信用等级公告

联合〔2020〕1055 号

联合资信评估有限公司通过对龙源电力集团股份有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持龙源电力集团股份有限公司主体长期信用等级为 AAA，维持“20 龙源电力 MTN001”信用等级为 AAA，并维持“19 龙源电力 CP001”信用等级为 A-1，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估有限公司

二〇二〇年五月二十六日

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
电话：010-85679696
传真：010-85679228
邮编：100022
http://www.lhratings.com

龙源电力集团股份有限公司跟踪评级报告

评级结果：

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
龙源电力集团股份有限公司	AAA	稳定	AAA	稳定
19 龙源电力 CP001	A-1	稳定	A-1	稳定
20 龙源电力 MTN001	AAA	稳定	AAA	稳定

跟踪评级债券概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
19 龙源电力 CP001	20 亿元	20 亿元	2020/11/28
20 龙源电力 MTN001	20 亿元	20 亿元	2023/04/27

注：1. 上述债券仅包括由联合资信评级、且截至评级时点尚处于存续期的债券；2. “19 龙源电力 CP001”到期兑付日遇节假日，顺延至 2020/11/30

评级时间：2020 年 5 月 26 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
联合资信评估有限公司电力企业信用评级方法	V3.0.201907
联合资信评估有限公司电力企业信用评级模型（打分表）	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

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	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	A	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	2
		自身竞争力	基础素质	1
			企业管理	1
			经营分析	2
财务风险	F1	现金流	资产质量	2
			盈利能力	1
			现金流量	2
		资本结构		1
		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 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

评级观点

龙源电力集团股份有限公司（以下简称“公司”）为中国最早开发风电的专业化公司，行业地位突出，股东综合竞争力极强。2019 年，公司保持其装机规模及布局等方面的规模优势，风电业务收入稳步增长，盈利能力保持稳定。同时，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到清洁能源发电上网政策波动、电价补贴款到位滞后等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司风电装机规模进一步提升，布局持续优化，公司整体竞争力有望进一步增强。

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AAA，维持“20 龙源电力 MTN001”信用等级为 AAA，并维持“19 龙源电力 CP001”信用等级为 A-1，评级展望为稳定。

优势

1. **公司作为中国最早开发风电的专业化公司，风电装机规模优势显著，布局广泛，机组运营效率高，行业地位突出。**公司在全国拥有 300 多个风电场，业务分布于中国 28 个省份和加拿大、南非等国家。截至 2019 年底，公司控股装机容量 2215.70 万千瓦，其中，风电控股装机容量增长至 2003.20 万千瓦；2019 年，公司实现发电量 507.36 亿千瓦时。
2. **公司股东综合竞争力极强，对公司支持力度大。**公司控股股东国家能源投资集团有限责任公司（以下简称“国能集团”）是中央直管国有重要骨干企业、国有资本投资公司改革试点企业，2019 年世界 500 强排名第 107 位，公司定位为国能集团新能源板块的核心运营主体。
3. **跟踪期内，受益于风电装机规模及上网电量的增长，公司风电业务收入稳步增长，经营稳定。**2019 年，公司风电业务收入较 2018 年增长 6.45%至 189.69 亿元；同期，该业务毛利率为 47.60%，较 2018 年保持稳定。

分析师：黄 露 刘莉婕
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. **上网电价波动对公司收入及利润水平有一定影响。**公司业务以风力发电为主，装机扩张及电站运行受国家政策波动影响大。伴随电力体制改革推进，市场交易电量占比逐步提升，上网电价逐年下调，将对公司主营业务收入和利润水平造成不利影响。
2. **受新能源电价补贴款到位滞后影响，公司应收账款快速增长，一定程度占用资金。**截至 2019 年底，公司应收账款较 2018 年底增长 57.46%至 158.13 亿元；2019 年，公司现金收入比下降 8.85 个百分点至 93.60%。

财务数据：

合并口径				
项　目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
现金类资产(亿元)	59.63	41.18	42.31	39.77
资产总额(亿元)	1447.63	1459.05	1558.47	1602.27
所有者权益合计(亿元)	534.17	567.69	607.71	632.44
短期债务(亿元)	362.82	284.56	317.19	415.67
长期债务(亿元)	430.53	483.41	493.16	425.39
全部债务(亿元)	793.34	767.96	810.35	841.06
营业收入(亿元)	245.90	264.55	274.61	71.84
利润总额(亿元)	54.33	58.34	65.09	25.38
EBITDA(亿元)	150.11	167.54	177.62	--
经营性净现金流(亿元)	126.82	142.55	125.09	22.24
营业利润率(%)	32.93	35.44	34.92	45.58
净资产收益率(%)	8.57	8.83	8.83	--
资产负债率(%)	63.10	61.09	61.01	60.53
全部债务资本化比率(%)	59.76	57.50	57.15	57.08
流动比率(%)	35.12	45.60	52.53	51.37
经营现金流动负债比(%)	26.49	35.46	27.75	--
EBITDA 利息倍数(倍)	4.88	4.53	4.80	--
全部债务/EBITDA(倍)	5.29	4.58	4.56	--
公司本部（母公司）				
项　目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额(亿元)	1007.83	1048.54	1099.79	1063.61
所有者权益(亿元)	409.99	426.60	447.70	433.06
全部债务(亿元)	411.88	410.69	436.00	497.99
营业收入(亿元)	0.37	0.32	0.44	0.04
利润总额(亿元)	21.96	25.67	30.02	-0.12
资产负债率(%)	59.32	59.31	59.29	59.28
全部债务资本化比率(%)	50.12	49.05	49.34	53.49
流动比率(%)	189.35	192.24	181.87	166.74
经营现金流动负债比(%)	1.70	5.08	2.83	--

注：1.公司 2020 年一季度财务报表未经审计；2.其他流动负债调整至短期债务，长期应付款中的融资租赁款调整至长期债务；3.2018 年财务数据采用 2019 年期初数；集团类客户提供公司本部（母公司）财务信息

评级历史：

债项简称	债项级别	主体级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
20龙源电力MTN001	AAA	AAA	稳定	2020/4/20	黄露 刘莉婕	电力企业信用评级方法/电力企业信用评级模型（打分表）	阅读原文
19龙源电力CP001	A-1	AAA	稳定	2019/11/20	黄露 刘莉婕	电力企业信用评级方法/电力企业信用评级模型（打分表）	阅读原文

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编号

声　明

一、本报告引用的资料主要由龙源电力集团股份有限公司（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与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、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债项到期兑付日有效；根据后续跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

龙源电力集团股份有限公司跟踪评级报告

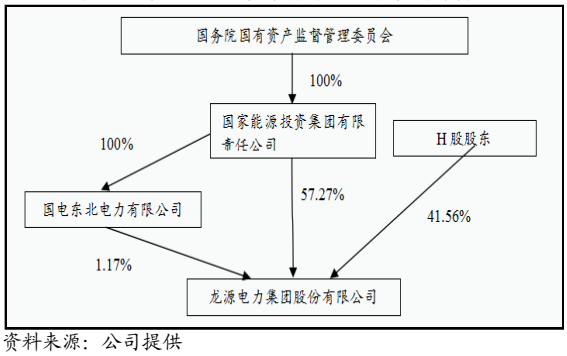
一、跟踪评级原因

根据有关要求，按照联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）关于龙源电力集团股份有限公司（以下简称“公司”或“龙源电力”）的评级安排进行本次跟踪评级。

二、主体概况

龙源电力前身为龙源电力技术开发公司，成立于 1993 年 1 月，由原能源部直接管理，在国家工商行政管理总局注册登记的全民所有制企业，主要从事电力技术研发和常规电力项目的投资。2002 年 12 月国家电力体制改革之后，公司划归中国国电集团有限公司（原中国国电集团公司，以下简称“国电集团”），成为其全资企业，并接收了原国家电力公司系统的全部风电资产。2009 年 7 月，经国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）以国资改革〔2009〕468 号《关于设立龙源电力集团股份有限公司的批复》同意，国电集团联合国电东北电力有限公司（以下简称“国电东北公司”）作为共同发起人，国电集团以所持公司全部净资产作为出资，国电东北公司以现金出资，将公司整体改制并变更设立为“龙源电力集团股份有限公司”。2009 年 12 月，公司发行 24.64 亿股 H 股（行使超额配售权后），在香港联交所上市（证券代码“00916.HK”）。2018 年，国电集团与国家能源投资集团有限责任公司（以下简称“国能集团”）签署《国家能源投资集团有限责任公司与中国国电集团有限公司之合并协议》，并逐步实施集中合并，2019 年 7 月 30 日，公司收到中国证券登记结算有限责任公司出具的《过户登记确认书》，国电集团持有的全部公司股份已过户至国能集团名下。截至 2020 年 3 月底，国能集团直接及间接持有公司 469636 万股内资股，公司发行总股本的 58.44%，为公司控股股东，国务院国资委为公司实际控制人。

图1　截至2020年3月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

跟踪期内，公司经营范围及组织架构未发生变化。截至 2019 年底，公司合并范围子公司共 165 家（详见附件 1-2）。

截至 2019 年底，公司（合并）资产总额 1558.47 亿元，所有者权益合计 607.71 亿元（含少数股东权益 74.65 亿元）；2019 年，公司实现营业收入 274.61 亿元，利润总额 65.09 亿元。

截至 2020 年 3 月底，公司（合并）资产总额 1602.27 亿元，所有者权益合计 632.44 亿元（含少数股东权益 79.95 亿元）；2020 年 1－3 月，公司实现营业收入 71.84 亿元，利润总额 25.38 亿元。

公司注册地址：北京市西城区阜成门北大街 6 号（C 幢）20 层 2006 室；法定代表人：贾彦兵。

三、存续债券概况及募集资金使用情况

截至报告出具日，联合资信评定的公司存续债券募集资金按照募集使用用途使用，跟踪期内，公司存续中期票据正常付息。

表1　公司存续债券概况（单位：亿元）

债项简称	发行金额	起息日	到期兑付日	付息方式
19 龙源电力 CP001	20.00	2019/11/28	2020/11/28	到期一次还本付息
20 龙源电力 MTN001	20.00	2020/04/27	2023/04/27	每年付息 1 次，到期一次还本
合计	**40.00**	--	--	--

注：“19龙源电力CP001”到期兑付日遇节假日，顺延至2020/11/30
资料来源：中国货币网

四、宏观政策和经济环境

1. 宏观经济环境

2019年以来，在世界大变局加速演变更趋明显，国际动荡源和风险点显著增多，全球经济增长放缓的背景下，中国经济增速进一步下滑，消费价格上涨结构性特征明显，财政收支缺口扩大，就业形势基本稳定。

经济增速继续下行。2019年以来中国经济增速继续下行，全年GDP同比增长6.1%（见下表），为2008年国际金融危机以来之最低增速；其中一季度累计同比增长6.4%，前二季度累计同比增长6.3%，前三季度累计同比增长均为6.2%，逐季下滑态势明显。2020年一季度，受到史无前例的新冠肺炎疫情的严重冲击，GDP同比增长-6.8%，是中国有GDP统计数据以来首次出现大幅负增长。

表 2　2016－2020 年一季度中国主要经济数据

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年一季度
GDP（万亿元）	73.6	78.7	84.0	89.2	20.7
GDP 增速（%）	6.8	6.9	6.7	6.1	-6.8
规模以上工业增加值增速（%）	6.0	6.6	6.2	5.7	-8.4
固定资产投资增速（%）	8.1	7.2	5.9	5.4	-16.1
社会消费品零售总额增速（%）	10.4	10.2	9.0	8.0	-19.0
出口增速（%）	-1.9	10.8	7.1	5.0	-11.4
进口增速（%）	0.6	18.7	12.9	1.6	-0.7
CPI 增幅（%）	2.0	1.6	2.1	2.9	4.9
PPI 增幅（%）	-1.4	6.3	3.5	-0.3	-0.6
城镇失业率（%）	4.0	3.9	4.9	5.2	5.9
城镇居民人均可支配收入增速（%）	5.6	6.5	5.6	5.0	0.5
公共财政收入增速（%）	4.5	7.4	6.2	3.8	-14.3
公共财政支出增速（%）	6.4	7.7	8.7	8.1	-5.7

注：1. 增速及增幅均为同比增长情况
2. 出口增速、进口增速统计均以人民币计价
3. GDP 增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率，规模以上工业增加值增速、固定资产投资增速、社会消费品零售总额增速为名义增长率，GDP 为不变价规模
4. 城镇失业率统计中，2016-2017 年为城镇登记失业率，2018 年开始为城镇调查失业率，指标值为期末数
数据来源：联合资信根据国家统计局和 wind 数据整理

2019年消费和固定资产投资增长持续处于回落状态，对外贸易总额同比减少，2020年一季度三大需求全面大幅收缩。2019年，社会消费品零售总额同比增长8.0%，较上年下滑1.0%，其中网上零售额10.6万亿元，同比增长16.5%。全国固定资产投资（不含农户）同比增长5.4%，比上年低0.5个百分点。从主要投资领域看，制造业投资增速为3.1%，比上年低6.4个百分点；基础设施投资增速为3.8%，与上年持平；房地产投资增速为9.9%，比上年高0.4个百分点。民间投资增速为4.7%，比上年低4.0个百分点；国有投资增速为6.8%，比上年高4.9个百分点。2019年，货物进出口总额31.54万亿元，同比增长3.4%，增速比上年回落6.3个百分点。其中，出口增长5.0%，进口增长1.6%。进出口顺差2.92万亿元，同比扩大25.4%。对欧盟、东盟、美国、日本进出口分别增长8.0%、14.1%、-10.7%和0.4%，对“一带一路”沿线国家进出口9.27万亿元，增长10.8%。2020年一季度，社会消费品零售总额、全国固定资产投资完成额（不含农户）和货物进出口总额分别同比增长-19.0%、-16.1%和-6.4%，三大需求在疫情冲击下全面大幅收缩。

2019年工业生产较为低落，服务业较快发展，2020年一季度工业和服务业同步大幅下降。2019年，国民经济第一产业、第二产业和第三

产业增加值分别增长3.1%、5.7%和6.9%，占GDP比重分别为7.1%、39.0%和53.9%。全国规模以上工业增加值同比实际增长5.7%，增速较上年同期回落0.5个百分点；2019年工业企业营业收入和利润总额分别同比增长3.8%和-3.3%，工业企业经济效益较差。2019年全国规模以上服务业企业营业收入和营业利润分别同比增长9.4%和5.4%，服务业增长势头较好。2020年一季度，国民经济第一产业、第二产业和第三产业增加值分别同比增长-3.2%、-9.6%和-5.2%，全国规模以上工业增加值同比增长-8.4%，工业企业营业收入和利润总额分别同比增长-15.1%和-36.7%。全国规模以上服务业企业营业收入同比增长-12.2%（1－2月数据），工业和服务业生产同步大幅下降。

居民消费价格涨幅上升，生产价格同比下降。2019年，居民消费价格指数（CPI）同比上涨2.9%，涨幅比上年扩大0.8个百分点，其中食品价格全年上涨9.2%，涨幅比上年提高7.4个百分点；非食品价格上涨1.4%，涨幅比上年回落0.8个百分点。不包括食品和能源的核心CPI温和上涨1.6%，涨幅比上年回落0.3个百分点。2019年，工业生产者出厂价格指数（PPI）同比下降0.3%，比上年回落3.8个百分点。工业生产者购进价格指数（PPIRM）同比下降0.7%，涨幅比上年回落4.8个百分点。2020年一季度，CPI和PPI分别累计同比增长4.9%和-0.6%，居民消费价格较年初有所回落，生产者价格重归通缩区间。

财政收入增长放缓，支出保持较快增长，2020年一季度财政收支同步下降、收支缺口更趋扩大。2019年，全国一般公共预算收入190382亿元，同比增长3.8%，增速比上年回落2.4个百分点。其中税收收入157992亿元，同比增长1.0%；非税收入32390亿元，同比增长20.2%。2019年，全国一般公共预算支出238874亿元，同比增长8.1%，增速比上年低0.6个百分点。从支出结构看，与基建投资相关的支出明显增长，城乡社区支出、科学技术支出、节能环保支出分别同比增长16.1%、14.4%和18.2%。2019年财政收支差额4.85万亿元，较去年同期大增2.91万亿元。2020年一季度，全国一般公共预算收入4.6万亿元，同比增长-14.3%；支出5.5万亿元，同比增长-5.7%。在经济全面大幅下降的背景下，财政收支同步下降，收支缺口较上年同期显著扩大。

就业形势基本稳定，但就业压力有所增大。2019年在制造业生产收缩，服务业增长放缓的影响下，全国就业形势趋于严峻，全年调查失业率均在5%（含）以上，较上年有所提高。制造业PMI和非制造业PMI的从业人员指数，2019年全年一直在荣枯线以下，反映出企业对劳动力需求的收缩态势。2020年1－3月，受疫情影响企业大面积停工停产的影响下，城镇调查失业率分别为5.3%、6.2%和5.9%，3月份有所回落，但较上年同期均有所提高。

2. 宏观政策环境

2019年中国宏观政策的主基调是加强逆周期调节，保证经济运行在合理区间。财政方面，主要是大规模降税降费，落实个税改革政策，同时大幅扩大地方政府专项债券规模至2.15万亿元，为基建补短板和提高有效投资提供资金支持。货币金融方面，全年实施三次全面及定向降准，为市场注入了适度充裕的流动性，“三档两优”的存款准备金率框架初步形成；通过改革贷款基准利率形成机制降息并付诸实施，于2019年8月开启了10多年来新的降息进程，一年期LPR报价年内分三次下调16个基点，至4.15%；五年期LPR从4.85%下调到4.80%，引导信贷市场利率实质性下降。

2020年一季度，面对突如其来的新冠肺炎疫情在全国以及全球的扩散蔓延，中国宏观政策统筹兼顾疫情防控和社会经济发展，促进企业复工复产，全力对冲疫情对经济生活的巨大负面影响。财税政策方面，主要是及时加大疫情防控支出、阶段性大规模减免及延缓征收企业税费、进一步提前下达地方政府债券额度等，

大力减轻企业负担，增加有效投资。2020年2月再一次提前下达专项债额度2900亿元，提前下达总额达到1.29万亿元，截至3月底，各地专项债发行规模1.1万亿元，重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目等七大领域的基础上。货币金融政策方面，金融调控及监管部门以缓解企业流动性困难为中心，运用多种政策工具，保持流动性合理充裕，降低企业融资成本，推动银行加大信贷投放，并对流动性遇到暂时困难的中小微企业贷款，给予临时性延期还本付息安排，开启绿色通道便利企业债券融资等系列政策措施，为对冲疫情负面影响创造了较好的货币金融环境。年初至4月20日，一年期LPR报价二次下调30个基点，至3.85%；五年期二次下调15个基点至4.65%。4月3日央行决定对中小银行定向降准1个百分点，并下调金融机构在央行超额存款准备金利率至0.35%，推动银行向中小微企业增加信贷投放。此外，在疫情发生早期，央行设立了3000亿元的防疫专项再贷款，主要用于重点企业抗疫保供，一半以上投向中小微企业；2月底，央行新增5000亿元的再贷款再贴现额度，下调支农支小再贷款利率0.25个百分点；3月底，国常会确定新增中小银行再贷款再贴现额度1万亿元，进一步加强对中小微企业的金融支持。

3．宏观经济及政策前瞻

2020年一季度经济运行数据反映出，史无前例的新冠肺炎疫情对中国经济造成了严重的冲击，当前经济发展面临的挑战前所未有，形势依然严峻。一是由于疫情尚未彻底解除，依然面临内防反弹、外防输入的艰巨防疫任务，国内消费投资难以在短时间内快速恢复；同时生产端快于需求端恢复造成的库存压力以及稳就业间接形成的人工成本的上升，共同压缩企业利润空间导致投资受到掣肘；而居民收入的下降以及对经济悲观预期形成的消费意愿下降，叠加对疫情感染的担忧造成的消费被动减少，导致二季度消费难以持平去年同期水平。二是随着疫情的“全球大流行”，世界各国为加强疫情防控，居民消费和企业生产活动均受到限制，导致大量订单取消、外需严重收缩，同时国内厂家需要的关键原材料及配件设备等进口难以为继，对中国经济恢复形成极大阻力。内外需求双双呈现疲弱态势，对二季度经济恢复造成压力，预计二季度经济增长依然存在较大的压力，同比增速大概率在低位运行，但环比情况会有很大的好转，经济V字形反转难以实现，全年大概率呈U形走势。

面对如此严峻复杂的经济形势，未来宏观政策将以更大力度对冲疫情影响，防止阶段性冲击演变为趋势性变化为主线。2020年4月17日召开的中央政治局会议，在强调要加大“六稳”工作力度的基础上，首次提出保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转的“六保”目标任务，表示要坚定实施扩大内需战略，维护经济发展和社会稳定大局，为当前及未来一个时期的宏观政策定下了基调。会议指出，积极的财政政策要更加积极有为，提高赤字率，发行抗疫特别国债，增加地方政府专项债券，提高资金使用效率，真正发挥稳定经济的关键作用。稳健的货币政策要更加灵活适度，运用降准、降息、再贷款等手段，保持流动性合理充裕，引导贷款市场利率下行，把资金用到支持实体经济特别是中小微企业上。具体安排上，会议确定要释放消费潜力，扩大居民消费，适当增加公共消费。要积极扩大有效投资，实施老旧小区改造，加强传统基础设施和新型基础设施投资，促进传统产业改造升级，扩大战略性新兴产业投资。要着力帮扶中小企业渡过难关，加快落实各项政策，推进减税降费，降低融资成本和房屋租金，提高中小企业生存和发展能力。要保持中国产业链供应链的稳定性和竞争力，促进产业链协同复工复产达产。这些政策措施表明，未来财政货币政策可能进一步积极宽松。同时也应看到，由于中国宏观杠杆率较高，政府和企业部门债务负担本来已经较

重，政府和企业的收入仍面临惯性下降的不确定性风险，上述财政和货币政策的空间仍然受到诸多因素的约束，难以大规模扩张，宏观政策仍需在稳经济和防风险之间取得平衡。

五、行业分析

1. 行业概况

风电作为最主要的非水可再生能源，装机规模和发电量持续增长，在全口径发电设备装机容量和全口径发电量中的占比持续提升，清洁能源替代作用日益突显。2019 年以来，受补贴退坡影响，风电“抢装潮”明显，风电工程投资完成额同比增幅较大。

非水可再生能源发电中，风力发电以其技术相对成熟、成本相对低廉的优势取得了高速发展。根据全球风能理事会发布信息，2019年全球新增风电并网装机容量达60.4GW，同比增长19%；截至2019年底，全球风电总装机容量达650GW，较上年底增长约10%。其中，中国为2019年新增风电装机容量最多的国家。

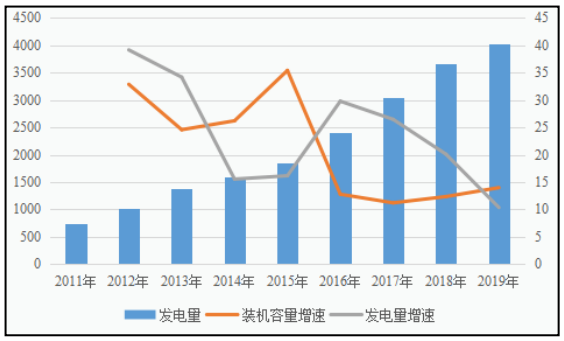
海上风电在可开发总量上仅为陆上风电的五分之一，但从可开发比例以及单位面积来看，海上风电仍具有巨大开发潜力。2019年，全球新增海上风电装机容量6.1GW，占全部风电新增装机容量的10.10%。其中，中国新增海上风电装机容量约2.4GW（已并网1.98GW），保持海上风电新增装机规模全球第一。

电力投资方面，由于 2019 年新增核准项目以竞争方式确定上网电价，并明确了补贴电价下调期限，风电“抢装潮”趋势明显。2019 年，中国风电工程建设投资完成额 1171 亿元，同比增长 81.27%；2020 年一季度，中国风电工程建设投资完成额 281 亿元，同比增长 185.9%。

装机容量方面，在电源结构改革、清洁能源优先并网发电等鼓励性保障性政策支持下，风电装机前期快速扩张并逐步出现区域性产能过剩问题。对此，国家不断出台政策引导风电行业有序扩张，2016年以来，风电装机容量增速维持在12%~14%。截至2019年底，中国风电装机容量21005万千瓦（2019年新增风电装机容量2578万千瓦。其中，新增陆上风电装机容量约占92%，集中在内蒙古地区），占全口径发电设备装机容量的10.45%，同比增长0.75个百分点。2020年一季度，叠加新冠肺炎疫情影响，中国发电新增设备装机容量1356万千瓦，同比减少433万千瓦。其中，新增风电装机容量236万千瓦，同比减少242万千瓦。

用电需求方面，近年来中国全社会用电量保持增长，但增速波动下降。2019年，全社会用电量同比增长4.47%至72255亿千瓦时；多行业用电量提升，带动全国28省份用电量实现正增长。2020年初，受新冠肺炎疫情影响，第二、三产业延期复产复工导致终端用电需求明显下降；3月，伴随国内疫情逐步得以控制，疫情对电力消费影响有所减弱，3月份全社会用电量同比降幅较2月份收窄5.9个百分点。2020年一季度，中国全社会用电量15698亿千瓦时，同比下降6.5%，其中，第二、三产业用电量分别同比下降8.8%和8.3%。

图2　中国风电发电量、发电量及装机容量增幅情况、（单位：亿千瓦时、%）



资料来源：中电联，联合资信整理

发电机组运行方面，2019 年，伴随装机容量的增长以及用电需求的提高，中国全口径发电设备发电量保持增长，且延续绿色低碳发展趋势。中国实现全口径发电量 73253 亿千瓦时，同比增长 4.73%。其中，风电实现发电量 4037 亿千瓦时，同比增长 10.36%（增速同比下降 9.73 个百分点），占全口径发电量的 5.51%（占比同比增长 0.28 个百分点）。发电效率方面，2019 年风电机组利用小时较为稳定；2020 年一季度，

受用电需求不足影响，全国主要发电设备平均利用小时均同比下降，但风电利用小时仅同比下降 8 小时。

2. 行业关注及政策调整

伴随电站开发成本的下降以及补贴退坡的逐步推进，风电上网电价逐年下调。同时，受益于资源管控及输配电优化建设，弃风限电问题得以改善。

（1）风电电价调整

国家发改委于2019年5月21日发布《关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882号），并于2019年7月1日开始执行。该通知将风电标杆上网电价改为指导价，新核准的风电项目上网电价将通过竞争方式确定。陆上风电方面，2019年I~IV类资源区新核准集中式风电指导价分别调整为每千瓦时0.34元、0.39元、0.43元和0.52元；2020年将分别调整为每千瓦时0.29元、0.34元、0.38元和0.47元；不参与市场化交易的分散式风电项目，执行项目所在资源区指导价，参与市场化交易的分散式风电项目上网电价由发电企业与电力用户直接协商形成，不享受国家补贴；2018年之前核准，但2020年底前仍未完成并网的项目以及2019年1月1日至2020年底前核准，但2021年底前仍未完成并网的项目，国家不再补贴；2021年1月1日起，新核准的风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。海上风电方面，2019年新核准近海风电指导价调整为每千瓦时0.8元，2020年将调整为每千瓦时0.75元；新核准潮间带风电项目通过竞争方式确定的上网电价，不得高于所在资源区陆上风电指导价；对2018年底前已核准，且在2021年底前全部机组完成并网的风电项目，执行核准时的上网电价，2022年及以后全部机组完成并网的风电项目，执行并网年份的指导价。

（2）可再生能源补贴退坡

中国促进可再生能源产业发展主要是采取“标杆电价+财政补贴”的方式，补贴资金来源于可再生能源电价附加，但是随着装机规模的不断增长，补贴资金缺口持续扩大，补贴实际回款周期也较大程度影响电力企业现金流水平。

2019 年 1 月，国家发展改革委和国家能源局发布《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》，明确提出了在具备条件的地区推进风电、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。2020 年 3 月 12 日，财政部办公厅发布《关于开展可再生能源发电补贴项目清单审核有关工作的通知》，提出国家不再发布可再生能源电价附加补助目录，而由电网企业确定并定期公布符合条件的可再生能源发电补贴项目清单。前七批补贴名录中的发电项目，由电网企业审核后，直接纳入补贴清单；其他符合要求的存量项目将分批纳入补贴清单，其中首批清单涉及 2019 年 12 月底完成全部机组并网的风电项目、2017 年 7 月底完成全部机组并网的光伏发电项目（光伏“领跑者”基地项目和 2019 年光伏竞价项目并网时间可延长至 2019 年 12 月底）以及 2018 年 1 月底完成全部机组并网的生物质发电项目。相较于前期补贴名录，补贴清单审核发布周期有望加快，补贴清单公布后，可逐步实收补贴回款的电站规模将大幅增加。

国家财政部、国家发展改革委和国家能源局于 2020 年 1 月 20 日发布《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》财建〔2020〕4 号，提出新增海上风电不再纳入中央财政补贴范围，按规定完成核准（备案）并于 2021 年底前全部机组完成并网的存量海上风电项目，按相应价格政策纳入中央财政补贴范围。即 2020 年新核准近海风电项目，需通过竞争方式确定上网电价，且价格不得高于当年的指导价；2022 年开始，海上风电项目的国家补贴将全面退出。此外，该意见提出 2021 年 1

月 1 日起将全面推行配额制下的绿色电力证书交易（以下简称“绿证”），同时研究将燃煤发电企业优先发电权、优先保障企业煤炭进口等与绿证挂钩，持续扩大绿证市场交易规模，并通过多种市场化方式推广绿证交易。企业通过绿证交易获得收入相应替代财政补贴，有望缓解应收补贴款的资金占用问题。

（3）限电问题

近年来，发电机组装机容量持续增长，但受限于下游用电需求波动及电网建设尚未完善，部分发电企业机组经营效率受到限制。对此，国家陆续出台相关政策，以平衡可再生能源发电量，保障其机组利用水平。电网公司也采取多种技术和运行管理措施，不断提升系统调节能力，优化调度运行。2019年，全国全年弃风电量169亿千瓦时，同比减少108亿千瓦时；平均弃风率4.0%，同比下降3个百分点；弃风仍主要集中在新疆、甘肃和内蒙古，弃风率分别为14.0%、7.6%和7.1%，同比分别下降14个百分点、11.4个百分点和2.9个百分点。受益于整体限电率的好转，国家能源局披露的《2020年度风电投资监测预警结果》中已无红色预警区域。

3. 行业展望

根据中电联发布的《2019－2020年度全国电力供需形势分析预测报告》和《2020年一季度全国电力供需形势分析预测报告》，全国电力供需仍将保持总体平衡，非化石能源发电占比逐步提升，国内需求对电力消费的拉动将逐步显现，预计二季度全社会用电量增速有望回升9个百分点，全年全社会用电量将保持同比小幅增长。2020年，电力行业建设将主要围绕提升电力高质量可持续保供能力、提高电力资源配置效率、促进电力高效利用等方面展开。

此外，根据中国风能协会相关信息，风电行业也将加大分散式风电布局力度。分散式风电具有环境适应性强、输配损耗低和调峰性能好等特点。2018年4月3日，国家能源局发布《分散式风电项目开发建设暂行管理办法》（国能发新能〔2018〕30号），完善了分散式风电项目的管理流程和工作机制，规范、简化审批流程，鼓励加快推进分散式风电发展。2019年，广东、天津、湖北、山东、宁夏、内蒙古、江西、湖南、陕西和新疆等省份陆续出台了与分散式风电有关的政策。如鼓励试行项目核准承诺制；电网企业应为纳入专项规划的35千伏及以下电压等级的分散式风电项目接入电网提供便利，为接入系统工程建设开辟绿色通道等。

六、基础素质分析

1. 产权状况

截至2020年3月底，国能集团直接及间接持有公司469636万股内资股，占公司发行总股本的58.44%，为公司控股股东，国务院国资委为公司实际控制人。

2. 企业规模及竞争优势

公司风电装机规模优势明显，布局分散，有助于降低单一区域来风不足及区域消纳问题的影响。

公司是国内最早开发风能的公司，目前已发展成为一家以新能源业务为主的大型综合性发电集团，在全国拥有300多个风电场，以及光伏、生物质、潮汐、地热和火电等发电项目，业务分布于中国28个省份和加拿大、南非等国家，是全球最大的风电运营商。截至2019年底，公司控股装机容量2215.70万千瓦，其中，风电控股装机容量2003.20万千瓦，火电控股装机容量187.50万千瓦，其他可再生能源控股装机容量为25.00万千瓦；2019年，公司实现发电量507.36亿千瓦时。公司火电和其他可再生能源控股装机容量较为稳定，风电装机容量小幅增长。

3. 股东实力

公司为国能集团旗下风电板块的主要运营主体，未来将整合国能集团内部资源，成为集团内新能源板块的核心运营主体。公司股东综

合竞争力极强，对公司支持力度大。

公司控股股东国能集团于 2017 年 11 月由原国电集团和原神华集团有限责任公司重组成立，拥有煤炭、火电、新能源、水电、运输、化工、科技环保、金融 8 个产业板块，是全球最大的煤炭生产公司、火力发电公司、风力发电公司和煤制油煤化工公司，是中央直管国有重要骨干企业、国有资本投资公司改革试点企业，2019 年世界 500 强排名第 107 位。

截至 2019 年底，国能集团（合并）资产总额 17793.12 亿元，所有者权益合计 7181.24 亿元；2019 年，国能集团实现营业收入 5561.16 亿元，利润总额 781.26 亿元。

七、管理分析

跟踪期内，公司在法人治理结构及管理制度等方面无重大变化。

八、经营分析

1. 经营概况

跟踪期内，公司主营业务收入构成中风电收入占比仍为最高，受益于风电装机容量规模及上网电量增长，风电收入稳步提升；火电方面，受上网电价及发电量下降影响，火电收入有所下滑；燃料销售和其他板块收入保持稳定。同期，公司综合毛利率保持稳定。

公司定位为新能源业务为主的大型综合性发电集团，目前主营业务构成包括风电业务、火电业务和燃料销售业务，其中燃料销售为火电业务的配套业务。

2019 年，公司实现主营业务收入 271.12 亿元，较 2018 年增长 3.68%。从收入构成看，风电板块收入占比提升至约 70%，伴随风电装机容量规模及上网电量的增长，2019 年，风电业务收入同比增长 6.45%至 189.69 亿元。同期，公司火电板块收入较 2018 年下滑 2.85%至 35.76 亿元，主要系市场需求波动、外来电量和新能源发电冲击加剧，火电发电量小幅下降及上网电价下滑共同影响所致；燃料销售和其他板块收入保持稳定，2019 年为 45.67 亿元。

毛利率方面，风电业务毛利率较为稳定，且保持较高水平，2019 年为 47.60%；同期，火电板块由于煤炭成本下降，毛利率较 2018 年提升至 8.59%；燃料销售和其他板块以煤炭贸易为主，受限于煤炭价格下跌，该板块毛利率较 2018 年下降 3.46 个百分点至 7.49%。受上述因素影响，2019 年公司综合毛利率为 35.70%，较 2018 年保持稳定。

表 3　公司主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

	2017 年			2018 年			2019 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
风电板块	159.77	65.50	47.80	178.20	68.15	48.84	189.69	69.97	47.60
火电板块	37.75	15.48	8.79	36.81	14.08	6.49	35.76	13.19	8.59
燃料销售和其他板块	46.39	19.02	6.81	46.49	17.78	10.95	45.67	16.84	7.49
合计	**243.91**	**100.00**	**33.97**	**261.50**	**100.00**	**36.15**	**271.12**	**100.00**	**35.70**

资料来源：公司提供

2020 年 1－3 月，公司实现营业收入 71.84 亿元，较 2019 年同期小幅增长 1.29%，收入构成较为稳定。同期，公司综合毛利率为 46.39%，较 2019 年同期增幅较大，主要受益于机组效率提升带动风电业务毛利率较上年同期增长。

2. 风电板块

跟踪期内，公司风电机组平均利用小时数保持稳定，风电装机容量增长带动发电量和上网电量小幅增长。风电上网电价保持稳定，但伴随电力改革推进，市场电量占比提升，一定程度将影响风电业务未来盈利水平。

公司是中国最早开发风电的专业化公司，近年来公司加快抢占优质资源，风电业务规模不断扩张；同时，受补贴退坡政策推进影响，风电全行业 2019 年以来“抢装潮”趋势明显，公司风电装机增幅同比小幅增长。截至 2019 年底，公司已在全国拥有超过 300 家风电场，布局于 30 个区域（中国 28 个省份及加拿大和南非），控股风电装机容量增长至 2003.20 万千瓦，其中，内蒙古、江苏（含海上风电）、新疆、甘肃和黑龙江等风资源良好的区域内装机容量占比较高，约为 7%~14%，一定程度降低单一区域来风情况不佳以及区域性消纳不足等问题的影响。受益于风电技术的进步以及海域内良好的风资源情况，海上风电项目利用小时数高，平均收益水平高。此外，公司积极布局海上风电，截至 2020 年 3 月底，已投运海上风电项目 135.23 万千瓦，其中，江苏地区投产 118.03 万千瓦，福建地区投产 17.20 万千瓦。

表 4　截至 2019 年底公司风电项目分布情况

地区	控股装机容量（万千瓦）	地区	控股装机容量（万千瓦）
黑龙江	123.47	山西	93.90
吉林	54.74	宁夏	77.47
辽宁	100.32	贵州	69.15
内蒙古	263.58	陕西	43.92
江苏陆上	133.85	西藏	0.75
江苏海上	118.03	重庆	20.95
浙江	22.79	上海	4.75
福建	101.71	广东	10.17
海南	9.90	湖南	14.80
甘肃	128.98	广西	19.23
新疆	154.13	江西	14.84
河北	147.01	湖北	4.80
云南	81.95	青海	5.00
安徽	77.91	加拿大	9.91
山东	46.34	南非	24.45
天津	24.40	**合计**	**2003.20**

资料来源：公司提供

机组效率方面，2019 年，公司风电机组平均利用小时为 2189 小时，较 2018 年保持稳定。生产运营方面，伴随公司风电装机容量的提升以及国家政策对清洁能源发电项目的支持，2019 年，公司发电量小幅增长至 407.32 亿千瓦时；上网电量增长至 392.70 亿千瓦时。2020 年一季度，公司风电实现发电量 135.90 亿千瓦时，为 2019 年全年的 33.36%，同比增长 25.18%，主要系机组效率提升所致。

上网电价方面，2019 年，公司风电平均上网电价（不含税）为 0.482 元/千瓦时，较 2018 年保持稳定。根据国家发改委于 2019 年 5 月 21 日发布《关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882 号），未来新增核准的集中式风电项目将通过竞争方式确定上网电价指导价，预计公司未来新建风电项目的上网电价或将有所下降。

表 5　公司风电业务经营情况

项目	2017 年	2018 年	2019 年
权益装机容量（万千瓦）	1699.00	1738.10	1825.30
控股装机容量（万千瓦）	1839.50	1891.90	2003.20
发电量（亿千瓦时）	344.48	395.42	407.32
上网电量（亿千瓦时）	330.13	381.88	392.70
平均利用小时数（小时）	2035	2209	2189
平均上网电价（元/千瓦时）	0.484	0.482	0.482

资料来源：公司提供

3. 火电板块

公司火电装机容量保持稳定，跟踪期内，受外来电量及新能源发电增加挤占火电电量影响，平均利用小时数同比下降，但受益于江苏地区电力市场需求较高，公司机组整体运行效率高。

公司火电业务全部布局于江苏省内，由江阴苏龙热电有限公司（以下简称“苏龙热电”，公司持有其 27.00%股权，74.00%表决权）和南通天生港发电有限公司（以下简称“天生港发电”，公司持有其 31.94%股权，63.02%表决权）负责运营[1]。苏龙热电和天生港发电的火电机组均为热电联产机组，合计控股装机容量 187.50 万千瓦，其发电量并网优先于区域电网内普通

[1] 因股东为一致行动人，公司直接拥有苏龙热电和天生港发电的表决权不足半数，但能对其形成控制，故将其纳入合并范围

火电机组，因此整体发电效率高。

表 6　公司火电业务经营情况

项目	2017 年	2018 年	2019 年
权益装机容量（万千瓦）	53.89	53.89	53.89
控股装机容量（万千瓦）	187.50	187.50	187.50
发电量（亿千瓦时）	105.15	99.20	95.31
上网电量（亿千瓦时）	97.68	92.25	88.55
平均利用小时数（小时）	5608.00	5291.00	5083.00
平均上网电价（元/千瓦时）	0.384	0.395	0.380
入炉综合标煤单价（元/吨）	682.40	703.90	663.17
供电标准煤耗（克/千瓦时）	353.01	319.58	312.95

资料来源：公司提供

机组运行效率方面，公司火电机组位于江苏省内，市场用电需求较高，2019 年，公司火电机组平均利用小时为 5083 小时，同比下降 208 小时，主要受外来电量及新能源发电增加挤占火电电量影响，但仍远高于当期全国火电机组平均利用小时数水平（2019 年为 4293 小时）。2019 年，公司入炉综合标煤单价为 663.177 元/吨，较 2018 年有所下降，主要是煤价下跌所致；供电标准煤耗为 312.95 克/千瓦时，较 2018 年进一步好转。

生产运营方面，公司火电控股装机容量保持稳定，发电量和上网电量伴随利用小时数的下降而有所下滑，2019 年分别为 95.31 亿千瓦时和 88.55 亿千瓦时，分别下降 3.92%和 4.01%。

上网电价方面，由于市场交易电量占比提升，2019 年，公司火电平均上网电价下降至 0.380 元/千瓦时。

4. 燃料销售板块

燃料销售业务为公司火电业务的配套业务，跟踪期内收入水平保持稳定，逐步成为公司主业的有利补充。

公司燃料销售板块由子公司苏龙热电负责经营。公司采购煤炭后，以低热值煤供应自有火电厂发电，对低热值煤进行精洗加工，再将热值较高的加工煤销售，赚取差价。

公司燃料销售业务主要上游企业为神华销售集团华东能源有限公司、伊泰能源投资（上海）有限公司、中煤能源山东公司、江苏省能源投资有限公司和内蒙古蒙泰煤电集团有限公司；下游企业主要为江苏淮阴发电有限责任公司、江苏金玉泉能源有限公司、江苏新街南方水泥有限公司和江阴新源热电有限公司。

5. 经营效率

与同行业比较，公司整体经营效率尚可。

从经营效率来看，2019 年，公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数分别为 2.02 次、19.59 次和 0.18 次，其中，销售债权周转次数同比有所下降，主要系应收账款增幅较大所致。

表 7　公司及同行业企业 2019 年主要经营指标

（单位：次）

经营指标	中广核风电	华能新能源	龙源电力
销售债权周转次数	1.19	1.10	2.02
存货周转次数	77.53	132.27	19.59
总资产周转次数	0.12	0.14	0.18

注：中广核风电有限公司（以下简称“中广核风电”）、华能新能源股份有限公司（以下简称“华能新能源”）
资料来源：联合资信整理

6. 在建工程

公司未来投资主要集中在风电项目，投资规模较大，但考虑到公司经营现金净流入规模大及已完成投资额，投资压力不大。

截至 2019 年底，公司主要在建项目 5 个，全部为风电项目，合计装机容量 84.95 万千瓦，预计总投资 112.72 亿元，截至 2019 年底已完成投资 78.43 亿元。

表 8　截至 2019 年底公司主要在建项目投资情况

（单位：亿元、%）

项目名称	项目总投资	截至 2019 年底完成投资	投资测算工程进度
福建莆田南日岛 400MW 海上风电项目	78.03	53.43	68.47
河北龙源中保棋新 300MW 风电项目	21.39	20.97	98.04
岚县界河口 49.5MW 风电项目	4.20	3.50	83.33
安化芙蓉山 50MW 风电项目	4.50	0.49	10.89

通榆新发 A50MW 风电项目	4.60	0.04	0.87
合计	**112.72**	**78.43**	**69.58**

资料来源：公司提供

九、财务分析

1. 财务质量及财务状况

公司提供了 2019 年合并财务报告，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）上述财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见审计结论。公司提供的 2020 年 1—3 月财务数据未经审计。

从合并范围看，截至2018年底，公司合并范围内子公司共计164家；截至2019年底，公司纳入合并范围子公司165家。公司合并范围变化不大且公司主营业务未发生变化，财务数据可比性较强。

会计政策方面，公司根据财政部颁发的财会〔2019〕6号《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》等相关要求进行会计政策变更，对财务报表部分列报项目进行调整；根据《企业会计准则第21号——租赁》（财会〔2018〕35号）相关规定，除选择采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，对租赁确认使用权资产和租赁负债，调整后，公司使用权资产年初增加5.04亿元，固定资产年初减少4.17亿元，租赁负债年初增加4.42亿元，一年内到期的非流动负债年初增加0.07亿元，长期应付款年初减少3.62亿元。公司会计政策变更对财务数据可比性影响不大。本报告2018年财务数据采用2019年期初数。

截至 2019 年底，公司（合并）资产总额 1558.47 亿元，所有者权益合计 607.71 亿元（含少数股东权益 74.65 亿元）；2019 年，公司实现营业收入 274.61 亿元，利润总额 65.09 亿元。

截至 2020 年 3 月底，公司（合并）资产总额 1602.27 亿元，所有者权益合计 632.44 亿元（含少数股东权益 79.95 亿元）；2020 年 1—3 月，公司实现营业收入 71.84 亿元，利润总额 25.38 亿元。

2. 资产质量

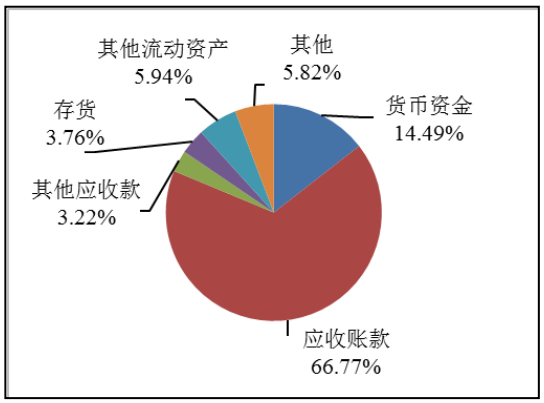
跟踪期内，公司资产结构变化不大，非流动资产占比高；受公司上网电量增长及新能源电价补贴款到位滞后影响，公司应收账款规模及占比进一步升高。公司整体资产质量较好，流动性较弱。

截至 2019 年底，公司资产总额为 1558.47 亿元，较 2018 年底增长 6.81%。从资产结构来看，流动资产占 15.20%，非流动资产占 84.80%，非流动资产占比高，符合电力行业特点。

流动资产

截至 2019 年底，公司流动资产 236.82 亿元，较 2018 年底增长 29.19%，主要系应收账款增加所致；公司流动资产主要由货币资金（占 14.49%）、应收账款（占 66.77%）、其他应收款（占 3.22%）、存货（占 3.76%）和其他流动资产（占 5.94%）构成。

图 3 公司 2019 年底流动资产构成



资料来源：公司财务报告

截至 2019 年底，公司货币资金为 34.32 亿元，较 2018 年底增长 10.19%，主要为本期公司偿债规模下降，资金留存较高所致。截至 2019 年底，公司货币资金主要由银行存款（占 95.82%）构成。同期，公司使用权受到限制的货币资金 5.23 亿元，占全部货币资金的 15.25%，受限比例一般，全部为履约保证金。

截至 2019 年底，公司应收账款 158.13 亿元，较 2018 年底增长 57.46%，主要系受公司上网电量增长及新能源电价补贴款到位滞后影响，应收电网公司电费及应收新能源电价补贴

款增长所致。公司应收账款主要为按组合计提坏账准备的应收账款（99.91%）和单项金额虽不重大并单项计提坏账准备的应收账款（占0.09%）；计提坏账准备 0.13 亿元，计提比例为 0.09%。公司按组合计提坏账准备的应收账款主要为应收电网公司电费及新能源电价补贴款（占 99.27%），回收风险较小。从欠款方看，前五名欠款方合计欠款金额为 51.97 亿元，占应收账款比例为 32.83%，应收账款集中度较高。总体看，公司应收账款主要为与电网公司结算的电费款及新能源电价补贴款，回收风险较小，但补贴款到位滞后，对资金形成占用。

表 9　2019 年底公司应收账款前五名情况

（单位：亿元、%）

单位名称	金额	占比	是否关联方
国网江苏省电力有限公司	12.21	7.71	否
国网内蒙古东部电力有限公司	14.56	9.20	否
国网甘肃省电力公司	10.91	6.89	否
国网新疆电力有限公司哈密供电公司	8.35	5.27	否
云南电网有限责任公司	5.95	3.76	否
合　计	**51.97**	**32.83**	**--**

注：尾差系四舍五入所致

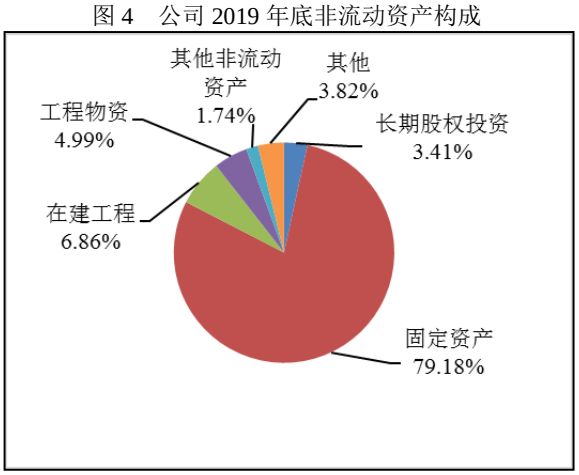
资料来源：公司财务报告

截至 2019 年底，公司其他应收款 7.63 亿元，较 2018 年底下降 38.43%，主要系部分国能集团合并范围内关联方应收款收回所致；公司其他应收款主要为无回收风险其他应收款（占 60.37%）；计提坏账准备 3.95 亿元，计提比例为 34.12%。从欠款方集中度看，公司其他应收款前五名账面余额合计为 4.39 亿元，占其他应收款余额比例为 37.97%，其他应收款集中度较高，计提坏账准备 2.51 亿元，为国电聊城生物质发电有限公司往来款。

非流动资产

截至 2019 年底，公司非流动资产总额 1321.65 亿元，较 2018 年底增长 3.60%，主要由长期股权投资（占 3.41%）、固定资产（占 79.18%）和在建工程（占 6.86%）构成。

图 4　公司 2019 年底非流动资产构成



资料来源：公司财务报告

公司长期股权投资的被投企业主要为电力公司。截至 2019 年底，公司长期股权投资 45.08 亿元，较 2018 年底下降 2.46%。

截至 2019 年底，公司固定资产为 1046.53 亿元，较 2018 年底下降 0.80%，主要为机器设备（占 90.63%）。公司固定资产累计折旧为 555.19 亿元，计提减值准备合计 1.30 亿元，固定资产成新率为 66.92%，成新率较好。

截至 2019 年底，公司在建工程 90.66 亿元，较 2018 年底增长 15.61%，主要系新增对河北龙源中保棋新项目投资所致。

截至 2019 年底，公司工程物资 65.90 亿元，较 2018 年底大幅增长，主要系预付设备和材料增长所致。

截至 2019 年底，公司使用受限的资产规模 50.63 亿元，占资产总额的 3.25%，受限比率低，主要为电费收费权质押及借款抵押。

表 10　截至 2019 年底公司受限资产情况（单位：亿元）

项目	账面价值	受限原因
货币资金	5.23	履约保证金
应收票据	1.20	票据质押
应收账款	32.35	电费收费权质押
固定资产	11.85	借款抵押
合计	**50.63**	--

资料来源：公司财务报告

截至 2020 年 3 月底，公司资产总额 1602.27 亿元，较 2019 年底增长 2.81%。公司流动资产

275.39 亿元，较 2019 年底增长 16.29%。其中，公司货币资金 30.27 亿元，较 2019 年底下降 11.78%，主要系当期经营获现能力有所弱化所致；应收账款 197.06 亿元，较 2019 年底增长 24.62%，主要系应收电费收入及补贴款增长所致；其他应收款 8.04 亿元，较 2019 年底增长 5.44%。同期，公司非流动资产 1326.88 亿元，规模及结构较 2019 年底变化不大。从构成看，流动资产占 17.19%，非流动资产占 82.81%，流动资产占比略有上升。

3. 负债和所有者权益

跟踪期内，随着未分配利润增长，公司所有者权益有所增长；公司所有者权益中未分配利润和少数股东权益占比较高，权益稳定性一般。公司全部债务规模小幅增长，债务负担尚可。

所有者权益

截至 2019 年底，公司所有者权益合计 607.71 亿元（含少数股东权益 74.65 亿元），较 2018 年底增长 7.05%，主要系未分配利润增长所致。公司归属于母公司所有者权益 533.06 亿元，较上年底增长 7.35%，其中，实收资本 80.36 亿元、其他权益工具 49.91 亿元（全部为永续债）、资本公积金 145.36 亿元、其他综合收益-3.90 亿元、盈余公积 20.44 亿元、未分配利润 240.90 亿元。

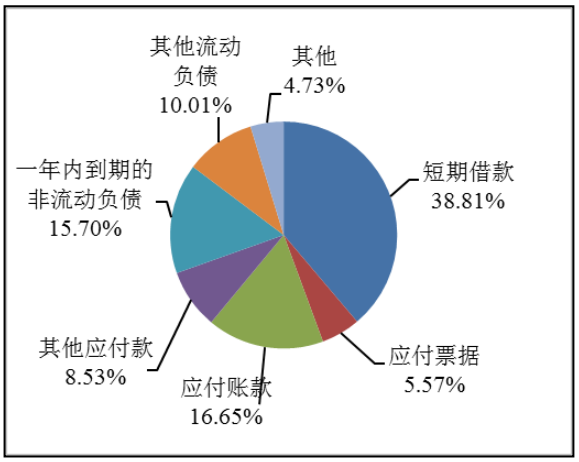
截至 2020 年 3 月底，公司所有者权益合计 632.44 亿元，较 2019 年底增长 4.07%，主要系未分配利润增加所致。公司归属母公司所有者权益 552.49 亿元，较 2019 年底增长 3.64%，其中未分配利润增长 8.40%至 261.12 亿元。所有者权益结构较 2019 年底变化不大。

负债

截至 2019 年底，公司负债总额为 950.76 亿元，较 2018 年底增长 6.66%。公司流动负债占比 47.42%，非流动负债占比 52.58%，以非流动负债为主。

截至 2019 年底，公司流动负债 450.80 亿元，较 2018 年底增长 12.13%，主要系一年内到期的非流动负债增加所致；流动负债主要由短期借款（占 38.81%）、应付票据（占 5.57%）、应付账款（16.65%）、其他应付款（占 8.53%）、一年内到期的非流动负债（占 15.70%）和其他流动负债（占 10.01%）构成。

图 5 公司 2019 年底流动负债构成



资料来源：公司财务报告

截至 2019 年底，公司短期借款为 174.96 亿元，较 2018 年底下降 3.39%，主要系期末偿还短期借款所致，主要为信用借款（占 96.06%）。

截至 2019 年底，公司应付票据为 25.11 亿元，较 2018 年底增长 91.69%，主要系银行承兑汇票大幅增长所致。

截至 2019 年底，公司其他应付款 38.44 亿元，较 2018 年底增长 39.95%，主要系关联方往来款和代收代付款增加所致；公司其他应付款主要为保证金（占 26.53%）和单位间往来款和代收代付款（占 73.47%）。

截至 2019 年底，公司一年内到期的非流动负债 70.77 亿元，较 2018 年底大幅增长，主要系一年内到期长期借款、19.98 亿元“10 龙源 02”及 22.49 亿元“15 龙源 01”临近到期，调整至此科目所致。

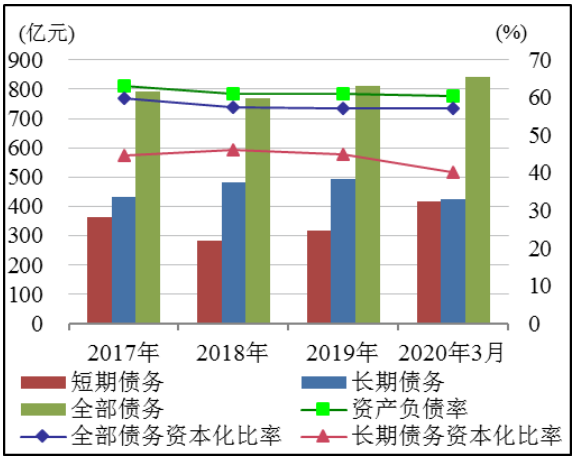
公司其他流动负债主要为短期融资券及超短期融资券，截至 2019 年底为 45.11 亿元，较 2018 年底下降 18.13%。

截至 2019 年底，公司非流动负债为 499.96

亿元，较 2018 年底增长 2.17%，主要由长期借款（占 53.75%）和应付债券（占 44.02%）构成。同期，公司长期借款 268.73 亿元，较 2018 年底增长 0.46%，主要为质押借款（占 21.93%）和信用借款（占 75.27%）；公司应付债券 220.06 亿元，较上年底增长 3.67%。

若将其他流动负债调整至短期债务，租赁负债调整至长期债务，截至 2019 年底，公司全部债务为 810.35 亿元，较 2018 年底增长 5.52%，短期债务占比小幅增长至 39.14%。2019 年，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 61.01%、57.15%和 44.80%[2]，较 2018 年底均略有下降。

图 6　近年来公司有息债务情况



资料来源：公司财务报告

截至 2020 年 3 月底，公司负债合计 969.84 亿元，较 2019 年底增长 2.10%；其中流动负债和非流动负债分别占 55.27%和 44.73%，流动负债占比增长 7.85 个百分点。若将其他流动负债调整至短期债务，租赁负债调整至长期债务，截至 2020 年 3 月底，公司全部债务 841.06 亿元，较 2019 年底增长 3.79%，其中，短期债务占比增长 10.28 个百分点至 49.42%。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 60.53%、57.08%和 40.21%，均较 2019 年底有所下降。

[2] 若将公司永续债 49.91 亿元调整至长期债务，截至 2019 年底，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 64.21%、60.66%和 49.33%。

从长期债务期限结构看，截至 2020 年 3 月底，公司长期借款及租赁负债账期以 5 年以上为主，长期债券期限较为分散，公司长期债务期限结构较为合理。

表 11　截至 2020 年 5 月 16 日公司长期债券情况

（单位：亿元）

债券简称	起息日	到期日期	当前余额
15 龙源 01	2015-09-28	2020-09-28	22.52
17 龙源电力 MTN001	2017-11-21	2020-11-21	20.00
15 龙源电力 MTN001	2015-11-25	2020-11-25	30.00
10 龙源 02	2010-12-10	2020-12-10	20.00
16 龙源 01	2016-01-21	2021-01-21	37.00
11 龙源 02	2011-01-21	2021-01-21	15.00
G18 龙源 2	2018-12-04	2021-12-04	30.00
19 龙源电力 MTN001	2019-04-26	2022-04-26	20.00
G17 龙源 1	2017-05-16	2022-05-16	20.00
19 龙源电力 MTN002	2019-06-17	2022-06-17	10.00
19 龙源电力 MTN003	2019-09-26	2022-09-26	20.00
20 龙源电力 MTN001	2020-04-27	2023-04-27	20.00
17 龙源绿色债 01	2017-08-01	2024-08-01	30.00
G17 龙源 2	2017-08-01	2024-08-01	30.00
G18 龙源 1	2018-04-23	2025-04-23	30.00
18 龙源绿色债 01	2018-04-23	2025-04-23	30.00
合计	--	--	**384.52**

资料来源：wind

4.　盈利能力

跟踪期内，受益于风电装机规模及上网电量的增长，公司营业收入提升，整体盈利水平保持稳定。

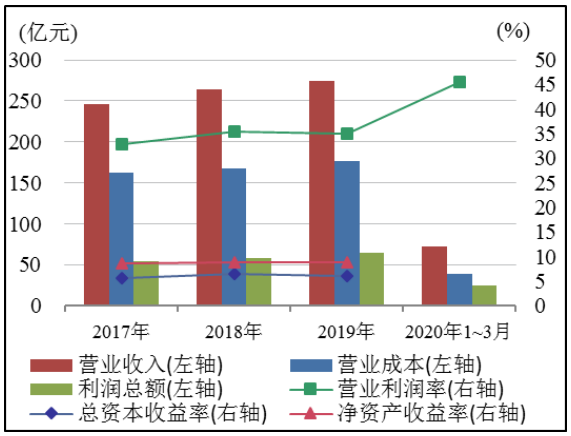
2019 年公司实现营业收入 274.61 亿元，较 2018 年增长 3.81%；营业成本为 176.12 亿元，较 2018 年增长 4.75%；营业利润率下降 0.52 个百分点至 34.92%。

期间费用方面，2019 年，公司期间费用合计 38.99 亿元，较 2018 年下降 2.04%，主要系财务费用下降所致。同期，公司财务费用为 34.78 亿元，较 2018 年下降 3.67%；研发费用 0.64 亿元，较 2018 年大幅提升。2019 年，公司期间费用占营业收入比为 14.20%，较 2018 年下降 0.85 个百分点，公司期间费用控制能力有所提升。

非经常性损益方面，2019 年，公司公允价值变动收益规模较小。同期，公司投资收益较 2018 年下降 13.36%至 1.56 亿元，主要系本期合营联营企业利润减少所致；公司信用减值损失及营业外收支规模较小；其他收益变化不大。

受上述因素共同影响，2019 年，公司利润总额较 2018 年增长 11.56%至 65.09 亿元。

图 7　近年来公司盈利能力情况



资料来源：公司财务报告

从盈利指标看，2019 年，公司总资本收益率较 2018 年下降 0.25 个百分点至 6.17%，净资产收益率保持稳定为 8.83%。公司盈利能力保持稳定。

2020 年 1—3 月，公司实现营业收入 71.84 亿元，较 2019 年同期增长 1.29%；实现利润总额 25.38 亿元，较 2019 年同期增长 4.48%；营业利润率较 2019 年提升 4.57 个百分点至 45.58%。

5. 现金流分析

跟踪期内，受新能源电价补贴款到位滞后影响，公司收入实现质量较差，经营获现能力有所弱化，但对投资的资金需求覆盖程度好，筹资活动现金流呈净流出状态，但净流出规模下降。

从经营活动来看，2019 年，公司经营活动现金流入量为 350.01 亿元，较 2018 年增长 2.44%；公司经营活动现金流出量增长 12.95%至 224.91 亿元；公司经营活动现金流量净额下降 12.25%至 125.09 亿元。同期，受新能源电价补贴款到位滞后影响，公司现金收入比下降 8.85 个百分点至 93.60%，公司收入实现质量较差，经营获现能力有所弱化。

从投资活动看，2019 年，公司投资活动现金流入量 7.22 亿元，较 2018 年增长 29.18%，主要系本期投资收益增长所致；公司投资活动现金流出 111.39 亿元，较 2018 年增长 21.26%；投资活动产生现金流量净额为-104.17 亿元，净流出规模较 2018 年有所增加。

2019 年，公司筹资活动前产生的现金流量净额为 20.92 亿元，较 2018 年大幅下降，主要系本期投资支出规模增加所致。公司经营活动现金净流入对投资活动的资金需求覆盖程度好。

从筹资活动来看，2019 年，公司筹资活动现金流入量为 493.78 亿元，较 2018 年下降 31.07%，主要系本期借款减少所致；公司筹资活动现金流出量为 514.35 亿元，较 2018 年下降 35.25%，主要系本期偿还债务规模下降所致；公司筹资产生的现金流量净额为-20.57 亿元，净流出规模较 2018 年大幅下降。

2020 年 1—3 月，公司经营活动现金流量净额为 22.24 亿元；投资活动现金流量净额为-24.21 亿元；筹资活动现金流量净额为-0.99 亿元。

表 12　公司现金流量情况（单位：亿元、%）

项目	2018 年	2019 年	2020 年 1—3 月
经营活动现金流入量	341.67	350.01	68.48
经营活动现金流出量	199.12	224.91	46.24
经营活动现金净流量	142.55	125.09	22.24
现金收入比	102.45	93.60	75.83
投资活动现金净流量	-86.27	-104.17	-24.21
筹资活动现金净流量	-78.02	-20.57	-0.99

资料来源：公司财务报告

6. 偿债能力

跟踪期内，公司短期偿债能力指标弱，但考虑到公司现金类资产规模较大，受限比率低，公司短期偿债风险小。公司长期偿债指标有所

改善。考虑到公司经营现金净流入规模较大，收入和利润稳步提升，整体偿债能力极强。

从短期偿债能力指标看，2019 年，公司流动比率提升 6.93 个百分点至 52.53%，速动比率提升 7.22 个百分点至 50.56%，经营现金流动负债比和现金短债比分别为 27.75%和 0.13 倍。截至 2020 年 3 月底，公司流动比率和速动比率小幅下降至 51.37%和 49.45%；现金短债比下降至 0.10 倍。公司短期偿债能力指标弱，但考虑到公司现金类资产规模较大，受限比率低，公司短期偿债风险小。

从长期偿债能力指标看，2019 年，公司 EBITDA 为 177.62 亿元，较 2018 年增长 6.02%；EBITDA 利息倍数增长至 4.80 倍；全部债务/EBITDA 为 4.56 倍，较 2018 年保持稳定，长期偿债能力较强。

截至 2020 年 3 月底，公司对外担保余额合计 1.17 亿元，占公司净资产的 0.19%，被担保方均为公司关联方，被担保方经营状况基本稳定，公司或有负债风险小。

表 13　截至 2020 年 3 月底公司对外担保情况

（单位：万元）

被担保方	担保余额	是否为关联方
同心龙源合创电力有限责任公司	9649.00	是
湖北九宫山风电公司	871.11	是
内蒙新锦风力发电有限公司	1210.00	是
合计	**11730.11**	--

资料来源：公司提供

公司与多家金融机构建立了良好的合作关系，截至 2019 年底，公司共获得银行及其他金融机构综合授信 3239.92 亿元，尚余 2532.38 亿元未使用，公司间接融资渠道畅通。同时，公司为香港上市公司，具备直接融资渠道。

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，截至 2020 年 2 月 11 日，公司无未结清和已结清的不良信贷信息记录。根据公司过往在公开市场发行及偿付债务融资工具的历史记录，公司无逾期或违约偿付记录，过往债务履约情况良好。

8.　同行业对比

从 2019 年财务指标来看，与中广核风电和华能新能源对比，公司债务负担较轻，收入规模较大，但盈利能力有进一步提升空间。

表 14　公司及同行业企业 2019 年主要财务指标

（单位：亿元、%）

财务指标	中广核风电	华能新能源	龙源电力
资产总额	1027.15	955.20	1558.47
所有者权益合计	298.47	333.23	607.71
流动比率	97.19	55.52	52.53
资产负债率	70.94	65.11	61.01
全部债务	630.37	546.58	810.35
全部债务资本化比率	67.87	62.13	57.15
营业收入	116.53	125.80	274.61
利润总额	31.39	37.99	65.09
营业利润率	52.70	53.87	34.92
经营活动现金流净额	69.86	86.97	125.09

资料来源：联合资信整理

9.　母公司报表分析

公司本部履行管理职能，跟踪期内，收入规模小，盈利主要依靠下属子公司，负债水平合理。

截至2019年底，公司本部资产总额为1099.79亿元，其中流动资产占60.92%，非流动资产占39.08%。截至2019年底，公司本部流动资产670.01亿元，较2018年底增长5.59%，主要由货币资金（占4.08%）、其他应收款（占64.16%）、应收股利（占8.55%）、一年内到期非流动资产（占5.63%）和其他流动资产（占17.44%）构成；非流动资产429.79亿元，较2018年底增长3.81%，主要由长期股权投资（占88.81%）构成。截至2020年3月底，公司本部资产总额1063.61亿元，较2019年底下降3.29%，其中流动资产占比下降15.65个百分点至47.27%，主要系一年内到期的非流动资产和其他流动资产大幅下降所致。

截至2019年底，公司本部所有者权益合计447.70亿元，其中实收资本80.36亿元、其他权益工具49.91亿元、资本公积175.40亿元、其它综合

收益2.46亿元、盈余公积20.44亿元、未分配利润119.12亿元。截至2020年3月底，公司本部所有者权益合计433.06亿元，较2019年底下降3.27%，权益结构变化不大。

截至2019年底，公司本部负债合计652.10亿元，其中流动负债占56.49%，非流动负债占43.51%。截至2019年底，公司本部流动负债368.39亿元，主要由短期借款（占20.98%）、其他应付款（占44.28%）、一年内到期的非流动负债（占17.92%）和其他流动负债（占12.24%）构成；非流动负债283.71亿元，主要由长期借款（占25.03%）和应付债券（占74.65%）构成。截至2020年3月底，公司本部负债规模下降3.31%至630.55亿元，流动负债占比下降8.67个百分点至47.82%。截至2019年底，公司本部资产负债率为59.29%，全部债务资本化比率为49.34%，较上年底保持稳定；截至2020年3月底，公司本部资产负债率维持在59.28%，全部债务资本化比率上升至53.49%，负债水平合理。

公司本部无实际业务，主要履行管理职能，收入规模较小，盈利主要依靠下属子公司。2019年，公司本部营业收入为0.44亿元，期间费用2.39亿元，投资收益为32.08亿元，利润总额为30.02亿元。2020年一季度，公司本部实现营业收入0.04亿元，期间费用大幅下降至-0.52亿元，但投资收益呈亏损状态，主要系公司长期股权投资中联营企业国电联合动力技术有限公司一季度亏损所致，利润总额为-0.12亿元。

2019年，公司本部经营活动、投资活动和筹资活动现金流量净额分别为10.41亿元、17.21亿元和-26.75亿元。2020年一季度，公司本部经营活动、投资活动和筹资活动现金流量净额分别为-0.22亿元、11.09亿元和-15.14亿元。

短期偿债指标方面，因公司本部存货规模小，截至2019年底，公司本部流动比率和速动比率均为181.87%。截至2020年3月底，公司本部流动比率和速动比率均分别为166.74%和166.73%。截至2020年3月底，公司本部现金类资产短期债务比为0.14倍。考虑到公司本部获现能力较弱，短期偿债压力较大。

10. 抗风险能力

公司是国内最早开发风电的专业化公司，风电行业地位突出，股东综合竞争力极强；公司组织结构完善，各项管理制度健全。

基于对行业运行情况，区域经济环境，公司基础素质，经营情况和财务风险的综合判断，公司整体抗风险能力极强。

十、 存续期内偿债能力分析

公司2020年待偿还债券的偿还风险小。公司经营活动现金流入量对集中待偿还债券的保障能力强，EBITDA对集中待偿还债券的保障能力较好。考虑到公司经营现金净流入规模较大，收入和利润稳步提升，整体偿债能力极强。

截至本报告出具日，若不考虑“G17龙源1”回售，公司2020年内尚需偿还债券本金152.52亿元（以下简称“2020年内待偿还金额”）。2017年—2019年，公司经营活动现金流入量分别为330.95亿元、341.67亿元和350.01亿元，分别为2020年内待偿还金额的2.17倍、2.24倍和2.29倍；同期，公司经营活动现金净额分别为126.82亿元、142.55亿元和125.09亿元，分别为2020年内待偿还金额的0.83倍、0.93倍和0.82倍。截至2019年底，公司非受限现金类资产37.08亿元，为2020年内待偿还金额的0.24倍。考虑到公司经营现金净流入规模较大，整体看，公司2020年待偿还债券的偿还风险小。

表15 截至2020年5月16日底公司应付债券情况

（单位：年、亿元）

证券名称	到期日期	下一回售日	当前余额
20龙源电力SCP002	2020-05-22	--	10.00
19龙源电力SCP004	2020-05-25	--	10.00
19龙源电力GN001	2020-06-22	--	5.00
15龙源01	2020-09-28	--	22.52
20龙源电力(疫情防控债)SCP003B	2020-10-14	--	2.00

20 龙源电力(疫情防控债)SCP003A	2020-10-14	--	8.00
17 龙源电力 MTN001	2020-11-21	2020-11-21	20.00
15 龙源电力 MTN001	2020-11-25	2020-11-25	30.00
19 龙源电力 CP001	2020-11-28	--	20.00
20 龙源电力(疫情防控债)SCP001	2020-12-01	--	5.00
10 龙源 02	2020-12-10	--	20.00
16 龙源 01	2021-01-21	--	37.00
11 龙源 02	2021-01-21	--	15.00
G18 龙源 2	2021-12-04	--	30.00
19 龙源电力 MTN001	2022-04-26	--	20.00
G17 龙源 1	2022-05-16	2020-05-16	20.00
19 龙源电力 MTN002	2022-06-17	--	10.00
19 龙源电力 MTN003	2022-09-26	--	20.00
20 龙源电力 MTN001	2023-04-27	--	20.00
17 龙源绿色债 01	2024-08-01	2022-08-01	30.00
G17 龙源 2	2024-08-01	2022-08-01	30.00
G18 龙源 1	2025-04-23	2023-04-23	30.00
18 龙源绿色债 01	2025-04-23	2023-04-23	30.00
合计	--	--	**458.18**

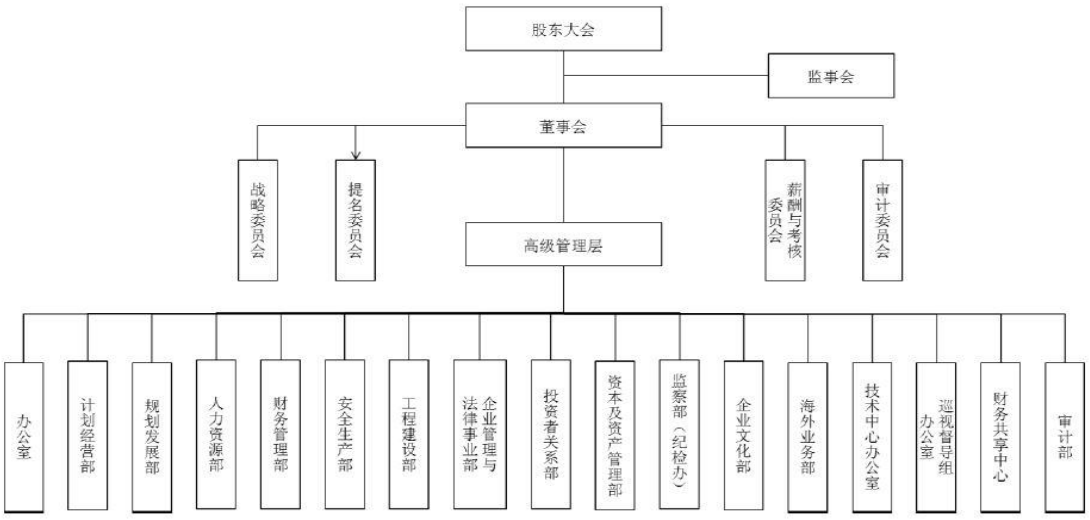
若考虑部分债券附有回售选择权的情况，公司 2021 年需要偿还的债券余额为 82.00 亿元，2022 年需要偿还的债券余额为 130.00 亿元（假设“G17 龙源 1”未进行回售，“17 龙源绿色债 01”和“G17 龙源 2”进行回售），2023 年需要偿还的债券余额为 80.00 亿元（假设“G18 龙源 1”和“18 龙源绿色债 01”进行回售），2024 年需要偿还的债券余额为 60.00 亿元（假设“17 龙源绿色债 01”和“G17 龙源 2”未进行回售），2025 年需要偿还的债券余额为 60.00 亿元（假设“G18 龙源 1”和“18 龙源绿色债 01”未进行回售），2022 年公司待偿还债券余额最高。以 2022 年待偿还金额 130.00 亿元为基础进行测算。

2017 年—2019 年，公司经营活动现金流入量分别为 2022 年待偿还金额的 2.55 倍、2.63 倍和 2.69 倍；公司经营活动现金净额分别为公司待偿还金额的 0.97 倍、1.10 倍和 0.96 倍；公司 EBITDA 分别为公司待偿还金额的 1.15 倍、1.29 倍和 1.37 倍。

十一、 结论

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AAA，维持“20 龙源电力 MTN001”信用等级为 AAA，并维持“19 龙源电力 CP001”信用等级为 A-1，评级展望为稳定。

附件 1-1　截至 2020 年 3 月底公司组织结构图



附件 1-2　截至 2019 年底公司子公司列表

序号	企业名称	注册地	业务性质	实收资本（元）	持股比例（%）
1	安徽龙源风力发电有限公司	安徽	风电	320140000.00	100.00
2	布尔津县天润风电有限公司	新疆	风电	57500000.00	60.00
3	赤峰龙源风力发电有限公司	内蒙古	风电	468570000.04	97.01
4	赤峰龙源松州风力发电有限公司	内蒙古	风电	1619384840.00	100.00
5	赤峰新胜风力发电有限公司	内蒙古	风电	273426200.00	34.00
6	东海龙源生物质发电有限公司	江苏	生物质发电	49000000.00	95.00
7	福建风力发电有限公司	福建	风电	40000000.00	90.00
8	福建龙源风力发电有限责任公司	福建	风电	274665200.00	100.00
9	福建龙源海上风力发电有限公司	福建	风电	1420000000.00	100.00
10	福建省东山澳仔山风电开发有限公司	福建	风电	256000000.00	91.15
11	福建省平潭长江澳风电开发有限公司	福建	风电	14260000.00	60.00
12	抚远龙源风力发电有限公司	黑龙江	风电	87828000.00	100.00
13	甘肃洁源风电有限责任公司	甘肃	风电	505020000.00	77.11
14	甘肃龙源风力发电有限公司	甘肃	风电	624530000.00	100.00
15	甘肃新安风力发电有限公司	甘肃	风电	169810000.00	54.54
16	广东国电龙源风力发电有限公司	广东	风电	170493839.24	51.00
17	广西龙源风力发电有限公司	广西	风电	164308760.00	100.00
18	国电联合动力技术（长春）有限公司	吉林	其他	442772300.00	100.00
19	国电龙源安化风力发电有限公司	湖南	风电	107000000.00	50.00
20	国电龙源都匀风力发电有限公司	贵州	风电	84000000.00	50.00
21	国电龙源江永风力发电有限公司	湖南	风电	80000000.00	50.00
22	国电龙源神池风力发电有限公司	山西	风电	85385000.00	51.00
23	国电龙源松桃风力发电有限公司	贵州	风电	24600000.00	50.00
24	国电龙源吴起新能源有限公司	陕西	风电	154400000.00	51.00
25	国电山东济南龙源风力发电有限公司	山东	风电	163953000.00	50.00
26	国电山东龙源临朐风力发电有限公司	山东	风电	70000000.00	50.00
27	国电山西洁能右玉风电有限公司	山西	风电	202000000.00	100.00
28	国电武川红山风电有限公司	内蒙古	风电	85000000.00	100.00
29	国电新疆阿拉山口风电开发有限公司	新疆	风电	176000000.00	70.00
30	国电友谊生物质发电有限公司	黑龙江	生物质发电	40000000.00	100.00
31	国电重庆风电开发有限公司	重庆	风电	433198000.00	51.00
32	哈尔滨龙源风力发电有限公司	黑龙江	风电	23980500.00	100.00
33	海安龙源海上风力发电有限公司	江苏	风电	840000000.00	100.00
34	海林晨光风力发电有限公司	黑龙江	风电	3000000.00	70.00
35	海林龙源风力发电有限公司	黑龙江	风电	81431970.07	51.00
36	海南龙源风力发电有限公司	海南	风电	299088800.00	100.00
37	含山龙源梅山风力发电有限公司	安徽	风电	72878600.00	70.00
38	河北龙源风力发电有限公司	河北	风电	899672600.00	100.00
39	河北围场龙源建投风力发电有限公司	河北	风电	209300000.00	50.00
40	河南龙源新能源发展有限公司	河南	风电	88600000.00	100.00
41	鹤岗龙源风力发电有限公司	黑龙江	风电	165547279.71	95.00
42	黑龙江龙源新能源发展有限公司	黑龙江	风电	976844000.00	100.00
43	湖北龙源新能源有限公司	湖北	风电	55200000.00	100.00
44	湖南龙源风力发电有限公司	湖南	风电	88000000.00	100.00
45	桦南龙源风力发电有限公司	黑龙江	风电	414036016.18	39.96
46	吉林东丰龙新发电有限公司	吉林	风电	1000000.00	88.00
47	吉林龙源风力发电有限公司	吉林	风电	438200000.00	66.23
48	江苏海上龙源风力发电有限公司	江苏	风电	768000000.00	100.00
49	江苏龙源风力发电有限公司	江苏	风电	333320000.00	75.00
50	江西龙源风力发电有限公司	江西	风电	90314000.00	100.00
51	江阴苏龙热电有限公司	江苏	火电	1185750728.94	27.00
52	辽宁龙源新能源发展有限公司	辽宁	风电	1069833100.00	100.00
53	龙源（巴彦淖尔）风力发电有限责任公司	内蒙古	风电	672550000.00	100.00

54	龙源（包头）风力发电有限责任公司	内蒙古	风电	394940000.00	100.00
55	龙源（北京）风电工程技术有限公司	北京	科技服务	30000000.00	100.00
56	龙源（北京）风电工程设计咨询有限公司	北京	设计咨询	20000000.00	100.00
57	龙源（北京）太阳能技术有限公司	北京	设计咨询	50000000.00	100.00
58	龙源（北京）碳资产管理技术有限公司	北京	咨询	10000000.00	100.00
59	龙源（北京）新能源有限公司	北京	光伏	10000000.00	100.00
60	龙源（德州）风力发电有限公司	山东	风电	99000000.00	100.00
61	龙源（酒泉）风力发电有限公司	甘肃	风电	910334000.00	100.00
62	龙源（科右前旗）风力发电有限公司	内蒙古	风电	84440000.00	100.00
63	龙源（农安）风力发电有限公司	黑龙江	风电	153638900.00	100.00
64	龙源（莆田）风力发电有限责任公司	福建	风电	421954000.00	100.00
65	龙源（如东）风力发电有限公司	江苏	风电	666350000.00	100.00
66	龙源（四子王）风力发电有限责任公司	内蒙古	风电	149000000.00	100.00
67	龙源（天津滨海新区）风力发电有限公司	天津	风电	144290000.00	100.00
68	龙源（乌拉特后旗）风力发电有限责任公司	内蒙古	风电	238250000.00	100.00
69	龙源（兴安盟）风力发电有限公司	内蒙古	风电	220330000.00	100.00
70	龙源（伊春）风电技术服务有限公司	黑龙江	服务	100000000.00	100.00
71	龙源（张北）风力发电有限公司	河北	风电	168670000.00	100.00
72	龙源（张家口）风力发电有限公司	河北	风电	1169677900.00	100.00
73	龙源（长岭）风力发电有限公司	辽宁	风电	303016700.00	100.00
74	龙源阿拉山口风力发电有限公司	新疆	风电	308610000.00	100.00
75	龙源巴里坤风力发电有限公司	新疆	风电	563442800.00	100.00
76	龙源保康风力发电有限公司	湖北	风电	67510000.00	100.00
77	龙源布尔津风力发电有限公司	新疆	风电	61459500.00	100.00
78	龙源达茂风力发电有限公司	内蒙古	风电	420898700.00	100.00
79	龙源大柴旦新能源开发有限公司	青海	风电	121280000.00	100.00
80	龙源大丰风力发电有限公司	江苏	风电	520614000.00	100.00
81	龙源大理风力发电有限公司	云南	风电	331985000.00	80.00
82	龙源电力集团（上海）风力发电有限公司	江苏	风电	74500000.00	100.00
83	龙源电力集团安徽新能源发展有限公司	安徽	风电	360366000.00	100.00
84	龙源电力集团能源销售有限公司	北京	销售	21000000.00	100.00
85	龙源定边风力发电有限公司	陕西	风电	69330000.00	100.00
86	龙源定远风力发电有限公司	安徽	风电	161398854.73	100.00
87	龙源东海风力发电有限公司	江苏	风电	180757143.00	70.00
88	龙源凤阳风力发电有限公司	安徽	风电	87418545.39	100.00
89	龙源阜新风力发电有限公司	辽宁	风电	62900000.00	100.00
90	龙源（青海）新能源开发有限公司	青海	光伏	265372638.79	100.00
91	龙源冠县风力发电有限公司	山东	风电	5000000.00	100.00
92	龙源贵州风力发电有限公司	贵州	风电	1006133800.00	100.00
93	龙源哈密新能源有限公司	新疆	风电	259630000.00	100.00
94	龙源和顺风力发电有限公司	山西	风电	76500000.00	100.00
95	龙源横山新能源有限公司	陕西	风电	69650000.00	100.00
96	龙源黄海如东海上风力发电有限公司	江苏	风电	500000000.00	80.00
97	龙源汇泰（滨州）风力发电有限公司	山东	风电	96350000.00	51.00
98	龙源建投（承德）风力发电有限公司	河北	风电	446170000.00	55.00
99	龙源靖边风力发电有限公司	陕西	风电	165202637.00	100.00
100	龙源静乐风力发电有限公司	山西	风电	216246908.42	100.00
101	龙源岢岚风力发电有限公司	山西	风电	75150205.58	100.00
102	龙源岚县风力发电有限公司	山西	风电	89900000.00	100.00
103	龙源乐安风力发电有限公司	江西	风电	107002000.00	100.00
104	龙源丽江新能源有限公司	云南	风电	61700000.00	100.00
105	龙源利通风力发电有限公司	宁夏	风电	126000000.00	100.00
106	龙源临沂风力发电有限公司	山东	风电	142270000.00	100.00
107	龙源宁武风力发电有限公司	山西	风电	109800000.00	100.00
108	龙源宁夏风力发电有限公司	宁夏	风电	575530000.00	100.00
109	龙源磐安风力发电有限公司	浙江	风电	56934000.00	100.00
110	龙源偏关风力发电有限公司	山西	风电	68200000.00	100.00
111	龙源平潭风力发电有限公司	福建	风电	170000000.00	90.00

112	龙源启东风力发电有限公司	江苏	风电	245760000.00	100.00
113	龙源全椒风力发电有限公司	内蒙古	风电	148534300.00	100.00
114	龙源陕西风力发电有限公司	陕西	风电	243656079.00	100.00
115	龙源石林风力发电有限公司	云南	风电	148430000.00	100.00
116	龙源吐鲁番新能源有限公司	新疆	光伏	45740000.00	90.00
117	龙源托里风力发电有限公司	新疆	风电	69372000.00	100.00
118	龙源巍山风力发电有限公司	云南	风电	50000000.00	100.00
119	龙源吴忠风力发电有限公司	宁夏	风电	256000000.00	100.00
120	龙源西藏那曲新能源有限公司	新疆	风电	25000000.00	100.00
121	龙源西藏日喀则新能源有限公司	西藏	风电	57704000.00	100.00
122	龙源西藏新能源有限公司	西藏	地热能	182466000.00	100.00
123	龙源仙居风力发电有限公司	浙江	风电	47128000.00	100.00
124	龙源兴和风力发电有限公司	内蒙古	风电	148164800.00	100.00
125	龙源雄亚（福清）风力发电有限公司	福建	风电	198129668.38	100.00
126	龙源宿州风力发电有限公司	安徽	风电	86400000.00	70.00
127	龙源盱眙风力发电有限公司	江苏	风电	684488300.00	100.00
128	龙源盐城大丰海上风力发电有限公司	江苏	风电	1507142900.00	100.00
129	龙源宜春风力发电有限公司	江西	风电	68930000.00	100.00
130	龙源玉林风力发电有限公司	广西	风电	161500000.00	100.00
131	南通天生港发电有限公司	江苏	火电	448248084.00	31.94
132	内蒙古龙源新能源发展有限公司	内蒙古	风电	321987500.00	100.00
133	宁夏天净风力发电股份有限公司	宁夏	风电	97680500.00	100.00
134	山东龙源风力发电有限公司	山东	风电	234430000.00	100.00
135	山东龙源恒信风力发电有限公司	山东	风电	5000000.00	70.00
136	山西龙源风力发电有限公司	山西	风电	465118629.62	100.00
137	沈阳龙源风力发电有限公司	辽宁	风电	432270000.00	98.60
138	沈阳龙源雄亚风力发电有限公司	辽宁	风电	449519998.68	100.00
139	双鸭山龙源风力发电有限公司	黑龙江	风电	163570000.00	100.00
140	江苏龙源风电技术培训有限公司	江苏	培训	10000000.00	100.00
141	天津龙源风力发电有限公司	天津	风电	245656020.00	100.00
142	铁岭龙源风力发电有限公司	辽宁	风电	281690000.00	100.00
143	通河龙源风力发电有限公司	黑龙江	风电	89880000.00	80.00
144	通榆新发风力发电有限公司	吉林	风电	411828900.00	100.00
145	新疆风电工程设计咨询有限责任公司	北京	设计咨询	10000000.00	100.00
146	新疆龙源风力发电有限公司	新疆	风电	345003500.00	100.00
147	新疆天风发电股份有限公司	新疆	风电	511016909.00	59.53
148	雄亚（宁阳）风力发电有限公司	山东	风电	5000000.00	100.00
149	雄亚投资有限公司	香港	投资	10700.00	100.00
150	延边龙源风力发电有限公司	吉林	风电	84000000.00	100.00
151	伊春龙源风力发电有限公司	黑龙江	风电	135250000.00	40.00
152	伊春龙源雄亚风力发电有限公司	黑龙江	风电	320139995.00	100.00
153	伊春兴安岭风力发电有限公司	黑龙江	风电	272413680.00	55.00
154	依兰龙源汇能风力发电有限公司	黑龙江	风电	175120000.16	92.00
155	云南龙源风力发电有限公司	云南	风电	777426000.00	100.00
156	浙江龙源风力发电有限公司	浙江	风电	133874000.00	100.00
157	浙江温岭东海塘风力发电有限公司	浙江	风电	140020000.00	76.29
158	浙江舟山岑港风力发电有限公司	浙江	风电	139310000.00	89.69
159	中国福霖风能工程有限公司	北京	科技服务	6000000.00	100.00
160	中能电力科技开发有限公司	北京	科技服务	70000000.00	100.00
161	射阳龙源风力发电有限公司	江苏	风电	371000000.00	60.00
162	国电云南龙源罗平风力发电有限公司	云南	风电	59400000.00	51.00
163	龙源盐城新能源发展有限公司	江苏	风电	0.00	100.00
164	雄亚（长岛）风力发电有限公司	山东	风电	2518130.00	100.00
165	龙源电力集团（上海）投资有限公司	上海	风电	61457000.00	100.00

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	59.63	41.18	42.31	39.77
资产总额(亿元)	1447.63	1459.05	1558.47	1602.27
所有者权益合计(亿元)	534.17	567.69	607.71	632.44
短期债务(亿元)	362.82	284.56	317.19	415.67
长期债务(亿元)	430.53	483.41	493.16	425.39
全部债务(亿元)	793.34	767.96	810.35	841.06
营业收入(亿元)	245.90	264.55	274.61	71.84
利润总额(亿元)	54.33	58.34	65.09	25.38
EBITDA(亿元)	150.11	167.54	177.62	--
经营性净现金流(亿元)	126.82	142.55	125.09	22.24
财务指标				
销售债权周转次数(次)	3.82	2.96	2.02	--
存货周转次数(次)	15.85	18.10	19.59	--
总资产周转次数(次)	0.17	0.18	0.18	--
现金收入比(%)	109.98	102.45	93.60	75.83
营业利润率(%)	32.93	35.44	34.92	45.58
总资本收益率(%)	5.59	6.42	6.17	--
净资产收益率(%)	8.57	8.83	8.83	--
长期债务资本化比率(%)	44.63	45.99	44.80	40.21
全部债务资本化比率(%)	59.76	57.50	57.15	57.08
资产负债率(%)	63.10	61.09	61.01	60.53
流动比率(%)	35.12	45.60	52.53	51.37
速动比率(%)	33.14	43.34	50.56	49.45
经营现金流动负债比(%)	26.49	35.46	27.75	--
EBITDA 利息倍数(倍)	4.88	4.53	4.80	--
全部债务/EBITDA(倍)	5.29	4.58	4.56	--

注：1.公司 2020 年一季度财务报表未经审计；2.其他流动负债调整至短期债务，长期应付款中的融资租赁款调整至长期债务；3.2018 年财务数据采用 2019 年期初数

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司）

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	43.64	24.01	27.36	23.08
资产总额(亿元)	1007.83	1048.54	1099.79	1063.61
所有者权益(亿元)	409.99	426.60	447.70	433.06
短期债务(亿元)	155.64	119.18	153.19	169.89
长期债务(亿元)	256.24	291.51	282.80	328.10
全部债务(亿元)	411.88	410.69	436.00	497.99
营业收入(亿元)	0.37	0.32	0.44	0.04
利润总额(亿元)	21.96	25.67	30.02	-0.12
EBITDA(亿元)	38.32	49.21	52.00	--
经营性净现金流(亿元)	5.80	16.77	10.41	-0.22
财务指标				
销售债权周转次数(次)	2.64	1.83	5.57	--
存货周转次数(次)	8.78	9.18	8.74	--
总资产周转次数(次)	0.00	0.00	0.00	--
现金收入比(%)	135.59	129.52	103.57	104.76
营业利润率(%)	29.84	-6.12	24.11	-8.58
总资本收益率(%)	4.59	5.81	5.82	--
净资产收益率(%)	5.36	6.02	6.70	--
长期债务资本化比率(%)	38.46	40.59	38.71	43.11
全部债务资本化比率(%)	50.12	49.05	49.34	53.49
资产负债率(%)	59.32	59.31	59.29	59.28
流动比率(%)	189.35	192.24	181.87	166.74
速动比率(%)	189.35	192.24	181.87	166.73
经营现金流动负债比(%)	1.70	5.08	2.83	--
EBITDA 利息倍数(倍)	--	--	--	--
全部债务/EBITDA(倍)	10.75	8.35	8.38	--

注：1 集团类客户提供公司本部（母公司）财务信息； 2.公司 2020 年一季报财务报表未经审计

附件 3　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

附件 4-1 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 4-2　短期债券信用等级设置及其含义

联合资信短期债券信用等级划分为四等六级，符号表示分别为：A-1、A-2、A-3、B、C、D，每一个信用等级均不进行微调。详见下表：

信用等级设置	含　　义
A-1	为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息

附件 4-3　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 4-4　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