

北京能源国际控股有限公司

2025 年跟踪评级报告

联合资信评估股份有限公司
China Lianhe Credit Rating Co.,Ltd.

专业 | 尽责 | 真诚 | 服务

信用评级公告

联合〔2025〕6390号

联合资信评估股份有限公司通过对北京能源国际控股有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持北京能源国际控股有限公司主体长期信用等级为 AAA，维持“23 京能国际 MTN001”“23 京能国际 MTN002”“23 京能国际 MTN003”“24 京能国际 MTN001”“24 京能国际 MTN002（可持续挂钩）”“24 京能国际 MTN003（BC）”“24 京能国际 MTN004（BC）”“24 京能国际 MTN005（BC）”“24 京能国际 MTN006（BC）”“25 京能国际 MTN001A（BC）”和“25 京能国际 MTN002BC”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二五年七月十七日

Add: 17/F, PICC Building, 2, Jianguomenwai Street, Beijing PRC:100022

地址: 北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦17层 邮编:100022

电话 (Tel): (010) 85679696 | 传真(Fax):(010)85679228 | 邮箱 (Email):lianhe@lhratings.com

声 明

一、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。鉴于信用评级工作特性及受客观条件影响，本报告在资料信息获取、评级方法与模型、未来事项预测评估等方面存在局限性。

二、本报告系联合资信接受北京能源国际控股有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、本报告引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

四、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

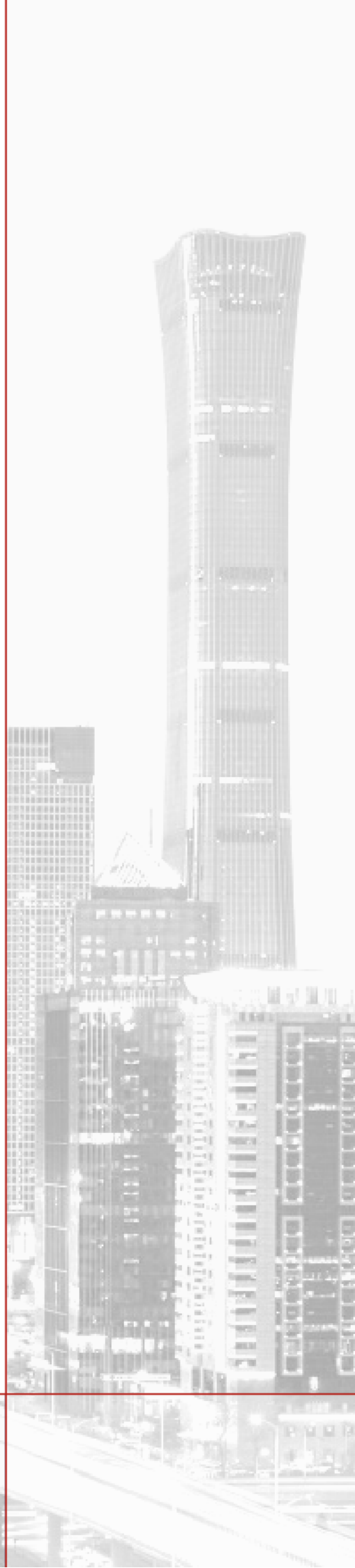
五、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

六、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

七、本报告所列示的主体评级及相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。

八、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

九、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。



北京能源国际控股有限公司

2025 年跟踪评级报告

项 目	本次评级结果	上次评级结果	本次评级时间
北京能源国际控股有限公司	AAA/稳定	AAA/稳定	
23 京能国际 MTN001/23 京能国际 MTN002/23 京能国际 MTN003/24 京能国际 MTN001/24 京能国际 MTN002（可持續掛鉤）/24 京能国际 MTN003（BC）/24 京能国际 MTN004（BC）/24 京能国际 MTN005（BC）/24 京能国际 MTN006（BC）/25 京能国际 MTN001A（BC）/25 京能国际 MTN002BC	AAA/稳定	AAA/稳定	2025/07/17

评级观点

作为北京能源集团有限责任公司（以下简称“京能集团”）辖下进行清洁能源市场化投资的平台之一，北京能源国际控股有限公司（以下简称“公司”）电力业务布局范围广。经营方面，受益于京能集团的支持，2024 年，公司新能源发电装机规模快速扩张，带动资产规模增长，加之机组利用程度高，使得公司收入规模同比增长，但受上网电价下降因素影响，公司综合毛利率同比下降。财务方面，公司流动资产中应收电费补贴款规模大且回款周期较长，对公司流动性产生不利影响。公司经营活动获现规模无法满足投资需求，对融资依赖程度很高。业务规模扩张的同时全部债务有所上涨，受益于发行永续中期票据，公司权益总额大幅增长，各项债务指标有所下降，但实际债务负担很重，且 2025 年集中到期规模较大。整体看，公司偿债能力指标表现很好，股东和外部融资支持力度大。综合公司经营风险、财务风险及外部支持等方面的综合分析评估，公司偿还债务的能力极强。

个体调整：无。

外部支持调整：股东支持。

评级展望

未来，随着在建及储备项目逐步推进及投运，公司业务规模有望进一步扩大，综合竞争力有望逐步增强。

可能引致评级上调的敏感性因素：不适用。

可能引致评级下调的敏感性因素：行业政策发生重大不利变化，公司持续亏损或经营现金流状况不佳；公司债务负担明显加重；控股股东对公司的支持意愿及支持程度显著减弱。

优势

- **股东支持力度大。**公司为京能集团辖下的清洁能源市场化投资平台之一，在管理、人员、项目资源、融资等方面获得股东大力支持。
- **发电装机规模及收入规模大幅增长。**截至 2024 年末，公司控股装机容量合计 1263.90 万千瓦，较 2023 年末增长 47.36%。2024 年，公司收入同比增长 21.47%。
- **具有一定规模的项目储备，有利于未来发展。**在全球碳减排的大趋势下，低碳清洁能源面临较好的发展机遇。截至 2024 年底，公司主要在建及拟建项目装机容量 142.51 万千瓦，相关拟建、在建项目的投运有利于公司业务规模及行业地位的提升。

关注

- **国补核查风险。**国家推进可再生能源发电补贴核查工作，如公司最终未能纳入合规清单的项目体量较大，将对公司经营业绩产生一定不利影响。
- **公司债务负担很重，且存在一定规模的未来资本支出。**截至 2024 年末，公司全部债务 700.96 亿元，全部债务资本化比率为 75.57%。若考虑将具有分红约定等特定投资条件的战略投资及永续中期票据调整为有息债务，公司全部债务资本化比率将进一步上升至 91.50%。截至 2024 年末，公司主要在建及拟建项目计划总投资 71.59 亿元，尚需投资 45.72 亿元。

- **应收账款规模大，对资产流动性存在不利影响。**截至 2024 年末，公司应收账款、票据及电价补贴应收账款余额 80.54 亿元，其中电价补贴应收账款 74.65 亿元。

本次评级使用的评级方法、模型、打分表及结果

评级方法 电力企业信用评级方法 V4.0.202208

评级模型 电力企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	2
		自身竞争力	基础素质	1
			企业管理	2
			经营分析	2
财务风险	F2	现金流	资产质量	2
			盈利能力	3
			现金流量	1
		资本结构		4
		偿债能力		2
指示评级				aa
个体调整因素：--				--
个体信用等级				aa
外部支持调整因素：股东支持				+2
评级结果				AAA

个体信用状况变动说明：公司指示评级和个体调整情况较上次评级均未发生变动。

外部支持变动说明：公司外部支持调整因素和调整幅度较上次评级无变动。

评级模型使用说明：评级映射关系矩阵参见联合资信最新披露评级技术文件。

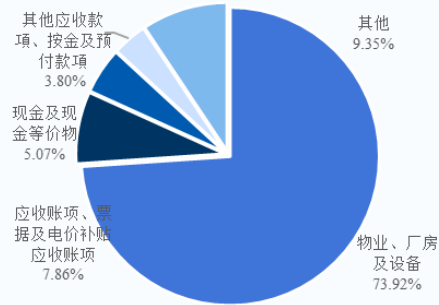
主要财务数据

合并口径			
项 目	2022 年	2023 年	2024 年
现金类资产（亿元）	71.10	67.13	55.27
资产总额（亿元）	603.28	900.36	1024.69
权益总额（亿元）	101.83	170.63	226.60
短期债务（亿元）	142.78	208.98	207.74
长期债务（亿元）	310.08	432.48	493.22
全部债务（亿元）	452.86	641.46	700.96
收入（亿元）	41.66	60.08	72.98
除所得税前溢利（亿元）	6.23	6.54	7.14
EBITDA（亿元）	33.96	44.80	55.76
经营活动所用之现金净额（亿元）	29.01	43.27	61.92
净资产收益率（%）	4.64	2.77	2.46
资产负债率（%）	83.12	81.05	77.89
全部债务资本化比率（%）	81.64	78.99	75.57
流动比率（%）	101.37	62.39	57.30
经营现金流负债比（%）	15.59	15.24	21.37
现金短期债务比（倍）	0.50	0.32	0.27
EBITDA 利息倍数（倍）	2.33	2.33	2.48
全部债务/EBITDA（倍）	13.34	14.32	12.57

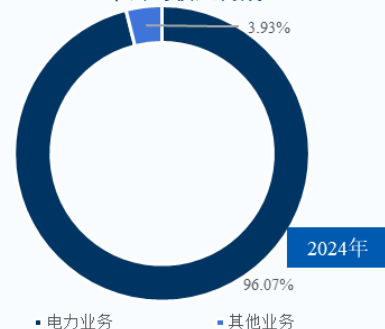
注：1.公司合并财务报表按照《香港财务报告准则》编制；2.除特别说明外，均指人民币；3.收入=电力业务收入+其他业务收入

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

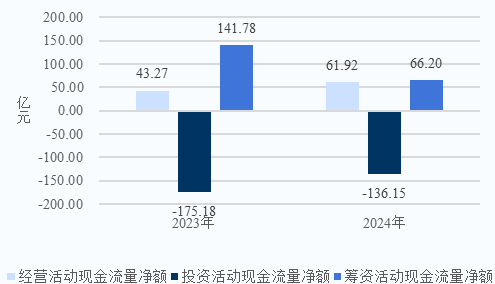
2024 年底公司资产构成



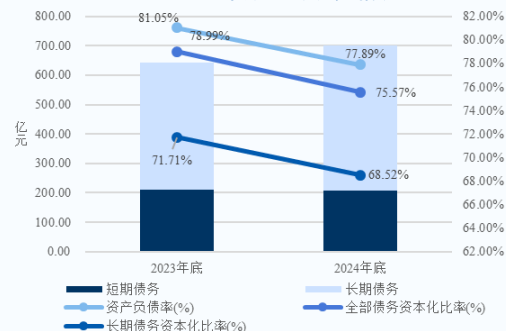
2024 年公司收入构成



2023—2024 年公司现金流情况



2023—2024 年底公司债务情况



跟踪评级债项概况

债券简称	发行规模（亿元）	债券余额（亿元）	到期兑付日	特殊条款
23 京能国际 MTN001*	10.00	10.00	2025/09/21	控制权变更，调整票面利率，赎回，延期，利息递延权，持有人救济，交叉保护，债券担保限制
23 京能国际 MTN002*	15.00	15.00	2025/10/23	调整票面利率，交叉保护，债券担保限制，控制权变更，赎回，延期，利息递延权，持有人救济
23 京能国际 MTN003*	10.00	10.00	2025/11/17	延期，利息递延权，持有人救济，调整票面利率，赎回，交叉保护，事先约束，控制权变更
24 京能国际 MTN001*	8.00	8.00	2026/03/04	调整票面利率，利息递延权，赎回，延期，债券担保限制，控制权变更，持有人救济，交叉保护
24 京能国际 MTN002（可持续挂钩）*	7.00	7.00	2027/04/24	赎回，延期，调整票面利率，利息递延权，持有人救济，交叉保护，债券担保限制，控制权变更
24 京能国际 MTN003（BC）*	10.00	10.00	2027/09/11	赎回，延期，利息递延权，持有人救济，调整票面利率，交叉保护，债券担保限制，控制权变更
24 京能国际 MTN004（BC）*	5.00	5.00	2027/10/16	调整票面利率，利息递延权，持有人救济，交叉保护，控制权变更，债券担保限制，赎回，延期
24 京能国际 MTN005（BC）*	10.00	10.00	2027/11/13	利息递延权，赎回，延期，调整票面利率，持有人救济
24 京能国际 MTN006（BC）*	10.00	10.00	2026/12/05	交叉保护，债券担保限制，控制权变更，赎回，延期，利息递延权，持有人救济，调整票面利率
25 京能国际 MTN001A（BC）*	9.00	9.00	2028/02/19	赎回，延期，调整票面利率，利息递延权，持有人救济，交叉保护，债券担保限制，控制权变更
25 京能国际 MTN002BC*	6.00	6.00	2028/05/22	控制权变更，交叉保护，债券担保限制，赎回，延期，调整票面利率，利息递延权，持有人救济

注：1.存续期债券中标注为*的债券为可续期债券，所列到期兑付日为首次赎回权行权日；2.上述债券仅包括由联合资信评级且截至评级时点尚处于存续期的债券
 资料来源：联合资信整理

评级历史

债项简称	债项评级结果	主体评级结果	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
25 京能国际 MTN002BC	AAA/稳定	AAA/稳定	2025/04/03	刘莉婕 黄露	电力企业信用评级方法 V4.0.202208 电力企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文
25 京能国际 MTN001A（BC）	AAA/稳定	AAA/稳定	2025/02/06	刘莉婕 黄露	电力企业信用评级方法 V4.0.202208 电力企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文
24 京能国际 MTN006（BC）	AAA/稳定	AAA/稳定	2024/11/13	刘莉婕 黄露	电力企业信用评级方法 V4.0.202208 电力企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文
24 京能国际 MTN005（BC）	AAA/稳定	AAA/稳定	2024/10/24	刘莉婕 黄露	电力企业信用评级方法 V4.0.202208 电力企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文
24 京能国际 MTN004（BC）	AAA/稳定	AAA/稳定	2024/10/10	刘莉婕 黄露	电力企业信用评级方法 V4.0.202208 电力企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文
24 京能国际 MTN003（BC）	AAA/稳定	AAA/稳定	2024/08/29	刘莉婕 黄露	电力企业信用评级方法 V4.0.202208 电力企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文
2024 年跟踪	AAA/稳定	AAA/稳定	2024/07/17	刘莉婕 黄露	电力企业信用评级方法 V4.0.202208 电力企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文
24 京能国际 MTN002（可持续挂钩）	AAA/稳定	AAA/稳定	2024/04/15	黄露 刘莉婕	电力企业信用评级方法 V4.0.202208 电力企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文
24 京能国际 MTN001	AAA/稳定	AAA/稳定	2024/02/05	黄露 刘莉婕	电力企业信用评级方法 V4.0.202208 电力企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文
23 京能国际 MTN003	AAA/稳定	AAA/稳定	2023/11/06	黄露 杨润	电力企业信用评级方法 V4.0.202208 电力企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文
23 京能国际 MTN002	AAA/稳定	AAA/稳定	2023/10/11	黄露 杨润	电力企业信用评级方法 V4.0.202208 电力企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文
23 京能国际 MTN001	AAA/稳定	AAA/稳定	2023/09/12	王爽 黄露	电力企业信用评级方法 V4.0.202208 电力企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅
 资料来源：联合资信整理

评级项目组

项目负责人：刘莉婕 liulj@lhratings.com

项目组成员：樊 思 fansi@lhratings.com

公司邮箱：lianhe@lhratings.com 网址：www.lhratings.com

电话：010-85679696 传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号中国人保财险大厦 17 层（100022）



一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于北京能源国际控股有限公司（以下简称“公司”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

公司成立于 2000 年 3 月，截至 2024 年底，公司已发行 22.34 亿股上市股份，北京能源集团有限责任公司（以下简称“京能集团”）通过北京能源投资集团（香港）有限公司持有公司 32.14% 已发行股份，为公司控股股东。公司实际控制人为北京市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“北京市国资委”）。

公司主要从事光伏发电、风电、水电等清洁能源业务以及综合能源业务的投资运营，按照联合资信行业分类标准划分为电力行业。

截至 2024 年底，公司本部根据经营管理需要内设多个职能部门（详见附件 1-2），公司合并范围子公司共 306 家，拥有在职员工 1918 人。

截至 2024 年底，公司资产总额 1024.69 亿元，权益总额 226.60 亿元（含非控股权益 71.33 亿元）；2024 年，公司实现收入 72.98 亿元，除所得税前溢利 7.14 亿元。

公司注册地址：Clarendon House, 2 Church Street, Hamilton HM 11, Bermuda；董事会主席：张平。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至本报告出具日，公司由联合资信评级的存续债券见下表，存续债券募集资金基本已按指定用途使用完毕，“23 京能国际 MTN001”“23 京能国际 MTN002”“23 京能国际 MTN003”“24 京能国际 MTN001”和“24 京能国际 MTN002（可持续挂钩）”正常付息，其余存续债券未到首个付息日。

图表 1 • 截至本报告出具日公司由联合资信评级的存续债券概况

债券简称	发行金额（亿元）	债券余额（亿元）	起息日	期限（年）
23 京能国际 MTN001*	10.00	10.00	2023/09/21	2（2+N）
23 京能国际 MTN002*	15.00	15.00	2023/10/23	2（2+N）
23 京能国际 MTN003*	10.00	10.00	2023/11/17	2（2+N）
24 京能国际 MTN001*	8.00	8.00	2024/03/04	2（2+N）
24 京能国际 MTN002（可持续挂钩）*	7.00	7.00	2024/04/24	3（3+N）
24 京能国际 MTN003（BC）*	10.00	10.00	2024/09/11	3（3+N）
24 京能国际 MTN004（BC）*	5.00	5.00	2024/10/16	3（3+N）
24 京能国际 MTN005（BC）*	10.00	10.00	2024/11/13	3（3+N）
24 京能国际 MTN006（BC）*	10.00	10.00	2024/12/05	2（2+N）
25 京能国际 MTN001A（BC）*	9.00	9.00	2025/02/19	3（3+N）
25 京能国际 MTN002BC*	6.00	6.00	2025/05/22	3（3+N）

注：.存续期债券中标注为*的债券为可续期债券
 资料来源：联合资信根据公开资料整理

四、宏观经济和政策环境分析

2025 年一季度国民经济起步平稳、开局良好，延续回升向好态势。各地区各部门着力打好宏观政策“组合拳”，生产供给较快增长，国内需求不断扩大，股市楼市价格总体稳定。宏观政策认真落实全国两会和中央经济工作会议精神，使用超长期特别国债资金支持“两重两新”政策，加快专项债发行和使用；创新金融工具，维护金融市场稳定；做好全方位扩大国内需求、建设现代化产业体系等九项重点工作。

2025 年一季度国内生产总值 318758 亿元，按不变价格计算，同比增长 5.4%，比上年四季度环比增长 1.2%。宏观政策持续发力，一季度经济增长为实现全年经济增长目标奠定坚实基础。信用环境方面，人民银行实施适度宽松的货币政策。综合运用存款准

备金、公开市场操作、中期借贷便利、再贷款再贴现等工具，保持流动性充裕。健全市场化的利率调控框架，下调政策利率及结构性货币政策工具利率，带动存贷款利率下行。推动优化科技创新和技术改造再贷款，用好两项资本市场支持工具。坚持市场在汇率形成中起决定性作用，保持汇率预期平稳。接下来，人民银行或将灵活把握政策实施力度和节奏，保持流动性充裕。

下阶段，保持经济增长速度，维护股市楼市价格稳定，持续推进地方政府债务化解对于完成全年经济增长目标具有重大意义。进入4月之后，全球关税不确定性肆意破坏贸易链。预计财政和货币政策将会适时适度加码，稳住经济增长态势。中国将扩大高水平对外开放，同各国开辟全球贸易新格局。完整版宏观经济与政策环境分析详见《[宏观经济信用观察（2025年一季度报）](#)》。

五、行业分析

2024年电力系统安全稳定运行，全国电力供需总体平衡，但在极端天气、用电负荷增长以及燃料不足等特殊情况下，局部地区存在电力供应不足的问题。

近年来，能源供应和环境保护等问题逐步凸显。在政策导向下，2024年，中国清洁能源投资金额及占比均快速提高，清洁能源装机规模首次超过火电装机规模。但为保障电力供应稳定性，目前火电仍占据较大市场。由于动力煤等燃料价格仍处高位，火电企业仍面临一定的成本压力。

预计2025年中国电力供需总体紧平衡，局部地区高峰时段电力供应偏紧。未来，电力行业将在科技创新力推动下着力保障安全稳定供应、建立健全市场化电价体系及加快推动新型电力系统建设。完整版行业分析详见《[2025年电力行业分析](#)》。

六、跟踪期主要变化

（一）基础素质

跟踪期内，公司控股股东及实际控制人无变化。截至2024年底，京能集团对公司持股比例提升至32.14%。

企业规模和竞争力方面，公司为京能集团辖下进行清洁能源市场化投资的平台之一，主要从事光伏发电、风电、水电等清洁能源业务以及综合能源业务的投资运营，在人员、管理、项目资源、融资等方面获得京能集团的大力支持。公司电力业务规模实现快速扩张。截至2024年底，公司控股装机容量合计1263.90万千瓦。公司控股并网电站分布在全国28个省、直辖市、自治区以及越南、澳大利亚等区域，其中内蒙古、云南和河北装机容量占比分别为25.60%、12.56%和11.26%，并拥有西藏5.2吉瓦水电开发权。同时，公司负责管理京能集团全部发电类海外投资项目，截至2024年底，公司管理的京能集团海外装机规模为64.55万千瓦。

公司为境外注册公司，不适用境内征信报告等相关事项。根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，联合资信未发现公司存在逾期或违约记录，历史履约情况良好。

（二）管理水平

跟踪期内，公司治理结构及主要管理制度未发生重大变化。2024年公司新增两位董事¹，人员变更后，公司治理结构符合法律法规和公司章程规定。

（三）经营方面

1 业务经营分析

2024年，公司装机规模扩大，加之机组有效利用程度提高，带动收入规模同比增长，电力业务盈利水平高，但待结算的新能源补贴规模大且结算周期长，对公司资产的流动性存在不利影响。此外，国家推进可再生能源发电补贴核查工作，若公司最终未能纳入合规清单的项目体量较大，将对公司经营业绩产生一定不利影响。

公司收入主要来源于电力业务，2024年，业务规模扩大及机组有效利用程度高带动公司发售电量增加，电力业务收入快速增长；市场化交易比例增加及平价项目增加等因素使得结算电价降低，电力业务毛利率同比下降，但盈利水平仍处高位。

¹ 新任董事简历详见公司年报

图表 2 • 近年来公司主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元）

业务板块	2022 年		2023 年		2024 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
电力业务	41.15	62.14%	55.68	56.17%	70.11	51.42%

资料来源：联合资信根据公司年报整理

光伏发电方面，2024 年，公司光伏发电装机容量有所增长，发电量及上网电量随之增加。伴随全国电力市场化改革深入，公司市场化交易电量有所增加，但由于全国新能源装机快速增加，加之部分发电项目所属区域消纳不足的影响，公司光伏发电限电率有所上升。由于市场化交易电量比例增加、双细则考核费用增加、电力现货交易及平价项目增加等原因，公司平均上网电价同比下降。公司光伏发电机组平均利用小时数同比下降，但仍高于全国光伏发电设备平均利用小时数²。

图表 3 • 公司光伏电站运营情况

项目	2022 年	2023 年	2024 年
期末装机容量（万千瓦）	484.24	605.30	700.50
发电量（亿千瓦时）	60.29	70.61	86.80
上网结算电量（亿千瓦时）	59.74	69.61	85.21
其中：市场交易电量（亿千瓦时）	22.37	36.75	48.06
平均上网电价（元/千瓦时，不含税）	0.60	0.57	0.50
市场交易电价（元/千瓦时，含税）	0.23	0.26	0.23
平均利用小时数（小时）	1353	1413	1278
限电率	5.03%	5.08%	7.29%

注：期末装机容量、上网结算电量、平均利用小时数为财报口径数据；发电量、市场交易电量、市场交易电价、限电率为安生口径数据，平均上网电价为计划口径数据

资料来源：公司提供

风力发电方面，2024 年，新并网通辽大基地风电项目带动公司风力发电装机规模快速增长，发电量及上网电量随之增加，平均利用小时同比下降，但仍高于全国风电平均水平³，平均上网电价同比下降；限电率有所上升。

图表 4 • 公司风电运营情况

项目	2022 年	2023 年	2024 年
期末装机容量（万千瓦）	76.10	147.20	433.20
发电量（亿千瓦时）	11.68	26.04	56.64
上网结算电量（亿千瓦时）	11.67	26.03	54.45
其中：市场交易电量（亿千瓦时）	8.33	15.98	32.08
平均上网电价（元/千瓦时，不含税）	0.40	0.40	0.37
市场交易电价（元/千瓦时，含税）	0.24	0.27	0.30
平均利用小时数（小时）	2560	2769	2313
限电率	2.34%	3.36%	5.81%

注：期末装机容量、上网结算电量、平均利用小时数为财报口径数据；发电量、市场交易电量、市场交易电价、限电率为安生口径数据，平均上网电价为计划口径数据

资料来源：公司提供

2023 年 3 月，公司全资子公司与保山能源发展股份有限公司（以下简称“保山能源”）及其他独立第三方签订增资协议，通过增资扩股的方式持有保山能源 65.7%股权（增资金额为 8.85 亿元）。2023 年 5 月上述增资事项完成后，公司获得保山能源 26 个水力发电站（装机容量合计 952MW）控制权，公司电力装机容量增长，电源结构进一步丰富。2024 年，上述水电项目上网电量为 35.80 亿千瓦时。

在新能源补贴电价方面，公司可再生能源电价补贴回款周期大约为 18~24 个月。截至 2024 年底，公司纳入补贴名录的项目合计 358.00 万千瓦，约占控股装机容量的 28.33%；公司应收可再生能源电价补贴金额为 74.65 亿元。

2022 年 3 月，国家发展改革委、能源局以及财政部三部委联合下发《关于开展可再生能源发电补贴自查工作的通知》，要求在

² 根据中电联发布《2024-2025 年度全国电力供需形势分析预测报告》，2024 年全国并网太阳能发电设备平均利用小时数为 1211 小时

³ 根据中电联发布《2024-2025 年度全国电力供需形势分析预测报告》，2024 年全国风电设备平均利用小时数为 2127 小时

全国范围内开展可再生能源发电补贴核查工作，进一步摸清可再生能源发电补贴底数。第一批可再生能源发电补贴合规项目清单于 2023 年 1 月公布。公司已纳入第一批合规清单的项目为 41 个，后续核查进展存在一定不确定性，如最终未能纳入合规清单的项目体量较大，将对公司经营业绩产生不利影响。

2 未来发展

公司具有一定规模的储备项目，利于未来业务扩张及战略目标的实现，但公司也将面临一定规模的融资需求；随着相关项目建设的推进，公司债务负担或将进一步加重。

截至 2024 年底，公司主要在建及拟建项目为光伏发电及风电项目，装机容量合计 142.51 万千瓦，计划全部于 2026 年前并网投产，主要在建及拟建项目计划总投资合计 71.59 亿元，尚需投资 45.72 亿元，公司存在一定规模的融资需求。

图表 5 • 截至 2024 年底公司主要在建工程情况（单位：兆瓦、亿元）

项目名称	装机容量	总投资规模	已投资规模	未来计划投资金额
广西百色平果 300MW 农光互补项目（一期 150MW）	150	6.02	1.56	4.47
山西晋中灵石县庆余 100MW 光伏项目	100	5.71	3.06	2.65
阳江阳西天然气热电联产项目	240	9.96	7.44	2.52
北京大兴区联东生物医药基地 2.8MW 分布式光伏项目	2.8	0.13	0.09	0.04
安徽阜阳太和县一帆 80MW（一期 30.6MW）渔光互补项目	30.6	1.21	0.39	0.81
北京顺义海航基地一期 0.6MW 分布式光伏项目	0.6	0.03	0.02	0.01
北京通州区汇天网络 IDC 产业园 1MW 分布式光伏项目	1	0.05	0.04	0.00
北京经开区联东金桥 2.74MW 分布式光伏项目	2.74	0.14	0.12	0.02
云南曲靖沾益区方城光伏项目（北片区 190MW）	190	8.57	6.83	1.74
云南曲靖沾益区方城光伏项目（南片区 110MW）	110	4.79	1.17	3.62
重庆奉节汾河 150MW 光伏发电项目	150	7.29	3.35	3.94
云南昆明寻甸县 18.33MW 分布式光伏项目	18.33	0.68	0.34	0.34
天津王卜庄 125MW 风电项目	125	9.52	1.45	8.07
小计	1121.07	54.10	25.87	28.23
云南保山腾冲市腾森牛棚 60MW 分布式光伏项目	60	2.46	0.00	2.46
吉林松原乾安县卓朗 100MW 风电项目	100	6.44	0.00	6.44
河北沧州黄骅市南大港 80MW 风电项目	80	5.58	0.00	5.58
河北张家口宣化区宣钢物流园 4MW 分布式光伏项目	4	0.18	0.00	0.18
河北张家口宣化区宣钢烟筒山 96MWp（一期 60MWp）分布式光伏项目	60	2.82	0.00	2.82
小计	304	17.48	0.00	17.48
合计	1425.07	71.59	25.87	45.72

注：1.尾差系四舍五入所致；2.上表中部分项目已于 2024 年内并网，尚未完全转固
 资料来源：公司提供

（四）财务方面

公司提供了 2024 年综合财务报表，致同（香港）会计师事务所对上述综合财务报表进行审计，审计意见为：该等合并财务报表已根据香港会计师公会颁布的《香港财务报告准则》真实而公平地反映公司于 2024 年 12 月 31 日的综合财务状况及其截至该日止年度的综合财务表现及综合现金流量，并已遵照香港《公司条例》的披露要求妥为拟备。

从合并范围看，2023—2024 年末，公司合并范围子公司分别为 298 家和 306 家。公司合并范围有所扩大，但主营业务未发生变化，财务数据可比性较强。

1 主要财务数据变化

（1）资产质量

2024 年，受益于业务规模扩大，公司资产总额快速增长，资产构成以非流动资产为主。公司流动资产中电价补贴应收账款项规

模大且回款周期较长，对公司整体资产流动性影响明显。

2024 年，受益于发电业务规模扩大，公司资产总额快速增长，资产结构以非流动资产为主，符合电力行业一般特征。

图表 6 • 公司资产主要构成科目及变化情况

项目	2022 年底		2023 年底		2024 年底	
	金额（亿元）	占比	金额（亿元）	占比	金额（亿元）	占比
流动资产	188.65	31.27%	177.18	19.68%	166.02	16.20%
现金及现金等价物	52.37	27.76%	61.87	34.92%	51.95	31.29%
应收账款、票据及电价补贴应收账款	82.96	43.98%	82.18	46.38%	80.54	48.51%
其他应收款项、按金及预付款项	34.59	18.34%	27.87	15.73%	30.21	18.20%
非流动资产	414.63	68.73%	723.18	80.32%	858.67	83.80%
物业、厂房及设备	323.74	78.08%	641.50	88.71%	757.49	88.22%
资产总额	603.28	100.00%	900.36	100.00%	1024.69	100.00%

注：流动资产科目占比为占流动资产总额的比重，非流动资产科目占比为占非流动资产总额的比重

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

流动资产方面，公司 2024 年筹资获现规模有所减少致使期末现金及现金等价物有所下降。截至 2024 年底，公司应收账款、票据及电价补贴应收账款余额 80.54 亿元，其中电价补贴应收账款 74.65 亿元，较上年底减少 4.60 亿元。公司未开发票的应收账款及电价补贴应收账款 80.02 亿元，从账龄看，1 年以上的占 60.16%，应收电价补贴款回款周期较长，对资金形成占用。截至 2024 年底，其他应收款项、按金及预付款项（流动）账面余额 41.94 亿元，较上年底增长 5.67%。其中，对已付 NEX 集团按金 10.54 亿元⁴及应收 NEX 集团款项 1.15 亿元等款项计提减值亏损 11.73 亿元。公司与 NEX 集团因业务往来存在大额应收及应付款项，2021 年以来，公司与 NEX 集团陆续签订结算协议，以解决上述款项回收问题，截至 2024 年底与 NEX 集团应收及应付款项净额⁵为 1.44 亿元（不考虑已计提的减值）。公司电站项目收购规模大，投资按金大幅增长，2024 年末为 15.70 亿元（不含已付 NEX 集团按金）。非流动资产方面，公司物业、厂房及设备主要包括发电模组及设备和在建工程等。2024 年，公司物业、厂房及设备有所增长，主要系并表电站规模增加以及在建项目增加所致。截至 2024 年底，公司物业、厂房及设备净值 757.49 亿元，累计折旧 133.82 亿元，累计减值 11.49 亿元（其中对发电模组及设备计提减值 9.63 亿元、对西藏水电项目在建工程计提减值 1.68 亿元）；成新率高，为 83.90%。

受限资产方面，截至 2024 年底，公司约 32.6% 的银行及其他借款以若干发电模组及设备、担保按金、若干附属公司股权或电力销售之收费权质押做担保。

（2）资本结构

2024 年，业务规模扩张的同时全部债务有所上涨，受益于发行永续中期票据，公司权益总额大幅增长，各项债务指标有所下降，但公司实际债务负担很重，2025 年集中到期规模较大。

截至 2024 年底，公司权益总额较上年底增长 32.80%，主要系发行永续中期票据所致，权益中股本占比较低，权益稳定性较弱。

图表 7 • 公司负债及所有者权益构成情况

项目	2022 年底		2023 年底		2024 年底	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动负债	186.10	37.11	283.97	38.91	289.76	36.31
银行及其他借款（即期）	142.05	76.33	207.45	73.05	206.46	71.25
其他应付款项及应计费用	43.32	23.28	71.56	25.20	82.02	28.31
非流动负债	315.35	62.89	445.76	61.09	508.33	63.69
银行及其他借款（非即期）	295.85	93.82	419.61	94.13	479.36	94.30
负债总额	501.45	100.00	729.73	100.00	798.09	100.00
股本	19.24	18.89	19.21	11.26	19.15	8.45

⁴ 公司将向 NEX 集团和 SZZY 支付的订金合并列示为“已付 NEX 集团按金”

⁵ 公司对 NEX 集团的应收及应付款项是分别列示在相关科目的，净额是科目金额相减

储备	40.67	39.94	38.34	22.47	28.35	12.51
永续中期票据	0.00	0.00	34.94	20.48	107.77	47.56
本公司权益持有人应占权益	59.91	58.83	92.49	54.21	155.27	68.52
非控股权益	41.92	41.17	78.14	45.79	71.33	31.48
权益总额	101.83	100.00	170.63	100.00	226.60	100.00

数据来源：公司财务报告、联合资信整理

2024 年，公司业务规模扩张，融资规模随之增加，使得 2024 年末负债总额有所上涨，负债结构以非流动负债为主，负债结构与资产结构匹配性高。公司负债主要由银行及其他借款、其他应付款项及应计费用构成。其中，其他应付款项及应计费用主要包括应付建筑成本、有关收购事项之应付代价、应付转让方代垫款项、应付增值税等。截至 2024 年底，公司其他应付款项及应计费用有所增长，主要系伴随业务规模的扩大，公司应付建筑成本、应付卖方代垫款项增加所致。同期末，公司银行及其他借款亦快速增长，2023－2024 年末，公司银行及其他借款（即期+非即期）实际利率分别约为 4.04%和 3.73%，整体融资成本呈下降态势。

截至 2024 年末，公司银行及其他借款（即期+非即期，含未摊销贷款融资费用）686.23 亿元，从期限分布看，2025 年集中到期规模较大。

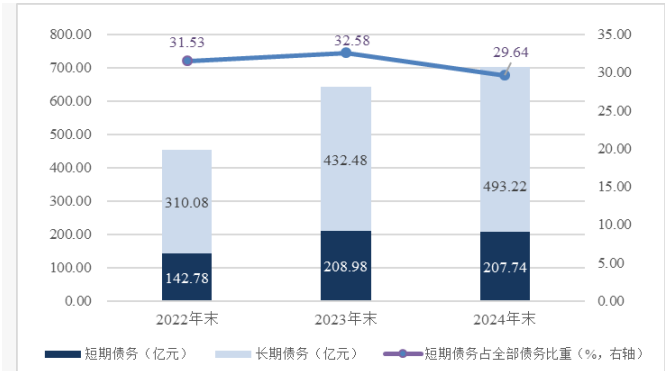
图表 8 • 截至 2024 年末公司应偿还之银行及其他借款（即期+非即期）期限分布情况（单位：亿元）

期限	银行借款	其他借款	合计
1 年内	182.69	24.01	206.70
1 至 2 年	87.22	46.11	133.33
2 至 5 年	111.34	83.49	194.83
5 年后	139.68	11.69	151.37
合计	520.93	165.30	686.23

注：上表不含未摊销贷款融资费用
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

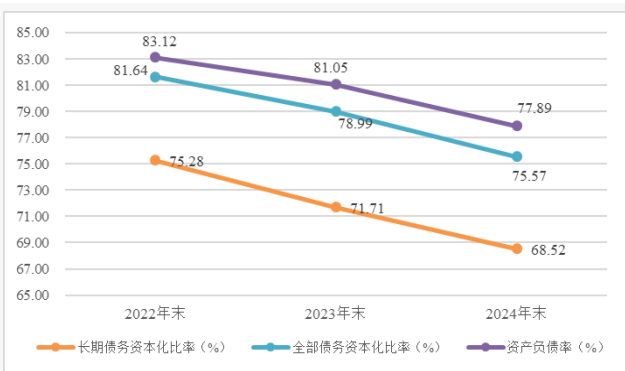
截至 2024 年底，公司全部债务 700.96 亿元，较上年底增长 9.28%，债务结构以长期债务为主，各项债务指标有所下降。若考虑将具有分红约定等特定投资条件的战略投资（40 亿元，计入非控股权益）及永续中期票据调整为有息债务，则公司 2024 年末全部债务上升至 848.73 亿元，资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率将上升至 92.31%、91.50%和 89.05%，公司实际债务负担很重。

图表 9 • 公司有息债务情况（单位：亿元）



注：表中所列债务不含永续中期票据
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 10 • 公司债务负担情况



注：表中所列债务不含永续中期票据
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

(3) 盈利能力

受益于业务的扩大，公司收入规模增长，但折旧及融资成本快速上升，盈利水平有待提升。

2024 年，受益于业务规模扩张，公司收入规模快速增长。物业、厂房及设备折旧和融资成本为公司主要的费用支出，伴随业务规模扩张带来的电力装机容量增长，2024 年，公司固定资产折旧同比增长。伴随有息债务整体大幅增长，公司融资成本大幅增加。2024 年，年度溢利同比有所增加。受上述因素影响，公司总资本收益率及净资产收益率整体下降，盈利水平有待提升。

图表 11 • 公司主要综合收益数据及指标情况（单位：亿元）

项目	2022 年	2023 年	2024 年
收入（电力业务收入+其他收入）	41.66	60.08	72.98
雇员福利开支（不包括以股份为基础支付之开支）	-3.51	-5.37	-6.72
物业、厂房及设备折旧	-12.44	-17.95	-24.75
融资成本	-15.14	-19.97	-23.79
业务合并产生之溢价购买收益	0.07	0.79	0.00
除所得税前溢利	6.23	6.54	7.14
年度溢利/亏损	4.72	4.72	5.57
本公司权益持有人应占溢利	2.69	0.42	0.33
总资本收益率（%）	3.48	2.95	3.03
净资产收益率（%）	4.64	2.77	2.46

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

（4）现金流

2024 年公司经营活动现金流净额同比增加，但仍无法满足投资需求，公司对融资依赖程度很高。

2024 年，公司经营获现规模同比增长，投资支出规模同比有所下降，但仍保持较大规模，经营活动获现无法满足投资需求，公司对融资依赖程度依旧很高。

图表 12 • 公司现金流情况（单位：亿元）

项目	2022 年	2023 年	2024 年
经营活动现金流量净额	29.01	43.27	61.92
投资活动现金流量净额	-87.00	-175.18	-136.15
筹资活动前现金流量净额	-57.99	-131.91	-74.23
筹资活动现金流量净额	60.91	141.78	66.20

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2 偿债能力指标变化

公司偿债能力指标表现很强，但未来仍有一定规模的资金需求，结合目前杠杆水平，公司未来融资压力大，多元的融资方式以及京能集团的资金支持或在一定程度缓解公司融资压力。

图表 13 • 公司偿债指标

项目	指标	2022 年	2023 年	2024 年
短期偿债指标	流动比率（%）	101.37	62.39	57.30
	速动比率（%）	101.37	62.39	57.30
	经营现金/流动负债（%）	15.59	15.24	21.37
	经营现金/短期债务（倍）	0.20	0.21	0.30
	现金类资产/短期债务（倍）	0.50	0.32	0.27
长期偿债指标	EBITDA（亿元）	33.96	44.80	55.76
	全部债务/EBITDA（倍）	13.34	14.32	12.57
	EBITDA/利息支出（倍）	2.33	2.33	2.48

注：经营现金指经营活动现金流量净额

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从短期偿债能力指标看，截至 2024 年底，由于债务规模增加，公司流动比率、速动比率和现金短期债务比有所下降，经营现金流动负债比有所提升。公司流动资产中电价补贴应收账款规模大且回款周期较长，导致流动资产对流动负债的实际保障程度弱

于指标表现。从长期偿债能力指标看，2024 年，公司 EBITDA 同比增长，EBITDA 利息倍数略有增长；全部债务/EBITDA 同比下降，公司偿债能力指标表现很强。但也需关注公司永续中期票据规模较大的因素对公司实际偿债的影响。

截至 2024 年底，公司共获得金融机构（包括京能集团下属财务公司及租赁公司）授信 1008.53 亿元，其中未使用授信为 139.96 亿元。同时，作为上市企业，公司有资本市场直接融资条件。此外，京能集团可通过股东借款形式对公司提供资金支持，并且提供的担保增信也增强了公司融资的便利性。

截至 2025 年 4 月底，联合资信未发现公司存在对外担保和重大未决诉讼。

（五）ESG 方面

公司注重安全生产与环保投入，积极履行作为国企的社会责任，治理结构和内控制度较为完善。整体来看，目前公司 ESG 表现较好。

公司虽为清洁能源电力企业，但在相关设备制造和建设过程中需要消耗能源，产生二氧化碳等温室气体排放，同时也会产生废水、废气等废弃物。为降低对环境的影响，契合国家双碳政策导向，公司开展温室企业排放盘查工作，对能源消耗及碳排放实现精细化管理。公司纳税情况良好，构建了人才培养机制，注重员工安全及公平雇佣，员工沟通渠道畅通。公司对用户和产品的管理情况良好。公司在采购和供应商管理方面，开展招采购及供应商准入、管理、考核及交流工作。公司重视安全管理，积极开展安全生产培训及应急演练。公司董事会授权公司审核委员会管理并决策 ESG 相关事宜，审核委员会下设 ESG 工作组，负责 ESG 目标的落地实施。公司定期披露 ESG 报告，ESG 信息披露质量良好，ESG 风险管理体系设置符合香港上市公司相关规定。

七、外部支持

1 支持能力

控股股东京能集团综合实力和支撑能力强。

公司控股股东京能集团为北京市国资委旗下国有资本投资公司，主营电力、热力和煤炭业务。截至 2024 年底，京能集团合并资产总额 4934.37 亿元，所有者权益 1762.42 亿元（含少数股东权益 711.77 亿元）；2024 年，京能集团实现营业总收入 975.14 亿元，利润总额 85.03 亿元。

2 支持可能性

控股股东京能集团对公司经营发展提供大力支持。

公司为京能集团辖下进行清洁能源市场化投资的平台，在公司管理、人员、项目资源、融资等方面获得其大力支持。截至 2024 年末，公司获得的京能集团借款余额 16.24 亿元。京能集团下属财务公司提供借款余额 54.50 亿元，京能集团下属租赁公司提供借款余额 70.01 亿元。此外，京能集团为公司提供担保的借款余额为 98.63 亿元。

八、债券偿还能力分析

公司经营活动现金净流入量和 EBITDA 对本次跟踪评级涉及债券余额的保障程度较高。

本报告所跟踪债券余额合计 100.00 亿元。公司 2024 年经营活动现金净流入量和 EBITDA 对本报告所跟踪债券余额覆盖程度较高。

图表 14 • 本报告所跟踪债券偿还能力指标

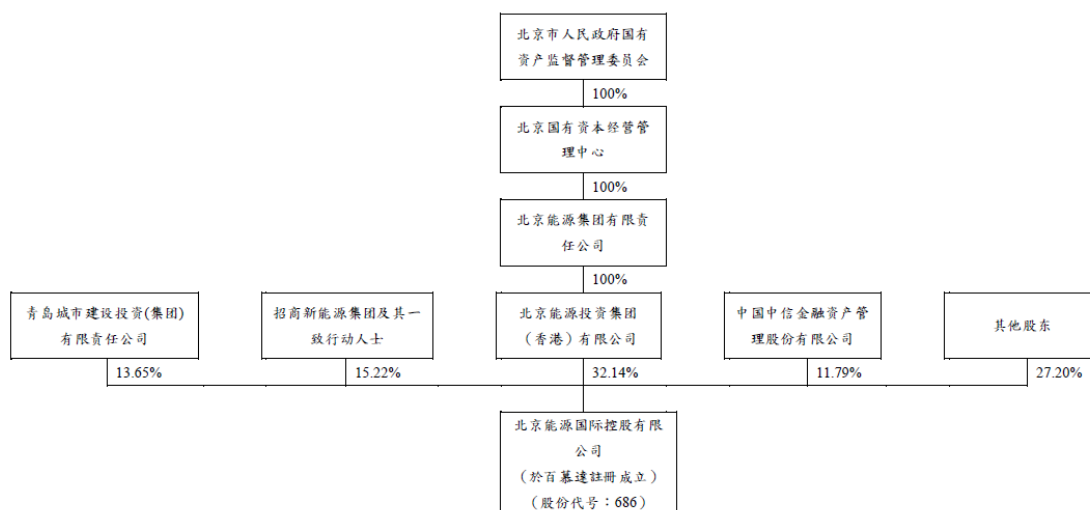
项目	2024 年
本报告所跟踪债券余额（亿元）	100.00
经营现金/本报告所跟踪债券余额（倍）	0.62
本报告所跟踪债券余额/EBITDA（倍）	1.79

资料来源：联合资信根据公司财务报告及公开资料整理

九、评级结论

基于对公司经营风险、财务风险、外部支持及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AAA，维持“23 京能国际 MTN001”“23 京能国际 MTN002”“23 京能国际 MTN003”“24 京能国际 MTN001”“24 京能国际 MTN002（可持续挂钩）”“24 京能国际 MTN003（BC）”“24 京能国际 MTN004（BC）”“24 京能国际 MTN005（BC）”“24 京能国际 MTN006（BC）”“25 京能国际 MTN001A（BC）”和“25 京能国际 MTN002BC”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

附件 1-1 公司股权结构图（截至 2024 年底）



资料来源：公司提供

附件 1-2 公司组织架构图（截至 2024 年底）



资料来源：公司提供

附件 1-3 公司主要子公司情况（截至 2024 年底）

公司名称	主营业务性质	注册资本 (万元)	持股比例	表决权比例
联合光伏（常州）投资集团有限公司	光伏、风力电站投资及运营	809174.12	100.00%	100.00%
京能国际能源发展（北京）有限公司	光伏、风力电站投资及运营	658644.22	100.00%	100.00%
通辽市铭龙新能源有限公司	光伏、风力电站投资及运营	184000.00	90.00%	90.00%
云南保山槟榔江水电开发有限公司	水电投资及运营	175817.99	100.00%	100.00%
盛唐壹号（天津）企业管理合伙企业（有限合伙）	--	162750.00	20.09%	20.09%
保山能源发展股份有限公司	电力生产	119522.00	65.70%	65.70%
云南保山腾冲市京能两河水电开发有限责任公司	水力发电	120000.00	100%	100%
联合光伏（深圳）有限公司	光伏、风力电站投资及运营	100000.00 港元	100.00%	100.00%
内蒙古京能新能源科技有限公司	光伏电站开发、建设、运营	100000.00	100.00%	100.00%
China Solar Power Group Limited	--	20000.00 美元	100.00%	100.00%
中国太阳能电力集团有限公司	--			

资料来源：公司提供

附件 2 主要财务数据及指标（公司合并口径）

项 目	2022 年	2023 年	2024 年
财务数据			
现金类资产（亿元）	71.10	67.13	55.27
应收账款、票据及电价补贴应收账款（亿元）	82.96	82.18	80.54
物业、厂房及设备（亿元）	323.74	641.50	757.49
资产总额（亿元）	603.28	900.36	1024.69
股本（亿元）	19.24	19.21	19.15
非控股权益（亿元）	41.92	78.14	71.33
权益总额（亿元）	101.83	170.63	226.60
短期债务（亿元）	142.78	208.98	207.74
长期债务（亿元）	310.08	432.48	493.22
全部债务（亿元）	452.86	641.46	700.96
收入（亿元）	41.66	60.08	72.98
除所得税前溢利（亿元）	6.23	6.54	7.14
EBITDA（亿元）	33.96	44.80	55.76
经营活动所用之现金净额（亿元）	29.01	43.27	61.92
投资活动现金流量净额（亿元）	-87.00	-175.18	-136.15
筹资活动现金流量净额（亿元）	60.91	141.78	66.20
财务指标			
销售债权周转次数（次）	1.10	1.45	1.78
总资产周转次数（次）	0.08	0.08	0.08
总资本收益率（%）	3.48	2.95	3.03
净资产收益率（%）	4.64	2.77	2.46
长期债务资本化比率（%）	75.28	71.71	68.52
全部债务资本化比率（%）	81.64	78.99	75.57
资产负债率（%）	83.12	81.05	77.89
流动比率（%）	101.37	62.39	57.30
速动比率（%）	101.37	62.39	57.30
经营现金流动负债比（%）	15.59	15.24	21.37
现金短期债务比（倍）	0.50	0.32	0.27
EBITDA 利息倍数（倍）	2.33	2.33	2.48
全部债务/EBITDA（倍）	13.34	14.32	12.57

注：公司合并财务报表按照《香港财务报告准则》编制；除特别说明外，均指人民币；收入=电力业务收入+其他业务收入
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%
营业收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
除税前溢利年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/平均贸易应收款项及应收票据
存货周转次数	销售成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
盈利指标	
总资本收益率	(年内溢利+费用化利息支出) / (权益总额+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	年内溢利/权益总额×100%
毛利率	(营业收入-销售成本) / 营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总额×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+权益总额) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+权益总额) ×100%
担保比率	担保余额/权益总额×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
经营现金流负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=现金及现金等价物+受限资金部分+交易性金融资产

短期债务=公司债券(流动部分)+租赁负债-流动负债+计息银行借款和其他借款-流动负债+应付票据

长期债务=计息银行借款和其他借款-非流动负债+公司债券(非流动部分)+租赁负债-非流动部分

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=除税前溢利+费用化利息支出+折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除 AAA 级、CCC 级（含）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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
CC	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	不能偿还债务

附件 4-2 中长期债券信用等级设置及含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持