



中广核风电有限公司

(住所：北京市丰台区南四环西路188号12区2号楼)

公开发行2018年可续期公司债券（第一期）

募集说明书
(面向合格投资者)



牵头主承销商、债券受托管理人、簿记管理人



海通证券股份有限公司

(住所：上海市广东路689号)

联席主承销商



(住所：北京市朝阳区安立路66号4号楼)

2018年10月9日

声 明

本募集说明书的全部内容遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第23号——公开发行公司债券募集说明书（2015年修订）》及其他现行法律、法规的规定。发行人全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证募集说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

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

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

受托管理人承诺，在受托管理期间因拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及受托管理人声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

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

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

除发行人和主承销商外，发行人没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本募集说明书中列明的信息和对本募集说明书作任何说明。

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

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项,并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

一、本期债券的发行上市

发行人于 2018 年 9 月 11 日获得中国证券监督管理委员会《关于核准中广核风电有限公司向合格投资者公开发行可续期公司债券的批复》（证监许可[2018]1465 号），核准向合格投资者公开发行面值总额不超过人民币 30 亿元的可续期公司债券，采取分期发行的方式，首期自中国证监会核准发行之日起 12 个月内完成，其余各期债券发行，自中国证监会核准发行之日起 24 个月内完成。

本期债券评级为 AAA 级；本期债券上市前，发行人最近一年末净资产为 207.54 亿元（截至 2017 年 12 月 31 日合并报表中所有者权益合计）；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 19.98 亿元（2015 年、2016 年和 2017 年合并口径归属于母公司股东净利润的平均值），预计不少于本期债券一年利息的 1.5 倍。本期债券发行及上市安排请参见发行公告。

二、上市后的交易流通

本期债券发行结束后，发行人将积极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，发行人目前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，本期债券上市交易后，可能会出现交易不活跃甚至无法持续成交的情况，投资者可能会面临流动性风险，无法及时将所持有的本期债券变现。本期债券发行及上市安排请参见发行公告。

三、发行对象

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《管理办法》和《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法

（2017）年修订》。本期债券发行完毕后，也将仅限于合格投资者范围内交易流通。

四、评级结果及跟踪评级安排

本期债券无担保，经联合信用评级有限公司综合评定，发行人主体长期信用等级为 AAA 级，本期债券的信用等级为 AAA 级。评级展望为稳定。评级结果说明发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。但在本期债券存续期内，若因不可控制的因素如市场环境发生重大变化等，发行人不能如期从预期的还款来源中获得足够资金，将可能会影响本期债券的本息按期兑付。

根据相关主管部门的监管要求和本评级机构的业务操作规范，在本次公司债存续期（本次公司债发行日至到期兑付日止）内，评级机构将对发行人进行跟踪评级。定期跟踪评级报告每年出具一次，跟踪评级结果和报告于发行人年度报告披露后 2 个月内出具。定期跟踪评级报告是评级机构在发行人所提供的跟踪评级资料的基础上做出的评级判断。在发生可能影响发行人信用质量的重大事项时，评级机构将启动不定期跟踪评级程序，发行人应根据已作出的书面承诺及时告知本评级机构相应事项并提供相应资料。评级机构的跟踪评级报告和评级结果将对发行人、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。评级机构将在监管部门指定媒体及评级机构的网站上公布持续跟踪评级结果。如果未来评级机构调低发行人主体或者本期债券的信用评级，本期债券的市场价格将可能发生波动从而对本期债券的投资者造成损失。

五、债券持有人会议决议适用性

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，对于所有债券持有人（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，以及在相关决议通过后受让本次债券的持有人）均有同等约束力。在本次债券存续期间，债券持有人会议在其职权范围内通过的任何有效决议的效力优先于包含债券受托管理人在内的其他任何主体就该有效决议内容做出的决议和主张。债券持有人认购、购买或通过其他合法方式取得本次债券之行为均视为同意并接受发行人为本次债券制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。

六、利率波动对本次债券的影响

债券属于利率敏感型投资品种，市场利率变动将直接影响债券的投资价值。债券作为一种固定收益类产品，其二级市场价格一般与市场利率水平呈反向变动。受国民经济总体运行状况，国家施行的经济政策、货币政策及国际环境等多种因素的综合影响，市场利率水平的波动存在一定不确定性。同时，债券属于利率敏感型投资品种，由于本次债券采用固定利率且期限较长，可能跨越一个以上的利率波动周期，市场利率的波动使持有本次债券的投资者的实际投资收益存在一定的不确定性。

七、限电风险

国家经济增速放缓的同时，经济结构调整和节能减排政策执行力度进一步加大，加速了对淘汰产能关停的力度，而且促使许多高耗能产业减产甚至停产，造成部分地区工业用电量大幅减少，全社会用电量同比增速趋缓。对此，发行人将做好资产结构的优化和调整。首先坚持做清洁能源，享受国家对清洁能源执行的优先上网等优惠政策；同时，加快限电地区或未来可能限电地区的存量资产的处置和置换工作，处置低效资产，盘活闲置资产；此外，继续坚持“向南发展”的策略，在南方等不限电地区加大投资力度，严格控制其余区域的投资。如未能做好策略研究，将可能对发行人经营业绩造成不良影响。

八、气候风险

风电企业受季节性气候的影响明显，风能资源随季节变化而变化，是影响发电量的重大因素，气候不稳定性的风险对发行人电力生产制约明显。另外，如遇台风、凝冻、强沙尘暴、雾霾、雷击等极端天气气候，将会给风电企业经营带来较大风险。

九、风电行业竞争对发行人的影响

国内风电投资加速，投资主体较多，且都在积极抢占资源。另外技术进步可能导致不同类型能源开发成本的降低，并可能使现有风电项目及技术失去竞争力或过时。如发行人未能及时采纳新开发的技术，将可能对发行人业务、财务状况及经营业绩造成不利影响。

十、施工风险

发行人在建和新建项目投资规模大、数量多，是涉及复杂情况的系统工程。如果在项目建设过程中出现征地费用上涨、原材料价格上涨以及恶劣的自然地理条件影响施工等重大问题，则有可能使项目实际投资超出预算，施工期延长影响项目的按期竣工和投入运营，并对项目收益的实现产生不利影响。

十一、政策补贴持续性风险

风电行业的发展及盈利对国家相关政策扶持的依赖性较强，还没有具备脱离补贴、独立参与电源市场竞争的能力。《可再生能源法》等法律及法规向风力以及太阳能发电企业提供了经济激励，包括强制性并网及全额收购风电场所产生的所有发电量、上网电价补助（风电的上网电价一般高于同省份火电上网电价），以及对风电征收的增值税退税 50% 的税收优惠及其他减税计划。尽管我国政府已公开表示将继续鼓励发展风电等清洁能源项目，且发行人也未发现目前有任何迹象显示在可预见将来中国现有清洁能源政策会有任何潜在变动足以对发行人造成重大不利影响，但发行人无法向投资者保证我国政府在任何时间不会更改或取消目前的激励及发行人目前享有的可再生能源补贴等有利政策。若上述对于清洁能源的政策及激励如有任何消减、中止或执行不力，均可能对发行人的业务、财务状况、经营业绩或前景造成重大不利影响。

十二、应收账款增长较快的风险

随着业务规模的扩大，发行人应收账款逐年增长。近三年及一期，发行人应收账款余额分别为 180,357.54 万元、310,874.86 万元、522,528.42 万元和 659,831.57 万元，占流动资产的比例分别为 36.25%、50.76%、53.14% 和 61.09%，应收账款金额及占比逐年增长且增长较快。发行人应收账款主要为国家补贴电费，受国家政策及财税预算的影响，发行人应收款项规模较大、占比相对较高且尚未计提坏账准备，若未来不能及时收回，可能会对发行人的资金周转和经营业绩产生不利影响。

十三、财务费用占比较大的风险

近三年及一期，发行人财务费用分别为 166,467.47 万元、170,007.88 万元、204,654.43 万元和 54,452.37 万元，占期间费用的比例分别为 94.78%、92.66%、89.51%和 101.95%，占比较高。近三年，财务费用中利息支出分别为 170,008.56 万元、176,921.34 万元和 236,401.65 万元。由于发行人风电项目建设高度依赖外部融资渠道，因此发行人财务费用主要为借款利息支出。随着国内央行不断调整贷款基准利率，发行人财务费用存在一定波动性。若未来发行人外部融资规模持续扩大，则发行人财务费用将继续增加，继而对发行人的经营业务、财务状况及业绩产生不利影响。

十四、资产负债率偏高的风险

2015-2017年及2018年1-3月，发行人的资产负债率分别为72.81%、74.88%、73.82%及72.71%，剔除发行人2017年发行的10亿元绿色中期票据（在发行人所有者权益-其他权益工具中核算）后，发行人近三年及一期实际资产负债率分别为72.81%、74.88%、74.80%及73.68%，呈上升趋势，主要原因是发行人业务规模快速扩张，新建风电项目较多，通过银行借款、发行债券等多种债权方式获取资金完成新项目的投资建设所致。随着业务的发展，未来发行人的债务规模可能继续扩大，可能造成一些不利影响，例如更多的经营活动现金流被用于还本付息，挤占部分用于流动资金、资本性支出等用途的现金流；资产负债率上升可能影响发行人的再融资能力，增加再融资成本。

十五、短期偿债能力下降的风险

发行人从事的风力发电行业是重资产行业，同时由于发行人处于成长期，近年来收购风电项目部分处于建设期，对外融资较多，使得发行人短期偿债能力指标不高。若未来发行人经营情况恶化，则发行人短期偿债能力可能进一步下降。

十六、关联交易的风险

发行人的关联交易主要包括采购材料、提供劳务和提供或接受资金等。2017年，发行人向关联方接受劳务15,357.05万元，提供劳务964.66万元等。如出现违反公平、公正、合理的关联交易将会降低发行人的竞争能力和独立性，增加运营风险，损害公司的形象。

十七、应收电费收费权质押的风险

发行人从商业银行等金融机构取得的贷款中有较大部分采用应收电费收费权质押方式，若未来采用上述担保方式办理贷款的项目公司经营情况恶化导致贷款出现逾期、欠息等情况，则可能导致发行人失去对部分营业收入的控制权，从而降低公司的盈利能力和偿债能力。

十八、有息债务规模较高的风险

2017 年末，发行人有息债务余额分别为 4,779,680.05 万元，其中长期有息负债为 4,360,547.23 万元，占全部有息债务规模的比重为 91.23%。发行人有息债务主要以长期有息债务为主，且规模呈增长趋势，发行人整体偿债能力面临的考验有所加大，对发行人资金管理能力和持续融资能力提出了更高要求，从而使发行人存在一定的偿付风险。如未来发行人盈利能力下降或者未能及时、有效地做好偿债安排，可能面临的偿债压力会对其经营活动产生不利影响。

十九、本期债券为可续期公司债券，存在以下不同于普通公司债券的特殊发行事项（具体条款请参见本募集说明书“第一节 发行概况”之“一、本期发行的基本情况”）

1、债券期限及品种：本期债券分为两个品种，品种一以每 3 个计息年度为一个周期（“重新定价周期”），在每 3 个计息年度（即每个重新定价周期）末附发行人续期选择权。本期债券品种二以每 5 个计息年度为一个周期（“重新定价周期”），在每 5 个计息年度（即每个重新定价周期）末附发行人续期选择权。

2、债券利率及确定方式：本期债券采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。

首个周期的票面利率将由发行人与主承销商根据网下向合格投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。

首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准

利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。

基准利率的确定方式：初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为与重定价周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为与重定价周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

3、发行人续期选择权：本期债券分为两个品种，品种一以每 3 个计息年度为一个周期，在每个周期末，发行人有权选择将债券期限延长一个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付该期债券。本期债券品种二以每 5 个计息年度为一个周期，在每个周期末，发行人有权选择将债券期限延长一个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付该期债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。

4、递延支付利息权：本期债券附设发行人延期支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，应当于付息日前 10 个交易日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。

5、强制付息事件及利息递延下的限制事项：

（1）强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：①向普通股股东分红；②减少注册资本。

（2）利息递延下的限制事项：若发行人选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：①向普通股股东分红；②减少注册资本。

6、会计处理：根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财政部令第 33 号）、根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会[2014]23 号）和《关于印发〈金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定〉的通知》（财会[2014]13 号），发行人将本次债券分类为权益工具。

若发行人选择行使续期选择权、递延利息支付权以及赎回选择权等相关权利，则会造成本次债券本息支付的不确定性，可能对债券持有人的利益造成不利影响。

7、发行人赎回选择权：（1）发行人因税务政策变更进行赎回；（2）发行人因会计准则变更进行赎回。

二十、可续期公司债券的特有风险

1、发行人行使续期选择权的风险

本次可续期公司债没有固定到期日，发行条款约定发行人在特定时点有权延长本次债券，如果发行人在可行使续期选择权时行权，会使投资人投资期限变长，由此可能给投资人带来一定的投资风险。

2、利息递延支付的风险

在本次债券存续期内，除非发生强制付息事件，发行人有权按照发行条款约定递延支付利息，且不受任何递延支付利息次数的限制。如果发行人决定递延支付利息，投资者获得本次债券利息将可能面临回收期较长的风险。

3、会计政策变动风险

2014 年 3 月 17 日，财政部制定了《金融负债与权益工具的区别及相关会计处理规定》，该规定定义了权益工具是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同，通过发行条款的设计，发行的可续期公司债券将作为权益工具进行会计核算。若后续会计政策、标准发生变化，可能使得已发行的可续期公司债券重分类为金融负债，从而导致发行人资产负债率上升。

4、发行人行使赎回选择权的风险

本次可续期公司债券条款约定，首个重定价周期末及以后每个付息日，以及因政策变动及其他因素导致本次债券无法分类为权益工具，发行人均有权提前赎回本次债券。如果发行人决定行使赎回选择权，则可能给投资人带来一定的赎回投资风险。

二十一、投资者须知

投资者购买本期债券，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。中国证券监督管理委员会对本期债券发行的批准，并不表明其对本期债券的投资价值作出了任何评价，也不表明其对本次债券的投资风险作出了任何判断。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。本次债券依法发行后，公司经营与收益的变化引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

二十二、质押式回购交易

发行人主体长期信用等级为AAA级，本期债券的信用等级为AAA级，符合进行质押式回购交易的基本条件。本期债券新质押式回购相关申请尚需有关部门最终批复，具体折算率等事宜按上交所及证券登记机构的相关规定执行。

二十三、发行人已披露 2018 年半年度报告的情况

发行人 2018 年半年度报告已于 2018 年 8 月 28 日披露在中国货币网站（<http://www.chinamoney.com.cn/dqs/cm-s-notice-query/fileDownload.do?mode=open&contentId=1156026&priority=0>）。截至 2018 年 6 月 30 日，发行人资产总额 7,814,364.93 万元，负债总额 5,551,186.56 万元，所有者权益合计 2,263,178.37 万元，营业收入 517,096.21 万元，净利润 179,459.90 万元，归属于母公司所有者的净利润 171,498.12 万元，经营活动产生的现金流量净额为 256,918.15 万元，投资活动产生的现金流量净额为-407,319.40 万元，筹资活动产生的现金流量净额为 120,096.49 万元。流动比率为 1.45，速动比率为 1.44，资产负债率为 71.04%。截至本募集说明书签署日，发行人不存在影响公司经营或偿债能力的其他利变化，仍符合面向合格投资者公开发行公司债券的条件。

目 录

第一节	发行概况	1
一、	本期发行的基本情况	1
二、	本次债券发行及上市安排	7
三、	本期发行的有关机构	7
四、	认购人承诺	9
五、	发行人与本期发行的有关机构、人员的利害关系	10
第二节	风险因素	11
一、	本次债券的投资风险	11
二、	发行人相关风险	13
第三节	发行人及本次债券的资信状况	21
一、	本次债券的信用评级情况	21
二、	信用评级报告的主要事项	21
三、	发行人的资信情况	23
第四节	增信机制、偿债计划及其他保障措施	27
一、	增信机制	27
二、	具体偿债计划	27
三、	偿债资金来源	27
四、	偿债应急保障方案	28
五、	偿债保障措施	28
六、	发行人违约责任及解决措施	30
第五节	发行人基本情况	32
一、	发行人概况	32
二、	发行人历史沿革及实际控制人变化情况	33
三、	最近三年重大资产重组情况	36
四、	发行人股东情况	36
五、	发行人重要权益投资情况	36
六、	发行人控股股东及实际控制人基本情况	46
七、	发行人董事、监事及高级管理人员情况	48
八、	发行人法人治理结构	50
九、	发行人独立性情况	61
十、	发行人主营业务情况	62
十一、	发行人在行业中的竞争优势	75
十二、	发行人资金占用与违规担保情形	90
十三、	关联方及关联交易	91
十四、	信息披露事务及投资者关系管理制度安排	97
第六节	财务会计信息	98
一、	最近三年及一期财务会计资料	98
二、	发行人合并报表范围变化情况	105

三、最近三年及一期主要财务指标.....	108
四、管理层讨论与分析.....	109
五、未来业务发展目标及盈利能力的可持续性.....	127
六、发行人有息债务情况.....	128
七、本期发行后资产负债结构变化.....	128
八、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项.....	129
九、发行人受限资产情况.....	130
第七节 募集资金运用	131
一、本次债券募集资金金额.....	131
二、本次债券募集资金运用计划.....	131
三、本次债券募集资金的现金管理.....	131
四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施.....	132
五、募集资金使用专户管理安排.....	133
六、募集资金运用对发行人财务状况的影响.....	133
七、发行人关于本次募集资金的承诺.....	134
第八节 债券持有人会议	135
一、债券持有人行使权利的形式.....	135
二、债券持有人会议决议的适用性.....	135
三、《债券持有人会议规则》的主要内容.....	135
第九节 债券受托管理人	147
一、债券受托管理人.....	147
二、《债券受托管理协议》主要内容.....	147
第十节 发行人、中介机构及相关人员声明	160
发行人声明.....	161
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	162
第十一节 备查文件	178

释 义

除非特别提示，本募集说明书的下列词语含义如下：

发行人、公司、本公司、中广核风电	指	中广核风电有限公司
本次债券/本次公司债券/本次可续期公司债券	指	发行人本次在境内发行的总额不超过人民币30亿元的可续期公司债券
本期债券	指	中广核风电有限公司公开发行2018年可续期公司债券（第一期）
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、法规为本期债券发行而编制的《中广核风电有限公司公开发行2018年可续期公司债券（第一期）募集说明书》
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《中广核风电有限公司公开发行2018年可续期公司债券（第一期）募集说明书摘要》
主承销商	指	海通证券股份有限公司、中信建投证券股份有限公司
牵头主承销商、债券受托管理人、簿记管理人、海通证券	指	海通证券股份有限公司
联席主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市盈科律师事务所

会计师事务所、信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
信用评级机构、联合评级	指	联合信用评级有限公司
证券登记机构、登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
余额包销	指	主承销商依据承销协议的规定承销本期债券，发行期届满后，无论是否出现认购不足和/或任何承销商违约，主承销商均有义务按承销协议的规定将相当于本期债券全部募集款项扣除承销费用后的资金按时足额划至发行人的指定账户；承销团各成员依据承销团协议的规定承销本期债券，并对主承销商承担相应的责任
承销协议	指	发行人与主承销商为本次债券发行而签订的《中广核风电有限公司公开发行2018年可续期公司债券承销协议》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
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	上交所的营业日
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）
投资者、持有人、认购人	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，三者具有同一涵义
《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	由中国证券监督管理委员会于2015年1月15日颁布实施的《公司债券发行与交易管理办法》（证监会令第113号）
《公司章程》	指	《中广核风电有限公司章程》
《债券受托管理协议》	指	发行人与债券受托管理人为本次债券的受托管理签署的《中广核风电有限公司公开发行2018年可续期公司债券受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	《中广核风电有限公司公开发行2018年可续期公司债券持有人会议规则》
本息	指	本期债券的本金和/或利息
中国、我国	指	中华人民共和国（为本募集说明书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区）
最近三年及一期、报告期	指	2015年、2016年、2017年及2018年第一季度
工信部	指	指工业和信息化部
中国广东核电集团有限公司/ 广东核电集团	指	中国广核集团有限公司前身
中国广核集团/广核集团	指	中国广核集团有限公司
深圳中广核风太投资有限公	指	深圳中广核风太公司

司		
财务公司	指	指中广核财务有限责任公司
国电投	指	指国家电力投资集团公司，前身为中国电力投资集团公司
华能集团	指	指中国华能集团公司
国电集团	指	指中国国电集团公司
大唐集团	指	指中国大唐集团公司
华电集团	指	指中国华电集团公司
合格投资者	指	符合《公司债券发行与交易管理办法》及相关法律法规规定的合格投资者
元、万元、亿元	指	除特别注明的币种外，指人民币元、人民币万元、人民币亿元

专业术语

除非特别提示，本募集说明书的下列专业术语含义如下：

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可开发的预计风电装机容量
1MW（兆瓦）	指	1000KW（千瓦）、0.1 万 KW（千瓦）
1GW（吉瓦）	指	1000MW（兆瓦）、100 万 KW（千瓦）、10 亿瓦

千瓦时/KW·h	指	千瓦时或千瓦小时（俗称：度）指一个能量量度单位，表示一件功率为一千瓦的电器在使用一小时之后所消耗的能量
装机容量/装机规模	指	电力系统实际安装的发电机组额定有效功率的总和，以千瓦（KW）、兆瓦（MW）、吉瓦（GW）计（10 的 9 次方进制）
可控装机容量/可控装机规模	指	装机容量
发电量	指	发电量是指发电机进行能量转换产生的电能数量。发电量的计量单位为千瓦时（KW·h）
权益装机容量	指	指依照公司持有项目的权益比例及装机容量计算的装机容量
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
千瓦时/KW·h	指	千瓦时或千瓦小时（俗称：度）指一个能量量度单位，表示一件功率为一千瓦的电器在使用一小时之后所消耗的能量
弃风限电	指	电网公司由于某些原因限制风电场产生之电力并网
弃光限电	指	电网公司由于某些原因限制光伏/光热电场产生之电力并网
限电	指	本文中特指弃光限电或弃风限电

本募集说明书对部分数据采取了四舍五入处理，因此会出现部分数据计算结果与实际结果存在尾数差异的情况。

第一节 发行概况

一、本期发行的基本情况

（一）本次债券核准情况及核准规模

根据中广核风电于2018年6月22日出具的股东会决议《关于批准风电公司2018年申请债券注册的决议》（广核风股决[2018]3号），同意本公司向合格投资者公开发行永续期公司债券，本次债券发行规模不超过人民币30亿元（含30亿元）。

经中国证监会“证监许可[2018]1465号”文核准，发行人获准于境内公开发行不超过30亿元的永续期公司债券。

（二）本期债券基本条款

1、发行主体：中广核风电有限公司。

2、债券名称：中广核风电有限公司公开发行 2018 年永续期公司债券（第一期）。

3、发行总额：本期债券发行总规模不超过人民币 10 亿元（含 10 亿元）。本期债券分为两个品种，品种一初设规模为 5 亿元，品种二初设规模为 5 亿元，品种一和品种二最终发行规模将根据网下询价结果，由发行人决定是否使用品种间回拨选择权后确定。但品种一和品种二的合计发行规模不超过 10 亿元。

4、票面金额及发行价格：本期债券票面金额为 100 元，按面值平价发行。

5、债券期限及品种：本期债券分为两个品种，品种一以每 3 个计息年度为一个周期（“重新定价周期”），在每 3 个计息年度（即每个重新定价周期）末附发行人续期选择权。本期债券品种二以每 5 个计息年度为一个周期（“重新定价周期”），在每 5 个计息年度（即每个重新定价周期）末附发行人续期选择权。

6、品种间回拨选择权：本期债券引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，发行人和主承销商将根据本期债券发行申购情况，在总发行规模内决定是否行使品种间回拨选择权。

7、发行人续期选择权：本期债券分为两个品种，品种一以每 3 个计息年度为一个周期，在每个周期末，发行人有权选择将债券期限延长一个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付该期债券。本期债券品种二以每 5 个计息年度为一个周期，在每个周期末，发行人有权选择将债券期限延长一个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付该期债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。

8、发行方式与发行对象：本期债券以公开方式发行，采取网下面向合格投资者询价配售的方式。发行对象为符合《公司债券发行与交易管理办法》及相关法律法规规定的合格投资者。具体发行安排将根据上海证券交易所的相关规定进行。

9、债券利率或其确定方式：本期债券采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。

首个周期的票面利率将由发行人与主承销商根据网下向合格投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。

首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。

基准利率的确定方式：初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为与重定价周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为与重定价周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

10、递延支付利息权：本期债券附设发行人延期支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，应当于付息日前10个交易日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。

11、强制付息事件及递延支付利息的限制：

（1）强制付息事件：付息日前12个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：①向普通股股东分红；②减少注册资本。

（2）利息递延下的限制事项：若发行人选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：①向普通股股东分红；②减少注册资本。

12、会计处理：本期债券设置续期选择权和递延支付利息权，根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》（财政部令第33号）、根据《企业会计准则第37号——金融工具列报》（财会[2014]23号）和《关于印发<金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定>的通知》（财会[2014]13号），发行人拟将本期债券分类为权益工具。

发行人审计机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）已就本次债券计入权益事项出具专项意见书，认为本次债券计入权益的会计处理原则符合企业会计准则及相关规定。

13、发行人赎回选择权：

（1）发行人因税务政策变更进行赎回

发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然

不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；

②由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。

发行人有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前20个交易日公告（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于20个交易日的情況除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

（2）发行人因会计准则变更进行赎回

根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》（财政部令第33号）、根据《企业会计准则第37号——金融工具列报》（财会[2014]23号）和《关于印发〈金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定〉的通知》（财会[2014]13号），发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；

②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。

发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前20个交易日公告（会计政策变更正式实施日距年度末少于20个交易日的情況除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一

且公告不可撤销。

发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。

除了以上两种情况以外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。

14、偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

15、债券形式和托管：本次公司债券为实名制记账式公司债券。投资者认购的本次公司债券在证券登记机构开立的托管账户托管记载。本次公司债券发行结束后，债券持有人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让等操作。

16、付息方式：在发行人不行使递延支付利息选择权的情况下，每年付息一次。

17、利息登记日：本期债券利息登记日按照债券登记机构的相关规定办理。在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就本期债券获得该利息登记日所在计息年度的利息。

18、起息日：2018 年 10 月 15 日。

19、付息日：在不行使递延利息支付选择权的情况下，本期债券品种一的付息日为 2019 年至 2021 年间每年的 10 月 15 日，如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计息。本期债券品种二的付息日为 2019 年至 2023 年间每年的 10 月 15 日，如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计息。若发行人行使续期选择权，则本期债券的期限自该计息年度付息日起延长一个“重新定价周期”（即品种一延长 3 年，品种二延长 5 年），付息日为重新定价周期每年的 10 月 15 日。

若发行人行使递延支付利息权，付息日以发行人公告的《递延支付利息公告》为准。

20、本金兑付日：若在本期债券的某一续期选择权行权年度，发行人选择全额兑付本期债券，则该计息年度的付息日即为本期债券的兑付日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日，顺延期间付息款项不另计息）。

21、付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照本期债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债券登记机构的相关规定办理。

22、担保方式：本期债券无担保。

23、信用级别及资信评级机构：经联合信用评级有限公司综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA 级，本期债券信用等级为 AAA 级。联合信用评级有限公司将在本期债券有效存续期间对发行人进行定期跟踪评级以及不定期跟踪评级。

24、主承销商：海通证券股份有限公司、中信建投证券股份有限公司。

25、牵头主承销商、债券受托管理人、簿记管理人：海通证券股份有限公司。

26、联席主承销商：中信建投证券股份有限公司。

27、承销方式：本期债券由主承销商负责组建承销团，以余额包销的方式承销。

28、募集资金专项账户及资金用途：发行人在广发银行股份有限公司北京分行开立募集资金专项账户。本期债券募集的资金拟全部用于偿还到期债务。

29、拟上市交易场所：上海证券交易所。

30、上市安排：本期发行结束后，发行人将尽快向上海证券交易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。

31、新质押式回购：发行人主体信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA，本期债券符合进行新质押式回购交易的基本条件，本期债券新质押式回购相关申请尚需有关部门最终批复，具体折算率等事宜按上交所及证券登记机构的相关规定执行。

32、税务提示：根据国家税收法律、法规，投资者投资本次公司债券应缴纳

的有关税金由投资者自行承担。

二、本期债券发行及上市安排

（一）本期债券发行时间安排

发行公告日期：2018 年 10 月 9 日。

簿记建档日：2018 年 10 月 10 日。

发行首日：2018 年 10 月 11 日。

网下发行期限：2018 年 10 月 11 日至 2018 年 10 月 15 日。

（二）本期债券上市安排

本期债券发行结束后，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，办理有关上市手续，具体上市时间将另行公告。

三、本期发行的有关机构

（一）发行人：中广核风电有限公司

住所：北京市丰台区南四环西路 188 号 12 区 2 号楼

法定代表人：李亦伦

联系人：郭小明

电话：010-83622452

（二）牵头主承销商、债券受托管理人、簿记管理人：海通证券股份有限公司

住所：上海市广东路 689 号

法定代表人：周杰

项目负责人：张海梅

项目组成员：杨若冰、毛楠、金德良、张柏维、苗丝雨

电话：010-88027267

传真：010-88027190

（三）联席主承销商：中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

法定代表人：王常青

项目负责人：许可

项目组成员：邬浩、樊瀚元

电话：010-86451084

传真：010-65608445

（三）发行人律师：北京市盈科律师事务所

住所：北京市朝阳区北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦三期 26 层

法定代表人：梅向荣

经办律师：张力、李玉龙

电话：010-59626911

传真：010-59626918

（四）会计师事务所：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 9 层

执行事务合伙人：叶韶勋

签字注册会计师：谭小青、张旻逸、陈春光

电话：010-65542288

传真：010-65547190

（五）资信评级机构：联合信用评级有限公司

住所：天津市南开区水上公园北道 38 号爱俪园公寓 508

法定代表人：万华伟

签字分析师：王越、周婷

电话：010-85172818

传真：010-85711273

（六）募集资金专项账户开户银行：广发银行股份有限公司北京分行

住所：北京市东城区东长安街甲2号

联系人：吴呈辉

电话：010-68085527

传真：010-68083557

（七）申请上市的证券交易场所：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

法定代表人：蒋锋

电话：021-68804232

传真：021-68802819

（八）登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 楼

负责人：聂燕

电话：021-38874800

传真：021-58754185

四、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，

下同）被视为作出以下承诺：

- （一）接受本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）同意《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人权利义务的相关约定；
- （三）债券持有人会议按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定及《债券持有人会议规则》的程序要求所形成的决议对全体债券持有人具有约束力；
- （四）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；
- （五）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，投资者同意并接受这种安排。

五、发行人与本期发行的有关机构、人员的利害关系

截至 2018 年 3 月 31 日，发行人与本期发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利害关系。

第二节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行的债券时，除本募集说明书披露的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、本期债券的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济政策、货币政策及国际环境等多种因素的影响，市场利率水平存在波动的可能性。同时，债券属于利率敏感性投资品种，由于本期债券期限可能跨越多个利率波动周期，市场利率的波动可能使本期债券投资者的实际投资收益具有一定的不确定性。

（二）流动性风险

本期债券发行结束后，发行人将积极申请本期债券在上交所上市流通。由于本期债券上市审批事宜需要在债券发行结束后方可进行，并依赖于有关部门的审批及核准，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在上交所交易流通，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上交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。

（三）偿付风险

发行人目前经营和财务状况良好。在本期债券存续期内，宏观经济环境、资本市场状况、国家相关政策等外部因素以及发行人本身的生产经营存在着一定的不确定性。这些因素的变化会影响到发行人的运营状况、盈利能力和现金流量，可能导致发行人无法如期从预期的还款来源获得足够的资金按期支付本期债券本息，从而使投资者面临一定的偿付风险。

（四）本期债券偿债安排所特有的风险

1、本息偿付风险

尽管在本期债券发行时，发行人已根据现时情况安排了偿债保障措施来控制和保障本期债券按时还本付息。但是在本期债券存续期内，可能由于不可控的市场、政策、法律法规变化等因素导致目前拟定的偿债保障措施不能完全充分或无法完全履行，则可能影响本期债券的按期偿付。

2、利息递延支付的风险

本期债券条款约定，除非发生债券条款约定的强制付息事件，发行人有权递延支付利息，且不受到任何递延支付利息次数的限制。如果发行人决定利息递延支付，则会使投资人获取利息的时间推迟甚至中短期内无法获取利息，由此可能给投资人带来一定的投资风险。

3、发行人行使赎回权的风险

本次永续期债券条款约定，因政策变动及其他因素导致本期债券无法分类为权益工具或因税务政策变更，发行人有权提前赎回本期债券。如果发行人决定行使赎回选择权，则可能给投资人带来一定的投资风险。

4、会计政策变动的风险

2014 年 3 月 17 日，财政部制定了《金融负债与权益工具的区别及相关会计处理规定》，该规定定义了权益工具是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同，通过发行条款的设计，发行的永续期公司债券将作为权益工具进行会计核算。若后续会计政策、标准发生变化，可能使得已发行的永续期公司债券重分类为金融负债，从而导致发行人资产负债率上升。

（五）资信风险

发行人目前资信状况良好，能够按时偿付债务本息，在最近三年与其主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生严重违约。在未来的业务经营中，发行人将秉承诚信经营的原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。但在本期债券存续期内，如果因客观原因导致发行人资信状况发生不利变化，将可能使本期债券投资者的利益受到不利影响。

（六）评级风险

本期债券的信用评级是由资信评级机构对债券发行主体如期、足额偿还债务本息能力与意愿的相对风险进行的以客观、独立、公正为基本出发点的专家评价。债券信用等级是反映债务预期损失的一个指标，其目的是为投资者提供一个规避风险的参考值。

经联合信用综合评定，本公司的主体信用等级为AAA，本期债券信用等级为AAA。但本公司无法保证主体信用评级和/或本期债券信用评级在本期债券存续期内不会发生负面变化。如果本公司的主体信用评级和/或本期债券的信用评级在本期债券存续期内发生负面变化，可能引起本期债券在二级市场交易价格的波动，甚至导致本期债券无法在上交所上市或交易流通。

二、发行人相关风险

（一）财务风险

1、资产负债率上升的风险

2015年末、2016年末、2017年末及2018年3月末，发行人资产负债率分别是72.81%、74.88%、73.82%和72.71%，2016年较2015年增长比较明显。由于发行人所处电力行业属于资本密集型产业，电站建设具有投资大、回收周期长等特点，且发行人近年业务规模快速扩张，新建风电项目较多，资产负债率处于较高水平。未来随着发行人业务的发展和电站的建设，将可能导致发行人资产负债率进一步增高，从而在一定程度上会影响发行人的偿债能力。

2、未来资本支出较大的风险

发行人属于资本密集型的电力行业。电场建设具有投资规模较大、工程复杂的特点，需要大规模的资金支持。近年来，发行人在建项目规模稳步发展，电场装机容量逐步提升，且每年计划装机容量达100万千瓦以上，发行人面对的投资支出较大。截至2017末，发行人主要在建项目超过130万千瓦，储备风电场址资源超过3,800万千瓦；截至2018年3月末，发行人在建项目合计28个，预计总投资113.20亿元，已完成投资12.13亿元，融资需求90.56亿元。总体看，发行人在建项

目数量多、投资规模大，外部融资需求较大。如果发行人未来几年资本性支出保持在较高规模，发行人将面临一定的资本支出较大的风险。

3、净利润波动的风险

2015年度、2016年度、2017年度及2018年1-3月，发行人净利润分别为20.32亿元、19.13亿元、23.69亿元和9.16亿元，其中2016年较2015年净利润减少1.19亿元，减幅为5.86%。近年来，依托清洁能源行业的快速发展和丰富的资源储备，发行人主营业务收入逐年增加，盈利能力不断提高。但未来若出现风力发电行业政策变化、地方限电情况加剧等不利情况，发行人净利润可能出现波动，进而对本期债券的偿本付息造成不利影响。

4、应收账款占比较大及回收风险

近三年及一期，发行人应收账款余额分别为180,357.54万元、310,874.86万元、522,528.42万元和659,831.57万元，占流动资产的比例分别为36.25%、50.76%、53.14%和61.09%，占比较大且应收款项客户较为集中。若未来发行人应收款项延期收回，甚至长期无法收回，可能影响发行人的资金周转和变现能力，从而对发行人的生产经营活动造成不利影响。

5、资产流动性较差的风险

近三年及一期，发行人非流动资产金额分别为 5,485,656.53 万元、6,250,356.77 万元、6,599,838.49 万元和 6,524,102.06 万元，占资产总额的比例分别为 91.68%、91.08%、87.03%和 85.80%，占比较高。其中，固定资产的金额分别为 4,086,938.04 万元、5,207,174.02 万元、5,716,993.33 万元及 5,759,287.32 万元，占资产总额比例分别为 68.31%、75.88%、75.39%及 75.74%，在建工程的金额分别为 970,670.33 万元、645,490.28 万元、464,438.98 万元及 400,738.21 万元，占资产总额比例分别为 16.22%、9.41%、6.12%及 5.27%。发行人 80%以上的资产为与其风力发电有关的固定资产和在建工程，虽符合风电行业企业特点，但资产流动性较差，未来可能对发行人资产变现能力造成不利影响。

6、关联交易风险

发行人的关联交易主要包括采购材料和提供劳务等。2017年，发行人向关联方接受劳务15,357.05万元，提供劳务964.66万元，其中，关联方接受劳务金额较大，主要为关联方中广核新能源投资（深圳）有限公司、中国广核电力股份有限公司等公司经营往来。报告期内，发行人大部分为日常经营往来，如未来出现违反公平、公正、合理的关联交易，将会降低发行人的竞争能力和独立性，增加运营风险，损害公司的形象。

7、经营活动现金流波动风险

发行人业务规模的扩张使发行人营运资金需求加大，2015年度、2016年度、2017年度及2018年1-3月，发行人经营活动所产生的现金净额分别为551,092.60万元、552,461.88万元、672,045.38万元和52,806.01万元，整体呈持续增长态势，但近一期发行人经营活动所产生的现金净额有所波动，主要因补贴电费尚未落实到位。发行人经营性现金流很大程度上依赖于电费的回款，若未来经营性净现金流大幅波动，可能给发行人带来一定的财务风险和经营风险，进而影响发行人的正常运营。

8、有息债务余额较大的风险

2017年末，发行人有息债务余额分别为4,779,680.05万元，其中长期有息负债为4,360,547.23万元，占全部有息债务规模的比重为91.23%。发行人有息债务主要以长期有息债务为主，且规模呈增长趋势，发行人整体偿债能力面临的考验有所加大，对发行人资金管理能力和持续融资能力提出了更高要求，从而使发行人存在一定的偿付风险。如未来发行人盈利能力下降或者未能及时、有效地做好偿债安排，可能面临的偿债压力会对其经营活动产生不利影响。

9、大额退税不能及时返还的风险

发行人所处风力发电行业享受购买国产风电设备退税及增值税即征即退等优惠政策，近三年，发行人收到的退税额分别为3,905.16万元、2,727.37万元和2,247.12万元，若受地方政府财税分配体制影响导致退税款无法及时到账，可能对发行人的经营业绩造成不利影响。

10、财务费用占比较高的风险

发行人近三年及一期财务费用占营业利润的比例分别为 75.65%、86.35%、78.72%及 54.75%，报告期内，发行人财务费用占营业利润之比较高。若未来发行人经营情况恶化，较高的财务费用支出会降低公司的盈利能力，从而影响公司债务的按期偿付。

（二）经营风险

1、经济周期风险

电力企业的盈利能力与经济周期高度相关。国内经济由快速增长期进入结构调整期，企业成本上升，社会用电需求增速放慢，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，电力需求将减少，风电企业可能受到一定程度的影响，从而对发行人的盈利能力产生不利影响。

2、业务结构单一的风险

发行人主营业务收入以电力销售收入为主，业务结构比较单一。虽然单一的业务有利于发行人专业化经营，但随着电力行业产能不断增加，竞争日趋加剧，以及目前国内用电需求增速的下降，发行人业务过于单一将可能削弱公司生产经营的抗风险能力。

3、气候条件变化及发电设备利用小时数波动的风险

由于风电行业的特殊性，发行人的风电场的发电量及盈利能力依赖当地风资源条件，这些条件会随季节和风电场的地理位置出现很大差异，同时也受限于总体气候变化的影响。近三年，发行人发电设备利用小时数分别为1,790小时、1,791小时和1,855小时，整体呈小幅上升趋势。但若未来风电场所在地区风资源条件出现变化，与发行人过往观测及假设不一致，可能导致风电场的发电量有所波动，并因此影响发行人的主营业务收入，从而对发行人还本付息能力产生不利影响。

4、电力市场竞争风险

目前国内开发风电项目的投资主体较多，且都在积极抢占资源。同时技术进步可能导致不同类型能源开发成本的降低，并可能使现有风电或光伏项目及技术失去竞争力或过时。近年来，发行人不断加大资源占有和项目核准力度，科学布

局，加强巩固已有资源储备，拓展新资源领域，不断扩大资源储备量。同时，发行人将利用已有的优势，加大科技创新和管理创新力度，不断提高核心竞争力。如未来不能及时采纳新开发的技术，可能对发行人业务、财务状况及经营业绩造成不利影响。

5、弃风限电风险

受部分地区电网建设进度滞后于电源建设进度影响，我国部分省份（特别是三北地区）存在着一定程度的弃风限电现象。虽然近年来发行人逐步增加在中东部地区的装机占比，但如果未来出现大规模的弃风限电，可能使发行人的上网电量减少，从而造成发行人盈利水平的下降。

6、风电企业的脱网风险

风电机组在运行过程中如遇到风速突然大幅增加的情况，可能造成机组发电功率瞬时大幅提升、输电线路电流过大，进而导致输电线路的损坏。虽然公司的风电机组均配备了智能控制系统和超速自动关机系统，但极端天气仍可能导致上述情况的发生，继而对电网的安全、稳定运行造成不良影响。

7、风电荒漠化及噪音影响风险

风电机组在运行过程中产生的噪音、光影和电磁波等可能对周边环境中的生物造成一定不良影响。如果未来公司风电场与周边居民就上述问题产生纠纷，则可能对公司造成一定的经济损失，从而影响公司经营情况。

8、突发事件引发的经营风险

近年来发行人生产经营持续稳定发展，风电场的建设及运营呈现良好发展态势。同时，发行人制定了系列应急预案管理规定，以迅速有效地处理各类重大突发危机事件，最大限度地预防和减少损失。但未来若发生重大自然灾害、特大安全事故、社会异常事故等，其偶发性可能会给发行人的生产经营带来负面影响。

（三）管理风险

1、施工风险

发行人在建和新建项目较多，且部分项目投资规模大、建设周期长、工程情况复杂。如果在项目建设过程中出现征地费用上涨、原材料价格上涨以及劳动力成本上涨、恶劣的自然地理条件影响施工等重大问题，则有可能使项目实际投资超出预算，施工期延长影响项目的按期竣工和投入运营，并对项目收益的实现产生不利影响。

2、安全生产及工程质量风险

电力生产安全主要取决于电力设备的安全和可靠运行，如果因操作或维护不当将可能导致运行事故。虽然发行人在施工安全及工程质量方面的风险可有效降低，但不能完全消除。发行人部分正在施工的电力项目工程复杂，施工难度较大，若未来出现生产或施工事故，将直接对发行人生产经营和电站建设进度产生影响。

3、突发事件引发公司治理结构突然变化风险

发行人控股股东为中广核集团，发行人不设董事会，设执行董事一名。在本期债券存续期内，如果出现对发行人经营决策具有重大影响的高管人员涉嫌重大违规、违法行为，或就重大经济事件接受有关部门调查等相关的突发事件，可能引发公司治理结构突然发生变化的风险。

4、对子公司的管理风险

截至2018年3月末，发行人纳入合并范围的子公司为133家，部分子公司法人治理结构有待于进一步规范和完善，发行人对部分子公司的管理力度尚需加强，如果发行人不能及时提高对子公司的战略协同、财务协同、技术协同、市场协同的管控能力，将使发行人的经营和发展产生一定的潜在风险。

（四）政策风险

1、电力体制改革风险

2015年3月15日，国务院发布《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，此次改革方案明确了“三放开、一独立、三强化”的总体思路，售电侧有望放开，这将可能打破售电层垄断，改变目前电网公司统购统销的垄断局面，电力买卖双方自行直接商谈，决定电量、电价，可能给发行人等大机组发电企业提供进一步

的创利空间。但是由于相关的细则没有密集出台，不确定因素太多，很难判断未来行业状况及市场格局，可能会对发行人经营业绩产生不利影响。

2、电价政策风险

目前发行人上网电价包含标杆电价和补贴电价两部分，其中标杆电价结算的收入次月可从各地电网公司获取。近几年，标杆电价政策不断修改，2009年7月国家发展改革委价格司发布《关于完善风力发电上网电价政策的通知》；2014年12月31日国家发展改革委发布《关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知》，2015年12月24日，国家发展改革委发布《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格[2015]3044号），2016年12月，国家发改委发布《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格[2016]2729号），上述电价政策均是由国家行政部门制定，标杆电价有所变化，未来若政策再次发生改变，将会对公司盈利能力产生影响。

3、政府补贴政策风险

风电行业的发展及盈利对国家相关政策扶持的依赖性较强，还没有具备完全脱离补贴、独立参与电源市场竞争的能力。《可再生能源法》等法律及法规向风力发电企业提供了经济激励，包括强制性并网及全额收购风电场所产生的所有发电量、上网电价补助（风电的上网电价一般高于同省份火电上网电价），以及对风电征收的增值税退税50%的税收优惠及其他减税计划。尽管我国政府已公开表示将继续鼓励发展风电等清洁能源项目，且发行人也未发现目前有任何迹象显示在可预见将来中国现有清洁能源政策会有任何潜在变动足以对发行人造成重大不利影响，但发行人无法向投资者保证我国政府在任何时间不会更改或取消目前的激励及发行人目前享有的可再生能源补贴等有利政策。若上述对于清洁能源的政策及激励如有任何消减、中止或执行不力，均可能对发行人的业务、财务状况、经营业绩或前景造成重大不利影响。

4、风电项目并网风险

风电并网发电系统不具备调峰和调频能力，风能发电受昼夜、气象以及季节的变化影响较大，自身调节能力不足。对电网的接入能力提出了较高的技术要求。

一旦并网出现问题将对发行人正常生产经营产生影响。

5、输电限电风险

发行人部分风电项目位于内蒙古、吉林及甘肃等偏远地区，当地部分风电场建设和电网建设速度不匹配，难以传送发行人风电场满负荷运转时（尤其是高风速季节时，如冬天）可能产生的全部潜在发电量，影响发行人项目建成后的电量送出。各种输电限制（如当地电网的发展滞后造成的网络阻塞）及由系统升级所引起的暂时中断电力传送可能削减发行人发电量的产出，不利于发行人充分利用个别风电项目的发电潜力。由于发行人的风电场所产生的电力须立即输送或使用而无法被储存或预留，如果风电场满负荷运行时产生的全部发电量无法就地消纳，发行人可能暂停部分运行中的风机，以配合不时的输电限制，可能削减发行人的发电量。这些情况可能会对发行人的发电及经营业绩造成不利影响。

6、政策风险

风电行业的发展及盈利能力非常依赖国家支持风电发展的政策及监管框架。自2005年以来，《可再生能源法》及其实施细则以及近期的修订案等法律法规规定了支持中国风电项目发展的优惠措施，包括强制性并网及全额购买由风电项目所产生的所有电量、上网电价补助（风电的上网电价高于火电基准电价），以及就风电项目征收的增值税减免或退税50%的税收优惠。尽管国家已多次重申继续加强扶持发展风电行业，但不能排除其变动或废除优惠措施、有利政策的可能性。若未来上述对于风电行业的政策及优惠措施有任何消减、终止或执行不力，均可能对公司未来的业务、财务状况、经营业绩或前景造成不利影响。

第三节 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

经联合信用评级有限公司综合评定，发行人的主体信用等级为AAA，本期债券的信用等级为AAA，评级展望为“稳定”。联合信用评级有限公司出具了《中广核风电有限公司公开发行2018年可续期公司债券（第一期）信用评级报告》（联合[2018]1471号），该评级报告将通过资信评级机构网站（<http://www.shxsj.com>）和上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）予以公告。

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

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。

C 级：不能偿还债务。

注：除AAA级，CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

（二）信用评级报告的内容摘要及揭示的主要风险

1、评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对中广核风电有限公司（以下简称“公司”）的评级反映了公司作为国内大型风力发电企业之一，在行业地位、风电装机规模、盈利能力、股东支持等方面具有显著优势。同时，联合评级也关注到风电并网与外送困难、“三北”地区限电、上网电价下调、近年债务规模增长较快、未来资本支出压力大等因素对公司经营及发展可能带来的不利影响。

未来，随着新建项目的投入运营，公司装机规模及收入规模有望继续增长，综合竞争实力有望增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

综上，基于对公司主体长期信用水平以及本次债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次债券到期不能偿还的风险极低。

2、正面

（1）风电等清洁能源作为未来能源发展方向，是国家政策支持的能源供给方式，行业发展前景广阔。

（2）公司是中国广核集团有限公司旗下发展风电产业的平台，股东实力雄厚，在增资等方面给予公司较大支持。

（3）公司风电项目储备丰富，装机规模较大，设备利用小时数逐年上升。

（4）近三年，随着风电装机规模的增加，公司营业收入逐年增长，盈利能力较强，经营活动现金流佳。

3、关注：

（1）风电并网及外送是制约风电行业发展的重要瓶颈，仍未得到有效解决。

（2）“三北”地区限电以及上网电价下调趋势可能对公司业绩造成一定不利影响。

（3）公司债务规模增长迅速，债务负担较重，公司在建项目规模大，未来仍存在一定的资本支出压力。公司应收账款规模较大，对公司流动资金形成一定

占用。

（三）跟踪评级的有关安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年中广核风电有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

中广核风电有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。中广核风电有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注中广核风电有限公司的相关状况，以及包括递延支付利息权在内的可续期债券下设特殊条款，如发现中广核风电有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如中广核风电有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至中广核风电有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送中广核风电有限公司、监管部门等。

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

发行人资信情况良好，与多家商业银行保持着长期合作伙伴关系，获得较高的授信额度，间接债务融资能力较强。

截至2018年3月末，发行人与农业银行、国开行、工商银行和建设银行等多家金融机构建立了战略合作关系，获得主要贷款银行授信额度211.40亿元，其中已使用授信额度32.30亿元，剩余179.10亿元未使用授信额度。具体情况如下所示：

截至2018年3月末发行人获得的主要银行授信额度及使用情况

单位：亿元

授信机构	授信总额	已使用额度	剩余额度
中国工商银行	47.50	9.70	37.80
中国建设银行	25.00	4.00	21.00
北京银行	5.00	0.00	5.00
浦发银行	5.00	0.00	5.00
邮政储蓄银行	16.00	2.20	13.80
国家开发银行	14.90	10.00	4.90
华夏银行	8.00	0.00	8.00
民生银行	10.00	0.00	10.00
上海银行	5.00	2.40	2.60
财务公司	30.00	0.00	30.00
北京农商银行	10.00	1.00	9.00
中国农业银行	35.00	3.00	32.00
合计	211.40	32.30	179.10

（二）报告期内与主要客户发生业务的违约情况

发行人严格遵守贷款合同约定，按时归还银行贷款本息。截至本募集说明书签署日，发行人不存在逾期未偿还债务的情况。

根据发行人在中国人民银行“银行信贷登记咨询系统”记录，截至募集说明书签署日，发行人没有借款人逃废债信息，没有被起诉信息，没有借款人欠息信息，没有不良负债信息，没有未结清信用证信息。

（三）报告期内发行的债券、其他债务融资工具以及偿还情况

截至募集说明书签署日，发行人及子公司已发行的债务融资工具情况及偿还情况如下：

债券名称	期限	发行规模	票面利率	起息日期	到期日期	兑付情况
13 核风电 CP001	1 年	5 亿元	5.40%	2013.10.18	2014.10.18	已兑付
14 核风电 CP001	1 年	10 亿元	5.75%	2014.03.25	2015.03.25	已兑付

14 核风电 MTN001	5 年	10 亿元	5.70%	2014.05.12	2019.05.12	未到期
14 核风电 CP002	1 年	10 亿元	4.85%	2014.08.19	2015.08.19	已兑付
14 核风电 CP003	1 年	10 亿元	4.32%	2014.10.27	2015.10.27	已兑付
15 核风电 CP001	1 年	10 亿元	4.80%	2015.03.10	2016.03.09	已兑付
15 核风电 MTN001	5 年	5 亿元	4.33%	2015.05.14	2020.05.14	未到期
15 核风电 SCP001	270 天	10 亿元	3.30%	2015.10.22	2016.07.18	已兑付
15 核风电 MTN002	5 年	9 亿元	3.98%	2015.11.11	2020.11.11	未到期
16 核风电 SCP001	227 天	10 亿元	2.68%	2016.03.08	2016.10.20	已兑付
16 核风电 MTN001	5 年	10 亿元	3.60%	2016.05.23	2021.05.23	未到期
16 核风电 SCP002	270 天	10 亿元	2.78%	2016.10.20	2017.07.17	已兑付
17 核风电 GN001	5+N	10 亿元	5.25%	2017.09.14	2022.09.18	未到期
18 核风电 GN001	3+N	10 亿元	5.47%	2018.06.06	2021.06.06	未到期
18 核风电 SCP001	240 天	10 亿元	3.70%	2018.09.17	2019.05.15	未到期

（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

如公司本次申请的公司债券经中国证监会核准并全部发行完毕后，公司累计公司债券余额（包括公开发行一年期以上的公司债券、企业债券，不包括公开发行的其他债务融资工具、非公开发行的债券和其他债务融资工具、一年期以下的短期公司债券和其他债务融资工具、其他债务融资合同）为人民币10亿元，占公司截至2018年3月31日合并资产负债表中所有者权益的比例为4.82%，未超过净资产的40%。

（五）发行人近三年主要财务指标（合并口径）

项目	2018 年 3 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.20	0.82	0.38	0.41
速动比率（倍）	1.19	0.81	0.38	0.41
资产负债率	72.71%	73.82%	74.88%	72.81%
项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
EBITDA 利息保障倍数 （倍）	-	3.25	3.30	3.20
利息偿付率	100%	100%	100%	100%

注：

①未经特别说明上述财务指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债

资产负债率=总负债÷总资产×100%

贷款偿还率 = 实际贷款偿还额/应偿还贷款额

EBIT=利润总额+计入财务费用的利息支出

EBIT利息保障倍数（倍）=EBIT /（计入财务费用的利息支出+资本化利息）

EBITDA=EBIT+折旧+摊销（无形资产摊销+长期待摊费用摊销）

全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

EBITDA全部债务比=EBITDA/全部债务

EBITDA利息保障倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）

存货周转率=营业成本÷存货平均余额

应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

利息偿付率 = 实际支付利息 / 应付利息

②由于2018年一季度相关指标未年化，部分指标不具有可比性。

第四节 增信机制、偿债计划及其他保障措施

本期债券发行后，发行人将根据债务结构进一步加强发行人的资产负债管理、流动性管理以及募集资金使用管理，保证资金按计划调度，及时、足额地准备资金用于每年的利息支付及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。

一、增信机制

本期债券无担保。

二、具体偿债计划

本期债券起息日为 2018 年 10 月 15 日，若发行人未行使递延支付利息权，债券利息将于起息日之后在存续期内每年支付一次，存续期内每年的 10 月 15 日为上一个计息年度的付息日（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息）。

本期债券设发行人续期选择权，若发行人在续期选择权行权年度，选择延长本期债券期限，则本期债券的期限自该计息年度付息日起延长一个周期（品种一延长 3 年，品种二延长 5 年）。若发行人在续期选择权行权年度，选择全额兑付本期债券，则该计息年度的付息日即为本期债券的兑付日。

本期债券本金及利息的支付将通过证券登记机构和有关机构办理。支付的具体事项将按照有关规定，由公司在中国证监会指定媒体上发布的公告中加以说明。

根据国家税收法律、法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税金由投资者自行承担。

三、偿债资金来源

本期债券的偿债资金将主要来源于发行人稳健经营所产生的现金流，并以发行人的日常营运资金为保障。发行人 2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-3 月，合并口径的营业收入分别达到 58.78 亿元、71.37 亿元、89.00 亿元和 25.38 亿元；净利润分别为 20.32 亿元、19.13 亿元、23.69 亿元和 9.16 亿元；经营活动产生的现金流量净额分别为 55.11 亿元、55.25 亿元、67.20 亿元和 5.28 亿

元。近三年，发行人息税折旧摊销前利润（EBITDA）分别为 61.67 亿元、64.51 亿元和 81.58 亿元。发行人充足的经营活动现金流入、营业收入和净利润是发行人按期还本付息的有力保障。随着业务的不断发展，发行人的营业收入和盈利能力有望进一步提升，从而进一步为本期债券的偿还本息提供保障。

四、偿债应急保障方案

（一）流动资产变现

发行人长期保持较为稳健的财务政策，资产流动性良好。在发行人现金流量不足的情况下，必要时可以通过变现除所有权受限资产及已实现预售的存货外的流动资产来获得必要的偿债资金支持。截至 2018 年 3 月 31 日，发行人流动资产合计为 108.02 亿元，其中：货币资金为 19.10 亿元，应收账款为 65.98 亿元；同时，发行人非流动资产合计为 652.41 亿元，其中可供出售金融资产为 1.08 亿元，长期股权投资为 1.43 亿元。若出现发行人现金不能按期足额偿付本期债券本息时，可以通过加强应收账款回收、处置长期股权投资等方法来获得必要的偿债支持。

（二）畅通的融资渠道为偿还本期债券本息提供了支持

自成立以来，发行人具有良好的信誉，多家商业银行与发行人保持了长期的合作关系，多年来为公司的发展提供了有力的资金支持。截至 2018 年 3 月 31 日，发行人获得授信额度总额为 211.40 亿元，其中未使用额度 179.10 亿元。此外，发行人于银行间市场也有较为畅通的融资渠道，截至 2018 年 3 月末，发行人在银行间市场共计注册 234 亿元的非金融企业债务融资工具，已发行 119 亿元。在本期债券兑付时遇到突发性的资金周转问题，发行人也可以通过银行借贷、直接融资等渠道的资金筹集予以解决。

五、偿债保障措施

为了充分、有效的维护债券持有人的利益，发行人为本期债券的按时、足额偿付制定了一系列工作计划，包括确定专门部门与人员、安排偿债资金、制定并严格执行资金管理计划、做好组织协调、充分发挥债券受托管理人的作用和严格

履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。

（一）设立专门的偿付工作小组

发行人指定专门部门牵头负责协调本期债券的偿付工作，并协调发行人其他相关部门在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的偿付资金，保证本息的如期偿付，保障债券持有人的利益。

（二）制定《债券持有人会议规则》

发行人和债券受托管理人已按照《管理办法》、《上海证券交易所公司债券上市规则（2015 年修订）》及《公司债券受托管理人执业行为准则》的要求制定了本次债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围，债券持有人会议的召集、通知、决策机制和其他重要事项，为保障本次债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。

（三）充分发挥债券受托管理人的作用

发行人按照《管理办法》的相关规定，聘请海通证券股份有限公司担任本次债券的债券受托管理人，并签订了《债券受托管理协议》。在债券存续期间内，债券受托管理人代表债券持有人对发行人的相关情况进行监督，并按照协议的约定维护本次债券持有人的合法利益。

发行人将严格按照债券受托管理协议的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据债券受托管理协议采取必要的措施。

有关债券受托管理人的权利和义务，详见本募集说明书第九节“债券受托管理人”。

（四）严格的信息披露

发行人将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。

发行人将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，分别披露上一年度经审计的年度报告和本年度中期报告，并在定期报告中披露可续期公司债券续期情况、利率跳升情况、利息递延情况、强制付息情况等事项，并就可续期公司债券是否仍计入权益及相关会计处理进行专项说明。

债券存续期内如出现导致本期发行可续期公司债券不再计入权益的事项，发行人将于 2 个交易日内披露相关信息，并说明其影响及相关安排；如发生强制付息事件或利息递延下的限制事项，发行人将于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

（五）加强募集资金的使用管理、切实做到专款专用

发行人将制定专门的债券募集资金使用计划，设立募集资金专项账户，归集资金确保优先偿还债券本息，并由受托管理人实施监管。相关业务部门对资金使用情况严格检查，切实做到专款专用，保证募集资金的投入、运用、稽核等方面的顺畅运作，并确保本期债券募集资金根据股东大会决议及本募集说明书披露的用途使用，增强发行人主营业务对本期债券本息偿付的支持。

六、发行人违约责任及解决措施

（一）本期债券违约的情形

发行人未能按照本期债券募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付本期债券利息及兑付本期债券本金，或者发行人破产、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序，以及其他因发行人自身违约和/或违规行为而对本期债券本息偿付产生重大不利影响的情形，均构成本期债券的违约。

（二）违约责任及其承担方式

当发行人未按时支付本期债券的本金、利息和/或逾期利息，或发生其他违约情况时，债券受托管理人将依据《债券受托管理协议》代表债券持有人向发行人进行追索。如果债券受托管理人未按《债券受托管理协议》履行其职责，债券

持有人有权直接依法向发行人进行追索。

（三）争议解决机制

《债券受托管理协议》项下所产生的或与《债券受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，因《债券受托管理协议》引起的或与《债券受托管理协议》有关的任何诉讼或司法程序可依据中国法律向受托管理人所在地人民法院提起并由该法院受理和进行裁决。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

公司中文名称：中广核风电有限公司

英文名称：CGN Wind Energy Limited

法定代表人：李亦伦

设立日期：2010 年 5 月 25 日

注册资本：14,423,539,538.68 元

实缴资本：14,423,539,538.68 元

统一社会信用代码：91110000717827080A

注册地址：北京市丰台区南四环西路 188 号 12 区 2 号楼

联系地址：北京市丰台区南四环西路 188 号 12 区 2 号楼

邮政编码：100070

联系电话：010-83622452

信息披露事务负责人：郭小明

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

经营范围：风力发电项目的投资、开发、建设、管理；风电产品、设备及零部件的销售；提供风电项目的咨询服务；技术咨询、技术服务、技术转让。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、发行人历史沿革及实际控制人变化情况

（一）发行人设立情况

2010 年 5 月 25 日，中广核风电有限公司注册成立，注册资本为 560,000 万元，全部由中国广东核电集团有限公司（中国广核集团有限公司前身）以货币形式出资，为中国广核集团有限公司全资子公司。2010 年 5 月 23 日，中鹏会计师事务所有限公司出具中鹏验字（2010）3 号《验资报告》，经审验，截至 2010 年 5 月 20 日，中广核风电有限公司（筹）已收到中国广东核电集团有限公司（中国广核集团有限公司前身）缴纳的注册资本（实收资本）合计 560,000 万元，实收资本占注册资本的 100%，全部以货币出资。2010 年 5 月 25 日，中广核风电有限公司在国家工商总局注册登记，并领取了《企业法人营业执照》（注册号：1000000000042637）。

发行人设立时的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例	出资方式
中国广东核电集团有限公司	560,000	560,000	100%	货币

（二）报告期内历史沿革

1、2011 年 2 月 11 日，根据广风电股决字[2010]10 号总 10 号，广东核电集团向发行人增加资本金 59,179.875 万元，并相应修改公司章程。发行人注册资本变更为人民币 619,179.875 万元。2011 年 3 月 25 日，中鹏会计师事务所有限公司出具中鹏验字（2011）4 号《验资报告》，经审验，截至 2011 年 2 月 18 日，发行人已收到广东核电集团缴纳的新增注册资本（实收资本）59,179.875 万元，全部以货币方式出资。变更后累计实收资本为 619,179.875 万元，占变更后注册资本的 100%。2011 年 3 月 31 日，发行人在国家工商总局办理了变更登记，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。

发行人变更后的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例	出资方式
中国广东核电集团有限公司	619,179.875	619,179.875	100%	货币

2、2011 年 5 月 10 日，根据广风电股决字[2011]02 号总 017 号，广东核电集团向发行人增加资本金 103,000 万元，并对公司章程作出相应修改。2011 年 7 月 29 日，中鹏会计师事务所有限公司出具中鹏验字（2011）8 号《验资报告》，经审验，截至 2011 年 7 月 25 日，发行人已收到广东核电集团缴纳的新增注册资本（实收资本）103,000 万元，全部以货币方式出资。变更后累计实收资本为 722,179.875 万元，占变更后注册资本的 100%。2011 年 9 月 1 日，发行人在国家工商总局办理了变更登记，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。

发行人变更后的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例	出资方式
中国广东核电集团有限公司	722,179.875	722,179.875	100%	货币

3、2011 年 7 月 14 日，根据广风电股决字[2011]06 号总 021 号，广东核电集团向发行人增加注册资本金 209,674.078868 万元，增资后的资本金为 931,853.953868 万元，并相应修改公司章程。2011 年 10 月 19 日，中鹏会计师事务所有限公司出具中鹏验字（2011）10 号《验资报告》，经审验，截至 2011 年 9 月 26 日，发行人已收到广东核电集团缴纳的新增注册资本（实收资本）209,674.078868 万元，全部以货币方式出资。变更后累计实收资本为 931,853.953868 万元，占变更后注册资本的 100%。2011 年 11 月 20 日，发行人在国家工商总局办理了变更登记，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。公司注册资本变更为人民币 931,853.953868 万元。

发行人变更后的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例	出资方式
中国广东核电集团有限公司	931,853.953868	931,853.953868	100%	货币

4、2012 年 3 月 10 日，根据广风电股决字[2012]04 号总 039 号，发行人向广东核电集团申请拨付资本金 10.05 亿元。2012 年 4 月 9 日，北京盛明成会计师事务所有限公司出具盛明成验字[2012]第 1103 号《验资报告》，经审验，截至

2012 年 3 月 29 日,发行人已收到广东核电集团缴纳的新增注册资本(实收资本) 100,500 万元,全部以货币方式出资。变更后累计实收资本为 1,032,353.953868 万元,占变更后注册资本的 100%。2012 年 7 月 13 日,发行人在国家工商总局办理了变更登记,并领取了变更后的《企业法人营业执照》。

发行人变更后的股权结构如下:

单位: 万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例	出资方式
中国广东核电集团有限公司	1,032,353.953868	1,032,353.953868	100%	货币

5、2016 年 12 月 14 日,根据广风电股决字[2016]13 号,广核集团向发行人增加注册资本 41 亿元,发行人注册资本变更为人民币 1,442,353.953868 万元。

发行人变更后的股权结构如下:

单位: 万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例	出资方式
中国广核集团有限公司	1,442,353.953868	1,442,353.953868	100%	货币

6、2017 年 8 月 29 日,根据中广核风电有限公司股东文件,发行人股东广核集团向深圳中广核风太投资有限公司转让公司 49% 股权,对应出资额 7,067,534,373.95 元,并签订股权转让协议。

发行人变更后的股权结构如下:

单位: 万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例	出资方式
中国广核集团有限公司	735,600.516473	735,600.516473	51%	货币
深圳中广核风太投资有限公司	706,753.437395	706,753.437395	49%	货币

7、截至 2018 年 3 月 31 日,中广核风电有限公司实收资本为 14,423,539,538.68 元,股东中国广核集团有限公司出资额为 7,356,005,164.73 元,出资比例为 51%;深圳中广核风太投资有限公司出资额为 7,067,534,373.95 元,出资比例为 49%。

(三) 报告期内控股股东及实际控制人变化情况

发行人股东分别为中国广核集团有限公司和深圳中广核风太投资有限公司,持股比例分别为 51%和 49%,发行人控股股东为中国广核集团有限公司。国务院

国有资产监督管理委员会持有中国广核集团 90%的股权，故发行人实际控制人为国务院国资委。报告期内，发行人控股股东及实际控制人均未发生变化。

三、最近三年重大资产重组情况

最近三年，发行人未发生导致主营业务实质变更的重大资产购买、出售或置换等重组情况。

四、发行人股东情况

发行人股东分别为中国广核集团有限公司和深圳中广核风太投资有限公司，持股比例分别为 51%和 49%，均以货币方式出资。同时中国广核集团又持有深圳中广核风太公司 51%的股权。

表 1 发行人股东情况表

控股股东	注册地	业务性质	注册资本	持股比例	表决权比例
中国广核集团有限公司	深圳	核电行业	137.2353 亿元	51.00%	51.00%
深圳中广核风太投资有限公司	深圳	新能源领域投资	1,000 万元	49.00%	49.00%

五、发行人重要权益投资情况

（一）发行人子公司情况

截至 2017 年末，发行人纳入合并范围内的子公司共计 132 家，基本情况如下所示：

序号	企业名称	实收资本（元）	持股比例	享有表决权	投资额（元）	取得方式
1	中广核风力发电有限公司	6,300,000,000.00	84.25	84.25	5,549,985,856.93	同一控制下的企业合并
2	莫顿风电(控股)有限公司	90,210,830.40	100.00	100.00	90,210,830.40	非同一控制下的企业合并
3	江阴远景风电场管理有限公司	158,250,000.00	100.00	100.00	158,250,000.00	非同一控制下的企业合并

4	江阴远景汇通能源有限公司	121,080,000.00	100.00	100.00	121,080,000.00	非同一控制下的企业合并
5	黑龙江东方风力发电有限公司	374,990,000.00	100.00	100.00	411,028,823.78	投资设立
6	中航龙腾风力发电有限公司	100,000,000.00	90.00	90.00	110,340,000.00	非同一控制下的企业合并
7	宁安老爷岭风力发电有限公司	100,000,000.00	100.00	100.00	100,000,000.00	投资设立
8	双鸭山老平岗风力发电有限公司	100,000,000.00	100.00	100.00	100,172,081.26	投资设立
9	双鸭山杨木岗风力发电有限公司	101,520,000.00	100.00	100.00	101,747,644.19	投资设立
10	巴彦双鸭山风力发电有限公司	100,000,000.00	99.00	99.00	99,000,000.00	投资设立
11	双鸭山锅盔山风力发电有限公司	100,000,000.00	100.00	100.00	100,087,553.77	投资设立
12	龙江杏山风力发电有限公司	73,400,000.00	100.00	100.00	73,400,000.00	投资设立
13	文登张家产风力发电有限公司	176,323,588.39	60.57	60.57	106,807,845.78	投资设立
14	中广核招远张星风力发电有限公司	84,471,260.00	100.00	100.00	84,471,260.00	投资设立
15	中广核淄博风力发电有限公司	85,906,020.00	100.00	100.00	85,906,020.00	投资设立
16	锡林浩特市晨辉风电有限公司	89,650,000.00	100.00	100.00	89,650,000.00	投资设立
17	内蒙古金杰科技股份有限公司	91,790,000.00	90.44	90.44	84,837,533.09	投资设立
18	中广核(科右前旗)风力发电有限公司	17,880,000.00	100.00	100.00	17,880,000.00	投资设立
19	中广核北能商都风电有限公司	96,440,000.00	100.00	100.00	88,840,000.00	投资设立
20	义县中广核义北风力发电有限公司	128,070,000.00	100.00	100.00	128,070,000.00	投资设立
21	中广核大北山（瓦房店）风力发电有限公司	92,060,000.00	100.00	100.00	92,060,000.00	投资设立
22	北票中广核长皋风力发电有限公司	155,490,000.00	75.00	75.00	116,617,500.00	投资设立
23	中广核盖州风力发电有限公司	90,800,000.00	100.00	100.00	90,800,000.00	投资设立

24	中广核湖北大悟风力发电有限公司	499,460,000.00	100.00	100.00	499,460,000.00	投资设立
25	中广核湖北利川风力发电有限公司	207,030,000.00	100.00	100.00	207,030,000.00	投资设立
26	中广核(尚义)风力发电有限公司	153,147,392.00	100.00	100.00	153,147,392.00	投资设立
27	中广核张家口察北风力发电有限公司	2,000,000.00	100.00	100.00	2,000,000.00	投资设立
28	中广核(右玉)风力发电有限公司	223,002,000.00	100.00	100.00	223,002,000.00	投资设立
29	中广核平陆风力发电有限公司	148,600,000.00	100.00	100.00	148,600,000.00	投资设立
30	大安中广核风力发电有限公司	476,114,940.00	100.00	100.00	486,176,691.33	投资设立
31	四平中广核风力发电有限公司	178,482,000.00	100.00	100.00	182,482,000.00	投资设立
32	吉林市中广核风力发电有限公司	2,000,000.00	100.00	100.00	2,000,000.00	投资设立
33	中广核楚雄牟定风力发电有限公司	434,860,000.00	100.00	100.00	434,860,000.00	投资设立
34	中广核西双版纳勐海风力发电有限公司	118,710,000.00	100.00	100.00	118,710,000.00	投资设立
35	中广核楚雄大姚风力发电有限公司	157,930,000.00	100.00	100.00	157,930,000.00	投资设立
36	中广核玉溪华宁风力发电有限公司	81,500,000.00	100.00	100.00	81,500,000.00	投资设立
37	中广核普洱澜沧风力发电有限公司	92,700,000.00	100.00	100.00	92,700,000.00	投资设立
38	中广核新兴风力发电有限公司	68,020,000.00	100.00	100.00	68,020,000.00	投资设立
39	中广核罗定风力发电有限公司	70,000,000.00	100.00	100.00	70,000,000.00	投资设立
40	中广核贵州龙里风力发电有限公司	532,040,000.00	100.00	100.00	532,040,000.00	投资设立
41	新疆吉木乃中广核风力发电有限公司	201,220,000.00	100.00	100.00	221,389,701.83	投资设立
42	新疆达坂城中广核风力发电有限公司	68,216,000.00	100.00	100.00	68,216,000.00	投资设立
43	中广核哈密风力发电有限公司	415,410,000.00	100.00	100.00	415,410,000.00	投资设立
44	中广核托克逊风力发电有限公司	154,380,000.00	100.00	100.00	154,380,000.00	投资设立

45	中广核额敏风力发电有限公司	151,240,000.00	100.00	100.00	151,240,000.00	投资设立
46	中广核宁夏中宁风力发电有限公司	80,210,000.00	100.00	100.00	80,210,000.00	投资设立
47	中广核（福建）风力发电有限公司	100,530,000.00	100.00	100.00	100,530,000.00	投资设立
48	中广核道达启东风力发电有限公司	20,000,000.00	60.00	60.00	12,000,000.00	投资设立
49	中广核伊吾风力发电有限公司	69,180,000.00	100.00	100.00	69,180,000.00	投资设立
50	中广核阿勒泰风力发电有限公司	70,664,000.00	100.00	100.00	70,664,000.00	投资设立
51	中广核巴里坤风力发电有限公司	352,504,520.00	100.00	100.00	352,504,520.00	投资设立
52	辽宁国力新能源有限公司	82,000,000.00	100.00	100.00	82,500,000.00	非同一控制下的企业合并
53	中广核高州风力发电有限公司	110,100,000.00	100.00	100.00	110,100,000.00	投资设立
54	中广核玉溪元江风力发电有限公司	267,040,000.00	100.00	100.00	267,040,000.00	投资设立
55	中广核淄博淄川风力发电有限公司	87,140,000.00	100.00	100.00	87,140,000.00	投资设立
56	苏尼特右旗中广核朱日和风力发电有限公司	64,500,000.00	100.00	100.00	64,500,000.00	投资设立
57	中广核（平和）风力发电有限公司	30,000,000.00	100.00	100.00	30,000,000.00	投资设立
58	中广核芮城风力发电有限公司	110,190,000.00	100.00	100.00	110,190,000.00	投资设立
59	中广核曲靖宣威风力发电有限公司	83,430,000.00	100.00	100.00	83,430,000.00	投资设立
60	中广核彭泽泉山风力发电有限公司	74,450,000.00	100.00	100.00	74,450,000.00	投资设立
61	中广核全椒风力发电有限公司	155,110,000.00	100.00	100.00	155,110,000.00	投资设立
62	中广核贵州贵定风力发电有限公司	250,510,000.00	100.00	100.00	250,510,000.00	投资设立
63	中广核贵州麻江风力发电有限公司	56,720,000.00	100.00	100.00	56,720,000.00	投资设立
64	中广核射阳洋马风力发电有限公司	85,340,000.00	100.00	100.00	85,340,000.00	投资设立
65	黑龙江北方风力发	178,000,000.00	100.00	100.00	219,692,139.20	投资设立

	电有限公司					
66	中广核孟县风力发电有限公司	214,766,000.00	100.00	100.00	214,766,000.00	投资设立
67	中广核湖南桂阳风力发电有限公司	160,870,000.00	100.00	100.00	160,870,000.00	投资设立
68	中广核（枣庄）风力发电有限公司	360,000,000.00	100.00	100.00	360,000,000.00	投资设立
69	中广核钟山风力发电有限公司	500,000.00	100.00	100.00	500,000.00	投资设立
70	中广核电白风力发电有限公司	77,700,000.00	100.00	100.00	77,700,000.00	投资设立
71	中广核贵州都匀风力发电有限公司	229,330,000.00	100.00	100.00	229,330,000.00	投资设立
72	中广核贵州桐梓风力发电有限公司	106,732,100.00	100.00	100.00	106,732,100.00	投资设立
73	中广核（安溪）风力发电有限公司	80,560,000.00	100.00	100.00	80,560,000.00	投资设立
74	中广核湖口文桥风力发电有限公司	101,450,000.00	100.00	100.00	101,450,000.00	投资设立
75	宣城远景风电有限公司 ¹	80,150,000.00	-	-	-	其他
76	中广核泸州古蔺风力发电有限公司	500,000.00	100.00	100.00	500,000.00	投资设立
77	中广核浙江岱山海上风力发电有限公司	150,000,000.00	100.00	100.00	150,000,000.00	投资设立
78	中广核大悟阳平风力发电有限公司	209,730,000.00	100.00	100.00	209,730,000.00	投资设立
79	陕西靖边盛高新能源有限责任公司	90,000,000.00	77.78	77.78	70,000,000.00	非同一控制下的企业合并
80	中广核绵阳梓潼风力发电有限公司	53,120,000.00	100.00	100.00	53,120,000.00	投资设立
81	中广核若羌风力发电有限公司	500,000.00	100.00	100.00	500,000.00	投资设立
82	中广核木垒风力发电有限公司	500,000.00	100.00	100.00	500,000.00	投资设立
83	中广核（浙江三门）风力发电有限公司	100,960,000.00	100.00	100.00	100,960,000.00	投资设立

¹为满足项目核准要求，2014 年远景能源（江苏）有限公司（以下简称“远景能源公司”）与本公司签订协议，本公司将持有的宣城远景风电有限公司（以下简称“宣城远景公司”）49%的股权转让给远景能源公司，转让完成后远景能源公司持有宣城远景公司 100%的股权。为满足本公司对宣城远景公司实质控制要求，远景能源公司将宣城远景公司的股权全部托管给本公司，并由本公司负责组织实施项目工程建设，项目投产后本公司再收购宣城远景公司全部的股权，根据托管协议将宣城远景公司纳入合并范围。

84	海宁中广核风力发电有限公司	77,350,000.00	100.00	100.00	77,350,000.00	同一控制下的企业合并
85	中广核（浙江余杭）风力发电有限公司	3,000,000.00	70.00	70.00	2,100,000.00	投资设立
86	中广核（庆云）风力发电有限公司	78,950,000.00	100.00	100.00	78,950,000.00	投资设立
87	中广核射阳特庸风力发电有限公司	76,234,000.00	100.00	100.00	76,234,000.00	投资设立
88	汝州天汇风电有限公司	74,812,000.00	100.00	100.00	74,812,000.00	投资设立
89	中电装备登电登封市风电有限责任公司	82,150,000.00	65.00	65.00	53,400,000.00	投资设立
90	中广核古交风力发电有限公司	77,140,000.00	100.00	100.00	77,140,000.00	投资设立
91	中广核德庆风力发电有限公司	90,000,000.00	100.00	100.00	90,000,000.00	投资设立
92	中广核兴业风力发电有限公司	140,500,000.00	100.00	100.00	140,500,000.00	投资设立
93	中广核玉溪通海风力发电有限公司	80,650,000.00	100.00	100.00	80,650,000.00	投资设立
94	中广核彭泽浩山风力发电有限公司	40,500,000.00	100.00	100.00	40,500,000.00	投资设立
95	中广核湖北阳新风力发电有限公司	59,010,000.00	100.00	100.00	59,010,000.00	投资设立
96	白鹭（大连）新能源投资有限公司	464,681,160.00	100.00	100.00	482,186,422.11	同一控制下的企业合并
97	中广核如东海上风力发电有限公司	585,000,000.00	89.74	89.74	525,000,000.00	投资设立
98	密山临河风力发电有限公司	132,000,000.00	75.00	75.00	99,000,000.00	投资设立
99	密山潘家店风力发电有限公司	132,000,000.00	75.00	75.00	99,000,000.00	投资设立
100	大连长兴岛中广核风力发电有限公司	466,478,260.00	60.00	60.00	279,755,460.64	投资设立
101	遂川大唐汉业新能源有限公司	35,000,000.00	95.00	95.00	34,750,000.00	投资设立
102	中广核攀枝花米易风力发电有限公司	500,000.00	100.00	100.00	500,000.00	投资设立
103	中广核（剑阁）风力发电有限公司	500,000.00	100.00	100.00	500,000.00	投资设立

104	济南卧虎山风力发电有限公司	27,000,000.00	100.00	100.00	27,000,000.00	投资设立
105	中广核桃江风力发电有限公司	50,500,000.00	100.00	100.00	50,500,000.00	投资设立
106	中广核湖北广水风力发电有限公司	122,330,000.00	100.00	100.00	122,330,000.00	投资设立
107	中广核阳江海上风力发电有限公司	500,000.00	100.00	100.00	500,000.00	投资设立
108	中广核沽源黄盖淖风力发电有限公司	300,000,000.00	100.00	100.00	303,986,400.00	投资设立
109	中广核蕉岭风力发电有限公司	500,000.00	100.00	100.00	500,000.00	投资设立
110	中广核高要风力发电有限公司	20,500,000.00	100.00	100.00	20,500,000.00	投资设立
111	中广核（浙江衢江）风力发电有限公司	3,000,000.00	100.00	100.00	3,000,000.00	投资设立
112	中广核英德风力发电有限公司	500,000.00	100.00	100.00	500,000.00	投资设立
113	中广核绩溪风力发电有限公司	500,000.00	100.00	100.00	500,000.00	投资设立
114	中广核阳曲县风力发电有限公司	50,500,000.00	100.00	100.00	50,500,000.00	投资设立
115	中广核安吉风力发电有限公司	500,000.00	100.00	100.00	500,000.00	投资设立
116	中广核(南安) 风力发电有限公司	79,430,000.00	100.00	100.00	79,430,000.00	投资设立
117	安达中广核新能源有限公司	16,680,000.00	100.00	100.00	16,680,000.00	投资设立
118	中广核青海冷湖风力发电有限公司	117,850,000.00	100.00	100.00	117,850,000.00	投资设立
119	中广核安丘风力发电有限公司	162,951,480.00	75.00	75.00	129,707,175.00	投资设立
120	中广核林州风力发电有限公司	74,750,000.00	100.00	100.00	74,750,000.00	投资设立
121	大庆银浪风力发电有限公司	160,000,000.00	100.00	100.00	164,217,400.00	非同一控制下的企业合并
122	中广核贵州开阳风力发电有限公司	30,500,000.00	100.00	100.00	30,500,000.00	投资设立
123	中广核登电登封风力发电有限公司	500,000.00	65.00	65.00	325,000.00	投资设立
124	中广核陕西潼关风力发电有限公司	94,290,000.00	100.00	100.00	94,290,000.00	投资设立

125	中广核石楼风力发电有限公司	40,500,000.00	100.00	100.00	40,500,000.00	投资设立
126	中广核射阳黄沙港风力发电有限公司	350,000.00	100.00	100.00	350,000.00	投资设立
127	中广核(赣县)高峰山风力发电有限公司	500,000.00	100.00	100.00	500,000.00	投资设立
128	江阴远景汇智能源有限公司	37,800,000.00	100.00	100.00	37,800,000.00	投资设立
129	中广核彭泽太平关风力发电有限公司	1,000,000.00	100.00	100.00	1,000,000.00	投资设立
130	中广核湖北通山风力发电有限公司	500,000.00	100.00	100.00	500,000.00	投资设立
131	中广核(广宁)新能源有限公司	500,000.00	100.00	100.00	500,000.00	投资设立
132	广东省可再生能源产业基金壹号(有限合伙)	1,000,000.00	100.00	100.00	1,000,000.00	投资设立

1、中广核风力发电有限公司

中广核风力发电有限公司成立于 2007 年 2 月 12 日，注册资本 63 亿元，发行人对其持股比例为 84.25%。中广核风力发电有限公司主营业务为风力发电。截至 2018 年 3 月末，中广核风力发电有限公司总资产为 1,590,594.42 万元，负债总额为 795,560.82 万元，所有者权益为 795,033.60 万元。2018 年 1-3 月营业收入为 48,639.83 万元，净利润为 14,685.37 万元。公司 2017 年末装机容量为 219.34 万千瓦，2017 年发电量 418,552 万千瓦时。

2、中广核楚雄牟定风力发电有限公司

中广核楚雄牟定风力发电有限公司系由中广核风电有限公司出资组建的有限责任公司，发行人持有该公司 100%的股权。公司成立于 2010 年 8 月 31 日，注册资本为人民币 43,486.00 万元，主营业务为风力发电。截至 2018 年 3 月末，该公司总资产为 191,710.21 万元，负债总额为 138,016.54 万元，所有者权益为 53,693.67 万元。2018 年 1-3 月份营业收入为 9,990.27 万元，净利润为 5,555.61 万元。公司 2017 年末装机容量 25.15 万千瓦，2017 年发电量 61,810.25 万千瓦时。

3、中广核玉溪华宁风力发电有限公司

中广核玉溪华宁风力发电有限公司系由中广核风电有限公司出资设立，发行人持有该公司 100%的股权。公司成立于 2011 年 9 月 23 日，注册资本为 8,150 万元，主营业务为风力发电。截至 2018 年 3 月末，该公司总资产为 30,514.60 万元，负债总额为 19,947.47 万元，所有者权益为 10,567.12 万元。2018 年 1-3 月份营业收入为 2,073.60 万元，净利润为 1,186.05 万元。公司 2017 年末装机容量 4.80 万千瓦，2017 年发电量 12,564.96 万千瓦时。

4、中广核额敏风力发电有限公司

中广核额敏风力发电有限公司系中广核风电有限公司出资组建的有限责任公司，发行人持有该公司 100%的股权。公司成立于 2010 年 10 月 25 日，注册资本为 15,124 万元。截至 2018 年 3 月末，该公司总资产为 61,348.18 万元，负债总额为 37,268.92 万元，所有者权益为 24,079.26 万元。2018 年 1-3 月份营业收入为 4,520.20 万元，净利润为 2,965.47 万元。公司 2017 年末装机容量 9.90 万千瓦，2017 年发电量 29,983.00 万千瓦时。

5、中广核平陆风力发电有限公司

中广核平陆风力发电有限公司系中广核风电有限公司出资组建的有限责任公司，发行人持有该公司 100%的股权。公司成立于 2011 年 11 月 15 日，注册资本为 14,860 万元，主营业务为风力发电。截至 2018 年 3 月末，该公司总资产为 62,628.57 万元，负债总额为 41,090.70 万元，所有者权益为 21,537.87 万元。2018 年 1-3 月份营业收入为 3,422.86 万元，净利润为 1,813.91 万元。公司 2017 年末装机容量 9.60 万千瓦，2017 年发电量 22,502.97 万千瓦时。

6、中广核如东海上风力发电有限公司

中广核如东海上风力发电有限公司系中广核风电有限公司出资组建的有限责任公司，发行人持有该公司 100%的股权。公司成立于 2013 年 9 月 18 日，注册资本为 58,500 万元，主营业务为。截至 2018 年 3 月末，该公司总资产为 265,996.62 万元，负债总额为 199,882.43 万元，所有者权益为 66,114.19 万元。2018 年 1-3 月份营业收入为 9,032.26 万元，净利润为 3,333.90 万元。公司 2017 年末装机容量 15.20 万千瓦，2017 年发电量 48,226.52 万千瓦时。

7、中广核湖北大悟风力发电有限公司

中广核湖北大悟风力发电有限公司系中广核风电有限公司出资组建的有限责任公司，发行人持有该公司 100%的股权。公司成立于 2011 年 11 月 9 日，注册资本为 49,946 万元，主营业务为风力发电。截至 2018 年 3 月末，该公司总资产为 205,704.86 万元，负债总额为 144,840.66 万元，所有者权益为 60,864.20 万元。2018 年 1-3 月份营业收入为 7,134.73 万元，净利润为 2,444.21 万元。公司 2017 年末装机容量 27.50 万千瓦，2017 年发电量 59,900.00 万千瓦时。

8、中广核贵州龙里风力发电有限公司

中广核贵州龙里风力发电有限公司系中广核风电有限公司出资组建的有限责任公司，发行人持有该公司 100%的股权。公司成立于 2011 年 8 月 30 日，注册资本为 57,058 万元，主营业务为风力发电。截至 2018 年 3 月末，该公司总资产为 239,985.83 万元，负债总额为 177,538.77 万元，所有者权益为 62,447.06 万元。2018 年 1-3 月份营业收入为 7,447.12 万元，净利润为 2,237.20 万元。公司 2017 年末装机容量 37.00 万千瓦，2017 年发电量 62,396.00 万千瓦时。

9、吉林中广核风力发电有限公司

吉林中广核风力发电有限公司系中广核风电有限公司出资组建的有限责任公司，发行人持有该公司 100%的股权。公司成立于 2007 年 3 月 29 日，注册资本为 64,909.12 万元，主营业务为风力发电。截至 2018 年 3 月末，该公司总资产为 108,840.82 万元，负债总额为 39,582.95 万元，所有者权益为 69,257.87 万元。2018 年 1-3 月份营业收入为 3,403.78 万元，净利润为 1,025.35 万元。公司 2017 年末装机容量 19.80 万千瓦，2017 年发电量 29,081.00 万千瓦时。

10、内蒙古中广核风力发电有限公司

内蒙古中广核风力发电有限公司系中广核风电有限公司出资组建的有限责任公司，发行人持有该公司 100%的股权。公司成立于 2007 年 7 月 16 日，注册资本为 79,945.00 万元，主营业务为风力发电。截至 2018 年 3 月末，该公司总资产为 163,402.09 万元，负债总额为 80,192.48 万元，所有者权益为 83,209.61 万元。2018 年 1-3 月份营业收入为 3,744.11 万元，净利润为-95.83 万元。公司 2017

年末装机容量 30.00 万千瓦，2017 年发电量 64,194.22 万千瓦时。

（二）重要合营及联营企业基本情况

截至 2017 年末，发行人重要联营企业如下：

序号	企业名称	注册地	业务性质	注册资本	持股比例
联营企业					
1	上海东海风力发电有限公司	上海	风力发电	86,100 万元	13.18%
2	广东东方盛世可再生能源产业基金管理有限公司	广东	投资管理	10,000 万元	24.00%

1、上海东海风力发电有限公司

上海东海风力发电有限公司成立于 2007 年，注册资本 86,100 万元，法定代表人赵向前，发行人持股比例为 13.18%，经营范围风力发电，海上和陆地风电场勘测、设计、施工，风力发电机组成套安装、调试、维修，风力发电领域的技术咨询、技术培训。（涉及行政许可的，凭许可证经营）

截至 2017 年末，该公司资产总额 324,167.61 万元，负债总额 226,453.15 万元、所有者权益 97,714.46 万元，2017 年度实现营业收入 37,326.01 万元、净利润 9,473.21 万元。

2、广东东方盛世可再生能源产业基金管理有限公司

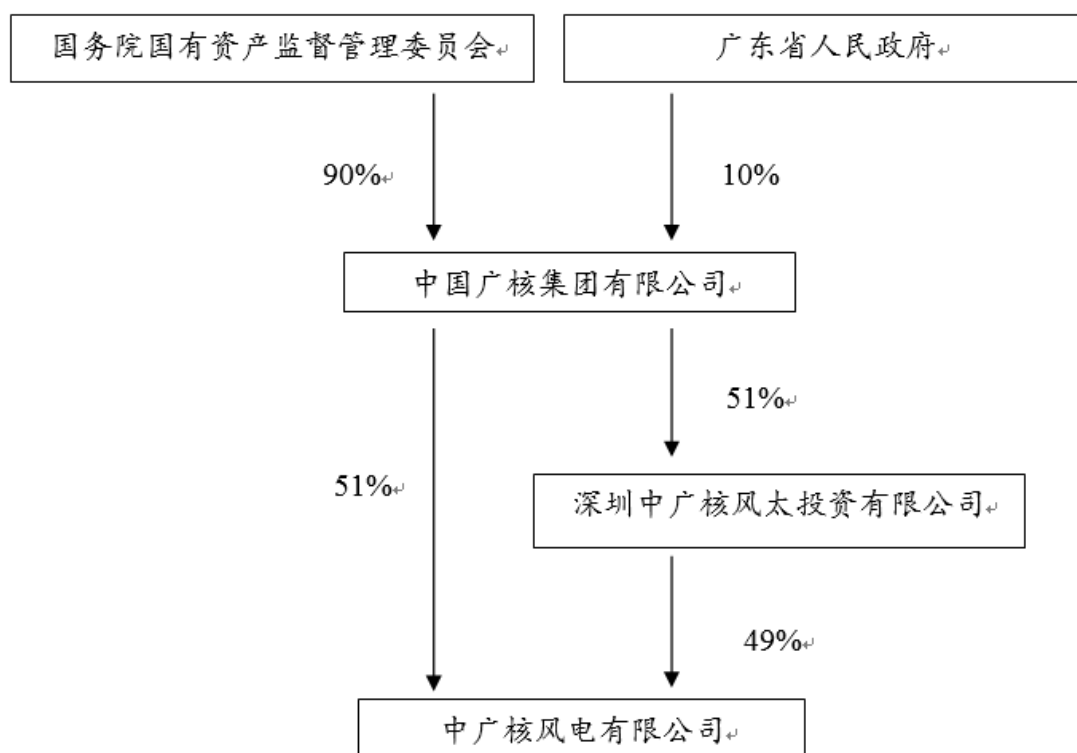
广东东方盛世可再生能源产业基金管理有限公司成立于 2013 年，注册资本 10,000 万元，法定代表人葛志勇，发行人持股比例 24%，经营范围为投资管理服务；投资咨询服务；企业管理咨询服务；企业管理服务（涉及许可经营项目的除外）。

截至 2017 年末，该公司资产总额 6,837.16 万元，负债总额 47.03 万元、所有者权益 6,790.13 万元，2017 年度实现营业收入 87.14 万元、净利润-1,252.91 万元。

六、发行人控股股东及实际控制人基本情况

截至 2018 年 3 月末，发行人股权结构图如下：

图 1：发行人股权结构图



1、控股股东：中国广核集团有限公司

发行人控股股东中国广核集团有限公司，成立于 1994 年 9 月 29 日，2013 年 4 月 26 日由中国广东核电集团有限公司正式更名为中国广核集团有限公司，是由国务院国有资产监督管理委员会监管的特大型清洁能源企业。主要股东包括国务院国资委及广东省人民政府，持股比例分别为 90%和 10%。中国广核集团注册资本 137.2353 亿元人民币，主要从事组织实施核电站工程项目的建设及管理；组织核电站的运行、维修及相关业务；组织开发核电站的设计及科研工作。

截至 2017 年底，中广核集团拥有在运核电装机 2,147 万千瓦，在运核电机组 20 台；清洁能源在运装机容量达到 1,320 万千瓦。截至 2018 年 3 月底，中广核集团拥有在运核电机组 20 台，装机容量 2,147 万千瓦，在建核电机组 8 台，装机 1,027 万千瓦；拥有风电投运装机 1,141 万千瓦，太阳能光伏发电项目累计投运 210 万千瓦。

截至 2017 年 12 月 31 日，中广核集团总资产 6,329.57 亿元，负债总额为 4,638.50 亿元，所有者权益为 1,691.07 亿元。2017 年度，中广核集团实现营业收

入为 853.55 亿元，净利润为 117.86 亿元。

截至 2018 年 3 月末，中广核集团总资产 6,387.10 亿元，负债总额为 4,598.95 亿元，所有者权益 1,788.15 亿元。2018 年 1-3 月实现营业总收入 215.33 亿元，利润总额 55.36 亿元，净利润 47.13 亿元。

2、实际控制人：国务院国有资产监督管理委员会

发行人实际控制人国务院国资委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，加强国有资产管理的工作；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。

最近三年，控股股东及实际控制人所持有的发行人股权不存在被质押的情况，也不存在任何股权争议的情况。

七、发行人董事、监事及高级管理人员情况

（一）董事、监事及高级管理人员基本情况

截至本募集说明书签署日，发行人现任执行董事 1 人，监事 1 人，除执行董事外的高级管理人员 1 人，基本情况如下：

表 2 发行人执行董事、监事、高级管理人员情况表

序号	姓名	职务	当前任期起止日期
1	李亦伦	执行董事、总经理	2018 年 1 月-2021 年 1 月
2	谢广明	监事	2018 年 7 月-2021 年 7 月
3	刘超	总会计师	2018 年 1 月-2021 年 1 月

1、执行董事

发行人执行董事简历如下：

李亦伦先生，1972 年出生，硕士研究生学历，毕业于中国矿业大学安全技术与工程专业。先后任内蒙古风电总公司辉腾锡勒风电厂厂长、副局长、苏州热工研究院有限公司黄海风电筹建处副主任、中广核风力发电有限公司东北分公司总经理等职。2012 年 3 月起，出任中广核风电有限公司副总经理，2015 年 1 月，

出任中广核风电有限公司总经理，党委副书记，2018 年 1 月出任中广核风电有限公司执行董事、总经理。

2、监事

发行人监事简历如下：

谢广明先生，监事。1972 年出生，硕士研究生，毕业于沈阳理工大学工商管理专业。先后担任中科华核电技术研究院北京分院综合管理部主任、中广核风力发电有限公司计划经营部企业管理高级主管、中广核风电有限公司计划经营部经营分析主任、副处长、企管部经理等职。2018 年 7 月起，出任中广核风电有限公司监事。

3、高级管理人员

发行人高级管理人员简历如下：

李亦伦先生，简历详见“1、执行董事”。

刘超先生，总会计师。1976 年出生，研究生学历，毕业于安徽理工大学经济管理专业。先后担任中联理货有限公司财务部财务经理、中国风电集团财务部副总经理、中广核风电有限公司财务部副经理、总经理等职。2018 年 1 月起，出任中广核风电有限公司总会计师。

（二）发行人董事、监事及高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署之日，发行人执行董事、监事、高级管理人员并未在关联公司以外的公司担任职务。

序号	姓名	兼职单位名称	职务
1	李亦伦	中国广核新能源控股有限公司	执行董事、总经理
2	谢广明	中国广核新能源控股有限公司	公司治理模块主任
3	刘超	中国广核新能源控股有限公司	总会计师

（三）董事、监事及高级管理人员持有发行人股权及债券情况

截至报告期末，发行人执行董事、监事及高级管理人员不存在直接持有公司股权的情况，也不存在通过公司控股股东间接持有公司股权的情况。

截至报告期末，发行人执行董事、监事及高级管理人员不存在持有公司债券的情况。

（四）报告期内发行人董监高任联合合规情况

发行人按照公司章程的有关规定，设置了执行董事、监事、总经理等高级管理人员，现任执行董事、监事、高级管理人员的聘任、任职资格及设置符合《公司法》等相关法律法规和公司章程。发行人执行董事、监事及高管人员均无海外居留权。

发行人严格按照《公司法》、相关法律法规及《公司章程》的规定规范运作、依法经营。发行人最近三年内不存在违法违规行为，发行人执行董事、监事、高级管理人员也不存在因违法违规行为受到相关主管机关处罚的情形。

八、发行人法人治理结构

发行人是按照《中广核风电有限公司章程》规范运作的法人机构。

（一）治理结构

根据公司章程规定，发行人股东为中国广核集团有限公司和深圳中广核风太投资有限公司。股东行使的职权包括：有权任免执行董事和监事；对公司的经营活动和日常管理进行监督；有权查阅公司章程、决议和公司财务会计报告，对公司的经营提出建议和质询；分取红利；公司侵害其合法权益时，有权向有管辖权的人民法院提出要求，纠正该行为，造成经济损失的，可要求公司予以赔偿。

股东会由全体股东组成，作为最高权力机构，行使下列职权：决定公司的经营方针和投资计划；决定公司的经营计划和投资方案；选举和更换执行董事，决定有关执行董事的报酬事项；选举和更换由股东代表出任的监事，决定有关监事的报酬事项；审核批准监事的报告；审核批准公司的年度财务预算方案，决算方案等。

1、执行董事

发行人不设董事会，设执行董事 1 人，由股东会选举产生，任期 3 年。执行董事任期届满，可以连选连任。执行董事对股东会负责，行使下列职权：

- (1) 向股东会报告工作；
- (2) 执行股东会的决议；
- (3) 签署贷款合同、授信协议；
- (4) 制订公司年度财务预算方案、决算方案，并报股东会审核批准；
- (5) 制订公司利润分配方案和弥补亏损方案，并报股东会审核批准；
- (6) 制订增加或者减少注册资本方案，并报股东会审核批准；
- (7) 拟订公司合并、分立、变更公司组织形式、解散的方案，并报股东会审批；
- (8) 制定公司的基本管理制度，并报股东会审批。

2、监事

发行人不设监事会，设监事 1 人，由股东会选举产生。执行董事、高级管理人员不得兼任监事。监事的任期每届为 3 年。监事任期届满，连选可以连任。监事行使下列职权：

- (1) 检查公司财务；
- (2) 对执行董事、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、公司章程或者股东决议的执行董事、高级管理人员提出罢免建议；
- (3) 当执行董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求执行董事、高级管理人员予以纠正；
- (4) 向股东会提出提案；
- (5) 依照《公司法》第一百五十一条的规定，对执行董事、高级管理人员提起诉讼；
- (6) 公司章程规定的其他职权。

3、总经理及法定代表人

发行人设总经理一人，由股东聘任或解聘，任期 3 年。总经理对执行董事负责，行使下列职权：

- （1）主持公司的生产经营管理工作、组织实施股东或者执行董事决定；
- （2）组织实施公司年度经营计划和投资方案；
- （3）拟定公司内部管理机构设置方案；
- （4）拟定公司的基本管理制度；
- （5）制定公司的具体规章；
- （6）提请聘任或者解聘公司副总经理、总会计师；
- （7）聘任或者解聘除应由股东或执行董事聘任或者解聘以外的经营管理人员；
- （8）按时向公司登记机关提交公司年度报告；
- （9）公司章程和股东授予的其他职权。

总经理行使以上职权必要时应按集团“三重一大”有关规定，以集体讨论等形式决定。

发行人法定代表人由总经理担任，法定代表人是代表企业行使职权的签字人。

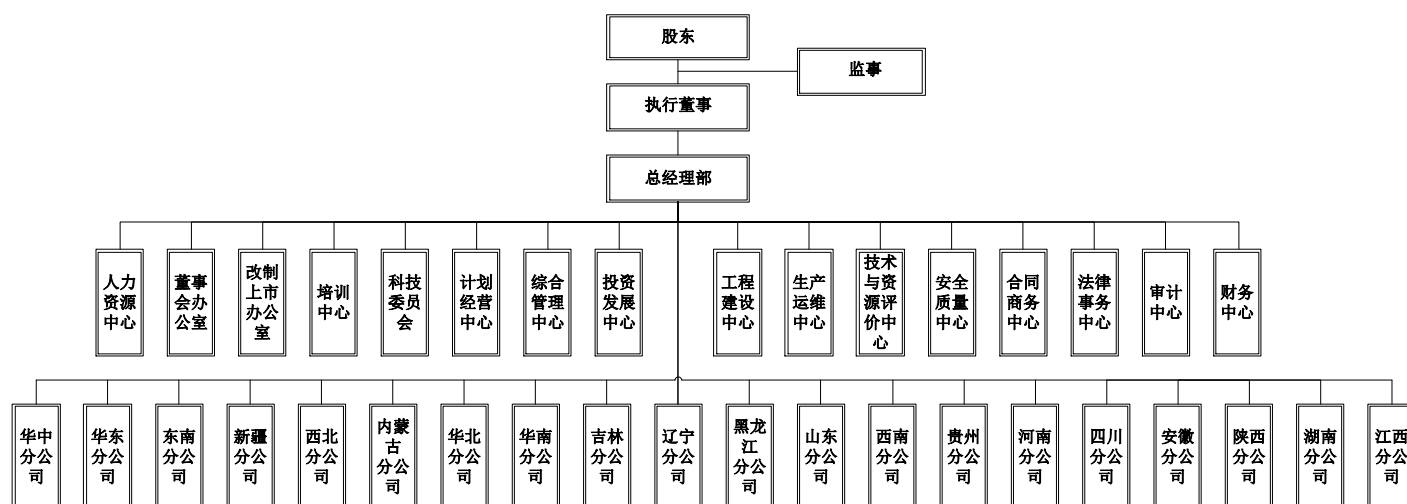
（二）发行人组织机构设置及运行情况

截至 2018 年 3 月末，发行人本部设总经理部及其他 16 个职能部门：财务中心、计划经营中心、人力资源中心、综合管理中心、审计中心、合同商务中心、投资发展中心、工程建设中心、生产运维中心、安全质量中心、改制上市办公室、法律事务中心、科学技术委员会、技术与源评价中心、培训中心、董事会办公室。

1、组织结构图

截至 2018 年 3 月末，发行人组织结构图如下：

图 2 发行人组织机构图



2、主要部门职责

（1）总经理部

主要职责：主持公司的生产经营管理工作，组织实施股东或者执行董事决定；组织实施公司年度经营计划和投资方案；拟定公司内部管理机构设置方案；拟定公司的基本管理制度和具体规章；聘任或者解聘除应由股东或执行董事聘任或者解聘以外的经营管理人员；按时向公司登记机关提交公司年度报告；公司章程和股东授予的其他职权。

（2）财务中心

主要职责：负责公司财务监督与风险防范；融资和内部资金管理；预算管理与成本控制；税务和资产管理；会计核算和财务队伍建设等工作。

（3）综合管理中心

主要职责：负责公司行政后勤管理，文件、印章管理，公关宣传管理，信息化管理，劳保用品管理、工勤人员管理，党、工、团管理，企业文化管理等工作。

（4）计划经营中心

主要职责：负责公司战略管理，经营体系建设，经营计划管理，经营成本管理，经营业绩考核，风险管理，产权管理，股东、执行董事事务管理等工作。

（5）人力资源中心

主要职责：负责公司岗位与编制管理，员工招聘与调配管理，培训管理，职业生涯管理、绩效管理，薪酬管理，人事管理等工作。

（6）审计中心

主要职责：负责公司制度管理体系建立、维护与流程管理，内部审计与控制等工作。

（7）合同商务中心

主要职责：负责公司供应商管理，采购业务管理，CDM 管理等工作。

（8）投资发展中心

主要职责：负责公司市场研究与开发，项目管理，电力市场营销等工作。

（9）工程建设中心

主要职责：负责公司工程安全、质量、环境管理，进度管理，工程造价管理，工程技术管理、工程档案及合同执行管理，工程人员管理，供应链管理，工程信息管理工作。

（10）生产运维中心

主要职责：负责研究、制订公司生产管理发展规划，风电场生产管理，生产安全管理，生产技术支持，运行中心管理等工作。

（11）安全质量中心

主要职责：负责建立公司年度安全指标体系。安全管理，质量管理，环境管理，质量、环境、职业健康安全（“三标一体”）体系管理，经验反馈管理等工作。

（12）改制上市办公室

主要职责：负责公司改制上市方案设计，中介机构选择及上市费用筹划，改制重组方案设计，股份公司筹建，股份公司设立，上市申请，证券发行等工作。

（13）法律事务中心

主要职责：负责公司日常法律事务管理，内部控制总体规划与实施，索赔和反索赔法律事务管理，诉讼和仲裁管理等工作。

（14）科技委员会

主要职责：负责研究、制订公司科技发展规划，参与公司年度科研项目和重大专项的立项评审及成果验收，组织公司级科研课题的研究工作，负责管理公司技术专家团队等工作。

（15）技术与资源评价中心

主要职责：负责研究、制订公司投资管理体系、制度与程序、实施细则，国内及海外项目收购（并购）管理，项目投资分析，编制投资申请文件，项目投资模型的建立、更新与维护，工程概预算审查，工程概算管理，设计管理及设计优化，建设标准管理等工作。

（16）培训中心

主要职责：负责研究、制订公司培训战略及发展规划，培训体系建设的整体策划和组织建设，编制组织培训大纲，培训平台建设等工作。

（17）董事会办公室

主要职责：负责股东会、执行董事的会务筹备、组织工作，执行董事的日常和对外联络，对外重大信息的披露事务等。

（三）发行人内部控制制度情况

发行人成立了独立的审计监察部，制定了《风电公司内部控制手册》、《内部审计管理制度》等内部控制制度，内控体系完善。

1、内部控制制度

发行人根据 2008 年国家财政部、证监会、审计署、银监会、保监会联合发布的《企业内部控制基本规范》，和内部审计协会《内部审计基本准则》，结合发行人实际情况，制定了《风电公司内部控制手册》。该制度明确提出：

（1）内部控制的定义是指由企业执行董事、管理当局以及其他员工为达到财务报告的可靠性、经营活动的效率和效果，相关法律法规的遵循等三个目标而提供合理保证的过程，包括：控制环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、监控等五个要素。

（2）内部控制的具体目标，主要包括保证遵循政策、计划、程序、法律、法规；各项业务运作高效、正确，实施过程符合规范；保证各项资产的安全与完整，接触有授权，防护措施有效；公司员工及直接关联人员的安全、健康；风险能够预警和监控，应对策略、措施有效等。

（3）内部控制体系构成。主要包括授权控制、制度与程序控制、预算控制、采购与合同管理控制、会计系统控制、财产保护控制、组织机构与岗位职责控制、信息与沟通控制、绩效考核与运营分析控制、风险管理控制、监督评审控制等方面，保障严格遵守国家有关法律法规和企业内部规章制度的执行；有效地实施对企业生产经营业务活动的控制；维护资产的安全、完整；保证信息的真实、可靠；经济有效地使用资源；提高经营效率和效果；推动和考核企业决策的落实，保证经营目标的实现。

（4）内部控制监督与检查。公司管理层需结合内部监督情况，定期对内部控制的有效性进行自我评价，出具内部控制自我评价报告。内部审计部门利用风险评估等工具，不定期开展针对性的内部控制检查出具内控评估报告。

2、内部审计制度

发行人根据《中华人民共和国审计法》、《审计署关于内部审计工作的规定》和内部审计协会《内部审计基本准则》，结合发行人实际情况，制定了《内部审计管理制度》。该制度明确：

（1）公司应设立独立的内部审计机构，履行内部审计职责；内部审计机构及编制应由公司股东批准。内部审计机构接受总经理部的行政领导，业务上独立工作，并向执行董事负责，定期向执行董事报告工作。

（2）内部审计监察部门的任务是提供旨在增加价值和改进公司组织业务的独立、安全保证和咨询服务。通过应用系统、专业的方法评估和改进风险管理、控制和管理程序的有效性，帮助公司组织实现它的目标。

（3）内部审计的目标为：督促本公司遵守国家法律、法规和集团公司的政策程序；推动本公司建立健全内部控制体系，维护公司财产的安全、完整，保障本公司稳健发展；改善经营管理，提高工作绩效；促进廉政建设。

（4）审计处理与责任追究。审计机构发现被审计单位或被审计人员有违反财经法律、法规的行为，将进行处理：对审计中查出的违反财经法规的行为，涉及企业会计账目需要调整的，应提请被审计单位限期改正或在审计报告中予以说明；在审计中发现被审计单位经营管理不善造成资产流失、严重损失浪费的，审计机构应及时向主管领导或授权人报告，并提出处理的建议，由公司处理。

3、预算、资金管理制度

根据全面预算管理制度，发行人的预算管理的基本任务是确定企业的经营目标并组织实施；明确企业内容各层次的管理责任和权限，对企业的经营活动进行控制和监督；对预算执行情况进行考核和评价。发行人及下属公司管理机构负责预算管理的组织和审查实施工作，并在财务部门设立日常办事机构，配备专职人员，负责预算管理的日常工作，财务部门的负责人主持办事机构的日常工作。财务部门是预算管理的综合管理部门，各职能部门按职责配合财务部门编制年度预算。公司本部负责编制全公司的总预算，负责对基层单位年度预算的审批、调整和考核。制度同时详细的制定了公司预算编制、预算的审批与调整、预算的执行、预算的分析与考核以及预算的监督检查等的执行程序和管理标准。

根据资金管理制度，发行人制定并逐步完善了有关资金管理的规定，全面掌握各单位经营情况和财务状况，对各单位资金流入流出实行预算管理和授权控制；加强资金调度，保留足够的备用金，以保证各单位生产用款、还本付息用款及各

种其他预算内用款或零时性预算外用款；实行风险预警机制，确保公司资金安全有效运行，切实防范金融风险。制度中规定公司本部为公司资本和资金运作中心，通过明确集团公司、各单位、结算中心及下属公司在资金管理方面的功能和责任，实行资金集中结算、统一管理、统筹安排、统一调度、合理使用，达到提高公司资金使用效率目的。同时公司对各单位的银行账户统一管理，对各单位的现金收支采用预算管理和审批相结合的控制手段。标准同时规定了银行账户的管理、资金收支管理、预算资金申报与审批、电子支付系统的资金支付、预算资金的调整、重大资金事项审批制度及资金计划考核等细节。

4、项目投资管理制度

为了规范集团股东、风电公司及全资、控股子公司的投资行为，防范投资风险，提高投资效益，促进公司战略规划目标的顺利实现，实行公司持续、稳定、健康发展，根据国家有关法律、法规和公司章程，结合公司的具体情况，制定了投资管理制度。制度中规定该投资包括公司新建和扩建工程项目投资、技术更新改造投资、对外增资扩股投资和对外股权并购投资等。但不适用于项目投资之外的固定资产和无形资产投资。制度规定所有投资必须符合国家产业政策。遵循的基本原则是：选择投资项目必须从公司整体战略出发，必须符合战略规划意图和产业发展的方向，有利于战略目标的实现；符合股东对于投资回报的要求；投资的基本出发点是追求总体利益最大化。在重点研究评估单个项目投资盈利能力的同时，还应研究评估拟投资项目与规划项目之间的协同效应。制度中还对项目的研究与论证、投资项目评审与决策、投资实施过程管理、投资计划管理、投资自评价、责任追究制度等做了详细的说明和规定。

5、融资管理制度

为规范公司项目融资业务，更好地保障项目建设的资金需求，防范风险、明确职责，发挥公司整体优势，降低融资成本，有效防范财务风险，公司制定了《项目融资管理程序》。根据《项目融资管理程序》，签定贷款合同工作程序为：

（1）准备项目融资资料

项目核准后 10 个工作日内，项目公司财务部需报送以下融资资料（申报项目核准时提交给发改委的）给公司财务部资金处审核：

- ①项目可行性研究报告；
- ②项目的核准批复文件；
- ③项目建设用地压覆矿产资源批复；
- ④项目环评批复；
- ⑤项目用地预审意见；
- ⑥电网接入系统批复。

项目核准后 30 个工作日内，项目公司财务部需报送项目融资所需全部融资资料；

（2）组建银团或寻找贷款银行

资金处在收到项目公司提交的项目部分融资资料后，寻找贷款意向银行；资金处在项目公司提交齐备的融资资料后的 10 个工作日内，拟定项目融资方案（主要融资条款）及贷款银行（或银团）；并与贷款银行（或银团）协商，安排召开银企会议，洽谈项目融资方案，同时由项目公司财务部向贷款银行（或银团）提交准备齐全的项目融资资料。

（3）报批流程

与贷款银行（或银团）初步确定项目融资方案（主要融资条款）后 18 个工作日内，资金处将融资方案上报集团公司财务部（或财务公司），集团公司财务部（或财务公司）批复同意后，资金处将融资方案（主要融资条款）上报股东审议通过。根据项目管理办法，公司各子公司对外融资由其自身作为借款人，并将融资方案上报公司，由公司财务部门作为归口部门实行集中统一管理。

6、担保管理制度

发行人对提供担保严格管理，按照股东中国广核集团有限公司管理要求，原则上不允许对外部公司或个人提供任何形式的担保，对于为集团内其他公司提供担保经公司总经理办公会通过须上报集团公司批准。

7、关联交易管理制度

发行人对关联交易严格管理，关联方定义按照《企业会计准则》的规定执行，内部建立严谨高效的决策机制，法律事务中心负责关联交易事项的法律审核工作，协调律师出具法律意见；财务中心负责与外部审计机构的联络和协调。发行人进行关联交易时严格按《公司法》、《公司章程》和其它有关法律、法规执行。保证公司与各关联人所发生的关联交易的合法性、公允性、合理性。

8、对下属公司管理制度

发行人根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》等，制定了《分（子公司授权管理规定）》强化和规范公司与下属分（子）公司间分工与审批事项的具体规定，

保护投资者的合法权益，提高公司及下属公司运作效率与集中管控能力。另外公司结合各板块业务的实际情况，各个部门针对各自重要工作制定了对下属公司的管理办法，通过此类办法对下属公司开展各项重要工作进行规范管理以控制风险、提高效率。

9、对于突发事件的内控防范制度

发行人根据《公司法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《中国广东核电集团突发事件应急预案编制导则》、《公司章程》等，制定了《突发事件总体应急预案》对公司面临的突发事件的适用范围、处理做出了详细的规定。建立了应急预案的组织指挥体系，并明确了领导小组和工作小组的职责。建立了突发事件的预警和预防机制，对突发事件的预警和预防、紧急信息报送做出了规定。

10、信息披露管理制度

为规范公司在银行间债券市场发行债务融资工具的信息披露行为，保护投资者合法权益，公司根据中国人民银行《银行间债券市场非金融公司债务融资工具

管理办法》、中国银行间市场交易商协会《银行间债券市场非金融公司债务融资工具信息披露规则》及相关法律法规，结合公司的实际情况，制定了《信息披露制度》。该制度明确了公司应披露的内容、披露信息的内部审批流程等具体事项。

九、发行人独立性情况

发行人具有独立的企业法人资格。作为依法成立的有限公司，具有完备的公司治理结构，自主经营，自负盈亏。发行人的独立性表现在以下五个方面：

（一）资产独立

发行人及下属企业合法拥有生产经营的资产，完全具备独立生产的能力，不存在与股东共享生产经营资产的情况。发行人没有以资产、权益为股东提供担保。

（二）人员独立

发行人建立健全了劳动、人事、工资及社保等人事管理制度和人事管理部门，独立履行人事管理职责。发行人的总经理、副总经理和财务负责人等高级管理人员均按照公司法、公司章程等有关规定通过合法程序产生。发行人总经理、副总经理和财务负责人等高级管理人员均专职在公司工作并领取薪酬。

（三）机构独立

发行人根据中国法律法规及相关规定建立了股东会、执行董事、监事等决策、监督及经营管理机构，明确了职权范围，建立了规范的法人治理结构。发行人已建立起了适合自身业务特点的组织结构，组织机构健全，运作正常有序，能独立行使经营管理职权。

（四）财务独立

发行人设立了独立的财务会计部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的会计核算体系，制定了独立的财务管理、内部控制制度，独立在银行开户，独立纳税。

（五）业务独立

发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，能够独立自主地进行生产和经营活动，在主营业务范围内与控股股东之间不存在持续性的构成对控股股东重大依赖的关联交易。

十、发行人主营业务情况

（一）经营范围

发行人主要经营风力发电相关业务，具体包括：风力发电场的投资建设及运营维护、生产并销售风电产品、提供风力发电规划、技术咨询以及运行维护服务等业务。经过多年的快速发展和科学整合，发行人市场网络已基本涵盖全国所有省区（港、澳、台除外），成为国内领先的以风电业务为主的可再生能源公司。

（二）经营概况

1、营业收入

2015-2017 年度及 2018 年 1-3 月，发行人实现营业收入分别为 587,777.60 万元、713,665.14 万元、889,960.85 万元和 253,770.41 万元，其中主营业务收入分别为 587,440.95 万元、712,971.62 万元、888,181.06 万元和 252,991.40 万元，占营业收入的比例分别为 99.94%、99.90%、99.80%和 99.69%。

表 3 近三年及一期发行人营业收入构成情况表

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	252,991.40	99.69%	888,181.06	99.80%	712,971.62	99.90%	587,440.95	99.94%
外销电力	252,991.40	99.69%	888,181.06	99.80%	712,971.62	99.90%	587,440.95	99.94%
其他业务	779.01	0.31%	1,779.79	0.20%	693.52	0.10%	336.66	0.06%
合计	253,770.41	100.00%	889,960.85	100.00%	713,665.14	100.00%	587,777.60	100.00%

收入构成中，发行人主营业务板块为外销电力板块。近三年及一期，外销电力板块实现收入分别为 587,440.95 万元、712,971.62 万元、888,181.06 万元和 252,991.40 万元，占营业总收入的比例分别为 99.94%、99.90%、99.80%和 99.69%，占比极高，为发行人核心业务板块。近三年，发行人外销电力板块收入稳步增长，年复合增长率为 14.77%，主要原因为发行人改善限电地区布局，同等规模下提供了收入。

发行人其他业务收入板块主要包括技术服务板块和其他板块。近三年及一期，发行人其他业务收入为 336.66 万元、693.52 万元、1,779.79 万元和 779.01 万元，占营业总收入的比例分别为 0.06%、0.10%、0.20%和 0.31%，该板块目前收入规模和占比均较小。

2、营业成本

2015-2017 年度及 2018 年 1-3 月，发行人营业成本分别为 272,230.58 万元、331,204.56 万元、408,274.74 万元和 101,821.83 万元，其中主营业务成本分别为 271,784.05 万元、330,663.59 万元、406,849.12 万元和 101,365.79 万元，占营业成本的比例分别为 99.84%、99.84%、99.65%和 99.55%。

表 4 近三年及一期发行人营业成本构成情况表

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	101,365.79	99.55%	406,849.12	99.65%	330,663.59	99.84%	271,784.05	99.84%
外销电力	101,365.79	99.55%	406,849.12	99.65%	330,663.59	99.84%	271,784.05	99.84%
其他业务	456.04	0.45%	1,425.62	0.35%	540.97	0.16%	446.53	0.16%
合计	101,821.83	100.00%	408,274.74	100.00%	331,204.56	100.00%	272,230.58	100.00%

近三年及一期，发行人主营业务成本均为外销电力产生的成本，金额分别为 271,784.05 万元、330,663.59 万元、406,849.12 万元和 101,365.79 万元，占营业成本的比例分别为 99.84%、99.84%、99.65%和 99.55%，与主营业务收入规模及比例相称。报告期内，发行人其他业务成本分别为 446.53 万元、540.97 万元、1,425.62 万元和 456.04 万元，占营业成本的比例分别为 0.16%、0.16%、0.35%和 0.45%，占比较低。

3、营业毛利润及毛利率

报告期内，发行人营业毛利润分别为 315,547.02 万元、382,460.58 万元、481,686.11 万元和 151,948.58 万元，其中，主营业务毛利润分别为 315,656.90 万元、382,308.03 万元、481,331.94 万元和 151,625.61 万元，占营业毛利润的比例分别为 100.03%²、99.96%、99.93%和 99.79%。

表 5 近三年及一期发行人营业毛利润及毛利率构成情况表

² 2015 年其他板块毛利润为负所致

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
主营业务	151,625.61	59.93%	481,331.94	54.19%	382,308.03	53.62%	315,656.90	53.73%
外销电力	151,625.61	59.93%	481,331.94	54.19%	382,308.03	53.62%	315,656.90	53.73%
其他业务	322.97	41.46%	354.17	19.90%	152.55	22.00%	-109.87	-32.64%
综合毛利率	151,948.58	59.88%	481,686.11	54.12%	382,460.58	53.59%	315,547.02	53.68%

近三年及一期，发行人营业毛利润呈逐年增长趋势，其中 2017 年末较 2016 年末增长 99,225.53 万元，涨幅为 25.90%，增长明显，主要因随着发行人在风力发电领域投资经验的增长，风电项目成本初步下降，且发电设备利用小时数有所提高。

2015-2017 年及 2018 年 1-3 月，发行人综合毛利率分别为 53.68%、53.59%、54.12%和 59.88%，处于较高水平。分板块看，发行人外销电力板块毛利率分别为 53.73%、53.62%、54.19%和 59.93%，呈稳步上升趋势。

（三）发行人主营业务情况

发行人主营业务板块为外销电力板块，具体为风力发电相关业务，包括前期对风力发电产的投资建设、运营维护；后期风电产品的销售等。发行人在国内风力资源丰富的地区建立风场，利用风力发电机将风能转化为电能，最后将电能输送到公共电网上，销售电价按照当地上网电价进行结算。

近三年及一期，发行人风电装机容量高速增长，风电场选址战略不断调整优化，主营业务收入明显增长，2015-2017 年度，主营业务收入年均复合增长 14.77%，增长较快，毛利率也稳定维持在较高水平。

截至 2018 年 3 月，发行人在全国设立了 29 家分公司、133 家项目公司，主要包括中广核风力发电有限公司、中广核楚雄牟定风力发电有限公司和中广核如东海上风力发电有限公司等。

1、经营模式

发行人主营业务外销电力板块主要运营主体为各地区风力发电子公司，发行人通过自有资金以及银行贷款等融资途径对风电场进行前期开发建设，待风电场完工并投入运营后，由电网公司对发电量进行确认并按当地上网电价进行结算，从而取得外销电力收入。上网电价包含标杆电价和补贴电价两部分，其中标杆电

价结算的收入次月可从各地电网公司获取，补贴电价的收入由各地财政收入中可再生能源发展基金支付，结算周期一般为一个季度内。

截至 2017 年末，发行人累计风电项目核准容量超过 1,397 万千瓦，并网装机容量 1,008 万千瓦，权益装机容量 947 万千瓦，累计上网电量 1,866,651.75 万千瓦时，2017 年度发电量 186.6 亿千瓦时。截至 2018 年 3 月末，发行人装机容量 1,008 万千瓦，2018 年 1-3 月，发行人上网电量为 53.55 亿千瓦时。

2、采购情况

在风电设备采购方面，风机、塔筒、箱变、主变和电缆占风电建设总成本的 75%左右，而风机和塔筒作为风电的关键设备，是风电设备采购中的重点。由于中国风电行业快速增长带来的巨大需求，国际风电设备供应商纷纷在国内设厂；国内风电设备制造商技术水平也不断提高，现有水平已经达到国际先进水平。风电企业采购国产风机数量大大增加。

发行人风力发电设备采购采用公开招标方式进行。风机供应商包括新疆金风科技股份有限公司、维斯塔斯风力技术（中国）有限公司，歌美飒风电（天津）有限公司、上海电气风电设备有限公司、东方电气集团东方汽轮机有限公司等。发行人通过公开招标，专家评标的方式选出符合项目要求的机型，为风电场的建设和运营打好基础。

2017 年，发行人风机设备的最大供应商为新疆金风科技股份有限公司，占当期采购总额比重为 16.76%。近三年及一期，发行人没有采购比例超过当年采购总额 50%的单个供应商。

发行人与各供应商根据工程建设进度采用预付款、进度款及质保金方式进行结算，通常在签订采购合同后支付预付款 10%左右，设备到货并安装调试运营后支付进度款 80%，除预付款和进度款之外的尾款 10%作为质保金待正式运营一年后再向供应商支付。

3、生产及销售情况

（1）主要产品的生产及销售情况

发行人主要产品为风力发电场所发电量，截至 2018 年 3 月末，发行人装机容量 1,008 万千瓦。

表 6 2018 年 3 月末发行人风电装机区域分布情况（已并网）

区域	装机规模（万千瓦）	占总装机的比例（%）	上网电价
内蒙古	139	13.79	0.43/0.51/0.52
辽宁	23	2.28	0.61/0.62
吉林	54	5.36	0.58/0.61
黑龙江	75	7.44	0.59/0.61/0.62
甘肃	30	2.98	0.52/0.54
河北	40	3.97	0.54
新疆	99	9.82	0.51/0.52/0.58/0.59
山东	58	5.75	0.61/0.62
广东	49	4.86	0.61/0.69
云南	85	8.43	0.61
贵州	76	7.54	0.61
湖北	57	5.65	0.61/0.62
宁夏	5	0.50	0.60
山西	47	4.66	0.61
江苏	45	4.46	0.61/0.85
福建	10	0.99	0.61
河南	9	0.89	0.61
安徽	24	2.38	0.61
江西	9	0.89	0.61
四川	4	0.40	0.61
陕西	10	0.99	0.61
浙江	8	0.79	0.61
湖南	10	0.99	0.61
广西	13	1.29	0.62
青海	8	0.79	0.60
其他	21	2.08	-
合计	1,008	100.00	-

发行人风力发电站分布区域较广，涉及全国 25 个省市自治区，主要分布在内蒙古、新疆、云南和贵州等地。2018 年 3 月末，内蒙古地区装机占比 13.79%，新疆地区装机占比 9.82%，云南地区装机占比 8.43%，贵州地区装机占比 7.54%。目前，发行人现正逐步向东部及南部不限电地区转移，如山东、广东等地，其装机在地区风电总装机均占有一定份额，区域地位较为重要。

总体来看，发行人风力发电站大部分分布在风力资源的丰富地区，虽然在限电地区装机规模占比较高，但发行人发电利用率仍高于全国平均水平，在风电类

企业中处于较好水平。发行人生产能力及销售数据如下所示。

表 7 近三年及一期发行人主要产品情况

项目	2018 年 1-3 月	2017 年	2016 年	2015 年
可控装机规模（万千瓦）	1,008	1,008	900	711
权益装机容量（万千瓦）	947.00	947.00	831.79	644.61
发电量（亿千瓦时）	54.24	188.48	152.17	124.15
上网电量（亿千瓦时）	53.55	186.60	148.76	121.33
发电设备利用小时数（小时）	534	1,855	1,791	1,790
平均上网电价（元/千瓦时）	0.564	0.564	0.569	0.568

注：1、发电量、上网电量、发电设备利用小时数和平均上网电价均为按可控装机容量计算得出的结果；

2、上网电价是根据电力业务收入/售电量所得，计算结果为含税电价。

截至 2018 年 3 月末，发行人装机规模为 1,008 万千瓦，在国内主要风电投资主体中位列第五，装机规模占行业风电总装机的 6.06%，行业地位较为重要。2018 年一季度末较 2017 年末装机规模未发生变化，较 2016 年末增长 108 万千瓦，增幅为 12.00%，装机规模增长明显，主要因风电业务规模扩展，新增多间风电场。2017 年发行人发电设备利用小时数为 1,855 小时，较 2016 年增加 64 小时，由于风电设备发电效率的提高，发行人利用小时数随之增长明显。随着发行人装机规模的增长，发电量及上网电量同步增长显著。最近三年，发行人发电量分别为 124.15 亿千瓦时、152.17 亿千瓦时、188.48 亿千瓦时和 54.24 亿千瓦时，上网电量分别为 121.33 亿千瓦时、148.76 亿千瓦时、186.60 亿千瓦时和 53.55 亿千瓦时，2017 年较 2016 年相比，发电量增长 36.31 亿千瓦时，涨幅 23.86%；上网电量上涨 37.84 亿千瓦时，涨幅 25.44%，涨幅明显。

（2）执行电价情况

风力发电上网电价方面，国家发改委于 2009 年 7 月发布《关于完善风力发电上网电价政策的通知》（发改价格[2009]1906 号），规定了国内分为四个风能区，位于同一风区的所有风电项目采用相同的标准上网电价（含增值税），分别为 0.51 元/千瓦时、0.54 元/千瓦时、0.58 元/千瓦时和 0.61 元/千瓦时。

2014 年 12 月，国家发改委下发《关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格[2014]3008 号），调整陆上风电标杆上网电价，对于 2015 年 1 月

1 日以后核准的陆上风电项目，以及 2015 年 1 月 1 日前核准但于 2016 年 1 月 1 日以后投运的陆上风电项目，将第 I、II、III 类资源区风电标杆上网电价每千瓦时下调 2 分钱，此次电价调整后分别为 0.49 元/千瓦时、0.52 元/千瓦时和 0.56 元/千瓦时，第 IV 类资源区风电标杆上网电价维持 0.61 元/千瓦时不变。

2015 年 12 月，国家发改委发布《关于适当调整陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格[2015]3044 号），实行陆上风电、光伏发电上网标杆电价随发展规模逐步降低的价格政策，陆上风电确定 2016 年和 2018 年标杆电价，对于 2016 年 1 月 1 日以后核准的陆上风电项目，2016 年第 I、II、III 类资源区降低 2 分钱，第 IV 类资源区降低 1 分钱，此次电价调整后分别为 0.47 元/千瓦时、0.50 元/千瓦时、0.54 元/千瓦时和 0.60 元/千瓦时。

2016 年 12 月，国家发改委发布《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格[2016]2729 号），根据当前新能源产业技术进步和成本降低情况，降低 2018 年 1 月 1 日之后新核准建设的陆上风电标杆上网电价。此次电价调整后第 I、II、III、IV 类资源区电价分别为 0.40 元/千瓦时、0.45 元/千瓦时、0.49 元/千瓦时和 0.57 元/千瓦时。

报告期内，发行人电费收入按上网电价列示如下：

表 8 近一年及一期发行人区域上网电价情况

单位：元

区域	2018 年 3 月末	2017 年
内蒙古	0.43/0.51/0.52	0.43/0.51/0.52
辽宁	0.61/0.62	0.61/0.62
吉林	0.58/0.61	0.58/0.61
黑龙江	0.59/0.61/0.62	0.59/0.61/0.62
甘肃	0.52/0.54	0.52/0.54
河北	0.54	0.54
新疆	0.51/0.52/0.58/0.59	0.51/0.52/0.58/0.59
山东	0.61/0.62	0.61/0.62
广东	0.61/0.69	0.61/0.69
云南	0.61	0.61
贵州	0.61	0.61
湖北	0.61/0.62	0.61/0.62
宁夏	0.6	0.6
山西	0.61	0.61
江苏	0.61/0.85	0.61/0.85
福建	0.61	0.61
河南	0.61	0.61
安徽	0.61	0.61
江西	0.61	0.61
四川	0.61	0.61
陕西	0.61	0.61
浙江	0.61	0.61
湖南	0.61	0.61
广西	0.62	0.62
青海	0.6	0.6
其他	-	-
合计	-	-

目前我国风力发电项目实施固定电价制，国家发展改革委根据风资源优劣和工程建设等条件在不同区域分别实施每度电 0.51 元、0.54 元、0.58 元、0.61 元（含税价）的电价政策。风力资源越丰富的地区上网电价越低，因此内蒙古地区上网电价普遍为 0.51 元/千瓦；山东、江苏、广东、云南和贵州等地上网电价则为 0.61 元/千瓦时，其中山东和广东地区还有额外约 0.09 元/千瓦时的财政补贴。

（3）销售客户情况

最近三年及一期，发行人对前五大客户销售电力情况如下所示：

表 9 近三年及一期发行人前五大电力销售客户情况表

单位：万元

序号	销售客户名称	销售金额
----	--------	------

2018 年 1-3 月	1	国网新疆电力公司哈密供电公司	82,723.28
	2	国网江苏省电力公司	55,095.14
	3	国网山西省电力有限公司	49,785.14
	4	云南电网有限责任公司	48,685.90
	5	内蒙古电力（集团）有限责任公司	44,434.97
	合计		280,724.43
2017 年	1	国网江苏省电力公司	50,026.37
	2	云南电网有限责任公司	45,231.78
	3	内蒙古电力（集团）有限责任公司	40,519.34
	4	贵州电网有限责任公司	38,018.21
	5	国网新疆电力公司哈密供电公司	28,942.65
	合计		202,738.35
2016 年	1	内蒙古电力（集团）有限责任公司	28,859.91
	2	国网山西省电力有限公司	22,881.78
	3	国网湖北省电力有限公司	21,069.09
	4	国网新疆疆南供电有限责任公司	19,452.07
	5	云南电网有限责任公司	18,293.33
	合计		110,556.18
2015 年	1	国网新疆电力公司哈密供电公司	26,838.95
	2	云南电网有限责任公司	17,589.58
	3	内蒙古电力（集团）有限责任公司	16,242.22
	4	贵州电网有限责任公司	14,357.97
	5	国网山西省电力有限公司	14,088.22
	合计		89,116.94

报告期内，发行人销售客户比较集中，主要为国网新疆电力公司哈密供电公司、云南电网有限责任公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司等。未来随着发行人对业务区域的不断开拓以及战略重心的转移，未来发行人对区域客户的依赖程度有望逐步下降。

4、安全生产、环境保护情况

（1）安全生产情况

发行人以建设本质安全型企业为目标，进一步深化安全生产长效机制建设，建立与完善风电生产运营和工程建设的安全标杆绩效评估标准和评估运作机制；并组织分公司专业人员编制并发布了11种分公司级安全管理制度和23种现场应急预案、处置方案模板，为安全生产标准化的推行提供有力支持。

①发行人采取的安全生产管理措施主要有：

a. 组织公司第8职级以上人员安全质量环境（以下简称“安质环”）培训、项

目经理及风场场长安质环管理体系标准培训、安质环管理人员上岗授权培训及核安全文化月培训，提高一线员工安全管理意识和技能，满足培训课时、考核合格上岗的要求；

b. 结合国家能源局达标标准，推进内部生产安全管理水平，发布分公司级安全管理制度和作业现场应急行动方案标准化文件；

c. 公司总经理是公司安全生产第一责任人，保证公司生产经营活动遵守安全生产有关法律法规，并对公司的安全生产负全面责任。负责批准各单位年度《安质环绩效考核指标》、《安质环绩效考核报告》和《安质环绩效考核方案》，在每年年初与被考核单位签订包含年度安质环绩效考核指标内容的《绩效合约》。对于“一票否决”及重、特大事故，公司总经理负责组织问责小组，担任组长，主持问责工作，批准《问责结论书》；对于其他情况的问责，公司总经理授权公司分管安全的总经理部成员主持问责工作。

发行人高度关注安质环管理工作，目前正积极推进八项核心任务，提高对风电业务的安质环管控能力，主要包括完善生产运行、工程建设、交通安全监管体系；推进三标一体、标准化、境外安全等体系建设；优化组织建设，加强独立监管；安质环培训授权体系建设、标准教材编制、讲师培养；安质环信息与经验反馈系统建设，提高风险防控能力；完善应急救援体系，提高事故救援和应急处置能力；完善安质环科技创新体系，提高本质安全水平。通过安质环管理核心能力的建设，从源头上杜绝安全事故的发生，保障风电项目的顺利安全建设。

（2）环境保护情况

发行人的主营业务为风力发电的项目开发、建设及运营。风力发电的工作原理和流程是将空气动能通过叶轮转化为机械能，再通过发电机将机械能转化为电能，发电机组输出的电能通过升压变电站升压后输送到电网中。在风力发电的过程中不会产生气体、液体、固体或其他污染物，因此无需相应环保设施。

（3）安全生产及环保认证情况

截至募集说明书签署日，发行人获得由华夏认证中心有限公司出具的《质量管理体系认证证书》（证书编号：02114Q11364R2L）、《环境管理体系认证证书》（证书编号：02114E10578R2L）、《职业健康安全管理体系证书》（证书编号：02114S10484R2L），认证范围为风力发电项目开发、建设，风力发电的生产、运

营和维护管理及相关管理活动；发行人获得集团安质环考核“一档”。积极开展安全生产标准化,15 个风电场已获得国家能源局安全生产标准化达标“一级”证书,32 个风场获得“二级”证书。

近三年及一期,发行人生产运营及环保设施或举措运行情况良好,发行人及其子公司无违反安全生产及环境保护的相关法律法规及规章制度,未发生重大安全生产事故及环保事故,未受到安全生产及环境保护方面的处罚。

5、“弃风限电”现象产生的原因及对公司的影响

电力生产的特点是发电、输电、用电同时完成,因此不存在电力已经生产,但无法上网的情况。但当用电需求量和发电供应量不一致时,必须根据用电需求调整发电供应。所以,当用电需求小于发电供应能力时,发电企业服从调度要求,使得发电量低于发电设备额定能力,此情况被称为“限电”。由于风能资源不能储存,因此“限电”使得风力发电企业的部分风能资源没有得到充分利用,该情况称为“弃风”。“限电”和“弃风”是针对同一问题从不同角度做出的描述,习惯上统称为“弃风限电”。

根据国家能源局发布的数据显示,2015 年全国风电弃风限电形势加剧,全年弃风电量 339 亿千瓦时,平均弃风率 15%,相比 2014 年度同比增加 7 个百分点,其中弃风较重的地区是内蒙古(弃风电量 91 亿千瓦时、弃风率 18%)、甘肃(弃风电量 82 亿千瓦时、弃风率 39%)、新疆(弃风电量 71 亿千瓦时、弃风率 32%)、吉林(弃风电量 27 亿千瓦时、弃风率 32%)。2016 年全国风电弃风电量 497 亿千瓦时,创历史新高;其中弃风较重的地区为甘肃(弃风电量 104 亿千瓦时、弃风率 43%)、新疆(弃风电量 137 亿千瓦时、弃风率 38%)、吉林(弃风电量 29 亿千瓦时、弃风率 30%)、内蒙古(弃风电量 124 亿千瓦时、弃风率 21%)。根据国家能源局发布的 2017 年风电并网运行情况统计,2017 年度,全国“弃风限电”量为 419 亿千瓦时,同比减少 78 亿千瓦时,“弃风限电”形势大幅好转。

(1) “弃风限电”产生的原因

我国风力发电的限电现象是一个渐进的过程。2008 年之前,风电装机容量占全国总装机容量比例不足 1%,风电发电量较小,对当地电网的消纳没有压力,因此风力发电基本没有出现限电现象。但随着全国风电装机容量和发电量的不断增长,电力行业产能过剩,现有电力运行管理机制不能适应大规模风电并网的需

要，风力发电行业逐步出现了“弃风限电”情况。

造成“弃风限电”的主要原因：一是新疆、甘肃、吉林、内蒙等风电开发集中地区近年来风电发展速度较快，但电网建设速度滞后于风电发展速度，向省外输出电力的电网建设不足，无法实现风电的远距离调配与输送；二是我国的能源结构以煤电为主，而煤电发电能力的调整范围较小，当用电需求大幅降低，煤电的调整范围不足以满足要求时，风电则需要降低发电能力参与调峰；三是近两年来我国 GDP 增速下降，全国用电需求增长缓慢，而全国电力装机规模仍在较快增长，电力供给能力增长速度快于电力需求增长速度，全国电力供应能力出现总体富余、部分地区过剩的现象，风电的整体发电能力受到限制。

（2）“弃风限电”对发行人产生的影响及解决措施

“弃风限电”是影响发行人经营业绩最主要的因素，多集中发生在新疆区域、甘肃区域和内蒙区域的风电场，这些区域风能资源丰富，全区域性的风电场建设速度快、规模大，但用电负荷中心又不在这些地区，向国内用电负荷集中区输送电能的输变电通道建设速度及规模跟不上风电等绿色能源的建设速度及规模，导致“弃风限电”现象的产生。

未来，发行人将加大对不限电地区的风电投资，根据发行人战略规划，除已开工限电地区项目外，发行人剩余投资项目全部集中于非限电地区，经营区域逐步转向东部沿海及南方地区，如山东、山西、安徽、浙江、云南等地。

（3）国家政策应对“弃风限电”的有关措施

2015 年 3 月 20 日，国家发改委、国家能源局联合下发了《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》，被视为电改 9 号文后的首个落地政策。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，将有效改善风电行业“弃风限电”的现象。

2016 年 3 月 24 日，国家发展改革委发布《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》，旨在加强可再生能源发电全额保障性收购管理，保障非化石能源消

费比重目标的实现，推动能源生产和消费革命。根据该办法，一是明确将可再生能源并网发电项目年发电量分为保障性收购电量部分和市场交易电量部分。保障性收购电量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（实物合同或差价合同）保障全额按标杆上网电价收购；市场交易电量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，电网企业按照优先调度原则执行发电合同；二是提出了要严格落实可再生能源优先发电制度，保障可再生能源发电的优先调度等级等保障性措施。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，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。

2017 年 1 月 19 日，国家电网召开发布会，提出 20 项促进新能源消纳的具体措施，涉及到电网建设，调峰能力建设，统一规划研究，关键技术研究等。国家电网再次明确通过多种措施解决弃风弃光问题，并首次确定 2020 年目标为控制弃风弃光在 5%以内。弃风弃光的逐步解决有利于改善开发商的现金流，推动配额制等政策的出台，推动风电光伏等新能源行业的长期发展。具体举措包括：加强电力同意规划研究，优化布局，储备外送通道项目；加快构建全国电力市场，积极组织新能源跨省，跨区交易；国网公司成立促进新能源工作领导小组；将促进新能源消纳工作情况纳入各分部，各省电力公司的考核内容等。

2017 年 11 月 8 日，国家发改委、国家能源局联合发布《解决弃水弃风弃光问题实施方案》的通知，要求各省能源管理部门及时总结解决弃水弃风弃光的工作成效和政策措施，提出后续年度解决弃水弃风弃光的工作目标，确保弃水弃风弃光电量和限电比例逐年下降。到 2020 年在全国范围内有效解决弃水弃风弃光问题。实施方案明确提出甘肃、新疆弃风率降至 30%左右，吉林、黑龙江和内蒙古弃风率降至 20%左右的总体目标。具体来看，一是完善可再生能源开发利用机制。要求综合考虑各省可再生能源资源、电力消费总量、跨省跨区电力输送能力等因素，按年度确定各省级区域全社会用电量中可再生能源电力消费量最低比重指标。二是推进可再生能源电力参与市场化交易。在国家核定最低保障收购年利用小时数的地区，对最低保障收购年利用小时数之外的可再生能源电量，鼓励通过市场化交易促进消纳利用。三是充分发挥电网关键平台作用。加强可再生能源开发重点地区电网建设，建设以输送可再生能源为主且受端地区具有消纳市场空

间的输电通道。形成适应可再生能源电力特性的调度运行体系，出台节能低碳电力调度办法。建立调峰资源和备用的共享机制，利用跨省跨区输电通道开展送端地区与受端地区调峰资源互济。利用已有跨省跨区输电通道优先输送水电、风电和太阳能发电。

从世界范围内改善人类赖以生存的环境质量以及可持续发展战略看，充分利用包括风电在内的可再生能源、减少使用化石能源是大势所趋。随着我国电力体制改革的深入以及特高压外送通道的配套建设，“弃风限电”问题将逐步得到缓解，发行人盈利能力将不断提升。

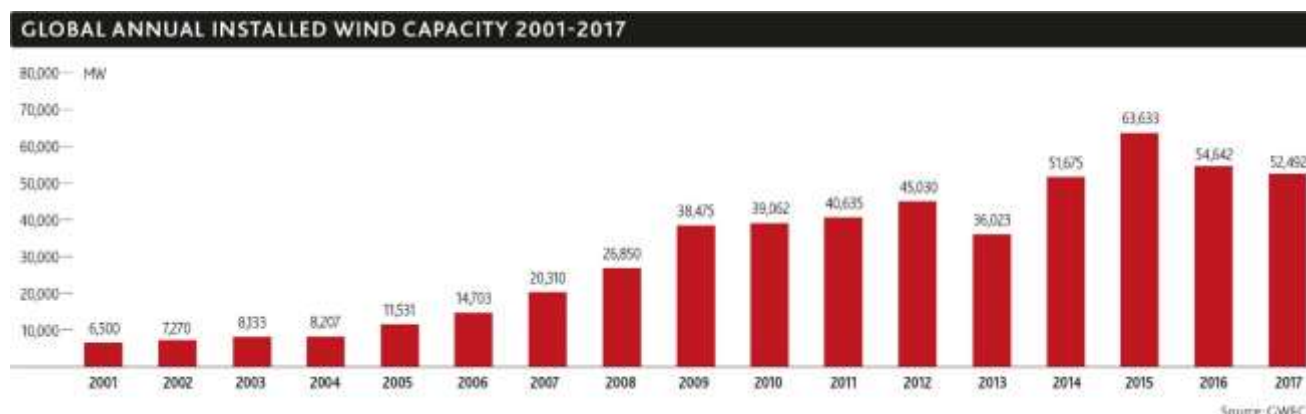
十一、发行人在行业中的竞争优势

（一）发行人所在行业分析

1、全球风电发展状况

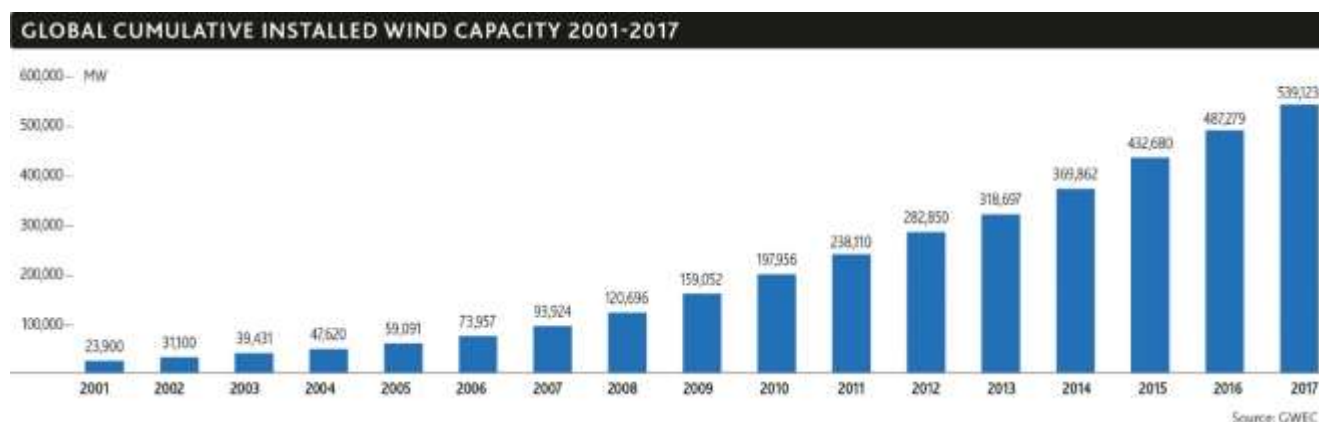
20 世纪 70 年代，石油危机的爆发对世界经济造成巨大影响，各国政府都在积极寻求替代化石燃料的能源并竭力发展新能源技术，由于与其他新能源技术相比较，风电技术相对成熟，且具有更高的成本效益和资源有效性，因此在过去的 30 多年里，风电发展不断超越其预期的发展速度，一直保持着世界增长最快的能源地位。根据全球风能理事会（Global Wind Energy Council）统计数据，全球风电累计总装机容量从截至 2001 年 12 月 31 日的 23.90GW 增至截至 2017 年 12 月 31 日的 539.12GW。2021 年全球风电新增装机有望增至 75GW，累计装机容量有望达到 800GW。

图 3 2001-2017 年全球风电年度新增装机容量



数据来源：全球风能理事会

图 4 2001-2017 年全球风电装机累计容量



数据来源：全球风能理事会

截至 2017 年末，全球前五大风电市场依次为中国、美国、德国、印度和西班牙，2016 年及 2017 年上述五国累计装机容量如下所示：

表 10 全球前五大国家风电累计装机容量

单位：MW

国家	2001 年	2017 年	年复合增长率	市场份额
中国	404	188,392	46.82%	35%
美国	4,275	89,077	20.90%	17%
德国	8,754	56,132	12.31%	10%
印度	1,456	32,848	21.50%	6%
西班牙	3,337	23,170	12.88%	4%

数据来源：全球风能理事会

在全球风电行业中，中国、美国及德国占据风电市场份额较重，合计占比达 62%。全球风能理事会秘书长表示，在全球很多市场中，风电是目前最具价格竞争优势的技术之一。伴随风电与光伏复合系统的出现，以及智能化程度更高的电网管理系统和价格日益下降的储能系统持续普及，将使一个完全商业化、无化石能源电力系统的未来景象成为现实。

2、我国风电发展状况

目前，我国已经成为全球风力发电规模最大、增长最快的市场。根据全球风能理事会统计数据，2001 年至 2017 年全球风电累计装机容量的年复合增长率为

21.50%，而同期我国风电累计装机容量的年复合增长率为 46.82%，增长率位居全球第一；2017 年，我国新增风电装机容量 19,660MW，占当年全球新增装机容量的 37.45%，位居全球第一。

（1）我国风能资源概况

我国地处东亚大陆，东邻太平洋，内陆地区多山脉，独特的地理环境和气候环境使我国成为了全球风能资源储量较为丰富的国家之一。我国的“三北”（即东北、华北、西北）是被广为认可的风能丰富区域，包括东北三省、河北、内蒙古、甘肃、青海和新疆等地在内的“三北”地区风资源储量丰富、地形平坦，适合较大规模的风电场开发。根据全国 900 多个气象站将陆地上离地 10m 高度资料进行估算的结果，我国平均风功率密度为 $100\text{W}/\text{m}^2$ ，风能资源总储量约 32.26 亿千瓦，可开发和利用的陆地上风能储量有 2.53 亿千瓦，近海可开发和利用的风能储量有 7.50 亿千瓦，共计约 10.00 亿千瓦。若陆上风电年上网电量按等效满负荷 2,000.00 小时计，通过陆地风能发电每年可提供 5,000.00 亿千瓦时电量；若海上风电年上网电量按等效满负荷 2,500 小时计，通过海上风能发电每年可提供 1.80 万亿千瓦时电量，陆上及海上风电合计可提供 2.30 万亿千瓦时电量。

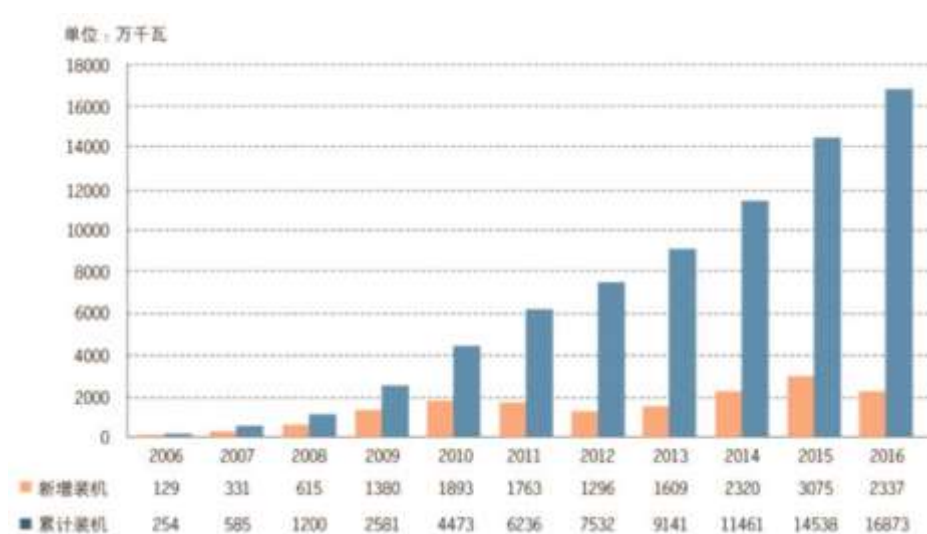
（2）风电产业发展历程和现状

我国风电场建设始于 20 世纪 80 年代，在其后的十余年中，经历了初期示范阶段和产业化建立阶段，装机容量平稳、缓慢增长。自 2003 年起，随着国家发改委首期风电特许权项目的招标，风电场建设进入规模化及国产化阶段，装机容量增长迅速。特别是 2006 年开始，连续四年装机容量翻番，形成了爆发式的增长。近几年，随着我国节能减排压力的凸显，国家出台各项政策鼓励可再生能源发电。在非水电可再生能源发电中，在风能资源储量丰富的背景下，风力发电凭借其技术成熟度高、发电成本低的优势，已成为我国增长最快的可再生能源发电行业之一。

2015 年末，我国风电累计装机容量为 145.1 吉瓦，2015 年度新增风机装机容量达 3,050.00 万千瓦，同比增加 26.60%。2016 年，全国风电保持健康发展势头，全年新增风电装机 1,930 万千瓦，累计并网装机容量达到 1.49 亿千瓦，占全部发电装机容量的 9%，风电发电量 2410 亿千瓦时，占全部发电量的 4%，全国

风电平均利用小时数 1742 小时，同比增加 14 小时。2017 年，全国新增并网风电装机 1,503 万千瓦，累计并网装机容量达到 1.64 亿千瓦，占全部发电装机容量的 9.2%。风电年发电量 3057 亿千瓦时，占全部发电量的 4.8%，比重比 2016 年提高 0.7 个百分点，全国风电平均利用小时数 1948 小时，同比增加 203 小时。全年弃风电量 419 亿千瓦时，同比减少 78 亿千瓦时，弃风限电形势大幅好转。截至 2017 年底，我国核准未建风电项目为约为 114.6 吉瓦，未来三年风电年均新增装机容量有望达 31 吉瓦。

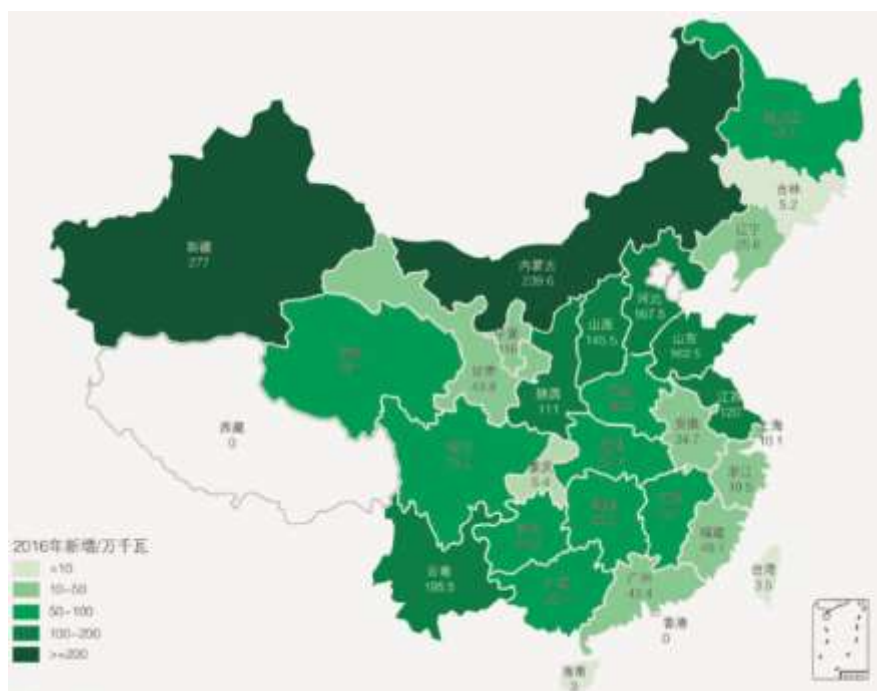
图 5 2006-2016 年中国新增和累计风电装机容量



数据来源：风能委员会

分区域来看，2016 年，我国六大区域的风电新增装机容量所占比例分别为西北地区(26%)、华北(24%)、华东(20%)、西南(14%)、中南(13%)、东北(3%)。与 2015 年相比，2016 年我国华北地区和华东地区以及中南地区的占比均出现了增长，其中华东地区的占比由 13%增长到 20%，中南地区的占比由 9%增长到 13%；西北地区和东北地区均出现减少，其中西北地区的占比由 38%下降到 26%；西南地区的占比维持不变。

图 6 2016 年全国各省（区、市）新增风电装机容量



数据来源：风能委员会

（3）风电行业定价机制

根据《可再生能源法》及《可再生能源发电有关管理规定》，可再生能源发电项目的上网电价，由国务院价格主管部门根据不同类型可再生能源发电的特点和不同地区的情况，按照有利于促进可再生能源开发利用和经济合理的原则确定，并根据可再生能源开发利用技术的发展适时调整和公布。

根据国家发改委颁布并于 2006 年 1 月 1 日生效的《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》（发改价格[2006]7 号），2005 年 12 月 31 日后获得国家发改委或者省级发改委核准的风电项目的上网电价实行政府指导价，电价标准由国务院价格主管部门按照招标形成的价格确定；可再生能源发电价格高于当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的差额部分，在全国省级及以上电网销售电量中分摊。

2009 年至今，随着我国风电规模不断扩大，为使投资明确，国家发改委数次下调风电上网标杆电价。

表 11 2009-2016 年风电分区标杆电价

单位：元/kWh

资源区	2009 年 8 月- 2014 年	2015 年 1 月 1 日后核 准	2016 年 1 月 1 日后核 准	地区
I 类资源区	0.51	0.49	0.47	内蒙古自治区除赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市以外其他地区；新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、克拉玛依市、石河子市
II 类资源区	0.54	0.52	0.50	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；甘肃省嘉峪关市、酒泉市
III 类资源区	0.58	0.56	0.54	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、克拉玛依市、石河子市以外其他地区；宁夏回族自治区
IV 类资源区	0.61	0.61	0.60	除 I 类、II 类、III 类资源区以外的其他地区

2016 年 12 月 26 日，国家发改委下发《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》，对 2018 年及以后核准的陆上风电项目上网电价实施新的电价。

表 12 2018 年及以后核准的陆上风电项目区标杆电价

单位：元/kWh

资源区	2018 年新建陆上风电 标杆上网电价	地区
I 类资源区	0.40	内蒙古自治区除赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市以外其他地区；新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、克拉玛市、石河子市
II 类资源区	0.45	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；甘肃省嘉峪关市、酒泉市；云南省
III 类资源区	0.49	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、克拉玛依市、石河子市以外其他地区；宁夏回族自治区
IV 类资源区	0.57	除 I 类、II 类、III 类资源区以外的其他地区

（4）我国风电行业主要政策

为促进风电行业的持续发展，我国陆续发布了系列支持政策，涉及风电开发企业的主要有：

《中华人民共和国可再生能源法》、《可再生能源发电价格和费用分摊管理暂行办法》、《可再生能源发展专项基金管理暂行办法》、《可再生能源电价附加收入调配暂行办法》、《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》、《关于完善风力发电上网电价政策的通知》、《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》。上述各项政策主要从电价、上网电量全额收购、费用分摊机制、税收政策等方面进行了规范，为包括风电在内的可再生能源发电行业的发展创造良好的政策环境。

①上网电量全额收购

按照中华人民共和国可再生能源法的规定，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。

②实施优惠上网电价

2009 年 7 月，国家发展改革委发布了《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。国家根据风资源优劣等条件在不同区域分别实施每度电 0.51 元、0.54 元、0.58 元、0.61 元的电价政策。此举对全国风电领域资源的开发和利用发挥重要的引导作用。进一步规范了风电价格管理，有利于引导投资方向，改变了过去以“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。

③成本费用分摊机制

按照中华人民共和国可再生能源法的规定，电网公司按相关规定确定的上网电价收购可再生能源发电量所发生的费用，高于按照常规能源发电平均上网电价计算所发生费用之间的差额，由在全国范围对销售电量征收可再生能源电价附加补偿；并由国家财政设立可再生能源发展基金，其资金来源包括国家财政年度安排的专项资金和依法征收的可再生能源电价附加收入等。

2011 年 11 月 29 日，财政部会同国家发改委、国际能源局共同制定下发了《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》，其中规定可再生能源发展基金资金来源包括国家财政公共预算安排的专项资金及向电力用户征收的可再生能源电价附加收入。可再生能源电价附加征收标准为 8 厘/千瓦时。

2012 年 3 月 14 日，财政部会同国家发改委、国际能源局共同制定下发了《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》，其中规定对于符合条件的可再生能源发电项目，可以申请可再生能源发展基金补助，补助标准根据可再生能源项目所在地上网电价及脱硫燃煤机组标杆电价等因素确定。

④税收优惠政策

风力发电享受国家有关税收优惠政策，根据财政部、国家税务总局《关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》，风电企业销售风电而产生的增值税享受即征即退 50% 的优惠政策；根据财政部、国家税务总局《关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》，2008 年 1 月 1 日后批准的风力发电新建项目的投资经营所得，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。

3、我国风电行业未来发展趋势

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

随着我国经济的快速增长，能源消耗总量也大幅度增长，煤炭、石油和天然气这些常规能源的消耗量越来越大，同时对环境影响的压力也越来越大，节能和环保将成为电力行业的未来发展主题，电源结构的深度调整势在必行。在我国经济发展需要及国家政策支持下，发展新能源是一项特别重要而紧迫的任务。《可再生能源中长期发展规划》明确提出，力争到 2020 年使可再生能源消费量达到能源消费总量的 15% 左右。水能、生物质能、风能、太阳能、地热能、海洋能等均是可再生能源发展的重点领域。《风电发展“十三五”规划》明确指出，到 2020 年底，风电累计并网装机容量确保达到 2.1 亿千瓦以上，其中中东部和南方地区陆上风电新增并网装机容量 4,200 万千瓦以上，累计并网装机容量大 7,000 万千瓦以上；风电发电量确保达到 4,200 亿千瓦时，约占全国总发电量的 6%。同时，到 2020 年，全国要有效解决弃风问题，“三北”地区全面达到最低保障性收购利用小时数的要求。

“十三五”时期是我国推进“四个革命，一个合作”能源发展战略的重要时期。大力推动风电产业持续健康发展，有利于我国能源结构转型升级，为实现 2020 年和 2030 年非化石能源分别占一次能源消费比重 15% 和 20% 的目标作出重要贡献。

（二）发行人行业地位及竞争优势

1、发行人所处的行业地位

2016 年，中国风电有新增装机的企业超过 100 家，前十家装机容量超过 1,300 万千瓦，占比达到 58.8%。累计装机排名前十的开发企业装机容量超过 1 亿千瓦，占比达到 69.4%。

表 13 2016 年全国前十大风电开发商装机情况

单位：万千瓦时

项目	2016 年度			
	新增装机容量	份额	累计装机容量	份额
国电集团	261	11.2%	2,682	15.9%
大唐国电	183	7.8%	1,515	9.0%
国电投	178	7.6%	1,183	7.0%
华能集团	143	6.1%	1,782	10.6%
中广核	126	5.4%	1,069	6.3%
国华	123	5.2%	752	4.5%
华电集团	104	4.5%	1,256	7.4%
新天地绿色能源	98	4.2%	- ³	-
天润	81	3.5%	507	3.0%
华润集团	79	3.4%	545	3.2%

数据来源：中国可再生能源协会风能专业委员会

注：统计中的“装机容量”是指“吊装容量”，指统计期内风电机组制造企业发货到风电场现场，施工单位完成风电机组(包括基础、塔架、叶片等所有部件)吊装后的装机容量，不考虑是否已经调试运行或并网运行，不包括出口数据。

表 14 2015 年全国前十大风电开发商装机情况

单位：万千瓦时

项目	2015 年度			
	新增装机容量	份额	累计装机容量	份额
国电集团	357	11.6%	2,421	16.7%
华能集团	325	10.6%	1,639	11.3%
国电投	246	8.0%	976	6.7%
华电集团	210	6.8%	1,152	7.9%
大唐国电	192	6.2%	1,332	6.7%
中广核	189	6.1%	943	6.5%
中国电建	138	4.5%	367	2.5%
天润	129	4.2%	431	3.0%
国华	99	3.2%	629	4.3%
三峡集团	88	2.8%	- ⁴	-

数据来源：中国可再生能源协会风能专业委员会

截至 2018 年 3 月末，发行人实现风电累计装机容量 1,008 万千瓦，权益装机容量 947 万千瓦。发行人累计装机规模在国内主要风电投资主体中位列第 5⁵。

2、发行人的竞争优势

³ 尚未进入前十，公开数据未显示

⁴ 尚未进入前十，公开数据未披露

⁵ 发行人提供数据

（1）风力发电行业竞争格局

《可再生能源法》规定，国家实行可再生能源发电全额保障性收购制度。电网企业应当与按照可再生能源开发利用规划建设、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符合并网技术标准的可再生能源并网发电项目的上网电量。发电企业有义务配合电网企业保障电网安全。

在现行的法律及监管环境下，当地电网公司需要对风电项目提供强制并网以及按照政府确定的价格采购其覆盖范围内风电项目的所有发电量。因此，国内运营中的风电项目并不存在实质性的竞争。然而，受行业性质和监管环境的影响，风电项目的发展受自然条件的制约，国内的风电运营企业都致力于在风能资源更好，上网电价效益更大的地区开发风电项目。因此，风电运营商之间的竞争主要出现在开发阶段，尤其是在选择合适场地和获得某个具体位置开发风电项目的权益阶段，而非项目经营阶段。

近年来，我国风电场建设进入规模化、快速化开发时期，已有数十家大型企业集团参与到国家千万千瓦级风电基地建设及其他风电场的开发建设之中。此外，还有许多中小型企业也投入到中小型风电场的开发建设之中。概括起来，我国风电场运营商主要有三种类型：

一是中央电力集团。该类型企业包括国电、大唐、华能、华电和国电投。在风电市场中，该类企业占到了近 50% 的市场份额。

二是国有能源企业。神华集团、节能风电及发行人等都属于这类企业，该类企业在我国累计风电装机容量和新增装机容量市场中，都占到了一定的市场份额。

三是其他风电运营企业。其中包括部分民营企业 and 外资企业，相对前两类企业，这些企业所开发、运营的风电场项目较少，规模也较小。

（2）发行人竞争优势

发行人为中国广核集团的全资子公司，是中国广核集团唯一从事风电业务的平台，同时，中国广核集团是隶属于国资委的大型清洁发电集团。以 2017 年底

累计并网装机容量进行排名，发行人排名国内第六，装机容量占风电行业装机容量的 5.4%，是国内大型风电投资企业之一，具有领先的市场优势。

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，发行人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；

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，发行人处于有利地位，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，中国风电企业因销售风电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，2008 年 1 月 1 日后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之一，以行业的快速发展为契机，发行人近年来的风电业务迅速发展。

②市场网络健全、具有较强的组织管控能力

截至目前，发行人市场网络已基本涵盖全国所有省区（港、澳、台除外）。发行人建立了公司总部、分公司、项目公司三级管理体系，以区域化综合协调管理和本部垂直管理相结合的矩阵式管理模式为基础，实现优势互补、专业化管理的经营模式。

③动态调整开发布局，确保建设并网同步达标

发行人根据中国电网的发展规划，合理调整 2016 年投产项目布局，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，发行人的装机布局趋于平衡。

④工程建设能力突出，具备较强的项目开发与投资管理能力

发行人具备较强的资源分析、项目评价、公关协调、项目策划、情报收集等项目开发的核心能力。目前，风电项目开发布局已基本涵盖全国，在国内风电行业已具有相当的知名度与影响力。年度项目核准能力在 100 万千瓦以上，并且已建立进度、成本、技术、安全、质量、环境、文档、合同（供应链）八大管理控制体系。形成结构严谨、分工清晰、切实可行的工程建设管理体系，包括组织体系和制度体系。目前发行人具备同时开工建设 200 万千瓦、40 个风电项目的能力。

3、发行人未来发展战略

（1）发展思路和业务目标

未来 5-10 年，发行人基本发展思路是：做优风力发电业务；实现综合绩效水平达到国内前列；进一步推进市场化、专业化、集约化、标准化工作。发行人将加快核心能力的建设，掌握核心技术，掌握产业链关键资源，形成产品和服务的有效组合，提高核心竞争力。通过资本运营、战略合作和自身投入等方式，加快实现自我发展。

①做优风力发电业务

把握新能源革命与低碳经济兴起的战略性机遇，合理布局、提升效益、掌握核心技术，创造新的竞争优势，形成自我滚动发展能力，力争将风力发电业务做强、做优。

②实现综合绩效水平国内前列

实现以规模、收入、利润、EVA、净资产收益率、人均效益指标为基础的综合绩效水平达到国内行业前列；加强技术管理，建立技术管理平台，强化技术合作，掌握风力发电的关键技术，为发行人业务发展提供有力的技术支撑。

③推进市场化、专业化、集约化、标准化

市场化：坚持市场化发展理念和实践。以客户为中心，以市场为导向，强化市场竞争意识。进行多元化市场开拓活动，优化国内项目的区域布局，并积极稳妥的发展海上风电项目、进军海外风电市场。

专业化：坚持专业化发展思路，建立专业化体系，培育专业化队伍，通过专业化发展促进核心能力水平的提升。在资源评估、工程建设管理、生产运维管理、碳资产管理等领域，推进专业化运作。

集约化：随着发行人项目建设规模、投产规模的扩大，在采购、工程建设、生产运维、技术研发等领域，实施集约化管理，实现资源的有效整合，提高资源利用效率。

标准化：推进标准化管理，建立企业内部技术类、管理类标准体系。通过标准化管理，使发行人各项工作更科学、更有序、更严谨、更高效。

（2）战略举措

①加快项目布局调整与优化，提高新项目的品质

在新项目开发方面，改变以前以风资源优劣为主导、集中争抢三北地区项目的导向，综合考虑国内各省区风电限电水平、风资源优劣、电力装机增长幅度、社会用电负荷水平等客观因素，按新的标准识别、划分各区域发展的优先顺序，加快项目布局的区域调整与优化。经过区域布局调整，发行人项目区域分布更为均匀，抗风险能力显著增强。

②实施成本控制战略

风电属资金密集型行业，固定成本在总成本中的占比较高，成本控制对于发行人经营效益的改善尤为重要。对于新项目建设，合理确定和有效控制新建风电场项目工程造价，促进项目经济性和投资收益的提升。对于已投运的项目，要做好运维成本的控制。实现成本控制的主要措施一是制定并落实各项标准成本，二是制定并严格执行相应的考核与激励机制。

③实施科技创新战略

科技创新战略围绕“科技为生产服务，增加效益、降低成本”，通过完善科技创新体系、提升科技创新能力，促进市场竞争力和可持续发展能力的提升，解决在项目开发、工程建设、生产运维中的实际问题，支撑并引领风电业务的可持续发展。

“十三五”期间，发行人科技研发的重点领域有：

a. 风电场运行维护技术。通过开展可靠性维修技术、故障识别与维修技术、零部件维修几乎是、恶劣环境下的运行方案等系列研究，提高风机可利用率、降低故障水平，保证发电能力、降低运维成本。

b. 风电场并网技术。开展风电场功率预测、分散式项目开发、风电供热等的技术研究，提高风电对电网的适应性与友好性。

c. 风电场设计优化研究。开展风机控制策略研究、开展适合我国地域及风资源特点的风电场资源评估及微观选址技术等的研究，优化设计，在源头上保证项目的投资质量。

d. 海上风电技术研究。针对海上风电项目风险高、人力可控性低的问题，通过开展海上风电工程相关技术研究，如大型组件安装平台研究、桩基研究、设备防腐及抗台风的研究等，降低项目施工和运维期间的风险。

④实施管控模式优化、提升运营效率

随着发行人发展规模的迅速扩大，目前风电项目已近百个，预计未来数目仍会以较快的速度增加。为实现集约化、专业化运营，公司将在工程、运维领域推行事业部机制，通过管控模式的优化，提高资源配置的效率，促进专业能力水平的提升。

⑤实施合作战略

发行人将全面实施合作战略，借助外力促进核心能力水平的提升；以通过强强联合的方式，共同应对挑战、提高风险控制水平。主要合作对象有优良的风电设备制造商、设计院所、施工企业等，主要目的是获取优质项目资源，开展海上风电开发，开拓国际市场，打造一流的运维检修队伍，提高科技研发对业务的支撑水平，促进科技人才的培养与成长。

⑥实施人才战略

随着发行人业务发展水平的提升，对员工素质的要求也在提高。据此，发行人将提升员工能力素质作为未来重点工作之一，特别是对于关键人才要实施专项培养计划，打造一支坚强的中坚力量。

通过对发行人职位序列进行评估，确定关键人才序列领域，建立 13 条人才培养线。主要包括：领导干部；运营管理；项目开发；工程建设；风电运行检修；投资业务管理；风资源分析与评估；造价控制；设计优化；经营管理；人力资源管理；高级财务分析；IT 项目管理。

在确定发行人关键人才的基础上，制定不同序列的发展路径，为各类人才的发展打开通道。

十二、发行人资金占用与违规担保情形

报告期内，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，也不存在为控股股东及实际控制人提供担保的情形。

十三、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等规范性文件的有关规定，发行人主要关联方包括：

1、发行人的控股股东

控股股东	注册地	业务性质	注册资本	持股比例	表决权比例
中国广核集团有限公司	深圳	核电行业	137.2353 亿	51.00%	51.00%

2、发行人的子公司

请参见本募集说明书第五节“五、发行人重要权益投资情况之（一）发行人主要子公司情况”部分。

3、发行人的合营企业和联营企业

关联关系类型	关联方名称	主要交易内容
联营企业	上海东海风力发电有限公司	投资收益
联营企业	广东东方盛世可再生能源产业基金管理有限公司	投资收益

4、发行人的其他关联方

关联关系类型	关联方名称	主要交易内容
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	中广核财务有限责任公司	存款
	苏州热工研究院有限公司	接受劳务
	深圳核电环通汽车服务有限公司	接受劳务
	深圳绿源餐饮管理有限公司	接受劳务
	深圳市核电物资供应有限公司	接受劳务
	朝阳君晓新能源（凌源）有限公司	接受劳务
	中广核服务集团有限公司	接受劳务
	广东核电投资有限公司	接受劳务
	深圳市白鹭健康服务有限公司	接受劳务
	深圳市核电物业有限公司	接受劳务
	中国广核电力股份有限公司	接受劳务
	深圳中广核沃尔辐照技术有限公司	接受劳务
	中广核贝谷科技股份有限公司	接受劳务
	中广核环保产业（深圳）有限公司	接受劳务
	绵阳三江美亚水电有限公司	接受劳务
	中广核碳资产管理(北京)有限公司	接受劳务
	中广核新能源投资（深圳）有限公司	接受劳务
	中国广核电力股份有限公司(本部)	接受劳务
	白鹭（大连）新能源投资有限公司	提供劳务
	中广核碳资产管理(北京)有限公司	提供劳务
	中广核国际有限公司	资金往来
	中广核甘肃民勤风力发电有限公司	资金往来
	中广核管理咨询（深圳）有限公司	资金往来
	中广核太阳能开发有限公司（本部）	资金往来

（二）关联交易

1、银行存款

单位：万元

关联方类型及关联方名称	2017 年末	2016 年末
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	225,441.52	94,053.36
其中：中广核财务有限责任公司	225,441.52	94,053.36
合计	225,441.52	94,053.36

2、接受劳务

单位：万元、%

关联方类型及关联方名称	2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例
控股股东及最终控制方	374.75	0.09	137.10	0.04
其中：中国广核集团有限公司	374.75	0.09	137.10	0.04
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	14,982.29	3.43	1,795.00	0.54
其中：苏州热工研究院有限公司	474.07	0.12	609.40	0.18
深圳核电环通汽车服务有限公司	47.71	0.01	60.40	0.02
深圳绿源餐饮管理有限公司	38.92	0.01	37.82	0.01
深圳市核电物资供应有限公司	60.00	0.01	0.94	-
朝阳君晓新能源（凌源）有限公司	5.43	-	-	-
中广核服务集团有限公司	2.11	-	-	-
广东核电投资有限公司	-	-	-	-
深圳市白鹭健康服务有限公司	0.30	-	-	-
深圳市核电物业有限公司	80.45	0.02	33.47	0.01
中国广核电力股份有限公司	3,357.60	0.82	18.76	0.01
深圳中广核沃尔辐照技术有限公司	173.24	0.04	338.51	0.10
中广核贝谷科技股份有限公司(本部)	21.37	0.01	-	-
中广核环保产业（深圳）有限公司	749.80	0.18	451.82	0.14
绵阳三江美亚水电有限公司	3.82	-	-	-
中广核碳资产管理(北京)有限公司	91.92	0.02	243.88	0.07
中广核新能源投资（深圳）有限公司	8,788.70	2.15	-	-
中广核甘肃瓜州第二风力发电有限公司	482.25	0.12	-	-
中广核甘肃瓜州风力发电有限公司	604.60	0.15	-	-
合计	15,357.05	3.55	1,932.10	0.54

3、提供劳务

单位：万元、%

关联方类型及关联方名称	2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例
控股股东及最终控制方	9.43	-	2.83	-
其中：中国广核集团有限公司	9.43	-	2.83	-
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	954.52	0.05	394.38	0.05
其中：中广核碳资产管理(北京)有限公司	461.46	0.05	389.08	0.05
白鹭新能源投资发展有限公司	-	-	5.30	-
包头市固能光伏发电有限公司	39.87	-	-	-
瓜州天润风电有限公司	0.49	-	-	-
横山煜龙新能源有限公司	14.95	-	-	-
西乌珠穆沁旗国际新能源风电有限责任公司	434.98	0.05	-	-
中广核甘肃瓜州第二风力发电有限公司	-	-	-	-
中广核甘肃瓜州风力发电有限公司	0.64	-	-	-
中广核甘肃民勤第二风力发电有限公司	0.92	-	-	-
中广核甘肃民勤风力发电有限公司	0.53	-	-	-
中广核太阳能敦煌有限公司	0.30	-	-	-
中广核太阳能金昌有限公司	0.19	-	-	-
中广核太阳能金塔有限公司	0.19	-	-	-
合计	963.95	0.10	397.21	0.05

4、关联方资金拆借

单位：万元

关联方类型及关联方名称	拆借金额	起始日	到期日
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业			
其中：中广核财务有限责任公司	120,000.00	2016-07-19	2017-07-19
合计	120,000.00	-	-

5、关联方长期借款

单位：万元

关联方类型及关联方名称	2017 年末	2016 年末
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	15,027.60	18,013.08
其中：中广核财务有限责任公司	15,027.60	18,013.08
合计	15,027.60	18,013.08

6、关联方一年内到期的非流动负债

单位：万元

关联方类型及关联方名称	2017 年末	2016 年末
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	1,676.30	1,788.30
其中：中广核财务有限责任公司	1,676.30	1,788.30
合计	1,676.30	1,788.30

7、关联方短期借款

单位：万元

关联方类型及关联方名称	2017 年末	2016 年末
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	-	60,000.00
其中：中广核财务有限责任公司	-	60,000.00
合计	-	60,000.00

8、关联方利息收入

单位：万元

关联方类型及关联方名称	交易金额
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	947.73
其中：中广核财务有限责任公司	947.73
合计	947.73

9、关联方利息支出

单位：万元

关联方类型及关联方名称	交易金额
受同一控股股东及最终控制方控制的其他企业	1,244.95
其中：中广核财务有限责任公司	1,244.95
合计	1,244.95

（三）关联交易的决策权限、决策程序和定价机制

1、关联交易的决策权限

发行人规定，对于本部及下属公司，发行人各业务部门负责管理下属公司的关联交易，涉及多部门的由发行人相关业务部门共同协商。法律事务中心负责关联交易事项的法律审核工作，协调律师出具法律意见。财务中心负责与外部审计机构的联络和协调。

发行人关联交易应当遵循以下基本原则：

①符合诚实信用的原则；

②符合市场公正、公平、公开的原则，关联交易定价原则上根据市场价格确定；

③发行人董事会办公会应当根据客观标准判断该关联交易是否对有利，必要时聘请专业评估师、独立财务顾问。

2、关联交易的决策程序

（1）发行人拟与关联人发生重大关联交易的，应当在执行董事发表事前认可意见后，提交董事会办公会审议，执行董事作出判断前，可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

发行人审计中心应当同时对该关联交易事项进行审核，形成书面意见，提交董事会办公会审议，并报告监事会。审计中心可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

（2）发行人审计中心在审议关联交易事项时，关联人员应当回避表决，也不得代理其他委员形式表决权。发行人董事会办公会在审议关联交易事项时，关联人员应当回避表决，也不得代理其他委员形式表决权。

（3）发行人股东大会审议关联交易事项时，关联股东回避表决，也不得代理其他股东行使表决权。

3、关联交易的定价机制

关联交易定价应当参照下列公允性原则执行：

（1）销售货物及购买货物：以市场竞争为定价依据；

（2）提供及接受劳务：按行业定额、收费标准定价、内部价格清单定价、概算切分定价法、双方协商顺序确定价格；

（3）提供及接受资金：向集团公司的借款利息依据银行同期借款利率协商确定，手续费协商确定，并签订借款协议；本公司在集团公司的存款利息依据银

行同期存款利率确定；

（4）租赁费：双方协商确定价格。

十四、信息披露事务及投资者关系管理制度安排

（一）信息披露机制

发行人将按照证监会和上交所的信息披露要求，组织公司债券存续期间各类财务报表及与公司经营相关的所有重大信息的披露事项。

发行人执行董事已授权金融管理部和财务部负责信息披露工作，发行人指定专人负责协调和组织公司信息披露工作和投资者关系管理的工作，负责处理投资者关系、准备证监会及交易所要求的信息披露文件，并通过证监会及交易所认可的网站或其他指定渠道公布相关信息。

（二）信息披露工作安排

在本次公司债券发行过程及存续期间，将根据《公司债券发行与交易管理办法》及配套文件的相关规定，通过上交所网站披露各类财务报表、审计报告及可能影响公司债券本息兑付的重大事项。在投资者关系管理方面，本公司指定专人负责投资者关系事务。本公司定期或不定期与投资者进行沟通交流，听取投资者的意见和问询，维护与投资者的良好关系。

第六节 财务会计信息

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了公司2015年度、2016年度、2017年度和2018年1-3月的财务状况、经营成果和现金流量。

除有特别注明外，本节中出现的2015年度、2016年度及2017年度财务信息分别来源于本公司2015年、2016年和2017年财务报告，该等财务报告业经会计师事务所审计，并均由信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的审计报告（XYZH/2016BJA20428、XYZH/2017BJA20002、XYZH/2018CSA10550）。2018年一季度的财务数据来自发行人提供的未经审计的2018年一季度财务报告。

一、最近三年及一期财务会计资料

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
流动资产：				
货币资金	191,042.47	262,792.26	110,504.54	167,602.31
应收票据	15,059.01	11,502.30	7,291.47	6,120.00
应收账款	659,831.57	522,528.42	310,874.86	180,357.54
预付款项	20,890.16	27,143.86	16,000.53	21,604.40
应收利息	55.15	164.39	0.96	46.22
其他应收款	17,027.96	14,386.99	12,051.81	3,334.39
存货	8,119.90	6,607.69	11,038.85	6,500.13
其他流动资产	168,126.45	138,266.57	144,688.16	111,955.24
流动资产合计	1,080,152.67	983,392.48	612,451.20	497,520.24
非流动资产：				
可供出售金融资产	10,801.38	10,801.38	10,801.38	10,801.38
长期股权投资	14,309.19	14,309.19	13,888.70	10,682.28
投资性房地产	2,519.29	-	-	-
固定资产原价	7,123,590.51	6,997,361.29	6,172,679.21	4,789,226.22
减：累计折旧	1,364,303.20	1,280,367.95	965,505.20	702,288.18
固定资产净值	5,759,287.32	5,716,993.33	5,207,174.02	4,086,938.04
减：固定资产减值准备	-	-	-	-
固定资产净额	5,759,287.32	5,716,993.33	5,207,174.02	4,086,938.04

在建工程	400,738.21	464,438.98	645,490.28	970,670.33
工程物资	24,634.47	31,607.02	4,610.72	24,959.20
固定资产清理	19.67	21.39	25.11	24.42
无形资产	65,935.47	66,400.06	46,719.31	38,040.31
商誉	3,394.98	3,394.98	2,973.24	2,972.76
长期待摊费用	3,500.43	3,565.10	1,023.40	987.41
递延所得税资产	5.90	6.09	2.50	190.09
其他非流动资产	238,955.75	288,300.98	317,648.11	339,390.31
非流动资产合计	6,524,102.06	6,599,838.49	6,250,356.77	5,485,656.53
资产总计	7,604,254.73	7,583,230.97	6,862,807.97	5,983,176.77
流动负债：				
短期借款	40,100.00	60,100.00	100,000.00	10,000.00
应付票据	80,713.82	144,242.81	107,676.29	115,851.18
应付账款	499,352.38	586,698.64	676,118.75	630,388.16
预收款项	644.75	724.60	-	352.51
应付职工薪酬	622.71	588.44	377.53	481.69
应交税费	12,050.27	9,347.57	4,226.16	7,027.87
应付利息	22,292.59	18,412.81	16,877.53	13,886.82
应付股利	4,664.40	2,475.59	4,373.85	2,052.80
其他应付款	24,678.50	24,318.77	27,071.55	9,381.89
一年内到期的非流动负债	213,919.28	356,233.27	556,888.63	207,515.09
其他流动负债	302.93	2,799.55	100,464.60	204,412.58
流动负债合计	899,341.64	1,205,942.06	1,594,074.88	1,201,350.59
非流动负债：				
长期借款	4,256,654.21	4,020,687.23	3,168,466.36	2,876,930.09
应付债券	339,860.00	339,860.00	339,860.00	239,800.00
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	381.62	381.62	-	-
递延收益	32,304.01	30,512.34	35,927.22	38,060.66
递延所得税负债	267.46	282.42	297.50	298.64
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	4,629,467.31	4,391,723.61	3,544,551.08	3,155,089.40
负债合计	5,528,808.95	5,597,665.67	5,138,625.96	4,356,439.99
所有者权益：				
实收资本（股本）	1,442,353.95	1,442,353.95	1,442,353.95	1,032,353.95
资本公积	11,491.33	11,491.33	11,292.56	11,506.32
其他权益工具	99,858.49	99,858.49	-	-
其他综合收益	-1,978.50	-1,572.60	-1,667.79	-2,042.14
其中：外币报表折算差额	-1,978.50	-1,572.60	-1,667.79	-2042.14
盈余公积	62,569.95	62,569.95	52,752.09	28,446.31

未分配利润	299,921.08	212,112.64	72,455.91	386,563.91
归属于母公司所有者 权益合计	1,914,216.31	1,826,813.77	1,577,186.72	1,456,828.36
少数股东权益	161,229.47	158,751.53	146,995.29	169,908.42
所有者权益合计	2,075,445.78	1,985,565.30	1,724,182.01	1,626,736.78
负债和所有者权益总 计	7,604,254.73	7,583,230.97	6,862,807.97	5,983,176.76

2、合并利润表

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业总收入	253,770.41	889,960.85	713,665.14	587,777.60
营业收入	253,770.41	889,960.85	713,665.14	587,777.60
其中：主营业务收入	252,991.40	888,181.06	712,971.62	587,440.95
其他业务收入	779.01	1,779.79	693.52	336.65
二、营业总成本	156,428.89	642,566.43	517,597.94	447,429.35
营业成本	101,821.83	408,274.74	331,204.56	272,230.58
其中：主营业务成本	101,365.79	406,849.12	330,663.59	271,784.05
其他业务成本	456.04	1,425.62	540.97	446.53
营业税金及附加	1,196.08	5,652.00	2,919.77	2,614.79
销售费用	13.91	57.78	32.31	16.42
管理费用	-1,055.29	23,927.48	13,433.41	9,145.93
财务费用	54,452.37	204,654.43	170,007.88	166,467.47
资产减值损失	-	-	-	-3,045.86
加：公允价值变动收益（损 失以“-”号填列）	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填 列）	-	947.87	806.43	79,698.76
其中：对联营企业和合营企 业的投资收益	-	947.87	806.43	-28.46
资产处置收益	61.17	-	-	-
其他收益	2,051.22	11,628.59	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号 填列）	99,453.92	259,970.88	196,873.62	220,047.01
加：营业外收入	875.11	1,960.13	8,283.75	7,679.00
减：营业外支出	71.70	5,870.84	4,204.22	3,906.63
其中：非流动资产处置损失	-	3,187.26	2,525.46	336.11
四、利润总额（亏损总额以 “-”号填列）	100,257.33	256,060.17	200,953.15	223,819.38
减：所得税费用	8,682.14	19,152.37	9,616.60	20,653.99
五、净利润（净亏损以“-”号	91,575.19	236,907.80	191,336.55	203,165.39

填列)				
归属于母公司所有者的净利润	87,808.44	224,474.60	180,207.78	194,669.86
少数股东损益	3,766.76	12,433.20	11,128.77	8,495.53
六、其他综合收益	-405.9	95.19	374.35	-402.38
七、综合收益总额	91,169.29	237,002.99	191,710.90	202,763.01
归属于母公司所有者的综合收益总额	87,402.53	224,569.79	180,582.13	194,267.48
归属于少数股东的综合收益总额	3,766.76	12,433.20	11,128.77	8,495.53

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	152,084.57	803,816.70	690,280.11	672,065.53
收到的税费返还	764.33	7,494.67	2,756.92	3,943.97
收到其他与经营活动有关的现金	2,853.31	17,601.02	19,279.45	21,187.01
经营活动现金流入小计	155,702.20	828,912.39	712,316.47	697,196.51
购买商品、接受劳务支付的现金	8,605.39	43,613.93	40,342.13	32,164.92
支付给职工以及为职工支付的现金	12,360.59	47,387.63	34,720.41	30,679.65
支付的各项税费	14,120.02	36,932.98	26,056.09	29,450.38
支付其他与经营活动有关的现金	67,810.19	28,932.47	58,735.96	53,808.95
经营活动现金流出小计	102,896.19	156,867.01	159,854.59	146,103.90
经营活动产生的现金流量净额	52,806.01	672,045.38	552,461.88	551,092.60
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	73.22	-	4,538.69
取得投资收益收到的现金	-	527.39	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	19.5	43.39	252.48	26.54
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	272,846.45
收到其他与投资活动有关的现金	323.45	1,150.08	3,179.50	1,996.96
投资活动现金流入小计	342.96	1,794.09	3,431.98	279,408.65
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	139,699.67	665,986.15	922,869.66	1,311,796.24
投资支付的现金	-	102.00	32,164.51	36,723.48
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	13,889.39	95.4	5,680.81
支付的其他与投资活动有关的现	6,996.50	160,087.37	132,344.45	112,343.24

金				
投资活动现金流出小计	146,696.17	840,064.92	1,087,474.02	1,466,543.77
投资活动产生的现金流量净额	-146,353.21	-838,270.83	-1,084,042.04	-1,187,135.12
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	900.00	99,867.50	410,440.00	1,365.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	900.00	17.50	440.00	1,365.00
取得借款收到的现金	176,903.81	1,093,970.99	1,976,035.99	2,261,558.12
收到其他与筹资活动有关的现金	23.94	29.93	296.40	1,520.12
筹资活动现金流入小计	177,827.74	1,193,868.42	2,386,772.39	2,264,443.25
偿还债务支付的现金	102,559.04	582,698.85	1,246,907.85	1,302,523.39
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	53,358.52	292,652.68	662,547.88	239,916.41
支付其他与筹资活动有关的现金	-	69.32	242.84	4,574.20
筹资活动现金流出小计	155,917.55	875,420.84	1,909,698.56	1,588,014.01
筹资活动产生的现金流量净额	21,910.19	318,447.58	477,073.83	676,429.24
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-112.78	65.58	81.69	-92.49
五、现金及现金等价物净增加额	-71,749.79	152,287.71	-54,424.65	40,294.23
加：期初现金及现金等价物余额	262,792.26	110,504.54	164,929.19	124,634.96
六、期末现金及现金等价物余额	191,042.47	262,792.26	110,504.54	164,929.19

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

资产	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
流动资产：				
货币资金	33,160.85	44,756.96	23,213.30	79,676.78
应收账款	139.18	96.68	-	-
应收票据	4,947.50	2,239.97	-	-
预付款项	936.86	142.17	133.22	491.79
应收利息	33	154.31	-	13.75
应收股利	-	-	168,215.39	2,559.37
其他应收款	527,200.58	567,653.45	589,355.19	532,577.19
其他流动资产	570.85	568.38	199.9	97.17
流动资产合计	566,988.81	615,611.92	781,116.99	615,416.05
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
长期股权投资	2,149,598.24	2,109,090.24	1,931,075.10	1,673,628.76
固定资产净额	1,258.73	1,368.38	1,684.92	1,410.41

在建工程	-	-	-	139.54
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	5.00	1.86	-	-
无形资产	1,994.61	2,032.03	1,984.41	182.72
其他非流动资产	24,238.60	24,238.60	21,580.93	2,675.91
非流动资产合计	2,177,095.19	2,136,731.11	1,956,325.35	1,678,037.34
资产总计	2,744,084.00	2,752,343.02	2,737,442.35	2,293,453.38
流动负债：				
短期借款	40,100.00	60,100.00	100,000.00	10,000.00
应付票据	66,672.53	121,339.85	101,992.25	105,551.25
应付账款	2,358.14	5,873.36	3,993.34	1,911.89
预收款项	-	-	-	-
应付职工薪酬	-	-	44.02	108.91
应交税费	24.51	112.37	84.29	3,094.60
应付利息	16,166.11	12,539.78	11,864.44	9,495.13
其他应付款	359,981.60	318,709.20	308,368.07	131,365.49
一年内到期的非流动负债	-	-	270,000.00	-
其他流动负债	-	-	100,464.60	204,412.58
流动负债合计	485,302.89	518,674.56	896,811.02	465,939.86
非流动负债：				
长期借款	300,000.00	270,000.00	-	270,000.00
应付债券	339,860.00	339,860.00	339,860.00	239,800.00
非流动负债合计	639,860.00	609,860.00	339,860.00	509,800.00
负债合计	1,125,162.89	1,128,534.56	1,236,671.02	975,739.86
所有者权益：				
实收资本（股本）	1,442,353.95	1,442,353.95	1,442,353.95	1,032,353.95
其他权益工具	99,858.49	99,858.49	-	-
资本公积	32,135.19	32,135.19	32,135.19	32,135.19
盈余公积	62,845.39	62,845.39	53,027.53	28,721.75
未分配利润	-18,271.92	-13,384.56	-26,745.35	224,502.63
所有者权益合计	1,618,921.10	1,623,808.47	1,500,771.32	1,317,713.52
负债和所有者权益总计	2,744,084.00	2,752,343.02	2,737,442.35	2,293,453.38

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业总收入	68.40	2,140.97	5,494.87	7,230.09
营业收入	68.40	2,140.97	5,494.87	7,230.09
其中：主营业务收入	-	-	-	-
其他业务收入	68.40	2,140.97	5,494.87	7,230.09

二、营业总成本	4,955.76	53,466.03	40,595.23	41,712.46
营业成本	-	2,029.45	5,492.04	7,180.94
其中：主营业务成本	-	-	-	-
其他业务成本	-	2,029.45	5,492.04	7,180.94
营业税金及附加	2.29	107.43	426.87	834.71
管理费用	-1,235.26	23,108.23	11,218.20	6,652.39
财务费用	6,188.73	28,220.91	23,458.13	23,784.91
资产减值损失	-	-	-	3,259.51
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	149,396.09	278,182.27	267,382.99
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-4,887.36	98,071.03	243,081.91	232,900.63
加：营业外收入	-	107.62	61.70	4.50
减：营业外支出	-	-	-	-
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-4,887.36	98,178.66	243,143.60	232,905.13
减：所得税费用	-	-	85.80	13,366.78
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-4,887.36	98,178.66	243,057.80	219,538.35
六、其他综合收益	-	-	-	-
七、综合收益总额	-4,887.36	98,178.66	243,057.80	219,538.35

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	-	10.00	-	6.00
收到其他与经营活动有关的现金	335,259.58	1,485,583.24	1,599,110.94	1,167,120.87
经营活动现金流入小计	335,259.58	1,485,593.24	1,599,110.94	1,167,126.87
购买商品、接受劳务支付的现金	1.01	-	9.90	6.50
支付给职工以及为职工支付的现金	2,568.07	10,253.62	7,663.02	8,248.83
支付的各项税费	2.29	299.56	3,816.81	11,834.61
支付其他与经营活动有关的现金	301,363.03	1,010,586.00	1,250,288.60	1,231,700.18
经营活动现金流出小计	303,934.40	1,021,139.17	1,261,778.32	1,251,790.11
经营活动产生的现金流量净额	31,325.18	464,454.06	337,332.62	-84,663.24
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	73.22	2,469.04	312,128.90

取得投资收益收到的现金	-	57,658.10	112,568.69	232,258.88
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	-	-	-	4,754.47
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	429,466.13	1,290,247.38
投资活动现金流入小计	-	57,731.33	544,503.86	1,839,389.63
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	64.87	3732.81	1,946.93	3,504.13
投资支付的现金	40,508.00	171,900.10	283,670.16	301,854.46
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	16,421.74	-	50.00
支付的其他与投资活动有关的现金	6,966.68	156,690.95	640,786.33	1,317,892.27
投资活动现金流出小计	47,539.55	348,745.60	926,403.42	1,623,300.86
投资活动产生的现金流量净额	-47,539.55	-291,014.28	-381,899.56	216,088.77
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	99,850.00	410,000.00	-
取得借款收到的现金	30,000.00	130,100.00	1,099,573.89	1,109,440.00
筹资活动现金流入小计	30,000.00	229,950.00	1,509,573.89	1,109,440.00
偿还债务支付的现金	20,000.00	270,000.00	1,010,000.00	1,110,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,381.74	111,840.84	508,583.60	68,327.77
支付其他与筹资活动有关的现金	-	5.29	213.71	529.84
筹资活动现金流出小计	25,381.74	381,846.12	1,518,797.31	1,178,857.60
筹资活动产生的现金流量净额	4,618.26	-151,896.12	-9,223.42	-69,417.60
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-11,596.11	21,543.66	-53,790.36	62,007.92
加：期初现金及现金等价物余额	44,756.96	23,213.30	77,003.66	14,995.74
六、期末现金及现金等价物余额	33,160.85	44,756.96	23,213.30	77,003.66

二、发行人合并报表范围变化情况

（一）公司合并财务报表范围

详见募集说明书第五节“五、发行人重要权益投资情况”中“（一）发行人主要子公司情况”。

（二）报告期内合并范围的变化情况

1、2015 年合并报表范围的主要变化

序号	企业名称	持股比例	合并范围 变更原因
一、合并范围增加			
1	中广核（浙江余杭）风力发电有限公司	70.00%	新设成立
2	中广核（庆云）风力发电有限公司	100.00%	新设成立
3	中广核射阳特庸风力发电有限公司	100.00%	新设成立
4	汝州天汇风电有限公司	100.00%	新设成立
5	中电装备登电登封市风电有限责任公司	65.00%	新设成立
6	中广核古交风力发电有限公司	100.00%	新设成立
7	中广核德庆风力发电有限公司	100.00%	新设成立
8	中广核兴业风力发电有限公司	100.00%	新设成立
9	中广核玉溪通海风力发电有限公司	100.00%	新设成立
10	中广核彭泽浩山风力发电有限公司	100.00%	新设成立
11	中广核湖北阳新风力发电有限公司	100.00%	新设成立
12	白鹭（大连）新能源投资有限公司	100.00%	新设成立
13	遂川大唐汉业新能源有限公司	95.00%	新设成立
14	中广核桃江风力发电有限公司	100.00%	新设成立
15	中广核攀枝花米易风力发电有限公司	100.00%	新设成立
16	中广核（剑阁）风力发电有限公司	100.00%	新设成立
17	中广核阳江海上风力发电有限公司	100.00%	新设成立
18	济南卧虎山风电有限公司	100.00%	新设成立
19	中广核湖北广水风电有限公司	100.00%	新设成立
二、合并范围减少			
1	中广核（临朐）风力发电有限公司	100.00%	处置
2	安丘太平山风电有限公司	100.00%	处置
3	沂水唐王山风力发电有限公司	100.00%	处置
4	中广核沂水风力发电有限公司	100.00%	处置
5	中广核临朐龙岗风力发电有限公司	100.00%	处置
6	沂水龙岗风力发电有限公司	100.00%	处置
7	中广核甘肃民勤风力发电有限公司	100.00%	处置
8	瓜州天润风电有限公司	30.00%	处置
9	中广核甘肃瓜州风力发电有限公司	100.00%	处置
10	中广核甘肃民勤第二风力发电有限公司	100.00%	处置
11	中广核甘肃瓜州第二风力发电有限公司	100.00%	处置
12	中广核（浙江象山）风力发电有限公司	100.00%	处置
13	中广核（浙江宁海）风力发电有限公司	100.00%	处置
14	中广核碳资产管理（北京）有限公司	100.00%	处置

2、2016 年合并报表范围的主要变化

序号	企业名称	持股比例	合并范围 变更原因
一、合并范围增加			
1	大庆红骥风力发电有限公司	100.00%	新设成立
2	延长汇通风电有限公司	100.00%	新设成立
3	江阴远景汇通能源有限公司	100.00%	新设成立
4	中广核蕉岭风力发电有限公司	100.00%	新设成立
5	中广核高要风力发电有限公司	100.00%	新设成立
6	中广核（浙江衢江）风力发电有限公司	100.00%	新设成立
7	广东省可再生能源产业基金壹号（有限合伙）	100.00%	新设成立
8	中广核英德风力发电有限公司	100.00%	新设成立
9	中广核绩溪风力发电有限公司	100.00%	新设成立
10	中广核阳曲县风力发电有限公司	100.00%	新设成立
11	中广核安吉风力发电有限公司	100.00%	新设成立
12	中广核（南安）风力发电有限公司	100.00%	新设成立
13	安达中广核新能源有限公司	55.56%	新设成立
14	中广核青海冷湖风力发电有限公司	100.00%	新设成立
15	中广核（达茂旗）风力发电有限公司	100.00%	新设成立
16	中广核贵州开阳风力发电有限公司	100.00%	新设成立
17	中广核登电登封风力发电有限公司	100.00%	新设成立
18	中广核林州风力发电有限公司	100.00%	新设成立
19	中广核（赣县）高峰山风力发电有限公司	100.00%	新设成立
20	中广核彭泽太平关风力发电有限公司	100.00%	收购兼并
21	广东省可再生能源产业基金壹号（有限合伙）	100.00%	新设成立
二、合并范围减少			
1	中广核台山分水岭风力发电有限公司	100.00%	注销
2	新能绿源（北京）投资有限公司	100.00%	注销

3、2017 年合并报表范围的主要变化

序号	企业名称	持股比例	合并范围 变更原因
一、合并范围增加			
1	大庆银浪风力发电有限公司	100.00%	收购增加
2	江阴远景汇智能能源有限公司	100.00%	收购增加
3	北流大冲山风电有限公司	100.00%	收购增加
4	中广核石楼风力发电有限公司	100.00%	新设增加
5	中广核贵州开阳风力发电公司	100.00%	新设增加
6	中广核射阳黄沙港风力发电有限公司	100.00%	新设增加

7	中广核登电登封风力发电有限公司	100.00%	新设增加
8	中广核陕西潼关风力发电有限公司	100.00%	新设增加
9	中广核（赣县）高峰山风力发电有限公司	100.00%	新设增加
10	中广核彭泽太平关风力发电有限公司	100.00%	新设增加
11	中广核林州风力发电有限公司	100.00%	新设增加
12	中广核（广宁）新能源有限公司	100.00%	新设增加
13	中广核湖北通山风力发电有限公司	100.00%	新设增加
14	中广核（政和）风力发电有限公司	100.00%	新设增加
15	中广核贵州雷山风力发电有限公司	100.00%	新设增加
二、合并范围减少			
1	敦化中广核风力发电有限公司	100.00%	注销
2	柳河中广核风力发电有限公司	100.00%	注销
3	中广核大安八方风力发电有限公司	100.00%	注销
4	林口青山风力发电有限公司	100.00%	注销

4、2018 年 3 月末合并报表范围的主要变化

发行人 2018 年 3 月末较 2017 年末合并范围新增 1 家，具体如下。

序号	企业名称	持股比例	合并范围变更原因
一、合并范围增加			
1	中广核贵港港南风力发电有限公司	100.00%	新设增加

三、最近三年及一期主要财务指标

（一）合并口径财务指标

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
流动比率（次）	1.20	0.82	0.38	0.41
速动比率（次）	1.19	0.81	0.38	0.41
资产负债率	72.71%	73.82%	74.88%	72.81%
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
EBIT 利息保障倍数	-	1.96	1.94	2.04
EBITDA（万元）	-	815,817.78	645,059.92	616,701.11
EBITDA 全部债务比（倍）	-	0.17	0.15	0.17
EBITDA 利息保障倍数	-	3.25	3.30	3.20
存货周转次数（次）	13.83	46.27	37.77	54.53
应收账款周转次数（次）	0.43	2.14	2.91	2.96

（二）母公司口径财务指标

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
流动比率（次）	1.17	1.19	0.87	1.32
速动比率（次）	1.17	1.19	0.87	1.32

资产负债率	41.00%	41.00%	45.18%	42.54%
存货周转率	-	-	-	-
应收账款周转率	0.58	44.29	-	-

注：

①未经特别说明上述财务指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债

资产负债率=总负债÷总资产×100%

贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

EBIT=利润总额+计入财务费用的利息支出

EBIT利息保障倍数（倍）=EBIT/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）

EBITDA=EBIT+折旧+摊销（无形资产摊销+长期待摊费用摊销）

全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

EBITDA全部债务比=EBITDA/全部债务

EBITDA利息倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）

存货周转率=营业成本÷存货平均余额

应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

利息偿付率=实际支付利息/应付利息

②由于 2018 年一季度相关指标未年化，部分指标因不具有可比性。

（三）合并口径非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置利得	199.55	182.91	27.91
其中：固定资产处置利得	199.55	54.83	27.91
在建工程处置利得	-	128.08	-
政府补助	3.00	5,578.35	6,403.64
碳减排收入	164.50	405.70	502.58
保险理赔款	-	1,492.76	610.52
AvoidedTUOScost	-	417.27	
接受捐赠	43.00	-	-
其他	1,550.09	206.76	134.35
合计	1,960.13	8,283.75	7,679.00

四、管理层讨论与分析

根据最近三年及一期的财务资料，管理层对发行人的资产负债结构、现金流量情况、偿债能力、盈利能力及其可持续性进行了如下分析：

（一）资产结构

最近三年及一期，发行人资产结构如下：

单位：万元、%

项目	2018 年 1-3 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：								
货币资金	191,042.47	2.51	262,792.26	3.47	110,504.54	1.61	167,602.31	2.80
应收票据	15,059.01	0.20	11,502.30	0.15	7,291.47	0.11	6,120.00	0.10
应收账款	659,831.57	8.68	522,528.42	6.89	310,874.86	4.53	180,357.54	3.01
预付款项	20,890.16	0.27	27,143.86	0.36	16,000.53	0.23	21,604.40	0.36
应收利息	55.15	0.00	164.39	0.00	0.96	0.00	46.22	0.00
其他应收款	17,027.96	0.22	14,386.99	0.19	12,051.81	0.18	3,334.39	0.06
存货	8,119.90	0.11	6,607.69	0.09	11,038.85	0.16	6,500.13	0.11
其他流动资产	168,126.45	2.21	138,266.57	1.82	144,688.16	2.11	111,955.24	1.87
流动资产合计	1,080,152.67	14.20	983,392.48	12.97	612,451.20	8.92	497,520.24	8.32
非流动资产：								
可供出售金融资产	10,801.38	0.14	10,801.38	0.14	10,801.38	0.16	10,801.38	0.18
长期股权投资	14,309.19	0.19	14,309.19	0.19	13,888.70	0.20	10,682.28	0.18
投资性房地产	2,519.29	0.03	-	0.00	-	0.00	-	0.00
固定资产原价	7,123,590.51	93.68	6,997,361.29	92.27	6,172,679.21	89.94	4,789,226.22	80.04
减：累计折旧	1,364,303.20	17.94	1,280,367.95	16.88	965,505.20	14.07	702,288.18	11.74
固定资产净值	5,759,287.32	75.74	5,716,993.33	75.39	5,207,174.02	75.88	4,086,938.04	68.31
减：固定资产减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
固定资产净额	5,759,287.32	75.74	5,716,993.33	75.39	5,207,174.02	75.88	4,086,938.04	68.31
在建工程	400,738.21	5.27	464,438.98	6.12	645,490.28	9.41	970,670.33	16.22
工程物资	24,634.47	0.32	31,607.02	0.42	4,610.72	0.07	24,959.20	0.42
固定资产清理	19.67	0.00	21.39	0.00	25.11	0.00	24.42	0.00
无形资产	65,935.47	0.87	66,400.06	0.88	46,719.31	0.68	38,040.31	0.64
商誉	3,394.98	0.04	3,394.98	0.04	2,973.24	0.04	2,972.76	0.05
长期待摊费	3,500.43	0.05	3,565.10	0.05	1,023.40	0.01	987.41	0.02

用								
递延所得税资产	5.9	0.00	6.09	0.00	2.5	0.00	190.09	0.00
其他非流动资产	238,955.75	3.14	288,300.98	3.80	317,648.11	4.63	339,390.31	5.67
非流动资产合计	6,524,102.06	85.80	6,599,838.49	87.03	6,250,356.77	91.08	5,485,656.53	91.68
资产总计	7,604,254.73	100.00	7,583,230.97	100.00	6,862,807.97	100.00	5,983,176.76	100.00

发行人近三年及一期总资产分别为5,983,176.76万元、6,862,807.97万元、7,583,230.97万元和7,604,254.73万元。其中流动资产占资产总额的比重分别为8.32%、8.92%、12.97%和14.20%；非流动资产占比分别为91.68%、91.08%、87.03%和85.80%，发行人总资产中以非流动资产为主。

发行人2016年末和2017年末总资产同比增长了879,631.21万元和720,423.00万元，增幅分别为14.70%和10.50%；2018年3月末总资产较年初增加了21,023.76万元，增幅为0.28%。总体看，发行人近三年来总资产稳步增长，主要因为发行人陆续投入新建风电场项目，使得固定资产持续增加所致。发行人近三年非流动资产的比重较高主要是与发电有关的机器设备、房屋及建筑物等固定资产占比较大，符合电力行业特点。

1、货币资金

发行人近三年及一期货币资金分别为167,602.31万元、110,504.54万元、262,792.26万元和191,042.47万元，占资产总额比例分别为2.8%、1.61%、3.47%及2.51%。2016年末较2015年末减少57,097.77万元，降幅为34.07%，主要原因为发行人压缩年终现金规模所致。2017年较2016年增加了152,287.72万元，增幅为137.81%，主要原因为投运容量的增加，及回款速度加快，销售商品提供劳务收到的现金同比上年增长。2018年3月末较年初减少71,749.79万元，降幅为27.30%，主要原因为一季度还本付息支出所致。截止2018年3月末，发行人不存在货币资金受限的情况。

2、应收账款

发行人近三年及一期应收账款分别为180,357.54万元、310,874.86万元、522,528.42万元和659,831.57万元，占资产总额比例分别为3.01%、4.53%、6.89%

及8.68%。2016年末较2015年末增长130,517.32万元，增幅为72.37%，2017年末较2016年末增长211,653.56万元，增幅为68.08%，2018年3月末较年初增长137,303.15万元，增幅为26.28%。主要原因为：报告期内，发行人的业务规模随资产规模增长而不断扩张，风电项目持续增多，与风电业务相关的应收账款增长明显，符合发行人近三年及一期的业务规模增长趋势。

发行人的应收账款主要由补贴电费构成。发行人最近一期纳入补贴名录的为2016年3月底前并网的风电项目，补贴款项将会陆续发放并在一段时间内到账收回。而2016年3月后并网的项目暂未纳入补贴名录，需要等待国家部署下一批申报工作，待国家启动录入补贴名录的工作后，发行人风电项目将纳入补贴名录，亦可获得补贴款项。发行人2018年3月末的659,831.57万元的应收账款均为有确凿证据表明能够收回的集团外部应收款项，不计提坏账准备。

截至2017年12月31日，发行人应收账款分析如下：

2017 年末发行人应收账款金额前五名

单位名称	与发行人关系	期末余额 (万元)	占期末应收账款比例	欠款原因
云南电网有限责任公司	非关联方	45,231.78	8.66%	电费结算款
内蒙古电力(集团)有限责任公司	非关联方	40,519.34	7.75%	电费结算款
贵州电网有限责任公司	非关联方	38,018.21	7.27%	电费结算款
国网江苏省电力公司	非关联方	50,026.37	9.57%	电费结算款
国网新疆电力公司哈密供电公司	非关联方	28,942.65	5.54%	电费结算款
合计	-	202,738.35	38.78%	-

3、预付款项

发行人预付款项主要为预付设备款及工程款，近三年及一期，预付账款分别为21,604.4万元、16,000.53万元、27,143.86万元及20,890.16万元，占资产总额比例分别为0.36%、0.23%、0.36%及0.27%。2016年末较2015年末减少5,603.87万元，降幅为25.94%，主要原因为所购置的风电设备转入固定资产，致使预付款项的减少；同时，2016年发行人新增投资项目数量较2015年有所下降，导致预付工程款有所减少。2017年较2016年增加11,143.33万元，增幅为69.64%，主要原因为新增投资项目增加，导致预付账款金额显著增长。2018年3月末较年初减少6,253.70万元，降幅为23.04%，主要原因为前期投资项目转生产后转入固定资产。

近三年发行人预付款项账龄情况

单位：万元

账龄	2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	23,089.37	85.06%	11,671.49	72.94%	14,712.65	68.10%
1-2年	1,329.90	4.90%	2,675.42	16.72%	5,114.18	23.67%
2-3年	1,444.72	5.32%	1,190.29	7.44%	773.59	3.58%
3年以上	1,279.87	4.72%	463.33	2.90%	1,003.99	4.65%
合计	27,143.86	100.00%	16,000.53	100.00%	21,604.40	100.00%

2017年末发行人账龄超过一年的大额预付款项

单位名称	与发行人关系	期末余额 (万元)	账龄	未结算原因
南京江标风电设备制造有限公司	非关联方	1,180.70	2-3 年	尚未办理结算
陕西盛高电力建设工程有限责任公司	非关联方	834.70	1-2 年	尚未办理结算
云南滇沪房地产开发有限公司	非关联方	395.47	3 年以上	尚未办理结算
彭福安	非关联方	181.60	1-2 年	尚未办理结算
昆明城海房地产开发有限公司	非关联方	152.75	1-2 年	尚未办理结算
广西壮族自治区林业厅	非关联方	151.54	3 年以上	尚未办理结算
张家口市察北管理区管理委员会	非关联方	100.00	3 年以上	尚未办理结算
合计	-	2,996.76	-	-

4、其他应收款

发行人近三年及一期其他应收款分别为3,334.39万元、12,051.81万元、14,386.99万元及17,027.96万元，占资产总额比例分别为0.06%、0.18%、0.19%及0.22%。2016年末较2015年末增加8,717.42万元，增幅为261.44%，主要原因为发行人缴纳的各项保证金增加，导致其他应收款增长。2017年较2016年增加2,335.18万元，增幅为19.38%，原因为发行人为保证风机供应能满足日益增加的装机需求，缴纳的各项保证金有所增加。2018年3月末较年初增加2,640.974万元，增幅为18.36%，增长主要原因与上年增长一致，为发行人缴纳的各项保证金增加。

报告期内发行人其他应收款账龄情况

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
----	--------	--------	--------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	3,124.66	21.61%	10,637.02	87.75%	2,494.74	73.28%
1 到 2 年	9,861.90	68.22%	853.82	7.04%	765.28	22.48%
2 到 3 年	1,004.47	6.95%	505.22	4.17%	67.69	1.99%
3 年以上	465.96	3.22%	125.76	1.04%	76.70	2.25%
合计	14,456.99	100.00%	12,121.81	100.00%	3,404.40	100.00%

2017年末发行人其他应收款金额前五名

单位：万元

单位名称	与发行人关系	期末余额	账龄	占期末应收账款比例
远景能源（江苏）有限公司	非关联方	9,500.00	1-2 年	66.03%
察右中旗扶贫开发领导小组办公室	非关联方	1,080.00	1 年以内	7.51%
潼关县国土资源局	非关联方	1,000.00	1 年以内	6.95%
汝州发改委	非关联方	480.00	2-3 年	3.34%
维斯塔斯风力技术（中国）有限公司	非关联方	300.00	3-4 年	2.09%
合计	-	12,360.00	-	85.91%

报告期内，发行人不存在资金被控股股东及其他关联方违规占用的情形，亦不存在与第三方之间的资金拆借情况。在本期债券存续期内，发行人将对非经营性往来占款或资金拆借事项进行严格把控，根据监管机构和投资者要求进行及时披露。

5、长期股权投资

发行人长期股权投资为对合营、联营企业的投资，以权益法核算。2015-2017 年末及 2018 年 3 月末，发行人长期股权投资账面价值分别为 10,682.28 万元、13,888.70 万元、14,309.19 万元及 14,309.19 万元，占资产总额比例分别为 0.18%、0.20%、0.19% 及 0.19%。2016 年末较 2015 年末增加 3,206.42 万元，增幅为 30.02%，主要原因为发行人新增对合营、联营企业的投资；2017 年末较 2016 年末增加 420.49 万元，增幅为 3.03%；2018 年 3 月末较年初发行人长期股权投资未发生变化。

6、固定资产

近年来发行人发展较快，投资新建项目较多，经营规模不断扩张。发行人近三年及一期固定资产净额分别为 4,086,938.04 万元、5,207,174.02 万元、

5,716,993.33万元及5,759,287.32万元，占资产总额比例分别为68.31%、75.88%、75.39%及75.74%；2016年末较2015年末增加1,120,235.98万元，增幅为27.41%；2017年末较2016年末增加509,819.31万元，增幅为9.79%；2018年3月末较年初增加42,293.99万元，增幅为0.74%。整体呈增长趋势，主要原因是发行人建设的风电项目陆续竣工决算转入固定资产，使固定资产呈逐年增长趋势。

报告期内固定资产明细

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
一、账面原值合计	6,997,361.29	6,172,679.21	4,789,226.22
房屋及建筑物	856,890.83	714,517.90	547,177.12
机器设备	6,097,897.83	5,421,226.47	4,210,930.43
运输工具	13,673.64	12,818.12	11,746.18
办公设备	28,898.99	24,116.72	19,372.48
二、累计折旧合计	1,280,367.95	965,505.20	702,288.18
房屋及建筑物	146,154.80	102,233.05	71,872.81
机器设备	1,109,748.24	842,919.69	614,604.37
运输工具	9,187.76	8,253.78	7,079.38
办公设备	15,277.16	12,098.67	8,731.63
三、固定资产账面净值合计	5,716,993.33	5,207,174.02	4,086,938.04
房屋及建筑物	710,736.04	612,284.84	475,304.32
机器设备	4,988,149.58	4,578,306.78	3,596,326.07
运输工具	4,485.88	4,564.34	4,666.80
办公设备	13,621.83	12,018.06	10,640.86
四、固定资产账面价值合计	5,716,993.33	5,207,174.02	4,086,938.04
房屋及建筑物	710,736.04	612,284.84	475,304.32
机器设备	4,988,149.58	4,578,306.78	3,596,326.07
运输工具	4,485.88	4,564.34	4,666.80
办公设备	13,621.83	12,018.06	10,640.86

7、在建工程

2018年3月末发行人主要在建工程情况表

单位：万元

工程名称	预算数	累计投资	工程投入占预算比例（%）	资金来源
阳曲一期	78,187.00	51,192.52	65.47%	资本金及贷款
盖州风电场48兆瓦风电项目	45,398.00	38,747.49	85.35%	资本金及贷款

广水余店项目	49,038.00	38,220.47	77.94%	资本金及贷款
刘龙台一期项目	83,043.06	28,497.00	34.32%	资本金及贷款
邱家仑项目	42,379.00	26,361.56	62.20%	资本金及贷款
青海冷湖丁字口50MW项目	33,078.17	24,800.19	74.97%	资本金及贷款
广水寿山项目	31,315.00	23,815.58	76.05%	资本金及贷款
开阳高寨项目	31,467.45	20,862.44	66.30%	资本金及贷款
北流大冲山风电场项目	39,002.81	20,505.57	52.57%	资本金及贷款
石楼一期在建工程	42,320.00	20,492.38	48.42%	资本金及贷款
合计	475,228.49	293,495.20	-	-

发行人近三年及一期在建工程分别为970,670.33万元、645,490.28万元、464,438.98万元及400,738.21万元，占资产总额比例分别为16.22%、9.41%、6.12%及5.27%。2016年末较2015年末减少325,180.05万元，降幅为33.50%；2017年末较2016年末减少181,051.30万元，降幅28.05%；2018年3月末较年初减少63,700.77万元，降幅为13.72%。发行人近三年在建工程呈逐步下降态势，原因主要为风力发电项目建设周期较短，部分在建工程完工投产，结转为固定资产。

（二）负债结构

最近三年及一期，发行人负债结构如下：

单位：万元、%

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：								
短期借款	40,100.00	0.73	60,100.00	1.07	100,000.00	1.95	10,000.00	0.23
应付票据	80,713.82	1.46	144,242.81	2.58	107,676.29	2.10	115,851.18	2.66
应付账款	499,352.38	9.03	586,698.64	10.48	676,118.75	13.16	630,388.16	14.47
预收款项	644.75	0.01	724.6	0.01	-	0.00	352.51	0.01
应付职工薪酬	622.71	0.01	588.44	0.01	377.53	0.01	481.69	0.01
应交税费	12,050.27	0.22	9,347.57	0.17	4,226.16	0.08	7,027.87	0.16
应付利息	22,292.59	0.40	18,412.81	0.33	16,877.53	0.33	13,886.82	0.32
应付股利	4,664.40	0.08	2,475.59	0.04	4,373.85	0.09	2,052.80	0.05
其他应付款	24,678.50	0.45	24,318.77	0.43	27,071.55	0.53	9,381.89	0.22
一年内到期长期负债	213,919.28	3.87	356,233.27	6.36	556,888.63	10.84	207,515.09	4.76
其他流动负债	302.93	0.01	2,799.55	0.05	100,464.60	1.96	204,412.58	4.69
流动负债合计	899,341.64	16.27	1,205,942.06	21.54	1,594,074.88	31.02	1,201,350.59	27.58
非流动负债：								
长期借款	4,256,654.21	76.99	4,020,687.23	71.83	3,168,466.36	61.66	2,876,930.09	66.04
应付债券	339,860.00	6.15	339,860.00	6.07	339,860.00	6.61	239,800.00	5.50

专项应付款	-	-	-	-	-	-	-	-
预计负债	381.62	0.01	381.62	0.01	-	0.00	-	0.00
递延收益	32,304.01	0.58	30,512.34	0.55	35,927.22	0.70	38,060.66	0.87
递延所得税负债	267.46	0.00	282.42	0.01	297.5	0.01	298.64	0.01
其他非流动负债	-	-	-	-	-	-	-	-
非流动负债合计	4,629,467.31	83.73	4,391,723.61	78.46	3,544,551.08	68.98	3,155,089.40	72.42
负债合计	5,528,808.95	100.00	5,597,665.67	100.00	5,138,625.96	100.00	4,356,439.99	100.00

发行人近三年及一期负债合计分别为4,356,439.99万元、5,138,625.96万元、5,597,665.67万元及5,528,808.95万元。其中流动负债分别为1,201,350.59万元、1,594,074.88万元、1,205,942.06万元及899,341.64万元，占比分别为27.58%、31.02%、21.54%及16.27%；非流动负债分别为3,155,089.40万元、3,544,551.08万元、4,391,723.61万元及4,629,467.31万元，占比分别为72.42%、68.98%、78.46%及83.73%。发行人非流动负债占比较高，原因为发行人近年来固定资产投资规模较大，负债规模不断增长，融资结构以长期借款为主。2018年1-3月，发行人负债情况未出现重大变化。

发行人的负债主要由应付账款、应付票据、一年内到期的非流动负债、长期借款及应付债券等科目构成。

1、应付账款

发行人近三年及一期应付账款分别为630,388.16万元、676,118.75万元、586,698.64万元及499,352.38万元，占负债总额比例分别为14.47%、13.16%、10.48%及9.03%。2016年末较2015年末增加45,730.59万元，增幅为7.25%；2017年末较2016年末减少89,420.11万元，降幅为13.23%。2018年3月末较年初减少87,346.26万元，降幅为14.89%。发行人应付账款变动主要是因为部分项目并网投运，支付项目尾款，导致应付账款降低所致。

2017年末发行人应付账款明细如下：

2017年末发行人应付账款按账龄列示

单位：万元

项目	2017年度	
	金额	占比
1 年以内	396,842.89	67.64%
1-2 年	89,025.37	15.17%
2-3 年	47,129.02	8.03%
3 年以上	53,701.36	9.15%
合计	586,698.64	100.00%

2017年末发行人应付账款金额前五名

单位：万元

单位名称	与发行人关系	账面余额	占期末应付账款金额比重	性质或内容
新疆金风科技股份有限公司	非关联方	95,124.05	16.21%	设备款
远景能源（江苏）有限公司	非关联方	60,502.53	10.31%	设备款
中国船舶重工集团海装风电股份有限公司	非关联方	33,318.74	5.68%	EPC 款
上海电气风电设备有限公司	非关联方	22,039.79	3.76%	设备款
青岛天能重工股份有限公司	非关联方	11,638.29	1.98%	EPC 款
合计	-	222,623.40	37.95%	-

2、预收款项

截至2015年12月31日、2016年12月31日、2017年12月31日及2018年3月31日，发行人预收款项账面价值分别为352.51万元、0万元、724.6万元及644.75万元，占负债总额比例分别为0.01%、0.00%、0.01%及0.01%。发行人预收账款主要来源为当期电网发行人预付电费，故每年变动不具有可比性。

2017年末发行人预收款项按账龄列示

单位：万元

项目	2017年12月31日	
	金额	占比
1 年以内	724.60	100%
合计	724.60	100%

3、其他应付款

发行人其他应付款主要为工程保证金，购楼款等，2015-2017年末及2018年3月末，发行人其他应付款账面余额9,381.89万元、27,071.55万元、24,318.77万元

及24,678.5万元，占负债总额比例分别为0.22%、0.53%、0.43%及0.45%。2016年末较2015年末增加17,689.66万元，增幅为188.55%，主要原因为发行人2016年购置办公大楼所致；2017年末较2016年末减少2,752.78万元，降幅为10.17%。2018年3月末较年初增加359.73万元，增幅为1.48%。

2017年发行人其他应付款按账龄列示

单位：万元

项目	2017年12月31日	
	金额	占比
1年以内	23,359.57	96.06%
1-2年	87.74	0.36%
2-3年	96.79	0.40%
3年以上	774.67	3.19%
合计	24,318.77	100.00%

2017年末发行人其他应付款金额前五名

单位：万元

单位名称	与发行人关系	账面余额	占期末其他应付款金额比重	性质或内容
深圳市能之汇投资有限公司	关联方	18,731.37	95.62%	购楼款
远景能源（江苏）有限公司	非关联方	264.89	1.35%	投标保证金
中国葛洲坝集团基础工程有限公司	非关联方	255.77	1.31%	投标保证金
内蒙古岱电房地产开发有限公司	非关联方	191.57	0.98%	购楼款
内蒙古满都拉电力通信工程有限责任公司	非关联方	144.92	0.74%	购楼款
合计	-	19,588.52	100.00%	-

4、一年内到期的非流动负债

发行人一年内到期的非流动负债均为到期的中长期银行贷款。截至2015年12月31日、2016年12月31日、2017年12月31日及2018年3月31日，发行人一年内到期的非流动负债余额分别为207,515.09万元、556,888.63万元、356,233.27万元及

213,919.28万元，占负债总额比例分别为4.76%、10.84%、6.36%及3.87%。2016年末较2015年末增加349,373.54万元，增幅为168.36%，主要原因为2014年发行人与平安保险27亿元的债权关系，其期限结构为3+2，2016年由长期借款移至一年内到期的非流动负债，2017年发行人选择续期，延期之后移至长期借款所致；2017年末较2016年末减少200,655.36万元，降幅为36.03%。2018年3月末较年初减少142,313.99万元，降幅为39.95%。

5、长期借款

发行人近三年及一期长期借款分别为2,876,930.09万元、3,168,466.36万元、4,020,687.23万元及4,256,654.21万元，占负债总额比例分别为66.04%、61.66%、71.83%及76.99%。2016年末较2015年末增加291,536.27万元，增幅10.13%；2017年末较2016年末增加852,220.87万元，增幅为26.90%；2018年3月末较年初增加235,966.98万元，增幅为5.87%。发行人长期借款逐年增长的主要原因是，近年来风电项目投资力度较大，为降低财务风险，发行人调整债务结构，增大长期借款的比重。

截至2017年末发行人长期借款明细（前十大）

类别	贷款项目	金额（万元）	利率	起息日	到期日
担保	保险债权	270,000.00	6.90%	2014/6/18	2019/6/18
收费权质押	如东海上	158,436.00	4.81%	2015/8/18	2030/8/18
收费权质押	龙里四期（大坪子）	134,539.98	6.22%	2014/1/26	2029/1/26
收费权质押	大悟擂鼓台	122,874.49	4.41%	2013/10/1	2026/9/30
收费权质押	射阳洋马	117,000.00	5.00%	2015/6/30	2028/6/30
收费权质押	巴里坤	109,216.63	6.55%	2014/6/1	2029/6/1
收费权质押	枣庄	103,929.64	5.13%	2015/7/1	2030/7/1
收费权质押	牟定安乐	102,451.91	4.41%	2016/4/30	2031/4/29
收费权质押	哈密烟墩	83,747.50	6.55%	2013/9/5	2028/9/5
收费权质押	乌兰四号	82,979.06	4.66%	2015/11/9	2030/11/8
合计	-	1,285,175.21	-	-	-

（三）现金流量分析

1、经营活动产生的现金流量

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015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	152,084.57	803,816.70	690,280.11	672,065.53
收到的税费返还	764.33	7,494.67	2,756.92	3,943.97
收到其他与经营活动有关的现金	2,853.31	17,601.02	19,279.45	21,187.01
经营活动现金流入小计	155,702.20	828,912.39	712,316.47	697,196.51
购买商品、接受劳务支付的现金	8,605.39	43,613.93	40,342.13	32,164.92
支付给职工以及为职工支付的现金	12,360.59	47,387.63	34,720.41	30,679.65
支付的各项税费	14,120.02	36,932.98	26,056.09	29,450.38
支付其他与经营活动有关的现金	67,810.19	28,932.47	58,735.96	53,808.95
经营活动现金流出小计	102,896.19	156,867.01	159,854.59	146,103.90
经营活动产生的现金流量净额	52,806.01	672,045.38	552,461.88	551,092.60

2015年度、2016年度、2017年度及2018年1-3月，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为551,092.60万元、552,461.88万元、672,045.38万元及52,806.01万元。其中，销售商品、提供劳务收到的现金分别为672,065.53万元、690,280.11万元、803,816.70万元和152,084.57万元，该部分收入主要来源于电力销售。2015年-2018年一季度发行人销售商品、提供劳务收到的现金保持平稳增长，主要原因为补贴电费陆续到位以及发行人发电规模的不断扩大。

2015年度、2016年度、2017年度及2018年1-3月，发行人支付给职工以及为职工支付的现金分别为30,679.65万元、34,720.41万元、47,387.63万元和12,360.59万元，总体随着销售商品、提供劳务收到的现金同步增长。

发行人其他与经营活动有关的现金流入与流出金额较大，主要原因为发行人为子公司垫付电费以及子公司还款所致。

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，发行人投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	73.22	-	4,538.69
取得投资收益收到的现金	-	527.39	-	-

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	19.50	43.39	252.48	26.54
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	272,846.45
收到其他与投资活动有关的现金	323.45	1,150.08	3,179.50	1,996.96
投资活动现金流入小计	342.96	1,794.09	3,431.98	279,408.65
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	139,699.67	665,986.15	922,869.66	1,311,796.24
投资支付的现金	-	102.00	32,164.51	36,723.48
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	13,889.39	95.40	5,680.81
支付的其他与投资活动有关的现金	6,996.50	160,087.37	132,344.45	112,343.24
投资活动现金流出小计	146,696.17	840,064.92	1,087,474.02	1,466,543.77
投资活动产生的现金流量净额	-146,353.21	-838,270.83	-1,084,042.04	-1,187,135.12

2015年度、2016年度、2017年度及2018年1-3月，发行人收回投资收到的现金分别是4,538.69万元、0.00万元、73.22万元和0.00万元。2015年发行人收回投资收到的现金较高，主要原因为发行人将资产溢价转让中广核新能源投资（深圳）有限公司所致。2015年度、2016年度、2017年度及2018年1-3月，发行人收到其他与投资活动有关的现金分别是1,996.96万元、3,179.50万元、1,150.08万元和323.45万元。最近三年及一期，发行人投资活动现金流出分别是1,466,543.77万元、1,087,474.02万元、840,064.92万元和146,696.17万元，整体逐年下降，2017年较2016年大幅减少247,409.10万元，降幅22.75%，主要原因为2017年新建项目减少所致。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内，发行人筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	900.00	99,867.50	410,440.00	1,365.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	900.00	17.50	440.00	1,365.00
取得借款收到的现金	176,903.81	1,093,970.99	1,976,035.99	2,261,558.12
收到其他与筹资活动有关的现金	23.94	29.93	296.4	1,520.12
筹资活动现金流入小计	177,827.74	1,193,868.42	2,386,772.39	2,264,443.25
偿还债务支付的现金	102,559.04	582,698.85	1,246,907.85	1,302,523.39

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	53,358.52	292,652.68	662,547.88	239,916.41
支付其他与筹资活动有关的现金	-	69.32	242.84	4,574.20
筹资活动现金流出小计	155,917.55	875,420.84	1,909,698.56	1,588,014.01
筹资活动产生的现金流量净额	21,910.19	318,447.58	477,073.83	676,429.24

2015年度、2016年度、2017年度及2018年1-3月，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别676,429.24万元、477,073.83万元、318,447.58万元及21,910.19元。2016年发行人筹资活动产生的现金流出较高主要原因为2016年发行人母公司在风电平台引入战略投资者恒健基金，发行人向母公司兑现应付股利约40亿元，并由母公司向发行人注资所致。

（四）偿债能力分析

1、主要偿债指标

最近三年及一期发行人主要偿债能力指标如下：

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
资产负债率	72.71%	73.82%	74.88%	72.81%
流动比率（次）	1.20	0.82	0.38	0.41
速动比率（次）	1.19	0.81	0.38	0.41
EBIT 利息保障倍数	-	1.96	1.94	2.04
EBITDA 利息保障倍数	-	3.25	3.30	3.20

2、短期偿债能力

截至2015年12月31日、2016年12月31日、2017年12月31日及2018年3月31日，发行人流动比率分别为0.41、0.38、0.82及1.20；速动比率分别为0.41、0.38、0.82及1.19。近三年，EBIT利息保障倍数分别为2.04、1.94和1.96；EBITDA利息保障倍数分别为3.20、3.30和3.25。发行人各项主要短期偿债指标整体呈上升趋势，表明发行人短期偿债能力在逐年上升。

3、长期偿债能力

资产负债率是衡量长期偿债能力的重要指标。截至2015年12月31日、2016年12月31日、2017年12月31日及2018年3月31日，发行人资产负债率分别为72.81%、74.88%、73.82%和72.71%，呈先上升再下降的趋势，主要原因为2016年发行人计入长期借款的项目贷款增加，2017年下降的主要原因为发行人可续期中期票据的

发行，该融资工具依据会计准则计入所有者权益所致。

（五）盈利能力分析

最近三年及一期，发行人的经营情况如下所示：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
一、营业总收入	253,770.41	889,960.85	713,665.14	587,777.60
营业收入	253,770.41	889,960.85	713,665.14	587,777.60
其中：主营业务收入	252,991.40	888,181.06	712,971.62	587,440.95
其他业务收入	779.01	1,779.79	693.52	336.65
二、营业总成本	156,428.89	642,566.43	517,597.94	447,429.35
营业成本	101,821.83	408,274.74	331,204.56	272,230.58
其中：主营业务成本	101,365.79	406,849.12	330,663.59	271,784.05
其他业务成本	456.04	1,425.62	540.97	446.53
营业税金及附加	1,196.08	5,652.00	2,919.77	2,614.79
销售费用	13.91	57.78	32.31	16.42
管理费用	-1,055.29	23,927.48	13,433.41	9,145.93
财务费用	54,452.37	204,654.43	170,007.88	166,467.47
资产减值损失	-	-	-	-3,045.86
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	947.87	806.43	79,698.76
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	947.87	806.43	-28.46
资产处置收益	61.17	-	-	-
其他收益	2,051.22	11,628.59	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	99,453.92	259,970.88	196,873.62	220,047.01
加：营业外收入	875.11	1,960.13	8,283.75	7,679.00
减：营业外支出	71.70	5,870.84	4,204.22	3,906.63
其中：非流动资产处置损失	-	3,187.26	2,525.46	336.11
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	100,257.33	256,060.17	200,953.15	223,819.38
减：所得税费用	8,682.14	19,152.37	9,616.60	20,653.99
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	91,575.19	236,907.80	191,336.55	203,165.39
归属于母公司所有者的净利润	87,808.44	224,474.60	180,207.78	194,669.86
少数股东损益	3,766.76	12,433.20	11,128.77	8,495.53
六、其他综合收益	-405.9	95.19	374.35	-402.38
七、综合收益总额	91,169.29	237,002.99	191,710.90	202,763.01
归属于母公司所有者的综合收益总额	87,402.53	224,569.79	180,582.13	194,267.48

归属于少数股东的综合收益总额	3,766.76	12,433.20	11,128.77	8,495.53
----------------	----------	-----------	-----------	----------

最近三年，发行人实现营业收入分别为587,777.60万元、713,665.14万元及889,960.85万元，收入年均复合增长率14.83%；产生的净利润分别为203,165.39万元、191,336.55万元及236,907.80万元，净利润年均复合增长率为5.26%。发行人近三年业务快速发展。2018年一季度，发行人实现营业收入253,770.41万元，产生净利润91,575.19万元。

1、营业收入分析

单位：万元、%

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	252,991.40	99.69%	888,181.06	99.80%	712,971.62	99.90%	587,440.95	99.94%
外销电力	252,991.40	99.69%	888,181.06	99.80%	712,971.62	99.90%	587,440.95	99.94%
其他业务	779.01	0.31%	1,779.79	0.20%	693.52	0.10%	336.66	0.06%
合计	253,770.41	100.00%	889,960.85	100.00%	713,665.14	100.00%	587,777.60	100.00%

报告期内，发行人营业收入包括主营业务和其他业务。营业收入以主营业务收入为主，2015-2017年度以及2018年1-3月，发行人实现营业收入分别为587,777.60万元、713,665.14万元及889,960.85万元及253,770.41万元，其中主营业务收入为587,440.95万元、712,971.62万元、888,181.06万元及252,991.40万元；2015-2017年度以及2018年1-3月，发行人主营业务均为外销电力，收入占当年总营业收入比例分别为99.94%、99.90%、99.80%及99.69%。

2、营业成本分析

单位：万元、%

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	101,365.79	99.55%	406,849.12	99.65%	330,663.59	99.84%	271,784.05	99.84%
外销电力	101,365.79	99.55%	406,849.12	99.65%	330,663.59	99.84%	271,784.05	99.84%
其他业务	456.04	0.45%	1,425.62	0.35%	540.97	0.16%	446.53	0.16%
合计	101,821.83	100.00%	408,274.74	100.00%	331,204.56	100.00%	272,230.58	100.00%

2015-2017年度以及2018年1-3月，发行人营业成本分别为272,230.58万元、331,204.56万元、408,274.74万元及101,821.83万元，营业成本随着发行人资产规模及营业收入的增长而增加。

3、主营业务毛利及毛利率分析

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
主营业务	151,625.61	59.93%	481,331.94	54.19%	382,308.03	53.62%	315,656.90	53.73%
外销电力	151,625.61	59.93%	481,331.94	54.19%	382,308.03	53.62%	315,656.90	53.73%
其他业务	322.97	41.46%	354.17	19.90%	152.55	22.00%	-109.87	-32.64%
综合毛利率	151,948.58	59.88%	481,686.11	54.12%	382,460.58	53.59%	315,547.02	53.68%

2015-2017 年度以及 2018 年 1-3 月，发行人主营业务毛利分别为 315,656.90 万元、382,308.03 万元、481,331.94 万元和 151,625.61 万元，整体呈现稳定增长态势，主要原因为发行人业务规模不断扩大及国家限电形势逐渐好转所致。发行人最近三年主营业务毛利率分别为 53.73%、53.62%和 54.19%，整体处于平稳状态。

4、期间费用分析

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
销售费用	13.91	57.78	32.31	16.42
管理费用	-1,055.29	23,927.48	13,433.41	9,145.93
财务费用	54,452.37	204,654.43	170,007.88	166,467.47
合计	53,410.99	228,639.69	183,473.60	175,629.82
财务费用占比	101.95%	89.51%	92.66%	94.78%

发行人近三年及一期三项费用合计分别为175,629.82万元、183,473.60万元、228,639.69万元及53,410.99万元，其中财务费用占三项费用合计的比重较大，近三年及一期占比分别为94.78%、92.66%、89.51%及101.95%。随发行人经营规模的扩大，三项费用合计近三年呈上升趋势，主要原因是财务费用的增加。2018年1-3月份财务费用在三项费用中占比超过100%，主要原因为本期管理费用为负，使得期间费用合计小于财务费用。

5、投资收益分析

发行人投资收益主要来自权益法核算的长期股权投资收益和处置长期股权投资产生的投资收益。2015年度、2016年度、2017年度及2018年1-3月，发行人投资收益分别为79,698.76万元、806.43万元、947.87万元及0.00万元。2016年较2015

年减少78,892.33万元，降幅为98.99%；2017年较2016年增加141.44万元，涨幅为17.54%。发行人近三年投资收益波动明显的主要原因为2015年发行人向中广核新能源控股有限公司转让部分下属公司股权导致投资收益较多所致。2018年1-3月发行人未确认投资收益，主要因发行人会计科目调整，将投资收益调整至资产处置收益与其他收益中核算。

五、未来业务发展目标及盈利能力的可持续性

未来5-10年，发行人基本发展思路包括做优风力发电业务；实现综合绩效水平达到国内前列；进一步推进市场化、专业化、集约化、标准化工作。发行人将加快核心能力的建设，掌握核心技术，掌握产业链关键资源，形成产品和服务的有效组合，提高核心竞争力。通过资本运营、战略合作和自身投入等方式，加快实现自我发展。战略举措包括加快项目布局调整与优化，提高新项目的品质；实施成本控制战略；实施科技创新战略；实施管控模式优化、提升运营效率；实施合作战略等。

发行人所处行业正在快速发展阶段，风电技术现阶段已经较为成熟，成本在不断下降，是目前应用规模最大的新能源发电方式，也是我国深入推进能源转型和消费革命、促进大气污染防治的重要手段和发展趋势。2016年11月，国家能源局制定并下发了《风电发展“十三五”规划》，为2020年和2030年非化石能源分别占一次能源消费比重15%和20%的目标提供了指导意见和保障措施。相比传统的火电行业，风电既有国家的大力支持，也拥有无成本用之不竭的清洁能源优势。

其次，发行人相较竞争对手而言，管理团队精简，运营成本低廉，盈利能力突出。一般项目仅由八人左右的小团队构成，负责简单的设备检修及运营工作，而其主要竞争对手一般配有全套建制，成本较高。

发行人近年来营业收入保持强劲增长，主要原因是发行人运营规模扩大，风电装机容量和发电量大幅增长以及售电量增加。发行人近期计划投资200亿元，实现累计并网容量达到1250万千瓦，实现年度风力发电234亿千瓦时，营业收入达到109亿元人民币，实现利润总额30亿元。

整体而言，发行人的综合实力强劲，行业竞争力突出，具备持续的盈利能力。

六、发行人有息债务情况

截至2017年12月31日，发行人有息债务总额为4,779,680.05万元，有息债务构成如下：

项目	截至 2017 年度	
	金额（万元）	占比
短期有息负债	419,132.80	8.77%
其中：短期借款	60,100.00	1.26%
一年内到期的非流动负债	356,233.27	7.45%
其他流动负债	2,799.55	0.06%
长期有息负债	4,360,547.23	91.23%
其中：长期借款	4,020,687.23	84.12%
应付债券	339,860.00	7.11%
总有息负债	4,779,680.05	100.00%

注：

总有息债务=短期有息债务+长期有息债务

短期有息债务=短期借款+其他流动负债（应付短期债券）+一年内到期的非流动负债+其他应付款（付息项）

长期有息债务=长期借款+应付债券+长期应付款（付息项）

截至2017年末，发行人有息债务按照融资方式分类如下表所示：

融资方式	账面价值（万元）	占比
银行借款	4,779,680.06	100.00%
保证借款	615,492.20	12.88%
质押借款	3,494,655.98	73.11%
抵押借款	3,803.34	0.08%
信用借款	665,728.53	13.93%
合计	4,779,680.06	100.00%

七、本期发行后资产负债结构变化

本期债券发行完成后，将引起发行人资产负债结构变化。为方便分析，对发行人资产负债结构的变化做出以下假设：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为 2018 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，募集资金净额为 30 亿元；
- 3、假设本期债券募集资金 10 亿元计入 2018 年 3 月 31 日的资产负债表；

4、假设本期债券募集资金 10 亿元全额偿还发行人到期债务；

5、假设本期债券发行在 2018 年 3 月 31 日前完成，并清算结束，且已执行前述募集资金用途。

基于上述假设，本期债券发行对发行人资产负债结构的影响如下：

合并资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	本期债券发行后	模拟变动额
流动资产合计	1,080,152.67	1,080,152.67	-
非流动资产合计	6,524,102.06	6,524,102.06	-
资产总计	7,604,254.73	7,604,254.73	-
流动负债合计	899,341.64	799,341.64	-100,000.00
非流动负债合计	4,629,467.31	4,629,467.31	-
负债合计	5,528,808.95	5,428,808.95	-100,000.00
所有者权益合计	2,075,445.78	2,175,445.78	+100,000.00
资产负债率	72.71%	71.39%	-1.32%

母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	本期债券发行后	模拟变动额
流动资产合计	566,988.81	566,988.81	-
非流动资产合计	639,860.00	639,860.00	-
资产总计	2,744,084.00	2,744,084.00	-
流动负债合计	485,302.89	385,302.89	-100,000.00
非流动负债合计	639,860.00	639,860.00	-
负债合计	1,125,162.89	1,025,162.89	-100,000.00
所有者权益合计	1,618,921.10	1,718,921.10	+100,000.00
资产负债率	41.00%	37.36%	-3.64%

八、资产负债表日后事项、或有事项及其他事项

（一）担保事项

截至 2018 年 3 月末，发行人对外担保情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	担保期限	担保金额
1	中广核（浙江象山）风力发电有限公司	2014.06-2026.06	16,976.00
2	沂水龙山风力发电有限公司	2015.02-2030.02	5,538.20
3	中广核临朐龙岗风力发电有限公司	2010.10-2025.10	3,600.00
4	中广核甘肃瓜州第二风力发电有限公司	2014.09-2029.09	70,000.00
合计	-	-	96,114.20

除存在上述事项外，截至 2018 年 3 月 31 日，发行人无其他重大或有事项及其他事项。

九、发行人受限资产情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人所有权或使用权受到限制的资产共计 138,291.40 万元，占公司总资产比例 1.82%。

单位：万元

项目	2017 年度	受限原因
用于质押的应收账款 ⁶	138,291.40	长期借款以电费收费权做为质押
合计	138,291.40	-

截至 2017 年 12 月 31 日，除上述受限资产外，发行人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。

⁶根据各子公司与银行签订的借款合同及应收账款质押合同，用于质押的应收账款为相应公司发电项目的电费收费权及其项下全部收益。

第七节 募集资金运用

一、本期债券募集资金金额

根据《公司债券发行与交易管理办法》的相关规定，结合发行人财务状况及未来资金需求，经发行人股东于 2018 年 6 月 22 日出具的《关于批准风电公司 2018 年申请债券注册的决议》（广核风股决[2018]3 号），发行人向中国证监会申请公开发行不超过人民币 30 亿元（含 30 亿元）的可续期公司债券。本期债券为首期发行，本期债券募集资金金额为人民币 10 亿元。

二、本期债券募集资金运用计划

本期债券募集资金不超过人民币 10 亿元，募集资金扣除发行费用后，拟全部用于偿还到期债务，优化公司债务结构。根据本期债券发行时间和实际发行规模、募集资金到账时间、发行人债务结构调整计划及其他资金使用需求等情况，发行人未来可能调整用于偿还到期债务的具体金额或项目。

（一）偿还债务

本期债券募集资金去 10 亿元拟用于偿还有息债务。

发行人拟偿还债务明细如下：

表 15 发行人待偿还债务明细表

金额：万元

序号	出借方	金额	起始日	到期日	拟偿还金额
1	平安资产管理有限责任公司	270,000.00	2014/06/18	2019/06/18	100,000.00
合计		270,000.00	-	-	100,000.00

三、本期债券募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经内设有权机构批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如

国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

发行人将按照《证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》等法律法规以及发行人有关募集资金使用的规章制度的规定使用、管理本期债券募集资金，确保募集资金合法合规使用。在募集资金监管方面，发行人将通过多种方式加强募集资金管理，保障投资者利益。

（一）募集资金的存放

发行人按照《公司债券发行与交易管理办法》的相关要求，设立了本期债券募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。

（二）募集资金的使用

发行人将按照募集说明书承诺的投向和投资金额安排合理有效地使用募集资金，实行专款专用。发行人在使用募集资金时，将严格履行申请和审批手续，禁止发行人控股股东及其关联人占用募集资金。

四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施

根据公司章程，本期债券募集资金使用计划调整的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施如下：

若本期债券募集资金使用计划需要调整，由发行人财务部内部进行决策，由发行人财务部提出申请并经执行董事审批后通过。

发行人调整用于补充流动资金和偿还债务的具体金额，调整金额在募集资金总额50%以下的（含50%），应履行上述内部程序并及时进行临时信息披露。调整金额高于募集资金总额50%，或者可能对债券持有人权益产生重大影响的，应履行上述内部程序，经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露。

此外，根据《受托管理协议》，受托管理人对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本期债券存续期内，债券受托管理人每个计息年度一次检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。受托管理人在募集资金到位后一个月内与发行人以及存放募集资金的银行订立监管协议。受托管理人每年一次对发行人进行回访，监督发行人对募集说明书约定

义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告。

五、募集资金使用专户管理安排

发行人已制定相关资金管理制度，将对本期债券募集资金实行集中管理和统一调配，并指定财务部门负责本期债券募集资金的总体调度和安排，指定财务部门对募集资金支取实行预算内的授权限额审批并建立台账管理，及时做好相关会计记录。同时，发行人将不定期对募集资金的使用情况进行检查核实，确保资金投向符合相关规定。此外，发行人聘请了广发银行股份有限公司北京分行对本期债券募集资金使用进行监管，确保与募集说明书中披露的募集资金用途一致；对于不符合募集资金用途的资金使用，广发银行股份有限公司北京分行有权予以拒绝，以确保全部募集资金专款专用，保证债券发行及偿还的安全及规范。本期债券募集资金专项账户信息如下：

户名：中广核风电有限公司

开户行：广发银行股份有限公司北京分行

六、募集资金运用对发行人财务状况的影响

本期债券发行是发行人通过资本市场直接融资渠道募集资金，加强资产负债结构管理的重要举措之一，通过本期债券的发行使发行人的资产负债期限结构得以优化，拓展了发行人的融资渠道，为发行人的业务发展以及盈利增长奠定了良好的基础。

本期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）有利于优化发行人债务结构，降低财务风险

截至 2018 年 3 月末，发行人合并口径资产负债率为 72.71%，流动比率为 1.20，负债总额为 552.88 亿元。其中，流动负债为 89.93 亿元，占负债总额的 16.27%。本期债券发行后，发行人合并口径流动负债占负债总额比例将下降至 14.72%，相应地非流动负债占负债总额比例将提高至 85.28%，在有效增加发行人运营资金总规模的前提下，长期债务融资比例有较大幅度的提高，短期偿债压力有所降低。

本期债券发行对发行人资产负债结构的影响参见本募集说明书“第六节、七、本期发行后资产负债结构变化”。本期债券如能成功发行且按计划运用募集资金，发行人的资产负债率水平将比本期债券发行前有所提高，财务杠杆运用更为适当；同时发行人流动负债占负债总额的比重将有所下降，在有效增加发行人营运资金总规模的前提下，改善了发行人的负债结构，这将有利于发行人中长期资金的统筹安排，有利于战略目标的稳步实施。

（二）有利于拓宽发行人融资渠道，提高经营稳定性

目前，发行人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发行人资金来源的不确定性，增加发行人资金的综合使用成本，因此要求发行人拓展新的融资渠道。通过发行固定利率公司债券，可以锁定发行人的财务成本，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。目前市场利率仍处于近年来较低水平，本期债券的发行将有效地拓宽发行人融资渠道，提高社会知名度，锁定财务成本，满足发行人对长期营运资金的需求，降低发行人综合资金成本以更好的专注于主营业务发展，提高经营稳定性。

七、发行人关于本次募集资金的承诺

发行人承诺，本期发行的公司债券募集资金仅用于符合国家法律法规及政策要求的企业生产经营活动，将严格按照募集说明书约定的用途使用募集资金，不转借他人使用，不用于非生产性支出，并将建立切实有效的募集资金监督机制和隔离措施。

第八节 债券持有人会议

债券持有人认购、交易、受让、继承、承继或以其他合法方式取得本次公司债券之行为视为同意并接受本公司制定的债券持有人会议规则，受债券持有人会议规则之约束。

本节仅列示了本次债券之《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》全文。

一、债券持有人行使权利的形式

《债券持有人会议规则》所规定债券持有人会议职权范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和募集说明书的规定行使权利，维护自身利益。

二、债券持有人会议决议的适用性

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，对全体债券持有人（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，持有无表决权的本次债券之债券持有人以及在相关决议通过后受让取得本次债券的持有人，下同）均有同等效力和约束力。

三、《债券持有人会议规则》的主要内容

（一）总则

第一条 为规范中广核风电有限公司公开发行 2018 年永续期公司债券之债券持有人会议的组织和行为，界定债券持有人会议的职权、义务，保障债券持有人的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国合同法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《上海证券交易所公司债券上市规则》等相关法律法规及其他规范性文件的规定，制订本债券持有人会议规则。

第二条 本规则项下公司债券系指中广核风电有限公司（简称“发行人”）经中国证券监督管理委员会（以下称“中国证监会”）核准发行的中广核风电有限公司

公开发行 2018 年可续期公司债券（面向合格投资者）（简称“本次债券”）；本次债券的受托管理人为海通证券股份有限公司（以下简称“受托管理人”）；债券持有人为通过认购、购买或其他合法方式取得并持有本次债券的投资者。

第三条 债券持有人会议由全体债券持有人组成，债券持有人为合法持有本次债券的法人和自然人，包括但不限于以认购、购买或以其他合法方式取得本次债券的债券持有人。债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本次债券之行为视为同意并接受本规则，受本规则之约束。

第四条 债券持有人会议依据本规则规定的程序召集和召开，并对本规则规定的权限范围内的事项依法进行审议和表决。

第五条 债券持有人会议根据本规则审议通过的决议，对全体债券持有人（包括所有参加会议、未参加会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，持有无表决权的本次债券之债券持有人以及在相关决议通过后受让取得本次债券的持有人）均有同等效力和约束力。

第六条 本规则所规定债券持有人会议职权范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和《中广核风电有限公司公开发行 2018 年可续期公司债券（面向合格投资者）募集说明书》（简称“《募集说明书》”）的规定行使权利，维护自身利益。但债券持有人单独行使债权及担保权利，不得与债券持有人会议通过的决议相抵触。

第七条 本规则中使用的已在《募集说明书》中定义的词语，应具有相同的含义。

（二）债券持有人会议的权限范围

第八条 债券持有人会议有权就下列事项进行审议并作出决议：

1、变更本次债券《募集说明书》的约定，但债券持有人会议不得作出决议同意发行人不支付本次债券本息、变更本次债券票面利率；

2、当发行人存在下列情形时，债券持有人会议有权对是否同意符合《债券持有人会议规则》规定的会议召集人提出的解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制发行人偿还债券本息作出决议：（1）在本次债券《募集说明书》约

定的每个周期末选择全额兑付本次债券后未能按期支付本次债券利息和/或本金；

（2）在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人向普通股股东分红或减少注册资本；（3）发行人在发生强制付息事件或利息递延下的限制事项时，未根据本次《募集说明书》规定的偿付到期利息和/或已经递延的所有利息和孳息；

（4）发行人未按照本次债券《募集说明书》的约定按时发布行使续期选择权的公告且未兑付本息（5）发行人选择延长本次债券期限，但未根据募集说明书规定调整重新定价周期适用的票面利率；

3、对发行人重大债务重组方案作出决议；

4、发行人发生减资、合并、分立、被接管、歇业、解散或者申请破产等对本次债券持有人产生重大影响的主体变更事项时，本次债券持有人权利的行使；

5、变更本次债券的受托管理人；

6、对决定是否同意发行人与受托管理人修改《受托管理协议》或达成相关补充协议或签订新的协议以替代原协议作出决议；

7、其他对本次债券持有人权益有重大影响且导致发行人不能按照本次债券的发行条款的约定偿还本金和/或利息或导致发行人清算的事项；

8、在法律规定许可的范围内对《债券持有人会议规则》的修改作出决议；

9、根据法律、行政法规、中国证监会、本次债券上市交易场所及本规则规定的其他应当由债券持有人会议审议并决定的事项。

（三）债券持有人会议的召集

第九条 在本次债券存续期间内，发生下列情形之一的，应召开债券持有人会议：

1、拟变更债券募集说明书的重要约定；

2、拟修改债券持有人会议规则；

3、拟变更债券受托管理人或者受托管理协议的主要内容；

4、在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人向股东分红或减少注

册资本；

5、发行人未按照本次债券《募集说明书》的约定按时发布利息递延支付公告的情况下，未根据募集说明书的约定按期偿付应付利息；

6、发行人在发生强制付息事件或利息递延下的限制事项时，未根据募集说明书规定到期应付利息，或发生强制付息事件或利息递延下的限制事项仍公告递延当期利息和/或已经递延的所有利息及孳息；

7、发行人未按照本次债券《募集说明书》的约定按时发布行使续期选择权的公告且未兑付本息；

8、发行人减资、合并、分立、解散或者申请破产；

9、增信机构、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大变化且对债券持有人利益带来重大不利影响；

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

11、发行人提出债务重组方案；

12、发行人、单独或者合计持有每期债券总额百分之十以上的债券持有人书面提议召开的其他情形；

13、发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

第十条 债券持有人会议由受托管理人负责召集。在每期债券存续期间内，当出现本规则第八条规定的债券持有人会议权限范围内的任何事项时，发行人应当立即或不迟于发行人知悉相关事件之日起 2 个交易日内，在相关媒体上刊登公告并书面通知受托管理人，受托管理人应自其知悉该等事项之日起 5 个交易日内，以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

受托管理人未按时发出召开债券持有人会议通知的，单独或合并持有本次未偿还债券本金总额 10%以上的债券持有人可以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

就债券持有人会议权限范围内的事项，发行人向受托管理人书面提议召开债

券持有人会议之日起 5 个交易日内，受托管理人未发出召开债券持有人会议通知的，发行人可以发出召开债券持有人会议的通知。

第十一条 会议召集人应依法、及时发出召开债券持有人会议的通知，及时组织、召开债券持有人会议。

受托管理人发出召开债券持有人会议通知的，受托管理人是债券持有人会议召集人。

单独持有本次未偿还债券本金总额 10%以上的债券持有人发出召开债券持有人会议通知的，该债券持有人为召集人。合并持有本次未偿还债券本金总额 10%以上的多个债券持有人发出召开债券持有人会议通知的，则合并发出会议通知的债券持有人推举的 1 名债券持有人为召集人。发行人根据第九条规定发出召开债券持有人会议通知的，发行人为召集人。

第十二条 债券持有人会议召集通知发出后，除非因不可抗力，不得变更债券持有人会议召开时间；因不可抗力确需变更债券持有人会议召开时间的，召集人应当及时公告并说明原因，新的开会时间应当至少提前 5 个交易日公告，但不得因此而变更债券持有人债权登记日。

第十三条 债券持有人会议召集人应至少在会议召开前 15 个交易日发出召开债券持有人会议的通知；但经代表本次债券三分之二以上表决权的债券持有人和/或代理人同意，会议通知公告的日期可以少于上述日期。债券持有人会议的通知应包括以下内容：（1）债券发行情况；（2）召集人、会务负责人姓名及联系方式；（3）会议时间和地点；（4）会议召开形式。持有人会议可以采用现场、非现场或者两者相结合的形式；会议以网络投票方式进行的，受托管理人应披露网络投票办法、计票原则、投票方式、计票方式等信息；（5）会议拟审议议案。议案应当属于持有人会议权限范围、有明确的决议事项，并且符合法律、法规和本规则的相关规定；（6）会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决时间和其他相关事宜；（7）债权登记日：应当为持有人会议召开日前的第五个交易日；（8）提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：债券持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权；（9）委托事项。债券持有人委托参会的，参会人员应当出具授权委托书和身

份证明，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

第十四条 债券持有人会议的债权登记日不得早于债券持有人会议召开日期之前 10 个交易日，并不得晚于债券持有人会议召开日期之前 3 个交易日。于债权登记日在中国证券登记结算有限责任公司或适用法律规定的其他机构托管名册上登记的本次未偿还债券持有人，为有权出席该次债券持有人会议的债券持有人。

第十五条 召开债券持有人会议的地点原则上应在发行人的公司所在地。会议场所由发行人提供或由债券持有人会议召集人提供（发行人承担合理的场租费用，若有）。

（四）议案、委托及授权事项

第十六条 提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。议案内容应符合法律、法规的规定，在债券持有人会议的权限范围内，并有明确的议题和具体决议事项。

第十七条 债券持有人会议审议事项由召集人根据本规则第八条的规定决定。

单独或合并持有本次未偿还债券本金总额 10%以上的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。发行人、担保人、受托管理人、持有发行人 10%以上股份的股东及其他重要关联方可参加债券持有人会议并提出临时议案。临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之日前第 10 个交易日，将内容完整的临时提案提交召集人，召集人应在收到临时提案之日起 5 个交易日内发出债券持有人会议补充通知，并公告临时提案内容。除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。债券持有人会议通知（包括增加临时提案的补充通知）中未列明的提案，或不符合本规则第十六条内容要求的提案不得进行表决并作出决议。

第十八条 债券持有人可以亲自参与债券持有人会议并表决，也可以委托代理人代为参与并在授权范围内行使表决权。受托管理人和发行人应当出席债券持有人会议，但无表决权（受托管理人亦为债券持有人者除外）。《持有人会议规则》第三十一条规定的无权表决的债券持有人在债券持有人会议上可发表意见，其代

表的本次未偿还债券的本金在计算债券持有人会议决议是否获得通过时不计入有表决权的本次未偿还债券的本金总额。

第十九条 债券持有人本人参与会议的，应按照召集人公告的会议通知进行参会登记，并提交本人身份证明文件和持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。债券持有人法定代表人或负责人参与会议的，应提交本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。委托代理人参与会议的，代理人应提交本人身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的投票代理委托书、被代理人身份证明文件、被代理人持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。

第二十条 债券持有人出具的委托他人参与债券持有人会议的投票代理委托书应当载明下列内容：

- 1、代理人的姓名；
- 2、代理人的权限，是否具有表决权；
- 3、分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；
- 4、投票代理委托书签发日期和有效期限；
- 5、个人委托人签字或机构委托人盖章并由其法定代表人签字。

第二十一条 投票代理委托书应当注明如果债券持有人不作具体指示，债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。投票代理委托书应在债券持有人会议召开 24 小时之前送交召集人。

（五）债券持有人会议的召开

第二十二条 债券持有人会议以现场会议形式召开，也可以采取其他有利于债券持有人参加会议的方式召开。债券持有人会议需经代表债券未偿本金三分之二以上（包含三分之二）的债券持有人（或债券持有人代理人）参与方可召开。拟参与持有人会议的债券持有人，需按照召集人公告的会议通知进行参会登记，

未登记的持有人视为不参加会议。

第二十三条 债券持有人会议需由律师见证，见证律师应对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格和有效表决权等事项出具法律意见书，并向债券持有人披露法律意见书。

第二十四条 债券持有人会议应由受托管理人代表担任会议主席并主持。如受托管理人未能履行职责时，由出席会议的债券持有人共同推举1名债券持有人（或债券持有人代理人）担任会议主席并主持会议；如在该次会议开始后1小时内未能按前述规定共同推举出会议主持，则应当由出席该次会议的持有本次未偿还债券本金总额最多的债券持有人（或其代理人）担任会议主席并主持会议。

第二十五条 会议主席负责制作参与会议人员的名册。名册应载明参加会议的债券持有人名称（或姓名）、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的本次未偿还债券本金总额及其证券账户卡号码或适用法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。现场出席会议的债券持有人或其代理人，应在会议名册上签字确认。

第二十六条 债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。

第二十七条 会议主席有权经会议同意后决定休会及改变会议地点。若经会议指令，会议主席应当决定修改及改变会议地点，则延期会议上不得对在原先正常召集的会议上未批准的事项做出决议。

（六）表决、决议及会议记录

第二十八条 向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的登记持有人或其正式委托的代理人投票表决。债券持有人拥有的表决权与其持有的债券张数一致，即每1张债券（面值为人民币100元）拥有1票表决权。

第二十九条 公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致债券持有人会议中止或不能作出决议外，债券持有人会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

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

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

第三十条 债券持有人会议采取记名方式投票表决。

债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票或参与持有人会议但未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持有表决权的每期债券张数对应的表决结果应计为“弃权”。

债券持有人会议可通过投票表决方式决定以后召开的债券持有人会议投票表决方式。

第三十一条 除法律法规及本规则另有规定外，在债券持有人会议登记在册的债券持有人均有权参与或委派代表参与持有人会议，并行使表决权。

下列机构可参加债券持有人会议，并在会议上可以发表意见，但没有表决权；下列机构为债券持有人的，其代表的每期债券张数不计入有表决权每期债券张数总数：

1、发行人或债券持有人为发行人关联方；

2、债券持有人持有的每期债券属于如下情形之一：（a）已届本金兑付日，兑付资金已由发行人向兑付代理人支付并且已经可以向债券持有人进行本息兑付的债券。兑付资金包括每期债券截至本金兑付日的根据每期债券条款应支付的全部利息和本金；（b）不具备有效请求权的债券。

第三十二条 每次债券持有人会议之监票人为两人，负责债券持有人会议计票和监票。现场会议的监票人由会议主持人从参与会议的债券持有人中推举，监票人代表当场公布表决结果；非现场会议监票人由召集人委派。与拟审议事项有关联关系的债券持有人及其代理人，或与发行人有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。

第三十三条 现场召开债券持有人会议的，会议主席根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。以非现场方式召开持有人会议的，或以现场和非现场方式相结合的方式召开持有人会议的，表决结果以会议决议公告为准。

第三十四条 现场召开债券持有人会议的，会议主席如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行点算；如果会议主席未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主席宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主席应当即时点票。

第三十五条 债券持有人会议作出的决议，须经超过持有每期债券未偿还债券总额二分之一有表决权的债券持有人（或债券持有人代理人）同意方可生效。但对于免除或减少发行人在本次债券项下的义务或本次债券担保人对本次债券的保证义务的决议以及变更本规则的决议，须经债券持有人（或债券持有人代理人）所持表决权三分之二以上（包括三分之二）通过才能生效。

第三十六条 债券持有人会议决议经表决通过后生效，但其中涉及须经相关主管部门批准的事项，经相关主管部门批准后方可生效。

第三十七条 债券持有人会议的有效决议对决议生效之日登记在册的全体债券持有人（包括所有未参加会议或明示反对意见的债券持有人）具有同等的效力和约束力。债券持有人单独行使债权及担保权利，不得与债券持有人会议通过的有效决议相抵触。

第三十八条 债券持有人会议召集人应在债券持有人会议作出决议之日后2个交易日内将决议于相关媒体上公告。公告中应列明出席会议的债券持有人和代理人人数、出席会议的债券持有人和代理人所代表的有表决权的每期债券的张数及占有表决权的每期债券总张数的比例、表决方式、每项拟审议事项的表决结果和通过的各项决议的内容。

第三十九条 债券持有人会议应有会议记录。会议记录记载以下内容：

1、出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）所代表的本次未偿还债券本金总额，占发行人本次未偿还债券本金总额的比例；

2、召开会议的日期、具体时间、地点；

3、会议主席姓名、会议议程；

4、各发言人对每个审议事项的发言要点；

5、每1表决事项的表决结果；

6、债券持有人（或债券持有人代理人）的质询意见、建议及发行人代表的答复或说明等内容；

7、法律、行政法规和规范性文件以及债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

第四十条 债券持有人会议记录会议召集人代表和记录员签名，连同表决票、出席会议人员的名册、代理人的代理委托书、律师出具的法律意见书等会议文件一并由受托管理人保管，保管期限至每期债券存续期限届满2年之日止。法律、行政法规和中国证监会行政规章或规范性文件对前述保管期限另有规定的从其规定。受托管理人保管期限届满后，应当根据发行人的要求将上述资料移交发行人。

第四十一条 召集人应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议的，应采取必要的措施尽快恢复召开债券持有人会议或直接终止本次会议，并将上述情况及时公告。同时，召集人应向中国证监会及每期债券交易的场所报告。

（七）附则

第四十二条 受托管理人应严格执行债券持有人会议决议，代表债券持有人及时就有关决议内容与发行人及其他有关主体进行沟通，督促债券持有人会议决议的具体落实。

第四十三条 除涉及发行人商业秘密或受适用法律和信息披露规定的限制外，出席会议的发行人代表应当对债券持有人的质询和建议作出答复或说明。

第四十四条 本规则项下的公告方式为：在发行人履行信息披露义务的媒体上进行公告，并在中国证监会指定的至少一种报刊上刊登披露的信息或信息摘要。

第四十五条 对债券持有人会议的召集、召开、表决程序及决议的合法有效性发生争议又无法协商解决的，可向发行人住所所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第四十六条 当本规则与国家法律、法规和规范性文件的有关规定存在任何不一致、冲突或抵触时，受托管理人应根据本规则的规定，召开债券持有人会议，对本规则进行修改、修订或补充。除此之外，本规则不得变更。

第四十七条 本规则所称“以上”、“以内”、“之内”或“内”均含本数。

投资者认购发行人发行的本次债券视为同意发行人和债券受托管理人签署的《债券受托管理协议》、接受其中指定的债券受托管理人，并视为同意《债券持有人会议规则》。

第九节 债券受托管理人

凡通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本次债券的投资者均视为同意《债券受托管理协议》；且认可《债券受托管理协议》双方依据《债券受托管理协议》之约定而享有的各项权利及所需承担的各项义务；且接受《债券受托管理协议》相关约定之约束。

本节仅列示了本次债券之《债券受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》全文。

一、债券受托管理人

根据发行人与海通证券签署的《中广核风电有限公司公开发行 2018 年可续期公司债券受托管理协议》，海通证券受聘担任本次债券的债券受托管理人。

本次债券受托管理人的联系方式如下：

债券受托管理人：海通证券股份有限公司

地址：北京市朝阳区安定路 5 号天圆祥泰大厦 15 层

电话：010-57184606

传真：010-56839500

联系人：张海梅

二、《债券受托管理协议》主要内容

（一）债券受托管理人的权利与义务

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

2、债券受托管理人应当持续关注发行人的资信状况、内外部增信机制及偿债保障措施的实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

（1）就本协议第 3.4 条约定的情形，列席发行人的内部有权机构的决策会

议；

- (2) 应每年一次查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；
- (3) 调取发行人银行征信记录；
- (4) 对发行人进行现场检查；
- (5) 约见发行人进行谈话。

3、债券受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本次债券存续期内，债券受托管理人应当每个计息年度一次检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。

债券受托管理人应当在募集资金到位后一个月内与发行人以及存放募集资金的银行订立监管协议。

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

5、债券受托管理人应当每年一次对发行人进行回访，监督发行人对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告。

6、出现本协议第 3.4 条情形且对债券持有人权益有重大影响情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内，债券受托管理人应当问询发行人，要求发行人解释说明，提供相关证据、文件和资料，并向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

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

8、债券受托管理人应当在债券存续期内持续督导发行人履行信息披露义务。债券受托管理人应当关注发行人的信息披露情况，收集、保存与本次债券偿付相

关的所有信息资料，根据所获信息判断对本次债券本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人。在发行人发生强制付息事件时，债券受托管理人应当通知并监督发行人不得延期支付利息，如发行人仍要求延期支付利息的，债券受托管理人将根据《受托管理协议》10.3 条规定行使相关职权。

9、债券受托管理人预计发行人不能偿还债务时，应当要求发行人追加担保，督促发行人履行《受托管理协议》第 3.7 条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施，具体财产保全措施及费用承担方式由双方另行协商。

发行人应承担因追加担保或采取财产保全而发生的一切费用（包括债券受托管理人因此而产生的任何费用）。

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

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

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

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

14、债券受托管理人应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于本协议、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债券到期之日起五年。

15、除上述各项外，债券受托管理人还应当履行以下职责：

（1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；

（2）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

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

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

17、债券受托管理人有权依据本协议的规定获得受托管理报酬。

（1）费用的承担

①债券受托管理人依据本协议履行债券受托管理职责而发生的各项费用（包括信息披露费用）由发行人承担。

②发行人在根据债券持有人会议的授权行使权利过程中所付出的成本（包括但不限于资产处置、法律诉讼等费用），从处置资产所得中提前支付。

③与债券持有人会议相关的合理费用（但债券持有人和 / 或代理人、受托管理人应自行承担出席债券持有人会议而发生的差旅费、食宿费等费用）由发行人承担。

（2）报酬。

①发行人应按照本协议项下约定向债券受托管理人支付报酬。受托管理报酬为一次性贰拾万元整（¥200,000）。此受托管理报酬包含增值税款，其中不含税受托管理报酬=受托管理报酬/（1+6%），增值税额=受托管理报酬*6%/（1+6%）。

②若发行人为增值税一般纳税人，发行人应提供一般纳税人认定书等相关证明文件，债券受托管理人应自收到受托管理报酬及发行人提供的一般纳税人认定书等相关证明文件后拾个工作日内向发行人提供抬头为发行人、金额为不含税受托管理报酬与增值税款项总和的增值税专用发票；若发行人为小规模纳税人，债券受托管理人应自收到受托管理报酬之日起拾个工作日内向发行人提供抬头为发行人、金额为不含税受托管理报酬与相关增值税款项总和的增值税普通发票。

（二）发行人的权利和义务

1、发行人应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付

本次债券的利息和本金。

2、发行人应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定。发行人应当在募集资金到位后一个月内与受托管理人以及存放募集资金的银行订立监管协议。

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

4、本次债券存续期内，发生以下任何事项，发行人应当在 3 个交易日内书面通知债券受托管理人，并根据债券受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

- （1）发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；
- （2）债券信用评级发生变化；
- （3）发行人主要资产被查封、扣押、冻结；
- （4）发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；
- （5）发行人当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；
- （6）发行人放弃债权或财产，超过上年末净资产的百分之十；
- （7）发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- （8）发行人作出减资、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公司债券上市条件；
- （12）发行人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；

（13）发行人拟变更募集说明书的约定；

（14）发行人不能按期支付本息；

（15）发行人实际控制人、控股股东、三分之一以上的董事、三分之二以上的监事、董事长或者总经理发生变动；董事长或者总经理无法履行职责；

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

（17）发行人提出债务重组方案的；

（18）本次债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；

（19）发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

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

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

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

7、预计不能偿还债务或担保资产发生重大不利变化时，发行人应当按照受托管理人要求追加担保，并履行本协议约定的其他偿债保障措施，并可以配合受托管理人办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施。预计不能偿还债务时，发行人将至少采取以下偿债保障措施：

（1）不向股东分配利润；

（2）暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；

（3）调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金；

（4）主要责任人不得调离。

发行人应承担因追加担保或采取财产保全而发生的一切费用（包括受托管理

人因此而产生的任何费用)。

8、发行人无法按时偿付本次债券本息时，应根据债券持有人会议形成的决定采取补救措施或者依法申请法定机关采取财产保全措施等行动。

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

10、受托管理人变更时，发行人应当配合债券受托管理人及新任受托管理人完成债券受托管理人工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向债券受托管理人履行的各项义务。

11、在本次债券存续期内，发行人应尽最大合理努力维持债券上市交易。

12、在本次债券存续期内，如出现导致本次发行可续期公司债券不再计入权益的事项，甲方应当于 2 个交易日内披露相关信息，并说明其影响及相关安排。

13、在本次债券存续期内，如发行强制付息事件或利息递延下的限制事项，甲方应当于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

14、发行人应当根据《受托管理协议》第 4.17 条的规定向受托管理人支付本次债券受托管理报酬和受托管理人履行受托管理人职责产生的额外费用。

15、发行人应当履行受托管理协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

（三）受托管理事务报告

1、受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

2、债券受托管理人应当建立对发行人的定期跟踪机制，监督发行人对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- (1) 债券受托管理人履行职责情况；
- (2) 发行人的经营与财务状况；
- (3) 发行人募集资金使用及专项账户运作情况；
- (4) 内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- (5) 发行人偿债保障措施的执行情况以及公司债券的本息偿付情况；
- (6) 发行人在募集说明书中约定的其他义务的执行情况；
- (7) 债券持有人会议召开的情况；
- (8) 发行人针对可续期公司债券相关条款对应的权利及义务的履行情况
- (9) 发行人根据可续期公司债券募集说明书中约定的特殊发行事项的履行情况，包括但不限于可续期公司债券续期情况、利率跳升情况、利息递延情况、强制付息情况及可续期公司债券是否仍计入权益等相关事项；
- (10) 发生《受托管理协议》第 3.4 条第（一）项至第（十二）项等情形的，说明基本情况及处理结果；
- (11) 对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

3、本次债券存续期内，出现债券受托管理人与发行人发生利益冲突、发行人募集资金使用情况和募集说明书不一致的情形，或出现《受托管理协议》第 3.4 条第（一）项至第（十二）项等情形且对债券持有人权益有重大影响的，债券受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内向市场公告临时受托管理事务报告。

（四）利益冲突的风险防范机制

1、可能存在的利益冲突情形

(1) 债券受托管理人通过本人或代理人，在全球广泛涉及投资银行活动（包括投资顾问、财务顾问、资产管理、研究、证券发行、交易和经纪），因此债券受托管理人在本协议项下的职责与其它业务协议下的职责可能会产生利益冲突。

(2) 债券受托管理人其他业务部门或关联方可以在任何时候 (1) 向任何其他客户提供服务；(2) 从事与发行人或与发行人属同一集团的任何成员有关的任何交易；或 (3) 为与其利益可能与发行人或与发行人属同一集团的其他成员的利益相对立的人（“第三方”）的相关事宜行事，并可为自身利益保留任何相关的报酬或利润。为第三方提供服务、执行交易或为第三方行事的受托管理人及其雇员使用发行人的保密信息或本次债券相关的保密信息来为第三方提供服务、执行交易或为第三方行事，可能会产生利益冲突。

2、相关风险防范

债券受托管理人已根据监管要求建立完善的内部信息隔离和防火墙制度，保证：(1) 债券受托管理人承担本协议职责的雇员不受冲突利益的影响；(2) 债券受托管理人承担本协议职责的雇员持有的保密信息不会披露给与本协议无关的任何其他人；(3) 相关保密信息不被债券受托管理人用于本协议之外的其他目的；(4) 防止与本协议有关的敏感信息不适当流动，对潜在的利益冲突进行有效管理。

3、债券受托管理人不得为本次债券提供担保，且债券受托管理人承诺，其与发行人发生的任何交易或者其对发行人采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

4、债券受托管理人如违反本协议下的利益冲突防范机制应承担本协议下相应的违约责任。

（五）受托管理人的变更

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

- (1) 债券受托管理人未能持续履行本协议约定的受托管理人职责；
- (2) 债券受托管理人停业、解散、破产或依法被撤销；
- (3) 债券受托管理人提出书面辞职；
- (4) 债券受托管理人不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本次债

券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

2、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘债券受托管理人的，自债券持有人会议批准并且发行人与新受托管理人签署相关协议之日起，新任受托管理人继承受托管理人在法律、法规和规则及本协议项下的权利和义务，本协议终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告。

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

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

（六）陈述与保证

1、发行人保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

（1）发行人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的公司制法人；

（2）发行人签署和履行本协议已经得到发行人内部必要的授权，并且没有违反适用于发行人的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反发行人的公司章程以及发行人与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

2、债券受托管理人保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

（1）债券受托管理人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；

（2）债券受托管理人具备担任本次债券受托管理人的资格，且就债券受托管理人所知，并不存在任何情形导致或者可能导致债券受托管理人丧失该资格；

（3）债券受托管理人签署和履行本协议已经得到债券受托管理人内部必要的授权，并且没有违反适用于债券受托管理人的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反债券受托管理人的公司章程以及债券受托管理人与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

（七）不可抗力

1、不可抗力事件是指双方在签署本协议时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

2、在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件导致本协议的目标无法实现，则本协议提前终止。

（八）违约责任

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

2、以下事项构成《受托管理协议》和本次债券项下发行人违约事项。

（1）发行人未按本次债券的发行条款的约定支付本次债券的本金及/或利息；

（2）发行人选择延长本次债券期限，但未根据募集说明书规定发布续期公告，且未能偿付到期应付本金和/或利息；

（3）发行人选择延长本次债券期限，但未根据募集说明书规定调整重新定价周期适用的票面利率；

（4）发行人选择递延支付利息，但未根据募集说明书规定发布利息递延支付公告，且未能偿付到期应付利息；

（5）发行人在发生强制付息事件时，未根据募集说明书规定偿付到期应付利息，或发生强制付息事件仍公告递延当期利息或已经递延的所有利息孳息；

（6）在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人存在下列行为：（a）向股东分红；（b）减少注册资本；

（7）在债券存续期内，发行人发生解散、注销、或申请破产且导致清算的情形；

（8）若发生本条款上述（1）至（7）条的违约情况且经受托管理人书面通知，或经单独或合计持有本次未偿还债券总额 10%以上的债券持有人书面通知

后 30 个工作日，该违约仍未得到纠正。

（9）其他对本次债券根据本次债券条款规定到期后按期兑付产生重大不利影响，且导致发行人不能按照本次债券发行条款的约定支付本金和/或利息导致发行人清算的情形。

3、违约责任。若发行人因其过失、恶意、故意不当行为或违反本协议的任何行为（包括不作为）导致受托管理人及/或其董事、工作人员、雇员和代理人产生任何诉讼、权利要求、损害、债务、判决、损失、成本、支出和费用（包括合理的律师费用），发行人应负责赔偿并采取一切可能的措施将上述损失控制在最小范围内。如发行人发生主体变更的情形，则发行人在本款下的义务在后由发行人权利义务的承继人承担。

若受托管理人因其过失、恶意、故意不当行为或违反本协议的任何行为（包括不作为）导致发行人及/或其董事、工作人员、雇员和代理人产生任何诉讼、权利要求、损害、债务、判决、损失、成本、支出和费用（包括合理的律师费用），受托管理人应负责赔偿并采取一切可能的措施将上述损失控制在最小范围内。如受托管理人发生主体变更的情形，则受托管理人在本款下的义务由受托管理人权利义务的承继人承担。

（九）法律适用和争议解决

1、《受托管理协议》适用于中国法律并依其解释。

2、本协议项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，依据中国法律按照诉讼或司法程序向受托管理人住所所在地有管辖权的法院提起并由该法院受理和进行裁决。

3、当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本协议项下的其他权利，并应履行本协议项下的其他义务。

（十）协议的生效、变更及终止

1、本协议于双方的法定代表人或者其授权代表签字并加盖双方单位公章后，并自本次债券的发行首日起生效。

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

3、本协议在以下情形下终止：

（1）本次债券的本金及利息已经由发行人足额支付给全体债券持有人或该等义务已被债券持有人豁免；

（2）发行人被人民法院宣告破产后依法注销，且并无其他主体承继发行人还本付息及依据本协议应承担的各项权利义务；

（3）发行人发生解散事由、经依法清算后注销，且并无其他主体承继发行人还本付息及依据本协议应承担的各项权利义务；

（4）经相关主管部门同意并经债券持有人会议审议通过，发行人与受托管理人签订新的债券受托管理协议以替代本协议；

（5）经债券持有人会议审议通过，发行人聘请新的受托管理人并与新受托管理人签订新的债券受托管理协议；

（6）发生相关法律法规规定本协议终止的其他情形。

第十节 发行人、中介机构及相关人员声明

发行人声明

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

法定代表人：



李亦伦



2018年10月9日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

（此页无正文，为《发行人全体董事、监事、高级管理人员声明》之签署页）

执行董事：

李亦伦

李亦伦



2018年10月9日

（此页无正文，为《发行人全体董事、监事、高级管理人员声明》之签章页）

监事：


谢广明



（此页无正文，为《发行人全体董事、监事、高级管理人员声明》之签章页）

除董事以外的高级管理人员：


刘超



2018年10月9日

主承销商声明

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

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

项目负责人签字：_____

张海梅

法定代表人签字：_____

周杰

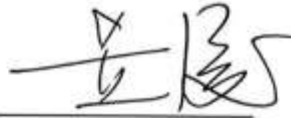


主承销商声明

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

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

项目负责人（签字）： 
许可

法定代表人（或授权代表人）（签字）： 
黄凌





中信建投证券股份有限公司授权书

根据《中华人民共和国公司法》、《中信建投证券股份有限公司章程》及《中信建投证券股份有限公司授权管理办法》，公司董事长王常青先生对总经理李格平先生授权如下：

(一) 授权李格平先生负责公司的日常经营管理工作，组织实施经董事会批准的公司年度经营计划及措施。

(二) 授权李格平先生负责审批公司在日常经营管理过程中所发生的各类文件、合同、报表等相关文书资料，拥有对该等文书资料的签署权和加盖公司公章和公司合同专用章的审批权。

(三) 授权李格平先生负责审批公司在日常经营管理过程中所发生的各类预算内费用支出。

(四) 授权李格平先生可以就上述授权内容再行转授权给公司其他人员行使。

本授权有效期限自 2018 年 4 月 16 日起至 2018 年 12 月 31 日。

原 18-01 号授权书作废。

授权人：

中信建投证券股份有限公司董事长

仅供中广核风电有限公司公开发行 2018 年中期公司债券（第一期）发行文件使用



中信建投证券股份有限公司授权书

根据《中华人民共和国公司法》、《中信建投证券股份有限公司章程》及《中信建投证券股份有限公司授权管理办法》，公司总经理李格平先生授权黄凌先生分管债券承销部、研究发展部、机构业务部、国际业务部、托管部，行使下列权力并承担相应责任：

一、人事管理权

依据公司人事管理制度，对分管部门员工进行绩效管理；对分管部门的人员招录、职级聘任以及员工内部调动拥有提名权或审核权。

二、财务审批权

依据公司财务管理制度，负责审批分管部门发生的单笔不超过 3 万元的预算内直接费用支出。

三、用印审批与文件签署权

对分管部门的下列事务拥有公司公章、公司合同专用章和部门公章的使用审批权与文件签署权（即除相关规则要求仅能由法定代表人签署或加盖法定代表人人名章情形之外，被授权人有权代表公司在下列相关文件上署名）：

（一）债券承销业务

1、签署与固定收益产品主承销、资产证券化产品主承销或销售推广有关的保密协议、财务顾问协议、项目合作协议、备忘录或合作框架性质协议（以上不包括公司作为付款方签订的协议以及与合作方

首次建立全面业务关系的战略合作协议)。

2、签署或出具公司担任主承销商(保荐机构)的固定收益产品承销协议及补充协议、受托管理协议、债券持有人会议规则、债券转售协议、组织承销团的承销团协议及相关文件(包括邀请函等不涉及对外付款的承诺性文件)。

3、签署或出具固定收益产品参团承销项目发行前的承销团协议及相关文件(包括邀请函回函、自查报告等不涉及对外付款的承诺性文件)。

4、签署或出具经资本承诺委员会表决通过后的固定收益产品参团项目发行相关文件(承销团协议、补充协议及发行总结等)。

5、提交或出具与固定收益产品主承销业务承揽和承做相关的用印文件,包括投标文件、主承销商推荐意见、主承销商推荐函、联席承销商推荐函、企业债券项目内审表及补充说明、集团客户认定证明、勤勉尽责承诺书、发行人辅导报告、发行人在存续期信息披露和募集资金使用及兑付本息情况的报告、质量(风险)控制机构的审查报告、注册发行有关机构承诺书(作为主承销商或联席承销商)、尽职调查报告、注册信息表、注册文件清单、信息披露表格、募集说明书及摘要、发行公告、通知、函件、备忘录及其他不涉及对外付款的承诺性文件;提交或出具承揽和承做资产证券化产品首次申报相关的用印文件,包括专项计划说明书(申报稿)、增信协议(包括差额支付协议等)。

6、出具公司担任主承销商(保荐机构、资产证券化产品的主承销商或推广机构)的固定收益产品在发行、上市期间的公告文件;向国家发改委、人民银行、中国证监会、交易商协会、中央国债登记结算公司等主管部门报备的询价及定价的汇报、发行总结等文件;向地

手续。

3、在有关研究咨询服务业务中对外提供加盖公司公章的营业执照、组织机构代码证、经营许可证、税务登记证、开户许可证、机构信用代码证、公司章程、审计报告、验资报告、资质证书、授权委托书及其他证明性文件的复印件。

4、就有关基金研究服务业务、保险机构研究服务业务、交易单元佣金等事项的收款金额、收款账号出具确认函和款项划入通知书等。

5、对外提供不含承诺、担保性质内容的与研究咨询服务有关的业务说明性文件（向上市公司提供的合规调研承诺函除外）。

（三）机构业务

1、签署基金（含基金公司面向特定客户发行的资产管理计划、基金公司子公司产品）代销协议、补充协议及备忘录、与基金直销业务有关的服务协议。

2、签署交易单元出租协议及配套的证券综合服务协议。

3、签署代销金融产品业务协议及其补充协议。

4、签署与银行、信托公司、基金公司、保险公司、私募机构、财务公司、有限合伙企业等机构进行业务合作有关的协议（包括但不限于投资顾问协议、财务顾问协议、投资咨询服务协议、证券经纪服务协议、资金信托协议、战略合作协议、保密协议、算法交易委托服务协议）。

5、签署系统接口使用协议。

6、向基金公司回复代销意向征询函、代销机构审慎调查函等基金公司作出的代销机构调查问卷，就有关基金销售业务收入事项出具确认函和款项划入通知书，就 ETF 基金认购份额手续费指定用于接收 ETF 份额的证券账户；向基金公司、第三方中介机构出具我公司的基

金业务联系函、审慎调查函、参加基金业务行业评选的申请函。

(四) 托管及运营服务业务

1、办理有关托管业务资格的申请与变更；签署与托管业务相关的合同或协议；办理托管业务、托管产品相关账户的开立、变更、注销及信息披露与业务报告等手续。

2、签署与运营服务业务相关的合同、协议（对外付款类的合同、协议除外）；办理运营服务业务所需备案材料、与运营服务业务相关材料提交、文件签署等手续；办理运营服务相关账户（包括为私募产品开立的募集清算等账户）开立、变更及注销等手续。

(五) 国际业务

1、签署与 QFII 业务有关的合作协议（与合作方首次建立全面业务关系的战略合作协议除外）、经纪服务协议、保密协议、差错处理协议、投资顾问协议及以上协议相关备忘录（以上不包括公司作为付款方签订的协议）。

2、对外提供公司营业执照、资质证书的复印件。

3、对外部机构提供的业务介绍、说明性文件。

4、办理与国际业务有关的资格申请、业务许可、年检手续。

(六) 其他

对分管部门使用公司介绍信办理所辖业务联络、接洽事宜行使签发、审批权。

四、转授权的禁止

未经授权人许可，被授权人不得将上述授权内容再行转授权。

五、授权期限

本授权有效期限自 2018 年 9 月 6 日起至 2018 年 12 月 31 日。

原 18-21 号、18-32 号授权书作废。

授权人:

中信建投证券股份有限公司总经理



仅供中广核风电有限公司公开发行 2018 年可续期公司债券（第一期）发行文件使用



二〇一八年九月六日

附：被授权人的主要工作文件

- 1、《中信建投证券股份有限公司全面预算管理办法》
- 2、《中信建投证券股份有限公司总部营业费用管理规定》
- 3、《中信建投证券股份有限公司投资银行业务管理办法》
- 4、《中信建投证券股份有限公司开放式基金代销业务管理办法》
- 5、《中信建投证券股份有限公司代销金融产品业务管理办法》
- 6、《中信建投证券股份有限公司基金业务交易单元使用分配管理暂行规定》
- 7、《中信建投证券股份有限公司印章管理办法》



律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字律师（签字）：郭 嘉一

律师事务所负责人（签字）：杨东

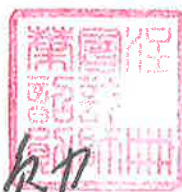


审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务审计报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人（签字）：





叶韶勋

签字注册会计师（签字）：





谭小青





张旻逸





陈春光

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2018年10月9日

资信评级业务机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资信评级人员：

评级机构负责人：



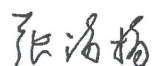
受托管理人声明

本公司承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。

发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，本公司承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

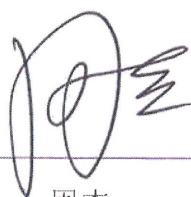
本公司承诺，在受托管理期间因发行人拒不履行、延迟履行或者其他未按照相关规定、约定及本声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

项目负责人签字：



张海梅

法定代表人签字：



周杰



第十一节 备查文件

投资者可以查阅与本期债券发行有关的所有正式法律文件，具体如下：

- （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）债券受托管理人协议；
- （七）中国证监会核准本期发行的文件；
- （八）其他与发行有关的重要文件。

投资者可在发行期间每周一至周五上午9:00—11:00，下午3:00—5:00，于下列地点查阅上述文件，或访问上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅本募集说明书及摘要。

查阅地点：中广核风电有限公司

办公地址：北京市丰台区南四环西路188号12区2号楼

联系人：郭小明

电话：010-83622452