



中国华电集团有限公司

2024 年面向专业投资者公开发行

科技创新可续期公司债券（第五期）

信用评级报告

中诚信国际信用评级有限责任公司

编号：CCXI-20244653D-01

声 明

- 本次评级为委托评级，中诚信国际及其评估人员与评级委托方、评级对象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，未受评级委托方、评级对象和其他第三方的干预和影响。
- 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，亦不对评级委托方、评级对象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，有效期为受评债项的存续期。受评债项存续期内，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。

跟踪评级安排

- 根据相关监管规定以及评级委托协议约定，中诚信国际将在评级结果有效期内进行跟踪评级。
- 中诚信国际将在评级结果有效期内对评级对象风险程度进行全程跟踪监测。发生可能影响评级对象信用水平的重大事项，评级委托方或评级对象应及时通知中诚信国际并提供相关资料，中诚信国际将就有关事项进行必要调查，及时对该事项进行分析，据实确认或调整评级结果，并按照相关规则进行信息披露。
- 如未能及时提供或拒绝提供跟踪评级所需资料，或者出现监管规定的其他情形，中诚信国际可以终止或者撤销评级。

中诚信国际信用评级有限责任公司

2024 年 12 月 23 日

发行人

中国华电集团有限公司

本期债项评级结果

品种一：AAA

品种二：AAA

发行要素

拟发行金额不超过人民币 9.65 亿元（含 9.65 亿元），在公司不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次，同时设置续期选择权、递延支付利息选择权、赎回选择权。本期债券分为两个品种，品种一基础期限为 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。本期债券引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制。本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。募集资金拟全部用于偿还到期债务。

评级观点

中诚信国际肯定了中国华电集团有限公司（以下简称“华电集团”或“公司”）综合实力雄厚、装机容量持续增长、电源结构持续优化、上网电量保持极大规模、盈利能力回升、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公司火电机组盈利易受燃料价格波动影响、电力体制改革及“双碳”等政策持续推进和面临的投资压力等因素对其经营和整体信用状况造成的影响。

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，电源结构持续优化，且上网电量保持极大规模
- 上网电量增长及燃料价格下降助推盈利能力回升，加之注资到位，资本实力进一步增强
- 公司可使用银行授信充足，旗下拥有多家上市企业，融资渠道畅通

关注

- 火电机组盈利受燃料价格波动的影响仍有待持续关注
- 公司业务运营受电力体制改革及“双碳”等政策影响较大，且清洁能源项目的推进给公司带来一定投资压力

项目负责人：盛 蕾 lsheng@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

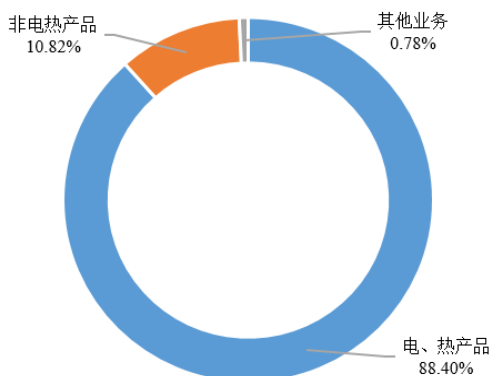
华电集团（合并口径）	2021	2022	2023	2024.9/2024.1-9
资产总计（亿元）	9,406.25	10,108.97	10,977.52	11,623.28
所有者权益合计（亿元）	2,774.11	2,902.38	3,370.36	3,629.89
负债合计（亿元）	6,632.13	7,206.59	7,607.16	7,993.39
总债务（亿元）	5,835.41	6,339.57	6,800.68	--
营业总收入（亿元）	2,772.48	3,034.67	3,223.46	2,390.36
净利润（亿元）	36.30	139.64	256.87	269.41
EBIT（亿元）	251.94	383.41	509.29	--
EBITDA（亿元）	739.92	792.59	949.01	--
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	497.83	620.31	701.95	532.34
营业毛利率(%)	10.80	13.42	16.72	19.53
总资产收益率(%)	2.80	3.93	4.83	--
EBIT 利润率(%)	9.17	12.78	16.00	--
资产负债率(%)	70.51	71.29	69.30	68.77
总资本化比率(%)	71.29	71.29	70.05	--
总债务/EBITDA(X)	7.89	8.00	7.17	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	3.31	2.04	4.18	--
FFO/总债务(%)	6.94	7.13	9.04	--

注：1、中诚信国际基于经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2021~2023 年度审计报告和未经审计的 2024 年前三季度财务报表整理，2021 年、2022 年财务数据分别为 2022 年、2023 年财务报告期初数，2023 年数据为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；3、中诚信国际债务统计口径包含公司“其他流动负债”中的（超）短期融资券、“其他权益工具”中的永续债、“长期应付款”中的融资租赁款、“预计负债”中的弃置费用、“其他非流动负债”中的信托产品外部投资人权益等。

发行人概况

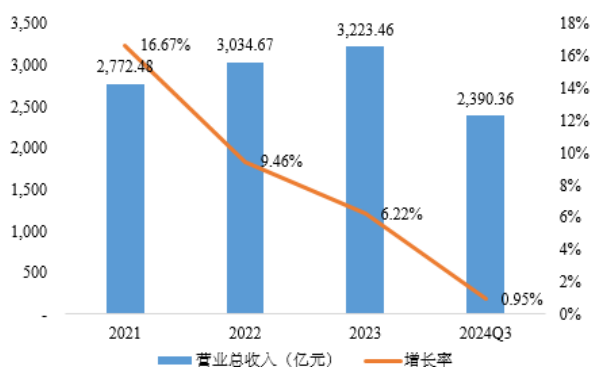
华电集团成立于 2002 年 12 月，2017 年经国务院批准，在原国家电力公司部分企事业单位基础上完成公司制改革并更为现名。公司主营业务为电力生产、热力生产和供应以及与电力相关的煤炭等一次能源开发以及相关专业技术服务，是国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）直属的大型综合性发电集团之一。2023 年公司实现营业总收入 3,223.46 亿元。

图 1：2023 年收入构成情况



资料来源：公司年报，中诚信国际整理

图 2：近年来收入走势



资料来源：公司财报，中诚信国际整理

产权结构：经过多次增资、股权划转、资本公积转增等，截至 2024 年 9 月末，公司实收资本为 498.41 亿元，国务院国资委对公司持股比例为 91.82%，全国社会保障基金理事会对公司持股比例为 8.18%，公司实际控制人为国务院国资委。

表 1：公司主要子公司情况（亿元）

全称	简称	持股比例	2024 年 9 月末		2023 年	
			总资产	净资产	营业总收入	净利润
华电国际电力股份有限公司	华电国际	45.17%	2,218.31	848.73	1,171.76	48.08
福建华电福瑞能源发展有限公司	华电福瑞	100.00%	4,421.32	1,236.49	505.51	103.48

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

本期债券概况

本次可续期公司债的注册规模不超过 90.00 亿元（含 90.00 亿元），本期拟发行金额为不超过 9.65 亿元（含 9.65 亿元），本期债券分为两个品种，品种一基础期限为 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。本期债券募集资金拟全部用于偿还到期债务。

含权发行条款：品种间回拨选择权、续期选择权、递延支付利息选择权、赎回选择权。

本期可续期公司债券发行将平稳续接到期债务，降低公司流动性压力，并优化公司债务结构。本期债券清偿顺序劣后于公司普通债务，但公司良好的流动性及融资能力将为本期债券的偿付提供良好保障。

发行人信用质量分析概述

中诚信国际认为，2023 年以来，随着公共卫生政策平稳转段以及稳增长政策效果显现，我国全社会用电量增速同比回升，电力供应及调节能力有望持续提升，预计未来一段时间我国电力供需紧张或将有所缓解；燃煤电价改革政策持续推进及市场燃料价格整体回落助推火电企业信用质量预期趋于稳定；水电和核电行业装机规模稳步增长，相关企业经营仍较为稳健；风电和太阳能发电企业有望实现快速增长，未来一段时间总体信用质量较“稳定”状态有所提升。

2023 年以来，随着公共卫生政策平稳转段以及稳增长政策效果显现，我国全社会用电量增速同比提升。同期，虽然上半年来水偏枯、极端天气频发等问题仍存在，但随着火电投资加速、容量电价机制出台、清洁能源及储能快速发展，电力供应及调节能力将持续提升，预计未来一段时间我国电力供需紧张或将有所缓解。但水电供给不确定性、新能源出力波动、电煤价格、电力供需区域错位、输电线路和储能及调峰电源建设滞后等因素仍一定程度制约着电力供给对需求增长的覆盖。而受电力装机供给增多以及需求仍较为低迷等因素影响，全国发电设备平均利用小时数继续走低。从电力行业细分领域信用状况来看，火电方面，燃煤电价改革政策持续推进，加之三季度以来市场燃料价格整体有所下降，助推火电企业盈利水平较上年同期大幅回升，经营性盈利能力亦持续增强，整体信用质量预期趋于稳定。风电和太阳能发电方面，依托良好的政策背景行业发展潜力较大，随着风电及太阳能发电装机规模的大幅提升，行业内企业经营及盈利状况有望实现快速增长，未来一段时间行业总体信用质量较“稳定”状态有所提升。水电和核电行业装机规模稳步增长，相关企业经营仍较为稳健。总体来看，电力生产企业持续加速推进清洁能源项目的建设及并购，推动装机容量及债务规模持续增长，电源结构不断优化，行业内企业依托于良好的资源获取和融资能力，整体风险可控，预计未来 12~18 个月内电力生产行业总体信用质量不会发生重大变化。

详见《中国电力生产行业展望, 2024 年 1 月》，报告链接 <https://www.ccxi.com.cn/coreditResearch/detail/10938?type=1>

中诚信国际认为，公司电力资产优质，装机规模行业领先且区域布局广泛，清洁能源占比持续提升；2023 年其上网电量进一步提升且保持极高水平，上网电价略有提升；燃煤价格下行及容量电价机制有利于改善煤电机组盈利空间；但需关注新能源占比提升背景下机组利用水平变化情况及后续燃煤价格波动对公司盈利状况的影响。

2023 年公司装机规模进一步增长，电源结构持续优化；受发电能力及下游用电需求提升影响，上网电量稳步增长且保持极高水平。公司平均上网电价格略有提升，燃煤价格的下降及容量电价政策的施行有利于火电机组边际收益改善，但未来仍需关注新能源占比提升背景下机组利用水平变化情况和煤炭价格波动对公司生产经营的影响。

2023 年以来，随着在建项目的陆续投运以及收并购项目的完成，公司可控装机容量持续提升，公司清洁能源占比升至 40.70%¹，未来随着在建新能源机组的陆续投产运营，公司电源结构将进一步优化。另外，公司电力资产已分布在全国 30 多个省、自治区和直辖市，其中火电机组以高

¹ 此处清洁能源系指除火电外其他电源品种。

参数、大容量、高效率机组为主，资产质量较好；截至 2023 年末，公司火电机组单机容量 30 万千瓦以上（含 30 万千瓦）的机组占比为 86.89%，60 万千瓦以上（含 60 万千瓦）的机组占比为 47.32%。

表 2：近年来公司装机结构情况（万千瓦）

指标	2021	2022	2023
可控装机容量	17,872	19,053	21,431
其中：火电	12,049	12,211	12,709
水电	2,879	3,086	3,093
风电及其他能源	2,944	3,755	5,630
火电占比(%)	67.42	64.09	59.30
水电占比(%)	16.11	16.20	14.43
风电及其他能源占比(%)	16.47	19.71	26.27

注：尾数差异系四舍五入原因所致。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2023 年受益于新增装机投运及机组所在区域用电需求提升等因素，公司火电及新能源发电量实现较大增长，而水电发电量则受流域来水偏枯影响同比有所下降，但公司发电量及上网电量整体仍实现稳步提升，且保持极高水平。机组利用水平方面，2023 年受新能源装机及发电量占比提升等因素影响，公司发电机组平均利用小时数进一步下降，未来在大规模新能源投产的预期下，需关注公司机组利用水平变化情况。供电煤耗方面，受燃煤机组平均利用水平下降等因素影响，2023 年综合供电标准煤耗较上年略有上升，但仍处于全国较优水平。上网电价方面，2023 年公司平均上网电价在前期高煤价等因素影响下仍同比略有提升，此外从 2024 年 1 月 1 日起，我国开始实行煤电容量电价机制，该政策有利于煤电机组回收投资成本，有助于煤电机组盈利稳定，提升抵抗煤价波动能力，中诚信国际将持续关注公司煤电机组的电价变动情况。

表 3：近年来公司发电业务指标情况

指标	2021	2022	2023
平均利用小时数（小时）	3,727	3,549	3,453
发电量（亿千瓦时）	6,404	6,421	6,827
其中：火电	4,956	4,855	5,221
水电	973	1,007	898
风电及其他	475	559	708
上网电量（亿千瓦时）	5,920.42	5,936.28	6,166.50
平均上网电价（含税）（元/千瓦时）	0.3863	0.4503	0.4520
综合供电标准煤耗（克/千瓦时）	297.21	291.64	293.72

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

燃料供应方面，公司下属子公司华电煤业集团有限公司（以下简称“华电煤业”）自产煤炭可满足部分发电燃料需求，同时出于运输距离和煤质的考虑，公司下属机组燃料仍须依靠市场采购满足生产。2023 年，公司煤电机组发电量增长使得煤炭采购量同比增加；其中长协煤方面，公司与国家能源投资集团有限责任公司、中国中煤能源集团有限公司、山东能源集团有限公司等大型煤矿企业建立了良好的长期合作关系，在国家发改委的统一规划下，每年签订合同，煤炭供应有保障；市场煤方面，公司主要由华电煤业通过招投标方式统一采购。煤炭价格方面，2023 年特别是四季度以来燃煤价格出现较大回落，公司 2023 年天然煤到厂价格呈现较大下降，煤电机组盈利空间边际改善，中诚信国际将持续关注未来燃料价格变化对公司煤电机组盈利能力的影响。

表 4：近年来公司煤炭采购情况

指标	2021	2022	2023
煤炭采购量（万吨）	23,854	23,073	25,065
天然煤到厂价（元/吨）	634.70	647.83	581.30

资料来源：公司提供

2023 年，公司煤炭销售量有所增长，为保障系统内电厂供应，当期煤炭内销率大幅提升，自有煤炭及物流资源为火电业务稳定运营提供了良好保障。

公司煤炭生产业务的运营主体为华电煤业，目前煤矿自动化程度相对较高，人员负担相对较小。公司生产的煤炭以动力煤为主，所产煤炭部分用于满足集团内部火电机组的发电燃料需求，剩余部分对外销售。2023 年末公司控股煤炭产能为 6,060 万吨/年，当年产量略有下降，但销售量有所提升。2023 年，公司自产煤内供 3,133 万吨，同比增加 914 万吨，动力煤内销率 76.58%，同比提升 16.18%。

表 5：近年来公司煤炭产销情况

指标	2021	2022	2023
生产量（万吨）	5,358	5,428	5,379
销售量（万吨）	5,340	4,692	5,081

资料来源：公司提供

此外，公司不断延伸产业链，配套发展与发电、煤炭紧密相关的道路、运输、物流产业，建立了比较科学和配套的电、煤、路、港、运产业链。目前公司已拥有年吞吐能力达 1,800 万吨的福建可门储运中心 10 号和 11 号码头，同时河北曹妃甸和江苏句容码头建设稳步推进。另外，公司还参与石太、乌准和国家第三运煤大通道蒙冀铁路等建设。整体来看，自有煤炭及物流资源为华电集团系统内火电项目燃料的稳定供应提供一定保障，并为其成本控制能力形成一定支撑。

公司在建项目以清洁能源为主，未来随着在建项目的投产，公司发电能力将持续提升，同时也将面临一定投资压力。

根据规划，未来公司仍将聚焦电力主业，强化产业协同，加大清洁能源发展力度。公司在建项目主要为电力项目，其中水电和新能源项目居多，未来随着在建、拟建项目的投产，公司的规模优势将会进一步提升，综合抗风险能力将进一步加强，但亦将面临一定投资压力。

表 6：截至 2023 年末公司主要在建项目情况（亿元）

项目名称	预算总投资	已投资	尚需投入
金沙江叶巴滩水电站项目	333.57	132.73	200.84
金沙江上游拉哇水电项目	309.69	105.63	204.06
金沙江上游巴塘水电项目	86.06	56.69	29.37
福建华电可门三期 2*1000MW 煤电项目	75.54	28.41	47.13
海晶 1000MW“盐光互补”光伏发电项目	62.74	19.32	43.42
山东华电莱州土山一期 600MW 光伏发电项目	28.70	16.14	12.56
雅江县红星光伏项目	25.28	15.94	9.34
焉耆 40 万千瓦伏项目	20.99	15.89	5.10
冷湖 500MW 项目	32.01	13.81	18.20
新疆华电昌吉呼图壁 100MW/400MWh 储能配 400MW 光伏发电项目	23.13	12.69	10.44
合计	997.71	417.26	580.46

注：尾数差异系四舍五入原因所致。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

中诚信国际认为，2023 年以来公司盈利及经营获现能力受益于发电量增长及燃煤价格下行等因素影响进一步提升；债务规模持续增长，但受益于资本实力的增强，财务杠杆有所压降，各项偿债指标亦同比优化。公司具有充足的流动性及畅通的融资渠道，能够实现到期债务的平稳续接，整体保持很强的偿债能力。

2023 年以来，随着项目投资建设持续推进，公司总资产及债务规模均持续上升，但财政注资、利润积累及少数股东权益的增加使得权益规模稳步扩大，财务杠杆水平持续压降。2023 年以来，受益于发电量的增长及燃煤价格的回落，公司盈利能力明显改善，经营获现水平亦同比增强。

随着项目建设持续推进，2023 年末及 2024 年 9 月末，固定资产及在建工程合计规模整体呈上升态势，推动总资产规模持续增长。流动资产方面，2023 年以来货币资金受投融资进度、经营获现影响而有所波动，截至 2023 年末，受限货币资金为 58.59 亿元，受限占比 24.95%，受限比例尚可。2023 年以来应收账款持续增加，主要系应收电费和电价补贴款增长所致。同时，公司对外融资力度持续加大，总债务规模进一步上升。所有者权益方面，2023 年公司收到财政注资 22.67 亿元，其中计入实收资本 22.55 亿元，加之未分配利润积累及少数股东权益增加，整体使得权益规模实现稳步提升，财务杠杆水平亦实现压降，资本结构有所改善。

2023 年公司电、热产品收入在发电量增长的带动下实现稳步提升，同时非电热产品营业收入亦小幅增长，共同推动了当年营业总收入的持续提升。毛利率方面，受益于燃煤价格的回落，电、热业务毛利率大幅回升，盈利能力明显改善。2024 年前三季度，公司营业收入同比基本持平，受益于营业成本的进一步下降，利润总额同比增长 22.49%，毛利率同比增加 2.57 个百分点。2023 年及 2024 年前三季度，电、热产品盈利水平的增强使得公司经营性业务利润均同比提升；但受煤炭价格下降影响，公司参股煤矿企业盈利下降，使得投资收益均同比减少。此外，公司 2023 年继续对下属子公司的固定资产、停滞在建项目等计提了减值损失，但当期资产减值规模同比有所降低。在上述因素综合影响下，2023 年以来公司各项盈利指标大幅改善。

公司保持了极强的经营获现能力，2023 年及 2024 年前三季度，经营活动净现金流入水平均实现同比增长；投资活动方面，受项目建设资金投入加大影响，同期投资支出规模均同比提升，投资活动净现金流出规模均同比增加。公司通过增加借款方式以弥补投资缺口，2023 年筹资活动现金流入水平大幅增长，但同时公司亦保持了较大的债务偿还规模，使得筹资活动净现金流保持相对平稳；2024 年前三季度，公司加大对外融资力度，使得筹资活动现金净流入水平同比增加较多。

表 7：近年来公司财务状况相关指标（亿元）

指标	2021	2022	2023	2024.9/2024.1~9
营业总收入	2,772.48	3,034.67	3,223.46	2,390.36
营业毛利率(%)	10.80	13.42	16.72	19.53
期间费用合计	233.42	227.36	236.84	167.71
期间费用率(%)	8.50	7.58	7.44	7.12
经营性业务利润	51.71	178.33	301.71	292.80
资产减值损失	37.51	40.92	29.14	0.21
投资收益	60.35	71.80	46.08	30.41
利润总额	86.99	207.92	332.82	338.10
总资产收益率(%)	2.68	3.93	4.83	--
货币资金	171.64	276.65	234.85	348.57

交易性金融资产	278.69	275.43	341.76	330.12
应收账款	564.70	590.43	704.86	768.21
长期股权投资	303.10	335.01	338.10	344.29
固定资产	5,167.73	5,562.42	6,003.43	6,013.37
在建工程	1,018.67	1,165.03	1,157.75	1,369.95
无形资产	538.87	460.60	464.29	459.17
资产总计	9,406.25	10,108.97	10,977.52	11,623.28
应付账款	657.32	672.68	679.49	568.55
总负债	6,632.13	7,206.59	7,607.16	7,993.39
实收资本	393.91	469.86	492.41	498.41
其他权益工具	423.65	349.42	463.16	461.65
资本公积	194.85	97.08	95.13	107.56
未分配利润	21.50	19.56	99.17	238.85
少数股东权益	1,706.93	1,920.95	2,157.97	2,256.30
所有者权益合计	2,774.11	2,902.38	3,370.36	3,629.89
资产负债率(%)	70.51	71.29	69.30	68.77
总资本化比率(%)	71.29	71.29	70.05	--
经营活动净现金流	497.83	620.31	701.95	532.34
投资活动净现金流	-942.16	-732.15	-957.61	-659.83
筹资活动净现金流	467.93	206.09	206.57	244.05

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

2023 年以来，受益于盈利及经营获现水平的较大幅度增长，公司偿债能力有所提升且整体保持很强水平；此外，公司融资渠道畅通，未使用授信充足，可为债务的偿还提供很好保障作用。

2023 年末，公司债务规模持续上升，但债务结构仍较为合理。偿债能力方面，2023 年以来受益于盈利及获现水平的较大提升，FFO 对总债务的覆盖程度加强，EBITDA 相关偿债指标亦优化，偿债能力整体保持很强水平。

表 8：近年来公司偿债指标情况（亿元）

指标	2021	2022	2023
总债务	5,835.41	6,339.57	6,800.68
短期债务/总债务(%)	34.85	29.70	33.30
FFO	404.83	451.98	614.85
总债务/EBITDA(X)	7.89	8.00	7.17
FFO/总债务(%)	6.94	7.13	9.04
EBITDA 利息保障倍数(X)	3.31	2.04	4.18

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

截至 2023 年末，公司共获得主要银行授信总额约 18,916 亿元，未使用的授信额度约 12,814 亿元，可用授信规模很大，备用流动性充足。同时，公司旗下拥有多家 A 股及 H 股上市公司，具有畅通的资本市场融资渠道，拥有很强的股权及债权融资能力和广阔的资本运作空间。受限资产方面，截至 2023 年末，公司受限资产合计 770.99 亿元，占当期末总资产的 7.02%，占比较小，主要为融资租赁和抵押的固定资产、质押的应收账款以及保证金等。

本期债券附公司续期选择权、递延支付利息选择权、赎回选择权，发行成功后，若在基础期限末不行使续期选择权，公司将面临债务的集中偿付，由此可能带来一定资金压力；如行使续期选择权，会使投资人投资期限变长，由此可能给投资人带来一定的投资风险，同时该公司债券将面临票面利率调整，公司付息支出将增加。若公司行使递延支付利息选择权，则会使投资人获取利息

的时间延长或在中短期内无法获取利息。本期债券作为权益性工具进行会计核算，若后续会计政策、标准发生变化，可能使其重分类为负债，从而导致公司资产负债率上升。

其他事项

截至 2023 年末，公司无重大未决诉讼。同期末，公司对外担保余额为 8.10 亿元，占净资产的比例为 0.24%，占比很低，对公司整体信用影响不大。

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，2021~2024 年 11 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，截至本评级报告出具日，公司在公开市场无信用违约记录。

假设与预测²

发行人未来预测情况较最新主体评级报告无变化。

调整项

发行人其他调整因素较最新主体评级报告无变化。

外部支持

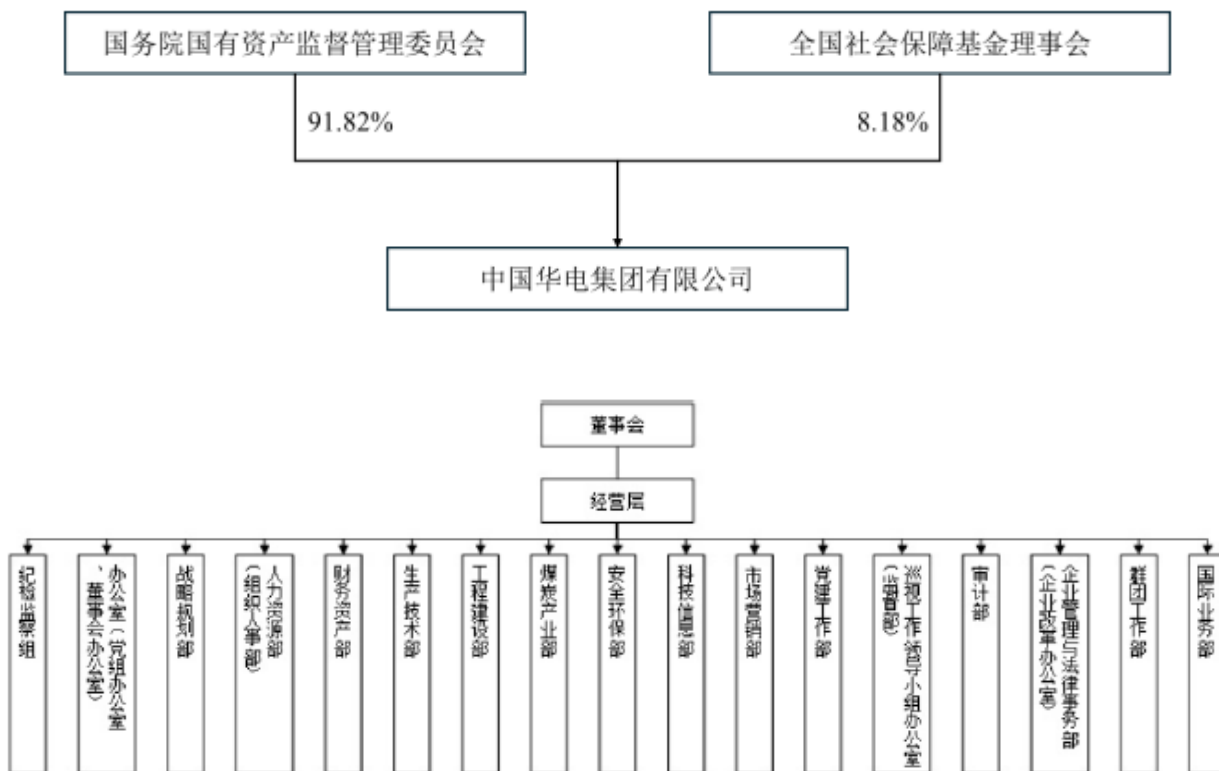
发行人外部支持情况较最新主体评级报告无变化。

评级结论

综上所述，中诚信国际评定“中国华电集团有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券（第五期）”品种一的信用等级为 **AAA**；品种二的信用等级为 **AAA**。

² 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。

附一：中国华电集团有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2024 年 9 月末）



资料来源：公司提供

附二：中国华电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）	2021	2022	2023	2024.9/2024.1~9
货币资金	1,716,445.63	2,766,474.85	2,348,543.72	3,485,684.13
应收账款	5,647,025.98	5,904,294.70	7,048,623.65	7,682,109.34
其他应收款	619,273.59	466,743.70	445,398.98	485,620.65
存货	1,758,087.53	1,341,430.91	1,341,147.13	1,277,704.35
长期投资	3,938,821.03	4,505,949.32	4,879,936.86	4,950,508.68
固定资产	51,677,270.69	55,624,246.14	60,034,276.01	60,133,745.83
在建工程	10,186,739.34	11,650,332.65	11,577,481.54	13,699,450.25
无形资产	5,388,661.35	4,606,047.45	4,642,865.83	4,591,730.02
资产总计	94,062,476.76	101,089,680.90	109,775,214.04	116,232,831.37
其他应付款	1,471,276.98	1,523,039.26	1,958,419.48	1,938,616.64
短期债务	20,335,172.15	18,826,433.26	22,645,420.20	--
长期债务	38,018,965.64	44,569,234.34	45,361,399.28	--
总债务	58,354,137.79	63,395,667.61	68,006,819.48	--
净债务	57,081,059.85	61,149,860.21	66,244,149.91	--
负债合计	66,321,336.36	72,065,851.57	76,071,624.68	79,933,906.25
所有者权益合计	27,741,140.41	29,023,829.33	33,703,589.36	36,298,925.13
利息支出	2,238,707.63	3,884,726.52	2,270,914.69	--
营业总收入	27,724,750.46	30,346,738.27	32,234,637.35	23,903,622.98
经营性业务利润	517,052.74	1,783,306.68	3,017,060.70	2,928,031.61
投资收益	603,502.23	718,048.65	460,816.58	304,087.55
净利润	363,018.12	1,396,376.75	2,568,674.18	2,694,084.97
EBIT	2,519,426.52	3,834,142.82	5,092,897.26	--
EBITDA	7,399,248.05	7,925,948.97	9,490,054.06	--
经营活动产生的现金流量净额	4,978,282.69	6,203,068.32	7,019,509.18	5,323,365.02
投资活动产生的现金流量净额	-9,421,618.84	-7,321,531.13	-9,576,115.96	-6,598,282.43
筹资活动产生的现金流量净额	4,679,262.04	2,060,928.43	2,065,650.49	2,440,488.04

财务指标	2021	2022	2023	2024.9/2024.1~9
营业毛利率(%)	10.80	13.42	16.72	19.53
期间费用率(%)	8.50	7.58	7.44	7.12
EBIT 利润率(%)	9.17	12.78	16.00	--
总资产收益率(%)	2.80	3.93	4.83	--
流动比率(X)	0.51	0.57	0.54	0.66
速动比率(X)	0.45	0.52	0.50	0.62
存货周转率(X)	17.97	16.76	19.76	19.31*
应收账款周转率(X)	5.62	5.19	4.91	4.27*
资产负债率(%)	70.51	71.29	69.30	68.77
总资本化比率(%)	71.29	71.29	70.05	--
短期债务/总债务(%)	34.85	29.70	33.30	--
经调整的经营产生的现金流量净额/总债务(X)	0.04	0.06	0.07	--
经调整的经营产生的现金流量净额/短期债务(X)	0.12	0.19	0.20	--
经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数(X)	2.22	1.60	3.09	--
总债务/EBITDA(X)	7.89	8.00	7.17	--
EBITDA/短期债务(X)	0.36	0.42	0.42	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	3.31	2.04	4.18	--
EBIT 利息保障倍数(X)	1.13	0.99	2.24	--
FFO/总债务(%)	6.94	7.13	9.04	--

注：1、2024 年前三季度财务报表未经审计；2、中诚信国际分析时将公司“其他流动负债”中的（超）短期融资券、“其他权益工具”中的永续债、“长期应付款”中的融资租赁款、“预计负债”中的弃置费用、“其他非流动负债”中的信托产品外部投资人权益等计入公司有息债务；3、带“*”指标已经年化处理。

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
经营效率	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
	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。

附四：信用等级的符号及定义

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。



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