

证券简称： 惠丰钻石

证券代码： 839725

柘城惠丰钻石科技股份有限公司

河南省商丘市柘城县产业集聚区北海路



柘城惠丰钻石科技股份有限公司招股说明书

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐机构（主承销商）



住所：北京市丰台区西营街8号院1号楼7至18层101

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册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者保证。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，股票依法发行后，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，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	本次初始发行股票数量为 11,000,000 股（未考虑超额配售选择权）。本次发行公司及主承销商采用超额配售选择权，超额配售选择权发行的股票数量占本次发行股票数量的 15%（即 1,650,000 股），若全额行使超额配售选择权，本次发行股票数量为 12,650,000 股（含本数）
每股面值	1.00 元
定价方式	发行人和主承销商自主协商直接定价的方式确定发行价格
每股发行价格	28.18 元/股
预计发行日期	2022 年 6 月 29 日
发行后总股本	44,500,000 股
保荐人、主承销商	中国银河证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2022 年 6 月 27 日

注：本次发行后公司总股本为 44,500,000 股（超额配售选择权行使前），若全额行使超额配售选择权，则发行后公司总股本为 46,150,000 股。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次发行相关主体作出的重要承诺

公司提示投资者认真阅读公司、控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员等所作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

二、本次公开发行股票并在北交所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将申请在北交所上市。

公司本次公开发行股票已获得中国证监会注册，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北交所发行上市条件，均可能导致本次发行失败。

公司在北交所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

三、本次发行前滚存利润的分配安排及公开发行并在北交所上市后的利润分配政策

经公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《关于柘城惠丰钻石科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》，为兼顾新老股东利益，公司本次发行前形成的滚存未分配利润，由本次股票发行后的新老股东按持股比例共享。

根据本公司召开的 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《柘城惠丰钻石科技股份有限公司章程（草案）》，上市后公司的利润分配政策详见本招股说明书“第十一节投资者保护”之“二、利润分配政策”相关部分内容。

四、特别风险提示

发行人特别提醒投资者关注本招股说明书“第三节 风险因素”中的下列风险，并认真阅读本招股说明书“第三节风险因素”中的全部内容：

（一）宏观经济波动、产业政策变化及市场空间下滑风险

公司生产的金刚石微粉主要用于切磨抛等超硬材料制品，产品市场需求受下游行业的产业政策、行业景气度和宏观经济形势的影响。尽管在国家大力发展清洁能源、消费电子、半导体等战略新兴产业的背景下，金刚石微粉的市场需求预计将保持相对景气，但若未来宏观经济状况和下游行业投资规模等出现放缓或下滑、相关行业产业政策出现不利调整等，则会影响下游行业及终端应用领域的景气度，从而导致公司产品的市场需求减少，市场空间下滑。公司的持续盈利能力存在受到宏观经济周期波动、产业政策变化及下游行业与终端应用领域景气度变化等不利因素影响的风险。

（二）市场竞争加剧风险

公司所处的超硬材料行业生产参与企业数量众多、规模和产品质量参差不齐，面临较为激烈的市场竞争环境。虽然公司生产的金刚石微粉在产品质量和服务方面具有一定的竞争优势，但若公司未来不能持续在工艺技术创新、产品质量、成本控制和服务等方面保持相对优势，可能造成公司客户的流失或份额下滑，从而对公司的市场份额和经营业绩造成不利影响。

（三）实际控制人控制不当风险

本次发行前，公司的控股股东王来福直接持有公司 86.90%股份，实际控制人王来福和寇景利夫妇合计控制公司 96.65%股份对应表决权。本次发行成功后，实际控制人的持股比例有所下降，但仍处于绝对控股地位。虽然公司已建立了有效的内部治理结构和内控体系，但公司实际控制人仍有可能利用其控制地位，通过行使表决权对公司的经营、人事、财务等实施不当控制，影响公司的正常经营或损害公司中小股东利益，给公司持续健康发展带来风险。

（四）存货规模较大风险

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 8,907.01 万元、8,692.37 万元和 11,310.84 万元，占总资产的比例分别为 34.97%、32.11%和 32.65%，存货周转率分别为 0.76、0.91 和 1.27。公司期末存货规模较大主要系行业特点和经营模式所致，未来随着公司生产规模的扩大，期末库存可能会继续增加，从而对公司存

货管理水平提出更高的要求。虽然公司已建立完善的存货管理制度，但若未来公司产品价格和原材料价格大幅波动，可能导致公司存货占用资金较多或发生大额存货跌价的风险，从而对公司业绩产生不利影响。

（五）毛利率波动风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 37.26%、43.02%和 41.10%，毛利率水平相对较高。公司的毛利率受到产品售价、产品结构、原材料采购价格、技术进步、下游市场需求等因素的影响。2021 年以来，由于培育钻石市场火爆，部分工业金刚石单晶产能向培育钻石倾斜，加之下游领域需求增强，金刚石单晶采购价格上涨趋势明显。随着行业市场竞争的不断加剧，未来如果原材料采购价格持续上涨，产品售价不能相应调整，将会对公司的毛利率产生不利影响，进而影响公司的经营业绩。

发行人使用低强度工艺金刚石单晶主要原因为满足客户对产品需求的多样性，与使用高强度工艺金刚石单晶生产的产品形成互补。低强度工艺金刚石单晶产品毛利率低于高强度工艺金刚石单晶产品。未来随着下游市场需求变化，可能存在部分主要产品使用低强度工艺生产的金刚石单晶比重持续增高，从而导致公司毛利率下降，进而影响公司盈利能力的风险。

（六）会计差错更正风险

报告期内，公司对 2019 年度以及 2020 年度会计差错事项进行更正，更正的主要原因为使公司会计核算更准确、合理，使财务报表更符合审慎性原则，对公司实际经营状况的反映更为准确，会计差错更正履行了三会相关决策程序，会计师亦出具了专项说明。若未来公司会计核算出现不合理情形，仍存在会计差错更正的风险。

（七）本次公开发行失败的风险

公司本次公开发行会受到国内外宏观经济环境、资本市场的波动、投资者对于公司的预期以及其他因素的影响，若新股发行出现认购数量不足或发行后市值未能满足北交所上市条件等情形，可能导致发行失败的风险。

（八）主要供应商相对集中风险

公司产品所需的主要原材料为人造金刚石单晶，该部分原材料的采购金额较大，供应厂商较为集中。报告期内，公司向前五名供应商的采购金额合计占当期采购总额的比例分别为 67.89%、71.42%和 82.26%，供应商集中度较高。虽然公司与主要供应商均保持了良好的合作关系，但若未来金刚石单晶供应商产量下降、市场供不应求或大幅提高供货价格，公司原材料供应的及时性、稳定性和采购成本可能受到不利影响。此外，若公司向中南钻石采购原材料不及预期，将会影响部分指定使用中南钻石原材料订单的交付，进而影响公司的经营业绩。

（九）流动性风险

报告期内发行人资产负债率（母公司）呈下降趋势，流动比率和速动比率高于行业可比公司平均水平。若发行人未来经营回款不佳，或无法持续获得银行贷款导致流动资金周转不畅，将面临短期偿债风险或流动性风险。

（十）技术迭代风险

发行人生产过程主要为破碎、整形、分选、提纯，通过自身多年生产及研发经验的积累，发行人在相关工艺技术上已形成了核心技术并取得了专利，具有一定优势。若行业内出现变革性技术路线，或现有部分工艺被取代，则公司掌握的技术将面临先进程度不足而被替代的风险，从而对公司发展造成较大不利影响。

五、财务报告审计截止后的主要财务信息及经营情况

公司财务报告审计截止日为 2021 年 12 月 31 日，申报会计师对公司 2022 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（天职业字[2022]28075 号）。

经审阅，截止 2022 年 3 月 31 日，公司资产负债状况总体良好，资产负债结构总体稳定，资产总额为 37,631.76 万元，较上年末增长 8.63%，负债总额为 15,836.75 万元，较上年末增长 11.16%，2022 年 1-3 月公司实现营业收入 7,425.12 万元，同比增长 63.72%，实现归属于母公司所有者的净利润 1,365.52 万元，同比增长 42.99%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润

1,268.22 万元，同比增长 37.47%。具体内容请参见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后、或有事项及其他重要事项”

财务报告审计截止日后至招股说明书签署日，公司部分产品使用低强度工艺生产的金刚石单晶的比重上升，导致公司 2022 年 1-3 月的毛利率下降至 31.21%，但毛利润同比增加 362.21 万元。除此之外，公司所处行业的产业政策等未发生重大变化，公司业务经营模式、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

目录

第一节	释义	10
第二节	概览	12
第三节	风险因素	22
第四节	发行人基本情况	28
第五节	业务和技术	63
第六节	公司治理	130
第七节	财务会计信息	145
第八节	管理层讨论与分析	201
第九节	募集资金运用	305
第十节	其他重要事项	336
第十一节	投资者保护	337
第十二节	声明与承诺	342
第十三节	备查文件	351

第一节释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
公司、本公司、股份公司、惠丰钻石、发行人	指	柘城惠丰钻石科技股份有限公司
惠丰有限	指	柘城惠丰钻石科技有限公司，柘城惠丰钻石科技股份有限公司前身
惠丰金刚石	指	河南省惠丰金刚石有限公司，发行人全资子公司
克拉钻石	指	河南克拉钻石有限公司，发行人控股子公司
克拉创业、合伙企业	指	商丘克拉创业管理中心（有限合伙），发行人股东
金刚石研究院	指	河南省功能金刚石研究院有限公司，发行人参股公司
中南钻石	指	中南钻石有限公司
黄河旋风	指	河南黄河旋风股份有限公司
力量钻石	指	河南省力量钻石股份有限公司
富耐克	指	富耐克超硬材料股份有限公司
蓝思科技	指	蓝思科技股份有限公司
张家口原轼	指	张家口原轼新型材料股份有限公司
伯恩精密	指	伯恩精密（惠州）有限公司及其关联方
美畅新材	指	陕西沅京美畅新材料科技有限公司
新劲刚	指	广东新劲刚科技股份有限公司、广东新劲刚新材料科技股份有限公司（曾用名）
奔朗新材	指	广东奔朗新材料股份有限公司
中兵红箭	指	中兵红箭股份有限公司
高测股份	指	青岛高测科技股份有限公司及其关联方
保荐机构、主承销商、银河证券	指	中国银河证券股份有限公司
发行人律师、中伦律师	指	北京市中伦律师事务所
发行人会计师、天职会计师、天职国际、会计师事务所	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
管理层	指	董事、监事、高级管理人员的统称
高级管理人员	指	总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监的统称
《公司章程》	指	《柘城惠丰钻石科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《柘城惠丰钻石科技股份有限公司章程（草案）》
报告期、最近三年	指	2019年度、2020年度和2021年度
三会	指	股东大会、董事会、监事会
三会议事规则	指	《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所
全国股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《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》
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部

股票登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
本次公开发行、本次发行	指	发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市
招股说明书	指	柘城惠丰钻石科技股份有限公司招股说明书
元、万元	指	人民币元、人民币万元
专业名词释义		
超硬材料	指	金刚石和立方氮化硼等具有超高硬度材料的统称。
金刚石	指	目前所知自然界存在的硬度最大的物质，莫氏硬度为10级，化学成分为C，属于碳元素的一种同素异形体，可分为天然金刚石和人造金刚石。
天然金刚石	指	自然条件下形成的金刚石，主要储存在金伯利岩或钾镁煌斑岩中。
人造金刚石	指	通过模拟天然金刚石生长环境采用科学方法人工合成的金刚石。
金刚石单晶	指	符合 GB/T23536-2009 规定标准的人造金刚石单晶体。
金刚石微粉	指	金刚石单晶经破碎、整形、提纯、分级等工序形成微米、亚微米的金刚石粉体。
金刚石破碎料	指	金刚石单晶经破碎、提纯、筛分等工序生产的金刚石粉体。
金刚石整形料	指	金刚石破碎料的升级产品，是在破碎料的基础上经整形工艺再加工，使晶型规则近似球形。
中值粒径/D50	指	累计粒度分布百分数达到 50%时所对应的粒径。
CV 值	指	离散系数，指金刚石粉体颗粒度分布宽窄情况。
灰分含量	指	颗粒内部杂质和表面杂质的总和。
比表面积	指	单位质量物料所具有的总面积。
MPCVD	指	微波等离子化学气相沉积。
分级	指	根据固体颗粒因粒径不同在介质中具有不同沉降速度的原理，将颗粒群分为多种粒度级别的过程。
筛分	指	用带孔的筛面把粒径大小不同的混合物料分成各种粒度级别的过程。
粒度	指	颗粒大小，通常用直径表示。
μm	指	微米，长度单位，1 微米相当于 1 毫米的千分之一。
克拉 (Ct)	指	重量计量单位，1 克拉=0.20 克。
PCD	指	Polycrystalline Diamond 的简称，即聚晶金刚石。
ppm	指	parts per million 的简称，即百万分之，常用在品质管理中，指每一百万个产品中的不良率的统计标准。
ICP	指	Inductively Coupled Plasma 的简称，即电感耦合等离子光谱仪

注：本招股说明书中部分合计数与各项数值之和如存在尾数上的差异，均为四舍五入原因造成。

第二节概览

本概览仅对招股说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、 发行人基本情况

公司名称	柘城惠丰钻石科技股份有限公司	统一社会信用代码	91411424725844817K	
证券简称	惠丰钻石	证券代码	839725	
有限公司成立日期	2011年6月10日	股份公司成立日期	2016年6月28日	
注册资本	3,350万元	法定代表人	王来福	
办公地址	河南省商丘市柘城县产业集聚区北海路			
注册地址	河南省商丘市柘城县产业集聚区北海路			
控股股东	王来福	实际控制人	王来福、寇景利	
主办券商	银河证券	挂牌日期	2016年11月11日	
证监会行业分类	C 制造业		C30 非金属矿物制品业	
管理型行业分类	C 制造业	C30 非金属矿物制品业	C309 石墨及其他非金属矿物制品制造	C3099 其他非金属矿物制品制造

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东为王来福，直接持有公司 86.90% 股份；实际控制人为王来福、寇景利夫妇，二人合计控制公司 96.65% 股份对应表决权。

三、 发行人主营业务情况

公司是一家专业从事人造单晶金刚石粉体的研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品包括金刚石微粉和金刚石破碎整形料两大系列。公司自成立以来，坚持聚焦金刚石微粉“切磨抛”及“新型功能材料”方面的应用，经过多年的技术积累与创新，已发展成为国内领先的金刚石微粉产品供应商，参与“超硬磨料人造金刚石微粉”国家标准的起草。2020年12月公司被国家工信部授予专精特新“小巨人”称号；2021年11月24日，公司“人造单晶金刚石微粉”被国家工信部确定为第六批制造业单项冠军产品。

金刚石微粉具有超硬、耐磨、导热、生物兼容性强等优良性能，产品主要

用于制作金刚石线锯、研磨抛光液等超硬钻探工具、超硬切削刀具、超硬固结磨具及其他制品，终端广泛应用于清洁能源、消费电子、半导体、陶瓷石材、油气开采、机械加工等行业。公司凭借产品质量优势和技术优势，坚持自主创新，不断拓展产品应用领域，下游客户包括不同领域的上市公司以及龙头企业，公司产品还出口至美国、日本、韩国、欧洲等地区。

公司长期专注于金刚石微粉的自主研发创新，持续改进生产工艺，形成了金刚石破碎整形、粒度自动分选、提纯、泡沫化金刚石微粉及纳米金刚石制备等核心技术。截至本招股说明书签署日，公司拥有 4 项发明专利、103 项国家实用新型专利，公司投资建设了郑州技术中心，先后被批准建立了“河南省亚微米超硬材料粉体工程技术研究中心”、“河南省微纳米粉体材料院士工作站”、“河南省博士后研发基地承建单位”、“金刚石微纳粉体河南省工程实验室”。公司被河南省科技厅评为“瞪羚”企业，被河南省工信厅、河南省财政厅评为智能工厂。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
资产总计(元)	346,431,517.37	270,734,802.84	254,669,348.93
股东权益合计(元)	203,959,511.09	147,767,921.24	121,140,759.19
归属于母公司所有者的股东权益(元)	198,436,843.91	143,161,383.85	117,014,509.03
资产负债率(母公司)(%)	36.25	42.14	45.16
营业收入(元)	219,334,746.67	142,494,271.46	108,602,029.09
毛利率(%)	41.10%	43.02%	37.26%
净利润(元)	56,928,335.66	32,853,484.71	16,507,841.69
归属于母公司所有者的净利润(元)	56,012,205.87	32,373,197.48	15,930,073.55
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	48,205,488.86	28,907,670.46	13,925,359.57
加权平均净资产收益率(%)	32.49	24.99	14.37
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	27.96	22.31	12.56%
基本每股收益(元/股)	1.68	1.00	0.49
稀释每股收益(元/股)	1.68	0.93	0.46
经营活动产生的现金流量净	25,329,852.11	37,894,528.62	-1,747,877.46

额(元)			
研发投入占营业收入的比例(%)	5.62%	6.99%	6.74%

五、 发行决策及审批情况

2022年1月13日，发行人召开第二届董事会第十四次会议，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等相关议案。

2022年1月28日，发行人召开2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等相关议案。

发行人按照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等有关法律法规、规范性文件及公司章程的规定，就本次公开发行股票并在北交所上市相关事项，履行了现阶段必须的法定程序，该等法定程序完整、合法、有效。

本次发行已于2022年5月20日经北京证券交易所上市委员会审议同意，并于2022年6月13日获中国证监会证监许可〔2022〕1243号文同意注册。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	1.00元
发行股数	本次初始发行股票数量为11,000,000股（未考虑超额配售选择权）。本次发行公司及主承销商采用超额配售选择权，超额配售选择权发行的股票数量占本次发行股票数量的15%（即1,650,000股），若全额行使超额配售选择权，本次发行股票数量为12,650,000股（含本数）
发行股数占发行后总股本的比例	24.72%（超额配售选择权行使前） 27.41%（超额配售选择权全额行使后）
定价方式	发行人和主承销商自主协商直接定价的方式确定发行价格
每股发行价格	28.18元/股
发行前市盈率（倍）	19.58
发行后市盈率（倍）	26.01
发行前市净率（倍）	4.63
发行后市净率（倍）	2.59
预测净利润（元）	不适用
发行后每股收益（元/股）	1.08
发行前每股净资产（元/股）	6.09
发行后每股净资产（元/股）	10.87

发行前净资产收益率（%）	32.49%
发行后净资产收益率（%）	11.58%
本次发行股票上市流通情况	河南润栢投资集团有限公司、北京天科合达半导体股份有限公司、河南高科技创业投资股份有限公司、嘉兴金长川贰号股权投资合伙企业（有限合伙）、青岛晨融鼎力私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）、青岛稳泰私募基金管理有限公司、开源证券股份有限公司、深圳犀牛之星信息股份有限公司、共青城汇美盈创投资管理有限公司、北京洪泰大业投资合伙企业（有限合伙）参与战略配售，战略投资者获配的股票自本次公开发行的股票在北交所上市之日起 6 个月内不得转让
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售和网上向开通北交所交易权限的合格投资者定价发行相结合的方式进行
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的、已开通北交所股票交易权限的合格投资者（法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）。
战略配售情况	本次发行战略配售发行数量为 2,200,000 股，占超额配售选择权行使前本次发行总股数的 20.00%，占超额配售选择权全额行使后本次发行总股数的 17.39%
本次发行股份的交易限制和锁定安排	战略投资者获配的股票自本次公开发行的股票在北交所上市之日起 6 个月内不得转让
预计募集资金总额	30,998.00 万元（超额配售选择权行使前） 35,647.70 万元（超额配售选择权全额行使后）
预计募集资金净额	28,538.69 万元（超额配售选择权行使前） 32,903.27 万元（超额配售选择权全额行使后）
发行费用概算	本次发行费用合计 2,459.31 万元（超额配售选择权行使前）；2,744.43 万元（超额配售选择权全额行使后），明细如下： 1、保荐承销费用：2,094.22 万元（超额配售选择权行使前）；2,379.34 万元（超额配售选择权全额行使后）； 2、审计及验资费用：231.13 万元； 3、律师费用：122.64 万元； 4、材料制作费：11.32 万元。 注：以上发行费用均不含增值税金额，最终发行费用可能由于金额四舍五入或最终发行结果而有所调整。
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	不适用
优先配售对象及条件	不适用

注 1：发行前市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2021 年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算；

注 2：发行后市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2021 年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算；行使超额配售选择权前的发行后市盈率为 26.01 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市盈率为 26.98 倍；

注 3：发行前市净率以本次发行价格除以发行前每股净资产计算；

注 4：发行后市净率以本次发行价格除以发行后每股净资产计算；行使超额配售选择权前的发行后市净率为 2.59 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市净率为 2.47 倍；

注 5：发行后基本每股收益以 2021 年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算；行使超额配售选择权前的发行后基本每股收益为 1.08 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后基本每股收益为 1.04 元/股；

注 6：发行前每股净资产以 2021 年 12 月 31 日经审计的所有者权益除以本次发行前总股本计算；

注 7：发行后每股净资产按本次发行后归属于母公司股东的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2021 年 12 月 31 日归属于母公司股东的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后每股净资产 10.87 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后每股净资产为 11.43 元/股；

注 8：发行前净资产收益率为 2021 年度公司加权平均净资产收益率；

注 9：发行后净资产收益率以 2021 年度经审计归属于母公司股东的净利润除以本次发行后归属于母公司股东的净资产计算，其中发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2021 年 12 月 31 日归属于母公司的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后净资产收益率为 11.58%，若全额行使超额配售选择权则发行后净资产收益率 10.62%。

七、本次发行相关机构

（一）保荐人、承销商

机构全称	中国银河证券股份有限公司
法定代表人	陈共炎
注册日期	2007 年 1 月 26 日
统一社会信用代码	91110000710934537G
注册地址	北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼 7 至 18 层 101
办公地址	北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼 7 至 18 层 101
联系电话	010-80927503
传真	010-80928640
项目负责人	李雪斌
签字保荐代表人	徐扬、王兴华
项目组成员	周冉、闫华森、白小星、甘静

（二）律师事务所

机构全称	北京市中伦律师事务所
负责人	张学兵
注册日期	1994 年 11 月 10 日
统一社会信用代码	31110000E00018675X
注册地址	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层
办公地址	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层
联系电话	010-59572288
传真	010-65681838
经办律师	慕景丽、李科峰、田浩森

（三）会计师事务所

机构全称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
------	--------------------

负责人	邱靖之
注册日期	2012年3月5日
统一社会信用代码	911101085923425568
注册地址	北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域
办公地址	北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域
联系电话	010-88827799
传真	010-88018737
经办会计师	袁刚、靳朋飞

(四) 资产评估机构

适用 不适用

(五) 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	周宁
注册地址	北京市西城区金融大街26号5层33
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

(六) 收款银行

户名	中国银河证券股份有限公司
开户银行	中国民生银行北京木樨地支行
账号	608955778

(七) 其他与本次发行有关的机构

适用 不适用

八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员和经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

九、 发行人自身的创新特征

公司主要产品金刚石微粉属于国家重点发展新材料中的先进无机非金属材料，行业市场化程度较高，生产企业间的竞争主要体现在技术研发、产品质量、成本控制和规模效应等方面。公司致力于全品级金刚石微粉的研发、生产和销售，始终专注业务创新、产品创新与技术创新，不断提高产品的技术水平

并丰富产品结构，保持公司在行业内的市场竞争力，提高市场占有率，提升盈利能力。

（一）业务创新

公司在业务发展方面坚持“强研发、扩市场、重服务”的战略布局，通过持续的产品研发和技术创新，挖掘金刚石微粉在力、热、电、光等方面的优良性能，不断丰富产品类型及下游应用场景，努力向高端专用化系列产品、新型功能材料产品方向发展。

公司根据下游客户生产工艺优化和技术提升需求不断提高金刚石微粉产品的技术工艺和质量，推动其应用领域不断扩展。公司生产的线锯用金刚石微粉替代传统的碳化硅砂浆，广泛应用于光伏硅片、蓝宝石、磁性材料等切割领域。此外，公司成功研发了消费电子产品、半导体研磨抛光用新型金刚石微粉、改性纳米金刚石系列产品，在手机玻璃及陶瓷背板、蓝宝石、半导体、电子通讯部件、航空航天及生物医药等关键领域得到应用。

公司秉持“四超一稳”（超纯、超细、超精、超强，质量稳定）的产品质量战略，实现了从原材料供应到生产过程、产品质量以及核心技术研发的全面控制。公司研发了多个切、磨、抛金刚石微粉应用解决方案，根据客户需求及产品特点不同，对金刚石微粉颗粒形貌、粒度集中度进行差异化定制，为客户提供强有力的技术服务和支持，保障上下游产业链供应稳定。

（二）产品创新

发行人始终从市场需求和下游应用的角度对金刚石微粉产品进行不断创新，通过深入研究原材料强度、颗粒形貌、杂质含量及粒度分布等产品关键性能指标控制技术，不断改进生产工艺，实现产品创新，提高产品市场竞争力。

高端专用金刚石微粉：研究高强度、粒度分布集中、颗粒圆形度好的金刚石微粉，提高有效磨削力颗粒含量，增强耐磨性及热稳定性，形成专用金刚石微粉产品系列，替代低品级通用型金刚石微粉以满足高端产品市场需求。

改性金刚石系列微粉：研究化学、物理方法对金刚石微粉进行表面粗糙化处理，改善金刚石微粉表面性能，形成密集的微纳尺度表面切削刃，提高金刚

石磨粒磨具加工效率，形成刻蚀率 3%-40%改性金刚石微粉产品系列，提高金刚石微粉在单晶硅、多晶硅、蓝宝石、第三代半导体、视窗玻璃等硬脆材料精密研磨的加工效率。

纳米金刚石：研究纳米金刚石表面修饰功能性官能团，达到良好生物相容性、无毒性及化学稳定性，将纳米金刚石从传统研磨抛光拓展到生物成像、癌症诊断治疗、药物传输等生物医药领域。

微粒复合结构金刚石磨粒：研究细颗粒金刚石微粉和结合剂复合形成多刃化金刚石磨粒，达到高自锐性、高切削、长寿命加工效果，提高复合金刚石磨粒对玻璃、蓝宝石等硬脆材料加工效率、表面质量以及金刚石磨料的利用率。

报告期内，公司创新产品的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

创新产品名称	开发所处阶段	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
高端专用金刚石微粉	批量生产	2,163.70	9.86%	1,605.40	11.27%	1,860.77	17.13%
改性金刚石系列微粉	批量生产	251.15	1.15%	62.61	0.44%	14.95	0.14%
纳米金刚石	小批量生产	0.90	0.00%	1.69	0.01%	0.11	0.00%
微粒复合结构金刚石磨粒	应用开发	0.50	0.00%	-	-	-	-
合计		2,416.25	11.01%	1,669.70	11.72%	1,875.83	17.27%

（三）技术创新

公司以技术研发为先导，注重开发具有自主知识产权的金刚石微粉核心技术，拥有金刚石破碎整形、提纯、自动分选、泡沫化金刚石微粉制备工艺及纳米金刚石制备工艺等主要核心技术。公司建设郑州技术中心，加强与科研院所的产学研深度合作，扩展金刚石微粉功能性应用领域，并开展功能化金刚石新产品研究，加强技术方面储备。

1、创新研发泡沫化金刚石微粉制备技术

针对金刚石微粉与结合剂结合不牢及在磨削抛光过程中过早脱落等问题，创新研发一种泡沫化金刚石微粉制备技术。该技术以金属粉末为腐蚀剂，将金刚石微粉与金属粉末混合均匀后，置于保护性气氛中，在高温下焙烧，提纯处

理后得到泡沫化金刚石微粉。通过增大金刚石微粉的比表面积和增加磨粒切削刃数，提高磨粒磨具的使用寿命及加工效率，实现硬脆材料的高效精密加工。

2、创新研发金刚石微粉 ICP 检测的前处理方法

该方法能够解决 ICP 检测的金刚石微粉表面杂质含量精准度及安全性低的问题。将待检测的金刚石微粉放置于盛有相对安全的化学试剂的封闭式聚四氟乙烯试管中，通过稀释、离心得到上清液，然后对上清液进行检测，此方法有效提高了 ICP 检测方法的精确度；采用全封闭式聚四氟乙烯试管，防止检测试剂的挥发扩散，避免对人体及环境造成伤害及污染。

3、创新设计内循环式金刚石微粉整形装置

该装置能够有效解决现有的机械研磨方式对细颗粒金刚石微粉整形效率低，而且易造成二次污染的问题。公司创新设计了物料循环通道将气流磨和气流分级机进行连接，使得金刚石微粉在整形过程中可以连续循环，整形未合格的微粉由物料循环通道送回至气流磨中继续整形，提高了生产效率。其中的加料装置可以设置在物料循环通道的任意位置，方便操作，加料阀门在加料后关闭，使得整形设备在工作过程中保持封闭，避免污染。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条，发行人选择第一套标准，即预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%。

结合公司盈利能力、可比公司估值水平及股票交易价格合理估计，预计发行后公司市值不低于 2 亿元。根据天职国际会计师事务所出具的《审计报告》（天职业字[2022]2888 号），发行人 2021 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）为 4,820.55 万元，2021 年度加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低）为 27.96%，财务指标符合上述上市标准。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人无公司治理特殊安排等重要事项。

十二、募集资金运用

经发行人第二届董事会第十四次会议及 2022 年第一次临时股东大会批准，本次发行募集资金扣除发行费用后，拟全部用于如下募集资金投资项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资金额	拟使用募集资金
1	金刚石微粉智能生产基地扩建项目	14,979.75	14,900.00
2	研发中心升级建设项目	7,345.00	7,300.00
3	补充流动资金	9,000.00	8,800.00
合计		31,324.75	31,000.00

本次发行募集资金到位前，公司可根据上述项目的实际进度，以自有或自筹资金支付项目所需款项；本次募集资金到位后，公司将严格按照有关制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入的自有或自筹资金以及支付项目剩余款项。若本次发行实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足以上投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过银行贷款或自筹资金等方式解决。如果实际募集资金满足上述项目投资后有剩余，剩余部分资金将在履行相应的法定程序后用于增加与主营业务相关的营运资金。有关本次募集资金投资项目的详细情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。

十三、其他事项

无。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书和提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述各项风险按照不同类型进行归类，同类风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、行业及市场风险

（一）宏观经济波动、产业政策变化及市场空间下滑风险

公司生产的金刚石微粉主要用于切磨抛等超硬材料制品，产品市场需求受下游行业的产业政策、行业景气度和宏观经济形势的影响。尽管在国家大力发展清洁能源、消费电子、半导体等战略新兴产业的背景下，金刚石微粉的市场需求预计将保持相对景气，但若未来宏观经济状况和下游行业投资规模等出现放缓或下滑、相关行业产业政策出现不利调整等，则会影响下游行业及终端应用领域的景气度，从而导致公司产品的市场需求减少，市场空间下滑。公司的持续盈利能力存在受到宏观经济周期波动、产业政策变化及下游行业与终端应用领域景气度变化等不利因素影响的风险。

（二）市场竞争加剧风险

公司所处的超硬材料行业生产参与企业数量众多、规模和产品质量参差不齐，面临较为激烈的市场竞争环境。虽然公司生产的金刚石微粉在产品质量和服务方面具有一定的竞争优势，但若公司未来不能持续在工艺技术创新、产品质量、成本控制和服务等方面保持相对优势，可能造成公司客户的流失或份额下滑，从而对公司的市场份额和经营业绩造成不利影响。

二、经营风险

（一）客户稳定性风险

报告期内，公司对前五大客户的销售收入占比分别为 45.43%、53.06%和 38.44%，受下游客户自身业务规模变化和市场竞争的影响，前五大客户构成存在一定波动。公司的主要客户信誉良好且具备一定的资金实力，其中部分客户

为上市公司或细分行业的龙头企业。虽然公司与主要客户保持稳定的合作关系，但若未来主要客户的需求下降或向其他供应商采购产品，将会对公司的生产经营和盈利能力产生不利影响。

（二）主要供应商相对集中风险

公司产品所需的主要原材料为人造金刚石单晶，该部分原材料的采购金额较大，供应厂商较为集中。报告期内，公司向前五名供应商的采购金额合计占当期采购总额的比例分别为 67.89%、71.42%和 82.26%，供应商集中度较高。虽然公司与主要供应商均保持了良好的合作关系，但若未来金刚石单晶供应商产量下降、市场供不应求或大幅提高供货价格，公司原材料供应的及时性、稳定性和采购成本可能受到不利影响。此外，若公司向中南钻石采购原材料不及预期，将会影响部分指定使用中南钻石原材料订单的交付，进而影响公司的经营业绩。

（三）经营场所租赁风险

公司的子公司克拉钻石生产用房为租赁取得，租赁面积为 8,600 平方米。若未来出租方收回厂房或该厂房被纳入拆迁计划或被拆除，克拉钻石存在搬迁和停工风险，短期内对公司生产经营造成不利影响。

（四）管理风险

经过多年的发展，公司管理层积累了丰富的行业经验和管理经验，建立了有效的治理结构和内部控制体系。若公司本次完成公开发行并在北交所上市，随着募集资金的投入和生产经营规模的不断扩张，将对公司的管理体系、内部控制、财务管理和人力资源等方面提出更高的要求。若公司现有的管理体系和管理能力无法适应经营规模的快速扩张，则公司未来经营管理可能受到不利影响。

（五）实际控制人控制不当风险

本次发行前，公司的控股股东王来福直接持有公司 86.90%股份，实际控制人王来福和寇景利夫妇合计控制公司 96.65%股份对应表决权。本次发行成功后，实际控制人的持股比例有所下降，但仍处于绝对控股地位。虽然公司已建立了有效的内部治理结构和内控体系，但公司实际控制人仍有可能利用其控制

地位，通过行使表决权对公司的经营、人事、财务等实施不当控制，影响公司的正常经营或损害公司中小股东利益，给公司持续健康发展带来风险。

（六）人才流失和技术泄密风险

公司经过多年的发展，培养了一批生产、研发和销售等关键岗位的业务骨干，推动公司业务的快速发展。公司重视生产工艺提升和产品自主研发，通过不断完善研发体系和激励机制，保证持续的创新能力。尽管公司建立了有效的激励制度保证人员的稳定性，并与核心技术人员签订了保密协议和竞业禁止协议，但若未来行业内的竞争对手通过高薪等方式吸引公司的关键岗位人员，可能会对公司经营管理造成不利影响，公司的技术机密也有泄露的风险。

（七）技术迭代风险

发行人生产过程主要为破碎、整形、分选、提纯，通过自身多年生产及研发经验的积累，发行人在相关工艺技术上已形成了核心技术并取得了专利，具有一定优势。若行业内出现变革性技术路线，或现有部分工艺被取代，则公司掌握的技术将面临先进程度不足而被替代的风险，从而对公司发展造成较大不利影响。

三、财务风险

（一）存货规模较大风险

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 8,907.01 万元、8,692.37 万元和 11,310.84 万元，占总资产的比例分别为 34.97%、32.11%和 32.65%，存货周转率分别为 0.76、0.91 和 1.27。公司期末存货规模较大主要系行业特点和经营模式所致，未来随着公司生产规模的扩大，期末库存可能会继续增加，从而对公司存货管理水平提出更高的要求。虽然公司已建立完善的存货管理制度，但若未来公司产品价格和原材料价格大幅波动，可能导致公司存货占用资金较多或发生大额存货跌价的风险，从而对公司业绩产生不利影响。

（二）毛利率波动风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 37.26%、43.02%和 41.10%，毛利率水平相对较高。公司的毛利率受到产品售价、产品结构、原材料采购价格、技术

进步、下游市场需求等因素的影响。2021 年以来，由于培育钻石市场火爆，部分工业金刚石单晶产能向培育钻石倾斜，加之下游领域需求增强，金刚石单晶采购价格上涨趋势明显。随着行业市场竞争的不断加剧，未来如果原材料采购价格持续上涨，产品售价不能相应调整，将会对公司的毛利率产生不利影响，进而影响公司的经营业绩。

发行人使用低强度工艺金刚石单晶主要原因为满足客户对产品需求的多样性，与使用高强度工艺金刚石单晶生产的产品形成互补。低强度工艺金刚石单晶产品毛利率低于高强度工艺金刚石单晶产品。未来随着下游市场需求变化，可能存在部分主要产品使用低强度工艺生产的金刚石单晶比重持续增高，从而导致公司毛利率下降，进而影响公司盈利能力的风险。

（三）应收账款余额较高风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 4,608.51 万元、4,925.77 万元和 6,119.11 万元，占当期期末资产总额的比例分别为 18.10%、18.19%和 17.66%，账龄主要在一年以内。随着公司业务规模的持续扩大，公司应收账款规模呈逐年上升趋势。若未来国内宏观经济形势、行业发展前景发生重大不利变化，部分客户经营出现问题，导致应收账款无法及时收回，可能对公司经营业绩产生不利影响。

（四）原材料价格波动的风险

公司主要产品所需的主要原材料为金刚石单晶。报告期内，直接材料占主营业务成本的比例分别为 86.79%、86.23%和 84.96%，占比较高。虽然金刚石产业链上下游存在一定的价格传导机制，但若上游供应商的供求状况发生重大变化、主要原材料价格出现重大异常波动，可能对公司产品毛利率产生不利影响。

（五）税收优惠政策变化风险

公司及下属子公司为国家高新技术企业，企业所得税享受 15%的优惠政策。若未来国家税收政策发生变化或公司及下属子公司不能持续被评为高新技术企业，将无法享受税收优惠政策，将对公司的经营业绩和盈利能力产生不利影响。

（六）政府补助不能持续的风险

报告期内，公司计入损益的政府补助金额分别为 219.84 万元、417.91 万元和 897.35 万元，占当期利润总额的比例分别为 11.79%、11.29%和 13.84%。虽然公司经营成果对政府补助不存在重大依赖，但由于公司未来收到政府补助存在不确定性，可能对公司利润总额造成不利影响。

（七）流动性风险

报告期内发行人资产负债率（母公司）呈下降趋势，流动比率和速动比率高于行业可比公司平均水平。若发行人未来经营回款不佳，或无法持续获得银行贷款导致流动资金周转不畅，将面临短期偿债风险或流动性风险。

（八）会计差错更正风险

报告期内，公司对 2019 年度以及 2020 年度会计差错事项进行更正，更正的主要原因为使公司会计核算更准确、合理，使财务报表更符合审慎性原则，对公司实际经营状况的反映更为准确，会计差错更正履行了三会相关决策程序，会计师亦出具了专项说明。若未来公司会计核算出现不合理情形，仍存在会计差错更正的风险。

四、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目无法实现预期收益的风险

公司本次募集资金拟投向金刚石微粉智能生产基地扩建项目、研发中心升级建设项目和补充流动资金等。公司结合市场前景、业务发展状况及未来发展战略对募集资金投资项目风险及可行性进行了详细的分析，但项目盈利能力仍受到不可预见的因素影响，存在不能达到预期收益的风险。若本次募集资金投资项目不能顺利实施或无法达到预期效益，将会影响公司的整体生产经营业绩和盈利水平。

（二）募投项目新增固定资产折旧影响经营业绩的风险

本次募集资金投资项目建成后，固定资产投资大幅增加将导致短期内折旧摊销金额的显著提升。若下游市场需求发生变化或因其他原因导致项目未能产生预期的经济效益，新增的固定资产折旧可能会对公司经营业绩产生不利影

响。

(三) 募投项目涉及的研发课题研发失败的风险

发行人本次募投项目涉及的研发课题主要是围绕粉碎法D50小于50纳米金刚石及高端专用金刚石微粉制备研究开发、金刚石微粉表面改性研究开发、精密加工金刚石微粉应用解决方案研究开发、功能化金刚石研究开发、培育钻石研究开发、生物医药用纳米金刚石研究开发、第三代半导体材料及3C产品用新型金刚石研究开发、光伏用金刚石线锯专用微粉等研发课题进行前瞻性研发工作。

虽然公司在规划上述研发课题时充分分析了下游应用领域需求、行业发展趋势，并积累了丰富的技术研发经验和人才储备，拥有较强的研究创新能力，但仍面临研发进展的不确定性以及研发成果产品化达不到预期的风险，从而影响公司的经济效益。

五、本次公开发行失败的风险

公司本次公开发行会受到国内外宏观经济环境、资本市场的波动、投资者对于公司的预期以及其他因素的影响，若新股发行出现认购数量不足或发行后市值未能满足北交所上市条件等情形，可能导致发行失败的风险。

六、不可抗力风险

报告期内，新型冠状病毒肺炎疫情爆发对公司生产经营产生了一定影响。虽然目前国内疫情得到了有效控制，但新型冠状病毒肺炎疫情在全球范围内蔓延的趋势尚未减弱。若未来国内疫情再次加重，可能对公司的正常生产经营造成不利影响。此外，公司还可能遭受其他台风、火灾、洪水、地震、战争等不可抗力事件，对公司生产经营产生负面影响，进而影响公司的经营业绩和盈利水平。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	柘城惠丰钻石科技股份有限公司
英文全称	Zhecheng Huifeng Diamond Technology Co.,Ltd.
证券代码	839725
证券简称	惠丰钻石
统一社会信用代码	91411424725844817K
注册资本	33,500,000.00 元
法定代表人	王来福
成立日期	2011 年 6 月 10 日
办公地址	河南省商丘市柘城县产业集聚区北海路
注册地址	河南省商丘市柘城县产业集聚区北海路
邮政编码	476200
电话号码	0370-7228288
传真号码	0370-7277688
电子信箱	info@hfdiamond.com
公司网址	http://www.hfdiamond.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会秘书办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	王坤
投资者联系电话	0371-88883001
经营范围	金刚石、金刚石微粉、金刚石破碎料及金刚石制品生产、销售；货物进出口、技术进出口（凡法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目，须取得许可后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	公司专业从事人造单晶金刚石粉体的研发、生产和销售
主要产品与服务项目	金刚石微粉及金刚石破碎整形料

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一）挂牌日期和目前所属层级

公司于 2016 年 11 月 11 日在全国股转系统挂牌，自挂牌之日起至 2020 年 5 月 24 日为基础层企业。根据全国股转系统 2020 年 5 月 22 日发布的《关于发布 2020 年第一批市场层级定期调整决定的公告》（股转系统公告〔2020〕440 号），公司于 2020 年 5 月 25 日进入创新层。截至本招股说明书签署日，公司所属层级为创新层。

（二）主办券商及其变动情况

截至本招股说明书签署日，公司主办券商为中国银河证券股份有限公司。

2016年7月，公司与中原证券股份有限公司签署《推荐挂牌并持续督导协议》，由中原证券股份有限公司担任主办券商对公司进行挂牌推荐并持续督导。

2020年11月27日，公司与银河证券签订了《持续督导协议书》，并于2020年11月25日与中原证券股份有限公司签署了附生效条件的《关于解除〈持续督导协议〉的协议》。2020年12月2日，全国股转公司出具了《关于对主办券商和挂牌公司协商一致解除持续督导协议无异议的函》，自该无异议函出具之日起由银河证券担任主办券商对公司履行持续督导义务。

（三）报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司2019年年报审计机构为瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）。2020年11月25日，公司2020年第一次临时股东大会审议通过年报审计机构变更为天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）。公司2020年年报及2021年年报审计机构为天职国际。

（四）股票交易方式及其变更情况

截至本招股说明书签署日，发行人股票交易方式为集合竞价。发行人挂牌时股票交易方式为协议转让，根据全国股转公司于2017年12月22日发布的《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》《全国中小企业股份转让系统股票转让方式确定及变更指引》的相关规定，公司股票转让方式自2018年1月15日起由协议转让方式变更为集合竞价转让。

（五）报告期内发行融资情况

1、2021年股权激励

公司于2021年1月20日召开第二届董事会第十次会议、2021年2月9日召开2021年第一次临时股东大会，审议通过了《柘城惠丰钻石科技股份有限公

司 2021 年股权激励计划（草案）》（更正后），同意授予 21 名股权激励对象合计 100 万股限制性股票，授予价格 6 元/每股，募集资金 600 万元，用途为补充流动资金。

2021 年 3 月 5 日，天职国际出具天职业字[2021]10899 号《验资报告》，确认截至 2021 年 2 月 28 日，公司已收到 21 名激励对象以货币缴纳的限制性股票认购款合计人民币 600 万元。

2、2019 年区域股权市场非公开发行可转债

公司于 2019 年 10 月 25 日召开第二届董事会第四次会议、2019 年 11 月 6 日召开 2019 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于非公开发行可转换公司债券方案》。2019 年 12 月 25 日，公司在区域股权市场中原股权交易中心以非公开的方式发行了 2,000 万元的可转换公司债券。

本次发行可转换公司债券募集资金用于金刚石微粉表面改性项目（表面腐蚀及镀衣）、高纯纳米金刚石粉体的量产、功能性金刚石微粉的开发、现有高品级金刚石微粉的扩产及国际市场的开拓以及补充流动资金。

公司于 2021 年 8 月 19 日向债券持有人提出《关于提前偿还可转债的申请》，债券持有人于 2021 年 8 月 27 日审议通过。公司于 2021 年 9 月 22 日完成提前偿还可转债并收到中原股权交易中心出具的《委托代理债券兑付/兑息完成通知书》。

截至本招股说明书签署日，上述募集资金已按照约定用途使用完毕。

（六）报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司未发生过重大资产重组。

（七）报告期内控制权变动情况

报告期内，公司控股股东为王来福，实际控制人为王来福、寇景利，不存在控制权变动情形。

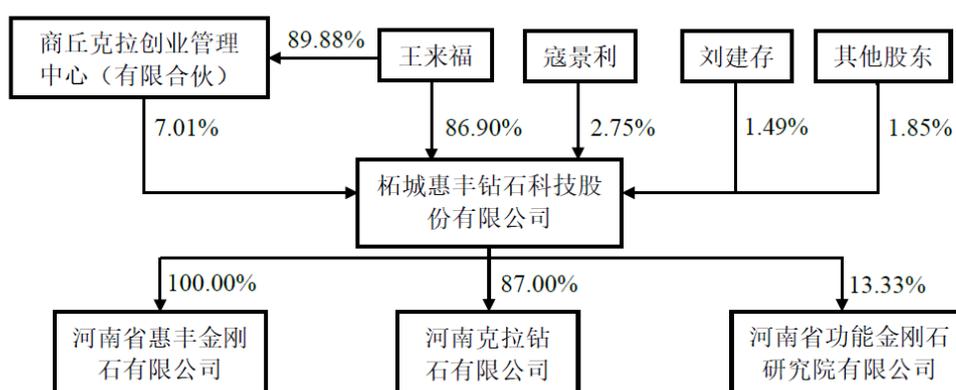
（八）报告期内股利分配情况

2019年年度权益分派方案经2020年5月22日召开的2019年年度股东大会审议通过，以公司总股本32,500,000股为基数，向全体股东每10股派2.00元（含税），共计派发现金股利6,500,000元，于2020年6月2日实施完成。

2020年年度权益分派方案经2021年5月24日召开的2020年年度股东大会审议通过，以公司总股本33,500,000股为基数，向全体股东每10股派2.20元（含税），共计派发现金股利7,370,000元，于2021年6月2日实施完成。

三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下：



四、 发行人股东及实际控制人情况

（一）控股股东、实际控制人情况

1、控股股东

截至本招股说明书签署日，王来福直接持有公司股份2,911万股，占总股本的86.90%，为公司控股股东。

王来福先生，1973年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，高级工程师，身份证号码41232719731023****。2001年2月至2011年6月任柘城县惠丰金刚石制品厂总经理；2011年6月至2016年6月任柘城惠丰钻

石科技有限公司执行董事、总经理；2009年2月至今任惠丰金刚石的法定代表人和执行董事；2016年4月至今任克拉创业的执行业务合伙人；2018年8月至今任河南省功能金刚石研究院有限公司董事；2016年6月至今任公司董事长、总经理。曾获“商丘青年科技创新优秀奖”、“商丘市劳动模范”、商丘市第七批“专业技术拔尖人才”等荣誉。

2、实际控制人

公司实际控制人为王来福和寇景利夫妇，截至本招股说明书签署日，王来福直接持有公司86.90%股份，通过担任克拉创业的执行业务合伙人间接控制公司7.01%股份对应表决权，寇景利直接持有公司2.75%股份，二人直接和间接合计控制公司96.65%股份对应表决权，为公司的共同实际控制人。

王来福先生情况详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”之“1、控股股东”。

寇景利女士，1973年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，身份证号码41232719730926****。2001年2月至2011年6月任柘城县惠丰金刚石制品厂监事；2011年6月至2016年6月任柘城惠丰钻石科技有限公司监事；2016年6月至今任公司董事；2019年12月至今任公司研发部副总监。

报告期内，公司控股股东和实际控制人未发生变更。

3、控股股东和实际控制人直接或间接持有股份的质押或争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在涉诉、质押或冻结或其他有争议的情况。

（二）持有发行人5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东王来福外，持有发行人5%以上股份的其他股东为克拉创业，克拉创业直接持有公司2,348,000股股份，占公司总股本的7.01%，克拉创业的基本情况如下：

名称	商丘克拉创业管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91411424MA3X96NQ79
公司类型	有限合伙企业
住所	柘城县城关镇南环路西段

执行事务合伙人	王来福
注册资本	480 万元
经营范围	一般项目：企业管理咨询（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）
成立日期	2016 年 4 月 25 日
合伙期限	2016 年 4 月 25 日至 2026 年 4 月 20 日
主营业务	投资管理
与发行人主营业务的关系	仅持有公司股份，未开展实际经营，与发行人主营业务无关联

截至本招股说明书签署日，克拉创业的合伙人出资情况如下：

序号	出资人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	王来福	普通合伙人	431.40	89.88%
2	高杰	有限合伙人	11.40	2.38%
3	康芳芳	有限合伙人	11.40	2.38%
4	王依晴	有限合伙人	11.40	2.38%
5	潘青海	有限合伙人	8.70	1.81%
6	王双双	有限合伙人	5.70	1.19%
合计			480.00	100.00%

（三）发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人、5%以上股东直接或间接持有的公司股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情形。

（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除本公司及控股子公司外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业为克拉创业，其具体情况详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有公司 5%以上股份的其他主要股东”。公司不存在与实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务情况。

五、 发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本结构情况

截至本招股说明书签署日，公司本次公开发行前总股本为 3,350 万股，拟公开发行不低于 100.00 万股且不超过 1,100.00 万股股票（未考虑超额配售选择

权)，本次发行后公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%。本次发行股份全部为公开发行新股，不涉及公司股东公开发售股份事项。发行前后公司股本的具体情况如下：

序号	股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
1	王来福	29,110,000	86.90%	29,110,000	65.42%
2	克拉创业	2,348,000	7.01%	2,348,000	5.28%
3	寇景利	920,000	2.75%	920,000	2.07%
4	刘建存	500,000	1.49%	500,000	1.12%
5	王再福	100,000	0.30%	100,000	0.22%
6	高杰	50,000	0.15%	50,000	0.11%
7	王依晴	50,000	0.15%	50,000	0.11%
8	李秀英	50,000	0.15%	50,000	0.11%
9	王双双	50,000	0.15%	50,000	0.11%
10	杨莉霞（注）	25,000	0.07%	25,000	0.06%
11	其他股东	297,000	0.89%	297,000	0.67%
公开发行股份		-	-	11,000,000	24.72%
合计		33,500,000	100.00%	44,500,000	100.00%

注：截至 2021 年 12 月 31 日，罗俊、王红磊、杨莉霞、宋东伟、鲍思玮、赵艳梅各自均持有 25,000 股。

（二）本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	股权比例（%）	股份性质	限售情况
1	王来福	2,911.00	86.90%	境内自然人股	限售
2	克拉创业	234.80	7.01%	境内非国有法人股	限售
3	寇景利	92.00	2.75%	境内自然人股	限售
4	刘建存	50.00	1.49%	境内自然人股	非限售
5	王再福	10.00	0.30%	境内自然人股	限售
6	高杰	5.00	0.15%	境内自然人股	限售
7	王依晴	5.00	0.15%	境内自然人股	限售
8	李秀英	5.00	0.15%	境内自然人股	限售
9	王双双	5.00	0.15%	境内自然人股	限售
10	杨莉霞（注）	2.50	0.07%	境内自然人股	限售
11	现有其他股东	29.70	0.88%	-	-
合计		3,350.00	100.00%	-	-

注：截至 2021 年 12 月 31 日，罗俊、王红磊、杨莉霞、宋东伟、鲍思玮、赵艳梅各自均持有 25,000 股。

（三）其他披露事项

无。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

(一) 已制定或实施的股权激励及相关安排

1、股权激励实施情况

公司于 2021 年 1 月 20 日召开第二届董事会第十次会议、2021 年 2 月 9 日召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了《柘城惠丰钻石科技股份有限公司 2021 年股权激励计划（草案）》，同意授予 21 名股权激励对象合计 100 万股限制性股票，授予价格 6 元/每股，募集资金 600 万元，激励对象及认购股份数量的具体情况如下：

序号	激励对象	时任职务	认购数量（股）	认购金额（万元）	认购方式	持股比例
1	寇景利	董事	430,000	258.00	现金	43.00%
2	高杰	董事、副总经理	50,000	30.00	现金	5.00%
3	王依晴	董事、副总经理	50,000	30.00	现金	5.00%
4	李秀英	财务总监	50,000	30.00	现金	5.00%
5	王再福	核心员工	100,000	60.00	现金	10.00%
6	王双双	核心员工	50,000	30.00	现金	5.00%
7	赵艳梅	核心员工	25,000	15.00	现金	2.50%
8	鲍思玮	核心员工	25,000	15.00	现金	2.50%
9	宋东伟	核心员工	25,000	15.00	现金	2.50%
10	王红磊	核心员工	25,000	15.00	现金	2.50%
11	杨莉霞	核心员工	25,000	15.00	现金	2.50%
12	罗俊	核心员工	25,000	15.00	现金	2.50%
13	李永超	核心员工	20,000	12.00	现金	2.00%
14	寇景民	核心员工	15,000	9.00	现金	1.50%
15	王在林	核心员工	15,000	9.00	现金	1.50%
16	李瑞	核心员工	15,000	9.00	现金	1.50%
17	孙文芝	核心员工	15,000	9.00	现金	1.50%
18	梁宝玉	核心员工	15,000	9.00	现金	1.50%
19	唐永杰	核心员工	10,000	6.00	现金	1.00%
20	胥伟力	核心员工	10,000	6.00	现金	1.00%
21	寇志培	核心员工	5,000	3.00	现金	0.50%
合计			1,000,000	600.00		100.00%

2021 年 3 月 5 日，天职国际出具天职业字[2021]10899 号《验资报告》，确认截至 2021 年 2 月 28 日，公司已收到 21 名激励对象以货币缴纳的限制性股票认购款合计人民币 600 万元。本次股权激励所发行的限制性股票已于 2021 年 3 月 29 日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

2、股权激励的限售要求

(1) 解除限售安排

本次授予激励对象持有的股票分两次解锁，具体安排如下：

解除限售安排	解除限售时间	解除限售比例
第一次解除限售	限制性股票授予登记完成之日起 24 个月后	50%
第二次解除限售	限制性股票授予登记完成之日起 36 个月后	50%

(2) 解除限售条件

1) 公司层面业绩考核要求

解除限售安排	业绩考核要求
第一次解除限售	2021 年至 2022 年营业收入累计达到 3.1 亿元，净利润累计达到 6,000 万元。
第二次解除限售	2023 年较 2022 年相比营业收入增长率不低于 10%，净利润增长率不低于 8%。

注：上述营业收入是指同等汇率下的营业收入，上述净利润是指同等汇率下剔除股份支付费用影响后的归属于公司股东扣除非经常性损益的净利润。

2) 个人层面业绩考核要求

在本激励计划有效期内的各年度，对所有激励对象进行考核，目前对个人绩效考核结果有卓越、优秀、胜任、需改进、差共五档。在本激励计划有效期内的各年度，激励对象个人绩效考核结果应达到胜任（含）以上标准。

3、股权激励对公司的影响

通过实施股权激励，公司建立健全了激励机制，充分调动了公司中高层管理人员、核心员工的工作积极性，有效地将股东利益、公司利益和员工利益结合，实现公司与员工的共同发展。

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》及《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的相关规定，公司以资产评估价格为基础，对限制性股票的公允价值进行计量。2021 年 1 月 13 日，北京华亚正新资产评估有限公司出具了华亚正信评报字【2021】第 A15-0001 号《资产评估报告》，依据评估结果测算公司每股净资产为 7.05 元。本次股权激励授予日公司股票的公允价值参考上述评估结果。

此次公司授予 100 万股股票应确认的股份支付总费用为 105 万元，前述总费用由公司在股权激励计划的限售期内，按每次解除限售比例 50%分摊在对应

的年度中，同时增加资本公积。2021 年度，公司股份支付费用为 38.84 万元，占当期利润总额的比例为 0.60%，股份支付对公司净利润的影响较小。

除上述股权激励事项之外，本次公开申报前公司不存在其他已制定或实施的股权激励及相关安排。

（二）发行人控股股东、实际控制人签署的特殊投资约定事项

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人不存在与其他股东签署特殊投资约定等可能导致股权结构变化的其他事项。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一）控股子公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 1 家全资子公司和 1 家控股子公司。

1、河南省惠丰金刚石有限公司

截至本招股说明书签署日，惠丰金刚石的基本情况如下：

名称	河南省惠丰金刚石有限公司
统一社会信用代码	91410122684636076W
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
住所	郑州市中牟县汽车产业园轩城大道方街交叉口东南角
法定代表人	王来福
注册资本	500万元
实收资本	500万元
股东构成及控制情况	发行人持股100%
经营范围	金刚石微粉、金刚石破碎料、超硬材料、磨料磨具、机械化工（易燃易爆及化学危险品除外）、五金建材、耐火材料、仪器仪表、有色金属的生产与销售；货物进出口、技术进出口（以上范围，法律法规禁止的项目除外；法律法规限制的项目，取得许可后方可经营）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2009年02月18日
主营业务	金刚石微粉、金刚石破碎整形料的生产、研发和销售
与发行人主营业务的关系	为发行人主营业务重要组成部分

惠丰金刚石最近一年主要财务数据如下：

单位：元

项目	2021年12月31日/2021年度
总资产	56,825,695.40

净资产	7,736,032.14
净利润	-703,158.22

注：上述数据经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2、河南克拉钻石有限公司

截至本招股说明书签署日，克拉钻石的基本情况如下：

名称	河南克拉钻石有限公司
统一社会信用代码	91411424MA41114D5D
公司类型	其他有限责任公司
住所	柘城县高新区广州路 12 号
法定代表人	王再福
注册资本	1,538.46 万元
实收资本	1,538.46 万元
股东构成及控制情况	发行人持股 87.00%，王再福持股 13.00%
经营范围	金刚石、金刚石微粉、金刚石破碎料、金刚石镀覆、研磨膏及金刚石制品、立方氮化硼、立方氮化硼微粉及制品的生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2017 年 05 月 22 日
主营业务	金刚石微粉、破碎整形料研发、生产和销售
与发行人主营业务的关系	为发行人主营业务的重要组成部分
历史沿革	2017 年 5 月设立，发行人认缴出资额 800 万元，持股比例 80%，王再福认缴出资额 200 万元，持股比例 20%；2018 年 6 月，河南省中原科创风险投资基金（有限合伙）向该公司增资 1400 万元，增资后持股比例为 35%。前述增资已由瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具瑞华验资[2018]41100002 号验资报告，验证相关出资已到位；2020 年 4 月，河南省中原科创风险投资基金（有限合伙）将其持有的该公司 35% 股份转让给发行人，股权转让相关价款已足额支付。克拉钻石股权不存在纠纷或潜在纠纷。

克拉钻石最近一年主要财务数据如下：

单位：元

项目	2021年12月31日/2021年度
总资产	72,381,740.12
净资产	42,482,055.24
净利润	5,484,284.39

注：上述数据经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（二）参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 1 家参股公司河南省功能金刚石研究院有限公司，基本情况如下：

名称	河南省功能金刚石研究院有限公司
统一社会信用代码	91410100MA45NAYWX4
公司类型	其他有限责任公司
住所	郑州高新技术产业开发区梧桐街 121 号 1 幢 3 层

法定代表人	闫宁	
注册资本	1,500.00 万元	
实收资本	1,500.00 万元	
股东构成及控制情况	郑州磨料磨具磨削研究所有限公司	47.00%
	河南省力量钻石股份有限公司	19.67%
	惠丰钻石	13.33%
	郑州恒久晶中企业管理中心（有限合伙）	13.33%
	富耐克超硬材料股份有限公司	6.67%
经营范围	金刚石材料的技术研究、开发、生产及销售；超硬材料及制品、机械设备、仪器仪表的制造、加工、销售、技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
成立日期	2018 年 08 月 30 日	
与发行人主营业务的关系	开展功能金刚石材料产业化研究	

金刚石研究院最近一年主要财务数据如下：

单位：元

项目	2021年12月31日/2021年度
总资产	14,985,191.01
净资产	14,981,011.90
净利润	321,545.37

注：上述数据为未经审计。

（三）与关联方共同投资情况

1、共同投资所设公司的基本情况

克拉钻石的基本情况参见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”之“（一）控股子公司情况”之“2、河南克拉钻石有限公司”。

2、共同投资的背景、原因及必要性

2017 年公司准备进一步挖掘陶瓷石材、机械加工等传统下游产品市场。王再福从事金刚石微粉行业二十余年，具备行业相关管理经验及资源，因此为了丰富公司产品线布局，同时发挥王再福的个人优势，公司决定与王再福共同出资设立克拉钻石，发展上述业务。公司设立克拉钻石是基于自身业务发展的需要，共同投资事项具有合理性及必要性。

克拉钻石设立时，公司及王再福均按照 1 元/股的价格出资，双方均为货币出资，出资价格公允、合规。

3、业务资金往来情况

报告期内，克拉钻石为发行人合并报表范围的控股子公司。发行人与克拉钻石之间的交易未损害发行人的利益。

报告期内，惠丰钻石与下属子公司克拉钻石主要存在采购、销售、担保及资金拆借等交易情况，具体如下：

(1) 担保情况

单位：万元

被担保方	担保金额	担保主债权起始日	担保主债权到期日	报告期末担保主债权是否已经履行完毕
克拉钻石	500.00	2019/07/16	2020/07/15	是
克拉钻石	500.00	2020/07/28	2021/07/27	是
克拉钻石	500.00	2021/08/25	2022/08/25	否
惠丰钻石	2,000.00	2019/12/25	2021/12/25	是

(2) 资金拆借

惠丰钻石与克拉钻石由于日常经营的需要存在资金拆借。报告期各期，克拉钻石向惠丰钻石拆出的金额分别为 225 万元、450 万元、1,680 万元；惠丰钻石向克拉钻石拆出的金额分别为 1,200 万元、1,200 万元、0 万元。惠丰钻石与克拉钻石间的资金拆借除未到期款项外，均及时归还。

(3) 惠丰钻石与克拉钻石销售与采购情况

1) 惠丰钻石向克拉钻石销售情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金刚石微粉、破碎整形料、单晶	38.16	598.99	342.56

2) 惠丰钻石向克拉钻石采购情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金刚石微粉、破碎整形料、单晶	738.83	409.75	-27.47

注：2019 年采购金额为负数主要系采购退回。

惠丰钻石与克拉钻石产品定位互补。惠丰钻石产品主要应用于清洁能源、消费电子、半导体、油气开采等领域，而克拉钻石产品主要应用于陶瓷石材等传统领域。惠丰钻石与克拉钻石的交易主要是由于彼此客户需求不同导致，有利于母子公司的生产经营。

八、董事、监事、高级管理人员情况

(一) 董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、董事会

公司董事会由 9 名成员组成，其中 4 名为独立董事。公司董事由股东大会选举产生，每届任期三年，可连选连任，现任董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间
1	王来福	董事长、总经理	2019年6月20日至2022年6月19日
2	寇景利	董事	2019年6月20日至2022年6月19日
3	王依晴	董事、副总经理	2019年6月20日至2022年6月19日
4	高杰	董事、副总经理	2019年6月20日至2022年6月19日
5	康芳芳	董事	2019年6月20日至2022年6月19日
6	郝大成	独立董事	2021年9月13日至2022年6月19日
7	王作维	独立董事	2021年9月13日至2022年6月19日
8	只金芳	独立董事	2022年1月28日至2022年6月19日
9	朱嘉琦	独立董事	2022年1月28日至2022年6月19日

注：公司第二届董事会、监事会、高级管理人员任期已届满，2022年6月13日，公司在全国股转系统指定信息披露平台（www.neeq.com.cn）披露《关于董事会、监事会及高级管理人员延期换届的提示性公告》（公告编号：2022-093），鉴于公司新一届董事会候选人、监事会候选人及高级管理人员的提名工作尚未完成，为保持相关工作的连续性和稳定性，公司决定董事会、监事会将延期换届，同时公司高级管理人员的任期也将相应顺延。

公司现任董事简历如下：

(1) 王来福先生，简历详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(一) 控股股东、实际控制人情况”之“1、控股股东”。

(2) 寇景利女士，简历详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(一) 控股股东、实际控制人情况”之“2、实际控制人”。

(3) 王依晴女士，1972年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1995年9月至2001年5月任河南省商丘市柘城县岗王乡农村信用合作社出纳；2001年5月至2007年9月自由职业；2007年10月至2011年6月历任柘城县惠丰金刚石制品厂员工、质检员、质量总监；2011年6月至2016年6月任柘城惠丰钻石科技有限公司副总经理；2016年6月至今任公司董事、副总经理。

(4) 高杰先生，1976年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，高级会计师。2001年2月至2011年6月任柘城惠丰金刚石制品厂车间主任；2011年6月至2016年6月历任柘城惠丰钻石科技有限公司出纳、会计、财务部长、副总经理；2016年6月至今任公司董事、副总经理。

(5) 康芳芳女士，1984年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2009年2月至2016年5月历任河南省惠丰金刚石有限公司员工、行政主管；2016年6月至2021年7月任公司董事兼董事会秘书、惠丰金刚石总经理。2021年8月任至今任公司董事、惠丰金刚石总经理。

(6) 郝大成先生，1976年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中国注册会计师。1997年7月至2002年4月任河南江海集团有限公司会计主管；2002年5月至2010年9月任河南联华会计师事务所有限公司项目经理；2010年10月至2014年11月任河南誉金会计师事务所有限公司副所长；2014年4月至今任河南省领军会计咨询服务有限公司监事；2014年12月至今任河南华凯会计师事务所（普通合伙）副所长；2016年1月至今任郑州五十八楼信息技术有限责任公司董事长；2021年9月至今任公司独立董事。

(7) 王作维先生，1982年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2006年7月至2007年5月任新时代证券有限责任公司投行部业务经理；2007年5月至2011年8月任中国银河证券股份有限公司投行部副总经理；2011年8月至2020年8月任中信建投证券股份有限公司投行部执行总监；2020年8月至今任中泰证券股份有限公司证券投行部执行总经理；2020年4月至2022年4月任山东数字人科技股份有限公司独立董事；2021年8月至今任公司独立董事；2021年10月至2022年4月任安徽沙河酒业有限公司独立董事。

(8) 只金芳女士，1963年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学位。1987年7月至1990年10月历任南开大学化学系助教、讲师；1990年10月至1995年4月国家教委公派留学生赴日本东京大学工学部攻读博士；1995年5月至1999年12月任日本Nok株式会社技术开发部研发员；2000年1月至2002年12月任日本学术振兴事业团博士后研究员；2003年7月至今历任中国科学院理化技术研究所研究员、博士生导师；2010年11月至今任无锡

普睿生物环保科技有限公司董事；2014年8月至今任无锡中睿检测有限公司监事；2015年6月至2022年4月任北京中科纳琦环保科技有限公司董事；2022年1月至今任公司独立董事。

(9) 朱嘉琦先生，1974年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学位。2004年12月至今历任哈尔滨工业大学航天学院讲师、副教授、博士生导师、教授；2022年1月至今任公司独立董事。

2、监事会

公司监事会由3名成员组成，其中1名为职工代表监事，由职工代表大会选举产生，2名为非职工代表监事，由公司股东大会选举产生。监事每届任期三年，可连选连任，现任监事基本情况如下：

序号	姓名	任职	任职期间
1	张瑞丽	监事会主席	2019年6月20日至2022年6月19日
2	许长英	监事	2019年6月20日至2022年6月19日
3	李飞	职工监事	2019年6月20日至2022年6月19日

公司现任监事简历如下：

(1) 张瑞丽女士，1988年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2007年9月至2008年12月任北京创艺图文有限公司文员；2009年1月至2009年4月任北京延润膜技术有限公司文员助理；2009年6月至2011年6月任柘城县惠丰金刚石制品厂总经理助理；2011年6月至2016年6月任柘城惠丰钻石科技有限公司总经理助理；2016年6月至今任公司总经理助理、监事会主席。

(2) 许长英女士，1978年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1998年9月至2005年4月在广东东莞华龙电子厂从事制程检验及客服工作；2005年5月至2010年1月自由职业；2010年2月至2011年6月在柘城县惠丰金刚石制品厂工作；2011年6月至2016年6月任柘城惠丰钻石科技有限公司品管部部长；2016年6月至今任公司监事、客维部部长。

(3) 李飞先生，1983年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2004年6月至2013年7月在郑州北京华联商厦有限公司工作；2013年7月至2013年12月任柘城幸福万家有限公司工作运营课长；2014年3月至2016

年 6 月在柘城惠丰钻石科技有限公司工作； 2016 年 6 月至 2019 年 9 月任质量监督主管； 2019 年 9 月至今任公司研发部长； 2016 年 6 月至今任公司职工监事。

3、高级管理人员

公司高级管理人员共 5 名，公司高级管理人员由董事会选举产生，现任高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	任职	任职期限
1	王来福	董事长、总经理	2019 年 6 月 24 日至 2022 年 6 月 19 日
2	王依晴	董事、副总经理	2019 年 6 月 24 日至 2022 年 6 月 19 日
3	高杰	董事、副总经理	2019 年 6 月 24 日至 2022 年 6 月 19 日
4	李秀英	财务总监	2019 年 6 月 24 日至 2022 年 6 月 19 日
5	王坤	董事会秘书	2021 年 7 月 20 日至 2022 年 6 月 19 日

公司现任高级管理人员简历如下：

(1) 王来福先生，简历详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(一) 控股股东、实际控制人情况”之“1、控股股东”。

(2) 王依晴女士，简历参见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“(一) 董事、监事、高级管理人员简要情况”之“1、董事会”。

(3) 高杰先生，简历参见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“(一) 董事、监事、高级管理人员简要情况”之“1、董事会”。

(4) 李秀英女士，1975 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，中国注册管理税务师、国际注册管理会计师。1997 年 6 月至 1999 年 10 月任河南大同塑胶有限公司成本会计；1999 年 12 月至 2000 年 3 月任深圳巨康实业有限公司全盘会计；2000 年 4 月至 2006 年 4 月任深圳市蓝恒信纸品有限公司财务主管；2006 年 5 月至 2007 年 8 月任深圳市爱索佳实业有限公司主管会计；2007 年 9 月至 2017 年 7 月任大华电器（深圳）有限公司财务总监；2017 年 8 月至今任公司财务总监。

(5) 王坤先生，1987 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专

学历，具有董事会秘书资格；2008年6月至2012年6月任河南永华联合会计师事务所审计项目经理；2012年7月至2016年4月历任河南中升华网络科技股份有限公司财务总监、董事会秘书；2016年5月至2019年1月历任商丘爱己爱牧生物科技股份有限公司证券事务代表、董事会秘书、董事；2019年2月至2021年3月任大信会计师事务所河南分所审计三部项目经理；2021年3月至2021年6月任柘城惠丰钻石科技股份有限公司证券事务代表；2021年7月至今任公司董事会秘书。

4、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员在发行人及控股子公司以外的主要兼职情况如下表所示：

姓名	本公司职务	兼职单位名称	兼职单位职务	与公司关联关系
王来福	董事长、总经理	河南省功能金刚石研究院有限公司	董事	参股公司
郝大成	独立董事	河南华凯会计师事务所（普通合伙）	副所长	非关联方
		郑州五十八楼信息技术有限责任公司	董事长	关联方
		河南省领军会计咨询服务有限公司	监事	非关联方
王作维	独立董事	中泰证券股份有限公司	证券投行部执行总经理	非关联方
		山东数字人科技股份有限公司	独立董事[注 1]	非关联方
		安徽沙河酒业有限公司	独立董事[注 1]	非关联方
只金芳	独立董事	无锡普睿生物环保科技有限公司	董事	关联方
		无锡中睿检测有限公司	监事	非关联方
		中国科学院理化技术研究所	研究员、博士生导师	非关联方
		北京中科纳琦环保科技有限公司	董事[注 2]	关联方

注 1：根据山东数字人科技股份有限公司公告，王作维已于 2022 年 4 月 8 日辞去其独立董事职务；根据安徽沙河酒业有限公司公告，王作维已于 2022 年 4 月 19 日辞去其独立董事职务。

注 2：根据国家企业信用信息公示系统，只金芳已辞去其北京中科纳琦环保科技有限公司的董事职务。

除以上兼职情况外，公司董事、监事、高级管理人员未在其他单位担任职务。

5、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，王来福与寇景利为夫妻关系，董事王依晴与董事长王来福为姐弟关系。除上述情形外，公司的董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

6、报告期内董事、监事、高级管理人员变动情况

(1) 董事的变化

报告期初，公司董事会成员为王来福、寇景利、王依晴、高杰、康芳芳。

2019年6月20日，公司召开2019年第一次临时股东大会，鉴于公司第一届董事会任期已满，选举王来福、寇景利、王依晴、高杰、康芳芳为公司第二届董事会董事。

2021年9月13日，公司召开2021年第二次临时股东大会，选举王作维和郝大成为第二届董事会独立董事。

2022年1月28日，公司召开2022年第一次临时股东大会，选举只金芳和朱嘉琦为第二届董事会独立董事。

(2) 监事的变化

报告期初，公司监事会成员为张瑞丽（监事会主席）、许长英、李飞（职工代表监事）。

2019年6月5日，发行人召开2019年第一次职工代表大会，选举李飞连任第二届监事会职工代表监事。2019年6月20日，公司召开2019年第一次临时股东大会，选举张瑞丽、许长英为公司第二届监事会非职工代表监事。2019年6月24日，发行人召开第二届监事会第一次会议，选举张瑞丽女士为公司监事会主席。

(3) 高级管理人员的变化

报告期初，公司高级管理人员包括总经理王来福、董事会秘书康芳芳、副总经理王依晴、副总经理高杰、财务总监李秀英。

原董事会秘书康芳芳女士因公司职务调整，不再担任公司董事会秘书职务。2021年7月20日，公司召开第二届董事会第十二次会议，聘任王坤先生为公司董事会秘书。

公司董事会成员新增4名独立董事均来自外部无关联单位。高级管理人员2人发生变化，其中康芳芳不再担任董事会秘书，新增王坤担任董事会秘书。

公司最近 24 个月董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

7、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

(1) 董事、监事、高级管理人员的薪酬组成和确定依据

公司除独立董事外的其他董事、监事、高级管理人员的薪酬主要由基本工资、绩效奖金和福利补贴组成，具体金额根据其所处岗位职责、重要性、贡献度及考核情况等因素确定。独立董事从公司领取的薪酬为固定金额的津贴，不享受其他薪酬福利。

(2) 董事、监事、高级管理人员薪酬总额占利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员从公司领取的薪酬总额分别为 142.46 万元、145.17 万元和 170.06 万元，占同期公司利润总额的比例分别为 7.64%、3.92%和 2.62%。

(二) 直接或间接持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有发行人股份的情况如下：

序号	姓名	职务/关系	持股方式	持股数量（股）	持股比例
1	王来福	董事长、总经理	直接持股	29,110,000	86.90%
			间接持股	2,110,265	6.30%
2	寇景利	董事、董事长王来福之配偶	直接持股	920,000	2.75%
3	王再福	董事长王来福之哥	直接持股	100,000	0.30%
4	王依晴	董事兼副总经理、董事长王来福之姐	直接持股	50,000	0.15%
			间接持股	55,765	0.17%
5	高杰	董事兼副总经理	直接持股	50,000	0.15%
			间接持股	55,765	0.17%
6	康芳芳	董事	间接持股	55,765	0.17%
7	李秀英	财务总监	直接持股	50,000	0.15%
8	王红磊	董事长王来福之姐夫	直接持股	25,000	0.07%
9	赵艳梅	监事许长英兄弟之配偶	直接持股	25,000	0.07%
10	寇景民	董事寇景利之哥	直接持股	15,000	0.04%
合计				32,622,560	97.39%

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有的公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情形。

（三）对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除本公司、克拉创业，公司董事、监事、高级管理人员的其他对外投资情况如下：

姓名	职务	对外投资公司名称	出资比例
郝大成	独立董事	郑州五十八楼信息技术有限责任公司	83.00%
		河南省领军会计咨询服务有限责任公司	10.00%
		河南审信税务师事务所有限公司	10.00%
		河南华凯会计师事务所（普通合伙）	4.00%
只金芳	独立董事	无锡普睿生物环保科技有限公司	8.64%
		南京纳琦环保仪器有限公司	0.50%
		无锡中睿检测有限公司	30.00%

公司董事、监事、高级管理人员的对外投资不存在与公司有利益冲突的情形。除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员无其他对外投资情况（上市的股票、公开发行的债券等交易性证券除外）。

（四）其他披露事项

无。

九、重要承诺

（一）与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺具体内容
实际控制人或控股股东	2022年3月7日		关于股份锁定和减持意向的承诺	1、本人所持公司股份系为本人实际持有、合法有效，不存在委托持股、委托投资、信托等情况，本人所持公司股份未设置任何质押、查封等权利限制，亦不存在任何第三方权益，本人所持公司股份不存在权益纠纷。2、自惠丰钻石股票在北京证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行上市前直接或间接持有的惠丰钻石股份，也不由惠丰钻石回购本人持有的该等股份。3、本人承诺在锁定期限届满后，将通过合法方式减持公司股份，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。如在上述锁定期满后两年内减持所持惠丰钻石股票的，减持价格不低于本次发行的发行价，减持价格根据减持当时的二级市场股票交易价格确定，若公司股份在该期间内发生派息、送股、资本公积转增

			<p>股本等除权除息事项的，发行价应相应调整。本人拟减持所持有的公司股份时，应符合法律法规和规范性文件的规定，且不违背本人在公司公开发行股票时已做出的公开承诺。4、本人在担任惠丰钻石董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的惠丰钻石股份总数的25%；本人离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的惠丰钻石股份。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后6个月内，本人仍继续遵守前述承诺。5、若出现下列情形之一的，本人将不会减持公司股份：（1）公司或本企业涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满6个月的；（2）因违反本所规则，被本所公开谴责未满3个月的；（3）中国证监会及本所规定的其他情形。6、若公司可能触及《北京证券交易所上市规则（试行）》第十章规定的重大违法强制退市情形的，自相关行政处罚事先告知书或者司法裁判作出之日起至下列任一情形发生前，本人不会减持公司股份：（1）公司股票终止上市并摘牌；（2）公司收到相关行政处罚决定或者人民法院司法裁判生效，显示公司未触及重大违法强制退市情形。7、若本人计划通过集中竞价交易减持其所持有本公司股份的（本人减持通过本所和全国股转系统的竞价或做市交易买入本公司股份的除外），本人承诺将及时通知公司，并按照下列规定履行信息披露义务：（1）在首次卖出股份的15个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过6个月；（2）拟在3个月内卖出股份总数超过公司股份总数1%的，除按照本条第一款第一项规定履行披露义务外，还应当在首次卖出的30个交易日前预先披露减持计划；（3）在减持时间区间内，减持数量过半或减持时间过半时，披露减持进展情况；（4）在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持情况。并且，本人承诺在减持计划中披露上市公司是否存在重大负面事项、重大风险、控股股东或实际控制人认为应当说明的事项，以及北京证券交易所要求披露的其他内容。8、如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及北京证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人同意对本人所持发行人股份的锁定期进行相应调整。9、如本人违反上述承诺，本人将在中国证监会指定信息披露媒体</p>
--	--	--	--

				<p>上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果本人因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有。如本人未将前述违规减持公司股份所得收益上交公司，则公司有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。本人将自愿承担相应法律后果，并依据监管部门或司法机关认定的方式及金额赔偿因未履行赔偿而给公司或投资者带来的损失。</p>
<p>持股 5%以上股东克拉创业</p>	<p>2022年3月7日</p>		<p>关于股份锁定和减持意向的承诺</p>	<p>1、本企业所持惠丰钻石股份系为本公司实际持有、合法有效，不存在委托持股、委托投资、信托等情况，本企业所持惠丰钻石股份未设置任何质押、查封等权利限制，亦不存在任何第三方权益，本企业所持惠丰钻石股份不存在权益纠纷。2、自惠丰钻石股票在北京证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业在本次发行上市前直接或间接持有的惠丰钻石股份，也不由惠丰钻石回购本企业持有的该等股份。3、本企业承诺在锁定期限届满后，将通过合法方式减持公司股份，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。如在上述锁定期满后两年内减持所持惠丰钻石股票的，减持价格不低于本次发行的发行价，减持价格根据减持当时的二级市场股票交易价格确定，若公司股份在该期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整。本企业拟减持所持有的公司股份时，应符合法律法规和规范性文件的规定，且不违背本企业在公司公开发行股票时已做出的公开承诺。4、若出现下列情形之一的，本企业将不会减持公司股份：（1）公司或本企业涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满6个月的；（2）因违反本所规则，被本所公开谴责未满3个月的；（3）中国证监会及本所规定的其他情形。5、如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及北京证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本企业同意对本企业所持惠丰钻石股份的锁定期进行相应调整。6、如本企业违反上述承诺，本企业将在中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果本企业因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有。如本企业未将前述违规减持公司股份所得收益上交公司，则公司有权扣留应付本企业现金分红中与本企业</p>

				<p>应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。本企业将自愿承担相应法律后果，并依据监管部门或司法机关认定的方式及金额赔偿因未履行赔偿而给公司或投资者带来的损失。</p>
<p>董事（除独立董事外）及高级管理人员</p>	<p>2022年3月7日</p>		<p>关于股份锁定和减持意向的承诺</p>	<p>1、本人所持公司股份系为本人实际持有、合法有效，不存在委托持股、委托投资、信托等情况，本人所持公司股份未设置任何质押、查封等权利限制，亦不存在任何第三方权益，本人所持公司股份不存在权益纠纷。</p> <p>2、自惠丰钻石股票在北京证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行上市前直接或间接持有的惠丰钻石股份，也不由惠丰钻石回购本人持有的该等股份。</p> <p>3、本人如在上市后两年内减持所持惠丰钻石股票的，减持价格不低于本次发行的发行价。如遇除权、除息事项，上述发行价作相应调整。本人承诺在锁定期限届满后，将通过合法方式减持公司股份，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。如在上述锁定期满后两年内减持所持惠丰钻石股票的，减持价格不低于本次发行的发行价，减持价格根据减持当时的二级市场股票交易价格确定，若公司股份在该期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整。本人拟减持所持有的公司股份时，应符合法律法规和规范性文件的规定，且不违背本人在公司公开发行股票时已做出的公开承诺。</p> <p>4、本人在担任惠丰钻石董事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的惠丰钻石股份总数的25%；本人离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的惠丰钻石股份。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后6个月内，本人仍继续遵守前述承诺。</p> <p>5、若出现下列情形之一的，本人将不会减持公司股份：（1）本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满6个月的；（2）因违反北京证券交易所规则，被北京证券交易所公开谴责未满3个月的；（3）中国证监会及北京证券交易所规定的其他情形。</p> <p>6、若公司可能触及《北京证券交易所上市规则（试行）》第十章规定的重大违法强制退市情形的，自相关行政处罚事先告知书或者司法裁判作出之日起至下列任一情形发生前，本人不会减持公司股份：（1）公司股票终止上市并摘牌；（2）公司收到相关行政处罚决定或者人民法院司法裁</p>

				<p>判生效，显示公司未触及重大违法强制退市情形。7、若本人计划通过集中竞价交易减持其所持有本公司股份的（本人减持通过本所和全国股转系统的竞价或做市交易买入本公司股份的除外），本人承诺将及时通知公司，并按照下列规定履行信息披露义务：</p> <p>（1）在首次卖出股份的15个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过6个月；（2）拟在3个月内卖出股份总数超过公司股份总数1%的，除按照本条第一款第一项规定履行披露义务外，还应当在首次卖出的30个交易日前预先披露减持计划；（3）在减持时间区间内，减持数量过半或减持时间过半时，披露减持进展情况；（4）在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持情况。8、如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及北京证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人同意对本人所持发行人股份的锁定期进行相应调整。9、如本人违反上述承诺，本人将在中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果本人因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有。如本人未将前述违规减持公司股份所得收益上交公司，则公司有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。本人将自愿承担相应法律后果，并依据监管部门或司法机关认定的方式及金额赔偿因未履行赔偿而给公司或投资者带来的损失。</p>
控股股东、实际控制人的亲属	2022年3月7日		关于股份锁定和减持意向的承诺	<p>1、本人所持公司股份系为本人实际持有、合法有效，不存在委托持股、委托投资、信托等情况，本人所持公司股份未设置任何质押、查封等权利限制，亦不存在任何第三方权益，本人所持公司股份不存在权益纠纷。2、自惠丰钻石股票在北京证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行上市前直接或间接持有的惠丰钻石股份，也不由惠丰钻石回购本人持有的该等股份。3、本人减持股份时将遵守相关法律法规及北京证券交易所规则等要求。4、如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及北京证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人同意对本人所持发行人股份的锁定期进行相应调整。5、如本人违反上述承诺，本人将承担由此引起的一切法律责任。</p>
实际控制	2022年3月	-	关于避免同业竞争	<p>（1）本人现时没有直接或间接经营或者为他人经营任何与惠丰钻石及其控股子公司经</p>

人或控股股东	7日		的承诺	<p>营的业务相同、相似或在任何方面构成竞争的业务。(2)自本承诺出具之日起,本人及本人控制的企业将不会以任何方式从事,包括但不限于单独与他人合作直接或间接从事与惠丰钻石及其控股子公司相同、相似或在任何方面构成竞争的业务。(3)本人保证不直接或间接投资并控股于业务与惠丰钻石及其控股子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的任何经济实体、机构、经济组织的权益,或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权,或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。(4)若本人直接或间接参股的公司、企业从事的业务与惠丰钻石及其控股子公司有竞争,则本人将作为参股东或促使本人控制的参股东对此等事项行使否决权。(5)本人不向其他业务与惠丰钻石及其控股子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供惠丰钻石及其控股子公司的专有技术或销售渠道、客户信息等商业秘密。</p> <p>(6)若未来本人或本人控制的其他企业拟从事的新业务可能与惠丰钻石或其控股子公司存在同业竞争,本人将本着惠丰钻石及其控股子公司优先的原则与公司或其控股子公司协商解决。(7)若本人或本人所控制的其他企业获得的商业机会与惠丰钻石及其控股子公司主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的,本人承诺将上述商业机会通知惠丰钻石及其控股子公司,在通知中所指定的合理期间内,如惠丰钻石及其控股子公司作出愿意利用该商业机会的肯定答复,则本人及本人控制的其他企业将放弃该商业机会,以确保惠丰钻石及其控股子公司及其全体股东利益不受损害;如果惠丰钻石及其控股子公司在通知中所指定的合理期间内不予答复或者给予否定的答复,则视为放弃该商业机会。(8)若惠丰钻石及其控股子公司今后从事新的业务领域,则本人及本人控制的其他公司或其他组织将不以控股方式或以参股但拥有实质控制权的方式从事与惠丰钻石或其控股子公司新的业务领域有直接竞争的业务活动,包括但不限于投资、收购、兼并与惠丰钻石及其控股子公司今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。</p> <p>(9)本人保证促使本人的直系亲属遵守本承诺,并愿意承担因本人及本人的直系亲属违反上述承诺而给惠丰钻石及其控股子公司造成的全部经济损失。上述承诺自即日起具有法律效力,对本人具有法律约束力,如有违反并因此给惠丰钻石及其控股子公司造成</p>
--------	----	--	-----	---

				损失，本人愿意承担法律责任。本承诺持续有效且不可变更或撤销，直至本人不再对惠丰钻石有重大影响为止。
持股 5%以上的股东 商丘克拉创业管理中心（有限合伙）	2022年3月7日	-	关于避免同业竞争的承诺	<p>（1）本企业除直接持有惠丰钻石股份外，不存在通过投资关系或其他安排控制或重大影响任何其他与惠丰钻石及其控股子公司从事相同或相似业务的经济实体、机构和经济组织的情形。（2）本企业今后也不会通过投资关系或其他安排控制或重大影响任何其他与惠丰钻石及其控股子公司从事相同或相似业务的企业。（3）如惠丰钻石认定本企业通过投资关系或其他安排控制或重大影响任何其他与惠丰钻石及其控股子公司从事相同或相似业务的经济实体、机构和经济组织与惠丰钻石及其控股子公司存在同业竞争，则在惠丰钻石提出异议后，本企业将及时转让或终止上述业务。如惠丰钻石提出受让请求，则本企业应无条件按经有证券从业资格的中介机构评估后的公允价格将上述业务和资产优先转让给惠丰钻石。（4）本企业保证不利用股东地位谋求不当利益，不损害惠丰钻石及其控股子公司和惠丰钻石其他股东的合法权益。上述承诺自即日起具有法律效力，对本企业具有法律约束力，如有违反并因此给惠丰钻石及其控股子公司造成损失，本企业愿意承担法律责任。本承诺持续有效且不可变更或撤销，直至本企业不再对惠丰钻石有重大影响为止。</p>
实际控制人或控股股东	2022年3月7日	-	关于规范和减少关联交易的承诺函	<p>本人将尽力减少本人及本人实际控制的企业与惠丰钻石之间的关联交易。如本人及本人实际控制的其他企业今后与惠丰钻石不可避免地出现关联交易时，将依照市场规则，本着一般商业原则，通过签订书面协议，并严格按照《公司法》、惠丰钻石《公司章程》《关联交易管理制度》等制度规定的程序和方式履行关联交易审批程序，公平合理交易。涉及到本人的关联交易，本人将在相关股东大会中回避表决，不利用本人在惠丰钻石中的地位，为本人在与惠丰钻石关联交易中谋取不正当利益。对于惠丰钻石与本人发生的关联交易，本人承诺将保证交易的价格、相关协议条款和交易条件公平合理，不会要求惠丰钻石给予与第三人的条件相比更优惠的条件，在此基础上惠丰钻石将逐步减少此项关联交易占同类交易的比重。如本人违反已作出的相关承诺，将采取如下具体措施：（1）将在中国证监会指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的原因并公开道歉；（2）如所违反的承诺可以继续履行，将在惠丰钻石或有权监管部门要求的期限内继续履行承诺；（3）如所违反的承诺不可</p>

				以继续履行，将向惠丰钻石及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护惠丰钻石及其投资者的权益，并将补充承诺或替代承诺提交惠丰钻石股东大会审议；（4）对违反上述承诺而给惠丰钻石造成的经济损失，本人将承担赔偿责任。上述承诺于本人对惠丰钻石拥有控制权期间持续有效。
持股 5%以上股东克拉创业	2022年3月7日	-	关于规范和减少关联交易的承诺函	<p>本单位将尽力减少本单位及本单位实际控制的企业与惠丰钻石之间的关联交易。如本单位及本单位实际控制的其他企业今后与惠丰钻石不可避免地出现关联交易时，将依照市场规则，本着一般商业原则，通过签订书面协议，并严格按照《公司法》、惠丰钻石《公司章程》《关联交易管理制度》等制度规定的程序和方式履行关联交易审批程序，公平合理交易。涉及到本单位的关联交易，本单位将在相关股东大会中回避表决，不利用本单位在惠丰钻石中的地位，为本单位在与惠丰钻石关联交易中谋取不正当利益。对于惠丰钻石与本单位发生的关联交易，本单位承诺将保证交易的价格、相关协议条款和交易条件公平合理，不会要求惠丰钻石给予与第三人的条件相比更优惠的条件，在此基础上惠丰钻石将逐步减少此项关联交易占同类交易的比重。如本单位违反已作出的相关承诺，将采取如下具体措施：（1）将在中国证监会指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的原因并公开道歉；（2）如所违反的承诺可以继续履行，将在惠丰钻石或有权监管部门要求的期限内继续履行承诺；（3）如所违反的承诺不可以继续履行，将向惠丰钻石及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护惠丰钻石及其投资者的权益，并将补充承诺或替代承诺提交惠丰钻石股东大会审议；（4）对违反上述承诺而给惠丰钻石造成的经济损失，本单位将承担赔偿责任。上述承诺于本单位持有惠丰钻石股份且本单位实际控制人为王来福和/或寇景利期间持续有效。</p>
董监高	2022年3月7日	-	关于规范和减少关联交易的承诺函	<p>本人承诺规范和减少本人及本人实际控制的企业与发行人之间发生的关联交易。如本人及本人控制的其他企业今后与发行人不可避免地出现关联交易时，将依照市场规则，本着一般商业原则，通过签订书面协议，并严格按照《公司法》、发行人《公司章程》《关联交易管理制度》等制度规定的程序和方式履行关联交易审批程序，公平合理交易。涉及到本人的关联交易，本人将在相关董事会和股东大会中回避表决，不利用本人在发行人中的地位，为本人在与发行人关联交易中谋取不正当利益。对于公司与本人发</p>

			生的关联交易，本人承诺将保证交易的价格、相关协议条款和交易条件公平合理，不会要求公司给予与第三人的条件相比更优惠的条件，在此基础上公司将逐步减少此项关联交易占同类交易的比重。如本人违反已作出的相关承诺，将采取如下具体措施： （1）将在中国证监会指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的原因并公开道歉； （2）如所违反的承诺可以继续履行，将在公司或有权监管部门要求的期限内继续履行承诺； （3）如所违反的承诺不可以继续履行，将向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并将补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议； （4）对违反上述承诺而给公司造成的经济损失，本人将承担赔偿责任。上述承诺于本人担任惠丰钻石董事、监事、高级管理人员期间持续有效。
实际控制人或控股股东	2022年3月7日	关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺函	1.本人承诺招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。2.若本次公开发行业股票的招股说明书及其摘要有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将利用在公司的控股地位，促成公司及时依法回购公开发行的全部新股。3.若因公司本次公开发行业股票的招股说明书及其摘要有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。投资者损失根据公司与投资者协商确定的金额或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额予以确定。
董监高	2022年3月7日	关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺函	1.本人承诺招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。2.若因公司本次公开发行业股票的招股说明书及其摘要有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。投资者损失根据公司与投资者协商确定的金额或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额予以确定。
公司	2022年3月7日	关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺函	1.招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。2.若本公司公开发行业股票的招股说明书及其摘要有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将及时提出股份回购预案，并提交董事会、股

				东大会讨论，依法回购公开发行的全部新股，回购价格按照发行价加算银行同期存款利息确定（若本公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。3.若因本公司本次公开发行股票的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。投资者损失根据本公司与投资者协商确定的金额或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额予以确定。
公司	2022年3月7日		关于未履行承诺事项时约束措施的承诺	1、如本公司违反承诺，将在股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，给投资者造成经济损失的，按有权部门认定的实际损失向投资者进行赔偿；2、如果因不可抗力原因导致发行人未能履行公开承诺事项或者未能按期履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需符合法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并将接受前述约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕；3、承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护发行人股东和社会公众投资者权益的，将变更承诺或提出新承诺或者提出豁免履行承诺义务，并经公司股东大会审议通过，股东大会应向股东提供网络投票方式。
控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员	2022年3月7日		关于未履行承诺事项时约束措施的承诺	如本人违反承诺，则将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在违反承诺之日起停止在发行人处领薪及分红（如有），直至承诺履行完毕时为止。
实际控制人或控股股东	2022年3月7日		关于利润分配政策的承诺	本人将遵守和执行惠丰钻石股东大会通过的回报规划，在惠丰钻石股东大会上对符合回报规划的利润分配方案投赞成票、对不符合回报规划的利润分配方案投反对票；并促使本公司委派的董事、监事在董事会、监事会审议惠丰钻石利润分配议案时对符合回报规划的利润分配方案投赞成票、对不符合回报规划的利润分配方案投反对票。
全体董事	2022年3月7日		关于利润分配政策的承诺	本人将遵守和执行惠丰钻石股东大会通过的回报规划，在惠丰钻石董事会审议惠丰钻石利润分配议案时，对符合回报规划的利润分配方案投赞成票、对不符合回报规划的利润分配方案投反对票。

全体监事	2022年3月7日		关于利润分配政策的承诺	本人将遵守和执行惠丰钻石股东大会通过的回报规划，在惠丰钻石监事会审议惠丰钻石利润分配议案时，对符合回报规划的利润分配方案投赞成票、对不符合回报规划的利润分配方案投反对票。
实际控制人或控股股东	2022年3月7日		关于上市后三年内稳定公司股价的承诺函	在公司上市后三年内，如公司股票连续20个交易日收盘价均低于最近一期未经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整）时，本人承诺：（1）在符合上市公司回购股份的相关法律法规的条件下，本人将在公司股东大会上对回购股份的预案投赞成票；及（2）在启动股价稳定措施的相关前提条件满足时，以增持公司股份的方式稳定股价。在启动股价稳定措施的条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施的，公司有权将相等金额的应付本人的现金分红予以暂时扣留，同时其直接或间接持有的公司股份不得转让，直至本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。在启动股价稳定措施的条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施的，公司有权将相等金额的应付本人的现金分红予以暂时扣留，同时其直接或间接持有的公司股份不得转让，直至本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。
董事（不含独立董事）、高级管理人员	2022年3月7日		关于上市后三年内稳定公司股价的承诺函	在公司上市后三年内，如公司股票连续20个交易日收盘价均低于最近一期未经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整）时，本人承诺：（1）在符合上市公司回购股份的相关法律法规的条件下，届时本人如继续担任公司董事职务，本人将在公司董事会对回购股份的预案投赞成票；及（2）在启动股价稳定措施的相关前提条件满足时，以增持公司股份的方式稳定股价。在启动股价稳定措施的条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施的，公司有权将相等金额的应付本人的薪酬予以暂时扣留，同时其直接或间接持有的公司股份不得转让（如有），直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。
公司	2022年3月7日		关于稳定公司股价及股份回购的承诺函	在本公司上市后三年内，如本公司股票连续20个交易日收盘价均低于最近一期未经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），且在符合上市公司回购股份的相关法律法规的条件下，本公司承诺在

			<p>启动股价稳定措施的相关前提条件满足时，以回购股票的方式稳定股价。若本公司新任董事（不包括独立董事）、高级管理人员的，本公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。在启动股价稳定措施的条件满足时，如本公司未采取上述稳定股价的具体措施的，本公司应在公司股东大会及证券监管机构指定披露的媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因且向公司股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益。</p>
实际控制人或控股股东	2022年3月7日	关于填补被摊薄即期回报的承诺函	<p>1、不越权干预公司经营管理；2、不侵占公司利益；3、不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益；4、督促公司切实履行填补回报措施；5、本人承诺将严格履行公司制定的有关填补回报措施以及本人作出的任何有关填补回报措施的承诺，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、证券交易所等证券监管机构及自律机构依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担相应补偿责任。</p>
公司	2022年3月7日	关于填补被摊薄即期回报的承诺函	<p>（一）保持并发展现有业务 1、公司将持续推进技术研发与产品创新，不断提高产品品质及生产技术水平，巩固和强化核心竞争力；进一步完善现有销售网络布局，大力拓展国内市场，持续提高国内市场占有率。2、公司将严格遵守《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，确保三会及经营管理层能够按照法律法规和公司章程的规定行使职权，做出科学谨慎的决策。公司将继续优化管理流程、建立更加有效的运行机制，确保公司各项业务计划的平稳实施、有序进行。（二）提高日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施 1、强化募集资金管理公司根据制定的《柘城惠丰钻石科技股份有限公司募集资金管理制度》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、合法的使用。2、积极调配资源，加快募集资金投资项目的开发和建设进度本次公开发行募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，有利于提高长期回报，符合上市</p>

			<p>公司股东的长期利益。本次募集资金到位后，公司将积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，加快募集资金投资项目的开发和建设进度，尽早实现项目收益，避免即期回报被摊薄，使公司被摊薄的即期回报（如有）尽快得到填补。3、强化投资者回报机制公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制定了上市后适用的《柘城惠丰钻石科技股份有限公司章程（草案）》，就利润分配政策研究论证程序、决策机制、利润分配形式、现金方式分红的具体条件和比例、发放股票股利的具体条件、利润分配的审议程序等事宜进行详细规定和公开承诺，并制定了《柘城惠丰钻石科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后股东分红回报未来三年规划》，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。4、加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力公司建立了完善的内部控制体系，经营管理水平不断提高。公司将加强企业内部控制，发挥企业管控效能。公司将继续加强预算管控，在保证产品质量的情况下，降低单位产出成本，提升效益，提高公司资金使用效率，提升盈利能力，全面有效地控制公司经营和管控风险。公司承诺，将积极采取上述措施填补被摊薄的即期回报，如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于发行人的原因外，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。</p>
董事、高级管理人员	2022年3月7日	关于填补被摊薄即期回报的承诺函	<p>（1）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；（2）对本人的职务消费行为进行约束；（3）不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；（4）在自身职责和权限范围内，将公司股东大会审议通过的薪酬管理制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；（5）如果公司拟实施股权激励，在自身职责和权限范围内，促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；（6）本承诺函出具后至公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市实施完毕前，如中国证监会或证券交</p>

			<p>易所作出关于填补回报措施及其承诺其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会或证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或证券交易所的规定出具补充承诺。（7）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此做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，本人依法承担对公司或者投资者的补偿责任。</p> <p>（8）作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和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，对本人作出处罚或采取相关管理措施。</p>
--	--	--	---

（二）前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺具体内容
控股股东、实际控制人、持股 5% 以上的股东及任全体董事、监事、高级管理人员	2016 年 7 月 25 日		避免未来发生同业竞争所采取的措施	<p>1、承诺人（如为自然人则包括与承诺人关系密切的家庭成员，包括承诺人的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）目前均不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与公司相同、相似业务的情形；2、在直接或间接持有公司股权和担任公司董事/监事/高级管理人员的相关期间内，承诺人将不会采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，也不会协助、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务；并将促使承诺人控制的其他企业（如有）比照前述规定履行不竞争的义务；3、如因国家政策调整等不可抗力原因导致承诺人或承诺人控制的其他企业（如有）将来从事的业务与公司之间的同业竞争可能构成或不可避免时，则承诺人将在公司提出异议后及时转让或终止上述业务或促使承诺人控制的其他企业及时转让或终止上述业务；如公司进一步要求，公司并享有上述业务在同等条件下的优先受让权；如承诺人违反上述承诺，公司及公司其他股东有权根据本承诺书依法申请强制本人履行上述承诺，并赔偿公司及公司其他股东因此遭受的全部损失；同时承诺人因违反上述承诺所取得的利益归公司所</p>

				有。
实际控制人或控股股东	2016年7月25日		关于关联交易的承诺函	本人将善意履行作为公司实际控制人的义务，不利用本人所处实际控制人的地位，就公司与本人控制或能够施加重大影响的其他企业相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使公司的股东大会或董事会作出侵犯公司和其他股东合法权益的决议；如公司必须与本人控制或能够施加重大影响的其他企业发生任何关联交易，则本人承诺将严格遵守公司《章程》及其他规定，依法履行审批程序。

(三) 其他披露事项

无。

十、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需披露的其他事项。

第五节业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）发行人主营业务

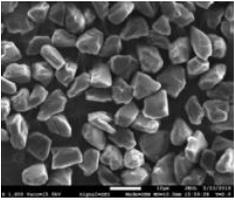
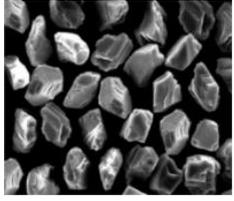
公司是一家专业从事人造单晶金刚石粉体的研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品包括金刚石微粉和金刚石破碎整形料两大系列。公司自成立以来，坚持聚焦金刚石微粉“切磨抛”及“新型功能材料”方面的应用，经过多年的技术积累与创新，已发展成为国内领先的金刚石微粉产品供应商，参与“超硬磨料人造金刚石微粉”国家标准的起草。2020年12月公司被国家工信部授予专精特新“小巨人”称号；2021年11月24日，公司“人造单晶金刚石微粉”被国家工信部确定为第六批制造业单项冠军产品。

金刚石微粉具有超硬、耐磨、导热、生物兼容性强等优良性能，产品主要用于制作金刚石线锯、研磨抛光液等超硬钻探工具、超硬切削刀具、超硬固结磨具及其他制品，终端广泛应用于清洁能源、消费电子、半导体、陶瓷石材、油气开采、机械加工等行业。公司凭借产品质量优势和技术优势，坚持自主创新，不断拓展产品应用领域，下游客户包括不同领域的上市公司以及龙头企业，公司产品还出口至美国、日本、韩国、欧洲等地区。

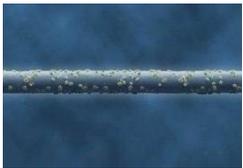
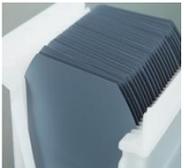
公司长期专注于金刚石微粉的自主研发创新，持续改进生产工艺，形成了金刚石破碎整形、粒度自动分选、提纯、泡沫化金刚石微粉及纳米金刚石制备等核心技术。截至本招股说明书签署日，公司拥有4项发明专利、103项国家实用新型专利，公司投资建设了郑州技术中心，先后被批准建立了“河南省亚微米超硬材料粉体工程技术研究中心”、“河南省微纳米粉体材料院士工作站”、“河南省博士后研发基地承建单位”、“金刚石微纳粉体河南省工程实验室”。公司被河南省科技厅评为“瞪羚”企业，被河南省工信厅、河南省财政厅评为智能工厂。

（二）发行人主要产品

公司的主要产品金刚石微粉和金刚石破碎整形料是指人造金刚石单晶经过破碎、整形、提纯、分级等工艺加工形成的金刚石粉体，产品粒径最细可至20纳米，超纯产品各种杂质总量可控制在ppm级。公司主要产品图示如下：

产品类别	产品图片（实物）	产品图片（经扫描电镜放大处理）
金刚石微粉		
金刚石破碎整形料		

金刚石微粉根据下游用途可细分为线锯用微粉、研磨用微粉、复合片用微粉和砂轮及其他用微粉，各类产品特点、下游及终端应用情况具体如下：

产品类别	下游用途（举例）	终端应用（举例）	产品主要参数/特点/应用
线锯用微粉	 金刚石线锯	 切割光伏硅晶片	多棱角、锋利度好、粒度分布集中，主要用于制作金刚石线锯等，多用于单晶硅、多晶硅、蓝宝石、磁性材料等硬脆材料的切割。终端主要应用于清洁能源。
研磨用微粉	 研磨液	 研磨视窗玻璃	粒度分布均匀、晶型规则、颗粒强度高、杂质含量低，主要用于制作研磨垫、研磨液、研磨膏等，多用于精密元器件、精密陶瓷、蓝宝石衬底、硬质玻璃、宝石及半导体等产品的研磨抛光。终端主要应用于消费电子、机械加工、第三代半导体等。
复合片用微粉	 复合片	 制作油气开采钻头	耐高温、晶型规整度高、强度高、表面杂质含量 ppm 级、热稳定性好、耐磨性能高，主要用于 PDC 复合片、PCD 刀具用复合片、拉丝模等。终端主要应用于开采及勘探等。
砂轮及其他用微粉	 砂轮	 机械加工零部件	晶型规则、具有良好的分散性、耐磨性，主要用于制作砂轮、树脂磨块、磨片等工具，多用于陶瓷、金属、石材和玻璃等材料的磨削。终端主要应用于机械加工、消费电子等领域。

破碎整形料	 <p>磨具</p>	 <p>抛光研磨陶瓷石材</p>	晶型不规则、表面粗糙、锋利耐磨，主要用于制作树脂磨具、砂轮等金刚石工具，终端主要应用于陶瓷石材、机械加工等领域。
-------	---	---	--

(三) 发行人主要经营模式

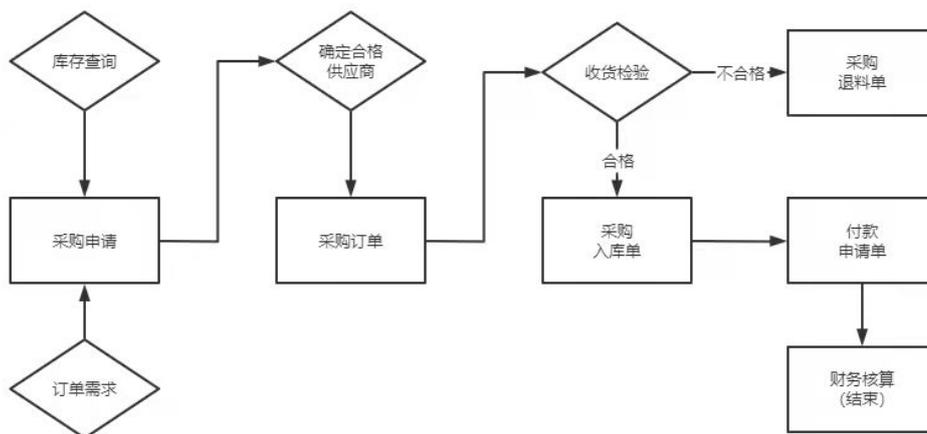
报告期内公司的经营模式未发生重大变化，具体情况如下：

1、采购模式

公司采购部根据销售订单、生产计划、原材料市场价格波动情况制定采购计划，保持主要原材料合理库存。公司制定了供应商管理制度，建立合格供应商名录，与主要原材料供应商建立了长期稳定的合作关系，保证原材料供应的充足和稳定。公司通过行业协会、展会、供应商网站等寻找潜在的供应商，并通过了解供应商产品质量标准和样品入厂检验等方式遴选最终供应商。

公司采购计划经审批后由采购部从合格供应商名单中选取满足条件的供应商，通过签订年度框架协议或批次采购合同订单进行采购，供应商按照合同或订单约定的产品、数量和时间将货物交付给公司，经品管部门验收合格后入库，由采购部提出付款申请，财务部经审批后与供应商进行结算。

公司原材料采购流程如下：



2、生产模式

根据公司所处行业特点，公司主要采用“订单生产、市场预测、合理库

存”的生产模式。公司营销部门根据下游市场情况预测客户未来产品需求，生产部门结合在手订单、需求预测及产品库存情况安排生产计划，在满足现有客户订单交付的情况下，确保畅销产品适度的存货。公司生产总部建立了一套完整的生产及质量管理体系。公司建立了 ISO9001 质量管理体系，品管部门严格按照公司规定对原材料采购、生产、发货、出库全过程进行质量管控，保证最终产品质量稳定。

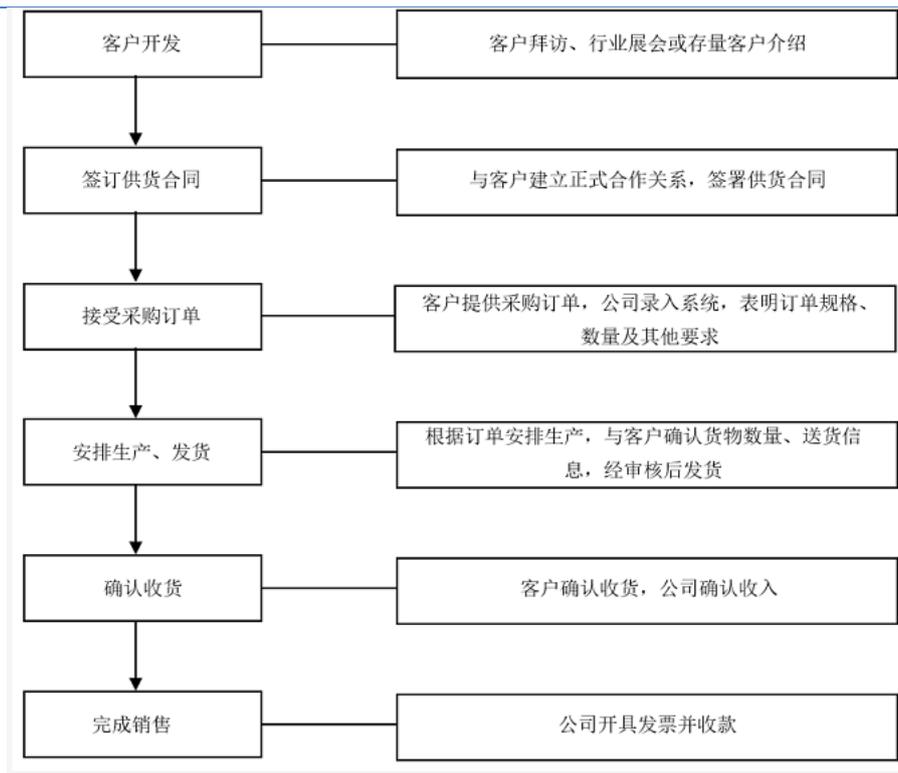
公司在安全生产上建立健全相关制度并严格执行，推行双重预防体系建设，严格执行“五有”标准，推行线上和线下相结合的信息化平台。公司制定了《全员安全生产责任制》《安全应急预案》等一系列安全管理的规章制度，并通过开展“安全生产月”和应急预案演习等活动，使每个员工了解安全知识，增加安全生产意识，确保公司安全生产。

3、销售模式

公司设有独立的营销总部负责销售和客户服务工作。公司主要通过线上线下推广、行业展会、行业杂志、网站宣传、行业协会等多种渠道开拓业务和提升产品知名度。在与客户达成合作意向并签署框架协议或单个销售合同后，公司根据客户要求安排生产和供货。公司在国内主要销售区域设立服务处，营销总部人员对客户进行跟踪和定期电话回访，接受客户质量、交期、运输等问题的反馈，及时解决相关问题。

公司产品销售以直销为主，存在少量向经销商销售的情况。公司对经销商采取买断式销售，经销和直销客户在销售政策、信用政策、合同条款等方面不存在明显差异。公司主要结合客户订单规模、合作历史、信用情况等因素实施合理的定价策略。

公司产品销售流程如下：



4、研发模式

公司设有独立的技术研发部门，建立了自主研发与产学研合作相结合的研发体系。技术研发部门主要根据行业发展趋势、市场需求变化、产品应用领域拓展等因素确定研发方向，在保证公司产品适应市场需求变化的同时，使产品在技术性能上保持一定的领先地位。公司的研发流程主要包括策划与立项、试制试样、产品性能测试、小批量试产等。

5、公司采用目前经营模式的原因及影响经营模式的关键因素

公司的业务经营模式是结合公司所处行业特点、产业链上下游发展情况、市场竞争以及生产资源要素等因素综合确定。公司根据自身多年的经营实践，结合行业特点，形成了现有的采购、生产、销售和研发模式。

报告期内，公司的经营模式未发生重大变化，影响发行人经营模式的主要因素未出现重大变化，公司未来可预见的一定期间内经营模式不会发生重大变化。

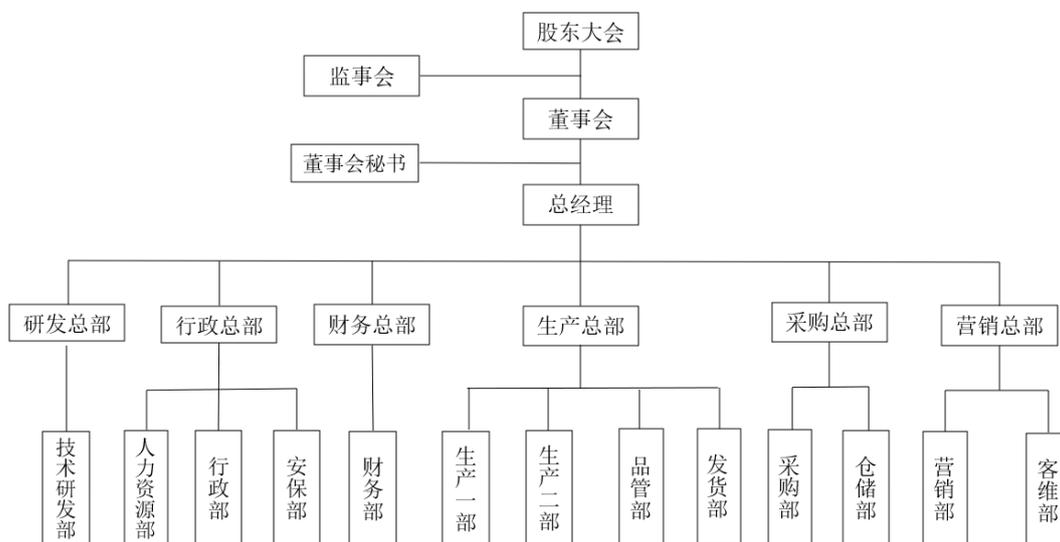
（四）发行人设立以来主营业务、主要产品或服务及主要经营模式的演变情况

公司自 2011 年 6 月设立至今一直专注金刚石粉体的生产、研发和销售，围绕下游客户需求以及行业发展趋势，持续进行生产工艺提升和技术升级，产品

体系不断丰富，应用领域不断扩展，主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变化。

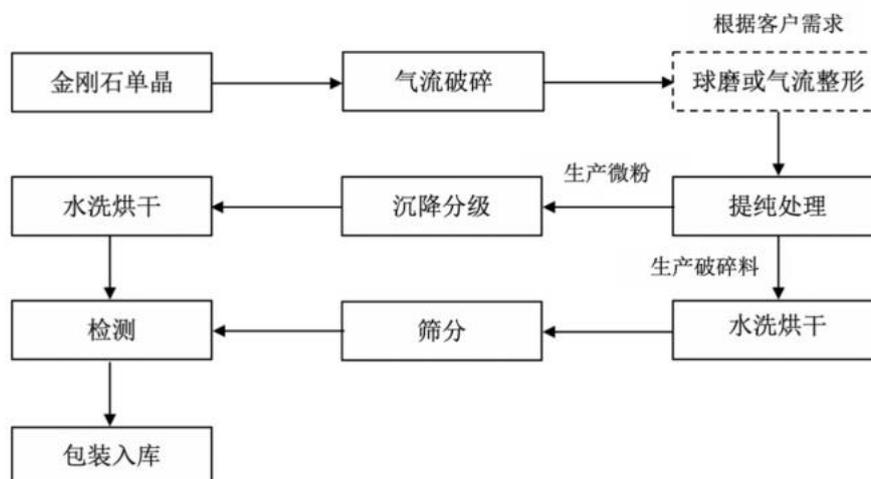
(五) 发行人内部组织结构及产品生产流程

1、组织结构图



2、产品生产流程

公司主要产品金刚石微粉和金刚石破碎整形料是由人造金刚石单晶经过一系列加工后形成的金刚石粉体。生产流程中所涉及的核心工序包括破碎、整形、提纯、分级等。金刚石微粉和破碎整形料的生产流程大体相同，在分级工序有所差异，前者采用离心法和沉降法，后者采用机械振动筛分法。主要生产工艺流程图如下：



(1) 气流破碎：压缩空气通过特制的超音速喷嘴向粉碎室高速喷射，气流携带金刚石单晶高速运动促使物料间产生强烈碰撞、磨擦与剪切，粉碎后的物料随上升气流运动至分级区，在高速旋转的分级涡轮产生的强大离心力作用下，促使粗细物料分离，符合粒度要求的细颗粒金刚石粉被分离出来。

(2) 整形：通过球磨或气流整形机对金刚石粉进行整形，使其达到不同等级的晶型。

(3) 提纯：采用液相高温氧化法，去除金刚石粉中的石墨和金属等杂质，提高物料表面洁净度。

(4) 沉降分级：根据相同比重的颗粒因粒径不同沉降速度不同的原理，通过控制其沉降高度和沉降时间进行分选，自动化分级设备采用计算机技术和变频控制技术，设置有自动搅拌、自动抽料、自动水循环和计算机控制四大系统，全数字化设计、控制精准。

(六) 环境保护和安全生产

1、环境保护

公司生产经营过程中会产生少量的废水、废气、固体废弃物和噪声等，但不涉及重污染环节，不属于重污染行业。根据环境保护部颁布的《环境保护综合名录》（2021年版），公司产品不属于“高污染、高环境风险”产品名录。

公司自设立以来始终注重环境保护工作，已通过 ISO14001 环境管理体系认证。公司根据生产经营的实际情况配备了必要的环保设施，使生产经营过程中产生的少量污染物得到了有效控制，满足排放要求。报告期内，公司污染物构成及处理方式具体如下：

污染物	污染物构成	处理方式
废水	生产废水	含酸废水经污水处理系统处理，达到正常标准后通过总排污口进入柘城县产业集聚区污水处理厂；生产废水处理过程中产生的絮凝物经压滤后存入固定的危废仓库，最终由具备相应资质的单位回收。
	生活废水	排入市政污水管网，最终进入柘城县产业集聚区污水处理厂
废气	HCL 气体	集气罩收集后进入净化塔经处理达标后通过 25m 高排气筒排出
	粉尘	经高效低压脉冲布袋除尘器处理后排放
固废	生活垃圾、废包装袋物	固废分类收集、处置，生活垃圾由环卫部门集中清运处理，废包装袋物由具备相应资质的单位回收。

噪声	车间机械噪声	采取隔音、消声、减震和绿化等措施降噪
----	--------	--------------------

(1) 发行人生产经营中主要排放污染物的排放量、环保设施的处理能力及实际运行情况

报告期内，发行人的生产主要集中于发行人以及克拉钻石，惠丰金刚石主要负责金刚石微粉、金刚石破碎整形料的研发和销售。

报告期内，发行人（包括其子公司）主要污染物的排放量、环保设施的处理能力如下：

① 惠丰钻石

环境污染物种类		检测结果（排放浓度）	环保设施及处理能力	是否达标
废气（有组织）	硫酸雾	0.45mg/m ³	环保净化设备 2 台（风量：分别为 37000m ³ /h、21000 m ³ /h）、抽风除尘设备 1 台（每小时处理 5000m ³ 废气）、2 个 25 米高排气筒	是
	氯化氢	未检出		是
废气（无组织）	颗粒物	0.467mg/m ³		是
废水	ph	8.26		酸性废水处理工程 1 套（处理效率：5m ³ /h）
	悬浮物	252mg/L	是	
	化学需氧量	119mg/L	是	
	氨氮	12.6mg/L	是	
	生活污水	生活污水经污水处理站处理后排放，无需对污水排放量进行统计	4 个化粪池（1 个的容积为 9m ³ ，另外 3 个容积为 4m ³ ）	是
固废（危废）	生活垃圾、废原料桶袋	-	固废分类收集、处置，生活垃圾由环卫部门集中清运处理，废包装袋物由具备相应资质的单位回收。	是
噪声		昼间：55.3dB（A）；夜间：46.5dB（A）	厂房隔声、减震、厂区绿化	是

注：以上数据出自河南天骏环境保护检测有限公司出具的检测报告。

② 克拉钻石

环境污染物种类		检测结果（排放浓度）	环保设施及处理能力	是否达标
废气（有组织）	硫酸雾	2.14mg/m ³	2 台尾气吸收塔（风量：13353m ³ /h）、10 台尾气吸收器（风量：20 m ³ /h）、25 米高排气筒	是
	氯化氢	0.46mg/m ³		是
废气（无组织）	颗粒物	0.450mg/m ³		是
废水	ph	6.92	酸性废水处理工程（风量：2 m ³ /h）	是
	悬浮物	19mg/L		是
	化学需氧量	34mg/L		是
	氨氮	0.79mg/L		是
	生活污水	生活污水经污水处理站处理后排放，无需对污水排放量进行统计	-	是
固废（危废）	生活垃圾、	-	固废集中收集后外售；废原料桶	是

废)	废包装袋物		袋由具备相应资质的单位回收；生活垃圾由环卫部门集中清运处理。	
	噪声	未超过环评批复的噪声标准[注 2]	厂房隔声、减震、厂区绿化	是

注 1：以上数据出自河南天骏环境保护检测有限公司 2021 年 10 月 15 日出具的检测报告。

注 2：克拉钻石未专门委托第三方检测进行噪声检测，经克拉钻石自测未发现存在超过柘环审（2017）32 号环评批复要求的情况，柘城县环境保护局已经于 2022 年 1 月 11 日出具《证明》，“报告期内，克拉钻石不存在违反环境保护相关法律、法规、规章的行为，亦不存在受到我局予以行政处罚等情形。”

发行人报告期内主要污染物排放量未超过环评批复以及排污许可核准的排放量以及排放范围。发行人对主要污染物均采取了相应的处理措施，且具备相应的污染物处理能力。报告期内，发行人环保设施正常有效运行，每年定期检测，检测结果满足国家环保排放标准。

（2）环保投入和相关费用支出情况、环保投入与排污量的匹配情况

报告期内，发行人环保投入和相关费用支出情况如下：

单位：万元

年度	投入环保总费用	其中环保设施投入	其中日常治污费用	其中环保研发投入费用
2019年度	46.91	30.34	16.57	-
2020年度	29.19	6.17	17.70	5.31
2021年度	105.66	29.62	42.11	33.94

公司报告期内的环保设施投入主要包括环保设备的采购、安装等相关投入；其中日常治污费用主要包括环境评估费、监测费、排污费等；环保研发投入主要为酸性气体处理的技术研发。

报告期内，发行人根据自身生产经营需要和污染物排放处理标准进行环保设备以及环保研发的投入，2019年以及2021年环保设施投入较高系因为该年度购买了部分环保设备，2021年环保研发投入较高系该年度进行了酸性气体处理技术研发，环保投入与发行人生产经营所产生的污染相互匹配；发行人报告期内日常治污费用呈上升趋势，2021年日常治污费用较高系由于随着生产投入的加大，发行人对环境建设、环保监测及废水治理等环保方面工作加大投入，同时，发行人治理废水所用物料消耗量及其价格均大幅提升。因此，发行人日常治污费用整体上与污染物排放量具有匹配关系。

报告期内，公司及子公司克拉钻石分别持有柘城县环境保护局核发的《排

污许可证》，公司子公司惠丰金刚石已经办理了排污登记，前述许可及登记均在有效期内。根据柘城县环保局出具的证明，公司及子公司在报告期内遵守国家有关环境保护的法律、法规，不存在因违反环境保护及防治污染相关法律、法规而受到处罚的记录。

2、安全生产

根据《安全生产许可证条例》第二条：“国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动”。公司所处的“非金属矿物制品业”不属于必须取得《安全生产许可证》方可生产经营的行业，不需要办理《安全生产许可证》。

公司建立了完善的安全生产管理体系，制定了涵盖生产全流程的安全生产制度，明确了各部门及相关人员的安全生产职责，建立了全员参与安全生产的责任体系。报告期内，公司严格遵守安全生产相关的法律、法规等规范性文件的规定，未发生安全生产方面的事故和纠纷，也未受到相关行政部门的处罚。

二、 行业基本情况

（一）所属行业及确定依据

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“C30 非金属矿物制品业”；根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及全国股转公司发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为“C30 非金属矿物制品业”分类下的“C3099 其他非金属矿物制品制造”。

（二）行业主管部门和主要法律法规及政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所属超硬材料行业的监管采取行政监管和行业自律结合的方式，主管部门是国家发改委及国家工信部，行业自律组织为中国机床工具工业协会超硬材料分会。

国家发改委主要负责拟定并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度规划，组织拟定综合性产业政策等。国家工信部主要负责拟定并组织实施工业行业规划、产业政策和标准，监测工业行业日常运行，组织协调相关重大示范工程和新产品、新技术、新设备、新材料的推广应用，高技术产业中涉及新材料等的规划、政策和标准的拟定及组织实施。

中国机床工具工业协会超硬材料分会是由超硬材料及制品行业的工业企业、科研设计单位、高等院校及其他与本行业密切相关的企业自愿参加的全国性行业自律组织，是经国家民政部批准设立的社会团体。协会的主要职责是进行行业内的组织、调研、联络、指导、协调及咨询服务工作，协助政府部门进行行业管理，为政府决策提供建议，代表行业与外国同行交往。

2、行业主要法律法规和产业政策

公司所属行业为超硬材料行业，是国家支持和鼓励的战略性新兴产业，近年来公司所属行业涉及的主要法规及产业政策如下：

序号	法规政策	发布部门	实施时间	相关内容
1	《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》	全国人大	2021 年	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、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。
2	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	国家发改委	2020 年	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。
3	《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》	国家发改委、商务部	2020 年	将“高品质人工晶体及晶体薄膜制品开发生产：金刚石膜工具、厚度 0.3mm 及以下超薄人造金刚石锯片和超硬材料产品生产”等列为鼓励外商投资产业目录。
4	《工业企业技术改造升级投资指南（2019 年版）》	中国机械工业协会	2019 年	调整超硬材料品种结构，发展低成本、高精密人造金刚石和立方氮化硼材料；鼓励投资高精度金刚石 PCD 刀具、立方氮化硼刀具、CVD 金刚石厚膜刀具、CVD 金刚石涂层刀具等。
5	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	2018 年	将“人造金刚石”列入“先进无机非金属材料”；将“金刚石与金属复合材料”、“金刚石与金属复合制品”列入“高性能纤维复合材料和制品”，属于国家重点发展的新材料。
6	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录	国家发改委	2016 年	将“人造金刚石”列入“战略性新兴产业重点产品和服务指导目录”，属于国家鼓励发展并引导社会资源投向的产业。

	(2016))》			
7	《新材料产业发展指南》	国家工信部、国家发改委、科技部、财政部等	2017年	要利用多层次的资本市场，加大对新材料产业发展的融资支持，支持符合条件的新材料企业在境内外上市、在全国中小企业股份转让系统挂牌、发行债券和并购重组；调整超硬材料品种结构，发展低成本、高精密人造金刚石和立方氮化硼材料，突破滚珠丝杠用钢性能稳定性和耐磨性问题，解决高档数控机床专用刀具材料制约。
8	《河南省新型材料转型升级行动计划（2017-2020年）》	河南省人民政府	2017年	依托骨干企业，以“超硬、超细、超纯、超精”为方向，研发低成本、高精密人造金刚石和立方氮化硼材料，提高复合材料及超硬材料制品技术水平；以高性能人造金刚石、高档超硬材料制品为方向，巩固扩大高品级大单晶、硼掺杂金刚石、纳米级微粉、金刚石薄膜和高效、精密超硬材料制品、刀具级聚晶复合片的规模和产量。
9	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016年	要优化新材料产业化及应用环境，加强新材料标准体系建设，提高新材料应用水平，推进新材料融入高端制造供应链，加快制定光学功能薄膜、人工晶体材料等标准，做好增材制造材料、稀土功能材料、石墨烯材料标准布局，促进新材料产品品质提升。

(三) 发行人所处行业概况

1、金刚石微粉定义与应用

(1) 金刚石微粉定义与分类

金刚石微粉通常是指粒径细于 54 微米的金刚石颗粒，金刚石的化学成分为碳，是自然界中最坚硬的物质。

根据原材料来源不同，可分为天然金刚石微粉和人造金刚石微粉。

根据原材料金刚石强度高低差异，可分为高强度金刚石微粉和低强度金刚石微粉。前者是采用高强度金刚石为原材料生产的微粉，微粉单颗粒强度高、内部杂质含量低、磁性低；后者以低强度金刚石为原材料，产品自锐性好。

根据金刚石晶体结构不同，金刚石微粉可以分为单晶金刚石微粉和多晶金刚石微粉。单晶金刚石微粉是由人造金刚石单晶经过破碎、整形处理，采用超硬材料特殊工艺方法生产而成，其颗粒保留了单晶金刚石的单晶体特性，具有解理面，受到外力冲击的时候优先沿解理面碎裂，露出新的“刃口”。多晶金刚石微粉是利用定向爆破法由石墨制得，其颗粒由金刚石晶粒通过不饱和键结合

而成，内部各向同性无解理面，具有很高的韧性。

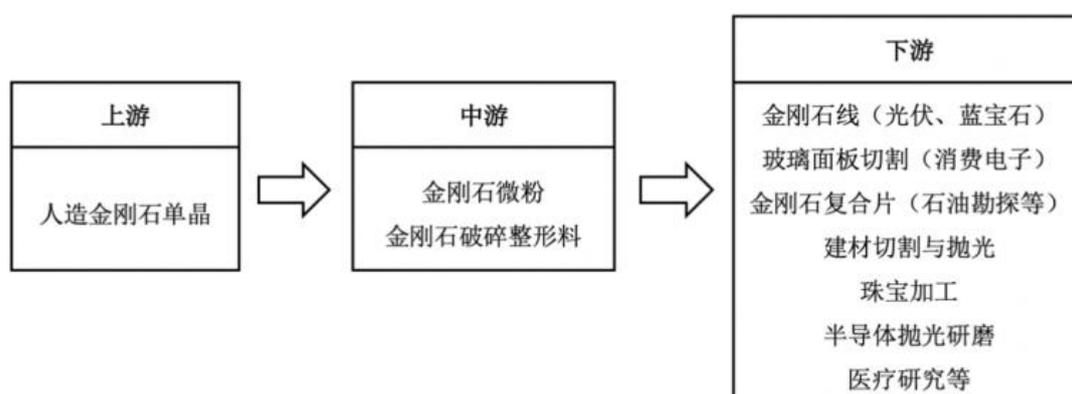
(2) 金刚石微粉的应用领域

金刚石的强度高耐磨性好，摩氏硬度 10，显微硬度 10000kg/mm²，显微硬度比石英高 1000 倍，比刚玉高 150 倍。因此金刚石微粉作为一种超硬磨料，具有其他产品无可比拟的研磨能力，日益受到各工业发达国家的高度重视。

金刚石微粉的应用主要包括两个方面，一是利用人造金刚石超硬、耐磨、抗腐蚀的力学特性，可制作磨、削、切、割等各类金刚石工具，终端应用领域于清洁能源、消费电子、半导体、陶瓷石材、油气开采、地质钻探、机械加工等领域；二是利用人造金刚石在光、电、声、磁、热等方面的特殊性能，作为重要的功能性材料，应用于航空航天、国防军工、生物医药等高科技领域。

(3) 公司在产业链中所处位置

金刚石微粉是下游金刚石工具制造和硬脆材料加工的核心基础材料，产业链由上游原材料供应商、中游生产制造商以及下游应用领域组成。上游原材料主要包括人造金刚石单晶，下游应用领域广泛。公司所处产业链情况具体如下：



2、金刚石行业发展现状

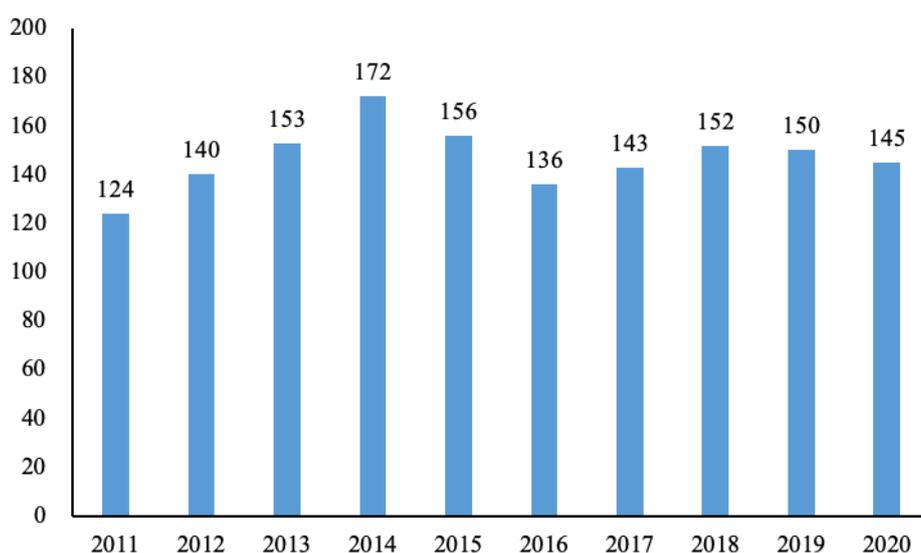
(1) 人造金刚石行业发展现状

金刚石凭借卓越的物理和化学性能在工业生产和科学技术领域广泛应用，1954 年美国 G.E.公司（即现在的 D.I.公司）研制成功了世界上第一颗人造金刚石，我国在 1963 年成功研制出第一颗人造金刚石。1965 年，由郑州磨料磨具磨削研究所自主研发的我国第一台人造金刚石合成设备——六面顶压机投产使

用，其生产效率较原来国外研发的两面顶压机提高近 20 倍。随着人造金刚石产品生产效率和产能产量快速提升，我国很快成为人造金刚石生产第一大国，现已成为全球最大的超硬材料生产基地，占据世界总产量的 90% 以上。

2014 年至 2020 年，我国人造金刚石单晶产量呈先降后升的趋势。随着合成技术发展，高质量新产品的比重不断提高，行业发展稳中有进。据中国磨料磨具工业年鉴数据显示，2020 年中国金刚石产量 200 亿克拉，其中金刚石单晶及微粉产量达 145 亿克拉。

2011-2020 年中国金刚石单晶产量（单位：亿克拉）



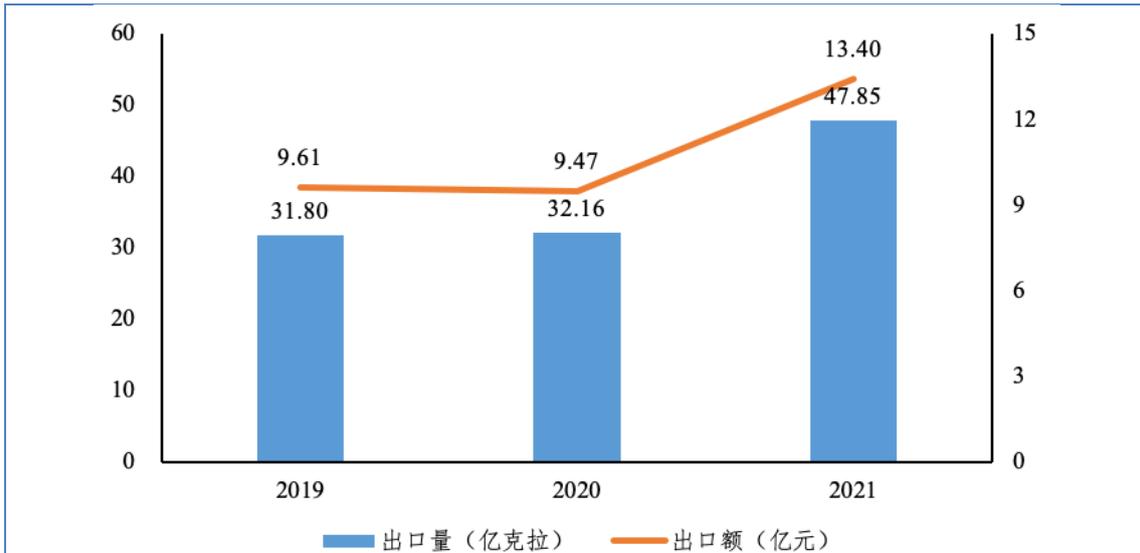
来源：中国磨料磨具工业年鉴、东吴证券

（2）金刚石微粉行业发展现状

随着智能制造国家战略的深入推进，超高速、超精密、智能数控、精细加工等先进制造技术不断创新应用，精密机械加工、清洁能源、消费电子、半导体等新兴行业快速发展带动金刚石微粉产品市场需求不断增长。

从行业出口情况来看，随着疫情的恢复，2021 年金刚石微粉出口量和出口额大幅提高。据中国研磨网数据显示，2021 年中国金刚石微粉出口量为 47.85 亿克拉，同比增长 48.79%；金刚石微粉出口额 13.40 亿元，同比增长 41.50%。

2019-2021 年中国金刚石微粉出口情况



来源：中国研磨网

我国金刚石微粉行业中规模以上厂家相对较少，除公司以外，还包括力量钻石、河南省亚龙超硬材料有限公司等企业；规模以下、生产技术水平较低的小厂家较多，主要以生产低端微粉为主；随着下游金刚石工具产品升级和应用领域不断拓展，对金刚石微粉产品性能和品质提出更高要求，行业集中化趋势不断加强。

3、下游行业发展现状

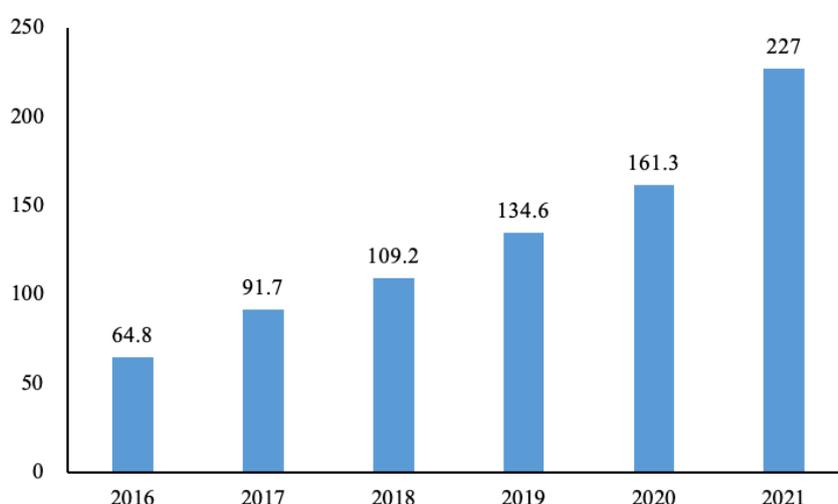
(1) 光伏行业发展带动金刚石微粉需求大幅增长

金刚石线锯切割技术作为近几年出现的新型切割技术，相比于碳化硅砂浆切割技术具有切割速度快、效率高、成本低、环境污染少等巨大优势。硅棒和硅片切割是硅片生产环节的主要工序，金刚石线锯切割技术可用于硅棒截断、硅锭开方、硅片切割，其技术性能直接影响硅片的质量及光伏组件的制造成本，是光伏企业“降本增效”的核心技术环节。从 2009 年开始，金刚石线锯切割技术被引入到光伏硅材料切割领域，2017 年金刚石线锯切割技术全面取代碳化硅砂浆切割技术广泛应用于光伏单晶硅、多晶硅材料切割领域，金刚石线锯市场呈现爆发式增长态势，金刚石微粉市场需求大幅增长。

进入二十一世纪以来，国家对光伏产业给予大力支持，使得我国的太阳能行业开始蓬勃发展。截至 2020 年年底，我国光伏累计装机量连续六年居全球首位，光伏产业保持增长势头。2020 年，我国光伏新增装机规模 48.2GW，累计装机规模已达 253GW。中国光伏行业协会数据显示，中国光伏硅片产量由

2016 年的 64.8GW 增长至 2021 年的 227GW，年均复合增长率超过 20%。

2016-2021 年中国光伏硅片产量（单位：GW）



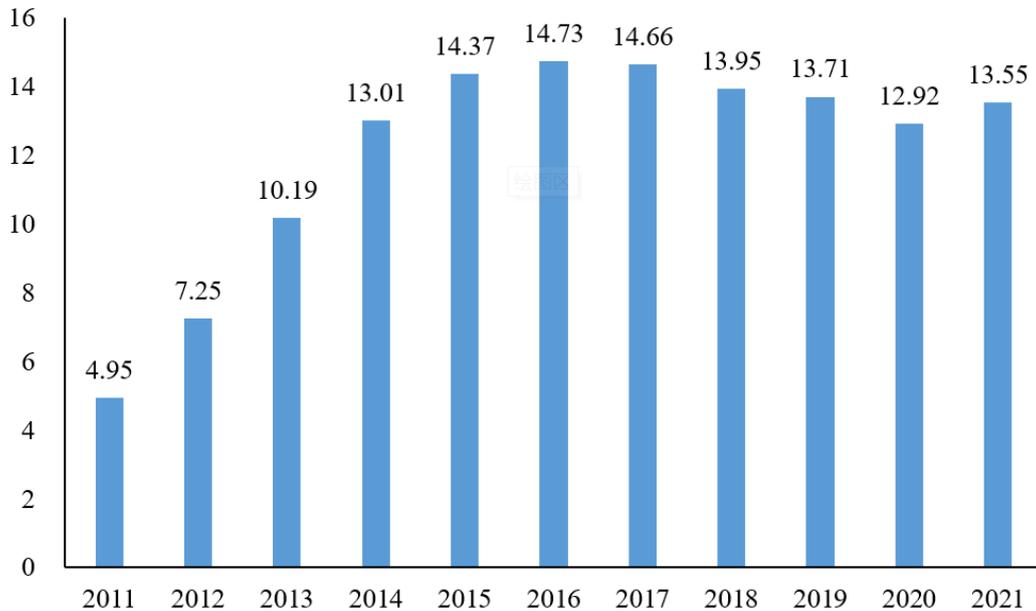
来源：中国光伏行业协会

太阳能光伏行业中的硅基电池切片、硅棒开方、硅棒截断等领域离不开金刚石线锯，而金刚石微粉是生产金刚石线锯的核心材料。在太阳能光伏行业，用金刚石微粉替代碳化硅，可有效提升切割效率、降低切割损耗，延长使用寿命，切割出精度高、质量好的硅片。2020 年下半年以来，多个主流光伏企业发布扩产计划，随着金刚石线的需求量不断提升，将进一步激发金刚石微粉行业的市场潜力。

（2）消费电子业快速发展带动金刚石微粉需求不断增长

近年来随着通信技术更新换代速度加快，手机行业经历了一系列的更新换代。随着 5G 时代的到来，全球智能手机出货量快速增长。根据 IDC 数据显示，2011 年至 2021 年，全球智能手机出货量由 4.95 亿台增长至 13.55 亿台，年复合增长率 10.59%。5G 手机正处于加速渗透阶段，有望推动智能手机整体出货量稳步增长。

2011-2021 年全球智能手机出货量（单位：亿台）



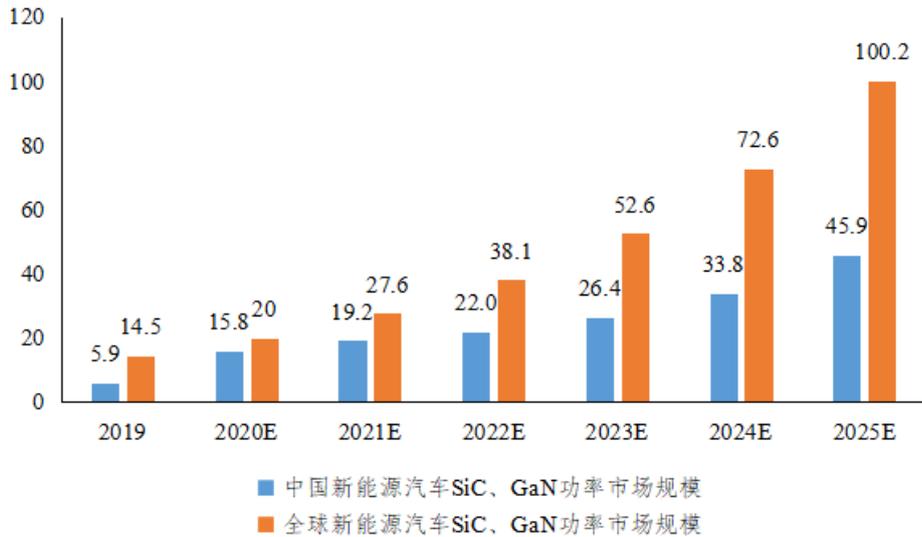
来源：IDC

对于消费电子行业而言，5G 和物联网等技术的快速发展需要更加复杂的材料和精细的加工，金刚石微粉及制品可为金属、陶瓷和脆性材料等提供高质量的精密表面处理。电子玻璃是电子产业的关键原材料，主要可分为显示玻璃基板和盖板玻璃。其中，显示玻璃基板是手机、电视等电子设备中显示面板的重要组成部分，对面板的性能有着直接而显著的影响。电子玻璃市场随着电子产品出货量的快速增长而不断扩张，随着行业技术迭代升级，对于产品性能和品质的要求不断提高，将为金刚石微粉创造广阔的市场空间。

(3) 第三代半导体快速发展带动金刚石微粉需求不断增长

全球第三代半导体材料、器件已实现了从研发到规模性量产的成功跨越，并进入产业化快速发展阶段，在新能源汽车、高速轨道交通、5G 通信、光伏并网、消费类电子等多个重点领域实现了应用突破。第三代半导体目前主流器件形式为碳化硅基-碳化硅外延功率器件、碳化硅基-氮化镓外延射频器件。其中，碳化硅器件更适合高压和高可靠性情景，应用在新能源汽车和工控等领域，氮化镓器件更适合高频情况，应用在 5G 基站等领域。新能源汽车是碳化硅半导体应用的主要驱动力，CASA Research 预计国内 SiC 汽车市场将以 30.6% 的复合年增长率增长，2020 年市场规模 15.8 亿元，到 2025 年将超过 45 亿元；预计国际 SiC 汽车市场将以 38% 的复合年增长率增长，到 2025 年将超过 100 亿元。

2019-2025 年新能源汽车市场 SiC、GaN 功率市场规模（单位：亿元）



来源：CASA Research

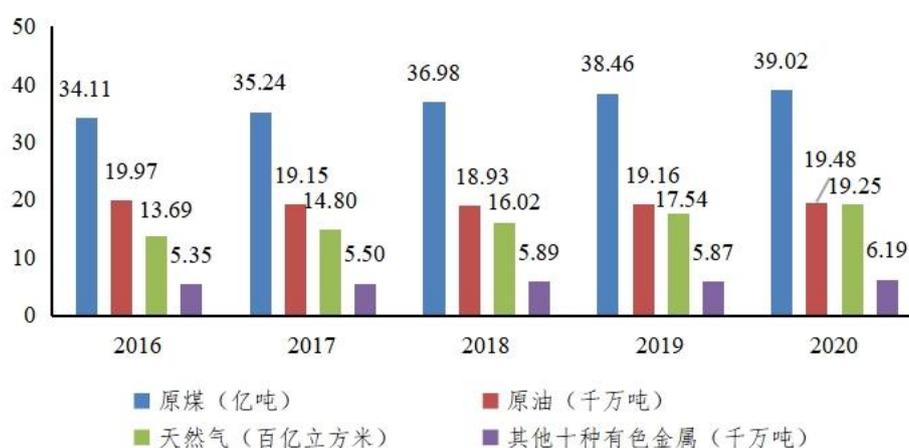
相对硅片全球市场规模已达上百亿美元，碳化硅衬底的全球市场销售额仍较小，主要系碳化硅行业供给侧成本仍较高，制约了目前的市场购买力和需求的释放。未来，随着碳化硅衬底和器件制造行业的持续发展，制造成本有望持续下降，碳化硅器件和系统有望显示出竞争力并在下游行业得到广泛应用并快速发展，从而带动整体需求和市场规模的快速发展。第三代半导体碳化硅（SiC）材料硬度大，在碳化硅（SiC）晶体切割、晶片研磨、晶片抛光等几个生产环节均需使用金刚石微粉或相关产品进行加工。

（4）矿产资源的开采与勘探带动金刚石微粉及其工具制品需求不断增长

经历了长时间的开采，地球上浅部矿产资源正在逐渐枯竭，矿产资源特别是金属矿产资源的开采正不断向地球更深处推进。此外，地下开采对环境的影响要小于地上开采，露天开采留下的尾矿堆占据土壤面积造成的压力也越来越大。目前，煤矿的开采深度已达到 1,500m，地热的开发已超过 5,000m，有色金属矿山的深度已达到 4,500m 左右，而油气开采的深度已达约 7,500m。未来随着新理论的诞生和现代技术的快速发展，智能采、装、运等设备被开发和引进，矿产开采将继续向深部推进。而随着勘探深度和难度的增加，金刚石微粉及其工具制品在采矿过程中高效率、经济性的优势将进一步彰显出来，具有广阔前景。

我国是矿产品生产和消费大国，煤炭、钢铁、有色金属、水泥等产量和消费量均居世界第一。过去十年，我国主要矿产资源开采量整体由高速增长阶段过渡至稳步发展阶段。国家统计局数据显示，2020年全国原煤产量39.02亿吨，同比增长1.4%；原油产量19.48千万吨，同比增长1.6%；天然气产量19.25百亿立方米，同比增长9.8%；其他十种有色金属产量为6.19千万吨，同比增长5.5%。矿产资源是非常重要的不可再生自然资源，是经济社会可持续发展战略实施的资源保障。未来随着我国经济继续增长，矿产资源的消耗仍将会长时间维持较高增速。

2016-2020年我国主要矿产资源开采量



来源：国家统计局

由金刚石微粉制成的金刚石钻头、PCD刀片、金刚石刀具、金刚石锯片等产品广泛应用于石油、煤炭、冶金、地质勘探等钻探和开采中。目前我国及全球均面临主要矿物开采品位下降的情况，需采掘更多的原矿量以保持产量稳步增长，矿产采掘力度的加大将进一步增加金刚石微粉及其工具制品的需求。

(5) 机械产业升级带动金刚石微粉需求不断增长

根据我国制造强国战略和《中国制造2025》的相关要求，大力发展先进制造业，加快传统产业转型升级和创新发展是当前及未来一段时期内我国工业发展的中心任务。在此背景下，新材料、新技术、新产品层出不穷，相对于传统加工领域，新兴加工领域要求有更快的加工速度、更高的加工精度以及更稳定的加工性能。加工对象和加工工艺的变化推动加工工具的不断改进，催生出一批新型金刚石工具，如金刚石线锯、高精密金刚石砂轮和金刚石超薄划片等，

使制造行业对高端金刚石工具需求不断增加。

机械工业包括工程机械、汽车、矿山设备、机床工具、农业机械等制造业。其中，汽车产业历经百年发展，已成为世界上规模最大、最重要的产业之一，是美国、日本、德国、法国等众多工业发达国家的国民经济支柱产业。刀具是机械制造产业链中不可或缺的工具，切削刀具大约占整个机械加工流程90%加工量，直接影响产品加工质量优劣和加工效率高低，下游广泛应用于汽车、摩托车、机床工具、通用机械、模具、航空航天、工程机械等应用领域。据 QYResearch 数据显示，2020 年全球切削刀具市场规模为 1,528 亿元，同比增长 3.03%。预计 2026 年市场规模将达到 1,999 亿元，年复合增长率 3.91%。

在工业制造升级的大背景下，难加工材料的应用日益增多，对加工刀具性能也不断提出更高的要求。目前汽车发动机活塞、缸体、缸盖、汽车轮毂、变速箱齿轮、壳体、曲轴和凸轮轴等部位已广泛使用超硬材料进行加工。随着国内新型工业化和城镇化进程的加快发展，居民消费不断升级，未来我国机械工业仍有较大的发展空间，超硬材料及金刚石微粉的应用也将会更加普及。

4、行业技术现状、未来发展趋势和行业壁垒

(1) 行业技术现状

由于金刚石工具制造业的日益成熟以及中国经济的快速增长，我国在金刚石微粉市场的需求也在高速增长。随着我国近三十年来在金刚石微粉行业的研发投入和生产规模不断扩大，使得金刚石微粉破碎、整形、粒度分选等核心制造工艺技术水平显著提高，目前中国已进入金刚石微粉生产大国的行列，工业技术水平达到世界先进行列。

我国的金刚石微粉行业发展大致可分为三个阶段：第一阶段是引进金刚石微粉加工技术，开创家庭作坊式金刚石微粉生产模式；第二阶段是打破传统家庭作坊式生产模式，向自动化生产企业转变，突破传统的滚筒式球磨破碎、整形及人工分级的生产方式，改用金刚石气流粉碎机、大型金刚石微粉自动分选机、高速离心机等现代化生产装备，减少劳动成本，降低生产能耗，提高生产效率，推动了我国金刚石微粉产业的迅速发展；第三阶段，随着计算机技术和变频控制技术的应用，金刚石微粉行业正在向智能化生产发展。目前我国金刚

石微粉行业的技术特点主要体现在以下几个方面：

1) 采用更高效的气流破碎工艺

用球磨机对金刚石进行破碎加工的方法在国内已使用多年，但其生产效率低，逐渐被更高效的气流破碎工艺取代。气流粉碎机是以压缩空气为工作介质，压缩空气通过超音速喷嘴向粉碎室高速喷射，该气流携带物料高速运动，使物料间产生强烈碰撞、磨擦与剪切从而达到粉碎的目的。气流粉碎机最大的优点是不受机械线速度的限制，其巨大的动能更易获得微米或亚微米级粉体。

2) 分级方式向自动化发展

粒度分级是金刚石微粉生产过程中的重要工序，目前国内最为广泛使用的粒度分级方法是自然沉降法和离心法相结合的工艺。传统的分级方式是采用自然沉降法通过人工控制其沉降高度和沉降时间来分级粒度，生产周期较长、劳动效率低下。因此，国内不少厂家研究出自动化的分级设备，具有自动化程度高、分选速度快、劳动力成本低等显著优点。

3) 检测方式多样化

金刚石微粉的质量检验采用国家标准 GB/T35477-2017 规定的方法，主要包括粒度、粒度分布、颗粒形状、杂质含量。粒度检测主要采用激光衍射法测定；粒度分布检测主要采用库尔特颗粒计数仪测定；颗粒形状主要是采用光学显微镜、颗粒图像分析仪检测；杂质含量主要通过采用燃烧失重法测定的灰分含量来表征。

(2) 行业未来发展趋势

目前金刚石微粉行业生产技术和工艺水平不断提高，生产过程逐渐自动化。同时，伴随着尖端科技和高端制造业发展的需要，对金刚石微粉性能提出不同程度的要求。当前国内少数厂家已经能够根据用途生产不同类型的金刚石微粉，未来金刚石微粉行业将朝着精细化、专用化、功能化方向发展。

1) 发展专用型金刚石微粉

由于新能源、新材料、新技术在金刚石工具制造领域的应用、研发及工艺改进，相关领域对其加工工具的性能提出了差异化的要求，金刚石微粉行业专用化

和定制化的市场空间逐步扩大，行业内已开发出复合片专用型金刚石微粉、线锯专用型金刚石微粉等。

2) 生产装备智能化发展

粒度分级是金刚石微粉生产工艺中重要的工序，目前国内金刚石微粉广泛使用自动化的分级设备，但不具备粒度在线检测功能，无法达到更加智能化连续生产的目的。随着微粉产业的不断发展，未来全自动化、分选速度快且精度高、劳动成本低设备将成为行业主流。

3) 发展超细、超纯、超精和表面改性金刚石微粉

金刚石微粉具有较高的强度、硬度、耐磨性和化学惰性，在精密磨削和抛光过程中得到广泛应用。但金刚石微粉容易因杂质、受潮、磁性、静电等因素聚成团，在抛光半导体、光学镜头等精密工件过程中，存在划伤工件的现象，将影响超细金刚石微粉在精密抛光领域的应用。为细化金刚石微粉的结构、提高磨具自锐性，同时有效降低切削损伤，改善表面加工质量，下游市场的不断转型升级对金刚石微粉的粒度、杂质、形貌、表面性能提出了越来越高的要求。微粉粒度集中、杂质含量小于 50ppm、形貌圆度更好、表面镀覆或功能基团处理等方面是金刚石微粉发展的方向。

4) 推进纳米金刚石在生物医药领域的应用

由于金刚石具有生物相容性、无毒性、化学稳定性，在生物医药领域具有广阔的市场空间，纳米金刚石与生物体的兼容性较好，是人造骨、人造关节的表面耐磨涂层的适宜材料，因其不粘连皮肤，可作外科敷料的内层保护膜等，在生物成像、药物传输、基因治疗、癌症诊断与治疗等生物医学领域受到青睐，发达国家的相关领域每年从中国进口的纳米金刚石高速增长。未来推进纳米金刚石在生物医药等领域的应用将成为行业高端发展方向。

(3) 行业壁垒

1) 技术和经验壁垒

随着生产技术的不断完善，客户对金刚石微粉的粒度、晶型、纯净度等多种参数具有明确的要求，高端客户需求多为定制化产品且要求苛刻，同时不同

客户要求的产品差异很大。为生产出满足客户特定需求的产品，保证稳定的产品性能，金刚石微粉生产企业在原料选购、分类选型、生产工艺、质量检测等方面都必须精益求精，因此需要具备丰富的经验和技術积累。同时，金刚石微粉行业技术变迁速度快，同样的产品生产成本逐年降低，和国外的技术差距也不断减小，越来越多的进口产品已经实现国产替代。技术研发的积累性、技术快速发展的替代性，都对新进企业提出了较高的技术要求，这对没有技术积淀的企业进入本行业构成了一定限制。

2) 资金和规模壁垒

金刚石微粉生产涉及厂房、机器设备等大量固定资产投资，需要占用大量资金。生产规模大的企业在原材料及产品储备方面也具有一定的优势，在采购方面可以降低公司的生产成本，并保证原材料供应的稳定；在销售方面，拥有较强的供货能力，有助于获得客户持续稳定的订单。因此，较高的资金需求和规模优势使小企业进入行业面临一定的困难。

3) 客户壁垒

金刚石微粉行业的产品质量、交付速度和售后服务对下游客户比较重要。下游大型客户在选择供应商时一般会对其生产能力、产品质量、交货周期进行全方位的考察，双方建立合作关系后，合作较为稳定。尤其是供货数量达到一定规模后，企业与客户之间会形成协同效应，则相应的客户粘性会进一步加强。这会对潜在的新进企业进入本行业构成一定障碍。

4) 人才壁垒

金刚石微粉下游应用领域广泛，销售人员除需对本行业的生产工艺和技术熟练掌握外，还需要对客户所处行业产品特性与需求充分了解与熟悉。行业生产所涉及的技术实践性较强，既要求技术人员有较强的理论知识，还要求具备丰富的实践经验。因此，行业产品研发、生产和销售环节都要求企业具有长期的技术工艺、经验累积和专业人才的储备，对新进入企业构成较高的人才壁垒。

5、行业特有的周期性、季节性和区域性

(1) 周期性

公司下游产业应用包括光伏、消费电子、石油勘探、机械加工等众多行业，分布较广且较为分散，不存在较强的行业周期特征。国家宏观经济形势的变化和行业政策变化可能影响下游客户，进而影响公司所处行业的景气度。

(2) 季节性

公司所处行业不存在明显的季节性。

(3) 区域性

河南省作为我国人造金刚石的发源地和行业领航者，具有明显的地域优势，人造金刚石产量占全国 80%以上。河南省的金刚石产业经过 50 多年的发展，已经形成完整的产业链，配套齐全，具有明显的地域优势。郑州市、许昌市、南阳市和商丘市等地，已形成产品研发、大规模生产和销售于一体的完善产业链条，并涌现出中南钻石（中兵红箭子公司）、黄河旋风、惠丰钻石、力量钻石等一批知名企业，引领着我国人造金刚石产业的研发与生产。

(四) 行业竞争格局

1、行业竞争状况

我国超硬材料行业各细分市场的竞争程度存在差异。行业内较为低端的中上游产品市场大部分集中于国内，而行业内相对高端的下游产品市场容量较大，但分布于世界各地。处于中上游产品市场的金刚石微粉行业集中度不明显，存在许多规模小、资金实力较弱、产品结构单一、技术含量和附加值较低的企业。这些企业由于资金实力不足，技术研发能力有限，产品之间的同质化程度相对较高，大多通过低价竞争策略来获取市场份额，市场竞争较为激烈。

从全球范围看，金刚石微粉生产主要集中在国内，国外人造金刚石微粉生产企业数量较少、产量较低，主要侧重于金刚石微粉作为新型材料在医疗等行业的研究与应用。未来随着下游金刚石工具产品升级和应用领域不断拓展，对金刚石微粉产品性能和品质提出更高要求，行业集中化趋势不断加强。

2、公司在行业中的竞争地位

公司设立以来专注于金刚石粉体的研发、生产和销售工作，经过不懈的努力积淀了深厚的技术研发实力，并成为多个技术与科研中心建设依托单位。

2012年10月，公司被河南省发展与改革委员会认定为“金刚石微纳粉体河南省工程实验室”技术依托单位，被河南省科学技术厅认定为“河南省亚微米超硬材料粉体工程技术研究中心”技术依托单位；2013年12月，公司被河南省科学技术厅批准成为河南省微纳米金刚石粉体材料院士工作站承建单位；2014年2月，公司被河南省人力资源和社会保障厅联合批准成为河南省博士后研发基地承建单位；2019年11月，公司被河南省工信厅、河南省财政厅评为河南省智能工厂；2020年12月，公司被工业和信息化部评为专精特新“小巨人”称号；2021年10月，公司第四次被河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局联合认定为“国家高新技术企业”；2021年11月，公司“人造单晶金刚石微粉”被国家工信部确定为第六批制造业单项冠军产品；2022年1月，公司被河南省科技厅评为“瞪羚”企业。

在人造金刚石行业，公司率先提出金刚石微粉“四超一稳”（超纯、超细、超精、超强，质量稳定）的产品质量战略，凭借扎实的技术基础、可靠的产品质量和优质的服务，公司产品在行业内受到了客户的广泛认可，有较好的口碑，也进一步提升了公司的竞争地位。公司产品在畅销国内的同时，还通过子公司远销美国、日本、韩国、欧洲等地区。公司技术水平和产品竞争力，在细分行业处于国内领先地位，是行业技术研发的骨干力量。

3、行业内主要竞争对手基本情况

（1）河南省力量钻石股份有限公司，证券代码 301071.SZ，成立于 2010 年 11 月 9 日，现注册资本 6,037.20 万元，注册地河南省柘城县，主要从事人造金刚石、超硬材料制品研发、生产、销售、进出口业务。

（2）河南黄河旋风股份有限公司，证券代码 600172.SH，成立于 1998 年 11 月 3 日，现注册资本 144,218.45 万元，注册地河南省长葛市，主要从事人造金刚石和金刚石制品，主要产品为各类规格的金刚石（如工业级金刚石、培育钻石）、金属粉末、超硬复合材料（复合片）、超硬刀具、金刚石线锯等。

（3）富耐克超硬材料股份有限公司，证券代码 831378.NQ，成立于 1996 年 11 月 20 日，现注册资本 12,906 万元，注册地河南省郑州市，主要产品包括立方氮化硼超硬磨料、超硬复合材料和超硬刀具等。

除上述上市公司及全国股转系统挂牌公司外，行业内相关公司还有河南省亚龙超硬材料有限公司等企业。

4、公司与主要竞争对手力量钻石微粉业务的竞争优势分析

(1) 产能、产量及规模优势

公司金刚石粉体的产能、产量、销量及收入规模、市场占有率均处于行业领先地位，公司的人造单晶金刚石微粉被国家工信部确定为单项冠军产品，并被国家工信部授予专精特新“小巨人”称号，具有较强的规模优势。

公司主要竞争对手力量钻石的主要产品为金刚石微粉、金刚石单晶和培育钻石。报告期各期，公司的金刚石粉体业务规模大于力量钻石，且自2020年以来差距逐渐扩大。公司与力量钻石的金刚石微粉业务在产能、产量等方面的比较情况如下：

单位：万克拉、万元

时间	公司名称	产能	产量	销量	收入
2019年 度	力量钻石	45,749.73	29,379.43	24,264.78	9,036.12
	发行人	69,966.43	55,227.99	47,743.03	10,860.20
2020年 度	力量钻石	49,148.42	37,364.50	32,037.44	10,077.05
	发行人	81,836.38	66,259.15	63,327.68	14,249.43
2021年 度	力量钻石	49,148.42	50,657.67	43,619.43	15,573.55
	发行人	90,856.58	85,614.53	85,897.12	21,933.47

注：数据来源于力量钻石公开信息，由于力量钻石将破碎整形料划入微粉业务，为保持可比，发行人采取相同口径进行列示。

市场份额方面，暂无法取得金刚石微粉市场容量的准确统计数据。由于力量钻石的销售规模、市场占有率在国内企业中位居前列，因此通过对比两家公司微粉业务销售数据可以看出，公司具有一定竞争优势。此外，国家工信部定义“单项冠军”是指长期专注于制造业某些细分产品市场，生产技术或工艺国际领先，拥有强大的市场地位和很高的市场份额，单项产品市场占有率位居全球前列。公司产品被评为单项冠军，代表公司在生产技术或工艺、市场地位和市场份额、市场占有率方面均处于微粉细分领域的国内领先地位。

(2) 主要产品性能比较情况

同行业可比公司对于产品详细性能指标公开信息较少，公司与力量钻石主要产品在关键性能方面对比情况如下：

公司名称	产品名称	金刚石微粉产品关键性能情况
力量钻石	研磨用微粉	粉体粗端粒径主要为 7 μm 以下，粒度分布极为集中，晶型规则，微粉颗粒强度高，杂质含量极低
	线锯用微粉	粉体粗端粒径主要为 7-14 μm，晶型较好，多棱角、锋利度好、粒度分布集中
发行人	线锯用微粉	块状、多棱角、强度高、粒度分布均匀 CV 值小于 18%、颗粒圆形度 0.90-0.945、灰分含量≤0.2%
	研磨用微粉	晶型规则、高分散性、粒度分布均匀 CV 值小于 13%、颗粒圆形度≥0.95、灰分含量≤0.2%

注：力量钻石披露的微粉产品性能主要有研磨用微粉、线锯用微粉及其他工具用微粉三类，其他工具用微粉由于未注明具体分类，因此上表仅就研磨用微粉、线锯用微粉进行比较。

发行人线锯用及研磨用微粉产品与力量钻石可比产品在关键性能方面无较大差异；发行人依托先进的工艺技术和较为完备的质量控制体系，能够有效保障产品各项性能和技术指标的长期稳定性和可靠性。发行人在金刚石微粉细分领域具备一定的市场竞争能力。

(3) 产品多终端领域应用优势

公司不断丰富产品结构，覆盖了清洁能源、消费电子、半导体、油气开采、机械加工、陶瓷石材等多个终端应用领域。此外，公司结合下游行业及终端领域对金刚石加工工具要求及标准的不断提升，研发了多种切、磨、抛应用解决方案，根据客户需求及产品特点的不同，对金刚石微粉颗粒形貌、强度、粒度集中度、纯净度和表面改性等进行差异化定制，为客户提供强有力的技术服务和支持，满足下游客户的定制化产品需求。

与可比公司相比，发行人金刚石微粉的产品类型较多，终端应用领域较为广泛，各类产品的收入占比较为均衡。力量钻石的金刚石微粉产品则主要以线锯用微粉为主。因此，从微粉产品（含破碎整形料）整体来看，发行人的市场份额高于力量钻石，但由于力量钻石线锯用微粉占比较高，为其优势产品，因此在线锯用微粉方面其市场份额相对较高。

公司名称	产品类型	产品用途	主要终端应用领域	主营收入占比
力量钻石	线锯用微粉	主要用于制作金刚石线锯	光伏	40.20%
	研磨用微粉	主要用于制作研磨膏和研磨液	消费电子	35.26%
	其他工具用微粉	主要用于制作砂轮、磨片、复合片等	陶瓷、石材、玻璃等	24.54%
发行人	线锯用微粉	主要用于制作金刚石线锯	清洁能源	21.86%
	研磨用微粉	主要用于制作研磨膏和研	消费电子、机械加	16.04%

		磨液	工、半导体等	
	复合片用微粉	主要用于复合片钻头	油气开采	10.60%
	砂轮及其他用微粉	主要用于砂轮	陶瓷石材、机械加	25.75%
	破碎整形料	主要用于砂轮	工、消费电子等	25.75%

注：力量钻石未披露 2021 年微粉细分产品的收入，以上收入占比为 2020 年披露数据；发行人主营收入占比为 2021 年数据。

(4) 客户优质且数量众多优势

经过行业多年深耕，公司积累了一批优质客户资源，主要客户范围较广，既包括下游各细分领域的龙头企业，此类客户在供应商的选择方面建立了较为严格的筛选机制，公司进入后被替换的可能性较小；还包括众多的中小型客户，进一步拓宽了公司产品的销售渠道。截至 2021 年末，公司客户数量共 423 个，2021 年前五大客户收入占比为 38.44%；根据公开披露信息，力量钻石金刚石微粉业务 2020 年前五大客户占微粉主营业务收入的比例为 73.01%，力量钻石客户集中度较高。公司与力量钻石微粉业务的主要客户对比情况如下：

公司名称	产品类型	主要客户
力量钻石	线锯用微粉	美畅股份、岱勒新材、常熟华融、恒星科技、盛利维尔、三超新材、高测股份
	研磨用微粉	蓝思科技
	其他工具用微粉	未详细披露
发行人	线锯用微粉	美畅股份、张家口原轼、岱勒新材、三超新材、壶关高测
	研磨用微粉	伯恩精密、蓝思科技、Engis Corporation、河南创奇
	复合片用微粉	四方达、黄河旋风、博鸿新材、中山市海明润
	砂轮及其他用微粉	伯恩精密、奔朗新材、蓝思科技、新劲刚、广东纳德
	破碎整形料	伯恩精密、奔朗新材、蓝思科技、广东纳德

注：以上力量钻石数据来源于公开披露信息。

线锯用微粉方面，公司与力量钻石的客户均包括国内金刚石线锯生产的主要企业美畅股份、高测股份（壶关高测母公司）、恒星科技、岱勒新材和三超新材，其中发行人与恒星科技的交易金额较小，上述 5 家客户为 2021 年金刚石线行业排名前五的公司，2021 年 CR5 高达 92%，其中美畅股份的市场占有率大幅领先达到 61%。2021 年发行人对美畅股份的销售收入大幅增长，保持较高水平，对其他线锯用微粉主要客户的收入也呈增长态势。

研磨用微粉方面，公司的主要客户除包括消费电子龙头蓝思科技外，还包括伯恩精密，根据其母公司伯恩光学控股有限公司申报港交所上市披露的公开资料，2020 年按出货价值计，伯恩光学控股有限公司是全球最大的智能设备外观结构及模组方案提供商，占有 17.6% 的市场份额。而力量钻石披露的主要客

户中未见伯恩精密及其关联公司。

复合片用微粉方面，发行人主要客户四方达为国内复合片龙头企业，力量钻石公开披露信息未见上述客户。砂轮及其他用微粉方面，奔朗新材为国内陶瓷石材用金刚石工具的龙头企业，新劲刚也为上市公司。

此外，公司产品还出口至美国、日本、韩国、欧洲等地区。根据公开披露信息，力量钻石的外销收入中培育钻石的占比较高，2020年金刚石微粉外销收入为175.74万元；发行人2020年外销主营业务收入为430.99万元，2021年增长至1,015.69万元。从2020年来看，公司外销的收入规模大于力量钻石微粉业务外销规模。

（5）技术及产品创新优势

公司始终从市场需求和下游应用的角度对金刚石微粉产品进行不断创新，通过深入研究原材料强度、颗粒形貌、杂质含量及粒度分布等产品关键性能指标控制技术，不断改进生产工艺，形成领先的技术优势。截至本招股说明书签署日，发行人拥有实用新型专利103项、发明专利4项；力量钻石拥有授权专利46项、其中发明专利8项，且其发明专利多与金刚石单晶、培育钻石业务相关。发行人在金刚石微粉方面的技术储备和专利数量优于力量钻石。

此外，发行人研发出了高端专用金刚石微粉、改性金刚石系列微粉、纳米金刚石和微粒复合结构金刚石磨粒等创新产品，其中泡沫金刚石微粉产品为国内首创。力量钻石披露的公开资料中未见类似信息。

5、发行人与力量钻石微粉业务在原材料、产品结构、客户、定价策略等方面的比较情况以及对单价及毛利率的影响分析

报告期内，公司及同行业可比公司力量钻石金刚石微粉平均单价及毛利率对比如下表所示：

单位：元/克拉

项目	公司名称	2021年	2020年	2019年
销售单价	发行人	0.27	0.24	0.26
	力量钻石	0.36	0.31	0.37
单位成本	发行人	0.16	0.14	0.16
	力量钻石	0.18	0.19	0.19
销售毛利率	发行人	42.58%	42.88%	38.93%
	力量钻石	50.02%	40.36%	48.24%

报告期内，公司与力量钻石线锯用微粉、研磨用微粉平均单价及毛利率对比如下表所示：

单位：元/克拉

项目		2020 年度			2019 年度		
		单价	单位成本	毛利率	单价	单位成本	毛利率
线锯用微粉	力量钻石	0.53	0.19	64.64%	0.58	0.21	63.04%
	惠丰钻石	0.35	0.16	53.39%	0.32	0.19	40.09%
研磨用微粉	力量钻石	0.22	0.19	10.65%	0.23	0.17	27.28%
	惠丰钻石	0.20	0.16	16.86%	0.26	0.21	19.44%

注：力量钻石未披露 2021 年微粉细分产品的单价及毛利率，因此未予对比

从上述对比情况可以看出，力量钻石微粉产品平均单价高于发行人，主要原因是由于双方在产品结构、主要客户、原材料等方面存在差异所致。从细分产品来看，力量钻石线锯用微粉产品单价及毛利率高于发行人，研磨用微粉单价与毛利率与发行人的差异较小。

(1) 原材料方面

①原材料来源方式不同

由于发行人尚未具备金刚石单晶生产能力，其生产微粉的原材料全部为对外采购，包括高强度及低强度工艺金刚石单晶。2019 年、2020 年发行人采购金刚石单晶的金额和均价具体如下：

单位：万元，元/克拉

项目	2020 年度		2019 年度	
	金额	均价	金额	均价
金刚石单晶（高强度工艺）	4,444.13	0.12	4,362.47	0.11
金刚石单晶（低强度工艺）	2,553.27	0.08	1,690.06	0.08

而根据公开披露信息，力量钻石具有金刚石单晶生产能力，根据产品品级不同其金刚石单晶可以细分为高品级和低品级。力量钻石自产高品级单晶主要用于对外销售，自产低品级单晶除对外销售外，还用于生产微粉产品。在自产金刚石单晶不能满足微粉生产需求时或根据客户需求会对外采购单晶用于微粉产品的生产。2019 年、2020 年力量钻石用于生产微粉的外采和自产的金刚石单晶的数量、单价等情况如下：

单位：万克拉，万元，元/克拉

项目	种类	数量	金额	占比	单价
2020 年度	领用自产金刚石单晶	22,098.43	2,769.33	48.19%	0.13
	领用外购金刚石单晶	23,871.63	2,976.97	51.81%	0.12

	领用金刚石单晶小计	45,970.06	5,746.30	100.00%	0.13
2019年度	领用自产金刚石单晶	15,563.87	2,060.60	36.58%	0.13
	领用外购金刚石单晶	21,175.00	3,572.57	63.42%	0.17
	领用金刚石单晶小计	36,738.87	5,633.17	100.00%	0.15

由上表可知，力量钻石自产及外购金刚石单晶平均单价均高于发行人，主要为原材料强度差异所致。力量钻石的自产及外购的金刚石单晶强度属于发行人高强度工艺金刚石单晶且强度较高，因而力量钻石的微粉产品价格及成本相较发行人更高。此外，力量钻石领用自产金刚石单晶生产金刚石微粉提高了其微粉毛利率，2019年力量钻石剔除自产金刚石单晶影响后的金刚石微粉毛利率为42.87%，剔除自产影响后与发行人毛利率差异减小。

②原材料品级不同

发行人生产金刚石微粉所用的金刚石单晶包括高强度工艺和低强度工艺，其中2019年和2020年度采购的低强度工艺金刚石单晶的金额占比分别为27.92%、36.49%。低强度工艺金刚石单晶采购价格较低，其生产的微粉平均售价较低拉低了公司产品的平均售价及毛利率。

高强度工艺金刚石单晶方面，2019年、2020年发行人主要从中南钻石及郑州华晶采购，合计采购金额分别为2,920.02万元、3,118.17万元，占发行人金刚石单晶（高强度工艺）采购金额比例为66.94%、70.16%，具体采购情况如下：

单位：万克拉、元/克拉、万元

年度	型号	采购数量	采购均价	采购金额	占比
2020年度	2110型号	22,500.00	0.11	2,514.88	80.65%
	2115型号	1,000.00	0.14	141.59	4.54%
	2120型号	2,575.00	0.17	437.28	14.02%
	2130型号	85.00	0.24	20.31	0.65%
	2140型号	15.00	0.27	4.12	0.13%
	合计	26,175.00	0.12	3,118.17	100.00%
2019年度	2110型号	4,500.00	0.11	486.34	16.66%
	2115型号	1,950.00	0.15	298.94	10.24%
	2120型号	2,750.00	0.16	453.32	15.52%
	HJ D02	20,000.00	0.08	1,681.42	57.58%
	合计	29,200.00	0.10	2,920.02	100.00%

注：发行人采购2130及2140型号原材料，主要用于生产客户需要实验品等，未进行量产。

由上表可知，发行人采购的高强度工艺金刚石单晶中单价稍低的2110型号、2115型号、2120型号占比较高，单价较高的2130型号、2140型号采购占

比较低。

根据力量钻石公开披露信息，其金刚石单晶产品根据产品品级不同可以细分为高品级单晶和低品级单晶，各类金刚石单晶的主要用途如下表所示：

项目	类型	主要用途
自产	大单晶	对外销售
	高品级锯切级单晶	对外销售
	低品级锯切级单晶	生产线锯用微粉
	高品级磨削级单晶	对外销售
	低品级磨削级单晶	生产研磨用微粉、其他工具用微粉和对外销售为主
外采	高品级锯切级单晶	生产线锯用微粉和研发领用
	低品级锯切级单晶	生产线锯用微粉
	高品级磨削级单晶	研发领用为主

由上表可知，力量钻石主要以自产低品级单晶、外采高品级与低品级单晶作为微粉的原材料。

从力量钻石外采金刚石单晶的情况来看，力量钻石 2019 年、2020 年向中南钻石采购金刚石单晶占各期采购金刚石单晶总额的比重分别为 73.42%、96.47%，占比较高。力量钻石向中南钻石采购金刚石单晶情况如下：

单位：万克拉、元/克拉、万元

年度	型号	采购数量	采购均价	采购金额	占比
2020 年度	210 型号	17,104.00	0.11	1,813.27	64.50%
	220 型号	4,300.00	0.17	719.03	25.58%
	低品级	21,404.00	0.12	2,532.30	90.08%
	230 型号	1,400.00	0.20	278.87	9.92%
	高品级	1,400.00	0.20	278.87	9.92%
	合计	22,804.00	0.12	2,811.17	100.00%
2019 年度	210 型号	4,600.00	0.10	468.14	19.44%
	220 型号	8,174.00	0.16	1,320.31	54.84%
	低品级	12,774.00	0.14	1,788.45	74.28%
	230 型号	2,900.00	0.19	549.2	22.81%
	240 型号	300.00	0.23	70.09	2.91%
	高品级	3,200.00	0.19	619.29	25.72%
	合计	15,974.00	0.15	2,407.74	100.00%

注：力量钻石与发行人原材料型号命名略有差异，力量钻石原材料 210 型号、220 型号、230 型号、240 型号分别对应发行人原材料 2110 型号、2120 型号、2130 型号、2140 型号。

由上表可知，力量钻石从中南钻石采购部分高于发行人强度的金刚石单晶作为生产用原材料，其 220、230、240 型号占比高于发行人采购量。由于前述金刚石单晶硬度更高，因此采购价格偏高，进而导致力量钻石的产品平均售价较高。此外，由于线锯用微粉主要使用高强度工艺金刚石单晶生产，因而双方

原材料强度不同导致售价差异较大。

(2) 产品结构差异

发行人与力量钻石产品结构对比如下：

公司名称	产品结构	2021 年度	2020 年度	2019 年度
力量钻石	主要从事金刚石单晶、微粉、培育钻石生产等业务，其中微粉业务以线锯用微粉为主	-	线锯用微粉销售金额占微粉销售总额的比例为 40.20%，研磨用微粉占比为 35.26%，其他微粉产品占比 24.54%	线锯用微粉销售金额占微粉销售总额的比例为 52.70%、研磨用微粉占比为 24.29%，其他微粉产品占比为 23.01%
发行人	主要从事微粉、破碎整形料的生产等业务，主要产品为线锯用微粉、研磨用微粉、复合片用微粉、砂轮及其他用微粉、破碎整形料	线锯用微粉占比为 21.86%、研磨用微粉为 16.04%，其他类产品占比为 62.10%	线锯用微粉占比为 12.83%、研磨用微粉为 24.75%，其他类产品占比为 62.42%	线锯用微粉占比为 19.61%、研磨用微粉为 12.83%，其他类产品占比为 67.56%

注：力量钻石未披露 2021 年度微粉业务各产品比例。

从上表可以看出，力量钻石微粉产品结构以线锯用微粉为主，其他产品为辅；发行人微粉产品结构较为丰富且各微粉产品占比较为均衡。双方在产品结构方面的差异，也导致微粉产品单价及毛利率方面存在差异。

(3) 主要客户差异

根据力量钻石公开披露信息，其微粉产品主要客户与发行人对比情况如下：

公司名称	产品类型	主要客户
力量钻石	线锯用微粉	美畅股份、岱勒新材、常熟华融、恒星科技、盛利维尔、三超新材、高测股份
	研磨用微粉	蓝思科技
	其他工具用微粉	未详细披露
发行人	线锯用微粉	美畅股份、张家口原轼、岱勒新材、三超新材、壶关高测
	研磨用微粉	伯恩精密、蓝思科技、Engis Corporation、河南创奇
	复合片用微粉	四方达、黄河旋风、博鸿新材、中山市海明润
	砂轮及其他用微粉	伯恩精密、奔朗新材、蓝思科技、新劲刚、广东纳德

①线锯用微粉客户对比情况

由于线锯用微粉产品为力量钻石微粉业务的主要利润来源，根据对比双方在线锯用微粉的主要客户销售情况可以看出，双方拥有的重叠客户包括美畅股份、岱勒新材、常熟华融、恒星科技、三超新材、高测股份。力量钻石与常熟华融、恒星科技等高单价客户交易量相对发行人更大，具体情况如下：

单位：万元、万克拉，元/克拉

客户名称	公司名称	销售收入		销售数量		销售单价	
		2020年	2019年	2020年	2019年	2020年	2019年
常熟华融	力量钻石	1,360.18	1,832.04	2,335.00	2,845.00	0.58	0.64
	发行人	2.43	1.06	5.00	2.00	0.49	0.53
恒星科技	力量钻石	254.96	838.27	366.00	1,111.50	0.70	0.75
	发行人	-	24.25	-	63.50	-	0.38
贝卡尔特	力量钻石	679.88	53.81	870.50	66.50	0.78	0.81
美畅股份	力量钻石	583.72	769.70	1,795.00	1,682.00	0.33	0.46
	发行人	472.83	1,346.29	1,490.00	3,903.00	0.32	0.34
三超新材	力量钻石	-	-	-	-	-	-
	发行人	72.88	219.84	265.00	1,016.92	0.28	0.22
岱勒新材	力量钻石	638.58	631.31	1,082.00	1,355.00	0.59	0.47
	发行人	31.06	295.92	100.00	904.00	0.31	0.33
壶关高测新材料 科技有限公司	力量钻石	-	-	-	-	-	-
	发行人	169.40	52.01	428.05	192.63	0.40	0.27

由上表可知，常熟华融、恒星科技、贝卡尔特等公司，其线锯用微粉采购价格较高，前述客户一般对其产品所使用的原材料有更高要求，所用微粉要求拉曼值指标，因此定价相对较高。由于力量钻石与上述线锯用微粉高单价客户交易量相对发行人明显偏高，因而拉升了其整体的线锯用微粉单价。

②研磨用微粉主要客户对比情况

单位：万元、万克拉，元/克拉

客户名称	公司名称	销售收入		销售数量		销售单价	
		2020年	2019年	2020年	2019年	2020年	2019年
蓝思科技	力量钻石	2,823.04	1,050.70	13,542.03	5,253.50	0.21	0.20
	发行人	2,069.78	202.19	11,886.63	879.10	0.17	0.23

由上表可知，力量钻石与发行人研磨用微粉价格差异较小。

因此，从客户方面来看，由于力量钻石线锯用微粉为其优势产品，从产品销售策略方面来看，其线锯用微粉单价较高，且向高单价客户销售收入占比高于发行人，从而拉高了其整体微粉产品的单价。其研磨用微粉与发行人产品差异不大。

(4) 生产工艺对比

发行人技术路线与行业主流技术路线及力量钻石技术路线对比如下：

项目	行业主流技术路线	可比公司技术路线	发行人技术路线
金刚石微粉生产技术	气流粉碎-干法球磨-除杂-沉降分级-烘干-检验入库	气流粉碎-湿法球磨-预分级-除杂-沉降分级-电子筛分-高温净化-微波烘干-检验入库	气流粗粉碎-气流控粒粉碎-气流（球磨）整形-循环式球磨整形-真空热处理-提纯-粒度预分级-在线检验-高精度粒度分级-烘干干燥-检验入库

资料来源：力量钻石招股说明书披露的线锯用金刚石微粉生产技术路线。

发行人的技术路线是在行业主流技术路线的基础上，通过技术改进和工艺优化，提升单一粒度段出料率、纯度及粒度分布集中度等指标与性能，因此发行人采用的技术路线优于主流技术路线。与力量钻石相比除在个别处理环节有所差异外，整体技术路线无重大差异。

（5）定价策略对比

公司产品定价方式是在综合考虑市场供需情况、竞争对手价格、生产成本等因素基础上，结合历史合作情况、产品技术标准需求、订单规模和区域竞争情况实行一定差异化的产品定价，与力量钻石的定价方式基本一致。

综上，在生产工艺及定价策略基本相似的情形下，由于发行人不具备单晶生产能力，其采购的原材料包括高低强度之分，力量钻石用于微粉产品生产的单晶均是高强度单晶，加之双方客户群体、产品结构等方面的不同，造成双方的单价及毛利率存在差异，具有合理性。

6、公司竞争优势与劣势

（1）竞争优势

1) 技术研发优势

公司是国家高新技术企业，建成了金刚石微纳粉体河南省工程实验室和河南省微纳米金刚石粉体材料院士工作站，获得了河南省亚微米超硬材料粉体工程技术研究中心和河南省博士后研发基地等相关荣誉资质。公司深入与各大院校产学研合作，为公司在生产流程优化、质量检测、产品新应用领域研发注入强劲力量。目前，公司和河南工业大学、惠州比亚迪电子有限公司建立了金刚石电子应用联合实验室，致力于培育钻石 3C 应用研发、金刚石复合手机背板材料的研发、6G 产品金刚石导热材料的研发等。

公司注重开发具有自主知识产权的核心关键技术，自主掌握了金刚石微粉生产工艺技术和纳米金刚石生产工艺技术等与金刚石微粉生产技术相关的各类核心技术。截至本招股说明书签署日，公司取得实用新型专利 103 项，发明专利 4 项。公司目前所拥有的核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	技术描述	技术优势
1	微粉破碎技术	通过对气压、分级轮转速、时间等工艺参数的调整，达到所需粒度产出比最大。	提高金刚石单晶破碎转化率及金刚石微粉生产效率
2	微粉整形技术	通过对球料配比、转速和时间等整形工艺参数的研究，实现不同晶型的金刚石微粉。	有效减少金刚石微粉过粉碎，提升所需整形金刚石微粉生产率
3	微粉自动分选技术	研发利用自然沉降法及离心法，实现金刚石微粉各粒度自动化分选。	提高分级速度、分级精度和生产效率
4	金刚石微粉提纯技术	用于金刚石微粉净化提纯方法及装备研究	改善传统金刚石酸处理方式，对金刚石微粉表面吸附及夹杂的些金属及石墨等杂质进行高纯处理，控制主要杂质元素总含量 $\leq 20\text{ppm}$ ，杂质含量控制高于国内标准，优于同行业其他产品
5	超细高强金刚石微粉生产工艺技术	研发 D50 为 2-5 μm 、高强度金刚石微粉	经过特殊整形、分级工艺，能生产出超细高强金刚石微粉，其热稳定性好，使用寿命长
6	纳米金刚石生产工艺技术	研发 D50 为 30nm 以细和 50nm 金刚石微粉	超纯纳米金刚石微粉及表面官能团改性，具有良好生物相容性并且无毒害，在生物成像、药物传输、基因治疗、癌症诊断与治疗等生物医学领域具有广泛的应用
7	泡沫化金刚石微粉制备工艺技术	研发化学、物理的方法对金刚石微粉进行表面粗糙化处理技术，形成刻蚀率 3%-40% 系列金刚石微粉。	减小加工损伤、提高加工质量，并减少修锐，提高加工效率，主要应用在单晶硅、多晶硅、蓝宝石、工程陶瓷、视窗玻璃等材料的高效率、精密研磨加工

2) 产品质量与标准优势

在人造金刚石行业，公司于 2012 年率先提出金刚石微粉“四超一稳”（超纯、超细、超精、超强，质量稳定）的产品质量战略，并严格按照 ISO9001 质量管理体系要求，实行客户定制化生产模式，精准满足客户个性化需求。同时，公司建立了完整的生产及质量管理制度，各工序生产完全按照本工序的作业指导书执行，如《金刚石微粉成品检验标准》《金刚石微粉杂质元素检测作业指导书》《筛分作业指导书》《自动分级作业指导书》等，通过相关制度来规范

生产管理，在保证产品质量的前提下促使生产各项工作顺利开展，提高生产效率。此外，公司制订了严格的企业标准，对产品质量要求更高、对产品粒度分级更细。凭借扎实的技术基础、可靠的产品质量和优质的服务，公司产品在行业内受到了客户的广泛认可，有较好的口碑，也进一步提升了公司的竞争地位。公司标准与国家标准对比如下：

标准	灰分含量	针棒状颗粒	表面杂质	水分
国家标准	不大于 1%	不超过 3%	无具体指标	无具体指标
公司标准	中值在 2 微米以上的金刚石微粉灰分含量应不大于 0.5%	金刚石超精微粉针棒状颗粒不得超过 1%；金刚石精微粉针棒状颗粒不得超过 2%	金刚石微粉表面杂质 10 个主要元素总量应不大于 100ppm，复合片专用金刚石微粉不大于 50ppm	2 微米以上物料水分 <0.2%。

资料来源：国家标准为 GB/T35477-2017《超硬磨料人造金刚石微粉》

3) 客户及品牌优势

公司经过多年的发展已积累一批优质的客户，包括美畅股份（300861.SZ）、蓝思科技（300433.SZ）、四方达（300179.SZ）等上市公司，上述客户作为细分领域的龙头企业在供应商的选择方面建立了较为严格的筛选机制，一般进入对方供应商名录后被替换的可能性较小。公司通过向客户提供高质量的产品、快速响应的服务、诚信经营的理念，与主要客户建立了长期稳定的合作关系，在行业内形成了良好的口碑，并塑造了“惠丰”品牌形象。

4) 区位优势

公司位于河南省商丘国家超硬材料及制品高新技术产业化基地，属于国家级高新技术特色产业基地。经过多年的发展，公司所在的柘城县金刚石产业园已经形成金刚石原辅材料生产、单晶合成、微粉加工、制品生产和首饰钻石加工等完善的产业链条。同时，河南省是我国人造金刚石及制品企业最为集中的区域，上下游企业众多有利于公司及时了解上游原辅材料供应情况和下游制品企业销售情况，为公司根据市场变化及时调整生产和开拓新客户提供了便利，区域内熟练的产业工人和拥有丰富实践经验的研发人才资源较多，有利于公司扩大生产规模和提高产品的质量及技术水平。

(2) 竞争劣势

1) 公司高层次员工储备稍显不足

截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工中本科及以上学历员工仅有 21 名，占员工总数的比例为 13.46%。虽然目前公司人员学历结构尚能满足发展需求，但作为一个技术创新型企业，公司技术研发与创新、日常经营规划与管理对高端人才的需求尤显重要，未来公司只有留得住高端人才，才能更好促进公司新技术、新产品的研发，才能促使公司有更好的发展前景，在激烈的市场竞争中立于不败之地，目前公司高层次员工储备稍显不足。

2) 融资渠道单一

多年来，公司人才培养、设备引进、经营规模扩张等都依靠自身积累逐步实现，对发展过程中所用资金需求主要通过银行贷款、股东投入等途径解决，融资渠道较少且融资成本相对较高。未来随着业务规模的不断扩大，公司人才培养和储备、先进技术和设备引进等将对融资能力提出更高的要求，目前的融资渠道稍显单一。

7、行业发展面临的机遇与挑战

(1) 行业面临的机遇

1) 中国制造业转型升级

“十四五”规划确立了我国制造业转型升级的大背景，对制造业加工设备、材料、工艺、效率都提出了更高要求，为人造金刚石产业高速发展奠定了坚实基础。制造业转型升级中的代表性行业如航空航天、海洋工程、汽车、机械、化工、核电、光伏等应用的代表性材料有高温合金、钛合金、硅材料、蓝宝石、特种玻璃、超高强度钢以及高温结构陶瓷等，这些材料加工难度大、成本高，对配套的加工工具也提出了更高的要求，金刚石微粉所具有的力、热、电等优异性能及极佳化学稳定性的独特优势在产业升级中进一步显现。中国制造业转型升级为金刚石产业链的企业发展提供了良好的宏观环境和重要的发展机遇。

2) 国家产业政策支持

人造金刚石行业是超硬材料行业的重要组成部分，是国家政策支持和鼓励的战略性新兴产业中的“新型功能材料产业”。国务院发布的《“十三五”国家

战略性新兴产业发展规划的通知》和国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》将以人造金刚石产业为代表的新型材料产业作为国家发展的新动能和获取未来竞争新优势的关键产业；2016年国家工信部、国家发改委、科技部和财政部联合颁布的《新材料产业发展指南》提出要利用多层次的资本市场，加大对新材料产业发展的融资支持，发展低成本、高精密人造金刚石；河南省人民政府发布的《河南省新型材料业转型升级行动计划（2017-2020年）》中提出要依托骨干企业，以“超硬、超细、超纯、超精”为方向，研发低成本、高精密人造金刚石，提高复合材料及超硬材料制品技术水平。在国家和地方政府积极支持人造金刚石产业发展的背景下，人造金刚石行业享受良好的政策环境，行业内具有自主研发能力和规模化生产能力的企业将得到更多的政策支持。

3) 下游行业需求持续增长

金刚石微粉在工业领域主要用于制作磨削工具、锯切工具和钻探工具等超硬材料制品，终端应用行业的技术升级和新兴应用领域的不断拓展，带动了金刚石微粉市场需求的不断增长。一是，国家对清洁能源、消费电子、光学元器件、半导体芯片等新兴产业的政策支持带动下游行业快速发展，保障金刚石微粉市场的持续稳定增长；二是，随着对金刚石性能研究的深入，金刚石微粉在医疗器械、医药研究等方面获得了越来越多的应用，为金刚石微粉市场提供新的增长点；三是石材、陶瓷、玻璃、耐火材料、宝石、机械加工等传统加工领域的技术升级和环保观念的不断增强，新型锯切工具、磨具、钻具、拉丝工具的使用量会持续增长，对金刚石微粉的需求也会随之不断增加。

（2）行业面临的挑战

1) 行业集中度较低

金刚石微粉行业内生产企业数量众多，但大部分企业规模较小、市场集中度相对较低。行业内企业的生产经营和技术水平以及产品质量参差不齐，下游应用领域也存在一定差异。行业集中度较低导致行业内竞争存在一定的无序性，较多企业主要通过价格在低端产品市场进行竞争，对行业声誉和技术进步都存在一定的不利影响。

2) 自主创新能力不足，高附加值产品比例有待提高

目前，国内金刚石微粉产品的专用化、精细化程度仍有不足，且高附加值产品占比和市场占有率处于较低水平，产品结构有待进一步完善。国内企业在金刚石微粉分选和表面处理技术方面与国外先进水平尚存在一定差距，国内金刚石微粉的集中度和形貌一致性无法满足特定领域的市场需求，美国和日本在金刚石微粉的应用方面较国内仍有很大的优势。

三、 发行人主营业务情况

(一) 销售情况及主要客户

1、主要产品的销售收入构成

报告期内，公司营业收入总体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	20,416.53	93.08	13,512.10	94.83	10,333.50	95.15
其他业务收入	1,516.95	6.92	737.32	5.17	526.71	4.85
合计	21,933.47	100.00	14,249.43	100.00	10,860.20	100.00

报告期内，公司主营业务收入按产品构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
金刚石微粉	15,158.40	74.25	10,721.07	79.34	7,949.54	76.93
金刚石破碎整形料	5,258.13	25.75	2,791.03	20.66	2,383.96	23.07
合计	20,416.53	100.00	13,512.10	100.00	10,333.50	100.00

报告期内，公司主营业务收入按地区构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
国内	19,400.84	95.03	13,081.12	96.81	9,982.25	96.60
国外	1,015.69	4.97	430.99	3.19	351.25	3.40
合计	20,416.53	100.00	13,512.10	100.00	10,333.50	100.00

报告期内，公司主营业务收入按直销和经销构成如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销	19,096.21	93.53	12,538.22	92.79	9,214.41	89.17

经销	1,320.32	6.47	973.88	7.21	1,119.08	10.83
合计	20,416.53	100.00	13,512.10	100.00	10,333.50	100.00

2、主要产品的产能、产量和销量情况

报告期内，公司主要产品金刚石微粉及破碎整形料的产销情况如下：

单位：克拉

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产能	908,565,750	818,363,820	699,664,313
产量	856,145,323	662,591,464	552,279,851
产能利用率	94.23%	80.97%	78.93%
销量	858,971,228	633,276,758	477,430,255
产销率	100.33%	95.59%	86.45%

报告期内，国家大力发展光伏等清洁能源产业，消费电子等新兴行业对技术水平及产品质量标准不断提升，使得下游行业对金刚石粉体的需求有所增加。公司积极挖掘下游行业需求，努力加大客户开发力度和提升生产工艺，使得金刚石微粉的产能利用率和产销率呈上升趋势。2020 年产能利用率较 2021 年低主要受新冠肺炎疫情及防控政策影响，企业开工天数减少所致。

3、主要产品销售价格变化情况

报告期内，公司主要产品销售价格情况如下：

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
金刚石微粉	销售收入（万元）	15,158.40	10,721.07	7,949.54
	销量（万克拉）	55,987.74	44,620.54	30,963.09
	单价（元/克拉）	0.27	0.24	0.26
金刚石破碎整形料	销售收入（万元）	5,258.13	2,791.03	2,383.96
	销量（万克拉）	29,909.38	18,707.14	16,779.93
	单价（元/克拉）	0.18	0.15	0.14

报告期内，公司金刚石微粉的销售单价整体趋于稳定，2020 年度较 2019 年度小幅下降，主要是由于研磨用微粉的销售单价下降且收入占比提升所致；2021 年度较 2020 年度有所上升，除受下游行业供求关系影响外，上游培育钻石行业景气度大幅提升，导致原材料金刚石单晶供应量紧缺，采购价格上升，公司相应提高部分产品的售价。

报告期内，金刚石破碎整形料的销售单价逐年上升，主要系下游行业较为景气，市场需求增长，此外公司不断加大客户开发力度并加深合作，销售情况较好所致。

报告期内，金刚石微粉细分产品的销售单价情况如下：

单位：元/克拉

项目	2021年度	2020年度	2019年度
线锯用微粉	0.33	0.35	0.32
研磨用微粉	0.28	0.20	0.26
复合片用微粉	0.46	0.50	0.49
砂轮及其他用微粉	0.20	0.21	0.17

报告期内，公司不同类型微粉产品销售单价存在差异，主要系终端应用领域、原材料强度、工艺性能不同所致。

4、主要客户的销售情况

公司主要客户群体包括消费电子配件生产商、光伏金刚石线锯制造商、陶瓷加工工具制造商、石油勘探工具制造商等。报告期内，公司向前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售金额	占比
2021年度	1	伯恩精密（惠州）有限公司	2,450.22	11.17%
	2	广东奔朗新材料股份有限公司	2,028.21	9.25%
	3	张家口原轼新型材料股份有限公司	1,329.62	6.06%
	4	杨凌美畅新材料股份有限公司	1,312.65	5.98%
	5	蓝思科技股份有限公司	1,310.32	5.97%
			合计	8,431.03
2020年度	1	蓝思科技股份有限公司	2,913.42	20.45%
	2	广东纳德新材料有限公司	1,795.13	12.60%
	3	伯恩精密（惠州）有限公司	1,533.30	10.76%
	4	张家口原轼新型材料股份有限公司	763.26	5.36%
	5	河南黄河旋风股份有限公司	556.31	3.90%
			合计	7,561.42
2019年度	1	广东纳德新材料有限公司	1,639.63	15.10%
	2	杨凌美畅新材料股份有限公司	1,346.29	12.40%
	3	河南四方达超硬材料股份有限公司	799.14	7.36%
	4	广东奔朗新材料股份有限公司	735.95	6.78%
	5	伯恩精密（惠州）有限公司	412.94	3.80%
			合计	4,933.94

注：对同一控制下企业的相关客户已进行合并处理。

报告期内，公司前五大客户的销售收入分别为 4,933.94 万元、7,561.42 万元和 8,431.03 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 45.43%、53.06%和 38.44%。公司不存在向单个客户销售比例超过 50%或严重依赖于少数客户的情况。

（二）采购情况及主要供应商

1、主要原材料的采购情况

公司生产主要原材料包括金刚石单晶、外购半成品。报告期内，公司主要

原材料的采购情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金刚石单晶（高强度工艺）	7,808.15	4,444.13	4,362.47
金刚石单晶（低强度工艺）	5,227.42	2,553.27	1,690.06
外购半成品	1,858.40	557.84	728.66

注：金刚石单晶（高强度工艺）的抗冲击强度高，磁性杂质含量低；金刚石单晶（低强度工艺）的抗冲击强度低，磁性杂质含量高。

报告期内，金刚石单晶采购金额逐年上升，主要系下游客户需求增加及原材料价格上升，公司相应增加金刚石单晶的储备。

报告期内，公司主要原材料的价格变化情况如下：

单位：元/克拉

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	单价	变动	单价	变动	单价
金刚石单晶（高强度工艺）	0.15	25.00%	0.12	9.09%	0.11
金刚石单晶（低强度工艺）	0.11	37.50%	0.08	0.00%	0.08
外购半成品	0.25	47.06%	0.17	-41.38%	0.29

报告期内，随着金刚石微粉在消费电子行业的应用、光伏行业景气度回升及培育钻石的快速增长，金刚石单晶（高强度工艺）的采购价格持续上涨。

报告期内，公司与主要供应商均保持了良好且稳定的合作关系，与供应商间的交易具有真实背景，主要供应商情况具体如下：

（1）报告期内各类原材料采购情况

①2021年度

单位：万元

类别	序号	供应商名称	采购金额	采购金额占供应商销售金额比例
金刚石单晶（高强度工艺）	1	中南钻石有限公司	7,674.35	低于 5%
	2	河南威超超硬材料有限公司	119.47	5%-5.5%
	3	其他供应商	14.34	-
		合计	7,808.15	-
金刚石单晶（低强度工艺）	1	亳州市晶华金刚石有限责任公司	1,907.79	约 75%
	2	亳州市皖晶金刚石有限公司	1,731.42	约 45%
	3	亳州市华盛超硬材料有限公司	740.88	未透露
	4	亳州市宝旗赫超硬材料有限公司	345.13	未透露
	5	鹿邑县豫晶超硬材料有限公司	132.80	未透露
		合计	4,858.02	
外购半成品	1	河南厚德钻石科技有限公司	417.52	3.62%
	2	漯河市泰隆超硬材料有限公司	362.83	约 5%
	3	焦作天宝恒祥机械科技有限公司	364.55	3.65%
	4	长沙石立超硬材料有限公司	189.25	未透露

	5	山东昌润钻石股份有限公司	114.77	未透露
		合计	1,448.92	

注：采购金额占供应商销售金额比例通过访谈或获取公开信息计算获得。

②2020年度

单位：万元

类别	序号	供应商名称	采购金额	采购金额占供应商销售金额比例
金刚石单晶 (高强度工艺)	1	中南钻石有限公司	3,118.17	低于 5%
	2	河南黄河旋风股份有限公司	272.57	0.30%
	3	河南丞远超硬材料有限公司	263.27	未透露
	4	广东新劲刚新材料科技股份有限公司	253.58	约 7.52%
	5	河南威超超硬材料有限公司	149.12	约 5%
			合计	4,056.71
金刚石单晶 (低强度工艺)	1	亳州市皖晶金刚石有限公司	1,201.68	约 50%
	2	亳州市晶华金刚石有限责任公司	476.75	约 35%
	3	亳州市隆兴超硬材料有限公司	356.54	未透露
	4	亳州市宝旗赫超硬材料有限公司	311.50	未透露
	5	亳州市强力金刚石有限公司	95.58	未透露
			合计	2,442.05
外购半成品	1	焦作天宝恒祥机械科技有限公司	151.86	约 2.85%
	2	长沙石立超硬材料有限公司	117.88	约 3%
	3	广东新劲刚新材料科技股份有限公司	109.67	约 7.52%
	4	商丘市金星超硬材料公司	39.29	未透露
	5	柘城县世发金刚石制品有限公司	32.83	未透露
			合计	451.54

注：表中公司向广东新劲刚新材料科技股份有限公司采购金刚石单晶的金额包括向其子公司广东新劲刚金刚石工具有限公司的采购金额。

③2019年

单位：万元

类别	序号	供应商名称	采购金额	采购金额占供应商销售金额比例
金刚石单晶 (高强度工艺)	1	郑州华晶金刚石股份有限公司	1,681.42	约 2.19%
	2	中南钻石有限公司	1,238.61	少于 5%
	3	河南黄河旋风股份有限公司	633.13	约 0.30%
	4	郑州三磨超硬材料有限公司	305.09	未透露
	5	河南威超超硬材料有限公司	126.72	约 4%
			合计	3,984.97
金刚石单晶 (低强度工艺)	1	亳州市宝旗赫超硬材料有限公司	681.00	约 10%
	2	亳州市晶华金刚石有限责任公司	414.40	约 30%
	3	亳州市金顺超硬材料有限公司	375.93	约 6.67%
	4	亳州市皖晶金刚石有限公司	188.73	约 15%
	5	河南隰石超硬材料有限公司	13.63	未透露
			合计	1,673.68
外购半成品	1	河南厚德钻石科技有限公司	329.76	约 5.18%
	2	焦作天宝恒祥机械科技有限公司	218.41	约 6.20%
	3	长沙石立超硬材料有限公司	105.46	约 3%
	4	柘城县晶钻金刚石磨料磨具有限公司	69.38	未透露

	5	柘城县盛石金刚石制品有限公司	4.95	未透露
		合计	727.95	

(2) 报告期内主要供应商基本信息及合作历史

序号	供应商名称	定价方式	结算方式	设立时间	实际控制人或主要股东	主营业务或主要经营范围	合作历史
1	中南钻石有限公司	供应商报价	银行承兑或电汇	2004年	国务院国有资产监督管理委员会	超硬材料及其工具、高性能磨料、磨具、石墨材料、钻石饰品、工艺品、新能源材料的生产、销售。	2011.8
2	河南威超超硬材料有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	2018年	孙战超	超硬材料及制品、人造钻石、建筑机械、机械设备及配件、特种车辆及配件销售。	2019.3
3	亳州市晶华金刚石有限责任公司	协议定价	银行承兑或电汇	2017年	杨学明	人造金刚石制造、销售。	2018.1
4	亳州市皖晶金刚石有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	2017年	姚文东	人造金刚石、超硬材料磨具、五金产品、机械设备销售。	2017.9
5	亳州市华盛超硬材料有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	2013年	韩本科	金刚石单晶、金刚石制品、钻头、锯片、复合片生产销售。	2020.7
6	亳州市宝旗赫超硬材料有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	2013年	郭才宝	金刚石单晶、金刚石微粉、金刚石制品生产及销售；金刚石辅助材料生产及销售。	2018.6
7	鹿邑县豫晶超硬材料有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	2020年	曹玉龄	大理石、石英石、花岗石、人造金刚石的加工、销售。	2021.5
8	河南厚德钻石科技有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	2014年	庞爱红	金刚石、金刚石工具、金刚石磨料磨具加工、金刚石产品技术的研发及推广及相关产品的进出口业务。	2016.5
9	漯河市泰隆超硬材料有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	2005年	丁罗杰	金刚石系列产品加工、销售。	2021.4
10	焦作天宝恒祥机械科技	协议定价	银行承兑	2014年	田永平	机械电气设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；	2017.1

	有限公司		或电汇			机械设备研发；机械设备销售；专用设备修理；非金属矿物制品制造；新材料技术研发等。	
11	长沙石立超硬材料有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	2001年	彭国强	制造加工销售：超硬材料。	2019.5
12	山东昌润钻石股份有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	2008年	温简杰	人造金刚石、人造金刚石工具、人造金刚石合成用石墨及配件、立方氮化硼及制品的生产销售等。	2020.10
13	河南黄河旋风股份有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	1998年	乔秋生	石墨、碳系材料及制品；超硬材料、超硬复合材料及制品；工业自动化领域系列产品等。	2011.08
14	河南丞远超硬材料有限公司	协议定价	电汇	2018年	赵会敏	超硬材料及制品、人造钻石、建筑机械、机械设备及配件、特种车辆及配件销售及技术服务。	2020.9
15	广东新劲刚新材料科技股份有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	1998年	王刚	金属基超硬材料制品、金属基耐磨材料制品及电磁功能材料等产品。	2017.11
16	亳州市隆兴超硬材料有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	2016年	张玉良	人造金刚石生产销售；人造金刚石辅助材料生产销售。	2017.12
17	亳州市强力金刚石有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	2003年	李培强	人造金刚石单晶制售、金刚石原辅材料购销、叶腊石加工及销售。	2018.6
18	商丘市金星超硬材料公司	协议定价	银行承兑或电汇	2006年	王彬俊	金钢砂、金钢石 加工销售。	2017.10
19	柘城县世发金刚石制品有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	2008年	郭伟	金刚石制品销售，进出口业务。	2016.5
20	郑州华晶金刚石股份有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	2004年	郭留希	钻石饰品、金银饰品、珠宝饰品、工艺品的加工、批发、零售及维修；人造金刚石及其设备、原辅材料、制品的研发、生产和销售；人造金刚石相关技术、材料、设备、制品的研究、开发和技术转让。	2011.8
21	郑州三磨超硬材料有限公司	协议定价	银行承兑或电	2006年	国务院	超硬材料及制品、行业专用设备及检测仪器的生产、销售以及技术开发、技术转让、技术	2019.5

			汇			服务；汽车配件、铸铁制品、铸铝制品、半导体材料等。	
22	亳州市金顺超硬材料有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	2013年	吴怀林	金刚石生产销售。	2017.11
23	河南陨石超硬材料有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	2017年	李延杰	人造金刚石、金刚石微粉、破碎料、研磨膏、聚晶砂轮、金刚石磨片、金刚石制品的生产销售及相关产品的进出口业务；超硬材料制品技术研发。	2019.1
24	柘城县晶钻金刚石磨料磨具有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	2005年	赵彦红	金刚石超硬材料、金刚石单晶、金刚石微粉及制品生产销售。	2017.3
25	柘城县盛石金刚石制品有限公司	协议定价	银行承兑或电汇	2012年	王磊	金刚石制品、磨料磨具的生产、销售及进出口业务。	2019.9

(3) 应对原材料价格大幅上涨的相关措施

报告期内，公司原材料市场供应较为充足、市场价格较为透明。公司根据市场情况对主要原材料进行储备，且目前市场上原材料供货渠道较为稳定，可以满足发行人生产经营的需要。公司应对原材料价格大幅上涨的具体措施如下：

①通过市场化询价等方式及时调整采购价格，严控生产成本，减少原材料价格波动对生产经营的影响；

②与主要供应商建立了稳定、长期的合作关系，利用采购的规模优势降低采购价格；

③与上游材料供应商签订战略合作或预付款锁定价格，同时筛选优质供应商替代的可能性；

④设定最佳库存量，由采购部根据生产需求及库存情况向合格供应商进行采购；

⑤在原材料采购价格普遍上涨时，公司可以通过适度调整销售价格的方式降低原材料价格上涨对公司生产经营的不利影响。

2、能源采购情况

公司生产经营主要使用的能源为电力。报告期内，公司生产耗用电费情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
用电量（万度）	306.67	258.31	259.61
电费总额（万元）	194.65	164.09	167.74
平均电价（元/度）	0.63	0.64	0.65

报告期内，公司用电量呈上升趋势，2020 年用电量较去年同期下降 0.50%，电费较去年同期下降 2.18%，主要原因系子公司克拉钻石 2019 年 9 月购入 1 台先进的气流破碎设备，新设备破碎产出物料数量大幅提升，破碎效率提高，节省能源。报告期内，公司平均电价呈下降趋势，主要系公司错峰用电所致。

3、主要供应商的采购情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购金额	占比
2021 年度	1	中南钻石有限公司	7,674.35	50.62%
	2	亳州市晶华金刚石有限责任公司	1,907.79	12.58%
	3	亳州市皖晶金刚石有限公司	1,731.42	11.42%
	4	亳州市华盛超硬材料有限公司	740.88	4.89%
	5	河南厚德钻石科技有限公司	417.52	2.75%
		合计		12,471.96
2020 年度	1	中南钻石有限公司	3,118.17	40.75%
	2	亳州市皖晶金刚石有限公司	1,201.68	15.71%
	3	亳州市晶华金刚石有限责任公司	476.75	6.23%
	4	亳州市隆兴超硬材料有限公司	356.54	4.66%
	5	亳州市宝旗赫超硬材料有限公司	311.50	4.07%
		合计		5,464.65
2019 年度	1	郑州华晶金刚石股份有限公司	1,681.42	24.56%
	2	中南钻石有限公司	1,238.61	18.09%
	3	亳州市宝旗赫超硬材料有限公司	681.00	9.95%
	4	河南黄河旋风股份有限公司	633.13	9.25%
	5	亳州市晶华金刚石有限责任公司	414.40	6.05%
		合计		4,648.55

报告期内，公司向前五名供应商的采购金额合计占当期采购总额的比例分别为 67.89%、71.42%和 82.26%，供应商集中度较高，主要是因为用于生产的原材料人造金刚石单晶的生产厂商相对集中所致。2021 年度，公司对中南钻石有限公司的采购金额占当期采购总额的比例超过 50%，主要原因是国家为实现

“碳中和”的战略目标，积极发展光伏等清洁能源从而带动金刚石微粉的市场需求，公司为控制原材料采购成本并保证原材料稳定供应，提前储备了较多人造金刚石单晶。中南钻石有限公司为央企上市公司中兵红箭的全资子公司，属于行业内优质供应商，具有生产规模大、稳定性强等特点，可以满足公司生产稳定性需求。

（三）发行人主要关联方在前五名客户和供应商中拥有权益情况

公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方及持有公司 5%以上股份的股东在上述客户或供应商中未直接或间接拥有权益。

（四）报告期内对发行人持续经营有重要影响的业务合同

公司的重要合同是指公司目前正在履行或已履行完毕的与主要客户及供应商签订的框架合同或单笔合同金额超过 300 万元的销售合同和采购合同，以及其他对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同。

1、销售合同

报告期内，公司发生金额 300 万元以上的销售合同具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同内容	合同金额	合同期限	履行情况
1	蓝思科技股份有限公司	金刚石微粉	框架协议	2019.4.17-长期	正在履行
2	广东奔朗新材料科技有限公司	金刚石破碎整形料、金刚石微粉	框架协议	2021.6.1-2022.5.31	履行完毕
3	河南四方达超硬材料股份有限公司	金刚石微粉	框架协议	2021.1.1-2021.12.31	履行完毕
4	张家口原轱新型材料股份有限公司	金刚石微粉	框架协议	2021.1.1-2021.12.31	履行完毕
5	河南黄河旋风供应中心有限公司	金刚石微粉	框架协议	2021.11.1-长期	正在履行
6	伯恩精密（惠州）有限公司	金刚石微粉	416.50	2021.7.27	履行完毕
7	陕西沣京美畅新材料科技有限公司	金刚石微粉	框架协议	2018.1.1-2020.12.31	履行完毕
8	肇庆高新区纳德科技有限公司	金刚石微粉、破碎整形料	框架协议	2020.1.1-2020.12.31	履行完毕
9	张家口原轱新型材料股份有限公司	金刚石微粉	框架协议	2020.1.1-2020.12.31	履行完毕
10	河南四方达超硬材料股份有限公司	金刚石微粉	框架协议	2020.4.1-2020.12.31	履行完毕
11	广东新劲刚新材料	金刚石微粉	框架协议	2020.9.1-2021.8.30	履行完毕

	科技股份有限公司				
12	佛山市南海永鹏磨具有限公司	金刚石微粉、破碎整形料	320.50	2020.12.28	履行完毕
13	广东纳德新材料有限公司	金刚石微粉、破碎整形料	框架协议	2019.1.1-2019.12.31	履行完毕
14	河南四方达超硬材料股份有限公司	金刚石微粉	框架协议	2019.2.25-2020.2.24	履行完毕
15	广东奔朗新材料科技有限公司	金刚石破碎整形料	框架协议	2019.6.1-2020.5.31	履行完毕

2、采购合同

报告期内，公司发生金额 300 万元以上的采购合同具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	合同金额	合同期限	履行情况
1	中南钻石有限公司	金刚石单晶	框架协议	2018.12.28-长期	正在履行
2	亳州市皖晶金刚石有限公司	金刚石单晶	366.00	2021.5.5	履行完毕
3	亳州市宝旗赫超硬材料有限公司	金刚石单晶	390.00	2021.11.1	履行完毕
4	河南厚德钻石科技有限公司	金刚石微粉	300.00	2021.1.27	履行完毕
5	郑州华晶金刚石股份有限公司	金刚石单晶	760.00	2019.7.12	履行完毕
6	郑州华晶金刚石股份有限公司	金刚石单晶	1,140.00	2019.7.29	履行完毕
7	亳州市宝旗赫超硬材料有限公司	金刚石单晶	450.00	2019.6.25	履行完毕
8	河南黄河旋风股份有限公司	金刚石单晶	300.00	2019.3.14	履行完毕

3、授信合同

截至 2021 年 12 月 31 日，公司正在履行的授信合同如下：

单位：万元

序号	借款方	合同名称及编号	授信银行	授信金额	合同授信期限	年利率	担保情况
1	发行人	《授信额度协议》（编号：ZCH20E2021006）	中国银行股份有限公司柘城支行	2,000	2021.07.12-2022.07.08	以流动资金借款合同为准	发行人以其所拥有土地使用权及厂房提供最高额抵押；王来福、寇景利提供最高额保证
		《流动资金借款合同》（ZCH202101008）		1,200	2021.07.16-2023.07.16		
2	发行人	《最高额融资合同》（编号：ZZ12（融资）20210019）	华夏银行股份有限公司郑州	1,500	2021.10.20-2022.10.14	以流动资金借款合同为准	惠丰金刚石提供最高额抵押

		《流动资金借款合同》 (ZZ1210120210104)	分行	1,000	2021.10.26- 2022.10.26	5.40%	
3	克拉钻石	《授信额度协议》(编号: ZCH20E2021007)	中国银行股份有限公司柘城支行	500	2021.07.22- 2022.07.08	以流动资金借款合同为准	克拉钻石提供最高额质押; 发行人、王来福、寇景利、王再福、董红霞提供最高额保证
		《流动资金借款合同》 (ZCH202101009)		500	2021.08.25- 2022.08.25	4.00%	
4	发行人	郑银流借字第 01202102010006976	郑州银行股份有限公司宝龙 城支行	650	2021.02.02- 2022.02.01	以贷款借据为准	王来福提供最高额保证担保、最高额抵押担保
		贷款借据 (012021020100069760002)		220	2021.09.15- 2022.09.14	6.96%	
		贷款借据 (012021020100069760001)		300	2021.02.02- 2022.02.01	6.96%	
5	惠丰金刚石	《抵押e贷借款合同》(编号: 41010320200008920)	中国农业银行股份有限公司郑州自 贸区分行	360	2020.11.30- 2025.11.29	3.85%	王来福提供最高额抵押担保
		中国农业银行业务回单		360	2021.12.13- 2022.12.12	3.85%	

4、借款合同

截至2021年12月31日,公司正在履行的借款合同如下:

单位:万元

序号	合同名称	合同编号	借款人	贷款人	金额	利率(%)	借款期限	担保方式
1	流动资金借款合同	ZCH202101008	发行人	中国银行股份有限公司柘城支行	1,200	6.02	2021.7.16- 2023.7.16	惠丰钻石提供最高额抵押担保; 王来福、寇景利提供最高额保证担保
2	贷款借据	012021020100069760002	发行人	郑州银行股份有限公司宝龙 城支行	220	6.96	2021.09.15- 2022.09.14	王来福提供最高额保证担保
		012021020100069760001			300		2021.02.02- 2022.02.01	
3	流动资金借款合同	ZZ1210120210104	发行人	华夏银行股份有限公司郑州分行	1,000	5.40	2021.10.26- 2022.10.26	惠丰金刚石以房产提供最高额抵押

4	流动资金借款合同	ZCH202101009	克拉钻石	中国银行股份有限公司柘城支行	500	4.00	2021.08.25-2022.08.25	惠丰钻石、王来福、寇景利、王再福、董红霞提供最高额保证担保；克拉钻石提供最高额质押担保
5	中国农业银行股份有限公司抵押e贷借款合同	-	惠丰金刚石	中国农业银行股份有限公司郑州自贸区分行	360	3.85	2021.12.13-2022.12.12	王来福提供最高额抵押担保

5、抵押担保合同

截至 2021 年 12 月 31 日，公司正在履行的担保合同如下：

单位：万元

序号	担保人/抵押人	债务人	担保人	担保金额	主债权期间	担保方式	担保物
1	最高额抵押合同	DZCH20E2021006A	发行人	中国银行股份有限公司柘城支行	2,000	2021.07.12-2022.07.08	土地使用权及房产抵押：豫（2018）柘城县不动产第 0001579 号、豫（2018）柘城县不动产第 0001580 号、豫（2018）柘城县不动产第 0001581 号
2	最高额保证合同	BZCH20E2021007A	发行人	中国银行股份有限公司柘城支行	500	2021.08.25-2022.08.25	-
3	最高额质押合同	ZZCH20E2021007A	克拉钻石	中国银行股份有限公司柘城支行	500	2021.08.25-2022.08.25	克拉钻石以其拥有的专利权提供最高额质押
4	最高额抵押合同	ZZ12（高抵）20210019	惠丰金刚石	华夏银行股份有限公司郑州分行	1,500	2021.10.20-2022.10.14	豫（2021）中牟县不动产第 0055268 号、豫（2021）中牟县不动产第 0055267 号、豫（2021）中牟县不动产第 0055266 号房产

6、租赁合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的租赁合同详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（四）、2、（2）租赁房屋及建筑物情况”。

（五）在手订单、新签订单及截至 2022 年 3 月 31 日正在履行的重要合同情况

1、在手订单情况

报告期各期末以及目前公司在手订单数量、金额情况如下：

单位：个、万元

业务/产品类型	项目	2022 年 3 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末	
微粉	线锯用微粉	在手订单数量	9	6	2	2
		金额（含税）	950.75	863.59	105.30	75.30
	研磨用微粉	在手订单数量	18	9	13	9
		金额（含税）	157.49	35.90	76.34	49.57
	复合片用微粉	在手订单数量	4	7	6	1
		金额（含税）	251.43	59.18	90.10	0.22
砂轮及其他用微粉	在手订单数量	30	15	10	8	
	金额（含税）	1,120.38	289.98	155.79	77.89	
破碎整形料	在手订单数量	22	5	10	2	
	金额（含税）	728.30	33.87	45.05	28.59	
订单总数量		83	42	41	22	
金额合计		3,208.35	1,282.52	472.58	231.56	

2、新签订单情况

报告期各期公司新签订单数量及金额情况如下：

单位：个、万元

业务/产品类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
微粉	线锯用微粉	新签订单数量	194	128	140
		金额（含税）	5,798.17	2,025.93	2,243.67
	研磨用微粉	新签订单数量	819	684	681
		金额（含税）	3,626.01	3,986.78	1,933.01
	复合片用微粉	新签订单数量	293	300	281
		金额（含税）	2,425.11	1,853.65	2,057.65
砂轮及其他用微粉	新签订单数量	1047	968	845	
	金额（含税）	6,105.03	4,794.69	3,086.19	
破碎整形料	新签订单数量	969	781	756	
	金额（含税）	5,840.39	3,164.78	3,120.70	
订单总数量		3322	2861	2703	
年度金额合计		23,794.71	15,825.83	12,441.22	

3、正在履行的重要合同情况

截至2022年3月31日，公司正在履行的重要销售合同的起止日期和执行进

度，预计确认收入时间的情况如下：

序号	客户名称	目前正在履行的订单金额	销售商品	合同起止日期		执行进度注	预计确认收入时间
				起	止		
1	蓝思科技股份有限公司	框架协议	金刚石微粉	2019.4.17	长期有效	部分在生产，部分备料中	2022年
2	广东奔朗新材料科技有限公司	框架协议	金刚石微粉及破碎整形料	2021.6.1	2022.5.31	部分在生产，部分备料中	2022年5月末
3	河南黄河旋风供应中心有限公司	框架协议	金刚石微粉	2021.11.1	长期有效	部分在生产，部分备料中	2022年
4	河南四方达超硬材料股份有限公司	框架协议	金刚石微粉	2022.1.24	2022.12.31	部分在生产，部分备料中	2022年
5	张家口原轱新型材料有限公司	框架协议	金刚石微粉	2022.1.1	2022.12.31	部分在生产，部分备料中	2022年
6	北京天科合达半导体股份有限公司	框架协议	金刚石微粉	2022.1.11	2025.1.10	部分在生产，部分备料中	2022年
7	长沙岱勒新材料股份有限公司	418.48	金刚石微粉	2022.3.31	2022.5.10	已部分交货，其余生产备料中	2022年5月末

注：执行进度统计的时间为2022年4月29日前的情况。

四、 关键资源要素

（一）产品所使用的核心技术情况

1、公司拥有的主要核心技术

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的主要核心技术情况具体如下：

序号	核心技术名称	技术描述	技术来源及所处阶段	对应专利	应用产品
1	微粉破碎技术	通过对气压、分级轮转速、时间等工艺参数的调整，达到所需粒度产出比最大	原始创新、批量生产	ZL201921823386.0	金刚石微粉及破碎整形料
2	微粉整形技术	通过对球料配比、转速和时间等整形工艺参数的研究，实现不同晶型的金刚石微粉	原始创新、批量生产	ZL201120508605.3 ZL202021143642.4	金刚石微粉及破碎整形料
3	微粉自动分选	研发利用自然沉降法	原始创新、	ZL201120177569.7	金刚石

	技术	及离心沉降法, 实现金刚石微粉各粒度自动化分选	批量生产	ZL201920974584.0	微粉
4	金刚石微粉提纯技术	用于金刚石微粉净化提纯方法及装备研究	原始创新、批量生产	ZL201820561331.6	金刚石微粉及破碎整形料
5	泡沫化金刚石微粉制备工艺技术	研发化学、物理的方法对金刚石微粉进行表面粗糙化处理技术, 形成刻蚀率 3%-40% 系列金刚石微粉	技术引进及再创新、批量生产	ZL201610040477.1	金刚石微粉及破碎整形料
6	纳米金刚石生产工艺技术	研发 D50 为 30nm 以细和 50nm 金刚石微粉	原始创新、小批量生产	ZL201920995177.8	纳米金刚石
7	超细高强金刚石微粉生产工艺技术	研发 D50 为 2-5 μ m 高强度的金刚石微粉	原始创新、批量生产	ZL201721060316.5 ZL201420632245.1 ZL201420632102.0	金刚石微粉

2、核心技术在主营业务及产品中的应用

报告期内, 发行人主要核心技术均系与金刚石微粉生产相关的技术, 因此应用核心技术的收入即公司的主营业务收入, 具体情况如下:

单位: 万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	20,416.53	13,512.10	10,333.50
营业收入	21,933.47	14,249.43	10,860.20
占比	93.08%	94.83%	95.15%

(二) 取得的业务许可资格或资质情况

截至本招股说明书签署日, 发行人及子公司已取得业务许可资格或资质情况如下:

序号	证书名称	证书编号	持有人	发证机关	有效期限
1	高新技术企业证书	GR202141000326	惠丰钻石	河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南税务局	2021.10.28-2024.10.28
2	排污许可证	91411424725844817K001Q	惠丰钻石	柘城县环境保护局	2020.6.29-2023.6.28
3	安全生产标准化证书	豫 AQBJS II 201900078	惠丰钻石	河南省安全生产标准化工作委员会	2019.9-2022.8
4	高新技术企业证书	GR201941000217	惠丰金刚石	河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南税务局	2019.10.31-2022.10.31

5	对外贸易经营者备案登记表	02463431	惠丰金刚石	中华人民共和国商务部	2018.7.4-长期
6	高新技术企业证书	GR202141003091	克拉钻石	河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南税务局	2021.12.15-2024.12.15
7	排污许可证	91411424MA41114D5D001U	克拉钻石	柘城县环境保护局	2020.6.29-2023.6.28
8	环境管理体系认证证书	31321E300474R0M	惠丰钻石	北京质信认证有限公司	2021.10.8-2024.10.7
9	质量管理体系认证证书	31321Q300613R0M	惠丰钻石	北京质信认证有限公司	2021.10.8-2024.10.7
10	职业健康安全管理体系认证证书	31321S200248R0M	惠丰钻石	北京质信认证有限公司	2021.5.25-2024.5.24
11	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4101962661	惠丰金刚石	中华人民共和国郑州海关	2018.7.9-长期
12	出入境检验检疫报检企业备案表	18070609432700000205	惠丰金刚石	中华人民共和国郑州海关	2018.7.6-长期
13	中华人民共和国取水许可证	取水（豫 1306）字（2020）第 31 号	惠丰钻石	柘城县水利局	2020.11.10-2025.11.9
14	中华人民共和国取水许可证	D411424G2021-0013	克拉钻石	柘城县水利局	2021.4.20-2026.4.19

（三）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，发行人无特许经营权。

（四）主要固定资产、无形资产

1、固定资产概况

公司固定资产包括房屋及建筑、机器设备、运输工具、办公设备等。截至2021年12月31日，公司固定资产构成如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
房屋及建筑物	4,596.38	1,410.25	3,186.13	69.32%
机器设备	1,585.15	847.62	737.53	46.53%
运输工具	341.84	209.57	132.27	38.69%
办公设备及其他	627.16	350.70	276.46	44.08%
合计	7,150.53	2,818.14	4,332.38	60.59%

2、房屋及建筑物

(1) 自有房屋及建筑物情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的房屋建筑物情况如下：

序号	权利人	产权证号	座落位置	建筑面积 (m ²)	证载用途	他项权利
1	惠丰钻石	豫(2018)柘城县不动产权第0001581号	河南省商丘市柘城县邵元乡前李楼北海路北侧大连路西侧柘城惠丰钻石科技有限公司	909.21	工业用地	抵押
2	惠丰钻石	豫(2018)柘城县不动产权第0001579号		8,614.69	工业用地	抵押
3	惠丰钻石	豫(2018)柘城县不动产权第0001580号		6,519.94	工业用地	抵押
4	惠丰金刚石	豫(2021)中牟县不动产权第0055266号	中牟汽车产业集聚区纬六路南，经一路东年产3亿克拉汽车用微米、纳米金刚石粉体材料、超硬材料建设项目5#厂房	3,745	工业用地	抵押
5	惠丰金刚石	豫(2021)中牟县不动产权第0055267号	中牟汽车产业集聚区纬六路南，经一路东年产3亿克拉汽车用微米、纳米金刚石粉体材料、超硬材料建设项目2#厂房	4,458	工业用地	抵押
6	惠丰金刚石	豫(2021)中牟县不动产权第0055268号	中牟汽车产业集聚区纬六路南，经一路东年产3亿克拉汽车用微米、纳米金刚石粉体材料、超硬材料建设项目1#厂房	3,691.93	工业用地	抵押

(2) 租赁房屋及建筑物情况

截至本招股说明书签署日，发行人租赁的房屋建筑物情况如下：

序号	出租方	承租方	位置	面积 (m ²)	到期日	用途	租赁价格
1	王来福	惠丰金刚石	郑东新区商务外环路17号25层2502、2503、2504号、2505号、2506号	603	2026.5.31	办公	17,400元/月
2	柘城县产业集聚区管理委员会	克拉钻石	河南柘城县产业集聚区株洲路西侧、广州路北侧	8,600	2027.4.27	办公楼、厂房	43,000元/月

	会、柘城县高发投资集团有限公司						
3	张丽云	惠丰金刚石	郑东新区 CBD 商务内环 20 号 601 房	187.32	2022.6.30	住宿	5,500 元/月

3、无形资产

(1) 土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人土地使用权情况具体如下：

序号	使用人	证书编号	坐落位置	面积 (m ²)	用途	终止日期	他项权利
1	惠丰钻石	豫(2018)柘城县不动产权第 0001579、0001580、0001581 号	河南省商丘市柘城县邵元乡前李楼北海路北侧大连路西侧柘城惠丰钻石科技有限公司	39,319.32	工业	2062.2.24	抵押
2	惠丰金刚石	豫(2021)中牟县不动产权第 0055266 号、0055267 号、0055268 号	中牟汽车产业集聚区纬六路南，经一路东	10,364.90	工业	2065.12.1	抵押

(2) 专利

截至招股说明书签署日，公司及子公司共拥有 107 项专利权，其中 4 项发明专利、103 项实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利登记号	授权公告日
1	一种金刚石离心式酸洗装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2014206321020	2015/3/25
2	除尘器超细粉体回收装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2014206322451	2015/3/25
3	一种金刚石自动水洗装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2014206322466	2015/3/25
4	气流磨轴承密封装置	实用新型	惠丰钻石	ZL201420637166X	2015/3/25
5	金刚石微粉棒磨机加料装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2014206371710	2015/3/25
6	金刚石微粉分级分离系统	实用新型	惠丰钻石	ZL2014206372075	2015/3/25
7	金刚石微粉干燥装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2014206373769	2015/3/25
8	金刚石微粉棒磨机	实用新型	惠丰钻石	ZL2014206373824	2015/3/25
9	一种多孔泡沫金刚石的制备方法	发明专利	惠丰钻石	ZL2016100404771	2018/1/2

10	金刚石微粉专用静电除尘装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2017210263568	2018/4/10
11	人造金刚石超细粉体混料机	实用新型	惠丰钻石	ZL2017210603165	2018/4/10
12	金刚石微粉用称取料天平托盘	实用新型	惠丰钻石	ZL2017210614244	2018/4/10
13	一种带物料回收装置的金刚石微粉检测台	实用新型	惠丰钻石	ZL2017211089022	2018/4/10
14	金刚石微粉筛子清洗物料自动收集装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2017211097103	2018/4/10
15	超硬材料微粉分级过程专用液体物料取样器	实用新型	惠丰钻石	ZL2017211311003	2018/4/10
16	一种金刚石微粉干燥装置	实用新型	惠丰钻石	ZL201721179173X	2018/4/10
17	金刚石微粉球磨机的杠杆密封装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2017211978892	2018/4/10
18	超硬材料微粉烘干过程废气处理装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2018205351690	2018/12/11
19	金刚石微粉分级专用工作台	实用新型	惠丰钻石	ZL2018205351703	2018/12/11
20	一种金刚石微粉过滤提纯装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2018205613316	2018/12/21
21	一种金刚石微粉分级装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2018212086967	2019/3/29
22	用于超声细胞粉碎仪的清洗装置及超声细胞粉碎仪	实用新型	惠丰钻石	ZL2019200642177	2020/1/17
23	一种球磨机除尘净化系统	实用新型	惠丰钻石	ZL201920068858X	2020/1/17
24	一种金刚石微粉搅拌装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2019200688698	2020/1/17
25	一种金刚石微粉自动停水感应装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2019200883544	2020/1/17
26	一种金刚石微粉物料混合装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2019200934724	2020/1/17
27	一种金刚石微粉自动取样装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2019200967817	2020/1/17
28	一种金刚石微粉大颗粒检测装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2019201031486	2020/1/17
29	金刚石微粉旋振筛的进料装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2019202475357	2020/1/17
30	金刚石微粉抽料机	实用新型	惠丰钻石	ZL2019202479004	2020/2/14
31	一种金刚石微粉成品质量检验装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2019206840415	2020/2/14
32	金刚石微粉自动过滤装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2019202474867	2020/2/18
33	球磨机的出料系统	实用新型	惠丰钻石	ZL2019202479019	2020/2/18
34	超硬粉体包装专用粉尘过滤收集装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2019204378493	2020/2/18

35	一种金刚石微粉杂质去除装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2019207329709	2020/2/18
36	一种金刚石微粉烧杯清洗装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2019209517295	2020/3/31
37	金刚石微粉干法粗分分选系统	实用新型	惠丰钻石	ZL2019209751061	2020/3/31
38	金刚石微粉气流破碎自动筛分装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2019209735336	2020/4/7
39	金刚石微粉包装室的除尘系统	实用新型	惠丰钻石	ZL2019209740847	2020/4/17
40	金刚石微粉自动粉碎机	实用新型	惠丰钻石	ZL2019218233860	2020/8/18
41	一种利用流动式细胞仪检测金刚石微粉粒度及表面特征的方法	发明专利	惠丰钻石	ZL201710747999X	2020/8/21
42	一种金刚石微粉 ICP 检测的前处理方法	发明专利	惠丰钻石	ZL2017107129799	2021/1/22
43	一种超硬材料微粉专用光学检测仪	发明专利	惠丰钻石	ZL2018104485902	2021/1/22
44	一种金刚石微粉杂质检测装置	实用新型	惠丰钻石	ZL202020975592X	2021/2/9
45	一种金刚石微粉生产专用平板推车	实用新型	惠丰钻石	ZL2020208777584	2021/2/23
46	一种金刚石存储转运装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2020209993561	2021/3/2
47	一种金刚石微粉抽料辅助装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2020210397526	2021/3/12
48	金刚石微粉成品的混料装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2020214160187	2021/4/23
49	金刚石微粉生产连续煮料设备	实用新型	惠丰金刚石	ZL2020214160312	2021/3/19
50	金刚石微粉分抽过筛装置	实用新型	惠丰金刚石	ZL2020214182595	2021/3/19
51	一种金刚石微粉细料的生产平台	实用新型	惠丰金刚石	ZL2020211436354	2021/2/19
52	金刚石微粉生产专用推车	实用新型	惠丰金刚石	ZL2020208120267	2021/2/5
53	一种新型金刚石微粉搅拌装置	实用新型	惠丰金刚石	ZL2019209951509	2020/7/31
54	一种金刚石微粉球磨机出料装置	实用新型	惠丰金刚石	ZL2019210334882	2020/7/28
55	反应釜下料控制系统	实用新型	惠丰金刚石	ZL201921471024X	2020/7/28
56	废气处理吸收装置	实用新型	惠丰金刚石	ZL2019214719757	2020/7/28
57	粉尘多次净化箱	实用新型	惠丰金刚石	ZL2019214719899	2020/7/28
58	一种金刚石微粉震动搅拌装置	实用新型	惠丰金刚石	ZL2018207112497	2019/1/4
59	金刚石微粉专用掺料装置	实用新型	惠丰金刚石	ZL2018205220497	2018/12/25
60	可移动的金刚石微粉沉淀装置	实用新型	惠丰金刚石	ZL201820522050X	2018/12/25

61	金刚石微粉专用一体化烘干混料装置	实用新型	惠丰金刚石	ZL2018205222276	2018/12/25
62	一种金刚石微粉料桶清洗装置	实用新型	惠丰金刚石	ZL2018205222280	2018/12/18
63	一种超硬材料金刚石微粉生产专用水分测定仪	实用新型	惠丰金刚石	ZL2018205182936	2018/12/11
64	一种金刚石微粉微波抽风烘干装置	实用新型	惠丰金刚石	ZL2018205221150	2018/12/11
65	一种 ICP 进样辅助装置	实用新型	惠丰金刚石	ZL2018205298701	2018/12/11
66	一种内循环式金刚石微粉整形装置	实用新型	惠丰金刚石	ZL2011205086053	2012/7/25
67	一种去除金刚石微粉中杂质的装置	实用新型	惠丰金刚石	ZL2011205119659	2012/7/18
68	金刚石微粉自动分级水循环利用装置	实用新型	惠丰金刚石	ZL2011205086068	2012/7/11
69	一种金刚石微粉自动酸洗装置	实用新型	惠丰金刚石	ZL2011203377321	2012/4/18
70	金刚石微粉破碎筛分机	实用新型	惠丰金刚石	ZL2011201775663	2012/2/15
71	一种金刚石微粉自动分选机	实用新型	惠丰金刚石	ZL2011201775697	2011/12/28
72	金刚石微粉洗料机	实用新型	克拉钻石	ZL2020214160007	2021/4/16
73	一种减少沾壁的金 石微粉球磨机	实用新型	克拉钻石	ZL2020211436424	2021/3/16
74	一种自动化的金 石微粉数量检测装置	实用新型	克拉钻石	ZL2020211438538	2021/1/8
75	一种用于金 石微粉溶液抽料的抽管	实用新型	克拉钻石	ZL2020210653537	2021/3/9
76	一种金 石微粉煮料装置	实用新型	克拉钻石	ZL2020209536509	2021/3/2
77	金刚石微粉专用包装室	实用新型	克拉钻石	ZL2019218221543	2020/6/30
78	金刚石微粉检测用坩埚	实用新型	克拉钻石	ZL2019218221558	2020/7/7
79	一种金 石微粉快速取样装置	实用新型	克拉钻石	ZL2019209951759	2020/4/24
80	一种纳 米金 石酸洗装置	实用新型	克拉钻石	ZL2019209951778	2020/4/24
81	金 石微粉磁选装置	实用新型	克拉钻石	ZL2019209745840	2020/4/24
82	一种金 石整形料的筛网清洗装置	实用新型	克拉钻石	ZL2019207361530	2020/4/24
83	一种金 石微粉物料袋清洗回收装置	实用新型	克拉钻石	ZL2019207214546	2020/4/24
84	一种金 石微粉气流整形罐	实用新型	克拉钻石	ZL2017211813616	2018/4/10
85	一种金 石微粉装袋振动装置	实用新型	克拉钻石	ZL2017211814036	2018/4/10
86	加大罐球磨整形机	实用新型	克拉钻石	ZL201721125466X	2018/4/10

87	金刚石微粉多棱球磨机	实用新型	克拉钻石	ZL201721125473X	2018/4/10
88	一种金刚石微粉的水洗装置	实用新型	克拉钻石	ZL2017210675110	2018/4/10
89	一种金刚石微粉烘干装置	实用新型	克拉钻石	ZL2017210256136	2018/4/10
90	一种金刚石微粉物料称量装置	实用新型	克拉钻石	ZL2017210263445	2018/4/10
91	一种金刚石微粉收集装置	实用新型	克拉钻石	ZL201721026345X	2018/4/10
92	便于清洁的金刚石微粉生产用超声除杂装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2020230282807	2021/10/1
93	金刚石微粉生产用超声除杂装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2020230351845	2021/9/28
94	金刚石微粉生产用超声波除杂设备	实用新型	惠丰钻石	ZL2020232796078	2021/10/29
95	一种金刚石储存清洗装置	实用新型	惠丰金刚石	ZL2020209989871	2021/8/24
96	一种金刚石微粉生产用超声除杂工具	实用新型	克拉钻石	ZL2021218259247	2022/ 1/ 18
97	一种金刚石微粉专用洗料装置	实用新型	克拉钻石	ZL2021219486430	2022/ 1/ 21
98	一种金刚石微粉化学镀专用搅拌设备	实用新型	惠丰金刚石	ZL2021220830797	2022/ 1/ 18
99	金刚石微粉生产用多功能物料转运输送装置	实用新型	克拉钻石	ZL2021222391417	2022/2/22
100	金刚石微粉自动过筛装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2021221928665	2022/2/25
101	一种金刚石微粉悬浮液检测装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2021220588666	2022/2/22
102	一种金刚石微粉电导率检测装置	实用新型	惠丰钻石	ZL2021219807643	2022/3/01
103	金刚石微粉化学镀加热搅拌设备	实用新型	惠丰金刚石	ZL202122045162.5	2022/2/01
104	金刚石微粉包装用工作台	实用新型	克拉钻石	ZL202121763413.7	2022/1/28
105	金刚石微粉胶头吸管自动清洗器	实用新型	惠丰钻石	ZL2021223500799	2022/3/4
106	一种双面研磨机的储液装置	实用新型	惠丰金刚石	ZL2021223313326	2022/3/8
107	金刚石筛分检测收集装置	实用新型	克拉钻石	ZL2021223411121	2022/3/11

(3) 商标

截至本招股说明书签署日，发行人共拥有注册商标 3 项，具体情况如下：

序号	商标	注册人	注册号	使用类别	有效期	取得方式	他项权利
1		惠丰钻石	23264532	第 14 类：宝石；电子万年台历；贵金属合金；金刚石；人造金刚石；计时器（手表）；贵金属艺术品；贵金属盒；人造珠宝；弧面宝石；	2018.3.14-2028.3.13	原始取得	无
2		惠丰钻石	7427591	第 14 类：电子万年台历；贵金属合金；贵金属盒；贵金属艺术品；计时器（手表）；角、骨、牙、介首饰及艺术品；金刚石；人造宝石；人造宝石（服装用珠宝）；人造金刚石；	2022.5.28-2032.5.27	原始取得	无
3		惠丰钻石	7780368	第 14 类：电子万年台历；贵金属合金；贵金属盒；贵金属艺术品；计时器（手表）；角、骨、牙、介首饰及艺术品；金刚石；人造宝石；人造宝石（服装用珠宝）；人造金刚石；	2012.11.28-2022.11.27	原始取得	无

(4) 著作权

截至本招股说明书签署日，发行人共拥有 2 项著作权，具体情况如下：

序号	作品名称	登记证号	著作权人	取得方式	作品类别	发证日期
1	惠丰金刚石	2016-F-00321416	惠丰钻石	继受取得	美术作品	2016.11.30
2	克拉钻石图样	2018-F-00512256	克拉钻石	原始取得	美术作品	2018.3.23

(5) 域名

截至本招股说明书签署日，发行人共拥有 2 项域名，具体情况如下：

序号	持有者	域名	注册日	到期日	注册机构
1	惠丰钻石	hfdiamond.com	2010.6.21	2023.6.25	阿里巴巴云计算（北京）有限公司
2	克拉钻石	keladiamond.cn	2020.8.6	2022.8.6	阿里巴巴云计算（北京）有限公司

(五) 员工情况

1、员工基本情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有员工 156 人，基本情况如下：

(1) 专业构成

项目	人员	占比
财务人员	11	7.05%
管理人员	12	7.69%

行政人员	29	18.59%
技术人员	22	14.10%
生产人员	68	43.59%
销售人员	14	8.97%
总计	156	100.00%

(2) 学历结构

项目	人员	占比
本科及以上学历	21	13.46%
专科	37	23.72%
专科以下	98	62.82%
总计	156	100.00%

(3) 年龄分布

项目	人员	占比
30岁及以下	21	13.46%
31岁至50岁	112	71.79%
51岁及以上	23	14.74%
总计	156	100.00%

2、核心技术人员情况

(1) 核心技术人员的基本情况

截至2021年12月31日，公司共有核心技术人员4人，其简历情况如下：

王来福先生，简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(一) 控股股东、实际控制人情况”之“1、控股股东”。

罗俊先生，1989年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2018年6月毕业于郑州大学材料学专业，2018年7月至今任惠丰金刚石研发工程师，负责研究3C和半导体领域用金刚石研磨抛光液系列以及研究纳米金刚石的制备和应用。

梁宝玉女士，1986年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2012年9月至2017年9月任河南黄河旋风股份有限公司项目专员；2017年9月至2019年3月自由职业；2019年4月至今任惠丰金刚石研发工程师。主要从事金刚石微粉表面改性技术的研究及金刚石微粉提纯工艺的研究。

胥伟力先生，1995年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2018年7月至今任惠丰金刚石研发工程师，主要从事金刚石微粉表面改性

技术研究及新产品开发工作以及金刚石微粉生产工艺进行基础原理性研究，改变传统提纯工艺，提高金刚石微粉纯度。

(2) 核心技术人员持有发行人股份、对外投资及兼职情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司核心技术人员持有发行人股份情况如下：

序号	姓名	持股方式	持股数量（股）	持股比例
1	王来福	直接持股	29,110,000	86.90%
		间接持股	2,110,265	6.30%
2	罗俊	直接持股	25,000	0.075%
3	梁宝玉	直接持股	15,000	0.045%
4	胥伟力	直接持股	10,000	0.03%

截至本招股说明书签署日，除王来福外，公司核心技术人员不存在对外投资及兼职情况。

(3) 核心技术人员是否存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

(4) 核心技术人员的变动情况

报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

(六) 在研项目和技术储备情况

1、公司正在从事的研发项目情况

截至本招股说明书签署日，公司正在进行的研发项目具体情况如下：

序号	项目名称	所处阶段及进展情况	拟达到的目标	经费预算（万元）
1	金刚石微粉表面化学镀镍工艺的研究与应用	已完成工艺配方改进，正在进行样品测试。	改善 3-6 μm 金刚石微粉表面镀覆团聚粘连问题	20
2	碳化硅晶圆加工专用金刚石微粉的研究与应用	已完成确定碳化硅晶圆加工专用金刚石微粉粒度分布组成，正在进行样品测试。	形成碳化硅晶圆加工专用金刚石微粉系列产品，改善表面加工质量，提高加工效率。	40
3	单晶硅和陶瓷脆性材料抛光专用金刚石复合抛光液制备的研究与	已完成金刚石和硅溶胶复合抛光液的配方设计，正在进行悬浮试验验证。	满足客户应用要求	50

	应用			
4	汽车玻璃抛光专用抛光液制备的研究与应用	已完成抛光液配方设计, 正在进行试验验证。	满足客户应用要求并试用合格	50
5	微晶玻璃加工用刻蚀金刚石微粉的研究与应用	已完成造成加工划伤理论分析, 正在进行研磨实验分析。	提高加工微晶玻璃良品率。	60
6	泡沫化金刚石微粉工艺装备的研究与应用	已完成烧结相关工艺装备调研, 正在设计实验装置图。	提供一种泡沫化金刚石微粉生产装置, 实现高效绿色生产。	40
7	金刚石微粉快速烧结反应系统的研究与应用	已完成金刚石微粉燃烧烧结实验, 正在进行设计烧结反应装置。	提供一种金刚石微粉快速烧结反应装置, 提高工作效率。	150
8	金刚石微粉专用自动化上下水系统的研究与应用	已完成自动化系统相关调研, 正在进行装置设计。	提供一种新型金刚石微粉水桶水缸自动移动装置, 降低劳动成本, 提高工作效率。	100
9	金刚石微粉 ICP 自动化检测系统的研究与应用	已完成 ICP 检测装置调研, 正在设计实验装置图。	提供一种金刚石微粉 ICP 检测专用自动加酸装置, 提高 ICP 检测效率。	120
10	快速筛检金刚石微粉方法的研究与应用	已完成筛检金刚石微粉方法调研, 正在设计更快速的筛检方法与装置。	提供一种金刚石微粉检查筛快速清洗装置, 提高金刚石微粉的筛检效率。	80
11	金刚石微粉便携式称重系统的研究与应用	已完成现有称重装置调研, 正在进行便携式装置设计。	提供一种金刚石微型称重器, 提高工作效率。	50
12	金刚石线锯专用微粉工艺系统的研究与应用	已完成金刚石线锯用微粉颗粒性能分析, 正在进行金刚石线锯微粉生产标准制定。	提供一种新型金刚石线锯专用微粉去杂烘干装置, 稳定产品质量。	200
13	超纯复合片专用金刚石微粉制备系统的研究与应用	已完成现有复合片专用金刚石微粉各种性能指标的测定, 正在进行实验超纯复合片专用金刚石微粉制备方法。	提供一种新型复合片专用金刚石微粉超纯生产工艺及装置, 提高金刚石微粉纯度。	220
14	快速筛检金刚石破碎整形料方法的研究与应用	已完成分析金刚石破碎整形目前检测中出现的问题, 正在设计更快速的筛检方法与装置。	提供一种金刚石检测筛自动扫描检测装置, 提高金刚石破碎整形料检测效率。	150
15	金刚石微粉自动过筛系统的研究与应用	已完成确定金刚石微粉产品过滤工序, 正在设计快速自动过筛装置。	提供一种金刚石微粉自动过筛装置, 提高物料生产效率。	90
16	金刚石微粉拉曼检测系统的研究与应用	已完成调研拉曼光谱在金刚石微粉中的应用, 正在改进相关检测方法与装置。	提供一种微粉拉曼检测圆盘自动清洗装置, 提高拉曼检测效率。	190
17	MPCVD 合成培育钻石的工艺技	正在研究碳源浓度、沉积温度、生长气压、晶	达到首饰级单晶金刚石毛坯生长要求。	350

	术研究	种晶面等沉积条件对培育钻石生长影响。	
--	-----	--------------------	--

2、研发投入构成及占比情况

报告期内，研发投入的构成及占营业收入的比例详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（六）研发投入分析”。

3、合作研发情况

序号	合同名称	合作单位	主要研发内容	权利义务划分
1	金刚石电子应用联合实验室	河南工业大学、惠州比亚迪电子有限公司	1、培育钻石 3C 应用研发：研究培育钻石的合成、加工；培育钻石和 3C 产品复合技术研究；复合的 3C 产品外观设计研究。 2、金刚石复合手机背板材料的研发：金刚石-树脂和金刚石-陶瓷背板材料配比研究；金刚石复合手机背板制备工艺研究；金刚石复合手机背板性能调控技术研究。 3、6G 产品金刚石导热材料的研发：影响金刚石导热因素研究；金刚石导热材料性能研究；相关 6G 设备的金刚石导热材料制备技术研究。	发行人提供研发经费、原料和资料等，协助河南工业大学进行研究；惠州比亚迪电子有限公司负责提供产品应用性能技术指标测试参考。

五、 境外经营情况

报告期内，公司不存在境外经营情况或在境外拥有资产。

六、 业务活动合规情况

发行人已取得金刚石微粉生产、研发、销售等业务所需的业务许可资格和资质文件，业务活动合法合规。报告期内，公司及董事、监事和高级管理人员严格按照《公司章程》《公司法》及其他相关法律法规的规定开展经营，执行国家的法律、法规以及相关规章政策，在工商、税务、环保、社保、住房公积金等方面不存在重大违法违规行为。

七、 其他事项

无。

第六节公司治理

一、 公司治理概况

公司根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》等相关法律法规的要求，逐步建立健全了由股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理层组成的公司治理结构。

报告期内，股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规及《公司章程》的要求规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员均尽职尽责，按照规章制度切实地行使权力、履行义务。

（一）股东大会的运行情况

公司股东大会是发行人的最高权力机构。发行人已根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求制定了《公司章程》《股东大会议事规则》，对公司股东大会的职权、召集、提案和通知、召开、表决和决议等作出了明确的规定。报告期内，公司累计召开了 9 次股东大会，历次股东大会会议的召开程序、决议内容、议事规则及表决结果均符合《公司章程》《股东大会议事规则》等规定，合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（二）董事会的运行情况

发行人设董事会作为经营决策的常设机构，对股东大会负责。发行人已根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求制定了《董事会议事规则》。发行人董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 4 名，董事会设董事长 1 名，公司设董事会秘书 1 名，对董事会负责，由董事会聘任。报告期内，公司累计召开了 16 次董事会，历次董事会会议的召开程序、决议内容、议事规则及表决结果均符合法律法规和《公司章程》的规定，合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（三）监事会的运行情况

发行人已根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求

制定了《监事会议事规则》。发行人监事会由 3 名监事组成，包括 2 名股东代表监事，1 名职工代表监事；监事会设监事会主席 1 名，由全体监事过半数选举产生。报告期内，公司累计召开了 11 次监事会，历次监事会会议的召开程序、议事规则及表决结果均符合法律法规和《公司章程》的规定，合法有效，有效履行了监督等职责。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

为了进一步完善公司治理结构，促进公司的规范运作，维护公司整体利益，保障全体股东特别是中小股东的合法权益不受损害，根据《公司法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《独立董事工作制度》。发行人现有独立董事 4 名，其中 1 名为会计专业人士，独立董事人数、任职资格和职权范围符合相关法律法规的规定。

公司独立董事聘任后，能够严格按照《公司章程》《独立董事工作制度》等要求积极参与公司决策，认真履行职责，并对需要独立董事发表独立意见的事项发表意见，在完善公司治理水平和规范运作方面发挥积极作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，并制定《董事会秘书工作制度》。董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料的管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书由董事会聘任，对董事会负责。报告期内，董事会秘书严格按照《公司章程》《董事会秘书工作制度》等有关规定筹备董事会和股东大会，认真履行了各项职责，保障了董事会各项工作的顺利开展，在提升公司治理和促进公司运作规范有着重要的作用。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或其他类似安排。

三、 内部控制情况

(一) 公司管理层对内部控制的自我评估意见

发行人已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求，结合自身情况，在所有重大方面建立了一套较为合理、健全的内部控制制度，并按要求不断完善内控制度并良好贯彻执行。发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性进行了自我评估，并出具了《内部控制自我评价报告》，董事会认为：公司针对所有重大事项建立了健全、合理的内部控制制度，并按照企业内控制度及相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

(二) 注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2022 年 3 月 3 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司的内部控制制度进行了专项审核，出具了《内部控制鉴证报告》（天职业字[2022]2888-2 号），认为：惠丰钻石按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。

四、 违法违规情况

公司严格遵守国家的有关法律法规，报告期内不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政机关及行业主管部门的重大处罚。

五、 资金占用及资产转移等情况

报告期内，发行人资金不存在被实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。

六、 同业竞争情况

(一) 同业竞争情况

公司的控股股东为王来福，实际控制人为王来福、寇景利夫妇。报告期

内，除发行人外，实际控制人还控制克拉创业，克拉创业的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(二) 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。克拉创业为发行人员工持股平台，未实际经营业务，与发行人不存在同业竞争情况。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均未实际从事与公司相同、相似的业务，与公司不存在同业竞争的情况。

(二) 关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人作出避免同业竞争的承诺，相关承诺内容参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“(一) 与本次公开发行有关的承诺情况”之“关于避免同业竞争的承诺”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

(一) 关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》及中国证监会和北交所的相关规定，报告期内公司的关联方包括：

1、控股股东、实际控制人

公司实际控制人为王来福、寇景利夫妇，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(一) 控股股东、实际控制人情况”。

2、控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业

控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业为克拉创业，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(四) 控股股东、实际控制人控制的其他企业情况”。

3、持有发行人 5%以上股份的其他股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人以外，直接持有公司 5%以上股份的其他股东为克拉创业，持有公司发行前总股本的 7.01%。具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控

制人情况”之“(二)持有发行人5%以上股份的其他主要股东”。

4、发行人控股子公司及参股公司

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
1	惠丰金刚石	发行人全资子公司
2	克拉钻石	发行人持股 87.00%
3	金刚石研究院	发行人持股 13.33%

发行人控股子公司及参股公司的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

5、公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司的董事、监事和高级管理人员请详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。

6、持有公司 5%以上股份的自然人、公司董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制的或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	主要关联关系
1	郑州五十八楼信息技术有限责任公司	独立董事郝大成担任董事长并持有 83% 股权
2	上海盘莹新材料科技有限公司	董事高杰之姐姐高玮担任执行董事并持有 95.00% 股权
3	盘莹新材料科技（淮安）有限公司	董事高杰之姐姐高玮担任执行董事
4	武进区湖塘昆昆建筑工程施工部	董事康芳芳之哥哥康琨鹏控制的个体工商户
5	苏州工业园区花姿颜护肤品店	董事康芳芳之姐姐康华芳控制的个体工商户
6	苏州英谷激光有限公司	董事康芳芳姐姐之配偶肖旭辉担任总经理并持有 30% 股权
7	中国信托业保障基金有限责任公司	独立董事王作维妹妹之配偶游宇担任董事
8	林甸县聚丰化肥商店	独立董事郝大成姐姐之配偶刘青春控制的个体工商户
9	柘城县学江副食超市	监事张瑞丽的配偶的父亲崔学江控制的个体工商户
10	惠州市世代好路实业有限公司	财务总监李秀英之配偶于超持有 90% 股权
11	郑州市上街区帅诚小磨油加工坊	财务总监李秀英之姐姐李风云控制的个体工商户
12	郑州市上街区真诚小磨油店	财务总监李秀英姐姐之配偶杨朝勋控制的个体工商户

13	郑州市上街区进良小磨香油店	财务总监李秀英姐姐之配偶丁进良控制的个体工商户
14	郑州市上街区老四铝盆铝锅加工店	财务总监李秀英姐姐之配偶韩守敏控制的个体工商户
15	柘城县华东发屋	财务总监李秀英妹妹之配偶董华东控制的个体工商户
16	河南省健康卫生材料有限公司	董事会秘书王坤之父亲王国生担任董事
17	无锡普睿生物环保科技有限公司	独立董事只金芳担任董事并持有 8.64% 股权
18	北京中科纳琦环保科技有限公司	独立董事只金芳担任董事
19	南京纳琦环保仪器有限公司	独立董事只金芳的配偶鞠文军持有该公司 50% 股权并担任该公司执行董事、总经理

7、其他关联方

序号	关联方名称	主要关联关系
1	商丘爱己爱牧生物科技股份有限公司	董事会秘书王坤曾经担任董事兼董事会秘书
2	柘城县华钻超硬材料有限公司	董事长王来福之哥哥王再福曾控制的公司，已于 2021 年 11 月注销
3	柘城县慧乐慧副食网店	监事许长英之配偶吴刘建曾控制的个体工商户，已于 2020 年 9 月注销
4	武汉鑫正海技术开发有限公司	独立董事只金芳持有 10% 股权并任职，已于 2020 年 11 月注销
5	林甸县聚丰化肥商店	独立董事郝大成的姐姐之配偶刘青春曾控制的个体工商户，已于 2021 年 12 月注销

(二) 关联交易

1、经常性关联交易

(1) 关联采购

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
柘城县华钻超硬材料有限公司	金刚石微粉	13.27	-	4.29

报告期内，公司向柘城县华钻超硬材料有限公司采购金刚石微粉，采购金额分别为 4.29 万元、0.00 万元和 13.27 万元，占同期营业成本的比例分别为 0.06%、0.00%和 0.10%，关联采购占比较小。

(2) 关联销售

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
柘城县华钻超硬材料有限公司	金刚石微粉及破碎整形料	186.26	176.11	17.92

报告期内，公司向柘城县华钻超硬材料有限公司销售金刚石微粉及破碎

料，销售金额分别为 17.92 万元、176.11 万元和 186.26 万元，占同期营业收入的比例分别为 0.17%、1.24%和 0.85%。发行人于 2022 年 3 月 3 日召开了第二届董事会第十五次会议，审议了《补充确认 2019 年至 2021 年关联交易的议案》。公司依据市场公允价格向柘城县华钻超硬材料有限公司销售产品，不存在损害公司和其他股东利益的情形。

(3) 关联租赁

单位：万元

出租方	承租方	2021 年度	2020 年度	2019 年度
王来福	惠丰金刚石	20.88	20.88	20.88

报告期内关联租赁系公司实际控制人王来福为发行人子公司惠丰金刚石提供日常办公所需场地，租赁地址为郑东新区商务外环路 17 号 25 层 2502 号、2503、2504 号、2505 号、2506 号，租赁面积 603m²，租赁期限为 2021 年 6 月 1 日至 2026 年 5 月 31 日，租金为 17,400 元/月。上述关联交易公司均履行了相应的程序，租金与周边同类办公租赁价格基本一致，不损害公司及股东利益。

(4) 董事、监事、高级管理人员薪酬

报告期，公司董事、监事、高级管理人员薪酬情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员报酬	170.06	145.17	142.46

2、偶发性关联交易

(1) 关联担保

报告期内，公司关联方为公司借款提供担保的情况如下：

单位：元

序号	担保方	被担保方	债权人	担保主债权金额	担保主债权起始日	担保主债权到期日	担保主债权是否已经履行完毕
1	王来福、寇景利、李连云、韩敬贺	惠丰钻石	中国邮政储蓄银行股份有限公司柘城县支行	2,000,000.00	2018.11.16	2019.11.15	是
2				2,000,000.00	2019.10.22	2020.10.21	是
3	王来福、寇景利	惠丰钻石	中国银行股份有限公司柘城县支行	2,200,000.00	2018.07.26	2019.07.26	是
4				9,800,000.00	2018.07.24	2019.07.24	是
5				12,000,000.00	2019.07.26	2020.07.26	是
6				7,000,000.00	2020.06.17	2021.06.17	是
7				5,000,000.00	2020.07.14	2021.07.14	是

8				23,541,232.12[注1]	2018.07.12	2021.07.11	是
9	王来福、寇景利	惠丰金刚石	郑州银行股份有限公司宝龙城支行	1,700,000.00	2017.01.20	2019.11.25	是
10				2,400,000.00	2017.01.13	2019.11.25	是
11				5,900,000.00	2017.01.13	2019.11.25	是
12	王来福、寇景利		郑州银行股份有限公司宝龙城支行	6,500,000.00	2019.11.29	2020.11.28	是
13				3,000,000.00	2019.11.20	2020.11.19	是
14	惠丰金刚石、王来福、寇景利	惠丰钻石	郑州银行股份有限公司宝龙城支行	2,500,000.00	2019.11.20	2020.11.19	是
15	王来福、寇景利、韩敬贺	惠丰钻石	中国邮政储蓄银行股份有限公司柘城县支行	2,000,000.00	2020.11.10	2021.11.09	是
16	王来福	惠丰金刚石	中国农业银行股份有限公司郑州自贸区支行	3,600,000.00	2021.12.13	2022.12.12	否
17	王来福、寇景利	惠丰钻石	中国银行股份有限公司柘城支行	12,000,000.00	2021.07.16	2022.07.16	否
18				3,317,800.00	2021.07.12	2021.12.31	否[注2]
19	王来福	惠丰钻石	郑州银行股份有限公司宝龙城支行	3,000,000.00	2021.02.02	2022.02.01	否[注3]
20				2,200,000.00	2021.09.15	2022.09.14	否[注3]
21	王来福、寇景利、王再福、董红霞	克拉钻石	中国银行股份有限公司柘城支行	5,000,000.00	2019.07.16	2020.07.15	是
22				5,000,000.00	2020.07.28	2021.07.27	是
23				5,000,000.00	2021.08.25	2022.08.25	否
24	惠丰金刚石	惠丰钻石	华夏银行股份有限公司郑州分行	10,000,000.00	2021.10.26	2022.10.26	否
25	王来福、寇景利、惠丰金刚石、克拉钻石	惠丰钻石	河南省返乡创业股权投资基金（有限合伙）	20,000,000.00	2019.12.25	2021.12.25	是

注 1：王来福、寇景利为惠丰钻石与中国银行股份有限公司柘城支行之间的《授信额度协议》（编号：ZCH20E2018004）项下 800 万元银行承兑汇票额度提供担保，在担保期内（2018.07.12-2021.07.11），主债权发生额为 23,541,232.12 元。

注 2：王来福、寇景利为惠丰钻石与中国银行股份有限公司柘城支行之间的《授信额度协议》（编号：ZCH20E2021006）项下 800 万元银行承兑汇票额度提供担保，在担保起始日至报告期末（2021.07.12-2021.12.31），主债权发生额为 3,317,800.00 元。

注 3：截至本招股说明书出具之日，该笔担保对应的借款已经偿还完毕。

关联方为公司银行借款提供无偿担保，已履行内部决策程序，有利于公司生产经营和业务的开展，不损害公司及中小股东利益。

公司作为担保方的关联担保，均为向子公司进行的担保。除此之外，公司不存在向其他第三方提供担保的情况。具体情况如下：

单位：元

序号	担保方	被担保方	债权人	担保主债权金额（元）	担保主债权起始日	担保主债权到期日	担保主债权是否已经履行完毕
1	惠丰钻石	克拉钻石	中国银行股份有限公司柘城支行	5,000,000.00	2019.07.16	2020.07.15	是
2				5,000,000.00	2020.07.28	2021.07.27	是
3				5,000,000.00	2021.08.25	2022.08.25	否
4	惠丰钻石	惠丰金刚石	郑州银行股份有限公司宝龙城支行	1,700,000.00	2017.01.20	2019.11.25	是
5				2,400,000.00	2017.01.13	2019.11.25	是
6				5,900,000.00	2017.01.13	2019.11.25	是

（2）关联方资金拆借

报告期内，公司存在从关联方拆入资金的情况，具体如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	拆入日	偿还日	说明
王来福	50.00	2019-05-20	2019-12-02	已归还
王来福	420.00	2019-05-23	2020-07-21	已归还
王来福	200.00	2019-10-17	2021-01-25	已归还
王来福	500.00	2020-06-04	2021-01-25	归还 480 万元
			2021-01-26	归还 20 万元
王来福	200.00	2021-06-09	2021-06-30	已归还
高杰	160.00	2017-11-28	2021-01-25	年利率 8%，归还 50 万元，注 2
			2021-06-11	年利率 8%，归还 110 万元，注 2
高杰	40.00	2018-08-30	2019-09-16	年利率 8%，已归还，注 2
高杰	40.00	2019-04-16	2020-02-18	已归还，注 1
高杰	15.00	2019-05-27	2021-06-11	年利率 8%，已归还，注 2
高杰	120.00	2019-07-25	2021-01-25	已归还，注 1
高杰	90.00	2019-08-06	2020-04-06	已归还，注 1

注 1：资金来源于实际控制人王来福，来源于王来福的借款均未支付利息；

注 2：资金来源于时任公司员工。

3、关联方应收应付款项余额

(1) 应收款项

单位：万元

项目名称	关联方	2021 年末	2020 年末	2019 年末
应收账款（账面价值）	柘城县华钻超硬材料有限公司	-	170.63	26.38

(2) 应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	2021 年末	2020 年末	2019 年末
其他应付款	高杰	-	330.67	448.14
其他应付款	王依晴			0.69
其他应付款	王来福	-	722.13	620.00
租赁负债	王来福	225.12	-	-
一年内到期的非流动负债	王来福	41.76	-	-
合计		266.88	1,052.80	1,068.83

(三) 关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的关联交易主要系公司控股股东、实际控制人为公司的银行借款提供担保、提供关联租赁。公司发生的关联交易属于公司业务正常经营的需要，对公司财务状况和经营成果均不构成重大不利影响，不存在损害公司及非关联股东利益的情形。

(四) 关联交易简要汇总表

单位：万元

交易类型	交易对象	交易内容	2021 年末	2020 年末	2019 年末
经常性关联交易	柘城县华钻超硬材料有限公司	购买商品	13.27	-	4.29
	柘城县华钻超硬材料有限公司	销售商品	186.26	176.11	17.92
	王来福	房屋租赁	20.88	20.88	20.88
	发行人董事、监事及高级管理人员	关键管理人员薪酬	170.06	145.17	142.46
偶发性关联交易	王来福、寇景利、李连云、韩敬贺、惠丰金刚石、王再福、董红霞	关联担保	为发行人及子公司融资事项提供担保		
	克拉钻石、惠丰金刚石	关联担保	发行人为子公司提供担保		
	王来福、高杰	资金拆借	向发行人提供借款		

(五) 报告期关联交易履行程序的合法合规情况

为严格执行中国证监会、全国股转公司有关规范关联交易行为的规定，公司依据《公司法》《证券法》等有关法律、法规，完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度，对关联交易的原则、决策权限、决策程序、回避表决制度、控股股东行为规范等做出了明确的规定。

公司存在部分关联交易在交易发生时未事前履行决策程序情况，公司事后均履行了相应程序进行追认等；其他关联交易均按照上述规定规范履行了内部审议程序，并及时履行了信息披露义务，报告期内关联交易履行程序合法合规。

(六) 减少和规范关联交易的承诺

为避免或减少将来可能与惠丰钻石及其控制的企业产生的关联交易，公司的控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东及其他董事、监事和高级管理人员就规范和减少关联交易出具承诺，主要内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

八、 其他事项

为优化公司治理结构、规范关联交易、保障中小股东利益，公司及相关方将采取如下具体措施：

(一) 优化公司治理结构方面

发行人已根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，建立健全了由股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理层组成的公司治理结构。报告期内，股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规及《公司章程》的要求规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员均尽职尽责，按照规章制度切实地行使权力、履行义务。

今后，发行人将严格按照《公司法》《证券法》《公司章程（草案）》的规定，根据公司发展状况，不断完善与优化公司治理结构，确保与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在人员、财务、资产、机构、业务等方面严

格分开，保证独立性。

此外，发行人控股股东及实际控制人、持股 5%以上的股东以及全体董事、监事、高级管理人员也在优化公司治理结构方面作出了如下承诺。

发行人控股股东及实际控制人承诺：“本人承诺在任何情况下依法行使股东权利、不滥用控股股东/实际控制人的地位，不越权干涉惠丰钻石经营管理活动。为进一步完善公司治理结构，本人承诺公司董事会换届选举选或者现任董事会增补董事时，本人提名本人或本人近亲属作为公司董事候选人的数量不超过公司非独立董事的半数。监事会换届改选或者现任监事会增补监事时，提名至少一名公司外部监事候选人。本承诺在本人作为公司控股股东/实际控制人期间持续有效。”

发行人持股 5%以上股东、全体董事、监事、高级管理人员作出如下承诺：“本人（含本人关系密切的家庭成员及本人和本人关系密切的家庭成员控制的企业，下同）/本单位（含本单位控制的企业，下同）承诺将严格遵守所适用的法律、法规、规范性文件及中国证监会、证券交易所的有关规定，充分尊重发行人（含下属控股子公司，下同）的独立法人地位，善意、诚信的行使权利并履行相应义务，保证不干涉发行人在资产、业务、财务、人员、机构等方面的独立性，保证不会利用关联关系促使发行人股东大会、董事会、监事会、管理层等机构或人员作出任何可能损害发行人及其股东合法权益的决定或行为。”

（二）规范关联交易方面

发行人已制定了《关联交易管理制度》，对关联交易的决策程序、审批权限等作出明确规定。发行人 2021 年第二次临时股东大会通过了《独立董事工作制度》《独立董事津贴制度》，通过赋予独立董事特别职权，保证关联交易的合规性以及全体股东特别是中小股东的合法权益不受损害。自聘任独立董事以来至本招股说明书签署日，发行人独立董事依据发行人董事会的会议通知，以现场或者通讯方式，亲自出席了其应参加的董事会会议并列席了发行人的相关股东大会，发表了独立的专项意见。

发行人通过《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联

交易管理制度》建立了较为完善的关联交易决策程序、关联股东和关联董事的回避制度、关联交易价格定价原则等，保证关联交易按照公正、公平的原则进行。报告期内各次董事会、股东大会需要回避表决时，相关董事、股东均已回避表决。

发行人持股 5%以上股东、全体董事、监事、高级管理人员作出如下承诺：“本人（含本人关系密切的家庭成员及本人和本人关系密切的家庭成员控制的企业，下同）/本单位（含本单位控制的企业，下同）将尽量避免和减少与发行人之间进行关联交易。对于不可避免的关联交易，本人/本单位将严格遵守《公司法》、中国证监会、证券交易所的有关规定以及发行人《公司章程（草案）》、《关联交易管理制度》等制度的有关规定，遵循公平、公正、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护公司及其他股东利益，保证不通过关联交易损害公司及公司其他股东的合法权益。

本人/本单位将严格按照《公司法》等法律法规以及《公司章程（草案）》《关联交易管理制度》的有关规定，在股东大会、董事会、监事会对涉及本人及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。承诺函一经签署，即构成本人/本单位不可撤销的法律义务，本人/本单位愿意承担由于违反上述承诺而产生的相应赔偿责任。本承诺函在本人/本单位作为发行人股东/董事/监事/高级管理人员的整个期间持续有效。”

（三）保障中小股东利益方面

在内控制度体系建设方面，发行人已根据《公司法》《证券法》等法律法规规定，建立健全了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等内部制度，前述制度有利于保护公司和中小投资者的利益。此外，发行人还将通过如下措施保障中小股东利益：

1、实行股东大会非关联股东所持表决权过半数通过的表决机制

发行人《股东大会议事规则（北交所上市后适用）》规定，股东大会对关

关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数通过，方为有效。但是，该关联交易事项涉及《公司章程》规定的需要以特别决议通过的事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过，方为有效。

2、实行董事会非关联董事过半数通过的表决机制

发行人《公司章程（草案）》规定，董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会会议的非关联人数不足三人的，公司应当将交易提交股东大会审议。

3、实行中小股东单独计票机制

发行人《公司章程（草案）》规定，股东大会审议下列影响中小股东利益的重大事项时，对中小股东表决应当单独计票并披露：（一）任免董事；（二）制定、修改利润分配政策，或者进行利润分配；（三）关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、对外提供财务资助、变更募集资金用途等；（四）重大资产重组、股权激励；（五）公开发行股票、申请股票在其他证券交易场所交易；（六）法律法规、部门规章、业务规则及本章程规定的其他事项。

4、实行累积投票制度

发行人 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》以及《累积投票制度实施细则（北交所上市后适用）》确立了本次发行上市后，发行人单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30%及以上的，股东大会在董事、监事选举中应当实施累积投票制。

5、实行网络投票机制

发行人亦通过《公司章程（草案）》确立了本次发行上市后，对于存在单独计票事项的股东大会将设置网络投票的网络投票制度。报告期内，发行人股东人数未超过 200 人，未达到《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理

规则》规定的需要对中小股东进行单独计票的条件，但出于维护中小股东利益的角度出发，发行人 2022 年第一次临时股东大会、2021 年度股东大会均为股东提供了网络投票方式。

6、信息披露相关保障

为规范发行人及相关信息披露义务人的信息披露义务，加强信息披露事务管理，切实保护投资者合法权益，发行人已根据《公司法》《证券法》等法律法规，制定了《信息披露管理办法》。通过规范信息披露制度，增进投资者对发行人的了解和认同，有利于投资者作出有效决策，保障了中小股东的利益。

7、有关主体出具的承诺函

发行人持股 5%以上股东，董事、监事、高级管理人员均出具了关于规范和减少关联交易的承诺函；同时发行人控股股东、实际控制人还出具了关于避免同业竞争的承诺函。

综上，发行人已根据《公司法》《证券法》等法律法规规定，建立健全了内部制度，并通过相关措施防范损害中小股东利益及其他不当控制行为；同时，发行人股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员已作出了相关承诺。前述措施在优化公司治理结构的同时，能够有效规范关联交易、保障中小股东利益。

第七节财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：			
货币资金	55,918,890.33	24,947,516.02	36,626,465.18
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	5,900,000.00	15,600,000.00	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产			
应收票据	37,347,799.40	26,443,985.79	20,145,801.22
应收账款	61,191,098.22	49,257,653.49	46,085,099.84
应收款项融资	4,919,190.12	7,701,039.00	1,919,372.21
预付款项	2,704,639.16	918,687.82	390,917.20
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	365,646.52	81,653.74	197,844.55
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	113,108,418.81	86,923,658.81	89,070,109.70
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	1,926,419.71	931,439.17	5,747,378.17
流动资产合计	283,382,102.27	212,805,633.84	200,182,988.07
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
可供出售金融资产	-		
其他债权投资			
持有至到期投资	-		
长期应收款			
长期股权投资	1,997,468.89	1,954,606.89	1,963,267.89
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	43,323,839.17	44,740,445.06	41,748,483.70
在建工程			-

生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	5,107,318.89		
无形资产	7,838,981.80	8,063,241.33	7,562,248.25
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	1,681,976.47	1,126,662.28	861,041.11
递延所得税资产	2,349,829.88	1,900,213.44	1,577,790.38
其他非流动资产	750,000.00	144,000.00	773,529.53
非流动资产合计	63,049,415.10	57,929,169.00	54,486,360.86
资产总计	346,431,517.37	270,734,802.84	254,669,348.93
流动负债：			
短期借款	23,845,382.03	19,006,122.77	31,000,000.00
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-		
衍生金融负债			
应付票据	43,669,082.80	20,874,377.00	16,265,239.24
应付账款	6,126,888.44	8,714,100.99	9,966,597.23
预收款项		-	3,112,368.06
合同负债	1,939,225.42	5,062,005.27	-
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	3,095,269.14	2,748,849.56	2,140,241.64
应交税费	6,613,299.01	2,037,178.32	1,131,481.35
其他应付款	291,366.63	11,127,682.70	11,092,497.41
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	1,348,392.27	-	-
其他流动负债	33,573,954.54	26,392,032.74	19,263,462.20
流动负债合计	120,502,860.28	95,962,349.35	93,971,887.13
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	12,000,000.00	-	-
应付债券		19,649,629.64	19,380,646.63
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	4,249,847.44		
长期应付款			16,057,424.66
长期应付职工薪酬			

预计负债			
递延收益	5,147,721.25	6,669,583.33	3,686,250.00
递延所得税负债	571,577.31	685,319.28	432,381.32
其他非流动负债			
非流动负债合计	21,969,146.00	27,004,532.25	39,556,702.61
负债合计	142,472,006.28	122,966,881.60	133,528,589.74
所有者权益（或股东权益）：			
股本	33,500,000.00	32,500,000.00	32,500,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	22,178,778.83	16,545,524.64	16,271,847.30
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	14,552,245.20	9,425,346.61	7,051,666.29
一般风险准备			
未分配利润	128,205,819.88	84,690,512.60	61,190,995.44
归属于母公司所有者权益合计	198,436,843.91	143,161,383.85	117,014,509.03
少数股东权益	5,522,667.18	4,606,537.39	4,126,250.16
所有者权益合计	203,959,511.09	147,767,921.24	121,140,759.19
负债和所有者权益总计	346,431,517.37	270,734,802.84	254,669,348.93

法定代表人：王来福 主管会计工作负责人：李秀英 会计机构负责人：李秀英

（二）母公司资产负债表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：			
货币资金	47,395,163.67	16,864,950.41	33,140,163.39
交易性金融资产		15,600,000.00	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	18,096,091.80	10,604,342.45	9,224,377.35
应收账款	54,246,337.89	43,397,509.85	33,996,057.16
应收款项融资	4,401,424.91	4,105,555.00	1,879,372.21
预付款项	2,607,816.13	14,482.00	242,130.34
其他应收款	15,941,861.97	10,124,137.26	12,688,175.30
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	87,289,065.73	70,580,973.41	72,562,920.23
合同资产			

持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	1,116,943.77	206,621.77	3,786,452.34
流动资产合计	231,094,705.87	171,498,572.15	167,519,648.32
非流动资产：			
债权投资			
可供出售金融资产			
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	31,454,395.49	31,411,533.49	15,286,824.49
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	19,556,864.74	21,285,678.74	22,671,386.17
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	4,290,843.20	4,434,310.21	3,852,524.61
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	293,603.10	16,670.32	-
递延所得税资产	1,377,784.16	1,330,364.86	1,027,218.60
其他非流动资产		126,000.00	710,063.83
非流动资产合计	56,973,490.69	58,604,557.62	43,548,017.70
资产总计	288,068,196.56	230,103,129.77	211,067,666.02
流动负债：			
短期借款	15,225,053.33	14,000,511.20	26,000,000.00
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	36,734,351.80	20,287,377.00	14,493,239.24
应付账款	7,610,259.24	14,466,213.67	5,367,392.93
预收款项			3,060,011.89
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬	2,094,135.20	2,099,420.49	1,590,976.86
应交税费	5,726,972.94	1,404,846.95	951,613.23
其他应付款	1,322,478.71	5,762,878.70	11,077,570.81
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债	2,508,993.04	1,817,902.30	
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	20,625.60		
其他流动负债	16,354,724.93	11,090,008.39	9,437,038.33
流动负债合计	87,597,594.79	70,929,158.70	71,977,843.29
非流动负债：			
长期借款	12,000,000.00		

应付债券		19,649,629.64	19,380,646.63
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	4,647,721.25	6,169,583.33	3,686,250.00
递延所得税负债	174,316.16	224,108.58	277,090.43
其他非流动负债			
非流动负债合计	16,822,037.41	26,043,321.55	23,343,987.06
负债合计	104,419,632.20	96,972,480.25	95,321,830.35
所有者权益：			
股本	33,500,000.00	32,500,000.00	32,500,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	23,479,652.76	17,860,723.78	17,712,713.11
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	14,552,245.20	9,425,346.61	7,051,666.29
一般风险准备			
未分配利润	112,116,666.40	73,344,579.13	58,481,456.27
所有者权益合计	183,648,564.36	133,130,649.52	115,745,835.67
负债和所有者权益合计	288,068,196.56	230,103,129.77	211,067,666.02

（三）合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	219,334,746.67	142,494,271.46	108,602,029.09
其中：营业收入	219,334,746.67	142,494,271.46	108,602,029.09
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	161,153,827.42	108,911,473.29	91,467,285.08
其中：营业成本	129,193,212.76	81,190,021.22	68,137,367.29
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	1,490,846.23	1,265,879.09	866,085.69
销售费用	4,116,416.15	3,456,589.91	2,731,762.09
管理费用	11,216,705.52	9,000,209.16	8,856,945.00

研发费用	12,320,086.49	9,967,127.47	7,321,820.59
财务费用	2,816,560.27	4,031,646.44	3,553,304.42
其中：利息费用	2,606,908.99	3,790,427.21	3,385,561.50
利息收入	319,486.38	189,240.20	149,941.76
加：其他收益	8,973,498.22	4,079,066.67	2,198,398.00
投资收益（损失以“-”号填列）	100,890.38	43,724.09	-36,137.94
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	42,862.00	-8,661.00	-36,137.94
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-909,050.65	-216,936.32	-684,650.56
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,732,810.94	-613,284.70	-186,765.33
资产处置收益（损失以“-”号填列）	154,040.20	12,324.34	
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	64,767,486.46	36,887,692.25	18,425,588.18
加：营业外收入	100,971.04	164,096.64	373,139.06
减：营业外支出	49,802.72	36,933.32	147,446.47
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	64,818,654.78	37,014,855.57	18,651,280.77
减：所得税费用	7,890,319.12	4,161,370.86	2,143,439.08
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	56,928,335.66	32,853,484.71	16,507,841.69
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	56,928,335.66	32,853,484.71	16,507,841.69
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：			
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	916,129.79	480,287.23	577,768.14
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	56,012,205.87	32,373,197.48	15,930,073.55
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1.不能重分类进损益的其他综合收益			

(1) 重新计量设定受益计划变动额			
(2) 权益法下不能转损益的其他综合收益			
(3) 其他权益工具投资公允价值变动			
(4) 企业自身信用风险公允价值变动			
(5) 其他			
2.将重分类进损益的其他综合收益		-	-
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益			
(2) 其他债权投资公允价值变动			
(3) 可供出售金融资产公允价值变动损益			
(4) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(5) 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
(6) 其他债权投资信用减值准备			
(7) 现金流量套期储备			
(8) 外币财务报表折算差额			
(9) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	56,928,335.66	32,853,484.71	16,507,841.69
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	56,012,205.87	32,373,197.48	15,930,073.55
(二) 归属于少数股东的综合收益总额	916,129.79	480,287.23	577,768.14
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益（元/股）	1.68	1.00	0.49
(二) 稀释每股收益（元/股）	1.68	0.93	0.46

法定代表人：王来福 主管会计工作负责人：李秀英 会计机构负责人：李秀英

(四) 母公司利润表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	154,375,910.77	108,555,608.01	71,592,121.41
减：营业成本	79,554,928.54	61,903,470.14	40,834,924.84
税金及附加	1,143,409.07	957,191.87	746,864.67
销售费用	3,396,591.73	2,838,958.22	1,984,935.86
管理费用	8,024,053.30	5,387,353.31	5,853,815.63
研发费用	6,721,801.82	7,339,903.50	4,321,173.42

财务费用	2,046,886.65	3,567,160.95	1,392,458.93
其中：利息费用	2,277,483.56	3,311,996.85	1,332,925.31
利息收入	296,788.12	157,555.88	146,134.23
加：其他收益	7,895,818.22	1,235,066.67	1,062,598.00
投资收益（损失以“-”号填列）	90,322.84	35,767.47	-36,137.94
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	42,862.00	-8,661.00	-36,137.94
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-463,353.07	-455,217.65	-472,363.18
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,763,663.10	-527,226.13	-389,198.14
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-24,392.10	12,324.34	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	59,222,972.45	26,862,284.72	16,622,846.80
加：营业外收入	461.85	163,095.90	371,939.06
减：营业外支出	46,634.79	36,933.31	116,029.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	59,176,799.51	26,988,447.31	16,878,756.86
减：所得税费用	7,907,813.65	3,251,644.13	2,088,289.20
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	51,268,985.86	23,736,803.18	14,790,467.66
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	51,268,985.86	23,736,803.18	14,790,467.66
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
5.其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			

1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.可供出售金融资产公允价值变动损益			
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
6.其他债权投资信用减值准备			
7.现金流量套期储备			
8.外币财务报表折算差额			
9.其他			
六、综合收益总额	51,268,985.86	23,736,803.18	14,790,467.66
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务现金	125,689,423.34	84,208,384.37	42,645,434.35
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还	1,570,464.81	163,947.99	248,463.15
收到其他与经营活动有关的现金	7,347,403.63	7,350,800.17	3,692,450.17
经营活动现金流入小计	134,607,291.78	91,723,132.53	46,586,347.67
购买商品、接受劳务支付的现金	72,220,465.26	26,619,522.23	23,786,758.10
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
为交易目的而持有的金融资产净增加额			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	15,206,986.56	11,923,100.56	10,888,708.44
支付的各项税费	12,897,430.68	6,373,130.31	7,556,996.76

支付其他与经营活动有关的现金	8,952,557.17	8,912,850.81	6,101,761.83
经营活动现金流出小计	109,277,439.67	53,828,603.91	48,334,225.13
经营活动产生的现金流量净额	25,329,852.11	37,894,528.62	-1,747,877.46
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	49,600,000.00	34,200,000.00	
取得投资收益收到的现金	58,028.38	52,385.09	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	472,600.00	25,191.29	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	50,130,628.38	34,277,576.38	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,622,300.08	6,052,184.28	5,170,261.38
投资支付的现金	39,900,000.00	49,800,000.00	
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	44,522,300.08	55,852,184.28	5,170,261.38
投资活动产生的现金流量净额	5,608,328.30	-21,574,607.90	-5,170,261.38
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	6,000,000.00		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	44,428,966.76	25,269,404.33	35,074,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	2,000,000.00	5,000,000.00	29,283,952.27
筹资活动现金流入小计	52,428,966.76	30,269,404.33	64,357,952.27
偿还债务支付的现金	29,888,745.84	32,485,387.95	24,460,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,287,470.75	9,401,721.14	7,210,492.89
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	34,621,754.57	21,633,370.00	932,000.00
筹资活动现金流出小计	72,797,971.16	63,520,479.09	32,602,492.89
筹资活动产生的现金流量净额	-20,369,004.40	-33,251,074.76	31,755,459.38
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	10,569,176.01	-16,931,154.04	24,837,320.54
加：期初现金及现金等价物余额	9,676,691.52	26,607,845.56	1,770,525.02
六、期末现金及现金等价物余额	20,245,867.53	9,676,691.52	26,607,845.56

法定代表人：王来福 主管会计工作负责人：李秀英 会计机构负责人：李秀英

(六) 母公司现金流量表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	97,992,045.33	78,929,134.43	32,508,810.96
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	6,807,039.09	4,221,202.35	3,242,794.06
经营活动现金流入小计	104,799,084.42	83,150,336.78	35,751,605.02
购买商品、接受劳务支付的现金	50,469,344.91	30,860,676.41	18,087,245.05
支付给职工以及为职工支付的现金	10,546,415.18	8,187,539.79	7,446,375.78
支付的各项税费	12,112,532.81	6,098,553.76	6,481,465.37
支付其他与经营活动有关的现金	6,363,597.04	5,954,604.60	4,311,518.07
经营活动现金流出小计	79,491,889.94	51,101,374.56	36,326,604.27
经营活动产生的现金流量净额	25,307,194.48	32,048,962.22	-574,999.25
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	44,700,000.00	34,100,000.00	
取得投资收益收到的现金	47,460.84	44,428.47	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		25,191.29	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	44,747,460.84	34,169,619.76	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,110,288.05	1,374,307.26	1,425,706.64
投资支付的现金	29,100,000.00	65,833,370.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	30,210,288.05	67,207,677.26	1,425,706.64
投资活动产生的现金流量净额	14,537,172.79	-33,038,057.50	-1,425,706.64
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	6,000,000.00		
取得借款收到的现金	32,228,966.76	17,896,149.77	29,410,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	19,300,000.00	21,600,000.00	43,733,952.27
筹资活动现金流入小计	57,528,966.76	39,496,149.77	73,143,952.27
偿还债务支付的现金	21,288,745.84	27,485,387.95	14,460,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,321,775.82	9,130,514.36	6,417,856.70
支付其他与筹资活动有关的现金	51,287,066.41	24,603,570.04	26,682,000.00
筹资活动现金流出小计	80,897,588.07	61,219,472.35	47,559,856.70
筹资活动产生的现金流量净额	-23,368,621.31	-21,723,322.58	25,584,095.57
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	16,475,745.96	-22,712,417.86	23,583,389.68
加：期初现金及现金等价物余额	2,181,125.91	24,893,543.77	1,310,154.09
六、期末现金及现金等价物余额	18,656,871.87	2,181,125.91	24,893,543.77

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2021年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	32,500,000.00	-	-	-	16,545,524.64	-	-	-	9,425,346.61	-	84,690,512.60	4,606,537.39	147,767,921.24
加：会计政策变更													-
前期差错更正													-
同一控制下企业合并													-
其他													-
二、本年期初余额	32,500,000.00	-	-	-	16,545,524.64	-	-	-	9,425,346.61	-	84,690,512.60	4,606,537.39	147,767,921.24
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	1,000,000.00	-	-	-	5,633,254.19	-	-	-	5,126,898.59	-	43,515,307.28	916,129.79	56,191,589.85
(一) 综合收益总额											56,012,205.87	916,129.79	56,928,335.66
(二) 所有者投入和减少资本	1,000,000.00	-	-	-	5,633,254.19	-	-	-	-	-	-	-	6,633,254.19
1. 股东投入的普通股	1,000,000.00				5,000,000.00								6,000,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本													-
3. 股份支付计入所有者权益的金额													-
4. 其他					633,254.19								633,254.19
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	5,126,898.59	-	-12,496,898.59	-	-7,370,000.00
1. 提取盈余公积									5,126,898.59		-5,126,898.59		-

2. 提取一般风险准备														-
3. 对所有者（或股东）的分配											-7,370,000.00			-7,370,000.00
4. 其他														-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）														-
2. 盈余公积转增资本（或股本）														-
3. 盈余公积弥补亏损														-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														-
5. 其他综合收益结转留存收益														-
6. 其他														-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取														-
2. 本期使用														-
（六）其他														-
四、本年期末余额	33,500,000.00	-	-	-	22,178,778.83	-	-	-	14,552,245.20	-	128,205,819.88	5,522,667.18	203,959,511.09	

单位：元

项目	2020年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	32,500,000.00	-	-	-	16,271,847.30	-	-	-	7,051,666.29	-	61,190,995.44	4,126,250.16	121,140,759.19

加：会计政策变更														-
前期差错更正														-
同一控制下企业合并														-
其他														-
二、本年期初余额	32,500,000.00	-	-	-	16,271,847.30	-	-	-	7,051,666.29	-	61,190,995.44	4,126,250.16	121,140,759.19	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	273,677.34	-	-	-	2,373,680.32	-	23,499,517.16	480,287.23	26,627,162.05	
（一）综合收益总额											32,373,197.48	480,287.23	32,853,484.71	
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	273,677.34	-	-	-	-	-	-	-	273,677.34	
1. 股东投入的普通股													-	
2. 其他权益工具持有者投入资本													-	
3. 股份支付计入所有者权益的金额													-	
4. 其他					273,677.34								273,677.34	
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	2,373,680.32	-	-8,873,680.32	-	-6,500,000.00	
1. 提取盈余公积									2,373,680.32		-2,373,680.32		-	
2. 提取一般风险准备													-	
3. 对所有者（或股东）的分配											-6,500,000.00		-6,500,000.00	
4. 其他													-	
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1. 资本公积转增资本（或股本）													-	
2. 盈余公积转增资本（或股本）													-	
3. 盈余公积弥补亏损													-	
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													-	

5. 其他综合收益结转留存收益														-
6. 其他														-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取														-
2. 本期使用														-
（六）其他														-
四、本年期末余额	32,500,000.00	-	-	-	16,545,524.64	-	-	-	9,425,346.61	-	84,690,512.60	4,606,537.39	147,767,921.24	

单位：元

项目	2019 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	32,500,000.00	-	-	-	15,577,863.85	-	-	-	5,572,619.52	-	51,939,968.66	3,548,482.02	109,138,934.05
加：会计政策变更													-
前期差错更正													-
同一控制下企业合并													-
其他													-
二、本年期初余额	32,500,000.00	-	-	-	15,577,863.85	-	-	-	5,572,619.52	-	51,939,968.66	3,548,482.02	109,138,934.05
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	693,983.45	-	-	-	1,479,046.77	-	9,251,026.78	577,768.14	12,001,825.14
（一）综合收益总额											15,930,073.55	577,768.14	16,507,841.69
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	140,677.81	-	-	-	-	-	-	-	140,677.81
1. 股东投入的普通股													-

2. 其他权益工具持有者投入资本														-
3. 股份支付计入所有者权益的金额														-
4. 其他					140,677.81									140,677.81
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-		1,479,046.77	-	-6,679,046.77	-	-	-5,200,000.00
1. 提取盈余公积									1,479,046.77		-1,479,046.77			-
2. 提取一般风险准备														-
3. 对所有者(或股东)的分配													-5,200,000.00	-5,200,000.00
4. 其他														-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	553,305.64	-	-	-	-	-	-	-	-	553,305.64
1. 资本公积转增资本(或股本)														-
2. 盈余公积转增资本(或股本)														-
3. 盈余公积弥补亏损														-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														-
5. 其他综合收益结转留存收益														-
6. 其他					553,305.64									553,305.64
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取														-
2. 本期使用														-
(六) 其他														-
四、本年年末余额	32,500,000.00	-	-	-	16,271,847.30	-	-	-	7,051,666.29	-	61,190,995.44	4,126,250.16	121,140,759.19	

法定代表人：王来福 主管会计工作负责人：李秀英 会计机构负责人：李秀英

（八）母公司股东权益变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	32,500,000.00	-	-	-	17,860,723.78	-	-	-	9,425,346.61	-	73,344,579.13	133,130,649.52
加：会计政策变更												-
前期差错更正												-
其他												-
二、本年期初余额	32,500,000.00	-	-	-	17,860,723.78	-	-	-	9,425,346.61	-	73,344,579.13	133,130,649.52
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	1,000,000.00	-	-	-	5,618,928.98	-	-	-	5,126,898.59	-	38,772,087.27	50,517,914.84
（一）综合收益总额											51,268,985.86	51,268,985.86
（二）所有者投入和减少资本	1,000,000.00	-	-	-	5,618,928.98	-	-	-	-	-	-	6,618,928.98
1. 股东投入的普通股	1,000,000.00				5,000,000.00							6,000,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本												-
3. 股份支付计入所有者权益的金额												-
4. 其他					618,928.98							618,928.98
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	5,126,898.59	-	-12,496,898.59	-7,370,000.00
1. 提取盈余公积									5,126,898.59		-5,126,898.59	-
2. 提取一般风险准备												-
3. 对所有者（或股东）的分配											-7,370,000.00	-7,370,000.00
4. 其他												-

(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)												-
2. 盈余公积转增资本(或股本)												-
3. 盈余公积弥补亏损												-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												-
5. 其他综合收益结转留存收益												-
6. 其他												-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取												-
2. 本期使用												-
(六) 其他												-
四、本年期末余额	33,500,000.00	-	-	-	23,479,652.76	-	-	-	14,552,245.20	-	112,116,666.40	183,648,564.36

单位：元

项目	2020 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	32,500,000.00	-	-	-	17,712,713.11	-	-	-	7,051,666.29	-	58,481,456.27	115,745,835.67
加：会计政策变更												-
前期差错更正												-
其他												-
二、本年期初余额	32,500,000.00	-	-	-	17,712,713.11	-	-	-	7,051,666.29	-	58,481,456.27	115,745,835.67
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	-	-	-	-	148,010.67	-	-	-	2,373,680.32	-	14,863,122.86	17,384,813.85
(一) 综合收益总额											23,736,803.18	23,736,803.18

(二)所有者投入和减少资本	-	-	-	-	148,010.67	-	-	-	-	-	-	148,010.67
1. 股东投入的普通股												-
2. 其他权益工具持有者投入资本												-
3. 股份支付计入所有者权益的金额												-
4. 其他					148,010.67							148,010.67
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	2,373,680.32	-	-8,873,680.32	-6,500,000.00
1. 提取盈余公积									2,373,680.32		-2,373,680.32	-
2. 提取一般风险准备												-
3. 对所有者(或股东)的分配											-6,500,000.00	-6,500,000.00
4. 其他												-
(四)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)												-
2. 盈余公积转增资本(或股本)												-
3. 盈余公积弥补亏损												-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												-
5. 其他综合收益结转留存收益												-
6. 其他												-
(五)专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取												-
2. 本期使用												-
(六)其他												-
四、本年期末余额	32,500,000.00	-	-	-	17,860,723.78	-	-	-	9,425,346.61	-	73,344,579.13	133,130,649.52

单位：元

项目	2019 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	32,500,000.00	-	-	-	17,018,729.66	-	-	-	5,572,619.52	-	50,370,035.38	105,461,384.56
加：会计政策变更												-
前期差错更正												-
其他												-
二、本年期初余额	32,500,000.00	-	-	-	17,018,729.66	-	-	-	5,572,619.52	-	50,370,035.38	105,461,384.56
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	693,983.45	-	-	-	1,479,046.77	-	8,111,420.89	10,284,451.11
（一）综合收益总额											14,790,467.66	14,790,467.66
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	140,677.81	-	-	-	-	-	-	140,677.81
1. 股东投入的普通股												-
2. 其他权益工具持有者投入资本												-
3. 股份支付计入所有者权益的金额												-
4. 其他					140,677.81							140,677.81
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	1,479,046.77	-	-6,679,046.77	-5,200,000.00
1. 提取盈余公积									1,479,046.77		-1,479,046.77	-
2. 提取一般风险准备												-
3. 对所有者（或股东）的分配											-5,200,000.00	-5,200,000.00
4. 其他												-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	553,305.64	-	-	-	-	-	-	553,305.64
1. 资本公积转增资本（或股本）												-
2. 盈余公积转增资本（或股												-

本)												
3. 盈余公积弥补亏损												-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												-
5. 其他综合收益结转留存收益												-
6. 其他					553,305.64							553,305.64
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取												-
2. 本期使用												-
(六) 其他												-
四、本年期末余额	32,500,000.00	-	-	-	17,712,713.11	-	-	-	7,051,666.29	-	58,481,456.27	115,745,835.67

二、 审计意见

2021 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	天职业字[2022]2888 号
审计机构名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域
审计报告日期	2022 年 3 月 3 日
注册会计师姓名	袁刚、靳朋飞
2020 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	天职业字[2021]26068 号
审计机构名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域
审计报告日期	2021 年 4 月 29 日
注册会计师姓名	莫伟、袁刚
2019 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	瑞华审字[2020]41100007 号
审计机构名称	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市东城区永定门西滨河路 8 号院 7 号楼中海地产广场西塔 10 层
审计报告日期	2020 年 4 月 29 日
注册会计师姓名	靳红建、张任飞

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

本财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

2、持续经营

公司报告期末起至少十二个月，生产经营稳定、具备持续经营能力，不存在影响持续经营能力的重大不利风险。

（二）合并财务报表范围及变化情况

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及全部子公司的

财务报表。子公司，是指被本公司控制的企业或主体。报告期内本公司纳入合并范围的公司共 2 家，具体如下：

序号	子公司名称	持股比例
1	河南省惠丰金刚石有限公司	100.00%
2	河南克拉钻石有限公司	87.00%

报告期内合并财务报表范围未发生变化。

四、 会计政策、估计

（一）会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

1.遵循企业会计准则的声明

本公司基于上述编制基础编制的财务报表符合财政部已颁布的最新企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）的要求，真实完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

此外，本财务报告编制参照了证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）以及《关于上市公司执行新企业会计准则有关事项的通知》（会计部函〔2018〕453 号）的列报和披露要求。

2.会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3.营业周期

正常经营周期，是指公司从购买用于生产的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为正常经营周期，并以其作为资产与负债流动性划分的标准。

4.记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

5.同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 同一控制下的企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司在一次交易取得或通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的的账面价值计量。本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并，应按以下顺序处理：

1) 调整长期股权投资初始投资成本。购买日之前持有股权采用权益法核算的，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益、其他所有者权益变动的，转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2) 确认商誉（或计入当期损益的金额）。将第一步调整后长期股权投资初始投资成本与购买日应享有子公司可辨认净资产公允价值份额比较，前者大于后者，差额确认为商誉；前者小于后者，差额计入当期损益。

通过多次交易分步处置股权至丧失对子公司控制权的情形

1) 判断分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- ①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- ③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- ④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

2) 分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

3) 分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易不属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司的投资未丧失控制权的，合并财务报表中处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额计入资本公积（资本溢价或股本溢价），资本溢价不足冲减的，应当调整留存收益。

处置对子公司的投资丧失控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

6.合并财务报表的编制方法

适用 不适用

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

7.合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

8.现金及现金等价物的确定标准

现金流量表的现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9.外币业务和外币报表折算

适用 不适用

(1) 外币业务

适用 不适用

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

(2) 外币财务报表折算

适用 不适用

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。

10.金融工具

适用 不适用

(1) 金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

1) 收取金融资产现金流量的权利届满；

2) 转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且（a）实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或（b）虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

(2) 金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。金融资产的后续计量取决于其分类。

本公司对金融资产的分类，依据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的现金流量特征进行分类。

1) 以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。与此类金融资产相关利息收入，计入当期损益。

3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

(3) 金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融负债与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计

入当期损益的金融负债：1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配；2) 根据正式书面文件载明的公司风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告；3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

本公司在初始确认时确定金融负债的分类。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

1) 以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

(4) 金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(5) 金融资产减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。

1) 预期信用损失一般模型

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具体来说，本公司将购买或源生时未发生信用减值的金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具的减值有不同的会计处理方法：

第一阶段：信用风险自初始确认后未显著增加

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入（若该工具为金融资产，下同）。

第二阶段：信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额和实际利率计算利息收入。

第三阶段：初始确认后发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，但对利息收入的计算不同于处于前两阶段的金融资产。对于已发生信用减值的金融资产，企业应当按其摊余成本（账面余额减已计提减值准备，也即账面价值）和实际利率计算利息收入。

对于购买或源生时已发生信用减值的金融资产，企业应当仅将初始确认后整个存续期内预期信用损失的变动确认为损失准备，并按其摊余成本和经信用调整的实际利率计算利息收入。

2) 本公司对在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，选择不与其初始确认

时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果企业确定金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，也不一定会降低借款人履行其支付合同现金流量义务的能力，那么该金融工具可被视为具有较低的信用风险。

3) 应收款项及租赁应收款

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司对包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，本公司作出会计政策选择，选择采用预期信用损失的简化模型，即按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

（6）金融资产转移

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

除应收款项外，公司与可比公司金融资产的减值测试无对应减值损失比例。

11.应收票据

√适用 □不适用

应收票据的主要会计政策详见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“12. 应收款项”。

12.应收款项

√适用 □不适用

本公司应收款项主要包括应收票据、应收账款以及其他应收款。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。除了单项评估信用风险的应收账款外，公司在以前年度应收账款实际损失率、对未来回收风险的判断及信用风险特征分析的基础上，依据信用风险特征划分应收账款组合确定预期信用损失率。应收账款确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
------	---------

应收款项组合 1	应收其他非关联方客户
应收款项组合 2	合并范围内关联方应收款项
应收款项组合 3	商业承兑汇票
应收款项组合 4	本组合为银行承兑汇票，承兑人为风险较小的银行

期末，公司计算应收账款的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

合并范围内关联方应收款项：本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，该组合预期信用损失率为 0%。如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司对该应收款项单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

对于租赁应收款、通过销售商品或提供劳务形成的长期应收款，公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

对于涉诉款项、客户信用状况恶化、账龄远大于信用期、长期无法联系债务人的应收款项等，单独进行减值测试有确凿证据表明可收回性存在明显差异的应收款项，采用单项计提坏账准备。

公司向金融机构转让不附追索权的应收账款，按交易款项扣除已转销应收账款的账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

公司与可比公司的预期信用损失（坏账计提）比例及确定依据

公司及可比公司按照预期信用损失率计提信用减值损失，公司及可比公司确定计提信用减值损失的依据为参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司按账龄分析法计提坏账准备的比例与同行业可比公司对比如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
力量钻石	5%	20%	40%	60%	80%	100%
黄河旋风	5%	15%	40%	70%	90%	100%
富耐克	5%	15%	30%	50%	80%	100%
发行人	5%	10%	20%	50%	50%	100%

上表可以看出，公司账龄 1 年以内的坏账准备计提政策与可比公司保持一致，公司应收账款账龄主要集中于 1 年以内。报告期内，公司严格按照计提政策计提了坏账

准备。

13.应收款项融资

适用 不适用

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将持有的应收款项，以贴现或背书等形式转让，且该类业务较为频繁、涉及金额也较大的，其管理业务模式实质为既收取合同现金流量又出售，按照金融工具准则的相关规定，将其分类至以公允价值计量变动且其变动计入其他综合收益的金融资产。

14.其他应收款

适用 不适用

其他应收款的主要会计政策详见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“12.应收款项”。

15.存货

适用 不适用

(1) 存货的分类

存货包括原材料、自制半成品、库存商品、周转材料、委托加工物资、发出商品。

(2) 发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

(3) 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要

经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

(4) 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物于领用时按照一次转销法进行摊销。

16.合同资产

适用 不适用

17.合同成本

适用 不适用

18.持有待售资产

适用 不适用

19.债权投资

适用 不适用

20.其他债权投资

适用 不适用

21.长期应收款

适用 不适用

22.长期股权投资

适用 不适用

(1) 投资成本的确定

1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积(资本

溢价或股本溢价)；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

分步实现同一控制下企业合并的，应当以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

(2) 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资,在本公司个别财务报表中采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

采用成本法时,长期股权投资按初始投资成本计价,除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外,按享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润,确认为当期投资收益,并同时根据有关资产减值政策考虑长期投资是否减值。

采用权益法时,长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的,归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的,其差额计入当期损益,同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时,取得长期股权投资后,按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额,确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时,以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础,按照本公司的会计政策及会计期间,并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分(但内部交易损失属于资产减值损失的,应全额确认),对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分,相应减少长期股权投资的账面价值。本公司确认被投资单位发

生的净亏损,以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限,本公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动,调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

(3) 确定对被投资单位具有控制、重大影响的依据

控制,是指拥有对被投资方的权力,通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报,并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额;重大影响,是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力,但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

(4) 长期股权投资的处置

1) 部分处置对子公司的长期股权投资,但不丧失控制权的情形

部分处置对子公司的长期股权投资,但不丧失控制权时,应当将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益。

2) 部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的情形

部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的,对于处置的股权,应结转与所售股权相对应的长期股权投资的账面价值,出售所得价款与处置长期股权投资账面价值之间差额,确认为投资收益(损失);同时,对于剩余股权,应当按其账面价值确认为长期股权投资或其它相关金融资产。处置后的剩余股权能够对子公司实施共同控制或重大影响的,应按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。

(5) 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资,在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的,按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

23.投资性房地产

适用 不适用

24.固定资产

适用 不适用

(1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的,使用年限超过一个会计年度的有形资产。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20	3	4.85
机器设备	年限平均法	10	3	9.7
电子设备				
运输设备	年限平均法	4	3	24.25
办公设备及其他	年限平均法	3-5	3	32.33-19.40

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法(未执行新租赁准则)

适用 不适用

(4) 其他说明

适用 不适用

25. 在建工程

适用 不适用

(1) 在建工程达到预定可使用状态时,按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的,先按估计价值转入固定资产,待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值,但不再调整原已计提的折旧。

(2) 资产负债表日,有迹象表明在建工程发生减值的,按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

26. 借款费用

适用 不适用

(1) 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用,可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的,予以资本化,计入相关资产成本;其他借款费用,在发生时确认为费用,计入当期损益。

(2) 借款费用资本化期间

1) 当借款费用同时满足下列条件时,开始资本化:①资产支出已经发生;②借款费用已经发生;③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

(3) 借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

27.生物资产

适用 不适用

28.使用权资产

适用 不适用

以下政策自 2021 年 1 月 1 日起适用：

在租赁期开始日，承租人应当对租赁确认使用权资产和租赁负债，应用准则进行简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

租赁期开始日，是指出租人提供租赁资产使其可供承租人使用的起始日期。

使用权资产应当按照成本进行初始计量。该成本包括：

(1) 租赁负债的初始计量金额；

(2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

(3) 承租人发生的初始直接费用；

(4) 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。前述成本属于为生产存货而发生的，适用《企业会计准则第 1 号——存货》。

承租人应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对本条第 4 项所述成本进行确认和计量。

租赁激励，是指出租人为达成租赁向承租人提供的优惠，包括出租人向承租人支付的与租赁有关的款项、出租人为承租人偿付或承担的成本等。

初始直接费用，是指为达成租赁所发生的增量成本。增量成本是指若企业不取得该租赁，则不会发生的成本。

承租人应当参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，应当在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，应当在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

承租人应当按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

29.无形资产与开发支出

√适用 不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 不适用

无形资产包括土地使用权、专利权及软件使用权等，按成本进行初始计量。

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。

使用寿命不确定的无形资产不摊销，本公司在每个会计期间均对该无形资产的使用寿命进行复核。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	50	0

专利权	直线法	10	0
非专利技术	-	-	-
软件使用权	直线法	10	0

(2) 内部研究开发支出会计政策

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

30.长期资产减值

√适用 □不适用

企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。

存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

(1) 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；(2) 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；(3) 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；(4) 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；(5) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；(6) 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；(7) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。

可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金

流量的现值两者之间较高者确定。

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

资产预计未来现金流量的现值，应当按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。预计资产未来现金流量的现值，应当综合考虑资产的预计未来现金流量、使用寿命和折现率等因素。

可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

31.长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

32.合同负债

适用 不适用

以下政策自 2020 年 1 月 1 日起适用：

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

33.职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

(2) 离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

设定提存计划。本公司职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本公司以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本公司在职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(3) 辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

34. 租赁负债

适用 不适用

以下会计政策自 2021 年 1 月 1 日起实施：

在租赁期开始日，承租人应当对租赁确认使用权资产和租赁负债，应用准则进行简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

租赁期开始日，是指出租人提供租赁资产使其可供承租人使用的起始日期。

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。

租赁付款额，是指承租人向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：

- (1) 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- (2) 取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始

日的指数或比率确定；

(3) 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；

(4) 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；

(5) 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

在计算租赁付款额的现值时，承租人应当采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，应当采用承租人增量借款利率作为折现率。租赁内含利率，是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。承租人增量借款利率，是指承租人在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。

35. 预计负债

适用 不适用

(1) 预计负债的确认标准

因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为本公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出本公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，本公司将该项义务确认为预计负债。

(2) 预计负债的计量方法

本公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

36. 股份支付

适用 不适用

(1) 股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

1) 存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

2) 不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

(4) 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

1) 以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

2) 以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

3) 修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，本公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，本公司

将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果本公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，本公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，本公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果本公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入、成本

适用 不适用

(1) 以下为 2020 年度、2021 年度适用的会计政策

1) 收入的确认

本公司的收入主要包括销售商品、提供劳务等。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

2) 本公司依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

① 本公司满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

A. 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

B. 客户能够控制本公司履约过程中在建的资产。

C. 本公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。

②对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：

A.本公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

B.本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

C.本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

D.本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

E.客户已接受该商品。

F.其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

3) 收入的计量

本公司应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，本公司考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

①可变对价

本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。

②重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，本公司应当按照假定客户在取得商品控制权时即以

现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

③非现金对价

客户支付非现金对价的，本公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，本公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

④应付客户对价

针对应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外。

企业应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的，应当采用与本企业其他采购相一致的方式确认所购买的商品。企业应付客户对价超过向客户取得可明确区分商品公允价值的，超过金额冲减交易价格。向客户取得的可明确区分商品公允价值不能合理估计的，企业应当将应付客户对价全额冲减交易价格。

4) 公司收入确认的具体政策

国内收入确认以货物出厂、承运人承运、客户签收为依据确认收入；出口业务收入确认以产品通过海关审批、装运后，取得出口报关单、货运提单为收入确认依据。

5) 收入确认时点和具体依据

内销方面，公司以客户收到货物并签收，货物控制权、所有权及风险报酬已转移，达到收入确认条件，公司于客户签收时确认收入。

外销方面，公司以完成报关手续、合同产品装运、取得提单作为控制权转移时点，公司根据报关单、提单确认销售收入。

(2) 以下为 2019 年适用的会计政策

1) 商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，

相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

本公司以客户签收确认销售收入；外销情况下，开具发票办妥报关手续确认销售收入实现。

2) 提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入，已发生的劳务成本计入当期损益。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

3) 使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

4) 利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

39.政府补助

适用 不适用

(1) 政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

(2) 政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币

性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

(3) 政府补助采用总额法：

1) 与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

2) 与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

(4) 对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

(5) 本公司将与本公司日常活动相关的政府补助按照经济业务实质计入其他收益；将与本公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

(6) 本公司将取得的政策性优惠贷款贴息按照财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况处理：

1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司选择按照下列方法进行会计处理：

以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

2) 财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

40.递延所得税资产和递延所得税负债

适用 不适用

(1) 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

(2) 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

(3) 资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

(4) 本公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：1) 企业合并；2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

41. 租赁

√适用 □不适用

(1) 以下为 2021 年度适用的会计政策

1) 承租人

本公司为承租人时，在租赁期开始日，除选择采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，对租赁确认使用权资产和租赁负债。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，应当在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，应当在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》等其他准则规定应当计入相关资产成本的，从其规定。

本公司对于短期租赁和低价值资产租赁，选择不确认使用权资产和租赁负债，将

短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

2) 出租人

①融资租赁

本公司作为出租人的，在租赁期开始日，对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产，并按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。

②经营租赁

本公司作为出租人的，在租赁期内各个期间，采用直线法的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。将发生的与经营租赁有关的初始直接费用进行资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

对于经营租赁资产中的固定资产，本公司应当采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，应当根据该资产适用的企业会计准则，采用系统合理的方法进行摊销。本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定经营租赁资产是否发生减值，并进行相应会计处理。

(2) 以下为 2019 年度和 2020 年度适用的会计政策

1) 经营租赁

本公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

本公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2) 融资租赁

本公司为承租人时，在租赁期开始日，本公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为

长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

本公司为出租人时，在租赁期开始日，本公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

42.所得税

适用 不适用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

43.与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在确定与财务会计信息相关重大事项或重要性水平判断标准时，结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况综合考虑，与财务会计信息相关重大事项或重要性水平的判断标准为金额超过报告期内相应会计年度利润总额的 5%，或金额虽然未达到前述标准但公司认为较为重要的相关事项。

44.重大会计判断和估计

本公司根据实际生产经营特点、历史经验和其他因素综合判断，需对财务报表项目金额进行判断和估计的重要领域包括应收款项坏账计提、金融工具减值、存货跌价准备、固定资产折旧、无形资产摊销等，相关会计政策详见本节“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“10.金融工具”、“12.应收款项”、“15.存货”、“24.固定资产”、“29.无形资产与开发支出”相关内容。

45.其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

(二) 会计政策和会计估计分析

适用 不适用

五、 分部信息

适用 不适用

六、 非经常性损益

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动性资产处置损益	154,040.20	12,324.34	
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免			
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	8,973,498.22	4,179,066.67	2,198,398.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
非货币性资产交换损益			
委托他人投资或管理资产的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备			
债务重组损益			
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等			
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	58,028.38	52,385.09	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
对外委托贷款取得的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损			

益的影响			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	51,168.32	27,163.32	225,692.59
小计	9,236,735.12	4,270,939.42	2,424,090.59
减：所得税影响数	1,324,349.14	640,640.91	299,896.21
少数股东权益影响额	105,668.97	164,771.49	119,480.40
合计	9,236,735.12	4,270,939.42	2,424,090.59
非经常性损益净额	7,806,717.01	3,465,527.02	2,004,713.98
归属于母公司股东的净利润	56,012,205.87	32,373,197.48	15,930,073.55
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	48,205,488.86	28,907,670.46	13,925,359.57
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	14.13%	11.21%	13.33%

非经常性损益分析：

报告期内，公司非经常性损益主要包括政府补助、非流动资产处置损益等。2019年度、2020年度及2021年度，非经常性损益净额分别为200.47万元、346.55万元、780.67万元。非经常性损益对公司的经营稳定性及未来持续经营能力不构成重大不利影响。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
资产总计(元)	346,431,517.37	270,734,802.84	254,669,348.93
股东权益合计(元)	203,959,511.09	147,767,921.24	121,140,759.19
归属于母公司所有者的股东权益(元)	198,436,843.91	143,161,383.85	117,014,509.03
每股净资产(元/股)	6.09	4.55	3.73
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	5.92	4.40	3.60
资产负债率(合并)(%)	41.13%	45.42%	52.43%
资产负债率(母公司)(%)	36.25%	42.14%	45.16%
营业收入(元)	219,334,746.67	142,494,271.46	108,602,029.09
毛利率(%)	41.10%	43.02%	37.26%
净利润(元)	56,928,335.66	32,853,484.71	16,507,841.69
归属于母公司所有者的净利润(元)	56,012,205.87	32,373,197.48	15,930,073.55
扣除非经常性损益后的净利润(元)	49,015,949.68	29,223,186.20	14,383,647.31
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	48,205,488.86	28,907,670.46	13,925,359.57
息税折旧摊销前利润(元)	73,809,225.05	45,476,076.01	25,447,465.31

加权平均净资产收益率（%）	32.49%	24.99%	14.37%
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	27.96%	22.31%	12.56%
基本每股收益（元/股）	1.68	1.00	0.49
稀释每股收益（元/股）	1.68	0.93	0.46
经营活动产生的现金流量净额(元)	25,329,852.11	37,894,528.62	-1,747,877.46
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.76	1.17	-0.05
研发投入占营业收入的比例（%）	5.62%	6.99%	6.74%
应收账款周转率	3.76	2.83	2.64
存货周转率	1.27	0.91	0.76
流动比率	2.35	2.22	2.13
速动比率	1.37	1.29	1.12

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析:

注：1、每股净资产=所有者权益÷期末股本总额
2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的股东权益÷期末股本总额
3、资产负债率=负债总额÷资产总额
4、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息费用+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
5、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末普通股股份总数
6、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
7、存货周转率=营业成本÷存货平均余额
8、流动比率=流动资产÷流动负债
9、速动比率=(流动资产-存货-其他流动资产-预付账款)÷流动负债
10、根据《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算和披露》(2010年修订)，本公司最近三年净资产收益率和每股收益如下：加权平均净资产收益率：
加权平均净资产收益率= $P0/(E0+NP\div 2+Ei\times Mi\div M0-Ej\times Mj\div M0\pm Ek\times Mk\div M0)$ 其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。基本每股收益：基本每股收益= $P0\div SS=S0+S1+Si\times Mi\div M0-Sj\times Mj\div M0-Sk$ 其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。稀释每股收益：稀释每股收益= $P1/(S0+S1+Si\times Mi\div M0-Sj\times Mj\div M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)$ 其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

八、 盈利预测

适用 不适用

第八节管理层讨论与分析

一、经营核心因素

(一) 影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司主要从事金刚石微粉、金刚石破碎整形料的研发、生产、销售等业务，产品主要用于制作金刚石线锯、研磨抛光液等超硬钻探工具、超硬切削刀具、超硬固结磨具及其他制品，终端广泛应用于清洁能源、消费电子、半导体、陶瓷石材、油气开采、地质钻探、机械加工等行业。上述领域属于国家产业政策支持发展的领域，近年来公司主营业务收入随着下游行业市场需求的推动呈稳步增长的态势。因此，影响公司收入的主要因素是产业政策、下游市场需求变化。

近年来，公司不断提升产品技术水平和自身研发实力，通过为客户提供定制化生产等方式，积累了大量优质客户资源。目前，公司主营产品品类丰富、结构完备，通过多年持续的研发工作，形成了深厚的技术积淀，现已拥有多项核心技术。因此，公司生产技术水平和研发实力决定公司的市场竞争力及客户认可度，是影响公司收入规模的主要因素。

2、影响成本的主要因素

公司的成本主要由直接材料、直接人工及制造费用组成，其中报告期内直接材料占主营业务成本比例分别为 86.79%、86.23%和 84.96%，故原材料的采购成本对公司主营业务成本影响较大。公司原材料主要为金刚石单晶，因而金刚石单晶价格的波动会传导至公司所处行业进而影响公司成本。此外，生产人员数量及薪酬水平、固定资产投资和折旧水平也对主营业务成本产生一定影响。

3、影响费用的主要因素

报告期内，公司的期间费用主要由管理费用、销售费用、研发费用、财务费用构成，期间费用总额占营业收入的比例分别为 20.69%、18.57%和 13.89%。

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、广告宣传费、差旅费及业务招待费构成，管理费用主要由职工薪酬、短期租赁费、折旧费、办公费、水电物业费及摊销费

等构成，研发费用主要由职工薪酬、材料投入及固定资产折旧费等构成。财务费用主要由利息支出和利息收入构成。期间费用主要受职工薪酬影响。

4、影响利润的主要因素

影响公司利润的因素比较多，主要包括主营业务收入、主营业务成本、期间费用等。有关收入、成本、费用和利润变动情况及其影响因素分析详见本节之“三、盈利情况分析”。

（二）对发行人具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

对公司具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标主要包括主营业务收入的增长率、毛利率的变动、行业现状及发展情况等。

1、财务指标

公司主营业务收入增长率、毛利率等财务指标对公司具有核心意义，其变动对业绩变动具有较强预示作用。报告期内，公司主营业务收入呈稳定增长趋势，2020年和2021年主营业务收入增长率分别为30.76%和51.10%；报告期内，公司主营业务毛利率分别为34.12%、39.97%和38.02%。公司主营业务收入增长率、主营业务毛利率的分析具体详见本节“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”和“（三）毛利率分析”。

2、非财务指标

人造金刚石在工业领域主要用于制作磨削工具、锯切工具和钻探工具等超硬材料制品，终端应用行业的技术升级和新兴应用领域的不断拓展，带动了人造金刚石市场需求的不断增长。因此，行业下游的积极发展将有效促进并提高公司未来盈利能力，下游行业需求变动对公司业绩变动具有较强预示作用。

公司所处行业属于战略性新兴产业，国家先后出台了多个支持超硬材料行业发展的重要政策，有利于促进人造金刚石等新型功能材料在不同领域的开发和产业规模的提升。综上所述，未来行业发展趋势将对公司的盈利能力产生重要影响。

二、 资产负债等财务状况分析

(一) 应收款项

1. 应收票据

适用 不适用

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行承兑汇票	37,156,184.40	26,348,985.79	19,670,801.22
商业承兑汇票	191,615.00	95,000.00	475,000.00
合计	37,347,799.40	26,443,985.79	20,145,801.22

(2) 报告期各期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

适用 不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	43,568,336.38	31,714,773.25
商业承兑汇票		100,000.00
合计	43,568,336.38	31,814,773.25

单位：元

项目	2020年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	17,956,240.33	24,608,004.09
商业承兑汇票		
合计	17,956,240.33	24,608,004.09

单位：元

项目	2019年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	25,035,417.49	18,884,801.22
商业承兑汇票		500,000.00
合计	25,035,417.49	19,384,801.22

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	37,357,884.40	100.00%	10,085.00	0.03%	37,347,799.40
其中：					
商业承兑汇票	201,700.00	0.54%	10,085.00	5.00%	191,615.00
银行承兑汇票	37,156,184.40	99.46%			37,156,184.40
合计	37,357,884.40	100.00%	10,085.00	-	37,347,799.40

单位：元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	26,448,985.79	100.00%	5,000.00	0.02%	26,443,985.79
其中：					
商业承兑汇票	100,000.00	0.38%	5,000.00	5.00%	95,000.00
银行承兑汇票	26,348,985.79	99.62%			26,348,985.79
合计	26,448,985.79	100.00%	5,000.00	-	26,443,985.79

单位：元

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	20,170,801.22	100.00%	25,000.00	0.12%	20,145,801.22
其中：					
商业承兑汇票	500,000.00	2.48%	25,000.00	5.00%	475,000.00
银行承兑汇票	19,670,801.22	97.52%			19,670,801.22
合计	20,170,801.22	100.00%	25,000.00	-	20,145,801.22

1) 按单项计提坏账准备：

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
商业承兑汇票	201,700.00	10,085.00	5.00%
银行承兑汇票	37,156,184.40		
合计	37,357,884.40	10,085.00	0.03%

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
商业承兑汇票	100,000.00	5,000.00	5%
银行承兑汇票	26,348,985.79		
合计	26,448,985.79	5,000.00	0.02%

单位：元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
商业承兑汇票	500,000.00	25,000.00	5%
银行承兑汇票	19,670,801.22		
合计	20,170,801.22	25,000.00	0.12%

确定组合依据的说明：

2019年开始，公司执行新金融工具准则，公司按照票据承兑人将应收票据划分为银行承兑汇票组合和商业承兑汇票组合。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。对于银行承兑汇票，由于出票人信用较高，公司未发生过银行承兑汇票逾期未兑付情况，信用损失风险极低，公司对银行承兑汇票不计提坏账。对于商业承兑汇票，出票人存在一定的信用损失风险，公司对商业承兑汇票按比例计提坏账准备。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	5,000.00	10,085.00	5,000.00		10,085.00
合计	5,000.00	10,085.00	5,000.00		10,085.00

单位：元

类别	2019年12月 31日	本期变动金额			2020年12月 31日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	25,000.00	5,000.00	25,000.00		5,000.00
合计	25,000.00	5,000.00	25,000.00		5,000.00

单位：元

类别	2018年12月 31日	本期变动金额			2019年12月 31日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	80,000.00	25,000.00	80,000.00		25,000.00
合计	80,000.00	25,000.00	80,000.00		25,000.00

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

(8) 科目具体情况及说明：

报告期内，公司收到的票据来自于客户支付货款，票据的减少用于背书支付货款、贴现和到期承兑，均为正常生产经营活动中形成，具有商业实质。各报告期末，公司应收票据分别为 2,014.58 万元、2,644.40 万元和 3,734.78 万元。报告期内，应收票据余额逐年上升，主要原因为客户多以银行承兑汇票支付货款，随着公司营业收入增加，应收票据余额增速较快。

公司遵照谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司（以下简称“信用等级一般银行”）。

公司对应收票据终止确认的具体判断依据为由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

对于由较高信用等级商业银行承兑的银行承兑汇票，公司依据新金融工具准则的相关规定将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在“应收款项融资”项目列报，信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票和商业承兑汇票即使背书或贴现不终止确认，在“应收票据”项目列报。

2.应收款项融资

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收款项融资	4,919,190.12	7,701,039.00	1,919,372.21
合计	4,919,190.12	7,701,039.00	1,919,372.21

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

科目具体情况及说明：

公司因日常资金管理的需要，将信用等级较高的银行承兑汇票进行背书、贴现或到期托收，并在背书、贴现时终止确认，管理该类银行承兑汇票的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，根据新金融工具准则，公司通过“应收款项融资”科目核算信用等级较高的银行承兑汇票。

公司对承兑汇票分情况进行列示，对尚未背书、转让的信用等级较高银行的承兑汇票，在“应收款项融资”列示；信用等级一般银行的承兑汇票及企业承担的商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认“应收票据”，待到期兑付后终止确认。

3.应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	62,270,064.99	50,956,811.96	47,347,398.98
1至2年	2,005,025.67	630,380.79	1,211,919.03
2至3年	241,843.36	343,424.29	9,679.60
3至4年	277,368.26		13,200.00
4至5年		13,200.00	

5年以上	13,200.00		
合计	64,807,502.28	51,943,817.04	48,582,197.61

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	156,166.80	0.24%	156,166.80	100.00%	
按组合计提坏账准备的应收账款	64,651,335.48	99.76%	3,460,237.26	5.35%	61,191,098.22
其中：账龄分析组合	64,651,335.48	99.76%	3,460,237.26	5.35%	61,191,098.22
合计	64,807,502.28	100.00%	3,616,404.06		61,191,098.22

单位：元

类别	2020年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	51,943,817.04	100.00%	2,686,163.55	5.17%	49,257,653.49
其中：账龄分析组合	51,943,817.04	100.00%	2,686,163.55	5.17%	49,257,653.49
合计	51,943,817.04	100.00%	2,686,163.55		49,257,653.49

单位：元

类别	2019年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	48,582,197.61	100.00%	2,497,097.77	5.14%	46,085,099.84
其中：账龄分析组合	48,582,197.61	100.00%	2,497,097.77	5.14%	46,085,099.84
合计	48,582,197.61	100.00%	2,497,097.77		46,085,099.84

1) 按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元

名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
焦作市宝来超硬	156,166.80	156,166.80	100.00%	法院裁定对方无

材料有限公司				法强制执行
合计	156,166.80	156,166.80	100.00%	-

单位：元

名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
-				
合计				-

单位：元

名称	2019年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
-				
合计				-

按单项计提坏账准备的说明：

对已有客观证据表明其发生了减值的应收账款，本公司单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

对焦作市宝来超硬材料有限公司欠付的款项，经多次催收未能收回，公司向河南省商丘市柘城县人民法院提起诉讼。2020年4月7日，河南省商丘市柘城县人民法院做出（2019）豫1424民初6907号判决，判决要求对方在判决生效之日起五日内向公司支付货款15.62万元。2020年10月29日，在经公司申请法院强制执行，法院未发现被执行人名下有可供执行的财产后，河南省商丘市柘城县人民法院判决做出终结（2020）豫1424执1266号案件的本次执行程序。公司对该笔应收账款全额提坏账准备。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	62,270,064.99	3,113,503.25	5.00%
1-2年(含2年)	2,005,025.67	200,502.57	10.00%
2-3年(含3年)	161,636.56	32,327.31	20.00%
3-4年(含4年)	201,408.26	100,704.13	50.00%
4-5年(含5年)	-	-	-
5年以上	13,200.00	13,200.00	100.00%
合计	64,651,335.48	3,460,237.26	

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	50,956,811.96	2,547,840.61	5%
1-2年(含2年)	630,380.79	63,038.08	10%
2-3年(含3年)	343,424.29	68,684.86	20%
3-4年(含4年)	-	-	-
4-5年(含5年)	13,200.00	6,600.00	50%
5年以上	-	-	-
合计	51,943,817.04	2,686,163.55	

单位：元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	47,347,398.98	2,367,369.95	5%
1-2年(含2年)	1,211,919.03	121,191.90	10%
2-3年(含3年)	9,679.60	1,935.92	20%
3-4年(含4年)	13,200.00	6,600.00	50%
4-5年(含5年)	-	-	-
5年以上	-	-	-
合计	48,582,197.61	2,497,097.77	

确定组合依据的说明：

公司依据信用风险特征划分应收款项组合，参考公司在以前年度应收款项实际损失率、对未来回收风险的判断及信用风险特征分析，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提		156,166.80			156,166.80
组合计提	2,686,163.55	774,073.71			3,460,237.26
合计	2,686,163.55	930,240.51			3,616,404.06

单位：元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提					
组合计提	2,497,097.77	213,425.38		24,359.60	2,686,163.55
合计	2,497,097.77	213,425.38		24,359.60	2,686,163.55

单位：元

类别	2018年12月31日	本期变动金额			2019年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提					
组合计提	1,752,615.22	847,260.55		102,778.00	2,497,097.77
合计	1,752,615.22	847,260.55		102,778.00	2,497,097.77

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

公司的应收账款坏账计提政策为，如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：元

项目	核销金额		
	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
实际核销的应收账款	-	24,359.60	102,778.00

其中重要的应收账款核销的情况：

适用 不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	2021年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
蓝思科技股份有限公司	6,152,913.15	9.49%	307,645.66
河南黄河旋风供应中心有限公司	5,173,600.00	7.98%	278,705.00
长沙岱勒新材料科技股份有限公司	4,314,624.00	6.66%	215,731.20
广东新劲刚金刚石工具有限公司	3,800,050.00	5.86%	190,002.50
河南四方达超硬材料股份有限公司	3,730,390.65	5.76%	186,519.53
合计	23,171,577.80	35.75%	1,178,603.89

单位：元

单位名称	2020年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
蓝思科技(长沙)有限公司	9,582,289.26	18.45%	479,114.46
广东纳德新材料有限公司	6,373,180.00	12.27%	318,659.00
河南黄河旋风股份有限公司	3,466,493.59	6.67%	174,864.58
伯恩精密(惠州)有限公司	3,400,690.00	6.55%	170,034.50
中山市海明润超硬材料有限公司	2,442,500.00	4.70%	131,000.00
合计	25,265,152.85	48.64%	1,273,672.54

单位：元

单位名称	2019年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
广东纳德新材料有限公司	8,693,020.00	17.89%	434,651.00
肇庆高新区纳德科技有限公司	4,815,080.00	9.91%	240,754.00
蓝思科技(长沙)有限公司	4,264,235.80	8.78%	213,211.80
广东奔朗新材料科技有限公司	4,007,450.00	8.25%	200,372.50
河南黄河旋风股份有限公司	3,599,742.12	7.41%	208,007.41
合计	25,379,527.92	52.24%	1,296,996.71

其他说明：

报告期各期末，公司应收账款余额前五名合计占比分别为 52.24%、48.64%和 35.75%。报告期各期末，公司前五大应收账款集中度有所下降，主要系公司总体应收账款余额随主营业务收入增加而增长。公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，各期应收账款前五名客户均为金刚石微粉下游行业中较为知名的企业，信誉度良好，且各期前五名客户应收账款账龄大多在 1 年以内，发生坏账损失的可能性较小。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

信用期内应收账款	42,602,808.26	65.74%	27,532,764.46	53.00%	25,184,319.71	51.84%
信用期外应收账款	22,204,694.02	34.26%	24,411,052.58	47.00%	23,397,877.90	48.16%
应收账款余额合计	64,807,502.28	100.00%	51,943,817.04	100.00%	48,582,197.61	100.00%

(7) 应收账款期后回款情况

单位：元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	64,807,502.28	-	51,943,817.04	-	48,582,197.61	-
截止2022年3月31日回款金额	40,899,626.05	63.11%	51,236,045.16	98.64%	48,096,000.55	99.00%

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

(10) 科目具体情况及说明

公司会根据客户具体情况授予一定的信用期，客户应收账款账龄超过公司所授予的信用期的视为逾期应收账款。

4.其他披露事项:

无

5.应收款项总体分析

(1) 应收票据分析

报告期内，应收票据和应收款项融资合计金额分别为 2,206.52 万元、3,414.50 万元和 4,226.70 万元，占当期流动资产比例分别为 11.02%、16.05%和 14.92%。公司的应收票据和应收款项融资余额变动，主要原因为公司业务收入增长和客户结算方式等

原因所致。

(2) 应收账款分析

1) 应收账款变动分析

报告期内，公司应收账款账面价值分别为 4,608.51 万元、4,925.77 万元和 6,119.11 万元，占资产总额的比例分别为 18.10%、18.19%和 17.66%，应收账款金额占资产总额比例相对稳定。随着资产规模和收入规模的增加，应收账款金额保持相应增长。

2) 应收账款账龄分析

报告期内，公司一年以内的应收账款余额分别为 4,734.74 万元、5,095.68 万元和 6,227.01 万元，占各期末应收账款余额比例分别为 97.46%、98.10%和 96.08%，公司应收账款账龄基本上在 1 年以内。公司下游客户主要为行业内知名的上市公司及企业集团，信用状况较好，货款支付能力较强。

3) 应收账款坏账政策分析

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
力量钻石	5%	20%	40%	60%	80%	100%
黄河旋风	5%	15%	40%	70%	90%	100%
富耐克	5%	15%	30%	50%	80%	100%
发行人	5%	10%	20%	50%	50%	100%

公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内，报告期内 1 年以内应收账款余额占比分别为 97.46%、98.10%和 96.08%，1 年以内坏账计提比例与同行业可比公司相同。报告期内，账龄在三年以内的应收账款分别占当期应收总额的 99.97%、99.97%和 99.55%，公司计提坏账准备的比例分别为 1 年以内 5%、1-2 年 10%、2-3 年 20%、3-5 年 50%，5 年以上 100%，符合公司实际情况。

4) 应收账款周转率分析

公司名称	2021 年末	2020 年末	2019 年末
力量钻石	7.78	3.99	4.85
黄河旋风	2.58	2.15	2.01
富耐克	5.41	3.93	3.48
发行人	3.76	2.83	2.64

公司应收账款周转率低于力量钻石，与黄河旋风、富耐克差异较小，主要原因如下：

①发行人与可比公司收入规模不同

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
力量钻石	49,835.19	24,488.76	22,128.46
黄河旋风	265,233.22	245,050.26	291,372.01
富耐克	32,129.44	23,356.28	23,185.44
发行人	21,933.47	14,249.43	10,860.20

由上表可知，发行人与可比公司相比收入规模较小，因而应收账款周转率存在一定的差异。

②产品终端客户不同导致回款有所差异

富耐克主要产品为超硬材料，高性能超硬复合材料和用于金属、非金属加工的超硬刀具，超硬切割打磨工具等。黄河旋风主要产品为各类规格的金刚石（如工业级金刚石、培育钻石）、金属粉末、超硬复合材料（复合片）、超硬刀具、金刚石线锯等。力量钻石主要产品为金刚石单晶、金刚石微粉及培育钻石。

发行人与可比公司产品类型不完全相同，业务结构及客户情况存在一定差异，因而应收账款周转率存在差异。

(3) 第三方回款情况

公司销售业务中的第三方回款是指实际付款方与公司签订销售合同或订单的客户不一致的情况。报告期内，公司存在少量第三方回款情况，统计如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
法人客户的关联公司回款	126.64	20.00	127.71
法人客户的员工回款	60.40	30.59	-
第三方回款合计	187.04	50.59	127.71
营业收入	21,933.47	14,249.43	10,860.20
第三方回款占营业收入比例	0.85%	0.36%	1.18%

公司第三方回款主要来源为法人客户的关联公司和法人客户的员工。

公司的法人客户委托其关联公司付款主要原因如下：（1）客户自身资金状况；（2）客户与其自身关联方面的资金安排。法人客户委托其关联公司付款均出具《委托付款协议》。法人客户关联公司与公司不存在关联关系和其他利益安排。

公司的法人客户委托其员工付款主要原因为便于采购付款。

为有效防控风险，公司采取了严格的内部控制措施。财务部门收到货款后会将订单信息、销售发票与付款信息进行匹配，若出现付款账户名称与订单客户、销售发票客户名称不一致的情形，财务人员会及时与销售人员核实确认，并要求销售人员取得客户出具的《委托付款协议》。

综上，公司涉及第三方回款的交易均系真实业务发生，公司根据约定向客户提供商品，据此收取相应的货款。公司的第三方回款情形与相关销售收入相符，不存在通过第三方回款达到虚构交易或者调节账龄的情形。

（二）存货

1. 存货

（1）存货分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	4,881,334.18		4,881,334.18
在产品	41,022,046.30	772,232.62	40,249,813.68
库存商品	69,157,708.55	1,528,627.78	67,629,080.77
周转材料	345,658.17		345,658.17
消耗性生物资产			
发出商品			
建造合同形成的已完工未结算资产			
合同履约成本			
委托加工物资	2,532.01		2,532.01
合计	115,409,279.21	2,300,860.40	113,108,418.81

单位：元

项目	2020年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	50,130.30		50,130.30
在产品	28,025,874.04	442,145.42	27,583,728.62
库存商品	59,049,625.57	603,570.10	58,446,055.47
周转材料	209,263.08		209,263.08
消耗性生物资产			
发出商品	633,721.11		633,721.11
建造合同形成的已完工未结算资产			

合同履约成本			
自制半成品			
委托加工物资	760.23		760.23
合计	87,969,374.33	1,045,715.52	86,923,658.81

单位：元

项目	2019年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	3,213,611.18		3,213,611.18
在产品	27,007,239.96	286,402.98	26,720,836.98
库存商品	60,232,157.53	1,625,326.45	58,606,831.08
周转材料	280,143.71		280,143.71
消耗性生物资产			
发出商品	240,729.24	-	240,729.24
建造合同形成的已完工未结算资产			
合同履约成本			
自制半成品			
委托加工物资	7,957.51	-	7,957.51
合计	90,981,839.13	1,911,729.43	89,070,109.70

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料						
在产品	442,145.42	330,087.20				772,232.62
库存商品	603,570.10	1,402,723.74		477,666.06		1,528,627.78
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
合同履约成本						
合计	1,045,715.52	1,732,810.94		477,666.06		2,300,860.40

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2020年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料						
在产品	286,402.98	155,742.44				442,145.42
库存商品	1,625,326.45	457,542.25		1,479,298.60		603,570.10
周转材料						

消耗性生物资产						
建造合同形成的 已完工未结算资产						
合同履约成本						
合计	1,911,729.43	613,284.69		1,479,298.60		1,045,715.52

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2019年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料						
在产品	741,029.72			454,626.74		286,402.98
库存商品	2,281,443.58	641,392.07		1,297,509.20		1,625,326.45
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的 已完工未结算资产						
合同履约成本						
合计	3,022,473.30	641,392.07		1,752,135.94		1,911,729.43

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

报告期各期末，公司存货按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(6) 科目具体情况及说明

无

2.其他披露事项:

无

3.存货总体分析

(1) 存货总体情况分析

单位：万元

项目	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
存货账面余额	11,540.93	8,796.94	9,098.18
存货跌价准备	230.09	104.57	191.17
存货账面价值	11,310.84	8,692.37	8,907.01
流动资产	28,338.21	21,280.56	20,018.30
存货账面价值/流动资产	39.91%	40.85%	44.49%
营业成本	12,919.32	8,119.00	6,813.74
存货周转率（次/年）	1.27	0.91	0.76

存货是公司流动资产的主要构成项目之一，报告期各期末，存货账面价值分别为 8,907.01 万元、8,692.37 万元和 11,310.84 万元，占流动资产的比例分别为 44.49%、40.85%和 39.91%，占比较高且较为稳定。报告期各期，公司存货周转率分别为 0.76 次/年、0.91 次/年和 1.27 次/年，存货周转率持续上升，公司经营状况持续向好，市场景气度回升，库存商品加快周转。

公司存货总体金额较高的主要原因是：第一，公司建立了快速交货机制，能够及时满足客户采购需求。通常，公司自接受订单至交货周期约为 1-10 天（合同特殊约定除外）。公司主要产品微粉的生产周期通常为一至三个月，个别产品生产周期达到六个月。因此，为快速满足客户需求，公司根据市场需求预测、客户订单及库存情况制定生产计划提前安排生产进行备货，储备一定的安全库存；第二，公司产品结构较为齐备，覆盖研磨抛光、线锯、复合片、砂轮、磨块等，具有全品级、多系列的特点。公司需根据各用途产品应用的下游领域不同，合理储备相应库存。

(2) 存货构成情况

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	488.13	4.32%	5.01	0.06%	321.36	3.61%
在产品	4,024.98	35.59%	2,758.37	31.73%	2,672.08	30.00%
库存商品	6,762.91	59.79%	5,844.61	67.24%	5,860.68	65.80%
周转材料	34.57	0.31%	20.93	0.24%	28.01	0.31%
委托加工物资	0.25	0.00%	0.08	0.00%	0.80	0.01%

受托加工物资						
发出商品			63.37	0.73%	24.07	0.27%
合计	11,310.84	100.00%	8,692.37	100.00%	8,907.01	100.00%

报告期内，公司存货主要以在产品 and 库存商品为主，各期末在产品和库存商品合计占存货的比例分别为 95.80%、98.97%和 95.38%，公司存货规模及结构与生产经营特点相符。

1) 库存商品分析

报告期各期末，公司库存商品期末金额分别为 5,860.68 万元、5,844.61 万元和 6,762.91 万元，库存商品期末金额总体上呈上升趋势。报告期内，公司库存商品占存货期末金额的比例分别为 65.80%、67.24%和 59.79%，占比较高。除生产周期与发货周期之间存在差异，公司需提前备货满足客户需求以及公司产品种类齐备外，金刚石微粉在批量生产过程中，产出主要型号产品的同时会伴随产出少量不同粒度的非订单产品，这部分产品也会导致库存有所增加。2021 年末，受下游行业景气度提升，相关产品的市场需求增加，公司为保证产品供应合理预计存货，库存商品较以往年度有所增加。

2) 在产品分析

报告期各期末，公司在产品期末金额分别为 2,672.08 万元、2,758.37 万元和 4,024.98 万元，占存货期末金额比例分别为 30.00%、31.73%和 35.59%。公司在产品期末金额总体呈上升趋势，2021 年末较上年末大幅增长主要原因系 2021 年公司收入增长，公司根据市场预判提前安排生产所致。

3) 原材料分析

报告期各期末，原材料期末金额分别为 321.36 万元、5.01 万元和 488.13 万元，占存货期末金额比例分别为 3.61%、0.06%和 4.32%。

2020 年较 2019 年下降 316.35 万元，主要系当年销售收入和销售量大幅增长，且原料市场价格和供应量稳定，原材料几乎全部投入生产。2021 年较 2020 年上涨 483.12 万元，主要系金刚石单晶价格大幅上升，公司为控制原材料成本提前备货所致。

(3) 存货周转率

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
力量钻石	1.47	1.21	0.96
黄河旋风	1.87	1.96	2.16
富耐克	2.22	1.46	1.17
平均值	1.85	1.54	1.43
发行人	1.27	0.91	0.76

报告期各期，与同行业可比公司相比，公司存货周转率低于同行业平均水平。主要原因为各公司业务结构以及存货构成不同，导致各家存货周转率差异较大。黄河旋风主要产品为各类规格的金刚石（如工业级金刚石、培育钻石）、金属粉末、超硬复合材料（复合片）、超硬刀具、金刚石线锯等；力量钻石主要产品为金刚石微粉、金刚石单晶和培育钻石；富耐克主要产品为超硬材料，高性能超硬复合材料和用于金属、非金属加工的超硬刀具，超硬切割打磨工具等。

与力量钻石的金刚石微粉业务相比，公司的存货周转率与力量钻石相比差异较小。

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
力量钻石	-	0.73	0.56
发行人	1.27	0.91	0.76

注：力量钻石 2021 年未披露金刚石微粉存货周转率。

（4）存货跌价准备及库龄情况

报告期各期末，公司对存货进行全面清查后，对存货进行了跌价测试，按存货的成本与可变现净值进行对比，计提相应的存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备期末金额分别为 191.17 万元、104.57 万元和 230.09 万元。

1) 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

2) 库存商品、在产品库龄分析

报告期内，库存商品库龄如下表所示：

单位：万元

年度	1年以内		1-2年		2-3年		3年以上		合计
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
2021年末	5,630.74	81.42%	1,162.41	16.81%	77.43	1.12%	45.19	0.65%	6,915.77
2020年末	4,649.87	78.75%	956.79	16.20%	116.73	1.98%	181.58	3.08%	5,904.96
2019年末	3,883.11	64.47%	1,480.69	24.58%	293.19	4.87%	366.22	6.08%	6,023.22

报告期内，在产品库龄如下表所示：

单位：万元

年度	1年以内		1-2年		合计
	金额	比例	金额	比例	
2021年末	3,863.97	94.19%	238.23	5.81%	4,102.20
2020年末	2,572.56	91.79%	230.02	8.21%	2,802.59
2019年末	2,592.82	96.00%	107.90	4.00%	2,700.72

由上表可知，各期末存货中库存商品和在产品的库龄以1年以内为主，1年以内的库存商品占各期末库存商品账面余额的比例分别为64.47%、78.75%和81.42%。1年以内的在产品占各期末在产品账面余额的比例分别为96.00%、91.79%和94.19%。

公司于每个报告期末对存货进行减值测试，如存货成本高于可变现净值，则按照差额计提跌价准备。经存货跌价测试，报告期各期末，公司计提了存货跌价准备分别为191.17万元、104.57万元和230.09万元，存货跌价准备计提充分。

（三）金融资产、财务性投资

√适用 □不适用

1.交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	
其中：	
非保本浮动收益型理财产品	5,900,000.00
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	
其中：	
合计	5,900,000.00

科目具体情况及说明：

无

2.衍生金融资产

适用 不适用

3.债权投资

适用 不适用

4.其他债权投资

适用 不适用

5.长期应收款

适用 不适用

6.长期股权投资

适用 不适用

单位：元

被投资单位	期初余额	2021年度								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
小计											
二、联营企业											
河南省功能金刚石研究院有限公司	1,954,606.89			42,862.00						1,997,468.89	
小计	1,954,606.89			42,862.00						1,997,468.89	
合计	1,954,606.89			42,862.00						1,997,468.89	

科目具体情况及说明：

报告期各期末，发行人长期股权投资余额分别为 196.33 万元、195.46 万元及 199.75 万元，其为对金刚石研究院的投资，金刚石研究院的介绍详见本公开发行说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”之“（二）参股公司情况”。

7.其他权益工具投资

适用 不适用

8.其他非流动金融资产

适用 不适用

9.其他财务性投资

适用 不适用

10.其他披露事项

无

11.金融资产、财务性投资总体分析

2021年末，公司交易性金融资产为590.00万元，该交易性金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，主要为非保本浮动收益型理财产品。

(四) 固定资产、在建工程

1.固定资产

适用 不适用

(1) 分类列示

适用 不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
固定资产	43,323,839.17	44,740,445.06	41,748,483.70
固定资产清理			
合计	43,323,839.17	44,740,445.06	41,748,483.70

(2) 固定资产情况

适用 不适用

单位：元

2021年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	办公设备及其他	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	45,963,839.79	15,215,962.64	4,974,998.81	3,169,825.79		69,324,627.03
2.本期增加金额		700,570.81	1,669,502.71	1,279,194.70		3,649,268.22
(1) 购置		700,570.81	1,669,502.71	1,279,194.70		3,649,268.22
(2) 在建工程转入						
(3) 企业合并增加						
3.本期减少金额		65,057.76	372,914.68	1,030,637.45		1,468,609.89
(1) 处置或报废		65,057.76	372,914.68	1,030,637.45		1,468,609.89
4.期末余额	45,963,839.79	15,851,475.69	6,271,586.84	3,418,383.04		71,505,285.36

二、累计折旧						
1.期初余额	11,852,538.62	7,034,301.21	3,132,728.12	2,564,614.02		24,584,181.97
2.本期增加金额	2,249,980.08	1,494,073.67	736,107.34	267,582.75		4,747,743.84
(1) 计提	2,249,980.08	1,494,073.67	736,107.34	267,582.75		4,747,743.84
3.本期减少金额		52,162.68	361,843.34	736,473.60		1,150,479.62
(1) 处置或报废		52,162.68	361,843.34	736,473.60		1,150,479.62
4.期末余额	14,102,518.70	8,476,212.20	3,506,992.12	2,095,723.17		28,181,446.19
三、减值准备						
1.期初余额						
2.本期增加金额						
(1) 计提						
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4.期末余额						
四、账面价值						
1.期末账面价值	31,861,321.09	7,375,263.49	2,764,594.72	1,322,659.87		43,323,839.17
2.期初账面价值	34,111,301.17	8,181,661.43	1,842,270.69	605,211.77		44,740,445.06

单位：元

2020年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	办公设备及其他	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	41,911,086.19	12,923,148.42	4,327,808.58	3,320,330.21		62,482,373.40
2.本期增加金额	4,052,753.60	2,292,814.22	661,075.24	214,495.58		7,221,138.64
(1) 购置		2,292,814.22	661,075.24	214,495.58		3,168,385.04
(2) 在建工程转入	4,052,753.60					4,052,753.60
(3) 企业合并增加						
3.本期减少金额			13,885.01	365,000.00		378,885.01
(1) 处置或报废			13,885.01	365,000.00		378,885.01
4.期末余额	45,963,839.79	15,215,962.64	4,974,998.81	3,169,825.79		69,324,627.03
二、累计折旧						
1.期初余额	9,678,346.08	5,724,228.95	2,595,345.40	2,735,969.27		20,733,889.70
2.本期增加金额	2,174,192.54	1,310,072.26	549,070.78	182,694.75		4,216,030.33
(1) 计提	2,174,192.54	1,310,072.26	549,070.78	182,694.75		4,216,030.33
3.本期减少金额			11,688.06	354,050.00		365,738.06
(1) 处置或报废			11,688.06	354,050.00		365,738.06
4.期末余额	11,852,538.62	7,034,301.21	3,132,728.12	2,564,614.02		24,584,181.97
三、减值准备						
1.期初余额						
2.本期增加金额						
(1) 计提						

3.本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4.期末余额					
四、账面价值					
1.期末账面价值	34,111,301.17	8,181,661.43	1,842,270.69	605,211.77	44,740,445.06
2.期初账面价值	32,232,740.11	7,198,919.47	1,732,463.18	584,360.94	41,748,483.70

单位：元

2019年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	办公设备及其他	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	26,740,776.35	12,308,290.20	2,973,768.22	3,245,551.98		45,268,386.75
2.本期增加金额	15,170,309.84	614,858.22	1,369,040.36	74,778.23		17,228,986.65
(1) 购置		614,858.22	1,369,040.36	74,778.23		2,058,676.81
(2) 在建工程转入	15,170,309.84					15,170,309.84
(3) 企业合并增加						
3.本期减少金额			15,000.00			15,000.00
(1) 处置或报废			15,000.00			15,000.00
4.期末余额	41,911,086.19	12,923,148.42	4,327,808.58	3,320,330.21		62,482,373.40
二、累计折旧						
1.期初余额	8,252,973.61	4,530,539.54	2,287,236.58	2,500,555.08		17,571,304.81
2.本期增加金额	1,425,372.47	1,193,689.41	311,691.35	235,414.19		3,166,167.42
(1) 计提	1,425,372.47	1,193,689.41	311,691.35	235,414.19		3,166,167.42
3.本期减少金额			3,582.53			3,582.53
(1) 处置或报废			3,582.53			3,582.53
4.期末余额	9,678,346.08	5,724,228.95	2,595,345.40	2,735,969.27		20,733,889.70
三、减值准备						
1.期初余额						
2.本期增加金额						
(1) 计提						
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4.期末余额						
四、账面价值						
1.期末账面价值	32,232,740.11	7,198,919.47	1,732,463.18	584,360.94		41,748,483.70
2.期初账面价值	18,487,802.74	7,777,750.66	686,531.64	744,996.90		27,697,081.94

(3) 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

(7) 固定资产清理

适用 不适用

(8) 科目具体情况及说明

无

2.在建工程

适用 不适用

(1) 分类列示

适用 不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
在建工程			
工程物资			
合计			-

(2) 在建工程情况

适用 不适用

单位：元

2021年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
合计			-

单位：元

2020年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
合计			-

单位：元

2019年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
合计			-

其他说明：

-

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：元

2021年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
						-						
合计											-	-

单位：元

2020年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
中牟金 刚石微 粉项目	14,993,790.00		4,052,753.60	4,052,753.60			128.21%	100.00%				自筹
合计	14,993,790.00		4,052,753.60	4,052,753.60			-	-			-	-

单位：元

2019年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
中牟金 刚石微 粉项目	14,993,790.00	13,981,433.59	1,188,876.25	15,170,309.84			101.18%	100.00%				自筹
合计	14,993,790.00	13,981,433.59	1,188,876.25	15,170,309.84			-	-			-	-

其他说明：

无

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(5) 工程物资情况

适用 不适用

(6) 科目具体情况及说明

无

3.其他披露事项

无

4.固定资产、在建工程总体分析

(1) 固定资产

1) 公司固定资产明细情况

截至 2021 年末，公司固定资产原值、折旧、账面价值等情况如下表所示：

单位：万元、年

项目	原值	累计折旧	账面净值	账面价值	成新率	折旧年限
房屋及建筑物	4,596.38	1,410.25	3,186.13	3,186.13	69.32%	20
机器设备	1,585.15	847.62	737.53	737.53	46.53%	10
办公设备及其他	627.16	350.7	276.46	276.46	44.08%	3-5
运输工具	341.84	209.57	132.27	132.27	38.69%	4
合计	7,150.53	2,818.14	4,332.38	4,332.38	60.59%	

2) 公司各类固定资产价值及占比情况

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司固定资产主要是房屋及建筑物和机器设备，合计占固定资产的比例分别为 94.45%、94.53%和 90.57%。公司为金刚石微粉和破碎整形料的生产商，生产过程中需要配备厂房和一定数量的机器设备，公司固定资产金额及结构与公司收入规模及业务模式相匹配。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

房屋及建筑物	3,186.13	73.54%	3,411.13	76.24%	3,223.27	77.21%
机器设备	737.53	17.02%	818.17	18.29%	719.89	17.24%
办公设备及其他	276.46	6.38%	184.23	4.12%	173.25	4.15%
运输工具	132.27	3.05%	60.52	1.35%	58.44	1.40%
合计	4,332.38	100.00%	4,474.04	100.00%	4,174.85	100.00%

3) 固定资产的变化情况

报告期内，固定资产变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
固定资产账面原值	7,150.53	6,932.46	6,248.24
累计折旧	2,818.14	2,458.42	2,073.39
固定资产账面价值	4,332.38	4,474.04	4,174.85

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，固定资产账面价值分别为 4,174.85 万元、4,474.04 万元和 4,332.38 万元。2020 年末和 2021 年末，固定资产账面价值的增长率分别为 7.17%和-3.17%。

4) 固定资产累计折旧年限分析

公司固定资产折旧年限与同行业可比上市公司对比情况，如下表所示：

单位：年

公司名称	房屋及建筑物	机器设备	办公设备及其他	运输工具	折旧方法
力量钻石	30	5-10	3-5	6	年限平均法
黄河旋风	20-40	10-20	6-12（电子设备）	5-8	年限平均法
富耐克	25-40	5-12	5	5	年限平均法
发行人	20	10	3-5	4	年限平均法

注：同行业可比上市公司数据来源于各上市公司 2020 年年报。

上表可以看出，本公司固定资产折旧年限整体与同行业可比公司水平较为接近，其中运输工具的折旧年限略低于其他同行业可比上市公司，公司折旧政策与同行业公司相比差异较小。

5) 固定资产减值准备情况

报告期内，公司的房屋及建筑物、机器设备等固定资产的管理和使用情况良好，不存在可收回金额低于账面价值的情形，因而未计提减值准备。

(2) 在建工程

2017 年公司开工的中牟金刚石微粉项目于 2019 年完工，由在建工程转入固定资产金额为 1,517.03 万元。

（五）无形资产、开发支出

1.无形资产

√适用 □不适用

（1）无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2021年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	8,402,903.04	145,631.07	853,612.50	9,402,146.61
2.本期增加金额			44,867.26	44,867.26
（1）购置			44,867.26	44,867.26
（2）内部研发				
（3）企业合并增加				
3.本期减少金额				
（1）处置				
4.期末余额	8,402,903.04	145,631.07	898,479.76	9,447,013.87
二、累计摊销				
1.期初余额	1,188,813.22	24,271.80	125,820.26	1,338,905.28
2.本期增加金额	168,058.08	14,563.08	86,505.63	269,126.79
（1）计提	168,058.08	14,563.08	86,505.63	269,126.79
3.本期减少金额				
（1）处置				
4.期末余额	1,356,871.30	38,834.88	212,325.89	1,608,032.07
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
（1）计提				
3.本期减少金额				
（1）处置				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	7,046,031.74	106,796.19	686,153.87	7,838,981.80
2.期初账面价值	7,214,089.82	121,359.27	727,792.24	8,063,241.33

单位：元

2020年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				

1.期初余额	8,402,903.04	145,631.07	127,000.00	8,675,534.11
2.本期增加金额			726,612.50	726,612.50
(1) 购置			726,612.50	726,612.50
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额	8,402,903.04	145,631.07	853,612.50	9,402,146.61
二、累计摊销				
1.期初余额	1,020,755.14	9,708.72	82,822.00	1,113,285.86
2.本期增加金额	168,058.08	14,563.08	42,998.26	225,619.42
(1) 计提	168,058.08	14,563.08	42,998.26	225,619.42
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额	1,188,813.22	24,271.80	125,820.26	1,338,905.28
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	7,214,089.82	121,359.27	727,792.24	8,063,241.33
2.期初账面价值	7,382,147.90	135,922.35	44,178.00	7,562,248.25

单位：元

2019年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	8,402,903.04		127,000.00	8,529,903.04
2.本期增加金额		145,631.07		145,631.07
(1) 购置		145,631.07		145,631.07
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额	8,402,903.04	145,631.07	127,000.00	8,675,534.11
二、累计摊销				
1.期初余额	852,697.06		70,112.54	922,809.60

2.本期增加金额	168,058.08	9,708.72	12,709.46	190,476.26
（1）计提	168,058.08	9,708.72	12,709.46	190,476.26
3.本期减少金额				
（1）处置				
4.期末余额	1,020,755.14	9,708.72	82,822.00	1,113,285.86
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
（1）计提				
3.本期减少金额				
（1）处置				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	7,382,147.90	135,922.35	44,178.00	7,562,248.25
2.期初账面价值	7,550,205.98		56,887.46	7,607,093.44

其他说明：

无

（2）报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

适用 不适用

（3）科目具体情况及说明

无

2.开发支出

适用 不适用

3.其他披露事项

无

4.无形资产、开发支出总体分析

报告期内，无形资产包括土地使用权、软件使用权和外购专利权。其中土地使用权账面价值占无形资产账面价值的比例分别为 97.62%、89.47%和 89.88%，土地使用权是无形资产中的主要资产。

报告期各期末，公司的无形资产主要用于生产和管理，使用状况良好，不存在减值迹象。

（六）商誉

适用 不适用

（七）主要债项

1.短期借款

适用 不适用

（1）短期借款分类

单位：元

项目	2021年12月31日
质押借款	
抵押借款	13,622,315.00
保证借款	
信用借款	
抵押及保证借款	5,210,053.33
质押及保证借款	5,013,013.70
合计	23,845,382.03

短期借款分类说明：

截至2021年末，公司短期借款余额为2,384.54万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	借款人	借款银行	利率	起始日期	到期日期	余额
1	惠丰钻石	华夏银行郑州分行	5.40%	2021.10.26	2022.10.26	1,001.50
2	惠丰钻石	郑州银行宝龙城支行	6.96%	2021.2.2	2022.9.14	521.01
3	克拉钻石	中国银行股份有限公司柘城支行	4.00%	2021.8.25	2022.8.25	501.30
4	惠丰金刚石	农业银行郑州自贸区分行	3.85%	2020.12.13	2022.12.12	360.73
	合计					2,384.54

2021年末，公司短期借款主要为抵押借款。

（2）已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

（3）科目具体情况及说明

无

2.交易性金融负债

适用 不适用

3.衍生金融负债

适用 不适用

4.合同负债（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

（1）合同负债情况

单位：元

项目	2021年12月31日
预收销售商品款	1,939,225.42
合计	1,939,225.42

（2）报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

（3）科目具体情况及说明

2020年起，公司执行新收入准则，如果在公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或公司已经取得了无条件收款权，公司在客户实际支付款项时，将该已收或应收款项列示为合同负债。2020年末和2021年末，公司合同负债金额分别为506.20万元和193.92万元。

5.长期借款

适用 不适用

单位：元

项目	2021年12月31日
质押借款	
抵押借款	
保证借款	
信用借款	
抵押及保证借款	12,000,000.00
减：一年内到期的长期借款	
合计	12,000,000.00

长期借款分类的说明：

适用 不适用

科目具体情况及说明：

2021年7月，公司与中国银行柘城支行签订《流动资金借款合同》，借款1,200.00万元，借款期限24个月，借款利率6.02%。

6.其他流动负债

适用 不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2021年12月31日
短期应付债券	
应付退货款	
待转销增值税销项税额	1,759,181.29
期末未终止确认应收票据	31,814,773.25
合计	33,573,954.54

(2) 短期应付债券的增减变动

适用 不适用

(3) 科目具体情况及说明

公司将已经背书转让、贴现并且不在15家信用级别较高银行的银行承兑汇票和商业承兑汇票未进行终止确认，同时增加应收票据和其他流动负债。

7.其他非流动负债

适用 不适用

8.应付债券

适用 不适用

(1) 应付债券

单位：元

项目	2021年12月31日
合计	-

(2) 应付债券的增减变动（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

适用 不适用

单位：元

债券	面值	发行日	债券	发行金额	期初余额	本期	按面值计提	溢折价摊销	本期偿还	期末
----	----	-----	----	------	------	----	-------	-------	------	----

名称	期	期限			发行	利息			余额
可转换公司债券	20,000,000.00	2019年12月25日	不超过24个月	20,000,000.00	19,649,629.64		1,649,596.79	1,999,967.15	20,000,000.00
合计	-	-	-	20,000,000.00	19,649,629.64		1,649,596.79	1,999,967.15	20,000,000.00

(3) 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

适用 不适用

2019年12月25日，公司发行票面金额为100元的认股权和债券分离交易的可转换债券200,000张。债券票面年利率为4.75%，每季度付息一次，最后一期随本金的兑付一起支付。在发行日采用未附认股权的类似债券的市场利率来估计该债券成分的公允价值，剩余部分作为权益成分的公允价值，并计入股东权益。2021年9月22日，公司提前偿还发行的债券。

(4) 划分为金融负债的其他金融工具说明

适用 不适用

科目具体情况及说明：

无

9.其他披露事项

无

10.主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 流动负债分析

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	2,384.54	19.79%	1,900.61	19.81%	3,100.00	32.99%
应付票据	4,366.91	36.24%	2,087.44	21.75%	1,626.52	17.31%
应付账款	612.69	5.08%	871.41	9.08%	996.66	10.61%
其他流动负债	3,357.40	27.86%	2,639.20	27.50%	1,926.35	20.50%
合计	10,721.54	88.97%	7,498.66	78.14%	7,649.53	81.40%
流动负债合计	12,050.29	100.00%	9,596.23	100.00%	9,397.19	100.00%

报告期各期末短期借款、应付票据、应付账款和其他流动负债合计分为

7,649.53 万元，7,498.66 万元和 10,721.54 万元，占当期流动负债的比例分别为 81.40%，78.14%和 88.97%。

1) 短期借款

报告期各期末，短期借款账面价值分别为 3,100.00 万元、1,900.61 万元和 2,384.54 万元，占流动负债的比例分别为 32.99%、19.81%和 19.79%。

2021 年末发行人的短期借款较 2020 年末增加，主要系 2021 年 10 月新增华夏银行借款补充流动资金所致。报告期内，公司不存在已逾期未偿还的短期借款。

2) 应付票据

报告期各期末，应付票据账面价值分别为 1,626.52 万元、2,087.44 万元和 4,366.91 万元，占流动负债的比例分别为 17.31%、21.75%和 36.24%。公司应付票据余额在报告期内呈增加趋势，主要原因为公司为提高资金周转率，使用票据方式支付供应商货款导致。2021 年末公司应付票据余额较 2020 年末增加 2,279.47 万元，增长 109.20%，主要系 2021 年业务增长较快，公司使用票据采购原材料所致。

公司票据结算均以真实的采购交易为基础，应付票据的增长与公司业务增长和经营政策相匹配。公司及时与开立票据的银行进行结算，不存在应付票据到期不能结算的情形。

3) 应付账款

应付账款主要包括应付材料款、购置设备款和工程款。报告期各期末，公司的应付账款余额分别为 996.66 万元、871.41 万元和 612.69 万元，占当期流动负债的比例分别为 10.61%、9.08%和 5.08%。公司应付账款余额在报告期内呈下降趋势，主要原因为公司使用应付票据、预付账款方式支付供应商货款所致。

(2) 非流动负债分析

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	1,200.00	54.62%				
应付债券			1,964.96	72.76%	1,938.06	48.99%
租赁负债	424.98	19.34%				
长期应付款					1,605.74	40.59%
递延收益	514.77	23.43%	666.96	24.70%	368.63	9.32%

小计	2,139.75	97.40%	2,631.92	97.46%	3,912.43	98.91%
非流动负债	2,196.91	100.00%	2,700.45	100.00%	3,955.67	100.00%

报告期各期末长期借款、应付债券、租赁负债、长期应付款和递延收益合计分为 3,912.43 万元，2,631.92 万元和 2,139.75 万元，占当期非流动负债的比例分为 98.91%，97.46%和 97.40%。长期借款和应付债券分析详见以上科目分析。

1) 租赁负债

报告期内，公司子公司惠丰金刚石及子公司克拉钻石相关房产为租赁取得。2021 年 1 月 1 日，公司开始执行新租赁准则，截至报告期末确认使用权资产 510.73 万元，租赁负债和一年内到期的非流动负债分别为 424.98 万元和 134.84 万元。

2) 长期应付款

2018 年河南省中原科创风险投资基金（有限合伙）对公司子公司克拉钻石投资 1,400.00 万元。2020 年河南省中原科创风险投资基金（有限合伙）退出，按照投资协议规定，公司偿还其本金及利息。

(3) 偿债能力分析

1) 主要偿债能力分析

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动比率	2.35	2.22	2.13
速动比率	1.37	1.29	1.12
资产负债率（母公司）	36.25%	42.14%	45.16%
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
息税折旧摊销前利润（元）	73,809,225.05	45,476,076.01	25,447,465.31

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.13、2.22、2.35，速动比率分别为 1.12、1.29、1.37，短期偿债指标基本保持稳定。其中，2019 年末速动比率略低，主要是存货占流动资产比率相对较高。报告期内，公司整体流动性较好，保证了良好的短期偿债能力。报告期各期末，公司资产负债率（母公司）呈下降趋势，偿债能力较强。但由于公司经营规模的逐步扩大，公司尚需积极拓展其他融资渠道以支持公司快速发展。

2) 同行业比较分析

项目	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	------	---------	---------	---------

流动比率	力量钻石	1.98	1.36	2.00
	黄河旋风	0.58	0.61	0.66
	富耐克	1.11	1.02	1.06
	平均值	1.22	1.00	1.24
	发行人	2.35	2.22	2.13
速动比率	力量钻石	1.62	1.12	1.26
	黄河旋风	0.46	0.47	0.51
	富耐克	0.84	0.66	0.63
	平均值	0.97	0.75	0.80
	发行人	1.37	1.29	1.12
资产负债率 (合并口径)	力量钻石	32.68%	44.00%	34.46%
	黄河旋风	69.52%	67.72%	61.43%
	富耐克	41.32%	37.07%	38.05%
	平均值	47.84%	49.60%	44.65%
	发行人	41.13%	45.42%	52.43%

由于各个公司的融资渠道、产品结构、客户群体等的不同，导致公司与同行业可比上市公司长短期偿债指标存在差异。

(八) 股东权益

1. 股本

单位：元

	2020年12月 31日	本期变动					2021年12月 31日
		发行新股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	32,500,000.00	1,000,000.00				1,000,000.00	33,500,000.00

单位：元

	2019年12月 31日	本期变动					2020年12月 31日
		发行新股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	32,500,000.00						32,500,000.00

单位：元

	2018年12月 31日	本期变动					2019年12月 31日
		发行新股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	32,500,000.00						32,500,000.00

科目具体情况及说明：

无

2. 其他权益工具

适用 不适用

3.资本公积

适用 不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价（股本溢价）	15,992,219.00	5,244,898.07		21,237,117.07
其他资本公积	553,305.64	388,356.12		941,661.76
合计	16,545,524.64	5,633,254.19		22,178,778.83

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
资本溢价（股本溢价）	15,718,541.66	273,677.34		15,992,219.00
其他资本公积	553,305.64			553,305.64
合计	16,271,847.30	273,677.34	-	16,545,524.64

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
资本溢价（股本溢价）	15,577,863.85	140,677.81		15,718,541.66
其他资本公积		553,305.64		553,305.64
合计	15,577,863.85	693,983.45	-	16,271,847.30

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

2019年度资本公积变动原因：公司于2019年12月25日发行票面金额为100元的认股权和债券分离交易的可转换债券200,000张。债券票面年利率为4.75%，每季度付息一次，最后一期随本金的兑付一起支付。在发行日采用未附认股权的类似债券的市场利率来估计该等债券负债成份的公允价值，剩余部分作为权益成份的公允价值，并计入资本公积。

2020年度资本公积变动原因：公司及子公司惠丰金刚石自股东王来福取得无息借款，公司按照公允利率确认利息计入资本公积。

2021年度资本公积变动原因：2021年2月9日，公司召开2021年第一次临时股东大会审议通过2021年股权激励计划，以每股6元的价格授予员工100万股股票，增加资本公积500.00万元；公司自股东王来福取得无息借款，按照公允利率确认利息计入资本公积溢价244,898.07元；公司实施的员工股权激励计划2021年度共计提股权激励费用增加其他资本公积388,356.12元。

科目具体情况及说明：

无

4.库存股

适用 不适用

5.其他综合收益

适用 不适用

6.专项储备

适用 不适用

7.盈余公积

适用 不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	9,425,346.61	5,126,898.59		14,552,245.20
任意盈余公积				
合计	9,425,346.61	5,126,898.59		14,552,245.20

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
法定盈余公积	7,051,666.29	2,373,680.32		9,425,346.61
任意盈余公积				
合计	7,051,666.29	2,373,680.32		9,425,346.61

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
法定盈余公积	5,572,619.52	1,479,046.77		7,051,666.29
任意盈余公积				
合计	5,572,619.52	1,479,046.77		7,051,666.29

科目具体情况及说明：

报告期各期末，公司盈余公积余额分别为 705.17 万元、942.53 万元和 1,455.22 万元，变动原因为按照母公司净利润的 10%计提法定盈余公积所致。

8.未分配利润

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
调整前上期末未分配利润	84,690,512.60	61,190,995.44	51,939,968.66

调整期初未分配利润合计数			
调整后期初未分配利润	84,690,512.60	61,190,995.44	51,939,968.66
加：本期归属于母公司所有者的净利润	56,012,205.87	32,373,197.48	15,930,073.55
减：提取法定盈余公积	5,126,898.59	2,373,680.32	1,479,046.77
提取任意盈余公积			
提取一般风险准备			
应付普通股股利	7,370,000.00	6,500,000.00	5,200,000.00
转作股本的普通股股利			
期末未分配利润	128,205,819.88	84,690,512.60	61,190,995.44

调整期初未分配利润明细：

适用 不适用

科目具体情况及明：

无

9.其他披露事项

无

10.股东权益总体分析

无

(九) 其他资产负债科目分析

1.货币资金

适用 不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
库存现金	115,794.41	138,718.04	54,443.46
银行存款	20,130,073.12	9,537,973.48	26,553,402.10
其他货币资金	35,673,022.80	15,270,824.50	10,018,619.62
合计	55,918,890.33	24,947,516.02	36,626,465.18
其中：存放在境外的款项总额			

使用受到限制的货币资金

适用 不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行承兑票据保证金	35,673,022.80	15,270,824.50	10,018,619.62
合计	35,673,022.80	15,270,824.50	10,018,619.62

科目具体情况及说明：

无

2.预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	2,671,039.16	98.76%	906,675.99	98.69%	390,917.20	100.00%
1至2年	33,600.00	1.24%	12,011.83	1.31%		
2至3年						
3年以上						
合计	2,704,639.16	100.00%	918,687.82	100.00%	390,917.20	100.00%

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

□适用 √不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2021年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
中南钻石有限公司	2,550,166.05	94.29%
国机环球(北京)展览有限公司	33,600.00	1.24%
商丘微云网络科技有限公司	27,466.67	1.02%
北京理工大学	25,800.00	0.95%
中国石化销售股份有限公司河南郑州石油分公司	20,323.03	0.75%
合计	2,657,355.75	98.25%

单位：元

单位名称	2020年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
亳州市晶华金刚石有限责任公司	783,700.00	85.31%
张丽云	36,000.00	3.92%
国机环球(北京)展览有限公司	33,600.00	3.66%
亳州市皖晶金刚石有限公司	23,754.69	2.59%
中国石化销售股份有限公司河南郑州石油分公司	16,745.58	1.82%

合计	893,800.27	97.30%
----	------------	--------

单位：元

单位名称	2019年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
湖南大学	100,000.00	25.58%
国网河南省电力公司柘城县供电公司	74,683.54	19.10%
河南金友安全评价科技有限公司	35,000.00	8.95%
张丽云	30,000.00	7.67%
中国石化销售股份有限公司河南商丘柘城石油分公司	27,963.41	7.15%
合计	267,646.95	68.45%

(3) 科目具体情况及说明

无

3.合同资产

适用 不适用

4.其他应收款

适用 不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收利息			
应收股利			
其他应收款	365,646.52	81,653.74	197,844.55
合计	365,646.52	81,653.74	197,844.55

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
其中：					
按组合计提坏账准备的其他应收款	392,154.24	100.00	26,507.72	6.76%	365,646.52
其中：账龄分析组合	392,154.24	100.00	26,507.72	6.76%	365,646.52
合计	392,154.24	100.00	26,507.72		365,646.52

单位：元

类别	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值

	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
其中:					
按组合计提坏账准备的其他应收款	137,146.32	100.00%	55,492.58	40.46 %	81,653.74
其中: 账龄分析组合	137,146.32	100.00%	55,492.58	40.46 %	81,653.74
合计	137,146.32	100.00%	55,492.58		81,653.74

单位: 元

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
其中:					
按组合计提坏账准备的其他应收款	229,826.19	100.00%	31,981.64	13.92%	197,844.55
其中: 账龄分析组合	229,826.19	100.00%	31,981.64	13.92%	197,844.55
合计	229,826.19	100.00%	31,981.64		197,844.55

1) 按单项计提坏账准备

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位: 元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内 (含1年)	378,154.24	18,907.72	5.00%
1-2年 (含2年)			
2-3年 (含3年)	8,000.00	1,600.00	20.00%
3-4年 (含4年)			
4-5年 (含5年)			
5年以上	6,000.00	6,000.00	100.00%
合计	392,154.24	26,507.72	

单位: 元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内 (含1年)	29,867.89	1,493.36	5.00%
1-2年 (含2年)	9,100.00	910.00	10.00%
2-3年 (含3年)			
3-4年 (含4年)	90,178.43	45,089.22	50.00%
4-5年 (含5年)			
5年以上	8,000.00	8,000.00	100.00%
合计	137,146.32	55,492.58	

单位：元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	85,456.36	4,272.81	5.00%
1-2年(含2年)	46,131.40	4,613.14	10.00%
2-3年(含3年)	90,178.43	18,035.69	20.00%
3-4年(含4年)			
4-5年(含5年)	6,000.00	3,000.00	50.00%
5年以上	2,060.00	2,060.00	100.00%
合计	229,826.19	31,981.64	

确定组合依据的说明：

公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	55,492.58			55,492.58
2021年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提				
本期转回	26,274.86			26,274.86
本期转销				
本期核销	2,710.00			2,710.00
其他变动				
2021年12月31日余额	26,507.72			26,507.72

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

适用 不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

适用 不适用

2) 重要逾期利息

适用 不适用

(3) 应收股利

适用 不适用

(4) 其他应收款

适用 不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：元

款项性质	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
保证金及押金	47,000.00	113,786.43	104,215.71
备用金			105,929.57
往来款			
报保险赔偿款	2,000.00		
出口退税	293,385.02	4,677.01	
社保	49,769.22	18,682.88	19,680.91
合计	392,154.24	137,146.32	229,826.19

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：元

账龄	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	378,154.24	29,867.89	85,456.36
1至2年		9,100.00	46,131.40
2至3年	8,000.00		90,178.43
3至4年		90,178.43	
4至5年			6,000.00
5年以上	6,000.00	8,000.00	2,060.00
合计	392,154.24	137,146.32	229,826.19

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销时间	核销金额	核销原因	是否因关联交易产生
华夏银行	押金	2021年12月22日	2,000.00	确认无法收回	否
郑州润禾物业管理有限公司	押金	2021年9月30日	710.00	确认无法收回	否
合计	-	-	2,710.00	-	-

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
国家税务总局中牟县税务局	出口退税	293,385.02	1年以内	74.81%	14,669.25
张丽云	押金	41,000.00	3年以内	10.46%	3,250.00
商丘市陇海气体有限公司	押金	6,000.00	5年以上	1.53%	6,000.00
亚太财产保险有限公司洛阳中心支公司	报保险赔偿款	2,000.00	1年以内	0.51%	100.00
张环	社保	1,744.67	1年以内	0.44%	87.23
合计	-	344,129.69	-	87.75%	24,106.48

单位：元

单位名称	2020年12月31日				
	款项性质	2020年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中牟县解决建设领域拖欠工程款工作领导小组	保证金	90,178.43	3-4年	65.75%	45,089.22
张丽云	押金	8,000.00	1-2年	5.83%	800.00
商丘市陇海气体有限公司	押金	6,000.00	5年以上	4.37%	6,000.00
国家税务总局	出口退税	4,677.01	1年以内	3.41%	233.85
周诗歌	押金	2,900.00	1年以内	2.11%	145.00
合计	-	111,755.44	-	81.47%	52,268.07

单位：元

单位名称	2019年12月31日				
	款项性质	2019年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中牟县解决建设领域拖欠工程款工作领导小组	保证金	90,178.43	2-3年	39.24%	18,035.69
王会丰	备用金	68,924.00	2年以内	29.99%	4,392.40
寇景斌	备用金	25,357.40	1-2年	11.03%	2,535.74
张丽云	押金	8,000.00	1年以内	3.48%	400.00
商丘市陇海气体有限公司	押金	6,000.00	4-5年	2.61%	3,000.00
合计	-	198,459.83	-	86.35%	28,363.83

5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

(5) 科目具体情况及说明

无

5.应付票据

适用 不适用

单位：元

种类	2021年12月31日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	43,669,082.80
合计	43,669,082.80

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

科目具体情况及说明：

无

6.应付账款

适用 不适用

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	2021年12月31日
应付材料款	5,714,678.31
应付设备款	27,700.00
应付工程款	36,786.00
其他	347,724.13
合计	6,126,888.44

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2021年12月31日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例 (%)	款项性质
亳州市晶华金刚石有限责任公司	2,600,000.00	42.44%	原材料款
亳州市华盛超硬材料有限公司	1,357,079.70	22.15%	原材料款
漯河市泰隆超硬材料有限公司	348,922.02	5.69%	原材料款

柘城德聚仁和钻石科技有限公司	319,952.00	5.22%	原材料款
柘城县世发金刚石制品有限公司	280,395.58	4.58%	原材料款
合计	4,906,349.30	80.08%	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

适用 不适用

(4) 科目具体情况及说明

无

7.预收款项

适用 不适用

8.应付职工薪酬

适用 不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、短期薪酬	2,748,849.56	14,906,384.58	14,559,965.00	3,095,269.14
2、离职后福利-设定提存计划		650,756.18	650,756.18	
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	2,748,849.56	15,557,140.76	15,210,721.18	3,095,269.14

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、短期薪酬	2,140,241.64	12,510,036.11	11,901,428.19	2,748,849.56
2、离职后福利-设定提存计划		50,810.19	50,810.19	
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	2,140,241.64	12,560,846.30	11,952,238.38	2,748,849.56

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、短期薪酬	2,486,724.96	9,990,174.77	10,336,658.09	2,140,241.64
2、离职后福利-设定提存计划		536,279.75	536,279.75	
3、辞退福利		25,967.50	25,967.50	
4、一年内到期的其他福利				

合计	2,486,724.96	10,552,422.02	10,898,905.34	2,140,241.64
----	--------------	---------------	---------------	--------------

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,748,324.56	13,085,243.99	12,759,499.68	3,074,068.87
2、职工福利费		1,327,137.22	1,327,137.22	
3、社会保险费		196,170.94	175,520.67	20,650.27
其中：医疗保险费		152,283.45	131,633.18	20,650.27
工伤保险费		37,977.65	37,977.65	
生育保险费		5,909.84	5,909.84	
4、住房公积金	-	120,551.01	120,551.01	
5、工会经费和职工教育经费	525.00	177,281.42	177,256.42	550.00
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	2,748,849.56	14,906,384.58	14,559,965.00	3,095,269.14

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,139,691.64	11,575,934.46	10,967,301.54	2,748,324.56
2、职工福利费		836,039.74	836,039.74	
3、社会保险费		43,235.93	43,235.93	
其中：医疗保险费		33,989.60	33,989.60	
工伤保险费		3,914.73	3,914.73	
生育保险费		5,331.60	5,331.60	
4、住房公积金	-	11,520.00	11,520.00	
5、工会经费和职工教育经费	550.00	43,305.98	43,330.98	525.00
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	2,140,241.64	12,510,036.11	11,901,428.19	2,748,849.56

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,480,661.28	8,721,107.22	9,062,076.86	2,139,691.64
2、职工福利费		1,159,709.32	1,159,709.32	
3、社会保险费		90,821.72	90,821.72	
其中：医疗保险费		25,946.13	25,946.13	
工伤保险费		32,125.62	32,125.62	
生育保险费		32,749.97	32,749.97	
4、住房公积金		2,400.00	2,400.00	

5、工会经费和职工教育经费	6,063.68	16,136.51	21,650.19	550.00
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	2,486,724.96	9,990,174.77	10,336,658.09	2,140,241.64

(3) 设定提存计划

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险		623,176.59	623,176.59	
2、失业保险费		27,579.59	27,579.59	
3、企业年金缴费				
合计		650,756.18	650,756.18	

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、基本养老保险		47,992.86	47,992.86	
2、失业保险费		2,817.33	2,817.33	
3、企业年金缴费				
合计		50,810.19	50,810.19	

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、基本养老保险		527,219.27	527,219.27	
2、失业保险费		9,060.48	9,060.48	
3、企业年金缴费				
合计		536,279.75	536,279.75	

(4) 科目具体情况及说明

无

9.其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付利息			
应付股利			
其他应付款	291,366.63	11,127,682.70	11,092,497.41
合计	291,366.63	11,127,682.70	11,092,497.41

(1) 应付利息

适用 不适用

(2) 应付股利

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3) 其他应付款

适用 不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
资金拆借款		10,837,633.32	11,015,000.01
押金保证金		128,409.00	
员工备用金	4,704.26	25,692.05	21,305.62
其他	286,662.37	135,948.33	56,191.78
合计	291,366.63	11,127,682.70	11,092,497.41

2) 其他应付款账龄情况

适用 不适用

单位：元

账龄	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内(含1年)	174,418.30	59.86%	5,844,367.78	52.52%	9,287,080.41	83.72%
1-2年(含2年)	103,038.00	35.36%	4,778,524.92	42.94%	405,417.00	3.65%
2-3年(含3年)	9,120.33	3.13%	204,790.00	1.84%	1,400,000.00	12.62%
3-4年(含4年)	4,790.00	1.64%	300,000.00	2.70%	-	-
5年以上	-	-	-	-	-	-
合计	291,366.63	100.00%	11,127,682.7	100.00%	11,092,497.41	100%

3) 账龄超过1年的重要其他应付款

适用 不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

适用 不适用

(4) 科目具体情况及说明

2019年末和2020年末其他应付款中资金拆借款占比分别为99.30%和97.39%，主要为公司向公司实际控制人王来福、董事高杰的借款，截止2021年末公司全部清偿完

毕。

10. 合同负债

适用 不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预收销售商品款	1,939,225.42	5,062,005.27	
合计	1,939,225.42	5,062,005.27	

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3) 科目具体情况及说明

2020年起，公司执行新收入准则，如果在公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或公司已经取得了无条件收款权，公司在客户实际支付款项时，将该已收或应收款项列示为合同负债。2020年末和2021年末，公司合同负债金额分别为506.20万元和193.92万元。

11. 长期应付款

适用 不适用

12. 递延收益

适用 不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
政府补助	5,147,721.25	6,669,583.33	3,686,250.00
合计	5,147,721.25	6,669,583.33	3,686,250.00

涉及政府补助的项目：

适用 不适用

单位：元

补助项目	2020年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2021年12月31日	与资产/收益相关	是否为与企业日常活动相关的政府补助
科技助力经济2020重点专	500,000.00						500,000.00	与资产相关	是

项补助资金									
先进制造业发展专项资金	373,333.44			70,000.00			303,333.44	与资产相关	是
高纯度纳米金刚石粉体的研发与产业化	577,499.89			90,000.00			487,499.89	与资产相关	是
产业化项目微纳米应用	166,666.67			40,000.00			126,666.67	与资产相关	是
信息化发展专项资金	293,750.00			75,000.00			218,750.00	与资产相关	是
硬脆材料加工用表面泡沫化金刚石微粉的开发及产业化	2,000,000.00	1,334,500.00		2,481,362.08			853,137.92	与资产相关	是
20 年先进制造发展专项资金	958,333.33			100,000.00			858,333.33	与资产相关	是
中央引导地方科技发展专项资金	1,800,000.00						1,800,000.00	与资产相关	是
合计	6,669,583.33	1,334,500.00		2,856,362.08			5,147,721.25	-	-

单位：元

补助项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2020 年 12 月 31 日	与资产/收益相关	是否为与企业日常活动相关的政府补助
科技助力经济 2020 重点专项补助资金		500,000.00					500,000.00	与资产相关	是
先进制造业发展专项资金	443,333.44			70,000.00			373,333.44	与资产相关	是
高纯度纳米金刚石粉体的研发与产业化	667,499.89			90,000.00			577,499.89	与资产相关	是
产业化项目微纳米应用	206,666.67			40,000.00			166,666.67	与资产相关	是
信息化发展专项资金	368,750.00			75,000.00			293,750.00	与资产相关	是
硬脆材料加工用表面泡沫化金刚石微粉的开发及产业化	2,000,000.00						2,000,000.00	与资产相关	是
20 年先进制造发展专项资金		1,000,000.00		41,666.67			958,333.33	与资产相关	是

中央引导地方科技发展专项资金		1,800,000.00					1,800,000.00	与资产相关	是
合计	3,686,250.00	3,300,000.00		316,666.67			6,669,583.33	-	-

单位：元

补助项目	2018年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2019年12月31日	与资产/收益相关	是否为与企业日常活动相关的政府补助
先进制造业发展专项资金	513,333.44			70,000.00			443,333.44	与资产相关	是
高纯度纳米金刚石粉体的研发与产业化	757,499.89			90,000.00			667,499.89	与资产相关	是
产业化项目微纳米应用	246,666.67			40,000.00			206,666.67	与资产相关	是
信息化发展专项资金	443,750.00			75,000.00			368,750.00	与资产相关	是
硬脆材料加工用表面泡沫化金刚石微粉的开发及产业化		2,000,000.00					2,000,000.00	与资产相关	是
合计	1,961,250.00	2,000,000.00		275,000.00			3,686,250.00	-	-

科目具体情况及说明：

无

13.递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	5,953,857.18	893,078.60	3,792,371.65	568,855.77
内部交易未实现利润	867,427.22	130,114.08	1,562,867.86	234,430.18
可抵扣亏损	3,696,526.79	554,479.01	643,266.63	96,489.99
递延收益	5,147,721.25	772,158.19	6,669,583.33	1,000,437.50
合计	15,665,532.44	2,349,829.88	12,668,089.47	1,900,213.44

单位：元

项目	2019年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	4,465,808.84	608,540.84
内部交易未实现利润		
可抵扣亏损	2,775,413.61	416,312.04
递延收益	3,686,250.00	552,937.50
合计	10,927,472.45	1,577,790.38

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产一次性税前扣除	3,810,515.39	571,577.31	4,568,795.19	685,319.28
合计	3,810,515.39	571,577.31	4,568,795.19	685,319.28

项目	2019年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产一次性税前扣除	3,400,178.42	432,381.32
合计	3,400,178.42	432,381.32

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
可抵扣暂时性差异			
可抵扣亏损			1,423,974.60
合计			1,423,974.60

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元

年份	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	备注
2023			1,423,974.60	
2024				
2025				
2026				

2027				
合计			1,423,974.60	-

(6) 科目具体情况及说明

无

14.其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
待抵扣进项税	809,475.94	724,817.40	1,670,626.26
待抵扣企业所得税		206,621.77	4,076,751.91
预付上市发行费用	1,116,943.77		
合计	1,926,419.71	931,439.17	5,747,378.17

科目具体情况及说明：

无

15.其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付设备款	750,000.00		750,000.00	144,000.00		144,000.00
合计	750,000.00		750,000.00	144,000.00		144,000.00

项目	2019年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付设备款	73,465.70		73,465.70
预付软件款	700,063.83		700,063.83
合计	773,529.53		773,529.53

科目具体情况及说明：

无

16.其他披露事项

无

17.其他资产负债科目总体分析

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金以银行存款和其他货币资金为主，各期末银行存款和其他货币资金余额占货币资金的比例分别为 99.85%、99.44%和 99.79%，占比较高且保持稳定。公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金，其他货币资金为银行承兑票据保证金。

(2) 应付账款

应付账款主要为应付的材料款、设备款和工程款。其中以应付材料款为主。报告期各期末，应付材料款占应付账款比例为 91.26%、65.98%和 93.27%。2020 年末公司的应付材料款占比较低，主要原因为应付河南润安建设集团等公司的工程款 285.63 万元导致。

(3) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额为 214.02 万元、274.88 万元和 309.53 万元。2020 年末应付职工薪酬较 2019 年末增加 60.86 万元，增长 28.44%，主要原因 2020 年度公司收入业绩增长，员工奖金增加导致。公司各报告期期末的应付职工薪酬主要为根据薪酬政策计算但尚未发放的工资和奖金。

(4) 其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债主要为期末未终止确认应收票据和待转销增值税销项税额，2019 年末、2020 年末和 2021 年末的其他流动负债中期末未终止确认应收票据占其他流动负债的比例分别为 96.44%、93.24%和 94.76%。

三、 盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1.营业收入构成情况

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)

主营业务收入	204,165,279.67	93.08%	135,121,023.69	94.83%	103,334,971.33	95.15%
其他业务收入	15,169,467.00	6.92%	7,373,247.77	5.17%	5,267,057.76	4.85%
合计	219,334,746.67	100.00%	142,494,271.46	100.00%	108,602,029.09	100.00%

科目具体情况及说明：

公司的主要产品为金刚石微粉和金刚石破碎整形料。报告期内，主营业务收入占营业收入的比例分别为 95.15%、94.83% 和 93.08%，主营业务收入占比较高且保持稳定。公司其他业务收入主要为边角料销售收入和少量加工收入。

2.主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
金刚石微粉	151,583,995.04	74.25%	107,210,687.43	79.34%	79,495,392.95	76.93%
金刚石破碎整形料	52,581,284.63	25.75%	27,910,336.26	20.66%	23,839,578.38	23.07%
合计	204,165,279.67	100.00%	135,121,023.69	100.00%	103,334,971.33	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司主营业务收入为金刚石微粉收入和金刚石破碎整形料收入，金刚石微粉销售收入占主营业务收入比例分别为 76.93%、79.34%和 74.25%，金刚石微粉为公司主要产品。

3.主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
东北	111,398.95	0.05%	451,362.69	0.33%	295,765.32	0.29%
华北	17,261,352.74	8.45%	9,669,428.71	7.16%	2,270,223.34	2.20%
华东	24,298,095.19	11.90%	8,709,138.31	6.45%	9,222,659.85	8.93%
华南	73,648,298.19	36.07%	41,837,424.97	30.96%	37,135,856.87	35.94%
华中	58,095,032.37	28.45%	63,712,914.02	47.15%	37,007,685.73	35.81%
西北	14,582,929.24	7.14%	5,377,212.41	3.98%	13,861,304.13	13.41%
西南	6,011,308.74	2.94%	1,053,679.62	0.78%	29,017.55	0.03%
国外	10,156,864.25	4.97%	4,309,862.96	3.19%	3,512,458.54	3.40%
合计	204,165,279.67	100.00%	135,121,023.69	100.00%	103,334,971.33	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司来源于华南地区、华中地区和华东地区的收入合计占主营业务收入的比例分别为 80.68%、84.56%和 76.43%，上述地区是公司主营业务收入的主要来源地区。

4.主营业务收入按销售模式分类

适用 不适用

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直销	190,962,062.06	93.53%	125,382,174.29	92.79%	92,144,149.79	89.17%
经销	13,203,217.61	6.47%	9,738,849.40	7.21%	11,190,821.54	10.83%
合计	204,165,279.67	100.00%	135,121,023.69	100.00%	103,334,971.33	100.00%

科目具体情况及说明：

公司的产品销售以直销为主、经销为辅。报告期内，直销收入为公司主要收入来源，占主营业务收入的比例分别为 89.17%、92.79%和 93.53%，直销收入占比逐年增长，经销收入占比逐年下降。公司的经销商客户并非传统意义的经销商，为拥有自身客户资源、独立经营的贸易商，公司与经销商并未签署授权经销协议，对经销商客户的销售区域、销售价格、经营其他产品或业务不具备任何指导或约束能力。公司对经销商的销售为买断式销售，在销售产品的同时产品所有权上的风险和报酬全部转移。公司对经销商不存在返利或补贴的情形。公司对其执行的销售政策、信用政策与其他直销客户不存在明显差别。

5.主营业务收入按季度分类

适用 不适用

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	42,915,082.16	21.02%	24,390,151.73	18.05%	20,065,424.63	19.42%
第二季度	47,329,862.23	23.18%	37,091,781.75	27.45%	31,560,886.55	30.54%
第三季度	50,850,902.26	24.91%	41,116,785.86	30.43%	29,226,754.05	28.28%
第四季度	63,069,433.02	30.89%	32,522,304.35	24.07%	22,481,906.10	21.76%
合计	204,165,279.67	100.00%	135,121,023.69	100.00%	103,334,971.33	100.00%

科目具体情况及说明:

公司主要产品金刚石微粉和金刚石破碎整形料生产和销售不受季节变化影响，所处行业不存在明显的季节性差异。

6.前五名客户情况

单位：元

2021 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	伯恩精密（惠州）有限公司	24,502,194.08	11.17%	否
2	广东奔朗新材料股份有限公司	20,282,123.68	9.25%	否
3	张家口原轼新型材料股份有限公司	13,296,188.05	6.06%	否
4	杨凌美畅新材料股份有限公司	13,126,548.68	5.98%	否
5	蓝思科技股份有限公司	13,103,216.00	5.97%	否
合计		84,310,270.49	38.44%	-
2020 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	蓝思科技股份有限公司	29,134,239.04	20.45%	否
2	广东纳德新材料有限公司	17,951,265.46	12.60%	否
3	伯恩精密（惠州）有限公司	15,332,994.69	10.76%	否
4	张家口原轼新型材料股份有限公司	7,632,621.71	5.36%	否
5	河南黄河旋风股份有限公司	5,563,119.54	3.90%	否
合计		75,614,240.44	53.06%	-
2019 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	广东纳德新材料有限公司	16,396,267.92	15.10%	否
2	杨凌美畅新材料股份有限公司	13,462,867.24	12.40%	否
3	河南四方达超硬材料股份有限公司	7,991,361.09	7.36%	否
4	广东奔朗新材料股份有限公司	7,359,511.74	6.78%	否
5	伯恩精密（惠州）有限公司	4,129,380.57	3.80%	否
合计		49,339,388.56	45.43%	-

科目具体情况及说明:

无

7.其他披露事项

无

8.营业收入总体分析

(1) 主营业务收入规模分析

报告期内，公司的主营业务收入分别为 10,333.50 万元，13,512.10 万元和 20,416.53 万元。报告期内公司的主要业务收入呈稳步上涨趋势。公司收入增加的主要原因为：

1) 下游应用领域市场需求增长

公司金刚石微粉及破碎整形料下游应用广泛，应用于清洁能源、消费电子、半导体、陶瓷石材、油气开采、地质钻探等行业。受益于较为稳定的宏观经济环境及国家产业政策的支持，上述行业保持了较好地增长趋势，其中以消费电子、清洁能源、陶瓷石材行业的增长较为明显。下游市场需求规模的增长，有利于公司业务的发展，为公司收入规模的提升提供市场支撑。

2) 新客户开发和拓展成果逐步显现

报告期内，公司通过线上线下推广、行业展会、行业杂志、行业协会等多种渠道开拓业务，取得了良好的效果，开发了如伯恩精密、张家口原轼等多家知名客户，公司收入规模因此不断扩大。

3) 存量客户采购品种或规模扩大

凭借着多年形成的行业口碑和良好的品牌形象，以及在金刚石微粉及金刚石破碎整形料的不断研发投入，公司拥有了丰富的产品品类、稳定的产品质量和良好的服务体系，为公司持续赢得客户的订单打下坚实的基础。报告期内，由于公司原有客户采购品种或采购规模的增加，如黄河旋风、美畅新材、蓝思科技、新劲刚、奔朗新材等，带动公司销售收入稳步增长。

(2) 主营业务收入按产品分析

报告期内，公司一直致力于金刚石微粉、金刚石破碎整形料的研发、生产和销售，公司主营业务突出，尤以生产销售金刚石微粉为主。报告期内，主营业务收入占营业收入的比例分别为 95.15%、94.83%和 93.08%，占比较高且保持稳定。报告期内，公司金刚石微粉销售占比分别为 76.93%、79.34%和 74.25%。

1) 金刚石微粉销售收入变动分析

公司金刚石微粉按主要用途可分为研磨用、线锯用、复合片用、砂轮及其他用等。主要应用于下游行业中消费电子、清洁能源（光伏）、石油勘探、宝石加工和半导体等领域。报告期内，随着公司金刚石微粉销量的持续增长，公司金刚石微粉销售收入呈逐年上升趋势，金刚石微粉销售收入占比分别为 76.93%、79.34%和 74.25%。

报告期内，金刚石微粉销量、平均售价列示如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
销量（万克拉）	55,987.74	25.48%	44,620.54	44.11%	30,963.09
平均售价（元/克拉）	0.27	12.50%	0.24	-7.69%	0.26
销售收入（万元）	15,158.40	41.39%	10,721.07	34.86%	7,949.54

2020 年销售收入较 2019 年增长 34.86%，主要原因为公司根据下游市场需求变化，积极挖掘应用于消费电子行业的研磨用微粉的市场需求，相关行业客户收入较上一年度有所增长。

2021 年销售收入较 2020 年增长 41.39%，受益于金刚石终端应用领域景气度进一步回升，应用于光伏、蓝宝石、开采及勘探、机械加工、陶瓷石材等行业的线锯用、复合片用、砂轮及其他用微粉的采购需求量增长，加之下游客户自身产品应用范围也在不断地扩大及产能规模的增加，公司不断加大客户开发力度，进一步加深合作，从而提高了销售规模。此外，由于上游原材料采购价格的上涨，公司适当提高产品售价，也在一定程度上促进了公司收入水平的提升。

伴随着下游尖端科技和高端制造业发展的需要，金刚石微粉行业将朝着精细化、专用化方向发展，公司金刚石微粉的销量和收入将不断提升。

2) 金刚石破碎整形料销售收入变动分析

金刚石破碎整形料主要用于制作磨块、砂轮类等的金刚石工具，终端应用于陶瓷石材、消费电子、机械加工等领域。

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
销量（万克拉）	29,909.38	59.88%	18,707.14	11.49%	16,779.93
平均售价（元/克拉）	0.18	20.00%	0.15	7.14%	0.14
销售收入（万元）	5,258.13	88.39%	2,791.03	17.08%	2,383.96

报告期内，公司金刚石破碎整形料销售占比分别为 23.07%、20.66%和 25.75%，是公司第二大主营业务产品。金刚石破碎整形料的销量、平均单价在报告期内保持增

长态势，金刚石破碎整形料销售收入 2020 年较 2019 年增长 17.08%，主要系公司根据下游市场需求变化，积极挖掘陶瓷石材、消费电子行业砂轮及其他用破碎整形料的市场需求，进一步加深客户合作，增加销售规模。2021 年较 2020 年增长 88.39%，主要原因为随着下游陶瓷石材、消费电子、机械加工行业的制造企业对砂轮及其他用破碎整形料的需求增加，以及公司生产工艺水平的不断提升，金刚石破碎整形料的销售收入不断上升。

(3) 主营业务收入按终端应用领域分类

单位：万元

终端应用领域	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
清洁能源	4,526.71	22.17%	1,823.44	13.49%	2,026.61	19.61%
油气开采	1,884.28	9.23%	1,135.57	8.40%	1,603.22	15.51%
机械加工	3,941.92	19.31%	1,719.28	12.72%	1,895.90	18.35%
消费电子	5,262.46	25.78%	5,698.21	42.17%	2,061.61	19.95%
陶瓷石材	4,669.05	22.87%	3,109.34	23.01%	2,745.84	26.57%
半导体及其他	132.11	0.65%	26.26	0.19%	0.32	0.00%
合计	20,416.53	100.00%	13,512.10	100.00%	10,333.50	100.00%

(二) 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司主要实行订单式生产和库存式生产相结合的生产模式，客户下达订单后，生产部门根据订单和库存情况，结合产品分类、生产工序复杂程度、交付紧急程度合理分配生产线产能，制订生产计划，安排生产活动，生产部门根据生产计划，按生产订单对应的产品物料清单领用相应的原材料进行生产，生产完工后经质量检验合格后入库。

(1) 成本归集、分配方法

基于上述生产模式和业务流程特点，各类产品成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，其核算方法和核算过程如下：

1) 直接材料

报告期内，公司各类原材料以实际采购成本入库；根据生产领料单统计各车间领

用的原材料数量，月末采用一次加权平均核算当月领用的原材料成本，并按当月完工入库产成品和月末在产品的实际数量进行原材料成本分配。

2) 直接人工

公司直接人工成本指在生产产品过程中，直接参加产品生产的生产人员薪酬。月末根据生产部门职工工资明细表，按当月产成品的产量进行归集分配。

3) 制造费用

制造费用主要是在生产过程中耗用的固定资产折旧费、电费、生产过程中损耗、机物料消耗费用、生产管理人员薪酬及其他支出。以当月实际发生额按当月产成品的产量进行归集分配。

(2) 成本结转方法

产品完成生产过程后，形成产成品，由生产部人员办理产成品入库手续。产成品入库后，仓库根据发货指令进行发货。产成品按照月末一次加权平均的计价方法进行成本核算，财务部门对发出存货进行收入确认，结转成本。

2.营业成本构成情况

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	126,533,009.83	97.94%	81,112,536.29	99.90%	68,075,178.12	99.91%
其他业务成本	2,660,202.93	2.06%	77,484.93	0.10%	62,189.17	0.09%
合计	129,193,212.76	100.00%	81,190,021.22	100.00%	68,137,367.29	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司主营业务成本占营业成本比重及其变动趋势与主营业务收入相匹配。

3.主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	107,506,779.67	84.96%	69,946,657.17	86.23%	59,083,887.37	86.79%
直接人工	2,159,175.48	1.71%	1,918,061.38	2.36%	1,698,369.18	2.49%
制造费用	16,140,425.45	12.76%	8,695,063.61	10.72%	7,292,921.57	10.71%
运输费用	726,629.23	0.57%	552,754.13	0.68%		
合计	126,533,009.83	100.00%	81,112,536.29	100.00%	68,075,178.12	100.00%

科目具体情况及说明:

公司主营业务成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用和运输费用，其中，直接材料占比分为 86.79%、86.23%和 84.96%，占比较高。

4.主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
金刚石微粉	87,044,731.11	68.79%	61,236,742.10	75.50%	48,546,747.30	71.31%
金刚石破碎整形料	39,488,278.72	31.21%	19,875,794.19	24.50%	19,528,430.82	28.69%
合计	126,533,009.83	100.00%	81,112,536.29	100.00%	68,075,178.12	100.00%

科目具体情况及说明:

公司主营业务成本为金刚石微粉和金刚石破碎整形料销售结转的成本。报告期内，金刚石微粉成本占比分别为 71.31%、75.50%和 68.79%，销售结转的成本占总成本的比例及其变动趋势与其销售收入相匹配。

5.主营业务成本按_____分类

适用 不适用

6.前五名供应商情况

单位：元

2021 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中南钻石有限公司	76,743,490.25	50.62%	否
2	亳州市晶华金刚石有限责任公司	19,077,875.74	12.58%	否
3	亳州市皖晶金刚石有限公司	17,314,159.15	11.42%	否
4	亳州市华盛超硬材料有限公司	7,408,849.48	4.89%	否
5	河南厚德钻石科技有限公司	4,175,221.24	2.75%	否

合计		124,719,595.86	82.26%	-
2020 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中南钻石有限公司	31,181,746.85	40.75%	否
2	亳州市皖晶金刚石有限公司	12,016,814.14	15.71%	否
3	亳州市晶华金刚石有限责任公司	4,767,522.13	6.23%	否
4	亳州市隆兴超硬材料有限公司	3,565,398.37	4.66%	否
5	亳州市宝旗赫超硬材料有限公司	3,115,044.25	4.07%	否
合计		54,646,525.74	71.42%	-
2019 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	郑州华晶金刚石股份有限公司	16,814,159.20	24.56%	否
2	中南钻石有限公司	12,386,052.39	18.09%	否
3	亳州市宝旗赫超硬材料有限公司	6,809,999.95	9.95%	否
4	河南黄河旋风股份有限公司	6,331,334.64	9.25%	否
5	亳州市晶华金刚石有限责任公司	4,143,978.63	6.05%	否
合计		46,485,524.81	67.89%	-

科目具体情况及说明：

报告期，前五大供应商采购合计金额占比分别为 67.89%、71.42%、82.26%。公司采购相对集中，主要是因为用于生产的原材料人造金刚石单晶的生产厂商相对集中所致。我国金刚石单晶行业发展比较成熟，市场集中度较高。中南钻石为央企上市公司中兵红箭的全资子公司，是国内超硬材料行业的龙头企业，也是全球最大的人造金刚石制造商，其金刚石单晶产量规模较大、规格型号齐全，是行业内优质供应商。

7.其他披露事项

无

8.营业成本总体分析

报告期，公司营业成本分别为 6,813.74 万元、8,119.00 万元和 12,919.32 万元，公司营业成本的变动及占比情况与营业收入大体相当，具有合理性。

报告期，主营业务成本占营业成本的比例分别为 99.91%，99.90%和 97.94%，其他业务成本主要为少量材料费用。主营业务成本由直接材料、直接人工和制造费用构成。

(1) 直接材料

公司所用直接材料主要为金刚石单晶，报告期内，直接材料占主营业务成本的比例分别为 86.79%、86.23%和 84.96%，占比较高且保持稳定。

2020 年直接材料成本较 2019 年增加 18.39%，主要原因为 2020 年度公司的微粉销量增长。2021 年直接材料成本较 2020 年增加 53.70%，主要原因为 2021 年度公司总体收入增加及金刚石单晶价格上涨所致。

(2) 直接人工

公司直接人工成本主要核算公司生产人员发生的职工薪酬成本，包括工资、奖金、职工福利、社会保险、住房公积金等。报告期内，直接人工占主营业务成本的比例分别为 2.49%、2.36%和 1.71%，直接人工占比略有波动。直接人工变动主要系产品结构变化及外购部分半成品耗用人工较低所致。

(3) 制造费用

公司制造费用主要由生产损耗、机物料消耗、折旧费、电力成本、生产管理人员薪酬等项目构成。报告期内，制造费用占主营业务成本的比例分别 10.71%，10.72%和 12.76%。

2021 年制造费用占主营业务成本的比例较 2020 年上升 2.04 个百分点，主要原因为随着公司产品金刚石微粉和破碎整形料的产能的不断上升，生产损耗及机物料消耗等成本费用增加。

2020 年和 2021 年的运输费用为 2020 年度公司执行新的收入准则，将公司承担的销售相关的运输费作为合同的履约成本计入主营业务成本。

(三) 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	77,632,269.84	86.12%	54,008,487.40	88.10%	35,259,793.21	87.14%
其中：金刚石微粉	64,539,263.93	71.60%	45,973,945.33	74.99%	30,948,645.65	76.48%
金刚石破碎整形料	13,093,005.91	14.52%	8,034,542.07	13.11%	4,311,147.56	10.66%

其他业务毛利	12,509,264.07	13.88%	7,295,762.84	11.90%	5,204,868.59	12.86%
合计	90,141,533.91	100%	61,304,250.24	100%	40,464,661.80	100%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司总体毛利变动与收入变动相匹配，公司主营业务毛利主要来源于金刚石微粉。占比达到公司毛利总额的 70%左右，对公司毛利贡献较为稳定，与公司实际经营状况相匹配。

2.主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
金刚石微粉	42.58%	74.25%	42.88%	79.34%	38.93%	76.93%
金刚石破碎整形料	24.90%	25.75%	28.79%	20.66%	18.08%	23.07%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 34.12%、39.97%和 38.02%，2020 年和 2021 年相对 2019 年毛利率有所上升。

(1) 金刚石微粉

金刚石微粉收入占比较高，且毛利率相对金刚石破碎整形料较高，因而金刚石微粉为主要的利润贡献产品，金刚石微粉的毛利率分别为 38.93%、42.88%和 42.58%。

2020 年金刚石微粉毛利率较 2019 年上升 3.95 个百分点，主要原因为 2020 年光伏行业“531 新政”影响逐渐消退，线锯用金刚石微粉的售价上升。另外，2020 年金刚石微粉下游开采及勘探、机械加工、陶瓷石材需求增加，公司的复合片用金刚石微粉、砂轮及其他用平均售价上升。

2021 年金刚石微粉毛利率较 2020 年下降 0.30 个百分点，主要原因为 2021 年采购原材料价格上升，采用低强度工艺金刚石单晶生产的微粉（此类微粉毛利率较低）销售占比上升等综合因素影响所致。

(2) 金刚石破碎整形料

2020 年较 2019 年金刚石破碎整形料的毛利率上升，主要原因为破碎整形料的客户不断提高产品的纯度、硬度等标准要求，造成生产工艺复杂，技术要求高，附加值高导致。2021 年较 2020 年金刚石破碎整形料的毛利率下降，主要原因为采用低强度工艺金刚石单晶生产的破碎整形料占比较 2020 年增长，由于该类产品毛利率较低，从而拉低公司整体的毛利率。此外，原材料价格上升引起单位成本上升，从而导致金刚石破碎整形料毛利率下降。

3.主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
东北	51.16%	0.05%	66.91%	0.33%	24.33%	0.29%
华北	44.25%	8.45%	55.21%	7.16%	45.78%	2.20%
华东	48.88%	11.90%	47.91%	6.45%	31.11%	8.93%
华南	34.59%	36.07%	42.71%	30.96%	27.42%	35.94%
华中	35.94%	28.45%	33.20%	47.15%	35.95%	35.81%
西北	41.23%	7.14%	50.53%	3.98%	42.73%	13.41%
西南	13.35%	2.94%	7.26%	0.78%	30.17%	0.03%
国外	48.14%	4.97%	55.14%	3.19%	52.91%	3.40%

科目具体情况及说明：

公司来源于华南地区、华中地区和华东地区的收入合计占比分别为 80.68%、84.56%、76.43%，是公司主营业务收入的主要来源地区。

2020 年和 2021 年，华南地区毛利率较 2019 年有所上升，主要原因为华南区域的客户业务量大幅增加，该区域客户对金刚石微粉的纯度、硬度等品质要求较高，因此，导致该区域产品高附加值较高，毛利率较高。

2020 年和 2021 年，华东地区毛利率较 2019 年有所上升，主要原因为该地区主要产品为线锯用金刚石微粉，2020 年和 2021 年光伏行业市场逐渐恢复正常，因而毛利率有所提升。

2020 年华中地区毛利率下降，2021 年毛利率回升，主要原因为该地区产品销售结构发生变化。2019 年和 2020 年，该区域低附加值的产品销售占比增加，整体拉低毛利率。

4.主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	主营收入占比	毛利率	主营收入占比	毛利率	主营收入占比
直销	38.49%	93.53%	40.07%	92.79%	33.63%	89.17%
经销	31.26%	6.47%	38.75%	7.21%	38.16%	10.83%

科目具体情况及说明：

报告期内，直销收入为公司主要收入来源，占主营业务收入的比例分别为89.17%、92.79%、93.53%。公司对经销商采取买断式销售，经销和直销客户在销售政策、信用政策、合同条款等方面不存在明显差异。经销模式与直销模式毛利率差异主要因为各年度不同模式下产品结构不同所致。

5.主营业务按照_____分类的毛利率情况

□适用 √不适用

6.可比公司毛利率比较分析

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
力量钻石	64.07%	43.38%	43.95%
黄河旋风	30.83%	20.17%	25.04%
富耐克	41.97%	37.83%	38.72%
平均数	45.62%	33.79%	35.90%
发行人	41.10%	43.02%	37.26%

科目具体情况及说明：

上述毛利率为公司的综合毛利率。公司与可比公司具体产品毛利率比较分析情况详见本节之“三、盈利情况分析”之“(三)毛利率分析”之“8.毛利率总体分析”。

7.其他披露事项

无

8.毛利率总体分析

(1) 毛利率变动情况

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 34.12%、39.97%和 38.02%，2020 年和 2021 年相对 2019 年毛利率有所上升。

(2) 主要产品毛利率变动分析

金刚石微粉收入占比较高，且毛利率相对金刚石破碎整形料较高，因而金刚石微粉为公司主要的利润贡献产品。报告期内，公司金刚石微粉的毛利率分别为 38.93%、42.88%和 42.58%。公司各产品毛利率的变动主要受下游行业需求状况、公司当期产品结构、原材料采购价格波动等因素的影响。具体分析详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“三、(三)、2、主营业务按照产品或服务分类的毛利率情况”部分。

(3) 主要产品平均单价、单位成本分析

单位：元/克拉

产品类型	项目	2021 年金额	2020 年金额	2019 年金额
金刚石微粉	平均单价	0.27	0.24	0.26
	单位成本	0.16	0.14	0.16
金刚石破碎整形料	平均单价	0.18	0.15	0.14
	单位成本	0.13	0.11	0.12

2020 年金刚石微粉平均单价较 2019 年小幅下降，主要原因为 2020 年公司研磨用金刚石微粉销售量大幅增加，但该类产品的平均售价下降导致。单位成本较 2019 年小幅下降，主要系原材料价格发生变动及公司耗用原材料受生产周期及销售周期影响。

2021 年相对 2020 年金刚石微粉平均单价有小幅上升，主要原因为 2021 年度下游行业较为景气，市场需求增长，此外，公司不断加大客户开发力度和加深合作，销售情况较好。

2021 年相对 2020 年金刚石微粉的单位成本有所上升，主要原因为金刚石单晶采购价格有所上升所致。

(4) 可比公司主营业务毛利率比较分析

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
力量钻石	64.85%	44.14%	45.08%
黄河旋风	30.83%	19.89%	27.19%
富耐克	40.73%	36.29%	37.66%
发行人	38.02%	39.97%	34.12%

根据公开市场信息披露，可比公司主要产品如下：

可比公司名称	可比公司主要产品
力量钻石	金刚石单晶、培育钻石、金刚石微粉
黄河旋风	金刚石单晶及聚晶、立方氮化硼、培育钻石、金属粉末等产品
富耐克	立方氮化硼刀具、立方氮化硼磨料
发行人	金刚石微粉、金刚石破碎整形料

公司与上述可比公司虽同属于超硬材料行业，但由于超硬材料包括人造金刚石行业、立方氮化硼行业、复合超硬材料行业等细分行业，不同细分行业的产品及主要原材料不同，其毛利率存在一定差异。

(5) 可比公司微粉业务毛利率对比分析

经查询公开披露的相关信息，同行业上市公司仅有力量钻石披露微粉产品的毛利率情况，破碎整形料未能查询到可比公司相关信息。因此仅将发行人与力量钻石的微粉业务毛利率对比情况列示如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
力量钻石	50.02%	40.36%	48.24%
发行人	42.58%	42.88%	38.93%

注：数据来源于力量钻石公开披露报告

报告期各期，发行人微粉业务毛利率保持较高水平，与力量钻石毛利率水平较为接近。力量钻石由于拥有金刚石单晶生产能力，其部分微粉产品使用自产金刚石单晶，因此一般情况下力量钻石销售的同类产品毛利率水平相对较高。力量钻石2020年度金刚石微粉毛利率较2019年度下降较多，主要是因为受下游消费电子领域需求加大的影响，研磨用微粉销售占比上升，但研磨用微粉毛利率相对较低，从而金刚石微粉毛利率下降。发行人2020年研磨用微粉毛利率也较2019年有所下降，但由于发行人微粉产品结构较为丰富，因此其他类别微粉毛利率上涨抵销了研磨用微粉毛利率下降的影响。

综上，发行人微粉业务毛利率与可比公司力量钻石较为接近，力量钻石微粉毛利率水平高于发行人的主要原因为其具有金刚石单晶生产能力，部分微粉产品领用其自产单晶，有利于降低生产成本。

(四) 主要费用情况分析

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比

销售费用	4,116,416.15	1.88%	3,456,589.91	2.43%	2,731,762.09	2.52%
管理费用	11,216,705.52	5.11%	9,000,209.16	6.32%	8,856,945.00	8.16%
研发费用	12,320,086.49	5.62%	9,967,127.47	6.99%	7,321,820.59	6.74%
财务费用	2,816,560.27	1.28%	4,031,646.44	2.83%	3,553,304.42	3.27%
合计	30,469,768.43	13.89%	26,455,572.98	18.57%	22,463,832.10	20.69%

科目具体情况及说明：

无

1.销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	2,830,313.46	68.76%	2,504,675.82	72.46%	1,405,930.09	51.47%
运杂费					362,586.48	13.27%
广告宣传费	711,518.86	17.28%	410,189.60	11.87%	524,324.47	19.19%
差旅费	240,950.00	5.85%	330,094.88	9.55%	254,823.01	9.33%
业务招待费	205,107.10	4.98%	92,528.86	2.68%	121,398.37	4.44%
其他	128,526.73	3.12%	119,100.75	3.45%	62,699.67	2.30%
合计	4,116,416.15	100.00%	3,456,589.91	100.00%	2,731,762.09	100.00%

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
力量钻石	1.12%	1.72%	1.90%
黄河旋风	2.20%	1.90%	2.56%
富耐克	4.24%	5.00%	5.64%
平均数	2.52%	2.87%	3.37%
发行人	1.88%	2.43%	2.52%
原因、匹配性分析	报告期内，公司销售费用率分别为 2.52%、2.43% 和 1.88%，2019 年、2020 年、2021 年同行业可比公司销售费用率平均值分别为 3.37%、2.87%、2.52%。公司销售费用率与同行业可比公司行业平均值基本持平。		

(3) 科目具体情况及说明

无

2.管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	4,218,502.48	37.61%	3,735,116.26	41.50%	3,613,160.59	40.79%
资产折旧与摊销	2,089,517.46	18.63%	1,438,586.47	15.98%	1,397,668.38	15.78%
中介机构服务费	1,392,785.33	12.42%	639,645.22	7.11%	405,954.56	4.58%
业务招待费及差旅费	1,621,799.51	14.46%	1,037,061.87	11.52%	1,046,211.74	11.81%
租赁费	94,434.84	0.84%	1,071,884.80	11.91%	1,047,884.80	11.83%
办公费等其他	1,411,309.78	12.58%	1,077,914.54	11.98%	1,346,064.93	15.20%
股份支付	388,356.12	3.46%				
合计	11,216,705.52	100.00%	9,000,209.16	100.00%	8,856,945.00	100.00%

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
力量钻石	3.07%	3.41%	3.45%
黄河旋风	6.82%	8.82%	6.47%
富耐克	8.56%	10.90%	11.31%
平均数	6.15%	7.71%	7.08%
发行人	5.11%	6.32%	8.16%
原因、匹配性分析	报告期内，公司管理费用率分别为 8.16%、6.32%和 5.11%，2019 年、2020 年、2021 年同行业可比公司管理费用率平均值分别为 7.08%、7.71%、6.15%。公司管理费用率总体呈下降趋势，主要系报告期内，公司营业收入有所增长，而管理费用的增加幅度低于收入增长幅度所致。		

(3) 科目具体情况及说明

无

3.研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	2,784,548.42	22.60%	1,967,550.31	19.74%	1,532,281.60	20.93%
材料投入	6,360,511.50	51.63%	5,141,245.68	51.58%	4,134,086.04	56.46%
燃料、动力	635,211.79	5.16%	518,233.35	5.20%	496,939.22	6.79%
固定资产折旧费	1,621,161.58	13.16%	1,162,573.43	11.66%	570,289.63	7.79%
其他费用	918,653.20	7.46%	1,177,524.70	11.81%	588,224.10	8.03%
合计	12,320,086.49	100.00%	9,967,127.47	100.00%	7,321,820.59	100.00%

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
力量钻石	5.33%	4.07%	4.17%
黄河旋风	2.91%	2.63%	1.94%
富耐克	5.95%	8.55%	8.18%
平均数	4.73%	5.08%	4.76%
发行人	5.62%	6.99%	6.74%
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发费用率分别为 6.74%、6.99% 和 5.62%，2019 年、2020 年、2021 年同行业可比公司研发费用率平均值分别为 4.76%、5.08%、4.73%。2019 年、2020 年、2021 年公司研发费用率略高于同行业可比公司行业平均值，主要原因为公司研发投入加大和公司营业收入低于同行业可比公司导致。		

(3) 科目具体情况及说明

无

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息费用	2,606,908.99	3,790,427.21	3,385,561.50
减：利息资本化			
减：利息收入	319,486.38	189,240.20	149,941.76
汇兑损益	99,968.79	4,032.67	97,835.11
银行手续费	94,480.71	426,426.76	37,718.66
其他	334,688.16		182,130.91
合计	2,816,560.27	4,031,646.44	3,553,304.42

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
力量钻石	0.49%	0.81%	0.35%
黄河旋风	11.89%	12.58%	10.64%
富耐克	2.74%	5.50%	6.58%
平均数	5.04%	6.30%	5.86%
发行人	1.28%	2.83%	3.27%
原因、匹配性分析	报告期内，公司财务费用率分别为 3.27%、2.83% 和 1.28%，2019 年、2020 年、2021 年同行业可比公司财务费用率平均值分别为 5.86%、6.30%、5.04%。由于黄河旋风财务费用率较同行业偏高，剔除黄河旋风后，力量钻石与富耐克在 2019 年、2020 年、2021 年的财务费用率平均值分别为 3.47%、3.16%、1.62%，公司财务费用率与其相比基本一致。		

(3) 科目具体情况及说明

无

5.其他披露事项

无

6.主要费用情况总体分析

(1) 期间费用总体情况

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用率	1.88%	2.43%	2.52%
管理费用率	5.11%	6.32%	8.16%
研发费用率	5.62%	6.99%	6.74%
财务费用率	1.28%	2.83%	3.27%
合计	13.89%	18.57%	20.68%

报告期内，公司的期间费用主要由管理费用、销售费用、研发费用和财务费用构成，期间费用占营业收入的比例分别为 20.68%、18.57%和 13.89%，2021 年期间费用率较低，主要原因为 2021 年销售收入较高，同时利息支出降低导致。

(2) 销售费用分析

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、广告宣传费、差旅交通及业务招待费构成。报告期各期，销售费用分别为 273.18 万元、345.66 万元、411.64 万元，销售费用的增长与收入规模同向变动。报告期各期，销售费用中职工薪酬分别为 140.59 万元、250.47 万元、283.03 万元，为公司销售费用的主要构成部分。

(3) 管理费用分析

公司管理费用主要由职工薪酬、短期租赁费、办公水电费、折旧及摊销费等构成。报告期各期，公司管理费用分别 885.69 万元、900.02 万元、1,121.67 万元，总体呈上升趋势。

(4) 研发费用分析

公司研发费用主要包括职工薪酬、材料投入、燃料动力、固定资产折旧等。报告

期内，公司不断加大研发投入力度，不断提升产品检测效率及准确性、产品生产工艺水平，致力于产品向专用型方向发展，满足客户定制化的高端需求。报告期各期，公司研发费用分别为 732.18 万元、996.71 万元和 1,232.01 万元，研发费用整体呈现上升趋势。

(5) 财务费用分析

报告期内，公司财务费用率分别为 3.27%、2.83%和 1.28%，2019 年、2020 年、2021 年同行业可比公司财务费用率平均值分别为 5.86%、6.30%、5.04%。由于黄河旋风财务费用率较同行业偏高，剔除黄河旋风后，力量钻石与富耐克在 2019 年、2020 年、2021 年的财务费用率平均值分别为 3.47%、3.16%、1.62%，公司财务费用率与其相比基本一致。

(五) 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
营业利润	64,767,486.46	29.53%	36,887,692.25	25.89%	18,425,588.18	16.97%
营业外收入	100,971.04	0.05%	164,096.64	0.12%	373,139.06	0.34%
营业外支出	49,802.72	0.02%	36,933.32	0.03%	147,446.47	0.14%
利润总额	64,818,654.78	29.55%	37,014,855.57	25.98%	18,651,280.77	17.17%
所得税费用	7,890,319.12	3.60%	4,161,370.86	2.92%	2,143,439.08	1.97%
净利润	56,928,335.66	25.96%	32,853,484.71	23.06%	16,507,841.69	15.20%

科目具体情况及说明：

无

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
接受捐赠			
政府补助		100,000.00	
盘盈利得			

经批准无法支付的应付账款			371,937.91
违约金收入	100,000.00		
其他	971.04	64,096.64	1,201.15
合计	100,971.04	164,096.64	373,139.06

(2) 计入当期损益的政府补助:

√适用 □不适用

单位: 元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	2021年度	2020年度	2019年度	与资产相关/与收益相关
县长质量奖	栎城县国库支付中心	优秀企业奖	与日常经营无关	否	否		100,000.00		与收益相关

(3) 科目具体情况及说明

无

3.营业外支出情况

√适用 □不适用

单位: 元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
对外捐赠	12,563.10	24,736.36	13,051.00
罚没及滞纳金支出	634.79		20,200.00
核销的往来款			102,778.00
其他	36,604.83	12,196.96	11,417.47
合计	49,802.72	36,933.32	147,446.47

科目具体情况及说明:

无

4.所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位: 元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
当期所得税费用	8,453,677.53	4,230,855.96	2,540,101.77
递延所得税费用	-563,358.41	-69,485.10	-396,662.69
合计	7,890,319.12	4,161,370.86	2,143,439.08

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	64,818,654.78	37,014,855.57	18,651,280.77
按适用税率 15% 计算的所得税费用	9,722,798.22	5,552,228.34	2,797,692.12
部分子公司适用不同税率的影响		11,391.81	41,564.00
调整以前期间所得税的影响			
税收优惠的影响		16,314.94	5,216.86
非应税收入的纳税影响			
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	72,883.13	43,007.17	49,686.75
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响		-213,596.19	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响			
研发费用加计扣除金额的影响	-1,905,362.23	-1,247,975.21	-750,720.65
所得税费用	7,890,319.12	4,161,370.86	2,143,439.08

(3) 科目具体情况及说明

无

5.其他披露事项

无

6.利润变动情况分析

报告期内，公司营业利润分别为 1,842.56 万元、3,688.77 万元和 6,476.75 万元，占当期利润总额的比重 98%以上。营业外收入和营业外支出金额相对较小，营业利润是公司利润的主要来源。公司主营产品包括金刚石微粉和金刚石破碎整形料，其中，金刚石微粉毛利占同期毛利的比例分别为 76.48%、74.99%和 71.60%，是公司主要的营业毛利来源。

报告期内，公司净利润分别为 1,650.78 万元、3,285.35 万元和 5,692.83 万元，凭借着良好的市场口碑及可靠的产品质量，公司在与原有客户保持长期稳定业务合作关系的同时不断开拓新客户，丰富产品种类，在行业发展趋势较好的背景下实现业务规模的增长，从而推动公司营业利润及净利润逐年上升。

（六）研发投入分析

1.研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬	2,784,548.42	1,967,550.31	1,532,281.60
材料投入	6,360,511.50	5,141,245.68	4,134,086.04
燃料、动力	635,211.79	518,233.35	496,939.22
固定资产折旧费	1,621,161.58	1,162,573.43	570,289.63
其他费用	918,653.20	1,177,524.70	588,224.10
合计	12,320,086.49	9,967,127.47	7,321,820.59
研发投入占营业收入的比例	5.62%	6.99%	6.74%
原因、匹配性分析	公司的研发费用主要为材料投入、职工薪酬、折旧费用等构成，其中材料投入占研发投入比例分别为 56.46%、51.58%和 51.63%；职工薪酬占研发投入比例分别为 20.93%、19.74%和 22.60%。		

科目具体情况及说明：

无

2.报告期内主要研发项目情况

报告期内公司正在进行的主要研发项目请详见本公开发行说明书“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（六）在研项目和技术储备情况”。

3.研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
力量钻石	5.33%	4.07%	4.17%
黄河旋风	2.91%	2.63%	2.94%
富耐克	5.95%	8.55%	8.18%
平均数	4.73%	5.08%	5.10%
发行人（%）	5.62%	6.99%	6.74%

科目具体情况及说明：

无

4.其他披露事项

无

5.研发投入总体分析

从总体看，报告期各期，公司研发投入占营业收入比例分别为 6.74%，6.99%和 5.62%，呈现稳定增长态势，主要系公司不断加大研发投入，增强产品核心竞争力，新技术开发和产品附加值提升持续加大。

从构成看，公司的研发费用主要为材料投入、职工薪酬、折旧费用等构成，其中材料投入占研发投入比例分别为 56.46%、51.58%和 51.63%；职工薪酬占研发投入比例分别为 20.93%、19.74%和 22.60%。从可比公司看，报告期内，公司的研发投入占营业收入比例略高于同行业可比公司平均水平，系公司一直重视研发投入所致。

（七）其他影响损益的科目分析

1.投资收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
权益法核算的长期股权投资收益	42,862.00	-8,661.00	-36,137.94
处置长期股权投资产生的投资收益			
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得			
交易性金融资产在持有期间的投资收益			
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入			
债权投资在持有期间取得的利息收入			
其他债权投资在持有期间取得的利息收入			
处置交易性金融资产取得的投资收益	58,028.38	52,385.09	
处置债权投资取得的投资收益			
处置其他债权投资取得的投资收益			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益			
持有至到期投资在持有期间的投资收益			
可供出售金融资产在持有期间的投资收益			
处置可供出售金融资产取得的投资收益			
处置持有至到期投资取得的投资收益			
合计	100,890.38	43,724.09	-36,137.94

科目具体情况及说明：

无

2.公允价值变动收益

适用 不适用

3.其他收益

适用 不适用

单位：元

产生其他收益的来源	2021 年度	2020 年度	2019 年度
硬脆材料加工用表面泡沫化金刚石微粉的开发及产业化	5,146,862.08		
专精特新“小巨人”中小企业高质量发展奖补资金	1,830,000.00		
柘城县产业集聚区管理委员会租金支持	790,000.00	790,000.00	790,000.00
2021 年企业研发财政补助专项资金	300,000.00		
柘城县工业信息化和科技局优秀院士工作站奖励资金	200,000.00		
2020 年稳岗补贴	127,680.00		
2020 年企业研发费用财政补助专项资金	160,000.00		
2020 年先进制造发展专项资金	100,000.00	41,666.67	
高纯度纳米金刚石粉体的研发与产业化	90,000.00	90,000.00	90,000.00
信息化发展专项资金	75,000.00	75,000.00	75,000.00
先进制造业发展专项资金	70,000.00	70,000.00	70,000.00
产业化项目微纳米应用	40,000.00	40,000.00	40,000.00
2018 年度首次认定高新技术企业省级奖		200,000.00	
2020 年度全市科技创新奖励-河南省精密微纳抛磨超硬材料粉体工程技术研究中心		200,000.00	
财政拨款项目款			340,000.00
财政拨款研发补助资金			117,000.00
财政返个税手续费	4,156.14		7,598.00
党建活动经费		2,000.00	
孵化器在孵及毕业研发费用补助			273,000.00
高新技术企业奖补 19		300,000.00	
高新技术企业奖补 20		150,000.00	
工会建设补助		10,000.00	
工业结构调整专项奖补资金		750,000.00	
工业信息化和科技局项目专款		228,000.00	
科技创新奖励资金-高新技术企业			200,000.00
科技企业孵化器奖补资金		100,000.00	
申报高新技术企业奖励			20,000.00
稳就业奖补资金		631,600.00	
以工代训培训	39,800.00	76,800.00	
在孵及毕业企业研发费用补助支持（研发设备部分）			30,000.00
郑州市科技雏鹰企业补助款		150,000.00	
中央外经贸发展专项资金			95,800.00
专利资助资金		4,000.00	
专项资金补助		170,000.00	
专项资金收入			50,000.00

合计	8,973,498.22	4,079,066.67	2,198,398.00
----	--------------	--------------	--------------

科目具体情况及说明：

无

4.信用减值损失

适用 不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款坏账损失	-930,240.51	-213,425.38	-744,482.55
应收票据坏账损失	-5,085.00	20,000.00	55,000.00
其他应收款坏账损失	26,274.86	-23,510.94	4,831.99
应收款项融资减值损失			
长期应收款坏账损失			
债权投资减值损失			
其他债权投资减值损失			
合同资产减值损失			
财务担保合同减值			
合计	-909,050.65	-216,936.32	-684,650.56

科目具体情况及说明：

无

5.资产减值损失

适用 不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
坏账损失	-		
存货跌价损失	-1,732,810.94	-613,284.70	-186,765.33
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）			
可供出售金融资产减值损失			
持有至到期投资减值损失			
长期股权投资减值损失			
投资性房地产减值损失			
固定资产减值损失			
在建工程减值损失			
生产性生物资产减值损失			
油气资产减值损失			
无形资产减值损失			
商誉减值损失			

合同取得成本减值损失（新收入准则适用）			
其他			
合计	-1,732,810.94	-613,284.70	-186,765.33

科目具体情况及说明：

无

6.资产处置收益

适用 不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益			
其中：固定资产处置收益	154,040.20	12,324.34	
无形资产处置收益			
持有待售处置组处置收益			
未划分为持有待售的非流动资产处置收益			
其中：固定资产处置收益			
无形资产处置收益			
合计	154,040.20	12,324.34	

科目具体情况及说明：

无

7.其他披露事项

无

8.其他影响损益的科目分析

适用 不适用

报告期内投资收益主要为投资金刚石研究院权益法核算的投资收益及处置交易性金融资产取得的投资收益。

四、现金流量分析

（一）经营活动现金流量分析

1.经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	125,689,423.34	84,208,384.37	42,645,434.35
收到的税费返还	1,570,464.81	163,947.99	248,463.15
收到其他与经营活动有关的现金	7,347,403.63	7,350,800.17	3,692,450.17
经营活动现金流入小计	134,607,291.78	91,723,132.53	46,586,347.67
购买商品、接受劳务支付的现金	72,220,465.26	26,619,522.23	23,786,758.10
支付给职工以及为职工支付的现金	15,206,986.56	11,923,100.56	10,888,708.44
支付的各项税费	12,897,430.68	6,373,130.31	7,556,996.76
支付其他与经营活动有关的现金	8,952,557.17	8,912,850.81	6,101,761.83
经营活动现金流出小计	109,277,439.67	53,828,603.91	48,334,225.13
经营活动产生的现金流量净额	25,329,852.11	37,894,528.62	-1,747,877.46

科目具体情况及说明：

无

2.收到的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	6,661,636.14	6,272,400.00	3,133,398.00
利息收入	319,486.38	189,240.20	149,941.76
罚没、赔款等其他营业外收入	100,971.04	164,096.64	1,201.15
收保证金、押金、备用金等	265,310.07	725,063.33	407,909.26
收回经营受限的货币资金			
合计	7,347,403.63	7,350,800.17	3,692,450.17

科目具体情况及说明：

无

3.支付的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售、管理、研发等费用性支出	8,208,163.54	7,662,447.28	5,586,851.30
罚没、赔款等其他营业外支出	49,802.72	36,933.32	136,029.00
金融机构手续费	94,480.71	426,426.76	219,849.57
支付保证金、押金、备用金等	600,110.20	200,043.45	159,031.96
支付经营受限的货币资金		587,000.00	-

合计	8,952,557.17	8,912,850.81	6,101,761.83
----	--------------	--------------	--------------

科目具体情况及说明:

无

4.经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	56,928,335.66	32,853,484.71	16,507,841.69
加：资产减值准备	2,161,485.53	-673,437.19	-426,093.31
信用减值损失			
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	4,747,743.84	4,216,030.33	3,166,167.42
使用权资产折旧	925,607.06		
无形资产摊销	269,126.79	225,619.42	190,476.26
长期待摊费用摊销	441,183.59	229,143.48	53,979.36
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-154,040.20	-12,324.34	
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）			11,417.47
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）			
财务费用（收益以“-”号填列）	2,696,699.08	3,642,416.54	3,385,561.50
投资损失（收益以“-”号填列）	-100,890.38	-43,724.09	36,137.94
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-449,616.44	-322,423.06	-238,808.30
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-113,741.97	252,937.96	-157,854.39
存货的减少（增加以“-”号填列）	-27,439,904.88	3,012,464.80	-2,002,395.75
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-26,492,053.45	-15,823,616.52	-30,104,760.47
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	31,678,861.99	15,442,150.79	9,196,967.10
其他	-19,768,944.11	-5,104,194.21	-1,366,513.98
经营活动产生的现金流量净额	25,329,852.11	37,894,528.62	-1,747,877.46

5.其他披露事项

无

6.经营活动现金流量分析

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-174.79 万元、3,789.45 万元和 2,532.99 万元。

2019 年公司经营活动现金流量净额为负，主要原因为下游客户以承兑汇票作为付款方式的结算金额占比较高。2020 年公司经营活动现金流量净额较 2019 年有所增

长，主要原因为 2020 年公司销售收入增长，销售商品收到的现金较 2019 年增加 4,156.30 万元。2021 年公司经营活动现金流量净额有所下降，主要原因为市场对原材料金刚石单晶的需求增加，公司为保证生产所需原材料供应稳定，增加采购量。且部分供应商要求银行转账支付原材料货款，较公司以前年度主要通过票据支付货款的方式有所转变。

（二）投资活动现金流量分析

1.投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	49,600,000.00	34,200,000.00	-
取得投资收益收到的现金	58,028.38	52,385.09	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	472,600.00	25,191.29	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-
收到其他与投资活动有关的现金		-	-
投资活动现金流入小计	50,130,628.38	34,277,576.38	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,622,300.08	6,052,184.28	5,170,261.38
投资支付的现金	39,900,000.00	49,800,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-
支付其他与投资活动有关的现金		-	-
投资活动现金流出小计	44,522,300.08	55,852,184.28	5,170,261.38
投资活动产生的现金流量净额	5,608,328.30	-21,574,607.90	-5,170,261.38

科目具体情况及说明：

无

2.收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

3.支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

4.其他披露事项

无

5.投资活动现金流量分析:

投资活动产生的现金流量主要为公司购买和赎回的理财产品，以及公司购买的生产设备、车辆和家具等资产。

(三) 筹资活动现金流量分析

1.筹资活动现金流量情况

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	6,000,000.00		
取得借款收到的现金	44,428,966.76	25,269,404.33	35,074,000.00
发行债券收到的现金		-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	2,000,000.00	5,000,000.00	29,283,952.27
筹资活动现金流入小计	52,428,966.76	30,269,404.33	64,357,952.27
偿还债务支付的现金	29,888,745.84	32,485,387.95	24,460,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,287,470.75	9,401,721.14	7,210,492.89
支付其他与筹资活动有关的现金	34,621,754.57	21,633,370.00	932,000.00
筹资活动现金流出小计	72,797,971.16	63,520,479.09	32,602,492.89
筹资活动产生的现金流量净额	-20,369,004.40	-33,251,074.76	31,755,459.38

科目具体情况及说明:

无

2.收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收到股东及关联方借款	2,000,000.00	5,000,000.00	9,350,000.00
发行债券收到的现金			19,933,952.27
合计	2,000,000.00	5,000,000.00	29,283,952.27

科目具体情况及说明:

报告期内，公司收到的其他与筹资活动有关的现金主要为公司向股东及关联方的借款。

3.支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
偿还股东及关联方借款	12,470,525.85	5,500,000.00	932,000.00
支付河南省中原科创风险投资基金（有限合伙）款		16,133,370.00	
支付债券本金及利息	20,699,596.79		
发行费用	1,116,943.77		
其他	334,688.16		
合计	34,621,754.57	21,633,370.00	932,000.00

科目具体情况及说明：

2019 年度支付的其他与筹资活动有关的现金主要为公司向股东及关联方偿还的借款。2020 年度支付的其他与筹资活动有关的现金主要为公司偿还河南省中原科创风险投资基金（有限合伙）本金及利息。2021 年度支付的其他与筹资活动有关的现金主要为公司 2019 年赎回发行可转换债券导致。

4.其他披露事项

无

5.筹资活动现金流量分析：

报告期内，公司筹资活动现金流入主要为公司向银行、股东及关联方取得的借款、发行私募可转债，公司筹资活动现金流出主要为偿还借款本金及利息、支付债券本金及利息以及支付河南省中原科创风险投资基金（有限合伙）投资款。

五、 资本性支出

无

六、 税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
----	------	----

		2021 年度	2020 年度	2019 年度
增值税	销售货物或提供应税劳务	13%、6%	13%、6%	16%、13%
消费税				
教育费附加	应缴流转税税额	3%	3%	3%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%	5%	5%
企业所得税	应纳税所得额	15%	15%	15%、10%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%	2%	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
惠丰金刚石	15%	15%	15%
克拉钻石	15%	15%	10%

具体情况及说明：

无

（二）税收优惠

√适用 □不适用

1、根据河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局三个政府机构联合颁发的 GR201841000501 号高新技术企业认定证书，本公司被认定为高新技术企业，有效期自 2018 年 9 月 12 日至 2021 年 9 月 12 日，公司于 2021 年 10 月 28 日取得 GR202141000326 号高新技术企业认定证书，有效期至 2024 年 10 月 28 日。2019-2021 年企业所得税享受优惠税率 15%。

2、根据河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局三个政府机构联合颁发的 GR201941000217 号高新技术企业认定证书，有效期自 2019 年 10 月 31 日至 2022 年 10 月 31 日，本公司之子公司惠丰金刚石被认定为高新技术企业，2019 年-2021 年企业所得税度享受优惠税率 15%。

3、根据《财政部、国家税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号），自 2019 年 1 月 1 日起，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，

按 20%的税率缴纳企业所得税。2019 年克拉钻石适用小微企业普惠性税收减免政策。

4、根据河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局三个政府机构联合颁发的 GR201841000649 号高新技术企业认定证书，有效期自 2018 年 10 月 31 日至 2021 年 11 月 29 日。经查询高新技术企业认定管理工作网，克拉钻石已取得 GR202141003091 号高新技术企业认定证书，有效期自 2021 年 12 月 15 日至 2024 年 12 月 15 日。本公司之子公司克拉钻石被认定为高新技术企业，2019 年至 2021 年企业所得税度享受优惠税率 15%。

（三）其他披露事项

无

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一）会计政策变更

适用 不适用

1.会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2020 年	新收入准则	国家统一会计制度要求	详见本节“2.首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”			
2021 年	新租赁准则	国家统一会计制度要求	详见本节“2.首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”			

其他事项:

财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2019】6 号），执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知的要求编制 2019 年度及以后期间的财务报表。

公司按规定期间执行上述修订后的准则和财务报表格式，对会计政策相关内容进行调整。

2.首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

√适用 □不适用

(1) 首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况			
项目	2019年12月31日	影响金额	2020年1月1日
预收款项	3,112,368.06	-3,112,368.06	
合同负债		2,754,308.02	2,754,308.02
其他流动负债	19,263,462.20	358,060.04	19,621,522.24

(2) 首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况			
项目	2020年12月31日	影响金额	2021年1月1日
使用权资产		6,032,925.95	6,032,925.95
一年内到期的非流动负债		998,800.00	998,800.00
租赁负债		5,034,125.95	5,034,125.95

(二) 会计估计变更

□适用 √不适用

(三) 会计差错更正

√适用 □不适用

1.追溯重述法

√适用 □不适用

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
第一次差错更正：				
2019年	2018年5月，河南省中原科创风险投资基金（有限合伙）对子公司河南克拉钻石有限公司进行增资，增资协议中上市承诺和业绩承诺条款使得该公司承担了一项无法无条件避免的支付义务，在惠丰钻石合并财务报表应将其重分类为负债，对此进行了追溯调整。	董事会决议	长期应付款	16,057,424.66
2019年			资本公积	-5,468,968.84
2019年			未分配利润	698,494.20
2019年			少数股东权益	-11,286,950.02
2019年			财务费用	1,260,000.00
2019年			净利润	-1,260,000.00
2019年			归属于母公司股东的净利润	-305,268.07
2019年			少数股东损益	-954,731.93
2019年			公司取得与资产相关的政府补助，以往年度一次性计入损益或者按资产预计5年寿命摊销，应自相关资产达到预定可使用状态时起，在该资产使用寿命内平均分配，分次计入以后各期的损益，对此进行了追溯调整。	董事会决议
2019年	递延所得税资产	-113,062.52		
2019年	盈余公积	64,068.77		
2019年	未分配利润	576,618.85		
2019年	其他收益	-962,499.96		
2019年	所得税费用	-144,375.00		
2019年	净利润	-818,124.96		
2019年	归属于母公司股东	-818,124.96		

			的净利润	
2019年	公司对以前年度资产负债表日存货跌价准备进行重新测算,存货采用成本与可变现净值孰低计量,按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备,于各期末对存货进行减值测试并计提存货跌价准备,对此进行了追溯调整。	董事会决议	存货	-2,538,255.34
2019年			递延所得税资产	347,775.38
2019年			盈余公积	-159,714.73
2019年			未分配利润	-1,953,631.99
2019年			少数股东权益	-77,133.24
2019年			营业成本	-1,161,275.39
2019年			资产减值损失(损失以“-”号填列)	-466,348.58
2019年			所得税费用	137,201.95
2019年			净利润	557,724.86
2019年			归属于母公司股东的净利润	539,906.77
2019年			少数股东损益	17,818.09
2019年	根据《财政部、国家税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税[2019]13号),自2019年1月1日起,对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分,减按25%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税。对克拉钻石2019年所得税进行重新测算并追溯调整。	董事会决议	递延所得税资产	-59,798.10
2019年			应交税费	-16,030.69
2019年			递延所得税负债	-77,646.44
2019年			未分配利润	29,474.76
2019年			少数股东权益	4,404.27
2019年			所得税费用	-33,879.03
2019年			净利润	33,879.03
2019年			归属于母公司股东的净利润	29,474.76
2019年	少数股东损益	4,404.27		
2019年	惠丰钻石将2019年底发生且应由本期和以后各期负担的分摊期限在1年以上的各项装修支出调整至长期待摊费用。	董事会决议	长期待摊费用	719,776.12
2019年			固定资产	-719,776.12
2019年	柘城县产业集聚区管理委员会对子公司河南克拉钻石有限公司房屋租赁费用采取租赁等额支持优惠,对此进行了追溯调整。	董事会决议	管理费用	790,000.00
2019年			其他收益	790,000.00
2019年	经第二届董事会第七次会议批准,公司进行生产成本核算方法的会计政策变更,导致增加2016年度、2017年度及2018年度其他流动资产-待抵扣企业所得税累计732.59万元;根据经国家税务总局柘城县税务局第二税务分局确认的累计至2018年12月31日的退税款,对上述增加的其他流动资产-待抵扣企业所得税进行追溯调整。	董事会决议	其他流动资产	-1,428,141.87
2019年			未分配利润	-1,428,141.87
第二次会计差错更正:				
2019年	公司遵照更为谨慎的原则,对应收票据承兑人的信用等级进行了划分,分为信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行(以下简称“信用等级较高银	董事会决议	应收票据	20,145,801.22
2019年			应收款项融资	-1,517,590.00
2019年			其他流动负债	18,578,601.22
2019年			递延所得税资产	-7,441.50
2019年			未分配利润	37,161.15

2019年	行”)以及信用等级一般的其他商业银行(以下简称“信用等级一般银行”)。6家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行,9家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。公司对承兑汇票分情况进行列示,对于在手票据为15家信用等级较高银行的承兑汇票,报表列示在应收款项融资;对期末在手票据且信用等级一般银行的承兑汇票在报表列示在应收票据;对背书转让、贴现票据并且信用等级一般银行的承兑汇票进行还原,同时增加应收票据和其他流动负债;因商业承兑汇票存在较高的信用风险,因此按照预期信用损失模型对其计提坏账,对此进行了追溯调整。		少数股东权益	3,425.50
2019年			信用减值损失	65,741.50
2019年			所得税费用	9,861.23
2019年			净利润	55,880.27
2019年			归属于母公司股东的净利润	54,664.77
2019年			少数股东损益	1,215.50
2019年			盈余公积	1,581.85
2020年			应收票据	26,443,985.79
2020年			应收款项融资	-1,748,932.60
2020年			其他流动负债	24,608,004.09
2020年			递延所得税资产	-13,807.37
2020年			未分配利润	65,858.06
2020年			少数股东权益	3,941.17
2020年			信用减值损失	37,439.10
2020年			所得税费用	6,365.87
2020年			净利润	31,073.23
2020年			归属于母公司股东的净利润	30,557.56
2020年			少数股东损益	515.67
2020年			盈余公积	3,442.50
2019年			对公司工资、奖金以及提成未按照权责发生制进行核算,导致对相关会计科目存在误差,对此进行了追溯调整。	董事会决议
2019年	应交税费	-127,883.96		
2019年	盈余公积	-70,495.58		
2019年	未分配利润	-1,258,099.61		
2019年	少数股东权益	-2,563.60		
2019年	营业成本	52,100.00		
2019年	销售费用	156,590.88		
2019年	管理费用	10,425.00		
2019年	研发费用	31,383.00		
2019年	所得税费用	-2,417.98		
2019年	净利润	-248,080.90		
2019年	归属于母公司股东的净利润	-247,948.30		
2019年	少数股东损益	-132.60		
2020年	应付职工薪酬	679,074.55		
2020年	应交税费	-30,224.95		
2020年	盈余公积	-17,127.47		
2020年	未分配利润	-631,722.13		
2020年	营业成本	6,365.00		
2020年	销售费用	-766,127.20		
2020年	管理费用	5,360.00		
2020年	研发费用	-25,566.00		
2020年	所得税费用	97,659.01		
2020年	净利润	682,309.19		
2020年	归属于母公司股东的净利润	679,745.59		
2020年	少数股东损益	2,563.60		

2019年	由于公司进行会计政策变更，2微米以下的产品不参与成本核算，公司对2017-2019年以年度加权平均法结转成本进行结转，与现在按照月度加权平均法重新结转成本存在误差，对存货和存货跌价准备重新进行测算，并对此进行了追溯调整。	董事会决议	存货	-1,113,257.36		
2019年			递延所得税资产	-62,548.36		
2019年			应交税费	-153,977.00		
2019年			盈余公积	-167,739.77		
2019年			未分配利润	-841,235.00		
2019年			少数股东权益	-12,853.95		
2019年			营业成本	2,990,028.34		
2019年			研发费用	943,400.86		
2019年			资产减值损失	279,583.25		
2019年			利润总额	-3,653,845.95		
2019年			所得税费用	-630,689.56		
2019年			净利润	-3,023,156.39		
2019年			少数股东损益	-28,505.23		
2019年			归属于母公司股东的净利润	-2,994,651.16		
2020年			对于公司在研发过程中形成的研发废料，公司生产部门对研发废料再处理后形成产品销售，因此，对生产领用的研发废料参与成本核算，并冲减研发费用，对此进行了追溯调整。	董事会决议	存货	-2,538,793.47
2020年					递延所得税资产	45,175.23
2020年					应交税费	-261,933.99
2020年					盈余公积	-203,165.90
2020年					未分配利润	-1,904,437.16
2020年					少数股东权益	-124,081.19
2020年	营业成本	1,110,397.64				
2020年	研发费用	38,693.88				
2020年	资产减值损失（损失以“-”列示）	-276,444.59				
2020年	利润总额	-1,425,536.11				
2020年	所得税费用	-215,680.58				
2020年	净利润	-1,209,855.53				
2020年	少数股东损益	-111,227.24				
2020年	归属于母公司股东的净利润	-1,098,628.29				
2019年		董事会决议	存货	479,269.58		
2019年			应交税费	161,378.78		
2019年			盈余公积	30,869.58		
2019年			未分配利润	285,825.86		
2019年			少数股东权益	1,195.36		
2019年			营业成本	316,182.37		
2019年			研发费用	-795,451.95		
2019年			所得税费用	161,378.78		
2019年			净利润	317,890.80		
2019年			少数股东损益	1,195.36		
2019年			归属于母公司股东的净利润	316,695.44		
2020年			存货	2,521,276.79		
2020年			应交税费	813,082.73		
2020年			盈余公积	124,304.63		
2020年	未分配利润	1,523,420.21				
2020年	少数股东权益	60,469.22				

2020年			营业成本	1,028,240.54
2020年			研发费用	-3,070,247.75
2020年			所得税费用	651,703.95
2020年			净利润	1,390,303.26
2020年			少数股东损益	59,273.86
2020年			归属于母公司股东的净利润	1,331,029.40
2020年	公司对2020年发生的中牟大楼装修费按照20年进行摊销,现根据预计使用年限和谨慎原则,对其按照5年摊销,对此进行了追溯调整。	董事会决议	长期待摊费用	-327,393.81
2020年			应付账款	-194,390.44
2020年			未分配利润	-133,003.37
2020年			研发费用	41,231.04
2020年			营业成本	49,211.25
2020年			管理费用	42,561.08
2020年			利润总额	-133,003.37
2020年			净利润	-133,003.37
2020年	公司依据签收单把客户的收入确认到2021年,但相关主营成本确认在2020年,按照权责发生制予以追溯调整。	董事会决议	存货	413,553.60
2020年			应交税费	62,033.04
2020年			未分配利润	305,822.89
2020年			少数股东权益	45,697.67
2020年			营业成本	-413,553.60
2020年			利润总额	413,553.60
2020年			所得税费用	62,033.04
2020年			净利润	351,520.56
2019年	公司依据签收单对符合收入确认条件的客户进行暂估,但未暂估销项税,本次补充暂估并追溯调整,同时把公司已经暂估的销项税重分类到其他流动负债。	董事会决议	应收账款	684,860.98
2019年			其他流动负债	684,860.98
2020年			应收账款	66,629.33
2020年			应交税费	-1,059,891.44
2020年			其他流动负债	1,126,520.77
2019年	公司向实际控制人王来福无息借款未计算利息,基于谨慎性原则,补充确认利息并视同股东捐赠,现予以追溯调整。	董事会决议	应交税费	-21,101.67
2019年			资本公积	140,677.81
2019年			未分配利润	-107,618.53
2019年			盈余公积	-11,957.61
2019年			财务费用	140,677.81
2019年			所得税费用	-21,101.67
2019年			净利润	-119,576.14
2020年			应交税费	-24,183.86
2020年			资本公积	161,225.76
2020年			未分配利润	-123,337.71
2020年			盈余公积	-13,704.19
2020年			财务费用	20,547.95
2020年			所得税费用	-3,082.19
2020年			净利润	-17,465.76
2019年	其他事项综合影响(由于公司会计科目之间的重分类、税率变动等原因对相关会计科目进行追溯调整)	董事会决议	应收账款	-57,892.61
2019年			预付账款	148,784.95
2019年			存货	224,667.94
2019年			其他应收款	22,046.97
2019年			其他流动资产	476,945.10
2019年			递延所得税资产	976.81

2019年		应付账款	86,934.54
2019年		预收账款	227,130.18
2019年		应交税费	103,140.05
2019年		递延所得税负债	-88,519.21
2019年		资本公积	17,063.11
2019年		盈余公积	-57,222.37
2019年		未分配利润	509,522.76
2019年		少数股东权益	17,480.10
2019年		营业收入	-879.32
2019年		营业成本	-130,530.41
2019年		税金及附加	-10,906.02
2019年		管理费用	-19,093.98
2019年		信用减值损失（损失以“-”列示）	-15,433.46
2019年		所得税费用	-129,601.90
2019年		净利润	273,819.53
2020年		应收账款	-394,870.95
2020年		预付账款	36,000.00
2020年		其他流动资产	-554,895.51
2020年		递延所得税资产	48,592.06
2020年		合同负债	-358,985.83
2020年		应交税费	-540,130.02
2020年		其他流动负债	-47,220.96
2020年		资本公积	17,063.11
2020年		递延所得税负债	-19,973.60
2020年		盈余公积	-53,789.99
2020年		未分配利润	143,961.37
2020年		少数股东权益	-6,098.48
2020年		营业成本	225,340.78
2020年		管理费用	-6,672.84
2020年		信用减值损失（损失以“-”列示）	23,162.82
2020年		所得税费用	190,202.47
2020年		净利润	-385,707.59

具体情况及说明：

无

第一次会计差错更正对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：元

项目	2019年12月31日和2019年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	239,036,207.66	-3,791,482.45	235,244,725.21	-1.59%
负债合计	97,408,985.69	15,209,997.39	112,618,983.08	15.61%
未分配利润	64,642,624.86	-2,077,186.05	62,565,438.81	-3.21%

归属于母公司所有者权益合计	126,147,976.23	-7,641,800.85	118,506,175.38	-6.06%
少数股东权益	15,479,245.74	-11,359,678.99	4,119,566.75	-73.39%
所有者权益合计	141,627,221.97	-19,001,479.84	122,625,742.13	-13.42%
净利润	20,737,585.59	-1,486,521.07	19,251,064.52	-7.17%
其中：归属于母公司所有者的净利润	18,607,286.73	-554,011.50	18,053,275.23	-2.98%
少数股东损益	2,130,298.86	-932,509.57	1,197,789.29	-43.77%

第二次会计差错更正对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：元

项目	2020年12月31日和2020年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	246,738,283.75	23,996,519.09	270,734,802.84	9.73%
负债合计	98,215,101.51	24,751,780.09	122,966,881.60	25.20%
未分配利润	85,443,950.44	-753,437.84	84,690,512.60	-0.88%
归属于母公司所有者权益合计	143,896,573.24	-735,189.39	143,161,383.85	-0.51%
少数股东权益	4,626,609.00	-20,071.61	4,606,537.39	-0.43%
所有者权益合计	148,523,182.24	-755,261.00	147,767,921.24	-0.51%
营业收入	142,494,271.46		142,494,271.46	0.00%
净利润	32,144,310.72	709,173.99	32,853,484.71	2.21%
其中：归属于母公司所有者的净利润	31,637,268.47	735,929.01	32,373,197.48	2.33%
少数股东损益	507,042.25	-26,755.02	480,287.23	-5.28%

单位：元

项目	2019年12月31日和2019年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	235,244,725.21	19,424,623.72	254,669,348.93	8.26%
负债合计	112,618,983.08	20,909,606.66	133,528,589.74	18.57%
未分配利润	62,565,438.81	-1,374,443.37	61,190,995.44	-2.20%
归属于母公司所有者权益合计	118,506,175.38	-1,491,666.35	117,014,509.03	-1.26%
少数股东权益	4,119,566.75	6,683.41	4,126,250.16	0.16%
所有者权益合计	122,625,742.13	-1,484,982.94	121,140,759.19	-1.21%
净利润	19,251,064.52	-2,743,222.83	16,507,841.69	-14.25%
其中：归属于母公司所有者的净利润	18,053,275.23	-2,123,201.68	15,930,073.55	-11.76%
少数股东损益	1,197,789.29	-620,021.15	577,768.14	-51.76%

2.未来适用法

适用 不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

√适用 □不适用

1、整体经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署之日，公司所处行业的产业政策等未发生重大变化。公司一季度收入规模较去年同期增长63.72%，净利润较去年同期增长39.88%。净利润增长率低于收入增长率主要是因为公司低强度工艺金刚石单晶产品占比有所上升，此类产品毛利率相对较低。公司业务经营模式、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

2、审计日后主要财务信息

(1) 会计师的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2021年 12月 31日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年 3月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022年1-3月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（天职业字[2022]28075号），审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映被审阅单位的财务状况、经营成果和现金流量”。

(2) 公司的专项声明

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2022年度第一季度财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2022年度第一季度财务报表 真实、准确、完整。

(3) 财务报告审计截止日后主要财务信息

公司 2022年度第一季度经审阅的主要经营数据如下：

单位：元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	变动比例
总资产	376,317,639.17	346,431,517.37	8.63%
总负债	158,367,512.32	142,472,006.28	11.16%
所有者权益	217,950,126.85	203,959,511.09	6.86%
项目	2022年1-3月	2021年1-3月	变动比例
营业收入	74,251,187.16	45,352,702.15	63.72%
营业利润	15,669,426.32	11,076,352.10	41.47%
利润总额	15,655,154.36	11,040,413.78	41.80%

净利润	13,882,739.06	9,924,835.64	39.88%
归属于母公司股东的净利润	13,655,153.56	9,549,979.48	42.99%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	12,682,227.44	9,225,316.36	37.47%
经营活动产生的现金流量净额	1,878,313.62	-20,423,242.80	-

3、主要财务数据重大变动原因

(1) 2022年第一季度营业收入7,425.12万元，较去年同期增长63.72%，主要原因为：①2022年第一季度公司产品在第三代半导体行业应用取得突破，销量明显增长；②下游光伏行业持续景气，线锯用金刚石微粉收入增长明显；③低强度工艺单晶金刚石微粉下游陶瓷石材等市场需求旺盛。综上，公司2022年第一季度营业收入较去年同期实现大幅增长。

(2) 2022年第一季度归属于挂牌公司股东的净利润为1,365.52万元，较去年同期增长42.99%，主要系公司2022年第一季度营业收入增长所致。同时，受原材料涨价及低强度工艺金刚石单晶产品收入占比增长影响，净利润较去年同期增长低于收入增长。

(3) 2022年第一季度公司经营活动产生的现金流量净额187.83万元，经营活动现金净流入明显提高，主要原因为公司2022年第一季销售商品、提供劳务收到的现金较去年同期增长1,703.71万元所致。

4、截至2022年3月31日，纳入非经常性损益的主要项目情况如下

单位：元

项目	金额
(1) 非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	87,108.33
(2) 计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,094,622.22
(3) 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	16,604.90
(4) 除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-14,271.96
非经常性损益合计	1,184,063.49
减：所得税影响金额	176,148.62
扣除所得税影响后的非经常性损益	1,007,914.87
少数股东权益影响额（税后）	34,988.75
非经常性损益净额	972,926.12
归属于母公司股东的净利润	13,655,153.56
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	12,682,227.44
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例	7.12%

(二) 重大期后事项

适用 不适用

(三) 或有事项

适用 不适用

(四) 其他重要事项

适用 不适用

九、 滚存利润披露

适用 不适用

经公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《关于柘城惠丰钻石科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》，为兼顾新老股东利益，公司本次发行前形成的滚存未分配利润，由本次股票发行后的新老股东按持股比例共享。

第九节募集资金运用

一、 募集资金概况

(一) 募集资金运用概况

经发行人第二届董事会第十四次会议及 2022 年第一次临时股东大会批准，本次发行募集资金扣除发行费用后，拟全部用于如下募集资金投资项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资金额	拟使用募集资金	项目备案证号	项目环评批复
1	金刚石微粉智能生产基地扩建项目	14,979.75	14,900.00	项目代码： 2111-411424-04-01-177899	栢环审 (2022) 01 号
2	研发中心升级建设项目	7,345.00	7,300.00	项目代码： 2111-410122-04-03-988928	牟环建表 (2022) 6 号
3	补充流动资金	9,000.00	8,800.00	-	-
合计		31,324.75	31,000.00		

本次发行募集资金投资项目符合公司主营业务发展方向，是公司未来发展战略的重要组成部分。本次发行募集资金到位前，公司可根据上述项目的实际进度，以自有或自筹资金支付项目所需款项；本次募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入的自有或自筹资金以及支付项目剩余款项。若本次发行实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足以上投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过银行贷款或自筹资金等方式解决。如果实际募集资金满足上述项目投资后有剩余，剩余部分资金将在履行相应的法定程序后用于增加与主营业务相关的营运资金。

(二) 募集资金管理制度、专户存储安排

为规范募集资金的管理和使用，提高募集资金使用效率，公司依照相关法律法规并结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用及用途变更等进行了详细的规定。本次募集资金到位后将存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理，以保证募集资金的专款专用。本次发行所涉及的募集资金将以上述制度为基础，进行规范化的管理和使用，切实维护公司募集资金的安全，防范相关风险，提高使用效益。

二、 募集资金运用情况

(一) 金刚石微粉智能生产基地扩建项目

1、项目概况

本项目拟对现有生产厂房一进行装修改造，并利用厂区空余地块新建生产厂房四，购置先进生产及检测设备，引进专业人才，以扩大金刚石微粉、金刚石破碎整形料的生产规模。项目建成达产后，预计每年可新增金刚石微粉产量 75,000 万克拉，新增金刚石破碎整形料产量 4,000 万克拉。本项目拟采用公司成熟的工艺流程进行项目建设，拟新增设备 710 台（套），其中包括生产设备 683 台（套），检测设备 19 台（套），公辅设备 8 台（套）。

2、项目实施的必要性

(1) 进一步扩大生产规模，满足公司业务增长需求

随着制造业转型升级步伐不断加快、金刚石工具制造业日益成熟以及中国经济快速增长，金刚石微粉产品的市场需求不断扩大。经过多年的发展，公司业务规模不断扩大，产品获得了市场的高度认可。与此同时，公司生产设备局限、产能不足的问题日渐显现。受益于“碳中和”、“内循环”及国产替代，公司产品在光伏、消费电子等行业销量持续提升，产能利用率超过 90%，有限的供货能力已难以完全满足下游客户持续上涨的需求。因此公司亟需扩大生产规模，满足未来持续发展需求。本项目拟通过扩建生产厂房、购置先进生产加工和检测设备来实现产能扩充，项目建成投产后，将能显著提高公司金刚石微粉产品的制造能力，满足未来公司金刚石微粉业务的长期增长需求，进一步提升市场份额，为公司未来持续发展提供支撑。

(2) 进一步提高公司技术装备水平，保证产品高品质竞争优势

随着微粉产业的不断发展，自动化程度高、分选速度快、分选精度高、工人劳动强度小、企业劳动力成本低的设备将成为行业主流。然而，公司目前生产设备的自动化、智能化水平有限，生产效率和产品质量稳定性不高，国外个别厂家已采用计算机技术和变频控制技术的自动化的分级设备进行生产，有效提高了生产效率和产品质量。为此，公司亟需引进更多更加先进的自动化设备，顺应行业技术发展趋势，提高公司自动化生产水平，满足不同的行业领域对金刚石微粉性能的不同需求。

本项目的实施将通过引进气流破碎机、离心机、粒型仪、扫描电镜、基恩士分析仪等自动化生产和检测设备进一步提高公司的技术装备水平，项目建成后有助于保证公司生产过程的高效率、高可靠性和良好的操控性，有效提升产品质量的稳定性，不断满足客户对高品质金刚石微粉产品的需求，保证产品高品质竞争优势，从而使公司拥有更稳定的客户基础和更广阔的市场空间。

(3) 进一步提高公司盈利能力，促进公司可持续发展

公司主要从事金刚石微粉、金刚石破碎整形料的研发、生产、销售等业务，凭借扎实的技术基础、可靠的产品质量和优质的服务获得了客户和市场的高度认可，产品远销海内外，业务规模不断扩大。本项目主要围绕公司发展战略布局展开，与公司主营业务高度相关，可实现市场、品牌、服务、生产条件等资源共享，获取规模效益，加强公司产品的成本和价格优势。项目建成达产后，公司预计每年可实现新增营业收入及净利润，有助于公司实现金刚石微粉业务和金刚石破碎整形料业务领域的进一步扩张，扩大业务和收入规模，提高市场占有率，进一步提升公司金刚石微粉业务和金刚石破碎整形料业务的整体实力和市场竞争力，推进公司主营业务持续稳定增长，从而提高公司的盈利能力，增强公司在行业的竞争力和可持续发展能力。

3、项目建设的可行性

(1) 符合国家产业政策要求

本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》“鼓励类”范畴。金刚石微粉作为一种超硬磨料，具有其他产品无以比拟的研磨能力，因此受到了各工业大国的高度重视，近年来国家相关部门和政府出台了《战略性新兴产业分类（2018）》《新材料产业发展指南》等一系列支持和促进本行业发展的法律法规和产业政策文件。《柘城县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出，要“做大单晶、做精微粉”。此外，本项目符合《河南省推进产业集聚区高质量发展行动方案》《工业企业技术改造升级投资指南（2019年版）》等政策的要求，上述产业政策为本次募投项目建设提供了良好的政策环境，有利于项目的顺利实施。

(2) 公司具备严格的质量管控体系

公司在多个方面建立了严格的质量管控体系。一方面，公司在生产过程中始终坚持把质量放在首位，建立有一套完整的质量管理制度，各个工序的生产完全按照本工

序的作业指导书执行，保证在生产过程中的质量稳定，从材料入厂检验到生产过程再到发货出库的各个环节都建立了严密的质量检验程序和工艺控制程序，确保提供给客户的产品稳定可靠；另一方面，公司在超硬材料行业率先提出金刚石微粉“四超一稳”（超纯、超细、超精、超强，质量稳定）的产品质量战略，凭借扎实的技术基础、可靠的产品质量和优质的服务，公司产品在市场上得到了客户的高度评价，产品远销欧、美、日等国。此外，在标准方面，公司制订了严于国家标准的企业标准，对产品质量要求更高、对产品粒度分级更细。综上，严格的质量管控体系为本项目的建设提供了有力保障。

（3）公司拥有丰富的生产管理经验

公司自成立以来一直将提升生产管理水平视为提高竞争力的核心措施。为此，公司制定了严格的生产管理制度，并在长期的生产实践中积累了丰富的管理经验。在生产过程中，公司将客户定制化生产作为公司生产发展的主要战略，有效地提高了生产效率和客户满意度。同时，公司注重对产品生产流程的优化研究，通过对生产流程的改进优化，提升生产效率的同时增强了产品质量的稳定性。此外，在生产设备的使用上，公司还注重对人员的培训，通过长时间的专业化培训，打造了一支能够熟练操作现代化设备的生产团队。经过多年的积累，公司已经培养了一支精益化管理经验丰富的管理队伍、现代化生产设备操作熟练的生产队伍，为本项目的实施提供了有力支撑。

（4）公司拥有完善的销售服务体系和优质稳定的客户资源

公司经过多年的发展培养了一支业务经验丰富且具有凝聚力的管理与销售团队，并积极通过业务人员推广、参加行业展会、行业杂志及网站宣传、行业协会推荐等多种渠道来进行业务开拓和提高产品知名度。同时在售后服务方面，公司设立了专门的客服部对客户进行电话回访，接受客户质量问题反馈，进行归纳总结，并将相关意见反馈给生产及品管部门，以解决客户反映问题并进一步提高产品质量。为更好的服务全国各地的客户，2020年公司在深圳、佛山、东莞、泉州、长沙、梧州、苏州、淄博等地设立了市场服务处。此外，凭借可靠的产品质量和优质的售后服务，公司积累了一批优质客户，并与部分客户形成了稳定良好的合作关系，目前公司主要客户包括伯恩精密（惠州）有限公司、陕西沣京美畅新材料科技有限公司、蓝思科技（长沙）有限公司、河南四方达超硬材料股份有限公司等行业龙头企业。完善的销售服务体系和

优质稳定的客户资源为本项目产能的顺利消化提供了坚实的保障。

4、项目投资概算

本项目预计总投资为 14,979.75 万元，具体投资构成如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占总投资的比例
1	建筑工程费	4,356.30	29.08%
2	设备购置费	5,188.96	34.64%
3	安装工程费	259.45	1.73%
4	工程建设其他费用	586.74	3.92%
5	预备费	623.49	4.16%
6	铺底流动资金	3,964.81	26.47%
合计		14,979.75	100.00%

其中主要设备选择如下表所示：

单位：台、kW、万元/台、万元、不含税

序号	设备名称	型号	数量	单价	总价	功率
一	生产设备					
1	离心机	L720R-3	60	10	600	8.00
2	离心机	GL-10MD	20	12	240	5.50
3	抽料机	KLX-IV	300	3	900	2.00
4	气流破碎机		4	30	120	25.00
5	气流整形机		7	10	70	22.00
6	球磨机		50	3	150	30.00
7	反应釜		20	1.5	30	20.00
8	旋振筛		20	2	40	0.75
9	微波烘干箱		5	2	10	25.00
10	沉淀池		8	2	16	18.00
11	沉淀中和池		8	2	16	11.00
12	电加热烘干箱		30	5	150	8.00
13	全自动洗料机		150	0.4	60	8.00
14	智能生产系统		1	500	500	10.00
二	检测设备					
1	马尔文检测仪	3000	2	60	120	0.15
2	库尔特检测仪	-3	2	60	120	5.00
3	电镜	TM4000	1	100	100	2.00
4	粒型仪	FPIA-3000	1	130	130	0.10
5	CPS	DC24000	1	60	60	0.05
6	拉曼	科博尔	1	20	20	3.00
7	磁化仪	HRC-2	1	10	10	0.05
8	管式气氛炉		1	10	10	4.00
9	金刚石冲击仪		1	10	10	1.00
10	图像分析仪		1	20	20	2.50
11	基恩士分析仪	VHX-7000	1	150	150	0.50
12	库尔特	-4	1	80	80	5.00
13	日本堀场拉曼仪		1	150	150	4.00
14	马尔文形貌仪	G3	1	150	150	0.50
15	金刚石杂质检测仪		1	20	20	0.10

16	金刚石震动烘干机		1	30	30	6.50
17	欧美克		1	30	30	0.10
三	辅助设备					
1	污水处理设备		2	150	300	7.5
2	尾气处理设备		6	30	180	8.0
	合计		710		4,592	

5、项目土地、备案、环评取得情况

本项目拟在现有厂区内建设，新建生产厂房四，并对现有生产厂房一进行装修改造。项目所在厂区规划总用地面积约为 36,107.43 平方米，项目新建及装修改造建筑占地面积 6,276.24m²，总建筑面积为 17,552.48m²，该项目用地已取得不动产证，证书编号为豫（2018）柘城县不动产权第 0001579 号、豫（2018）柘城县不动产权第 0001580 号、豫（2018）柘城县不动产权第 0001581 号。

本项目已经由柘城县产业集聚区管理委员会备案，取得《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2111-411424-04-01-177899），符合产业政策及行业准入规定。

本项目已取得柘城县环境保护局于 2022 年 1 月 5 日出具的柘环审[2022]01 号环评批复。

6、环境保护

（1）废气

大气污染物主要有废气和扬尘。施工过程中，运输车辆及工程机械尾气排放造成大气污染；进行室内改造装修会产生一定的甲醛、苯等有机污染物。扬尘污染来源于以下几个方面：建筑材料如水泥、白灰、砂子等风力作用而产生的扬尘等。

具体防范与治理措施如下：①施工现场需设 2m 高的隔离防护墙，施工场地设置统一围挡。清理施工垃圾，必须搭设封闭式临时专用垃圾道或采用容器吊运，严禁随意凌空抛撒。施工垃圾应及时清运，适量洒水，减少扬尘；②施工现场残土、沙料等易生尘物料采取覆盖防尘网（布）或喷洒覆盖剂等有效措施，并经常进行洒水保湿。水泥和其它易飞扬的细颗粒散体材料，安排在库内存放或严密遮盖。清运残土、沙土及垃圾等的装载高度不超过车辆护栏，并采取苫布全覆盖措施；③施工现场结合设计中的永久道路布置施工道路。施工道路的基层做法按设计要求执行，面层可分别采用礁渣、细石、沥青或混凝土，以减少道路扬尘。运输路线要平整，车辆要用布封盖，车辆不得超载，以免残土撒落。施工车辆出入现场采取冲洗轮胎等措施，防止车辆带

泥沙出现场；④应制定洒水降尘制度，在易产生扬尘的季节，要洒水降尘；⑤不在工地进行混凝土搅拌操作，由专业厂家提供商品混凝土。混凝土进车、卸料、浇注应加强管理，做到文明生产。料斗应封闭，不能有泄料口。落地残料一车一清，不能形成堆积现象，车体轮胎应人工清理干净后再离开工地。

(2) 废水

施工期废水排放主要是施工现场工人排放的生活污水，施工活动中排放的各类生产废水。生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等；生产废水主要包括搅拌机清洗水、洗石冲灰废水等，主要污染物有悬浮物、硅酸盐、油类等。

具体防范与治理措施如下：①施工机械产生的施工废水、工地地面冲洗水等，铺设临时管网等措施，保证统一收集，经处理后回用、接管或清运；②加强污水处理和清运管理，指定专人负责，建立污水处理和清运情况的记录台账，规范污水处理的排放和清运；③建设工地生活污水、施工废水等通过单独铺设污水收集管道和收集池，做到雨污分流。

(3) 固体废弃物

固体废弃物主要包括施工产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要有建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。生活垃圾主要包括废纸、包装塑料袋及瓶罐等。

具体防范与治理措施如下：①作业中产生的渣土及时清运，做到日日清理；②施工期间产生的生活垃圾应交由环卫部门及时清运处理，做到日产日清；③运输车辆离场前要冲洗，不得带泥上路。

(4) 噪声

施工过程中不同施工阶段（土石方、打桩、结构、装修），推土机、挖土机、各种打桩机、混凝土搅拌机、电锯、吊车、升降机等各种机械设备及运输材料的汽车产生的噪声。

具体防范与治理措施如下：①加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。夜间 22:00~次日 6:00 禁止施工作业，若需夜间连续施

工，施工单位应按规定征求周围公众和单位的意见，提前三日向当地环保行政主管部门申报，张贴安民告示公告附近居民和单位；②对产生噪声的施工机械要合理布局并采取降噪措施，确保噪声排放满足区域声环境昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）的要求；③在高噪声设备周围设置掩蔽物。

7、项目建设周期、项目实施进度计划及达产规划

（1）项目建设周期、项目实施进度计划

本项目总投资 14,979.75 万元，其中建设投资 11,014.93 万元，铺底流动资金 3,964.81 万元。本项目建设期为 2 年，建设投资 11,014.93 万元于建设期全部投入，第 1 年投入 45%，第 2 年投入 55%。铺底流动资金根据各年生产负荷的安排投入。

单位：万元

序号	投资项目名称	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	合计
1	建设投资	4,956.72	6,058.21	-	-	-	11,014.93
2	铺底流动资金	-	-	2,477.45	743.68	743.68	3,964.81
3	总投资	4,956.72	6,058.21	2,477.45	743.68	743.68	14,979.75

本项目建设期拟定为 2 年。项目进度计划内容包括项目前期准备、勘察设计、土建施工、设备采购、安装、调试、人员招聘与培训、竣工验收、试运营等。具体进度如下表所示：

项目实施内容	月份											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
项目前期准备												
勘察设计												
土建施工												
设备采购、安装及调试												
人员招聘与培训												
竣工验收、试运营												

（2）项目达产规划

本项目第 1 年、第 2 年为建设期，第 3 年产能达到设计产能的 60%，第 4 年可达到设计产能的 80%，第 5 年实现全面达产。公司新增产能是一个逐步释放的过程，从投入建设开始到全部达产需要用 5 年的时间完成。因此，随着终端应用领域的蓬勃发展，金刚石微粉作为工业消耗品，其市场空间将随着下游行业的需求发展而逐步增长。并且随着募投项目的逐步达产实施，发行人利用更加先进及智能化的生产设备，逐步提升自身生产能力，将会有效促进募投项目的产能消化。发行人具体达产规划如下：

单位：万克拉

年份	建设期		达产期		
	第1年	第2年	第3年	第4年	第5-12年
达产率	-	-	60%	80%	100%
总产量	-	-	47,400.00	63,200.00	79,000.00
其中：金刚石微粉			45,000.00	60,000.00	75,000.00
其中：金刚石破碎整型料	-	-	2,400.00	3,200.00	4,000.00

(3) 制定上述达产规划时所考虑的下游主要行业发展趋势、测算依据及产能消化措施情况

①下游主要行业发展趋势

1) 清洁能源

线锯用微粉是清洁能源领域的主要产品，也是公司的优势产品之一。公司根据下游加工材料和加工工艺的变化不断完善金刚石微粉产品技术工艺和产品品质，推动其应用场景不断拓展和丰富。2020年9月，习近平总书记在第75届联合国大会上提出了碳达峰、碳中和的国家重大发展战略，光伏新增装机高景气度确定性高，将带动线锯用微粉市场快速发展。根据CPIA测算，2021-2025年全球光伏新增装机量将从170GW增长至330GW，按照金刚石线锯37.50万公里/GW，容配比1.32计算，2025年全球硅片需求将达436GW，金刚线需求量将达16,335万千米，按照每公里金刚石线耗用6.77克拉微粉（数据来源：美畅股份招股说明书）测算，2025年需耗用微粉11.06亿克拉。2021年公司线锯用微粉销量为1.36亿克拉，未来市场空间仍较大。

2) 机械加工

机械加工及零部件产业涵盖了家用电器零部件、汽车零部件、建筑机械零部件、航空航天零部件、海洋工程零部件等领域，涉及各种机械、机床、工具、仪器、仪表、零部件的制造过程，是国民经济重要的基础产业，因此该领域微粉产品涉及类型也较多。上述终端应用领域基础需求量较大，加之近年来我国对于高端制造等产业的大力支持，相关应用领域的新增需求增长迅猛。

金刚石微粉作为机械制造产业中切削刀具的原材料之一，在我国机械制造行业位列全球之首、行业产业升级的背景下，金刚石切削工具对金刚石微粉的市场需求将不断增加。据QY Research测算，2026年切削刀具市场规模将达到1,999亿元，年复合增长率为3.91%。

3) 消费电子

金刚石微粉及制品可为消费电子产品的主要组件金属、陶瓷和脆性材料等提供高质量的精密表面处理。消费电子产业的发展尤为迅速，手机、平板电脑、可穿戴设备等新产品持续涌现，硬件技术和软件技术持续进步，产业链不断完善，加速了金刚石工具的渗透。根据 IDC 统计数据，全球智能手机出货量从 2011 年的 4.95 亿部增长至 2021 年的 13.55 亿部，年均复合增长率为 10.59%。报告期内，消费电子行业较高景气度及快速发展带动了微粉需求的持续增长。

根据 Statista 数据显示，全球消费类电子的收入规模由 2017 年的 9,204 亿美元增长至 2020 年为 10,128 亿美元，预计 2020 年到 2026 年持续保持增长趋势，到 2026 年将达到 11,357 亿美元。伴随着新一代通信技术的应用，消费电子产品需求增加、产品性能升级及功能多样化将提升相应加工工具的市场规模，进而增加公司微粉产品的需求。

4) 油气开采

《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》中明确指出，要“有序放开油气勘探开发市场准入，加快深海、深层和非常规油气资源利用，推动油气增储上产……加快建设天然气主干管道，完善油气互联互通网络……扩大油气储备规模，健全政府储备和企业社会责任储备有机结合、互为补充的油气储备体系”。国家出台的一系列政策彰显出保障能源安全的决心，给国内油气开采类产品的增长带来前所未有的市场空间。

5) 半导体

第三代半导体衬底碳化硅材料硬度大，在晶体切割、晶片研磨、晶片抛光等几个生产环节均需使用金刚石微粉或相关产品进行加工。国家“十四五”规划提出，要鼓励碳化硅和氮化镓等宽禁带半导体发展。据 Yole 发布的最新报告，预计碳化硅器件市场规模将由 2021 年 10.9 亿美元增长至 2027 年 62.97 亿美元，年均复合增长率达 34%。碳化硅器件和系统有望显示出竞争力并在下游行业得到广泛应用并快速发展，碳化硅景气度持续向上将带动金刚石微粉整体需求和市场规模的快速发展。

在通信技术更新换代速度加快、油气勘探深度和难度不断增加、城镇化高速推进、我国制造强国战略稳步实施、清洁能源、半导体等行业得到国家政策高度支持的

大背景下，相关产品的终端应用领域市场前景将持续向好，发行人预计募投项目的市场空间将进一步扩大。

②测算依据

1) 市场规模测算情况

根据国盛证券研究所于 2022 年 3 月 8 日发布的《力量钻石（301071.SZ）前进在明亮的道路上》，预计到 2025 年，全球工业用金刚石市场规模为 80.27 亿元，其中我国工业金刚石市场规模将达 72.25 亿元，包括金刚石单晶市场规模 46.13 亿元和金刚石微粉市场规模 26.12 亿元，具体计算如下：

年度/项目	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
金刚石微粉产量（亿克拉）	47	48.41	50.83	53.88	57.11	61.68	67.85	74.64
金刚石微粉产值（亿元）	18.33	17.91	15.76	19.4	22.85	24.06	25.1	26.12
平均价格（元/克拉）	0.39	0.37	0.31	0.36	0.40	0.39	0.37	0.35

国盛证券研究所在工业用人造金刚石单晶及微粉市场规模测算时，主要参考力量钻石招股书与 CPIA 预测光伏装机量数据进行测算。如再考虑消费电子、机械加工、第三代半导体、航空航天、生物医药等领域的市场需求，则预计未来国内金刚石产品市场需求将会更高。

2) 新增产能合理性

报告期内，发行人金刚石微粉及破碎整形料的总销量增长率为 32.66%、35.62%，销量复合增长率 34.13%，市场需求强盛。假设募投项目于 2022 年进入建设期，则金刚石微粉智能生产基地扩建项目预计于 2026 年完全达产。2024 年至 2026 年预计扩产总量分别为 47,400 万克拉、63,200 万克拉、79,000 万克拉。报告期内发行人年均销量增长率为 34.13%，现按照年均 15% 增长率预测，发行人在募投项目新增产能后，仍存在缺口。具体测算过程如下：

单位：万克拉

项目	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
销量	85,897.12	98,781.69	113,598.94	130,638.79	150,234.60	172,769.80
原产量	85,614.53	85,614.53	85,614.53	85,614.53	85,614.53	85,614.53
募投项目新增产量	-	-	-	45,000.00	60,000.00	75,000.00
总产量	85,614.53	85,614.53	85,614.53	130,614.53	145,614.53	160,614.53
产能缺口		13,167.16	27,984.41	24.25	4,620.07	12,155.26

注：未考虑原有产能淘汰的情况

综上所述，假设发行人按照每年 15% 的销量增长率，在现有产能不变的情况下，

发行人募投项目完全达产后，仍有产能缺口。若考虑现有产能在未来期间内部分淘汰的情况，则产能缺口将会扩大。

③产能消化措施

1) 深入挖掘现有应用领域的市场需求

金刚石粉体是下游金刚石工具制造和硬脆材料加工的核心基础材料，下游应用领域广泛。在建材石材、勘探采掘等传统行业稳步发展的同时，一方面，随着技术进步、国产替代的进一步发展，国产高端金刚石加工工具市场快速发展将带动金刚石微粉市场需求的增长；另一方面，下游材料和工具的创新和发展，将带动金刚石粉体应用领域不断拓展。公司各细分产品对应终端应用领域的具体情况如下：

终端应用	主要细分产品	终端应用领域主要产业政策	部分终端应用领域市场需求情况
清洁能源	线锯用微粉	1、《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》：培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展。统筹推进传统基础设施和新型基础设施建设，打造系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系。纲要强调，围绕强化数字转型、智能升级、融合创新支撑，布局建设信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施等新型基础设施。	2025年全球硅片需求将达436GW，金刚线需求量将达16,335万千米，按照每公里金刚线耗用6.77克拉微粉（数据来源：美畅股份招股说明书）测算，2025年需耗用微粉11.06亿克拉。
油气开采	复合片用微粉	2、《中国制造2025》：到2025年，先进半导体材料实现在5G通信、高效能源管理中的国产化率达到50%；在新能源汽车、消费电子中实现规模应用，在通用照明市场渗透率达到80%以上。	我国矿产开采数量持续增加，带动金刚石单晶微粉在勘探采掘领域需求提升。2018至2020年，原油产量分别为18,932.42万吨、19,101.41万吨和19,476.90万吨，天然气产量分别为1,601.59亿立方米、1,761.74亿立方米和1,925.00亿立方米，原煤产量分别为36.98亿吨、38.46亿吨和39.00亿吨，主要矿产产量持续增加。
机械加工	砂轮及其他用微粉、研磨用微粉、破碎整形料	3、《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》：重点推广智能终端市场，瞄准智能手机、穿戴式设备、无人机、AR/VR设备等智能终端市场，推动微型片式阻容元件、微型大电流电感器、微型射频滤波器等各类电子元器件应用。 4、《“十四五”工业绿色发展规划》提出，加快能源消费低碳化转型，提升清洁能源消费比重。鼓励工厂、园区开展工业绿色低碳微电网建设，发展屋顶光伏、分散式风电、多元储能、高效热泵等，推进多能高效互补利用。加大绿色低碳产品供给，打造绿色消费场景，扩大新能源汽车、光伏光热产品等消费。发展大尺寸高	我国以汽车制造、家电制造为代表的机械制造行业规模居于全球前列。作为人口大国，随着居民生活水平不断提高，汽车行业和家电制造行业具备持续增长的内生动力。根据国家统计局数据显示，2018年至2020年中国民用机动车保有量分别为13,451万辆、14,644万辆和15,640万辆，中国产业在线统计冰箱产量分别为7,478.50万台、7,816.80万台和8,443.20万台，带动金刚石工具

		效光伏组件，推动智能光伏创新升级和行业特色应用。 5、国家发改委发布《推进资源型地区高质量发展“十四五”实施方案》的通知：加大石油、天然气、铜、铬、钨、稀土、晶质石墨等战略性矿产资源勘查，做好重要矿产资源战略接续。推动战略性矿产资源开发与下游行业耦合发展，支持资源型企业的低碳化、绿色化、智能化技术改造和转型升级，统筹有序做好碳达峰碳中和工作。	加工需求增加。
陶瓷 石材	砂轮及其他用微粉、破碎整形料		受益于城镇化率的提升，当前瓷砖行业总产值超过4000亿元（数据来源于中信建投发布的《瓷砖、玻纤、外加剂三行业深度研究》）。2021年全国建筑陶瓷产能81.74亿平方米（数据来源于帝欧家居2021年年报）。
消费电子	研磨用微粉、砂轮及其他用微粉、破碎整形料、复合片用微粉		我国集成电路销售额分别为6,532.00亿元、7,562.30亿元和8,848.00亿元，年化增长率为16.39%。截至2021年3月，中国智能5G手机出货量由2019年当月产值的21.90万部稳步增长到单月2,749.80万台的出货量。
半导体	砂轮及其他用微粉、研磨用微粉		

受益于较为稳定的宏观经济环境及国家产业政策的支持，上述下游终端行业保持了较好地增长趋势，预计未来仍将保持蓬勃快速发展。

2) 加大对存量客户的开发力度

公司专注微粉行业发展多年，通过向客户提供高质量的产品、快速响应的服务、诚信经营的理念，与下游各领域的主要客户建立了长期稳定的合作关系。公司产品种类的多样性使得其应用领域较为广泛，下游客户数量及类型较多。本次募投项目新增产能的目标客户与公司现有的存量客户存在一定重叠，公司现有主要客户包括伯恩精密、蓝思科技、奔朗新材、美畅股份等上市公司或细分领域龙头企业，现有部分重点客户自身的采购及销售规模较大，公司向其销售的产品占其采购规模的比例较小，后续公司将加大此类客户的开发力度，扩大市场占有率、增强客户粘性。

报告期内，发行人部分重点客户的采购及销售情况如下：

单位：万元；%

序号	公司名称	主营业务	2021年 销售规模	2021年 采购规模	2021年度 交易金额	向公司采购 占其采购规 模比例
----	------	------	---------------	---------------	----------------	-----------------------

1	伯恩精密	电子产品的零配件及手表玻璃的生产、加工、销售	未透露	未透露	2,450.22	未透露
2	奔朗新材	金刚石制品, 磨具、磨料、砂轮, 硬质合金及超硬材料刀具的制造、销售	77,312.83	39,977.31	2,028.21	5.07
3	美畅股份	金刚石工具及相关产业链中的材料和制品的研发、生产、销售	184,765.23	89,892.46	1,312.65	1.46
4	蓝思科技	消费电子与高端智能汽车领域智能终端视窗与防护功能组件的研发、生产、销售	4,526,814.62	2,680,191.96	1,310.32	0.05

注：年销售规模以年销售收入为口径计算；公众公司的数据摘自其 2021 年度报告。

3) 积极拓展新客户

公司具备持续拓展新客户的能力，报告期内发行人客户数量持续增长，各期末客户数量分别为 274 个、332 个和 423 个，新客户的持续增长也是产能消化的主要措施。未来，公司将根据行业趋势及客户业务需求变化进行业务拓展的布局，稳步加强与完善客户服务体系，精准满足客户个性化需求。通过设立技术服务处，提供更优质的产品和服务，结合客户需求不断完善产品性能、应用场景，全面开拓半导体、清洁能源、消费电子、地质勘探等下游领域，并与客户建立战略合作关系，持续增加各类型客户的数量及销售规模。

4) 积极开拓新兴产业、新领域市场需求

发行人主要产品的前沿应用领域覆盖了半导体、生物医药、航空航天等国家政策支持的战略新兴产业，上述新兴产业的市场潜力巨大。据 Yole 发布的最新报告，预计碳化硅器件市场规模将由 2021 年 10.9 亿美元增长至 2027 年 62.97 亿美元，年均复合增长率达 34%，至 2027 年汽车领域市场规模将达到近 50 亿美元，市场份额占比约 80%。除汽车外，碳化硅器件在工业和能源应用领域也将迎来 20%以上增速，2027 年市场规模分别达到 5.5 亿美元和 4.58 亿美元。碳化硅器件的生产需使用金刚石微粉或相关产品进行加工，碳化硅景气度持续向上将带动金刚石微粉整体需求和市场规模的快速发展。

目前，发行人已有产品在半导体、生物医药和航空航天领域销售，并积累了天科合达、山东天岳等下游优质客户及部分国外客户。未来随着相关领域的研发深入和技术突破，公司产品的市场需求将进一步大幅提升。公司将结合募投项目的推进情况，

在保持现有市场规模的基础上，通过参加招投标、展会、技术交流会、行业协会、网络推广、广告宣传、客户拜访等多种方式，积极拓展新领域及新客户。

5) 加强销售、研发团队建设

截至报告期末，公司销售及研发队伍人员共 36 人，现有团队规模能够满足当前经营发展，但随着产品和业务覆盖范围的不断扩大，公司在研和预研项目的不断增加，市场拓展力度的不断加大，对研发人员和销售人员的需求也将持续增多。公司将继续设立服务处，在目前基础上，增加山东、福建等多个市场服务处。人员方面，未来公司将引进业内专家或招聘专业院校超硬材料相关专业人才，其中计划增加技术性销售人员 10 人、客服团队人员 6 人，进一步强化销售团队专业水平，增强技术性产品推广，提高与客户之间的粘性。

报告期各期，公司在手订单及新签订单总额分别为 1.27 亿元、1.63 亿元、2.51 亿元，公司在手订单及新签订单与收入增长保持同步，相关产品年度新签订单金额均大于收入金额。实力较强的销售团队是支持公司业绩增长的重要因素之一。未来募集资金到位后，公司将及时充实销售及研发团队的力量，促进公司业绩持续稳步增长。

8、实施主体

本项目由发行人惠丰钻石负责实施。

9、募投项目的技术先进性

公司现有生产设备购置时间相对较长，其中部分设备已限制现有产能及工艺水平的发挥。本次募投项目，公司将建设金刚石微粉及破碎整形料完整的智能化生产线，包括主要核心生产流程破碎、整形、提纯和分级等，以满足公司不断增长的业务需求。与此同时，公司将通过整合现有研发资源、升级建设研发场地和引进高素质研发人员等，进一步提高研发中心的综合实力，实现公司核心产品的技术升级以及新产品的研发，提高公司产品技术水平和研发创新实力，提升产品质量及市场占有率。

募投项目使用的技术与公司现有核心技术一致，技术先进性主要体现在：一是公司在核心生产工序中对通用设备气流粉碎机、球磨机和分选机等进行自主研发改进；二是公司对关键生产环节中的核心工艺进行参数调整。具体表现如下：

生产流程	行业技术难点	发行人技术先进性	发行人技术创新点
------	--------	----------	----------

破碎	通用设备难以实现微粉单一粒度的高出料率。	可提高生产效率，将单一粒度出料率提高 10%-20%，确保定向粒度出料率维持行业领先水平。	①自主改进腔体中的气流喷嘴管道的直径和形状，更加精确控制破碎气流压力、进料速度和分级轮转速，控制破碎粒度；②增加自制二级分级机，实现多级风力分级，进行粒度初步分选，非目标粒度段以一定进料速度送入破碎腔体再次破碎，从而形成独有的自动化闭路循环一体系统；③多年生产实践经验积累了气压、分级轮转速、粉碎时间等核心工艺参数。
整形	通用设备难以解决易团聚粘附于内壁、存在整形死角问题。	达到整形均匀、无死角，使微粉颗粒圆形成度提升 20%左右，有效控制了颗粒形貌。	①自制腔体、气压喷嘴管道对通用设备进行改造，配合自制的内循环式金刚石微粉整形装置，更加精准地控制气压大小、气流方向等核心参数；②调整研磨介质级配、电机转速、整形时间等核心工艺参数；③加装防粘装置，阻止颗粒在筒壁粘附。
提纯	行业通用技术仅能去除表面部分杂质，处理时间慢，生产效率低。	表面杂质含量降低 20%-30%，提高产品纯度，主要表面杂质元素总含量最低可控制在 20ppm 以内；缩短时间。	①加装超声辅助处理装置，以及加酸管、加料罐、取样器等装置，通过调节加热温度、超声功率、频率、超声时间等核心参数，同时进行超声和高温液相氧化处理；②添加独特配方的辅助试剂。
分级	通用设备无粒度检测功能，会导致粒度集中度不够稳定；且仅能实现半自动化，需人工持续更换分级缸；行业通常采用的硅酸钠分散剂，也会影响纯度、粒度集中度。	可将粒度分布 CV 值下降 15%-30%，使粒度分布更加精准；提高生产效率，节约劳动力。	①自主调配的分散剂代替传统的硅酸钠，并通过调整用量、物料浓度等核心参数，使颗粒更加均匀分散，且不引入杂质硅、避免结晶；②加装自制的在线检测装置，实时监测设备参数，实时调整转速、时间等核心参数；③加装料缸基座回转装置，实现多台分选机协同工作，减少人工操作。

公司通过技术创新形成了专利技术，提升了产品性能及质量，使公司的产品标准高于国家标准，产品种类丰富且可实现定制化生产及研发，促进公司报告期内业绩快速增长，并积累了优质的客户资源等，保持了行业内领先的竞争优势。

本次募投项目公司还将通过购置自动化程度高及智能化的生产设备、检测设备及自动化控制系统，并通过设备之间的一体化改造，搭建现代化的高效、智能生产线，从生产、检测、包装等各个环节提升自动化水平。例如，在破碎环节实现多台气流破碎机、气流破碎机与整形机之间的一体化改造连接，形成自动一体化连续生产线；在烘干环节，引进大型隧道式微波烘干机进行自动烘干，实现自动进料及自动传送，避免人工操作对产品质量的影响，降低劳动成本。通过募投项目的实施，进一步提升公司产品的性能和稳定性，提高先进制造水平及自动化生产效率。

公司研发项目亦会围绕进一步提高生产效率、提升产品性能和质量、拓展应用领域等继续进行研究和改进，进一步拓展公司的市场领域和空间，巩固公司的市场地位和竞争优势。

（二）研发中心升级建设项目

1、项目概况

为紧跟行业发展趋势，满足下游市场对金刚石微粉的性能需求，公司全资子公司惠丰金刚石拟对位于河南省郑州市中牟县的研发中心进行升级建设，通过购置专业设备、引进技术人才，提高研发水平与效率，推动生产工艺技术提升，实现公司长远发展。公司研发课题包括粉碎法 D50 小于 50 纳米金刚石及高端专用金刚石微粉制备研究开发、金刚石微粉表面改性研究开发、精密加工金刚石微粉应用解决方案研究开发、功能化金刚石研究开发、培育钻石研究开发、生物医药用纳米金刚石研究开发、第三代半导体材料及 3C 产品用新型金刚石研究开发、光伏用金刚石线锯专用微粉。

2、项目实施的必要性

（1）顺应行业发展趋势，满足市场应用需求

金刚石微粉以其优越的性能优势被广泛应用于清洁能源、消费电子、半导体、勘探采掘、陶瓷石材、装备制造、汽车制造、家用电器等领域。随着智能制造国家战略的深入推进，超高速、超精密、智能数控、精细加工等先进制造技术不断创新应用；国防工业、航空航天、生物医药等新兴产业的战略地位逐步提高；高强、高韧、耐磨、耐热、耐腐蚀合金材料以及碳纤维复合材料等难加工材料不断涌现；节能减排、绿色环保生产成为加工制造领域的新要求。金刚石微粉作为产品走向高、精、尖发展的重要材料之一，下游应用市场对使用金刚石微粉制造的加工工具和功能性元器件的性能和品质提出了更高的要求，同时也推动了金刚石微粉向粒度更细、专用性能更佳的方向发展。本项目建设有助于企业构建高效的研发团队，不断升级调整产品结构，优化生产，向高端化、专用化发展，顺应金刚石微粉行业的发展趋势，满足金刚石微粉下游应用领域对金刚石微粉产品的性能要求。

（2）突破高端产品技术壁垒，提高产品市场竞争力

近年来公司产品下游应用主要涉及金刚石复合片、线锯、砂轮、抛光研磨等金刚

石制品相关领域，以及半导体材料加工，工程陶瓷、光电技术等下游终端客户。公司强调“强研发，扩市场，重服务”的战略布局，重视产品核心技术的研发，加大对传统金刚石微粉新产品研发投入，打破重点领域关键核心技术仍受制于人的局面，尤其是突破在半导体 IC 芯片、蓝宝石、光伏材料、5G 手机陶瓷氧化锆背板以及消费电子等关键领域技术壁垒，打破国内行业切割、磨削、抛光 80%以上是进口产品的局面。目前公司已有多年的生产制造经验，整体工艺水平在国内处于领先水平。本项目建设立足于企业现状，紧跟行业发展趋势，根据下游应用需求明确研发方向，整合公司研发资源，不断探索和开发新型金刚石微粉产品，突破高端产品技术壁垒，提高产品的市场竞争力。

(3) 吸引优秀的技术人才，保持公司持续创新能力

技术的领先性是企业发展的重要动力，而研发人才是公司发展的基础，是公司核心竞争力的主要体现之一。公司自创立以来一直注重技术创新，面对不断变化的市场需求，企业需要具备极强的产品升级研发能力，对行业发展趋势做出快速反应，设计研发出适合下游市场需求的产品，企业必须具备较高素质的研发人员以及技术力量储备，公司目前高精尖研发人员梯队建设亟需加强。研发中心是企业开展技术研发以及产品升级的重要平台，也是提升企业自主创新能力的关键。本项目的建设将夯实公司的创新基础，吸纳博士学历层次的研发人员，提供更广更深层次的研发设备，开展更多基础性、前瞻性研究，为公司研发创新能力及技术水平提供技术保障，以强化公司自主创新能力，持续提高公司的核心竞争力。

3、项目建设的可行性

(1) 公司具备深厚的研发基础

公司经过多年的经验积累已具备完善的生产工艺及技术支撑。近年来，公司不断加大产品自主研发与技术改进投入，目前已完成新产品开发项目 30 多个，承担并完成省部级科技项目 2 项，取得实用新型专利 103 项，发明专利 4 项，自主掌握金刚石破碎整形、粒度自动分选、提纯、泡沫化金刚石微粉及纳米金刚石制备等与金刚石微粉生产相关的各类核心技术。此外，公司坚持以科技为先导，注重开发具有自主知识产权的核心关键技术，不断优化和整合公司研发资源，技术研发能力处于行业领先地位。综上，公司较强的技术研发能力为本次研发中心升级建设项目的建设奠定了基

础。

(2) 公司内部具备完善的研发管理体系

公司严格执行科学、规范的研发及质量测试管理流程，为加强科学技术研究开发经费的管理、建立和完善科技人员发展通道、促进公司经济效益的提高、提升人才质量和素质、增加创新型人才有效供给，分别制定了《科学技术研究开发费用财务管理制度》和《科技人员的培养进修、职工技能培训制度》，建立了有效的激励机制，释放和激发人才创新潜力。经过长期的研发和生产实践，公司结合自身经营和研发实际情况，公司技术研发中心制定了新产品、新工艺研发的具体流程，技术部紧跟行业技术方向，收集生产与销售部门关于产品优化和市场发展趋势的合理建议，确定研发计划和项目课题；实验室研发项目小组负责完成产品和技术的方案设计、开发过程实施和控制、样件及小批试做和检测；生产部门和项目组负责完成量产移交，最后完成项目评审。公司完善、严格的研发管理流程能够保障研发工序的有效开展，保障创新型产品功能的稳定性，为本项目的顺利实施提供了有力的制度支撑。

(3) 公司具备专业的研发团队和完善的服务模式

公司是超硬材料行业中金刚石微粉的生产制造商，可为全国范围内磨料磨具、超硬材料等产品的生产制造企业提供高品质金刚石微粉服务。经过多年的发展，公司已拥有业务经验丰富的技术研发团队，并且与湖南大学、河南工业大学、惠州比亚迪电子有限公司建立了产学研合作关系，并与郑州磨料磨具磨削研究所有限公司等组建了河南省功能金刚石研究院。公司先后被批准建立了“河南省亚微米超硬材料粉体工程技术研究中心”、“河南省微纳米粉体材料院士工作站”、“河南省博士后研发基地承建单位”、“金刚石微纳粉体河南省工程实验室”。此外，公司具有凝聚力的管理与销售团队，在售后服务方面，由客服部对客户进行电话回访，接受客户质量问题反馈，进行归纳总结，并将相关意见反馈给生产及品管部门，以解决客户反映问题并进一步加大研发投入，提高产品质量。为更好的服务全国各地的客户，公司 2020 年在深圳、佛山、东莞、泉州、长沙、梧州、苏州、淄博等地设立市场服务处。公司专业的研发团队、完善的服务模式为项目顺利实施提供了重要保障。

4、项目投资概算

本项目建设投资为 7,345.00 万元，具体投资构成如下表：

序号	项目	投资金额（万元）	占总投资的比例
1	建筑工程费	561.75	7.65%
2	设备及软件购置费	4,278.00	58.24%
3	安装工程费	128.14	1.74%
4	工程建设其他费用	2,126.87	28.96%
5	预备费	250.24	3.41%
合计		7,345.00	100.00%

公司注重具有自主知识产权产品和技术的研发。在产品开发方面，持续推进品牌战略，围绕下游市场需求、战略新兴领域应用等，积极研发新产品；在技术研发方面，凭借充实的研发力量和多项较为先进的核心技术，深入研究行业内高精端课题，积极进行技术研发和新产品研制。公司围绕光伏用金刚石线锯专用微粉、第三代半导体材料及3C产品用新型金刚石研究开发、生物医药用纳米金刚石研究开发以及培育钻石研究开发等项目开展研究。

本项目共计投资金额为7,345.00万元，其中建筑工程费为561.75万元、设备及软件购置费为4,278.00万元、安装工程费为128.14万元、工程建设其他费用为2,126.87万元、预备费为250.24万元。工程建设其他费用和设备及软件购置费的占比较高，具体分配情况如下表所示：

（1）工程建设其他费用

项目	金额（万元）
项目前期工作费	28.47
试验研究费	2,090.00
职工培训费	4.20
办公及生活家具购置费	4.20
合计	2,126.87

（2）设备及软件购置费的具体情况

项目	名称	金额（万元）
设备购置费	研发设备	2,767.00
	检测设备	1,158.00
	其他辅助设备	273.00
	环保设备	20.00
软件购置费		40.00
其他辅助类工具		20.00
合计		4,278.00

本项目根据需要拟新增硬件设备 71 台（套），软件系统 11 套。主要设备选择如下表所示：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价（万元）	设备功率（kW/台）
----	------	------	----	----	--------	------------

一	研发设备					
1	单面抛光机	X62 S36D—T	台	2	20	4
2	双面抛光机	X62D13B2M—6T	台	2	25	4
3	喷雾干燥机	QFN-Y3-5型	台	1	20	3
4	真空烧结炉	BR-13HVF	台	6	36	5
5	MPCVD	SSDR150	台	2	125	6
6	微粉自动分选机	HJ-5型	台	13	4	4
7	纳米级提取仪	XZ-1000	台	4	7	5
8	微粉提取离心机	XZ-1200W	台	2	7	4
9	MPCVD	MW650	台	6	82	6
10	砂磨机	SP-30	台	1	30	2
11	微波等离子化学气相沉积系统	Seki Diamond Systems SDS6500X	台	5	255	6
12	微波等离子化学气相沉积系统	THD5020	台	4	75	5
二	检测设备					
1	X射线光电子能谱仪	EscaLab 250Xi	套	1	200	3
2	场发射扫描电镜	Prisma E SEM	套	1	250	3
3	傅里叶变换红外光谱仪	FTIR-650S	套	1	20	4
4	库尔特计数及颗粒分析仪	Multisizer 3	套	1	53	5
5	CPS高精度纳米粒度分析仪	DC24000 UHR	套	1	70	5
6	冷冻干燥机	VD-250R	台	1	10	7
7	电感耦合等离子体发射光谱仪	iCAP PROX	台	2	70	5
8	共聚焦拉曼	Thermo DXR 3i	台	2	130	6
9	激光粒度仪	Mastersizer 3000	台	2	65	4
10	紫外-可见分光光度计	Cary 60 UV-Vis	台	1	25	4
三	其他辅助设备					
1	比表面积测定仪	JW-BK200	套	1	30	3
2	3D轮廓测量仪	VR-5000	套	1	50	2
3	超景深显微镜	VHX-7000	台	1	70	1
4	金刚石线切割机	STX-202A	台	1	5	5
5	冷却水系统		台	1	10	
6	供气系统		台	1	18	
7	制氢机		台	1	30	
8	激光切割机	LAZER GRN NG	台	1	50	7
9	钻石智能研磨机器人	D-TM-920	台	1	10	7
四	环保设备					
1	综合环保系统		套	1	20	10
	合计			71		

项目新增软件情况如下表所示：

序号	名称	规格/型号	单位	数量	软件单价 (万元)	备注
1	ORIGIN	OriginLab	套	1	10	进口
2	AUTOCAD	AUTOCAD2022	套	10	3	进口
	合计			11		

5、项目土地、备案、环评取得情况

本次项目建设地点位于郑州市中牟县汽车产业园轩城大道德方街交叉口东南角，

拟利用现有建筑建设并进行适应性装修改造。该项目用地已取得不动产证，证书编号为豫（2021）中牟县不动产权第 0055266 号、豫（2021）中牟县不动产权第 0055267 号、豫（2021）中牟县不动产权第 0055268 号。

本项目已经由中牟汽车产业集聚区管理委员会备案，取得《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2111-410122-04-03-988928），符合产业政策及行业准入规定。

本项目已取得郑州市生态环境局中牟分局于 2022 年 2 月 25 日出具的牟环建表【2022】6 号环评批复。

6、环境保护

（1）废气

施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。因此必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。

对施工现场实行合理化管理，使装修材料统一堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装破裂。粉尘较多的分项工程，单独围护施工，施工时尽量减少粉尘污染，减轻对人体的伤害。每天清理现场、回收、整理余料，做到工完场清。在装修、防水等施工中涉及化学品使用的，必须采取措施做好由此而产生的挥发性废气的控制工作。

（2）废水

废水主要包括作业人员的生活污水以及施工本身产生的杂用污水。生活污水主要来自施工人员的日常生活，施工污水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。

加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

（3）固体废弃物

固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾和工作人员产生的生活垃圾。施工期间将涉及到管道铺设、材料运输等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂

石、石灰、混凝土、废砖等；生活垃圾包括废纸、饭盒、塑料袋等。

因此对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾及时清运，按物业要求定时运送到指定地点或加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。施工人员产生的生活垃圾由专职的环卫人员定期清理清运。

(4) 噪声

本项目噪声主要是室内装修施工噪音。

为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业；尽量采用低噪声的施工工具，如严格按照监管机构规定工作时间进行施工，并尽量避免噪音大的机具同时施工。

7、项目建设周期、项目实施进度计划

研发中心升级建设项目的建设期为 2 年，总投资 7,345.00 万元于建设期全部投入，第 1 年投入 45%，第 2 年投入 55%。

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	合计
建设投资	3,305.25	4,039.75	7,345.00

本项目建设实施进度取决于资金到位的时间、装修施工、研发设备购置进度，拟在项目备案、资金到位后 2 年内完成。具体开发进度图如下：

项目内容	月进度							
	3	6	9	12	15	18	21	24
项目前期准备								
装修施工								
设备购置、安装、调试								
人员招募及培训								
研发课题研究								

8、研发课题的具体情况

自设立以来，公司一直对新技术、新工艺、新材料进行持续的研发投入。截至本招股说明书签署日，公司取得实用新型专利103项，发明专利4项。募集资金拟投入的研发课题具体情况如下：

序号	课题名称	对应产品	现有研究进展	技术储备	技术先进性与产品优势	应用前景
1	粉碎法	纳米	技术升级：现完成纳米	拥有湿法	通过控制湿法	在癌症诊断与治疗

	D50 小于 50 纳米金刚石制备	金刚石微粉	金刚石制备技术研发积累, 并优化 50nm 纳米金刚石批量生产工艺。下阶段进行批量生产的研究论证	破碎方法制备高分散性纳米金刚石的核心技术	破碎和分级工艺, 高效生产粒度集中和高分散性纳米金刚石	等生物医学领域的功能化应用, 半导体研磨抛光应用
2	高端专用金刚石微粉制备研究开发	复合片专用微粉	技术升级: 已成功研发超细高强金刚石微粉生产工艺技术研发, 下阶段研究提高物料产出率及性能指标的适用性工作	经过特殊整形、控制粒度分布、高纯处理后采用高精分选设备和分级技术	采用创新工艺技术制备专用化金刚石微粉, 进一步提高金刚石微粉的热稳定性、高耐磨性, 延长使用寿命	适用于高端复合片, 应用于石油钻探等高端应用市场
3	金刚石微粉表面改性研究开发	泡沫化金刚石微粉	技术升级: 完成泡沫化金刚石微粉制备工艺技术创新研发和生产应用, 下阶段主要针对 20 μm 以细产品, 研究其他表面改性刻蚀技术, 提高产品自锐性和加工效率	采用独创的热化学刻蚀法, 形成泡沫化金刚石系列微粉	粒度规格 D50 在 1 μm -20 μm ;增加了磨粒切削刃数, 提高加工质量及加工效率。目前行业没有同类产品产生	应用于单晶硅、多晶硅、蓝宝石、工程陶瓷、视窗玻璃等材料的高效率、精密研磨加工
4	精密加工金刚石微粉应用解决方案	研磨用金刚石微粉	技术升级: 已完成研磨用金刚石微粉在陶瓷、金属等材质方面研磨抛光案例的研究积累, 下阶段开展半导体、3C 领域的精密研磨抛光研究	提高产品的研磨效率, 改进产品在研磨液中的分散性	降低加工工件表面粗糙度, 提高产品研磨效率	解决半导体材料和 3C 领域的精密研磨抛光
5	功能化金刚石研究开发	导热铜基复合材料	技术创新: 正与河南工业大学合作金刚石复合手机背板材料的研发, 目前已经完成金刚石-酚醛树脂复合材料光固化制备实验室技术开发, 推广金刚石微粉在导热领域的应用	采用光固化树脂基金刚石复合材料制备技术	金刚石微粉作为高热传导性高耐磨性涂层材料的填料, 应用于手机背板涂层材料, 提高手机背板的耐磨性和热传导性	金刚石在室温下导热系数在 2000Wm ⁻¹ K ⁻¹ , 高的导热系数, 是一种比较理想的导热复合材料的填料。因此金刚石在导热材料方面有良好应用前景
6	培育钻石研究开发	人造单晶金刚石	技术创新: 已搭建培育钻石超净间研发实验室, 目前正在开展培育钻石试验, 以期建立一条完善培育钻石生产线	通过微波放电提高了等离子体电离度、气氛纯度	制备出光学级大面积多晶金刚石和光学级、首饰级单晶金刚石	可用于散热基体、珠宝首饰, 甚至未来用于半导体器件等
7	生物医药用纳米金刚石研究开发	医疗用纳米金刚石	技术升级: 项目完成高纯纳米金刚石制备技术, 正开展提高纳米金刚石表面活性方案的研究调研工作	采用湿法破碎方法制备高分散性纳米金刚石	通过控制湿法破碎和分级工艺, 高效生产粒度集中和高分散性纳米金刚石。表面杂质总含量最低可控制在	纳米金刚石有良好的生物相容性并且无毒害, 在生物成像、药物传输、基因治疗、癌症诊断与治疗等生物医学领域具有广泛的应用。

					20ppm 以内	
8	第三代半导体材料及 3C 产品用新型金刚石研究开发	微粒复合结构金刚石磨粒	技术升级：已完成微粒复合结构金刚石磨料的制备工艺技术研发，正在进行在半导体 SiC 衬底和 3C 产品的研磨抛光应用研究论证	采造粒方法复合、低温煅烧后得到复合结构磨粒	磨粒粒度规格的 D50 为 20 μ m-60 μ m;提高加工质量及加工效率。	在研磨抛光过程具有较高效率和良好的加工表面。在第三代半导体 SiC 衬底和蓝宝石衬底研磨抛光方面有良好的应用。
9	光伏用金刚石线锯专用微粉	光伏专用金刚石微粉	技术升级：完成线锯用金刚石微粉破碎和整形技术的研发，下阶段研究提高线锯用金刚石微粉出料率	采用自制气流粉碎机进行破碎	线锯用微粉固定粒度段出料率，提高物料成品转化率和生产效率。	主要用于制作金刚石线锯等，多用于单晶硅、多晶硅、蓝宝石 磁性材料等硬脆材料的切割。

（三）补充流动资金

1、项目概况

公司综合考虑行业发展趋势、自身经营特点、业务规划及财务状况等，拟将本次募集资金中 8,800 万元用于补充流动资金，主要用于补充公司未来三年运营所需的流动资金。

2、补充流动资金的必要性

报告期内，公司金刚石微粉业务快速发展，生产经营需要充足的营运资金支持。报告期内，公司营业收入分别为 10,860.20 万元、14,249.43 万元和 21,933.47 万元，收入复合增长率为 42.11%。未来随着发行人员数量和薪酬水平的提升，发行人人力成本不断上升，随着业务规模的扩大，需要充足的流动资金保障生产经营的正常运行。

受宏观金融环境与货币政策的影响，目前，我国银行贷款的实际利率仍处于较高水平，企业的间接融资成本较高。公司通过本次发行募集资金补充流动资金，有利于增强公司资金实力及偿债能力，同时进一步优化公司财务结构，提高公司的抗风险能力。

3、流动资金管理运营安排

公司已制订募集资金管理办法，对募集资金的存放、使用、变更、管理与监督等进行了严格的规定。公司募集资金将存放于董事会决定的专户集中管理，并履行必要的信息披露程序。

（四）发行人未来发展规划

1、公司整体发展战略和发展目标

作为国内领先的金刚石微粉供应商，公司始终秉持“一日承诺，守信百年”的经营理念，为客户提供全品级的金刚石微粉产品。未来，公司将坚定的走专业化发展的道路，深耕金刚石微粉业务，通过工艺技术的革新、优质设备的引进改造、管理水平的提升、服务细节的优化，力争做到更专更强，进一步巩固公司在金刚石微粉领域的市场领先地位。

在稳步推进原有业务、优化现有产品结构的同时，公司也将积极延伸产业链，开拓培育钻石业务，不断拓宽各应用领域市场，扩大整体的业务规模，为公司长期可持续发展奠定基础。

2、具体发展计划

(1) 产能扩张计划

受益于“碳中和”、“内循环”及国产替代，公司产品在光伏、消费电子等行业销量持续提升，产能利用率超过 90%，有限的供货能力已难以完全满足下游客户持续上涨的需求。因此公司亟需扩大生产规模，满足未来持续发展需求。此外，由于公司现有部分生产设备购置时间较早，且智能化水平较低，一定程度上限制了公司生产工艺及技术水平的发挥。因此，公司将拟通过扩建生产厂房、购置先进生产加工和检测设备来实现产能扩充，项目建成投产后，将能显著提高公司金刚石微粉产品的制造能力，满足未来公司金刚石微粉业务的长期增长需求，进一步提升市场份额，为公司未来持续发展提供支撑。

(2) 业务与技术发展计划

①技术创新

随着精密机械加工、清洁能源、消费电子、半导体等新兴行业快速发展，带动金刚石微粉产品市场需求不断增长，同时也对金刚石微粉行业提出了更多的产品性能要求。为此，发行人紧跟行业技术发展方向，不断升级调整产品品质和生产技术创新，逐步向高端专用化发展，随着超高速、超精密、智能数控、精细加工等先进制造技术不断创新应用，为公司未来业绩增长提供动力。

1) 进行金刚石微粉表面改性技术研发，提升表面改性金刚石微粉产品竞争力

发行人未来将持续进行金刚石微粉表面改性研究，研究单颗粒表面镀覆、复杂的

表面形貌及多颗粒复合结构的金刚石微粉相关技术，以期彻底解决相关产品在抛光半导体、光学镜头等精密工件过程中，存在划伤工件的现象，力求细化金刚石微粉的结构、提高磨具自锐性，同时有效降低切削损伤，改善表面加工质量，提高产品的竞争力。

2) 开展精密加工金刚石微粉应用技术研发，拓展金刚石微粉在半导体等精密电子元器件领域的应用

发行人深入开展精密加工金刚石微粉应用研究，主要拓展金刚石微粉研磨抛光液在半导体材料、3C 产品、5G 网络陶瓷滤波器等领域研磨抛光应用研究；不同领域的金刚石微粉加工解决方案研发将能够为客户提供全面的技术支持和服务，为客户的产品成本降低、价值提升做出贡献，从而提高公司的产品市场竞争力和持续发展能力。

3) 投入研究生物医用纳米金刚石增加金刚石微粉功能化应用

纳米金刚石在生物医药方面的应用，除了要求纳米金刚石高纯度高分散性的性质外，还需将纳米金刚石表面悬挂键进行官能团修饰，发行人现已具备高纯度纳米金刚石材料的制备技术手段，后续加大对纳米金刚石特定表面官能团修饰及分散性，拓展纳米金刚石在生物成像、药物传输、基因治疗、癌症诊断与治疗等生物医学领域的应用。

②积极开拓新兴产业、新领域市场需求

如上所述，发行人主要产品的前沿应用领域覆盖了半导体、生物医药、航空航天等国家政策重点支持的战略新兴产业，相关新兴产业的市场潜力巨大。未来公司将结合新兴产业、新领域积极展开应用研发及市场营销部署，在保持现有市场规模的基础上，通过参加招投标、展会、技术交流会、行业协会、网络推广、广告宣传、客户拜访等多种方式，积极拓展新兴产业、新领域的市场需求。

③扩展产业链，挖掘培育钻石市场

未来公司将开拓 CVD 金刚石单晶和 CVD 金刚石膜为下一步方向，形成新的“专精特新”市场竞争力，以高端用户为目标，实行定制式、高附加值产品的营销模式，以技术和产品创新为动力开展业务。

CVD 金刚石单晶目前最重要的市场应用是用作高精密切削工具材料和首饰。金刚

石单晶工具主要用于超精密切削，切削性能更加优异,使用寿命更长；采用 CVD 金刚石单晶制作的首饰性价比高于天然钻石。此外，CVD 金刚石单晶在高技术领域有非常重要的用途，例如用作光学窗口或探测器材料等。未来公司将采用微波等离子化学气相沉积方法，自主改进 MPCVD 设备，实现高速率、高质量和大尺寸生长金刚石单晶，提升 CVD 金刚石单晶的合成技术。

CVD 金刚石膜在高温半导体、光学、热学、电化学、声学 and 工具等众多技术领域具有极好的应用前景。CVD 金刚石膜可用于超音速导弹抗热震、抗沙蚀和抗雨蚀的红外光学窗口，在高功率，高频率电子器件和系统的热管理中也具有良好的应用。未来公司将采用微波等离子化学气相沉积方法，研究低成本、高效、高质量的金剛石膜生长技术，以及金刚石膜和异质材料相连接技术，从而使金刚石膜在工业化应用中发挥出优异的性能。

(3) 人才发展及管理提升规划

①加快对优秀人才的引进和培养

公司将加快对各层次优秀人才的引进和培养，建立健全有效的内部激励机制，以确保公司发展规划和目标的实现。首先，公司将进一步完善对各层次员工的内部培训和考核机制，加快培育一批综合素质高、业务能力强的管理人才、营销人才和技术人才。其次，公司将加大对外部人才招聘的力度，引进一批具有行业经验的各类人才，保持核心团队的竞争力。再次，公司将进一步完善包括职业生涯规划、长期股权激励等多层次激励机制的薪酬考核体系，充分调动员工的积极性、创造性，提升骨干员工对企业的忠诚度和满意度。

②提升管理水平

根据公司的发展规划，未来三年内公司的资产规模、业务规模、人员规模、资金运用规模都将有较大幅度的增长，组织架构和管理体系将进一步复杂化。在战略规划、组织设计、资源配置、营销策略、资金管理和内部控制等方面都将面对新的挑战，公司经营管理水平需进一步提升。

(4) 市场开发计划

公司销售及研发队伍人员共 36 人，现有团队规模能够满足当前经营发展，但随着产品和业务覆盖范围的不断扩大，公司在研和预研项目的不断增加，市场拓展力度的

不断加大，对研发人员和销售人员的需求也将持续增多。在目前基础上，公司将增加山东、福建等多个市场服务处。人员方面，公司也将引进业内专家或招聘专业院校超硬材料相关专业人才，其中计划增加技术性销售人员 10 人、客服团队人员 6 人，进一步强化销售团队专业水平，增强技术性产品推广，提高与客户之间的粘性。

三、 历次募集资金基本情况

（一）2017 年定向发行募集资金基本情况

1、募集资金的数额、资金到账时间

公司于 2017 年 12 月 5 日召开第一届董事会第十次会议、2017 年 12 月 22 日召开 2017 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司股票发行方案的议案》，同意公司向王来福、刘建存定增非公开发行 250 万股，每股价格为人民币 4.00 元，募集资金总额 1,000 万元。

2018 年 1 月 8 日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司本次股票发行进行了审验，并出具了瑞华验字[2018]41100001 号《验资报告》，确认截至 2017 年 12 月 27 日，惠丰钻石已收到王来福、刘建存缴纳的股票认购款 1,000 万元，均为货币资金出资，其中：新增注册资本人民币 250 万元，余额 750 万元计入资本公积。

本次定向发行于 2018 年 1 月 29 日取得全国中小企业股份转让系统出具的到《关于柘城惠丰钻石科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函[2018]449 号）。公司在取得股份登记函前未使用认购人缴存的股份认购款。本次新增无限售条件股份于 2018 年 3 月 13 日在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，有限售条件股份于解限售后公开转让。

2、募集资金管理情况

2017 年 12 月 22 日，公司召开 2017 年第二次临时股东大会审议通过了《柘城惠丰钻石科技股份有限公司募集资金使用管理制度》，明确募集资金的使用、审批决策、风控及信息披露方面的要求。公司已按照要求设立募集资金专户，账号为 246857727511，并与时任主办券商中原证券、开户银行中国银行柘城支行签署了《募集资金三方监管协议》。

3、募集资金的结余情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司本次募集资金已全部使用完毕，且募集资金专户已销户，具体募集资金的存放情况如下：

单位：元

存放银行	银行账号	销户日期	募集资金初始存放金额	截至2021年12月31日止余额
中国银行股份有限公司 柘城支行	246857727 511	2018年11月 1日	10,000,000.00	0

4、募集资金实际投资项目变更情况

根据股票发行方案的约定，本次募集资金用于补充公司流动资金。在实际使用过程中，公司变更了募集资金用途，将募集资金 974.25 万元汇入了惠丰钻石一般户，用于偿还银行贷款。

针对上述未经董事会、股东大会审议擅自变更募集资金用途的情况，公司在 2018 年 8 月 15 日召开第一届董事会第十四次会议、第一届监事会第五次会议、2018 年 9 月 6 日召开第二次临时股东大会审议并通过了《关于补充确认变更募集资金用途的议案》。发生上述情形后，公司及时进行了纠正，原主办券商中原证券已提示公司需加强相关人员对《公司法》《证券法》《全国中小股份转让系统股票发行业务指南》等相关规定的学习，保障募集资金使用的合法合规。

公司本次募集资金的使用和存放按照相关要求设立了专户，在募集资金全部使用完毕后于 2018 年 11 月 1 日注销。此次募集资金不存在实际控制人、控股股东或相关关联方挪用或占用资金的情况，也不存在取得全国中小企业股份转让股票发行股份登记函之前使用本次股票发行募集资金的情形。

（二）其他融资情况

1、区域股权市场非公开发行可转债

公司于 2019 年 10 月 25 日召开第二届董事会第四次会议、2019 年 11 月 6 日召开 2019 年第三次临时股东大会审议通过了《关于非公开发行可转换公司债券方案》，申请在中原股权交易中心以非公开方式发行可转换公司债券，发行规模为不超过人民币 2,000.00 万元，发行可转换公司债券募集资金拟用于金刚石微粉表面改性项目（表面腐蚀及镀衣）、高纯纳米金刚石粉体的量产、功能性金刚石微粉的开发、现有高品级

金刚石微粉的扩产及国际市场的开拓以及补充流动资金。

2019年12月25日，公司非公开发行可转换公司债券在中原股权交易中心发行，募集资金2,000.00万元。公司于2021年9月22日完成提前偿还可转债并收到中原股权交易中心出具的《委托代理债券兑付/兑息完成通知书》。

截至本招股说明书签署日，上述资金已按照约定用途使用完毕。

2、2021年股权激励

公司于2021年1月20日召开第二届董事会第十次会议、2021年2月9日召开2021年第一次临时股东大会审议通过了《柘城惠丰钻石科技股份有限公司2021年股权激励计划（草案）》（更正后），公司向21名激励对象授予100万股限制性普通股，授予价格人民币6元/股，募集资金总额人民币600.00万元，募集资金用于补充流动资金。

2021年3月5日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司本次股权激励进行了审验，并出具了天职业字[2021]10899号《验资报告》，确认截至2021年2月28日，公司已收到认购资金600.00万元。截至2021年12月31日，前述资金已全部使用完毕。

四、其他事项

截至本说明书签署日，发行人无其他应披露事项。

第十节其他重要事项

一、 尚未盈利企业

截至本招股说明书签署日，公司不存在尚未盈利或累计未弥补亏损情况。

二、 对外担保事项

适用 不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东及实际控制人不存在重大违法违规行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法违规行为。

六、 其他事项

无。

第十一节 投资者保护

一、信息披露和投资者关系

（一）信息披露与投资者管理制度

根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司与投资者关系工作指引》《北交所股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程（草案）》的规定，公司制订并经股东大会审议通过了《信息披露管理办法》和《投资者关系管理制度》。前述制度明确了信息披露的内容、程序、管理、责任追究机制，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务；有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

根据《投资者关系管理制度》，公司证券部为投资者关系管理职能部门，具体履行投资者关系管理工作的职责；董事会秘书为公司投资者关系管理负责人，全面负责公司投资者关系管理工作，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。主要信息如下：

董事会秘书	王坤
电话	0371-88883001
传真	0370-7277688
公司网址	www.hfdiamond.com
电子信箱	info@hfdiamond.com
地址	河南省商丘市柘城县产业集聚区北海路

（三）未来开展投资者关系管理的规划

为规范公司投资者关系，加强公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，促进投资者对公司的了解，进一步完善公司法人治理结构，实现公司价值最大化和股东利益最大化，公司制定了《投资者关系管理制度》。

《投资者关系管理制度》规定，投资者关系管理的基本原则包括合规披露信息原则、自愿披露信息原则、投资者机会均等原则、诚实信用原则、互动沟通原则、保守商业秘密的原则。公司将严格按照《投资者关系管理制度》，通过公告（包括定期报告

和临时报告)、股东大会、业绩说明会或分析师会议、一对一沟通、电话咨询、广告、媒体、报刊或其他宣传资料、路演、现场参观、公司网站等多种方式与投资者进行及时、深入和广泛的沟通，保障投资者合法权益。

二、利润分配政策

(一) 本次发行后的利润分配政策

根据本公司召开的 2022 年第一次临时股东大会审议修改的《公司章程（草案）》，本次发行后公司的利润分配政策如下：

1、利润分配的原则

(1) 公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，充分听取和考虑中小股东的要求，不损害投资者的合法权益。

(2) 利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

(3) 优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配的具体政策

(1) 现金分红的具体条件和比例：除特殊情况外，公司在当年盈利、累计未分配利润为正，且符合相关法律法规和监管规定的前提下，公司应当优先采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

特殊情况是指公司重大投资计划或重大现金支出事项发生（募集资金投资项目除外），重大投资或重大资金支出事项指按相关法规及本章程规定，需由股东大会审议批准的事项。

(2) 公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，按照本章程规定的程序，提出具体差异化的现金分红政策：

公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在

本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

(3) 发放股票股利的具体条件：在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值考虑，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

3、利润分配的审议程序

(1) 公司董事会根据盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订利润分配预案，并对其合理性进行充分讨论，利润分配预案经董事会全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意、监事会全体监事过半数同意审议通过后提交股东大会审议。股东大会审议利润分配方案时，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

(2) 公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东大会进行审议。股东大会对利润分配方案进行审议时，利润分配方案应由出席股东大会的股东或股东代理人所持表决权的二分之一以上通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

4、利润分配政策的变更

(1) 如公司因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化、公司重大投资计划需要等原因确需对利润分配政策进行调整或变更的，公司可对利润分配政策进行调整。

(2) 公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经 2/3 以上（含本数）独立董事表决通过后提交股东大会特别决议通过。股东大会审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。

(3) 股东大会在审议利润分配政策的调整或变更事项时，应当提供网络形式的投票平台为股东参加股东大会提供便利，且应当经出席股东大会的股东（包括股东代理

人)所持表决权的三分之二以上通过。

(二) 本次发行上市前后的股利分配政策差异情况

根据相关法律法规的规定,公司在本次发行前股利分配政策的基础上,修改和完善了公司利润分配的形式与现金分红条件、比例、发放股票股利的条件等重要条款,进一步明确和细化了利润分配的审议程序、利润分配政策的变更,以期兼顾投资者合理投资回报和满足公司正常经营和持续发展。

三、本次发行前滚存利润的分配安排

经公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《关于柘城惠丰钻石科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》,为兼顾新老股东利益,公司本次发行前形成的滚存未分配利润,由本次股票发行后的新老股东按持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

(一) 累积投票制度

根据《公司章程(草案)》,股东大会就选举董事、监事进行表决时,可以实行累积投票制。实行累积投票制选举董事的,独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时,每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权,股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

(二) 中小投资者单独计票机制

根据《公司章程(草案)》,股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时,对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

(三) 对法定事项采取网络投票方式的相关机制

根据《股东大会网络投票实施细则》,股东大会应当设置会场,以现场会议形式召开。公司应当以网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的,视为出席。

股东大会股权登记日登记在册且有权出席会议行使表决权的股东，均可以按照本细则规定，通过公司网络投票系统行使表决权。同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。

公司应当在网络投票首日的三个交易日前（不含当日）与信息公司（指为公司股东大会网络投票提供网络和通信等信息技术服务的公司）签订协议，并提供股权登记日登记在册的全部股东资料的电子数据，包括股东名称、股东账号、股份数量等内容。公司股东大会股权登记日和网络投票开始日之间应当至少间隔二个交易日。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

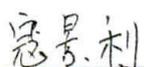
（四）征集投票权的相关机制

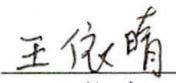
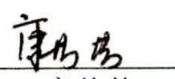
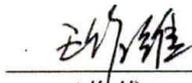
根据《公司章程（草案）》，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

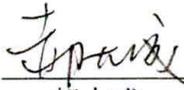
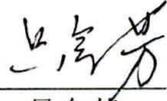
第十二节 声明与承诺

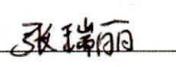
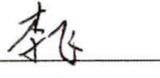
一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

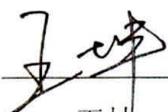
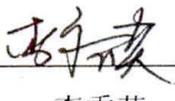
全体董事签名： 王来福  寇景利  高杰

 王依晴  康芳芳  王作维

 郝大成  只金芳  朱嘉琦

全体监事签名： 张瑞丽  许长英  李飞

不担任董事的高级管理人员签名：

 王坤  李秀英

柘城惠丰钻石科技股份有限公司

2022年6月27日

二、 发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

控股股东: 

王来福

柘城惠丰钻石科技股份有限公司



2022年 6月27日

三、 发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

实际控制人：  
王来福 寇景利

柘城惠丰钻石科技股份有限公司



2022年6月27日



四、 保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

项目协办人： 周冉
周冉

保荐代表人： 徐扬 王兴华
徐扬 王兴华

保荐机构法定代表人： 陈共炎





保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读柘城惠丰钻石科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：



陈共炎

保荐机构总裁：



陈亮



中国银河证券股份有限公司

2022年6月21日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

经办律师签字： 慕景丽
慕景丽

李科峰
李科峰

田浩森
田浩森

律师事务所负责人： 张学兵
张学兵



六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告（如有）及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告（如有）及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

签字注册会计师：
袁刚


靳鹏飞

会计师事务所负责人：
邱靖之

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
2022年6月27日


七、 承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

八、 其他声明

适用 不适用

第十三节备查文件

一、备查文件目录

投资者可查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，具体如下：

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）与投资者保护相关的承诺；
- （七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审计报告；
- （九）内部控制鉴证报告；
- （十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十一）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十二）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点和查阅时间

1、柘城惠丰钻石科技股份有限公司

地址：河南省商丘市柘城县产业集聚区北海路

联系人：王坤

电话：0371-88883001

传真：0370-7277688

信息披露网址：www.hfdiamond.com

2、中国银河证券股份有限公司

地址：北京市丰台区西营街8号院1号楼7至18层101

电话：010-80927503

传真：010-80928640

3、查阅时间

本次股票发行期内工作日：上午 8:30-11:30，下午 13:30-17:00。

4、招股说明书查阅网址

北京证券交易所网站：www.bse.cn