

股票代码：000939

股票简称：凯迪生态



凯迪生态环境科技股份有限公司

Kaidi Ecological and Environmental Technology Co., Ltd.

(武汉市东湖新技术开发区江夏大道特1号凯迪大厦)

2016年面向合格投资者 公开发行公司债券

(第一期)

募集说明书

主承销商



(北京市朝阳区建国路81号华贸中心1号写字楼22层)

签署日期：2016年9月24日



声 明

本募集说明书全部内容遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第23号—公开发行公司债券募集说明书（2015年修订）》及其它现行法律、法规的规定，以及中国证监会对本次债券的核准，并结合发行人的实际情况编制。

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺，截至本募集说明书封面载明日期，本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证本募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、准确、完整。

主承销商已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。主承销商承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，主承销商承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

受托管理人承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，受托管理人承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

受托管理人承诺，在受托管理期间因其拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及受托管理人声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，

将承担相应的法律责任。

凡欲认购本次债券的投资者，请认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立投资判断并自行承担相关风险。证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

投资者认购或持有本次公司债券视作同意《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

除本公司董事会和主承销商外，没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本募集说明书中列载的信息和对本募集说明书作任何解释或者说明。

投资者若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。投资者在评价和购买本次债券时，应特别审慎地考虑本募集说明书第二节所述的各项风险因素。

重大事项提示

公司提请合格投资者对公司以下事项予以特别关注：

一、经中诚信证券评估有限公司综合评定，发行人的主体信用等级为AA，本次债券的信用等级为AA。本次债券上市前，公司最近一年末的净资产为89.52亿元（截至2016年6月30日合并报表中所有者权益合计）；本次债券上市前，公司最近三个会计年度实现的年均归属于母公司所有者的净利润为2.20亿元（2013年度、2014年度以及2015年度合并报表中归属于母公司所有者的净利润平均值），最近三年平均可分配利润足以支付本次债券一年的利息。

二、发行人已于2016年7月20日获得中国证券监督管理委员会“证监许可〔2016〕1654号”文核准面向合格投资者公开发行总额不超过16亿元的公司债券（以下简称“本次债券”），发行人本次债券采取分期发行的方式，其中首期发行债券（以下简称“本期债券”）的基础规模面值为5亿元，同时可超额配售不超过5亿元（含5亿元）。剩余部分自中国证券监督管理委员会核准发行之日起二十四个月内发行完毕。

三、本期债券的基础发行规模为人民币5亿元，同时可超额配售不超过5亿元（含5亿元人民币），每张面值为100元，共计500万张，同时可超额配售不超过500万张（含500万张），发行价格为100元/张。

四、本期债券发行结束后，发行人将尽快向深圳证券交易所提出关于本期债券上市交易的申请。本期债券符合在深圳证券交易所集中竞价系统和综合协议交易平台同时交易（以下简称“双边挂牌”）的条件。但本期债券上市前，发行人财务状况、经营业绩、现金流和信用评级等情况可能出现重大变化，发行人无法保证本期债券双边挂牌的上市申请能够获得深圳证券交易所同意，若届时本期债券无法进行双边挂牌上市，投资者有权选择在上市前将本期债券回售予发行人。因发行人经营与收益等情况变化引致的投资风险和流动性风险，由债券投资者自行承担。本期债券不在除深圳证券交易所以外的其它交易场所上市。

五、本期债券分为两个品种，品种一为3年期固定利率债券，附第2年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。发行人有权决定在本期债券品

种一存续期的第 2 年末调整本期债券品种一后 1 年的票面年利率。投资者有权在本期债券品种一存续期的第 2 年末选择是否将届时持有的全部或部分本期债券品种一按面值回售给发行人。品种二为 5 年期固定利率债券，附第 3 年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。发行人有权决定在本期债券品种二存续期的第 3 年末调整本期债券品种二后 2 年的票面年利率。投资者有权在本期债券品种二存续期的第 3 年末选择是否将届时持有的全部或部分本期债券品种二按面值回售给发行人。

本期债券基础发行规模为 5 亿元，其中品种一的预设基础发行规模为 3 亿元，品种二的预设基础发行规模为 2 亿元。两个品种间可以进行相互回拨，回拨比例不受限制，由发行人与主承销商协商一致，决定是否行使品种间回拨选择权。

本期债券超额配售规模不超过 5 亿元（含 5 亿元），其中品种一的预设超额配售规模为 3 亿元，品种二的预设超额配售规模为 2 亿元。两个品种间可以进行相互回拨，回拨比例不受限制，由发行人与主承销商协商一致，决定是否行使品种间回拨选择权。

六、本期债券品种一的票面利率询价区间为 4.60%-6.60%，品种二的票面利率询价区间为 4.90%-6.90%。发行人和主承销商将于 2016 年 9 月 6 日（T-1 日）向网下机构投资者进行利率询价，并根据网下询价情况在上述利率询价区间内协商确定本期债券最终的票面利率。发行人和主承销商将于 2016 年 9 月 7 日（T 日）在《证券时报》、深圳交易所网站（<http://www.szse.cn>）及巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上公告本期债券最终的票面利率，敬请投资者关注。

七、近年来，发行人业务规模持续扩大，债务规模亦随之增长，资产负债率整体呈现不断增长的态势，报告期各期末，发行人合并报表资产负债率分别为 73.95%、76.25%、75.87% 和 74.45%，母公司报表口径资产负债率为 73.21%、74.91%、70.98% 和 75.43%。发行人总体资产负债率较高，若未来公司的经营环境发生重大不利变化，负债水平不能保持在合理的范围内，则有可能出现无法按期足额兑付本次债券本息的风险。

八、报告期内，发行人经营性净现金流分别为 71,225.86 万元、13,406.85 万元、54,175.66 万元和 35,041.23 万元，在报告期内波动幅度较大，经营性净现金流的不

稳定可能对发行人的偿债能力带来不利影响。

九、应收账款在发行人总资产中占比较大，报告期各期末，发行人合并报表中应收账款账面价值占总资产的比例分别为13.10%、13.14%、5.17%、5.27%。发行人的主要客户为国家电网湖北省电力公司、国家电网安徽省电力公司等，客户信用度较好，公司根据行业特征、客户特点和收款情况制定了比较合理的坏账准备计提政策，对应收账款计提了相应的坏账准备。但由于应收账款数额较大，如果未来发行人的主要客户的经营环境发生重大不利变化，一旦发生坏账损失不能收回，对公司的资产质量及财务状况将产生不利影响。

十、截至 2016 年半年末，发行人短期借款余额 828,587.00 万元，占总负债的 31.77%，短期面临一定偿债压力。同时，发行人 2015 年末在建工程账面价值 972,563.50 万元，在建工程包括 30 家生物质发电厂及其他风电机组和水电机组。公司未来面临较大的资本支出压力，若不能及时获取发展资金，即使发行人灵活调整资本支出，仍然将对本期债券的兑付及公司业务的发展产生一定不利影响。

十一、截至 2016 年 6 月 30 日，发行人已办理抵押的固定资产、无形资产和在建工程的账面价值分别为 507,291.63 万元、71,423.22 万元和 137,019.65 万元。发行人较大的受限资产规模，在本次债券出现兑付风险时可能无法及时变现，从而影响发行人的偿付能力。

十二、发行人2016年上半年实现营业收入19.82亿元，同比增长47.61%；归属于上市公司股东的净利润1.04亿元，同比下降34.72%。发行人归属于上市公司股东的净利润同比下降的主要原因系发行人2016年上半年发生财务费用4.45亿元，同比增长118.46%。发行人财务费用大幅增加的主要原因为发行人业务扩张带来的有息负债的增加，如果未来发行人继续大幅扩张业务，致使有息负债水平不能保持在合理范围内，则有可能对发行人净利润带来不利影响。

十三、债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》所审议通过的决议，对所有本次未偿还债券持有人（包括未出席会议、出席会议但明确表达不同意见或弃权的债券持有人）均有同等约束力。债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本次债券均视作同意并接受公司为本次债券制定的《债券持有人会议规则》并受其约束。

十四、根据《公司债券发行与交易管理办法》的相关规定，本次债券仅面向合格投资者发行，公众投资者不得参与发行认购。本次债券上市后将实施投资者适当性管理，仅限合格投资者参与交易，公众投资者认购或买入的交易行为无效。

十五、本次债券为无担保债券。尽管在本次债券发行时，本公司已根据现时情况安排了偿债保障措施来控制和保障本次债券按时还本付息，但是在本次债券存续期内，可能由于不可控的市场、政策、法律法规变化等因素导致目前拟定的偿债保障措施不能完全充分履行，进而影响本次债券持有人的利益。

十六、本次债券发行结束后，公司将积极申请本次债券在深圳证券交易所上市流通。由于具体上市审批事宜需要在本次债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、合格投资者分布、合格投资者交易意愿等因素的影响，公司亦无法保证本次债券在交易所上市后本次债券的持有人能够随时并足额交易其持有的债券。

十七、受国家宏观经济运行状况、货币政策、国际环境变化等因素的影响，债券市场利率存在波动。由于本次公司债券采用固定利率，在本次公司债券存续期内，如果未来市场利率波动，可能会使合格投资者实际投资收益水平存在一定的不确定性。

十八、经中诚信证券评估有限公司综合评定，本公司的主体信用等级为AA，本次债券的信用等级为AA，该等级表明公司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。但在本次债券存续期内，若因国家政策调整、市场环境发生变化等不可控制因素影响，本公司不能如期从预期的还款来源中获得足够资金，将可能影响本次债券的本息按期兑付。

在本次债券存续期内，评级机构将对公司进行持续跟踪评级，持续跟踪评级包括持续定期跟踪评级与不定期跟踪评级。评级机构将密切关注发行人的经营管理状况及相关信息，如发现发行人或本次债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，评级机构将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次债券的信用等级。

跟踪评级结果将在深圳证券交易所网站（www.szse.cn）、巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）、中诚信证券评估有限公司网站（www.ccxr.com.cn）等媒体上公告，投资者可以在深圳证券交易所网站查询上述跟踪评级结果及报告。

十九、发行人主体信用等级为AA，本次债券信用等级为AA，本次债券符合进行质押式回购交易的基本条件。本次债券质押式回购相关申请尚需相关部门批准，具体折算率等事宜按中国证券登记结算有限责任公司的相关规定执行。

二十、经公司 2015 年 10 月 29 日召开的第八届董事会 2015 年第三次临时会议、2015 年 11 月 26 日召开的 2015 年第三次临时股东大会决议审议通过，公司拟向符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等不超过 10 名特定投资者非公开发行 A 股股票募集资金不超过 494,800 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟投资“14 家生物质发电厂建设项目”、“林业生态文明建设项目”和偿还银行贷款。公司该次非公开发行股票申请已取得中国证监会的核准，但公司该次非公开发行股票尚未启动发行。如果公司该次非公开发行股票不能顺利实施，则可能对公司的新能源发展战略造成一定的影响，但公司仍将积极采取其他方式继续推动公司的新能源布局。

二十一、截至本募集说明书签署日，发行人正在进行的标的额 300 万元以上的重大诉讼共 3 宗，累计涉诉金额 5,783.02 万元，占 2016 年 6 月末净资产规模的 0.65%。虽然进行中的重大诉讼涉案金额有限，但如最终判决发行人败诉，可能仍将对发行人货币资金、短期偿债能力产生一定影响。

二十二、发行人生物质发电业务受农林废弃物等燃料供应影响较大，生物质资源季节性强、分布比较分散，大规模集中利用难度高，如发生自然灾害或不可预测因素导致发行人燃料供应不足，将直接影响发行人生物质发电机组的产能利用率，进而影响发行人盈利能力。

二十三、中审众环会计师事务所对发行人 2015 年度内部控制出具了带强调事项段无保留意见的鉴证报告，根据有关规定，发行人已于 2016 年 4 月 26 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）公告了对该鉴证意见涉及事项说明，截至本募集说明书签署日，发行人已根据实际情况和管理需要，按照《企业内部控制基本规范》要求，建立了相对完整地内部控制制度，发行人现有的内部控制制度符

合我国有关法律法规以及监管部门有关规范性文件的规定。但发行人内部控制执行条例不够细化，执行的有效性存在缺陷，需要进一步整改，截至本募集说明书签署日，发行人已经对上述缺陷制定了整改计划。该内部控制重大缺陷属于非财务报告内部控制重大缺陷，对发行人 2015 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2015 年度合并及发行人的经营成果和现金流量没有任何影响。发行人在《关于 2015 年度内部控制自我评价报告》中已经就上述重大缺陷进行了反映。

二十四、发行人于 2016 年 8 月 2 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露了《凯迪生态环境科技股份有限公司关于收到湖北证监局行政监管措施决定书的公告》，该公告披露了发行人于 2016 年 7 月 29 日收到了中国证券监督管理委员会湖北证监局（以下简称“湖北证监局”）对发行人下达的《湖北证监局关于对李林芝、陈义生、张鸿健采取监管谈话措施的决定》（[2016]11 号）、《湖北证监局关于对凯迪生态环境科技股份有限公司采取出具警示函措施的决定》（[2016]12 号）的主要违规问题和具体处罚措施，投资者可以在巨潮资讯网站查询上述公告。针对湖北证监局行政监管措施决定书所指出的问题，发行人董事会高度重视。发行人相关人员将积极配合湖北证监局的监管谈话，接受谈话提醒，提高合规意识。发行人将严格按照湖北证监局的要求，积极整改，切实提高规范运作意识和提升信息披露水平。发行人的整改情况和报告将及时上报湖北证监局，并接受湖北证监局的检查和验收。

目 录

重大事项提示	3
目 录	9
释 义	12
一、常用名词释义.....	12
二、专业名词释义.....	14
第一节 发行概况	16
一、本次债券发行批准及核准情况.....	16
二、本期债券的主要条款.....	16
三、本期债券发行的有关机构.....	20
四、发行人与中介机构股权关系和其他重大利害关系.....	23
第二节 风险因素	24
一、本次债券的投资风险.....	24
二、公司的相关风险.....	25
第三节 发行人及本次债券的资信状况	33
一、本次债券的信用评级情况.....	33
二、信用评级报告的主要事项.....	33
三、发行人的资信情况.....	34
第四节 偿债计划及其他保障措施	38
一、本期债券的偿债计划.....	38
二、本次债券的偿债保障措施.....	40
三、针对发行人违约的解决机制.....	42
第五节 发行人基本情况	44
一、发行人概况.....	44
二、发行人设立及上市情况.....	45
三、发行人股东情况及重大资产重组情况.....	50
四、发行人对其他企业的重要权益投资情况.....	53
五、发行人董事、监事和高级管理人员的基本情况.....	59
六、发行人主要业务.....	66
七、发行人所在行业状况.....	72

八、发行人面临的主要竞争状况.....	84
九、发行人经营方针及战略.....	91
十、发行人治理结构及相关机构最近三年及一期运行情况.....	91
十一、违法违规及受处罚情况.....	92
十二、发行人独立运营情况.....	93
十三、关联交易.....	94
十四、报告期控股股东、实际控制人及其控制的其他企业资金占用和发行人为该等企业提供担保情况.....	113
十五、发行人内部管理制度的建立及运行情况.....	113
十六、发行人信息披露事务及投资者关系管理制度.....	113
第六节 财务会计信息	115
一、最近三年及一期的财务报表.....	115
二、备考合并财务报表.....	122
三、公司财务报告合并财务报表范围的变化情况.....	128
四、最近三年及一期重大资产购买、出售、置换情况.....	132
五、最近三年及一期的主要财务指标.....	133
六、管理层讨论与分析.....	136
七、未来业务目标及保持盈利能力可持续性的措施.....	158
八、发行人有息债务情况.....	161
九、发行本次债券后发行人资产负债结构的变化.....	162
十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重大事项.....	163
十一、资产限制用途安排及享有优先受偿的负债情况.....	163
第七节 募集资金运用	168
一、募集资金运用计划.....	168
二、本次公司债券募集资金运用对公司财务状况的影响.....	169
第八节 债券持有人会议	171
一、债券持有人行使权利的范围.....	171
二、债券持有人会议的召集.....	172
三、债券持有人会议的通知.....	173
四、债券持有人会议的出席.....	174
五、债券持有人会议的召开.....	175
第九节 债券受托管理人	178
一、债券受托管理人聘任及《债券受托管理协议》签订情况.....	178
二、《债券受托管理协议》的主要内容.....	178

第十节 发行人、中介机构及相关人员声明	188
第十一节 备查文件	202

释 义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、常用名词释义

发行人、本公司、公司、凯迪生态	指	凯迪生态环境科技股份有限公司
本次债券、本次公司债券	指	根据发行人 2016 年 2 月 2 日召开的第八届董事会 2016 年第 6 次会议和 2016 年 2 月 19 日召开的 2016 年度第 1 次临时股东大会的有关决议，拟公开发行的本金总额不超过 16 亿元（含 16 亿元）的凯迪生态环境科技股份有限公司 2016 年公司债券
本期债券、本期公司债券	指	本次债券公开发行的第一期，即凯迪生态环境科技股份有限公司 2016 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期），基础发行规模 5 亿元，同时可超额配售不超过 5 元（含 5 亿元）的公司债券
本次发行	指	本次债券的公开发行
本期发行	指	本期债券的公开发行
募集说明书	指	《凯迪生态环境科技股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第一期）募集说明书（面向合格投资者）》
募集说明书摘要	指	《凯迪生态环境科技股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第一期）募集说明书摘要（面向合格投资者）》
《债券受托管理协议》	指	《凯迪生态环境科技股份有限公司 2016 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	《凯迪生态环境科技股份有限公司 2016 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）债券持有人会议规则》
《信用评级报告》	指	《凯迪生态环境科技股份有限公司 2016 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）信用评级分析报告》
债券持有人	指	根据证券登记机构的记录显示在其名下登记拥有本次债券的投资者
合格投资者	指	符合《公司债券发行与交易管理办法》第十四条规定的资质条件的投资者
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
凯迪电力	指	发行人原称武汉凯迪电力股份有限公司，2015 年 9 月更名为现称凯迪生态环境科技股份有限公司

阳光凯迪	指	阳光凯迪新能源集团有限公司
凯迪控股	指	阳光凯迪新能源集团有限公司原称武汉凯迪控股投资有限公司，2011 年 12 月更名为现称阳光凯迪新能源集团有限公司
丰盈长江	指	丰盈长江新能源投资有限公司，系阳光凯迪股东
盈江新能源	指	武汉盈江新能源开发有限公司，系阳光凯迪股东
中盈长江	指	中盈长江国际新能源投资有限公司，系阳光凯迪股东
华融资产	指	中国华融资产管理股份有限公司，系阳光凯迪股东
华融渝富	指	华融渝富基业（天津）股权投资合伙企业（有限合伙）
百瑞普提金	指	武汉百瑞普提金股权投资基金中心（有限合伙）
武汉金湖	指	武汉金湖科技有限公司
宁波博睿	指	宁波博睿成长股权投资合伙企业（有限合伙）
北京金富隆	指	北京金富隆投资有限公司
深圳天长	指	深圳天长投资顾问有限公司
东湖高新	指	武汉东湖高新集团股份有限公司
阳光公司	指	凯迪阳光生物能源投资有限公司
北京晋亚	指	北京晋亚技术开发有限公司及其前身晋亚（中国）绿色能源开发有限公司，系阳光凯迪全资子公司
凯迪电力工程	指	武汉凯迪电力工程有限公司，系阳光凯迪全资子公司
蓝光环保	指	河南蓝光环保发电有限公司，系发行人全资子公司
杨河煤业	指	郑州煤炭工业（集团）杨河煤业有限公司，系发行人控股子公司
格薪源	指	格薪源生物质燃料有限公司，系发行人控股子公司
股东大会	指	凯迪生态环境科技股份有限公司股东大会
董事会	指	凯迪生态环境科技股份有限公司董事会
监事会	指	凯迪生态环境科技股份有限公司监事会
报告期、最近三年及一期	指	2013 年度、2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-3 月
报告期各期末、最近三年末及一期末	指	2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日
元	指	人民币元
主承销商、债券受托管理人、中德证券	指	中德证券有限责任公司
承销团	指	主承销商为本次发行组织的、由主承销商和分销商组成的承销组织
资信评级机构、评级机构、中诚信证评	指	中诚信证券评估有限公司

发行人律师、律师	指	北京市通商律师事务所
审计机构、会计师	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙），原称众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）
证券登记机构、登记托管机构	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
中国、我国、国内	指	中华人民共和国
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《公司章程》	指	《凯迪生态环境科技股份有限公司章程》
法定节假日或休息日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日和/或休息日）
工作日	指	中华人民共和国商业银行的对公营业日（不包括法定节假日）
交易日	指	中华人民共和国证券、期货、债券等交易的日期

二、专业名词释义

生物质	指	指利用大气、水、土地等通过光合作用而产生的各种有机体，即一切有生命的可以生长的有机物质通称为生物质
生物质能	指	太阳能以化学能形式贮存在生物质中的能量形式，即以生物质为载体的能量
可再生能源	指	原材料可以再生的能源，如水能、风能、太阳能、生物能（沼气）、地热能、海潮能等
清洁能源	指	不排放污染物的能源，包括核能和“可再生能源”
生物质发电	指	利用生物质所具有的生物质能进行的发电，是可再生资源发电的一种，包括农林废弃物直接燃烧发电、农林废弃物气化发电、垃圾焚烧发电、垃圾填埋气发电、沼气发电
国网	指	国家电网公司
生物质油	指	纤维素、半纤维素和木质素的各种降解物所组成的一种混合物
EPC	指	公司受业主委托，按照合同约定对建设工程项目的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的

		承包的业务模式
标准煤	指	又称“煤当量”，具有统一的热值标准，每千克标准煤的热值为 7,000 千卡
热值	指	1 千克（每立方米）某种固体（气体）燃料完全燃烧放出的热量
千卡	指	又称“大卡”，热量单位，等于 1,000 卡，1 千卡≈4.2 千焦
BIGCC	指	生物质整体气化联合循环发电技术，通过采用两级燃烧方式，具有较高的发电效率和较大的发电规模
CDM	指	CleanDevelopmentMechanism 简称，清洁发展机制，是《京都议定书》中引入的灵活履约机制之一

本募集说明书中，由于四舍五入原因，可能出现表格中合计数和各分项之和不一致之处。

第一节 发行概况

一、本次债券发行批准及核准情况

（一）2016年2月2日，发行人召开第八届董事会2016年第6次会议，审议通过了发行人公开发行票面本金总额不超过16亿元（含16亿元）公司债券的相关议案，并提交发行人2016年第1次临时股东大会审议批准。

上述董事会决议公告已在深交所网站（www.szse.cn）、巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）予以披露。

（二）2016年2月19日，发行人召开2016年第1次临时股东大会，审议及批准了发行人公开发行票面本金总额不超过16亿元（含16亿元）公司债券的相关议案。

上述股东大会决议公告已在深交所网站（www.szse.cn）、巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）予以披露。

（三）2016年7月20日，经中国证监会证监许可〔2016〕1654号文核准，发行人获准采用分期发行方式，面向合格投资者公开发行不超过16亿元（含16亿元）的公司债券。

本期债券为本次债券的首期发行，基础发行规模5亿元，同时可超额配售不超过5亿元（含5亿元）。

本次债券剩余数量将按照《管理办法》的相关规定，根据公司的发展状况和资金需求，自中国证监会核准本次债券发行之日起二十四个月内发行完毕。

二、本期债券的主要条款

债券名称：凯迪生态环境科技股份有限公司2016年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）。

债券简称：品种一债券简称“16凯迪01”，品种二债券简称“16凯迪02”。

发行主体：凯迪生态环境科技股份有限公司。

发行规模：本次债券的发行总规模为不超过16亿元（含16亿元）。本期债券

为本次债券的首期发行，本期债券基础发行规模5亿元，同时可超额配售不超过5亿元（含5亿元）。

债券品种和期限：本期债券分为两个品种，品种一为3年期固定利率债券，含第2年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。发行人有权决定在本期债券品种一存续期的第2年末调整本期债券品种一后1年的票面年利率。投资者有权在本期债券品种一存续期的第2年末选择是否将届时持有的全部或部分本期债券品种一按面值回售给发行人。品种二为5年期固定利率债券，含第3年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。发行人有权决定在本期债券品种二存续期的第3年末调整本期债券品种二后2年的票面年利率。投资者有权在本期债券品种二存续期的第3年末选择是否将届时持有的全部或部分本期债券品种二按面值回售给发行人。

本期债券基础发行规模为5亿元，其中品种一的预设基础发行规模为3亿元，品种二的预设基础发行规模为2亿元。两个品种间可以进行相互回拨，回拨比例不受限制，由发行人与主承销商协商一致，决定是否行使品种间回拨选择权。

本期债券超额配售规模不超过5亿元（含5亿元），其中品种一的预设超额配售规模为3亿元，品种二的预设超额配售规模为2亿元。两个品种间可以进行相互回拨，回拨比例不受限制，由发行人与主承销商协商一致，决定是否行使品种间回拨选择权。

发行人调整票面利率选择权：公司有权决定在本期债券品种一存续期的第2年末调整本期债券品种一后1年的票面利率，公司将于本期债券品种一的第2个计息年度付息日前的第20个交易日刊登关于是否调整本期债券品种一票面利率以及调整幅度的公告；公司有权决定在本期债券品种二存续期的第3年末调整本期债券品种二后2年的票面利率，公司将于本期债券品种二的第3个计息年度付息日前的第20个交易日刊登关于是否调整本期债券品种二票面利率以及调整幅度的公告。若公司未行使票面利率调整选择权，则本期债券后续期限票面利率仍维持原有票面利率不变。

投资者回售选择权：发行人有权决定在本期债券品种一存续期的第2年末发出关于是否调整本期债券的票面利率及调整幅度的公告后，投资者有权选择在本

期债券存续期内第2个计息年度付息日将其持有的本期债券全部或部分按面值回售给发行人，本期债券存续期内第2个计息年度付息日即为债券品种一回售支付日，发行人将按照深交所和登记机构相关业务规则完成回售支付工作。发行人有权决定在本期债券品种二存续期的第3年末发出关于是否调整本期债券的票面利率及调整幅度的公告后，投资者有权选择在本期债券存续期内第3个计息年度付息日将其持有的本期债券全部或部分按面值回售给发行人，本期债券存续期内第3个计息年度付息日即为债券品种二回售支付日，发行人将按照深交所和登记机构相关业务规则完成回售支付工作。公司发出关于是否调整本期债券的票面利率及调整幅度的公告之日起3个交易日内，行使回售权的债券持有人可通过指定的交易系统进行回售申报，债券持有人的回售申报经确认后不能撤销，相应的公司债券份额将被冻结交易；回售申报期不进行申报的，则视为放弃回售选择权，继续持有本期债券并接受上述关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的决定。

债券形式：实名制记账式公司债券。合格投资者认购的本期债券在债券登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押。

票面金额：本期公司债券每一张票面金额为100元。

发行价格：本期公司债券按面值发行。

债券认购单位：合格投资者认购的债券金额为人民币1,000元的整数倍且不少于人民币1,000元。

债券利率及其确定方式：本期债券为固定利率债券，票面利率将根据簿记建档询价结果，由本公司与主承销商按照国家有关规定协商一致，在利率询价区间内确定。

起息日：2016年9月7日。

付息日：本期债券品种一的付息日为2017年至2019年每年的9月7日，若投资者行使回售选择权，则回售部分债券的付息日期为2017年至2018年每年的9月7日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日，顺延期间不另计息）；品种二的付息日为2017年至2021年每年的9月7日，若投资者行使回售选择

权，则回售部分债券的付息日期为2017年至2019年每年的9月7日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日，顺延期间不另计息）。

兑付日：本期债券品种一的兑付日为2019年9月7日，若投资者行使回售选择权，则回售部分债券的兑付日为2018年9月7日（如遇法定及政府指定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日，顺延期间不另计息）；本期债券品种二的兑付日为2021年9月7日，若投资者行使回售选择权，则回售部分债券的兑付日为2019年9月7日（如遇法定及政府指定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日，顺延期间不另计息）。

还本付息方式：本期债券采用单利按年计息，不计复利，逾期不另计息。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。还本付息将按照债券登记机构的有关规定来统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照债券登记机构的相关规定办理。

支付金额：本期债券于每年的付息日向合格投资者支付的利息金额为合格投资者截至付息债权登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付债权登记日收市时所持有的本期债券最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。

支付方式：本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

担保情况：本期债券为无担保债券。

募集资金专项账户信息：

开户名：凯迪生态环境科技股份有限公司

开户行：中国银行武汉武昌支行营业部

账号：565169542502

信用级别：经中诚信证券评估有限公司综合评定，发行人的主体信用等级为AA，本次债券的信用等级为AA。

债券受托管理人：中德证券有限责任公司。

债券主承销商：中德证券有限责任公司

发行方式：本期债券的发行方式为面向合格投资者公开发行，具体发行方式请参见发行公告。

发行对象：持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司A股证券账户的合格投资者（法律、法规禁止购买者除外）。

配售规则：本期债券不向公司股东优先配售，具体配售规则请参见发行公告。

承销方式：本期债券的发行由主承销商组织承销团，采取余额包销的方式承销。

募集资金用途：本期债券所募集资金将用于补充流动资金和优化公司债务结构。

拟上市交易场所：深圳证券交易所。

上市安排：本期债券发行结束后，发行人将尽快向深交所提出关于本期债券上市交易的申请。具体上市时间将另行公告。

质押式回购：发行人主体信用等级为AA，本期债券信用等级为AA，本期债券符合进行质押式回购交易的基本条件。本期债券质押式回购相关申请尚需相关部门批准，具体折算率等事宜按中国证券登记结算有限责任公司的相关规定执行。

税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，合格投资者投资本期债券所应缴纳的税款由合格投资者承担。

三、本期债券发行的有关机构

（一）主承销商及其他承销机构

1、主承销商、簿记管理人：中德证券有限责任公司

住所：北京市朝阳区建国路81号华贸中心1号写字楼22层

法定代表人：侯巍

项目负责人：辛志军、段亦武、李苒

电话：010-59026666

传真：010-59026602

2、分销商：太平洋证券股份有限公司

住所：云南省昆明市青年路389号志远大厦18层

法定代表人：李长伟

联系人：莫婷

联系地址：北京市西城区北展北街9号华远企业号D座三单元

电话：010-88321635

传真：010-88321685

（二）律师事务所：北京市通商律师事务所

住所：北京市朝阳区建国门外大街甲12号新华保险大厦6层

负责人：李洪积

经办律师：张晓彤、舒知堂

电话：010-65693399

传真：010-65693838

（三）会计师事务所：中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：武汉市武昌区东湖路169号2-9层

负责人：石文先

注册会计师：王郁、彭翔

电话：027-85424320

传真：027-85424320

（四）资信评级机构：中诚信证券评估有限公司

住所：上海市青浦区新业路599号1幢968室

法定代表人：关敬如

联系人：袁龙华、夏敏、王维

电话：021-51019090

传真：021-51010930

（五）债券受托管理人：中德证券有限责任公司

住所：北京市朝阳区建国路81号华贸中心1号写字楼22层

法定代表人：侯巍

联系人：汤楠

电话：010-59026650

传真：010-59026602

（六）资产评估机构：北京中企华资产评估有限责任公司

住所：北京市东城区青龙胡同35号

法定代表人：权忠光

联系人：檀增敏、石来月

电话：010-65881818

传真：010-65882651

（七）募集资金专项账户开户银行

开户名：凯迪生态环境科技股份有限公司

开户行：中国银行武汉武昌支行营业部

账号：565169542502

（八）本次债券申请上市的证券交易场所：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道2012号

总经理：王建军

电话：0755-88668888

传真：0755-88666149

（九）本次债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：广东省深圳市深南中路1093号中信大厦18楼

负责人：周宁

电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

四、发行人与中介机构股权关系和其他重大利害关系

截至本募集说明书签署日，发行人聘请了中德证券作为其非公开发行股票的保荐机构，该非公开发行股票申请已获得中国证监会审核通过。该非公开发行股票事项由中德证券投行部负责执行，而本次债券的发行事项由中德证券固定收益部负责执行，两部门相互独立，人员不存在交叉。

除上述事项外，发行人与所聘请的与本次债券发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第二节 风险因素

合格投资者在评价和投资本次债券时，除本募集说明书披露的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、本次债券的投资风险

（一）利率风险

受国际宏观经济环境、国内经济总体运行状况、国家财政政策及货币政策调整的影响，市场利率存在波动的可能性。公司债券属于利率敏感型投资品种，其投资价值将随利率变化而变动。在本次债券的存续期限内，不排除市场利率上升的可能，市场利率的波动可能影响本次债券的投资价值，导致本次债券的实际投资收益存在一定的不确定性。

（二）流动性风险

本次债券发行结束后，公司将积极申请本次债券在深交所上市交易。由于具体上市审批或核准事宜需要在本次债券发行结束后方能进行，公司无法保证本次债券一定能够在深交所上市流通，亦无法保证本次债券会在债券二级市场有活跃的交易，从而使本次公司债券存在一定的流动性风险。

（三）偿付风险

本公司目前经营和财务状况良好，经中诚信证评评定，公司的主体信用等级为AA，本次债券的信用等级为AA，该级别反映了本次债券安全性很高，违约风险很低。但在债券存续期内，受国家宏观经济环境、资本市场状况、国家相关政策、行业状况等外部因素以及公司自身的经营风险等内部因素的影响，公司的经营状况、盈利能力等可能会与预期出现一定的偏差，进而使公司不能按期、足额支付本次债券本息，可能会使合格投资者面临一定的偿付风险。

（四）本次债券安排所特有的风险

尽管在本次债券发行时，本公司已根据现时情况安排了偿债保障措施来控制和保障本次债券按时还本付息，但是在本次债券存续期内，可能由于不可控的市

场、政策、法律法规变化等因素导致目前拟定的偿债保障措施不能完全充分履行，进而影响本次债券持有人的利益。

（五）信用评级变化的风险

经中诚信证评评定，公司的主体信用等级为AA，本次债券的信用等级为AA。在本次债券的存续期内，评级机构每年将对公司主体信用和本次债券进行一次定期跟踪评级，并根据有关情况进行不定期跟踪评级。若在债券存续期内公司内外部环境发生重大变化，对公司生产经营造成重大不利影响，则评级机构可能调低发行人信用级别或本次债券的信用等级，这都将会对合格投资者利益产生不利影响。

二、公司的相关风险

（一）财务风险

1、流动性风险

近年来，发行人业务规模持续扩大，债务规模亦随之增长，资产负债率逐年增长，报告期各期末，发行人合并报表资产负债率分别为73.95%、76.25%、75.87%和74.45%。母公司报表口径资产负债率为73.21%、74.91%、70.98%和75.43%。其中，流动负债占公司总负债的比例较大，报告期各期末，公司的流动负债占总负债的比例分别为53.04%、53.03%、54.58%和49.33%。主要原因是报告期内发行人业务规模不断扩大，为了满足生产经营的需要，发行人通过银行借款的方式筹集大量资金，从而使得报告期内长、短期银行借款余额较高。公司在业务扩张期存在一定的流动性风险，面临短期偿债压力。若未来公司的经营环境发生重大不利变化，债务结构不能保持在合理的范围内，则有可能出现无法按期足额兑付本次债券本息的风险。

2、应收账款较大的风险

报告期各期末，发行人合并报表应收账款账面价值分别为156,608.64万元、186,353.45万元、169,994.67万元和184,692.54万元，应收账款占总资产的比例分别为13.10%、13.14%、5.17%和5.27%。发行人的主要客户为国家电网湖北省电力公司、国家电网安徽省电力公司等，客户信用度较好，公司根据行业特征、客

户特点和收款情况制定了比较合理的坏账准备计提政策，对应收账款计提了相应的坏账准备。但由于应收账款数额较大，一旦发生坏账损失不能收回，对公司的资产质量及财务状况将产生不利影响。

3、存货管理风险

最近三年及一期，存货的账面价值占流动资产的比例分别为8.44%、20.10%、40.41%和38.65%，存货占流动资产的比例较大，且近两年来存货增加幅度较大。主要，主要系随着新投入运行的生物质电厂逐渐增加，备货所致。虽然公司通过引进先进的制造系统管理模式、改善采购流程、加强产品标准化建设步伐等措施，减少存货积压，但仍然存在着存货减值的风险。

4、资产负债率较高的风险

电力行业属于资金密集型行业，电厂建设具有投资大、建设周期长的特点，近年来公司生产规模快速扩大，新建电厂、设备维护与更换以及技术升级改造等都需要大量的资金投入。报告期各期末，公司合并报表口径资产负债率分别为73.95%、76.25%、75.87%和74.45%，母公司报表口径资产负债率为73.21%、74.91%、70.98%和75.43%。处于较高水平。公司与多家商业银行保持着良好的合作关系，具有良好的商业信用，但若未来宏观经济环境或电力行业发生不利变化，导致信贷紧缩，公司将面临较大的资金压力，如不能及时建立畅通的融资渠道，将对公司业务的进一步发展造成一定不利影响。

5、资本支出压力较大的风险

近年来，公司经营规模扩张较快，在建项目投入较多，报告期各期末，公司在建工程账面余额分别占总资产的比例分别为23.26%、9.88%、29.57%和26.92%。公司未来面临较大的资本支出压力，若不能及时获取发展资金，将对公司业务发展产生一定不利影响。

6、税收及其他优惠政策的风险

目前，公司主要从事生物质能源产业，部分下属子公司在税收及财政补贴等方面享受国家相应的优惠政策，如未来国家对相关政策进行重大调整，将会对公司及下属子公司的经营业绩和利润水平产生一定的不利影响。

7、资产减值风险

截至 2016 年半年末，发行人商誉账面价值为 3,116.88 万元，为非同一控制下企业合并郑州煤炭工业（集团）杨河煤业有限公司和河南蓝光环保发电有限公司过程中合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值的差额，其中对河南蓝光环保发电有限公司的商誉根据之前年度的减值测试结果已全额计提商誉减值准备。未来不排除随着市场环境等方面的变化，使得郑州煤炭工业（集团）杨河煤业有限公司的商誉可能出现减值，从而影响公司经营业绩的情况。

8、财务费用增加的风险

2015 年度，发行人实现营业利润 10,551.13 万元，较 2014 年度下降 29.76%。2015 年度发行人在营业收入同比增长 22.71% 的情况下营业利润出现下降，主要系当年发行人完成重大资产重组后，加大了融资力度以扩大生产规模，财务费用较上年同期增长了 154.34%。如发行人未来财务费用仍然大幅增加、同时营业收入未能保持增长，将可能会对本次公司债券的兑付兑息产生影响。

（二）经营风险

1、原材料价格变动风险

我国农作物秸秆等生物质资源丰富，适宜发展生物质能利用产业，但若因自然灾害或不可预测因素导致原材料产量大幅下降，发电厂仍将面临不能获得充足原材料供应的风险。此外，燃料收集、破碎工作需要大量的人力投入，在燃料收集完成后，需要通过物流运输将燃料运至各电厂，随着国内物价水平、人力成本的提升，生物质电厂将面临因人工工资、运输成本上升导致生产成本上升的可能性，对生物质电厂盈利能力带来一定挑战性。

2、原材料收集、运输风险

燃料在被生物质发电厂燃烧利用之前，还要经过原料收集、燃料加工生产、运输储存等环节。由于生物质资源季节性强、分布比较分散，大规模集中利用难度高，而且生物质原材料体积大、重量轻，容易因发霉而导致品质严重下降，原料收集、加工、运输和存储等环节的成本容易居高不下。能否设计出一套可行有效的燃料采集运输存储方案，不仅需要发电技术人才和物流人才合作，还需要企

业在长期不断积累经验并长期投入。因此，如果公司在燃料采集、运输、存储环节出现问题时，会对公司正常经营产生不利影响

3、核心管理团队变动和人才流失的风险

生物质行业作为国家政策大力鼓励的战略性新兴产业，对于具备生物质发电相关知识和技能的高级人才依赖度较高，公司的高级管理人员对公司近年来的高速发展做出了不可或缺的贡献。由于可再生能源行业尤其是生物质发电、风电行业的迅猛发展，各生物质发电、风力发电公司对于国内具有相关专业知识和技能的优秀人才的竞争逐渐激烈，尤其对于具备生物质发电、风电行业长期工作经验的管理型人才需求量巨大。虽然公司给员工提供了具有市场竞争力的薪酬福利待遇，且过去几年公司高级管理人员团队的稳定性相对较高，但若未来公司核心管理团队发生较大变动或专业人才流失，将对公司未来的运营管理和经营扩张带来不利影响。

4、经济周期波动风险

公司主要从事生物质发电业务，属于电力行业，电力行业的景气度与宏观经济运行状况具有较强的相关性，当宏观经济处于下行周期时，工业生产及居民生活用电需求或需求增速一般呈现下降趋势。2014 年及 2015 年，受我国宏观经济增速不断放缓影响，全社会电力需求增速较 2013 年大幅回落。若未来我国宏观经济增速继续下行，将加大电力行业整体经营压力，进而对公司盈利能力造成一定不利影响。

5、环境保护风险

近年来，我国环保治理的力度不断加大，环境保护标准日益提高，公司污染物排放缴费额度和环保设施改造运行维护费用支出将可能不断增加，进而造成公司运营成本的提高。此外，公司也可能面临因环保问题而受到监管部门处罚的风险。

6、经营管理风险

近年来，随着公司业务规模的发展和对外投资的增加，公司参控股子公司不断增多。企业规模扩大化、组织结构复杂化使公司管理子公司的难度有所提高，

而外部监管对上市公司规范化的要求日益强化，若公司无法保持管理水平、提高管理效率，将可能对公司生产经营产生不利影响。

7、安全事故风险

公司主要从事生物质电厂的建设运营，虽然公司在建设及生产经营过程中有完整的安全生产管理制度和完备的安全设施以保证整个项目建设及生产运营过程处于受控状态，但不排除未来因设备故障、人员疏忽以及自然灾害等原因而导致事故发生的可能，从而影响公司正常的生产经营活动。

8、原煤价格下跌风险

2014 年以来，受煤炭行业低迷影响，公司控股的杨河煤业原煤销售价格不断下滑。2014 年公司原煤销售价格为 367.03 元/吨，同比下降约 42.34 元/吨；但同期产量和销量总体保持稳定，分别为 205.04 万吨和 197.24 万吨。受此影响，2014 年公司原煤销售毛利率同比下降 4.93 个百分点至 17.65%，盈利能力有所减弱。

总体看来，公司杨河煤业煤炭产量和收入规模相对稳定，但受煤炭行业低迷影响，销售价格有所下降，板块盈利能力有所减弱。若未来煤炭行业持续低迷，公司煤炭销售价格有持续性下跌风险，将一定程度影响公司营业收入。

（三）市场业务风险

1、电力业务风险

（1）电力行业政策变动风险

随着电力体制改革的逐步实施和深入，电力行业的发展和改革进一步深化，政府不断修改、补充及完善现有产业政策和行业监管政策。2015 年 3 月 15 日，《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9 号）指出，在进一步完善政企分开、厂网分开、主辅分开的基础上，按照管住中间、放开两头的体制构架，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划；推进交易机构相对独立，规范运行；继续深化对区域电网建设和适合我国国情的输配体制研究。未来国家宏观经济政策和电力产业政策的调整，可能会对公司正常经营和盈利能

力造成一定不利影响。

（2）电价调整风险

在中国现行的电力监管体系下，发电企业的上网电价主要由以国家发改委为主的价格主管部门根据发电项目经济寿命周期，按照合理补偿成本、合理确定收益和依法计入税金的原则核定，发电企业无法控制或改变上网电价的核定标准。未来若电力行业上网电价下调，将对公司业务收入和盈利能力造成较大不利影响。

（3）生物质燃料成本上升风险

生物质燃料作为生物质能产业重要上游原材料，具有运输合理半径等问题，原材料成本占生物质电厂生产成本的比重较大，其取得成本是影响生物质能领域相关企业能否实现盈利的核心要素。格薪源生物质燃料有限公司成立以来，公司燃料收购体系更为成熟，对燃料采购的质量与数量以及成本管控能力显著提升。但随着国内物价水平、人力成本的提升，生物质电厂也面临人员工资、运输费用等生产成本的上升风险，以及存在因发生突发性自然灾害导致大规模农林废弃物减产等不可预测因素导致燃料采购价格上升的可能性。

（4）可再生能源市场竞争加剧风险

近年来，我国政府把可再生清洁能源的开发利用提到了新的高度，加大了对其政策支持力度。我国包括风能、太阳能、水能、生物质、地热和海洋能源在内的可再生能源均享受政府相关激励政策，包括上网电价补贴和电力上网优先权等。如果未来国家持续加大对其他可再生能源的政策支持，公司也可能面临来自其他可再生能源发电公司的激烈竞争，从而对公司的市场地位和经营发展造成一定不利影响。

（5）经营业绩季节性波动风险

目前，生物质发电的燃料还是以农作物秸秆为主，农作物秸秆通常在夏收和秋收季节获得，在此期间生物质发电厂可获得充足燃料，其发电设备运转率较高，而在冬、春等秸秆资源匮乏期则会因燃料不足而出现设备停工。目前公司通过加大燃料收购力度和优化燃料收购体系等方法，努力确保上游原材料的稳定供应，避免发电量的季节波动。但是，公司仍可能存在因原材料供应季节性波动所引致

的经营业绩波动风险。

风力发电行业对天气条件存在比较大的依赖，任何不可预见的天气变化都可能对标的公司的电力生产、收入及经营业绩带来不利影响。虽然在开始建造风电项目前，公司会对每个风电项目进行实地调研，但是实际运行中的风力资源仍然会因当地气候变化而发生波动，造成每一年的风资源水平与预测水平产生一定差距，进而影响公司风电厂发电量。同时，电厂风况在一年中的不同季节亦存在显著差异，通常冬季和春季风量较大，相应的发电量水平也较高，发电量的季节性变化会导致风电业务收入随季节的变化而产生波动，可能对持续盈利能力产生不利影响。

水力发电同样与自然气候密切相关，水力发电厂的经营业绩客观上受制于河流的来水以及气候和雨量的变化。公司水源来水的不确定性及其季节性波动和差异对公司电力生产及经营业绩均会产生重要影响。公司将密切关注气象气候变化对水情雨情的影响，加强与水文气象单位的报汛合作，减少不必要弃水，努力提高水能利用率，减少水源来水波动对公司经营业绩的不利影响。

2、煤炭业务风险

（1）煤炭行业周期性波动风险

公司下属子公司杨河煤业的营业收入来自原煤销售。煤炭行业是国民经济的基础性行业，行业整体的景气程度与国民经济周期性波动密切相关，国内外煤炭及其相关产品市场经常交替出现需求增长和供应过剩现象。目前，我国煤炭行业仍在周期底部运行，尚未有明显迹象表明已经摆脱下滑趋势，进入上行周期。因此，杨河煤业面临着较大的煤炭行业周期性和价格波动的风险。

（2）煤炭行业竞争风险

我国煤炭市场竞争激烈。煤炭市场的竞争来自多个方面，包括资源赋存、煤种、煤质、生产能力、产品再造能力、价格、运输成本等。国内外竞争对手在煤炭资源、市场控制力、生产技术等方面，可能比杨河煤业更具优势。因此，激烈的市场竞争有可能导致杨河煤业的营业收入及盈利能力受到不利影响。

3、电建承包业务不可持续的风险

目前，公司的发展战略已确定为以生物质为核心的绿色能源产业，电建承包业务作为传统产业，与公司的未来发展战略不符。在越南升龙项目结束后，公司将不再从事电建 EPC 分包业务。同时，公司承诺：“为消除本公司与阳光凯迪及其下属子公司之间可能存在的潜在同业竞争，一旦本公司参与的越南升龙项目结束，除为本公司及下属子公司自行建设外，本公司将不再对外从事生物质发电厂 EPC（包括设计、采购、施工等在内的工程总承包）的分包业务。”报告期内，公司电建承包业务的营业收入分别为 33,039.86 万元、17,445.04 万元、25,428.62 万元和 21,145.34 万元，占公司营业收入的比例分别为 14.96%、6.12%、7.27% 和 10.67%，最近几年呈下降趋势。随着未来越南升龙项目的完结以及公司生物质等电厂的建成投产，电建承包业务营业收入占公司营业收入的比重将逐步下降，生物质等电厂营业收入占公司营业收入的比重将进一步提高。因此，公司不再从事电建承包业务对公司的未来经营发展不会产生重大影响。但不排除由于公司不再从事电建承包业务，导致公司短期内可能面临营业收入和净利润下降的风险。

（四）政策风险

1、补助政策变化风险

增值税即征即退补助对公司营业外收入影响较大。报告期内政府补助对公司净利润有一定的贡献，政府补助政策的变化对公司未来的利润有一定的影响。

2、产品配套政策不完善风险

2006年1月1日，《中华人民共和国可再生能源法》正式实施，随后国家相继出台了《可再生能源发电有关管理规定》、《可再生能源发电价格与费用分摊管理试行办法》、《关于可再生能源发展专项资金暂行管理办法》和《关于完善农林生物质发电价格政策的通知》等法律法规，强调了发电企业、电网企业的责任和义务，明确了生物质发电电价优惠、上网电量全额收购和电力调度优先等鼓励政策，促进了生物质能发电产业的发展。但我国生物质发电产业目前仍处于起步阶段，产业化和商业化程度较低，有关政策及激励措施力度不够，在有关政策的执行层面存在着内容不配套、实施细则不全面、关键政策尚未出台等具体问题。

第三节 发行人及本次债券的资信状况

一、本次债券的信用评级情况

经中诚信证评综合评定，发行人的主体信用等级为AA，本次债券的信用等级为AA。

二、信用评级报告的主要事项

（一）信用评级结论及标识所代表的涵义

中诚信证评评定“凯迪生态环境科技股份有限公司2016年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）”信用等级为AA，该级别反映了本次债券的信用质量很高，信用风险很低。

（二）评级报告的主要内容

1、正面

（1）行业地位突出。截至2015年12月31日，公司运营生物质电厂为35家，累计装机容量1,032MW，2015年公司生物质电厂分别实现发电量和上网电量39.49亿千瓦时和35.01亿千瓦时，公司生物质发电装机规模、年发电量等多项指标均位于国内生物质发电行业前列，公司在生物质发电行业地位突出。

（2）领先的技术优势。公司高度重视技术研发，公司生物质发电厂均采用自主设计研发的锅炉，技术达到国际领先水平，受益于先进的技术，公司生物质发电设备运行参数领先行业水平，综合能源转换效率较高，单位发电量消耗燃料较少，经济效益明显。

（3）融资渠道畅通。作为上市公司，公司直接融资渠道畅通，可以通过增发、配售股票等方式进行股权融资。此外，公司与金融机构保持良好合作关系，截至2016年3月末，公司共获得银行综合授信额度约为113.80亿元，未使用授信额度约为46.76亿元，备用流动性较为充足。

2、关注

（1）煤炭价格下行，原煤销售板块盈利能力减弱。近年来，由于煤炭市场的低迷，煤炭价格下行，公司原煤销售板块毛利率连续下降，整体板块盈利能力有所减弱，原煤库存量大幅增长。

（2）电建承包业务存在一定的波动。目前，公司电建承包业务尚无项目储备，未来该项目收益的持续性值得关注。

（3）公司债务规模较大且在建工程未来仍需投入较大规模的资金，未来或面临一定的资金压力。截至2015年末，公司总债务为194.83亿元，公司债务规模较大，同期，公司主要在建工程总投资110.08亿元，已完成投资58.74亿元，公司在建工程未来仍需投入较大规模的资金，未来或面临一定的资金压力。

（三）跟踪评级的有关安排

根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及中诚信证评评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，中诚信证评将在本次债券信用级别有效期内或者本次债券存续期内，持续关注本次债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本次债券偿债保障情况等因素，对本次债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，中诚信证评将于本次债券发行主体及担保主体（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级，并发布定期跟踪评级结果及报告。此外，自本次评级报告出具之日起，中诚信证评将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本次债券有关的信息，如发生可能影响本次债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知中诚信证评并提供相关资料，中诚信证评将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

中诚信证评的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将在中诚信证评网站（www.ccxr.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间应早于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

三、发行人的资信情况

（一）公司获得主要贷款银行的授信情况、使用情况

发行人资信状况良好，与十余家银行均建立了长期稳定的信贷业务关系，在各家金融机构都取得了较高的信用等级，间接融资渠道畅通。

截至2016年6月30日，发行人从国内各家银行获得的各类银行授信总额度为106.3亿元，其中已使用额度69.21亿元，未使用额度37.09亿元。具体情况如下：

单位：万元

授信银行	授信额度	已使用授信	未使用额度
汉口银行	100,000.00	84,420.00	15,580.00
农业银行	50,000.00	50,000.00	
中国进出口银行	600,000.00	361,140.00	238,860.00
中国银行	148,000.00	64,548.00	83,452.00
工商银行	13,000.00		13,000.00
建设银行	18,000.00	18,000.00	
中信银行	24,000.00	24,000.00	
湖北银行	25,000.00	25,000.00	
华融湘江银行	40,000.00	34,999.30	5,000.70
武汉农商行	30,000.00	25,000.00	5,000.00
华商银行	15,000.00	5,000.00	10,000.00
合计	1,063,000.00	692,107.30	370,892.70

（二）最近三年及一期与主要客户发生业务往来时，是否有严重违约情况

最近三年及一期发行人在与主要客户的业务往来中，未发生严重违约情况。

（三）发行的债券、其他债务融资工具以及偿还情况

1、公司债券

2011年11月21日，发行人发行了武汉凯迪电力股份有限公司2011年公司债券（11凯迪债），发行总额为11.80亿元，期限为7年期，附第5年末发行人上调票面利率选择权及投资者回售选择权。鹏元资信评估有限公司综合评定发行人长期信用等级为AA，债项评级AA。截至本募集说明书签署日，发行人已按照约定将募集资金用于约定用途，11凯迪债本息偿付未现逾期。

2、中期票据

2011年5月3日，发行人发行了武汉凯迪电力股份有限公司2011年度第一期中期票据（11凯迪MTN1），发行总额为12亿元，期限为7年期，附第5年末发行人上调票面利率选择权及投资者回售选择权。中诚信国际信用评级有限责任公司综

合评定发行人长期信用等级为AA，债项评级AA。截至本募集说明书签署日，发行人已按照约定将募集资金用于约定用途，11凯迪MTN1本息偿付未现逾期。

3、资产证券化

2015年6月12日，发行人发起设立平安凯迪电力上网收费权资产支持专项计划。设立情况如下：

资产支持证券	金额（亿元）	预期年限（年）	预期收益率
平安凯迪优先01	2.00	1.00	5.50%
平安凯迪优先02	2.00	2.00	6.00%
平安凯迪优先03	2.00	3.00	6.50%
平安凯迪优先04	2.00	4.00	8.00%
平安凯迪优先05	2.00	5.00	8.50%
平安凯迪次级	1.00	5.00	-
合计	11.00	-	-

截至本募集说明书签署日，平安凯迪电力上网收费权资产支持专项计划各产品本息偿付未现逾期。

2015年11月11日，发行人发起设立平银凯迪电力上网收费权资产支持专项计划（二期）。设立情况如下：

资产支持证券	金额（亿元）	预期年限（年）	预期收益率
平银凯迪（二期）优先01	2.00	0.78	5.10%
平银凯迪（二期）优先02	2.80	1.78	6.00%
平银凯迪（二期）优先03	3.20	2.78	6.50%
平银凯迪（二期）优先04	3.60	3.78	7.20%
平银凯迪（二期）优先05	3.90	2.79+2.00	6.80%
平银凯迪（二期）优先06	4.50	2.78+3.09	6.80%
平银凯迪（二期）次级	2.22	5.87	-
合计	22.22	-	-

截至本募集说明书签署日，平银凯迪电力上网收费权资产支持专项计划（二期）各产品本息偿付未现逾期。

（四）本次发行后的累计公司债券余额及其占发行人最近一期净资产的比例

本次债券经中国证监会核准并全部发行完毕后，发行人的累计公司债券余额为27.80亿元，发行人2016年6月30日合并资产负债表中所有者权益合计数为89.52亿元，本次债券全部发行完毕后，累计公司债券余额占净资产的比例为31.05%，

未超过发行人净资产的40%。

（五）最近三年及一期主要财务指标

发行人最近三年及一期合并口径的主要财务指标如下：

主要财务指标	2016年6月 30日	2015年 12月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日
流动比率（倍）	0.83	0.64	0.72	0.69
速动比率（倍）	0.51	0.38	0.58	0.64
资产负债率（%）	74.45	75.87	76.25	73.95
每股净资产（元）	5.94	5.26	3.57	3.30
归属于上市公司股东的每股净资产（元）	4.97	4.89	2.94	2.66
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00
主要财务指标	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
应收账款周转率	1.12	1.96	1.66	1.37
存货周转率	0.36	1.13	3.90	8.06
利息保障倍数	0.74	1.60	1.86	1.31
每股经营活动产生的 现金流量净额（元）	0.23	0.35	0.14	0.76
每股净现金流量	0.56	0.16	-0.21	-0.10
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00

注：上述财务指标计算方法：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=负债合计/资产总计

每股净资产=期末净资产/期末普通股股份总数

归属于上市公司股东的每股净资产=期末归属于上市公司股东的净资产/期末普通股股份总数

应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款净额+期末应收账款净额）/2]

存货周转率=营业成本/[（期初存货净额+期末存货净额）/2]

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（或减少）额/期末总股本数

贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

利息偿付率=实际支付利息/应付利息

第四节 偿债计划及其他保障措施

一、本期债券的偿债计划

本期公司债券发行后，公司将根据债务结构进一步加强资产负债管理、流动性管理和募集资金运用管理，保证资金按计划使用，及时、足额准备资金用于每年的利息支付和到期的本金兑付，以充分保障合格投资者的利益。

本期债券的起息日为 2016 年 9 月 7 日，债券利息将于起息日之后在存续期内每年支付一次。其中 2017 年至 2019 年每年的 9 月 7 日为本期债券品种一上一计息年度的付息日，若投资者行使回售选择权，则 2017 年至 2018 年每年的 9 月 7 日为回售部分品种一的付息日；2017 年至 2021 年每年的 9 月 7 日为本期债券品种二上一计息年度的付息日，若投资者行使回售选择权，则 2017 年至 2019 年每年的 9 月 7 日为回售部分品种二的付息日。前述日期如遇法定节假日或休息日，则兑付顺延至下一个交易日，顺延期间不另计息。

本期债券品种一到期日为 2019 年 9 月 7 日，若投资者行使回售选择权，则回售部分品种一的到期日为 2018 年 9 月 7 日；品种二到期日为 2021 年 9 月 7 日，若投资者行使回售选择权，则回售部分品种二的到期日为 2019 年 9 月 7 日。本期债券到期支付本金及最后一期利息，前述日期如遇法定节假日或休息日，则兑付顺延至下一个交易日，顺延期间不另计息。

债券利息的支付通过证券登记机构和有关机构办理。利息支付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在主管部门指定媒体上发布的付息公告中予以说明。

根据国家税收法律、法规，合格投资者投资本次债券应缴纳的有关税费由合格投资者自行承担。

（一）偿债资金来源

公司偿债资金主要来源为公司主营业务经营利润，按照合并报表口径，发行人报告期内的营业收入分别为 220,883.24 万元、284,872.51 万元、349,567.63 万元和 198,157.43 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 6,480.92 万元、20,528.79 万元、38,857.92 万元和 10,423.34 万元。公司利润水平逐年增长，尤其

2014 年以来增长较快，足以支付本次债券利息。

随着公司业务的不断发展，公司营业收入和利润水平有望稳固发展，并陆续转化为经营性现金流。针对公司最近几年经营及投资支出较大的情况，公司将实施合理谨慎的财务战略，调整债务结构，降低融资成本和财务风险；同时公司将进一步加强经营管理和资金管理，合理利用既有资金，加速资金周转，提高经济效益，为本次债券的本息支付提供有力保障。

（二）偿债应急保障方案

1、运用外部融资支持

目前，发行人资信状况良好，与十余家银行均建立了长期稳定的信贷业务关系，间接融资渠道畅通。截至2016年6月末，发行人从国内各家银行获得的各类银行授信总额度为106.30亿元，其中已使用额度69.21亿元，未使用额度37.09亿元。发行人具备较强的外部融资能力，为本次债券的本息偿付提供了保障。但同时，前述授信并不是专门针对本次债券的流动性支持措施，未签署专门针对本次债券偿债保障的文件，当债券违约时，可能面临授信资金无法到位的风险。

2、发行人货币资金余额充足

发行人始终保持较高的货币资金余额，报告期各期末，货币资金余额分别为82,040.79万元、62,010.56万元、185,257.88万元和273,149.79万元。发行人可支配的货币资金较充足，能够保障债务本息的及时偿付。

3、未来现金流增长

发行人目前主营业务包括生物质燃料原料的收集、加工、成型、销售，生物质原料加工设备的研发、生产及销售；生态环境技术研发、生态环境工程的投资、建设及运营；原煤生产及销售；电力建设总承包；物流、运输；林业资源的投资、开发利用，园林绿化，农林产品的加工、销售等。发行人目前已是我国生物质发电领域布局最广、规模最大的企业。发行人将进一步融入国家发展战略，加速实现清洁能源对传统化石能源的替代，推进我国能源结构转型升级。发行人将依托先进的生产技术、科学的管理理念、高度的社会责任感，像对待生命一样对待生态环境，建立一个以工业为支柱、工业带动农业、涵盖新能源工业、林业的低碳

循环经济体系，为人类的可持续发展做出贡献。发行人将在持续的创新驱动下，力争代表中国民族品牌进入世界500强，成为清洁能源领域的典范。报告期内，发行人经营性净现金流分别为71,225.86万元、13,406.85万元、54,175.66万元和35,041.23万元。

随着业务规模逐年增长，发行人产业链进一步延伸，发行人将加快推进全国性布局力度，尤其是对我国生物质资源丰富的地区的布局；进一步提升产业链运营效率和水平，进一步保障生物质电厂的运行小时数；充分发掘利用林地资源对生物质电厂的燃料保障作用，进一步降低燃料供应的成本，提高生物质电厂的盈利能力；进一步推进科技创新，加大对生物质燃料收购、运输、破碎、直燃、发电、并网等环节的科技创新力度，进一步提升生物质电厂的运营效率；进一步打造专业运营团队，提升运营效能，并利用公司在生物质发电领域的资源与优势，进一步发展壮大，并对公司生物质发电业务形成更有力的补充。未来，随着公司生物质能源林基地、木材战略储备基地和优质种质资源基地初步建成，森林面积、活立木蓄积量及林地生物量的稳步增加，以及生物质燃（原）料、优质木材及园林绿化苗木产品的持续有效稳定供给，发行人现金流将继续保持稳定增长。

二、本次债券的偿债保障措施

为了充分、有效地维护债券持有人的利益，发行人为本次债券的按时、足额偿付制定了一系列工作计划，包括成立专项工作小组、专款专用、制定《债券持有人会议规则》、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，努力形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。

（一）成立专项工作小组

公司将在每年的财务预算中落实安排本次债券本息的兑付资金，保证本息的如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前的15个交易日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。

（二）切实做到专款专用

公司将制定专门的债券募集资金使用计划，相关业务部门对资金使用情况将进行严格检查，切实做到专款专用，保证募集资金的投入、运用、稽核等方面的

顺畅运作，并确保本次债券募集资金根据本募集说明书披露的用途使用。

（三）制定债券持有人会议规则

发行人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定与债券受托管理人为本次债券制定了《债券持有人会议规则》。《债券持有人会议规则》约定了本次债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本次债券本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。

有关《债券持有人会议规则》的具体内容，详见本募集说明书第八节“债券持有人会议”。

（四）充分发挥债券受托管理人的作用

本次债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对发行人的相关情况进行监督，并在债券本息无法按时偿付时，代表债券持有人采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。

发行人将严格按照《债券受托管理协议》的规定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送发行人承诺履行情况，并在发行人可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人根据《债券受托管理协议》采取其他必要的措施。

有关债券受托管理人的权利和义务，详见本募集说明书第九节“债券受托管理人”。

（五）严格的信息披露

发行人将遵循真实、准确、完整的信息披露原则披露公司信息，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。发行人将按《公司债券发行与交易管理办法》、《债券受托管理协议》及相关主管部门的有关规定进行重大事项信息披露，包括但不限于以下内容：发生或可能发生无法按期履行到期债务的违约情况，或未按照《募集说明书》及根据公司与登记托管机构的约定将到期的本次公司债券利息和/或本金足额划入登记托管机构指定的账户，或公司不能或预计不能按照《募集说明书》的规定按时、足额支付本次公司债券的利息和/或本金；经营方针、经营范围或生产经营

外部条件等发生重大变化；主要资产被查封、扣押、冻结；公司债券信用评级发生变化；担保人、公司债券的其他增信措施及偿债保障措施发生或可能发生重大变化；发生重大变化导致可能不符合公司债券上市条件或公司债券可能被暂停或终止提供交易或转让服务；发生或可能发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；公司涉嫌犯罪被司法机关立案调查，公司董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；公司债券交易价格异常的，存在导致债券价格异动的应按照中国证监会及交易所认可的方式通知债券持有人而未通知事项；发生或可能发生对公司债券持有人权益或作出投资决策有重大影响的其他事项；法律法规相关文件规定的其他情形。

三、针对发行人违约的解决机制

（一）构成债券违约的情形、违约责任及其承担方式

当本公司未按时支付本次债券的本金、利息和/或逾期利息，或发生其他违约情况时，债券受托管理人将依据《债券受托管理协议》代表债券持有人向本公司进行追索。如果债券受托管理人未按《债券受托管理协议》履行其职责，债券持有人有权直接依法向本公司进行追索。

当发行人不能或预计不能偿还债务时，债券受托管理人应要求发行人追加担保，或者依法申请法定机关采取财产保全措施，发行人同意承担因采取财产保全而发生的、依据中国法律或司法裁决确定的合理法律费用。

当发行人不能偿还债务时，债券受托管理人根据债券持有人会议之决议接受全部或部分债券持有人的委托提起民事诉讼（或仲裁）、参与发行人整顿、和解、重组或者破产的法律程序。

如果发行人未按《债券受托管理协议》履行其职责或有其他违约行为的，债券持有人有权追究发行人的违约责任，发行人应依法赔偿债券持有人或债券受托管理人由此遭受的经济损失。

（二）发生违约后的争议解决机制

《债券受托管理协议》的订立、生效、履行、解释及争议解决均适用中国法律。如果就《债券受托管理协议》的解释和执行产生任何争议，首先应在争议各

方之间协商解决。如果协商解决不成，应向发行人住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称：凯迪生态环境科技股份有限公司

英文名称：Kaidi Ecologicaland Environmental Technology Co.,Ltd.

法定代表人：李林芝

成立日期：1993 年 2 月 26 日

注册地址：武汉市东湖新技术开发区江夏大道特 1 号凯迪大厦

注册地址邮政编码：430223

办公地址：武汉市东湖新技术开发区江夏大道特 1 号凯迪大厦

办公地址邮政编码：430223

注册资本：150,729.2372 万元

实缴资本：150,729.2372 万元

企业法人营业执照注册号：91420100300019029L

组织机构代码：300019029

股票上市地：深圳证券交易所

股票简称：凯迪生态

股票代码：000939

上市日期：1999 年 9 月 23 日

信息披露事务负责人：薛雪静

联系电话：027-67869270

所属行业：根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2011），公司所处行业为“D441 电力生产”范畴下的“D4419 其他电力生产”。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司的所处行业为“D44 电力、热力生产和供应业”。

经营范围：生态环境技术研发、生态环境工程的投资、建设及运营；电源的开发、投资和经营；电力（热力）生产和销售；灰渣利用；机电设备的安装修理；电力建设总承包，电力及环境工程的勘测、咨询、设计和监理；电厂运营检修、调试服务；生物质燃料原料的收集、加工、成型、销售，生物质原料加工设备的研发、生产及销售；物流、运输；林业资源的投资、开发利用，园林绿化，农林产品的加工、销售；碳资产的开发及交易；页岩气及煤层气的勘探技术研发、综合利用；煤炭勘探、生产及销售；货物进出口、技术引进转让；投资业务。（上述经营范围中国家有专项规定的项目经审批后或凭许可证在核定期限内经营）

二、发行人设立及上市情况

（一）公司历史沿革

1、1993年设立

发行人是经武汉市体改委武体改企〔1993〕1号文和武汉市证券管理领导小组办公室武证办〔1993〕9号文批准，由北京中联动力技术有限责任公司、武汉水利电力大学（2000年8月组建为新武汉大学）、武汉东湖新技术创业中心、武汉水利电力大学凯迪科技开发公司等共同发起，以定向募集方式设立的股份有限公司。公司成立于1993年2月26日，公司设立时总股本为3,060.00万股。其中发起人共认购2,509.20万股，占总股本的82%，其余股份由公司内部职工认购，根据武汉中华会计师事务所出具的武中会〔1993〕第930020号验资报告，截至1993年1月28日止的发起人认缴的股本为人民币2,509.20万元，折人民币2,509.20万股，具体情况如下：

股东类别	认购人名称	认购数量（万股）	比例
发起人	武汉水利电力大学凯迪科技开发公司	1,263.60	41.29%
	北京中联动力化学技术实业公司	864.00	28.24%
	武汉水利电力大学	378.00	12.35%
	武汉东湖新技术创业中心	3.60	0.12%
定向募集个人股	内部职工	550.80	18.00%
合计		3,060.00	100.00%

2、1996年增资扩股

1996 年 1 月，经武汉市体改委武体改企〔1995〕68 号文和武汉市证券管理办公室武证办〔1995〕55 号文批准，公司向社会法人扩股 2,740 万股，公司股本增加至 5,800.00 万股。根据武汉中华会计师事务所出具的武中会〔1996〕第 002 号验资报告，截至 1996 年 1 月 8 日止，公司已收到其股东认缴的股本 5,800 万元，折 5,800.00 万股，其中法人股为 5,249.20 万股，占 90.50%，个人股为 550.80 万股，占 9.50%。具体情况如下：

序号	股份类别	股份总额（万股）	比例
1	法人股	5,249.20	90.50%
2	个人股	550.80	9.50%
	合计	5,800.00	100.00%

3、1999年发行上市

1999 年 7 月 22 日，经中国证券监督管理委员会证监许可〔1999〕86 号文核准，公司首次公开发行人民币普通股（A 股）4,500 万股。并经深圳证券交易所批准，上述发行股份于 1999 年 9 月 23 日在深圳证券交易所上市挂牌交易，股票简称“凯迪电力”，股票代码“000939”。首次公开发行后，公司新增股本 4,500 万元，并在湖北省工商行政管理局办理了变更登记手续，增加注册资本 4,500 万元，变更后的注册资本为 10,300 万元。

4、2000年公积金转增股本

2000 年 4 月，经 1999 年度股东大会审议批准，公司以 1999 年末股本 10,300.00 万股为基数，向全体股东每 10 股转增 4 股，总股本增至 14,420.00 万股，股本结构未发生变化。

2000 年 9 月，经 2000 年第一次临时股东大会审议批准，公司以 2000 年 6 月末股本 14,420.00 万股为基数，向全体股东每 10 股转增 5 股，转增后股本增至 21,630.00 万股，股本结构未发生变化。

5、2002年公司内部职工股上市流通

2002 年 9 月 6 日，经中国证监会证监发行字〔2002〕65 号文核准，并经深圳证券交易所批准，公司内部职工股上市流通。此次申请上市流通的公司内部职工股总数量 1,156.68 万股，持股户数 456 户，其中任公司董事、监事、高级管理

人员 7 户所持有的 12.81 万股，按照《深圳证券交易所股票上市规则》的规定继续冻结，暂不流通。该次实际上市流通的内部职工股为 449 户 1,143.87 万股。公司内部职工股上市后，已上市流通股增至 10,606.68 万股，占总股本的 49.04%。

6、2004年公积金转增股本

经 2003 年度股东大会审议批准，2004 年 6 月，公司以 2003 年末股本 21,630.00 万股为基数，向全体股东每 10 股转增 3 股，转增后股本增至 28,119.00 万股，股本结构未发生变化。

7、2006年实施股权分置改革方案

2006 年 9 月 7 日，经国务院国有资产监督管理委员会以《关于武汉凯迪电力股份有限公司股权分置改革方案的批复》批准及相关股东会议表决通过，公司实施了股权分置改革，改革后公司已上市流通股增至 16,935.60 万股，占总股本的 60.23%。

8、2008年发行股份购买资产

2008 年 3 月 28 日，经中国证券监督管理委员会以《关于核准武汉凯迪电力股份有限公司向武汉凯迪控股投资有限公司发行股份购买资产的批复》（证监许可〔2008〕463 号）文核准：公司以每股作价 8.12 元的价格向第一大股东武汉凯迪控股投资有限公司发行 8,729.00 万股人民币普通股，用于购买凯迪控股持有的郑州煤炭工业（集团）杨河煤业有限公司 39.23% 股权。

本次购买的资产已经具有证券从业资格评估机构北京中企华资产评估有限责任公司评估，以 2007 年 9 月 30 日为评估基准日，杨河煤业 39.23% 股权评估净值为 72,485.73 万元，经交易双方协商确定收购价格为 70,879.48 万元。

众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）已就凯迪控股以资产认购股份进行了验证，并出具了众环验字（2008）字第 024 号《验资报告》。公司该次发行后的注册资本为人民币 36,848.00 万元，累计实收股本 36,848.00 万股。

2008 年 4 月 8 日，公司在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完毕本次向凯迪控股发行股份购买资产的股权登记及限售相关事宜，总股本由发

行前的 28,119.00 万股变更为发行后的 36,848.00 万股。

9、2010年公积金转增股本

经 2009 年度股东大会审议批准，2010 年 2 月，公司以 2009 年末股本 36,848.00 万股为基数，向全体股东每 10 股转增 6 股，总股本增至 58,956.80 万股，股本结构未发生变化。

10、2011年实施利润分配方案

经 2010 年度股东大会审议批准，2011 年 6 月，公司以总股本 58,956.80 万股为基数，向全体股东每 10 股送红股 6 股，派 1 元现金，总股本增至 94,330.88 万股。

11、2015年发行股份购买资产并募集配套资金

2015 年 6 月，经中国证券监督管理委员会以《关于核准武汉凯迪电力股份有限公司向阳光凯迪新能源集团有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2015〕1012 号）文核准，公司以每股作价 7.56 元的价格，向控股股东阳光凯迪、关联方中盈长江及华融资产、华融渝富、百瑞普提金、武汉金湖、北京金富隆、深圳天长、宁波博睿、杨翠萍、李春兰、李伟龙、赵玉霞、李永成、崔青松等无关联第三方合计 15 名交易对方发行 41,557.12 万股人民币普通股并支付现金 370,852.01 万元，用于购买交易对方持有的生物质发电资产、风电、水电及林地资产。2015 年 7 月，公司向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股份不超过 14,000 万股募集上述重大资产重组配套资金。

该次购买的资产已经具有证券从业资格评估机构北京中企华资产评估有限责任公司评估，以 2014 年 6 月 30 日为评估基准日，注入标的资产股权评估值（扣除少数股东权益）为 631,532.50 万元，以此评估值作为该次交易标的资产的定价依据，结合评估基准日后交易对方阳光凯迪、中盈长江对标的资产的现金增资及缴纳出资合计 53,491.34 万元，确定该次拟注入资产交易价格为 685,023.84 万元。公司该次交易金额与最近 12 个月内向同一控制方收购资产的交易金额合计占公司截至 2013 年 12 月 31 日经审计的合并报表总资产的比例为 114.08%，超过 50%。根据中国证监会的相关规定，该次交易构成上市公司重大资产重组。

2015 年 7 月 15 日，众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）就公司新增注册资本及股本情况进行了审验，并出具了众环验字（2015）010059 号《验资报告》。截至 2015 年 7 月 15 日，公司已收到交易对方缴纳的新增股本合计 42,398.36 万元，相关资产股权均已过户，并办理完工商变更登记手续。截至 2015 年 7 月 15 日，公司非公开发行人民币普通股 14,000.00 万股，募集资金总额为人民币 138,600.00 万元，募集资金净额为 131,130.16 万元。公司该次重组完成后的注册资本为人民币 150,729.24 万元，累计实收股本 150,729.24 万股。截至本募集说明书签署之日，公司股本结构未再发生变化。

12、变更公司名称及公司简称

发行人于 2015 年 8 月 7 日和 2015 年 8 月 23 日分别召开了第七届第五十三次董事会及 2015 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于变更公司章程的议案》，同意公司中文名称由“武汉凯迪电力股份有限公司”变更为“凯迪生态环境科技股份有限公司”，英文名称由“WUHAN KAIDI EIECTRIC POWER CO.,LTD.”变更为“KAIDI ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO.,LTD.”。经国家工商总局和湖北省武汉市工商行政管理局核准，2015 年 9 月 24 日，公司已完成了工商变更登记手续，取得湖北省武汉市工商行政管理局换发的营业执照。

经公司申请，并经深交所核准，公司证券简称自 2015 年 9 月 28 日起发生变更，公司证券简称由“凯迪电力”变更为“凯迪生态”，公司证券简称英文名由“KAIDI EIECTRIC”变更为“KAIDI ECOLOGICAL”。公司证券代码不变。

（二）发行人上市情况

1999 年 7 月 22 日，公司经中国证券监督管理委员会证监许可〔1999〕86 号文核准，公司首次公开发行人民币普通股（A 股）4,500 万股，发行价为 6.59 元/股。并经深圳证券交易所批准，上述发行股份于 1999 年 9 月 23 日在深圳证券交易所上市挂牌交易，股票简称“凯迪电力”，股票代码“000939”。首次公开发行后，公司新增股本 4,500 万元，并在湖北省工商行政管理局办理了变更登记手续，增加注册资本 4,500 万元，变更后的注册资本为 10,300 万元。

三、发行人股东情况及重大资产重组情况

（一）前十大股东持股情况

截至 2016 年 6 月 30 日，公司总股本为 1,507,292,372 股，公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股比例	持股总数（股）
1	阳光凯迪新能源集团有限公司	37.11%	559,293,123
2	武汉金湖科技有限公司	4.90%	73,821,064
3	中国华融资产管理股份有限公司	3.67%	55,248,085
4	安徽省铁路建设投资基金有限公司	2.61%	39,393,939
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	2.01%	30,303,030
6	创金合信基金－招商银行－荟誉金陵 1 号资产管理计划	2.01%	30,303,030
7	中国证券金融股份有限公司	1.94%	29,280,990
8	珠海钰沣股权投资合伙企业（有限合伙）	1.34%	20,202,020
9	武汉百瑞普提金股权投资基金中心（有限合伙）	0.95%	14,272,266
10	中央汇金资产管理有限责任公司	0.93%	13,983,200

（二）发行人股本结构

截至 2016 年 6 月 30 日，公司总股本为 1,507,292,372 股，其股本结构如下：

	股本结构	
	数量	比例
一、有限售条件股份	566,116,328	37.56%
1、国家持股	0	0.00%
2、国有法人持股	94,642,024	6.27%
3、其他内资持股	471,474,304	31.28%
其中：境内法人持股	461,257,001	30.60%
境内自然人持股	10,217,303	0.68%
4、外资持股	0	0.00%
其中：境外法人持股	0	0.00%
境外自然人持股	0	0.00%
二、无限售条件股份	941,176,044	62.44%
1、人民币普通股	941,176,044	62.44%
2、境内上市的外资股	0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%

4、其他	0	0.00%
三、股份总数	1,507,292,372	100.00%

（三）近三年及一期股权变动情况

截至 2016 年 6 月 30 日，公司最近三年及一期控股权未发生变动。

（四）发行人重大资产重组情况

2015年6月，经中国证券监督管理委员会以《关于核准武汉凯迪电力股份有限公司向阳光凯迪新能源集团有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2015〕1012号）文核准，公司以每股作价7.56元的价格，向控股股东阳光凯迪、关联方中盈长江及华融资产、华融渝富、百瑞普提金、武汉金湖、北京金富隆、深圳天长、宁波博睿、杨翠萍、李春兰、李伟龙、赵玉霞、李永成、崔青松等无关联第三方合计15名交易对方发行41,557.12万股人民币普通股并支付现金370,852.01万元，用于购买交易对方持有的生物质发电资产、风电、水电及林地资产。2015年7月，公司向不超过10名符合条件的特定对象非公开发行股份不超过14,000万股募集上述重大资产重组配套资金。

该次购买的资产已经具有证券从业资格评估机构北京中企华资产评估有限责任公司评估，以2014年6月30日为评估基准日，注入标的资产股权评估值（扣除少数股东权益）为631,532.50元，以此评估值作为本次交易标的资产的定价依据，结合评估基准日后交易对方阳光凯迪、中盈长江对标的资产的现金增资及缴纳出资合计53,491.34万元，确定该次注入资产交易价格为685,023.84万元。公司该次交易金额与最近12个月内向同一控制方收购资产的交易金额合计占公司截至2013年12月31日经审计的合并报表总资产的比例为114.08%，超过50%。根据中国证监会的相关规定，该次交易构成上市公司重大资产重组。

2015年7月15日，众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）就公司新增注册资本及股本情况进行了审验，并出具了众环验字（2015）010059号《验资报告》。截至2015年7月15日，公司已收到交易对方缴纳的新增股本合计42,398.36万元，相关资产股权均已过户，并办理完工商变更登记手续。截至2015年7月15日，公司非公开发行人民币普通股14,000.00万股，募集资金总额为人民币138,600.00万

元，募集资金净额为131,130.16万元。公司该次重组完成后的注册资本为人民币150,729.24万元，累计实收股本150,729.24万股。

（五）发行人主要股东情况

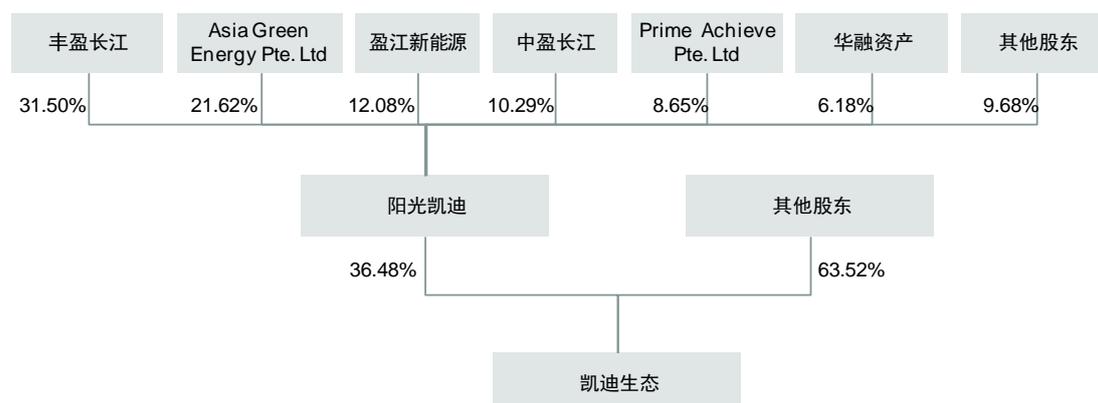
1、控股股东和实际控制人

截至本募集说明书签署日，公司控股股东为阳光凯迪，控股股东股权较分散，公司无实际控制人。

阳光凯迪基本情况如下：

公司名称	阳光凯迪新能源集团有限公司
企业性质	有限责任公司（中外合资）
住所	武汉市东湖新技术开发区江夏大道特一号凯迪大厦
法定代表人	陈义龙
成立日期	2002年12月31日
注册资本	390,000 万元人民币
实收资本	390,000 万元人民币
注册号	420100400012524
税务登记证号	地税鄂字 420101744760598
经营范围	对环保及绿色能源项目的开发和管理，管理及咨询服务。（上述范围中国家有专项规定的项目经审批后或凭许可证在核定的期限内经营）

截至本募集说明书签署之日，公司与控股股东、控股股东的股东之间的股权关系如下图：



公司控股股东阳光凯迪 2015 年经审计总资产 4,632,482.91 万元、净资产 1,159,614.06 万元，2014 年度实现营业收入 699,140.86 万元、净利润 71,223.12

万元。

2、其他持股比例高于5%的主要股东

截至本募集说明书签署之日，公司无其他持股比例高于 5% 的股东。

3、控股股东或实际控制人所持股份的权利限制及权属纠纷

截至本募集说明书签署之日，阳光凯迪持有公司的股份累计质押 559,284,456 万股，占公司总股本的 37.11%。

除上述情形外，控股股东所持发行人股份不存在其他权利受限情形，亦不存在权属纠纷情形。

4、公司控股股东最近三年及一期变化情况或未来潜在变动情况

最近三年及一期，公司控股股东未发生变化。

四、发行人对其他企业的重要权益投资情况

截至2016年6月30，发行人全资或控股子公司共199家，合营企业1家，联营企业2家，共同经营1家。

（一）发行人全资、控股子公司

1、全资或控股子公司情况

子公司名称	注册资本 (万元)	持股比例（直 接/间接）（%）	主营业务性质
武汉凯迪电站设备有限公司	1,800	100	工业生产
武汉凯迪精细化工有限公司	1,000	86.40	工业生产
格薪源生物质燃料有限公司	60,000	51	生物质燃料收集与销售
江西格薪源生物质燃料有限公司	10,000	51	生物质燃料收集与销售
湖北格薪源生物质燃料有限公司	10,000	51	生物质燃料收集与销售
湖南格薪源生物质燃料有限公司	10,000	51	生物质燃料收集与销售
格薪源生物质燃料安徽有限公司	10,000	51	生物质燃料收集与销售
重庆格薪源生物质燃料有限公司	2,000	51	生物质燃料收集与销售
广西格薪源生物质燃料有限公司	1,000	51	生物质燃料收集与销售
贵州格薪源生物质燃料有限公司	1,000	51	生物质燃料收集与销售
吉林格薪源生物质燃料有限公司	4,000	51	生物质燃料收集与销售

子公司名称	注册资本 (万元)	持股比例(直 接/间接)(%)	主营业务性质
利辛凯迪生物质发电有限公司	1,000	100	生物质发电
谯城凯迪生物质发电有限公司	1,000	100	生物质发电
宿州凯迪生物质发电有限公司	1,000	100	生物质发电
河南蓝光环保发电有限公司	43,900	100	环保发电
郑州煤炭工业(集团)杨河煤业有限公司	50,000	60	煤炭开采与销售
北海凯迪生物能源有限公司	2,000	100	生物质能项目开发、管理
南陵县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
淮南市凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
崇阳县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
来凤县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
祁东县凯迪绿色能源开发有限公司	6,000	100	生物质发电
隆回县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
安仁县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
松滋市凯迪阳光生物能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
茶陵县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
霍邱县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
霍山县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
丰都县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
谷城县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
江陵县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
阳新县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
酉阳县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
庐江县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
汝城县凯迪绿色能源开发有限公司	200	100	生物质发电
太湖县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
金寨县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
赤壁凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
北流市凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
浦北凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
平乐凯迪绿色能源开发有限公司	1,200	100	生物质发电
武汉凯迪页岩气清洁能源开发利用有限公司	8,000	100	页岩气开发
临澧县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
宿迁市凯迪绿色能源开发有限公司	8,300	100	生物质发电
监利县凯迪绿色能源开发有限公司	8,000	100	生物质发电
鄱阳县凯迪绿色能源开发有限公司	6,240	100	生物质发电
蕲春县凯迪绿色能源开发有限公司	6,000	100	生物质发电
益阳市凯迪绿色能源开发有限公司	6,000	100	生物质发电

子公司名称	注册资本 (万元)	持股比例（直 接/间接）（%）	主营业务性质
岳阳市凯迪绿色能源开发有限公司	6,240	100	生物质发电
京山县凯迪绿色能源开发有限公司	6,000	100	生物质发电
吉安市凯迪绿色能源开发有限公司	6,000	100	生物质发电
望江县凯迪绿色能源开发有限公司	8,300	100	生物质发电
万载县凯迪绿色能源开发有限公司	6,000	100	生物质发电
桐城市凯迪绿色能源开发有限公司	6,000	100	生物质发电
五河县凯迪绿色能源开发有限公司	6,000	100	生物质发电
天水市凯迪阳光生物质能源开发有限公 司	10,000	100	生物质发电
永新县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
双峰县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
蛟河凯迪绿色能源开发有限公司	14,100	100	生物质发电
汪清凯迪绿色能源开发有限公司	17,000	100	生物质发电
桦甸凯迪绿色能源开发有限公司	17,000	100	生物质发电
勉县凯迪绿色能源开发有限公司	6,000	100	生物质发电
从江凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
祁阳县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
德安县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
平乡凯盈绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
永顺凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
宣城中盈绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
嫩江凯迪绿色能源开发有限公司	10,000	100	生物质发电
桂阳县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
敦化凯迪绿色能源开发有限公司	12,627	100	生物质发电
广元凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
陇县凯迪绿色能源开发有限公司	1,200	100	生物质发电
德江凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
紫云凯迪绿色能源开发有限公司	200	100	生物质发电
凤冈凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
竹溪凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
汉寿凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
兴安凯迪绿色能源开发有限公司	1,200	100	生物质发电
黄平凯迪绿色能源开发有限公司	200	100	生物质发电
民勤凯迪绿色能源开发有限公司	1,200	100	生物质发电
彭水县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
绥宁凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
三都凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
天门市凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电

子公司名称	注册资本 (万元)	持股比例（直 接/间接）（%）	主营业务性质
桐梓凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
乐安县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
安远县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
南县凯迪绿色能源开发有限公司	6,000	100	生物质发电
承德凯盈绿色能源开发有限公司	8,100	100	生物质发电
赤城凯盈绿色能源开发有限公司	6,000	100	生物质发电
慈利凯迪绿色能源开发有限公司	200	100	生物质发电
大姚凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
丹江市凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
道县凯迪绿色能源开发有限公司	200	100	生物质发电
道真凯迪绿色能源开发有限公司	200	100	生物质发电
独山凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
衡阳县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
临湘市凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
茂名市凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
沐川县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
全椒县凯迪绿色能源开发有限公司	200	100	生物质发电
桑植凯迪绿色能源开发有限公司	5,000	100	生物质发电
上饶凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
石城县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
桃源凯迪绿色能源开发有限公司	1,200	100	生物质发电
通江凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
瓮安凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
武冈凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
黄龙凯迪绿色能源开发有限公司	6,000	100	生物质发电
新晃凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
秀山凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
印江凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
永丰凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
长顺凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
方正凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
黄平凯迪生物质发电有限公司	1,000	100	生物质发电
广德凯迪绿色能源开发有公司	1,000	100	生物质发电
叶集凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	生物质发电
依兰阳光凯迪生物质发电有限公司	1,000	100	生物质发电
正安阳光凯迪生物质发电有限公司	1,000	100	生物质发电
宣城阳光凯迪生物质发电有限公司	1,000	100	生物质发电

子公司名称	注册资本 (万元)	持股比例(直 接/间接)(%)	主营业务性质
丹江口阳光凯迪生物质发电有限公司	1,000	100	生物质发电
武宣阳光凯迪生物质发电有限公司	1,000	100	生物质发电
开阳阳光凯迪生物质发电有限公司	1,000	100	生物质发电
陵水阳光凯迪生物质发电有限公司	1,000	100	生物质发电
陇县阳光凯迪生物质发电有限公司	1,000	100	生物质发电
勉县阳光凯迪生物质发电有限公司	1,000	100	生物质发电
石门阳光凯迪生物质发电有限公司	1,000	100	生物质发电
武汉凯迪绿色能源开发运营有限公司	1,000	100	电厂维护
沧源凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
定南县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
东源县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
东至凯迪绿色能源开发有限公司	200	100	林地投资和建设
富宁县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
桂平市凯迪绿色能源开发有限公司	200	100	林地投资和建设
黄梅县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
会理县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
金平县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
金溪县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
进贤县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
荆州市凯迪绿色能源开发有限公司	200	100	林地投资和建设
澜沧凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
乐山市凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
黎川凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
灵川县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
汨罗市凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
宁都县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
宁化凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
萍乡市凯迪绿色能源开发有限公司	6,094	100	林地投资和建设
潜山凯迪绿色能源开发有限公司	200	100	林地投资和建设
清水凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
瑞金凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
三明凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
石屏凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
随州市凯迪绿色能源开发有限公司	200	100	林地投资和建设
孙吴凯迪绿色能源开发有限公司	10,000	100	林地投资和建设
万源市凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
兴国县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设

子公司名称	注册资本 (万元)	持股比例（直 接/间接）（%）	主营业务性质
修水县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
盐源凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
于都县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
云县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
鄱西县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
鄱县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
延安凯迪绿色能源开发有限公司	10,000	100	林地投资和建设
洋县凯迪绿色能源开发有限公司	2,000	100	林地投资和建设
留坝凯迪绿色能源开发有限公司	2,000	100	林地投资和建设
宁陕凯迪绿色能源开发有限公司	6,000	100	林地投资和建设
平利凯迪绿色能源开发有限公司	6,000	100	林地投资和建设
山阳凯迪绿色能源开发有限公司	6,000	100	林地投资和建设
徽县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
高台凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
竹山凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
平陆凯迪新能源开发有限公司	26,637	100	风力发电
盐池县凯迪中盈新能源开发有限公司	1,000	100	风力发电
阜新市凯迪新能源开发有限公司	100	100	风力发电
平江县凯迪绿色能源开发有限公司	1,000	100	风力发电
望江凯迪新能源开发有限公司	6,000	100	风力发电
四川凯迪水电开发投资有限公司	20,000	87.50	水力发电
金平凯迪水电开发有限公司	10,000	100	水力发电
沧源凯迪水电开发投资有限公司	1,000	100	水力发电
凯迪阳光生物能源投资有限公司	100,000	100	林地投资和建设
石门凯迪绿色能源开发有限公司	2,000	100	林地投资和建设
嫩江凯迪阳光生物能源开发有限公司	600	100	林地投资和建设
大姚凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	100	林地投资和建设
紫云凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	100	林地投资和建设
从江凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	100	林地投资和建设
通江凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	100	林地投资和建设
金寨凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	100	林地投资和建设
霍山凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	100	林地投资和建设
徽县凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	100	林地投资和建设
天水凯迪绿色能源开发有限公司	100	100	林地投资和建设
竹山凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	100	林地投资和建设
来凤县凯迪阳光生物能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设
谷城凯迪阳光生物能源开发有限公司	1,000	100	林地投资和建设

子公司名称	注册资本 (万元)	持股比例（直 接/间接）（%）	主营业务性质
永顺凯迪阳光生物能源开发有限公司	2,000	100	林地投资和建设
北京阳光凯迪资本投资有限公司	1000	100	项目管理、投资咨询
嘉兴凯格股权投资基金合伙企业（有限 合伙）	136,100	100	投资管理

2、全资或控股子公司主要财务数据

截至2016年6月30日，公司合并报表范围内子公司主要财务数据如下表：

单位：万元

公司名称	总资产	净资产	营业收入	净利润
河南蓝光环保发电有限公司	159,619.91	36,574.05	17,307.00	2,020.33
郑州煤炭工业（集团）杨河煤业有限公司	185,355.87	134,057.98	17,943.05	-3,367.05
南陵县凯迪绿色能源开发有限公司	48,066.10	17,756.29	5,663.65	2,117.37

3、发行人合营、联营企业情况

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人合营、联营企业情况如下。

被投资单位名称	注册地	业务性质	持股比例（%）		会计处理 方法
			直接	间接	
一、合营企业					
禹州市佳定煤业有限公司	禹州市	原煤开采	-	50	权益法
二、联营企业					
武汉凯迪电力环保有限公司	武汉市	环保设备	20	-	权益法

五、发行人董事、监事和高级管理人员的基本情况

（一）现任董事、监事和高级管理人员基本情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员任职情况如下：

姓名	职务	性别	出生年份	任期起始日期	任期终止日期
----	----	----	------	--------	--------

李林芝	董事长	女	1968 年	2015 年 9 月 2 日	2018 年 9 月 2 日
陈义生	董事、总裁	男	1967 年	2015 年 9 月 2 日	2018 年 9 月 2 日
罗廷元	董事	男	1959 年	2015 年 9 月 2 日	2018 年 9 月 2 日
唐宏明	董事	男	1963 年	2015 年 9 月 2 日	2018 年 9 月 2 日
徐尹生	董事	男	1962 年	2015 年 9 月 2 日	2018 年 9 月 2 日
王博钊	董事	男	1976 年	2015 年 9 月 2 日	2018 年 9 月 2 日
厉培明	独立董事	男	1951 年	2015 年 9 月 2 日	2018 年 9 月 2 日
徐长生	独立董事	男	1963 年	2015 年 9 月 2 日	2018 年 9 月 2 日
张兆国	独立董事	男	1955 年	2015 年 9 月 2 日	2018 年 9 月 2 日
方宏庄	监事	男	1963 年	2015 年 9 月 2 日	2018 年 9 月 2 日
朱华银	监事	男	1965 年	2015 年 9 月 2 日	2018 年 9 月 2 日
胡学栋	监事	男	1964 年	2015 年 9 月 2 日	2018 年 9 月 2 日
叶黎明	副总裁	男	1970 年	2015 年 9 月 2 日	2018 年 9 月 2 日
李满生	副总裁	男	1963 年	2015 年 9 月 2 日	2018 年 9 月 2 日
黄国涛	副总裁	男	1961 年	2015 年 9 月 2 日	2018 年 9 月 2 日
谢波	副总裁	男	1983 年	2016 年 3 月 3 日	2018 年 9 月 2 日
张海涛	副总裁、财务总监	男	1974 年	2016 年 3 月 3 日	2018 年 9 月 2 日
江林	副总裁	女	1982 年	2016 年 3 月 3 日	2018 年 9 月 2 日
杨虹	副总裁	女	1967 年	2016 年 3 月 3 日	2018 年 9 月 2 日
张鸿健	董事会秘书	男	1963 年	2015 年 12 月 7 日	2018 年 9 月 2 日

（二）现任董事、监事、高级管理人员简历

1、董事会成员

李林芝女士：董事长，1968 年 5 月出生，法律和工商管理硕士研究生。曾任武汉凯迪投资有限公司风险管理控制委员会主任、凯迪电力董事；现任阳光凯迪副董事长，凯迪生态董事长。

陈义生先生：董事、总裁，1967 年 10 月出生，大学本科。曾任交通银行安徽省分行信贷科科长、贷款审查科科长、风险资产管理处副处长，中盈长江国际新能源投资有限公司总经理，阳光凯迪财务总监，东湖高新董事，凯迪电力董事。现任凯迪生态董事、总裁。

罗廷元先生：董事，1959 年 12 月出生，研究生学历，教授级高级工程师。曾任东方锅炉（集团）股份有限公司设计处燃烧室设计员及副主任、锅炉设计科副科长、设计处副处长、综合计划处副部长、综合技术处副处长、设计处处长、副总工程师，凯迪电力洁净燃烧事业部部长、副总工程师兼洁净燃烧事业部部长、

副总经理兼总工程师，东湖高新董事长。现任阳光凯迪监事会主席，凯迪生态董事。

唐宏明先生：董事，1963 年 10 月出生，本科学历，高级工程师。曾任重庆电力技工学校讲师，武汉水利电力大学凯迪科技开发公司副总经理，凯迪电力副总经理、董事。现任阳光凯迪董事、凯迪生态董事。

徐尹生先生：董事，1962 年 8 月出生，研究生学历，教授级高工职称。曾任国家电力公司中南电力设计院设计总工程师助理、现场总代表、设计总工程师、项目经理，英国三井巴布科克能源有限公司高级质保工程师、工程项目副经理，凯迪电力脱硫事业部部长兼副总工程师、总工程师，武汉凯迪电力环保有限公司董事、总经理。现任武汉凯迪电力工程有限公司董事、总经理，武汉凯迪电力环保有限公司董事长，凯迪生态董事。

王博钊先生：董事，1976 年 5 月出生，本科学历。曾任中信建投证券有限责任公司机构管理部及法律部高级经理，摩根士丹利资产服务咨询（中国）有限公司 NPL 投资部业务负责人。现任北京龙锐世纪咨询有限责任公司联合创始人、董事、副总裁，国开熔华基金管理有限责任公司投资部执行董事，上海普罗股权投资管理合伙企业（有限合伙）创始合伙人，珠海艾创股权投资管理有限公司、珠海凌创股权投资管理有限公司、珠海科迪股权投资管理有限公司、珠海凌融股权投资管理有限公司、珠海凌瑞股权投资管理有限公司、珠海沁冕股权投资管理有限公司、珠海圣创股权投资管理有限公司执行董事、经理，珠海钰油股权投资合伙企业（有限合伙）、上海瀛钧投资管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人，国开新能源科技有限公司、珠海众瀛控股有限公司董事，横琴华通金融租赁有限公司独立董事，凯迪生态董事。

厉培明先生：独立董事，1951 年 4 月出生，大专学历。曾任国家审计署机关党委宣传部副部长、机关党委纪委书记、经济执法局局长、机关党委常务书记。现任凯迪生态独立董事。

徐长生先生：独立董事，1963 年 10 月生，研究生学历。曾任华中科技大学经济学院教授、博导、副院长、院长，德国杜伊斯堡大学客座教授，美国哈佛大学高级访问学者。现任教育部经济学教学指导委员会委员，中华外国经济学研究

会理事暨发展经济学分会副会长，中国经济发展研究会理事，中国生产力学会理事，中国城市经济学会常务理事，湖北省经济学会副会长，湖北省外国经济学研究会副会长，湖北省委决策支持顾问，湖北省政府咨询委员，武汉市政府决策咨询委员，国电长源电力股份有限公司独立董事，上海证大房地产有限公司（香港上市）独立董事及凯迪生态独立董事。

张兆国先生：独立董事，1955 年 12 月出生，中共党员。曾于武汉大学商学院执教。现任中国地质大学、华中农业大学、哈尔滨商业大学、华中科技大学武昌分校等高校兼职教授，武汉工商学院管理学院院长，中国会计学会理事，中国会计学会财务专家委员会委员，中国实证会计学会理事，全国理工科高校会计学会副会长，湖北省会计学会副会长，湖北省中央企业会计学会副会长，《财会通讯》杂志主编，《财务与会计》、《财会月刊》、《财政监督》、《商业会计》等杂志学术顾问，湖北省高等学校教师高级职称评审委员会、正高级会计师评审委员会、高级会计师评审委员会等职称评审委员会委员或主任委员，武汉力源信息技术股份有限公司、湖北广播电视信息网络股份有限公司、深圳中恒华发股份有限公司及凯迪生态独立董事。

2、监事

方宏庄先生：监事，1963 年 2 月出生，研究生学历。曾任武汉水利电力大学凯迪科技开发公司副总经理，武汉凯迪动力化学有限公司副总经理，武汉凯迪动力工程有限公司总经理，凯迪电力监事，南京中联动力化学有限公司董事长，广州凯迪动力化学有限公司董事长，贵州凯迪煤电有限公司总经理，武汉凯迪控股投资有限公司湖北区域开发总监，武汉凯迪控股投资有限公司项目开发管理中心主任，阳光凯迪开发中心总经理。现任凯迪生态监事。

朱华银先生：监事，1965 年 10 月生，本科学历，中共党员。曾任合肥动力机械总厂团委书记、分厂总支书记、销售处长、销售部长，三华实业公司总经理，安徽新华教育集团综合招生办公室主任，合肥财经学院党委副书记、副院长、工会主席，阳光凯迪金寨、桐城、望江电厂燃料副总、燃料中心副总经理、总经理。现任格薪源董事、总经理，凯迪生态监事。

胡学栋先生：监事，1964 年 11 月生，硕士学历。曾任武汉市第四律师事务

所、武汉市海事商务律师事务所、湖北正康律师事务所律师、合伙人，凯迪电力经理、董事会秘书、财务负责人，东湖高新董事，阳光凯迪董事会秘书、审计监察中心总经理等。现任凯迪生态审计管理中心总经理、监事。

3、高级管理人员

陈义生先生：董事、总裁。简历参见本章之“二、董事、监事和高级管理人员的工作履历”之“（一）董事”。

叶黎明先生：副总裁，1970 年 3 月出生，研究生学历，注册一级建造师，高级工程师。曾任安庆石化总厂检安公司工程科科长，武汉凯迪电力环保有限公司项目管理部部长，武汉凯迪控股有限公司项目开发与管理中心主任、项目建设管理中心主任，阳光凯迪副总裁（分管开发、建设、招采）。现任凯迪生态副总裁。

李满生先生：副总裁，1963 年 1 月生，本科学历，高级工程师。曾任湖南省鲤鱼江电厂锅炉专工、检修公司副总经理、副总工程师，广东省坪石发电厂生产副厂长、厂长，武汉凯迪控股有限公司安全生产与技术管理中心副主任，阳光凯迪新能源集团有限公司、凯圣生物质发电有限公司总经理，凯迪生态总裁助理。现任凯迪生态副总裁。

黄国涛先生：副总裁，1961 年 2 月出生，法学博士。曾任长江大学客座教授和兼职教授，武汉市仲裁委仲裁员。现任凯迪生态副总裁。

谢波先生：副总裁，1983 年 11 月出生，本科学历，电力工程师。曾任天津电力建设公司锅炉公司总经理助理，阳光凯迪新能源集团建设中心基建副总经理和人力资源中心干部管理部负责人，临澧县凯迪绿色能源开发有限公司总经理。现任凯迪生态副总裁、武汉凯迪新能源开发运营有限公司总经理。

张海涛先生：副总裁兼财务总监，1974 年 9 月出生，本科学历，电力工程师。曾任国投电力曲靖发电有限公司副总经理，国投电力盘江有限公司总工程师，阳光凯迪新能源集团成本控制及风险管理中心和经营计划中心总经理。现任凯迪生态副总裁、财务总监、经营计划中心总经理、总经济师。

江林女士：副总裁，1982 年 10 月出生，本科学历。曾任阳光凯迪新能源集

团有限公司燃料管理中心综合策划部部长、战略规划中心副总经理。现任凯迪生态副总裁、凯迪阳光生物能源投资有限公司董事长、格薪源生物质燃料有限公司总经理。

杨虹女士：副总裁，1967 年 8 月出生，大学本科，高级工程师。曾就职于中南电力设计院机务处，历任武汉凯迪电力环保有限公司工艺工程师、主任工程师、脱硫事业部部长、副总工程师，武汉凯迪电力工程有限公司设计部部长，阳光凯迪新能源集团有限公司建设管理中心副主任。现任凯迪生态副总裁、招标采购管理中心总经理。

张鸿健先生：董事会秘书，1963 年出生，本科学历。2008 年 12 月，任中盈长江国际新能源投资有限公司投资总监；2011 年至 2013 年 4 月，任阳光凯迪新能源集团有限公司财务管理中心副主任兼投行部部长。2013 年 4 月至 2013 年 8 月任凯迪生态环境科技股份有限公司总经济师，2013 年 8 月至 2015 年 9 月担任凯迪生态环境科技股份有限公司董事会秘书。现任凯迪生态董事会秘书。

（三）现任董事、监事和高级管理人员在其他单位兼职情况

截至本募集说明书签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员兼职情况如下：

1、在持股5%以上股东单位的兼职情况

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	是否领取报酬津贴
李林芝	阳光凯迪	副董事长	否
罗廷元	阳光凯迪	监事会主席	否
唐宏明	阳光凯迪	董事	否

2、在其他单位兼职情况（除社会职务）

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务
徐尹生	武汉凯迪电力工程有限公司	董事、总经理
	武汉凯迪电力环保有限公司	董事长
王博钊	北京龙锐世纪咨询有限责任公司	联合创始人、董事、副总裁
	国开新能源科技有限公司	董事
	国开熔华基金管理有限责任公司	投资部执行董事
	珠海众瀛控股有限公司	董事

	上海普罗股权投资管理合伙企业（有限合伙）	创始合伙人
	珠海凌创股权投资管理有限公司	执行董事、经理
	珠海凌瑞股权投资管理有限公司	
	珠海凌融股权投资管理有限公司	
	珠海科迪股权投资管理有限公司	
	珠海艾创股权投资管理有限公司	
	珠海沁冕股权投资管理有限公司	
	珠海圣创股权投资管理有限公司	
	珠海钰泖股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人
	上海瀛钧投资管理合伙企业（有限合伙）	
	横琴华通金融租赁有限公司	独立董事
张兆国	武汉力源信息技术股份有限公司	独立董事
	湖北广播电视信息网络股份有限公司	独立董事
	深圳中恒华发股份有限公司	独立董事
徐长生	国电长源电力股份有限公司	独立董事
	上海证大房地产有限公司	独立董事

（四）董事、监事和高级管理人员的任职资格

公司董事、监事和高级管理人员符合法律、法规规定的任职资格，不存在不得担任公司董事、监事和高级管理人员的法定情形，并按照《公司章程》规定的任免程序和内部人事聘用制度聘任；已经了解上市公司规范运作有关的法律法规，知悉作为公司董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任，具备管理公司的能力。

（五）持有发行人股票和债券的情况

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人董事、监事、高级管理人员持有公司股份情况如下：

持有人姓名	职务	持股数量（股）	持股比例	持股途径
李林芝	董事长	268,000	0.018%	直接
陈义生	董事	90,200	0.006%	直接
唐宏明	董事	2,377,983	0.158%	直接
叶黎明	副总裁	28,500	0.002%	直接
李满生	副总裁	32,000	0.002%	直接

黄国涛	副总裁	20,192	0.001%	直接
张鸿健	董事会秘书	26,800	0.002%	直接

除上述人员外，发行人其他董事、监事及高级管理人员未持有公司股份。

（六）对外投资情况

截至本募集说明书签署之日，发行人董事、监事及高级管理人员不存在自营或为他人经营与发行人同类业务的情况，不存在与发行人利益发生冲突的对外投资。

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人董事、监事及高级管理人员未持有公司发行的债券。

六、发行人主要业务

（一）发行人主营业务

发行人的主营业务主要包括生物质发电业务、环保发电、原煤销售及电建 EPC 分包业务。报告期内，生物质发电业务收入占公司营业收入的比例分别为 24.01%、52.07%、64.43% 和 67.89%，为发行人最主要的主营业务。

公司经 2015 年重大资产重组后，生物质发电业务规模显著提升，经营管理效率有效增强，业务覆盖区域亦得到极大拓展，巩固了公司在生物质发电领域的核心竞争力和领先地位。同时，公司有效利用林地资源，大力发展林木业务，为公司生物质发电所需燃料的稳定供应提供了可靠保障，也为公司后续进一步开拓市场、扩大业务规模提供了资源储备。此外，公司正在加强风电和水电的建设发展，未来将有效拓展公司营收渠道，增强公司的整体抗风险能力和盈利水平；另一方面也是公司把握国家大力发展可再生清洁能源趋势的重要措施，将为公司未来实现清洁能源平台战略打下坚实的基础。

（二）发行人所属行业

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），生物质发电企业所处行业为“D441 电力生产”范畴下的“D4419 其他电力生产”。

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司的所

处行业为“D44电力、热力生产和供应业”。

（三）主要业务生产与运行情况

1、生物质发电

（1）装机容量及生产能力

截至2016年6月30日，公司运营生物质电厂为36家，累计装机容量1,062MW。报告期内，公司的生物质发电业务处于快速增长阶段。

时间	装机容量 (MW)	总发电量 (亿千瓦时)	售电量 (亿千瓦时)	产能利用率	
				一代	二代
2016年半年度	1062	24.43	21.68	80.50%	60.43%
2015年末/2015年度	1,032	39.49	35.01	61.30%	56.67%
2014年末/2014年度	936	50.54	44.81	92.72%	67.40%
2013年末/2013年度	786	28.39	25.03	78.58%	36.92%

注：产能利用率为机组年实际运营时间/年设计运营时间。

2015年公司完成重大资产重组注入了阳光凯迪的其他生物质电厂，为便于2015年与2014年的生物质电厂运营数据的比较，在对2014年经营数据进行了追溯调整后生物质发电上网电量等相关生产数据如下表所示：

序号	项目	2014年度	2015年度	变动幅度
1	生物质电厂家数	34家	35家	1家
2	上网电量（万千瓦时）	444,458	350,116	-21.23%
3	装机容量（MW）	936	966	3.21%
4	平均发电小时	6,096	4,055	-33.48%

公司生物质发电业务受燃料供应影响较大，2016年度公司生物质发电业务产能利用率较2015年有所下降，主要原因有：一、2015年公司生物质发电机组负荷额度较高，2016年度公司对部分机组进行了升级及检修，在升级、检修的机组提供的运行时间不足；二、2016年度公司燃料供应物受农林废弃物减少及破碎难度加大的影响，虽然公司整合、优化了燃料收储体系进行了应对，但依然无法保障机组满负荷运作的燃料需求。综上原因，报告期内生物发电业务产能利用率存在波动。

（2）整体运行情况

截至2016年6月30日，公司已建成投产的生物质电厂整体运行情况如下：

序号	电厂名称	装机容量（MW）	机组序号	并网时间	电价（元/度）
1	五河	2*12	#1	2009/8/17	0.75
			#2	2010/1/27	0.75
2	宿迁	2*12	#1	2009/8/22	0.76
			#2	2010/3/5	0.76
			#2	2009/11/5	0.75
3	岳阳	2*12	#1	2009/9/28	0.75
			#2	2010/2/15	0.75
4	益阳	2*12	#1	2010/2/6	0.75
			#2	2010/7/6	0.75
5	京山	2*12	#1	2010/3/12	0.75
			#2	2010/7/17	0.75
6	祁东	2*12	#1	2010/9/28	0.75
			#2	2010/11/30	0.75
7	蕲春	2*12	#1	2010/1/2	0.75
			#2	2010/4/1	0.75
8	鄱阳	2*12	#1	2010/1/3	0.75
			#2	2011/11/5	0.75
9	万载	2*12	#1	2010/7/5	0.75
			#2	2011/10/5	0.75
10	吉安	2*12	#1	2012/6/1	0.75
			#2	2012/9/16	0.75
11	监利	2*12	#1	2009/12/19	0.75
			#2	2010/2/10	0.75
12	桐城	2*12	#1	2009/12/5	0.75
			#2	2010/2/2	0.75
13	望江	2*12	#1	2010/4/14	0.75
			#2	2011/3/14	0.75
14	淮南	2*12	#1	2013/7/21	0.75
			#2	2013/10/18	0.75
15	来凤	1*30	#1	2012/2/26	0.76
16	崇阳	1*30	#1	2012/4/2	0.75
17	松滋	1*30	#1	2012/6/30	0.76
18	临澧	1*30	#1	2012/10/2	0.75
19	南陵	1*30	#1	2012/11/30	0.75

20	北流	1*30	#1	2012/12/8	0.76
21	霍邱	1*30	#1	2013/4/12	0.75
22	隆回	1*30	#1	2013/7/22	0.76
23	丰都	1*30	#1	2013/7/27	0.76
24	赤壁	1*30	#1	2013/7/27	0.76
25	庐江	1*30	#1	2013/11/10	0.75
26	金寨	1*30	#1	2013/11/22	0.75
27	谷城	1*30	#1	2013/12/20	0.76
28	霍山	1*30	#1	2013/12/24	0.75
29	安仁	1*30	#1	2013/12/24	0.75
30	永新	1*30	#1	2014/1/24	0.75
31	双峰	1*30	#1	2014/2/25	0.75
32	蛟河	2*30	#1	2014/6/14	0.75
			#2	2015/12/25	0.75
33	天水	1*30	#1	2014/6/19	0.75
34	汪清	2*30	#1	2014/7/9	0.75
			#2	2015/11/7	0.75
35	江陵	1*30	#1	2015/1/14	0.76
36	祁阳	1*30	#1	2016/1/6	0.76

注：如生物质发电厂的氮氧化物排放低于国家和地区现行环保标准，经申请批准后，个别电厂可多享受0.01元/kwh的脱硝补贴电价，不符合相关标准的电厂仍执行0.75元/kwh的电价。

（3）报告期内电厂运行变动情况

报告期内，随着公司在建电厂逐步建成投产，公司生物质电厂运营家数、装机容量和售电量持续增长。最近三年及一期，生物质发电收入逐年增长且比重较大，生物质发电收入占比呈逐年上升趋势，最近三年及一期，生物质发电业务收入占比分别为 24.01%、52.07%、64.43%和 67.89%

2、环保发电业务

（1）装机容量及生产能力

截至2016年6月30日，公司正在运营的环保发电厂共1家，装机容量270MW。

最近三年及一期，公司环保发电业务装机容量、总发电量、售电量及实现营业收入情况如下：

时间	装机容量 (MW)	总发电量 (亿千瓦时)	售电量 (亿千瓦时)
2016 年半年度	270	5.89	5.23
2015 年末/2015 年度	270	10.09	8.94
2014 年末/2014 年度	270	12.26	10.86
2013 年末/2013 年度	270	14.00	12.40

报告期内，公司下属蓝光环保电厂的发电量和营业收入保持平稳，未出现较大波动。

（2）整体运行情况

截至2016年6月30日，公司已建成投产的环保发电厂整体运行情况如下：

电厂名称	装机容量 (MW)	机组序号	并网时间	电价 (元/度)
蓝光环保	2*135	#1	2004 年	0.3977
		#2	2007 年	0.3977

3、原煤销售业务

公司煤炭业务的收入主要来源于公司控股子公司杨河煤业。公司持有郑州煤炭工业（集团）杨河煤业有限公司（以下简称“杨河煤业”）60%的股权，杨河煤业位于河南省，地理位置优越，交通便利，煤炭运输条件良好。公司煤炭产品主要销往河南、湖北、湖南、江西等地，与华北、东北的煤炭企业相比，具有明显的区位优势。杨河煤业储量丰富，可采储量 18,800 万吨，每年生产能力为 230 万吨。杨河煤业主要生产特低硫、高熔点、挥发分 15% 以内的贫煤，是动力用煤、冶金用煤和化工用煤的优良煤种，也是我国的稀缺煤种，具有绿色、环保特征。

公司煤炭业务运营稳定，为公司战略转型提供稳定的业务收入和现金流。最近三年及一期，公司原煤销售营业收入分别为 79,987.46 万元、72,392.40 万元、49,580.10 万元和 17,943.05 万元，是公司的主营业务板块之一。

未来，公司将探索杨河煤业技术改造和产业升级的途径，以提升盈利能力，实现资产的保值、增值；公司还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，以支持公司核心业务发展。

4、电建EPC分包业务

电建EPC是国内外电力工程建设的主要模式。EPC是指建设单位作为业主，

将建设工程发包给工程建设总承包单位，由总承包单位承揽整个建设工程的设计、采购、施工，并对所承包的建设工程的质量、安全、工期、造价等全面负责，最终向建设单位提交一个符合合同约定、满足使用功能、具备使用条件并经竣工验收合格的建设工程的承包模式。

2015 年 6 月之前，发行人电建 EPC 分包业务由发行人与受同一控制下的关联公司武汉凯迪电力工程有限公司和汉凯迪电力环保有限公司共同开展。2015 年 5 月 26 日，发行人收到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）《关于核准武汉凯迪电力股份有限公司向阳光凯迪新能源集团有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2015〕1012 号），核准公司向阳光凯迪等 15 名交易对方发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金事宜。为减少关联交易，就该事项发行人控股股东阳光凯迪作出承诺（详见发行人 2015 年 8 月 3 日的《武汉凯迪电力股份有限公司关于重大资产重组相关方出具承诺事项的公告》，公告编号 2015-40）“对于本次交易前已经发生的由本公司控股子公司武汉凯迪电力工程有限公司承建的生物质电厂，如截止本次交易交割完成日已完成工程量的 70%，由武汉凯迪电力工程有限公司继续履行原有合同，并保证交易价格的公允；如截止本次交易交割完成日已完成工程量不足 70%，该建设项目将转由凯迪电力自建。”

公司实施战略转型以来，业务收入结构有较大调整，电力建设总承包业务方面，公司为减少发行人与股东的同业竞争，不再新增对外电建项目，呈现逐年萎缩趋势。

最近三年及一期，公司电建 EPC 分包业务营业收入分别为 33,039.86 万元、17,445.04 万元、25,428.62 万元和 21,145.34 万元。报告期内，公司凭借以技术创新实现降低成本、缩短工期、打造精品，努力开拓国内及国际市场，发行人自电建 EPC 业务开展以来，已承接了多个工程。

（四）发行人主要业务经营情况

最近三年及一期，发行人营业收入的构成情况如下所述：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
生物质发电	134,528.19	67.89%	225,243.39	64.43%	148,399.44	52.09%	53,040.94	24.01%

环保发电	17,307.00	8.73%	34,965.97	10.00%	44,678.47	15.68%	52,368.89	23.71%
原煤销售	17,943.05	9.05%	49,580.10	14.19%	72,392.40	25.41%	79,987.46	36.21%
电建承包项目	21,145.34	10.67%	25,428.62	7.27%	17,445.04	6.12%	33,039.86	14.96%
其他业务收入	7,233.85	3.65%	14,349.55	4.11%	1,957.16	0.69%	2,446.09	1.11%
营业收入合计	87,844.91	100.00%	349,567.63	100%	284,872.51	100.00%	220,883.24	100.00%

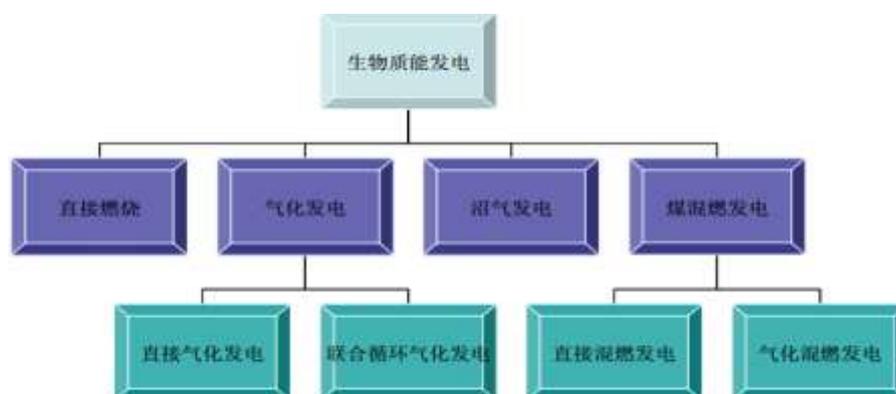
七、发行人所在行业状况

（一）生物质发电行业

1、生物质发电行业基本情况

生物质是地球上最广泛存在的物质，包括所有的动物、植物和微生物，以及由这些有生命物质派生、排泄和代谢的许多物质。生物质发电是利用生物质所具有的生物质能进行发电，是可再生能源发电的一种。生物质发电分为直接燃烧发电、混合燃烧发电、生物质气化发电和沼气发电等不同类型。生物质发电技术是目前生物质能应用方式中最普遍、最有效的方法之一，在欧美等发达国家，生物质能发电已形成非常成熟的产业，成为一些国家重要的发电和供热方式。

图：生物质能发电形式



资料来源：网络公开资源

生物质能源是目前世界上应用最广泛的可再生能源，消费总量仅次于煤炭、石油、天然气，位居第四位，它也是唯一可循环、可再生的碳源。现代生物质能源具备显著环保特性，实现碳零循环，排放少量的氮氧化物和硫化物。

2014年全年能源消费总量42.6亿吨标准煤，其中原煤占66.0%，水电、风电、核电、天然气等清洁能源消费量占能源消费总量的16.9%。我国1993年成为石油

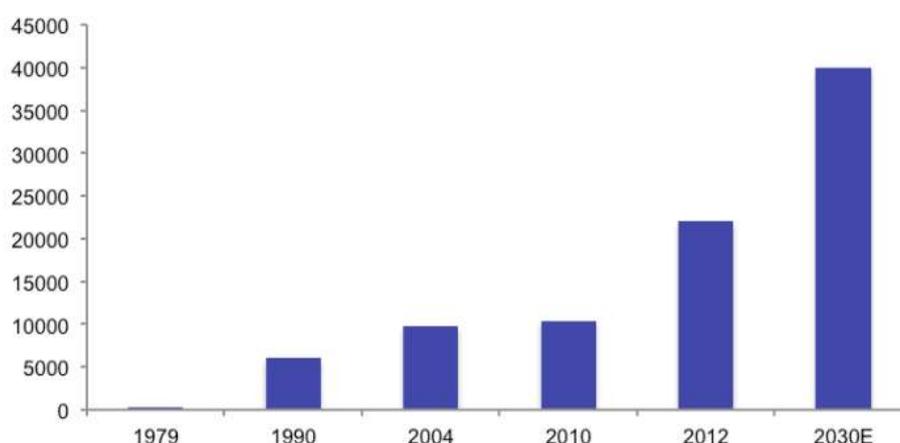
净进口国，2014年我国石油对外依存度接近60%，能源安全保障压力巨大。随着生物质能源利用技术的成熟，经济成本的下降，生物质能源替代比例将会越来越高，促进常规能源资源更加合理有效的利用，增强能源安全保障，使我国能源、经济与环境实现可持续发展。

2、全球生物质能利用情况概述

生物燃料是接近零排放的绿色能源，越来越多的国家将发展生物质能作为替代化石能源、保障能源安全的重要战略措施，生物质能在许多国家能源供应中的作用正在不断增强。在北欧、南美等可再生能源消费占比较高的国家，生物质能已经成为一次能源结构中最为核心的组成。

2015年6月出版的《全球新能源发展报告2015》显示，2014年化石燃料发电量占全球总发电量的66.6%，比重呈现持续下降趋势。新能源发电在2014年继续高速增长，年发电量同比增速达到19%，占全球发电量总额的6.2%，增速高于整体发电量增速，预计未来新能源发电将延续高速增长的趋势并逐步替代传统化石能源。美国生物质直燃发电发展迅速，1990年装机容量仅达到6,000MW，2010年则升至10,400MW。截至2012年年底，美国生物质直接燃烧发电约占可再生能源发电量的75%，有300多家发电厂采用生物质能与煤炭混合燃烧技术，装机容量22,000MW。预计到2030年，装机容量将达到40,000MW。

图：美国生物质直燃发电装机容量



3、我国生物质发电行业发展概况

我国在生物质能发电方面起步较欧美晚，但经过十几年的发展，已经基本掌

握了农林生物质发电、城市垃圾发电等技术。

2006年《可再生能源法》、生物质发电优惠上网电价等有关配套政策的实施，使我国的生物质发电行业快速壮大。2006年至2010年，即“十一五”期间，秸秆直燃发电得到了迅速发展。2010年至2013年，生物质发电规模进一步增长，增长速度也更快，2013年年底全国累计核准容量达到1,222.6万千瓦，其中并网容量779万千瓦。农林生物质直燃发电并网总量为420万千瓦，占有生物质能发电的53.9%；垃圾焚烧发电并网总量为340万千瓦时，占有生物质能发电的43.7%；其他气化发电、沼气发电、混燃发电等并网容量仍只有20万千瓦左右。

2014年11月12日，中美双方共同签署《中美气候变化联合声明》，根据声明，我国计划2030年左右二氧化碳排放达到峰值且将努力早日达峰，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。此外，根据《能源发展“十二五”规划》，我国在2015年非化石能源消费比重目标为11.4%，根据《国家应对气候变化规划（2014-2020年）》，我国计划到2020年非化石能源占一次能源消费的比重达到15%左右。上述文件说明我国短期、中期、长期的能源消费的清洁化目标越发清晰，支持可再生能源发展的路径越发明确。

从产业整体状况分析，生物质发电及生物质燃料目前仍处在政策引导扶持期。国家对发电支持政策主要包括上网电价、可再生能源配额制、净计量电价、财政税收支持政策以及绿色电力价格等。一直以来，我国都较为重视生物质能源的应用和发展，然而与光伏等可再生能源行业相比，生物质能发展所给予的直接政策支持相对还比较薄弱。

此外，由于种植经营分散、农机化滞后、秸秆处置成本高等原因，我国秸秆等农业废弃物的焚烧现象一直没有得到很好的解决。农业废弃物一烧了之，不但是生物质资源的极大浪费，而且加剧了秋冬时节北方地区的雾霾天气。随着生物质能产业化程度的提升、我国政府对农林废弃物收集处理的重视，基于我国丰富的生物质资源，行业未来的利用空间非常广阔。

4、行业市场前景及未来发展趋势

（1）行业市场前景

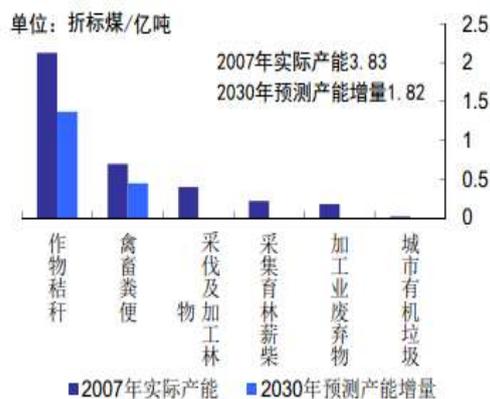
生物质能源产业是循环经济和低碳经济的代表，发展前景广阔，同时也是利

国、利民的社会工程。目前世界各国都高度重视发展生物质能源，纷纷制定了相应的发展计划，形成了各具特色的发展模式，产业规模持续扩大，技术水平逐步提高，呈现出良好的发展前景。

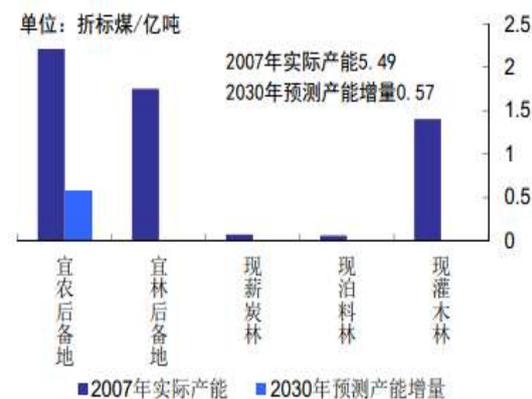
①我国生物质资源丰富

我国生物质资源丰富，2007年生物质原料总产出潜力高达9.32亿吨标煤，其中有机废弃物和边际性土地占比分别为41.1%和58.9%。从趋势来看，预计到2030年秸秆、畜禽粪便和能源作物产量将分别新增产能1.37亿吨、0.45亿吨和0.57亿吨标煤，即生物质原料年产能潜力提升至11.70亿吨标煤。

图：中国 2007 年生物质原料资源农林废弃物的状况与 2030 年增量



图：中国 2007 年生物质原料资源边际性土地的状况与 2030 年增量

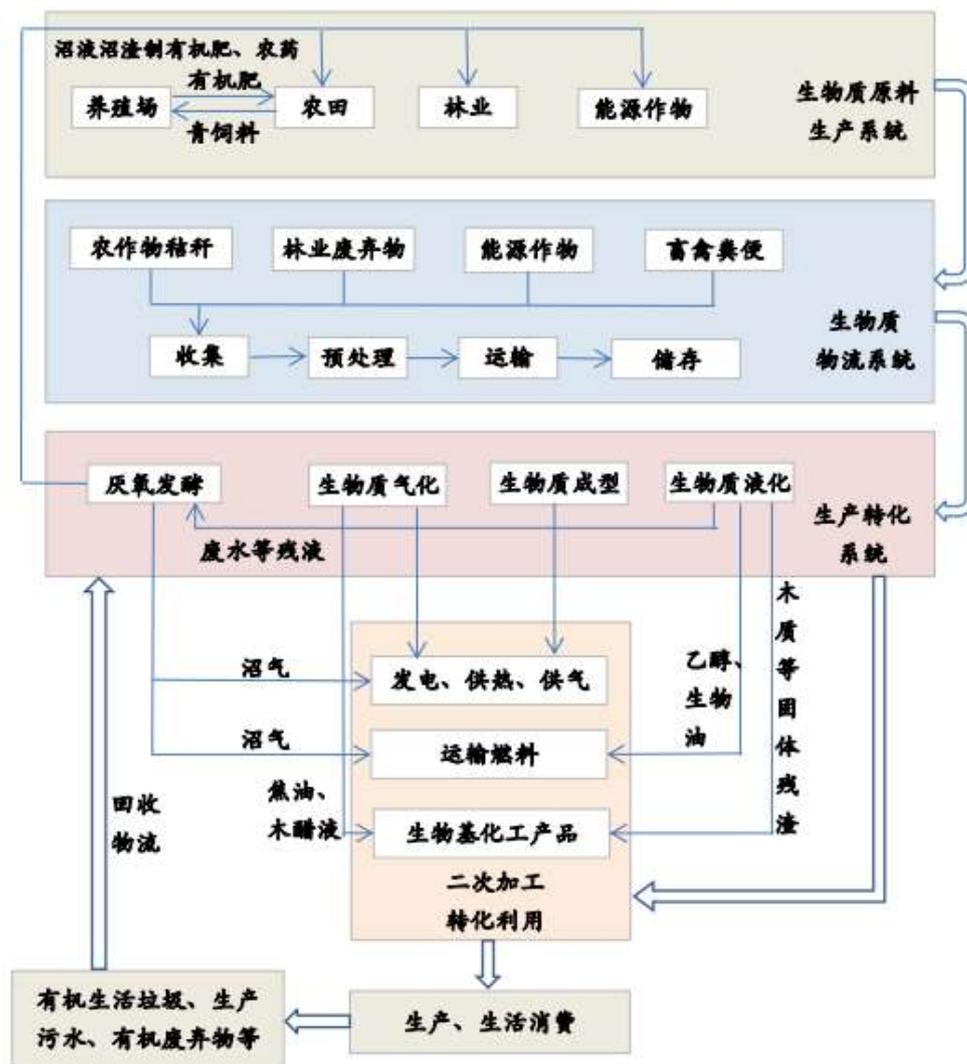


资料来源：《中国生物质原料资源》

②现代农业、循环经济推动生物质能产业发展

生物质产业对农业、林业废弃物的开发利用符合循环经济中减量化，再利用、再循环的原则，是现代农业发展循环经济的完美诠释。另一方面，生物质能源产业的兴起拓展了农林资源的用途，给农民、林业生产经营带来新的机会，使之有机会进入经济循环体系之中，而且可以使未利用的土地投入生物质能源的原料生产。

图：生物质能产符合现代农业、循环经济的发展方向



资料来源：网络公开信息

③政策支持生物质发电行业发展，未来有望进一步加强

化石类能源资源的储量随着经济的快速发展正在急剧减少，该类能源供应的日益紧张加重了我国国民经济运行的整体成本，危及了我国的经济安全，能源问题已成为制约我国经济稳定健康发展的重要因素。我国生物质能发电技术产业呈现出全面加速的发展态势。近年来，随着低碳经济的发展不断提高节能减排的要求，并且国内外对生物质能的开发利用力度不断加大，我国政府也把生物质能的综合利用提到了新能源开发的重要位置，加大了对生物质能开发的政策支持力度。随着《可再生能源法》和相关可再生能源电价补贴等一系列政策的出台和实施，我国生物质发电投资热情迅速高涨，启动建设了各类农林废弃物发电项目。

根据《国家新型城镇化发展规划》，到2020年我国常住人口城镇化率将达60%，

将实现1亿农业转移人口和其他常住人口在城镇居住，这将拉动全国8亿吨标准煤消费。从能源供给角度，预计到2020年国内一次能源生产总量达42亿吨标准煤，能源自给能力85%，能源缺口将达到6亿吨标准煤，对外依存度提升，能源安全形势严峻。

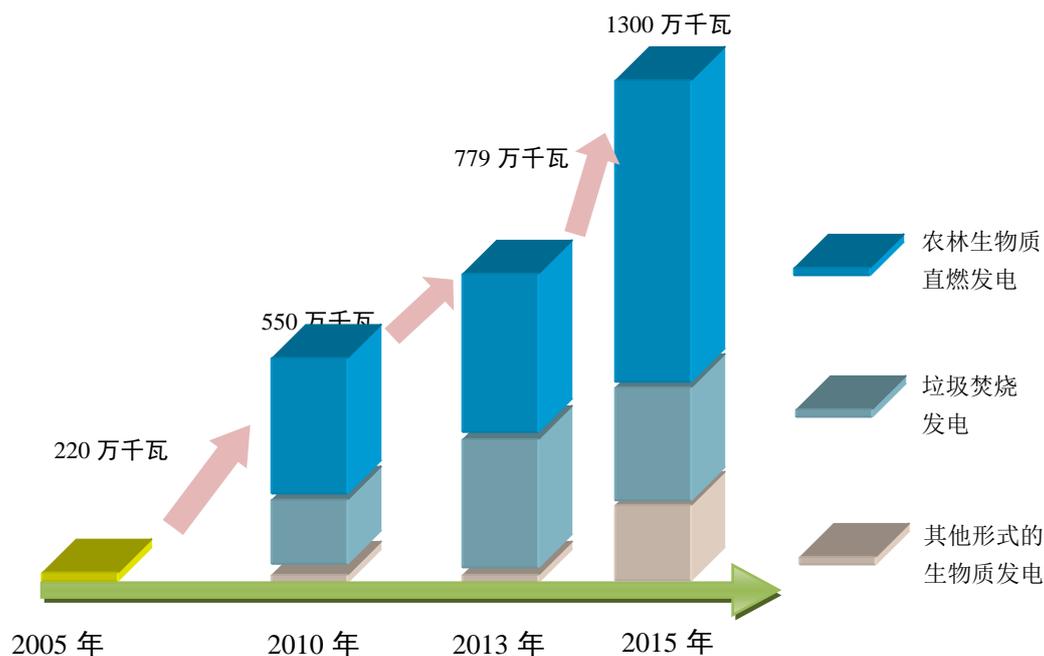
我国生物质资源丰富，用清洁可再生的生物质能源替代煤炭、石油等化石类能源正是我国能源结构调整最现实、最主要的方向。为了从根本上解决我国的能源问题，不断满足经济和社会发展的需要，实现可持续发展，除大力提高能源效率外，加快开发利用生物质能等可再生能源已成为重要的战略选择。

④行业有望迎来新建高峰，潜在空间巨大

根据《2013中国生物质发电建设统计报告》，截至2013年底，除青海省、宁夏回族自治区、西藏自治区以外，全国已经有28个省（市、区）开发了生物质能发电项目。全国累计核准容量达到12,226.21兆瓦，其中并网容量7,790.01兆瓦，占核准容量的63.72%。

根据《可再生能源发展十二五规划》，到2015年生物质发电利用规模将达到1,300万千瓦，其中农林生物质直燃发电并网规模800万千瓦，占有生物质能发电的62%；垃圾焚烧发电并网总量300万千瓦，规模将会有所下降，占有生物质能发电的23%；沼气发电等其他发电并网总量200万千瓦，规模将会有数倍的增长，将占有生物质能发电的15%。根据《2013中国生物质发电建设统计报告》资料显示，2013农林生物质直燃发电并网容量419.50万千瓦，“十二五”规划中提出2015年利用规模要达到800万千瓦，行业未来有望迎来一个新建、并网高峰，复合增速达37%。

图：生物质发电并网容量

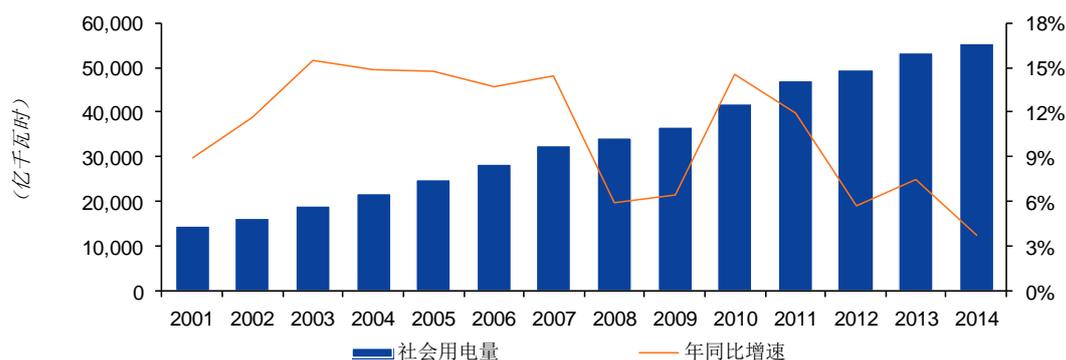


数据来源：《2013 中国生物质发电建设统计报告》、《可再生能源发展十二五规划》

5、市场需求状况

2014年，全国全社会用电量55,233亿千瓦时，同比增长3.8%。2001年至2014年间，受国民经济持续快速增长的强劲拉动，以及我国工业化进程的快速发展和城乡居民用电需求增长的驱动，全国电力需求保持了10.69%的年均增长率。

我国全社会用电量及年增长率，2001年-2014年



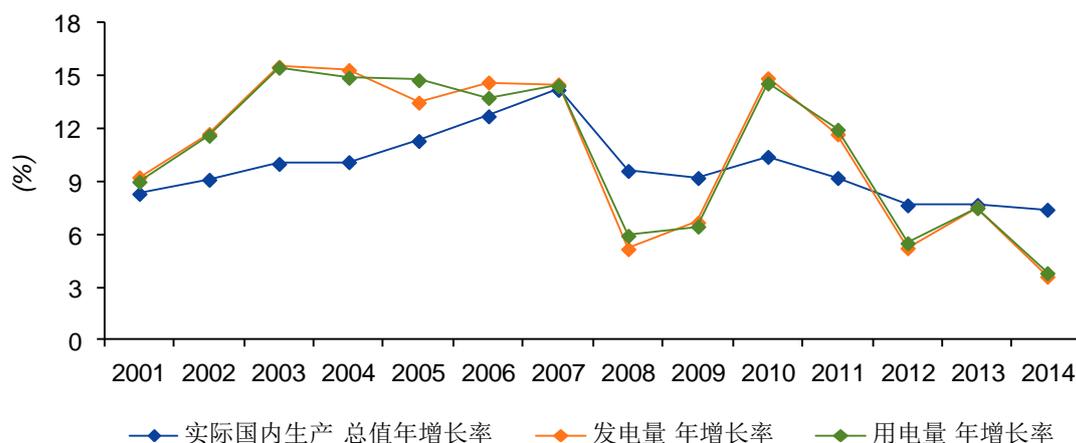
资料来源：中国国家统计局；中国电力企业联合会

电力行业作为我国国民经济的基础性支柱行业，与国民经济发展息息相关，在我国经济持续稳定发展的前提下，工业化进程的推进必然产生日益增长的电力需求，我国中长期电力需求形势依然乐观，电力行业将持续保持较高的景气程度水平。

6、公司产品市场供求状况

电力是现代经济发展的动力，它为国民经济各个行业发展提供能源供给与动力支持，工业生产和人们日常生活均离不开电力，电力行业在我国国民经济中属于关乎国计民生的重要支柱产业。电力行业与宏观经济保持着较高的相关性，电力生产增长率和电力消费增长率跟随GDP增长率的变化而变化。

我国实际GDP与发电量和全社会用电量年增长率比较



资料来源：中国国家统计局；中国电力企业联合会；万得资讯

根据中国电力企业联合会发布2014年全国电力工业运行简况，2014年，全国全口径发电量55,459亿千瓦时，同比增长3.6%；从电力需求情况看，2014年，全国全社会用电量55,233亿千瓦时，同比增长3.8%，电力供需总体基本平衡。公司生物质发电全部上网，并当地即消费完毕，无需长距离传输。

（二）环保发电行业

1、行业概况

公司环保发电业务主要以煤矸石为原料进行发电。煤矸石是采煤过程和洗煤过程中排放的固体废物，是一种在成煤过程中与煤层伴生的一种含碳量较低、比煤坚硬的黑灰色岩石，含碳量在20%-30%左右，具有低发热值等特点。按目前循环流化床锅炉平均脱硫率90%计算，每燃烧1000万吨煤矸石，可少排放二氧化硫24万吨至38万吨。

2、我国煤矸石发电现状

2013年，我国煤矸石、煤泥等综合利用发电机组总装机容量达3,000万千瓦，发电量超过1,600亿千瓦时，年利用煤矸石、煤泥量1.50亿吨，占利用总量的32%；生产建材产品利用煤矸石5,600万吨，占利用总量的12%；用于填坑筑路、土地复垦和塌陷区回填等途径的煤矸石量达2.60亿吨，占利用总量的56%。

截至2014年底，全国煤矸石等低热值燃料发电在役机组容量2,950万千瓦左右，加上在建机组总装机规模达3,500万千瓦，单机容量从6-300兆瓦等级都有，年燃用煤矸石等低热值燃料1.35亿吨，回收和节约低品位废弃能源资源近4,000万吨标准煤，替代了上千台矿井供热供暖小锅炉，除减少大量污染排放外，还置换出大量好煤。

3、我国煤矸石发电行业发展趋势

“十二五”期间煤矸石发电项目进入高峰期，“十三五”期间全国可新增煤矸石发电装机抽过2,500万千瓦。预计2020年，我国原煤产量将达到43亿吨，原煤入选率达到70%以上，分别比2015年增长4亿吨和5%。2020年将产生可用于发电的洗选煤矸石、煤泥约4.20亿吨，配入40%的中煤后总燃料量将达到7亿吨，可支撑煤矸石发电装机超过1亿千瓦。

我国煤矸石发电主要使用循环流化床锅炉，但由于循环流化床锅炉受技术和辅助设备的限制，煤矸石发电机组很难再继续大型化发展。根据国科发计〔2012〕196号《关于印发洁净煤技术科技发展“十二五”专项规划的通知》，未来高效洁净煤发电领域将开展50-300MW节能、超低排放型循环流化床锅炉关键技术及装备研究，并应用于工业示范。随着国家对环境保护的日益重视，火电厂大气污染物排放收费标准将不断提高，煤矸石综合利用电厂将主要向节能和超低排放方向发展。

4、公司环保发电经营模式

公司循环流化床锅炉采用向炉内喷钙的方法实现脱硫，脱硫效率达97%以上，烟尘采用静电除尘器加布袋除尘，除尘效率达99.7%以上，锅炉采用SNCR脱硝工艺技术装置，脱硝剂采用尿素溶液烟气脱硝，实现污染物达标排放。另外生产流程还配有含煤废水处理、含油废水处理和生活废水处理系统，对电厂的各种废水分流、分散处理，回收后对多余的废水集中处理。对于灰渣的治理，公司采用

灰渣分除，机械除渣、气力输灰的方式，炉灰和炉渣被水泥和建筑材料公司全部利用，用于生产水泥和制作新型建材环保砖，灰渣和炉灰的综合利用率达100%。

5、公司环保发电销售模式

公司环保发电电量销售采用直接销售的方式。依照国家政策和项目核准时的并网承诺，在项目建设过程中，电厂与当地电网公司签署购售电协议，将电厂所发电量并入指定的并网点，实现电量交割。

（三）煤炭行业

1、行业概况

煤炭是我国的主体能源，在一次能源结构中占 70%左右。在未来相当长时期内，煤炭作为主体能源的地位不会改变。煤炭工业是关系国家经济命脉和能源安全的重要基础产业。

煤炭工业发展“十二五”规划提出，到 2015 年，煤炭调整布局和规范开发秩序取得明显成效，生产进一步向大基地、大集团集中，现代化煤矿建设取得新进展，安全生产状况显著好转，资源回采率明显提高，循环经济园区建设取得重大进展，矿区生态环境得到改善，企业“走出去”取得新成效，矿工生活水平明显提高，基本建成资源利用率高、安全有保障、经济效益好、环境污染少和可持续发展的新型煤炭工业体系。

2、行业政策

面对近年来煤炭行业持续下滑的局面，2014 年 7 月份以来，行业救市政策不断推出，主要集中在供给端，对短期国内产量释放以及进口煤量控制提出了具体的目标和短期较小较快的措施。

2015 年 4 月，国家发改委又多次牵头组织行业脱困会议，在 5 月份会议中明确提出要持续推出“四个严格治理”为主要内容的综合脱困措施，即严格治理违法违规煤矿建设和生产，严格治理超能力生产，严格治理不安全生产，严格治理劣质煤生产、进口和使用。

3、行业发展现状

2014 年，受国内经济结构调整，经济增速放缓因素影响，煤炭下游行业景

气度继续下降，煤炭总体需求持续不足，社会库存居高不下，煤炭价格跌幅超预期，行业竞争进一步加剧，煤炭企业效益连年下滑，出现行业性大面积亏损状况。

持续低迷的需求和不断下行的煤价加速了供给的自主收缩，行业的供给收缩周期已全面启动。首先，规模小、盈利能力差的地方小矿正陆续退出，客观上提升了行业集中度，有助于大型煤企改善议价环境。其次，行业固定资产投资水平也出现了大幅下降，2012 年中期开始行业固定资产投资增速已进入加速下行通道，2013 年开始出现负增长，2014 年度行业固定资产投资完成额为 4,682 亿元，同比大幅减少 9.5%，投资额回落至 2011 年水平，后续 2-3 年新增产能有望大幅缩水。

4、行业发展前景

短期来看，2015 年以来宏观经济增速放缓以及地产投资增速下降对煤炭行业的负面影响进一步显现。虽然有供给收缩的长效机制发挥作用，产量同比出现负增长，但需求不振，下游行业耗煤普遍负增长，需求缩水更加明显，供给反而呈现更加宽松的格局，导致 2015 年以来煤价继续不断下跌，煤炭行业持续低迷。

5、发行人的竞争力

发行人的煤炭资源储备较为丰富、煤种稀缺、煤质优良，矿区所在地区位置优越、交通便利、煤炭运输条件良好；同时，发行人在能源、环保技术水平方面具有较好的传统优势，在经营中较大提升了煤炭的开发、洗选及煤化工等资源价值。此外，发行人下属煤炭企业具有先进的机械化开采技术和丰富的煤炭生产管理经验。

（四）电建EPC分包行业

1、行业概况

电建EPC分包业务是指公司承建的电厂EPC项目，受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。

目前，EPC模式在国际工程承包中已经成为一种相当成熟的工程承包模式。EPC模式具有以下不可比拟的优势：一是充分体现了设计的主导优势。设计是整个项目的关键环节，它决定着施工的质量。EPC对设计在整个工程建设过程中的

主导作用的强调和发挥，有利于工程项目建设整体方案的不断优化。二是实现设计、采购、施工各阶段的合理交叉与融合。EPC模式可以有效克服设计、采购、施工相互制约和相互脱节的矛盾，从而有效地实现建设项目的进度、成本和质量控制符合建设工程承包合同约定。三是优化人力资源配置和组织结构配置。传统模式下的项目组织机构臃肿，EPC模式优化了人力资源配置，减少了管理人员的数量。四是提高工程项目质量。EPC总承包企业有更合适的施工方案，更高的专业管理能力，更优秀的技术人员，有力的保证了工程的质量。五是降低项目交易成本。业主只要和EPC总承包商签订合同即可，所以业主在合同谈判、管理协调以及信息收集等方面的工作减少了，显著的降低了交易成本。六是缩短采购管理周期。

截至目前，发行人除越南升龙项目外无新增的对外电建EPC分包业务。

2、发行人的竞争力

（1）技术优势

公司 2000 年开始储备先进的循环流化床燃烧技术，2001 年研发完成 100MW 循环流化床锅炉技术，2002 年成功应用在山西永济热电厂，取得了良好的效果。在此基础上，结合蓝光电厂 1 号锅炉的调试运行和技术改造，公司开发研制成功了 135MW 循环流化床锅炉技术，并形成了 35 吨/小时~480 吨/小时锅炉系列产品。公司研发的循环流化床锅炉技术主要适用于劣质煤燃料和生物质燃料，可以克服国内循环流化床锅炉普遍存在的过热器、再热器爆管等问题，该技术处于国内外领先地位。公司研发的循环流化床锅炉技术具有自主知识产权，受国家知识产权的保护，可以直接进入国际市场，不受任何限制；同时，该技术属环保型发电技术，特别适用于劣质煤和生物质燃料电厂，符合当前国际社会对环保的发展要求，具备进入国际市场的优势。

此外，公司现拥有生物质气化与联合循环发电结合的洁净生物质发电技术——生物质气化联合循环（IGCC）发电技术，该技术就是将生物质气化产生出的中低热值合成气，经净化后进入燃气轮机做功，将固体燃料转化成清洁的气体燃料，它具有联合循环的优点——高效率，又解决了燃烧所带来的环保问题。生物质气化联合循环（IGCC）发电技术具有燃料适应性广、热效率较高、环境污染小、节水、用途广泛等优点，是世界上很有发展前途的一种生物质能利用高效

发电技术。发行人拥有的联合循环系统是由气化岛和动力岛组成，电厂工艺流程可以分为燃料制备、空分装置、气化系统、合成气净化处理、联合循环发电五大工艺流程，技术已达到国际领先水平。

（2）设计优化优势

电厂造价控制设计是龙头，因此公司全面启动优化设计工作，结合国内外先进经验，组织技术人员从设计方案入手，精心设计、优化系统，从总体方案到初步设计，从系统设计到分项细则，从分专业到整体协调，把设计优化工作贯穿于整个电厂设计之中，并在各个实施阶段不断改进。公司在工程实施过程中，大力推进设计的系统集成，现取得了显著的成果，如在蓝光电厂项目上节约成本4,000多万元，在关铝项目上节约成本2,350万元。

（3）系统集成优势

公司建立了完整的标准工作程序，使工作过程流程化、标准化。整个程序分为13个板块，248个标准工作程序(管理手册1个、二级程序38个、三级程序209个)，大大提高了工作效率和工作质量，保证了工程全生命周期方案优化的实现。在项目管理方面，公司已形成一个统一完整的系统，从而将质量、工期、成本等进行综合控制，很大程度上避免了因设计、采购、施工、安装等分项工作不协调造成的工期拖延、成本增加、责任不清等矛盾，最大限度地协调和控制好各专业之间的界限，保证各环节合理地深度交叉搭接，从而在缩短工期、降低成本、工程质量等方面得以全面提升。

八、发行人面临的主要竞争状况

（一）发行人的行业地位

1、行业竞争情况及公司市场地位

（1）行业竞争情况

由于监管部门通过“核准制”对生物质发电进行严格管制、电厂初期投资规模大、技术密集程度高等特点，行业进入壁垒较高，国内生物质发电企业的竞争主要集中在上游燃料的成本管控和发电效率的综合提升。与市政部门的有效收集相比，生物质发电是由发电企业来负担收集体系的基础构建。正由于此，虽然一方

面需要企业在收集端付出更多的工作，但也正是区别不同企业能力，考察其体系构建、运营差异化能力的关键。优势企业凭借良好的企业管理和先人一步的先发优势能获得明显的比较优势。此外，发电效率是影响企业盈利的关键，核心生产设备的技术革新对企业在竞争中处于优势地位至关重要。随着生物质发电产业化进程的启动，行业内竞争状况将日趋激烈。

目前涉及生物质发电的企业主要分为国电系、非国电系、地方发电集团及其他重要企业四类。具体情况如下表所示：

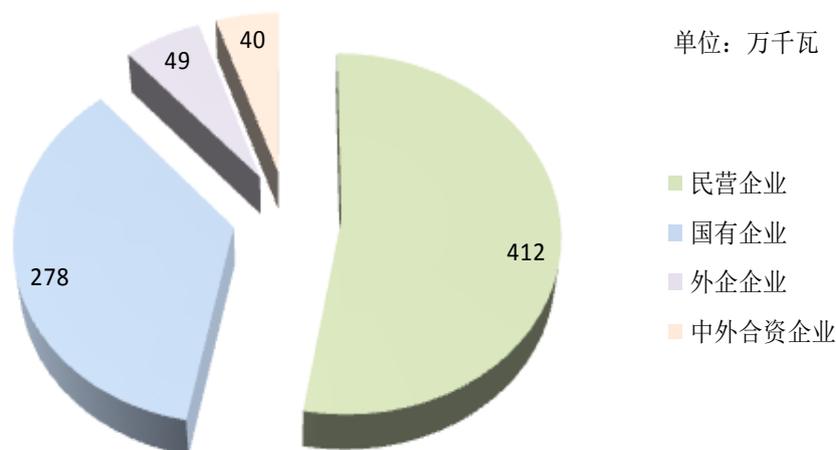
类型	公司名称	装机容量 (万千瓦)	年发电量 (亿千瓦时)	数据来源	截止时间
国电系	中国华能集团公司	5.50	3.30	中国电力教育	2013 年 8 月
	中国大唐集团公司	13.40	8.15	公开研究报告、可 再生能源信息资 源数据库	2014 年 10 月
	中国华电集团公司	52.60	-	公开研究报告	-
	中国国电集团公司	14.40	6.80	官方网站、公开研 究报告	2014 年 8 月
	中国电力投资集团 公司	14.70	-	公开研究报告	2013 年 12 月
	国能生物发电集团 有限公司	73.80	38.54	中期票据募集说 明书	2013 年 9 月
非国电 系	中国光大国际有限 公司	6.00	3.68	官方网站	2014 年 8 月
	中国节能环保集团 公司	11.40	6.80	公开研究报告、官 方网站	2013 年 10 月
地方发 电集团	江苏国信资产管理 集团有限公司	11.50	7.39	公开研究报告、信 用等级通知书	2013 年 12 月
	广东省粤电集团有 限公司	10.00	7.00	官方网站	2014 年 12 月
其他重 要企业	阳光凯迪	97.20	50.53	-	2014 年 12 月
	广东长青（集团） 股份有限公司	-	6.48	公开研究报告、 2014 年年报	2015 年 3 月
	广东韶能集团股份 有限公司	6.00	-	2014 年年报	2015 年 4 月

资料来源：装机容量统计口径为已投产电厂，阳光凯迪统计数据含凯迪生态

根据水电水利规划设计总院和国家可再生能源信息管理中心发布的《2013 中国生物质发电建设统计报告》，按照投资企业类型，截至2013年底，我国生物质发电项目的建设投资主体中，国有企业并网容量达2,782兆瓦、民营企业为4,116

兆瓦、外资企业为49兆瓦、中外合资企业为40兆瓦。

图：不同类型企业建设的生物质发电项目并网容量



数据来源：《2013中国生物质发电建设统计报告》

（2）市场地位

据《2013中国生物质发电建设统计报告》不完全统计数据，截至2013年底，生物质发电累计并网容量排在前十位的企业如下表所示：

排名	公司名称
1	阳光凯迪（包含凯迪生态）
2	国能生物发电集团有限公司
3	中国国电集团公司
4	中国光大国际有限公司
5	上海城投控股股份有限公司
6	中国节能环保集团公司
7	深圳能源集团股份有限公司
8	广东省粤电集团有限公司
9	河北建设投资集团有限责任公司
10	创冠环保（中国）有限公司

2、可比上市公司情况

根据公司主营业务情况选取长青集团（002616.SZ）、韶能股份（000601.SZ）泰达股份（000652.SZ）三家深交所上市的可比上市公司进行比较，以下是最近三年可比上市公司主要财务数据：

单位：万元

项目	2015年12月31日 /2015年度	2014年12月31日 /2014年度	2013年12月31日 /2013年度
总资产			
长青集团	290,424.10	285,117.18	197,259.47
韶能股份	850,765.48	861,180.04	868,972.42
泰达股份	2,857,162.15	2,347,866.43	1,980,770.43
凯迪生态	3,289,219.35	1,418,093.83	1,195,615.21
所有者权益			
长青集团	162,127.54	166,221.95	107,014.70
韶能股份	419,787.91	399,739.51	372,892.92
泰达股份	390,058.61	345,422.40	298,731.95
凯迪生态	793,581.31	336,857.56	311,479.28
营业收入			
长青集团	160,073.84	138,551.71	111,771.05
韶能股份	300,722.18	300,952.08	233,966.45
泰达股份	965,556.47	644,371.03	1,014,388.37
凯迪生态	349,567.63	284,872.51	220,883.24
净利润			
长青集团	11,139.82	6,278.85	3,984.90
韶能股份	30,154.33	27,092.74	23,437.86
泰达股份	31,733.91	60,309.29	40,212.14
凯迪生态	34,077.68	20,010.54	6,422.92

与三家可比上市公司相比，发行人在总资产规模、净资产、净利润规模上位居前列。从细分领域、行业地位分布来看：

（1）长青集团

长青集团是国内最大的燃气具及其配套产品的制造和出口商之一。主营业务为燃气具及配套产品的生产和销售以及生物质发电业务的企业。燃气具业务方面主营烤炉、取暖设备、热水器、燃气灶具及燃气配件等业务，现拥有三大生产基地及国内同行业首家国家认可实验室和欧盟CE认可实验室。长青集团生物质发电分为垃圾发电项目和秸秆发电项目。其中垃圾发电项目，采用BOT方式运营，公司只拥有项目约定期限的的特许经营权，期满后将项目的所有权移交给政府，但仍享有继续营运的优先权。而秸秆发电项目，公司则拥有完全的所有权及永久经营权。近年来，公司通过中山环保垃圾发电项目的多年运营以及沂水生物质发

电项目的投资建设和试运行，公司已经掌握了大量的关于生物质燃烧发电的成熟技术，并在此基础上自主研发了一批具有自主知识产权的先进技术。

（2）韶能股份

韶能股份是一家以电力为主业，兼有建材、环保产业等于一体的综合性集团企业。公司地处粤北地区，具有丰富的水力资源，公司还是粤北地区最大的水泥生产企业，公司下属的乐昌铝制品厂是广东省生产铝制品龙头企业之一。目前公司对周边湖南、广东地区水资源已经进行了较为充分的开发利用，水电发展的空间有限。韶关市的生物质资源丰富，生物质发电项目建设的基础较好。

韶能股份拟募集资金支持其全资子公司韶能集团新丰旭能生物质发电有限公司。项目的建设地点位于广东省韶关市新丰县，建设规模为2台130t/h高温高压锅炉配2台N30—8.83型汽轮发电机组及相应的附属生产和辅助生产工程。该项目建成后，将进一步壮大公司生物质发电产能规模、促进公司清洁能源业务的持续发展。

（3）泰达股份

泰达股份目前投资主要板块包括区域开发、石油仓储贸易、环保产业、洁净材料产业、金融股权投资等五大产业，旗下拥有 10 家控股子公司、16 家参股公司，间接控股公司 40 余家。公司以城市环境运营商为基本定位，以"营造美好生活空间"为主要经营理念，经过几年的整合，目前已经具备了生态环保产业、高科技人造纤维材料产业、土地资源整理业、公共交通产业四大重点产业系列，初步形成了控股式的产业格局。

（二）竞争优势

凯迪生态作为一家以生物质发电、环保发电等新能源为主要业务领域的运营公司，主要依靠采购市场领先和技术成熟的生产设备，并依托凯迪生态的技术安全生产管理中心及下属各电厂的技术团队，对下属各电厂的日常运营进行监督和管理，并进而利用自身积累的经验进行持续的技术研究和升级改造。

发行人技术安全生产管理中心配备了热机、电控等多名专业人员和运营管理团队，专业人员和运营管理团队能够在确保各电厂设备稳定运行的同时参与技术维护、研究、升级、改造工作。

1、燃料收储体系优势

由于农作物秸秆等生物质资源密度低、体积大，原料收购成为制约生物质发电大规模发展的一个重要因素。燃料收集有两种方式，一种是依赖中间商进行收购，另一种是直接从农户以及大客户手中采购。依赖中间商收购容易会导致燃料质量混乱和单价过高，直接采购的方式虽然会有人力和破碎以及运输设备上的投入，但能够保证燃料品质，通过统一协调管理，能够在控制燃料价格的前提下进一步降低打包和转运等物流成本，保障了电厂的运营效率。

公司对燃料市场进行整顿，取消从中间商采购，从源头上掌控燃料的采购，采用“村级点+大客户”的燃料收集模式，一方面继续推动大客户收购；一方面直接投资，在电厂附近的村庄建立收购点和配送中心，农民可以直接在村头将生物质燃料销售给公司，公司使用自己的团队或外包给专业公司进行粉碎、打包、运输，对来料进行统一调配在源头端控制燃料品质。通过合同约定稳定供应量，扩大燃料收集范围，公司燃料收集情况显著改善，平均入炉单价稳定在310-320元/吨（按2300大卡可比热值测算），成本的有效管理是公司实现生物质发电业务稳定盈利的核心因素。

此外，公司采用两级存储模式，通过提前筹备与沟通，及时进行季节性农林生物质资源的收购与存储工作，提早将燃料存储于“村级收购点”和电厂两地，以备燃料的稳定供应，确保生物质电厂实现全年稳定运营，大幅提升发电设备利用效率及电厂盈利能力。

2、先进的技术设备优势

除燃料收集在生物质发电中具有核心作用外，发电效率是影响企业盈利的另一个关键因素：一方面，发电效率提升可以降低度电燃料用量，从而降低发电成本；另一方面，燃料需求量下降后，收集范围缩小或同范围收集半径下可选择高热值燃料，这都将提升发电机组运行的效率和稳定性。

生物质发电在国内启动初期，一般企业选择引进国外锅炉设备，处于技术考虑，公司生物质发电厂采用自主设计研发锅炉，达到国际领先水平。电厂目前主要配备“二代”炉设备，并通过对燃料的科学加工、生产工艺的合理设计，全面提升关键生产设备的利用效率。

3、公司发展战略区域先发优势

根据国家发改委《关于生物质发电项目建设管理的通知》（发改能源〔2010〕1803号）的规定，生物质发电厂原则上应布置在粮食主产区秸秆丰富的地区，且每个县或100公里半径范围内不得重复布置生物质发电厂。公司生物质电厂及负责上游原料储备的林业公司，广泛分布于湖北、陕西、湖南、甘肃等全国各地，在区域资源掌控方面，公司已经形成了明显的先发优势与排他优势。

4、一流的运营管理优势

经过近几年的稳定发展，公司在生物质发电行业生产工艺流程和运营管理方面不断积累成功的项目经验，汇集了大批专业的项目运营人才。为保证各项目的正常建设、运行与维护，提升项目的运行质量和盈利能力，公司充分重视总部与各项目子公司，以及各项目子公司之间的交流、支持和相互协作，定期进行业务培训与经验交流，在运行指导、人员培训、规章建立等各个方面随时向项目子公司提供全方位的支持，管理团队可以快速地将以往运营管理模式复制、植入新投产电厂，确保新电厂顺利实现稳定、高效运营。

2015年7月，公司完成重大资产重组后，阳光凯迪将其生物质发电优质资源全部注入公司体内，一方面提升了公司营收规模及盈利能力，另一方面通过规模效应、协同效应进一步巩固了公司在生物质发电领域的行业龙头地位。

5、国家政策支持优势

生物质电价有望上调，利用秸秆焚烧补贴。生物质发电符合国家节能减排的政策方向，是治理秸秆焚烧的重要抓手，为促进秸秆的生物质燃料的合理利用，在相关业内人士的大力呼吁下，生物质发电上网电价有望大范围上调。湖北已经率先上调电价，通知自2015年11月1日至2016年10月31日，对省内2015年底前建成并网的秸秆生物质发电项目，按上网电量每千瓦时增加0.081元（含17%增值税）进行支持。目前，公司在湖北有9家运营电厂，总装机量为252MW，据估算，此次调价预计为公司2015年增加净利润约0.2亿元，为2016年增加净利润约1亿元。此次调价后，其他地方根据实际情况也有望在合适时期宣布价格调整政策，这将对公司利润增加起到积极作用。

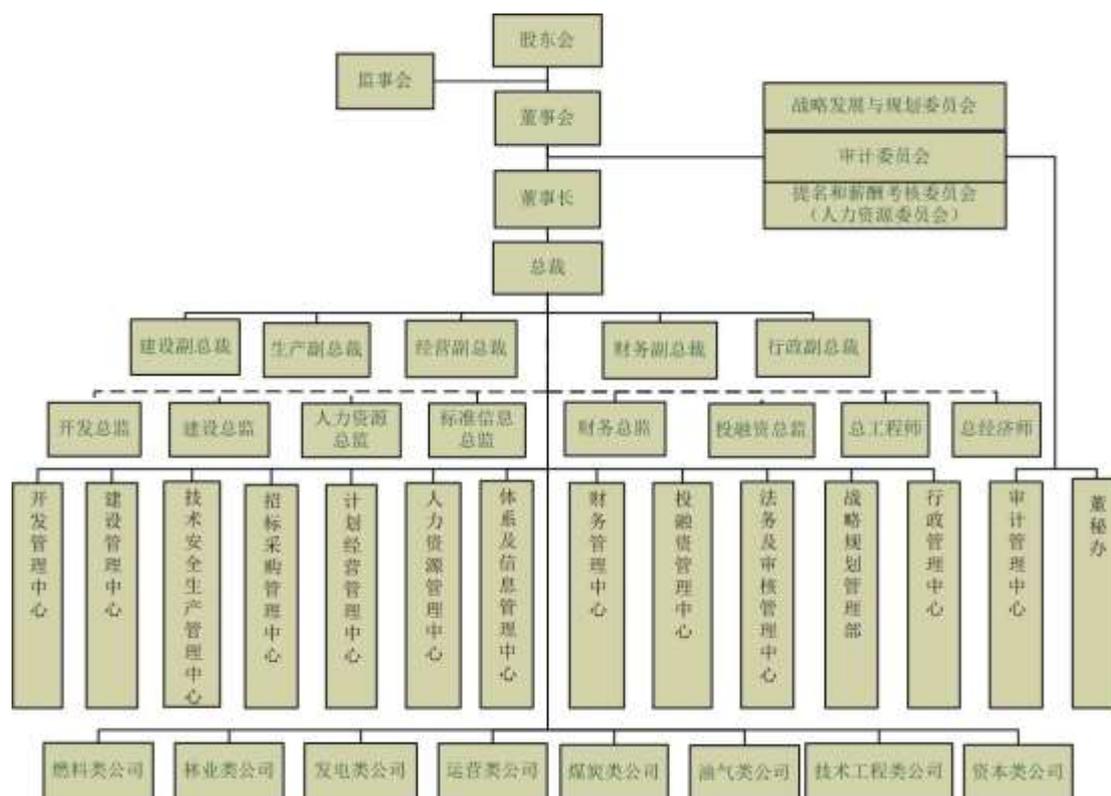
九、发行人经营方针及战略

公司作为生物质发电的龙头企业，在燃料收集体系逐渐完善的基础上，未来电厂发电小时数稳步提升，同时新建电厂的投建也为公司未来业绩增长奠定基础。公司在清洁能源服务平台的战略下，风电、水电、林业和碳交易收入未来稳步增长，而传统的原煤销售、环保发电和电建承包等业务占比逐渐缩小。同时，公司将持续推进新能源和节能环保项目的投资开发与运营，适度开展股权投资和产业投资，适时布局新型金融服务，挖掘发展商机。

十、发行人治理结构及相关机构最近三年及一期运行情况

（一）发行人组织结构

发行人组织结构如下：



（二）相关机构最近三年及一期运行情况

公司已建立了相互独立、权责明确、相互监督的股东大会、董事会、监事会和管理层，组建了较为规范的公司内部组织机构，制定和完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》及《独立董事制

度》等公司法人治理的各项有关制度，并设置了战略发展与规划委员会、审计委员会和提名与薪酬考核委员会 3 个董事会专门委员会，明确了董事会、监事会、管理层之间的权责范围和工作程序，完善了公司法人治理结构。

报告期内，相关机构均能按照有关法律法规和《公司章程》规定的职权及相应议事规则规定的工作程序独立、有效地运行，没有违法、违规的情况发生。

1、股东大会、董事会、监事会运行情况

（1）股东大会运行情况

截至 2016 年 6 月 30 日，公司报告期内共计召开股东大会 9 次。

（2）董事会运行情况

截至 2016 年 6 月 30 日，公司报告期内共计召开董事会 43 次。

（3）监事会运行情况

截至 2016 年 6 月 30 日，公司报告期内共计召开监事会 24 次。

2、独立董事履职情况

根据《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等国家有关法律、法规和《公司章程》的规定，发行人制定了《独立董事制度》。

公司目前 10 名董事会成员中，包括 3 名独立董事，独立董事人数占董事总数的 3/10。

公司独立董事接受聘任后，依照相关法律法规和《公司章程》、《独立董事制度》的有关规定认真履行职责，参加公司董事会并仔细审阅相关文件资料，就公司内控完善、规范运作、关联交易、利润分配等事项发表独立意见，为进一步完善公司法人治理结构、保护中小股东的利益及保证公司科学决策发挥了重要作用。

十一、违法违规及受处罚情况

报告期内，公司未受到过重大行政处罚，董事、监事、高级管理人员的任职符合《公司法》及《公司章程》的规定。

十二、发行人独立运营情况

作为 A 股上市公司，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则（2014 年修订）》、《深圳证券交易所中小板上市公司规范运作指引（2015 年修订）》等有关法律法规的要求，建立起完善的法人治理结构，建立健全了现代企业制度，不断提高公司运作的规范性，公司治理状况符合上市公司治理相关规范性文件的要求。公司与控股股东、实际控制人在业务、资产、人员、机构和财务等方面充分分离，保持独立。关联交易事项由《关联交易制度》规范。

（一）业务独立

发行人具有完整的业务流程和独立的业务体系，独立开展经营业务。发行人独立从事电力、新能源相关业务；煤层气（煤矿瓦斯）、页岩气资源勘探抽采项目开发利用的投资与管理、技术研发、综合利用；承包境外环境工程的勘测、咨询、设计和监理项目，其业务经营各个环节均采取市场化方式经营，不存在影响其业务独立性的同业竞争或重大关联交易。截至本募集说明书签署之日，发行人与控股股东及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，或业务上依赖控股股东的情况。

（二）资产完整

发行人独立拥有与经营有关的全部土地、房产、商标等资产的所有权或者使用权，发行人的控股股东不存在占用公司的资金、资产和其他资源的情形。发行人与控股股东与其他关联方的产权关系明确，资产界定清晰。

（三）人员独立

发行人董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》等规定的程序选举或聘任产生。截至本募集说明书签署之日，发行人高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，或在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形；发行人财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。发行人拥有独立、完整的人事管理体系，制定了独立的劳动人事管理制度，由发行人独立与员工签订劳动合同。

（四）机构独立

发行人拥有独立的生产经营和办公机构场所，不存在与控股股东与其他关联方混合经营、合署办公的情形。发行人建立健全有效的股东大会、董事会、监事会等机构并制定了相应的议事规则，各机构依照《公司法》及《公司章程》规定在各自职责范围内独立决策。发行人建立了适应自身发展需要的组织机构，明确了各机构的职能，独立开展生产经营活动。发行人及其职能部门与控股股东及其他关联方的职能部门之间不存在上下级关系，不存在控股股东干预发行人机构设置、生产经营活动的情况。

（五）财务独立

发行人具有独立的财务核算体系进行财务决策和安排，具有规范的财务管理制度；发行人实行独立核算，控股股东依照《公司法》、《公司章程》等规定行使股东权利，不存在越过“三会”等公司合法表决程序干涉公司正常财务管理与会计核算的情形；发行人财务机构独立，财务负责人和财务人员由公司独立聘用和管理；发行人独立开设银行账户，不与控股股东、实际控制人共用银行账户；发行人独立办理纳税登记，独立申报纳税。

十三、关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等相关规定，截至 2016 年 6 月 30 日，公司关联方具体情况如下：

1、控股股东和实际控制人

截至 2016 年 6 月 30 日，阳光凯迪持有公司 37.11% 的股份，为公司的控股股东，因控股股东股权分散，公司无实际控制人。

2、持有 5% 以上股份的其他股东

截至 2016 年 6 月 30 日，尚无其他机构或自然人持有发行人 5% 以上股份。

3、公司的控股子公司及合营、联营公司

公司的控股子公司及合营、联营公司基本情况请详见本节“四、发行人对其他企业的重要权益投资情况”。

4、发行人控股股东、实际控制人控制的其他主要企业

截至 2016 年 6 月 30 日，2015 年发行人重大资产重组后，阳光凯迪将其拥有的生物质发电等资产注入公司。阳光凯迪及其下属控股子公司的主营业务情况如下：

序号	公司名称	主营业务	备注
1	阳光凯迪	对环保及绿色能源项目的开发和管理，管理及咨询服务。	-
2	武汉凯迪电力工程有限公司	电力工程管理、咨询及技术服务，电站设备的设计、制造和销售等	-
3	北京晋亚技术开发有限公司	技术开发、技术转让、技术咨询等服务	-
4	武汉凯迪新能源装备制造有限公司	新能源设备的设计及制造	-
5	宁国凯迪置业有限公司	房地产开发	-
6	HARVESTINTERNATIONALNEWENERGY	新能源项目开发运营管理	注册地在美国
7	武汉凯迪电力环保有限公司	生产和销售大气污染控制设备并提供售后服务	-
8	武汉凯迪蓝天科技有限公司	电除尘器、布袋除尘器、脱硫除尘一体化技术的开发、研制、技术服务业务	-
9	松桃凯迪绿色能源开发有限公司、洪雅凯迪绿色能源开发有限公司、凯胜凯迪绿色能源开发有限公司	生物质发电业务	阳光凯迪已将所持三家公司的全部股份予以对外转让，截至本募集说明书签署之日，上述股权转让协议已签署完成，工商变更登记手续已办理完毕
10	武汉凯迪工程技术研究总院有限公司	能源、环保、资源	截至本募集说明

	利用行业的技术开发、技术转让、技术咨询等服务	书签署之日，阳光凯迪已将其股权全部对外转让
--	------------------------	-----------------------

注：截至本募集说明书签署之日，阳光凯迪所持武汉凯迪工程技术研究总院有限公司股权全部对外转让完成。

5、发行人的现任董事、监事和高级管理人员

发行人董事、监事和高级管理人员情况详见本节“六、发行人董事、监事和高级管理人员的基本情况”的相关内容。

6、发行人控股股东的现任董事、监事和高级管理人员

截至目前，发行人控股股东阳光凯迪的现任董事、监事和高级管理人员的情况如下：

姓名	职务	性别	年龄	任职日期
陈义龙	董事长、总经理	男	56	2014/10/31 至 2017/10/31
李林芝	董事	女	47	2014/10/31 至 2017/10/31
唐宏明	董事	男	52	2014/10/31 至 2017/10/31
江海	董事	男	51	2014/10/31 至 2017/10/31
Helen Yang	董事	女	53	2014/10/31 至 2017/10/31
龙志林	董事	男	50	2014/10/31 至 2017/10/31
黄宪辉	董事	男	52	2014/10/31 至 2017/10/31
杨国兵	董事	男	50	2014/10/31 至 2017/10/31
苏江	董事	男	48	2014/10/31 至 2017/10/31
罗廷元	监事	男	56	2014/10/31 至 2017/10/31
李家圩	监事	女	36	2014/10/31 至 2017/10/31
冯平	监事	女	54	2014/10/31 至 2017/10/31
李相陟	副总会计师	女	34	2014/10/31 至 2017/10/31

7、发行人及控股股东的现任董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成

员

关系密切的家庭成员包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

8、关联自然人

关联自然人包括发行人及发行人控股股东的董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员。

9、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
武汉凯迪电力工程有限公司	同受一方控制
中盈长江国际新能源投资有限公司	本公司第一大股东之股东
武汉凯迪电力环保有限公司	同受一方控制、联营企业
武汉凯迪工程技术研究总院有限公司	同受一方控制
武汉金湖科技有限公司	关联法人

（二）报告期内关联交易情况

1、采购商品、接受劳务

最近三年及一期，公司采购商品、接受劳务关联交易具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	交易金额			
		2016年 半年度	2015年 度	2014年度	2013年度
徐州科融环境资源股份有限公司	生物质电厂燃料存储系统		-	-	8,253.96
凯迪阳光生物能源投资有限公司	采购生物质燃料		-	7,126.01	-
武汉凯迪电力工程有限公司	生物质电厂的建设施工	6,029.40	32,831.61	104,557.87	82,757.82
武汉凯迪电力环保有限公司	蓝光电厂脱硫和脱硝工程施工		3,345.53	-	-

注：徐州科融环境资源股份有限公司曾为受发行人控股股东阳光凯迪重大影响的企业，2014 年已不属于发行人关联方。

2、销售商品、提供劳务

最近三年及一期，公司销售商品、提供劳务关联交易具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	交易金额			
		2016年半年度	2015年度	2014年度	2013年度
武汉凯迪电力工程有限公司	升龙项目主要设备的采购及安装调试	21,145.34	38,250.64	17,445.04	33,039.86
武汉凯迪电力工程有限公司	发电设备检修	-	-	127.00	-

3、关联租赁

最近三年及一期，发行人及其子公司作为出租方的关联租赁情况如下：

单位：万元

承租方	租赁内容	租赁费用			
		2016年半年度	2015年度	2014年度	2013年度
阳光凯迪	办公楼	-	-	340.84	443.92
武汉凯迪电力环保有限公司	办公楼	52.06	104.12	70.26	70.26
凯迪电力工程	办公楼	52.99	105.98	83.16	83.16
武汉凯迪工程技术研究总院有限公司	办公楼	126.50	252.99	97.10	97.10
中盈长江	办公楼	-	-	8.03	8.03

4、关联方担保情况

截至 2016 年 6 月 30 日，正在执行的关联担保情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
阳光凯迪新能源集团有限公司	30,000.00	2015 年 09 月 30 日	2016 年 09 月 29 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	18,000.00	2015 年 09 月 25 日	2016 年 12 月 10 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	49,676.00	2015 年 08 月 14 日	2016 年 10 月 15 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	12,251.00	2015 年 06 月 26 日	2016 年 08 月 25 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	20,000.00	2015 年 06 月 02 日	2016 年 07 月 22 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	25,000.00	2015 年 08 月 12 日	2016 年 08 月 11 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	25,000.00	2015 年 12 月 04 日	2016 年 12 月 03 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	10,000.00	2015 年 11 月 05 日	2016 年 11 月 04 日	是
阳光凯迪新能源集团有限公司	50,000.00	2015 年 10 月 30 日	2017 年 12 月 01 日	否

阳光凯迪新能源集团有限公司	12,950.49	2015 年 05 月 20 日	2017 年 11 月 20 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	43,988.20	2015 年 09 月 18 日	2023 年 09 月 18 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	51,326.36	2015 年 08 月 06 日	2024 年 08 月 04 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	24,000.00	2016 年 01 月 09 日	2017 年 01 月 09 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	20,000.00	2016 年 03 月 25 日	2017 年 03 月 28 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	50,000.00	2016 年 06 月 29 日	2016 年 12 月 29 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	19,993.00	2016 年 01 月 26 日	2017 年 08 月 26 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	19,000.00	2016 年 01 月 11 日	2018 年 01 月 12 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	12,650.00	2014 年 04 月 22 日	2021 年 10 月 16 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	13,612.00	2015 年 07 月 15 日	2022 年 07 月 15 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	9,450.00	2012 年 06 月 30 日	2019 年 06 月 28 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	14,175.00	2014 年 08 月 22 日	2020 年 08 月 11 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	15,600.00	2014 年 05 月 05 日	2023 年 04 月 17 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	12,275.00	2014 年 01 月 24 日	2020 年 05 月 10 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	20,000.00	2014 年 12 月 30 日	2016 年 12 月 30 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	15,600.00	2014 年 04 月 24 日	2023 年 04 月 17 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	7,875.00	2011 年 12 月 23 日	2018 年 12 月 23 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	9,543.00	2014 年 10 月 15 日	2019 年 10 月 14 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	8,662.50	2011 年 09 月 27 日	2018 年 09 月 27 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	14,175.00	2015 年 09 月 15 日	2022 年 09 月 15 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	12,725.60	2015 年 08 月 15 日	2022 年 08 月 15 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	9,328.00	2015 年 04 月 20 日	2020 年 04 月 10 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	11,469.00	2015 年 08 月 15 日	2022 年 08 月 15 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	9,837.00	2015 年 04 月 10 日	2020 年 04 月 10 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	12,290.00	2015 年 07 月 15 日	2022 年 07 月 15 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	12,511.00	2015 年 08 月 15 日	2022 年 08 月 15 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	12,258.00	2015 年 08 月 15 日	2021 年 08 月 15 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	3,229.82	2015 年 03 月 03 日	2018 年 03 月 03 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	10,832.00	2015 年 11 月 15 日	2018 年 11 月 15 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	9,473.75	2015 年 07 月 20 日	2019 年 07 月 03 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	5,512.50	2012 年 05 月 18 日	2019 年 05 月 17 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	11,025.00	2012 年 11 月 19 日	2020 年 11 月 19 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	6,875.00	2011 年 09 月 27 日	2018 年 09 月 27 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	14,910.00	2012 年 06 月 28 日	2019 年 06 月 21 日	否

阳光凯迪新能源集团有限公司	19,208.00	2013 年 05 月 02 日	2020 年 04 月 28 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	20,500.00	2013 年 09 月 17 日	2020 年 09 月 16 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	21,900.00	2015 年 12 月 25 日	2019 年 12 月 25 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	11,850.00	2014 年 04 月 24 日	2020 年 04 月 20 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	13,775.00	2013 年 12 月 23 日	2020 年 11 月 23 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	14,175.00	2012 年 11 月 19 日	2020 年 11 月 19 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	11,047.00	2013 年 01 月 04 日	2020 年 11 月 19 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	15,000.00	2013 年 01 月 04 日	2020 年 11 月 19 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	13,675.00	2013 年 01 月 04 日	2020 年 11 月 19 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	11,425.00	2013 年 01 月 04 日	2020 年 11 月 19 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	7,140.00	2013 年 04 月 11 日	2022 年 12 月 18 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	9,766.00	2012 年 12 月 18 日	2022 年 12 月 18 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	9,550.00	2010 年 03 月 30 日	2020 年 03 月 30 日	否
阳光凯迪新能源集团有限公司	5,844.00	2010 年 11 月 29 日	2020 年 03 月 30 日	否

5、转让股权

公司与控股股东阳光凯迪签署股权转让协议，分别于 2010 年和 2011 年购买了控股股东下属宿迁市凯迪绿色能源开发有限公司、万载县凯迪绿色能源开发有限公司、望江县凯迪绿色能源开发有限公司三个公司 100% 股权和控股股东下属五河县凯迪绿色能源开发有限公司、桐城市凯迪绿色能源开发有限公司 51% 股权，且阳光凯迪做出了利润补偿承诺：如果上述标的公司在未来年度净利润低于其对应的预测年净利润，阳光凯迪将按约定价格回购公司所购股权。

由于上述 5 家公司 2012 年度未达到业绩承诺条件，触发了回购条款，阳光凯迪于 2013 年根据承诺回购了上述 5 家电厂，回购价格按照该公司出售给上市公司的交易价格，加上由公司后续投入的工程建设支出以及对应交易价款按银行同期存款利率计算的利息费用计算。根据上述约定，五家电厂转出的交易价格如下表：

单位：万元

公司名称	购买价格	后续投入	利息费用	售出价格
宿迁市凯迪绿色能源开发有限公司	11,317.12	2,060.00	1,325.82	14,702.94
望江县凯迪绿色能源开发有限公司	8,943.00	2,300.00	1,235.52	12,478.52

万载县凯迪绿色能源开发有限公司	9,339.88	-	2,030.06	11,369.94
五河县凯迪绿色能源开发有限公司	5,720.33	-	478.08	6,198.41
桐城市凯迪绿色能源开发有限公司	3,897.67	-	311.22	4,208.89
合计	39,218.00	4,360.00	5,380.70	48,958.70

该交易事项已经公司董事会和股东大会审议通过。

6、购买股权

(1) 2013 年 12 月，经公司第七届董事会审议通过，公司收购阳光凯迪持有的北流市凯迪绿色能源开发有限公司 100% 股权、浦北凯迪绿色能源开发有限公司 100% 股权、平乐凯迪绿色能源开发有限公司 90% 股权和凯迪电力工程持有的平乐凯迪绿色能源开发有限公司 10% 股权，交易价格以湖北众联资产评估有限公司对上述三家公司截至 2013 年 11 月 30 日的评估值为依据，三家公司收购价格共计 20,712 万元。

(2) 2015 年 6 月，经中国证监会核准，公司以发行股份及支付现金的方式购买控股股东阳光凯迪、关联方中盈长江及其他 13 位非关联方持有的生物质发电、水电、风电以及林地资产。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 家水电厂 100% 股权、1 家水电厂 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。具体对价支付方式如下表：

单位：万元、万股

序号	交易对方	拟转让标的资产股权	标的资产价值	发行股份数	现金对价
1	阳光凯迪	蕲春县凯迪绿色能源开发有限公司等 15 家生物质电厂 51% 股权， 天门市凯迪绿色能源开发有限公司 71.16% 股权； 双峰县凯迪绿色能源开发有限公司等其他 61 家生物质电厂 100% 股权； 沧源凯迪绿色能源开发有限公司等 44 家林地公司 100% 股权	368,305.56	28,116.6076	159,961.50
2	中盈长江	阳光公司 51% 股权；望江凯迪新能源开发有限公司 69.97% 股权；	183,598.40	-	183,598.40

		来凤县凯迪阳光生物能源开发有限公司等 13 家林地公司 100% 股权；平陆凯迪新能源开发有限公司等 6 家风、水电公司 100% 股权；四川凯迪水电开发投资有限公司 87.5% 股权			
3	华融资产	蕲春县凯迪绿色能源开发有限公司等 13 家生物质电厂 49% 股权，德安县凯迪绿色能源开发有限公司 12.98% 股权	40,938.83	5,524.8085	-
4	华融渝富	德安县凯迪绿色能源开发有限公司 36.02% 股权、天门市凯迪绿色能源开发有限公司 28.84% 股权、阳光公司 13.80% 股权	27,292.11	-	27,292.11
5	百瑞普提金	阳光公司 6.19% 股权	10,575.75	1,427.2266	-
6	武汉金湖	阳光公司 23.43% 股权	40,031.12	5,402.3083	-
7	北京金富隆	阳光公司 1.20% 股权	2,046.92	276.2374	-
8	深圳天长	阳光公司 0.88% 股权	1,501.07	202.5741	-
9	宁波博睿	勉县凯迪绿色能源开发有限公司 49% 股权，望江凯迪新能源开发有限公司 30.03% 股权	4,743.44	640.1400	-
10	杨翠萍	阳光公司 1.60% 股权	2,729.23	368.3165	-
11	李春兰	阳光公司 0.52% 股权	887.00	119.7029	-
12	李伟龙	阳光公司 0.41% 股权	695.95	93.9207	-
13	赵玉霞	阳光公司 0.40% 股权	682.31	92.0791	-
14	李永成	阳光公司 0.32% 股权	545.85	73.6633	-
15	崔青松	阳光公司 0.26% 股权	450.32	60.7722	-
合计			685,023.84	42,398.3572	370,852.01

7、关联方资金拆借

(1) 2013 年，公司与关联方资金拆借情况如下：

单位：万元

拆出方	拆入方	拆借余额	起始日	到期日	说明
阳光凯迪	宿迁市凯迪绿色能源开发有限公司	5,000.00	2009/12/04	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设

拆出方	拆入方	拆借余额	起始日	到期日	说明
阳光凯迪	宿迁市凯迪绿色能源开发有限公司	600.00	2010/01/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	望江县凯迪绿色能源开发有限公司	5,000.00	2009/12/04	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	望江县凯迪绿色能源开发有限公司	600.00	2010/01/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	五河县凯迪绿色能源开发有限公司	5,000.00	2009/11/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	五河县凯迪绿色能源开发有限公司	600.00	2010/1/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	桐城市凯迪绿色能源开发有限公司	5,000.00	2009/11/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	桐城市凯迪绿色能源开发有限公司	600.00	2010/1/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设

(2) 2014 年，公司与关联方资金拆借情况如下：

单位：万元

拆出方	拆入方	拆借余额	起始日	到期日	说明
阳光凯迪	宿迁市凯迪绿色能源开发有限公司	2,500.00	2009/12/04	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	宿迁市凯迪绿色能源开发有限公司	300.00	2010/01/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	望江县凯迪绿色能源开发有限公司	2,500.00	2009/12/04	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	望江县凯迪绿色能源开发有限公司	300.00	2010/01/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	五河县凯迪绿色能源开发有限公司	2,500.00	2009/11/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	五河县凯迪绿色能源开发有限公司	300.00	2010/1/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	桐城市凯迪绿色能源开发有限公司	2,500.00	2009/11/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	桐城市凯迪绿色能源开发有限公司	300.00	2010/1/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设

(3) 2015 年，公司与关联方资金拆借情况如下：

单位：万元

拆出方	拆入方	拆借余额	起始日	到期日	说明
阳光凯迪	宿迁市凯迪绿色能源开发有限公司	1,250.00	2009/12/04	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	宿迁市凯迪绿色能源开发有限公司	150.00	2010/01/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	望江县凯迪绿色能源开发有限公司	1,250.00	2009/12/04	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	望江县凯迪绿色能源开发有限公司	150.00	2010/01/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	五河县凯迪绿色能源开发有限公司	1,250.00	2009/11/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	五河县凯迪绿色能源开发有限公司	150.00	2010/1/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	桐城市凯迪绿色能源开发有限公司	1,250.00	2009/11/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设
阳光凯迪	桐城市凯迪绿色能源开发有限公司	150.00	2010/1/27	2015/11/27	年利率 5.643% 用于电厂建设

(4) 截至 2016 年 6 末，发行人已无关联方资金拆借情况。

8、关联方资金占用

报告期内，关联方资金占用具体情况具体如下表：

单位：万元

关联方	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	平均占用资金余额	承担利息	平均占用资金余额	承担利息	平均占用资金余额	承担利息	平均占用资金余额	承担利息
凯迪电力工程	-21,373.62	-1,923.63	-24,935.90	-2,244.23	174,497.33	12,088.08	181,632.01	16,335.18
阳光凯迪	54,136.78	4,872.31	108,443.44	9,759.91	188,645.60	9,338.48	180,606.29	13,611.48
中盈长江	5910.22	531.92	6,896.35	620.67	-	-	-	-

注：正数为发行人占用关联方的资金从而发行人计算财务费用，负数为关联方占用凯迪生态及其子公司的资金从而发行人计算利息收入。

关联方凯迪电力工程占用的发行人资金主要涉及发行人电建 EPC 分包业务，

是凯迪电力工程作为电建 EPC 总包单位将部分项目分包给发行人时所欠付的工程款，属于经营性占款。

9、委托开发

2015 年 6 月，公司以发行股份购买资产方式收购了阳光凯迪下属的生物质电厂资产，其中包括部分在建电厂，对于该部分在建电厂，阳光凯迪存在为其垫付部分开发资金及管理费用情况，具体如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2015 年度	2014 年度	2013 年度
阳光凯迪	委托进行项目前期开发	-	6,437.00	9,416.00

10、关联方资产转让、债务重组情况

（1）转让债权

2014 年，公司与武汉凯迪电力环保有限公司根据 2006 年 12 月签订的《烟气脱硫工程项目技术服务协议》有关规定签订了《合同结算协议》，对公司委托武汉凯迪电力环保有限公司提供技术服务的以前年度烟气脱硫项目缺陷进行评估，划分由于项目缺陷可能带来的损失责任。根据评估结果，武汉凯迪电力环保有限公司应承担由于项目缺陷造成的尚未收回项目尾款 5,631.97 万元。

（2）转让办公楼

为了配合公司重大资产重组事项，实现产业及人员的整合，保障上市公司独立性，消除关联交易，公司将凯迪大厦（武汉江夏大道特一号凯迪大厦）第 7、8 层办公楼出售给阳光凯迪，本次出售的办公楼合计 5,863 平方米，以经中企华评估事务所评估确认的 4,391.39 万元评估价格作为本次交易价格。

11、专利授权及转让

（1）专利授权

2014 年 3 月 18 日，凯迪生态与阳光凯迪签订了《专利实施许可合同》，阳光凯迪将含二氧化碳烟气水中分散溶解装置专利(专利号 ZL201220117261.8)以独占许可的方式授权凯迪生态使用，授权期限至 2019 年 3 月 17 日，授权使用费

5 万元。

2014 年 3 月 18 日，凯迪生态与阳光凯迪签订了《专利实施许可合同》，阳光凯迪将利用生物质锅炉烟气干燥生物质原料的装置专利(专利号 ZL201220582858.X)以独占许可的方式授权凯迪生态使用，授权期限至 2019 年 3 月 17 日，授权使用费 5 万元。

2014 年 3 月 18 日，凯迪生态与阳光凯迪签订了《专利实施许可合同》，阳光凯迪将利用生物质锅炉烟气干燥生物质原料的装置专利(专利号 ZL201220582858.X)以独占许可的方式授权凯迪生态使用，授权期限至 2019 年 3 月 17 日，授权使用费 5 万元。

2014 年 3 月 18 日，凯迪生态与凯迪电力工程签订了三份《专利实施许可合同》，凯迪生态将一种生物质发电用重锤式调节料塞装置专利(专利号 ZL201220546733.1)、一种生物质发电用分料装置专利(专利号 ZL201220546735.0)、锅炉生物质燃料控制 DSC 系统专利(专利号 ZL201220594852.4)以独占许可的方式授权凯迪电力工程使用，授权期限至 2019 年 3 月 17 日，授权使用费合计 30 万元。

(2) 专利转让

2013 年 12 月 16 日，凯迪生态与阳光凯迪签订了《专利权变更协议》，阳光凯迪将低氮氧化物排放的生物质循环流化床燃烧设备专利(专利号 ZL201220575815.9)无偿转让于凯迪生态。

2013 年 12 月 16 日，凯迪生态与凯迪电力工程签订了三份《专利权变更协议》，工程公司将锅炉生物质燃料控制 DCS 系统专利(专利号 ZL201220594852.4)、一种生物质发电用分料装置专利(专利号 ZL201220546735.0)、一种生物质发电用重锤式调节料塞装置专利(专利号 ZL201220546733.1)三项专利无偿转让于凯迪生态。

2015 年 7 月 27 日，凯迪生态与阳光凯迪签订了两份《专利权变更协议》，阳光凯迪将利用生物质锅炉烟气干燥生物质原料的装置专利(专利号 ZL201220582858.X)、自行喂料式树枝粉碎机专利(专利号 ZL201420395907.8)两

项专利无偿转让于凯迪生态。

（3）商标权转让

根据国家工商总局商标局于 2012 年 8 月出具的《核准商标转让证明》，阳光凯迪将注册号为 1667903、1683581、5981628、7091251、7091322、7091337、7091367、7091422、7091457、7091517、7091562、7091642、7091683、7091745、7091772、7091797、7091849、70911935、7091962、7092002、7092005 的 21 个商标权无偿转让于凯迪生态。

12、关联方往来款项余额

（1）公司应收关联方往来款项余额如下：

单位：万元

项目	关联方	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款	凯迪电力工程	27,277.30	14.77%	2,664.25	1.55%	76,461.18	34.11%	66,067.42	34.66%
预付账款	禹州市佳定煤业有限公司	2,504.73	3.44%	2,444.08	3.80%	2,403.78	3.23%	2,336.06	3.51%
其他应收款	阳光凯迪	-	-	-	-	2,634.83	7.82%	79,788.70	72.71%
其他应收款	凯迪电力工程	-	-	-	-	-	-	1,795.28	1.64%
其他应收款	阳光公司	-	-	-	-	3,020.48	8.97%	3,021.42	2.75%

（2）公司应付关联方往来款项余额如下：

单位：万元

项目	关联方	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日		
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	武汉凯迪电力环保有限公司	191.51	0.14%	243.57	0.12%	-	-	-	-
应付账款	徐州燃控科技股份有限公司	-	-	-	-	-	-	9,151.20	6.13%
其他应付款	中盈长江	10,252.94	11.78%	44,601.60	17.86%	-	-	-	-
其他应付款	阳光凯迪	15,062.18	17.30%	122,363.34	49.01%	-	-	219.08	1.16%
其他应付款	北京晋亚技术开发有限公司	3,736.95	4.29%	3,736.95	1.50%	-	-	-	-

注：占比为该款项占同类款项总额的比例。

（三）规范关联交易采取的措施

1、相关制度对关联交易的规定

（1）《公司章程》中对关联交易的决策制度和程序做出的规范

第三十九条公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

第七十九条股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。关联股东的回避和表决程序如下：

①在股东大会审议前，关联股东应主动提出回避申请，否则其他股东有权向股东大会要求关联股东回避；

②当是否为关联股东出现争议时，由二分之一以上独立董事确定该股东是否属关联股东，由股东大会主持人通知关联股东回避；

③出席股东大会的非关联股东按公司章程规定对关联交易事项进行表决。关联股东的回避情况，载入会议记录。

第一百二十一条董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

（2）《董事会议事规则》中的相关规定

第二十四条董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半

数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

（3）《关联交易管理办法》中的相关规定

第九条公司与关联人发生关联交易时，应当订立书面协议。

第十条关联交易协议内容至少应包括交易价格、定价原则和依据、交易总量或者其确定方法、交易结算方式、关联人在交易中所占权益的性质和比重，协议生效条件、生效时间、履行期限等主要条款。

第十一条为确保关联交易定价公允，应遵循下列定价原则，并视不同的关联交易情形确定定价方法：

①实行政府定价的，直接适用；

②实行政府指导价的，合理确定政府指导价的范围；

除①、②外，优先参考有可比的独立第三方的市场价格确定交易价格。确定参考市场价格的，应当列明实际交易价格、市场价格及其确定方法、两种价格存在差异的原因；

③如无以上定价原则可供参考的，则应以合理成本费用加合理利润作为定价依据；

④重大关联交易（指与关联自然人发生金额高 300 万元且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易和与关联法人发生金额高于 3000 万元且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易）事项，公司应聘请中介机构对交易标的进行评估或审计，并以此作为关联交易的定价依据。

第十二条总经理有权判断并实施的关联交易：

①公司与关联自然人发生的金额在 30 万元以下的关联交易；

②公司与关联法人发生的金额在 300 万元以下或占公司最近一期经审计净资产的比例不足 0.5%的关联交易。

第十三条董事会有权判断并实施的关联交易：

①公司与关联自然人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额

在 30 万元（含 30 万元）以上的关联交易；

②公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元（含 300 万元）以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上，或占公司最近一期经审计净资产绝对值不足 5% 的关联交易；

③虽属于总经理有权决定的关联交易，但董事会、独立董事或监事会认为应当提交董事会审议的关联交易；

④股东大会特别授权董事会判断的关联交易，在股东大会因特殊事宜导致非正常运作，且基于公司整体利益，董事会可做出判断并实施交易；

导致对公司重大影响的非对价关联交易。

第十四条应由股东大会授权并实施的关联交易：

①公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易；

②虽属于总经理、董事会有权决定的关联交易，但独立董事或监事会认为应当提交股东大会审议的关联交易；

③属于董事会决定并实施的关联交易，但董事会认为应提交股东大会审议或者董事会因特殊事宜无法正常运作的，该关联交易由股东大会审议；

④对公司可能造成重大影响的关联交易。

第十五条董事会就关联交易事项的表决，应保证独立董事及监事的参加并发表公允性意见，董事会、独立董事或监事认为合适的情况下，均可以聘请律师、注册会计师就此提供专业意见。

第十六条重大关联交易应由独立董事认可并发表独立意见后，提交董事会讨论。

第十七条公司关联人与公司签署关联交易协议、或关联董事参加董事会、关联股东参加股东大会时，应当采取必要的回避措施。

第十八条公司拟进行某次未达审议标准的关联交易，导致在连续十二个月内累计计算以往未达审议标准的关联交易而达到审议标准的，只需将本次关联交易事项提交审议，不需追溯审议以往关联交易。

第十九条公司因公开招标、公开拍卖等行为导致公司与关联人的关联交易时，可向深圳证券交易所申请豁免履行相关义务。

2、规范关联交易的承诺

2015 年 6 月，经中国证监会核准，公司以发行股份及支付现金的方式购买控股股东阳光凯迪、关联方中盈长江及其他 13 位非关联方持有的生物质发电、水电、风电以及林地资产。为更加规范公司未来的关联交易，阳光凯迪已于 2014 年 10 月 20 日出具承诺：

①“在本次交易完成后，本公司将尽可能减少与凯迪电力及其控股子公司之间的关联交易。

②对于本公司由于历史原因形成的、为保证本公司本次交易前的子公司及其他关联公司正常生产经营所必须的资金往来、贷款担保等情形，本公司将于本次交易完成后尽最大可能与凯迪电力协商，由凯迪电力根据具体情形继续享有相关权利和承担相关义务，并争取在不影响凯迪电力正常生产经营的前提下，自本次交易完成后 2 年内了结，以最大限度减少和消除上述情形。

③为减少由于本次交易而带来的关联交易，对于本次交易前已经发生的由本公司控股子公司武汉凯迪电力工程有限公司（“工程公司”）承建的生物质电厂，如截止本次交易交割完成日已完成工程量的 70%，由工程公司继续履行原有合同，并保证交易价格的公允；如截止本次交易交割完成日已完成工程量不足 70%，该建设项目将转由凯迪电力自建。

④本次交易前，本公司受托办理生物质发电厂的前期项目开发及项目审批、核准、资质文件的取得等事项，并收取一定费用。为减少此方面的关联交易，本公司同意在本次交易完成交割后不再受托从事上述工作，也不再收取任何费用。

⑤本次交易完成后，本公司及本公司控制的其他子公司与凯迪电力之间将不再新增与生物质电厂设计、施工、管理等有关的关联交易。

⑥就凯迪电力广西北海生物质制油项目，本公司同意与该项目有关的专利技术和专有技术未来的授权费用和条件，由本公司与凯迪电力根据公平原则另行商定，并依照凯迪电力相关内部决策程序的规定审议。

⑦对于本次交易完成后无法避免或者有合理原因而发生的其他关联交易，包括但不限于商品交易，相互提供服务或作为代理，本公司将一律严格遵循等价、有偿、公平交易的原则，在一项市场公平交易中不要求凯迪电力或其控股子公司提供优于任何第三者给予或给予第三者的条件。

⑧对于上述无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将依据凯迪电力已颁布的关联交易管理制度等有关规范性文件及凯迪电力章程，订立相关协议/合同，督促凯迪电力履行合法的、适当的审批程序，及时进行信息披露，规范相关交易行为，保证不通过关联交易损害凯迪电力及其股东的合法权益。”

中盈长江已于 2014 年 10 月 20 日出具承诺，承诺：

①“在本次交易完成后，本公司将尽可能减少与凯迪电力及其控股子公司之间的关联交易。

②对于本公司由于历史原因形成的、为保证本公司本次交易前的子公司（本次交易的标的公司）正常生产经营所必须的资金往来，本公司将于本次交易完成后尽最大可能与凯迪电力协商，由凯迪电力根据具体情形继续享有相关权利和承担相关义务，并争取在不影响凯迪电力正常生产经营的前提下，自本次交易完成后 2 年内了结，以最大限度减少和消除上述情形。

③对于本次交易完成后无法避免或者有合理原因而发生的其他关联交易，本公司将一律严格遵循等价、有偿、公平交易的原则，在一项市场公平交易中不要求凯迪电力或其控股子公司提供优于任何第三者给予或给予第三者的条件。

④对于上述无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将依据凯迪电力已颁布的关联交易管理制度等有关规范性文件及凯迪电力章程，订立相关协议/合同，督促凯迪电力履行合法的、适当的审批程序，及时进行信息披露，规范相关交易行为，保证不通过关联交易损害凯迪电力及其股东的合法权益。”

凯迪生态已于 2014 年 10 月 20 日出具承诺函，承诺：

①“在本次重大资产重组事项获得中国证监会核准后、标的资产完成交割之日起的 2 年内，争取全部偿还本公司因本次重大资产重组事项形成的对阳光凯迪及其子公司凯迪电力工程、北京晋亚以及中盈长江的应付款项。

②为消除本公司与阳光凯迪及其下属子公司之间可能存在的潜在同业竞争，在本次重大资产重组事项获得中国证监会核准后，一旦本公司参与的越南升龙项目结束，除为本公司及下属子公司自行建设外，本公司将不再对外从事生物质发电厂 EPC（包括设计、采购、施工等在内的工程总承包）的分包业务。”

十四、报告期控股股东、实际控制人及其控制的其他企业资金占用和发行人为该等企业提供担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规提供担保的情况。

十五、发行人内部管理制度的建立及运行情况

中审众环会计师事务所对公司 2015 年度内部控制出具了带强调事项段无保留意见的鉴证报告，根据有关规定，公司已于 2016 年 4 月 26 日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）公告了对该鉴证意见涉及事项说明，公司已根据实际情况和管理需要，按照《企业内部控制基本规范》要求，建立了相对完整地内部控制制度，公司现有的内部控制制度符合我国有关法律法规以及监管部门有关规范性文件的规定。但公司内部控制执行条例不够细化，执行的有效性存在缺陷，需要进一步整改，截止报告日，公司已经对上述缺陷制定了整改计划。该内部控制重大缺陷属于非财务报告内部控制重大缺陷，对公司 2015 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2015 年度合并及公司的经营成果和现金流量没有任何影响。公司在《关于 2015 年度内部控制自我评价报告》中已经就上述重大缺陷进行了反映。该事项再次提醒公司要深刻反思公司的内部控制建设和执行中存在的问题，进行整改，提高公司内部控制的完善性，执行的有效性，以保证在所有重大方面保持有效的内部控制。

十六、发行人信息披露事务及投资者关系管理制度

为规范公司信息披露行为和投资者关系管理行为，充分履行上市公司信息披露义务，维护公司和投资者的合法权益，发行人根据《公司法》、《证券法》、《上

市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则（2014 年修订）》等法律、法规及公司章程的规定，制订了《信息披露管理制度》、《内幕信息知情人登记管理制度》、《投资者关系管理制度》、《外部信息报送和使用管理规定》等。

第六节 财务会计信息

本公司 2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-6 月财务报告均按照中国企业会计准则编制。除特别说明外，本节披露的财务会计信息以公司按照中国企业会计准则编制的最近三年及一期的财务报告为基础。

本公司 2013 年度、2014 年度和 2015 年度财务报告已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计并分别出具了众环审字（2014）011229 号、众环审字（2015）010132 号和众环审字（2016）011915 号标准无保留意见的审计报告。本公司 2016 年 1-6 月的财务报告未经审计。

在阅读下文的 2013-2015 年度财务报表中的信息时，应当参阅公司经审计的财务报告全文。

一、最近三年及一期的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	273,149.79	185,257.88	62,010.56	82,040.79
应收票据	1,661.85	1,400.00	4,351.45	817.14
应收账款	184,692.54	169,994.67	186,353.45	156,608.64
预付款项	72,797.46	64,388.22	58,454.32	38,856.59
其他应收款	90,670.70	52,511.95	20,850.38	19,289.96
存货	411,040.93	350,859.75	83,544.06	27,444.91
一年内到期的非流动资产	-	-	-	255.85
其他流动资产	29,509.74	43,785.95	-	-
流动资产合计	1,063,523.02	868,198.44	415,564.23	325,313.88
非流动资产：				
可供出售金融资产	8,580.00	8,580.00	8,580.00	13,980.43
长期股权投资	16,352.27	6,276.13	5,526.59	13,384.86
固定资产	1,224,665.97	1,172,476.16	577,454.64	417,843.81
在建工程	943,198.43	972,563.50	140,177.52	278,074.39
工程物资	31,103.22	30,993.25	118,369.02	-
生产性生物资产	3,612.25	3,595.43	-	-

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
无形资产	131,010.65	127,268.98	86,523.09	87,916.34
商誉	3,116.88	3,116.88	3,116.88	3,116.88
长期待摊费用	23,177.32	24,020.66	19,503.29	19,923.74
递延所得税资产	7,997.93	7,629.36	4,954.81	2,637.03
其他非流动资产	47,053.28	64,500.56	38,323.77	33,423.85
非流动资产合计	2,439,868.21	2,421,020.91	1,002,529.60	870,301.33
资产总计	3,503,391.22	3,289,219.35	1,418,093.83	1,195,615.21
流动负债：				
短期借款	828,587.00	604,116.00	254,650.00	209,610.00
应付票据	37,615.00	22,195.96	16,308.66	15,329.21
应付账款	134,754.87	201,052.59	143,539.61	149,193.30
预收款项	3,933.54	3,110.45	360.82	830.15
应付职工薪酬	4,494.87	2,358.54	1,701.73	54.98
应交税费	36,832.20	43,765.69	26,117.76	9,660.32
应付利息	15,368.94	12,206.83	5,323.76	5,360.23
应付股利	962.98	962.98	962.98	442.98
其他应付款	87,043.99	249,659.73	21,279.81	18,858.44
一年内到期的非流动负债	137,091.49	222,792.55	103,087.06	59,587.90
流动负债合计	1,286,684.89	1,362,221.31	573,332.19	468,927.51
非流动负债：				
长期借款	461,020.79	367,287.47	216,534.00	161,350.00
应付债券	182,255.59	236,341.69	235,802.49	235,301.80
长期应付款	644,353.52	495,695.07	42,107.84	8,956.48
递延所得税负债	6,698.12	6,698.12	4,252.46	1,355.37
递延收益-非流动负债	27,173.00	27,394.37	9,207.29	-
其他非流动负债	-	-	-	8,244.77
非流动负债合计	1,321,501.01	1,133,416.73	507,904.07	415,208.43
负债合计	2,608,185.90	2,495,638.04	1,081,236.27	884,135.93
所有者权益(或股东权益)：				
实收资本(或股本)	150,729.24	150,729.24	94,330.88	94,330.88
资本公积金	399,835.34	397,677.28	3,209.16	-2,290.70
其它综合收益	1,137.13	1,137.13	1,137.13	-
专项储备	196.94	-	-	329.55
盈余公积金	23,731.16	23,731.16	23,731.16	22,798.09
未分配利润	173,970.85	164,451.49	154,976.70	135,380.98
归属于母公司所有者权益合计	749,600.65	737,726.30	277,385.03	250,548.80
少数股东权益	145,604.68	55,855.01	59,472.53	60,930.47
所有者权益合计	895,205.33	793,581.31	336,857.56	311,479.28
负债和所有者权益总计	3,503,391.22	3,289,219.35	1,418,093.83	1,195,615.21

2、合并利润表

单位：万元

	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业总收入	198,157.43	349,567.63	284,872.51	220,883.24
营业收入	198,157.43	349,567.63	284,872.51	220,883.24
营业总成本	196,202.38	339,766.05	268,818.96	220,027.97
营业成本	135,935.37	245,913.24	216,197.29	171,122.62
营业税金及附加	2,572.68	4,329.54	2,703.95	2,475.47
销售费用	350.47	728.01	821.55	1,008.88
管理费用	12,408.09	25,434.51	18,461.58	19,554.63
财务费用	44,467.07	72,688.24	28,579.19	20,185.71
资产减值损失	468.70	-9,327.48	2,055.39	5,680.67
公允价值变动净收益	-	-	-	-
投资净收益	76.14	749.55	-1,032.12	4,411.94
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	76.14	749.55	721.72	154.08
营业利润	2,031.20	10,551.13	15,021.44	5,267.20
加：营业外收入	11,961.87	30,996.44	8,005.46	1,798.09
减：营业外支出	2,654.46	1,017.88	257.65	176.48
其中：非流动资产处置净损失	-	118.88	37.74	44.77
利润总额	11,338.61	40,529.69	22,769.24	6,888.80
减：所得税	2,196.53	6,452.01	2,758.70	465.88
净利润	9,142.08	34,077.68	20,010.54	6,422.92
减：少数股东损益	-1,281.26	-4,780.24	-518.24	-58.00
归属于母公司所有者的净利润	10,423.34	38,857.92	20,528.79	6,480.92
加：其他综合收益	-	-	6,636.98	189.63
综合收益总额	9,142.08	34,077.68	26,647.53	6,612.55
减：归属于少数股东的综合收益总额	-1,281.26	-4,780.24	-518.24	-58.00
归属于母公司普通股股东综合收益总额	10,423.34	38,857.92	27,165.77	6,670.55
每股收益：	-	-	-	-
基本每股收益	0.0700	0.2800	0.2200	0.0700
稀释每股收益	0.0700	0.2800	0.2200	0.0700

3、合并现金流量表

单位：万元

	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	214,367.14	457,835.28	313,986.40	257,475.31
收到的税费返还	13,929.29	15,314.57	4,759.83	966.39
收到其他与经营活动有关的现金	12,398.14	13,425.01	8,792.82	51,218.36
经营活动现金流入小计	240,694.57	486,574.85	327,539.06	309,660.06

	2016年 1-6月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	124,690.23	308,056.16	227,091.22	144,952.80
支付给职工以及为职工支付的现金	32,001.24	59,111.95	41,395.87	51,008.62
支付的各项税费	27,549.04	42,714.76	24,155.93	24,226.67
支付其他与经营活动有关的现金	21,412.83	22,516.32	21,489.18	18,246.11
经营活动现金流出小计	205,653.34	432,399.19	314,132.21	238,434.20
经营活动产生的现金流量净额	35,041.23	54,175.66	13,406.85	71,225.86
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	19,794.80	-
取得投资收益收到的现金	-	-	240.00	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	0.23	-	1,962.29	14.59
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	5,401.69	42,083.63
收到其他与投资活动有关的现金	-	531.24	-	-
投资活动现金流入小计	0.23	531.24	27,398.79	42,338.22
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,310.55	390,632.34	154,222.61	96,824.48
投资支付的现金	10,000.00	10,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	43,599.46	317,253.35	-	20,712.00
支付其他与投资活动有关的现金	7.41	-	-	-
投资活动现金流出小计	71,917.42	717,885.70	154,222.61	117,536.48
投资活动产生的现金流量净额	-71,917.19	-717,354.45	-126,823.82	-75,198.26
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	90,899.63	131,919.20	-	-
取得借款收到的现金	399,093.00	965,659.00	335,442.56	325,992.21
收到其他与筹资活动有关的现金	312,499.01	676,486.50	70,200.00	-
发行债券收到的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	802,491.64	1,774,064.70	405,642.56	325,992.21
偿还债务支付的现金	326,853.01	766,093.77	235,712.00	263,477.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	69,196.65	94,386.63	41,183.38	38,604.13
支付其他与筹资活动有关的现金	284,715.36	226,069.42	35,359.85	29,054.51
筹资活动现金流出小计	680,765.02	1,086,549.82	312,255.23	331,135.63
筹资活动产生的现金流量净额	121,726.61	687,514.88	93,387.33	-5,143.43
汇率变动对现金的影响	4.16	-35.93	-0.58	10.33
现金及现金等价物净增加额	84,854.81	24,300.16	-20,030.23	-9,105.49
期初现金及现金等价物余额	91,699.20	67,399.04	82,040.79	91,146.28
期末现金及现金等价物余额	176,554.01	91,699.20	62,010.56	82,040.79

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动资产：				
货币资金	216,943.20	134,916.25	41,065.62	46,688.48
应收票据	195.00	-	4,153.45	772.14
应收账款	27,622.66	19,312.39	91,363.12	88,278.29
预付款项	21,137.30	16,826.74	24,638.20	19,531.12
应收股利	780.00	780.00	780.00	-
其他应收款	1,157,670.53	1,002,823.76	344,681.10	373,195.57
其他流动资产	3,757.12	6,329.37	-	-
流动资产合计	1,428,105.81	1,180,988.51	506,681.48	528,465.61
非流动资产：	-			
可供出售金融资产	2,580.00	2,580.00	2,580.00	13,980.43
长期应收款	-	-	-	16,647.11
长期股权投资	1,065,271.12	974,454.98	289,194.45	254,792.73
固定资产	12,304.35	12,469.89	12,898.17	9,307.74
在建工程	670.22	187.90	-	13,085.30
工程物资	2,035.00	1,929.65	89,323.29	-
无形资产	56.61	13.61	0.17	2.18
递延所得税资产	55.32	55.32	1,700.35	1,604.97
其他非流动资产	7,799.89	7,799.89	8,218.40	8,705.95
非流动资产合计	1,090,772.52	999,491.24	403,914.83	318,126.40
资产总计	2,518,878.33	2,180,479.75	910,596.31	846,592.02
流动负债：	-	-	-	-
短期借款	677,087.00	550,216.00	230,150.00	181,110.00
应付票据	5,000.00	2,730.96	2,523.03	8,329.21
应付账款	85,385.30	98,611.10	101,971.50	117,643.95
预收款项	-	-	-	625.94
应付职工薪酬	25.30	25.30	584.87	-
应交税费	1,439.61	1,504.41	5,131.10	-93.80
应付利息	10,119.25	7,793.04	5,224.83	5,319.86
应付股利	442.98	442.98	442.98	442.98
其他应付款	660,723.24	394,120.58	20,826.94	19,907.73
一年内到期的非流动负债	27,245.95	51,189.13	46,654.90	28,033.29
流动负债合计	1,467,468.64	1,106,633.51	413,510.16	361,319.18
非流动负债：	-	-	-	-
长期借款	88,993.00	50,000.00	-	12,200.00
应付债券	182,255.59	236,341.69	235,802.49	235,301.80
长期应付款	161,194.51	154,729.45	32,821.30	9,603.59

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
递延所得税负债	-	-	-	1,355.37
非流动负债合计	432,443.10	441,071.14	268,623.78	258,460.76
负债合计	1,899,911.74	1,547,704.65	682,133.94	619,779.94
所有者权益：	-	-	-	-
股本	150,729.24	150,729.24	94,330.88	94,330.88
资本公积	384,463.05	382,910.66	3,797.98	12,615.55
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	1,137.13	1,137.13	1,137.13	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	23,731.16	23,731.16	23,731.16	22,798.09
未分配利润	58,906.01	74,266.91	105,465.21	97,067.55
所有者权益合计	618,966.59	632,775.10	228,462.37	226,812.07
负债和所有者权益总计	2,518,878.33	2,180,479.75	910,596.31	846,592.02

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
一、营业收入	21,396.57	25,956.20	18,044.43	33,742.33
减：营业成本	9,549.09	12,451.83	10,777.26	17,494.30
营业税金及附加	-	69.24	48.22	39.34
销售费用	-	-	-	-
管理费用	2,346.76	5,169.34	4,151.96	3,675.56
财务费用	22,309.04	35,093.41	10,429.44	10,973.79
资产减值损失	157.55	-10,668.34	423.63	5,254.74
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	76.14	749.55	16,891.91	3,622.77
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	76.14	749.55	721.72	154.08
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-12,889.73	-15,409.74	9,105.84	-72.64
加：营业外收入	-	15.94	1,537.07	80.53
减：营业外支出	2,471.18	9.85	10.00	3.42
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	3.42
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-15,360.90	-15,403.64	10,632.91	4.48
减：所得税费用	-	1,645.03	1,302.18	-200.95

四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-15,360.90	-17,048.67	9,330.73	205.43
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-7,680.44	189.63
六、综合收益总额	-15,360.90	-17,048.67	1,650.29	395.06

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
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	18,000.00	101,350.33	16,084.91	50,608.68
收到的税费返还	-	-	-	229.71
收到其他与经营活动有关的现金	127,633.42	659.45	56,106.97	104,276.61
经营活动现金流入小计	145,633.42	102,009.78	72,191.89	155,115.01
购买商品、接受劳务支付的现金	21,442.24	7,638.43	9,145.58	11,104.15
支付给职工以及为职工支付的现金	1,980.66	5,415.03	3,847.77	1,569.07
支付的各项税费	583.70	7,608.47	921.07	3,587.63
支付其他与经营活动有关的现金	2,210.71	10,041.56	13,564.51	47,025.75
经营活动现金流出小计	26,217.32	30,703.49	27,478.92	63,286.59
经营活动产生的现金流量净额	119,416.11	71,306.29	44,712.97	91,828.41
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	19,794.80	-
取得投资收益收到的现金	-	-	540.00	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	-	-	1,962.17	14.59
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	5,401.69	44,047.27
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	-	27,698.66	44,301.86
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	752.38	15,466.25	91,870.88	74,375.91
投资支付的现金	90,740.00	326,880.49	36,260.00	17,200.00

取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	20,712.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	244,942.28	-	-
投资活动现金流出小计	91,492.38	587,289.02	128,130.88	112,287.91
投资活动产生的现金流量净额	-91,492.38	-587,289.02	-100,432.22	-67,986.06
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	131,919.20	-	-
取得借款收到的现金	176,393.00	854,975.00	222,850.00	244,742.21
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	204,000.00	238,765.37	60,000.00	-
筹资活动现金流入小计	380,393.00	1,225,659.57	282,850.00	244,742.21
偿还债务支付的现金	216,279.00	497,109.00	173,810.00	216,716.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	27,079.69	46,483.53	24,772.12	26,538.21
支付其他与筹资活动有关的现金	58,896.50	152,236.50	34,170.91	29,054.51
筹资活动现金流出小计	302,255.18	695,829.03	232,753.04	272,308.71
筹资活动产生的现金流量净额	78,137.82	529,830.54	50,096.96	-27,566.50
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	4.16	-35.93	-0.58	10.33
五、现金及现金等价物净增加额	106,065.70	13,811.88	-5,622.87	-3,713.82
加：期初现金及现金等价物余额	54,877.49	41,065.62	46,688.48	50,402.30
六、期末现金及现金等价物余额	160,943.20	54,877.49	41,065.62	46,688.48

二、备考合并财务报表

2015年6月，经中国证券监督管理委员会以《关于核准武汉凯迪电力股份有限公司向阳光凯迪新能源集团有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2015〕1012号）文核准，公司以每股作价7.56元的价格，向控股股东阳光凯迪、关联方中盈长江及华融资产、华融渝富、百瑞普提金、武汉金湖、北京金富隆、深圳天长、宁波博睿、杨翠萍、李春兰、李伟龙、赵玉霞、李永成、崔青松等无关联第三方合计15名交易对方发行41,557.12万股人民币普

通股并支付现金 370,852.01 万元，用于购买交易对方持有的生物质发电资产、风电、水电及林地资产。2015 年 7 月，公司向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股份不超过 14,000 万股募集上述重大资产重组配套资金。2015 年 7 月 15 日，众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）就公司新增注册资本及股本情况进行了审验，并出具了众环验字（2015）010059 号《验资报告》。截至 2015 年 7 月 15 日，公司已收到交易对方缴纳的新增股本合计 42,398.36 万元，相关资产股权均已过户，并办理完工商变更登记手续。

为此事项，公司编制了 2014 年度备考财务报告，并由众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了众环审字（2015）010468 号审计报告。

（一）备考合并财务报表的编制基础及方法

1、备考合并财务报表的编制基础

（1）公司备考合并财务报表以持续经营假设为基础编制，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则——基本准则》和各项会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下简称“企业会计准则”）、以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2014 年修订）》的披露规定编制。

2014 年，财政部修订了《企业会计准则——基本准则》，并新发布或修订了 8 项具体企业会计准则。公司（凯迪电力及本次重大资产重组拟注入的标的资产）已于备考合并财务报表报告期执行了这些新发布或修订的企业会计准则。

（2）备考合并财务报表编制的假设基础

①备考合并财务报表所述的重大资产重组交易方案能够获得中国证券监督管理委员会的核准。

②备考合并财务报表所述交易于 2013 年 1 月 1 日前业已完成，公司对所有标的资产完成企业合并的公司架构自 2013 年 1 月 1 日起业已存在，并按照此架构持续经营，且自 2013 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日期间无其他重大改变。公司自 2013 年 1 月 1 日起将所有标的资产纳入合并财务报表的编制范围。

③备考合并财务报表未确认本次重大资产重组的交易费用和税金事项。

2、备考合并财务报表的编制方法

（1）公司根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则和中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号—上市公司重大资产重组申请文件》的相关规定，在此基础上编制 2013 年度、2014 年度的备考合并财务报表。

（2）备考合并财务报表以经众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的本公司和所有标的资产 2013 年度、2014 年度的财务报表为基础，根据《企业会计准则第 33 号-合并财务报表》的相关会计处理规定进行编制，合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来业已抵消。

（3）公司以发行股份及支付现金的方式购买标的资产，本次交易各方确认标的资产的价格为 631,532.51 万元，结合评估基准日后交易对方阳光凯迪、中盈长江对标的资产的现金增资及缴纳出资合计 53,491.34 万元，确定本次标的资产最终交易价格为 685,023.84 万元。本次交易公司发行股份购买资产发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价 7.56 元/股，发行股份数量 41,577.12 万股，以股份支付对价 314,171.83 万元，现金支付对价 370,852.01 万元。公司根据同一控制下的生物质发电资产和林业资产的账面净资产以及非同一控制下的风水电资产和林业资产的可辨认净资产公允价值确认长期股权投资成本为 685,023.84 万元，并据此增加公司的股本、资本公积及其他应付款。

（4）鉴于本次重大资产重组交易尚未实施，公司尚未实质控制标的资产，对同一控制下的生物质发电资产和林业资产直接采用经审计的 2013 年度和 2014 年度财务报表予以合并；对非同一控制下的风水电资产和林业资产，根据定价基准日的评估结果调整标的资产经审计的 2013 年度和 2014 年度的财务报表，以调整后的财务报表予以合并。

（5）公司在编制备考合并财务报表时未考虑定向增发方案中向其他特定投资者发行股票募集配套资金情况。本次交易价格和发行股份支付对价的差额计入其他应付款。

（6）由于重组方案尚待中国证监会和其他相关监管部门的核准，最终经批准的重组方案，包括公司实际发行的股份及其作价，拟收购资产的评估及其计税基础，以及发行费用等都可能与备考合并财务报表中所采用的上述假设存在差异，则相关资产、负债及所有者权益都将在本次重组完成后实际入账时作出相应

调整。根据备考合并财务报表的编制基础和以上所述的特殊目的，公司未编制备考合并现金流量表、备考合并股东权益变动表以及备考母公司财务报表。

（二）备考财务报表

1、备考合并资产负债表

单位：元

项目	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	677,488,854.33	867,831,517.11
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-
应收票据	49,864,522.10	11,971,400.00
应收账款	2,187,627,915.74	1,835,576,004.24
预付款项	783,445,895.05	703,793,474.91
其他应收款	250,082,008.98	1,068,895,351.77
存货	3,196,628,904.93	2,463,138,542.96
一年内到期的非流动资产	-	8,252,507.24
其他流动资产	-	-
流动资产合计	7,145,138,092.13	6,959,358,798.23
非流动资产：		
可供出售金融资产	85,800,000.00	325,604,252.32
持有至到期投资	-	-
长期应收款	-	-
长期股权投资	55,265,852.94	48,048,621.20
投资性房地产	-	-
固定资产	11,153,390,168.06	7,814,167,461.54
在建工程	8,236,766,738.46	9,407,124,333.25
工程物资	1,183,868,905.56	388,149.00
固定资产清理	-	-
生产性生物资产	32,332,664.78	-
油气资产	-	-
无形资产	1,306,199,572.17	1,285,389,565.69
开发支出	-	-
商誉	31,168,775.92	31,168,775.92
长期待摊费用	255,540,820.98	265,284,945.63
递延所得税资产	66,813,009.86	26,637,068.33
其他非流动资产	383,237,719.63	334,238,512.27
非流动资产合计	22,790,384,228.36	19,569,798,262.48
资产总计	29,935,522,320.49	26,529,157,060.71
流动负债：		

短期借款	2,696,500,000.00	2,366,100,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-
应付票据	164,337,156.90	157,350,954.90
应付账款	4,328,887,110.64	3,871,970,977.12
预收款项	3,632,660.44	8,361,698.44
应付职工薪酬	37,865,914.58	1,687,277.58
应交税费	88,210,762.93	-96,981,403.74
应付利息	55,202,760.83	54,658,550.60
应付股利	9,629,843.64	4,429,843.64
其他应付款	6,521,325,169.55	6,399,291,064.51
一年内到期的非流动负债	1,758,562,568.96	1,024,284,866.74
其他流动负债	-	-
流动负债合计	15,664,153,948.47	13,791,153,829.79
非流动负债：		
长期借款	4,698,642,330.00	4,052,611,939.00
应付债券	2,358,024,892.86	2,353,017,993.26
长期应付款	424,237,067.82	89,564,812.73
专项应付款	-	-
预计负债	-	-
递延收益	267,925,520.46	260,428,107.60
递延所得税负债	65,984,339.78	13,553,718.65
其他非流动负债	-	-
非流动负债合计	7,814,814,150.92	6,769,176,571.24
负债合计	23,478,968,099.39	20,560,330,401.03
所有者权益：		
股本	1,358,880,000.00	1,358,880,000.00
资本公积	2,652,737,360.07	2,536,038,419.78
减：库存股	-	-
其他综合收益	11,371,279.72	-54,998,558.17
专项储备	-	3,295,453.50
盈余公积	237,311,633.32	227,980,901.93
未分配利润	1,589,721,330.29	1,276,463,269.82
归属于母公司所有者权益合计	5,850,021,603.40	5,347,659,486.86
少数股东权益	606,532,617.70	621,167,172.82
所有者权益合计	6,456,554,221.10	5,968,826,659.68
负债和所有者权益总计	29,935,522,320.49	26,529,157,060.71

2、备考合并利润表

单位：元

项目	2014 年	2013 年
一、营业总收入	4,147,418,324.12	3,025,673,212.47

其中：营业收入	4,147,418,324.12	3,025,673,212.47
二、营业总成本	3,938,154,601.80	3,103,855,326.70
其中：营业成本	3,938,154,601.80	3,103,855,326.70
营业税金及附加	34,443,078.15	30,536,884.51
销售费用	8,215,461.29	10,088,762.11
管理费用	240,236,038.61	232,855,788.39
财务费用	379,051,204.97	314,404,228.84
资产减值损失	22,734,822.70	54,822,575.37
加：公允价值变动净收益（损失以“-”号填列）	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-10,321,189.44	3,927,847.02
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	7,217,231.74	1,540,764.56
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-
三、营业利润（损失以“-”号填列）	198,942,532.88	-74,254,267.21
加：营业外收入	156,120,310.53	73,719,900.90
其中：非流动资产处置利得	13,177,838.41	246,437.43
减：营业外支出	4,492,147.66	7,685,531.79
其中：非流动资产处置损失	386,624.31	448,100.74
四：利润总额（损失以“-”号填列）	350,570,695.75	-8,219,898.10
减：所得税费用	33,259,691.19	5,491,953.49
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	317,311,004.56	-13,711,851.59
归属于母公司所有者的净利润	322,588,791.86	-17,700,980.12
少数股东权益	-5,277,787.30	3,989,128.53
六、其他综合收益的税后净额	66,369,837.89	1,896,281.07
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	66,369,837.89	1,896,281.07
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	66,369,837.89	1,896,281.07
其中：可供出售金融资产公允价值变动损益	66,369,837.89	1,896,281.07
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-
七、综合收益总额	383,680,842.45	-11,815,570.52
归属于母公司所有者的综合收益总额	388,958,629.75	-15,804,699.05
归属于少数股东的综合收益总额	-5,277,787.30	3,989,128.53
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.24	-0.01
（二）稀释每股收益	0.24	-0.01

三、公司财务报告合并财务报表范围的变化情况

（一）截至2016年1-6月合并报表范围的变动。

2016年1-6月，公司财务报表合并范围变动如下：

序号	公司名称	发行人持股比例（%）	纳入合并原因
1	北京阳光凯迪资本投资有限公司	100	同一控制下企业合并
2	嘉兴凯格股权投资基金合伙企业（有限合伙）	100	新设立

（二）2015年合并财务报表合并范围的变动

2015年，公司财务报表合并范围变动如下：

序号	公司名称	发行人持股比例（%）	纳入合并原因
1	平陆凯迪新能源开发有限公司	100	股权受让
2	盐池县凯迪中盈新能源开发有限公司	100	股权受让
3	阜新市凯迪新能源开发有限公司	100	股权受让
4	平江县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
5	望江凯迪新能源开发有限公司	100	股权受让
6	四川凯迪水电开发投资有限公司	87.5	股权受让
7	金平凯迪水电开发有限公司	100	股权受让
8	沧源凯迪水电开发投资有限公司	100	股权受让
9	凯迪阳光生物能源投资有限公司	100	股权受让
10	石门凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
11	嫩江凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	股权受让
12	大姚凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	股权受让
13	紫云凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	股权受让
14	从江凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	股权受让
15	通江凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	股权受让
16	金寨凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	股权受让
17	霍山凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	股权受让
18	徽县凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	股权受让
19	天水凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
20	竹山凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	股权受让
21	来凤县凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	股权受让
22	谷城凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	股权受让
23	永顺凯迪阳光生物能源开发有限公司	100	股权受让
24	临澧县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
25	宿迁市凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
26	监利县凯迪绿色能源开发有限公司	51	股权受让

序号	公司名称	发行人持股比例（%）	纳入合并原因
27	鄱阳县凯迪绿色能源开发有限公司	51	股权受让
28	蕲春县凯迪绿色能源开发有限公司	51	股权受让
29	益阳市凯迪绿色能源开发有限公司	51	股权受让
30	岳阳市凯迪绿色能源开发有限公司	51	股权受让
31	京山县凯迪绿色能源开发有限公司	51	股权受让
32	吉安市凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
33	望江县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
34	万载县凯迪绿色能源开发有限公司	51	股权受让
35	桐城市凯迪绿色能源开发有限公司	51	股权受让
36	五河县凯迪绿色能源开发有限公司	51	股权受让
37	天水市凯迪阳光生物质能源开发有限公司	100	股权受让
38	永新县凯迪绿色能源开发有限公司	51	股权受让
39	双峰县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
40	蛟河凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
41	汪清凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
42	桦甸凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
43	勉县凯迪绿色能源开发有限公司	51	股权受让
44	从江凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
45	祁阳县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
46	德安县凯迪绿色能源开发有限公司	51	股权受让
47	平乡凯盈绿色能源开发有限公司	100	股权受让
48	永顺凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
49	宣城中盈绿色能源开发有限公司	51	股权受让
50	嫩江凯迪绿色能源开发有限公司	51	股权受让
51	桂阳县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
52	敦化凯迪绿色能源开发有限公司	51	股权受让
53	广元凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
54	陇县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
55	德江凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
56	紫云凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
57	凤冈凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
58	竹溪凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
59	汉寿凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
60	兴安凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
61	黄平凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
62	民勤凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
63	彭水县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
64	绥宁凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
65	三都凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
66	天门市凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
67	桐梓凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让

序号	公司名称	发行人持股比例（%）	纳入合并原因
68	乐安县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
69	安远县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
70	南县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
71	承德凯盈绿色能源开发有限公司	100	股权受让
72	赤城凯盈绿色能源开发有限公司	100	股权受让
73	慈利凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
74	大姚凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
75	丹江口市凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
76	道县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
77	道真凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
78	独山凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
79	衡阳县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
80	临湘市凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
81	茂名市凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
82	沐川县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
83	全椒县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
84	桑植凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
85	上饶凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
86	石城县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
87	桃源凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
88	通江凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
89	瓮安凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
90	武冈凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
91	黄龙凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
92	新晃凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
93	秀山凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
94	印江凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
95	永丰凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
96	长顺凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
97	方正凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
98	黄平凯迪生物质发电有限公司	100	股权受让
99	广德凯迪绿色能源开发有公司	100	股权受让
100	叶集凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
101	依兰阳光凯迪生物质发电有限公司	100	股权受让
102	正安阳光凯迪生物质发电有限公司	100	股权受让
103	宣城阳光凯迪生物质发电有限公司	100	股权受让
104	丹江口阳光凯迪生物质发电有限公司	100	股权受让
105	武宣阳光凯迪生物质发电有限公司	100	股权受让
106	开阳阳光凯迪生物质发电有限公司	100	股权受让
107	陵水阳光凯迪生物质发电有限公司	100	股权受让
108	陇县阳光凯迪生物质发电有限公司	100	股权受让

序号	公司名称	发行人持股比例（%）	纳入合并原因
109	勉县阳光凯迪生物质发电有限公司	100	股权受让
110	石门阳光凯迪生物质发电有限公司	100	股权受让
111	武汉凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
112	沧源凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
113	定南县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
114	东源县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
115	东至凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
116	富宁县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
117	桂平市凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
118	黄梅县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
119	会理县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
120	金平县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
121	金溪县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
122	进贤县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
123	荆州市凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
124	澜沧凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
125	乐山市凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
126	黎川凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
127	灵川县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
128	汨罗市凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
129	宁都县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
130	宁化凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
131	萍乡市凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
132	潜山凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
133	清水凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
134	瑞金凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
135	三明凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
136	石屏凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
137	随州市凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
138	孙吴凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
139	万源市凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
140	兴国县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
141	修水县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
142	盐源凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
143	于都县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
144	云县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
145	郧西县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
146	郧县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
147	延安凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
148	洋县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
149	留坝凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让

序号	公司名称	发行人持股比例（%）	纳入合并原因
150	宁陕凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
151	平利凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
152	山阳凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
153	徽县凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
154	高台凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让
155	竹山凯迪绿色能源开发有限公司	100	股权受让

（三）2014年合并财务报表合并范围的变动

2014 年 8 月，公司出资设立格薪源生物质燃料有限公司，公司持股比例为 51%，设立后将其纳入合并范围。

（四）2013年合并财务报表合并范围的变动

2013 年 4 月，公司出资设立全资子公司武汉凯迪页岩气清洁能源开发利用有限公司，设立后将其纳入合并范围。

四、最近三年及一期重大资产购买、出售、置换情况

2015 年 6 月，经中国证券监督管理委员会以《关于核准武汉凯迪电力股份有限公司向阳光凯迪新能源集团有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2015〕1012 号）文核准，公司以每股作价 7.56 元的价格，向控股股东阳光凯迪、关联方中盈长江及华融资产、华融渝富、百瑞普提金、武汉金湖、北京金富隆、深圳天长、宁波博睿、杨翠萍、李春兰、李伟龙、赵玉霞、李永成、崔青松等无关联第三方合计 15 名交易对方发行 41,557.12 万股人民币普通股并支付现金 370,852.01 万元，用于购买交易对方持有的生物质发电资产、风电、水电及林地资产。2015 年 7 月，公司向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股份不超过 14,000 万股募集上述重大资产重组配套资金。

本次购买的资产已经具有证券从业资格评估机构北京中企华资产评估有限责任公司评估，以 2014 年 6 月 30 日为评估基准日，注入标的资产股权评估值（扣除少数股东权益）为 631,532.50 元，以此评估值作为本次交易标的资产的定价依据，结合评估基准日后交易对方阳光凯迪、中盈长江对标的资产的现金增资及缴纳出资合计 53,491.34 万元，确定本次注入资产交易价格为 685,023.84 万元。公司本次交易金额与最近 12 个月内向同一控制方收购资产的交易金额合计占公司

截至 2013 年 12 月 31 日经审计的合并报表总资产的比例为 114.08%，超过 50%。根据中国证监会的相关规定，本次交易构成上市公司重大资产重组。

2015 年 7 月 15 日，众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）就公司新增注册资本及股本情况进行了审验，并出具了众环验字（2015）010059 号《验资报告》。截至 2015 年 7 月 15 日，公司已收到交易对方缴纳的新增股本合计 42,398.36 万元，相关资产股权均已过户，并办理完工商变更登记手续。截至 2015 年 7 月 15 日，公司非公开发行人民币普通股 14,000.00 万股，募集资金总额为人民币 138,600.00 万元，募集资金净额为 131,130.16 万元。公司本次重组完成后的注册资本为人民币 150,729.24 万元，累计实收股本 150,729.24 万股。

五、最近三年及一期的主要财务指标

（一）主要财务指标

发行人最近三年及一期合并口径的主要财务指标如下：

主要财务指标	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	0.83	0.64	0.72	0.69
速动比率（倍）	0.51	0.38	0.58	0.64
资产负债率（%）	74.45	75.87	76.25	73.95
每股净资产（元）	5.94	5.26	3.57	3.30
归属于上市公司股东的每股净资产（元）	4.97	4.89	2.94	2.66
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00
主要财务指标	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
应收账款周转率	1.12	1.96	1.66	1.37
存货周转率	0.36	1.13	3.90	8.06
利息保障倍数	0.74	1.60	1.86	1.31
每股经营活动产生的 现金流量净额（元）	0.23	0.35	0.14	0.76
每股净现金流量	0.56	0.16	-0.21	-0.10
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00

注：上述财务指标计算方法：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=负债合计/资产总计

每股净资产=期末净资产/期末普通股股份总数

归属于上市公司股东的每股净资产=期末归属于上市公司股东的净资产/期末普通股股份总数

应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款净额+期末应收账款净额）/2]

存货周转率=营业成本/[（期初存货净额+期末存货净额）/2]

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（或减少）额/期末总股本数

贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

利息偿付率=实际支付利息/应付利息

（二）非经常性损益

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（2008 年修订）的规定，公司最近三年及一期的非经常性损益明细如下表所示：

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-428,896.55	-648,455.56	-7,148,599.08	39,813,142.99
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	3,162,105.12	36,578,994.70	5,466,959.48	1,114,745.27
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	2,400,000.00	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	88,353,426.30	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	65,449,827.70	-	-

同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-1,219,470.19	-	5,888,240.68
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-25,607,109.42	-7,021,439.39	-1,633,211.50	1,011,733.88
减：所得税影响额	-3,221,179.27	17,359,002.28	-157,941.42	5,026,015.45
少数股东权益影响额（税后）	-95,282.56	-717,752.69	-251,491.14	-221,640.86
合计	-19,557,439.02	164,851,633.97	-505,418.54	43,023,488.23

（三）净资产收益率及每股收益情况

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订），公司最近三年及一期的净资产收益率及每股收益情况如下：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2016 年 1-6 月	1.40%	0.07	0.07
	2015 年	5.64%	0.28	0.28
	2014 年	7.87%	0.22	0.22
	2013 年	2.47%	0.07	0.07

上述财务指标的计算方法如下：

1、基本每股收益可参照如下公式计算：

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

2、稀释每股收益可参照如下公式计算：

稀释每股收益 = P₁ / (S₀ + S₁ + S_i × M_i ÷ M₀ - S_j × M_j ÷ M₀ - S_k + 认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中，P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益

时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

3、加权平均净资产收益率的计算公式如下：

$$\text{加权平均净资产收益率} = \frac{P_0}{(E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i - M_0 - E_j \times M_j - M_0 \pm E_k \times M_k - M_0)}$$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

4、发行人目前不存在稀释性潜在普通股，故基本每股收益与稀释每股收益相同。

六、管理层讨论与分析

公司管理层结合公司最近三年及一期的财务报表，对公司资产负债结构、现金流量、偿债能力、盈利能力、未来业务目标以及盈利能力的可持续性进行了如下重点讨论与分析。

（一）资产情况分析

最近三年及一期末，发行人资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	2016年6月30日		2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产								
货币资金	273,149.79	7.80%	185,257.88	5.63%	62,010.56	4.37%	82,040.79	6.86%
应收票据	1,661.85	0.05%	1,400.00	0.04%	4,351.45	0.31%	817.14	0.07%
应收账款	184,692.54	5.27%	169,994.67	5.17%	186,353.45	13.14%	156,608.64	13.10%
预付款项	72,797.46	2.08%	64,388.22	1.96%	58,454.32	4.12%	38,856.59	3.25%
其他应收款	90,670.70	2.59%	52,511.95	1.60%	20,850.38	1.47%	19,289.96	1.61%
存货	411,040.93	11.73%	350,859.75	10.67%	83,544.06	5.89%	27,444.91	2.30%
一年内到期的非流动资产		0.00%	-	-	-	-	255.85	0.02%

其他流动资产	29,509.74	0.84%	43,785.95	1.33%	-	-	-	-
流动资产合计	1,063,523.02	30.36%	868,198.44	26.40%	415,564.22	29.30%	325,313.88	27.21%
非流动资产								
可供出售金融资产	8,580.00	0.24%	8,580.00	0.26%	8,580.00	0.61%	13,980.43	1.17%
长期应收款	-	-	-	-	-	-	-	-
长期股权投资	16,352.27	0.47%	6,276.13	0.19%	5,526.59	0.39%	13,384.86	1.12%
固定资产	1,224,665.97	34.96%	1,172,476.16	35.65%	577,454.64	40.72%	417,843.81	34.95%
在建工程	943,198.43	26.92%	972,563.50	29.57%	140,177.52	9.88%	278,074.39	23.26%
工程物资	31,103.22	0.89%	30,993.25	0.94%	118,369.02	8.35%	-	-
固定资产清理	-	-	-	-	-	-	-	-
生产性生物资产	3,612.25	0.10%	3,595.43	0.11%	-	-	-	-
无形资产	131,010.65	3.74%	127,268.98	3.87%	86,523.09	6.10%	87,916.34	7.35%
商誉	3,116.88	0.09%	3,116.88	0.09%	3,116.88	0.22%	3,116.88	0.26%
长期待摊费用	23,177.32	0.66%	24,020.66	0.73%	19,503.29	1.38%	19,923.74	1.67%
递延所得税资产	7,997.93	0.23%	7,629.36	0.23%	4,954.81	0.35%	2,637.03	0.22%
其他非流动资产	47,053.28	1.34%	64,500.56	1.96%	38,323.77	2.70%	33,423.85	2.80%
非流动资产合计	2,439,868.21	69.64%	2,421,020.91	73.60%	1,002,529.61	70.70%	870,301.33	72.79%
资产总计	3,503,391.22	100.00%	3,289,219.35	100.00%	1,418,093.83	100.00%	1,195,615.21	100.00%

最近三年及一期末，发行人的总资产分别为 1,195,615.21 万元、1,418,093.83 万元、3,289,219.35 万元和 3,503,391.22 万元，保持稳定增长。2015 年末总资产较 2014 年末大幅增加 131.95%，主要系发行人于 2015 年 7 月末完成了一期重大资产重组。

从结构上看，发行人目前主要资产为非流动资产，报告期内，流动资产占总资产比例平均为 28.32%，而非流动资产占总资产比例平均为 71.68%。在流动资产中，主要为货币资金、应收账款和存货；在非流动资产中，主要为固定资产、在建工程、工程物资和无形资产。报告期内，公司资产结构保持稳定。

1、流动资产分析

（1）货币资金

最近三年及一期末，公司货币资金余额分别为 82,040.79 万元、62,010.56 万元、185,257.88 万元和 273,149.79 万元。2014 年末货币资金较 2013 年末减少了 24.41%，主要系 2014 年末公司银行存款由期初 34,937.97 万元下降至 15,782.82 万元。2015 年末，公司货币资金较 2014 年末大幅上升 198.75%，主要系公司于 2015 年 7 月发行股份购买资产及配套募集资金到账，及公司开展融资租赁业务筹集资金，导致公司 2015 年末货币资金余额大幅增加。2016 年 6 月末，公司货币资金较 2015 年末大幅上升 47.44%，主要系公司一季度对外融资增加所致。

总体而言，最近三年及一期末，货币资金余额保持较高水平。

（2）应收账款

最近三年及一期末，发行人应收账款余额分别为 156,608.64 万元、186,353.45 万元、169,994.67 万元和 184,692.54 万元，占总资产比例分别为 13.10%、13.14%、5.17%和 5.27%。发行人的应收账款主要为应收的电建项目款和向电力公司售电款，报告期内，公司营业收入增幅较大，但公司应收账款稳中有降，收到总资产规模大幅增加的影响，2015 年应收账款占总资产比例降幅较大。

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 日			2015 年 12 月 31 日		
	账面余额			账面余额		
	金额	比例（%）	坏账准备	金额	比例（%）	坏账准备
半年以内（含半年）	120,561.09	75.27%		120,645.18	69.99	-
半年至 1 年（含 1 年）	31,085.95	19.41%	1,554.30	19,033.31	11.04	951.67
1 年以上至 2 年以内	178,924.34	111.70%	1,554.30	12,125.72	7.03	727.54
2 年以上至 3 年以内	6,570.50	4.10%	394.23	313.61	0.18	31.36
3 年至 4 年（含 4 年）	725.37	0.45%	72.54	-	-	-
4 年至 5 年（含 5 年）	-	-	-	497.49	0.29	149.25
5 年以上	1,233.50	0.77%	740.10	736.01	0.43	441.61
合计	160,176.40	100.00%	4,315.46	153,351.32	88.96	2,301.42

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人应收账款金额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	是否为关联方	账面余额	占应收账款余额的比例	款项类型	是否为经营类
国网安徽省电力公司	否	58,931.11	31.42%	电费款	是
国网湖北省电力公司	否	31,109.23	16.59%	电费款	是
国网吉林省电力公司	否	27,277.30	14.54%	电费款	是
山西关铝集团有限公司	否	22,292.43	11.89%	工程款	是
郑州煤炭工业（集团）有限责任公司（本部）	否	11,527.99	6.15%	煤款	是
合计	-	151,138.06	80.59%	-	-

发行人应收账款金额前五名中，无发行人关联方，主要以生物质发电厂的客户为主。

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人应收账款前五名客户金额合计 151,138.06 万元，占应收账款总额的比例为 80.59%，符合发行人行业经营特点。

其中，山西关铝集团有限公司欠付的应收工程款已于 2015 年 6 月 19 日由山西省高级人民法院判决关铝集团有限公司支付工程款及延迟履行的利息，并下达了（2015）晋执字第 23 号《执行通知书》。2016 年 4 月 11 日，发行人与中国华融资产管理股份有限公司湖北省分公司签订了《债权转让协议》，协议将发行人的上述债权以 18,000 万元的价格转让给中国华融资产管理股份有限公司湖北省分公司。

（3）预付款项

最近三年及一期末，发行人预付款项分别为 38,856.59 万元、58,454.32 万元、64,388.22 万元和 72,797.46 万元，主要为发行人预付的设备采购款。

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人预付款项金额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	是否关联方	账面余额	占比	账龄	款项内容
中国平煤神马集团平顶山天昊实业公司	否	2,737.57	3.76%	1 年以内	材料款
禹州市佳定煤业有限公司	否	2,503.54	3.44%	1 年以内、1-2 年、2-3 年	材料款
张家港华东锅炉有限公司	否	834.60	1.15%	1-2 年、2-3 年、3-4 年	设备款
中国华融资产管理股份有限公司湖北省分公司	否	750.00	1.03%	1 年以内	保证金

单位名称	是否关联方	账面余额	占比	账龄	款项内容
大连嫡立得传热技术有限公司	否	466.14	0.64%	1-2 年	设备款
合计	-	7,291.85	10.02%	-	-

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人预付款项余额中无预付持有发行人 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位的款项。发行人预付关联方禹州市佳定煤业有限公司的材料款为发行人环保发电业务采购原材料煤矸石产生，该关联交易符合公司关联交易的相关规定。

（4）其他应收款

最近三年及一期末，发行人其他应收款分别为 19,289.96 万元、20,850.38 万元、52,511.95 万元和 90,670.70 万元，占总资产比例分别为 1.61%、1.47%、1.60% 和 2.59%，占总资产比例较小。

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人采用账龄分析法计提坏账准备的其他应收款情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 6 月 30 日			2015 年 12 月 31 日		
	账面余额	比例（%）	坏账准备	账面余额	比例（%）	坏账准备
半年以内（含半年）	26,944.32	27.56		18,473.84	31.00	-
半年至 1 年（含 1 年）	3,368.56	3.45	168.43	3,631.44	6.09	181.57
1 年至 2 年（含 2 年）	1,606.50	1.64	96.39	2,006.50	3.37	120.39
2 年至 3 年（含 3 年）	751.78	0.77	75.18	591.78	0.99	59.18
3 年至 4 年（含 4 年）	364.53	0.37	72.91	664.53	1.11	132.91
4 年至 5 年（含 5 年）	1,583.72	1.62	475.12	883.72	1.48	265.12
5 年以上	6,920.44	7.08	4,152.27	7,120.44	11.95	4,272.27
合计	41,539.85	42.49	5,040.28	33,372.24	55.99	5,031.43

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人其他应收款金额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	占其他应收款余额的比例	账龄	款项类型
中民国际融资租赁股份有限公司	3,750.00	3.84%	1 年以内	融资租赁保证金
湖北国中融资租赁有限公司	3,200.00	3.27%	1 年以内	融资租赁保证金
桂阳县工业园建设开发有限公司	3,076.00	3.15%	2-3 年	土地款
中航纽赫融资租赁（上海）有限公司	2,000.00	2.05%	1 年以内	融资租赁保证金
重庆润银融资租赁有限公司	1,610.00	1.65%	1 年以内	融资租赁保证金

单位名称	账面余额	占其他应收款余额的比例	账龄	款项类型
合计	13,636.00	13.95%	-	-

（5）存货

最近三年及一期末，发行人存货分别为 27,444.91 万元、83,544.06 万元、350,859.75 万元和 411,040.93 万元，占总资产比例分别为 2.30%、5.89%、10.67% 和 11.73%。发行人存货主要为原材料及辅助材料，为公司储备的生物质发电业务相关原材料，随着公司生物质发电业务规模的不断扩大，报告期内发行人存货账面价值逐年增加。

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人存货构成情况如下：

单位：万元

类别	2016 年 6 月 30 日			2015 年 12 月 31 日		
	账面余额	比例（%）	跌价准备	账面余额	比例（%）	跌价准备
原材料及辅助材料	180,242.39	43.82	31.07	128,680.79	36.65	31.07
周转材料	115.76	0.03	4.15	346.91	0.10	4.15
产成品	8,562.41	2.08	3.04	3,630.00	1.03	3.04
在产品	3,026.23	0.74	210.55	210.55	0.06	210.55
低值易耗品	59.86	0.01	-	534.05	0.15	-
消耗性生物资产	219,283.09	53.32	-	217,706.27	62.01	-
合计	411,289.74	100.00	248.81	351,108.56	100.00	248.81

2015 年末公司存货账面价值较 2014 年末上升 319.97%，主要是由于公司 2015 年上半年发行股份购买了林业相关资产所致。

2、非流动资产分析

（1）可供出售金融资产

最近三年及一期末，发行人可供出售金融资产分别为 13,980.43 万元、8,580.00 万元、8,580.00 万元和 8,580.00 万元，占总资产比例分别为 1.17%、0.61%、0.26% 和 0.24%。公司 2014 年末可供出售金融资产金额较 2013 年末下降较大主要是由于 2014 年处置了持有的东湖高新股票所致。

（2）长期股权投资

最近三年及一期末，发行人长期股权投资余额分别为 13,384.86 万元、

5,526.59 万元、6,276.13 万元和 16,352.27 万元。2014 年末公司长期股权投资较 2013 年末减少 58.71%，主要系公司根据修订后的《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的规定，对不具有控制、共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益投资，由长期股权投资科目列报改为可供出售金融资产科目列报所致；2016 年 6 月末，公司长期股权投资较 2015 年末增加 160.55%，主要系公司参与出资设立华融凯迪（湖北）绿色产业扶贫投资合伙企业（有限合伙）10,000.00 万元。

报告期内，发行人长期股权投资不存在减值情形。

（3）固定资产

最近三年及一期末，发行人固定资产账面价值分别为 417,843.81 万元、577,454.64 万元、1,172,476.16 万元和 1,224,665.97 万元，占总资产比例分别为 34.95%、40.72%、35.65% 和 34.96%。公司生物质发电业务、原煤销售、环保发电业务等均需要大额的固定资产投入，报告期内，随着公司主营业务经营规模的不断扩大，公司固定资产金额逐年增加。2015 年末固定资产账面价值较 2014 年末大幅增加 103.04%，主要系公司发行股份购买资产、购入大量固定资产所致。

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人固定资产账面价值的构成情况如下：

单位：万元

类别	2016 年 6 月 30 日	
	金额	比例
房屋、建筑物	343,583.87	28.06%
机器设备	853,615.31	69.70%
运输工具	2,458.89	0.20%
其他设备	25,007.90	2.04%
合计	1,224,665.97	100.00%

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人固定资产账面原值、累计折旧、减值准备及账面价值情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋、建筑物	390,991.84	47,407.97	-	343,583.87
机器设备	1,006,327.09	152,711.78	-	853,615.31
运输工具	9,802.66	7,343.77	-	2,458.89
其他设备	34,652.07	9,650.18	-	25,007.90

项目	固定资产原值	累计折旧	减值准备	账面价值
合计	1,441,779.67	217,113.70	-	1,224,665.97

（4）在建工程

最近三年及一期末，发行人在建工程账面价值分别为 278,074.39 万元、140,177.52 万元、972,563.50 万元和 943,198.43 万元，占总资产比例分别为 23.26%、9.88%、29.57% 和 26.92%。2015 年末发行人在建工程较 2014 年末大幅增加 593.81%，主要系发行人为扩大生产规模，在建 30 座生物质发电厂及其他风电机组、水电机组所致。

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人在建工程项目账面价值明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日
生物质能发电厂工程	840,910.43	830,001.86
生物质及风能发电厂技改	9,312.88	9,001.60
杨河煤业井巷工程	12,933.44	12,933.44
蓝光电厂技改工程	3,628.65	3,628.65
风电机组	21,189.33	62,370.42
水电机组	54,797.63	54,439.62
凯迪电厂视频集中监控工程	670.22	187.90
合计	943,442.58	972,563.50

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人在建、拟建的工程如下表：

单位：亿元

序号	项目所在地	总投资	已投资	预计完工时间	2016 年计划投资额
一、生物质电厂					
1	凤冈	2.67	1.44	2017/12/31	-
2	德安	2.83	3.65	2016/6/25	0.53
3	阳新	3.05	3.21	2016/6/25	0.65
4	勉县	2.81	3.64	2016/5/10	0.74
5	酉阳	2.59	2.94	2016/6/30	0.32
6	平乡	2.68	3.41	2016/9/20	0.65

序号	项目所在地	总投资	已投资	预计完工时间	2016 年计划投资额
7	永顺	2.69	3.82	2016/12/20	0.64
8	从江	2.51	3.05	2016/11/15	0.64
9	宣城	2.72	3.35	2016/12/20	0.76
10	桦甸	4.68	4.14	2016/11/15	1.04
11	桂阳	2.84	2.31	2016/11/30	1.00
12	嫩江	2.72	2.79	2016/12/30	1.01
13	天门	2.50	0.84	2017/3/30	0.56
14	汉寿	2.53	0.75	2017/4/30	0.63
15	浦北	2.61	0.49	2017/4/30	0.96
16	平乐	5.06	0.41	2017/4/30	0.68
17	兴安	2.64	-	2017/5/30	0.73
18	谯城	2.64	-	2017/7/19	0.87
19	利辛	2.65	0.13	2017/7/19	0.32
20	全椒	2.59	-	2017/7/31	0.32
21	埇桥	2.59	0.35	2017/7/31	0.19
22	竹溪	2.59	0.08	2017/8/30	0.11
23	瑞金	2.59	0.64	2017/8/30	0.11
24	乐安	2.59	1.28	2017/3/30	0.13
25	敦化	2.59	0.14	2017/10/1	0.09
26	石门	2.59	3.47	2017/7/31	0.04
27	广元	2.75	2.65	2017/12/31	-
28	紫云	2.70	1.43	2017/12/31	-
29	三都	2.78	0.80	2017/12/31	-

序号	项目所在地	总投资	已投资	预计完工时间	2016 年计划投资额
30	黄平	2.88	1.41	2017/12/31	-
小计	-	84.66	52.62	-	13.72

二、风电项目

1	阜新	3.69	4.59	2016/5/30	0.62
2	平陆风电一期改造	0.20	0.69	2016/10/31	0.11
3	平陆五龙山一期	3.60		2017/7/1	1.78
4	望江风电	3.36	0.42	2017/7/1	1.51
小计	-	10.85	5.70	-	4.02

三、水电项目

1	金水河一级	2.60	5.24	2018/9/10	0.84
2	金水河二级	1.09		2018/3/10	0.38
3	南课河	0.54		2018/8/10	0.09
4	坪河二级	0.86		2018/2/10	0.27
5	三家河四级	1.79		2018/8/20	0.44
6	南布河	0.72		2016/11/10	0.11
7	贺勳河	0.72		2018/3/20	0.25
8	贺柯	1.32		2018/3/20	0.35
9	巴久河	1.85		2017/10/20	0.82
10	红花地	3.08		2019/4/20	0.49
小计	-	14.57	5.24	-	4.04
合计	-	110.08	63.56	-	21.78

如上表所示，截至 2016 年 6 月 30 日，发行人在建生物质电厂、风电、水电项目 44 个，累计总投资额 110.08 亿元，已完成投资额 63.56 亿元，2016 年计划投资额 21.78 亿元。发行人项目建设资金来源为非公开发行股票、银行借款、发

行债券及资产证券化等自筹方式。

目前，发行人在建项目包括装机容量 1*30MV、年利用 5,500 小时的机组和装机容量 2*30MV、年利用时间 7,500 小时等多种机组，按照装机容量 1*30MV、年利用 5,500 小时的机组保守估计，每家生物质电厂每年可实现发电销售收入 1 亿元，在建 30 家生物质电厂全部完工并投产后可每年新增发电销售收入合计 30 亿元以上。

如上所述，发行人在建、拟建工程的如期完工和并网发电将对本次债券的还本付息提供有力支持，但如发行人在建工程无法如期完工并网发电，在建项目较大的资金投入将影响本次债券的还本付息。对此，发行人将视情况灵活调整在建项目的投资进度，从而尽量降低在建工程资金投入对本次债券还本付息的影响。

（5）工程物资

最近三年及一期末，发行人工程物资账面价值分别为 0.00 万元、118,369.02 万元、30,993.25 万元和 31,103.22 万元，占总资产比例分别为 0.00%、8.35%、0.94%和 0.89%。工程物资主要为公司 2014 年开始计划实施发行股份购买资产，由于所购买的资产包含部分在建生物质电厂工程，为保证所购买生物质发电厂建造工程进度，2014 年开始公司储备工程所需专用设备所致。2015 年末，工程物资期末余额上年减少 73.82%，主要系该年公司部分电厂专用设备转入在建工程所致。

（6）无形资产

最近三年及一期末，发行人无形资产余额分别为 87,916.34 万元、86,523.09 万元、127,268.98 万元和 131,010.65 万元，占总资产比例分别为 7.35%、6.10%、3.87%和 3.74%。发行人拥有的无形资产主要为采矿权和土地使用权。

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人无形资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	
	金额	比例
采矿权证	42,328.50	32.31%
土地使用权	87,261.81	66.61%
非专利技术	1,311.71	1.00%

项目	2016 年 6 月 30 日	
	金额	比例
专利技术	24.51	0.02%
办公软件	84.13	0.06%
商标权	-	-
合计	131,010.65	100.00%

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人的无形资产原值、累计摊销、减值准备和账面价值情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
采矿权证	69,370.48	27,041.98	-	42,328.50
土地使用权	96,584.59	9,263.51	59.28	87,261.81
非专利技术	2,675.42	1,347.13	16.58	1,311.71
专利技术	542.27	517.77	-	24.51
办公软件	253.02	168.89	-	84.13
商标权	16.88	16.88	-	-
合计	169,442.66	38,356.16	75.85	131,010.65

（二）负债情况分析

最近三年及一期末，发行人负债构成情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债								
短期借款	828,587.00	31.77%	604,116.00	24.21%	254,650.00	23.55%	209,610.00	23.71%
应付票据	37,615.00	1.44%	22,195.96	0.89%	16,308.66	1.51%	15,329.21	1.73%
应付账款	134,754.87	5.17%	201,052.59	8.06%	143,539.61	13.28%	149,193.30	16.87%
预收款项	3,933.54	0.15%	3,110.45	0.12%	360.82	0.03%	830.15	0.09%
应付职工薪酬	4,494.87	0.17%	2,358.54	0.09%	1,701.73	0.16%	54.98	0.01%
应交税费	36,832.20	1.41%	43,765.69	1.75%	26,117.76	2.42%	9,660.32	1.09%
应付利息	15,368.94	0.59%	12,206.83	0.49%	5,323.76	0.49%	5,360.23	0.61%
应付股利	962.98	0.04%	962.98	0.04%	962.98	0.09%	442.98	0.05%
其他应付款	87,043.99	3.34%	249,659.73	10.00%	21,279.81	1.97%	18,858.44	2.13%
一年内到期的非流动负债	137,091.49	5.26%	222,792.55	8.93%	103,087.06	9.53%	59,587.90	6.74%

流动负债合计	1,286,684.89	49.33%	1,362,221.31	54.58%	573,332.19	53.03%	468,927.51	53.04%
非流动负债								
长期借款	461,020.79	17.68%	367,287.47	14.72%	216,534.00	20.03%	161,350.00	18.25%
应付债券	182,255.59	6.99%	236,341.69	9.47%	235,802.49	21.81%	235,301.80	26.61%
长期应付款	644,353.52	24.71%	495,695.07	19.86%	42,107.84	3.89%	8,956.48	1.01%
递延收益	6,698.12	0.26%	27,394.37	1.10%	9,207.29	0.85%	-	-
递延所得税负债	27,173.00	1.04%	6,698.12	0.27%	4,252.46	0.39%	1,355.37	0.15%
其他非流动负债	-	-	-	-	-	-	8,244.77	0.93%
非流动负债合计	1,321,501.01	50.67%	1,133,416.73	45.42%	507,904.08	46.97%	415,208.42	46.96%
负债总计	2,608,185.90	100.00%	2,495,638.04	100.00%	1,081,236.27	100.00%	884,135.93	100.00%

最近三年及一期末，发行人的总负债分别为 884,135.93 万元、1,081,236.27 万元、2,495,638.04 万元和 2,608,185.90 万元，保持增长趋势。2015 年末总负债较 2014 年末大幅增加 130.81%，略低于总资产 131.95% 的增长幅度，负债的大幅增长也主要系发行人于 2015 年 7 月末完成了发行股份收购资产后，通过负债扩张了生产规模。

从结构上看，发行人目前主要负债为流动负债，报告期内，流动负债占总负债比例平均为 52.50%，而非流动负债占总负债比例平均为 47.50%。在流动负债中，主要为短期借款、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；在非流动负债中，主要为长期借款、应付债券和长期应付款。报告期内，公司负债结构保持稳定。

1、短期负债情况分析

（1）短期借款

最近三年及一期末，发行人短期借款余额分别为 209,610.00 万元、254,650.00 万元、604,116.00 万元和 828,587.00 万元，占总负债比例分别为 23.71%、23.55%、24.21% 和 31.77%。公司 2015 年末短期借款较 2014 年末增加 137.23%，主要系发行人收购资产、扩大生产规模从而增加银行借款所致。公司 2016 年 6 月末短期借款较 2015 年末增加 37.16%，主要系公司增加融资用于工程项目投入所致。

截至 2016 年 6 月 30 日，公司短期借款分类如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日
保证借款	687,587.00	516,116.00
质押借款	4,500.00	50,000.00
信用借款	133,500.00	32,000.00
保证+抵押借款	-	-
保证+质押借款	3,000.00	6,000.00
合计	828,587.00	604,116.00

（2）应付票据

最近三年及一期末，发行人应付票据余额分别为 15,329.21 万元、16,308.66 万元、22,195.96 万元和 37,615.00 万元，占总负债比例分别为 1.73%、1.51% 和 0.89% 和 1.44%。发行人应付票据均为应付银行承兑汇票，2015 年末公司应付票据较 2014 年末期末余额增加 36.10%，主要是由于随着公司 2015 年 7 月发行股份购买资产实施完毕，所购买的部分资产仍处于建设阶段，需大量的资金投入，同时公司日常经营需要大量的流动资金，为充分利用银行信用，同时保证公司生产经营的正常开展，发行人增加了银行票据予以结算，从而导致公司 2015 年末应付票据余额有所增加。公司 2016 年 6 月末应付票据较 2015 年末增长 69.47%，系公司预付采购款增加所致。

（3）应付账款

最近三年及一期末，发行人应付账款余额分别为 149,193.30 万元、143,539.61 万元 201,052.59 万元和 134,754.87 万元，占总负债比例分别为 16.87%、13.28%、8.06% 和 5.17%。

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人应付账款的分类情况如下：

单位：万元

类别	2016 年 6 月 30 日	
	金额	比例
应付工程款	25,652.84	19.04%
应付材料款	11,353.94	8.43%
应付分包工程及设备采购款	65,615.61	48.69%
应付脱硫及补水工程款	6,573.08	4.88%

应付林地流转租金	24,005.17	17.81%
应付林木采伐劳务费	1,554.23	1.15%
其他	-	-
合计	134,754.87	100.00%

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人应付账款金额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占应付账款总额的比例	账龄	款项性质
东方电气集团东方锅炉股份有限公司	23,168.95	17.19%	3-4 年	设备款
东方电气集团东方汽轮机有限公司	10,844.64	8.05%	3-4 年	设备款
郑州煤电物资供销有限公司	4,933.23	3.66%	0.5 年以内	材料款
东方电气集团东方电机有限公司	4,190.88	3.11%	3-4 年	设备款
中国平煤神马集团平顶山天昊实业公司	4,020.77	2.98%	1-2 年	材料款
合计	47,158.47	35.00%	-	-

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人应付账款金额前五名合计为 47,158.47 万元，占应付账款总额比例为 35.00%，主要为应付的公司电建承包项目设备款。

（4）其他应付款

最近三年及一期末，发行人其他应付款余额分别为 18,858.44 万元、21,279.81 万元、249,659.73 万元和 87,043.99 万元，占总负债比例分别为 2.13%、1.97%、10.00%和 3.34%。2015 年末公司其他应付款较 2014 年末大幅增加 1073.22%，主要为公司 2015 年以发行股份购买资产的方式所购买的阳光凯迪所属生物质电厂资产于报告期内大量开工建设，占用阳光凯迪资金余额较大所致；2016 年 6 月末，公司其他应付款较 2015 年末减少 65.13%，主要系往来款规模大幅降低所致。

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人其他应付款金额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	占其他应付款总额的比例	账龄	款项类型
阳光凯迪	15,062.18	17.30%	1 年以内	单位往来款
中盈长江	10,252.94	11.78%	1 年以内	单位往来款

中国华融资产管理股份有限公司湖北省分公司	50,266.67	57.75%	1 年以内	单位往来款
北京晋亚技术开发有限公司	3,736.95	4.29%	1-2 年、3 年以上	单位往来款
矿山环境治理保证金	6,147.50	7.06%	1 年以内、1-2 年	环境治理保证金
合计	85,466.24	98.19%	-	-

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人其他应付款金额前五名合计为 85,466.24 万元，占其他应付款总额的比例为 98.19%，主要为应付阳光凯迪和中盈长江的股权转让款。

（5）一年内到期的非流动负债

最近三年及一期末，发行人一年内到期的非流动负债余额分别为 59,587.90 万元、103,087.06 万元、222,792.55 万元和 137,091.49 万元，占总负债比例分别为 6.74%、9.53%、8.93% 和 5.26%。发行人一年内到期的非流动负债主要为发行人一年内到期的长期借款和一年内到期的融资租赁产生的长期应付款。

2、长期负债情况分析

（1）长期借款

最近三年及一期末，发行人长期借款余额分别为 161,350.00 万元、216,534.00 万元、367,287.47 万元和 461,020.79 万元，占总负债比例分别为 18.25%、20.03%、14.72% 和 17.68%。2015 年末公司长期借款较 2014 年末增加 69.62%，主要系发行人为收购资产、扩大生产规模增加了银行等金融机构借款。

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人长期借款分类如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日
信用借款	-	-
保证借款	165,218.00	121,000.00
抵押借款	-	-
保证+抵押借款	90,783.29	66,588.97
保证+质押借款	193,519.50	140,934.50
抵押+质押借款	-	-
保证+抵押+质押借款	11,500.00	38,764.00
合计	461,020.79	367,287.47

（2）应付债券

最近三年及一期末，发行人应付债券余额分别为 235,301.80 万元、235,802.49 万元、236,341.69 万元和 182,255.59 万元，占总负债比例分别为 26.61%、21.81%、9.47% 和 6.99%。

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人应付债券明细如下：

单位：万元

种类	2016 年 6 月 30 日
11 凯迪债	117,201.22
11 凯迪 MTN1	65,054.37
合计	182,255.59

2011 年 11 月经中国证监会核准，公司发行了面值 11.8 亿元的公司债券，公司债券简称“11 凯迪债”，票面利率 8.50%，期限 7 年。

2011 年 5 月，公司完成了 2011 年度第一期中期票据的发行，中期票据简称“11 凯迪 MTN1”。中期票据实际发行规模为 12 亿元，期限 7 年，发行利率为 6.27%。

（3）长期应付款

最近三年及一期末，发行人长期应付款余额分别为 8,956.48 万元、42,107.84 万元、495,695.07 万元和 644,353.52 万元，占总负债比例分别为 1.01%、3.89%、19.86% 和 24.71%。2015 年末，公司长期应付款较 2014 年末增加 1077.20%，主要系发行人增加了固定资产售后回租的融资规模和发行人设立的资产支持专项计划。

报告期内，发行人长期应付款主要为应付融资租入固定资产租赁费及资产支持专项计划。应付融资租赁租入固定资产租赁费为公司报告期内以公司部分机器设备等固定资产开展售后回租融资租赁业务形成的长期应付款项；资产支持专项计划为发行人于 2015 年 6 月 12 日设立的平安凯迪电力上网收费权资产支持专项计划。发行人资产支持专项计划明细见本募集说明书第三节之“三、发行人的资信情况”之“（三）发行的债券、其他债务融资工具以及偿还情况。”

（三）现金流量分析

最近三年及一期，发行人现金流量情况如下

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动现金流入小计	240,694.57	486,574.85	327,539.05	309,660.06
经营活动现金流出小计	205,653.34	432,399.19	314,132.20	238,434.20
经营活动产生的现金流量净额	35,041.23	54,175.66	13,406.85	71,225.86
投资活动现金流入小计	0.23	531.24	27,398.78	42,338.22
投资活动现金流出小计	71,917.42	717,885.70	154,222.61	117,536.48
投资活动产生的现金流量净额	-71,917.19	-717,354.45	-126,823.83	-75,198.26
筹资活动现金流入小计	802,491.64	1,774,064.70	405,642.56	325,992.21
筹资活动现金流出小计	680,765.02	1,086,549.82	312,255.23	331,135.64
筹资活动产生的现金流量净额	121,726.61	687,514.88	93,387.33	-5,143.43

1、经营活动现金流量分析

最近三年及一期，公司经营活动产生的现金流入分别为 309,660.06 万元、327,539.05 万元、486,574.85 万元和 240,694.57 万元；公司经营活动现金流出分别为 238,434.20 万元、314,132.20 万元、432,399.19 万元和 205,653.34 万元。报告期内，随着公司销售商品所收到的现金增加，公司经营活动产生的现金流量金额稳定增加。

2、投资活动现金流量分析

最近三年及一期，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-75,198.26 万元、-126,823.83 万元、-717,354.45 万元和-71,917.19 万元。主要是由于报告期内发行人为扩大生产规模加大投资力度，进行相关工程项目投资所致。

3、筹资活动现金流量分析

最近三年及一期，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为-5,143.43 万元、93,387.33 万元、687,514.88 万元和 121,726.61 万元。报告期内，发行人筹资活动产生的现金流量净额变动较大，主要是由于报告期内发行人根据工程项目及日常生产经营的资金需求进度，以及公司的资金情况合理安排筹集资金及偿还银行贷款所致，2013-2014 年公司主要通过银行借款融资，2015 年起，发行人筹资活动现金流量净额较大主要是由于公司发行股份购买资产的配套募集资金到账及运用售后租赁融资租赁业务筹集资金所致。

（四）偿债能力分析

最近三年及一期，反映发行人主要偿债能力的相关指标如下：

项目	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动比率	0.83	0.64	0.72	0.69
速动比率	0.51	0.38	0.58	0.64
资产负债率（%）	74.45	75.87	76.25	73.95
利息保障倍数	0.74	1.60	1.86	1.31

1、短期偿债能力

最近三年及一期，发行人的流动比率分别为 0.69、0.72、0.64 和 0.83，速动比率分别为 0.64、0.58、0.38 和 0.51，利息保障倍数分别为 1.31、1.86、1.60 和 0.74。由于发行人所在生物质发电行业属于资产密集型行业，资产主要由建成及在建生物质电厂等固定资产、在建工程等非流动资产为主，因此发行人短期偿债能力存在一定压力。从利息保障倍数来看，近三年发行人利息保障倍数均保持在 1.3 倍以上，短期偿债能力尚可。

2、长期偿债能力

最近三年及一期，发行人合并口径的资产负债率分别为 73.95%、76.25%、75.87% 和 74.45%，资产负债率较高，主要原因是报告期内发行人主要通过借款、发行债券的形式来解决生产经营对于资金的需求，随着公司经营规模的不断扩大，银行借款金额较大，导致报告期内资产负债率处于较高水平。

（五）盈利能力分析

最近三年及一期，发行人主要盈利能力的相关指标如下：

指标名称	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
净利润（万元）	9,142.08	34,077.68	20,010.55	6,422.93
归属于母公司所有者的净利润（万元）	10,423.34	38,857.92	20,528.79	6,480.92

最近三年及一期，发行人盈利能力呈现持续上升态势，报告期内发行人各期实现净利润 6,422.93 万元、20,010.55 万元、22,755.49 万元和 9,142.08 万元。公司在做大生物质发电板块，做强传统产业环保发电、原煤销售、EPC 总承包业务等工作的基础上，积极推进公司重大资产重组，于 2015 年 7 月完成发行股份收

购资产。2014 年度起，公司成立了燃料公司专业负责生物质发电的燃料采购，以村级点收购和大客户收购模式为依托，公司燃料收购体系大幅规模化、专业化、标准化、市场化，从而公司得以在新建生物质发电厂扩大生产规模的同时降低了燃料成本，从而净利润较上年出现了大幅增长的态势。

1、收入、成本与毛利分析

（1）营业收入

从收入结构上看，发行人主营业务较为突出。随着发行人生物质发电业务的不断扩大，从 2014 年度起发行人形成了以生物质发电为核心业务的主营业务格局。环保发电业务作为发行人开展绿色能源业务的先行业务，占营业收入比例基本保持稳定。原煤销售业务作为发行人 2012 年和 2013 年最重要的业务板块，为发行人的经营转型提供了资金保障，随着生物质发电核心业务的确立，原煤销售业务占营业收入的比重逐年下降。电建承包业务方面，发行人为减少与阳光凯迪及其下属公司的同业竞争，已不开展新的电建承包业务，该业务逐年萎缩。

最近三年及一期各主要业务板块收入情况

主营业务	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额 (万元)	占营业收入 比例	金额 (万元)	占营业收入 比例	金额 (万元)	占营业收入 比例	金额 (万元)	占营业收入 比例
生物质发电	134,528.19	67.89%	225,243.39	64.43%	148,339.44	52.09%	53,040.94	24.01%
环保发电	17,307.00	8.73%	34,965.97	10.00%	44,678.47	15.68%	52,368.89	23.71%
原煤销售	17,943.05	9.05%	49,580.10	14.19%	72,392.40	25.41%	79,987.46	36.21%
电建承包项目	21,145.34	10.67%	25,428.62	7.27%	17,445.04	6.12%	33,039.86	14.96%
小计	190,923.58	96.35%	335,218.08	95.89%	282,855.35	99.30%	218,437.15	98.89%

（2）营业成本

报告期内，发行人主营业务成本与主营业务收入结构相对应。2014 年起，发行人生物质发电业务扩张较快，导致该业务的营业成本对应大幅上升。发行人其他业务板块营业成本基本稳定。

最近三年及一期各业务板块成本情况

主营业务	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额 (万元)	占营业成 本比例	金额 (万元)	占营业成 本比例	金额 (万元)	占营业成 本比例	金额 (万元)	占营业 成本比

								例
生物质发电	90,326.91	66.45%	149,098.44	60.63%	109,806.13	50.79%	45,151.56	26.39%
环保发电	13,907.87	10.23%	24,992.96	10.16%	35,266.84	27.57%	45,710.57	26.71%
原煤销售	18,157.32	13.36%	52,078.47	21.18%	59,615.70	16.31%	61,925.24	36.19%
电建承包项目	9,549.09	7.02%	12,451.83	5.06%	10,777.26	4.98%	17,494.30	10.22%
小计	131,941.19	97.06%	238,621.70	97.03%	215,465.94	99.66%	170,281.68	99.51%

（3）营业毛利率

最近三年及一期，发行人主营业务毛利润分别为 48,155.47 万元、67,389.41 万元、96,596.38 万元和 61,867.00 万元，毛利率分别为 22.05%、23.82%、28.82% 和 31.35%，呈稳定上升态势。2014 年起，发行人理顺了生物质发电燃料采购模式及两级存储模式，成本控制优势逐步释放，生物质发电业务毛利率得到大幅提升使得发行人主营业务毛利润及毛利率得到稳步提升。

最近三年及一期各业务板块毛利情况

主营业务	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	毛利 (万元)	毛利率	毛利 (万元)	毛利率	毛利 (万元)	毛利率	毛利 (万元)	毛利率
生物质发电	44,201.28	32.86%	76,144.95	33.81%	38,533.31	25.98%	7,889.38	14.87%
环保发电	3,399.13	19.64%	9,973.01	28.52%	9,411.63	21.07%	6,658.32	12.71%
原煤销售	-214.27	-1.19%	-2,498.37	-5.04%	12,776.70	17.65%	18,062.21	22.58%
电建承包项目	11,596.25	54.84%	12,976.79	51.03%	6,667.78	38.22%	15,545.56	47.05%
主营业务毛利/率	61,867.00	31.35%	96,596.38	28.82%	67,389.41	23.82%	48,155.47	22.05%

2、期间费用分析

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额(万 元)	与收入比 值	金额(万 元)	与收入 比值	金额(万 元)	与收入 比值	金额(万 元)	与收入 比值
销售费用	350.47	0.18%	728.01	0.21%	821.55	0.29%	1,008.88	0.46%
管理费用	12,408.09	6.26%	25,434.51	7.28%	18,461.58	6.48%	19,554.63	8.85%
财务费用	44,467.07	22.44%	72,688.24	20.79%	28,579.19	10.03%	20,185.71	9.14%
合计	57,225.63	28.88%	98,850.75	28.28%	47,862.32	16.80%	40,749.22	18.45%

最近三年及一期，发行人期间费用逐年增长，其中财务费用增幅较大，主要是由于公司完成资产重组后增加融资规模扩张生产规模导致利息支出有所增加所致。

3、投资收益

报告期内，发行人投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
成本法核算的长期股权投资收益	-	-	-	240.00
权益法核算的长期股权投资收益	76.14	749.55	721.72	154.08
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-	4,017.86
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	240.00	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-1,993.84	-
合计	76.14	749.55	-1,032.12	4,411.94
占营业收入比例	0.04%	0.21%	-0.36%	2.00%

2014 年发行人投资收益为负，主要系公司出售所持有的东湖高新股票亏损所致。

4、营业外收支

(1) 营业外收入

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非流动资产处置利得合计	9.38	0.08%	54.03	0.02%	1,316.72	16.45%	8.22	0.46%
其中：固定资产处置利得	9.38	0.08%	54.03	0.02%	1,316.72	16.45%	8.22	0.46%
政府补助	11,928.60	99.72%	24,200.57	6.92%	6,632.15	82.85%	1,551.77	86.30%
非同一控制下企业合并利得	-	-	6,544.98	1.87%	-	-	-	-
其他	13.79	0.12%	196.86	0.06%	56.59	0.71%	238.09	13.24%
合计	11,961.87	100.00%	30,996.44	8.87%	8,005.46	100.00%	1,798.09	100.00%

发行人营业外收入主要为政府补助，最近三年公司获得政府补助分别为 1,551.77 万元、6,632.15 万元和 24,200.57 万元，呈现逐年上升趋势，与发行人生物质发电业务规模的扩张一致。2015 年公司营业外收入大幅增加，主要系该年度增值税即征即退大幅增加至 20,542.67 万元以及非同一控制下企业合并产生收入和新增秸秆收购补贴奖励所致。

（2）营业外支出

最近三年及一期，发行人营业外支出分别为 176.48 万元、257.65 万元、1,017.88 万元和 2,654.46 万元，对发行人利润影响很小。

5、净利润及净资产收益率分析

报告期内，发行人的净利润和净资产收益率情况如下：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
净利润（万元）	9,142.08	34,077.68	20,010.55	6,422.93
加权平均净资产收益率	1.40%	5.64%	7.87%	2.47%

最近三年及一期，公司净利润分别为 6,422.93 万元、20,010.55 万元、34,077.68 万元和 9,142.08 万元，保持持续稳定增长。2015 年相比其他年度，净利润增长较多，主要系国内生物质发电行业的高速发展，发行人完成资产重组后生物发电装机容量快速增长。

报告期内，公司加权平均净资产收益率（归属于公司普通股股东的净利润）分别为 2.47%、7.87%、5.64%和 1.40%。总体来看，报告期内公司保持较为稳健的持续盈利能力，2015 年发行人加权平均净资产收益率较 2014 年有所下降，主要系发行人完成资产重组后总资产、净资产规模上升较快所致。

七、未来业务目标及保持盈利能力可持续性的措施

（一）大力发展生物质、风、水等清洁能源

公司目前已是我国生物质发电领域布局最广、规模最大的企业。为进一步夯实公司产业先发优势、扩大运营规模、提升公司在新能源发电领域的盈利能力，公司规划了以下发展目标：

1、加快推进全国性布局力度，尤其是对我国生物质资源丰富的地区的布局，尽快形成全国性的生物质发电网络，为我国秸秆综合利用、环境质量改善做出更大贡献。

2、进一步提升产业链运营效率和水平，进一步保障生物质电厂的运行小时数。并在进一步降低收储运成本的同时，提升区域间的生物质燃料的调度能力。

3、充分发掘利用林地资源对生物质电厂的燃料保障作用，进一步降低燃料

供应的成本，提高生物质电厂的盈利能力。

4、进一步推进科技创新，加大对生物质燃料收购、运输、破碎、直燃、发电、并网等环节的科技创新力度，进一步提升生物质电厂的运营效率。

5、风力发电和水力发电业务是对生物质发电业务的有力补充，是未来凯迪生态清洁能源发展平台的重要构成。作为风力、水力发电领域的后来者，公司进一步打造专业运营团队，提升运营效能，并利用公司在生物质发电领域的资源与优势，进一步发展壮大，并对公司生物质发电业务形成更有力的补充。

（二）林地资源开发利用

未来公司生物质能源林基地、木材战略储备基地和优质种质资源基地初步建成。通过综合经营，逐步消灭荒山荒地，实现森林面积、活立木蓄积量及林地生物量的稳步增加；储备用材林、木质能源林、高效经济林以及种质资源圃的配置比例及区域分布更加合理，树种结构趋于优化；森林质量明显提高，森林碳汇显著增加，森林功能大大增强。实现生物质燃（原）料、优质木材及园林绿化苗木产品的有效稳定供给；能极大推动当地生态文明建设工作。具体目标如下所述：

1、生物质能源林基地建设。紧紧围绕凯迪生物质能源产业的经营主线，用 5-10 年的时间营建出高标准的生物质能源林基地，为凯迪生物质合成油生产、生物质发电厂、以及社会生物质燃料需求提供高质量的生物质原（燃）料。

2、木材战略储备基地建设。紧密结合国家生态文明建设、天然林资源保护等林产业政策，在 5-10 年内营建高标准的木材战略储备基地，为国家、社会的木材需求提供坚实的保障。同时，各种抚育方式产生的抚育剩余物，作为生物质原（燃）料生产销售。

3、种质资源基地建设。充分利用公司现有高经济价值树种资源比较集中的林地，5-10 年内营建成优质的种质资源基地，为凯迪及社会提供优质的园林绿化种苗。

（三）保持盈利能力可持续性的措施

结合公司报告期资产结构、财务状况以及各项业务开展情况，公司管理层对公司未来财务状况和盈利能力持积极正面的态度。公司将会采取以下措施来保证

公司盈利能力的可持续性。

1、市场开拓计划

（1）加快生物质电厂建设。通过在全国广泛布局生物质发电厂，可进一步提高公司整体的发电量和盈利能力，同时能够提高公司的抗风险能力，避免因一个区域的自然灾害或不可抗力导致生物质燃料短缺或行业政策风险，从而影响公司的整体盈利能力和发展。

（2）推进林业生态文明建设。公司计划用 5 年时间，即 2016-2020 年，充分发挥林地生产力和林木生物质能源的特点与优势，使公司林业基地在国家林业发展目标中占有一定的份额，为国家提供部分大径级珍贵木材，为公司生物质发电厂提供充足的燃料；充分发挥公司绿色能源产业在中国应对全球气候变化中的重要作用。

（3）完善生物质能产业链。格薪源生物质燃料有限公司的成立意味着凯迪生态策划多时的燃料专业化管理取得重大进展，产业集中度和规模实力大大增强，在燃料行业发展中的影响力和带动力将显著加强，开启了燃料产业发展的新起点。公司作为生物质能源产业的领军者，率先吹响了创新燃料收集模式的号角，提出了以源头收购为核心的村级燃料收购和大客户收购模式，公司严格按照收购、破碎和运输专业化分工的模式开展燃料收购工作，确立了“依靠政府提高量，依靠模式提高质，依靠流程化、标准化、机械化和信息化降低成本，依靠企业文化提高执行力的燃料收购指导方针”的“四个依靠”指导方针，进一步提升生物质燃料的供应保障，完善生物质能源产业链。

2、人才引进与储备计划

根据公司总体发展规划和各业务板块的发展目标，建立并完善人才测评体系，为公司业务发展战略的实现提供人才保障。

公司未来将以内部人才培养和外部人才引进相结合的方式，保证公司人力资源供给和业务发展目标的实现。一方面，公司通过内部补充、自主培养等方式，有效的形成内源性的人才保障体系，有利于公司的人才培养和内部人才储备。另一方面，通过核心高级管理人才和高端技术人才引进的外部引进，将提升公司主

营业务的管理水平，实现公司管理平台的快速升级，以适应公司快速发展的战略要求；通过国外高端技术专家的引进，缩短公司研发的速度，提升公司研发的专业水平，缩短与世界先进水平的差异。此外，公司也将创新和完善人才供给模式和体系，通过定点校园招聘、业务团队引进、建立完善人力网络和专业信息库等方式，进一步保障公司业务发展目标实现。

同时，根据公司发展战略和中长期人才培养目标，公司将完善公司培训管理体系，完善公司各级人才梯队建设。通过有效加强梯队人才培养，将人才梯队建设纳入员工管理体系，建立不同类别分层次的梯队人才，打造一支年轻化、专业化、团队化的人才梯队。

3、技术创新与研发计划

公司已拥有领先的生物质发电技术优势。公司生物发电项目，大多采用的是高温超高压循环流化床发电技术，运行参数领先行业水平，综合能源转换效率较高，单位发电量消耗燃料较少，以此取得了明显的成本优势。接下来，公司仍将加大研发投入，保持公司的技术领先优势，从而进一步提升运营效率，降低运营成本，为公司业绩带来更大提升。

4、组织结构完善计划

公司将按照《公司法》、《证券法》等相关法律和《公司章程》的有关规定，进一步规范法人治理结构，严格履行股东大会、董事会和监事会的管理制度，保障公司和股东的合法权益；同时，顺应市场经济发展变化的要求，加强组织结构和内控制度的完善，合理设置、调整管理职能部门，最大限度提高运营效率、控制经营风险。

八、发行人有息债务情况

截至 2016 年 6 月 30 日，公司的有息债务情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	
	金额	占比
短期借款	828,587.00	36.77%

一年内到期的非流动负债	137,091.49	6.08%
长期借款	461,020.79	20.46%
应付债券	182,255.59	8.09%
长期应付款	644,353.52	28.60%
有息债务合计	2,253,308.39	100.00%

九、发行本次债券后发行人资产负债结构的变化

本次债券发行完成后，将引起发行人资产负债结构的变化。假设公司的资产负债结构在以下假设基础上发生变动：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为 2016 年 6 月 30 日；
- 2、假设不考虑融资过程中产生的需由公司承担的相关费用，本次债券募集资金净额为 16 亿元；
- 3、假设本次债券募集资金净额 16 亿元计入 2016 年 6 月 30 日的资产负债表；
- 4、假设本次债券募集资金 8 亿元用于补充流动资金、8 亿元用于偿还金融机构借款；
- 5、假设本次债券偿还的 8 亿元金融机构借款在 2016 年 6 月 30 日完成偿还；
- 6、假设本次债券发行在 2016 年 6 月 30 日完成。

基于上述假设，本次债券发行对公司合并财务报表财务结构的影响如下表：

项目	2016 年 6 月 30 日	
	模拟前	模拟后
流动资产合计（万元）	1,063,523.02	1,143,523.02
非流动资产合计（万元）	2,439,868.21	2,439,868.21
资产总计（万元）	3,503,391.22	3,583,391.23
流动负债合计（万元）	1,286,684.89	1,206,684.89
非流动负债合计（万元）	1,321,501.01	1,481,501.01
负债合计（万元）	2,608,185.90	2,688,185.90
所有者权益合计（万元）	895,205.33	895,205.33
资产负债率	74.45%	75.02%
流动比率	0.83	0.95

十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重大事项

（一）对外担保

截至 2016 年 6 月 30 日，公司除对合并范围内子公司进行担保外，无对外担保。

（二）重大诉讼与仲裁

截至本募集说明书签署之日，发行人截至本募集说明书签署日，发行人正在进行的标的额 300 万元以上的重大诉讼共 3 宗，累计涉诉金额 5,783.02 万元，占 2016 年 6 月末净资产规模的 0.65%。

（三）其他重大事项

经公司 2015 年 10 月 29 日召开的第八届董事会 2015 年第三次临时会议、2015 年 11 月 26 日召开的 2015 年第三次临时股东大会决议审议通过，公司拟向符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等不超过 10 名特定投资者非公开发行 A 股股票募集资金不超过 494,800 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟投资“14 家生物质发电厂建设项目”、“林业生态文明建设项目”和偿还银行贷款。公司该次非公开发行股票申请已获得中国证监会审核通过。

十一、资产限制用途安排及享有优先受偿的负债情况

截至 2016 年 6 月 30 日，公司资产用于抵押、质押、担保或其他限制用途安排情况如下：

（一）子公司股权及电费收益账户质押

根据公司部分下属生物质电厂借款合同附属之担保合同，公司已将部分下属生物质电厂的股权质押，同时约定在电厂建成后将所形成的土地、房产、设备等固定资产抵押给借款银行，保险权益转让给借款银行，项目售电协议签署后，电费在借款银行进行归集，并办理电费收益账户质押。

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人下属子公司股权及电费收益账户质押情况如下：

生物质电厂名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	质押比例 (%)	是否质押 电费收益账户
淮南县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100		是
安仁县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	是
霍邱县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100		是
霍山县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100		是
丰都县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	是
阳新县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	否
金寨县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100		是
北流县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	是
临澧县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	是
天水市凯迪阳光生物质能源开发有限公司	10,000	100	100	是
永新县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100		是
双峰县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	是
蛟河凯迪绿色能源开发有限公司	14,100	100	100	是
汪清凯迪绿色能源开发有限公司	17,000	100	100	是
桦甸凯迪绿色能源开发有限公司	17,000	100	100	是
从江凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	是
祁阳县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	是
永顺凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	是
桂阳县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	是
汉寿凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	是
平陆凯迪新能源开发有限公司	26,637	100	100	是
谷城县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	是
来凤县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	是
崇阳县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	是
赤壁凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	是
江陵县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	是
隆回县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	是
南陵县凯迪绿色能源开发有限公司	8,100	100	100	是
松滋市凯迪阳光生物能源开发有限公司	8,100	100	100	是

（二）公司固定资产、无形资产抵押情况

截至 2016 年 6 月 30 日，公司已办理抵押的固定资产、无形资产的账面价值分别为 507,291.63 万元、71,423.22 万元。

固定资产、无形资产抵押或质押情况

单位：万元

借款人	贷款人	借款金额	起始日	到期日	无形资产 账面价值	固定资产账 面价值
中国进出口银行安徽分行	淮南电厂	12,650.00	2014年4月22日	2021年10月16日	1,392.42	-
中国进出口银行	霍邱电厂	14,175.00	2014年8月22日	2020年8月11日	707.47	13,492.97
中国进出口银行	霍山电厂	15,600.00	2014年5月16日	2023年4月17日	1,757.50	-
中国进出口银行	金寨电厂	15,600.00	2014年4月24日	2023年4月17日	1,933.60	28,234.36
中国进出口银行	北流电厂	7,875.00	2011年12月23日	2018年12月23日		2,504.46
口行江西省分行	永新电厂	14,175.00	2012年11月19日	2020年11月19日	953.09	14,024.00
中国进出口银行安徽分行	宣城中盈	15,000.00	2014年8月12日	2022年7月16日	2,287.78	-
中国进出口银行湖北省分行	平陆风电	6,120.00	2013年4月11日	2022年12月18日	-	66,350.74
中国进出口银行湖北省分行	平陆风电	2,220.00	2012年12月18日	2018年5月20日	-	
中国进出口银行湖北省分行	平陆风电	9,000.00	2012年12月18日	2020年12月18日	-	
中国进出口银行湖北省分行	平陆风电	80.00	2012年12月18日	2020年12月18日	-	
中国进出口银行湖北省分行	平陆风电	510.00	2010年3月30日	2020年3月30日	-	
中国进出口银行湖北省分行	平陆风电	6,840.00	2010年3月30日	2020年3月30日	-	
中国进出口银行	平陆风电	282.50	2010年11月29日	2020年3月30日	-	
中国进出口银行	平陆风电	4,185.50	2010年11月29日	2020年3月30日	-	
深圳平安大华汇通 财务管理有限公司 一期资产证券化	南陵电厂	100,000.00	2015年6月12日	2020年6月12日	1,141.76	
深圳平安大华汇通 财务管理有限公司 一期资产证券化	隆回电厂				2,543.00	9,630.17

深圳平安大华汇通 财务管理有限公司 一期资产证券化	松滋电厂				2,177.00	1,233.00
恒泰证券股份有限 公司二期资产证券 化	崇阳电厂	200,000.00	2015 年 11 月 11 日	2021 年 9 月 23 日	330.00	5,430.02
恒泰证券股份有限 公司二期资产证券 化	来风电厂				336.25	8,459.00
恒泰证券股份有限 公司二期资产证券 化	谷城电厂				1,414.00	10,026.00
恒泰证券股份有限 公司二期资产证券 化	江陵电厂				372.00	1,555.00
恒泰证券股份有限 公司二期资产证券 化	赤壁电厂				2,033.00	10,851.00
工行花园路支行	杨河煤业	6,000.00	2008 年 3 月 21 日	2017 年 3 月 20 日	42,316.16	-
英大国际信托有限 责任公司	庐江电厂	20,000.00	2014 年 12 月 26 日	2016 年 12 月 26 日	1,189.99	19,783.00
中民国际融资租赁 股份公司	祁东电厂	11,490.00	2015 年 7 月 15 日	2022 年 7 月 15 日	742.77	21,717.00
中民国际融资租赁 股份公司	监利电厂	10,062.29	2015 年 8 月 15 日	2022 年 8 月 15 日	1,606.70	20,195.00
太平石化融资租赁	鄱阳电厂	8,197.68	2015 年 4 月 20 日	2020 年 4 月 10 日	-	13,552.00
中民国际融资租赁 股份公司	蕲春电厂	9,322.00	2015 年 8 月 15 日	2022 年 8 月 15 日	1,153.80	20,965.00
太平石化融资租赁	益阳电厂	8,318.70	2015 年 4 月 10 日	2020 年 4 月 10 日	-	13,928.00
中民国际融资租赁 股份公司	岳阳电厂	11,373.00	2015 年 7 月 15 日	2022 年 7 月 15 日	1,977.98	18,315.00
中民国际融资租赁 股份公司	京山电厂	11,455.00	2015 年 11 月 15 日	2022 年 8 月 15 日	1,714.70	15,112.00
中民国际融资租赁 股份公司	吉安电厂	11,483.00	2015 年 8 月 15 日	2021 年 8 月 15 日	627.79	23,248.00
安徽中安融资租赁 股份公司	望江电厂	6,075.00	2015 年 3 月 3 日	2017 年 12 月 3 日	-	9,611.14
中恒国际租赁公司	万载电厂	12,680.00	2015 年 11 月 15 日	2018 年 8 月 15 日	-	17,418.00

德润融资租赁（深圳）有限公司	桐城电厂	10,202.50	2015 年 7 月 20 日	2019 年 7 月 13 日	-	15,981.00
华运金融租赁股份公司	桐城电厂	8,997.00	2015 年 6 月 19 日	2018 年 6 月 18 日	-	
安徽中安融资租赁股份公司	蚌埠电厂	5,128.00	2015 年 8 月 20 日	2018 年 8 月 20 日	-	7,860.00
湖北国中融资租赁有限公司	盐池电厂	43,257.56	2015 年 9 月 18 日	2023 年 9 月 18 日	193.13	32,041.18
安徽德润融资租赁股份有限公司	蓝光电厂	6,469.37	2015 年 9 月 23 日	2018 年 9 月 25 日	-	62,538.86
安徽兴泰融资租赁股份有限公司	蓝光电厂	10,029.93	2015 年 12 月 14 日	2018 年 12 月 14 日	-	-
中民国际融资租赁股份公司	宿迁电厂	11,506.00	2015 年 9 月 15 日	2022 年 9 月 15 日	521.81	17,190.36
合计	-	646,360.03			71,423.63	507,291.26

注：深圳平安大华汇通财务管理有限公司一期资产证券化指平安凯迪电力上网收费权资产支持专项计划，借款金额为优先级产品融资总额；恒泰证券股份有限公司二期资产证券化指平银凯迪电力上网收费权资产支持专项计划（二期），借款金额为优先级产品融资总额。

（三）在建工程抵押情况

截至 2016 年 6 月 30 日，公司因融资租赁抵押的在建工程账面价值 137,019.65 万元。

（四）货币资金使用受限情况

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人货币资金中包括银行贷款保证金、银行承兑汇票保证金共计 96,595.78 万元。除此之外，无其他因抵押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

第七节 募集资金运用

一、募集资金运用计划

（一）本次募集资金用途

根据《公司债券发行与交易管理办法》的相关规定，结合公司财务状况及未来资金需求，经公司2016年2月2日召开的第八届董事会2016年第6次会议审议通过，并经2016年2月19日召开的2016年第1次临时股东大会批准，本次公司债券的募集资金金额为不超过16亿元（含16亿元），分期发行，公司拟安排其中8亿元用于优化公司债务结构，剩余8亿元用于补充流动资金。发行人承诺本次募集资金将用于核准的用途，不得用于弥补亏损或非生产性支出；亦不得转借他人。未经有权机构批准，本次债券募集资金用途不得变更。本次债券募集资金具体使用计划如下：

1、调整债务结构

公司计划将本次债券募集资金中的 8 亿元用于优化公司债务结构，具体用以偿还金融机构借款。公司将本着优化公司负债结构、节省利息费用的原则，根据本次债券发行时公司借款的存续情况，合理安排资金用于调整公司债务结构。

综合考虑目前公司的借款成本及到期时间，公司目前拟偿还金融机构借款明细如下：

借款单位	借款机构	借款余额 (万元)	到期日
凯迪生态环境科技股份有限公司	中海信托	10,000	2016/9/20
凯迪生态环境科技股份有限公司	中海信托	11,035	2016/9/24
凯迪生态环境科技股份有限公司	建行江岸支行	10,000	2016/9/24
凯迪生态环境科技股份有限公司	农行光谷科技支行	20,000	2016/9/29
凯迪生态环境科技股份有限公司	中海信托	8,820	2016/10/15
凯迪生态环境科技股份有限公司	长安银行	10,000	2016/11/4
凯迪生态环境科技股份有限公司	大业信托	25000	2016/12/3
-	合计	94,855	

因本次债券的审批和发行时间尚有一定不确定性，待本次债券发行完毕、募集资金到账后，发行人将根据本次债券募集资金的实际到位情况及资金使用需要，对

具体偿还计划进行适当调整。

2、补充流动资金

本次债券募集资金为 16 亿元，除 8 亿元用以调整债务结构，其余 8 亿元将用于补充流动资金。发行人从事的生物质发电和环保发电行业属于资金及技术密集型行业，具有资金需求量大，项目开发周期长的特点，公司的项目开发及日常经营对流动资金需求较高。本次债券募集资金的运用，不仅可以优化公司财务状况及资本结构，增强公司的持续盈利能力，还有利于提升公司的竞争力，助力公司新能源战略实施，并最终实现上市公司全体股东的利益最大化。

3、本次发行公司债券的必要性

发行人作为我国生物质能源龙头企业，致力于通过自主创新的核心技术，全力打造以生物质能为核心，兼顾水电、风电的全球领先的清洁能源平台。公司大力发展的生物质发电、环保发电业务契合我国当前转变增长方式、推进生态文明建设的发展目标，符合国家能源结构转型升级的战略要求。公司本次债券募集资金的 16 亿元主要用于偿还金融机构借款和补充流动资金。公司现正处于业务扩张期，融资资金主要用于发展生物质发电和环保发电业务。生物质能源产业和环保发电产业作为循环经济和低碳经济的代表，发展前景广阔，同时也具备重要的社会发展效应。随着公司在建电厂逐步建成投产，公司生物质电厂运营家数、装机容量和售电量将持续增长。因此，本次债券的发行，将大幅缓解公司短期流动资金压力，也将为公司通过技术升级和产业转型发展绿色能源产业提供了有力支持。

（二）本次募集资金专项账户管理安排

公司已于中国银行武汉武昌支行营业部设立了专项账户，用于本次公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。

二、本次公司债券募集资金运用对公司财务状况的影响

本次公司债券募集资金运用对公司财务状况将产生如下影响：

（一）对发行人资产负债结构的影响

本次债券发行对公司资产负债结构的具体影响请见第六节“八、发行本次债券后公司资产负债结构的变化”。

本次债券发行完成且募集资金运用计划予以执行后，在不考虑发行费用、本次债券募集资金净额为 16 亿元，不发生其他重大资产、负债和权益变化的情况下，以截至 2016 年 6 月 30 日的财务数据为基础测算，公司的资产负债率水平（合并财务报表口径）将由本次债券发行前的 74.45% 增加至 79.01%，公司的债务结构仍然合理，有利于公司中长期资金的统筹安排，有利于公司战略目标的稳步实施。

（二）对于发行人短期偿债能力的影响

本次债券发行完成且募集资金运用计划予以执行后，在不考虑发行费用、本次债券募集资金净额为 16 亿元、不发生其他重大资产、负债和权益变化的情况下，以截至 2016 年 6 月 30 日的财务数据为基础测算，公司的流动比率（合并财务报表口径）将由本次债券发行前的 0.83 增加 0.95。公司流动比率有了一定的提高，流动资产对于流动负债的覆盖能力得到提升，公司短期偿债能力进一步增强。

综上所述，本次债券的发行将进一步优化公司的财务结构，为公司业务发展提供稳定的中长期资金支持，同时补充流动资金又满足了公司正常的生产及运营的需要，满足公司的流动资金需求，符合公司和全体股东的利益，使公司更有能力面对市场的各种挑战，保持主营业务持续稳定增长，并进一步提高公司盈利能力和核心竞争能力。

第八节 债券持有人会议

合格投资者认购本期债券视作同意本公司制定的《债券持有人会议规则》。债券持有人会议决议对全体公司债券持有人（包括未出席会议、出席会议但明确表达不同意见或弃权的债券持有人）具有同等的效力和约束力。本节仅列示了本期债券之《债券持有人会议规则》的主要内容，合格投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》的全文。

一、债券持有人行使权利的范围

债券持有人会议依据法律、本募集说明书的规定行使如下职权：

（一）就发行人变更募集说明书的约定作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意发行人不支付本期公司债券本息、变更本期公司债券利率或期限；

（二）就变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容作出决议；

（三）就修改《债券持有人会议规则》作出决议；

（四）在发行人不能偿还本期公司债券本息时，就债券持有人享有的合法权利的行使作出决议，包括但不限于决定委托债券受托管理人通过诉讼等程序强制发行人和担保人（如有）偿还债券本息，决定委托债券受托管理人参与发行人的整顿、和解、重组或者破产的法律程序；

（五）发行人减资、合并、分立、解散、申请或被其他债权人申请破产或者进入破产程序，被接管、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照时，就债券持有人享有的合法权利的行使作出决议；

（六）债券的增信措施发生重大变化时，包括但不限于担保人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施发生重大变化，就债券持有人享有的合法权利的行使作出决议；

（七）其他对债券持有人权益有重大影响的事项以及法律规定以及募集说明书与《债券受托管理协议》中约定的应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

二、债券持有人会议的召集

在本期债券存续期内，发生下列事项之一的，受托管理人应及时召开债券持有人会议：

（一）拟变更债券募集说明书的约定；

（二）拟变更债券受托管理人或《债券受托管理协议》的主要内容；

（三）拟变更债券持有人会议规则；

（四）发行人不能按期支付本息；

（五）发行人减资、合并、分立、解散、申请或被其他债权人申请破产或者进入破产程序，被接管、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

（六）增信机构、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大变化且对债券持有人利益带来重大不利影响，包括但不限于担保人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施发生重大变化；

（七）单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人、发行人书面提议召开；

（八）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

（九）发行人提出债务重组方案的；

（十）发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项或法律、债券持有人会议规则规定以及募集说明书、《债券受托管理协议》中约定的其他应当召开持有人会议的情形。

债券受托管理人得知或者应当得知以上事项（第（七）项除外）发生之日起 5 个工作日内，应以公告的方式发出召开债券持有人会议的通知。

债券受托管理人应当自收到以上事项第（七）项的书面提议之日起 5 个工作日内向提议人书面回复是否召集持有人会议。同意召集会议的，受托管理人应于

书面回复日起15个工作日内召开会议。受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议的，发行人、单独或者合计持有本期债券总额10%以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

三、债券持有人会议的通知

（一）债券持有人会议通知应至少于会议召开前10个工作日以公告的形式向全体本期公司债券持有人及有关出席对象发出。

（二）债券持有人会议通知至少应载明以下内容：

- 1、公司债券发行情况、持有人会议召开背景；
- 2、会议召集人、会务负责人姓名及联系方式；
- 3、会议时间和地点；
- 4、会议召开形式：持有人会议可以采用现场、非现场或两者相结合的形式；会议以网络投票方式进行的，债券受托管理人应披露网络投票办法、计票原则、投票方式、计票方式等信息；
- 5、会议拟审议议题：议题属于持有人会议权限范围、有明确的决议事项，并且符合法律、法规和本规则的相关规定；
- 6、会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决时间和其他相关事宜；
- 7、债权登记日：应当为持有人会议召开日前的第5个工作日；
- 8、提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：公司债券持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权；
- 9、委托事项：参会人员应当出具授权委托书和身份证明，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

（三）债券持有人会议拟审议事项应属于债券持有人会议职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、《债券持有人会议规则》的有关规定。

（四）债券持有人会议拟审议的事项由召集人根据《债券持有人会议规则》

第四条和第九条的规定决定。未担任该次债券持有人会议召集人的发行人、债券受托管理人、单独和/或合并持有/代表有表决权的本期公司债券张数的10%以上的债券持有人可以在债券持有人会议通知发出前向召集人书面建议拟审议事项。

（五）债券持有人会议可以采用现场、非现场或两者相结合的形式。现场会议应在发行人住所地或债券受托管理人住所地召开。除现场会议投票外，债券持有人会议召集人可以按照相关规定办理债券持有人会议网络投票事宜。债券持有人按照会议通知的要求进行网络投票的，视为出席会议。

（六）发出债券持有人会议通知后，无正当理由，债券持有人会议不得延期或取消，会议通知中列明的提案亦不得取消，一旦出现延期或取消的情形，召集人应在原定召开日前至少两天以公告的方式说明原因。延期召开债券持有人会议的，会议召集人应当在通知中公布延期后的召开日期。

四、债券持有人会议的出席

（一）债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并行使表决权，也可以委托他人代为出席并在授权范围内行使表决权。债券持有人和/或代理人应自行承担出席、参加债券持有人会议而发生的差旅费等费用。

债券持有人和/或代理人出席债券持有人会议应持身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明。代理人还应提交授权委托书和个人有效身份证件。

召集人和律师应依据证券登记结算机构提供的、在债权登记日交易结束时持有本期公司债券的债券持有人名册共同对出席会议之债券持有人的资格的合法性进行验证，并登记出席债券持有人会议之债券持有人和/或代理人的姓名或名称及其所持有表决权的本期公司债券张数。

上述债券持有人名册由发行人承担费用从证券登记结算机构取得并无偿提供给召集人。债券受托管理人为履行受托管理职责，有权代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息。

债券受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代为出席债券持有人会议，并代为行使表决权。

征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代为出席债券持有人会议并代为行使表决权的，应当取得债券持有人出具的委托书。

（二）发行人、公司债券清偿义务承继方、信用增进机构等重要关联方应当按照受托管理人或自行召集债券持有人会议的债券持有人的要求列席持有人会议，并对召集人的询问作出解释和说明。

（三）中国证券业协会可以派员列席持有人会议。信用评级机构可应征集人邀请列席会议，持续跟踪持有人会议动向，并及时发表公开评级意见。

召集人认为有必要的，可以邀请相关方列席持有人会议。

（四）召集人应制作出席会议人员的签名册。签名册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的本期公司债券张数、被代理人姓名（或单位名称）、联系方式等事项。

五、债券持有人会议的召开

《债券持有人会议规则》对债券持有人会议召开的规定如下：

（一）主持人

债券受托管理人委派出席债券持有人会议之授权代表担任会议主持人。如果上述应担任会议主持人之人士未能主持会议，则由出席会议的债券持有人推举一名出席本次会议的债券持有人担任该次会议的主持人。

（二）监票人

1、每次债券持有人会议之监票人为两人，负责该次会议之计票、监票。会议主持人应主持推举本期债券持有人会议之监票人，监票人由出席会议的债券持有人担任。

2、与拟审议事项有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。

3、发行人、本期债券清偿义务继承方以及与其有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。

4、债券持有人会议对拟审议事项进行表决时，应由监票人负责计票、监票，律师负责见证表决过程。

（三）审议和表决

1、债券持有人会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致债券持有人会议中止或不能作出决议外，债券持有人会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

2、债券持有人会议不得就未经公告的方式通知的事项进行表决。债券持有人会议审议拟审议事项时，不得对拟审议事项进行变更。任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本期会议上进行表决。

3、债券持有人会议投票表决以记名方式现场投票表决，非现场会议或两者相结合的会议形式的表决方式按照会议通知确定的方式进行。

债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票或未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持有表决权的本期公司债券张数对应的表决结果应计为“弃权”。

4、下述债券持有人在债券持有人会议上可以发表意见，但没有表决权，并且其代表的本期公司债券张数不计入出席债券持有人会议的出席张数：

- （1）债券持有人为持有发行人10%以上股权的发行人股东；
- （2）上述发行人股东及发行人的关联方。

（四）债券持有人会议决议的生效和效力

1、债券持有人会议对表决事项作出决议，经超过持有本期未偿还债券总额且有表决权的二分之一的债券持有人同意方可生效。《募集说明书》、《债券持有人会议规则》等另有约定的，从其约定。

2、债券持有人会议决议经表决通过后生效。债券持有人会议通过的决议，对所有本期公司债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃

投票权、无表决权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本期债券的持有人）均有同等约束力。债券受托管理人依据债券持有人会议决议行事的结果由全体债券持有人承担。

任何与本期公司债券有关的决议如果导致变更发行人、债券持有人之间的权利义务关系的，除法律和《募集说明书》明确规定债券持有人作出的决议对发行人有约束力的情形之外：

（1）如果该决议是根据债券持有人、债券受托管理人的提议做出的，该决议经债券持有人会议表决通过并经发行人书面同意后，对发行人和全体债券持有人有约束力；

（2）如果该决议是根据发行人的提议做出的，经债券持有人会议表决通过后，对发行人和全体债券持有人有约束力。

3、召集人应当在持有人会议表决截止日次一工作日向公司债券持有人披露会议决议公告，并应当向市场公告会议决议。会议决议公告包括但不限于以下内容：

- （1）出席会议的本期公司债券持有人所持表决权情况；
- （2）会议有效性；
- （3）各项议案的议题和表决结果。

第九节 债券受托管理人

一、债券受托管理人聘任及《债券受托管理协议》签订情况

（一）债券受托管理人的名称和基本情况

公司名称：中德证券有限责任公司

住所：北京市朝阳区建国路81号华贸中心1号写字楼22层

法定代表人：侯巍

联系人：汤楠

电话：010-59026650

传真：010-59026602

（二）债券受托管理人的聘任及与发行人的利害关系情况

2016年3月，发行人与中德证券签订了《凯迪生态环境科技股份有限公司2016年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）受托管理协议》。

除与发行人签订《债券受托管理协议》以及作为本次发行公司债券的主承销商之外，债券受托管理人与发行人之间不存在可能影响其公正履行公司债券受托管理职责的利害关系。

二、《债券受托管理协议》的主要内容

（一）受托管理事项

1、为维护本期债券全体债券持有人的权益，发行人聘任中德证券作为本期债券的债券受托管理人，并同意接受中德证券的监督。

2、在本期债券存续期内，中德证券应当勤勉尽责，根据相关法律法规、规范性文件及自律规则（以下合称法律、法规和规则）、募集说明书、债券受托管理协议及债券持有人会议规则的规定，行使权利和履行义务。

3、债券持有人认购或受让本期债券即视作同意中德证券作为本期债券的债

券受托管理人，且视作同意债券受托管理协议、债券持有人会议规则及募集说明书中其他有关发行人、债券持有人权利义务的相关约定。

（二）发行人的权利、职责和义务

1、发行人应当根据法律、法规和规则及《募集说明书》的约定享有各项权利、承担各项义务，按期足额支付本期债券的利息和本金。

2、发行人应当为本期债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定。

3、本期债券存续期内，发行人应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

4、本期债券存续期内，发生以下任何事项，发行人应当在三个工作日内书面通知债券受托管理人，并根据债券受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

- （1）发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；
- （2）债券信用评级发生变化；
- （3）发行人主要资产被查封、扣押、冻结；
- （4）发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；
- （5）发行人当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；
- （6）发行人放弃债权或财产，超过上年末净资产的百分之十；
- （7）发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- （8）发行人或为本期债券发行提供增信服务的机构作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或被其他债权人申请破产或被作出进入破产程序的决定；
- （9）发行人或担保人（如有）涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政

处罚；

（10）担保人（如有）、担保物（如有）或者其他增信措施及偿债保障措施发生或可能发生重大变化；

（11）发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券上市条件；

（12）发行人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；

（13）发行人拟变更募集说明书的约定；

（14）发行人不能或预计不能按期支付本息或履行募集说明书项下其他义务；

（15）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

（16）发行人提出债务重组方案的；

（17）本期债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；

（18）发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

就上述事件通知债券受托管理人同时，发行人就该等事项是否影响本期债券本息安全向债券受托管理人作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。

5、发行人应当协助债券受托管理人在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本期债券持有人名册，并承担相应费用。

6、发行人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下债券发行人应当履行的各项职责和义务。

7、发行人应当至少提前二十个工作日向债券受托管理人说明本期债券还本付息、赎回、回售、分期偿还等（如涉及）的资金安排。预计不能偿还债务时，发行人应当按照债券受托管理人要求追加担保，并履行《债券受托管理协议》约定的其他偿债保障措施，并配合债券受托管理人办理其依法申请法定机关采取

财产保全措施。债券受托管理人申请采取财产保全措施时，若人民法院要求提供担保的，可以届时人民法院认可的方式提供，因此产生的担保费用由发行人承担。

前款情况下，发行人将根据债券受托管理人要求，采取包括但不限于如下偿债保障措施：增加抵押物、质押物或现金担保，增加担保人，处置特定资产以所得现金提供现金担保。

债券受托管理人行使第7款权利所发生的合理费用，包括但不限于律师费、诉讼费、仲裁费、保全费、评估拍卖费、公证费、担保费等，由发行人承担。

8、发行人无法按时偿付本期债券本息或履行募集说明书约定义务时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知债券持有人。后续偿债措施可以包括但不限于：

- （1）部分偿付及其安排；
- （2）全部偿付措施及其实现期限；
- （3）由增信机构或者其他机构代为偿付的安排；
- （4）重组或者破产的安排。

9、发行人应对债券受托管理人履行《债券受托管理协议》项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。发行人应指定专人负责与本期债券相关的事务，并确保与债券受托管理人能够有效沟通。

10、债券受托管理人变更时，发行人应当配合原债券受托管理人及新任受托管理人完成原债券受托管理人工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行《债券受托管理协议》项下应当向原债券受托管理人履行的各项义务。

11、在本期债券存续期内，发行人应尽最大合理努力维持债券上市交易。

12、发行人应当根据《债券受托管理协议》的规定向债券受托管理人支付本期债券受托管理报酬和债券受托管理人履行受托管理人职责产生的额外费用。

13、发行人应当履行《债券受托管理协议》、《募集说明书》及法律、法规和规则规定的其他义务。

（三）债券受托管理人的权利、职责和义务

1、债券受托管理人应当根据法律、法规和规则的规定及《债券受托管理协议》的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，对发行人履行《募集说明书》及《债券受托管理协议》约定义务的情况进行持续跟踪和监督。

2、债券受托管理人应当持续关注发行人和担保人（如有）的资信状况、担保物状况、内外部增信机制及偿债保障措施的实施情况，出现可能影响债券持有人重大权益的事宜时，根据债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，发行人应配合债券受托管理人随时对前述关注事项的核查。债券受托管理人可采取包括但不限于如下方式进行核查：

（1）就《债券受托管理协议》约定的情形，列席发行人和担保人（如有）的内部有权机构的决策会议；

（2）每年查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（3）调取发行人、担保人（如有）银行征信记录；

（4）对发行人、担保人（如有）进行现场检查；

（5）约见发行人或者担保人（如有）进行谈话。

3、债券受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本期债券存续期内，债券受托管理人应当每年检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。

4、债券受托管理人应当督促发行人在募集说明书中披露《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》的主要内容，并应当通过将披露的信息刊登在本期债券交易场所的互联网网站，同时将披露的信息或信息摘要刊登在至少一种中国证监会指定的报刊的方式，向债券持有人披露受托管理事务报告、本期债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

5、债券受托管理人应当每年对发行人进行回访，监督发行人对《募集说明书》约定义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告。

6、出现《债券受托管理协议》规定情形且对债券持有人权益有重大影响情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内，债券受托管理人应当询问发行人或者担保人（如有），要求发行人或者担保人（如有）解释说明，提供相关证据、文件和资料，并向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

7、债券受托管理人应当根据法律、法规和规则、《债券受托管理协议》及《债券持有人会议规则》的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

8、债券受托管理人应当在债券存续期内持续督促发行人履行信息披露义务。债券受托管理人应当关注发行人的信息披露情况，收集、保存与本期债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本期债券本息偿付的影响，并按照《债券受托管理协议》的约定报告债券持有人。

9、债券受托管理人预计发行人不能偿还债务时，应当要求发行人追加担保，督促发行人履行《债券受托管理协议》约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施。

债券受托管理人行使本款约定的权利所发生的合理费用，包括但不限于律师费、诉讼费、仲裁费、保全费、担保费、评估拍卖费、公证费等，由发行人承担。

债券受托管理人预计发行人不能偿还债务时，在采取上述措施的同时应告知本期债券交易所场所和本期债券登记托管机构。

10、本期债券存续期内，债券受托管理人应当勤勉处理债券持有人与发行人之间的谈判或者诉讼事务。

11、发行人为本期债券设定担保的，债券受托管理人应当在本期债券发行前或《募集说明书》约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管。

12、发行人不能偿还债务时，债券受托管理人应当督促发行人、增信机构和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施，并可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、参与重组或者破产的法

律程序。

13、为履行受托管理职责，债券受托管理人有权代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息、专项账户中募集资金的存储与划转情况。

债券受托管理人对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的发行人商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对公司债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

14、债券受托管理人应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债券到期之日或本息全部清偿后五年。

15、除上述各项外，债券受托管理人还应当履行以下职责：

（1）债券持有人会议授权债券受托管理人履行的其他职责；

（2）《募集说明书》约定由债券受托管理人履行的其他职责。

16、在本期次债券存续期内，债券受托管理人不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

债券受托管理人在履行《债券受托管理协议》项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

17、债券受托管理人不向发行人收取受托管理报酬。

债券受托管理人因履行法律、法规、规则、《债券受托管理协议》及《募集说明书》中规定的信息披露义务而产生公告费及其他费用，应由发行人承担。

（四）债券受托管理事务报告

1、受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

2、债券受托管理人应当建立对发行人的定期跟踪机制，监督发行人对《募集说明书》所约定义务的执行情况，对发行人的偿债能力和增信措施的有效性进行全面调查和持续监督，并在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理

事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- （1）债券受托管理人履行职责情况；
- （2）发行人的经营与财务状况；
- （3）发行人募集资金使用及专项账户运作情况；
- （4）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- （5）发行人偿债保障措施的执行情况以及公司债券的本息偿付情况；
- （6）发行人在募集说明书中约定的其他义务的执行情况；
- （7）债券持有人会议召开的情况；
- （8）发生《债券受托管理协议》规定情形的，说明基本情况及处理结果；
- （9）对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

3、公司债券存续期内，出现债券受托管理人与发行人发生利益冲突、发行人募集资金使用情况和募集说明书不一致的情形，内外部增信措施、偿债保障措施发生重大变化，或出现《债券受托管理协议》规定的其他情形且对债券持有人权益有重大影响的，债券受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内向市场公告临时受托管理事务报告，说明该等情形的情况、产生的影响，并督促发行人采取相应的措施。

（五）债券受托管理人的变更

1、在本期债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

- （1）债券受托管理人未能持续履行《债券受托管理协议》约定的受托管理人职责；
- （2）债券受托管理人停业、解散、破产或依法被撤销；

(3) 债券受托管理人提出书面辞职；

(4) 债券受托管理人不再符合受托管理人资格的其他情形。

在债券受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

2、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘原债券受托管理人的，新任受托管理人自与发行人签订受托协议之日或双方约定之日，继承原债券受托管理人在法律、法规和规则及《债券受托管理协议》项下的权利和义务，《债券受托管理协议》终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向中国证券业协会报告。

3、原债券受托管理人应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

4、原债券受托管理人在《债券受托管理协议》中的权利和义务，在新任受托管理人与发行人签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除原债券受托管理人在《债券受托管理协议》生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

（六）违约责任

1、《债券受托管理协议》任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、《募集说明书》及《债券受托管理协议》的规定追究违约方的违约责任。

2、如果债券受托管理人未按《债券受托管理协议》履行其职责或有其他违约行为的，债券持有人有权追究债券受托管理人的违约责任，债券受托管理人应依法赔偿债券持有人或债券发行人由此遭受的经济损失。

3、如果债券发行人未按《债券受托管理协议》履行其职责或有其他违约行为的，债券持有人有权追究债券发行人的违约责任，债券发行人应依法赔偿债券持有人或债券受托管理人由此遭受的经济损失。

（七）协议的生效、变更及终止

1、《债券受托管理协议》于双方的法定代表人或者其授权代表签字并加盖双

方单位公章后，自双方签署之日起生效。任何债券持有人一经通过认购或者购买或者其他合法方式取得本期债券，即视同认可并接受《债券受托管理协议》，《债券受托管理协议》即构成发行人、债券受托管理人和全体债券持有人之间有法律约束力的合同。

2、除非法律、法规和规则另有规定，《债券受托管理协议》的任何变更，均应当由双方协商一致订立书面补充协议后生效。《债券受托管理协议》于本期债券发行完成后的变更，如涉及债券持有人权利、义务的，应当事先经债券持有人会议同意。任何补充协议均为《债券受托管理协议》之不可分割的组成部分，与《债券受托管理协议》具有同等效力。

3、在发行人履行完毕与本期债券有关的全部支付义务、根据《债券受托管理协议》的约定变更债券受托管理人、本期债券发行未能完成的情况下，《债券受托管理协议》终止。

第十节 发行人、中介机构及相关人员声明

发行人声明

根据《公司法》、《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，
本公司符合公开发行公司债券的条件。

法定代表人签名：



李林芝

凯迪生态环境科技股份有限公司

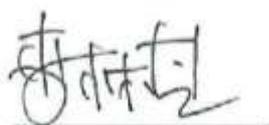


2016年9月2日

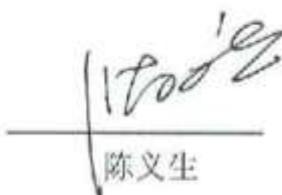
发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：



李林芝



陈义生



唐宏明



罗廷元



徐尹生



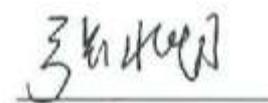
王博韬



厉培明



徐长生



张兆国

凯迪生态环境科技股份有限公司



2016年9月2日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体监事签名：

方宏庄

胡学栋



朱华银

凯迪生态环境科技股份有限公司

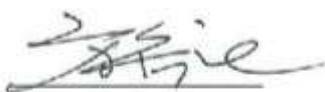


2016年9月2日

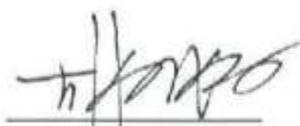
发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体监事签名：



方宏庄



胡学栋



朱华银

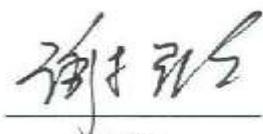
凯迪生态环境科技股份有限公司



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

除董事外的其他高级管理人员签字：


谢波


张海涛


江林


杨虹

凯迪生态环境科技股份有限公司

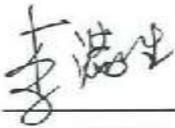
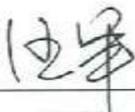


2016年9月2日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

除董事外的其他高级管理人员签字：

_____		_____
叶黎明	李满生	黄国涛
_____		
张鸿健	汪军	

凯迪生态环境科技股份有限公司

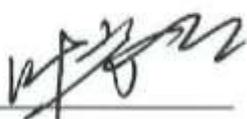


2016年 9 月 2 日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

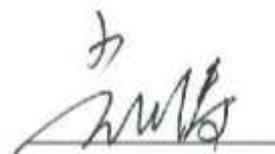
本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

除董事外的其他高级管理人员签字：



叶黎明

李满生



黄国涛



张鸿健

汪军

凯迪生态环境科技股份有限公司

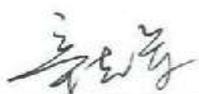
2016 年 9 月 2 日

主承销商声明

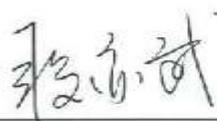
本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，本公司承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

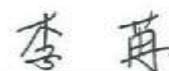
项目负责人签字：



辛志军

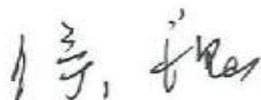


段亦武



李茜

法定代表人签字：



侯巍



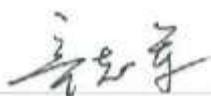
受托管理人声明

本公司承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。

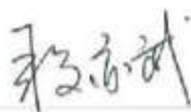
发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，本公司承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

本公司承诺，在受托管理期间因本公司拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及本声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

项目负责人签字：



辛志军



段亦武



李苒

法定代表人签字：



侯巍



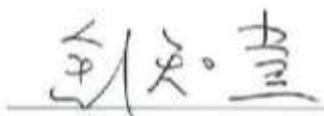
发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师签字：



张晓彤



舒知堂

律师事务所负责人签字：



李洪积



会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读凯迪生态环境科技股份有限公司2016年面向合格投资者公开发行公司债券募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的众环审字（2016）011915号审计报告、众环审字（2015）010132号审计报告、众环审字（2014）011229号审计报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师签名：

王 郁

彭 翔

会计师事务所负责人签名：

石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

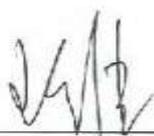


2016年 9 月 2 日

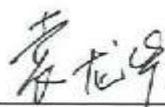
信用评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办分析师签字：



王维



袁龙华



夏敏

单位负责人签字：



关敬如

中诚信证券评估有限公司



2016 年 9 月 2 日

资产评估机构声明

本机构及签字的资产评估人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字的资产评估人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估人员：

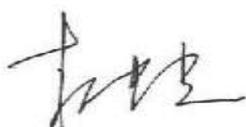


檀增敏



石来月

资产评估机构负责人：



叔忠光

北京中企华资产评估有限责任公司



2016 年 9 月 2 日

第十一节 备查文件

本募集说明书的备查文件如下：

- 一、发行人2013年、2014年及2015年审计报告；
- 二、主承销商出具的核查意见；
- 三、发行人律师出具的法律意见书；
- 四、评级机构出具的资信评级报告；
- 五、债券持有人会议规则；
- 六、债券受托管理协议；
- 七、中国证监会核准本次发行的文件。

在本次债券发行期内，合格投资者可以至本公司及主承销商处查阅本募集说明书全文及上述备查文件，或访问深交所网站（www.szse.cn）和巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）查阅本募集说明书全文及摘要。