



中国广核集团有限公司 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 0784 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。
- 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 21 日

本次跟踪发行人及评级结果	中国广核集团有限公司	AAA/稳定
本次跟踪债项及评级结果	“20 中广核 MTN002”、“20 中广核 MTN003”、“20 中广核 MTN004”、“21 中广核 MTN001” 和 “16 广核 01” AAA	
评级观点	本次跟踪维持主体及债项上次评级结论，主要基于中国广核集团有限公司（以下简称“中国广核集团”或“公司”）国家战略地位重要、政府支持力度极强、机组质量优质且规模显著、主要所在区域用电需求较高、上网电量持续提升且规模极大、盈利及获现能力极强、偿债能力很强及融资渠道畅通等方面的优势。同时中诚信国际也关注到政策影响和面临一定投资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，中国广核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：发生较大核电事故，不利的行业政策变化对公司经营及盈利持续产生较大影响，债务规模持续大幅提升，偿债指标恶化等。	
正 面		
■ 作为国内第一大核电运营企业，公司在国家战略中具有重要地位，政府支持力度极强 ■ 公司核电及非核清洁能源机组质量优质且规模显著，主要所在区域经济发展水平及用电需求整体较高 ■ 跟踪期内公司上网电量持续提升且保持极大规模，盈利及获现能力极强 ■ 公司资本实力雄厚，财务杠杆处于行业内尚可水平，整体偿债能力很强 ■ 公司拥有多家上市子公司且可使用银行授信充足，直接及间接融资渠道畅通		
关 注		
■ 公司所在核电及新能源行业受国家核电投资核准及电力体制改革等政策影响较大 ■ 公司目前在建、拟建项目规模及资金需求较大，面临一定投资压力		

项目负责人：王琳博 lbwang@ccxi.com.cn

项目组成员：马 骁 xma@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

财务概况

中国广核集团（合并口径）	2020	2021	2022	2023.3/2023.1~3
资产总计（亿元）	7,892.83	8,493.90	9,126.58	9,315.33
所有者权益合计（亿元）	2,409.81	2,813.79	2,897.65	2,922.50
负债合计（亿元）	5,483.02	5,680.12	6,228.93	6,392.82
总债务（亿元）	4,983.57	5,182.34	5,660.33	5,793.25
营业总收入（亿元）	1,108.74	1,237.65	1,369.80	372.54
净利润（亿元）	181.47	206.41	208.15	56.24
EBIT（亿元）	380.07	405.06	419.29	--
EBITDA（亿元）	595.73	637.00	669.06	--
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	465.35	534.12	483.61	107.10
营业毛利率(%)	39.43	38.97	37.76	31.32
总资产收益率(%)	4.82	4.94	4.76	--
EBIT 利润率(%)	34.41	32.82	30.73	--
资产负债率(%)	69.47	66.87	68.25	68.63
总资本化比率(%)	69.37	66.70	68.19	68.49
总债务/EBITDA(X)	8.37	8.14	8.46	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	3.56	3.41	3.43	--
FFO/总债务(%)	7.01	7.41	6.95	--

注：1、中诚信国际基于公司披露的经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具的标准无保留意见的 2020~2022 年度审计报告及未经审计的 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 年审计报告期初数，2022 年及 2023 年一季度财务数据为报表期末数。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）短期融资券及“衍生金融负债”调整至短期债务，将“长期应付款”、“其它非流动负债”中的有息债务及“预计负债”中的核电设施退役费准备金及中低放射废物处置准备金调整至长期债务。3、由于缺乏相关数据，2023 年一季度部分数据无法计算。4、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。

评级历史关键信息

中国广核集团有限公司					
主体评级	债项评级	评级时间	项目组	评级方法和模型	评级报告
AAA/稳定	21 中广核 MTN001（AAA）	2022/06/28	杨思艺、马骁	中诚信国际电力生产行业评级方法与模型 C150100 2019 03	阅读全文
	20 中广核 MTN004（AAA）				
	20 中广核 MTN003（AAA）				
	20 中广核 MTN002（AAA）				
AAA/稳定	21 中广核 MTN001（AAA）	2021/08/05	盛蕾、王一城	中诚信国际电力生产行业评级方法与模型 C150100 2019 03	阅读全文
AAA/稳定	20 中广核 MTN004（AAA）	2020/08/17	李雪玮、王一城	中诚信国际电力生产行业评级方法与模型 C150100 2019 03	阅读全文
AAA/稳定	20 中广核 MTN003（AAA）	2020/08/07	李雪玮、王一城	中诚信国际电力生产行业评级方法与模型 C150100 2019 03	阅读全文
AAA/稳定	20 中广核 MTN002（AAA）	2020/06/29	李雪玮、王一城	中诚信国际电力生产行业评级方法与模型 C150100 2019 03	阅读全文

● 同行业比较（2022 年数据）

公司名称	核电装机容量 (万千瓦)	上网电量 (亿千瓦时)	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 (%)
中核集团	2,375.00	2,187	11,504.21	68.97	2,627.04	205.05	25.99
中国广核集团	2,938.00	3,104	9,126.58	68.25	1,369.80	208.15	37.76

中诚信国际认为，中国广核集团管理核电站装机规模居全国首位，且非核能源装机容量亦高于可比企业，使得其上网电量规模优势较可比企业更为显著。公司非电力业务规模与可比企业相比较小，使得其营业总收入及总资产规模均较小，但受益于电力业务及其中新能源发电业务盈利能力更强，公司净利润及营业毛利率均优于可比企业，财务杠杆亦略低于可比企业。

注：“中核集团”为“中国核工业集团有限公司”简称；上网电量为控股口径全部电源品种机组上网电量合计；公司核电装机容量及上网电量含联营的辽宁红沿河核电有限公司（以下简称“红沿河核电”），若去除此因素，公司控股核电装机容量为 2,266.6 万千瓦。

资料来源：中诚信国际整理

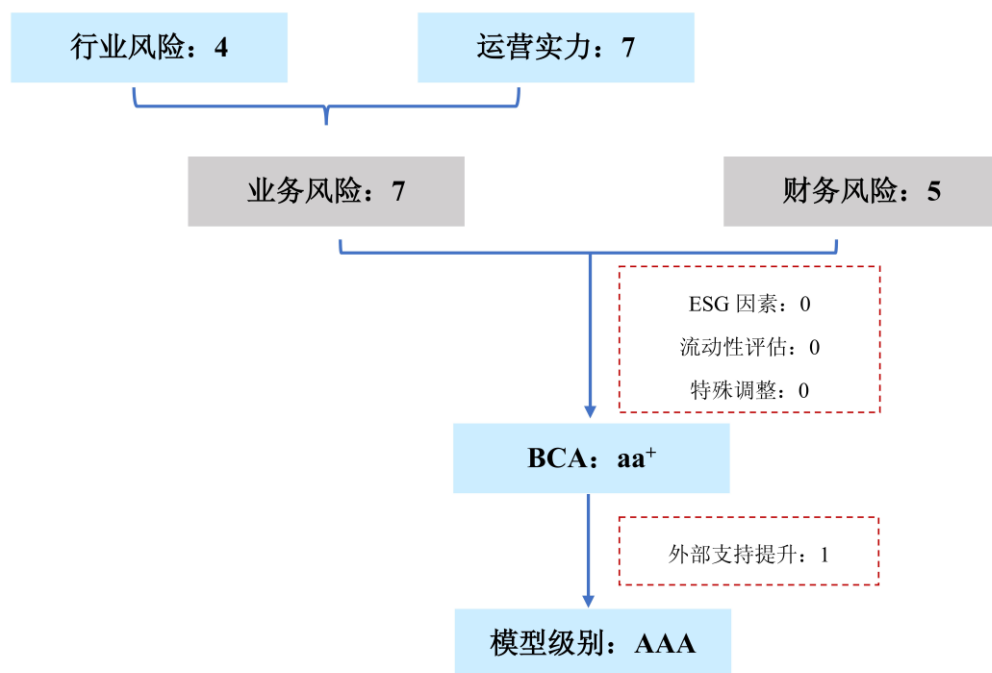
● 本次跟踪债项情况

债项简称	本次债项 评级结果	上次债项 评级结果	上次评级时间	发行金额 (亿元)	债项余额 (亿元)	存续期	特殊条款
16 广核 01	AAA	AAA	2022/06/28	20.00	20.00	2016/12/08~2026/12/08	--
20 中广核 MTN002	AAA	AAA	2022/06/28	20.00	20.00	2020/07/17~2023/07/17 (3+N)	调整票面利率、赎回、续期、利息递延、偿付顺序
20 中广核 MTN003	AAA	AAA	2022/06/28	20.00	20.00	2020/08/14~2023/08/14 (3+N)	调整票面利率、赎回、续期、利息递延、偿付顺序
20 中广核 MTN004	AAA	AAA	2022/06/28	20.00	20.00	2020/08/24~2023/08/24 (3+N)	调整票面利率、赎回、续期、利息递延、偿付顺序
21 中广核 MTN001	AAA	AAA	2022/06/28	30.00	30.00	2021/08/18~2023/08/18	--

注：“20 中广核 MTN002”、“20 中广核 MTN003”及“20 中广核 MTN004”清偿时的偿付顺序列于公司普通债务之后。

● 评级模型

中国广核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：

中国广核集团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；中国广核集团核电机组战略地位重要，清洁能源装机规模优势明显，所在区域经济发展水平较高，电力消纳保障性好，机组上网电量处于极高水平，资源储备充足，投运后将进一步提升公司运营实力，业务风险评估为极低。

■ 财务风险：

中国广核集团较大的项目建设规模使得债务及财务杠杆均同比有所提升，但依托于其极强的盈利及经营获现能力和畅通且低成本的外部融资渠道，公司整体偿债能力很强，财务风险评估为较低。

■ 个体信用状况：

依据中诚信国际的评级模型，其他调整项当期状况对中国广核集团个体基础信用等级无影响，中国广核集团具有 aa⁺ 的个体基础信用等级，反映了其极低的业务风险和较低的财务风险。

■ 外部支持：

中国广核集团是国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）直属的大型核电及清洁能源发电集团，具有重要的战略地位，政府支持意愿及支持能力极强。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

“16 广核 01”募集资金为 20.00 亿元，截至 2022 年末公司已全额使用完毕，募集资金使用与募集说明书承诺的用途及使用计划和其他约定一致。

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，在“双碳”政策下，未来我国核电建设和核准进程将稳步推进，核电装机容量及发电量将保持增长，机组利用效率将维持较好水平，且在燃煤发电价格放开上浮限制以及市场化交易不断深化等背景下，全国核电平均上网电价亦将随电力供需变化而浮动。

国务院出台的《2030 年前碳达峰行动方案》（国发〔2021〕23 号）再次明确了我国未来积极安全

有序发展核电的整体策略，同时受水电出力不足、电力紧缺影响，2021 年以来，核电核准超预期，其中 2021 年核准 5 台，2022 年核准 10 台。核电审批的加快推进带动核电投资规模快速增长，2022 年我国核电投资增速达到 25.70%。截至 2022 年末的在运及在建装机容量分别为 5,553.0 万千瓦和 2,419.0 万千瓦，结合中共中央、国务院印发的《中共中央国务院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》提及的 7,000 万千瓦目标，预计未来核电装机将呈稳步增长态势。利用水平方面，受机组大规模检修以及复杂的外部环境导致需求偏弱的影响，2022 年，全国核电机组平均利用小时数为 7,616 小时，较上年同期减少 186 小时，但核电机组利用效率较其他电源仍保持较好水平。上网电价方面，2022 年以来核电企业参与的市场化交易比重继续保持上升态势，在燃煤发电价格放开上浮限制¹及整体电力供需形势的影响下，核电企业的市场化交易电价已有所上升，但仍需关注电价回收机制对结算价格的影响。**中诚信国际认为**，未来随着我国核电建设和核准进程的加快，核电装机及发电量也将持续提升。考虑到目前我国的节能减排压力，短期内核电设备利用效率有望维持较好水平。在目前市场化交易不断深化以及煤电电价放开上浮限制等因素综合影响下，核电企业上网电价将随电力供需变化而浮动。

详见《中国电力行业展望，2023 年 2 月》，报告链接<https://www.ccxi.com.cn/coreditResearch/detail/9720?type=1>

中诚信国际认为，公司电力业务竞争力极强，清洁能源装机规模显著且其中核电的战略地位十分重要，加之机组主要分布区域经济基础优势卓越，上网电量处于极高水平；公司项目资源储备充足，未来投产后运营实力将进一步增强，但仍需关注项目建设推进带来的资金平衡压力。

公司核电机组规模优势明显，在国家战略中具有重要地位，跟踪期内管理在运核电机组规模进一步增长，同时机组所在区域经济发展水平高且用电需求旺盛，机组竞争力极强。

公司为国务院国资委直属的清洁能源发电企业及国内最大的核电企业，机组全部为核电及非核清洁能源机组，其中核电具有稀缺性，且为优先上网调度序列，在国家战略中具有重要地位。跟踪期内，随着公司联营的红沿河二期机组以及控股的防城港二期 3 号机组陆续投运²，公司管理的在运机组装机容量持续增长。截至 2022 年末公司管理在运核电机组总装机容量及 2022 年总上网电量分别占全国已投产核电装机的 47.30%和 50.63%³，规模优势明显。

公司管理运营的核电机组主要位于广东省，在福建省、广西壮族自治区及辽宁省等区域亦有布局。广东省是我国经济最发达的区域之一，GDP 总量稳居全国第一。2022 年，广东省 GDP 同比增长 1.9%至 129,118.58 亿元，全社会用电量同比增长 0.05%至 7,870.34 亿千瓦时，全省发电量 6,102.2 亿千瓦时，省内电力缺口较大。根据广东省人民政府办公厅印发的《广东省能源发展“十四五”规划》，广东省预计 2025 年全社会用电量达到约 8,800 亿千瓦时，“十四五”年均增长约 4.9%。整体来看，公司主要核电机组所在区域经济实力强劲，用电需求旺盛，为公司运营及业务发展提供有力支撑。

¹ 国家发展改革委于 2021 年 10 月发布了《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。

² 红沿河 6 号机组和防城港 3 号机组分别于 2022 年 6 月 23 日和 2023 年 3 月 24 日正式投入商业运营。

³ 根据中国核能行业协会发布的《全国核电运行情况（2022 年 1-12 月）》，2022 年，全国商运核电机组上网电量为 3,917.87 亿千瓦时。

表 1：截至 2023 年 3 月末公司管理在运核电机组分布情况

性质	地区	项目名称	机组类型	装机容量（万千瓦）
控股机组	广东省	大亚湾核电站	法国 M310	2×98.4
	广东省	岭澳一期核电站	法国 M310	2×99.0
	广东省	岭东核电站	中国 CPR1000	2×108.7
	广东省	阳江核电站	中国 CPR1000/ACPR1000	6×108.6
	广东省	台山核电一期	三代法国 EPR	2×175.0
	福建省	宁德一期核电站	中国 CPR1000	4×108.9
	广西壮族自治区	防城港核电一期	中国 CPR1000	2×108.6
	广西壮族自治区	防城港核电二期 3 号	三代中国华龙一号	1×118.8
	控股机组小计			2,385.4
联营机组	辽宁省	红沿河一期	中国 CPR1000	4×111.9
	辽宁省	红沿河二期	中国 ACPR1000	2×111.9
联营机组小计				671.4
公司管理机组合计				3,056.8

资料来源：中国广核电力股份有限公司（以下简称“中广核电力”，003816.SZ、01816.HK）公告，中诚信国际整理

跟踪期内公司管理的核电装机规模进一步增长，核电上网电量保持极高水平；2022 年电力供需持续偏紧及市场化交易的深化使得上网电价有所提升；2023 年一季度，大修天数减少及装机规模的提升推动核电上网电量同比增长。

2022 年，受台山 1 号机组检修⁴、机组整体大修天数增加和福建及广西地区降水、来风较好，水电、风电多发等因素影响，公司核电机组利用水平有所下降，进而导致当期上网电量同比减少 1.38%，但仍处于极高水平。公司积极参与市场化交易，2022 年市场化交易电量占比增幅显著。上网电价方面，跟踪期内公司在运核电机组的计划电价保持稳定，市场化交易电价受电力供需趋紧及“1439 号通知”影响而大幅提升，进而带动 2022 年平均含税上网电价上升。值得注意的是，随着电力体制改革的推进，电力交易机制和供需关系的持续变化或将对公司上网电价形成一定影响。2023 年 1~3 月，大修天数及配合电网减载的减少叠加装机规模的增长推动公司上网电量较上年同期增长 10.13%。但同期，公司核电上网电价亦随市场化交易占比的同比提升而有所增长。

表 2：近年来公司在运管理核电机组运营指标

指标	2020	2021	2022	2023.3/2023.1~3
装机容量（万千瓦）	2,714.2	2,826.1	2,938.0	3,056.8
机组平均利用小时数（小时）	7,309	7,731	7,311	--
上网电量（亿千瓦时）	1,864.87	2,011.51	1,983.75	508.85
其中：市场化交易电量占比(%)	33.5	39.1	55.3	53.1
平均含税上网电价（元/千瓦时）	0.4062	0.4013	0.4197	0.4027
能力因子(%)	92.03	91.58	89.74	--
负荷因子(%)	83.75	89.78	85.45	--

注：能力因子是指可发电量（电厂可控范围内生产的发电量）与参考发电量（在基准环境条件（机组环境条件的年平均值或典型值）下机组满功率连续运行所生产的发电量；除设计修改外参考功率不变）的比值。负荷因子是指实际发电量与额定发电量的比值。

资料来源：中广核电力年报及公告

表 3：截至 2023 年 3 月末公司在运核电机组含税计划电量上网电价情况

机组	含税计划电量上网电价（元/千瓦时）
大亚湾 1、2 号机组	0.4056
岭澳 1、2 号机组	0.4143
岭东 1、2 号机组	0.4153
阳江 1~6 号机组	0.4153
防城港 1、2 号机组	0.4063

⁴ 根据中广核电力公告，台山 1 号机组于 2021 年 7 月 30 日开始停机检修，查找燃料缺陷原因，更换缺陷燃料，并已于 2022 年 8 月 15 日恢复并网发电，台山核电站及周边环境监测正常。

宁德 1、2 号机组	0.4153
宁德 3 号机组	0.3916
宁德 4 号机组	0.3590
台山 1、2 号机组	0.4350
红沿河 1~4 号机组	0.3823
红沿河 5、6 号机组*	0.3749
防城港 3、4 号机组*	0.4063

注：1、根据辽宁省发展和改革委员会 2022 年 6 月出具的《省发展改革委关于红沿河核电 5、6 号机组上网电价的批复》（辽发改价格字〔2022〕30 号）批复，红沿河 5、6 号机组从投入商业运营起，上网电价按每千瓦时 0.3749 元执行，如遇国家电价政策调整，电价按照新政策同步调整；2、根据广西壮族自治区发展和改革委员会 2023 年 3 月出具的《广西壮族自治区发展和改革委员会关于防城港核电二期项目临时上网电价的函》（桂发改价格函〔2023〕612 号）批复，防城港 3、4 号机组自投入商业运行之日起，临时上网电价按 0.4063 元/千瓦时执行，后续如国家发改委实行新上网电价机制，则按新政策进行调整。

资料来源：中广核电力年报及公告

核电机组换料大修方面，2022 年，公司共完成了 19 个换料大修（包括 1 个首次大修、1 个十年大修），累计总天数 655 天，较上年增加大修天数 98 天。公司计划于 2023 年安排 19 个换料大修（包括 1 个首次大修、4 个十年大修）。同期，公司管理机组中 WANO 指标处于世界前 1/4 水平（先进水平）的占比为 79.17%，WANO 指标处于世界前 1/10 水平（卓越水平）的占比为 76.92%，较上年小幅下降，但整体来看，跟踪期内公司机组 WANO 业绩指标仍保持世界较高水平。

2022 年以来，公司境内外非核装机容量进一步提升，加之促消纳政策的不断落实，非核机组上网电量持续增长；另外，公司铀资源业务稳定运营，联营燃料组件厂的投产为公司核电业务发展提供有力支撑。

除了重点发展核电业务外，公司还拥有包括风电、太阳能、气电等在内的非核清洁及可再生能源发电项目，其中风电及太阳能的主要运营主体为中广核风电有限公司（以下简称“中广核风电”）。公司境内非核装机主要位于“三北”地区及山东省、广东省、湖北省等地，外送及当地消纳能力均较强。2022 年以来，公司保持了一定风电及光伏项目的建设力度，加之部分项目收并购完成，推动境内非核清洁能源在运总装机容量保持增长。整体来看，公司非核装机规模优势亦较为突出。机组运营方面，受益于装机容量的增长以及促消纳政策的不断落实，公司非核在运机组上网电量呈持续上升态势。

表 4：近年来公司境内已投产非核项目运营指标（万千瓦、亿千瓦时）

指标	2020	2021	2022	2023.3/2023.1~3
境内非核在运总装机容量	2,469.66	2,802.09	3,514.98	3,518.04
上网电量	403.70	492.38	600.46	314.89

资料来源：公司提供

同时，公司还积极发展境外非核项目，运营主体为中国广核能源国际控股有限公司（以下简称“国际能源控股”）。截至 2023 年 5 月末，国际能源控股境外非核容量增至 1,325.30 万千瓦，项目遍布东南亚、埃及、孟加拉、韩国、法国、英国和巴西等 15 个国家及地区，2022 年上网电量超 520 亿千瓦时。总体来看，近年来公司境外机组装机规模持续提升且运营稳定，发电量及上网电量保持增长，为公司贡献稳定利润。

铀资源保障方面，公司铀资源业务主要由全资子公司中广核铀业发展有限公司（以下简称“中广核铀业”）负责投资、运营及统一采购。中广核铀业是全球前四的天然铀生产商和全球前三的天然铀贸易商。近年来，公司矿石产量及八氧化三铀（U₃O₈）产品产销量均进一步上升。2021 年 11

月，公司与哈萨克斯坦原子能工业公司⁵（以下简称“哈原工”）共同出资设立的组件厂⁶正式投产，目前设计年产 200 吨核燃料组件，可满足 8 台百万千瓦级核电机组的换料需求，组件厂所生产的核燃料组件将供应中国广核集团的核电站，首批组件已于 2022 年 12 月完成交付。此外，2021 年中广核矿业有限公司（以下简称“中广核矿业”）与哈原工签署股权订购协议，以 4.35 亿美元现金收购其旗下奥尔塔雷克有限合伙企业（Ortalyk LLP，以下简称“奥公司”）49% 股权⁷，整体来看，保障度较高的上游资源为公司核能发电业务提供了有力支持。

未来随着在建项目的投运，公司核电及新能源机组发电能力将进一步提升，但较大的待投资规模或导致公司面临一定的资金压力。

截至 2022 年末，公司主要在建核电项目装机规模较大，其中防城港二期 3 号机组已于 2023 年 3 月 25 日正式投产发电。此外，公司风电和光伏项目储备丰富，目前在建及拟建新能源项目规模大，且主要位于风光资源较好地区。整体来看，未来随着项目建成投产公司，公司装机规模及营业收入或将持续增长，综合盈利能力有望进一步提升。但**值得注意的是，公司项目建设规模较大，或面临一定的资金压力，且目前国内电力项目增速较快，或对新投产项目消纳情况及盈利稳定性产生影响。**

表 5：截至 2022 年末公司在建项目情况（万千瓦、亿元）

在建项目名称	核准装机容量	在建装机容量	持股比例	预算总投资	投运时间
防城港二期 3 号、4 号	2×118.0	2×118.0	61.00%	375.00	3 号机组：2023 年上半年 4 号机组：2024 年上半年
惠州核电站 1 号、2 号	2×120.2	2×120.2	100.00%	397.00	1 号 2025 年、2 号 2026 年
苍南核电站 1 号、2 号	2×120.8	2×120.8	46.00%	430.00	1 号 2026 年、2 号 2027 年
陆丰核电站 5 号、6 号*	2×120.0	1×120.0	100.00%	413.00	5 号 2027 年
合计	958.0	838.0	--	1,615.00	--

注：陆丰 6 号机组已获得建造许可证，暂未进行核岛首罐混凝土浇筑（FCD）。

资料来源：公司提供及中广核电力公告，中诚信国际整理

财务风险

中诚信国际认为，跟踪期内公司收入及资产规模持续增长且保持极大规模，公司维持了极强的盈利和经营获现能力，财务杠杆有所提升但处于行业中等水平，整体偿债能力很强。

跟踪期内公司营业总收入保持极大规模且持续提升，期间费用控制能力较好，参股企业可贡献一定的投资收益，跟踪期内盈利能力保持极强水平。

公司主营业务突出，2022 年随着核电机组平均电价上升及新能源机组上网电量增长，电力销售收入及营业总收入均保持增长，且处于极大规模。毛利率方面，受益于机组利用效率高、换料间隔长、核燃料价格波动较小等因素，公司核电业务毛利率水平较高。但 2022 年，由于已投运核电机组年限增加⁸及新投运机组运维成本增加，叠加新能源平价上网政策下公司境内风电、光伏平均上网电价下降影响，电力销售业务毛利率及公司整体营业毛利率均小幅下降，但仍处于行业内较好

⁵ 哈萨克斯坦国家原子能工业公司为世界第一大天然铀生产商，全球市占率超 20%。

⁶ 组件厂项目由乌里宾燃料组件有限责任公司（Ulba-TBC Limited Liability Partnership，以下简称“组件厂”）投资，哈原工及中广核铀业分别持有组件厂 51% 和 49% 的股份。

⁷ 奥公司拥有哈萨克斯坦中门库杜克（Central Mynkuduk）和扎尔帕克（Zhalpak）铀矿床 100% 权益。其中，中门库杜克铀矿的设计产能为年产 2,000 吨铀，现已达到设计产能；扎尔帕克设计产能年产 750 吨铀，目前处于试生产阶段。

⁸ 跟踪期内，宁德 4 号机组和防城港 1 号、2 号和阳江 4 号机组商业运营满 5 年，开始计提并缴纳乏燃料处置金使得相关成本同比增加。

水平。2023 年一季度，受益于装机容量进一步增长推升上网电量规模，公司营业总收入较上年同期增长 20.67%至 372.54 亿元，营业毛利率较上年同期有所下降但仍保持较好水平。

跟踪期内，公司加强对管理费用的控制、融资成本亦持续下降，但受债务规模增长影响，财务费用同比增长并推动期间费用合计有所增长。但得益于营业收入规模的增长，公司期间费用率保持下降态势，期间费用控制能力较好。同时，收入规模提升推动跟踪期内经营性业务利润进一步增长。加之红沿河核电及中广核一期产业投资基金有限公司（以下简称“一期产业基金”）等参股企业盈利能力提升，所产生的投资收益可为利润提供补充。受益于以上因素，2022 年以来公司利润总额及 EBITDA 均保持增长。2022 年，总资产收益率受资产规模增长而略有下降，但仍处于很好水平。同期，公司资产减值损失规模大幅增加，主要系对机器设备等固定资产及特许经营权等无形资产计提的减值损失，需对未来减值风险保持关注。

表 6：近年来公司主要板块收入和毛利率构成（亿元、%）

板块	2020		2021		2022		2023.1~3	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
电力销售	897.60	44.58	1,000.05	43.63	1,144.92	41.30	302.87	35.37
建筑安装	28.58	10.73	22.89	26.44	23.09	18.58	2.72	5.96
商品销售及服务	169.63	18.56	201.22	18.19	184.95	19.79	64.36	13.36
其他业务	8.72	9.87	9.95	20.55	11.61	13.70	1.23	29.22
营业总收入/营业毛利率	1,108.74	39.43	1,237.65	38.97	1,369.80	37.76	372.54	31.32

注：2020 年及 2021 年收入、毛利率为追溯调整后数据；部分数据加总与合计数不一致系四舍五入导致。

资料来源：公司财报及公开资料，中诚信国际整理

表 7：近年来公司盈利能力相关指标（亿元）

指标	2020	2021	2022	2023.1~3
期间费用合计	242.58	246.39	251.62	53.75
期间费用率(%)	21.96	19.97	18.44	14.48
经营性业务利润	215.36	252.62	279.99	67.77
资产减值损失	24.61	21.77	40.60	-0.003
投资收益	26.49	21.32	23.07	1.75
利润总额	220.15	252.92	268.98	68.24
EBIT	380.07	405.06	419.29	--
EBITDA	595.73	637.00	669.06	--
总资产收益率(%)	4.82	4.94	4.76	--

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

跟踪期内公司资产总额随在建项目的推进而持续增长，相应资金需求带动债务规模保持增长，但债务结构仍处合理区间；受电力行业项目投资规模大、回收周期长影响，公司财务杠杆处于较高水平，但整体来看公司资本实力极强。

公司资产以固定资产及在建工程等非流动资产为主，符合电力行业特征，总资产规模极大且逐年增加。2022 年以来，公司固定资产增幅显著主要系公司新能源项目及防城港 3 号机组逐渐投运所致。此外，跟踪期内公司子公司对联营的 Definite Arise Limited⁹和一期产业基金进行增资，带动长期股权投资持续增长。流动资产方面，跟踪期内公司保持了很强的经营获现能力及一定的融资规模，使得货币资金持续增加。截至 2022 年末，公司受限货币资金为 53.05 亿元，主要为保证金、

⁹ Definite Arise Limited 是一家在英属维尔京群岛设立的有限公司，其为公司牵头设立的中方投资平台联合体，公司通过其与法国电力集团(EDF)共同参与投资英国欣克利角（Hinkley Point C）等核电项目。截至 2022 年末公司持有 Definite Arise Limited 56.70%的股权，但不构成控制。

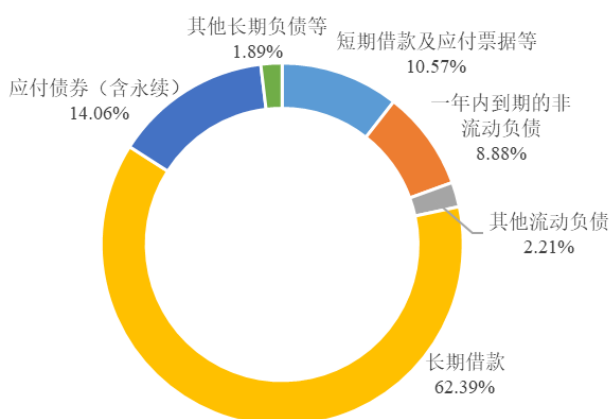
存放中央银行准备金及用于担保的定期存款等。应收账款主要为应收电费及应收新能源补贴款，跟踪期内受上网电量增长及新能源补贴款到位滞后影响而持续增长。总债务方面，跟踪期内因在建项目资本支出规模较大，公司保持了一定的外部融资力度，推动债务规模有所增长，同期短期债务占比虽有所波动但债务结构整体处于合理区间。所有者权益方面，跟踪期内公司向国资委缴纳专项税 30.00 亿元致使资本公积有所下降，但未分配利润的不断累积及少数股东权益增加推动公司所有者权益保持增长。同时，公司每年利润上缴和分红对权益积累形成一定影响，其中 2022 年公司利润上缴、分红合计 132.31 亿元。整体来看，2022 年以来受较大规模电力项目建设影响，公司财务杠杆同比有所提升，但处于行业中等水平，财务政策稳健。

表 8：近年来公司资产、债务及资本实力相关指标（亿元）

指标	2020	2021	2022	2023.3
货币资金	124.47	136.20	136.26	155.41
应收账款	345.87	431.77	477.54	494.09
流动资产占比	17.03%	18.11%	17.16%	17.55%
长期股权投资	309.02	347.91	352.98	357.96
固定资产	4,061.44	4,183.39	4,610.68	4,845.99
在建工程	1,115.51	1,322.49	1,288.61	1,123.98
总资产	7,892.83	8,493.90	9,126.58	9,315.33
应付账款	335.05	386.06	458.35	484.72
短期债务	1,083.14	1,037.91	1,308.16	1,254.70
长期债务	3,900.43	4,144.43	4,352.17	4,538.55
总债务	4,983.57	5,182.34	5,660.33	5,793.25
短期债务/总债务	21.73%	20.03%	23.11%	21.66%
其他权益工具（永续债及永续保险债权计划）	209.70	226.70	256.78	256.77
资本公积	179.56	273.63	246.65	246.74
未分配利润	288.60	350.81	421.71	446.83
少数股东权益	1,098.39	1,325.37	1,341.72	1,337.99
所有者权益合计	2,409.81	2,813.79	2,897.65	2,922.50
总资本化比率	69.37%	66.70%	68.19%	68.49%

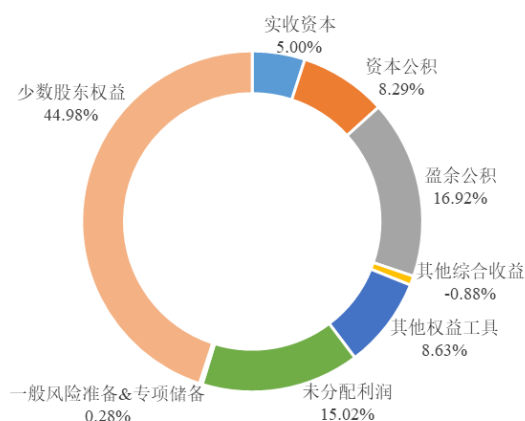
资料来源：公司年报，中诚信国际整理

图 1：截至 2023 年 3 月末公司总债务构成



资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

图 2：截至 2023 年 3 月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

跟踪期内公司保持了极强的经营获现能力和很大的资本支出规模，并保持一定的对外融资需求；公司各项偿债指标有所分化，但仍处于很强水平。

跟踪期内，公司仍保持极强的经营性获现能力，但 2022 年对联营企业辽宁红沿河核电有限公司

发放贷款、外部经营业务现金支出及存放中央银行和同业款项净增加额同比增加等因素导致当期经营活动净现金流规模同比有所减少。同期，公司在建项目和对外投资的持续投入令投资活动现金流保持一定流出规模。2022 年，公司筹资活动现金净流入金额大幅下降，主要系上年中广核风电引入战投¹⁰，吸收投资收到的现金基数较高所致。2023 年一季度，经营性业务利润及客户存款和同业存放净增加额增长推动公司经营活动现金净流入规模同比大幅增加。偿债指标方面，2022 年受经营活动净现金流减少同时总债务规模增加影响，FFO 及 EBITDA 对总债务的覆盖能力均有所弱化，但得益于盈利和折旧规模增加推升 EBITDA 规模，以及融资成本下降使得利息支出增速相对较慢，EBITDA 对利息的覆盖能力同比优化。整体来看，公司偿债能力保持在很强水平。

表 9：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元）

指标	2020	2021	2022	2023.3/2023.1~3
经营活动净现金流	465.35	534.12	483.61	107.10
投资活动净现金流	-558.64	-666.93	-642.56	-116.69
筹资活动净现金流	25.12	190.86	82.55	67.57
EBITDA 利息保障倍数(X)	3.56	3.41	3.43	--
FFO/总债务(%)	7.01	7.41	6.95	--
总债务/EBITDA(X)	8.37	8.14	8.46	--

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

截至 2022 年末，公司受限资产账面价值合计 786.51 亿元，占总资产的比重为 8.62%，主要为用于贷款抵质押的设备类固定资产及应收电费款，其中受限货币资金规模为 53.05 亿元，主要为信用证、保函、履约保证金及存放在中央银行的准备金等。

截至 2022 年末，公司对外担保金额合计 287.42 亿元，占总资产规模 3.15%，主要为对关联方贷款提供连带责任保证，被担保企业经营正常，代偿风险不大。同期末，公司无重大未决诉讼事项。

过往债务履约情况：根据公司提供的相关资料，2020~2023 年 5 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。根据公开资料显示，截至报告出具日，公司在公开市场无信用违约记录。

假设与预测¹¹

假设

- 2023 年，中国广核集团在建项目将如期推进，总装机容量相应增加。
- 2023 年，中国广核集团核电机组运营能力和运营效率较上年有所改善，平均上网电价小幅提升，非核清洁能源上网电量持续增长。
- 2023 年，中国广核集团将维持一定规模的资本性投资支出。
- 2023 年，中国广核集团债务规模将稳中有增。

¹⁰ 2021 年 11 月，中广核风电公司引入 14 家战略投资者，包括全国社保基金、国家电网、南方电网等，共引入权益资金 305.3 亿元，出资超过注册资本部分增加资本公积 89.87 亿元。

¹¹ 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 10：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(%)	66.70	68.19	66.11~68.10
总债务/EBITDA(X)	8.14	8.46	7.66~7.89

调整项

流动性评估

中诚信国际认为，公司虽然面临投资支出压力并有一定规模的公开债务待接续，但考虑到其极强的获现能力以及畅通且低成本的外部融资渠道，未来一年流动性来源对流动性需求覆盖能力维持很强水平。

公司经营获现能力极强，非受限货币资金较为充裕。外部融资方面，公司与国内各大银行和金融机构建立了战略合作关系，截至 2022 年末，公司合并口径在境内银行综合授信额度总额达 15,008.61 亿元，其中未使用授信额度为 9,762.52 亿元，备用流动性充足，对公司资金需求和长期发展具有很强的保障作用。同时，公司拥有中广核电力、中国广核新能源控股有限公司（简称“中广核新能源”，01811.HK）、中广核矿业有限公司（简称“中广核矿业”，01164.HK）及中广核核技术发展股份有限公司（简称“中广核技”，000881.SZ）四家上市公司，权益融资渠道畅通。此外，公司债务融资工具发行顺畅，且利率处于同行业较优水平。综上，公司流动性来源充沛。

公司资金流出主要用于债务的还本付息及在建清洁能源项目建设投资，其中在建项目投资规模较大使得其面临一定投资支出压力。公司债务规模虽大，但结构上以长期银行借款为主，截至 2023 年 3 月末，公司一年内到期的债务占比为 21.66%，债务集中到期压力可控。整体来看，公司流动性需求规模较大，但考虑到公司极强的获现能力和畅通的外部融资渠道，公司流动性来源对流动性需求保持了很强的覆盖能力。

表 11：截至 2023 年 3 月末公司债务构成情况（亿元）

项目	类型	金额
短期借款及应付票据等	短期借款、衍生金融负债、应付票据	612.44
一年内到期的非流动负债	长期借款/长期应付款/应付债券/租赁负债等	514.47
其他流动负债	（超）短期融资券等	127.78
长期借款	信用借款/保证借款/抵押借款/质押借款	3,614.55
应付债券（含永续）	中票/公司债/企业债等	814.57
其他长期负债等	预计负债、长期应付款、租赁负债	109.43
合计	--	5,793.25

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

ESG 分析¹²

中诚信国际认为，公司装机均为清洁能源，放射性废物处理机制完善，核电运营安全记录良好且注重资源及生态保护和履行企业社会责任；公司治理结构完善及内控制度健全完善，为其平稳运营及持续发展奠定基础；公司整体 ESG 表现很好，对其持续经营和信用风险负面影响很小。

环境方面，作为全球领先的清洁能源供应商及国内第一大核电企业，公司装机均为清洁能源。核电作为一种清洁能源，运行稳定、可靠及换料周期长，可作为基荷电源大规模替代传统化石能源，

¹² 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。

有助于二氧化碳减排。但核电涉及到放射性废物处理且其发电过程中需耗费大量水，故实现高效的核燃料及水资源利用较为重要。公司建立了一整套完善的放射性废物处理机制，并融入核电站生产经营全过程。2022 年，公司管理口径内 26 台在运机组放射性废物处理均严格遵守国家相关法规标准和技术规范运营，气态和液态流出物排放总量均低于国家批复的限值要求，未发生放射性物质超标排放和环境污染事件。同时，公司大力开发建设风电、光伏及储能等清洁能源项目，并加大生态及生物多样性保护力度。此外，2022 年公司清洁能源对应二氧化碳减排量保持规模显著，淡水利用效率亦持续提升。

表 12：近年来公司核电机组环境保护、资源利用关键指标

指标	2020	2021	2022
核电对应二氧化碳减排量（万吨）	15,627.64	16,735.75	16,425.43
淡水耗水量（万吨）	1,100	1,068	907
单位上网电量淡水耗水量（吨/吉瓦时）	59	53	46

资料来源：中广核电力《社会责任报告》，中诚信国际整理

社会方面，公司注重员工权益，薪酬福利及激励机制、发展与提升等体系十分健全，人员稳定性较高；公司坚守“核安全高于一切”的理念，机组 WANO 业绩指标先进值（前 1/4）占比较高、近三年未发生 2 级及以上核事件及一般事故以上的安全生产事故，安全记录良好。同时，公司还着重推动乡村振兴，积极推动电站当地基础设施、产业、居民就业、环保及教育等方面的社区发展。

治理方面，公司根据相关法律法规建立了股东会、董事会，并接受由国务院国资委代表国务院向公司派出监事会的监督，同时下设综合管理部、战略规划部、科技数字化部、安全质量环保部、核能管理部及财务资产部等部门，法人治理结构完善。此外，公司从全面风险管理、资产管理、安全生产管理、审计管理和外债风险管理等多方面建立健全严密的内部控制体系，制定了《集团战略管理制度》、《集团会计核算制度》、《集团资金管理制度》、《集团投资管理制度》及《集团安全管理制度》等各项内部控制制度。资金方面调度，中广核财务有限责任公司负责集团子公司资金归集及公司资金池现金流的具体管理工作，以满足集团短期资金调度的灵活性。

战略方面，“十四五”期间，公司将以“成为具有全球竞争力的世界一流清洁能源企业”为愿景，坚持稳中求进、推动高质量发展，实施“清洁能源+”战略，拓展延伸经济和范围经济，不断增强公司竞争力、创新力、控制力、影响力和抗风险能力。具体来看，公司规划到 2025 年，清洁能源装机规模总计超过 1 亿千瓦、资产总额超过 1 万亿元、经营业绩位列央企第一方阵，关键核心业绩指标达到世界一流。

外部支持

公司是国务院国资委直属的大型核电及清洁能源发电集团，在全国核电及非核清洁能源市场具有重要地位，政府支持力度极强。

公司作为国务院国资委直属企业，由国务院国资委代表国务院履行出资人职责，资产规模雄厚，发电实力强大，截至 2022 年末公司在运核电装机占全国已投产核电装机的 47.30%，在国内核电市场具有重要地位，加之经国务院批准，中国广核集团获得了核燃料进出口专营权，先后收购了

国内外多处铀矿，形成产业协同效益。同时，近年来公司非核清洁能源装机持续增长、规模显著，电源结构多元化，且全球布局，电力资产质量优质。此外，公司从核电建设到运营可以得到各级主管部门的支持，享受多项政策优惠，其中包括建设期设备进口免征关税及增值税、经营期享受返还或免征增值税的税收优惠政策等。整体来看，政府对公司的支持力度极强。

同行业比较

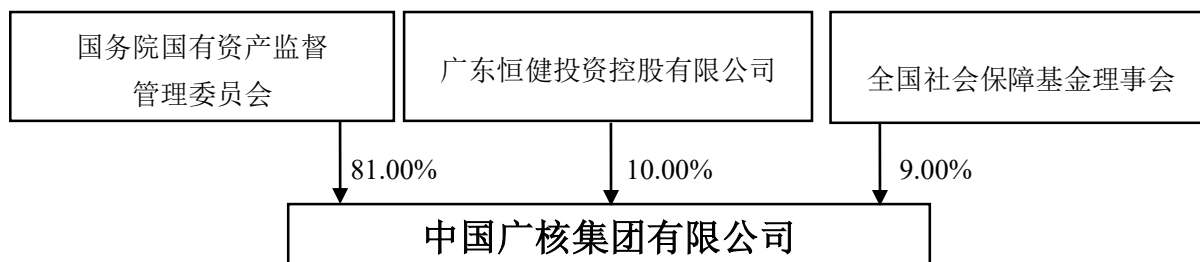
中诚信国际选取了中核集团作为中国广核集团的可比公司，上述两家作为国内两大主要负责核电开发、运营的大型清洁能源中央企业，在业务和财务方面具有较高的可比性。

中诚信国际认为，装机规模方面，中国广核集团管理口径在运核电装机数量及容量规模居全国第一，加之非核能源装机容量亦高于可比企业，规模领先地位稳固，为未来可持续发展奠定基础。两家公司核电机组覆盖范围广，且均主要位于经济发达、用电需求旺盛的沿海地区，但受益于持有较大规模的非核清洁能源发电资产，中国广核集团的上网电量规模更大，净利润及毛利率等盈利能力指标亦优于中核集团。公司非电力业务规模与中核集团相比较小，使得公司营业总收入及总资产规模均较小，但财务杠杆略低于中核集团。

评级结论

综上所述，中诚信国际维持中国广核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 中广核 MTN002”、“20 中广核 MTN003”、“20 中广核 MTN004”、“21 中广核 MTN001”和“16 广核 01”的信用等级为 **AAA**。

附一：中国广核集团有限公司股权结构图及组织结构图(截至 2023 年 3 月末)



截至 2023 年 3 月末公司主要子公司（亿元）

主要子公司全称	简称	持股比例	2023 年 3 月末		2022 年	
			总资产	净资产	营业总收入	净利润
中国广核电力股份有限公司	中广核电力	58.91%	4,126.92	1,609.07	828.22	152.43
中广核风电有限公司	中广核风电	67.00%	2,291.66	789.40	235.93	57.33
中广核铀业发展有限公司	中广核铀业	100.00%	468.29	44.45	165.67	8.64
中广核财务有限责任公司	财务公司	100.00%	429.34	49.28	6.71	5.34



资料来源：公司公告及公司提供，中诚信国际整理

附二：中国广核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	1,244,652.31	1,361,969.22	1,362,589.28	1,554,092.24
应收账款	3,458,652.85	4,317,737.92	4,775,414.03	4,940,897.78
其他应收款	304,490.38	403,239.04	520,493.64	488,482.40
存货	3,228,368.51	3,249,004.58	3,641,798.71	3,694,886.65
长期投资	3,747,314.43	4,189,497.26	4,328,856.96	4,325,353.63
固定资产	40,614,396.33	41,833,885.98	46,106,847.14	48,459,898.10
在建工程	11,155,088.20	13,224,862.62	12,886,083.03	11,239,786.36
无形资产	1,563,172.40	1,618,174.08	1,783,155.04	1,791,382.98
资产总计	78,928,287.69	84,939,033.01	91,265,773.22	93,153,267.30
其他应付款	879,436.10	678,057.87	714,679.49	838,617.57
短期债务	10,831,397.58	10,379,078.03	13,081,606.47	12,547,025.27
长期债务	39,004,332.92	41,444,330.30	43,521,702.21	45,385,499.20
总债务	49,835,730.50	51,823,408.33	56,603,308.67	57,932,524.47
净债务	49,171,835.39	51,056,164.71	55,771,219.53	56,908,932.36
负债合计	54,830,183.52	56,801,167.94	62,289,274.70	63,928,233.73
所有者权益合计	24,098,104.16	28,137,865.07	28,976,498.52	29,225,033.57
利息支出	1,675,418.52	1,866,099.58	1,952,577.35	--
营业总收入	11,087,378.63	12,376,544.43	13,698,039.75	3,725,360.40
经营性业务利润	2,153,614.88	2,526,247.12	2,799,881.63	677,719.97
投资收益	264,858.10	213,233.08	230,652.80	17,450.72
净利润	1,814,707.46	2,064,108.02	2,081,466.59	562,421.25
EBIT	3,800,733.40	4,050,638.44	4,192,907.84	--
EBITDA	5,957,272.76	6,369,963.01	6,690,631.96	--
经营活动产生的现金流量净额	4,653,475.43	5,341,162.40	4,836,145.52	1,071,043.30
投资活动产生的现金流量净额	-5,586,404.59	-6,669,328.06	-6,425,647.28	-1,166,878.76
筹资活动产生的现金流量净额	251,232.18	1,908,565.40	825,533.52	675,722.38
财务指标	2020	2021	2022	2023.3/2023.1~3
营业毛利率(%)	39.43	38.97	37.76	31.32
期间费用率(%)	21.96	19.97	18.44	14.48
EBIT 利润率(%)	34.41	32.82	30.73	--
总资产收益率(%)	4.82	4.94	4.76	--
流动比率(X)	0.85	0.96	0.81	0.85
速动比率(X)	0.64	0.76	0.62	0.66
存货周转率(X)	2.07	2.33	2.46	2.78
应收账款周转率(X)	3.19	3.17	3.00	3.06
资产负债率(%)	69.47	66.87	68.25	68.63
总资本化比率(%)	69.37	66.70	68.19	68.49
短期债务/总债务(%)	21.73	20.03	23.11	21.66
经调整的经营活动产生的现金流量净额/ 总债务(X)	0.05	0.06	0.04	0.04*
经调整的经营活动产生的现金流量净额/ 短期债务(X)	0.24	0.32	0.19	0.20*
经营活动产生的现金流量净额利息保障倍 数(X)	2.78	2.86	2.48	--
总债务/EBITDA(X)	8.37	8.14	8.46	--
EBITDA/短期债务(X)	0.55	0.61	0.51	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	3.56	3.41	3.43	--
EBIT 利息保障倍数(X)	2.27	2.17	2.15	--
FFO/总债务(%)	7.01	7.41	6.95	--

注：1、2023 年一季报未经审计；2、中诚信国际分析时将“其他流动负债”中的（超）短期融资券及“衍生金融负债”调整至短期债务，将“长期应付款”、“其它非流动负债”中的有息债务及“预计负债”中的核电设施退役费准备金及中低放射废物处置准备金调整至长期债务；3、带*指标已经年化处理；4、由于缺乏相关数据，2023 年 1~3 月部分数据无法计算。

附三：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)
	营业毛利率	(营业收入-营业成本)/营业收入
盈利能力	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，影响报表使用人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。

附四：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，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