信用等级公告

联合〔2020〕2716 号

联合资信评估有限公司通过对国家能源集团山东电力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，确定维持国家能源集团山东电力有限公司主体长期信用等级为 AAA，维持“20 山东电力 MTN001”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估有限公司

二〇二〇年七月二十七日

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

国家能源集团山东电力有限公司2020年跟踪评级报告

评级结果：

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
国家能源集团山东电力有限公司	AAA	稳定	AAA	稳定
20山东电力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
20山东电力MTN001	5亿元	5亿元	2023/05/21

注：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

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：2020年7月27日

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aa		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	2
			企业管理	1
			经营分析	1
财务风险	F3	现金流	资产质量	3
			盈利能力	4
			现金流量	2
		资本结构		2
		偿债能力		3
调整因素和理由				调整子级
公司为国家能源集团全资子公司，股东背景强支持力度大				+2

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

国家能源集团山东电力有限公司（以下简称“国能山东”或“公司”）为国家能源投资集团有限责任公司（以下简称“国家能源集团”）在山东省内的发电主体，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对公司的评级反映了公司在区域地位、装机规模、机组利用效率以及股东背景等方面具有综合优势。跟踪期内，公司经营情况良好，债务负担轻。同时，联合资信也关注到“外电入鲁”影响公司发电量、新旧动能转换政策和涉及未决诉讼等因素可能对公司信用水平造成的不利影响。

公司经营活动现金流入量对存续债券保障能力强。

随着在建项目的陆续投产，公司装机容量将进一步扩大，收入规模和盈利水平有望进一步提升。

综合评估，联合资信确定维持国家能源集团山东电力有限公司的主体长期信用等级为AAA，并维持“20山东电力MTN001”的信用等级为AAA，评级展望为稳定。

优势

1. **股东背景强及支持力度大。**公司作为国家能源集团的全资子公司，在项目资源获取、资金、技术和管理等多方面得到了其大力支持；跟踪期内，公司完成未分配利润转增实收资本事宜，所有者权益稳定性进一步增强。
2. **公司装机规模大，平均利用小时数高，竞争力强。**公司装机规模为854.50万千瓦，子公司山东中华发电有限公司机组平均利用小时数整体较高，区域市场内地位显著，竞争力强。
3. **跟踪期内，公司债务规模进一步下降，债务负担轻。**截至2020年3月底，公司全部债务为57.75亿元，较2019年底下降7.10%，全部债务资本化比率为31.26%。
4. **公司经营活动现金流入量对存续债券保障能力强。**2019年，公司经营活动现金流入量为存续债券的8.48倍。

分析师：孙 鑫 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. **受政策影响，公司机组利用水平或受到一定影响。**随着省外来电的逐年增长和省内新旧动能转换政策实施力度增大，公司火电机组利用水平或将受到一定影响。2019 年，公司上网电量较 2018 年下降 10.06%
2. **公司涉及未决诉讼，未来存在一定的或有赔付风险。**截至 2019 年底，公司涉及两起未决诉讼，涉诉金额合计 6.54 亿元。2019 年，公司计入营业外支出 3.20 亿元。
3. **2020 年一季度，受疫情影响公司营业收入明显下滑。**2020 年一季度，公司实现营业收入 28.05 亿元，较 2019 年同期下降 25.68%。

主要财务数据：

合并口径				
项　目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
现金类资产（亿元）	1.03	2.63	2.12	4.24
资产总额（亿元）	281.30	256.19	236.43	236.17
所有者权益（亿元）	135.55	125.53	126.12	126.99
短期债务（亿元）	87.68	58.95	40.75	37.43
长期债务（亿元）	31.85	19.75	21.42	20.33
全部债务（亿元）	119.53	78.70	62.16	57.75
营业收入（亿元）	148.21	153.12	141.36	28.05
利润总额（亿元）	5.50	0.15	3.59	1.66
EBITDA（亿元）	34.08	28.29	31.09	--
经营性净现金流（亿元）	19.42	43.20	34.37	8.02
营业利润率（%）	5.25	5.39	7.10	7.48
净资产收益率（%）	2.83	-1.09	1.46	--
资产负债率（%）	51.81	51.00	46.66	46.23
全部债务资本化比率（%）	46.86	38.54	33.02	31.26
流动比率（%）	29.15	24.58	28.22	33.62
经营现金流动负债比（%）	17.16	40.47	42.12	--
全部债务/EBITDA（倍）	3.51	2.78	2.00	--
EBITDA 利息倍数（倍）	7.56	6.79	8.90	--

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）	161.15	150.86	153.24	149.47
所有者权益（亿元）	93.96	91.25	91.53	90.85
全部债务（亿元）	45.40	32.20	31.27	27.36
营业收入（亿元）	5.49	5.92	4.78	-0.02
利润总额（亿元）	7.09	2.05	0.79	-0.50
资产负债率（%）	41.69	39.52	40.27	39.22
全部债务资本化比率（%）	32.58	26.08	25.46	23.14
流动比率（%）	123.84	120.63	133.52	134.29
经营现金流动负债比（%）	-220.71	-275.11	-271.63	--

注：1.2020 年一季度财务数据未经审计；2.其他流动负债中有息债务部分已计入短期债务

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 山东电力 MTN001	AAA	AAA	稳定	2020/03/16	孙鑫 蔡伊静	电力行业企业信用评级方法/模型（V3.0.201907）	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编号

声　明

一、本报告引用的资料主要由国家能源集团山东电力有限公司（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。

国家能源集团山东电力有限公司 2020 年跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

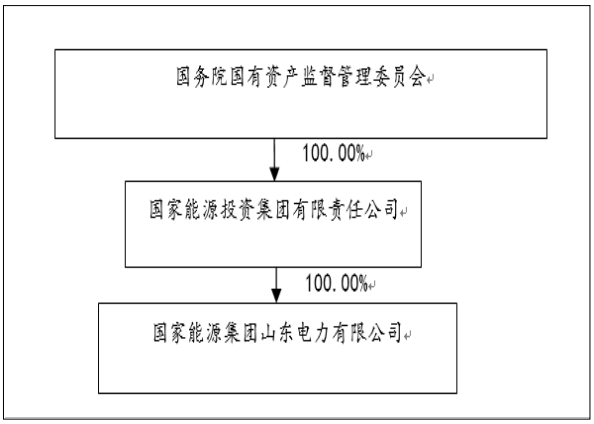
根据有关法规要求，按照联合资信评估有限公司关于国家能源集团山东电力有限公司（以下简称“国能山东”或“公司”）及相关债项的跟踪评级安排进行本次定期跟踪评级。

二、企业基本情况

国能山东于2007年12月26日注册成立，前身为国电山东电力有限公司，初始注册资金为15亿元。根据国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）《关于中国国电集团公司与神华集团有限责任公司重组的通知》（国资发改革〔2017〕146号），公司原控股股东中国国电集团有限公司和原神华集团有限责任公司实施联合重组，国家能源投资集团有限责任公司（以下简称“国家能源集团”）作为重组后的公司股东。2018年11月26日，公司名称更改为现名。根据《国家能源集团下达的关于做好所属单位2018年度利润分配工作的通知》（国家能源函〔2019〕480号），公司于2019年7月26日，将未分配利润转增实收资本，共计转入22.80亿元。截至2020年3月底，公司实收资本合计48.97亿元。

公司是国家能源集团的全资子公司。国务院国资委为公司实际控制人。

图 1　截至 2019 年底公司股权结构图



资料来源：公司提供

公司以电力运营及热力供应为主营业务，兼营销售材料、出租资产和租赁等业务。

截至 2020 年 3 月底，公司已投产的发电机组控股装机容量为 854.50 万千瓦。其中，火电 818.00 万千瓦、风电 36.50 万千瓦。

截至 2019 年底，公司（合并）资产总额为 236.43 亿元，所有者权益（含少数股东权益 37.91 亿元）合计 126.12 亿元；2019 年，公司实现营业收入 141.36 亿元，利润总额 3.59 亿元。

截至 2020 年 3 月底，公司（合并）资产总额 236.17 亿元，所有者权益（含少数股东权益 38.37 亿元）合计 126.99 亿元；2020 年 1－3 月，公司实现营业收入 28.05 亿元，利润总额 1.66 亿元。

公司注册地：山东省济南市历下区经十路 9777 号；法定代表人：任子芳。

三、存续债券概况及募集资金使用情况

截至报告出具日，公司经联合资信评定存续债券共 1 支，为“20 山东电力 MTN001”，债券余额为 5.00 亿元。截至报告出具日，募集资金均已使用完毕。

跟踪期内，“20 山东电力 MTN001”尚未到付息及兑付日。

四、宏观经济和政策环境

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 1　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、行业分析及区域情况

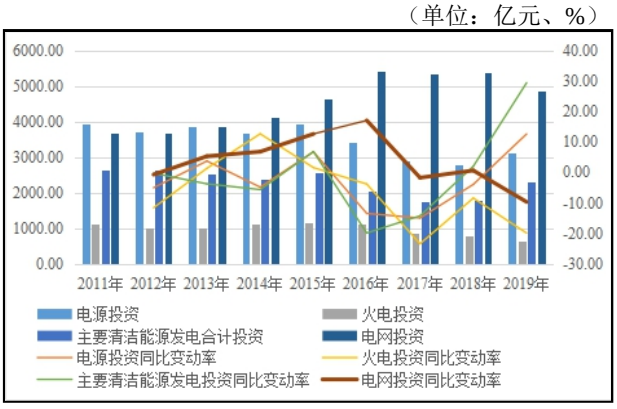
1. 行业概况

中国电力供需总体平衡，电力装机规模持续增长，但增速逐年下降；非化石能源发电设备装机容量及发电量不断提升，清洁能源替代作用日益突显。但 2020 年一季度，叠加新冠肺炎疫情影响，基建及终端用电需求减弱，全国电网建设投资完成额及发售电量规模均同比下降；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。

根据中电联统计数据，2016 年以来，中国电力投资当年完成规模呈逐年下降趋势。2019 年，中国电力投资当年完成额 7995 亿元，同比下降 2.03%。其中，电源工程建设投资完成 3139 亿元，同比增长 12.63%，主要由于新增水电和风电投资大幅增长；电网工程建设投资完成 4856 亿元，同比下降 9.64%，主要由于新增 220 千伏及以上输电线路和直流换流容量同比大幅下降；农网升级改造及配网建设仍为电网投资的重点。2020 年一季度，中国主要发电企业电源工程建设完成 596 亿元，同比增长 30.9%，主要由于补贴退坡政策带动的风电“抢装潮”，风电工程投资完成 281 亿元，同比增长 185.9%；同期，电网基本建设工程投资完成 365 亿元，同比下降 27.4%。

图 2　近年中国电源及电网投资情况

（单位：亿元、%）



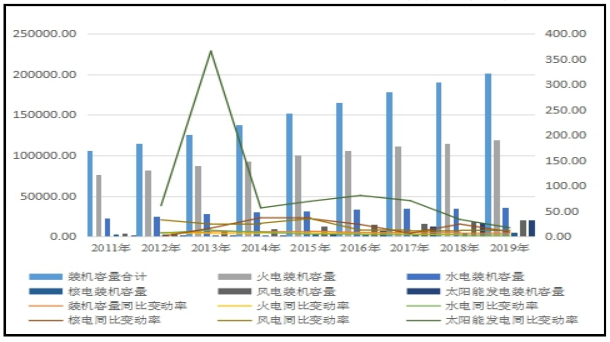
资料来源：Wind

装机容量方面，中国发电装机前期快速扩张并

逐步出现产能过剩问题，2016年以来，中国全口径发电设备装机容量增速逐年回落。截至2019年底，中国全口径发电设备装机容量20.11亿千瓦，较上年底增长5.82%，增速下降0.68个百分点。其中，火电装机容量占比最高，为59.21%；水电次之，占比17.73%，装机容量较为稳定；同期，风电和太阳能发电均保持快速增长趋势，但太阳能发电受新增装机规模限制以及平价上网政策导向影响，增速快速下降。近年来，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，中国非化石能源发电装机占比逐步提升，截至2019年底约为40.79%，较上年底上升1.00个百分点。2020年一季度，中国发电新增装机容量1356万千瓦，受应急调峰储备电源规模增加影响，新增装机中火电占比较高，约为52%。

图 3　近年中国发电装机容量变动情况

（单位：万千瓦、%）

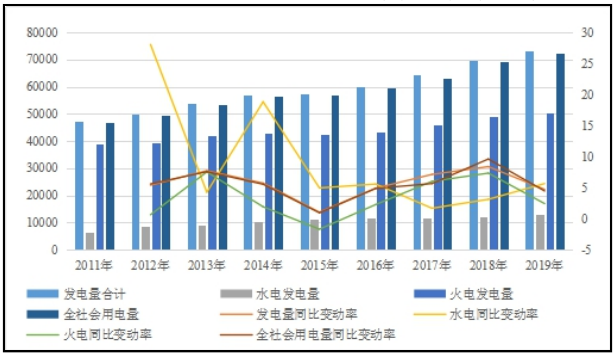


资料来源：中电联；联合资信整理

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。其中，第一产业用电量平稳增长，对全社会用电量增长的贡献率为1.1%；第二产业及其制造业用电量保持中低速增长，对全社会用电量增长的贡献率为47.9%；第三产业用电量保持较快增长（信息传输/软件和信息技术服务业用电量增幅16.2%，租赁和商务服务业、房地产业、批发和零售业用电量增速均在10%以上），对全社会用电量增长的贡献率为33.1%；城乡居民生活用电量中速增长，对全社会用电量增长的贡献率为17.9%。2019年，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4　中国发电量、用电量及增幅情况

（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，火电发电量较为稳定；非化石能源发电量快速增长至 22803 亿千瓦时，同比增长 10.17%，占全口径发电量的 31.13%，占比同比增长 1.54 个百分点。发电效率方面，2016 年以来，6000 千瓦及以上电厂发电设备利用小时波动增长，2019 年为 3825 小时，同比减少 55 小时，主要由于火电和核电发电效率有所下降；但同期水电和太阳能发电设备利用小时数明显提升（水电发电设备利用小时 3725 小时，同比增加 119 小时；太阳能发电设备利用小时 1285 小时，同比增加 55 小时）。2020 年一季度，全国主要发电设备平均利用小时均同比下降，带动全国全口径发电量同比下降 6.8%至 15822 亿千瓦时，其中火电和水电发电量降幅较大。

2. 行业关注及政策调整

煤炭价格波动对火电企业经营压力影响较大；在电站开发成本下降以及降低终端用电成本的政策导向下，各电源结构上网电价均呈逐年下降趋势，叠加清洁能源补贴退坡，将影响电力行业整体盈利水平；目前，政策不断推进平价上网，并鼓励

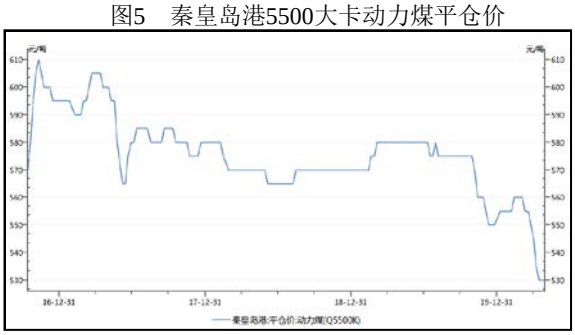
清洁能源优先并网发电，同时伴随输配电建设的推进，限电问题得以改善。

（1）煤炭价格及供需波动

受煤炭去产能政策的逐步推动以及煤炭下游需求有所回暖影响，煤炭行情于 2016 年下半年开始复苏。截至 2016 年 11 月 9 日，秦皇岛港动力煤（Q5500k）平仓价达到峰值 610 元/吨。2017－2019 年，秦皇岛港动力煤（Q5500k）平仓价在 550 元/吨至 600 元/吨之间震荡。目前，煤炭行业供给侧结构性改革已经渡过了大规模产能清退阶段，后续行业整合将更加深入，但对于行业产能去化潜力有限。

2020 年初，新冠肺炎疫情爆发，初期对煤炭生产及运输均有一定负面影响，导致短期内煤炭供应减弱；而同时火电企业为保障电力供应，加强储煤力度，煤炭需求随之增长，导致煤炭价格于 2020 年初有所回升。随后，政策导向煤炭保供，煤矿复工复产效果较好，主产地煤炭产量持续增加；但下游电力需求恢复不足，水电、风电等清洁能源替代效应冲击火电需求，叠加天气回暖导致供热用煤需求减弱；煤炭供应充裕，带动煤炭价格回落。

图5　秦皇岛港5500大卡动力煤平仓价



资料来源：Wind

（2）上网电价调整

光伏电价调整

2019年4月30日，国家发改委发布《国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2019〕761号），表示将采用市场化竞价制度下的指导价。综合考虑技术进步等多方面因素，自2019年7月1日起，将纳入国家财政补贴范围的I~III类资源区新增集中式光伏电站指导价分别确定为每千瓦时0.40元、0.45元和0.55元。本次出台的三类资源区指导价即市场化竞价的上限，竞价项目按修正后电价由低到高全国排序、直至出清。此外，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式（即除户用以外的分布式）光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时0.10元；采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行；采用“自发自用、余量上网”模式和“全额上网”模式的户用分布式光伏全发电量补贴标准调整为每千瓦时0.18元；光伏扶贫电站依然未受到政策变动和电价退坡的波及，I~III类资源区上网电价仍分别按照每千瓦时0.65元、0.75元、0.85元执行。

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。

煤电电价调整

随着电力市场化改革的不断深化，竞争性环节电力价格加快放开，燃煤发电标杆上网电价机制已难以适应形势发展，2019 年 10 月 21 日，国家发展和改革委员会发布《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》（发改价格规〔2019〕

1658 号，以下简称“《指导意见》”）。《指导意见》提出将燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制，基准价按当地燃煤发电标杆上网电价确定，浮动幅度范围为上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%，对电力交易中心依照电力体制改革方案开展的现货交易，可不受此限制；国家发改委将根据市场发展适时对基准价和浮动幅度范围进行调整；暂不具备市场交易条件或没有参与市场交易的工商业用户用电对应的电量以及燃煤发电电量中居民、农业用户用电对应的电量仍按基准价执行。《指导意见》于 2020 年 1 月 1 日起实施，并约定实施“基准价+上下浮动”价格机制的省份，2020 年暂不上浮，确保工商业平均电价只降不升，燃煤发电上网电价形成机制改革后，煤电价格联动机制不再执行。

《指导意见》的实施一定程度推动电力价格市场化，但在全社会用电需求相对平稳，并确保用户端用电成本相对稳定的前提下，电力企业将采取降电价的方式争取市场电量。整体看，受环保限产等因素影响，“基准价+上下浮动”的市场化价格机制改革短期内将压缩煤电企业利润水平。

（3）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 5 日，国家能源局发布《关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》，明确提出 2020 年度新建光伏发电项目补贴预算总额度为 15 亿元。其中，5 亿元用于户用光伏；补贴竞价项目（含集中式光伏电闸和工商业分布式光伏项目）按 10 亿元补贴总额组织项目建设。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 2021 年 1 月 1 日起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。

（4）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，全国主要流域弃水电量约 300 亿千瓦时，同比减少 278 亿千瓦时，水能利用率 96%，同比提高 4 个百分点。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。2019 年，全国全年弃光电量 46 亿千瓦时，同比减少 8.9 亿千瓦时；平均弃光率 2.0%，同比下降 1 个百分点；弃光主要集中在西藏、新疆和

青海，弃光率分别为 24.1%、7.4%和 7.2%，同比分别下降 19.5 个百分点、下降 8.2 个百分点和增长 2.5 个百分点，其中青海受新能源装机大幅增加、负荷下降等因素影响，弃光率有所提高。受益于整体限电率的好转，国家能源局披露的《2019 年度光伏发电市场环境监测评价结果》中仅西藏为红色预警区域；《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

2019 年以来，中央坚持房地产调控政策的总基调不变，调控政策加强了从“供给端”调控的力度，对房地产企业的融资渠道进行全面管控。

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。未来电力行业建设将主要围绕以下四方面展开：

（1）提升电力高质量可持续保供能力。包括发挥市场对资源配置的决定性作用，更多以市场方式降低社会总体用能成本；利用国内国际两个市场稳定电煤供应，平抑电煤价格，逐步由单一电价向两部制电价过渡，推动煤电板块稳步转型；控制补贴退坡的节奏和速度，确保风电、光伏等产业链平稳运行发展，合理引导新能源产业健康发展。

（2）提高电力资源配置效率。包括推进建设发展分布式与集中式的清洁能源供能方式，充分发挥电力在能源转型中的中心作用和电网的枢纽作用，通过智能化电力设备及调节手段实现“源、网、荷、储”的整体优化，进一步提高能源资源的配置能力；提高电力系统调节能力，破解风电、光伏等新能源大规模并网及电力输送问题，保障新能源消纳。

（3）促进电力高效利用。包括在需求侧领域合理实施电能替代，不断创新替代方式和内容，进一步扩大电能替代范围和实施规模，扩大电力消费市场；加强电力需求侧管理，实施需求响应和精益化的有序用电，不断提高电力占终端能源消费比重，全力推进电气化进程；加大转供电环节的清理整顿，在降低企业用电成本以提升企业经营效益、提振实体经济的政策环境下，引导和帮助电力用户更好享受政策红利，提升用电效率。

（4）全球性新冠肺炎疫情影响下，保障电力基建供应链稳定，缓解电力企业经营压力。包括做好关键设备替代国、替代厂商以及进口部件国产替代工作，推动产业链上下游企业协同解决供货保障问题；加快落实国家减税减负及推动复工复产等有利政策，推动智慧能源电力基础设施建设发展；将复工复产的电力企业纳入疫情期间融资支持范围，支持电力企业发展供应链金融相关服务，针对新能源补贴不到位形成的资金缺口提供相应的融资产品，加快新能源企业资金周转等。

六、基础素质分析

1. 企业规模

跟踪期内，公司可控装机量为854.5万千瓦。公司作为国家能源集团在山东省内的发电主体，具备一定装机规模优势，且下属子公司在上网电量和上网电价方面具有一定优势。公司在所属区域内具有较强的竞争力。

公司是国家能源集团的全资子公司。截至2019年底，公司实收资本为48.97亿元；公司实际控制人为国务院国资委。

电力业务方面，公司电力资产规模在区域市场内处于领先水平。截至2020年3月底，公司可控装机容量为854.5万千瓦，其中火电装机规模为818万千瓦，仅次于中国华能集团有限公司和中国华电集团有限公司在山东省的区域公司，拥有一定的规模优势。公司火电机组均为30万千瓦以上热电联产机组，机组质量在山东省内具有较强的竞争力。

公司下属控股子公司山东中华发电有限公司（以下简称“中华发电”）为中外合资公司。受益于该电厂机组利用小时数以合同方式设定为至少5500小时，机组平均利用小时数高于同区域及全国平均水平，且中华发电的上网电价高于山东省火电标杆上网电价，具有较强的盈利能力。

2. 股东背景及支持

公司股东国家能源集团在煤炭及电力市场拥有极强的规模优势，公司在项目资源获取、资金、技术和管理等多方面得到了其大力支持。能够获得股东有利支持。跟踪期内，公司完成未分配利润转增实收资本事宜，所有者权益稳定性进一步增强。

公司控股股东国家能源集团拥有煤炭、火电、新能源、水电、运输、化工、科技环保、金融等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。截至2019年底，国家能源集团（合并）资产总额为17502.85亿元，所有者权益合计为7181.24亿元（含少数股东权益3004.88亿元）；2019年，国家能源集团实现营业收入5561.16亿元，利润总额781.26亿元。

国家能源集团在煤炭及电力市场拥有极强的规模优势。公司作为国家能源集团的核心区域公司之一，在项目资源获取、资金、技术和管理等多方面得到了大力支持。

根据《国家能源集团下达的关于做好所属单位2018年度利润分配工作的通知》（国家能源函〔2019〕480号），公司于2019年7月26日，将未分配利润转增实收资本，共计转入22.80亿元。截至2020年3月底，公司实收资本合计48.97亿元。

七、管理分析

跟踪期内，公司在高管人员、公司治理、内控体系和管理制度等方面无重大变化。

八、经营分析

1. 经营概况

2019 年，受上网电量和上网电价下降影响，公司营业收入有所下降；受益于煤炭价格下降，公司综合毛利率有所增长。

公司主要从事电力、热力的生产与销售，电力销售业务是公司收入和利润的主要来源；公司其他业务主要为销售材料、出租资产等。2019 年，公司实现营业收入 141.36 亿元，较 2018 年下降 7.68%，主要系公司电力板块收入下降所致。电力产品方面，2019 年，公司实现电力收入 133.62 亿元，较 2018 年下降 8.67%，主要系公司上网电量和上网电价下降所致；热力产品方面，2019 年，公司实现热力业务收入 7.74 亿元，较 2018 年增长 13.49%，主要系供热量增长所致。

毛利率方面，2019 年，公司实现综合营业毛利率 8.22%，盈利能力有所提升。公司核心利润来源为电力产品，跟踪期内，公司电力产品毛利率受煤炭价格下降的影响，毛利率有所提升，2019 年，电力产品实现营业毛利率为 9.29%。热力产品方面，2019 年，公司热力产品毛利率持续为负，主要系供热分摊成本以及售热单价受当地物价局规定共同影响所致。

表 2　公司业务收入构成情况（单位：亿元、%）

产品	2017 年			2018 年			2019 年			2020 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
电力产品	141.61	95.56	8.74	146.30	95.55	8.09	133.62	94.52	9.29	24.36	86.84	7.22
热力产品	5.12	3.46	-66.02	6.82	4.45	-18.18	7.74	5.48	-10.26	3.69	13.16	-5.69
其他	1.47	1.00	6.80	--	--	--	--	--	--	--	--	--
合计	**148.21**	**100.00**	**6.13**	**153.12**	**100.00**	**6.92**	**141.36**	**100.00**	**8.22**	**28.05**	**100.00**	**5.53**

注：2018 年业务收入未做追溯调整
资料来源：公司提供

2020 年 1－3 月，公司实现营业收入 28.05 亿元，较 2019 年同期下降 25.68%，主要系受疫情影响，上网电量下降所致。其中，电力产品实现收入 24.36 亿元，毛利率为 7.22%，仍为公司收入和利润的主要来源。同期，公司实现热力收入 3.69 亿元，该板块毛利率为-5.69%。受上述因素影响，公

司整体毛利率为 5.53%，较 2019 年有所下降。

2. 生产经营

电力产品

（1）装机情况

跟踪期内，公司火电装机规模保持稳定，机组平稳运行，利用小时数随着省外来电的增长和省内新旧能源转换政策实施力度的加大有所下降，但仍然保持在较高的水平；公司火电机组环保技改已全部完成，供电煤耗不断降低。

发电业务是公司经营的核心业务，电源结构以火电为主。

跟踪期内，因生物质发电机组连年亏损，公司将该机组停产；现相关资产处置事宜正在进行中。截至 2020 年 3 月底，公司已投产的发电机组控股装机容量为 854.50 万千瓦。其中，火电 818.00 万千瓦、风电 36.50 万千瓦。

公司火电机组均位于山东省，除蓬莱电厂（2*33 万千瓦）为沿海电厂外，其余均为内陆电厂。环保改造方面，截至 2019 年底，公司全部机组完成脱硝改造并取得脱硝补贴电价、全部机组完成除尘改造并取得除尘补贴电价。

表3 截至2020年3月底公司可控装机规模

（单位：%、万千瓦）

项目	股权比例	机组构成	总装机容量
火电：			
国家能源蓬莱发电有限公司	85.00	2*33	66.00
国家能源集团山东石横热电有限公司	100.00	2*33	66.00
山东中华发电有限公司	51.00	2*60+2*30+4*30	300.00
国家能源费县发电有限公司	55.74	2*65	130.00
国家能源聊城发电有限公司	52.00	2*60	120.00
国家能源菏泽发电有限公司	55.00	2*33	66.00
国家能源泰安热电有限公司	51.00	2*35	70.00
火电小计	--	--	**818.00**
风电：			
国电山东风力能源有限公司	100.00	25*0.3+4*0.15+34*0.15+43*0.2	21.80
国电优能泗水新能源有限公司	51.00	2*2.4+33*0.15	9.75
国电莒南新能源有限公司	64.00	2*2.4+1*0.15	4.95
风电小计	--	--	**36.50**
合计	--	--	**854.50**

资料来源：公司提供

2019 年，公司发电量为 383.85 亿千瓦时，较 2018 年下降 9.67%，主要系受山东省电力行业政策影响所致。其中，火电发电量为 377.88 亿千瓦时、风电发电量为 5.97 亿千瓦时。

跟踪期内，公司火电机组平均利用小时数有所下降，主要原因为：一是山东省内可再生能源快速发展，挤占了火电发电空间；二是山东省大力实施“外电入鲁”战略，省外来电快速增加，挤占省内发电空间；三是转方式、调结构、新旧动能转换政策实施以及环保检查力度加大，导致高耗能企业用电大幅减少，全社会用电增速放缓。2019 年，公司火电机组发电利用小时数 4619.52 小时。供电煤耗方面，跟踪期内，公司供电标煤耗有所下降，2019 年为 312.56 克/千瓦时，2020 年 1－3 月为 295.19 克/千瓦时。

风电机组方面，跟踪期内，公司风电机组装机量无无变化。2019 年，公司风电机组利用小时数增长 17.87%至 1636.72 小时。发电量方面，2019 年，公司实现风电发电量 5.97 亿千瓦时，较 2018 年下降 16.85%，主要系 2019 年为小风年，风电发电量下降。

表4 近年公司发电技术经济指标比较

指标	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1－3 月
发电量（亿千瓦时）	419.80	424.95	383.85	68.90
其中：火电（亿千瓦时）	412.40	417.45	377.88	67.32
风电（亿千瓦时）	6.43	7.18	5.97	1.58
生物质发电（亿千瓦时）	0.96	0.32	0	0
上网电量（亿千瓦时）	393.91	397.95	357.90	64.15
其中：火电（亿千瓦时）	386.75	390.64	352.05	62.6
风电（亿千瓦时）	6.31	7.05	5.85	1.55
生物质发电（亿千瓦时）	0.85	0.27	0	0
机组平均利用小时数（小时）	4830.85	4869.37	4492.11	806.43
其中：火电（小时）	5004.89	5103.27	4619.52	823.02
风电（小时）	1532.11	1388.63	1636.72	434.55
生物质发电（小时）	3209.80	1077.65	0	0
平均上网电价（含税）（元/千瓦	0.4317	0.4238	0.4136	0.4199

时）				
其中：火电（元/千瓦时）	0.4275	0.4200	0.4103	0.4156
风电（元/千瓦时）	0.6396	0.6248	0.6116	0.6055
生物质发电（元/千瓦时）	0.8068	0.8565	0	0
发电厂用电率（%）	5.24	5.38	6.76	6.89
其中：火电（%）	5.28	5.43	5.6	5.38
风电（%）	1.69	1.87	2.19	2.01
生物质发电（%）	11.37	18.25	0	0
供电标准煤耗（克/千瓦时）	316.59	315.42	312.56	295.19
入炉综合标煤单价（元/吨）	714.57	719.90	681.91	649.58

资料来源：公司提供

（2）电力销售

公司所发电量全部上山东电网，山东省内全部为混合销售，客户为国网山东省电力公司，按电量结算。2019 年，公司实现上网电量 357.90 亿千瓦时，较 2018 年下降 10.06%，主要系山东省实施“外电入鲁”战略，省外来电快速增加，挤占省内发电空间（目前已有 5 条跨区送电线路向山东送电）。公司每年和山东电网签订购售电合同（包括直购电和替代电量）。2019 年，公司“直购电”电量为 189.74 亿千瓦时，价格为 384.40 元/千瓦时。目前山东区域无过网费。

上网电价方面，火电方面，2019 年公司火电平均上网电价为 0.4103 元/千瓦时。2020 年 1—3 月，公司火电平均电价为 0.4156 元/千瓦时。

风电方面，公司风电上网电量不参与市场化交易。但受风电标杆上网电价持续下调影响，公司风电平均上网电价不断降低，2019 年为 0.6116 元/千瓦时、2020 年 1－3 月为 0.6055 元/千瓦时。

（3）原材料采购

跟踪期内，公司煤炭采购供应稳定；标煤单价的下降，在一定程度上降低了公司发电成本。

公司电源结构中煤电占比较大，燃煤是公司电力生产最主要的原材料，在发电成本中占比超过 60%。

燃料采购方面，公司下属电厂中，除中华发电所属电厂由国电山东燃料有限公司保供外，其余电厂均独立采购，各自结算。2019 年，公司前 5 大燃煤供应商采购量为 40.29 亿元，占比 44.05%，集中度一般。

表5　2019年公司燃煤主要供应商 (单位：万元、%)

主要供应商名称	采购金额	占比
阳泉煤业(集团)股份有限公司	91256	9.98
山西世德能源集团煤炭销售（天津）有限公司	100259	10.96
山东能源集团有限公司	70667	7.73
神华销售集团华北能源贸易有限公司	117023	12.79
山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	23679	2.59
合计	**402884**	**44.05**

资料来源：公司提供

煤炭采购价格方面，受煤炭市场行情影响，煤炭价格有所下降，2019 年，公司入炉综合标煤单价为 681.91 元/吨，较 2018 年下降 5.28%。

热力产品

跟踪期内，公司热力产品经营状况良好，售热量和售热平均单价持续增长。

公司火电机组已全部完成供热改造，并具备热力生产能力。2019 年，公司完成售热量 1658.44 万吉焦，售热平均单价为 46.37 元/吉焦。

2020 年 1—3 月，公司售热量为 790.29 万吉焦，售热平均单价为 46.65 元/吉焦。

表 6　公司供热业务经营情况

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1－3 月
售热量（万吉焦）	1368.57	1500.66	1658.44	790.29
售热单位成本（元/吉焦）	62.11	53.71	51.50	48.55
售热平均单价（元/吉焦）	37.41	45.45	46.37	46.65

资料来源：公司提供

3. 在建项目及未来发展

公司明确了十三五期间煤电发展重点，发展方向明确；公司目前在建电力项目为火电项目，未来投资规模较大，面临一定的资本支出压力。

公司“十三五”期间的重点工作为突出清洁低碳和安全高效。公司将加大清洁能源发展力度，坚持规模与效益结合，继续加大优质风电等新能源发展力度；根据国家电价政策、市场承受能力、生产运营成本变化、售电市场放开等情况，谨慎理性投资，因地因时推进分布式能源；煤电发展重点转到清洁高效项目和热电联产项目上来，30 万千瓦以下的非热电联产项目不再发展。

截至 2020 年 3 月底，公司在建项目为国电博

兴电厂一期，预计投资总额 82.96 亿元。截至 2020 年 3 月底，公司已累计投资 10.75 亿元，尚需投资 72.21 亿元。

表7　截至2020年3月底公司主要在建电力项目（单位：万千瓦、亿元）

项目名称	项目类型	总投资	预计完工时间	截至 2020 年 3 月底累计投资额
国电博兴电厂一期	2*100	82.96	2023.10	10.75
合计	--	**82.96**	--	**10.75**

资料来源：公司提供

国电博兴电厂一期 2*100 万千瓦项目：该项目设计建造 2 台 100 万千瓦超超临界燃煤机组，项目已于 2015 年 12 月取得国家发改委核准，预计总投资 82.96 亿元，其中项目资本金占 20%，由公司、国电科技环保集团有限公司、山东鲁电能源发展有限公司、山东拓能集团有限公司、山东省博兴县鑫达建设投资开发有限公司按 50%、28%、9%、8%和 5%的比例出资，目前第一批资本金 3.20 亿元已全部到位，预计 2023 年 10 月完工投产。

4. 经营效率

跟踪期内，公司整体运营效率较高。

2019 年，公司销售债权周转次数、存货周转次数及总资产周转次数分别为 13.11 次、27.07 次和 0.57 次。与同行业企业相比，公司经营效率较高。

表 8　2019 年同行业公司经营效率指标对比（单位：次）

公司名称	销售债权周转次数	存货周转次数	总资产周转次数
安徽省皖能股份有限公司	9.42	39.00	0.52
深圳能源集团股份有限公司	3.30	12.83	0.23
公司	**13.11**	**27.07**	**0.57**

资料来源：联合资信根据公开资料整理

九、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供了 2019 年合并财务报告，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对 2019 年财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的 2020 年一季度财务数据未经审计。

公司根据最新会计准则规定，对资产负债表期间的数据进行相关追溯调整；2019 年，公司采用追溯重述法对子公司国家能源聊城发电有限公司在建工程中达到预定可使用状态但暂估转固的资产补提 2014－2018 年的折旧 0.61 亿元事项进行了差错更正。报告中 2018 年数据为追溯调整后的 2019 年期初数。

2019 年，公司纳入合并财务报表范围的主体共 18 户，较上年减少 2 户。整体看，公司追溯调整后数据已考虑同一控制下企业合并，财务数据可比性较强。

截至 2019 年底，公司（合并）资产总额为 236.43 亿元，所有者权益（含少数股东权益 37.91 亿元）合计 126.12 亿元；2019 年，公司实现营业收入 141.36 亿元，利润总额 3.59 亿元。

截至 2020 年 3 月底，公司（合并）资产总额 236.17 亿元，所有者权益（含少数股东权益 38.37 亿元）合计 126.99 亿元；2020 年 1－3 月，公司实现营业收入 28.05 亿元，利润总额 1.66 亿元。

2. 资产质量

跟踪期内，受固定资产规模下降影响，公司资产规模有所下降；公司流动资产占比低，货币资金规模较小，资产流动性弱；公司受限资产规模较小。

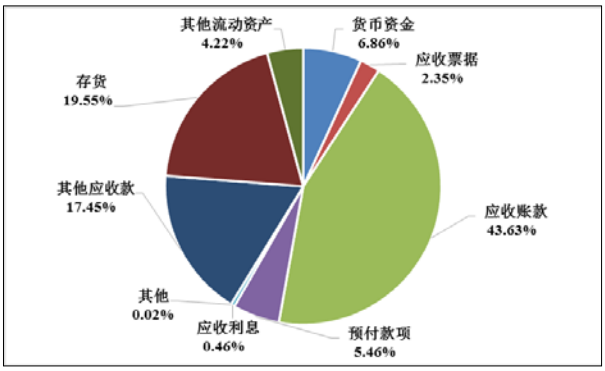
截至 2019 年底，公司资产合计 236.43 亿元，较年初下降 7.72%，主要系货币资金及固定资产减少所致。其中，流动资产占 9.74%、非流动资产占 90.26%，非流动资产占比高。

流动资产

截至 2019 年底，公司流动资产合计 23.03 亿元，较年初下降 12.23%，主要系货币资金和其他

应收款减少所致。公司流动资产主要由应收账款（占 43.63%）、存货（占 19.55%）和其他应收款（占 17.45%）构成。

图6　2019年底公司流动资产构成



资料来源：公司财务报告

截至2019年底，公司货币资金为1.58亿元，较年初下降39.26%，主要系公司提高资金利用率，减少闲置资金所致。公司货币资金全部为银行存款。截至2019年底，公司货币资金中受限资金为0.34亿元，占货币资金的比重为21.52%，主要为子公司涉诉冻结资金。

截至2019年底，公司应收账款为10.05亿元，较年初下降8.18%。从账龄上看，1年以内应收账款占99.53%，主要为应收电费，公司对此部分应收账款计提坏账准备0.02亿元。从欠款单位集中度来看，公司应收账款前五名单位合计欠款8.26亿元，占应收账款总额的81.20%。其中，应收国网山东省电力公司3.77亿元。公司应收账款账龄较短，且主要为售电款，不可回收风险较低。

公司其他应收款主要为应收其他单位统借统还资金等款项。截至 2019 年底，公司其他应收款为 4.02 亿元，较年初下降 19.06%，主要系借款单位偿还借款所致。公司其他应收款计提坏账准备合计 0.13 亿元。从集中度来看，公司按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款合计 3.73 亿元，为其他应收款账面余额的 89.77%，集中度很高。

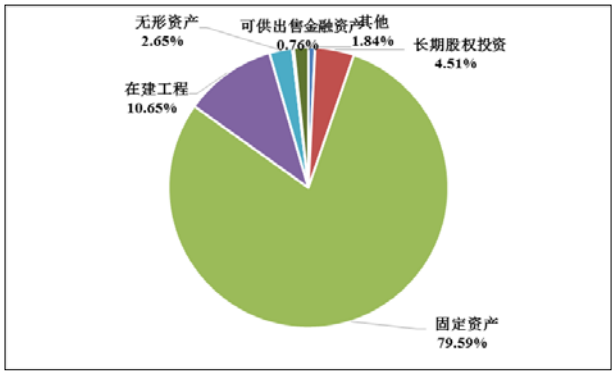
截至2019年底，公司存货为4.50亿元，较年初下降11.43%。公司存货全部为原材料。截至2019年底，公司存货累计计提跌价准备0.03亿元。

截至2019年底，公司其他流动资产0.97亿元，较年初下降18.58%，主要系所得税重分类后余额减少所致。

非流动资产

截至 2019 年底，公司非流动资产合计 213.40 亿元，较年初下降 7.20%，主要系固定资产减少所致；非流动资产主要由长期股权投资（占 4.51%）、固定资产（占 79.59%）和在建工程（占 10.65%）构成。

图7　2019年底公司非流动资产构成



资料来源：公司财务报告

截至 2019 年底，公司长期股权投资为 9.62 亿元，较年初下降 9.26%，主要系对陕西煤业集团黄陵建庄矿业有限公司减少投资所致。投资企业主要为发电和燃料类企业居多。2019 年，公司收到股利分红共计 1.36 亿元。整体看，公司参股企业盈利能力较强。

截至 2019 年底，公司固定资产为 169.85 亿元，较年初下降 10.43%，主要系固定资产折旧增加所致。公司固定资产以房屋及建筑物（占 24.56%）和机器设备（占 74.14%）为主。截至 2019 年底，公司固定资产累计计提折旧 270.05 亿元，固定资产成新率 38.23%，成新率低。

截至 2019 年底，公司在建工程为 22.72 亿元，较年初增长 24.61%，主要系新增风电项目和技改项目所致。公司在建工程主要为燃机项目和风电项目。

截至 2019 年底，公司无形资产为 5.65 亿元，较年初下降 4.40%。公司无形资产主要为软件和土地使用权。公司未计提无形资产减值准备。

截至 2019 年底，公司其他非流动资产为 3.55 亿元，较年初增长 2.62%。公司其他非流动资产主要为与其他电厂周转资金。

截至 2019 年底，公司受限资产合计 0.34 亿元，为涉诉冻结资金，受限金额低。

截至 2020 年 3 月底，公司资产总额为 236.17 亿元，较 2019 年底变化不大。其中，流动资产占 11.62%，非流动资产占 88.38%，流动资产占比有所增加。

3. 所有者权益及负债

所有者权益

跟踪期内，公司资本实力较为稳定。公司所有者权益中实收资本和资本公积占比较高，稳定性较强。

截至 2019 年底，公司所有者权益合计 126.12 亿元，较年初增长 0.47%。公司归属于母公司所有者权益构成中，实收资本占 55.52%、资本公积占 35.01%、盈余公积占 8.56%及未分配利润占 0.91%。未分配利润占比较低，公司权益稳定性较强。

截至 2019 年底，公司实收资本为 48.97 亿元，较年初增长 87.11%，主要系 2019 未分配利润转增资本所致。

截至 2020 年 3 月底，公司所有者权益合计 126.99 亿元，较 2019 年底变化不大。

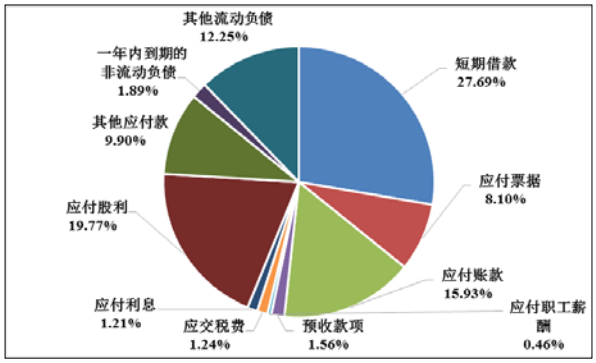
负债

跟踪期内，公司债务规模不断下降，债务负债指标有所下降；公司短期债务占比较高；公司整体债务负担处于行业中较低水平。

截至 2019 年底，公司负债规模合计 110.31 亿元，较年初下降 15.58%，其中，流动负债占 73.99%、非流动负债占 26.01%，流动负债占比较高。

流动负债

图8 2019年底公司流动负债构成



资料来源：公司财务报告

截至 2019 年底，公司流动负债合计 81.61 亿元，较年初下降 23.53%，主要系短期借款、应付账款及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 27.69%）、应付账款（占 15.93%）、应付股利（占 19.77%）和其他流动负债（占 12.25%）构成。

截至 2019 年底，公司短期借款为 22.60 亿元，较年初下降 39.24%；公司短期借款全部为信用借款。

截至 2019 年底，公司应付账款合计 13.00 亿元，较年初下降 25.99%，主要系年末集中支付货款所致。从账龄来看，公司应付账款账龄在一年内的为 10.58 亿元，占总应付账款的 81.38%。截至 2019 年底，公司账龄超过 1 年的重要应付账款合计 0.29 亿元，未结算原因为未达到付款条件。

截至 2019 年底，公司应付股利合计 16.13 亿元，主要为应付国家能源投资济源有限责任公司股利（16.00 亿元）。

截至 2019 年底，公司其他应付款合计 8.08 亿元，较年初下降 4.52%。公司其他应付款主要为个人代扣款、代扣税费款及保证金等。

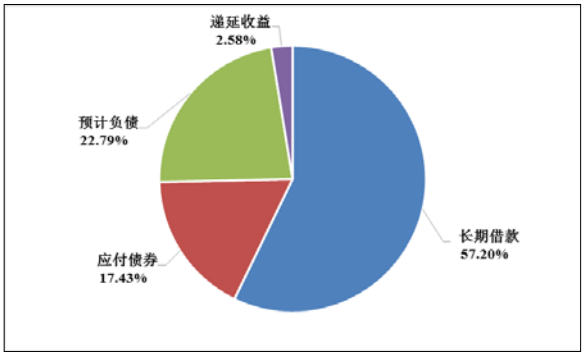
截至 2019 年底，公司一年内到期的非流动负债为 1.54 亿元，较年初下降 89.78%。公司一年内到期的非流动负债全部为一年内到期的长期借款。

截至 2019 年底，公司其他流动负债为 10.00 亿元。公司其他流动负债为发行的超短期融资券。

非流动负债

截至 2019 年底，公司非流动负债合计 28.69 亿元，较年初增长 19.88%，主要系应付债券和预计负债增加所致。公司非流动负债主要由长期借款（占 57.20%）、应付债券（占 17.43%）和预计负债（占 22.79%）构成。

图9 2019年底公司非流动负债构成



资料来源：公司财务报告

截至 2019 年底，公司长期借款为 16.42 亿元，较年初下降 16.90%。公司长期借款全部为信用借

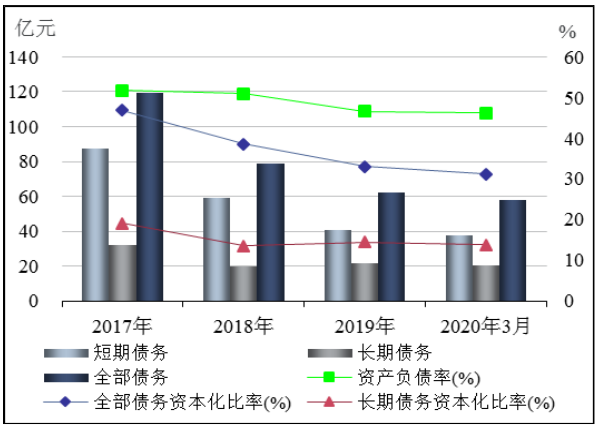
款。

截至 2019 年底，公司应付债券为 5.00 亿元。公司应付债券为“19 中华 01”，为子公司中华发电发行的公司债券。

截至 2019 年底，公司预计负债合计 6.54 亿元，主要为公司涉及未决诉讼预计损失。

有息债务方面，截至 2019 年底，公司全部债务规模 62.16 亿元。其中，短期债务和长期债务分别占 65.55%和 34.45%。截至 2019 年底，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 14.51%、33.02%和 46.66%。公司整体债务负担轻。

图 10　近年公司债务指标情况



资料来源：公司财务报告

截至 2020 年 3 月底，公司负债总额为 109.19 亿元，较 2019 年底下降 1.01%。截至 2020 年 3 月底，公司全部债务为 57.75 亿元，较 2019 年底下降 7.10%。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均略有下降，分别为 46.23%、31.26%和 13.80%。

表 9　2019 年同行业公司债务情况对比

（单位：亿元、%）

公司名称	全部债务	资产负债率	全部债务资本化比率
安徽省皖能股份有限公司	111.83	44.56	38.01
深圳能源集团股份有限公司	487.02	65.06	59.19
公司	**62.16**	**46.66**	**33.02**

资料来源：联合资信根据公开资料整理

4.　盈利能力

跟踪期内，公司营业收入有所下降，但受煤炭价格和财务费用下降影响，公司利润水平大幅提升。2019 年，预计未决诉讼损失对公司利润侵蚀严重。公司整体盈利能力一般。

2019 年，公司实现营业收入 141.36 亿元，较 2018 年下降 7.68%。2019 年，公司营业成本 129.74 亿元，较 2018 年下降 9.05%，营业成本降幅大于营业收入降幅。

从期间费用来看，2019 年，公司费用总额为 3.11 亿元，较 2018 年下降 24.96%。其中，管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 5.34%、2.87%和 89.79%。2019 年，公司财务费用为 2.79 亿元，较 2018 年下降 30.16%，主要系对外融资规模减小所致。2019 年，公司期间费用率为 2.20%，较 2018 年下降 0.50 个百分比。公司费用控制能力较强。

2019 年，公司实现营业利润 6.59 亿元，较 2018 年增长 86.28%，主要系煤炭采购价格下降使得营业成本下降所致。2019 年，公司实现投资收益 0.50 亿元。

2019 年，公司营业外支出合计 3.26 亿元，主要系涉及未决诉讼，预计损失 3.20 亿元计入营业外支出所致。2019 年，公司营业外支出对公司利润侵蚀严重；同期，公司实现利润总额 3.59 亿元。

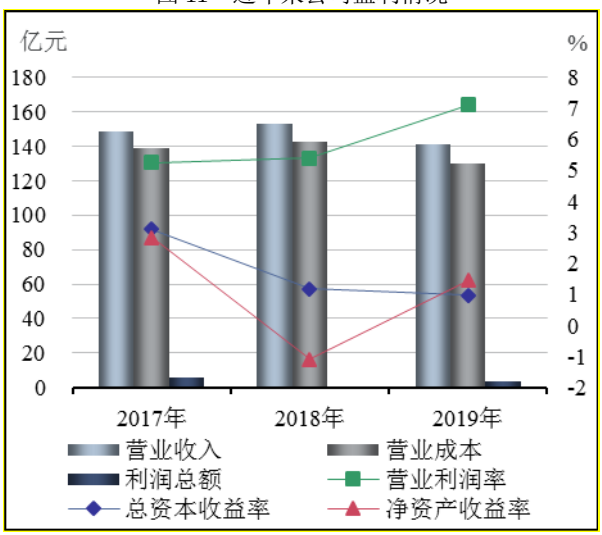
盈利指标方面，2019 年，公司总资本收益率和净资产收益率分别为 2.65%和 1.46%。与同行业企业相比，公司盈利水平较低。

表 10　2019 年同行业盈利情况对比（单位：亿元、%）

公司名称	营业收入	利润总额	营业利润率	净资产收益率	总资本收益率
安徽省皖能股份有限公司	160.92	12.85	7.92	5.80	5.31
深圳能源集团股份有限公司	208.17	22.96	26.19	4.54	5.45
公司	**141.36**	**3.59**	**7.10**	**1.46**	**2.65**

资料来源：联合资信根据公开资料整理

图 11　近年来公司盈利情况



资料来源：公司财务报告

2020 年 1－3 月，公司实现营业收入 28.05 亿元，较 2019 年同期下降 25.68%，主要系受疫情影响，上网电量下降所致。同期，公司实现利润总额 1.66 亿元，营业利润率为 7.48%。

5.　现金流

跟踪期内，公司收入实现质量良好，经营活动现金流入量受上网电量和售电价格下降影响，有所下降；公司经营活动净现金流对投资资金需求覆盖程度高，目前资金需求压力小；未来随着在建项目的不断推进，公司或将存在一定的筹资需求。

表 11　公司现金流情况（单位：亿元）

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1－3 月
经营活动现金流入量	172.67	193.94	169.53	30.90
经营活动现金流出量	153.25	150.75	135.16	22.88
经营活动现金流量净额	**19.42**	**43.20**	**34.37**	**8.02**
投资活动现金流入量	3.27	0.81	1.75	0.02
投资活动现金流出量	10.97	9.15	10.74	1.94
投资活动现金流量净额	**-7.71**	**-8.34**	**-8.99**	**-1.92**
筹资活动现金流入量	192.63	113.62	106.12	8.38
筹资活动现金流出量	205.07	147.21	132.53	15.44
筹资活动现金流量净额	**-12.44**	**-33.60**	**-26.40**	**-7.06**
筹资活动前现金流	**11.72**	**34.86**	**25.38**	**6.10**

资料来源：公司财务报告及财务报表

从经营活动来看，2019 年，公司经营活动现金流入为 169.53 亿元，较 2018 年下降 12.59%，主要系销售商品、提供劳务收到的现金减少所致。2019 年，公司经营活动现金流出为 135.16 亿元，较 2018 年下降 10.34%，主要系购买商品、接受劳务支付的现金减少所致。2019 年，公司经营活动产生的现金流净额为 34.37 亿元；公司现金收入比率为 112.13%，公司收入实现质量良好。

从投资活动来看，2019 年，公司投资活动现金流入为 1.75 亿元，较 2018 年增长 116.44%，主要系取得投资收益收到的现金增加所致。2019 年，公司投资活动现金流出为 10.74 亿元，较 2018 年增长 17.40%，主要系构建固定资产、无形资产等支付的现金增加所致。综上影响，2019 年，公司投资活动现金净额为-8.99 亿元，呈净流出态势。

从筹资活动前现金流量净额来看，2019 年，公司筹资活动前现金流量净额为 25.38 亿元。公司对筹资活动依赖程度小。

从筹资活动来看，2019 年，公司筹资活动现金流入为 106.12 亿元，较 2018 年下降 6.59%。2019 年，公司筹资活动现金流出为 132.53 亿元，较 2018 年下降 9.97%。2019 年，公司筹资活动现金净额为-26.40 亿元，呈净流出状态。

2020 年 1－3 月，公司经营活动现金流入量 30.90 亿元，经营现金净流量 8.02 亿元，现金收入比 103.50%，较 2019 年下降 8.62 个百分点。同期公司投资活动现金净流量-1.92 亿元，筹资活动现金净流量-7.06 亿元。

6.　偿债能力

跟踪期内，公司短期偿债指标表现较弱，长期偿债能力强。

从短期偿债能力指标看，截至 2019 年底，公司流动比率和速动比率分别为 28.22%和 22.70%；截至 2020 年 3 月底，公司流动比率和速动比率均有所提升，分别为 33.62%和 27.79%，资产流动性弱。2019 年，公司现金类资产/短期债务（倍）为

0.05 倍；公司经营现金流动负债比为 42.12%。公司短期偿债指标表现较弱。

从长期偿债能力指标看，2019 年，公司 EBITDA 金额为 31.09 亿元。同期，公司 EBITDA 利息保障倍数和全部债务/EBITDA 分别为 8.90 倍和 2.00 倍。

与同行业企业想比，公司偿债能力强。

表 12　2019 年同行业公司偿债能力对比情况

（单位：%、倍）

项目	流动比率	速动比率	现金类资产/短期债务	EBITDA 利息倍数	全部债务/EBITDA
安徽省皖能股份有限公司	46.81	42.46	0.26	6.39	3.47
深圳能源集团股份有限公司	58.78	55.95	0.25	3.31	5.73
公司	**28.22**	**22.70**	**0.05**	**8.90**	**2.00**

资料来源：联合资信根据公开资料整理

截至 2020 年 3 月底，公司无对外担保。

截至报告出具日，公司已获得各商业银行人民币授信总额 232.50 亿元，其中已使用 34.76 亿元，尚有 197.74 亿元未使用。公司间接融资渠道畅通。

截至 2019 年底，公司涉及两起未决诉讼：（1）公司于 2017 年度就肥城矿业集团有限责任公司与公司合同纠纷一案向山东省人民法院起诉，现该案件处于二审审理中，存在不确定性，预计产生的财务影响为赔偿 6.20 亿元；（2）公司子公司国家能源费县发电有限公司（以下简称“费县发电”）于 2008 年 1 月 26 日就与临沂盛丰热力设备有限公司买卖合同纠纷事项向山东省高级人民法院起诉，经山东省高级人民法院二审判决，费县发电应赔偿对方损失人民币 0.34 亿元，该案件尚待最高人民法院判决，预计损失具有不确定性。上述诉讼案件预计损失金额为 3.20 亿元，公司已计入 2019 年营业外支出。公司未来面临一定的或有赔付风险。

7. 母公司报表分析

母公司收入规模小，营业利润中投资收益贡献较大。母公司为主要的偿债主体，未来母公司的偿债能力主要依赖于对下属子公司的控制能力。

截至 2019 年底，公司母公司口径资产总额 153.24 亿元，主要由其他应收款和长期股权投资构成，占比分别为 43.42%和 51.80%。截至 2020 年 3 月底，公司母公司口径资产总额为 149.47 亿元，较 2019 年底下降 2.46%。

截至 2019 年底，公司母公司所有者权益为 91.53 亿元。其中，实收资本、资本公积、盈余公积及未分配利润分别占比 53.50%、37.17%、9.05%和 0.28%。截至 2020 年 3 月底，公司母公司口径所有者权益 90.85 亿元，所有者权益结构较 2019 年底变化不大。

截至 2019 年底，母公司负债为 61.71 亿元。其中，短期借款、其他应付款、长期借款和预计负债分别占 44.21%、38.58%、6.47%和 10.05%。截至 2019 年底，公司母公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 40.27%和 25.46%。截至 2020 年 3 月底，公司母公司口径负债为 58.62 亿元，较 2019 年底下降 5.01%。

2019 年，公司母公司实现营业收入为 4.78 亿元，投资收益为 2.27 亿元，利润总额为 0.79 亿元。2020 年 1－3 月，公司母公司口径实现营业收入-0.02 亿元，利润总额-0.05 亿元。

2019 年，公司母公司经营活动现金流入量为 48.29 亿元，母公司经营活动现金流出量为 188.23 亿元，公司母公司经营活动现金流净额为-139.94 亿元。2019 年，公司母公司投资活动现金流净额为 2.67 亿元。2019 年，公司母公司筹资活动现金流净额为 136.69 亿元。2020 年 1－3 月，公司母公司经营活动现金流净额、投资活动现金流净额和筹资活动现金流净额分别为-21.10 亿元、-0.02 亿元和 20.35 亿元。

8. 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：G10370102009178106），截至 2020 年 7 月 1 日，公司无未结清和已结清的不良信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

9. 抗风险能力

作为国家能源集团在山东省内的电力供应主体，公司发电机组装机规模大，机组利用效率较高，区域市场竞争力强。同时，公司股东背景强，对公司支持力度大。综合看，公司整体抗风险能力极强。

十、存续债券偿还能力分析

公司经营活动现金流入量对公司存续债券保障能力强。

截至报告出具日，公司存续债券共 4 支，存续期债券余额为 20.00 亿元。

表 13 公司存续债券情况（单位：亿元）

证券名称	起息日	到期日期	当前余额
20 山东电力 SCP001	2020/03/06	2020/12/01	5
20 山东电力 SCP002	2020/04/27	2020/10/24	5
20 山东电力 MTN001	2020/05/21	2023/05/21	5
20 山东电力 SCP003	2020/05/27	2021/02/21	5
合计	--	--	**20**

资料来源：Wind

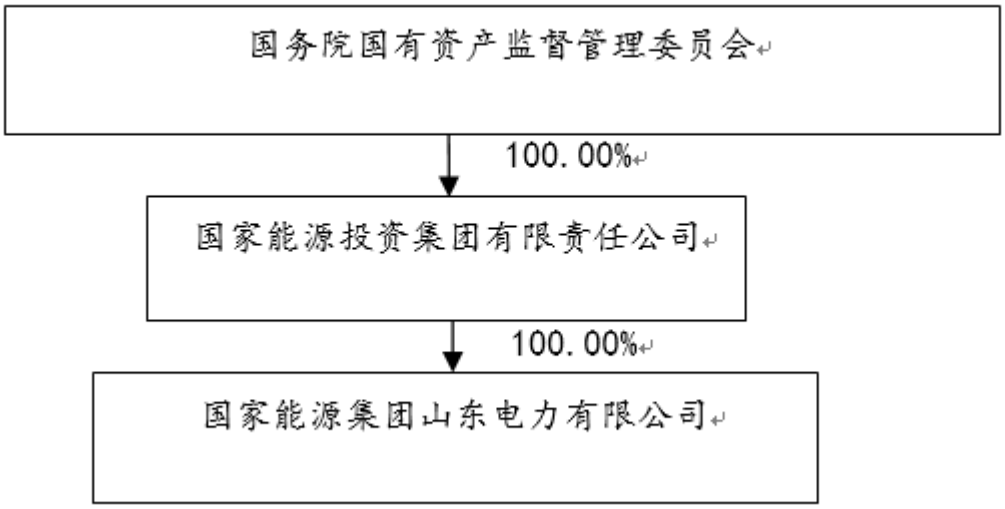
2019 年，公司经营活动现金流入量、经营活动现金流量净额、EBITDA 分别为 169.53 亿元、34.37 亿元和 31.09 亿元，对存续债券的保障倍数分别为 8.48 倍、1.72 倍和 1.55 倍。

从公司存续期债券情况来看，公司 2020 年兑付“20 山东电力 SCP001”和“20 山东电力 SCP002”，本金合计 10 亿元，为单年兑付最高额度。2019 年，公司经营活动现金流入量、经营活动现金流量净额、现金类资产对 2020 年兑付本金的保障倍数分别为 16.95 倍、3.44 倍和 0.21 倍。公司经营活动现金流入量对 2020 年兑付本金的保障程度高。总体看，公司集中兑付压力不大。

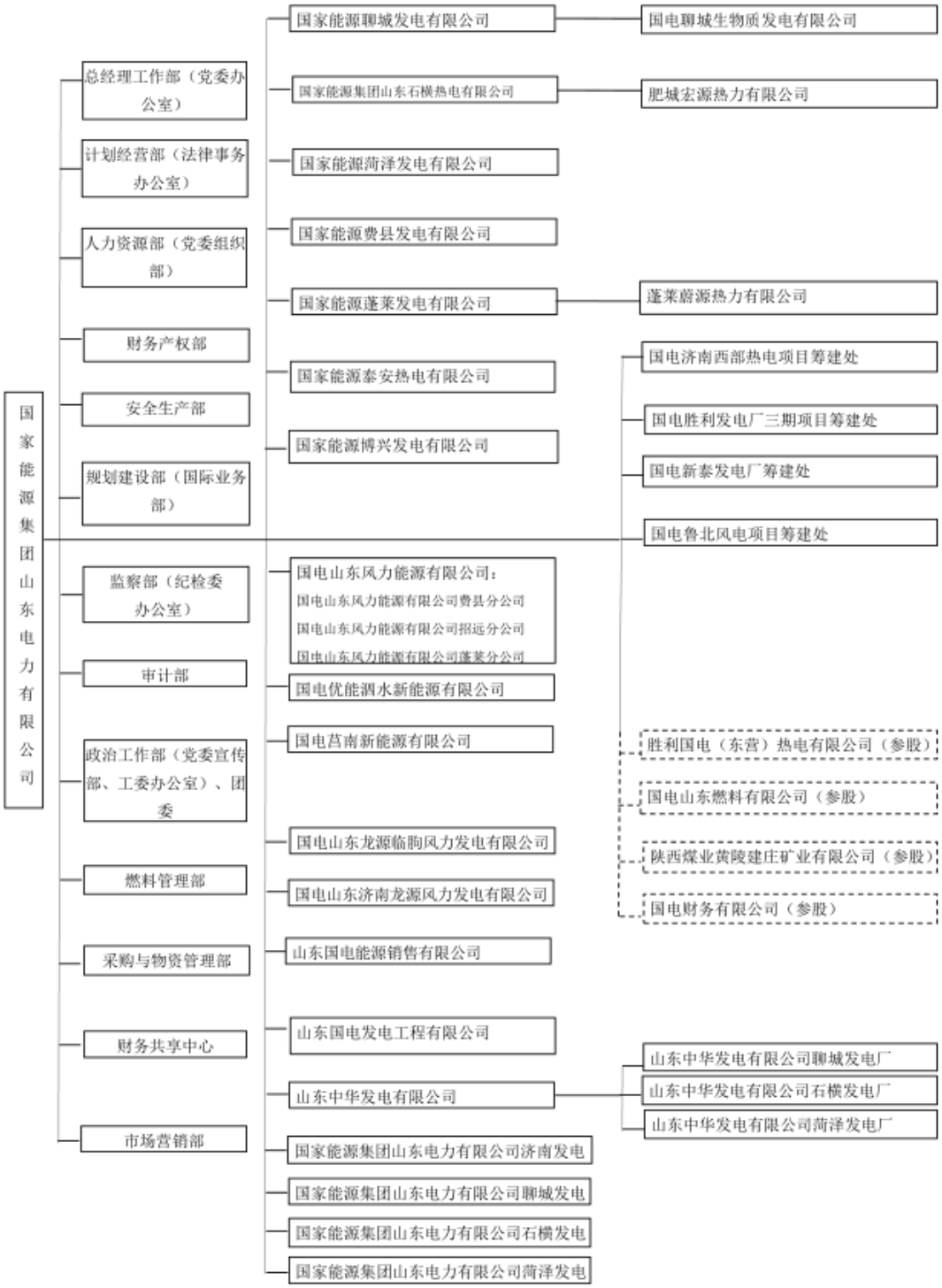
十一、结论

综合评估，联合资信确定维持国家能源集团山东电力有限公司的主体长期信用等级为 AAA，并维持“20 山东电力 MTN001”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

附件 1-1　截至 2020 年 3 月底公司股权结构图



附件 1-2　截至 2020 年 3 月底公司组织架构图



附件 1-3　截至 2019 年底公司主要子公司情况

序号	企业名称	注册地	业务性质	实收资本（万元）	持股比例（%）
1	山东中华发电有限公司	山东济南	火力发电	476025.00	51.00
2	国家能源集团山东石横热电有限公司	山东肥城	火力发电	107059.00	100.00
3	国家能源费县发电有限公司	山东费县	火力发电	88800.00	55.74
4	国家能源聊城发电有限公司	山东聊城	火力发电	88700.00	52.00
5	国家能源泰安热电有限公司	山东泰安	火力发电	57800.00	51.00
6	国家能源蓬莱发电有限公司	山东蓬莱	火力发电	50400.00	85.00
7	国家能源菏泽发电有限公司	山东菏泽	火力发电	47760.00	55.00
8	国电优能泗水新能源有限公司	山东济宁	风力发电	15140.00	51.00
9	国电莒南新能源有限公司	山东临沂	风力发电	8959.20	64.00
10	国电费县新能源有限公司	山东费县	风力发电	15800.00	100.00
11	山东国电技术咨询有限公司	山东济南	环保工程	500.00	100.00
12	国家能源博兴发电有限公司	山东滨州	火力发电	160000.00	50.00
13	山东国电能源销售有限公司	山东济南	能源销售	20001.00	100.00

附件 2　公司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）	1.03	2.63	2.12	4.24
资产总额（亿元）	281.30	256.19	236.43	236.17
所有者权益合计（亿元）	135.55	125.53	126.12	126.99
短期债务（亿元）	87.68	58.95	40.75	37.43
长期债务（亿元）	31.85	19.75	21.42	20.33
全部债务（亿元）	119.53	78.70	62.16	57.75
营业收入（亿元）	148.21	153.12	141.36	28.05
利润总额（亿元）	5.50	0.15	3.59	1.66
EBITDA（亿元）	34.08	28.29	31.09	--
经营性净现金流（亿元）	19.42	43.20	34.37	8.02
财务指标				
销售债权周转次数（次）	13.93	13.40	13.11	--
存货周转次数（次）	23.12	25.70	27.07	--
总资产周转次数（次）	0.52	0.57	0.57	--
现金收入比（%）	115.03	120.79	112.13	103.50
营业利润率（%）	5.25	5.39	7.10	7.48
总资本收益率（%）	3.10	1.18	2.65	--
净资产收益率（%）	2.83	-1.09	1.46	--
长期债务资本化比率（%）	19.03	13.60	14.51	13.80
全部债务资本化比率（%）	46.86	38.54	33.02	31.26
资产负债率（%）	51.81	51.00	46.66	46.23
流动比率（%）	29.15	24.58	28.22	33.62
速动比率（%）	23.83	19.82	22.70	27.79
经营现金流动负债比（%）	17.16	40.47	42.12	--
EBITDA 利息倍数（倍）	7.56	6.79	8.90	--
全部债务/EBITDA（倍）	3.51	2.78	2.00	--

注：1.2020 年一季度财务数据未经审计；2.其他流动负债中有息部分已计入公司短期债务

附件 3　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）	0.34	1.48	0.89	0.12
资产总额（亿元）	161.15	150.86	153.24	149.47
所有者权益合计（亿元）	93.96	91.25	91.53	90.85
短期债务（亿元）	40.40	30.20	27.28	23.37
长期债务（亿元）	5.00	2.00	3.99	3.99
全部债务（亿元）	45.40	32.20	31.27	27.36
营业收入（亿元）	5.49	5.92	4.78	-0.02
利润总额（亿元）	7.09	2.05	0.79	-0.50
EBITDA（亿元）	/	/	/	/
经营性净现金流（亿元）	-137.25	-150.25	-139.94	-21.10
财务指标				
销售债权周转次数（次）	8.71	6.07	5.40	--
存货周转次数（次）	/	/	/	/
总资产周转次数（次）	0.07	0.04	0.03	--
现金收入比（%）	25.42	100.04	48.53	-2985.36
营业利润率（%）	22.06	26.00	3.34	--
总资本收益率（%）	4.72	1.14	0.23	--
净资产收益率（%）	7.01	1.54	0.31	--
长期债务资本化比率（%）	5.05	2.14	4.18	4.21
全部债务资本化比率（%）	32.58	26.08	25.46	23.14
资产负债率（%）	41.69	39.52	40.27	39.22
流动比率（%）	123.84	120.63	133.52	134.29
速动比率（%）	123.84	120.63	133.51	134.28
经营现金流动负债比（%）	-220.71	-275.11	-271.63	--
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	/
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	/

注：母公司 2020 年一季度财务数据未经审计

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

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