

证券代码：002132

证券简称：恒星科技



河南恒星科技股份有限公司

Henan Hengxing Science & Technology Co.,Ltd.

(河南省巩义市康店镇焦湾村)

2022 年度向特定对象发行 A 股股票 募集说明书 (申报稿)

保荐人（主承销商）



(上海市广东路 689 号)

二〇二三年五月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

1、本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第七届董事会第二次会议、2022 年第四次临时股东大会、第七届董事会第八次会议和 2023 年第一次临时股东大会审议通过。2023 年 3 月 21 日，公司召开第七届董事会第九次会议，结合《上市公司证券发行注册管理办法》等文件的要求，对公司本次向特定对象发行股票相关事项进行了修订。2023 年 4 月 6 日，公司召开 2023 年第二次临时股东大会，审议通过本次向特定对象发行股票相关事项。**2023 年 5 月 8 日，公司召开第七届董事会第十三次会议，审议通过修订发行方案等议案。**本次向特定对象发行股票方案尚需通过深圳证券交易所审核，并经中国证券监督管理委员会同意注册。

2、本次向特定对象发行股票的发行对象为谢保军先生和河南恒久源企业管理有限公司，发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。谢保军先生为公司控股股东、实际控制人，河南恒久源企业管理有限公司为谢保军先生持股 100%的公司，发行对象均为本公司关联方，本次发行构成关联交易。在本公司董事会和股东大会审议相关议案时，已严格按照相关法律、法规以及公司内部制度的规定，履行了关联交易的审议和表决程序，独立董事发表了事前认可意见和独立意见，关联董事、关联股东已回避表决。

3、本次发行的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），本次向特定对象发行股票的发行价格为发行底价，即 3.64 元/股，发行底价为定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日，下同）股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 80%并按照“进一法”精确至分。

若公司在本次向特定对象发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行股票的发行底价将进行相应调整。

4、本次向特定对象发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定（计算结果出现不足 1 股的，**上限尾数向下取整，下限尾数向上取整**），发行股票数量**不低于 109,890,111 股（含本数）**，不超过 178,571,428 股（含本数），且不超过本次发行前总股本的 30%。最终发行数量以中国证监会同意注册的股票数量为准。若公司在本次向特定对象发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行股票的发行数量**上限和下限**将进行相应调整。

5、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	

在本次向特定对象发行募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自筹资金先行投入，在募集资金到位之后予以置换。在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。募集资金到位后，如扣除发行费用后的实际募集资金净额低于资金需求，不足部分公司将通过自筹资金解决。

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。

6、本次发行完成后，谢保军先生和河南恒久源企业管理有限公司认购的股份自发行结束之日起 18 个月内不得转让。相关监管机关对于发行对象所认购股份限售期及到期转让股份另有规定的，从其规定。

谢保军先生和河南恒久源企业管理有限公司所取得本次向特定对象发行的股份因公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。限售期届满后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定

执行。

7、本次向特定对象发行股票不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

8、本次向特定对象发行股票完成后，公司发行前滚存的未分配利润由公司新老股东按照本次发行完成后各自持有的公司股份比例共同享有。

9、关于本次向特定对象发行股票摊薄即期回报分析及填补回报措施的具体内容参见本募集说明书“第九节 与本次发行相关的声明”之“六、发行人董事会声明”。本募集说明书中公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，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。请投资者注意投资风险。

10、董事会特别提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第八节 与本次发行相关的风险因素”有关内容，注意投资风险。其中，特别提醒投资者应注意以下风险：

(1) 募投项目投产后的产能消化风险

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) 毛利率变动风险

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。

(3) 子公司恒星化学的经营风险

2022 年，子公司恒星化学开始进行试生产，主要从事有机硅及其相关产品的研发、生产和销售。2022 年第二季度以来，由于国内有机硅新增产能集中释放，而下游受经济环境的影响导致短期需求增速放缓，受国际政治经济环境等多方面因素影响，出口亦有所下滑，供需结构的失衡导致有机硅产品的价格持续大幅回落，造成 2022 年 12 月有机硅及其相关产品的毛利率为负。未来若有机硅产品的销售价格继续下降，可能会对公司的经营业绩和利润水平产生较大不利影响。

(4) 流动性风险

公司所属行业属于资金密集型行业，报告期内工程项目投资额较大，且随着经营规模的增长，流动资金需求也上升，所需资金主要来源于银行借款、自身积累和股权融资。报告期各期末，公司的资产负债率（合并）分别为 44.45%、49.89% 和 53.39%，资产负债率（合并）较高且呈上升趋势。如公司出现资金周转困难，不能按期偿还银行借款，可能产生流动性风险，从而影响公司的正常经营。

(5) 市场竞争风险

公司是镀锌钢丝及钢绞线、钢帘线、预应力钢绞线的重要生产企业，具有较强的市场竞争力，但由于上述产品所处各行业均属充分竞争行业，使得公司面临着国内外同行业企业的激烈竞争。此外，公司的金刚线产品涉及光伏行业，

光伏行业若产生新的不景气将会对公司的盈利能力产生不利影响。

未来公司各业务领域将继续面临不同程度的市场竞争，如果公司无法有效提升自身竞争实力，快速适应行业发展趋势和瞬息万变的市场环境，巩固公司在行业中的优势竞争地位，则可能出现产品价格下降、毛利率下滑及客户流失的情形，进而面临市场份额下降、盈利能力减弱的风险。因此，公司的经营状况存在一定的市场竞争风险。

(6) 存货跌价风险

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。

(7) 应收账款回收风险

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司应收账款净额分别为 77,277.13 万元、84,984.19 万元和 107,868.65 万元，占资产总额的比例分别为 14.91%、11.75%和 13.41%，应收账款规模较大且呈现增长趋势。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，应收账款账面余额中因客户经营困难等原因导致逾期或者诉讼并单项计提坏账准备的应收账款净额分别为 2,405.12 万元、2,128.19 万元和 1,319.72 万元。如果未来发生大额应收账款未能收回或未能及时收回的情况，将会给公司的日常运营和长期发展带来不利影响。

(8) 募投项目达不到预期效益的风险

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

投资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。

（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

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。

（10）技术迭代风险

金刚线属于技术密集型行业，产品主要应用于光伏、蓝宝石和磁性材料等新兴产业行业，具有发展速度快、技术和工艺迭代较快等特点。如果光伏硅片、电池片等技术路线、工艺技术在未来发生重大变化，有可能对金刚线的市场需求造成重大不利影响。若金刚线产品的核心技术发生重大迭代，而公司未及时跟进掌握，亦将可能会对公司的经营业绩造成不利影响。

（11）原材料价格波动的风险

公司主营业务成本中直接材料占比约 80%，其中主要原材料为钢材和金属硅。其采购价格的波动将影响公司产品成本变化，从而影响公司的毛利率和盈利水平。如果未来主要原材料价格上升或发生大幅波动，而公司未采取有效措施予以应对，会给公司的成本控制和盈利能力带来一定压力，将对公司的经营业绩带来不利影响。

（12）控股股东、实际控制人股票质押和股票担保风险

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人谢保军直接持有公司股票 265,927,345 股，占公司总股本的 18.97%，上述股票均未质押。谢保军及其持股 100%的恒久源本次认购的资金拟主要通过股票质押借款和并购贷款（以持有的发行人股票提供担保）等方式合法筹集。若公司股价出现大幅下跌的极端情形，而谢保军和恒久源无法通过追加质押股票或保证金等方式增加保障措施时，则谢保军和恒久源所质押和提供担保的上市公司股份存在被强制平仓，乃至影响实际控制权稳定的风险。

目 录

声 明.....	2
重大事项提示	3
目 录.....	10
释 义.....	13
一、常用词语.....	13
二、专用词语.....	14
第一节 发行人基本情况	16
一、发行人基本情况.....	16
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	17
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	21
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	52
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	66
六、截至最近一期末，公司财务性投资（包括类金融业务）的基本情况...67	
七、发行人违法违规行为.....	73
第二节 本次证券发行概要	77
一、本次向特定对象发行的背景和目的.....	77
二、发行对象及与发行人的关系.....	79
三、本次向特定对象发行方案概要.....	79
四、募集资金金额及投向.....	81
五、本次发行是否构成关联交易.....	82
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....	82
七、本次发行符合融资间隔的要求.....	82
八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	83
第三节 发行对象的基本情况	84
一、发行对象的基本情况.....	84
二、发行对象对外投资的主要企业情况.....	85
三、发行对象及其董事、监事、高级管理人员最近五年受处罚及诉讼、仲	

裁情况.....	86
四、本次发行完成后，发行对象与公司的同业竞争、关联交易情况.....	86
五、本募集说明书披露前 12 个月内，发行对象及其控股股东、实际控制人与公司之间的重大交易情况.....	86
六、认购资金来源情况.....	87
第四节 附生效条件的股份认购协议及补充协议的内容摘要	88
一、公司与谢保军先生签署的附生效条件的股份认购协议及补充协议内容摘要.....	88
二、公司与恒久源签署的附生效条件的股份认购协议及补充协议内容摘要	96
第五节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	103
一、本次募集资金使用计划.....	103
二、本次募集资金投资项目可行性分析.....	103
三、本次发行补充流动资金规模是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定.....	115
四、本次募集资金投资项目涉及备案、土地、环保等有关报批事宜，目前已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	116
五、本次募集资金投资项目是否涉及产能过剩行业、限制类及淘汰类行业、是否属于金融、军工、重污染、危险化学品等特定行业.....	117
六、募投项目符合国家产业政策及与现有业务或发展战略的关系.....	118
七、募投项目与前次募投项目的区别和联系.....	120
八、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	121
第六节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	123
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....	123
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	123
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	123
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	124
第七节 最近五年内募集资金运用的基本情况	125



一、前次募集资金到位及验资情况.....	125
二、前次募集资金实际使用情况.....	125
三、前次募集资金效益情况说明.....	130
四、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论.....	131
第八节 与本次发行相关的风险因素	132
一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的 因素.....	132
二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素.....	135
三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素	135
四、其他风险.....	137
第九节 与本次发行相关的声明	138
一、全体董事、监事及高级管理人员声明.....	138
二、控股股东、实际控制人声明.....	139
三、保荐人（主承销商）声明（一）	143
三、保荐人（主承销商）声明（二）	144
四、发行人律师声明.....	145
五、会计师事务所声明.....	146
六、发行人董事会声明.....	147

释 义

在本募集说明书中，除非文义另有说明，下列词语具有如下特定含义：

一、常用词语

发行人、本公司、公司、恒星科技	指	河南恒星科技股份有限公司
本次发行、本次向特定对象发行	指	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
本募集说明书	指	2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书
恒星公司	指	巩义市恒星金属制品有限公司（发行人整体变更前身）
恒星金属	指	巩义市恒星金属制品有限公司，系发行人子公司
恒星机械	指	巩义市恒星机械制造有限公司，系发行人子公司
恒星钢缆	指	河南恒星钢缆股份有限公司，系发行人子公司
恒星万博	指	河南恒星万博贸易有限公司，系恒星钢缆子公司
博宇新能源	指	河南省博宇新能源有限公司，系发行人子公司
恒星贸易	指	河南恒星贸易有限公司，系发行人子公司
恒星售电	指	河南恒星售电有限公司，系发行人子公司
恒星化学	指	内蒙古恒星化学有限公司，系发行人子公司
恒成通	指	河南恒成通科技有限公司，系发行人子公司
香港龙威	指	香港龙威实业有限公司，系发行人子公司
恒昶达	指	深圳恒昶达实业发展有限公司，系发行人子公司
宝畅联达	指	广西自贸区宝畅联达新材料有限公司，系发行人子公司
恒豫德	指	上海恒豫德实业有限公司，系发行人子公司
君煜新材料	指	鄂尔多斯市君煜新材料产业投资中心（有限合伙），系发行人控制的合伙企业
永金矿业	指	赤峰市永金矿业有限公司，系发行人子公司
恒星新能源	指	内蒙古恒星新能源有限公司，系发行人子公司
恒久源	指	河南恒久源企业管理有限公司，为公司控股股东、实际控制人谢保军先生持股 100% 的公司
贵绳股份	指	贵州钢绳股份有限公司（600992）
银龙股份	指	天津银龙预应力材料股份有限公司（603969）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
国家发改委、国家发展改革委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
保荐人、保荐机构、主承销商	指	海通证券股份有限公司
发行人会计师、大华	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、君致	指	北京市君致律师事务所
章程、公司章程	指	《河南恒星科技股份有限公司章程》



《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《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
董事会	指	河南恒星科技股份有限公司董事会
股东大会	指	河南恒星科技股份有限公司股东大会
监事会	指	河南恒星科技股份有限公司监事会
附生效条件的股份认购协议	指	河南恒星科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之附生效条件的股份认购协议
附生效条件的股份认购协议之补充协议	指	河南恒星科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之附生效条件的股份认购协议之补充协议
附生效条件的股份认购协议之补充协议（二）	指	河南恒星科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之附生效条件的股份认购协议之补充协议（二）
定价基准日	指	第七届董事会第八次会议决议公告日
（最）近三年、报告期	指	2020 年、2021 年及 2022 年
元、万元、亿元	指	除特别注明外，均指人民币元、人民币万元、人民币亿元
A 股	指	人民币普通股

二、专用词语

合金镀层（锌）钢丝、镀锌钢丝	指	一种钢材经过压延变形、镀合金（锌）形成的产品，主要在电线、电缆中起支撑和增强的作用
合金镀层（锌）钢绞线、镀锌钢绞线	指	由多个合金镀层（锌）单丝经特殊装备变形后按一定的规则和尺寸捻合在一起的物体，作用同上
钢帘线	指	一种钢材经过加工变形，电镀铜锌并加热扩散为黄铜，再经特殊装置变形后按一定的规则和尺寸形状组合在一起的物体，主要在轮胎中起支撑和增强的作用
胶管钢丝	指	一种钢材经过加工变形，电镀铜锌并加热扩散为黄铜，再经压力加工变形后形成的物体，主要在胶带和胶管中起支撑和增强的作用
预应力钢绞线	指	即 PC 钢绞线，是由多根高强度钢丝构成的绞合钢缆，并经消除应力处理（稳定化处理），用于预应力混凝土或类似用途
超精细钢丝	指	通过将细钢丝组成线网，使线网带动由碳化硅与切割液混合而成的砂浆对晶块（棒）进行研磨，带走晶块（棒）表面少许材料，形成凹槽，从而达到切割的效果，用于切割晶硅太阳能电池片的一种耗材
金刚线	指	金刚石切割线，是一种在钢线表面镀覆金刚石磨料的固结磨料切割线，主要用于晶体硅、蓝宝石、磁性材料等硬脆材料的切割
有机硅	指	即有机硅化合物，是指含有 Si-O 键且至少有一个有机基是直接和硅原子相连的一大门类化合物
有机硅单体	指	一类小分子有机硅化合物，是生产有机硅中间体及聚合物的基础原料，由几种基本单体可生产出数千种有机硅产品



一甲单体	指	甲基三氯硅烷
中间体	指	二甲单体通过水解、裂解、精馏等工序制成，包括水解物、线性体、环体等，主要为各类聚硅氧烷
DMC	指	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
气相白炭黑	指	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
硅橡胶	指	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
硅油	指	室温下保持液体状态的线性聚硅氧烷产品
硅树脂	指	具有高度交联网状结构的有机硅氧烷聚合物
粘合力	指	钢帘线和橡胶组合在一起，按一定的条件，经物理和化学反应后，再将钢帘线从橡胶中分离，检测分离所需的最大拉力，即为粘合力
铜锌比	指	钢帘线电镀黄铜镀层中铜和锌所占的比例
热扩散	指	电镀铜锌后经加热使铜、锌原子运动相互渗透形成黄铜的加工过程
全钢子午轮胎	指	轮胎带束层和胎体部分都使用钢帘线的轮胎
半钢子午轮胎	指	轮胎带束层使用，而胎体部分不使用钢帘线的轮胎
斜交轮胎	指	轮胎带束层和胎体部分都不使用钢帘线而使用尼龙或纤维等材料的轮胎
晶硅	指	包括单晶硅和多晶硅，都是由高纯多晶硅原料制备而成
晶硅片、硅片	指	将单晶硅棒或多晶硅锭切割成的薄片
太阳能电池、光伏电池	指	利用光电转换原理使太阳的辐射光能通过半导体 P-N 结转变为电能的一种器件，分为晶硅太阳能电池和薄膜太阳能电池
531 新政	指	《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》
GW	指	吉瓦，功率单位，1 吉瓦等于 100 万千瓦

注：本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：河南恒星科技股份有限公司

英文名称：Henan Hengxing Science&Technology Co.,Ltd.

成立日期：1995 年 7 月 12 日

注册资本：1,401,544,698 元

法定代表人：谢晓博

股票上市地：深圳证券交易所

股票代码：002132

股票简称：恒星科技

上市日期：2007 年 4 月 27 日

注册地址：河南省巩义市康店镇焦湾村

办公地址：河南省巩义市康店镇恒星工业园

邮编：451200

电子邮箱：zpsy1314@126.com

电话：0371-69588999

传真：0371-69588000

经营范围：生产、销售钢帘线、胶管钢丝、镀锌钢丝、镀锌钢绞线、金刚线及其他金属制品；从事货物和技术进出口业务（上述范围，涉及法律、行政法规规定须审批方可经营的项目，未获审批前，不得经营）。

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）股权结构

1、发行人股本结构

截至 2022 年 12 月 31 日，公司总股本为 1,401,544,698 股，其中有限售条件的流通股 2,456,869 股，无限售条件的流通股 1,399,087,829 股，发行人股本结构如下：

股份类别	股份数量（股）	比例（%）
有限售条件的流通股	2,456,869	0.18
无限售条件的流通股	1,399,087,829	99.82
合计	1,401,544,698	100.00

2、发行人前十名股东持股情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人前十名股东的持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股总数（股）	持股比例（%）
1	谢保军	境内自然人	265,927,345	18.97
2	焦耀中	境内自然人	40,100,095	2.86
3	焦会芬	境内自然人	38,068,400	2.72
4	谭士泓	境内自然人	30,200,049	2.15
5	#冯小佳	境内自然人	27,877,200	1.99
6	李国强	境内自然人	19,724,725	1.41
7	河南恒星科技股份有限公司—第三期（2022 年度）员工持股计划	其他	14,116,097	1.01
8	#冯立民	境内自然人	13,408,200	0.96
9	河南恒星科技股份有限公司—第二期员工持股计划	其他	12,722,850	0.91
10	上海申宸私募基金管理合伙企业（有限合伙）—上海申宸辉耀私募证券投资基金	其他	9,943,200	0.71

（二）控股股东及实际控制人情况

截至本募集说明书签署日，公司股本总额为 1,401,544,698 股，谢保军先生持有公司 265,927,345 股股份，占公司总股本的 18.97%，为公司的控股股东、实际控制人。公司本次向特定对象发行股票的发行对象为谢保军先生及其持股 100%的恒久源，发行完成后，谢保军先生直接和间接持有股份占公司股本总额

的比例将提高，仍为公司的控股股东、实际控制人。

谢保军先生，1962 年 12 月 20 日生，汉族，身份证号为 4101811962*****，住所为河南省巩义市桐本路*****，中国国籍，无任何国家和地区的永久境外居留权，中共党员，硕士研究生毕业，高级经济师。长期从事金属制品的研究、开发及销售，1995 年创办前身恒星公司，任董事长、总经理。2004 年至 2016 年任公司董事长，现任公司顾问。2023 年 1 月至今任河南恒久源企业管理有限公司执行董事兼总经理。

（三）控股股东及实际控制人股权质押情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人谢保军先生所持有的发行人股份不存在质押、冻结情形。

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。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

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”。2022 年公司的预应力钢绞线、钢帘线、镀锌钢丝及钢绞线产品营业收入占比大于 50%，因此公司所处行业归类为“C33 金属制品业”。

（一）行业主管部门及监管体制

目前，公司各产品所属行业均主要遵循市场化的发展模式，各企业面向市



场自主经营，其行业管理体制为国家宏观指导下的市场调节管理体制，政府部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。

其中，国家发改委、工业和信息化部、国家市场监督管理总局负责对行业进行宏观管理，承担政策制定、宏观调控等职能。中国钢结构协会线材制品行业分会是预应力钢绞线、镀锌钢丝及钢绞线产品的自律组织，中国橡胶工业协会骨架材料专业委员会是钢帘线产品的自律组织，中国机床工具工业协会超硬材料分会是金刚线产品的自律组织，中国氟硅有机材料工业协会有机硅专业委员会是有机硅及其相关产品的自律组织。

（二）行业主要法律、法规和政策

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展规划》	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。	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
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通路段基本消除，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，行业发展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录（2019 年本）》	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 月
3	《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》	“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，行业发展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	《战略性新兴产业分类（2018）》	将“金刚石与金属复合材料”、“金刚石与金属复合制品”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。	国家统计局	2018 年 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	将集中式光伏电站标杆上网电价改为指导	国家发改	2019 年



序号	政策名称	政策内容	发文部门	发文时间
	电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格[2019]761号）	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。	委	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金额为 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	《国务院关于加强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 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》（国能发新能〔2021〕25 号）	根据“十四五”规划目标，制定发布各省级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。	国家能源局	2021 年 5 月
11	《中共中央国务院关于完整准确全面	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	国务院	2021 年 10 月



序号	政策名称	政策内容	发文部门	发文时间
	贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	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。		
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、工业和信息化部和国家能源局等十二部委	2022年2月
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，	国务院办公厅、国家发展改革委、国家能源局	2022年5月



序号	政策名称	政策内容	发文部门	发文时间
		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。		
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”原材料工业发展规划》	对包括有机硅在内的整个原材料工业进行统筹安排，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。	工信部	2021年12月
6	《重点新材料首批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 $\geq 87\%$ 被列入前沿新材料	工信部	2021年12月



序号	政策名称	政策内容	发文部门	发文时间
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

（三）行业发展情况

1、预应力钢绞线

预应力钢绞线产品具有高强度、高性能、高防腐性、施工方便等优点，可以节约钢材，提高使用寿命，节能降耗，具有较好的社会效益。

据测算，预应力钢绞线的强度比普通钢材高 2-6 倍，可节约钢材耗用量 40%以上，将预应力钢绞线用于混凝土构件中代替普通钢筋，在混凝土构件预制过程中可提高混凝土的承载能力，减少混凝土构件体积，可节约混凝土耗用量的 30-40%。因此，在我国铁路、公路网络、基础设施建设稳步发展以及机场等大型建筑建设稳步推进的过程中，预应力钢绞线发挥着重要作用，其未来市场空间也将不断扩大。

预应力钢绞线主要运用于高速公路、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。其中，在高速公路建设中主要用于公路桥梁建设，在铁路及其他轨道交通建设中除用于桥梁建设外，还用于轨道混凝土枕中作为加强钢筋使用。

随着国家经济的快速增长，交通运输业迅猛发展，跨地区商务往来日趋频繁，汽车保有量持续上升、城市化进程加速推进，对高速公路、高速铁路及其他轨道交通的需求也迅速上升。另外，由于我国西部地区落后的公路铁路等基础设施状况严重制约了地区经济发展，在西部大开发的国家战略背景下，国家将持续加大西部地区的基础设施建设投入力度，公路铁路等领域的建设需求将持续扩大。上述基础设施建设规模的不断扩大，将为上游预应力钢绞线产品创造巨大的需求空间。

（1）轨道交通

近年来，我国铁路发展取得了显著成就，但与经济社会发展需要相比仍然是综合交通运输体系的薄弱环节，预计较长时间内我国仍将继续推进铁路建设。2020 年全国交通运输工作会议上，交通运输部公布了 2020 年主要预期目标：

完成铁路投资 8,000 亿元左右，公路水路投资 1.8 万亿元左右，全面完成“十三五”规划各项目标任务。同时，“一带一路”建设也带动了轨道交通建设的发展。

2022 年 1 月，国务院发布《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》，提出到 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。

2023 年 3 月，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联合发布《加快建设交通强国五年行动计划（2023-2027 年）》，提出到 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。

随着我国轨道交通建设力度的不断提升，公司预应力钢绞线产品将存在长期稳定的需求空间。

（2）公路网络建设

长期以来，我国大力发展公路交通网络建设，有效缓解了我国交通运输紧张状况，但随着经济社会的快速发展，国家公路网规划与建设仍面临一些亟待解决的问题：一是覆盖范围不全面。全国还有 900 多个县没有国道连接，有 18 个新增的城镇人口在 20 万以上的城市和 29 个地级行政中心未实现与国家高速公路相连接；二是运输能力不足。部分国家高速公路通道运能紧张、拥堵严重，不能适应交通量快速增长的需要；三是网络效率不高。普通国道路线不连续、不完整，国家公路与其他运输方式之间、普通国道和国家高速公路之间的衔接协调不够，网络效益和效率难以发挥。

面对这种情况，2013 年 5 月，国家发改委发布了《国家公路网规划（2013-2030 年）》，规划中明确提出交通建设实施方案。方案显示，国家公路网规划总规模 40.1 万公里，由普通国道和国家高速公路两个路网层次构成。普通国道的规划总计 26.5 万公里，其中利用原国道 10.4 万公里、原省道 12.4 万公里、原县乡道 2.9 万公里，合计占规划里程的 97%，其余 3%约 0.8 万公里需要新建；达

到二级及以上技术标准的普通国道路线约占 60%，按照未来基本达到二级及以上标准测算，共约 10 万公里需要升级改造；国家高速公路的规划总计 11.8 万公里，目前已建成 7.1 万公里，在建约 2.2 万公里，待建约 2.5 万公里，分别占 60%、19%和 21%。

2022 年 1 月，交通运输部发布《公路“十四五”发展规划》，提出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通路段基本消除，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。

2022 年 7 月，国家发改委、交通运输部发布《国家公路网规划》，提出到 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。

随着公路、铁路等基础设施建设相关产业规划的逐步实施，我国基础设施建设投入将保持长期稳定的发展趋势，进而为公司预应力钢绞线产品创造持续稳定的市场空间。

2、钢帘线

钢帘线产品主要用于子午轮胎的胎体骨架层、钢丝带束层、胎侧增强层及胎圈包布等部位。与斜交轮胎相比，子午轮胎帘布层数量较少，在胎冠上增加了强度和韧性较大的钢丝帘线带束层，其内部磨擦力和滚动阻力较小，耐磨性大大提高，结构更加合理，稳定性和安全性能更好，行驶里程及经济效益更高，目前已逐渐取代斜交轮胎，成为全球汽车行业和轮胎工业的发展趋势，也是我国轮胎工业发展的首选。

1948 年钢帘线产品被引入轮胎工业，经过长期的发展，目前在原材料、加工技术、工艺装备等各方面都已比较成熟，成为当今轮胎工业中最为出色的骨架材料，其市场需求主要受轮胎行业发展状况的影响。随着我国汽车产量和汽

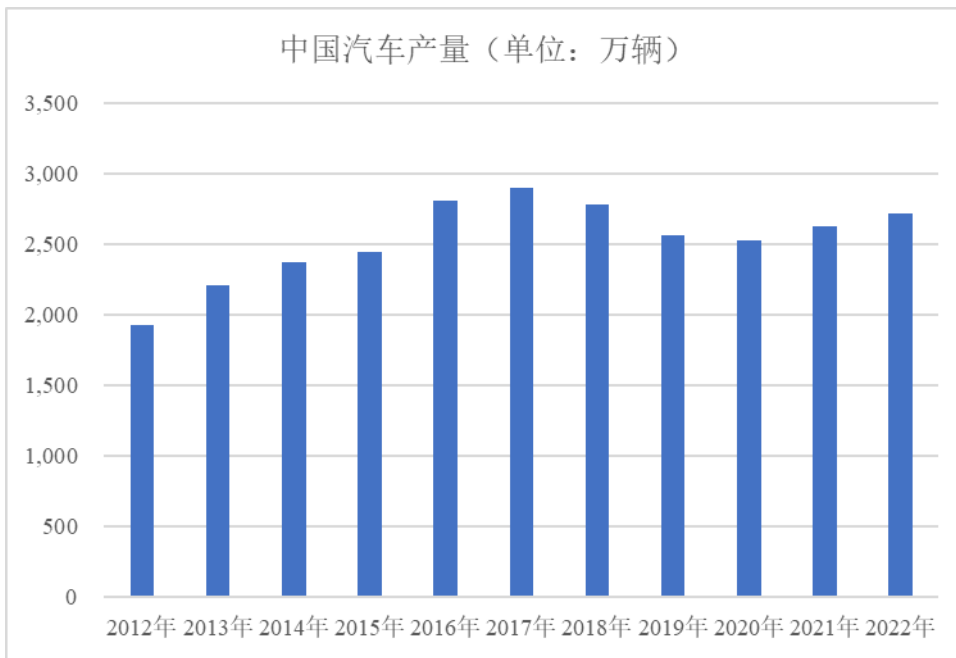


车保有量以及轮胎子午化率的持续上升，我国钢帘线的市场需求不断扩大，2000年至2014年期间，钢帘线的生产能力逐年提高，产量由2000年的4.56万吨增加到2014年的200万吨，与轮胎行业总体增长的市场需求相适应。

钢帘线是子午轮胎首选的骨架材料，其发展主要受汽车产量和保有量的影响。随着我国经济的快速发展和高速公路建设投资的增加，子午轮胎凭借其优越的性能已逐步取代斜交轮胎，在汽车配套市场和替换市场保持着良好的发展势头。受下游汽车工业和子午轮胎产业的带动，子午轮胎骨架材料（即钢帘线产品）的需求旺盛，发展空间巨大，详述如下：

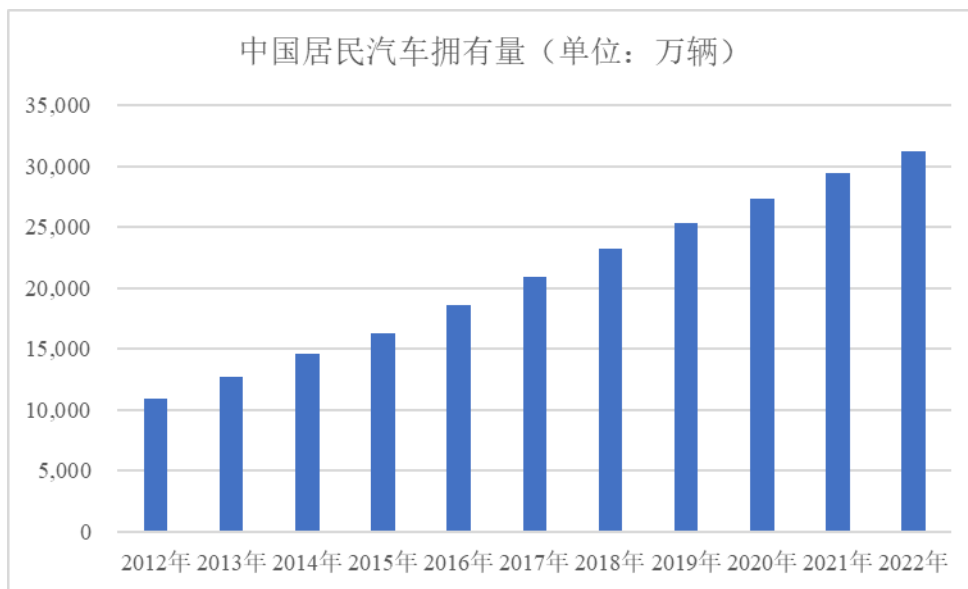
（1）国民经济的快速发展，带动了汽车工业的稳步发展

据中汽协统计，2021年，中国汽车产销量分别为2,608.2万辆和2,627.5万辆，同比分别增长3.4%和3.8%，结束了自2018年以来连续3年的下降趋势。2022年，中国汽车产销量分别为2,702.1万辆和2,686.4万辆，同比增长3.4%和2.1%，延续了2021年的增长趋势，产销总量连续14年稳居全球第一。新能源汽车成为2022年汽车行业的最大亮点，全年销售688.7万辆，同比增长接近93.4%，连续8年位居全球第一，市场占有率已提升至25.6%，进一步说明了新能源汽车市场已经由政策驱动进入了市场拉动的发展新阶段。中汽协预测，2023年汽车市场将继续呈现稳中向好的发展态势，全年产销表现好于2022年，汽车总销量预计将达到2,760万辆，同比增长3%左右。2012年以来中国汽车产量情况如下：



资料来源：国家统计局

从替换市场来看，我国民用汽车拥有量持续上升，截至 2022 年底我国民用汽车拥有量已经达到 31,190.00 万辆，较 2012 年底的 10,933.09 万辆增长 185.28%。轮胎的替换需求约占钢帘线需求的 75%-80%，汽车保有量持续上升将成为钢帘线的增长动力。2012 年以来中国汽车保有量变化情况如下：



资料来源：国家统计局

随着国民经济的不断发展，居民生活水平快速提升，预计在较长时间内我国汽车保有量仍将稳步提升。根据公安部交管局的统计数据，2010 年世界千人汽车保有量平均水平已达到 128 辆，美国的千人汽车保有量达到 950 辆，而我



国 2010 年的千人汽车保有量仅为 52 辆。近年来，随着居民生活水平提高，2022 年我国千人汽车保有量水平已达 226 辆，发展较为迅速，但仍远低于发达国家水平，未来发展空间广阔。随着国家西部大开发战略逐步实施，中西部地区收入水平的不断提高和物流运输规模的不断扩大，我国汽车需求量也将获得稳步提升。

(2) 汽车工业快速发展和轮胎子午化率不断提高，带动子午轮胎的市场需求

近年来，我国汽车工业发展迅速，在其带动下，轮胎工业也呈现迅猛的发展势头。其中子午汽车轮胎以其优异的性能已成为世界轮胎工业的发展方向，在全球范围内正快速取代斜交轮胎，在汽车配套市场和替换市场长期保持旺盛的需求。根据国家统计局和中国橡胶工业协会统计，目前全球轮胎子午化率达到 90%以上，欧美、日本等国家或地区的轮胎子午化率接近 100%。目前我国与欧美、日本等发达国家或地区的轮胎子午化率水平相比仍有一定差距，中国轮胎业的子午化进程仍将继续。中国橡胶工业协会发布的《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》提出，“十四五”期间，我国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。

随着我国轮胎子午化率的进一步提高，我国子午轮胎行业市场空间将进一步扩大。

(3) 汽车、轮胎工业的快速发展为子午轮胎用钢帘线产品的持续快速发展创造了巨大的发展空间

作为子午轮胎的骨架材料，钢帘线在全钢子午轮胎中重量的占比约为 40%，在半钢子午轮胎中也占到 15-20%。各型号子午轮胎关键部位中钢帘线用量（单位：kg）如下表所示：

轮胎类型	带束层	胎体
乘用车胎	0.65-0.75	-
轻卡胎	1.7-1.8	1.5
载重胎	4.1-4.2	4.6-4.8

数据来源：申万研究



随着我国汽车保有量和需求量的持续增加，出口规模的不断上升，轮胎子午化率的不断提高，作为子午轮胎关键材料的钢帘线产品将获得较大发展空间。

3、镀锌钢丝及钢绞线

镀锌钢丝及钢绞线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，受国家政策影响较大。近年来，特高压电网建设方面的迅猛发展，为镀锌钢丝及钢绞线产品创造了广阔的市场空间。

特高压电网以其输电能力强，经济输送距离远等优势成为我国电网建设的重要发展方向。我国燃煤电厂大量分布在中东部地区，电厂的燃煤需要通过铁路从西北部向中东部运输，长期以来对铁路运输造成了较大负担，且大幅抬高了发电成本。若采用电网远距离送电方式，会导致电能热损耗过高，造成电能的耗费，抬高用电成本；同时，水电、风电、太阳能等清洁能源的发展也受制于电网的输配电能力。因此，为优化煤电开发与布局，促进清洁能源的快速发展，构筑稳定、经济、清洁、安全的能源供应体系，我国迫切需要建设以特高压电网为骨干网架的强大的智能电网体系，以充分发挥电网对能源资源的优化配置作用。

国家电网有限公司于 2020 年 2 月发布的《2020 年重点工作任务》指出要推进多项特高压工程建设，加强配电网建设改造，提高电网建设质量。2021 年 3 月，第十三届全国人民代表大会第四次会议发布的“十四五”规划提出，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等指导意见。

随着我国特高压电网建设力度的不断加大，作为输电线路架设主要材料之一的镀锌钢丝及钢绞线产品将迎来持续增长。

4、金刚线

金刚线是金刚石切割线的简称，是一种在钢线表面镀覆金刚石磨料的固结磨料切割线，现阶段主要应用于高硬脆材料的切割，切割过程是用硬度较高的材料去磨削硬度较低的材料，磨削部分损耗、未磨削部分分离，从而达到切割效果。高硬脆材料切割技术的发展经历了内圆锯切割、游离磨料砂浆切割、金刚线切割的技术升级路线。金刚线切割技术与游离磨料砂浆切割相比，可以提

高切割速度，提升切片效率，降低下游客户材料耗用，减少游离磨料砂浆切割过程中的污染。

金刚线制造和应用发源于美、日等发达国家，于2007年规模应用于蓝宝石切割，2010年开始应用于光伏领域的硅开方、硅截断和硅切片。金刚线早期以进口为主，2014年以来国内厂商打破国外技术垄断，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，光伏生产厂商为了降低成本，倒逼上游的金刚线价格下降，同时要求金刚线细线化以降低损耗、提高出片量和良率。随着金刚线的价格下降，国外高成本产能基本退出中国市场。

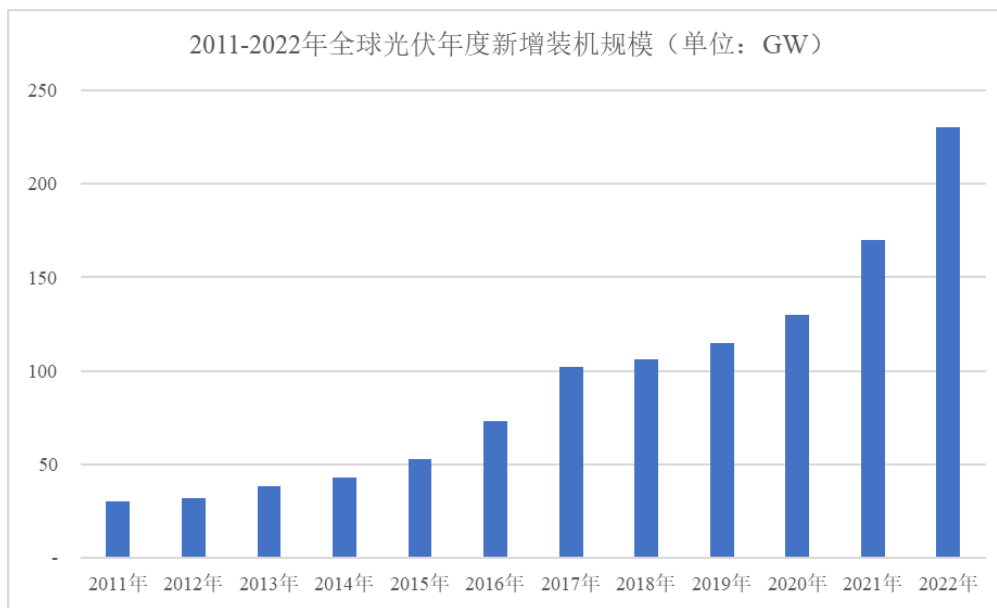
金刚线生产企业为了应对市场价格下降的影响，通过设备研发和技术改造，从单线机不断提升为6线机、8线机、12线机、16线机等，提高生产效率，同时降低金刚线的线径、改进镀敷技术，满足下游客户需求并降低生产成本。

（1）下游行业市场需求

目前工业上许多硬质材料都是用切割钢线或者更高质量的金刚线来切割的，比如光伏行业的多晶硅切片、单晶硅片、晶棒，以及蓝宝石和磁性材料等，因此下游行业的发展直接影响金刚线的市场需求。

①光伏行业

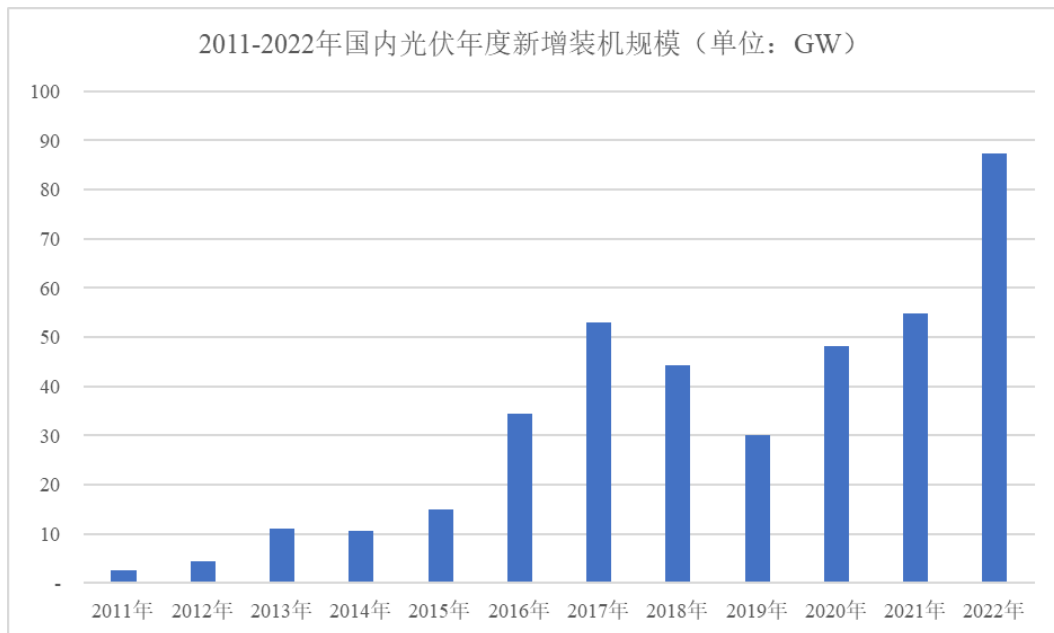
在传统化石能源日渐耗竭、生态环境日益恶化以及气候变化和能源安全的挑战下，世界能源结构向多元化、清洁化、低碳化的方向转型已成为不可逆转的趋势。太阳能发电作为一种可再生的清洁能源，由于其发电过程简单，零排放、无噪声、无污染，资源分布广泛且取之不尽、用之不竭，相较于风力发电、生物质能发电等新型发电技术，更具可持续发展特征，光伏行业也因此成为全球各国重点鼓励发展的战略新兴行业。2011年至2022年，虽然受经济危机和贸易摩擦等因素影响，行业发展不可避免地出现过一些波动，但光伏行业始终保持增长，应用领域也在持续拓展，全球历年的新增装机规模列示如下：



数据来源：中国光伏行业协会 CPIA

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。

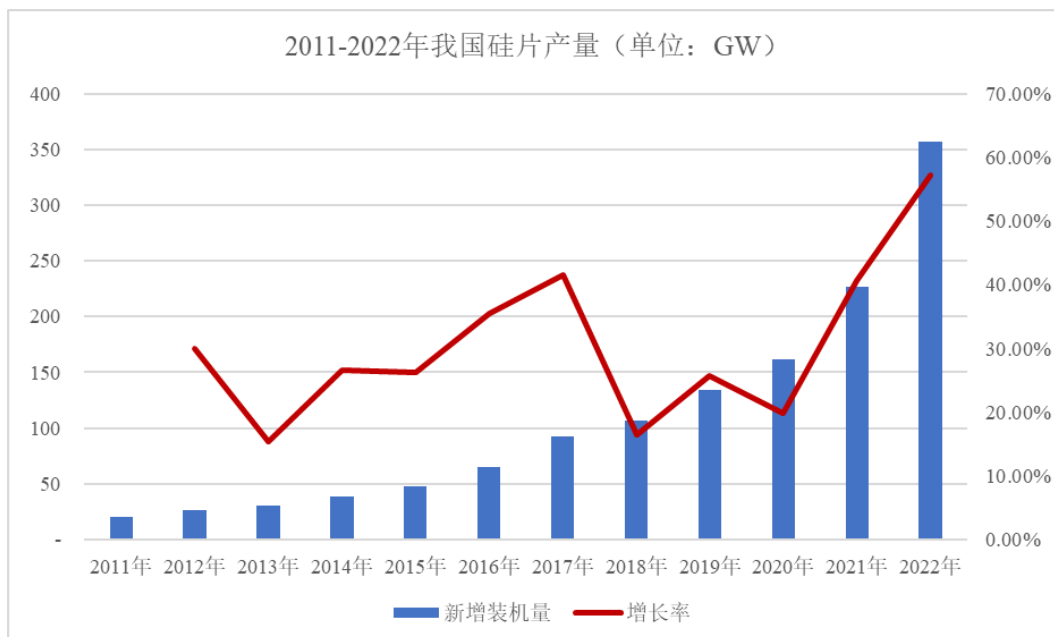
近年来，随着光伏发电迈入“平价上网”时代，国内光伏发电已摆脱补贴依赖，光伏行业的增长逐渐由“政策”驱动转向“市场”驱动，并且随着光伏发电的技术水平提升，发电成本持续下降，光伏发电对传统能源发电方式的替代效应逐步显现，已成为一种清洁、低碳、较为经济的能源形式。2011年至2022年，国内历年的新增装机规模列示如下：



数据来源：中国光伏行业协会 CPIA

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（2022-2033年）》，截至2022年底我国光伏并网装机容量为392.6GW，预计2023年至2030年我国光伏年均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。

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。



数据来源：中国光伏行业协会 CPIA

在我国，超过 90%以上的金刚线应用于光伏行业的晶硅切片，随着光伏行业的迅速发展，以及金刚线工艺水平提升，降本增效，金刚线在单晶切割领域快速渗透，使得金刚线的市场需求亦快速增长。

②蓝宝石行业

蓝宝石是一种集优良光学性能、物理性能和化学性能于一身的独特晶体,是现代工业重要的基础材料。其独特的晶格结构、优异的力学性能、良好的热学性能使蓝宝石晶体成为实际应用的半导体照明（LED）、大规模集成电路 SOI 和 SOS 及超导纳米结构薄膜等理想的衬底材料。同时，蓝宝石强度高、硬度大、耐冲刷，其作为屏幕材料被广泛应用于智能设备、红外军事装置、卫星空间技术、高强度激光窗口等领域。

近年来，蓝宝石作为 LED 衬底片的需求量大幅增加，同时在消费电子领域的应用范围逐渐扩大，包括智能手机摄像头保护盖、智能手表表镜等。未来蓝宝石行业市场空间将进一步扩大，由此带来的产能提升将推动金刚线的需求量持续增长。

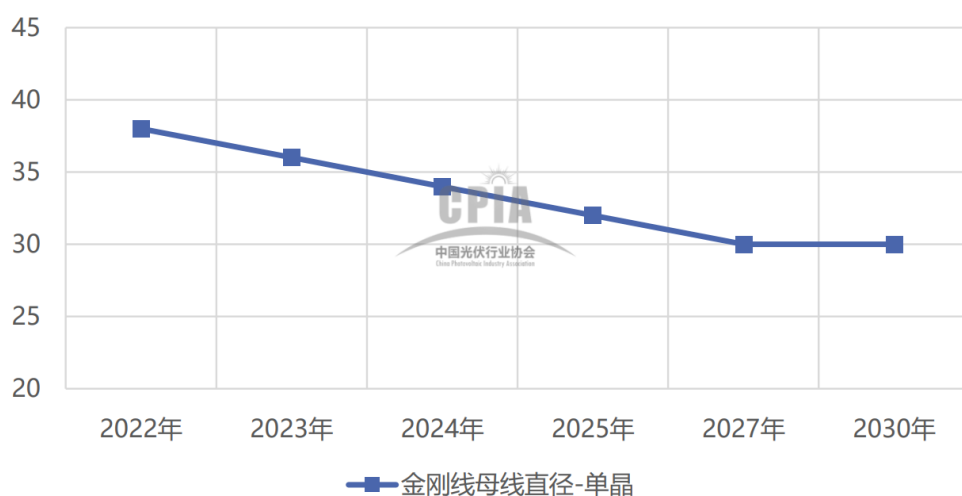
③磁性材料行业

磁性材料是能对磁场作出某种反应的材料，包括顺磁性材料，抗磁性材料，铁磁性材料，亚铁磁性材料和反铁磁性材料，是工业制造的基础材料，其硬度

较高、性脆、忌温度骤变，机械加工存在一定难度。目前，国内磁性材料切割领域已有少量应用金刚线，处于由砂浆切割向金刚线切割的转型阶段，未来市场潜力也很可观。

(2) 金刚线行业发展趋势

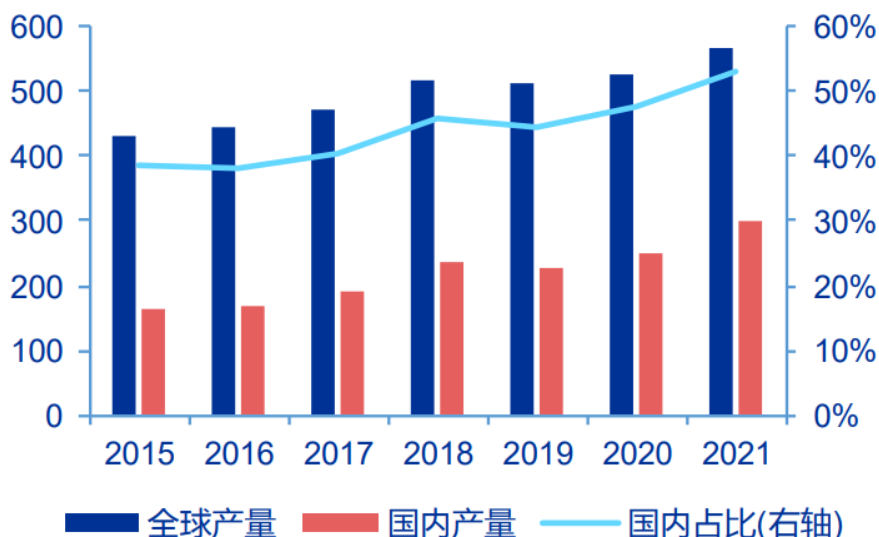
目前，金刚线主要应用于光伏领域的硅片切割，由于切割过程中金刚线的线径越细，硅片的切削损耗量就越小，出片量越高，可以显著降低硅片成本。因此，在下游硅片生产企业降本增效的推动下，近年来金刚线的线径逐渐下降，细线化成为发展趋势，如下图所示：



数据来源：《中国光伏产业发展路线图（2022-2023年）》，中国光伏行业协会 CPIA

5、有机硅及其相关产品

有机硅以其独特的结构，兼备了无机材料与有机材料的性能，具有表面张力低、粘温系数小、气体渗透性高等基本性质，并具有耐高低温、电气绝缘、抗氧化稳定性、耐候性、耐腐蚀、无毒无味以及生理惰性等优异特性，广泛应用于电子电气、化工、纺织、医疗等行业。随着国民经济的发展和人民生活水平的不断提高，有机硅产品在越来越多的领域展示其优越性能并发挥作用，逐步实现对传统材料的替代，应用范围不断扩大。近年来，我国有机硅单体产量情况如下：



数据来源：前瞻产业研究院、百川资讯、申万宏源研究

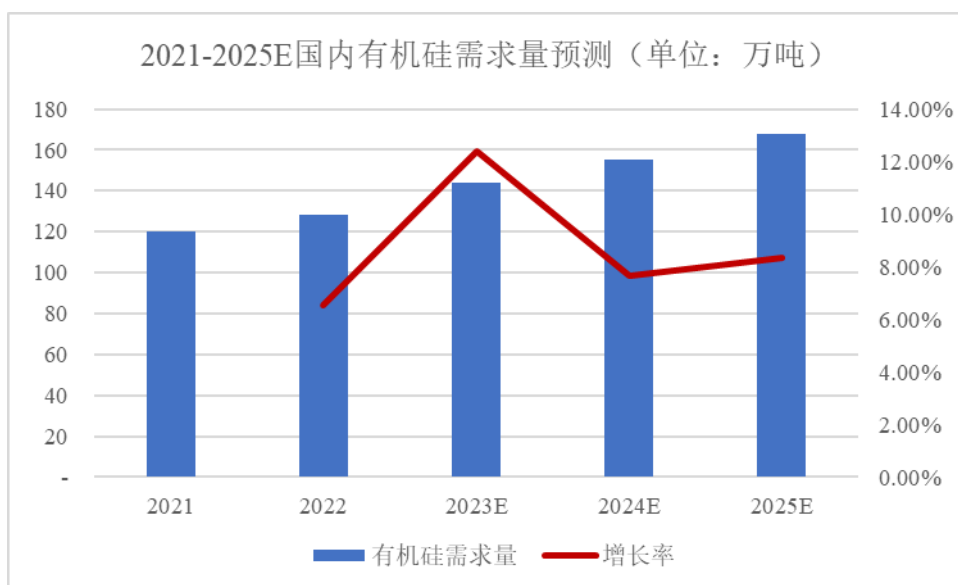
有机硅产业链包括上游的金属硅原材料、中游的有机硅单体和中间体，以及下游的有机硅深加工产品。其中上游的金属硅生产属于高能耗行业，集中度较高。中游的有机硅单体和中间体生产是产业链中最关键的环节，有机硅单体和中间体经不同反应，添加各类辅料后，可进一步加工成硅橡胶、硅油、硅树脂和功能性硅烷等下游产品。有机硅下游产品的应用非常广泛，其在主要领域的应用情况和产品列示如下：

应用领域	应用情况	主要产品
建筑	主要用于建筑幕墙、中空玻璃、门窗塑封、装饰装修和装配式建筑的密封、防水和嵌缝	硅橡胶
新能源	光伏领域：光伏板、边框、玻璃、接线盒塑料等的粘结和密封；风电领域：锁固风能发电机螺紋、密封粘结定子槽口等。	硅橡胶
电子电器	主要用于电子器件的粘结及封装，可对成品电路板、电子模块及半导体进行灌封和保护。	硅橡胶、硅树脂
电力	主要用于绝缘套管、绝缘子、防污闪涂料、电缆接头处附件、电力用油、改性防腐材料等。	硅橡胶、硅树脂、硅油
汽车工业	主要用于汽车生产及维修、新能源车（动力电池）的密封、结构粘结、导热、灌封等	硅橡胶、硅树脂
日用品	主要用于厨房类用品、婴儿护理产品、儿童玩具等	硅橡胶、硅油
医疗/个人护理	医疗领域：医用导管、硅橡胶人造器官和组织替代品；个人护理领域：柔顺剂、防晒剂等	硅橡胶、硅油
轨道、公路交通	主要用于铁路灌封粘结、高铁缓冲器、绝缘漆、无砟轨道嵌缝的密封等	硅橡胶、硅油
助剂	主要用于脱膜剂、减震油、消泡剂、润滑剂、表面活性剂等。	功能性硅烷、硅油

数据来源：中信证券研究所。



按照应用领域分类，下游行业的有机硅消费中，建筑、电子电器、助剂（包括工业助剂与功能性助剂）、医疗及个人护理行业占比最高，未来将保持稳定增长。同时，新能源、汽车工业和电子电器市场将受益相关行业实现快速扩张，新能源领域的未来增长点是光伏、风电和核电，汽车工业的未来增长点在于新能源汽车和动力电池，电子电器的未来增长点在于半导体照明、LED封装等。随着有机硅的优越性能在更多领域得以应用，新兴应用领域对有机硅的消费需求会保持快速增长。统计资料显示，国内和亚太、中东、非洲等发展中国家的人均有机硅消费量不到1kg，而西欧、北美、日韩等发达国家已接近2kg，未来随着经济的发展，发展中国家对有机硅的消费需求具有很大的增长潜力。



数据来源：国海证券研究所

除上述产品外，气相白炭黑也是有机硅行业的一大分支，它是利用有机硅生产过程中副产的一甲单体制成的一类特殊硅化学品，主要用途是作为硅橡胶的补强填料，随着硅橡胶的市场需求大幅增加，气相白炭黑的需求量也在快速增长。

（四）行业竞争情况

1、主要产品市场竞争情况

（1）预应力钢绞线

预应力钢绞线产品属于较为成熟的金属制品，进入门槛不高，竞争相对充分，我国预应力钢绞线生产企业规模普遍偏小，具有规模化优势的企业在本领

域具有更高的竞争地位。因此，具有规模和品牌效应的企业进入该领域将加大行业的竞争，这些企业将利用产能、资金、质量、品牌和成本的优势积极参与国际国内竞争，对行业内的中小企业造成较大的竞争压力。

目前，公司已拥有年产 30 万吨预应力钢绞线产品的生产能力，成为国内重要的预应力钢绞线生产基地，市场需求稳定，2020 年、2021 年和 2022 年，该产品收入分别为 87,766.46 万元、98,612.54 万元和 98,786.54 万元。除公司外，预应力钢绞线产品市场占有率较高的企业有银龙股份、贵绳股份、天津市新天钢中兴盛达有限公司、湖南湘钢金属材料科技有限公司、武汉钢铁江北集团金属制品有限公司、江西新华新材料科技股份有限公司等。其基本情况列示如下：

序号	公司名称	基本情况
1	贵绳股份 (600992)	其成立于2000年10月19日，主要从事各种结构的钢绳产品、预应力钢绞线及相关设备、材料、技术的研究、生产、加工、销售及进出口业务，主要产品为钢丝、钢丝绳和钢绞线。2020年度、2021年度和2022年度，该公司钢绞线产品的销量分别为13.03万吨、14.07万吨和15.59万吨，销售收入分别为61,317.41万元、82,357.55万元和70,683.87万元。
2	银龙股份 (603969)	其成立于1998年3月17日，主要从事预应力钢材制品、轨道交通用轨道板及其生产制造装备业务，主要产品为钢绞线和钢丝。2020年度和2021年度和2022年度，该公司钢绞线产品的销量分别为19.79万吨和20.99万吨和22.52万吨，销售收入分别为91,586.17万元和125,807.09万和126,600.83万元。
3	天津市新天钢中兴盛达有限公司	其成立于2007年12月29日，主要从事预应力钢材及其生产设备的生产、研发及销售业务，主要产品为高效预应力钢材、高效节能铝包钢复合材等高档金属制品。该公司入选天津市高新技术企业和天津市专精特新“小巨人”企业名单，占地1200亩，房屋建筑面积27.6万平方米，总产能60万吨。
4	湖南湘钢金属材料科技有限公司	其成立于1994年12月26日，主要从事生产高强度、低松弛预应力钢丝、钢绞线生产与销售业务，主要产品为镀锌产品（包括镀锌钢丝、镀锌钢绞线等）、预应力钢绞线、钢丝和钢丝绳。该公司入选湖南省高新技术企业和湖南省专精特新“小巨人”企业名单，在全国25个省市布局了营销网络，出口渠道遍及欧美、东南亚、非洲、中东及大洋洲等区域。
5	武汉钢铁江北集团金属制品有限公司	其成立于1996年2月7日，主要从事线材制品的生产与销售业务，主要产品为预应力钢绞线、镀锌钢绞线、镀锌钢丝等。该公司入选湖北省高新技术企业和湖北省专精特新“小巨人”企业名单，也是国内首家具备生产2300MPa超高强度预应力钢绞线技术的企业。
6	江西新华新材料科技股份有限公司	其成立于2007年11月30日，主要从事钢绞线产品的生产和销售，主要产品为镀锌钢绞线和预应力钢绞线。该公司入选江西省高新技术企业和江西省专精特新“小巨人”企业名单，客户已遍布国内及美欧亚数十个国家和地区，产品应用于国内外数百个大型重点工程。



(2) 钢帘线

我国钢帘线、子午轮胎的发展与发达国家相比起步较晚。“九五”期间国家才将子午轮胎列入国家重点开发产品和高新技术产品加以扶持。近年来，随着子午轮胎的快速发展，国内钢帘线行业通过引进国外钢帘线先进生产设备、工艺技术等方式大大加快了国内钢帘线的发展。由于钢帘线的技术含量较高、生产工艺复杂、保证质量体系的平稳较难，因此国内具有影响力、产能较大的企业为数不多，能够大批量生产特殊规格、高质量、多品种钢帘线的企业则更少。

随着钢帘线市场容量不断扩大，不断有中小厂商进入该行业，但中小厂商的市场培育期较短，产能较小，在市场竞争中处于劣势。

目前，公司已拥有年产15万吨钢帘线产品的生产能力，并具有较强的产品竞争力。2020年、2021年和2022年，该产品收入分别为97,164.08万元、121,131.08万元和105,467.46万元。除公司外，钢帘线市场占有率较高的企业还有江苏兴达钢帘线股份有限公司、中国贝卡尔特钢帘线有限公司、首佳科技制造有限公司、山东大业股份有限公司等。其基本情况列示如下：

序号	公司名称	基本情况
1	江苏兴达钢帘线股份有限公司	其成立于1998年3月27日，主要从事钢帘线产品的生产、研发与销售业务，主要产品为钢帘线和钢圈胎丝。该公司入选江苏省高新技术企业名单，与世界知名轮胎公司都建立了良好的合作关系，先后在74个国家或地区申请了“兴达”商标注册，为全球30多个国家和地区的200多个客户提供产品和服务。
2	中国贝卡尔特钢帘线有限公司	其成立于1992年12月29日，主要从事钢丝产品及其镀膜技术的生产、研发和销售业务。目前该公司在全国拥有15家生产基地和1个研发工程中心，总员工达到了9000人，该公司遍布全国的生产、销售网络能够迅速而高效地满足客户和市场需求，提供拥有全球品质的本地化个性服务。
3	首佳科技制造有限公司 (00103.HK)	其成立于1991年6月11日，主要从事制造子午线轮胎用钢帘线、铜及黄铜材料的销售、加工及贸易以及制造切割钢丝业务，主要产品为钢帘线、钢丝和切割钢丝产品。2020年度、2021年度和2022年度，该公司钢帘线的销量分别为19.54万吨、21.71万吨和19.37万吨，销售收入分别为204,005.90万港元、269,348.00万港元和246,276.70万港元。
4	山东大业股份有限公司 (603278)	其成立于2003年11月24日，主要从事胎圈钢丝、钢帘线以及胶管钢丝的研发、生产和销售，主要产品为胎圈钢丝、胶管钢丝、钢帘线。2020年度、2021年度和2022年度，该公司钢帘线产品的销量分别为13.83万吨和24.23万吨和29.54万吨，销售收入分别为106,075.73万元和222,996.49万元和256,965.57万元。

(3) 镀锌钢丝及钢绞线

国内镀锌钢丝及钢绞线产品市场比较成熟，生产厂家较多，其中以发行人、银龙股份、贵绳股份为代表的少数几家厂家占据了较大部分市场份额，其他大部分厂商规模小、产量和技术水平低、产品质量有待提高，不能满足大型工程对产品质量、产品规格、交货时间等方面的要求，市场份额有限。

由于城乡电网建设和改造对镀锌钢丝及钢绞线的安全性能和质量要求严格，电线电缆生产所使用的镀锌钢丝及钢绞线主要向《全国城乡电网建设与改造所需主要设备产品及生产企业推荐目录》认可的厂家采购。因此镀锌钢丝及钢绞线行业中主要厂家的市场份额较为稳定，短期内此种竞争格局不会有大的变化。

除发行人外，目前国内市场占有率较高的企业主要有湖南湘钢金属材料科技有限公司、武汉钢铁江北集团金属制品有限公司、浙江冠明电力新材股份有限公司和洛阳市澳鑫金属制品有限公司，其基本情况列示如下：

序号	公司名称	基本情况
1	浙江冠明电力新材股份有限公司 (836230.NQ)	其成立于2009年12月11日，主要从事于金属丝绳及其制品生产与销售业务，主要产品为镀锌钢丝、镀锌钢绞线和弹簧钢丝。2020年、2021年和2022年，该公司镀锌钢丝与镀锌钢绞线产品销售收入分别为26,340.53万元、23,737.47万元和26,037.42万元。
2	洛阳市澳鑫金属制品有限公司	其成立于2006年5月19日，主要从事镀锌钢丝、镀锌钢绞线、弹簧钢丝等金属制品的生产、研发与销售业务，主要产品为弹簧钢丝、钢绞线、镀锌钢丝和热镀锌钢绞线。该公司拥有完善的理化实验室及新产品开发中心，产能达到5万吨，具有较广的客户群体。

湖南湘钢金属材料科技有限公司和武汉钢铁江北集团金属制品有限公司的基本情况详见本节之“三、所处行业的主要特点及行业竞争情况”之“(四) 行业竞争情况”之“1、主要产品市场竞争情况”之“(1) 预应力钢绞线”。

(4) 金刚线

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。

目前全球电镀金刚线产能主要集中在我国，行业集中度较高，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。

经过多年的技术创新和市场开拓，公司已发展成国内知名的金刚线专业制造企业。2020 年、2021 年和 2022 年，该产品收入分别为 9,449.35 万元、29,209.66 万元和 55,479.92 万元，产品销售规模呈上升趋势。除公司外，金刚线产品市场占有率较高的企业有杨凌美畅新材料股份有限公司、长沙岱勒新材料科技股份有限公司、青岛高测科技股份有限公司、张家口原轼新型材料股份有限公司、南京三超新材料股份有限公司、湖南宇晶机器股份有限公司和江苏聚成金刚石科技股份有限公司等，其主要情况详见下表：

序号	公司名称	基本情况
1	杨凌美畅新材料股份有限公司 (300861)	其成立于2015年7月7日，主要从事金刚石工具及相关产业链的材料制品的研发、生产及销售，主要产品为电镀金刚线，可用于晶体硅、蓝宝石等硬脆材料的切割。2020年度、2021年度和2022年度，该公司金刚线的销量分别为2,484.01万公里、4,540.82万公里和9,615.60万公里，金刚线的销售收入分别为118,347.29万元、182,394.25万元和361,874.59万元。
2	长沙岱勒新材料科技股份有限公司 (300700)	其成立于2009年4月8日，主要从事金刚线的研发、生产和销售，主要产品为电镀金刚石线，用于晶体硅、蓝宝石等硬脆材料的切割。2020年度、2021年度和2022年度，该公司的金刚线销量分别为239.78万公里、335.68万公里和1,310.19万公里。2020年度、2021年度和2022年度，金刚线销售收入分别为23,623.84万元、26,172.43万元和62,543.17万元。
3	青岛高测科技股份有限公司 (688556)	其成立于2006年10月20日，主要从事高硬脆材料切割设备和切割耗材的研发、生产和销售。2020年度和2021年度，该公司的金刚线销量分别为478.04万公里和891.70万公里，金刚线销售收入分别为23,089.15万元和34,921.31万元，2022年度光伏切割耗材销量为2,539.73万公里，销售收入为84,020.93万元。
4	张家口原轼新型材料股份有限公司	其成立于2015年12月28日，主要从事电镀金刚石线研发、生产及销售，主要为晶体硅、蓝宝石、磁性材料等硬脆材料切割提供高质量线锯耗材。2020年度和2021年度，该公司的金刚线销量分别为611.96万公里和1,658.56万公里，金刚线销售收入分别为30,950.03万元和65,685.99万元。
5	南京三超新材料股份有限公司 (300554)	其成立于1991年1月29日，主要从事金刚石线、金刚石砂轮的研发、生产与销售，主要产品为金刚石线和金刚石砂轮。2020年度、2021年度和2022年度，该公司的电镀金刚线销量分别为265.02万公里、261.90万公里和640.22万公里，电镀金刚线销售收入分别为21,836.78万元、20,388.59万元和34,949.70万元。



6	湖南宇晶机器股份有限公司 (002943)	其成立于1998年6月11日，主要从事硬脆材料加工设备、金刚石线、热场系统系列产品的研发、生产和销售，产品主要应用于光伏行业及消费电子领域。2020年度、2021年度及2022年度，宇晶股份实现金刚线销售收入448.49万元、10,082.49万元和17,342.55万元。
7	江苏聚成金刚石科技股份有限公司	其成立于2017年8月18日，主要从事电镀金刚石线产品的研发、生产和销售，主要应用于光伏硅片切割领域。2020年度、2021年度和2022年度，该公司金刚线的销量分别为974.13万公里、1,185.77万公里和2,141.14万公里，销售收入分别为47,259.42万元、47,698.52万元和121,179.55万元。

(5) 有机硅及其相关产品

有机硅属于资金和技术密集型行业，国内市场早期被少数外资企业垄断，自21世纪以来，随着国内企业的参与和崛起，国产替代明显，国内企业所占市场比例快速提高，外资企业的市场比例逐步下滑。

目前，有机硅行业的市场竞争呈现分化局面，其中有机硅单体和中间体的标准化程度较高，行业竞争主要体现在产业链一体化、规模化、综合化和循环化生产等方面，市场竞争充分。下游的有机硅深加工产品由于用途广泛、品类繁多，市场较为分散，差异化竞争明显。部分产品具备创新性、高性能化、复合化和进口替代性，且市场需求广阔，竞争较不充分，外资企业在下游高端有机硅制品领域占有明显优势。

公司的有机硅项目于2022年第一季度产出符合客户需求的DMC产品且形成销售。2022年该产品收入为70,056.20万元。目前有机硅产品市场占有率较高的企业有合盛硅业股份有限公司、山东东岳有机硅材料股份有限公司等，其基本情况列示如下：

序号	公司名称	基本情况
1	合盛硅业股份有限公司 (603260)	其成立于2005年8月23日，主要从事于工业硅及有机硅等硅基新材料产品的研发、生产及销售，主要产品为有机硅和工业硅。2020年度、2021年度和2022年度，该公司的有机硅产品销量分别为29.00万吨、41.29万吨和58.58万吨，销售收入分别为499,588.59万元、1,224,063.38万元和1,302,564.33万元。
2	山东东岳有机硅材料股份有限公司 (300821)	其成立于2006年12月28日，主要从事于有机硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括硅橡胶、硅油、气相白炭黑等有机硅下游深加工产品以及有机硅中间体。2020年度、2021年度和2022年度，上述主要产品的销售收入分别为233,381.08万元、401,409.38万元和621,881.99万元。

2、发行人的竞争优势

(1) 产品优势

二十多年来，公司一直致力于金属制品产业的发展，产品主要包含钢帘线、镀锌钢丝及钢绞线、预应力钢绞线、金刚线等金属产品等，广泛应用于汽车轮胎、电力电缆、架空电力线、特高压工程、高速公路、高速铁路、城际轨道交通、港口、光伏太阳能用晶硅片切割等行业，隶属于七大战略性新兴产业中新材料领域。为确保公司产品在市场中的竞争优势，公司持续提高产品技术含量，不断进军高技术及高附加值的产品领域，扩大公司的盈利空间。另一方面，公司对产品的应用领域不断拓宽，产品种类不断增多，有效化解了下游个别行业不景气对公司经营业绩的不利影响，在增强公司抗风险能力的同时，提升了公司整体竞争实力。

除金属制品板块，公司的有机硅项目于 2022 年第一季度产出符合客户需求的 DMC 产品且形成销售。有机硅产品广泛应用于建筑、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。有机硅业务进一步丰富了公司的产品链条，为公司带来新的营业收入及经营利润，为公司的可持续发展做出新的贡献。

(2) 技术研发优势


公司是河南省高新技术企业，公司拥有“河南省特种钢丝制品工程技术研究中心”、“河南省级企业技术中心”研发平台，具有较强的研发实力，公司拥有强大的研发队伍，并与中钢集团郑州金属制品研究院有限公司、郑州大学签订了产学研合作协议，长期保持着产品研发与技术合作关系，充分利用科研院所及大学的人才优势、技术优势和信息优势，为公司产品研发、技术开发奠定了坚实的基础，使公司整体技术水平位居国内同行业先进行列。

公司长期专注于钢绞线、钢帘线、超精细金刚线等特种钢丝的研发与生产，并于 2022 年开始涉足有机硅业务。公司通过加快新产品、新技术及新工艺的研发，加大技术创新成果的转化力度，有力增强了公司的研发及创新能力；逐步建立起了以发明专利、实用新型专利、工艺技术创新、技术标准及技术秘密为重点知识产权核心体系，全面提升了公司的核心竞争力，积极推动了公司

在严峻市场形势下的可持续发展。

(3) 品牌优势

公司以优良的产品质量和良好的服务形成了较高的产品知名度和企业知名度，“恒星”品牌在业内享有较高的知名度和美誉度。公司连续多年被河南省工商管理局、河南省工商管理协会评定为“守合同、重信用企业”，并被授予“河南省民营企业 100 强”、“河南省头雁企业”，“国家高新技术企业”、“国家制造业单项冠军示范企业”、“国家级绿色工厂”等多项荣誉称号，具有较强的品牌优势。

2014 年 11 月，国家工商总局认定公司拥有的“”商标（第 6 类）为驰名商标。

(4) 成本控制优势

在成本管理方面，公司通过探索实践，实现了生产过程中成本的精细化管理，提高了产品成材率，有效减少了生产损耗。作为在镀锌钢丝、钢绞线和钢帘线细分行业占据一定地位的上市公司，公司通过在金属制品行业多年的生产经营，培育了成熟的原材料采购渠道，与众多供应商建立了长期稳固的供应关系，并具有一定的议价能力。同时，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，具备全产业链的金刚线生产能力，可为金刚线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。

(五) 影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

(1) 国家产业政策支持

预应力钢绞线广泛运用于公路、铁路、桥梁等基础设施领域，国家颁布了《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》《国家公路网规划》《公路“十四五”发展规划》《加快建设交通强国五年行动计划（2023-2027 年）》和扩大国内需求措施等一系列规划，有利于预应力钢绞线行业的长远发展。钢帘线产品作为高等级子午线轮胎配套专用材料得到国家产业政策的扶持，国家出台的《产

业结构调整指导目录（2019 年本）》《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》都予以鼓励发展。镀锌钢丝及钢绞线产品是国家电力、电网建设的基础性原材料，得到国家产业政策的支持。国家电网和南方电网根据产业政策扩大城乡电网投资规模为镀锌钢丝及钢绞线生产企业带来良好的发展机遇。金刚线产品广泛应用于太阳能硅片、蓝宝石、磁性材料等新型材料的切割。国务院、发改委、财政部、能源局相继发布了一系列产业规划、税收优惠、政府补助鼓励光伏行业发展的政策，对金刚线行业发展起到直接推动作用。有机硅产品广泛应用于电子电气、化工、新能源、医疗等行业。国家出台的《战略性新兴产业分类（2018）》《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021 年版）》均对有机硅行业予以鼓励发展。

（2）国民经济持续增长推动行业发展

基础设施是国民经济发展的基石，在国家加大基础设施建设、支持中西部发展和扩大内需的政策支持下，预应力钢绞线领域仍有较大的发展空间。随着我国经济持续快速的发展，国民财富日益增长，收入的增长将支持汽车需求的释放，汽车需求量和保有量逐年增加，并直接带动了子午轮胎及其骨架材料钢帘线的消费量。为满足经济建设对电力的需要，从中央到地方都加大了对电网建设的投资力度，我国电网建设基础较差，要改变其相对滞后的状况，协调输电网和配电网，尚需相当时日。因此，作为电线电缆行业核心骨架材料的镀锌钢丝及钢绞线行业前景光明。随着居民生活水平提高，环保意识的不断加强，太阳能作为主要清洁能源之一将得到越来越多的重视，金刚线作为硅片切割的重要材料，其耗用量将大幅增长。随着国民经济的发展和人民生活水平的不断提高，有机硅产品在越来越多的领域展示其优越性能并发挥作用，逐步实现对传统材料的替代，应用范围不断扩大。

（3）生产装备和技术的进步与创新推动产业升级

预应力钢绞线、镀锌钢丝钢绞线产品现已成为我国钢丝制品领域中较为成熟的产品，随着生产设备和技术水平的提升，生产自动化程度和产品质量得到提高，产品合格率进一步提升。

经过多年的实践，我国钢帘线生产技术水平不断提高，许多新工艺、新技



术、新结构产品应用于钢帘线和子午轮胎行业，大大缩短了我国钢帘线产品同国际先进水平的差距。

随着我国光伏产业和蓝宝石行业的发展，以及在已有的研究、生产的基础上，通过持续研发，金刚线生产技术逐渐成熟，工艺水平日益提高，降本增效效应愈发明显，使金刚线产品国产占有率不断增长。

在有机硅单体生产工艺领域，国内企业正在逐步追赶国际领先水平。在有机硅应用场景不断拓宽的背景下，我国有机硅生产企业正在不断拓展有机硅产品深加工、新型有机硅产品开发及新应用领域。

(4) 国产钢材质量不断提高，有助于控制成本

近年来，我国钢铁行业通过不断的研究、试验和工艺改进，钢材产品质量已取得重大进展，除极少部分需要依赖进口外，大部分结构品种已能替代进口。因此，国产钢材质量的提升为行业内的制造企业降低成本、扩大生产创造了必要条件，在一定程度上推进了本行业的发展和进步。

2、不利因素

金属制品行业的主要原材料为钢材，有机硅及其相关产品行业的主要原材料为金属硅，近年来价格波动较大，对行业的影响较大。公司将在原材料采购和产品定价方面，充分发挥规模采购优势，加强对市场和客户的研究，不断提高对原材料价格走势的预测能力，同时适时监控钢材的价格走势，尽量缩短产品生产和交货周期，使原材料价格波动因素对公司经营的影响降至最小。此外，国内生产企业的激烈竞争，综合性专业人才相对不足也对行业的生产经营带来一定的影响。

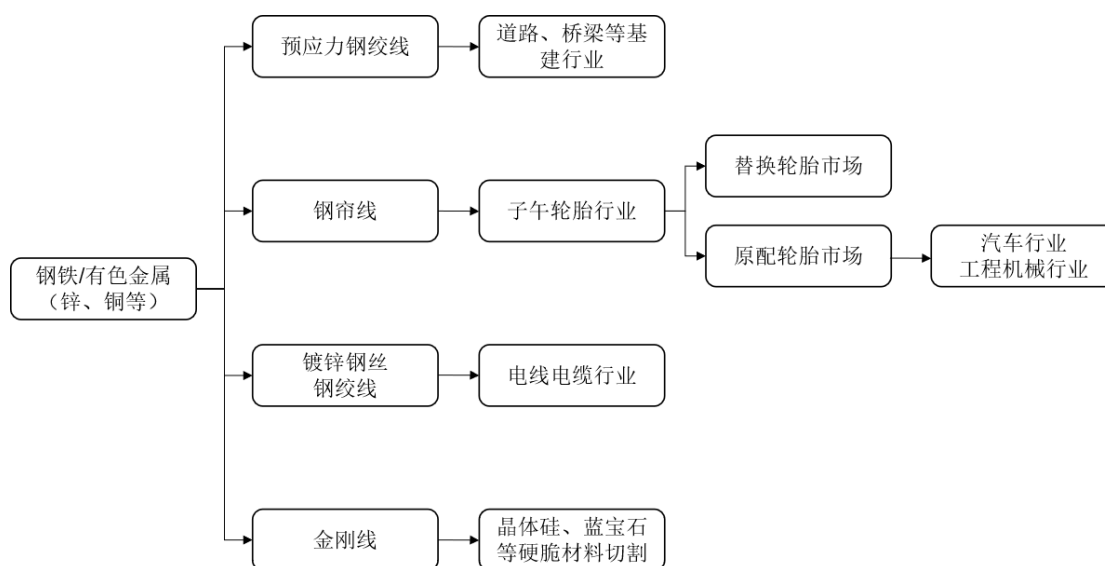
(六) 发行人所处行业与上下游行业的关联

1、金属制品板块

公司金属制品板块产品的上游行业是钢铁、有色金属等行业，预应力钢绞线的下游行业主要是道路、桥梁等基础设施行业；钢帘线的下游行业主要是子午轮胎行业，并间接辐射到汽车行业和工程机械行业；镀锌钢丝和钢绞线的下游行业主要是电线电缆行业；金刚线的下游行业主要是太阳能晶硅片切割行业、

蓝宝石切割行业、磁性材料切割行业等。

公司金属制品板块所处行业与上、下游行业之间的关联关系如下图所示：

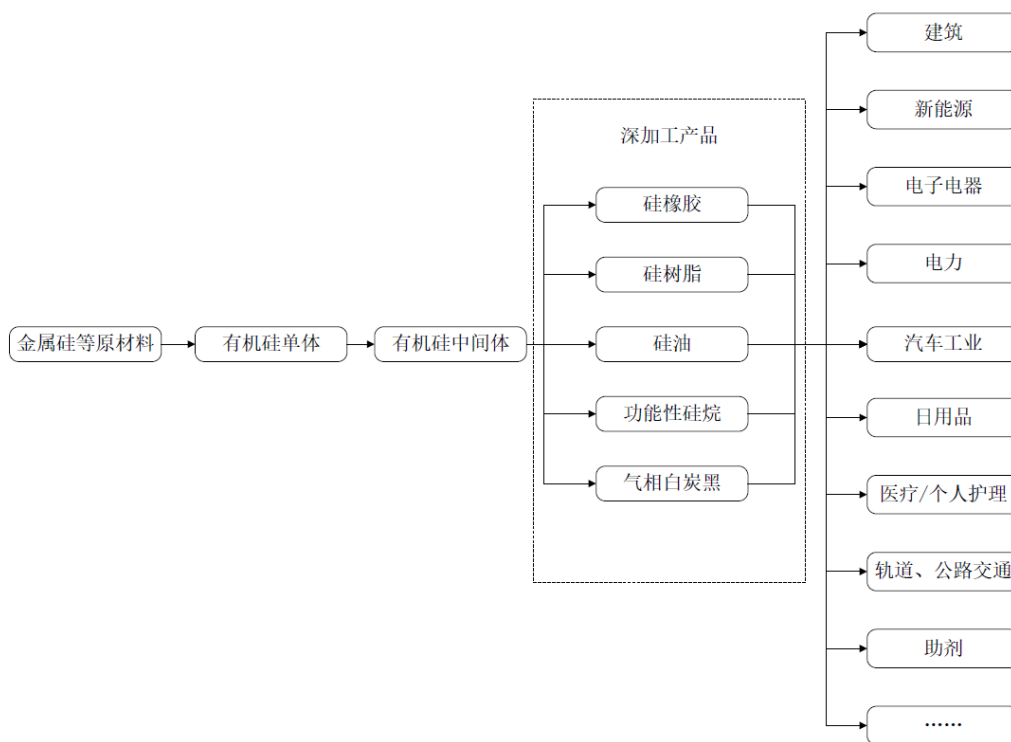


公司产品与上游行业的关联性主要体现在产品的成本与原材料价格变动的联动性，但公司产品的盈利能力主要受道路桥梁建设、国家电网建设、汽车产业发展、光伏产业发展和景气度的影响，与下游行业有更为紧密的关联性。目前，国家持续加大城乡电网投资规模，桥梁道路建设继续推进，汽车保有量及轮胎子午化率水平持续提高，光伏行业景气度日益增强，为公司主要产品领域的发展起到直接推动的作用。

2、化工板块

公司化工板块有机硅的上游行业是金属硅行业，下游行业包括建筑、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。

公司化工板块所处行业与上、下游行业之间的关联关系如下图所示：



四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主营业务和主要产品

发行人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、镀锌钢绞线、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，主要包括 DMC、气相白炭黑、硅橡胶、硅油等产品。公司主要产品应用领域如下：

主要产品	主要用途
预应力钢绞线	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
钢帘线	应用于子午轮胎制造行业
镀锌钢丝及钢绞线	应用于电力和电网建设及其改造更新
金刚线	应用于光伏行业、蓝宝石行业、磁性材料行业
有机硅及其相关产品	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

除上述产品外，公司还从事胶管钢丝的生产销售。

公司在金属制品领域拥有二十多年的行业经验，并根据下游应用的需求不断进行产品开发和推广。金刚线产品即为公司顺应市场需求，推出的应用于太阳能光伏硅片切割用耗材。化工板块的有机硅项目自 2019 年开始投建，2022 年第一季度已产出符合客户需求的 DMC 产品且形成销售。随着未来相关聚合物产品的陆续产出，将为公司发展注入新的动力。

（二）主要经营模式

1、生产模式

公司实行以销定产的生产管理模式。销售部在经过合同评审后签订供货合同，按合同要求向制造部传递生产通知单，制造部生产调度根据整个生产安排情况以及合同期限编制周、月生产计划，经批准后，由技术部门根据购货方的技术要求制定该批次的生产工艺，生产调度根据生产工艺安排生产；由销售部按合同期限协调仓库备货、联系货运单位，按期发货。

2、采购模式

公司从事金属制品生产多年，与各主要供应商保持着长期稳定的合作关系，原材料供应充足、渠道畅通。公司金属制品产品生产所需的钢材主要从国内各大钢厂采购，多年来已形成较为稳定的供应网络。钢材采购模式主要为向钢材制造商直接采购，同时也少量向钢材代理商、钢材贸易商进行采购，少量原材料向国外厂家订单采购。在化工板块，公司与有机硅行业上游金属硅、甲醇等原材料供应商建立了稳定的采购渠道，确保有机硅产品生产运营的稳定性。

3、销售模式

公司内销多数采取业务代表直接接触客户获取订单，少量客户预订自提的销售模式；对外贸易利用电子商务平台获取订单，或直接与客户进行相关的线下商务活动。受行业惯例影响，公司的客户订单呈现小批量、多批次的特点，但对于主要客户，公司会派驻业务人员驻场，及时响应客户需求并反馈客户问题，从而确保公司与客户的长期持续合作。

（三）销售情况

1、主营业务收入情况

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
预应力钢绞线	98,786.54	22.61	98,612.54	29.33	87,766.46	31.24
钢帘线	105,467.46	24.14	121,131.08	36.03	97,164.08	34.58
镀锌钢丝及钢绞线	69,706.73	15.96	59,203.55	17.61	61,116.10	21.75
金刚线	55,479.92	12.70	29,209.66	8.69	9,449.35	3.36
有机硅及其相关产品	70,056.20	16.04	-	-	-	-
其他产品	37,366.22	8.55	28,033.69	8.34	25,464.85	9.06
合计	436,863.08	100.00	336,190.51	100.00	280,960.83	100.00

2、主要产品的产能、产量及销量情况

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
预应力钢绞线	产能（万吨）	26.00	21.67	20.00
	产量（万吨）	19.70	16.67	17.72
	销量（万吨）	19.41	16.90	17.62
	产销率	98.50%	101.39%	99.43%
	产能利用率	75.78%	76.91%	88.61%
钢帘线	产能（万吨）	15.00	14.00	14.00
	产量（万吨）	12.97	13.65	12.08
	销量（万吨）	12.88	13.26	12.29
	产销率	99.35%	97.15%	101.74%
	产能利用率	86.44%	97.51%	86.31%
镀锌钢丝及钢绞线	产能（万吨）	10.00	10.00	10.00
	产量（万吨）	10.04	8.86	10.01
	销量（万吨）	10.32	8.44	10.06
	产销率	102.82%	95.26%	100.46%
	产能利用率	100.41%	88.58%	100.11%
金刚线	产能（万公里）	1,550.00	950.00	420.00
	产量（万公里）	1,725.63	819.24	272.16
	销量（万公里）	1,694.97	805.83	243.93
	产销率	98.22%	98.36%	89.63%
	产能利用率	111.33%	86.24%	64.80%
有机硅单体	产能（万吨）	15.00	-	-
	产量（万吨）	8.11	-	-



项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
自用量（万吨）	7.98	-	-
产销率	98.38%	-	-
产能利用率	54.07%	-	-

注 1：报告期内，预应力钢绞线既有自产，也有外购，上表所列销量仅为自产自销的部分。

注 2：公司有机硅中间体和下游深加工产品的生产均需经过有机硅单体的生产环节，因此以有机硅单体来计算产能利用率和产销率，有机硅单体全部被公司生产领用，产销率=自用量/产量。

（四）采购情况

1、主要原材料采购情况

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	
钢材	采购量（吨）	479,161.22	430,168.51	437,263.30
	采购金额（万元）	205,783.04	210,554.99	158,975.57
	采购单价（元/吨）	4,294.65	4,894.71	3,635.69
金属硅	采购量（吨）	21,251.02	1,288.14	-
	采购金额（万元）	39,929.15	3,822.00	-
	采购单价（元/吨）	18,789.29	29,670.67	-

2、主要能源采购情况

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	
电	采购量（万度）	54,383.43	42,072.04	37,838.94
	采购金额（万元）	31,134.29	21,750.84	17,732.52
	采购单价（元/度）	0.57	0.52	0.47
天然气	采购量（万 m ³ ）	1,583.39	1,361.74	1,391.60
	采购金额（万元）	6,186.06	4,337.26	3,111.39
	采购单价（元/m ³ ）	3.91	3.19	2.24
蒸汽	采购量（吨）	369,914.81	-	-
	采购金额（万元）	5,750.78	-	-
	采购单价（元/吨）	155.46	-	-

注：子公司恒星化学 2022 年开始进行试生产，使用蒸汽作为动力来源和热源，因此 2022 年公司新增蒸汽采购。

（五）核心技术来源及业务经营资质

1、核心技术来源

公司主要生产技术及来源情况如下表所示：

序号	核心技术	主要成就	技术来源	与专利对应的关系	在主营业务及产品中的应用
1	用于奥氏体燃烧炉进口内的钢帘线分线装置技术	分多层进入奥氏体燃烧炉，各层之间的钢帘线也不会出现并线情况，表面燃烧均匀，热处理效果好	自主研发	已取得“用于奥氏体燃烧炉进口内的钢帘线分线装置”发明专利	应用于半成品黄线的电镀工序中的热处理过程
2	钢帘线应力检测装置和方法	该装置模拟轮胎厂家生产过程，根据模拟的帘布块翘曲的情况判断钢帘线应力的大小和方向，从而避免产品在用户使用过程中因残余应力过大造成的质量隐患	自主研发	已取得“钢帘线应力检测装置和方法”发明专利	应用到了钢帘线检测中心，用于全钢钢帘线产品应力情况判断
3	钢帘线外绕机上轮装置及其上轮方法	该装置降低了操作人员的劳动强度，提高了上轮效率，降低了开机难度	自主研发	已取得“钢帘线外绕机上轮装置及其上轮方法”发明专利	应用于钢帘线外绕机换线操作过程
4	多层股帘线捻制工艺技术	帘线的内层应力更容易达到平衡，扭转更加稳定，整体应力更小，不容易产生翘边和不平整，提高了多层股帘线的品质	自主研发	已取得“多层股帘线捻制工艺”发明专利，并荣获国家专利优秀奖	应用于钢帘线的合股捻制过程
5	无酸洗在线拉拔用的低溶电解磷化液	该配方用于无酸洗在线电解磷化，成膜速度快，且磷化膜结实、致密、耐拉拔，比传统酸洗磷化工艺的产品防锈能力强，且无磷化渣产生，节能环保	自主研发	已取得“一种低温在线电解磷化液”发明专利	已应用于 PC 钢绞线表面磷化工艺，使钢丝在拉拔过程中表面不受损伤，提高了 PC 钢绞线的耐腐蚀性
6	无酸洗在线表面处理工艺中高压水超声波清洗装置	该技术用于生产预应力钢绞线的在线表面处理工序的水冲洗工段，主要用来清洗盘条钢丝经过剥壳后残留在表面的粉末状氧化皮，保证了剥壳后的钢丝在后序的电解磷化过程中的稳定	自主研发	已取得“预应力钢绞线无酸洗、无磷化拉拔设备及生产工艺”发明专利	已应用于 PC 钢绞线表面清洗工序，增强了磷化膜和钢丝的结合力，提高了拉拔的效率，有效保证了预应力钢绞

序号	核心技术	主要成就	技术来源	与专利对应的关系	在主营业务及产品中的应用
		性和可靠性			线的质量
7	金刚线全自动化张力控制装置	该装置主要用于生产超精细线金刚线（32 微米内）的过程中，将 5 块单独传动系统串联在一起，使设备张力误差小于 0.2N，能有效提升钢线在制程中拉力的稳定性，从而推进了金刚线的细线化发展	自主研发	已取得“一种用于金刚线生产的张力装置”实用新型专利	已应用到了金刚线细线化电镀中，有效提升制线稳定性，杜绝钢线受损及制程设备原因引起的断线事故发生
8	有机硅裂解反应中真空系统气态有机硅的吸收方法	回收放空尾气中的 D3（六甲基环三硅氧烷）并将 D3 直接做成室温下的 107 胶	自主研发	发明专利正在实质审查阶段	应用于有机硅裂解反应工序
9	有机硅生产中的副产品气体洗涤方法	回收了氯甲烷，降低了单体合成生产中氯甲烷的消耗	自主研发	发明专利正在实质审查阶段	应用于有机硅单体合成生产
10	有机硅生产中精馏尾气的处理方法及系统	将有机硅甲基氯硅烷精馏生产中放空尾气里的轻组分进行了有效回收利用，而不是传统的将有效组分焚烧或水解的方法	自主研发	发明专利正在实质审查阶段	应用于有机硅精馏生产
11	有机硅触体回床的方法	有效去除了有机硅生产中触体杂质，提高了有机硅生产中目标产物，降低了硅粉消耗	自主研发	发明专利正在实质审查阶段	应用于有机硅单体合成生产
12	有机硅废料的焚烧方法及系统	解决了有机硅行业焚烧运行周期短的问题	自主研发	发明专利正在实质审查阶段	应用于有机硅生产中固危废焚烧
13	二甲基二氯硅烷水解产物分离系统	降低了水解产物氯离子含量和水解产物粘度值	自主研发	已取得“一种二甲基二氯硅烷水解产物分离系统”实用新型专利	应用于二甲基二氯硅烷水解生产
14	一种氯甲烷合成气除杂系统	氯甲烷产品品质提高，辅料消耗大幅度降低	自主研发	已取得“一种氯甲烷合成气除杂系统”实用新型专利	应用于氯甲烷合成生产
15	一种氯甲烷生产系统	使用新的原料生产氯甲烷，降低了生产成本	自主研发	已取得“一种氯甲烷生产系统”实用新型专利	应用于氯甲烷合成生产
16	一种液相甲醇直接合成氯甲烷的系统	直接使用液相甲醇生产，降低生产成本	自主研发	已取得“一种液相甲醇直接合成氯甲烷的系	应用于氯甲烷合成生产

序号	核心技术	主要成就	技术来源	与专利对应的关系	在主营业务及产品中的应用
				统”实用新型专利	
17	一种硅粉回收系统	解决硅粉回收和粉尘爆炸的安全问题	自主研发	已取得“一种硅粉回收系统”实用新型专利	应用于硅粉加工生产
18	防止钢丝热镀锌漏镀的助镀添加剂制备方法	有效防止了漏镀导致的镀锌钢丝表面质量缺陷，提高钢丝合金镀层的牢固性	自主研发	已取得“防止钢丝热镀锌漏镀的助镀添加剂”发明专利	应用于合金镀层钢丝助镀环节
19	防止热镀锌钢绞线表面白锈的钝化剂和涂覆方法	通过在钢绞线表面涂覆钝化剂，使钢绞线镀层表面获得连续、致密的含有三价铬锌酸盐与环氧树脂组成的胶状膜，经烘干固化后，可显著提高钢绞线的抗腐蚀性能力，且对环境无污染，具有一定的先进水平和经济意义	自主研发	已取得“防止热镀锌钢绞线表面白锈的钝化剂和涂覆方法”发明专利	已将该工艺技术应用到了钢绞线生产工序中，可有效防止该产品淋雨后表面起白锈，提高该产品防腐蚀能力，延长该产品使用寿命
20	大跨越输电导线用特高强度钢绞线生产工艺	所生产的特高强度热镀锌钢绞线具有强度高、截面积大、平直度好等特点，各项指标完全满足大跨越工程技术要求	自主研发	已取得“大跨越输电导线用特高强度钢绞线生产工艺”发明专利	适用于复杂的自然环境，如跨域大的河流、高山等，已成功应用于国内一些超高压和特高压输电线路大跨越工程

2、业务经营资质

(1) 对外贸易经营者资格

①发行人现持有 2017 年 8 月 22 日颁发的《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号：03023554，进出口企业代码：91410000757149560W。

发行人现持有 2016 年 12 月 20 日核发的海关注册编码为 4101960929 的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证》，有效期为长期。

②发行人子公司恒星金属现持有 2017 年 9 月 13 日颁发的《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号：03023563，进出口企业代码：914101811705009136。

恒星金属现持有 2018 年 9 月 19 日核发的海关注册编码为 4101950275 的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证》，有效期为长期。

③发行人子公司博宇新能源现持有 2017 年 1 月 5 日颁发的《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号：02458254，进出口企业代码：91410181562495551C。

博宇新能源现持有 2017 年 6 月 28 日核发的海关注册编码为 4101965907 的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证》，有效期为长期。

④发行人子公司恒星钢缆现持有 2018 年 4 月 18 日颁发的《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号：03023661，进出口企业代码：91410181685688695P。

恒星钢缆现持有 2015 年 9 月 7 日核发的海关注册编码为 4101965902 的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证》，有效期为长期。

⑤发行人子公司恒豫德现持有 2022 年 1 月 10 日颁发的《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号：04020356，进出口企业代码：91310112MA1GD4G23P。

⑥发行人子公司宝畅联达现持有 2022 年 4 月 8 日颁发的《报关单位备案证明》，所在地海关为钦州海关，经营类别为进出口货物收发货人。



⑦发行人子公司恒星化学已于2022年9月8日办理完成对外贸易经营者备案登记，进出口企业代码为1500MA0Q32L14。

（2）产品生产许可

①2018年5月10日，恒星金属取得了河南省质量技术监督局核发的证书编号为（豫）XK06-001-00117的《全国工业产品生产许可证》，产品名称为电线电缆，住所为巩义市康店镇焦湾村，生产地址为河南省郑州市巩义市康店镇焦湾村伊洛河路121，有效期至2023年9月25日。

②2019年7月24日，恒星钢缆取得了河南省市场监督管理局核发的证书编号为XK05-003-00006的《全国工业产品生产许可证》，产品名称为预应力混凝土用钢材，住所为巩义市康店镇焦湾村，生产地址为河南省巩义市康店镇焦湾村，有效期至2024年7月23日。

（3）取水许可

①2023年2月1日，发行人取得了巩义市水利局核发的证书编号为D410181G2023-0002的《取水许可证》，取水地点为河南省巩义市河南恒星科技股份有限公司康店本部厂区南边界处、厂区东400米处，水源类型为地下水，取水类型为自备水源，取水量为28.8万立方米/年，取水用途为工业用水，有效期自2023年2月1日至2024年12月31日。

②2023年2月1日，发行人取得了巩义市水利局核发的证书编号为D410181G2023-0003的《取水许可证》，取水地点为河南省巩义市河南恒星科技股份有限公司机械工业园区西侧空地、成品库厂房，水源类型为地下水，取水类型为自备水源，取水量为37.2万立方米/年，取水用途为工业用水，有效期自2023年2月1日至2024年12月31日。

③2022年8月16日，恒星化学取得了达拉特旗水利局核发的证书编号为D150621S2022-0262的《取水许可证》，取水地点为内蒙古自治区鄂尔多斯市达拉特旗黄河北岸包头市磴口扬水站上游40米处，水源类型为地表水，取水类型为自备水源，取水量为160万立方米/年，取水用途为工业用水，有效期自2022年8月16日至2027年8月15日。



(4) 排污许可

①发行人现持有郑州市生态环境局巩义分局于 2023 年 03 月 02 日核发的《排污许可证》(证书编号为 91410000757149560W001V), 行业类别为金属丝绳及其制品制造, 锅炉, 表面处理, 有效期限为: 2023 年 03 月 02 日至 2028 年 03 月 01 日。

②恒星金属现持有郑州市生态环境局巩义分局于 2023 年 01 月 05 日核发的《排污许可证》(证书编号为 914101811705009136001Q), 行业类别为金属丝绳及其制品制造, 表面处理, 有效期限为: 2023 年 01 月 05 日至 2028 年 01 月 04 日。

③恒星钢缆现持有郑州市生态环境局巩义分局于 2020 年 8 月 7 日核发的《排污许可证》(证书编号为 91410181685688695P001U), 行业类别为金属丝绳及其制品制造, 表面处理, 有效期限为: 2020 年 8 月 7 日至 2023 年 8 月 6 日。

④恒星机械现持有生态环境部“全国排污许可证管理信息平台”核发的《固定污染源排污登记回执》(登记编号为 91410181745781710Q001Z), 登记日期为 2020 年 4 月 11 日, 有效期限为: 2020 年 4 月 11 日至 2025 年 4 月 10 日。

⑤宝畅联达现持有钦州市生态环境局于 2022 年 9 月 6 日核发的《排污许可证》(证书编号为 91450706MA5PLJ1011001Q), 行业类别为金属丝绳及其制品制造, 金属表面处理及热处理加工。有效期限为: 2022 年 9 月 6 日至 2027 年 9 月 5 日。

⑥恒星化学现持有鄂尔多斯市生态环境局于 2022 年 1 月 28 日核发的《排污许可证》(证书编号为 91150621MA0Q32L141001P), 行业类别为有机化学原料制造, 无机盐制造。有效期限为: 2022 年 1 月 28 日至 2027 年 1 月 27 日。

(六) 与生产经营相关的主要生产设备和房屋

1、主要生产设备

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司生产经营所需的主要生产设备在发行人及下属子公司中分布情况见下表:



公司名称	原值（万元）	账面价值（万元）	成新率
恒星科技	197,035.10	120,553.24	61.18%
恒星金属	12,301.27	5,359.45	43.57%
恒星钢缆	5,571.98	1,514.50	27.18%
恒星化学	24,706.68	23,805.03	96.35%
合计	239,615.02	151,232.22	63.11%

截至2022年12月31日，公司主要生产设备情况如下：

（1）恒星科技主要设备

设备名称	数量	原值（万元）	净值（万元）	成新率
金刚线电镀设备	255	56,992.85	52,507.22	92.13%
合股机	1,882	41,182.33	15,193.37	36.89%
电镀黄铜作业线	11	25,915.62	10,768.21	41.55%
水箱拉丝机	1,191	19,816.68	9,924.71	50.08%
中拉机	66	5,556.25	3,765.89	67.78%
粗拉机	34	5,091.16	3,976.54	78.11%
母线拉丝机	345	7,221.95	6,665.19	92.29%
热处理线	2	1,392.15	850.17	61.07%
开刃机	141	2,848.24	2,526.26	88.70%
合计	3,927	166,017.22	106,177.56	63.96%

（2）恒星金属主要设备

设备名称	数量	原值（万元）	净值（万元）	成新率
拉丝机	32	3,446.32	2,015.46	58.48%
镀锌线	10	4,023.35	2,366.04	58.81%
合股机	31	2,486.48	490.79	19.74%
合计	73	9,956.16	4,872.29	48.94%

（3）恒星钢缆主要设备

设备名称	数量	原值（万元）	净值（万元）	成新率
拉丝机	8	1,921.65	430.40	22.40%
合股机	5	1,552.04	417.75	26.92%
合计	13	3,473.69	848.15	24.42%

（4）恒星化学主要设备

设备名称	数量	原值（万元）	净值（万元）	成新率
气相白炭黑生产线	1	9,342.65	9,011.68	96.46%
硅粉加工生产线	3	1,499.46	1,433.53	95.60%



设备名称	数量	原值（万元）	净值（万元）	成新率
合计	4	10,842.11	10,445.21	96.34%

2、房屋建筑物

截至本募集说明书签署日，发行人拥有的不动产权证情况如下：

序号	证号	所有权人	坐落位置	用途	土地使用权面积（平方米）	房屋建筑面积（平方米）	权利受限情况
1	豫（2017）巩义市不动产权第0005913号	恒星科技	巩义市康店镇恒星大道6号	工业	63,079.00	41.40	抵押
2	豫（2017）巩义市不动产权第0005912号	恒星科技	巩义市康店镇恒星大道6号	工业		41.40	抵押
3	豫（2017）巩义市不动产权第0005911号	恒星科技	巩义市康店镇恒星大道6号	工业		28,969.32	抵押
4	豫（2017）巩义市不动产权第0005908号	恒星科技	巩义市康店镇恒星大道6号8号楼	工业		2,345.10	抵押
5	豫（2017）巩义市不动产权第0005906号	恒星科技	巩义市康店镇恒星大道6号9号楼	工业		7,469.34	抵押
6	豫（2017）巩义市不动产权第0005905号	恒星科技	巩义市康店镇恒星大道6号10号楼	工业		1,729.56	抵押
7	豫（2018）巩义市不动产权第0013066号	恒星科技	巩义市康店镇焦湾村恒星路9号	工业		23,096.30	抵押
8	豫（2017）巩义市不动产权第0005910号	恒星科技	巩义市康店镇恒星大道6号	工业	50,044.20	27,957.38	抵押
9	豫（2017）巩义市不动产权第0005909号	恒星科技	巩义市康店镇恒星大道6号5号楼	工业		8,111.84	抵押
10	豫（2019）巩义市不动产权第0000045号	恒星科技	巩义市康店镇焦湾村恒星路9号	工业	51,626.79	12,483.10	抵押
11	豫（2019）巩义市不动产权第0000046号	恒星科技	巩义市康店镇焦湾村恒星路9号	工业		11,718.29	抵押
12	豫（2019）巩义市不动产权第0000048号	恒星科技	巩义市康店镇焦湾村恒星路9号	工业		3,635.69	抵押
13	豫（2019）巩义市不动产权第0000049号	恒星科技	巩义市康店镇焦湾村恒星路9号	工业	29,750.74	20,828.18	抵押



序号	证号	所有权人	坐落位置	用途	土地使用权面积 (平方米)	房屋建筑 面积 (平方米)	权利 受限 情况
14	豫(2020)巩义市不动产权第0006126号	恒星科技	巩义市康店镇焦湾村恒星路9号16号楼	工业	16,897.03	11,174.96	抵押
15	豫(2020)巩义市不动产权第0007690号	恒星科技	巩义市站街镇开元路6号第3幢(联合厂房)	工业	199,234.64	110,942.96	抵押
16	豫(2020)巩义市不动产权第0007691号	恒星科技	巩义市站街镇开元路6号第1幢(食堂)	工业		3,151.08	抵押
17	豫(2020)巩义市不动产权第0007693号	恒星科技	巩义市站街镇开元路6号第2幢(宿舍楼)	工业		2,608.98	抵押
18	豫(2020)巩义市不动产权第0007694号	恒星科技	巩义市站街镇开元路6号第2幢(宿舍楼)	工业		12,570.22	抵押
19	豫(2019)巩义市不动产权第0000047号	恒星科技	巩义市康店镇民营科技创业园	工业		69,300.10	-
20	渝(2016)渝北区不动产权第000778528号	恒星科技	渝北区龙溪街道红石路143号1幢1-143	商服	2,625.00	81.82	无
21	郑房权证字第1001019061号	恒星科技	金水区金水路299号浦发国际金融中心9号楼17层1709号	办公	-	122.47	查封
22	郑房权证字第1001019062号	恒星科技	金水区金水路299号浦发国际金融中心9号楼17层1710号	办公	-	201.92	查封
23	郑房权证字第1001019063号	恒星科技	金水区金水路299号浦发国际金融中心9号楼17层1708号	办公	-	122.47	查封
24	郑房权证字第1001019064号	恒星科技	金水区金水路299号浦发国际金融中心9号楼17层1707号	办公	-	340.94	查封
25	豫(2016)巩义市不动产权第0000284号	恒星钢缆	巩义市康店镇恒星大道6号15号楼	工业	71,791.59	44,485.50	抵押
26	豫(2019)巩义市不动产权第0012734号	恒星金属	巩义市康店镇恒星路9号附1号	工业	34,946.61	18,204.45	抵押
27	豫(2018)巩义市不动产权第0013012号	恒星金属	巩义市康店镇S314国道85号	工业	5,916.20	5,078.36	无



序号	证号	所有权人	坐落位置	用途	土地使用权面积 (平方米)	房屋建筑 面积 (平方米)	权利 受限 情况
28	豫(2022)巩义市不动产权第0009934号	恒星金属	巩义市康店镇康庄路84号16号楼	工业	26,244.10	1,637.64	无
29	豫(2022)巩义市不动产权第0009935号	恒星金属	巩义市康店镇康庄路84号20号楼	工业		244.39	无
30	豫(2022)巩义市不动产权第0009936号	恒星金属	巩义市康店镇康庄路84号17号楼	工业		1,293.91	无
31	豫(2022)巩义市不动产权第0009937号	恒星金属	巩义市康店镇康庄路84号5号楼	工业		2,245.17	无
32	豫(2022)巩义市不动产权第0009938号	恒星金属	巩义市康店镇康庄路84号6号楼	工业		1,286.59	无
33	豫(2022)巩义市不动产权第0009940号	恒星金属	巩义市康店镇康庄路84号14号楼	工业		2,434.07	无
34	豫(2022)巩义市不动产权第0009939号	恒星金属	巩义市康店镇康庄路84号7号楼	工业		431.11	无
35	豫(2022)巩义市不动产权第0009943号	恒星金属	巩义市康店镇康庄路84号2号楼	工业		5,771.69	无
36	豫(2022)巩义市不动产权第0009942号	恒星金属	巩义市康店镇康庄路84号4号楼	工业		1,674.21	无
37	豫(2022)巩义市不动产权第0009941号	恒星金属	巩义市康店镇康庄路84号18号楼	工业		942.36	无
38	豫(2020)巩义市不动产权第0014151号	恒星金属	巩义市康店镇康庄大道西侧	工业	5,182.12	-	无
39	巩房权证字第1301072929号	恒星金属	巩义市康店镇伊洛北路93号	办公	-	778.77	无
40	巩房权证字第1301072928号	恒星金属		工业	-	1,118.72	无
41	巩房权证字第1301072924号	恒星金属		工业	-	1,728.22	无
42	巩房权证字第1301072921号	恒星金属		工业	-	662.15	无
43	豫(2020)巩义市不动产权第0014316号	恒星机械	巩义市康店镇康庄大道西侧	工业	3,025.11	-	无
44	巩房权证字第13768号	恒星机械	巩义市康店镇伊洛北路	办公	-	477.56	无

序号	证号	所有权人	坐落位置	用途	土地使用权面积 (平方米)	房屋建筑面积 (平方米)	权利受限情况
45	巩房权证字第 13769 号	恒星机械	巩义市康店镇伊洛北路	工业	-	686.40	无
46	巩房权证字第 13770 号	恒星机械	巩义市康店镇伊洛北路	工业	-	686.40	无
47	蒙(2019)达拉特旗不动产权第 0007905 号	恒星化学	达拉特旗王爱召镇, 生成永村 G2019-45#地块	工业	333,333.30	-	- 抵押
48	蒙(2021)达拉特旗不动产权第 0014383 号	恒星化学	达拉特旗王爱召镇, 生成永村新奥大道北 G2021-32#地块	工业	128,233.00	-	- 无
49	桂(2021)钦州市不动产权第 0009684	广西宝畅联达	云顶大街南面、锦绣大道东面、丹寮街北面	工业	48,875.25	-	- 抵押

注：因常州顺风光电材料有限公司与恒星科技、恒成通债权转让合同纠纷一案，经常州顺风光电材料有限公司申请，巩义市人民法院裁定查封发行人拥有的郑房权证字第 1001019061 号、郑房权证字第 1001019062 号、郑房权证字第 1001019063 号、郑房权证字第 1001019064 号房产。

五、现有业务发展安排及未来发展战略

(一) 现有业务安排

围绕公司的发展战略和经营目标，公司现有业务发展安排如下：

1、巩固公司在传统金属制品领域的领先优势

公司将在现有业务的基础上，继续深耕镀锌钢丝及钢绞线、钢帘线、预应力钢绞线等业务的发展，增加研发投入，不断研发新规格、新型号的高附加值产品，并根据客户需求及时调整产品工艺，与客户保持长期稳定的合作关系。同时进一步建立健全营销管理体系，加强营销队伍建设和营销网络建设，持续拓展新客户，巩固公司的市场领先地位。

2、顺应国家政策和行业发展趋势，积极提升产能，提高金刚线的竞争优势

2020 年以来，基于“碳达峰、碳中和”的目标，光伏行业的发展上升至空前的战略高度，是未来能源领域的重点发展方向之一，市场空间广阔。公司将紧跟国家政策和市场机遇，推进本次向特定对象发行股票募集资金投资项目“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的建设，积极扩大金刚线产能，以满足不断增长的市场对于金刚线的旺盛需求，从而进一步提高自身的市场占有率。

率和竞争优势。

3、布局有机硅项目，为公司发展注入新的动力

公司已布局有机硅项目，将尽量缩短调试周期，提高生产装置的产能利用率和产品质量，并加快新产品的研发工作。同时，公司将加强业务拓展，积极开发新客户，提高有机硅项目的业绩，为公司发展注入新的动力。

（二）未来发展战略

未来，公司将依托多年积累的品牌优势、技术优势、人才优势、管理优势，积极应对市场的需求变化，推进主营业务产品由传统产品向高新技术产品转移，纵横拓展，实现产业升级；优化主营业务产品研发开发、生产制造体系，通过技术创新和管理创新提升主营业务产业化平台；充分发挥资本市场融资功能，构建公司参与竞争的全球化资本运作体系。按照“产品品牌化、产能规模化、营销网络化、员工知识化、管理现代化、形象国际化”的基本思路，转变发展方式，创新体制机制，集中优势资源，加快金属制品和化工板块的业务布局和规划，加速金属制品和化工领域拓展，积极稳健地加快企业集团化运作步伐，做大做强自身的产业集群，打造恒星的产品品牌、恒星的社会品牌、恒星的文化品牌，实现“百亿恒星”的战略目标。

六、截至最近一期末，公司财务性投资（包括类金融业务）的基本情况

（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或投资产业基金、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) 截至最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资（包括类金融业务）

1、根据合并报表分析公司可能存在财务性投资（包括类金融业务）的项目

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	-	-	-	-

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）
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

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他应收款主要为备用金、押金、保证金和其他，其他应收款-其他余额上升，主要系公司支付 1,000.00 万元股权转让款，后因故取消交易，截至本募集说明书签署日，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。

(4) 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及销售、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。

(5) 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。

2、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镀锌钢丝、镀锌钢绞线、钢帘线、预应力钢绞线、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。

截至本募集说明书签署日，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	金刚石微粉的加工



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
				服务	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，现已将股权 转让	未开展具体业务	-
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，公司可以随着根据市场发展情况，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。

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，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。自第七届董事会第二次会议决议日前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资（包括类金融业务）的情况。

七、发行人违法违规行为

（一）恒星机械

1、环保处罚

发行人子公司恒星机械于 2022 年 4 月 12 日收到了郑州市生态环境局下发的“豫 0181 环罚决字〔2022〕9 号”《郑州市生态环境局行政处罚决定书》（以

下简称“9 号处罚决定书”)：郑州市生态环境局于 2022 年 3 月 24 日对恒星机械进行了现场检查，发现恒星机械将产生的工业固体废物，擅自在恒星科技东南角天然沟内进行倾倒。上述行为违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第二十条第一款的规定，郑州市生态环境局依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百零二条第一款的规定，并参照《河南省环境行政处罚裁量标准》中的行政处罚裁量标准，对恒星机械处罚款 25 万元。

恒星机械在收到 9 号处罚决定书后，对上述违法行为积极进行了整改，并采取了如下整改措施：立即停止违法行为、恢复现场原状，并召开全体员工会议通报相关情况，开展环境保护普法学习教育，对负有责任的相关人员追究相应责任。同时，恒星机械及时缴纳了上述罚款，该处罚对恒星机械的生产经营不构成重大不利影响。

郑州市生态环境局对于恒星机械 25 万元的罚款，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百零二条：“违反本法规定，有下列行为之一，由生态环境主管部门责令改正，处以罚款，没收违法所得；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，可以责令停业或者关闭。”恒星机械上述违法行为受到的行政处罚不涉及“责令停业或者关闭”，不属于情节严重的行政处罚措施，因此不构成重大违法违规行为。

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，发行人合并报表范围内的各级子公司，若对发行人主营业务收入和净利润不具有重大影响（占比不超过 5%），其违法行为可不视为发行人存在重大违法行为，但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的除外。报告期各期，恒星机械的主营业务收入占发行人主营业务收入的比例分别为 0.14%、0.22%、0.34%和 0.17%，恒星机械的净利润占发行人净利润的比例分别为 1.56%、1.12%、0.96%和 0.24%，且上述违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或对社会造成恶劣影响，可不视为发行人存在重大违法行为。

2、安全生产处罚

发行人子公司恒星机械于 2023 年 2 月 3 日收到了郑州市应急管理局作出的“(郑) 应急罚〔2022〕YD005 号”《行政处罚决定书》，因其未按照规定制定

生产安全事故应急救援预案等四项行为，郑州市应急管理局对恒星机械处以合计 3.4 万元罚款，上述行为属于一般违法行为。根据上述行政处罚决定书，该处罚事项涉及的违法行为、罚款金额及裁量等级情况如下：

序号	违法行为	罚款金额 (万元)	处罚依据	裁量等级
1	未按照规定制定生产安全事故应急救援预案	0.8	《中华人民共和国安全生产法》(2021 修正)第九十七条	参照《河南省应急管理厅实施<安全生产法>相关行政处罚裁量基准(2021 版)》第 12 项——裁量等次：一般
2	未按规定建立风险管控责任清单	1.2	《河南省安全生产风险管控与隐患治理办法》(2021 修改)第二十八条	参照河南省应急管理厅《<安全生产法>及地方性法规规章相关行政处罚裁量基准(试行)》第 57 项——裁量等次：一般
3	危险化学品(氧气乙炔)存放使用未采取可靠的安全措施	0.8	中华人民共和国安全生产法(2021 修正)第一百零一条	参照《河南省应急管理厅实施<安全生产法>相关行政处罚裁量基准(2021 版)》第 25 项——裁量等次：一般
4	用电设施及相关设备不符合国家标准	0.6	河南省安全生产条例(2019)第六十条	参照河南省应急管理厅《<安全生产法>及地方性法规规章相关行政处罚裁量基准(试行)》第 52 项——裁量等次：一般
合计		3.4		-

恒星机械在收到该处罚决定书后及时缴纳了罚款，对上述违法行为进行了积极整改，并召开全体员工会议通报相关情况，开展安全生产普法学习教育，对负有责任的相关人员追究了相应责任。

经比对上述处罚依据及裁量等级，郑州市应急管理局对恒星机械作出的该行政处罚不属于《中华人民共和国安全生产法》《河南省安全生产条例》《河南省应急管理厅实施<安全生产法>相关行政处罚裁量基准(2021 版)》、河南省应急管理厅《<安全生产法>及地方性法规规章相关行政处罚裁量基准(试行)》中情节严重的行政处罚措施，且根据该处罚决定书的认定，恒星机械上述行为属于一般违法行为。

(二) 恒星科技

2020 年 3 月 30 日，恒星科技收到了青岛大港海关作出的“大港关简违字(2020)0023 号”《当场处罚决定书》，因发行人出口货物时申报不实，影响海

关统计准确性，对发行人予以当场警告处罚。

收到该行政处罚后，发行人立即完成了整改，重新填报报关单数据并完成了该批货物申报。此外，发行人已对负有责任的相关人员追究相应责任，并进行了相关的普法教育，该处罚对恒星科技的生产经营不构成重大不利影响。

根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第一项规定，“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：（一）影响海关统计准确性的，予以警告或者处 1000 元以上 1 万元以下罚款；（二）影响海关监管秩序的，予以警告或者处 1000 元以上 3 万元以下罚款……”。发行人该违法行为仅受到青岛大港海关警告的行政处罚，未进行罚款处罚，属于上述情形中最轻的处罚，该处罚所涉行为不属于重大违法违规行为。

除上述行政处罚外，报告期内发行人及子公司不存在其他违法违规行为。

综上所述，报告期内公司不存在重大违法违规行为，对本次发行未造成重大不利影响。

第二节 本次证券发行概要

一、本次向特定对象发行的背景和目的

(一) 本次向特定对象发行的背景

1、国家基于“双碳”目标的政策频出，推动光伏行业快速发展

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。”

在国家“碳达峰、碳中和”大政方针的引导下，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。2022年1月，国家发展改革委、国家能源局发布《“十四五”现代能源体系规划》，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。2022年1月，国家发展改革委、国家能源局发布《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），要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。随着国家相关政策的大力推动，光伏行业拥有巨大的发展潜力，将进一步快速增长。

2、光伏市场需求持续增长，市场空间广阔

随着光伏发电迈入“平价上网”时代，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，光伏发电对传统能源发电方式的替代效应逐步显现，已成为一种清洁、低碳、较为经济的能源形式。



根据中国光伏行业协会统计数据，2022年全球光伏新增装机预计或将达到230GW，同比增长35.3%，其中中国光伏新增装机87.41GW，同比增长53.9%，创历史新高。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（2022-2023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。

（二）本次向特定对象发行的目的

1、顺应国家政策和行业发展趋势，积极提升产能，提高竞争优势

2020年以来，基于“碳达峰、碳中和”的目标，国家各部委陆续制定了一系列行业政策，光伏行业的发展上升至空前的战略高度，是未来能源领域的重点发展方向之一。光伏发电作为一种清洁、低碳的能源，将逐渐替代传统能源，并且随着技术水平的提升，发电成本也在持续下降，市场增长由“政策”驱动转向“市场”驱动，市场空间广阔。

本次向特定对象发行的募集资金投资项目之一为“年产2000万公里超精细金刚线扩建项目”，金刚线是切割硬脆材料的新型切片工具，效率高，材料损耗少，可大幅降低困扰材料加工的效率 and 成本问题，主要应用于光伏行业、蓝宝石和磁性材料行业。公司拟根据市场需求变化，充分利用上市后的资本市场平台，积极扩大金刚线产能，以满足不断增长的市场对于金刚线的旺盛需求，从而进一步提高自身的市场占有率和竞争优势。

2、优化资本结构，降低公司的财务风险

随着业务规模的扩张，公司的流动资金需求逐渐增长。为了满足业务发展的资金需求，公司主要通过借款等债务融资方式来筹措资金，导致资产负债率较高，给公司带来一定的流动性风险。本次向特定对象发行的部分募集资金将用来补充流动资金及偿还银行贷款，可以为公司未来经营提供充足的资金支持，优化资本结构，降低负债水平和财务风险，从而提高公司的偿债能力和持续经营能力。

3、巩固公司控制权，提升市场信心

公司控股股东，实际控制人谢保军先生及其持股100%的恒久源认购公司本次向特定对象发行的股票，将提高对公司的持股比例，充分展示了其对公司支持的决心以及对公司未来发展的坚定信心，同时亦有利于向市场以及中小股东传递积极信号。

二、发行对象及与发行人的关系

本次向特定对象发行的发行对象为公司控股股东、实际控制人谢保军先生及其持股100%的恒久源。

三、本次向特定对象发行方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行的股票全部采取向特定对象发行的方式，在经深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册的有效期限内择机发行。

（三）发行对象及认购方式

本次发行的发行对象为谢保军先生及恒久源，发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。谢保军先生为公司的控股股东、实际控制人，恒久源为谢保军先生持股100%的关联方。谢保军先生拟认购金额不低于人民币25,000.00万元(含本数)，不超过人民币35,000.00万元(含本数)，恒久源拟认购金额不低于人民币15,000.00万元(含本数)，不超过人民币30,000.00万元(含本数)。上述主体将以现金方式认购本次发行的股票，合计认购金额不低于人民币40,000.00万元(含本数)，不超过人民币65,000.00万元(含本数)。

（四）定价基准日、发行价格和定价原则

本次发行的定价基准日为第七届董事会第八次会议决议公告日（即2023年1月17日），本次向特定对象发行股票的发行价格为发行底价，即3.64元/股，

发行底价为定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日，下同）股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 80% 并按照“进一法”精确至分。

若公司在本次向特定对象发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行股票的发行底价将进行相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中， P_1 为调整后发行底价， P_0 为调整前发行底价，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N 。

（五）发行数量

本次向特定对象发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定（计算结果出现不足 1 股的，**上限尾数向下取整，下限尾数向上取整**），发行股票数量**不低于 109,890,111 股（含本数），不超过 178,571,428 股（含本数），且不超过本次发行前总股本的 30%。**其中谢保军先生拟认购股份数量**不低于 68,681,319 股（含本数），不超过 96,153,846 股（含本数），恒久源拟认购股份数量不低于 41,208,792 股（含本数），不超过 82,417,582 股（含本数）。**

公司本次向特定对象发行股票的数量以中国证监会同意注册的股票数量为准。

若公司在本次向特定对象发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行股票的发行数量**上限和下限**将进行相应调整。在上述范围内，股份最终发行数量由公司董事会或董事会授权人士根据股东大会的授权于发行时根据实际情况与保荐机构(主承销商)、发行对象协商确定。



（六）限售期

根据《注册管理办法》等相关法律法规的规定，本次发行对象认购的股份自发行结束之日起 18 个月内不得转让。相关监管机关对于发行对象所认购股份限售期及到期转让股份另有规定的，从其规定。

发行对象所取得本次向特定对象发行的股份因公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。限售期届满后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

若前述限售期与证券监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求进行相应调整。

（七）上市地点

本次发行的股票将在深圳证券交易所上市交易。

（八）滚存利润的安排

本次向特定对象发行股票完成后，公司发行前滚存的未分配利润由公司新老股东按照本次发行完成后各自持有的公司股份比例共同享有。

（九）发行决议有效期

本次决议有效期自 2023 年第一次临时股东大会审议通过之日起十二个月内有效。

四、募集资金金额及投向

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	

在本次向特定对象发行募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自筹资

金先行投入，在募集资金到位之后予以置换。在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。募集资金到位后，如扣除发行费用后的实际募集资金净额低于资金需求，不足部分公司将通过自筹资金解决。

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。

五、本次发行是否构成关联交易

本次向特定对象发行股票的发行对象为公司控股股东、实际控制人谢保军先生及其持股 100%的恒久源，为本公司关联方，本次发行构成关联交易。在本公司董事会和股东大会审议相关议案时，已严格按照相关法律、法规以及公司内部制度的规定，履行了关联交易的审议和表决程序，关联董事、关联股东已回避表决，独立董事发表了事前认可意见和独立意见。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，公司股本总额为 1,401,544,698 股，谢保军先生持有公司 265,927,345 股股份，占公司总股本的 18.97%，为公司的控股股东、实际控制人。

谢保军先生及其持股 100%的恒久源为本次向特定对象发行的认购对象，发行完成后，谢保军先生直接和间接持有公司的股份数量和持股比例将提高，仍为公司的控股股东和实际控制人。因此，本次向特定对象发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行符合融资间隔的要求

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。

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。

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。

本次发行的间隔期符合《注册管理办法》和《证券期货法律适用意见第 18 号》中的相关规定。

八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

（一）本次发行已获得的批准

本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第七届董事会第二次会议、2022 年第四次临时股东大会、第七届董事会第八次会议和 2023 年第一次临时股东大会审议通过。2023 年 3 月 21 日公司召开第七届董事会第九次会议，2023 年 4 月 6 日公司召开 2023 年第二次临时股东大会，结合《注册管理办法》等文件的要求，对公司本次向特定对象发行 A 股股票事项进行了修订。2023 年 5 月 8 日，公司召开第七届董事会第十三次会议，审议通过修订发行方案等议案。

（二）本次发行尚需获得的批准

- 1、深圳证券交易所审核通过本次向特定对象发行股票；
- 2、中国证监会对本次向特定对象发行股票同意注册。

在未取得以上全部批准前，上市公司不得实施本次发行。

在获得深圳证券交易所审核通过和中国证监会同意注册后，公司将向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行和上市事宜，完成本次向特定对象发行全部申报批准程序。

第三节 发行对象的基本情况

本次向特定对象发行股票的发行对象为公司控股股东、实际控制人谢保军先生及其持股 100% 的恒久源。

一、发行对象的基本情况

(一) 谢保军先生的基本情况

1、谢保军先生的简历

谢保军先生，1962 年 12 月 20 日生，汉族，身份证号为 4101811962*****，住所为河南省巩义市桐本路*****，中国国籍，无任何国家和地区的永久境外居留权，中共党员，硕士研究生毕业，高级经济师。长期从事金属制品的研究、开发及销售，1995 年创办前身恒星公司，任董事长、总经理。2004 年至 2016 年任公司董事长，现任公司顾问。2023 年 1 月至今任河南恒久源企业管理有限公司执行董事兼总经理。

2、谢保军先生最近三年任职经历及任职单位产权关系

截至本募集说明书签署日，谢保军先生最近三年主要任职情况如下：

任职单位	职务	任职时间	是否存在产权关系	是否存续
河南恒星科技股份有限公司	顾问	2016 年 11 月至今	是，直接持股 18.97%	是
河南恒星实业有限公司	执行董事兼总经理	2018 年 2 月至 2019 年 4 月	是，直接持股 100%	否
巩义市恒星机械制造有限公司	监事	2002 年 12 月至 2022 年 1 月	是，恒星科技持股 100%	是
河南恒久源企业管理有限公司	执行董事兼总经理	2023 年 1 月 13 日至今	是，直接持股 100%	是
郑州万富小额贷款有限公司	董事	2013 年 7 月至今	否	是
洛阳万富小额贷款股份有限公司	董事	2012 年 12 月至 2022 年 7 月	否	是

(二) 恒久源的基本情况

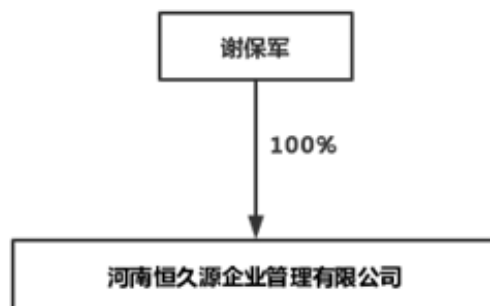
1、恒久源的简要信息

公司名称	河南恒久源企业管理有限公司
企业性质	有限责任公司(自然人独资)

法定代表人	谢保军
执行董事（总经理）	谢保军
监事	谭现涛
注册资本	3,000 万元
注册地	河南省郑州市巩义市紫荆路街道明泰大厦 1118 室
成立日期	2023 年 1 月 13 日
统一社会信用代码	91410181MA9NFTYU7H
经营范围	一般项目:企业管理;信息技术咨询服务;会议及展览服务;软件开发;广告设计、代理;广告制作;机械设备销售;普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目);货物进出口;技术进出口(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

2、恒久源的股权关系及控制关系

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人谢保军先生持有恒久源 100% 股权，恒久源为公司关联方，控制关系的认定合理。股权关系如下：



3、恒久源的主营业务及经营情况

恒久源成立于 2023 年 1 月 13 日，截至本募集说明书签署日，除认购公司本次发行的股票外尚未开展其他业务。

4、恒久源最近一年简要会计报表

恒久源成立于 2023 年 1 月 13 日，截至本募集说明书签署日不满一年，暂无最近一年的财务数据。

二、发行对象对外投资的主要企业情况

截至本募集说明书签署日，除本公司及下属子公司外，谢保军先生持有恒久源 100% 股权，恒久源的基本情况详见本节之“一、发行对象的基本情况”之

“(二) 恒久源的基本情况”。

截至本募集说明书签署日，恒久源除认购公司本次发行的股票外无其他对外投资。

三、发行对象及其董事、监事、高级管理人员最近五年受处罚及诉讼、仲裁情况

截至本募集说明书签署日，谢保军先生最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

截至本募集说明书签署日，恒久源及其执行董事（总经理）、监事、高级管理人员最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

四、本次发行完成后，发行对象与公司的同业竞争、关联交易情况

谢保军先生为公司的控股股东、实际控制人，恒久源为谢保军先生持股 100% 的公司，发行对象与公司均构成关联关系。谢保军先生和恒久源以现金方式参与本次向特定对象发行，构成关联交易，除此之外，本次发行不会导致其与公司之间产生新增关联交易。

本次发行前，公司与谢保军先生、恒久源之间不存在同业竞争。本次发行完成后，谢保军先生和恒久源亦不会因本次发行与公司产生同业竞争。

五、本募集说明书披露前 12 个月内，发行对象及其控股股东、实际控制人与公司之间的重大交易情况

本次发行募集说明书披露前 12 个月内，恒久源与公司之间的重大交易为认购公司本次向特定对象发行股票。除此之外，恒久源与公司之间未发生过其他重大交易。恒久源的控股股东、实际控制人为谢保军先生。

本次发行募集说明书披露前 12 个月内，谢保军先生与公司之间的重大交易包括其为上市公司及子公司向金融机构融资提供关联担保，以及认购公司本次向特定对象发行股票。除此之外，谢保军先生与公司之间未发生过其他重大交易。

六、认购资金来源情况

谢保军先生和恒久源参与本次向特定对象发行认购资金来源为合法自有资金或自筹资金，其已就其参与本次发行的认购资金来源作出如下承诺：

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。同时承诺不存在以下情形：（1）法律法规规定禁止持股；（2）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持股；（3）不当利益输送。本人/本公司的股东不涉及证监会系统离职人员入股的情况，不存在离职人员不当入股的情形。”

同时，谢保军先生和恒久源承诺：本人/本公司认购本次发行的资金主要来源于股票质押融资、向金融机构借款、恒星科技的股票分红和自有资产等，资金来源合法合规，尽量将股票质押比例控制在合理范围内，避免认购完成后高比例质押的情形，保持公司控制权稳定。

第四节 附生效条件的股份认购协议及补充协议的内容摘要

一、公司与谢保军先生签署的附生效条件的股份认购协议及补充协议内容摘要

(一) 公司与谢保军先生签署的附生效条件的股份认购协议内容摘要

1、合同主体与签订时间

甲方：河南恒星科技股份有限公司

乙方：谢保军

协议签订日期：2022 年 11 月 9 日

2、认购方式、认购价格及认购数量

(1) 认购方式

乙方以人民币现金方式认购甲方本次发行的股票，股票面值为人民币 1.00 元。

(2) 认购数量

甲方拟非公开发行 A 股股票，发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定（计算结果出现不足 1 股的，尾数向下取整），发行股票数量不超过 159,574,468 股（含本数），且不超过本次发行前总股本的 30%，并以中国证监会关于本次发行的核准（或同意注册）文件为准。

乙方将认购甲方本次非公开发行的全部股票，拟认购数量不超过 159,574,468 股(含本数)；乙方认购价格为本次非公开发行股票的发价价格。

若甲方在本次非公开发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次非公开发行股票的发价数量上限将进行相应调整。在上述范围内，股票最终发行数量由甲方董事会或董事会授权人士根据股东大会的授权于发行时根据实际情况与保荐机构(主承销商)协商确定。



(3) 认购价格

本次发行的定价基准日为甲方本次非公开发行的董事会决议公告日（即2022年11月10日），本次非公开发行股票的发行为发行底价，即3.76元/股，发行底价为定价基准日前20个交易日（不含定价基准日，下同）股票交易均价（定价基准日前20个交易日公司股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量）的80%并按照“进一法”精确至分。

若甲方股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行底价将作相应调整。

3、认购款支付和股票交割

恒星科技本次发行股票经过中国证监会核准（或同意注册）后，乙方应在收到甲方或甲方为本次发行聘用的保荐机构(主承销商)发出的认购价款缴款通知（以下简称“缴款通知”）后，按照上述缴款通知中确定的具体缴款日期将认购资金足额汇入保荐机构（主承销商）为本次发行专门开立的账户；认购资金经会计师事务所验资完毕并扣除相关发行费用后，再划入甲方开立的募集资金专项存储账户。

甲方应在乙方按规定程序足额交付认购款后，在中国证监会就本次非公开发行股票出具的核准（或同意注册）批文的有效期限内，按照证监会及证券交易所和证券登记结算部门规定的程序，将乙方实际认购的恒星科技股票通过中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司的证券登记系统记入乙方名下，以实现交付。

4、限售期

本次发行完成后，乙方认购的股份自本次发行结束之日起十八个月内不得转让。限售期满后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。法律法规对限售期另有规定的，依照其规定。

乙方所取得公司发行的股份因公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排；限售期届满后减持还需遵守《公司法》《证券法》等法律法规、规范性文件、深圳证券交易所相关规则以及

恒星科技《公司章程》的相关规定。

5、合同生效条件

合同经甲方法定代表人或授权代表签字并加盖公司公章、乙方本人签字后成立。合同在如下所有条件均满足之日起生效：

- (1) 本次非公开发行依法获得上市公司董事会批准；
- (2) 本次非公开发行依法获得上市公司股东大会批准；
- (3) 本次非公开发行依法获得中国证监会的核准（或取得同意注册的批复）。

除上述条件外，合同未附带任何其他保留条款和前置条件。合同生效后，即构成甲方与乙方之间关于认购股份事宜的具有约束力的文件。如本次非公开发行结束前，监管部门对本次非公开发行适用的法律、法规予以修订，提出其他强制性审批要求或豁免部分行政许可事项的，则以届时生效的法律、法规为准进行调整。

6、合同的终止和解除

- (1) 甲乙双方协商一致，可以书面终止或解除合同。
- (2) 在合同履行期间，如果发生法律和合同规定的不可抗力事件的，则合同任何一方均有权单方面终止合同且无需承担法律责任。
- (3) 除合同规定的不可抗力事件外，若因任何不可归责于甲乙双方任何一方的原因，致使本次发行或乙方的认购未能有效完成的，则合同自该原因事件发生之日起自动解除，且甲乙双方均无需承担违约责任。如果届时乙方已缴付认购款的，则甲方应将乙方已缴付的认购款加算中国人民银行同期存款利息在合理时间内返还给乙方。对于本合同终止后的后续事宜处理，甲乙双方将友好协商解决。
- (4) 乙方未能按照合同的约定如期履行交付认购款项，合同终止履行并解除，乙方依合同规定承担违约责任。

7、违约责任

(1) 若因乙方未能如期履行交付认购款项义务，则构成违约，合同终止履行并解除，乙方应赔偿因其违约给甲方造成的损失（包括因请求而发生的合理费用），赔偿金额以给甲方造成的实际损失为限。

(2) 合同项下约定的发行股票事宜如未获得①恒星科技董事会审议通过；②恒星科技股东大会审议通过；③中国证监会核准（或同意注册），不构成甲方违约。

(3) 在乙方按时足额交付了认购款项的前提下，若甲方未能按照合同约定向乙方交付所认购股票，乙方有权向甲方追索所认购股票。

8、不可抗力

在合同履行期间，如果发生任何不可预见、不可避免并不能克服的客观情况，包括政治、经济及国家宏观调控领域的重大变化、银行资金交易系统和证券登记结算公司股票登记系统发生故障、地震、水灾、传染性疾病以及战争等情形，而这种客观情况已经或可能会对本次发行产生实质性不利影响或导致本次发行不能有效完成的，则甲乙双方均有权按照合同约定单方面终止本合同。

（二）公司与谢保军先生签署的附生效条件的股份认购协议之补充协议内容摘要

1、合同主体与签订时间

甲方：河南恒星科技股份有限公司

乙方：谢保军

协议签订日期：2023 年 1 月 16 日

2、认购股票的数量

(1) 甲方拟非公开发行 A 股股票募集资金不超过人民币 65,000.00 万元，发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定（计算结果出现不足 1 股的，尾数向下取整），不超过本次发行前总股本的 30%，并以中国证监会关于本次发行的核准（或同意注册）文件为准。



(2) 乙方拟认购甲方本次非公开发行的金额不超过人民币 35,000.00 万元, 拟认购股票数量根据拟认购金额除以认购价格确定(计算结果出现不足 1 股的, 尾数向下取整); 乙方认购价格为本次非公开发行股票的发价价格。

若甲方在本次非公开发行的定价基准日至发价日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项, 本次非公开发行股票的发价数量上限将进行相应调整。在上述范围内, 股票最终发价数量由甲方董事会或董事会授权人士根据股东大会的授权于发价时根据实际情况与保荐机构(主承销商)、乙方协商确定。

3、认购价格

(1) 乙方认购价格为本次非公开发行股票的发价价格, 本次发价的定价基准日为甲方第七届董事会第八次会议决议公告日(即 2023 年 1 月 17 日), 本次非公开发行股票的发价价格为发价底价, 发价底价为定价基准日前 20 个交易日(不含定价基准日, 下同)股票交易均价(定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量)的 80%并按照“进一法”精确至分。

(2) 若甲方股票在定价基准日至发价日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项, 本次发价底价将作相应调整。

4、合同生效条件、生效时间及终止

《附生效条件的股份认购协议之补充协议》经甲方法定代表人或授权代表签字并加盖公司公章、乙方签字后成立, 在如下所有条件均满足之日起生效:

(1) 本次非公开发行依法获得上市公司董事会批准; (2) 本次非公开发行依法获得上市公司股东大会批准; (3) 本次非公开发行依法获得中国证监会的核准(或同意注册)。

若《附生效条件的股份认购协议》因任何原因终止, 本《附生效条件的股份认购协议之补充协议》同时终止。

5、其他事项

《附生效条件的股份认购协议之补充协议》系《附生效条件的股份认购协



议》不可分割的组成部分，与《附生效条件的股份认购协议》具有同等法律效力。《附生效条件的股份认购协议之补充协议》与《附生效条件的股份认购协议》约定不一致的，以《附生效条件的股份认购协议之补充协议》约定为准。《附生效条件的股份认购协议之补充协议》未约定之事项，适用《附生效条件的股份认购协议》之约定。

（三）公司与谢保军先生签署的附生效条件的股份认购协议之补充协议

（二）内容摘要

鉴于《注册管理办法》等注册制相关法律法规于 2023 年 2 月 17 日正式实施，双方拟根据《注册管理办法》等相关法律法规的规定，对《附生效条件的股份认购协议》及《附生效条件的股份认购协议之补充协议》（以下合称“原协议”）进行相应调整。

1、合同主体与签订时间

甲方：河南恒星科技股份有限公司

乙方：谢保军

协议签订日期：2023 年 3 月 21 日

2、补充协议的主要内容

（1）将原协议中“...核准（或同意注册）...”相关内容修改为“...同意注册...”，“...中国证监会核准（或同意注册）...”相关内容修改为“...深交所审核通过并经中国证监会同意注册...”，“非公开发行”表述统一修改为“向特定对象发行”。

（2）将《附生效条件的股份认购协议》中“...乙方承诺...”修改为“...乙方承诺此次认购的资金均来自于本人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甲方及除本人以外的甲方其他关联方资金用于本次认购的情形；本人本次认购的股份不存在代持的情况，不存在甲方或除本人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。乙方承诺不存在以下情形：①法律法

规规定禁止持股；②本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持股；③不当利益输送。乙方不属于证监会系统离职人员，不存在离职人员不当入股的情形。”

3、合同生效条件、生效时间及终止

《附生效条件的股份认购协议之补充协议（二）》经甲方法定代表人或授权代表签字并加盖公司公章、乙方签字后成立，在如下所有条件均满足之日起生效：（1）本次向特定对象发行依法获得上市公司董事会批准；（2）本次向特定对象发行依法获得上市公司股东大会批准；（3）本次向特定对象发行依法获得深交所审核通过并经中国证监会同意注册。

若原协议因任何原因终止，本《附生效条件的股份认购协议之补充协议（二）》同时终止。

4、其他事项

《附生效条件的股份认购协议之补充协议（二）》系原协议不可分割的组成部分，与原协议具有同等法律效力。《附生效条件的股份认购协议之补充协议（二）》与原协议约定不一致的，以《附生效条件的股份认购协议之补充协议（二）》约定为准。《附生效条件的股份认购协议之补充协议（二）》未约定之事项，适用原协议之约定。

（四）公司与谢保军先生签署的附生效条件的股份认购协议之补充协议（三）内容摘要

双方根据《注册管理办法》等相关法律法规的规定，对《股份认购协议》《补充协议》及《补充协议（二）》（以下合称“原协议”）进行相应调整。

1、合同主体与签订时间

甲方：河南恒星科技股份有限公司

乙方：谢保军

协议签订日期：2023 年 5 月 8 日

2、补充协议的主要内容

将原协议中“认购股票的数量”相关内容修改为：

(1) 甲方拟向特定对象发行A股股票募集资金不低于人民币40,000.00万元(含本数)、不超过人民币65,000.00万元(含本数),发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定(计算结果出现不足1股的,上限尾数向下取整,下限尾数向上取整),不超过本次发行前总股本的30%,并以中国证监会关于本次发行的同意注册文件为准。

(2) 乙方拟认购甲方本次向特定对象发行的金额不低于25,000.00万元(含本数)、不超过35,000.00万元(含本数),拟认购股票数量根据拟认购金额除以认购价格确定(计算结果出现不足1股的,上限尾数向下取整,下限位数量向上取整);乙方认购价格为本次向特定对象发行股票的发行价格。

若甲方在本次向特定对象发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项,本次向特定对象发行股票的发行数量上限和下限将进行相应调整。在上述范围内,股票最终发行数量由甲方董事会或董事会授权人士根据股东大会的授权于发行时根据实际情况与保荐机构(主承销商)、乙方协商确定。

3、合同生效条件、生效时间及终止

《附生效条件的股份认购协议之补充协议(三)》经甲方法定代表人或授权代表签字并加盖公司公章、乙方签字后成立,在如下所有条件均满足之日起生效:(1)本次向特定对象发行依法获得上市公司董事会批准;(2)本次向特定对象发行依法获得上市公司股东大会批准;(3)本次向特定对象发行依法获得深交所审核通过并经中国证监会同意注册。

若原协议因任何原因终止,本《附生效条件的股份认购协议之补充协议(三)》同时终止。

4、其他事项

《附生效条件的股份认购协议之补充协议(三)》系原协议不可分割的组成部分,与原协议具有同等法律效力。《附生效条件的股份认购协议之补充协议(三)》与原协议约定不一致的,以《附生效条件的股份认购协议之补充协议(三)》约定为准。《附生效条件的股份认购协议之补充协议(三)》未约定

之事项，适用原协议之约定。

二、公司与恒久源签署的附生效条件的股份认购协议及补充协议内容摘要

（一）公司与恒久源签署的附生效条件的股份认购协议内容摘要

1、合同主体与签订时间

甲方：河南恒星科技股份有限公司

乙方：河南恒久源企业管理有限公司

协议签订日期：2023 年 1 月 16 日

2、认购方式、认购价格及认购数量

（1）认购方式

乙方以人民币现金方式认购甲方本次发行的股票，每股股票面值为人民币 1.00 元。

（2）认购数量

①甲方拟非公开发行 A 股股票募集资金不超过人民币 65,000.00 万元，发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定（计算结果出现不足 1 股的，尾数向下取整），不超过本次发行前总股本的 30%，并以中国证监会关于本次发行的核准（或同意注册）文件为准。

②乙方拟认购甲方本次非公开发行的金额不超过人民币 30,000.00 万元，拟认购股票数量根据拟认购金额除以认购价格确定（计算结果出现不足 1 股的，尾数向下取整）；乙方认购价格为本次非公开发行股票的发价价格。

若甲方在本次非公开发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次非公开发行股票的发价数量上限将进行相应调整。在上述范围内，股票最终发行数量由甲方董事会或董事会授权人士根据股东大会的授权于发行时根据实际情况与保荐机构(主承销商)、乙方协商确定。



(3) 认购价格

①乙方认购价格为本次非公开发行股票的发价价格，本次发行的定价基准日为甲方第七届董事会第八次会议决议公告日（即 2023 年 1 月 17 日），本次非公开发行股票的发价价格为发价底价，发价底价为定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日，下同）股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 80%并按照“进一法”精确至分。

②若甲方股票在定价基准日至发价日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发价底价将作相应调整。

3、认购款支付和股票交割

恒星科技本次发行股票经过中国证监会核准（或同意注册）后，乙方应在收到甲方或甲方为本次发行聘用的保荐机构(主承销商)发出的认购价款缴款通知（以下简称“缴款通知”）后，按照上述缴款通知中确定的具体缴款日期将认购资金足额汇入保荐机构（主承销商）为本次发行专门开立的账户；认购资金经会计师事务所验资完毕并扣除相关发价费用后，再划入甲方开立的募集资金专项存储账户。

甲方应在乙方按规定程序足额交付认购款后，在中国证监会就本次非公开发行股票出具的核准（或同意注册）批文的有效期限内，按照证监会及证券交易所和证券登记结算部门规定的程序，将乙方实际认购的恒星科技股票通过中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司的证券登记系统记入乙方名下，以实现交付。

4、限售期

本次发价完成后，乙方认购的股份自本次发价结束之日起十八个月内不得转让。限售期满后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。法律法规对限售期另有规定的，依照其规定。

乙方所取得公司发行的股份因公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排；限售期届满后减持还需遵守《公司法》《证券法》等法律法规、规范性文件、深圳证券交易所相关规则以及

恒星科技《公司章程》的相关规定。

5、合同生效条件

本合同经甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公司公章后成立。协议在如下所有条件均满足之日起生效：

- (1) 本次非公开发行依法获得上市公司董事会批准；
- (2) 本次非公开发行依法获得上市公司股东大会批准；
- (3) 本次非公开发行依法获得中国证监会的核准（或同意注册）。

除上述条件外，协议未附带任何其他保留条款和前置条件。协议生效后，即构成甲方与乙方之间关于认购股份事宜的具有约束力的文件。如本次非公开发行结束前，监管部门对本次非公开发行适用的法律、法规予以修订，提出其他强制性审批要求或豁免部分行政许可事项的，则以届时生效的法律、法规为准进行调整。

6、合同的终止和解除

- (1) 甲乙双方协商一致，可以书面终止或解除本合同。
- (2) 在本合同履行期间，如果发生法律和本合同规定的不可抗力事件的，则合同任何一方均有权单方面终止本合同且无需承担法律责任。
- (3) 除本合同规定的不可抗力事件外，若因任何不可归责于甲乙双方任何一方的原因，致使本次发行或乙方的认购未能有效完成的，则本合同自该原因事件发生之日起自动解除，且甲乙双方均无需承担违约责任。如果届时乙方已缴付认购款的，则甲方应将乙方已缴付的认购款加算中国人民银行同期存款利息在合理时间内返还给乙方。对于本合同终止后的后续事宜处理，甲乙双方将友好协商解决。
- (4) 乙方未能按照本合同的约定如期履行交付认购款项，本合同终止履行并解除，乙方依本合同规定承担违约责任。

7、违约责任

- (1) 若因乙方未能如期履行交付认购款项义务，则构成违约，本合同终止



履行并解除，乙方应赔偿因其违约给甲方造成的损失（包括因请求而发生的合理费用），赔偿金额以给甲方造成的实际损失为限。

（2）本合同项下约定的发行股票事宜如未获得①恒星科技董事会审议通过；②恒星科技股东大会审议通过；③中国证监会核准（或同意注册），不构成甲方违约。

（3）在乙方按时足额交付了认购款项的前提下，若甲方未能按照本合同约定向乙方交付所认购股票，乙方有权向甲方追索所认购股票。

8、不可抗力

在本合同履行期间，如果发生任何不可预见、不可避免并不能克服的客观情况，包括政治、经济及国家宏观调控领域的重大变化、银行资金交易系统和证券登记结算公司股票登记系统发生故障、地震、水灾、传染性疾病以及战争等情形，而这种客观情况已经或可能会对本次发行产生实质性不利影响或导致本次发行不能有效完成的，则甲乙双方均有权按照本合同的约定单方面终止本合同。

（二）公司与恒久源签署的附生效条件的股份认购协议之补充协议内容摘要

鉴于《注册管理办法》等注册制相关法律法规于2023年2月17日正式实施，双方拟根据《注册管理办法》等相关法律法规的规定，对《附生效条件的股份认购协议》进行相应调整。

1、合同主体与签订时间

甲方：河南恒星科技股份有限公司

乙方：河南恒久源企业管理有限公司

协议签订日期：2023年3月21日

2、补充协议的主要内容

（1）将《附生效条件的股份认购协议》中“...核准（或同意注册）...”相关内容修改为“...同意注册...”，“...中国证监会核准（或同意注册）...”相关内容修改为“...深交所审核通过并经中国证监会同意注册...”，“非公开发

行”表述统一修改为“向特定对象发行”。

(2) 将《附生效条件的股份认购协议》中“...乙方承诺...”修改为“...乙方承诺此次认购的资金均来自于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甲方及除本公司以外的甲方其他关联方资金用于本次认购的情形；本公司本次认购的股份不存在代持的情况，不存在甲方或除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。乙方承诺不存在以下情形：①法律法规规定禁止持股；②本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持股；③不当利益输送。乙方股东不涉及证监会系统离职人员入股的情况，不存在离职人员不当入股的情形。”

3、合同生效条件、生效时间及终止

《附生效条件的股份认购协议之补充协议》经甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公司公章后成立，在如下所有条件均满足之日起生效：(1) 本次向特定对象发行依法获得上市公司董事会批准；(2) 本次向特定对象发行依法获得上市公司股东大会批准；(3) 本次向特定对象发行依法获得深交所审核通过并经中国证监会同意注册。

若《附生效条件的股份认购协议》因任何原因终止，本《附生效条件的股份认购协议之补充协议》同时终止。

4、其他事项

《附生效条件的股份认购协议之补充协议》系《附生效条件的股份认购协议》不可分割的组成部分，与《附生效条件的股份认购协议》具有同等法律效力。《附生效条件的股份认购协议之补充协议》与《附生效条件的股份认购协议》约定不一致的，以《附生效条件的股份认购协议之补充协议》约定为准。《附生效条件的股份认购协议之补充协议》未约定之事项，适用《附生效条件的股份认购协议》之约定。

(三) 公司与恒久源签署的附生效条件的股份认购协议之补充协议

(二) 内容摘要

双方根据《注册管理办法》等相关法律法规的规定，对《股份认购协议》《补充协议》（以下合称“原协议”）进行相应调整。

1、合同主体与签订时间

甲方：河南恒星科技股份有限公司

乙方：河南恒久源企业管理有限公司

协议签订日期：2023年5月8日

2、补充协议的主要内容

将原协议中“认购股票的数量”相关内容修改为：

(1) 甲方拟向特定对象发行A股股票募集资金不低于人民币40,000.00万元（含本数）、不超过人民币65,000.00万元（含本数），发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定（计算结果出现不足1股的，上限尾数向下取整，下限尾数向上取整），不超过本次发行前总股本的30%，并以中国证监会关于本次发行的同意注册文件为准。

(2) 乙方拟认购甲方本次向特定对象发行的金额不低于15,000.00万元（含本数）、不超过30,000.00万元（含本数），拟认购股票数量根据拟认购金额除以认购价格确定（计算结果出现不足1股的，上限尾数向下取整，下限尾数向上取整）；乙方认购价格为本次向特定对象发行股票的发行价格。

若甲方在本次向特定对象发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行股票的发行数量上限和下限将进行相应调整。在上述范围内，股票最终发行数量由甲方董事会或董事会授权人士根据股东大会的授权于发行时根据实际情况与保荐机构（主承销商）、乙方协商确定。

3、合同生效条件、生效时间及终止

《附生效条件的股份认购协议之补充协议（二）》经甲乙双方法定代表人

或授权代表签字并加盖公司公章后成立，在如下所有条件均满足之日起生效：

(1) 本次向特定对象发行依法获得上市公司董事会批准；(2) 本次向特定对象发行依法获得上市公司股东大会批准；(3) 本次向特定对象发行依法获得深交所审核通过并经中国证监会同意注册。

若原协议因任何原因终止，本《附生效条件的股份认购协议之补充协议（二）》同时终止。

4、其他事项

《附生效条件的股份认购协议之补充协议（二）》系原协议不可分割的组成部分，与原协议具有同等法律效力。《附生效条件的股份认购协议之补充协议（二）》与原协议约定不一致的，以《附生效条件的股份认购协议之补充协议（二）》约定为准。《补充协议（二）》未约定之事项，适用原协议之约定。



第五节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

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	-

在本次向特定对象发行募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自筹资金先行投入，在募集资金到位之后予以置换。在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。募集资金到位后，如扣除发行费用后的实际募集资金净额低于资金需求，不足部分公司将通过自筹资金解决。

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。

二、本次募集资金投资项目可行性分析

（一）年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目

1、项目基本情况

项目名称：年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目

项目总投资：41,871.77 万元

项目实施主体：河南恒星科技股份有限公司

项目建设内容：采用细线化、多线位、高速镀敷工艺，年产超精细金刚线产品 2000 万公里。产品主要用于太阳能晶硅片、蓝宝石、半导体、磁材等超硬材料的切割。

项目实施地点：公司租赁子公司恒星钢缆的现有厂房，位于河南省巩义市康店镇恒星大道 6 号 15 号楼，恒星钢缆已取得“豫（2016）巩义市不动产权第 0000284 号”不动产证，无需新征土地。

2、项目投资计划及资本性支出构成

本项目预计建设期为 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	是否属于资本性支出
1	项目投资投资	32,316.02	77.18%	30,000.00	
1.1	建筑工程费	1,631.76	3.90%	1,631.76	是
1.2	设备购置费	27,160.00	64.86%	27,160.00	是
1.3	安装工程费	1,765.40	4.22%	1,208.24	是
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) 项目投资投资

① 建筑工程费

本项目主体工程主要为生产车间改造，配套工程主要涉及纯水站、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
2.1	含镍污水处理站	360.00	1,500.00	54.00
2.2	润滑液循环系统	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
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。

3、项目实施的必要性

(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。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（2022-2023 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。

(2) 把握行业发展契机，提高公司竞争优势

近年来，在产业政策引导和市场需求驱动的双重作用下，光伏行业的景气度持续提高，光伏制造企业纷纷投入资源布局硅片产能，未来对金刚线产品的需求量将大幅上升。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) 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。

4、项目实施的可行性

(1) 国家产业政策支持，为本项目实施提供了良好的政策环境

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。

2022 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局发布《“十四五”现代能源体系规划》，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。

2022 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局发布《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），要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 and 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。

近年来，国家发布了一系列推动光伏行业积极发展的政策，有效的带动产业发展，为本次金刚线项目的实施提供了良好的政策保障环境。

（2）公司多年的丰富生产技术和成熟工艺水平，为本项目实施提供生产、技术保障

公司拥有“河南省特种钢丝制品工程技术研究中心”、“河南省级企业技术中心”、“河南省工业设计中心”研发平台，并与中钢集团郑州金属制品研究院有限公司、郑州大学签订了合作协议，长期保持着产品研发与技术合作关系，具有较强的研发实力。经过多年的生产发展，公司在金刚线的生产方面积累了丰富的生产经验，具有稳定、成熟的生产工艺。公司拥有多项独立自主的金刚线专利技术，包括金刚线单机多线位 11 线机双层收线结构、金刚线预镀工序的整体式导线导电水淋槽、金刚线镀砂及加固工序的金刚砂回收装置等，并且研发出行业领先的金刚线核心工艺技术和单机 16 线电镀金刚线的生产装备。丰富的生产经验、稳定成熟的生产工艺和独立自主的专利技术为本项目建设奠定了生产、技术基础。

（3）公司与客户达成了稳定的合作关系，未来下游市场需求广阔，为本项目的产能消化提供了有力保障

2017 年以来，公司凭借自身生产技术优势、良好的产品质量和行业口碑，与客户达成了稳定的合作关系。同时，在我国“碳达峰、碳中和”大政方针的

指导下，光伏行业持续景气，光伏硅片的市场需求快速释放，带动金刚线产品需求快速增长，为本项目的新增产能消化提供了有力保障，有助于推动公司业务持续发展。

5、项目整体进度安排及目前进展情况

本项目建设期为 1 年，包括可行性报告审批、环评、初步设计、设备考察与招标订购、厂房改造、生产培训、设备安装、生产调试等。项目开展进度安排如下表：

序号	项目名称	月进度											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	可行性研究报告审批 环评审批	■	■										
2	初步设计		■	■									
3	厂房改造				■	■	■	■	■				
4	设备考察			■									
5	设备招标订货				■								
6	生产培训								■	■	■		
7	设备安装							■	■	■			
8	设备调试									■	■		
9	试生产											■	
10	项目验收												■

截至本募集说明书签署日，该项目已完成项目备案、环境影响评价和节能审查的相关工作，厂房改建正在进行中，部分设备陆续到货，正在安装调试。

6、募投项目的效益预测

本项目的的设计产能为 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

本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%，

主要参数	测算依据
	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，本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。

(4) 效益预测与现有业务的纵向对比

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，因此本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。

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，随着公司不断进行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，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。本次募投项目的效益测算中，达产首年的毛利率为 40.01%，低于 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。

7、因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响

本项目实施后，效益计算期内新增折旧和摊销的金额列示如下：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2-6 年	第 7-13 年	第 14-16 年
固定资产折旧	-	2,148.67	2,140.40	52.00
无形资产摊销	-	28.00	-	-
合计	-	2,176.67	2,140.40	52.00

由上表可知，募投项目实施后第 2-13 年，每年的资产折旧和摊销金额较大。若项目投产后未能达到预期效益，项目建设形成的新增固定资产和无形资产将对公司业绩形成较大压力，可能导致公司出现业绩不能达到预期的风险。

（二）补充流动资金及偿还银行贷款

1、项目基本情况

公司拟将本次募集资金中的 35,000.00 万元用于补充流动资金及偿还银行贷款，从而满足经营规模增长带来的运营资金需求，改善公司财务结构，降低财务风险。

2、项目实施的必要性

（1）公司生产经营规模的扩大将占用更多营运资金

公司主要从事预应力钢绞线、钢帘线、镀锌钢丝及钢绞线、金刚线等金属制品以及有机硅等化工产品的研发、生产和销售。2020 年、2021 年和 2022 年，公司的营业收入分别为 283,275.96 万元、339,628.11 万元和 441,741.66 万元，营业收入持续增长，应收款项和存货也呈持续上升态势。

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司的短期借款余额分别为 115,056.37 万元、102,293.26 万元和 172,045.81 万元，长期借款余额分别为 0.00 万元、82,000.00 万元和 77,440.00 万元，2021 年末和 2022 年末的借款余额持续上升。

未来随着募集资金投资项目的顺利实施，以及公司使用自筹资金投资的有机硅项目投产和其他金刚线项目的产能扩张，公司面临的应收款项和生产备货所需营运资金压力将进一步增加，同时借款需到期偿还。因此，公司拟使用募集资金 35,000.00 万元用于补充流动资金及偿还银行贷款，以缓解公司因业务规模扩大带来的营运资金压力，并为公司研发和生产经营的顺利开展提供必要资金来源，偿还到期借款，有利于降低公司经营风险和财务风险，保障公司长期

健康发展。

(2) 优化资产负债结构，提升公司财务运营质量

2020 年、2021 年和 2022 年，公司的资产负债率（合并）分别为 44.45%、49.89%和 53.39%，偿债能力有所下降。本次向特定对象发行使用部分募集资金补充流动资金及偿还银行贷款，有利于优化公司的财务结构，降低资产负债率，降低财务风险，提高公司的偿债能力和抗风险能力，为公司未来长期可持续发展提供保障。

3、项目实施的可行性

公司将本次向特定对象发行部分募集资金补充流动资金及偿还银行贷款，可以有效缓解公司业务发展所面临的资金压力，为公司未来经营提供充足的资金支持，从而进一步提升公司的行业竞争力。同时，通过补充流动资金及偿还银行贷款可以改善公司流动性指标，降低公司财务风险与经营风险，使公司资本结构更加合理，业务经营更加稳健，符合公司全体股东的利益。本次向特定对象发行部分募集资金用于补充流动资金及偿还银行贷款符合监管机构关于募集资金运用的相关规定，方案具有可行性。

4、募集资金用于补充流动资金和偿还银行贷款的原因及合理性

2021 年和 2022 年，公司的营业收入增长率分别为 19.89%和 30.07%，持续快速增长，对流动资金的需求规模也相应提高。本次补充流动资金能够部分满足公司未来业务持续发展产生营运资金缺口的需求。公司流动资金缺口的测算如下：

(1) 营业收入预测

报告期内，公司的营业收入及增长率列示如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入（万元）	441,741.66	339,628.11	283,275.96
增长率	30.07%	19.89%	/

2021 年随着公司金刚线项目的产能释放，以及市场需求的恢复，公司的营业收入增长 19.89%。2022 年，随着公司有机硅项目的试生产，以及金刚线项目产能的进一步释放，公司的营业收入快速增长，增长率为 30.07%。2020 年至



2022年，营业收入的复合增长率为24.88%。

随着公司在建金刚线和有机硅项目的逐步投产和产能利用率的提升，公司金刚线和有机硅的产销量将保持快速增长，营业收入将呈持续增长趋势。谨慎起见，假设2023年至2025年公司的营业收入复合增长率为10.00%，2023年至2025年公司预计营业收入情况如下：

项目	2023年预测	2024年预测	2025年预测
营业收入（万元）	485,915.82	534,507.41	587,958.15

（2）流动资金需求测算的基本假设

假设公司经营性流动资产（应收票据、应收账款、应收款项融资、预付账款和合同资产、存货）和经营性流动负债（应付票据、应付账款、预收款项和合同负债、其他流动负债）与公司的营业收入呈一定比例，即经营性流动资产销售百分比和经营性流动负债销售百分比一定，且未来三年保持不变。

经营性流动资产=上一年度营业收入×（1+营业收入复合增长率）×经营性流动资产销售百分比。

经营性流动负债=上一年度营业收入×（1+营业收入复合增长率）×经营性流动负债销售百分比。

流动资金占用额=经营性流动资产—经营性流动负债。

（3）流动资金需求测算过程及结果

根据上述营业收入预测及基本假设，2023年至2025年新增流动资金需求的测算如下：

单位:万元

项目	2022年		2023年预测	2024年预测	2025年预测
	金额	占营业收入比例			
营业收入	441,741.66		485,915.82	534,507.41	587,958.15
应收票据	38,532.42	8.72%	42,385.66	46,624.23	51,286.65
应收账款	107,868.65	24.42%	118,655.51	130,521.06	143,573.17
应收款项融资	22,483.46	5.09%	24,731.81	27,204.99	29,925.49
预付账款+合同资产	3,938.59	0.89%	4,332.45	4,765.70	5,242.27
存货	93,641.31	21.20%	103,005.44	113,305.99	124,636.59



经营性流动资产合计	266,464.43	60.32%	293,110.88	322,421.97	354,664.16
应付票据（不包含应付设备工程款）	31,396.01	7.11%	34,535.62	37,989.18	41,788.10
应付账款（不包含应付设备工程款）	46,572.78	10.54%	51,230.06	56,353.07	61,988.38
预收账款+合同负债	3,567.25	0.81%	3,923.97	4,316.37	4,748.01
其他流动负债（不包含应付设备工程款）	18,488.90	4.19%	20,337.79	22,371.57	24,608.72
经营性流动负债合计	100,024.94	22.64%	110,027.44	121,030.18	133,133.20
营运资金	166,439.49	37.68%	183,083.44	201,391.78	221,530.96
未来三年营运资金需求	55,091.47				

注:上表中列示的其他流动负债为公司以票据背书（不符合终止确认条件且期末票据尚未到期）方式支付的应付账款。

根据上表测算，2023年至2025年公司预计将产生营运资金缺口55,091.47万元。同时截至2022年12月31日，公司短期借款账面余额为172,045.81万元，长期借款余额为77,440.00万元，一年内到期的长期借款为8,560.00万元。因此公司使用本次募集资金中的35,000.00万元用于补充流动资金及偿还银行贷款，未超过公司资金需求，本次补充流动资金及偿还银行贷款规模具有合理性。

三、本次发行补充流动资金规模是否符合《证券期货法律适用意见第18号》的规定

根据《证券期货法律适用意见第18号》，通过董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。

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	资本性支出金额
1	年产2000万公里超精细金刚线扩建项目	41,871.77	30,000.00	30,000.00
2	补充流动资金及偿还银行贷款	35,000.00	35,000.00	-
合计		76,871.77	65,000.00	30,000.00

“年产2000万公里超精细金刚线扩建项目”的具体投资构成和资本性支出金额详见本节之“二、本次募集资金投资项目可行性分析”之“（一）年产

2000 万公里超精细金刚线扩建项目”之“2、项目投资计划及资本性支出构成”。

本次发行的募集资金中，资本性支出为 30,000.00 万元，非资本性支出为 35,000.00 万元。本次发行的募集资金中，补充流动资金及偿还银行贷款的金额占比为 53.85%。由于公司本次向特定对象发行股票的发行对象已经董事会确定，为公司控股股东、实际控制人谢保军先生及其持股 100%的恒久源，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务，因此符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

四、本次募集资金投资项目涉及备案、土地、环保等有关报批事宜，目前已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

（一）项目立项和环保审批情况

本次募集资金投资项目中，“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”已取得巩义市发展和改革委员会于 2022 年 11 月 4 日出具的项目代码为“2211-410181-04-01-383961”的投资项目备案证明。根据《河南省企业投资项目核准和备案管理办法》，项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，企业如果决定继续实施该项目，应当通过在线平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。因此，截至本募集说明书签署日，本募投项目的投资项目备案证明尚在有效期内。

“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”已取得郑州市生态环境局巩义分局于 2022 年 12 月 31 日出具的《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环境影响报告书的批复》（巩义环建审【2022】74 号），自批复出具之日 5 年内有效。截至本募集说明书签署日，该批复尚在有效期内。

（二）项目土地情况

本次募集资金投资项目中，“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的实施地点位于河南省巩义市康店镇恒星大道 6 号 15 号楼。公司现有的金刚线产线均位于恒星大道 6 号所在园区内，鉴于公司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现有厂房实施该募投项目。

恒星钢缆已取得“豫（2016）巩义市不动产权第 0000284 号”不动产权证，通过出让方式取得，用途为工业用地，不动产权证登记的使用期限至 2059 年 1 月 24 日。发行人与子公司恒星钢缆已签署长期租赁协议，因恒星钢缆的设备及其他物资尚需搬迁，厂房需修缮改造，双方约定 2023 年 6 月前免除租金，2023 年 7-12 月的租金为 120 万元，自 2024 年起年租金为 240 万元，租赁期限截至 2032 年 7 月 29 日。租赁期届满后公司将根据项目需求与子公司恒星钢缆确定续租事宜。

五、本次募集资金投资项目是否涉及产能过剩行业、限制类及淘汰类行业、是否属于金融、军工、重污染、危险化学品等特定行业

（一）本次募投项目不涉及产能过剩行业

根据《国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局、财政部、人力资源社会保障部、国务院国资委关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2018]554 号）、《国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2019]785 号）、《国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局、财政部、人力资源社会保障部、国务院国资委关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2020]901 号）、《国务院关于进一步加大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）以及《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、国家能源局公告 2016 年第 50 号）等规范性文件，全国淘汰落后和过剩产能行业为：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。

公司“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的产品为金刚线，根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），金刚线产品归属于“C30 非金属矿物制品业”，不属于上述国家淘汰落后和过剩产能的行业。本次募集资金投资项目中的补充流动资金及偿还银行贷款亦不涉及上述国家淘汰落后和过剩产能的行业。

（二）本次募投项目不涉及限制类、淘汰类项目

根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的产品金刚线为“鼓励类”，不涉及限制类及淘汰类行业。本次募集资金投资项目中的补充流动资金及偿还银行贷款亦不涉及限制类及淘汰类的行业。

（三）本次募投项目不属于金融、军工、重污染、危险化学品等特定行业

公司“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”的产品为金刚线。根据《关于印发〈企业环境信用评价办法（试行）〉的通知》（环发[2013]150 号）的规定，重污染行业包括火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），金刚线产品归属于“C30 非金属矿物制品业”，不属于上述重污染行业，亦不属于金融、军工、危险化学品等特定行业。本次募集资金投资项目中的补充流动资金及偿还银行贷款亦不涉及上述特定行业。

六、募投项目符合国家产业政策及与现有业务或发展战略的关系

（一）本次募投项目符合国家产业政策

公司本次募投项目为“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”，对应的产品为金刚线，近年来国家出台了多项政策促进金刚线行业的发展。2018 年 11 月，国家统计局发布《战略性新兴产业分类（2018）》，将“金刚石与金属复合材料”、“金刚石与金属复合制品”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。2019 年 10 月，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，金刚线属于“第一类 鼓励类”之“第十二项 建材”中之第九款所列示的产品“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”。2021 年 12 月，工业和信息化部发布《重点新材料首批应用示范指导目录（2021 版）》，将高精度超硬金刚石材料作为“先进基础材料”列入指导目录。

同时，国家亦出台了多项政策推动下游光伏行业的发展。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。2022 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局发布《“十四五”现代能源体系规划》，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。2022 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局发布《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），要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。随着国家相关政策的大力推动，光伏行业拥有巨大的发展潜力，将进一步快速增长。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。因此，金刚线符合国家产业政策。

（二）本次募投项目与现有业务或发展战略的关系

公司主要从事预应力钢绞线、钢帘线、镀锌钢丝及钢绞线、金刚线等金属制品以及有机硅等化工产品的研发、生产和销售，本次向特定对象发行的募集资金投资项目为“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“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”是金刚线产品的扩建项目，可以有效提升金刚线产品的产能，充分发挥公司的全产业链优势，提高公司在金刚线产品领域的市场占有率和竞争优势，符合公司的发展战略。“补充流动资金及偿还银行贷款”可以为公司主营业务的发展补充流动资金，优化公司的资本结构，降低财务风险。

公司本次募投项目与现有业务的关系列示如下：

项目	年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目	补充流动资金及偿还银行贷款
1 是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下	是，公司主要从事预应力钢绞线、钢帘线、镀锌钢丝及	否



同)的扩产	钢绞线、金刚线等金属制品以及有机硅等化工产品的研发、生产和销售,本项目的产品为金刚线,可有效提升现有金刚线产品的产能。	
2 是否属于对现有业务的升级	否	否
3 是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否
4 是否属于对产业链上下游的(横向/纵向)延伸	否	否
5 是否属于跨主业投资	否	否
6 其他	-	本项目可以为公司主营业务的发展补充流动资金,优化公司的资本结构,降低财务风险。发行人本次发行的发行对象已由董事会确定,补充流动资金和偿还债务金额符合公司实际需求,规模合理,比例合规,符合“主要投向主业”的规定。

公司的金刚线业务经过多年发展,2022 年的产能为 1,550.00 万公里,产能利用率已达到 111.33%,为了满足下游光伏行业不断增长的市场需求,需通过本次募集资金投资项目进行扩产。本次募投资金投资项目扩大产能的必要性详见本节之“二、本次募集资金投资项目可行性分析”之“(一)年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”之“3、项目实施的必要性”。

综上所述,公司本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位(募集资金主要投向主业)的规定。

七、募投项目与前次募投项目的区别和联系

公司前次非公开发行的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”。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”。

本次募集资金投资项目为“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”,前次募投项目与本次募投项目中的金刚线项目具体情况列示如下:

项目	前次募投项目中的金刚线项目	本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项目	年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目
实施主体	恒星科技	恒星科技
实施地点	恒星科技的原有厂房	恒星钢缆的原有厂房，恒星科技向其租赁并进行改造。
建设期	2022 年 1 月至 2022 年 12 月	2022 年 11 月至 2023 年 10 月
建设规模	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	拉丝机 200 台、多线机 112 条、复绕机 93 台等
产品方案	以 40-43#超精细金刚线为主	以 30-38#超精细金刚线为主

由上表可知，前次募投项目与本次募投项目中的金刚线项目在实施地点、建设期、建设规模和产品方案上均存在区别，本次募投项目为产能扩建，项目能明确区分，不存在关联关系，不存在重复建设的情况。

前次募投项目建设未完工的情况下进行本次募投项目的原因系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，需要进行进一步扩产，详见本节之“二、本次募集资金投资项目可行性分析”之“（一）年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”之“3、项目实施的必要性”。

八、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次发行募集资金投资项目将有力提高公司金刚线产品的产能，以满足不断增长的市场对于金刚线的旺盛需求，进一步提高自身的市场占有率和竞争优势。本次发行有助于公司把握市场机遇，提升业绩规模，增强盈利能力和资本实力，为主营业务增长和战略布局落地提供长期资金支持。

从公司经营管理的情况来看，本次发行募集资金的运用合理、可行，有利于促进公司可持续健康发展。

（二）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产与净资产规模将同时增加，资金实力有所提升，为公司的持续发展提供强有力的资金保障。同时，公司的资产负债率水平将有所下降，有利于增强公司抵御财务风险的能力，进一步优化资产结构，降

低财务成本和财务风险，增强未来的持续经营能力。随着募集资金投资项目的投产，项目效益将逐步显现，公司未来的经营业绩和盈利能力将会得到显著提升。

第六节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

公司本次向特定对象发行股票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。

本次发行完成后，公司的主营业务保持不变，不存在因本次发行而导致的业务及资产整合计划。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至本募集说明书签署日，公司股本总额为 1,401,544,698 股，谢保军先生持有公司 265,927,345 股股份，占公司总股本的 18.97%，为公司的控股股东、实际控制人。

谢保军先生及其持股 100%的恒久源为本次向特定对象发行的认购对象，发行完成后，谢保军先生直接和间接持有公司的股份数量和持股比例将提高，仍为公司的控股股东和实际控制人。因此，本次向特定对象发行不会导致公司控制权发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

谢保军先生及其持股 100%的恒久源为本次向特定对象发行的认购对象，恒久源的经营范围为：一般项目:企业管理；信息技术咨询服务；会议及展览服务；软件开发；广告设计、代理；广告制作；机械设备销售；普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目)；货物进出口；技术进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。截至本募集说明书签署日，恒久源除认购公司本次发行的股票外尚未开展其他业务。

本次发行前，公司与谢保军先生、恒久源之间不存在同业竞争或潜在同业竞争。本次发行完成后，谢保军先生和恒久源亦不会因本次发行与公司产生同

业竞争或潜在同业竞争。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

谢保军先生为公司的控股股东、实际控制人，恒久源为谢保军先生持股100%的公司，发行对象与公司均构成关联关系。谢保军先生和恒久源以现金方式参与本次向特定对象发行，构成关联交易，除此之外，本次发行不会导致其与公司之间产生新增关联交易。

第七节 最近五年内募集资金运用的基本情况

一、前次募集资金到位及验资情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准河南恒星科技股份有限公司非公开发行股票批复》（证监发行字[2021]1164 号）文核准，并经深圳证券交易所同意，由主承销商海通证券股份有限公司于 2021 年 11 月 23 日采取向特定对象发行的方式发行人民币普通股 145,046,295 股，每股发行价格为 4.40 元。本次发行募集资金共计 638,203,698.00 元，扣除相关的发行费用 13,264,768.97 元，实际募集资金净额 624,938,929.03 元。

截止 2021 年 11 月 24 日，公司上述发行募集的资金已全部到位，业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）以“大华验字[2021]000790 号”验资报告验证确认。

二、前次募集资金实际使用情况

（一）募集资金的管理及存储情况

公司在以下银行开设了募集资金的存储专户，截至 2022 年 12 月 31 日，募集资金的存储情况列示如下：

单位：元

银行名称	账号	初始存放金额	截止日余额	存储方式
中国建设银行巩义市支行	41050179410800001403	627,826,339.51	1,866,187.96	活期
中国建设银行巩义市支行	41050179410800001406	-	4,459,714.28	活期
中国建设银行巩义市支行	41050179410800001405	-	-	活期
中国建设银行巩义市支行	41050179410800001408	-	-	活期
合计		627,826,339.51	6,325,902.24	

注：初始存放金额合计 627,826,339.51 元与最终确认的募集资金净额 624,938,929.03 元相差 2,887,410.48 元，系初始存放金额中包含的尚未支付的非公开发行股票相关费用。

（二）前次募集资金变更情况

公司前次非公开发行的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。

“年产 2000 万公里超精细金刚线项目”计划投资总额为人民币 38,833.35 万元，拟使用募集资金净额 36,947.04 万元，由河南恒星科技股份有限公司负责实施，项目建设期预计 1 年。

（三）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

1、前次募集资金投资项目不存在对外转让情况。

2、前次募集资金投资项目置换情况如下：

（1）截止 2021 年 12 月 1 日，“年产 20 万吨预应力钢绞线项目”以自筹资金投资 6,625.78 万元，大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司前次募集资金置换预先已投入募集资金项目自筹资金的事项进行了专项审核并出具了“大华核字[2021]0012743 号”《河南恒星科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》。2021 年 12 月 9 日，公司第六届董事会第二十七次会议审议通过了《关于使用募集资金置换先期投入自有资金及闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用非公开发行股票募集资金置换预先已投入募投项目自筹资金 6,625.78 万元。

（2）公司于 2022 年 1 月 7 日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《关于使用承兑汇票、信用证等方式支付募投



项目所需资金并以募集资金等额置换的议案》，同意公司在募集资金投资项目实施期间，使用承兑汇票、信用证等票据方式支付募投项目所需资金，之后以募集资金等额置换，并从募集资金专户划转至公司一般存款账户，该部分等额置换资金视同募投项目使用资金。2022年11月15日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）对此进行了专项审核并出具“大华核字[2022]0014131号”《河南恒星科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》，截至2022年11月7日，公司使用自筹资金支付募投项目所需资金并进行置换的金额为32,420.51万元。

（四）闲置募集资金使用情况

1、公司于2021年12月9日召开第六届董事会第二十七次会议、第六届监事会第十六次会议，审议通过《关于使用募集资金置换先期投入自有资金及闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用不超过5亿元的闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过十二个月。截至2022年11月16日，公司已将上述暂时补充流动资金的募集资金全部归还至募集资金专用账户。

2、公司于2021年12月9日召开第六届董事会第二十七次会议、第六届监事会第十六次会议，于2021年12月27日召开第四次临时股东大会审议通过《关于拟使用暂时闲置募集资金购买理财产品的议案》，同意公司使用不超过人民币10,000.00万元的暂时闲置募集资金适时购买短期（不超过12个月）低风险保本型理财产品，在决议有效期内该资金额度可滚动使用。截至2022年12月31日，公司尚未实际使用暂时闲置募集资金购买理财产品。

3、公司于2022年11月16日召开第七届董事会第三次会议、第七届监事会第三次会议，审议通过《关于继续使用闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司继续使用不超过人民币1.7亿元的闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过十二个月。截至2022年12月31日，暂时补充流动资金暂未归还金额17,000.00万元。

（五）前次募集资金使用情况

截至2022年12月31日，公司前次募集资金使用情况列示如下：

前次募集资金使用情况对照表

编制单位：河南恒星科技股份有限公司

单位：元

募集资金总额：624,938,929.03						已累计使用募集资金总额：449,189,099.47				
						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额：369,470,400.00						2021 年：66,257,800.00				
变更用途的募集资金总额比例：59.12%						2022 年：382,931,299.47				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	年产 20 万吨预应力钢绞线项目	年产 20 万吨预应力钢绞线项目	255,468,529.03	255,468,529.03	161,556,851.63	255,468,529.03	255,468,529.03	161,556,851.63	93,911,677.40	根据项目进度逐步达到可使用状态
2	预应力钢绞线改扩建项目		112,670,700.00	-	-	112,670,700.00	-	-	-	
3	合金镀层（锌）钢丝钢绞线改扩建项目		256,799,700.00	-	-	256,799,700.00	-	-	-	
4		年产 2000 万公里超精细金刚线项目		369,470,400.00	287,632,247.84		369,470,400.00	287,632,247.84	81,838,152.16	2022 年 12 月转入固定资产
	合计		624,938,929.03	624,938,929.03	449,189,099.47	624,938,929.03	624,938,929.03	449,189,099.47	175,749,829.56	

（六）前次募集资金投资项目的进展情况

1、年产20万吨预应力钢绞线项目

公司前次非公开发行的募集资金于2021年11月24日到位，受近年宏观经济影响，“年产20万吨预应力钢绞线项目”已完成10万吨/年产能的建设，但整体建设进度较原计划有所滞后。为维护公司和全体股东利益，保证该项目保质保量、稳步推进，经审慎评估和综合考量，决定将“年产20万吨预应力钢绞线项目”预计完工时间延期至2024年3月，完成剩余10万吨/年产能的建设。公司已于2023年4月7日召开第七届董事会第十次会议审议通过《关于部分募投项目延期的议案》，并对部分募投项目延期情况履行了信息披露义务。

截至本募集说明书签署日，“年产20万吨预应力钢绞线项目”的实施环境未发生重大不利变化，不会对本次募投项目的实施存在重大不利影响。

2、年产2000万公里超精细金刚线项目

2022年1月7日，公司第六届董事会第二十九次会议审议通过《关于拟变更部分募集资金投资项目的议案》，并经2022年1月26日召开的2022年第一次临时股东大会表决通过。终止原2021年非公开发行募集资金投资项目“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”。

“年产2000万公里超精细金刚线项目”已于2022年12月份投产，不存在项目进展滞后的情况，实施环境未发生重大不利变化，不会对本次募投项目的实施存在重大不利影响。

（七）尚未使用的前次募集资金的后续使用计划

公司尚未使用的前次募集资金有明确的后续使用计划，将按照使用计划投入到募投项目中，不会对本次募投项目的实施产生重大不利影响。

三、前次募集资金效益情况说明

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

编制单位：河南恒星科技股份有限公司

单位：元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益（年税后利润）		最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		投产第一年	投产第二年	2020 年	2021 年	2022 年		
1	年产 20 万吨预应力钢绞线项目	110.69% (注 1)	11,658,339.36	34,507,092.61	不适用	-598,593.27	585,844.22	-12,749.05	否
2	年产 2000 万公里超精细金刚线	119.60% (注 2)	76,716,717.08	221,562,325.37	不适用	不适用	10,379,672.43	10,379,672.43	是（注 3）
合计						-598,593.27	10,965,516.65	10,366,923.38	

注 1：年产 20 万吨预应力钢绞线项目第一条 5 万吨生产线于 2021 年 7 月份投入使用，第二条 5 万吨生产线于 2021 年 11 月投入使用。设备投入生产后，新增产能第 1 年、第 2 年分别为设计产能的 50%、80%；第 3 年起为设计产能的 100%。经测算截至 2022 年 12 月 31 日年产 20 万吨预应力钢绞线项目累计新增产能为 7.67 万吨，累计产量为 8.49 万吨，累计产能利用率 110.69%。

注 2：年产 2000 万公里超精细金刚线项目于 2022 年 12 月份投入使用。设备投入生产后，新增产能第 1 年、第 2 年分别为设计产能的 50%、100%。经测算截至 2022 年 12 月 31 日年产 2000 万公里超精细金刚线项目累计新增产能为 83.33 万公里，累计产量为 99.66 万公里，累计产能利用率 119.60%。

注 3：年产 2000 万公里超精细金刚线项目于 2022 年 12 月份投入使用。承诺效益为投产第一年 76,716,717.08 元，按此计算月均效益为 6,393,059.76 元，据此判断，2022 年 12 月份实现效益已达到预计效益。

截至 2022 年 12 月 31 日，宝畅联达“年产 20 万吨预应力钢绞线项目”已建成 10 万吨，产品处于市场投入前期，品牌效应较弱，在大型企业的招标过程中处于不利地位；此外，因铁矿石、能源等主要生产物资价格大幅上扬，项目所需主要原材料的采购成本高于预测成本，产品售价调整滞后且调整幅度低于原材料价格涨幅。综合以上因素导致该项目毛利率较低，未能实现承诺的效益。

四、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

大华已出具《前次募集资金使用情况鉴证报告》（大华核字[2023]009637号），认为：“恒星科技董事会编制的《前次募集资金使用情况专项报告》符合中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引-发行类第 7 号》的规定，在所有重大方面公允反映了恒星科技截止 2022 年 12 月 31 日前次募集资金的使用情况。”

第八节 与本次发行相关的风险因素

一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因 素

（一）行业风险

1、公司及下游行业政策性风险

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，产品主要应用于电力电缆、特高压工程、汽车轮胎、橡胶软管、高速公路、高速铁路、城际轨道交通、桥梁、水坝、光伏太阳能用晶硅片切割及有机硅产品应用等领域，国家产业政策的变动将会影响到公司的生产经营，以及下游客户的市场需求。随着市场经济体制的完善及产业结构的调整，国家会颁布实施一些新的产业法规政策，如果公司所处行业或下游行业的行业政策发生重大不利变化，可能会对本公司的发展带来不利影响。

2、市场竞争风险

公司是镀锌钢丝及钢绞线、钢帘线、预应力钢绞线的重要生产企业，具有较强的市场竞争力，但由于上述产品所处各行业均属充分竞争行业，使得公司面临着国内外同行业企业的激烈竞争。此外，公司的金刚线产品涉及光伏行业，光伏行业若产生新的不景气将会对公司的盈利能力产生不利影响。

未来公司各业务领域将继续面临不同程度的市场竞争，如果公司无法有效提升自身竞争实力，快速适应行业发展趋势和瞬息万变的市场环境，巩固公司在行业中的优势竞争地位，则可能出现产品价格下降、毛利率下滑及客户流失的情形，进而面临市场份额下降、盈利能力减弱的风险。因此，公司的经营状况存在一定的市场竞争风险。

3、技术迭代风险

金刚线属于技术密集型行业，产品主要应用于光伏、蓝宝石和磁性材料等新兴产业行业，具有发展速度快、技术和工艺迭代较快等特点。如果光伏硅片、电池片等技术路线、工艺技术在未来发生重大变化，有可能对金刚线的市场需求造成重大不利影响。若金刚线产品的核心技术发生重大迭代，而公司未及时

跟进掌握，亦将可能会对公司的经营业绩造成不利影响。

（二）经营风险

1、原材料价格波动的风险

公司主营业务成本中直接材料占比约 80%，其中主要原材料为钢材和金属硅。其采购价格的波动将影响公司产品成本变化，从而影响公司的毛利率和盈利水平。如果未来主要原材料价格上升或发生大幅波动，而公司未采取有效措施予以应对，会给公司的成本控制和盈利能力带来一定压力，将给公司的经营业绩带来不利影响。

2、税收政策变动风险

恒星科技、恒星金属、恒星钢缆为高新技术企业，享受企业所得税 15% 的优惠政策；恒星钢缆、恒星金属为社会福利企业，享受限额即征即退增值税优惠政策。若恒星科技、恒星金属、恒星钢缆未被继续认定为高新技术企业，或在有效期内未能达到高新技术企业条件要求，或者遇国家法规政策调整，使公司不再享有上述优惠政策，可能会对公司的经营业绩和利润水平产生不利影响。

3、企业规模扩张导致的管理风险

本次向特定对象发行的募集资金投资项目实施后，公司的资产和业务规模将实现扩张，进而对公司经营管理、市场开拓和资源整合提出更高的要求，增加了管理和运作的复杂程度。如果公司未能及时适应资产规模扩大后的运营管理模式，将会对公司的发展产生不利影响。

4、子公司恒星化学的经营风险

2022 年，子公司恒星化学开始进行试生产，主要从事有机硅及其相关产品的研发、生产和销售。2022 年第二季度以来，由于国内有机硅新增产能集中释放，而下游受经济环境的影响导致短期需求增速放缓，受国际政治经济环境等多方面因素影响，出口亦有所下滑，供需结构的失衡导致有机硅产品的价格持续大幅回落，造成 2022 年 12 月有机硅及其相关产品的毛利率为负。未来若有机硅产品的销售价格继续下降，可能会对公司的经营业绩和利润水平产生较大不利影响。

（三）财务风险

1、应收账款回收风险

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司应收账款净额分别为 77,277.13 万元、84,984.19 万元和 107,868.65 万元，占资产总额的比例分别为 14.91%、11.75%和 13.41%，应收账款规模较大且呈现增长趋势。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，应收账款账面余额中因客户经营困难等原因导致逾期或者诉讼并单项计提坏账准备的应收账款净额分别为 2,405.12 万元、2,128.19 万元和 1,319.72 万元。如果未来发生大额应收账款未能收回或未能及时收回的情况，将会给公司的日常运营和长期发展带来不利影响。

2、存货跌价风险

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。

3、流动性风险

公司所属行业属于资金密集型行业，报告期内工程项目投资额较大，且随着经营规模的增长，流动资金需求也上升，所需资金主要来源于银行借款、自身积累和股权融资。报告期各期末，公司的资产负债率（合并）分别为 44.45%、49.89%和 53.39%，资产负债率（合并）较高且呈上升趋势。如公司出现资金周转困难，不能按期偿还银行借款，可能产生流动性风险，从而影响公司的正常经营。

4、毛利率变动风险

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。

二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

本次向特定对象发行尚需取得深交所审核通过并经中国证监会同意注册，能否取得监管机构的批准，以及最终取得批准的时间存在一定的不确定性。

本次发行的发行对象为公司控股股东、实际控制人谢保军先生及其持股 100% 的恒久源。尽管谢保军先生和恒久源已与公司签署附生效条件的股份认购协议及补充协议，但仍不排除受股票价格波动、不可抗力等因素影响导致本次发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

（一）募集资金投资项目风险

1、募投项目投产后的产能消化风险

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、募投项目达不到预期效益的风险

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、募投项目新增的折旧摊销影响公司未来经营业绩的风险

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。

（二）每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次向特定对象发行募集资金到位后，公司的股本和净资产将进一步增加。由于本次发行的募集资金投资项目存在一定的建设期，募集资金使用效率的显现需要一定时间，募集资金投资项目预期利润难以在短期内释放，公司存在短

期内每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

四、其他风险

（一）控股股东、实际控制人股票质押和股票担保风险

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人谢保军直接持有公司股票 265,927,345 股，占公司总股本的 18.97%，上述股票均未质押。谢保军及其持股 100%的恒久源本次认购的资金拟主要通过股票质押借款和并购贷款（以持有的发行人股票提供担保）等方式合法筹集。若公司股价出现大幅下跌的极端情形，而谢保军和恒久源无法通过追加质押股票或保证金等方式增加保障措施时，则谢保军和恒久源所质押和提供担保的上市公司股份存在被强制平仓，乃至影响实际控制权稳定的风险。

（二）股票价格波动风险

本次向特定对象发行将对公司的生产经营和财务状况产生一定的影响，公司基本面的变化将影响公司股票的价格。另外，宏观经济形势变化、国家重大经济政策的调控、股票市场供求变化以及投资者心理变化等种种因素，都会给公司股票价格带来波动，给投资者带来风险。因此，公司提醒投资者正视股价波动带来的相关风险。

（三）前瞻性陈述具有不确定性的风险

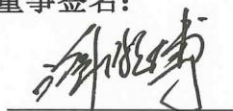
本募集说明书所载的内容中包括部分前瞻性陈述，一般采用诸如“将”、“将会”、“可能”等带有前瞻性色彩的用词。尽管该等陈述是公司基于行业理性所作出的，但鉴于前瞻性陈述往往具有不确定性或依赖特定条件，包括但不限于本节中所披露的已识别的各种风险因素。因此，本募集说明书中所载的任何前瞻性陈述均不应被视作公司对未来计划、目标、结果等能够实现的承诺，该等前瞻性陈述的实现具有不确定性的风险。

第九节 与本次发行相关的声明

一、全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

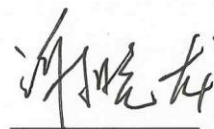
全体董事签名：



谢晓博



谢保万



谢晓龙



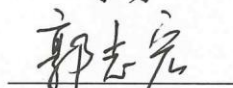
李明



徐会景



周文博



郭志宏

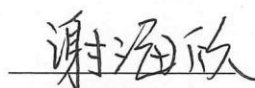


杨晓勇



张建胜

全体监事签名：



谢海欣

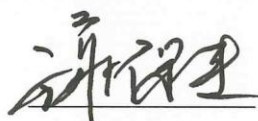


谢建红

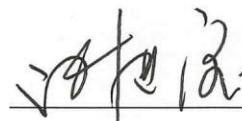


白彭尊

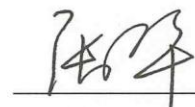
非董事高级管理人员签名：



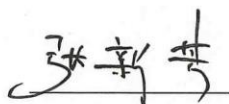
谢保建



谢进宝



张召平



张新芳

河南恒星科技股份有限公司


2023年5月15日



一、全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____ 谢晓博	_____ 谢保万	_____ 谢晓龙 
_____ 李明	_____ 徐会景	_____ 周文博
_____ 郭志宏	_____ 杨晓勇	_____ 张建胜

全体监事签名：

_____ 谢海欣	_____ 谢建红	_____ 白彭尊
--------------	--------------	--------------

非董事高级管理人员签名：

_____ 谢保建	_____ 谢进宝	_____ 张召平
_____ 张新芳		

河南恒星科技股份有限公司
2023年5月15日



一、全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____ 谢晓博	_____ 谢保万	_____ 谢晓龙
_____ 李明	_____ 徐会景 	_____ 周文博
_____ 郭志宏	_____ 杨晓勇	_____ 张建胜

全体监事签名：

_____ 谢海欣	_____ 谢建红	_____ 白彭尊
--------------	--------------	--------------

非董事高级管理人员签名：

_____ 谢保健	_____ 谢进宝	_____ 张召平
_____ 张新芳		

河南恒星科技股份有限公司
2022年5月15日



一、全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____ 谢晓博	_____ 谢保万	_____ 谢晓龙
_____ 李明	_____ 徐会景	_____ 周文博
_____ 郭志宏	_____ 杨晓勇	 张建胜

全体监事签名：

_____ 谢海欣	_____ 谢建红	_____ 白彭尊
--------------	--------------	--------------

非董事高级管理人员签名：

_____ 谢保建	_____ 谢进宝	_____ 张召平
_____ 张新芳		

河南恒星科技股份有限公司
2023年5月15日



二、控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人（签字）



谢保军

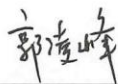
河南恒星科技股份有限公司

2023年5月15日

三、保荐人（主承销商）声明（一）

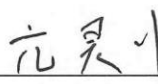
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名：

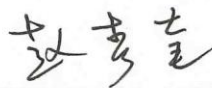


郭凌峰

保荐代表人签名：



亢灵川



赵春奎

法定代表人签名：



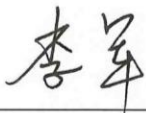
周 杰



三、保荐人（主承销商）声明（二）

本人已认真阅读河南恒星科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理签名：



李 军

董事长签名：



周 杰



海通证券股份有限公司

2023年 5 月 15 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。



北京市君致律师事务所（盖章）

负责人（签字）：

许明君： 许明君

经办律师（签字）：

邓鸿成： 邓鸿成

黄辽希： 黄辽希

2023年 5月 15日



大华会计师事务所

大华会计师事务所(特殊普通合伙)
北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层 [100039]
电话: 86 (10) 5835 0011 传真: 86 (10) 5835 0006
www.dahua-cpa.com

会计师事务所声明

大华特字[2023]002239号

本所及签字注册会计师已阅读河南恒星科技股份有限公司(以下简称发行人)募集说明书,确认募集说明书内容与本所出具的审计报告(大华审字[2021]006189号、大华审字[2022]006721号、大华审字[2023]001005号)、内部控制鉴证报告(大华核字[2022]004709号)、内部控制审计报告(大华内字[2023]000123号)、前次募集资金使用情况鉴证报告(大华核字[2023]009637号)、非经常性损益鉴证报告(大华核字[2023]009640号)、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)等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告、前次募集资金使用情况鉴证报告、非经常性损益鉴证报告、以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告等文件的内容无异议,确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人:

梁春

签字注册会计师:

梁春

中国
注册会计师
秦霞

秦霞

陈峰源

中国
注册会计师
陈峰源

陈峰源

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

二〇二三年五月十五日

六、发行人董事会声明

（一）公司本次向特定对象发行摊薄即期回报的填补措施

为应对因本次发行可能出现的即期每股收益被摊薄的情况，维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东利益的回报，公司拟采取多种措施填补即期回报：

1、加快募投项目实施，提升盈利能力

本次向特定对象发行中，“年产 2000 万公里超精细金刚线扩建项目”具有良好的市场前景和经济效益，有助于公司扩大业务规模、提升资金实力、抵御市场竞争风险、提高综合竞争实力。公司将尽量保障募集资金投资项目的建设速度，在募集资金到位前通过自筹资金先行投入，加快募投项目实施，提升盈利能力，降低发行后即期回报被摊薄的风险。

2、强化募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

为规范募集资金的管理和使用，公司将根据相关法律、法规和规范性文件的规定以及公司《募集资金管理办法》的要求，将募集资金存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用、使用规范，并接受保荐机构、开户银行、证券交易所和其他有权部门的监督。

3、持续完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。同时，公司将努力提高资金的使用效率，优化预算管理流程，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营过程中的风险。



4、不断完善利润分配政策，优化投资回报机制

公司严格遵守中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》（证监会公告[2022]3 号）和《公司章程》利润分配政策的有关规定，高度重视股东的合理投资回报，制定了《河南恒星科技股份有限公司未来三年（2022—2024 年度）股东回报规划》。未来公司将严格执行公司制定的分红政策及股东回报规划，进一步优化投资者回报机制，完善利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，维护全体股东利益，建立更为科学、合理的利润分配和决策机制，更好地维护公司股东及投资者利益。

公司提请投资者注意，制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。公司将在后续的定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。

（二）公司董事、高级管理人员关于保证发行人填补即期回报措施切实履行的承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

- “1、承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。
- 2、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。
- 3、承诺对个人的职务消费行为进行约束。
- 4、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。
- 5、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
- 6、承诺如公司拟实施股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
- 7、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行 A 股股票实施完毕前，若中国证监会和深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规

定的，且上述承诺不能满足中国证监会和深圳证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会和深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺。

8、本人承诺切实履行本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

(三) 公司控股股东、实际控制人关于保证发行人填补即期回报措施切实履行的承诺

公司控股股东及实际控制人谢保军根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、承诺不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司利益。

2、自本承诺出具日至本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会和深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会和深圳证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会和深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺；

3、切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

河南恒星科技股份有限公司董事会

2023年5月15日