



2026 年度 明阳智慧能源集团股份有限公司 信用评级报告

中诚信国际信用评级有限责任公司

编号：CCXI-20260999M-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 2026 年 4 月 10 日至 2027 年 4 月 10 日。主体评级有效期内，中诚信国际将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。
- 未经中诚信国际事先书面同意，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。对于任何未经充分授权而使用本报告的行为，中诚信国际不承担任何责任。

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

2026 年 4 月 10 日

受评主体及评级结果

明阳智慧能源集团股份公司

AAA_{st}/稳定

评级观点

中诚信国际肯定了明阳智慧能源集团股份公司（以下简称“明阳智能”或“公司”）多元化程度较高、技术储备深厚、行业地位领先、订单储备充足、产业链延伸有助于分散风险和融资渠道畅通等方面的优势对公司整体信用实力提供的有力支持。同时，中诚信国际关注到风机价格波动、经营环节资金占用、电站开发导致财务杠杆及投资压力上升、政策环境导致电站转让存在不确定性以及经营获现为负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，明阳智慧能源集团股份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：风电行业政策变化或价格竞争加剧对公司收入和利润造成很大负面影响，大额资本支出推高公司债务规模，面临较大流动性压力等因素。

正 面

- 公司产品结构多元、技术储备深厚，新增装机容量及市场份额逐年提升，目前行业地位领先
- 充足的订单储备及不断拓宽的客户群体对未来业务增长提供了有力支撑
- 具备叶片等核心零部件自制能力，新能源电站滚动开发及发电业务有助于分散风电整机行业波动风险
- 上市公司融资渠道畅通，银行可使用授信充足

关 注

- 2022~2024 年风机价格大幅下跌造成盈利能力承压，需关注未来价格变化、经营环节资金占用及账款回收情况
- 持续的电站开发导致债务规模及财务杠杆水平上升，且未来仍面临较大的投资支出压力及融资需求
- “136 号文”等政策或使得在手电站的转让及收益情况存在一定不确定性，且电站产品的“承债式”转让方式造成公司经营活动净现金流持续为负

项目负责人：汤梦琳 mltang@ccxi.com.cn

项目组成员：杨思艺 syyang@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

财务概况

明阳智能（合并口径）	2022	2023	2024	2025.9/2025.1~9
总资产（亿元）	689.41	842.46	867.95	913.28
所有者权益合计（亿元）	283.63	285.76	272.63	274.17
总负债（亿元）	405.78	556.71	595.31	639.12
总债务（亿元）	162.42	275.85	282.18	302.10
营业总收入（亿元）	307.48	281.24	271.58	263.04
净利润（亿元）	34.39	3.87	3.72	7.89
EBIT（亿元）	41.70	7.33	9.60	--
EBITDA（亿元）	51.94	18.63	24.18	--
经营活动净现金流（亿元）	-7.96	-25.90	-24.03	-49.26
营业毛利率(%)	19.99	8.45	8.10	11.47
总资产收益率(%)	6.39	0.96	1.12	--
EBIT 利润率(%)	13.56	2.61	3.53	--
资产负债率(%)	58.86	66.08	68.59	69.98
总资本化比率(%)	36.41	49.12	50.86	52.42
总债务/EBITDA(X)	3.13	14.81	11.67	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	16.04	4.15	3.72	--
FFO/总债务(X)	0.27	0.05	0.04	--

注：1、中诚信国际根据明阳智能提供的其经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2022~2024 年度审计报告及未经审计的 2025 年前三季度财务报表整理。其中，2022 年、2023 年财务数据分别采用了 2023 年、2024 年审计报告期初数，2024 年财务数据采用了 2024 年审计报告期末数。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，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长期应付款内的有息债务。

同行业比较（2024 年数据）

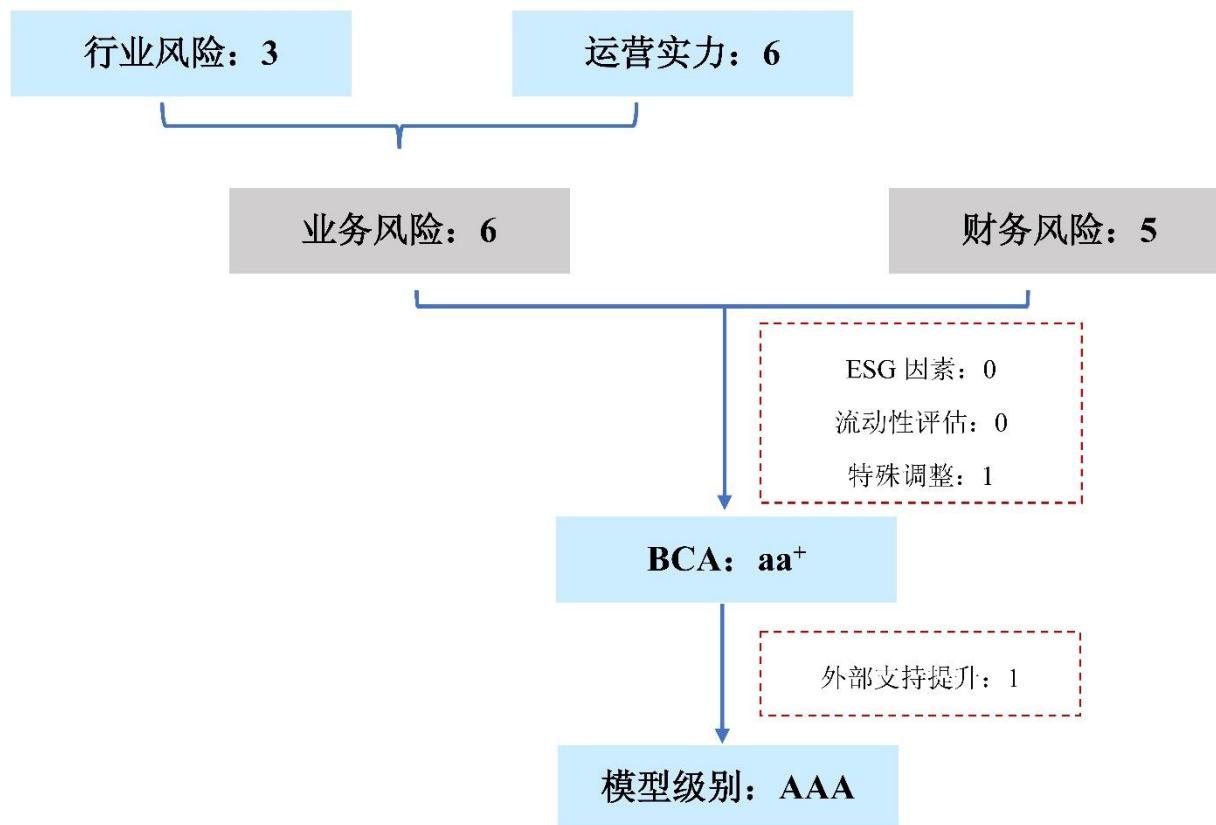
公司名称	2025 年新增吊装规模 (GW)	营业总收入 (亿元)	净利润（亿元）	总资产（亿元）	资产负债率（%）	经营活动净现金流 (亿元)
金风科技	29.3	566.99	18.56	1,552.24	73.96	23.16
明阳智能	18.9	271.58	3.72	867.95	68.59	-24.03

中诚信国际认为，与同行业相比，公司与可比企业均为风电整机行业头部企业，并均拥有较高的产品多元化程度与订单保障能力；财务方面，由于业务规模及电站业务运营模式存在差异，公司资产、收入及利润规模小于可比企业，经营活动净现金流偏弱，但杠杆水平优于可比企业。

注：“金风科技”为“金风科技股份有限公司”简称；吊装规模数据来自彭博新能源财经公布的《2025 年全球风力发电机组排名》。
资料来源：公开资料，中诚信国际整理

● 评级模型

明阳智慧能源集团股份公司评级模型打分(C060000_2024_05_2025_1)



*行业风险得分范围为 1~5，运营实力、业务风险及财务风险得分范围为 1~7，分值越高，表现越好。

注：

调整项：除主业外，公司还拥有新能源电站开发运营业务，持有较多优质电站资产，发电及电站转让能够带来较好的现金流及收入，对其产业布局形成有效补充，分散经营风险，对公司基础信用等级有提升作用。

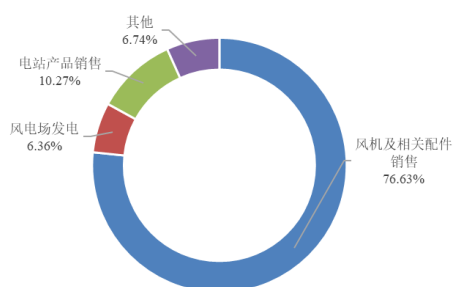
外部支持：公司所在的风电行业系广东省重点发展产业之一，作为“链主”企业，公司在产业集群建设及协同方面发挥重要作用，持续得到地方政府及金融机构的支持，并在创造税收和吸纳就业方面发挥了重要作用。外部支持调升 1 个子级。

方法论：中诚信国际装备制造行业评级方法与模型 C060000_2024_05

评级对象概况

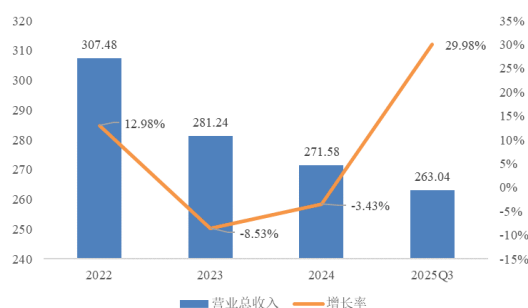
公司前身为成立于 2006 年的广东明阳风电技术有限公司，初始注册资本为 3,000 万元，由中山市明阳电器有限公司¹（以下简称“明阳电器”）、康域实业和自然人王松共同出资设立；后经过多次股权转让与增资，2009 年注册资本增至 3.97 亿元，并更名为广东明阳风电产业集团有限公司（以下简称“明阳风电集团”）。2010 年 10 月明阳风电集团在纽交所上市，募集资金总额 3.50 亿美元；2016 年完成私有化退市，2017 年整体变更为股份公司并更为现名。2019 年 1 月，公司在上交所主板上市（证券代码 601615.SH），募集资金净额 12.35 亿元；后陆续发行“明阳转债”并转股、完成两次定增并发行全球存托凭证 GDR，总股本增至 22.72 亿元。目前公司主营业务为风电整机及其核心部件的研发与制造，以及新能源电站的滚动开发和运营发电，2024 年及 2025 年 1~9 月分别实现营业收入总收入 271.85 亿元和 263.04 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：近年来营业总收入



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 9 月末，公司总股本为 22.71 亿元；控股股东为明阳新能源投资控股集团有限公司（以下简称“能投集团”）²，实际控制人为张传卫先生、吴玲女士、张瑞先生³，三人一致行动人，三人通过控制能投集团及其关联股东合计拥有公司 25.44% 的表决权⁴。同期末，能投集团、First Base、Wiser Tyson 和 Keycorp 累计质押公司股份 25,385 万股，占其所持股份比例的 43.92%，占公司总股本的 11.18%，主要用于能投集团发行可交债及其下属企业经营支出，质押比例偏高，或面临一定风险。

表 1：截至 2025 年 9 月末重要子公司（亿元）

主要子公司	简称	截至 2025 年 9 月末			2024 年	
		持股比例	总资产	净资产	营业总收入	净利润
北京洁源新能源投资有限公司	洁源新能	82.00%	90.47	49.39	6.16	3.19
阳江明阳蕴华海上风电开发有限公司	阳江明阳	100.00%	86.42	19.55	4.55	2.64

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

¹ 由自然人张传卫先生于 1993 年创办。

² 能投集团业务主要集中在下属上市公司明阳智能及广东明阳电气股份有限公司（以下简称“明阳电气”），其中明阳电气的主业为箱式变电站、成套开关设备和变压器等电气设备的生产和销售。

³ 吴玲女士系张传卫先生配偶，张瑞先生系二人之子。

⁴ 通过签署表决权委托协议，2022 年公司原共同控股股东 Wiser Tyson Investment Corp Limited（以下简称“Wiser Tyson”）、First Base Investments Limited（以下简称“First Base”）、Keycorp Limited（以下简称“Keycorp”）、海南博蕴投资合伙企业(有限合伙)、中山瑞信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）将其合计持有的公司 16.53% 股份所代表的表决权委托给能投集团，能投集团成为公司控股股东；2023 年北海瑞悦创业投资有限公司将其所持有公司 0.10% 股权代表的表决权委托给能投集团，上述企业均为实际控制人家族所控制的企业。

业务风险

宏观经济和政策环境

中诚信国际认为，2025 年中国经济在内外压力增大背景下顺利完成 5% 增长目标，经济总量迈上 140 万亿台阶，充分体现出经济增长的韧性以及宏观调控的前瞻性与有效性。展望 2026 年，中国经济仍面临新旧动能转换、内需疲弱等挑战，但也存在重大项目落地、科技创新突破、新兴国家工业化加速等机遇，支撑 2026 年经济延续回升向好。

详见《于变局中开新局，寻求新均衡的 2026》，报告链接<https://www.ccxi.com.cn/coreditResearch/detail/12348?type=1>

行业概况

中诚信国际认为，在“双碳”等政策目标推动下，我国风电装机规模保持快速增长，风光大基地项目的推进将支撑行业在未来一段时间内保持增长；国内风电整机行业为寡头垄断行业，2022~2024 年电价补贴退坡、机组成本下降及等使得机组中标价格大幅走低，对整机厂商盈利空间造成挤压，但 2025 年以来行业“反内卷”成效显著，机组价格企稳回升。

在“双碳目标”等政策的推动下，近年来我国风电装机规模保持快速增长，2025 年装机规模同比增长 22.90%，同年末风电装机规模达到 5.40 亿千瓦。为践行国家战略，“十四五”以来，我国全力推动风光大基地项目建设，其中“第一批”9,705 万千瓦大基地项目已基本建成投产，“第二批”、“第三批”项目正在加速推进过程中；根据国家发展改革委、国家能源局发布的《以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局方案》，到 2030 年我国将规划建设风光基地项目总规模约 455 吉瓦，其中“十五五”时期规划建成约 255 吉瓦。此外，根据国家发改委、国家能源局于 2025 年 11 月发布的《关于促进新能源消纳和调控的指导意见》及“2026 年全国能源工作会议”，预计包括 2026 年在内的未来十年，我国每年新增新能源装机 2 亿千瓦以上。2025 年以来，来风情况历史相对偏优，但受用电需增量有限影响，2025 年全国风电利用小时数同比下降 148 小时，风电利用率持续下降，特别是新疆、青海、甘肃、河北、陕西、蒙东等新能源富集区域弃风率显著升高。新能源电价机制方面，“136 号文”要求，新能源参与电力市场交易后，在市场外建立差价结算的机制，对纳入机制的电量，市场交易均价低于或高于机制电价的部分，由电网企业按规定开展差价结算，结算费用纳入当地系统运行费用。目前山东、云南、新疆、甘肃等 22 地第一轮增量项目机制电价竞价结果已经出台，从竞价结果来看，除北京市、上海市、内蒙古自治区和宁夏回族自治区以外的其他地区增量项目机制电价均较当地燃煤基准价有所下降。整体来看，预计 2026 年及“十五五”期间，我国风电装机规模仍将维持较快增长态势，但受新能源全面入市致使投资回报率重估等因素影响，增速或将有所放缓。

详见《中国电力生产行业展望，2026 年 2 月》，报告链接<https://www.ccxi.com.cn/coreditResearch/detail/12384?type=1>

全球市场方面，2023~2025 年全球风电新增装机总量分别达到 117GW、127GW 和 169GW，保持高速增长，中国始终为最大的增量贡献，欧洲、印度、巴西等国家也是全球重要的风电装机市场。其中各年陆上新增装机仍占据 90% 以上，2024~2025 年海上风电发展速度整体有所放缓，主要系海上抢装潮结束以及部分项目延误装机所致；但随着延误项目的陆续投产，叠加风机大型化和技

术的不断成熟使得漂浮式风电造价下降，预计 2026 年海上风电新增项目将有所回升。

产业链构成方面，风电设备产业链主要由电网公司、风电场运营、风电设备整机总装、零部件制造以及原材料供应构成。由于产业链上游为竞争充分的开放供应链，下游以电力央企为主，采购模式主要为公开招标，整机厂商对下游业主议价能力较弱。2022 年以来在电价补贴退坡、机组成本下降及份额优先的战略导向下，机组中标价格大幅走低，行业陷入“价格战”，陆上风电机组（不含塔筒）公开投标均价一度跌破 1,400 元/千瓦，对整机厂商盈利空间造成挤压；随着 2024 年底 12 家风电企业签署《自律公约》、2025 年 3 月签署《公约执行承诺书》，行业从价格竞争转向价值竞争，叠加国家层面出台“反内卷”政策，2025 年以来国内机组中标价格呈现企稳回升态势，但仍需对未来行业竞争及反内卷成效保持持续关注。

风电整机厂商在建造运营风电场上具备较强的成本优势，同时风电场运营能够提供较为稳定的收入和经营活动现金流，且从一定程度上消化了自身生产的风电整机产品，亦能够增强企业整体应对行业波动的能力。但同时，风电场建设前期需要较大规模的资本支出且资金回收期相对较长，因此风电整机厂商涉足下游行业或将加大自身的债务规模，面临较大的资本支出和资金回收压力。竞争格局方面，由于国内市场竞争激烈，国外风电整机制造商在中国几乎不再有新装容量，同时得益于近年来中国始终系全球最大的风电市场，国内风电整机厂商已经占据了全球风电设备的主导地位，且近年来中国企业全球排名整体持续上升；风电整机行业系多寡头垄断行业，排名前十的风电整机企业市场份额极高，2025 年排名前五的企业均为中国企业，且市占率达到近 70%，但头部企业依然保持较为激烈的市场竞争。

表 2：2025 年主要风电整机制造商全球新增吊装容量及市场份额（GW）

整机制造商	2025 年新增吊装容量	全球市场份额	世界排名	2024 年世界排名
金风科技	29.3	17.34%	1	1
远景能源	20.9	12.37%	2	2
明阳智能	18.9	11.18%	3	4
运达股份	18.4	10.89%	4	3
三一重能	13.5	7.99%	5	6
东方电气	13.5	7.99%	6	7
Vestas	10.6	6.27%	7	5
中国中车	8.9	5.27%	8	未进入前 10
电气风电	6.7	3.96%	9	未进入前 10
Siemens Gamesa	6.3	3.73%	10	8
合计	147.0	86.99%	--	--

资料来源：彭博新能源财经（BloombergNEF），中诚信国际整理

运营实力

中诚信国际认为，明阳智能凭借风电整机生产能力的不断提升、多元化的产品结构及应用场景覆盖、较强的技术水平保持了领先的行业地位，其中海上风机具备更强的先发优势，近年来销量不断增长，在手订单储备充裕；新能源电站发电收入稳步上升，滚动开发模式可在一定程度上提升资金流动性；但也需关注市场竞争激烈、成本控制压力、未来中标价格变化情况以及电站开发带来较大资本支出压力等问题。

公司产品结构完善且覆盖多种应用场景，拥有核心部件的自制能力，并持续拓展新能源电站开发

运营、光伏、储能等相关业务，产业链的延伸以及多元化布局有助于分散行业波动风险。

公司聚焦大型风力发电机组及其主要核心部件的研发、生产、销售，同时从事新能源电站的开发建设、运营、售电与电站销售业务，有助于分散风电整机下游需求及价格波动风险，产业链优势较明显。产品结构方面，公司风电整机可适应不同风况和气候条件，包括低温、沙尘、台风、高原等特殊环境，陆上及海上风机单机功率可分别覆盖 2.5~15MW 及 5.5~50MW，针对中低风速、中高风速、高风速区域市场均有差异化布局；且在同一叶轮直径的基础上，根据不同环境条件推出了常温型、低温型、超低温型、宽温型、高原型、海岸型、抗台风型、海上型等系列机组，全功率产品谱系布局完整，具备提供多场景定制化解决方案⁵的能力，多元化程度较高。

为缩短运输半径，公司生产基地大多分布在风资源富集的三北地区和沿海地区；2023 年以来陆续在张家口、长岭、大庆和贵州等地新建生产基地，风电整机产能不断提升。在以销定产的模式下，产量随着中标量的增长和产能的扩充而逐年增加。同时，公司具备叶片、塔筒、变频器、变桨控制系统、电气控制系统等风机核心零部件的自主研发、设计与制造能力，目前风电叶片产能规模较大，可基本实现自给，塔筒的自给率亦达到较高水平。

表 3：近年来公司风电整机产品生产情况（MW）

指标	2022	2023	2024	2025.1~9
产量	7,900	10,800	12,650	15,113

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

此外，公司还围绕风电主业进行了光伏产业、电力电子与储能产业、氢能产业、智慧能源与数字能源产业等相关拓展。其中，在光伏领域，公司持续推进 HJT、Topcon 和钙钛矿新型光伏电池研发项目并不断取得产品进展和技术突破，氢能业务重点聚焦高端 PEM 和海水制氢装备的研发与制造，自主研发的全球首台 30MW 纯氢燃气轮机已成功点火，储能产品方面推出了全球领先的 35kV 高压级联储能系统，单机容量达 GWh 级；2026 年以来公司拟通过发行股份及支付现金方式购买中山德华芯片技术有限公司（以下简称“德华芯片”）⁶100%的股权，收购完成后或将强化光伏产业链协同效应。但中诚信国际也注意到，受产能过剩及装机增速放缓等因素影响，近年来光伏制造各环节陷入亏损，公司光伏板块盈利能力亦承压；同时德华芯片目前业务规模较小、尚未实现盈利，中诚信国际将持续关注上述关联收购进展及公司光伏业务经营情况。

风电整机行业进入壁垒较高、竞争格局较为集中，凭借较强的科技创新能力、深厚的技术储备和较强的产品力，以及对上游供应链的垂直整合能力，目前公司行业地位较为领先，但面临的行业竞争和成本管控压力仍较大，且需关注未来出海情况。

科技创新能力方面，公司建立了国家级企业技术中心、国家地方联合工程实验室、广东省风电技术工程实验室等，2024 年末拥有超过 2,000 名研发人员，占公司总人数的比例为 14.78%，并通过持续的研发投入⁷和技术创新巩固核心竞争力、保持产品技术领先；公司系广东省 2024 年制造业单项冠军企业，同期末母公司及下属 15 家子公司被认定为高新技术企业。截至 2025 年 9 月

⁵ 公司已形成针对多种复杂应用场景的风电解决方案，方案涵盖了平原高切变、超低风速区域，“沙戈荒”大基地，东南沿海台风区域，海上大场景，深远海漂浮式风电，综合能源立体融合开发，西藏超高海拔区域等多个应用场景。

⁶ 德华芯片的控股股东系公司董事、实际控制人之女张超全资持有，主要产品为半导体外延片、高效砷化镓太阳能电池芯片、电源系统等。

⁷ 2022~2024 年公司各年研发投入均超过 10 亿元，占比分别为 3.57%、3.61%和 4.06%，呈逐年上升态势。

末，公司拥有授权专利 1,423 项，其中发明专利数量 367 项，形成核心技术和应用于主营业务的专利为 255 项。

风电整机行业发展空间较大，且具有很高的技术和资金壁垒，公司成立以来始终深耕半直驱永磁技术，在海上风电方面亦具有较深厚的技术储备，近年来在机组大型化、轻量化、超长叶片、抗腐蚀、抗台风等方面实现多项技术突破，产品具有结构紧凑、低成本、高稳定性、高发电量的特性；同时不断向深远海布局，目前已攻克离岸 100 公里、水深 100 米的深水区，深海漂浮式风电技术行业领先。新机型研发方面，近年来公司相继推出陆上大兆瓦风电机组 MySE8.5-216、亚太区域首台投入商业化运营的漂浮式风机 MySE5.5、全球首创的双风轮结构机组“OceanX”、全球单体容量最大并实现并网发电的漂浮式风电机组 MySE18.X-20MW 等，技术领先优势有望助力公司在大型化和深远海趋势下进一步提升市占率。在 2025 年国际权威风电行业媒体 Windpower Monthly 公布的年度“全球最佳风电机组”评选结果中，公司共有五款产品进入全球最佳榜单，并获得“全球最佳海上风电机组”与“全球最佳传动链系统”两项金奖，产品创新成果及技术实力较强。

市场地位方面，根据彭博新能源财经的统计，得益于持续的研发投入以及全面的技术积累，近年来公司装机量 and 市场份额稳步提升；海上风机方面具有一定先发优势，2023~2025 年装机量均为国内前两位，市场地位较为突出。但中诚信国际也注意到，虽然公司陆上及海上市场份额均处于行业领先水平，但整体来看仍面临较为激烈的市场竞争，且目前海外装机量和占比尚有较大上升空间⁸。

表 4：近年来公司新增吊装容量及全球市场份额情况（GW）

指标	2023	2024	2025
新增吊装容量	9.0	12.2	18.9
其中：海上风机	2.9	1.8	1.4
全球排名	5	4	3
市占率	7.63%	10.03%	11.18%

资料来源：彭博新能源财经（BloombergNEF），中诚信国际整理

采购方面，公司主要外采的原材料和零部件包括齿轮箱、玻璃纤维、树脂、轴承、铸件、发电机等，并在自身叶片厂产能不足时外采少量风电叶片；其中，玻纤、树脂、合金钢、铜、稀土永磁材料等大宗商品价格波动较大，2025 年以来玻纤、电解铜和稀土等价格持续上升，对成本控制造成一定压力。公司采用集中采购模式，原材料主要采自行业头部企业，合作关系稳定，不存在依赖单一供应来源的情况，近年来前五大供应商占比维持在 25% 以下。同时，公司持续推进供应链垂直一体化，通过向关键零部件供应商输出技术及整合其生产能力实现有效的质量及成本控制，保证交付及时性，并有利于整机的技术迭代。作为行业内具有规模优势的企业，公司对供应商拥有一定的议价能力并在结算中享有一定的信用周期，结算方式一般为电汇及票据。

公司拥有合作关系良好的客户群体，并不断开拓新客户和应用场景，客户多元化程度逐步提升，销量持续增长；在手订单储备充足，可有效支撑收入增长，但需关注未来中标价格变化及销售回款情况。

⁸ 根据 CWEA 的数据，2025 年公司国内新增装机为 18.55GW，据此推算全年海外装机容量仅为 0.35GW；2024 年公司境外销售收入为 6.14 亿元，占比不足 3%。

公司风电整机产品销售模式均为直销，收款节点依照合同约定分为预付款（10%）、投料款（20%）、到货款（40~50%）、预验收（10~20%）、质保期、终验收（5~10%）等多个阶段。主机合同签订至投料生产需 3 个月左右，此节点一般可收到 30% 的合同款，与采购付款周期匹配程度一般；但由于陆上风机整体交货、吊装及预验收周期为 7~8 个月、海上风机长达 1~2 年，质保期为 3~5 年，故整体收款周期较长，需关注销售货款的回收情况。从销售结构上看，目前主力出货机型为 6.XMW 机组；随着机组大型化的推进及海上风电技术的发展，8.XMW~10.XMW 以上机组销售台数呈上升态势。在手订单的稳定交付带动陆上风机销量逐年增长，海上风机交付有所波动，主要系 2024 年以来部分中标的海上风电场项目受海域使用权、军事等因素影响延期所致。受大功率风机带来成本的大幅下降以及整机环节整体竞争较为激烈影响，2022~2024 年陆上及海上风机中标价格持续下跌，其中海上机组价格降幅达到约 30%，公司盈利空间受到挤压；得益于行业“反内卷”成效显现，2025 年前三季度平均中标价格明显回升，中诚信国际将持续关注未来价格变化情况。

表 5：近年来公司风电整机销售情况（MW）

	2022	2023	2024	2025.1~9
陆上风机	5,086	7,240	9,064	11,019
海上风机	2,220	2,451	1,754	1,258
合计	7,306	9,691	10,818	12,277

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

目前公司客户主要为华能集团、中国大唐、国能投、华电集团、国电投、三峡集团、中广核等国有大型电力集团及地方电力公司，主要发电企业基本实现全覆盖；近年来客户关系较为稳定，且客户实力雄厚，信誉良好。随着应用场景的拓展与各地零碳园区的建设，各省能源集团、跨界央企、大型民企等类型客户增加，2024 年以来客户集中度大幅下降，但电力行业集中度高的特点导致公司前五大客户占比仍偏高。

表 6：近年来公司前五大客户情况（亿元）

客户名称	2022 年销售额	2022 年占比	客户名称	2023 年销售额	2023 年占比
客户一	61.52	20.01%	客户一	49.06	17.61%
客户二	53.17	17.29%	客户二	47.26	16.97%
客户三	32.60	10.60%	客户三	29.57	10.61%
客户四	25.35	8.24%	客户四	24.06	8.64%
客户五	16.03	5.21%	客户五	20.63	7.41%
合计	188.67	61.35%	合计	170.58	61.24%
客户名称	2024 年销售额	2024 年占比	客户名称	2025 年 1~6 月销售额	2025 年 1~6 月占比
客户一	32.05	11.80%	客户一	14.32	8.35%
客户二	29.56	10.88%	客户二	13.53	7.89%
客户三	20.52	7.55%	客户三	8.98	5.24%
客户四	15.84	5.83%	客户四	8.70	5.07%
客户五	14.65	5.40%	客户五	8.13	4.74%
合计	112.63	41.46%	合计	53.65	31.29%

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

近年来公司新增订单容量受国内各年风电招标量差异的影响而有所波动⁹，但在手订单不断累积，截至 2025 年 9 月末为 46.89GW，订单储备充足，对未来收入保障程度很高；但由于风电场项目

⁹ 2022 年风电招标及装机量的爆发式增长对 2023 年装机需求形成一定透支，当年招标量大幅回落；2024 年大幅回升，主要系“双碳目标”推动、新能源消纳问题缓解等因素所致，2025 年以来招标量亦维持高位。

的开工进度易受气候、环保要求、征地、开工手续审批等多重不确定因素影响，仍需关注业主方项目进展对公司出货节奏和收入确认的影响。

表 7：公司近年来新签订单及在手订单情况（GW）

	2022	2023	2024	2025.1~9/2025.9
新签订单	18.65	15.46	27.11	18.33
期末在手订单	30.42	36.85	41.13	46.89

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司依托风电整机制造优势，以滚动开发模式运营新能源电站，项目储备充足，发电业务盈利性较好，近年来电站转让较为顺畅且收益良好；但 136 号文带来增量项目收益的不确定性，后续转让情况需持续关注。

公司依托风电整机制造优势开展新能源电站建设运营等业务，近年来新增并网装机容量保持一定规模，同时在“滚动开发”的轻资产运营模式下，公司加快推进部分项目公司股权转让；截至 2025 年 9 月末在运营电站规模为 2.05GW，同时有 4.06GW 在建项目和多个拟建项目，项目储备较充裕，能为未来转让、发电收入及现金流提供一定保障。目前自持项目主要分布在黑龙江、河南、河北、内蒙古、广西、广东、新疆等地区，部分处于三北地区的项目存在一定消纳压力，其余新能源电站消纳情况较好；受益于此，2024 年公司国内机组平均发电利用小时数较高，运营效率良好，近年来发电量和发电收入稳步上升，有利于平滑风电设备下游需求及价格波动。此外，由于公司电站的投资开发使用自产风机和光伏设备，且得益于对优质风光资源的利用和高效的运维团队，该业务毛利率较高，对公司整体盈利起到较好支撑作用的同时可带动整机的销售。近年来公司电站产品转让规模逐年上升，对手方主要为电力央企、地方国企、上市公司等资金雄厚的客户，转让收益良好；但 2025 年“136 号文”出台使得增量项目收益不确定性增加，或将一定程度上加大电站转让难度，需对公司后续新建新能源电站项目的转让情况保持关注。

表 8：公司国内新能源电站运营情况（GW、小时、亿元、亿千瓦时）

	2022	2023	2024	2025.1~9
期末并网控股装机容量	1.50	2.56	2.05	2.05
期末在建控股装机容量	2.15	3.30	4.69	4.06
机组发电利用小时数	1,902	1,568	2,057	1,342
发电收入	13.36	14.99	17.29	10.30
发电量合计	28.59	40.16	50.26	27.48

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

表 9：近年来公司新能源电站转让情况（MW）

年份	总容量
2022	549
2023	1,471
2024	1,450
2025.1~9	1,000
合计	4,470

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

持续滚动的新能源电站开发使公司面临较大投资压力，需对公司资金平衡情况及债务水平的变化保持关注。

公司在建项目主要为新能源电站项目，截至 2025 年 9 月末，重要风电场项目控股在建容量为 4,058MW，预计投资规模近 200 亿元，尚需投资超过 150 亿元；同时亦有叶片和风机产能建设类及总部基地和研发中心等项目在建，预计总投资约为 36 亿元，剩余待投资金额约为 12 亿元。同期末，拟建项目全部为风电场开发项目，预计仍需一定规模的投资，投建周期为 2026~2027 年。**中诚信国际关注到**，公司电站建设资金一般 20%的资本金为自筹，剩余主要依靠银行中长期借款，公司未来仍将面临较大的投资支出压力，或将进一步推升融资需求，择机对外转让电站可提高资金流动性，但仍需对公司资金平衡情况及债务水平的变化保持关注。

表 10：截至 2025 年 9 月末公司主要在建及拟建电站项目情况（MW、亿元）

在建项目名称	规模	计划总投资	已投资	2026 年预计投资	2026 年以后投资
张家口项目	200	12.28	4.84	4.49	2.95
承德项目	200	12.25	0.09	8.98	3.18
吐鲁番项目	750	25.00	0.03	1.94	23.03
包头储能示范项目	400	18.71	8.47	10.25	--
湛江海上风电示范项目	500	63.56	6.33	3.50	53.74
拟建项目名称	计划总投资		2026 年计划投资		2027 年计划投资
宽城项目	11.00		6.60		4.40
息县项目	4.92		2.95		1.97
古县项目	5.63		3.38		2.25
枣庄项目	6.54		3.93		2.62
天津项目	26.00		4.75		20.74
大庆项目	17.30		14.17		3.06

注：公司在手电站指标较多，上表所列拟建项目仅包括可能在 2026 年开工建设的电站。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

财务风险

中诚信国际认为，近年来风机价格下行等因素使得公司盈利能力持续下滑，同时电站项目建设以及生产经营规模扩大推升公司总资产，债务规模和财务杠杆水平亦随之提升；2025 年下半年以来，随着风机价格企稳回升，公司盈利能力有所修复，同时较充裕的现金及等价物储备和较强的外部融资能力可为债务接续及还本付息提供保障，整体偿债能力处于较好水平。但仍需关注公司经营环节资金占用、账款回收以及未来财务杠杆控制情况。

盈利能力

受风机价格持续下行等因素影响，2023 年以来公司营业收入、毛利率和利润规模等均较前期有所下滑，盈利能力明显下降；2025 年下半年以来，随着风机价格企稳回升，公司经营性业务盈利能力得以修复。

公司收入主要来源于风机及相关配件销售业务，近年来营业总收入整体呈下降态势；2023 年，得益于销售量增加，风机及相关配件销售收入在风机价格大幅下降的情况下仍同比提升，但因电站产品销售不及预期，当期营业总收入有所下降；2024 年，随着风机价格进一步下行，风机及相关配件销售收入同比减少，带动当期营业总收入继续下降。营业毛利率方面，风机价格持续下行以及 2024 年以来公司产品转换¹⁰带来成本增加等因素使得公司营业毛利率持续下降；得益于风

¹⁰ 产品转换即针对市场需求变化和新场景布局，进行新一代产品的研发和市场推广，逐步替代原有成熟产品，比如陆风大机型、海上风电新一代机型的研发和落地。

机价格下降等因素，电站产品销售毛利率逐年上升，叠加发电业务盈利能力较强且稳定，均对公司整体利润空间形成一定支撑。期间费用方面，由于自 2022 年下半年起较多研发项目进入开发阶段，较多研发支出资本化使得研发费用持续下降，但随着业务规模扩大销售费用和管理费用均持续增加¹¹，叠加债务增加带来的财务费用提升，近年来公司期间费用规模和期间费用率均呈波动上升态势。受上述因素共同影响，2023 年经营性业务利润同比大幅下降，且 2024 年该指标由正转负。此外，风机售价下降带来的存货跌价和回款周期延长等因素使得公司资产减值损失和信用减值损失均维持一定规模，对利润形成侵蚀。投资收益主要为公司转让已投运电站获取的收益，近年来其规模持续提升；其他收益包括各类政府补助及税收优惠，亦对收入形成一定补充。综上，2023 年公司利润总额同比大幅下降；得益于当期减值损失下降以及投资收益增加，2024 年利润总额略有提升。2025 年前三季度，受益于风机销售量价齐升，当期营业总收入同比增加 29.98%，毛利率亦有所回升，经营性业务利润同比增加 99.42%，但投资收益下降使得当期利润总额同比减少 12.71%。

中诚信国际认为，在风机售价快速下降、市场高度内卷的大背景下，2023 年以来公司盈利能力较前期明显下降；但自 2025 年下半年起，受益于行业集中度提高带来的头部企业话语权提升、行业反内卷达成共识以及客户提升对非价格因素的关注度等因素，风机价格进入反弹周期，公司毛利率及盈利能力得以修复，根据公司 2025 年业绩预告，2025 年预计归属于上市公司股东的净利润为 8~10 亿元，同比增加 131.14%~188.92%；预计 2026 年风机价格仍将延续企稳回升态势，叠加在手低价订单已基本消化完毕，公司盈利能力有望进一步提升。

表 11：近年来公司主要板块收入和毛利率构成（亿元、%）

业务	2022		2023		2024		2025.1~9	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
风机及相关配件销售	228.07	17.77	235.17	6.35	208.33	-0.46	205.18	6.98
风电场发电	13.36	59.88	14.99	63.00	17.29	57.14	10.30	46.93
电站产品销售	56.74	22.14	20.80	30.97	27.92	43.17	37.46	28.28
其他	9.31	3.91	10.28	-68.80	18.04	5.65	10.09	--
营业总收入/营业毛利率	307.48	19.99	281.24	8.45	271.58	8.10	263.04	11.47

注：公司其他业务包括光伏产品收入、风场建造收入等，受光伏价格战以及公司光伏处于投产初期产能利用率较低等因素影响，2023 年其他业务毛利率为负。

资料来源：公司财务报告及公司提供，中诚信国际整理

表 12：近年来公司盈利能力相关指标（亿元、%）

指标	2022	2023	2024	2025.1~9
销售费用	11.93	6.33	7.12	5.91
管理费用	8.25	9.69	10.85	8.58
研发费用	8.44	6.04	5.63	5.81
财务费用	-0.48	0.93	3.42	3.69
期间费用合计	28.14	23.00	27.02	23.99
期间费用率	9.15	8.18	9.95	9.12
其他收益	3.78	3.44	5.22	1.58
经营性业务利润	35.64	2.92	-1.46	6.88
资产减值损失	-1.83	-1.82	-2.55	-0.21
信用减值损失	-2.37	-5.10	-2.88	-0.81
投资收益	7.04	8.39	11.58	2.35
利润总额	38.58	3.62	4.15	8.21

¹¹ 剔除质量保证及售后服务费，2022 年销售费用为 5.40 亿元。

EBIT	41.70	7.33	9.60	--
EBITDA	51.94	18.63	24.18	--
总资产收益率	6.39	0.96	1.12	--

注：减值损失以负值列示；根据会计准则调整，2024 年公司将计入销售费用的质量保证金计入营业成本，并对 2023 年数据进行追溯调整，2022 年销售费用中质量保证金及售后服务费为 6.53 亿元；若考虑研发投入资本化部分，2022~2024 年公司的研发投入合计分别为 10.98 亿元、10.05 亿元和 11.04 亿元。

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

资产质量

近年来电站投资推进和生产经营规模扩大持续推升总资产规模，债务规模和财务杠杆水平亦随之上升，需持续关注经营环节资金占用、账款回收以及财务杠杆控制情况。

随着生产经营规模的扩大以及电站持续滚动开发，近年来公司资产总额保持增长，且以流动资产为主，资产结构较为稳定。出于保证资金安全等角度考虑，近年来公司货币资金维持较大规模；2025 年 9 月末减少较多，主要系风机销售回款集中在四季度、电站建设支出上升以及购买理财增加所致。受销售及回款时点差异、吊装及验收周期较长等因素影响，公司应收账款规模较大，且随着销售规模扩大整体呈上升态势；截至 2024 年末，账龄在 1 年以内的占比约 50%，截至当期期末累计计提坏账准备 13.77 亿元，坏账率保持在较低水平。存货以电站产品开发成本、发出商品、原材料和库存商品为主，2024 年末累计计提跌价准备 2.05 亿元；2025 年 9 月末存货规模较期初大幅上升，主要系公司提前备货但项目装机滞后以及部分待出售电站尚未建成交割所致。近年来应收账款和存货周转率呈下行态势，截至 2025 年 9 月末二者合计占流动资产的比重约 66%，需关注经营环节资金占用情况。非流动资产方面，公司固定资产和在建工程主要为生产基地和自持风电场项目，2023 年公司投资力度较大，当期末固定资产和在建工程合计规模同比大幅提升，2024 年以来公司投资节奏有所放缓，固定资产和在建工程合计整体有所下降但仍保持较大规模。

负债方面，风机销售预收款及采购量增加带动合同负债和应付账款等经营性负债规模持续上升。有息债务主要为应付票据和匹配电站项目投资的长期借款，随着电站投资资金需求增加而持续上升，但随着电站出售业务常态化运行，2024 年以来债务增速控制尚可；期限结构上，受应付票据规模较大影响，公司短期债务占比较高。近年来公司保持较大规模利润分配¹²，使得未分配利润整体呈下降态势；2023 年下属子公司引入少数股东投资¹³带动当期末所有者权益规模同比增加；公司回购股份¹⁴以及分红使得 2024 年末所有者权益规模有所下降。整体来看，随着债务规模增加，公司财务杠杆水平持续提升，但仍保持行业内较好水平，但随着电站开发持续推进，未来财务杠杆控制情况有待关注。

表 13：近年来公司资产质量相关指标（亿元）

指标	2022	2023	2024	2025.9
货币资金	111.57	130.45	145.84	83.52
应收账款	107.74	141.41	137.77	163.12
存货	80.24	97.00	135.38	184.60
固定资产	107.14	134.31	144.38	169.00
在建工程	56.07	87.77	49.89	29.99
其他非流动资产	130.90	130.71	113.25	128.11

¹² 2023~2025 年，公司分红金额分别为 6.91 亿元、6.54 亿元和 6.54 亿元。

¹³ 主要系洁源新能吸收农银金融资产投资有限公司增资款 8.83 亿元。

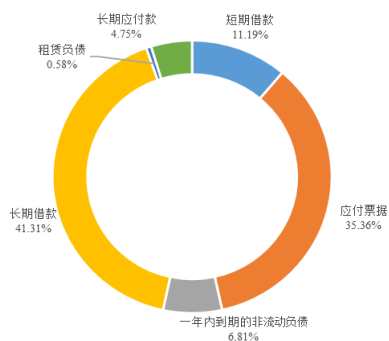
¹⁴ 当期公司通过集中竞价交易方式累计回购股份 86,266,291 股，支付的资金总额为 809,367,321.80 元。

流动资产/资产总额(%)	51.44	51.90	57.75	57.59
资产总计	689.41	842.46	867.95	913.28
应付票据	75.68	114.34	95.17	106.82
应付账款	96.60	112.44	130.17	170.42
合同负债	75.66	76.49	92.90	82.45
负债合计	405.78	556.71	595.31	639.12
股本	22.72	22.72	22.72	22.71
资本公积	169.67	171.09	168.33	168.35
未分配利润	81.57	78.05	74.81	75.93
所有者权益合计	283.63	285.76	272.63	274.17
总债务	162.42	275.85	282.18	302.10
短期债务/总债务(%)	52.32	54.03	45.09	53.35
资产负债率(%)	58.86	66.08	68.59	69.98
总资本化比率(%)	36.41	49.12	50.86	52.42
存货周转率(X)	2.78	2.91	2.15	1.94*
应收账款周转率(X)	3.70	2.26	1.95	2.33*

注：其他非流动资产主要为长期应收质量保证金和大额存单。

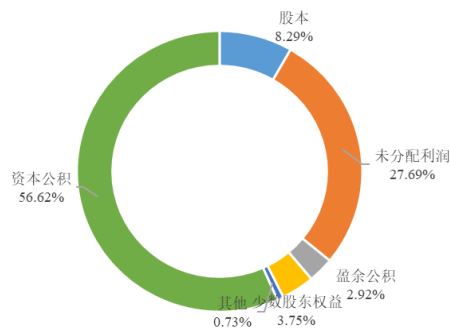
资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

图 3：截至 2025 年 9 月末公司总债务构成



资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

图 4：截至 2025 年 9 月末公司所有者权益构成



注：资本公积已抵减库存股。

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

现金流及偿债情况

公司主要依靠外部融资实现资金平衡，近年来偿债指标表现整体下滑，但凭借其充裕的备用流动性及多重外部融资渠道，整体偿债能力仍处于较好水平。

公司将电站产品的全部投资支出（资本金+项目贷款）计入经营活动现金流出，在该模式下电站收购方采用“承债式收购”，故公司在电站出售时取得的资金为资本金及其合理收益，同时将其计入经营活动现金流入；由于公司收取资金规模远小于电站全部投资支出，故公司经营活动净现金流持续为负，利润下滑、抢装潮结束后整机销售整体回款减慢及电站转让增多共同导致近年来净流出规模扩大。投资活动现金净流出近年来亦持续为负，主要系公司推进生产基地及电站建设¹⁵所致，但随着非电站产品投资减少叠加大额存单及结构性存款购买减少，投资活动现金净流出规模整体呈下降态势，2025 年前三季度净流出敞口随购买理财产品的增加而有所扩大。公司主要依靠外部融资实现资金平衡，筹资活动净现金流持续为正；由于电站项目的债务部分直接转让给收购方，故不涉及现金流入及流出，造成近年来筹资活动现金净流入规模与有息债务增幅出现一定背离。

¹⁵ 公司将 BOT 模式下（电站开始建设时尚未签订转让协议）电站建设的全部投资支出计入投资活动现金流出。

受盈利能力下降及债务规模提升影响，近年来公司偿债指标整体表现有所下滑，但较充裕的货币资金储备及畅通的外部融资渠道可为到期债务偿付提供有力支撑，整体偿债能力处于较好水平。截至 2025 年 9 月末，公司共获得银行授信额度 834.42 亿元，尚未使用额度为 385.61 亿元，备用流动性充足。资金管理方面，公司通过财务共享中心将所有资金收入统一归集至总部账户，实行“统一管理、统一筹措、统一平衡调拨”的管理体制，同时结合资金计划，实现资金的精细化管理。

表 14：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元、X）

指标	2022	2023	2024	2025.1~9
经营活动产生的现金流量净额	-7.96	-25.90	-24.03	-49.26
投资活动产生的现金流量净额	-99.50	-61.84	-20.55	-27.24
筹资活动产生的现金流量净额	78.17	101.87	65.60	16.32
FFO/总债务	0.27	0.05	0.04	--
总债务/EBITDA	3.13	14.81	11.67	--
EBITDA 利息保障倍数	16.04	4.15	3.72	--
货币等价物/短期债务	1.26	0.81	1.11	--

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

其他事项

截至 2025 年 6 月末，公司受限资产合计为 32.71 亿元，占当期末总资产的 3.60%，主要为公司为取得借款而抵质押的固定资产、应收账款等，其中受限货币资金为 2.91 亿元，规模较小，主要为保证金、诉讼冻结资金等。截至 2025 年末公司无对外担保。

截至 2024 年末，公司作为被告方的未决诉讼共 19 起，涉案金额合计为 0.99 亿元，主要为日常经营业务合同纠纷以及施工合同纠纷等，涉案金额较小。公司作为原告方的未决诉讼共 15 起，涉案金额合计为 2.50 亿元。

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，2022~2026 年 1 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¹⁶

假设

- 2025 年，明阳智能在手订单按约履行、稳步交付，风机价格企稳回升。
- 2025 年，明阳智能持续滚动开发电站项目，保持一定规模的资本支出。
- 2025 年，明阳智能持续开展对外融资，债务规模继续上升。

预测

表 15：预测情况表

重要指标	2023 年实际	2024 年实际	2025 年预测
------	----------	----------	----------

¹⁶ 中诚信国际对受评对象的预测性信息是中诚信国际对受评对象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受评对象相关的重要假设，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受评对象的未来实际经营情况可能存在差异。

总资本化比率(%)	49.12	50.86	51.00~54.00
总债务/EBITDA(X)	14.81	11.67	8.00~10.00

资料来源：实际值根据公司财务报告，中诚信国际整理；预测值根据企业提供资料及假设情景预测

调整项

流动性评估

中诚信国际认为，公司流动性来源较为充足，未来一年流动性来源可对流动性需求形成覆盖。

公司货币等价物储备较充裕，且未使用授信充足，同时作为 A 股上市公司，在资本市场拥有畅通的权益融资渠道，财务弹性较好。公司资金流出主要用于电站项目投资建设以及偿还债务本息。根据公司规划，公司未来仍将持续开展电站项目建设，考虑到电站项目的外部融资环境较为宽松，资本支出压力尚可。整体来看，公司流动性较强，未来一年流动性来源可覆盖流动性需求。

ESG 分析¹⁷

中诚信国际认为，公司注重环保及安全管理，治理结构较优，内控制度完善，目前 ESG 表现较优，潜在 ESG 风险较小。

环境方面，公司所处行业不属于重污染行业，污染物排放量较低，对环境影响较小。公司重视日常经营过程中的环境保护工作，制定了环境保护和安全生产相关制度。公司产品主要为风机，截至 2024 年末，公司投运机组超 20,000 台，全球累计装机超 100GW，产生的环境效益相当于每年减少碳排放 1.52 亿吨。

社会方面，公司员工激励机制、培养体系十分健全，人员稳定性较高；近三年未发生一般事故以上的安全生产事故或产品质量事故；同时在产品责任、投资者责任等方面表现较好。

治理方面，公司治理结构完善。公司设董事会，对股东会负责，董事会由 11 名董事组成，包括 4 名独立董事和 1 名职工代表董事。董事会设置审计委员会，行使《公司法》规定的监事会的职权。公司建立了较为完善合理的内部控制制度，2024 年不存在未完成整改的内部控制重大缺陷。战略方面，公司坚持推进“两海”战略，以“大海上”与“全球化”为发展双翼，依托新能源应用场景打造，牵引并释放市场需求；坚持创新驱动，以塑造绿色“新质生产力”为核心，重构技术创新能力与产业链布局，打造兼具成本与市场优势的国内外海陆产品线；深耕应用场景拓展，推动技术与场景深度融合，为“大海上”、“沙戈荒”、“绿电氢氨醇”、“绿色算力”及零碳园区等领域提供定制化解决方案。

特殊调整

公司除风电整机制造主业外，还布局新能源电站开发运营业务，在手电站具备一定规模且区位优势，近年来发电收入、盈利及现金流稳定，滚动开发模式下电站转让较为顺畅且收益良好，对收入及利润贡献较大；同时可带动整机设备销售，对其产业布局形成有效补充，分散经营风险，对其信用水平有一定提升作用。

¹⁷ 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。

外部支持

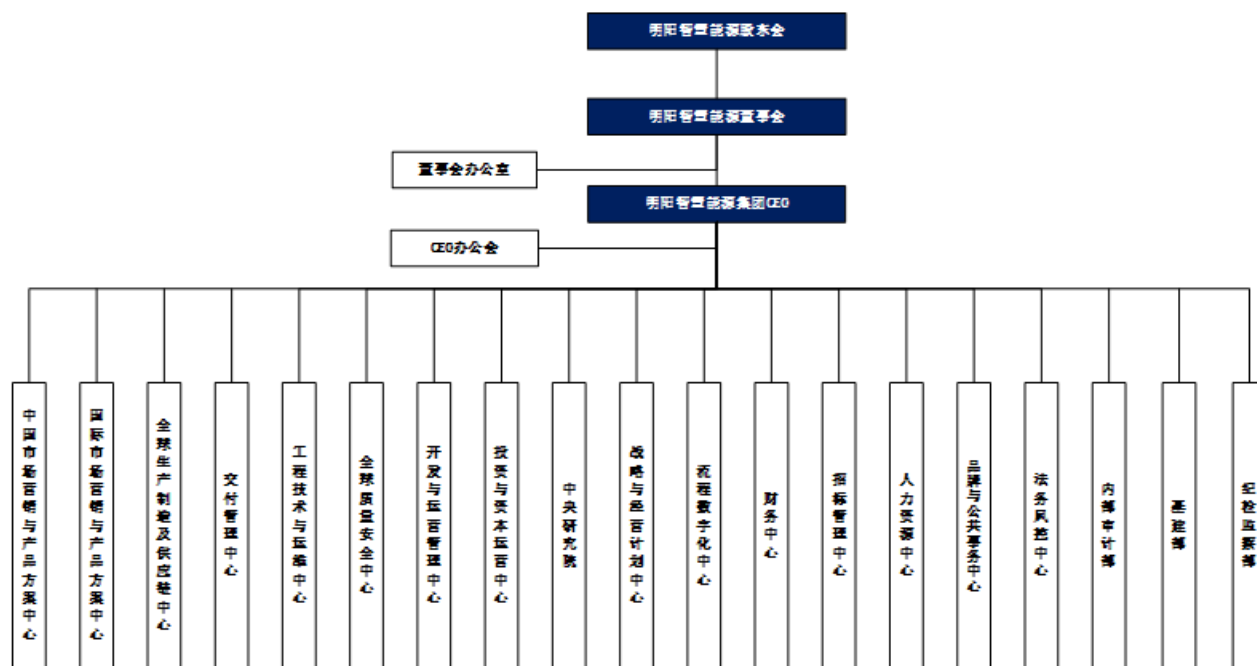
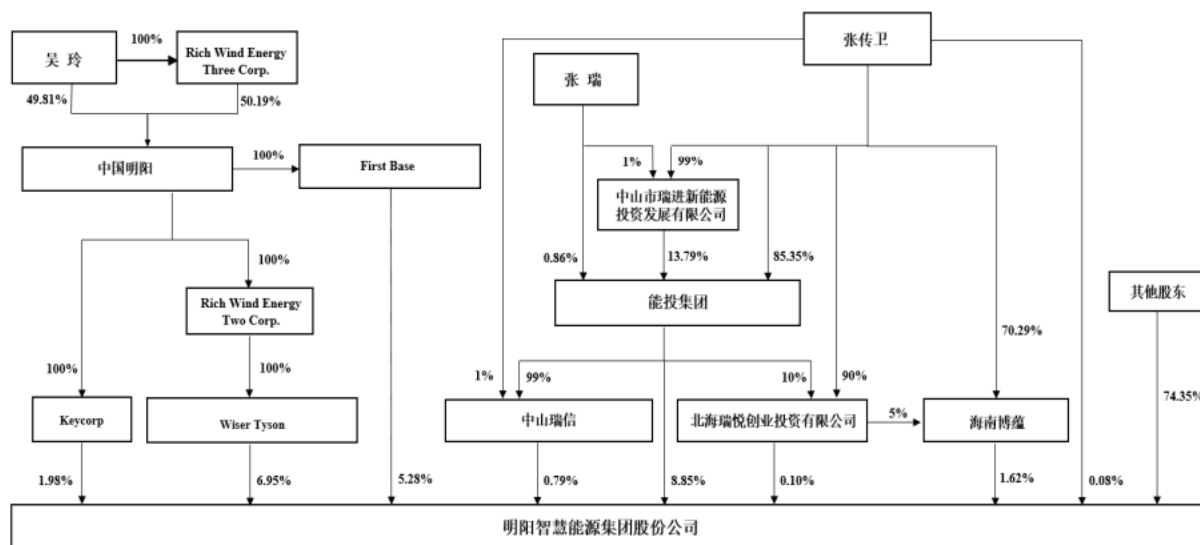
公司所在的风电行业系广东省重点发展产业之一，作为“链主”企业，公司在产业集群建设及协同方面发挥重要作用，持续得到地方政府及金融机构的支持，同时在创造税收和吸纳就业方面发挥了重要作用。

风电产业是广东省重点发展的产业之一，尤其海上风电是其新能源战略性新兴产业集群核心赛道，被纳入多项省级规划与重点项目。其中，2024 年发布的《广东省培育新能源战略性新兴产业集群行动计划（2023-2025 年）》中重点指出要规模化开发海上风电、做强装备制造，打造粤东粤西千万千瓦级海上风电基地；《广东省加快培育发展新赛道引领现代化产业体系建设行动规划（2026—2035 年）》中围绕六大领域重点布局了 53 个新赛道，其中“未来能源”领域中明确包括了深远海风电。公司系省内重要的风电整机生产商及新能源电站开发商，作为全省海上风电“链主”企业，在技术研发和产业集群建设等方面发挥重要作用，近年来收到多项专项资金、研发补助等政府补助，2022~2024 年分别获得 3.73 亿元、2.34 亿元和 1.57 亿元；同时，当地金融机构亦对公司融资需求提供较大支持，建设银行、招商银行及农业银行给予公司的授信总额均超过 80 亿元。此外，公司 2024 年支付各项税费 12.48 亿元，年末在职员工近 14,000 人，在创造税收和吸纳就业方面均发挥了重要作用。

评级结论

综上所述，中诚信国际评定明阳智慧能源集团股份公司的主体信用等级为 **AAA_{stt}**，评级展望为稳定。

附一：明阳智慧能源集团股份公司股权结构图及组织结构图



注：股权结构图截至 2026 年 2 月 5 日情况，组织结构图截至 2025 年 9 月末情况。

资料来源：公司提供

附二：明阳智慧能源集团股份公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2022	2023	2024	2025.9/2025.1~9
货币资金	111.57	130.45	145.84	83.52
应收账款	107.74	141.41	137.77	163.12
其他应收款	7.84	8.44	12.06	13.01
存货	80.24	97.00	135.38	184.60
长期投资	12.27	12.22	15.52	12.98
固定资产	107.14	134.31	144.38	169.00
在建工程	56.07	87.77	49.89	29.99
无形资产	15.85	20.50	24.83	24.95
总资产	689.41	842.46	867.95	913.28
其他应付款	15.32	27.58	24.71	23.97
短期债务	84.97	149.05	127.23	161.19
长期债务	77.45	126.79	154.96	140.92
总债务	162.42	275.85	282.18	302.10
净债务	57.12	154.88	140.88	218.59
总负债	405.78	556.71	595.31	639.12
所有者权益合计	283.63	285.76	272.63	274.17
利息支出	3.24	4.49	6.50	--
营业总收入	307.48	281.24	271.58	263.04
经营性业务利润	35.64	2.92	-1.46	6.88
投资收益	7.04	8.39	11.58	2.35
净利润	34.39	3.87	3.72	7.89
EBIT	41.70	7.33	9.60	--
EBITDA	51.94	18.63	24.18	--
经营活动产生现金净流量	-7.96	-25.90	-24.03	-49.26
投资活动产生现金净流量	-99.50	-61.84	-20.55	-27.24
筹资活动产生现金净流量	78.17	101.87	65.60	16.32
财务指标	2022	2023	2024	2025.9/2025.1~9
营业毛利率(%)	19.99	8.45	8.10	11.47
期间费用率(%)	9.15	8.18	9.95	9.12
EBIT 利润率(%)	13.56	2.61	3.53	--
总资产收益率(%)	6.39	0.96	1.12	--
流动比率(X)	1.25	1.16	1.28	1.17
速动比率(X)	0.97	0.90	0.93	0.76
存货周转率(X)	2.78	2.91	2.15	1.94*
应收账款周转率(X)	3.70	2.26	1.95	2.33*
资产负债率(%)	58.86	66.08	68.59	69.98
总资本化比率(%)	36.41	49.12	50.86	52.42
短期债务/总债务(%)	52.32	54.03	45.09	53.35
经调整的经营活动产生的现金流量净额/总债务(X)	-0.06	-0.10	-0.10	--
经调整的经营活动产生的现金流量净额/短期债务(X)	-0.12	-0.19	-0.23	--
经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数(X)	-2.46	-5.77	-3.69	--
总债务/EBITDA(X)	3.13	14.81	11.67	--
EBITDA/短期债务(X)	0.61	0.12	0.19	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	16.04	4.15	3.72	--
EBIT 利息保障倍数(X)	12.88	1.63	1.48	--
FFO/总债务(X)	0.27	0.05	0.04	--

注：2025 年三季报未经审计。

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 利息覆盖倍数	EBIT/利息支出
	EBITDA 利息覆盖倍数	EBITDA/利息支出
	经营活动产生的现金流量净额利息覆盖倍数	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

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：[1]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。[2]个体信用评估：通过分析受评主体的经营风险和财务风险，在不考虑外部特殊支持情况下，对其自身信用实力的评估。特殊支持指政府或股东为了避免受评主体违约，对受评主体所提供的日常业务之外的任何援助。[3]全球序列、全球人民币序列下的个体信用评估等级符号分别加角标“g”与“gr”，以示区分。

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：[1]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。[2]对于符合条件的科创类主体，中诚信国际在其主体信用等级加下标“sti”以示区分。

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。

短期债项等级符号	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