

信用等级公告

联合〔2019〕2680号

联合资信评估有限公司通过对华能新能源股份有限公司及其拟发行的 2019 年度第一期中期票据的信用状况进行综合分析和评估，确定华能新能源股份有限公司主体长期信用等级为 AAA，华能新能源股份有限公司 2019 年度第一期中期票据信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告



华能新能源股份有限公司

2019 年度第一期中期票据信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AAA

本期中期票据信用等级：AAA

评级展望：稳定

债项概况：

本期中期票据发行规模：品种一初始发行规模为 12.5 亿元，品种二初始发行规模为 12.5 亿元，具有品种间回拨选择权，回拨比例不受限制

本期中期票据期限：于公司依照发行条款的约定赎回之前长期存续，并在公司依据发行条款的约定赎回时到期。本期中期票据品种一期限为 3+N 年期，品种二期限为 5+N 年期

偿还方式：品种一：每年付息一次，于本期中票每 3 个计息年度末，公司有权按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息）赎回；品种二：每年付息一次，于本期中票每 5 个计息年度末，公司有权按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息）赎回本期中期票据

募集资金用途：偿还公司有息债务，优化直接融资比例，保障资金周转，改善公司融资结构

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
电力企业信用评级方法	V3.0.201907
电力企业主体信用评级模型	V3.0.201907

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

评级时间：2019 年 9 月 6 日

评级观点：

华能新能源股份有限公司（以下简称“公司”）作为国内清洁能源发电的龙头企业之一，在行业前景、风电装机规模和项目储备等方面具备显著优势。同时，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到新能源行业面临电价下调压力、应收电价补贴款数额较大、公司债务负担较重及未来资本支出压力大等因素可能给公司经营及信用水平带来的不利影响。

公司经营活动现金流量和 EBITDA 对本期中期票据覆盖程度高。

公司控股股东中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）对公司支持力度较大。公司不断优化装机布局，保持良好的发展态势，未来随着在建及规划建设的新能源发电项目投入运营，公司装机规模和收入规模有望继续保持增长，综合实力将进一步增强。联合资信对公司的评级展望为稳定。

基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为，公司主体偿债风险极小，本期中期票据的偿还能力极强，违约风险极低。

优势

1. 风电、光伏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. 公司是华能集团新能源业务的主要经营主体，装机规模较大；近年来，公司风电装机容量和发电量持续提升，公司收入和利润规模进一步增长。
3. 公司在建及规划建设的风力发电项目较多，项目储备丰富，具有持续发展能力。

本次评级模型打分表及结果:

指示评级	aaa	评级结果	AAA
评价内容	评价结果	评价要素	评价结果
经营风险	A	经营环境	2
		基础素质	1
		企业管理	1
		经营分析	1
财务风险	F2	资产质量	1
		资本结构	2
		盈利能力	2
		现金流量	2
		偿债能力	2
调整因素和理由			调整子级
--			--

注:经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级,各级因子评价划分为 6 档,1 档最好,6 档最差;财务风险由低至高划分为 F1—F7 共 7 个等级,各级因子评价划分为 7 档,1 档最

分析师: 牛文婧 王 皓 蔡伊静

邮箱: lianhe@lhratings.com

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

地址: 北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层
(100022)

网址: www.lhratings.com

关注

1. 风力、光伏发电产业受行业政策影响较大,且面临电价逐步下降的压力。
2. 公司资产流动性弱,部分应收账款账龄较长,对资金形成一定占用;公司债务负担较重,面临一定的短期偿债压力。
3. 公司在建项目投资规模大,未来仍存在一定资本支出压力。

主要财务数据:

合并口径				
项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 6 月
现金类资产(亿元)	27.84	28.12	37.61	38.02
资产总额(亿元)	852.61	861.84	885.18	912.60
所有者权益(亿元)	209.00	253.53	281.30	308.11
短期债务(亿元)	239.39	213.37	226.35	240.92
长期债务(亿元)	299.55	306.82	293.41	273.94
全部债务(亿元)	538.94	520.20	519.76	514.86
营业收入(亿元)	93.15	106.24	116.67	71.39
利润总额(亿元)	29.14	34.13	37.00	36.99
EBITDA(亿元)	85.00	93.79	98.59	--
经营性净现金流(亿元)	73.38	76.81	79.31	28.35
营业利润率(%)	51.89	52.81	52.56	62.93
净资产收益率(%)	12.98	12.09	11.14	--
资产负债率(%)	75.49	70.58	68.22	66.24
全部债务资本化比率(%)	72.06	67.23	64.88	62.56
流动比率(%)	28.48	41.50	50.23	59.02
经营现金流动负债比(%)	24.05	28.36	27.32	--
全部债务/EBITDA(倍)	6.34	5.55	5.27	--
EBITDA 利息倍数(倍)	3.64	4.08	4.25	--

公司本部(母公司)

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 6 月
资产总额(亿元)	512.75	534.18	563.44	575.09
所有者权益(亿元)	151.90	207.10	234.66	234.27
全部债务(亿元)	311.99	298.30	271.82	269.82
营业收入(万元)	103.37	1.83	1.46	0.00
利润总额(亿元)	7.28	40.43	30.51	4.26
资产负债率(%)	70.37	61.23	58.35	59.26
全部债务资本化比率(%)	67.25	59.02	53.67	53.53
流动比率(%)	85.09	101.71	108.23	104.61

注: 1. 2019 年 1—6 月财务数据未经审计; 2. 公司合并口径其他流动负债中的有息部分调至短期债务; 3. 2016—2018 年, 公司合并口径长期应付款中的有息部分调至长期债务

主体评级历史：

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AAA	稳定	2019/05/21	柳丝丝 黄露	电力行业企业信用评级方法 (2016) 电力行业企业信用评级模型 (2016)	阅读全文
AAA	稳定	2014/10/16	丁伟 石岱	--	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅；2019年8月1日之前的评级方法和评级模型均无版本号



声 明

一、本报告引用的资料主要由华能新能源股份有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信于该公司构成委托关系外，联合资信，评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则，符合真实性、准确性、完整性要求。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次信用评级结果的有效期为本期债项的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

华能新能源股份有限公司

2019 年度第一期中期票据信用评级报告

一、主体概况

华能新能源股份有限公司（以下简称“公司”）是由原华能新能源产业控股有限公司（以下简称“新能源产业”）经重组改制设立的股份有限公司。新能源产业是在北京注册成立的有限责任公司，是中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）下属的全资子公司，原名为华能新能源环保产业控股有限公司，2004年12月更名为华能新能源产业控股有限公司。根据国务院国资委于2010年8月4日作出的《关于设立华能新能源股份有限公司的批复》（国资改革〔2010〕818号），由华能集团及华能资本服务有限公司（以下简称“华能资本”）作为联合发起人发起设立公司，总股本58亿股。华能集团及华能资本所持有的股份分别占公司总股本的95%和5%。

经中国证监会《关于核准华能新能源股份有限公司发行境外上市外资股的批复》（证监许可〔2010〕1558号文）批准，公司于2011年6月2日在香港联合交易所每股港币2.50元发行H股2485710000股，并于2011年6月10日在香港联合交易所上市。后经历次增发，截至2019年6月底，公司总股本为105.67亿股，华能集团直接持有公司总股本的49.77%，并通过全资子公司华能资本间接持股，合计持有公司总股本的52.39%，为公司的控股股东（见附件1-1）。华能集团由国务院国有资产监督管理委员会全资设立，因此公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

公司属电力行业，主要从事以风力发电为主的新能源电力的生产和销售业务。截至2018年底，公司总装机容量11964.8兆瓦。2018年，公司总发电量24973.8吉瓦时。

公司内设14个职能部门：安全监督与生产技术管理部、综合计划部、市场营销部、基本

建设部、项目开发部、财务部、商务部、科技部、监察审计部、股权部、证券部（董事会办公室）、思想政治工作部、人力资源部以及总经理工作部。

截至2018年底，公司（合并）资产总额为885.18亿元，所有者权益合计为281.30亿元（含少数股东权益8.02亿元）；2018年，公司实现营业收入116.67亿元，利润总额37.00亿元。

截至2019年6月底，公司（合并）资产总额为912.60亿元，所有者权益合计为308.11亿元（含少数股东权益8.59亿元）；2019年1—6月，公司实现营业收入71.39亿元，利润总额36.99亿元。

公司注册地址：北京市海淀区复兴路甲23号10、11层；法定代表人：林刚。

二、本期中期票据概况

公司拟注册额度为 25 亿元的中期票据，本期拟发行华能新能源股份有限公司 2019 年度第一期中期票据（以下简称“本期中期票据”），发行金额合计 25 亿元。募集资金用于偿还公司有息债务，优化直接融资比例，保障资金周转，改善公司融资结构。本期中期票据无担保。

本期中期票据在条款设置上区别于普通中期票据，具有一定特殊性。

本期中期票据设置品种一和品种二，品种一为 3+N 年期，初始发行规模 12.5 亿元，品种二为 5+N 年期，初始发行规模 12.5 亿元。本期中期票据引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，两个品种的最终发行规模合计为 25 亿元。

在赎回权方面，本期中期票据于公司依照发行条款约定赎回前长期存续，并在公司依据发行条款约定赎回时到期。公司在满足以下两

种情况之一时，有权赎回本期中期票据：

(1) 本期中期票据的每个赎回日，公司有权按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息）赎回本期中期票据。

(2) 会计政策变动的提前赎回选择权：若未来因法律、行政法规或国家统一的企业会计准则及相关规定等政策因素变动引致公司将此类中期票据由权益重分类为金融负债时，公司有权对本期中期票据进行赎回。公司有权在该中期票据由权益重分类为金融负债之日的年度末行使赎回权。公司如果进行赎回，将在该可以赎回之日前一个月通过交易商协会认可的网站披露《提前赎回公告》，说明其影响及相关赎回安排，并由上海清算所代理完成赎回工作（该中期票据由权益重分类为金融负债之日距年度末少于一个月的情况除外，但公司应在该中期票据由权益重分类为金融负债之日后 5 个工作日内及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。公司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中期票据。赎回的支付方式与本期中期票据到期本息支付相同。若公司不行使赎回选择权，则本期中期票据将继续存续。

利率方面，本期中期票据品种一：前 3 个计息年度的票面利率将通过集中簿记建档方式确定，在前 3 个计息年度内保持不变。前 3 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差。第 3 个计息年度末为首个票面利率重置日，自第 4 个计息年度起，每 3 年重置一次票面利率。票面利率重置日为首个票面利率重置日起每满 3 年的对应日（如遇法定节假日，则顺延至其后的 1 个工作日，顺延期间不另计息）。初始基准利率为簿记建档日前 5 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）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；初始利差为票面利率与初始

基准利率之间的差值当期基准利率为票面利率重置日前 5 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）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。如果公司不行使赎回权，则从第 4 个计息年度开始票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点，在第 4 个计息年度至第 6 个计息年度内保持不变，票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+跃升利率；自首个票面利率重置日进行利率跃升，后续维持利率跃升幅度不变。

本期中期票据品种二：本期中期票据前 5 个计息年度的票面利率将通过集中簿记建档方式确定，在前 5 个计息年度内保持不变。前 5 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差。第 5 个计息年度末为首个票面利率重置日，自第 6 个计息年度起，每 5 年重置一次票面利率。票面利率重置日为首个票面利率重置日起每满 5 年的各日（如遇法定节假日，则顺延至其后的一个工作日，顺延期间不另计息）。初始基准利率为簿记建档日前 5 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）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为 5 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；初始利差为票面利率与初始基准利率之间的差值当期基准利率为票面利率重置日前 5 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）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为 5 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。如果公司不行使赎回权，则从第 6 个计息年度开始票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点，在第 6 个计息年度至第 10 个计息年度内保持不变，票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+跃升利

率；自首个票面利率重置日进行利率跃升，后续维持利率跃升幅度不变。

在递延利息支付方面，除非发生强制付息事件，本期中期票据的每个付息日，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，且不受任何利息递延支付次数的限制；前述利息递延不构成公司未能按照约定足额支付利息的行为。每笔递延利息在递延期间应按当期票面利率累计计息。如公司选择利息递延支付，则于付息日前十个工作日，由公司通过交易商协会认可的网站披露《利息递延支付公告》。利息递延支付下的限制事项公司（母公司）有利息递延支付的情形时，在已递延利息及其孳息全部清偿完毕之前，不得从事下列行为：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。

清偿顺序方面，本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于公司普通债务之后；本期中期票据与公司已发行的其他次级债处于同一清偿顺序，与未来可能发行的其他次级债同顺位受偿。

三、宏观经济和政策环境

2018年，随着全球贸易保护主义抬头和部分发达国家货币政策趋紧，以及地缘政治紧张带来的不利影响，全球经济增长动力有所减弱，复苏进程整体有所放缓，区域分化更加明显。在日益复杂的国际政治经济环境下，中国经济增长面临的下行压力有所加大。2018年，中国继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策，经济运行仍保持在合理区间，经济结构继续优化，质量效益稳步提升。2018年，中国国内生产总值（GDP）90.0万亿元，同比实际增长6.6%，较2017年小幅回落0.2个百分点，实现了6.5%左右的预期目标，增速连续16个季度运行在6.4%~7.0%区间，经济运行的稳定性和韧性明显增强；西部地区经济增速持

续引领全国，区域经济发展有所分化；物价水平温和上涨，居民消费价格指数（CPI）涨幅总体稳定，工业生产者出厂价格指数（PPI）与工业生产者购进价格指数（PPIRM）涨幅均有回落；就业形势总体良好；固定资产投资增速略有回落，居民消费平稳较快增长，进出口增幅放缓。

积极的财政政策聚焦减税降费和推动地方政府债券发行，为经济稳定增长创造了良好条件。2018年，中国一般公共预算收入和支出分别为18.3万亿元和22.1万亿元，收入同比增幅（6.2%）低于支出同比增幅（8.7%），财政赤字3.8万亿元，较2017年同期（3.1万亿元）继续增加。财政收入保持平稳较快增长，财政支出对重点领域改革和实体经济发展的支持力度持续增强；继续通过大规模减税降费减轻企业负担，支持实体经济发展；推动地方政府债券发行，加强债务风险防范；进一步规范PPP模式发展，PPP项目落地率继续提高。稳健中性的货币政策加大逆周期调节力度，保持市场流动性合理充裕。2018年，央行合理安排货币政策工具搭配和操作节奏，加强前瞻性预调微调，市场利率呈小幅波动下行走势；M1、M2增速有所回落；社会融资规模增速继续下降，其中，人民币贷款仍是主要融资方式，且占全部社会融资规模增量的比重（81.4%）较2017年明显增加；人民币汇率有所回落，外汇储备规模小幅减少。

三大产业增加值同比增速均较上年有所回落，但整体保持平稳增长，产业结构继续改善。2018年，中国农业生产形势较为稳定；工业生产运行总体平稳，在深入推进供给侧结构性改革、推动产业转型升级的背景下，工业新动能发展显著加快，工业企业利润保持较快增长；服务业保持较快增长，新动能发展壮大，第三产业对GDP增长的贡献率（59.7%）较2017年（59.6%）略有上升，仍是拉动经济增长的主要力量。

固定资产投资增速略有回落。2018年，全

国固定资产投资（不含农户）63.6 万亿元，同比增长 5.9%，增速较 2017 年下降 1.3 个百分点，主要受基础设施建设投资增速大幅下降影响。其中，民间投资（39.4 万亿元）同比增长 8.7%，增速较 2017 年（6.0%）有所增加，主要受益于 2018 年以来相关部门通过持续减税降费、简化行政许可与提高审批服务水平、降低企业融资成本等措施，并不断鼓励民间资本参与 PPP 项目、引导民间资本投资和制造业转型升级相结合等多种方式，使民间投资活力得到一定程度的释放。具体来看，全国房地产开发投资 12.0 万亿元，同比增长 9.5%，增速较 2017 年（7.0%）加快 2.5 个百分点，全年呈现平稳走势；受金融强监管、地方政府性债务风险管控不断强化的影响，全国基础设施建设投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）14.5 万亿元，同比增长 3.8%，增速较 2017 年大幅下降 15.2 个百分点；制造业投资增速（9.5%）持续提高，主要受高技术制造业投资、制造业技术改造投资以及装备制造业投资的带动。

居民消费总量持续扩大，消费结构不断优化升级。2018 年，全国社会消费品零售总额 38.10 万亿元，同比增长 9.0%，增速较 2017 年回落 1.2 个百分点，扣除价格因素实际增长 6.9%。2018 年，全国居民人均可支配收入 28228 元，同比名义增长 8.7%，扣除价格因素实际增长 6.5%，增幅较 2017 年回落 0.82 个百分点。具体来看，生活日常类消费如日用品类、粮油食品、饮料烟酒类，服装鞋帽、针、纺织品类消费仍保持较快增长；升级类消费品如家用电器和音像器材类、通讯器材类消费持续增长，汽车消费中中高端汽车及新能源汽车销量占比提高；旅游、文化、信息等服务类消费较快增长；网络销售继续保持高增长态势。

进出口增幅明显放缓，贸易顺差持续收窄。2018 年，国际环境错综复杂，金融市场、大宗商品价格剧烈波动、全球贸易保护主义及单边主义盛行，国内长期积累的结构矛盾不

断凸显。2018 年，中国货物贸易进出口总值 30.5 万亿元，同比增加 9.7%，增速较 2017 年下降 4.5 个百分点。具体来看，出口和进口总值分别为 16.4 万亿元和 14.1 万亿元，同比增速分别为 7.1%和 12.9%，较 2017 年均有所下降。贸易顺差 2.3 万亿元，较 2017 年有所减少。从贸易方式来看，2018 年，一般贸易进出口占中国进出口总额的比重（57.8%）较 2017 年提高 1.4 个百分点。从国别来看，2018 年，中国对前三大贸易伙伴欧盟、美国和东盟进出口分别增长 7.9%、5.7%和 11.2%，对“一带一路”沿线国家合计进出口 8.37 万亿元，同比增长 13.3%，中国与“一带一路”沿线国家的贸易合作潜力持续释放，成为拉动中国外贸增长的新动力。从产品结构来看，机电产品、传统劳动密集型产品仍为出口主力，进口方面仍以能源、原材料为主。

2019 年一季度，受贸易保护主义倾向抬头和地缘政治等因素影响，全球经济增长动能继续减弱，经济复苏压力加大。在此背景下，中国积极的财政政策继续加力增效，稳健的货币政策加强逆周期调节，保证了市场流动性合理充裕。2019 年一季度，中国经济展现出较强的韧性，延续了近年来平稳增长的态势，国内生产总值（GDP）21.3 万亿元，同比实际增长 6.4%，增速与上季度持平，较上年同期有所下降；物价水平温和上涨；PPI、PPIRM 企稳回升；就业形势总体稳定。从三大产业来看，农业生产略有放缓；工业生产总体平稳，工业企业利润增速有所回落；服务业增速也有所放缓，但仍是拉动 GDP 增长的主要力量。从三大需求来看，固定资产投资增速环比回升、同比有所回落。其中，房地产投资增速环比和同比均有所提高；基础设施建设投资增速企稳回升，但较上年同期仍明显回落；制造业投资增速环比明显下降，同比仍有所上升。居民消费环比有所回升，同比有所回落。进出口增速明显放缓。

展望 2019 年，国际贸易紧张局势或将继

续升温、英国脱欧的不确定性增加、部分国家民族主义兴起及地缘政治等因素将进一步抑制世界经济复苏进程。在此背景下，中国将实施积极的财政政策和稳健的货币政策，通过合理扩大有效投资、推动消费稳定增长、促进外贸稳中提质为“稳增长”提供重要支撑，同时通过深化供给侧结构性改革和重点领域改革、培育壮大新动能、继续打好三大攻坚战等推动经济高质量发展，2019年中国经济运行仍将保持在合理区间。具体来看，固定资产投资增速有望持续企稳，其中，基础设施建设投资将发挥逆周期调节作用，基础设施补短板力度将有所加大，投资增速有望持续企稳回升；制造业中转型升级产业、高新技术制造业、装备制造业投资等将继续保持较快增速，为制造业投资增长提供重要支撑，但受当前企业利润增速有所放缓、出口不确定性较强等不利因素的影响，制造业投资仍有继续回落的可能；中国城镇化进程的持续以及2019年以来房地产市场的有所回温有利于房地产开发投资的增长，但房地产调控和房地产金融政策的基调没有发生变化，在“房住不炒”的定位下房地产投资增速将保持相对稳定。在一系列促消费以及个税改革政策的实施背景下，中国居民消费将持续扩容和升级，居民消费将保持平稳增长，但外部需求放缓及中美贸易摩擦可能会对国内就业和居民收入增长带来不利影响，对居民消费的增长可能会产生一定程度的抑制。外贸方面，受全球经济增速放缓、地缘政治风险扰动等不利因素影响，外部需求或将持续弱化，出口增长受到制约，同时去产能、结构升级等也可能造成相关产品进口增速的下降，中国进出口增速仍大概率回落。总体来看，考虑到制造业投资增速以及进出口增速或将继续放缓，未来经济增速或将有所回落，预计2019年中国GDP增速在6.3%左右。

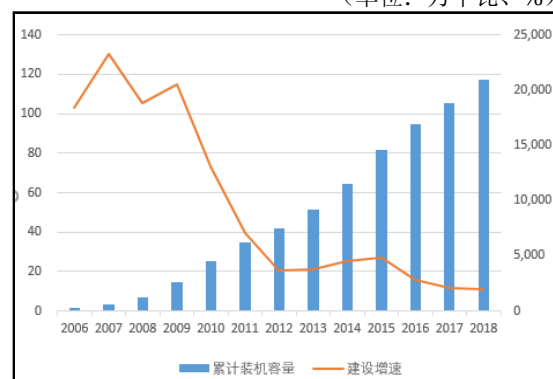
四、行业分析

公司收入来源主要来自风电板块，该行业的整体经营环境和发展趋势直接影响到公司的经营状况。

1. 行业概况

中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，中国陆上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，在中国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2018年底，根据中国风能协会统计，中国风电累计并网装机容量1.84亿千瓦（2018年新增装机约2059万千瓦），占全部发电装机容量的9.7%。

图1 中国风电累计装机容量和建设增速
(单位：万千瓦、%)



资料来源：Wind

根据国家能源局统计数据，截至2018年底，全国有25个省(区、市)风电累计并网容量超过百万千瓦。其中内蒙古累计并网容量2869万千瓦，居全国首位；新疆和河北分别以累计并网容量1921万千瓦和1391万千瓦名列第二和第三位。2018年，全国风电保持健康发展势头，全年新增风电装机2509万千瓦。同期，风电平均利用小时数较高的地区是福建（2756

小时)、云南(2484小时)、四川(2353小时)和上海(2337小时)。中国风电建设已经从前几年的高速增长期转变为稳定适度的增长期,风电开发与电网建设逐步走向协调发展,风电场布局逐步趋向合理与平衡。

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2018年的3660亿千瓦时,在总发电量中的比重也由0.76%增至5.20%;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。《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4200亿千瓦时以上,约占全国总发电量的6%。风电行业发展前景良好。

表1 近年来风力发电情况表

年份	发电量(亿千瓦时)	占总发电量比重(%)
2009	276	0.76
2010	501	1.18
2011	800	1.67
2012	1004	2.02
2013	1401	2.62
2014	1534	2.78
2015	1863	3.30
2016	2410	4.00
2017	3057	4.85
2018	3660	5.20

资料来源:中国电力企业联合会

2018年,全国风电保持健康发展势头,全年新增风电装机2059万千瓦,累计并网装机容量达到1.84亿千瓦,占全部发电装机容量的9.7%,风电发电量3660亿千瓦时,占全部发电量的5.2%,比2017年提高0.4个百分点。2018年,全国风电平均利用小时数2095小时,同比增加147小时,全年弃风电量277亿千瓦时,同比减少142亿千瓦时,弃风限电形势大幅好转。

海上风电方面,由于受制于成本、技术等原因,过去数年中国海上风电发展速度远低于预期。中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。中国的海上

风电资源较丰富,据中国气象局测绘计算,中国近海水深5米到25米范围内,50米高度风电可装机容量约2亿千瓦;5米到50米水深,70米高度风电可装机容量约为5亿千瓦。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。

用电需求方面,2018年全社会用电量68449亿千瓦时,同比增长8.49%。分产业看,第一产业用电量728亿千瓦时,同比增长9.80%;第二产业用电量47235亿千瓦时,同比增长7.17%;第三产业用电量10801亿千瓦时,同比增长12.75%;城乡居民生活用电量9685亿千瓦时,同比增长10.35%。2018年伴随全社会用电量较快增长以及电力消费结构持续优化,中国电力生产延续绿色低碳发展成效初步显现。主要表现为发电装机绿色转型持续推进,非化石能源发电量快速增长;各类电源结构设备利用小时均同比提高,弃风弃光问题得到进一步改善;电网投资比重提高,跨省跨区送电量快速增长等。

目前,中国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,中国风电开发商主要有5种类型:(1)中央电力集团,主要为国电集团、大唐集团、华能集团、华电集团和中电投集团,其在中国风电装机容量中的占比在65%左右;

(2)中央所属的能源企业,包括国华集团、中海油、中广核、三峡总公司和中节能等,其在中国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,如京能集团、河北建设、宁夏发电、鲁能集团、福建投资和粤电

集团等企业，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，它们在中国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、香港建设新能源、天润投资以及宏腾能源等，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。

2. 行业关注

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。近年来，风电机组的年平均利用小时数均为 1900—2000 小时左右，较火电机组负荷有一定差距。2018 年，全国风电平均利用小时数为 2095 小时，同比增加 147 小时。

表 2 近年来风电机组运行水平表

年份	利用小时数（小时）	弃风限电量（亿千瓦时）
2009	2077	--
2010	2047	39.48
2011	1895	123.00
2012	1893	208.22
2013	2080	162.00
2014	1905	126.00
2015	1728	339.00
2016	1742	497.00
2017	1948	419.00
2018	2095	277.00

资料来源：中国电力企业联合会

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。2012 年随着装机容量扩张而快速增至 208.22 亿千瓦时，2013 年弃风现象有所缓解，弃风限

电量为 162.00 亿千瓦时。2014 年弃风限电情况加快好转，全国风电平均弃风率 8%，同比下降 4 个百分点，弃风率达近年来最低值，全国除新疆地区外弃风率均有不同程度的下降。2015—2016 年，风电弃风限电形势加剧，弃风电量大幅增加，2016 年，全年弃风电量 497 亿千瓦时，达到历史峰值。2017 年，全国弃风限电形势大幅好转，全年弃风电量 419 亿千瓦时，同比减少 78 亿千瓦时。根据国家能源局发布的 2018 年的风电并网运行情况，2018 年全国弃风电量 277 亿千瓦时，同比减少 142 亿千瓦时，弃风限电情况明显好转。平均弃风率 7%，同比下降 5 个百分点，继续实现弃风电量和弃风率“双降”；弃风率超过 10% 的区域分别是新疆（弃风率 23%）、甘肃（弃风率 19%）以及内蒙古（弃风率 10%），三省（区）弃风电量合计 233 亿千瓦时，占全国弃风电量的 84%。

3. 行业政策

为促进风电行业的持续发展，中国陆续发布了系列支持政策，主要从电价，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。

上网电量全额收购

根据《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，并未可再生能源发电提供上网服务。

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。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。

可再生能源补贴

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。

但是随着装机规模的不断增长,补贴资金缺口持续扩大,目前已超过 1100 亿元。此外,电力企业需先进入可再生能源补贴名录后,才能获得相应电量补贴,由于补贴名录审批流程复杂、时间长,导致补贴落实周期长,一定程

度上影响电力企业现金流。2018 年 6 月 15 日,财政部、国家发展改革委、国家能源局联合发布《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录(第七批)的通知》,由于纳入补贴名录的电站规模大幅增长,预计补贴缺口可能进一步扩大。

一方面补贴缺口持续扩张将给国家带来严重负担,另一方面清洁能源电站建设成本伴随技术水平提升而快速下降,受此影响,可再生能源补贴退坡趋势逐步明确化。2019 年 1 月,国家发展改革委和能源局发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》,指出在资源优良、建设成本低、投资和市场条件好的地区,已基本具备与燃煤标杆上网电价平价(不需要国家补贴)的条件。为促进可再生能源高质量发展,提高风电、光伏发电的市场竞争力,该通知中明确提出了推进风电、光伏发电无补贴平价上网的有关要求和支持政策措施。此外,对于需要国家补贴的光伏发电项目,除国家政策特殊支持的项目外,原则上均应采取市场化竞争方式确定建设项目和补贴标准。

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。

总体上看,近年来随着中国用电需求的持续增长以及环保问题的频现,风电作为较为成熟的清洁能源行业受到政策扶持的力度很大。

4. 行业发展

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 2000 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 3000 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目标。行业未来发展前景可期。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至2019年6月底，华能集团直接和间接持有公司52.39%的股份，为公司控股股东。国务院国有资产监督管理委员会持有华能集团100%的股份，因此国务院国有资产监督管理委员会为公司的实际控制人。

2. 企业规模

作为国内清洁能源发电的龙头企业之一，公司是华能集团下属清洁能源发电业务的主要载体、未来华能集团清洁能源发电业务最终整合的唯一平台，享有集团范围内新业务机会选择权、选择购买权及优先受让权。近年来，公司装机规模保持快速增长趋势，截至2019年6月底，公司总装机容量12094.3兆瓦，其中风力发电设备和光伏发电设备装机容量分别为11162.8兆瓦和931.5兆瓦。截至2019年1—6月，公司总发电量15196334.7兆瓦时，同比增长11.7%，其中风电发电量为14422845.9兆瓦时，同比增长11.7%；太阳能发电量773488.8兆瓦时，同比增长10.0%。

项目储备方面，2018年，公司纳入年度风

电开发方案容量332兆瓦，取得光伏项目建设规模16兆瓦。全年签署开发协议容量1204.5兆瓦，资源储备趋势向好。2019年1—6月，公司核准风电200兆瓦，纳入分散式开发方案10兆瓦，签署风电开发协议2000兆瓦；取得光伏平价上网建设指标并备案50兆瓦，签署光伏开发协议100兆瓦。上述风电项目的核准和光伏项目的备案对公司持续实现布局及电源结构优化具有标志性意义。综合来看，公司风力发电装机规模较大，积极优化风电开发布局，项目储备丰富，资源配置区域优势明显，竞争力强。

综合来看，公司风力发电装机规模较大，资源配置区域优势明显，整体竞争力强。

3. 人员素质

截至2019年6月底，公司有11名董事；其中董事长1人，独立非执行董事4人。此外，公司有3名监事。公司的高级管理人员中：总经理1人，副总经理7人，董事会秘书1人。

林刚，现任公司董事长、执行董事，52岁，毕业于华北电力学院热能动力工程专业，研究生，工学硕士，后获北大光华管理学院EMBA学位，教授级高级工程师。林先生于2012年2月加入公司并获委任为公司执行董事，2016年6月连任公司执行董事，曾任华能国际电力股份有限公司（华能国际）工程部工程处副处长，华能北京分公司（北京热电厂）经理（厂长）助理，华能北京分公司（北京热电厂）副经理（副厂长），华能国际综合计划部副经理，市场营销部副经理（主持工作），华能东北电力分公司总经理兼黑龙江办公室主任，华能国际市场营销部经理、总经理助理、副总经理，华能新能源股份有限公司总经理。

曹世光，现任公司总经理，48岁，毕业于华北电力大学北京研究生部电力系统及其自动化专业，研究生，工学硕士，后获哈尔滨工业大学电力系统及其自动化专业博士研究生，高级工程师。曹先生于2017年1月加入公司，曾任国家电力公司综合计划与投融资部综合处副

处长，中国华电集团公司计划发展部综合计划处处长、计划发展部主任师，绿色煤电公司副总经理，中国华能集团公司预算与综合计划部副主任、主任，华能技术经济研究院副院长、院长。

文明刚，现任公司执行董事兼总会计师，49岁，毕业于南开大学会计学专业，研究生，经济学硕士，高级会计师。文先生于2017年10月加入公司，曾任华能国际电力开发公司财务部副主任科员，中国华能集团公司财务部综合处副处长，中国华能集团香港有限公司财务部副经理，华能（香港）国际发展有限公司财务部副经理，中国华能集团公司财务部财会二处副处长（主持工作）、综合处副处长（主持工作）、财务处处长、会计处处长，华能煤业有限公司总会计师，中国华能集团公司煤炭事业部副主任、煤化工管理办公室副主任。

总体看，公司管理层大多从事电力行业工作多年，有较强的管理能力、开拓能力和决策能力，整体素质较高，能够满足目前经营需要。

4. 股东背景

公司控股股东华能集团是国内电力行业的龙头企业，世界500强企业之一，在主要区域电网的市场占有率高。华能集团资产规模大，整体经营状况良好，目前的业务涉及电力能源、金融、交通运输、对外投资等，综合实力雄厚。华能集团曾为公司提供包括贷款担保在内多项支持措施，有力的支持了公司业务的快速发展。

截至2018年底，华能集团（合并）资产总额为10732.96亿元，所有者权益合计为2471.10亿元（含少数股东权益1659.76亿元）；2018年，华能集团实现营业总收入2786.27亿元，利润总额143.61亿元。

公司作为新能源上市公司，根据《可再生能源法》及其实施细则、修正案等法律法规，国家给予风电行业的经济激励措施主要包括强制性并网及全额收购由风电场产生的所有

电量、上网电价溢价（风电的上网电价一般高于同地区火电上网电价），以及就风电项目征收的增值税减免或退税 50% 的税收优惠。

总体看，公司所属风电行业受政策鼓励和扶持，享有电价及税收优惠政策，控股股东华能集团作为国内电力龙头企业对公司的支持力度较大。

六、管理分析

1. 法人治理结构

公司按照《公司法》《证券法》《国务院关于股份有限公司境外募集股份及上市的特别规定》《到境外上市公司章程必备条款》《关于到香港上市公司对公司章程作补充修改意见的函》《上市公司章程指引（2006年修订）》和其他有关规定制定了公司章程。公司设立了股东大会、董事会、监事会和经理层分立的治理结构及经营、决策、监督相互制衡的管理机制。

根据公司章程，股东大会是公司的权力机构，董事会、监事会对股东大会负责。公司董事会由11名成员组成，其中4名为独立非执行董事。董事会设董事长1人，由董事会选举产生。公司监事会由3名监事组成，监事会设监事会主席1名，董事会主席的任免应当由三分之二以上（含三分之二）的监事会成员表决通过。公司设总经理1名，由董事长提名，董事会聘任或解聘，总经理主持公司的日常生产经营管理工作，对董事会负责。

2. 管理水平

公司制定了较为完善的内部控制体系，保证公司内部机构、岗位的合理设置及其职责权限的合理划分，坚持不相容职务分离。确保不同机构和岗位之间职责分明、相互制约、相互监督。

预算管理方面，公司形成了由董事长办公会议、财务预算管理委员会和各预算责任单位构成的三级预算管理体系。公司预算管理最高

权力机构是公司董事长办公会议，负责审批公司财务预算管理制度，确定公司年度财务预算指标，审批各预算责任单位的年度财务预算方案、调整方案、财务预算执行情况和考评结果。公司财务预算管理委员会是财务预算管理的组织和协调机构，负责拟订财务预算管理制度，拟订财务预算目标、政策，审核财务预算草案、财务预算调整草案，协调解决财务预算编制和执行中的问题，组织考核财务预算的执行情况，并提出奖惩建议方案。公司本部及所属全资、控股、托管企业，为各预算责任单位，其负责人是单位财务预算管理第一责任人，对财务预算管理工作总负责。

资金管理方面，公司制定了《华能新能源股份有限公司资金管理规定》，明确公司资金管理实行公司本部，基层企业二级资金管理体系。公司资金管理遵循以下原则：统筹协调、分级负责；集中管理、注重效率；效益优先、科学配置；量入为出，风险可控。

固定资产管理方面，公司建立了固定资产管理制度，对固定资产实行分级、归口管理，对公司确定的固定资产折旧方法，制定的固定资产目录、分类方法、每类或每项固定资产的预计使用年限、预计净残值率等编制成册，保证固定资产的安全、完整和有效利用，真实反映固定资产价值，完善内部控制制度。

基本建设管理方面，公司制定了《基本建设项目竣工决算报告编制办法》，确保竣工决算的编报质量，考核、分析投资效益，正确核定新增固定资产价值，综合反映竣工项目的建设时间、建设成果和财务情况，以考核基本建设计划、概算执行情况、并方便进行项目后续评估工作。

融资管理方面，公司财务部负责公司的债务融资业务，董事会办公室负责公司的权益融资业务，融资应按有关法规、《公司章程》等规定进行。融资方案应综合考虑公司的资金需求、融资成本、偿债能力以及对公司资本结构和信用评级的影响等因素，确定合理的融资方

式、时机、规模和期限等。公司应将负债率控制在合理的范围内。公司财务部负责统一管理银行授信额度。子公司如需申请或使用授信额度，应向公司财务部提出申请，经批准后严格按照批准的范围和金额使用授信额度。

总体看，公司法人治理结构完善，内部管理制度健全，整体管理水平较高。

七、重大事项

1. 公司收到控股股东中国华能集团有限公司发出的可能有条件自愿现金全面收购邀约

2019年9月2日，公司(0958.HK)发布《根据收购守则第3.7条及上市规则第13.09(2)条及证券期货条例第XIVA部项下内幕消息条文作出之公告及恢复买卖》，称公司董事会于2019年8月29日交易时段后收悉公司控股股东中国华能集团有限公司（潜在邀约人）来函，内容有关潜在邀约人考虑就本公司所有H股股份（潜在邀约人及其一致行动人已拥有或同意将予收购至H股股份除外）作出有条件自愿现金全面收购邀约（可能邀约）。如可能邀约进

行，将使得本公司私有化并在联交所退市。可能邀约之详情与条款尚未落实，可能邀约、私有化退市不一定会进行。

联合资信将持续关注本次收购的进展及对公司信用产生的影响。

八、经营分析

1. 经营现状

公司新能源业务以风力发电为主，同时包括光伏发电。2016—2018年，公司分别实现营业收入93.15亿元、106.24亿元和116.67亿元。

从收入构成上看，电力销售收入为公司主要的收入来源，随着公司装机规模逐步扩大，近三年公司电力销售收入快速增长，分别实现收入92.33亿元、105.48亿元和116.45亿元，占营业收入比重分别为99.11%、99.28%和99.82%。除电力销售收入外，公司其他收入包括接网工程补贴收入等。近三年，公司接网工程补贴收入分别为0.77亿元、0.70亿元和0.17亿元，主要系国家平价上网相关政策的逐步实施，公司取得的接网工程补贴下降所致。

表3 2016—2018年公司营业收入构成情况（单位：万元、%）

业务板块	营业收入			营收占比			毛利率		
	2016年	2017年	2018年	2016年	2017年	2018年	2016年	2017年	2018年
电力销售收入	923256.24	1054812.36	1164534.69	99.11	99.28	99.82	52.19	53.52	53.56
接网工程补贴	7656.93	6983.41	1677.87	0.82	0.66	0.14	100.00	100.00	100.00
其他收入	602.05	623.18	494.41	0.07	0.06	0.04	100.00	89.49	100.00
合计	931515.21	1062418.96	1166706.97	100.00	100.00	100.00	52.62	53.85	53.64

资料来源：公司提供

毛利率方面，公司营业毛利率一直维持在较高水平，近三年分别为52.62%、53.85%和53.64%。2016—2018年，电力销售板块毛利率分别为52.19%、53.52%和53.56%。

2019年1—6月，公司实现营业收入71.39亿元，较上年同期增长12.77%，主要系发电量同比增长所致；公司营业毛利率为66.30%，较

上年同期增长3.48个百分点。

2. 风电业务

公司的电力销售业务主要为风力发电业务，截至2018年底，公司总装机容量11162.8兆瓦，同比增长3.44%，其中风力发电设备装机容量为11033.3兆瓦。截至2019年6月底，

公司总装机容量 12094.3 兆瓦，其中风力发电设备装机容量为 11162.8 兆瓦。

从项目分布上看，2018 年公司的风电项目主要分布在内蒙古（占 22.36%）、辽宁（占 12.77%）、云南（占 10.12%）和山东（占 9.29%）地区。2018 年，公司项目建设持续推进，内蒙古巴彦淖尔扶贫光伏项目、武川扶贫光伏项目以及云南石林西街二期光伏项目于 2018 年 6 月 30 日前顺利并网投运，实现保价。湖南梅

镇风电项目的并网投产，实现了公司在湖南省的装机突破。2018 年，公司全年新增装机容量 398.0 兆瓦，其中风电 346.5 兆瓦、光伏 51.5 兆瓦。

面对国家加快补贴退坡、推进新能源项目平价上网的政策导向，公司积极开展工作，努力获取资源。2018 年全年纳入年度风电开发方案容量 332.0 兆瓦（其中分散式风电项目容量 32.0 兆瓦），风电核准容量 150.0 兆瓦。

表4 公司风电装机区域分布情况

地区	装机容量(兆瓦)				发电量(兆瓦时)			
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 6 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月
内蒙古	2467.2	2467.2	2467.2	2467.2	4284749.2	4679903.0	5175269.6	3143917.8
辽宁	1402.5	1408.5	1408.5	1408.5	2572316.8	2946416.3	3149863.6	1892426.2
山东	1002.2	975.0	1024.5	1024.5	1764391.4	1757762.5	1857496.1	1023601.3
山西	743.5	734.5	805.5	805.5	1284525.8	1423831.4	1631682.4	772964.5
贵州	729.0	787.0	883.0	913.0	1178490.3	1270628.1	1451741.2	1091719.9
云南	1116.5	1116.5	1116.5	1116.5	2686241.1	3123417.4	3436014.5	2330331.2
广东	502.6	502.6	502.6	502.6	993551.1	1068443.2	951271.1	490137.4
河北	361.5	411.5	459.5	459.5	676450.2	743606.3	804404.8	505062.8
新疆	447.5	447.5	447.5	447.5	802944.1	924719.8	1012343.3	555447.0
上海	108.0	108.0	108.0	108.0	199822.4	195471.6	213357.0	85915.2
吉林	396.0	396.0	396.0	396.0	444668.9	54087.7	888134.3	578875.3
陕西	358.5	458.5	508.5	558.5	511688.8	713090.9	936945.5	526207.2
四川	493.5	591.0	591.0	640.5	968273.0	1319413.0	1527352.8	1079788.3
浙江	74.5	74.5	74.5	74.5	64367.1	139239.1	145617.1	86714.4
广西	49.5	199.5	199.5	199.5	--	131268.3	381951.9	245079.3
湖南	--	--	--	41.0	--	--	--	14658.1
合计	10252.5	10686.8	11033.3	11162.8	18432500.2	21191298.6	23563445.2	14422845.9

资料来源：公司提供

受益于装机规模的持续增长，公司发电量保持增长态势，2018 年公司完成总发电量 24973.8 吉瓦时，同比增长 11.3%，其中风电发电量 23563.45 吉瓦时，同比增长 11.2%。2019 年 1-6 月，公司完成总发电量 1519.63 吉瓦时，同比增长 11.7%；其中风电发电量 1442.28 吉瓦时，同比增长 11.7%。2016-2018 年及 2019 年 1-6 月，公司风电设备加权平均利用小时数呈增长趋势，分别为 1966 小时、2082 小时、2234 小时和 1330 小时。2018 年风电设备加权平均利用小时数同比提升 152 个小时，高于全国平均水平，继续保持行业领先。

表5 公司风电设备平均利用小时数

（单位：小时）

地区	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月
内蒙古	1744	1897	2097	1274
辽宁	1934	2137	2268	1345
山东	1831	1774	1905	1016
山西	1842	1947	2195	998
贵州	1671	1770	1814	1196
云南	2570	2799	3080	2089
广东	2084	2133	1893	975
河北	1952	2057	2146	1172
新疆	2152	2066	2262	1241
上海	1850	1810	1976	796
吉林	1571	1904	2243	1462
陕西	2501	1989	2056	1124
四川	2765	2643	2611	1810
浙江	1866	2051	1955	1164
广西	--	3772	3452	1836
湖南	--	--	--	1784

加权平均	1966	2082	2234	1330
------	------	------	------	------

资料来源：公司提供

风电上网电价方面，中国目前风力发电项目采用固定电价制，由国家发改委结合具体地域的风能资源质量和工程建设条件等因素，将全国划分为四类风能资源区¹，并于2016年设定0.47元、0.50元、0.54元和0.60元四档上网标杆电价，其中风力资源越丰富的地区的上网电价越低。2018年1月1日之后，一类至四类资源区新核准建设陆上风电标杆上网电价分别调整为每千瓦时0.40元、0.45元、0.49元和0.57元，比2016—2017年电价每千瓦时降低7分、5分、5分和3分。

公司的电力能源供应给当地电网公司时，电力销售即确认，公司通常于次月向当地电网公司开出账单，地方电网公司收到账单后，通常以分期付款形式分两期支付。其中标杆电价结算的收入次月可从各地电网公司获取，补贴电价的收入由财政收入中可再生能源发展基金支付，结算周期各地不一，原则上为一个季度内。

总体看，近年来，公司风电装机规模保持增长趋势，装机布局逐步优化，项目储备丰富，公司发电设备整体经营状况稳定。

3. 光伏业务

截至2018年底，公司光伏发电设备装机容量931.5兆瓦，主要分布在青海（占27.38%）、内蒙古（占23.62%）、甘肃（占16.10%）、云南（占9.82%）等地区。截至2019年6月底，公司光伏发电设备装机容量931.5兆瓦。2018年，公

¹依据国家发改委2009年7月颁布的《关于完善风力发电上网电价政策的通知》，目前我国一类风能资源区范围为：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、伊犁哈萨克自治州、昌吉回族自治州、克拉玛依市、石河子市、酒泉市。二类风能资源区包括河北省张家口市、承德市；内蒙古自治区赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市。三类风能资源区包括吉林省白城市、松原市；黑龙江省鸡西市、双鸭山市、七台河市、绥化市、伊春市，大兴安岭地区；甘肃省除张掖市、嘉峪关市、酒泉市以外其他地区；新疆维吾尔自治区除乌鲁木齐市、伊犁哈萨克自治州、昌吉回族自治州、克拉玛依市、石河子市以外其他地区；宁夏回族自治区。四类风能资源区为处一类、二类、三类资源区以外的其他地区。

司太阳能发电量1410.4吉瓦时，同比增长13.5%。2017年、2018年及2019年1—6月，公司光伏平均利用小时分别为1590小时、1642小时和851小时，2018年同比提升52小时。2018年，公司光伏新增装机51.5兆瓦，光伏备案并取得建设规模指标容量16兆瓦。2019年1—6月，公司取得光伏平价上网建设指标并备案50兆瓦，签署光伏开发协议100.0兆瓦。

在光伏上网电价方面，与风电相类似，国家进行区域划分，2016年三类资源区的光伏电站标杆上网电价分别为0.80元/千瓦时、0.88元/千瓦时和0.98元/千瓦时。2017年1月1日之后，一类至三类资源区新建光伏电站的标杆上网电价分别调整为每千瓦时0.65元、0.75元、0.85元，比2016年电价每千瓦时下调0.15元、0.13元、0.13元。2018年1月1日之后投运的光伏电站标杆上网电价，一类至三类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时0.55元、0.65元、0.75元（含税）。2018年5月，发改委、财政部、国家能源局对外发布《关于2018年光伏发电有关事项的通知》，自发文之日起，新投运的光伏电站标杆上网电价每千瓦时统一降低0.05元，一类、二类、三类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时0.5元、0.6元、0.7元（含税）。自2019年起，纳入财政补贴年度规模管理的光伏发电项目全部按投运时间执行对应的标杆电价。

4. 经营效率

2016—2018年，公司销售债权周转次数呈逐年下降趋势，分别为2.47次、1.79次和1.36次；公司总资产周转次数相对平稳，近三年分别为0.11次、0.12次和0.13次。作为风力发电为主业的上市公司，公司存货规模极小，存货周转率意义相对不大。总体看，公司经营效率正常。

5. 在建工程

截至2019年6月底，公司在建项目主要有

定边贺圈新墩、周台子北畔等共计14个，预算总投资共计87.45亿元，截至2019年6月底已投

资21.17亿元，2019年下半年计划投资46.97亿元。

表6 截至2019年6月底公司主要在建工程情况（单位：万元）

项目名称	核准文件	预算数	自有资金比例	2019年6月末已投资额	2019年下半年计划投资	2020年及以后计划投资
会理五期	川发改能源〔2014〕1086号	46631.65	20%	43871.56	384.18	3328.26
涪源老虎山	保发改审批核字〔2015〕2号	45851.70	20%	13009.93	31396.09	2332.98
秦皇岛卢龙石门镇	冀发改能源核字〔2014〕141号	43565.74	20%	28932.98	9448.51	5038.51
海兴二期	沧发改审批核字〔2016〕30号	39442.97	20%	10210.34	27996.25	9069.41
定边贺圈新墩	陕发改新能源〔2015〕1717号	91045.89	20%	62414.12	9442.28	19189.60
周台子北畔	陕发改能源〔2015〕1718号	86384.78	20%	8065.86	53674.65	24644.49
辽宁阜新台吉	辽发改能源〔2015〕304号	41037.00	20%	650.92	34895.42	2311.66
辽宁盘锦二界沟	辽发改能源〔2016〕1589号	41767.86	20%	664.07	34540.65	3400.28
广东饶平大北山	粤发改能源〔2016〕5537号	41910.87	20%	1022.65	37226.66	755.69
赤峰书声二期	赤发改能源〔2014〕1497号	45593.2	20%	35943.03	11748.67	5291.30
尚义大苏计二期	张发改能源核字〔2016〕26号	154468.41	20%	2596.32	119032.96	22354.72
昭觉碗厂龙恩	川发改能源〔2015〕317号	101814.79	20%	1590.59	49969.93	50254.48
昭觉碗厂瓦库	川发改能源〔2015〕742号	50670.54	20%	1076.97	24992.10	24601.93
昭觉碗厂果则	川发改能源〔2015〕743号	44266.60	20%	1672.33	24964.65	17630.02
合计	--	874452.00	--	211721.67	469713.00	190203.33

资料来源：公司提供

总体看，公司在建及拟建项目投资规模大，未来存在一定资本支出压力。

6. 未来发展

2019年下半年，公司将重点做好以下几方面的工作：安全生产方面，进一步夯实安全生产基础，加强设备治理，提升发电能力；成本控制方面，优化融资结构，加强成本精细化管理，实现降本增效；项目建设方面，紧抓平价上网前的时间窗口，加快实现项目投产，锁定项目收益；前期开发方面，超前布局基地型、规模化、效益型项目，增加优质资源储备；电力市场方面，关注政策导向和配套措施的出台，积极研究经营发展举措，取得市场先机；科技创新方面，积极发挥科技创新引领作用，推进科技成果在项目全生命周期的深度应用。

总体看，公司发展战略清晰，可依据自身实际情况进行有效的经营思路调整，以保持自身经营基础的稳定和市场竞争实力的提高，相关发展战略合理，可实施性较强。

九、财务分析

1. 财务质量及财务状况

公司提供了2016—2018年财务报告，毕马威华振会计师事务所对其进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司2019年1—6月财务数据未经审计。

从公司财务报表合并范围看，2016年公司合并范围内子公司共计98家，2017年增至106家，截至2018年底，公司纳入合并范围的子公司共计94家，较上年减少12家。其中新设子公司4家，因被公司其他子公司吸收合并及注销不再纳入合并范围的子公司16家。整体看，合并范围变化对公司财务数据延续性及可比性的影响小。

截至2018年底，公司（合并）资产总额为885.18亿元，所有者权益合计为281.30亿元（含少数股东权益8.02亿元）；2018年，公司实现营业收入116.67亿元，利润总额37.00亿元。

截至2019年6月底，公司（合并）资产总额为912.60亿元，所有者权益合计为308.11亿元（含少数股东权益8.59亿元）；2019年1—6月，公司实现营业收入71.39亿元，利润

总额 36.99 亿元。

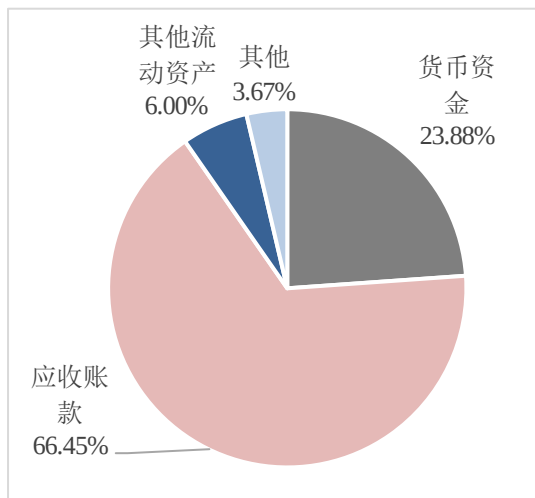
2. 资产质量

2016—2018 年，公司资产保持相对稳定，年均复合增长 1.89%。截至 2018 年底，公司合并资产总额 885.18 亿元，较上年底增长 2.71%，其中流动资产和非流动资产分别占 16.47%和 83.53%。其中固定资产占比较大，符合风电行业特点。

流动资产

2016—2018 年，公司流动资产快速增长，年均复合增长 29.56%。截至 2018 年底，公司流动资产为 145.82 亿元，较上年底增长 29.71%，主要由货币资金（占 23.88%）、应收账款（占 66.45%）和其他流动资产（占 6.00%）构成。

图2 截至2018年底公司流动资产构成



资料来源：公司财务报告

2016—2018 年，公司货币资金波动增长，年均复合增长 15.63%。截至 2018 年底，公司货币资金为 34.82 亿元，较上年底增长 36.30%。货币资金主要由银行存款（占 28.63%）和关联方存款（占 71.37%）构成。其中关联方存款 24.85 亿元为存入中国华能财务有限责任公司的人民币存款；使用权受限的货币资金占货币资金总额的 2.92%，占比不高，主要系子公司存放于指定账户的土地复垦保证金。

2016—2018 年，公司应收账款快速增长，

年均复合增长 47.46%。截至 2018 年底，公司应收账款为 96.89 亿元，较上年底大幅增长 39.27%，主要系售电收入增长所致。公司应收账款主要为应收电网公司的售电收入（占 99.07%）。从账龄上看，1 年以内（含 1 年）的款项占 64.90%，1~2 年占 29.79%，2 年以上占 5.10%，其中账龄超过 1 年的应收账款主要为应收电费中的可再生能源电价补贴。根据财政部、国家发展和改革委员会、国家能源局于 2012 年 3 月共同下发的关于印发《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》的通知（财建〔2012〕102 号），可再生能源电价附加的结算自 2012 年起按文件规定的标准化程序执行，项目在取得批准后有关的补贴资金才会拨付至当地电网公司。截至 2018 年底，公司大部分运营项目已取得补助资金的批复，还有部分项目处于申请批复的过程中，公司认为上述项目将会适时取得批复，由于过往并无坏账且该可再生能源电价附加由中国政府资助，该类应收账款无重大回收风险，公司对应收账款未计提坏账准备。公司应收账款占比较大，账龄较长，对公司资金形成一定占用，影响公司经营现金流。

2016—2018 年，公司其他流动资产波动下降，年均复合下降 16.26%。截至 2018 年底，公司其他流动资产合计 8.75 亿元，较上年底下降 30.71%，主要系待抵扣增值税减少所致。

非流动资产

2016—2018 年，公司非流动资产保持相对稳定，年均复合下降 1.74%。截至 2018 年底，公司非流动资产为 739.36 亿元，较上年底变化不大，主要由固定资产（占 87.29%）和在建工程（占 8.28%）等构成。

2016—2018 年，公司固定资产保持相对稳定，年均复合下降 0.34%。截至 2018 年底，公司固定资产账面价值为 645.39 亿元，较上年底下降 0.33%，变化不大。公司固定资产主要由发电设备及相关设备（占 89.23%）构成；截至 2018 年底，公司累计计提折旧 215.57 亿元，公

司固定资产成新率为74.91%，成新率较高。

2016—2018年，公司在建工程有所下降，年均复合下降6.27%。截至2018年底，公司在建工程为61.23亿元，较上年底下降4.81%，系部分在建工程完工转入固定资产及计提减值准备所致。2018年，公司对在建工程共计提减值准备3.73亿元，系由于部分地区用电增速下滑或放缓以及限电等因素影响，导致公司位于这些地区的风力发电厂截至2018年底出现经营亏损或个别位于这些地区的在建项目建设推迟所致。

截至2019年6月底，公司资产总额为912.60亿元，较2018年底增长3.10%，其中流动资产占19.84%，非流动资产占80.16%，流动资产比重有所增长。截至2019年6月底，公司流动资产合计181.09亿元，较2018年底增长24.18%，主要来自应收票据及应收账款的增加。同期，公司非流动资产合计731.52亿元，较2018年底下降1.06%，变化不大。

总体看，公司资产以固定资产和在建工程为主，资产构成符合电力企业经营特点；公司流动资产中应收账款规模较大，对资金形成一定占用。整体看，公司资产质量良好，但流动性弱。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

2016—2018年，公司所有者权益快速增长，年均复合增长16.01%。截至2018年底，公司所有者权益合计为281.30亿元，较上年底增长10.95%，主要来自未分配利润的增长。截至2018年底，归属于母公司权益合计273.28亿元，其中股本占38.67%，资本公积占13.44%，未分配利润占43.93%。

截至2019年6月底，公司所有者权益合计为308.11亿元，较2018年底增长9.53%，主要来自未分配利润的增长。所有者权益构成与2018年底相比变化不大。

总体看，受未分配利润规模增长影响，所

有者权益呈增长趋势，公司所有者权益中未分配利润占比较高，权益稳定性一般。

负债

2016—2018年，公司负债总额有所下降，年均复合下降3.14%。截至2018年底，公司负债总额为603.88亿元，较上年底下降0.73%，变化不大；其中流动负债占48.07%，非流动负债占51.93%。非流动负债占比略高。

2016—2018年，公司流动负债有所波动，年均复合下降2.45%。截至2018年底，公司流动负债为290.31亿元，较上年底增长7.18%，主要由短期借款（占43.95%）、其他应付款（占20.88%）、一年内到期的非流动负债（占14.91%）和其他流动负债（占17.21%）等构成。

2016—2018年，公司短期借款波动中有所下降，年均复合下降3.30%。截至2018年底，公司短期借款为127.60亿元，较上年底下降14.79%，全部系银行及其他金融机构借款。

2016—2018年，公司其他应付款有所波动，年均复合下降2.74%。截至2018年底，公司其他应付款为60.62亿元，较上年底增长10.67%，主要系应付工程及设备款（占55.49%）和应付质保金（占35.53%）增长所致。

2016—2018年，公司一年内到期的非流动负债波动下降，年均复合下降10.11%。截至2018年底，公司一年内到期的非流动负债为43.30亿元，较上年底增长16.00%，为一年内到期的长期借款38.58亿元及一年内到期的长期应付款4.72亿元。

2016—2018年，公司其他流动负债波动下降，年均复合下降2.45%。截至2018年底，公司其他流动负债为49.97亿元，较上年底大幅增长150.01%，当期新发行五期超短期融资券，发行额度共计50.00亿元，已将其计入短期债务核算。

2016—2018年，公司非流动负债有所下降，年均复合下降3.76%。截至2018年底，公司非流动负债合计313.57亿元，较上年底下降

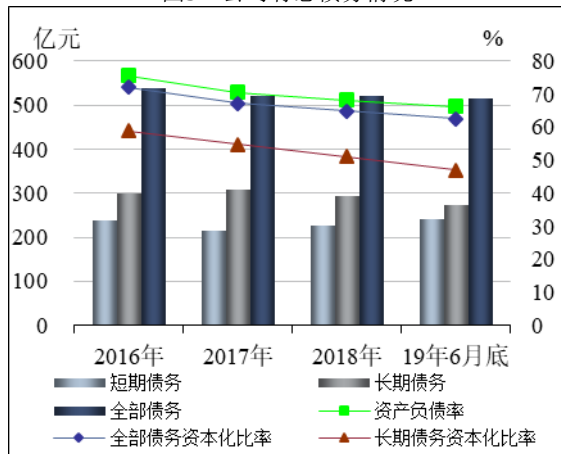
7.08%，主要由长期借款（占 87.61%）和长期应付款（占 8.34%）等构成。

2016—2018 年，公司长期借款有所波动，年均复合增长 0.44%。截至 2018 年底，公司长期借款 274.72 亿元，较上年底下降 2.97%，其构成以信用借款为主（占 80.38%）。

2016—2018 年，公司长期应付款快速下降，年均复合下降 29.14%。截至 2018 年底，公司长期应付款为 26.15 亿元，较上年底下降 37.00%，主要系应付融资租赁款和应付质保金及设备款减少所致，应付融资租赁款已计入长期债务核算。

考虑计入其他流动负债中的短期融资券及长期应付款中的融资租赁款，截至 2018 年底，公司有息债务保持相对稳定，公司全部债务合计 519.76 亿元，较上年底微幅下降 0.08%，其中短期债务占 43.55%，长期债务占 56.45%。截至 2018 年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率以及长期债务资本化比率分别为 68.22%、64.88%和 51.05%，较 2017 年底分别下降 2.36 个、2.35 个及 3.70 个百分点。

图3 公司有息债务情况



资料来源：联合资信整理

截至 2019 年 6 月底，公司负债总额为 604.49 亿元，较 2018 年底增长 0.10%。其中，流动负债占比 50.76%，非流动负债占比 49.24%，流动负债占比有所增长。同期公司有息债务为 514.86 亿元，较 2018 年底略有下降，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 66.24%、62.56%和 47.07%，较 2018 年底稍有下降。

总体看，公司有息债务规模基本保持稳定，但整体规模仍较大，债务结构较为合理。近年来，公司负债水平和债务负担虽有所下降，但债务负担仍较重。

4. 盈利能力

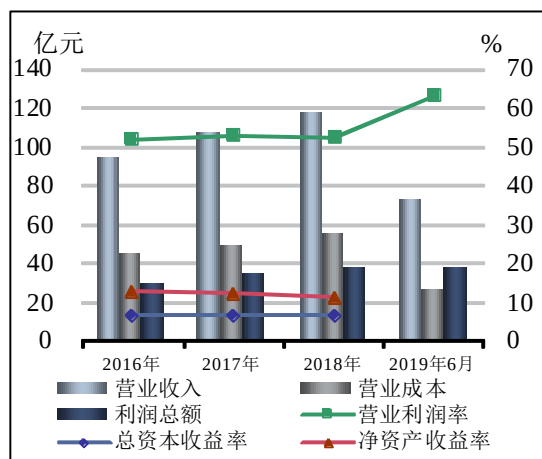
2016—2018 年，公司营业收入年均复合增长 11.91%。2018 年公司实现营业收入 116.67 亿元，同比增长 9.82%；同期，公司营业成本为 54.09 亿元，同比增长 10.33%。2018 年，公司营业利润率为 52.56%，较上年小幅下降 0.25 个百分点，公司盈利能力较强。

从期间费用看，2016—2018 年，公司期间费用波动增长，年均复合增长 4.28%。2018 年，公司期间费用小幅下降，占营业收入的比例为 20.24%，其中财务费用规模较大，占营业收入的比重较高。2018 年，公司期间费用 23.61 亿元，同比下降 1.73%；其中财务费用 22.18 亿元，同比下降 2.00%。公司期间费用控制能力偏弱。

2018 年，公司计提资产减值损失 4.22 亿元，同比增长 106.39%，其中在建工程计提减值损失 3.73 亿元，固定资产计提减值损失 0.49 亿元。

2018 年，公司取得其他收益 2.91 亿元，主要系与收益相关的政府补助（增值税 50%即征即退收入）；同期，营业外收入为 0.73 亿元，主要为赔偿金收入。

图4 公司盈利能力情况



资料来源：联合资信整理

2016—2018年，公司利润总额不断增长，年均复合增长12.68%。2018年，公司利润总额为37.00亿元，同比增长8.42%。盈利指标方面，受所有者权益规模增长影响，公司总资本收益率和净资产收益率小幅下降，2018年分别为6.65%和11.14%，同比分别下降0.12个百分点和0.96个百分点，公司整体盈利水平较高。

2019年1—6月，公司实现营业收入71.39亿元；利润总额为36.99亿元。同期，公司营业利润率为62.93%。

总体看，随着经营规模的扩大以及发电量的增长，公司收入规模持续增长，盈利能力较强，但财务费用对公司利润水平造成一定侵蚀。

5. 现金流分析

从经营活动来看，2016—2018年，受益于公司装机容量以及发电量的提升，公司销售商品、提供劳务收到的现金及经营活动产生现金流入量均有所增长，年均复合增长率分别为8.09%和8.81%，2018年分别为104.81亿元和108.43亿元，同比分别增长9.10%和9.69%；同期，公司经营活动现金流出量快速增长，年均复合增长26.50%，2018年为29.12亿元，同比增长32.12%；其中购买商品、接受劳务支付的现金为7.84亿元、支付的各项税费12.28亿

元。2018年公司经营活动现金流量净额为79.31亿元。2018年，受可再生能源补贴回款较慢影响，公司收入实现质量较差，公司现金收入比分别为89.83%，同比下降0.59个百分点。

2016—2018年，公司筹资活动前现金流分别为-0.31亿元、34.90亿元和37.14亿元。

近年来，由于公司新建电场项目投资支出较多，公司投资活动产生的现金流呈大额净流出状态。2016—2018年，公司投资活动现金流量净额分别为-73.70、-41.91和-42.17亿元，以购建固定资产、无形资产等支付的现金为主。2017年，公司投资活动现金流入规模为10.17亿元，同比大幅增长87.00%，其构成主要为收回存放于金融机构的定期存款。2018年，公司投资活动现金流入规模为1.92亿元，同比大幅下降81.14%。公司投资活动现金流出规模为44.08亿元，同比下降15.35%，其中购建固定资产、无形资产等支付的现金42.25亿元。

筹资活动现金流方面，公司筹资方式较为多样，银行借款为其主要方式。2016—2018年，公司筹资性现金净流量分别为-18.58亿元、-25.27亿元和-28.22亿元，净流出保持较大规模，主要系偿还债务支付的现金规模较大所致。

2019年1—6月，公司经营活动现金流入量44.64亿元；经营活动现金流量净额28.35亿元；同期，公司现金收入比为59.52%，较2018年下降30.31个百分点，主要系受新能源补贴发放进度放缓所致；同期，公司投资活动产生的现金流量净额为-23.57亿元；公司筹资活动现金净流量-6.97亿元。

总体看，公司经营活动现金流规模较大，但收入实现质量较差；公司投资规模较大，投资活动呈持续净流出状态。考虑到公司在建项目投资规模大，公司未来仍存在一定资本支出压力。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2016—2018 年，公司流动比率和速动比率均快速提升，三年平均值分别为 43.26% 和 43.10%。截至 2018 年底，公司流动比率和速动比率分别为 50.23% 和 50.08%，同比分别增长 8.73 个百分点和 8.78 个百分点。2016—2018 年，公司经营现金流动负债比分别为 24.05%、28.36% 和 27.32%。截至 2019 年 6 月底，公司流动比率和速动比率分别上升至 59.02% 和 58.86%；公司经营现金流动负债比为 36.96%，公司经营性现金流对流动负债覆盖能力较差。整体看，公司短期偿债能力较弱。

从长期偿债能力指标看，2016—2018 年，公司 EBITDA 不断增长，2018 年为 98.59 亿元，同比增长 7.70%。2016—2018 年，公司 EBITDA 利息倍数分别为 3.64 倍、4.08 倍和 4.25 倍；全部债务/EBITDA 分别为 6.34 倍、5.55 倍和 5.27 倍。考虑到公司盈利能力较强，经营活动现金流状况良好，公司整体偿债能力较强。

公司与各家银行建立良好的合作关系，截至 2019 年 6 月底，公司本部从银行获得授信额度共计 812.53 亿元，未使用额度 522.27 亿元，间接融资渠道畅通。公司为香港联交所上市公司（股票代码：00958.HK），具备直接融资渠道。

截至 2019 年 6 月底，公司无对外担保。

7. 过往债务履约情况

根据中国人民银行企业基本信用信息报告（机构信用代码：G1011010801618370A），截至 2019 年 9 月 5 日，公司无未结清不良信贷信息记录。公司过往债务履约情况良好。

8. 抗风险能力

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。

9. 母公司报表分析

2016—2018 年，母公司资产规模有所增长，年均复合增长 4.83%，截至 2018 年底，母公司资产总额为 563.44 亿元，较上年底增长 5.48%。从资产结构来看，母公司资产以非流动资产为主（2018 年占比 61.13%），其中长期应收款和长期股权投资占比大，2018 年底分别为 124.90 亿元和 210.70 亿元。

截至 2019 年 6 月底，母公司资产总额 575.09 亿元，较 2018 年底增长 2.07%；其中，非流动资产占比为 58.34%，较 2018 年底略有下降。

2016—2018 年，母公司权益规模快速增长，年均复合增长率为 24.29%，截至 2018 年底，母公司所有者权益合计 234.66 亿元，较上年底增长 13.31%，主要来自未分配利润的增加。截至 2019 年 6 月底，母公司所有者权益合计 234.27 亿元，较 2018 年底微幅下降 0.17%，变化不大；其中实收资本 105.67 亿元、未分配利润为 67.31 亿元。

母公司口径负债方面，2016—2018 年，母公司负债规模波动中有所下降，年均复合下降 4.55%。截至 2018 年底，母公司负债规模 328.78 亿元，较上年底增长 0.52%，变化不大；其中流动负债占比较高，为 61.55%，其构成以短期借款和其他流动负债为主。截至 2019 年 6 月底，母公司负债合计 340.82 亿元，较 2018 年底增长 3.66%，流动负债占比为 67.21%。截至 2018 年底，母公司资产负债率为 58.35%，较上年下降 2.88 个百分点。截至 2019 年 6 月底，母公司资产负债率为 59.26%，较 2018 年底增长 0.91 个百分点。

母公司主要承担管理职能。2016—2018 年，母公司收入规模快速下降，年均复合下降 88.11%。2018 年，母公司实现营业收入 1.46 万元，同比下降 19.98%。同期，公司投资收益为 31.77 亿元；利润总额为 30.51 亿元。2019 年 1—6 月，母公司未实现营业收入。同期，投资收益为 4.95 亿元，利润总额为 4.26 亿元。

从母公司口径现金流来看，由于母公司不参与具体生产经营，因此经营性现金流规模小。2016—2018年，母公司经营活动现金净流出规模波动中有所下降，年均复合下降5.10%。2018年，母公司经营活动现金净流量为-1.34亿元。同期，母公司投资活动现金流量净额为9.93亿元，投资活动现金流入及流出以收到和支付其他与投资活动有关的现金为主。受偿还债务规模较大影响，母公司筹资活动现金流表现为净流出，2018年为-2.06亿元。2019年1—6月，母公司经营活动现金流净额为-1.43亿元；母公司投资活动现金净流出量为2.13亿元；母公司筹资活动产生的现金流量净额为1.44亿元。

从公司母公司口径看，短期偿债能力指标方面，截至2018年底，母公司流动比率和速动比率均为108.23%，同比增长6.52个百分点。截至2019年6月底，母公司流动比率和速动比率均为104.61%，较2018年底小幅下降。2018年，母公司经营现金流动负债比率为-0.66%。整体看，母公司短期偿债能力弱。

总体看，母公司资产构成中其他应收款、长期股权投资及长期应收款占比高。由于母公司主要承担管理职能，不参与具体生产经营，跟踪期内，母公司收入规模很小，偿债指标表现弱。考虑到母公司对子公司控制力较强，母公司实际偿债能力较强。

十、本期中期票据偿还能力分析

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

公司本期中期票据合计发行额度为25亿元，分别占2019年6月底长期债务和全部债务的9.13%和4.86%，对现有债务结构影响较小。截至2019年6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66.24%、62.56%和47.07%。以2019年6月底数据为基础，不考虑其他因素，本期中期票据发

行后上述三项指标分别上升至67.14%、63.67%和49.25%。考虑到本期中期票据募集资金部分用于偿还公司债务，公司实际债务负担可能低于预测值。整体看，本次中期票据发行对公司债务负担影响很小。

2. 本期中期票据偿还能力分析

2016—2018年，公司经营活动产生的现金流入量分别为91.58亿元、98.85亿元和108.43亿元，为本期中期票据合计发行额度的3.66倍、3.95倍和4.34倍；公司经营活动现金流量净额分别为73.38亿元、76.81亿元和79.31亿元，分别为本期中期票据的2.94倍、3.07倍和3.17倍；公司EBITDA分别为85.00亿元、93.79亿元和98.59亿元，分别为本期中期票据的3.40倍、3.75倍和3.94倍。公司经营活动现金流量和EBITDA对本期中期票据覆盖程度高。

表7 公司存续期债券（单位：亿元）

债券简称	余额	到期兑付日
19 华能新能 SCP008	10	2019-10-22
19 华能新能 SCP007	10	2020-01-19
19 华能新能 SCP006	10	2019-11-16
19 华能新能 SCP005	10	2019-11-26
19 华能新能 SCP003	10	2019-10-16
19 华能新能 SCP002	10	2019-09-23
G16 能新 1	11.4	2021-07-11
合计	71.4	--

资料来源：联合资信整理

考虑到公司存续期内7期债券，综合待偿债券以及本期中期票据，公司全部债券的发行额度合计将为96.4亿元。公司债券存续期内的偿债高峰期是在2019年，最高偿还额度为50亿元。2016—2018年，公司EBITDA分别为85.00亿元、93.79亿元和98.59亿元，为公司2019年最大还款额50亿元的1.70倍、1.88倍和1.97倍。2016—2018年，公司经营活动现金流入量分别为公司2019年最大还款额50亿元的1.83倍、1.98倍和2.17倍。2016—2018年，公司经营活动现金流量净额分别为公司2019年最大还款额50亿元的1.47倍、1.54倍和1.59倍。公司EBITDA和经营活动现金流

量对公司待偿债券的保障程度强。

综合以上分析，联合资信认为，公司对本期中期票据具有极强的偿还能力。

十一、结论

公司是国内清洁能源发电的龙头企业之一，是华能集团下属清洁能源发电业务的主要载体，未来华能集团清洁能源发电业务最终整合的唯一平台，控股股东华能集团作为国内电力龙头企业，对公司的支持力度较大。近年来，公司装机规模保持快速增长趋势，其中风电装机超过10000兆瓦，是国内装机规模排名前列的风力发电运营企业，综合竞争能力较强。

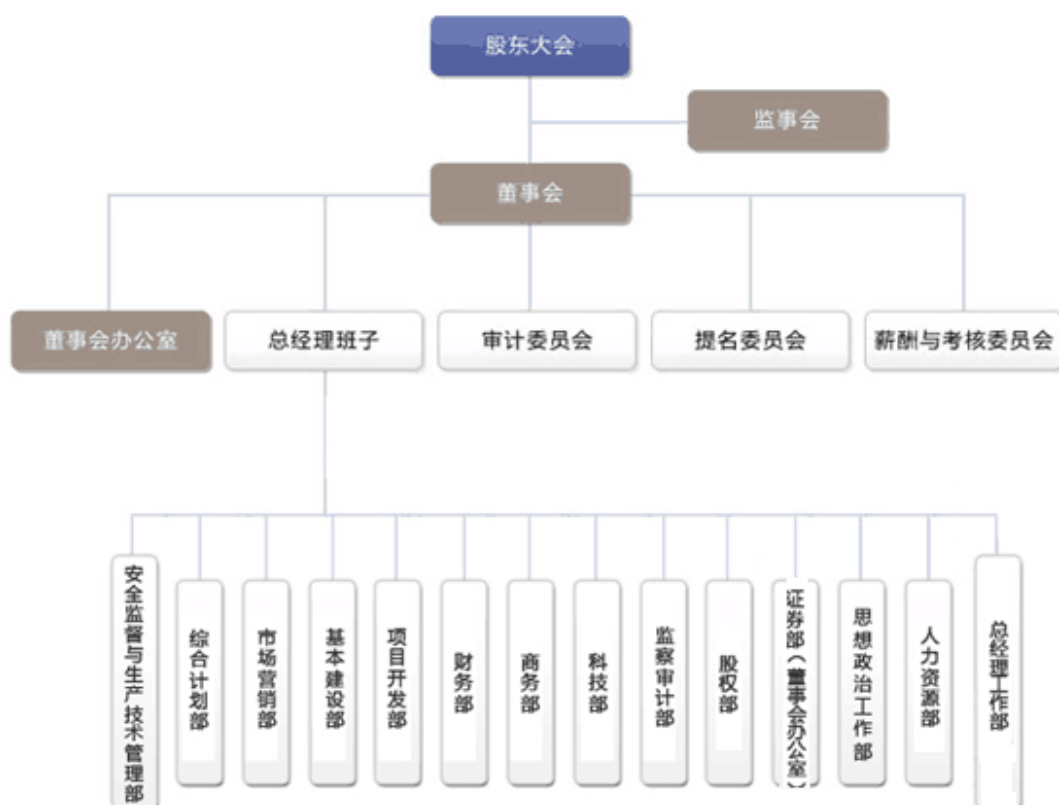
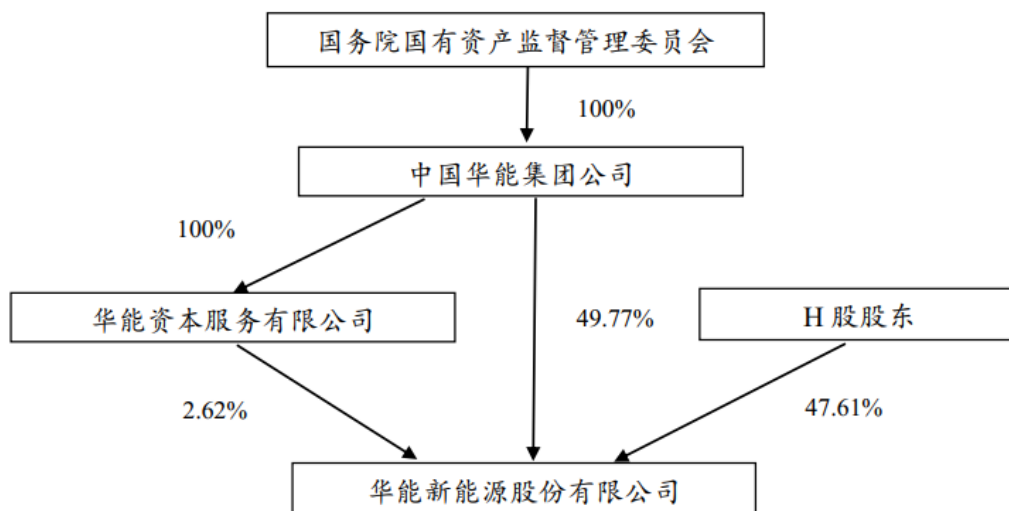
公司资产质量良好；所有者权益稳定性有待改善；因公司风电装机规模增长较快，负债规模相对较大，债务负担偏重；考虑到公司在建项目投资规模大，公司未来存在一定资金支出压力；随着经营规模的扩大以及发电量的增长，公司收入规模快速扩张，盈利能力维持高水平。但新能源发电上网电价的降低，将影响公司的盈利水平。

公司经营活动现金流量和EBITDA对本期中期票据覆盖程度高。

近年，公司不断优化装机布局，未来随着公司在建及规划建设的风电项目投入运营，公司的装机规模和收入规模有望继续保持增长，综合实力将进一步增强。

总体看，本期中期票据的偿还能力极强，违约风险极低。

附件 1 截至 2019 年 6 月底公司股权结构图及组织结构图



附件 2 截至 2018 年底公司合并财务报表范围子公司情况

序号	企业名称	业务性质	持股比例	享有表决权
1	华能汕头南澳风力发电有限公司(注 1)	风电生产、销售及相关业务	60%	84%
2	华能汕头风力发电有限公司(注 1)	风电生产、销售及相关业务	50%	100%
3	华能中电长岛风力发电有限公司(注 1)	风电生产、销售及相关业务	55%	100%
4	华能中电威海风力发电有限公司(注 1)	风电生产、销售及相关业务	55%	100%
5	华能荣成风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
6	华能寿光风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	55%	55%
7	华能昌邑风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
8	华能潍坊滨海风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
9	华能利津风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
10	华能东营河口风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
11	华能乐亭风力发电有限公司(注 1)	风电生产、销售及相关业务	55%	100%
12	华能承德风力发电有限公司	风电及太阳能生产销售及相关业务	100%	100%
13	华能港灯大理风力发电有限公司(注 1)	风电生产、销售及相关业务	55%	100%
14	华能阜新风力发电有限责任公司	风电及太阳能生产销售及相关业务	100%	100%
15	华能盘锦风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	53%	53%
16	华能锦州风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
17	华能通辽风力发电有限公司	风电生产、销售、风力设备检修及相关业务	100%	100%
18	华能呼伦贝尔风力发电有限公司(注 1)	风电生产、销售及相关业务	51%	100%
19	华能包头风力发电有限公司	风电及太阳能生产销售及相关业务	100%	100%
20	华能呼和浩特风力发电有限公司	风电及太阳能生产销售及相关业务	100%	100%
21	华能阳江风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
22	华能即墨风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
23	华能新疆三塘湖风力发电有限责任公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
24	华能威宁风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
25	华能新能源上海发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
26	华能铁岭风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	75%	75%
27	华能天镇风力发电有限公司	风电及太阳能生产销售及相关业务	100%	100%
28	华能赫章风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
29	华能铁岭大兴风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	75%	75%
30	华能白城风力发电有限公司(注 2)	风电及太阳能生产销售及相关业务	100%	100%
31	华能烟台风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
32	华能大理风力发电有限公司(注 2)	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
33	华能潍坊风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
34	华能盖州风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
35	华能饶平风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
36	华能定边新能源发电有限公司	风电及太阳能生产销售及相关业务	100%	100%
37	华能陈巴尔虎旗风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
38	华能满洲里风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
39	华能湛江风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
40	华能新疆清河风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
41	华能南华风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%

42	华能昭觉风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
43	华能新能源（香港）有限公司	投资公司	100%	100%
44	华能唐山丰南风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
45	华能昌宁风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
46	华能沂水风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
47	华能明阳新能源投资有限公司	风电生产、销售及相关业务	63%	63%
48	华能昆明风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
49	华能布拖风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
50	华能怀来风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
51	华能甘肃金昌新能源发电有限公司（注2）	太阳能发电、销售及相关业务	100%	100%
52	华能宁南风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
53	华能青铜峡新能源发电有限公司	太阳能发电、销售及相关业务	100%	100%
54	华能富川风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
55	华能共和光伏发电有限公司	太阳能项目投资建设及运营管理	100%	100%
56	华能汕尾风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
57	华能云和风力发电有限公司	风电及太阳能生产销售及相关业务	100%	100%
58	华能新能源盘州市风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
59	华能格尔木光伏发电有限公司	太阳能项目投资建设及运营管理	100%	100%
60	华能赤峰新能源有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
61	华能新能源石林光伏发电有限公司	太阳能发电、销售及相关业务	100%	100%
62	华能正蓝旗新能源发电有限公司	风电及太阳能生产销售及相关业务	100%	100%
63	华能四子王旗新能源发电有限公司	风电及太阳能生产销售及相关业务	100%	100%
64	华能秦皇岛风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
65	华能哈密光伏发电有限公司	太阳能发电生产、销售及相关业务	100%	100%
66	华能乌拉特中旗新能源发电有限公司（注2）	风电及太阳能生产销售及相关业务	100%	100%
67	华能布尔津风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
68	华能庆元风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
69	华能平邑风力发电有限公司	风电及太阳能生产销售及相关业务	100%	100%
70	华能雄飞（北京）新能源有限公司	太阳能发电、销售及相关业务	51%	51%
71	华能扎赉特旗太阳能光伏发电有限公司	风电及太阳能发电、销售及相关业务	100%	100%
72	华能缙云新能源发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
73	华能木里风电发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
74	华能吉上围场满族蒙古族自治县风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
75	华能海兴风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
76	华能霍山新能源发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
77	华能息烽风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
78	华能宜君新能源发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
79	华能（福建连城）新能源有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
80	华能青龙风力发电有限公司	风电及太阳能生产销售及相关业务	100%	100%
81	华能阿巴嘎旗新能源发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
82	华能布拖光伏农业发电有限公司	太阳能发电、销售及相关业务	51%	51%
83	华能新能源回龙圩发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
84	华能舞钢新能源发电有限公司	太阳能发电、销售及相关业务	100%	100%
85	华能新能源湘乡风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
86	华能巫山县新能源有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
87	华能张北风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
88	华能涞源风力发电有限公司	风电生产、销售及相关业务	100%	100%
89	华能武川县光伏发电有限公司	太阳能发电、销售及相关业务	100%	100%

90	华能乌拉特前旗光伏发电有限公司	太阳能发电、销售及相关业务	100%	100%
91	华能兰陵风力发电有限公司（注3）	新能源发电、销售及相关业务	100%	100%
92	华能忻州新能源发电有限公司（注2和注3）	太阳能发电和风电生产、销售及相关业务	100%	100%
93	华能凉山州新能源发电有限公司（注2和注3）	太阳能发电和风电生产及相关业务	100%	100%
94	华能富裕新能源发电有限公司（注3）	太阳能发电、销售及相关业务	100%	100%

注1. 公司于2017年及2018年，对被投资单位持有股权比例小于按公司章程规定形成控制权所须持有的股权比例，根据公司与其他股东所签署的股东或董事投票权行使协议以及律师出具的相关法律意见，公司对这类公司形成控制；2. 2018年，为简化集团架构，上述子公司吸收合并了原由本公司直接持股的部分子公司；3. 于2018年新成立子公司

附件 3-1 公司（合并口径）主要财务数据及指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 6 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	27.84	28.12	37.61	38.02
资产总额(亿元)	852.61	861.84	885.18	912.60
所有者权益(亿元)	209.00	253.53	281.30	308.11
短期债务(亿元)	239.39	213.37	226.35	240.92
长期债务(亿元)	299.55	306.82	293.41	273.94
全部债务(亿元)	538.94	520.20	519.76	514.86
营业收入(亿元)	93.15	106.24	116.67	71.39
利润总额(亿元)	29.14	34.13	37.00	36.99
EBITDA(亿元)	85.00	93.79	98.59	--
经营性净现金流(亿元)	73.38	76.81	79.31	28.35
财务指标				
销售债权周转次数(次)	2.47	1.79	1.36	--
存货周转次数(次)	116.65	111.38	108.84	--
总资产周转次数(次)	0.11	0.12	0.13	--
现金收入比(%)	96.30	90.43	89.83	59.52
营业利润率(%)	51.89	52.81	52.56	62.93
总资本收益率(%)	6.47	6.77	6.65	--
净资产收益率(%)	12.98	12.09	11.14	--
长期债务资本化比率(%)	58.90	54.76	51.05	47.07
全部债务资本化比率(%)	72.06	67.23	64.88	62.56
资产负债率(%)	75.49	70.58	68.22	66.24
流动比率(%)	28.48	41.50	50.23	59.02
速动比率(%)	28.37	41.30	50.08	58.86
经营现金流动负债比(%)	24.05	28.36	27.32	--
EBITDA 利息倍数(倍)	3.64	4.08	4.25	--
全部债务/EBITDA(倍)	6.34	5.55	5.27	--

注：1. 2019 年 1-6 月财务数据未经审计；2. 公司合并口径其他流动负债中的有息部分调至短期债务；3. 2016-2018 年，长期应付款中的有息部分调至长期债务

附件 3-2 公司本部（母公司）主要财务数据及指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 6 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	14.63	12.12	18.50	16.38
资产总额(亿元)	512.75	534.18	563.44	575.09
所有者权益(亿元)	151.90	207.10	234.66	234.27
短期债务(亿元)	168.82	164.79	145.40	158.06
长期债务(亿元)	143.16	133.51	126.42	111.76
全部债务(亿元)	311.99	298.30	271.82	269.82
营业收入(万元)	103.37	1.83	1.46	0.00
利润总额(亿元)	7.28	40.43	30.51	4.26
EBITDA(亿元)	--	--	--	--
经营性净现金流(亿元)	-1.48	-1.46	-1.34	-1.43
财务指标				
销售债权周转次数(次)	20.67	--	--	--
存货周转次数(次)	--	--	--	--
总资产周转次数(次)	--	--	--	--
现金收入比(%)	14.64	3737.41	100.00	--
营业利润率(%)	-87.19	-17260.85	-11407.00	--
总资本收益率(%)	1.57	8.00	6.02	--
净资产收益率(%)	4.79	19.52	13.00	--
长期债务资本化比率(%)	48.52	39.20	35.01	32.30
全部债务资本化比率(%)	67.25	59.02	53.67	53.53
资产负债率(%)	70.37	61.23	58.35	59.26
流动比率(%)	85.09	101.71	108.23	104.61
速动比率(%)	85.09	101.71	108.23	104.61
经营现金流动负债比(%)	-0.68	-0.75	-0.66	-2.50
EBITDA 利息倍数(倍)	--	--	--	--
全部债务/EBITDA(倍)	--	--	--	--

注：1. 2019 年 1-6 月财务数据未经审计

附件 4 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(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%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	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+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-税金及附加) /营业收入×100%
债务结构指标	
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/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) /流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 5-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。详见下表：

信用等级设置	含 义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 5-2 中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 5-3 评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望设置及含义如下：

评级展望设置	含 义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

联合资信评估有限公司关于 华能新能源股份有限公司 2019 年度第一期中期票据 的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在本期债项信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

华能新能源股份有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将在本期债项评级有效期内每年至少完成一次跟踪评级，在企业年报披露后 3 个月内发布跟踪评级报告。

华能新能源股份有限公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对华能新能源股份有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的重大事项，华能新能源股份有限公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注华能新能源股份有限公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现华能新能源股份有限公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对华能新能源股份有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如华能新能源股份有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对华能新能源股份有限公司或本期债项信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与华能新能源股份有限公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。