



**关于河南恒星科技股份有限公司
申请向特定对象发行股票的审核问询函
的回复报告**

保荐人（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二三年五月

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 4 月 26 日出具的《关于河南恒星科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2023〕120070 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。河南恒星科技股份有限公司（以下简称“恒星科技”、“发行人”或“公司”）会同海通证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“海通证券”）、北京市君致律师事务所（以下简称“发行人律师”或“君致”）、大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”或“大华”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，同时按照要求对《河南恒星科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》（以下简称“募集说明书”）进行了修订和补充，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复报告使用的简称与募集说明书中的释义相同。

本回复报告中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体
回复中涉及对募集说明书修改、补充的内容	楷体（加粗）

本回复报告中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1.....	3
问题 2.....	18
问题 3.....	61
问题 4.....	83
其他问题 1.....	106
其他问题 2.....	107

问题 1

根据公司公告及申报材料，发行人召开第七届董事会第二次会议确定本次发行的定价基准日为 2022 年 11 月 10 日，确定发行底价为 3.76 元/股，2023 年 1 月 16 日召开第七届董事会第八次会议调整定价基准日 2023 年 1 月 17 日，调整后价格为 3.64 元/股。本次发行对象为谢保军及河南恒久源企业管理有限公司（以下简称河南恒久源），谢保军为公司的控股股东、实际控制人，河南恒久源为谢保军持股 100%的关联方。谢保军拟认购金额不超过 35,000.00 万元(含本数)，恒久源拟认购金额不超过 30,000.00 万元(含本数)，发行对象均未明确认购股票数量下限。

请发行人补充说明：（1）本次发行调整定价基准日为 2023 年 1 月 17 日的原因及合规性，是否符合《注册办法》第六十条的相关规定；（2）本次发行拟引入河南恒久源认购公司股份的原因和必要性，并结合各股东的持股目的及后续增持或减持计划（如有），说明是否对公司的治理结构、生产经营及业务等产生影响；（3）结合谢保军、河南恒久源的财务状况，说明其参与本次认购的资金来源，涉及筹资计划的，请说明偿还安排；谢保军、河南恒久源是否存在对外募集、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形；如认购资金部分或全部来源于股份质押，请披露如何防范因股份质押导致的平仓风险以及公司控制权不稳定的风险；（4）本次发行的下限，以及谢保军、河南恒久源承诺认购股票数量区间的下限，承诺的最低认购数量应与拟募集的资金金额相匹配。

请保荐人核查并发表明确意见，发行人律师核查（1）并发表明确意见，会计师对（3）核查并发表明确意见。

【回复】

一、本次发行调整定价基准日为 2023 年 1 月 17 日的原因及合规性，是否符合《注册办法》第六十条的相关规定

（一）本次发行调整定价基准日为 2023 年 1 月 17 日的原因

本次发行的原发行对象为发行人实际控制人谢保军先生，原定价基准日为公司第七届董事会第二次会议决议公告日（即 2022 年 11 月 10 日）。基于公司实际情况及认购对象的自身安排，公司于 2023 年 1 月 16 日召开第七届董事会第八次会议（决议公告日为 2023 年 1 月 17 日），对发行方案进行修订，增加了发行对象河南恒久源企业管理有限公司（以下简称“恒久源”），并增加了认购总金额、发行数量和募集资金总额。原发行方案与调整定价基准日后的发行方案对比如下：

项目	原发行方案	调整定价基准日后的发行方案
发行对象	谢保军	谢保军、恒久源
认购总金额	不超过人民币 60,000.00 万元	合计不超过人民币 65,000.00 万元 （其中：谢保军不超过人民币 35,000.00 万元，恒久源不超过人民币 30,000.00 万元）
发行数量	不超过 159,574,468 股	合计不超过 178,571,428 股 （其中谢保军不超过 96,153,846 股，恒久源不超过 82,417,582 股）
募集资金总额	不超过人民币 60,000.00 万元	不超过人民币 65,000.00 万元

综上所述，发行人本次发行调整定价基准日为 2023 年 1 月 17 日的原因系发行人增加了发行对象、认购总金额、发行数量及募集资金总额，导致本次发行方案发生重大变化。

（二）本次发行调整定价基准日为 2023 年 1 月 17 日的合规性，是否符合《注册办法》第六十条的相关规定

《上市公司证券发行注册管理办法》第六十条规定，向特定对象发行股票的定价基准日为本次发行股票的董事会决议公告日或者股东大会决议公告日的，向特定对象发行股票的董事会决议公告后，出现下列情况需要重新召开董事会的，应当由董事会重新确定本次发行的定价基准日：（1）本次发行股票股东大会决议的有效期已过；（2）本次发行方案发生重大变化；（3）其他对本次发行定价具有重大影响的事项。

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》“七、关于第六十条‘发行方案发生重大变化’的理解与适用”，向特定对象发行股票的董事会决议公告后，视为发行方案发生重大变化的情形包括：增加募集资金数额；增加新的募投项目；增加发行对象或者认购股份，其中增加认购股份既包括增加所有发行对象认购股份

的总量，也包括增加个别发行对象认购股份的数量；其他可能对本次发行定价具有重大影响的事项。本次发行方案发生重大变化的，应当由董事会重新确定本次发行的定价基准日，并经股东大会表决通过。

发行人本次发行方案的调整（即增加发行对象、认购股份及募集资金总额）构成《证券期货法律适用意见第 18 号》中的“发行方案发生重大变化”，属于《注册办法》第六十条规定应由董事会重新确定本次发行的定价基准日的情形。

基于上述规定，发行人于 2023 年 1 月 16 日召开第七届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司符合非公开发行 A 股股票条件的议案》《关于调整公司非公开发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2022 年度非公开发行 A 股股票预案（修订稿）的议案》《关于公司与控股股东、实际控制人签署<附生效条件的股份认购协议之补充协议>的议案》《关于公司与河南恒久源企业管理有限公司签署<附生效条件的股份认购协议>的议案》等与本次修订发行方案相关的议案，调整定价基准日为公司第七届董事会第八次会议决议公告日（即 2023 年 1 月 17 日）。2023 年 1 月 17 日，公司在巨潮资讯网站公告了本次董事会决议及本次发行的预案（修订稿）。发行人于 2023 年 2 月 2 日召开 2023 年第一次临时股东大会，审议通过了上述相关议案。

根据公开信息检索，因发行方案发生重大变化而调整定价基准日的案例如下：

公司名称	定价基准日	发行价格 (元/股)	发行方案变化事项	是否经 股东大会批准	项目 状态
恒邦股份	调整前 第九届董事会 2020 年第一次临时会议决议公告 (2020 年 2 月 25 日)	11.61	发行对象为江西铜业、员工持股计划、滕伟等 18 名特定发行对象；发行数量不超过 273,040,476 股；募集资金总额不超过 317,000 万元；募集资金用途：补充流动资金及偿还有息借款	是	已完成发行
	调整后 第九届董事会 2020 年第二次临时会议决议公告日 (2020 年 4 月 13 日)	10.57	发行对象变更为江西铜业、滕伟；发行数量调增至不超过 273,120,000 股；募集资金总额改为不超过 288,687.84 万元		
鹏调	第十一届董事会	5.73	发行对象为深圳市欣鹏运科技	是	已完

公司名称		定价基准日	发行价格 (元/股)	发行方案变化事项	是否经 股东大会批准	项目 状态
博士	整前	第二十一次会议决议公告日(2020年3月11日)		有限公司、中安国际投资有限公司、广州瑞洺金融科技服务有限公司、余云辉; 发行数量不超过 429,718,100 股; 募集资金总额不超过 2,462,284,713.00 元		成发行
	调整后	第十一届董事会第二十九次会议决议公告日(2020年6月25日)	6.42	发行对象变更为深圳市欣鹏运科技有限公司、中安国际投资有限公司、深圳市云益晖投资有限公司、深圳市和光一至技术有限公司; 发行数量调增至不超过 429,718,200 股; 募集资金总额调增至不超过 2,758,790,844.00 元		
莱茵生物	调整前	第五届董事会第二十六次会议决议公告日(2020年8月4日)	7.43	发行对象为秦本军; 发行数量不超过 123,822,341 股(含本数); 募集资金总额不超过 92,000.00 万元; 募集资金用途: (1) 甜叶菊专业提取工厂建设项目; (2) 补充流动资金	是	已完成发行
	调整后	第六届董事会第三次会议决议公告日(2021年2月19日)	5.90	发行数量调增至不超过 164,067,796 股(含本数); 募集资金总额调增至不超过 96,800.00 万元; 募集资金用途变更为: (1) 甜叶菊专业提取工厂建设项目; (2) 莱茵天然健康产品研究院建设项目		
亚士创能	调整前	第四届董事会第二十二次会议决议公告日(2021年11月16日)	19.39	发行对象为李金钟; 发行数量不超过 30,943,785 股; 募集资金总额不超过 60,000.00 万元; 募集资金用途: 补充流动资金或偿还银行债务	是	已于2023年4月被上海证券交易所问询
	调整后	第四届董事会第三十一次会议决议公告日(2022年11月28日)	7.89	发行数量调增至不超过 76,045,627 股		

由上表可知,上述案例均为因发行方案发生重大变化而由董事会重新确定定价基准日的情形。

综上所述，发行人已按照《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》以及《证券期货法律适用意见第18号》等法律法规、规范性文件及公司章程的有关规定履行了本次调整发行方案所需的内部决策程序，决议程序和表决内容符合相关规定的要求。发行人本次发行调整定价基准日为2023年1月17日合法合规，符合《上市公司证券发行注册管理办法》第六十条的相关规定。

二、本次发行拟引入河南恒久源认购公司股份的原因和必要性，并结合各股东的持股目的及后续增持或减持计划（如有），说明是否对公司的治理结构、生产经营及业务等产生影响

（一）本次发行拟引入河南恒久源认购公司股份的原因和必要性

2022年11月9日和2022年12月8日，公司第七届董事会第二次会议和2022年第四次临时股东大会分别审议通过本次发行的相关议案，本次发行的发行对象为公司控股股东、实际控制人谢保军，其以现金方式认购本次发行的股票。

谢保军参与本次发行的认购资金来源包括股票质押融资和向金融机构借款等，其在与金融机构沟通过程中了解到，以法人主体向金融机构融资时，融资渠道更为多样，融资成本相对较低。故谢保军于2023年1月13日成立河南恒久源企业管理有限公司，共同认购公司本次发行的股票。

2023年1月16日和2023年2月2日，公司第七届董事会第八次会议和2023年第一次临时股东大会分别审议通过关于调整公司本次发行方案的相关议案，发行对象为谢保军和恒久源，均以现金方式认购本次发行的股票。

综上所述，本次发行拟引入恒久源认购公司股份的原因主要系以法人主体向金融机构融资时，融资渠道更为多样，融资成本相对较低，具有合理性和必要性。

（二）并结合各股东的持股目的及后续增持或减持计划（如有），说明是否对公司的治理结构、生产经营及业务等产生影响

1、各股东的持股目的及后续增持或减持计划

谢保军为公司的控股股东和实际控制人，恒久源为谢保军持股100%的公司。谢保军和恒久源认购公司本次发行的股份，主要是基于对公司未来发展的坚定信

心，支持公司进一步发展，同时提高谢保军直接和间接持有公司股份的比例，实现自身利益和公司利益的最大化。

谢保军已于 2023 年 5 月 8 日出具《关于特定期间不增持或减持河南恒星科技股份有限公司股份的承诺》：

（1）截至本承诺出具日，本人除认购河南恒星科技股份有限公司 2022 年向特定对象发行的股票外，暂不存在其他增持恒星科技股票的计划。

（2）自本次发行定价基准日前六个月至本承诺出具日，本人未以任何形式直接或间接减持所持有的恒星科技股票。

（3）本人自出具本承诺之日起至恒星科技 2022 年向特定对象发行股票完成之日起 6 个月内不存在减持所持恒星科技股票的计划。本次发行完成之日起 6 个月后，若本人计划减持，将严格按照法律、法规及相关监管要求实施减持，并及时履行信息告知及披露义务。

（4）本人承诺上述内容的真实、准确与完整，若本人违反上述承诺发生减持情况，则减持所得全部收益归恒星科技所有，本人依法承担由此产生的全部法律责任。

恒久源已于 2023 年 5 月 8 日出具《关于特定期间不增持或减持河南恒星科技股份有限公司股份的承诺》：

（1）截至本承诺出具日，本公司除认购河南恒星科技股份有限公司 2022 年向特定对象发行的股票外，暂不存在其他增持恒星科技股票的计划。

（2）本公司自出具本承诺之日起至恒星科技 2022 年向特定对象发行股票完成之日起 18 个月内不存在减持所持恒星科技股票的计划。本次发行完成之日起 18 个月后，若本公司计划减持，将严格按照法律、法规及相关监管要求实施减持，并及时履行信息告知及披露义务。

（3）本公司承诺上述内容的真实、准确与完整，若本公司违反上述承诺发生减持情况，则减持所得全部收益归恒星科技所有，本公司依法承担由此产生的全部法律责任。

2、对公司的治理结构、生产经营及业务等的影响

（1）对公司治理结构和生产经营的影响

本次发行前，公司的控股股东、实际控制人为谢保军，公司已建立健全法人治理结构，有完善的股东大会、董事会、监事会和管理层运行机制，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的组织职能机构，并保障了发行人的日常生产经营。

谢保军和恒久源认购公司本次发行的股票后，公司的股本总额将增加，控股股东、实际控制人谢保军直接和间接持有公司股份的比例将相应提高，其他原股东的持股比例将相应降低，且谢保军和恒久源暂无减持公司股票的计划，公司的控股股东和实际控制人不会发生变化，不会对公司治理结构和生产运营产生重大不利影响。

（2）对公司业务的影响

本次发行前，公司主要从事金属制品、有机硅及相关产品的研发、生产与销售，金属制品主要包括镀锌钢丝及钢绞线、钢帘线、预应力钢绞线和金刚线等。本次发行的募集资金投资项目是“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”和“补充流动资金及偿还银行贷款”，系公司管理层根据市场需求情况，围绕着主营业务进一步扩大优势产品的生产规模，可有效提高公司主营业务盈利能力及巩固公司的市场地位，增强抗风险能力和盈利能力，未投资于新产品或新业务。本次发行完成后，公司的主营业务不会发生变化。

三、结合谢保军、河南恒久源的财务状况，说明其参与本次认购的资金来源，涉及筹资计划的，请说明偿还安排；谢保军、河南恒久源是否存在对外募集、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形；如认购资金部分或全部来源于股份质押，请披露如何防范因股份质押导致的平仓风险以及公司控制权不稳定的风险

（一）结合谢保军、河南恒久源的财务状况，说明其参与本次认购的资金来源，涉及筹资计划的，请说明偿还安排

1、谢保军财务状况

谢保军为发行人的控股股东及实际控制人，其收入主要来源于发行人分红款、其他投资所得等，主要财产包括持有的发行人股票等，个人征信情况良好，具体情况如下：

（1）持有发行人股票情况

截至本回复报告出具日，谢保军直接持有发行人 26,592.73 万股，占发行人股份比例为 18.97%，截至 2023 年 5 月 12 日，上述股票市值为 101,584.25 万元，且上述股票均未进行质押。

（2）收入情况

2019 年至 2022 年，谢保军从发行人获得的分红收入为 3,988.91 万元，根据公司 2022 年度利润分配预案，目前已宣告尚未收到的分红约 1,329.64 万元。

（3）征信情况

经查询中国人民银行征信中心出具的个人信用报告、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等网站，以及谢保军出具的声明，谢保军不存在数额较大债务到期未偿还或大额潜在负债的情况，不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁案件，亦未被列入失信被执行人名单，其信用状况良好。

2、恒久源财务状况

恒久源于 2023 年 1 月 13 日成立，目前无实际经营业务，恒久源的财务状况如下表列示：

单位：元

项目	截止 2023 年 3 月 31 日/2023 年 1-3 月
流动资产	464.08
非流动资产	-
资产合计	464.08
流动负债	-
非流动负债	-
负债合计	-
净资产	464.08
营业收入	-
净利润	-52,135.92

项目	截止 2023 年 3 月 31 日/2023 年 1-3 月
综合收益总额	-52,135.92
经营活动现金流量净额	-52,135.92

注：上述财务数据未经审计。

3、参与本次认购的资金来源

谢保军和恒久源本次认购的资金主要来源于股票质押借款及并购贷款、自有资金及其他方式筹资，初步规划的具体情况如下：

单位：万元

序号	认购资金来源	认购额下限	认购额上限
1	谢保军股票质押借款	26,000.00	35,000.00
2	恒久源并购贷款	9,000.00	18,000.00
3	自有资金及其他方式筹资	5,000.00	12,000.00
合计		40,000.00	65,000.00

4、主要筹资计划及偿还安排

截至本回复报告出具日，谢保军、恒久源分别已与中原证券、国泰君安证券、中原银行、浙商银行等金融机构洽谈相关融资事项。根据相关意向，谢保军拟向上述证券公司申请股票质押融资最高不超过 3.5 亿元，期限最长不超过 3 年，贷款期间按约定支付利息，到期后偿还本金和剩余利息，也可以借新还旧。恒久源拟向上述银行机构申请并购贷款不超过 1.8 亿元，贷款期限 60 个月，第一年不还本，第二年到第四年每年还本金的 5%，第五年贷款到期时偿还剩余本金和利息。上述融资最终以金融机构批复为准。

谢保军及恒久源通过股票质押借款和并购贷款方式获得的认购资金，其偿还安排如下：（1）在符合法律法规的情况下，减持发行人股票所得款项；（2）家庭积累和发行人股票分红款；（3）与资金出借方具体协商还款安排。

（二）谢保军、河南恒久源是否存在对外募集、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形

根据谢保军、恒久源与公司签署的附生效条件的股份认购协议及补充协议：此次认购的资金均来自于本人/本公司的合法自有资金或自筹资金，不存在对外

募集资金、代持、结构化融资等情形；不存在直接或间接使用上市公司及除本人/本公司以外的上市公司其他关联方资金用于本次认购的情形；本人/本公司本次认购的股份不存在代持的情况，不存在上市公司或除本人/本公司以外的利益相关方提供财务资助或补偿、承诺收益或其他协议安排等情形，不会违反《注册管理办法》第六十六条、《证券发行与承销管理办法》第三十八条的规定。

（三）如认购资金部分或全部来源于股份质押，请披露如何防范因股份质押导致的平仓风险以及公司控制权不稳定的风险

公司已在募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“二”之“（三）控股股东及实际控制人股权质押情况”中补充披露以下内容：

1、因股票质押或股票担保导致的平仓风险及控制权不稳定的风险

根据谢保军及恒久源认购发行人本次发行股票的资金安排，其拟以原持有公司的股票及本次发行的股票进行股票质押融资、并为并购贷款提供担保，融资金额约为 35,000.00 万元至 53,000.00 万元，在认购金额上下限之间。

2020 年 1 月 1 日至 2023 年 5 月 12 日，公司股票的收盘价（前复权）走势如下图所示：



由上图可知，虽然公司股价存在一定波动，但每股价格在前述期间内未低于 2.50 元，且目前股价处于历史股价的相对低位。

根据目前各家金融机构提供的初步意向方案，本次以股票为并购贷款提供担保和股票质押融资的质押率为 45%，预警线为 160%，平仓线 140%。按照本次发行后的持股数，并以 2023 年 5 月 12 日公司的收盘价 3.82 元/股测算，履约保障情况如下：

项目	按照本次认购下限融资计划	按照本次认购上限融资计划
持股数（万股）	37,581.75	44,449.88
持股股票市值（万元）	143,562.27	169,798.53
融资金额（万元）	35,000.00	53,000.00
拟质押和担保的股票数量（万股）	20,360.67	30,831.88
拟质押和担保股票比例	54.18%	69.36%
拟质押和担保股票市值（万元）	77,777.78	117,777.78
发行后股票市值/融资金额	410.18%	320.37%
拟质押和担保股票市值/融资金额	222.22%	222.22%

注：拟质押和担保的股票数量=融资金额/质押率/股价。

由上表可知，拟质押和担保股票市值/融资金额的比例为 222.22%，大幅高于预警线 160%和平仓线 140%，按照认购下限和认购上限计算，发行后股票市值/融资金额的比例分别为 410.18%和 320.37%，具有较强的抗股价下跌能力，履约保障能力较强，出现融资违约导致股权变动的风险较小。

根据上述平仓线 140%测算，以 2023 年 5 月 12 日收盘价为基准，按照认购下限和认购上限计算，股票质押和股票担保可承担的股价下跌空间分别为下跌 65.87%和 56.30%，目前公司的股价已处于历史股价相对低位，安全空间较大，违约风险较低。

由于谢保军财务及信用状况良好，具有较强的债务清偿能力，若出现发行人股价大幅下跌的情形，谢保军可采取追加质押股票或保证金、提前偿还借款等方式降低平仓风险，维持控制权稳定性，因质押和提供担保的股票平仓导致股权变动的风险较小。

2、公司控制权不稳定风险的防范措施

为防止因控股股东、实际控制人所持质押和担保股票被强制平仓而影响公司控制权的稳定，公司控股股东、实际控制人制定了维持公司控制权稳定性的相关措施，具体包括：

(1) 关注恒星科技股价动态

为降低股票质押和股票担保的平仓风险，保障发行人控制权的稳定性，发行人控股股东、实际控制人已安排专人密切关注股价，提前进行风险预警。如出现因系统性风险导致的发行人股价大幅下跌的情形，发行人控股股东、实际控制人将通过补充质押标的、追加保证金以及偿还借款等措施减小平仓风险，避免持有的上市公司股份被处置。

(2) 合理安排资金偿还到期债务

谢保军可通过上市公司现金分红、本人及亲属存款以及可变现的其他资产、分散债务到期日等方式筹措资金，保证偿债能力，具备按期对所负债务进行清偿并解除股票质押和股票担保的能力。

(3) 谢保军和恒久源出具承诺函

控股股东、实际控制人谢保军出具了承诺函，内容如下：

①本人将所持恒星科技股票通过股票质押进行融资，为持股 100%的公司申请并购贷款提供担保，均出于合法的融资需求，用于认购恒星科技 2022 年度向特定对象发行的股票，未将股票质押和股票担保所融入资金用于非法用途。

②本人将所持恒星科技股票进行融资后，将严格按照质押协议、担保协议的约定履行协议，按期清偿债务，并督促持股 100%的河南恒久源企业管理有限公司按期清偿债务，确保不会因逾期债务或者其他违约事项导致本人所持有的恒星科技的股票被质权人行使质权，或被债权人行使担保权。

③本人将根据自身资金情况和实际需求行使恒星科技本次向特定对象发行股票的认购权，保持控制权稳定。

④本人将积极关注恒星科技股票二级市场走势，及时做好预警关注并灵活调动融资安排，如所质押或提供担保的股票触及预警线或平仓线，本人将积极

与质权人（债权人）协商，通过补充质押标的、追加保证金、增加/更换新的担保、提前偿还借款等措施努力避免本人所持恒星科技股票被行使质权或担保权，避免上市公司控股股东、实际控制人发生变更。

控股股东、实际控制人谢保军持股 100%的恒久源出具了承诺函，内容如下：

①本公司向金融机构申请并购贷款，系出于合法的融资需求，用于认购恒星科技 2022 年度向特定对象发行的股票，未将并购贷款所融入资金用于非法用途。

②本公司申请并购贷款后，将严格按照借款协议的约定履行协议，按期清偿债务，确保不会因逾期债务或者其他违约事项导致本公司或谢保军所持有的恒星科技的股票被债权人行使担保权。

③本公司将根据自身资金情况和实际需求行使恒星科技本次向特定对象发行股票的认购权，保持控制权稳定。

④本公司将积极关注恒星科技股票二级市场走势，及时做好预警关注并灵活调动融资安排，如提供担保的股份触及预警线或平仓线，本公司将积极与债权人协商，通过追加保证金、增加/更换新的担保、提前偿还借款等措施努力避免本公司或谢保军所持恒星科技股票被行使担保权，避免上市公司控股股东、实际控制人发生变更。

四、本次发行的下限，以及谢保军、河南恒久源承诺认购股票数量区间的下限，承诺的最低认购数量应与拟募集的资金金额相匹配。

2023 年 5 月 8 日，公司召开第七届董事会第十三次会议，对本次向特定对象发行股票方案进行了修订，本次向特定对象发行股票的募集资金总额（含发行费用）为不低于人民币 40,000.00 万元（含本数），不超过人民币 65,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金	实施主体
1	年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目	41,871.77	30,000.00	恒星科技
2	补充流动资金及偿还银行贷款	35,000.00	35,000.00	恒星科技

合计	76,871.77	65,000.00	-
----	-----------	-----------	---

若本次发行认购对象的最终认购金额低于拟使用募集资金总额，公司将对上述项目中的“补充流动资金及偿还银行贷款”项目拟使用募集资金金额进行相应调减。

根据谢保军与公司签订的《附生效条件的股份认购协议之补充协议（三）》，恒久源与公司签订的《附生效条件的股份认购协议之补充协议（二）》，谢保军、恒久源认购本次发行的股票数量、认购金额的下限和上限分别列示如下：

认购对象	认购股票数量（股）		认购金额（万元）	
	下限	上限	下限	上限
谢保军	68,681,319	96,153,846	25,000.00	35,000.00
河南恒久源企业管理有限公司	41,208,792	82,417,582	15,000.00	30,000.00
合计	109,890,111	178,571,428	40,000.00	65,000.00

由上表可知，本次发行中，认购对象的认购金额下限为 40,000.00 万元，上限为 65,000.00 万元。本次向特定对象发行股票的募集资金总额（含发行费用）为不低于人民币 40,000.00 万元（含本数），不超过人民币 65,000.00 万元（含本数），若本次发行认购对象的最终认购金额低于拟使用募集资金总额，公司将“补充流动资金及偿还银行贷款”项目拟使用募集资金金额进行相应调减。因此，本次发行中，谢保军和恒久源承诺的最低认购数量与拟募集的资金金额相匹配。

五、请保荐人核查并发表明确意见

（一）核查程序

1、取得公司本次发行的董事会决议和股东大会决议，访谈公司的高级管理人员，了解调整定价基准日的原因，判断是否符合《上市公司证券发行注册管理办法》的规定，并与类似案例进行对比。

2、取得并查阅恒久源的工商底档和营业执照，了解恒久源的股权结构，并访谈公司的高级管理人员，了解引入恒久源的原因和持股目的，以及对公司治理结构、生产经营及业务等的影响。

3、取得谢保军、恒久源出具的《关于特定期间不增持或减持河南恒星科技股份有限公司股份的承诺》，了解谢保军和恒久源的增持和减持计划。

4、取得谢保军的信用报告和主要资产证明文件、恒久源的企业信用报告和2023年第一季度财务报表、以及谢保军和恒久源出具的《关于认购恒星科技向特定对象发行相关事项的说明》，了解谢保军和恒久源的财务状况、认购资金来源和偿还安排。

5、取得发行人二级市场股价数据，根据资金安排测算拟采取的融资方式是否存在平仓风险。

6、取得发行人第七届董事会第十三次会议决议，了解本次发行的下限；取得谢保军和恒久源与公司签署的附生效条件的认购协议及补充协议，确认本次发行认购对象的认购下限。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、本次发行调整定价基准日为2023年1月17日系本次发行增加了发行对象、认购金额、发行数量及募集资金总额，导致本次发行方案发生重大变化。本次发行调整定价基准日合法合规，符合《上市公司证券发行注册管理办法》第六十条的相关规定。

2、本次发行拟引入恒久源认购公司股份的原因主要系以法人主体向金融机构融资时，融资渠道更为多样，融资成本相对较低，具有合理性和必要性。本次发行对公司的治理结构、生产经营不会造成重大不利影响，公司的主营业务不会发生变化。

3、谢保军和恒久源的认购资金主要来源于股票质押借款及并购贷款、自有资金及其他方式筹资，不存在对外募集、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，公司已披露实际控制人股权质押风险及防范措施。

4、本次发行已明确发行下限，认购对象已明确认购下限，发行人已明确最终认购金额低于拟使用募集资金总额时的调减机制，承诺的最低认购数量与拟募集的资金金额相匹配。

问题 2

本次发行拟募集资金总额不超过 6.5 亿元，拟用募集资金 3 亿元投向年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目，另有 3.5 亿元补充流动资金及偿还银行贷款。募投项目的设计产能为 2000 万公里/年，项目达产后可实现年均销售收入 43,588.70 万元，年均税后利润 7,011.39 万元，年均毛利率 32.54%。报告期内，发行人金刚线产品的毛利率分别为-9.01%、13.73%、42.89%和 53.72%。截至 2022 年 9 月 30 日，发行人其他权益工具投资账面余额 964.68 万元。

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人前次募投项目年产 2000 万公里超精细金刚线项目尚在建设期，暂未达到投入使用条件。截至 2022 年 11 月 9 日，公司使用自有票据支付募投项目的资金已完成置换，实际投资金额为 446,108,056.47 元，投资进度为 71.38%。

请发行人补充说明：（1）结合发行人本次募投项目的建设生产、固定资产投资等情况，说明本次募投项目与前次募投项目的区别与联系，是否存在重复建设，在前募项目尚未建成前进行扩建的必要性和合理性；（2）结合本次扩建项目建设投资的测算依据及过程，以及同行业可比项目等，说明本次募投项目投资规模的合理性；（3）结合公司现有产能、利用自有资金在建及拟建扩产项目、本次募投项目产能，发行人的现有销量，发行人产品与同行业可比公司在工艺水平、技术指标、成本等方面竞争优势及研发投入，金刚线市场容量及竞争格局情况市场、下游客户的需求情况，以及同行业可比公司的产能扩张等情况，量化说明发行人所在行业是否存在竞争加剧、产能过剩，从而可能导致发行人募投项目新增产能无法消化的情况；（4）结合发行人预计产能、本次募投项目产品价格、同行业可比公司类似产品定价及其变化趋势、成本管控情况等说明预计项目毛利率高于发行人 2019 年、2020 年及行业平均毛利率的原因及合理性；（5）结合上述情况以及超精细金刚线原材料价格变化趋势及本次募投产品预计市场空间、竞争对手、在手订单或意向性合同、同行业同类或类似项目的毛利率水平、效益情况等，分析本次募投项目效益测算过程及谨慎性；（6）量化说明募投项目建成后新增折旧摊销对未来盈利能力的影响；（7）结合前次募集资金的使用进度、募集资金投向是否未发生变更且按计划投入等情况，说

明本次发行融资间隔期是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的相关要求。

请发行人充分披露（3）（5）（6）的相关风险，并进行重大事项提示。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师对（2）（4）（5）（6）核查并发表明确意见，发行人律师核查（7）并发表明确意见。

【回复】

一、结合发行人本次募投项目的建设生产、固定资产投资等情况，说明本次募投项目与前次募投项目的区别与联系，是否存在重复建设，在前募项目尚未建成前进行扩建的必要性和合理性

（一）结合发行人本次募投项目的建设生产、固定资产投资等情况，说明本次募投项目与前次募投项目的区别与联系，是否存在重复建设

1、本次募投项目与前次募投项目的基本情况

公司前次募投项目原包括“年产 20 万吨预应力钢绞线项目”、“预应力钢绞线改扩建项目”和“合金镀层（锌）钢丝钢绞线改扩建项目”。2022 年 1 月，公司决议终止原募集资金投资项目“预应力钢绞线改扩建项目”和“合金镀层（锌）钢丝钢绞线改扩建项目”，终止后原计划投入上述两个项目的募集资金投入建设“年产 2000 万公里超精细金刚线项目”。

公司本次募投项目包括“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”和“补充流动资金及偿还银行贷款”项目。

2、本次募投项目与前次募投项目的区别

公司本次募投项目的产品为金刚线，前次募投项目的产品为预应力钢绞线和金刚线，产品存在差异。其中，本次募投项目与前次募投项目中的金刚线项目具体情况列示如下：

项目	本次募投项目中的金刚线项目	前次募投项目中的金刚线项目
项目名称	年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目	年产 2000 万公里超精细金刚线项目
实施主体	恒星科技	恒星科技

项目	本次募投项目中的金刚线项目	前次募投项目中的金刚线项目
实施地点	恒星钢缆的原有厂房，恒星科技向其租赁并进行改造。	恒星科技的原有厂房
建设期	2022 年 11 月至 2023 年 10 月	2022 年 1 月至 2022 年 12 月
固定资产投资规模	拉丝机 200 台、多线机 112 条、复绕机 93 台等	湿拉机（拉丝机）180 台、多线位电镀生产线（多线机）112 条、复绕机 83 台等
产品方案	以 30-38#超精细金刚线为主	以 40-43#超精细金刚线为主

公司前次募投项目中的金刚线项目由恒星科技对其原有厂房进行改造后实施，截至 2022 年 12 月已投入生产，产品以 40-43#超精细金刚线为主。鉴于金刚线的细线化趋势，公司本次募投项目中的金刚线项目产品以 30-38#超精细金刚线为主，线径更细，因此生产所需的拉丝机和复绕机数量增加。恒星科技现有的金刚线产线均位于恒星大道 6 号所在园区内，鉴于恒星科技在该园区内已无空闲的土地和厂房，为了达到资源共享，降低成本的目的，便于对金刚线产线进行统一管理，因此向子公司恒星钢缆租赁其在园区内的原有厂房实施该募投项目，建设期为 2022 年 11 月至 2023 年 10 月。因此，本次募投项目与前次募投项目中的金刚线项目在实施地点、建设期、固定资产投资规模和产品方案上均存在区别。

3、本次募投项目和前次募投项目的联系

本次募投项目和前次募投项目均包含金刚线项目，为便于对金刚线产线进行统一管理，金刚线项目均由恒星科技实施，实施地点均位于恒星大道 6 号所在园区内。在光伏行业对金刚线产品的需求快速增长的情况下，公司金刚线的产能满足不了客户需求，因此在前次募投金刚线项目已建产能的基础上，进一步进行产能扩建，并且顺应金刚线细线化的发展趋势，产品线径进一步细化。

综上所述，本次募投项目和前次募投项目的产品存在差异，但均包含金刚线项目。本次募投项目和前次募投项目中的金刚线项目在实施地点、建设期、固定资产投资规模和产品方案上均存在区别，本次募投的金刚线项目为产能扩建，项目能明确区分，不存在重复建设的情况。

（二）前募项目尚未建成前进行扩建的必要性和合理性

截至 2022 年 9 月 30 日，前次募投项目中，“年产 2000 万公里超精细金刚线项目”尚在建设中，“年产 20 万吨预应力钢绞线项目”已建成 10 万吨生产规模，

“年产 2000 万公里超精细金刚线项目”已于 2022 年 12 月建成投入使用。前募项目尚未建成前进行扩建的必要性和合理性说明如下：

1、下游光伏行业的快速发展，推动金刚线产品市场需求大幅增长

近年来，基于国家“碳达峰、碳中和”的大政方针，我国能源结构面临着新一轮的结构调整，政府相继出台了一系列政策措施促进光伏行业高质量蓬勃发展。2023 年 4 月，国家能源局发布的《2023 年能源工作指导意见》中提到“巩固风电光伏产业发展优势，持续扩大清洁低碳能源供应。稳妥建设海上风电基地，谋划启动建设海上光伏。大力推进分散式陆上风电和分布式光伏发电项目建设”，并指出“2023 年风电、光伏装机增加 1.6 亿千瓦左右。”与此同时，我国推动光伏发电“平价上网”，促使光伏发电摆脱补贴依赖，光伏行业的增长逐渐由“政策”驱动转向“市场”驱动，并且随着光伏发电的技术水平提升，发电成本持续下降，光伏行业的发展进入快速发展机遇期。

根据国家能源局、中国光伏行业协会数据及其发布的《中国光伏产业发展路线图（2022-2035 年）》，截至 2022 年底我国光伏发电累计并网容量 392.6GW，预计 2023 年至 2030 年我国光伏年新增装机将持续增长，2030 年或将超过 120GW。未来在光伏发电成本持续下降和全球绿色复苏等有利因素的推动下，预计 2030 年全球新增装机或将超过 400GW，市场空间广阔。

金刚线作为光伏行业中切割硅片的新型切片工具，受益于光伏行业的快速发展，其市场需求量也将大幅增长。金刚线的未来市场需求测算详见本题之“三”之“（三）”之“2、金刚线市场竞争格局及公司占有的市场份额”。

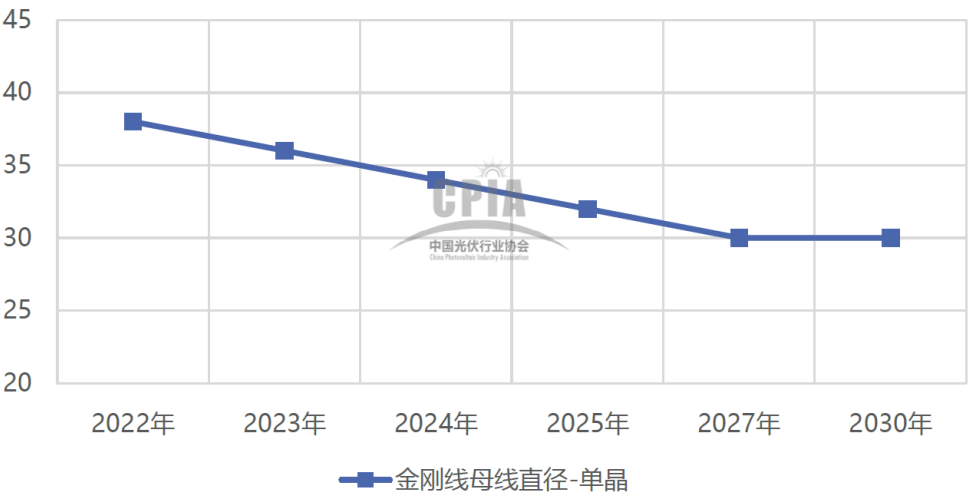
2、公司金刚线业务发展迅速，亟待提高产能以提升竞争优势

受益于下游光伏行业的快速发展，公司的金刚线业务发展迅速且盈利能力较强。2020 年至 2022 年，公司金刚线的销量分别为 243.93 万公里、805.83 万公里和 1,694.97 万公里，快速增长，产能利用率分别为 64.80%、86.24%和 111.33%。考虑到未来下游光伏行业的景气度持续提高，对金刚线的市场需求仍将快速增长，公司审时度势，把握行业发展契机，通过本次募集资金投资项目的实施，积极扩张金刚线产能，以匹配客户的增量需求，与客户达成良好的合作关系，提高金刚

线的市场份额，践行“把主业金属制品做大、做强，同时在金属制品行业实施一体化战略”的战略发展布局，提高公司在行业中的市场竞争优势。

3、顺应细线化发展趋势，进一步发展细线径产品以保持行业领先地位

目前，金刚线主要应用于光伏领域的硅片切割，由于切割过程中金刚线的线径越细，硅片的切削损耗量就越小，出片量越高，可以显著降低硅片成本。因此，在下游硅片生产企业降本增效的推动下，近年来金刚线的线径逐渐下降，细线化成为发展趋势。根据中国光伏行业协会 CPIA 的预测，2023-2030 年金刚线产品线径不断降低，如下图所示：



公司本次募投的金刚线项目与前次募投相比，生产的金刚线线径更加细化，可有效满足客户的最新产品需求，保持行业领先地位。

4、充分利用公司的全产业链优势，提升持续盈利能力，实现公司长期可持续发展

公司具备全产业链的金刚线生产能力，由于公司在进入金刚线行业之前就已熟练掌握高端金属制品钢帘线的生产工艺，可以从盘条开始生产，为本项目提供基材所需的黄铜线，具有产业链向下游延伸的优势，在行业竞争中具有成本优势。根据公司测算，金刚线项目具有良好的市场发展前景和经济效益，在扩大产业规模的同时，能够降本增效，提升公司的持续盈利水平，并进一步增强公司的核心竞争力和抵御风险的能力，实现公司的长期可持续发展，维护股东的长远利益。

综上所述，前次募投项目中，“年产 2000 万公里超精细金刚线项目”已于 2022 年 12 月建成投入使用，“年产 20 万吨预应力钢绞线项目”已建成 10 万吨生产规模。公司开展本次募投的“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”是基于下游市场需求和发展趋势、公司产能情况、提升竞争优势等方面综合考虑后作出的决策，具有必要性和合理性。

二、结合本次扩建项目建设投资的测算依据及过程，以及同行业可比项目等，说明本次募投项目投资规模的合理性

（一）本次金刚线扩建项目建设投资的测算过程及依据

本次募投的“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”预计建设期为 1 年，项目总投资 41,871.77 万元，拟投入募集资金 30,000.00 万元，其余所需资金通过自筹解决。项目投资计划具体如下：

单位：万元

序号	项目	金额	比例	使用募集资金金额
1	项目建设投资	32,316.02	77.18%	30,000.00
1.1	建筑工程费	1,631.76	3.90%	1,631.76
1.2	设备购置费	27,160.00	64.86%	27,160.00
1.3	安装工程费	1,765.40	4.22%	1,208.24
1.4	工程建设其他费用	220.00	0.53%	-
1.5	预备费	1,538.86	3.68%	-
2	铺底流动资金	9,555.75	22.82%	-
合计		41,871.77	100.00%	30,000.00

1、项目建设投资

（1）建筑工程费

“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的主体工程主要为生产车间改造，配套工程主要涉及纯水处理站、固废暂存库、危废暂存库、含镍污水处理站、碱喷淋池等。投资数额构成明细如下：

序号	项目名称	面积/m ²	单价（元/m ² ）	总价（万元）
1	主体工程			1,543.50
1.1	生产车间改造	22,050.00	700.00	1,543.50
2	辅助工程			75.60

序号	项目名称	面积/m ²	单价 (元/m ²)	总价 (万元)
2.1	含镍污水处理站	360.00	1,500.00	54.00
2.2	润滑油循环系统	180.00	1,200.00	21.60
3	公用工程			12.66
3.1	纯水站	25.00	600.00	1.50
3.2	固废暂存库	32.00	800.00	2.56
3.3	危废暂存库	20.00	1,300.00	2.60
3.4	酸碱中和+沉淀的处理系统	30.00	1,000.00	3.00
3.5	碱喷淋池	30.00	1,000.00	3.00
合计		22,727.00		1,631.76

(2) 设备购置费

国内设备购置按生产厂商报价计算，报价包括设备运杂费。国外产试验仪器在国内均有代理商，无需进口。投资数额构成明细如下：

单位：万元

序号	设备名称	型号 (规格)	数量 (台/套)	单价	总价
1	主体设备		406		25,023.00
1.1	专用芯线拉丝机及配套		200	25.00	5,000.00
1.2	金刚石电镀生产线	16 线	112	160.00	17,920.00
1.3	复绕机		93	21.00	1,953.00
1.4	润滑系统	电镀线配套	1	150.00	150.00
2	辅助设备		18		267.00
2.1	拉力实验机		2	21.00	42.00
2.2	电动扭转机		2	7.00	14.00
2.3	科波尔线锯检测仪		2	20.00	40.00
2.4	金刚石磁化率分析仪		2	3.00	6.00
2.5	激光粒度分析仪		2	40.00	80.00
2.6	倒置金相显微镜		1	25.00	25.00
2.7	拉曼光谱仪	美国产	2	20.00	40.00
2.8	普兰德数字瓶口滴定器	德国产	3	2.00	6.00
2.9	岛津紫外可见分光光度计	日本产	2	7.00	14.00
3	公用设备		25		1,820.00
3.1	给、排水		1	100.00	100.00
3.2	中央空调		2	250.00	500.00
3.3	变配电设备	5000KVA	8	25.00	200.00
3.4	镀液处理系统		1	370.00	370.00
3.5	纯水设备		2	50.00	100.00

序号	设备名称	型号 (规格)	数量 (台/套)	单价	总价
3.6	空压机、高压风	UC37-7C	10	5.00	50.00
3.7	电器系统		1	500.00	500.00
4	运输车辆		10		50.00
4.1	叉车		10	5.00	50.00
合计			459		27,160.00

(3) 安装工程费

项目安装工程费按设备价格的 6.5% 计算，为 1,765.40 万元。

(4) 工程建设其它费用

工程建设其它费用主要包括勘察费、设计费、项目建设规费、生产准备费、职工相关费用等，投资数额构成明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	计算依据	费率或标准	总价
1	固定资产			80.00
1.1	勘察、设计费	工程费用	1.00%	50.00
1.2	项目建设规费	工程费用		30.00
2	其他资产			140.00
2.1	生产准备费			80.00
2.2	职工培训费	1,000-1,300 元/人	360 人	40.00
2.3	办公及生活家具购置费	500-600 元/人	360 人	20.00
合计				220.00

(5) 预备费

预备费包括基本预备费、涨价预备费及投资方向调节税。

其中，按照建筑工程费、设备购置费、安装工程费用及工程建设其他费用 4 项费用总和的 5.00% 计算基本预备费，基本预备费为 1,538.86 万元。按照国家计委投资[1999]1340 号文件的通知，涨价预备金为 0。该建设项目符合国家产业政策，投资方向调节税为 0。

(6) 铺底流动资金

为维持本项目的正常生产经营，项目需要一定的配套流动资金投入。本项目

综合考虑公司未来发展规划对流动资金的需求和项目预测的经营数据等因素的影响，预计项目运营所需的铺底流动资金为 9,555.75 万元。

（二）与同行业可比项目投资支出比较

公司本次募投项目中的“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”与同行业上市公司可比项目的预计产能和投资规模比较情况如下：

单位：万元

同行业上市公司	信息来源	项目进展	募投项目名称	预计产能（万公里）	投资总额	每万公里产能投资额
原轼新材	首次公开发行股票	审核中	年产 2,800 万公里金刚石线锯项目	2,800.00	72,797.87	26.00
			年产 1,100 万 km 金刚石线锯新建项目	1,100.00	22,401.19	20.36
			年产 990 万 km 金刚石线锯新建项目	990.00	19,994.78	20.20
三超新材	2022 年度向特定对象发行股票	已发行	年产 4,100 万公里超细金刚石线锯生产项目（一期）	1,800.00	27,532.14	15.30
聚成科技	首次公开发行股票	审核中	年产 9,000 万公里金刚石线项目	9,000.00	132,557.69	14.73
高测股份	首次公开发行股票	2020 年 8 月上市	金刚线产业化项目	320.00	15,877.99	49.62
美畅股份	首次公开发行股票	2020 年 8 月上市	高效金刚石线建设项目	1,500.00	71,000.00	47.33
公司			年产 2,000 万公里超精细金刚线扩建项目	2,000.00	41,871.77	20.94

由上表可知，公司“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”每万公里产能投资额低于高测股份和美畅股份，高于三超新材和聚成科技，与原轼新材基本相当。其中，高测股份和美畅股份的募投项目投资时点较早，设备生产效率较低而单价高，因此每万公里产能投资额较高。

三超新材和聚成科技的募投项目每万公里产能投资额低于公司，主要系产业链完整度、设备等方面存在差异所致。公司是金刚线全产业链生产企业，具备自主生产金刚线上游原材料母线的能力。本次金刚线募投项目的设备投资包含母线生产、电镀及后续工序所需设备。而三超新材和聚成科技是通过外购母线的方式为生产金刚线提供原料，其设备投资不包含母线生产设备。此外，金刚线生产设

备为非标设备，不同金刚线生产企业对设备参数、规格、性能、供应商等的要求存在差异，也会导致设备投资存在差异，具有合理性。

综上所述，公司“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的建设投资测算谨慎，投资规模合理。

三、结合公司现有产能、利用自有资金在建及拟建扩产项目、本次募投项目产能，发行人的现有销量，发行人产品与同行业可比公司在工艺水平、技术指标、成本等方面竞争优势及研发投入，金刚线市场容量及竞争格局情况市场、下游客户的需求情况，以及同行业可比公司的产能扩张等情况，量化说明发行人所在行业是否存在竞争加剧、产能过剩，从而可能导致发行人募投项目新增产能无法消化的情况

（一）公司现有产能、利用自有资金在建及拟建扩产项目、本次募投项目产能，发行人的现有销量情况

1、公司金刚线产能情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司已建成投产项目为“年产 600 万千米金刚线项目”、“年产 1000 万千米超精细金刚线改扩建项目”和“年产 2000 万公里超精细金刚线项目”，公司在建的金刚线项目列示如下：

项目	项目状态	资金来源	预计投产时间
年产 1000 万公里超精细金刚线项目	在建	自有资金	预计 2023 年 7 月投产 500 万公里产能，2024 年 1 月投产 500 万公里产能
年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目（本次募投项目）	在建	募集资金	预计 2023 年 11 月投产

注：公司前次募投项目“年产 2000 万公里超精细金刚线项目”已于 2022 年 12 月投产，故未在上表列示。

公司的金刚线项目投产后经历两年的产能爬坡期，第一年生产负荷为 50%，第二年生产负荷达到 100%，根据公司现有产能、在建项目产能的释放过程，未来的金刚线产能列示如下：

单位：万公里

项目		2022 年	2023E	2024E	2025E
现有 产能	年产 600 万千米金刚线项目	600.00	600.00	600.00	600.00
	年产 1000 万千米超精细金刚线改扩建项	867.00	1,000.0	1,000.0	1,000.0

项目		2022 年	2023E	2024E	2025E
	目		0	0	0
	年产 2000 万公里超精细金刚线项目	83.00	1,083.00	2,000.00	2,000.00
在建产能	年产 1000 万千米超精细金刚线项目	/	125.00	625.00	1,000.00
	年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目	/	167.00	1,167.00	2,000.00
合计		1,550.00	2,975.00	5,392.00	6,600.00

注：该数据为公司对未来金刚线产能的预测值，并不代表未来公司金刚线的实际产能。

公司目前处于产能扩张阶段，金刚线销售情况良好，同时公司具有从盘条到金刚线的全产业链生产能力，具有一定的成本优势和市场竞争优势，可以在未来的市场竞争中获取更高的市场份额，未来公司的产能过剩风险较低。关于公司未来金刚线的产能消化情况详见本题之“三”之“（三）金刚线市场容量及竞争格局情况、下游客户的需求情况，以及同行业可比公司的产能扩张等情况，量化说明发行人所在行业是否存在竞争加剧、产能过剩，从而可能导致发行人募投项目新增产能无法消化的情况”。

2、公司金刚线产销量情况

报告期内，公司金刚线的产销量情况列示如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
金刚线产能（万公里）	1,550.00	950.00	420.00
金刚线产量（万公里）	1,725.63	819.24	272.16
金刚线销量（万公里）	1,694.97	805.83	243.93
金刚线产能利用率	111.33%	86.24%	64.80%
金刚线产销率	98.22%	98.36%	89.63%

报告期内，随着公司金刚线项目的逐步投产，金刚线的产能、产量、销量快速上升，销量的复合增长率为 163.60%。受益于下游光伏行业市场需求的不断增长，公司金刚线的产能利用率、产销率呈上升趋势，2022 年的产能利用率已达到 111.33%，产销率已达到 98.22%，销售情况良好。

（二）发行人产品与同行业可比公司在工艺水平、技术指标、成本等方面竞争优势及研发投入情况

1、公司金刚线产品与同行业可比公司在工艺水平、技术指标方面的竞争优势

（1）公司金刚线产品与同行业可比公司在工艺水平方面的竞争优势

公司金刚线的完整生产工艺如下表所示：

生产环节	生产工艺	具体内容
黄铜线生产	盘条表面处理	机械剥壳加酸洗去除表面氧化物，硼化工艺形成润滑载体
	干拉	多道次连续拉拔工艺，干拉润滑结合水冷通过模具进行钢丝直径变细的过程
	中间热处理	钢丝加热到一定的温度，并保温一定的时间，然后用选定的速度和方法使之冷却，消除钢丝在拉拔过程中所产生的冷加工硬化现象，恢复钢丝的塑性，以便下一步继续拉拔
	电镀黄铜	在热处理基础上通过电镀和扩散工艺形成铜锌合金
母线生产	湿拉	润滑液多道次连续冷拉拔
金刚线成品生产	放线	根据不同规格设置相应的张力稳定将母线从工字轮输出
	脱脂	使用碱性脱脂剂去除母线表面脂类物质
	水洗	把脱脂工序的所有残留清洗干净
	酸洗	去除母线表面的氧化物
	预镀	母线表面先镀上一层镍保证后续金刚砂的结合力
	上砂	把金刚砂按一定颗粒数量镀覆到母线表面
	加厚	通过电镀镍的方式固定上砂的金刚石，防止脱落
	水洗	把金刚线表面残留电镀药水清洗干净
	高温	把金刚线表面水渍烘干及去除内应力
	收线	根据各规格对应的张力和排距把成品金刚线绕到工字轮上

由上表可知，公司金刚线的生产环节包括黄铜线生产、母线生产和金刚线成品生产，而同行业可比公司多集中于金刚线成品生产，该生产环节的核心工艺为电镀环节，包括预镀、上砂以及加厚三种工艺。截至 2022 年末，公司与同行业可比公司在金刚线生产电镀环节中主要使用的电镀设备及上砂工艺、金刚线产业链对比情况列示如下：

公司名称	主要电镀设备	上砂工艺	是否全产业链
美畅股份	十二线机、十五线机	复合镀上砂	否
岱勒新材	十五线机、二十线机	复合镀上砂	否
聚成科技	十五线机	复合镀上砂	否
原轼新材	单线机、四线机（干法）、十二线机（复合镀）	主要采用干法上砂，少量复合镀上砂	否

三超新材	十六线机	复合镀上砂	否
高测股份	十二线机	复合镀上砂	否
宇晶股份	未披露	未披露	未披露
恒星科技	十六线机	复合镀上砂	是

注：数据来源为各同行业可比公司公开披露文件。

①主要电镀设备

在金刚线的生产中，电镀设备用于母材表面镀镍的电镀过程。多线机电镀设备相较于单线机能同时电镀更多的母线，因此拥有更高的生产效率。由上表可知，岱勒新材的主要电镀设备包括十五线机、二十线机，公司和三超新材的主要电镀设备为十六线机，其他同行业可比公司的主要电镀设备为十二线机、十五线机等，公司的主要电镀设备处于行业前列。

②上砂工艺

上砂指的是金刚线生产过程中金刚石微粉颗粒固结在母线上的工艺过程。根据上砂技术原理的不同，上砂环节分为复合镀上砂和干法上砂两种具体的工艺路线，虽在技术原理方面存在不同，但最终产品均为电镀金刚线，且产品质量不存在明显差异。目前主流的上砂工艺为复合镀上砂，除原轼新材同时采用干法上砂和复合镀上砂外，公司与其他同行业可比公司均采用主流上砂工艺。

③金刚线的全产业链

公司与同行业可比公司在金刚线的产业链布局情况如下列示：

公司名称	产业链布局情况
美畅股份	黄铜线-母线-金刚线
岱勒新材	母线-金刚线
聚成科技	母线-金刚线
原轼新材	黄铜线-母线-金刚线
三超新材	母线-金刚线
高测股份	母线-金刚线
宇晶股份	未披露
恒星科技	盘条-黄铜线-母线-金刚线

注 1：数据来源为同行业可比公司的公开披露文件。

注 2：根据美畅股份 2023 年 2 月 23 日投资者关系活动记录表信息，美畅股份目前正在建设黄丝项目，预计 2023 年上半年项目建设完毕。

由上表可知，同行业可比公司多采用外购母线或黄铜线来生产金刚线，而公司可外购上游原材料盘条来生产黄铜线、母线，进而生产金刚线，具备全产业链的金刚线生产工艺，能够确保原材料质量和供给的稳定性，降低金刚线的生产成本，提升公司的盈利水平，并进一步增强公司的市场竞争力。

综上所述，公司与金刚线同行业可比公司相比，在上砂工艺方面不存在显著差异，但主要电镀设备处于行业前列，同时公司具备全产业链的金刚线生产能力，可以提高竞争优势，有利于提高公司金刚线产品的市场份额，促进公司金刚线的产能消化。

(2) 公司金刚线产品与同行业可比公司在技术指标上的竞争优势

金刚线产品的技术指标主要包括最小破断力和出刃高度，公司与同行业可比公司关于前述指标的对比情况列示如下：

恒星科技			原轼新材			聚成科技		
产品线 径(μm)	最小破 断力 (N)	出刃高 度(μm)	产品线 径(μm)	最小破 断力 (N)	出刃高 度(μm)	产品线 径(μm)	最小破 断力 (N)	出刃高 度(μm)
41-44	5.5	3.5-5.0	未披露	未披露	未披露	41-44	5.5	3.5-5.5
42-45	6.0	3.5-5.5	未披露	未披露	未披露	42-45	5.8	3.5-5.5
43-46	6.2	3.5-5.5	未披露	未披露	未披露	43-46	6.0	3.5-6.5
48-51	6.5	3.8-6.0	49-53	6.7	4.0-6.0	48-51	6.7	4.0-6.0
50-53	6.8	4.0-7.0	51-55	7.6	4.0-6.0	50-53	6.7	4.0-6.0
53-56	7.2	4.0-7.0	53-59	8.3	4.5-6.5	53-56	7.2	4.0-6.0
55-58	7.8	4.5-7.0	未披露	未披露	未披露	55-58	7.7	4.5-6.5
58-61	8.5	4.5-7.0	未披露	未披露	未披露	58-61	8.5	4.5-6.5
60-63	9.0	5.0-7.0	未披露	未披露	未披露	60-63	9.2	4.5-6.5
62-65	9.5	5.0-7.0	64-70	12.8	4.5-6.5	62-65	9.4	4.5-6.5

注 1：数据来源为可比公司公开披露文件。

注 2：同行业可比公司中，美畅股份和高测股份与公司的产品标准不统一，比较口径存在差异，三超新材、岱勒新材和宇晶股份未披露上述技术指标，故未在上表列示。

①最小破断力

最小破断力是金刚线所能承受的最大拉力，反映金刚线产品的抗拉强度。相同规格下，最小破断力越高则金刚线产品强度越高。由上表可知，公司与金刚线同行业可比公司相近规格的金刚线产品最小破断力指标较为接近，不存在较大差

异。

②出刃高度

出刃高度指金刚线上金刚石微粉颗粒露出最高点至镀层的距离，出刃高度会直接影响金刚线成品质量的稳定性。由上表可知，公司与金刚线同行业可比公司相近规格的金刚线产品出刃高度较为接近，不存在较大差异。

综上所述，公司与同行业可比公司的金刚线产品技术指标不存在显著差异，均可满足客户的产品需求。

2、公司金刚线产品的成本竞争优势

报告期内，公司与同行业可比公司金刚线产品的单位销售成本列示如下：

单位：元/公里

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
美畅股份	16.62	17.17	19.67
岱勒新材	30.86	66.49	77.25
聚成科技	35.97	23.91	24.80
原轼新材	19.38	16.42	24.22
三超新材	42.18	57.45	56.23
高测股份	18.82	22.53	32.35
宇晶股份	21.79	39.36	未披露
平均值	26.52	34.76	39.09
恒星科技	14.59	20.70	33.42

注 1：数据来源为各公司公开披露文件。

注 2：原轼新材 2022 年的单位销售成本取其 2022 年 1-6 月数据。

注 3：报告期内，高测股份关于金刚线的统计口径略有差异，因此高测股份 2021 年、2022 年取其光伏切割耗材相关数据进行计算，2020 年取其高硬脆材料切割耗材相关数据进行计算。

注 4：宇晶股份 2021 年与 2022 年的数据取其超硬材料制品相关数据进行计算。

报告期内，随着金刚线线径和金刚石微粉粒径的细化，公司与同行业可比公司的金刚线单位销售成本均呈下降趋势。

2020 年公司的首期年产 600 万千米金刚线项目尚处于技术和设备改造阶段，生产技术尚未成熟，生产设备效率不高，并且公司产能较小，产能利用率较低，单位销售成本较高。2021 年和 2022 年，公司金刚线的单位销售成本逐渐下降，与同行业可比公司相比，成本优化效果明显。其中，2022 年公司的单位销售成

本与美畅股份、高测股份和原轼新材较为接近，低于岱勒新材、聚成科技和三超新材，主要系：（1）公司可外购原材料盘条来生产黄铜线、母线，进而生产金刚线，生产成本较低，而同行业可比公司多采用外购黄铜线或母线的方式生产金刚线，公司具有全产业链优势，具备一定的成本竞争优势；（2）三超新材与岱勒新材不仅生产细线径的金刚线用于硅片切割，同时也生产用于切割蓝宝石、磁性材料等硬脆材料的粗线径金刚线产品，而粗线径金刚线产品原材料单耗量更高，故其单位成本较高；（3）2022 年聚成科技开始批量生产钨丝线，由于钨丝的成本更高，因此其金刚线单位销售成本大幅上升。

综上所述，公司与同行业可比公司相比，具有一定的成本优势，有利于在市场竞争中提高公司金刚线产品的市场份额，促进公司金刚线的产能消化。

3、公司研发投入情况

报告期内，从事金刚线业务的上市公司主要为美畅股份、岱勒新材、聚成科技、原轼新材、三超新材、高测股份、宇晶股份，其主营业务及主要产品列示如下：

公司名称	主营业务	主要产品
美畅股份	金刚石工具及相关产业链的材料制品的研发、生产及销售	电镀金刚石线
岱勒新材	金刚线的研发、生产和销售	电镀金刚石线
聚成科技	电镀金刚石线研发、生产及销售	电镀金刚石线
原轼新材	电镀金刚石线产品的研发、生产和销售	电镀金刚石线
三超新材	金刚石、立方氮化硼工具的研发、生产与销售	金刚石砂轮、金刚石线
高测股份	高硬脆材料切割设备和切割耗材的研发、生产和销售	光伏切割设备、光伏切割耗材
宇晶股份	硬脆材料加工设备、金刚石线、热场系统系列产品的研发、生产和销售	多线切割机、研磨抛光机、真空镀膜机等高硬脆性材料加工设备、高硬脆性材料切割耗材及热场系统系列产品

注：数据来源为各公司公开披露文件。

由上表可知，三超新材、高测股份和宇晶股份不仅从事金刚线业务，还从事金刚石砂轮、光伏切割设备、高硬脆性材料加工设备等业务，同行业上市公司经营业务多元化导致研发费用率的可比性降低，故在比较时剔除上述 3 家同行业上市公司。

因此，报告期内与公司金刚线业务研发费用率具有可比性的公司为美畅股份、岱勒新材、聚成科技和原轼新材，其研发费用率情况列示如下：

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年
美畅股份	1.24%	4.69%	7.41%
岱勒新材	5.92%	6.39%	6.36%
聚成科技	2.31%	4.08%	3.38%
原轼新材	5.25%	5.68%	5.49%
平均值	3.68%	5.21%	5.66%
公司	4.77%	4.43%	7.93%

注 1：数据来源为同行业可比公司的公开披露文件。

注 2：原轼新材 2022 年研发费用率取其 2022 年 1-6 月数据。

2020 年公司金刚线的营收规模较小，研发费用率较高。随着公司金刚线销售收入的快速增长，2021 年的研发费用率下降，2022 年与 2021 年相比波动较小。

报告期内，公司与金刚线同行业可比公司的研发费用率存在一定差异，具体分析如下：①2020 年公司金刚线业务研发费用率高于行业平均值，主要系公司当年的金刚线营收规模较小所致。②2021 年，公司金刚线业务研发费用率略低于同行业可比公司的平均值，其中与美畅股份和聚成科技基本相当，低于岱勒新材和原轼新材，不存在明显差异；③2022 年公司研发费用率略高于行业平均值，主要系美畅股份的研发品实现对外销售，其研发投入结转入营业成本导致研发费用减少，并且聚成科技的营业收入快速增长，研发费用率降低，拉低了行业平均值。

总体而言，公司金刚线业务的研发费用率与同行业可比公司相比不存在明显差异，能够为金刚线的业务发展和产能消化提供稳定的技术支持。

（三）金刚线市场容量及竞争格局情况、下游客户的需求情况，以及同行业可比公司的产能扩张等情况，量化说明发行人所在行业是否存在竞争加剧、产能过剩，从而可能导致发行人募投项目新增产能无法消化的情况

1、下游客户需求情况及金刚线市场容量

（1）全球能源结构转型，推动光伏行业持续向好

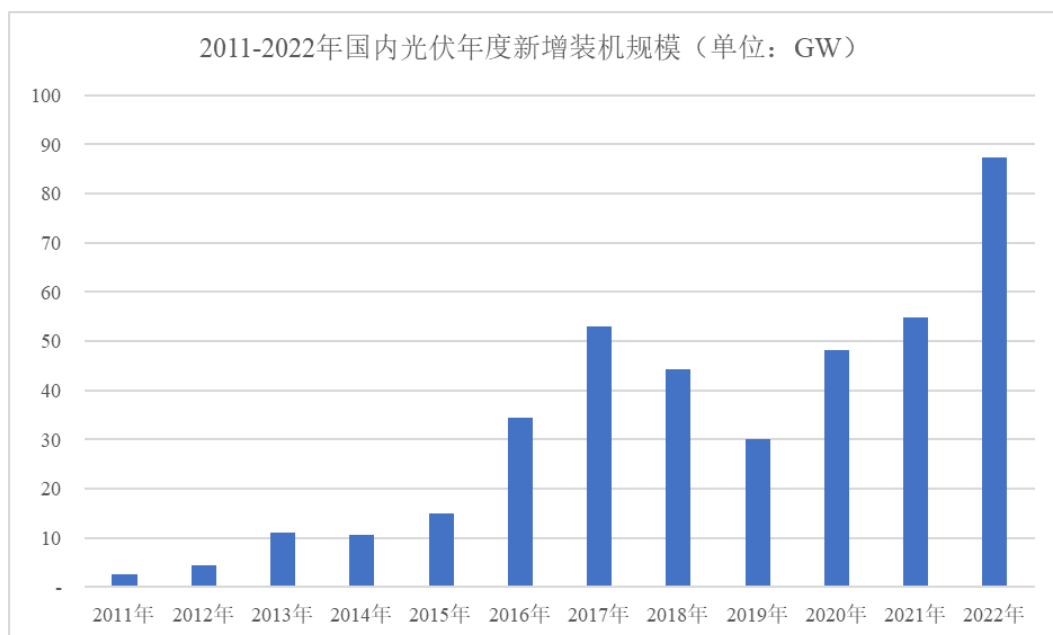
在传统化石能源日渐耗竭、生态环境日益恶化以及气候变化和能源安全的挑

战下，世界能源结构向多元化、清洁化、低碳化的方向转型已成为不可逆转的趋势，根据国际可再生能源机构 IRENA 预测，到 2050 年全球 91% 的电力将由可再生能源提供。太阳能发电作为一种可再生的清洁能源，由于其发电过程简单，零排放、无噪声、无污染，资源分布广泛且取之不尽、用之不竭，相较于风力发电、生物质能发电等新型发电技术，更具可持续发展特征，光伏行业也因此成为全球各国重点鼓励发展的战略新兴行业。

①双碳目标下，中国光伏市场发展潜力巨大

2020 年 9 月，中国政府在第七十五届联合国大会上提出：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。”2021 年 10 月，中共中央国务院发布《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，意见明确：到 2030 年，非化石能源消费比重达到 25% 左右，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。实施可再生能源替代行动，大力发展风能、太阳能、生物质能、海洋能、地热能等，不断提高非化石能源消费比重。坚持集中式与分布式并举，优先推动风能、太阳能就地就近开发利用，并且开展建筑屋顶光伏行动。国家基于“双碳”目标的政策频出，推动光伏行业快速发展。

近年来，随着光伏发电迈入“平价上网”时代，国内光伏发电已摆脱补贴依赖，光伏行业的增长逐渐由“政策”驱动转向“市场”驱动，并且随着光伏发电的技术水平提升，发电成本持续下降，根据中信证券研究所预测，预计到 2030 年光伏发电的平准化度电成本（LCOE）将低于传统的煤炭与燃气发电。2011 年至 2022 年，国内历年的新增装机规模列示如下：

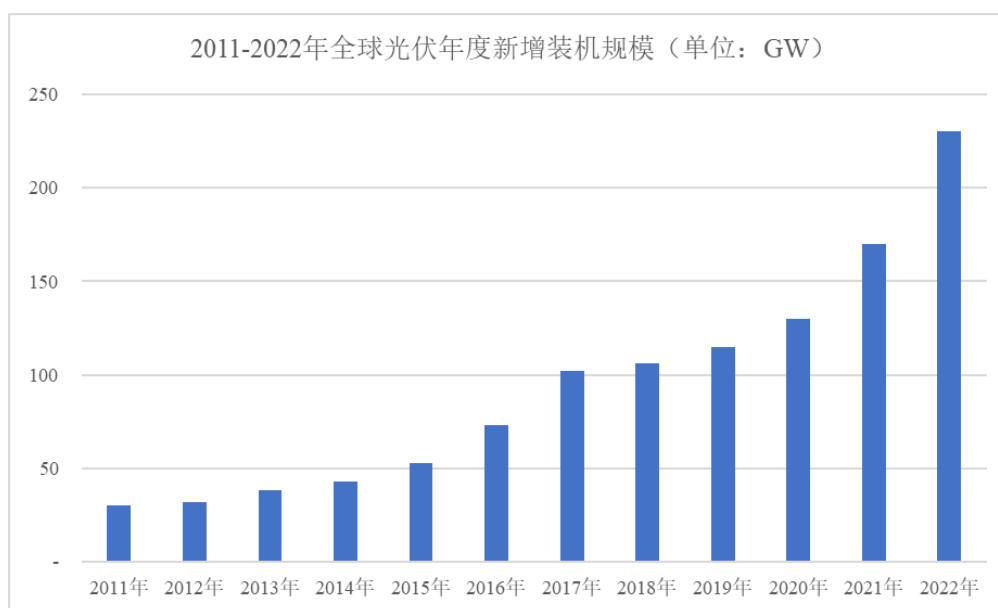


数据来源：中国光伏行业协会 CPIA

根据国家能源局 2023 年 1 月 6 日发布的《新型电力系统发展蓝皮书（征求意见稿）》数据，截至 2021 年底，我国光伏累计装机量占各类能源总装机规模的比例为 3%。而艾瑞咨询预测，到 2050 年光伏发电将成为我国占比最高的清洁能源发电方式，光伏累积装机量将占国内电力装备总装机量的 31%，未来我国光伏市场发展仍然广阔。

②碳中和目标成为国际共识，光伏发电将加速取代传统化石能源

根据中国国际发展知识中心统计，截至到 2022 年 5 月，已有 127 个国家提出或准备提出碳中和目标。2011 年至 2022 年，虽然受经济危机和贸易摩擦等因素影响，光伏行业发展不可避免地出现过一些波动，但始终保持增长，应用领域也在持续拓展，全球历年的新增装机规模列示如下：



数据来源：中国光伏行业协会 CPIA

在各国提出“碳达峰、碳中和”目标、全球绿色复苏等有利因素的推动下，光伏发电将加速取代传统化石能源，完成从补充能源角色向全球能源供应主要来源的转变，未来发展潜力巨大。2022年以来，不同研究机构对于光伏市场普遍持乐观态度，纷纷对未来光伏市场进行预测，以下为不同研究机构对2023年至2025年全球新增光伏装机量的预测情况：

单位：GW

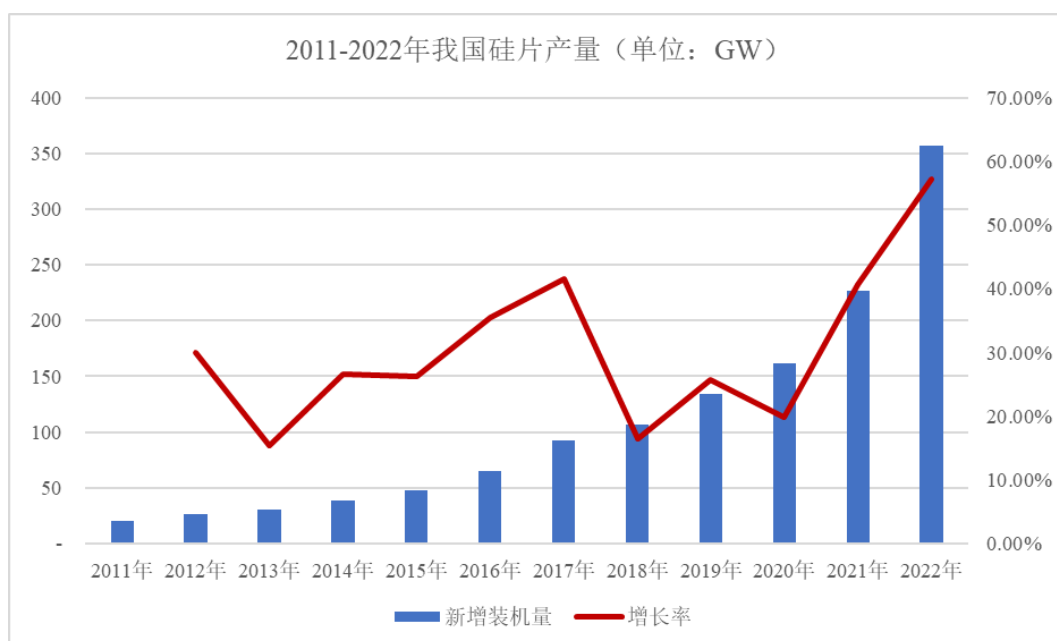
机构名称	2023E	2024E	2025E
中信建投证券研究所	350	449	544
中信证券研究所	350	/	520
华金证券研究所	350	455	/
太平洋证券研究所	340	420	540
海通证券研究所	340	420	500
光大证券研究所	350	430	500
东吴证券研究所	378	478	576
天风证券研究所	350	455	/
招商证券研究所	309	387	464
浙商证券研究所	350	420	/
中性预测值	346.70	434.89	520.57

注：中性预测值指的是各研究机构对于未来新增全球光伏装机量预测的平均值。

从上表可知，在中性预测下，2023年至2025年，全球新增光伏装机量分别为346.70GW、434.89GW和520.57GW，未来光伏市场将保持较高速度的增长。

（2）光伏行业需求旺盛，带动下游硅片行业持续繁荣

硅片作为光伏组件中的重要组成部分，光伏行业的蓬勃发展推动着硅片产量持续上升。根据工业和信息化部数据，2011 年我国硅片产量仅为 20GW，之后连续多年维持高速增长。根据中国光伏行业协会的数据，2022 年我国硅片产量已达到 357GW，已成为全球硅片最主要的供应国。下图为 2011 年至 2022 年我国硅片产量情况：



数据来源：中国光伏行业协会 CPIA

中性预测下，2023 年至 2025 年全球光伏新增装机量分别为 346.70GW、434.89GW 和 520.57GW，根据中国光伏行业协会 CPIA 数据，2021 年全球光伏新增装机量为 170GW，对应硅片产量为 232.9GW，1GW 光伏装机量所需的硅片数量约为 $232.9/170=1.37$ GW，据此预测未来三年全球硅片需求量情况如下：

项目名称	2023E	2024E	2025E
全球新增光伏装机量预测值（GW）	346.70	434.89	520.57
容配比+损耗	1.37	1.37	1.37
全球硅片需求量（GW）	474.98	595.80	713.18

（3）金刚线对硅片行业渗透率较高，未来市场空间广阔

金刚线作为目前主流的硬脆材料切割耗材，主要应用场景为硅片切割，因此金刚线市场容量也主要受到下游硅片产业的需求量的影响，金刚线需求量 $\approx$ 硅片

需求量*切割耗材量。①根据前文的预测结果，2023 年至 2025 年全球硅片需求量分别为 474.98GW、595.80 GW 和 713.18 GW。②在金刚线“细线化”的发展趋势下，单位硅片的金刚线耗用量呈上升趋势，根据招商证券研究所数据，2023 年至 2025 年，1GW 硅片切割耗用金刚线数量分别为 55.00 万公里、60.00 万公里和 65.00 万公里，据此预测未来三年金刚线产品需求量情况如下：

机构名称	2023E	2024E	2025E
全球硅片需求量（GW）	474.98	595.80	713.18
金刚线单耗（万公里/GW）	55.00	60.00	65.00
金刚线需求量（万公里）	26,123.85	35,747.96	46,356.76

由上表可知，2023 年至 2025 年全球金刚线的市场需求量分别为 26,123.85 万公里、35,747.96 万公里和 46,356.76 万公里，复合增长率达到 33.21%，未来金刚线市场发展空间广阔。

2、金刚线市场竞争格局及公司占有的市场份额

金刚线制造和应用发源于美、日等发达国家，因此从早期全球范围内看，具有国际竞争优势的金刚线提供商主要集中于日本和美国。日本旭金刚石工业株式会社（Asahi）、日本联合材料株式会社（ALMT）、美国 DMT 等国际知名企业在金刚线制造领域处于世界领先地位，这些品牌早期控制着全球大部分市场份额。随着国内金刚线厂商的崛起以及进口替代进程的加快，产品市场价格持续降低，对国外厂商形成了较大的竞争压力。2018 年“光伏 531 新政”推出后，金刚线价格大幅下降，国外高成本产能基本退出中国市场。

随着我国金刚线生产技术的逐渐成熟和工艺水平提升，国产金刚线行业的快速发展，中国已经是 LED 和太阳能光伏的全球制造中心，金刚线的需求巨大，推动了国产品牌的金刚线行业持续发展。

目前全球金刚线产能主要集中在我国，行业集中度较高，公司的主要竞争对手包括美畅股份、高测股份、原轼新材、三超新材、岱勒新材、宇晶股份、聚成科技等。根据东吴证券研究所数据，2022 年国内销量前五名的公司占据了 80% 以上的市场份额。

2020 年至 2022 年，公司与主要竞争对手的金刚线销量及占比列示如下：

单位：万公里

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
美畅股份	9,615.60	46.20%	4,540.82	46.28%	2,484.01	46.80%
岱勒新材	1,310.19	6.30%	335.68	3.42%	239.78	4.52%
聚成科技	2,141.14	10.29%	1,185.77	12.09%	974.13	18.35%
原轼新材	2,361.98	11.35%	1,658.56	16.90%	611.96	11.53%
三超新材	640.22	3.08%	261.91	2.67%	265.02	4.99%
高测股份	2,539.73	12.20%	829.35	8.45%	478.04	9.01%
宇晶股份	508.02	2.44%	193.31	1.97%	10.30	0.19%
恒星科技	1,694.97	8.14%	805.83	8.21%	243.93	4.60%
合计	20,811.85	100.00%	9,811.23	100.00%	5,307.18	100.00%

注 1：数据来源为各同行业公司公开披露文件。

注 2：原轼新材 2022 年金刚线销量根据其披露的 2022 年 1-6 月金刚线销量年化得到。

注 3：报告期内，高测股份关于金刚线的统计口径略有差异，2021 年、2022 年取其光伏切割耗材销量，2020 年取其高硬脆材料切割耗材销量。

注 4：宇晶股份 2021 年与 2022 年数据取其当年超硬材料制品销量，2020 年数据取其非金属矿物制品销量。

由上表可知，2020 年至 2022 年，随着公司金刚线项目的投产，产能逐渐提高，公司在上述 8 家主要金刚线生产厂家中的销量占比分别为 4.60%、8.21%和 8.14%，随着未来全球金刚线产品市场需求的大幅增长，公司积极扩产并提高产品技术，将进一步提高公司的市场占有率。

3、金刚线同行业可比公司的产能扩张计划

得益于下游光伏行业的需求持续旺盛，金刚线主要生产厂家纷纷扩张产能，截至 2022 年 12 月 31 日，金刚线同行业可比公司的现有产能和已披露开工建设金刚线项目产能扩张情况列示如下：

公司名称	2022 年末产能	产能扩张计划	预计投产时间
美畅股份	1,400 万公里/月	每月 100 万公里产能扩产计划	预计 2023 年第一季度达产
岱勒新材	300 万公里/月	每月 300 万公里产能扩产计划	预计 2023 年上半年达产
聚成科技	2,588.58 万公里/年	/	/
原轼新材	2,644.92 万公里/年	每月 91.67 万公里产能扩产计划	未披露
		每月 82.50 万公里产能扩产计划	
三超新材	79.29 万公里/月	每月 187.22 万公里产能扩产计划	预计 2023 年上半年投产
高测股份	4,000 万公里/年	每月 333.33 万公里产能扩产计划	预计 2023 年达产
宇晶股份	80 万公里/月	每月 100 万公里产能扩产计划	预计 2023 年第一季度投产

注 1：美畅股份数据来源于其 2022 年 10 月 31 日投资者关系活动记录表；岱勒新材数据来源于其 2022 年 12 月 8 日投资者关系活动记录表；聚成科技数据来源于其招股说明书；原轼新材数据来源于其招股说明书；三超新材数据来源于其 2022 年度向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复；高测股份数据来源于其 2022 年年度报告；宇晶股份数据来源于其 2022 年 12 月 2 日投资者关系活动记录表和公司公告。

注 2：原轼新材 2022 年的年产能根据其 2022 年 1-6 月产能年化计算。

根据上表的测算，预计到 2025 年，金刚线市场产能将达到 52,481.62 万公里，根据本题之“三”之“(三)”之“1、下游客户需求情况及金刚线市场容量”的测算，2025 年金刚线产品需求量为 46,356.76 万公里，故未来一段时间金刚线市场存在产能小幅过剩的风险。但随着下游客户对金刚线品质 and 成本的要求进一步提升，行业内生产效率较低的金钢线产能将不再具有竞争优势，逐步被高效优质产能替代，未来金刚线的高效优质产能仍然紧缺。公司本次募投项目的电镀设备为 16 线机，生产的金刚线产品线径更细且生产效率较高，能更好满足客户需求。此外公司具有从盘条到金刚线的全产业链生产能力，与金刚线的同行业可比公司相比具有生产成本优势和竞争优势，可以在未来的市场竞争中获取更高的市场份额。2025 年公司的金刚线产能预计为 6,600.00 万公里，占 2025 年预测市场需求的比例为 14.24%，公司的产能扩张对市场的冲击较小，未来公司的产能过剩风险较低。

4、目前在手订单和意向性合同情况

金刚线产品客户对公司的下单机制主要有两种：（1）框架合同+订单，客户与公司签订框架合同，合同中通常未约定采购数量和采购金额，而是每周/每两周/每月向公司下订单，下单频率高且单笔订单的采购数量小；（2）单笔采购合同，客户与公司直接签订单笔采购合同。客户为了减少资金占用和存货库存，通常会增加下单频率，但减少单笔订单的采购数量。同时，公司根据金刚线产能释放速度接受客户订单，以防止盲目接单无法满足客户需求。因此，公司的在手订单并不大。截至 2023 年 4 月 30 日，公司的金刚线在手订单为 138.59 万公里。

公司与金刚线的主要客户签订了框架合同，形成了稳定的合作关系。随着公司与原有客户继续深化合作，提高订单份额，并且加大客户开发力度，积极开发新客户，公司金刚线产品的订单量将会继续上升。2020 年至 2022 年，公司金刚线的销量分别为 243.93 万公里、805.83 万公里和 1,694.97 万公里，持续快速增长

长,复合增长率为163.60%,2022年,公司金刚线的产能利用率已达到111.33%。未来随着客户需求的增长,预计公司的销量仍将持续增长,能够消化募投项目达产后的新增产能。

综上所述,公司目前处于产能扩张阶段,金刚线销售情况良好,与金刚线同行业可比公司相比在产品技术指标、研发投入等方面不存在显著差异。鉴于下游光伏行业景气度持续提高,金刚线主要生产厂商纷纷宣布扩产计划,未来一段时间金刚线市场存在产能小幅过剩的风险,但高效优质产能仍然紧缺,同时公司具有从盘条到金刚线的全产业链生产能力,具有一定的成本优势和市场竞争优势,可以在未来的市场竞争中获取更高的市场份额,因此未来公司的产能过剩风险较低。

四、结合发行人预计产能、本次募投项目产品价格、同行业可比公司类似产品定价及其变化趋势、成本管控情况等说明预计项目毛利率高于发行人2019年、2020年及行业平均毛利率的原因及合理性

2019年和2020年,公司的金刚线尚处于技术和设备改造阶段,产能较小,生产技术尚未成熟,生产设备效率不高,毛利率较低。2021年和2022年完成改造后,金刚线毛利率达到同行业平均水平。本次募投项目系基于2022年的生产经营情况进行效益预测,预测的平均毛利率高于2019年和2020年公司的毛利率,低于2021年和2022年公司的毛利率,并且低于同行业可比公司的金刚线毛利率平均水平。详述如下:

(一) 公司的预计产能

2019年至2022年,公司金刚线的产能分别为240.00万公里、420.00万公里、950.00万公里和1,550.00万公里。2019年和2020年公司的金刚线尚处于技术和设备改造阶段,产能较小,改造完成后,2021年和2022年的产能快速提升。

根据公司现有产能、在建项目产能的释放过程,公司金刚线的产能逐年增长,2023年至2025年金刚线的预测产能分别为2,975.00万公里、5,392.00万公里和6,600.00万公里(该数据为公司对未来金刚线产能的预测值,并不代表未来公司金刚线的实际产能),测算过程详见本题之“三”之“(一)”之“1、公司金刚线

产能情况”。金刚线的产能提高后，规模效应下生产成本将进一步摊薄，有助于提高募投项目的效益。

（二）同行业可比公司的价格变动情况及本次募投项目产品价格情况

1、同行业可比公司的价格变动情况

2019 年至 2022 年，金刚线同行业可比公司的产品销售价格列示如下：

单位：元/公里

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	销售价格	变动率	销售价格	变动率	销售价格	变动率	销售价格
美畅股份	37.63	-6.32%	40.17	-15.68%	47.64	-26.64%	64.94
岱勒新材	47.74	-38.77%	77.97	-20.86%	98.52	6.04%	92.91
聚成科技	56.60	40.69%	40.23	-17.07%	48.51	-16.15%	57.85
原轼新材	37.96	-4.14%	39.60	-21.44%	50.41	-17.86%	61.37
三超新材	54.59	-29.88%	77.85	-5.52%	82.40	-25.75%	110.98
高测股份	33.08	-5.92%	35.16	-27.20%	48.30	-20.14%	60.48
宇晶股份	34.16	-35.61%	53.05	21.87%	43.53	/	/
平均值	43.11	-17.11%	52.00	-13.18%	59.90	-19.87%	74.76
公司	32.73	-9.71%	36.25	-6.43%	38.74	-5.94%	41.18

注 1：上述数据取自同行业可比公司的公开披露文件。

注 2：原轼新材 2022 年销售价格未披露，取其 2022 年 1-6 月金刚线的销售价格。

注 3：高测股份关于金刚线的统计口径存在差异，2021 与 2022 年为光伏切割耗材销售价格，2020 年为高硬脆切割耗材销售价格，2019 年为其金刚线平均销售价格。

注 4：宇晶股份关于金刚线的统计口径存在差异，2021 与 2022 年为超硬材料制品销售价格，2020 年为非金属矿物制品销售价格，2019 年未披露金刚线销售价格。

由上表可知，报告期内公司与同行业可比公司的金刚线销售价格波动趋势一致，整体呈下降趋势，主要系光伏行业持续推进“降本增效”，产业链各环节产品销售价格逐年下降，同时由于金刚线的细线化趋势，金刚线的单位成本持续下降，销售价格也逐年下降。

公司与同行业可比公司金刚线的销售价格存在差异，主要系金刚线线径、基材、下游应用领域等方面存在差异所致。2022 年，公司金刚线的销售价格与美畅股份、原轼新材、高测股份和宇晶股份基本相当，低于岱勒新材、聚成科技和三超新材。主要系公司的金刚线以细线径为主，应用于硅切片；三超新材与岱勒新材不仅生产细线径的金刚线用于硅切片，同时也生产用于切割蓝宝石、磁性材

料等硬脆材料的粗线径金刚线产品；聚成科技的金刚线除碳钢线外，还包括钨丝线。粗线径金刚线和钨丝线的单位成本较高，因此销售价格亦较高。

2、本次募投项目产品价格

本次募投项目“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的金刚线产品销售价格系根据公司报告期内同类产品的销售价格，并结合未来市场价格波动来进行预测。初始平均售价为 24.77 元/公里（不含税），且自达产后每年下降 2%。据此，计算期内金刚线产品价格测算如下：

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	...	第 16 年
不含税单价 (元/公里)	-	24.77	24.77	24.28	23.79	...	19.05

2019 年至 2022 年，公司金刚线的销售价格分别为 41.18 元/公里、38.74 元/公里、36.25 元/公里和 32.73 元/公里，同行业可比公司的销售价格平均值分别为 74.76 元/公里、59.90 元/公里、52.00 元/公里和 43.11 元/公里。“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的初始平均售价为 24.77 元/公里，较 2022 年公司金刚线的销售价格下降 24.32%，亦低于同行业可比公司的销售价格平均值，销售价格预测谨慎。

综上所述，公司金刚线的销售价格与同行业可比公司的差异合理，销售价格的变化趋势与同行业可比公司一致。本次募投项目在进行效益测算时，基于报告期内的销售价格并考虑了未来的市场价格下降趋势，销售价格测算谨慎。

（三）公司金刚线产品的成本构成情况

公司金刚线的生产成本包括直接材料、直接人工、制造费用及其他。报告期内，公司金刚线的单位成本构成情况列示如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位直接材料(元/公里)	7.61	-35.29%	11.76	-34.01%	17.82	-18.96%	21.99
单位直接人工(元/公里)	2.63	36.98%	1.92	-53.62%	4.14	-45.95%	7.66
单位制造费用及其他 (元/公里)	4.36	-37.80%	7.01	-38.83%	11.46	-24.80%	15.24
单位成本(元/公里)	14.59	-29.52%	20.70	-38.06%	33.42	-25.57%	44.90

1、单位直接材料

2019 年至 2022 年，公司金刚线的单位直接材料呈下降趋势，主要系以下三点：（1）2019 年至 2022 年，公司销售的金刚线中，各年的主要规格分别为 60-70#、50-57#、40-57#、30-47#，金刚线产品的线径逐渐细化，生产金刚线所需原材料的单位耗用量不断降低；（2）公司对金刚线的生产工艺进行优化，对电镀环节中的添加剂进行调整，可以减少主要原材料金刚石微粉的损耗量；（3）随着金刚线线径下降，金刚石微粉的粒径亦下降、自重降低导致单位重量金刚石微粉的颗粒数上升，在每公里金刚线消耗金刚石微粉的颗粒数不变的情况下，消耗的金刚石微粉重量下降。

2、单位直接人工

2019 年至 2022 年，公司金刚线的单位直接人工分别为 7.66 元/公里、4.14 元/公里、1.92 元/公里和 2.63 元/公里，先下降后上升。2019 年、2020 年和 2021 年，公司金刚线的产能利用率分别为 58.36%、64.80%和 86.24%，随着产能利用率的提升，人工成本有所摊薄，导致 2019 年至 2021 年金刚线的单位直接人工呈下降趋势。2022 年，随着公司金刚线产能的扩张，新招聘生产人员，初期生产经验不足，效率下降，同时公司为后续产能扩张储备生产人员，导致金刚线的单位直接人工有所上升。

3、单位制造费用及其他

2019 年至 2022 年，公司金刚线的单位制造费用及其他分别为 15.24 元/公里、11.46 元/公里、7.01 元/公里、4.36 元/公里，呈下降趋势。2019 年和 2020 年的单位制造费用及其他较高，主要系公司的首期年产 600 万千米金刚线项目尚在进行技术和设备改造，生产技术与工艺路线尚未成熟，生产设备效率不高，产能利用率分别为 58.36%和 64.80%。2021 年和 2022 年，公司的技术和设备改造已完成，同时开始进行产能扩建，产能逐渐爬坡，并且在“碳达峰、碳中和”大政方针的推动下，光伏行业快速发展，对金刚线的需求旺盛，产能利用率不断提升，分别为 86.24%和 111.33%，规模效应下成本摊薄所致。

综上所述，随着金刚线线径和金刚石微粉粒径的细化，以及生产工艺的优化，

金刚线的主要原材料单位耗用量下降，并且随着公司金刚线产能扩张和产能利用率的不断提升，成本摊薄效应明显，导致公司的金刚线单位成本呈下降趋势。未来若金刚线的单位成本进一步下降，将有助于提高募投项目的效益。

（四）预计项目毛利率高于发行人 2019 年、2020 年及行业平均毛利率的原因及合理性

2019 年至 2022 年，公司金刚线的销售价格、销售成本和毛利率等情况列示如下：

年度	销量（万公里）	销售收入（万元）	平均销售价格（元/公里）	平均销售价格变动幅度（%）	平均销售成本（元/公里）	平均销售成本变动幅度（%）	毛利率（%）	毛利率增减变动（百分点）
2022 年	1,694.97	55,479.92	32.73	-9.70	14.59	-29.50	55.41	12.52
2021 年	805.83	29,209.66	36.25	-6.43	20.70	-38.06	42.89	29.16
2020 年	243.93	9,449.35	38.74	-5.94	33.42	-25.56	13.73	22.74
2019 年	122.46	5,043.32	41.18	/	44.90	/	-9.01	/

2019 年与 2020 年公司金刚线的毛利率较低，主要系：2019 年和 2020 年，公司的首期年产 600 万千米金刚线项目尚在进行技术和设备改造，生产技术与工艺路线尚未成熟，生产设备效率不高。2019 年和 2020 年的金刚线销量仅为 122.46 万公里和 243.93 万公里，销售收入仅为 5,043.32 万元和 9,449.35 万元，销售规模较小，因此毛利率处于较低水平。

2021 年，年产 600 万千米金刚线项目的技术和设备改造已完成，同时公司开始进行产能扩建，产能逐渐爬坡，并且在“碳达峰、碳中和”大政方针的推动下，光伏行业快速发展，对金刚线的需求旺盛，产能利用率不断提升，规模效应下成本摊薄，导致平均销售成本的降幅高于平均销售价格，毛利率逐渐提升。

2019 年至 2022 年，公司与同行业可比公司金刚线业务的毛利率列示如下：

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
美畅股份	55.84%	57.26%	58.72%	54.58%
岱勒新材	35.36%	14.73%	21.59%	17.76%
聚成科技	36.45%	40.56%	48.89%	45.21%
原轼新材	48.93%	58.55%	53.84%	17.20%
三超新材	22.74%	26.20%	31.75%	26.89%

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
高测股份	43.10%	35.91%	33.02%	32.46%
宇晶股份	39.56%	38.91%	52.48%	/
平均值	40.28%	38.86%	42.90%	32.35%
恒星科技	55.41%	42.89%	13.73%	-9.01%

注 1：数据来源为同行业可比公司的公开披露文件。

注 2：高测股份 2021 年与 2022 年取其光伏切割耗材计算金刚线业务毛利率，2019 年与 2020 年选取其高硬脆材料切割耗材计算金刚线业务毛利率。

注 3：原轼新材 2020 年与 2019 年取其自产金刚线业务毛利率数据。2022 年取其 1-6 月金刚线业务毛利率数据。

由上表可知，2019 年和 2020 年，公司金刚线的毛利率远低于同行业平均水平，2021 年和 2022 年逐渐提升，金刚线的毛利率分别为 42.89%、55.41%，已达到同行业平均水平。

公司本次金刚线募投项目毛利率水平列示如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
毛利率	-	27.04%	40.01%	38.79%	37.54%	36.27%	34.98%	33.66%
项目	T+9	T+10	T+11	T+12	T+13	T+14	T+15	T+16
毛利率	32.30%	30.92%	29.51%	28.07%	26.61%	30.37%	28.95%	27.50%

注 1：“T”表示项目开始建设时期。

注 2：本次募投项目经营期共 16 年，其中建设期为 1 年，T+1 的毛利率为 0。T+2 时募投项目投产且生产负荷为 50%，T+3 时募投项目达产，生产负荷为 100%。

由上表可知，本次募投项目在投产后第一年毛利率水平较低，为 27.04%，主要系项目新增产能尚处于释放阶段，经历一年的产能爬坡后毛利率水平达到最大值，为 40.01%。此后随着预测的金刚线销售单价不断降低，募投项目的毛利率呈下降趋势，项目经营期的最后一年（T+16），毛利率为 27.50%，本次募投项目自投产后的平均毛利率为 32.17%，低于 2021 年和 2022 年公司及同行业可比公司的平均毛利率。

综上所述，2019 年和 2020 年公司的金刚线尚在进行技术和设备改造，生产技术尚未成熟，生产设备效率不高，毛利率较低，2021 年和 2022 年公司的金刚线毛利率达到同行业平均水平。本次募投项目的平均毛利率为 32.17%，高于 2019 年与 2020 年公司的金刚线毛利率，低于 2021 年与 2022 年公司的金刚线毛利率，且低于同行业可比公司金刚线毛利率平均水平，具有合理性。

五、结合上述情况以及超精细金刚线原材料价格变化趋势及本次募投产品预计市场空间、竞争对手、在手订单或意向性合同、同行业同类或类似项目的毛利率水平、效益情况等，分析本次募投项目效益测算过程及谨慎性

（一）现有产品价格及本次募投项目主要产品价格

2020 年至 2022 年，公司金刚线产品的单价分别为 38.74 元/公里、36.25 元/公里和 32.73 元/公里。公司预测未来金刚线价格仍呈小幅下降趋势，因此“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”达产前的初始价格设定为 24.77 元/公里，较 2022 年的价格下调了 24.32%。并且公司假定项目达产后在上述较低的初始价格基础上逐年下降 2%。本次募投项目预测的产品价格与现有业务相比是谨慎、合理的。

（二）原材料价格变化趋势

公司“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的主要原材料包括黄铜线、金刚石微粉和镍冠，其中黄铜线由公司其他车间生产提供，金刚石微粉、镍冠向第三方采购。报告期内，黄铜线的平均生产成本和金刚石微粉、镍冠的平均采购价格及变化趋势列示如下：

项目	2022 年		2021 年		2020 年
	价格	变动率	价格	变动率	价格
黄铜线（元/吨）	24,709.67	44.14%	17,143.37	2.69%	16,693.65
金刚石微粉（元/克拉）	0.93	-11.43%	1.05	8.25%	0.97
镍冠（元/公斤）	212.65	36.17%	156.16	13.84%	137.17

报告期内，金刚石微粉的平均采购价格整体波动较小。2020 年和 2021 年，黄铜线的平均生产成本和镍冠的平均采购价格小幅上升，2022 年涨幅较大。其中，黄铜线的生产成本升幅较大主要系随着细线化的要求，公司为了提高产品质量，对黄铜线的生产工艺进行调整，以生产更细线径的金刚线，制造费用上升所致，随着生产工艺的成熟，未来黄铜线的生产成本将逐步下降。镍冠的采购价格上升主要系 2022 年俄乌冲突等国际政治经济环境的影响，大宗有色金属价格暂时性上涨，2023 年已逐步回落。2022 年公司黄铜线的平均生产成本和镍冠的平均采购价格已处于相对高位。

在“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的效益测算中，公司以 2022 年的原材料实际采购价格或实际生产成本为基础来测算采购价格或生产成本，并根据自身生产经验和行业调研情况测算原材料的单位消耗量，进而计算原材料耗用金额。因此，公司已充分考虑原材料价格波动的影响，效益测算是谨慎、合理的。未来若黄铜线的生产成本逐步下降，或金刚石微粉、镍冠的采购价格下降，将会提高本募投项目的效益。

（三）本次募投产品预计市场空间、竞争对手、在手订单或意向性合同

“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的产品为金刚线，其预计市场空间和竞争对手详见本题之“三”之“（三）”之“1、下游客户需求情况及金刚线市场容量”和“2、金刚线市场竞争格局及公司占有的市场份额”。公司金刚线的在手订单和意向性合同详见本题之“三”之“（三）”之“4、目前在手订单和意向性合同情况”。

本次募投项目产品消化具有良好的市场基础和客户基础，为本次募投项目效益的实现提供了支撑。

（四）同行业同类或类似项目的毛利率水平、效益情况

截至本回复报告出具日，公司与同行业同类或类似项目的毛利率水平、效益情况列示如下：

公司名称	募投项目名称	达产第一年毛利率	投资收益率	税后投资回收期	税后内部收益率
三超新材	年产 4100 万公里超细金刚石线锯生产项目（一期）	40.02%	19.65%	未披露	未披露
聚成科技	年产 9,000 万公里金刚石线项目	未披露	62.47%	6.07	33.93%
高测股份	金刚线产业化项目	未披露	15.25%	5.75	18%
平均值		40.02%	17.45%	5.91	25.97%
恒星科技	年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目	40.01%	16.74%	5.61	20.54%

注：数据来源为同行业上市公司的公开披露文件，聚成科技“年产 9,000 万公里金刚石线项目”的投资收益率为异常值，计算投资收益率平均值时已剔除。

由上表可知，公司“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的达产毛利率、投资收益率和税后投资回收期略低于同行业上市公司类似项目的对应指标平

均值，税后内部收益率低于聚成科技，高于高测股份，总体略低于同行业上市公司类似项目的平均值。与同行业上市公司同类或类似项目相比，本次募投项目效益预测是谨慎、合理的。

（五）本次募投项目效益测算过程及谨慎性

“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的设计产能为 2000 万公里/年，财务评价年限为 16 年，其中建设期 1 年，生产经营期为 15 年，效益测算的假设条件和测算过程如下：

1、效益测算的假设条件

（1）国家现行法律、法规无重大变化，金刚线行业的国家政策及监管法规无重大变化；

（2）募投项目主要经营所在地及业务涉及地区的社会、经济环境无重大变化；

（3）金刚线行业未来行业形势及市场情况无重大变化；

（4）募投项目所需原料、辅助材料、燃料及动力价格不存在重大变化；

（5）金刚线行业涉及的税收优惠政策将无重大变化；

（6）募投项目未来能够按预期及时达产；

（7）无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大不利影响。

2、效益测算的计算基础和计算过程

（1）营业收入测算

“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的产品为金刚线，销售价格系根据公司报告期内同类产品的销售价格，并结合未来市场价格波动来进行预测，初始平均售价为 24.77 元/公里（不含税），且自达产后每年下降 2%。

根据公司的项目投资进度、生产线达产情况预测项目投产后产能将逐步释放，预计项目建成投产后第一年生产负荷为 50%，以后各年生产负荷均为 100%。

据此，计算期内项目的销售收入测算如下：

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	...	第 16 年
销量（万公里）	-	1,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	...	2,000.00
不含税单价（元/公里）	-	24.77	24.77	24.28	23.79	...	19.05
销售收入（万元）	-	24,770.52	49,541.05	48,550.22	47,579.22	...	38,098.17

（2）成本费用测算

本项目的成本费用主要包括原材料成本、燃料动力费、固定资产折旧、工资薪酬福利、修理费、税费和期间费用等，主要参考报告期同类产品的生产成本和期间费用，并结合项目实际情况综合确定。具体测算依据如下：

主要参数	测算依据
原材料成本、燃料动力费	参照公司金刚线产品的原材料消耗量、燃料动力消耗量和 2022 年的市场价格来测算
税率	产品、原材料、电力的增值税率按 13%计，城乡维护建设税税率按增值税额的 7%计；教育费附加按增值税额的 5%计；所得税税率按 15%进行测算
折旧年限	根据公司现行的固定资产折旧政策确定，房屋建筑折旧年限为 30 年，机器设备折旧年限为 12 年，运输车辆折旧年限为 5 年，残值率均为 5%，按平均年限折旧法计提折旧。
研发费用	根据报告期内的研发费用率，并结合项目实际情况，按照年销售收入的 3.50%测算
销售费用	根据报告期内金刚线业务的销售费用率，并结合项目实际情况，按照年销售收入的 8.00%测算
工资薪酬福利	工资根据员工人数和现有工资水平确定，福利费按照工资的 14%计，五险一金按照工资的 35%测算
修理费	按照固定资产原值的 2.00%测算
其他管理费用	根据项目设计产能 2000 万公里和 0.35 元/公里测算

（3）主要预测财务指标情况

根据上述的主要参数和假设条件，“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”达产后可实现年均销售收入 43,588.70 万元，年均税后利润 7,011.39 万元，年均毛利率 32.54%，项目经济效益较好。

3、效益预测的谨慎性

2020 年至 2022 年，公司金刚线产品的毛利率分别为 13.73%、42.89%和 55.41%，呈持续上升趋势。2020 年毛利率较低，主要系公司金刚线的产能较小，且生产技术和生产设备尚处于改造阶段，产能利用率较低导致单位生产成本偏高。2021 年和 2022 年，随着公司完成改造，提升生产效率，降低单位生产成本，并

且金刚线的产能大幅提升，规模效应下成本摊薄，毛利率快速上升。“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的效益测算中，达产首年的毛利率为 40.01%，低于 2021 年和 2022 年的毛利率，最后一年下降至 27.50%，达产后的平均毛利率为 32.54%，与现有业务相比是谨慎、合理的。

综上所述，本次募投项目在测算过程中，已结合公司现有产品价格、主要原材料价格变化情况、市场竞争等多方面因素，并在对未来市场合理预期的基础上进行了保守测算。本次募投项目效益测算与同行业上市公司类似项目、公司现有业务相比较为谨慎，本次募投项目的效益测算谨慎、合理。

六、量化说明募投项目建成后新增折旧摊销对未来盈利能力的影响

公司本次募投项目包括“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”和“补充流动资金及偿还银行贷款”。其中“补充流动资金及偿还银行贷款”不会新增资产折旧及摊销，“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的财务评价年限为 16 年，其中第 1 年为建设期，从第 2 年投产后开始计提折旧摊销。对未来盈利能力的测算以公司 2022 年度营业收入、净利润为基准，为谨慎考虑，假设未来测算年度公司营业收入、净利润保持 2022 年度水平，募投项目预计新增营业收入以及新增净利润参照项目可行性研究报告进行测算。本次募投项目实施后，新增资产所增加的折旧摊销对公司未来经营业绩的影响情况如下表所示：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
1、本次募投项目新增折旧摊销（a）	-	2,176.67	2,176.67	2,176.67	2,176.67	2,176.67	2,140.40	2,140.40

2、对营业收入的影响

现有营业收入（不含募投项目）（b）	441,741.66	441,741.66	441,741.66	441,741.66	441,741.66	441,741.66	441,741.66	441,741.66
募投项目预测收入（c）	-	24,770.52	49,541.05	48,550.22	47,579.22	46,627.64	45,695.08	44,781.18
预计营业收入（d=b+c）	441,741.66	466,512.18	491,282.70	490,291.88	489,320.88	488,369.29	487,436.74	486,522.84
折旧摊销额占现有营业收入比例（a/b）	-	0.49%	0.49%	0.49%	0.49%	0.49%	0.48%	0.48%
折旧摊销额占预计营业收入比例（a/d）	-	0.47%	0.44%	0.44%	0.44%	0.45%	0.44%	0.44%

3、对净利润的影响

现有净利润（不含募投项目）（e）	18,957.31	18,957.31	18,957.31	18,957.31	18,957.31	18,957.31	18,957.31	18,957.31
募投项目预测净利润（f）	-	2,653.18	11,307.63	10,252.44	9,534.87	8,831.66	8,173.34	7,497.98
预计净利润（g=e+f）	18,957.31	21,610.50	30,264.94	29,209.75	28,492.19	27,788.98	27,130.65	26,455.29
折旧摊销额占现有净利润比例（a/e）	-	11.48%	11.48%	11.48%	11.48%	11.48%	11.29%	11.29%
折旧摊销额占预计净利润比例（a/g）	-	10.07%	7.19%	7.45%	7.64%	7.83%	7.89%	8.09%

(续上表)

项目	T+9	T+10	T+11	T+12	T+13	T+14	T+15	T+16
1、本次募投项目新增折旧摊销 (a)	2,140.40	2,140.40	2,140.40	2,140.40	2,140.40	52.00	52.00	52.00
2、对营业收入的影响								
现有营业收入 (不含募投项目) (b)	441,741.66	441,741.66	441,741.66	441,741.66	441,741.66	441,741.66	441,741.66	441,741.66
募投项目预测收入 (c)	43,885.56	43,007.85	42,147.69	41,304.74	40,478.64	39,669.07	38,875.69	38,098.17
预计营业收入 (d=b+c)	485,627.22	484,749.51	483,889.35	483,046.39	482,220.30	481,410.73	480,617.35	479,839.83
折旧摊销额占现有营业收入比例 (a/b)	0.48%	0.48%	0.48%	0.48%	0.48%	0.01%	0.01%	0.01%
折旧摊销额占预计营业收入比例 (a/d)	0.44%	0.44%	0.44%	0.44%	0.44%	0.01%	0.01%	0.01%
3、对净利润的影响								
现有净利润 (不含募投项目) (e)	18,957.31	18,957.31	18,957.31	18,957.31	18,957.31	18,957.31	18,957.31	18,957.31
募投项目预测净利润 (f)	6,836.12	6,187.50	5,551.85	4,928.92	4,318.44	5,495.32	4,909.02	4,334.44
预计净利润 (g=e+f)	25,793.43	25,144.81	24,509.17	23,886.23	23,275.76	24,452.63	23,866.33	23,291.76
折旧摊销额占现有净利润比例 (a/e)	11.29%	11.29%	11.29%	11.29%	11.29%	0.27%	0.27%	0.27%
折旧摊销额占预计净利润比例 (a/g)	8.30%	8.51%	8.73%	8.96%	9.20%	0.21%	0.22%	0.22%

注 1: “T” 表示项目开始建设时期。

注 2: 上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧摊销对公司未来经营业绩的影响, 不代表公司对未来年度盈利情况的承诺, 也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策, 投资者据此进行投资决策造成损失的, 公司不承担赔偿责任。

根据上述模拟测算，若本次募投项目达到预计效益，T+2 年公司新增折旧摊销额占公司预计营业收入及预计净利润的比例最高，分别为 0.47%和 10.07%。随着募投项目折旧摊销的下降，上述占比将降低。T+14 年公司新增折旧摊销额占公司预计营业收入及预计净利润的比例最低，分别为 0.01%和 0.21%。

极端情况下，若本次募投项目未产生收入和利润，T+2 年公司新增折旧摊销额占公司现有营业收入及现有净利润的比例最高，分别为 0.49%和 11.48%。随着募投项目折旧摊销的下降，上述占比将降低。T+14 年公司新增折旧摊销额占公司现有营业收入及现有净利润的比例最低，分别为 0.01%和 0.27%。

综上所述，本次募投项目新增折旧摊销占发行人营业收入和净利润的比例较低，且随着项目产能得到释放，发行人的经营业绩提升，新增折旧摊销对公司业绩的影响将逐渐下降，对公司未来盈利能力不构成重大不利影响。

七、结合前次募集资金的使用进度、募集资金投向是否未发生变更且按计划投入等情况，说明本次发行融资间隔期是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的相关要求

《证券期货法律适用意见第 18 号》规定：上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的，相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票，上市公司发行可转债、优先股、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序的，不适用上述规定。

1、前次募集资金投向的变更情况

公司的前次募集资金为 2020 年度非公开发行股票，其募集资金投资项目原包括“年产 20 万吨预应力钢绞线项目”、“预应力钢绞线改扩建项目”和“合金镀层（锌）钢丝钢绞线改扩建项目”。其中“预应力钢绞线改扩建项目”和“合金镀层（锌）钢丝钢绞线改扩建项目”自立项以来市场环境未发生重大不利变化，但基于光伏市场广阔的发展前景，“年产 2000 万公里超精细金刚线项目”较原募投项目效益更好，投资更为迫切，为进一步提高募集资金使用效率，公司本着效

益增速、控制风险、审慎投资的原则，更好的维护全体股东利益和满足公司长期发展需要，在充分分析当前政策、市场环境变化等因素的情况下，终止原募集资金投资项目“预应力钢绞线改扩建项目”和“合金镀层（锌）钢丝钢绞线改扩建项目”，终止后原计划投入上述两个项目的募集资金投入建设“年产 2000 万公里超精细金刚线项目”。

2022 年 1 月 7 日，公司召开第六届董事会第二十九次会议、第六届监事会第十八次会议，审议通过了《关于拟变更部分募集资金投资项目的议案》，2022 年 1 月 26 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于拟变更部分募集资金投资项目的议案》。公司对上述募集资金投资项目变更情况已履行信息披露义务。

2、前次募集资金的使用进度

根据大华会计师出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》（大华核字[2023]008357 号），截至 2022 年 9 月 30 日，发行人前次募集资金中，投入募投项目 12,190.30 万元。另根据大华会计师出具的《以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》（大华核字[2022]0014131 号），截至 2022 年 11 月 7 日，发行人使用自筹资金先行投入募投项目并进行置换的金额为 32,420.51 万元。置换募投资金后，截至 2022 年 11 月 7 日，前次非公开发行募集资金投入金额为 44,610.81 万元，占比 71.38%，基本使用完毕。

3、本次发行融资间隔期是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的相关要求

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“大华验字[2021]000790 号”验资报告，公司前次非公开发行募集资金于 2021 年 11 月 24 日到位。本次向特定对象发行股票事项的相关议案于 2022 年 11 月 9 日经公司第七届董事会第二次会议审议通过，距前次募集资金到位日超过 6 个月。截至 2022 年 11 月 7 日，前次非公开发行募集资金投入金额为 44,610.81 万元，占比 71.38%，基本使用完毕，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的相关要求。

八、请发行人补充披露相关风险，并进行重大事项提示

1、关于问题（3）涉及的相关风险

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“10”之“（1）募投项目投产后的产能消化风险”和“第八节”之“三”之“（一）”之“1、募投项目投产后的产能消化风险”中补充披露如下：

“本次募投项目“年产2000万公里超精细金刚线扩建项目”的产品为金刚线。在国家“双碳”目标以及能源结构绿色转型的大背景下，近年来光伏行业受到了国家政策的大力支持，硅片和金刚线制造企业陆续公布扩产计划，导致金刚线市场新增产能大幅增加，未来金刚线市场存在产能小幅过剩的风险，可能导致竞争加剧，产品盈利能力下降。

2022年，公司金刚线的产能为1,550.00万公里，随着公司现有产能、募投项目和自有资金建设项目产能的释放，2025年公司将形成6,600.00万公里的产能。未来若我国减少对光伏行业的扶持，产业政策有重大不利变化，或其他国家出台贸易保护政策，产生国际贸易摩擦，或光伏行业受到宏观经济变动以及经济周期波动的影响，光伏行业的经济运行可能存在波动性，下游市场需求的波动必然影响到上游行业的发展。由此金刚线可能出现市场需求增速低于预期、市场竞争激烈，或者公司市场开拓不力等原因导致公司缺少充足订单，进而导致募投项目的新增产能无法充分利用，将会对本次募投项目的投资收益及公司盈利能力产生不利影响。因此，新增产能的消化存在一定的市场风险。”

2、关于问题（5）涉及的相关风险

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“10”之“（8）募投项目达不到预期效益的风险”和“第八节”之“三”之“（一）”之“2、募投项目达不到预期效益的风险”中补充披露如下：

“公司已为募集资金投资项目进行了详尽的市场调查和可行性分析，本次募投项目市场前景和预期经济效益良好，但本次募投项目实施过程中或实施完成后不排除因经济环境发生重大变化、行业产能过剩、市场竞争加剧、主要原材料和产品价格波动、市场开拓力度不能适应产能的增加等情况，或项目建设过程

中由于管理不善等原因导致不能如期实施，进而导致本次募投项目的金刚线产能利用率和产销率低、产品价格大幅下跌、成本显著上升、毛利率下降等不利情形，将会给募投项目预期效益的实现带来较大影响，导致募投项目实际收益低于预期。”

3、关于问题（6）涉及的相关风险

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“10”之“（9）募投项目新增的折旧摊销影响公司未来经营业绩的风险”和“第八节”之“三”之“（一）”之“3、募投项目新增的折旧摊销影响公司未来经营业绩的风险”中补充披露如下：

“本次募集资金投资项目建成后，公司的固定资产和无形资产将有较大幅度的上升，由此带来固定资产折旧和无形资产摊销的增长，预计达产年度新增折旧及摊销金额为 2,176.67 万元，新增折旧及摊销金额占公司现有营业收入、净利润的最高比例分别为 0.49%和 11.48%。若募集资金投资项目达产后，国家政策发生重大调整或市场环境发生较大变化，导致本次募集资金投资项目收益不达预期，募投项目新增的折旧摊销可能在短期内影响公司收益的增长，甚至面临短期内净利润下降的风险。”

九、请保荐人核查并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，本保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅与前次募投项目决策相关的三会文件及信息披露文件，了解前次募投项目的基本情况。

2、查阅发行人前次募集资金鉴证报告，了解前次募集资金使用进度及前次募投项目建设进展情况。

3、对发行人的高级管理人员进行访谈并查阅前次募投项目“年产 2000 万公里超精细金刚线项目”与本次募投项目“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的可行性研究报告，分析两次募投项目在实施主体、实施地点、投资规模、建设期和产品方案等方面的区别和联系。

4、查阅金刚线市场与下游光伏行业的研究报告，了解金刚线市场竞争情况以及金刚线行业的下游需求情况，分析本次发行人募投项目实施的合理性与必要性。

5、查阅本次募投项目“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的可行性研究报告，对本次募投项目的投资测算及效益测算进行复核。查阅金刚线同行业可比公司招股说明书、募集说明书等公开披露文件，了解同行业可比公司类似募投项目的投资规模、效益指标和金刚线产品的毛利率水平，分析发行人本次募投项目投资规模的合理性以及效益测算的谨慎性。

6、查阅发行人定期报告，对发行人管理层进行访谈，了解发行人已建、在建金刚线项目，以及发行人未来金刚线产能的增长情况。

7、查阅金刚线同行业可比公司的定期报告等公开披露文件，了解公司与同行业可比公司在销售价格、毛利率水平、生产工艺、技术指标、金刚线业务研发投入等方面的差异，了解同行业可比公司的产能扩张计划。获取公司的在手订单和框架合同，访谈发行人的高级管理人员，了解公司本次金刚线新增产能的消化能力。

8、访谈发行人的高级管理人员，了解发行人金刚线销售价格、销售成本的变动原因，以及本次募投项目毛利率高于 2019 年、2020 年金刚线毛利率的原因。

9、查阅本次募投项目“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的可行性研究报告，了解效益测算的测算过程和主要参数，并与公司现有产品价格和原材料价格进行比较，分析本次募投项目效益测算过程的谨慎性。

10、结合发行人的固定资产、无形资产摊销政策，对本次募投项目的折旧摊销测算金额进行复核，分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来营业收入及净利润的影响程度。

11、查阅了发行人前次募集资金验资报告、与募投项目变更相关的三会文件及公开披露信息、发行人本次向特定对象发行股票的董事会决议，对照《证券期货法律适用意见第 18 号》，分析发行人融资间隔是否满足相关规定。

（二）核查意见

经核查，本保荐机构认为：

1、发行人本次募投项目不存在重复建设的情况，在前募项目尚未建成前进行扩建具有必要性和合理性。

2、发行人本次募投项目投资测算谨慎，投资规模合理。

3、金刚线行业竞争较为充分，未来一段时间存在产能小幅过剩风险，但高效优质产能仍然紧缺，同时公司具有全产业链生产能力，具有一定的成本优势和市场竞争优势，可以在未来的市场竞争中获取更高的市场份额，并且公司具有良好的客户基础，产能占市场总需求的比例较低，未来新增产能过剩的风险较小。

4、2019 年和 2020 年，发行人的金刚线项目尚在进行技术和设备改造，毛利率较低，2021 年和 2022 年达到同行业平均水平。发行人本次募投项目金刚线的毛利率高于 2019 年与 2020 年的毛利率，但低于 2021 年和 2022 年的毛利率及同行业可比公司的平均毛利率，具有合理性。

5、发行人本次募投项目的效益测算谨慎、合理。

6、发行人本次募投项目新增折旧摊销不会对发行人未来盈利能力产生重大不利影响。

7、发行人本次发行融资间隔期符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的相关要求。

问题 3

报告期内，发行人预应力钢绞线、钢帘线、镀锌钢丝及钢绞线产品毛利率均呈下滑趋势，其中预应力钢绞线产品毛利率由 2019 年度的 14.38% 下滑至 2022 年 1-9 月的 9.36%，钢帘线由 13.17% 下滑至 0.84%，镀锌钢丝及钢绞线由 20.55% 下滑至 9.80%。金刚线毛利率则大幅上升，由 -9.01% 上升至 53.72%。报告期末，公司存货账面价值分别为 51,323.79 万元、45,544.22 万元、54,288.02 万元和 87,475.48 万元，占资产总额的比例分别为 10.69%、8.79%、7.51% 和 11.09%。2019 年末，公司的存货跌价准备金额为 2,184.91 万元，2020 年末、2021 年末和 2022 年 9 月末，公司存货跌价准备金额为 0 万元。

请发行人补充说明：（1）结合发行人原材料采购成本、产品价格波动情况、同行业可比上市公司同类产品报告期内毛利率情况，说明发行人相关产品毛利率是否与同行业存在重大差异，如有，说明原因及合理性；（2）结合相关产品毛利率大幅下降的情形，2021 年度和 2022 年 1-9 月均未计提存货跌价损失的原因及合理性，相关会计处理是否谨慎；（3）结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况，是否已从本次募集资金总额中扣除，是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的相关要求。

请发行人补充披露（1）（2）的相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合发行人原材料采购成本、产品价格波动情况、同行业可比上市公司同类产品报告期内毛利率情况，说明发行人相关产品毛利率是否与同行业存在重大差异，如有，说明原因及合理性

（一）预应力钢绞线

1、主要原材料采购价格、产品价格

公司预应力钢绞线的主要原材料为钢材，2019 年至 2022 年，预应力钢绞线用钢材的采购价格和产品销售价格列示如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	价格	变动率	价格	变动率	价格	变动率	价格
预应力钢绞线用钢材的采购价格①	4,129.76	-13.77%	4,789.36	35.16%	3,543.46	-3.64%	3,677.18
销售价格②	5,069.08	-11.68%	5,739.35	26.63%	4,532.54	-2.65%	4,655.93
销售价格与采购价格的差额（②-①）	939.32	-1.12%	949.99	-3.95%	989.08	1.06%	978.75

预应力钢绞线的销售价格主要参照钢材的市场价格来确定，销售价格与钢材采购价格的差额基本维持在 1,000 元左右，销售价格与原材料钢材的采购价格波动基本一致。

2、同行业可比上市公司同类产品毛利率对比情况

2019 年至 2022 年，公司与同行业可比公司的预应力钢绞线业务毛利率对比情况列示如下：

公司	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
贵绳股份	5.27%	-1.25%	6.52%	-3.79%	10.31%	-0.83%	11.14%
银龙股份	12.11%	1.04%	11.07%	-2.31%	13.38%	-2.27%	15.65%
平均值	8.69%	-0.11%	8.80%	-3.05%	11.85%	-1.55%	13.40%
发行人	9.18%	-1.26%	10.44%	-1.70%	12.14%	-2.24%	14.38%

注：数据来源为同行业可比公司的公开披露文件，贵绳股份和银龙股份取其钢绞线业务毛利率。

2019 年至 2022 年，公司预应力钢绞线的毛利率分别为 14.38%、12.14%、10.44%和 9.18%。2020 年与 2019 年相比，预应力钢绞线的毛利率下降 2.24 个百分点，主要系公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》，销售商品的运费由销售费用计入主营业务成本中的制造费用及其他，导致平均销售价格的降幅高于平均销售成本。2021 年与 2020 年相比，

预应力钢绞线的毛利率下降 1.70 个百分点，主要系在原材料成本上升时，预应力钢绞线的价格调整滞后于原材料价格波动，导致平均销售价格的涨幅低于平均销售成本。2022 年与 2021 年相比，预应力钢绞线的毛利率下降 1.26 个百分点，主要系市场竞争加剧，公司的定价空间收窄，导致平均销售价格的降幅高于平均销售成本。

2019 年至 2022 年，公司预应力钢绞线的毛利率与同行业可比公司的毛利率平均值基本一致，且均呈小幅下降趋势。由于在客户结构、信用政策、业务模式等方面存在差异，导致公司与各同行业可比公司的毛利率略有差异，高于贵绳股份，低于银龙股份。银龙股份的毛利率较高，主要系其出口占比较高，出口业务毛利率高于内销。2022 年由于银龙股份钢绞线出口销售量较上年同期增加，因此其毛利率小幅上升。

综上所述，公司预应力钢绞线的毛利率与同行业可比公司的波动趋势基本一致，小幅差异具有合理性，不存在重大差异。

（二）钢帘线

1、主要原材料采购价格、产品价格

公司钢帘线的主要原材料为钢材，2019 年至 2022 年，公司主要原材料的采购价格和产品价格列示如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	价格	变动率	价格	变动率	价格	变动率	价格
钢帘线用钢材 采购价格①	4,531.81	-11.18%	5,102.41	33.86%	3,811.84	-4.18%	3,978.08
销售价格②	8,186.98	-10.36%	9,133.60	15.56%	7,903.88	-4.02%	8,235.08
销售价格与采 购价格的差额 (②-①)	3,655.17	-9.33%	4,031.19	-3.67%	4,184.63	-3.66%	4,343.60

公司钢帘线的销售价格主要依据钢材的市场价格来确定。2019 年至 2022 年，公司钢帘线的销售价格与原材料钢材的采购价格波动趋势一致，但差额呈下降趋势，主要系受经济下行的影响，整车消费市场不景气，同时物流指数下降，运输量较少，替换轮胎市场萎缩，导致钢帘线的市场需求下降，市场竞争激烈所致。

2、同行业可比上市公司同类产品毛利率对比情况

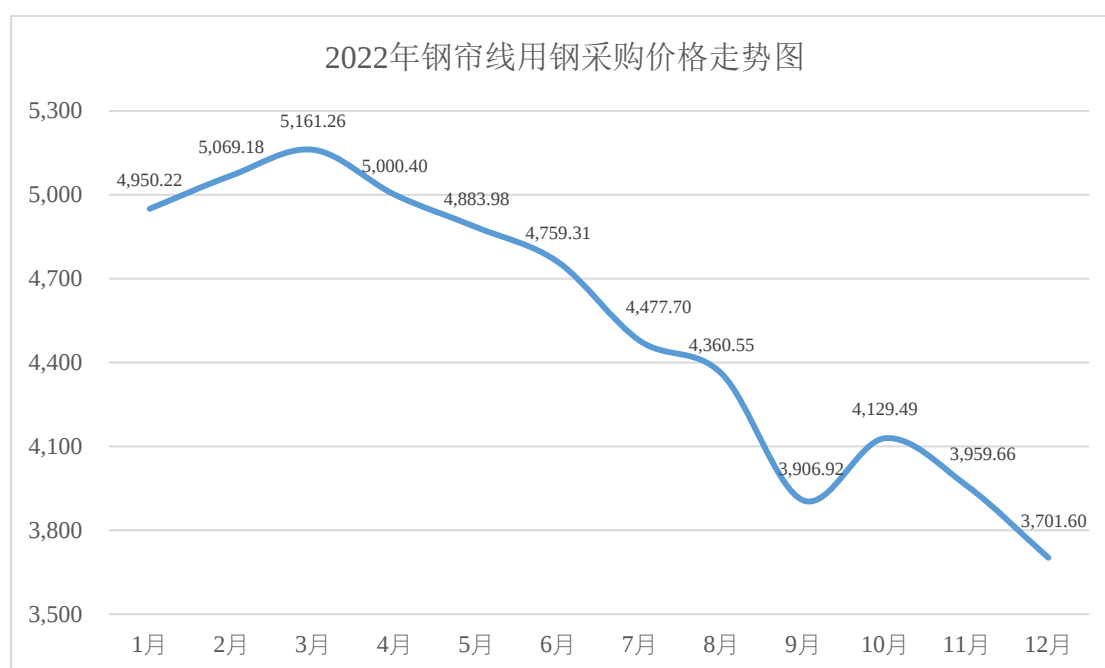
公司	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
首佳科技	13.37%	-1.98%	15.35%	-3.91%	19.26%	1.67%	17.59%
大业股份	-1.36%	-5.86%	4.50%	0.38%	4.12%	-2.33%	6.45%
平均值	6.01%	-3.92%	9.93%	-1.77%	11.69%	-0.33%	12.02%
发行人	0.54%	-10.90%	11.45%	-0.76%	12.21%	-0.96%	13.17%

注：数据来源为同行业可比公司的公开披露文件。

由上表可知，公司与同行业可比公司的钢帘线毛利率平均值均呈下降趋势。其中，公司钢帘线的毛利率高于大业股份，低于首佳科技。大业股份的钢帘线毛利率较低，主要系其产能利用率低，规模效应较弱，单位产品分摊的折旧、人工成本较高所致。首佳科技的钢帘线毛利率较高，主要系其销售的钢帘线中包含工程轮胎用钢帘线，且出口销售占比较高，而公司的钢帘线主要为载重轮胎用钢帘线，且主要为境内销售，产品结构和市场存在差异所致。

2019 年至 2021 年，公司钢帘线的毛利率与同行业可比公司的平均值基本一致。2022 年，公司和大业股份的钢帘线毛利率均大幅下降，首佳科技小幅下降，从而导致公司 2022 年的钢帘线毛利率低于同行业可比公司平均值。首佳科技 2022 年出口销售量较上年同期增加，且产品结构、市场与公司存在差异，毛利率降幅较小。公司钢帘线毛利率降幅较大主要系以下四点：（1）受经济下行的影响，整车消费市场不景气，同时物流指数下降，运输量较少，替换轮胎市场萎缩，导致钢帘线的市场需求下降，市场竞争激烈，造成销售价格下降幅度较大；（2）2022 年与 2021 年相比，虽然钢帘线的主要原材料钢材采购价格下降，但其所需能源和辅材的采购价格上涨幅度较大，且钢帘线的产量下降，产能利用率略有下降，导致单位制造费用和单位人工成本上升，造成单位销售成本上涨；（3）2021 年 5 月起，公司实施第二期员工持股计划，生产人员的股份支付费用计入职工薪酬导致直接人工上升；（4）公司钢帘线产品的销售定价主要依据钢材的采购价格，虽然 2022 年原材料钢材的采购价格大幅下降，但由于公司的原材料需提前采购，原材料价格的下降体现到成本中一般有 1-2 个月时间差，具有滞后性，因此单位材料成本的下降滞后于销售价格，导致毛利率降低。

2022 年，公司钢帘线用钢的采购价格走势列示如下：



由上图可以看出，2022 年 4 月-12 月钢帘线用钢材的采购价格快速下降，降幅在 25%以上，但由于钢材需提前采购，造成单位材料成本的下降滞后于销售价格，导致公司钢帘线的毛利率降低。

综上所述，2019 年至 2021 年，公司钢帘线的毛利率与同行业可比公司的平均值差异较小，2022 年公司和大业股份的钢帘线毛利率均大幅下降，首佳科技小幅下降，差异原因具有合理性。

（三）镀锌钢丝及钢绞线

1、主要原材料采购价格、产品价格

公司镀锌钢丝及钢绞线的主要原材料为钢材，2019 年至 2022 年，公司主要原材料钢材的采购价格和产品价格列示如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	价格	变动率	价格	变动率	价格	变动率	价格
镀锌钢丝及钢绞线用钢材的采购价格 ①	4,108.41	-11.71%	4,653.17	34.07%	3,470.63	-2.83%	3,571.60

销售价格 ②	6,752.11	-3.76%	7,016.24	15.45%	6,077.15	-3.59%	6,303.52
销售价格 与采购价 格的差额 (②-①)	2,643.70	9.24%	2,420.02	-7.16%	2,606.52	-4.59%	2,731.92

公司镀锌钢丝及钢绞线的销售价格主要依据钢材的市场价格来定价，2019年至2022年，镀锌钢丝及钢绞线的销售价格与钢材采购价格的波动趋势基本一致，差额呈小幅波动趋势，主要系市场竞争影响所致。

2、同行业可比上市公司同类产品毛利率对比情况

公司	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
冠明新材	10.30%	-3.20%	13.50%	-3.99%	17.49%	0.42%	17.07%
发行人	9.15%	-1.05%	10.20%	-8.51%	18.71%	-1.84%	20.55%

注 1：数据来源为同行业可比公司的公开披露文件。

注 2：冠明新材分开披露镀锌钢丝及镀锌钢绞线的收入成本，取合计数据计算毛利率。

2019 年至 2022 年，公司镀锌钢丝及钢绞线毛利率与同行业可比公司相比差异较小，整体呈下降趋势。2021 年与 2020 年相比，公司和同行业可比公司镀锌钢丝及钢绞线的毛利率降幅较大，主要系以下两点：（1）镀锌钢丝及钢绞线的价格主要参照钢材的市场价格来定价，由于镀锌钢丝及钢绞线的市场竞争较为激烈，其销售价格的上涨金额低于主要原材料钢材的采购价格上升金额；（2）镀锌钢丝及钢绞线的辅材锌锭采购价格上升幅度较大，导致单位销售成本上升。除上述原因外，公司 2021 年镀锌钢丝及钢绞线的产量下降，产能利用率降低，单位制造费用和单位人工成本上升，从而造成公司 2021 年毛利率的降幅高于同行业可比公司。

（四）金刚线

1、主要原材料采购价格、产品价格

公司金刚线的主要原材料包括黄铜线、金刚石微粉和镍冠，其中黄铜线由公司其他车间生产提供，金刚石微粉、镍冠向第三方采购。2019 年至 2022 年，黄铜线的平均生产成本和金刚石微粉、镍冠的平均采购价格及变化趋势列示如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	价格	变动率	价格	变动率	价格	变动率	价格
黄铜线（元/吨）	24,709.67	44.14%	17,143.37	2.69%	16,693.65	1.72%	16,411.12
金刚石微粉（元/克拉）	0.93	-11.43%	1.05	8.25%	0.97	-19.17%	1.20
镍冠（元/公斤）	212.65	36.17%	156.16	13.84%	137.17	-10.32%	152.95
平均销售成本（元/公里）	14.59	-29.50%	20.70	-38.06%	33.42	-25.56%	44.90
销售价格(元/公里)	32.73	-9.70%	36.25	-6.43%	38.74	-5.94%	41.18

由上表可知，2019 年至 2022 年，金刚线的原材料中，黄铜线的生产成本、金刚石微粉和镍冠的采购价格呈现波动趋势。公司金刚线的销售价格是在生产成本的基础上加成一定毛利并综合考虑市场供需情况来定价。

为了增强金刚线产品的竞争优势，公司不断通过设备研发和技术改造，提升规模及生产效率，降低单位生产成本。公司金刚线项目投产后，产能逐渐爬坡，并且在“碳达峰、碳中和”大政方针的推动下，光伏行业快速发展，对金刚线的需求旺盛，产能利用率不断提升，规模效应下成本摊薄，导致平均销售成本的降幅高于平均销售价格。

2、同行业可比上市公司同类产品毛利率对比情况

可比上市公司	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
美畅股份	55.84%	-1.42%	57.26%	-1.46%	58.72%	4.14%	54.58%
高测股份	43.10%	7.19%	35.91%	2.89%	33.02%	0.56%	32.46%
三超新材	22.74%	-3.46%	26.20%	-5.55%	31.75%	4.86%	26.89%
岱勒新材	35.36%	20.63%	14.73%	-6.86%	21.59%	3.83%	17.76%
原轼新材	48.93%	-9.62%	58.55%	4.71%	53.84%	36.64%	17.20%
聚成科技	36.45%	-4.11%	40.56%	-8.33%	48.89%	3.68%	45.21%
宇晶股份	39.56%	0.65%	38.91%	-13.57%	52.48%	/	未披露
平均值	40.28%	1.42%	38.86%	-4.04%	42.90%	10.55%	32.35%
发行人	55.41%	12.52%	42.89%	29.16%	13.73%	22.74%	-9.01%

注 1：数据来源为同行业可比公司的公开披露文件。

注 2：高测股份 2021 年与 2022 年取其光伏切割耗材计算金刚线业务毛利率，2019 年与 2020 年选取其高硬脆材料切割耗材计算金刚线业务毛利率。

注 3：原轼新材 2020 年与 2019 年取自产金刚线业务毛利率数据。2022 年取其 1-6 月金刚

线业务毛利率数据。

由上表可以看出，2019 年和 2020 年公司金刚线的毛利率低于同行业可比公司平均值，主要系公司的金刚线尚处于技术和设备改造阶段，产能较小，生产技术和生产设备不成熟，产能利用率较低导致单位生产成本偏高。2021 年和 2022 年，随着公司完成设备研发和技术改造，提升生产效率，降低单位生产成本，并且金刚线的产能大幅提升，规模效应下成本摊薄，毛利率快速上升。公司是行业内拥有全产业链生产技术的金刚线企业，可以降低金刚线的生产成本，具有成本优势，2021 年和 2022 年的金刚线毛利率已高于同行业可比公司平均水平。

（五）有机硅及相关产品

公司	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
东岳硅材	14.20%	-23.19%	37.39%	15.01%	22.38%	-4.90%	27.28%
合盛硅业	32.70%	-23.16%	55.86%	25.71%	30.15%	-3.25%	33.40%
兴发集团	17.50%	-16.94%	34.44%	6.28%	28.16%	6.03%	22.13%
平均值	21.47%	-21.09%	42.56%	15.66%	26.90%	-0.70%	27.60%
发行人	14.02%	/	/	/	/	/	/

注 1：数据来源为有机硅同行业可比公司的公开披露文件。

注 2：东岳硅材 2019 年和 2020 年的毛利率为主营业务毛利率，2021 年和 2022 年的毛利率为有机硅化学原料制造业务的毛利率。

注 3：合盛硅业毛利率为其有机硅业务毛利率。

注 4：兴发集团 2019 年至 2021 年毛利率为其有机硅产品的毛利率，2022 年毛利率为其有机硅系列产品的毛利率。

公司的有机硅项目于 2022 年开始产出产品并形成销售，生产初期产能利用率较低，毛利率低于同行业可比公司平均水平，与东岳硅材较为接近。合盛硅业有机硅产品的毛利率整体高于同行业可比公司平均水平，主要系合盛硅业利用自身金属硅、有机硅上下游一体化的优势降低生产成本所致。

二、结合相关产品毛利率大幅下降的情形，2021 年度和 2022 年 1-9 月均未计提存货跌价损失的原因及合理性，相关会计处理是否谨慎

2019年至2022年，公司各产品的毛利率变动情况列示如下：

产品	2022 年度	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019
----	---------	--------------	---------	---------	------

									年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
预应力钢绞线	9.18%	-1.26%	9.36%	-1.08%	10.44%	-1.70%	12.14%	-2.24%	14.38%
钢帘线	0.54%	-10.90%	0.84%	-10.60%	11.45%	-0.76%	12.21%	-0.96%	13.17%
镀锌钢丝及钢绞线	9.15%	-1.05%	9.80%	-0.40%	10.20%	-8.51%	18.71%	-1.84%	20.55%
金刚线	55.41%	12.52%	53.72%	10.82%	42.89%	29.16%	13.73%	22.74%	-9.01%
有机硅及相关产品	14.02%	/	10.81%	/	-	-	-	-	-

注：2022 年度、2022 年 1-9 月毛利率变动的计算基数均为 2021 年的毛利率。

由上表可知，2019 年至 2022 年，公司预应力钢绞线、镀锌钢丝及钢绞线的毛利率下降，但 2022 年的毛利率尚处于正常水平，不存在减值迹象。公司按照《企业会计准则第 1 号—存货》的规定对上述产品进行减值测试，该部分产品经测试未发生减值。

2019 年至 2021 年，钢帘线的毛利率小幅下降，2022 年的毛利率降幅较大，原因详见本题之“一”之“（二）”之“2、同行业可比上市公司同类产品毛利率对比情况”。2021 年末、2022 年 9 月末和 2022 年 12 月末，公司的钢帘线产品库龄情况良好，可变现净值高于成本，因此未计提跌价准备，详述如下：

（一）2021 年 12 月 31 日

截至2021年12月31日，钢帘线的存货结构及库龄情况列示如下：

单位：万元

存货分类	一年以内		一年以上		合计
	金额	占比	金额	占比	
原材料	3,819.77	100.00%	-	-	3,819.77
在产品	3,440.76	100.00%	-	-	3,440.76
库存商品	4,251.27	100.00%	-	-	4,251.27
发出商品	1.63	100.00%	-	-	1.63
周转材料	4,077.00	53.29%	3,573.70	46.71%	7,650.70
合计	15,590.43	81.35%	3,573.70	18.65%	19,164.13

由上表可以看出，钢帘线的原材料、在产品、库存商品、发出商品的库龄均为一年以内，周转材料主要系钢帘线生产和销售过程中周转用的工字轮，已按照

使用次数或使用年限摊销，账面库存余额为正常使用的周转材料，该部分存货经测试未发生减值。

2021年12月31日，公司对钢帘线产品的原材料、在产品、库存商品和发出商品按成本与可变现净值孰低的方法进行存货减值测试。针对原材料、在产品，以其对应的产成品近期平均销售价格减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额作为可变现净值。可变现净值小于账面余额的部分作为存货跌价准备。其中，继续加工成本按公司近一年继续加工成本占比确定，销售费用及相关税费按照近一年销售费用率及相关税费率确定。

钢帘线的主要原材料为钢材、在产品为帘线单丝和帘线用电镀线，2021年12月31日的存货减值测试过程如下：

项目	账面价值 (万元)	库存数量 (吨)	账面单位 成本(元/ 吨)	成材率	折算单位 产成品所 耗用的材 料成本 (元/吨)	预计售价 (元/吨)	进一步加 工成产成 品的成本 (元/吨)	费用及 税金(元 /吨)	可变现净 值(元/ 吨)	计提 存货 跌价 准备 金额
普通国产帘 线用钢材	3,819.77	7,230.44	5,282.90	95.83%	5,512.78	8,879.76	2,858.95	336.52	5,684.29	-
帘线用电镀 线	2,633.81	4,234.30	6,220.18	96.97%	6,414.54	8,879.76	1,660.11	336.52	6,883.13	-
帘线单丝	793.34	1,116.39	7,106.33	98.85%	7,189.00	8,879.76	947.09	336.52	7,596.15	-
钢帘线	4,251.27	5,228.17	8,131.46		8,131.46	8,879.76		336.52	8,543.24	-
钢帘线(发 出商品)	1.63	2.00	8,131.46		8,131.46	11,123.71		343.15	10,780.56	-

注 1：成材率为 1 吨原材料或在产品可以生产出的产成品比例。

注 2：折算单位产成品所耗用的材料成本=账面单位成本/成材率。

注 3：可变现净值=预计售价-进一步加工成产成品的成本-费用及税金。

由上表可知，经减值测试，截至2021年12月31日，钢帘线的原材料、在产品、发出商品和库存商品折算单位产成品所耗用的材料成本均低于对应的可变现净值，因此未发生减值，无需计提存货跌价准备。

(二) 2022年9月30日

截至2022年9月30日，钢帘线的存货结构及库龄情况列示如下：

单位：万元

存货分类	一年以内		一年以上		合计
	金额	占比	金额	占比	
原材料	3,512.21	100.00%	-	-	3,512.21
在产品	3,840.53	100.00%	-	-	3,840.53
库存商品	5,520.63	100.00%	-	-	5,520.63
周转材料	7,184.28	70.12%	3,061.79	29.88%	10,246.07
合计	20,057.65	86.76%	3,061.79	13.24%	23,119.44

由上表可以看出，钢帘线的原材料、在产品、库存商品的库龄均为一年以内，周转材料主要系钢帘线生产和销售过程中周转用的工字轮，已按照使用次数或使用年限摊销，账面库存余额为正常使用的周转材料，该部分存货经测试未发生减值。

2022年9月30日，公司对钢帘线产品的原材料、在产品及库存商品按成本与可变现净值孰低的方法进行存货减值测试。针对原材料、在产品，以其对应的产成品近期平均销售价格减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额作为可变现净值。可变现净值小于账面余额的部分作为存货跌价准备。其中，继续加工成本按公司近一年继续加工成本占比确定，销售费用及相关税费按照近一年销售费用率及相关税费率确定。

钢帘线的主要原材料为钢材、在产品为帘线单丝和帘线用电镀线，其存货减值测试过程如下：

项目	账面价值（万元）	库存数量（吨）	账面单位成本（元/吨）	成材率	折算单位产成品所耗用的材料成本（元/吨）	预计售价（元/吨）	进一步加工成产成品的成本（元/吨）	费用及税金（元/吨）	可变现净值（元/吨）	计提存货跌价准备金额
普通国产帘线用钢材	3,512.21	8,467.04	4,148.10	96.31%	4,307.02	8,063.15	3,219.01	282.82	4,561.32	-
帘线用电镀线	2,277.54	4,088.12	5,571.13	97.80%	5,696.45	8,063.15	1,882.50	282.82	5,897.83	-
帘线单丝	591.77	897.51	6,593.45	99.03%	6,658.03	8,063.15	1,052.28	282.82	6,728.05	-
钢帘线	5,520.63	7,102.81	7,772.46		7,772.46	8,063.15		282.82	7,780.33	-

注 1：成材率为 1 吨原材料或在产品可以生产出的产成品比例。

注 2：折算单位产成品所耗用的材料成本=账面单位成本/成材率。

注 3：可变现净值=预计售价-进一步加工成产成品的成本-费用及税金。

由上表可知，经减值测试，截至2022年9月30日，钢帘线的原材料、在产品
和库存商品折算单位产成品所耗用的材料成本均低于对应的可变现净值，因此未
发生减值，无需计提存货跌价准备。

（三）2022 年 12 月 31 日

截至2022年12月31日，钢帘线的存货结构及库龄情况列示如下：

单位：万元

存货分类	一年以内		一年以上		合计
	金额	占比	金额	占比	
原材料	3,762.34	100.00%	-	-	3,762.34
在产品	1,452.39	100.00%	-	-	1,452.39
库存商品	4,062.83	100.00%	-	-	4,062.83
发出商品	292.71	100.00%	-	-	292.71
周转材料	6,056.47	65.25%	3,224.93	34.75%	9,281.40
合计	15,626.74	82.89%	3,224.93	17.11%	18,851.67

由上表可以看出，钢帘线的原材料、在产品、库存商品、发出商品的库龄均
为一年以内，周转材料主要系钢帘线生产和销售过程中周转用的工字轮，已按照
使用次数或使用年限摊销，账面库存余额为正常使用的周转材料，该部分存货经
测试未发生减值。

2022年12月31日，公司对钢帘线产品的原材料、在产品、库存商品和发出商
品按成本与可变现净值孰低的方法进行存货减值测试。针对原材料、在产品，以
其对应的产成品近期平均销售价格减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销
售费用以及相关税费后的金额作为可变现净值。可变现净值小于账面余额的部分
作为存货跌价准备。其中，继续加工成本按公司近一年继续加工成本占比确定，
销售费用及相关税费按照近一年销售费用率及相关税费率确定。

钢帘线的主要原材料为钢材、在产品为帘线单丝和帘线用电镀线，其存货减
值测试过程如下：

项目	账面价值 (万元)	库存数 量(吨)	账面单 位成本 (元/ 吨)	成材率	折算单位 产成品所 耗用的材 料成本 (元/吨)	预计售 价(元/ 吨)	进一步 加工成 产成品 的成本 (元/	费用及 税金(元 /吨)	可变现 净值(元 /吨)	计提 存货 跌价 准备 金额
----	--------------	-------------	-------------------------	-----	--------------------------------------	-------------------	---------------------------------	--------------------	--------------------	----------------------------

							吨)			
普通国产 帘钢材	3,762.34	9,736.16	3,864.30	96.36%	4,010.27	7,516.34	3,142.56	267.15	4,106.63	-
帘线用电 镀线	1,260.78	2,443.28	5,160.20	97.87%	5,272.51	7,516.34	1,861.18	267.15	5,388.01	-
帘线单丝	191.60	317.79	6,029.32	99.03%	6,088.37	7,516.34	1,033.57	267.15	6,215.62	-
钢帘线	4,062.83	5,704.81	7,121.76	-	7,121.76	7,516.34	-	267.15	7,249.19	-
发出商品- 钢帘线	292.71	411.01	7,121.80	-	7,121.80	8,239.48	-	267.78	7,971.70	-

注 1：成材率为 1 吨原材料或在产品可以生产出的产成品比例。

注 2：折算单位产成品所耗用的材料成本=账面单位成本/成材率。

注 3：可变现净值=预计售价-进一步加工成产成品的成本-费用及税金。

由上表可知，经减值测试，截至2022年12月31日，钢帘线的原材料、在产品、发出商品和库存商品折算单位产成品所耗用的材料成本均低于对应的可变现净值，因此未发生减值，无需计提存货跌价准备。

综上所述，2019年至2022年，预应力钢绞线、镀锌钢丝及钢绞线的毛利率下降，但2022年的毛利率尚处于正常水平，不存在减值迹象。2022年与2021年相比，钢帘线的毛利率大幅下降。公司按照《企业会计准则第1号—存货》的规定对上述产品进行减值测试，2021年末、2022年9月末和2022年末经测试未发生减值，因此未计提存货跌价损失是合理的，相关会计处理谨慎。

三、结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况，是否已从本次募集资金总额中扣除，是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的相关要求

（一）财务性投资和类金融业务的认定标准

1、财务性投资

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定，财务性投资的认定标准如下：

（1）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业

务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（4）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（5）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（6）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

2、类金融业务

根据《监管规则适用指引——发行类第7号》相关规定，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

（二）结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）

截至2022年12月31日，公司可能构成财务性投资（包括类金融业务）的相关会计科目具体情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	账面价值	内容	其中：财务性投资金额（包括类金融业务）
交易性金融资产				
衍生金融资产				
其他应收款	3,733.62	3,327.95	押金及保证金、备用金和其他	
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	2,605.75	2,605.75	增值税留抵税额、所得税预缴税额、预缴水资源税	
可供出售金融资产				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资				
其他权益工具投资	964.68	964.68	系对巩义浦发村镇银行股份有限公司、江西赛维LDK 太阳能高科技有限公司、河南恒基焊材科技有限公司的投资	624.00
其他非流动资产	5,994.43	5,994.43	预付工程设备款	
合计	13,298.48	12,892.82		624.00

1、其他应收款

截至 2022 年 12 月 31 日，公司的其他应收款账面余额为 3,733.62 万元，账面价值为 3,327.95 万元。账面余额的具体构成如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日账面余额
备用金	155.43
押金及保证金	2,291.49
其他	1,286.70
合计	3,733.62

（1）备用金

截至 2022 年 12 月 31 日，其他应收款中的备用金为 155.43 万元，主要为与公司日常经营活动相关暂未收回的款项，不属于财务性投资。

（2）押金及保证金

截至 2022 年 12 月 31 日，其他应收款中的押金及保证金余额为 2,291.49 万元，主要系公司项目及投标的保证金，不属于财务性投资。

（3）其他

截至 2022 年 12 月 31 日，其他应收款-其他的余额为 1,286.70 万元，主要系公司支付 1,000.00 万元股权转让款，后因故取消交易，截至本回复报告出具日，该笔款项已收回，不属于财务性投资。

2、其他流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司的其他流动资产余额为 2,605.75 万元。具体构成如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日账面余额
所得税预缴税额	184.90
增值税留抵税额	2,379.64
预缴水资源税	41.21
合计	2,605.75

截至 2022 年 12 月 31 日，公司的其他流动资产为所得税预缴税额、增值税留抵税额和预缴水资源税，不属于财务性投资。

3、其他权益工具投资

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他权益工具投资账面余额 964.68 万元，系对于参股公司的投资，具体情况如下所示：

单位：万元

参股公司	投资日期	持股比例	2022 年 12 月 31 日账面余额
巩义浦发村镇银行股份有限公司	2009 年	4.00%	624.00
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	2020 年	0.078%	140.68
河南恒基焊材科技有限公司	2020 年	6.67%	200.00
合计			964.68

（1）巩义浦发村镇银行股份有限公司的经营范围为：吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑与贴现；从事同业拆借；从事银行卡业务；代理发行、代理兑付、承销政府债券；代理收付款项及代理保

险业务；经银行业监督管理机构批准的其他业务。公司对其投资属于非金融企业投资金融业务，属于财务性投资。截至 2022 年 12 月 31 日，公司对巩义浦发村镇银行股份有限公司投资金额占公司合并报表归属于母公司净资产的比例为 0.17%，不属于金额较大的财务性投资。

（2）江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司经营范围为：硅提纯；单晶及多晶硅棒以及多晶硅片、太阳能电池、太阳能电池组件及太阳能光伏应用产品、太阳能热管、太阳能热水器、热水系统以及太阳能光热应用产品生产和销售、仓储；蓝宝石衬底材料、发光二极管的研发、生产、销售。

江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司曾为公司客户，公司于 2011 年 5 月开始与其开展业务合作，主要向其销售超精细钢丝（超精细钢丝后被金刚线替代）。江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司由于行业变化以及自身经营原因于 2015 年被江西省新余市中级人民法院裁定破产重整，公司的受偿金额为 140.68 万元，以债转股的形式转为公司持有江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司优先股股权 0.078%，剩余货款公司已全部计提坏账准备。该笔投资系基于客户破产重整的历史原因形成，且短期难以清退，根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定，不纳入财务性投资计算口径。

（3）河南恒基焊材科技有限公司经营范围为：生产销售：焊丝、无镀铜焊丝、镀铜焊丝、药芯焊丝、不锈钢焊丝；销售：硅片、电池片；货物或技术进出口。河南恒基焊材科技有限公司主要生产焊丝，焊丝产品广泛应用于金属焊接过程，其与公司产品的部分生产工艺类似，公司对河南恒基焊材科技有限公司进行投资，主要是为了拓展相关产业，进行产品储备，其符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

4、其他非流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产账面余额 5,994.43 万元，为预付工程设备款，不属于财务性投资。

（三）根据对子公司的分析，判断公司是否可能存在财务性投资（包括类金融业务）

公司的业务板块包括金属制品板块和化工板块。金属制品板块业务主要从事预应力钢绞线、钢帘线、镀锌钢丝及钢绞线、金刚线等金属制品的研发、生产和销售，化工板块业务主要从事有机硅及其相关产品的研发、生产和销售。

截至本回复报告出具日，发行人控制的子（孙）公司基本情况如下：

公司名称	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	主营业务或 设立目的	与公司主营业 务的关系	生产产 品
恒星金属	10,000.00	10,000.00	制造、销售镀锌钢丝、钢绞线	公司主营业务之一	镀锌钢丝、钢绞线
恒星机械	150.00	150.00	制造机械设备、设备配件	为公司提供设备维修服务	设备维修服务
恒星钢缆	12,428.16	12,428.16	制造、销售预应力钢绞线	公司主营业务之一	预应力钢绞线
恒星万博	1,000.00	1,000.00	销售预应力钢绞线	销售公司产品	贸易
博宇新能源	9,000.00	9,000.00	受托加工金刚石微粉	为公司金刚线的原材料提供加工服务	金刚石微粉的加工服务
恒星贸易	2,000.00	2,000.00	钢材、金属制品等的贸易	公司的原材料集采平台	贸易
恒星售电	20,500.00	4,500.00	电力采购平台	目前未开展具体业务	-
恒星化学	67,100.00	67,100.00	有机硅聚合物及副产品（不含危险品）生产、销售	公司主营业务之一	生产销售有机硅及相关产品
香港龙威	500.00 万美元	275.00 万美元	出口贸易	经营公司产品的出口业务	贸易
恒成通	49,936.50	49,936.50	投资恒星化学	未开展具体业务，仅持有恒星化学的股权	-
恒昶达	2,000.00	-	钢材、金属制品等的贸易	公司的原材料集采平台，未开展具体业务	贸易
恒豫德	1,000.00	1,000.00	金属材料贸易和设备采购	与公司业务相关的贸易平台	贸易
宝畅联达	20,000.00	19,845.93	预应力钢绞线的生产和销售	为公司主营业务之一	预应力钢绞线
君煜新材料	30,303.00	30,303.00	向恒星化学投资，现已将	未开展具体业务	-

公司名称	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	主营业务或 设立目的	与公司主营业 务的关系	生产产 品
			股权转让		
永金矿业	300.00	-	拟承接公司 客户抵债的 采矿权	未开展具体业 务	-
恒星新能源	2,000.00	-	金刚线的生 产和销售	尚未开展具体 业务	-

1、恒星售电为公司于 2017 年 3 月设立的全资子公司，设立目的是基于《河南省发展和改革委员会国家能源局河南监管办公室关于河南省 2017 年开展电力直接交易有关事项的通知》（豫发改运行〔2017〕45 号）、《河南省发展和改革委员会关于开展售电公司市场注册工作的通知》（豫发改能源〔2017〕7 号）相关政策，鼓励社会资本设立售电公司参与电力直接交易市场。恒星售电成立后，由于售电市场竞争比较激烈，公司与其他有发电背景的售电公司相比没有优势，恒星售电仅于 2017 年与漯河发电有限公司签订购电协议、与恒星钢缆签订电力委托协议。公司对恒星售电的 4,500 万元投资款已转回恒星科技，由恒星科技统一调配，不会造成资金闲置。

目前售电行业尚处于低价购电高价售电，利用价差来维持运营的阶段，未来该行业将定位于用电需求侧的多元化能源服务商，从配电环节到最终用户的智能电表以及接入设备，打造智能化用电终端。随着电改政策的不断推进和创新，公司可以根据市场发展情况，积极参与到增量配网中。

2、恒成通的设立目的是投资恒星化学，其将股东投入的资金于 2021 年 1 月全部投入到了恒星化学。

3、君煜新材料为恒星科技于 2020 年 1 月与鄂尔多斯市君瀚发展投资中心（有限合伙）、宁波梅山保税港区膜天君富投资管理有限公司设立的合伙企业，设立的目的是引入政府资金投资子公司恒星化学。鄂尔多斯市君瀚发展投资中心（有限合伙）、宁波梅山保税港区膜天君富投资管理有限公司已于 2022 年 7 月将持有君煜新材料的股权全部转让给公司的子公司恒星金属。自此，君煜新材料成为恒星科技和恒星金属投资的合伙企业，恒星化学也成为恒星科技、恒成通、君煜新材料共同投资的公司。

为了精简股权架构，君煜新材料将其持有恒星化学的股权转让给恒星科技和

恒星金属，自此君煜新材料无对外投资，也未开展具体业务，正在注销中。转让后恒星化学成为恒星科技、恒成通、恒星金属共同投资的公司。

由上表可知，公司的子公司为从事实业的公司，以及与实业相关的采购、销售、服务、持股性公司，不存在进行财务性投资的情况。

（四）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况，是否已从本次募集资金总额中扣除，是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的相关要求

公司于 2022 年 11 月 9 日召开董事会审议通过本次发行相关议案。经逐项对照上述规定，自本次发行的董事会决议日前六个月至今（即 2022 年 5 月 9 日至本回复报告出具日），公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融投资的情况如下：

1、类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日，公司不存在已实施或拟实施融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等类金融投资的情形。

2、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日，公司不存在经营或拟经营金融业务情形。

3、与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日，公司不存在与公司主营业务无关的股权投资情形。

4、投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日，公司不存在投资或拟投资产业基金、并购基金的情形。

5、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日，公司不存在实施或拟实施拆借资金的情形。

6、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日，公司不存在实施或拟实施委托贷款的情形。

7、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复报告出具日，公司用闲置资金购买的理财产品均属于“风险较低、流动性好、安全性高”的产品，不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

综上所述，截至 2022 年 12 月 31 日，公司财务性投资（包括类金融业务）的总金额为 624.00 万元，占公司合并报表归属母公司净资产的比例为 0.17%，故公司最近一期不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情况，自本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具日，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的相关要求。

四、请发行人补充披露相关风险

1、关于问题（1）涉及的相关风险

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“10”之“（2）毛利率变动风险”和“第八节”之“一”之“（三）”之“4、毛利率变动风险”中补充披露如下：

“报告期内，受产品销售价格调整滞后于原材料价格波动、市场竞争加剧导致销售价格上涨幅度较小甚至下降、能源和辅材的采购价格上涨等因素的影响，公司钢帘线、镀锌钢丝及钢绞线、预应力钢绞线的毛利率均呈下降趋势。其中，钢帘线的毛利率由 12.21%降至 0.54%，镀锌钢丝及钢绞线的毛利率由 18.71%降至 9.15%，预应力钢绞线的毛利率由 12.14%降至 9.18%。随着公司业务规模的进一步扩大、行业竞争不断加剧，若未来原材料、能源的采购价格上升、产品

销售价格下降，或公司对现有产品的优化升级速度未跟上市场要求，公司可能面临毛利率进一步下降的风险，从而可能对公司的盈利能力产生不利影响。”

2、关于问题（2）涉及的相关风险

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“10”之“（6）存货跌价风险”和“第八节”之“一”之“（三）”之“2、存货跌价风险”中补充披露如下：

“2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司存货账面价值分别为 45,544.22 万元、54,288.02 万元和 93,641.31 万元，占资产总额的比例分别为 8.79%、7.51% 和 11.64%，存货规模较大。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司存货跌价准备金额分别为 0 万元、0 万元和 621.03 万元，2022 年末的存货跌价准备金额较大主要是由于部分有机硅产品的市场价格下跌，公司对有机硅的产成品和在产品计提跌价准备。

报告期内，公司钢帘线、镀锌钢丝及钢绞线、预应力钢绞线的毛利率均呈下降趋势，若未来行业竞争加剧、原材料和能源的采购价格上升、产品销售价格下降，而公司未能加强生产计划管理和库存管理，可能会导致公司主要产品的毛利率进一步下降，发生大额存货跌价，将会给公司的日常运营和未来经营业绩带来不利影响。”

五、请保荐人核查并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，本保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取公司主要产品的销售价格，主要原材料的采购价格，访谈公司的高级管理人员，分析其波动情况和波动原因。

2、查阅同行业可比公司的相关资料，将公司主要产品的毛利率与同行业可比公司进行比较，分析毛利率的差异情况及差异原因。

3、获取公司钢帘线产品 2021 年末、2022 年 9 月末和 2022 年末的存货结构和库龄明细表，分析其库龄情况，以及长库龄存货的原因。

4、获取公司钢帘线产品 2021 年末、2022 年 9 月末和 2022 年末的存货跌价

准备测算表，复核可变现净值的测算过程，分析存货跌价准备是否充分计提。

5、查阅公司的定期报告，访谈公司的高级管理人员，了解公司最近一期末持有财务性投资的情况，了解公司各子公司的主营业务、成立原因及目的，了解自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情况。

（二）核查意见

经核查，本保荐机构认为：

1、公司主要产品的毛利率与同行业可比公司存在的差异具有合理性。

2、公司的预应力钢绞线、镀锌钢丝及钢绞线、金刚线毛利率处于正常水平，钢帘线产品毛利率降幅较大，2021 年末、2022 年 9 月末和 2022 年末经减值测试不存在减值迹象，会计处理谨慎。

3、公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形，自董事会决议日前六个月至今，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务，亦不存在从本次募集资金总额中扣除相应财务性投资及类金融业务的情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的相关要求。

问题 4

公司的主要产品为预应力钢绞线、钢帘线、镀锌钢丝、镀锌钢绞线、金刚线、有机硅及其相关产品，有机硅及其相关产品主要包括 DMC、气相白炭黑、硅橡胶、硅油等产品。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司预应力钢绞线、钢帘线、镀锌钢丝及钢绞线产品归属于“C33 金属制品业”，金刚线产品归属于“C30 非金属矿物制品业”，有机硅及其相关产品归属于“C26 化学原料和化学制品制造业”。本次发行拟募集资金总额不超过 6.5 亿元，拟用募集资金 3 亿元投向年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目。

请发行人补充说明：（1）发行人主要产品是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；（2）发行人主要产品是否属于《环保名录》中规定的“双高”产品，

如发行人产品属于《环保名录》中“高环境风险”的，还应满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，还应满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内无因环境违法行为受到重大处罚的要求；（3）发行人已建、在建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求；（4）募集资金是否存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。

请保荐人及发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人主要产品是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策

（一）发行人主要产品是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业

报告期内，发行人的主要产品有：预应力钢绞线、钢帘线、镀锌钢丝及钢绞线、金刚线、有机硅及其相关产品，有机硅及其相关产品主要包括 DMC、气相白炭黑、硅橡胶、硅油等产品。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的相关规定，发行人的主要产品所处产业类别情况具体如下：

产品类别	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的条款内容	是否属于限制类、淘汰类产业
预应力钢绞线	属于“第一类 鼓励类”之“八、钢铁”之“4、超高强度桥梁缆索用钢”。 不属于“第三类 淘汰类”之“二、落后产品”之“（三）钢铁”之“2、普通松弛级别的钢丝、钢绞线”。	否（公司生产的预应力钢绞线均为高强度低松弛的钢绞线产品，不属于“普通松弛级别的钢丝、钢绞线”）
镀锌钢丝及钢绞线	属于“第一类 鼓励类”之“四、电力”之“10、电网改造与建设，增量配电网建设”	否（镀锌钢丝及钢绞线产品作为电力电缆的核心骨架材料，直接服务于电源和电网建设及其改造更新，是电力行业发展的重

产品类别	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的条款内容	是否属于限制类、淘汰类产业
		要原材料。)
钢帘线	属于“第一类 鼓励类”之“十一、石化化工”之“15、高性能子午线轮胎（包括无内胎载重子午胎、巨型工程子午胎（49 吋以上），低断面和扁平化（低于 55 系列））及智能制造技术与装备，航空轮胎、农用车胎及配套专用材料和设备生产，新型天然橡胶开发与应用” 不属于“第二类 限制类”“四、石化化工”之“13、新建 3 万吨/年以下钢丝帘线”	否（公司 2011 年后无“新建 3 万吨/年以下钢丝帘线”的项目）
金刚线	属于“第一类 鼓励类”之十二、建材之“9、环境治理、节能储能、电子信息、保温隔热、农业用等非金属矿物功能材料生产及其技术装备开发应用” 属于“第一类 鼓励类”之“九、有色金属”之“5、……（2）高性能超细、超粗、复合结构硬质合金材料及深加工产品……”	否
DMC	不属于“第二类 限制类”之“四、石化化工”之“12、……新建初始规模小于 20 万吨/年、单套规模小于 10 万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置……”	否（公司有机硅项目为新建初始规模 20 万吨/年、单套规模 20 万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置。)
气相白炭黑	不属于“第二类 限制类”之“四、石化化工”之“5、新建三聚磷酸钠、六偏磷酸钠、三氯化磷、五硫化二磷、磷酸氢钙、氯酸钠、少钙焙烧工艺重铬酸钠、电解二氧化锰、碳酸钙、无水硫酸钠（盐业联产及副产除外）、碳酸钡、硫酸钡、氢氧化钡、氯化钡、硝酸钡、碳酸锶、白炭黑（气相法除外）、氯化胆碱生产装置”	否
硅橡胶、硅油	不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、淘汰类、限制类，故该等产品属于允许类产业	否（公司硅橡胶、硅油属于 DMC 产品深加工后的产品，该等产品作为“第一类 鼓励类”之“十一、石化化工”之“14、……氟硅橡胶……”“第一类 鼓励类”之“十一、石化化工”之“13、……苯基硅油、氨基硅油、聚醚改性型硅油等，苯基硅橡胶、苯撑硅橡胶等高性能硅橡胶及杂化材料，甲基苯基硅树脂等高性能树脂，……”等“鼓励类”行业产品的原材料。)

发行人生产的预应力钢绞线、钢帘线、镀锌钢丝及钢绞线、金刚线均属于《产

产业结构调整指导目录（2019 年本）》“鼓励类”产业。

发行人生产的 DMC 产品规模为新建初始规模 20 万吨/年、单套规模 20 万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“限制类”产业，也未被归类于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“鼓励类”、“淘汰类”产业，属于允许类产业。公司生产的白炭黑产品使用的工艺为“气相法”不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“限制类”产业，也未被归类于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“鼓励类”、“淘汰类”产业，属于允许类产业。公司生产的硅橡胶、硅油不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、淘汰类、限制类行业，该等产品属于允许类产业。

综上所述，发行人主要产品均不属于《产业结构调整目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业。

（二）发行人主要产品是否属于落后产能

根据《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）、《工业和信息化部关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46 号）、《两部门联合公告 2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局联合公告 2016 年第 50 号）、《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业〔2017〕30 号）、《2011 年全国各地区淘汰落后产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告 2012 年第 62 号）等文件的规定，淘汰落后产能主要涉及炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），发行人主要产品预应力钢绞线、钢帘线、镀锌钢丝及钢绞线产品归属于“C33 金属制品业”项下的“金属丝绳及其制品制造”行业，经对比上述规范性文件，不属于上述落后产能行业。金刚线产品归属于“C30 非金属矿物制品业”项下的“其他非金属矿物制品制造”行业，经对比上述规范性文件，不属于上述落后产能行业。有机硅及其相关产品归属于“C26 化学原料和化学制品制造业”，经对比上述规范性文件，不属于上述落后产能行业。

综上所述，发行人主要产品不属于落后产能。

（三）发行人主要产品是否符合国家产业政策

1、公司所处行业不属于国家规定的禁止类行业

按照国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司预应力钢绞线、钢帘线、镀锌钢丝及钢绞线产品归属于“C33 金属制品业”，金刚线产品归属于“C30 非金属矿物制品业”，有机硅及其相关产品归属于“C26 化学原料和化学制品制造业”。

公司主要产品归属的行业均不涉及国家发展改革委、商务部《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入事项，公司所处行业非国家规定的禁止类行业。

2、公司所处行业受到国家产业政策支持

发行人主要产品的终端应用领域均涉及各自的行业管理体制及产业政策。发行人主要产品相关的主要国家产业政策具体如下：

（1）预应力钢绞线

预应力钢绞线产品应用于高速公路、铁路、桥梁、大型体育场馆、高层建筑、机场、港口、码头、核电站、水坝、城市高架和轻轨等基础设施建设领域，近年来部分重要相关政策和规范性文件如下表所示：

序号	政策名称	政策内容	发文部门	发文时间
1	《交通强国建设纲要》	到 2035 年，基本建成交通强国。构建建设现代化高质量综合立体交通网络、便捷顺畅的城市（群）交通网和形成广覆盖的农村交通基础设施网。	国务院	2019 年 9 月
2	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	预应力钢绞线符合鼓励类“第八条钢铁”第 4 款中“超高强度桥梁缆索用钢”。	国家发 改委	2019 年 10 月
3	《综合立体交通网规划纲要》	到 2035 年，国家综合立体交通网实体线网总规模合计 70 万公里左右（不含国际陆路通道境外段、空中及海上航路、邮路里程）。其中铁路 20 万公里左右，公路 46 万公里左右，高等级航道 2.5 万公里左右。沿海主要港口 27 个，内河主要港口 36 个，民用运输机场 400 个左右，邮政快递枢纽 80 个左右。	国务院	2021 年 2 月
4	《“十四五”现代综合交通运输体系发	到 2025 年，设施网络更加完善。国家综合立体交通网主骨架能力利用率显著提高。以“八纵八横”高速铁路主通道为主骨架，以高速铁	国务院	2022 年 1 月

序号	政策名称	政策内容	发文部门	发文时间
	展规划》	路区域连接线衔接，以部分兼顾干线功能的城际铁路为补充，主要采用 250 公里及以上时速标准的高速铁路网对 50 万人口以上城市覆盖率达到 95%以上，普速铁路瓶颈路段基本消除。到 2025 年，铁路营业里程预计达到 16.5 万公里，公路通车里程预计达到 550 万公里。		
5	《公路“十四五”发展规划》	高速公路通达城区人口 10 万以上市县，基本实现“71118”国家高速公路主线贯通，普通国道等外及待贯路段基本消除，东中部地区普通国道基本达到二级及以上公路标准，西部地区普通国道二级及以上公路比重达 70%，沿边沿海国道技术等级结构显著改善，乡镇通三级及以上公路、较大人口规模自然村（组）通硬化路比例均达到 85%以上，路网结构进一步优化，网络覆盖更加广泛。	交通运输部	2022 年 1 月
6	《国家公路网规划》	到 2035 年，基本建成覆盖广泛、功能完备、集约高效、绿色智能、安全可靠的现代化高质量国家公路网。到 2035 年，国家公路网规划总规模约 46.1 万公里，由国家高速公路网和普通国道网组成，其中国家高速公路约 16.2 万公里（含远景展望线约 0.8 万公里），普通国道约 29.9 万公里。	国家发改委、交通运输部	2022 年 7 月
7	《加快建设交通强国五年行动计划（2023-2027 年）》	到 2027 年，全国铁路营业里程达到 17 万公里左右，其中高速铁路 5.3 万公里左右，普速铁路 11.7 万公里左右；国家高速公路里程达到约 13 万公里，普通国道里程约 27 万公里；国家高等级航道里程达到约 1.9 万公里；民用颁证运输机场数量约 280 个，基本建成 5 个全球性国际邮政快递枢纽集群。	交通运输部、国家铁路局、中国民用航空局、国家邮政局、中国国家铁路集团有限公司	2023 年 3 月

（2）钢帘线

钢帘线产品用于子午轮胎的生产，主要受轮胎工业发展水平及政策的影响，近年来，国家先后出台优惠政策予以扶持，列示如下：

序号	政策名称	政策内容	发文部门	发文时间
1	《石化和化学工业发展规划（2016—2020 年）》	发展航空子午胎、绿色子午胎、农用于午胎等高性能轮胎以及低滚动阻力填料、超高强和特高强钢帘线、高分散白炭黑及其分散剂等配套原料。	工业和信息化部	2016 年 9 月
2	《产业结构调整指导目	将“高性能子午线轮胎”列入国家鼓励发展类产业。	国家发改委	2019 年 10

序号	政策名称	政策内容	发文部门	发文时间
	录（2019 年本）》			月
3	《橡胶行业“十四五”发展规划规划纲要》	“十四五”期间，轮胎子午化率要达到 96%，全钢胎无内胎率达到 70%，巨型工程胎发展迅猛，年产量达到 2 万条，子午化率达 100%。绿色轮胎市场化率升至 70%以上，达到世界一流水平。	中国橡胶工业协会	2020 年 11 月

（3）镀锌钢丝及钢绞线

镀锌钢丝及钢绞线主要用于电力行业的电力输送工程，是电力电缆制造的核心原材料，主要应用于电网建设和改造，主要受本行业政策以及国家电网建设规划的影响，近年来部分重要相关政策和规范性文件如下表所示：

序号	政策名称	政策内容	发文部门	发文时间
1	《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》	为加大基础设施领域补短板力度，发挥重点电网工程在优化投资结构、清洁能源消纳、电力精准扶贫等方面的重要作用，加快推进青海至河南特高压直流、白鹤滩至江苏、白鹤滩至浙江特高压直流等 9 项重点输变电工程建设，合计输电能力 5,700 万千瓦。	国家能源局	2018 年 9 月
2	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	将“电网改造与建设”列入国家鼓励发展类产业，而镀锌钢丝、钢绞线产品作为电力电缆的核心骨架材料，直接服务于电源和电网建设及其改造更新，是电力行业发展的重要原材料，也得到国家产业政策的支持。	国家发改委	2019 年 10 月
3	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	提高特高压输电通道利用率，加快电网基础设施智能化改造和智能微电网建设，提高电力系统互补互济和智能调节能力。	第十三届全国人民代表大会第四次会议	2021 年 3 月

（4）金刚线

金刚线主要用于太阳能光伏用晶硅片、蓝宝石和磁性材料的切割，报告期内，公司的金刚线主要应用于光伏行业。国家出台了一系列本行业及相关下游发展的政策和规范性文件，部分重要相关政策和规范性文件如下表所示：

序号	政策名称	政策内容	发文部门	发文时间
1	《战略性新兴产业	将“金刚石与金属复合材料”、“金刚石与金	国家统计局	2018 年

序号	政策名称	政策内容	发文部门	发文时间
	分类（2018）》	属复合制品”列入“战略性新兴产业分类”中的“其他结构复合材料制作”，属于国家重点发展的新材料。		11 月
2	《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2019〕19 号）	开展平价上网项目和低价上网试点项目建设；优化平价上网项目和低价上网项目投资环境；保障优先发电和全额保障性收购；鼓励平价上网项目和低价上网项目通过绿证交易获得合理收益补偿；促进风电、光伏发电通过电力市场化交易无补贴发展；创新金融支持方式等。	国家 发 改 委、国家能源局	2019 年 1 月
3	《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2019〕761 号）	将集中式光伏电站标杆上网电价改为指导价，纳入国家财政补贴范围的 I-III 类资源区新增集中式光伏电站指导价分别确定为每千瓦时 0.40 元、0.45 元、0.55 元。	国家发改委	2019 年 4 月
4	《关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2019〕49 号）	2019 年度安排新建光伏项目补贴预算总额度为 30 亿元，其中，7.5 亿元用于户用光伏（折合 350 万千瓦）、补贴竞价项目按 22.5 亿元补贴（不含光伏扶贫）总额组织项目建设，两项合计不突破 30 亿元预算总额。	国家能源局	2019 年 5 月
5	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	鼓励信息、新能源、国防、航天航空等领域用高品质人工晶体材料、制品和器件，功能性人造金刚石材料生产装备技术开发。	国家发改委	2019 年 10 月
6	《关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2020〕17 号）	积极支持、优先推进无补贴平价上网光伏发电项目建设户用光伏纳入国家财政补贴范围，全面落实电力送出消纳条件。	国家能源局	2020 年 3 月
7	《关于公布 2020 年风电、光伏发电平价上网项目的通知》（发改办能源〔2020〕588 号）	2020 年风电平价上网项目装机规模 1139.67 万千瓦、光伏发电平价上网项目装机规模 3305.06 万千瓦。2019 年第一批和 2020 年风电、光伏发电平价上网项目须于 2020 年底前核准（备案）并开工建设，光伏发电项目须于 2021 年底前并网。	国家发展改革委办公厅、国家能源局综合司	2020 年 7 月
8	《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4 号）	推动能源体系绿色低碳转型。提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展。	国务院	2021 年 2 月
9	《关于引导加大金融支持力度促进风电和光伏发电等行业健康有序发展的通知》（发改运行〔2021〕266 号）	各地政府主管部门、有关金融机构要充分认识到发展可再生能源的重要意义，合力帮助企业渡过难关，支持风电、光伏发电、生物质发电等行业健康有序发展。从可再生能源企业贷款展期或续贷、发放和合理支持补贴确权贷款、优先发放补贴和进一步加大信贷支持力度等方面对金融机构提出要求。	国家 发 改 委、财政部、中国人民银行、银保监会、国家能源局	2021 年 2 月
10	《关于 2021 年风	根据“十四五”规划目标，制定发布各省级	国家能源局	2021 年

序号	政策名称	政策内容	发文部门	发文时间
	电、光伏发电开发建设有关事项的通知》（国能发新能〔2021〕25号）	行政区域可再生能源电力消纳责任权重和新能源合理利用率目标，2021年，全国风电、光伏发电的发电量占全社会用电量的比重达到11%左右，后续逐年提高，确保2025年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到20%左右。		5月
11	《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	到2030年，非化石能源消费比重达到25%左右，风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上。实施可再生能源替代行动，大力发展风能、太阳能、生物质能、海洋能、地热能等，不断提高非化石能源消费比重。坚持集中式与分布式并举，优先推动风能、太阳能就地就近开发利用，并且开展建筑屋顶光伏行动。	国务院	2021年10月
12	《关于印发加快农村能源转型发展助力乡村振兴的实施意见的通知》（国能发规划〔2021〕66号）	到2025年，建成一批农村能源绿色低碳试点，风电、太阳能、生物质能、地热能等占农村能源的比重持续提升，农村电网保障能力进一步增强，分布式可再生能源发展壮大，绿色低碳新模式新业态得到广泛应用。	国家能源局、农业农村部、国家乡村振兴局	2021年12月
13	《关于印发智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025年）的通知》（工信部联电子〔2021〕226号）	推进智能光伏产业链技术创新，加快大尺寸硅片、高效太阳能电池及组件等研制和突破。夯实配套产业基础，推动智能光伏关键原辅料、设备、零部件等技术升级。开展智能光伏与建筑节能、交通运输、绿色农业等领域相结合的交叉技术研究。	工业和信息化部、住房和城乡建设部、交通运输部、农业农村部、国家能源局	2021年12月
14	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021版）》	先进基础材料、关键战略材料、前沿新材料作为重点新材料被列入指导目录中。	工业和信息化部	2021年12月
15	《关于印发“十四五”现代能源体系规划的通知》（发改能源〔2022〕210号）	全面推进风电和太阳能发电大规模开发和高质量发展，优先就地就近开发利用，加快负荷中心及周边地区分散式风电和分布式光伏建设，推广应用低风速风电技术。	国家发改委、国家能源局	2022年1月
16	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》（发改能源〔2022〕206号）	完善建筑可再生能源应用标准，鼓励光伏建筑一体化应用，支持利用太阳能、地热能和生物质能等建设可再生能源建筑供能系统。加快推进大型风电、光伏发电基地建设。	国家发改委、国家能源局	2022年1月
17	《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》（发改产业〔2022〕273号）	组织实施光伏产业创新发展专项行动，实施好沙漠戈壁荒漠地区大型风电光伏基地建设，鼓励中东部地区发展分布式光伏，推进广东、福建、浙江、江苏、山东等海上风电发展，带动太阳能电池、风电装备产业链投资。	国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局等十二部委	2022年2月

序号	政策名称	政策内容	发文部门	发文时间
18	《国务院办公厅转发国家发展改革委国家能源局关于促进新时代新能源高质量发展实施方案的通知》（国办函〔2022〕39号）	围绕新能源发展的难点、堵点问题，在创新开发利用模式、构建新型电力系统、深化“放管服”改革、支持引导产业健康发展、保障合理空间需求、充分发挥生态环境保护效益、完善财政金融政策等七个方面完善政策措施，更好发挥新能源在能源保供增供方面的作用，为我国如期实现碳达峰碳中和奠定坚实的新能源发展基础。	国务院办公厅、国家发展改革委、国家能源局	2022年5月
19	《国家能源局 生态环境部 农业农村部 国家乡村振兴局关于组织开展农村能源革命试点县建设的通知》（国能发新能〔2023〕23号）	充分利用农村地区空间资源，积极推进风电分散式开发。结合屋顶分布式光伏开发试点工作推进，鼓励利用新建住宅小区屋顶、厂房和公共建筑屋顶、农民自有建筑屋顶、设施农业等建设一定比例光伏发电。	国家能源局、生态环境部、农业农村部、国家乡村振兴局	2023年3月
20	《2023年能源工作指导意见》（国能发规划〔2023〕30号）	巩固风电光伏产业发展优势，持续扩大清洁低碳能源供应。稳妥建设海上风电基地，谋划启动建设海上光伏。大力推进分散式陆上风电和分布式光伏发电项目建设，2023年风电、光伏装机增加1.6亿千瓦左右。	国家能源局	2023年4月

（5）有机硅及其相关产品

有机硅及其相关产品主要应用于建筑、新能源、电子电器、电力、汽车工业、轨道、铁路交通、医疗、个人护理等行业，近年来有机硅及其相关产品的重要行业政策列示如下：

序号	政策名称	政策内容	发文部门	发文时间
1	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020）》	鼓励包括高性能氟硅树脂及关键单体、氟硅橡胶等高性能合成硅橡胶等新材料的关键技术产业化。	国家发改委	2017年11月
2	《战略性新兴产业分类（2018）》	DMC、D4、硅橡胶、硅油、硅树脂等均被列入战略性新兴产业新材料行业重点产品和服务。	国家统计局	2018年11月
3	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	包括有机硅单体、高性能橡胶、副产物利用等品类在内的多种产品列为鼓励类目录。	国家发改委	2019年10月
4	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略新兴产业，加快关键核心技术创新应用。	第十三届全国人民代表大会第四次会议	2021年3月
5	《“十四五”原材料	对包括有机硅在内的整个原材料工业进	工信部	2021年

序号	政策名称	政策内容	发文部门	发文时间
	工业发展规划》	行统筹安排，提出促进产业供给高端化、推动产业结构合理化、加速产业发展绿色化、加速产业转型数字化、保障产业体系安全化的目标。		12 月
6	《重点新材料首次应用示范指导目录（2021 年版）》	有机硅单体合成二甲基二氯硅烷（简称 DMC）选择性≥87%被列入前沿新材料	工信部	2021 年 12 月
7	《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》	将有机硅新兴下游产品开发、特种橡胶生产等列为鼓励外商投资产业，为有机硅行业的发展提供了良好的政策环境。	国家发改委、商务部	2022 年 10 月

如上表所示，发行人的主要产品符合国家产业政策。

综上所述，发行人主要产品不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

二、发行人主要产品是否属于《环保名录》中规定的“双高”产品，如发行人产品属于《环保名录》中“高环境风险”的，还应满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，还应满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内无因环境违法行为受到重大处罚的要求

经比对《环境保护综合名录（2021 年版）》所列示的“双高”产品清单，公司生产的产品均不属于“高污染”产品、“高环境风险”产品和“高污染、高环境风险”产品。发行人主要产品比对情况列示如下：

序号	主要产品	是否属于“高污染”产品	是否属于“高环境风险”产品	是否属于“高污染、高环境风险”产品
1	预应力钢绞线	否	否	否
2	钢帘线	否	否	否
3	镀锌钢丝及钢绞线	否	否	否
4	金刚线	否	否	否
5	DMC（碳酸二甲酯，以二甲单体为原料形成的中间体，经水解、裂解工序制得的环体混合物，由 D3、D4、D5 等组分构成）	否	否	否

6	气相白炭黑（二氧化硅，是由硅的卤化物在高温火焰中水解生成的超精细无定形的纳米级白色粉末）	否	否	否
7	硅橡胶（硫化前为高摩尔质量的线性聚硅氧烷，硫化后成为网状结构的弹性体）	否	否	否
8	硅油（室温下保持液体状态的线性聚硅氧烷产品）	否	否	否

综上，发行人主要产品均不属于《环保名录》中规定的“双高”（即高污染、高环境风险）产品。

三、发行人已建、在建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

（一）发行人已建、在建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

1、发行人已建、在建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求

截至本回复报告出具日，发行人及其子公司已建、在建项目所在地如下：

公司名称	项目名称	所在地	状态
恒星科技	年产 2 万吨高等级子午轮胎用钢帘线	河南省郑州市巩义市	已建
	年产 1 万吨高等级子午轮胎用钢帘线	河南省郑州市巩义市	已建
	年产 2 万吨高等级钢帘线扩产项目	河南省郑州市巩义市	已建
	年产 5000 吨超精细钢丝项目	河南省郑州市巩义市	已建
	年产 3 万吨钢帘线技改项目	河南省郑州市巩义市	已建
	钢帘线、超精细钢丝产品搬迁技改项目	河南省郑州市巩义市	已建
	年产 600 万千米超精细金刚线项目	河南省郑州市巩义市	已建
	高端智能化钢帘线制造项目	河南省郑州市巩义市	已建
	年产 2000 万公里超精细金刚线项目	河南省郑州市巩义市	已建
	年产 1000 万千米超精细金刚线改扩建项目	河南省郑州市巩义市	已建
	钢帘线电镀黄铜作业余热回收综合再利用项目	河南省郑州市巩义市	已建
	综合废水处理提标改造项目	河南省郑州市巩义市	已建
恒星金属	年产 10 万吨镀锌钢绞线	河南省郑州市巩义市	已建

公司名称	项目名称	所在地	状态
博宇新能源	河南省博宇新能源有限公司年产 3 亿克拉镍微粉项目	河南省郑州市巩义市	在建
恒星化学	年产 12 万吨高性能有机硅聚合物项目	内蒙古鄂尔多斯达拉特经济开发区	在建
恒星科技	年产 1000 万公里超精细金刚线项目	河南省郑州市巩义市	在建
	年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目	河南省郑州市巩义市	在建
	河南恒星科技股份有限公司年修复 36 万个工字轮自动喷粉线项目	河南省郑州市巩义市	在建
恒星钢缆	预应力钢绞线搬迁技改项目	河南省郑州市巩义市	在建
宝畅联达	年产 20 万吨预应力钢绞线项目	广西壮族自治区钦州市	在建

发行人已建、在建生产项目位于河南省、广西壮族自治区、内蒙古自治区内。国家层面及项目所在地关于能源消费总量和强度“双控”管理要求方面的主要制度及政策文件包括：

序号	文件名称	发文机关	涉及能源消费总量和强度双控的相关内容
1	《固定资产投资项目节能审查办法》	国家发展和改革委员会	第八条：“节能审查机关受理节能报告后，应委托有关机构进行评审，形成评审意见，作为节能审查的重要依据。节能审查应依据项目是否符合节能有关法律法规、标准规范、政策；项目用能分析是否客观准确，方法是否科学，结论是否准确；节能措施是否合理可行；项目的能源消费量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理要求等对项目节能报告进行审查。”
2	《新时代的中国能源发展》	国务院新闻办公室	“三、全面推进能源消费方式变革”提到：“实施能源消费总量和强度双控制度，按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对各级地方政府进行监督考核”，“对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核，推动重点用能单位加强节能管理。”
3	《完善能源消费强度和总量双控制度方案》	国家发展和改革委员会	“四、健全能耗双控管理制度”提到：“（十二）严格实施节能审查制度。各省（自治区、直辖市）要切实加强对能耗量较大特别是化石能源消费量大的项目的节能审查，与本地区能耗双控目标做好衔接，从源头严控新上项目能效水平，新上高耗能项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批，新上高耗能项目须实行能耗等量减量替代。深化节能审查制度改革，加强节能审查事中事后监管，强化节能管理服务，实行闭环管理。”
4	《河南省固定资产投资项目节能审查实施细则》	河南省发展和改革委员会	第十一条：“对固定资产投资项目节能报告的节能审查主要包括以下内容：……项目的能源消费量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理要求。”

序号	文件名称	发文机关	涉及能源消费总量和强度双控的相关内容
5	《内蒙古自治区固定资产投资项目节能审查实施办法》	内蒙古自治区发展和改革委员会、内蒙古自治区工业和信息化厅	第七条：“节能审查机关应依据项目是否符合节能有关法律法规、标准规范、政策；项目用能分析是否客观准确，方法是否科学，结论是否准确；节能措施是否合理可行；项目的能源消费量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理要求等对项目节能报告进行审查。”
6	《广西壮族自治区固定资产投资项目节能审查办法》	广西壮族自治区发展和改革委员会、广西壮族自治区工业和信息化委员会	第九条：“需要单独进行节能审查的，节能审查机关受理固定资产投资项目节能报告后，应委托有关机构进行评审，形成评审意见，作为节能审查的重要依据。节能审查机关应依据项目是否符合节能有关法律法规、标准规范、政策；项目用能分析是否客观准确，方法是否科学，结论是否准确；节能措施是否合理可行；项目的能源消费量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理要求等对项目节能报告进行审查。”
7	《广西能源发展“十四五”规划》	广西壮族自治区人民政府	完善能耗双控与碳排放控制制度。坚持节能优先，强化能耗强度约束性指标管理，有效增强能源消费总量管理弹性，新增可再生能源电力消费量不纳入能源消费总量控制，原料用能不纳入能耗双控考核。科学有序实行用能预算管理，优化双控要素合理配置，切实发挥能效标准指挥棒作用。加强产业布局与能耗双控政策衔接，坚决遏制“两高”项目盲目发展，优先保障居民生活、现代服务业、高技术产业和先进制造业等用能需求。推动能耗双控向碳排放总量和强度双控转变。
8	《钦州市能源消费总量控制“十四五”目标任务及循环经济发展实施方案》	钦州市人民政府	严格落实自治区能耗强度控制基本目标。坚持节能优先，有效增强能源消费总量管理弹性，加强能耗双控政策与碳达峰、碳中和目标任务的衔接。
9	《河南省“十四五”节能减排综合工作方案的通知》	河南省人民政府	优化完善能耗双控制度。坚持节能优先，严格能耗强度降低约束，有效增强能源消费总量管理弹性，加强能耗“双控”政策与碳达峰碳中和目标任务的衔接。……完善能源消费总量指标确定方式，各省辖市、济源示范区根据地区生产总值增速目标和能耗强度降低目标确定年度能源消费总量目标。对完成省定能耗强度降低目标的地方，免于考核其能源消费总量目标。各省辖市、济源示范区“十四五”新增可再生能源电力消费量不纳入地方能源消费总量考核内容。原料用能不纳入能耗“双控”考核范围。……。
10	《郑州市“十四五”节能减排综合工作方案》	郑州市人民政府	坚持节能优先，严格能耗强度降低约束，有效增强能源消费总量管理弹性，加强能耗“双控”政策与碳达峰、碳中和目标任务的衔接。
11	《内蒙古自治区发展和改革委员会关于完善能	内蒙古自治区发展和改革委员会	实行项目节能审查与地区能耗双控目标完成情况挂钩机制：强化“十四五”能耗双控年度评价和中期评估结果运用，对能耗强度降低目标完成进度严重滞后、能耗总量已接近或突破“十四五”弹性管理区间值的地区，实施《管控目录》

序号	文件名称	发文机关	涉及能源消费总量和强度双控的相关内容
	耗强度和总量双控政策保障“稳中求进”高质量发展的通知》		“两高”项目和高能耗强度项目缓批限批，直至能耗双控形势好转后予以解除。

根据上述规定，由节能审查机关对项目的能源消耗量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理要求进行审查。发行人除无需办理节能审查手续的项目及“河南恒星钢缆股份有限公司预应力钢绞线搬迁技改项目”外，已由节能审查机关对发行人已建、在建生产项目是否满足项目所在地能源消费双控要求进行了审查，发行人已建、在建生产项目均已按规定取得主管部门的节能审查意见，故上述适用项目均满足国家和地方能源消费双控要求。

关于“河南恒星钢缆股份有限公司预应力钢绞线搬迁技改项目”“双控”情况如下：

根据《郑州市发展和改革委员会关于报送河南恒星钢缆股份有限公司预应力钢绞线搬迁技改项目节能报告的请示》，巩义市承诺该项目建成后不影响该地能耗双控目标的完成；该项目单位工业增加值能耗高于郑州市 2020 年单位 GDP 能耗及单位工业增加值能耗，但对郑州市能耗双控目标完成影响较小。经郑州市发展和改革委员会初审，该项目符合相关产业政策要求，并报河南省发展和改革委员会进行节能审查，预计该项目取得主管部门的节能审查意见不存在实质性障碍。

根据巩义市发展和改革委员会、达拉特旗发展和改革委员会、中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区经济发展局出具的书面说明，发行人及其子公司已建和在建项目符合所在地能源消费总量和强度“双控”的相关要求。

综上，发行人已建、在建项目满足项目所在地能源消费双控要求。

2、发行人已建、在建项目是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

（1）发行人已建、在建项目及其取得的节能审查意见情况

截至本回复报告出具日，发行人及其子公司的已建、在建项目及其取得的节能审查相关文件如下：

公司名称	项目名称	项目状态	节能审查
恒星科技	年产 2 万吨高等级子午轮胎用钢帘线	已建	法规尚未出台，无强制履行节能审查程序要求
	年产 1 万吨高等级子午轮胎用钢帘线	已建	法规尚未出台，无强制履行节能审查程序要求
	年产 2 万吨高等级钢帘线扩产项目	已建	法规尚未出台，无强制履行节能审查程序要求
	年产 5000 吨超精细钢丝项目	已建	法规尚未出台，无强制履行节能审查程序要求
	年产 3 万吨钢帘线技改项目	已建	《巩义市发展和改革委员会关于河南恒星科技股份有限公司年产3万吨钢帘线技改项目能效现状评价报告的审查意见》（巩发改[2023]39号）
	钢帘线、超精细钢丝产品搬迁技改项目	已建	《巩义市发展和改革委员会关于河南恒星科技股份有限公司钢帘线、超精细钢丝产品搬迁技改项目能效现状评价报告的审查意见》（巩发改[2023]41号）
	年产 600 万千米超精细金刚线项目	已建	《巩义市发展和改革委员会关于河南恒星科技股份有限公司年产600万千米超精细金刚线项目能效现状评价报告的审查意见》（巩发改[2023]42号）
	高端智能化钢帘线制造项目	已建	《巩义市发展和改革委员会关于河南恒星科技股份有限公司高端智能化钢帘线制造项目能效现状评价报告的审查意见》（巩发改[2023]40号）
	年产 2000 万公里超精细金刚线项目	已建	《巩义市发展和改革委员会关于河南恒星科技股份有限公司年产2000万公里超精细金刚线项目节能报告的审查意见》（巩发改[2022]39号）
	年产 1000 万千米超精细金刚线改扩建项目	已建	《巩义市发展和改革委员会关于河南恒星科技股份有限公司年产1000万千米超精细金刚线改扩建项目节能报告的审查意见》（巩发改[2022]89号）
	钢帘线电镀黄铜作业余热回收综合再利用项目	已建	无需取得（该项目年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时）
	综合废水处理提标改造项目	已建	无需取得（该项目年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时）
恒星金属	年产 10 万吨镀锌钢绞线	已建	法规尚未出台，无强制履行节能审查程序要求
博宇新能源	河南省博宇新能源有限公司年产 3 亿克拉镀镍微粉项目	在建	无需取得（该项目年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时）
恒星化学	年产 12 万吨高性能有机硅聚合物项目	在建	《内蒙古自治区发展和改革委员会关于内蒙古恒星化学有限公司年产12万吨高性能有机硅聚合物项目节能报告的审查意见》内发改环资字[2020]539号
恒星	年产 1000 万公里超精细金刚	在建	《巩义市发展和改革委员会关于河南恒

公司名称	项目名称	项目状态	节能审查
科技	线项目		星科技股份有限公司年产1000万公里超精细金刚线项目节能报告的审查意见》巩发改[2022]125号
	年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目	在建	《巩义市发展和改革委员会关于河南恒星科技股份有限公司年产2000万公里超精细金刚线扩建项目节能报告的审查意见》巩发改[2022]166号
	河南恒星科技股份有限公司年修复 36 万个工字轮自动喷粉线项目	在建	无需取得（该项目年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时）
恒星钢缆	预应力钢绞线搬迁技改项目	在建	正在办理中
宝畅联达	年产 20 万吨预应力钢绞线项目	在建	《固定资产投资项目节能承诺备案表》（中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区行政审批局同意登记备案）

2010年11月1日，《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（国家发展和改革委员会令第6号）开始实施。该部门规章中首次提出由节能审查机关对固定资产投资项目出具节能审查意见，节能审查意见应与项目审批或核准文件一同印发。《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》发布前尚无法律法规要求建设项目须取得节能审查意见。

根据《固定资产投资项目节能审查办法》《河南省固定资产投资项目节能审查实施细则》的规定，年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。发行人及其子公司的其他项目（包括“钢帘线电镀黄铜作业余热回收综合再利用项目”、“综合废水处理提标改造项目”、“河南恒星科技股份有限公司年修复36万个工字轮自动喷粉线项目”、“河南省博宇新能源有限公司年产3亿克拉镀镍微粉项目”）属于年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项目，无需单独进行节能审查。

根据《广西壮族自治区区域节能评价审查管理暂行办法》，批复了区域节能审查的区域，年综合能源消费量1,000吨至5,000吨标准煤（电力折算系数按当量值计算，改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算），或年电力消

费量 500 万千瓦时至 2,500 万千瓦时的固定资产投资项 目，节能审查由区域管理机构实行承诺备案制管理，不再单独进行节能审查。“年产 20 万吨预应力钢绞线项目”位于中马产业园，属于区域节能试点范围，且该项目已完成承诺备案。

（2）“河南恒星钢缆股份有限公司预应力钢绞线搬迁技改项目”情况

“河南恒星钢缆股份有限公司预应力钢绞线搬迁技改项目”已依法取得了巩义市发展和改革委员会出具的项目备案证明（项目代码：2206-410181-04-02-869721）及巩义市生态环境局出具的环评批复（巩义环建告审[2023]2 号）。另《河南恒星钢缆股份有限公司预应力钢绞线搬迁技改项目节能报告》经郑州市发展和改革委员会初审，该项目符合相关产业政策要求，并报河南省发展和改革委员会进行节能审查，预计该项目取得主管部门的节能审查意见不存在实质性障碍。

除上述情形外，根据巩义市发展和改革委员会、达拉特旗发展和改革委员会、中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区经济发展局出具的说明，发行人及其子公司已建、在建项目已按相关规定办理了节能审查手续。

综上所述，“河南恒星钢缆股份有限公司预应力钢绞线搬迁技改项目”正在办理固定资产投资项 目节能审查手续，发行人其他已建、在建项目除无需办理节能审查手续的，均已按规定办理了节能审查等相关手续。

（二）发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

1、发行人的主要能源资源消耗情况

2019 年至 2022 年，发行人及其子公司的能源资源消耗情况如下：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电 力	耗用量（万千瓦时）	53,489.64	41,613.33	37,838.94	41,896.06
	折算标准煤系数	1.229	1.229	1.229	1.229
	折标准煤（吨）	65,738.77	51,142.78	46,504.05	51,490.26
液 态	耗用量（吨）	1,655.10	6,140.34	4,709.58	-
	折算标准煤系数	1.7572	1.7572	1.7572	-

天然气	折标准煤（吨）	2,908.34	10,789.81	8,275.67	-
天然气	耗用量（万立方米）	1,337.09	564.83	699.29	1,503.03
	折算标准煤系数	11.00	11.00	11.00	11.00
	折标准煤（吨）	14,707.99	6,213.13	7,692.19	16,533.33
蒸汽	耗用量（百万千焦）	1,107,698.00	-	-	-
	折算标准煤系数	0.0341	-	-	-
	折标准煤（吨）	37,772.50	-	-	-
汽油	耗用量（吨）	119.77	95.76	117.46	180.21
	折算标准煤系数	1.4714	1.4714	1.4714	1.4714
	折标准煤（吨）	176.24	140.91	172.83	265.16
柴油	耗用量（吨）	199.79	149.16	153.25	-
	折算标准煤系数	1.4571	1.4571	1.4571	-
	折标准煤（吨）	291.11	217.34	223.3	-
折标准煤总额（吨）		121,594.95	68,503.97	62,868.04	68,288.75
发行人营业收入（万元）		441,741.66	339,628.11	283,275.96	338,614.76
发行人平均能耗（吨标准煤/万元）		0.28	0.20	0.22	0.20
万元国内生产总值能源消耗量（吨标准煤/万元）		0.54	0.54	0.56	0.56

注：我国单位 GDP 能耗 2019-2022 年度数据来源于 Wind。

由上表可知，发行人及其子公司生产经营的平均能耗明显低于当年度国家单位 GDP 能耗。

2、发行人的主要能源资源消耗符合当地节能主管部门的监管要求

发行人及其子公司均未被列入《工业和信息化部办公厅关于下达 2021 年国家工业专项节能监察任务的通知》及《工业和信息化部办公厅关于下达 2022 年国家工业专项节能监察任务的通知》中 2021、2022 年国家重大工业专项节能监察企业名单。

根据《重点用能单位节能管理办法》《中华人民共和国节约能源法》，恒星科技、恒星钢缆、恒星金属、恒星化学被列为重点用能企业，国家发展和改革委员会对违反《重点用能单位节能管理办法》规定的行为建立信用记录，纳入全国信用信息共享平台，在“信用中国”网站向社会公开，对严重失信主体实施联合惩

戒措施。经“信用中国”网站（<https://www.creditchina.gov.cn>）查询，报告期内，发行人及子公司不存在因违反节能审查的相关法律、法规而被认定为严重失信主体的失信记录或处罚记录。报告期内发行人的主要能源资源消耗情况未违反前述法律法规、政策性文件的要求，符合当地节能主管部门的监管要求，报告期内未因能源资源消耗方面的违法违规行为受到政府部门的处罚。

根据巩义市发展和改革委员会、达拉特旗发展和改革委员会、中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区经济发展局出具的说明，证明发行人及其子公司在建、已建项目符合当地节能主管部门的监管要求。

综上所述，发行人主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

四、募集资金是否存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。

根据生态环境部发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号）的规定，“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。

根据国家发展改革委等部门发布的《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》的规定，高耗能行业重点领域包括“C25 石油、煤炭及其他燃料加工业”中的精炼石油产品制造（251）、煤炭加工（252）；“C26 化学原料和化学制品制造业”中的基础化学原料制造（261）、肥料制造（262）；“C30 非金属矿物制品业”中的石灰和石膏制造（301）、玻璃制造（304）及陶瓷制品制造（307）；“C31 黑色金属冶炼和压延加工业”中的炼铁（311）、炼钢（312）、铁合金冶炼（314）以及“C32 有色金属冶炼和压延加工业”中的常用有色金属冶炼（321）。

根据国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、工业和信息化部《坚决打好工业和通信业污染防治攻坚战三年行动计划》等文件的规定，“高排放”行业涉及钢铁、建材、焦化、铸造、有色、化工、电解铝等行业。

根据《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》，“两高”项目主要包括：第一类：煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压

延加工项目)、焦化、建材(非金属矿物制品,不含耐火材料项目)、有色(不含铜、铅、锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目)等 8 个行业年综合能耗(等价值)5 万吨标准煤及以上的项目,第二类:钢铁(长流程炼钢)、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用炭素、铜铅锌硅冶炼(不含铜、铅、锌、硅再生冶炼)、水泥、石灰、建筑陶瓷、砖瓦(有烧结工序的)、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石行业中年综合消耗 1 万-5 万吨标准煤(等价值)的项目。

根据《内蒙古自治区坚决遏制“两高”项目低水平盲目发展管控目录》,“两高”项目包括炼油、焦炭、兰炭、电石、聚氯乙烯、烧碱、纯碱、合成氨、尿素、磷铵、甲醇、乙二醇、黄磷、煤制甲醇、煤制乙二醇、煤制烯烃、煤制油、煤制天然气、煤制合成气、水泥熟料、平板玻璃、建筑卫生陶瓷、炼铁、炼钢、铁合金、电解铝、氧化铝、铜冶炼、铅冶炼、锌冶炼、燃煤发电(包括燃煤自备电厂)等产品或工序。

根据《广西壮族自治区“两高”建设项目主要污染物排放管理办法(试行)》,“两高”建设项目包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等行业,造纸制浆行业参照执行。国家对“两高”范围、要求有新目录规定的,从其规定。

(一) 公司及其子公司在河南省的已建、在建项目及拟于河南省建设的本次募投项目不属于国家及河南省规定的“高耗能”“高排放”项目

发行人及其子公司在河南省在建、已建项目中,预应力钢绞线、钢帘线、镀锌钢丝及钢绞线等项目属于“C33 金属制品业”下的“金属丝绳及其制品的制造”,经比对上述国家及河南省对“两高”目录的相关规定,不属于国家及河南省规定的“高耗能”“高排放”项目。

发行人在河南省在建、已建项目中的各超精细金刚线项目及拟于河南建设的本次募投项目“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”属于“C30 非金属矿物制品业”,经比对《河南省“两高”项目管理目录(2023 年修订)》的规定,“建材(非金属矿物制品,不含耐火材料项目)”行业被列入该目录,但其是否属于“两高”项目取决于其年综合能耗(等价值)是否达到或超过 5 万吨标准煤。发行人在河南省在建、已建项目中的各超精细金刚线项目及拟于河南建设的本次募

投资项目“年产2000万公里超精细金刚线扩建项目”的年综合能耗情况如下：

项目名称	所处行业	年综合能耗（等价值） 标准煤（单位吨）	是否达到或超过5万 吨标准煤
年产600万千米超精细金刚线项目	非金属矿物制品	4,409.91	否
年产2000万公里超精细金刚线项目	非金属矿物制品	9,821.88	否
年产1000万千米超精细金刚线改扩建项目	非金属矿物制品	4,266.18	否
年产1000万公里超精细金刚线项目	非金属矿物制品	4,844.21	否
年产2000万公里超精细金刚线扩建项目 （本次募投项目）	非金属矿物制品	9,874.38	否

由上表可知，发行人上述各超精细金刚线项目年综合能耗（等价值）均未达到5万吨标准煤，因此，上述项目均不属于国家及河南省相关规定中的“高耗能”“高排放”项目。

综上所述，发行人及其子公司在河南省的已建、在建项目及拟于河南省建设的本次募投项目均不属于国家及河南省相关规定中的“高耗能”“高排放”项目。

（二）恒星化学的在建项目不属于国家及内蒙古自治区规定的“高耗能”“高排放”项目

恒星化学在内蒙古自治区在建项目的主要产品为有机硅及其相关产品，虽属于“C26 化学原料和化学制品制造业”，但经比对上述国家及内蒙古自治区对“两高”目录的相关规定，国家发展改革委等部门发布的《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》规定的其中一项高耗能行业重点领域“C26 化学原料和化学制品制造业”项下中属于高耗能行业的有烧碱、纯碱、电石、乙烯、对二甲苯、黄磷、合成氨、磷酸一铵、磷酸二铵，恒星化学的在建项目不属于该规定中的高耗能行业。另根据《内蒙古自治区坚决遏制“两高”项目低水平盲目发展管控目录》，“两高”项目中的化工包括电石、聚氯乙烯、烧碱、纯碱、合成氨、尿素、磷铵、甲醇、乙二醇、黄磷，恒星化学的在建项目不属于该规定中的“高耗能”“高排放”项目。

综上，恒星化学在内蒙古自治区在建项目不属于国家及内蒙古自治区相关规

定中的“高耗能”“高排放”项目。

（三）宝畅联达的在建项目不属于国家及广西壮族自治区规定的高耗能、高排放项目

宝畅联达在广西壮族自治区在建项目的主要产品为预应力钢绞线，属于“C33 金属制品业”下的“金属丝绳及其制品的制造”，经比对上述国家及广西壮族自治区对“两高”目录的相关规定，不属于国家及广西壮族自治区相关规定中的“高耗能”“高排放”项目。

此外，本次募投项目中除了拟于河南省建设的“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”，另有“补充流动资金及偿还银行贷款”项目，该项目不属于生产建设项目，不涉及能耗排放。

综上所述，发行人募集资金不存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。

五、请保荐人核查并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，本保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，比对发行人主要产品是否涉及限制类及淘汰类行业。

2、查阅与落后产能相关的规范性文件，了解落后产能的范畴。

3、查阅发行人主要产品的相关产业政策，比对发行人主要产品是否符合国家产业政策。

4、查阅《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“双高”产品范围，比对发行人主要产品是否属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“双高”产品。

5、取得并查阅节能审查主管机关对发行人子公司在建、已建项目出具的说明文件。

6、查阅发行人及其子公司已建、在建项目固定资产投资项目节能审查意见。

7、查阅《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》《内蒙古自治区坚决遏制“两高”项目低水平盲目发展管控目录》《广西壮族自治区“两高”建设项目主要污染物排放管理办法（试行）》等，以及“高耗能”“高排放”行业相关的规定。

8、登录信用中国、国家企业信用信息公示系统网站以及百度等搜索工具查询，核查发行人及子公司是否存在受到节能领域行政处罚或构成重大违法行为的情形，是否存在负面媒体报道。

（二）核查意见

经核查，本保荐机构认为：

1、发行人主要产品不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

2、发行人主要产品不属于《环保名录》中规定的“双高”产品。

3、发行人已建、在建项目满足项目所在地能源消费双控要求，“河南恒星钢缆股份有限公司预应力钢绞线搬迁技改项目”正在办理固定资产投资项目节能审查手续，发行人其他已建、在建项目除无需办理节能审查手续的，均已按规定取得了固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

4、发行人募集资金不存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。

其他问题 1

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

【回复】

发行人已在募集说明书“重大事项提示”中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险未包含风险对策、发行

人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行了梳理排序。

其他问题 2

请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

【回复】

一、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况

自发行人本次发行申请于 2023 年 4 月 14 日获深交所受理至本回复报告出具日，发行人持续关注媒体报道，并通过网络检索等方式对发行人本次发行相关媒体报道情况进行了自查，主要媒体报道及关注事项如下：

序号	日期	媒体名称	文章标题	主要关注问题
1	2023.4.17	大河财立方	恒星科技 6.5 亿元定增获深交所受理	本次发行获深交所受理
2	2023.4.21	每日经济新闻	恒星科技：本次计提信用及资产减值准备导致公司 2022 年利润总额减少 2748.36 万元	公司 2022 年度业绩
3	2023.4.21	经济观察网	恒星科技 2022 年实现净利润 1.90 亿元，同比增长 34.32%	公司 2022 年度业绩
4	2023.4.21	大河财立方	恒星科技：2022 年营收超 44 亿元，净利增长 33.50%	公司 2022 年度业绩
5	2023.4.21	格隆汇	恒星科技（002132.SZ）：2022 年度净利增 33.50%至 1.87 亿元 拟 10 派 0.5 元	公司 2022 年度业绩与股利分红
6	2023.4.27	格隆汇	恒星科技（002132.SZ）：一季度净亏损 460.80 万元	公司 2023 年第一季度业绩
7	2023.4.28	智通财经	恒星科技（002132.SZ）发布一季度业绩，由盈转亏 460.8 万元	公司 2023 年第一季度业绩
8	2023.4.29	e 公司	恒星科技：公司金刚线 2022 年产销量比 2021 年都增长逾 110%	公司 2022 年度业绩
9	2023.5.4	智通财经	恒星科技（002132.SZ）累计回购 1046.57 万股 耗资 5009.16 万元	公司股票回购业务
10	2023.5.4	每日经济新闻	恒星科技：累计回购约 1047 万股，占比 0.75%	公司股票回购业务

序号	日期	媒体名称	文章标题	主要关注问题
11	2023.5.9	上海证券报	恒星科技修订定增方案 募资不超过 6.5 亿元 投资超精细金刚线扩建项目	本次发行方案及募投项目
12	2023.5.12	每日经济新闻	恒星科技：公司完成回购，总计回购约 1047 万股	公司股票回购业务

自公司本次发行申请获深交所受理以来，未发生有关该项目的重大舆情。前述舆情信息均系公司在中国证监会指定信息披露网站巨潮资讯网的公告信息，主要包括公司本次发行申请获深交所受理、2022 年度报告、2023 年一季度报告、修订发行方案、股票回购等公告信息。公司不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行等重大舆情或媒体质疑情况。本次发行申请文件中与媒体报道关注的问题相关的信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露的事项。

二、保荐机构核查情况

保荐机构通过网络检索等方式，对自公司本次发行申请受理日至本回复报告出具日期间的相关媒体报道情况进行了检索，并与本次发行相关申请文件进行核对并核实。

经核查，保荐机构认为：发行人自本次发行申请获受理日至本审核问询函回复报告出具日未发生有关该项目的重大舆情，不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行等重大舆情或媒体质疑情况，发行人本次发行申请文件中与媒体报道相关的信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露事项。

（以下无正文）

（此页无正文，为河南恒星科技股份有限公司《关于河南恒星科技股份有限公司
申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复报告》之盖章页）

河南恒星科技股份有限公司
2024年5月15日



（此页无正文，为海通证券股份有限公司《关于河南恒星科技股份有限公司申请
向特定对象发行股票的审核问询函的回复报告》之签字盖章页）

保荐代表人签名：

亢灵川

赵春奎

亢灵川

赵春奎

法定代表人签名：

周杰

周杰



海通证券股份有限公司

2023年5月15日

声 明

本人已认真阅读河南恒星科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容,了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程,确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序,本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人签名:



周 杰

