

信用等级通知书

东方金诚债跟踪评字【2023】0166号

国电电力发展股份有限公司：

东方金诚国际信用评估有限公司根据跟踪评级安排对贵公司“21 国电 03”、“21 国电 GN003(碳中和债)”、“21 国电 MTN003”、“21 国电 02”、“21 国电 01”、“21 国电 GN002(可持续挂钩)”、“21 国电 GN001”、“18 国电 MTN003”的信用状况进行了跟踪评级，经信用评级委员会评定，此次跟踪评级维持贵公司主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，同时维持“21 国电 03”、“21 国电 GN003(碳中和债)”、“21 国电 MTN003”、“21 国电 02”、“21 国电 01”、“21 国电 GN002(可持续挂钩)”、“21 国电 GN001”、“18 国电 MTN003”的信用等级为 AAA。

东方金诚国际信用评估有限公司

信评委主任

二〇二三年六月十三日

信用评级报告声明

为正确理解和使用东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）出具的信用评级报告（以下简称“本报告”），本公司声明如下：

- 1.本次评级为委托评级，东方金诚与评级对象不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系，本次项目评级人员与评级对象之间亦不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 2.本次评级中，东方金诚及其评级人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 3.本评级报告的结论，是按照东方金诚的评级流程及评级标准做出的独立判断，未受评级对象和第三方组织或个人的干预和影响。
- 4.本次评级依据委托方提供的资料和/或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、准确性、完整性均由资料提供方和/或发布方负责，东方金诚按照相关性、可靠性、及时性的原则对评级信息进行合理审慎的核查分析，但不资料提供方和/或发布方提供的信息合法性、真实性、准确性及完整性作任何形式的保证。
- 5.本报告仅为受评对象信用状况的第三方参考意见，并非是对某种决策的结论或建议。东方金诚不对发行人使用/引用本报告产生的任何后果承担责任，也不对任何投资者的投资行为和投资损失承担责任。
- 6.本报告自出具日起生效，在受评债项的存续期内有效。其中主体评级结果有效期自2023年6月13日至2024年6月12日有效，该有效期除终止评级外，不因任何原因调整。在评级结果有效期内，东方金诚有权作出跟踪评级、变更等级、撤销等级、中止评级、终止评级等决定，必要时予以公布。
- 7.本报告的著作权等相关知识产权均归东方金诚所有。除委托评级合同约定外，委托方、受评对象等任何使用者未经东方金诚书面授权，不得用于发行债务融资工具等证券业务活动或其他用途。使用者必须按照东方金诚授权确定的方式使用并注明评级结果有效期限。东方金诚对本报告的未授权使用、超越授权使用和不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。
- 8.本声明为本报告不可分割的内容，委托方、受评对象等任何使用者使用/引用本报告，应转载本声明。

东方金诚国际信用评估有限公司
2023年6月13日

国电电力发展股份有限公司 主体及相关债项2023年度跟踪评级报告

主体信用跟踪评级结果	跟踪评级日期	上次评级结果	评级组长	小组成员
AAA/稳定	2023/6/13	AAA/稳定	董帆	陈昌政

债项信息			评级模型			
债项简称	跟踪评级结果	上次评级结果	一级指标	二级指标	权重 (%)	得分
21 国电 03	AAA	AAA	企业规模	控股装机容量	15.00	15.00
21 国电 GN003	AAA	AAA		发电量	15.00	15.00
21 国电 MTN003	AAA	AAA		营业收入	10.00	10.00
21 国电 02	AAA	AAA	电力资产质量及结构	电力资产质量	10.00	10.00
21 国电 01	AAA	AAA		清洁能源装机占比	5.00	3.24
21 国电 GN002	AAA	AAA	成本控制及盈利能力	综合毛利率	5.00	2.60
21 国电 GN001	AAA	AAA		总资产收益率	5.00	1.15
18 国电 MTN003	AAA	AAA	债务率及保障程度	资产负债率	10.00	6.96
注：相关债项信息及其历史评级信息请见后文“本次跟踪相关债项情况”。				经营现金流动负债比率	12.50	7.91
主体概况				EBITDA 利息倍数	12.50	11.09
国电电力发展股份有限公司作为国家能源投资集团有限责任公司核心上市子公司，主要从事电力生产和销售、煤炭销售、化工产品销售等业务。国家能源投资集团有限责任公司为公司第一大股东，国务院国有资产监督管理委员会为公司实际控制人。			调整因素	无		
			个体信用状况	aa+		
			外部支持	+1		
			评级模型结果	AAA		
			注：最终评级结果由信评委参考评级模型输出结果通过投票评定，可能与评级模型输出结果存在差异。			

评级观点

东方金诚认为，公司在国内电力市场中具有很强的竞争优势，大容量火电机组和清洁能源装机占比高，经营性现金流表现良好；公司为国家能源集团核心上市子公司，能够获得的外部支持作用较强。同时，东方金诚也关注到，公司面临很大的资本支出压力，且资产负债率较高，短期债务占比较大。综合分析，东方金诚维持公司主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定；维持“21 国电 03”、“21 国电 GN003(碳中和债)”、“21 国电 MTN003”、“21 国电 02”、“21 国电 01”、“21 国电 GN002(可持续挂钩)”、“21 国电 GN001”、“18 国电 MTN003”信用等级为 AAA。

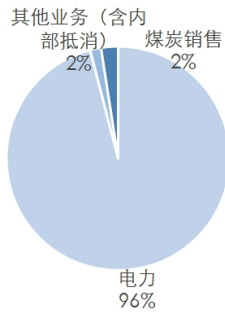
同业比较

项目	国电电力发展股份有限公司	大唐国际发电股份有限公司	华电国际电力股份有限公司	华能国际电力股份有限公司
控股装机容量 (万千瓦)	9738.10	7102.44	5475.42	12722.80
发电量 (亿千瓦时)	4633.55	2619.04	2209.32	4510.70
营业收入 (亿元)	1926.81	1168.28	1070.59	2467.25
综合毛利率 (%)	13.48	7.12	0.43	3.04
净利润 (亿元)	68.66	-8.71	-6.38	-100.85
总资产收益率 (%)	1.66	-0.29	-0.29	-2.01
资产负债率 (%)	73.29	74.98	68.45	74.82
经营现金流动负债比 (%)	32.91	19.98	15.30	18.98
EBITDA 利息倍数 (倍)	4.19	-	2.92	-

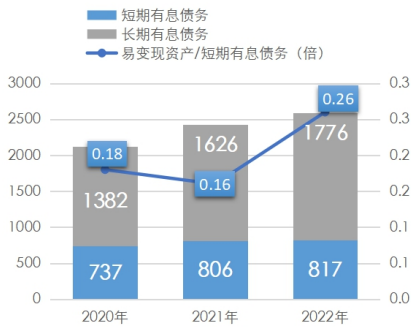
注：以上企业最新主体信用等级均为 AAA/稳定，数据来自各企业公开披露的 2022 年数据；东方金诚整理。

主要指标及数据

2022年公司营业收入构成



近三年公司全部债务结构 (单位: 亿元)



主要数据和指标

项目	2020年	2021年	2022年	2023年Q1
控股装机容量 (万千瓦)	8799.19	9980.85	9738.10	9741.18
发电量 (亿千瓦时)	3773.63	4640.96	4633.55	1012.01
资产总额 (亿元)	3573.37	3979.09	4128.52	4230.71
所有者权益 (亿元)	1185.38	1111.72	1102.71	1127.66
全部债务 (亿元)	2118.86	2431.86	2593.02	-
综合毛利率 (%)	20.79	7.25	13.48	13.34
净利润 (亿元)	77.07	-34.18	68.66	23.55
总资产收益率 (%)	2.16	-0.86	1.66	-
资产负债率 (%)	66.83	72.06	73.29	73.35
流动比率 (%)	36.64	42.10	48.90	55.29
经营现金流动负债比率 (%)	36.96	19.31	32.91	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	4.03	2.70	4.19	-
全部债务/EBITDA (倍)	5.91	10.07	7.20	-

注: 表中数据来源于公司2020年~2022年审计报告及2023年一季度合并财务报表。

优势

- 跟踪期内, 公司控股装机容量仍居火电上市企业前列, 在国内电力市场中具有很强的竞争优势;
- 公司发电资产中大容量火电机组和清洁能源装机占比高, 有助于保持较高的机组运营效率和降低过度依赖单一电源结构的经营风险;
- 公司现金获取能力很强, 经营活动持续为净流入, 总体现金流表现较好;
- 国家能源集团综合财务实力极强, 且公司主营业务与国家能源集团契合度很高, 成立以来得到了国家能源集团的有力支持, 能够获得的外部支持作用较强。

关注

- 公司在建项目投资规模较大, 面临很大的资本支出压力;
- 公司资产负债率处于较高水平, 短期债务占比较大, 债务集中度较高。

评级展望

预计我国电力行业运行总体将保持稳定, 公司业务发展稳定, 财务表现稳健, 对债务偿还具有极强的保障能力, 评级展望为稳定。

评级方法及模型

《电力企业信用评级方法及模型 (RTFU004202208) 》

历史评级信息

债项简称	主体信用等级	债项信用等级	评级时间	项目组	评级方法及模型	评级报告
21 国电 03	AAA/稳定	AAA	2022-05-31	张伟 董帆	《东方金诚电力企业信用评级方法及模型 (RTFU004202004) 》	阅读原文
16 国电 MTN001	AAA/稳定	AAA	2016-07-05	张佳丽 聂秋霞	《东方金诚电力企业信用评级方法》	阅读原文

注: 以上为不完全列示。

本次跟踪相关债项情况

债项简称	上次评级日期	发行金额(亿元)	起息日	到期日	增信措施	增信方/主体信用等级/评级展望
21 国电 03	2022-05-31	24	2021-09-22	2024-09-22	-	-
21 国电 GN003	2022-05-31	8	2021-08-26	2024-08-26	-	-
21 国电 MTN003	2022-05-31	15	2021-07-21	2024-07-21	-	-
21 国电 02	2022-05-31	24	2021-07-06	2024-07-06	-	-
21 国电 01	2022-05-31	10	2021-05-24	2024-05-24	-	-
21 国电 GN002	2022-05-31	10	2021-05-10	2024-05-10	-	-
21 国电 GN001	2022-05-31	8.4	2021-03-25	2024-03-25	-	-
18 国电 MTN003	2022-05-31	20	2018-10-24	2023-10-24	-	-

跟踪评级说明

根据监管相关要求及国电电力发展股份有限公司（以下简称“国电电力”或“公司”）相关债项的跟踪评级安排，东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）进行本次定期跟踪评级。

主体概况

跟踪期内，公司第一大股东及实际控制人未发生变化。截至 2023 年 3 月末，公司股本为 178.36 亿股，国家能源投资集团有限责任公司（以下简称“国家能源集团”）直接持股比例为 50.68%，为公司第一大股东。公司实际控制人仍为国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）。

公司作为国家能源集团核心上市子公司，主要从事电力生产和销售、煤炭销售、化工产品销售等业务。截至 2022 年末，公司纳入合并范围子公司共 372 家，较上年末净增加 140 家；其中直接控股子公司 67 家。

债券本息兑付及募集资金使用情况

截至本报告出具日，公司已按期支付“21 国电 03”、“21 国电 GN003(碳中和债)”、“21 国电 MTN003”、“21 国电 02”、“21 国电 01”、“21 国电 GN002(可持续挂钩)”、“21 国电 GN001”、“18 国电 MTN003”利息，上述债券尚未到本金兑付日。

截至本报告出具日，“21 国电 03”、“21 国电 GN003(碳中和债)”、“21 国电 MTN003”、“21 国电 02”、“21 国电 01”、“21 国电 GN002(可持续挂钩)”、“21 国电 GN001”、“18 国电 MTN003”募集资金均已使用完毕。

个体信用状况

宏观经济与政策环境

相关政策出现重大调整，叠加稳增长政策发力显效，2022 年四季度经济增速好于预期；接下来经济将进入回升过程，但通胀风险不大

四季度 GDP 同比增速达到 2.9%，主要受外生性冲击加大影响，增速较上季度回落 1 个百分点，但好于市场普遍预期。这主要源于相关政策在 11 月之后持续做出重大调整，以及稳住经济大盘一揽子政策及接续政策持续发力。从拉动经济增长的“三驾马车”来看，四季度基建投资提速，带动投资对经济增长的拉动率显著增强；伴随海外高通胀迫使欧美央行持续大幅加息，全球经济增长动能转弱，四季度我国出口转入同比负增长状态，外需对经济增长的贡献率转负；外生性冲击下，四季度居民消费偏弱，但对经济增长仍有正向贡献。展望未来，外生性冲击平息，居民消费场景恢复，以及宏观政策还会保持稳增长取向，一季度 GDP 同比增速有望加快至 4.0%左右，内需修复将抵消外需下滑拖累，成为推动未来经济回升的主导力量。

主要受货币政策始终坚持不搞大水漫灌立场，国内商品和服务供给充分，以及居民消费偏

弱等因素影响，四季度CPI同比涨幅持续处于3.0%以下的温和水平。2023年居民消费增速将有较快回升，但出现报复性消费的可能性不大，对物价推升作用有限，CPI同比涨幅将继续处于温和状态。国内通胀温和可控，与海外高通胀形成鲜明对比，正在为国内宏观政策坚持“以我为主”提供有力支撑。

2023年一季度宏观政策将保持稳增长取向，财政政策还有发力空间，货币政策也将在稳增长方向持续发力，但政策性降息的可能性较小

2022年基建投资（宽口径）同比增速达到12.2%，显著高于上年0.2%的增长水平，其中四季度增发5000多亿元专项债、政策性金融工具支持基建投资全面发力等政策工具发挥了重要作用。为支持经济较快修复，2023年财政赤字率和新增专项债规模都会上调。另外，2023年部分专项债额度已提前下达，年初就会开闸发行，加之银行对基建领域贷款投放有望延续强劲增长势头，短期内基建投资将保持两位数高增。货币政策方面，为支持经济较快修复，央行将控制市场利率上行幅度，支持银行加大贷款投放力度。未来在经济回升过程中，央行下调政策性利率（MLF利率）的可能性较小。不过，为推动楼市尽快回暖，2023年上半年5年期以上LPR报价存在下调的可能。整体上看，在经济回暖初期，宏观政策将保持稳增长取向。

行业分析

预计2023年全社会用电量增速同比显著提升，电源结构仍以火电为主，但新能源装机占比将进一步提升，全国电力供需总体处于紧平衡状态

2022年，我国全社会用电量同比增长3.6%，大幅回落6.7个百分点；其中，第一、二、三和四季度增速分别为5.0%、0.8%、6.0%和2.5%，其中第二、四季度电力消费增速回落明显。用电结构方面，我国第二、三产业合计用电量占比仍维持于80%以上，受宏观经济运行状况影响很大。展望2023年，在宏观经济恢复增长、房地产行业回暖进一步带动上下游产业产能释放等积极因素影响下，预计我国用电量增速同比显著提升。

煤电是我国电力供应的最主要电源，2022年对全口径发电量的贡献比重为58.4%。其他机组方面，因剩余可开发水电资源的开发难度和成本加大，水电装机容量增长缓慢，2022年末为4.14亿千瓦；在大力发展新能源的背景下，太阳能、风电已成为近年新增发电机组的主力军，同期末装机容量分别达到3.93亿千瓦和3.65亿千瓦，2023年内有望超过水电装机规模。

从电力供需平衡来看，2022年全国电力供需总体紧平衡，部分地区受雨雪、极端高温少雨等天气影响用电高峰时段电力供需偏紧，全国21个省级电网用电负荷创新高。2023年，全国电力供需总体仍处于紧平衡状态，在迎峰度夏、迎峰度冬等用电高峰期，部分区域用电高峰时段电力供需偏紧。

煤炭价格虽较峰值有所下降，但仍处于近年来的较高水平，而市场交易电价提升带来的边际效应主要体现于2022年，预计2023年火电企业盈利水平同比变化不大，盈利空间仍将有限

近年来，我国煤炭行业的优质产能不断释放，同时生产开发布局深度调整，生产重心加快向晋陕蒙新等地区集中。2022年，全国原煤产量达到45.6亿吨，同比增长10.5%，产量创历

历史新高；晋陕蒙新等4省（区）原煤产量为36.9亿吨，占全国比重为80.9%，其中山西、内蒙古原煤产量超过10亿吨。进口煤方面，2022年全国进口煤炭为2.93亿吨，全年同比下降9.2%。

从动力煤价格方面来看，2022年全国动力煤中长期合同（5500大卡下水煤）均价为722元/吨，同比上涨73元/吨，但年内峰谷差为9元/吨左右，继续发挥了煤炭市场的“稳定器”作用。受国际能源价格大涨等多重因素影响，2022年煤炭市场现货价格总体呈高位波动态势，年内价格峰谷差达到900元/吨左右；2022年第四季度，随着我国动力煤供需形势逐步改善、煤炭进口快速恢复，动力煤市场价格持续下行，但总体仍处于近年来的较高水平。

展望2023年，鉴于宏观经济运行将有所好转，而钢铁、建材等主要耗煤行业或受环保、绿色转型等影响对煤炭需求有所减弱，全年煤炭总体需求适度增长。在提升能源生产供应保障能力、发挥煤炭兜底保障作用要求下，全年煤炭主产区原煤产量将保持增长，但增速有所回落，同时煤炭进口形式或继续改善，预计煤炭总体供需基本保持平衡，价格继续处于高位波动态势。

为打通价格传导机制、缓解电力企业经营压力，2021年10月，国务院常务会议将市场交易电价上下浮动范围扩大为原则上不超过20%。受益于此，2022年火电企业盈利状况较上年大幅改善，亏损幅度明显收窄。但是，市场交易电价提升带来的边际效应主要体现于2022年，同时2023年长协煤合同基准价同比保持稳定，现货煤炭价格继续处于高位波动态势，预计2023年火电企业盈利同比变化不大，盈利空间仍将有限。

长期来看，我国积极推进电力行业市场化改革，鼓励发电企业与售电企业、用户及电网企业签订三方发购电协议，特别是中长期协议。同时，中央及各级政府不断推进煤电落后产能淘汰、资源优化配置和煤电联营等措施，长期利好于稳定火电企业产能控制及企业经营效益提升。

水电为我国电源结构的重要构成，但因剩余可开发水电资源的开发难度和成本加大，工程投资增速不断放缓；随着近年来特高压输电工程核准和建设的加快，全国水电消纳能力得到明显提升

我国已形成包括金沙江、长江上游和澜沧江干流等在内的十三大水电基点，分地区看，四川、云南和湖北为水电装机的前三大省份。截至2022年末全国水电机组装机容量为4.14亿千瓦，略高于太阳能和风电机组，位居各类型电源结构的第二位。但是，因剩余可开发水电资源的开发难度和成本加大，全国水电投资增速不断放缓，2022年水电工程投资同比下降26.5%。

长期以来，由于电网建设滞后于规划，四川、云南水电外输通道不足，弃水情况较为严重。2018年以来，随着国家能源局发文要求加快推进重点输变电工程核准和建设，雅中至江西±800千伏特高压直流工程、白鹤滩至江苏±800千伏特高压直流输电等重点工程顺利投产，全国水电消纳能力得到明显提升。目前，云南省已建成“十条支流、两条交流”共12回大通道向广东、广西、贵州和海南送电，2021年末外送通道送电能力达到4215万千瓦。四川省主要通过“七直八交”与华东、华中、西北、重庆、西藏等电网相联，2022年末外送能力超4900万千瓦，全年外送电量达到1590亿千瓦时。

“十四五”期间，我国拟规划建设白鹤滩至华东、金沙江上游外送等特高压输电通道，同时还将加强源网荷储衔接，提升清洁能源消纳和存储能力。此外，国家鼓励富余水电通过参与受电地区市场竞价，以扩大“西电东送”规模。

“十四五”期间，新能源发电行业迎来确定性快速增长期；同时，受益于成本下行、绿电交易溢价等，平价上网项目仍可继续保持较高盈利水平

在“双碳”目标的大背景下，我国提出建设以新能源为主体的新型电力系统。根据国务院于2021年10月下发的《2030年前碳达峰行动方案》，到2030年我国风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦以上，较2021年末已投产的6.4亿千瓦实现翻番。据不完全统计，仅内蒙、河北、山东等17个省份“十四五”期间预计将新增超过5亿千瓦。届时，内蒙、河北等省份风光总装机容量仍处于全国前列，云南、四川两省将受益于“风光+水+储”一体化项目的开发建设，风光新增装机增幅超过全国平均水平。

受技术进步、规模化经济、供应链竞争日益激烈等因素推动，全球可再生能源发电成本急剧下降。据统计，2010年以来，全球风电和光伏度电发电成本快速下行，其中太阳能光伏发电、聚光太阳能热发电、陆上风电和海上风电的成本分别下降了85%、68%、56%和48%。对比来看，太阳能光伏发电与陆上风电成本已与水电成本基本相当，同时其还具有项目建设周期较短等优势，已逐步成为实现“双碳目标”最经济的可再生能源。

电价方面，补贴退坡后，除存量项目仍可在全生命周期合理利用小时数和补贴年限内继续获得补贴外，新增风电和光伏发电项目上网电价需按当地的煤电基准电价（部分分布式光伏还存在0.1元/千瓦时补贴）执行。与常规能源相比，新能源电量除具有相同使用价值外，还拥有绿色属性，即“同质不同性”。2022年，全国各电力市场完成绿电交易227.8亿千瓦时，且交易成交电价普遍高于当地中长期市场均价，一定程度上可弥补平价上网项目的电价降幅。

但是，我们也关注到新能源发电先天具有季节性波动和不稳定性，伴随着在发电系统占比的大幅提高，其对电网调度和安全稳定的控制提出了更高的要求。因此，电力系统除配置一定规模的储能项目外，电网调度也需更加智能化，提升新能源发电功率预测能力和精准度，同时配套建设更多“风光+水/火+储”一体化项目建设，提升电源自身调节能力。

业务运营

2022年，公司营业收入继续增长；受益于年内售电均价同比上涨等因素，公司火电板块扭亏为盈，同时综合毛利率有所提升

公司主要从事电力生产和销售，并辅以热力、化工和煤炭等业务，电力业务为营业收入的最主要来源。2022年，公司实现营业收入1926.81亿元，同比增长14.40%；电力业务中，火电、水电和新能源发电营业收入分别为1643.78亿元、116.36亿元和89.05亿元。受益于年内售电均价同比上涨等因素，公司火电板块毛利率7.27%，实现扭亏为盈，同时综合毛利率由上年的7.25%提升至13.48%。

2023年1~3月，公司实现营业收入453.33亿元，毛利率为13.34%。

图表 1 公司营业收入、毛利润及毛利率构成情况（单位：亿元、%）

项目	2020 年		2021 年		2022 年	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
电力 ¹	1011.26	20.55	1589.09	4.41	1849.18	11.72
热力	48.69	-5.60	-	-	-	-
煤炭销售	82.66	21.37	44.98	68.01	47.26	62.78
其他业务（含内部抵消）	21.61	-	47.79	-	30.36	-
合计	1164.21	20.79	1681.85	7.25	1926.81	13.48

注：2021 年公司重新划分营业收入板块，热力业务未单独列示，本报告 2020 年财务数据仍来源于 2020 年审计报告
数据来源：公司审计报告，东方金诚整理

电力业务

跟踪期内，公司装机容量仍位居火电上市企业前列，且大容量火电机组和清洁能源装机占比高，有助于保持较高的机组运营效率和降低过度依赖单一电源结构的经营风险

作为国家能源集团的核心上市子公司，公司发电机组装机规模优势显著。由于 2022 年内公司转让宁夏区域所属火电资产，公司火电机组规模有所下降；但同期上海庙公司投产 200 万千瓦火电机组、新能源控股装机增加 315.29 万千瓦（其中风电增加 38.87 万千瓦，光伏增加 276.42 万千瓦），公司装机容量仍位居火电上市企业前列。截至 2023 年 3 月末，公司控股装机容量 9741.18 万千瓦，处于电力上市企业前列；装机结构中清洁能源²占比 26.71%。

公司发电资产区域分布合理，遍布全国 26 个省（市、自治区），有助于降低运营风险。此外，公司在东部沿海地区、大型煤电基地和外送电通道布局有大容量、高参数的火电机组，来煤渠道较为广泛，交通运输畅通便利，市场竞争优势明显；在四川大渡河流域、新疆伊犁喀什河流域、辽宁浑江流域，积极开发大中型水电，实施流域开发，集约化管理，流域集控联调。公司火电机组均采取脱硫、脱硝、低氮燃烧以及安装高效除尘器等措施。公司清洁能源装机占比较高，有利于降低过度依赖单一电源结构带来的经营风险。

图表 2 公司各类型机组装机容量构成（万千瓦）

指标	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年 3 月末
控股装机容量	8799.19	9980.85	9738.10	9741.18
其中：火电	6707.70	7739.96	7183.50	7138.90
水电	1437.18	1497.24	1495.66	1495.06
风电	633.11	707.06	745.93	745.93
光伏发电	21.20	36.59	313.01	361.29

数据来源：公司提供，东方金诚整理

公司 2022 年公司发电量和上网电量与上年基本持平，发电机组利用效率高于行业平均水平

跟踪期内，公司发电量和上网电量与上年基本持平，2022 年发电设备利用小时数高于全国平均水平 969 小时。从电力消纳来看，公司 2022 年参与市场化交易电量 4103.71 亿千瓦时，

¹ 2021 年数据为年报披露的火力发电、水力发电以及新能源发电业务收入加总。

² 不含燃气发电。

占上网电量的 93.15%，同比增加 30.05 个百分点。2023 年 1~3 月，公司发电量和上网电量分别同比下降 5.39%和 5.50%；市场化交易电量占上网电量比重为 93.2%。

图表 3 公司电力业务主要指标变化情况

指标	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1~3 月
发电量（亿千瓦时）	3773.63	4640.96	4633.55	1012.01
上网电量（亿千瓦时）	3579.63	4403.79	4405.45	958.75
其中：火电（亿千瓦时）	2849.24	3667.83	3665.08	-
水电（亿千瓦时）	598.08	584.24	556.70	-
平均上网电价（元/千千瓦时）	318.87	361.34	438.88	463.07
机组平均利用小时数（小时）	4363	4730	4656	-
平均供电煤耗标准（克/千瓦时）	298.45	295.47	295.08	-
入炉标煤单价（元/吨）	549.28	900.42	978.78	-

数据来源：公司提供，东方金诚整理

2022 年，公司平均上网电价同比增长 77.54 元/千千瓦时，在平均上网电价增长且上网电量基本持平的综合影响下，公司电力业务收入增至 1849.18 亿元，同比增长 16.37%，电力板块业务毛利率增至 11.72%，同比增加 7.31 个百分点。

公司煤炭采购以外部采购为主。2022 年以来，全国电煤价格虽有所下降，但仍处于高位。针对燃料供应及价格风险，公司将通过精准市场研判、精确计划调运、精细场内管理、精心系统运维等手段提升燃料标准化管理水平，并加大燃料集中管控现场检查力度，严控热值差、标单差等管理指标，节约燃料成本。

公司电源项目储备充足，增强了新能源可持续发展能力，发电能力进一步提高空间很大，但也面临很大的资本支出压力

在“十四五”重要战略机遇期，公司将加快可再生能源规模化开发，落实基地项目，突破海上风电，稳妥布局分布式项目，统筹推进水电项目，大力推进海外项目。2023 年计划获取新能源资源超过 1400 万千瓦，核准 1200 万千瓦，开工 960 万千瓦，投产 800 万千瓦。截至 2022 年末，公司重要在建电源项目包括国能大渡河流域水电开发有限公司双江口水电站项目、国能大渡河流域水电开发有限公司金川水电站项目、国家能源集团内蒙古上海庙发电有限公司 2×1000MW 机组新建工程、国家能源博兴发电有限公司 2*1000MW 新建项目、国能大渡河流域水电开发有限公司枕头坝二级水电站等，合计预算总投资 812.49 亿元，其中 2022 年投资 125.77 亿元，尚需投资规模仍较大。

总体来看，公司电源项目储备充足，增强了新能源可持续发展能力，发电能力进一步提高空间很大。但是，公司在建项目投资规模较大，也面临很大的资本支出压力。

企业管理

截至 2023 年 3 月末，公司股本为 178.36 亿股，国家能源集团直接持股比例为 50.68%，系公司第一大股东。公司实际控制人仍为国务院国资委。

跟踪期内，除对章程部分条款进行修改，同时部分董事发生变更等外，公司治理结构和组

织架构未发生其他重大变化。

财务分析

财务质量

公司提供了 2022 年及 2023 年 1~3 月合并财务报表。大信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年财务数据进行审计，并出具了标准无保留意见的审计报告；公司 2023 年 1~3 月财务数据未经审计。跟踪期内，公司未变更会计师事务所。

截至 2022 年末，公司纳入合并范围子公司共 372 家，较上年末净增加 140 家。

资产构成与资产质量

公司资产结构稳定，以发电机组和生产设备等非流动资产为主，且由于原子公司宣告破产而计提较大规模的坏账准备，资产流动性一般

跟踪期内，公司资产总额继续增长，资产结构仍以发电机组和生产设备等非流动资产为主。公司流动资产占比较小，主要由货币资金、应收账款和存货等构成，其中货币资金包括银行存款、保函保证金及定期存款等，受限金额为 51.04 亿元，包括土地复垦保证金、定期存款、矿山地质治理恢复基金等；应收账款有所增长，主要为应收各省电网公司电费，账龄基本集中于 1 年以内。公司存货有所下降，构成较为稳定，仍以原材料和库存商品等为主。

图表 4 公司资产科目构成情况（单位：亿元）

项目	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年 3 月末
货币资金	94.27	117.65	209.68	262.55
应收账款	136.23	204.40	209.74	224.87
其他应收款	23.86	31.96	26.24	27.05
存货	30.92	72.54	60.96	52.52
流动资产	362.07	527.19	586.17	673.24
长期股权投资	203.13	136.01	129.21	130.14
固定资产	2629.80	2664.64	2597.53	2576.81
在建工程	223.52	458.76	614.01	657.81
非流动资产	3211.30	3451.90	3542.35	3557.47
资产总额	3573.37	3979.09	4128.52	4230.71

数据来源：公司审计报告及合并财务报表，东方金诚整理

由于原子公司国电宣威发电有限责任公司（以下简称“宣威公司”）、国电内蒙古晶阳能源有限公司（以下简称“晶阳能源”）宣告破产，公司 2022 年末其他应收款累计计提坏账准备 102.48 亿元。2022 年末，公司其他应收款欠款余额规模较大单位包括宣威公司（42.65 亿元）、晶阳能源（27.60 亿元）和国电宁夏太阳能有限公司（26.40 亿元），分别计提坏账准备 42.20 亿元、27.60 亿元和 26.40 亿元。

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和长期股权投资构成。公司固定资产主要为已投产的发电机组、机械设备以及厂房建筑物等，是资产结构的最重要组成部分，2022 年末固定资产有所下降。在建工程主要包括双江口水电站、金川水电站、国家能源集团内蒙古上海庙发

电有限公司 2×1000MW 机组新建工程、国家能源博兴发电有限公司 2*1000MW 新建项目、枕头坝二级水电站等，随着在建电源项目持续投入，2022 年末公司在建工程大幅增长。

截至 2022 年末，公司所有权或使用权受到限制的资产共计 122.53 亿元，占总资产比例为 2.97%，主要为用于保证金的货币资金、融资租赁形成的固定资产等。

资本结构

跟踪期内，公司所有者权益构成仍以少数股东权益、实收资本、未分配利润等为主，构成较稳定

跟踪期内，公司所有者权益构成较稳定。其中，公司股本未发生变化；随着永续债的到期偿付，公司其他权益工具科目余额清零；资本公积下降系 2022 年内收购国能大渡河流域水电开发有限公司 11% 股权所支付对价高于所获得的净资产份额所致；未分配利润有所增长系 2022 年内经营累积；少数股东权益占所有者权益比重较大系并表非全资子公司众多所致。

图表 5 公司所有者权益构成情况（单位：亿元）

项目	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年 3 月末
实收资本（股本）	196.50	178.36	178.36	178.36
其他权益工具	29.83	19.85	-	-
资本公积	60.49	13.93	5.43	5.43
减：库存股	27.40	-	-	-
未分配利润	204.99	176.32	197.32	205.89
少数股东权益	655.71	653.70	652.11	665.82
所有者权益	1185.38	1111.72	1102.71	1127.66

数据来源：公司审计报告及合并财务报表，东方金诚整理

跟踪期内，公司负债总额有所增长，资产负债率仍处于较高水平

2022 年末，公司负债总额有所增长，其中非流动负债占比偏高。公司短期借款全部为信用借款；应付账款以应付工程、设备和燃料款等为主，较 2021 年末有所增加；一年内到期的非流动负债有所下降。公司其他流动负债主要为已发行的超短期和短期融资券。

图表 6 公司负债构成情况（单位：亿元）

项目	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年 3 月末
短期借款	322.24	377.98	430.45	447.63
应付账款	155.48	218.37	229.95	213.49
一年内到期的非流动负债	307.13	280.67	244.84	232.86
其他流动负债	80.91	77.16	52.00	59.14
流动负债	988.24	1252.31	1198.64	1217.64
长期借款	1172.01	1320.19	1496.40	1561.63
应付债券	35.62	84.26	76.28	68.29
长期应付款	79.66	55.68	49.99	49.41
其他非流动负债	96.82	125.24	142.65	143.58

非流动负债	1399.76	1615.05	1827.16	1885.41
负债总额	2388.00	2867.36	3025.80	3103.05

数据来源：公司审计报告及合并财务报表，东方金诚整理

公司非流动负债以长期借款、应付债券等为主，2022年末有所增长。其中，长期借款以信用借款和质押借款为主；长期应付款主要为应付融资租赁款；其他非流动负债为已发行的中期票据。2022年以来，公司新发行了25亿元“22国电MTN001”、10亿元“22国电GN001A(蓝债)”、5亿元“22国电GN001B(蓝债)”和20亿元“22国电MTN002”等，资金用途以偿还债务为主。

2022年以来，公司全部债务规模有所增长，其中短期有息债务占比偏高；资产负债率有所增长，仍处于较高水平。

图表7 公司债务构成情况（单位：亿元、%）

项目	2020年末	2021年末	2022年末	2023年3月末
全部债务	2118.86	2431.86	2593.02	-
其中：短期有息债务	737.09	806.00	816.72	-
长期有息债务	1381.77	1625.86	1776.30	-
资产负债率	66.83	72.06	73.29	73.35
全部债务资本化比率	64.13	68.63	70.16	-

数据来源：公司审计报告及合并财务报表，东方金诚整理

截至2022年末，公司对外担保余额为4.14亿元，被担保对象包括国家能源投资集团有限责任公司和晋控电力山西国电王坪发电有限公司。综合来看，公司对外担保金额较小，整体风险可控。

盈利能力

公司营业收入仍以电力业务为主，受益于2022年内售电均价同比上涨等因素，公司综合毛利率有所提升

2022年，公司营业收入有所增长，收入结构仍以电力业务为主。公司投资收益主要来自参股的晋能控股煤业集团同忻煤矿山西有限公司和陕西煤业集团黄陵建庄矿业有限公司等。受益于2022年内售电均价同比上涨等因素，公司火电板块扭亏为盈，同时年内综合毛利率有所提升。同期，公司净利润转正，总资产收益率和净资产收益率均有不同程度回升。

图表8 公司盈利相关指标（单位：亿元、%）

项目	2020年	2021年	2022年	2023年1~3月
营业收入	1164.21	1681.85	1926.81	453.33
综合毛利率	20.79	7.25	13.48	13.34
期间费用	103.99	102.20	99.37	23.35
信用减值损失	-44.38	-32.91	-0.96	0.11
投资收益	40.17	32.56	14.00	-1.20
净利润	77.07	-34.18	68.66	23.55

总资产收益率	2.16	-0.86	1.66	-
净资产收益率	6.50	-3.07	6.23	-

数据来源：公司审计报告及合并财务报表，东方金诚整理

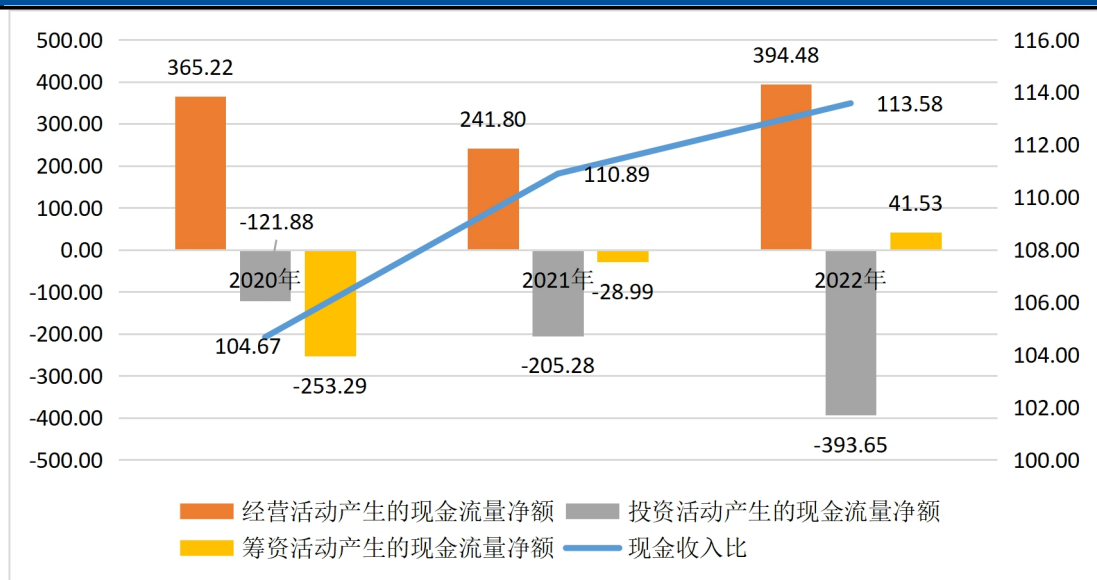
现金流

公司主营业务现金获取能力很强，经营活动现金净流入规模仍很大，可完全满足投资活动的资金需求，总体现金流状况良好

公司主要从事的电力业务具有很强现金获取能力，2022年现金收入比仍较高；同期，公司经营产生的现金流量净额有所增长系年内营业收入及利润、收到增值税退税金额均较上年有所增加，公司经营现金流保持净流入状态，现金流表现良好。

公司投资活动现金支出主要用于电力项目建设等，预计未来仍将保持很大规模，投资活动现金流呈净流出状态。但是，公司投资活动资金需求完全可由经营现金流覆盖，筹资前现金流量净额持续为正，可进一步用于债务偿还及股息分配等，筹资活动为净流出。

图表9 公司各项活动现金流表现情况（单位：亿元、%）



数据来源：公司审计报告，东方金诚整理

2023年1~3月，公司经营、投资和筹资活动现金流量净额分别为77.89亿元、-70.82亿元和46.13亿元，总体现金流表现良好。

偿债能力

公司在国内电力市场中具有很强的竞争优势，经营性现金流表现良好，对到期债务和利息支付的保障程度很高，同时外部融资能力很强，剩余未使用授信额度很大，自身偿债能力很强

跟踪期内，公司流动资产对流动负债的保障程度小幅提升，但仍处于较低水平。从长期偿债能力来看，公司EBITDA对债务本息的保障程度较好，且经营活动现金流状况良好，对到期债务偿还具有较好的保障作用。

图表 10 公司偿债能力指标情况

指标	2020年	2021年	2022年	2023年1~3月
流动比率 (%)	36.64	42.10	48.90	55.29
经营现金流负债比率 (%)	36.96	19.31	32.91	-
资产负债率 (%)	66.83	72.06	73.29	73.35
长期债务资本化比率 (%)	53.83	59.39	61.70	-
易变现资产/短期有息债务 (倍)	0.18	0.16	0.26	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	4.03	2.70	4.19	-
全部债务/EBITDA (倍)	5.91	10.07	7.20	-

数据来源：公司审计报告及合并财务报表，东方金诚整理

2022年末，公司短期有息债务为816.72亿元，同比小幅增长，且同期末易变现资产对其保障能力有限。公司经营活动现金流保持净流入状态，现金流对债务的保障能力较好。公司自身信用融资能力很强，截至2022年末，公司已经获得各类授信额度合计6014.66亿元，尚未使用的各类授信额度总额为3781.39亿元。

总体来看，公司流动资产对流动负债保障程度较低，但公司在国内电力市场中具有很强的竞争优势，经营性现金流表现良好，对到期债务和利息支付的保障程度很高，同时外部融资能力很强，剩余未使用授信额度很大，自身偿债能力很强。

过往债务履约和其他信用记录

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告，截至2023年5月8日，公司本部无不良类贷款。截至本报告出具日，公司在资本市场发行的已到期各类债务融资工具和公司债券均如期兑付，存续期债务融资工具和公司债券利息均如期支付。

外部支持

支持能力

国家能源集团为国务院国资委直属的全国性能源集团企业，在全国电力生产市场具有很强的竞争优势，综合财务实力极强，对公司的支持能力极强

国家能源集团为国务院国资委直属的全国性能源集团企业，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2021年末，国家能源集团控股装机容量为27086万千瓦，遍布全国31个省（市、自治区），在全国发电市场具有很强的市场竞争地位；机组构成以大容量的火电机组为主，同时拥有大规模水电、风电等清洁能源机组，电源结构丰富。2021年，国家能源集团完成发电量11032亿千瓦时，其中火电完成9233亿千瓦时。

此外，国家能源集团作为我国最大的煤炭生产销售企业，参与了我国规划的十四个大型煤炭基地中神东、宁东、陕北、蒙东等基地的开发建设，在上述地区拥有十分丰富的煤炭资源。截至2021年末，国家能源集团下属煤炭产业上市主体中国神华能源股份有限公司（以下简称“中

国神华”) 煤炭保有储量 332.1 亿吨, 可采储量 141.5 亿吨。

财务实力方面, 国家能源集团近三年营业收入持续增长, 主要来自于煤炭及发电等业务。2022 年末, 国家能源集团资产总额为 19421.64 亿元, 构成以发电机组、设备等固定资产为主; 负债规模有所增长, 债务率维持在较高水平。国家能源集团经营活动现金流持续净流入, 总体现金流表现较好。

图表 11 国家能源集团主要财务指标 (单位: 亿元、%)

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1~3 月
资产总额	17880.79	18975.98	19421.64	20162.92
所有者权益	7361.26	7792.59	8077.79	8407.65
营业收入	5569.43	6907.95	8178.65	2063.71
净利润	577.40	618.02	802.26	235.88
经营活动产生的现金流量净额	1806.96	1901.18	2278.62	455.73
投资活动产生的现金流量净额	-441.94	-1192.98	-1468.49	-427.86
筹资活动产生的现金流量净额	-585.27	-398.90	-1062.19	194.43
资产负债率	58.83	58.93	58.41	58.30
经营现金流动负债比率	33.34	33.79	36.06	-
EBITDA 利息倍数	6.01	6.48	-	--

数据来源: 公开资料, 东方金诚整理

总体来看, 国家能源集团为国务院国资委直属的全国性能源集团企业, 在全国电力生产市场具有很强的竞争优势, 且综合财务实力极强, 可给予公司的支持能力极强。

支持意愿

公司为国家能源集团核心上市子公司, 主营业务与国家能源集团契合度很高, 主要经营、财务指标占国家能源集团合并口径比重较高, 且得到了国家能源集团的有力支持, 预计国家能源集团给予公司提供支持的意愿很强

公司作为国家能源集团核心上市子公司, 主要从事电力生产和销售、煤炭销售、化工产品销售等业务, 主营业务与国家能源集团契合度很高, 且主要经营、财务指标占国家能源集团合并口径比重较高。

图表 12 2021 年末主要经营、财务数据对比 (单位: 万千瓦、亿千瓦时、亿元)

项目	控股装机容量	发电量	资产总额	全部债务	营业收入	利润总额	经营活动现金流量净额
国家能源集团	27086	11032	18975.98	8214.24	6907.95	888.33	1901.18
公司	9981	4641	3979.09	2419.36	1681.85	-15.23	241.80
占比	36.85%	42.07%	20.97%	29.45%	24.35%	-1.71%	-

数据来源: 公开资料、公司审计报告及合并财务报表, 东方金诚整理

根据国家能源集团于 2018 年 3 月出具的《关于进一步解决与国电电力同业竞争问题有关事项的函》, 国家能源集团在承继国电集团相关承诺的前提下, 对公司做出避免同业竞争承诺:

明确将公司作为国家能源集团常规能源发电业务整合平台，逐步择机将常规能源发电业务注入公司。

此外，在原国电集团和神华集团实施联合重组背景下，公司和中国神华签署资产重组协议，通过与中国神华设立合资公司新增控股装机容量 3053 万千瓦，进一步增强公司发电业务的规模和综合竞争实力，同时对于改善公司与中国神华的同业竞争，深化双方业务合作，充分发挥上下游产业链的协同效应起到良好作用。

鉴于公司为国家能源集团核心上市子公司，主营业务与国家能源集团契合度很高，主要经营、财务指标占国家能源集团合并口径比重较高，且得到了国家能源集团的有力支持，预计国家能源集团给予公司提供支持的意愿很强。

基于上述支持能力和支持意愿的分析，东方金诚对国家能源集团财务实力、给予公司的具体支持、以及公司自身经营和财务风险进行了综合判断，认为国家能源集团对公司的支持作用较强。

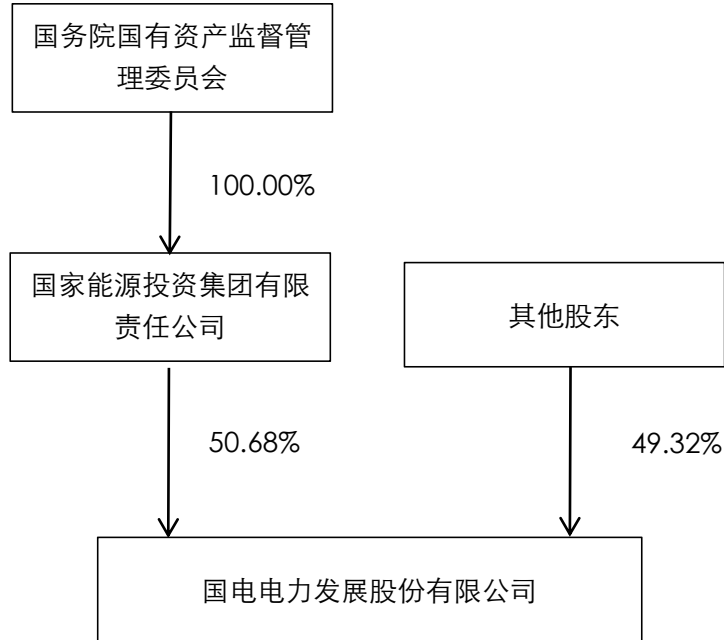
抗风险能力及结论

东方金诚认为，跟踪期内，公司控股装机容量仍居火电上市企业前列，在国内电力市场中具有很强的竞争优势；公司发电资产中大容量火电机组和清洁能源装机占比高，有助于保持较高的机组运营效率和降低过度依赖单一电源结构的经营风险；公司现金获取能力很强，经营活动持续为净流入，总体现金流表现较好。同时，东方金诚也关注到，公司在建项目投资规模较大，面临很大的资本支出压力；公司资产负债率处于较高水平，短期债务占比较大，债务集中度较高。

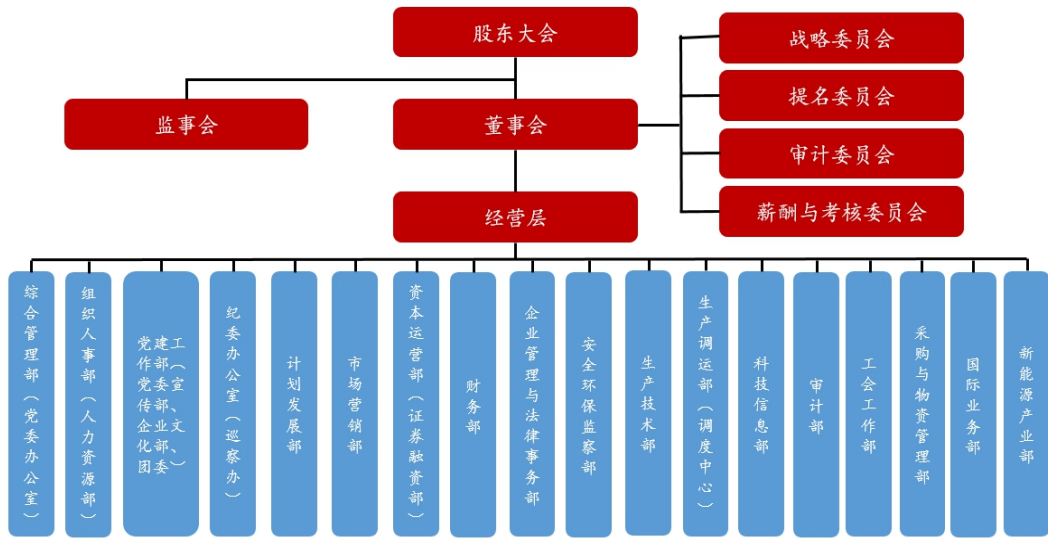
外部支持方面，国家能源集团综合财务实力极强，且公司主营业务与国家能源集团契合度很高，成立以来得到了国家能源集团的有力支持，能够获得的外部支持作用较强。

综上所述，东方金诚维持公司主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定；维持“21 国电 03”、“21 国电 GN003(碳中和债)”、“21 国电 MTN003”、“21 国电 02”、“21 国电 01”、“21 国电 GN002(可持续挂钩)”、“21 国电 GN001”、“18 国电 MTN003”信用等级为 AAA。

附件一：截至 2022 年末公司股权结构图



附件二：截至 2022 年末公司组织结构图



附件三：公司主要财务数据和指标（单位：亿元）

项目名称	2020年(末)	2021年(末)	2022年(末)	2023年3月(末)
主要财务数据：				
资产总额	3573.37	3979.09	4128.52	4230.71
其中：流动资产	362.07	527.19	586.17	673.24
负债总额	2388.00	2867.36	3025.80	3103.05
全部债务	2118.86	2431.86	2593.02	-
其中：短期有息债务	737.09	806.00	816.72	-
所有者权益	1185.38	1111.72	1102.71	1127.66
营业收入	1164.21	1681.85	1926.81	453.33
营业成本	922.21	1559.92	1666.99	392.86
期间费用	103.99	102.20	99.37	23.35
利润总额	104.02	-15.23	102.51	31.76
净利润	77.07	-34.18	68.66	23.55
经营活动产生的现金流量净额	365.22	241.80	394.48	77.89
投资活动产生的现金流量净额	-121.88	-205.28	-393.65	-70.82
筹资活动产生的现金流量净额	-253.29	-28.99	41.53	46.13
现金及现金等价物净增加额	-9.95	7.51	42.46	53.19
主要财务指标：				
现金收入比率（%）	104.67	110.89	113.58	113.27
综合毛利率（%）	20.79	7.25	13.48	13.34
净资产收益率（%）	6.50	-3.07	6.23	-
总资产收益率（%）	2.16	-0.86	1.66	-
资产负债率（%）	66.83	72.06	73.29	73.35
全部债务资本化比率（%）	64.13	68.63	70.16	-
长期债务资本化比率（%）	53.83	59.39	61.70	-
流动比率（%）	36.64	42.10	48.90	55.29
速动比率（%）	33.51	36.30	43.82	50.98
经营现金流动负债比率（%）	36.96	19.31	32.91	-
易变现资产/短期有息债务（倍）	0.18	0.16	0.26	-
EBITDA 利息倍数（倍）	4.03	2.70	4.19	-
全部债务/EBITDA（倍）	5.91	10.07	7.20	-

附件四：主要财务指标计算公式

指标	计算公式
综合毛利率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{税金及附加}) / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{所有者权益} \times 100\%$
总资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{总资产} \times 100\%$
现金收入比率 (%)	$\text{销售商品、提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$
资产负债率 (%)	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
长期债务资本化比率 (%)	$\text{长期有息债务} / (\text{长期有息债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
全部债务资本化比率 (%)	$\text{全部债务} / (\text{全部债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
流动比率 (%)	$\text{流动资产合计} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
速动比率 (%)	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计} \times 100\%$
担保比率 (%)	$\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
现金比率 (%)	$\text{货币资金} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
易变现资产/短期有息债务 (倍)	$\text{易变现资产} / \text{短期有息债务}$
经营现金流流动负债比率 (%)	$\text{经营活动产生的现金流量净额} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
EBITDA 利息倍数 (倍)	$\text{EBITDA} / \text{利息支出}$
全部债务/EBITDA (倍)	$\text{全部债务} / \text{EBITDA}$

注：EBITDA=利润总额+利息费用+固定资产折旧+摊销

长期有息债务=长期借款+应付债券+其他长期有息债务

短期有息债务=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+其他短期有息债务

全部债务=长期有息债务+短期有息债务

易变现资产=货币资金+应收票据+交易性金融资产+其他易变现资产

利息支出=利息费用+资本化利息支出

附件五：企业主体及中长期债券信用等级符号及定义

符号	定义
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。

注：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。

短期债券信用等级符号及定义

等级符号	定义
A-1	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。

注：每一个信用等级均不进行微调。