



国家电力投资集团有限公司

2019 年公开发行永续期公司债券 2023 年 度跟踪评级报告

中诚信国际信用评级有限责任公司 | 编号：信评委函字[2023]跟踪 1663 号

声 明

- 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与发行人构成委托关系外，中诚信国际及其评估人员与发行人不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 中诚信国际关联机构中诚信绿金科技（北京）有限公司对该受评对象提供了绿色债券评估服务，经审查，不存在利益冲突的情形。
- 本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，以及其他根据监管规定收集的信息，中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但中诚信国际对于相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。
- 中诚信国际及项目人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 评级报告的评级结论是中诚信国际依据合理的内部信用评级标准和方法、评级程序做出的独立判断，未受发行人和其他第三方的干预和影响。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxi.com.cn）公开披露。
- 本评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为任何人购买、出售或持有相关金融产品的依据。
- 中诚信国际不对任何投资者使用本报告所述的评级结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。
- 本次评级结果自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。债券存续期内，中诚信国际将定期或不定期对发行人进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定维持、变更评级结果或暂停、终止评级等。
- 本评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

中诚信国际信用评级有限责任公司

2023 年 6 月 27 日

本次跟踪发行人及评级结果	国家电力投资集团有限公司	AAA/稳定
---------------------	---------------------	---------------

本次跟踪债项及评级结果	“19 电投 Y2”、“19 电投 Y4”、“19 电投 Y6”、“19 电投 Y8”、 “19 电投 Y0”、“电投 Y12”、“电投 Y14”、“电投 Y16”、“电投 Y18”、“电投 Y20”、“电投 Y22”、“电投 Y24”和“电投 Y26”	AAA
--------------------	--	------------

评级观点

本次跟踪维持主体及债项上次评级结论，主要基于国家电力投资集团有限公司（以下简称“国家电投”或“公司”）综合实力雄厚、装机容量持续增长、清洁能源占比高、上网电量保持极大规模、盈利能力大幅回升、资本实力进一步增强和畅通的融资渠道等方面的优势。同时中诚信国际也关注到燃料价格波动对公司盈利稳定性的影响、债务和财务杠杆面临一定上升压力等因素对公司经营及整体信用状况造成的影响。

评级展望

中诚信国际认为，国家电力投资集团有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

调级因素

可能触发评级上调因素：不适用。
可能触发评级下调因素：收入及盈利持续大幅下降，资本支出超预期，债务大幅攀升导致偿债能力弱化等。

- | 正面 | |
|----|--|
| ■ | 公司为大型中央级全国性发电集团，综合实力雄厚，在全国电力市场具有重要地位，政府支持力度强 |
| ■ | 装机容量持续增长，保持显著规模优势，清洁能源占比高，且上网电量保持极大规模 |
| ■ | 上网电量及上网电价增长带动盈利能力大幅回升，同时资本实力进一步增强，财务杠杆有所优化 |
| ■ | 银企关系良好，且持股多家上市公司，融资渠道畅通 |
| 关注 | |
| ■ | 燃料价格波动对公司盈利稳定性的影响 |
| ■ | 未来项目建设投资规模较大，债务和财务杠杆面临一定上升压力 |

项目负责人：盛 蕾 lsheng@ccxi.com.cn

项目组成员：于美佳 mjyu@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

财务概况

国家电投（合并口径）	2020	2021	2022	2023.3
资产总计（亿元）	13,249.22	14,942.99	15,817.96	16,449.10
所有者权益合计（亿元）	3,411.64	3,923.66	4,760.14	5,044.96
负债合计（亿元）	9,837.59	11,019.34	11,057.82	11,404.14
总债务（亿元）	9,582.93	10,469.52	10,327.93	10,776.12
营业总收入（亿元）	2,747.96	3,315.16	3,633.91	921.29
净利润（亿元）	135.95	69.80	193.38	88.35
EBIT（亿元）	497.89	430.25	579.46	--
EBITDA（亿元）	903.38	901.04	1,148.51	--
经营活动产生的现金流量净额（亿	550.63	434.41	690.24	174.24
营业毛利率（%）	24.11	19.88	20.38	19.36
总资产收益率（%）	3.76	3.05	3.77	--
EBIT 利润率（%）	18.12	12.98	15.95	--
资产负债率（%）	74.25	73.74	69.91	69.33
总资本化比率（%）	80.58	79.06	74.78	74.09
总债务/EBITDA（X）	10.61	11.62	8.99	--
EBITDA 利息保障倍数（X）	2.38	2.22	2.95	--
FFO/总债务（%）	5.08	4.71	6.86	--
国家电投（本部口径）	2020	2021	2022	2023.3
资产总计（亿元）	2,482.44	2,632.91	2,905.69	2,988.01
所有者权益合计（亿元）	1,657.86	1,742.98	1,962.99	2,030.97
总债务（亿元）	1,859.31	1,999.00	2,177.26	2,232.46
营业总收入（亿元）	55.26	54.26	56.77	14.42
净利润（亿元）	58.58	47.52	65.66	-1.53
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	1.05	-27.67	1.31	-25.18
资产负债率(%)	33.22	33.80	32.44	32.03
总资本化比率(%)	76.97	77.15	76.04	75.90
总债务/EBITDA(X)	20.68	26.12	22.21	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	1.27	1.03	1.23	--
FFO/总债务(%)	-2.99	-3.58	-3.58	--

注：1、中诚信国际根据公司提供的经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2020-2022 年度财务报告及未经审计的 2023 年一季度财务报表整理。其中，2020 年、2021 年财务数据分别采用了 2021 年、2022 年财务报告期初数，2022 年和 2023 年一季度财务数据均采用当期财务报告期末数；2、本报告中所引用数据除特别说明外，均为中诚信国际统计口径，其中“--”表示不适用或数据不可比，带“*”指标已经年化处理，特此说明；3、为计算有息债务，中诚信国际分析时将“其他流动负债”中的（超）短期融资券调整至短期债务、“长期应付款”中的融资租赁款和借款、“预计负债”中的弃置费用以及“其他权益工具”中的永续债等调整至长期债务。

同行业比较（2022 年数据）

公司名称	控股装机容量 (万千瓦)	发电量 (亿千瓦时)	资产总额 (亿元)	资产负债率 (%)	营业总收入 (亿元)	营业毛利率 (%)	净利润 (亿元)
华能集团	22,111	7,911	14,151.95	70.90	4,245.48	14.86	161.20
华电集团	19,053	6,421	10,271.72	69.89	3,034.67	13.34	140.47
大唐集团	17,015	5,885	8,494.49	71.98	2,529.67	11.74	67.08
国家电投	21,172	6,639	15,817.96	69.91	3,633.91	20.38	193.38

中诚信国际认为，国家电投控股装机容量、发电量、营业总收入在可比的大型中央发电集团中仅次于华能集团，并且由于其新能源发电装机占比较高，营业毛利率和净利润水平均高于可比企业，盈利能力处于领先地位。国家电投财务杠杆在可比企业中处于平均水平。

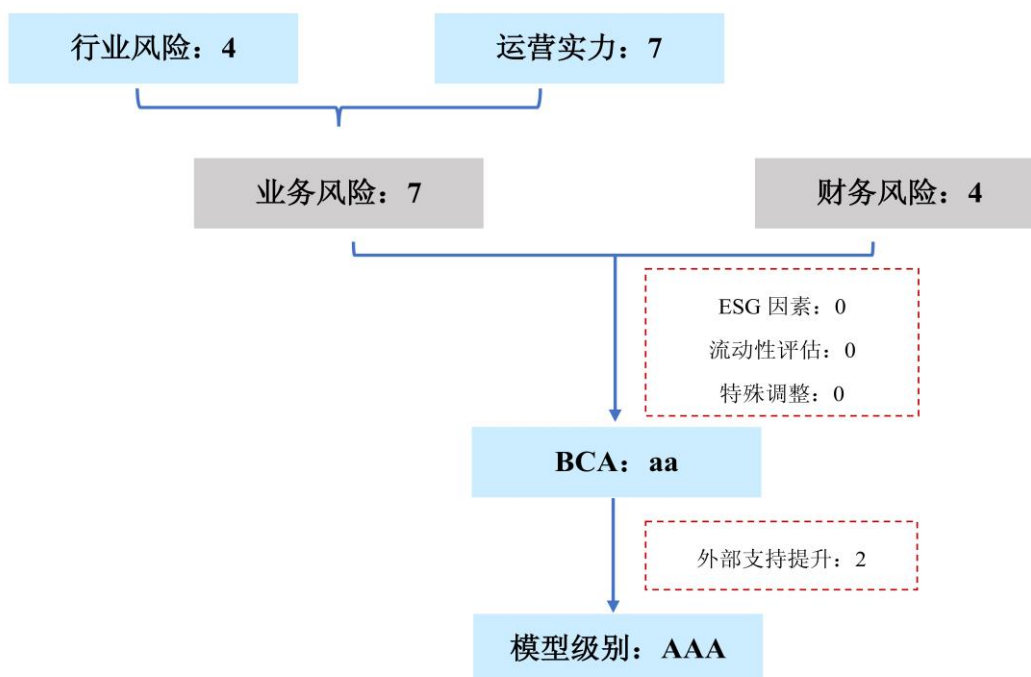
注：“华能集团”为“中国华能集团有限公司”简称；“华电集团”为“中国华电集团有限公司”简称；“大唐集团”为“中国大唐集团有限公司”简称。

本次跟踪债项情况

债券简称	本次债项信用等级	上次债项信用等级	上次评级时间	发行金额(亿元)	债券余额(亿元)	存续期	特殊条款
19 电投 Y2	AAA	AAA	2022/06/28	9	9	2019/01/16~2024/01/16 (5+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
19 电投 Y4	AAA	AAA	2022/06/28	6	6	2019/04/10~2024/04/10 (5+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
19 电投 Y6	AAA	AAA	2022/06/28	5	5	2019/04/23~2024/04/23 (5+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
19 电投 Y8	AAA	AAA	2022/06/28	5	5	2019/05/09~2024/05/09 (5+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
19 电投 Y0	AAA	AAA	2022/06/28	6	6	2019/05/16~2024/05/16 (5+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
电投 Y12	AAA	AAA	2022/06/28	7	7	2019/05/27~2024/05/27 (5+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
电投 Y14	AAA	AAA	2022/06/28	7	7	2019/07/12~2024/07/12 (5+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
电投 Y16	AAA	AAA	2022/06/28	7	7	2019/07/22~2024/07/22 (5+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
电投 Y18	AAA	AAA	2022/06/28	9	9	2019/07/30~2024/07/30 (5+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
电投 Y20	AAA	AAA	2022/06/28	14	14	2019/08/16~2024/08/16 (5+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
电投 Y22	AAA	AAA	2022/06/28	10	10	2019/08/23~2024/08/23 (5+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
电投 Y24	AAA	AAA	2022/06/28	10	10	2019/09/02~2024/09/02 (5+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
电投 Y26	AAA	AAA	2022/06/28	5	5	2019/10/22~2024/10/22 (5+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权

评级模型

国家电力投资集团有限公司评级模型打分(2023_01)



方法论

中诚信国际电力生产与供应行业评级方法与模型 C150000_2022_04

■ 业务风险：

国家电投所属电力行业为国民经济基础行业，稳定性强，电力行业风险评估为较低；国家电投控股装机规模优势显著，机组分布于全国，且清洁能源占比高，并持有优质核电资产，电力业务竞争力极强；煤电联营策略可一定程度缓解燃料成本压力，同时新能源资源储备量大，整体具有极强的资源控制力；其上网电量和营业总收入均处于极高水平，业务风险评估为很低。

■ 财务风险：

国家电投盈利能力受新能源装机规模增长、上网电量及电价提升等因素影响而大幅提升；债务规模持续增长，虽然财务杠杆水平有所降低，但未来项目建设资金需求较大，债务及财务杠杆或将存在一定上行压力，财务风险评估为中等。

■ 个体信用状况（BCA）：

依据中诚信国际的评级模型，国家电投具有 aa 的个体基础信用等级，反映了其极低的业务风险和中等的财务风险。

■ 外部支持：

公司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”）直属大型国有综合性发电集团，综合实力雄厚，在全国电力市场具有重要地位，政府支持力度强。受个体信用状况的支撑，外部支持提升子级是实际使用的外部支持力度。

跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

募集资金使用情况

截至 2023 年 3 月末，公司债券使用情况如下：

表 1：公司募集资金使用情况（亿元）

债券简称	发行金额	已用金额	资金用途	用途是否变更
19 电投 Y2	9	9	补充营运资金、偿还本部及成员单位债务	否
19 电投 Y4	6	6	补充营运资金、偿还本部及成员单位债务	否
19 电投 Y6	5	5	补充营运资金、偿还本部及成员单位债务	否
19 电投 Y8	5	5	补充营运资金、偿还本部及成员单位债务	否
19 电投 Y0	6	6	补充营运资金、偿还本部及成员单位债务	否
电投 Y12	7	7	补充营运资金、偿还本部及成员单位债务	否
电投 Y14	7	7	补充营运资金、偿还本部及成员单位债务	否
电投 Y16	7	7	补充营运资金、偿还本部及成员单位债务	否
电投 Y18	9	9	补充营运资金、偿还本部及成员单位债务	否
电投 Y20	14	14	补充营运资金、偿还本部及成员单位债务	否
电投 Y22	10	10	补充营运资金、偿还本部及成员单位债务	否
电投 Y24	10	10	补充营运资金、偿还本部及成员单位债务	否
电投 Y26	5	5	补充营运资金、偿还本部及成员单位债务	否

资料来源：公司公告，中诚信国际整理

宏观经济和政策环境

2023 年一季度中国经济修复略超预期，GDP 同比增长 4.5%，环比增长 2.2%，第三产业和最终消费对经济增长的贡献率明显提升，微观主体预期边际改善，产出缺口相较去年四季度有所收窄。

中诚信国际认为，当前经济修复呈现出一定结构分化特征，服务业修复好于工业，消费恢复以接触型消费回暖为主，基建投资高位运行，房地产投资降幅收窄但延续下降，出口短期反弹但高新技术产品出口偏弱。同时，在经济持续复苏的过程中风险与挑战仍存。从外部环境看，地缘冲突及大国博弈风险持续，科技等领域的竞争压力或加大；从增长动能看，消费虽有所回暖但“明强实弱”，投资仍较为依赖政策性因素的驱动，全球经济走弱下出口下行压力仍存；从微观预期看，居民谨慎性动机下消费动力不足，企业预期改善尚未转化为民间投资的回升；从债务压力看，高债务压力加剧经济金融脆弱性，制约政策稳增长空间，尤其是地方政府债务压力上扬，结构性及区域性风险较为突出。

中诚信国际认为，随着经济修复进入关键期，中国宏观经济政策将继续保持连续性与精准性。财政政策继续“加力提效”，准财政政策或有所延续，发挥稳增长的主力作用，并以有效带动全社会投资和促进消费为主要着力点。货币政策保持宽松但更加注重“精准有力”，结构性货币政策重要性持续提升，并注重配合财政政策落地见效。2023 年政府工作报告对恢复与扩大消费、建设现代产业体系、支持民营经济以及扩大利用外资等重点领域做出有针对性的部署，宏观政策充分注重短期稳增长与中长期调整的结合。

综合以上因素，中诚信国际认为，未来中国宏观经济将延续复苏态势，受低基数影响，二季度经济增速将成为年内高点，2023 年全年 GDP 增速为 5.7% 左右。从中长期来看，中国式现代化持续推进为经济高质量发展提供支撑，中国经济长期向好的基本面未变。

详见《2023 年一季度宏观经济与政策分析》，报告链接 <https://www.ccxi.com.cn/coreditResearch/detail/9964?type=1>

近期关注

中诚信国际认为，2022 年全国电力供需矛盾凸显，限电频发使得火电投资提速，但非化石能源比重在政策扶持下仍将延续提升态势，电力体制改革亦将持续深化。未来我国用电增速或有提升，但在经济下行压力下整体仍将维持较低水平。行业内企业凭借较好的经营获现能力整体保持了可控的财务风险，但各类电源企业财务状况有所分化。

2022 年以来，我国全社会用电量增速放缓，考虑到稳增长政策效果的逐步显现、全球变暖引起的极端天气频繁出现和 2022 年低基数等因素，未来短期内我国用电量增速或将有所提升；但中长期来看，国内外经济较大的下行压力等因素或将影响我国用电量增速继续保持较低水平。同期我国部分区域电力供需偏紧，火电托底作用凸显，其投资加速回暖；国内非化石能源装机继续保持高速增长。但在水电供给不确定性、风光出力波动、输电线路和储能及调峰电源建设滞后等因素制约下，同时叠加需求回暖和煤价高位运行，预计未来一段时间我国电力供需矛盾仍将存在。

从机组运营来看，2022 年以来受需求低迷等因素影响，全国发电设备平均利用小时同比有所降低；未来全国发电设备利用效率的增长仍面临较多不确定性，不同电源类型机组利用效率仍将延续分化态势。2022 年燃煤电价改革政策的落地实施使得火电企业电价涨幅普遍增至上限以缓解其经营困难，并带动市场交易电量规模大幅增加，亦推动了其他电源品种电价的市场化进程。同时，国家目前仍面临较大的新能源补贴压力，后续缓解仍有待相关政策的落地实施以及碳排放和绿证等交易市场的成熟。

2022 年以来电力生产企业债务规模在加速推进清洁能源项目的建设及并购的影响下虽有所上升，但依托于良好的资源获取、融资及获现能力，预计 2023 年财务风险整体可控；但不同电源企业财务状况仍有所分化，其中火电企业盈利虽有所修复，但仍需持续关注未来燃料价格走势及政策变化情况；风电及太阳能发电企业在政策扶持下盈利及偿债指标整体持续优化，未来仍具较大提升空间。

详见《中国电力生产行业展望, 2023 年 2 月》，报告链接 <https://www.ccxi.com.cn/coreditResearch/detail/8467?type=1>

中诚信国际认为，国家电投作为国有大型综合性发电集团之一，行业地位显著，电力资产优质且具有突出的规模优势；同时打造了以煤炭为基础、电力为核心、有色冶金为延伸的煤-电-铝产业链，协同效应显著，多元的收入结构对公司信用实力提供了有力支撑；但需关注燃料价格波动对公司业务运营的影响。

公司装机规模持续增长，具有突出的规模优势，且清洁能源占比高，并持有优质核电资产；多元化的区域布局对其业务发展形成有力支撑。

公司是国务院国资委直属的大型综合性发电集团之一，在全国电力市场具有重要地位。近年来公

司出售转让部分火电机组使得其火电装机容量有所下降,但受益于在建清洁能源项目陆续投运及收购的完成,公司可控装机容量呈持续增长态势,规模优势进一步凸显。目前,公司已经形成包括火电、水电、风电、光伏和核电等在内的多元化电力结构,且清洁能源占比高,截至 2022 年末,公司清洁能源装机容量占比进一步升至 61.65%,高于其它同类大型电力集团,在“双碳”背景下占据先行发展优势。

此外,公司作为国内三家具有核电开发资质的电力企业之一,拥有在运核电机组 8 台¹、在建机组 4 台²和一批核电项目前期厂址,并于 2020 年 9 月 28 日成功研发具有完全自主知识产权的三代核电技术“国和一号”,核电具有稀缺性且为优先上网调度序列,在国家战略中具有重要地位。

表 2: 近年来公司可控电力装机容量情况 (万千瓦、%)

指标	2020	2021	2022
可控装机容量	17,627.83	19,544.47	21,171.67
其中: 火电	8,480.57	8,333.63	8,225.93
水电	2,400.66	2,465.22	2,462.71
风电	3,087.88	3,823.45	4,231.03
太阳能/核电等	3,658.71	4,922.18	6,252.00
火电占比	48.11	42.64	38.85
水电占比	13.62	12.61	11.63
风电占比	17.52	19.56	19.98
太阳能/核电等占比	20.76	25.18	29.53

资料来源: 公司提供, 中诚信国际整理

区域布局方面,公司机组资产遍布全国 31 个省、市、自治区,2022 年我国全社会用电量同比增长 3.6%,用电需求的持续增长为公司运营及业务发展奠定了良好基础,同时多元化的区域布局亦可在一定程度上分散经营风险。此外,公司持续参与“一带一路”建设,境外业务涵盖巴西、澳大利亚、巴基斯坦等 46 个国家和地区,并在土耳其、南非等地推广“国和一号”核电技术初见成效,海外业务的发展进一步助益公司国际竞争实力的提升,但需关注复杂多变的国际市场环境以及地缘政治风险对相关业务开展的影响。

2022 年公司发电量及上网电量进一步提升,但机组利用效率略有下降;燃料成本持续处于高位导致火电业务运营成本端依旧承压,煤电联营策略虽可一定程度缓解燃料成本压力,但仍需持续关注煤炭价格高位运行对公司煤电机组盈利能力带来的影响。

2022 年,公司火电机组受新能源替代、新能源机组受新机组投运后未满足年度运营、水电机组受来水偏枯等因素影响,机组利用效率均较上年略有下降。同期,受装机规模增大及用电需求提升影响,公司发电量和上网电量均有所提升,且处于极高水平。未来全国经济仍面临诸多挑战,公司机组利用效率提升承压,但随着新投产机组产能的陆续释放,发电量及上网电量有望进一步增长。2022 年,受新能源发电持续挤占火电机组出力空间、新投运机组未满足年度运营和水电机组上游来水偏枯等因素综合影响,公司各电源机组利用小时数均同比略有下降,但在装机容量提升的带

¹ 分别为公司控股的海阳核电一期工程(1、2号机组,单台机组容量为125万千瓦)及持股45%的辽宁红沿河核电一、二期工程(1-6号机组,单台机组容量为111.9万千瓦)。

² 在建机组为:海阳核电二期工程(3、4号机组,单台机组容量为125.3万千瓦)、广东廉江核电一期工程项目(1、2号机组,单台机组容量为125万千瓦)。

动下，公司发电量和上网电量均有所提升，且处于极高水平。未来全国经济仍面临诸多挑战，公司机组利用效率提升承压，但随着新投产机组产能的陆续释放，发电量及上网电量有望进一步增长。上网电价方面，2022 年以来火电机组上网电价上浮，同时新能源平价上网及市场化交易程度加深使得新能源上网电价有所下降，在上述综合影响下平均电价有所下降。供电煤耗方面，公司注重节能减排，通过提高管理运行水平以及关停、出售小机组等有效措施使得火电机组供电煤耗持续下行，且低于全国平均水平。

表 3：近年来公司发电业务指标情况

指标	2020	2021	2022
机组利用小时（小时）	--	--	--
其中：火电	4,057	4,364	4,304
水电	4,568	3,794	3,363
风电	2,098	2,198	2,168
发电量（亿千瓦时）	5,800	6,426	6,639
其中：火电	3,415	3,686	3,375
水电	1,097	911	828
风电及其他	1,288	1,829	2,143
上网电量（亿千瓦时）	4,474	4,962	4,948
其中：火电	2,999	3,338	3,310
水电	1,069	903	821
风电	406	722	817
不含税平均电价（元/千瓦时）	0.346	0.372	0.364
供电标准煤耗（克/千瓦时）	299.14	297.07	295.94

注：表中上网电量合计数仅包含火电、水电和风电。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司大力实施煤电联营战略，近年来公司的电煤自给率保持在 30%左右，其丰富的煤炭资源可在一定程度上缓解煤炭价格上涨对煤电业务盈利水平的影响。此外，公司还和几大煤炭生产企业建立了稳定的供应关系，电煤供应有保障。但 2022 年以来国内动力煤价格仍维持高位，公司煤炭采购平均价格仍较高，虽然煤电机组上网电价水平的提高在一定程度上传导了煤电运营成本端压力，但仍需持续关注煤炭价格波动对公司煤电机组盈利能力的影响。

表 4：近年来公司电煤采购情况

指标	2020	2021	2022
煤炭采购总量（万吨）	16,700	18,349	18,430
入厂煤热值（千焦/千克）	17,090	17,040	16,985
煤炭采购平均价格（元/吨）	397.50	599.75	633.90

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司煤炭产能保持稳定，煤炭销售价格随市场供需偏紧而持续上升；铁路、港口、码头的建设有利于保障煤炭的运输和供应以及推动煤电铝一体化协同效应的发挥。

目前公司的煤炭资源主要集中在蒙东地区，截至 2022 年末，蒙东地区设计产能为 8,430 万吨/年，主要由其控股公司中电投蒙东能源集团有限责任公司（以下简称“蒙东能源”）控制。公司在蒙东地区所控制的煤矿主要以褐煤为主，热值较低，因此平均售价较低。公司通过打造煤电铝一体化项目，实现部分劣质煤炭的合理利用和就地转化，并积极推进外送，实现资源优化配置。公司煤炭产品的销售区域主要集中在内蒙古东部、辽宁省和吉林省。2022 年公司煤炭产销量有所回升，同时煤炭市场供需仍偏紧，煤炭平均售价进一步上升，助益煤炭业务盈利水平有所提升。此

外，2022 年公司生产的煤炭 70%以上向自身电力板块供应，通过实施煤电联营战略，在一定程度上缓解了煤炭价格上涨对电力业务运营带来的成本压力。同时，为了促进产业协同发展，公司还建成投运了“两路一港”³，大幅提升了蒙煤南运的运力，缩短货物运输的时间，亦是“中蒙俄”经济走廊的重要组成部分，进一步完善和促进了公司“煤电铝路港”的全产业链发展。

表 5：近年来公司煤炭产销情况

矿井名称	2020	2021	2022
煤炭产能（万吨）	8,430	8,430	8,430
煤炭产量（万吨）	7,954	7,717	7,880
煤炭销量（万吨）	7,959	7,746	7,884
平均售价（元/吨,不含税）	175.20	201.76	238.40
向公司电力板块销售占比	60.85%	70.90%	70.36%

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司电解铝产能维持稳定，产能利用率整体保持较高水平，产销量较为稳定，2022 年销售价格受市场供求和电力成本影响而略有下降。

公司电解铝业务主要集中在电源较为集中的内蒙古和青海等地区。受能耗双控、限电和阶梯电价拉升成本等因素影响，2022 年公司电解铝产量和销量较上年变化不大。公司电解铝产品的成本构成主要为电力、氧化铝、阳极碳块以及石油焦、改质沥青等，其中电力在成本中占比为 30~40%，氧化铝占比约为 40%。目前公司主要电解铝生产企业均配有自备电厂，氧化铝主要通过国家电投集团铝业国际贸易有限公司集中采购，具有一定的成本优势。

表 6：近年来公司电解铝产销情况

矿井名称	2020	2021	2022
电解铝产能（万吨/年）	245.00	245.00	245.00
电解铝产量（万吨）	248.31	245.86	246.23
电解铝销量（万吨）	248.41	246.75	246.67
产能利用率	101.35%	100.35%	100.50%
产销率	100.04%	100.36%	100.18%

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司电解铝产品主要销往华东、华南及东北地区，产品定价主要参照交货月铝锭现货价或交货月铝锭期货价，2022 年公司电解铝销售价格较上年有所增长。总体来看，国内电解铝价格跟随国际价格的走势，同时也受经济增长、成本变动及国内市场供需变化影响较大，2022 年碳中和政策的深入推进进一步压缩国内电解铝产量的增长空间，同时海外能源成本高企及地缘冲突抑制了海外产能产量释放，整体看短期内铝的供需或仍将呈现小幅紧缺形势，叠加目前铝库存处于相对低位，电解铝价格下方仍有一定支持，中诚信国际将持续关注铝价和电价变化对公司电解铝板块盈利能力的影响。

公司热力、金融、环保和物流等其他业务平稳运行，有利于主业的持续发展。

作为大型能源企业，公司还经营热力、金融、物流、检修、工程管理、委托运行、环保、设备成

³ 包括锦赤铁路和赤大白铁路，其连接锦州、赤峰、白音华，运营里程 627 公里，年运输能力 2,060 万吨；同时还有锦州港煤炭部专用码头，其位于锦州港第四港池北岸线，现有 3 个 7 万吨级装船泊位，年装船能力 1,800 万吨。

套、辅业等其他业务。热力业务方面，公司部分发电机组为热电联产机组，主要服务对象为电厂所在地区重点工业企业以及周边居民，一定程度上可提升发电机组利用效率。环保业务要从事火电厂烟气脱硫脱硝 EPC、脱硫脱硝特许经营、脱硝催化剂和除尘器设备制造及安装等，业务覆盖全国多个地区。物流方面，公司成立了专门的燃料公司作为煤炭集中采购平台，旨在提高煤炭采购议价能力，实现规模效应。此外，公司成立了国家电投集团财务有限公司（以下简称“财务公司”）作为公司的金融平台，从事金融相关业务。2022 年上述业务运营相对平稳，为公司打造了多元的收入结构，同时亦有利于公司主业的持续发展。

公司在建拟建项目以电力项目为主，投资规模较大，存在一定资本支出压力；随着在建项目的陆续投运，公司发电资产规模将进一步提升。

公司在建、拟建项目以电力项目为主，并根据国家政策要求稳步推进在建项目建设进度，近年来保持了较大的投资规模。随着在建项目的投产转固，发电资产规模将进一步提升，竞争能力将进一步增强，但未来仍存在一定的资本支出压力。

表 7：截至 2022 年末公司主要在建项目情况（亿元）

项目名称	总投资	已投资	2023 年计划投资额
山东海阳核电项目 3、4 号机组	400.11	207	45
广东廉江核电一期工程项目	388.89	56	55
青海羊曲水电项目	170.60	98	30
青海海南基地共和县 100 万千瓦光伏项目	61.25	20	20
内蒙古通辽百万千瓦风电外送项目项目	59.59	24	22
内蒙古公司锡盟阿巴嘎旗别力古台 500MW 风力发电项目	26.34	5.4	17
辽宁锦州黑山 400MW 风电	22.97	14	6
合计	1,129.75	424.4	195

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

表 8：截至 2022 年末公司主要拟建项目情况（亿元）

项目名称	项目类型	总投资	2023 年计划投资额
广西白龙核电项目	核电	368	13
吉林大安风光制氢合成氨一体化示范项目	新能源	59.56	25
内蒙古鄂尔多斯库布其 50 万千瓦风光制氢一体化示范项目	新能源	49	5
内蒙古达茂旗风光制氢与灵活化工一体化项目	新能源	36	6
内蒙古通辽开鲁生物医药开发区源网荷储一体化项目	新能源	35	15
广西钦州海上风电竞配 900MW 项目	新能源	130	26
山东半岛南 5 号海上风电一期 600MW 项目	新能源	68	14
合计	--	745.56	104

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

财务风险

中诚信国际认为，2022 年公司收入规模持续提升，但燃料成本仍处高位使得经营性业务盈利改善空间有限，投资收益助推利润规模大幅提升；有息债务规模保持较大体量，需关注后续财务杠杆控制情况。多元产业结构打造的业务竞争优势和很强的获现能力以及畅通的外部融资渠道可为债务还本付息提供有力支撑，整体偿债能力保持很强水平。

2022 年，优质清洁能源资产的投运为公司盈利能力修复提供强有力支撑，公司营业收入进一步提升，但煤电燃料成本仍处高位且新能源上网电价下浮，毛利率改善空间有限。公司经营性业务

利润的回升及投资收益的大幅增长推动利润水平大幅增加。

电力销售收入是公司最主要的收入来源，受益于用电需求上升和新增产能陆续释放等因素，2022 年电力业务收入进一步提升。由于当期电煤价格仍处高位，火电机组上网电价上浮对火电业务的盈利改善有限，同时新能源平价上网及市场化交易程度的加深使得新能源上网电价有所下降，在上述综合影响下，电力板块毛利率虽略有回升，但仍处低位。公司煤炭及铝业收入进一步提升，但受成本因素波动影响，毛利率出现下降。受上述因素综合影响，2022 年公司营业总收入同比上升，但营业毛利率较上年提升不大。

表 9：公司主要板块收入结构及占比（亿元、%）

收入	2020	2021	2022
电力	1,834.65	2,039.14	2,376.06
煤炭	61.77	136.90	155.31
铝业	507.44	403.50	416.85
其他	344.10	735.63	685.69
合计	2,747.96	3,315.16	3,633.91
毛利率	2020	2021	2022
电力	28.96	19.02	20.91
煤炭	38.97	43.50	38.03
铝业	5.52	17.15	9.85
其他	23.00	19.38	20.97
营业毛利率	24.11	19.88	20.38

注：其他业务包括热力、材料销售、金融、运输、检修、工程管理、委托运行、环保、辅业等其他经营项目。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

利润规模方面，经营性业务利润、投资收益和其他收益⁴是公司利润的主要来源。2022 年，受益于新增产能释放、火电盈利修复以及较高的清洁能源占比等因素，公司经营性业务盈利能力有所回升；同时受益于参股企业盈利能力回升、现金分红增加以及处置部分企业股权，当期公司投资收益大幅提升，上述因素共同推动利润总额同比大幅上升 103.73%。2023 年一季度，营业收入和净利润分别较上年同期增长 4.53%和 48.48%，其中净利润增幅较大，主要系财务费用下降较大所致。

表 10：近年来公司盈利能力相关指标（亿元、%）

	2020	2021	2022	2023.1~3
期间费用合计	410.65	434.01	491.59	97.60
期间费用率	14.94	13.09	13.53	10.80
经营性业务利润	224.07	196.43	214.51	84.06
信用减值损失	-5.86	-34.71	-21.99	0.34
资产减值损失	-76.76	-84.34	-56.73	-0.86
投资收益	60.01	55.11	113.17	17.65
其他收益	21.81	24.47	23.07	3.88
利润总额	204.60	134.64	274.30	108.38
净利润	135.95	69.80	193.38	88.35
EBIT	497.89	430.25	579.46	--
EBITDA	903.38	901.04	1,148.51	--
总资产收益率	3.76	3.05	3.77	--

注：信用及资产减值损失以“-”号列示。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

⁴ 其他收益主要为政府补助、增值税返还、专项递延收益结转以及其他政府相关补贴等。

2022 年以来项目建设和资产收购的推进使得公司总资产及总债务规模持续提升，股东注资、引入战略投资者及接受无偿划转股权等推动资本实力进一步增强，财务杠杆水平出现下降，但后续债务规模压降及财务杠杆控制情况仍有待关注。

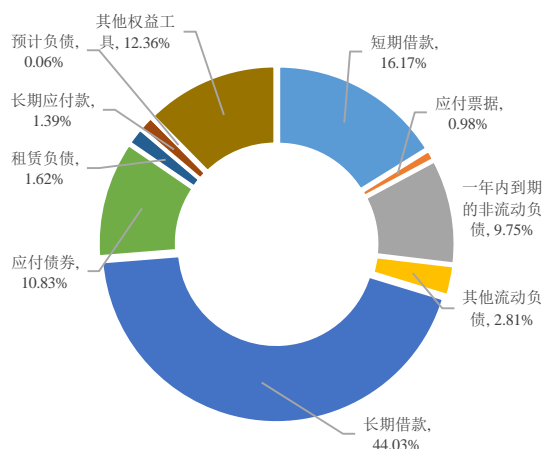
2022 年以来，公司总资产规模持续增长，其中仍以非流动资产为主。细分来看，受益于项目建设推进，在建工程及固定资产合计规模整体呈上升态势。同时公司在 2022 年对联营企业电投融和新能源发展有限公司和中电投融和融资租赁有限公司等追加较大规模投资，以及在权益法下确认对辽宁红沿河核电有限公司、江苏核电有限公司等的投资收益，使得当期末长期股权投资规模有所上升。流动资产方面，公司流动资产主要由货币资金、应收账款和其他应收款等构成。由于新能源装机规模不断提升，而电价补贴款到位滞后等因素，公司应收账款持续提升，账龄多为两年以内，且计提坏帐准备金额占比较小。其他应收款在跟踪期内随着往来款的增加而有所增长。截至 2022 年末，公司受限的货币资金共计 57.44 亿元，主要为央行法定准备金、履约保证金等。2023 年一季度末，货币资金较上年末增加较大，主要来源于当期经营获现以及对外融资。

公司经营性负债主要为应付账款，2022 年以来保持较高水平，主要为工程项目款项。跟踪期内公司债务规模较前期变化不大，且短期债务占比持续下降，债务结构持续优化。受益于引入战略投资者、财政拨入预算资本金、股权无偿划转等，再加之收购较多新能源企业，公司所有者权益规模持续增长，财务杠杆水平有所下降，但由于公司未来项目建设规模较大，后续债务规模压降及财务杠杆控制情况仍有待关注。

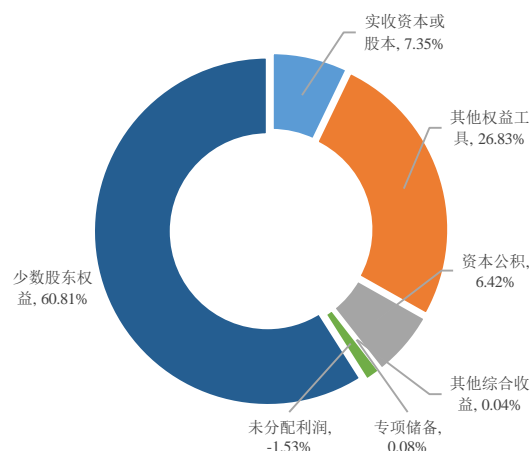
表 11：近年来公司资产质量相关指标（亿元）

指标	2020	2021	2022	2023.3
货币资金	233.62	248.98	357.48	610.61
应收账款	672.02	864.15	1,022.21	1,215.59
其他应收款	204.66	311.71	359.48	405.00
流动资产合计	2,374.15	2,788.06	3,106.90	3,817.45
长期股权投资	426.49	513.59	708.53	513.59
固定资产	6,633.37	7,482.01	8,408.08	8,394.97
在建工程	1,971.92	2,000.27	1,840.62	1,920.85
非流动资产合计	10,875.08	12,154.93	12,711.06	12,631.65
总资产	13,249.22	14,942.99	15,817.96	16,449.10
应付账款	585.82	720.63	885.42	920.81
其他应付款	113.19	239.62	327.58	199.83
总债务	9,582.93	10,469.52	10,327.93	10,776.12
总负债	9,837.59	11,019.34	11,057.82	11,404.14
实收资本	350.00	350.00	350.00	350.00
其他权益工具	1,101.46	1,150.95	1,277.00	1,357.00
资本公积	184.98	237.78	305.79	282.77
未分配利润	-15.38	-103.22	-72.86	7.48
少数股东权益	1,802.23	2,288.37	2,894.59	3,057.42
所有者权益合计	3,411.64	3,923.66	4,760.14	5,044.96
短期债务/总债务(%)	34.72	32.67	29.70	24.75
资产负债率(%)	74.25	73.74	69.91	69.33
总资本化比率(%)	80.58	79.06	74.78	74.09

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

图 1：截至 2022 年末公司总债务构成


资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

图 2：截至 2022 年末公司所有者权益构成


资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2022 年以来受益于收入规模及盈利水平的提升，公司经营获现规模大幅回升，相关偿债指标亦有所优化；公司获现能力很强的业务特性和极强的筹资能力可满足大规模投资及偿债所需，偿债能力整体保持很强水平。

2022 年公司经营活动净现金流较上年大幅上升，受益于业务特性，公司获现能力保持较好水平。随着在建电力项目的推进，投资活动现金净流出保持较大规模，公司需通过对外筹资以实现资金平衡，2022 年筹资活动现金流仍呈大幅净流入态势。未来随着在建项目的逐步推进，公司仍将保持一定的对外融资规模。2023 年一季度，受益于盈利水平的提升，公司经营获现水平较上年同期进一步增长。

偿债指标方面，2022 年公司利润和经营活动净现金流均呈上升态势，同时债务规模保持稳定，当期相关偿债指标均出现一定程度的增强。整体来看，公司有息债务保持较大规模，但受益于获现能力很强的业务特性以及极强的筹资能力，偿债能力依然保持很强水平。

表 12：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元）

指标	2020	2021	2022	2023.1~3
经营活动净现金流	550.63	434.41	690.24	174.24
投资活动净现金流	-1,554.56	-1,355.67	-1,418.28	-14.35
筹资活动净现金流	950.87	930.13	831.50	92.86
总债务/EBITDA(X)	10.61	11.62	8.99	--
EBITDA 利息倍数(X)	2.38	2.22	2.95	--
FFO/总债务(%)	5.08	4.71	6.86	--

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

截至 2022 年末，公司受限资产主要包括固定资产和应收账款等，合计 840.04 亿元，占 2022 年末总资产的比例为 5.31%，受限资产比例较小。截至 2022 年末，公司及下属子公司对外担保合计 13.56 亿元，占当期末净资产的比例为 0.28%。同期末，公司不存在对其财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

过往债务履约情况：根据公司提供的《企业信用报告》及相关资料，2020~2023 年 3 月末，公司所有借款均到期还本、按期付息，未出现延迟支付本金和利息的情况。根据公开资料，截至本评级报告出具日，公司在公开市场无信用违约记录。

本部情况

公司本部利润主要来源于投资收益，相关偿债指标较为一般，但受益于持有大量优质股权资产以及很强的外部融资能力，债务压力可控。

公司本部收入规模较小但期间费用支出较大，使得本部经营性业务利润持续亏损。投资收益系本部利润最主要的来源，2022 年下属控股电力企业业绩回升，进而使得本部当期所获投资收益增长。本部资产以长期股权投资为主，随着控股及参股公司业务规模的不断扩大及其利润累积，长期股权投资保持增长。本部承担集团内较多融资职能，财务杠杆处于高位，叠加本部较弱的经营造血能力，相关偿债指标较为一般，但结合持有的大量优质股权资产以及很强的外部融资能力，债务压力可控。

表 13：近年来公司本部资产、债务及资本实力情况（亿元）

指标	2020	2021	2022	2023.3/2023.1~3
营业总收入	55.26	54.26	56.77	14.42
经营性业务利润	-29.66	-26.86	-29.38	-5.26
投资收益	88.45	74.74	95.09	3.73
利润总额	58.58	47.54	65.63	-1.53
货币资金	3.47	12.53	10.06	14.32
长期股权投资	1,683.08	1,819.22	2,039.30	2,041.14
总债务	1,859.31	1,999.00	2,177.26	2,232.46
所有者权益	1,657.86	1,742.98	1,962.99	2,030.97
总资本化比率（%）	76.97	77.15	76.04	75.90
经营活动产生的现金流量净额	1.05	-27.67	1.31	-25.18
总债务/EBITDA（X）	20.68	26.12	22.21	--
EBITDA 利息保障倍数（X）	1.27	1.03	1.23	--
FFO/总债务（%）	-2.99	-3.58	-3.58	--

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

假设与预测⁵

假设

——2023 年，随着在建项目的建成投产，公司装机容量保持增长，上网电量亦随之增加。

——受燃煤发电上网电价市场化改革深化影响，2023 年煤电上网电价较 2022 年进一步提升；受新能源平价上网以及市场化交易程度增加等因素影响，新能源上网电价下降。综合来看，预计 2023 年公司平均上网电价水平维持相对稳定。

——2023 年，公司在建和投资项目按计划推进，债务规模将呈持续增长态势。

⁵ 中诚信国际对发行人的预测性信息是中诚信国际对发行人信用状况进行分析的考量因素之一。在该项预测性信息作出时，中诚信国际考虑了与发行人相关的重要假设，可能存在中诚信国际无法预见的其他事项和假设因素，该等事项和假设因素可能对预测性信息造成影响，因此，前述的预测性信息与发行人的未来实际经营情况可能存在差异。

预测

表 14: 预测情况表

重要指标	2021 年实际	2022 年实际	2023 年预测
总资本化比率(%)	79.06	74.78	70.70~75.10
总债务/EBITDA(X)	11.62	8.99	9.40~10.00

资料来源：中诚信国际整理

调整项

流动性评估

中诚信国际认为，虽然公司资本支出及债务规模较高且面临一定偿债压力，但考虑到充足的授信、畅通的外部融资渠道，公司流动性来源可覆盖流动性需求。

跟踪期内，公司经营获现能力大幅提升，经营活动净现金流入规模亦大幅回升。2022 年末，公司合并口径货币资金余额 357.48 亿元，其中受限货币资金 57.44 亿元，现金及等价物储备尚可。同时，公司银企关系良好，截至 2022 年末，尚未使用的银行授信额度为 13,085 亿元，备用流动性充足。同时，公司下属控股多家上市公司，资本市场融资渠道通畅，财务弹性较好。综上，公司流动性来源充沛。

公司资金流出主要用于在建项目投资以及债务的还本付息。近年来公司年度资本支出均维持在 1,000 亿元以上；未来 1 年内到期的债务规模较大，多以银行借款和信用类债券为主，部分银行贷款等债务可滚动接续，实际偿付压力相对可控。考虑到公司资金较为充裕、获现能力较强且备用流动性充足，资金平衡状况较好，未来一年流动性来源对流动性需求形成较好覆盖。

表 15: 截至 2022 年末公司债务到期分布情况（亿元）

	1 年以内到期	1 年以上到期	合计
银行借款	2,201.50	4,547.69	6,749.19
应付票据	101.41	--	101.41
租赁负债	108.14	274.91	383.05
应付债券	656.36	2,395.44	3,051.80
其他	0.38	42.10	42.48
合计	3,067.80	7,260.13	10,327.93

注：上表应付债券包括计入权益的永续债且永续债假设首个周期后不再续期。

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

ESG 分析⁶

中诚信国际认为，公司注重安全生产与环保投入，为其平稳运营奠定基础；同时公司治理结构较为完善，内控制度健全。目前公司 ESG 表现良好，其对持续经营和信用风险负面影响较小。

环境方面，公司积极推进绿色低碳能源开发，不断提高清洁能源发电比重，降低度电二氧化碳的排放强度，积极推动环保等能源技术创新，引领能源技术进步。公司结合环保治理有关要求，对高耗煤企业实施需求侧管理，督促京津冀及周边、长三角、珠三角区域等重点地区进一步加强重点耗煤企业管理，将年度减煤目标任务分解落实到具体企业，将高耗煤企业列入重点节煤减排监

⁶ 中诚信国际的 ESG 因素评估结果以中诚信绿金科技(北京)有限公司的 ESG 评级结果为基础，结合专业判断得到。

管范围，近年来公司火电机组供电煤耗持续下行，且低于全国平均水平。此外公司制定了《环境保护管理办法》，成立了安全质量环保部，研究和拟定环保重大决策，对各单位安全环保工作进行监督检查和指导协调，组织开展环保宣传教育活动。

社会方面，公司员工激励机制、培养体系较为健全，人员稳定性较高；近三年未发生一般以上的安全事故。

公司不设股东会，由国资委依据国家法律法规的规定，代表国务院履行出资人职责。公司实行董事会负责制，由董事会依法行使权限和国资委授予的职权，对国资委负责；公司董事会由 8 人组成，其中董事长 1 人，董事 1 名，职工董事 1 人，外部董事 5 名。另外，公司设有总经理 1 人，副总经理若干人，总会计师 1 人；总经理对公司董事会负责，接受董事会的监督管理和监事会的监督。目前公司设立了 19 个职能部门，各部门各司其职，互相协同。公司设立了较为完善的内部控制制度，对重大事项进行科学决策和管理，通过内外部的配合和各职能部门的协作，有效地控制了其业务运营和资金管理中的关键风险点，形成了一套风险监督管理体系。此外，公司设立财务公司，对公司系统内资金进行集中管理、统筹融资及调度，并将所有现金流纳入预算管理体系，编制年度资金预算，确保公司资金的总体平衡，提高了资金使用效率。

战略方面，公司建立了明确的战略定位，未来将立足先进能源技术开发商、清洁低碳能源供应商、能源生态系统集成商战略定位，建设世界一流清洁能源企业。

外部支持

公司是国务院国资委直属的大型综合性发电集团之一，在全国电力市场具有重要地位，可获得有力支持。

公司作为国务院国资委直属企业，由国资委代表国务院履行出资人职责，资产规模雄厚，电力业务在资产总量、市场份额和技术水平等方面都位居我国发电企业的前列。2020~2022 年度，公司营业外收入分别为 13.88 亿元、12.29 亿元和 18.14 亿元，主要为政府补助，获得了政府的有力支持。我国为实现“双碳”目标而大力发展水电、核电、风电和太阳能等清洁能源，公司作为大型发电集团中清洁能源运营及开发规模较大的企业，资产质量高，且具有先行优势，将极大地受益于相关政策的施行。

同行业比较

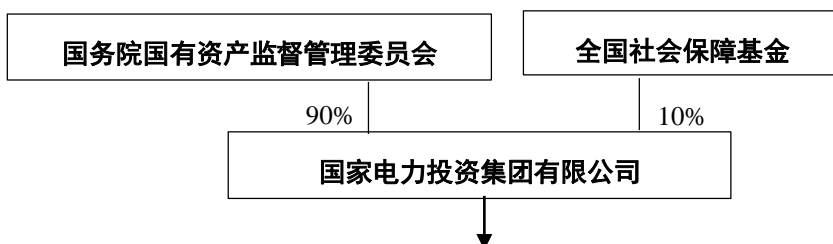
中诚信国际选取了华能集团、华电集团和大唐集团作为国家电投的对比公司，上述均为国务院国资委直属的大型综合性发电集团，装机规模极高且机组均分布在全国范围内，在业务和财务方面均具有较高的可比性。

中诚信国际认为，公司控股装机容量、发电量、营业总收入在可比的大型中央发电集团中仅次于华能集团。公司在新能源领域具有一定规模优势，新能源发电装机占比高于可比企业。受益于新能源装机规模较大，公司盈利能力较强，营业毛利率和净利润水平均领先于可比企业。公司投资支出规模较大，但财务杠杆水平在可比企业中处于平均水平。

评级结论

综上所述，中诚信国际维持国家电力投资集团有限公司的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“19 电投 Y2”、“19 电投 Y4”、“19 电投 Y6”、“19 电投 Y8”、“19 电投 Y0”、“电投 Y12”、“电投 Y14”、“电投 Y16”、“电投 Y18”、“电投 Y20”、“电投 Y22”、“电投 Y24”和“电投 Y26”的信用等级为 **AAA**。

附一：国家电力投资集团有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2022 年末）



企业名称	实收资本（万元）	持股比例（%）
国家核电技术有限公司	2,402,883.53	92.06
国家电投集团黄河上游水电开发有限责任公司	1,745,776.51	94.17
中国电力国际有限公司	1,328,518.52	100.00
中国电力国际发展有限公司	902,060.16	56.04
国家电投集团远达环保股份有限公司	78,081.69	43.74
中电投蒙东能源集团有限责任公司	330,000.00	65.00
国家电投集团铝电投资有限责任公司	447,713.16	100.00
国家电投集团产融控股股份有限公司	538,341.85	54.54
国家电投集团贵州金元股份有限公司	589,231.54	68.05



注：集团公司总部设置职能部门16个，其中核能部与中电核合署办公；设服务保障机构13个，其中集团直管中心4个，授权管理中心1个。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

附二：国家电力投资集团有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2020	2021	2022	2023.3/2023.1~3
货币资金	2,336,162.70	2,489,763.70	3,574,820.80	6,106,142.79
应收账款	6,720,157.87	8,641,453.72	10,222,096.66	12,155,908.01
其他应收款	2,046,551.14	3,117,144.08	3,594,793.09	4,049,956.37
存货	1,640,941.75	2,321,185.66	2,236,409.62	2,307,848.98
长期投资	5,917,405.51	7,109,940.79	8,978,967.30	6,870,547.98
固定资产	66,333,660.43	74,820,149.21	84,080,840.32	83,949,697.43
在建工程	19,719,246.71	20,002,744.66	18,406,205.80	19,208,495.14
无形资产	4,130,422.30	4,698,726.23	5,526,545.52	5,673,955.94
资产总计	132,492,240.37	149,429,919.69	158,179,590.16	164,490,976.68
其他应付款	1,131,878.71	2,396,237.39	3,275,832.17	1,998,268.65
短期债务	33,268,074.72	34,203,725.36	30,678,009.84	26,670,586.24
长期债务	62,561,179.68	70,491,501.56	72,601,322.33	81,090,584.96
总债务	95,829,254.40	104,695,226.92	103,279,332.17	107,761,171.20
净债务	93,910,046.64	102,757,469.69	100,278,914.44	102,229,431.47
负债合计	98,375,874.09	110,193,365.83	110,578,157.77	114,041,359.86
所有者权益合计	34,116,366.28	39,236,553.86	47,601,432.40	50,449,616.82
利息支出	3,788,619.96	4,053,868.52	3,894,896.58	--
营业总收入	27,479,563.29	33,151,623.58	36,339,129.50	9,212,929.83
经营性业务利润	2,240,687.47	1,964,346.48	2,145,147.87	840,643.11
投资收益	600,058.22	551,124.76	1,131,714.89	176,496.89
净利润	1,359,501.07	698,033.67	1,933,828.64	883,502.25
EBIT	4,978,914.40	4,302,532.68	5,794,564.99	--
EBITDA	9,033,820.92	9,010,419.81	11,485,131.10	--
经营活动产生的现金流量净额	5,506,326.54	4,344,136.87	6,902,417.85	1,742,439.23
投资活动产生的现金流量净额	-15,545,553.10	-13,556,728.82	-14,182,798.54	-143,506.93
筹资活动产生的现金流量净额	9,508,673.56	9,301,277.51	8,315,023.82	928,567.59

财务指标	2020	2021	2022	2023.3/2023.1~3
营业毛利率(%)	24.11	19.88	20.38	19.36
期间费用率(%)	14.94	13.09	13.53	10.80
EBIT 利润率(%)	18.12	12.98	15.95	--
总资产收益率(%)	3.76	3.05	3.77	--
流动比率(X)	0.54	0.60	0.67	0.95
速动比率(X)	0.50	0.55	0.62	0.89
存货周转率(X)	12.71	13.41	12.70	12.83*
应收账款周转率(X)	4.08	4.31	3.85	3.23*
资产负债率(%)	74.25	73.74	69.91	69.33
总资本化比率(%)	80.58	79.06	74.78	74.09
短期债务/总债务(%)	34.72	32.67	29.70	24.75
经调整的经营活动产生的现金流量净额/总债务(X)	0.02	0.01	0.03	--
经调整的经营活动产生的现金流量净额/短期债务(X)	0.06	0.02	0.10	--
经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数(X)	1.45	1.07	1.77	--
总债务/EBITDA(X)	10.61	11.62	8.99	--
EBITDA/短期债务(X)	0.27	0.26	0.37	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	2.38	2.22	2.95	--
EBIT 利息保障倍数(X)	1.31	1.06	1.49	--
FFO/总债务(%)	5.08	4.71	6.86	--

注：1、2023 年一季报未经审计；2、为计算有息债务，中诚信国际分析时将“其他流动负债”中的（超）短期融资券调整至短期债务、“长期应付款”中的融资租赁款和借款、“预计负债”中的弃置费用以及“其他权益工具”中的永续债等调整至长期债务；3、带*指标已经年化处理。

附三：国家电力投资集团有限公司财务数据及主要指标（本部口径）

财务数据（单位：万元）	2020	2021	2022	2023.3/2023.1~3
货币资金	34,667.97	125,295.15	100,640.09	143,245.70
应收账款	212,842.63	201,136.31	220,975.34	221,001.07
其他应收款	699,313.84	671,439.83	628,883.32	673,974.78
存货	27,155.79	32,634.71	24,947.77	24,947.77
长期投资	17,463,952.92	19,550,376.79	22,246,969.11	22,265,391.58
固定资产	10,227.64	6,052.03	5,159.59	3,506.12
在建工程	3,221.95	6,251.80	7,752.80	7,752.80
无形资产	72,583.25	70,218.98	74,017.48	74,017.48
资产总计	24,824,440.33	26,329,141.10	29,056,853.08	29,880,106.97
其他应付款	111,548.55	154,059.70	132,384.54	149,004.47
短期债务	5,338,804.65	4,998,644.50	6,360,802.20	4,351,494.60
长期债务	13,254,295.48	14,991,364.61	15,411,817.16	17,973,151.54
总债务	18,593,100.13	19,990,009.11	21,772,619.35	22,324,646.14
净债务	18,558,432.16	19,864,713.96	21,671,979.26	22,181,400.44
负债合计	8,245,817.60	8,899,373.20	9,426,942.29	9,570,413.23
所有者权益合计	16,578,622.73	17,429,767.90	19,629,910.79	20,309,693.74
利息支出	706,420.41	742,920.90	797,174.25	--
营业总收入	552,644.59	542,585.45	567,704.88	144,189.30
经营性业务利润	-296,572.77	-268,597.32	-293,847.30	-52,612.93
投资收益	884,497.84	747,361.85	950,859.45	37,274.07
净利润	585,779.91	475,246.71	656,616.40	-15,334.61
EBIT	893,824.83	760,975.43	974,942.45	--
EBITDA	899,077.34	765,209.35	980,150.79	--
经营活动产生的现金流量净额	10,478.20	-276,731.53	13,100.94	-251,845.77
投资活动产生的现金流量净额	-5,111,154.08	-556,869.24	-1,592,242.54	2,204,784.44
筹资活动产生的现金流量净额	4,961,863.65	924,227.95	1,554,486.54	-878,676.86
财务指标	2020	2021	2022	2023.3/2023.1~3
营业毛利率（%）	14.62	15.81	12.28	3.55
期间费用率（%）	67.49	64.58	63.32	39.70
EBIT 利润率（%）	161.74	140.25	171.73	--
总资产收益率（%）	3.60	2.98	3.52	--
流动比率（X）	0.32	0.38	0.23	0.24
速动比率（X）	0.31	0.37	0.23	0.23
存货周转率（X）	17.38	15.28	17.30	22.30*
应收账款周转率（X）	2.60	2.62	2.69	2.61*
资产负债率（%）	33.22	33.80	32.44	32.03
总资本化比率（%）	76.97	77.15	76.04	75.90
短期债务/总债务（%）	28.71	25.01	29.21	19.49
经调整的经营活动产生的现金流量净额/总债务（X）	-0.03	-0.05	-0.04	--
经调整的经营活动产生的现金流量净额/短期债务（X）	-0.11	-0.20	-0.12	--
经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数（X）	0.01	-0.37	0.02	--
总债务/EBITDA（X）	20.68	26.12	22.21	--
EBITDA/短期债务（X）	0.17	0.15	0.15	--
EBITDA 利息保障倍数（X）	1.27	1.03	1.23	--
EBIT 利息保障倍数（X）	1.27	1.02	1.22	--
FFO/总债务（%）	-2.99	-3.58	-3.58	--

注：1、2023 年一季报未经审计；2、中诚信国际分析时将公司本部计入“其他流动负债”中的（超）短期融资券调整至短期债务，将计入“其他权益工具”中的永续债调整至长期债务；3、带“*”指标已经年化处理。

附四：基本财务指标的计算公式

指标	计算公式	
资本结构	短期债务	短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项
	长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他债务调整项
	总债务	长期债务+短期债务
	经调整的所有者权益	所有者权益合计-混合型证券调整
	资产负债率	负债总额/资产总额
	总资本化比率	总债务/(总债务+经调整的所有者权益)
	非受限货币资金	货币资金-受限货币资金
	利息支出	资本化利息支出+费用化利息支出+调整至债务的混合型证券股利支出
	长期投资	债权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资
经营效率	应收账款周转率	营业收入/(应收账款平均净额+应收款项融资调整项平均净额)
	存货周转率	营业成本/存货平均净额
	现金周转天数	(应收账款平均净额+应收款项融资调整项平均净额)×360天/营业收入+存货平均净额×360天/营业成本+合同资产平均净额×360天/营业收入-应付账款平均净额×360天/(营业成本+期末存货净额-期初存货净额)
盈利能力	营业毛利率	(营业收入-营业成本)/营业收入
	期间费用合计	销售费用+管理费用+财务费用+研发费用
	期间费用率	期间费用合计/营业收入
	经营性业务利润	营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-税金及附加-期间费用+其他收益-非经常性损益调整项
	EBIT (息税前盈余)	利润总额+费用化利息支出-非经常性损益调整项
	EBITDA (息税折旧摊销前盈余)	EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
	总资产收益率	EBIT/总资产平均余额
EBIT 利润率	=EBIT/营业收入	
现金流	收现比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入
	经调整的经营活动产生的现金流量净额	经营活动产生的现金流量净额-购建固定资产无形资产和其他长期资产支付的现金中资本化的研发支出-分配股利利润或偿付利息支付的现金中利息支出和混合型证券股利支出
	FFO	经调整的经营活动产生的现金流量净额—营运资本的减少(存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加)
偿债能力	EBIT 利息保障倍数	EBIT/利息支出
	EBITDA 利息保障倍数	EBITDA/利息支出
	经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数	经营活动产生的现金流量净额/利息支出

注：1、“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用；2、根据《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），对于未执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资”；3、根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》证监会公告[2008]43 号，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用者对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

附五：信用等级的符号及定义

个体信用评估 (BCA) 等级符号	含义
aaa	在无外部特殊支持下，受评对象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	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响很小，违约风险很低。
a	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
b	在无外部特殊支持下，受评对象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	在无外部特殊支持下，受评对象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	在无外部特殊支持下，受评对象基本不能偿还债务，违约很可能会发生。
c	在无外部特殊支持下，受评对象不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级及以下等级外，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。

主体等级符号	含义
AAA	受评对象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	受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	受评对象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	受评对象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	受评对象基本不能偿还债务，违约很可能会发生。
C	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

中长期债项等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，信用风险极低。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，信用风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，信用风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，信用风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高信用风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，信用风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，信用风险极高。
CC	基本不能保证偿还债券。
C	不能偿还债券。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

短期债项等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
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，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息能力较低，有很高的违约风险。
C	还本付息能力极低，违约风险极高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。



独立 · 客观 · 专业

地址：北京市东城区朝阳门内大街南竹杆胡同 2 号银河 SOHO5 号楼

邮编：100010

电话：+86（10）6642 8877

传真：+86（10）6642 6100

网址：www.ccxi.com.cn

Address: Building 5, Galaxy SOHO, No.2 Nanzhugan Lane, Chaoyangmennei Avenue, Dongcheng District, Beijing

Postal Code: 100010

Tel: +86（10）6642 8877

Fax: +86（10）6642 6100

Web: www.ccxi.com.cn