



中国大唐集团新能源股份有限公司
China Datang Corporation Renewable Power Co., Limited

中国大唐集团新能源股份有限公司

(住所：北京市石景山区八大处高科技园区西井路3号1号楼149房间)

2016年公开发行绿色公司债券（第二期） 募集说明书摘要



联席主承销商、簿记管理人



华泰联合证券
HUATAI UNITED SECURITIES

华泰联合证券有限责任公司

(住所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层(01A、02、03、04)、17A、18A、24A、25A、26A)

CREDIT SUISSE FOUNDER
瑞信方正

瑞信方正证券有限责任公司

(住所：北京市昌平区回龙观镇金燕龙大厦19层1903、1905号)

债券受托管理人



华泰联合证券
HUATAI UNITED SECURITIES

签署日期：2016年10月18日

声明

本募集说明书摘要的目的仅为向投资者提供有关本期发行的简要情况，并不包括募集说明书全文的各部分内容。募集说明书全文同时刊载于上海证券交易所网站。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本次债券募集说明书中“风险因素”等有关章节。

一、发行人经中国证券监督管理委员会“证监许可[2016]2086 号”文核准向合格投资者公开发行面值总额不超过人民币 10 亿元（含 10 亿元）的公司债券。本期债券发行规模为 5 亿元。

二、经东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）综合评定，发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券信用等级为 AAA。本期债券上市前，发行人最近一期期末净资产为 136.55 亿元（截至 2016 年 3 月 31 日未经审计的合并报表中所有者权益合计数），其中归属于母公司所有者权益合计 108.08 亿元，发行人合并报表口径资产负债率为 76.65%；本期债券上市前，发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 0.33 亿元（2013 年-2015 年度经审计的合并报表中归属于母公司所有者的净利润平均值），预计不少于本期债券一年利息的 1.5 倍。本期债券发行及挂牌上市安排请参见发行公告。

三、发行人最近三年（2013-2015 年度经审计）年均可分配利润为 0.33 亿元，根据近期同级别同行业企业发行情况合理估计，可满足“最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”这一公开发行条件。但由于受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性，如发生利率环境发生重大变化情况，将可能导致最近三年平均可分配利润少于本次债券 10 亿元发行规模所产生的一年利息，公司则需对发行总规模进行下调。另一方面，由于本期债券期限较长，债券的投资价值在存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，因而本期债券投资者实际投资收益具有一定的不确定性。

四、本期债券发行结束后，将申请在上海证券交易所上市流通。由于具体上市审批事宜需要在本期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，发行人无法保证本期债券一定能够按照预期在上海证券交易所上

市流通，且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、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本期债券在交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

五、本期债券仅面向合格投资者发行，合格投资者应当具备相应的风险识别和承担能力，知悉并自行承担公司债券的投资风险，并符合一定的资质条件，相应资质条件请参照《公司债券发行与交易管理办法》。

六、发行人主体信用等级和本期债券信用等级均为 AAA 级，符合进行新质押式回购交易的基本条件，发行人拟向上交所及债券登记机构申请新质押式回购安排。如获批准，具体折算率等事宜将按上交所及债券登记机构的相关规定执行。

七、本期债券的偿债资金将主要来源于发行人经营活动产生的收益和现金流。2013-2015 年度和 2016 年 1-3 月，发行人合并口径营业总收入分别为 54.45 亿元、51.78 亿元、53.41 亿元和 14.43 亿元；营业利润分别为 2.13 亿元、-3.53 亿元、0.33 亿元和 0.83 亿元；与之相对应的销售毛利率分别为 51.08%、45.56%、44.65%、35.89%。社会电力需求与经济周期密切相关，目前外部经济形势仍有诸多不确定因素，如果未来经济增长放慢或出现衰退，电力需求可能减少，从而可能对发行人的盈利能力产生影响。发行人目前的经营情况、财务状况和资产质量良好，但在本期债券存续期内，若发行人未来电力需求放缓或出现减少不畅、融资渠道不畅或不能合理控制融资成本，将可能会影响本期债券本息的按期兑付。

八、2013-2015 年末和 2016 年 3 月末，发行人的合并口径资产负债率分别为 78.11%、76.50%、76.87%和 76.65%；发行人资产负债率稳定保持在较高的水平。2013-2015 年度，发行人的 EBITDA 利息保障倍数分别为 2.06、1.88 和 2.04，对利息支出的保障能力较强。但若未来社会电力需求放缓，可能对公司销售情况及资金回笼产生不利影响，导致公司流动资金紧张，财务风险加大，因而对公司正常经营活动产生不利影响。

九、电力需求与经济周期高度相关，当经济处于稳定发展期，经济发展对

电力的需求量随之增加；当经济增长缓慢或处于低谷时，经济发展对电力的需求量将相应减少。目前外部经济形势仍然有诸多不确定因素，如果未来经济增长放慢或出现衰退，电力需求可能减少，从而可能对发行人的盈利能力产生影响。本期债券募集资金将全部用于滨海海上风电、利民三期、平鲁二期、王起营四个风电项目的建设用途，以上四个项目分别位于江苏、山西以及河北三省，受地区经济、资源结构、环境等因素影响，项目建成运营后的经济效益将存在一定的不确定性。未来如完工后实际运营状况与预期差异较大，亦有可能给发行人的盈利能力造成一定影响。

十、2015 年公司限电量约 25.93 亿千瓦时，同比上升 69.35%，限电比 19.73%，同比上升 52.94%。由于发行人 2015 年控股装机容量进一步高速增长且全社会发电装机容量总量继续增长，而经济下行趋势持续，社会用电量增长低迷，导致发行人 2015 年限电量较 2014 年有较大增加。本期债券存续期间，宏观经济可能进一步下行，从而可能导致发行人弃风限电情况持续甚至恶化，从而可能对公司盈利能力和偿债能力造成的不利影响。

十一、截至 2016 年 3 月末，发行人在建工程中主要项目账面余额为 62.07 亿元，预计投资总额为 138.56 亿元，其中已投资总额 79.44 亿元，预计未来投资额合计 59.12 亿元。发行人在建工程中主要项目详见“第三节 发行人基本情况/六、发行人业务经营情况/（六）发行人在建工程情况”。

十二、债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对所有本期未偿还债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，持有无表决权的本债券之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）具有同等约束力。债券持有人认购、购买或以其他方式取得本期债券均视作同意并接受《债券持有人会议规则》并受之约束。

十三、为明确约定发行人、债券持有人及债券受托管理人之间的权利、义务及违约责任，公司聘任了华泰联合证券担任本期公司债券的债券受托管理人，并订立了《债券受托管理协议》，投资者认购、交易或者其他合法方式取得本期债券视作同意公司制定的《债券受托管理协议》。

十四、本期债券为无担保债券。在本期债券的存续期内，若受国家政策法规、行业及市场等不可控因素的影响，发行人未能如期从预期的还款来源中获得足够资金，可能将影响本期债券本息的按期偿付。若发行人未能按时、足额偿付本期债券的本息，债券持有人亦无法通过保证人或担保物受偿本期债券本息，从而对债券持有人的利益造成不利影响。

十五、根据发行人于 2016 年 6 月 8 日提请第二届董事会通讯表决并审议通过，及发行人 2016 年 6 月 30 日召开的 2015 年度股东周年大会审议通过，除本期债券外，发行人还将以分期形式发行面值总额不超过人民币 15 亿元的非公开发行公司债券。本期债券和上述非公开发行公司债券发行总额不超过 20 亿元。有关事宜由董事会或获授权人士根据公司和市场的具体情况确定。上述非公开发行的首期发行已于 2016 年 9 月 12 日完成并于 2016 年 9 月 14 日起息，发行规模 10 亿元，发行期限为 5 年期（附第三年年末发行人调整票面利率及投资者回售选择权），票面利率为 3.50%，债券代码：G16 唐新 1。2016 年 9 月 27 日，发行人完成了本次公开发行绿色公司债券的第一期发行，发行规模 5 亿元，发行期限为 5 年期，票面利率为 3.15%，债券代码：G16 唐新 2。

十六、资信评级机构将在本期债券信用等级有效期内或者本期债券存续期内，持续关注本期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期债券偿债保障情况等因素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪，并出具跟踪评级报告，以动态地反映发行人的信用状况。资信评级机构的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将通过其网站(<http://www.dfratings.com/>)予以公告。发行人亦将通过上海证券交易所网站 (<http://www.sse.com.cn>) 及监管部门指定的其他媒体将上述跟踪评级结果及报告予以公告，投资者可以在上海证券交易所网站查询上述跟踪评级结果及报告。

十七、发行人已于 2016 年 8 月 31 日披露了中国大唐集团新能源股份有限公司 2016 年上半年合并及母公司财务报表。截至 2016 年 6 月 30 日，发行人总资产及净资产分别为 5,917,948.59 万元、1,380,810.00 万元；2016 年 1-6 月营业收入、利润总额及净利润分别为 297,426.52 万元、34,785.33 万元以及 28,039.49 万元；2016 年 1-6 月发行人经营活动产生的现金流净额、投资活动产生的现金

流净额以及筹资活动产生的现金流净额分别为 172,532.43 万元、-156,679.06 万元、-14,013.55 万元。2016 年半年度数据相较一季度未发生重大不利变化。截至本募集说明书签署日，发行人未发生对其偿债能力产生重大不利影响的情况。

目录

重大事项提示	2
释义	9
第一节 发行概况	12
一、 本次发行的基本情况.....	12
二、 本期债券发行的有关机构.....	17
三、 认购人承诺	21
四、 发行人与本期发行的有关机构、人员的利害关系.....	21
第二节 发行人及本期债券的资信状况	22
一、 本次债券的信用评级情况.....	22
二、 信用评级报告的主要事项.....	22
三、 发行人的资信情况	24
第三节 发行人基本情况	28
一、 发行人概况	28
二、 发行人的组织结构及权益投资情况.....	33
三、 发行人控股股东及实际控制人的基本情况.....	49
四、 发行人的董事、监事及高级管理人员的基本情况.....	51
五、 发行人所处行业状况.....	58
六、 发行人业务经营情况	77
六、 发行人公司治理情况.....	94
七、 发行人的关联方和关联交易情况.....	100
八、 发行人的内控制度建立及运行情况.....	110
九、 发行人的信息披露事务及投资者关系管理.....	112
第四节 财务会计信息	116
一、 最近三年财务会计资料.....	116
二、 合并报表范围的变化情况.....	124
三、 主要财务指标	127
四、 管理层讨论与分析	129
五、 本次公司债发行后发行人资产负债结构的变化.....	147

六、 有息债务情况	148
七、 对外担保情况	151
八、 未决诉讼、仲裁及行政处罚事项.....	152
九、 其他或有事项	152
十、 受限制资产情况	152
第五节 募集资金运用	155
一、 本次发行公司债券募集资金数额.....	155
二、 本次发行绿色公司债券募集资金的使用计划.....	155
三、 募投项目基本情况	156
四、 本次发行绿色公司债券募集资金的管理.....	170
五、 募投项目的鉴证情况.....	171
六、 本次绿色公司债券的专项信息披露.....	171
七、 本次募集资金运用对发行人财务状况的影响.....	172
第六节 备查文件	173
一、 备查文件	173
二、 查阅地点	173

释义

在本募集说明书摘要中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

一、常用词语释义

发行人/大唐新能源/ 本公司/公司	指	中国大唐集团新能源股份有限公司
《公司章程》	指	《中国大唐集团新能源股份有限公司章程》
本次债券	指	根据发行人于 2016 年 6 月 8 日提请第二届董事会通讯表决并审议通过，及发行人 2016 年 6 月 30 日召开的 2015 年度股东周年大会审议通过，并经中国证监会核准向合格投资者公开发行的不超过 10 亿元（含 10 亿元）的公司债券
本期债券	指	本期发行规模为 5 亿元的中国大唐集团新能源股份有限公司 2016 年公开发行绿色公司债券（第二期）
本次发行	指	本次债券的发行
本期发行	指	本期债券的发行
募集说明书	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的《中国大唐集团新能源股份有限公司 2016 年公开发行绿色公司债券（第二期）募集说明书（面向合格投资者）》
募集说明书摘要	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的《中国大唐集团新能源股份有限公司 2016 年公开发行绿色公司债券（第二期）募集说明书摘要》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券登记机构、中国 证券登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
财政部	指	中华人民共和国财政部
大唐集团	指	中国大唐集团公司
大唐赤峰	指	大唐（赤峰）新能源有限公司
大唐瓜州	指	大唐瓜州新能源有限公司
向阳风电	指	大唐向阳风电有限公司
大唐通辽	指	大唐（通辽）霍林河新能源有限公司
大唐吴忠	指	大唐吴忠新能源有限公司
广东粤能	指	广东粤能大唐新能源有限公司
大唐融资租赁	指	大唐融资租赁有限公司
大唐财务	指	大唐集团财务公司
上交所	指	上海证券交易所
承销团	指	由主承销商为本次发行而组织的，由主承销商和分销商组

		成承销机构的总称
债券受托管理协议	指	发行人与债券受托管理人签署的《中国大唐集团新能源股份有限公司 2016 年公开发行绿色公司债券受托管理协议》及其变更和补充
投资人、持有人	指	就本期债券而言，通过认购、受让、接受赠与、继承等合法途径取得并持有本期债券的主体
公司董事会	指	中国大唐集团新能源股份有限公司董事会
主承销商、簿记管理人、债券受托管理人、华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
联席主承销商、瑞信方正证券	指	瑞信方正证券有限责任公司
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
安永华明、安永华明会计师事务所	指	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
普华永道、普华永道中天会计师事务所	指	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
资信评级机构、评级机构、东方金诚	指	东方金诚国际信用评估有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
会计准则	指	财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则—基本准则》和 38 项具体准则，其后颁布的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
最近三年及一期	指	2013 年度、2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-3 月
三北、三北地区	指	东北地区、西北地区以及华北地区统称
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	上海证券交易所的营业日
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地区的法定节假日和/或休息日）
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元

二、专业技术词语释义

风资源储备	指	通过与地方政府订立发展协议取得的具有排他性的可开发的预计风电装机容量
控股装机容量	指	仅包括在发行人的合并财务报表内合并的项目公司的总装机容量或在建容量（视情况而定），按发行人在合并财务报表内全面合并并视为附属公司的项目公司的 100%装

		机容量或在建容量计算。控股装机容量及在建控股容量均不包括发行人联营公司的容量
权益装机容量	指	发行人于其中拥有权益的风电项目建成容量之和，该容量按发行人对该等项目的拥有权百分比而定
可利用率	指	一座风机或发电厂于一段时间内可发电的时间除以该段时间内的时间
平均利用小时数	指	一段特定期间的控股发电量（以兆瓦时或吉瓦时为单位）除以同一段期间的平均控股装机容量（以兆瓦或吉瓦为单位）
平均上网电价	指	一段期间内的电力销售收益除以该期间的相应售电量
可再生能源	指	可再生或就所有使用目的而言，不会枯竭的持续能源，如风、日光或水（按照行业共识，少于 50 兆瓦的水力发电被分类为可再生能源，并获可再生能源法所鼓励）
合同能源管理	指	通过与客户签订节能服务合同，为客户提供包括：能源审计、项目设计、项目融资、设备采购、工程施工、设备安装调试、人员培训、节能量确认和保证等一整套的节能服务，并从客户进行节能改造后获得的节能效益中收回投资和取得利润的一种商业运作模式
CDM	指	英文清洁发展机制（Clean Development Mechanism）的英文缩写。清洁发展机制为京都议定书的一项安排，其允许工业化国家投资发展中国家降低温室气体排放的项目，以获取排放额度
核证减排量	指	清洁发展机制执行理事会就清洁发展机制项目达到的减排量核发的碳排放额度，需经京都议定书项下的指定经营实体核证
弃风	指	风机处于正常情况下，由于当地电网接纳能力不足、风电场建设工期不匹配和风电不稳定等自身特点导致的部分风电场风机暂停的现象
风电特许权	指	由风力资源区所在地政府或其授权公司划定的有商业开发价值、可安装适当规模风力发电机组的风力资源区，通过招标选择业主；中标业主应按特许权协议的规定承担项目的投资、建设和经营的所有投资和风险
万千瓦时	指	10,000 千瓦时或 10 兆瓦时
吉瓦时	指	1,000,000 千瓦时或 1,000 兆瓦时
亿千瓦时	指	100,000,000 千瓦时或 100,000 兆瓦时

本募集说明书摘要中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 发行概况

一、 本次发行的基本情况

（一） 发行人基本情况

注册名称：中国大唐集团新能源股份有限公司

法定代表人：王野平

注册资本：人民币 72.73701 亿元

成立日期：2004 年 9 月 23 日

注册地址：北京市石景山区八大处高科技园区西井路 3 号 1 号楼 149 房间

联系地址：北京市西城区菜市口大街 1 号院 1 号楼 8 层

工商登记号：100000000042055

联系电话：010-83956535

邮政编码：100053

经营范围：从事风力发电等新能源的开发、投资、建设与管理；低碳技术的研发、应用与推广；新能源相关设备的研制、销售、检测与维修；电力的生产；境内外电力工程设计、施工安装、检修与维护；新能源设备与技术的进出口业务；对外投资；与新能源相关的咨询服务；房屋出租。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二） 核准情况及核准规模

2016 年 6 月 8 日，发行人第二届董事会第二十次会议审议并通过了《关于中国大唐集团新能源股份有限公司在境内发行公司债券的议案》，同意公司公开发行合计不超过人民币 10 亿元（含 10 亿元）公司债券，并提请股东大会授权董事会办理一切与发行公司债券相关的事宜。

2016 年 6 月 30 日，发行人召开 2015 年度股东周年大会，审议批准了《关于中国大唐集团新能源股份有限公司在境内发行公司债券的议案》，同意公司公开发行合计不超过人民币 10 亿元（含 10 亿元）公司债券，并授权董事会办理一切与发行公司债券相关的事宜，同时批准由董事会转授权公司总经理在股东大会授权范围内具体处理公司债券发行及上市的相关事宜；批准董事会授权公司董事会秘书处理与披露有关的一切相关事宜。

经中国证监会于 2016 年 9 月 9 日签发的“证监许可[2016]2086 号”文核准，公司获准向合格投资者公开发行面值总额不超过 10 亿元的公司债券。

本次债券发行总额不超过人民币 10 亿元（含 10 亿元），分期发行，本期发行金额为 5 亿元。

（三）本期债券的主要条款

发行主体：中国大唐集团新能源股份有限公司。

债券名称：中国大唐集团新能源股份有限公司 2016 年公开发行绿色公司债券（第二期）。

债券简称：G16 唐新 3。

债券期限：本期债券期限为 5 年期。

发行规模¹：本期债券发行规模为人民币 5 亿元。

债券利率及其确定方式：本期债券票面年利率由发行人和主承销商按照发行时簿记建档结果共同协商确定，具体面向合格投资者发行的票面利率确定方式视发行时上交所相应交易规则确定。

¹根据发行人于 2016 年 6 月 8 日提请第二届董事会通讯表决并审议通过，及发行人 2016 年 6 月 30 日召开的 2015 年度股东周年大会审议通过，除本次债券外，发行人还将以分期形式发行面值总额不超过人民币 15 亿元的非公开发行公司债券。本次债券和上述非公开发行公司债券发行总额不超过 20 亿元。有关事宜由董事会或获授权人士根据公司和市场的具体情况确定。上述非公开发行的首期发行已于 2016 年 9 月 14 日完成发行，发行规模 10 亿元，发行期限为 5 年期（附第三年年末发行人调整票面利率及投资者回售选择权），票面利率为 3.50%。本次债券第一期已于 2016 年 9 月 28 日完成发行，发行规模 5 亿元，发行期限为 5 年期，票面利率为 3.15%。

债券票面金额：本期债券票面金额为 100 元。

发行价格：本期债券按面值平价发行。

债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在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、质押等操作。

起息日：本期债券的起息日为 2016 年 10 月 21 日。

付息债权登记日：

付息日之前的第 1 个交易日为上一个计息年度的债权登记日。

在付息债权登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就所持本期债券获得该计息年度的利息（最后一个计息年度的利息随本金一起支付）。

付息日期：本期债券的付息日期为 2017 年至 2021 年每年的 10 月 21 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日；每次付息款项不另计利息。

到期日：本期债券的到期日为 2021 年 10 月 21 日。

兑付债权登记日：兑付日之前的第 3 个交易日为本期债券的兑付债权登记日。

兑付日期：本期债券的兑付日期为 2021 年 10 月 21 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日；顺延期间兑付款项不另计利息。

计息期限：本期债券的计息期限为 2016 年 10 月 21 日至 2021 年 10 月 20 日。

还本付息方式及支付金额：本期债券采用单利按年计息，不计复利。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。本期债券于每年的付息日向投资者支付的利息金额为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。

付息、兑付方式：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：本期债券无担保。

信用级别及资信评级机构：经东方金诚综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。

联席主承销商：华泰联合证券、瑞信方正证券。

联合簿记管理人：华泰联合证券、瑞信方正证券。

债券受托管理人：华泰联合证券。

发行方式及发行对象：本期债券拟向全体合格投资者公开发行。合格投资者应当具备相应的风险识别和承担能力，知悉并自行承担公司债券的投资风险，并符合下列资质条件：

1、经有关金融监管部门批准设立的金融机构，包括证券公司、基金管理公司及其子公司、期货公司、商业银行、保险公司和信托公司等，以及经中国证券投资基金业协会（以下简称基金业协会）登记的私募基金管理人；

2、上述金融机构面向投资者发行的理财产品，包括但不限于证券公司资产管理产品、基金及基金子公司产品、期货公司资产管理产品、银行理财产品、保险产品、信托产品以及经基金业协会备案的私募基金；

3、净资产不低于人民币一千万元的企事业单位法人、合伙企业；

4、合格境外机构投资者（QFII）人民币合格境外机构投资者（RQFII）；

5、社会保障基金、企业年金等养老基金，慈善基金等社会公益基金；

6、名下金融资产不低于人民币三百万元的个人投资者；

7、经中国证监会认可的其他合格投资者。

上述所称金融资产包括银行存款、股票、债券、基金份额、资产管理计划、银行理财产品、信托计划、保险产品、期货权益等；理财产品、合伙企业拟将主要资产投向单一债券，需要穿透核查最终投资者是否为合格投资者并合并计算投资者人数。

承销方式：本期债券由主承销商负责组建承销团，以承销团余额包销的方式承销。本期债券发行最终认购不足的部分全部由主承销商组织承销团余额包销，各承销方应足额划付各自承担余额包销责任比例对应的募集款项。

拟上市交易场所：上海证券交易所。

质押式回购：发行人主体信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA，本期债券符合进行质押式回购交易的基本条件，具体折算率等事宜将按上海证券交易所及证券登记机构的相关规定执行。

募集资金用途：本期债券的募集资金扣除发行费用后拟用于风力发电项目建设。

募集资金专项账户：发行人将根据《公司债券发行与交易管理办法》、《受托管理协议》、《公司债券受托管理人执业行为准则》等相关规定，指定专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。并在募集资金到账后一个月内与本期债券的受托管理人以及存放募集资金的银行订立监管协议。

账户名称：中国大唐集团新能源股份有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司北京宣武门支行

银行账户：1100 1019 5000 5301 4057

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

（四）本期债券发行及上市安排

1、本期债券发行时间安排

发行公告刊登日期：2016 年 10 月 18 日。

发行首日：2016 年 10 月 20 日。

预计发行期限：2016 年 10 月 20 日至 2016 年 10 月 21 日，共 2 个工作日。

2、本期债券上市安排

本期发行结束后，发行人将尽快向上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。

二、 本期债券发行的有关机构

（一） 发行人：中国大唐集团新能源股份有限公司

住所：北京市西城区菜市口大街 1 号院 1 号楼

联系地址：北京市西城区菜市口大街 1 号院 1 号楼 8 层

法定代表人：王野平

联系人：陈勇

联系电话：010-83956535

传真：010-83956555

（二） 主承销商及其他承销机构

1、 联席主承销商、簿记管理人：华泰联合证券有限责任公司

住所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层（01A、02、03、04）、17A、18A、24A、25A、26A

联系地址：北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层

法定代表人：吴晓东

联系人：刘林嘉、杨帆、杨铠维、李昕蔚

联系电话：010-56839300

传真：010-56839500

2、联席主承销商、簿记管理人：瑞信方正证券有限责任公司

住所：北京市昌平区回龙观镇金燕龙大厦 19 层 1903、1905 号

联系地址：北京市西城区金融大街甲 9 号金融街中心南楼 15 层

法定代表人：何其聪

联系人：郭宇辉、付蓉、钱杨、毛绍萌、刘潇潇、王宏泰

联系电话：010-66538666

传真：010-66538566

3、分销商：广发证券股份有限公司

住所：广州市天河区天河北路 183-187 号大都会广场 43 楼（4301-4316 房）

办公地址：广州市天河区天河北路 183 号大都会广场 38 层

法定代表人：孙树明

联系人：周天宁

联系电话：010-59136712

传真：020-87553574

邮政编码：510075

（三）债券受托管理人：华泰联合证券有限责任公司

住所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层（01A、02、03、04）、17A、18A、24A、25A、26A

联系地址：北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层

法定代表人：吴晓东

联系人：刘林嘉、杨帆、杨铠维、李昕蔚

联系电话：010-56839300

传真：010-56839500

（四）发行人律师：北京市中伦律师事务所

住所：北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 sk 大厦 36/37 层

办公地址：北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 sk 大厦 36/37 层

负责人：张学兵

经办律师：贾琛、王芳

联系电话：18601261099

传真：010-65681022/1838

（五）会计师事务所：

1、安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市东城区东长安街 1 号东方广场安永大楼 16 层

办公地址：北京市东城区东长安街 1 号东方广场安永大楼 16 层

负责人：毛鞍宁

联系人：赵毅智

联系电话：010-58152829

传真：010-58114619

2、普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：上海市自由贸易试验区陆家嘴环路 1318 号星展银行大厦 6 楼

办公地址：上海市黄浦区湖滨路 202 号企业天地 2 号楼普华永道中心 11 楼

负责人：李丹

联系人：胡杰

联系电话：021-23238888

传真：021-23238800

（六）资信评级机构：东方金诚国际信用评估有限公司

住所：北京市西城区德胜门外大街 83 号德胜国际中心 B 座 7 层

负责人：罗光

主要联系人：张佳丽、聂秋霞

联系电话：010-62299800

传真：010-65660988

（七）鉴定机构：安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市东城区东长安街 1 号东方广场安永大楼 16 层

负责人：毛鞍宁

主要联系人：李菁

联系电话：13501366451

传真：010-85188298

（八）募集资金专项账户开户银行

账户名称：中国大唐集团新能源股份有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司北京宣武门支行

银行账户：1100 1019 5000 5301 4057

（九）申请上市的证券交易所：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号

总经理：黄红元

电话：021-68808888

传真：021-68804868

（十）公司债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦

总经理：聂燕

电话：021-38874800

传真：021-58754185

三、 认购人承诺

购买本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人和二级市场的购买人，及以其他方式合法取得本期债券的人，下同）被视为作出以下承诺：

（一）接受募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束；

（二）本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更；

（三）本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在上交所上市交易，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受前述安排。

四、 发行人与本期发行的有关机构、人员的利害关系

截至 2016 年 6 月 30 日，Credit Suisse AG（持有瑞信方正证券 33.3% 股权）持有大唐新能源 H 股（01798.HK）4,293,000 股。

截至 2016 年 6 月 30 日，华泰联合证券不持有大唐新能源（01798.HK）股票。华泰证券股份有限公司（持有华泰联合证券 99.72% 股权）通过其全资子公司华泰金融控股（香港）有限公司持有大唐新能源 H 股（01798.HK）1,020,000 股。

除上述情况外，截至 2016 年 6 月 30 日，发行人与本期发行有关的中介机构及其法定代表人或负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的重大股权关系或其他重大利害关系。

第二节 发行人及本期债券的资信状况

一、 本期债券的信用评级情况

经东方金诚综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为 AAA。东方金诚出具了《中国大唐集团新能源股份有限公司 2016 年公开发行绿色公司债券（第二期）信用评级报告》，该评级报告在东方金诚网站（<http://www.dfratings.com>）予以公布。

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

经东方金诚综合评定，发行人主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

（二）评级报告的内容摘要

东方金诚认为新能源发电符合国家产业政策，近年来国家对清洁能源电源建设的支持力度不断加大，行业发展前景较为广阔；中国大唐集团新能源股份有限公司（以下简称“公司”）为中国大唐集团公司（以下简称“大唐集团”）旗下最重要的新能源发电投资、运营主体，风电装机规模位居行业前列且区域分布较为分散，在风电市场具有很强的市场地位；近年来公司风电装机规模快速增加，且新增核准风电机组规模较大，风力发电等新能源发电业务未来发展空间较大；公司风力发电业务现金获取能力很强，近三年经营活动现金流状况良好；公司实际控制人大唐集团综合财务实力极强，能够在经营和发展等方面给予公司大力支持。

同时东方金诚也关注到，受电力需求疲软、弃风限电现象加剧及来风状况等因素影响，近年来公司风电机组利用小时数持续走低，未来增长主要取决于并网消纳政策的落实情况；公司近年业务扩张较快，在建和拟建风电项目投资规模很大，未来面临较大的资本支出压力；公司有息债务规模较大，大额的利息支出侵

蚀了经营利润，整体盈利能力较弱。

东方金诚评定公司主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。基于对公司主体长期信用以及本期债券偿还能力的评估，东方金诚评定本期债券的信用等级为 AAA，该级别反映了本期债券具备极强的偿还保障，到期不能偿还的风险极低。

优势：

（1）新能源发电符合国家产业政策，近年来国家对清洁能源电源建设的支持力度不断加大，行业发展前景较为广阔；

（2）公司为大唐集团旗下最重要的新能源发电投资、运营主体，风电装机规模位居行业前列且区域分布较为分散，在风电市场具有很强的竞争优势；

（3）近年来公司风电装机规模快速增加，且新增核准风电机组规模较大，风力发电等新能源发电业务未来发展空间较大；

（4）公司风力发电业务现金获取能力很强，近三年经营活动现金流状况良好；

（5）公司实际控制人大唐集团综合财务实力极强，能够在经营和发展等方面给予公司大力支持。

关注：

（1）受电力需求疲软、弃风限电现象加剧及来风状况等因素影响，近年来公司风电机组利用小时数持续走低，未来增长主要取决于并网消纳政策的落实情况；

（2）公司近年业务扩张较快，在建和拟建风电项目投资规模很大，未来面临较大的资本支出压力；

（3）公司有息债务规模较大，大额的利息支出侵蚀了经营利润，整体盈利能力较弱。

（三）跟踪评级的有关安排

根据监管部门有关规定和东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）的评级业务管理制度，东方金诚将在“中国大唐集团新能源股份有限公司 2016 年公开发行绿色公司债券（第二期）”的存续期内密切关注中国大唐集团

新能源股份有限公司的经营管理状况、财务状况及可能影响信用质量的重大事项，实施定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

定期跟踪评级每年进行一次；在中国大唐集团新能源股份有限公司公布年报后的两个月内出具定期跟踪评级报告；不定期跟踪评级在东方金诚认为可能存在对受评主体或债券信用质量产生重大影响的事项时启动，并在启动日后 10 个工作日内出具不定期跟踪评级报告。

跟踪评级期间，东方金诚将向中国大唐集团新能源股份有限公司发送跟踪评级联络函并在必要时实施现场尽职调查，中国大唐集团新能源股份有限公司应严格按照联络函所附资料清单及时提供财务报告等跟踪评级资料。如中国大唐集团新能源股份有限公司未能提供相关资料导致跟踪评级无法进行时，东方金诚将有权宣布信用等级暂时失效或终止评级。

东方金诚出具的跟踪评级报告将按照《证券市场资信评级机构证券评级业务实施细则》等相关规定，同时在东方金诚网站(<http://www.dfratings.com>)和交易所网站公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间，并根据监管要求向相关部门报送。

三、 发行人的资信情况

（一） 发行人获得主要贷款银行的授信情况

发行人资信状况良好，与各大商业银行均建立了长期稳定的信贷业务关系，具有较强的间接融资能力。截至 2015 年末，公司共获得授信额度约 611.36 亿元，其中已使用授信额度 66.23 亿元，尚余授信额度 545.13 亿元。具体授信及使用情况如下：

单位：亿元

序号	授信银行	授信额度	已使用	未使用
1	北京农村商业银行股份有限公司	6.00	2.00	4.00
2	大唐融资租赁有限公司	3.50	2.97	0.53
3	国家开发银行股份有限公司	223.72	0.26	223.46
4	交通银行股份有限公司	104.00	1.90	102.10

序号	授信银行	授信额度	已使用	未使用
5	上海浦东发展银行股份有限公司	68.67	25.39	43.28
6	招商银行股份有限公司	10.00	2.73	7.27
7	中国大唐集团财务有限公司	42.31	14.78	27.53
8	中国工商银行股份有限公司	113.91	6.53	107.38
9	中国建设银行股份有限公司	5.80	2.33	3.47
10	中国民生银行股份有限公司	20.00	-	20.00
11	中国农业银行股份有限公司	3.14	1.11	2.03
12	中国银行股份有限公司	3.59	3.10	0.49
13	中国邮政储蓄银行	6.72	3.13	3.59
	合计	611.36	66.23	545.13

截至本次债券募集说明书签署之日，发行人已获得的授信额度未发生重大变化。

（二）最近三年及一期与主要客户发生业务往来时，是否有严重违约现象

最近三年及一期，发行人与主要客户发生业务往来时，未发生严重违约情形。

（三）最近三年及一期发行的债券、其他债务融资工具以及偿还情况

公司 2013 年初至今已发行或尚在存续期内的债券、其他债务融资工具及偿还情况如下表所示：

证券简称	起息日	到期日	债券期限 (年)	发行金额 (亿元)	票面利率 (%)	付息兑付情况	证券类别
16 大唐新能 SCP001	2016-03-15	2016-09-09	0.48	20	2.62	未到兑付日	短期融资券
15 大唐新能 SCP002	2015-09-15	2016-03-13	0.49	20	3.10	已兑付	短期融资券
15 大唐新能 SCP001	2015-06-16	2015-09-14	0.24	20	3.25	已兑付	短期融资券
14 大唐新能 MTN001	2014-12-12	2019-12-12	5+N	20	5.80	正常付息	中期票据
14 大唐新能 CP001	2014-06-12	2015-06-12	1	20	4.90	已兑付	短期融资券
11 唐新 01	2011-11-08	2016-11-08	5	42	5.40	正常付息	公司债

（四）本期发行后累计公司债券余额及其占发行人最近一期净资产的比例

截至本募集说明书签署日，公司公开发行的待偿还公司债券、企业债券余额合计 47 亿元，发行人本次申请的不超过 10 亿元公司债券已经中国证监会核准，如本期 5 亿元公司债券全部发行完毕，发行人累计最高公司债券及债务融资工具余额为 52 亿元，占发行人截至 2016 年 3 月 31 日未经审计净资产（合并报表中股东权益合计）的比例为 38.08%，占发行人截至 2015 年 12 月 31 日经审计净资产（合并报表中股东权益合计）的比例为 38.29%，均未超过发行人最近一期末合并净资产的 40%。

（五）发行人最近三年一期合并财务报表口径下的主要财务指标

项目	2016/03/31 或 2016 年一季度	2015/12/31 或 2015 年度	2014/12/31 或 2014 年度	2013/12/31 或 2013 年度
流动比率	0.27	0.24	0.75	0.73
速动比率	0.24	0.19	0.72	0.70
资产负债率	76.65%	76.87%	76.50%	78.11%
资产负债率（母公司）	58.33%	58.59%	55.27%	53.56%
归属于母公司所有者的每股净资产	1.49	1.48	1.50	1.28
每股经营活动现金净流量	0.11	1.01	0.71	0.64
每股净现金流量	-0.02	-0.15	0.16	-0.15
应收账款周转率	3.81（年化）	2.44	1.52	1.65
存货周转率	56.07（年化）	70.84	108.13	171.35
总资产周转率	0.10（年化）	0.09	0.09	0.10
净资产收益率（加权平均）	0.48%	0.33%	-2.21%	2.52%
净资产收益率（全面摊薄）	0.50%	0.46%	-0.93%	2.59%
毛利率	35.89%	44.65%	45.56%	51.08%
净利率	4.77%	1.18%	-2.46%	5.64%
全部债务（万元）	4,482,424.41	4,513,653.45	4,442,857.75	4,232,401.46
EBITDA（万元）	115,646.66	464,602.43	456,647.26	470,838.17
EBITDA 全部债务比	2.58%	10.29%	10.28%	11.12%
利息保障倍数	1.15	0.93	0.91	1.09
EBITDA 利息保障倍数	2.55	2.04	1.88	2.06
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%

利息偿付率	100%	100%	100%	100%
-------	------	------	------	------

注：上述指标除资产负债率（母公司）外均依据合并报表口径计算。

上述各指标的具体计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（货币资金+应收票据+应收账款+其他应收款）/流动负债
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额
- 4、归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本总额
- 5、每股经营活动现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数
- 6、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（减少）额/期末普通股股份总数
- 7、应收账款周转率=营业收入/（（期初应收账款+期末应收账款）/2）
- 8、存货周转率=营业成本/（（期初存货+期末存货）/2）
- 9、总资产周转率=营业收入/（（期初总资产+期末总资产）/2）
- 10、净资产收益率（加权平均）= $P_0/(E_0+NP \div 2+E_i \times M_i \div M_0-E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P₀ 为扣除非经常性损益后的净利润；NP 为净利润；E₀ 为期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的净资产；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

- 11、净资产收益率（全面摊薄）=净利润/期末所有者权益合计
- 12、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入
- 13、净利率=净利润/营业收入
- 14、全部债务=负债总额
- 15、EBITDA=息税前利润+折旧和摊销费用
- 16、EBITDA 全部债务比=EBITDA/全部债务
- 17、利息保障倍数=息税前利润/（计入财务费用的利息支出+资本化的利息支出）
- 18、EBITDA 利息倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化的利息支出）
- 19、贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额
- 20、利息偿付率=实际支付利息/应付利息

第三节 发行人基本情况

一、 发行人概况

公司名称：中国大唐集团新能源股份有限公司

英文名称：China Datang Corporation Renewable Power Co., Limited.

法定代表人：王野平

工商注册日期：2004 年 9 月 23 日

注册资本：72.73701 亿元

住所：北京市石景山区八大处高科技园区西井路 3 号 1 号楼 149 房间

公司网址：www.dtxny.com.cn

信息披露事务负责人：陈勇

邮编：100053

联系电话：010-83956535

传真：010-83956519

所属行业：国民经济行业分类（GB/T4754-2011）--D 电力、热力、燃气及水生产和供应业--4414 风力发电

经营范围：从事风力发电等新能源的开发、投资、建设与管理；低碳技术的研发、应用与推广；新能源相关设备的研制、销售、检测与维修；电力的生产；境内外电力工程设计、施工安装、检修与维护；新能源设备与技术的进出口业务；对外投资；与新能源相关的咨询服务；房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（一） 发行人设立情况

公司前身为大唐赤峰赛罕坝风力发电有限公司（以下简称“大唐赤峰”），成立于 2004 年 9 月 23 日，作为大唐集团的专业化风电公司，大唐赤峰由中国大唐

集团公司（以下简称“大唐集团”）以货币出资组建，大唐集团是其唯一股东。

大唐赤峰成立时持有克什克腾旗工商行政管理局核发的注册号为 1504001000543 的《企业法人营业执照》，住所为赤峰市红山区钢铁西街骏龙家居广场（红城商厦），法定代表人为胡永生，注册资本为 500 万元。

2009 年 3 月 19 日，大唐赤峰赛罕坝风力发电有限公司更名为中国大唐集团新能源有限责任公司。

根据《关于向中国大唐集团新能源有限责任公司无偿划转风电公司股权的通知》（大唐集团计【2010】265 号），大唐集团以 2009 年 12 月 31 日为划转基准日将其直接持有的及相关省级全资子公司（大唐吉林除外）持有的重组范围内的 20 家风电项目公司股权无偿划转至中国大唐集团新能源有限责任公司。根据《关于中国大唐集团新能源股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（国资产权【2010】475 号）、《关于设立中国大唐集团新能源股份有限公司的批复》（国资改革【2010】481 号）等相关批复，经国务院国资委批准，大唐集团联合大唐吉林，大唐集团以无偿划转完成后中国大唐集团新能源有限责任公司的全部净资产 55.59 亿元出资，大唐吉林以风电项目公司股权 7.98 亿元出资，将中国大唐集团新能源有限责任公司重组改制设立股份公司。大唐集团的出资按 78.65% 的比例折为公司的发起人股份 43.72 亿股，性质为国有股；大唐吉林的出资按 78.65% 的比例折为公司发起人股份 6.28 亿股，性质为国有股。公司注册资本为人民币 50 亿元。

2010 年 7 月 1 日，中国大唐集团新能源股份有限公司召开创立大会，就公司设立的相关事宜作出决议。2010 年 7 月 9 日，大唐新能源在国家工商行政管理总局完成工商登记变更，并领取了《企业法人营业执照》（注册号：100000000042055）。

（二）发行人上市情况

2010 年 7 月 12 日，大唐新能源召开第二次临时股东大会，同意申请将大唐新能源转为境外募集股份有限公司，在境外发行股票并上市。经国务院国资委《关于中国大唐集团新能源股份有限公司转为境外募集股份有限公司的批复》（国资

改革【2010】608号）和中国证监会《关于核准中国大唐集团新能源股份有限公司发行境外上市外资股的批复》（证监许可【2010】1559号）批准，大唐新能源于2010年12月17日首次公开发行H股并在香港联交所上市，共发行21.43亿股H股（行使超额配售权前），每股面值人民币1.00元，发行价格为每股港币2.33元，股票代码为1798.HK。截至2011年1月9日，发行人行使完超额配售权后，累计共发行22.74亿股H股。截至本募集说明书签署日，该募集资金已实际缴付，发行人首次公开发行H股情况如下所示：

发行人首次公开发行H股情况

单位：亿股

股东情况	发行情况 (超额配售权行使前)		发行情况 (超额配售权行使后)		性质
	股数	占已发行股本比例	股数	占已发行股本比例	
大唐集团	41.85	58.59%	41.73	57.37%	内资股
大唐吉林	6.01	8.41%	5.99	8.24%	内资股
全国社保基金	2.14	3.00%	2.27	3.13%	H股
H股社会公众股东 (不包含社保基金)	21.43	30.00%	22.74	31.26%	H股
总计	71.43	100%	72.74	100%	

(三) 发行人的历次股本变化情况

1、公司首次发行H股前

2006年5月，发行人前身大唐赤峰赛罕坝风力发电有限公司第一次增加注册资本。根据内蒙古宏达益同会计师事务所出具的内宏会验字（2006）第60号《验资报告》，截至2006年4月21日，大唐集团缴纳的新增注册资本56,127,148.75元货币出资已经到位。本次注册资本变更事宜于2006年5月26日经克什克腾旗工商行政管理局办理了工商变更登记手续，变更后的注册资本为6,112.7万元。

2008年5月，大唐赤峰赛罕坝风力发电有限公司第二次增加注册资本。根据内蒙古宏达益同会计师事务所出具的内宏会验字（2008）第53号《验资报告》，截至2008年4月2日，大唐集团缴纳的新增注册资本1,818.30万元货币出资已

经到位。本次注册资本变更事宜于 2008 年 5 月 6 日经克什克腾旗工商行政管理局办理了工商变更登记手续，大唐赤峰换领了注册号为 150425000002032 的《企业法人营业执照》，变更后的注册资本为 7,931 万元。

2009 年 3 月，大唐赤峰赛罕坝风力发电有限公司第三次增加注册资本。根据内蒙古宏达益同会计师事务所出具的内宏会验字（2009）第 36 号《验资报告》，截至 2009 年 1 月 15 日，大唐集团缴纳的新增注册资本 9,560 万元货币出资已经到位。本次注册资本变更事宜于 2009 年 3 月 11 日经克什克腾旗工商行政管理局办理了工商变更登记手续，变更后的注册资本为 17,491 万元。2009 年 3 月 19 日，大唐赤峰赛罕坝风力发电有限公司更名为中国大唐集团新能源有限责任公司。

2010 年 6 月，中国大唐集团新能源有限责任公司第四次增加注册资本。根据天健正信会计师事务所有限公司出具的天健正信验（2010）综字第 010042 号《验资报告》，截至 2010 年 5 月 28 日，大唐集团缴纳的新增注册资本 22,500 万元货币出资已经到位。本次注册资本变更事宜于 2010 年 6 月 28 日经国家工商局办理了工商变更登记手续，变更后的注册资本为 399,910,115.87 元。

2010 年 7 月 9 日，大唐吉林以所持风电项目公司股权作为出资投入中国大唐集团新能源有限责任公司，大唐集团和大唐吉林作为发起人将中国大唐新能源有限责任公司重组改制设立为股份公司。大唐集团的出资按 78.65% 的比例折为股份公司的发起人股份 43.72 亿股，由大唐集团享有，性质为国有股；大唐吉林的出资按 78.65% 的比例折为股份公司的发起人股份 6.28 亿股，由大唐吉林享有，性质为国有股；股份公司注册资本为人民币 50 亿元，改制设立后的大唐新能源股权结构如下表所示：

发行人设立时的股权结构

单位：亿股

股东名称	股东性质	持股数	持股比例
大唐集团	国有股东	43.72	87.44%
大唐吉林	国有股东	6.28	12.56%

2、首次公开发行 H 股后

大唐新能源于 2010 年 12 月 17 日首次公开发行 H 股并在香港联交所上市，共发行 21.43 亿股 H 股（行使超额配售权前），每股面值人民币 1.00 元，发行价格为每股港币 2.33 元，股票代码为 1798.HK。

根据普华永道中天会计师事务所有限公司²分别于 2011 年 1 月 21 日及 2011 年 6 月 10 日出具的普华永道中天验字（2011）第 028 号《验资报告》及普华永道中天验字（2011）第 225 号《验资报告》，截至 2011 年 5 月 30 日止，发行人公开发行完成后总股本增加至人民币 72.73701 亿元。

2011 年 6 月 20 日，发行人向国家工商总局递交了将注册资本由人民币 50 亿元增加至 72.73701 亿元的变更登记申请，并收到了国家工商总局出具的（国）登记内变字[2011]第 578 号《准予变更登记通知书》（受理号 C1022011003920）并换领了《企业法人营业执照》，注册资本和实收资本均为 72.73701 亿元。

截至 2016 年 3 月 31 日，公司股权结构如下：

截至 2016 年 3 月 31 日发行人股权结构

单位：%

股东名称	股份类别	占股本总数的百分比
大唐集团	内资股	57.37
大唐吉林	内资股	8.24
H 股股东	H 股	34.39
合计		100

根据国务院国资委《关于中国大唐集团新能源股份有限公司国有股转持有关问题的批复》（国资产权【2010】534 号）和全国社保基金《关于中国大唐集团新能源股份有限公司在香港上市国有股权转让有关问题的函》（社保基金发【2010】129 号），大唐集团和大唐吉林所持 2.27 亿股国有股在首次公开发行 H 股后已划转给全国社会保障基金。

除上述事项外，发行人上市以来未发生过其他的股本变化。

²已经相关部门批准改制为普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）

（四）发行人最近三年实际控制人变化情况

最近三年及一期，发行人不存在实际控制人发生变更的情况。

（五）发行人最近三年重大资产重组情况

最近三年及一期，发行人未出现重大资产重组事项。

（六）发行人前十大股东情况

截至 2016 年 3 月 31 日，大唐集团与大唐吉林分别持有发行人 57.37% 和 8.24% 的股份，而 H 股股东对发行人的持股比例为 34.39%，根据香港联交所数据，截至 2016 年 3 月 31 日，发行人 H 股前十大持股经纪行如下所示：

截至 2016 年 3 月 31 日发行人 H 股前十大股东情况

单位：股，%

股东名称	持股数量	持股数量占 H 股比例
香港上海汇丰银行有限公司	338,264,849	13.52
建银国际证券有限公司	267,180,000	10.68
中信证券经纪（香港）有限公司	236,018,000	9.43
中银国际证券有限公司	229,235,000	9.16
花旗银行	195,545,122	7.81
招商证券（香港）有限公司	171,379,000	6.85
广发证券（香港）经纪有限公司	164,925,000	6.59
JPMORGAN CHASE BANK, NATIONAL ASSOCIATION	96,096,367	3.84
渣打银行（香港）有限公司	52,169,000	2.08
中国国际金融香港证券有限公司	48,023,000	1.92

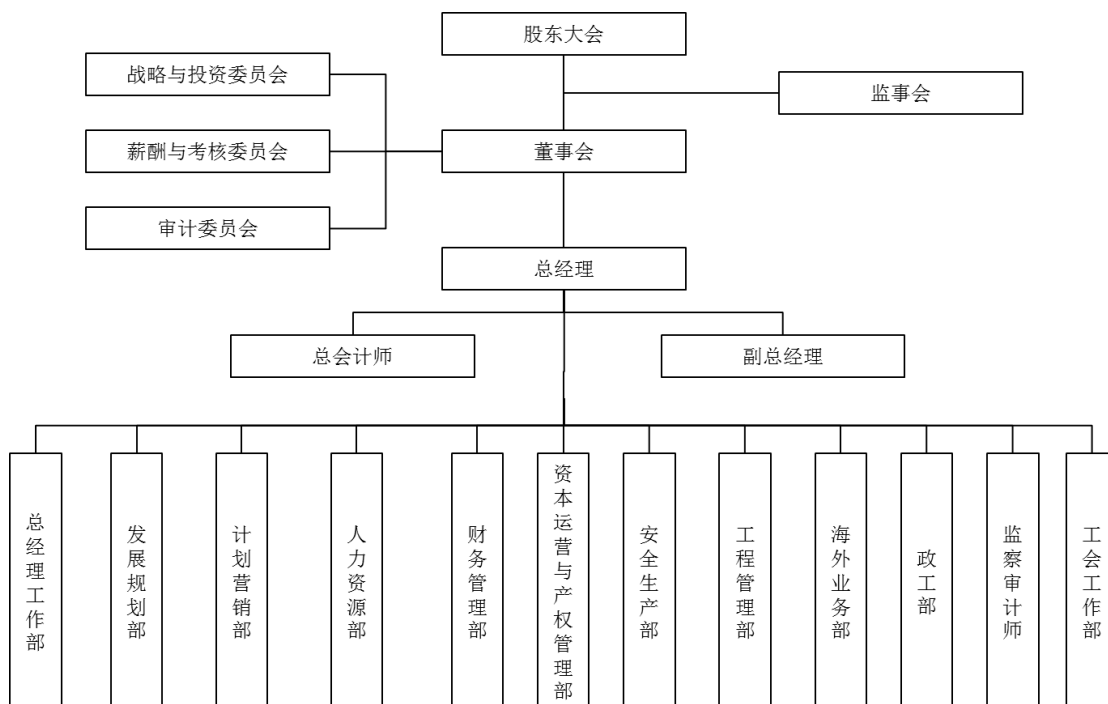
二、发行人的组织结构及权益投资情况**（一）发行人组织结构**

公司建立、健全了法人治理结构，规范运作，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的、高效精干的组织职能机构，并形成了一个有机整体，保障了公司的日常运营。截至 2016 年 3 月末，公司设立了总经理工作部、战略研

究室、发展规划部、计划营销部、人力资源部、财务管理部、资本运营与产权管理部、安全生产部、工程管理部、海外业务部、政工部、监察审计部以及工会工作部，并配备了充足的人员，负责公司整体运作和监控、风险管理、内部审计、反舞弊等具体工作。此外，公司安排合理预算，定期为公司及附属公司财务、风险管理、内部审计等职能员工提供培训，确保其拥有足够的素质和经验。

公司总经理与各部门直接对接，并能将各部门运作情况及反映的问题及时向董事会汇报。员工发现的重大情况（如需在市场披露）能够被及时、准确、有效的传递到公司管理层；公司管理层的决策能够被正确、及时地贯彻和监督执行。截至 2016 年 3 月 31 日，公司的组织结构如下图所示：

截至 2016 年 3 月 31 日发行人组织结构



1、总经理工作部

负责公司经营政策、企业战略、管控模式、重大管理制度的研究；负责党组、公司重要会议组织、重要文件起草、公司议定事项的协调；负责公司公务活动、公共关系、新闻发布、社会职责工作；归口管理公司公文、信息、文秘、机要、档案、信访、保卫、保密、公务车辆交通安全工作；负责公司本部消防、后勤服务和综合行政事务工作；负责国际合作事务，指导所属企业外事工作；负责法律事务、普法、信访和企业维稳工作；负责公司突发事件的归口

管理；协助公司领导处理日常事务性工作。

2、发展与规划部

负责组织制定和滚动修定公司发展战略、中长期发展规划并组织实施、调整和完善；负责国内外新能源产业政策、发展趋势的研究；负责产业协同及规划管理体系建设；归口管理公司风、水、光、生、核（合）、气六大板块发展子项规划；负责公司六大板块电源及相关项目发展布局、选点、可行性研究、项目核准有关事项等前期工作；负责项目前期涉及的国家有关部委、电网公司等对外关系协调工作；负责制定并下达公司所属单位项目前期年度工作计划，并对项目前期工作进展情况的跟踪、考核与管理；负责编制、下达和调整项目前期费用计划；负责项目前期收购及评估工作；负责参与核准项目的重大设计变更审查和后评价工作。

3、计划营销部

负责制定并下达投资计划和资本金计划，并对计划执行情况进行考核；负责增资、注资等投资行为的审批；负责新设立公司的论证、审批和各类公司章程、投资协议的审核工作；负责小型基建项目的立项审批；负责投资项目正式开工和施工准备、工程开工的报批、审批以及投资项目后评价工作；负责建立内部控制制度和风险防范体系；负责归口管理风险评估与控制工作；负责市场营销工作，制定电等产品的营销策略；负责电量协调、电价执行等工作；制定下达年度综合及生产经营计划，并对计划执行情况实施考核；归口管理公司综合统计工作，负责统计信息的上报和披露工作；负责组织公司经济活动分析；负责基建、生产外包工程计划管理；负责工程合同和企业委托代管协议的管理。

4、人力资源部

负责制定人力资源规划并组织实施；负责公司管理的领导人员培养、选拔、任用和考核等管理工作；负责后备干部队伍建设和干部培训工作；负责派出董事和监事的管理工作；负责管理体制、组织机构、劳动定员、员工招聘、劳动合同管理、劳动争议处理等劳动组织工作；归口管理企业和员工业绩考核工作；负责工资总额预算、薪酬分配、社会保险管理、企业补充保险管理等工作；负责企业负责人薪酬管理；负责各类人才队伍建设；负责员工培训、人才评价、职业技能

鉴定和职业技能竞赛工作；负责劳动工资统计、职业健康、劳动保护标准管理工作；负责人力资源信息系统建设和运行维护工作；负责公司本部机构、人事、工资、保险、福利、员工培训等人力资源管理工作；负责公司系统离退休人员管理工作。

5、财务管理部

负责组织制定公司财务管理制度和会计核算办法，并组织实施；负责合并财务报告的审核，编制报送财务会计报告；负责纳税管理工作；负责会计电算化及财务管控信息系统建设和运维工作；负责归口管理全面预算工作，编制年度财务预算和资本预算，并对预算执行情况进行分析、调整、监控和考核；负责集团公司和董事会年度和任期经营业绩考核相关工作；负责公司系统财务业绩指标的考核及针对财务状况的企业绩效评价工作；负责成本管理、资金筹集使用等各项管理工作；负责按照国家外汇管理和结汇、购汇制度的规定办理有关外汇核准件，负责公司本部外汇登记、变更等业务；负责资金及财务风险防控工作；负责国有资本经营预算资金及各项财政资金的申请和落实工作；负责资产处置工作；负责电热价管理、电热费回收及其他收入的管理工作；负责委托贷款、融资担保、外债还本付息及风险管理工作；负责财产保险工作；负责公司利润及利润分配的管理工作；负责公司工程项目决算审核工作；配合与财务有关的年报发布、信息披露等上市有关工作；负责公司本部及代管筹建处各项财务管理工作。

6、资本运营与产权管理部

负责组织制定资本运营战略；负责制定与资本运营和产权管理等相关的规章制度并组织实施；负责组织（资产和股权）收购兼并、内部重组、公司改制、产权结构调整和资产收购、转让等业务的方案设计、论证、审核及报批；负责组织公司资产重组和再融资、股权融资、股份增持、债券类融资等业务的方案设计、论证、审核及报批；负责直接投资（股权与债权）业务；负责股权管理、产权登记管理等业务；负责产权变动所涉及的资产评估与备案等管理业务；负责三会管理、投资者关系管理、市值管理和信息披露等业务。

7、安全生产部

负责贯彻落实国家和集团公司有关安全生产、节能减排方面的法律、法规、标准、规定；负责公司安全生产委员会办公室的日常工作；归口管理生产场所的安全监督、生产人员的职业健康、生产场所的消防安全工作；负责安全生产监察及安全生产统计工作；负责所属企业生产事故的调查和处理工作；负责监督、检查所属企业安全培训计划落实工作；负责生产调度、应急指挥和生产信息等日常管理工作；负责制定电力安全生产、技术改造、节能环保等管理制度并组织实施、监督；负责电力生产的技术监督、可靠性管理工作；负责电力设备大修、技改项目的计划审批与实施管理；负责年度重大技术措施、反事故措施、节能措施的审批并组织实施、监督；负责电力设备的运行方式协调及生产调度工作的归口管理；负责风机可利用效率等电力生产相关指标的下达、统计分析和考核工作；负责环境保护和节能减排相关工作；负责提出生产信息系统建设需求，组织生产信息系统建设以及系统运行维护管理工作。

8、工程管理部

负责编制工程项目建设规划、计划，并组织实施；负责组织工程项目初步设计和审核工作，以及重大设计变更管理；负责工程项目施工、设计、监理、调试招投标管理工作；负责审核工程设备、物资招标计划和投标入围条件；负责组织工程设备、物资的技术评标工作；负责项目施工准备工作，落实开工建设条件；负责协调工程建设过程中的施工组织、设备供货、材料供应和工期进度等重大问题；归口管理小型基建工程（公司本部小型基建项目暂由总经理工作部负责）；负责工程安全管理和质量管理工作；负责工程合同、概预算、工程造价管理工作；负责工程建设资金的协调工作；负责工程项目竣工验收和达标评优工作。

9、海外业务部

负责落实公司跨国经营的发展战略目标，开拓公司海外市场，研究海外能源项目的运作程序、管理模式；负责海外可再生能源项目的发展规划、项目评价与项目执行等工作；负责海外业务的项目管理与风险控制，确保海外项目的盈利能力；负责与潜在合作方进行洽谈，对合作方进行背景调查；负责拟定与海外合作伙伴的战略合作框架协议，并组织协调签订工作；负责收集项目资料，研究项目所在地相关政策，调研项目所在区域资源分布情况，组织参与项目尽职调查与现

场调研，并编制项目评估报告；负责海外合作项目在公司、集团内部的审批，以及在国资委、发改委、商务部以及外汇局等部门的报送、备案、审批等工作；负责海外合作项目公司的成立，制定公司章程，开展投融资工作，对项目进行管理，推进各阶段工作直至项目运营；负责对海外项目现场进行定期考察，确保项目安全有效运营，组织相关部门对项目进行跟踪管理与评价。

10、政工部

负责公司本部及公司所属单位党组织建设和党员队伍教育管理工作；负责公司职工思想政治工作和精神文明建设，组织开展文明单位创建活动，推动公司精神文明建设；牵头负责公司企业文化建设工作，弘扬集团公司“同心文化”，负责新能源公司特色企业文化建设和“大唐品牌”宣传、建设工作；负责公司党组理论学习中心组的学习安排和组织工作；负责直属机关党委的日常工作；负责归口管理公司新闻宣传工作和新闻应急工作；负责公司与政府新闻宣传等有关部门、新闻单位和社会组织之间的沟通与协调工作；负责开展舆情监测和舆情分析工作；负责大唐新能源报、新闻网站等媒体建设与管理工作；负责配合做好企业维稳工作；负责统战工作；负责共青团和青工工作；负责策划和协调公司对外公益活动；负责公司评先评优工作。

11、监察审计部

负责监督检查党的路线、方针、政策、决议和国家法律法规及公司重大决策部署贯彻执行情况；负责指导公司系统纪检监察工作，组织协调反腐败和廉政建设工作；制定公司系统纪检监察工作规划、制度、办法等，并组织指导和监督执行；负责对公司系统党员领导干部及各级干部行使权力的监督，保障党员的权利；负责协助党组加强党风廉政建设工作，推进惩治和预防腐败体系建设工作；负责开展党风党纪教育和廉洁文化建设工作；负责监督党内监督条例的贯彻落实，配合集团公司做好巡视工作；负责开展廉洁风险防控工作，加强对企业领导人员廉洁从业的监督管理；负责组织开展效能监察；负责受理信访举报、控告以及申诉、建议等，依纪依法查办违纪违法案件，对违反党纪的党员、干部提出处理意见；负责参与并监督企业人、财、物、工程管理等重要活动，参与重大事故的调查处理；负责审核领导干部人选的廉洁自律情况；负责纪检监察组织建设工作等。同时负责组织、指导、协调公司审计工作；负责宣传、贯彻、执行国家及集团公司

颁发的审计法规、制度；负责制定公司内部审计工作制度、审计工作规划和年度审计工作计划，并组织实施；负责对公司本部各部门、所属单位、控股公司和受托经营管理单位的有关经济责任、重大投资项目、电力销售、预算执行、资产经营、内部控制等情况进行审计或审计调查，对经营绩效和风险进行评价和评估，维护国有资产安全和企业经营安全；负责公司管理的企业主要负责人任期经济责任审计；负责组织重大建设项目审计或审计调查；负责组织企业财务收支及经营状况审计或审计调查；负责组织制定和实施公司系统审计人员业务培训计划；负责落实集团公司指令性审计计划。

12、工会工作部

根据《工会法》等法律法规，负责建设工会工作组织和制度体系，依法开展工会工作，指导基层工会换届工作；负责职代会、厂务公开、职工建家、民主管理和民主监督工作；负责公司职代会闭会期间的日常民主管理、职工代表巡视和民主评议领导干部工作；负责帮助指导职工签订劳动合同，依法维护职工的合法权益，平等协商集体合同并监督履行情况；负责公司系统劳动竞赛和劳动保护监督工作；负责组织职工合理化建议、群众性经济技术创新活动；负责公司文体协会的各项工作，组织开展职工文化体育活动；负责女职工工作，指导签订女职工特殊权益保护专项集体合同，维护女职工的合法权益；负责公司系统困难职工帮扶和公司对外扶贫工作；负责上级工会和地方工会组织的劳动模范评选、推荐及管理工作；负责开展工会工作标准化建设和工会干部培训，组织工会系统评先工作；负责工会会费的管理工作；负责直属工会工作；负责工运理论研究和调查研究工作。

（二）发行人的重要权益投资情况

1、纳入合并报表范围的子公司基本情况

截至 2016 年 3 月 31 日，公司纳入合并报表范围的子公司共有 143 家，具体情况如下表所示：

发行人纳入合并报表范围的子公司基本情况

单位：元，%

序号	子公司名称	主要经营地	业务性质	实收资本（元）	持股比例（%）
1	大唐（赤峰）新能源有限公司 ¹	内蒙古	风力发电	2,120,525,724.81	60
2	大唐中日（赤峰）新能源有限公司 ¹	内蒙古	风力发电	165,920,000.00	51
3	赤峰唐能新能源有限公司	内蒙古	风力发电	334,380,000.00	100
4	大唐（通辽）霍林河新能源有限公司	内蒙古	风力发电	528,590,000.00	100
5	大唐兴安盟新能源有限公司	内蒙古	风力发电	83,000,000.00	100
6	巴彦淖尔乌拉特中旗富汇风能电力有限公司	内蒙古	风力发电	75,000,000.00	100
7	巴彦淖尔乌拉特后旗富汇风能电力有限公司	内蒙古	风力发电	70,000,000.00	100
8	大唐包头亚能电力有限公司	内蒙古	风力发电	86,880,000.00	51
9	大唐包头新能源有限责任公司	内蒙古	风力发电	5,000,000.00	100
10	内蒙古大唐万源新能源有限公司	内蒙古	风力发电	92,610,000.00	51
11	大唐（呼和浩特）新能源有限公司	内蒙古	风力发电	73,000,000.00	100
12	大唐葫芦岛新能源有限公司	辽宁	风力发电	27,200,000.00	70
13	大唐（朝阳）新能源有限公司 ¹	辽宁	风力发电	384,446,000.01	60
14	大唐洱源风电有限责任公司	云南	风力发电	100,000,000.00	100
15	大唐烟台新能源有限公司	山东	风力发电	76,722,100.00	100
16	大连大唐海派新能源有限公司	辽宁	风力发电	84,088,700.00	95.14
17	大唐桦南风力发电有限公司	黑龙江	风力发电	188,860,000.00	100
18	大唐依兰风力发电有限公司	黑龙江	风力发电	188,860,000.00	86.57
19	大唐桦川风力发电有限公司	黑龙江	风力发电	90,000,000.00	100
20	大唐海林风力发电有限公司	黑龙江	风力发电	65,720,000.00	57.78
21	大唐集贤风力发电有限公司	黑龙江	风力发电	89,100,000.00	100
22	大唐山东新能源有限公司	山东	风力发电	658,912,605.58	100
23	大唐锡林郭勒风力发电有限责任公司	内蒙古	风力发电	474,524,591.32	100
24	大唐巴彦淖尔风力发电有限责任公司	内蒙古	风力发电	94,840,048.88	100
25	大唐张北风力发电有限责任公司	河北	风力发电	94,506,655.00	100
26	甘肃大唐玉门风电有限责任公司	甘肃	风力发电	271,196,569.81	60
27	大唐景泰风电有限责任公司	甘肃	风力发电	145,010,500.00	100
28	大唐玉门昌马风电有限公司	甘肃	风力发电	298,644,000.00	100
29	上海东海风力发电有限公司 ³	上海	风力发电	861,000,000.00	28

序号	子公司名称	主要经营地	业务性质	实收资本（元）	持股比例（%）
30	大唐三门峡风力发电有限公司	河南	风力发电	172,320,000.00	90
31	大唐三合（林西）新能源有限公司 ₁	内蒙古	风力发电	183,370,000.00	51
32	大唐新能源曲靖市麒麟区风力发电有限公司	云南	风力发电	82,000,000.00	100
33	大唐亚能新能源南通有限公司	江苏	风力发电	6,000,000.00	51
34	大唐新能源朔州风力发电有限公司	山西	风力发电	290,860,000.01	100
35	大唐云南新能源有限公司	云南	风力发电	61,990,000.00	99
36	大唐威海新能源有限公司	山东	风力发电	92,280,000.00	100
37	北京唐浩电力工程技术研究有限公司	北京	技术服务	30,000,000.00	100
38	大唐阿鲁科尔沁旗新能源有限公司	内蒙古	风力发电	146,210,000.00	100
39	大唐新能源朔州平鲁风力发电有限公司	山西	风力发电	155,000,000.00	100
40	大唐翁牛特旗新能源有限公司	内蒙古	风力发电	129,547,600.00	100
41	大唐灵武新能源有限公司	宁夏	风力发电	150,940,000.00	100
42	大唐新能源青铜峡有限公司	宁夏	光伏发电	35,660,000.00	100
43	大唐吴忠新能源有限公司	宁夏	风力发电	190,166,649.33	100
44	宁安镜泊二道岭风力发电有限公司	黑龙江	风力发电	51,000,000.00	100
45	宁安镜泊头道岭风力发电有限公司	黑龙江	风力发电	50,000,000.00	100
46	大唐扎鲁特旗新能源有限公司	内蒙古	风力发电	37,000,000.00	100
47	大唐镶黄旗新能源有限责任公司	内蒙古	风力发电	71,000,000.00	100
48	大唐大庆东辉新能源有限公司	黑龙江	风力发电	191,610,000.00	100
49	大唐大庆东岗新能源有限公司	黑龙江	风力发电	32,000,000.00	100
50	大唐开鲁新能源有限公司	内蒙古	风力发电	12,000,000.00	100
51	大唐科左后旗新能源有限公司	内蒙古	风力发电	80,560,000.00	100
52	大唐（洮南）三合新能源有限公司	吉林	风力发电	5,000,000.00	60
53	大唐突泉风力发电有限责任公司	内蒙古	风力发电	85,100,000.00	100
54	大唐特变电工吐鲁番新能源有限公司	新疆	光伏发电	2,000,000.00	80
55	大唐（科右中旗）新能源有限公司	内蒙古	风力发电	161,100,000.00	100
56	大唐浑源密马鬃梁新能源有限公司	山西	风力发电	176,475,200.00	100

序号	子公司名称	主要经营地	业务性质	实收资本（元）	持股比例（%）
57	大唐呼伦贝尔风力发电有限公司	内蒙古	风力发电	84,750,000.00	100
58	大唐绥滨新能源有限公司	黑龙江	风力发电	88,000,000.00	100
59	建平石营子风力发电有限公司	辽宁	风力发电	166,414,130.07	75
60	大唐同心新能源有限公司	宁夏	风力发电	352,664,200.00	100
61	大唐潍坊新能源有限公司	山东	风力发电	129,000,000.00	95
62	大唐靖边新能源有限公司	陕西	风力发电	79,500,000.00	100
63	大唐电白新能源有限公司	广东	风力发电	80,000,000.00	100
64	大唐桂林新能源有限公司	广西	风力发电	81,700,000.00	100
65	大唐富川新能源有限公司	广西	风力发电	70,000,000.00	100
66	大唐长治新能源发电有限公司	山西	煤层气发电	5,600,000.00	100
67	大唐武威新能源有限公司	甘肃	风力发电	64,000,000.00	100
68	大唐南宁生物质发电有限公司	广西	生物质发电	10,000,000.00	70
69	大唐丰都新能源有限公司	重庆	风力发电	80,000,000.00	100
70	哈尔滨锐驰风力发电有限责任公司	黑龙江	风力发电	91,460,000.00	85
71	大唐时代节能科技有限公司	河北	合同能源管理	112,750,000.00	100
72	大唐淮安新能源有限公司	江苏	光伏发电	8,000,000.00	100
73	宁夏中卫新唐新能源有限公司	宁夏	风力发电	3,000,000.00	95
74	吉林大安新唐发电有限公司	吉林	风力发电	62,460,000.00	88
75	大唐德令哈新能源有限公司	青海	光伏发电	107,000,000.00	100
76	大唐新能源（香港）有限公司	香港	投资	295,419,928.68	100
77	大唐吉林风力发电股份有限公司 ³	吉林	风力发电	85,000,000.00	31
78	大唐中电（吉林）发电有限公司 ¹	吉林	风力发电	165,260,000.02	51
79	大唐中电（吉林）新能源发电有限公司 ¹	吉林	风力发电	305,273,105.71	51
80	大唐向阳风电有限公司	吉林	风力发电	675,900,000.00	100
81	大唐荣成新能源有限公司	山东	风力发电	70,000,000.00	100
82	大唐湖北新能源有限公司	湖北	风力发电	57,630,000.00	95
83	大唐新能源（察右后旗）有限公司	内蒙古	风力发电	80,000,000.00	100
84	大唐玉溪新能源有限公司	云南	风力发电	7,650,000.00	95
85	吉林通榆新唐发电有限公司	吉林	风力发电	25,000,000.00	88

序号	子公司名称	主要经营地	业务性质	实收资本（元）	持股比例（%）
86	大唐昂立（灵武）新能源有限公司	宁夏	光伏发电	161,200,000.00	51
87	大唐滁州新能源有限公司	安徽	风力发电	2,000,000.00	100
88	大唐丰宁新能源有限公司	河北	风力发电	3,000,000.00	100
89	大唐张北新能源科技有限公司	河北	技术服务	3,000,000.00	60
90	大唐葫芦岛风力发电有限公司	辽宁	风力发电	1,000,000.00	100
91	大唐乌兰新能源有限公司	青海	风力发电	2,000,000.00	100
92	北京普华亿能风电技术有限公司	北京	技术服务	40,500,000.00	100
93	大唐海南新能源有限公司	海南	风力发电	5,000,000.00	100
94	大唐延安新能源有限公司	陕西	风力发电	89,460,000.00	100
95	大唐新能源泗阳有限公司	江苏	光伏发电	5,290,000.00	100
96	大唐国信滨海海上风力发电有限公司	江苏	风力发电	100,000,000.00	60
97	大唐摩科瑞能源科技发展有限公司 ¹	北京	技术服务	30,000,000.00	51
98	大唐来安新能源有限公司	安徽	风力发电	67,000,000.00	100
99	大唐新能源沭阳有限公司	江苏	光伏发电	28,810,000.00	100
100	大唐新能源泗洪有限公司	江苏	光伏发电	9,430,000.00	100
101	大唐阿拉善新能源有限公司	内蒙古	风力发电	2,000,000.00	100
102	大唐新能源连云港有限公司	江苏	光伏发电	7,000,000.00	100
103	红河石屏盛唐新能源有限公司	云南	风力发电	73,988,000.00	65
104	大唐胶南风力发电有限公司	山东	风力发电	140,000,000.00	100
105	大唐鄂尔多斯市新能源有限公司	内蒙古	光伏发电	5,000,000.00	100
106	大唐韩电（朝阳）新能源有限公司	辽宁	风力发电	138,388,344.80	60
107	山东大唐国际东营风电有限责任公司	山东	风力发电	115,190,000.00	100
108	大唐（安宁）新能源有限公司	云南	风力发电	65,000,000.00	100
109	大唐平度风力发电有限公司	山东	风力发电	80,000,000.00	100
110	大唐新能源（新加坡）有限公司	新加坡	投资	40,123,454.67	100
111	中澳能源发展有限公司	澳大利亚	风力发电	39,751,660.00	87.5
112	大唐时代（潞城）节能科技有限公司	山西	合同能源管理	12,000,000.00	95
113	大唐多伦新能源有限公司	内蒙古	风力发电	64,000,000.00	60
114	大唐凤台新能源有限公司	安徽	风力发电	2,000,000.00	100

序号	子公司名称	主要经营地	业务性质	实收资本（元）	持股比例（%）
115	大唐平顺新能源有限公司	山西	风力发电	82,000,000.00	100
116	大唐天惠（上海）新能源有限公司	上海	风力发电	1,000,000.00	90
117	大唐泰华齐齐哈尔新能源有限公司 ²	黑龙江	风力发电	1,900,000.00	95
118	大唐天威甘肃矿区新能源有限公司	甘肃	运营管理	2,000,000.00	82.5
119	内蒙古隆欣风力发电有限责任公司	内蒙古	风力发电	80,000,000.00	60
120	北京英唐生物质能源科技有限公司	北京	生物质发电	3,000,000.00	70
121	大唐沽源新能源有限公司	河北	风力发电	65,000,000.00	100
122	大唐德阳生物质能源有限公司	四川	生物质发电	5,000,000.00	70
123	大唐普洱新能源有限公司	云南	风力发电	80,000,000.00	100
124	大唐黔南新能源有限公司	贵州	风力发电	30,000,000.00	100
125	大唐昆明市东川新能源有限公司	云南	风力发电	2,000,000.00	95
126	大唐昆明市倘甸新能源有限公司	云南	风力发电	200,000.00	95
127	大唐宜良新能源有限公司	云南	风力发电	915,000.00	100
128	大唐朝阳风力发电有限公司	辽宁	风力发电	2,300,000.00	100
129	大唐福州新能源有限公司	福建	风力发电	80,000,000.00	100
130	宁夏同心惠风新能源有限公司	宁夏	风力发电	5,000,000.00	100
131	大唐时代（滨州）节能科技有限公司	山东	合同能源管理	7,000,000.00	70
132	大唐时代大同循环能源科技有限公司	山西	合同能源管理	35,000,000.00	55
133	大唐时代玉溪节能科技有限公司	云南	合同能源管理	1,000,000.00	80
134	大唐（青岛）风力发电有限公司	山东	风力发电	24,000,000.00	95
135	大唐灌阳新能源科技有限公司	广西	合同能源管理	10,000,000.00	70
136	大唐察右后旗太阳能有限公司	内蒙古	光伏发电	1,000,000.00	100
137	大唐右玉风力发电有限公司	山西	风力发电	37,972,400.00	91.78
138	大唐会理新能源有限公司	四川	光伏发电	1,000,000.00	100
139	大唐（建平）新能源有限公司	辽宁	风力发电	21,214,599.60	75
140	大唐瓜州新能源有限公司	甘肃	风力发电	540,000,000.00	100
141	大唐莱州风力发电有限责任公司	山东	风力发电	254,615,081.58	100

序号	子公司名称	主要经营地	业务性质	实收资本（元）	持股比例（%）
142	大唐文登风力发电有限公司	山东	风力发电	97,056,324.00	100
143	大唐昌裕（北京）新能源有限公司	北京	风力发电	10,000,000.00	100

注 1：根据《中外合资经营企业法》规定，该等公司不设股东会，各股东按照章程中约定的在董事会所占席位享有表决权；

注 2：发行人通过非全资子公司间接持有上述公司的股权；

注 3：发行人拥有该等子公司的表决权比例低于 50%，但能对被投资单位形成控制系由于：（1）根据拥有上海东海 24% 的权益的上海绿色环保能源有限公司出具的确认函，上海绿能同意由发行人在股东会及董事会中决定上海东海的财务和经营决策。上海绿能承诺，其股东代表及委派的董事在上海东海的股东会及董事会上行使表决权时，与发行人的股东代表及委派的董事保持一致。因此，发行人拥有对上海东海的实际控制，将其作为子公司核算；（2）根据拥有吉林风力发电其余的 69% 权益持有人出具的书面确认函，该等权益持有人以书面确认，同意与吉林发电和发行人一致行动。发行人董事认为在相关期间发行人有权控制吉林风力发电的财务及运营政策。因此，发行人拥有对吉林风力发电的实际控制，将其作为子公司核算。

发行人重要子公司具体信息及财务状况如下：

（1）大唐（赤峰）新能源有限公司

大唐（赤峰）新能源有限公司于 2006 年 4 月 28 日经内蒙古赤峰市工商行政管理局批准注册成立，注册资本 13,717.5 万美元，投资方为中国大唐集团公司和韩电内蒙国际有限公司，出资比例分别为 60% 和 40%。是赤峰市目前最大的中外合资企业。2009 年 6 月无偿划转至中国大唐集团新能源有限责任公司。2010 年 7 月，由于中国大唐集团新能源有限责任公司进行重组改制，控股股东对应变更为中國大唐集团新能源股份有限公司。

自成立以来，大唐赤峰陆续投资开发了赛罕坝二期、赛罕坝三期及东山一期三个风场、东山二期、玻力克一期、达里四期和达里五期四个风场、玻力克二期、头道沟、一棵松、阿旗道德、查干哈达、巴拉奇如德项目等多个风电项目。此外，大唐赤峰于 2007 年设立了大唐多伦新能源有限公司（以下简称“多伦子公司”），该多伦子公司为大唐赤峰的全资子公司，负责承建多伦一期风电项目。2008 年，大唐赤峰又成立了大唐赤峰新能源有限公司多伦分公司，负责开发多伦二期、多伦三期风电场项目。

截至 2015 年末，大唐赤峰总资产 49.45 亿元，总负债 25.48 亿元，净资产 23.97 亿元；2015 年度实现营业收入 5.79 亿元，利润总额 1.43 亿元，净利润 1.20 亿元。

（2）大唐瓜州新能源有限公司

大唐瓜州新能源有限公司是由中国大唐集团新能源股份有限公司和大唐甘肃发电有限公司为共同开发瓜州北大桥 400MW 风电项目出资成立的项目公司，注册成立于 2011 年 11 月 4 日，中国大唐集团新能源股份有限公司占 51%，大唐甘肃发电有限公司占 49%。法定代表人赵永远，注册资本 1 亿元整。经营范围风力发电等新能源的开发、建设、运营以及（根据 CDM 框架）出售排放削减信用（凭有效许可证经营）。

2015 年 5 月 20 日，根据《关于同意新能源公司受让甘肃公司所持大唐瓜州新能源公司 49% 股权的批复》（大唐集团资【2015】421 号）文件精神，大唐甘肃发电有限公司将持有的大唐瓜州 49% 股权转让给中国大唐集团新能源股份有限公司。截至 2015 年 11 月 10 日，大唐瓜州新能源有限公司已完成工商变更，变更为中国大唐集团新能源股份有限公司的全资子公司，法定代表人曹文娇。

截至 2015 年末，大唐瓜州总资产 28.06 亿元，总负债 22.60 亿元，净资产 5.47 亿元；2015 年度实现营业收入 0.80 亿元，利润总额 0.07 亿元，净利润 0.07 亿元。

（3）大唐向阳风电有限公司

大唐向阳风电有限公司于 2009 年 10 月 30 日经吉林省洮南市工商行政管理局批准注册成立，注册资金 5,000 万元，投资方为大唐吉林发电有限公司。按照大唐向阳风电有限公司第一次股东会决定，向阳风电子 2010 年 6 月 10 日进行工商登记变更，股东方由大唐吉林发电有限公司变更为中国大唐集团新能源有限责任公司。2010 年 7 月 30 日，按照大唐集团计[2010]343 号文件要求，股东方变更为中国大唐集团新能源股份有限公司。自此，大唐向阳风电有限公司成为中国大唐集团新能源股份有限公司的全资子公司。

截至 2015 年末，向阳风电资产总额为 24.82 亿元，负债总额为 17.66 亿元，净资产 7.16 亿元。2015 年，向阳风电实现营业收入 3.08 亿元，利润总额 0.21 亿元、净利润 0.17 亿元。

（4）大唐（通辽）霍林河新能源有限公司

大唐(通辽)霍林河新能源有限公司是由 2008 年 5 月 29 日由大唐集团 100% 出资，在内蒙古通辽市注册成立的有限责任公司，2009 年 6 月无偿划转至中国大唐集团新能源有限责任公司。2010 年 7 月，由于中国大唐集团新能源有限责任公司进行重组改制，因此控股股东对应变更为中国大唐集团新能源股份有限公司。大唐通辽经营范围包括：新能源的开发、投资、建设、经营和管理，组织电力生产、运营、咨询、电力物资、环保等电力相关业务。

截至 2015 年末，大唐通辽总资产 21.02 亿元，总负债 15.27 亿元，净资产 5.75 亿元。2015 年大唐通辽实现营业收入 2.60 亿元，利润总额 0.19 亿元，净利润 0.16 亿元。

（5）大唐吴忠新能源有限公司

大唐吴忠新能源有限公司成立于 2010 年 6 月 2 日，注册资本为 1.90 亿元，是中国大唐集团新能源股份有限公司的全资子公司。公司经营范围是风力、太阳能发电和资源开发投资；风力、太阳能发电技术咨询、培训、检修与调试等技术服务；风力、太阳能研究、开发及工程配套服务；电力物资产品销售和开发新能源项目。

截至 2015 年末，大唐吴忠总资产 9.05 亿元，总负债 5.73 亿元，净资产 3.32 亿元。2015 年，大唐吴忠实现营业收入 1.26 亿元，利润总额 0.34 亿元，净利润 0.31 亿元。

2、公司的联营、合营企业

截至 2016 年 3 月 31 日，发行人共有 4 家合营企业以及 12 家联营企业，发行人合营企业与联营企业具体信息如下：

发行人联营、合营企业情况

单位：元，%

合营企业与联营企业名称	投资成本	持股比例
一、合营企业	-	
亚洲新能源科技工程有限公司	50,000,000.00	50.00
大唐酒泉新能源有限公司	10,000,000.00	49.00
同心龙源合创电力有限责任公司	24,886,400.00	44.44
大唐杭锦旗新能源有限公司	2,000,000.00	29.85
合营小计	86,886,400.00	
二、联营企业		
湘电风能（福建）有限公司	21,975,988.42	30.00
荣成沈鼓新能源科技有限公司	15,000,000.00	30.00
广东粤能大唐新能源有限公司	73,564,300.00	49.00
大唐南皮投资有限公司	3,000,000.00	30.00
大唐尖山天硕阿鲁科尔沁旗新能源有限公司	1,000,000.00	5.00
大唐鄯善新能源有限公司	2,000,000.00	20.80
大唐武威新能源发展有限公司	1,000,000.00	0.25
大唐谷仓多伦新能源有限公司	1,000,000.00	3.03
大唐乌拉盖新能源有限公司	100,000.00	10.00
大唐（苏尼特左旗）新能源有限公司	100,000.00	10.00
大唐恭城新能源有限公司	2,000,000.00	2.50
大唐融资租赁有限公司	402,255,102.05	20.00
联营小计	522,995,390.47	
合计	609,881,790.47	

经发行人确认，大唐融资租赁和广东粤能对发行人属于重大的联营企业，发行人不存在重大合营企业。大唐融资租赁和广东粤能具体信息如下所示：

(1) 广东粤能大唐新能源有限公司

广东粤能大唐新能源有限公司成立于 2012 年 4 月 13 日，成立时注册资本 1,000 万元，2013 年 7 月 16 日注册资本变更为 14,593.89 万元，公司经营范围为：能源技术研究、技术开发服务；企业自有资金投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2015 年末，广东粤能公司总资产 4.81 亿元，总负债 3.41 亿元，2015 年度实现营业收入 0.55 亿元，净利润 0.14 亿元。

（2）大唐融资租赁有限公司

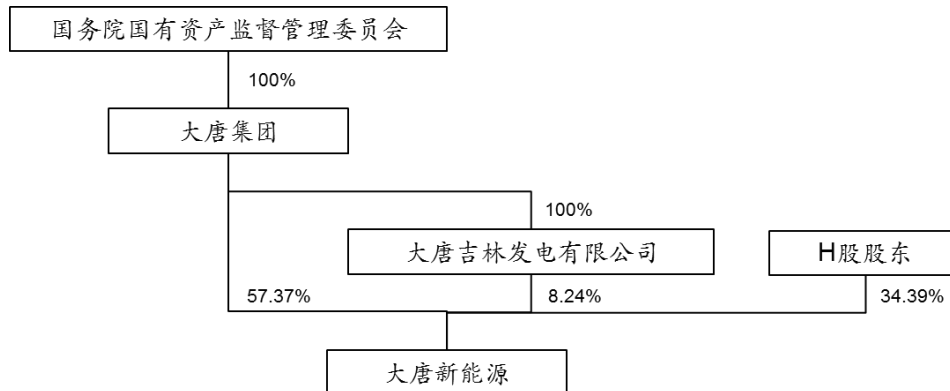
大唐融资租赁有限公司成立于 2012 年 11 月 28 日，注册资本 20 亿元，公司经营范围为：融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询；兼营与主营业务相关的保理业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2015 年末，大唐融资租赁总资产 179.32 亿元，总负债 155.87 万元，2015 年度实现营业收入 8.31 亿元，净利润 0.32 亿元。

三、 发行人控股股东及实际控制人的基本情况

截至 2016 年 3 月 31 日，发行人股权结构如下图：

截至 2016 年 3 月 31 日发行人股权结构



（一）控股股东

截至 2016 年 3 月 31 日，大唐集团直接或间接持有发行人股份占股份总数的 65.61%（注：大唐集团直接持有 4,173,255,395 股内资股，由于大唐吉林是大唐集团的一家全资子公司，所以大唐集团被视为拥有大唐吉林持有 599,374,505 股内资股，因此，大唐集团直接或间接持有共 4,772,629,900 股内资股，占发行人股份总数的 65.61%），为发行人控股股东。

中国大唐集团公司是 2002 年 12 月 29 日在原国家电力公司部分企事业单位

基础上组建而成的特大型发电企业集团，是中央直接管理的国有独资公司，是国务院批准的国家授权投资机构和国家控股公司试点机构。主要经营范围为：经营集团公司及有关企业中由国家投资形成并由集团公司拥有的全部国有资产；从事电力能源的开发、投资、建设、经营和管理；组织电力（热力）生产和销售；电力设备制造、设备检修与调试；电力技术开发、咨询；电力工程、电力环保工程承包与咨询；新能源开发；与电力有关的煤炭资源开发生产；自营和代理各类商品及技术的进出口；承包境外工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。

大唐集团基本情况如下：

法人代表：陈进行

公司地址：北京市西城区广宁伯街 1 号

邮编：100033

注册资本：1,800,931.69 万元

根据大唐集团按照中国《企业会计准则》编制的经信永中和会计师事务所审计的 2015 年财务报告，截至 2015 年末，大唐集团资产总额为 7,295.47 亿元，负债总额 5,969.89 亿元，所有者权益为 1,325.58 亿元；2015 年实现营业总收入为 1,661.61 亿元，净利润为 100.32 亿元。2016 年 3 月末，大唐集团资产总额为 7,295.47 亿元，负债总额 5,969.89 亿元，所有者权益为 1,325.58 亿元；2016 年 1-3 月实现营业收入为 379.05 亿元，净利润为 21.08 亿元。

截至 2016 年 3 月末，大唐集团所持有的公司股票不存在被质押的情况。

（二）实际控制人

国务院国有资产监督管理委员会是发行人的实际控制人。国务院国有资产监督管理委员会的主要职责是根据国务院授权，依照《中华人民共和国公司法》等法律和行政法规履行出资人职责，指导推进国有企业改革和重组；对所监管企业国有资产的保值增值进行监督，加强国有资产的管理工作；推进国有企业的现代企业制度建设，完善公司治理结构；推动国有经济结构和布局的战略性调整。

四、 发行人的董事、监事及高级管理人员的基本情况

发行人根据《中华人民共和国中外合资经营企业法》及公司《章程》，设立了董事、监事和高级管理人员。

（一）董事、监事及高级管理人员基本情况

发行人董事、监事及高级管理人员基本情况

姓名	职务	性别	年龄	任职期间
王野平	董事长及非执行董事	男	60	2013年8月20日至2016年8月20日
张春雷	副董事长、执行董事及总经理	男	54	副董事长：2015年3月4日至2016年8月20日 执行董事：2015年1月6日至2016年8月20日 总经理：2015年1月6日至今
刘光明	非执行董事	男	45	2016年6月30日至今
梁永磐	非执行董事	男	50	2016年6月30日至今
刘宝君	非执行董事	男	55	2016年6月30日至今
胡国栋	执行董事	男	53	2012年12月27日至今
刘朝安	独立非执行董事	男	60	2013年8月20日至2016年8月20日
卢敏霖	独立非执行董事	男	62	2013年8月20日至2016年8月20日
余顺坤	独立非执行董事	男	53	2015年3月27日至2016年8月20日
贺华	监事	男	59	2014年6月10日至2016年8月20日
陈伟庆	职工代表监事	男	39	2015年12月17日至今
佟国福	监事	男	47	2014年10月10日至2016年8月20日
米克艳	副总经理	女	50	2015年12月27日至今
焦建清	副总经理	男	53	2014年2月20日至今
孟令宾	副总经理	男	54	2010年7月1日至今
陈崧	总会计师	男	48	2014年2月20日至今
赵宗林	总工程师	男	51	2013年12月25日至今
陈勇	董事会秘书及联席公司秘书	男	47	2014年6月10日至今

（二）董事、监事及高级管理人员从业简历

1、非执行董事

王野平先生，生于 1956 年 8 月，于 2013 年 8 月加入发行人担任董事长。现任中国大唐集团公司副董事长、总经理、党组副书记。王先生曾经担任广东省茂名供电局局长、党委书记，广东省电力工业局副局长、党组成员、党组纪检组组长，广东省电力集团公司总经理、党委副书记，广东省广电集团有限公司董事长、党委书记，中国南方电网有限责任公司董事、总经理、党组成员，国家电力监管委员会副主席、党组成员。王先生获得大学本科学历，现为高级工程师（为中国工程专业行业的专业及技术资格的高级职称）。

刘光明先生，男，1971 年 12 月出生，研究生学历，中共党员，高级工程师。1993 年 9 月参加工作，历任保定电业局变电工区主任助理、党委办副主任、行政办公室兼党委办公室主任；国家电力公司人事与董事管理部董事监事处职员；中国华电集团公司人力资源部干部管理处副处长、董事监事处处长、干部管理二处处长；中国华电集团资本控股公司总经理助理；中国华电集团财务有限公司总经理助理，副总经理、党组成员；中国大唐集团财务有限公司总经理、党组副书记。2016 年 3 月起担任中国大唐集团公司资本运营产权管理部主任。

梁永磐先生，男，1966 年 3 月出生，研究生学历，中共党员，高级工程师。1988 年 8 月参加工作，历任兰州第二热电厂生产科副科长、副厂长，兰州西固热电有限责任公司总经理、党委委员，大唐甘肃发电有限公司党组成员、副总经理、工会主席，中国大唐集团公司计划与投融资部副主任，大唐甘肃发电有限公司党组书记、总经理，中国大唐集团公司计划营销部主任。2016 年 3 月起担任中国大唐集团公司安全生产部主任。

刘宝君先生，男，1961 年 4 月出生，本科学历，中共党员，高级会计师。1981 年 9 月参加工作，历任白城电业局试验所试验员、财务科会计、长山热电厂财务科会计、计划科科员、财务科副科长、财务处处长、总会计师、大唐吉林发电有限公司财务部主任、副总会计师、大唐黑龙江发电有限公司总会计师、中国大唐集团公司资本运营与产权管理部副主任。2015 年 1 月起担任大唐吉林发电有限公司副总经理、总会计师、党组成员。

2、执行董事

张春雷先生，生于 1962 年 1 月，自 2015 年 3 月至今任发行人副董事长；自 2015 年 1 月至今任发行人总经理及执行董事；自 2014 年 6 月至 2015 年 1 月担任发行人非执行董事。自 2013 年 7 月至 2015 年 1 月任中国大唐集团公司安全生产部主任。2008 年 4 月至 2013 年 7 月，张先生先后任大唐黑龙江发电有限公司党组书记、副总经理（主持工作），党组书记、总经理。自 2007 年 6 月至 2008 年 4 月，任中国大唐集团公司计划与投融资部副主任。2005 年 6 月至 2007 年 6 月，先后任天津大唐国际盘山发电有限责任公司总经理、总经理兼党委书记。2004 年 3 月至 2005 年 6 月，任张家口发电厂副厂长。1999 年 1 月至 2004 年 3 月，任辽宁能港发电有限公司副总经理、总工程师、纪委书记。自 1991 年 10 月至 1999 年 1 月，张先生先后任辽宁发电厂运行分场值长、运行 2 分厂副厂长、运行一分厂厂长、生产部主任等职务。张先生毕业于东北电力学院热动专业本科，拥有长江商学院工商管理研究生学历，现为高级工程师（为中国工程专业行业的专业及技术资格的高级职称）。

胡国栋先生，生于 1963 年 10 月，于 2004 年 8 月加入发行人，并自 2012 年 12 月起担任发行人执行董事。胡先生自 2009 年 11 月至今，担任发行人副总经理，自 2010 年 7 月至 2012 年 8 月，其兼任发行人董事会秘书及联席公司秘书之一。2007 年 3 月至 2009 年 11 月，担任大唐锡林郭勒风力发电有限责任公司、大唐莱州风力发电有限责任公司、大唐张北风力发电有限责任公司及大唐巴彦淖尔风力发电有限责任公司总经理。2004 年 8 月至 2007 年 3 月，担任发行人副总经理。加入发行人前，胡先生从 1982 年 8 月至 2003 年 12 月，历任元宝山发电厂发电处值长、运行分厂副厂长、铁路运营公司总经理。胡先生于 2005 年毕业于大连理工大学，取得工商管理专业硕士学位。彼亦为高级工程师（为中国工程专业行业的专业及技术资格的高级职称）。

3、独立非执行董事

刘朝安先生，生于 1956 年 3 月，于 2010 年 7 月加入发行人担任独立非执行董事。现任为北京京能清洁能源电力股份有限公司（股份编号：00579）之独立非执行董事。自 2009 年 12 月起，一直担任中国电力工程顾问公司华北电力设计院工程有限公司（“NCPE”，一家主要向中国电力公司提供工程设计、咨询及其

他相关服务的公司）董事会主席。2005 年 12 月至 2009 年 12 月，任北京国电华北电力工程有限公司（NCPE 的附属公司）董事会主席。2000 年 10 月至 2005 年 12 月，任华北电力设计院工程有限公司副总经理。2007 年 1 月至 2010 年 7 月，任大唐国际发电股份有限公司的独立非执行董事。1980 年起，历任北京电力设计院的工程师并提升为华北电力设计院（NCPE 的前身）的专业科主管、部门副主管、总经理助理。刘先生于 1980 年从吉林大学地质学院毕业，主修水文地质，并于 2001 年从华北电力大学工商管理学院获取工程管理的双学士学位。刘先生持有国家注册咨询工程师、国家注册土木（岩土）工程师、国际项目管理协会高级项目经理（IPMA B 级）、英国皇家特许测量师（FRICS），英国皇家特许建造师（FCIOB），现为教授级高级工程师（为中国工程专业行业的专业及技术资格的高级职称）。

卢敏霖先生，生于 1953 年 9 月，于 2013 年 8 月加入发行人担任独立非执行董事。卢先生自 2002 年 1 月 21 日起至 2014 年为南亚投资管理公司之执行董事兼联席管理合伙人，现为上海浦东发展银行之投行 SPDB International Holdings Limited 之董事，为英国资深特许会计师及加拿大特许会计师，现为国际律师公会会员。卢先生获香港证券及期货事务监察委员会发牌从事第六类受规管活动（就机构融资提供专业意见）负责人员，曾担任跨国金融及国际新兴企业之董事及策略师职务。卢先生为六福集团（国际）有限公司（股票编号：00590）之前主席及独立非执行董事（在 2013 年 8 月退任）、亚洲资产（控股）有限公司（股票编号：08025）之前副主席及非执行董事，广深铁路股份有限公司（股票编号：00525）之前独立非执行董事及核数委员会主席（在 2014 年退任）以及上海证大房地产有限公司（股票编号：00755）之前独立非执行董事（在 2015 年 6 月退任）。卢先生毕业于美国威斯康辛大学麦迪逊主校，修读工商管理，获得香港大学法学硕士，并已修毕剑桥大学可持续发展课程之研究生证书及上海证券交易所独立非执行董事资格文凭。

余顺坤先生，生于 1963 年 5 月，于 2015 年 3 月加入发行人担任独立非执行董事，余顺坤先生毕业于华北电力大学经济与管理学院，管理学博士。自 1991 年 7 月至今，任华北电力大学经济与管理学院教授、博士生导师。余先生自 1983 年 9 月至 1991 年 7 月，任中国传媒大学企业管理系教师。余先生长期负责人力

资源管理专业教学管理工作，是“电力部首批跨世纪学术带头人培养对象”、“北京市优秀青年骨干教师”。余先生在专业领域具有较高的学术地位和影响力，担任的主要社会职务有：清华大学、北京大学、浙江大学等院校客座教授，中国人事科学研究院客座研究员。

4、监事

贺华先生，生于 1957 年 5 月，自 2014 年 6 月起任发行人监事会主席。自 2013 年 12 月至今任中国大唐集团公司审计部主任。2012 年 3 月至 2013 年 12 月，贺先生任中国大唐集团财务有限公司党组书记、副总经理。自 2005 年 12 月至 2012 年 3 月，任中国大唐集团财务有限公司党总支副书记、副总经理。2004 年 6 月至 2005 年 12 月，任华中电网有限公司总会计师。2001 年 12 月至 2004 年 6 月，任河南省电力公司总审计师。自 1996 年 11 月至 2001 年 12 月，先后于国家电力公司审计部挂职锻炼、审计三处处长。自 1989 年 2 月至 1996 年 11 月，先后任湖南省长沙电业局经济管理部主任、计划财务部主任、总会计师。贺先生毕业于中科院研究生院，为研究生学历，现为高级会计师（为中国会计专业行业的专业及技术资格的高级职称）。

佟国福先生，生于 1968 年 10 月，于 2014 年 10 月加入发行人任监事。2015 年 1 月至今任大唐吉林发电有限公司财务管理部主任。2014 年 1 月至 2015 年 1 月任大唐吉林发电有限公司财务与产权管理部副主任。自 2005 年 1 月至 2014 年 1 月，佟先生先后任大唐吉林发电有限公司财务部主管、高级主管，大唐长春第二热电有限责任公司总会计师、大唐长春第 3 热电厂工程筹建处总会计师、大唐长春第三热电厂总会计师、大唐吉林风力发电股份有限公司副总经理兼财务总监、大唐松原发电项目筹建处副主任。佟先生毕业于长沙水利电力师范学院会计学专业，取得经济学学士学位，现为高级会计师（为中国会计专业行业的专业及技术资格的高级职称）。

陈伟庆先生，生于 1977 年 1 月，自 2015 年 12 月至今任发行人职工监事。自 2015 年 10 月至今，任发行人党组成员、纪检组长。自 2014 年 10 月至 2015 年 10 月，陈先生任发行人副总经济师兼大唐新能源山东公司总经理。自 2009 年 3 月至 2014 年 10 月，先后任大唐山东发电有限公司财务与产权管理部副主任、

主任，计划与投融资部主任、副总经济师兼主任。自 2008 年 2 月至 2009 年 3 月，任山东黄岛电力集团公司副总经理兼党委委员。自 1999 年 8 月至 2008 年 2 月，历任黄岛发电厂运行车间运转员，黄岛发电厂办公室秘书、副主任、办公室及总值班室副主任、厂办主任、副厂长兼办公室主任，黄岛发电厂副厂长。陈先生毕业于哈尔滨工业大学取得工商管理学士学位，现为工程师。

5、高级管理人员

米克艳女士，生于 1966 年 4 月，于 2013 年 12 月加入发行人。自 2015 年 12 月至今任发行人党组书记、副总经理。自 2014 年 6 月至 2015 年 12 月任发行人职工监事。自 2015 年 2 月至 2015 年 10 月，任发行人党组成员、纪检组长。自 2013 年 12 月至 2015 年 2 月，任发行人党组成员、党组纪检组组长、工会主席。自 2005 年 12 月至 2013 年 12 月，任大唐环境科技工程有限公司党组成员、纪检组长、工会主席。2005 年 1 月至 12 月，任大唐环境科技工程有限公司总经理助理。2003 年 1 月至 2005 年 1 月，历任中国大唐集团公司监察部监察二处副处长（主持工作）、处长。1996 年 7 月至 2003 年 1 月，任华北电力集团公司纪检组（监察处）二室主任。米女士于 1988 年 7 月毕业于重庆大学电力系统及其自动化专业，取得工学学士学位，现为高级政工师（为中国政治专业行业的专业及技术资格的高级职称）。

焦建清先生，生于 1963 年 5 月，自 2013 年 2 月至今，任发行人党组成员、副总经理。2008 年 4 月至 2014 年 1 月，任中国大唐集团公司山西分公司党组成员、副总经理。2005 年 1 月至 2008 年 4 月，任中国大唐集团公司安全生产部设备管理处处长。2003 年 12 月至 2005 年 1 月，任大唐环境科技工程有限公司副总经理。2003 年 1 月至 2003 年 12 月，任中国大唐集团公司安全生产部运行管理处副处长。2001 年 6 月至 2003 年 1 月，任北京京丰热电有限责任公司副总经理兼总工程师。1995 年 7 月至 2001 年 6 月，历任北京第三热电厂总工程师、副厂长兼总工程师。1993 年 4 月至 1995 年 7 月，历任北京石景山发电总厂发电处副处长、副总工程师。焦先生于 1983 年 7 月毕业于华中工学院电厂热能动力专业，取得工学学士学位，后取得华北电力大学管理学学士学位，现为高级工程师（为中国工程专业行业的专业及技术资格的高级职称）。

孟令宾先生，生于 1962 年 4 月，于 2007 年 1 月加入发行人担任副总经理。自 2015 年 2 月至今，任发行人党组成员、副总经理、工会主席。自 2007 年 1 月至 2015 年 2 月，任发行人党组成员、副总经理。加入发行人前，孟先生从 1998 年 4 月至 2007 年 1 月，历任赤峰电业局副总工程师兼生产部主任、赤峰电业局副局长、东电茂霖风能发展有限公司副总经理。孟先生于 2002 年毕业于东北电力大学，攻读电气工程及自动化专业，获得本科学士学位，现为工程师（为中国工程专业行业的专业及技术资格的高级职称）。

陈崧先生，生于 1968 年 5 月，自 2013 年 2 月至今，任发行人党组成员、总会计师（财务负责人）。2012 年 12 月至 2014 年 1 月，任大唐国际发电股份有限公司财务部主任。2010 年 5 月至 2013 年 12 月，任红河发电公司 2 期工程筹建处主任。2009 年 11 月至 2013 年 12 月，任云南大唐国际红河发电有限责任公司总经理。2006 年 11 月至 2009 年 11 月，历任大唐国际财务部副经理、副总经理、副主任。2004 年 12 月至 2006 年 11 月，历任北京高井热电厂厂长助理、副厂长兼总会计师。2004 年 5 月至 2005 年 1 月，任河北华泽水电开发有限公司财务总监。2000 年 8 月至 2004 年 12 月，历任北京大唐发电财务部资金处副处长、产权资金处处长、大唐国际财务部产权资金处处长。陈先生于 1991 年 7 月毕业于厦门大学会计专业，取得经济学学士学位，现为高级会计师（为中国会计专业行业的专业及技术资格的高级职称）。

赵宗林先生，生于 1965 年 3 月，自 2013 年 12 月至今，任发行人总工程师。自 2012 年 2 月至 2014 年 1 月，任发行人副总工程师兼工程管理部主任。自 2007 年 10 月至 2013 年 12 月，任发行人工程部主任。自 1998 年 8 月至 2007 年 10 月，历任元宝山发电厂暖通公司总经理、生产技术部主任、建设处工程部主任、建设处副处长。自 1989 年 7 月至 1998 年 8 月，历任元宝山发电厂汽机分厂工程师、水工分厂、化学分厂副厂长。赵先生毕业于华北电力大学，研究生学历，现为高级工程师（为中国工程专业行业的专业及技术资格的高级职称）。

陈勇先生，47 岁，现任发行人资本运营与产权管理部主任。自 2010 年 7 月至今，陈先生先后担任发行人资本运营与产权管理部副主任、主任。自 1991 年至 2010 年，陈先生先后在西安光学测量仪器厂、总政天诚集团西安办事处、陕

西省证券公司、中国华源集团、上海多纳美企业发展有限公司任职。陈先生于 2000 年毕业于西北工业大学管理学院，取得企业管理专业硕士学位，现为经济师（为中国经济管理专业行业的专业及技术资格的中级职称），陈先生亦拥有上海证券交易所董事会秘书从业资格。

（三）董事、监事及高级管理人员兼职情况

截至 2016 年 3 月 31 日，公司董事、监事及高级管理人员兼职情况如下：

发行人董事、监事及高级管理人员兼职情况

任职人员姓名	在公司现任职位	兼职单位名称	在兼职单位担任的职务
王野平	董事长及非执行董事	中国大唐集团公司	副董事长、总经理、 党组书记
刘光明	非执行董事	中国大唐集团公司	资本运营产权管理部 主任
梁永磐	非执行董事	中国大唐集团公司	安全生产部主任
刘宝君	非执行董事	大唐吉林发电有限公司	副总经理、总会计师、 党组成员
刘朝安	独立非执行董事	北京京能清洁能源电力股份有限公司	立非执行董事
		华北电力设计院工程有限公司	董事会主席
卢敏霖	独立非执行董事	上海浦东发展银行投行	董事
余顺坤	独立非执行董事	华北电力大学经济与管理学院	教授、博士生导师
贺华	监事会主席	中国大唐集团公司审计部主任	审计部主任
佟国福	监事	大唐吉林发电有限公司	财务管理部主任

（四）董事、监事及高级管理人员持有公司股权及债券情况

截至 2016 年 3 月 31 日，发行人董事、监事及高级管理人员未持有发行人股权及债券。

五、 发行人所处行业状况

根据国民经济行业分类（GB/T4754-2011），发行人所属行业为 D 电力、热力、燃气及水生产和供应业--4414 风力发电。

根据中国电力企业联合会（以下简称“中电联”）规划发展部的统计数据，受

宏观经济尤其是工业生产下行、产业结构调整、工业转型升级以及气温等因素影响，2015 年全社会用电量同比增长 0.5%、增速同比回落 3.3 个百分点，第二产业用电量同比下降 1.4%、40 年来首次负增长。固定资产投资特别是房地产投资增速持续放缓，导致黑色金属冶炼和建材行业用电同比分别下降 9.3% 和 6.7%，两行业用电下降合计下拉全社会用电量增速 1.3 个百分点，是第二产业用电量下降、全社会用电量低速增长的主要原因；两行业带动全社会用电增速放缓的影响明显超过其对经济和工业增加值放缓产生的影响，这是全社会用电增速回落幅度大于经济和工业增加值增速回落幅度的主要原因。四大高耗能行业用电量比重同比降低 1.2 个百分点，第三产业和城乡居民生活用电比重同比分别提高 0.8 个和 0.6 个百分点、分别拉动全社会用电量增长 0.9 和 0.6 个百分点，反映出国家经济结构调整效果明显，工业转型升级步伐加快，拉用电增长的主要动力正在从传统高耗能产业向新兴产业、服务业和生活用电转换，电力消费结构在不断调整。全年新增发电装机容量创历史最高水平，年底发电装机达到 15.1 亿千瓦、供应能力充足，非化石能源发展迅速、年底非化石能源发电装机比重提高到 35.0%；火电发电量负增长、利用小时降至 4,329 小时。全国电力供需进一步宽松、部分地区富余。

2016 年一季度，全社会用电量同比增长 3.2%，增速同比提高 2.4 个百分点、比上年四季度提高 3.7 个百分点，用电形势有所好转。第三产业和城乡居民生活用电量快速增长，分别拉动全社会用电量增长 1.5 和 1.6 个百分点，所占全社会用电比重同比分别提高 1.0 和 1.1 个百分点；第二产业同比增长 0.2%，其中四大高耗能行业用电量同比下降 5.8%、比重降低 2.7 个百分点，合计下拉全社会用电量增速 1.8 个百分点，仍是第二产业及其工业用电量低速增长的最主要原因，反映出国家结构调整和转型升级效果继续显现，拉用电增长的主要动力从传统高耗能产业向服务业和生活用电转换，电力消费结构在不断调整。一季度新增发电装机容量为历年同期最多，3 月底全口径发电装机容量达到 15.2 亿千瓦左右、供应能力充足，非化石能源发电量延续快速增长，火电发电量持续负增长、设备利用小时继续下降。全国电力供需总体宽松、部分地区过剩。

（一）2015 年电力行业整体概况

1、电力消费减速换挡、消费结构不断调整、消费增长主要动力转化，电力消费反映经济新常态特征

根据中电联发布的《2016 年度全国电力供需形势分析预测报告》，2015 年全国全社会用电量 5.55 万亿千瓦时，同比增长 0.5%，增速同比回落 3.3 个百分点，“十二五”时期，全社会用电量年均增长 5.7%，比“十一五”时期回落 5.4 个百分点，电力消费换挡减速趋势明显。2015 年电力消费增速放缓是经济增速放缓、经济结构优化等必然因素和气温等随机偶然因素共同作用、相互叠加的结果。分析具体原因：一是宏观经济及工业生产增长趋缓，特别是部分重化工业生产明显下滑的影响。市场需求增长乏力，工业增加值和固定资产投资增速放缓，房地产市场低迷，钢铁、建材等部分重化工业行业明显下滑，如粗钢、生铁、水泥和平板玻璃产量同比分别下降 2.3%、3.5%、4.9% 和 8.6%。二是产业结构调整 and 工业转型升级影响。国家推进经济结构调整和工业转型升级取得成效，高新技术行业比重上升，高耗能行业比重下降，单位 GDP 电耗下降、电能利用效率提升。三是气温因素影响。大部分地区冬季偏暖、夏季气温偏低，抑制用电负荷及电量增长。四是电力生产自身耗电减少的影响。全国跨省区输送电量增速大幅回落、线损电量同比下降 3.7%，火电发电量负增长导致火电厂厂用电量增速回落。

中电联的分析预测报告显示，电力消费主要特点有：

一是电力消费结构不断调整，四大高耗能行业比重下降。第三产业和城乡居民生活用电量比重分别比上年提高 0.8 和 0.6 个百分点，分别比 2010 年提高 2.2 和 1.0 个百分点；第二产业用电量比重分别比上年和 2010 年降低 1.4 和 2.7 个百分点，其中四大高耗能行业（化工、建材、黑色金属冶炼、有色金属冶炼）用电量比重分别降低 1.2 和 2.0 个百分点，反映出国家结构调整和转型升级效果显现，且 2015 年步伐明显加快。

二是第二产业及其工业用电量负增长，黑色金属冶炼和建材行业用电量大幅下降是最主要原因。第二产业及其工业、制造业用电同比均下降 1.4%，其中四大高耗能行业合计用电同比下降 3.4%，各季度增速依次为-1.3%、-1.7%、-3.6% 和-6.6%，四季度降幅明显扩大，直接带动当季全社会用电量负增长；受固定资

产投资增速回落特别是房地产市场低迷等因素影响，黑色金属冶炼和建材行业用电同比分别下降 9.3%和 6.7%，增速同比分别回落 10.9 和 12.2 个百分点，两行业合计下拉全社会用电量增速 1.3 个百分点，是全社会用电增速明显回落（若扣除这两个行业，则全社会用电量增长 2.2%）、第二产业及其工业用电负增长的主要原因；可见，高耗能行业快速回落导致全社会用电增速明显放缓，其对电力消费增速放缓产生的影响明显超过其对经济和工业增加值波动的影响，这也是全社会用电量增速回落幅度大于经济和工业增加值增速回落幅度的主要原因。“十二五”时期，建材、有色金属冶炼和黑色金属冶炼行业用电年均增速分别比“十一五”回落 7.5、10.5 和 11.5 个百分点，回落幅度远大于其他制造业行业，这既是全社会用电增速换挡的最主要原因，也反映出传统工业结构在持续调整。

三是第三产业和城乡居民生活用电增速同比提高，电力消费增长动力正在转换。随着第三产业蓬勃发展、城镇化及居民用电水平提高，第三产业和城乡居民生活用电同比分别增长 7.5%和 5.0%，增速同比分别提高 1.1 和 2.8 个百分点，分别拉动全社会用电量增长 0.9 和 0.6 个百分点，“十二五”时期用电年均增速分别高于同期第二产业增速 4.8 和 2.4 个百分点，显示出拉动用电增长的主要动力正在从高耗能产业向第三产业和生活用电转换。第三产业中的信息化产业加快发展，带动信息传输计算机服务和软件业用电增长 14.8%。

四是东部地区用电增速最高、用电增长稳定作用突出,西部地区增速回落幅度最大。东、中、西部和东北地区全社会用电量同比分别增长 0.8%、0.2%、0.8%和-1.7%，增速同比分别回落 2.7、1.5、4.0 和 3.4 个百分点。东部地区用电在各地地区中增速最高，其用电增长拉动全国用电增长 0.4 个百分点，是全国用电增长的主要稳定力量。西部地区用电回落幅度最大，四个季度用电增速依次为 1.9%、3.3%、0.7%和-2.8%，下半年以来增速逐季回落，第四季度出现负增长、且降幅为各地区中最大；在产业结构调整升级、国内外经济增长缓慢、大宗商品市场持续低迷的环境影响下，高耗能行业用电增速回落，是西部地区用电量增速大幅回落的最主要原因，对全国用电增速回落的影响也很大。

2、电力供应能力充足，非化石能源发电快速发展、发电生产结构持续优化，火电设备利用小时创新低

根据中电联发布的《2016 年度全国电力供需形势分析预测报告》，2015 年全国主要电力企业合计完成投资 8694 亿元、同比增长 11.4%。其中，为贯彻落实《配电网建设改造行动计划（2015~2020 年）》等文件要求，提升电网配电能力，电网公司进一步加大电网基础设施投资力度，全年完成电网投资 4,603 亿元、同比增长 11.7%；完成电源投资 4,091 亿元、同比增长 11.0%。全国净增发电装机容量 1.4 亿千瓦，创年度投产规模历史新高，其中风电新增投产超预期、达到历史最大规模。2015 年底全国全口径发电装机容量 15.1 亿千瓦、同比增长 10.5%。年底全口径发电量 5.60 万亿千瓦时、同比增长 0.6%。全国发电设备利用小时 3,969 小时、同比降低 349 小时，已连续三年下降。2015 年，非化石能源发电装机容量和发电量占比分别比 2010 年提高 8.1 和 8.3 个百分点，电力供应结构逐年优化。

中电联的分析预测报告显示，电力供应主要特点有：

一是水电投资连续两年下降，水电发电量较快增长，设备利用小时保持较高水平。“十二五”期间水电新开工规模明显萎缩，随着西南大中型水电项目相继投产，年底全国主要发电企业常规水电在建规模仅有 3,200 万千瓦，全年水电投资同口径同比下降 17.0%，已连续两年下降，预计未来几年水电新增规模较小。年底全口径水电装机容量 3.2 亿千瓦，发电量 1.11 万亿千瓦时、同比增长 5.1%；设备利用小时 3,621 小时，为近二十年来的年度第三高水平（2005 年、2014 年分别为 3,664 和 3,669 小时）。

二是并网风电、太阳能装机及发电量快速增长。主要受 2016 年初风电上网电价调整预期影响，2015 年基建新增并网风电装机再创新高，年底全国并网风电装机容量 1.3 亿千瓦，“十二五”时期风电爆发式增长，累计净增容量近 1 亿千瓦；全年发电量 1,851 亿千瓦时、同比增长 15.8%，利用小时 1,728 小时、同比降低 172 小时。近几年国家密集出台了一系列扶持政策，促进了太阳能发电规模化发展，东部地区分布式光伏在加快增长，西北地区光伏大基地呈规模化增加，这是“十二五”期间新能源建设发展的亮点。受当地市场需求疲软、消纳压力较大等因素影响，西北、东北部分风电和太阳能比重较高省份“弃风”、“弃光”问题比较突出。

三是核电投产规模创年度新高，发电量高速增长。全年净增核电机组 600

万千瓦，年底核电装机容量 2,608 万千瓦、同比增长 29.9%。“十二五”时期，核电装机容量净增 1,526 万千瓦、年均增长 19.2%。全年核电发电量同比增长 27.2%，设备利用小时 7,350 小时、同比降低 437 小时。

四是火电装机大规模投产，发电量连续两年负增长，利用小时创新低。全年净增火电装机 7202 万千瓦（其中煤电 5,186 万千瓦），为 2009 年以来年度投产最多的一年，年底全国全口径火电装机 9.9 亿千瓦（其中煤电 8.8 亿千瓦、占火电比重为 89.3%），同比增长 7.8%。全口径发电量同比下降 2.3%，已连续两年负增长。火电发电设备利用小时创 1969 年以来的年度最低值 4,329 小时，同比降低 410 小时。火电设备利用小时持续下降，主要是电力消费增速向下换挡、煤电机组投产过多、煤电机组承担高速增长的非化石能源发电深度调峰和备用等功能的原因，此外，火电中的气电装机比重逐年提高，也在一定程度上拉低了火电利用小时。但是从火电占比、机组出力、负荷调节等特性，以及电价经济性等方面综合评价，火电在电力系统中的基础性地位在短时期内难以改变。2015 年，全国 6,000 千瓦及以上电厂火电机组供电标准煤耗 315 克/千瓦时、同比降低 4 克/千瓦时，显著超额完成国家《节能减排“十二五”规划》确定的 2015 年 325 克/千瓦时的规划目标。

五是跨省区送电量增速大幅回落。2015 年，全国跨区、跨省送电量同比分别增长 2.8%和-1.8%，增速同比分别回落 10.3 和 12.6 个百分点，跨区送电量增长主要是前两年投产的特高压直流工程新增送出，如锦苏直流、宾金直流、哈郑直流送电分别增长 8.2%、32.7%和 92.7%。南方电网区域西电东送电量同比增长 9.8%。三峡电站送出电量同比下降 12.0%。

六是电煤供应持续宽松，发电用天然气供应总体平稳。国内煤炭市场需求下降，煤炭供应能力充足，电煤消费已经连续两年负增长，电煤供需总体宽松。全国天然气消费需求增长明显放缓，天然气发电供气总体有保障，气价下调一定程度上缓解了天然气电厂经营压力，但仍有部分气电企业亏损。

3、全国电力供需进一步宽松、部分地区富余

《2016 年度全国电力供需形势分析预测报告》指出，2015 年全国电力供需进一步宽松、部分地区富余。东北和西北区域供应能力富余较多，华北电力供需

总体平衡略宽松，华东、华中和南方区域电力供需总体宽松、部分省份富余，省级电网中，山东、江西、河南、安徽个别时段存在错峰，而海南省 8 月前电力供应则出现偏紧状态。

（二）2016 年一季度电力行业整体概况

1、电力消费增速回升，用电形势有所好转

根据中电联发布的《2016 年一季度全国电力供需形势分析预测报告》，2016 年一季度全国全社会用电量 1.35 万亿千瓦时、同比增长 3.2%，增速同比提高 2.4 个百分点、环比上年四季度提高 3.7 个百分点，用电形势有所好转。主要原因：一是今年以来经济运行总体平稳，尤其是 3 月份显现出积极变化，当月用电量增长 5.6%，对一季度用电增长的贡献达到 60%，高于往年同期平均值 20 个百分点左右。二是闰年因素（2 月份多一天），拉高当季用电增速 1.1 个百分点。三是气温偏低因素。据气象部门监测，1、2 月份全国平均气温分别比上年同期低 2.2℃和 1.4℃，对居民生活及第三产业用电有明显拉动作用。3 月份，全社会用电量同比增长 5.6%，比 1-2 月份回升 3.6 个百分点。主要原因：一是工业生产以及外贸出口显现出积极变化。二是上年同期基数偏低（上年 3 月份增速为-2.2%）。三是少数省份高耗能行业用电增速在一季度的月度之间波动较大。

根据中电联发布的预测报告，电力消费主要特点有：

一是第三产业及其各行业用电均实现快速增长。第三产业用电同比增长 10.9%，第三产业内各行业用电量均实现较快增长。其中，信息传输计算机服务和软件业用电同比增长 15.6%，延续近年来的快速增长势头；住宿和餐饮业用电增长 8.3%，增速同比提高 5.8 个百分点，随着消费转向大众消费，用电形势明显好于前两年。

二是城乡居民生活用电量快速增长。城乡居民生活用电同比增长 10.8%，为 2013 年四季度以来的季度最高增速。1、2 月份全国大部分地区气温偏低，促进了用电负荷及电量较快增长，其中东、中部地区受气温影响尤为突出。

三是第二产业及其工业用电量增速实现由负转正。第二产业及其工业用电量均同比增长 0.2%，其中 3 月当月第二产业用电量同比增长 4.3%，带动当季增速

实现由负转正，扭转了上年以来季度增速持续负增长的态势。制造业用电量同比下降 1.5%，其中建材、有色金属冶炼和黑色金属冶炼行业用电量同比分别下降 4.7%、5.7%、14.0%，是导致第二产业及其工业用电低速增长、制造业用电负增长的主要原因，若扣除这三个行业，则第二产业及其工业、制造业用电量同比分别增长 4.5%、4.7%和 4.5%。

四是电力消费增长动力持续转换、消费结构继续调整。从用电增长动力看，第三产业和城乡居民生活用电量快速增长，分别拉动全社会用电量增长 1.5 和 1.6 个百分点，而第二产业持续低速增长，其中四大高耗能行业用电量继续下降、下拉全社会用电量增速 1.8 个百分点，反映出当前拉动用电增长的主要动力从传统高耗能行业继续向服务业和生活用电转换。从电力消费结构看，一、二、三产及城乡居民生活用电量占全社会用电量的比重分别为 1.4%、68.7%、14.3%和 15.6%。与上年同期相比，第三产业和城乡居民生活用电量比重分别提高 1.0 和 1.1 个百分点，而第二产业比重降低 2.1 个百分点，其中四大高耗能行业比重降低 2.7 个百分点，反映出国家结构调整和转型升级效果持续显现。

五是各地区用电均实现正增长，西部地区用电增速同比回落。东、中、西部和东北地区全社会用电量同比分别增长 4.1%、4.7%、1.0%和 1.5%，增速同比分别提高 2.8、5.5、-0.9 和 3.5 个百分点。其中，东部地区拉动全国全社会用电量增长 2.0 个百分点，是全国用电增长的主要稳定力量；中部地区在各地区中增速提高幅度最大，除了经济平稳增长外，上年同期基数偏低（上年同期增速为-0.8%）以及高耗能行业用电降幅收窄是主要原因；西部地区是唯一用电增速回落的地区，该地区高耗能产业比重偏大、且高耗能行业用电增速同比回落幅度较大是主要原因，全国用电负增长的 5 个省份中有 4 个属于西部地区；东北地区受上年持续负增长导致基数偏低影响，今年以来用电形势总体好于上年，扭转了持续负增长的态势，但增速低于全国平均水平。

2、发电装机快速增长、电力供应能力总体富余，非化石能源发电延续快速增长，火电设备利用小时继续降低

根据中电联发布的《2016 年一季度全国电力供需形势分析预测报告》，2016 年一季度，全国主要电力企业合计完成投资同比增长 14.2%，其中电源投资同比

下降 14.9%，电网投资同比增长 40.8%。基建新增发电装机 2815 万千瓦，是历年同期新增装机最多的一年、比上年同期多投产 1008 万千瓦，其中新增非化石能源发电装机 1084 万千瓦。3 月底全国 6,000 千瓦及以上电厂装机为 14.9 亿千瓦、同比增长 11.7%，远超同期全国电力消费增速，全口径发电装机容量达到 15.2 亿千瓦左右。一季度全国规模以上电厂发电量 1.36 万亿千瓦时、同比增长 1.8%；全国发电设备利用小时 886 小时、同比降低 74 小时。

根据中电联的预测报告，电力供应主要特点有：

一是火电新增装机规模创近些年同期新高，发电设备利用小时同比继续降低。火电投资同比下降 19.5%；新增装机 1,746 万千瓦（其中煤电 1363 万千瓦），创近些年同期新高，局部地区火电装机过快增长、过剩压力进一步加剧。3 月底全国 6,000 千瓦及以上火电装机容量 10.1 亿千瓦（其中煤电 8.4 亿千瓦），比上年 3 月底增长 9.3%。火电发电量持续负增长，同比下降 2.2%；设备利用小时 1,006 小时（其中煤电 1054 小时），同比降低 108 小时，已连续 20 个月同比降低，为近十年来的同期最低水平。受水电大发影响，浙江、广西、湖南、广东、福建、四川、云南和西藏火电设备利用小时均低于 900 小时，其中云南仅有 279 小时、比全国平均水平低 728 小时。

二是水电发电设备利用小时创近十年同期新高。水电投资同比下降 20.5%，已连续 4 年下降；新增水电装机 159 万千瓦。3 月底全国 6,000 千瓦及以上水电装机 2.8 亿千瓦，比上年 3 月底增长 5.0%。全国规模以上电厂水电发电量同比增长 17.5%，设备利用小时 691 小时、同比增加 82 小时，为近十年来同期最高水平。水电装机容量超过 500 万千瓦的省份中，福建、广西、湖南、贵州和四川水电设备利用小时分别达到 1,180、976、933、820 和 769 小时。

三是并网风电、太阳能发电装机及发电量高速增长，风电设备利用小时同比降低。风电投资下降 27.9%，3 月底全国并网风电装机 1.34 亿千瓦，比上年 3 月底增长 33%，其中内蒙古和新疆分别达到 2,453 和 1,691 万千瓦；发电量增长 21.0%，设备利用小时 422 小时、同比减少 61 小时，并网风电装机容量超过 500 万千瓦的 11 个省份中有 10 个省份利用小时同比降低。3 月底全国并网太阳能发电装机容量 5,000 万千瓦左右，其中甘肃、新疆、青海和内蒙古超过 500 万千瓦。

四是核电装机及发电量高速增长。核电投资同比下降 5.7%，已连续 4 年下降。3 月底全国核电装机容量 2814 万千瓦，比上年 3 月底增长 33.7%。一季度发电量同比增长 33.4%，设备利用小时 1,646 小时、同比增加 7 小时。

五是跨区、跨省送电增速均同比提高。跨区、跨省送电量分别增长 4.8% 和 3.6%，增速同比分别提高 3.5 和 6.3 个百分点。其中，西北受哈（密）郑（州）±800 千伏特高压直流工程送出增长 47.3% 影响，外送电量增长 9.8%；华中由于水电送华东增长 97.1%，外送电量增长 33.1%。南方电网区域西电东送电量同比增长 5.5%。

六是电煤供应宽松，发电用天然气供应总体平稳。电煤供需总体宽松，煤炭价格稳中略升。受气温偏低以及上年底气价下调刺激需求等因素影响，全国天然气消费需求回升，绝大部分地区天然气发电供气总体有保障。

3、全国电力供需总体宽松、部分地区过剩

根据中国电力企业联合会提供的《2016 年一季度全国电力供需形势分析预测报告》，2016 年一季度华北区域电力供需总体平衡，华中、华东和南方区域供需总体宽松、部分省份供应能力富余，东北和西北区域电力供应能力过剩。

（三）发行人所处的风电行业分析

1、风电行业政策导向

由于我国风能资源丰富以及建设运营费用相对低廉，风电被认为是我国最有可能最先实现商业化运营的清洁能源之一，因此从我国近年来的风电产业政策导向来看，一直以鼓励扶持为主，为加快风电行业产业化进程，先后颁布了《促进风电产业发展实施意见》、《节能发电调度办法（试行）》以及《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》，加大对电网对风电场发电量的全额收购要求，并对相关入网电价作出调整以保障风电企业正常利润，保障了风电产业的可持续发展。

同时，为促进风电成本的进一步降低，《关于风电建设管理有关要求的通知》中提出了在建风电厂中风电设备国产化必须达到 70% 以上的要求；而《风电设备产业化专项资金管理暂行办法》以直接现金补贴风电设备企业的激励措施来增强

国内风电设备技术。

此外，《可再生能源中长期发展规划》、《可再生能源发展“十一五”规划》、可再生能源“十二五”规划目标继续加大对风电产业发展的支持力度，提升了风电产业发展的战略地位，并未为其制定了一系列的指导方针、产业规划布局和建设重点，针对风电产业长远发展制订了清晰的目标。

2009 年 7 月，国家发展改革委发布《关于完善风力发电上网电价政策的通知》（发改价格[2009]1906 号），对风力发电上网电价政策进行了完善。文件规定，全国按风能资源状况和工程建设条件分为四类风能资源区，相应设定风电标杆上网电价。将对全国风电领域资源的开发和利用发挥重要的引导作用，这或将改变当前风电价格机制不统一的局面，进一步规范风电价格管理，有利于引导投资方向，改变过去以“跑马圈地”为主导思维的盲目投资现象，减少投资的不确定性。

2012 年 4 月，为解决风电装机增长过快，局部地区弃风限电日趋严重的问题，国家能源局颁布了《关于加强风电并网和消纳工作有关要求的通知》，确保风电特许权项目的并网运行和所发电量的全额收购，不得限制特许权项目和国家能源主管部门批复的示范项目的出力。同时，要加强新建风电项目的并网审查工作，不得因新建风电项目限制已建成风电项目的出力。这一在一定程度上保护了已运行风电项目的出力。

2011 年 10 月 19 日，《中国风电发展路线图 2050》出台，从 2011 年到 2050 年，风电带来的累计投资将达 12 万亿，它描绘了未来风电发展三个阶段的战略目标：

第一个阶段，从 2011 年到 2020 年，风电发展以陆上风电为主、近海（潮间带）风电示范为辅，每年风电新增装机达到 1,500 万千瓦，累计装机达到 2 亿千瓦，风电占电力总装机的 10%，风电电量满足 5% 的电力需求。

第二个阶段，从 2021-2030 年，在不考虑跨省区输电成本的前提下，风电的成本低于煤电，风电的发展重点是陆海并重，每年新增装机在 2,000 万千瓦左右，累计装机达到 4 亿千瓦，在全国发电中的比例达到 8.4%，在电源结构中的比例扩大到 15% 左右。

第三个阶段，从 2031 年-2050 年，实现东中西部陆上风电和海上风电的全面发展，每年年新增装机越 3,000 万千瓦，占全国新增装机的一半左右，风电装机总量达 10 亿千瓦，在电源结构中占 26%，风电成为中国主力电源之一。

2014 年年初召开的全国能源工作会议上，国家能源局提出的具体装机目标是：2014 年新增风电装机 1,800 万千瓦，较 2013 年 1,610 万千瓦增长 11.8%，上半年风电新增投产 443 万千瓦，全年有较大几率超过既定目标。2014 年 2 月，国家能源局下发第四批风电项目核准计划，计划中项目总装机容量 2,760 万千瓦。该数据远超市场预期，显示了国家持续大力推动风电产业健康发展的决心。

2014 年 3 月，国家能源局下发《关于做好 2014 年风电并网消纳工作的通知》，通知要求充分认识风电消纳的重要性，着力保障重点地区的风电消纳，加强风电基地配套送出信道建设，大力推动分散风能资源的开发建设，优化风电并网运行和调度管理，做好风电并网服务。

2014 年 5 月，国家能源局正式下发《关于加快推进大气污染防治行动计划 12 条重点输电通道建设的通知》，批复同意 12 条电力外送通道开展前期工作，其中已明确提出 4 交 4 直合计 8 条特高压工程建设方案，并且首次明确线路建设时间表计划，2017 年年底全部投产。电网外送通道建设的加快，将大幅缓解我国北方地区限电问题。

2014 年 6 月，国家发展改革委员会下发《关于海上风电上网电价政策的通知》，规范了海上风电的上网电价，为我国海上风电的发展奠定了基础。

2015 年 9 月，为进一步做好海上风电开发建设工作，加快推动海上风电发展，国家能源局下发《关于海上风电项目进展有关情况的通报》，提出要高度重视海上风电发展工作，建议地方出台配套支持政策，积极协调海洋、海事、环保、军事部门，加快推进配套电网建设进度，落实各项目投资主体责任意识，加强建设信息报送工作。

2015 年 9 月，国家能源局下发《关于实行可再生能源发电项目信息化管理的通知》，以提升新能源行业管理水平，建立健全事中事后管理机制，规范可再生能源电价附加补助资金管理。

风电行业政策相关政策具体汇总

时间	部门	政策办法及意见
2005 年 7 月	国家发改委	《关于风电建设管理有关要求的通知》
2006 年 11 月	国家发改委、财政部	《促进风电产业发展实施意见》
2007 年 7 月	国家电力监管委员会	《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》
2007 年 8 月	国务院办公厅	《节能发电调度办法（试行）》
2007 年 8 月	国家发改委	《可再生能源中长期发展规划》
2008 年 8 月	财政部	《风电设备产业化专项资金管理暂行办法》
2009 年 7 月	国家发改委	《关于完善风力发电上网电价政策的通知》
2011 年 8 月	国家能源局	《可再生能源发展“十一五”规划》
2011 年 10 月	国家发改委能源研究所	《中国风电发展路线图 2050》
2014 年 3 月	国家能源局	《关于做好 2014 年风电并网消纳工作的通知》
2014 年 4 月	国家能源局	《关于加强风电并网和消纳工作有关要求的通知》
2014 年 5 月	国家能源局	《关于加快推进大气污染防治行动计划 12 条重点输电通道建设的通知》
2014 年 6 月	国家发改委	《关于海上风电上网电价政策的通知》
2015 年 9 月	国家能源局	《关于海上风电项目进展有关情况的通报》
2015 年 9 月	国家能源局	《关于实行可再生能源发电项目信息化管理的通知》

资料来源：根据财政部、国家能源局等相关政府部门网站公开信息整理

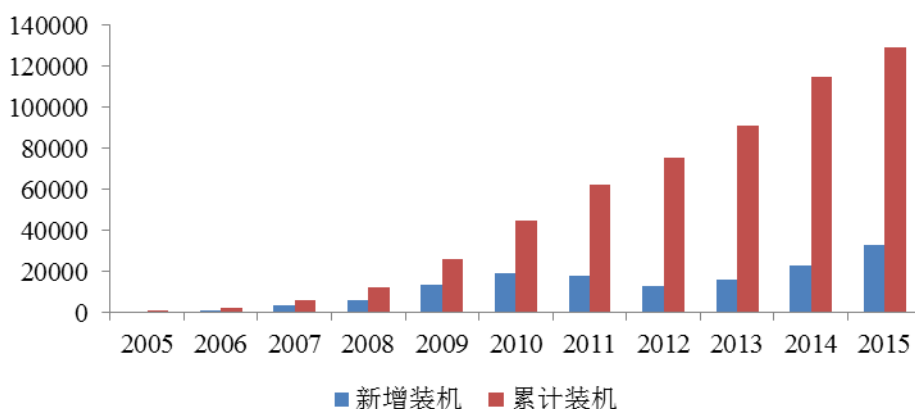
2、风电行业运行情况分析

根据国家能源局发布的数据以及大唐风电港股年报等公开资料，2015 年全社会用电量 5,550 太瓦时，同比增长 0.5%，增长幅度同比下降 3.3 个百分点。全国风电产业继续保持强劲增长势头，全年风电新增装机容量 32.97 吉瓦，新增装机容量再创历史新高，累计并网装机容量达到 129 吉瓦，占全部发电装机容量的 8.6%。2015 年，风电发电量 186.3 太瓦时，占全部发电量的 3.3%。全年新增风电核准容量 43 吉瓦，同比增加 7 吉瓦；累计核准容量 216 吉瓦，累计核准在建容量 87.07 吉瓦。2015 年，全国风电平均利用小时数 1,728 小时，同比下降 172 小时。风电弃风限电形势加剧，平均限电比同比增加 7 个百分点。

装机方面，根据中国风能协会统计，2015 年风电新增装机容量同比增长

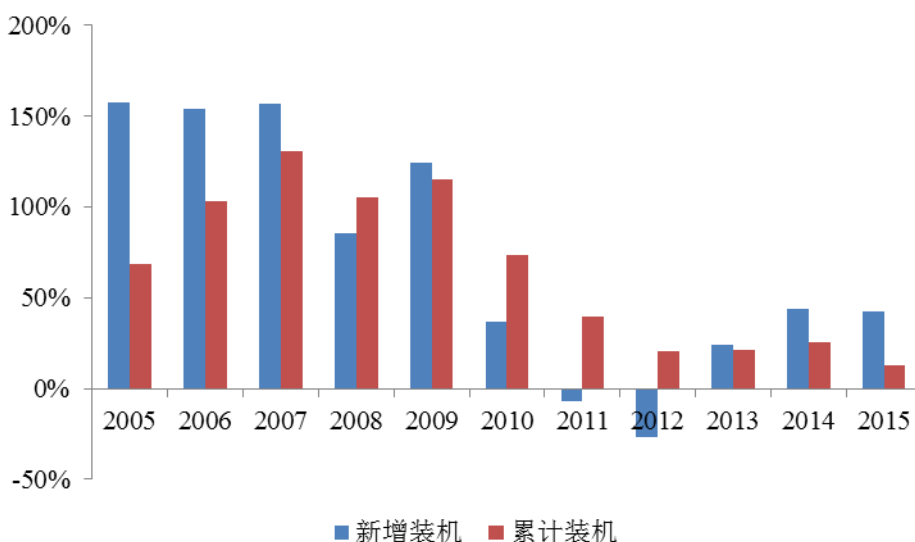
31.5%达到 30.5GW。2015 年底累计装机容量突破 145GW，对应按年升幅 26.6%。继续保持快速增长。全年风电新增装机容量 3,297 万千瓦，新增装机容量再创历史新高，累计并网装机容量达到 1.29 亿千瓦，占全部发电装机容量的 8.6%。2015 年，风电发电量 1,863 亿千瓦时，占全部发电量的 3.3%。2015 年，新增风电核准容量 4,300 万千瓦，同比增加 700 万千瓦，累计核准容量 2.16 亿千瓦，累计核准在建容量 8,707 万千瓦。2015 年，全国风电平均利用小时数 1,728 小时，同比下降 172 小时。

2005 年-2015 年我国历年新增及累计风电装机容量



数据来源：中国风能协会、《2016 中国风电行业市场现状及发展前景分析》

2005 年-2015 年我国历年新增及累计风电装机容量年增长率



数据来源：中国风能协会、《2016 中国风电行业市场现状及发展前景分析》

根据《中国海上风电电价政策研究》，2015 年，中国海上风电新增装机 100 台，容量达到 360.5MW，同比增长 58.4%。其中，潮间带装机 58 台，容量 181.5MW，占海上风电新增装机总量的 50.35%；其余 49.65% 为近海项目，装机 42 台，容量 179MW。截至 2015 年底，中国已建成的海上风电项目装机容量共计 1014.60MW。其中，潮间带累计风电装机容量达到 611.98MW，占海上装机容量的 60.31%，近海风电装机容量 402.7MW 占 39.69%。从我国历年海上风电发展趋势看，我国海上风电产业并未形成平稳的发展态势，虽然 2015 年新增装机容量创历史新高，但是这与我国确定的到 2015 年末实现海上风电装机 500 万千瓦的“十二五”风电发展目标相距甚远。

风电电价方面，我国 2006 年通过的《可再生能源法》规定，电网企业按照中标价格收购风电、光电等可再生能源，超出常规火电上网标杆价格的部分，附加在销售电价中分摊。可再生能源电价附加的征收标准最初为 0.002 元/千瓦时，即每度电征收 2 厘，2009 年 11 月起调高至 0.004 元/千瓦时。自 2006 年以来，国家发改委价格司为了促进风电产业的发展，依据资源开发成本来确定电价的制度，核准了 10 多个省市、70 多个风电项目的上网电价。2009 年 7 月 24 日，在发改委发布《关于完善风力发电上网电价政策的通知》中，首次按照资源区设立风电标杆上网电价，将全国分为四类风能资源区，风电标杆电价水平分别为每千瓦时 0.51 元、0.54 元、0.58 元和 0.61 元。2009 年 8 月 1 日以后，在四类资源区新建的陆上风电项目，统一执行所在风能资源区的风电标杆上网电价。海上风电上网电价今后根据建设进程另行制定。四类风能资源区具体情况如下：

四类风能资源区具体情况

单位：元/千瓦时

资源区	标杆上网电价	各资源区所包括的地区
第一区	0.51	内蒙古自治区除赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市以外的其他地区；新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、昌吉回族自治州、克拉玛依市、石河子市；
第二区	0.54	河北省张家口市、承德市；内蒙古自治区赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市；甘肃省张掖市、嘉峪关市、酒泉市；
第三区	0.58	吉林省白城市、松原市；黑龙江省鸡西市、双鸭山市、七台河市、绥化市、伊春市、大兴安岭地区；甘肃省除张掖市、嘉峪关市、酒泉市以外其他地区；新疆维吾尔自治区除乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、昌吉回族自治州、

		克拉玛依市、石河子市其他地区；宁夏回族自治区；
第四区	0.61	除一、二、三类资源区以外的其他地区。

数据来源：银行联合信息网

而随着 2009 年 8 月份实行分区域标杆上网电价政策，2009 年和 2011 年全国平均上网电价同比小幅提高，改善了项目经营情况。同时，该固定电价政策使风电运营商在发电成本逐渐降低、收入维持稳定情况下，保障了项目盈利空间。2011 年 11 月 30 日，国家发改委宣布，自 12 月 1 日起，上调销售电价和上网电价，其中销售电价全国平均每千瓦时涨 3 分钱，上网电价对煤电企业上涨每千瓦时 2 分 6，对居民实行阶梯电价制度。同时，本次调整还将可再生能源电价附加标准由现行每千瓦时 0.4 分钱提高至 0.8 分钱。2013 年 9 月 30 日，国家发改委宣布，自 9 月 25 日起，在保持销售电价水平不变的情况下适当调整电价水平。本次调整将向除居民生活和农业生产以外的其他用电征收的可再生能源电价附加标准由每千瓦时 0.8 分钱提高至 1.5 分钱（西藏、新疆除外）。我国风电行业进入了较为成熟的、规模化的发展周期。

为落实国务院办公厅《能源发展战略行动计划（2014-2020）》目标要求，合理引导新能源投资，促进陆上风电、光伏发电等新能源产业健康有序发展，推动各地新能源平衡发展，提高可再生能源电价附加资金补贴效率，依据《可再生能源法》，决定调整新建陆上风电和光伏发电上网标杆电价政策。经商国家能源局同意，国家发展改革委经商国家能源局同意，于 2015 年 12 月 22 日发布《关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》，全国风力发电标杆上网电价表如下所示：

陆上风电标杆上网电价

单位：元/千瓦时

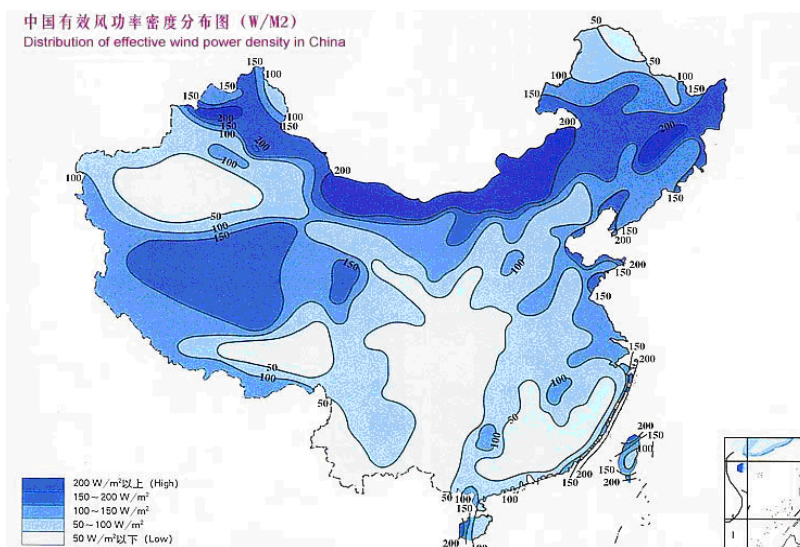
资源区	陆上风电标杆上网电价		各资源区所包括的地区
	2016 年	2018 年	
I 类资源区	0.47	0.44	内蒙古自治区除赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市以外的其他地区；新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、昌吉回族自治州、克拉玛依市、石河子市；
II 类资源区	0.5	0.47	河北省张家口市、承德市；内蒙古自治区赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市；甘肃省张掖市、嘉峪关市、

			酒泉市；
III 类资源区	0.54	0.51	吉林省白城市、松原市；黑龙江省鸡西市、双鸭山市、七台河市、绥化市、伊春市、大兴安岭地区；甘肃省除张掖市、嘉峪关市、酒泉市以外其他地区；新疆维吾尔自治区除乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、昌吉回族自治州、克拉玛依市、石河子市其他地区；宁夏回族自治区；
IV 类资源区	0.6	0.58	除 I、II、III 类资源区以外的其他地区。

资料来源：《关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》

3、我国风资源的区域分布情况

根据气象局《全国风能资源评估成果（2014）》的评估结果，我国陆地 70 米高度风功率密度达到 150 瓦/平方米以上的风能资源技术可开发量为 72 亿千瓦，达到 200 瓦/平方米以上的风能资源技术可开发量为 50 亿千瓦，同时，评估组推算出 80 米高度风功率密度达到 150 瓦/平方米以上的风能资源技术可开发量为 102 亿千瓦，达到 200 瓦/平方米以上的风能资源技术可开发量为 75 亿千瓦，我国风能资源具有巨大的发展潜力。我国风能资源丰富的地区主要集中在北部、西北和东北的草原、戈壁滩以及东部、东南部的沿海地带和岛屿上。这些地区冬春季节风速高，雨水少；夏季风速小，降雨多，风能和水能具有非常好的季节补偿。另外在中国内陆地区，由于特殊的地理条件，有些地区具有丰富的风能资源，适合发展风电。我国风能资源分布如下图所示：



资料来源：银行联合信息网

就区域分布来看，我国风能主要分布在以下四个方面：

（1）“三北”（东北、华北、西北）地区风能丰富带

包括东北三省、河北、内蒙古、甘肃、青海、西藏和新疆等省/自治区近 200 千米宽的地带，风功率密度在 200-300 瓦/平方米以上，有的可达 500 瓦/平方米以上，可开发利用的风能储量约 2 亿千瓦，约占全国可利用储量的 79%。

该地区风电场地形平坦，交通方便，没有破坏性风速，是我国连成一片的最大风能资源区，有利于大规模的开发风电场。但是，建设风电场时应注意低温和沙尘暴的影响，有的地方联网条件差，应与电网统筹规划发展。

（2）东南沿海地区风能丰富带

东南沿海受台湾海峡的影响，每当冷空气南下到达海峡时，由于狭管效应使风速增大。冬春季的冷空气、夏秋的台风，都能影响到沿海及其岛屿，是我国风能最佳丰富区。我国有海岸线约 1,800 千米，岛屿 6,000 多个，这是风能大有开发利用前景的地区。

沿海及其岛屿风能丰富带，年有效风功率密度在 200 瓦/平方米以上，风功率密度线平行于海岸线，沿海岛屿风功率密度在 500 瓦/平方米以上，如台山、平潭、东山、南鹿、大陈、嵊泗、南澳、马祖、马公、东沙等，可利用小时数约在 7,000-8,000 小时。这一地区特别是东南沿海，由海岸向内陆是丘陵连绵，风能丰富地区仅在距海岸 50 千米之内。

（3）内陆局部风能丰富地区

在两个风能丰富带之外，风功率密度一般在 100 瓦/平方米以下，可利用小时数 3,000 小时以下。但是在一些地区由于湖泊和特殊地形的影响，风能也较丰富，如鄱阳湖附近较周围地区风能就大，湖南衡山、湖北的九宫山、河南的嵩山、山西的五台山、安徽的黄山、云南太华山等也较平地风能大。

（4）海上风能丰富区

我国海上风能资源丰富，10 米高度可利用的风能资源约 7 亿多千瓦。海上风速高，很少有静风期，可以有效利用风电机组发电容量。海水表面粗糙度低，风速随高度的变化小，可以降低塔架高度。海上风的湍流强度低，没有复杂地形

对气流的影响，可减少风电机组的疲劳载荷，延长使用寿命。一般估计海上风速比平原沿岸高 20%，发电量增加 70%，在陆上设计寿命 20 年的风电机组在海上可达 25 年到 30 年，且距离电力负荷中心很近。随着海上风电场技术的发展成熟，经济上可行，将来必然会成为重要的可持续能源。

4、风电行业竞争情况

根据中国产业信息网发布的《2015 年中国风电行业发展现状及竞争格局分析》，风电行业竞争情况包括：第一个方面，国有企业占比较高，民营企业占比逐渐提升。截至 2014 年末，全国共有 1,300 家项目公司参与了风电投资和建设，其中各类企业并网容量占比情况如下：

各类企业并网容量占比情况

单位：万千瓦，%

企业类型	2014 年末		2013 年末	
	累计并网容量	占比	累计并网容量	占比
国有企业（国有控股+国有独资）	7,938.75	81.68	6,244.43	80.93
民营企业	550.43	5.66	289.43	3.75
外商独资企业	201.29	2.07	199.91	2.59
中外合资企业	1,028.79	10.59	981.89	12.73
合计	9,719.26	100	7,715.65	100

资料来源：根据国家可再生能源信息管理中心、水电水利规划设计总院，中国产业信息网公开资料整理

由上表可见，国电、华能、大唐、华电和中电投五大国有发电集团为代表的国有风力发电企业的累计并网容量占了全网累计并网容量的绝大部分，占据了主力地位，民营风力发电企业虽然目前占比不高，但是处于逐步增长的阶段。

第二个方面，区域市场集中度较高。截至 2014 年底，全国共有 16 个省（区）累计并网容量超过百万千瓦，其中内蒙古并网容量 2,050 万千瓦，居全国之首，甘肃和河北分别以并网 1,007 万千瓦和 899 万千瓦位居第二、三位，华北、东北、西北地区风电并网容量累计约占全国风电并网容量的 83.6%。全国各省 2014 年累计风电并网容量前十名情况如下表所示：

全国各省 2014 年累计风电并网容量前十名情况

单位：万千瓦，%

序号	省（自治区）	累计并网容量	占全国比例
1	内蒙古	2,049.75	21.09
2	甘肃	1,007.10	10.36
3	河北	899.41	9.25
4	新疆	787.91	8.11
5	山东	622.68	6.41
6	辽宁	608.94	6.27
7	山西	486.20	5.00
8	黑龙江	461.50	4.75
9	宁夏	417.81	4.30
10	吉林	407.98	4.20
合计		7,749.28	79.73

数据来源：中国产业信息网

六、发行人业务经营情况

（一）发行人主营业务情况

发行人经营范围为：从事风力发电等新能源的开发、投资、建设与管理；低碳技术的研发、应用与推广；新能源相关设备的研制、销售、检测与维修；电力的生产；境内外电力工程设计、施工安装、检修与维护；新能源设备与技术的进出口业务；对外投资；与新能源相关的咨询服务；房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司业务以风力发电为主，太阳能、生物质、煤层气和合同能源管理等可再生能源业务共同发展，业务主要分布于内蒙古、东北三省、中西部以及东南沿海地区。经过多年的快速发展和科学整合，已成为国内领先的以风电业务为主的可再生能源公司。截至 2015 年末，公司控股装机容量为 7,151 兆瓦，同比增长 18.44%；全年发电量为 107.61 亿千瓦时，同比增长 4.12%；公司平均上网电价（含税）为人民币 0.5935 元/千瓦时，较 2014 年降低 0.0025 元/千瓦时。最近三年及一期发行人主营业务收入构成情况如下所示：

最近三年及一期发行人主营业务收入构成情况

单位：万元，%

类别	2016 年 1-3 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	144,267.35	100	534,102.08	100	517,833.78	100	544,494.74	100
其中：主营业务	143,527.76	99.49	530,704.01	99.36	517,650.60	99.96	541,027.09	99.36
其中：电力销售	142,520.90	98.79	526,398.65	98.56	513,150.14	99.1	536,448.12	98.52
其他	1,006.86	0.70	4,305.36	0.81	4,500.46	0.87	4,578.97	0.84
其他业务	739.59	0.51	3,398.07	0.64	183.18	0.04	3,467.65	0.64
营业成本	92,496.85	100	295,607.54	100	281,883.63	100	266,386.20	100
其中：主营业务	92,328.72	99.82	293,959.11	99.44	281,748.69	99.95	265,893.22	99.81
其中：电力销售	88,904.79	96.12	288,629.04	97.64	276,698.55	98.16	262,290.85	98.46
其他	3,423.93	3.70	5,330.07	1.80	5,050.14	1.79	3,602.37	1.35
其他业务	168.13	0.18	1,648.43	0.56	134.93	0.05	492.98	0.19
主营业务毛利润	51,199.04	100	236,744.90	100	235,901.91	100	275,133.87	100
其中：电力销售	53,616.11	104.72	237,769.61	100.43	236,451.59	100.23	274,157.27	99.65
其他	-2,417.07	-4.72	-1,024.71	-0.43	-549.68	-0.23	976.60	0.35
主营业务毛利率	35.67		44.61		45.57		50.85	
其中：电力销售	37.62		45.17		46.08		51.11	
其他	-240.06		-23.80		-12.21		21.33	

最近三年及一期，发行人主营业务收入主要是电力销售，占主营业务收入的比重均保持在 98% 以上，是公司最主要的业务收入来源。根据公司与电网公司签订的购电协议，公司的全部上网电量均以经当地物价局批准的电价销售予电网公司。其他业务收入主要包括合同能源管理服务收入、技术服务及设备维修维护服务收入等。最近三年及一期，发行人主营业务收入分别为 541,027.09 万元、517,650.60 万元、530,704.01 万元以及 143,527.76 万元；主营业务成本分别为 265,893.22 万元、281,748.69 万元、293,959.11 万元以及 92,328.72 万元；主营业务毛利率分别为 50.85%、45.57%、44.61% 以及 35.67%，主营业务毛利率始终保持在 35% 以上。

（二）发行人电力生产及销售情况

1、机组建设情况

最近三年及一期发行人控股装机容量分别为 5,841 兆瓦、6,038 兆瓦、7,151

兆瓦以及 7,151 兆瓦；权益装机容量分别为 4,953 兆瓦、5,102 兆瓦、6,158 兆瓦以及 6,158 兆瓦；发电量分别为 10,878 吉瓦时、10,335 吉瓦时、10,761 吉瓦时以及 2,90 吉瓦时；上网电量分别为 10,549 吉瓦时、10,074 吉瓦时、10,377 吉瓦时以及 2,826 吉瓦时，机组建设保持了良好的发展势头。公司历年装机容量、发电量、售电量情况如下表所示：

发行人历年装机容量、发电量、售电量情况

单位：兆瓦，吉瓦时

年度	控股装机容量	权益装机容量	发电量	上网电量
2013	5,841	4,953	10,878	10,549
2014	6,038	5,102	10,335	10,074
2015	7,151	6,158	10,761	10,377
2016 年 1-3 月	7,151	6,158	2,906	2,826

控股风电装机容量方面，最近三年，公司控股风电装机容量分别为 5,719 兆瓦、5,916 兆瓦以及 7,029 兆瓦，控股风电装机容量呈现逐年增长趋势；区域分布方面，公司在控股风电装机分布区域的选择上充分考虑了自身业务特点，控股风电装机主要分布在内蒙古、甘肃、山东以及东北三省等区域。公司控股风电装机容量区域分布如下所示：

发行人控股风电装机容量区域分布

单位：兆瓦，%

地区	控股风电装机容量			所在地区控股风电装机占比		
	2015 年	2014 年	2013 年	2015 年	2014 年	2013 年
内蒙古	2,606	2,507	2,507	37.08	42.38	43.84
黑龙江	401	401	401	5.70	6.78	7.01
吉林	648	648	648	9.22	10.95	11.33
辽宁	326	326	326	4.64	5.51	5.7
河北	99	50	50	1.41	0.85	0.87
甘肃	846	543	393	12.04	9.18	6.87
河南	498	101	101	7.08	1.71	1.77
山西	101	198	198	1.44	3.35	3.46
宁夏	297	248	248	4.23	4.19	4.34

陕西	99	99	99	1.41	1.67	1.73
云南	197	98	98	2.80	1.66	1.71
山东	561	495	495	7.98	8.37	8.66
广东	50	50	50	0.71	0.85	0.87
上海	204	102	102	2.90	1.72	1.78
安徽	48	48	-	0.68	0.81	-
广西	50	3	3	0.71	0.05	0.05
合计	7,029	5,916	5,719	100	100	100

注：以上分地区统计口径数据更新频率为半年一次。

2、发行人电力生产及销售业务运营情况

(1) 发行人电力生产及销售情况

发行人对风电项目风机、塔筒、电缆等设备备件集中采购均进行国内公开招标，邀请合格企业参加投标。通常以现金、票据、信用证等方式结算。2013年，得益于三北地区限电缓解、风速同比提升等利好因素影响，公司实现累计发电量108.78亿千瓦时，同比增长27.35%。其中，风电发电量107.04亿千瓦时，同比增长26.87%；限电量18.71亿千瓦时，同比减少4.08亿千瓦时；限电比由2012年的21.26%下降至14.88%；风电利用小时达到2,001.52小时，同比升高249.49小时。2014年，受全国平均风速下降的影响，公司2014年全年累计完成发电量103.35亿千瓦时，同比下降4.99%。其中风电发电量同比下降5.51%，累计完成101.14亿千瓦时。2015年，发行人全年累计完成发电量107.61亿千瓦时，同比增长4.12%。其中风电发电量完成105.51亿千瓦时，同比增长4.32%。风电限电比由2014年的12.90%上升到19.73%，全年风电利用小时数1,745小时，比去年降低58小时，同比下降3.22%。

2013年至2015年，发行人风电控股发电总量分别为10,704,265兆瓦时、10,114,490兆瓦时以及10,551,280兆瓦时，2016年1-3月，公司累计完成发电量2,993,243兆瓦时，同比增加8.45%，其中，风电发电量2,942,510兆瓦时，同比增加8.77%；其他可再生能源发电量50,733兆瓦时，同比降低-7.63%。从区域分布来看，主要集中在内蒙，2013-2015年内蒙地区风电控股发电占比保持在45%左右，公司在各地区风电控股发电情况如下所示：

公司在各地区风电控股发电情况

单位：兆瓦时，%

地区	发电量				所在地区发电量占比			
	2016 年 1-3 月	2015 年	2014 年	2013 年	2016 年 1-3 月	2015 年	2014 年	2013 年
内蒙古	1,143,974	4,646,158	4,635,558	4,923,164	38.88	44.03	45.83	45.99
黑龙江	163,519	612,409	677,553	685,612	5.56	5.80	6.7	6.41
吉林	159,892	966,793	972,074	1,017,511	5.43	9.16	9.61	9.51
辽宁	127,565	534,439	563,419	686,697	4.34	5.07	5.57	6.42
河北	64,269	95,779	78,826	66,229	2.18	0.91	0.78	0.62
河南	72,555	685,358	221,483	231,231	2.47	6.50	2.19	2.16
山西	173,937	413,493	389,385	464,004	5.91	3.92	3.85	4.33
陕西	49,719	240,105	158,215	64,354	1.69	2.28	1.56	0.6
宁夏	99,701	457,536	469,684	434,409	3.39	4.34	4.64	4.1
甘肃	214,274	170,132	583,724	639,361	7.28	1.61	5.77	5.97
云南	153,864	324,480	234,150	223,327	5.23	3.08	2.31	2.09
山东	293,351	877,708	798,250	904,500	9.97	8.32	7.89	8.45
广东	34,195	75,832	88,406	88,756	1.16	0.72	0.87	0.83
广西	27,025	340,533	-	-	0.92	3.23	-	-
上海	143,238	66,805	223,779	275,109	4.87	0.63	2.21	2.57
安徽	21,432	43,718	19,984	-	0.73	0.41	0.2	-
合计	2,942,510	10,551,280	10,114,490	10,704,265	100	100	100	100

2013 年全年平均利用小时数为 2,002 小时，同比增长 14.24%；2014 年全年平均利用小时数为 1,803 小时，同比降低 198 小时，降幅 9.90%；2015 年全年平均利用小时数为 1,745 小时，同比降低 58 小时，降幅 3.22%。公司各地区所属风电场平均利用小时数如下所示：

发行人各地区所属风电场平均利用小时数

单位：小时

地区	2015 年	2014 年	2013 年
内蒙古	1,931	1,956	2,165
黑龙江	1,527	1,690	1,927
吉林	1,492	1,500	1,605

辽宁	1,640	1,729	2,108
河北	1,726	1,592	1,338
甘肃	1,174	1,413	1,624
河南	1,550	2,198	2,295
山西	2,383	1,967	2,343
宁夏	1,860	1,898	1,919
陕西	1,719	1,598	1,369
云南	2,364	2,383	2,273
山东	1,653	1,613	1,829
广东	1,532	1,786	1,851
上海	2,728	2,194	2,697
安徽	1,392	1,665	-
广西	1,987	-	-
全国	1,745	1,803	2,002

注：以上分地区统计口径数据更新频率为半年一次。

限电比方面，最近三年，公司限电比分别为 14.88%、12.90%、19.73%，2015 年限电比较 2014 年有较大提升。平均上网电价方面，最近三年，公司的平均上网电价（含税）分别为 0.5963 元/千瓦时、0.5960 元/千瓦时、0.5935 元/千瓦时。

（2）发行人弃风限电情况

2013 年-2015 年，发行人弃风限电情况如下表：

单位：兆瓦时，%

地区	2015 年		2014 年		2013 年	
	限电量	限电占应发电量比	限电量	限电占应发电量比	限电量	限电占应发电量比
内蒙古	1,068,927.17	18.70	748,684.00	13.91	952,158.00	16.21
黑龙江	157,649.09	20.47	106,697.00	13.60	121,263.00	15.03
吉林	476,227.54	33.00	341,408.00	25.99	456,084.00	30.95
辽宁	95,114.95	15.11	74,027.00	11.61	70,022.00	9.25
河北	23,596.51	19.77	33,659.00	29.92	38,281.00	36.63
甘肃	628,512.01	47.84	190,204.00	24.58	172,149.00	21.21
河南	-	-	-	-	-	-
山西	18,250.26	3.84	3,152.00	0.80	-	-
宁夏	90,053.38	17.88	2,370.00	0.50	1,113.00	0.01

陕西	9,746.17	5.42	7,208.00	4.36	28,150.00	30.43
云南	17,886.10	5.22	9,806.00	4.02	12,590.00	5.34
山东	7,036.35	0.80	13,950.00	1.72	19,135.00	2.07
广东	-	-	-	-	-	-
上海	-	-	-	-	-	-
安徽	-	-	-	-	-	-
广西	-	-	-	-	-	-
合计	2,592,999.53	19.73	1,531,165.00	12.90	1,870,945.00	14.88

2015 年公司限电量约 25.93 亿千瓦时，同比上升 69.35%，限电比 19.73%，同比上升 52.94%。在全社会发电装机容量总量继续增长的背景下，发行人 2015 年控股装机容量较之 2014 年有所增加；从国民经济的整体运行情况来看，最近两年，我国 GDP 增速呈现出下行的趋势，未来经济增长趋势呈现一定的不确定性；同时在“去产能”、“去库存”等政策的刺激下，全社会用电量增长低迷，导致发行人 2015 年限电量较 2014 年有较大增加。

（3）国家政策及发行人应对弃风限电有关措施

2015 年 3 月，国家发改委、能源局联合下发了《关于改善电力运行、调节促进清洁能源多发满发的指导意见》。内容包括：一、统筹年度电力电量平衡，积极促进清洁能源消纳。二、加强日常运行调节，充分运用利益补偿机制为清洁能源开拓市场空间。三、加强电力需求侧管理，通过移峰填谷为清洁能源多发满发创造有利条件。四、加强相互配合和监督管理，确保清洁能源多发满发政策落到实处。该文件在业内被视为第一个促进清洁能源高效利用的配套文件，明确鼓励提高新能源发电的消纳比例，该文件若能得到有力执行，将有效改善公司弃光、弃风问题，对公司的盈利改善将产生积极影响。

2015 年 4 月，国家能源局对外发布《关于做好 2015 年度风电并网消纳有关工作的通知》。内容包括：一、要高度重视风电市场消纳和有效利用工作。二、认真做好风电建设的前期工作。三、统筹做好“三北”地区风电的就地利用和外送基地的规划工作。四、加快中东部和南方地区风电的开发建设。五、积极开拓适应风能资源特点的风电消纳市场。六、加强风电场的建设和运行管理工作。目前，公司所属处于“三北”地区的资产，正在大力推进风电供暖方式，减少限电影响，预计未来将取得良好的收益。

2015 年 12 月 28 日，国家能源局发布《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》的征求意见稿。主要内容：本办法主要由全额保障性收购机制及保障措施组成。收购机制包括：一、电网企业根据国家确定的上网标杆电价和保障性收购利用小时数，结合市场竞争机制，通过落实优先发电制度全额收购规划范围内的可再生能源发电项目的上网电量。二、可再生能源并网发电项目年发电量分成保障性收购和市场交易电量部分，均享有优先发电权。其中，保障性部分通过优先安排年度发电计划、与电网公司签订优先发电合同保障全额收购，市场交易部分由可再生能源发电企业通过参与市场竞争方式获得发电合同。保障措施主要包括：一、国务院能源主管部门会同国务院财政部门确定各省（自治区、直辖市）规划期内可再生能源发电量占全部发电量的比重。省（自治区、直辖市）能源主管部门指导电网企业制定落实比重目标的措施，并在发电计划和调度运行方式中落实。二、严格落实优先发电制度，使保障性收购电量通过充分安排优先发电量计划并严格执行予以保障。发电量计划须预留年内计划投产可再生能源并网发电项目的发电计划空间。该办法强调带有强制力的保障性收购电量，能保障可再生能源发电企业的基本收益，如能得到有效的落实，将大幅减少弃风限电水平，同时也会进一步提高可再生能源开发的积极性。

从近年来项目收益情况来看，南方地区由于电价高且不限电，项目的盈利能力好，公司在“十三五”期间将持续加大区域调整步伐，进一步提高南方不限电地区项目开发进度；另外，东部电站具有一定优势，体现在所在地区能耗相对较高，可实现可再生能源易就近消纳。因此，发行人将根据消纳和电价情况优化资源布局，加快调整区域结构，同时向东部地区发展。相对陆地风电，海上风电电价较为稳定，公司将加大力度推进海上项目开发，努力提升公司整体盈利能力。

3、其他可再生能源业务

公司在重点发展风电业务的同时，坚持多元化战略，重点开发收益高的太阳能、合同能源管理等其他可再生能源业务板块。最近三年及一期，发行人其他可再生能源业务发电量分别为 174,135 兆瓦时、220,618 兆瓦时、209,471 兆瓦时以及 50,733 兆瓦时，发行人最近三年及一期其他可再生能源发电量情况如下所示：

发行人最近三年及一期其他可再生能源发电量情况

单位：兆瓦时、%

项目	2016 年一季度	2015 年	2014 年	2013 年
其他可再生能源发电量	50,733	209,471	220,618	174,135
总发电量	2,993,243	10,760,751	10,335,107	10,878,400
其他可再生能源发电量占比	1.69	1.95	2.13	1.60

（三）发行人主要盈利模式

公司主要盈利模式为通过全资及控股经营的风电场产生电力并销售给各地方电网公司取得收入；此外，公司努力延伸产业化链条，检修公司取得国家承装、承修及承试三级资质，并通过对外提供劳务创收。

1、风电业务

公司主要在国内风力资源丰富的地区建立风场，利用风力发电机产生电能，再输入电网，从各地电网公司获取收入。

（1）价格形成

对于陆上风电项目的上网电价主要由国家发改委负责确定。自 2009 年 8 月 1 日起，国家发改委将中国划分为四个风资源区，所有同区陆上风电项目采用相同的基准上网电价。具体而言，第一区至第四区的陆上风电项目的基准上网电价（含增值税）分别为人民币 0.51 元/千瓦时、人民币 0.54 元/千瓦时、人民币 0.58 元/千瓦时及人民币 0.61 元/千瓦时。蕴含高技术可开发量的中国地区（如内蒙古）一般被分类为第一区或第二区，因此，所应用的基准上网电价为人民币 0.51 元/千瓦时或人民币 0.54 元/千瓦时。技术可开发量属一般或较低的地区一般被分类为第三区或第四区，而所应用的基准上网电价为人民币 0.58 元/千瓦时或人民币 0.61 元/千瓦时。

除了国家发改委设定的基准上网电价外，公司的若干陆上风电项目可享有电价补助，以补偿公司建设将风电项目与地方电网连接的输电线的成本；或地方政府（如山东省）为促进地方风电发展而批准的酌情电价补助。

目前，国内尚无完善的针对海上风电项目发电的定价机制，该等项目的上网电价由国家价格管理部门按每个项目情况厘定。经国家发改委独立批准，公司的

试点海上风电场-上海东海大桥海上风电试点项目目前的上网电价为人民币 0.9745 元/千瓦时（含增值税）。公司另一座海上风电场—江苏滨海海上特许权项目特许权招标价为人民币 0.737 元/千瓦时（含增值税），该项目含税上网电价经国家发改委批准上调为 0.85 元/千瓦时，公司目前的海上风电项目定价已全部落实。。

（2）强制购买

由于风电的平均上网电价一般高于传统的煤电，我国政府针对可再生能源监管框架制订了成本分摊的制度，发展可再生能源项目的额外成本在整个电力系统内分摊。根据可再生能源法及近期对该法的修订条款，政府应根据国家目标确定可再生能源发电量占总发电量的比例，并执行要求电网公司优先购买和调度其电网范围内的可再生能源项目的全部发电量的保证制度。

具体而言，中国电力终端用户的电力购买价格中包含了一项附加费以弥补电网公司支付可再生能源的平均上网电价超出煤电基准购买价的部分以及将可再生能源项目接入电网的成本。可再生能源电价附加由国务院以每千瓦时电力厘定，并由省或跨省电网公司向终端用户收取，并再分配予省电网企业。2011 年 11 月以前，我国可再生能源电价附加征收标准为 0.004 元/千瓦时，每年征收金额 100 亿元左右。随着可再生能源发电迅速发展，可再生能源电价附加资金已入不敷出。2011 年 11 月 30 日，该标准提高至 0.008 元/千瓦时。2013 年 9 月 25 日，该标准提高至 0.015 元/千瓦时。

2、检修、安装业务

公司利用自身优势，努力延伸产业化链条，检修公司取得国家承装、承修及承试三级资质，对外提供电缆租赁、安装、检修服务，获得劳务创收。近年来，公司自主完成 50 兆瓦风电场及 200 兆瓦变电站等安装工程，成功涉足建筑安装业领域；同时，公司加强了与沈鼓集团、亚洲新能源公司等企业的合作，成功涉足工业加工领域，增加了新的利润增长点。

（四）发行人科技创新情况

2013 年，公司努力依靠科技进步，强化科技创新。报告期内，发行人获得国家实用新型专利 32 项，作为主编单位承担了 1 项国家标准、1 项行业标准、7 项集团公司企业标准的编制工作，并参与了 1 项国家标准与 6 项电力行业标准的编制工作。报告期内，发行人风电应用技术取得新进展。复杂地形微观选址软件研发通过测试，精度达到国际先进水平。桨叶修复材料国产化研究、便携式风电机组振动检测仪、风速风向校准仪研制均取得突破性进展。油品检测中心投入使用，提高了检验检测能力，为加强设备全寿命周期管理，开展预知性检修，提供了技术保障。清洁发展机制开发领域不断扩大，完成了国内首个森林管理类林业碳汇项目——“江西省乐安县林业碳汇项目”的开发和注册。与此同时，发行人积极推进国家级科技项目。“国家 863 计划项目”，以及 2 兆瓦压缩空气储能示范项目实施方案编制已完成。甘肃矿区 1.5 兆瓦太阳能光煤互补电站的光场部分，成功完成安装调试工作，为中国大规模发展太阳能与燃煤机组互补电站提供了借鉴。

2014 年，公司风机技术研发实力得到提升，针对部分风机开展专项治理工作，风机可利用率稳中有升。公司同时加大对风机提效工作的研究，完成了部分风机控制系统优化，促进发电效率提高。公司新增已授权专利和软件著作权 63 项，同时公司主编了国内首个能源行业标准《风电机组风轮系统技术监督规程》；另结题参编行业标准 5 项，新增行业标准 7 项；国家 863 项目、全国首个光煤互补示范项目投入运行。公司“标准化良好行为企业”创建工作取得新成果，黑龙江开发公司成为国内风电行业首家 4A 级“标准化良好行为企业”。

2015 年，发行人构建风电上下游产业技术服务体系，风、光资源评估达到国内先进水平。风机提效技术研究取得新进展。在叶片加长、增功组件提效研究成果的基础上，又实现了叶尖小翼及延长翼的技术突破。变桨控制策略优化技术成果通过了风力机械协会评审。自主研发了用于主控系统控制策略优化的通用型风机控制系统。专利开发和技术标准申报工作取得新成果。全年新增专利授权 63 项，其中发明专利 7 项，发行人被授予北京市专利试点单位。发行人进一步提高在新能源技术领域的影响力和话语权，以主编单位身份成功申请 IEEE 国际

标准 1 项、光伏行业标准 2 项，同时被中国国家标准化管理委员会批复为国际电工委员会太阳能光热电厂技术委员会（IEC/TC117）第一国内技术对口单位，并代表中国参与光热国际标准制定，成为五大发电集团首家国际标准化组织的国内技术对口单位。

（五）安全生产情况

1、安全目标完成情况

截至本募集说明书签署日，公司未发生较大或较大以上安全生产事故，未发生人身伤亡事故、未发生较大及以上火灾事故、未发生电气误操作事故、未发生负主要责任的较大及以上电网事故、未发生有人为责任的较大及以上设备事故、未发生负有主要责任的较大及以上交通事故、未发生风电脱网事故。

2、主要工作及措施

公司始终将安全生产工作放在首要位置，持续规范完善风电场各项管理制度，开展了基层企业管理和技术标准评比达标、重大危险源评估、风险评估等专项工作，安全生产基础进一步务实。

为防止风电脱网事故发生，公司按照《风电场接入电力系统技术规定》，不断进行电网友好型风场建设及改造，提高电网安全稳定运行可靠性。推进赤峰、通辽、兴安盟等风电公司的电网友好型风场建设，与工程部共同促进在建风场电网友好型风场的建设，提高电网安全稳定运行可靠性；结合风电客观实际，有特色的开展各项例行安全大检查工作（如，春季安全大检查，安全月活动及四查一改活动等），确保安全形势总体平稳；按照风电定期工作标准开展例行工作；组织多种形式培训，如技术比武、知识竞赛等不断提升员工业务能力。

制定风电安全设施标准化、风电作业危险点分析及预控措施、风电重大危险源评估及风电企业应急预案等标准，进一步规范安全作业行为，降低作业风险；组织安全生产法律法规培训班，强化安全意识，提升安全管理水平，组织技术比武、知识竞赛，提升员工业务水平。

2014 年，公司加快了调度中心建设。风电场实时监测、设备状态和电量分析等 8 大模块、32 个子模块实现上线运行，及时掌控生产指标、设备故障，为计划检修、运维管理打下坚实基础，安全生产管控手段得到优化。

公司牢固树立科学安全发展理念，组织内部专家及精干力量对在役风电场进行严格审查，完善安全生产防护管理体系。针对限电严重区域，研究、利用风电政策，深入优化电量结构，认真调整机组运行方式，实施限电模式下的检修维护和远程监控策略，不断提高风电送出能力，2015 年发行人限电比为 19.73%，同比增加 6.83 个百分点。

（六）发行人在建工程情况

发行人的在建工程包括施工前期准备、正在施工中的基本建设工程、技术改造工程等。2013 年末、2014 年末、2015 年末、2016 年 3 月末，发行人在建工程分别为 55.77 亿元、90.71 亿元、87.34 亿元和 88.44 亿元，占资产总额比例分别为 10.29%、15.62%、14.87%和 15.12%。

截至 2016 年 3 月末，发行人在建工程明细如下：

单位：万元

项目名称	账面余额	减值准备	账面净值
瓜洲北大桥 400mw 风电项目	89,792.63	-	89,792.63
罕山项目	62,035.37	-	62,035.37
利民三期	48,569.47	-	48,569.47
平鲁白山二期	45,388.49	-	45,388.49
龙胜南山一期项目	40,091.25	-	40,091.25
富川龙头一期项目	35,262.35	-	35,262.35
头道沟风场	33,613.71	-	33,613.71
丁家窑一期	38,030.55	-	38,030.55
同心四期	32,446.16	-	32,446.16
一棵松风场	30,786.23	-	30,786.23
同心二期	29,547.01	-	29,547.01
同心三期	29,333.81	-	29,333.81
塔山子	39,594.13	-	39,594.13
同心五期	28,387.86	-	28,387.86
青马场	37,830.99	-	37,830.99

其他	263,721.62	-	263,721.62
合计	884,431.62	-	884,431.62

截至 2016 年 3 月末，发行人在建工程中主要项目情况如下：

单位：万元

项目名称	账面余额	建设周期	预计投资总额	施工进度 (%)	已投资总额	预计未来投资额
瓜洲北大桥 400mw 风电项目	89,792.63	2.5 年	294,456.00	87.04	256,288.25	38,167.75
罕山项目	62,035.37	4 年	309,077.00	20.07	62,035.37	247,041.63
利民三期	48,569.47	2 年	151,057.00	32.15	48,569.47	102,487.53
平鲁白山二期	45,388.49	2 年	159,817.00	28.40	45,388.49	114,428.51
龙胜南山一期项目	40,091.25	5 年	45,852.00	94.20	43,191.03	2,660.97
富川龙头一期项目	35,262.35	5 年	44,015.00	89.48	39,384.90	4,630.10
头道沟风场	33,613.71	2 年	39,885.00	84.28	33,613.71	6,271.29
丁家窑一期	38,030.55	2 年	43,456.00	87.52	38,030.55	5,425.45
同心四期	32,446.16	1 年	43,516.00	74.56	32,446.16	11,069.84
一棵松风场	30,786.23	2 年	37,026.00	83.15	30,786.23	6,239.77
同心二期	29,547.01	1 年	42,585.00	69.38	29,547.01	13,037.99
同心三期	29,333.81	1 年	41,132.00	71.32	29,333.81	11,798.19
塔山子	39,594.13	1 年	51,209.00	77.32	39,594.13	11,614.87
同心五期	28,387.86	1 年	41,224.00	68.86	28,387.86	12,836.14
青马场	37,830.99	1 年	41,275.00	91.66	37,830.99	3,444.01
合计	620,710.00		1,385,582.00		794,427.95	591,154.05

注：发行人可能根据实际经营形势及项目建设进度调整预计投资总额。

截至 2016 年 3 月末，发行人上述在建工程中主要项目账面余额为 62.07 亿元，预计投资总额为 138.56 亿元，其中已投资总额 79.44 亿元，预计未来投资额合计 59.12 亿元。

（七）发行人的发展战略

面对机遇与挑战，公司未来将加大结构调整力度、增强后续发展潜力，收缩限电开发区域，积极推进优质风电项目开发，着力加快推进精品风场建设、人才队伍建设和结构调整步伐，全面提升盈利能力、管控能力和可持续发展能力。

2016 年，公司将把提升企业盈利能力作为一切工作的中心，围绕这个中心公司将优化调整风场的布局，进行体制机制改革使其更有效率，并加强法律风险的防控体系建设，同时将提升企业的专业化技术水平和人才的综合能力。

一是提高发电能力，调整项目结构，促进效益增长。公司将强化风机的设备治理、提高风机综合效能；科学控制项目的开发节奏，加快涉及电价调整、项目建设条件较好、收益高的风电项目投产；推进中东部与南方不限电地区的优质风电项目开发；做好内蒙古及甘肃地区资源保有工作，打造新能源公司新的利润增长点，积极推进设备供货、现场建设等工作，合理制定并严格落实进度计划，倒逼目标，务期必成。

二是加强体制机制改革，强化管理，提升效益。公司将加强对标管理，建设对标体系，开展市级区域风场的对标；推广标准化管理，加强过程控制；强化调度中心职能，优化检修维护管理模式，降低公司运营维护成本，同时继续完善安全生产管理体系，强化责任落实，夯实安全生产基础，确保安全生产局面稳定。

三是深化资本运营，提升可持续发展能力。公司将积极研究境内外新的融资模式，改善财务结构，提升公司综合财务管控能力，实现降低成本增加效益。同时，公司也将继续做好成本管控，把握当前国家金融和货币政策有利时机，继续调整债务结构，降低财务费用。积极协调催收补贴电费，缩短资金回收周期。稳步推进 CCER 项目开发，探寻大唐新能源碳资产价值新的增长点。

四是严格按照法律的要求，更加规范经营管理。公司将严格按照上市公司监管和法律、法规要求，规范公司治理，同时将加强法律风险的防控体系建设。

五是提升企业科技创新和专业化技术水平，促进效益提高。公司将加快技术创新，努力推动技术升级，深化风机技术研究，加快技术成果推广与转化，提高风机健康水平，延长风机使用寿命，提升风机发电效率。

六是加快体制机制创新，进一步提高公司盈利能力。公司将密切关注国家电力体制改革的进程，及时跟踪研究政策市场的变化，及时调整公司的管理模式和经营策略，加快体制改革和机制创新的步伐，进一步推动公司盈利能力和装机容量的同步增长。

七是着力优化发展，提升公司发展潜力。加快资源储备和项目核准工作，增强公司发展后劲。重点关注大型风电基地建设，密切关注蒙西、蒙东、甘肃三地的特高压外送通道建设进程，抢占开发先机。紧紧抓住“一带一路”的战略机遇，

加强与国内外企业合作，积极合作开展澳大利亚、巴基斯坦等风电项目前期工作，争取在实施国际项目上取得突破。

八是全面加强人才队伍的建设，发挥人才的重要支撑作用。公司将加强企业高管、管理人才、技术人才和技能人才的建设和培养，优化人力资源结构，为优秀人才施展才华搭建舞台。

（八）发行人的竞争优势

作为全国性大型专业发电企业，公司在发展中逐步形成了自身的特色和竞争优势：

1、独特的风电业务，得益于我国政府的政策支持

风电项目建设周期短，一般当年投资当年见效，方便灵活调整发展节奏；同时，风电运行可变成本低，受外部因素影响很小；而且，公司风电项目分散在全国各地，有利于分散局部地区不利因素带来的影响；另外，公司利用清洁能源优势，积极开发 CDM 项目，增加了经营效益。

随着环境污染风险意识日益提高以及对可持续发展的重视，我国政府已颁布多项法规以保护环境及促进使用风能等可再生能源。其中，为鼓励发展风电，我国政府在《可再生能源法》及相关配套法规中提供多项优惠政策。作为领先的风电公司，公司处于有利地位，能够充分利用这些优惠政策，有关优惠政策包括：

强制性并网及全额收购：电网企业应当与依法取得行政许可或者报送备案的可再生能源发电企业签订并网协议，全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目的上网电量，并为可再生能源发电提供上网服务。

稳定的电价政策：风电项目的上网电价实行政府指导价，须由相关价格主管部门按照有利于促进可再生能源开发利用的原则制定。一般而言，风电上网电价高于同地区火电的上网电价。

成本分摊机制：电网企业可在由省级及国家级电网服务范围内的电力用户支付的销售电价中计入电价附加费，以分摊可再生能源电力纳入电网而产生的费用。因此，风电与火电之间的电价差额，连同可再生能源电力的并网费用，实际

上是由电力用户承担。成本分摊机制让电网企业将可再生能源电力收购及并网中的额外费用予以转嫁，以鼓励发展可再生能源。

增值税优惠：根据我国税收相关法律，中国电力企业因销售风电以及太阳能电力而产生的增值税能享受即征即退 50% 的优惠政策。

风力发电新建项目所得税优惠：根据我国税收法律法规，经批准的风力发电新建项目的投资经营所得，可以申请自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

此外，受益于近年来国民经济的快速增长，我国电力需求逐年攀升。在有利的政策支持以及不断增长的电力消费推动下，我国风电行业近年来发展迅速。作为中国风电行业的领跑者（以累计装机容量计），以行业的快速发展为契机，公司近年来的风电业务迅速发展。

2、加强资源开发力度,资源储备快速增长

公司认为新能源发电行业未来的竞争是资源型竞争,资源的质量和数量直接决定了企业未来的发展潜力,公司一直将积极获取优良资源和加快项目核准作为发展的核心任务。公司围绕内蒙古及东北部集团一直将积极获取优良资源和加快项目核准作为发展的核心任务,同时围绕内蒙古及东北部、中西部和东南沿海三个风电资源开发带,形成了优越的战略布局。

3、动态调整开布局, 确保建设并网同步达标

公司根据中国电网的发展规划,合理调整投产项目布局,加快中西部和东南沿海地区以及其他非限电地区的开发建设。同时,公司通过统筹协调,精心做好微观选址、设备招标、工程策划和施工组织工作,规划的投产项目均按期顺利投产。从四个地区风电控股装机变化率来看,中西部和东南沿海地区的装机增长速度远快于内蒙古和东北地区,公司的装机布局趋于平衡。

4、确立风电项目开发的先行者的优势

近年来,公司开发建设了包括欧洲之外首个海上风电场——上海东大桥海上风电场在内的多个风电项目,为公司进一步大规模开发海上风电积累了丰富的经

验，随着公司业务的不不断壮大，公司在风电项目开发上的先行者优势将得到进一步确立。

5、推进科技进步和技术创新，引领行业发展

公司积极推进科技进步和技术创新，努力实现科技领先，提高公司的核心竞争力。2010 年 6 月，公司建成了中国第一个电网友好型风电场——总装机容量为 249.5 兆瓦的东山风电场，实现了风电并网技术领域的新突破，引领了风电行业的新发展。公司所拥有的技术有助于向电网输送可控制及可预测的电量，从而提高风场效益，为大规模开发风场提供了技术支撑，对风电行业可持续发展起到了积极的推动作用。

6、加强生产管理，安全生产保持稳定

公司加大生产经营管理，积极探索风电场安全生产管理模式，形成了较为完整的风电生产管理体系。公司继续保持平稳的安全生产局面，设备可靠性不断提高。同时，公司积极探索大型风电场“无人值班、少人值守”模式，推动风电运行维护综合仿真培训系统的研究开发，检修公司、赤峰公司先后建立了风电仿真培训中心，实现风机和变电站运维仿真教学，风电生产管理的体制和机制进一步完善。

7、加强工程建设管理，风场建设成本进一步下降

一方面，随着国内外风机制造市场不断快速发展，国内风机制造业的不断成熟，风机质量不断提高，同时风机价格呈下降趋势。发行人充分利用自身的规模优势，通过统一招标程序甄选设备供货商，使采购风机设备成本进一步降低。

另一方面，发行人通过加强工程建设管理，严格控制风场建设成本。风场建设成本的降低进一步增强了公司的盈利能力，增加了公司收益。

六、 发行人公司治理情况

（一）发行人的公司治理机制

公司一贯重视公司治理，不断规范和改善公司治理结构，严格按照已制定的

《中国大唐集团新能源股份有限公司章程》、《中国大唐集团新能源股份有限公司股东大会议事规则》、《中国大唐集团新能源股份有限公司董事会议事规则》、《中国大唐集团新能源股份有限公司监事会议事规则》等文件规范公司内部管理运作，努力提升公司价值。

1、法人治理结构及相关机构运行情况

发行人依照《公司法》、《证券法》等指引性文件，建立健全了股东大会、董事会和监事会。

（1）股东大会的运作

股东大会是公司的权力机构，依法行使职权。股东大会行使下列职权：决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事，决定有关董事的报酬事项；选举和更换非由职工代表担任的监事，决定有关监事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事会的报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式等事项作出决议；对公司聘用、解聘或者不再续聘会计师事务所作出决议；修改公司章程；对公司发行债券或其他证券及上市方案作出决议；对公司聘用、解聘或者不再续聘会计师事务所作出决议；修改公司章程；审议批准法律法规规定的对外担保事项；审议批准公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的事项；审议批准股权激励计划；审议代表公司有表决权的股份百分之三以上（含百分之三）的股东的提案；法律、行政法规及公司章程规定应当由股东大会作出决议的其他事项。在不违反法律法规及上市地上市规则强制性规定的情况下，股东大会可以授权或委托董事会办理其授权或委托办理的事项。

（2）董事会的运作

董事会对股东大会负责，行使下列职权：负责召集股东大会会议，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案。年度具体经营目标、除发行公司债券或其他证券及上市以外的融资方案；制定公司的年度财务预算方案、决算方案；制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；制定公

司增加或者减少注册资本的方案以及发行公司债券或其他证券及上市的方案；制定公司重大收购、回购发行人股票或合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；

决定公司内部管理机构的设置，决定公司的分公司及其他分支机构的设立或者撤销；选举公司董事长及副董事长；提名、聘任或者解聘公司总经理；根据董事长的提名，聘任或者解聘公司董事会秘书，聘任或者解聘董事会各专门委员会主任；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人，决定其报酬和奖惩事项；制定公司的基本管理制度；制定本章程修改方案；制定公司的股权激励计划方案；管理公司信息披露事项；决定专门委员会的设置；决定公司的风险管理体系、包括风险评估、财务控制、内部审计、法律风险控制、并对其实施监控；向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；听取公司总经理或受总经理委托的公司高级管理人员定期或不定期的工作汇报，批准总经理工作报告；公司章程规定须经股东大会审议范围以外的公司对外担保事项；在股东大会授权范围内，决定公司收购出售资产、资产抵押、委托理财和关联交易等事项；法律、法规、公司股票上市地的交易所的上市规则所规定的及股东大会和本章程授予的其他职权。

董事为自然人，董事无须持有公司股份。公司董事包括执行董事、非执行董事和独立非执行董事。执行董事指在公司内部担任经营管理职务的董事。非执行董事指不在公司担任经营管理职务且依法不具有独立性的董事。独立非执行董事指符合公司章程第十章第二节规定的董事。董事应具备法律所要求的任职资格。公司设董事会，董事会由九名董事组成，设董事长一人，副董事长一人，其中独立非执行董事三人。董事由股东大会选举产生，任期三年。董事任期届满，可以连选连任。董事长、副董事长由全体董事的过半数选举和罢免，董事长、副董事长任期三年，可以连选连任。有关提名董事候选人的意图以及候选人愿意接受提名的书面通知，应当不早于股东大会会议通告派发后当日及不迟于会议举行日期之前七天发给公司。有关之提名及接受提名期限应不少于七天。

董事可以在任期届满前提出辞职。董事辞职应当向董事会提交书面辞职报告。董事在任期内辞职，或者董事任期届满未及时改选导致董事会成员低于法定人数的，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律法规和《公司章程》的

规定，履行董事职务。如因董事的辞职导致公司董事会低于法定人数时，该董事的辞职报告应当在下任董事填补因其辞职产生的缺额后方能生效。余任董事会应当尽快召集临时股东大会，选举董事填补因董事辞职产生的空缺。除前款所列情形外，董事辞职自辞职报告送达董事会时生效。董事提出辞职或者任期届满，其对公司商业秘密保密的义务在其任职结束后仍然有效，直至该秘密成为公开信息。

未经公司章程规定或者董事会的合法授权，任何董事不得以个人名义代表公司或者董事会行事。董事以其个人名义行事时，在第三方会合理地认为该董事在代表公司或者董事会行事的情况下，该董事应当事先声明其立场和身份。董事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或公司章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。任职尚未届满的董事，对因其擅自离职给公司造成的损失，承担赔偿责任。股东大会在遵守有关法律、行政法规以及香港联交所《上市规则》规定的前提下，可以以普通决议的方式将任何任期末届满的董事罢免。（但据任何合同可提出的索偿要求不受此影响）。非独立董事连续两次未能亲自出席，也不委托其它董事出席董事会会议，视为不能履行职责，董事会可以建议股东大会予以撤换。

（3）监事会的运作

公司设监事会。监事会由三名监事组成。监事任期三年，可以连选连任。监事会设主席一名，监事会主席的任免，应当经三分之二以上（含三分之二）的监事会成员表决通过。非职工代表出任的监事由股东大会选举和罢免，职工代表出任的监事由公司职工民主选举和罢免。公司职工代表担任的监事不得少于监事人数的三分之一。公司董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。监事会每年至少召开二次会议，每六个月至少召开一次会议，由监事会主席负责召集和主持。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集或主持监事会会议。

监事会向股东大会负责，并依法行使下列职权：检查公司的财务；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当公司董事、总经理和

其他高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求前述人员予以纠正；核对董事会拟提交股东大会的财务报告、营业报告和利润分配方案等财务资料，发现疑问的，可以公司名义委托注册会计师、执业审计师帮助复审；提议召开临时股东大会，在董事会不履行召集和主持股东大会会议职责时召集和主持股东大会会议；向股东大会会议提出提案；代表公司与董事、高级管理人员交涉或者对董事、高级管理人员起诉；提议召开董事会临时会议；选举监事会主席；公司章程规定的其他职权。

在有正当理由的情况下，监事有权要求监事会主席召开临时监事会。每次监事会会议召开之前十日以电话或传真方式通知，通知应包括：会议日期和地点、会议期限、会议议题及发出通知的日期。监事会会议应当由三分之二以上的监事出席方可举行。监事会会议以记名投票方式表决，每名监事有一票表决权。监事会会议，应当由监事本人出席。监事因故不能出席，可以书面委托其他监事代为出席监事会，委托书中应当载明授权范围。监事会定期会议的决议及临时会议的决议均为监事会会议决议，均应当由三分之二以上（含三分之二）监事会成员表决通过。监事列席董事会会议。监事会会议应当有记录，监事有权要求对其在监事会会议上的发言在记录上作成说明性记载。出席会议的监事和记录人应当在会议记录上签名。监事会会议记录作为公司档案由董事会秘书保存。会议记录的保管期限为十年。监事会实行监事会决议执行记录制度。凡监事会决议均应指定监事执行或监督执行。被指定的监事应将监事会决议执行情况记录并将执行结果报监事会。监事和监事会对董事会决议不承担责任，但如监事会认为董事会决议违反法律、法规及公司章程或损害公司利益时，可作成决议，建议董事会复议。监事会行使职权时聘请律师、注册会计师、执业审计师等专业人员所发生的合理费用，应当由公司承担。监事出席监事会会议发生的合理费用由公司支付，这些费用包括监事所在地至会议地点（如果非于监事所在地）的异地交通费、会议期间的食宿费、会议场租金和当地交通费等费用。监事应当依照法律、行政法规及公司章程的规定，忠实履行监督职责。

2、公司治理相关机构最近三年内运行情况

最近三年内，发行人公司治理相关机构均履行了相应的程序，并就相应决议

及时进行了披露。公司治理机构运行合法、有效，符合《公司章程》的规定。

（二）发行人最近三年内的违法违规及受到重大行政处罚的情况

1、发行人最近三年内是否存在违法违规及受到重大行政处罚的情况

发行人最近三年内不存在因重大违法违规行为而受到重大行政处罚的情形。

2、董事以及高级管理人员的任职资格

董事和高级管理人员任职资格符合法律、法规及《公司章程》的规定。

（三）发行人独立性情况

公司在资产、人员、财务、机构、业务方面具有完全的独立性，并拥有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

公司业务独立、资产完整，在人员、机构和财务方面均独立于公司的控股股东及其控制的其他企业。

1、资产独立情况

公司拥有独立的固定资产及配套设施，所使用的商标（注册号 3899862 和 3899872）系由控股股东大唐集团无偿许可使用的，与控股股东之间的资产产权关系清晰，资产独立于控股股东及其控制的其他企业，不存在被控股股东占用资金、资产等情况。

2、人员独立情况

公司按照国家的劳动法律、法规制订了相关的劳动、人事、薪酬制度。公司的员工身份、资格、合同关系、制订的劳动人事制度、社会统筹等事项与控股股东及其控制的其他企业相互独立。公司总经理、副总经理、财务负责人等高级管理人员不存在在公司和公司控股股东两公司同时任职的情况。

3、机构独立情况

公司建立了股东大会、董事会、监事会、经营管理层，明确了各机构的职权范围，建立了规范、有效的法人治理结构和适合自身业务特点及业务发展需要的

组织结构，拥有独立的职能部门，公司各职能部门之间分工明确、各司其职、相互配合，保证了公司的规范运作。

4、财务独立情况

公司设财务负责人 1 名，全面负责公司财务会计的管理工作。公司设有独立的财务部门，具有规范、健全的财务管理制度、资产管理制度和财务会计管理制度。公司具有独立的财务核算系统，进行独立核算，能够独立作出财务决策。

5、业务独立情况

公司具有完整的生产系统、业务系统和独立自主的经营能力，不存在对控股股东或其控制的其他企业的其他依赖性。公司与控股股东及其控制的其他企业之间不存在实质性同业竞争，也不存在显失公平的关联交易。公司不存在与控股股东及其控制的其他企业共享银行账户的情况。

七、 发行人的关联方和关联交易情况

（一）发行人关联方

根据《公司法》和《企业会计准则第 36 号----关联方披露》等相关规定，截至 2015 年 12 月 31 日，公司的关联方及其与公司之间的关联关系情况如下：

（1）公司控股股东：大唐集团为公司第一大股东，其直接加间接持股比例为 65.61%。详见本募集说明书摘要“第三节 发行人基本情况”之“三、发行人控股股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东”。

（2）发行人的子公司：子公司详见本募集说明书摘要“第三节 发行人基本情况”之“二、发行人的组织结构及权益投资情况”之“（二）发行人的重要权益投资情况”之“1、纳入合并报表范围的子公司基本情况”。

（3）发行人的合营企业、联营企业：合营企业、联营企业详见本募集说明书摘要“第三节 发行人基本情况”之“（二）发行人的重要权益投资情况”之“2、公司的联营、合营企业”。

（4）受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业。

发行人关联方情况

关联方名称	主要交易内容
中国大唐集团技术经济研究院	接受服务
中国大唐集团科技工程有限公司	接受服务/提供服务
中国水利电力物资有限公司	接受服务/采购商品
北京大唐先兴软件技术有限公司	采购商品
大唐吉林发电有限公司	接受服务/资金拆借
大唐山东发电有限公司	资金拆借
大唐山东新兴能源技术有限公司	资金拆借
大唐山西新能源有限公司	资金拆借
大唐山西电力工程有限公司	接受服务
大唐微水发电厂	销售商品
大唐河北新能源（张北）有限责任公司	接受服务
大唐甘肃发电有限公司	资金拆借
中国大唐集团财务有限公司	资金拆借
大唐贵州风力发电有限公司	资金拆借
大唐酒泉风电运营有限责任公司	接受服务
大唐玉门新能源有限公司	接受服务
山西大唐工程项目管理有限公司	接受服务
沈阳华创风能有限公司	接受服务/提供服务
湖南大唐先一科技有限公司	采购商品
甘肃华研水电咨询有限公司	接受服务
北京中唐电工程咨询有限公司	接受服务
北京国电工程招标有限公司	接受服务/提供服务
北京大唐兴源物业管理公司	接受服务
大唐山东发电技术工程有限公司	接受服务
大唐山东清洁能源开发有限公司	接受服务
大唐山东烟台电力开发有限公司	接受服务
大唐山东电力检修运营有限公司	接受服务
大唐景泰乾丰风电有限公司	接受服务
大唐洱源凤羽风电有限责任公司	资金拆借
大唐济南长清清洁能源开发有限公司	资金拆借
大唐甘肃发电有限公司能源技术研究中心	接受服务

大唐黑龙江新能源开发有限公司	资金拆借
青岛华创风能有限公司	提供服务
山西大唐岚县清洁能源有限公司	接受服务
山西大唐国际左云风电有限责任公司	提供服务/资金拆借
大唐文登清洁能源开发有限公司	接受服务
甘肃大唐新能源有限公司	提供服务/资金拆借
大唐山西恒山风电有限公司	提供服务
中国大唐集团煤业有限责任公司	销售商品
大唐乌拉特后旗风电有限公司	提供服务
山西大唐岢岚风电有限公司	提供服务
甘肃华唐电力投资集团有限公司	接受服务
甘肃华研水电咨询有限公司	接受服务

(5) 有重大影响的投资方：河北大唐电力工程有限责任公司

(二) 关联方交易

1、关联方交易金额

2013、2014 以及 2015 年度，发行人与关联方之间的交易（扣除增值税后的金额）按其交易类型列示如下：

发行人关联交易概况

单位：千元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
提供服务	14,558.14	6,087.38	5,572.15
设备采购	1,875,367.28	635,260.47	373,788.19
销售商品	2,287.95	-	-
接受服务	285,805.32	208,593.51	686,717.37
提供资金	200,000.00	67,896.06	585,152.17
取得资金	3,098,900.00	1,775,000.00	2,100,000.00
利息收入	21,026.97	12,582.12	15,684.29
利息费用	94,180.73	45,796.18	21,294.42
提供担保	-	1,000,000.00	2,000,000.00
关键管理人员薪酬	5,310.56	5,599.80	4,091.14

售后租回业务	参见“关联方交易明细”
--------	-------------

2、关联方交易明细

(1) 提供服务

发行人向关联方提供服务情况

单位：千元

关联方类型	2015 年度	2014 年度	2013 年度
合营企业及联营企业	-	-	-
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	14,558.14	6,087.38	5,572.15
其中：青岛华创风能有限公司	3,600.00	-	-
宁夏华创风能有限公司	3,059.83	-	-
中国大唐集团科技工程有限公司	2,821.86	-	-
大唐乌拉特后旗风电有限公司	2,034.20	-	-
大唐山西恒山风电有限公司	1,753.85	-	685.64
山西大唐岢岚风电有限公司	1,023.37	-	12.80
沈阳华创风能有限责任公司	-	4,983.30	4,600.00
北京国电工程招标有限公司	-	846.41	-
河北大唐国际丰宁风电有限责任公司	-	86.67	-
大唐定边风力发电有限责任公司	-	171.01	-
大唐河北新能源（张北）有限责任公司	-	-	46.70
山西大唐国际左云风电有限责任公司	-	-	227.01
有重大影响的投资方	-	-	-
合计	14,558.14	6,087.38	5,572.15

(2) 设备采购

发行人向关联方购买商品情况

单位：千元

关联方类型	2015 年度	2014 年度	2013 年度
合营企业及联营企业	-	-	-
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	1,875,367.28	635,260.47	373,788.19
其中：成都中电实业发展有限公司	60,260.85	12,222.63	-
甘肃华研水电咨询有限公司	1,283.84	-	-
中国水利电力物资沈阳公司	34,616.66	-	-
湖南大唐先一科技有限公司	2,609.73	3,186.01	913.16
中国水利电力物资有限公司	291,689.70	93,186.58	21,856.90
中国大唐集团科技工程有限公司	3,589.74	50,665.25	262,815.29
沈阳华创风能有限公司	1,363,346.15	476,000.00	88,202.84
中国水利电力物资西安公司	50,364.79	-	-
中国水利电力物资北京公司	67,605.82	-	-
有重大影响的投资方	-	-	-
合计	1,875,367.28	635,260.47	373,788.19

(3) 销售商品

发行人向关联方销售商品情况

单位：千元

关联方类型	2015 年度	2014 年度	2013 年度
合营企业及联营企业	-	-	-
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	2,287.95	-	-
其中：大唐陕西发电有限公司灞桥热电厂	1,237.95	-	-

河北大唐国际张家口热电有限责任公司	1,050.00	-	-
有重大影响的投资方	-	-	-
合计	2,287.95	-	-

(4) 接受服务（含工程承包）

发行人接受关联方服务情况

单位：千元

关联方名称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
合营企业及联营企业	-	24,682.05	-
其中：湘电风能有限公司	-	24,682.05	-
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	285,805.32	183,911.46	685,843.37
其中：北京中唐电工程咨询有限公司	9,845.50	14,480.84	12,464.12
中国大唐集团科技工程有限公司	253,359.95	96,875.69	592,492.55
中国水利电力物资有限公司	2,544.69	37,641.95	22,225.85
中国水利电力物资北京公司	5,722.35	-	-
大唐乌拉特后旗风电有限公司	3,773.58	3,000.00	2,600.00
甘肃华研水电咨询有限公司	2,614.53	7,019.92	684.00
北京大唐兴源物业管理公司	2,476.18	1,588.58	1,452.58
大唐河北新能源（张北）有限责任公司	1,886.79	2,830.19	2,600.00
大唐吉林发电有限公司	830.92	-	-
大唐山东电力检修运营有限公司	-	11,076.92	20,683.76
有重大影响的投资方	-	-	874.00
其中：河北大唐电力工程有限责任公司	-	-	874.00
合计	285,805.32	208,593.51	686,717.37

(5) 提供资金

发行人向关联方提供资金情况

单位：千元

关联方名称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
合营企业及联营企业	200,000.00	30,000.00	375,703.01
其中：同心龙源合创电力有限责任公司	-	30,000.00	1,700.00
大唐融资租赁有限公司	200,000.00	-	370,000.00
大唐尖山天硕阿鲁科尔沁旗新能源有限公司	-	-	997.28
大唐武威新能源发展有限公司	-	-	3,005.73
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	-	37,896.06	209,449.17
其中：山西大唐岚县清洁能源有限公司	-	-	1,233.12
中国水利电力物资有限公司	-	37,648.26	206,644.88
大唐乌拉特后旗风电有限公司	-	-	1,516.17
大唐文登清洁能源开发有限公司	-	247.80	-
甘肃大唐新能源有限公司	-	-	55.00
有重大影响的投资方	-	-	-
合计	200,000.00	67,896.06	585,152.18

注：除上述交易外，2011 年 8 月，发行人与中国大唐集团财务有限公司，签订了一项其同意向发行人提供若干借款、存款及其他金融服务的三年期金融服务协议。该协议期满后，于 2015 年 3 月 17 日，双方签订了新的金融服务协议，期限从 2015 年 3 月 17 日至 2017 年 12 月 1 日。

根据上述协议，大唐财务将向发行人提供综合信用授信人民币 40 亿元。截至 2015 年 12 月 31 日，发行人存放于大唐财务的存款总计人民币 6.78 亿元，产生存款利息收入总计人民币 0.09 亿元。

（6）取得资金

发行人从关联方取得资金情况

单位：千元

关联方名称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
合营企业及联营企业	72,000.00	225,000.00	100,000.00
其中：大唐融资租赁有限公司	72,000.00	225,000.00	100,000.00
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	3,026,900.00	1,550,000.00	2,000,000.00
其中：中国大唐集团财务有限公司	3,026,900.00	1,550,000.00	2,000,000.00
有重大影响的投资方	-	-	-
合计	3,098,900.00	1,775,000.00	2,100,000.00

(7) 利息收入

发行人关联交易利息收入情况

单位：千元

关联方名称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
合营企业及联营企业	11,666.67	11,180.03	13,405.66
其中：大唐融资租赁有限公司	11,666.67	10,652.90	13,376.68
同心龙源合创电力有限责任公司	-	527.13	28.98
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	9,360.31	1,402.09	2,278.63
其中：中国大唐集团财务有限公司	9,360.31	1,402.09	1,079.52
大唐莱州新能源有限公司	-	-	1,199.11
有重大影响的投资方	-	-	-
合计	21,026.97	12,582.12	15,684.29

(8) 利息费用

发行人关联交易利息费用情况

单位：千元

关联方名称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
-------	---------	---------	---------

合营企业及联营企业	84,105.13	9,276.01	3,553.05
其中：大唐融资租赁有限公司	84,105.13	9,276.01	3,553.05
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	9,975.60	36,520.17	17,741.37
其中：中国大唐集团财务有限公司	5,518.78	36,520.17	17,741.37
大唐山西新能源有限公司	4,456.82	-	-
有重大影响的投资方	-	-	-
合计	94,180.73	45,796.18	21,294.42

(9) 提供担保

单位：千元

关联方名称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
大唐集团	-	1,000,000.00	2,000,000.00
合计	-	1,000,000.00	2,000,000.00

截至 2013 年末、2014 年末、2015 年末，发行人借自平安资产管理有限责任公司的借款余额分别为 20.00 亿元、30.00 亿元、30.00 亿元，由发行人控股股东大唐集团提供担保。

(10) 售后租回业务

2013 年 5 月，发行人与大唐融资租赁签订一项金融租赁框架协议（以下简称“该协议”）。根据该协议，在满足若干条件时，发行人若干子公司将特定发电设施出售予大唐融资租赁并自其租回，租赁期限分别为 10 到 13 年；租赁期满后发行人相关子公司以 1.00 元的名义价款购买相关租赁物并取得所有权。该项售后租回交易形成一项融资租赁。于该协议下，2013 年度，发行人出售的固定资产账面价值为 11.21 亿元、取得的出售价款为 13.34 亿元；对应的未确认售后租回损失和收益分别为 677.46 万元和 2.20 亿元，分别计入其他非流动资产和递延收益。该协议约定未来租赁期限内租金共计 19.95 亿元，该租金将随中国人民银行同期基准贷款利息的调整而进行修正。2015 年度实际支付的租金为 1.71 亿元（2014 年度实际支付的租金为 2.18 亿元，2013 年度则为 1.03 亿元），其中本金

部分 0.96 亿元（2014 年度本金部分为 1.26 亿元，2013 年度则为 0.34 亿元），实际利率为 5.67%-6.88%（2014 年度实际利率为 7.12%-7.28%，2013 年度则为 7.21%-7.34%）。

截至 2015 年 12 月 31 日，发行人于该协议下融资租回的发电设施的账面原值和累计折旧分别为 13.34 亿元和 2.53 亿元（2014 年度于该协议下融资租回的发电设施的账面原值和累计折旧分别为 13.34 亿元和 1.05 亿元，2013 年度则分别为 13.34 亿元和 0.35 亿元）。

（三）关联交易决策情况

1、关联交易原则及定价机制

公司与关联企业之间的交易往来，遵照公平、公正的市场原则，向关联方提供服务以及从关联方购买商品和接受服务均按照相关主体之间共同约定的价格和条款进行；提供给关联方以及从关联方取得资金的利率水平经双方协商后确定，公司与关联方的交易均符合正常的商业条款。

发行人与其关联方的关联交易主要包括设备采购、工程总承包服务、提供及取得资金等。销售给关联方的产品以及从关联方购买设备的价格以市场价作为定价基础，向关联方支付的租金参考市场价格经双方协商后确定。公司与关联方建立了避免利益冲突的决策机制。并签订了设备采购、工程总承包服务、提供及取得资金等关联交易的框架协议，并严格遵守各项协议，按照香港联交所上市规则等规定，管理和规范各项关联交易。公司还积极落实各项关联交易管理制度的执行工作，对关联交易实行预算管理、月度监控、上限预警、定期会商制度，进一步加强了公司关联交易管理的执行力。

2、资金违规占用及关联方担保的情形

最近三年内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用的情形；不存在违规为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形。

八、 发行人的内控制度建立及运行情况

为了进一步规范公司的管理和运作，保证各项工作顺利开展，公司建立并逐步实行了较为完善的内部管理制度，主要包括内部稽核制度、资金管理制度、投资管理制度、担保管理制度等。

财务管理方面，根据《中华人民共和国公司法》、《香港联合交易所有限公司证券上市规则》等法律法规以及公司《董事会审计委员会规则》等相关规定的要求，公司制定了《中国大唐集团新能源股份有限公司定期报告编制和披露制度》，规定了年度报告及业绩公告、半年度报告及业绩公告等的编制和披露制度，确保公司披露信息的真实、准确、完整、及时和公平，认真履行上市公司信息披露义务，维护投资者和公司的合法权益。根据《中华人民共和国会计法》、《中国大唐集团公司财务制度》等法律法规，公司制定了《中国大唐集团新能源股份有限公司不相容岗位管理办法（试行）》。分离内容主要包括授权批准职务与业务经办职务分离、业务经办职务与稽核检查职务分离、业务经办职务与会计记录职务分离、财产保管职务与会计记录职务分离、业务经办职务与财产保管职务分离，目的是规范本企业的会计行为，保证会计流程的闭环管理，堵塞漏洞、消除隐患。根据财政部《会计电算化工作规范》、集团公司会计核算办法，公司制定了《中国大唐集团新能源股份有限公司会计电算化实施管理办法（试行）》，规定了会计电算化岗位职责、账务处理、服务器管理制度、系统、软硬件管理制度、档案管理制度，确保会计核算软件的安全及正常运行，指导和规范所属各企业会计电算化工作，推动会计电算化工作的健康发展。

公司实行内部稽核制度，设立监察审计部，根据《会计法》、《会计基础工作规范》以及国家有关财政法规的规定，结合公司实际情况，制定了《中国大唐集团新能源股份有限公司财务内部稽核制度（试行）》，严格了财经纪律，加强了公司财务管理，规范了公司系统会计基础工作。稽核范围主要包括账务、业务、财务报表及其他等项。

税收管理方面，根据《中华人民共和国税收征收管理法》，结合公司实际，制定了《中国大唐集团新能源股份有限公司纳税管理暂行办法（试行）》，规定了

流转税、所得税、房产税、代扣代缴税款管理的基本原则、程序，提高公司及所属单位纳税管理水平，依法纳税，维护国家、公司合法权益。

资金管理方面，公司制定了《中国大唐集团新能源股份有限公司资金管理办法（试行）》，规范了资金预算管理、现金预算管理、现金调度管理、现金存量管理等多项，加强公司资金的内部控制和管理，保障资金供应，提高资金利用效率，建立健全以现金流量控制为重点的公司资金统一调度管理体系，控制财务风险。

融资管理方面，公司按照香港联交所上市规则等规定，对公司各类直接、间接融资活动进行了规范。结合集团公司相关借款管理方法，制定了《中国大唐集团新能源股份有限公司借款管理办法（试行）》，借款由财务部门统一归口管理，公司财务与产权管理部为公司所属各分公司、子公司借款的归口管理部门。本着“充分利用企业信用优势、量出为入、严格控制、统筹管理、规范运作”的原则，做到充分发挥资金的使用效能，降低资金成本，改善企业财务状况，优化债务结构。

投资管理方面，根据《中华人民共和国公司法》、香港联合交易所有限公司《上市规则》以及公司章程的规定，公司制定了《中国大唐集团新能源股份有限公司投资管理办法（草稿）》，规范了对外投资、固定资产投资、收购（含购买）股权或资产等、承包、财产租赁等投资行为，对投资决策权限、投资管理等方面作了规定。

担保管理方面，根据《中华人民共和国担保法》、《香港联合交易所有限公司证券上市规则》及有关法律、法规，公司制定了《中国大唐集团新能源股份有限公司担保管理办法（试行）》，规范了公司所属各分、子公司的担保行为，对担保人的资格和权限、反担保、申请担保的基本条件、担保受理的范围和担保方式、公司担保办理程序、担保管理等方面进行了规定，防范了经营风险。

分、子公司管理方面，公司对其分、子公司制订了多项制度，加强对分、子公司的管理，规范分、子公司的经营。在人力资源及薪酬方面，公司本部负责分、子公司领导班子建设、直管干部的任免、培养与管理、审批下达劳动工资计划等。在资产管理方面，公司本部拟定子公司资产重组方案、审定子公司下属企业的资产重组事项、审批子公司产权占有、变动、转让和注销事项、审批分、子公司及

下属企业对外担保、抵押、或有负债、捐赠和重大资产处置事项。在资金管理方面，公司实行资金集中管理，本部对资金资源进行整合与宏观调配、统一调度和运用，包括账户管理、余额控制、资金预算管理、资金调度及统一结算等工作。

关联交易管理方面，公司与大唐集团及其子公司的关联交易主要包括设备采购、工程总承包服务、提供及取得资金等。销售给关联方的产品以及从关联方购买设备的价格以市场价作为定价基础，向关联方支付的租金参考市场价格经双方协商后确定。公司与关联方建立了避免利益冲突的决策机制。并签订了设备采购、工程总承包服务、提供及取得资金等关联交易的框架协议，并严格遵守各项协议，按照香港联交所上市规则等规定，管理和规范各项关联交易。公司还积极落实各项关联交易管理制度的执行工作，对关联交易实行预算管理、月度监控、上限预警、定期会商制度，进一步加强了公司关联交易管理的执行力。

信息披露管理方面，公司制定了《中国大唐集团新能源股份有限公司信息披露管理制度》，加强和规范公司的信息披露管理工作，确保正确履行信息披露的义务，保护公司、股东及其他利益相关人的合法权益。其中对非金融企业债务融资工具的发行披露文件、需要单独向市场披露的重大事项范围、信息披露的时间和形式、信息披露审批程序 and 责任的划分、档案管理、保密措施及处罚等事项进行了明确规定。

九、 发行人的信息披露事务及投资者关系管理

发行人将严格按照《证券法》、《管理办法》、《公司章程》、以及公司制定的《公司信息披露管理规定》等文件的相关规定，进行公司债券存续期间各类财务报表、审计报告及可能影响投资者实现其公司债券兑付的重大事项的披露工作。

（一）发行前信息披露

公司在本期债券发行前，在证监会指定的信息披露报刊和网站披露如下文件：

- 1、《募集说明书》；
- 2、《募集说明书摘要》；

- 3、《评级报告》；
- 4、《发行公告》；
- 5、监管部门要求的其他信息披露文件。

（二）存续期内的重大事项信息披露

债券存续期间，发生下列可能影响发行人偿债能力或者债券价格的重大事项，或者存在关于发行人及其债券的重大市场传闻的，发行人应当及时披露临时报告，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果。重大事项包括：

- 1、发行人经营方针、经营范围或者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 20%；
- 6、发行人放弃债权或者财产，超过上年末净资产的 10%；
- 7、发行人发生超过上年末净资产 10%的重大损失；
- 8、发行人作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；
- 9、发行人涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚；
- 10、保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- 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、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；
- 13、其他对投资者作出投资决策有重大影响的事项；
- 14、法律、行政法规、规章的规定或中国证监会、证券交易所规定的其他事项；

15、发行人应当及时披露重大事项的进展及其对发行人偿债能力可能产生的影响。

债券存续期间，发行人应当聘请资信评级机构进行定期和不定期跟踪信用评级。跟踪评级报告应当同时向发行人和证券交易所提交，并由发行人和资信评级机构及时向市场披露。

发行人和资信评级机构至少于年度报告披露之日起的两个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告。评级报告原则上在非交易时间披露。

（三）存续期内定期信息披露

1、债券存续期间，发行人应当披露的定期报告包括年度报告、中期报告。

2、发行人应当在每一会计年度结束之日起 4 个月内和每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内，分别披露上一年度年度报告和本年度半年度报告。定期报告将按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 38 号——公司债券年度报告的内容与格式》及其补充规定、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 39 号公司债券半年度报告的内容与格式》及其补充规定的要求编报，且至少记载以下内容：

（1）发行人概况；

（2）发行人经营情况、上半年财务会计状况或者经具有从事证券服务业务资格的会计师事务所审计的年度财务报告；

（3）已发行的未到期债券及其变动情况，包括但不限于募集资金使用情况、债券跟踪评级情况、增信措施及其变化情况、债券兑付兑息情况、偿债保障措施执行情况、报告期内债券持有人会议召开情况等；

（4）受托管理人在履行受托管理职责时可能存在的利益冲突情形及相关风险防范、解决机制（如有）；

（5）涉及发行人的重大诉讼事项以及其他可能影响债券按期偿付的重大事项；

（6）法律、行政法规、规章和证券交易所要求披露的其他事项。

（四）本息兑付事项

公司将公司在本息兑付日前 5 个工作日内，通过证监会指定的报刊和网站公布本金兑付和付息事项。

如有关信息披露管理制度发生变化，公司将依据其变化对于信息披露作出调整。

（五）信息披露负责人及联系方式

信息披露事务负责人：陈勇

邮编：100053

联系电话：010-83956535

传真：010-83956519

（六）发行人投资者关系管理制度

1、公司通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益的重要管理工作。

2、严格信息披露的时效性，根据相关法律、法规的规定应披露的信息必须第一时间在公司指定的信息披露报纸和网站上公布；公司在其他公共传媒披露的信息不得先于指定报纸和指定网站，不得以新闻发布或答记者问等其他形式代替公司公告。公司应明确区分宣传广告与媒体的报道，不应以宣传广告材料以及有偿手段影响媒体的客观独立报道。

3、投资者关系管理沟通的方式。包括但不限于：公告，包括定期报告和临时报告，公司网站投资者关系专栏、电子邮件，媒体采访和报道，投资者电话或传真咨询，面对面沟通，互联网、电视、报刊及其他媒体，广告，现场参观及其他方式。

4、公司董事长为投资者关系管理的第一责任人，公司董事、高级管理人员为投资者关系管理的共同责任人。董事会秘书是投资者关系管理工作的主要负责人，负责公司投资者关系管理事务的组织、协调工作。

第四节 财务会计信息

普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2013 年、2014 年财务报表进行了审计，并出具了普华永道中天审字（2014）第 10010 号、普华永道中天审字（2015）第 21318 号标准无保留意见审计报告；安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2015 年财务报告进行了审计，并出具了安永华明（2016）审字第 61216846_A01 号标准无保留意见审计报告；发行人 2016 年一季度的财务报告未经审计。发行人 2013 年、2014 年、2015 年以及 2016 年一季度的财务报告均按照中国企业会计准则编制。

除非特别说明，本节的所有财务数据均引自发行人 2013 年-2015 年经审计的财务报告及 2016 年一季度的财务报告或根据前述报告计算。除非特别说明，本节所指财务数据均指发行人合并财务报表的财务数据。

财政部于 2014 年颁布《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》、《企业会计准则第 40 号——合营安排》、《企业会计准则第 41 号——在其他主体中权益的披露》和修订后的《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》、《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》、《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》、《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》，要求除《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》自 2014 年度财务报表起施行外，其他准则自 2014 年 7 月 1 日起施行。发行人已采用上述准则编制 2014 年度至今的财务报表，根据企业会计准则的相关规定，在编制合并财务报表时对比较报表进行重溯。如未经特别指明，本节所指 2013 年财务数据采用追溯调整后的数据或根据追溯调整后的数据计算。

一、最近三年财务会计资料

（一）合并财务报表

公司 2016 年 3 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日的合并资产负债表，以及 2016 年一季度、2015 年度、2014 年度和 2013 年度的合并利润表、合并现金流量表如下：

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2016/03/31	2015/12/31	2014/12/31	2013/12/31
流动资产：				
货币资金	96,390.82	108,251.31	254,021.19	100,138.82
应收票据	14,884.99	9,752.98	13,177.91	12,220.40
应收账款	179,071.20	123,933.56	314,726.14	368,247.31
预付款项	10,104.94	4,230.26	2,023.60	1,349.93
应收利息	58.24	131.41	167.18	192.65
其他应收款	41,247.52	41,937.69	59,143.89	86,912.09
存货	8,376.02	4,820.81	3,525.33	1,688.54
一年内到期的非流动资产	22,887.39	23,376.47	10,173.27	12,775.41
其他流动资产	2,270.08	44,470.15	11,329.43	7,631.46
流动资产合计	375,291.19	360,904.65	668,287.93	591,156.61
非流动资产：				
可供出售金融资产	36,554.02	36,554.02	41,414.21	58,404.49
长期应收款	19,704.27	13,925.14	39,727.22	50,366.93
长期股权投资	66,356.42	66,041.78	66,685.40	37,991.47
固定资产	4,325,392.54	4,375,732.52	3,968,916.98	3,996,198.07
在建工程	884,431.62	873,363.89	907,113.01	557,737.58
工程物资	631.62	3,249.45	2,310.00	12,741.79
无形资产	121,517.41	120,699.57	95,434.46	90,892.90
开发支出	348.29	348.29	339.68	151.00
商誉	5,805.46	5,805.46	5,805.46	5,805.46
长期待摊费用	5,270.71	6,420.75	4,129.96	4,569.43
递延所得税资产	3,452.08	3,454.22	3,771.18	3,571.45
其他非流动资产	3,178.20	5,060.15	3,750.38	9,108.86
非流动资产合计	5,472,642.67	5,510,655.24	5,139,397.94	4,827,539.43
资产总计	5,847,933.86	5,871,559.89	5,807,685.87	5,418,696.03
流动负债：				
短期借款	157,300.00	177,300.00	117,386.53	245,421.15
应付票据	164,504.64	122,488.59	32,713.41	23,187.24
应付账款	82,161.79	9,341.66	10,671.17	7,685.63

项目	2016/03/31	2015/12/31	2014/12/31	2013/12/31
预收款项	79.28	106.21	403.78	28.49
应付职工薪酬	6,796.95	6,289.66	6,150.18	5,600.77
应交税费	-197,961.53	-205,979.10	-195,740.59	-213,839.94
应付利息	18,816.56	13,551.74	14,176.42	12,641.75
应付股利	1,367.44	5,794.20	19,194.15	18,279.56
其他应付款	342,563.45	484,192.11	378,654.80	409,232.64
一年内到期的非流动负债	626,736.62	681,430.04	302,587.30	298,667.75
其他流动负债	200,155.85	201,741.67	205,208.88	-
流动负债合计	1,402,521.07	1,496,256.78	891,406.02	806,905.04
非流动负债：				
长期借款	2,947,755.36	2,873,688.28	2,973,302.67	2,845,595.78
应付债券	-	-	419,130.51	418,765.15
长期应付款	88,673.27	98,795.81	109,959.59	112,204.70
专项应付款	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
递延所得税负债	2,575.38	2,628.53	2,940.52	3,153.13
递延收益	18,994.48	20,408.54	22,964.55	22,394.32
其他非流动负债	16,904.84	16,875.51	18,153.87	18,383.34
非流动负债合计	3,079,903.34	3,017,396.67	3,551,451.72	3,425,496.42
负债合计	4,482,424.41	4,513,653.45	4,442,857.75	4,232,401.46
所有者权益：				
实收资本（或股本）	727,370.10	727,370.10	727,370.10	727,370.10
其他权益工具	197,932.55	197,932.55	197,932.55	-
资本公积金	63,361.58	63,361.58	63,424.82	63,351.51
其他综合收益	-16,069.18	-16,171.26	-11,173.75	6,888.79
盈余公积金	12,709.38	12,709.38	12,709.38	12,709.38
未分配利润	95,470.65	91,344.28	101,573.23	118,878.62
归属于母公司所有者权益合计	1,080,775.08	1,076,546.64	1,091,836.34	929,198.41
少数股东权益	284,734.37	281,359.81	272,991.79	257,096.16
所有者权益合计	1,365,509.45	1,357,906.44	1,364,828.12	1,186,294.57
负债和所有者权益总计	5,847,933.86	5,871,559.89	5,807,685.87	5,418,696.03

2、合并利润表

单位：万元

项目	2016 年一季度	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业总收入	144,267.35	534,102.08	517,833.78	544,494.74
营业收入	144,267.35	534,102.08	517,833.78	544,494.74
营业总成本	136,253.62	532,012.73	558,472.92	524,775.82
营业成本	92,496.85	295,607.54	281,883.63	266,386.20
营业税金及附加	326.75	2,412.66	5,200.28	2,627.57
管理费用	-	39,074.34	40,743.44	41,618.86
财务费用	43,430.02	194,267.87	227,018.73	212,424.85
资产减值损失	-	650.32	3,626.85	1,718.34
投资净收益	314.65	1,204.38	5,344.62	1,579.80
营业利润	8,328.38	3,293.73	-35,294.52	21,298.72
加：营业外收入	463.59	15,397.64	30,015.58	14,932.22
减：营业外支出	105.75	3,162.41	887.23	187.03
利润总额	8,686.22	15,528.96	-6,166.18	36,043.91
减：所得税	1,798.87	9,227.57	6,589.98	5,307.44
净利润	6,887.35	6,301.39	-12,756.16	30,736.46
减：少数股东损益	2,760.99	4,930.34	2,255.34	7,086.46
归属于母公司所有者的净利润	4,126.37	1,371.05	-15,011.50	23,650.00
加：其他综合收益	114.46	-5,014.85	-18,086.75	24,153.40
综合收益总额	7,001.81	1,286.54	-30,842.91	54,889.86
减：归属于少数股东的综合收益总额	2,773.36	4,913.00	2,231.13	7,011.61
归属于母公司普通股股东综合收益总额	4,228.44	-3,626.46	-33,074.03	47,878.25

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2016 年一季度	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	114,833.65	804,849.06	659,896.56	562,019.10
收到的税费返还	173.04	9,809.09	14,981.70	5,956.86
收到其他与经营活动有关的现金	18,407.03	33,486.35	11,298.69	20,234.34
经营活动现金流入小计	133,413.72	848,144.49	686,176.96	588,210.30
购买商品、接受劳务支付的现金	8,291.28	19,295.19	27,296.27	23,540.59

项目	2016 年一季度	2015 年度	2014 年度	2013 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	14,677.28	51,958.14	41,325.46	34,209.70
支付的各项税费	6,437.89	24,337.27	36,872.38	39,644.02
支付其他与经营活动有关的现金	22,949.54	20,749.87	61,377.41	24,469.99
经营活动现金流出小计	52,356.00	116,340.46	166,871.52	121,864.30
经营活动产生的现金流量净额	81,057.72	731,804.03	519,305.44	466,346.00
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	20,000.00	-	-	3,881.51
取得投资收益收到的现金	36.67	9,008.18	392.96	351.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.80	1,303.41	2,511.53	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	475.00	2,030.00	987.39
收到其他与投资活动有关的现金	3,806.32	37,616.05	33,568.10	19,220.22
投资活动现金流入小计	23,843.78	48,402.64	38,502.58	24,440.74
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	50,236.83	628,812.75	551,258.26	460,081.76
投资支付的现金	-	767.61	22,711.93	7,588.65
支付其他与投资活动有关的现金	2,921.55	33,997.51	38,024.78	44,499.05
投资活动现金流出小计	53,158.38	663,577.87	611,994.97	512,169.46
投资活动产生的现金流量净额	-29,314.59	-615,175.23	-573,492.39	-487,728.72
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	601.20	127,366.56	218,968.27	810.03
取得借款收到的现金	675,516.61	1,264,769.89	719,016.32	856,409.31
收到其他与筹资活动有关的现金	4,640.85	408,073.32	312.24	97,776.81
发行债券收到的现金	-	-	199,335.00	-
筹资活动现金流入小计	680,758.67	1,800,209.77	1,137,631.82	954,996.15
偿还债务支付的现金	686,595.52	1,759,370.92	705,069.93	775,776.78
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	55,119.71	259,020.97	234,135.00	247,144.24
支付其他与筹资活动有关的现金	2,206.77	9,734.57	25,268.49	20,577.47
筹资活动现金流出小计	743,921.99	2,028,126.46	964,473.42	1,043,498.49
筹资活动产生的现金流量净额	-63,163.33	-227,916.69	173,158.41	-88,502.34
汇率变动对现金的影响	32.21	45.50	-89.08	-358.97
现金及现金等价物净增加额	-11,387.99	-111,242.38	118,882.37	-110,244.04

项目	2016 年一季度	2015 年度	2014 年度	2013 年度
期初现金及现金等价物余额	107,778.81	219,021.19	100,138.82	210,382.85
期末现金及现金等价物余额	96,390.82	107,778.81	219,021.19	100,138.82

（二）母公司财务报表

公司 2016 年 3 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日的母公司资产负债表，以及 2016 年一季度、2015 年度、2014 年度和 2013 年度的母公司利润表、母公司现金流量表如下：

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2016/03/31	2015/12/31	2014/12/31	2013/12/31
流动资产：				
货币资金	21,922.73	43,543.14	168,384.55	48,296.92
应收票据	3,044.30	2,662.91	2,320.00	2,050.00
应收账款	3,998.64	3,018.46	8,351.24	10,479.11
预付款项	466.41	438.76	174.98	190.87
应收利息	6,526.57	6,638.36	5,834.06	3,023.94
应收股利	53,271.43	60,261.05	123,135.08	117,785.56
其他应收款	493,715.82	486,832.27	332,339.92	373,038.27
存货	34.54	35.37	0.20	-
一年内到期的非流动资产	33,213.24	39,703.13	27,294.13	27,914.68
其他流动资产	-	20,000.00	89.31	124.15
流动资产合计	616,193.68	663,133.44	667,923.46	582,903.49
非流动资产：				
可供出售金融资产	1,090.00	1,090.00	1,090.00	200.00
长期应收款	727,786.01	730,186.12	643,729.12	406,444.43
长期股权投资	1,651,640.25	1,642,100.25	1,556,069.38	1,404,354.79
固定资产净额	32,621.40	33,203.40	34,865.55	37,784.81
在建工程	6,314.59	4,602.27	4,165.87	7,631.45
无形资产	327.25	312.29	435.42	380.54
开发支出	414.89	414.89	409.50	151.00
长期待摊费用	80.35	42.06	5.63	8.44

项目	2016/03/31	2015/12/31	2014/12/31	2013/12/31
其他非流动资产	-	101.40	101.40	101.40
非流动资产合计	2,420,274.75	2,412,052.68	2,240,871.87	1,857,056.87
资产总计	3,036,468.43	3,075,186.13	2,908,795.34	2,439,960.36
流动负债：				
短期借款	311,756.21	354,629.75	227,540.12	350,258.98
应付票据	43,125.56	26,758.62	3,684.39	-
应付账款	253.54	228.32	86.11	278.76
应付职工薪酬	641.37	653.34	996.88	751.27
应交税费	259.18	313.66	602.34	136.65
应付利息	14,233.35	8,681.66	8,720.23	6,807.36
其他应付款	17,391.89	17,357.08	18,353.71	22,362.27
一年内到期的非流动负债	449,092.93	455,474.79	84,502.00	42,172.00
其他流动负债	200,155.85	201,741.67	205,208.88	-
流动负债合计	1,036,909.87	1,065,838.89	549,694.65	422,767.30
非流动负债：				
长期借款	733,285.89	734,986.00	637,579.00	464,078.00
应付债券	-	-	419,130.51	418,765.15
递延收益	1,035.17	1,032.07	1,311.00	1,274.02
非流动负债合计	734,321.06	736,018.07	1,058,020.51	884,117.17
负债合计	1,771,230.93	1,801,856.95	1,607,715.16	1,306,884.47
所有者权益：				
实收资本（或股本）	727,370.10	727,370.10	727,370.10	727,370.10
其他权益工具	197,932.55	197,932.55	197,932.55	-
资本公积	343,036.03	343,104.53	343,104.53	343,031.03
盈余公积	12,157.24	11,780.15	11,780.15	11,780.15
未分配利润	-15,257.42	-6,858.15	20,892.85	50,894.61
股东权益合计	1,265,237.50	1,273,329.17	1,301,080.17	1,133,075.89
负债和所有者权益总计	3,036,468.43	3,075,186.13	2,908,795.34	2,439,960.36

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2016 年一季度	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业总收入	1,455.25	6,225.15	4,807.40	6,060.81

其中：营业收入	1,455.25	6,225.15	4,807.40	6,060.81
营业总成本	9,564.68	36,929.96	48,535.71	39,388.83
其中：营业成本	3,378.80	2,944.16	2,848.53	4,246.71
营业税金及附加	29.62	230.84	2,818.95	106.72
管理费用	-	8,037.79	9,354.28	9,826.29
财务费用	6,156.26	25,717.17	33,254.89	25,150.79
资产减值损失	-	-	259.05	58.33
加：投资收益	-	13,317.09	12,563.40	38,363.41
营业利润	-8,109.43	-17,387.72	-31,164.91	5,035.39
加：营业外收入	17.75	1,251.28	3,345.27	50.01
减：营业外支出		14.56	0.01	4.54
利润总额	-8,091.68	-16,151.00	-27,819.65	5,080.85
减：所得税费用	-	-	-	43.00
净利润	-8,091.68	-16,151.00	-27,819.65	5,037.85
其他综合收益	-	-	-	-
综合收益总额	-8,091.68	-16,151.00	-27,819.65	5,037.85

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2016 年一季度	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	159.85	10,581.27	26,067.00	17,166.59
收到的税费返还	-	1,067.56	856.49	-
收到其他与经营活动有关的现金	2,657.42	879.85	716.18	3,347.63
经营活动现金流入小计	2,817.27	12,528.67	27,639.67	20,514.21
购买商品、接受劳务支付的现金	16.78	310.32	1,349.88	5,469.72
支付给职工以及为职工支付的现金	1,990.47	7,197.51	4,852.15	3,806.27
支付的各项税费	823.46	2,254.98	3,738.02	1,875.65
支付其他与经营活动有关的现金	1,788.65	1,722.14	3,490.22	4,566.44
经营活动现金流出小计	4,619.37	11,484.95	13,430.28	15,718.08
经营活动产生的现金流量净额	-1,802.10	1,043.72	14,209.39	4,796.14
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	20,000.00	-	15,135.00	74,600.00
取得投资收益收到的现金	10,273.31	75,867.41	8,428.10	15,691.84

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	0.05	862.95	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	475.00	2,030.00	1,380.43
收到其他与投资活动有关的现金	6,287.39	8,900.71	27,331.07	153,784.20
投资活动现金流入小计	23,985.92	85,243.17	53,787.12	245,456.47
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	119.33	6,050.58	856.23	1,393.40
投资支付的现金	9,540.00	86,182.16	139,346.62	56,435.18
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	8,826.80	209,116.49	297,048.58	282,002.57
投资活动现金流出小计	18,486.13	301,349.23	437,251.43	339,831.14
投资活动产生的现金流量净额	5,499.78	-216,106.06	-383,464.31	-94,374.67
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	197,932.55	-
取得借款收到的现金	600,000.02	1,366,903.88	376,293.00	571,470.94
发行债券收到的现金	-	-	199,335.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	408,040.60	45,281.14	-
筹资活动现金流入小计	600,000.02	1,774,944.48	818,841.69	571,470.94
偿还债务支付的现金	620,000.02	1,601,001.09	328,462.00	431,052.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,317.89	48,289.95	34,402.25	55,376.28
支付其他与筹资活动有关的现金	-	450.00	1,709.59	24,055.10
筹资活动现金流出小计	625,317.91	1,649,741.04	364,573.84	510,483.38
筹资活动产生的现金流量净额	-25,317.89	125,203.43	454,267.85	60,987.56
汇率变动对现金的影响	-0.21	17.50	74.70	-150.33
现金及现金等价物净减少额	-21,620.11	-89,841.40	85,087.63	-28,741.31
加：期初现金及现金等价物余额	43,543.14	133,384.55	48,296.92	77,038.22
期末现金及现金等价物余额	21,922.73	43,543.14	168,384.55	48,296.92

二、合并报表范围的变化情况

（一）2016 年一季度合并报表范围变化情况

公司投资设立的大唐昌裕（北京）新能源有限公司（“昌裕新能源”）于 2016

年一季度纳入合并范围，昌裕新能源主要从事风力发电业务，截至本次债券募集说明书签署日，昌裕新能源实收资本 1,000 万元，发行人持有其 100% 的股权。

2016 年一季度无合并范围减少。

（二）2015 年合并报表范围变化情况

2015 年无新纳入合并范围的子公司。

2015 年不再纳入合并范围的原子公司如下：

2015 年合并范围减少情况

序号	企业名称	业务性质	原持股比例 (%)	失去控制日持股比例 (%)	失去控制日注册资本 (万元)	未纳入合并范围原因
1	大唐杭锦旗新能源有限公司	太阳能发电	100	29.85	200	股权稀释，失去控制权
2	遂川大唐汉业新能源有限公司	风力发电	95	0	500	处置
3	大唐鄯善新能源有限公司	太阳能发电	100	20.80	200	股权稀释，失去控制权

（三）2014 年合并报表范围变化情况

2014 年无新纳入合并范围的子公司。

2014 年不再纳入合并范围的原子公司如下：

2014 年合并范围减少情况

序号	企业名称	业务性质	原持股比例 (%)	失去控制日持股比例 (%)	失去控制日注册资本 (万元)	未纳入合并范围原因
1	大唐青岛新能源有限公司	风力发电	95	19.00	200	股权稀释，失去控制权
2	大唐酒泉新能源有限公司	光伏发电	100	49.00	1,000	股权稀释，失去控制权
3	大唐武威太阳能有限公司	光伏发电	100	2.50	100	股权稀释，失去控制权
4	大唐黄龙新能源有限公司	风力发电	100	3.37	300	股权稀释，失去控制权

序号	企业名称	业务性质	原持股比例 (%)	失去控制日持股比例 (%)	失去控制日注册资本 (万元)	未纳入合并范围原因
5	大唐汝城新能源有限公司	风力发电	100	3.48	300	股权稀释, 失去控制权
6	内蒙古隆飞风力发电有限公司	风力发电	60	-	300	注销
7	内蒙古察汉庙风力发电有限公司	风力发电	60	-	300	注销
8	大唐(漳州)新能源有限公司	风力发电	100	-	2,500	注销

(四) 2013 年合并报表范围变化情况

2013 年度新纳入合并范围的子公司如下:

2013 年合并范围增加情况

序号	企业名称	业务性质	当期持股比例 (%)	当期注册资本 (万元)	新增纳入合并范围原因
1	大唐察右后旗太阳能有限公司	光伏发电	100	100	投资设立
2	大唐武威太阳能有限公司	光伏发电	100	100	投资设立
3	大唐右玉风力发电有限公司	风力发电	100	300	投资设立
4	大唐会理新能源有限公司	光伏发电	100	100	投资设立
5	大唐(建平)新能源有限公司	风力发电	75	14,082	投资设立

2013 年不再纳入合并范围的原子公司如下:

2013 年合并范围减少情况

序号	企业名称	业务性质	原持股比例 (%)	失去控制日持股比例 (%)	失去控制日注册资本 (万元)	未纳入合并范围原因
1	大唐(遵化)新能源有限公司	水利发电	100	-	200	注销
2	大唐南皮投资有限公司	生物质发电	100	30	1,000	部分股权转让后失去控制权
3	大唐时代天裕徐州循环能源科技有限公司	合同能源管理	40	-	1,000	转让
4	大唐文登清洁能源开发有限公司	风力发电	100	-	2,000	转让
5	大唐莱州新能源有限公司	风力发电	100	-	4,000	转让
6	吉林普华亿能发电有限公司	风力发电	100	-	3,500	转让

序号	企业名称	业务性质	原持股比例 (%)	失去控制日持股比例 (%)	失去控制日注册资本 (万元)	未纳入合并范围原因
7	大唐齐齐哈尔风力发电有限公司	风力发电	100	-	500	注销
8	大唐贵州新能源开发有限公司 ¹	风力发电	57.51	-	8,000	转让

注：失去控制日时大唐新能源对大唐贵州新能源开发有限公司的约定持股比例为 75%，实际出资比例为 57.51%。

三、主要财务指标

(一) 报告期内主要财务指标

项目	2016/03/31 或 2016 年一季度	2015/12/31 或 2015 年度	2014/12/31 或 2014 年度	2013/12/31 或 2013 年度
流动比率	0.27	0.24	0.75	0.73
速动比率	0.24	0.19	0.72	0.70
资产负债率	76.65%	76.87%	76.50%	78.11%
资产负债率（母公司）	58.33%	58.59%	55.27%	53.56%
归属于母公司所有者的每股净资产	1.49	1.48	1.50	1.28
每股经营活动现金净流量	0.11	1.01	0.71	0.64
每股净现金流量	-0.02	-0.15	0.16	-0.15
应收账款周转率	3.81（年化）	2.44	1.52	1.65
存货周转率	56.07（年化）	70.84	108.13	171.35
总资产周转率	0.10（年化）	0.09	0.09	0.10
净资产收益率（加权平均）	0.48%	0.33%	-2.21%	2.52%
净资产收益率（全面摊薄）	0.50%	0.46%	-0.93%	2.59%
毛利率	35.89%	44.65%	45.56%	51.08%
净利率	4.77%	1.18%	-2.46%	5.64%
全部债务（万元）	4,482,424.41	4,513,653.45	4,442,857.75	4,232,401.46
EBITDA（万元）	115,646.66	464,602.43	456,647.26	470,838.17
EBITDA 全部债务比	2.58%	10.29%	10.28%	11.12%
利息保障倍数	1.15	0.93	0.91	1.09
EBITDA 利息保障倍数	2.55	2.04	1.88	2.06
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%

利息偿付率	100%	100%	100%	100%
-------	------	------	------	------

注：上述指标除资产负债率（母公司）外均依据合并报表口径计算。

（二）上述财务指标的计算方法

上述各指标的具体计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（货币资金+应收票据+应收账款+其他应收款）/流动负债
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额
- 4、归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本总额
- 5、每股经营活动现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数
- 6、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（减少）额/期末普通股股份总数
- 7、应收账款周转率=营业收入/〔（期初应收账款+期末应收账款）/2〕
- 8、存货周转率=营业成本/〔（期初存货+期末存货）/2〕
- 9、总资产周转率=营业收入/〔（期初总资产+期末总资产）/2〕
- 10、净资产收益率（加权平均）=
$$\frac{P_0}{E_0 + \frac{NP}{2} + \sum_{i=1}^n E_i \times \frac{M_i}{M_0} - \sum_{j=1}^m E_j \times \frac{M_j}{M_0} + \sum_{k=1}^p E_k \times \frac{M_k}{M_0}}$$

其中：P0 为扣除非经常性损益后的净利润；NP 为净利润；E0 为期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 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

- 11、净资产收益率（全面摊薄）=净利润/期末所有者权益合计

12、毛利率 = (营业收入 - 营业成本) / 营业收入

13、净利率 = 净利润 / 营业收入

14、全部债务 = 负债总额

15、EBITDA = 息税前利润 + 折旧和摊销费用

16、EBITDA 全部债务比 = EBITDA / 全部债务

17、利息保障倍数 = 息税前利润 / (计入财务费用的利息支出 + 资本化的利息支出)

18、EBITDA 利息倍数 = EBITDA / (计入财务费用的利息支出 + 资本化的利息支出)

19、贷款偿还率 = 实际贷款偿还额 / 应偿还贷款额

20、利息偿付率 = 实际支付利息 / 应付利息

四、管理层讨论与分析

公司管理层结合报告期内的财务报表，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重点讨论和分析。

(一) 资产结构分析

报告期内，公司的资产结构如下：

单位：万元，%

项目	2016/03/31		2015/12/31		2014/12/31		2013/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产：								
货币资金	96,390.82	1.65	108,251.31	1.84	254,021.19	4.37	100,138.82	1.85
应收票据	14,884.99	0.25	9,752.98	0.17	13,177.91	0.23	12,220.40	0.23
应收账款	179,071.20	3.06	123,933.56	2.11	314,726.14	5.42	368,247.31	6.80
预付款项	10,104.94	0.17	4,230.26	0.07	2,023.60	0.03	1,349.93	0.02

应收利息	58.24	0.00	131.41	0.00	167.18	0.00	192.65	0.00
其他应收款	41,247.52	0.71	41,937.69	0.71	59,143.89	1.02	86,912.09	1.60
存货	8,376.02	0.14	4,820.81	0.08	3,525.33	0.06	1,688.54	0.03
一年内到期的非流动资产	22,887.39	0.39	23,376.47	0.40	10,173.27	0.18	12,775.41	0.24
其他流动资产	2,270.08	0.04	44,470.15	0.76	11,329.43	0.20	7,631.46	0.14
流动资产合计	375,291.19	6.42	360,904.65	6.15	668,287.93	11.51	591,156.61	10.91
非流动资产：								
可供出售金融资产	36,554.02	0.63	36,554.02	0.62	41,414.21	0.71	58,404.49	1.08
长期应收款	19,704.27	0.34	13,925.14	0.24	39,727.22	0.68	50,366.93	0.93
长期股权投资	66,356.42	1.13	66,041.78	1.12	66,685.40	1.15	37,991.47	0.70
固定资产	4,325,392.54	73.96	4,375,732.52	74.52	3,968,916.98	68.34	3,996,198.07	73.75
在建工程	884,431.62	15.12	873,363.89	14.87	907,113.01	15.62	557,737.58	10.29
工程物资	631.62	0.01	3,249.45	0.06	2,310.00	0.04	12,741.79	0.24
无形资产	121,517.41	2.08	120,699.57	2.06	95,434.46	1.64	90,892.90	1.68
开发支出	348.29	0.01	348.29	0.01	339.68	0.01	151.00	0.00
商誉	5,805.46	0.10	5,805.46	0.10	5,805.46	0.10	5,805.46	0.11
长期待摊费用	5,270.71	0.09	6,420.75	0.11	4,129.96	0.07	4,569.43	0.08
递延所得税资产	3,452.08	0.06	3,454.22	0.06	3,771.18	0.06	3,571.45	0.07
其他非流动资产	3,178.20	0.05	5,060.15	0.09	3,750.38	0.06	9,108.86	0.17
非流动资产合计	5,472,642.67	93.58	5,510,655.24	93.85	5,139,397.94	88.49	4,827,539.43	89.09
资产总计	5,847,933.86	100.00	5,871,559.89	100.00	5,807,685.87	100.00	5,418,696.03	100.00

最近三年及一期末，公司资产总额分别为 541.87 亿元、580.77 亿元、587.16 亿元和 584.79 亿元。公司资产规模与公司的业务规模、盈利水平总体上相匹配。

报告期内，发行人的资产主要为固定资产、在建工程、货币资金、应收账款和无形资产，合计占发行人资产总额的 90% 以上，其中固定资产、在建工程是最主要的资产，与发行人行业特性相符合。

1、货币资金

最近三年及一期末，发行人的货币资金分别为 10.01 亿元、25.40 亿元、10.83 亿元和 9.64 亿元，占资产总额比例分别为 1.85%、4.37%、1.84% 和 1.65%，发行人货币资金占资产总额规模较小。

2014 年末，发行人货币资金较 2013 年末增加 15.39 亿元，增幅 153.67%，主要原因是公司发行永续中票和短期融资券。2015 年末，发行人的货币资金较 2014 年末减少 14.58 亿元，降幅 57.38%，主要由于公司偿还了长期借款等债务所致。

2、应收账款

发行人应收账款主要为应收售电收入。最近三年及一期末，发行人的应收账款分别为 36.82 亿元、31.47 亿元、12.39 亿元和 17.91 亿元，占资产总额比例分别为 6.80%、5.42%、2.11% 和 3.06%。报告期内，发行人应收账款占资产总额规模较小。

2014 年末，发行人应收账款较 2013 年末减少 5.35 亿元，降幅 14.53%。2015 年末，发行人的应收账款较 2014 年末减少 19.08 亿元，降幅 60.62%，主要由于应收账款中售电收入比 2014 年底减少，应收电费收入的主要客户皆为国网各省公司，应收电费收入的减少主要是由于以下两个原因：①部分子公司 2014 年因电力公司资金紧张而未能及时收回的年末 2 个月的标杆电费部分，在 2015 年上半年逐渐收回；及②国家在 2015 年下拨支付了以前年度结欠的部分地区国家补贴电费，使得部分公司应收国家补贴电费大幅度减少，导致 2015 年的长账龄的应收账款比 2014 年减少较多。

报告期内，发行人应收账款的账龄分布如下：

单位：万元，%

项目	2015/12/31		2014/12/31		2013/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含 1 年）	107,636.71	86.69	144,703.11	45.94	199,057.03	54.02
1-2 年（含 2 年）	12,683.34	10.21	26,588.09	8.44	17,753.39	4.82
2-3 年（含 3 年）	2,886.92	2.33	5,358.08	1.70	141,918.18	38.51

3 年以上	959.39	0.77	138,309.64	43.91	9,751.49	2.65
应收账款原值合计	124,166.36	100.00	314,958.93	100.00	368,480.10	100.00
坏账准备	-232.79		-232.79		-232.79	
合计	123,933.56		314,726.14		368,247.31	

3、固定资产

发行人的固定资产主要包括发电设施、房屋及建筑物、运输设备、办公及其他设备。2013 年末、2014 年末、2015 年末、2016 年 3 月末，发行人固定资产账面价值分别为 399.62 亿元、396.89 亿元、437.57 亿元和 432.54 亿元，占资产总额比例分别为 73.75%、68.34%、74.52%和 73.96%。

除已提足折旧继续使用的固定资产以及按规定单独估价作为固定资产入账的土地外，发行人对所有固定资产计提折旧。发行人固定资产的预计使用寿命、净残值率及年折旧率列示如下，发行人对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法于每年年度终了进行复核并作适当调整：

类别	预计使用寿命	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	8 至 30 年	0%至 5%	3.17%-12.50%
发电设施			
—风机	20 年	5%	4.75%
—其他	5 至 30 年	5%	3.17%-19.00%
运输工具	6 年	5%	15.83%
办公设备及其他	3 至 9 年	5%	10.56%-31.67%

2013 年末、2014 年末、2015 年末，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	2015/12/31	2014/12/31	2013/12/31
固定资产账面原值	5,558,331.44	4,901,794.96	4,694,239.49
累计折旧	1,182,598.92	932,877.98	698,041.43
固定资产账面净值	4,375,732.52	3,968,916.98	3,996,198.07
减值准备	-	-	-
固定资产账面价值	4,375,732.52	3,968,916.98	3,996,198.07

2013 年末、2014 年末，发行人固定资产规模保持稳定。2015 年末，发行人的固定资产较 2014 年末增加 40.68 亿元，增幅 10.25%，主要原因是 2015 年度由在建工程转入固定资产原价为 65.79 亿元。

4、在建工程

发行人的在建工程包括施工前期准备、正在施工中的基本建设工程、技术改造工程等。2013 年末、2014 年末、2015 年末、2016 年 3 月末，发行人在建工程分别为 55.77 亿元、90.71 亿元、87.34 亿元和 88.44 亿元，占资产总额比例分别为 10.29%、15.62%、14.87%和 15.12%。

2014 年末，发行人在建工程较 2013 年末增加 34.94 亿元，增幅 62.64%，主要因为当年新增投资额度较大。2015 年末，发行人在建工程较 2014 年末呈稳定态势。截至 2016 年 3 月末，发行人在建工程明细详见“第三节 发行人基本情况/六、发行人业务经营情况/（六）发行人在建工程情况”。

5、无形资产

发行人无形资产主要包括土地使用权、特许经营权、电脑软件及其他。最近三年及一期末，发行人的无形资产分别为 9.09 亿元、9.54 亿元、12.07 亿元和 12.15 亿元，占资产总额比例分别为 1.68%、1.64%、2.06%和 2.08%。报告期内，发行人无形资产占资产总额规模较小。

（二）负债结构分析

报告期内，公司负债构成情况如下：

单位：万元/%

项目	2016/03/31		2015/12/31		2014/12/31		2013/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：								
短期借款	157,300.00	3.51	177,300.00	3.93	117,386.53	2.64	245,421.15	5.80
应付票据	164,504.64	3.67	122,488.59	2.71	32,713.41	0.74	23,187.24	0.55
应付账款	82,161.79	1.83	9,341.66	0.21	10,671.17	0.24	7,685.63	0.18
预收款项	79.28	0.00	106.21	0.00	403.78	0.01	28.49	0.00
应付职工薪	6,796.95	0.15	6,289.66	0.13	6,150.18	0.14	5,600.77	0.13

酬								
应交税费	-197,961.53	-4.42	-205,979.10	-4.56	-195,740.59	-4.41	-213,839.94	-5.05
应付利息	18,816.56	0.42	13,551.74	0.30	14,176.42	0.32	12,641.75	0.30
应付股利	1,367.44	0.03	5,794.20	0.13	19,194.15	0.43	18,279.56	0.43
其他应付款	342,563.45	7.64	484,192.11	10.73	378,654.80	8.52	409,232.64	9.67
一年内到期的非流动负债	626,736.62	13.98	681,430.04	15.10	302,587.30	6.81	298,667.75	7.06
其他流动负债	200,155.85	4.47	201,741.67	4.47	205,208.88	4.62	-	-
流动负债合计	1,402,521.07	31.29	1,496,256.78	33.15	891,406.02	20.06	806,905.04	19.06
非流动负债:								
长期借款	2,947,755.36	65.76	2,873,688.28	63.67	2,973,302.67	66.92	2,845,595.78	67.23
应付债券	-	-	-	-	419,130.51	9.43	418,765.15	9.89
长期应付款	88,673.27	1.98	98,795.81	2.19	109,959.59	2.47	112,204.70	2.65
专项应付款	5,000.00	0.11	5,000.00	0.11	5,000.00	0.11	5,000.00	0.12
递延所得税负债	2,575.38	0.06	2,628.53	0.06	2,940.52	0.07	3,153.13	0.07
递延收益-非流动负债	18,994.48	0.42	20,408.54	0.45	22,964.55	0.52	22,394.32	0.53
其他非流动负债	16,904.84	0.38	16,875.51	0.37	18,153.87	0.41	18,383.34	0.43
非流动负债合计	3,079,903.34	68.71	3,017,396.67	66.85	3,551,451.72	79.94	3,425,496.42	80.94
负债合计	4,482,424.41	100.00	4,513,653.45	100.00	4,442,857.75	100.00	4,232,401.46	100.00

最近三年及一期末，公司负债总额分别为 423.24 亿元、444.29 亿元、451.37 亿元和 448.24 亿元。报告期内，发行人的负债主要为长期借款、短期借款、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债和应付债券，合计占发行人负债总额的 90% 以上。发行人负债规模保持稳定，发行人债务融资的主要方式包括银行借款、公司债券、中期票据以及短期融资券等。

1、短期借款

最近三年及一期末，发行人的短期借款分别为 24.54 亿元、11.74 亿元、17.73 亿元和 15.73 亿元，占负债总额比例分别为 5.80%、2.64%、3.93% 和 3.51%。

2014 年末，发行人短期借款较 2013 年末减少 12.80 亿元，降幅 52.17%，主要原因是公司永续中票募集资金置换了部分短期贷款。2015 年末，发行人的短期借款较 2014 年末增加 5.99 亿元，增幅 51.04%，短期借款增加主要用于子公司在建工程项目建设资金需求，以及日常营运需要，并置换利率较高的银行借款；2015 短期借款余额主要是新增招商银行、上海国际信托、浦发银行、农商行、大唐集团财务公司等短期借款 81.42 亿元，同时归还大唐集团财务公司、工行、招商银行等借款 75.43 亿元，导致短期借款增加。

2、其他应付款

其他应付款主要包括应付工程及设备款、应付 CDM 项目费用、关联公司流动资金往来等。最近三年及一期末，发行人的其他应付款分别为 40.92 亿元、37.87 亿元、48.42 亿元和 34.26 亿元，占负债总额比例分别为 9.67%、8.52%、10.73% 和 7.64%。

2014 年末，发行人其他应付款较 2013 年末减少 3.06 亿元，降幅 7.47%。2015 年末，发行人的其他应付款较 2014 年末增加 10.55 亿元，增幅 27.87%，主要原因是应付工程及设备款增加。

3、一年内到期的非流动负债

最近三年及一期末，发行人的一年内到期的非流动负债分别为 29.87 亿元、30.26 亿元、68.14 亿元和 62.67 亿元，占负债总额比例分别为 7.06%、6.81%、15.10% 和 13.98%。

2013 年末、2014 年末，发行人一年内到期的非流动负债保持稳定，主要系一年内到期的长期借款。2015 年末，发行人的一年内到期的非流动负债较 2014 年末增加 37.88 亿元，增幅 125.20%，主要原因是发行人于 2011 年 11 月 8 日发行 42 亿元公司债券将于 2016 年 11 月到期，2015 年由“应付债券”转入“一年内到期的非流动负债”。

4、其他流动负债

发行人其他流动负债主要为短期应付债券。最近三年及一期末，发行人的其他流动负债分别为 0 亿元、20.52 亿元、20.17 亿元和 20.02 亿元，占负债总额比

例分别为 0%、4.62%、4.47% 和 4.47%。

2014 年末，发行人其他流动负债较 2013 年末增加 20.52 亿元，系发行人于 2014 年 6 月 11 日发行的短期融资券 20 亿元，期限 365 天，票面年利率为 4.90%。2015 年末，发行人的其他流动负债较 2014 年末呈稳定态势，2015 年末发行人其他流动负债系发行人于 2015 年 9 月 15 日发行 20 亿元的短期融资券，期限为 180 天，发行利率 3.10%。

5、长期借款

长期借款是发行人的主要债务融资方式。最近三年及一期末，发行人的长期借款分别为 284.56 亿元、297.33 亿元、287.37 亿元和 294.78 亿元，占负债总额比例分别为 67.23%、66.92%、63.67% 和 65.76%。报告期内，发行人长期借款的规模及占比保持稳定。

2015 年末，发行人长期借款详细情况详见本募集说明书摘要本章节之“六、有息债务情况”之“（一）借款”。

6、应付债券

2013 年末、2014 年末，发行人的应付债券分别为 41.88 亿元和 41.91 亿元，系发行人于 2011 年 11 月 8 日发行 42 亿元公司债券，该公司债券将于 2016 年 11 月到期，2015 年末，发行人将其由“应付债券”转入“一年内到期的非流动负债”。2015 年末、2016 年 3 月末，发行人应付债券余额为 0。

（三）现金流量分析

单位：万元

项目	2016 年一季度	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量	81,057.72	731,804.03	519,305.44	466,346.00
投资活动产生的现金流量	-29,314.59	-615,175.23	-573,492.39	-487,728.72
筹资活动产生的现金流量	-63,163.33	-227,916.69	173,158.41	-88,502.34
现金及现金等价物净增加额	-11,387.99	-111,242.38	118,882.37	-110,244.04

1、经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2016 年一季度	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	114,833.65	804,849.06	659,896.56	562,019.10
收到的税费返还	173.04	9,809.09	14,981.70	5,956.86
收到其他与经营活动有关的现金	18,407.03	33,486.35	11,298.69	20,234.34
经营活动现金流入小计	133,413.72	848,144.49	686,176.96	588,210.30
购买商品、接受劳务支付的现金	8,291.28	19,295.19	27,296.27	23,540.59
支付给职工以及为职工支付的现金	14,677.28	51,958.14	41,325.46	34,209.70
支付的各项税费	6,437.89	24,337.27	36,872.38	39,644.02
支付其他与经营活动有关的现金	22,949.54	20,749.87	61,377.41	24,469.99
经营活动现金流出小计	52,356.00	116,340.46	166,871.52	121,864.30
经营活动产生的现金流量净额	81,057.72	731,804.03	519,305.44	466,346.00

公司经营活动产生的现金流量较为充沛。最近三年及一期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 46.63 亿元、51.93 亿元、73.18 亿元和 8.11 亿元。

2014 年，公司经营活动现金流较上年增加 5.30 亿元，增幅 11.36%。2015 年，公司经营活动现金流较上年增加 21.25 亿元，增幅 40.92%，主要是由于 2015 年公司盈利水平上升导致的经营活动现金流入增加所致。

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2016 年一季度	2015 年度	2014 年度	2013 年度
收回投资收到的现金	20,000.00	-	-	3,881.51
取得投资收益收到的现金	36.67	9,008.18	392.96	351.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.80	1,303.41	2,511.53	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	475.00	2,030.00	987.39
收到其他与投资活动有关的现金	3,806.32	37,616.05	33,568.10	19,220.22
投资活动现金流入小计	23,843.78	48,402.64	38,502.58	24,440.74
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	50,236.83	628,812.75	551,258.26	460,081.76
投资支付的现金	-	767.61	22,711.93	7,588.65

项目	2016 年一季度	2015 年度	2014 年度	2013 年度
支付其他与投资活动有关的现金	2,921.55	33,997.51	38,024.78	44,499.05
投资活动现金流出小计	53,158.38	663,577.87	611,994.97	512,169.46
投资活动产生的现金流量净额	-29,314.59	-615,175.23	-573,492.39	-487,728.72

最近三年及一期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-48.77 亿元、-57.35 亿元、-61.52 亿元和-2.93 亿元。

报告期内，公司投资活动产生的现金流量一直为负。公司投资活动现金流出主要是购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。公司处于资本密集型行业，拥有庞大的建设及资本开支需求，而收回风电场或其他可再生能源设施的资本投资需时较长，公司投资活动产生的现金流量一直为负与公司的行业特征相符。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2016 年一季度	2015 年度	2014 年度	2013 年度
吸收投资收到的现金	601.20	127,366.56	218,968.27	810.03
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	11,780.30	21,035.72	810.03
取得借款收到的现金	675,516.61	1,264,769.89	719,016.32	856,409.31
收到其他与筹资活动有关的现金	4,640.85	408,073.32	312.24	97,776.81
发行债券收到的现金	-	-	199,335.00	-
筹资活动现金流入小计	680,758.67	1,800,209.77	1,137,631.82	954,996.15
偿还债务支付的现金	686,595.52	1,759,370.92	705,069.93	775,776.78
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	55,119.71	259,020.97	234,135.00	247,144.24
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	19,615.73	5,566.76	8,962.19
支付其他与筹资活动有关的现金	2,206.77	9,734.57	25,268.49	20,577.47
筹资活动现金流出小计	743,921.99	2,028,126.46	964,473.42	1,043,498.49
筹资活动产生的现金流量净额	-63,163.33	-227,916.69	173,158.41	-88,502.34

最近三年及一期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-8.85 亿元、17.32 亿元、-22.79 亿元和-6.32 亿元。

2014 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为 17.32 亿元，较 2013 年增加 26.17 亿元，主要原因是永续中票和短期融资券；2015 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为-22.79 亿元，较 2014 年减少 40.11 亿元，主要是公司偿还了长期借款等债务所致。

（四）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力主要指标如下：

项目	2016/03/31 或 2016 年一季度	2015/12/31 或 2015 年度	2014/12/31 或 2014 年度	2013/12/31 或 2013 年度
流动比率	0.27	0.24	0.75	0.73
速动比率	0.24	0.19	0.72	0.70
资产负债率	76.65%	76.87%	76.50%	78.11%
资产负债率（母公司）	58.33%	58.59%	55.27%	53.56%
利息保障倍数	1.15	0.93	0.91	1.09
EBITDA 利息保障倍数	2.55	2.04	1.88	2.06
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%	100%
经营活动产生的现金流量净额 （万元）	81,057.72	731,804.03	519,305.44	466,346.00

最近三年末，发行人流动比率分别为 0.73 倍、0.75 倍以及 0.24 倍，速动比率分别为 0.70 倍、0.72 倍以及 0.19 倍。2013 年末、2014 年末发行人流动比率、速动比率维持稳定。2015 年流动比率、速动比率下滑，主要系 2015 年末货币资金和应收账款减少，使得流动资产、速动资产减少；以及发行人于 2011 年 11 月 8 日发行 42 亿元公司债券将于 2016 年 11 月到期，2015 年由“应付债券”转入“一年内到期的非流动负债”，使得流动负债增加。

最近三年末，发行人合并口径资产负债率分别为 78.11%、76.50%、76.87%，发行人资本结构保持稳定。公司处于资本密集型行业，拥有庞大的建设及资本开支需求，而收回风电场或其他可再生能源设施的资本投资需时较长，发行人资产负债率较高与公司的行业特征相符。

最近三年，发行人利息保障倍数分别为 1.09、0.91 和 0.93，EBITDA 利息保障倍数分别为 2.06、1.88 和 2.04。发行人利息保障倍数较为稳定，EBITDA 利息保障倍数显示公司具有按时偿付债务利息能力。最近三年，发行人贷款偿还率、利息偿付率均为 100%，未出现债务逾期或无法兑付的情况。

最近三年，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 46.63 亿元、51.93 亿元和 73.18 亿元。发行人经营活动产生的现金流量净额较为充沛，且保持良好增长。

2、银行授信额度分析

截至 2015 年末，公司共取得银行授信 611.36 亿元，其中已使用授信额度为 66.23 亿元，未使用授信额度为 545.13 亿元。

（五）盈利能力分析

报告期内，发行人的营业收入、利润情况如下：

单位：万元

项目	2016 年一季度	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	144,267.35	534,102.08	517,833.78	544,494.74
营业成本	92,496.85	295,607.54	281,883.63	266,386.20
营业利润	8,328.38	3,293.73	-35,294.52	21,298.72
利润总额	8,686.22	15,528.96	-6,166.18	36,043.91
净利润	6,887.35	6,301.39	-12,756.16	30,736.46
归属于母公司所有者的净利润	4,126.37	1,371.05	-15,011.50	23,650.00

最近三年及一期，发行人净利润分别为 3.07 亿元、-1.28 亿元、0.63 亿元和 0.69 亿元，变动幅度较大。公司 2014 年度亏损主要由于公司风电业务所处大部分地区 2014 年风资源差于上年及限电等不利政策影响，导致公司全年风电利用小时数及全年累计完成发电量下降。2015 年度，公司装机容量同比增长 18.44%，全年发电量同比增长 4.12%；同时公司持续优化区域结构和产业结构，在国内陆上风电价格持续下调趋势下，加大电价稳定的海上风电项目开发力度并取得进展；此外公司加强对弃风限电工作的监管、考核和管理，尽可能减少弃风限电损失，并加大补贴电费回收力度，基本收回以前年度补贴欠额，公司抓住利率下调

的有利时机，降低可控费用，减少经营成本，经营局面得到有效改善。

1、营业收入

最近三年及一期，发行人营业收入分别为 54.45 亿元、51.78 亿元、53.41 亿元和 14.43 亿元。公司主要从事风力及其他新能源的发电及售电业务，主营业务收入主要为电力销售收入，根据公司与电网公司签订的购电协议，公司的全部上网电量均以经当地物价局批准的电价售予电网公司。公司其他业务收入主要包括合同能源管理服务收入、技术服务及设备维修维护服务收入等。

最近三年及一期，发行人主营业务收入分业务结构情况如下：

单位：万元/%

项目	2016 一季度		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
主营业务	143,527.76	99.49	530,704.01	99.36	517,650.60	99.96	541,027.09	99.36
其中：电力销售	142,520.90	98.79	526,398.65	98.56	513,150.14	99.10	536,448.12	98.52
其他	1,006.86	0.70	4,305.36	0.81	4,500.46	0.87	4,578.97	0.84
其他业务	739.59	0.51	3,398.07	0.64	183.18	0.04	3,467.65	0.64
合计	144,267.35	100.00	534,102.08	100.00	517,833.78	100.00	544,494.74	100.00

2、营业成本

最近三年及一期，发行人营业成本分别为 26.64 亿元、28.19 亿元、29.56 亿元和 9.25 亿元。最近三年及一期，发行人营业总成本结构如下，公司营业成本与营业收入的结构保持一致：

单位：万元/%

项目	2016 一季度		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
主营业务	92,328.72	99.82	293,959.11	99.44	281,748.69	99.95	265,893.22	99.81
其中：电力销售	88,904.79	96.12	288,629.04	97.64	276,698.55	98.16	262,290.85	98.46
其他	3,423.93	3.70	5,330.07	1.80	5,050.14	1.79	3,602.37	1.35
其他业务	168.13	0.18	1,648.43	0.56	134.93	0.05	492.98	0.19
合计	92,496.85	100.00	295,607.54	100.00	281,883.63	100.00	266,386.20	100.00

3、毛利及毛利率

报告期内，发行人毛利及毛利率情况如下：

项目	2016 年一季度	2015 年度	2014 年度	2013 年度
毛利（万元）	51,770.50	238,494.54	235,950.16	278,108.54
毛利率	35.89%	44.65%	45.56%	51.08%
主营业务毛利（万元）	51,199.04	236,744.91	235,901.91	275,133.87
主营业务毛利率	35.67%	44.61%	45.57%	50.85%
电力销售毛利（万元）	53,616.11	237,769.61	236,451.59	274,157.27
电力销售毛利率	37.62%	45.17%	46.08%	51.11%

最近三年及一期，发行人主营业务毛利率分别为 50.85%、45.57%、44.61% 和 35.67%，发行人主营业务毛利率呈不断下降的趋势。主营业务毛利主要受主营业务收入和主营业务成本的影响，报告期内，公司主要从事风力及其他新能源的发电及售电业务，主营业务收入主要为电力销售收入，主营业务成本主要为电力销售成本，主营业务成本包括折旧和摊销、职工薪酬、维修及保养费、材料成本及其他，风电场的折旧和摊销为主营业务成本的主要影响因素。

2014 年，发行人主营业务毛利率为 45.57%，较 2013 年的 50.85% 有较大降低，主要原因为主营业务收入减少和主营业务成本增加。2014 年，发行人主营业务收入为 51.77 亿元，较 2013 年减少 2.34 亿元，降幅 4.32%，主要是由于公司风电业务所处大部分地区 2014 年风资源差于上年及限电等不利政策影响，导致公司全年风电利用小时数及全年累计完成发电量下降；发行人主营业务成本为 28.17 亿元，较 2013 年增加 1.59 亿元，增幅 5.96%，主营业务成本增加的主要由于折旧和摊销增加。

2015 年，发行人主营业务毛利率为 44.61%，较 2014 年的 45.57% 略有下滑。2015 年，发行人主营业务收入和主营业务成本均增加，主营业务成本增幅略高于主营业务收入；发行人主营业务收入为 53.07 亿元，较 2014 年增加 1.31 亿元，增幅 2.52%，主要由于发行人装机容量和全年发电量增加；发行人主营业务成本为 29.40 亿元，较 2014 年增加 1.22 亿元，增幅 4.33%，主要由于折旧和摊销增加。2015 年，公司装机容量和全年发电量增加，并持续优化区域结构和产业结构，在国内陆上风电价格持续下调趋势下，加大电价稳定的海上风电项目开发力度并取得进展；此外公司加强对弃风限电工作的监管、考核和管理，尽可能减少弃风限电损失。2015 年，发行人在限电量、限电比、折旧和摊销增加的情况下，

主营业务毛利率保持相对稳定。

根据发行人的会计处理方式，发行人在会计年度中，将管理费用一并计入营业成本，并于会计年度末根据成本费用性质从营业成本中拆分出管理费用。受上述会计处理方式的影响，2016 年一季度，发行人主营业务毛利率为 35.67%，低于年度毛利水平。

4、期间费用

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
期间费用（万元）	233,342.21	267,762.17	254,043.71
期间费用占营业收入比例	43.69%	51.71%	46.66%
其中：			
管理费用（万元）	39,074.34	40,743.44	41,618.86
管理费用占营业收入比例	7.32%	7.87%	7.64%
财务费用（万元）	194,267.87	227,018.73	212,424.85
财务费用占营业收入比例	36.37%	43.84%	39.01%

最近三年及一期，发行人期间费用总额分别为 25.40 亿元、26.78 亿元、23.33 亿元和 4.34 亿元，期间费用占营业收入的比例分别为 46.66%、51.71%、43.69% 和 30.10%。

报告期内，发行人没有销售费用。

最近三年，发行人管理费用分别为 4.16 亿元、4.07 亿元和 3.91 亿元，占营业收入的比例分别为 7.64%、7.87% 和 7.32%，保持稳定且略微下降。管理费用主要包括折旧和摊销费用、职工薪酬费用、维修及保养费用、材料成本及其他。

最近三年，发行人财务费用分别为 21.24 亿元、22.70 亿元和 19.43 亿元，占营业收入的比例分别为 39.01%、43.84% 和 36.37%。2014 年，发行人财务费用较 2013 年增加 1.46 亿元，主要是发行永续中票和短期融资券使得利息支出增加；2015 年，发行人财务费用较 2014 年减少 3.28 亿元，主要是发行人偿还了长期借款等债务，使得利息支出减少。

5、投资收益

最近三年及一期，发行人投资净收益分别为 0.16 亿元、0.53 亿元、0.12 亿元和 0.03 亿元。

2014 年，发行人投资净收益较 2013 年增加 0.38 亿元，增幅 238.31%；2015 年，发行人投资收益较 2014 年减少 0.41 亿元，降幅 77.36%。发行人投资净收益的变动主要是因为大唐融资租赁有限公司（发行人的联营企业，“大唐融资租赁”）当年利润波动所致。

6、营业外收入

最近三年及一期，发行人营业外收入分别为 1.49 亿元、3.00 亿元、1.54 亿元和 0.05 亿元。发行人营业外收入明细如下：

单位：万元/%

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
CDM 收入	378.39	661.93	7,995.71
非流动资产处置利得	-	20.11	-
无形资产处置利得	-	-	-
赔偿收入	174.67	1.80	570.21
风机供应商补偿	2,054.54	12,118.40	-
政府补助	10,455.77	15,368.78	6,099.99
盘盈利得	164.22	-	-
其他	2,170.05	1,844.55	266.31
合计	15,397.64	30,015.58	14,932.22

政府补助是营业外收入的主要构成，最近三年，发行人政府补助分别为 0.61 亿元、1.54 亿元和 1.05 亿元，分别占营业外收入的 40.85%、51.20%和 67.91%。发行人政府补助明细如下：

单位：万元/%

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
增值税退税	9,791.83	14,981.70	5,956.86
其他	663.94	387.08	143.13
合计	10,455.77	15,368.78	6,099.99

（六）未来业务发展目标

发行人把提升企业盈利能力作为一切工作的中心，围绕这个中心，公司将牢牢把握结构调整和管理提升两条主线，着力加强安全生产管理和电量攻坚，加强科技创新，以深化企业改革为动力，以依法从严治企为保障，全面提升公司盈利能力和可持续发展能力。发行人将着力抓好以下重点工作：

1、狠抓安全管理，提升设备效能，确保发电效益

一是着力加强市场营销，积极拓展上网空间；二是深化设备治理工作，提高设备综合效能；三是加强生产物资管理，提高现场保障能力；四是深化风险控制评估，持续降低安全风险。

2、加快工程建设，打造精品工程，确保投产效益

一是加快建设进度，实现投产规模持续增长；二是注重投产效益，创建精品工程；三是提高建设标准，确保重点项目完成建设计划。

3、树立发展意识，加快结构调整，提升发展质量

一是加快陆上风电布局优化；二是深入推进多元化发展；三是加快海上与海外项目开发。

4、强化经营管理，实现降本增效，提升盈利能力

一是加强经营管理，提升经营管控水平；二是加强资金管理，降低资金成本；三是加快电费回收、完善税务筹划，实现降本增效。

5、依托科技进步，加强科技创新，提升专业化技术水平

一是深化科学技术研究，提升技术支撑能力；二是深化专业服务管理，提升产业发展能力；三是加大科技投入，实现专利成果的推广应用。

（七）盈利的可持续性

从行业长期发展潜力和良好的行业政策角度而言，发行人面临良好的外部发展环境。同时，发行人持续优化区域结构和产业结构；加强对弃风限电工作的监管、考核和管理，尽可能减少弃风限电损失；并通过提升管理水平降低可控费用，减少经营成本。随着发行人相关项目的不断开发、投资容量所附效益的逐步释放、

经营局面的不断改善和科技创新成果的逐步体现，发行人的整体运营能力将进一步增强，行业地位将进一步巩固和提升，以保证其盈利能力的持续稳步提高。

1、电力行业发展迎来新机遇

2015 年，国家推动电力改革，出台了《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》和《关于改善电力运行调节促进清洁能源多发满发的指导意见》。同时，为了保障新能源行业的健康发展，出台了《关于做好 2015 年度风电并网消纳有关工作的通知》和其他六大电力体制改革配套文件等一系列政策。

中共十八届中央委员会第五次全体会议首次提出绿色发展新理念，加快非化石能源发展将是“十三五”能源发展的主基调。根据风电“十三五”规划，到 2020 年，中国风电装机有望达到 250-280 吉瓦，太阳能发电装机有望达到 160 吉瓦。

2、前期开发取得新进展

2015 年，发行人突出优化调整这一发展要求，持续优化区域结构和产业结构。新增项目核准 1,309 兆瓦；其中不限电地区容量占比 92%。在国内陆上风电价格持续下调的趋势下，加大电价稳定的海上风电项目开发力度并取得进展；滨海 300 兆瓦海上风电特许权项目变更为常规近海海上风电项目获得国家能源局批复，具备开工建设条件。

2015 年，发行人新增核准风电项目容量共 1,309 兆瓦。截至 2015 年 12 月 31 日，发行人风电累计核准总量为 11,486 兆瓦，已核准未投产项目容量 4,459 兆瓦。

2015 年，发行人在重点发展风电业务的同时，开展了太阳能发电及其他业务。截至 2015 年 12 月 31 日，发行人太阳能已核准未投产项目容量为 125 兆瓦。

3、投资容量快速增长

2015 年，发行人采用多种方式推进优质项目建设，优化设计，科学安排工期，精细过程管理，实现投产容量快速增长。截至 2015 年底，建成投产 1,113.4 兆瓦装机。

截至 2015 年 12 月 31 日，发行人累计控股装机容量 7,151.42 兆瓦，较去年

同期增长 18.44%，其中风电控股装机容量 7,028.95 兆瓦，同比增长 18.82%，太阳能控股装机容量 117.47 兆瓦，其他清洁能源控股装机容量 5 兆瓦。

4、经营局面大幅改善

2015 年，发行人加强对弃风限电工作的监管、考核和管理，尽可能减少弃风限电损失。进一步加强全面计划管理，确保了工程建设进度，保证了项目电价。加大补贴电费回收力度，基本收回以前年度补贴欠额。加强全面预算管理，抓住利率下调的有利时机，降低可控费用，减少经营成本，经营局面大幅改善。

5、科技创新取得新成果

2015 年，发行人构建风电上下游产业技术服务体系，风、光资源评估达到国内先进水平。风机提效技术取得新进展。在叶片加长、增功组件提效研究成果的基础上，又实现了叶尖小翼及延长翼的技术突破。变浆控制策略优化技术成果通过了风力机械协会评审。自主研发了用于主控系统控制策略优化的通用型风机控制系统。专利开发和技术标准申报工作取得新成果。全年新增专利授权 63 项，其中发明专利 7 项，发行人被授予北京市专利试点单位。发行人进一步提高在新能源技术领域的影响力和话语权，以主编单位身份成功申请 IEEE 国际标准 1 项、光伏行业标准 2 项，同时被中国国家标准化管理委员会批复为国际电工委员会太阳能光热电厂技术委员会（IEC/TC117）第一国内技术对口单位，并代表中国参与光热国际标准制定，成为五大发电集团首家国际标准化组织的国内技术对口单位。

五、 本次公司债发行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公司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条件的基础上产生变动：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为 2016 年 3 月 31 日；
- 2、假设不考虑融资过程中产生的所有由发行人承担的相关费用，本次债券募集资金净额为 10 亿元；

- 3、假设本次债券总额 10 亿元计入 2016 年 3 月 31 日的资产负债表；
- 4、本次债券募集资金拟全部用于项目投资；
- 5、假设本次债券发行在 2016 年 3 月 31 日前完成，并按计划使用完毕。

基于上述假设，本次债券发行对发行人合并报表资产负债结构的影响如下表：

资产负债结构变化

单位：万元

项目	2016/03/31	本次债券发行后	模拟变动额
流动资产	375,291.19	375,291.19	-
非流动资产	5,472,642.67	5,572,642.67	100,000.00
资产总计	5,847,933.86	5,947,933.86	100,000.00
流动负债	1,402,521.07	1,402,521.07	-
非流动负债	3,079,903.34	3,179,903.34	100,000.00
负债合计	4,482,424.41	4,582,424.41	100,000.00
所有者权益合计	1,365,509.45	1,365,509.45	-
资产负债率	76.65%	77.04%	-0.39%
流动比率（倍）	0.27	0.27	-
速动比率（倍）	0.24	0.24	-

六、有息债务情况

2015 年末，发行人有息债务情况如下：

项目	说明	金额（万元）
短期借款		177,300.00
一年内到期的非流动负债	一年内到期的长期借款	248,145.49
	一年内到期的应付债券	419,563.79
	一年内到期的长期应付款	10,847.12
	一年内到期的其他长期负债	2,873.64
	合计	681,430.04
其他流动负债	短期应付债券	201,741.67

短期有息债务小计		1,060,471.71
长期借款		2,873,688.28
应付债券		-
长期应付款	应付融资租赁款	98,795.81
其他非流动负债	借款主体变更手续办理中，通过其他主体偿还借款	6,055.00
其他权益工具	永续中期票据	197,932.55
长期有息债务小计		3,176,471.64
合计		4,236,943.34

（一）借款

2015 年末，发行人短期借款余额为 17.73 亿元，全部为信用借款。2015 年度，发行人短期借款年利率范围为 3.10%-4.59%。

2015 年末，发行人长期借款余额为 287.37 亿元。具体如下：

项目	金额（万元）	比例（%）	年末利率区间
信用借款	1,585,432.97	55.17	4.17%至 6.15%
保证借款	615,456.59	21.42	4.90%至 6.15%
抵押贷款	467,148.78	16.26	4.17%至 6.15%
质押借款	196,868.11	6.85	4.15%至 6.15%
抵押及质押借款（美元借款）	8,781.83	0.30	4.64%至 5.90%
合计	2,873,688.28	100.00	4.15%至 6.15%

2015 年末，发行人长期借款到期日分布如下：

项目	金额（万元）	比例（%）
一到二年	265,011.89	9.22
二到五年	1,070,082.35	37.24
五年以上	1,538,594.03	53.54
合计	2,873,688.28	100.00

2015 年末，发行人金额前十名的借款如下：

单位：万元

贷款单位	借款银行	借款起始日	借款终止日	币种	利率（%）	本币金额	借款种类
------	------	-------	-------	----	-------	------	------

中国大唐集团新能源股份有限公司（母公司）	中国大唐集团财务有限公司	2015/12/31	2016/12/31	人民币	3.92	130,000.00	信用借款
大唐瓜州新能源有限公司	国家开发银行北京分行	2014/06/13	2029/06/12	人民币	4.41	113,400.00	信用借款
上海东海风力发电有限公司	上海浦东发展银行上海分行、中国建设银行股份有限公司上海市分行、中国农业银行股份有限公司上海市分行、交通银行股份有限公司上海市分行	2010/01/19	2026/01/18	人民币	5.54	112,724.64	抵押借款
上海东海风力发电有限公司	上海浦东发展银行卢湾支行、中国建设银行股份有限公司上海市分行、中国农业银行股份有限公司上海长宁支行	2015/12/23	2031/12/22	人民币	5.54	108,000.00	抵押借款
大唐向阳风电有限公司	工银金融租赁有限公司	2016/03/16	2026/03/15	人民币	4.90	78,846.15	保证借款
大唐玉门昌马风电有限公司	中国工商银行股份有限公司玉门支行	2010/01/21	2022/01/20	人民币	4.64	38,000.00	信用借款
大唐玉门昌马风电有限公司	中国银行股份有限公司酒泉分行	2010/05/20	2025/05/19	人民币	4.64	37,800.00	信用借款
上海东海风力发电有限公司	上海浦东发展银行卢湾支行、中国建设银行股份有限公司上海市分行、中国农业银行股份有限公司上海长宁支行	2015/12/23	2031/12/22	人民币	5.09	33,200.00	抵押借款
大唐瓜州新能源有限公司	国家开发银行北京分行	2014/06/13	2029/06/12	人民币	4.41	30,000.00	信用借款
大唐瓜州新能源有限公司	大唐集团财务公司	2015/08/25	2030/08/24	人民币	4.41	30,000.00	信用借款
合计						711,970.79	

（二）其他有息债务

1、应付债券

发行人于 2011 年 11 月 8 日发行 42 亿元公司债券，期限 5 年，由控股股东中国大唐集团公司提供全额无条件的不可撤销连带责任保证担保，票面利率 5.40%。该债券将于 2016 年 11 月 7 日到期。

2、短期融资券

发行人于 2015 年 9 月 15 日发行 20 亿元的超短期融资券，期限为 180 天，

无担保，发行利率 3.10%，该债券已于 2016 年 3 月 13 日到期并足额偿还。

发行人于 2016 年 3 月 15 日发行 20 亿元的超短期融资券，期限为 178 天，无担保，发行利率 2.62%，该债券将于 2016 年 9 月 9 日到期。

3、中期票据

发行人于 2014 年 12 月 10 日发行 20 亿元的中期票据，期限为 5+N 年（在发行人依据发行条款的约定赎回时到期，赎回权设于第五年及其后每个付息日，发行人有权按面值加应付利息赎回），无担保，票面利率 5.80%。

4、融资租赁款

2015 年末，发行人长期应付款余额为 98,795.81 万元，全部为应付大唐融资租赁融资租赁款；2015 年末，未确认的融资费用余额为 28,600.90 万元。发行人自大唐融资租赁取得融资租赁款的期限为 10-13 年，利率为 5.67%-6.88%。

5、其他非流动负债

2011 年度，发行人向其一家同系附属公司大唐山西新能源有限公司（“山西新能源”）收购一个建设中的风场项目；由于截至 2015 年末，该项收购资产对应的长期银行借款的借款主体变更手续仍在办理过程中，因此随该项目建设进度而发放的借款由山西新能源转付发行人使用，并通过山西新能源偿还到期借款。2015 年末，上述其他非流动负债余额为 6,055.00 万元，利率为 4.41%-5.54%。

除上述债务外，2015 年末，发行人不存在其他有息债务。

七、对外担保情况

截至 2015 年末，发行人无对外担保。

截至 2015 年末，发行人为公司合并报表范围内子公司提供担保情况如下：

被担保单位	担保类型	担保金额（万元）
大唐时代大同循环能源科技有限公司	连带责任担保	2,473.10
大唐锡林郭勒风力发电有限责任公司	一般保证	28,750.00
大唐（通辽）霍林河新能源有限公司	一般保证	19,382.44

大唐（科右中旗）新能源有限公司	一般保证	26,664.00
内蒙古隆欣风力发电有限公司	连带责任担保	29,990.00
大唐新能源（察右后旗）有限公司	连带责任担保	22,936.00
大唐新能源朔州风力发电有限公司	一般保证	15,783.85
大唐新能源朔州平鲁风力发电有限公司	连带责任担保	12,212.96
大唐平顺新能源有限公司	连带责任担保	18,331.54
甘肃大唐玉门风电有限责任公司	一般保证	5,000.00
大唐昂立（灵武）新能源有限公司	连带责任担保	9,000.00
大唐三门峡风力发电有限公司	连带责任担保	7,918.63
大唐桦南风力发电有限公司	连带责任担保	17,500.00
大唐山东新能源有限公司	一般保证	14,402.40
大唐向阳风电有限公司	连带责任担保	78,846.15
合计		309,191.08

八、 未决诉讼、仲裁及行政处罚事项

截至本次债券募集说明书签署之日，发行人不存在对其财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的未决诉讼、仲裁事项及行政处罚案件。

九、 其他或有事项

截至 2015 年末，发行人已签约而尚不必在资产负债表上列示的资本性支出承诺为人民币 765,858.00 万元，主要系大中型基建和技改项目相关资本性承诺。

十、 受限制资产情况

截至 2016 年 3 月末，公司所有权受限制的资产账面价值合计为 463,881.18 万元，占公司总资产的比例为 7.93%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016/03/31	2015/12/31	受限原因
货币资金	4,912.81	472.50	土地保证金及结构性存款

应收账款	41,192.53	24,458.03	借款质押
固定资产	369,866.69	449,167.47	借款抵押
无形资产	47,909.15	26,049.59	借款抵押
合计	463,881.18	500,147.59	

截至 2016 年 3 月末，除上述受限资产外，公司及合并报表范围内子公司的资产不存在其他抵押、质押、担保和其他权利限制安排，不存在其他具有可对抗第三人的优先偿付负债的情况。

十一、 其他事项

发行人子公司大唐向阳风电有限公司（本案中的被告）于 2009 年到 2011 年初在向刘艳芹（本案中的原告）承包的人工草地内建设风电场，刘艳芹于 2011 年诉向阳风电赔偿安装风机、立线杆，修建巡视路周围临时碾压面积以及临时碾压道路面积等的损失，共 188 万元。

2015 年 6 月 20 日，吉林省洮南市人民法院作出（2014）洮民重字第 12 号《民事判决书》，针对原告刘艳芹诉被告大唐向阳风电有限公司、中国能源建设集团天津电力建设公司、吉林远通路桥工程股份有限公司、白城城原电力工程有限责任公司、吉林百强电力工程有限责任公司、吉林省电力建设总公司赔偿纠纷一案，确认：被告大唐向阳风电有限公司于 2009 年在原告承包的人工草地内建设风电场，至今建成风机 8 座，铁塔 22 座，立水泥杆 10 个，修巡视公路 4 条约 5 公里。以上永久性占地原告已得到补偿，现双方对临时占地的赔偿发生了纠纷。判决被告大唐向阳风电有限公司在本判决生效后立即赔偿给付临时占用原告刘艳芹人工草地 330,000 平方米的两（2009 年、2010 年）年的经济损失 660,000.00 元（每年每平方米按 1.00 元计算）此款交法院转原告。该判决作出后，向阳风电不服提起上诉。2016 年 4 月 20 日，吉林省白城市中级人民法院作出（2015）白民一终字第 362 号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。该判决作出后，向阳风电不服向吉林省高级人民法院申请再审，吉林省高级人民法院于 2016 年 8 月 4 日受理。

吉林省白城市中级人民法院作出的（2015）白民一终字第 362 号《民事判决

书》系终审判决，向阳风电应履行该生效判决确定的义务，向阳风电存在未履行生效法律文书确定义务的情形。2016 年 8 月 30 日，洮南市人民法院作出（2016）吉 0881 执 438 号《执行决定书》，将向阳风电、法定代表人纳入失信被执行人名单；作出（2016）吉 0881 执 438 号《罚款决定书》，对被罚款单位向阳风电罚款三十万元，对被罚款人刘相锐罚款三万元，均限于 2016 年 9 月 15 日前缴纳。

根据向阳风电的说明，向阳风电并非恶意不履行上述生效判决，其不服吉林省白城市中级人民法院作出的民事判决已向吉林省高级人民法院申请再审，吉林省高级人民法院已于 2016 年 8 月 4 日受理。根据向阳风电提供的资料及说明，其已向洮南市人民法院缴纳赔偿款 660,000 元及迟延履行期间债务利息、案件受理费等费用；经查询全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统，截至本募集说明书签署日，向阳风电已不是失信被执行人；根据向阳风电提供的资料，向阳风电已向洮南市人民法院申请免除罚款并获同意。

截至 2015 年末，向阳风电资产总额为 24.82 亿元，占发行人总资产的 4.23%，负债总额为 17.66 亿元，占发行人总负债的 3.91%，净资产 7.16 亿元，占发行人净资产的 5.27%。2015 年，向阳风电实现营业收入 3.08 亿元，占发行人总收入的 5.77%，利润总额 0.21 亿元，占发行人利润总额的 13.52%，净利润 0.17 亿元，占发行人净利润的 26.98%。向阳风电各项财务指标占发行人总规模比例有限，预计不会对公司未来偿债能力造成重大不利影响。

第五节 募集资金运用

一、本期发行公司债券募集资金数额

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，经发行人于 2016 年 6 月 8 日召开的第二届董事会第二十次会议审议通过、经发行人于 2016 年 6 月 30 日召开的 2015 年股东大会审议通过，发行人申请公开发行不超过 10 亿元（含 10 亿元）的公司债券。经中国证监会于 2016 年 9 月 9 日签发的“证监许可[2016]2086 号”文核准，公司获准向合格投资者公开发行面值总额不超过 10 亿元的公司债券。

本次债券发行总额不超过人民币 10 亿元（含 10 亿元），分期发行，本期发行金额为 5 亿元。

二、本期发行绿色公司债券募集资金的使用计划

根据发行人有权机构审议通过，本期拟发行的绿色公司债券募集资金将用于滨海海上风电项目（以下简称“滨海项目”）、利民三期风电项目（以下简称“利民三期”）、平鲁二期风电项目（以下简称“平鲁二期”）以及河北丰宁王起营项目（以下简称“王起营项目”）的投资建设。具体项目投资情况如下：

单位：亿元

项目名称	项目建设内容	项目投资总额	项目已投资规模	拟通过本期募集资金投入金额
滨海项目	300MW 海上风电场建设	51.87	10.50	2.50
利民三期	200MW 风电场建设	15.48	9.19	1.00
平鲁二期	200MW 风电场建设	15.98	8.80	1.00
王起营项目	300MW 风电场建设	26.16	2.50	0.50
			合计	5.00

注：上表“项目已投资规模”包括了 G16 唐新 1 和 G16 唐新 2 的募集资金投资金额。

为了保证项目的顺利进行，并保障公司全体股东的利益，在上述募投项目的范围内，公司董事会或本期公司债券发行的获授权人士可以根据公司和市场的具体情况，对相应募集资金投入顺序和具体金额进行适当调整；如本期募集资金到

位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况需要以其他资金（包括自有资金、银行项目贷款等）先行投入，待募集资金到位后再予以置换。董事会或本期公司债券发行的获授权人士将根据股东大会授权，依据公司财务状况、项目投入情况、市场行情情况等实际情况负责具体实施。

三、募投项目基本情况

（一）江苏滨海海上风电项目

1、项目概况

为促进我国海上风电产业的发展，培育海上风电机组的制造能力和施工能力，2010年3月，国家能源局确定第一批海上风电场特许权项目，江苏滨海海上风电场30万千瓦风电特许权项目即其中之一。2010年5月18日，第一批海上风电场特许权项目招标文件正式发售。江苏滨海海上风电场30万千瓦风电特许权项目由中国大唐集团新能源股份有限公司中标进行开发建设。

根据中国电建华东勘测设计研究院有限公司2015年10月出具的《江苏滨海300MW海上风电场项目可行性研究修编报告（审定稿）》及江苏省发展和改革委员会《省发展改革委关于大唐国信滨海海上风力发电有限公司江苏滨海300MW海上风电项目核准的批复》（苏发改能源发[2013]1158号）：

江苏滨海300MW海上风电场项目（以下简称“滨海项目”）位于江苏省盐城市滨海县废黄河口至扁担港口之间的近海海域，风电场规划范围呈梯形，中心位置离海岸线直线距离约21千米，规划海域面积约150平方千米，涉海面积为48平方千米。该项目拟安装100台单机容量3.0MW的风力发电机组，总装机容量300MW。风电场配套设置一座220kV海上升压站及一座陆上集控中心，海上升压站位于风电场西侧海域。升压站规模按300MW设计，并以一回220kV海缆送出，陆上集控中心设置在海缆登入点附近，废黄河口南侧，海上升压站距登陆点直线距离约23.2km。风机基础为单桩基础方案，风电场建设动态总投资为51.87亿元，工程建设总工期为33个月。

本项目建设法人主体为大唐国信滨海海上风力发电有限公司。截至2016年3月末，滨海海上风电项目已完成相关前期准备工作，项目已投入资金合计1.00亿

元。

2、项目的绿色产业项目类别及绿色产业项目认定依据

安永华明依据上海证券交易所《关于开展绿色公司债券试点的通知》及中国金融学会绿色金融专业委员会公布的《绿色债券支持项目目录》（2015 年版）的标准，通过认证，认为本期大唐新能源 2016 年公开发行绿色公司债券（第二期）提名项目属于“《绿色债券支持项目目录》（2015 年版）中的第 5 大类：清洁能源”范围。

3、项目取得的备案或审批情况

（1）2012年11月，国家海洋局出具《国家海洋局关于江苏滨海海上风电场30万千瓦风电特许权项目用海预审意见的函》（国海管字[2012]749号），同意项目选用的海域及用海方式。

（2）2012年12月，国家海洋局出具《国家海洋局关于江苏滨海海上风电场30万千瓦风电特许权项目环境影响报告书核准意见的批复》（国海环字[2012]886号），同意核准《江苏滨海海上风电场30万千瓦风电特许权项目环境影响报告书（报批稿）》。

（3）2012年9月，江苏省海洋与渔业局出具《关于同意海江苏滨海海上风电场30万千瓦风电特许权项目开展海底电缆调查、勘测工作的批复》（苏海域[2012]49号），同意《江苏滨海海上风电场30万千瓦风电特许权项目海底电缆预选路由桌面研究报告》。

（4）2012年11月，江苏海事局出具《关于江苏滨海海上风电场30万千瓦风电特许权项目通航水域安全影响论证意见的函》（苏海事函[2012]469号），同意风电场布置方案。

（5）2013年7月，国家发展改革委出具了《国家发展改革委关于江苏滨海海上风电场30万千瓦风电特许权项目节能评估报告的审查意见》（发改办环资[2013]1659号），同意项目所报节能评估报告。

（6）2011年7月，国家安全生产监督管理总局出具《关于江苏滨海海上风电场30万千瓦风电特许权项目工程安全预评价报告备案的函》（管二函[2011]159号），同意发行人报送的《江苏滨海海上风电场30万千瓦风电特许权项目工程安

全预评价报告》备案。

(7) 2012年11月，滨海县人民政府出具《关于对<江苏滨海海上风电场30万千瓦风电特许权项目社会稳定风险分析专篇>批复的函》(滨政复[2012]31号)，同意《江苏滨海海上风电场30万千瓦风电特许权项目社会稳定风险分析专篇》的分析方法和结论。

(8) 2012年7月，国家电网公司出具《关于江苏滨海海上风电场30万千瓦风电特许权项目接入电网意见的函》(国家电网发展函[2012]69号)，同意项目30万千瓦风电机组接入电网。

(9) 2012年2月，江苏省国土资源厅出具《关于江苏滨海海上风电场30万千瓦风电特许权项目陆上集控中心用地的预审意见》(苏国土资预[2012]24号)，同意项目陆上集控中心通过建设项目用地预审。

(10) 2013年7月，江苏省发改委出具《省发展改革委关于大唐国信滨海海上风力发电有限公司江苏滨海300MW海上风电项目核准的批复》(苏发改能源发[2013]1158号)，同意建设中国大唐集团新能源股份有限公司江苏滨海海上风电场项目。

(11) 滨海项目为海上风电项目，由于海上风电项目较为复杂，前期筹备时间较长，经发行人确认，滨海项目已在发改部门项目核准批文有效期内开展了相关前期准备工作，预计将于2016年10月前取得大唐集团的开工批复，目前项目正常推进。

4、项目建设的必要性

风能资源是清洁的可再生能源，风力发电是新能源领域中技术最成熟、最具规模开发条件和商业化发展前景的发电方式之一。我国海上风能资源较为丰富，发展海上风电对于缓解能源、缓解压力，促进国民经济社会可持续发展有重要意义，也是我国作为一个负责人的发展中国家应对气候变化，实现对时节关于提高非化石能源消费比例和减少二氧化碳排放量庄严承诺的有效措施，海上风电将是我国今后风电发展的方向和趋势。

江苏滨海风电场工程风能资源具有较好的开发价值，开发建设该项目对于调整能源结构，减轻环境污染，促进当地经济发展等方面有着重要意义，符合我国能源可持续发展战略的要求。

5、项目发展前景

根据中国电建华东勘测设计研究院有限公司2015年10月出具的《江苏滨海300MW海上风电场项目可行性研究修编报告（审定稿）》，该项目共安装100台单机容量3MW风电机组，总装机容量300MW。该风电场年上网电量79,107万kWh，等效满负荷小时数为2,637小时，预计该项目平均含税上网电价为0.85元/kWh。

该项目预计在2016年底首批机组建成投产。届时江苏省将建成约600万kW的陆上及海上风电场。对于大型风电基地，一般由国家统筹安排系统接入，按照《江苏沿海地区风电场接入系统规划》，海上风电项目需经由适时规划建设的220kV升压站，汇流集中升压后的方式接入江苏电网500kV系统。按照当地消纳风电发电量不低于全社会总用电量的10%的指标计算，江苏省2015年可消纳的风电发电量约为508亿kWh，可消纳约2100万kW的风电容量，2016年及以后可消纳更多风电，因此，初步分析本项目省网内可直接消纳。

6、项目经济效益

根据中国电建华东勘测设计研究院有限公司2015年10月出具的《江苏滨海300MW海上风电场项目可行性研究修编报告（审定稿）》，按照国家发改委和建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、《海上风电场工程可行性研究报告编制办法（试行）》，根据国家现行财税制度和现行价格，计算期取28年，其中建设期3年，正常运行期25年计算该项目经济效益如下：

项目资本金为10.35亿元，其中用于固定资产投资10.30亿元，占固定资产投资及建设期利息的20%；用于流动资金为450万元，占流动资金的30%。

该项目按平均含税上网电价为0.85元/kWh测算，项目全部投资财务内部收益率为10.04%（税前）；资本金财务内部收益率为14.49%（税后）。投资回收期为13年，总投资收益率为6.28%，项目资本金净利润率为20.77%。本项目具体财务指标如下：

项目财务指标表：

项目	单位	指标
总投资	亿元	51.87
含税上网电价	元/kWh	0.85

不含税发电销售收入	亿元	150.90
补贴收入	亿元	14.60
总成本费用	亿元	90.59
发电利润总额	亿元	69.15
总投资收益率	%	6.28
资本金净利润率	%	20.77
全部投资财务内部收益率（税前）	%	10.04
资本金财务内部收益率（税后）	%	14.49
投资回收期	年	13.00

7、项目环境效益目标

风电是一种可再生的清洁能源，其节能效益、环境效益和社会效益均十分显著。风电的节能效益主要体现在风电场运行时不需要消耗煤、石油和天然气等不可再生能源。近些年来，我国陆上风电得到了迅速的发展，但东部沿海地区由于资源条件、建设用地、电网条件、环境保护等因素对陆上风电的制约也越来越明显。根据欧洲国家风电的发展经验，海上风电将是我国东部沿海地区今后风电发展的方向。江苏省地处我国东部沿海，其近海区域风能资源丰富，电网、交通条件较好，具有较好的海上风电场建设条件，适合大规模开发海上风电。

本项目建成后，每年可向电网提供79,107万kWh的电量，每年可节约标煤26万吨。环境效益主要体现在风电场运营时在提供能源的同时，不排放二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物和烟尘等有害物质。二氧化硫和氮氧化物是形成酸雨的主要成分，不但危害动植物的生长，破坏生态环境，而且还腐蚀建筑物，易引发人类各种疾病的产生；二氧化碳是影响全球气候变暖的主要温室气体。本项目建成后，每年可以减少排放二氧化碳66万吨，二氧化硫4,746吨，二氧化氮1,899吨，减少烟尘2.4万吨，减少灰渣9.5万吨。此外，每年还可节约用水228万立方米，并减少相应废水和温水的排放，可见风电场建设有十分显著的环境效益。

（二）山西朔州利民三期风电项目

1、项目概况

大唐新能源朔州风力发电有限公司朔州利民风电场（200MW）项目（以下简称“利民三期”）是发行人全资子公司大唐新能源朔州风力发电有限公司作为项

目业主开发的风力发电项目，计划装机容量200MW。大唐朔州利民风电场工程位于朔州市利民镇境内，风电场距朔州市约37km，海拔高程1700m-2200m之间，风电场南北长约18km，东西宽约15km，拟选用单机容量为1500kW风力发电机组，风电场所发电量送入利民一期已建220kV升压变电站。

根据北京计鹏信息咨询有限公司2012年5月出具的《大唐新能源朔州风力发电有限公司朔州利民风电场（200MW）可行性研究报告》（以下简称“利民三期可研报告”），该项目拟采用122台叶片长度为77m，轮毂高度为65m的WTG1机组和11台叶片长度为82m，轮毂高度为70m的WTG1机组混合排布。风电场年上网发电量为4.63亿千瓦时，年等效满负荷利用小时数2,321小时。项目估算总投资15.48亿元，由国家电网公司负责投资建设项目的配套电力送出工程。

本项目建设法人主体为大唐新能源朔州风力发电有限公司。项目自2014年11月25日正式开工，截至2016年3月末，该项目已完成风机基础浇筑，首台机组已经吊装完毕，项目已投入资金合计5.19亿元。

2、项目的绿色产业项目类别及绿色产业项目认定依据

安永华明依据上海证券交易所《关于开展绿色公司债券试点的通知》及中国金融学会绿色金融专业委员会公布的《绿色债券支持项目目录》（2015年版）的标准，通过认证，认为本期大唐新能源2016年公开发行绿色公司债券（第二期）提名项目属于“《绿色债券支持项目目录》（2015年版）中的第5大类：清洁能源”范围。

3、项目取得的备案或审批情况

（1）2012年1月，利民三期项目取得山西省住房和城乡建设厅颁发的编号为：村镇选字第140602201202001号的《建设项目选址意见书》，项目选址朔城区利民镇。

（2）2012年3月，山西省国土资源厅出具《关于大唐新能源朔州利民200MW风电项目用地预审的复函》（晋国土资函[2012]90号），该项目通过用地预审。

（3）2012年2月，项目取得山西省环境保护厅出具的《关于大唐新能源朔州风力发电有限公司朔州利民风电场（200MW）工程环境影响报告表的批复》（晋环函[2012]298号）。

(4) 2012年5月，水利部出具《关于大唐新能源朔城区利民镇20万千瓦风力发电项目水土保持方案的批复》（水保函[2012]146号），同意项目水土保持方案。

(5) 2011年12月，山西省发改委出具《关于朔州利民风电场（200MW）建设项目节能评估报告书的批复》（晋发改能审[2011]383号），认为项目提出的节能优化方案和节能措施合理可行。

(6) 2013年5月，国家发改委出具《国家发展改革委关于大唐新能源朔州风力发电有限公司朔州利民20万千瓦风电项目核准的批复》（发改能源[2013]966号），对项目相关事项进行了核准。

(7) 利民三期项目于2014年4月11日取得大唐集团开工批复,利民三期项目目前进度正常，未出现工期较计划大幅延迟的情况。

4、项目建设的必要性

风能被誉为二十一世纪最有开发价值的绿色环保新能源之一。我国是风能蓄量较丰富的地区，但是风能资源利用工作开展的较为缓慢，随着经济水平的不断提高，人类对环境的保护意识逐渐增强，人们更注重生存质量，开发绿色环保新能源成为能源产业发展方向，作为绿色环保新能源之一的风力发电场的开发建设是十分必要的。同时风电的开发，特别是风电设备的国产化能拉动和促进机械、电器、制造业、服务业及相关产业的快速发展。通过“市场换技术”的合作方式，可以获得国外风电现代化技术，提升风电设备的制造水平和生产能力。

风力发电作为无污染绿色能源，可替代部分一次能源，优化能源结构，开发利用风能资源不仅可以提供新的电源，更重要的是能够减少二氧化碳和其它有害气体的排放，环境效益非常突出。

目前，我国化石燃料储量减少及环境污染的双重危机日益加深，中国水能资源的开发相当有限，天然气在我国储量有限，不可能大量用来发电，而核能的发展在我国又受到铀资源短缺和核安全问题的严重限制。因此，开发和利用清洁的、可再生的能源已成为我国能源可持续发展战略的重要组成部分。风能是绿色环保的可再生能源，是目前技术成熟的、可作为产业开发的可持续发展的重要能源。

该项目所处地区风能资源较丰富，周围居民较少，场区多为荒地，建设风电场对场区内生态环境影响很小。通过利民20万千瓦风电场的建设和运行，可加快

当地社会环境的改变，增加当地的财政收入，增加劳动就业，促进当地经济发展。

朔州市电源结构仍火电为主，水电和风电所占比例较小，电力燃煤对环境的压力很大。因此，充分利用朔州市风能资源，发展风电，可较大幅度提高朔州市电网中的可再生能源比重，调整能源结构，有利于区域环境保护。

5、项目发展前景

根据项目可研报告，利民三期项目建成后计划使用期为22年。根据工程进度，该项目预计在开工第11个月时第一台机组并网发电，第1年底并网10台，第24个月133台机组全部并网发电。风电场所发电量送入利民一期已建220kV升压变电站送出。该风电场年上网电量4.63亿kWh，等效满负荷小时数为2321.03小时，预计该项目平均含税上网电价为0.61元/kWh。

6、项目经济效益

根据利民三期可研报告，该项目总投资15.48亿元，项目计算期取22年，其中含建设期24个月。项目资本金比例按20%计算，由此得出本项目第一年资本金投入为1.50亿元，第二年资本金投入为1.60亿元，合计为3.10亿元。

根据国家发展改革委关于完善风力发电上网电价政策的通知发改价格[2009]1906号文件要求，该项目经营期内按不含增值税上网电价0.5214元/kW·h，含增值税上网电价0.6100元/kW·h进行计算。

该项目按平均含税上网电价为0.61元/kWh测算，项目全部投资财务内部收益率为14.45%（税前）；资本金财务内部收益率为30.70%（税后）。投资回收期为7.87年，总投资收益率为18.85%，项目资本金净利润率为50.19%。本项目具体财务指标如下：

项目	单位	指标
总投资	亿元	15.48
含税上网电价	元/kWh	0.61
年发电销售收入	亿元	2.82
总成本费用	亿元	32.72
发电利润总额	亿元	40.37
总投资收益率	%	18.85
资本金净利润率	%	50.19

全部投资财务内部收益率（税前）	%	14.45
资本金财务内部收益率（税后）	%	30.70
投资回收期	年	7.87

7、项目环境效益目标

根据可研报告，利民风电场（200MW）工程项目装机容量为199.5MW，每年可为电网提供清洁电量46,304.60万kW·h，与燃煤电厂相比，以发电标煤煤耗330g/kW·h计，每年可为国家节省标煤16.21万吨，每年相应可减排二氧化碳约32.55万吨，二氧化硫约0.26万吨，氮氧化物约0.15万吨，粉尘约0.15万吨，减少灰渣约3.89万吨，并减少相应的废水排放，环境效益十分显著。

（三）山西朔州平鲁二期风电项目

1、项目概况

平鲁白玉山风电场（200MW）项目为发行人的全资子公司大唐新能源朔州平鲁风力发电有限公司作为业主开发的风电项目，项目位于朔州市平鲁区双碾乡境内，海拔高程1571-1889米之间。风电场南北长约15千米，东西宽约17千米，风电场占地约126平方千米。

项目计划总投资15.98亿元，计划安装133台1.5兆瓦风力发电机组及配套设施，计划年上网电量4.52亿千瓦时，年等效负满负荷时长2,266.19小时，预计含税上网电价为0.61元/kWh。

本项目建设法人主体为大唐新能源朔州平鲁风力发电有限公司。平鲁二期项目于2015年7月12日正式开工，截至2016年3月末，该项目已完成风机基础浇筑，项目已投入资金合计4.80亿元。

2、项目的绿色产业项目类别及绿色产业项目认定依据

安永华明依据上海证券交易所《关于开展绿色公司债券试点的通知》及中国金融学会绿色金融专业委员会公布的《绿色债券支持项目目录》（2015年版）的标准，通过认证，认为本期大唐新能源2016年公开发行绿色公司债券（第二期）提名项目属于“《绿色债券支持项目目录》（2015年版）中的第5大类：清洁能源”范围。

3、项目取得的备案或审批情况

(1) 2012年1月，项目取得山西省住房和城乡建设厅颁发的编号为：村镇选字第140603201206001号的《建设项目选址意见书》，项目选址平鲁区双碾乡。

(2) 2012年3月，山西省国土资源厅出具《关于大唐新能源平鲁白玉山200MW风电项目用地预审的复函》（晋国土资函[2012]91号），该项目通过用地预审。

(3) 2012年2月，项目取得山西省环境保护厅出具的《关于大唐新能源朔州平鲁风力发电有限公司平鲁白玉山风电场（200MW）工程环境影响报告表的批复》（晋环函[2012]299号）。

(4) 2012年5月，水利部出具《关于大唐新能源平鲁区白玉山20万千瓦风力发电项目水土保持方案的批复》（水保函[2012]136号），同意项目水土保持方案。

(5) 2011年12月，山西省发改委出具《关于平鲁白玉山风电场（200MW）建设项目节能评估报告书的批复》（晋发改能审[2011]388号），认为项目提出的节能优化方案和节能措施合理可行。

(6) 2013年7月，山西省发改委出具《山西省发展和改革委员会关于大唐新能源朔州平鲁风力发电有限公司平鲁白玉山20万千瓦风力发电项目核准的批复》（晋发改新能源发[2013]1879号），对项目相关事项进行了核准。

(7) 平鲁二期项目于2014年9月15日取得大唐集团开工批复，平鲁二期项目目前进度正常，未出现工期较计划大幅延迟的情况。

4、项目建设的必要性

目前，我国已成为世界能源生产和消费大国，但人均能源消费水平还很低。随着经济和社会的不断发展，我国能源需求将持续增长。增加能源供应、保障能源安全、保护生态环境、促进经济和社会的可持续发展，是我国经济和社会发展的一项重大战略任务。平鲁白玉山风电场所处地区风能资源较丰富，周围居民较少，建设风电场对场区内生态环境影响很小。通过白玉山风电场（200MW）工程的建设和运行，可加快当地社会环境的改变，增加当地的财政收入，增加劳动就业，促进当地经济发展。此外，朔州市电源结构仍火电为主，水电和风电所占

比例较小，电力燃煤对环境的压力很大。因此，充分利用朔州市风能资源，发展风电，可较大幅度提高朔州市电网中的可再生能源比重，调整能源结构，有利于区域环境保护。

5、项目发展前景

根据国网北京经济技术研究院《大唐新能源平鲁白玉山风电场二期（199.5MW）工程接入系统设计报告评审意见》要求，大唐新能源平鲁白玉山风电场二期工程接入系统方案为：133台1.5MW的风电机组通过8回35kV集电线路接入白玉山风电场220kV升压站35kV母线，扩建风电场2#升压变（150MVA），通过已审定的白玉山风电场至平鲁汇集站220kV线路接入系统。该项目风电电力需通过山西500kV北电南送通道在山西电网内消纳。

6、项目经济效益

项目计划总投资15.98亿元，项目计算期取22年，其中含建营期24个月。根据国家发展和改革委员会发改价格[2006]7号文件关于风电上网电价的有关规定及国家发展改革委关于完善风力发电上网电价政策的通知发改价格[2009]1906号文件要求，该项目经营期内按不含增值税上网电价0.5214元/kW·h，含增值税上网电价0.6100元/kW·h进行计算。

根据北京计鹏信息咨询有限公司2012年7月编制的《大唐新能源朔州平鲁风力发电有限公司平鲁白玉山风电场（200MW）可行性研究报告（审定稿）》（以下简称“平鲁二期可研报告”），该项目按平均含税上网电价为0.61元/kWh测算，项目全部投资财务内部收益率为12.05%（税前）；资本金财务内部收益率为20.93%（税后）。投资回收期为8.93年，总投资收益率为8.02%，项目资本金净利润率为21.89%。本项目具体财务指标如下：

项目	单位	指标
总投资	亿元	15.98
含税上网电价	元/kWh	0.61
年发电销售收入	亿元	2.76
总成本费用	亿元	30.87
发电利润总额	亿元	25.63
总投资收益率	%	8.02

资本金净利润率	%	21.89
全部投资财务内部收益率（税前）	%	12.05
资本金财务内部收益率（税后）	%	20.93
投资回收期	年	8.93

7、项目环境效益目标

根据平鲁二期可研报告，该项目建成后，每年可为电网提供清洁电量4.52亿kW·h，与燃煤电厂相比，以发电标煤煤耗330g/kW·h计，每年可为国家节省标煤15.82万吨，每年相应可减排二氧化碳约51.57万吨，二氧化硫约0.25万吨，氮氧化物约0.14万吨，粉尘约0.14万吨，减少灰渣约3.80万吨，此外，还可减少相应的废水排放，环境效益十分显著。

（四）河北丰宁王起营风电项目

1、项目概况

大唐丰宁王起营风电场项目300MW工程位于丰宁县境内的西部，距丰宁县城直线距离约26km。拟建风电场主要地形为中低山地貌。风电机组一般分布在山梁上，海拔高度为1300m-1931m，地形坡度一般5-30°，属缓坡-中坡，局部为陡坡。

该项目拟安装150台2MW风电机组，容量为300MW。风电场内北部、南部各一座220kV升压站，即位于风场北部的黄梁220kV升压站和位于南部的王起营220kV升压站。黄梁220kV升压站规划容量2×100MVA，王起营220kV升压站规划容量1×150MVA。王起营220kV升压站通过一条220kV线路接入黄梁220kV升压站，两站统一经由一条220kV送出线路接入电网土城220kV变电站。

该项目使用WTG2和WTG4机型混合排布风机并计算风电场上网电量。风电场总容量为300MW，其中WTG2机型单机容量为2MW，轮毂高度为80m，风轮直径为99m，共布置44台风机，总容量为88MW；WTG4机型单机容量为2MW，轮毂高度为80m，风轮直径为105m，共布置106台风机，总容量为212MW。风电场年上网电量为7.71亿kWh，单机上网电量为5,138MWh，年等效小时数为2,569小时。

本项目建设法人主体为大唐丰宁新能源有限公司。王起营项目目前正在开展前

期工作。

2、项目的绿色产业项目类别及绿色产业项目认定依据

安永华明依据上海证券交易所《关于开展绿色公司债券试点的通知》及中国金融学会绿色金融专业委员会公布的《绿色债券支持项目目录》（2015年版）的标准，通过认证，认为本期大唐新能源 2016 年公开发行绿色公司债券（第二期）提名项目属于“《绿色债券支持项目目录》（2015年版）中的第 5 大类：清洁能源”范围。

3、项目取得的备案或审批情况

（1）2014年6月，国家能源局出具《国家能源局关于承德风电基地二期项目建设方案的复函》（国能新能[2014]306号），积极支持承德百万千瓦风电基地二期开发建设，大唐丰宁王起营风电场30万千瓦项目纳入其中。

（2）2013年10月，河北省发展和改革委员会出具《关于同意大唐丰宁新能源有限公司丰宁王起营风电场开展前期工作的函》（冀发改函[2013]700号），同意项目开展前期工作。

（3）2015年5月，河北省国土资源厅出具《关于大唐丰宁王起营风电场300MW工程项目用地的预审意见》（冀国土资函[2015]466号），项目通过用地预审。

（4）2015年12月，丰宁满族自治县发展改革局出具《河北省固定资产投资项目核准证》（证号：丰发改投资核字[2015]19号），核准大唐丰宁王起营风电场工程。

（5）2015年12月，丰宁满族自治县环境保护局出具编号为丰环审[2015]197号的审批意见，同意该项目按照《大唐丰宁王起营风电场300MW工程项目环境影响报告表》所列建设地点、规模、污染防治设施进行建设。

（6）2015年9月，丰宁满族自治县水务局出具《关于〈大唐丰宁新能源有限公司丰宁王起营风电场300MW工程水土保持方案报告书〉的批复》（丰政水字[2015]第127号），同意项目水土保持方案。

（7）目前王起营项目正在开展前期工作，节能评估报告批复、大唐集团的开工批复尚在办理过程中，预计将于2017年取得有关文件。

4、项目建设的必要性

风力发电作为无污染绿色能源，可替代部分一次能源，优化能源结构，开发利用风能资源不仅可以提供新的电源，更重要的是能够减少二氧化碳和其它有害气体的排放，环境效益非常突出。

承德丰宁地区是我国风能资源丰富的地区，开发风电符合可再生能源发展规划和能源产业发展方向。

不论从当地经济发展、人民生活质量的提高、环境保护、节约能源和改善结构、减排温室气体、减排有害气体、提高社会综合效益方面分析；还是从就近向当地负荷供电，提高供电经济性，符合国家制定的能源战略方针，促进地区经济发展等方面分析，建设本风电场具有较大的经济、社会环境效益，其建设是必要的。

5、项目发展前景

根据中国电建河北省电力勘测设计研究院上海分院2016年3月出具的《大唐丰宁新能源有限公司大唐丰宁王起营风电场300MW工程接入系统设计》（以下简称“王起营可研报告”），2015年京津冀地区风电装机消纳能力为9,870MW，2020年14,300MW。丰宁县风力资源较为丰富，是一个较理想的风力发电开发基地，丰宁县共规划总容量为2,600MW的风电场。根据《承德地区风电输电规划设计》，远景年丰宁地区风电分别通过潮河220kV站和土城220kV站汇集，并以潮河-承德西和和土城-承德西的2个双回220kV通道接入承德电网。

该项目位于丰宁县，拟通过在建的的土城220kV站送入承德电网，其电力的消纳市场暂考虑为京津及冀北电网。根据规划，“十三五”期间及以后，承德地区风电场电力的消纳市场将更为广泛，可在华北区域电网及至更大范围消纳。

6、项目经济效益

根据中国电建河北省电力勘测设计研究院上海分院2015年9月出具的《大唐丰宁新能源有限公司大唐丰宁王起营风电场300MW工程可行性研究报告》，预计项目投资税后财务内部收益率为9.9%，财务净现值（税后）为10.03亿元，预计项目资本金财务内部收益率为24.8%，财务净现值为6.81亿元。财务指标汇

总如下：

项目	单位	指标
总投资	亿元	26.16
含税上网电价	元/kWh	0.52
年发电销售收入	亿元	4.01
总成本费用	亿元	43.06
发电利润总额	亿元	30.95
总投资收益率	%	7.22
资本金净利润率	%	22.36
全部投资财务内部收益率（税前）	%	11.42
资本金财务内部收益率	%	24.80
投资回收期（税后）	年	9.78

7、项目环境效益指标

根据王起营可研报告，本项目建成后，同燃煤电站采取相应环保治理措施后相比，每年可为国家节约标准煤约 23 万吨，相应每年可减少多种有害气体和废气排放，其中二氧化碳约 64.37 万吨/年，二氧化硫为 558.7 吨/年，烟尘 153.2 吨/年，氮氧化物 1370.7 吨/年。

四、本次发行绿色公司债券募集资金的管理

公司将按照《公司债券发行与交易管理办法》等法律法规、上海证券交易所《关于开展绿色公司债券试点的通知》以及公司有关募集资金使用的规章制度的规定使用、管理本次债券募集资金，确保募集资金合法合规使用，专项用于募投的绿色产业项目，不改变募集资金核准的用途。对于绿色公司债券相关法律法规及规范性文件有特殊规定的，公司将按照特殊规定的要求执行。

公司已经出具承诺函，承诺本次公开发行绿色债券募集资金将专项用于募集说明书约定的绿色产业项目，用于股东大会批准并经中国证监会核准的用途，不用于弥补亏损和非生产性支出，不用于风险投资，不转借他人。

针对本次绿色公司债券募集资金的管理，发行人已设立了本次公司债券募集资金专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。

发行人将在募集资金到位后一个月内与债券受托管理人以及存放募集资金的银行订立监管协议，由募集资金专户开户银行和债券受托管理人共同对专项账户用于本次债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付情况进行监督。

五、募投项目的鉴证情况

安永华明已就本期公开发行公司债券募集资金运用项目出具了《致中国大唐集团新能源股份有限公司董事会关于 2016 年公开发行绿色公司债券（第二期）发行前独立有限认证报告》，根据该报告，安永华明根据其独立有限认证声明中规定的有限认证程序，截至 2016 年 10 月 18 日，未发现发行人 2016 年公开发行绿色公司债券（第二期）发行存在与上海证券交易所《关于开展绿色公司债券试点的通知》及中国金融学会绿色金融专业委员会公布的《绿色债券支持项目目录》（2015 年版）中对于资金使用及管理、项目评估及筛选、信息披露及报告方面的要求不符合的情况。

安永华明的认证内容主要包括：本期债券发行所涉及的资金使用及管理政策和程序；项目评估和筛选的标准及提名项目的合规性以及信息披露、报告机制及流程。

安永华明依据上海证券交易所《关于开展绿色公司债券试点的通知》及中国金融学会绿色金融专业委员会公布的《绿色债券支持项目目录》（2015 年版）的标准，通过认证，认为本期大唐新能源 2016 年公开发行绿色公司债券（第二期）提名项目属于“《绿色债券支持项目目录》（2015 年版）中的第 5 大类：清洁能源”范围。

六、本期绿色公司债券的专项信息披露

公司除按照法律法规及《中国大唐集团新能源股份有限公司信息披露管理制度》等公司制度披露常规性公司债券信息外，还将专项披露如下内容：

本期债券发行前，发行人将披露独立的第三方鉴证机构就本次绿色公司债券募集资金拟投资项目属于绿色产业项目所出具的鉴证报告。

绿色公司债券存续期内，发行人将按照《公司债券管理办法》、《公司债券上市规则》等规则规定或约定披露的定期报告等文件中，披露绿色公司债券募集资金使用情况、绿色产业项目进展情况和环境效益等内容。

本期债券受托管理人将在年度受托管理事务报告中披露绿色公司债券募集资金使用情况、绿色产业项目进展情况和环境效益等内容。

七、 本期募集资金运用对发行人财务状况的影响

本期发行绿色公司债券募集资金运用对发行人财务状况和经营成果将产生如下影响：

（一）对发行人负债结构的影响

以 2016 年 3 月 31 日公司财务数据为基准，本期债券发行完成且根据上述募集资金运用计划予以执行后，公司合并口径资产负债率比例将由本期债券发行前的 76.65% 提高至 76.85%，流动负债占负债总额比例将由本期债券发行前的 31.29% 下降至 30.94%，相应地非流动负债占负债总额比例将由本期债券发行前的 68.71% 提高至 69.06%，在有效满足公司发展资金需求的前提下，长期债务融资比例有较大幅度的提高，公司的短期偿债压力有所降低，债务结构更加合理。

（二）有利于拓宽公司融资渠道，提高经营稳定性

目前，国家在战略层面大力支持新能源的开发与利用，公司作为风电龙头企业之一，正处于较快发展时期，资金需求量较大，而金融调控政策的变化会增加公司资金来源的不确定性，增加公司资金的综合使用成本。目前市场利率仍处于近年来较低水平，因此，公司通过发行此次绿色公司债券将有效拓展新融资渠道，提高社会知名度，帮助公司更好地锁定财务成本，避免由于未来贷款利率变动和金融调控政策带来的财务风险，降低公司综合资金成本以更好的专注于主业，提高经营稳定性。

综上所述，本期发行绿色公司债券，将有效地拓宽公司融资渠道，锁定财务成本，满足公司对绿色项目的建设资金需求，同时，公司通过发行本期债券，将进一步提高其在资本市场的知名度，有利于公司在新能源行业稳健发展。

第六节 备查文件

一、备查文件

- （一）发行人最近三年的财务报告及审计报告，最近一期会计报表；
- （二）主承销商出具的核查意见；
- （三）法律意见书；
- （四）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。

二、查阅地点

自本期债券募集说明书及本募集说明书摘要公告之日起，投资者可以至本公司、主承销商处查阅本期债券募集说明书全文及上述备查文件，或登录上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）查阅本期债券募集说明书及本募集说明书摘要。