

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不對因本公告全部或任何部分內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



華能國際電力股份有限公司

HUANENG POWER INTERNATIONAL, INC.

(於中華人民共和國註冊成立的中外合資股份有限公司)

(股份代號：902)

海外監管公告

本公告乃根據《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》第13.10B條而作出。

承董事會命

華能國際電力股份有限公司

黃朝全

公司秘書

於本公告日，本公司董事為：

王 葵(執行董事)

杜大明(非執行董事)

周 奕(非執行董事)

李來龍(非執行董事)

李 進(非執行董事)

曹 欣(非執行董事)

高國勤(非執行董事)

丁旭春(非執行董事)

王劍鋒(非執行董事)

夏 清(獨立非執行董事)

賀 強(獨立非執行董事)

張麗英(獨立非執行董事)

張守文(獨立非執行董事)

黨 英(獨立非執行董事)

中國 • 北京

2025年9月5日



华能国际电力股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第三期）信用评级报告

中诚信国际信用评级有限责任公司 | 编号：CCXI-20253263D-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

2025 年 8 月 28 日





发行人

华能国际电力股份有限公司

债项及评级结果

华能国际电力股份有限公司 2025 年面向专业投资者
 公开发行科技创新永续期公司债券（第三期）品种一
 华能国际电力股份有限公司 2025 年面向专业投资者
 公开发行科技创新永续期公司债券（第三期）品种二

AAA_{stt}

AAA_{stt}

发行要素

本期债券发行规模为不超过 30 亿元（含 30 亿元），分为两个品种，引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，品种一期为 3+N（3）年，品种二期为 10+N（10）年。本期债券设置续期选择权、递延支付利息选择权及赎回选择权，每年付息一次。本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。本期债券募集资金扣除发行费用后将用于生产性支出，包括偿还有息债务、补充流动资金、项目投资及运营等符合法律法规要求的用途。

评级观点

中诚信国际肯定了华能国际电力股份有限公司（以下简称“华能国际”或“公司”）电力资产优质、装机规模和上网电量极大、清洁能源比例不断提高、盈利及获现水平持续向好及融资渠道畅通等方面的优势。同时中诚信国际也关注到电力市场化改革及财务杠杆水平较高等因素对其经营和整体信用状况造成的影响。

正 面

- 公司电力资产优质，装机容量和上网电量极大，规模优势极为突出
- 公司积极推进能源结构转型，低碳清洁能源比例不断提高
- 随着煤炭价格下行，公司盈利及经营获现水平持续向好
- 公司银企关系良好，备用流动性充裕，且为 A 股、H 股上市公司，直接融资渠道畅通

关 注

- 随着电力市场化改革的深化，电价竞争程度或将加大，需关注市场化改革对上网电价的影响
- 公司项目建设资金支出规模较大，债务规模增长较快，财务杠杆虽有下降但仍处于较高水平

项目负责人：王琳博 lbwang@ccxi.com.cn

项目组成员：赵曰鹏 ypzha@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

王琳博
赵曰鹏

刘洋

主体财务概况

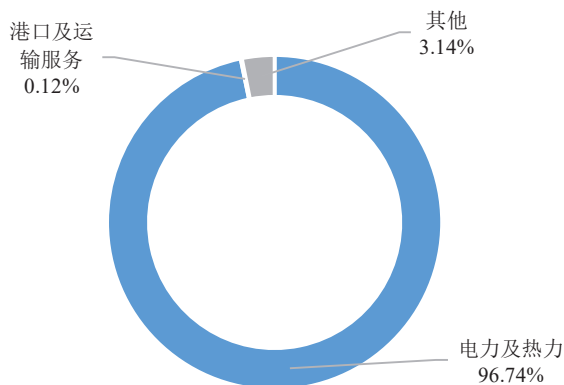
华能国际（合并口径）	2022	2023	2024	2025.6/2025.1~6
资产总计（亿元）	5,026.06	5,411.59	5,868.43	5,946.12
所有者权益合计（亿元）	1,265.44	1,713.63	2,030.48	2,109.68
负债合计（亿元）	3,760.62	3,697.97	3,837.95	3,836.43
总债务（亿元）	3,729.15	3,779.72	3,894.36	3,911.19
营业总收入（亿元）	2,467.25	2,543.97	2,455.51	1,120.32
净利润（亿元）	-100.85	90.82	141.10	123.07
EBIT（亿元）	-6.25	220.83	265.30	--
EBITDA（亿元）	232.88	472.14	524.06	--
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	325.20	454.97	505.30	307.48
营业毛利率(%)	3.04	12.12	15.14	19.60
总资产收益率(%)	-0.12	4.23	4.70	--
EBIT 利润率(%)	-0.25	8.68	10.80	--
资产负债率(%)	74.82	68.33	65.40	64.52
总资本化比率(%)	85.26	80.47	76.02	74.92
总债务/EBITDA(X)	16.01	8.01	7.43	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	1.77	3.76	4.52	--
FFO/总债务(%)	2.85	9.14	10.10	--

注：1、中诚信国际根据华能国际提供的其经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2022~2024 年审计报告以及未经审计的 2025 年半年度财务报表整理。其中，2022 年、2023 年财务数据分别采用 2023 年、2024 年审计报告期初数，2024 年和 2025 年半年度财务数据分别采用 2024 年审计报告和 2025 年半年度财务报表期末数；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、中诚信国际债务统计口径包含公司衍生金融负债、其他流动负债中的短期应付债券、长期应付款中的融资租赁款以及其他权益工具中的永续债。

发行人概况

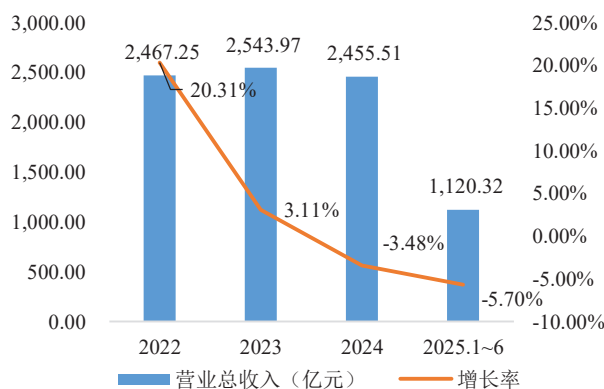
华能国际成立于 1994 年 6 月 30 日，是经原国家经济体制改革委员会体改生[1994]74 号文《关于设立华能国际电力股份有限公司的批复》及原国家对外贸易经济合作部[1994]外经贸资三函字第 338 号文《关于设立华能国际电力股份有限公司的批复》批准，由华能国际电力开发公司（以下简称“华能开发”）与河北省建设投资公司、福建投资开发总公司、江苏省投资公司、辽宁能源总公司、大连市建设投资公司、南通市建设投资公司以及汕头市电力开发公司共同作为发起人，以发起设立方式在北京市注册成立的股份有限公司，并先后于 1994 年、1998 年和 2001 年在纽约¹、香港和上海三地上市。公司在国内外开发、建设和运营大型燃煤、燃气发电厂、新能源发电项目及配套港口、航运、增量配电网等设施，是中国最大的上市发电公司之一。截至 2025 年 6 月末，公司控股装机容量为 15,299.2 万千瓦，2024 年实现营业总收入 2,455.51 亿元。

图 1：2024 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：公司财务报表，中诚信国际整理

产权结构：截至 2025 年 6 月末，公司注册资本及实收资本均为 156.98 亿元，华能开发持有公司 32.28% 股权，为公司控股股东，中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）直接及间接合计持有华能开发 100% 股权，为公司最终控股股东，国务院国资委为公司实际控制人。

表 1：截至 2025 年 6 月末公司主要子公司情况（亿元）

全称	简称	持股比例	2025 年 6 月末		2025 年 1~6 月	
			总资产	净资产	营业收入	净利润
华能山东发电有限公司	山东发电	80%	766.82	288.80	149.70	12.90
华能国际电力江苏能源开发有限公司	江苏能源	100%	580.11	307.04	102.25	12.38
华能（浙江）能源开发有限公司	华能浙江能源	100%	313.26	144.51	67.32	10.26
中新电力（私人）有限公司	中新电力	100%	306.02	177.43	96.03	11.29
华能（广东）能源开发有限公司	华能广东能源	100%	246.73	132.39	57.24	4.86

资料来源：公司提供，中诚信国际整理。

本期债券概况

本期债券发行规模为不超过 30 亿元（含 30 亿元），分为两个品种，引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，品种一期限为 3+N（3）年，品种二期限为 10+N（10）年。本期债券附赎回选

¹ 2022 年 6 月 17 日（美国东部时间），公司申请自愿将其美国存托证券股份（“存托股”）从纽交所退市，并撤销该等存托股和对应外资普通股（人民币 1 元每股，“H 股”）的注册，存托股的退市已于 2022 年 7 月 7 日（美国东部时间）生效。截至生效日，公司发行存托股数量 2,583,836 份，等于 103,353,440 份普通股（H 股），所代表的 H 股股数占公司已发行 H 股总数约 2.20%。

择权、票面利率调整机制、利息递延支付选择权、强制付息事件、利息递延下的限制事项等条款。品种一基础期限为 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个重新定价周期，在约定的基础期限末及每个续期的周期末，发行人有权行使续期选择权，按约定的基础期限延长 1 个周期，或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。品种二基础期限为 10 年，以每 10 个计息年度为 1 个重新定价周期，在约定的基础期限末及每个续期的周期末，发行人有权行使续期选择权，按约定的基础期限延长 1 个周期，或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。本期债券采用固定利率形式，单利按年计息，在公司不行使递延支付利息权的情况下，付息频率为按年付息。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，重新定价周期适用的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点。本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。本期债券募集资金扣除发行费用后将用于生产性支出，包括偿还有息债务、补充流动资金、项目投资及运营等符合法律法规要求的用途。

本期债券发行成功后，将有助于公司到期债务的接续，降低公司流动性压力，改善公司的债务结构。凭借公司较好的内部流动性及很强的外部融资能力，可为本期债券的偿付提供保障。

业务风险

宏观经济和政策环境

中诚信国际认为，2025 年二季度中国经济顶住压力实现平稳增长、凸显韧性，工业生产、出口与高技术制造业投资表现亮眼，但同时，外部环境压力的影响逐步显现，投资边际放缓、地产走弱、价格低迷等反映出中国经济持续回升向好的基础还需要进一步稳固。下半年在政策协同发力、新动能持续蓄势、“反内卷”力度增强等支持下，中国经济边际承压但不改稳中有进的发展态势。

详见《经济“压力考”过半，政策针对性发力至关重要》，报告链接：<https://www.ccxi.com.cn/coreditResearch/detail/11981?type=1>

行业概况

中诚信国际认为，2024 年全国电力供需总体平衡，电源建设仍延续清洁化趋势，在一揽子增量政策下，未来我国用电需求将持续提升并将保持中速增长。行业内企业凭借较好的融资及经营获现能力整体保持了可控的财务风险，整体经营状况稳健。

2024 年以来，随着一揽子增量政策的出台，我国经济保持稳健增长，全社会用电量保持同比中速增长；预计 2025 年在支持政策落地、基建投资支撑作用和极端天气等综合因素影响下我国全社会用电需求或将保持中速稳定增长。2024 年我国电源结构延续清洁化发展趋势，新能源装机占比持续提升，但电煤价格仍处历史相对高位、来水不确定性加剧、极端天气增多、新能源电量消纳受限等因素对我国电力供需平衡造成一定影响。2024 年以来，受电力装机供给增速较快而用电需求增速相对平缓影响，全国发电设备平均利用小时数继续走低，未来在经济增速放缓、能源供给结构变化等因素影响下，全国发电设备利用情况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。2024 年以来火电电价在燃料价格持续回落、容量电价施行及清洁能源替代影响下面临下行趋势；新能源电价受平价上网装机规模快速增长及市场化交易程度加深影响而有所下降，但国内碳排放权、CCER、绿电和绿证等交易市场发展迅速，有助于促进可再

生能源电量消纳并提升新能源发电企业相关收益。从电力生产行业企业信用状况来看，各细分领域信用状况稳定，其中，火电企业盈利及获现水平在燃料价格处于下行区间和容量电价政策持续施行等影响下仍将保持较好水平，总体信用质量将保持稳定。风电及太阳能发电企业仍保持了良好的财务表现，但消纳及电价政策的不确定性或将其盈利空间形成影响，总体信用质量由“稳定提升”调整为“稳定”。水电和核电行业装机稳步增长，总体信用质量将保持稳定。总体来看，电力生产企业持续加速推进清洁能源建设，推动装机容量及总债务持续增长，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，2025 年 1 月》，报告链接<https://www.ccxi.com.cn/coreditResearch/detail/11690?type=1>

运营实力

中诚信国际认为，华能国际作为国内最大的上市发电公司之一，电力资产优质，区域分布广泛，规模优势极为突出。2024 年以来，公司能源结构不断优化，电力业务竞争力极强，并且随着煤炭价格回落，公司煤电机组盈利持续向好，但新能源市场化交易的深化或将导致电价竞争程度加大。中诚信国际将持续关注电力市场化改革对公司上网电价的影响。

公司控股装机容量持续增长，清洁能源占比不断提升，电力资产优质，规模优势极为突出；加之大部分机组所在区域经济发展水平较高且用电需求旺盛，公司电力业务竞争力极强。

近年来，公司在国内上市发电企业中保持领先地位，具有显著的装机规模优势，电力业务竞争力极强。2024 年以来，公司延续购建并举发展策略，可控装机容量进一步增长，并大力推进能源结构转型，加速上大压小及灵活性改造提升火电机组质量的同时²，推动新能源机组快速投产，电源结构持续优化。截至 2025 年 6 月末，公司机组仍以燃煤机组为主，其中 60 万千瓦以上的大型机组占比超过 55%，包括 16 台已投产的百万千瓦等级超超临界机组，燃煤机组质量很高。公司全部燃煤机组均装有脱硫、脱硝和除尘装置，各项指标均符合环保要求，且平均供电煤耗处于较优水平。

从区域分布来看，公司境内控股装机主要分布在山东、江苏、浙江、江西及广东等 26 个省、自治区和直辖市，主要位于沿海沿江地区和电力负荷中心，经济发展水平相对较高，用电需求旺盛，为公司运营及业务发展提供有力支撑，较为多元化的区域布局亦可分散一定的经营风险。公司新能源机组主要集中在消纳情况相对较好、电价较高的中东部及南部地区，已在辽宁、山东、江苏、浙江、广东、海南等沿海地区形成海上风电发展带，有力保障了新能源项目的收益率水平，区域布局较优。

公司境外业务主要位于新加坡和巴基斯坦，其中位于新加坡的大士能源有限公司（以下简称“大士能源”）为公司全资控股，2024 年发电量市场占有率 19.2%³。巴基斯坦的萨希瓦尔电站由华能

² 2024 年，公司关停装机容量共计 18.75 万千瓦。同期，公司完成 10 台煤电机组灵活性改造，装机容量 657.2 万千瓦，全年调峰辅助服务电费净收入 21.65 亿元，调频辅助服务电费净收入 2.93 亿元。

³ 截至 2023 年 10 月，大士能源装机容量为 267 万千瓦，装机结构包含燃油发电机组和燃气联合循环机组。2024 年，大士能源实现营业收入 216.90 亿元，利润总额 26.83 亿元，同比减少 16.72 亿元。

山东如意(巴基斯坦)能源(私人)有限公司(以下简称“如意公司”)管理运营⁴,项目为2台66万千瓦超临界燃煤发电机组,是中巴经济走廊第一个投产和巴基斯坦单机容量最大、技术最先进、环保指标最优、建设速度最快、最早投入商业运营的高效清洁燃煤电站,填补了巴基斯坦电网四分之一的用电缺口。整体来看,近年来公司海外项目收入及利润有所波动,但通过调整竞争策略及提质增效等措施,均保持了良好的运行情况及较强的区域市场地位。

表 2: 近年来公司境内可控电力资产情况(万千瓦)

指标	2022	2023	2024	2025.6
可控装机容量	12,722.8	13,565.5	14,512.5	15,299.2
其中: 煤电	9,405.8	9,328.3	9,314.3	9,314.2
气电	1,273.8	1,323.3	1,350.8	1,523.2
水电	36.8	36.8	37.0	37.0
风电	1,362.8	1,551.1	1,810.9	2,003.8
光伏	627.6	1,310.0	1,983.6	2,405.0
生物质	16.0	16.0	16.0	16.0
清洁能源占比	25.95%	31.12%	35.71%	39.12%

注: 本表中清洁能源占比系除煤电及生物质外其他能源占比; 加总与合计数不一致系四舍五入所致; 2025 年 6 月末煤电装机容量系根据公告计算所得。

资料来源: 公司公告、年报, 中诚信国际整理

公司上网电量保持极大规模, 2024 年新能源发电量的快速增加推动整体电量上升, 同时煤电机组盈利空间进一步拓宽, 但 2025 年以来随着供需宽松及电力市场化改革的深化, 电价竞争程度加大, 对机组出力及电价形成一定影响, 中诚信国际将对此保持关注。

2024 年, 公司火电机组在完成电热保供前提下, 优化运行方式, 但全国新能源电量的快速增长仍对火电机组出力形成一定影响, 当期机组利用小时数及上网电量均略有下降。同期, 公司新能源机组利用效率小幅波动, 但受益于装机容量持续增长, 上网电量同比快速增加, 推动整体发电量及上网电量保持上升态势。上网电价方面, 2024 年, 煤电容量电价机制⁵的施行使得煤电机组盈利稳定性得到部分保障, 但同时电量电价部分有所下降, 加之燃料价格下降以及随着新能源市场化交易电量的不断提升, 电价竞争程度加大, 公司境内各运行电厂平均上网结算电价同比有所下降。2025 年上半年, 公司持续推进绿色低碳转型, 风电和光伏装机容量持续增长, 新能源上网电量保持较快增速。但受供需宽松、全国新能源装机容量增长等因素影响, 公司煤电机组利用小时进一步下降, 煤电机组电量同比降低, 导致公司整体上网电量较上年同期减少 2.37%; 同时上网电价及市场化交易电量占比分别较上年同期下降 2.69% 和 2.27 个百分点。随着新能源上网电价市场化改革的进一步深化⁶, 电价竞争压力或将进一步增加, 中诚信国际将对此保持关注。

煤炭采购方面, 公司股东华能集团 2024 年核定煤炭产能 12,470 万吨/年, 全年产量已超过 1.2 亿

⁴ 截至 2024 年末, 公司通过华能山东发电有限公司(“山东发电”)间接持有如意公司 40% 的股权, 但山东发电已与如意公司另一股东签署一致行动函, 该股东同意在重大经营、筹资和投资及相关财务决策方面与山东发电保持一致, 因此公司认为对如意煤电拥有控制权。2024 年巴基斯坦业务实现营业收入 35.28 亿元, 同比减少 5.33 亿元, 但利润总额 9.74 亿元, 同比增加 3.69 亿元。

⁵ 国家发展改革委及国家能源局为加快推进电能量市场、容量市场、辅助服务市场等高效协同的电力市场体系建设, 逐步构建有效反映各类电源电量价值和容量价值的两部制电价机制, 其中电量电价通过市场化方式形成, 灵敏反映电力市场供需、燃料成本变化等情况; 煤电容量电价按照回收煤电机组一定比例固定成本的方式确定。其中, 用于计算容量电价的煤电机组固定成本实行全国统一标准, 为每年每千瓦 330 元; 通过容量电价回收的固定成本比例, 综合考虑各地电力系统需要、煤电功能转型情况等因素确定, 2024-2025 年多数地方为 30% 左右, 部分煤电功能转型较快的地方适当高一些, 为 50% 左右。2026 年起, 将各地通过容量电价回收固定成本的比例提升至不低于 50%, 该政策自 2024 年 1 月 1 日起执行。

⁶ 2025 年 2 月 9 日, 国家发展改革委、国家能源局联合发布《关于深化新能源上网电价市场化改革 促进新能源高质量发展的通知》(发改价格〔2025〕136 号), 推动新能源上网电量全部进入电力市场, 上网电价通过市场交易形成, 其中核心内容为: 推动新能源上网电价全面市场化; 建立支持新能源可持续发展的价格结算机制; 区分存量和增量项目分类施策。

吨，公司可充分利用集团内部的产业链和产能优势，通过产业协同实现煤炭资源的调控和控价，有效保障公司的燃料供应。另外，公司下属的滇东能源煤矿工程和滇东雨汪煤矿工程仍在建设中，且以无烟煤为主，但未来投产后仍可助益公司抵消部分燃料成本波动压力。2024 年以来，国内煤炭消费增速有所放缓，同时随着煤炭保供、稳价政策措施的施行，国内煤炭供应增加，煤炭供需关系逐渐转向宽松，煤炭价格波动下行，公司煤炭采购均价亦同比下降，公司煤电机组盈利能力持续改善。但煤炭价格依然处于历史相对高位水平，需对未来煤炭价格走势保持关注。

表 3：近年来公司境内机组运营指标及煤炭采购情况

指标	2022	2023	2024	2025.6
发电量（亿千瓦时）	4,510.70	4,746.77	4,798.64	--
上网电量（亿千瓦时）	4,251.86	4,478.56	4,529.39	2,056.83
市场化交易电量占比（%）	88.40	88.40	87.35	84.64
发电机组平均利用小时数（小时）	3,785	3,776	3,556	1,502*
平均上网电价（不含税，元/千瓦时）	0.510	0.509	0.494	0.485
平均供电标准煤耗（克/千瓦时）	287.69	291.88	293.90	288.66
煤炭采购总量（亿吨）	1.94	2.12	2.07	0.87
境内火电厂售电单位燃料成本（元/兆瓦时）	372.56	326.43	300.31	--
境内除税发电耗用标煤单价（元/吨）	--	--	--	917.05
长协煤采购数量（万吨）	11,040	10,663	10,669	--
长协煤采购价格（元/吨）	746	677	656	--
市场采购数量（万吨）	8,366	--	--	--
其中：进口煤数量（万吨）	4,379	--	--	--
市场采购价格（元/吨）	917.37	--	--	--
国内现货采购数量（万吨）	--	3,340	3,296	--
国内现货采购价格（元/吨）	--	780.12	687	--
进口煤数量（万吨）	--	7,169	6,693	--
进口煤采购价格（元/吨）	--	710.64	611	--
海运费（元/吨）	43.40	32.98	--	--
铁路运费（元/吨）	98.26	98.08	--	--

注：2025 年半年度发电机组平均利用小时数未经年化；2023 年煤炭采购均价（包括运输成本、其他税费）同比降低 115.78 元/吨；2023 年公司煤炭采购部分指标统计口径有所调整；2024 年公司煤炭采购均价（包括运输成本、其他税费）同比下降 8.27%；2025 年上半年，公司境内除税发电耗用标煤单价同比下降 9.23%。

资料来源：公司公告及公司提供，中诚信国际整理

公司在建项目主要为新能源项目，资本支出规模较大，但随着新能源机组的建成投产，公司电源结构有望进一步优化。

公司聚焦电力主业，积极推动能源结构转型，在建项目主要以风电、光伏为主。近年来，公司投资规模持续增长，在煤炭价格波动及市场化交易持续推进导致电价下行压力增加等因素的影响下，或将面临一定的资本支出压力。未来随着在建项目建成投产，预计公司装机规模将持续提升，电源结构亦将进一步优化。

表 4：2025 年公司资本支出计划（亿元）

项目	2024 年资本支出	2025 年资本支出计划
火电	85.13	88
水电	0.14	5
风电	250.56	362
煤炭	12.66	11
光伏	197.43	150
技术改造等	73.55	76
港口	--	1.5
合计	619.47	693.5

资料来源：公司公告，中诚信国际整理

2024 年 10 月，公司董事会已通过关于公司与关联方设立合资公司的议案⁷，公司计划出资 15.10 亿元与华能澜沧江水电股份有限公司（以下简称“华能水电”）共同设立华能云南雨汪二期能源有限公司（以下简称“雨汪二期公司”，暂定名），并签署《关于雨汪二期煤电与新能源联营项目之合资协议》，以开发煤电与新能源联营项目。出资完成后，公司及华能水电分别持有雨汪二期公司 51% 和 49% 的权益，公司将对雨汪二期公司合并报表。

财务风险

中诚信国际认为，2024 年以来，华能国际经营规模持续扩大，资产及债务规模均保持增长，财务杠杆有所下降但仍处于较高水平；随着煤炭价格回落，公司盈利及偿债相关指标均持续优化，同时凭借其很强的经营获现能力及外部融资能力可实现到期债务的平稳接续。

2024 年以来，随着项目投资建设的持续推进，公司资产和债务规模保持增长；得益于利润的积累及发行 REITs，公司财务杠杆水平进一步下降，但仍处于高位；2024 年收入规模仍保持极高水平，同时燃料成本回落推动盈利能力持续改善，经营获现水平持续上升；中诚信国际将持续关注电价变化、煤炭价格波动及资产减值情况对公司盈利能力的影响。

随着项目建设的不断推进，2024 年以来固定资产及在建工程合计规模持续增长，长期股权投资规模随着确认合联营企业投资收益及投资增加而有所增长，推动非流动资产及总资产规模增加。流动资产方面，公司货币资金储备规模尚可，2024 年以来有所增加，其中受限规模相对较小。同期末，应收账款中的应收国网区域公司电费和可再生能源补贴款随着发电量的增长而增加。公司燃煤存货余额先升后降，同时由于煤炭价格下降，公司应付账款中的购煤款持续减少。负债方面，其他应付款主要为应付基建工程及设备款，2024 年末受新增基建投入增长及计提应付政府补助退回款⁸影响有所增长。2025 年 6 月末，合同负债规模较上年末减少主要系居民供暖季结束，预收热费减少所致。受上述因素综合影响，2024 年以来公司总负债规模整体有所波动。所有者权益方面，2024 年以来公司盈利能力稳步增强，未分配利润持续累积，加之发行交易所权益并表类 REITs⁹，少数股东权益亦大幅增长，进而使得所有者权益规模大幅增加，财务杠杆水平进一步下降，但仍处于行业内较高水平，中诚信国际将对公司财务杠杆控制情况保持关注。

公司营业收入主要来自电力及热力业务。2024 年以来，电价的回落导致公司营业总收入减少，但仍处于极高水平，同时燃料成本的下降及新能源机组规模的增加推动营业毛利率及经营性业务利润进一步提升，主要盈利指标持续改善。2024 年，随着业务规模的拓展，公司管理费用有所增加，但同时融资成本的下降使得财务费用同比减少，期间费用率随之下降。当期由于冲回济宁电厂政策性搬迁补偿款¹⁰，其他收益规模较小。2024 年公司投资收益同比有所下降，其中处置长期股权投资产生的投资收益大幅减少，同时公司合联营的航运及能源企业盈利能力有所改善，产生

⁷ 详见公司于 2024 年 10 月 30 日披露的《关于与关联方设立合资公司暨关联交易公告》。

⁸ 2024 年末，应付政府补助退回款为公司应付济宁市人民政府的济宁电厂政策性搬迁补偿款 15 亿元。

⁹ 2024 年，公司发行 5 单交易所权益并表类 REITs，合计发行规模达 230.51 亿元，加权平均成本为 2.26%。

¹⁰ 2021 年，公司收到华能国际电力股份有限公司济宁电厂（以下简称“济宁电厂”）政策性搬迁补偿款 15 亿元，将其计入“递延收益”并在以后年度摊销计入“其他收益”。2024 年，由于多种原因，济宁电厂政策性搬迁未能实现，因此济宁市人民政府向山东发电发出“拟解除《关于华能济宁电厂政策性搬迁有关事宜协议书》（“协议书”）告知书”，要求解除双方原已签署的协议书，并要求返还济宁电厂政策性搬迁补偿款。经与济宁市人民政府友好协商后，将返还前述政策性搬迁补偿款 15 亿元，其中：冲减“递延收益”余额 4.03 亿元，冲减“其他收益”10.97 亿元。

的投资收益同比增加。另外，2024 年公司资产减值损失主要为对经营不及预期的发电项目计提的资产减值¹¹，规模同比有所减少，但仍对利润形成一定侵蚀。2025 年上半年，电价及电量的回落导致公司营业总收入较上年同期减少 5.70%，但同时燃料价格的下降推动公司营业毛利率较上年同期上升 4.03 个百分点，经营性业务利润及利润总额分别较上年同期增加 35.81%和 31.93%，中诚信国际将对未来电价、煤炭价格波动以及资产减值情况对公司盈利产生的影响保持关注。

2024 年，随着燃料成本的下降，公司经营活动净现金流入规模进一步回升，可对投资需求形成一定覆盖。同时，公司项目建设力度同比增强，资本支出规模持续增加，投资活动现金流仍呈大幅净流出状态，筹资活动净现金流入规模亦有所增加。2025 年上半年，公司经营活动净现金流较上年同期增长 30.27%。同期，公司仍保持了较大的对外投资规模，但净融资规模减少，筹资活动现金呈净流出状态。

表 5：近年来公司主要财务情况相关指标（亿元）

指标	2022	2023	2024	2025.6/2025.1-6
营业总收入	2,467.25	2,543.97	2,455.51	1,120.32
其中：电力及热力业务收入	2,351.94	2,461.56	2,375.54	1,078.75
营业毛利率(%)	3.04	12.12	15.14	19.60
其中：电力及热力业务毛利率(%)	1.22	11.06	14.38	18.98
期间费用率(%)	6.85	6.72	6.59	6.41
其他收益	19.66	13.47	1.93	3.84
经营性业务利润	-88.84	134.47	192.00	140.57
资产减值损失	-27.32	-29.72	-17.14	-2.56
投资收益	10.77	27.97	12.43	7.41
利润总额	-97.03	130.02	180.86	147.62
总资产收益率(%)	-0.12	4.23	4.70	--
货币资金	171.76	168.50	199.32	231.30
应收账款	398.62	458.26	476.53	490.87
存货	127.02	118.99	134.44	110.83
长期股权投资	238.98	226.85	246.46	252.13
固定资产	2,893.12	3,078.67	3,285.11	3,374.08
在建工程	431.28	577.90	718.44	670.68
非流动资产合计	4,158.84	4,504.15	4,905.43	4,974.40
资产总计	5,026.06	5,411.59	5,868.43	5,946.12
应付账款	211.02	190.49	164.53	159.61
其他应付款	290.63	361.11	413.58	409.81
合同负债	33.49	33.80	35.29	5.73
负债合计	3,760.62	3,697.97	3,837.95	3,836.43
股本	156.98	156.98	156.98	156.98
其他权益工具	620.84	796.26	801.71	800.73
资本公积	166.08	165.01	165.20	168.14
未分配利润	67.03	122.38	166.09	202.19
少数股东权益	180.09	392.24	656.33	689.18
所有者权益合计	1,265.44	1,713.63	2,030.48	2,109.68
资产负债率(%)	74.82	68.33	65.40	64.52
总资本化比率(%)	85.26	80.47	76.02	74.92
经营活动净现金流	325.20	454.97	505.30	307.48
投资活动净现金流	-399.71	-552.26	-635.97	-218.03

¹¹ 2024 年公司长期资产减值准备共计 16.30 亿元，其中济宁电厂 7.27 亿元，华能吉林发电有限公司农安生物质发电厂 4.09 亿元，华能辽宁清洁能源有限责任公司苏子河水电厂 2.18 亿元，华能泗洪新能源有限公司 0.71 亿元。2025 年上半年公司计提资产减值损失 2.56 亿元，其中华能国际电力股份有限公司上安电厂受相关政策影响计提长期资产减值 1.37 亿元，华能曲阜热电有限公司受相关政策影响计提长期资产减值 1.17 亿元。

筹资活动净现金流	79.73	94.17	154.83	-57.60
----------	-------	-------	--------	--------

注：资产减值损失以负号列示。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2024 年以来，公司债务结构保持合理水平，主要偿债指标有所优化；凭借公司多重外部融资渠道及很强的外部融资能力可较好地实现到期债务接续。

2024 年以来，项目建设的推进使得公司对外融资需求保持增长，总债务规模整体有所增加。2024 年末，短期融资及将于一年内到期的借款增加等因素使得短期债务规模及占比有所上升。2025 年 6 月末，随着短期债务的到期偿付，其占总债务的比重有所回落。整体来看，公司债务以长期债务为主，债务结构保持合理水平。2024 年，受益于经营性盈利及获现能力的回升，公司主要偿债指标均有所优化。作为 A 股及 H 股上市公司，公司融资渠道多元，债务以长期债务为主，其中银行融资和公募债券占比较高，债务结构及期限分布处于相对合理水平。整体来看，公司很强的经营获现能力能够为债务本息的偿付提供一定保障。

表 6：近年来公司偿债指标情况

指标	2022	2023	2024	2025.6/2025.1-6
短期债务/总债务(%)	30.69	26.79	29.08	27.45
总债务（亿元）	3,729.15	3,779.72	3,894.36	3,911.19
EBITDA（亿元）	232.88	472.14	524.06	--
FFO（亿元）	106.23	345.64	393.36	--
总债务/EBITDA(X)	16.01	8.01	7.43	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	1.77	3.76	4.52	--
FFO/总债务(%)	2.85	9.14	10.10	--
经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数(X)	2.47	3.63	4.36	--

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

截至 2025 年 6 月末，公司未受限货币资金 219.47 亿元，现金及等价物储备尚可。另外，公司银企关系良好，同期末公司及其子公司已获得的未提取银行信贷额度超 4,200 亿元，可使用授信规模较大，具有很强的备用流动性。另外，公司分别在香港、上海两地上市，拥有畅通的股权融资渠道。资金管理方面，公司实行本部、区域公司和基层企业三级资金管理体系。中国华能财务有限责任公司¹²是公司系统资金结算平台、资金归集平台、资金监控平台和金融服务平台，承担为各单位提供资金结算、流量监测、账户监管、资金周转、信贷支持、票据融资等金融服务职能。

截至 2025 年 6 月末，公司所有权或使用权受限制资产账面价值为 121.64 亿元，占总资产的比例较小，主要为用于借款抵押的固定资产和在建工程、备付金以及保证金等的货币资金等。

表 7：截至 2025 年 6 月末公司受限资产情况（亿元）

受限科目	账面余额	受限原因
货币资金	11.83	偿债备付金、住房维修基金及履约保证金等
应收账款	37.29	电费收款权质押
应收票据	0.36	已贴现或背书未到期期末未终止确认的应收票据
固定资产	49.50	借款的抵押资产
在建工程	22.66	借款的抵押资产
合计	121.64	--

资料来源：公司公告

¹² 截至 2025 年 6 月末，公司持有中国华能财务有限责任公司 20% 的股份。

本期债券附公司续期选择权，若公司决定行使续期选择权，则可能给投资人带来一定的投资风险。本期债券附递延支付利息选择权，若公司决定递延支付利息，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。本期债券的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务，在极端不利情况下，可能出现公司资产不足以清偿其普通债务，导致次级债无法足额清偿的风险。

其他事项

截至 2025 年 6 月末，公司无重大未决诉讼事项。同期末，公司对外担保系控股子公司华能海南发电股份有限公司对中国华能集团燃料有限公司提供的担保，担保余额为 0.45 亿元，代偿风险较小。

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，2022 年~2025 年 7 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¹³

假设

- 2025 年，随着在建项目的建成投产，华能国际装机容量保持增长，上网电量亦随之增加。
- 2025 年，煤价走势总体趋稳，价格中枢或有所下移，但下降幅度有限，上网电价受电力市场竞争加剧及电价政策调整等因素影响，或亦将有所下行。
- 2025 年，华能国际在建和投资项目按计划推进，融资需求根据投资需求确定。

预测

表 8：预测情况表

重要指标	2023 年实际	2024 年实际	2025 年预测
总资本化比率(%)	80.47	76.02	73.10~76.08
总债务/EBITDA(X)	8.01	7.43	7.10~7.39

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，华能国际经营获现能力很强，未使用授信额度充足，资本市场融资渠道较为通畅，财务弹性较好，未来一年流动性来源对流动性需求形成较好覆盖。

华能国际经营获现能力很强，未使用授信额度充足。同时，公司为 A+H 股上市公司，资本市场融资渠道较为通畅，财务弹性较好。此外，债务融资工具发行顺畅，利率位于同行业较优水平。公司资金流出主要用于债务还本付息及外部投资。整体来看，公司资金平衡能力很强，良好的银

¹³ 中诚信国际对发行主体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主体相关的重要假设，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主体的未来实际经营情况可能存在差异。

企关系、较强的债券市场融资能力及畅通的融资渠道有助于债务平稳续接，未来一年流动性来源对流动性需求形成较好覆盖。

ESG 分析¹⁴

中诚信国际认为，公司注重安全生产与环保投入，并积极履行作为社会责任，为其平稳运营奠定基础；公司治理结构较优，内控制度完善，组织架构及董事、高级管理人员变更对公司日常生产经营影响较小，目前 ESG 表现较好，其对持续经营和信用风险负面影响较小。

环境方面，公司煤电机组占比较高，面临一定的清洁能源转型压力，但近年来公司积极响应“上大压小”关停小火电机组，大力发展清洁能源，能源结构不断优化；同时，公司积极推进煤电机组节能减排工作，火电机组供电标准煤耗处于行业领先水平。目前，公司各类火电机组均按要求安装了脱硫、脱硝和除尘装置及废水处理等环保设施，各类污染物的排放均满足国家标准和属地要求，且公司加快机组灵活性改造，辅助服务能力持续提升。

公司注重员工发展以及员工权益保障，不断健全员工激励机制、培养体系，人员稳定性较高。同时，公司积极履行社会责任，在乡村振兴以及能源保供等方面做出了较大贡献。安全方面，公司实行安全生产目标责任制，在完善制度、强化风险管控与应急管理等方面采取了较为全面有效的措施，近三年未发生较大及以上事故。

公司严格按照相关法规，治理体系健全，内控制度完善。2025 年 7 月末，公司根据《中华人民共和国公司法（2023 修订）》（以下简称“《公司法》”）要求，取消监事会并在董事会中设审计委员会，行使《公司法》规定的监事会的职权，不设监事会或者监事，同时对章程内容及部分管理制度进行修订。另外，2025 年以来公司部分董事及高级管理人员发生变更¹⁵。整体来看，上述事项对公司日常经营管理无重大不利影响。战略方面，公司以“四个革命、一个合作”能源安全新战略为根本遵循，以碳达峰、碳中和为目标，推动能源绿色低碳转型，加快新能源跨越式发展，在“三北”、沿海及中部新能源资源良好地区打造基地型清洁型互补型、集约化数字化标准化的“三型三化”大型清洁能源基地，加快煤电结构优化升级，择优发展气电及其它清洁能源发电。

外部支持

公司最终控股股东实力雄厚，资源协调能力极强，公司作为其核心产业的核心企业，在其经营中地位极为重要，可获得很大支持。

公司的最终控股股东华能集团为国务院国有资产监督管理委员会管理的大型国有企业，处于全国电力行业龙头地位。近年来，华能集团装机规模不断提升，电源结构多元化，同时大力发展电、煤、路、港、运一体化，综合抗风险能力极强。此外，近年来，华能集团与金融机构保持良好合作关系，银行授信额度充裕。

公司在华能集团中被定位为“核心产业的核心企业”，以运营优质火电项目为主。华能集团承诺，

¹⁴ 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。

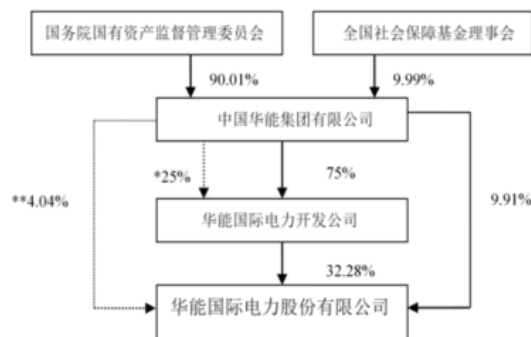
¹⁵ 2025 年 7 月，公司聘任文明刚先生为公司总会计师。公司董事、总经理黄历新先生因工作调整，向公司董事会提交了书面辞职报告，申请辞去公司董事、总经理以及董事会战略委员会和提名委员会委员职务。同时，经公司董事会同意，刘安仓先生担任董事会战略委员会及提名委员会委员。

在转让其优质电力资产或者开发新的电力项目时，公司享有优先选择权。公司营业总收入、净利润和经营活动净现金流在华能集团中的占比大，在其经营中地位极为重要，公司可获得的支持力度很大。

评级结论

综上所述，中诚信国际评定“华能国际电力股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券（第三期）”品种一的信用等级为 **AAA_{sti}**；品种二的信用等级为 **AAA_{sti}**。

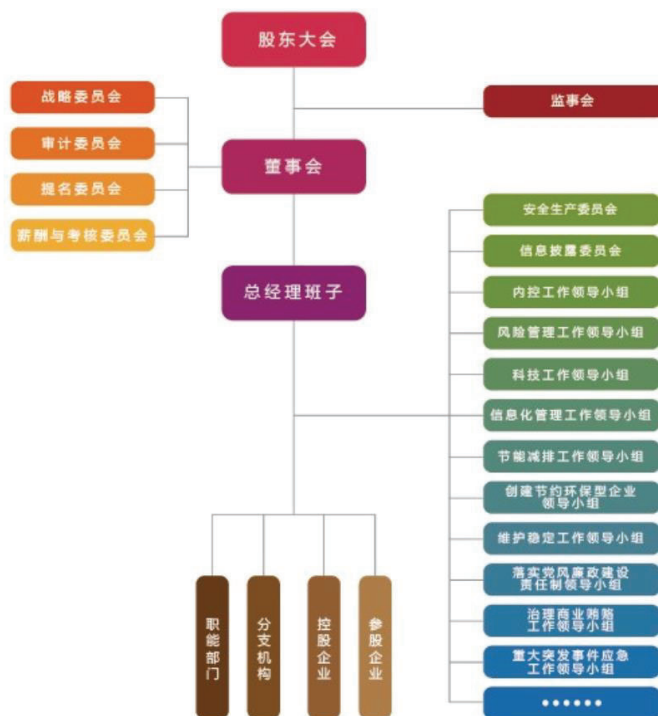
附一：华能国际电力股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2024 年末）



注：*中国华能集团有限公司通过中国华能集团香港有限公司（“华能香港公司”）间接持有尚华投资有限公司 100% 的股权，而尚华投资有限公司持有华能开发 25% 的股权，因此华能集团间接持有华能开发 25% 的权益。

**包括华能香港持 H 股比例约为 3.01% 及华能财资公司持 H 股比例约为 0.84%；华能财务公司持 A 股比例约为 0.19%。

自 2024 年 9 月 9 日至 2024 年 11 月 26 日期间，华能结构调整 1 号基金通过上海证券交易所大宗交易、集中竞价方式累计增持公司 31,994,199 股 A 股股份，占公司总股本的 0.2038%，累计增持股份金额为人民币 215,660,251.88 元。本次增持计划已实施完毕。本次增持计划实施完毕后，华能集团及其一致行动人合计持有公司股份 7,257,376,866 股，占公司总股本的 46.23%，其中持有 A 股股份 6,653,780,866 股，持有 H 股股份 603,596,000 股。



注：截至目前，公司已取消监事会。

资料来源：公司提供

附二：华能国际电力股份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）	2022	2023	2024	2025.6/2025.1~6
货币资金	1,717,557.49	1,684,985.76	1,993,203.54	2,312,965.17
应收账款	3,986,208.56	4,582,624.76	4,765,327.50	4,908,743.46
其他应收款	273,347.91	303,572.95	350,181.58	359,815.41
存货	1,270,190.78	1,189,933.87	1,344,439.36	1,108,288.19
长期投资	2,461,087.94	2,332,840.70	2,523,582.02	2,580,349.36
固定资产	28,931,161.71	30,786,695.48	32,851,129.02	33,740,759.72
在建工程	4,312,755.44	5,779,031.18	7,184,429.70	6,706,811.46
无形资产	1,469,875.66	1,568,175.80	1,821,116.57	1,897,005.25
资产总计	50,260,597.75	54,115,928.11	58,684,275.40	59,461,159.39
其他应付款	2,906,332.25	3,611,077.81	4,135,813.29	4,098,073.90
短期债务	11,443,843.02	10,127,160.87	11,323,409.07	10,737,522.02
长期债务	25,847,669.35	27,670,018.99	27,620,190.59	28,374,358.55
总债务	37,291,512.37	37,797,179.86	38,943,599.66	39,111,880.57
净债务	35,639,801.54	36,182,116.38	37,083,489.03	36,917,180.42
负债合计	37,606,192.67	36,979,671.96	38,379,492.76	38,364,336.83
所有者权益合计	12,654,405.07	17,136,256.16	20,304,782.64	21,096,822.56
利息支出	1,314,789.00	1,254,231.02	1,158,268.33	--
营业总收入	24,672,478.92	25,439,669.45	24,555,092.35	11,203,208.27
经营性业务利润	-888,395.25	1,344,748.31	1,920,048.09	1,405,703.05
投资收益	107,687.13	279,691.04	124,297.18	74,147.94
净利润	-1,008,488.74	908,246.62	1,410,954.59	1,230,708.37
EBIT	-62,531.03	2,208,340.98	2,652,955.35	--
EBITDA	2,328,798.28	4,721,433.68	5,240,561.27	--
经营活动产生的现金流量净额	3,251,955.01	4,549,711.71	5,053,026.12	3,074,822.66
投资活动产生的现金流量净额	-3,997,135.80	-5,522,615.19	-6,359,657.89	-2,180,335.04
筹资活动产生的现金流量净额	797,296.80	941,663.88	1,548,320.70	-576,007.71
财务指标	2022	2023	2024	2025.6/2025.1~6
营业毛利率(%)	3.04	12.12	15.14	19.60
期间费用率(%)	6.85	6.72	6.59	6.41
EBIT 利润率(%)	-0.25	8.68	10.80	--
总资产收益率(%)	-0.12	4.23	4.70	--
流动比率(X)	0.51	0.55	0.54	0.57
速动比率(X)	0.43	0.48	0.46	0.51
存货周转率(X)	18.83	18.18	16.44	14.69*
应收账款周转率(X)	6.19	5.94	5.25	4.63*
资产负债率(%)	74.82	68.33	65.40	64.52
总资本化比率(%)	85.26	80.47	76.02	74.92
短期债务/总债务(%)	30.69	26.79	29.08	27.45
经调整的经营活动产生的现金流量净额/总债务(X)	0.05	0.09	0.10	--
经调整的经营活动产生的现金流量净额/短期债务(X)	0.17	0.33	0.35	--
经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数(X)	2.47	3.63	4.36	--
总债务/EBITDA(X)	16.01	8.01	7.43	--
EBITDA/短期债务(X)	0.20	0.47	0.46	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	1.77	3.76	4.52	--
EBIT 利息保障倍数(X)	-0.05	1.76	2.29	--
FFO/总债务(%)	2.85	9.14	10.10	--

注：中诚信国际债务统计口径包含公司衍生金融负债、其他流动负债中的短期应付债券、长期应付款中的融资租赁款以及其他权益工具中的永续债。

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[2023]65 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

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。

中长期科技创新债券等 级符号	含义
AAA _{sti}	科技创新债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，信用风险极低。
AA _{sti}	科技创新债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，信用风险很低。
A _{sti}	科技创新债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，信用风险较低。
BBB _{sti}	科技创新债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，信用风险一般。
BB _{sti}	科技创新债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高信用风险。
B _{sti}	科技创新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 _{sti}	科技创新债券安全性极度依赖于良好的经济环境，信用风险极高。
CC _{sti}	基本不能保证偿还科技创新债券。
C _{sti}	不能偿还科技创新债券。

注：除 AAA_{sti} 级，CCC_{sti} 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