73	10.00%	267,446.06	14.47%
一年内到期的非流动负债	191,682.43	7.23%	222,792.55	8.93%	169,370.26	9.17%
流动负债合计	1,487,973.16	56.14%	1,362,221.31	54.58%	1,102,121.35	59.64%
长期借款	399,797.94	15.08%	367,287.47	14.72%	434,140.23	23.49%
应付债券	236,483.74	8.92%	236,341.69	9.47%	235,802.49	12.76%
长期应付款	492,364.10	18.58%	495,695.07	19.86%	42,423.71	2.30%
非流动负债合计	1,162,660.37	43.86%	1,133,416.73	45.42%	745,757.42	40.36%
负债合计	2,650,633.53	100.00%	2,495,638.04	100.00%	1,847,878.77	100.00%
有息债务	2,160,805.17	81.52%	1,948,428.74	78.07%	1,167,820.41	63.20%

注：有息债务=短期借款+应付票据+一年内到期的非流动负债+长期借款+应付债券+长期应付款。

资料来源：公司2015年审计报告及未经审计的2016年一季度，鹏元整理

非流动负债主要由长期借款、应付债券和长期应付款构成。应付债券为本期债券和“11凯迪MTN1”。2015年公司加大了对外融资力度，长期应付款快速增长，截至2015年末，长期应付款为49.57亿元，同比增长1068.44%，其中50.04%为应付融资租入固定资产的租赁费，49.70%为应付资产证券化融资余额。

截至2016年3月末，公司有息债务为216.08亿元，占负债总额的81.52%，较2014年末增长85.03%，其中2016年需集中偿付103.22亿元，存在很大的刚性债务压力和即时偿付压力。考虑到生物质电厂、风水电长项目投资需求量大，本次资产重组中收购的大量在建、拟建项目未来仍需大量资金投入，且生物质发电需较多的营运流动资金以保持燃料的安全库存，公司债务规模未来有进一步上升的趋势。

表21 截至2016年3月公司有息债务偿还期限分布表（单位：万元）

时间	借款本金偿还金额
2016年	1,032,159.39
2017年	169,884.02
2018年	359,809.87

2019年	125,689.11
2020年	138,172.38
2021年及以后	156,378.97
合计	1,982,093.74

资料来源：公司提供

由于负债规模的大幅增加，近年公司资产负债率成持续上涨趋势，债务压力进一步加大。公司流动比率、速动比率表现不佳，2015年EBITDA利息保障倍数下降至1.47，仍处于偏低水平。

整体来看，公司债务规模迅速攀升，有息债务规模较大，且有进一步上升趋势，公司债务压力尤其是流动债务压力很大。

表22 2014-2016年3月公司偿债能力指标

指标名称	2016年3月	2015年	2014年
资产负债率	76.75%	75.87%	71.32%
流动比率	0.65	0.64	0.46
速动比率	0.41	0.38	0.35
EBITDA（万元）	-	157,268.05	115,123.18
EBITDA利息保障倍数	-	1.47	1.99

资料来源：公司2015年审计报告及未经审计的2016年一季报，鹏元整理

六、债券偿还保障分析

阳光凯迪资本实力较强，经营状况良好，其提供的不可撤销连带责任保证担保能为本期债券的偿还提供一定的保障

本期债券由公司股东阳光凯迪提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。

阳光凯迪收入主要来源于生物质发电、脱硫及电建总承包项目，另外原煤销售、环保发电业务也为其收入提供了良好的补充。

表23 2014-2015年阳光凯迪营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2015年		2014年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
生物质发电	225,243.39	33.57%	269,425.02	19.67%
脱硫及电建总承包项目	174,107.35	32.61%	310,993.09	25.62%
原煤销售	49,580.10	-3.44%	72,392.40	17.65%
环保发电	34,965.97	28.52%	39,872.10	11.55%
风力、水力发电	8,604.12	54.71%	0.00	-
生物质燃料销售	3,300.88	25.65%	0.00	-

其他收入	1,981.46	39.34%	6,458.25	88.40%
合计	497,783.27	29.53%	699,140.86	22.28%

资料来源：阳光凯迪2014-2015年审计报告，鹏元整理

截至2015年12月31日，阳光凯迪资产总额为463.25亿元，归属于母公司的所有者权益为66.58亿元，资产负债率为74.97%；2015年度，阳光凯迪实现营业收入49.78亿元，利润总额5.67亿元，经营活动现金流净额1.21亿元。

表24 2013-2015年阳光凯迪主要财务指标

项目	2015年	2014年	2013年
总资产（万元）	4,632,482.91	4,026,978.06	3,617,404.93
所有者权益合计（万元）	1,159,614.06	988,489.53	864,422.35
有息债务（万元）	2,870,853.77	2,272,754.67	2,045,180.28
资产负债率	74.97%	75.45%	76.10%
流动比率	1.04	0.91	0.81
速动比率	0.86	0.84	0.72
营业收入（万元）	497,783.28	699,140.86	680,469.35
营业利润（万元）	26,373.08	66,092.22	64,044.05
利润总额（万元）	56,670.92	80,563.77	71,122.54
综合毛利率	29.53%	22.28%	20.17%
总资产回报率	4.46%	3.67%	3.41%
EBIT	283,001.75	182,355.99	-
EBIT 利息保障倍数	1.25	1.79	-
经营活动现金流净额（万元）	12,145.85	1,366.49	20,756.64

资料来源：阳光凯迪2013-2015年审计报告，鹏元整理

整体而言，阳光凯迪资本实力较强，经营整体状况良好。经鹏元综合评定，阳光凯迪主体长期信用等级为AA，评级展望为稳定，其为本期债券提供的无条件不可撤销连带责任保证担保能为本期债券的偿还提供一定的保障。

八、评级结论

2015年，政府对生物质发电支持力度依然较大，公司完成重大资产重组，资产规模和可再生能源电厂总装机容量大幅增长，绿色能源业务实力有所增强，发展势头良好。公司以定向增发、融资租赁、电力上网收费权资产证券化等方式加大了融资力度，在一定程度上缓解了资金压力。同时，阳光凯迪新能源集团有限公司提供的不可撤销连带责任保证担保为本期债券的偿还提供了一定的保障。

但我们也关注到，2015年公司收入规模同比小幅缩减，当期利润总额主要来源于坏账

准备转回和增值税返还，公司盈利对政策补贴依然存在依赖性；公司资产重组的完成后在建、拟建可再生能源电厂规模增大，存在较大资金压力；电建承包业务收回款相对较慢，给公司带来一定的营运资金压力，同时存在海外政治风险；公司应收账款余额较大，占用公司资金量大，其后续回收风险需持续关注；公司融资力度加大推高债务规模，资产负债率进一步走高，有息债务规模迅速攀升，债务压力很大。

基于以上情况，鹏元维持公司主体长期信用等级为AA和本期债券信用等级为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
货币资金	293,265.74	185,257.88	67,399.04
应收票据	914.64	1,400.00	4,541.45
应收账款	160,520.07	169,994.67	212,351.63
预付款项	74,799.97	64,388.22	50,702.25
其他应收款	52,546.69	52,511.95	26,898.71
存货	363,209.90	350,859.75	127,133.01
其他流动资产	22,370.66	43,785.95	19,678.21
流动资产合计	967,627.67	868,198.44	508,704.31
可供出售金融资产	8,580.00	8,580.00	8,580.00
长期股权投资	6,324.38	6,276.13	5,526.59
固定资产	1,163,436.87	1,172,476.16	1,008,085.41
在建工程	1,053,484.23	972,563.50	719,050.93
工程物资	30,996.90	30,993.25	118,369.02
生产性生物资产	3,595.94	3,595.43	0.00
无形资产	128,222.45	127,268.98	130,244.75
商誉	3,116.88	3,116.88	3,116.88
长期待摊费用	23,321.45	24,020.66	20,731.64
递延所得税资产	7,629.34	7,629.36	6,680.53
其他非流动资产	57,120.57	64,500.56	61,957.86
非流动资产合计	2,485,829.01	2,421,020.91	2,082,343.60
资产总计	3,453,456.68	3,289,219.35	2,591,047.90
短期借款	806,811.96	604,116.00	269,650.00
应付票据	33,665.00	22,195.96	16,433.72
应付账款	158,365.01	201,052.59	332,277.87
预收款项	1,008.50	3,110.45	362.27
应付职工薪酬	3,105.32	2,358.54	3,389.47
应交税费	33,021.38	43,765.69	36,789.50
应付利息	0.00	12,206.83	5,439.23
其他应付款	244,799.07	249,659.73	267,446.06
一年内到期的非流动负债	191,682.43	222,792.55	169,370.26
应付股利	962.98	962.98	962.98
流动负债合计	1,487,973.16	1,362,221.31	1,102,121.35
长期借款	399,797.94	367,287.47	434,140.23

应付债券	236,483.74	236,341.69	235,802.49
长期应付款	492,364.10	495,695.07	42,423.71
递延所得税负债	6,698.12	6,698.12	6,598.43
递延收益-非流动负债	27,316.47	27,394.37	26,792.55
非流动负债合计	1,162,660.37	1,133,416.73	745,757.42
负债合计	2,650,633.53	2,495,638.04	1,847,878.77
实收资本(或股本)	150,729.24	150,729.24	94,330.88
资本公积金	397,692.38	397,677.28	377,399.41
其他综合收益	1,137.13	1,137.13	1,137.13
盈余公积金	23,731.16	23,731.16	23,731.16
未分配利润	173,938.51	164,451.49	139,743.20
少数股东权益	55,594.73	55,855.01	106,827.36
归属于母公司所有者权益合计	747,228.41	737,726.30	636,341.78
所有者权益合计	802,823.15	793,581.31	743,169.14
负债和所有者权益总计	3,453,456.68	3,289,219.35	2,591,047.90

资料来源：公司2015年审计报告及未经审计的2016年一季报

附录二 合并利润表（单位：万元）

项目	2016年1-3月	2015年	2014年
一、营业总收入	87,844.91	349,567.63	401,314.41
营业收入	87,844.91	349,567.63	401,314.41
二、营业总成本	84,717.63	339,766.05	383,731.53
营业成本	65,620.58	245,913.24	319,117.67
营业税金及附加	1,407.73	4,329.54	3,438.48
销售费用	187.17	728.01	821.55
管理费用	6,024.81	25,434.51	23,309.32
财务费用	11,319.71	72,688.24	34,835.44
资产减值损失	157.63	-9,327.48	2,209.07
投资收益	48.25	749.55	-1,032.12
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	48.25	749.55	721.72
三、营业利润	3,175.53	10,551.13	16,550.76
加：营业外收入	7,367.40	30,996.44	15,431.98
减：营业外支出	18.98	1,017.88	393.67
其中：非流动资产处置净损失	0.00	118.88	38.66
四、利润总额	10,523.95	40,529.69	31,589.07
减：所得税	1,307.28	6,452.01	3,612.11
五、净利润	9,216.68	34,077.68	27,976.96
减：少数股东损益	-270.34	-4,780.24	337.97
归属于母公司所有者的净利润	9,487.02	38,857.92	27,638.99

资料来源：公司2015年审计报告及未经审计的2016年一季度报

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
销售商品、提供劳务收到的现金	105,874.68	457,835.28	457,514.52
收到的税费返还	9,462.98	15,314.57	11,135.15
收到其他与经营活动有关的现金	25,608.58	13,425.01	171,736.30
经营活动现金流入小计	140,946.23	486,574.85	640,385.97
购买商品、接受劳务支付的现金	69,838.59	308,056.16	288,874.69
支付给职工以及为职工支付的现金	18,495.05	59,111.95	58,026.74
支付的各项税费	17,570.30	42,714.76	33,100.27
支付其他与经营活动有关的现金	11,873.84	22,516.32	180,080.02
经营活动现金流出小计	117,777.78	432,399.19	560,081.73
经营活动产生的现金流量净额	23,168.45	54,175.66	80,304.24
收回投资收到的现金	0.00	0.00	19,794.80
取得投资收益收到的现金	0.00	0.00	240.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.00	0.00	1,962.39
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	0.00	5,401.69
收到其他与投资活动有关的现金		531.24	0.00
投资活动现金流入小计	0.00	531.24	27,398.88
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,875.16	390,632.34	262,161.78
投资支付的现金	0.00	10,000.00	0.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	317,253.35	0.00
投资活动现金流出小计	13,875.16	717,885.70	262,161.78
投资活动产生的现金流量净额	-13,875.16	-717,354.45	-234,762.90
吸收投资收到的现金	0.00	131,919.20	21,100.00
取得借款收到的现金	187,393.00	965,659.00	451,042.56
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	676,486.50	95,070.08
筹资活动现金流入小计	187,393.00	1,774,064.70	567,212.64
偿还债务支付的现金	90,775.11	766,093.77	317,567.27
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	11,914.57	94,386.63	52,310.12
支付其他与筹资活动有关的现金	21,127.99	226,069.42	61,298.50
筹资活动现金流出小计	123,817.67	1,086,549.82	431,175.88
筹资活动产生的现金流量净额	63,575.33	687,514.88	136,036.76
汇率变动对现金的影响	0.00	-35.93	-0.58
现金及现金等价物净增加额	72,868.62	24,300.16	-18,422.48

资料来源：公司2015年审计报告及未经审计的2016年一季度报

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
净利润	34,077.68	27,976.96
加：资产减值准备	-9,327.48	2,209.07
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	41,062.49	42,888.97
无形资产摊销	5,582.55	5,545.71
长期待摊费用摊销	2,964.80	2,344.23
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	64.85	-1,279.12
财务费用	67,128.52	32,755.20
投资损失	-749.55	1,032.12
递延所得税资产减少	-948.06	-4,450.45
递延所得税负债增加	99.69	6,598.43
存货的减少	-11,111.95	-67,428.41
经营性应收项目的减少	52,187.14	31,442.22
经营性应付项目的增加	-126,855.02	669.32
经营活动产生的现金流量净额	54,175.66	80,304.24

资料来源：公司2015年审计报告

附录四 主要财务指标表

项目	2016年3月	2015年	2014年
资产负债率	76.75%	75.87%	71.32%
流动比率	0.65	0.64	0.46
速动比率	0.41	0.38	0.35
EBITDA (万元)	-	157,268.05	115,123.18
EBITDA 利息保障倍数	-	1.47	1.99
负债与所有者权益比率	330.16%	314.48%	248.65%
综合毛利率	25.30%	29.65%	20.48%
期间费用率	19.96%	28.28%	14.69%
总资产回报率	-	3.66%	3.40%
应收账款周转天数	-	196.88	165.49
存货周转天数	-	349.87	87.19
应付账款周转天数	-	390.38	271.58
净营业周期	-	156.37	-18.90
流动资产周转天数	-	709.00	374.08
固定资产周转天数	-	1,122.82	639.57
总资产周转天数	-	3,027.88	1,698.42
有息债务 (万元)	2,160,805.17	1,948,428.74	1,167,820.41

资料来源：公司2015年审计报告及未经审计的2016年一季报，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	$180 * (\text{本年固定资产总额} + \text{上年固定资产总额}) / \text{营业收入}$
	应收账款周转天数	$180 * (\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额}) / \text{营业收入}$
	存货周转天数	$180 * (\text{期初存货} + \text{期末存货}) / \text{营业成本}$
	应付账款周转天数	$180 * (\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额}) / \text{营业成本}$
	流动资产周转天数	$180 * (\text{期初流动资产余额} + \text{期末流动资产余额}) / \text{营业收入}$
	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	$180 * (\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / \text{营业收入}$
盈利能力	综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
	销售净利率	净利润 / 营业收入 $\times 100\%$
	净资产收益率	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	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)
	营运资本变化	存货减少 + 经营性应收项目的减少 + 经营性应付项目的增加
资本结构及财务安全性	资产负债率	负债总额 / 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 + 应付票据 + 长期应付款
	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
	负债与所有者权益比率	负债总额 / 所有者权益 $\times 100\%$

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。

