

# 国家电力投资集团有限公司 2020 年公开发行可续 期公司债券（第一期、第二期、第三期、第四期、 第五期、第六期、第七期、第八期、第九期、第十 期） 2022 年度跟踪评级报告

---

项目负责人：张雪飘 xpzhang@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

2022 年 6 月 28 日

## 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评级对象构成委托关系外，中诚信国际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；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与发行人之间亦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。

■ 本次评级依据发行人提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由发行人负责。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，但对于发行人提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。

■ 中诚信国际关联机构中诚信绿金融科技（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。

■ 本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，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。

■ 本评级报告的评级结论是中诚信国际遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因发行人和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（[www.ccxi.com.cn](http://www.ccxi.com.cn)）公开披露。

■ 本信用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，也不能作为使用人购买、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（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析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。

■ 本次信用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评级对象进行跟踪评级，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。

■ 本跟踪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。

# 信用等级通知书

信评委函字 [2022]跟踪 1768 号

## 国家电力投资集团有限公司：

中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司及贵公司存续期内相关债项进行了跟踪评级。经中诚信国际信用评级委员会审定：

维持贵公司主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；

维持“20 电投 Y1”、“20 电投 Y2”、“20 电投 Y3”、“20 电投 Y4”、“20 电投 Y5”、“20 电投 Y6”、“20 电投 Y7”、“20 电投 Y8”、“20 电投 Y9” 和 “20 电投 Y0” 的信用等级为 **AAA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二二年六月二十八日

**评级观点：**中诚信国际维持国家电力投资集团有限公司（以下简称“国家电投”或“公司”）的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“20 电投 Y1”、“20 电投 Y2”、“20 电投 Y3”、“20 电投 Y4”、“20 电投 Y5”、“20 电投 Y6”、“20 电投 Y7”、“20 电投 Y8”、“20 电投 Y9”和“20 电投 Y0”的债项信用等级为 **AAA**。中诚信国际肯定了跟踪期内公司继续保持了领先的行业地位、多元的电源结构、较高的清洁能源占比、完善的煤电铝一体化产业链和畅通的融资渠道等优势对其整体信用实力提供了有力支持。同时，中诚信国际也关注到燃料价格变动情况、杠杆水平较高及面临一定债务上升压力等因素对公司稳定运营及信用状况造成的影响。

### 概况数据

国家电投（合并口径）	2019	2020	2021	2022.3
总资产（亿元）	11,943.40	13,241.37	14,911.19	15,255.74
所有者权益合计（亿元）	2,899.48	3,511.92	3,901.37	3,982.70
总负债（亿元）	9,043.92	9,729.45	11,009.81	11,273.05
总债务（亿元）	7,623.48	8,190.79	9,314.52	9,326.43
营业总收入（亿元）	2,722.40	2,782.28	3,323.09	881.40
净利润（亿元）	105.41	138.35	43.55	44.50
EBIT（亿元）	434.18	502.07	401.12	--
EBITDA（亿元）	823.89	907.56	860.42	--
经营活动净现金流（亿元）	414.07	550.63	433.16	110.62
营业毛利率(%)	21.65	23.69	19.03	20.89
总资产收益率(%)	3.82	3.99	2.85	--
资产负债率(%)	75.72	73.48	73.84	73.89
总资本化比率(%)	72.45	69.99	70.48	70.08
总债务/EBITDA(X)	9.25	9.03	10.83	--
EBITDA 利息倍数(X)	2.71	2.68	2.48	--

注：中诚信国际根据 2019-2021 年审计报告及 2022 年一季度未经审计的财务报表整理。

### 正面

- **公司电力、煤炭业务继续保持了领先的行业地位。**截至 2022 年 3 月末，公司的可控装机容量达 19,693.36 万千瓦，蒙东地区煤炭产能已达 8,430 万吨/年，均具有行业领先优势。
- **电源结构多元化，清洁能源占比高。**截至 2022 年 3 月末公司火电、水电、新能源及核电等其他电源装机容量分别占总控股装机容量的比重为 41.75%、12.51% 和 45.75%。公司电源结构多元且清洁能源占比高，并持有优质的核电资产。
- **继续发挥了煤-电-铝一体化产业链的协同效应。**2021 年以来，公司继续保持了以煤炭为基础、电力为核心、有色冶金为延伸的煤-电-铝一体化产业链，产生了良好的产业协同效应。
- **畅通的融资渠道。**公司与金融机构保持良好合作关系，截至

### 同行业比较

2021 年（末）部分电力企业主要指标对比表						
公司名称	可控装机容量（万千瓦）	资产总额（亿元）	资产负债率（%）	营业总收入（亿元）	净利润（亿元）	营业毛利率（%）
国家能源集团	25,713*	18,975.98	58.93	6,907.95	618.02	27.56
大唐集团	16,006	8,301.64	75.77	2,238.25	-248.06	2.97
华电集团	17,872	9,480.53	69.96	2,764.31	25.37	10.44
国家电投	19,544	14,911.19	73.84	3,323.09	43.55	19.03

注：“国家能源集团”为“国家能源投资集团有限责任公司”简称；“大唐集团”为“中国大唐集团有限公司”简称；“华电集团”为“中国华电集团有限公司”简称；加“\*”数据统计时间节点为截至 2020 年末。

资料来源：公开数据，中诚信国际整理

2021 年末获得授信总额合计为 19,830.09 亿元，未使用额度为 11,479.54 亿元。此外，公司拥有多家上市公司，资本市场和债券市场融资渠道畅通。

### 关注

- **燃料价格变动情况。**公司火电机组占比较高，2021 年以来，煤炭价格持续高位运行，火电业务运营成本压力加大，对公司盈利能力和获现能力形成较大影响，中诚信国际将持续关注燃料波动对公司电力业务运营的影响。
- **公司财务杠杆水平较高，面临一定债务上升压力。**2021 年以来，总债务规模不断上升，且目前公司在建项目较多，面临一定的债务上升压力。虽然通过股东注资、引入战略投资者以及发行永续债等权益融资方式使得其资本实力持续提升，但其财务杠杆整体仍处于较高水平。

### 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。

- **可能触发评级下调因素。**盈利能力大幅下滑、债务压力大幅攀升且大幅侵蚀利润水平，偿债能力明显恶化。

**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
20 电投 Y1	AAA	AAA	2021/06/23	20	20	2020/05/27~2023/05/27 (3+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
20 电投 Y2	AAA	AAA	2021/06/23	20	20	2020/06/10~2023/06/10 (3+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
20 电投 Y3	AAA	AAA	2021/06/23	20	20	2020/07/06~2023/07/06 (3+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
20 电投 Y4	AAA	AAA	2021/06/23	20	20	2020/07/15~2023/07/15 (3+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
20 电投 Y5	AAA	AAA	2021/06/23	20	20	2020/07/28~2023/07/28 (3+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
20 电投 Y6	AAA	AAA	2021/06/23	20	20	2020/08/06~2023/08/06 (3+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
20 电投 Y7	AAA	AAA	2021/06/23	20	20	2020/08/13~2023/08/13 (3+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
20 电投 Y8	AAA	AAA	2021/06/23	20	20	2020/08/20~2023/08/20 (3+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
20 电投 Y9	AAA	AAA	2021/06/23	20	20	2020/09/14~2023/09/14 (3+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权
20 电投 Y0	AAA	AAA	2021/06/23	20	20	2020/10/26~2022/10/26 (2+N)	续期选择权、票面利率选择权和赎回选择权

注：上述债券在破产清算时的清偿顺序等同于公司的普通债务。

## 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 2022 年 3 月末，债券使用情况如下：

**表 1：公司募集资金使用情况**

债券简称	资金用途	是否使用完毕
20 电投 Y1	偿还成员单位债务，剩余补充本部营运资金	是
20 电投 Y2	偿还成员单位债务	是
20 电投 Y3	偿还成员单位债务	是
20 电投 Y4	偿还本部及成员单位债务	是
20 电投 Y5	偿还本部及成员单位债务	是
20 电投 Y6	偿还本部及成员单位债务	是
20 电投 Y7	偿还成员单位债务，剩余补充本部营运资金	是
20 电投 Y8	偿还成员单位债务，剩余补充本部营运资金	是
20 电投 Y9	偿还成员单位债务，剩余补充本部营运资金	是
20 电投 Y0	偿还成员单位债务，剩余补充本部营运资金	是

注：根据公司公告，上述债券均未变更募集资金用途。

资料来源：公开资料，中诚信国际整理

## 宏观经济和政策环境

**宏观经济：**2022 年一季度 GDP 同比增长 4.8%，总体上扭转了去年二至四季度当季同比增速不断回落的局面，但低于去年同期两年复合增速，且增速企稳主要源于政策性因素的支撑。随着稳增长政策持续发力及政策效果显现，我们维持后续各季度同比增速“稳中有进”的判断，但疫情多地爆发或会加剧需求收缩及预期转弱，实现全年 5.5% 的预期增长目标仍有较大压力。

从一季度经济运行来看，供需常态化趋势受疫情扰动影响较大，实体融资需求偏弱背景下金融数据总量强但结构弱，多因素影响下价格水平基本保持稳定。从生产端来看，第二产业及工业增加值保持在常态增长水平，但疫情影响下月度数据逐月放缓；第三产业当季同比增速仍低于第二产业，服务业生产指数 3 月同比增速再度转负。从需求端来看，政策性因素支撑较强的需求修复较好，表现为基建和高技术制造业投资延续高增长；政策性因素支撑

较弱的需求相对疲软，表现为房地产投资持续回落，社零额增速延续放缓，替代效应弱化出口增速有所回调。从金融数据来看，社融规模增量同比高增，但剔除政府债券净融资之后社融增速仅与去年末持平。从价格水平来看，受食品价格低位运行影响，CPI 总体保持平稳运行，大宗商品价格走高输入型通胀压力有所上升，但市场需求偏弱背景下 PPI 同比延续回落。

**宏观风险：**2022 年经济运行面临的风险与挑战有增无减。首先，疫情扩散点多、面广、频发，区域经济活动受限带来的负面影响或在二季度进一步显现。其次，内生增长动能不足经济下行压力加大，政策稳增长的压力也随之上升。第三，债务压力依然是经济运行的长期风险，重点区域重点领域的风险不容小觑；房地产市场依然处在探底过程中，不仅对投资增速修复带来较大拖累，并有可能将压力向地方财政、城投企业以及金融机构等其他领域传导。与此同时，尾部企业的信用风险释放依然值得关注。第四，全球大宗商品价格高位波动，输入型通胀压力有所加大，加之中美利差时隔 12 年后再次出现倒挂，或会对我国货币总量持续宽松及政策利率继续调降形成一定掣肘。第五，海外经济活动正常化进程加快，或对我国出口增速持续带来回落压力；俄乌冲突加剧地缘政治不稳定性，或将在能源、金融以及供应链等领域对我国经济产生一定外溢性影响。

**宏观政策：**2022 年政府工作报告提出的 5.5% 增速目标是“高基数上的中高速增长”，因此“政策发力应适当靠前，及时动用储备政策工具”，我们认为，稳增长将是全年宏观调控的重心。其中，货币政策宽松取向仍将延续，4 月全面降准之后总量宽松依然有操作空间，但在实体融资需求较弱及流动性充裕背景下，货币政策的结构性功能或更加凸显，后续央行或优先通过增加支农支小再贷款额度、扩大普惠小微贷款支持工具规模、配合地方政府因城施策稳定房地产市场等结构性措施引导“宽信用”。财政政策的发力空间依然存在，与传统财政扩张不同，

今年将主要实施以减税退税为重点的组合式税费政策，并通过动用特定国有金融机构和专营机构利润等非常规方式解决财政资金来源问题，以避免加大长期风险积累，加之专项债投资绩效约束压力并未放松，总体上看，当前财政政策或仍在力图避免过度刺激和无效刺激，主要通过提前发力、精准发力叠加扩大转移支付的方式支撑经济尽快企稳，并为后续调整预留政策空间。

**宏观展望：**疫情再次扰动中国宏观经济运行，实现全年经济增长目标压力有所加大，延续我们此前判断，政策性因素将持续支撑经济运行企稳，2022 年 GDP 增速或将呈现“稳中有进”走势。

中诚信国际认为，2022 年中国经济面临的风险与挑战进一步加大，实现目标增长任务需要宏观政策更加稳健有效，需要微观政策进一步激发市场主体活力。从中长期看，亿万人民追求美好生活的愿望强烈，畅通内循环将带动国内供应链、产业链运行更为顺畅，扩大内需的基础更加广泛，中国经济运行长期向好的基本面未改。

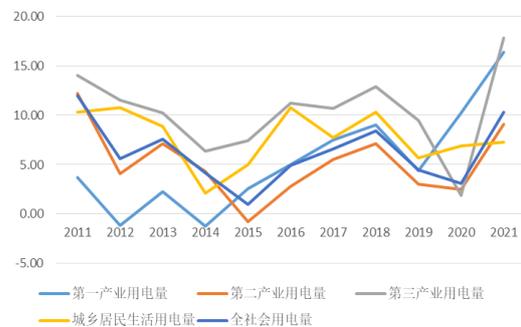
## 近期关注

**2021 年出口替代及上年低基数等因素使得全国用电需求保持较好水平，但考虑到出口替代效应或将逐渐弱化以及目前我国“稳中求进”的经济发展方针和房地产投资放缓对经济传导效应的显现等因素，预计未来我国经济及全社会用电量将面临一定下行压力**

电力行业的发展与宏观经济走势息息相关，根据中国电力企业联合会（以下简称“中电联”）数据，我国用电增速在经过 2008 年四万亿的投资拉动到达 2010 年高点后开始波动下行，并于 2015 年降至近年冰点。进入 2016 年以后，受实体经济增速波动、夏季高温天气和电能替代等因素综合影响，我国全社会用电量增速呈先扬后抑波动态势。2021 年以来，在疫情反复、北方汛情、电煤供应紧张、海外制造业疲软带来的出口替代效应及 2020 年低基数等因素的综合影响下，我国全社会用电量同比增

长 10.30%，保持较好水平，但随着国家经济下行压力的增加以及“碳达峰、碳中和”政策的实施，或将对全国用电需求的增长造成较大抑制。

图 1：近年来中国分产业电力消费增速（%）



资料来源：中国电力企业联合会，中诚信国际整理

分产业看，根据中电联数据，第二产业用电量在我国全社会用电量中依旧占据绝对比重，但近年来国家加大了去产能和环保督查等调控力度，进而使得第二产业用电量所占比重持续下降至 2021 年的 67.52%；而第三产业（信息技术和批发零售等）和城乡居民用电整体保持较快增长速度，所占比重持续提升，且对全社会用电量增长的合计贡献率持续保持较高水平，电力消费结构持续优化。

中诚信国际认为，2021 年在出口替代效应及 2020 年低基数等因素的综合影响下，我国全社会用电量增速虽保持较好水平，但在新冠疫情不再发生重大变化和 international 形势整体保持平稳的情况下，未来世界各国产能需求及供给终将回归合理水平，我国出口替代效应或将逐渐弱化，加之我国目前“稳中求进”的经济发展方针和房地产投资放缓对经济传导效应的显现，预计未来一段时间我国经济及用电量增速将面临一定下行压力。

**2021 年火电装机保持低速增长，但利用效率有所回升；受宏观经济波动、燃煤电价高位运行、清洁能源替代等因素影响，未来国内火电机组整体运营情况仍面临下行压力；燃煤电价改革及煤炭保供政策的出台将对燃煤发电企业经营困难起到缓解作用**

2021 年来，国家相继发布《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》、

《2030年前碳达峰行动方案》和《“十四五”能源体系规划》等文件，从顶层设计煤电发展规划，要求要稳住存量，推动现役煤电机组灵活性改造，并发挥好煤炭、煤电在推动能源绿色低碳发展中的支撑作用，根据发展需要合理建设支撑性、调节性的先进煤电，大力推动煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，“十四五”期间节能改造规模不低于3.5亿千瓦，并在“十四五”期间有序淘汰（含到期退役机组）3,000万千瓦，预计未来短期内火电装机增速仍将保持较低水平。

2021年在国内经济运行稳步复苏、出口替代需求上升和上年低基数等因素综合影响下，我国全社会用电量及其增速同比大幅增长，加之来水偏枯等因素，当年全国6,000千瓦及以上火电厂发电设备平均利用小时数为4,448小时，同比增加237小时，全口径煤电发电量5.03万亿千瓦时，同比增长8.6%，占全口径总发电量的比重为60.0%，同比降低0.7个百分点，煤电发电量占比继续保持下降趋势。同时，新能源机组目前仍保持较高增速，且2021年新增的1.3亿千瓦非火电机组运营效率将在2022年显现，加之“碳达峰、碳中和”政策的加持，总体来看火电机组利用效率未来将受到进一步挤压，其机组利用小时数整体或将呈下降态势。

煤炭价格方面，受环保相关政策影响导致大量弹性产能无法释放、国际煤炭等能源大宗商品价格持续上涨以及国内煤电需求快速拉升等因素影响，2021年以来电煤价格持续攀升，屡创历史新高。为应对煤价上涨，相关部门出台了一系列煤炭保供政策，包括推动具备增产潜力的煤矿尽快释放产能、积极协调煤源、保障煤炭快速外运及将煤炭中长期合同履约纳入监管等，随着保供政策逐步落地，煤炭产量增加且价格有所回稳。此外，根据国家发展改革委于2022年2月24日发布的《国家发展改革委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），当煤炭价格显著上涨或者有可能显著上涨，以及过度下跌时，其将按相关规定和程序及时启动价格干预以及其他适当措施，引导

煤炭价格回归合理区间，还鼓励燃煤发电企业在电力中长期交易合同中合理设置上网电价与煤炭中长期交易价格挂钩的条款，有效实现煤、电价格传导，此政策自2022年5月1日起执行，且进口煤价格不适用此规定。**值的关注的是**，以秦皇岛港下水煤价格区间来看，此次区间价格已较之前535元/吨的标准有较大幅度提升，但相较目前高企的煤炭价格，仍一定程度缓解了燃煤发电企业困难。**中诚信国际认为**，国家对煤炭中长期履约记录的严厉监管或将有助于全国煤炭供应量的提升和促进煤炭价格回归合理区间，后续合同履行情况以及煤炭整体供需形势对煤电企业的影响仍有待持续关注。

上网电价方面，由于火电企业参与市场化程度较深，近年来其电价水平随着市场化让利逐渐回归理性而整体有所提升。2021年以来，煤炭价格大幅上升加之经营压力不能及时向下游传导，导致火电企业发电意愿不强，亏损面明显扩大，加之清洁能源出力不足，由此引起了一系列的拉闸限电现象，为此，国家发展改革委于2021年10月11日发布了《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439号）（简称“通知”），决定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%，高耗能企业市场交易电价不受上浮20%限制，电力现货价格不受上述幅度限制。**值得关注的是**，虽然2021年大部分地区的燃煤发电交易电价已实现上浮，但目前个别地区仍未明确2022年的电价上浮政策，后续仍有待关注政策落地情况对燃煤发电企业的影响。

**中诚信国际认为**，未来火电装机占全国电源结构比重以及机组利用效率或将随“碳达峰、碳中和”政策的大力推进而呈下降态势，但仍将维持主力电源地位。未来随着燃煤电价改革及煤炭保供措施的落地，煤电企业盈利能力有望得到改善。

**跟踪期内，财政部划转国务院国资委持有的公司股权至全国社会保障基金理事会，并作为财务投资者持有公司相应股权；此外，公司获得国务院国资委**

## 增资，资本实力进一步增强，且法人治理结构完善

**产权结构：**根据财政部（财资〔2021〕116号）《财政部关于划转部分国有资本充实社保基金后企业增资财务处理有关事项的通知》的规定，全国社会保障基金理事会作为财务投资者，按照企业划转基准日的账面值确认出资。2021年财政部划转国务院国有资产监督管理委员会（以下称“国务院国资委”）持有的公司股权至全国社会保障基金理事会，金额为35亿元。2021年12月，国务院国资委向公司增资25亿元，其中计入国务院国资委实收资本的金额为23.06亿元，计入全国社会保障基金理事会实收资本的金额为1.94亿元，此外，根据公司提供资料，截至2022年3月末，国务院国资委和全国社会保障基金理事会持有公司股权比例分别为90.00%和10.00%，上述事项未导致公司实际控制人发生变化，且随着国务院国资委注资的完成，公司资本实力进一步有所增强。

**公司治理：**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。

## 跟踪期内，公司装机容量持续提升，规模优势显著，电源结构持续优化，并持有优质核电资产

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。2021年以来，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并购的完成，公司可控装机容量呈持续增长态势，且规模优势显著。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，机组资产分布在全国多个省区。截至2022年3月末，公司非水可再生能源装机容量合计占总装机容量的比例进一步升至45.75%，高于其它同类大型电力集团。

**核电方面，**作为国内三具有核电开发资质的电力企业之一，公司秉持安全第一的原则，积极并高质量的发展核电业务。目前在运机组为公司控股的海阳核电一期工程（1、2号机组）及持股45%的辽宁红沿河核电一、二期工程（1~5号机组）。海阳核电一期工程单台机组容量为125万千瓦，均采用第三代AP1000核电技术路线，分别于2018年10月及2019年1月投产运营，目前各项机组参数平稳运营，累计发电超过696亿千瓦时，运行业绩良好，为公司贡献稳定的收入及利润。同时，依托1、2号机组国内率先开展大型压水堆热电联产研究和实践，探索放大“核电+”效应，截至2021年11月末，“暖核一号”海阳核能供暖面积近500万平方米。此外，海阳核电二期工程（3、4号机组）已于2022年开工建设，计划工期56个月，拟采用CAP1000技术，单台机组容量为125.3万千瓦。辽宁红沿河核电项目1~5号机组分别于2013~2021年间投运，6号机组目前已经实现首次并网运行，计划于2022年上半年投入商运，1~4号机组类型均为“中国CPR1000”，5、6号机组类型为“中国ACPR1000”，上述核电机组的全部投产运营可为公司提供可观的投资收益。核电技术研发方面，2020年9月28日，公司负责的具有完全自主知识产权的三代核电技术“国和一号”完成研发，推动了我国核电行业整体技术水平的提升。

**表 2：近年来公司可控电力装机容量情况（万千瓦、%）**

指标	2019	2020	2021	2022.3
可控装机容量	15,094.03	17,627.83	19,544.47	19,693.36
其中：火电	8,141.71	8,480.57	8,333.63	8,221.63
水电	2,393.84	2,400.66	2,465.22	2,462.69
风电	1,931.77	3,087.88	3,823.45	3,867.60
太阳能/核电等	2,626.70	3,658.71	4,922.18	5,141.44
火电占比	53.94	48.11	42.64	41.75
水电占比	15.86	13.62	12.61	12.51
风电占比	12.80	17.52	19.56	19.64

太阳能/核电等占比	17.40	20.76	25.18	26.11
-----------	-------	-------	-------	-------

注：尾数差异主要系计算数据小数点后两位四舍五入所致。

资料来源：公司提供

### 跟踪期内，受益于发电能力和用电需求上升以及市场竞争缓解，公司发电量、上网电量和平均电价均显著提升；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

跟踪期内，受益于用电需求上升，火电机组利用效率同比提升，风电机组利用效率亦受益于新投产机组产能释放和用电需求上升而呈上升态势，但由于2021年全年来水偏枯，水电机组利用效率降幅明显。受上述因素综合影响，2021年公司发电量和上网电量均显著提升。未来全国经济仍面临诸多挑战和下行压力，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，公司发电量及上网电量仍将进一步增长。市场化交易方面，近年来公司各电源品种参与市场化交易的比重整体呈上升态势，但在国家推进实施1439号文<sup>1</sup>等政策背景下，加之市场竞争压力在用电需求的拉动下有所缓解，2021年平均电价显著提升。

表3：近年来公司发电业务指标情况

指标	2019	2020	2021	2022.1-3
机组利用小时（小时）	--	--	--	--
其中：火电	4,222	4,057	4,364	1,119
水电	4,221	4,568	3,794	816
风电	2,094	2,098	2,198	537
发电量（亿千瓦时）	5,538	5,800	6,426	1,619
其中：火电	3,375	3,415	3,686	921
水电	1,010	1,097	911	201
风电及其他	1,154	1,288	1,829	497
上网电量（亿千瓦时）	4,374	4,474	4,962	1,232
其中：火电	3,015	2,999	3,338	835
水电	1,000	1,069	903	199
风电	359	406	722	198
不含税平均电价（元/千瓦时）	0.349	0.346	0.372	--
供电标准煤耗（克/千瓦时）	299.84	299.14	297.07	286.85

注：表中上网电量合计数仅包含火电、水电和风电。

<sup>1</sup>国家发展改革委于2021年10月11日发布了《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439号）（简称“1439号文”），燃煤发电电量原则上全部进入电力市场，并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

资料来源：公司提供

供电煤耗方面，跟踪期内公司注重节能减排，通过提高管理运行水平以及关停、出售小机组等有效措施，火电机组供电煤耗持续下行，且低于全国平均水平。

公司电源结构中火电占比较高，煤炭成本占全部电力成本的60%以上。随着发电量的增长，跟踪期内公司电煤采购量同比上升。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公司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2021年以来，受用电需求提升及煤炭供应偏紧的综合影响，动力煤价格暴涨并持续高位运行，公司煤炭采购平均价格大幅上升，进而导致电力业务毛利率显著下降，中诚信国际将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	2019	2020	2021
煤炭采购总量（万吨）	16,567	16,700	18,349
入厂煤热值（千焦/千克）	16,843	17,090	17,040
煤炭采购平均价格（元/吨）	414.65	397.50	599.75

资料来源：公司提供

### 跟踪期内，公司煤炭产能保持稳定，煤炭销售价格随市场供需偏紧而大幅上升；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分布在蒙东、贵州和新疆等地区，主要集中在蒙东地区。截至2021年末，蒙东地区设计产能维持在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

超过20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮20%限制，电力现货价格不受上述幅度限制，推动工商业用户都进入市场，取消工商业目录销售电价。

质煤炭的合理利用和就地转化，并积极推进两个外送，一是建设蒙东煤电基地，将劣质煤资源就地转化，通过特高压电网进行“北电南送”；二是对蒙东褐煤进行提质，将优质褐煤在满足吉林、辽宁等东北市场的基础上，外送至华东、华中和华南等缺煤地区，实现资源优化配置。此外，公司在新疆、贵州等地收购的煤炭资源进一步提高了公司煤炭的生产和项目储备。

**表5：截至2021年末蒙东能源主要煤矿情况（亿吨）**

矿井名称	煤种	剩余可采储量	采购权证有效期
霍林河一号露天矿	褐煤	6.92	2006.11.1--2031.8.5
扎哈淖尔露天矿	褐煤	5.76	2011.12.7--2035.9.23
白音华二号露天矿	褐煤	5.87	2006.1.10--2036.1.10
白音华三号露天矿	褐煤	7.82	2013.6.13--2036.3.30

注：白音华二号露天矿为蒙东能源代管。

资料来源：公司提供

蒙东能源产品的销售区域主要集中在内蒙古东部、辽宁省和吉林省，客户主要包括通辽坑口发电有限公司、东北电力燃料公司等。煤炭销售结算模式方面，系统内部分执行当月发煤，次月结算；系统外绝大部分为现金结算，部分预汇款结算，少部分是票据结算。

跟踪期内，受环保政策等因素影响，公司煤炭产销量均呈小幅下降态势。但受益于煤炭市场供需偏紧，公司煤炭平均售价大幅上升，助益煤炭业务盈利能力显著提升。

**表6：近年来公司煤炭产销情况**

指标	2019	2020	2021
煤炭产能（万吨）	8,430	8,430	8,430
煤炭产量（万吨）	8,194	7,954	7,717
煤炭销量（万吨）	8,198	7,959	7,746
平均售价（元/吨,不含税）	169.01	175.20	201.76
向公司电力板块销售占比	63.90%	60.85%	70.90%

资料来源：公司提供

此外，2021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，可在一定程度上缓解当期煤炭价格的上涨给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，增强区域竞争力，公司还建成投运了“两路一港”，

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；同时还有在运的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。“两路一港”的投产运营大幅提升了蒙煤南运的运力，缩短了货物运输的时间，还是“中蒙俄”经济走廊的重要组成部分，亦进一步完善和促进了公司“煤电铝路港”的全产业链发展。

### 跟踪期内，公司电解铝产能维持稳定，产能利用率整体保持较高水平，产销量虽略有下降，但销售价格受市场供求和电力成本影响而显著上升

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，运营主体主要为国家电投集团宁夏能源铝业有限公司（以下简称“宁夏能源铝业”）、蒙东能源和黄河上游水电开发有限责任公司等控股子公司。

**表7：近年来公司电解铝产销情况**

指标	2019	2020	2021
电解铝产能（万吨/年）	242.00	245.00	245.00
电解铝产量（万吨）	247.84	248.31	245.86
电解铝销量（万吨）	248.66	248.41	246.75
产能利用率	102.41%	101.35%	100.35%
产销率	100.33%	100.04%	100.36%

资料来源：公司提供

受能耗双控、限电和阶梯电价拉升成本等因素影响，2021年公司电解铝产量略有下降，销量亦呈同趋势变动。

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%。公司主要电解铝生产企业均配有自备电厂，另外宁夏能源铝业属于“电解铝行业直购电试点企业”之一，蒙东能源电解铝电力直购电交易也已取得了内蒙古发改委的批复，有利于降低电解铝生产成本，提高其盈利能力。氧化铝方面，公司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。

产品销售方面，公司电解铝产品主要销往华东、华南及东北地区，结算主要采用现金及银行承兑汇票，且多以现金结算为主。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。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，2021年以来在经济复苏、市场需求增加以及煤价上涨导致电力成本上升等因素综合影响下，铝价上涨并维持高位震荡。2022年，碳中和政策的深入推进或将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俄乌形势或将抑制海外产能产量释放，加之国内疫情反复，整体看短期内铝的供需或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。

### 跟踪期内，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、设备成套、辅业等其他业务。

在热力业务方面，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。为保障地方供热需求，地方政府在热力需求旺季一般会优先保证热电联产机组运行，一定程度上将提升公司发电机组利用效率。

公司的环保业务主要由国家电投集团远达环保股份有限公司（以下简称“远达环保”）运营，远达环保主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，截至2021年末，远达环保已累计签约脱硫、脱硝、除尘EPC项目装机容量超过2.8亿千瓦，已投运脱硫脱硝除尘特许经营装机容量4,415万千瓦，脱硫脱硝特许经营装机规模居行业前列，业务覆盖全国多个地区，并积极拓展海外市场。

物流方面，公司为提高煤炭采购议价能力，实现规模效应，成立了专门的燃料公司作为煤炭集中采购平台（包括中电投东北电力燃料有限公司、上海电力燃料有限公司等）负责周边电厂燃煤的供应；由于该板块业务主要服务集团内企业，实现收入大部分均合并抵消。

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。该公司是经银保监会批准并在国家工商总局注册的非银行金融机构。财务公司主要业务是吸收成员单位存款，对成员单位办理贷款票据承兑和贴现，办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计，为成员单位提供债券承销、财务顾问及咨询服务以及其他经金融监管机构批准的金融业务。

### 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。

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。

**表 8：截至 2021 年末公司主要在建项目情况（亿元、%）**

项目名称	总投资	已投资	工程进度
压水堆示范工程项目	553.15	289.22	52
海阳核电二期工程	400.11	154.22	42
羊曲水电站	140.19	94.90	68
徐闻海上风电项目	110.60	93.26	99
土耳其 EMBA 发电 2*660MW 燃煤电站项目	111.74	77.08	66
山西神头 2*1000MW 上大压小项目	77.96	50.29	78
山东海上半岛南 3 号 300MW 风电项目	59.80	49.08	90
夏日哈木项目	51.04	34.69	68
如东海翔 400MW 风电项目 (H7#)	85.96	34.55	90
<b>合计</b>	<b>1,590.55</b>	<b>877.29</b>	<b>--</b>

数据来源：公司提供

**表 9：截至 2021 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	2022 年计划投资额
青海羊曲水电站	新能源	170.60	19.00
内蒙古通辽风电基地（100 万千瓦）	新能源	54.80	16.80
辽宁锦州黑山风电基地（40 万千瓦）	新能源	23.00	12.00
内蒙古阿拉善基地项目（40 万千瓦）	新能源	26.40	3.00
上海闵行燃机	气电	37.20	7.50
内蒙古白音华坑口电厂	火电	52.05	15.00
合计	--	364.05	65.80

数据来源：公司提供

中诚信国际认为，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。

## 财务分析

以下分析基于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 2019~2021 财务报告以及公司提供的未经审计的 2022 年一季度财务报表。财务分析取公司各期财务报告期末数。

为计算有息债务，中诚信国际将“其他流动负债”科目中的短期债券等调至短期债务；将“租赁负债”科目和“长期应付款”中的融资租赁款调至长期债务；2022 年 3 月末“长期应付款”中的债务调整数取自 2021 年末数。

### 跟踪期内，公司营业收入规模持续提升，但燃料价格大幅上升使得盈利能力大幅下滑，且持续提升的期间费用及较大规模资产减值损失对利润造成一定侵蚀

跟踪期内，电力销售收入是公司最主要收入来源，其收入占比高达 64.42%，受益于用电需求上升、新增产能的陆续释放以及平均上网电价的提升，电力业务收入同比大幅上升，但由于当期电煤价格持续高位运行，电力板块毛利率显著下降；市场行情向好使得煤炭价格和电解铝价格大幅上升，进而推

动煤炭板块和铝业板块的收入规模、毛利率水平均呈上升态势。受上述因素综合影响，2021 年公司营业总收入同比上升，但燃料采购成本大幅上升导致营业成本增幅较大，故当期营业毛利率同比有所下降。

**表 10：公司主要板块收入结构及占比（亿元、%）**

收入	2019	2020	2021
电力	1,766.97	1,836.26	2,140.62
煤炭	54.07	61.77	69.76
铝业	570.70	540.14	679.31
其他	330.66	344.11	433.40
合计	2,722.40	2,782.28	3,323.09
毛利率	2019	2020	2021
电力	26.89	28.75	18.36
煤炭	31.35	38.97	43.25
铝业	6.38	5.18	18.54
其他	18.44	23.00	19.20
营业毛利率	21.65	23.69	19.03

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；表中数据取自公司各年审计报告。资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

期间费用方面，财务费用继续保持较大比重，受益于较好的融资成本管控，2021 年其规模同比基本持平。同期合并范围扩大和研发支出增加等因素推动公司期间费用规模继续增加，但受益于当期营业总收入增幅较大，期间费用率呈下降态势。

利润规模方面，经营性业务利润、投资收益和其他收益<sup>2</sup>是公司利润总额的主要来源。2021 年，燃料价格大幅上升导致公司经营性业务利润同比显著下降，当期投资收益亦随着公司参股的火电企业盈利能力略有下降以及持有的债权、交易性股权投资收益有所波动而同比下降。此外，2021 年公司统一执行新金融工具准则对坏账计提了大额信用减值损失，加之同期对长期闲置的固定资产等计提大额资产减值损失，共同使得利润总额同比下降 47.78%。2022 年 1~3 月，受益于新增产能释放以及公司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修复，但公司持续计提了大规模资产减值损失，故当期利润总额同比下降 8.42%。

受上述因素影响，2021 年公司 EBIT 及 EBITDA

他政府相关补贴等。

<sup>2</sup> 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

均同比下降，加之总资产规模的持续上升，总资产收益率亦呈下降态势。

**表 11：近年来公司盈利能力相关指标（亿元、%）**

	2019	2020	2021	2022.1~3
销售费用	7.08	7.77	7.65	2.02
管理费用	71.40	73.01	94.71	20.78
研发费用	15.34	23.06	33.13	2.62
财务费用	278.72	298.71	297.97	88.76
期间费用合计	372.54	402.55	433.45	114.18
期间费用率	13.68	14.47	13.04	12.95
经营性业务利润	187.96	226.09	170.16	61.44
信用减值损失	-1.47	-5.86	-34.82	-0.39
资产减值损失	-81.15	-76.76	-84.49	-25.15
投资收益	57.78	60.35	55.09	24.60
其他收益	18.48	19.08	24.44	4.65
利润总额	159.01	206.99	108.10	68.27
净利润	105.41	138.35	43.55	44.50
EBIT	434.18	502.07	401.12	--
EBITDA	823.89	907.56	860.42	--
总资产收益率	3.82	3.99	2.85	--

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

### 跟踪期内，项目建设和资产收并购的推进使得公司总资产及总债务规模持续提升，股东注资以及引战等权益融资方式推动资本实力进一步增强，但财务杠杆整体处于较高水平

随着在建项目的不断推进和资产收并购的完成，跟踪期内公司资产规模持续提升。公司资产结构仍以非流动资产为主，其中固定资产和在建工程占比较大，且其合计规模持续上升。公司流动资产主要由货币资金、应收账款、其他应收款和存货等构成。截至 2021 年末，公司受限的货币资金共计 55.15 亿元，主要为央行法定准备金、汇票和信用保证金等。同时由于新能源发电机组装机规模不断提升，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，且计提坏账准备金额占比较小。2021 年末其他应收款大幅增加，主要系新增与乌鲁木齐市国源能源管理有限责任公司、内蒙古蒙仑能源管理有限公司股权转让款以及与

新疆丝路润元电力有限公司往来款。2021 年以来，随着燃煤库存的增加以及煤价上涨，存货规模呈上升态势。

**表 12：近年来公司主要资产情况（亿元）**

	2019	2020	2021	2022.3
货币资金	282.29	233.47	248.98	294.00
应收账款	520.87	671.36	872.28	1,021.97
其他应收款	196.57	209.44	311.94	499.05
存货	283.72	251.29	306.77	327.46
<b>流动资产</b>	<b>2,206.61</b>	<b>2,325.95</b>	<b>2,787.82</b>	<b>3,369.03</b>
长期应收款	557.24	436.74	591.72	572.01
长期股权投资	392.45	426.63	513.59	488.32
固定资产	6,047.56	6,858.11	7,463.79	7,979.65
在建工程	1,574.95	1,787.36	1,988.83	1,583.01
无形资产	403.39	474.49	655.52	663.40
<b>非流动资产</b>	<b>9,736.79</b>	<b>10,915.42</b>	<b>12,123.37</b>	<b>11,886.71</b>
<b>总资产</b>	<b>11,943.40</b>	<b>13,241.37</b>	<b>14,911.19</b>	<b>15,255.74</b>

注：存货包含合同资产，下同；无形资产包括使用权资产，下同；应收账款包括应收账款融资，下同。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2021 年以来，公司债务规模继续呈上升态势，其中以长期债务为主，与投资特征相匹配，债务结构合理。随着国务院国资委增资<sup>3</sup>、引入战略投资者以及发行永续债等权益融资方式，加之当期收购较多新能源企业，公司所有者权益持续增长。由于债务增速较快，公司财务杠杆水平略有上升，且公司近年来发行了多期永续债，若将其考虑入债务，公司财务杠杆处于较高水平<sup>4</sup>。此外，受会计政策变更和前期差错更正、向国务院国资委上交分红和分配永续债利息增加以及煤电资源清产核资<sup>5</sup>等因素影响，2021 年末未分配利润同比大幅下降至负。

**表 13：近年来债务结构及资本实力情况(亿元、X、%)**

	2019	2020	2021	2022.3
短期债务	2,971.80	3,170.95	3,420.81	2,926.78
长期债务	4,651.68	5,019.83	5,893.70	6,399.65
短期债务/长期债务	0.64	0.63	0.58	0.46
<b>总债务</b>	<b>7,623.48</b>	<b>8,190.79</b>	<b>9,314.52</b>	<b>9,326.43</b>
实收资本	350.00	350.00	375.00	375.00
其他权益工具	527.66	1,101.46	1,150.95	1,150.93
未分配利润	31.71	4.26	-112.32	-82.01
少数股东权益	1,814.28	1,875.49	2,275.68	2,355.15

少 10.22 亿元。此外，2021 年，公司向国务院国资委上交分红 36.87 亿元，分配永续债利息 58.55 亿元，煤电资源清产核资金额 23.31 亿元。

<sup>3</sup> 2021 年 12 月，国务院国资委向公司增资 25 亿元。

<sup>4</sup> 若将其他权益工具中的永续债计入债务，2019~2022 年 3 月末公司总资产资本化比率分别为 77.46%、79.40%、79.19% 和 78.72%。

<sup>5</sup> 受会计政策变更、前期差错更正影响，2021 年初未分配利润余额减

所有者权益	2,899.48	3,511.92	3,901.37	3,982.70
资产负债率	75.72	73.48	73.84	73.89
总资本化比率	72.45	69.99	70.48	70.08

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

### 跟踪期内，燃料价格上升使得公司经营获现能力有所下降，偿债指标亦有所弱化，但获现能力很强的业务特性以及极强的筹资能力，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

2021年受燃料价格大幅上升等因素影响，公司经营净现金流同比下降，但受益于业务特性，获现能力依然保持较好水平；随着在建电力项目的推进以及新能源资产的持续收并购，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，筹资活动现金流呈现净流入态势。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。

跟踪期内，受债务规模持续扩大影响，加之EBITDA和经营净现金流呈下降态势，其对债务本息的覆盖能力均有所弱化，但总体来看，受益于获现能力很强的业务特性以及极强的筹资能力，公司偿债能力依然保持很强水平。

表 14：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元、X）

	2019	2020	2021	2022.1~3
经营活动净现金流	414.07	550.63	433.16	110.62
投资活动净现金流	-1,094.35	-1,554.70	-1,354.37	-19.54
筹资活动净现金流	730.37	950.87	930.13	-62.73
经营活动净现金流/总债务	0.05	0.07	0.05	0.05*
经调整的经营净现金流/总债务	-0.002%	1.52%	-0.01%	2.83%*
经营活动净现金流/利息支出	1.36	1.62	1.25	--
EBITDA 利息保障倍数	2.71	2.68	2.48	--
总债务/EBITDA	9.25	9.03	10.83	--

注：加“\*”经年化处理；由于缺乏数据，2022年一季度部分指标无法计算。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

### 充足的外部授信和畅通的融资渠道为偿债能力提供了保障；对外担保规模较小，但受限资产规模相对较大

截至 2021 年末，公司获得授信总额合计为 19,830.09 亿元，未使用额度为 11,479.54 亿元，间接融资渠道资金充足，良好的银企关系为公司经营性资金需求和债务本息支付提供了有力的保障。另外，公司拥有多家上市公司也为其提供了畅通的权益融资渠道。

截至 2021 年末，公司及下属子公司对外担保合计 28.88 亿元，占 2021 年末净资产的 0.74%，被担保企业主要为国有控股企业，且目前运营情况良好，公司代偿风险较小。截至 2021 年末，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。

截至 2021 年末，公司受限资产主要包括固定资产、应收账款和在建工程等，合计 1,394.69 亿元，占 2021 年末净资产的比例为 35.75%，资产受限规模相对较大。

**过往债务履约情况：**根据公司提供的《企业信用报告》，2019~2022 年 4 月 30 日，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。根据公开资料显示，截至报告出具日，公司在公开市场无信用违约记录。

## 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。2019~2021 年度，公司营业外收入分别为 13.78 亿元、13.88 亿元和 12.31 亿元，主要为政府补助，获得了政府的有力支持。

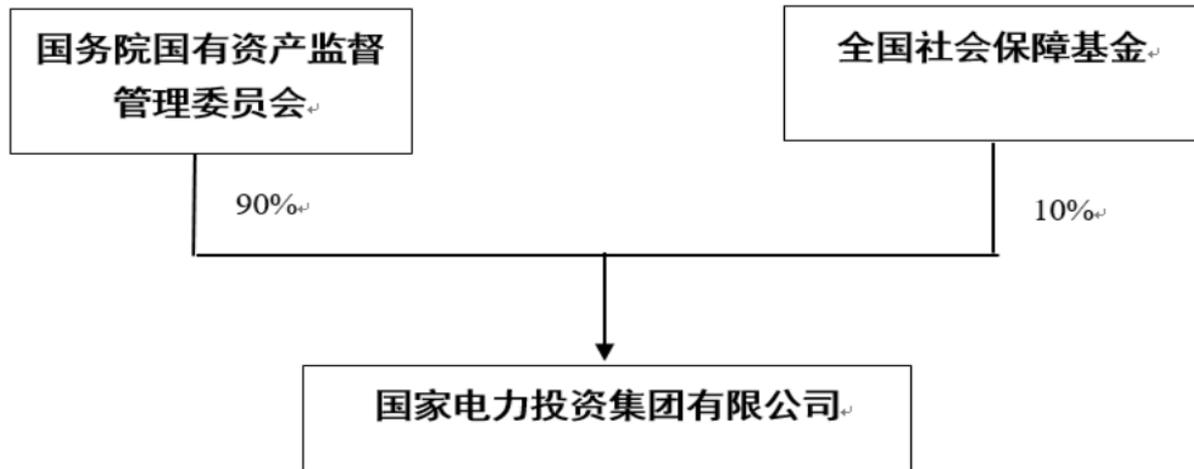
我国为了实现“碳达峰碳中和”的目标而大力发展水电、核电、风电和太阳能等清洁能源，其发展得到国家的大力支持。公司作为大型发电集团中

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。

## 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“20 电投 Y1”、“20 电投 Y2”、“20 电投 Y3”、“20 电投 Y4”、“20 电投 Y5”、“20 电投 Y6”、“20 电投 Y7”、“20 电投 Y8”、“20 电投 Y9”和“20 电投 Y0”的债项信用等级为 **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 3 月末）



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	91.67
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	1,019,805.92	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公司	447,713.16	100.00
国家电投集团东方新能源股份有限公司	538,341.85	53.25
国家电投集团贵州金元股份有限公司	469,231.54	68.05

注：表格中为公司部分主要二级子公司，且为截至 2021 年末数据；公司对国家电投集团远达环保股份有限公司享有的表决权比例为 54.21%。  
资料来源：公司提供



资料来源：公司提供

## 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）	2019	2020	2021	2022.3
货币资金	2,822,941.72	2,334,721.98	2,489,763.39	2,939,995.45
应收账款净额	5,208,651.20	6,713,572.49	8,722,769.14	10,219,662.85
其他应收款	1,965,678.83	2,094,445.85	3,119,398.26	4,990,454.84
存货净额	2,837,219.81	2,512,949.67	3,067,663.10	3,274,576.19
长期投资	5,481,204.45	6,348,382.04	7,107,101.08	6,448,017.80
固定资产	60,475,621.25	68,581,066.86	74,637,908.19	79,796,479.99
在建工程	15,749,464.24	17,873,600.49	19,888,284.48	15,830,143.93
无形资产	4,033,877.11	4,744,934.22	6,555,171.55	6,633,961.79
总资产	119,433,950.34	132,413,689.85	149,111,897.68	152,557,436.44
其他应付款	2,565,224.05	2,448,521.53	2,394,627.09	3,964,357.84
短期债务	29,718,029.66	31,709,543.36	34,208,127.03	29,267,826.94
长期债务	46,516,764.29	50,198,308.60	58,937,034.21	63,996,458.29
总债务	76,234,793.94	81,907,851.95	93,145,161.25	93,264,285.23
净债务	73,411,852.23	79,573,129.98	90,655,397.86	90,324,289.78
总负债	90,439,187.57	97,294,472.94	110,098,149.33	112,730,472.19
费用化利息支出	2,751,719.74	2,950,808.83	2,930,264.97	--
资本化利息支出	285,630.99	439,372.76	536,844.88	--
所有者权益合计	28,994,762.76	35,119,216.91	39,013,748.35	39,826,964.21
营业总收入	27,223,992.26	27,822,779.02	33,230,900.42	8,813,956.53
经营性业务利润	1,879,597.99	2,260,936.67	1,701,584.36	614,429.62
投资收益	577,756.21	603,458.22	550,854.99	245,974.74
净利润	1,054,062.28	1,383,474.34	435,493.72	445,004.18
EBIT	4,341,846.07	5,020,717.97	4,011,238.14	--
EBITDA	8,238,946.99	9,075,624.49	8,604,228.94	--
经营活动产生现金净流量	4,140,690.99	5,506,326.54	4,331,613.58	1,106,156.05
投资活动产生现金净流量	-10,943,501.28	-15,546,985.53	-13,543,711.76	-195,364.58
筹资活动产生现金净流量	7,303,741.15	9,508,673.56	9,301,277.51	-627,349.14
资本支出	7,546,204.54	10,452,717.22	10,589,926.49	1,635,953.99
财务指标	2019	2020	2021	2022.3
营业毛利率(%)	21.65	23.69	19.03	20.89
期间费用率(%)	13.68	14.47	13.04	12.95
EBITDA 利润率(%)	30.26	32.62	25.89	--
总资产收益率(%)	3.82	3.99	2.85	--
净资产收益率(%)	4.03	4.32	1.19	4.52*
流动比率(X)	0.54	0.53	0.60	0.78
速动比率(X)	0.47	0.47	0.53	0.70
存货周转率(X)	8.40	7.94	9.32	8.80*
应收账款周转率(X)	5.32	4.67	4.26	3.72*
资产负债率(%)	75.72	73.48	73.84	73.89
总资本化比率(%)	72.45	69.99	70.48	70.08
短期债务/总债务(%)	38.98	38.71	36.73	31.38
经营活动净现金流/总债务(X)	0.05	0.07	0.05	0.05*
经营活动净现金流/短期债务(X)	0.14	0.17	0.13	0.15*
经营活动净现金流/利息支出(X)	1.36	1.62	1.25	--
经调整的经营净现金流/总债务(%)	0.00	1.52	-0.01	2.83*
总债务/EBITDA(X)	9.25	9.03	10.83	--
EBITDA/短期债务(X)	0.28	0.29	0.25	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	2.71	2.68	2.48	--
EBIT 利息保障倍数(X)	1.43	1.48	1.16	--

注：2022 年一季度财务报表未经审计；带“\*”号指标经年化；由于缺乏数据，2022 年一季度部分指标无法计算；为计算有息债务，中诚信国际将“其他流动负债”科目中的短期债券等调至短期债务，将“租赁负债”科目和“长期应付款”中的融资租赁款调至长期债务，2022 年 3 月末“长期应付款”中的债务调整数取自 2021 年末数。

### 附三：基本财务指标的计算公式

	指标	计算公式
资本结构	现金及其等价物（货币等价物）	=货币资金（现金）+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据
	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
	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+其他债务调整项
	总债务	=长期债务+短期债务
	净债务	=总债务-货币资金
	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+所有者权益合计）
经营效率	存货周转率	=营业成本/存货平均净额
	应收账款周转率	=营业收入/应收账款平均净额
	现金周转天数	=应收账款平均净额×360天/营业收入+存货平均净额×360天/营业成本-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
	期间费用率	=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业总收入
	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
	EBIT（息税前盈余）	=利润总额+费用化利息支出
	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
	净资产收益率	=净利润/所有者权益合计平均值
	EBIT 利润率	=EBIT/当年营业总收入
EBITDA 利润率	=EBITDA/当年营业总收入	
现金流	资本支出	=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金
	经调整的经营活净现金流（CFO-股利）	=经营活动净现金流（CFO）-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	FCF	=经营活动净现金流-购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	留存现金流	=经营活动净现金流-（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）-（分配股利、利润或偿付利息所支付的现金-财务性利息支出-资本化利息支出）
偿债能力	流动比率	=流动资产/流动负债
	速动比率	=（流动资产-存货）/流动负债
	利息支出	=费用化利息支出+资本化利息支出
	EBITDA 利息保障倍数	=EBITDA/利息支出
	EBIT 利息保障倍数	=EBIT/利息支出

注：“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。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），对于已执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“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”。

## 附四：信用等级符号及定义

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	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。

中长期债券等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
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。

短期债券等级符号	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	还本付息风险较小，安全性较高。
A-3	还本付息风险一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息风险较高，有一定的违约风险。
C	还本付息风险很高，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。