

# 信用评级公告

联合〔2022〕11243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及其拟向不特定对象发行的可转换公司债券的信用状况进行综合分析和评估，确定南通星球石墨股份有限公司主体长期信用等级为 A<sup>+</sup>，南通星球石墨股份有限公司向不特定对象发行的可转换公司债券信用等级为 A<sup>+</sup>，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：

二〇二二年十二月二十三日

# 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信用评级报告

### 评级结果：

主体长期信用等级：A<sup>+</sup>

本次债券信用等级：A<sup>+</sup>

评级展望：稳定

### 债项概况：

本次债券发行规模：不超过 6.20 亿元（含）

本次债券期限：6 年

转股期限：自发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止

偿还方式：每年付息一次，到期归还本金和最后一年利息

募集资金用途：高性能石墨列管式换热器及石墨管道产业化项目、锂电池负极材料用石墨匣钵及箱体智能制造项目和补充流动资金

评级时间：2022 年 12 月 23 日

### 本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
<a href="#">一般工商企业信用评级方法</a>	V4.0.202208
<a href="#">一般工商企业主体信用评级模型（打分表）</a>	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

### 评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对南通星球石墨股份有限公司（以下简称“公司”）的评级反映了公司作为国内石墨设备制造商，在关键技术储备与研发能力以及品牌知名度等方面具备一定竞争优势。2019—2021 年，公司营业总收入呈增长态势，现金类资产充裕；公司完成首次公开发行股票并上市，资本实力得到显著提升。同时，联合资信也关注到公司成本中石墨等原材料所占比重较高，近年来中国环保政策趋严，石墨等原材料价格持续增长，公司主营业务毛利率持续下降；经营活动净现金流波动大，公司主要客户群体涉及氯碱、农药等基础化工产业行业周期性较强；应收账款和存货周转效率偏低，对营运资金形成占用及后续新增产能消化存在一定不确定性等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

公司本次拟发行 6 年期、不超过 6.20 亿元（含）的可转换公司债券。公司 EBITDA 和经营活动现金流入量对本次可转换公司债券保障程度尚可。本次可转换公司债券设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回及有条件回售等条款，考虑到未来可能的转股因素，公司资本实力有望逐步增强，公司对本次可转换公司债券的保障或将增强。

未来，随着公司在建项目陆续建成并投入使用，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。

基于对公司主体长期信用状况以及本次可转换公司债券信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 A<sup>+</sup>，本次可转换公司债券信用等级为 A<sup>+</sup>，评级展望为稳定。

### 优势

1. 公司是国内石墨设备制造商，具备一定的技术、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”。
2. 现金类资产充裕，公司完成首次公开发行股票并上市，资本实力大幅提升。2019—2022 年 9 月末，公司货币资金

本次评级模型打分表及结果：

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	5
		资本结构	4	
		偿债能力	1	
指示评级				a <sup>+</sup>
个体调整因素：				--
个体信用等级				a <sup>+</sup>
外部支持调整因素：				--
评级结果				A <sup>+</sup>

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

分析师：崔濛骁 王兴龙

邮箱：lianhe@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）

网址：[www.lhratings.com](http://www.lhratings.com)

持续增长，现金类资产占资产总额的比重分别为 19.66%、24.33%、44.22%和 38.38%；2021 年，公司完成首次公开发行股票并上市。截至 2021 年末，公司所有者权益较 2019 年末大幅增长 157.32%至 12.14 亿元。

关注

1. 公司应收账款和存货持续增长，对营运资金形成占用，且存在一定减值风险。近年来，公司应收账款和存货持续增长，且应收账款和存货周转效率偏低，给公司造成一定资金压力；公司下游行业客户主要涉及氯碱、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产生恶化，公司将存在应收账款难以收回而发生坏账的风险。
2. 公司的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。
3. 公司主营业务毛利率持续下降，经营活动净现金流波动大。2019—2021 年，公司主营业务毛利率分别为 50.75%、45.47%和 41.63%；随着公司经营活动现金流净流入规模逐年下降及经营性占用持续增长，公司经营活动现金流净额分别为 0.76 亿元、1.34 亿元和-0.51 亿元，2021 年，经营活动现金流转为净流出。
4. 募投项目产能消化存在一定不确定性。公司募投项目建成达产后，新增生产能力多，如公司在客户开发、技术发展、经营管理等方面不能与扩张后的业务规模相匹配，后续产能消化存在一定的不确定性。

主要财务数据：

合并口径				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
现金类资产（亿元）	1.59	2.11	7.32	7.59
资产总额（亿元）	8.07	8.65	16.54	19.76
所有者权益（亿元）	4.72	5.94	12.14	13.14
短期债务（亿元）	0.00	0.00	0.55	1.49
长期债务（亿元）	0.00	0.00	0.00	0.00
全部债务（亿元）	0.00	0.00	0.55	1.49
营业总收入（亿元）	4.81	5.60	5.15	4.49
利润总额（亿元）	1.43	1.76	1.39	1.23
EBITDA（亿元）	1.52	1.87	1.52	--
经营性净现金流（亿元）	0.76	1.34	-0.51	-0.16
营业利润率（%）	49.64	44.54	40.63	40.54
净资产收益率（%）	25.95	25.52	10.03	--
资产负债率（%）	41.49	31.35	26.60	33.52
全部债务资本化比率（%）	0.00	0.00	4.32	10.17
流动比率（%）	191.16	232.22	297.07	217.94
经营现金流动负债比（%）	22.85	49.43	-11.71	--
现金短期债务比（倍）	*	*	13.33	5.10
EBITDA 利息倍数（倍）	54411.44	*	5086.56	--
全部债务/EBITDA（倍）	0.00	0.00	0.36	--
公司本部				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
资产总额（亿元）	8.10	8.58	16.58	--
所有者权益（亿元）	4.77	6.03	12.30	--
全部债务（亿元）	0.00	0.00	0.55	--
营业总收入（亿元）	4.81	5.60	5.15	--
利润总额（亿元）	1.46	1.80	1.45	--
资产负债率（%）	41.05	29.71	25.81	--
全部债务资本化比率（%）	0.00	0.00	4.27	--
流动比率（%）	191.58	250.82	324.49	--
经营现金流动负债比（%）	27.60	59.49	-11.56	--

注：1. 公司 2022 年 1—9 月财务报表未经审计；2. 本报告中部分合计数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；3. “\*”表示分母为 0  
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

主体评级历史：

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
--	--	--	--	--	--

## 声 明

一、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。

二、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。

三、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。

四、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。

五、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，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。

六、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。

七、本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；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。

八、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。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

# 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信用评级报告

### 一、主体概况

南通星球石墨股份有限公司（以下简称“公司”或“星球石墨”）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，截至2022年9月末，公司注册资本和股本均为7399.33万元；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53.52%和12.43%股份；公司实际控制人所持公司股票未用于质押。

公司的主营业务为石墨设备的研发、生产、销售及维保服务。

截至2022年9月末，公司本部内设营销部、采购部、生产部、质控部、财务部等部门，组织架构图详见附件1-2。

截至2021年末，公司合并资产总额16.54亿元，所有者权益12.14亿元（公司不存在少数股东权益）；2021年，公司实现营业总收入5.15亿元，利润总额1.39亿元。

截至2022年9月末，公司合并资产总额19.76亿元，所有者权益13.14亿元（公司不存在少数股东权益）；2022年1—9月，公司实现营业总收入4.49亿元，利润总额1.23亿元。

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。

### 二、本次可转换公司债券概况及募集资金用途

#### 1. 本次可转换公司债券概况

本次发行债券的种类为可转换为公司股票的可转换公司债券（以下简称“本次债券”或“本次可转换公司债券”），本次债券及未来转换的

股票将在上海证券交易所上市。根据相关法律法规规定并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币6.20亿元（含），具体发行规模由公司董事会授权董事会（或董事会授权人士）在上述额度范围内确定。本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币100元，按面值发行。本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起6年。本次债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。本次债券的转股期自发行结束之日起满6个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。本次债券设置赎回条款及回售条款。本次债券不提供担保。

#### （1）转股条款

##### 初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前20个交易日公司股票交易均价（若在该20个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前20个交易日公司股票交易均价=前20个交易日公司股票交易总额/该20个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

##### 转股价格的调整方法及计算方式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现

金股利等情况时，公司将按下述公式对转股价格进行调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0\div(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)\div(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)\div(1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)\div(1+n+k)$ 。

其中： $P0$  为调整前转股价， $n$  为该次送股率或转增股本率， $k$  为该次增发新股率或配股率， $A$  为该次增发新股价或配股价， $D$  为该次每股派发现金股利， $P1$  为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在符合条件的上市公司信息披露媒体上刊登公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

#### 转股价格向下修正条款

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会将有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转换公司债券的股东应当回避。修正

后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前 20 个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不应低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

#### (2) 赎回条款

##### 到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券到期后 5 个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权公司董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

##### 有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

①在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。

②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3000.00 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B\times i\times t/365$

$IA$ ：指当期应计利息；

$B$ ：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将被赎回的可转换公司债券票面总金额；

$i$ ：指可转换公司债券当年票面利率；

$t$ ：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，转股价格调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格

计算。

本次可转换公司债券的赎回条款由股东大会授权董事会与保荐机构及主承销商在发行前最终协商确定。

### (3) 回售条款

#### 有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度内，如果公司股票在任意连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续 30 个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度内，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

#### 附加回售条款

若本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会或上海证券交易所的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会或上海证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。

持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不能再行使附加回售权。

### 2. 本次可转换公司债券募集资金用途

本次发行募集资金总额不超过人民币 6.20 亿元（含），扣除发行费用后全部用于以下项目：

表1 本次债券募集资金运用概况（单位：万元）

项目	项目总投资额	拟投入募集资金金额
高性能石墨列管式换热器及石墨管道产业化项目	32592.26	32500.00
锂电池负极材料用石墨匣钵及箱体智能制造项目	19504.81	19500.00
补充流动资金	10000.00	10000.00
<b>合计</b>	<b>62097.07</b>	<b>62000.00</b>

资料来源：公司提供

在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将以自有资金或自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

#### (1) 高性能石墨列管式换热器及石墨管道产业化项目

项目计划总投资 32592.26 万元，项目拟定建设期为 3 年，由子公司子公司内蒙古星球新材料科技有限公司（以下简称“内蒙古新材料”）负责实施，地点为内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼后旗建材化工园区杭宁达莱产业园。该项目为公司高性能石墨列管式换热器及石墨管道产品的产业化建设。该项目建成后将形成年产 17 万平方米高性能石墨列管式换热器以及 1.2 万米各口径高性能石墨管道设备的生产能力。根据项目规划，该项目 100% 达产后，公司

的年新增营业总收入为 39480.00 万元，年净利润 5903.07 万元，项目投资财务内部收益率为 14.73%（所得税后），投资回收期为 8.50 年（含建设期 3 年）。

（2）锂电池负极材料用石墨匣钵及箱体智能制造项目

项目计划总投资 19504.81 万元，项目拟定建设期为 3 年，由子公司内蒙古新材料负责实施，地点为内蒙古自治区乌兰察布市察哈尔右翼后旗建材化工园区杭宁达莱产业园。该项目为公司锂电池负极材料用石墨匣钵及箱体的产业化建设。该项目建成后将形成年产 6500 吨锂电池负极材料用石墨匣钵及箱体的生产能力。根据项目规划，该项目 100%达产后，公司的年新增营业总收入为 22945.00 万元，年净利润 3436.90 万元，项目投资财务内部收益率为 13.92%（所得税后），投资回收期为 8.70 年（含建设期 3 年）。

### 三、宏观经济和政策环境分析

#### 1. 宏观政策环境和经济运行情况

2022 年上半年，中国经济下行压力持续加

大，党中央、国务院果断加大宏观政策实施力度，及时出台稳经济一揽子政策。三季度以来，对经济运行面临的一些突出矛盾和问题，党中央、国务院坚持稳中求进总基调，在落实好稳经济一揽子政策同时，再实施 19 项稳经济接续政策，同时多措并举稳外资、稳外贸，提振房地产市场信心。

经初步核算，2022 年前三季度国内生产总值 87.03 万亿元，按不变价计算，同比增长 3.00%，较上半年回升 0.50 个百分点。其中，受疫情冲击，二季度 GDP 当季同比增速（0.40%）较一季度（4.80%）明显下滑；三季度稳经济政策效果显现，GDP 当季同比增速回升至 3.90%。

**生产端：农业生产形势较好，工业生产恢复快于服务业。**2022 年前三季度，第一产业增加值同比增长 4.20%，农业生产形势较好；第二、第三产业增加值同比分别增长 3.90%、2.30%，较上年同期两年平均增速（分别为 5.59%、4.80%）回落幅度较大，受二季度疫情拖累明显。三季度，工业生产快速回升，而第三产业增加值增速较上年同期两年平均水平仍有一定差距，呈现出工业恢复快于服务业的特点。

表 2 2021 年三季度至 2022 年三季度中国主要经济数据

项目	2021 年 三季度	2021 年 四季度	2022 年 一季度	2022 年 二季度	2022 年 三季度
GDP 总额（万亿元）	28.99	32.42	27.02	29.25	30.76
GDP 增速（%）	4.90（4.85）	4.00（5.19）	4.80	0.40	3.90
规模以上工业增加值增速（%）	11.80（6.37）	9.60（6.15）	6.50	3.40	3.90
固定资产投资增速（%）	7.30（3.80）	4.90（3.90）	9.30	6.10	5.90
房地产投资增速（%）	8.80（7.20）	4.40（5.69）	0.70	-5.40	-8.00
基建投资增速（%）	1.50（0.40）	0.40（0.65）	8.50	7.10	8.60
制造业投资增速（%）	14.80（3.30）	13.50（4.80）	15.60	10.40	10.10
社会消费品零售总额增速（%）	16.40（3.93）	12.50（3.98）	3.27	-0.70	0.70
出口增速（%）	32.88	29.87	15.80	14.20	12.50
进口增速（%）	32.52	30.04	9.60	5.70	4.10
CPI 涨幅（%）	0.60	0.90	1.10	1.70	2.00
PPI 涨幅（%）	6.70	8.10	8.70	7.70	5.90
社融存量增速（%）	10.00	10.30	10.60	10.80	10.60
一般公共预算收入增速（%）	16.30	10.70	8.60	-10.20	-6.60
一般公共预算支出增速（%）	2.30	0.30	8.30	5.90	6.20
城镇调查失业率（%）	5.03	5.00	5.53	5.83	5.40
全国居民人均可支配收入增速（%）	9.70（5.05）	8.10（5.06）	5.10	3.00	3.20

注：1.GDP 数据为当季值，其他数据均为累计同比增速；2.GDP 总额按现价计算，同比增速按不变价计算；3.出口增速、进口增速均以美元计价统计；4.社融存量增速为期末值；5.城镇调查失业率为季度均值；6.全国居民人均可支配收入增速为实际同比增速；7.2021 年数据中括号内为两年平均增速

资料来源：联合资信根据国家统计局、中国人民银行和 Wind 数据整理

**需求端：消费市场受到疫情冲击较大，固定资产投资相对平稳，出口整体增长较快但出现边际回落迹象。**消费方面，2022年前三季度社会消费品零售总额 32.03 万亿元，同比增长 0.70%。其中，餐饮收入同比下降 4.60%，受疫情影响较大。投资方面，2022年前三季度全国固定资产投资（不含农户）42.14 万亿元，同比增长 5.90%，整体保持平稳增长。其中，房地产开发投资增速持续探底；基建投资明显发力，体现了“稳增长”政策拉动投资的作用；制造业投资仍处于高位，医疗仪器设备、电子通信设备等高技术制造业投资是主要的驱动力。外贸方面，出口整体增长较快，但 8 月和 9 月当月同比增速均出现大幅回落。2022 年前三季度中国货物进出口总额 4.75 万亿美元，同比增长 8.70%。其中，出口 2.70 万亿美元，同比增长 12.50%；进口 2.05 万亿美元，同比增长 4.10%；贸易顺差 6451.53 亿美元。

**CPI 各月同比走势前低后高，PPI 各月同比涨幅持续回落。**2022 年前三季度，CPI 累计同比增长 2.00%，各月同比增速整体呈温和上行态势。分项看，食品价格同比有所上涨，汽油、柴油、居民用煤等能源价格涨幅较大。前三季度，PPI 累计同比增长 5.90%，受上年同期基数走高影响，各月同比增速持续回落。输入性价格传导压力有所减轻，三季度油气开采、燃料加工、有色金属、化学制品等相关行业价格涨幅较上半年有所回落。第三季度 PPI-CPI 剪刀差由正转负，价格上涨由上游逐步向下游传导，中下游企业成本端压力有所缓解，盈利情况有望改善。

**社融规模显著扩张，政府债券净融资和信贷是主要支撑因素。**2022 年前三季度，新增社融规模 27.77 万亿元，同比多增 3.01 万亿元；9 月末社融规模存量同比增长 10.60%，增速较 6 月末低 0.20 个百分点。分项看，2022 年以来积极的财政政策和稳健的货币政策靠前发力，政府债券净融资、社融口径人民币贷款同比分别多增 1.50 万亿元、1.06 万亿元，是社融总量扩张的主要支撑因素；表外融资方面，受益于金融监管政策边际松动，委托贷款、信托贷款和未贴

现银行承兑汇票亦对新增社融规模形成一定支撑。

**财政“减收增支”，稳经济、保民生效应愈加显现。**2022 年前三季度，全国一般公共预算收入 15.32 万亿元，按自然口径计算同比下降 6.60%，扣除留抵退税因素后，增长 4.10%。支出方面，2022 年前三季度全国一般公共预算支出 19.04 万亿元，同比增长 6.20%。民生等重点领域支出得到有力保障，科学技术、社会保障和就业、卫生健康及交通运输等领域支出保持较快增长。

**稳就业压力仍然较大，居民消费水平有所恢复。**受疫情冲击，2022 年二季度城镇调查失业率均值上升至 5.83%，三季度失业率均值较二季度有所下降，但仍高于上年同期水平，稳就业压力较大。2022 年前三季度，全国居民人均可支配收入 2.77 万元，实际同比增长 3.20%；全国居民人均消费支出 1.79 万元，实际同比增长 1.50%。上半年居民收入和消费支出受疫情影响较大，三季度以来居民收入增速回升，消费水平恢复较慢。

## 2. 宏观政策和经济前瞻

**继续实施好稳经济一揽子政策和接续政策，为经济运行在合理区间创造适宜的政策环境。**2022 年 9 月 28 日，稳经济大盘四季度工作推进会议召开，强调围绕重点工作狠抓政策落实，继续实施好稳经济一揽子政策和接续政策，注重用好政策性开发性金融工具和专项再贷款、财政贴息等政策。同时，依法依规提前下达明年专项债部分限额。支持刚性和改善性住房需求，实施好“保交楼”政策。做好物流“保通保畅”。保障煤炭、电力等能源稳定供应。各地要结合实际加大政策落实和配套力度，确保项目建设工程质量。经济大省要发挥稳经济挑大梁作用。上述政策举措的全面落地、充分显效，可为经济运行在合理区间创造适宜的政策环境。

**四季度经济有望继续修复，但仍面临较大压力。**2022 年三季度，工业生产、基建和制造业投资对经济增长形成支撑，汽车消费、重点群

体失业率等结构性分项指标向好也体现了一系列稳增长政策的效果。在稳增长政策的推进下，基建和制造业投资仍有一定韧性，可为经济增长提供支撑，四季度经济有望继续修复。另一方面，当前疫情仍呈多发、散发态势，对居民出行活动以及消费意愿的抑制作用持续存在，服务业恢复基础仍需巩固，消费或将继续低位修复，叠加出口边际回落、房地产投资低迷，经济增长仍面临较大压力。

#### 四、行业分析

##### 1. 石墨设备行业概况

**石墨制造设备作为高端设备，应用前景广阔，产业发展迅速。**

石墨制造设备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。根据国际研究机构 QYR 报告，全球石墨换热器市场规模约 4.739 亿美元，约 33 亿元人民币，预计 2026 年市场规模可以达到 51 亿。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。

##### 2. 行业上下游

**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。**

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，主要领域包括制碱工业、石油化学工业、冶金工业、纤维工业、医药、农业、食品等行业。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、农药等基础化工产业存在行业周期性。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。

##### 3. 竞争格局

**国内石墨设备制造行业集中度较低，且国内石墨性能与国外龙头企业还存在一定差距。**

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。

#### 4. 行业政策

##### 中国政府出台利好政策支持石墨设备制造企业发展。

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。

表 3 近年来中国政府出台与石墨设备制造业相关政策

法律法规、产业政策	颁布单位	颁布时间	主要内容
《关于落实全国人大常委会对 2020 年度国有自然资源资产管理情况专项报告审议意见的报告》	全国人大常委会办公厅	2022 年	将聚焦油气、晶质石墨等矿产，加强重点盆地和成矿区带矿产地质调查评价，以及勘查区块优选调查评价和出让工作。加强矿产资源规划管控，推进能源资源基地和国家规划矿区建设。
《关于政协十三届全国委员会第四次会议第 3441 号(医疗体育类 286 号)提案答复的函》	科技部	2021 年	研发冬季运动专项器材的碳纤维专用复合材料体系及其成型技术、石墨烯及碳纳米管超滑增韧机制与 3D 打印快速制备技术，研制低摩擦、高减阻、轻质高强的碳纤维有舵雪橇、滑雪板、冰球杆、冰鞋等器材装备
《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	国家发改委、科技部、工信部、财政部	2020 年	加快在耐腐蚀材料等领域实现突破。实施新材料创新发展行动计划，提升稀土、钒钛、钨钼、锂、铷铯、石墨等特色资源在开采、冶炼、深加工等环节的技术水平
《产业结构调整指导目录 2019 年本》	国家发改委	2019 年	鼓励类项目包括：特种石墨（高强、高密、高纯、高模量）、石墨（质）化阴极、内串石墨化炉开发与生产
《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	2018 年	以重大技术突破和重大发展需求为基础，涵盖包括余热回收利用等高效节能专用设备产品及服务

资料来源：联合资信根据公开资料整理

#### 5. 未来发展

##### 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、制药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。

#### 五、基础素质分析

##### 1. 产权状况

截至 2022 年 9 月末，公司注册资本和股本均为 7399.33 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 53.52% 和 12.43% 股份；公司实际控制人所持公司股票未用于质押。

##### 2. 企业规模和竞争力

公司是先进的石墨设备生产企业，具备石墨设备自主研发和设计能力，具备一定技术储备和品牌优势。

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”。

表4 截至2021年末公司主要核心技术情况

技术名称	技术保护
氯化氢合成与余热利用一体化技术	专利保护
氢气和氯气高效混合反应技术	专利保护
氯化氢合成自动安全点火启动系统	专利保护
浸渍剂改进技术	非专利技术
氯化氢气体分子筛干燥技术	专利保护
废盐酸回收处理技术	专利保护
废硫酸浓缩回收技术	专利保护
氯化钙浓缩多效蒸发技术	专利保护
VCM 含汞废酸处理技术	专利保护

注：公司主要核心技术均为自主研发，并已经量产

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

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。

### 3. 人员素质

**公司高级管理人员具备多年相关经验；员工岗位构成能够满足日常经营需求。**

截至本报告出具日，公司拥有董事9人，其中董事长1人，独立董事3人；公司拥有监事3人，其中监事会主席1人，职工监事1人；公司高级管理人员共3人，总经理1人，副总经理兼董事会秘书1人，财务总监1人。

钱淑娟女士，1965年生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，高级经济师。2001年10月—2009年11月，任星球有限采购部经理、董事；2009年11月—2019年12月，任南通德诺尔石墨设备有限公司董事长；2018年7月—2019年9月，任星球有限董事；2019年10月至今，任公司董事长。

张艺女士，1989年生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，硕士研究生在读。2009年11月—2018年6月，任星球有限执行董事；2018

年7月—2019年9月，任星球有限副董事长；2019年10月至今担任公司副董事长。

孙建军先生，1975年生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，专科学历。2001年10月—2008年12月，历任星球有限技术部技术员、生产部经理；2006年5月—2009年9月，任星球有限监事；2009年10月—2018年6月，任星球有限副总经理；2018年7月—2019年9月，任星球有限董事、副总经理；2019年10月—2022年10月，任星球石墨董事、副总经理；2022年10月至今，任星球石墨董事、总经理。

截至2021年末，公司在职人员合计485人，以生产和技术人员为主，职能和学历条件能够基本满足公司日常生产经营需要。

表5 截至2021年末公司员工情况

项目	构成	占比
专业构成	生产人员	68.66%
	销售人员	4.33%
	技术人员	14.43%
	财务人员	2.27%
	行政人员	10.31%
教育程度	本科及以上	15.67%
	大专及以下	84.33%

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

### 4. 企业信用记录

**公司过往债务履约情况良好。**

根据公司提供的中国人民银行企业基本信用信息报告（社会统一信用代码：91320682731773381X），截至2022年10月11日，公司无未结清/已结清的关注类和不良/违约类贷款。

截至本报告出具日，联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

## 六、管理分析

### 1. 法人治理结构

**按照《公司法》《证券法》等法律法规要求，公司结合自身实际完善法人治理结构，规范公司日常运作。**

公司设立股东大会。股东大会是公司权力机构。公司依法赋予股东大会行使决定公司的经营方针和投资计划，审议批准公司的年度财

务预算方案、决算方案等决定性权力。

公司按照相关法律和公司章程建立了董事会制度，在公司股东大会的授权下负责公司经营决策及业务发展，制订公司的年度财务预算方案、决算方案，制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案，行使法律、法规、规章、公司章程规定的及股东大会授予的其他职权。公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名，董事每届任期三年，可连选连任。

公司设立监事会作为公司监督机构，对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见，检查公司财务，行使法律、法规、规章、公司章程及股东大会授予的其他职权，保障股东权益、公司利益和员工合法权益不受侵犯。公司监事会由3名监事组成，其中包括1名公司职工代表监事，该监事由职工代表大会选举产生，监事每届任期三年，可连选连任。

总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书为公司高级管理人员。公司设总经理1名，由董事会根据有关规定程序聘任或解聘。公司根据工作需要设副总经理1名。副总经理、财务总监由总经理提名，董事会秘书由董事长提名，董事会聘任或解聘。公司总经理主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作。

## 2. 管理水平

**公司建立了基本符合上市规范的内部控制制体系。**

公司根据所处行业、经营方式、资产结构等特点，结合公司业务具体情况建立了相应的内部控制制度。

信息披露方面，公司定期进行信息披露知识培训，持续加强董监高、董秘及相关关键人员合规意识，同时建立完善《信息披露管理制度》《内部重大信息报告制度》等信息披露制度体系，保障法定信息合规化披露。

财务管理方面，公司依照法律、行政法规和国家有关部门的规定，制定公司的财务会计制度。公司已建立独立的财务核算体系、能够独立

作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对公司、子公司的财务管理制度。

重大投资和对外担保方面，公司在《公司章程》中明确，董事会应确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

关联交易管理方面，公司还制定了《规范与关联方资金往来管理制度》，从制度上对防范资金占用进行了明确的规定。《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理办法》《独立董事制度》对公司与关联方的关联交易内容，董事会及股东大会批准关联交易的权限以及董事会、股东大会审议关联交易的决策程序、关联董事的回避表决程序、独立董事对关联交易发表独立意见等均做出明确规定。

环境保护方面，公司设有专职人员负责管理环保相关事项，由公司副总经理直接分管。管理期间共制定并发布了《危险废物管理责任制》《标识管理制度》《管理计划制度》《申报登记制度》等，初步形成环保管理体系，且公司采取多措施控制污染物排放。

## 七、重大事项

### 公司首次公开发行股票并上市

经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）于2021年2月9日出具的《关于同意南通星球石墨股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕494号），并经上海证券交易所同意，公司首次公开发行人民币普通股（A股）1818.3334万股，募集资金总额为人民币61132.37万元，扣除发行费用人民币6020.29万元（不含税），募集资金净额为人民币55112.07万元。若实际募集资金不能满足项目总投资的需要，资金缺口由公司自筹解决；若实际募集资金超过预计资金使用需求，公司将根据中国证监会的相关规定，将超募资金用于补充流动资金。募集资金到位之前，公司将先自筹适当资金投入项目，待募集资金到位后予以置换，并用于后续剩余投入。

石墨设备扩产项目建成后将提升公司石墨设备的有效产能,同时提升厂区自动化、智能化水平,有助于提升公司的盈利能力和市场竞争力,该项目建成后第3年达产,达产当年销售收入预计将达37932.97万元。公司的募集资金投资项目建成并投产后,公司将成为大型石墨产品供应商。

表6 公司公开发行股票募集资金计划使用情况

项目名称	投资总额(万元)	使用资金(万元)
石墨设备扩产项目	27010.00	27010.00
研发中心项目	10109.31	10109.31
合计	37119.31	37119.31

资料来源:《星球石墨首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》,联合资信整理

## 八、经营分析

### 1. 经营概况

#### 公司主营业务为石墨设备、设备配件的研

表7 公司主营业务收入和毛利率情况(单位:亿元、%)

项目	2019年			2020年			2021年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
石墨设备	2.68	55.81	47.66	3.93	70.42	44.73	3.06	59.65	39.25
设备配件	1.31	27.24	53.62	0.83	14.86	47.44	1.37	26.62	43.93
维保服务	0.63	13.03	58.27	0.58	10.47	49.89	0.59	11.52	49.54
其他	0.19	3.92	49.85	0.24	4.25	39.95	0.11	2.21	36.79
合计	4.80	100.00	50.75	5.59	100.00	45.47	5.13	100.00	41.63

注:部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异,系四舍五入造成  
资料来源:公司提供

### 2. 石墨设备制造和维护

公司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。公司下游行业客户主要包括氯碱、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。

#### (1) 采购

**公司采购物料以石墨、外购件和钢材为主,采购集中度较高。**

公司采购的原材料包括石墨方块、石墨圆块等石墨原材料以及浸渍剂、五金件、密封件等辅件。公司原材料采购为直接采购,采用框架合同和直接订立合同相结合的方式进行采购。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

**发、生产、销售及维保服务。2019-2021年,公司主营业务收入波动增长,主营业务毛利率伴随原材料价格上涨呈下降趋势。**

2019-2021年,公司主营业务收入波动增长,其中石墨设备和设备配件对主营业务收入贡献高,业务收入均呈波动增长态势;维保服务收入有所波动,对主营业务收入贡献波动下降。同期,公司主营业务毛利率逐年下降,石墨设备、设备配件和维保服务毛利率均有不同程度下降。

2022年1-9月,受益于公司业务规模扩大,公司营业总收入同比增长19.99%;利润总额同比增长29.82%。

为询价。近年来,石墨原材料价格呈增长态势。受国家环保宏观政策总体趋严以及负极材料快速发展的影响,石墨原材料尤其是专供石墨设备生产的原材料供应紧俏。2021年,公司系统工程项目增加,公司对系统配套件的外购件的采购金额大幅增长。

结算方面,公司采购石墨原材料的账期通常为6个月,钢材的采购账期通常为1个月,并采用电汇和银行承兑汇票的方式进行结算。

表8 公司采购物料金额占比情况

项目	2019年	2020年	2021年
石墨原材料(%)	50.30	51.81	46.75
外协加工费(%)	9.75	7.94	3.02
外购件(%)	9.58	7.95	24.00
钢材(%)	8.96	12.06	12.73
沥青及煨后焦(%)	5.60	1.39	0.21
浸渍材料(%)	3.91	1.67	2.76
五金件(%)	1.71	2.57	2.19

密封件 (%)	1.50	1.98	1.42
填料 (%)	1.15	0.43	0.30
包装物 (%)	1.01	0.99	0.77
其他 (%)	6.52	11.22	5.84
<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

资料来源：公司提供

表9 公司主要原材料采购情况 (单位：吨、元/吨)

项目	2019年		2020年		2021年	
	数量	均价	数量	均价	数量	均价
2.0 石墨方块	7699.84	11602.71	5237.57	9325.78	6788.23	11614.97
0.8 石墨方块	2728.23	12067.44	2691.78	10551.69	3145.31	11594.06
0.8 石墨圆盘	21.30	15794.88	834.12	11577.36	769.91	12628.21
Q235B 钢板	3784.22	3738.32	4096.99	3763.78	4455.98	5172.26
Q345R 钢板	668.89	4317.51	848.06	4322.54	1209.71	5698.38

资料来源：公司提供

2019—2021年，公司前五名供应商集中度较高。2021年，公司对前五名供应商采购占总额的54.38%，其中不存在关联方采购情况。

表10 2021年公司对前五名供应商采购情况

供应商名称	采购额 (万元)	占比 (%)	关联关系
河南省炭世纪新材料有限公司	7328.92	23.17	否
大同新成新材料股份有限公司	3728.74	11.79	否
大明金属科技有限公司	3269.55	10.34	否
嘉隆新材料有限公司	1551.60	4.91	否
淄博大陆石墨科技有限公司	1318.87	4.17	否
<b>合计</b>	<b>17197.68</b>	<b>54.38</b>	-

注：1. 该前五大供应商采购金额合计占比情况为公司单体口径披露；2. 公司对河南省炭世纪新材料有限公司采购金额包含向其同一控制下企业新乡市江河炭材料有限公司采购金额  
资料来源：公司年度报告，联合资信整理

## (2) 生产、销售和维保服务

公司石墨设备为非标准化产品，相关业务和维保服务主要集中于国内，公司采用以销定产模式进行生产。公司石墨设备制造和销售周期较长，收入确认具有季节性，造成产销率和库存波动较大，盈利能力易受到石墨等原材料价格走势影响。未来，公司将逐步提升自产石墨能力实现产业链一体化布局。

公司主要产品定制化程度较高，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，以保证产品质量与核心竞争力。

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。

成本构成方面，公司主营业务成本构成为直接材料、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%左右），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。

表11 经折算后公司石墨设备产销情况 (单位：台/套、万元/台、套、%)

产品	2019年				2020年				2021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	30.56	36.75	206.88	120.26	25.56	43.44	234.82	169.95	49.56	31.94	238.40	64.45
塔器	99.50	63.60	73.97	63.92	99.63	129.43	58.64	129.91	98.90	80.50	39.19	81.40
换热器	1478.97	1171.13	12.37	79.19	1522.14	1992.15	10.82	130.88	2219.18	2053.73	9.66	92.54

注：公司在统计产量及销量时以公司的主流产为基准，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，2019—2021年，公司合成炉和换热器产量呈增长态势，塔器产量相对稳定；销售方面，合成炉销售量有所波动，销售均价持续增长；塔器产品销量波动增长，换热器产品销量持续增长，价格均持续下降，主要系公司产品差异化程度较高，销售产品结构发生变化所致。公司产品产销率波动较大主要原因为公司主要产品为定制化产品，客户的需求不同产品的规格型号存在较大差异。其中，合成炉产品从发货到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。

销售模式方面，公司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。定价方面，公司各产品主要采取成本加成以及差异化的定价原则。公司产品的定价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，公司采购部有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。收款和开票方面，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。

从订单情况来看，公司订单充足，且2019—2021年，公司新签订单持续增长，对业绩形成良好支撑。截至2022年9月末，公司在手订单（不含税含发货部分）合计7.63亿元。

表12 公司订单情况（单位：亿元）

项目	2019年	2020年	2021年
新签订单金额	5.20	6.33	6.70
完工订单金额	4.81	5.60	5.15
在手订单金额	3.81	4.45	6.02

资料来源：公司提供

销售集中度方面，2019—2021年，公司对前五名客户销售集中度处于适宜水平，2021年为19.89%（单体口径）。销售区域分布方面，公司销售主要集中于华东地区、西北地区和华北地区。

销售价格方面，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的规格型号的石墨设备；不同设备的价格差异较大。

公司收入确认存在季节性，通常于四季度大量确认收入，主要原因为：一方面，公司存有大量位于内蒙古、山西、宁夏及新疆等华北及西北地区的客户，相关区域每年第一季度气温较低，不利于石墨设备的运输、安装以及调试，从而导致上半年收入确认占比相对较低；另一方面，与公司订单获取方式相关，公司下游客户一般在每年度上半年提出设备采购需求并通过招投标、竞争性谈判、询价等流程确定供应商，而相关设备生产、运输及安装调试需要一定周期，从而导致下半年特别是四季度产品签收及验收的比例相对较高。

表13 2021年公司对前五名客户销售情况

客户名称	销售额（万元）	占比（%）	关联关系
安徽东至广信农化有限公司	2379.84	4.63	否
山东凯泰科技股份有限公司	2146.02	4.17	否
合盛硅业（鄯善）有限公司	2045.52	3.97	否
内蒙古亿利化学工业有限公司	1935.85	3.76	否

江苏瑞祥化工有限公司	1727.63	3.36	否
<b>合计</b>	<b>10234.86</b>	<b>19.89</b>	<b>--</b>

注：公司前五名客户销售情况为公司单体口径

资料来源：公司年度报告，联合资信整理

表14 2021年公司主营业务收入区域分布情况

区域	占比 (%)
华东地区	43.52
西北地区	19.92
华北地区	19.30
西南地区	6.87
华中地区	7.69
华南地区	0.84
东北地区	1.81
境外地区	0.05
<b>合计</b>	<b>100.00</b>

资料来源：公司年度报告，联合资信整理

维保服务方面，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试验制造工厂，未来一段时间可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。

### 3. 经营效率

公司所处石墨产品相关产业周转效率偏低，存货和应收账款对营运资金占用较为显著。公司整体周转效率处于行业中等水平。

从经营效率指标看，2019—2021年，公司销售债权周转次数和存货周转次数有所波动，2021年分别为2.42次和1.57次。总资产周转次数波动下降，2021年为0.41次，主要系公司完成公开发行股票，资产规模增长所致。

表15 2021年同行业公司经营效率对比情况

(单位：次数)

企业简称	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率
久吾高科	2.17	1.99	0.37
宇林德	0.66	11.51	0.38
<b>星球石墨</b>	<b>1.57</b>	<b>3.54</b>	<b>0.41</b>

注：为增加可比性，表中公司计算公式与wind保持一致

资料来源：联合资信根据公开资料整理

### 4. 在建项目

截至2022年9月末，公司主要在建项目所需投入资金主要通过公司IPO的募集资金筹集到位，资金支出压力可控。

截至2022年9月末，公司主要在建项目为“内蒙古新材料的厂房及配套项目”和“石墨设备扩产项目”，其规划总投资为7.48亿元，已经累计投入3.73亿元。其中，内蒙古新材料的厂房及配套项目尚需投资规模为1.78亿元；“石墨设备扩产项目”项目资金来源为IPO的募集资金；公司在建项目未来资金支出压力可控。

表16 截至2022年9月底公司主要在建项目情况(单位：万元)

项目名称	预计总投资金额	截至2022年9月底已投资金额	投资计划			预计完工时间	资金来源
			2022年10—12月	2023年	2024年		
内蒙古新材料的厂房及配套	47800.00	30000.00	5000.00	12800.00	--	2023年12月	自有资金
石墨设备扩产项目	27010.00	7345.57	4000.00	13000.00	2664.43	2024年3月	募集资金
<b>合计</b>	<b>74810.00</b>	<b>37345.57</b>	<b>9000.00</b>	<b>25800.00</b>	<b>2664.43</b>	<b>--</b>	<b>--</b>

注：内蒙古新材料的厂房及配套公司定期报告中预计总投资金额存在差异的原因为，公司定期报告中披露的仅包括建设工程，未包含土地、设备等投资

资料来源：公司提供，联合资信整理

### 5. 未来发展

公司制定了具有自身经营特色的未来发展

### 战略。

未来，公司将持续提高研发能力和加强技

术创新,拓展石墨材料及石墨设备的应用领域,发挥材料设备一体化的优势。未来,公司将形成石墨材料为基础,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、相互依赖、相互促进,形成“材料、设备、系统、服务”四位一体的产业格局,实现石墨高端装备发展,形成核心竞争力。

## 九、财务分析

### 1. 财务概况

公司提供了2019—2021年财务报告,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,均出具了标准无保留意见的审计结论;公司2022年1—9月财务报表未经审计。

2019—2022年9月末,公司合并财务报表范围未发生变化。截至2022年9月末,公司纳入合并范围子公司2家,全部为公司全资子公司。财务可比性较强。

截至2021年末,公司合并资产总额16.54亿元,所有者权益12.14亿元(公司不存在少数股东权益);2021年,公司实现营业总收入5.15亿元,利润总额1.39亿元。

截至2022年9月末,公司合并资产总额19.76亿元,所有者权益13.14亿元(公司不存在少数股东权益);2022年1—9月,公司实现营业总收入4.49亿元,利润总额1.23亿元。

### 2. 资产质量

**2021年,公司完成首次公开发行股票并上市,资产规模大幅增长。截至2021年末,公司资产构成中流动资产所占比重高;资产中存货和应收账款规模较大,货币资金充裕,资产质量良好。**

2019—2021年末,公司资产规模持续增长。截至2021年末,公司合并资产总额较上年末增长91.23%,主要系公司完成首次公开发行股票募集资金所致。公司资产以流动资产为主。

表 17 公司资产主要构成情况

项目	2019 年末		2020 年末		2021 年末		2022 年 9 月末	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
<b>流动资产</b>	<b>6.40</b>	<b>79.32</b>	<b>6.28</b>	<b>72.64</b>	<b>13.06</b>	<b>78.94</b>	<b>14.43</b>	<b>73.02</b>
货币资金	0.74	9.12	1.64	18.94	5.67	34.25	5.06	25.61
交易性金融资产	0.03	0.33	0.04	0.50	0.73	4.41	1.28	6.48
应收账款	1.67	20.72	1.35	15.55	1.56	9.44	1.68	8.50
存货	2.08	25.81	1.44	16.62	2.40	14.50	3.26	16.48
其他流动资产	1.02	12.66	0.90	10.44	1.00	6.07	1.04	5.24
<b>非流动资产</b>	<b>1.67</b>	<b>20.68</b>	<b>2.37</b>	<b>27.36</b>	<b>3.48</b>	<b>21.06</b>	<b>5.33</b>	<b>26.98</b>
固定资产	0.89	11.09	1.09	12.65	1.60	9.70	1.70	8.59
在建工程	0.22	2.75	0.60	6.96	1.11	6.69	1.92	9.70
其他非流动资产	0.10	1.22	0.22	2.54	0.33	1.98	1.28	6.48
<b>资产总额</b>	<b>8.07</b>	<b>100.00</b>	<b>8.65</b>	<b>100.00</b>	<b>16.54</b>	<b>100.00</b>	<b>19.76</b>	<b>100.00</b>

资料来源:公司财务报告、联合资信整理

#### (1) 流动资产

2019—2021年末,公司流动资产规模波动增长。截至2021年末,公司流动资产较上年末增长107.81%,主要货币资金。公司流动资产主要由货币资金大幅增加所致。公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款、存货和其他流动资产构成。

2019—2021年末,公司货币资金持续增长。截至2021年末,公司货币资金较上年末增长

245.86%。其中,使用权受限的货币资金为0.20亿元,为承兑汇票保证金,受限比例极低。

2019—2021年末,公司交易性金融资产持续增长。截至2021年末,公司交易性金融资产为公司持有的基金和理财产品。

2019—2021年末,公司应收账款波动下降。截至2021年末,公司应收账款账面价值较上年末增长16.15%。应收账款账面余额账龄在一年以内的占比为69.41%,1~2年的占比为20.53%,账

龄偏长；截至2021年末，公司坏账准备计提比例为11.23%；公司按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款占比为21.00%，集中度适宜。

2019—2021年末，公司存货波动增长。截至2021年末，公司存货较上年末增长66.80%，主要系发出商品大幅增长所致。公司存货主要由原材料（占24.04%）、发出商品（占37.78%）和在产品（占22.40%）构成，2021年，公司未对存货计提跌价准备/合同履约成本减值准备。

2019—2021年末，公司其他流动资产波动下降。截至2021年末，公司其他流动资产全部为已背书未到期不能终止确认的应收票据。

#### （2）非流动资产

2019—2021年末，公司非流动资产规模持续增长。截至2021年末，公司非流动资产较上年末增长47.20%，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和其他非流动资产构成。

2019—2021年末，公司固定资产持续增长。截至2021年末，公司固定资产较上年末增长46.61%，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和房屋及建筑物构成，截至2021年末，固定资产累计计提折旧0.74亿元；固定资产成新率66.45%，成新率尚可。

2019—2021年末，公司在建工程持续增长。截至2021年末，公司在建工程较上年末增长83.90%，主要为内蒙古新材料厂房及配套。

2019—2021年末，公司其他非流动资产持续增长。截至2021年末，公司其他非流动资产主要为预付设备款、合同资产和待抵扣进项税。

截至2022年9月末，公司合并资产总额较上年末有所增长，主要系存货、应收账款和在建工程增加所致。公司资产以流动资产为主。

截至2021年末，公司所有权或使用权受限资产为货币资金和应收票据，占公司资产总额的2.19%，受限比例极低。

表18 截至2021年末公司使用权受限资产情况

项目	账面价值（亿元）	受限原因
货币资金	0.20	承兑汇票保证金
应收票据	0.16	质押
合计	0.36	-

资料来源：联合资信整理

### 3. 资本结构

#### （1）所有者权益

**2019—2021年末，公司留存收益积累持续增长，2021年，公司完成首次公开发行股票并上市，公司所有者权益规模大幅增长。公司所有者权益结构稳定性较强。**

2019—2021年末，公司所有者权益持续增长。截至2021年末，公司所有者权益较上年末增长104.45%，主要系公司完成公开发行股票并上市以及利润积累所致。公司不存在少数股东权益，公司所有者权益中股本、资本公积和未分配利润分别占5.99%、67.78%和23.21%，公司所有者权益结构稳定性较强。

截至2022年9月末，公司所有者权益13.14亿元，较上年末增长8.20%，主要系利润积累所致。所有者权益结构较上年末变化不大。

#### （2）负债

**2019—2021年末，公司负债规模波动增长，负债结构以流动负债为主，非流动负债所占比例极低；公司债务负担较轻，且全部为短期债务。**

2019—2021年末，公司负债规模波动增长。截至2021年末，公司负债总额4.40亿元，较上年末增长62.28%，主要系合同负债增长所致。公司负债主要为流动负债（占99.90%）。

2019—2021年末，公司流动负债波动增长。截至2021年末，公司流动负债4.40亿元。公司流动负债主要由应付票据（占12.41%）、应付账款（占10.93%）、合同负债（占43.20%）和其他流动负债（占28.47%）构成。

2019—2020年末，公司无应付票据。截至2021年末，公司应付票据0.55亿元，全部为应付银行承兑汇票。

截至2021年末，公司合同负债1.90亿元，较上年末增长90.12%，全部为预收货款。

2019—2021年末，公司应付账款持续增长，分别为0.31亿元、0.40亿元和0.48亿元。截至2021年末，公司应付账款较上年末增长19.99%，主要系应付货款增长所致。

2019—2021年末，公司其他流动负债波动增长，分别为1.01亿元、0.97亿元和1.25亿元。

截至 2021 年末，公司其他流动负债较上年末增长 28.66%，为未终止确认的应收票据对应的应付账款和待转销项税额。

债务方面，2019 年末和 2020 年末，公司均无债务。截至 2021 年末，公司全部债务 0.55 亿元，全部为当年新增应付票据。从债务指标来看，截至 2021 年末，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 26.60% 和 4.32%，债务负担较轻。

截至 2022 年 9 月末，公司负债总额 6.62 亿元，较上年末增长 50.53%，主要系短期借款及合同负债增长所致。公司负债结构较上年末变化不大。截至 2022 年 9 月末，公司全部债务 1.49 亿元，较上年末增长 170.91%，主要系新增短期借款及应付票据所致；公司债务全部为短期债务。从债务指标来看，截至 2022 年 9 月末，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 33.52% 和 10.17%；公司债务负担较轻。

#### 4. 盈利能力

2019-2021 年，公司营业总收入波动增长，受石墨等原辅材料和用工成本增加影响，公司营业利润率持续下降，利润总额有所波动。2022 年 1-9 月，公司加强市场开拓，销售增长，公司营业总收入和利润总额均有所提升。

2019-2021 年，公司营业总收入和营业成本波动增长；营业利润率持续下降。

期间费用方面，2019-2021 年，公司期间费用总额持续增长；公司期间费用占营业总收入的比重分别为 20.71%、15.00% 和 18.70%，波动下降。从构成看，2021 年，公司期间费用以销售费用、管理费用、研发费用为主，财务费用金额极低。其中，销售费用和管理费用同比略有增长；研发费用同比增长，主要系公司增加研发支出所致。

投资收益方面，2019-2021 年，公司投资收益逐年增长，2021 年投资收益全部为交易性金融资产在持有期间的投资收益。

盈利指标方面，2019-2021 年，公司总资本收益率和净资产收益率均持续下降，主要系公司完成公开发行股票使得资产和所有者权益规模大幅增长所致。

2022 年 1-9 月，公司实现营业总收入同比增长 19.99%；营业成本同比增长 21.09%；2022 年 1-9 月，实现利润总额 1.23 亿元，同比增长 29.82%。

表 19 公司收入和盈利能力指标情况（单位：亿元、%）

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-9 月
营业总收入	4.81	5.60	5.15	4.49
营业成本	2.37	3.06	3.01	2.63
期间费用总额	1.00	0.84	0.96	0.75
其中：销售费用	0.54	0.20	0.21	0.17
管理费用	0.20	0.31	0.34	0.24
研发费用	0.25	0.33	0.42	0.36
财务费用	0.00	0.00	-0.01	-0.02
投资收益	-0.03	0.01	0.13	0.11
利润总额	1.43	1.76	1.39	1.23
营业利润率	49.64	44.54	40.63	40.54
总资本收益率	25.95	25.52	9.60	--
净资产收益率	25.95	25.52	10.03	--

资料来源：公司财务报告、联合资信整理

#### 5. 现金流

2019-2021 年，公司经营活动现金流入逐年下降，经营性占用持续增长，经营活动现金流净额波动大，2021 年经营活动现金流转为净流出；公司通过完成首次公开发行股票募集资金，筹资压力相对可控。

表 20 公司现金流量情况（单位：亿元）

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-9 月
经营活动现金流入小计	3.17	3.04	2.30	2.45
经营活动现金流出小计	2.40	1.70	2.81	2.61
经营活动现金流量净额	0.76	1.34	-0.51	-0.16
投资活动现金流入小计	2.56	7.49	24.82	18.85
投资活动现金流出小计	2.43	7.52	25.49	19.83
投资活动现金流量净额	0.13	-0.03	-0.67	-0.98
筹资活动前现金流量净额	0.89	1.31	-1.19	-1.14
筹资活动现金流入小计	0.00	0.00	5.69	0.81
筹资活动现金流出小计	0.31	0.40	0.67	0.15
筹资活动现金流量净额	-0.31	-0.40	5.01	0.67
现金收入比（%）	63.24	50.41	40.45	50.94

资料来源：公司年度报告、联合资信整理

从经营活动来看，2019-2021 年，公司经营活动现金流入持续下降；经营活动现金流出波动增长；公司经营活动现金流量净额波动大，2021 年，公司经营活动现金流转为净流出。2019-2021 年，现金收入比持续下降，收入实现质量较低，主要系公司采用票据结算所致。

从投资活动来看，2019-2021 年，公司投资活动现金流入和投资活动现金流出均持续增

长;主要系公司收回和购买结构性存款等理财产品所致。综合以上因素,自2020年以来,公司投资活动现金流持续净流出。

2019—2021年,公司筹资活动前现金流量净额分别为0.89亿元、1.31亿元和-1.19亿元。

从筹资活动来看,2019—2021年,公司筹资活动现金流入大幅增长;筹资活动现金流出持续增长;公司筹资活动现金净额分别为-0.31亿元、-0.40亿元和5.01亿元。

2022年1—9月,公司经营活动现金流量净额为-0.16亿元,投资活动现金流量净额为-0.98亿元;筹资活动现金流量净额为0.67亿元。

## 6. 偿债指标

**公司短期偿债指标和长期偿债指标表现很强,偿债指标表现良好。**

表 21 公司偿债指标

项目	项目	2019年	2020年	2021年
短期偿债能力	流动比率(%)	191.16	232.22	297.07
	速动比率(%)	128.96	179.09	242.52
	经营现金/流动负债(%)	22.85	49.43	-11.71
	经营现金/短期债务(倍)	*	*	-0.94
	现金类资产/短期债务(倍)	*	*	13.33
长期偿债能力	EBITDA(亿元)	1.52	1.87	1.52
	全部债务/EBITDA(倍)	0.00	0.00	0.36
	经营现金/全部债务(倍)	*	*	-0.94
	EBITDA/利息支出(倍)	54411.44	*	5086.56
	经营现金/利息支出(倍)	27312.39	*	-1719.19

注:1.2019—2020年末,公司无短期债务和长期债务,2020年,公司无利息支出,\*表示无意义;2.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

从短期偿债指标看,2019—2021年,公司流动比率和速动比率均持续上升,经营现金流动负债比率波动大,2021年由正转负。流动资产对流动负债的保障程度良好;2019—2020年末,公司无短期债务;现金类资产对短期债务保障程度很高。

从长期偿债指标看,2019—2021年,公司EBITDA有所波动;EBITDA对利息的覆盖程度很高;EBITDA对全部债务的覆盖程度很高。

对外担保方面,截至2022年9月末,公司不存在对外担保。

未决诉讼方面,截至2022年9月末,公司无重大未决诉讼。

银行授信方面,截至2022年9月末,公司获得授信额度6.00亿元,尚未使用授信4.50亿元。公司为上市公司,具备直接融资渠道。

## 7. 公司本部财务分析

**公司本部为主要经营实体,承担主要对外筹融资职能,持有合并口径主要现金类资产,并承担合并口径主要债务;本部债务负担很轻,筹资压力相对可控。**

截至2021年末,公司本部资产总额16.58亿元,较上年末增长93.22%。其中,流动资产13.87亿元(占83.66%),非流动资产2.71亿元(占16.34%)。从构成看,流动资产主要由货币资金(占40.74%)、交易性金融资产(占5.27%)、应收账款(占11.27%)、其他应收款(占6.44%)、存货(占17.27%)和其他流动资产(占7.25%)构成。非流动资产主要由长期股权投资(占34.92%)、固定资产(占47.39%)、无形资产(占10.58%)和其他非流动资产(占5.17%)构成。

截至2021年末,公司本部负债总额4.28亿元,较上年末增长67.89%。其中,流动负债4.27亿元(占99.89%)。流动负债主要由应付票据(占12.77%)、应付账款(占8.73%)、其他流动负债(占29.29%)、合同负债(占44.44%)和其他流动负债(占29.29%)构成。截至2021年末,公司本部全部债务0.55亿元,全部为短期债务。截至2021年末,公司本部全部债务资本化比率4.27%,公司本部债务负担很轻。

截至2021年末,公司本部所有者权益为12.30亿元,较上年末增长103.93%,主要系公司完成首次公开发行股票并上市所致;所有者权益中股本占5.91%、资本公积占70.28%、未分配利润占20.83%。

2021年,公司本部营业总收入为5.15亿元,利润总额为1.45亿元。

现金流方面,2021年,公司本部经营活动现金流净额为-0.49亿元,投资活动现金流净额-0.70亿元,筹资活动现金流净额5.01亿元。

## 十、本次债券偿还能力分析

本次可转换公司债券的发行对公司债务结构影响很大。本次可转换公司债券发行后，公司整体偿债能力尚可。考虑到未来转股因素，本次可转换公司债券发行后，公司未来债务负担有低于预测值的可能，公司对本次可转换公司债券的实际保障能力或将增强。

### 1. 本次可转换公司债券对公司现有债务的影响

本次债券基础发行规模为不超过6.20亿元（含），按发行金额上限6.20亿元测算，以2022年9月末财务数据为基础，本次债券发行规模为公司全部债务的4.17倍，对公司现有债务结构影响很大；本次债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率将上升至49.39%、36.91%和32.06%，公司负债水平有所上升，债务负担加重。从本次可转债的发行条款来看，由于公司设定了转股价格向下修正条款和有条件回售条款，有利于促进债券持有人转股。考虑到未来转股因素，本次可转换公司债券发行后，预计公司的债务负担有下降可能。

### 2. 本次可转换公司债券偿还能力分析

以2021年末的财务数据为基础，按本次债券发行额度上限（6.20亿元）测算，本次可转换公司债券发行后，公司长期债务将上升至6.20亿元，2021年，公司经营活动现金流入量对发行后长期债务总额覆盖倍数为0.37倍，经营活动现金流净额无法覆盖发行后长期债务，发行后长期债务为2021年公司EBITDA的4.07倍。

表 22 本次可转换公司债券偿还能力测算

项目	2021年
发行后长期债务*（亿元）	6.20
经营现金流入/发行后长期债务（倍）	0.37
经营活动现金流净额/发行后长期债务（倍）	-0.08
发行后长期债务/EBITDA（倍）	4.07

注：发行后长期债务为将本次可转换公司债券发行额度计入后测算的长期债务总额

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

### 3. 债券条款

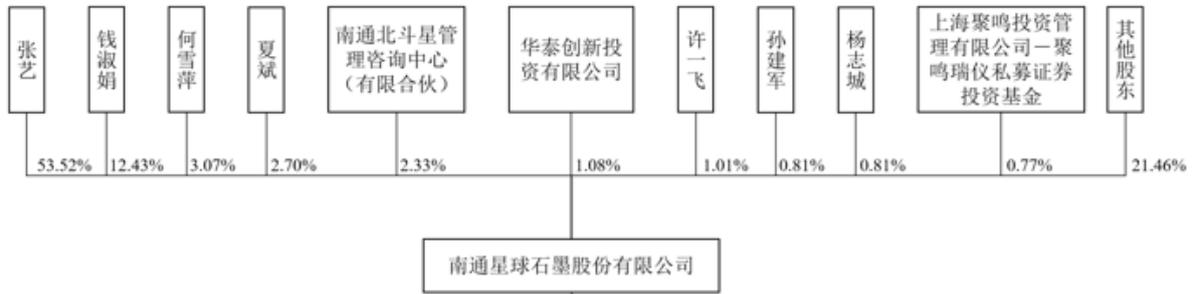
从本次可转换公司债券的发行条款看，公司制定了转股价格调整条款、转股价格向下修正条款、赎回条款和回售条款。联合资信认为，公司为本次可转换公司债券设置的转股价格调整及转股价格向下修正的条款，一方面能够根据公司送股、派息等情况自然调整转股价格，另一方面能够预防由于预期之外的事件导致公司股票在二级市场大幅下跌，致使转股不能顺利进行；设置的赎回条款可以有效促使债券持有人在市场行情高涨时进行转股；设置的回售条款可以有效促进当公司面临回售压力较大的时候及时向下修正转股价格。

考虑到条款设置和未来可能的转股因素，公司实际偿债压力较小，同时转股将有利于降低公司投资项目的资金压力。

## 十一、结论

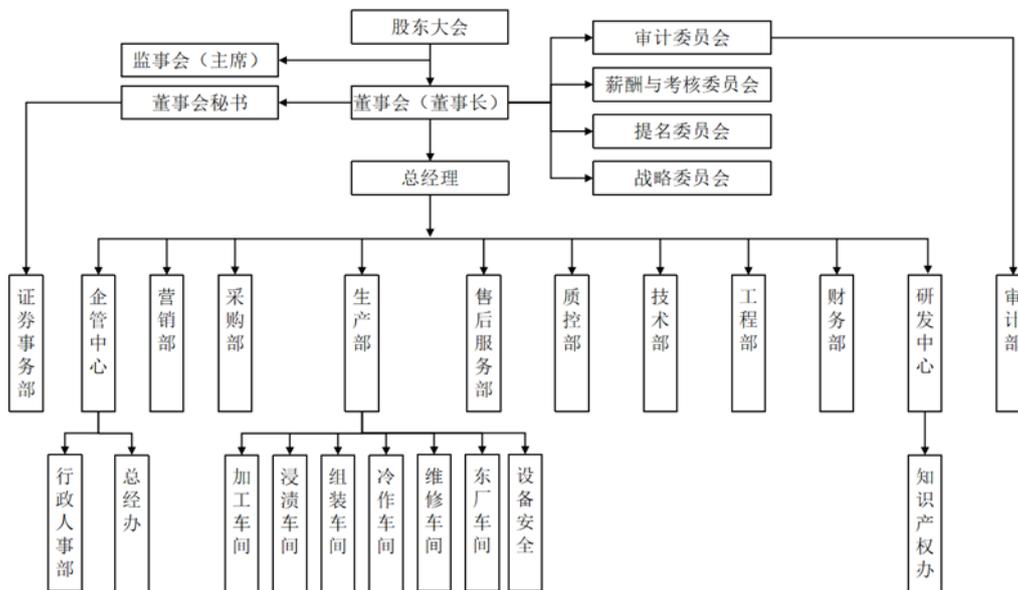
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 A<sup>+</sup>，本次可转换公司债券信用等级为 A<sup>+</sup>，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2022 年 9 月末南通星球石墨股份有限公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2022 年 9 月末南通星球石墨股份有限公司组织架构图



资料来源：公司提供

### 附件 1-3 截至 2022 年 9 月末南通星球石墨股份有限公司主要子公司情况

公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例 (%)	
			直接	间接
内蒙古通球化工科技有限公司	内蒙古阿拉善盟	石墨设备及材料生产、销售	100.00	--
内蒙古星球新材料科技有限公司	内蒙古乌兰察布	石墨材料、石墨设备及配件研发、制造、销售	100.00	--

资料来源：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标 (合并口径)

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
<b>财务数据</b>				
现金类资产 (亿元)	1.59	2.11	7.32	7.59
资产总额 (亿元)	8.07	8.65	16.54	19.76
所有者权益 (亿元)	4.72	5.94	12.14	13.14
短期债务 (亿元)	0.00	0.00	0.55	1.49
长期债务 (亿元)	0.00	0.00	0.00	0.00
全部债务 (亿元)	0.00	0.00	0.55	1.49
营业总收入 (亿元)	4.81	5.60	5.15	4.49
利润总额 (亿元)	1.43	1.76	1.39	1.23
EBITDA (亿元)	1.52	1.87	1.52	--
经营性净现金流 (亿元)	0.76	1.34	-0.51	-0.16
<b>财务指标</b>				
销售债权周转次数 (次)	2.10	2.63	2.42	--
存货周转次数 (次)	1.20	1.74	1.57	--
总资产周转次数 (次)	0.64	0.67	0.41	--
现金收入比 (%)	63.24	50.41	40.45	50.94
营业利润率 (%)	49.64	44.54	40.63	40.54
总资本收益率 (%)	25.95	25.52	9.60	--
净资产收益率 (%)	25.95	25.52	10.03	--
长期债务资本化比率 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00
全部债务资本化比率 (%)	0.00	0.00	4.32	10.17
资产负债率 (%)	41.49	31.35	26.60	33.52
流动比率 (%)	191.16	232.22	297.07	217.94
速动比率 (%)	128.96	179.09	242.52	168.76
经营现金流动负债比 (%)	22.85	49.43	-11.71	--
现金短期债务比 (倍)	*	*	13.33	5.10
EBITDA 利息倍数 (倍)	54411.44	*	5086.56	--
全部债务/EBITDA (倍)	0.00	0.00	0.36	--

注: 1. 公司 2022 年 1—9 月财务报表未经审计; 2. 本报告中部分合计数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 3. 2019—2020 年末, 公司无短期债务和长期债务, 2020 年, 公司无利息支出, \*表示分母为 0

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	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
<b>财务数据</b>				
现金类资产 (亿元)	1.57	2.10	7.30	--
资产总额 (亿元)	8.10	8.58	16.58	--
所有者权益 (亿元)	4.77	6.03	12.30	--
短期债务 (亿元)	0.00	0.00	0.55	--
长期债务 (亿元)	0.00	0.00	0.00	--
全部债务 (亿元)	0.00	0.00	0.55	--
营业总收入 (亿元)	4.81	5.60	5.15	--
利润总额 (亿元)	1.46	1.80	1.45	--
EBITDA (亿元)	/	/	/	/
经营性净现金流 (亿元)	0.92	1.51	-0.49	--
<b>财务指标</b>				
销售债权周转次数 (次)	2.14	2.63	2.42	--
存货周转次数 (次)	1.20	1.74	1.57	--
总资产周转次数 (次)	0.64	0.67	0.41	--
现金收入比 (%)	61.69	50.41	40.45	--
营业利润率 (%)	49.68	44.69	40.80	--
总资本收益率 (%)	26.37	25.77	9.98	--
净资产收益率 (%)	26.37	25.77	10.43	--
长期债务资本化比率 (%)	0.00	0.00	0.00	--
全部债务资本化比率 (%)	0.00	0.00	4.27	--
资产负债率 (%)	41.05	29.71	25.81	--
流动比率 (%)	191.58	250.82	324.49	--
速动比率 (%)	128.98	194.33	268.45	--
经营现金流流动负债比 (%)	27.60	59.49	-11.56	--
现金短期债务比 (倍)	*	*	13.30	--
EBITDA 利息倍数 (倍)	--	--	--	--
全部债务/EBITDA (倍)	--	--	--	--

注: 1. 本报告中部分合计数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. 2019—2020 年末, 公司无短期债务和长期债务, 2020 年, 公司无利息支出, \*表示分母为零; 4. 无法获取数据, 用“/”标示

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	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期 × 100% (2) n 年数据: 增长率= [ (本期/前 n 年) ^ (1/ (n-1)) - 1 ] × 100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
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>	
总资本收益率	(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%
经营现金流动负债比	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

## 联合资信评估股份有限公司关于 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的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在本期债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

南通星球石墨股份有限公司（以下简称“公司”）应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本期债项评级有效期内完成跟踪评级工作。

贵公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，贵公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注贵公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如贵公司不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。