

信用评级公告

联合〔2022〕7244号

联合资信评估股份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，并维持“20 山东电力 MTN001”的信用等级为AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二二年七月二十七日

国家能源集团山东电力有限公司

2022 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

跟踪评级债项概况：

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

评级时间：2022 年 7 月 27 日

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	V3.1.202205
电力企业主体信用评级模型（打分表）	V3.1.202205

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	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	B	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	F1	现金流	资产质量	3
			盈利能力	4
			现金流量	3
		资本结构		2
		偿债能力		1
		调整因素和理由		
股东支持			+1	

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“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”）在山东省内开展发电业务的重要主体。跟踪期内，根据国家能源集团电力资产统一安排，公司由国家能源集团一级子公司调整为二级子公司并无偿划转出部分火电资产和全部风电资产，电力业务规模有所缩减。但公司控股火电机组保持较高的运营效率。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到公司目前电源结构单一、碳排放政策对火电业务发展存在抑制作用，2021 年煤炭市场价格快速上涨导致公司整体经营业绩出现阶段性亏损等因素对公司信用水平可能产生的不利影响。

公司经营活动现金流和 EBITDA 对存续债券余额保障能力较强。

随着在建火电项目投运以及逐步推进光伏发电业务转型，公司电源结构有望逐步优化，并带动资产和收入规模增长，公司综合竞争力有望提升。

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 山东电力 MTN001”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

优势

1. 公司发电机组有效利用程度高，经济性运行水平高。2021 年，公司火电机组利用小时同比提高 516.99 小时至 4641.22 小时，高于山东火电机组 89.22 小时，高于全国火电机组 193.22 小时。公司发电厂用电率同比下降 0.73 个百分点至 4.86%，供电标准煤耗同比下降 6.42%至 288.25 克/千瓦时。

2. 公司债务负担轻。截至 2022 年 3 月底，公司全部债务 31.37 亿元，全部债务资本化比率 28.66%。

3. 股东背景强且支持力度大。国家能源集团综合实力极强，公司作为国家能源集团旗下在山东省内开展发电业务的重要主体，区域地位重要，可获得股东支持力度大。

分析师：王皓 黄露

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. **煤炭价格波动对公司成本影响很大。**目前，公司电源结构仍相对单一，火电运营成本对煤炭价格波动敏感。2021年，煤炭价格快速拉升，导致公司主营业务经营亏损，综合毛利率同比下降22.34个百分点至-8.50%。

2. **公司主营业务规模缩减。**受资产划转影响，公司电力业务规模缩减，装机容量由2020年底的854.50万千瓦下降至2021年底的518.00万千瓦。

主要财务数据：

合并口径				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
现金类资产（亿元）	5.13	6.23	9.62	2.87
资产总额（亿元）	239.57	231.32	163.14	154.05
所有者权益（亿元）	124.55	126.97	78.07	78.62
短期债务（亿元）	40.75	33.85	20.46	18.42
长期债务（亿元）	21.42	20.12	10.91	9.70
全部债务（亿元）	62.16	53.97	31.37	28.12
营业总收入（亿元）	145.52	136.17	150.61	42.66
利润总额（亿元）	3.00	15.65	-6.34	0.38
EBITDA（亿元）	30.50	34.06	9.17	--
经营性净现金流（亿元）	34.82	30.74	3.92	-9.00
营业利润率（%）	6.76	13.16	-9.43	1.16
净资产收益率（%）	0.97	9.68	-8.51	--
资产负债率（%）	48.01	45.11	52.15	48.96
全部债务资本化比率（%）	33.29	29.83	28.66	26.35
流动比率（%）	31.48	67.74	67.77	65.96
经营现金流动负债比（%）	40.34	37.21	5.32	--
现金短期债务比（倍）	0.13	0.18	0.47	0.16
EBITDA 利息倍数（倍）	8.73	14.13	8.51	--
全部债务/EBITDA（倍）	2.04	1.58	3.42	--
公司本部（母公司）				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
资产总额（亿元）	153.24	154.75	123.13	122.66
所有者权益（亿元）	91.53	100.32	78.21	78.23
全部债务（亿元）	31.27	26.94	23.62	19.99
营业总收入（亿元）	4.78	4.19	8.63	1.58
利润总额（亿元）	0.79	5.43	14.37	0.01
资产负债率（%）	40.27	35.18	36.48	36.22
全部债务资本化比率（%）	25.46	21.17	23.20	20.35
流动比率（%）	133.52	145.11	177.26	177.03
经营现金流动负债比（%）	-271.64	-143.36	26.95	--

注：1. 公司2022年一季度财务报表未经审计，已根据最新会计准则对2019年和2020年期末数据做追溯调整；2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；3. 已将其他流动负债中有息债务调整至全部债务测算
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

评级历史：

债项简称	债项等级	主体等级	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	2021/07/28	任贵永 王皓	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）	阅读全文
20 山东电力 MTN001	AAA	AAA	稳定	2020/03/16	孙鑫 蔡伊静	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）	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

声 明

一、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信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。

三、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

四、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

五、本报告系联合资信接受国家能源集团山东电力有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

六、除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，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。

七、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

国家能源集团山东电力有限公司

2022 年跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于国家能源集团山东电力有限公司（以下简称“公司”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

公司于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”）作为存续主体，为公司唯一股东。2018年11月26日，公司名称更改为现名。2021年8月，国家能源集团与其子公司国电电力发展股份有限公司（以下简称“国电电力”）进行资产置换，公司股东变更为国电电力。截至2022年6月底，公司注册资本¹和实收资本均为49.23亿元，直接控股股东为国电电力，实际控制人为国务院国资委（股权结构图详见附件1-1）。

跟踪期内，公司主营业务无变化，仍主要为火电和热力供应。截至2021年底，公司合并范围内一级子公司11家。

截至2021年底，公司合并资产总额163.14亿元，所有者权益78.07亿元（含少数股东权益9.15亿元）；2021年，公司实现营业总收入150.61亿元，利润总额-6.34亿元。

截至2022年3月底，公司合并资产总额154.05亿元，所有者权益78.62亿元（含少数股东权益9.18亿元）；2022年1—3月，公司实现营业总收入42.66亿元，利润总额0.38亿元。

公司注册地：山东省济南市历下区经十路9777号；法定代表人：李文学。

三、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，募集资金已使用完毕。跟踪期内，公司已按期支付“20 山东电力 MTN001”利息。

四、宏观经济和政策环境分析

1. 宏观政策环境和经济运行情况

2022年一季度，中国经济发展面临的国内外环境复杂性和不确定性加剧，有的甚至超出预期。全球经济复苏放缓，俄乌地缘政治冲突导致全球粮食、能源等大宗商品市场大幅波动，国内多地疫情大规模复发，市场主体困难明显增加，经济面临的新的下行压力进一步加大。在此背景下，“稳增长、稳预期”成为宏观政策的焦点，政策发力适当靠前，政策合力不断增强，政策效应逐渐显现。

经初步核算，2022年一季度，中国国内生产总值27.02万亿元，按不变价计算，同比增长4.80%，较上季度两年平均增速²（5.19%）有所回落；环比增长1.30%，高于上年同期（0.50%）但不及疫情前2019年水平（1.70%）。

三大产业中，第三产业受疫情影响较大。2022年一季度，第一、二产业增加值同比增速分别为6.00%和5.80%，工农业生产总体稳定，

¹ 公司注册资本已于2022年6月17日变更为49.23亿元

² 为剔除基数效应影响，方便对经济实际运行情况进行分析判断，文中使用的2021年两年平均增速为以2019年同期为基期计算的

几何平均增长率，下同

但 3 月受多地疫情大规模复发影响，部分企业出现减产停产，对一季度工业生产造成一定的拖累；第三产业增加值同比增速为 4.00%，不及

上年同期两年平均增速（4.57%）及疫情前 2019 年水平（7.20%），接触型服务领域受到较大冲击。

表 1 2021 年一季度至 2022 年一季度中国主要经济数据

项目	2021 年 一季度	2021 年 二季度	2021 年 三季度	2021 年 四季度	2022 年 一季度
GDP 总额（万亿元）	24.80	28.15	28.99	32.42	27.02
GDP 增速（%）	18.30（4.95）	7.90（5.47）	4.90（4.85）	4.00（5.19）	4.80
规模以上工业增加值增速（%）	24.50（6.79）	15.90（6.95）	11.80（6.37）	9.60（6.15）	6.50
固定资产投资增速（%）	25.60（2.90）	12.60（4.40）	7.30（3.80）	4.90（3.90）	9.30
房地产投资（%）	25.60（7.60）	15.00（8.20）	8.80（7.20）	4.40（5.69）	0.70
基建投资（%）	29.70（2.30）	7.80（2.40）	1.50（0.40）	0.40（0.65）	8.50
制造业投资（%）	29.80（-2.0）	19.20（2.00）	14.80（3.30）	13.50（4.80）	15.60
社会消费品零售（%）	33.90（4.14）	23.00（4.39）	16.40（3.93）	12.50（3.98）	3.27
出口增速（%）	48.78	38.51	32.88	29.87	15.80
进口增速（%）	29.40	36.79	32.52	30.04	9.60
CPI 涨幅（%）	0.00	0.50	0.60	0.90	1.10
PPI 涨幅（%）	2.10	5.10	6.70	8.10	8.70
社融存量增速（%）	12.30	11.00	10.00	10.30	10.60
一般公共预算收入增速（%）	24.20	21.80	16.30	10.70	8.60
一般公共预算支出增速（%）	6.20	4.50	2.30	0.30	8.30
城镇调查失业率（%）	5.30	5.00	4.90	5.10	5.80
全国居民人均可支配收入增速（%）	13.70（4.53）	12.00（5.14）	9.70（5.05）	8.10（5.06）	5.10

注：1.GDP 数据为当季值，其他数据均为累计同比增速；2.GDP 总额按现价计算，同比增速按不变价计算；3.出口增速、进口增速均以美元计价统计；4.社融存量增速、城镇调查失业率为期末值；5.全国居民人均可支配收入增速为实际同比增速；6.2021 年数据中括号内为两年平均增速
资料来源：联合资信根据国家统计局、中国人民银行和 Wind 数据整理

需求端，消费市场受到疫情冲击较大，固定资产投资增速处于相对高位，出口仍保持较高景气度。消费方面，2022 年一季度社会消费品零售总额 10.87 万亿元，同比增长 3.27%，不及上年同期两年平均增速水平（4.14%），主要是 3 月疫情对消费，特别是餐饮等聚集型服务消费，造成了较大冲击。投资方面，2022 年一季度全国固定资产投资（不含农户）10.49 万亿元，同比增长 9.30%，处于相对高位。其中，房地产开发投资继续探底；基建投资明显发力，体现了“稳增长”政策拉动投资的作用；制造业投资仍处高位，但 3 月边际回落。外贸方面，出口仍保持较高景气度。2022 年一季度中国货物进出口总额 1.48 万亿美元，同比增长 13.00%。其中，出口 8209.20 亿美元，同比增长 15.80%；进口 6579.80 亿美元，同比增长 9.60%；贸易顺差 1629.40 亿美元。

CPI 同比涨幅总体平稳，PPI 同比涨幅逐月回落。2022 年一季度 CPI 同比增长 1.10%，猪肉等食品价格下跌对冲了部分能源价格上涨

推动的上行空间。一季度 PPI 同比增长 8.70%，各月同比增速回落幅度有所收敛；PPI 环比由降转升，上行动力增强，输入型通胀压力抬升。地缘政治等因素导致国际能源和有色金属价格剧烈波动，带动国内油气开采、燃料加工、有色金属等相关行业价格上行。

社融总量扩张，财政前置节奏明显。2022 年一季度新增社融规模 12.06 万亿元，比上年同期多增 1.77 万亿元；3 月末社融规模存量同比增长 10.60%，增速较上年末高 0.30 个百分点。从结构看，财政前置带动政府债券净融资大幅增长，是支撑社融扩张的主要动力，一季度政府债券净融资规模较上年同期多增 9238 亿元。其他支撑因素包括对实体经济发放的人民币贷款和企业债券净融资较上年同期分别多增 4258 亿元和 4050 亿元。

财政收入运行总体平稳，民生等重点领域支出得到有力保障。2022 年一季度，全国一般公共预算收入 6.20 万亿元，同比增长 8.60%，财政收入运行总体平稳。其中，全国税收收入

5.25 万亿元，同比增长 7.70%，主要是受工业企业利润增长带动，但制造业中小微企业缓税政策延续实施等因素拉低了税收收入增幅。支出方面，2022 年一季度全国一般公共预算支出 6.36 万亿元，同比增长 8.30%，为全年预算的 23.80%，进度比上年同期加快 0.30 个百分点。民生等重点领域支出得到了有力保障，科学技术、教育、农林水、社会保障和就业、卫生健康支出同比分别增长 22.40%、8.50%、8.40%、6.80%、6.20%。

稳就业压力有所加大，居民收入稳定增长。

2022 年一季度，城镇调查失业率均值为 5.53%，其中 1 月、2 月就业情况总体稳定，调查失业率分别为 5.30%、5.50%，接近上年同期水平，环比小幅上升，符合季节性变化规律；而 3 月以来局部疫情加重，城镇调查失业率上升至 5.80%，较上年同期上升 0.50 个百分点，稳就业压力有所增大。2022 年一季度，全国居民人均可支配收入 1.03 万元，实际同比增长 5.10%，居民收入稳定增长。

2. 宏观政策和经济前瞻

把稳增长放在更加突出的位置，保持经济运行在合理区间，实现就业和物价基本稳定。

2022 年 4 月，国务院常务会议指出，要把稳增长放在更加突出的位置，统筹稳增长、调结构、推改革，切实稳住宏观经济大盘。保持经济运行在合理区间：部署促进消费的政策举措，助力稳定经济基本盘和保障改善民生；决定进一步加大出口退税等政策支持力度，促进外贸平稳发展；确定加大金融支持实体经济的措施，引导降低市场主体融资成本。实现就业和物价基本稳定：着力通过稳市场主体来保就业；综合施策保物流畅通和产业链供应链稳定，保粮食能源安全。

疫情叠加外部局势影响，经济稳增长压力加大。生产端，停工停产、供应链受阻以及原材料价格上涨对工业生产的拖累还需关注；需求

端，投资对经济的拉动作用有望提升，可能主要依靠基建投资的发力；国内疫情的负面影响短期内或将持续，制约消费的进一步复苏；在俄乌局势紧张、美联储货币政策加速紧缩等国际背景下，叠加上年基数攀升的影响，出口对于经济的支撑大概率会逐步回落。有鉴于此，IMF、世界银行等国际机构均降低了对中国经济增长的预测。预计未来经济增长压力仍然较大，实现 5.50% 增长目标的困难有所加大。

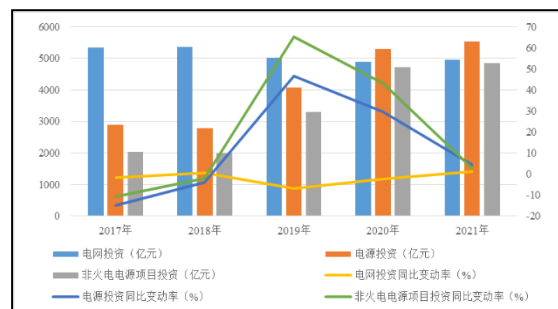
五、行业分析

1. 行业概况³

伴随经济快速复苏，2021 年，全国电力投资完成额及发售电量规模均同比回升；受补贴退坡引发抢装潮以及碳减排等政策影响，清洁能源工程投资完成额及装机容量同比大幅增长，替代作用日益突显。

近年来，我国电网建设保持较大投资规模，2021 年作为“十四五”开局之年，电网工程建设完成投资 4951 亿元，同比增长 1.12%；其中建成投运 3 条特高压工程，将有效提升跨区跨省资源配置能力。受电力需求增长以及电源结构调整等政策导向影响，我国电源工程投资整体保持快速增长趋势，并逐步超过电网建设投资，2021 年为 5530 亿元，同比增长 4.5%，增速回落主要由于前期受补贴退坡引发抢装潮影响，风电项目投资基数较大。2019—2021 年，风电项目投资占电源工程投资的比重分别为 37.99%、50.13% 和 44.81%。

图 1 近年中国电源及电网投资情况



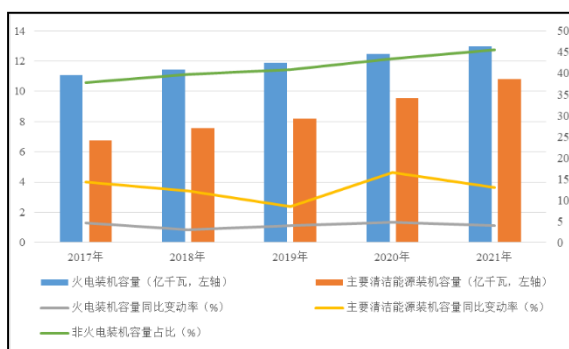
资料来源：联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

³ 电力行业数据主要来自中国电力企业联合会（以下简称“中电联”）和北极星电力网，并已根据历年统计报告中的期初数据追溯

调整上年度期末数据

装机容量方面,2021年,全国新增发电装机容量17629万千瓦。其中,受“双控”和“双碳”政策限制,火电新增装机容量同比减少1032万千瓦;在平价上网引发抢装潮背景下,由于新增陆上风电已于2021年实现平价上网,当期增量同比明显缩减,而海上风电将于2022年实现平价上网,但建设难度较大导致增幅有限,受此影响,风电新增装机容量同比减少2454万千瓦。截至2021年底,全国全口径发电设备装机容量23.77亿千瓦,较上年底增长7.94%。其中,全口径非化石能源发电装机容量占全口径发电装机容量的比重为47.0%,首次超过煤电装机规模。

图2 近年中国发电装机容量变动情况



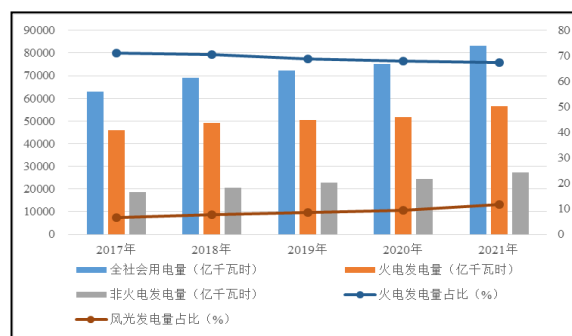
资料来源:联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

用电需求方面,受经济整体回暖、外贸出口拉动等因素影响,以及新冠肺炎疫情导致用电量增速低基数效应,2021年电力消费大幅回升,全社会用电量8.3万亿千瓦时,同比增长10.52%,较2019年同期增长14.7%;其中2021年一季度全社会用电量同比增长21.2%。受能耗双控和坚决遏制“两高”项目盲目发展政策、同期基数抬升等因素影响,季度用电增速呈现“前高后底”态势。此外,全社会用电量保持平稳增长同时,电力消费结构正日益优化。第二产业用电比重逐步收缩,第一产业、第三产业比重略微扩大。随着乡村用电条件持续改善,高技术及装备制造业、充换电服务业、新兴服务业等进一步快速发展和城乡居民生活水平的提高,用电结构将进一步向第一和第三产业倾斜。

发电机组运行方面,2021年,全国发电设备利用小时数为3817小时,同比提高61小时,除水电因来水情况波动影响利用小时有所下降外,

其他电源利用小时均同比提升。伴随装机容量的增长以及用电需求的大幅回升,全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。2021年,全国全口径发电量8.38万亿千瓦时,同比增长9.84%。其中,火电在发电量中占比逐年下降,2021年约为67%,但短期内仍发挥重要的压舱石作用;同期,风电和太阳能发电发展迅速,2021年发电量合计占比首次超过10%。

图3 中国发电量、用电量情况



资料来源:联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

2. 行业关注及政策调整

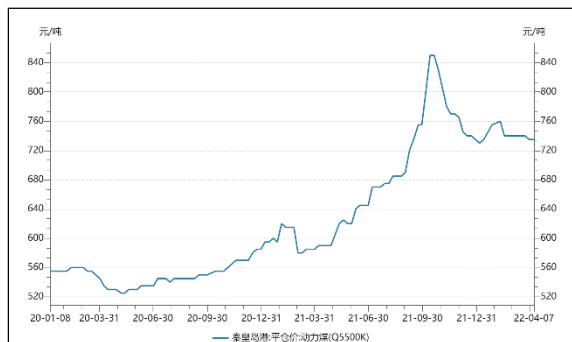
近年来,煤炭价格受供需影响波动较大,2021年,煤炭价格大幅上涨致使煤电企业成本控制压力剧增。随着碳减排政策的陆续出台,电源结构将加速调整,火电调峰作用逐步突显。

(1) 煤炭价格及供需波动

2020年下半年以来,在安全检查、大秦铁路检修、疫情防控导致的交通管制、进口煤限制等多重因素影响下,我国煤炭产量增速放缓,进口煤量同比下降。煤炭供不应求导致其价格快速大幅拉升,进而严重激化煤、电价格矛盾。对此,我国政府采取一系列措施,如优先确保发电供热用户的长协合同资源及履约情况、鼓励符合条件的煤矿核增生产能力、将燃煤发电市场交易价格浮动范围扩大为上下浮动原则上均不超过20%等,增强煤炭保供、加强成本传导。在多重政策引导下,2021年四季度,煤炭价格有所回落,但仍保持较高水平。2022年2月,国家发展改革委进一步印发《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》(发改价格〔2022〕303号),明确了动力煤中长期交易价

格的合理区间⁴，并明令限制哄抬价格行为，预计2022年动力煤价格或将得以有效控制以缓和火电企业亏损问题。

图4 秦皇岛港5500大卡动力煤平仓价



资料来源：Wind

(2) 限电问题有所改善

国家陆续出台《关于做好风电、光伏发电全额保障性收购管理工作的通知》《解决弃水弃风弃光问题实施方案》等相关政策，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，使可再生能源利用率提升，弃电问题得以缓解。2021年，全国全年弃风电量约206亿千瓦时，弃光电量约68亿千瓦时，弃水电量约175亿千瓦时，分别约占风电、光伏和水电发电量的3.14%、2.08%和1.31%。

(3) 碳减排政策

2020年9月，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上提出中国将力争2030年前达到二氧化碳排放峰值，努力争取2060年前实现碳中和。随后，“3060目标”被纳入“十四五”规划建议，“碳达峰”“碳中和”工作列入2021年度八大重点任务之一，要力争加快调整优化产业结构、能源结构，推动煤炭消费尽早达峰，大力发展新能源，加快建设全国用能权、碳排放权交易市场，完善能源消费双控制度。生态环境部也陆续发布碳排放交易相关文件，电力行业成为首个由试点向全国推广碳排放交易的行业。此外，2021年10月，国家发展改革委、国家能源局发布

《全国煤电机组改造升级实施方案》，明确要求新建机组类型及压降煤耗标准，不断推进煤电机组灵活性改造。上述政策均对火电碳排放指标做出限定，在总电力需求稳步提高的前期下，清洁能源发电装机容量将快速增长，发电量占比有望持续提升，同时火电调峰作用将逐步突显。

3. 行业展望

2022年，预期全国电力供需总体平衡、局部地区高峰时段电力供应偏紧。未来，电力行业将主要围绕保障安全稳定供应及清洁低碳结构转型发展。

根据中电联发布的《2021—2022年度全国电力供需形势分析预测报告》，预计2022年全国电力供需总体平衡，迎峰度夏、迎峰度冬期间部分区域电力供需偏紧。当前，在国家加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局背景下，在“碳达峰”“碳中和”目标要求下，一方面，电力行业要保障电力供应安全可靠；另一方面，电力行业需加快清洁低碳供应结构转型进程，实现碳减排目标。

保障电力供应方面，首先应切实落实国家关于煤炭的保供稳价措施，包括加强能源安全检测预警、持续增加国内煤炭供应总量并形成煤矿应急生产能力、推进电煤中长协签订及履约监管、给予火电企业金融支持、发挥行政和市场两种调节手段以理顺电价形成机制来平抑电力产业链波动等方面，保障电力燃料供应，以便更充分发挥煤电兜底作用；其次要密切跟踪经济走势、电力需求、天气变化合理安排电网运行方式，加强电网运行方式和电力电量平衡协调。

电力供应低碳转型方面，首先应统筹考虑各类电源中长期规划、网源规划以及电力行业内部产业链条的紧密接续，将国家清洁能源战略更好融入电力规划顶层设计，推动电力规划从供应侧、输电网向配网侧、用户端延伸，统筹

⁴ 秦皇岛港下水煤（5500千卡）价格合理区间为每吨570~770元，山西、陕西、蒙西煤炭（5500千卡）出矿环节价格合理区间分别为每吨370~570元、320~520元、260~460元，蒙东煤炭

（3500千卡）出矿环节价格合理区间为每吨200~300元

电力行业各环节有序发展；其次加快研发和突破新型电力系统关键技术，确保大电网安全稳定运营和控制，以便有序推动大规模新能源建设；此外，根据区域煤电机组的特点以及在系统调节中的作用和地位，推进机组灵活性改造，加快煤电向电量和电力调节型电源转换；同时应加快构建大规模源网荷储友好互动系统，加强源网荷储协同互动，对电力柔性负荷进行策略引导和集中控制，充分利用用户侧资源，化解短时电力供需矛盾。

六、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2022 年 3 月底，公司实收资本为 49.23 亿元，直接控股股东变更为国电电力，实际控制人仍为国务院国资委。

2. 企业规模及竞争力

公司业务规模有所缩减，但机组运营效率保持较高水平。

因资产划转（详见重大事项）影响，公司电力业务规模有所缩减，截至 2021 年底，公司控股装机容量为 518.00 万千瓦，全部为火电机组。

2021 年，公司火电机组运营效率保持较高水平，火电利用小时同比提高 516.99 小时，高于山东省火电平均利用小时 89.22 小时；供电标准煤耗同比下降 6.42%，发电厂用电率同比下降 0.73 个百分点。

3. 企业信用记录

公司过往债务履约情况良好。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（中征码：3701010002719987），截至 2022 年 7 月 13 日，公司本部无未结清及已结清不良信贷信息，过往债务履约情况良好。

根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，公司无逾期或违约记录，履约情况良好。

截至报告出具日，联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

七、管理分析

跟踪期内，公司管理模式及管理制度未发生重大变化，整体经营稳定。部分高级管理人员因工作调度发生变化，但对公司经营无重大影响。

2022 年 2 月，国家能源集团发布《关于李侃等 16 人职务任免的通知》，根据该通知，李文学先生任公司董事长（法定代表人），不再担任公司总经理。2022 年 3 月，国家能源集团发布《关于霍吉栋等 6 人职务任免的通知》，根据该通知，徐连兵任公司董事、总经理，不再担任国家能源集团科技部（科技为办公室、重大专项办公室）副主任。

李文学先生，1966 年 10 月生，中共党员，研究生学历，正高级工程师。李文学先生历任原中国国电集团有限公司安全生产部运行管理处处长、安全生产部副主任，国电电力安全生产部主任、副总经理、党委委员，国家能源集团安全环保监察部书记、副主任，公司党委副书记、董事、总经理；现任公司党委书记、董事长。

徐连兵先生，1973 年 11 月生，中共党员，大学学历，工程硕士学位，高级工程师、高级经济师。徐连兵先生历任原中国国电集团有限公司计划发展部项目处副处长、项目发展处处长、发展部副主任、核电办公室主任，国家能源集团 2030 项目办公室副主任、科技部（科技委办公室、重大专项办公室）副主任；现任公司董事、总经理、党委副书记。

八、重大事项

因电力资产置换，公司直接控股股东发生变更。同时，公司无偿划出部分电力资产股权，使得公司装机规模大幅减少。

2021 年 8 月，国家能源集团董事会 2021 年第七次会议同意与国电电力进行资产置换，国电电力向国家能源集团置出河北银行股份有限公司 19.016% 股权和国电英力特能源化工集团股份有限公司 51.025% 股权，国家能源集团向国电电力置入公司 100% 股权、国家能源集团江

西电力有限公司 100%股权、国家能源集团福建能源有限责任公司 100%股权、国家能源集团广东电力有限公司 100%股权、国家能源集团海南电力有限公司 100%股权、国家能源集团乐东发电有限公司 100%股权、国家能源集团海南能源销售有限公司 100%股权、国家能源集团湖南电力有限公司 100%股权、国家能源集团宝庆发电有限公司 90.49%股权和国家能源集团湖南巫水水电开发有限公司 85.78%股权。根据《国家能源投资集团有限责任公司和国电电力发展股份有限公司之资产置换协议》的约定，资产置换协议生效后 3 个月内，国电电力向国家能源集团一次性支付第一笔交易价款 24 亿元。付款日即为置入资产和置出资产的交割日，自交割日期起，置入资产和置出资产所对应的权利、义务和风险随之转移。截至 2021 年 9 月底，上述资产交割已完成，公司控股股东变更为国电电力。

此外，公司在并入国电电力前，将持有的控股子公司国家能源（山东）新能源有限公司（以下简称“山东新能源公司”）、国家能源莒南新能源有限公司、国家能源泗水新能源有限公司和参股公司国电山东龙源临朐风力发电有限公司、国电山东济南龙源风力发电有限公司的全部股权无偿划转至国家能源集团，划转基准日为 2020 年 9 月 30 日；山东中华发电有限公司（以下简称“中华发电”，装机容量 300.00 万千瓦）自 2021 年 9 月 30 日起并入国家能源集团，不再并入公司合并范围。

上述股权划转涉及控股火电装机容量 300.00 万千瓦，控股风电装机容量 36.50 万千瓦。截至 2021 年 9 月底，上述资产划转已完成，公司装机容量由 2020 年底的 854.50 万千瓦下降至 518.00 万千瓦。

九、经营分析

1. 经营概况

受电力资产剥离影响，公司电力产品板块收入同比下降，同期售热量的增加带动热力产品板块收入提高，但由于煤炭成本大幅上涨，公司主营业务盈利能力下降明显。此外，中华发电划转出表后，公司将对其燃煤销售收入计入其他板块统计，跟踪期内，公司其他板块收入大幅提高。

2021 年，公司实现营业总收入 150.61 亿元，同比增长 10.09%⁵，主要系其他板块中煤炭销售收入规模的扩大所致；综合毛利率-8.50%，同比下降 22.34 个百分点。其中，受中华发电及风电业务划转出表以及平均上网电价的下降，公司电力产品板块收入同比下降 7.35%；同期，公司售热量大幅提升带动热力产品板块收入同比增长 47.25%。但由于煤炭成本大幅提高，公司电力和热力产品板块盈利能力明显下降，毛利率同比分别下降 28.97 个百分点和 25.10 个百分点，均呈成本倒挂状态。中华发电所属电厂由公司子公司国电山东燃料有限公司供应，2021 年 9 月，中华发电划转出表后，公司对其燃料销售收入计入其他板块统计，销售价格以市场价格结算，受煤炭价格快速提升并保持高位震荡影响，2021 年，公司其他业务板块收入大幅增长至 22.78 亿元，毛利率同比提高 27.55 个百分点。

2022 年一季度，公司主营业务经营稳定，受益于平均上网电价的大幅提高，电力产品板块毛利率较 2021 年全年水平回升 25.38 个百分点；热力产品板块因售热价格回落，毛利率较 2021 年全年水平下降 16.21 个百分点；燃煤价格波动较小，其他业务板块毛利率较 2021 年全年水平下降 24.54 个百分点，主要由于煤炭销售价差减少。

表 2 2020 - 2022 年一季度公司营业总收入及毛利率情况

业务板块	2020 年			2021 年			2022 年一季度		
	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)
电力产品	126.40	92.39	15.31	117.11	77.76	-13.66	25.98	60.90	11.72

⁵未对2020年数据做追溯调整

热力产品	7.28	5.32	-6.32	10.72	7.12	-31.42	5.90	13.82	-47.63
其他	3.13	2.29	1.28	22.78	15.13	28.83	10.79	25.28	4.29
合计	136.81	100.00	13.84	150.61	100.00	-8.50	42.66	100.00	1.62

注：未对2020年数据做追溯调整
资料来源：公司提供

2. 电力业务

跟踪期内，受资产划转影响，公司电力业务规模有所缩减，电力需求增加带动公司火电机组利用小时提高，但由于煤炭价格大幅上涨，火电业务经营亏损。

截至2021年9月底，中华发电和公司原风电业务无偿划转出表，导致公司控股装机容量下降至518.00万千瓦，全部为火电机组。公司未来计划发展光伏发电，但截至2021年3月底尚未开展该类业务。公司相关火电机组均位于山东省内，除蓬莱电厂（2×33万千瓦）为沿海电厂外，其余均为内陆电厂。

表3 截至2022年3月底公司控股装机容量情况
(单位：%、万千瓦)

项目	股权比例	机组构成	装机容量
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
国家能源费县发电有限公司	91.21	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
合计	--	--	518.00

资料来源：公司提供

2021年，受益于电力需求的增长，公司火电机组利用小时同比提高516.77小时。同期，公司机组运营效率均有所提升，发电厂用电率同比下降0.73个百分点，供电标准煤耗同比下降6.42%，主要系机组技改带动效率提升以及划转出表的中华发电供电标准煤耗较高所致。

表4 近年公司发电技术经济指标比较

指标	2020年	2021年	2022年1—3月
发电量（亿千瓦时）	342.94	240.41	62.56
其中：火电	337.36	240.41	62.56
风电	5.58	--	--
上网电量（亿千瓦时）	319.32	223.74	58.14
其中：火电	313.97	223.74	58.14
风电	5.36	--	--

火电平均利用小时数（小时）	4124.23	4641.22	1207.81
平均上网电价（元/千瓦时，含税）	0.4343	0.4127	0.5050
其中：火电	0.4313	0.4127	0.5050
风电	0.6087	--	--
发电厂用电率（%）	5.59	4.86	4.26
供电标准煤耗（克/千瓦时）	308.03	288.25	269.79
入炉综合标煤单价（元/吨）	626.29	1065.09	1162.04

注：2021年经营数据统计中不含已划转的中华发电和风电业务，2020年经营数据未进行同口径追溯调整；2020—2021年，山东省火电平均利用小时分别为4377小时和4552小时，全国火电平均利用小时分别为4215小时和4448小时
资料来源：公司提供

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。受市场电量占比提高影响以及剥离电价相对较高的风电业务影响，公司平均上网电价同比下降4.97%。

跟踪期内，公司火电厂均独立采购燃料。2021年，公司前5大燃煤供应商采购金额合计43.35亿元，集中度一般。煤炭采购价格方面，2021年以来，煤炭市场供不应求，煤炭价格大幅上涨。2021年，公司入炉综合标煤电价同比提高70.06%，2022年一季度较2021年全年平均水平进一步提高9.10%。燃煤成本大幅上涨导致公司火电业务阶段性经营亏损。

公司火电机组具备供热能力。2021年，公司供热量同比提高35.06%，但由于燃煤成本大幅提高，公司供热单位成本同比提高25.97%，增幅明显高于供热平均单价增幅（9.18%），导致公司供热业务亏损加大。2022年一季度，公司供热业务单位成本和平均单价均有所回落。

表5 公司供热业务经营情况

项目	2020年	2021年	2022年1—3月
售热量（万吉焦）	1698.77	2294.29	1367.15
单位成本（元/吉焦）	48.60	61.22	60.72
平均单价（元/吉焦，不含税）	42.80	46.73	43.12

资料来源：公司提供

3. 经营效率

公司整体经营效率保持行业较好水平。

2021 年,公司销售债权周转次数有所下降,存货周转次数和总资产周转次数有所提高。与同行业企业相比,公司整体经营效率处于一般水平。

表 6 2021 年同业对比情况(单位:次)

项目	建投能源	皖能股份	公司
销售债权周转次数(次)	6.14	11.14	7.80
存货周转次数(次)	20.77	40.95	24.88
总资产周转次数(次)	0.42	0.57	0.76

注:河北建投能源投资股份有限公司简称建投能源,安徽省皖能股份有限公司简称皖能股份

资料来源:联合资信根据公开数据整理

4. 在建项目

公司在建项目投资规模较大,存在较大融资需求。

“十四五”期间,公司将逐步加大光伏等新能源项目开发,提高新能源装机占比,并加快大型清洁高效煤电机组建设,优化调整煤电结构。截至 2022 年 3 月底,公司主要在建项目包括 1 个火电项目和 3 个光伏发电项目,预计总投资 104.24 亿元,已完成投资 17.13 亿元,其中,国家能源博兴 2×1000MW 项目拟投入资金规模大,以致公司存在持续较大的外部融资需求。

表 7 截至 2022 年 3 月底公司主要在建电力项目(单位:亿元)

项目名称	总投资	预计完工时间	截至 2022 年 3 月底已投资金额	未来投资计划		
				2022 年 4—12 月	2023 年	2024 年
国家能源博兴 2×1000MW 项目	89.65	2024 年末	12.33	12.00	29.20	33.00
山东聊城水库光伏项目	8.64	2022 年末	2.00	6.64	--	--
山东高密孚日工业园区光伏项目	2.60	2022 年末	0.80	1.80	--	--
山东泰安道朗光伏项目	3.35	2023 年 6 月	2.00	1.30	--	--
合计	104.24	--	17.13	21.74	29.20	33.00

资料来源:公司提供

十、财务分析

1. 财务概况

公司提供了 2021 年财务报告,大信会计师事务所(特殊普通合伙)对上述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 2022 年一季度财务数据未经审计。因会计准则变更,以 2021 年期初数据对 2020 年期末数据做追溯调整。

合并范围变动方面,2021 年,公司合并范围内减少子公司 4 家,增加子公司 2 家。中华发电规模较大,其划转出表对公司整体财务数据影响较大。

截至 2021 年底,公司合并资产总额 163.14 亿元,所有者权益 78.07 亿元(含少数股东权益 9.15 亿元);2021 年,公司实现营业总收入

150.61 亿元,利润总额-6.34 亿元。

截至 2022 年 3 月底,公司合并资产总额 154.05 亿元,所有者权益 78.62 亿元(含少数股东权益 9.18 亿元);2022 年 1—3 月,公司实现营业总收入 42.66 亿元,利润总额 0.38 亿元。

2. 资产质量

跟踪期内,公司资产规模下降,仍以非流动资产为主;公司受限资产很少,整体资产质量较好。

截至 2021 年底,公司合并资产总额 163.14 亿元,较年初下降 29.47%,主要系中华发电划转出表所致。其中,流动资产占 30.59%,非流动资产占 69.41%。公司资产以非流动资产为主,但因固定资产大幅减少影响,公司非流动资产占比较年初下降 6.40 个百分点。

表 8 2020—2021 年及 2022 年 3 月末公司资产主要构成

科目	2020 年末		2021 年末		2022 年 3 月末	
	金额(亿元)	占比(%)	金额(亿元)	占比(%)	金额(亿元)	占比(%)
流动资产	55.96	24.19	49.91	30.59	42.88	27.84

货币资金	4.04	7.23	7.47	14.96	2.69	6.28
应收账款	10.24	18.31	24.05	48.19	15.04	35.08
预付款项	2.60	4.64	4.65	9.31	13.50	31.48
其他应收款	31.20	55.76	1.12	2.25	1.40	3.26
存货	5.11	9.13	8.03	16.08	7.95	18.53
非流动资产	175.36	75.81	113.23	69.41	111.17	72.16
长期股权投资	7.22	4.12	12.69	11.21	12.69	11.42
固定资产	138.71	79.10	73.13	64.58	71.56	64.37
在建工程	17.73	10.11	17.41	15.38	18.21	16.39
资产总额	231.32	100.00	163.14	100.00	154.05	100.00

注：流动资产科目占比为占流动资产总额的比重，非流动资产科目占比为占非流动资产总额的比重
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

（1）流动资产

截至2021年底，公司流动资产49.91亿元，较年初下降10.80%，主要系其他应收款大幅减少所致。

截至2021年底，公司货币资金较年初增长84.68%，主要系煤炭上涨导致经营性资金需求增加所致。其中，受限资金0.13亿元，为履约保证金，占货币资金的1.74%。

截至2021年底，公司应收账款账面价值较年初增长134.79%，主要由于中华发电划转出表，公司对其燃料销售由对内销售转为对外销售，导致应收中华发电燃料采购款大幅增长。公司应收账款账龄以6个月内为主，截至2021年底，公司6个月内的应收账款账面原值占98.37%。截至2021年底，公司累计计提坏账0.10亿元；应收账款前五大欠款方合计金额为21.84亿元，占比为90.80%，集中度很高。其中应收中华发电18.64亿元。

截至2021年底，公司预付款项较年初增长78.88%，主要系煤炭价格上涨所致。

截至2021年底，公司其他应收款1.12亿元，较年初下降96.40%，主要系收回对中华发电和山东新能源公司的委托贷款所致。

截至2021年底，公司存货较年初增长57.15%，主要系原材料价格大幅上涨所致。存货主要由原材料（占84.69%）和库存商品（占15.31%）构成，累计计提跌价准备0.54亿元，计提比例为6.25%。

（2）非流动资产

截至2021年底，公司非流动资产113.23亿元，较年初下降35.43%，主要由于固定资产减少。

截至2021年底，公司长期股权投资较年初增长75.82%，主要系联营公司陕西煤业集团黄陵建庄矿业有限公司权益法下确认投资收益和宣告发放现金股利规模大幅增长所致。

截至2021年底，公司固定资产较年初下降47.28%，主要系合并范围变化导致机器设备大幅减少所致。公司固定资产主要由机器设备（占62.91%）、房屋及建筑物（占33.28%）构成，累计计提折旧154.29亿元；固定资产成新率32.05%，成新率很低。

截至2021年底，公司在建工程较年初下降1.80%。公司在建工程主要为电源项目，其中博兴2×1000MW新建项目预计总投资89.65亿元。

截至2021年底，公司所有权或使用权受到限制的资产0.13亿元，占总资产的0.08%，受限资产占比非常低。

截至2022年3月底，公司合并资产总额较上年下降5.58%，主要由于流动资产的减少。其中，货币资金较上年下降63.96%，主要系燃煤成本持续上涨以及往来支出导致经营活动现金大幅净流出所致；应收账款账面价值较上年下降37.45%，主要系收回部分中华发电煤炭采购款所致；预付款项较上年增长190.51%，主要系燃煤价格持续上涨所致。

3. 资本结构

(1) 所有者权益

跟踪期内，公司权益规模下降，权益结构稳定性较好。

截至 2021 年底，公司所有者权益 78.07 亿元，较年初大幅下降 38.51%，主要系中华发电等公司划转出表导致资本公积和少数股东权益分别较年初大幅下降 84.20%和 74.40%所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为 88.28%，少数股东权益占比为 11.72%。在归属于母公司所有者权益中，实收资本、资本公积、盈余公积

和未分配利润分别占 71.43%、6.16%、13.79%和 8.61%。

截至 2022 年 3 月底，公司所有者权益 78.62 亿元，较上年底变化不大。

(2) 负债

跟踪期内，公司负债及债务规模均有所下降，整体债务负担轻。

截至 2021 年底，公司负债总额 85.07 亿元，较年初下降 18.47%，主要系合并范围变化导致公司债务规模缩减所致。其中，流动负债占 86.57%，非流动负债占 13.43%。公司负债以流动负债为主，占比较年初提高 7.41 个百分点。

表 9 2020 - 2021 年及 2022 年 3 月末公司负债主要构成

科目	2020 年末		2021 年末		2022 年 3 月末	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动负债	82.61	79.17	73.65	86.57	65.01	86.20
短期借款	21.38	25.88	13.01	17.67	10.00	15.38
应付账款	18.59	22.50	28.38	38.53	16.22	24.95
应付股利	17.60	21.31	16.16	21.94	16.16	24.85
其他应付款	7.65	9.27	5.87	7.98	12.19	18.75
其他流动负债	10.00	12.11	5.08	6.90	5.00	7.69
非流动负债	21.74	20.83	11.42	13.43	10.41	13.80
长期借款	9.95	45.79	4.46	39.03	3.55	34.10
应付债券	10.16	46.76	5.12	44.80	5.00	48.03
租赁负债	0.00	0.00	1.33	11.68	1.15	11.09
负债总额	104.34	100.00	85.07	100.00	75.42	100.00

注：流动负债科目占比为占流动负债总额的比重，非流动负债科目占比为占非流动负债总额的比重
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2021 年底，公司流动负债 73.65 亿元，较年初下降 10.84%。其中，短期借款较年初下降 39.15%，主要为信用借款（占 84.63%）；应付账款较年初增长 52.66%，主要系燃煤价格大幅上涨所致；应付股利 16.16 亿元，主要为资金紧张而暂未支付的对国家能源集团的应付股利 16.00 亿元；其他应付款较年初下降 23.26%，主要系往来款减少所致；其他流动负债较年初下降 49.18%，主要系超短期融资债券净兑付 5.00 亿元所致。

截至 2021 年底，公司非流动负债 11.42 亿元，较年初下降 47.45%。其中，长期借款较年初下降 55.21%，全部为信用借款，期末利率区

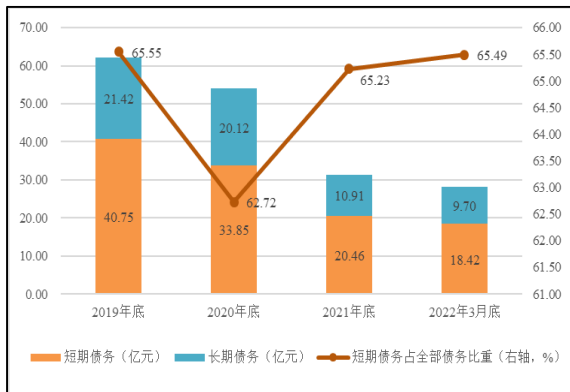
间约 3.82%~4.41%；应付债券较年初下降 49.65%，主要系中华发电划转出表减少公司债券 5.00 亿元所致；租赁负债较年初变化不大。

截至 2022 年 3 月底，公司负债总额 75.42 亿元，较上年底下降 11.34%，主要系流动负债减少所致。其中，应付账款较上年底下降 42.84%，主要系按照合同进度支付部分燃料款所致；其他应付款较上年底增长 107.48%，主要系关联方借款增加以缓解火电经营压力所致。

受合并范围变化等因素影响，跟踪期内，公司有息债务持续下降，截至 2021 年底为 31.37 亿元，较年初下降 41.87%。其中，短期债务占 65.23%，债务结构有待优化。截至 2021 年底，

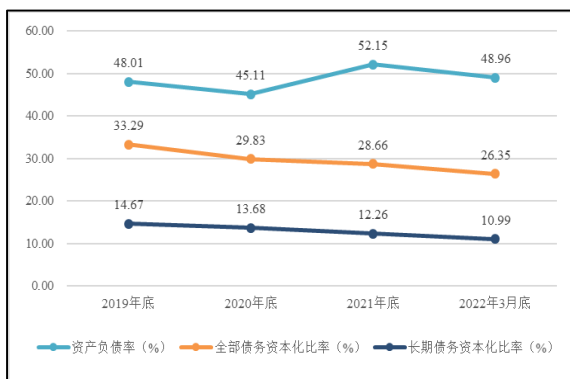
公司债务指标有所波动,资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为较年初提高 7.04 个百分点、下降 1.16 个百分点和下降 1.42 个百分点。截至 2022 年 3 月底,公司全部债务较上年底下降 10.36%,债务结构较上年底变化不大,债务负担指标均较上年底有所下降。

图 5 公司债务规模情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图 6 公司债务负担情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

4. 盈利能力

跟踪期内,由于煤炭成本大幅提高,公司自身煤电业务经营亏损,参股煤企投资收益良好,非经常损益对公司利润影响很大。

受益于供热和燃煤销售收入的大幅增长,2021 年,公司营业总收入同比提高 10.61%;由于煤炭成本大幅提高,公司营业成本同比提高 40.24%,增幅明显高于营业总收入增幅,导致公司营业利润率同比下降 22.60 个百分点至-9.34%。

期间费用方面,2021 年,公司期间费用同比下降 44.39%,仍主要由管理费用(占 59.43%)和财务费用(占 28.39%)构成。其中,财务费用同比下降 74.68%,主要由于债务规模大幅减少。2021 年,公司期间费用率同比下降 1.18 个百分点至 1.19%,成本控制能力很强。

非经常性损益方面,2021 年,公司实现投资收益 9.77 亿元,同比增加 7.62 亿元,主要系煤炭企业业绩大幅提高带动公司权益法核算的长期股权投资收益上涨明显所致;公司资产减值 0.48 亿元,同比下降 60.78%,主要系固定资产和在建工程减值减少所致。非经常性损益对公司利润影响很大。

受上述因素影响,2021 年,公司利润总额亏损 6.62 亿元;公司总资产收益率和净资产收益率分别同比下降 13.37 个百分点和 18.20 个百分点。

表 10 公司盈利能力变化情况

项目	2020 年	2021 年	2022 年 1-3 月
营业总收入 (亿元)	136.17	150.61	42.66
利润总额 (亿元)	15.65	-6.34	0.38
营业利润率 (%)	13.16	-9.43	1.16
总资产收益率 (%)	8.00	-5.37	--
净资产收益率 (%)	9.68	-8.51	--

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

与所选公司比较,在煤炭价格快速上涨,煤电行业整体亏损背景下,公司亏损程度相对较轻。

表 11 2021 年同行业公司盈利情况对比

主体名称	建投能源	皖能股份	公司
营业利润/营业总收入	-22.35%	-11.95%	-4.39%
总资产报酬率	-7.27%	-5.79%	-2.95%
净资产收益率	-20.31%	-9.93%	0.39%

注：Wind 与联合资信在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业公司进行比较，本表相关指标统一采用 Wind 数据
资料来源：Wind

2022 年一季度,受益于上网电价上涨,公司经营业绩明显好转,整体盈利能力有所回升。

5. 现金流

2021 年,公司收入实现质量有所下降,经营活动现金净流量同比大幅缩减,对外融资需求增加。

表 12 公司现金流情况（单位：亿元、%）

项目	2020 年	2021 年	2022 年 1—3 月
经营活动现金流入量	182.29	186.01	67.09
经营活动现金流出量	151.55	182.09	76.09
经营活动现金净流量	30.74	3.92	-9.00
投资活动现金流入量	3.92	2.35	2.14
投资活动现金流出量	10.59	9.49	2.20
投资活动现金净流量	-6.67	-7.14	-0.06
筹资活动前现金净流量	24.07	-3.22	-9.06
筹资活动现金流入量	116.87	139.26	35.93
筹资活动现金流出量	141.17	132.74	31.59
筹资活动现金净流量	-24.31	6.52	4.33
现金收入比	118.52	108.17	129.17

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从经营活动来看，受供热和煤炭销售收入的提高以及煤炭价格上涨影响，公司经营活动现金收支规模均同比增长。2021 年，公司经营活动现金净流入同比下降 87.25%。同期，公司现金收入比同比下降 10.35 个百分点，收入实现质量有所下降，但仍处于较高水平。

从投资活动来看，2021 年，公司投资活动现金收支均同比有所缩减，但投资活动现金仍保持较大规模净流出，净流出规模同比增长 7.07%。2021 年，公司筹资活动前现金净流量由上年的大规模净流入转为净流出状态，表明受经营活动现金净流入规模缩小影响已无法覆盖投资活动现金支出，以致公司对外融资需求明显增加。

从筹资活动来看，2021 年，公司取得借款收到的现金规模增长，带动筹资活动现金由上年的净流出转为净流入。

2022 年一季度，受煤炭成本上涨以及资金往来款规模较大影响，公司经营活动现金支出大幅增长，经营活动现金转为净流出，对融资依赖性较强。

6. 偿债指标

跟踪期内，由于经营性现金流减少以及火电亏损影响，公司部分偿债能力指标表现有所趋弱，但仍保持良好水平。

表 13 公司偿债能力指标

项目	项目	2020 年	2021 年
短期偿债能力指标	流动比率（%）	67.74	67.77
	速动比率（%）	61.56	56.87
	经营现金/流动负债（%）	37.21	5.32
	经营现金/短期债务（倍）	0.91	0.19
长期偿债能力指标	现金类资产/短期债务（倍）	0.18	0.47
	EBITDA（亿元）	34.06	9.17
	全部债务/EBITDA（倍）	1.58	3.42
	经营现金/全部债务（倍）	0.57	0.12
	EBITDA/利息支出（倍）	14.13	8.51
	经营现金/利息支出（倍）	12.75	3.64

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从短期偿债指标看，截至 2021 年底，公司流动比率较年初变化不大，流动资产对流动负债的保障程度好；受经营活动现金净流入规模下降影响，经营现金流动负债比率和经营现金/短期债务均同比下降。截至 2021 年底，公司现金短期债务比提高至 0.47 倍，现金类资产对短期债务的保障程度明显提升。

从长期偿债指标看，由于经营亏损，2021 年，公司 EBITDA 同比下降 73.07%，EBITDA 对利息和全部债务的覆盖程度有所下降；经营现金/全部债务和经营现金/利息支出均同比下降。

截至 2022 年 3 月底，公司无对外担保。

截至 2022 年 3 月底，公司无重大未决诉讼。

截至 2022 年 3 月底，公司获得银行授信额度合计 203.00 亿元，已使用 14.70 亿元，可使用授信额度为 188.30 亿元，公司间接融资渠道畅通。

7. 公司本部（母公司）财务分析

母公司受委托运营中华发电，自身收益和投资收益稳定，盈利能力强，债务负担轻。

截至 2021 年底，母公司资产总额 123.13 亿元，较年初下降 20.44%，主要由于长期股权投资减少。其中，流动资产 65.25 亿元（占 52.99%），非流动资产 57.88 亿元（占 47.01%）。从构成看，母公司流动资产主要由货币资金（占 5.42%）、应收账款（占 9.58%）和其他应收款（占 82.70%）构成；非流动资产主要由长期股权投资（占 90.21%）构成。截至 2021 年底，母公司货币资金为 3.54 亿元。

截至 2021 年底，母公司所有者权益为 78.21 亿元，较年初下降 22.04%，主要系资本公积减少所致。其中，实收资本 49.23 亿元（占 62.95%）、资本公积 1.15 亿元（占 1.47%）、未分配利润 17.60 亿元（占 22.50%）、盈余公积 10.23 亿元（占 13.08%）。

截至 2021 年底，母公司负债总额 44.92 亿元，较年初下降 17.49%。其中，流动负债 36.81 亿元（占 81.95%），非流动负债 8.11 亿元（占 18.05%）。从构成看，母公司流动负债主要由短期借款（占 28.57%）、应付股利（占 43.47%）、其他应付款（占 12.53%）和其他流动负债（占 13.58%）构成；非流动负债主要由长期借款（占 36.88%）和应付债券（占 63.12%）构成。

截至 2021 年底，母公司全部债务 23.62 亿元。其中，短期债务占 65.68%、长期债务占 34.32%。母公司资产负债率为 36.48%，较年初提高 1.30 个百分点；全部债务资本化比率 23.20%，较年初提高 2.03 个百分点。

中华发电为中外合资企业，成立之初便委托公司管理运营。母公司主要业务为受托管理中华发电，并按照电量收取管理费。2021 年，母公司实现营业总收入 8.63 亿元，投资收益 10.28 亿元，利润总额 14.37 亿元。

现金流方面，2021 年，母公司经营活动现金流净额为 9.92 亿元，投资活动现金流净额 4.44 亿元，筹资活动现金流净额-13.59 亿元。

十一、外部支持

股东背景强且对公司支持力度大。

国家能源集团综合实力极强，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旗下在山东省内开展发电业务的重要主体，负责管理集团位于山东省内所有电站运营，区域地位重要，并可在项目获取、资金保障和燃料供应等方面获得股东大力支持。

十二、债券偿还能力分析

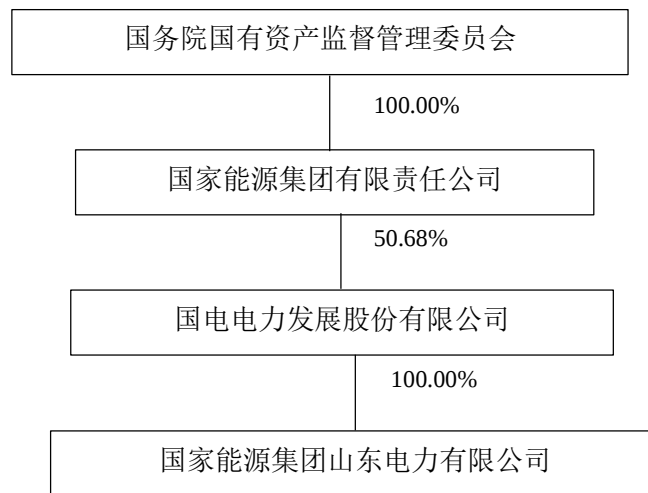
公司经营活动现金流和 EBITDA 对存续债券余额保障能力较强。

截至报告出具日，公司存续债券余额 5.00 亿元，将于 2023 年到期兑付。截至 2022 年 3 月底，公司现金类资产 2.87 亿元，为存续债券余额的 0.57 倍；2021 年，公司经营活动现金流入量、净流量和 EBITDA 分别为存续债券余额的 37.20 倍、0.78 倍和 1.83 倍。

十三、结论

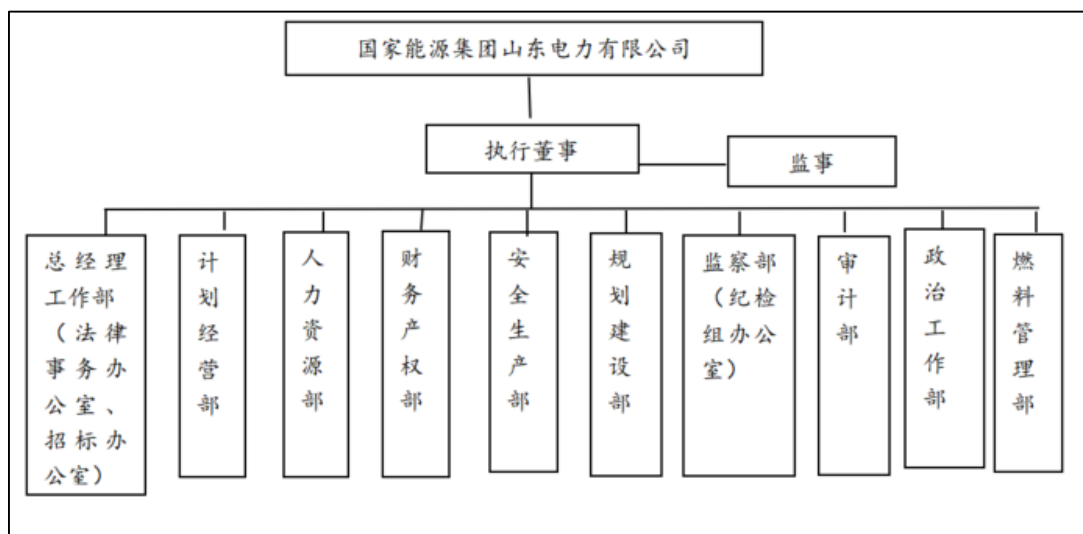
基于对公司经营风险、财务风险、外部支持及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AAA，维持“20 山东电力 MTN001”信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2022 年 3 月底公司股权结构图



资料来源：联合资信根据公开资料整理

附件 1-2 截至 2022 年 3 月底公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2022 年 3 月底公司一级子公司情况

序号	企业名称	注册地	业务性质	实收资本 (亿元)	持股比例 (%)
1	国家能源聊城发电有限公司	山东聊城	火力发电	6.37	52.00
2	国家能源蓬莱发电有限公司	山东蓬莱	火力发电	5.04	85.00
3	国家能源费县发电有限公司	山东费县	火力发电	8.88	91.21
4	国家能源集团山东石横热电有限公司	山东肥城	火力发电	10.71	100.00
5	国家能源菏泽发电有限公司	山东菏泽	火力发电	4.78	55.00
6	国家能源泰安热电有限公司	山东泰安	火力发电	5.78	51.00
7	国家能源博兴发电有限公司	山东滨州	火力发电	3.20	50.00
8	国家能源(山东)工程技术有限公司	山东济南	检修维护	0.25	100.00
9	国能(山东)综合能源服务有限公司	山东济南	能源销售	2.00	100.00
10	国电山东燃料有限公司	山东济南	煤炭销售	0.30	100.00
11	国能(高密市)光伏发电有限公司	山东高密	光伏发电	0.30	100.00

资料来源：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	5.13	6.23	9.62	2.87
资产总额（亿元）	239.57	231.32	163.14	154.05
所有者权益（亿元）	124.55	126.97	78.07	78.62
短期债务（亿元）	40.75	33.85	20.46	18.42
长期债务（亿元）	21.42	20.12	10.91	9.70
全部债务（亿元）	62.16	53.97	31.37	28.12
营业总收入（亿元）	145.52	136.17	150.61	42.66
利润总额（亿元）	3.00	15.65	-6.34	0.38
EBITDA（亿元）	30.50	34.06	9.17	--
经营性净现金流（亿元）	34.82	30.74	3.92	-9.00
财务指标				
销售债权周转次数（次）	13.21	11.59	7.80	--
存货周转次数（次）	24.10	20.90	24.88	--
总资产周转次数（次）	0.59	0.58	0.76	--
现金收入比（%）	111.93	118.52	108.17	129.17
营业利润率（%）	6.76	13.16	-9.43	1.16
总资本收益率（%）	2.33	8.00	-5.37	--
净资产收益率（%）	0.97	9.68	-8.51	--
长期债务资本化比率（%）	14.67	13.68	12.26	10.99
全部债务资本化比率（%）	33.29	29.83	28.66	26.35
资产负债率（%）	48.01	45.11	52.15	48.96
流动比率（%）	31.48	67.74	67.77	65.96
速动比率（%）	24.48	61.56	56.87	53.73
经营现金流动负债比（%）	40.34	37.21	5.32	--
现金短期债务比（倍）	0.13	0.18	0.47	0.16
EBITDA 利息倍数（倍）	8.73	14.13	8.51	--
全部债务/EBITDA（倍）	2.04	1.58	3.42	--

注：1. 公司 2022 年一季度财务报表未经审计，已根据最新会计准则对 2019 年和 2020 年期末数据做追溯调整；2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；3. 已将其他流动负债中有息债务调整至全部债务测算

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 2-2 主要财务数据及指标 (公司本部/母公司口径)

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产 (亿元)	0.89	2.77	3.54	0.75
资产总额 (亿元)	153.24	154.75	123.13	122.66
所有者权益 (亿元)	91.53	100.32	78.21	78.23
短期债务 (亿元)	27.28	18.95	15.52	13.00
长期债务 (亿元)	3.99	7.99	8.11	6.99
全部债务 (亿元)	31.27	26.94	23.62	19.99
营业总收入 (亿元)	4.78	4.19	8.63	1.58
利润总额 (亿元)	0.79	5.43	14.37	0.01
EBITDA (亿元)	1.07	5.56	14.49	--
经营性净现金流 (亿元)	-139.95	-66.58	9.92	-1.45
财务指标				
销售债权周转次数 (次)	5.40	4.13	2.40	--
存货周转次数 (次)	*	*	*	--
总资产周转次数 (次)	0.03	0.03	0.06	--
现金收入比 (%)	48.53	96.21	43.02	103.76
营业利润率 (%)	3.34	7.20	33.24	-12.05
总资本收益率 (%)	0.34	3.79	14.47	--
净资产收益率 (%)	0.31	4.80	18.84	--
长期债务资本化比率 (%)	4.18	7.38	9.39	8.20
全部债务资本化比率 (%)	25.46	21.17	23.20	20.35
资产负债率 (%)	40.27	35.18	36.48	36.22
流动比率 (%)	133.52	145.11	177.26	177.03
速动比率 (%)	133.51	145.11	177.26	177.03
经营现金流动负债比 (%)	-271.64	-143.36	26.95	--
现金短期债务比 (倍)	0.03	0.15	0.23	0.06
EBITDA 利息倍数 (倍)	8.13	--	--	--
全部债务/EBITDA (倍)	29.20	4.85	1.63	--

注: 1. 母公司 2022 年一季度财务报表未经审计, 已根据最新会计准则对 2019 年和 2020 年期末数据做追溯调整; 2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异, 系四舍五入造成; 除特别说明外, 均指人民币; 3. 已将其他流动负债中有息债务调整至全部债务测算

资料来源: 联合资信根据母公司财务报告整理

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	
营业总收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收账款融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×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	(营业总收入-营业成本-税金及附加) / 营业总收入×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%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

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+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

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+使用权资产折旧+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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	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，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
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 中长期债券信用等级设置及含义

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 4-3 评级展望设置及含义

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。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
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，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持