



通威股份有限公司

2023 年度跟踪评级报告

中诚信国际信用评级有限责任公司 | 编号：信评委函字[2023]跟踪 0542 号

声 明

- 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与发行人构成委托关系外，中诚信国际及其评估人员与发行人不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，以及其他根据监管规定收集的信息，中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但中诚信国际对于相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。
- 中诚信国际及项目人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 评级报告的评级结论是中诚信国际依据合理的内部信用评级标准和方法、评级程序做出的独立判断，未受发行人和其他第三方的干预和影响。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxi.com.cn）公开披露。
- 本评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为任何人购买、出售或持有相关金融产品的依据。
- 中诚信国际不对任何投资者使用本报告所述的评级结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。
- 本次评级结果自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。债券存续期内，中诚信国际将定期或不定期对发行人进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定维持、变更评级结果或暂停、终止评级等。
- 本评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

中诚信国际信用评级有限责任公司

2023 年 6 月 19 日

本次跟踪发行人及评级结果	通威股份有限公司	AA ⁺ /稳定
--------------	----------	---------------------

本次跟踪债项及评级结果	“通 22 转债”	AA ⁺
-------------	-----------	-----------------

评级观点

本次跟踪维持主体及债项上次评级结论，主要基于通威股份有限公司（以下简称“通威股份”或“公司”）光伏业务持续高速发展，技术与成本优势显著；饲料业务保持行业领先，具有较强的品牌及规模优势；2022 年以来，收入及盈利水平大幅攀升，经营活动获现能力亦明显增强，融资渠道畅通等方面的优势。同时，中诚信国际也关注到光伏行业易受产业链、技术迭代、国际贸易等因素影响，公司有息债务规模增长，未来资本支出仍将处于高位等对其经营和整体信用状况造成的影响。

评级展望

中诚信国际认为，通威股份有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

调级因素

可能触发评级上调因素：行业地位进一步提升，公司资本实力显著增强，债务结构大幅优化，盈利水平及经营获现能力大幅增长且具有可持续性。

可能触发评级下调因素：受行业政策及供需影响，光伏、饲料行业景气度显著下行，产品价格大幅下跌，扩产项目效益远不及预期，或原材料价格超预期上涨，大幅侵蚀利润水平；债务规模快速攀升，偿债能力明显弱化。

正面	
■	光伏板块持续高速发展，技术与成本优势显著，高纯晶硅产量和太阳能电池出货量均多年位居全球第一
■	饲料业务保持行业领先，年产能超过1,000万吨，具有较强的品牌及规模优势
■	2022年以来，收入及盈利水平大幅攀升，经营活动获现能力亦明显增强
■	银行可使用授信充足，且作为A股上市企业，融资渠道畅通
关注	
■	光伏行业发展易受产业链、技术迭代和国际贸易等因素影响
■	公司扩产进度较快，带动有息债务增长，未来资本支出仍将处于高位

项目负责人：吕卓林 zhllv@ccxi.com.cn
项目组成员：黄仁昊 rhuang@ccxi.com.cn

评级总监：
电话：(010)66428877
传真：(010)66426100

财务概况

通威股份（合并口径）	2020	2021	2022	2023.3
总资产（亿元）	642.52	878.95	1,452.44	1,625.31
所有者权益合计（亿元）	315.44	413.02	732.45	841.61
总负债（亿元）	327.08	465.93	719.99	783.70
总债务（亿元）	233.95	298.20	407.82	470.65
营业总收入（亿元）	442.00	648.30	1,424.23	332.45
净利润（亿元）	37.15	86.22	323.73	109.45
EBIT（亿元）	53.97	114.74	407.72	--
EBITDA（亿元）	78.76	147.01	463.53	--
经营活动净现金流（亿元）	30.25	74.74	438.18	22.45
营业毛利率(%)	17.09	25.37	38.17	43.15
总资产收益率(%)	8.40	15.08	34.98	--
EBIT 利润率(%)	12.21	17.70	28.63	--
资产负债率(%)	50.91	53.01	49.57	48.22
总资本化比率(%)	42.58	41.93	35.77	35.87
总债务/EBITDA(X)	2.97	2.03	0.88	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	11.05	20.14	37.46	--
FFO/总债务(X)	0.22	0.42	1.01	--

注：1、中诚信国际根据通威股份提供的经四川华信（集团）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 2020~2022 年度审计报告及未经审计的 2023 年一季度财务报表整理，其中 2020 年、2021 年数据分别为 2021 年、2022 年财务报告期初数，2022 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长期应付款中的有息债务。

同行业比较（2022 年数据）

公司名称	总资产 (亿元)	资产负债率 (%)	营业总收入 (亿元)	净利润 (亿元)	经营活动净现金流 (亿元)
三一集团	2,449.12	65.93	1,104.58	49.48	147.46
金风科技	1,368.22	70.51	464.37	24.37	58.81
通威股份	1,452.44	49.57	1,424.23	323.73	438.18

中诚信国际认为，通威股份在光伏行业的规模优势与市场地位显著，“光伏+农牧”的多元化业务结构亦提升了整体抗风险能力，与可比公司相比，综合竞争力均处于各自领域的较好水平；财务方面，通威股份资产规模适中、财务杠杆偏低，但投融资需求相对较高，2022 年光伏板块经营业绩持续攀升，公司收入体量高于可比公司平均水平，经营获现和盈利能力亦处于领先地位。

注：“三一集团”为“三一集团有限公司”简称，“金风科技”为“新疆金风科技股份有限公司”简称。

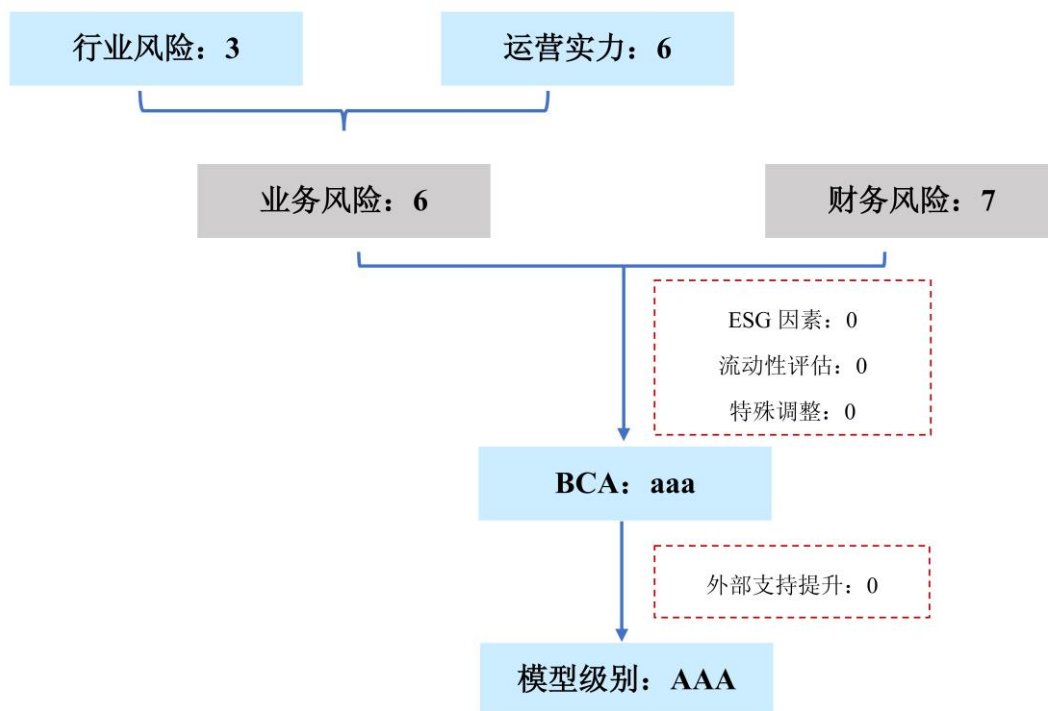
本次跟踪债项情况

债项简称	本次债项 评级结果	上次债项 评级结果	上次评级时间	发行金额 (亿元)	债项余额 (亿元)	存续期	特殊条款
通 22 转债	AA+	AA+	2022/06/23	120.00	119.84	2022/02/24~2028/02/24	回售，赎回，特别向下修正条款

注：债券余额为 2023 年 3 月末数据。

评级模型

通威股份有限公司评级模型打分(2023_01)



方法论

中诚信国际装备制造行业评级方法与模型 C060000_2022_04

■ 业务风险：

通威股份属于装备制造行业，因具有周期属性，中国装备制造行业风险评估为中等；通威股份在光伏领域具有领先的规模优势和市场地位，技术与成本优势显著，同时农牧板块稳步发展，饲料产能水平亦属行业前列，有效增强了抗风险能力，业务风险评估为很低。

■ 财务风险：

通威股份资产和权益规模逐年增长，经营获现和盈利水平持续提升，且近年来保持高增速；有息债务随产能扩张而上升，但能凭借其良好的内部流动性、多重外部融资渠道和较强的融资能力实现到期债务续接，整体偿债能力较强，财务风险评估为很低。

■ 模型级别：

模型级别仅作为信用评级委员会评定最终信用等级的重要参考，模型级别与最终级别之间可能存在差异。

■ 个体信用状况（BCA）：

依据中诚信国际的评级模型，其他调整项当期状况对通威股份个体基础信用等级无影响，通威股份具有aaa的个体基础信用等级，反映了其很低的业务风险和很低的财务风险。

■ 外部支持：

公司是实际控制人和控股股东旗下的核心经营主体，对控股股东的收入和利润贡献很高，实际控制人对其有极强的支持意愿，但支持能力相对有限。

跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

募集资金使用情况

“通 22 转债”募集资金总额 120.00 亿元，其中募集资金净额 119.19 亿元。截至 2023 年 3 月末，本次募投且拟投入的募集资金已使用完毕，经履行相关结项审批程序后，公司已于 2023 年 4 月 17 日将募集资金专户余额 599.85 万元从募集资金专户转出用于永久补充流动资金。

宏观经济和政策环境

2023 年一季度中国经济修复略超预期，GDP 同比增长 4.5%，环比增长 2.2%，第三产业和最终消费对经济增长的贡献率明显提升，微观主体预期边际改善，产出缺口较去年四季度有所收窄。

中诚信国际认为，当前经济修复呈现出一定结构分化特征，服务业修复好于工业，消费恢复以接触型消费回暖为主，基建投资高位运行，房地产投资降幅收窄但延续下降，出口短期反弹但高新技术产品出口偏弱。同时，在经济持续复苏的过程中风险与挑战仍存。从外部环境看，地缘冲突及大国博弈风险持续，科技等领域的竞争压力或加大；从增长动能看，消费虽有所回暖但“明强实弱”，投资仍较为依赖政策性因素的驱动，全球经济走弱下出口下行压力仍存；从微观预期看，居民谨慎性动机下消费动力不足，企业预期改善尚未转化为民间投资的回升；从债务压力看，高债务压力加剧经济金融脆弱性，制约政策稳增长空间，尤其是地方政府债务压力上扬，结构性及区域性风险较为突出。

中诚信国际认为，随着经济修复进入关键期，中国宏观经济政策将继续保持连续性与精准性。财政政策继续“加力提效”，准财政政策或有所延续，发挥稳增长的主力作用，并以有效带动全社会投资和促进消费为主要着力点。货币政策保持宽松但更加注重“精准有力”，结构性货币政策重要性继续提升，并注重配合财政政策落地见效。2023 年政府工作报告对恢复与扩大消费、建设现代产业体系、支持民营经济以及扩大利用外资等重点领域做出有针对性的部署，宏观政策充分注重短期稳增长与中长期调整的结合。

综合以上因素，中诚信国际认为，未来中国宏观经济将延续复苏态势，受低基数影响，二季度经济增速将成为年内高点，2023 年全年 GDP 增速为 5.7% 左右。从中长期来看，中国式现代化持续推进为经济高质量发展提供支撑，中国经济长期向好的基本面未变。

详见《2023 年一季度宏观经济与政策分析》，报告链接 <https://www.ccxi.com.cn/coreditResearch/detail/9964>

近期关注

中诚信国际认为，在“碳中和”的大背景下，全球及国内光伏新增装机规模保持较高增速，产业链环节加速扩产，未来各环节扩产与供需关系、技术路线发展、成本管控、竞争格局及海外需求的变化值得关注。

近年来，世界多国相继宣布碳中和目标¹，同时受益于度电成本不断下降，加之全球能源政策利好，光伏发电量和渗透率迅速增长，新增装机容量逐年攀升，为光伏产业中上游各环节提供了较为广阔的市场空间。2022 年，光伏产业仍保持旺盛的景气态势，国内光伏发电新增装机 87.41GW 再创新高，较上年增幅超过 60%，当年末累计装机容量约 393GW。根据 CPIA（中国光伏行业协会）预测，2023 年全球光伏新增装机规模预计在 280GW~330GW 之间。光伏装机需求的快速增长带动各产业链环节产能加速扩张，硅料在经历了近两年的价格上涨和扩产周期后，近期现货价格波动较大。硅片环节市场竞争加剧，头部企业规模优势突出，产品持续向单晶、大尺寸、薄片化趋势发展；电池片和组件环节议价能力偏弱，龙头企业加速多环节产能布局，或将缓解阶段性供需矛盾、改善盈利水平。随着硅料价格于 2022 年四季度开始回落，光伏制造业的瓶颈环节得以缓解，产业链价格的下行或将进一步刺激光伏地面电站的增长，预计全球光伏新增装机仍保持较高增速。但中诚信国际关注到，近年来我国光伏行业持续面临复杂的海外贸易环境，贸易摩擦事件频发，2022 年，光伏行业应对海外贸易摩擦取得了一定进展，其中印度反倾销调查、美国对东南亚产品的反规避调查都未采取或暂缓采取措施。从长远来看，尽管国际贸易壁垒及贸易政策变化存在不确定性，未来各环节扩产与供需关系、技术路线发展、成本管控、竞争格局及海外需求的变化值得关注。

详见《中国光伏制造行业展望，2023 年 2 月》，报告链接 <https://www.ccxi.com.cn/coreditResearch/detail/9783>

中诚信国际认为，通威股份坚持“光伏+农牧”多元化布局，光伏领域产能规模优势突出，跟踪期内主产品出货量稳定提升，一体化优势渐显，助力企业保持领先的行业地位，对整体信用实力提供了较好支撑；农牧板块是稳定的收入来源，其中饲料业务具有较强的品牌优势，有利于抵御光伏行业市场波动带来的风险。但公司光伏板块扩产进度较快，投资需求保持高位，需关注相关项目建设进展、资金平衡以及经营效益的实现情况。

公司在光伏领域具有稳固的市场地位，规模优势显著，技术实力和成本管控亦属业内领先水平；跟踪期内，光伏主产品出货量稳定提升，组件业务拓展带动多元化程度提升，一体化布局优势渐显，但需关注扩产项目建设进展、经营效益实现情况以及组件业务渠道与海外布局情况。

通威股份光伏业务持续高速发展，目前重点布局高纯晶硅和太阳能电池环节，2022 年以来，在市场竞争不断加剧、行业一体化发展趋势逐步显现的背景下，公司开始全面拓展组件业务，光伏板块多元化程度持续提升。公司高纯晶硅产量和太阳能电池出货量连续多年位居全球第一，高纯晶硅国内市占率超过 30%，2022 年组件出货量亦进入全球前十名，规模优势突出，市场地位稳固。

公司高纯晶硅的生产成本和产品质量行业领先，且跟踪期内产能规模优势进一步提升。随着新建项目陆续完工和产能加速释放，高纯晶硅产能呈逐年上升态势，2022 年末已累计建成超 26 万吨高纯晶硅年产能；其中，单晶率持续稳定在 99% 以上，可实现对下游主要 N 型料客户的批量供货。凭借较优的质量控制能力，高纯晶硅产能利用率亦保持较高水平。成本方面，硅粉和电力能

¹ 2020 年 9 月，中国在第 75 届联合国大会上承诺将力争于 2030 年前实现碳达峰，努力争取 2060 年前实现碳中和；2020 年 12 月，国家主席习近平在气候雄心峰会上宣布，2030 年中国单位 GDP 二氧化碳排放将比 2005 年下降 65% 以上，非化石能源占一次能源消费比重达 25%，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。

源占比较高，2022 年占原料采购总额比重合计 50%左右，但受益于技术改良和精细化管理水平提升，加之公司产能集中于乐山、包头、保山等电价相对便宜且硅粉采购相对便利的区域，生产成本管控持续优化，2022 年单位硅耗、综合电耗、蒸汽消耗分别同比下降 2.7%、10.7%和 72%，核心竞争力不断加强。

销售方面，公司高纯晶硅产销率保持高位，2022 年销量同比增长 138.41%；受产业链供需错配持续、四川等地高温限电等因素影响，全年销售均价延续上涨态势；2023 年初，硅料价格指数短期内震荡回落，未来价格变动或对该板块盈利水平存在影响。高纯晶硅下游客户主要为国内硅片厂商，2022 年高纯晶硅业务前五大客户收入占比约为 77%，集中度与行业竞争格局较为匹配。为保障产品稳定销售，公司与隆基绿能、云南宇泽、美科硅能源、青海高景、双良硅材料等企业签订长单购销合约，价格依据随行就市原则、按月定价。此外，公司与隆基绿能、天合光能、晶科能源和京运通等企业的合资项目建设持续推进，将有效巩固其与战略客户的合作关系，但相关项目投资需求较高、扩产周期偏长，近年来产品价格波动较大，需关注投产进展和经营效益的实现情况。

表 1：近年来高纯晶硅产销情况

	2020	2021	2022	2023.1~3
产能（万吨/年）	8.00	8.42	21.72	7.78
产量（万吨）	8.62	10.93	26.69	9.06
产能利用率(%)	107.74	129.91	122.91	116.49
销量（万吨）	8.66	10.77	25.68	7.96
销售均价（万元/吨）	6.16	15.87	23.44	19.01

注：季度产能数据未经年化处理；销售均价均为不含税价格。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2022 年，随着金堂二期、眉山三期等项目陆续投产，当年末公司太阳能电池年产能超过 70GW，规模优势进一步凸显；其中 182mm 及以上尺寸产能占比已超过 95%，N 型电池 25.50%的量产平均转换效率亦属业内领先水平，具有很强的技术实力。此外，公司为应对潜在的技术迭代，持续开展下一代量产主流技术路线的中试与转化，TOPCon 电池产能现已投产 9GW，另有 16GW 产线在建，并保持对 HJT、钙钛矿叠层电池技术的研究与开发。

近年来，原材料采购规模快速上升，其中硅片采购金额占成本比例约为 80%，但硅片主要从隆基绿能、晶科能源、中环股份以及协鑫集团等头部硅片生产企业进行采购，合作情况稳定；同时，公司通过工艺改善、图形优化和国产物料导入等措施，PERC 产品平均非硅成本同比进一步下降 13%。

表 2：近年来太阳能电池原材料采购金额（亿元）

	2020	2021	2022
硅片	98.04	144.03	404.05
正银	17.87	26.73	25.40
电力能源	5.57	8.18	12.65
合计	121.48	178.94	442.11

注：合计数因四舍五入存在尾数差异；采购数据均为含税金额。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

跟踪期内，在全球能源转型的大背景下，公司太阳能电池产能及产销量均保持同步快速增长，产能利用率处于很高水平。销售方面，公司与多家全球头部组件厂商建立了长期稳定合作关系，助益销量稳步增长，且回款较有保障。

表 3: 近年来太阳能电池产销情况

	2020	2021	2022	2023.1~3
产能 (GW/年)	21.29	31.75	48.93	16.04
产量(GW)	21.37	32.94	49.18	16.51
产能利用率(%)	98.63	99.68	100.50	97.90
销量(GW)	21.09	32.50	47.98	16.55

注：计算产能利用率时，不包含暂未转固、处于试生产状态产线的数据；季度产能数据未经年化处理；销量数据含公司内部销售。
资料来源：公司提供，中诚信国际整理

近年来，光伏行业内多家企业持续向上下游延伸，同时大量外部企业涌入，单环节竞争压力不断加大，受此影响，通威股份顺应一体化发展趋势，全面布局组件业务。组件生产的核心原材料电池片均为内部采购，其余光伏玻璃、EVA 胶膜、铝边框等辅材为外部采购。公司一直拥有部分组件配套产能，2022 年对原合肥基地电池车间进行技改后，当年末产能增至 14GW，全年实现组件销售 7.94GW，并与中国机械进出口（集团）有限公司、Corab S.A、PVO International、Energy 3000 Solar GmbH 等海外分销商及客户达成战略合作，出货量进入全球前十名；2023 年一季度，公司实现组件销售 3.25GW。同时，公司在盐城、金堂、南通等地均已规划组件产能，随着下游市场的拓展，组件板块对公司收入的贡献有望持续增长。但中诚信国际也注意到，组件销售对公司渠道布局能力提出更高要求，且近年来我国光伏行业面临复杂的海外贸易环境，部分国家加大本土企业扶持力度，同时针对中国光伏产品的贸易摩擦事件频发，需对组件业务全球化布局情况保持关注。

光伏发电领域，公司继续聚焦“渔光一体”电站项目的开发、建设和运维，“生态养殖+绿色能源”模式有效促进了光伏与农牧产业的协同发展。截至 2022 年末，公司以“渔光一体”为主的光伏电站 52 座，累计装机并网规模达到 3.4GW，主要分布在安徽、广东、湖北、江苏和山东等地，全年结算电量 40.60 亿度。此外，当年末公司在手已核准的项目总规模 6.6GW，项目资源储备规模超 2.7GW，未来或将通过“渔光一体”模式进一步扩大发电运营规模。得益于电站运营及发电效率提升，度电成本保持较低水平；但受行业政策影响，含税平均上网电价亦逐年下降，后续上网电价变动对该板块盈利水平的影响程度需保持关注。

表 4: 近年来公司并网光伏电站运营指标

	2020	2021	2022
年末可控装机容量(GW)	2.10	2.69	3.43
含税平均上网电价 (元/千瓦时)	0.61	0.58	0.43
度电成本 (元/千瓦时)	0.22	0.19	0.18

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

农牧板块是公司稳定的收入来源，其中饲料业务具有较强的品牌优势，产销规模位居行业前列，但原料价格波动对成本管控存在一定影响。

公司农牧板块主营业务为水产饲料、畜禽饲料等产品的研发、生产与销售，年产能超过 1,000 万

吨，是全球领先的水产饲料企业及重要的畜禽饲料生产企业。其中，水产饲料系该板块主要的收入和利润来源，具有较强的品牌优势，产销量均位居行业前列。近年来，农牧业务收入稳定增长，有利于抵御光伏行业市场波动带来的风险。

饲料加工的直接材料成本占比 90% 以上，原料价格变动对饲料业务盈利水平影响较大，2022 年受国际局势和极端天气等影响，玉米、豆粕等主要原料价格进一步上涨。对此，公司紧密跟踪汇率变化对采购的影响，一定程度上规避远期成本波动，同时提升原料战略采购和工厂直采比例，实现战略供方采购量占比 75% 以上、地产原料直供率达 94%，原料供应的稳定性有所加强。中诚信国际将对原料价格波动及其对饲料业务成本管控的影响保持关注。

表 5：近年来公司饲料业务主要原料采购情况（元/吨、万吨、亿元）

品种	2020			2021			2022		
	均价	采购量	采购额	均价	采购量	采购额	均价	采购量	采购额
玉米	2,185	130.73	28.57	2,692	63.37	17.06	2,904	91.83	26.67
豆粕	2,964	107.74	31.94	3,609	101.76	36.72	4,471	117.23	52.41
进口鱼粉	10,296	6.76	6.96	10,036	8.29	8.32	11,665	16.73	19.51
国产鱼粉	9,027	8.25	7.45	8,890	9.36	8.33	10,756	15.75	16.94

注：采购均价和采购额均为含税金额。

资料来源：公司提供

截至 2022 年末，公司拥有 80 余家涉及饲料业务的分子公司，采用就地生产、周边销售覆盖的经营模式，为养殖户提供有效的技术、金融等配套服务。华南地区产能利用率较高，而在西南、华东、华北以及华中地区，水产饲料生产主要集中在每年二、三季度，导致整体产能利用率偏低。

销售方面，公司拥有经销商约 1.4 万家，经销商模式销售收入占比超过 70%，主要以现金结算。公司通过本部及全资子公司通威农业融资担保有限公司（以下简称“农业担保公司”）为养殖户、经销商提供银行贷款担保等金融服务，一定程度上解决了下游客户的资金问题，但在担保过程中发生少量代偿，中诚信国际将对担保代偿款的回收情况保持关注。2022 年，公司饲料销量同比增幅超 30%，水产饲料和畜禽饲料销售均创历史新高，产销率保持高位；受原料涨价影响以及提升高端产品占比等因素影响，销售均价亦持续提升。

表 6：近年来公司饲料业务产销情况

	2020	2021	2022
产能（万吨/年）	1,282.47	1,344.32	1,178.34
产量（万吨）	525.03	537.69	643.36
产能利用率(%)	40.94	40.00	54.60
销量（万吨）	524.92	551.59	719.40
平均售价（元/吨）	3,552.16	4,123.90	4,501.18

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

此外，公司围绕饲料产业链进行适度延伸，在四川、海南等地均设有食品加工基地，聚焦罗非鱼、乌鱼、叉尾鮰、盐田虾等核心水产品运营，旗下鲜活鱼品牌“通威鱼”系列丰富，重点聚焦中高端消费群体。同时，公司还布局了对虾养殖业务，1 万吨对虾工厂化养殖项目一期工程预计于 2023 年内建成投产。跟踪期内，公司新增盒马、朴朴等大型生鲜电商平台合作，品牌效应稳步增强。

公司在光伏领域规划产能规模较大，扩产项目尚需投资金额较高，整体仍面临一定的投资压力。

为巩固高纯晶硅、太阳能电池产业的领先地位，同时提升组件业务的市场份额、发挥协同优势，永祥能源科技一期 12 万吨高纯晶硅项目、盐城 25GW 高效光伏组件制造基地项目以及南通等地组件产能拟建项目均计划于 2023 年投产，届时公司高纯晶硅、太阳能电池和组件产能将分别达到 38 万吨、80~100GW 和 80GW。

为实现上述战略规划，截至 2022 年末，公司主要在建项目计划总投资金额超 350 亿元，后续尚需投资金额较高，其中部分项目资金来源于合资方、可转债或定向增发²募集资金；但考虑到公司规划产能规模较大，投资支出将保持高位，整体仍面临一定的投资压力，未来资金平衡情况有待关注。

表 7：截至 2022 年末公司主要在建项目情况（亿元、%）

项目名称	计划总投资	累计已投资	资金来源	工程进度	预计完工时间
永祥能源科技一期高纯晶硅项目（12 万吨）	60.00	6.53	自筹	15.00	2023 年
永祥光伏科技 15GW 单晶拉棒切方项目	41.04	31.44	募集资金+自筹	95.00	分批投产
云南通威一期 5 万吨高纯晶硅项目	39.64	44.25	自筹	95.00	--
云南通威二期 20 万吨高纯晶硅绿色能源项目	100.79	0.19	募集资金+自筹	筹建期	2024 年
眉山三期 9GW 高效晶硅太阳能电池项目	22.00	19.07	自筹	90.00	--
金堂 S2_高效太阳能电池国产装备核心技术应用示范项目	20.00	19.14	自筹	99.00	--
合肥 8GW 光伏智能工厂技改项目	11.19	7.30	自筹	80.00	--
盐城 25GW 光伏组件项目	45.00	0.14	自筹	0.75	2023 年
通威天门沉湖二期 250MW 渔光一体光伏电站项目	15.42	7.97	自筹	49.83	--
合计	355.08	136.03	--	--	--

注：合计数四舍五入存在尾数差异；部分项目实际投资与计划投资情况存在差异。

资料来源：公司公告，中诚信国际整理

表 8：截至 2023 年 6 月 10 日公司公告主要新增在建及拟建项目情况（亿元）

项目名称	计划总投资	项目建设期	资金来源
年产 25GW 高效光伏组件制造基地项目（南通）	40.00	项目于 2023 年 5 月开工，计划于 2023 年 10 月投产	自筹
乐山 12 万吨高纯晶硅项目及相关配套设施（新能源三期）	60.00	项目计划于 2023 年四季度开工建设，2024 年底内投产	自筹
20 万吨高纯晶硅项目（包头三期）	101.08	项目计划于 2023 年 6 月份开工，项目建设期 18 个月，计划 2024 年 10 月底投产	自筹+募集资金
年产 25GW 太阳能电池暨 20GW 光伏组件项目（双流）	105.00	一期电池项目预计将于 2024 年内建成投产，二期组件项目预计将于 2025 年内建成投产	自有资金及金融机构贷款
合计	306.08	--	--

资料来源：公司公告，中诚信国际整理

² 2023 年 4 月，公司披露《通威股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票预案》，计划募集资金 160 亿元，拟用于云南通威二期 20 万吨高纯晶硅绿色能源项目和 20 万吨高纯晶硅项目（包头三期）。该预案尚需股东大会审议通过，以及上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施。

财务风险

中诚信国际认为，跟踪期内通威股份经营业绩持续攀升，盈利能力强劲，同时经营活动获现能力好，为债务偿付提供了有力支持；整体资本结构稳健，债务期限结构和财务杠杆亦有明显改善，需关注未来的投融资安排以及分红政策对权益结构的影响。

2022 年以来，公司收入和利润规模均呈快速增长趋势，毛利率持续大幅提升，盈利能力强劲。

2022 年，在光伏终端旺盛需求的拉动下，公司高纯晶硅、太阳能电池及组件板块收入持续攀升，同时各板块毛利率均有不同程度的涨幅；农牧板块毛利率受成本影响略有下降，但业务规模稳步扩张，共同带动当年营业总收入同比大幅增长约 120%，营业毛利率亦呈明显上涨态势。2023 年一季度，光伏行业继续保持较快增长，公司单季度实现营业总收入 332.45 亿元，较上年同期增长 34.67%，营业毛利率进一步升至 43.15%。

表 9：近年来公司主要板块收入和毛利率构成（亿元、%）

项目	2020		2021		2022	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
农牧业务	208.51	10.68	245.90	9.48	316.46	7.89
高纯晶硅及化工	65.39	34.70	187.61	66.69	618.55	75.13
光伏电力	11.71	59.64	16.03	62.82	16.55	53.25
太阳能电池及组件	155.00	14.54	249.35	8.81	535.26	10.19
其他	1.39	--	-50.59	--	-62.59	--
营业总收入/营业毛利率	442.00	17.09	648.30	25.37	1,424.23	38.17

注：合计数因四舍五入存在尾数差异；“其他”包括内部抵消部分。

资料来源：公司公告，中诚信国际整理

随着业务体量扩大和经营业绩上升，公司期间费用持续增长，其中财务费用较为稳定；受光伏板块新业务拓展和新技术研发影响，销售费用和研发费用均保持一定涨幅，但规模相对偏小；管理费用占比较高，增长主要来源于职工薪酬增加。2023 年一季度，管理费用规模尚小，使得期间费用率处于低位。

受益于光伏产品销售情况良好，加之产业链各环节的协同优势，2022 年公司经营性获利规模延续高增速。基于谨慎性原则，公司对成本低于可变现净值的原材料和库存商品进行全面盘点并计提跌价准备，同时对小尺寸太阳能电池片产线等未来盈利能力存在不确定性的固定资产计提减值准备，并淘汰部分技改升级中拆除且无法继续使用的设备，相应产生固定资产报废损失，对当期利润造成一定影响。此外，投资亏损主要系当年票据贴现金额较高，使得贴现利息损失较大所致。但整体来看，公司盈利能力强劲，2022 年利润水平仍处于快速上升通道，各项盈利指标均有明显提升。2023 年一季度，公司获利规模保持增长趋势，在上年高基数的背景下，利润总额同比涨幅仍超过 80%，未来需关注硅料价格下滑、光伏行业周期性波动对公司业绩持续增长的影响。

表 10：近年来公司盈利能力相关指标（亿元、%）

	2020	2021	2022	2023.1~3
期间费用合计	42.98	55.33	114.56	15.15
期间费用率	9.72	8.53	8.04	4.56
经营性业务利润	34.33	109.98	423.92	126.49
资产减值损失	2.68	1.29	22.12	0.03
投资收益	15.69	0.43	-4.21	-0.18

营业外损益	-4.39	-4.44	-12.35	-0.01
利润总额	42.74	102.70	383.39	126.69
EBITDA	78.76	147.01	463.53	--
总资产收益率	8.40	15.08	34.98	--

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司资产和权益规模保持上升，未分配利润快速累积，债务期限结构和财务杠杆亦有明显改善，需关注未来分红政策对权益结构稳定性的影响。

跟踪期内，公司产能规模持续扩张，总资产大幅增长。光伏板块系重资产运营模式，随着新建产线竣工转固，2022 年末固定资产规模大幅上升。流动资产方面，由于光伏行业普遍使用票据结算，随着业务规模增长与“票据池”业务的开展，应收款项融资进一步增加，2022 年末受限部分为 96.66 亿元，主要为公司开具银行承兑汇票提供质押；得益于盈利和获现情况良好，当年末货币资金充裕，其中受限金额仅为 0.25 亿元，占比很小。

公司负债以经营性负债、长外部融资为主，其中应付票据和应付账款合计占流动负债比重超过 50%；有息债务上升主要来自长期借款增加和可转债的发行，期限结构进一步优化，与规划项目的资金需求周期更为匹配，2023 年 3 月末短债占比降至 22% 左右。

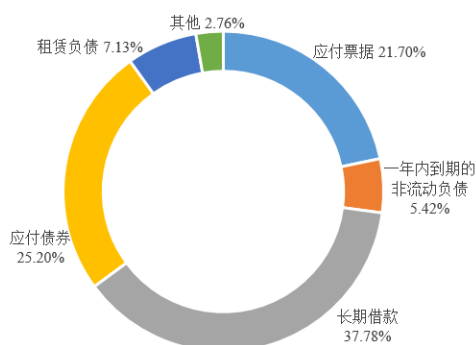
得益于近年来很强的盈利能力，公司未分配利润快速积累；2022 年以来，公司与光伏板块战略客户的合资项目建设及运营稳步推进，少数股东权益亦增长较多。此外，近年来公司保持较高的分红比例，2022 年拟现金分红 128.67 亿元，占归属于上市公司股东净利润的 50.01%，中诚信国际将关注后续分红政策对公司权益结构稳定性的影响。2022 年以来，公司资产负债率和总资本化比率均有所压降，考虑到未来仍有较大规模的扩产项目投资支出，财务杠杆或将维持现有水平。

表 11：近年来公司资产质量相关指标（亿元、%）

	2020	2021	2022	2023.3
货币资金	62.64	30.02	368.42	370.72
应收款项融资	97.12	114.07	130.66	196.25
存货	27.73	56.83	110.03	142.11
固定资产	298.30	369.54	532.92	551.06
在建工程	29.98	102.50	37.52	71.37
总资产	642.52	878.95	1,452.44	1,625.31
应付票据	94.12	99.58	88.51	86.63
应付账款	39.17	81.51	110.18	116.82
总负债	327.08	465.93	719.99	783.70
短期债务	142.95	138.20	112.16	104.60
总债务	233.95	298.20	407.82	470.65
未分配利润	90.66	152.25	358.54	444.55
少数股东权益	10.03	41.19	124.48	147.76
所有者权益	315.44	413.02	732.45	841.61
资产负债率	50.91	53.01	49.57	48.22
总资本化比率	42.58	41.93	35.77	35.87

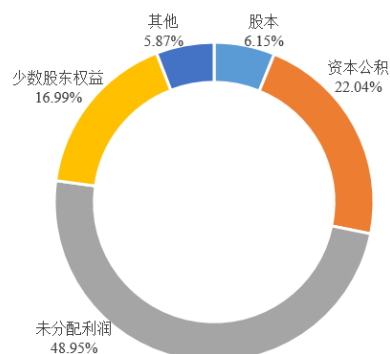
资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

图 1：截至 2022 年末公司总债务构成



资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

图 2：截至 2022 年末公司所有者权益构成



资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

跟踪期内，经营活动获现规模大幅增长，整体偿债能力保持较好水平；但光伏产业投资规模较大，未来的投融资安排有待关注。

2022 年，光伏和农牧产品均保持旺盛的销售情况，加之票据贴现规模上升，经营活动现金净流入规模大幅增长；投资活动仍以光伏领域扩产项目建设为主，2022 年以来投资支出金额保持高位，未来投资活动现金流或将维持大额净流出态势；考虑到相关项目的资金需求，近年来公司对外融资保持在一定规模，2022 年由于完成可转债的发行，筹资活动净现金流同比增长。

偿债指标方面，随着公司经营业绩持续攀升，2022 年 FFO 和 EBITDA 对债务本息的保障能力均有明显增强，非受限货币资金对短期债务的覆盖倍数亦大幅上升，整体偿债能力保持较好水平。未来随着在建及拟建项目的推进，债务规模或将增长，中诚信国际将对公司偿债水平的变化情况保持关注。

表 12：近年来公司现金流及偿债指标（亿元、X）

	2020	2021	2022	2023.1~3
经营活动净现金流	30.25	74.74	438.18	22.45
投资活动净现金流	-47.40	-134.47	-208.06	-175.07
筹资活动净现金流	57.95	29.02	92.46	60.60
经营活动净现金流/利息支出	4.24	10.24	35.41	--
EBITDA 利息保障倍数	11.05	20.14	37.46	--
FFO/总债务	0.22	0.42	1.01	--
总债务/EBITDA	2.97	2.03	0.88	--
非受限货币资金/短期债务	0.42	0.21	3.28	--

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

截至 2022 年末，公司受限资产账面价值合计 186.30 亿元，约占期末总资产的 13%，其中用于质押开具应付票据的应收款项融资 96.66 亿元，为公司融资提供担保、融资租赁的固定资产 59.57 亿元，用于抵押融资的使用权资产 13.92 亿元。同期末，公司不存在重大未决诉讼或仲裁事项。

截至 2023 年 3 月末，公司为合营、联营企业提供担保余额 0.18 亿元，为战略客户提供担保余额 0.55 亿元，农业担保公司为农户及经销商提供担保余额 1.02 亿元；同期末，农业担保公司的担保代偿款余额为 0.26 亿元，上述款项正在追偿中，存在无法收回的风险，但整体金额很小。

截至 2023 年 3 月末，控股股东通威集团有限公司（以下简称“通威集团”）持有公司 43.85% 的股权，其中已质押股份占其持有公司股份比重为 25.18%。

过往债务履约情况：根据公司提供的资料显示，2020~2023 年 4 月，公司均能按时归还各项债务本金并足额支付利息。根据公开资料显示，截至本报告出具日，公司在公开市场无信用违约记录。

假设与预测³

假设

——2023 年，通威股份实现高纯晶硅出货 30 万吨、太阳能电池出货 70GW（含自用）、组件出货 35GW，农牧业务产销量保持增长态势。

——2023 年，通威股份有序推进光伏板块项目建设，投资支出金额保持高位。

——2023 年，通威股份营运资金需求同比增长。

预测

表 13：预测情况表

重要指标	2021 年实际	2022 年实际	2023 年预测
总资本化比率(%)	41.93	35.77	33~37
总债务/EBITDA(X)	2.03	0.88	1.0~2.0

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

调整项

流动性评估

中诚信国际认为，通威股份的流动性较强，未来一年流动性来源可覆盖流动性需求。

公司经营获现能力强，截至 2022 年末，不含受限货币资金的货币等价物账面价值合计 435.66 亿元，相较于短期债务规模，资金储备充裕。截至 2023 年 3 月末，公司共获得银行授信总额 808.62 亿元，其中未使用额度 542.09 亿元，备用流动性充足。此外，公司作为 A 股上市企业，直接融资渠道畅通。

公司资金流出主要用于光伏板块项目投资和到期债务及利息偿付，2020~2022 年分配股利、利润或偿付利息支付的现金支出合计 80 亿元左右，凭借良好的银企关系及多重外部融资渠道能够实现债务接续和利息支付。综上所述，公司资金平衡状况尚可，未来一年流动性来源能够对流动性需求形成覆盖，整体流动性较强。

ESG 分析⁴

中诚信国际认为，公司注重可持续发展和安全管理，并积极履行作为行业头部企业的社会责任；公司治理结

³ 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。

⁴ 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。

构较优、内控制度完善，目前 ESG 表现优于行业平均水平，潜在 ESG 风险较小。

环境方面，公司生产过程中的废水、废气、固体废弃物等排放符合相关排放标准要求，实现了清洁生产。为实现可持续发展，通威股份通过直购清洁能源电力、积极开发光伏发电、优化余热回收、升级设备及工艺等方式来实现减碳目标，2022 年投入环保资金 8.88 亿元，减少排放二氧化碳当量 824.85 万吨。跟踪期内，公司未发生重大环境事件和污染事故。

社会方面，公司员工培养体系健全，不断完善薪酬激励体系，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。同时，公司在供应商管理、社会贡献方面也表现较好。

治理方面，中诚信国际从信息披露、内控治理、发展战略、高管行为、治理结构和运行等方面综合考察公司治理情况。2022 年以来，董事会成员存在变动：原董事长谢毅先生离任，公司聘任刘舒琪女士为新任董事长。总体来看，公司内控及治理结构较健全，高管变动不会对日常经营和偿债能力等产生重大影响，发展战略符合行业政策和公司经营目标。

外部支持

实际控制人对公司有极强的支持意愿，但支持能力相对有限。

公司控股股东为通威集团，实际控制人为自然人刘汉元先生，作为通威集团下属主要的经营实体，公司对控股股东的收入和利润贡献很高。此外，通威集团还涉及房地产、物业管理、宠物食品等业务的经营，主要运营主体为成都通威置业有限公司、成都通宇物业管理有限公司、成都好主人宠物食品有限公司，目前经营状况良好，且短期内不需要较大规模投资。总的来说，公司是实际控制人旗下产业的重要组成部分，实际控制人对公司有极强的支持意愿，但支持能力相对有限。

同行业比较

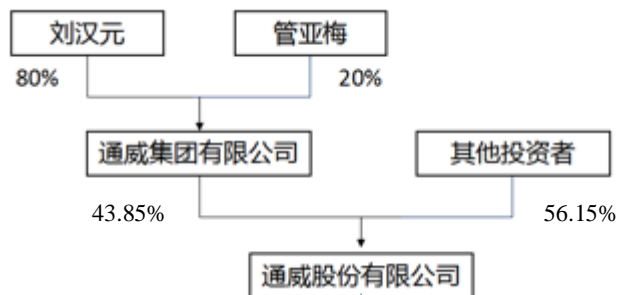
中诚信国际选取了三一集团、金风科技作为通威股份的可比公司，上述公司均为装备制造类企业，在业务和财务方面均具有较高的可比性。

中诚信国际认为，通威股份高纯晶硅产量和太阳能电池出货量连续多年位居全球第一，2022 年组件出货量亦进入全球前十名，在光伏行业的规模优势与市场地位显著，农牧板块是公司稳定的收入来源，“光伏+农牧”的多元化业务结构亦提升了整体抗风险能力，与可比公司相比，综合竞争力均处于各自领域的较好水平；财务方面，通威股份资产规模适中、财务杠杆偏低，但光伏板块扩产进度快，投融资需求相对较高，2022 年经营业绩持续攀升，公司收入体量高于可比公司平均水平，经营获现和盈利能力亦处于领先地位。

评级结论

综上所述，中诚信国际维持通威股份有限公司的主体信用等级为 **AA⁺**，评级展望为稳定；维持“通 22 转债”的信用等级为 **AA⁺**。

附一：通威股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2023 年 3 月末）



主要子公司	持股比例	2022 年末总资产 (亿元)	2022 年营业总收入 (亿元)	2022 年净利润 (亿元)
四川永祥股份有限公司	100.00%	651.68	623.31	342.96
通威太阳能有限公司	100.00%	268.92	513.65	7.79



资料来源：公司提供

附二：通威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：亿元）	2020	2021	2022	2023.3
货币资金	62.64	30.02	368.42	370.72
应收账款	10.69	29.16	45.01	51.19
其他应收款	7.98	6.12	4.78	6.54
存货	27.73	56.83	110.03	142.11
长期投资	6.32	6.12	5.48	5.44
固定资产	298.30	369.54	532.92	551.06
在建工程	29.98	102.50	37.52	71.37
无形资产	16.64	24.11	24.56	31.53
资产总计	642.52	878.95	1,452.44	1,625.31
其他应付款	7.44	7.62	21.43	22.82
短期债务	142.95	138.20	112.16	104.60
长期债务	91.00	160.00	295.67	366.05
总债务	233.95	298.20	407.82	470.65
净债务	174.09	269.17	39.66	99.93
负债合计	327.08	465.93	719.99	783.70
所有者权益合计	315.44	413.02	732.45	841.61
利息支出	7.13	7.30	12.37	--
营业总收入	442.00	648.30	1,424.23	332.45
经营性业务利润	34.33	109.98	423.92	126.49
投资收益	15.69	0.43	-4.21	-0.18
净利润	37.15	86.22	323.73	109.45
EBIT	53.97	114.74	407.72	--
EBITDA	78.76	147.01	463.53	--
经营活动产生的现金流量净额	30.25	74.74	438.18	22.45
投资活动产生的现金流量净额	-47.40	-134.47	-208.06	-175.07
筹资活动产生的现金流量净额	57.95	29.02	92.46	60.60

财务指标	2020	2021	2022	2023.3
营业毛利率(%)	17.09	25.37	38.17	43.15
期间费用率(%)	9.72	8.53	8.04	4.56
EBIT 利润率(%)	12.21	17.70	28.63	--
总资产收益率(%)	8.40	15.08	34.98	--
流动比率(X)	1.14	1.01	2.08	2.45
速动比率(X)	1.02	0.81	1.77	2.05
存货周转率(X)	13.22	11.44	10.56	6.00*
应收账款周转率(X)	41.33	32.54	38.40	27.64*
资产负债率(%)	50.91	53.01	49.57	48.22
总资本化比率(%)	42.58	41.93	35.77	35.87
短期债务/总债务(%)	61.10	46.35	27.50	22.22
经调整的经营活动产生的现金流量净额/总债务(X)	0.10	0.23	1.04	--
经调整的经营活动产生的现金流量净额/短期债务(X)	0.16	0.49	3.80	--
经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数(X)	4.24	10.24	35.41	--
总债务/EBITDA(X)	2.97	2.03	0.88	--
EBITDA/短期债务(X)	0.55	1.06	4.13	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	11.05	20.14	37.46	--
EBIT 利息保障倍数(X)	7.57	15.72	32.95	--
FFO/总债务(X)	0.22	0.42	1.01	--

注：1、2023 年一季报未经审计；2、中诚信国际债务统计口径包含公司计入“长期应付款”的有息债务；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+应收款项融资调整项)
	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-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[2008]43 号，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

附四：信用等级的符号及定义

个体信用评估 (BCA) 等级符号	含义
aaa	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
aa	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响很小，违约风险很低。
a	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
b	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
ccc	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
cc	在无外部特殊支持下，受评对象基本不能偿还债务，违约很可能发生。
c	在无外部特殊支持下，受评对象不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

主体等级符号	含义
AAA	受评对象偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	受评对象偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	受评对象偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	受评对象基本不能偿还债务，违约很可能发生。
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。

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