

2023 年内蒙古欧晶科技股份有限公司 公司向不特定对象发行可转换公 司债券 2025 年跟踪评级报告

中鹏信评【2025】跟踪第【686】号 01

让评级彰显价值

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则，但不对评级对象及其相关方提供或已正式对外公布信息的合法性、真实性、准确性和完整性作任何保证。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，不作为购买、出售、持有任何证券的建议。本评级机构不对任何机构或个人因使用本评级报告及评级结果而导致的任何损失负责。

本次评级结果自本评级报告所注明日期起生效，有效期为被评证券的存续期。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化情况。

本评级报告版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载和出售。除委托评级合同约定外，未经本评级机构书面同意，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或其他用途。

2023年内蒙古欧晶科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券2025年跟踪评级报告

评级结果

	本次评级	上次评级
主体信用等级	AA-	AA-
评级展望	-	稳定
欧晶转债	AA-	AA-

评级日期

2025年6月27日

联系方式

项目负责人: 范俊根
 fanjg@cspengyuan.com

项目组成员: 张宇恒
 zhangyuh@cspengyuan.com

评级总监:

联系电话: 0755-82872897

评级观点

中证鹏元维持内蒙古欧晶科技股份有限公司（以下简称“欧晶科技”或“公司”，股票代码：001269.SZ）主体信用等级为AA-，并将公司主体信用等级和“欧晶转债”信用等级列入信用评级观察名单。本次等级的评定是考虑到：公司在石英坩埚研制领域具有一定的技术积累，与下游客户建立了稳定的合作关系，同时公司资产流动性尚可。但中证鹏元也关注到，受光伏行业周期波动影响，2024年公司经营业绩大额亏损，资本实力有所减弱，且下游客户集中度仍较高，应收款项对营运资金形成一定占用。

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

合并口径	2025.3	2024	2023	2022
总资产	22.11	22.09	35.39	20.07
归母所有者权益	10.59	10.62	18.11	11.42
总债务	8.46	8.46	11.79	8.66
营业收入	1.41	9.47	31.29	14.34
净利润	-0.04	-5.36	6.54	2.38
经营活动现金流净额	-0.07	0.84	1.75	0.03
净债务/EBITDA	--	0.44	-0.23	0.04
EBITDA 利息保障倍数	--	2.93	123.76	81.41
总债务/总资本	44.41%	44.34%	39.45%	43.13%
FFO/净债务	--	-27.73%	-	1,881.71%
EBITDA 利润率	--	10.25%	28.39%	24.35%
总资产回报率	--	-21.28%	26.64%	18.33%
速动比率	2.20	2.18	1.94	1.79
现金短期债务比	2.01	2.05	1.98	1.08
销售毛利率	17.20%	11.48%	30.59%	27.88%
资产负债率	52.13%	51.92%	48.85%	43.13%

资料来源：公司 2022-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

正面

- **公司在石英坩埚研制领域取得一定的技术积累。**公司仍系国内少数能够具备量产大尺寸石英坩埚能力的厂商之一，在石英坩埚研制领域具有一定的技术积累，研发的长寿命石英坩埚使用时长持续突破上限，公司围绕中环新能源科技股份有限公司（以下简称“TCL 中环”）厂区进行产能布局为公司带来业务保障及成本优势。
- **公司资产流动性尚可。**公司 2024 年末公司现金类资产（包括货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收款项融资及定期存单等）约 8.29 亿元，占总资产比重为 37.53%，应收账款账龄集中在 1 年以内，资产流动性尚可。

关注

- **2024 年公司经营业绩大额亏损，资本实力有所减弱。**受光伏行业周期波动影响，2024 年公司营业收入同比下降 69.75%，销售毛利率较上年大幅下滑，且由于石英砂原料价格大幅下跌，公司计提存货跌价准备 5.14 亿元，净利润亏损 5.36 亿元。2025 年 3 月末，公司所有者权益为 10.59 亿元，较 2023 年末下降 41.53%，仍需关注光伏行业周期波动对公司经营业绩的影响。
- **公司下游客户集中度仍较高，应收款项对营运资金形成一定占用。**2024 年公司对 TCL 中环的销售额占比超 90%。下游客户回款周期较长，而原材料石英砂采购及人工成本现金支出规模大且支付相对刚性。

本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
工商企业通用信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2023V1.0
外部特殊支持评价方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模（亿元）	债券余额（亿元）	上次评级日期	债券到期日期
欧晶转债	4.70	4.69	2025-4-14	2029-11-24

本次评级模型打分表及结果

评分要素	指标	评分等级	评分要素	指标	评分等级
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	8/9
	行业&经营风险状况	4/7		杠杆状况	9/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	中
	经营状况	4/7		流动性状况	6/7
业务状况评估结果		4/7	财务状况评估结果		8/9
调整因素	ESG 因素				0
	重大特殊事项				0
	补充调整				0
个体信用状况					aa-
外部特殊支持					0
主体信用等级					AA-

注：（1）各指标得分越高，表示表现越好

一、 债券募集资金使用情况

本次债券募集资金原计划用于宁夏石英坩埚一期、二期项目以及补充流动资金。根据公司于2025年4月8日公告的《2025年第一次临时股东大会决议公告》，公司2025年第一次临时股东大会审议通过《关于变更部分募集资金用途并新增募集资金投资项目的议案》，拟将“欧晶转债”原募投项目“宁夏石英坩埚二期项目”募集资金投资额25,288.42万元中调出募集资金10,040.90万元，用于新增募投项目“半导体石英坩埚建设项目”建设。截至2024年末，欧晶转债募集资金专项账户余额为185.62万元，此外，用于购买理财产品尚未到期余额为28,643.70万元。

二、 发行主体概况

跟踪期内，“欧晶转债”因转股减少5,159张（票面金额51.59万元），转股数为1.13万股，“欧晶转债”发生回售金额3,004.65元，截至2025年3月末，公司前三大股东余姚市恒星管业有限公司（以下简称“余姚恒星”）、华科新能（天津）科技发展有限公司（以下简称“华科新能”）及天津市万兆慧谷置业有限公司（以下简称“万兆慧谷”）持股比例分别为31.83%、24.56%和17.14%，无股权质押受限等情况，公司无控股股东与实际控制人，股权结构图见附录二。跟踪期内公司高级管理人员变动情况如下：

表1 公司高级管理人员的重大变动情况

姓名	原职务	现职务	变动原因	变动时间
张健	宁夏欧通能源科技有限公司总经理	副总经理	董事会聘任	2024年8月
韩君勇	呼和浩特市欧通能源科技有限公司总经理	副总经理	董事会聘任	2024年8月
王陆锋	内蒙古欧晶科技股份有限公司 DW 事业部总经理	副总经理	董事会聘任	2024年8月
梁影	监事	副总经理	董事会聘任	2024年10月

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2024年10月，公司将“欧晶转债”转股价格由44.71元/股下修至42.00元/股。截至2025年6月20日收盘，欧晶科技正股价格为22.33元/股，“欧晶转债”收盘价为107.60元，转股溢价率为102.38%。

三、 运营环境

宏观经济和政策环境

2025年一季度经济实现良好开局，结构分化；外部冲击下宏观政策将更加积极有为，加大力度扩内需，推动经济平稳向上、结构向优

2025年一季度经济实现良好开局，实际GDP同比增长5.4%，高于2024年全年及2024年一季度同期水平。一揽子存量政策和增量政策持续发力、靠前发力，效果逐步显现。生产需求继续恢复，结构有所分化，工业生产和服务业较快增长，“抢出口”效应加速释放，制造业投资延续高景气，基建投资保持韧

性，消费超预期增长，房地产投资低位探底。经济转型过程中存在矛盾和阵痛，但也不乏亮点，新质生产力和高技术产业稳步增长，债务和地产风险有所下降，国际收支状况良好，市场活力信心增强。二季度外部形势严峻复杂，大国博弈下出口和失业率或面临压力。国内新旧动能转换，有效需求不足，经济的活力和动力仍待进一步增强。宏观政策更加积极，加快推动一揽子存量政策和增量政策落实，进一步扩大内需尤其是提振消费，着力稳就业、稳企业、稳市场、稳预期，以高质量发展的确定性应对各种不确定性。二季度货币政策继续维持适度宽松，保持流动性充裕，推动通胀温和回升，继续稳定股市楼市，设立新型政策性金融工具，支持科技创新、扩大消费、稳定外贸等。财政政策持续用力、更加给力，财政刺激有望加码，增加发行超长期特别国债，支持“两新”和“两重”领域，扩大专项债投向领域和用作项目资本金范围，同时推进财税体制改革。加大地产收储力度，进一步防风险和保交房，持续用力推动房地产市场止跌回稳。科技创新、新质生产力领域要因地制宜推动，持续增强经济新动能。面对外部冲击，我国将以更大力度促进消费、扩大内需、做强国内大循环，以有力有效的政策应对外部环境的不确定性，预计全年经济总量再上新台阶，结构进一步优化。

行业环境

光伏行业

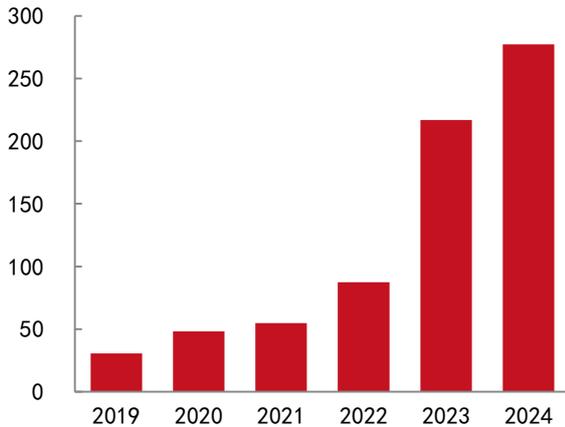
近年光伏新增装机量保持高速增长态势，在全球大力发展清洁能源及产业链持续降本推动下，光伏装机空间仍较大，但预计未来增速将有所放缓

在全球大力发展清洁能源以及光伏行业技术持续进步带动度电成本下降的背景下，近年全球光伏新增装机容量保持较高速增长，2021-2024 年全球光伏新增装机容量增速均保持在 30% 以上，国内方面，我国光伏新增装机容量由 2020 年的 48.2GW 增至 2024 年的 277.17GW，2024 年增速明显放缓，为 27.98%。2025 年 1-4 月，国内光伏新增装机容量达 104.9GW，同比增长 74.56%，其中 4 月份装机 45.22GW，超过上年一季度总和，主要系光伏新政窗口期催生抢装潮所带动。根据《BP 世界能源统计年鉴》，2023 年化石燃料在一次能源消费量中的占比为 81.5%，较 2022 年下降 0.4%。

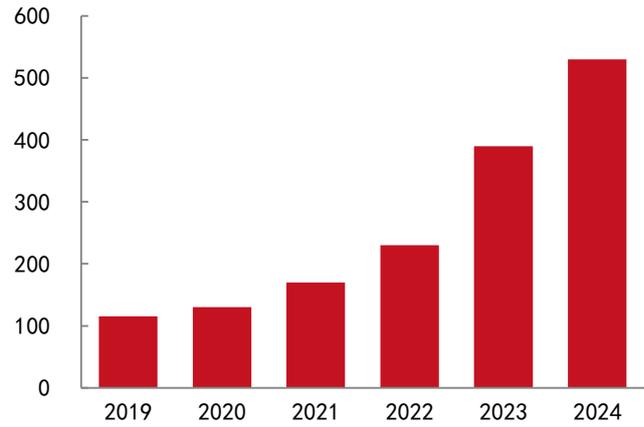
近年我国持续出台鼓励发展清洁能源政策，根据国务院印发的《2024-2025 年节能降碳行动方案》，提出 2024 年国内非化石能源消费占比达到 18.9% 左右，较 2030 年非化石能源将达到一次能源消费比重达 25% 的目标，仍有较大空间。在全球各国大力发展可再生能源的政策助推下，未来清洁能源装机空间仍较大，但预计光伏装机增速将有所放缓。

图1 我国光伏新增装机容量（单位：GW）

图2 全球光伏新增装机容量（单位：GW）



资料来源：国家能源局、中证鹏元整理



资料来源：CPIA、中证鹏元整理

前期大规模扩产及下游光伏装机增速放缓下，行业呈现阶段性供需错配，对行业内企业经营业绩造成较大冲击，低效落后的产能出清仍需时间，经营“拐点”仍需等待，光伏行业周期波动下，石英坩埚价格大幅下滑

随着 N 型 TOPCon 电池在转换效率、衰减率等方面具有优势，以及生产技术的提升带动生产成本下降，N 型 TOPCon 电池成为主流，技术革新及前期光伏装机需求的高速增长带动行业大规模扩产，2022 年第四季度起，光伏主材出现断崖式下降，对行业内企业经营业绩造成较大冲击，产业链企业出现大面积亏损。

随着光伏供给侧政策陆续出台，引导光伏行业减少单纯扩大产能项目，避免行业无序竞争；行业协会重申强化行业自律，防止“内卷式”恶性竞争，行业主要企业签订自律公约，主动对产能管控并挺价，产品价格底部区间或有支撑，但前期大规模的产能扩建使得行业面临阶段性供需错配格局，预计未来一段时间行业仍处于产能陆续出清阶段，经营“拐点”仍需等待。

石英坩埚是由高纯石英砂高温制作而成的一种容器，主要用来盛装熔融硅并制作成晶棒，具备耐高温、高纯度等特性。由于下游光伏硅片/硅棒生产环节集中度高，且硅棒产品精密程度高，对石英坩埚的纯度、精度要求高，单晶硅棒/硅片生产商对石英坩埚供应商选择谨慎，单晶硅石英坩埚行业也呈现集中度较高的特点，我国企业已占据光伏石英坩埚绝大部分的市场份额。

高纯度石英砂作为石英坩埚的上游材料，目前能够稳定批量供应高等级太阳能及半导体用高纯石英砂的公司仍然较少，目前国内光伏石英坩埚内层砂用料仍依赖于进口石英砂，国产高纯度石英砂主要用于光伏石英坩埚外层用料。光伏行业周期波动下，石英坩埚价格及高纯度石英砂价格普遍大幅下滑，2024 年 36 英寸石英坩埚均价从年初的约 4.00 万元/只跌至年末的 1.00 万元/只。石英砂价格方面，2024 年底国产石英砂均价已降至 3.5 万元/吨，均价较最高点的 21 万元/吨降幅超 80%，2025 年以来国产高纯度石英砂价格仍处于磨底阶段，进口高纯度石英砂价格亦有所下滑，但供应由少数几家厂商掌握，降幅相对国产高纯度石英砂更小。

四、经营与竞争

公司仍主要从事石英坩埚、硅材料清洗以及切削液处理等三大业务板块，且公司与TCL中环合作关系仍较为紧密。在光伏行业周期波动下，2024年公司石英坩埚价格及下游需求均大幅下滑，同时光伏配套加工服务需求亦受到较大影响，当期营业收入规模同比下降69.75%；毛利率方面，石英坩埚毛利率大幅下降并转负，主要系产品价格大幅下滑及公司价格高位时购入较大规模高纯度石英砂致使产品生产成本较高所致，光伏配套加工服务毛利率较上年略有下滑。

2025年一季度，公司实现营业收入规模1.41亿元，同比下滑58.61%，销售毛利率17.20%，较上年有所提升。

表2 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元）

项目	2024年			2023年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
石英坩埚	3.40	35.88%	-3.35%	21.01	67.13%	35.98%
光伏配套加工服务	5.53	58.38%	19.73%	9.11	29.12%	20.51%
其他业务	0.54	5.74%	20.27%	1.18	3.76%	12.40%
合计	9.47	100.00%	11.48%	31.29	100.00%	30.59%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司在石英坩埚领域具有一定的技术积累，下游客户仍相对集中，2024年石英坩埚销量与价格均明显下滑，需关注公司新增半导体石英坩埚建设项目业务拓展及收益实现的不确定性

公司是少数具备量产大尺寸石英坩埚能力的厂商之一，在石英坩埚生产过程自动化、石英坩埚使用寿命延长以及大尺寸石英坩埚研制等领域具有一定的技术优势，目前公司研发的长寿命石英坩埚使用时间可达550小时以上，极限实验突破了650小时；公司已完成40英寸太阳能级石英坩埚及32英寸半导体级石英坩埚的研发工作并具备量产能力，36英寸太阳能级石英坩埚和28英寸半导体级石英坩埚已正式量产并为下游客户供货，并且可以产出42英寸石英坩埚。

公司石英坩埚产能分布于内蒙古及宁夏，石英坩埚生产基地建设于下游客户TCL中环呼和浩特及宁夏银川厂区附近。围绕TCL中环厂区进行产能布局为公司带来业务保障，并且由于生产石英坩埚的电力成本占非石英成本比例较高，内蒙古、宁夏充足的电力资源和低廉的电价有效降低了公司燃动成本，厂区邻近主要客户则降低了石英坩埚等主要产品的包装成本与运输成本。截至2024年末，公司高品质石英制品项目及宁夏石英坩埚一期项目等已陆续投产，拟建产能为宁夏石英坩埚二期项目与半导体石英坩埚建设项目，其中半导体石英坩埚建设项目系公司新增拟建募投项目，公司拟将“欧晶转债”原募投项目“宁夏石英坩埚二期项目”募集资金投资额2.53亿元中调出募集资金1.00亿元用于该新增募投项目建设。其中半导体石英坩埚建设项目已于2025年1月开工，建设周期预计24个月；宁夏石英坩埚二期项目未来需根据下游需求情况择机建设。考虑到目前公司生产的石英坩埚仍主要应用于光伏和半导体领域提炼晶体硅的

生产中，半导体坩埚占销量比重仍较小，公司新增半导体石英坩埚建设项目建成后未来收益存在不确定性。

表3 2024年末公司主要在建、拟建项目情况（单位：亿元）

项目名称	项目总投资	项目已投资	拟使用募集资金	已使用募集资金	
IPO 募投项目	循环利用工业硅项目	1.45	1.21	1.45	1.21
	研发中心项目	0.97	0.62	0.64	0.22
本期债券募投项目	宁夏石英坩埚一期项目	1.50	0.97	0.76	0.44
	宁夏石英坩埚二期项目	2.85	-	1.53	0.00
	半导体石英坩埚建设项目	1.17	-	1.00	0.00
合计	7.94	2.80	5.38	1.87	

注 1：公司 IPO 募投项目——高品质石英制品项目、循环利用工业硅项目已结项，研发中心项目已延期至 2026 年 6 月末；
 注 2：宁夏石英坩埚一期项目前期投入使用自有资金垫资，宁夏欧晶于 2024 年 1 月 8 日完成了使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金 0.25 亿元

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

石英坩埚系公司的主要产品，受光伏行业周期波动影响，2024年以来主要客户开工率下降，产品销量及价格均大幅下降，致使销售收入同比大幅下滑83.82%。公司当年降低开工率并控制石英坩埚产量，石英坩埚产、销量同比分别下降75.94%以及74.21%。由于公司在石英砂价格高位时外购较大规模石英砂，当年公司石英坩埚业务毛利率由正转负，且2024年公司共计提5.14亿元存货跌价准备和合同履约成本减值准备。

跟踪期内公司石英坩埚的销售模式仍为直销，公司下游客户主要为光伏硅片生产厂商以及半导体硅片生产厂商如TCL中环、有研半导体材料股份有限公司以及宜宾英发德坤科技有限公司等。TCL中环仍系公司最主要的下游客户，2024年中环系客户占公司石英坩埚业务收入比重为80.55%，比重较上年有所减少但仍维持较高水平，若主要下游客户需求持续低迷且公司未能有效拓展石英坩埚下游销售渠道，公司经营业绩仍将承压。

表4 公司石英坩埚业务前五大客户情况（单位：亿元）

年度	公司名称	销售金额	占比
2024 年	中环系	2.71	80.55%
	第二名	0.18	5.35%
	第三名	0.14	4.09%
	第四名	0.07	2.03%
	第五名	0.06	1.66%
	合计	3.16	93.68%
2023 年	中环系	18.92	90.09%
	第二名	0.88	4.18%
	第三名	0.33	1.58%
	第四名	0.21	0.98%

第五名	0.11	0.53%
合计	20.45	97.36%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

结算方式方面，石英坩埚仍采用先货后款的模式，目前公司与客户完成产品交割后客户当月开票确认，再经过90-120天结算，寄售模式下寄售产品采用领用后结算的方式，每月按照当月结算周期内的领用量进行开票确认。

公司的硅材料清洗业务及硅片切削液处理业务与TCL中环形成深度合作，受下游客户开工率下降影响，2024年业务收入大幅下滑

硅材料清洗业务系公司为下游客户TCL中环提供的配套服务，TCL中环实际业务涉及的切削液处理和硅材料清洗均由欧晶科技的子公司呼和浩特市欧通能源科技有限公司（以下简称“欧通科技”）、宁夏欧晶科技有限公司（以下简称“宁夏欧晶”）以及宁夏欧通能源科技有限公司（以下简称“宁夏欧通”）负责。跟踪期内公司硅材料清洗业务的模式未发生变化，仍在TCL中环的内蒙古和宁夏厂区周边实施业务，场地系TCL中环租赁。

硅材料的清洗业务定价采取成本加成法，成本主要包括人工成本、设备建设及维护成本、厂房租赁成本以及原料成本等。

公司硅片切削液回收处理业务同样系为下游客户TCL中环提供的配套服务，由子公司天津市欧川环保科技有限公司（以下简称“欧川科技”）、宜兴市欧清环保科技有限公司（以下简称“欧清科技”）以及宁夏欧晶负责。切削液处理服务业务模式未发生变化，采用成本加成的定价原则，成本包括设备建设及维护成本、厂房租赁成本、材料成本、人工成本以及燃动成本。

公司的硅材料清洗业务以及切削液处理服务均与下游客户TCL中环进行深度合作，2024年随着TCL中环开工率下降，对公司硅材料清洗业务及硅片切削液处理业务需求大幅减少，当年相关业务收入规模同比减少39.30%。2024年以来，公司通过进一步提高硅材料清洗作业线的自动化、智能化程度等措施，加强对硅材料清洗业务的成本控制。同时，由于光伏产业链主要产品价格不断下降，导致硅材料清洗业务定价有所下滑。综合影响下，该业务毛利率较上年略有下降。

公司主要产品石英坩埚的直接材料在生产成本中占比仍较高，且需关注高纯石英砂等原材料价格波动对公司产品成本的影响

公司生产石英坩埚的主要原材料为高纯石英砂，其价格波动对石英坩埚利润率及成本影响较大，随着国内市场对于高纯度石英砂需求的萎缩，国内石英砂价格大幅下跌，当年公司的石英砂采购额占采购总额的比例从上年的70.37%大幅下降至58.55%。由于石英砂全球供应商较少，为了保证高纯度石英砂供应的长期稳定，2024年2月公司与全球主要高纯天然石英砂供应商美国矽比科签订了长单高纯石英砂采购协议，公司签订的高纯度石英砂采购协议总额为20.58亿元，截至2024年末已履行2.68亿元，公司于当

年末与矽比科重新协定采购价格。公司硅材料清洗业务的主要原材料为氢氟酸和硝酸，采购额占原材料采购金额比重相对较小，对总成本影响有限。2024年公司前五大供应商采购总金额占公司营业成本的比例为57.48%。供应商集中度较上年有所提高。

公司石英坩埚成本构成方面，由于2024年国内石英砂平均价格大幅下降，但由于公司前期高价购入较大规模高纯度石英砂，直接材料成本占比降幅相对较小；光伏配套加工服务成本构成方面，随着产线自动化率的提升，公司对一线员工进行了裁减，直接人工成本占比较上年有所下降。需要关注如果未来原材料价格出现大幅波动，且公司不能有效将原材料价格上涨压力转移至下游客户或者无法通过技术工艺改良抵消成本上涨压力，将会对公司盈利产生不利影响。

表5 公司营业成本构成情况（单位：亿元）

业务	项目	2024年		2023年	
		金额	占比	金额	占比
石英坩埚	直接材料	2.88	82.04%	12.14	90.24%
	直接人工	0.12	3.44%	0.26	1.96%
	制造费用	0.51	14.52%	1.05	7.80%
	合计	3.51	100.00%	13.45	100.00%
光伏配套加工服务	直接材料	0.53	11.99%	0.75	10.38%
	直接人工	2.32	52.36%	4.08	56.33%
	制造费用	1.58	35.65%	2.41	33.29%
	合计	4.44	100.00%	7.24	100.00%

资料来源：公司2024年年度报告，中证鹏元整理

五、 财务分析

财务分析基础说明

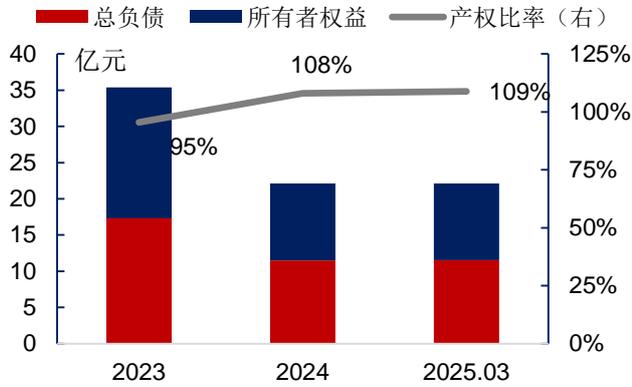
以下分析基于公司提供的经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2023-2024年审计报告及2025年1-3月未经审计财务报表。

2024年公司净利润大额亏损及经营规模缩减导致资产总额及所有者权益规模大幅下降，公司现金类资产占比尚可，当期存货大额计提跌价损失使得其规模大幅下降；随着存货跌价损失的充分计提，2025年一季度公司经营亏损幅度不大，预计2025年公司继续大规模亏损的可能性小，但仍需关注光伏行业周期波动对公司经营业绩的影响；公司债务规模有所下降，总体债务负担尚可

资本实力与资产质量

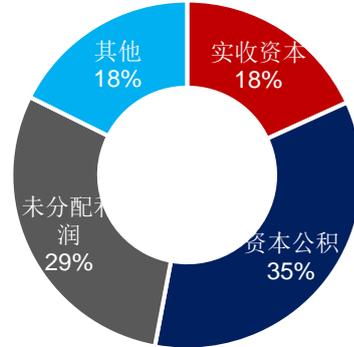
受经营大幅亏损影响，2024年公司净资产规模大幅减少41.33%，带动产权比率上升，2025年3月末，公司产权比率108.89%，所有者权益对负债的保障程度有所降低。

图3 公司资本结构



资料来源：公司 2023-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图4 2025年3月末公司所有者权益构成



资料来源：公司未经审计的 2025 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

跟踪期内公司总资产规模受经营规模缩减、业绩大幅亏损影响，较2023年末下降幅度较大。由于2024年石英砂原料价格大幅下跌，当年公司共计提存货跌价准备5.14亿元，年末存货规模较上年末大幅减少。随着2024年公司经营规模的缩减，公司应收票据及应收账款有所减少，当年末对TCL中环的应收款项占应收账款期末余额的87.11%，款项仍较为集中，1年以内账龄应收账款占比99.66%，应收账款账龄较短。2024年末公司现金类资产较上年末有所减少，交易性金融资产及其他流动资产主要包括公司为进行现金管理购买银行理财及定期存单等产品，当年末交易性金融资产及其他流动资产规模大幅增加，截至2024年末，公司现金类资产规模约为8.29亿元，整体规模尚可。

此外，2024年以来公司厂房、机器设备等固定资产规模随折旧及减值损失的增加略有减少。预付款项主要是石英砂款，2024年初公司与主要供应商签订长期合作协议，预付款项规模持续增加。受当期计提较大规模存货跌价准备及固定资产减值影响，2024年末递延所得税资产规模大幅增加。截至2024年末公司受限资产合计0.59亿元，主要系受限的货币资金与票据。

表6 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2025年3月		2024年		2023年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1.42	6.41%	0.70	3.18%	8.47	23.94%
交易性金融资产	4.34	19.62%	3.49	15.80%	0.20	0.57%
应收票据	0.52	2.37%	0.46	2.09%	4.14	11.69%
应收账款	3.13	14.17%	3.08	13.93%	7.34	20.74%
应收款项融资	0.34	1.53%	0.56	2.52%	1.72	4.87%
预付款项	2.68	12.13%	2.32	10.52%	2.28	6.46%
存货	1.17	5.28%	1.16	5.27%	4.88	13.78%
其他流动资产	2.06	9.33%	3.69	16.69%	0.21	0.60%

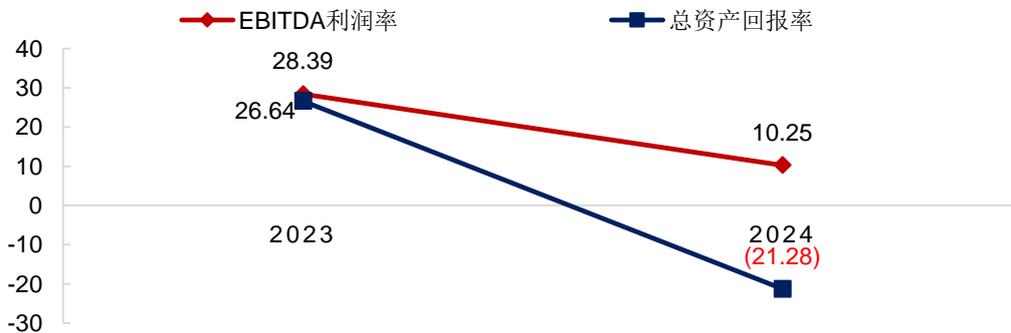
流动资产合计	16.01	72.39%	15.81	71.54%	29.25	82.65%
固定资产	4.14	18.72%	4.38	19.81%	4.60	12.99%
递延所得税资产	1.44	6.52%	1.42	6.43%	0.26	0.72%
非流动资产合计	6.11	27.61%	6.29	28.46%	6.14	17.35%
资产总计	22.11	100.00%	22.09	100.00%	35.39	100.00%

资料来源：公司 2023-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

盈利能力

公司的产品与服务主要应用于光伏行业中的硅片生产环节，受光伏行业周期波动影响，2024年营业收入及销售毛利率均大幅下滑，叠加公司计提资产减值损失6.21亿元，2024年公司利润总额为-6.45亿元，EBITDA利润率及总资产回报率均大幅下滑，且总资产回报率由正转负。考虑到高纯度石英砂价格自高点已大幅下降，公司2024年存货跌价准备计提的较为充分，目前账上存货规模较小，存货跌价风险释放相对充分，2025年一季度，公司销售毛利率为17.20%，期间费用合计0.26亿元，占营业收入的比重为18.82%，利润总额为-0.04亿元，亏损幅度不大，预计2025年公司继续大规模亏损的可能性小，但光伏行业仍处于阶段性供需错配格局，仍需关注光伏行业周期波动对公司经营业绩的影响。

图 5 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2023-2024 年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

跟踪期内公司新增一定规模的银行贷款用于补充流动资金。随着2024年以来公司业务规模的缩减，公司总负债规模有所减少。从债务结构来看，公司长期债务占比大幅提升并超过短期债务，随着应付票据规模的大幅下降，公司长期债务占比有所上升。公司应付票据为应付银行承兑汇票及少量商业承兑汇票，应付债券期限较长，未来存在转股的可能。公司经营性负债主要系应付账款，其规模较2023年末大幅减少。

表7 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2025年3月	2024年	2023年
----	---------	-------	-------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	2.91	25.21%	2.72	23.73%	0.93	5.38%
应付票据	0.42	3.68%	0.66	5.77%	5.14	29.70%
应付账款	2.20	19.08%	2.11	18.43%	4.03	23.29%
一年内到期的非流动负债	0.66	5.75%	0.67	5.82%	0.32	1.86%
其他流动负债	0.07	0.65%	0.02	0.20%	1.00	5.77%
流动负债合计	6.74	58.47%	6.72	58.58%	12.58	72.74%
应付债券	4.10	35.59%	4.04	35.24%	3.81	22.04%
非流动负债合计	4.79	41.53%	4.75	41.42%	4.71	27.26%
负债合计	11.53	100.00%	11.47	100.00%	17.29	100.00%
总债务	8.46	73.36%	8.46	73.77%	11.79	68.22%
其中：短期债务	3.99	47.22%	4.05	47.88%	7.34	62.25%
长期债务	4.46	52.78%	4.41	52.12%	4.45	37.75%

资料来源：公司 2023-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

现金流方面，由于公司下游客户TCL中环主要以票据方式进行结算，由于2023年公司经营业绩较好，公司将收到的部分银行承兑汇票持有到期并于2024年承兑，2024年经营活动净现金流金额仍为正。由于2024年公司业绩大幅下滑，当年FFO较上年大幅减少并由正转负。

财务杠杆方面，2024年以来公司资产负债率有所上升，2025年3月末资产负债率为52.13%，考虑到公司现金类资产尚有一定规模，银行借款规模总体不大，总体债务负担尚可。

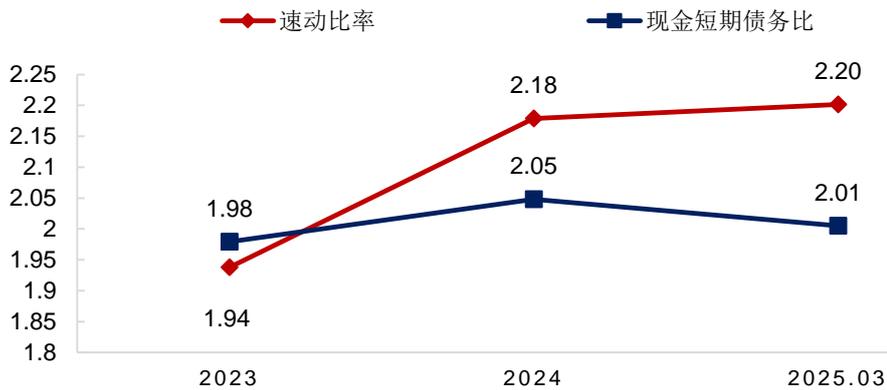
表8 公司偿债能力指标

指标名称	2025年3月	2024年	2023年
经营活动现金流净额（亿元）	-0.07	0.84	1.75
FFO（亿元）	--	-0.12	6.63
资产负债率	52.13%	51.92%	48.85%
净债务/EBITDA	--	0.44	-0.23
EBITDA 利息保障倍数	--	2.93	123.76
总债务/总资本	44.41%	44.34%	39.45%
FFO/净债务	--	-27.73%	-320.12%
经营活动现金流净额/净债务	-14.62%	194.25%	-84.41%
自由现金流/净债务	-47.03%	-84.70%	28.30%

资料来源：公司 2023-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

跟踪期内公司现金短期债务比呈波动态势，同时随着流动负债规模的下降，公司速动比率有所上升，截至2025年3月末，公司现金类资产对短期债务的保障程度较好。截至2025年3月末，公司尚有14.70亿元未使用的银行授信额度，必要时可为公司提供一定流动支持。

图 6 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2023-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

六、 其他事项分析

过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2022年1月1日至报告查询日（2025年6月18日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户；公司公开发行的各类债券均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

根据中国执行信息公开网，截至报告查询日（2025年6月18日），中证鹏元未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

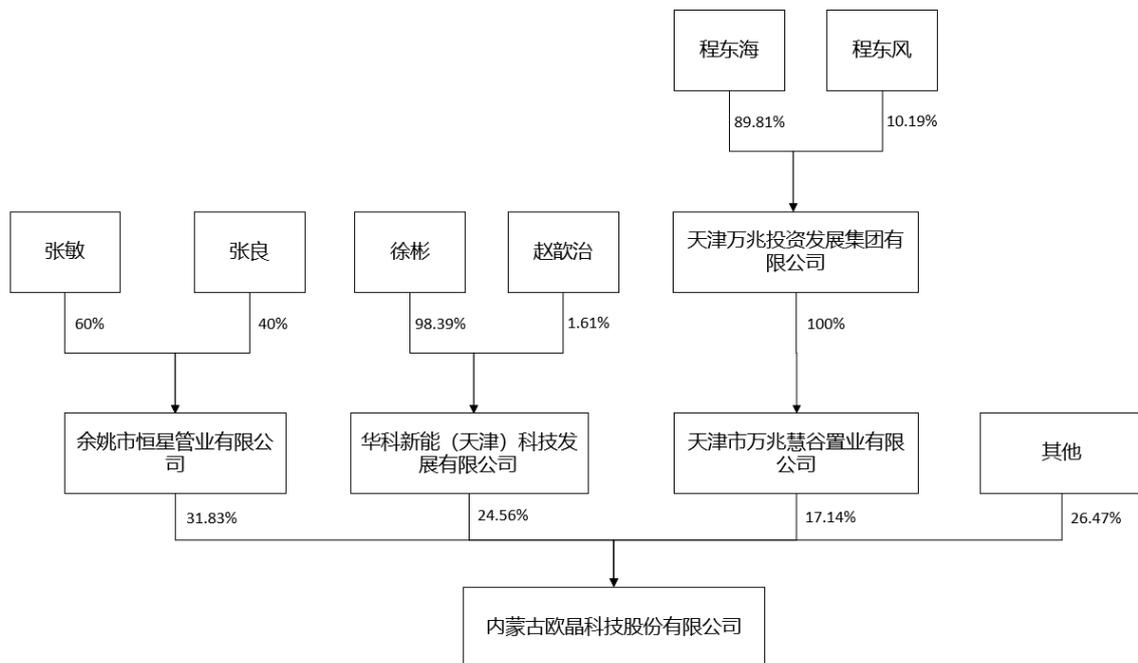
附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2025年3月	2024年	2023年	2022年
货币资金	1.42	0.70	8.47	4.42
交易性金融资产	4.34	3.49	0.20	0.00
应收账款	3.13	3.08	7.34	5.35
预付款项	2.68	2.32	2.28	0.34
流动资产合计	16.01	15.81	29.25	15.70
固定资产	4.14	4.38	4.60	3.20
非流动资产合计	6.11	6.29	6.14	4.37
资产总计	22.11	22.09	35.39	20.07
短期借款	2.91	2.72	0.93	0.56
应付账款	2.20	2.11	4.03	2.48
一年内到期的非流动负债	0.66	0.67	0.32	0.07
流动负债合计	6.74	6.72	12.58	8.19
长期借款	0.31	0.31	0.53	0.25
应付债券	4.10	4.04	3.81	0.00
长期应付款	0.00	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	4.79	4.75	4.71	0.47
负债合计	11.53	11.47	17.29	8.66
总债务	8.46	8.46	11.79	8.66
其中：短期债务	3.99	4.05	7.34	8.19
长期债务	4.46	4.41	4.45	0.47
所有者权益	10.59	10.62	18.11	11.42
营业收入	1.41	9.47	31.29	14.34
营业利润	0.01	-6.43	7.33	2.74
净利润	-0.04	-5.36	6.54	2.38
经营活动产生的现金流量净额	-0.07	0.84	1.75	0.03
投资活动产生的现金流量净额	0.71	-7.47	-2.52	-1.29
筹资活动产生的现金流量净额	0.12	-0.54	4.82	4.68
财务指标	2025年3月	2024年	2023年	2022年
EBITDA（亿元）	--	0.97	8.88	3.49
FFO（亿元）	--	-0.12	6.63	2.40
净债务（亿元）	0.49	0.43	-2.07	0.13
销售毛利率	17.20%	11.48%	30.59%	27.88%
EBITDA 利润率	--	10.25%	28.39%	24.35%
总资产回报率	--	-21.28%	26.64%	18.33%
资产负债率	52.13%	51.92%	48.85%	43.13%
净债务/EBITDA	--	0.44	-0.23	0.04

EBITDA 利息保障倍数	--	2.93	123.76	81.41
总债务/总资本	44.41%	44.34%	39.45%	43.13%
FFO/净债务	--	-27.73%	-320.12%	1,881.71%
经营活动现金流净额/净债务	-14.62%	194.25%	-84.41%	23.71%
速动比率	2.20	2.18	1.94	1.79
现金短期债务比	2.01	2.05	1.98	1.08

资料来源：公司 2022-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司主要股权结构图（截至 2025 年 3 月末）



资料来源：公开资料

附录三 2025年5月末纳入公司合并报表范围的子公司情况（单位：万元）

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
呼和浩特市欧通能源科技有限公司	16,616.56	100.00%	硅材料清洗服务、切削液处理服务
天津市欧川环保科技有限公司	4,000.00	100.00%	切削液处理服务
宜兴市欧清环保科技有限公司	1,000.00	100.00%	切削液处理服务
宁夏欧晶科技有限公司	23,860.10	100.00%	石英坩埚产品、切削液处理服务
宁夏欧通能源科技有限公司	1,000.00	100.00%	硅材料清洗服务

资料来源：公司提供

附录四 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) -资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) /营业收入×100%
EBITDA 利润率	EBITDA /营业收入×100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) /2]×100%
产权比率	总负债/所有者权益合计*100%
资产负债率	总负债/总资产*100%
速动比率	(流动资产-存货) /流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

附录五 信用等级符号及定义

中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：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。

债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	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。

注：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。

债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
a	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
b	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。

注：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。

展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。



中证鹏元公众号



中证鹏元视频号