

信用等级公告

联合[2018]1471 号

中广核风电有限公司：

联合信用评级有限公司通过对中广核风电有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的 2018 年可续期公司债券（第一期）进行综合分析和评估，确定：

中广核风电有限公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”

中广核风电有限公司拟公开发行的 2018 年可续期公司债券（第一期）信用等级为 AAA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二零一八年九月二十日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

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

本次公司债券信用等级：AAA

公司主体信用等级：AAA

评级展望：稳定

本次债券规模：不超过 30 亿元（含）

本期债券规模：不超过人民币 10 亿元（含）

本期债券期限：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）末附续期选择权；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）末附续期选择权。

还本付息方式：单利按年计息，不计复利

偿付顺序：破产清算时的清偿顺序等同于普通债务

续期选择权：品种一以每 3 个计息年度为一个周期，品种二以每 5 个计息年度为一个周期，在每个周期末，公司有权选择将债券期限延长一个周期，或选择在该周期末到期全额兑付该期债券

递延支付利息权：除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，公司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

赎回选择权：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，且公司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，公司有权对本期债券进行赎回。因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响公司在合并财务报表中将本次债券计入权益时，公司有权对本期债券进行赎回

评级时间：2018 年 9 月 25 日

主要财务数据

项目	2015年	2016年	2017年	18年3月
资产总额（亿元）	598.32	686.28	758.32	760.43
所有者权益（亿元）	162.67	172.42	198.56	207.54
长期债务（亿元）	311.67	350.83	436.05	459.65
全部债务（亿元）	365.45	437.34	492.11	493.12
营业收入（亿元）	58.78	71.37	89.00	25.38
净利润（亿元）	20.32	19.13	23.69	9.16
EBITDA（亿元）	61.67	64.51	81.58	--
经营性净现金流（亿元）	55.11	55.25	67.20	5.28
营业利润率（%）	53.24	53.18	53.49	59.41
净资产收益率（%）	12.83	11.42	12.77	4.51
资产负债率（%）	72.81	74.88	73.82	72.71
全部债务资本化比率（%）	69.20	71.72	71.25	70.38
流动比率（倍）	0.41	0.38	0.82	1.20
EBITDA全部债务比（倍）	0.17	0.15	0.17	--
EBITDA利息倍数（倍）	3.20	3.30	3.25	--
EBITDA/本次发债额度（倍）	2.06	2.15	2.72	--
EBITDA/本期发债额度（倍）	6.17	6.45	8.16	--

注：1、本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2、本报告财务数据及指标计算均为合并口径；3、2018 年一季度报表未经审计，相关指标未年化；4、已将其他流动负债中的短期应付债券已调整至短期债务。

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。

优势

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。

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。

分析师

王 越

电话：010-85172818

邮箱：wangyue@unitedratings.com.cn

周 婷

电话：010-85172818

邮箱：zhout@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号

PICC大厦12层（100022）

Http: //www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：



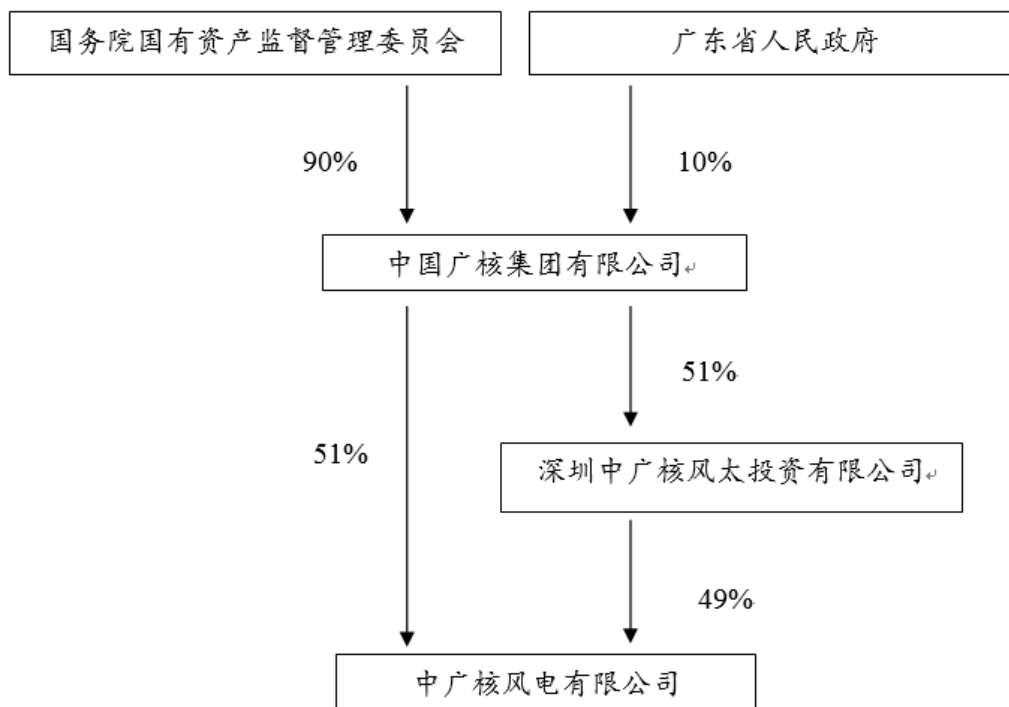
联合信用评级有限公司

一、主体概况

中广核风电有限公司（以下简称“公司”或“中广核风电”）是中国广核集团有限公司（以下简称“中广核集团”）下属子公司，于2010年5月25日注册成立，注册资本为人民币56亿元，2011年开始成为中广核集团旗下风电主要运营平台，收购合并中广核集团旗下所有风电公司。经多次增资，截至2015年底，公司实收资本为103.24亿元，中广核集团持有公司100%股份，公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。根据公司股东中广核集团的发展战略，中广核集团与深圳中广核风太投资有限公司（以下简称“风太投资”，中广核集团对其持股比例为51%）于2016年12月16日签订《转让协议》，根据《转让协议》的约定，中广核集团向风太投资转让中广核风电49%股权。本次股权转让事项后，中广核集团直接持有公司51%的股份，通过风太投资间接持有公司49%的股份，中广核集团仍为公司控股股东。根据广风电股决字（2016）13号关于批准中广核风电增资方案的股东决议文件，考虑到中广核风电后续发展需求，以及降低公司资产负债率，批准向中广核风电增资41亿元的方案。公司已分别于2016年11月23日、2016年12月14日收到股东中广核集团注资款25亿元、16亿元。

截至2018年3月底，公司实收资本为144.24亿元，中广核集团通过直接或间接方式持有公司75.99%股份，系公司控股股东；公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

图1 截至2018年3月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

公司经营范围：风力发电项目的投资、开发、建设、管理；风电产品或设备及零部件的购买及销售；提供风电项目的咨询服务；技术咨询、技术服务、技术培训、技术转让。

公司本部设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、科技委员会、技术与资源评价中心、培训中心、董事会办公室。截至 2018 年 3 月底，公司纳入合并范围的一级子公司为 133 家，员工总数（合并口径）1,944 人。

截至 2017 年底，公司合并资产总额 758.32 亿元，负债合计 559.77 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 198.56 亿元，归属于母公司的所有者权益 182.68 亿元。2017 年，公司实现营业收入 89.00 亿元，净利润（含少数股东损益）23.69 亿元，归属于母公司所有者的净利润 22.45 亿元；经营活动产生的现金流量净额 67.20 亿元，现金及现金等价物净增加额 15.23 亿元。

截至 2018 年 3 月底，公司合并资产总额 760.43 亿元，负债合计 552.88 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 207.54 亿元，归属于母公司的所有者权益 191.42 亿元。2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 25.38 亿元，净利润（含少数股东损益）9.16 亿元，归属于母公司所有者的净利润 8.78 亿元；经营活动产生的现金流量净额 5.28 亿元，现金及现金等价物净增加额-7.17 亿元。

公司注册地址：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。

二、本次及本期债券概况

1. 本次及本期债券概况

本次债券名称为“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）”，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，本次债券获准于境内公开发行。

本次债券首期名称为“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）”（以下简称“本期债券”），发行规模不超过人民币 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，由公司决定是否使用品种间回拨选择权后确定。本期债券引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，公司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。品种一以每 3 个计息年度为一个周期（“重新定价周期”），在每个周期末，公司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。品种二以每 5 个计息年度为一个周期（“重新定价周期”），在每个周期末，公司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。公司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。

本期债券以公开方式发行，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。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公司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。本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务。本期债券无担保。

递延支付利息权

本期债券附设公司延期支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，公司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，且不会受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于公司未能按照约定足额支付利息的行为。如公司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，若公司继续选择延后支付，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。

强制付息事件及递延支付利息的限制

付息日前 12 个月内，发生以下事件的，公司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。

若公司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，公司不得有下列行为：①向普通股股东分红；②减少注册资本。

赎回选择权

公司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，且公司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，公司有权对本期债券进行赎回。

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），公司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，影响公司在合并财务报表中将本次债券计入权益时，公司有权对本期债券进行赎回。

除了以上两种情况以外，公司没有权利也没有义务赎回本期债券。

2. 本次及本期债券募集资金用途

本次（期）债券募集的资金拟全部用于偿还到期债务。

三、行业分析

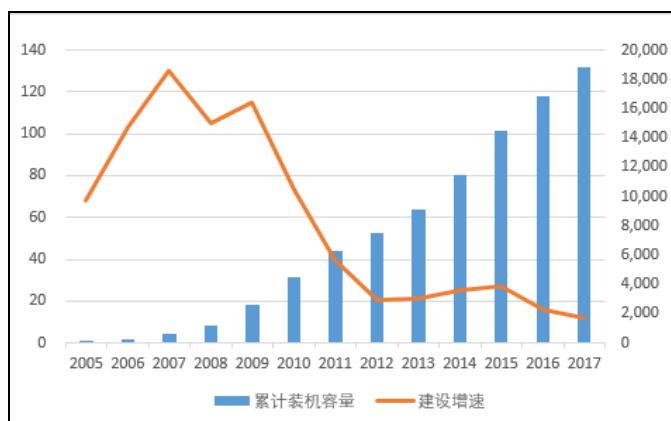
公司主营业务为风力发电行业。

1. 行业概况

我国陆地风能资源丰富，根据第四次全国风能资源详查和评价工作的有关成果，在适度剔除一些不适合风电开发的区域后，我国陆上 70 米高度风功率密度 ≥ 300 瓦/平方米的区域风能资源技术可开发量约为 26 亿千瓦。海上风能方面，根据中国气象局详查初步成果，在我国 5 到 25 米水深的海域内、50 米高度风电可装机容量约 2 亿千瓦，5 到 50 米水深、70 米高度风电可装机容量约 5 亿千瓦。截至 2017 年底，根据中国风能协会统计，我国风电累计装机规模为 1.88 亿千瓦，累计并网装机容量 1.64 亿千瓦；按上述数据测算，已并网风能占我国可开发总量的 6.31%，我国风能具有很大的开发空间。

2006 年以来，国家大力鼓励风机制造业的发展，在政策支持鼓励下，中国风力发电产业迅速发展，带动了风电装机规模显著扩张，我国成为世界范围内风电产能最大、增速最快的国家之一；但受制于电网建设以及技术水平，弃风现象凸显，近年来风电建设增速有所放缓。

图2 我国风电累计装机容量和建设增速（单位：%）



资料来源：Wind

根据国家能源局统计数据，截至2017年底，全国27个省（区、市）风电累计并网装机容量1.64亿千瓦。其中内蒙古、新疆和甘肃累计并网容量2,670万千瓦、1,806万千瓦和1,282万千瓦，居全国前三位。2017年，全国风电保持健康发展势头，全年新增风电装机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%。

随着风电装机规模的快速提升，其发电量也逐步增长，由2009年的276亿千瓦时增至2017年的3,057亿千瓦时，在总发电量中的比重也由0.76%增至4.85%；其中，2012年风力发电量首次超过核电发电量，成为继火电和水电之后的第三大主力电源。随着风电占比继续提升，第三大主力电源的地位得到进一步巩固。

弃风方面，近年来国内风电领域的弃风限电，主要存在于传统的风资源丰富、装机量集中的三北地区，其由于网架结构原因，输送通道存在外送能力不足的问题；其中，吉林、内蒙古、甘肃、新疆和黑龙江等地是弃风最为集中的区域，最高时弃风率均在20%以上。2017年，全国风电平均利用小时数1,948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。

海上风电方面，我国目前是全球第四大海上风电国，占据全球海上风电8.4%的市场份额。虽然海上风电在可开发总量上仅为陆上风电的1/5，但从可开发比例以及单位面积来看，海上风电的发展潜力更大。在国家发展改革委和国家能源局印发的《能源技术创新行动计划（2016~2030年）》及行动路线图中，研发大型海上风机也赫然在列。“十三五”时期，国家将大力推动海上风电跨越式发展，海上风电将从技术、质量、政策等方面实现高速发展。

总体看，国内风电发展空间大，近年来风电装机及发电规模快速增长，成为继火电和水电之后的第三大主力电源；2017年，国内弃风限电情况有所好转。

2. 行业供需

风电行业作为电力行业的一部分，一方面受到传统火电以及水电、光伏等清洁能源的供给影响，一方面与传统火电一样，都受到下游用电需求的影响。

近几年，随着宏观经济增速的下滑，社会用电量增速下降，以及电力装机规模的大幅增长，电力行业逐步出现产能过剩。

供给层面，2015~2017年，全国全口径发电装机容量分别为15.3亿千瓦、16.5亿千瓦和17.8亿千瓦，年均复合增长7.94%。其中，火电装机容量分别为10.0亿千瓦、10.6亿千瓦和11.1亿千瓦，

年均复合增长 4.88%；但火电装机容量占总发电装机容量的比重逐年下降，分别为 66.0%、64.2%和 62.2%。

电力生产方面，2015~2017 年，我国全口径发电量分别为 57,399 亿千瓦时、60,248 亿千瓦时和 64,179 亿千瓦时，年均复合增长 5.74%；其中，2017 年，我国实现全口径发电量同比增长 6.5%。受电力消费较快增长、水电发电量低速增长等多因素综合影响，全国 6,000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数为 4,209 小时，同比增长 23 小时；水电 3,579 小时，同比减少 40 小时；核电设备利用小时 7,108 小时、同比提高 48 小时；全国并网风电设备利用小时 1,948 小时、同比提高 203 小时；全国并网太阳能发电设备利用小时 1,204 小时、同比提高 74 小时；其中，西北区域风电、太阳能发电设备利用小时分别提高 380 小时和 146 小时。

电力消费方面，2015~2017 年，受工业用电需求增加、第三产业及城乡居民用电高速增长带动，全国全社会用电量分别为 55,500 亿千瓦时、59,187 亿千瓦时、63,077 亿千瓦时，年均复合增长 6.61%。其中，2017 年，全国全社会用电量同比增长 6.6%，增速同比提高 1.6 个百分点；其中，第一产业用电量 1,155 亿千瓦时，同比增长 7.3%；第二产业 44,413 亿千瓦时，同比增长 5.5%；第三产业 8,814 亿千瓦时，同比增长 10.7%；城乡居民生活 8,695 亿千瓦时，同比增长 7.8%。第三产业和城乡居民生活用电量提升明显，国家经济结构调整效果明显，工业转型升级步伐加快，拉动用电增长的主要动力正在从传统高耗能行业向新兴产业、服务业和生活用电转换，电力消费结构不断调整。

总体看，近年来我国电力行业逐步出现产能过剩，但随着 2017 年宏观经济的好转，电力需求增速有所上升，有利于风电行业供需格局的优化。

3. 行业竞争

目前，国内已有数十家大型企业参与千万千瓦级风电基地建设和其它风电场开发工作，另有许多中小企业也投入到中小型风电场的建设中。目前，国内风电开发商主要有 5 种类型：（1）中央电力集团，主要为五大电力集团，其在国内风电装机容量中的占比在 65%左右；（2）中央所属的能源企业，包括中广核集团、中国长江三峡集团有限公司等，其在国内累计风电装机容量和新增装机容量市场中的市场份额约在 15%左右；（3）省市自治区所属的电力或能源企业，如北京能源集团有限责任公司、宁夏发电集团有限责任公司等企业，该类企业数量多，在地方拥有一定的资源，在各地风电场开发中业绩显著，它们在国内累计风电装机容量和新增装机容量市场中，约占 15%左右的市场份额；（4）港资、民营以及外资企业，如中国风电集团有限公司、北京天润新能投资有限公司以及宏腾能源集团等，约占 5%左右的市场份额。相对前三类开发企业，最后一类企业所进行的风电场项目较少，规模也不大。

总体看，风电行业中央企与省属企业规模较大，具有较强的开拓能力。

4. 行业政策

《风电发展“十三五”规划》提出，到 2020 年，风电并网装机容量达 2.1 亿千瓦以上，风电年发电量达 4,200 亿千瓦以上，约占全国总发电量的 6%。此外，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，从电价，电量，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了良好的政策环境。

（1）上网电量全额收购

根据《中华人民共和国可再生能源法》（以下简称“《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）上网电价

2014 年 6 月，国家发改委发布《关于海上风电上网电价的通知》，2017 年以前（不含 2017 年）投运的近海风电项目上网电价为每千瓦时 0.85 元，潮间带风电项目上网电价为每千瓦时 0.75 元。第 I 类、II 类、III 类和 IV 类资源区分别实施每度电 0.51 元、0.54 元、0.58 元和 0.61 元（含税价）的电价政策。2014 年 12 月，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》（发改价格〔2014〕3008 号），对陆上风电继续实行分资源区标杆上网电价政策，将第 I 类、II 类和 III 类资源区风电标杆上网电价每千瓦时降低 2 分钱，调整后的标杆上网电价分别为每千瓦时 0.49 元、0.52 元和 0.56 元；第 IV 类资源区风电标杆上网电价维持现行每千瓦时 0.61 元不变。2016 年 12 月 26 日，发改委发布了《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》，提出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，届时四类风电资源区上网电价将分别为 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。风电上网电价按上述政策执行，其对全国风电领域资源的开发和利用起到了重要的引导作用，进一步规范了风电价格管理，有利于引导投资方向，改变了过去盲目投资的现象，减少了投资的不确定性。

风力资源越丰富的地区上网电价越低，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，且上网电价高的地区一般不存在限电现象。

（3）成本有效分摊

根据《可再生能源法》，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的费用之间的差额，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。目前可再生能源电价附加征收标准为 1.9 分/千瓦时，随电费收取。因此，风电与火电之间的电价差额，连同风电的并网费用，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。

（4）享受税收优惠

根据财政部和国家税务总局《关于资源综合利用及其他产品整治水政策的通知》，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；根据财政部和国家税务总局《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。

总体看，政策从装机规模、电价，电量，费用分摊机制、税收政策等方面进行了规范和支持，为风电行业的发展提供了良好的政策环境。

5. 行业关注

（1）风电能源储备区与能源需求区分布错位

全国年平均风功率密度大值区主要分布在我国的三北地区、东部沿海地区以及青藏高原、云贵高原和华南山脊地，其中年平均风功率密度超过 300 瓦/平方米的区域主要分布在三北地区、青藏高原和云南的山脊地区。然而，从我国电力需求区域结构来看，华东、华南、华北是电力需求较高的

地区，西北、东北、西南的电力消纳能力有限，导致风力发电仍存在弃风限电现象。在全国电力需求增速放缓的背景下，清洁能源供需的结构性错位更加突出。

(2) 风电发电具有不稳定等特性，电网规划、承载、输送、调度能力有限，配套设施不完善，风电并网及外送仍是制约风电行业发展的瓶颈。

风电不同于常规电源，其发电出力由来风情况决定，具有间歇性、波动性、随机性等特点，导致其上网效率面临着一定的局限性，机组负荷也显著弱于火电。

风电项目规划周期短、核准快、建设周期短，而电网规划周期长、核准程序复杂、建设周期也长。因此，电网的建设往往滞后于风电项目的建设，形成风电场建成后，不能及时并网发电的现象。近年来，随着风电产业的快速发展，行业的主要矛盾已经由如何争取和建设风电装机容量转向为如何吸收消纳风电产能，风电并网及外送仍是制约风电行业发展的主要瓶颈。

(3) 上网电价下调趋势

根据相关政策，2018 年的标杆上网电价分别为每度电 0.40 元、0.45 元、0.49 元和 0.57 元（含税价），上网电价有所下降，未来风电上网电价仍为下降趋势，可能会对风电公司利润水平造成一定影响。

6. 未来发展

国家发展改革委发布的《中国风电发展路线图 2050》提出了中国风电发展的战略目标：

2020 年前，考虑到电网基础条件和可能存在的约束，每年风电新增装机达到 1500 万千瓦左右，到 2020 年，力争风电累计装机达到 2 亿千瓦，且在不考虑跨省区输电成本的条件下，使风电的技术成本达到与常规能源发电（煤电）技术相持平的水平，风电在电源结构中具有一定的显现度，占电力总装机的 11%，风电电量满足 5% 的电力需求。

2020~2030 年，不考虑跨省区输电成本的条件下，风电的成本低于煤电，风电在电力市场中的经济性优势开始显现；如果考虑跨省区输电成本以及煤电的资源环境成本，风电的全成本将低于煤电的全成本。风电市场规模进一步扩大，陆海并重发展，每年新增装机在 2,000 万千瓦左右，全国新增装机中，30% 左右来自风电。到 2030 年，风电的累计装机超过 4 亿千瓦，在全国发电量中的比例达到 8.4%，在电源结构中的比例扩大至 15% 左右，在满足电力需求、改善能源结构、支持国民经济和社会发展中的作用日益加强。

2030~2050 年，风电规模进一步扩大，陆地、近海、远海风电均有不同程度的发展，每年新增装机约 3,000 万千瓦，占全国新增装机的一半左右，到 2050 年，风电可以为全国提供 17% 左右的电量，风电装机达到 10 亿千瓦，在电源结构中约占 26%，风电成为中国主力电源之一，并在工业等其他领域有广泛应用。

面对风电并网装机的快速发展，中国电网将通过加快电网建设、加强风电优先调度等措施，来积极促进风电消纳。目前中国东南沿海地区已有较强的高压输电网，风电机组并网在上述地区不会有很多技术问题；另一方面，西部地区虽然目前电网较弱，当地电力消纳能力较弱、外送能力不强，但国家电网正在按规划加快远距离、高电压输电线路的建设。随着新疆与西北主网联网 750 千伏第二通道工程建成投运，酒泉风电消纳能力从 260 万千瓦提高到 420 万千瓦；哈密—郑州±800 千伏特高压直流工程投运后，将新增风电送出能力 800 万千瓦。目前，电网建设正加快甘肃酒泉风电二期输电工程前期工作，加快建设康保、尚义、张北 500 千伏输变电工程以及高岭—天马第三回线路工程，为西北、冀北、东北地区风电送出创造条件。根据国家电网测算，若在建以及获批建设的输电工程全部建成投产，新增风电送出能力将在 2500 万千瓦以上。通过统筹安排，加强风电优先调度，

增加风电上网电量最高可达 6 亿千瓦时左右。

总体看，国家鼓励风电项目有规划的稳健施行，且政策对风电行业的扶持力度较大；目前中国风能可开发空间很大，国家也为风电在电力中的整体地位做出规划，并为行业发展制定了详细的战略目标，行业未来发展前景良好。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司是中广核集团旗下发展风电产业的平台。截至 2018 年 3 月底，公司在全国设立了 29 家分公司、133 家项目公司，风电项目已遍布河北、吉林、内蒙古、甘肃、山东、广东等 25 个省区。截至 2017 年底，公司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，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，年度发电量 188.48 亿千瓦时。以 2017 年底累计并网装机容量进行排名，公司排名国内第五，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。

公司实现了风电行业的“四个第一”：中标了国家第一个最大的风电特许权项目——内蒙古锡盟灰腾梁 30 万千瓦风电场；参加了国家第一个百万千瓦风电基地——张家口风电基地的建设；参加了国家第一个千万千瓦风电基地——酒泉风电基地的建设；参与了国家第一个大型海上风电项目——上海东海大桥 10 万千瓦海上风电示范项目的建设。

总体看，公司风力发电装机规模处于行业前列，布局合理，项目储备丰富，整体竞争力强。

2. 股东实力

公司控股股东中广核集团成立于 1994 年 9 月 29 日，是由国务院国有资产监督管理委员会出资设立并监管的特大型清洁能源企业。中广核集团注册资本 137.24 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。

中广核集团是目前中国以核电为主业，专注于核电站开发、建设和运营的特大型核电集团公司，管理模式与国际接轨；培养了一支专业化的核电工程管理、核电站运营和技术研发队伍；成立了国内第一家专业化的核电工程公司、第一家核电运营管理公司、第一家集核与电为一体的核电设计公司、第一家核电数字化仪控公司；建立了与国际先进水平接轨的核电工程建设和生产运营管理体系；在核电项目开发、工程建设管理、核电站运营等方面积累了丰富的经验，达到了世界先进水平。

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 1,130 万千瓦，太阳能光伏发电项目累计投运 231 万千瓦。截至 2018 年 3 月底，中广核集团总资产 6,387.10 亿元，所有者权益 1,788.15 亿元；2017 年全年，实现营业总收入 853.55 亿元，利润总额 145.19 亿元，净利润 117.86 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。

中广核集团分别于 2011 年、2012 年、2016 年对公司进行增资，提高了公司资本实力，保证了公司后续发展需求。

公司股东风太投资成立于 2016 年 12 月 02 日，注册资本 1,000 万元，中国广核集团持有其 51% 的股份。风太投资经营范围为新能源领域投资（法律、行政法规、国务院规定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营；不得涉及金融产品、大宗商品或权益类交易活动）。

总体看，中广核集团对公司多次增资，有利于公司资本实力的增强。近年来，中广核集团在核电、风电、太阳能领域的清洁能源供应能力在持续提升，具有绿色环保及可持续利用优势的风力发电，将会是中广核集团未来大力发展的清洁能源方向，预计对公司的资金、技术等方面的支持将会有所增强。

3. 人员素质

公司现任执行董事 1 人、监事 1 人，除执行董事外的高级管理人员 1 人，管理经验丰富。

公司执行董事兼总经理李亦伦先生，1972 年出生，硕士研究生学历，历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、中广核风电有限公司副总经理，现任公司执行董事、总经理和党委副书记。

截至 2018 年 3 月底，公司员工总数（合并口径）1,944 人，其中大专及以上学历的占 36.57%，本科和研究生合计占 63.43%；从年龄结构看，30 岁以下的占 54.52%，30~50 岁的占 43.88%，50 岁及以上的占 1.59%。

总体看，公司管理人员电力行业工作及管理经验丰富，公司员工年龄结构合理，文化素质能够满足经营需要。

五、管理分析

1. 公司治理

公司系依照《公司法》和其他有关规定设立的有限公司。

根据公司章程规定，公司设股东会，股东会由全体股东组成，是公司的最高权力机构，行使的职权包括：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。

公司不设董事会，设执行董事 1 人，由股东会选举产生，任期 3 年。执行董事对股东会负责，行使下列职权：向股东会报告工作；执行股东会的决议；签署贷款合同、授信协议；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；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；制订增加或者减少注册资本方案，并报股东会审核批准；拟订公司合并、分立、变更公司组织形式、解散方案，并报股东会审批；制定公司的基本管理制度，并报股东会审批。

公司不设监事会，设监事 1 人，由股东会选举产生。监事行使下列职权：检查公司财务；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；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；向股东会提出提案；依照公司法第一百五十二条的规定，对执行董事、高级管理人员提起诉讼；公司章程规定的其他职权。

公司设总经理一人，由股东聘任或解聘，总经理对执行董事负责。公司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。

总体看，公司股东、董事、监事及高管人员职责明确，法人治理结构完善。

2. 管理制度

公司根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》等，并结合公司各板块业务的实际情况，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。

在预算管理方面，公司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。

在资金管理方面，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、重大资金事项报告制度及预算资金考核等细节。

在投资管理方面，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。

在安全生产方面，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。

在工程管理方面，公司成立了工程事业部。工程事业部是风电公司项目建设期设备的归口管理单位。负责风电公司所属工程项目在建设期的设备计划、监造、供应、安装、调试、试运行、验收的组织管理；参与设备采购工作；负责监督检查以及指导项目部的设备管理工作的实施；工程事业部负责组建建设期设备管理专家组，并根据工程建设期的需要组织专家组开展设备专项管理活动。负责贯彻执行本文件要求，负责制定项目部建设期设备管理实施细则并负责实施，负责工程项目设备需求计划（包括修改和调整后的交货计划）、采购申请、设备招标技术文件的制作、设备技术协议签订、参加设备合同谈判，协同本项目设计院审核厂家提交资料，协调本项目设计院和设备厂家之间以及各厂家之间、各设计院之间的资料交换事宜，负责设备催交、接收、检验、验收、存储、防护、领用、安装调试和试运行等现场具体管理工作，负责设备缺陷处理的组织和过程管理，负责设备生产进度的跟踪和参加厂内试验、负责外委监造设备的监造情况的跟踪以及外委监造以外的部分设备的监造工作。

在子公司管理方面，公司根据《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，提高公司及下属公司运作效率与集中管控能力。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。

总体看，公司建立了较为完善的治理结构和良好的管理机制，内部管理制度健全、规范。

六、经营分析

1. 经营概况

公司主营业务为风力发电相关业务，主要为风力发电的投资、建设、运营、维护、风电生产销售、提供风力发电规划、技术咨询及运行维护服务等。2015~2017 年，随着公司风电装机容量高速增长及风电场布局的完善，公司营业收入快速增长，年均复合增长 23.05%；风电电力销售收入占营业总收入比重均超过 99%，主营业务突出。公司其他业务收入主要为让渡资产使用权和技术服务等收入，收入规模小，对公司经营业绩影响小。从毛利率水平看，2015~2017 年，公司综合毛利率分别为 53.78%、53.59%和 54.12%，基本保持稳定，主要系风电发电业务毛利率较为稳定所致。

表 1 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2015 年			2016 年			2017 年			2018 年 1~3 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
风电电力销售	58.74	99.94	53.73	71.30	99.90	53.62	88.82	99.80	54.19	25.30	99.69	59.93
其他业务	0.03	0.06	-32.64	0.07	0.10	22.00	0.18	0.20	19.90	0.08	0.31	41.46
合计	58.78	100.00	53.68	71.37	100.00	53.59	89.00	100.00	54.12	25.38	100.00	59.88

资料来源：公司提供

2018 年 1~3 月，公司营业收入 25.38 亿元，为 2017 年全年的 28.52%；其中主营业务收入占 99.69%。毛利率为 59.93%，较 2017 年全年上升 5.74 个百分点，主要系公司对项目建设的成本控制能力稳步提高，且利用小时数较上年同期有所增加所致。

总体看，公司以风力发电相关业务为主业，主业突出；公司营业收入逐年快速增长，毛利率维持在较高水平。

2. 风电项目建设

公司风电项目的投资建设根据项目区域地质条件不同投资规模有所不同。在平原地区的风电建设项目，基础设施完善，地形平坦，施工难度小，每 1 万千瓦风电项目所需的投资额约为 7,000 万元；在山地和丘陵地区，基础设施不完善，地形结构复杂，施工难度大，每 1 万千瓦风电项目所需的投资额约为 8,500 万元。

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。由于国际风电设备供应商国内设厂规模扩大，以及国内风电设备制造商技术水平不断提高，公司风机采购以国内采购为主。

公司风力发电设备采购采用公开招标方式进行，风机主要供应商包括新疆金风科技股份有限公司（以下简称“金风科技”）、上海电气风电集团有限公司（以下简称“上海电气”）、远景能源（江苏）有限公司（以下简称“远景能源”）、中国船舶重工集团海装风电股份有限公司（以下简称“中国船舶”）和东方电气风电有限公司（以下简称“东方电气”）等。2017 年，公司风机的最大供应商为金风科技，前五大采购商所占比重合计 49.11%，采购集中度一般。

表 2 2017 年公司风机设备主要供应商情况（单位：%）

供应商名称	采购金额占比
新疆金风科技股份有限公司	16.76
上海电气风电集团有限公司	11.93
远景能源（江苏）有限公司	7.97
中国船舶重工集团海装风电股份有限公司	6.36
东方电气风电有限公司	6.09
合计	49.11

资料来源：公司提供

采购结算方面，公司与风机制造商签订合同后，向风机厂商支付预付款 10%，风机到货后支付 40%，吊装完毕后支付 20%，调试运转正常后支付 20%，最后支付 10%的质保金。

总体看，公司风电项目的投资因区域地质条件而有所差异，风机设备为公司风电项目建设的核心设备，前五大供应商均为国内风机设备制造商，采购集中度一般。

3. 风电项目运营

2015~2017 年，公司可控装机容量规模快速增长，年均复合增长 19.07%，分别为 711.00 万千瓦、900.00 万千瓦和 1,008.00 万千瓦；2015~2017 年，公司发电设备利用小时数呈上升趋势，分别为 1,790.00 小时、1,791.00 小时和 1,855.12 小时，其中 2017 年增长较快，主要系限电减少以及新增电站均分布于非限电区域所致。受上述因素影响，2015~2017 年，公司发电量逐年快速增长，年均复合增长 23.21%。

2018 年 1~3 月，公司完成发电量 54.24 亿千瓦时，为 2017 年全年发电量的 28.78%；同期，公司发电设备平均利用小时 534.00 小时。

表 3 公司风电项目技术经济指标情况

指标	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1~3 月
发电设备平均利用小时(时)	1,790.00	1,791.00	1,855.12	534.00
可控装机规模(万千瓦)	711.00	900.00	1,008.00	1,008.00
权益装机容量(万千瓦)	644.61	831.79	947.00	947.00
发电量(亿千瓦时)	124.15	152.17	188.48	54.24
上网电量(亿千瓦时)	121.33	148.76	186.60	53.55
平均上网电价(元/千瓦时)	0.568	0.569	0.564	0.564

资料来源：公司提供

上网电价方面，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 元和 0.61 元（含税价）的电价政策，对于 2018 年 1 月 1 日之后新核准建设的陆上风电项目，执行 2018 年的标杆上网电价，分别为每度电 0.40 元、0.45 元、0.49 元和 0.57 元（含税价）。风力资源越丰富的地区上网电价越低，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，且上网电价高的地区一般不存在限电现象。

结算方式方面，公司按各地不同上网电价进行结算，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，补贴电价收入由各地财政收入中可再生能源

源发展基金支付，结算周期各地不一，一般为一个季度内。

公司风电装机分布区域广泛，涉及 25 个省市，主要分布在内蒙古、新疆、云南和贵州等地，截至 2018 年 3 月底，公司可控装机容量为 1,008 万千瓦，其中内蒙古地区装机占 13.79%，新疆地区装机占 9.82%，云南地区装机占 8.43%，贵州地区装机占 7.54%。东北、华北、西北等地限电影响较大，对公司的收入造成一定影响，因此公司近年逐步加快在东部及南方等非限电地区的风电项目建设，东部及南方地区将成为公司近年来以及未来发展的新重点。

表 4 截至 2018 年 3 月底公司风电装机分布区域情况统计

分布区域	装机规模（万千瓦）	占总装机的比例（%）	上网电价（元/千瓦时）
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	0.39	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	2.09	--
合计	1,008	100.00	--

资料来源：公司提供

总体看，公司风电装机容量快速增长，公司将积极拓展东部及南部地区风电项目，但现有风电项目目前仍主要集中于东北、华北、西北等限电地区；风电项目设备利用小时数持续上升，受政策影响风电上网电价有下降趋势。

4. 经营效率

2015~2017 年，公司应收账款周转次数分别为 2.96 次、2.90 次和 2.14 次，周转次数较低且有所下降，主要系风电项目补贴部分回收较慢所致；受在建工程规模大及行业自身资本密集型特点影响，

公司总资产周转次数处于较低水平，近三年分别为 0.10 次、0.11 次和 0.12 次。

表 5 2017 年同行业公司经营效率情况（单位：次）¹

公司名称	应收账款周转次数	总资产周转次数
华能新能源股份有限公司	1.78	0.12
龙源电力集团股份有限公司	3.77	0.17
中广核风电	2.14	0.12

资料来源：Wind

注：Wind 与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业上市公司进行比较，本表相关指标统一采用 Wind 数据。

总体看，公司经营效率指标较低，主要由于公司大量项目处于储备和建设期，随着项目的运营，预计未来经营效率指标将有所改善。

5. 在建项目

公司拥有储备风电场址资源超过 3,800 万千瓦，未来将继续采取项目滚动开发的方式，每年计划新开工建设 150~200 万千瓦的装机容量。“十三五”期间，公司拟年均新增装机 200 万千瓦，截至 2020 年底，累计投运 1,830 万千瓦。

表 6 截至 2018 年 3 月底公司主要在建风电工程情况统计（单位：万千瓦、万元、%）

工程名称	预算数	累计投资	累计投资占预算比例	已到位资本金	资金来源
阳曲一期项目	78,187.00	51,192.52	65.47	15,637.00	自有资金及外部融资
盖州风电场 48 兆瓦风电项目	45,398.00	38,747.49	85.35	9,079.60	自有资金及外部融资
刘龙台一期项目	83,043.06	28,497.00	34.31	12,807.00	自有资金及外部融资
邱家仑项目	42,379.00	26,361.56	62.21	8,475.80	自有资金及外部融资
青海冷湖丁字口 50MW 项目	33,078.17	24,800.19	75.00	6,615.63	自有资金及外部融资
广水余店项目	49,038.00	38,220.47	77.94	9,460.00	自有资金及外部融资
广水寿山项目	31,315.00	23,815.58	76.05	6,036.00	自有资金及外部融资
北流大冲山风电场项目	39,002.81	20,505.57	52.58	5,680.00	自有资金及外部融资
石楼一期项目	42,320.00	20,492.38	48.42	8,464.00	自有资金及外部融资
平潭海上项目	599,666.00	10,053.00	1.68	10,053.00	自有资金及外部融资

资料来源：公司提供

公司项目建设资金来源一般为 20%自有资金及 80%银行贷款。截至 2018 年 3 月底，公司在建项目合计 28 个，预计总投资 113.20 亿元，已完成投资合计 12.13 亿元，融资需求 90.56 亿元。

总体看，公司项目储备丰富，为未来发展奠定了坚实基础；公司在建项目规模大，面临较大的外部融资压力。

6. 重大事项

根据公司股东中广核集团的发展战略，中广核集团与风太投资（中广核集团对其持股比例为 51%）于 2016 年 12 月 16 日签订《转让协议》，根据《转让协议》的约定，中广核集团向风太投资转让中广核风电 49%股权。本次股权转让事项后，中广核集团直接持有公司 51%的股份，通过风太

¹ 由于公司主业为风电行业，存货主要由原材料、备品备件构成，且规模很小，无法有效反应公司经营效率情况，故该部分不测算存货周转次数情况。

投资间接持有公司 49% 的股份，中广核集团仍为公司控股股东。根据广风电股决字（2016）13 号关于批准中广核风电增资方案的股东决议文件，考虑到中广核风电后续发展需求，以及降低公司资产负债率，批准向中广核风电增资 41 亿元的方案。公司已分别于 2016 年 11 月 23 日、2016 年 12 月 14 日收到股东中国广核集团注资款 25 亿元、16 亿元。

总体看，股东变更并未改变中广核集团的控股股东身份，增资使公司资本实力进一步增强。

7. 经营关注

（1）“三北”地区限电以及上网电价下调对公司业绩的影响

公司风电装机主要分布在内蒙古、新疆、贵州及黑龙江等地，东北、华北、西北等地限电影响较大，如“三北”地区限电情况没有改善，可能会对公司经营业绩造成不利影响。根据相关政策，2018 年的标杆上网电价分别为每度电 0.40 元、0.45 元、0.49 元和 0.57 元（含税价），上网电价有所下降，未来风电上网电价仍为下降趋势，可能会对公司利润水平造成一定影响。

（2）在建工程融资需求较大

截至 2018 年 3 月底，公司在建项目合计 28 个，预计总投资 113.20 亿元，已完成投资合计 12.13 亿元，融资需求 90.56 亿元，公司在建项目数量多、总体投资规模大，外部融资需求较大。

8. 未来发展

根据公司“十三五”规划，未来，公司将进一步做优风力发电业务，持续优化国内陆上风电项目布局，密切关注“三北”限电形势的改善情况，积极稳妥推进海上风电，在保障效益稳定的前提下实现持续快速发展；“十三五”期间，公司拟年均新增装机 200 万千瓦，截至 2020 年底，累计投运 1,830 万千瓦；“三北”严重限电地区的限电形势仍无法显著改善，预计至 2020 年，风电“三北”地区在运项目将降低到 40% 以下；同时，积极稳妥的开发海上风电，确保在国内海上风电发展中获得领先优势，为后续规模化发展创造条件。

总体看，公司发展战略明确，符合自身发展需要，切实可行。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2015~2017 年财务报表均经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见审计结论。公司提供的 2018 年一季度合并报表未经审计。公司报表按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定编制。

从合并报表范围看，2015 年，公司合并范围增加子公司 19 家（均通过新设成立），减少子公司 14 家（均通过处置）；2016 年，公司合并范围增加子公司 21 家，减少子公司 2 家（均通过注销）。2017 年，公司合并范围增加子公司 15 家，减少子公司 4 家（均通过注销）。总体看，近三年一期公司合并范围变化不大，主营业务不变，主要会计政策连续，财务数据可比性较强。

截至 2017 年底，公司合并资产总额 758.32 亿元，负债合计 559.77 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 198.56 亿元，归属于母公司的所有者权益 182.68 亿元。2017 年，公司实现营业收入 89.00 亿元，净利润（含少数股东损益）23.69 亿元，归属于母公司所有者的净利润 22.45 亿元；经营活动产生的现金流量净额 67.20 亿元，现金及现金等价物净增加额 15.23 亿元。

截至 2018 年 3 月底，公司合并资产总额 760.43 亿元，负债合计 552.88 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 207.54 亿元，归属于母公司的所有者权益 191.42 亿元。2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 25.38 亿元，净利润（含少数股东损益）9.16 亿元，归属于母公司所有者的净利润 8.78 亿元；经营活动产生的现金流量净额 5.28 亿元，现金及现金等价物净增加额-7.17 亿元。

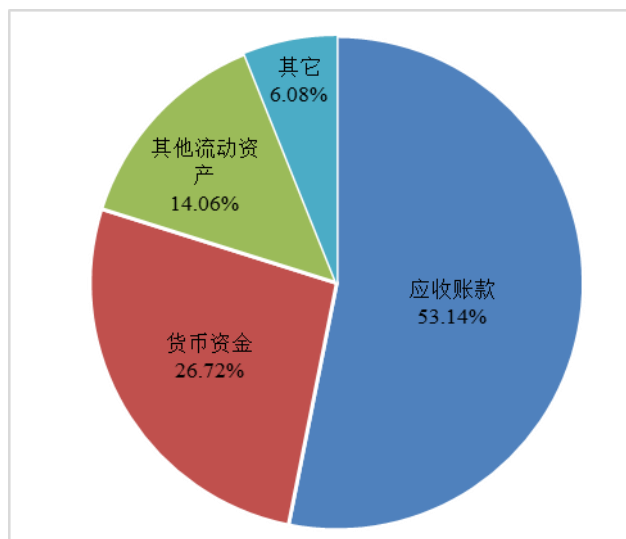
2. 资产质量

2015~2017 年，随着公司陆续投入新建风电场项目，资产总额不断增长，年均复合增长 12.58%，主要系非流动资产增长所致。截至 2017 年底，公司资产总额 758.32 亿元，较年初增长 10.50%，其中流动资产 98.34 亿元（占 12.97%），非流动资产 659.98 亿元（占 87.03%）。公司资产以非流动资产为主，符合风电行业固定资产投入大的特点。

流动资产

2015~2017 年，公司流动资产年均复合增长 40.59%。截至 2017 年底，公司流动资产合计 98.34 亿元，较年初增长 60.57%，主要来自应收账款和货币资金的增长。公司流动资产构成以货币资金（占 26.72%）、应收账款（占 53.14%）和其他流动资产（占 14.06%）为主。

图 3 截至 2017 年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

2015~2017 年，公司货币资金年均复合增长 25.22%。截至 2016 年底，公司货币资金合计 11.05 亿元，较年初大幅减少 34.07%，主要系公司于 2016 年分配现金股利所致；截至 2017 年底，公司货币资金合计 26.28 亿元，较年初大幅增长 137.81%，主要系外部资金规模收紧，为保障资金安排，公司减少资本投入所致；截至 2017 年底的货币资金中，银行存款为 26.28 亿元（占比接近 100%），公司无使用受限的货币资金。

2015~2017 年，公司应收账款呈逐年增长态势，年均复合增长 70.21%，主要系公司新增投运机组项目暂未取得补贴电费所致。截至 2017 年底，公司应收账款为 52.25 亿元，较年初大幅增长 68.08%；其中，按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款为 52.25 亿元，主要为集团外部单位且有确凿证据表明能收回的款项；单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款 80.91 万元，欠款单位为英国碳资源管理有限公司，账龄 5 年以上，预计无法收回，已全额计提坏账准备。从集中度看，公司前五名欠款人应收账款占比为 38.78%，集中度一般。公司应收账款占比较大，对公司流动资金

形成一定占用。

表 7 截至 2017 年底应收账款金额前五名单位情况（单位：亿元、%）

单位名称	金额	占比
云南电网有限责任公司	4.52	8.65
内蒙古电力（集团）有限责任公司	4.05	7.75
贵州电网有限责任公司	3.80	7.27
国网江苏省电力公司	5.00	9.57
国网新疆电力公司哈密供电公司	2.89	5.54
合计	20.26	38.78

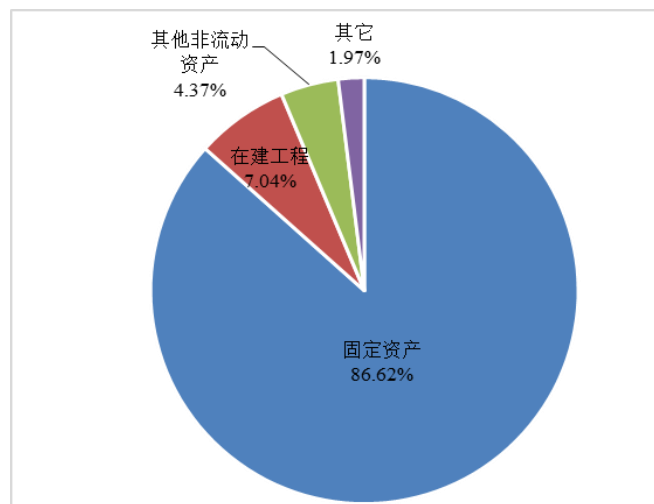
资料来源：公司审计报告

2015~2017 年，公司其他流动资产主要为待抵扣进项税，呈波动增长态势，年均复合增长 11.13%。截至 2016 年底，公司其他流动资产为 14.47 亿元，较年初增长 29.24%，主要系公司新投产项目待抵扣进项税额增加所致。截至 2017 年底，公司其他流动资产为 13.83 亿元，较年初减少 4.44%，主要系公司待抵扣进项税额减少所致。

非流动资产

2015~2017 年，公司非流动资产逐年增长，年均复合增长 9.69%。截至 2017 年底，公司非流动资产合计 659.98 亿元，较年初增长 5.59%，主要系固定资产增长所致。公司非流动资产主要由固定资产（占 86.62%）、在建工程（占 7.04%）以及其他非流动资产（占 4.37%）构成。

图 4 截至 2017 年底公司非流动资产构成



资料来源：公司审计报告

2015~2017 年，随着公司建设的风电项目陆续竣工决算转入固定资产，公司固定资产年均复合增长 18.27%。截至 2016 年底，公司固定资产净值为 520.72 亿元，较年初增长 27.41%；截至 2017 年底，公司固定资产净值为 571.70 亿元，较年初增长 9.79%。截至 2017 年底，公司固定资产原值 699.74 亿元，其中房屋建筑物占 12.25%，机器设备占 87.15%；累计计提折旧 128.04 亿元，成新率 81.70%，成新率较高。

2015~2017 年，随着公司的风力发电项目完工投产并结转为固定资产，在建工程呈逐年减少态势，近三年年均复合减少 30.83%。截至 2016 年底，公司在建工程为 64.55 亿元，较年初大幅减少 33.50%；截至 2017 年底，公司在建工程为 46.44 亿元，较年初大幅减少 28.05%。截至 2017 年底，

公司主要在建工程包括阳曲一期项目、盖州风电场 48 兆瓦风电项目、广水余店项目、刘龙台一期项目和邱家仑项目等。

2015~2017 年，公司其他非流动资产呈逐年减少态势，年均复合减少 7.83%，截至 2017 年底，公司其他非流动资产 28.83 亿元，较年初减少 9.24%，主要包括未抵扣的增值税进项税额 19.62 亿元（占 68.05%）和预付构建长期资产款 9.21 亿元（占 31.95%）。

受限资产方面，截至 2017 年底，公司所有权或使用权受到限制的资产共计 13.83 亿元，全部为用于长期借款质押的应收账款（电费收费权），占公司净资产的 6.96%，受限比例较低。

截至 2018 年 3 月底，公司资产合计 760.43 亿元，较 2017 年底小幅增长 0.28%；其中流动资产合计 108.02 亿元，占 14.20%，非流动资产合计 652.41 亿元，占 85.80%，资产构成仍以非流动资产为主。截至 2018 年 3 月底，公司货币资金 19.10 亿元，较上年底下降 27.30%，主要系一季度还本付息的资金支出增加所致。公司应收账款 65.98 亿元，较上年底增长 26.28%，主要系新增投运项目暂未取得补贴电费所致。

总体看，公司资产规模不断增长，流动资产中应收款项占比较大，对资金形成一定的占用；非流动资产中固定资产、在建工程占比较大，公司资产流动性一般。公司货币资金较充足，应收款项风险小，固定资产使用状况正常。整体看，公司资产质量较好。

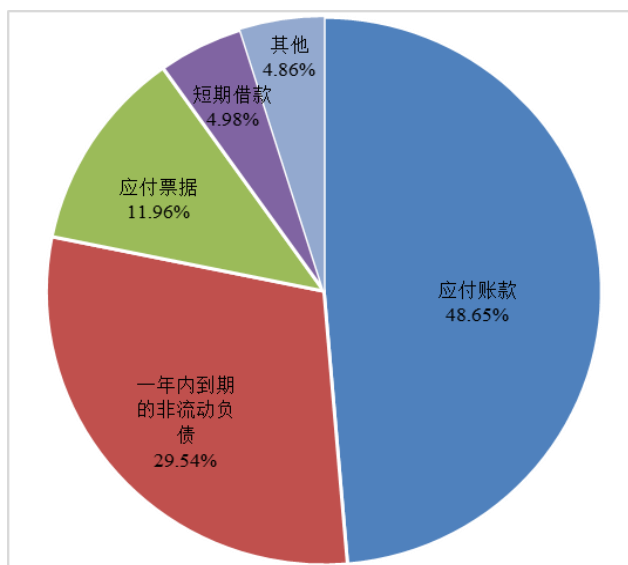
3. 负债及所有者权益

负债

2015~2017 年，公司负债总额不断增长，年均复合增长 13.35%。截至 2017 年底，公司负债合计 559.77 亿元，较年初增长 8.93%，主要系非流动负债大幅增长所致；其中流动负债 120.59 亿元（占 21.54%），非流动负债 439.17 亿元（占 78.46%），负债结构以非流动负债为主。

2015~2017 年，公司流动负债波动增加，年均复合增长 0.19%。截至 2017 年底，公司流动负债合计 120.59 亿元，较上年底减少 24.35%，主要系应付账款和一年内到期的非流动负债减少所致。公司流动负债主要由短期借款（占 4.98%）、应付票据（占 11.96%）、应付账款（占 48.65%）和一年内到期的非流动负债（占 29.54%）构成。

图 5 截至 2017 年底公司流动负债构成



资料来源：公司审计报告

2015~2017 年，公司短期借款呈波动增长态势，年均复合增长 145.15%。截至 2016 年底，公司短期借款为 10.00 亿元，较年初增长 9.00 亿元，主要系公司为应对周期性的生产投资需求，增加短期债务所致。截至 2017 年底，公司短期借款为 6.01 亿元，较年初下降 39.90%，主要系公司逐步调整融资结构，增加长期融资比例所致。公司短期借款全部为信用借款。

2015~2017 年，公司应付票据波动呈波动增长态势，分别为 11.59 亿元、10.77 亿元和 14.42 亿元，年均复合增长 11.58%，主要系公司为降低债务平均资金成本，节省财务费用，在保证债务长短期结构稳健的前提下，结合资金市场票据价格水平行情开展票据业务所致。截至 2017 年底，公司应付票据较年初增长 33.96%，全部为银行承兑汇票。

2015~2017 年，公司应付账款呈波动减少态势，年均复合减少 3.53%。截至 2017 年底，公司应付账款为 58.67 亿元，较年初减少 13.23%，主要系部分项目并网投运，结算项目尾款所致。其中，账龄 1 年以内的占 67.64%，1~2 年的占 15.17%，2~3 年的占 8.03%，3 年以上的占 9.16%。

2015~2017 年，公司一年内到期的非流动负债波动增长，年均复合增长 31.02%。截至 2016 年底为 55.69 亿元，较年初增长 168.36%；截至 2017 年底为 35.62 亿元，较年初下降 36.03%，该科目近两年的增减变动主要系一年内到期的长期借款增减变动所致。

2015~2017 年，公司非流动负债快速增长，年均复合增长 17.98%。截至 2017 年底，公司非流动负债合计 439.17 亿元，较年初增长 23.90%，主要系长期借款增长所致。公司非流动负债主要由长期借款（占 91.55%）和应付债券（占 7.74%）构成。

2015~2017 年，公司长期借款不断增长，年均复合增长 18.22%，主要系随着风电项目投资力度加大，公司为降低财务风险及调整债务结构，不断增加长期借款的比重所致。截至 2017 年底，公司长期借款为 402.07 亿元，同比增长 26.90%。其中，质押借款（以电费收费权为质押）为 318.97 亿元，占 79.33%；保证借款 59.16 亿元，占 14.71%；信用借款 23.56 亿元，占 5.86%；抵押借款 0.38 亿元，占 0.09%。

2015~2017 年，公司应付债券快速增长，年均复合增长 19.05%。截至 2017 年底，应付债券为 33.99 亿元，较年初未变，分别为“14 核风电 MTN001”、“15 核风电 MTN001”、“15 核风电 MTN002”和“16 核风电 MTN001”，还款期限较为分散。

从有息债务来看，公司于 2015 年和 2016 年将发行的短期融资券计入“其他流动负债”科目，属于有息债务，将其调整至公司短期债务及相关指标计算。2015~2017 年，公司全部债务快速增长，年均复合增长 16.04%，截至 2017 年底，公司的全部债务为 492.11 亿元，较年初增长 12.53%，其中，短期债务为 56.06 亿元（占 11.39%），较年初大幅减少 35.20%，公司长期债务为 436.05 亿元（占 88.61%），较年初大幅增长 24.29%，长短期债务的此增彼减主要系公司调整债务结构增加长期融资所致。2015~2017 年，公司资产负债率分别为 72.81%、74.88%和 73.82%，呈波动上升态势；公司全部债务资本化比率分别为 69.20%、71.72%和 71.25%，呈波动上升态势；公司长期债务资本化比率分别为 65.71%、67.05%和 68.71%，公司整体债务负担较重。

截至 2018 年 3 月底，公司负债合计 552.88 亿元，较上年底下降 1.23%，主要系应付账款和一年内到期的流动负债减少所致。公司负债中流动负债为 89.93 亿元（占 16.27%），非流动负债为 462.95 亿元（占 83.73%）。截至 2018 年 3 月底，公司全部债务为 493.12 亿元，较 2017 年底增长 0.21%，其中短期债务为 33.47 亿元（占 6.79%），长期债务为 459.65 亿元（占 93.21%），公司进一步增加长期融资比重。截至 2018 年 3 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 72.71%、70.38%和 68.89%，较 2017 年底变化不大。

截至 2018 年 3 月底，公司永续债余额为 9.99 亿元，计入其他权益工具，考虑到永续债具有公

司可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点，联合评级通过对相关条款的分析，认为其在清偿顺序、赎回日设置和利息支付方面均与其他普通债券相关特征接近，在偿债能力分析中倾向于作为有息债务予以考虑。考虑永续债后，截至 2018 年 3 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率将分别上升至 74.02%、71.80%和 70.39%。

总体看，公司债务规模增长较快，债务负担有所加重，但公司近年逐步增加长期债务融资，债务结构合理，符合公司所处电力行业特点。

所有者权益

2015~2017 年，公司所有者权益逐年增长，年均复合增长 10.48%。截至 2017 年底为 198.56 亿元，其中，归属于母公司所有者权益占 92.00%，少数股东权益占 8.00%；归属于母公司所有者权益主要由实收资本（占 78.95%）、其他权益工具（占 5.47%）、盈余公积（占 3.43%）以及未分配利润（占 11.61%）构成。

2015~2017 年，公司实收资本分别为 103.24 亿元、144.24 亿元和 144.24 亿元，年均复合增长 18.20%，其中，2016 年底，公司实收资本增长 39.72%，主要系公司分别于 2016 年 11 月 23 日、2016 年 12 月 14 日收到中广核集团注资款 25 亿元和 16 亿元所致。2015~2017 年，公司未分配利润波动较大，截至 2016 年底，公司未分配利润 7.24 亿元，较年初减少 81.26%，主要系向股东分红所致；截至 2017 年底，公司未分配利润增长 41.40%至 21.21 亿元，主要系利润留存所致。截至 2017 年底，其他权益工具 9.99 亿元，为 2017 发行的本金为 10.00 亿元的绿色永续中期票据。

截至 2018 年 3 月底，公司所有者权益为 207.54 亿元，较 2017 年底增长 4.53%，主要系当期利润留存所致。

总体看，公司所有者权益中实收资本占比高，所有者权益稳定性较好。

4. 盈利能力

随着公司装机规模的增长，2015~2017 年，公司营业收入快速增长，年均复合增长 23.05%；2017 年，公司实现营业收入 89.00 亿元，同比增长 24.70%，主要系公司运营规模扩大，售电量增加所致。营业成本方面，2015~2017 年，公司营业成本快速增长，年均复合增长 22.46%，主要系公司新建及新投产风电项目投入运营推动营业成本增加所致，略低于营业收入增长速度。2015~2017 年，公司利润总额分别为 22.38 亿元、20.10 亿元和 25.61 亿元，年均复合增长 6.96%；其中，2017 年，利润总额同比增长 27.42%，主要是收入规模扩大所致。2015~2017 年，公司营业利润率波动上升，保持较高水平，分别为 53.24%、53.18%和 53.49%，主要系公司从 2013 年开始吸取了限电对公司利润影响的教训，调整装机布局，战略发展实现从北向南的转移，发电小时数回升；同时公司项目开发力度加大，新投运项目增加使得装机容量上升，使营业利润率保持在 50%以上。

从期间费用看，2015~2017 年，公司期间费用（营业费用、管理费用和财务费用）分别为 17.56 亿元、18.35 亿元和 22.86 亿元，年均复合增长 14.10%，主要系随着公司融资规模的扩大，财务费用逐年增长所致，近三年，财务费用占期间费用的比例分别为 94.78%、92.66%和 89.51%。近三年，公司费用收入比分别为 29.88%、25.71%和 25.69%，呈逐年下降趋势，但公司期间费用占营业收入的比重仍然较高，对公司利润规模侵蚀较大，费用控制能力有待提高。

2015~2017 年，非经常性损益（包括公允价值变动损益、投资收益和营业外收入）分别为 8.74 亿元、0.91 亿元和 0.29 亿元，占利润总额的比重分别为 39.04%、4.52%和 1.14%；2015 年，由于公司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占利润总额比重较大。总体看，非经常损益对公司利润影响不大。

从盈利指标看，由于公司调整了风电装机的区域布局，非限电地区装机在总装机容量中的比重逐步提高，发电设备利用小时数波动增长，近三年公司总资本收益率分别为 7.07%、6.04%和 6.85%；净资产收益率分别为 12.83%、11.42%和 12.77%；总资产报酬率分别为 6.88%、5.88%和 6.82%，均呈波动下降趋势，2017 年较 2016 年盈利指标上升明显。同业比较看，公司的盈利能力处于行业内较高水平。

表 8 2017 年同行业公司盈利情况（单位：%）²

公司名称	净资产收益率	总资产报酬率
华能新能源股份有限公司	13.46	6.50
龙源电力集团股份有限公司	8.48	5.98
中广核风电	13.19	6.36

资料来源：Wind

注：Wind 与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业上市公司进行比较，本表相关指标统一采用 Wind 数据。

2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 25.38 亿元，为 2017 年全年的 28.51%；营业利润率为 59.41%，较 2017 年增长 5.92 个百分点；利润总额为 10.03 亿元，为 2017 年全年的 39.15%；净利润为 9.16 亿元，为 2017 年全年的 38.65%。

总体看，受益于装机容量和发电量的增长，公司收入规模快速增长，公司的营业利润率保持较高水平，但财务费用支出增加对公司盈利侵蚀较大。随着未来在建风电厂陆续投产及合理布局，公司电力装机规模逐年增大，发电量进一步上升，公司收入和利润规模有望进一步增长。

5. 现金流

经营活动方面，2015~2017 年，随着发电量的增长，公司经营活动现金流入年均复合增长 9.04%，三年分别为 69.72 亿元、71.23 亿元和 82.89 亿元，主要是销售商品、提供劳务收到的现金。近三年，公司经营活动现金流出分别为 14.61 亿元、15.99 亿元和 15.69 亿元，年均复合增长 3.62%，主要系公司装机规模增加所致。2015~2017 年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 55.11 亿元、55.25 亿元和 67.20 亿元。从收入实现质量看，公司现金收入比三年分别为 114.34%、96.72%和 90.32%，呈逐年下降趋势，主要系公司新增投运机组项目暂未取得补贴电费所致。公司经营活动现金流入和净现金流具有可持续性，经营活动现金流质量较好。

投资活动方面，2015~2017 年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-118.71 亿元、-108.40 亿元和-83.83 亿元，以购建固定资产、无形资产等支付的现金为主，主要系公司近年来处于新建项目的产能扩张期，在建工程规模较大所致。

筹资活动现金流方面，公司为满足投资需求加大融资力度，筹资金额主要为吸收投资、借款收到的现金。2015~2017 年，公司筹资活动现金流入分别为 226.44 亿元、238.68 亿元和 119.39 亿元，年均复合减少 27.39%，同期，筹资活动现金流出分别为 158.80 亿元、190.97 亿元和 87.54 亿元，年均复合减少 25.75%，综上，筹资活动产生的现金流量净额分别为 67.64 亿元、47.71 亿元和 31.84 亿元，其中，2015 年和 2016 年筹资活动产生的现金流入流出规模较大，主要系当期还款规模较大以及短期债务融资工具发行导致偿还债务支付的现金快速增长所致。

2018 年 1~3 月，公司经营活动现金流量净额 5.28 亿元，其中，经营活动现金流入 15.57 亿元，经营活动现金流出 10.29 亿元；公司投资活动现金流量净额-14.64 亿元，其中，购建固定资产、无形资产等支付的现金 13.97 亿元；公司筹资活动现金流量净额 2.19 亿元，其中取得借款收到的现金 17.69

² 由于公司主业为风电行业，存货主要由原材料、备品备件构成，且规模很小，无法有效反应公司经营效率情况，故该部分不测算存货周转次数情况。

亿元，偿还债务支付的现金 10.26 亿元。

总体看，公司经营活动现金流较好，但由于公司在建项目规模较大，投资活动流出量较大，存在较大对外融资需求。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标来看，2015~2017 年，公司流动比率分别为 0.41 倍、0.38 倍和 0.82 倍，呈波动上升态势；速动比率分别为 0.41 倍、0.38 倍和 0.81 倍，呈波动上升态势；现金短期债务比分别为 0.32 倍、0.14 倍和 0.49 倍，呈波动上升态势；公司短期偿债指标在 2017 年明显升高，主要系公司调整债务融资结构（增加长期债务融资）使得流动负债大幅下降所致。总体看，公司短期偿债能力一般。

从长期偿债能力指标来看，2015~2017 年，公司 EBITDA 分别为 61.67 亿元、64.51 亿元和 81.58 亿元，呈逐年上升态势，主要系利润总额增长所致。公司 2017 年 EBITDA 中，利润总额占 31.39%，计入财务费用的利息支出占 28.98%，折旧占 39.06%，摊销占 0.58%。2015~2017 年，公司 EBITDA 全部债务比分别为 0.17 倍、0.15 倍和 0.17 倍，呈波动下降态势，EBITDA 利息倍数分别为 3.20 倍、3.30 倍和 3.25 倍，呈波动上升态势。近三年公司债务规模不断扩大，但公司盈利能力较强，长期偿债指标仍较好。

截至 2018 年 3 月底，公司对外担保 9.61 亿元，占净资产的比例为 4.63%，系对中广核（浙江象山）风力发电有限公司、沂水龙山风力发电有限公司、中广核临朐龙岗风力发电有限公司、中广核甘肃瓜州第二风力发电有限公司的担保。

截至 2018 年 3 月底，公司本部共获得各大商业银行授信总额 211.40 亿元，其中已使用额度 32.30 亿元，未使用额度 179.10 亿元，公司间接融资渠道畅通。

截至 2018 年 3 月底，公司无重大未决诉讼。

根据《中国人民银行企业基本信用信息报告》（机构信用代码：G1011010609068770G），截至 2018 年 4 月 8 日，公司无未结清和已结清的不良信贷信息记录。

总体看，基于对清洁能源风电行业发展的分析，以及公司股东背景、自身经营和财务风险的判断，公司整体抗风险能力极强。

八、本次及本期公司债券偿债能力分析

本次可续期公司债券在公司赎回前长期存续，联合评级通过对相关条款的分析，认为本次债券在清偿顺序和利息支付等方面与其他普通债券相关特征接近，以下指标测算将其视为公司普通有息债务。

1. 本次及本期公司债券的发行对目前债务的影响

截至 2018 年 3 月底，公司债务总额为 493.12 亿元，本次拟发行可续期公司债规模 30.00 亿元，相对于目前公司债务规模，本次债券发行额度较小。本次拟发行可续期公司债规模 10.00 亿元，相对于目前公司债务规模，本期债券发行额度较小。

以 2018 年 3 月底财务数据为基础，假设本次公司债券募集资金净额为 30.00 亿元，本次债券发行后，在其它因素不变的情况下，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别为 70.23%、71.60%和 73.74%，较发债前分别上升 1.34 个百分点、1.22 个百分点和 1.04 个百分点。

若将公司存续的永续中票划入债务，截至 2018 年 3 月底，公司债务总额为 503.11 亿元，相对于目前公司债务规模，本次债券发行额度较小。假设本次公司债券募集资金净额为 30.00 亿元，本次债券发行后，在其它因素不变的情况下，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别为 72.96%、71.66%和 75.01%，债务负担略有加重。

以 2018 年 3 月底财务数据为基础，假设本期公司债券募集资金净额为 10.00 亿元，本期债券发行后，在其它因素不变的情况下，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别为 69.35%、70.80%和 73.06%，较发债前分别上升 0.46 个百分点、0.42 个百分点和 0.35 个百分点。

若将公司存续的永续中票划入债务，截至 2018 年 3 月底，公司债务总额为 503.11 亿元，相对于目前公司债务规模，本期债券发行额度较小。假设本期公司债券募集资金净额为 10.00 亿元，本期债券发行后，在其它因素不变的情况下，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别为 70.83%、72.20%和 74.36%，债务负担略有加重。

考虑到募集资金将用于偿还债务，且可续期公司债将计入所有者权益核算，相关指标可能低于上述预测值。

2. 本次及本期公司债偿债能力分析

以 2017 年的财务数据为基础，公司 2017 年 EBITDA 为 81.58 亿元，为本次公司债券发行额度（30.00 亿元）的 2.72 倍，EBITDA 对本次债券的覆盖程度较高。公司 2017 年经营活动产生的现金流入 82.89 亿元，为本次公司债券发行额度（30.00 亿元）的 2.76 倍，公司经营活动现金流入规模对本次债券覆盖程度较高。公司 2017 年经营活动产生的现金流量净额 67.20 亿元，为本次公司债券发行额度（30.00 亿元）的 2.24 倍，对本次债券覆盖程度较高。

以 2017 年的财务数据为基础，公司 2017 年 EBITDA 为 81.58 亿元，为本期公司债券发行额度（10.00 亿元）的 8.16 倍，EBITDA 对本期债券的覆盖程度高。公司 2017 年经营活动产生的现金流入 82.89 亿元，为本期公司债券发行额度（10.00 亿元）的 8.30 倍，公司经营活动现金流入规模对本期债券覆盖程度高。公司 2017 年经营活动产生的现金流量净额 67.20 亿元，为本期公司债券发行额度（10.00 亿元）的 6.72 倍，对本期债券覆盖程度高。

综合以上分析，并考虑到行业前景、公司风电装机规模、股东背景等因素，联合评级认为，公司对本次债券的偿还能力极强。

九、递延支付利息条款及偿付顺序

本次债券附设公司延期支付利息权，除非发生强制付息事件，本次债券的每个付息日，公司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，且不受任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于公司未能按照约定足额支付利息的行为。如公司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，若公司继续选择延后支付，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。

付息日前 12 个月内，发生以下事件的，公司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。若公司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，公司不得有下列行为：①向普通股股东分红；②减少注册资本。

偿付顺序方面，本次债券在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务。

联合评级注意到，根据递延支付利息条款，利息递延不属于公司未能按照约定足额支付利息的行为，同时，考虑到本次债券在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务，该项债券条款的设置保证了本次债券信用质量。

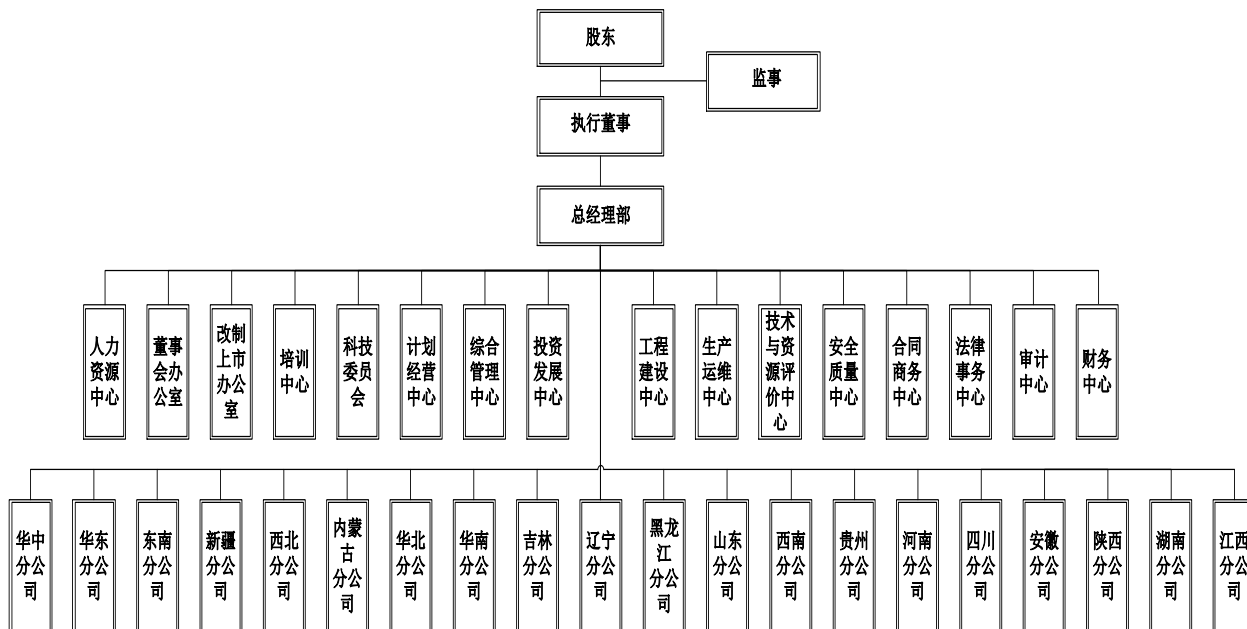
十、综合评价

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。

附件 1 中广核风电有限公司 组织结构图



附件 2 中广核风电有限公司 主要财务指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 3 月
资产总额（亿元）	598.32	686.28	758.32	760.43
所有者权益（亿元）	162.67	172.42	198.56	207.54
短期债务（亿元）	53.78	86.50	56.06	33.47
长期债务（亿元）	311.67	350.83	436.05	459.65
全部债务（亿元）	365.45	437.34	492.11	493.12
营业收入（亿元）	58.78	71.37	89.00	25.38
净利润（亿元）	20.32	19.13	23.69	9.16
EBITDA（亿元）	61.67	64.51	81.58	--
经营性净现金流（亿元）	55.11	55.25	67.20	5.28
应收账款周转次数（次）	2.96	2.90	2.14	--
存货周转次数（次）	54.53	37.77	46.27	--
总资产周转次数（次）	0.10	0.11	0.12	0.03
现金收入比率（%）	114.34	96.72	90.32	59.93
总资本收益率（%）	7.69	6.47	7.28	--
总资产报酬率（%）	6.88	5.88	6.82	--
净资产收益率（%）	12.83	11.42	12.77	4.51
营业利润率（%）	53.24	53.18	53.49	59.41
费用收入比（%）	29.88	25.71	25.69	21.05
资产负债率（%）	72.81	74.88	73.82	72.71
全部债务资本化比率（%）	69.20	71.72	71.25	70.38
长期债务资本化比率（%）	65.71	67.05	68.71	68.89
EBITDA 利息倍数（倍）	3.20	3.30	3.25	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.17	0.15	0.17	--
流动比率（倍）	0.41	0.38	0.82	1.20
速动比率（倍）	0.41	0.38	0.81	1.19
现金短期债务比（倍）	0.32	0.14	0.49	0.62
经营现金流流动负债比率（%）	45.87	34.66	55.73	5.87
EBITDA/本次发债额度（倍）	2.06	2.15	2.72	--
EBITDA/本期发债额度（倍）	6.17	6.45	8.16	--

注：1、本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2、本报告财务数据及指标计算均为合并口径；3、2018 年一季度报表未经审计，相关指标未年化；4、已将其他流动负债中的短期应付债券已调整至短期债务。

附件 3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转次数	营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务) / 2] × 100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产+期末总资产) / 2] × 100%
净资产收益率	净利润 / [(期初所有者权益+期末所有者权益) / 2] × 100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本) / 主营业务收入×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用) / 营业收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) × 100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务+所有者权益) × 100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA / 全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本次公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本次公司债券到期偿还额

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期融资款+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，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。

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，违约风险较高；

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。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 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）的跟踪评级安排

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。

