

南通星球石墨股份有限公司  
向不特定对象发行可转换公司债券  
2024 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〔2024〕4996号

联合资信评估股份有限公司通过对南通星球石墨股份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，确定维持南通星球石墨股份有限公司主体长期信用等级为 **A+**，维持“星球转债”信用等级为 **A+**，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二四年六月二十六日

# 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南通星球石墨股份有限公司（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。

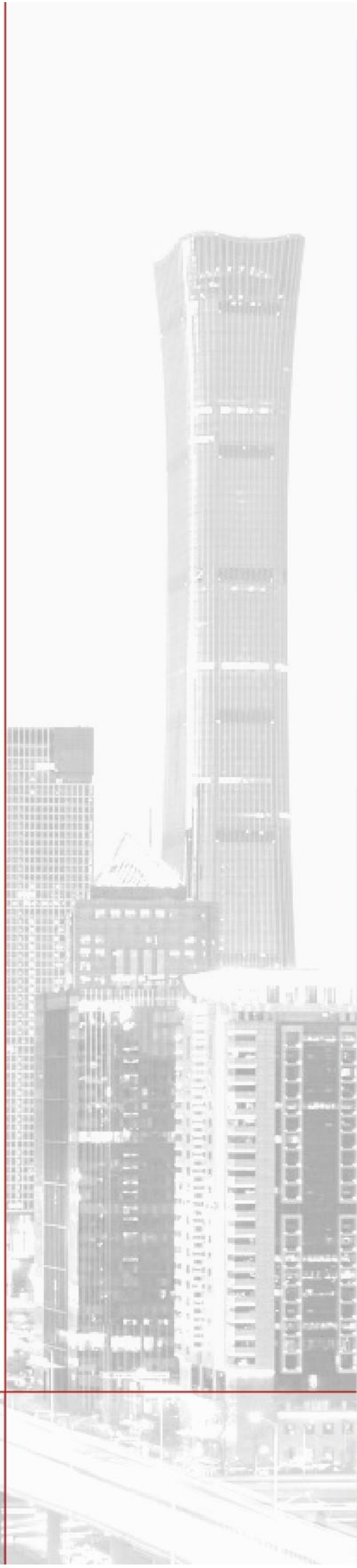
五、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

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。



# 南通星球石墨股份有限公司

## 向不特定对象发行可转换公司债券 2024 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
南通星球石墨股份有限公司	A+/稳定	A+/稳定	2024/06/26
星球转债	A+/稳定	A+/稳定	

### 评级观点

跟踪期内，南通星球石墨股份有限公司（以下简称“公司”）主营业务仍为石墨材料、石墨制品、石墨设备及成套系统的研发、生产、销售及维保服务，在关键技术储备与研发能力以及品牌知名度等方面保持一定竞争优势；公司董事、监事及高级管理人员未有变动；2023 年，受益于石墨换热器及设备配件收入增加，公司营业总收入及利润总额有所增长；公司成本中石墨等原材料所占比重较高；公司主要客户群体所处行业周期性较强；后续新增产能消化存在一定不确定性；公司现金类资产充裕，但应收账款和存货对营运资金形成一定占用，且存在一定减值风险；债务规模大幅增长，但债务负担尚可。2023 年，公司经营活动现金流量流入量和现金类资产对“星球转债”的偿还能力较强。“星球转债”设置了转股修正条款、有条件赎回条款等，有利于促进债券持有人转股。考虑到未来转股因素，公司的债务负担可能下降，公司对“星球转债”的保障能力或将增强。

**个体调整：**无。

**外部支持调整：**无。

### 评级展望

未来，随着公司募投项目建成及投入使用，公司石墨设备生产能力和石墨自制能力将得到提升，主营业务盈利能力和市场竞争力有望得到巩固。

**可能引致评级上调的敏感性因素：**公司竞争优势凸显，销量和市场占有率明显提高，销售收入和利润总额大幅增长；公司资本实力显著提升；其他有利于公司经营及财务状况获得显著改善的因素。

**可能引致评级下调的敏感性因素：**下游需求持续减弱，公司业绩大幅下降；研发产出不及预期导致市场竞争力下降，盈利能力显著弱化；应收账款坏账损失严重，对公司经营性现金回款及利润产生重大不利影响；募投项目产能消化严重不及预期，对公司经营产生严重不利影响；债务规模大幅攀升，偿债能力明显下降；公司高级管理人员频繁更换，重要股东或实际控制人发生重要信用风险事件，且对公司的经营和融资构成重要影响；其他对公司经营及财务造成严重不利影响的因素。

### 优势

- **公司作为国内石墨设备制造商，保持一定的技术、研发和品牌优势。**公司是国家制造业单项冠军示范企业、国家首批专精特新小巨人企业、中国石墨化工设备研发生产基地。公司拥有多项核心技术，被省工业和信息化厅认定为“江苏省服务型制造示范企业”。
- **跟踪期内，公司现金类资产充裕，营业总收入及利润总额保持增长。**截至 2023 年底，公司现金类资产为 12.17 亿元，规模较大，现金类资产占资产总额的比重为 42.64%。2023 年，受益于石墨换热器及设备配件收入增加，公司实现营业总收入 7.71 亿元，同比增长 18.35%；利润总额 1.71 亿元，同比增长 5.92%。

### 关注

- **2023 年，公司应收账款和存货快速增长，对营运资金形成一定占用，且存在一定减值风险。**截至 2023 年底，公司应收账款和存货账面价值同比分别增长 9.62%和 43.41%；对公司营运资金形成一定占用；公司下游客户所处行业主要包括氯碱、农药等基础化工产业，受到宏观经济的影响程度较大，具有一定的周期性波动。未来若宏观经济形势以及行业发展前景发生不利变化，个别客户的经营状况恶化，公司将存在应收账款难以收回而发生坏账的风险。
- **公司主要产品为石墨设备及相关配件，原材料成本占营业成本比重较高，原材料价格变动对公司利润的影响较大。**公司的石墨原材料成本为主营业务成本的最重要构成，石墨原材料市场价格的较大幅度波动会对采购价格产生重大影响，进而影响到公司的生产成本与经营业绩。
- **募投项目产能消化存在一定不确定性。**未来公司募投项目建成达产后，产能将进一步提升，后续产能消化存在一定的不确定性。

## 本次评级使用的评级方法、模型

评级方法 一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208

评级模型 一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

## 本次评级打分表及结果

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	D	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	4
			企业管理	3
			经营分析	3
财务风险	F1	现金流	资产质量	2
			盈利能力	2
			现金流量	3
		资本结构	3	
		偿债能力	1	
指示评级				<b>a<sup>+</sup></b>
个体调整因素：--				--
个体信用等级				<b>a<sup>+</sup></b>
外部支持调整因素：--				--
评级结果				<b>A<sup>+</sup></b>

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1—F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

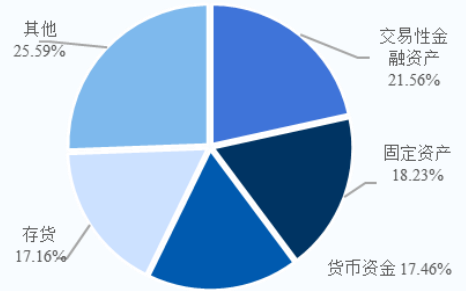
## 主要财务数据

合并口径			
项目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
现金类资产（亿元）	7.63	12.17	9.85
资产总额（亿元）	20.82	28.55	28.57
所有者权益（亿元）	13.57	15.24	15.49
短期债务（亿元）	2.11	1.11	0.79
长期债务（亿元）	0.00	5.88	5.94
全部债务（亿元）	2.11	6.99	6.72
营业总收入（亿元）	6.51	7.71	1.18
利润总额（亿元）	1.61	1.71	0.32
EBITDA（亿元）	1.80	2.26	--
经营性净现金流（亿元）	-0.65	0.94	-0.16
营业利润率（%）	38.90	35.96	40.14
净资产收益率（%）	10.44	9.69	--
资产负债率（%）	34.83	46.61	45.77
全部债务资本化比率（%）	13.48	31.44	30.27
流动比率（%）	209.26	303.30	317.61
经营现金流动负债比（%）	-9.02	12.77	--
现金短期债务比（倍）	3.61	10.92	12.49
EBITDA 利息倍数（倍）	410.22	18.73	--
全部债务/EBITDA（倍）	1.17	3.10	--

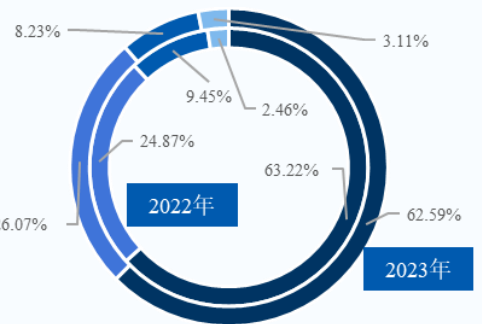
公司本部口径			
项目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
资产总额（亿元）	20.55	28.31	/
所有者权益（亿元）	13.78	15.68	/
全部债务（亿元）	2.11	6.99	/
营业总收入（亿元）	6.51	7.61	/
利润总额（亿元）	1.68	1.93	/
资产负债率（%）	32.93	44.62	/
全部债务资本化比率（%）	13.29	30.83	/
流动比率（%）	229.09	332.38	/
经营现金流动负债比（%）	17.28	27.64	/

注：1. 本报告部分合计数据与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成，除特别说明外，均指人民币；2. 本报告中数据如无特别说明均为合并口径；3. 公司合并口径 2024 年 1—3 月财务数据未经审计，公司本部 2024 年 1—3 月财务数据未披露；4. “-”表示不适用，“/”表示未获取；5. 2022 年，公司长期债务为 14.18 万元  
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2023 年底公司资产构成

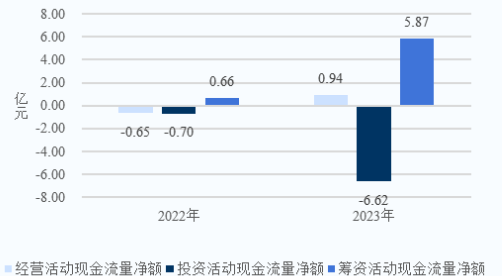


2022—2023 年公司主营业务收入构成



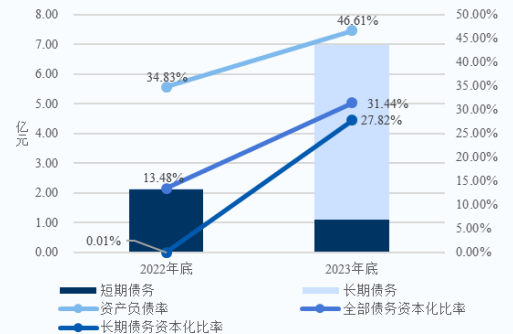
■ 石墨设备 ■ 设备配件 ■ 维保服务 ■ 其他

2022—2023 年公司现金流情况



■ 经营活动现金流量净额 ■ 投资活动现金流量净额 ■ 筹资活动现金流量净额

2022—2023 年底公司债务情况



■ 短期债务 ■ 长期债务 ■ 资产负债率 ■ 全部债务资本化比率

## 跟踪评级债项概况

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日	特殊条款
星球转债	6.20 亿元	6.20 亿元	2029/7/31	转股修正条款、有条件赎回条款等

注：1. 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；2. 可转债债券余额为截至 2024 年 3 月底数据；3. 截至 2024 年 6 月 7 日，“星球转债”转股价格为 23.31 元/股  
 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
星球转债	A+/稳定	A+/稳定	2023/10/08	崔濛骁 李敬云	<a href="#">一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208</a> <a href="#">一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208</a>	<a href="#">阅读全文</a>
星球转债	A+/稳定	A+/稳定	2022/12/23	崔濛骁 王兴龙	<a href="#">一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208</a> <a href="#">一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208</a>	<a href="#">阅读全文</a>

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：崔濛骁 [cui mx@lhratings.com](mailto:cui mx@lhratings.com)

项目组成员：张 乾 [zhangqian@lhratings.com](mailto:zhangqian@lhratings.com)

公司邮箱：[lianhe@lhratings.com](mailto:lianhe@lhratings.com) 网址：[www.lhratings.com](http://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”）关于南通星球石墨股份有限公司（以下简称“公司”或“星球石墨”）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

公司前身为南通星球石墨设备有限公司（以下简称“星球有限”），系自然人张国军和钱淑娟于 2001 年共同投资设立的有限责任公司。2019 年 10 月，公司整体变更为股份有限公司，公司名称变更为现名。2021 年，公司完成首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，股票代码“688633.SH”。经过历次股权结构变更、转增等事项，截至 2024 年 3 月底，公司注册资本及股本均为 10444.26 万元；公司控股股东、实际控制人张艺和钱淑娟系母女关系，分别持有公司 53.08% 和 12.33% 股份；公司实际控制人所持公司股票未用于质押。

跟踪期内，公司主营业务及组织架构未发生重大变化（见附件 1-2）。按照联合资信行业分类标准划分为一般工商行业。截至 2023 年底，公司合并范围内子公司共 2 家；公司在职员工共 640 人。

截至 2023 年底，公司合并资产总额 28.55 亿元，所有者权益 15.24 亿元（公司不存在少数股东权益）；2023 年，公司实现营业总收入 7.71 亿元，利润总额 1.71 亿元。截至 2024 年 3 月底，公司合并资产总额 28.57 亿元，所有者权益 15.49 亿元（公司不存在少数股东权益）；2024 年 1—3 月，公司实现营业总收入 1.18 亿元，利润总额 0.32 亿元。

公司注册地址：江苏省南通市如皋市九华镇华兴路 8 号；法定代表人：钱淑娟。

## 三、债券概况及募集资金使用情况

截至 2024 年 3 月底，公司由联合资信评级的存续债券见下表。截至 2023 年底，“星球转债”募集资金累计使用 0.93 亿元，全部为补充流动资金，其余募投项目尚未投入资金。截至 2024 年 3 月底，“星球转债”尚未转股余额 6.20 亿元，未转股比例为 100.00%。2024 年 6 月 7 日“星球转债”转股价格由 33.04 元/股调整为 23.31 元/股。

图 表 1 · 截至 2024 年 3 月底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
星球转债	6.20	6.20	2023/07/31	6 年

资料来源：Wind

## 四、宏观经济与政策环境分析

2024 年一季度，外部形势仍然复杂严峻，地缘政治冲突难以结束，不确定性、动荡性依旧高企。国内正处在结构调整转型的关键阶段。宏观政策认真落实中央经济工作会议和全国两会精神，聚焦积极财政政策和稳健货币政策靠前发力，加快落实大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案，提振信心，推动经济持续回升。

2024 年一季度，中国经济开局良好。一季度 GDP 同比增长 5.3%，上年四季度同比增长 5.2%，一季度 GDP 增速稳中有升；满足全年经济增长 5% 左右的目标要求，提振了企业和居民信心。信用环境方面，一季度社融规模增长更趋均衡，融资结构不断优化，债券融资保持合理规模。市场流动性合理充裕，实体经济融资成本稳中有降。下一步，需加强对资金空转的监测，完善管理考核机制，降准或适时落地，释放长期流动性资金，配合国债的集中供应。随着经济恢复向好，预期改善，资产荒状况将逐步改善，在流动性供需平衡下，长期利率将逐步平稳。

展望二、三季度，宏观政策将坚持乘势而上，避免前紧后松，加快落实超长期特别国债的发行和使用，因地制宜发展新质生产力，做好大规模设备更新和消费品以旧换新行动，靠前发力、以进促稳。预计中央财政将加快出台超长期特别国债的具体使用方案，提振市场信心；货币政策将配合房地产调控措施的整体放宽，进一步为供需双方提供流动性支持。完整版宏观经济与政策环境分析详见《[宏观经济信用观察（2024 年一季度报）](#)》。

## 五、行业分析

石墨制造设备作为高端设备，应用前景广阔，产业发展迅速。石墨设备行业上游以石墨原材料和钢材为主，下游应用广泛且部分行业存在周期性；上下游产业联动性较强。国内石墨设备制造行业集中度较低，国内外石墨设备在性能上差距相对较小；国

**外龙头企业的石墨设备部分性能优于国内企业。中国政府出台利好政策支持石墨设备制造企业发展。石墨设备应用场景丰富，未来中国将加大相关产业政策扶持力度，促进国内相关产业进一步发展。**

石墨设备制造行业属于高端装备领域，所处行业具有一定的节能环保属性。其中，石墨换热器、石墨合成炉和石墨塔器是重要的石墨设备。石墨设备是指以石墨材料为基材制造的设备。石墨主要是由石油焦煅烧后形成煅后焦，与沥青按照一定的比例混捏、成型、高温焙烧、石墨化后形成灰黑色、不透明固体，化学性质稳定，耐腐蚀，与酸、碱等药剂不易发生反应，应用领域广泛，包括氯碱、有机硅、农药等行业。随着中国对氯碱、农药等行业环保节能、安全生产方面的要求进一步提高，上述行业结构面临调整与整合，逐渐淘汰落后的生产设备、提高设备质量、减少高能耗和高污染的生产方式。石墨塔器方面，其种类较多，可作为尾气净化装置、氯化氢合成装置、盐酸解析装置等，在废酸处理、危废物处理等领域具有很好的使用效益，是重要的环保设备。随着国家环境监管政策趋严，废酸回收率将保持继续上行的趋势，并且煤化工废水、废气等下游危废物处理需求也会持续增加，石墨设备将具有较大的发展空间。高效节能的设备可以大幅度的降低成本，各类节能高效型的专用设备市场空间不断扩大。制造业与服务业的融合解决了制造业对生产性服务业的“拉力”不足及生产性服务业对制造业的“推力”较弱的问题，石墨设备产业创新融合生态，加快了产业优化升级并促进经济高质量发展。

石墨设备制造行业处于产业链中游，行业具有较强的核心技术属性。石墨设备产业链上游是石墨原材料、钢材、五金配件、浸渍剂等基础原材料和零部件制造业。上游行业的产品价格波动也直接影响到石墨设备产品成本。其中石墨原材料和钢材占采购成本的比例较大。石墨设备行业下游应用比较广泛，主要领域包括氯碱、环氧氯丙烷、有机硅、农药、医药、光伏、环保领域、危废焚烧、磷化工、粘胶纤维、废酸处理、锂电池行业等多种不同的细分领域。下游行业的景气程度直接影响石墨设备行业经营情况。其中，氯碱、有机硅及农药等下游行业存在行业周期性。但下游行业产业结构的不断升级和更新换代速度的加快等因素对上游石墨设备的性能提出更高的要求，倒逼上游制造企业持续加大技术研发投入和产品开发力度，推动石墨设备行业技术升级。

法国和德国主导石墨设备行业，中国企业初具规模。法国和德国是对石墨设备的研发和生产都较为重视的国家，法国美尔森和德国西格里集团是业内的工艺先进、质量优异和实力较强的两家企业。国内石墨设备企业包括星球石墨、南通三圣石墨设备科技股份有限公司、南通扬子江石墨设备有限公司、南通山剑石墨设备有限公司和南通鑫宝石墨设备有限公司等。国内外石墨设备在性能上差距相对较小，但是对石墨材料的损耗上有一定差距。从石墨性能上看，国外龙头及代表性企业石墨设备的抗拉强度、抗弯强度、抗压强度等性能优于国内石墨企业石墨设备。

近年来，国家陆续出台涉及石墨设备制造业及相关应用领域的法律法规、产业政策及发展规划，以支持产业良性发展。随着环境保护及安全生产相关的法规及监管政策在氯碱、农药等化工行业的要求进一步提高，行业内注重产品研发、依靠核心技术生产经营的企业将会迎来更多的业务拓展机会。《中国制造 2025》指出“加大先进节能环保技术、工艺和装备的研发力度，加快制造业绿色改造升级”“大力研发推广余热余压回收、水循环利用、重金属污染减量化、有毒有害原料替代、废渣资源化、脱硫脱硝除尘等绿色工艺技术装备，加快应用清洁高效铸造、锻压、焊接、表面处理、切削等加工工艺，实现‘绿色生产’‘建设绿色工厂’，实现厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化。发展绿色园区，推进工业园区产业耦合，实现近零排放”。上述政策的落实将进一步扩大石墨设备的市场需求。

石墨材料及其复合材料作为 21 世纪的新兴材料，未来将会广泛应用于众多领域，石墨高端装备领域具有较高的技术研发门槛，例如，机械自动化的发展使石墨设备的精密水平和生产效率得到提高；浸渍技术的提升对于石墨设备应用领域的拓宽起到较大的推动作用。下游应用领域的拓展及产业结构的升级对石墨设备产品指标提出更高的要求。下游行业节能减排力度不断加强，推动了行业技术升级。高效换热器和降膜式蒸发设备将逐渐替代普通产品。同时，由于氯碱、有机硅及农药等下游行业生产工艺涉及加热、蒸发、冷却等多个环节，要求对各个反应过程的温度、压力、产量等重要参数进行严格的控制，并能自动完成预先设定好的反应步骤，以降低作业成本，从而促使行业向集成化、智能化方向发展。

## 六、跟踪期主要变化

### （一）基础素质

跟踪期内，公司在关键技术储备与研发能力以及品牌知名度等方面保持一定竞争优势；公司实际控制人无变化；过往债务履约情况良好。

跟踪期内，公司实际控制人、控股股东无变化。截至 2024 年 3 月底，公司注册资本及股本均为 10444.26 万元；公司控股股东、实际控制人张艺和钱淑娟系母女关系，分别持有公司 53.08% 和 12.33% 股份；公司实际控制人所持公司股票未用于质押。



企业规模和竞争力方面，公司作为石墨设备制造企业，具有自主研发、设计能力，是国家制造业单项冠军示范企业、国家首批专精特新“小巨人”企业和中国大型石墨化工设备研发生产基地。公司拥有多项核心技术，并具备先进技术，被江苏省工业和信息化厅认定为“江苏省服务型制造示范企业”。2023年，公司已将“氯气、氢气混合燃烧技术”“氯化氢合成余热利用技术”“氯化氢合成自动点火技术”等技术运用于石墨合成炉。截至2023年底，公司共取得专利227件，其中发明专利66件，公司主导、参与制定的各项标准共25项，其中国际标准1项、国家标准11项、行业标准9项、团体标准4项。2023年，公司研发费用为0.48亿元，占营业总收入的比重为6.23%。公司与相关客户建立了稳定的业务合作关系，形成良好的品牌效应。公司的主要客户群为氯碱等化工企业，特别是排名前列的大型氯碱企业，在行业内具有较好的品牌效应。

图表2·截至2023年底公司主要核心技术情况

技术名称	核心技术与产业融合的应用情况	技术来源	技术保护情况	量产情况
氯化氢合成与余热利用一体化技术	合成炉盐酸制备及辅助供热的关键设备	自主研发	专利保护	已量产
氢气和氯气高效混合反应技术	氯化氢合成反应控制系统	自主研发	专利保护	已量产
氯化氢合成自动安全点火启动系统	氯气和氢气点火控制系统	自主研发	专利保护	已量产
高温烟气节能环保处理技术	烟气急冷处理装置、烟气余热回收利用装置	自主研发	专利保护	已量产
浸渍剂改进技术	各类浸渍石墨材料	自主研发	非专利保护	已量产
氯化氢气体分子筛干燥技术	分子筛干燥系统	自主研发	专利保护	已量产
废盐酸回收处理技术	盐酸解吸装置	自主研发	专利保护	已量产
废硫酸浓缩回收技术	硫酸浓缩系统	自主研发	专利保护	已量产
氯化钙浓缩多效蒸发技术	盐酸解吸装置、氯化钙浓缩装置	自主研发	专利保护	已量产
VCM含汞废酸处理技术	盐酸常规解吸与氯化钙解吸联立装置	自主研发	专利保护	已量产
高性能石墨列管式换热器制备技术	高性能石墨列管式换热器	自主研发	专利保护	未量产
特种石墨原材料生产技术	特种石墨原材料	自主研发	非专利保护	已量产

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（统一社会信用代码：91320682731773381X），截至2024年5月13日，公司无未结清/已结清的关注类和不良/违约类贷款。公司过往债务履约情况良好。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。截至本报告出具日，联合资信未发现公司在中国证监会证券期货市场失信信息公开查询平台、国家市场监督管理总局企业信用信息公示系统、国家税务总局的重大税收违法失信案件信息公布栏、最高人民法院失信被执行人信息查询平台和“信用中国”网站等主要信用信息平台中的异常记录。

## （二）管理水平

跟踪期内，公司董事、监事及高级管理人员未有变动；公司根据相关法律法规修订了部分规章制度。

跟踪期内，公司董事、监事及高级管理人员未有变动；公司根据相关法律法规修订了《公司章程》《关联交易管理办法》等规章制度，完善内控体系。

## （三）经营方面

### 1 业务经营分析

2023年，受益于石墨换热器及设备配件收入增加，公司营业总收入及利润总额有所增长。2024年1—3月，受益于产品销售收入增加，公司营业总收入及利润总额同比增长。2023年，公司采购、生产和销售等模式较2022年均未发生重大变动；公司产品定制化程度较高。

2023年，公司主营业务未发生变化，仍从事石墨材料、石墨制品、石墨设备及成套系统的研发、生产、销售及维保服务，主要产品为石墨设备（各型号石墨合成炉、石墨换热器、石墨反应塔器）、配套系统及相关配件，产品主要应用于化工企业生产中合成、解析和换热等过程。公司下游客户所处行业主要包括氯碱、农药等基础化工产业，受到宏观经济的影响程度较大，具有一定的周期性波动。2023年，受益于石墨换热器及设备配件收入增加，公司实现营业总收入7.71亿元，同比增长18.35%；利润总额1.71亿元，同比增长5.92%。收入构成方面，石墨设备和设备配件对主营业务收入贡献高，维保服务和其他业务对收入形成一定补充。2023年，受益于公司业务规模扩张，公

司各业务板块销售收入同比均有所增长。毛利率方面，受原材料价格及收入结构变化影响，2023年，石墨设备毛利率同比下降2.74个百分点；设备配件毛利率同比增长0.26个百分点；维保服务和其他业务占比不高，其他业务毛利率对主营业务毛利率影响不大。综合以上因素，公司主营业务毛利率同比下降2.24个百分点。

2024年1-3月，受益于产品销售收入增加，公司实现营业总收入1.18亿元，同比增长9.17%；实现利润总额0.32亿元，同比增长29.80%。

图表3·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			2023年收入同比变动
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	
石墨设备	4.09	63.22%	38.40%	4.75	62.59%	35.66%	16.01%
设备配件	1.61	24.87%	37.58%	1.98	26.07%	37.84%	22.89%
维保服务	0.61	9.45%	57.12%	0.62	8.23%	52.79%	2.09%
其他	0.16	2.46%	44.10%	0.24	3.11%	42.59%	48.04%
<b>合计</b>	<b>6.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>40.10%</b>	<b>7.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>37.86%</b>	<b>17.19%</b>

注：尾差系数数据四舍五入所致  
 资料来源：公司提供

2023年，公司采购物料、渠道及结算模式等方面均未发生重大变化。公司采购的原材料仍包括石墨方块、石墨圆块等石墨原材料以及浸渍剂、五金件、密封件等辅件。公司原材料采购仍为直接采购，采用框架合同和直接订立合同相结合的方式采购。公司在确定供应商时综合考虑供应商报价、产品质量及历史合作等情况，采购的定价方式主要为询价。受市场供需及产品结构变化影响，2023年，2.0石墨方块及0.8石墨圆盘价格有所下降。随着公司石墨材料深加工技术的不断改进，2023年，公司2.0石墨方块采购量同比增长，0.8石墨方块及0.8石墨圆盘采购量同比下降。2023年，公司业务规模扩大，公司对石墨原材料的采购占比仍较高。结算方面，公司采购主要原材料的账期通常为1-2个月，通常采用电汇和银行承兑汇票的方式进行结算。从采购集中度看，2023年，公司向前五大供应商总采购金额为2.22亿元，占年度采购总额比例为45.51%，同比下降10.18个百分点，集中度仍较高。

图表4·公司采购物料金额占比情况

项目	2021年	2022年	2023年
石墨原材料	46.75%	52.95%	47.25%
外协加工费	3.02%	1.84%	2.16%
购件	24.00%	15.25%	15.78%
钢材	12.73%	9.62%	7.02%
沥青及煅后焦	0.21%	5.79%	13.38%
浸渍材料	2.76%	3.36%	2.18%
五金件	2.19%	1.84%	1.87%
密封件	1.42%	1.39%	0.93%
填料	0.30%	0.40%	0.28%
包装物	0.77%	0.45%	0.29%
其他	5.84%	7.10%	8.86%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

注：1. 外购件包括仪表、电气设备、阀门、泵、罐等各类系统工程配套件；2. 其他主要系公司采购的各种辅料、易耗品等多类原材料；3. 尾差系数数据四舍五入所致  
 资料来源：公司提供

图表5·公司主要原材料采购情况（单位：吨、元/吨）

项目	2021年		2022年		2023年	
	数量	均价	数量	均价	数量	均价
2.0石墨方块	6788.23	11614.97	6759.61	17360.59	8493.77	11439.51
0.8石墨方块	3145.31	11594.06	2946.08	12095.47	403.38	14323.33

0.8 石墨圆盘	769.91	12628.21	1997.81	14008.99	271.05	12300.63
Q235B 钢板	4455.98	5172.26	4840.89	4491.66	3539.59	4463.71
Q345R 钢板	1209.71	5698.38	1306.72	5074.82	1604.31	4469.36

资料来源：公司提供

2023 年，公司的生产模式未发生重大变化，公司主要产品定制化程度较高，仍主要采用“以销定产”的生产方式。公司根据销售部门的订单情况制定生产计划，完成相应生产任务。公司采取自主生产与少量外协相结合的生产方式，公司自主完成产品的研发设计、精密加工、产品装配和检测等关键工序，以保证产品质量。公司生产及销售的石墨设备和配件主要为非标准化产品，由于不同产品的材质和结构的复杂程度不同，尽管产品都经过大体一致的生产工序，但各自所占用的设备的数量及占用设备的时间差异较大，最终体现的产能存在差异，因此无法精确计算公司的产能。生产成本方面，2023 年，公司主营业务成本构成未发生变化，仍主要包括直接材料、直接人工和制造费用。其中，公司直接材料成本占主营业务成本比例仍较高（约为 70%~80%），公司的石墨原材料成本为主营业务成本的最重要构成（占比约为 50%），石墨原材料市场价格的较大幅度波动会对采购价格产生重大影响，进而影响到公司的生产成本与经营业绩。

图表 6 · 经折算后公司石墨设备产销情况（单位：台/套、万元/台、套）

产品	2021 年				2022 年				2023 年			
	产量	销量	均价	产销率	产量	销量	均价	产销率	产量	销量	均价	产销率
合成炉	49.56	31.94	238.40	64.45%	52.94	58.38	229.91	110.28%	51.19	43.19	273.29	84.37%
塔器	98.90	80.50	39.19	81.40%	144.90	129.00	47.41	89.03%	120.73	115.00	51.86	95.25%
换热器	2219.18	2053.73	9.66	92.54%	2070.91	2148.68	9.95	103.76%	2251.01	2339.65	12.69	103.94%

注：公司在统计产量及销量时以公司的主流产品为基准，按照规格型号设定折算比例后统一将其他产品折算为主流产品的台数；公司主要产品的定制化程度较高，相同类型的产品由于规格型号不同导致售价存在较大差异，由于直接材料费用占主营业务成本比例较高，因此公司主要产品的销售价格与石墨原材料采购价格关联程度较高；产销率=折算后销量/折算后的产量  
资料来源：公司提供

生产方面，由于产品为定制化产品，客户的不同需求使得产品的规格型号存在较大差异，按照现有的折算方法换算的台数与实际生产数量相差较大。2023 年，公司合成炉和塔器产量同比有所下降；换热器产量同比有所增长。

销售方面，2023 年，公司的销售模式、销售定价方式、销售结算等方面均未发生变化。2023 年，公司仍采用直销方式向下游客户提供产品。公司下游客户以大型国企、上市公司等大规模成熟化工企业为主，对设备供应商实行严格筛选和招标，除部分维保服务为框架合同外，其他销售的合同均为直接签订。2023 年，公司产品定价仍以原材料的价格为基础，根据不同产品类型及工艺工况的成本核算出产品的价格区间，与客户协商产品定价。同时，公司还根据客户性质、资信情况、合作历史，以及相关产品特点、采购规模、合同获取方式（是否招投标等）、安装调试与售后服务约定等不同情况，对不同客户采取一定的差异化定价策略。运输方面，2023 年，公司采购部专人负责对接第三方运输公司运输，公司的货物在运抵客户后由客户签收确认，或经公司安装调试完成后由客户验收确认，并分别向公司提供相应的签收单据或验收单据。针对外销客户，公司通常采用 FOB 或 C&F 的交货方式。销售结算方面，下游客户以票据方式结算的，财务部收到客户递交的承兑汇票后，经确认无误后，登记合同台账并入账；以银行转账方式结算的财务部根据银行回单登记合同台账并入账。销售合同一般规定合同订立的预收款、发货前收款、安装调试款和收取质保金四个阶段。大部分合同款项在安装调试完成后即可回收，剩余 10% 为质保金；质保期通常以设备投入使用 12 个月或设备到达现场时间 18 个月孰早为准，质保金在质保期满后支付。销售部门开具开票通知单，财务部门收到开票通知单并审核后开具增值税专用发票。公司通常对行业内规模较大、知名度较高且长期稳定合作的公司给予一定的赊销账期，对初次合作、采购量较小的公司一般要求现款现结。2023 年，合成炉和塔器销量同比有所下降，换热器产品销量同比有所增长。由于公司的产品系非标准产品，公司根据客户提出的定制化需求生产相应规格型号的石墨设备，不同设备的价格差异较大。2023 年，公司各产品销售均价同比均有所上涨；合成炉产销率同比有所下降，塔器和换热器产销率同比有所提升。其中，合成炉产品从发货完成安装验收的周期集中在 7~8 个月之间，因此完成生产与确认收入存在时间差异，造成各年的产销率存在相应的波动。

图表 7 · 公司订单情况（单位：亿元）

项目	2021 年	2022 年	2023 年
新签订单金额	6.70	11.53	8.44
完工订单金额	5.15	5.02	7.61
在手订单金额	6.02	11.09	10.52

资料来源：公司提供

从订单情况来看，2023 年，公司新签订单和在手订单同比有所下降，但公司订单仍较充足，对业绩形成良好支撑。截至 2024 年 3 月底，公司在手订单（不含含税发货部分口径）合计 11.50 亿元。从销售集中度来看，2023 年，公司向前五大客户总销售金额为 1.20 亿元，

占年度销售总额比例为 15.51%，同比下降 15.64 个百分点，集中度较低，主要系公司各类产品均为大型设备类产品，主要客户通常在新建扩建生产线、技术升级或工艺改造、建设环保设施等固定资产投资时进行采购，设备产品相应存在一定设备采购周期所致。

维保服务方面，2023 年，公司维保服务业务模式及相关收入确认未发生变化。公司在新疆、内蒙古等全国石墨设备的主要市场区域设有专业售后服务工程师，从而保证客户有需求时能及时赶往客户现场并为客户解决设备的维护及保养问题。同时公司在内蒙古地区布局了维保服务基地，为当地的客户提供快速的现场服务。对于周边企业，公司的销售或维保服务团队也可以在较短时间内到达现场解决客户问题、减少客户生产设备的停机时间。公司的维保服务涉及各类产品，且主要采取返厂维修保养的模式，因此，根据维保服务的具体产品类别以及合同对维保服务产品安装调试相关义务的具体约定，将符合要求的经过维修保养的产品运送至客户指定地点，并取得客户签收单据时（主要针对换热器及设备配件等产品），或者完成相应的安装调试工作，并经客户验收合格，取得安装验收单据时（主要针对成套设备、合成炉以及塔器等产品）确认收入。

在建及拟建项目方面，“星球转债”募投项目中，高性能石墨列管式换热器及石墨管道产业化项目和锂电池负极材料用石墨匣钵及箱体智能制造项目的募集资金承诺投资总额分别为 3.25 亿元和 1.95 亿元，以及补充流动资金 0.93 亿元。截至 2023 年底，“星球转债”募集资金累计使用 0.93 亿元，全部为补充流动资金，其余募投项目尚未投入资金。

## 2 未来发展

**公司制定了符合自身经营发展需求的未来发展战略。**

公司未来将继续提高生产能力，增强研发能力，加速在研产品的市场化，继续稳固其行业地位。公司未来将以石墨设备及系统为核心，维修保养服务为依托，材料、设备、系统、服务相互支持，形成“材料、设备、系统、服务”四位一体的产业格局，打造高效节能设备产业闭环，提升公司核心竞争力。

### （四）财务方面

公司提供了 2023 年度财务报告，致同会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的 2024 年 1—3 月财务数据未经审计。公司执行财政部颁布的最新企业会计准则。

截至 2023 年底，公司合并报表范围子公司 2 家，较上年底未发生变化。截至 2024 年 3 月底，公司合并报表范围子公司 3 家，较上年底新增全资子公司湖南通球新材料研究院有限公司。公司主营业务未发生变化，整体看，公司财务数据可比性较强。

## 1 主要财务数据变化

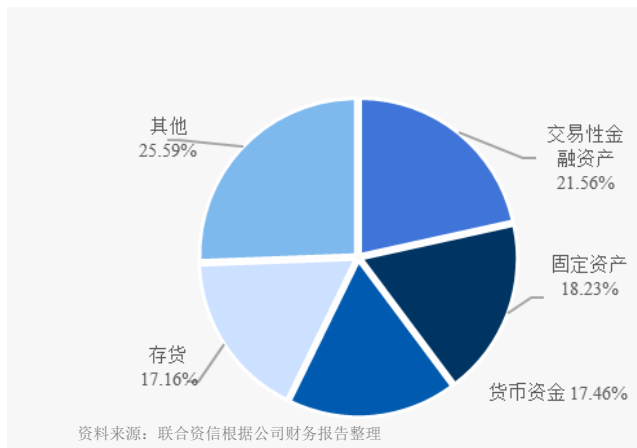
**截至 2023 年底，公司资产规模有所增长，应收账款和存货规模较大且对营运资金形成一定占用；所有者权益有所增长，权益结构稳定性较强；债务规模大幅增长，但债务负担尚可。2023 年，公司营业总收入及利润总额同比有所增长；公司期间费用对整体利润存在一定侵蚀；公司经营活动现金由净流出转为净流入，投资活动现金净流出规模大幅扩大，筹资活动现金净流入规模大幅扩大。**

截至 2023 年底，公司合并资产总额 28.55 亿元，较上年底增长 37.11%，主要系流动资产增加所致，资产构成仍以流动资产为主。截至 2023 年底，公司货币资金 4.99 亿元，较上年底下降 2.70%。货币资金中有 266.63 万元受限资金，主要为银行承兑汇票保证金，受限比例为 0.53%，受限比例非常低。截至 2023 年底，公司交易性金融资产 6.16 亿元，较上年底增长 785.31%，主要系公司发行可转换公司债券暂时闲置的募集资金用于购买理财产品所致。截至 2023 年底，公司应收账款账面价值 2.22 亿元，较上年底增长 9.62%；应收账款账面余额账龄在 1 年以内的占比为 67.97%，1~2 年的占比为 22.02%，账龄偏长；应收账款坏账准备计提比例为 10.73%；公司按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款占比为 13.00%，集中度较低。截至 2023 年底，公司存货账面价值 4.90 亿元，较上年底增长 43.41%，主要系在产品 and 原材料增加所致；存货主要由原材料（占 27.28%）、发出商品（占 22.74%）和在产品（占 38.70%）构成；2023 年，公司未对存货计提跌价准备/合同履约成本减值准备。截至 2023 年底，公司其他流动资产 2.19 亿元，较上年底增长 107.69%，主要系按照摊余成本计量的理财产品增加所致。截至 2023 年底，公司固定资产 5.20 亿元，较上年底增长 154.93%，主要系公司购置机器设备和在建工程转入所致；固定资产主要由机器设备（占 55.55%）和房屋及建筑物（占 41.91%）构成，累计计提折旧 1.27 亿元；固定资产成新率 77.05%，成新率尚可。截至 2023 年底，公司所有权受到限制的资产为货币资金和其他流动资产，账面价值 1.43 亿元，占资产总额比重为 5.00%，受限比例低。截至 2024 年 3 月底，公司合并资产总额 28.57 亿元，较上年底增长 0.06%，资产结构较上年底变化不大。

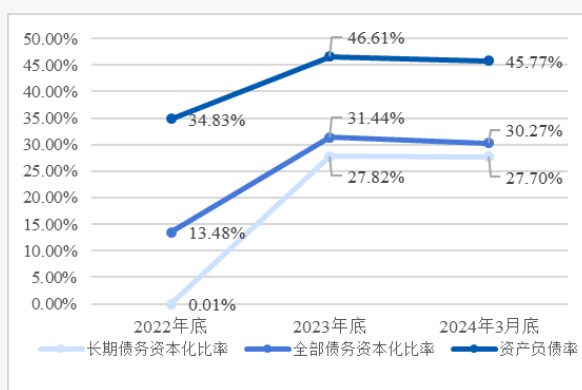
截至 2023 年底，公司所有者权益 15.24 亿元，较上年底增长 12.34%，主要系未分配利润增加所致。在所有者权益中，实收资本、资本公积和未分配利润分别占 6.85%、56.86%和 32.66%，权益结构稳定性尚可。截至 2024 年 3 月底，公司所有者权益 15.49 亿元，较上年底增长 1.63%，所有者权益规模和结构较上年底变化不大。



图表 8 • 2023 年底公司资产构成情况



图表 9 • 2022—2024 年 3 月底公司债务指标情况



截至 2023 年底，公司负债总额 13.31 亿元，较上年底增长 83.46%，主要系非流动负债增加所致，负债构成以流动负债为主。截至 2023 年底，公司应付账款 1.30 亿元，较上年底增长 45.21%，主要系应付货款增加所致，无账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款。截至 2023 年底，公司合同负债 3.23 亿元，较上年底增长 24.11%，主要系预收制造产品销售款增加所致。截至 2023 年底，公司其他流动负债 0.89 亿元，较上年底下降 3.30%。截至 2023 年底，公司应付债券为 5.87 亿元，全部为“星球转债”。截至 2024 年 3 月底，公司负债总额 13.07 亿元，较上年底下降 1.74%，负债规模与结构较上年底变化不大。

截至 2023 年底，公司全部债务 6.99 亿元，较上年底增长 230.61%，主要系公司发行可转换公司债券所致；债务结构以长期债务为主，长期债务为 5.88 亿元。从债务指标来看，截至 2023 年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 46.61%、31.44% 和 27.82%，较上年底分别上升 11.77 个百分点、17.96 个百分点和 27.81 个百分点；公司债务负担有所加重。截至 2024 年 3 月底，公司全部债务较上年底下降 3.80% 至 6.72 亿元；债务规模及结构较上年底变化不大。截至 2024 年 3 月底，公司存续债券为“星球转债”，债券余额为 6.20 亿元，于 2029 年 7 月到期。

2023 年，公司营业总收入及利润总额分析详见本报告“六、跟踪期主要变化（三）经营方面”。从期间费用看，2023 年，公司费用总额为 1.26 亿元，同比增长 14.56%。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 23.34%、30.50%、38.23% 和 7.93%。其中，销售费用为 0.29 亿元，同比增长 12.80%，主要系公司加大市场开发力度，销售人员差旅费增加所致；管理费用为 0.38 亿元，同比增长 4.20%；研发费用为 0.48 亿元，同比下降 1.46%；财务费用由上年的 -0.02 亿元变为 0.10 亿元，主要系可转换公司债券按照实际利率计提的利息费用所致。2023 年，公司期间费用占营业总收入的 16.29%，同比下降 0.54 个百分点；公司期间费用对整体利润存在一定侵蚀。2023 年，公司投资收益、其他收益、营业外收入及资产和信用减值分别为 0.16 亿元、0.10 亿元、7.60 万元和 0.06 亿元，对公司营业利润影响不大。盈利指标方面，2023 年，公司营业利润率、总资产收益率和净资产收益率分别为 35.96%、7.19% 和 9.69%，同比分别下降 2.94 个百分点、1.88 个百分点和 0.75 个百分点，盈利能力略有减弱。2024 年 1—3 月，公司营业总收入同比增长 9.17% 至 1.18 亿元；利润总额同比增长 29.80% 至 0.32 亿元。

2023 年，公司经营活动现金由净流出 0.65 亿元转为净流入 0.94 亿元，主要系公司用于背书转让的银行承兑汇票减少、到期托收的现金增加及收到的销售合同预收款增加所致；公司现金收入比为 101.00%，收入实现质量良好。2023 年，公司投资活动现金由净流出 0.70 亿元变为净流出 6.62 亿元，主要系公司发行可转换公司债券暂时闲置的募集资金用于购买理财产品所致；由于公司发行可转换公司债券资金到账，公司筹资活动现金净流入 5.87 亿元，同比增长 7.91 倍。2024 年 1—3 月，公司实现经营活动现金净流出 0.16 亿元，投资活动现金净流出 2.19 亿元，筹资活动现金净流出 0.41 亿元。

## 2 偿债指标变化

2023 年，公司短期和长期偿债指标表现良好，整体偿债能力同比有所提升；公司间接融资渠道较畅通，具备直接融资渠道。

图表 10 • 公司偿债指标

项目	指标	2022 年	2023 年
短期偿债指标	流动比率 (%)	209.26	303.30
	速动比率 (%)	161.95	236.47
	经营现金/流动负债 (%)	-9.02	12.77



	经营现金/短期债务（倍）	-0.31	0.84
	现金类资产/短期债务（倍）	3.61	10.92
长期偿债指标	EBITDA（亿元）	1.80	2.26
	全部债务/EBITDA（倍）	1.17	3.10
	经营现金/全部债务（倍）	-0.31	0.13
	EBITDA/利息支出（倍）	410.22	18.73
	经营现金/利息支出（倍）	-148.05	7.77

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同  
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2023 年底，公司流动比率和速动比率较上年底均有所上升，经营活动现金流量净额对流动负债和短期债务的保障程度有所提升，现金类资产对短期债务的保障程度亦有所提升，整体看，公司短期偿债指标表现良好。

2023 年，公司 EBITDA 同比增长 25.13%，EBITDA 对利息和全部债务的覆盖程度较高，经营活动现金流量净额对全部债务和利息支出的覆盖程度有所提升，整体看，公司长期偿债指标表现良好。

对外担保方面，截至 2024 年 3 月底，公司无对外担保。

未决诉讼方面，截至 2024 年 3 月底，公司无重大未决诉讼。

融资渠道方面，截至 2024 年 3 月底，公司共计获得银行授信额度 10.00 亿元，剩余授信额度 8.39 亿元，间接融资渠道较畅通；公司作为上市公司，具备直接融资渠道。

### 3 公司本部主要变化情况

公司本部为主要经营实体，承担主要对外筹融资职能，其资产质量、债务结构、盈利水平和偿债能力与合并报表下的分析结果基本一致。

图表 11 • 2023 年公司本部与合并报表财务数据比较

科目	公司本部	占合并口径的比例
资产总额（亿元）	28.31	99.18%
所有者权益（亿元）	15.68	102.88%
全部债务（亿元）	6.99	99.98%
营业总收入（亿元）	7.61	98.68%
利润总额（亿元）	1.93	113.07%

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

## 七、债券偿还能力分析

公司对“星球转债”的偿还能力指标表现较强。考虑到未来转股因素，公司对“星球转债”的保障能力或将增强。

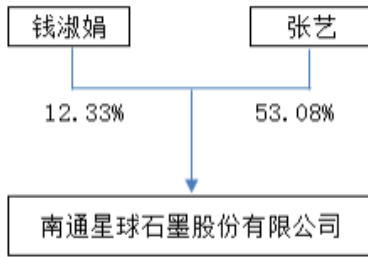
截至 2023 年底，公司发行的“星球转债”余额为 6.20 亿元。2023 年/截至 2023 年底，公司 EBITDA、经营活动现金流入量、经营活动现金流净额和现金类资产分别为“星球转债”余额的 0.36 倍、1.32 倍、0.15 倍和 1.96 倍。“星球转债”设置了转股修正条款、有条件赎回条款等，有利于促进债券持有人转股。考虑到未来转股因素，公司的债务负担可能下降，公司对“星球转债”的保障能力或将增强。

综合以上分析，公司对“星球转债”的偿还能力较强。

## 八、跟踪评级结论

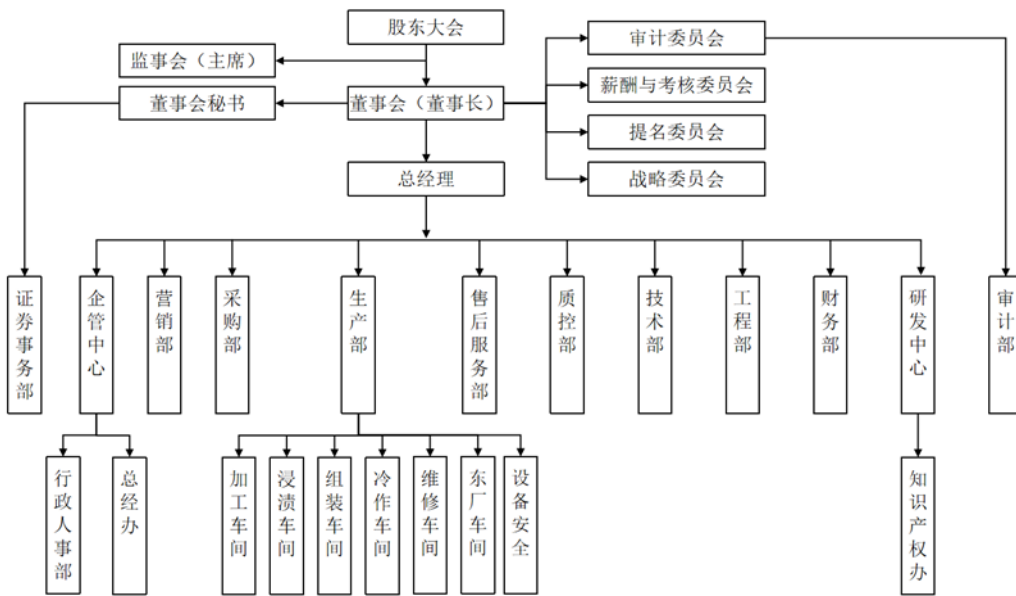
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 A<sup>+</sup>，维持“星球转债”的信用等级为 A<sup>+</sup>，评级展望为稳定。

### 附件 1-1 公司股权结构图（截至 2024 年 3 月底）



资料来源：公司提供

### 附件 1-2 公司组织架构图（截至 2024 年 3 月底）



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 3 月底）

子公司名称	注册资本金（万元）	业务性质	持股比例		取得方式
			直接	间接	
内蒙古星球新材料科技有限公司	40000.00	石墨材料研发、生产、销售	100.00%	--	设立
内蒙古通球化工科技有限公司	5000.00	石墨设备维保服务	100.00%	--	同一控制下的企业合并
湖南通球新材料研究院有限公司	5000.00	技术研发	100.00%	--	设立

资料来源：公司提供

**附件 2-1 主要财务数据及指标（公司合并口径）**

项 目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
<b>财务数据</b>			
现金类资产（亿元）	7.63	12.17	9.85
应收账款（亿元）	2.02	2.22	2.12
其他应收款（亿元）	0.10	0.10	0.13
存货（亿元）	3.42	4.90	5.35
长期股权投资（亿元）	0.00	0.00	0.00
固定资产（亿元）	2.04	5.20	5.12
在建工程（亿元）	2.60	0.03	0.03
资产总额（亿元）	20.82	28.55	28.57
实收资本（亿元）	0.74	1.04	1.04
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00	0.00
所有者权益（亿元）	13.57	15.24	15.49
短期债务（亿元）	2.11	1.11	0.79
长期债务（亿元）	0.00	5.88	5.94
全部债务（亿元）	2.11	6.99	6.72
营业总收入（亿元）	6.51	7.71	1.18
营业成本（亿元）	3.92	4.86	0.69
其他收益（亿元）	0.02	0.10	0.01
利润总额（亿元）	1.61	1.71	0.32
EBITDA（亿元）	1.80	2.26	--
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	3.44	7.78	1.14
经营活动现金流入小计（亿元）	3.66	8.18	1.20
经营活动现金流量净额（亿元）	-0.65	0.94	-0.16
投资活动现金流量净额（亿元）	-0.70	-6.62	-2.19
筹资活动现金流量净额（亿元）	0.66	5.87	-0.41
<b>财务指标</b>			
销售债权周转次数（次）	2.06	2.18	--
存货周转次数（次）	1.35	1.17	--
总资产周转次数（次）	0.35	0.31	--
现金收入比（%）	52.89	101.00	97.06
营业利润率（%）	38.90	35.96	40.14
总资本收益率（%）	9.06	7.19	--
净资产收益率（%）	10.44	9.69	--
长期债务资本化比率（%）	0.01	27.82	27.70
全部债务资本化比率（%）	13.48	31.44	30.27
资产负债率（%）	34.83	46.61	45.77
流动比率（%）	209.26	303.30	317.61
速动比率（%）	161.95	236.47	241.62
经营现金流动负债比（%）	-9.02	12.77	--
现金短期债务比（倍）	3.61	10.92	12.49
EBITDA 利息倍数（倍）	410.22	18.73	--
全部债务/EBITDA（倍）	1.17	3.10	--

注：1. 2022 年，公司长期债务为 14.18 万元；3. 公司 2024 年 1—3 月财务数据未经审计；4. “--”表示不适用  
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

## 附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部口径）

项 目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
<b>财务数据</b>			
现金类资产（亿元）	7.62	12.16	/
应收账款（亿元）	2.02	2.19	/
其他应收款（亿元）	1.01	1.89	/
存货（亿元）	3.03	3.38	/
长期股权投资（亿元）	3.30	4.33	/
固定资产（亿元）	1.26	1.22	/
在建工程（亿元）	0.00	0.00	/
资产总额（亿元）	20.55	28.31	/
实收资本（亿元）	0.74	1.04	/
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00	/
所有者权益（亿元）	13.78	15.68	/
短期债务（亿元）	2.11	1.11	/
长期债务（亿元）	0.00	5.87	/
全部债务（亿元）	2.11	6.99	/
营业总收入（亿元）	6.51	7.61	/
营业成本（亿元）	3.93	4.64	/
其他收益（亿元）	0.02	0.10	/
利润总额（亿元）	1.68	1.93	/
EBITDA（亿元）	--	--	/
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	3.44	7.74	/
经营活动现金流入小计（亿元）	6.46	9.48	/
经营活动现金流量净额（亿元）	1.16	1.85	/
投资活动现金流量净额（亿元）	-2.51	-7.53	/
筹资活动现金流量净额（亿元）	0.66	5.87	/
<b>财务指标</b>			
销售债权周转次数（次）	2.06	2.16	/
存货周转次数（次）	1.45	1.45	/
总资产周转次数（次）	0.35	0.31	/
现金收入比（%）	52.89	101.73	/
营业利润率（%）	38.99	38.21	/
总资本收益率（%）	9.33	8.03	/
净资产收益率（%）	10.72	10.84	/
长期债务资本化比率（%）	0.00	27.25	/
全部债务资本化比率（%）	13.29	30.83	/
资产负债率（%）	32.93	44.62	/
流动比率（%）	229.09	332.38	/
速动比率（%）	184.06	281.70	/
经营现金流动负债比（%）	17.28	27.64	/
现金短期债务比（倍）	3.61	10.92	/
EBITDA 利息倍数（倍）	--	--	/
全部债务/EBITDA（倍）	--	--	/

注：1. 公司未披露 2024 年 1—3 月公司本部财务数据；2. “--”表示不适用，“/”表示未获取资料来源：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
<b>增长指标</b>	
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%
营业总收入年复合增长率	(2) n年数据: 增长率=[(本期/前n年) <sup>1/(n-1)</sup> -1]×100%
利润总额年复合增长率	
<b>经营效率指标</b>	
销售债权周转次数	营业总收入/(平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
<b>盈利指标</b>	
总资产收益率	(净利润+费用化利息支出)/(所有者权益+长期债务+短期债务)×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加)/营业总收入×100%
<b>债务结构指标</b>	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
<b>长期偿债能力指标</b>	
EBITDA利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
<b>短期偿债能力指标</b>	
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=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

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+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