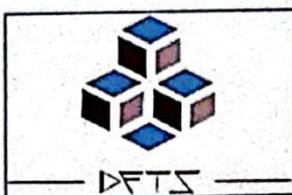


证券简称：东方碳素

证券代码：832175

平顶山东方碳素股份有限公司

河南省平顶山市石龙区兴龙路 19 号



平顶山东方碳素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。

开源证券股份有限公司

保荐机构（主承销商）

 开源证券

（西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层）

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、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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	本次发行数量为 3,200.00 万股（未考虑超额配售选择权）；本次发行公司及主承销商选择采用超额配售选择权，超额配售选择权发行的股票数量约占本次发行股票数量的 15%（即 480.00 万股），若全额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量为 3,680.00 万股
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	采用和主承销商自主协商直接定价方式确定发行价格
每股发行价格	12.60 元/股
预计发行日期	2023 年 6 月 15 日
发行后总股本	11,900.00 万股
保荐人、主承销商	开源证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2023 年 6 月 13 日

注：行使超额配售选择权之前发行后总股本为 11,900.00 万股，若全额行使超额配售选择权，则发行后总股本为 12,380.00 万股。

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、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将在北京证券交易所上市。公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，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，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次公开发行失败。

公司在北京证券交易所上市后，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。

二、本次发行相关各方作出的重要承诺

发行人、5%以上股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等作出各项重要承诺、未能履行承诺的约束措施的具体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”。

三、发行前滚存利润的安排

经公司2022年11月10日召开的2022年第六次临时股东大会审议通过，本次发行前滚存的未分配利润，由本次公开发行后新老股东按持股比例共享。公司发行上市后的股利分配政策具体内容详见本招股说明书“第十一节投资者保护”之“二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序”，本公司提请投资者需认真阅读该章节的全部内容。

四、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“第三节风险因素”部分，并特别注意下列事项：

（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13,770.00万元、13,732.43万元和26,528.05万元，占总资产的比例分别为35.38%、29.40%和42.63%，存货周转率分别为1.06、1.72和1.06。公司期末存货规模较大主要系行业特点和生产周期所致，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

公司主营业务为特种石墨材料的研发、生产和销售。报告期内，受产品结构、原材料价格波动和市场供需关系等诸多因素的影响，公司主营业务毛利率波动较大，报告期内主营业务毛利率分别为 28.90%、27.55% 和 40.51%。如未来相关因素发生不利变化，将导致公司毛利率下降，影响公司盈利水平。

（三）主要产品单一的风险

报告期内，公司营业收入主要来源于特种石墨材料，主导产品类型相对单一。如果未来公司未能拓展现有特种石墨材料以外产品的生产和销售，且现有特种石墨材料的优势地位被其他材料所替代，则可能对公司的生产经营产生不利影响。因此，公司存在主要产品单一的风险。

（四）原材料价格波动风险

公司生产经营所使用的主要原材料包括生石油焦、生沥青焦、中温沥青和高温沥青等，上述主要原材料为石油化工或煤化工的副产品，其采购成本受宏观经济环境、市场供需关系、大宗商品价格等因素影响。未来若主要原材料价格出现大幅上涨，公司不能通过向下游转移、技术创新等方式应对成本上涨的压力，公司的经营业绩将受到不利影响。

（五）技术更新及产品升级的风险

公司生产过程主要为煅烧、磨粉、混捏、压型、焙烧和石墨化，通过自身多年生产及研发经验的积累，公司在相关生产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。

特种石墨材料下游应用领域众多，不同细分领域对特种石墨材料的技术要求存在差异，且部分终端产品更新换代速度较快，为快速响应市场需求变化，特种石墨企业需持续

加大研发投入，不断提高技术水平。如果发行人不能持续根据市场需求迅速更新技术，及时利用新技术和新工艺提高生产效率、降低生产成本，将会在竞争中失去相对技术优势。

（六）控股股东、实际控制人不当控制的风险

本次发行前，公司控股股东及实际控制人杨遂运先生持有公司 60.70%的股份，本次发行成功后，杨遂运先生持股比例将有所下降，但仍处于相对控股地位，尽管公司建立了较为完善的内部控制、公司治理等制度，公司实际控制人仍可能利用其控制地位，通过行使表决权对公司的发展战略、人力资源、经营决策等重大事项进行不当控制，从而损害公司及其他股东的利益。因此公司存在控股股东、实际控制人不当控制的风险。

（七）募集资金投资项目风险

公司本次募集资金主要投资于年产 1.8 万吨高端特种石墨碳材项目，本次募集资金投资项目建成后，将显著推动公司产能、业务规模和客户服务能力的扩大和提升，为未来的持续增长奠定技术工艺和研发基础。虽然公司对募集资金投资项目进行了充分的可行性论证，但由于募投项目经济效益分析数据均为预测性信息，项目建设尚需较长时间，届时如果产品价格、市场环境、客户需求出现较大变化，募投项目经济效益的实现将存在较大不确定性。如果募投项目无法实现预期收益，而募投项目相关折旧、摊销、费用支出增加，将对公司经营业绩产生不利影响。

（八）新增产能消化风险

本次发行募集资金投资项目达产后，公司产能将在现有基础上有所提升。公司已对本次募集资金投资项目进行了审慎的可行性研究论证，充分考虑了公司现有生产条件、未来发展规划、下游行业的发展趋势、市场空间及竞争环境、国家宏观经济形势等综合因素，若上述因素发生重大不利变化，则存在新增产能消化不及预期的风险。

（九）工艺改进的风险

报告期内，基于多年的技术积累和工艺流程沉淀，公司紧跟特种石墨行业发展趋势，优化工艺流程，取消浸渍环节，减少焙烧次数，适应了降本增效的行业趋势。但是如果未来公司不能继续保持工艺改进或工艺改进后产品质量不及预期，将对公司持续盈利能力和财务状况产生不利影响。

五、财务报告审计截止日后的主要经营状况

公司财务报告审计截止日为 2022 年 12 月 31 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2023 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年 1-3 月份的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者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》（信会师报字[2023]第 ZB10951 号）。公司已披露财务报告截止日后经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审阅的主要财务信息及经营状况。具体信息参见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

2023 年 1-3 月，公司的营业收入为 8,275.92 万元，同比上升 41.41%，净利润为 1,437.45 万元，同比下降 18.64%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 1,150.49 万元，同比下降 34.15%。2023 年 1-3 月，公司净利润较去年同期有所下滑，主要系原材料采购均价不断攀升，营业成本有所上涨，毛利率下滑所致。

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营情况正常，市场环境、产业政策、税收政策、经营模式、主要产品的研发和销售、主要客户和供应商未发生重大不利变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

第一节	释义	10
第二节	概览	13
第三节	风险因素	24
第四节	发行人基本情况	30
第五节	业务和技术	64
第六节	公司治理	164
第七节	财务会计信息	175
第八节	管理层讨论与分析	199
第九节	募集资金运用	295
第十节	其他重要事项	300
第十一节	投资者保护	302
第十二节	声明与承诺	306
第十三节	备查文件	315

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		
发行人、公司、股份公司、东方碳素有限公司	指	平顶山东方碳素股份有限公司
有限公司	指	平顶山市东方碳素有限公司
欣鑫碳素	指	宝丰县欣鑫碳素材料有限公司，本公司全资子公司
开源证券、保荐机构、主承销商、保荐人	指	开源证券股份有限公司
审计机构、立信会计师事务所、发行人会计师	指	立信会计师事务所(特殊普通合伙)
明商律所、发行人律师	指	河南明商律师事务所
国都证券	指	国都证券股份有限公司
国融证券	指	国融证券股份有限公司
公司章程	指	平顶山东方碳素股份有限公司公司章程
股东大会	指	平顶山东方碳素股份有限公司股东大会
董事会	指	平顶山东方碳素股份有限公司董事会
监事会	指	平顶山东方碳素股份有限公司监事会
《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》
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
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
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
北交所	指	北京证券交易所
本招股说明书、招股说明书	指	平顶山东方碳素股份有限公司招股说明书
本次发行	指	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
报告期、最近三年	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度
报告期各期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
公众股东	指	《北京证券交易所股票上市规则（试行）》的规定，公众股东是指除以下股东之外的发行人股东：1. 持有公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；2. 公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，公司董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的法人或者其他组织。关系密切的家庭成员，包括配偶、子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母
高级管理人员	指	本公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘

		书及《公司章程》规定的其他人员
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
应急管理部	指	中华人民共和国应急管理部
方大炭素	指	方大炭素新材料科技股份有限公司
成都炭材	指	成都方大炭复合材料股份有限公司（原成都炭素有限责任公司）
宁新新材	指	江西宁新新材料股份有限公司
五星新材	指	五星新材料科技有限公司（原宝丰县五星石墨有限公司）
新成新材	指	大同新成新材料股份有限公司
平顶山博翔	指	平顶山市博翔碳素有限公司
河南卡博斯	指	河南卡博斯新材料科技有限公司
宝丰洁石	指	宝丰县洁石碳素材料有限公司
赛迈科	指	赛迈科先进材料股份有限公司（原中钢新型材料股份有限公司）
德国西格里	指	SGL Carbon GmbH
法国美尔森	指	Mersen Company
英国摩根	指	Morgan Advanced Materials plc
日本东洋炭素	指	Toyo Tanso Co.,Ltd.
日本东海炭素	指	Tokai Carbon Co., Ltd.
美国步高	指	Poco Graphite Inc.
美国尤卡	指	UCAR Carbon Company Inc.
韩国 GTS	指	GTS Carbon Ltd.
辽阳兴旺	指	辽阳兴旺石墨制品有限公司
哈尔滨北方石墨	指	哈尔滨市北方石墨有限公司
河南万贯	指	河南万贯实业有限公司
浙江华熔	指	浙江华熔科技有限公司
专业名词释义		
特种石墨	指	具有高强度、高密度、高纯度等特殊物理化学性能的人造石墨，又称“高纯石墨”
生坯	指	原材料经过磨粉、混捏程序，但未经过焙烧的在产品
石墨坯	指	生坯经过一次或多次焙烧或浸渍程序，但未经过石墨化处理的产品
混捏	指	经过配料所得的各种炭素颗粒与粘结剂在一定温度下搅拌、混合、捏合取得混合均匀的糊料的工艺过程
振动成型	指	利用振动作用使糊料制成坯体的成型方法，是石墨生产工艺环节中的产品成型方式，其原理是糊料在频率很高的振动作用下，质点相互撞击，动摩擦代替质点间的静摩擦，原料变成具有流动性的颗粒，在自重和外力作用下逐渐堆积密实，形成致密的坯体
模压成型	指	石墨生产工艺环节中的产品成型方式之一，是先将粉

		状、粒状或纤维状的原料放入成型温度下的模具型腔中，然后闭模加压而使其成型的工艺
等静压成型	指	石墨生产工艺环节中的产品成型方式之一，是将待压试样置于高压容器中，利用液体介质不可压缩的性质和均匀传递压力的性质从各个方向对原料进行均匀加压，生产致密坯体的生产工艺
焙烧	指	固体物料在高温不发生熔融的条件下进行的热处理过程
浸渍	指	将焙烧后或石墨化后的半成品置于高压容器中，在一定的压力和温度下，使某些液态物质渗透到制品的气孔中去的工艺过程
挥发分	指	在一定温度下隔绝空气加热，在生焦中低分子碳烃化合物等有机物质受热分解出一部分分子量较小的液态物质。
石墨化	指	利用热活化将热力学上不稳定的二维乱层无定形碳转化为三维有序排列的石墨晶体的过程
石墨电极	指	以炭或石墨做原料人工合成的石墨质导电电极
炭阳极	指	以石油焦为骨料，煤沥青为黏结剂制造而成的，用于预焙铝电解槽作为阳极材料
电火花(EDM)	指	利用具有特定几何形状的放电电极在金属部件上烧灼出电极的几何形状，常用于冲裁模和铸模的生产
单晶硅生长炉	指	通过直拉法生产单晶硅棒的制造设备，广泛应用于光伏、半导体行业等
多晶硅铸锭炉	指	通过铸锭法生产多晶硅锭的制造设备，主要应用于光伏行业

特别说明：本招股说明书中所列出的数据可能因四舍五入原因与根据招股说明书中所列示的相关单项数据直接相加之和在尾数上略有差异。

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	平顶山东方碳素股份有限公司	统一社会信用代码	91410400785096910B	
证券简称	东方碳素	证券代码	832175	
有限公司成立日期	2006年2月21日	股份公司成立日期	2014年10月10日	
注册资本	8,700.00万元	法定代表人	杨遂运	
办公地址	河南省平顶山市石龙区兴龙路19号			
注册地址	河南省平顶山市石龙区兴龙路19号			
控股股东	杨遂运	实际控制人	杨遂运	
主办券商	开源证券	挂牌日期	2015年4月2日	
证监会行业分类	制造业(C)		非金属矿物制品业(C30)	
管理型行业分类	制造业(C)	非金属矿物制品业(C30)	石墨及其他非金属矿物制品制造(C309)	石墨及碳素制品制造(C3091)

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

公司控股股东为杨遂运先生，截至本招股说明书签署日，其直接和间接合计持有公司5,281.32万股股份，占本次发行前公司总股本的60.70%，系公司第一大股东，足以对公司股东大会决议产生重大影响，故认定杨遂运先生为公司的控股股东。报告期内，公司控股股东未发生变化。

公司实际控制人为杨遂运先生，截至本招股说明书签署日，其直接和间接持有公司5,281.32万股股份，占本次发行前公司总股本的60.70%，其持有的表决权足以对公司经营管理和重大事项决策产生重大影响，故认定杨遂运先生为公司的实际控制人。报告期内，公司实际控制人未发生变化。

杨遂运先生的履历参见本招股说明书“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”。

三、 发行人主营业务情况

公司专业从事特种石墨材料的研发、生产和销售，主要产品广泛用于光伏、半导体、新能源电池、机械、电子、航空航天、军事工业、核工业等领域。

公司为工信部第四批专精特新“小巨人”企业、国家级高新技术企业，公司在特种石墨领域拥有一系列自主知识产权，经过多年的持续研发和创新，已掌握特种石墨的生产技术和制造工艺。截至本招股说明书签署日，公司已获得 7 项发明专利权、130 项实用新型专利权。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
资产总计(元)	622,262,639.10	467,133,987.24	389,255,421.51
股东权益合计(元)	417,714,275.72	337,074,914.57	289,325,485.25
归属于母公司所有者的股东权益(元)	417,714,275.72	337,074,914.57	289,325,485.25
资产负债率(母公司)(%)	34.26%	27.89%	27.20%
营业收入(元)	356,381,611.33	324,798,210.47	208,660,033.75
毛利率(%)	40.11%	27.12%	28.79%
净利润(元)	100,757,094.29	45,191,934.31	31,406,118.00
归属于母公司所有者的净利润(元)	100,757,094.29	45,191,934.31	31,406,118.00
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	96,844,751.34	44,359,409.15	27,835,577.33
加权平均净资产收益率(%)	26.39%	14.49%	11.58%
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	25.37%	14.22%	10.26%
基本每股收益(元/股)	1.16	0.52	0.36
稀释每股收益(元/股)	1.16	0.52	0.36
经营活动产生的现金流量净额(元)	42,767,254.64	13,424,762.56	22,522,584.39
研发投入占营业收入的比例(%)	3.10%	3.60%	4.32%

五、 发行决策及审批情况

2022年10月24日，公司召开第三届董事会第十二次会议，审议通过了《关于公司申请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的议案》等与本次公开发行股票并在北交所上市相关的议案。

2022年11月10日，公司召开2022年第六次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请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的议案》等与本次公开发行股票并在北交所上市相关的议案。

2023年5月10日，公司召开第三届董事会第十八次会议，审议通过《关于调整公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市具体方案的议案》，将发行底价从14元/股下调至4.80元/股。本次发行底价调整属于2022年第六次临时股东大会对董事会的授权范围，无需提交股东大会审议。

本次发行已于2023年3月24日经北交所上市委员会2023年第13次审议会议审议通过，并于2023年5月31日经中国证监会证监许可〔2023〕1199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	人民币 1.00 元
发行股数	本次发行数量为 3,200.00 万股（未考虑超额配售选择权）；本次发行公司及主承销商选择采用超额配售选择权，超额配售选择权发行的股票数量约占本次公开发行股票数量的 15%（即 480.00 万股），若全额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量为 3,680.00 万股
发行股数占发行后总股本的比例	26.89%（超额配售选择权行使前）； 29.73%（超额配售选择权全额行使后）
定价方式	采用和主承销商自主协商直接定价方式确定发行价格
发行后总股本	11,900.00 万股
每股发行价格	12.60 元/股
发行前市盈率（倍）	11.32
发行后市盈率（倍）	15.48
发行前市净率（倍）	2.62
发行后市净率（倍）	1.91
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	1.11

发行后每股收益（元/股）	0.81
发行前每股净资产（元/股）	4.80
发行后每股净资产（元/股）	6.61
发行前净资产收益率（%）	26.39%
发行后净资产收益率（%）	12.81%
本次发行股票上市流通情况	开源证券股份有限公司、平顶山石龙壹号产业投资中心（有限合伙）、济宁辰星碳素有限公司、湖南中曙新材料科技有限公司、嘉兴懿鑫磊垚壹号投资合伙企业（有限合伙）、上海战圣股权投资管理有限公司、宁波繁星汇融投资管理有限公司参与战略配售，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《北京证券交易所投资者适当性管理办法（试行）》规定具备参与北交所发行和交易条件的合格投资者
战略配售情况	本次发行战略配售发行数量为 485.00 万股，占超额配售选择权行使前本次发行数量的 15.16%，占超额配售选择权全额行使后本次发行总股数的 13.18%
预计募集资金总额	40,320.00 万元（超额配售选择权行使前）、46,368.00 万元（全额行使超额配售选择权后）
预计募集资金净额	36,870.53 万元（超额配售选择权行使前）、42,489.16 万元（全额行使超额配售选择权后）
发行费用概算	<p>本次发行费用总额为 3,449.47 万元（行使超额配售选择权之前）、3,878.84 万元（若全额行使超额配售选择权），其中：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、保荐承销费用：3,022.64 万元（超额配售选择权行使前）、3,450.57 万元（若全额行使超额配售选择权）； 2、审计及验资费用：285.28 万元； 3、律师费用：75.47 万元； 4、信息披露费：56.60 万元； 5、发行手续费用及其他：9.47 万元（行使超额配售选择权之前）；10.91 万元（若全额行使超额配售选择权）。 <p>注：上述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。</p>
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 2022 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 2022 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 15.48 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市盈率为 16.11 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 1.91 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市净率为 1.85 倍；

注 5：发行后基本每股收益以 2022 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 0.81 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后基本每股收益 0.78 元/股；

注 6：发行前每股净资产以 2022 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 2022 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 6.61 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后每股净资产为 6.81 元/股；

注 8：发行前净资产收益率为 2022 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 2022 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 2022 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 12.81%，若全额行使超额配售选择权则发行后净资产收益率 11.96%。

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、主承销商

机构全称	开源证券股份有限公司
法定代表人	李刚
注册日期	1994 年 2 月 21 日
统一社会信用代码	91610000220581820C
注册地址	陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层
办公地址	陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层
联系电话	029-88365835
传真	029-88365835
项目负责人	程昌森
签字保荐代表人	程昌森、顾旭晨
项目组成员	郭蓝、王刚、郭世兴、李肇昕、陈琴、杨晓涵、苏美琪、江福涛

（二） 律师事务所

机构全称	河南明商律师事务所
负责人	田慧峰

注册日期	2011年11月22日
统一社会信用代码	31410000587060976Q
注册地址	郑州市商鼎路78号升龙广场三号楼B座1919-1921室
办公地址	郑州市商鼎路78号升龙广场三号楼B座1919-1921室
联系电话	0371-87520200
传真	0371-86569986
经办律师	刘丽勤、姚东俊

(三) 会计师事务所

机构全称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	杨志国
注册日期	2011年1月24日
统一社会信用代码	91310101568093764U
注册地址	上海市黄浦区南京东路61号四楼
办公地址	上海市黄浦区南京东路61号四楼
联系电话	021-23280000
传真	021-63392558
经办会计师	冯万奇、李福兴

(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	开源证券股份有限公司
开户银行	中国银行西安尚德路支行
账号	103287586700

(七) 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁26号

联系电话	010-63889755
传真	010-63889755

（八） 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，公司与本次发行有关的保荐人、承销商、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利害关系。

九、 发行人自身的创新特征

公司为国家级高新技术企业，专业从事特种石墨材料的研发、生产和销售，特种石墨行业为《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中鼓励类产业，公司沿着产业政策鼓励的高强、高密、高纯、高模量发展方向，进行持续的技术投入和工艺创新。

（一）自主研发原料配方和工艺改进，大幅度缩短生产周期和降低生产成本

特种石墨材料要达到高强、高密、高纯、高模量等性能指标，需要进行多次焙烧（业内通行工艺为三焙、四焙）、多次浸渍（业内通行工艺为二次或三次），焙烧和浸渍工序的次数越多，一般意味着密度、强度等性能更优越。

公司经过多年的研发，全面通过优化原料配方、改进生产工艺等措施，自2021年起等静压产品通过一次焙烧生产工序即可达到过去三次或四次焙烧产品的性能指标，大幅度缩短生产周期和降低生产成本。公司等静压产品具体工序和生产周期对比如下：

项目	生产工艺图	生产工序	时长
传统制备工艺		煅烧	5-7天
		磨粉	
		混捏	
		轧片	
		磨粉	
		压型	
		一次焙烧	45-60天

		一次浸渍	2 天
		石墨化	45 天
		合计	两浸三焙约 210 天 三浸四焙约 240 天
现有制备工艺		煅烧	5-7 天
		磨粉	
		混捏	
		轧片	
		磨粉	
		压型	
		一次焙烧	60 天
		一次浸渍	无浸渍环节
		石墨化	45 天
合计	约 110 天		

公司通过上述生产工艺的调整和优化，大幅缩短了生产周期，降低了生产成本。

（二）取消浸渍工序

生坯在焙烧过程中，粘结剂挥发被排出，并在制品中留下细微的气孔，且主要为开口气孔，这些气孔的存在，会损害产品的密度、机械强度、导电率和导热率等。生产过程中，需要通过沥青浸渍法来降低气孔率，即通过开口气孔把煤沥青浸渍到制品内部，然后通过再次焙烧，使沥青焦化，填充孔隙。

浸渍是提高与改善特种石墨材料物理和化学性能的重要措施，根据产品规格和工艺要求的不同，浸渍的次数为一到三次不等，通过浸渍工序实现减少制品孔隙率和提高体积密度的作用。

公司通过配方优化、磨粉和混捏等生产工艺的改进，等静压产品从 2021 年开始已取消了业内通用的浸渍工序。

（三）生产设备持续改造和创新

公司定制的磨粉机并配合二次分级机器在大幅度降低生产成本的同时，在性能上能够分离出 3 微米、5 微米、8 微米细颗粒原料粉，上述原料粉体丰富了公司生产配方，可针对 EDM 电火花、光伏、机械等不同行业用料要求制定不同配方，使公司产品更具针对性，能满足不同客户需求并持续提升客户满意度。

在焙烧环节，公司研发的车底式炉具备燃烧室炉内热风循环、热风搅拌、匣钵外无填料焙烧等功能。热风循环把炉内废气中的有机物带到燃烧室进行高温燃烧，可实现排气温度低于 150℃，节省燃料、降低能耗、减少排放；炉内热风搅拌达到热场温差不超过 20℃，优于其它焙烧炉；匣钵外无需添加填充料，可以使产品各向均匀受热，有利于产品内部质量稳定，提高产品成品率，进而提高经济效益。

综上所述，在技术创新方面，公司通过持续的研发投入，开发出了符合市场需求的各类产品，公司具有较高的市场占有率。在生产工艺方面，公司通过优化生产环节、提升产品性能的同时大幅度降低生产成本，形成了公司的核心竞争力。因此公司具备较强的创新特征。

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，发行人选择的具体上市标准为“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1500 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 2500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

根据公司股票在全国股转系统交易情况、同行业公司的市盈率情况，公司预计发行后市值不低于 2 亿元。2021 年公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）为 4,435.94 万元，2021 年加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）为 14.22%；2022 年公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）为 9,684.48 万元，2022 年加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）为 25.37%。

因此，公司符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条规定的第一套

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，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构等公司治理特殊安排。

十二、 募集资金运用

根据公司第三届董事会第十二次会议和 2022 年第六次临时股东大会决议，公司拟向不特定合格投资者公开发行普通股股票不超过 3,200.00 万股（含本数，未考虑超额配售选择权的情况下）或不超过 3,680.00 万股（含本数，含行使超额配售选择权），最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经中国证监会注册后确定。本次公开发行股票所募集的资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金	立项备案	环评批复
年产 1.8 万吨高端特种石墨碳材项目	50,549.91	50,549.91	《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2210-410404-04-01-970613）	-
合计	50,549.91	50,549.91	-	-

《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2210-410404-04-01-970613）对应的项目为“年产 3 万吨高端特种石墨碳材项目”，计划总投资约 10.8 亿元，分期建设。本次拟使用募集资金建设的“年产 1.8 万吨高端特种石墨碳材项目”为该项目的首期建设项目。本次发行募集资金投资项目符合公司主营业务的发展方向，是公司未来发展战略的重要组成部分。

如本次发行的实际募集资金净额少于投资项目所需资金，公司将通过自有资金或银行贷款解决；若实际募集资金净额满足上述项目投资后仍有剩余，剩余资金将用于补充公司流动资金。在募集资金到位前，公司可以先行以自筹资金投入上述项目，待募集资金到位后再按募集资金使用管理的相关规定置换前期已投入的自筹资金。

本次募集资金运用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

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素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者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。以下风险因素可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。

一、经营风险

（一）宏观经济波动及下游产业政策变化风险

特种石墨材料作为基础工业材料，广泛应用于光伏、半导体、新能源电池、冶金、化工、机械、电子、航空航天、军事工业、核工业等行业，受益于上述行业的快速发展，中国特种石墨材料的市场需求规模持续增加；公司下游行业发展与宏观经济的整体运行周期和产业政策关联较为紧密，随宏观经济周期波动而调整。公司经营业绩存在受到宏观经济周期波动、产业政策变化及行业景气度变化等因素影响的风险。

（二）市场竞争加剧风险

从我国特种石墨行业市场竞争情况来看，我国特种石墨行业生产企业众多，尚无一家企业能对整个行业的发展起决定性的影响，市场竞争较为充分。市场竞争可能导致产品价格下降，进而影响公司的盈利水平。从长期来看，若公司未来不能准确把握行业发展的新趋势，在技术创新、产品研发、质量控制、市场营销等方面发挥自身优势，应对持续激烈的市场竞争，将面临市场份额降低、盈利能力下降的风险。

（三）主要产品单一的风险

报告期内，公司营业收入主要来源于特种石墨材料，主导产品类型相对单一。如果未来公司未能拓展现有特种石墨材料以外产品的生产和销售，且现有特种石墨材料的优势地位被其他材料所替代，则可能对公司的生产经营产生不利影响。因此，公司存在主要产品单一的风险。

（四）原材料价格波动风险

公司生产经营所使用的主要原材料包括生石油焦、生沥青焦、中温沥青和高温沥青等，上述主要原材料为石油化工或煤化工的副产品，其采购成本受宏观经济环境、市场供需关系、大宗商品价格等因素影响。未来若主要原材料价格出现大幅上涨，公司不能通过向下游转移、技术工艺创新等方式应对成本上涨的压力，公司的经营业绩将受到不利影响。

（五）终端行业供需变动对经营业绩造成波动的风险

报告期内公司特种石墨材料终端应用的主要领域包括光伏半导体、新能源电池、EDM电火花、冶金、化工、超硬材料等行业，上述行业存在因产业政策或行业景气度变化造成的供需变动，进而导致公司面临业绩波动的风险。最近两年，在“双碳”背景下，光伏、锂电池等新能源行业市场行情持续走高，行业内各大知名企业收入普遍上涨，终端旺盛的需求带动了产业链的高景气度，特种石墨材料需求增加、价格提升，公司产品供不应求。如上述终端领域因产业政策或行业景气度持续发生不利变化，特种石墨材料的供需关系将发生变化，需求减弱或供应过剩将对发行人的经营业绩产生不利影响。

二、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13,770.00万元、13,732.43万元和26,528.05万元，占总资产的比例分别为35.38%、29.40%和42.63%，存货周转率分别为1.06、1.72和1.06。公司期末存货规模较大主要系行业特点和生产周期所致，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重大不利影响。

（二）毛利率波动风险

公司主营业务为特种石墨材料的研发、生产和销售。报告期内，受产品结构、原材料价格波动和市场供需关系等诸多因素的影响，公司主营业务毛利率波动较大，报告期内主营业务毛利率分别为28.90%、27.55%和40.51%。如未来相关因素发生不利变化，将导致公司毛利率下降，影响公司盈利水平。

（三）不能持续获得银行信贷支持的风险

因融资渠道有限，银行借款为公司项目投资及生产经营规模扩大所需资金的主要来源，是公司固定资产投资和生产经营周转的重要保障。报告期各期末，公司短期借款余额分别为 3,904.53 万元、4,315.83 万元和 7,006.75 万元，金额较大。若未来信贷政策持续收紧导致银行信贷额度不足，或银行对公司的信用评价降低从而降低对公司的信贷支持力度，公司可能面临不能持续获得银行信贷支持的风险，从而对公司生产经营造成不利影响。

（四）所得税优惠政策变化的风险

报告期内，公司享受高新技术企业所得税优惠政策，所得税率为 15%。同时根据财政部、税务总局和科技部联合发布的《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）的相关规定，2018 年至 2020 年，公司的研发费用按照 75% 加计扣除。根据财政部、税务总局联合发布的《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部、税务总局公告 2021 年第 13 号）的相关规定，自 2021 年 1 月 1 日起，研发费用按照 100% 加计扣除。

若未来国家研发加计扣除政策和企业所得税税收优惠政策发生变化或公司无法持续通过高新技术企业资格复审，公司可能将无法继续享受研发费用加计扣除和高新技术企业的税收优惠政策，企业所得税费用将有所上升，从而可能对公司的盈利能力造成一定影响。

三、技术风险

（一）技术更新及产品升级的风险

公司生产过程主要为煅烧、磨粉、混捏、压型、焙烧和石墨化，通过自身多年生产及研发经验的积累，公司在相关生产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。

特种石墨材料下游应用领域众多，不同细分领域对特种石墨材料的技术要求存在差异，且部分终端产品更新换代速度较快，为快速响应市场需求变化，特种石墨企业需持续加大研发投入，不断提高技术水平。如果发行人不能持续根据市场需求迅速更新技术，及

时利用新技术和新工艺提高生产效率、降低生产成本，将会在竞争中失去相对技术优势。

（二）技术人才流失和技术泄密的风险

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。如果未来公司不能制定行之有效的人力资源管理策略或缺乏完善的人才激励机制，公司将面临主要技术人员流失的风险，可能对公司的研发和生产活动造成不利影响，进而影响公司经营业绩。

此外，如果未来公司发生技术泄密的情形，则可能对公司的技术先进性和产品竞争力产生不利影响，导致公司产品无法与市场同类产品进行差异化竞争，进而影响公司的盈利能力。

四、法律风险

（一）未全员缴纳社保、住房公积金的风险

报告期内，公司及子公司存在未为部分员工缴纳社会保险及住房公积金的情形，该部分未缴纳社会保险和住房公积金存在被追缴的风险。对此，公司控股股东、实际控制人杨遂运先生已出具承诺，如公司及其子公司被有关政府部门或司法机关在任何时候认定公司及其子公司需补缴社会保险费和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到行政处罚，本人将全额承担该等补缴、罚款、加收滞纳金，并补偿公司及子公司因此产生的全部损失。

五、内控及管理风险

（一）控股股东、实际控制人不当控制的风险

本次发行前，公司控股股东及实际控制人杨遂运先生持有公司 60.70%的股份，本次发行成功后，杨遂运先生持股比例将有所下降，但仍处于相对控股地位，尽管公司建立了较为完善的内部控制、公司治理等制度，公司实际控制人仍可能利用其控制地位，通过行使表决权对公司的发展战略、人力资源、经营决策等重大事项进行不当控制，从而损害公司及其他股东的利益。因此公司存在控股股东、实际控制人不当控制的风险。

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，若发生台风、洪水、地震、战争、火灾等其他不可抗力事件，可能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。

七、其他风险

（一）本次公开发行失败的风险

公司本次公开发行的发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内外部因素的影响，可能存在因认购不足或未能达到预计市值上市条件而导致的发行失败风险。

（二）募集资金投资项目风险

公司本次募集资金主要投资于年产 1.8 万吨高端特种石墨碳材项目，本次募集资金投资项目建成后，将显著推动公司产能、业务规模和客户服务能力的扩大和提升，为未来的持续增长奠定技术工艺和研发基础。虽然公司对募集资金投资项目进行了充分的可行性论证，但由于募投项目经济效益分析数据均为预测性信息，项目建设尚需较长时间，届时如果产品价格、市场环境、客户需求出现较大变化，募投项目经济效益的实现将存在较大不确定性。如果募投项目无法实现预期收益，而募投项目相关折旧、摊销、费用支出增加，将对公司经营业绩产生不利影响。

（三）新增产能消化风险

本次发行募集资金投资项目达产后，公司产能将在现有基础上有所提升。公司已对本次募集资金投资项目进行了审慎的可行性研究论证，充分考虑了公司现有生产条件、未来发展规划、下游行业的发展趋势、市场空间及竞争环境、国家宏观经济形势等综合因素，若上述因素发生重大不利变化，则存在新增产能消化不及预期的风险。

（四）净资产收益率及每股收益下降的风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率分别为 10.26%、14.22% 和 25.37%。本次发行后，公司净资产规模将进一步增大，且本次募集资金投资项目总投资额较大，鉴于本次募集资金投资项目产生预期收益需要一定时间，公司存在净资产收益

率下降的风险。

报告期内，公司基本每股收益分别为 0.36 元、0.52 元和 1.16 元。本次发行完成后，公司股本规模将进一步增加。虽然本次发行募投项目预期为公司带来较高收益，但并不能完全排除公司未来盈利能力不及预期的可能。如发生上述情形，则公司的净利润增长幅度可能会低于股本的增长幅度，短期内公司的每股收益等即期回报指标将面临被摊薄的风险。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	平顶山东方碳素股份有限公司
英文全称	Pingdingshan Oriental Carbon Co.,Ltd
证券代码	832175
证券简称	东方碳素
统一社会信用代码	91410400785096910B
注册资本	8,700.00 万元
法定代表人	杨遂运
成立日期	2006 年 2 月 21 日
办公地址	河南省平顶山市石龙区兴龙路 19 号
注册地址	河南省平顶山市石龙区兴龙路 19 号
邮政编码	467045
电话号码	0375-2526789
传真号码	0375-2535399
电子信箱	584346151@qq.com
公司网址	www.dongfangtansu.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	裴广义
投资者联系电话	0375-2526789
经营范围	特种石墨制品、锂电池正、负极材料的生产销售； 石墨烯的研发；出口贸易
主营业务	特种石墨材料的研发、生产、销售
主要产品与服务项目	特种石墨材料

二、 发行人挂牌期间的基本情况

(一) 挂牌时间

2015 年 4 月 2 日

(二) 挂牌地点

全国股转系统

(三) 挂牌期间受到处罚的情况

公司申请挂牌前，控股股东、实际控制人、董事长杨遂运先生代 9 名投资人持有公司

股份，公司未在公开转让说明书中披露前述股份代持事项，也未解除代持关系。2022年12月8日，公司收到全国股转公司挂牌审查部出具的《关于对平顶山东方碳素股份有限公司及相关责任主体采取自律监管措施的决定》，全国股转公司对发行人、杨遂运采取出具警示函的自律监管措施。

截至本招股说明书签署日，公司股份代持事项已经解除。根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规，公司及其相关责任主体受到上述监管措施不会导致公司不满足北交所发行上市条件的情况。

（四） 终止挂牌情况

适用 不适用

（五） 主办券商及其变动情况

2015年4月2日，公司开始在全国股转系统挂牌，自挂牌之日起至2020年10月16日，持续督导主办券商为国泰君安证券股份有限公司；自2020年10月16日至2022年2月22日，持续督导主办券商为国都证券；自2022年2月22日至今，持续督导主办券商为开源证券。

（六） 报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，2020年公司年报审计机构为天职国际会计师事务所（特殊普通合伙），自2021年起至本招股说明书签署日，公司年报审计机构变更为立信会计师事务所（特殊普通合伙）。

（七） 股票交易方式及其变更情况

2015年4月2日公司开始在全国股转系统挂牌时，股票交易方式为协议转让，自2015年12月7日起，股票交易方式由协议转让变更为做市转让，截至本招股说明书签署日，公司股票交易方式仍为做市转让。

（八） 报告期内发行融资情况

报告期内，公司未进行发行融资。

（九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

（十） 报告期内控制权变动情况

报告期内，公司控股股东及实际控制人为杨遂运先生，公司控制权未发生变化。

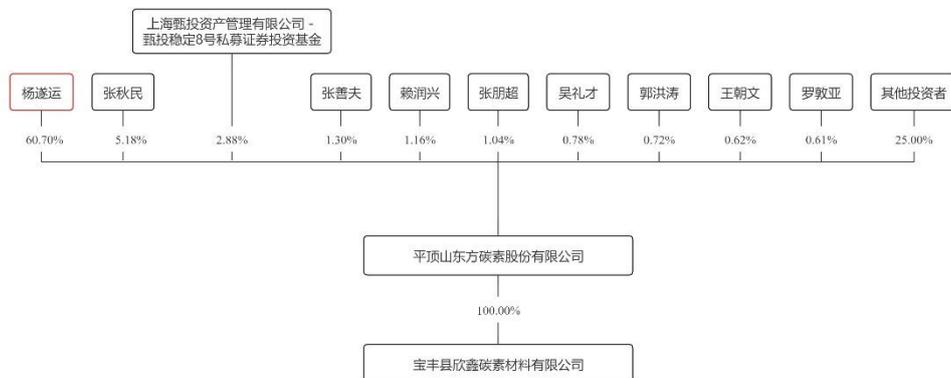
（十一） 报告期内股利分配情况

2022年8月23日，公司召开第三届董事会第十次会议，审议通过《关于公司2022年半年度利润分配预案的议案》，并经2022年9月12日召开的2022年第四次临时股东大会审议通过，拟以权益分派实施时股权登记日应分配股数8,700万股为基数，以未分配利润向全体股东每10股派发现金红利2.60元（含税），本次权益分派共预计派发现金红利2,262.00万元，本次权益分派权益除权除息日为2022年9月26日。

截至本招股说明书签署日，上述股利分配已实施完毕。

三、 发行人的股权结构

截至2022年12月31日，公司的股权结构如下图所示：



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

截至本招股说明书签署日，杨遂运先生直接持有公司 5,281.32 万股股份，占本次发行前公司总股本的 60.70%，为公司的控股股东、实际控制人。

杨遂运先生，出生于 1961 年 11 月，身份证号 410401196111*****，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，清华大学领导商略总裁高级管理研修班结业。1980 年 11 月至 1985 年 1 月，部队服役；1985 年 6 月至 1990 年 4 月，任平顶山市西区南顾庄乡办公室主任；1990 年 2 月至 1992 年 8 月，任平顶山市西区农机公司经理；1992 年 3 月至 1995 年 2 月，任平顶山市西区青石岭水泥厂办公室主任；1995 年 8 月至 2003 年 10 月，任平顶山市石龙区军营村党支部书记；1995 年 12 月至 2019 年 1 月，任平顶山市石龙区大庄工业煤炭公司金沟煤矿法定代表人；2003 年 11 月至 2011 年 3 月，任欣鑫碳素执行董事；2006 年 2 月至 2014 年 9 月，任有限公司总经理；2014 年 10 月至今，任股份公司董事长、总经理，第三届董事会董事任期至 2023 年 10 月。

(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，持有公司 5% 以上股份或表决权的主要股东为杨遂运先生、张秋民先生，除公司控股股东及实际控制人杨遂运先生外，张秋民先生持有公司 5.18% 的股份，其基本情况具体如下：

张秋民先生，出生于 1968 年 4 月，身份证号 410401196804*****，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1987 年 11 月至 1993 年 9 月，任平顶山市西区农机公司职员；1993 年 10 月至 1999 年 8 月，任中国石油化工股份有限公司河南平顶山石油分公司职员；1999 年 9 月至 2003 年 11 月，任职于宝丰县大营镇赵庄村西煤矿；2003 年 12 月至 2013 年 3 月，任欣鑫碳素经理；2013 年 4 月至 2014 年 9 月，任有限公司副总经理；2014 年 10 月至今，任股份公司董事兼副总经理，第三届董事会董事任期至 2023 年 10 月。

(三) 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及持有公司 5% 以上股份或表

决权的主要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况。

(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，公司控股股东、实际控制人不存在控制其他企业的情况。

五、 发行人股本情况

(一) 本次发行前后的股本结构情况

公司本次发行前总股本为 8,700.00 万股，本次发行人民币普通股数量不超过 3,200.00 万股股票（含本数，未考虑超额配售选择权的情况下），占发行后总股本的 26.89%。

根据截至 2022 年 12 月 31 日的公司股东持股情况，假设本次发行 3,200.00 万股，发行前后公司的股本情况如下：

序号	股东姓名	发行前		发行后	
		持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
1	杨遂运	52,813,162	60.70	52,813,162	44.38
2	张秋民	4,507,467	5.18	4,507,467	3.79
3	上海甄投资产管理有限公司一甄投稳定 8 号私募证券投资基金	2,502,975	2.88	2,502,975	2.10
4	张善夫	1,127,900	1.30	1,127,900	0.95
5	赖润兴	1,011,300	1.16	1,011,300	0.85
6	张朋超	907,878	1.04	907,878	0.76
7	吴礼才	674,615	0.78	674,615	0.57
8	郭洪涛	629,327	0.72	629,327	0.53
9	王朝文	542,274	0.62	542,274	0.46
10	罗敦亚	530,000	0.61	530,000	0.45
11	其他投资者	21,753,102	25.00	21,753,102	18.28
12	本次公开发行	-	-	32,000,000	26.89
	合计	87,000,000	100.00	119,000,000	100.00

(二) 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量 (万股)	限售数量 (万股)	股权比例 (%)
1	杨遂运	董事长兼总经理	5,281.32	5,281.32	60.70
2	张秋民	董事长兼副总经理	450.75	450.75	5.18
3	上海甄投资产管理有限公司一甄投稳定8号私募证券投资基金	-	250.30	-	2.88
4	张善夫	-	112.79	-	1.30
5	赖润兴	-	101.13	-	1.16
6	张朋超	销售部职员	90.79	-	1.04
7	吴礼才	-	67.46	-	0.78
8	郭洪涛	-	62.93	-	0.62
9	王朝文	-	54.23	-	0.61
10	罗敦亚	-	53.00	-	0.57
11	现有其他股东	-	2,175.31	-	25.00
	合计	-	8,700.00	-	100.00

(三) 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	杨遂运	公司控股股东、实际控制人、董事长兼总经理
2	刘凤芹	公司控股股东及实际控制人杨遂运配偶的姐妹

(四) 其他披露事项

1、公司关于股东信息的专项承诺和保荐机构关于公司不存在证监会系统离职人员入股的核查

(1) 公司关于股东信息的专项承诺

根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关要求，公司承诺，公司股东不存在以下情形：

- “1) 法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份；
- 2) 本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份；
- 3) 以发行人股权进行不当利益输送。”

(2) 保荐机构关于公司不存在证监会系统离职人员入股的核查

保荐机构于 2022 年 11 月 28 日向中国证券监督管理委员会河南监管局提交了关于平顶山东方碳素股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的辅导验收申请材料。根据《监管规则适用指引——发行类第 2 号》的相关要求，保荐机构对公司股东进行了核查。

中国证券监督管理委员会河南监管局确认，经与证监会离职人员信息系统进行查询比对，未发现存在证监会离职人员入股东方碳素的情形。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在股权激励等可能导致发行人股权结构变化的情况。

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

适用 不适用

1.

子公司名称	宝丰县欣鑫碳素材料有限公司
成立时间	2003 年 11 月 21 日
注册资本	1,500.00 万元
实收资本	1,500.00 万元
注册地	宝丰县张八桥镇峦庄村
主要生产经营地	宝丰县张八桥镇峦庄村
主要产品或服务	特种石墨的石墨化加工
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务属于同一行业
股东构成及控制情况	公司持股 100%
最近一年及一期末总资产	5,490.89 万元
最近一年及一期末净资产	2,430.89 万元
最近一年及一期净利润	175.00 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

(二) 参股公司情况

□适用 √不适用

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、董事会成员

公司第三届董事会由7名董事组成。截至本招股说明书签署日，公司董事及任期情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	杨遂运	董事长兼总经理	2020年10月-2023年10月
2	张秋民	董事兼副总经理	2020年10月-2023年10月
3	秦长青	董事兼副总经理	2020年10月-2023年10月
4	杨文国	董事	2020年10月-2023年10月
5	刘振科	董事	2020年10月-2023年10月
6	姬恒领	独立董事	2020年10月-2023年10月
7	曹国华	独立董事	2020年10月-2023年10月

(1) 杨遂运先生，基本情况参见本招股说明书“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) 张秋民先生，基本情况参见本招股说明书“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”。

(3) 秦长青先生，1974年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1997年9月至2003年4月，任河南省宝丰县碳素材料厂职员；2003年5月至2004年5月，任东莞桥头圣丰饰品厂职员；2004年6月至2006年2月，任平顶山市天宝特种材料有限公司冷压车间主任；2006年3月至2014年9月，任有限公司副总经理；2014年10月至今，任股份公司董事兼副总经理，第三届董事会董事任期至2023年10月。

(4) 杨文国先生，1987年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。2007年5月至2014年9月，历任有限公司质检员、质检部部长；2014年10月至今，历任股份公司质检部部长、生产部部长；2017年10月至今，任股份公司董事，第三届董事会董事任期至2023年10月。

(5) 刘振科先生，1972年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1996

年 11 月至 2004 年 11 月，任河南省宝丰县碳素材料厂职员；2004 年 12 月至 2014 年 9 月，任欣鑫碳素副总经理；2014 年 10 月至今，任股份公司董事、欣鑫碳素副总经理，第三届董事会董事任期至 2023 年 10 月。

(6) 姬恒领先生，1977 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生。1996 年 9 月至 2003 年 8 月，任方城县审计局职员；2003 年 9 月至 2007 年 8 月，任职于广东新穗东会计师事务所有限公司；2007 年 9 月至 2010 年 10 月，任广东正源会计师事务所有限公司部门经理；2010 年 10 月至 2012 年 12 月，任深圳致公会计师事务所（普通合伙）副所长；2013 年 1 月至 2013 年 12 月，任广州越秀融资租赁有限公司高级经理；2014 年 1 月至 2017 年 4 月，任京金国际融资租赁有限公司总经理；2017 年 5 月至 2018 年 9 月，任职于太平洋证券股份有限公司投资银行总部；2018 年 10 月至 2021 年 9 月，任深圳致公会计师事务所（普通合伙）副所长；2019 年 2 月至 2021 年 9 月，任深圳市恒竣非融资性担保有限公司董事；2014 年 1 月至今，任和泰国际融资租赁有限公司董事；2014 年 1 月至今，任广州嘉斌贸易有限公司监事；2018 年 9 月至今，任广州宏晟光电科技股份有限公司独立董事；2019 年 3 月至今，任广东丸美生物技术股份有限公司独立董事；2021 年 10 月至今，任亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所质控经理；2020 年 10 月至今，任股份公司独立董事，第三届董事会董事任期至 2023 年 10 月。

(7) 曹国华先生，1967 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生。1992 年 7 月至 1995 年 9 月，任重庆大学经济与工商管理学院助教；1995 年 9 月至 2000 年 9 月，任重庆大学经济与工商管理学院讲师；2000 年 9 月至 2006 年 9 月，任重庆大学经济与工商管理学院副教授；2014 年 11 月至 2020 年 11 月，任重庆农村商业银行股份有限公司独立董事；2006 年 9 月至今，任重庆大学经济与工商管理学院教授；2012 年 7 月至 2020 年 4 月，任重庆渝开发股份有限公司独立董事；2014 年 6 月至今，任重庆旅游投资集团有限公司董事；2015 年 6 月至今，任重庆机电控股集团信博投资管理有限公司董事；2020 年 9 月至今，任重庆博腾制药科技股份有限公司独立董事；2020 年 10 月至今，任金科智慧服务集团股份有限公司独立董事；2020 年 10 月至今，任股份公司独立董事，第三届董事会董事任期至 2023 年 10 月。

2、监事会成员

股份公司第三届监事会由 3 名监事组成，其中包括 2 名股东代表监事和 1 名职工代

表监事。股东代表监事由公司股东大会选举产生，职工代表监事由公司职工代表大会选举产生，任期3年，任期届满可连选连任。

截至本招股说明书签署日，公司监事基本情况具体如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	陈国政	监事会主席	2020年10月-2023年10月
2	刘玉帅	监事	2020年10月-2023年10月
3	宋朝辉	职工代表监事	2020年10月-2023年10月

(1) 陈国政先生，1967年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1990年2月至1995年8月，任平顶山市西区农机公司会计；1995年8月至2003年10月，任平顶山市石龙区大庄工业煤炭公司金沟煤矿办公室主任；2003年11月至2011年3月，任欣鑫碳素副总经理；2011年3月至今，任欣鑫碳素执行董事、法定代表人；2014年10月至今，任股份公司监事会主席，第三届监事会监事任期至2023年10月。

(2) 刘玉帅先生，1987年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2009年6月至2011年10月，任平顶山市鸿跃选煤有限公司职员；2011年11月至2014年10月，任有限公司车间主任；2014年10月至今，任股份公司车间主任；2017年10月至今，任股份公司监事，第三届监事会监事任期至2023年10月。

(3) 宋朝辉先生，1976年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1996年2月至2002年11月，任职于宝丰县大营镇娘娘山煤矿；2002年12月至2016年4月，务农；2016年5月至2019年1月，任股份公司车间主任；2019年1月至今，任股份公司车间主任、职工代表监事，第三届监事会监事任期至2023年10月。

3、高级管理人员

根据《公司章程》规定，公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书为公司高级管理人员。公司现有高级管理人员5名，其中总经理1名、副总经理2名、财务负责人1名和董事会秘书1名。截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职务
1	杨遂运	董事长兼总经理
2	张秋民	董事兼副总经理
3	秦长青	董事兼副总经理

4	姜春田	财务负责人
5	裴广义	董事会秘书

(1) 杨遂运先生，基本情况参见本招股说明书“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) 张秋民先生，基本情况参见本招股说明书“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”。

(3) 秦长青先生，基本情况参见本招股说明书“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、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

(4) 姜春田先生，1972 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1990 年 10 月至 1996 年 9 月，任鲁山县土门农村信用合作社信贷员；1996 年 10 月至 2000 年 6 月，任中国农业银行股份有限公司平顶山石龙支行会计；2000 年 7 月至 2004 年 6 月，任中国农业银行股份有限公司鲁山县支行柜员；2004 年 7 月至 2007 年 8 月，任宝丰县盛丰洗煤运销有限公司会计；2007 年 9 月至 2008 年 2 月，任宝丰县宝山商贸有限公司会计；2008 年 3 月至 2014 年 9 月，任有限公司财务负责人；2014 年 10 月至今，任股份公司财务负责人，第三届高级管理人员任期至 2023 年 10 月。

(5) 裴广义先生，1975 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000 年 7 月至 2002 年 9 月，任职于河南省化工进出口有限公司；2002 年 10 月至 2005 年 4 月，任河南电视台编辑部采编人员；2005 年 5 月至 2012 年 6 月，任平顶山市宏业泰工贸有限公司办公室主任；2012 年 7 月至 2014 年 4 月，任方正证券股份有限公司平顶山建设路营业部市场部经理；2014 年 5 月至 2014 年 9 月，任有限公司发展战略部长；2014 年 10 月至今，任股份公司董事会秘书，第三届高级管理人员任期至 2023 年 10 月。

(二) 直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	无限售股数量（股）	其中被质押或冻结股数
----	----	----	-----------	-----------	-----------	------------

杨遂运	董事长兼总经理	-	52,813,162			
刘凤芹	-	杨遂运配偶的姐妹	252,140			
张秋民	董事兼副总经理	-	4,507,467			
秦长青	董事兼副总经理	-	50,357			
杨文国	董事	-	75,357			
刘振科	董事	-	190,802			
姬恒领	独立董事	-	-			
曹国华	独立董事	-	-			
姜春田	财务负责人	-	22,000			
裴广义	董事会秘书	-	-			
陈国政	监事会主席	-	466,581			
刘玉帅	监事	-	68,835			
宋朝辉	职工代表监事	-	-			

（三） 对外投资情况

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
姬恒领	独立董事	广州锦涛税务师事务所有限公司	12.00 万元	40%
姬恒领	独立董事	深圳市恒竣非融资性担保有限公司	3,000.00 万元	30%

除上述情形外，截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事及高级管理人员不存在其他对外投资情形。

（四） 其他披露事项

1、董事、监事及高级管理人员的兼职、任职情况及兼职、任职单位与公司的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员兼职和情况如下：

序号	姓名	职务	兼职/任职单位	兼任/任职职务	兼职/任职单位与公司的关系
1	姬恒领	公司独立董事	亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所	质控经理	公司独立董事任职的单位
			广东丸美生物技术股份有限公司	独立董事	公司独立董事担任独立董事的公司

			和泰国际融资租赁有限公司	董事	公司独立董事担任董事的公司
			广州嘉斌贸易有限公司	监事	公司独立董事担任监事的公司
			广州宏晟光电科技股份有限公司	独立董事	公司独立董事担任独立董事的公司
2	曹国华	公司独立董事	重庆大学经济与工商管理学院	教授	公司独立董事担任教授的机构
			重庆博腾制药科技股份有限公司	独立董事	公司独立董事担任独立董事的公司
			金科智慧服务集团股份有限公司	独立董事	公司独立董事担任独立董事的公司
			重庆机电控股集团信博投资管理有限公司	董事	公司独立董事担任董事的公司
			重庆旅游投资集团有限公司	董事	公司独立董事担任董事的公司

除上述兼职、任职情况外，公司董事、监事和高级管理人员不存在其他在外兼职、任职情形。

2、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

在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员的薪酬由基本工资、绩效奖金等部分组成，并依法享有住房公积金、养老、医疗、失业等社会保险。董事以聘任合同的规定为基础，领取岗位薪酬，不领取董事津贴；独立董事在本公司领取独立董事津贴（税后 6.00 万/年）。

(2) 报告期内，董事、监事、高级管理人员的薪酬依据地方经济发展程度、行业水平、个人能力、工作内容等因素综合确定。

(3) 报告期内，董事、监事、高级管理人员薪酬总额占各期公司利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

关键管理人员报酬	294.00	253.41	192.08
利润总额	11,418.18	5,128.39	3,591.82
占当期利润总额比例	2.57%	4.94%	5.35%

3、董事、监事和高级管理人员近两年变化情况及任职合法合规性

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员近两年未发生变化。公司现任董事、监事、高级管理人员均具备和遵守《公司法》规定的任职资格和义务，不存在受到中国证监会行政处罚或被采取证券市场禁入措施的情形，不存在失信被执行或被采取联合惩戒措施情形，亦不存在两年内有重大违法违规情形。

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	承诺内容(索引)
控股股东、实际控制人及其一致行动人	2022年10月24日	长期有效	本次发行前股东所持股份的限售安排、锁定及减持股份承诺	1、本人（本公司）不存在接受他人委托或委托他人持有公司股份的情形，包括但不限于通过委托持股、信托持股等方式代他人或委托他人持有股份。截至本函出具之日，本人（本公司）所持有的公司股份不存在质押或其他权利限制情形。2、自公司股票在北京证券交易所上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理本人（本公司）直接或间接持有的公司本次向不特定合格投资者公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。3、本人（本公司）所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长至少6个月。4、本人（本公司）于本次向不特定合格投资者公开发行股票前所持有的公司股票，在股票锁定期满后，将通过在二级市场集中竞价交易、大宗交易等北京证券交易所认可的合法方式按照届时的市场价格或大宗交易确定的价格进行减持；以集中竞价交易方式减持其所持有的公司股份的，应当及

				<p>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拟减持股份的数量、减持时间区间、价格区间、减持原因等减持计划且每次披露的减持时间区间不超过 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，除按照第（1）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）在减持数量过半或减持时间过半时及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。5、如本人（本公司）违反上述承诺给公司或相关各方造成损失的，本人（本公司）愿承担相应的法律责任。6、如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北交所就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人（本公司）承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。</p>
<p>持股 5% 以上股东张秋民</p>	<p>2022 年 10 月 24 日</p>	<p>长期有效</p>	<p>本次发行前股东所持股份的限售安排、锁定及减持股份承诺</p>	<p>1、本人不存在接受他人委托或委托他人持有公司股份的情形，包括但不限于通过委托持股、信托持股等方式代他人或委托他人持有股份。截至本函出具之日，本人所持有的公司股份不存在质押或其他权利限制情形。</p> <p>2、本人于本次向不特定合格投资者公开发行股票前所持有的公司股票，在股票锁定期满后，将通过在二级市场集中竞价交易、大宗交易等北京证券交易所认可的合法方式按照届时的市场价格或大宗交易确定的价格进行减持；以集中竞价交易方式减持其所持有的公司股份的，应当及时通知公司，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拟减持股份的数量、减持时间区间、价格区间、减持原因等减持计划且每次披露的减持时间区间不超过 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，除按照第（1）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）在减持数量过半或减持时间过半时及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。3、如本人违反上</p>

				述承诺给公司或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。4、如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北交所就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。
全体董事、监事和高级管理人员			本次发行前股东所持股份的限售安排、锁定及减持股份承诺	<p>1、本人不存在接受他人委托或委托他人持有公司股份的情形，包括但不限于通过委托持股、信托持股等方式代他人或委托他人持有股份。截至本函出具之日，本人所持有的公司股份不存在质押或其他权利限制情形。</p> <p>2、自公司股票在北京证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次向不特定合格投资者公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。3、本人应当向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况，在任职公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过直接或间接持有公司股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份。4、本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。5、本人于本次向不特定合格投资者公开发行股票前所持有的公司股票，在股票锁定期满后，将通过在二级市场集中竞价交易、大宗交易等北京证券交易所认可的合法方式按照届时的市场价格或大宗交易确定的价格进行减持；以集中竞价交易方式减持其所持有的公司股份的，应当及时通知公司，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拟减持股份的数量、减持时间区间、价格区间、减持原因等减持计划且每次披露的减持时间区间不超过 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，除按照第（1）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）在减持数量过半或减持时间过半时及时披露减持进展情况；（4）</p>

				<p>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。6、如本人违反上述承诺给公司或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。7、如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北交所就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。</p>
<p>公司、控股股东、实际控制人、全体董事（除独立董事）和高级管理人员</p>	<p>2022年10月24日</p>	<p>长期有效</p>	<p>稳定股价的承诺</p>	<p>一、启动稳定股价措施的具体条件 1、启动条件：公司股票在北京证券交易所上市之日起三个月内，若公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格时，应当按照本预案启动股价稳定措施。自公司股票在北京证券交易所上市三个月后至三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照北京证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一个会计年度终了时经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）时，为维护股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动股价稳定措施。2、停止条件：公司达到下列条件之一的，则停止实施股价稳定预案：（1）自公司股票在北京证券交易所上市之日起三个月内，公司启动稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票收盘价连续 5 个交易日高于本次发行价格时；（2）公司股票在北京证券交易所上市三个月后至三年内，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票连续 5 个交易日收盘价高于上一年度经审计的每股净资产；（3）继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北京证券交易所上市条件；（4）各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金量的金额已达到上限；（5）继续增持股票将导致需要履行要约收购义务。上述稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。二、股价稳定的具体措施及实施程序在启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在 3 个交易日内，根据当时有效的法律法</p>

			<p>规和本预案，与控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。当公司需要采取股价稳定措施时，按以下顺序实施：1、控股股东、实际控制人通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份在启动股价稳定措施的条件满足时，当公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，公司控股股东、实际控制人应在 5 个交易日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露控股股东、实际控制人增持公司股份的计划。在公司披露控股股东、实际控制人增持公司股份计划的 3 个交易日后，控股股东、实际控制人开始实施增持公司股份的计划。公司股票在北京证券交易所上市之日起三个月内，控股股东、实际控制人增持公司股份的价格不高于公司本次发行价；自公司股票在北京证券交易所上市三个月至三年内，控股股东、实际控制人增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产。控股股东、实际控制人单次增持公司股票金额不应低于其上一个分红会计年度从公司所获得的现金分红金额的 5%；于单一会计年度因稳定股价用于增持公司股份的资金总额，不超过其上一个分红会计年度从公司所获得的现金分红金额的 50%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，控股股东、实际控制人可不再实施增持公司股份。控股股东、实际控制人增持公司股份后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。公司控股股东、实际控制人增持公司股份应符合相关法律法规的规定。2、董事（独立董事除外，下同）、高级管理人员买入公司股份公司启动股价稳定措施后，当公司根据本条第 1 项完成实际控制人增持公司股份后，仍需要采取稳定股价措施时，或无法实施本条第 1 项</p>
--	--	--	---

			<p>措施时，公司时任董事、高级管理人员（包括就本预案进行书面确认时尚未就任或未来新选聘的公司董事、高级管理人员）应通过法律法规允许的交易方式买入公司股票以稳定公司股价。公司董事、高级管理人员买入公司股份后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。公司股票在北京证券交易所上市之日起三个月内，董事、高级管理人员增持公司股份的价格不高于公司本次发行价；自公司股票在北京证券交易所上市三个月至三年内，公司董事、高级管理人员通过法律法规允许的交易方式买入公司股份，买入价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，各董事、高级管理人员用于购买股份的金额不超过公司董事、高级管理人员上一个分红会计年度从公司领取现金分红和税后薪酬额的 30%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，董事、高级管理人员可不再买入公司股份。公司董事、高级管理人员买入公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门审批的，应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入公司股份的，视同已履行本预案及承诺。</p> <p>3、实施利润分配或资本公积转增股本公司启动股价稳定措施后，当公司根据本条第 2 项完成董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份后，仍需要采取稳定股价措施时，或无法实施本条第 2 项措施时，若公司决定通过利润分配或资本公积转增股本稳定公司股价，降低每股净资产，公司董事会将根据法律法规、《公司章程》的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，提议公司实施利润分配方案或者资本公积转增股本方案。公司将在 5 个交易日内召开董事会，讨论利润分配方案或资本公积转增股本方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过利润分配方案或资本公积转增股本方案后的二个月内，实施完毕。公司利润分配或资本公积转增股本应符合相关法律法规、公司章程的规定。</p> <p>4、公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份公司启动股价稳定措施后，当公司根据本条第 3 项完成利润分配</p>
--	--	--	--

			<p>或资本公积转增股本后，仍需要采取稳定股价措施时，或无法实施本条第3项措施时，公司应在5个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。公司回购股份的资金为自有资金，公司股票在北京证券交易所上市之日起三个月内，回购股份的价格不高于公司本次发行价；自公司股票在北京证券交易所上市三个月后至三年内，回购股份的价格不超过上一个会计年度终了时经审计的每股净资产的价格，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度归属于母公司所有者净利润的50%。如果公司股价已经不再满足启动稳定公司股价措施的条件，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购公司股份应符合《公司法》、《证券法》、《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律、法规、规范性文件的规定。三、应启动而未启动股价稳定措施的约束措施在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：1、公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员将在公司股东大会及公司信息披露平台公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。2、如果控股股东、实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施的，则控股股东、实际控制人持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。3、如果董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起10个</p>
--	--	--	---

				<p>交易日内，公司停止发放未履行承诺董事、高级管理人员的薪酬，同时该等董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该等董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。四、本预案的法律程序本预案经公司股东大会审议通过，并自公司完成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之日起生效。</p>
公司	2022年10月24日	长期有效	关于发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺	<p>1、本公司本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。2、若在本公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未在北京证券交易所上市交易前，中国证监会、北京证券交易所或有权司法机关认定本公司本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将停止本次公开发行新股或者回购本次已向不特定合格投资者公开发行的全部新股，并按照投资者所缴纳股票申购款加上该等款项缴纳后至其被退回投资者期间按银行同期1年期存款利率计算的利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。若在本公司本次向不特定合格投资者公开发行股票在北京证券交易所上市交易后，中国证监会、北京证券交易所或有权司法机关认定本公司本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购本次向不特定合格投资者公开发行的全部新股，回购价格不低于回购公告前30个交易日该种股票每日加权平均价的算术平均值，回购的股份包括本次向不特定合格投资者公开发行的全部新股及其派生股份，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的，从其规定。本公司将在中国证监会、北京证券交易所或者有权司法机关做出本公司本次发行申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的结论之日起的30日内提出预案，且</p>

				<p>如有需要, 将把预案提交董事会、股东大会审议, 在预案确定后, 将积极推进预案的实施。3、若因本公司本次发行申请文件有虚假记载、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, 本公司将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或者有权司法机构认定后, 本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则, 通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的可测算的直接经济损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定(法释[2022]2号)》等相关法律法规的规定执行, 如相关法律法规相应修订, 则按届时有效的法律法规执行。</p> <p>4、本声明承诺函所述事项已经本公司确认, 为本公司的真实意思表示, 对本公司具有法律约束力。本公司自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督, 积极采取合法措施履行本承诺, 并依法承担相应责任。</p>
控股股东、实际控制人	2022年10月24日	长期有效	关于发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺	<p>1、本人确认, 本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。2、本人承诺, 若因公司本次发行申请文件有虚假记载、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, 本人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或者有权司法机构认定后, 本人将督促公司依法回购本次向不特定合格投资者公开发行的全部新股, 同时本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则, 通过参与设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的可测算的直接经济损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定(法释[2022]2号)》等相关法律法规的规定执行, 如相关法律法规相应修订, 则按届时有效的</p>

				<p>法律法规执行。3、本人承诺，若因公司本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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，本人将依法回购公司本次向不特定合格投资者公开发发行时本人已转让的原限售股份（如有），购回价格为不低于发行人股票发行价加算股票发行后至购回要约发出时相关期间银行活期存款利息或中国证监会、北京证券交易所认可的其他价格（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整），并根据相关法律法规规定的程序实施。</p>
全体董事、监事和高级管理人员	2022年10月24日	长期有效	关于发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺	<p>公司本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。公司本次发行申请文件有虚假记载、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，全体董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或有权司法机构认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，通过参与设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的可测算的直接经济损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定（法释[2022]2号）》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。若因公司本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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，本人将依法回购公司本次向不特定合格投资者公开发发行时本人已转让的原限售股份（如有），购回价格为不低于发行人股票发行价加算股票发行后至购回要约发出时相关期间银行活期存款利息或中国证监会、北京证券交易所认可的其他价格（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发</p>

				行价格将相应进行除权、除息调整），并根据相关法律法规规定的程序实施。上述承诺不因其本人职务变换或离职而改变或导致无效。
开源证券	2022年10月24日	长期有效	关于发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺	本公司已对本次发行申请文件进行了核查，保荐机构管理层已认真阅读平顶山东方碳素股份有限公司本次发行申请文件的全部内容，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。
立信会计师事务所(特殊普通合伙)	2022年10月24日	长期有效	关于发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺	本所为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制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。若因本所为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制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成经济损失的，将依法赔偿投资者损失。
河南明商律师事务所	2022年10月24日	长期有效	关于发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺	本所为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制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成经济损失的，将依法赔偿投资者损失。本所将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生并能举证证实的损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案为准。
公司	2022年10月24日	长期有效	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	本次发行完成后，公司的股本规模、净资产规模较发行前将有较大幅度增长。但公司本次募集资金投资项目需要一定的建设周期，募集资金产生经济效益需要一定的时间，因此，发行人存在每股收益及净资产收益率下降的风险。为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，提高公司未来的持续回报能力，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，但公

			<p>司为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证。公司拟采取的具体措施如下：1.提高公司日常运营效率，降低运营成本提高经营业绩公司未来将充分利用优势资源，不断优化经营、降低经营成本，发挥公司产品和市场优势，进一步开拓国内外市场，扩大产品销售规模，实现经营业绩持续、稳定增长，不断增强主营业务盈利能力。2.进一步完善利润分配政策，注重投资者回报及权益保护公司重视对股东的回报，保障股东的合法权益。公司已在本次发行后适用的公司章程及利润分配制度中对利润分配政策进行了详细规定，公司将严格按照本次发行后适用的公司章程及利润分配制度的规定进行利润分配，优先采用现金分红方式进行利润分配。3.加快募投项目投资与建设进度，尽快实现募集资金投资收益本次募集资金到账后，公司将加快推进募集资金投资项目的投资和建设，充分调动公司各方面资源，及时、高效完成募投项目建设，保证各方面人员及时到位，为新引进人员提供充分、全面的技能培训，并通过积极开拓市场以及与客户的良好沟通，保障募投项目投产后与市场顺利对接。通过全方位推动措施，争取募投项目早日投产并实现预期效益。4.不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律、法规和规范性文件的要求，不断优化治理结构、加强内部控制，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。5.加强募集资金的管理，防范募集资金使用风险为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金使用的规范、安全和高效，公司制定了《募集资金管理制度》。本次发行结束后，公司将按照制度要求将募集资金存放于董事会指定的专项账户中，专</p>
--	--	--	---

				户专储、专款专用，以保证募集资金的合理规范使用，防范募集资金使用风险。
全体董事、高级管理人员	2022年10月24日	长期有效	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	<p>1.不得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.对个人的职务消费行为进行约束；3.不得动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；4.积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期回报的填补要求；支持将公司的薪酬管理制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5.若公司后续推出股权激励政策，则拟公布的公司股权激励的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6.切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司、投资者的补偿责任；并在股东大会及监管机构指定媒体公开作出解释并道歉；接受中国证券监督管理委员会及北京证券交易所按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施；自本承诺出具之日起至公司完成本次公开发行并在北京证券交易所上市前，若中国证券监督管理委员会或北京证券交易所就涉及填补回报的措施及承诺发布新的监管规定，且本人已出具的承诺不能满足相关规定时，本人将及时按照最新规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合相关要求。</p>
控股股东、实际控制人	2022年10月24日	长期有效	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	<p>1.在任何情况下，本人均不会滥用控股股东地位，不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；2.切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司、投资者的补偿责任；并在股东大会及监管机构指定媒体公开作出解释并道歉；接受北京证券交易所、中国证券监督管理委员会按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施；3.自本承诺出具之日起至公司完成本次公开发行并在北京证券交易所上市前，若中国证券监督管理委员会或北京证券交易所就涉及填补回报的措施及承诺发布新的监管规定，且本人已出具的承诺不能满足相关规定时，本人将及时按照最新规定</p>

				出具补充承诺。
公司	2022年10月24日	长期有效	发行前滚存利润安排的承诺	经公司2022年10月24日召开的第三届董事会第十二次会议及2022年11月10日召开的2022年第六次临时股东大会审议通过，本次发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由公司发行后新老股东按持股比例共享。
公司	2022年10月24日	长期有效	本次发行后的股利分配承诺	<p>（一）公司股东回报规划制定原则公司重视对股东的合理投资回报，并兼顾公司的长远及可持续发展，分红政策保持持续性和稳定性，并符合法律法规的相关规定。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。（二）公司北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，综合考虑所处行业特点、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，公司可以采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润。公司公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内，在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，最近三年以现金方式累计分配的利润原则上应不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以同时派发股票股利。公司进行现金分红时，现金分红的比例也应遵照以下要求：（1）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%；（2）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%；（3）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%；（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理，即现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。（三）公司利润分配决策程序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、监事会审议通过后提交股东大会审议。股东大会审</p>

				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。（四）公司利润分配政策调整程序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，需经董事会审议通过后提交股东大会审议通过。
控股股东、实际控制人	2022年10月24日	长期有效	关于避免同业竞争的承诺	本人作为平顶山东方碳素股份有限公司（以下简称“股份公司”）的控股股东按照有关法律、法规及规范性文件的规定，为避免与股份公司形成同业竞争，本人在此郑重承诺： 1、截至本承诺函签署日，本人没有在中国境内任何地方或中国境外，直接或间接发展、经营或协助经营或参与与股份公司业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与股份公司业务有直接或间接竞争的公司或企业拥有任何权益（不论直接或间接）。2、在本人作为股份公司控股股东的事实改变之前，本人将不会直接或间接地以任何方式发展、经营或协助经营、参与、从事与股份公司及其控股子公司业务相竞争的任何活动。3、在本人作为股份公司控股股东的事实改变之前，不会利用股份公司控股股东及实际控制人身份从事损害股份公司及其他股东利益的经营活动 4、如因未履行避免同业竞争的承诺而给股份公司造成损失，本人将对股份公司遭受的损失作出赔偿。5、自本函出具之日起，本函及本函项下之声明、承诺和保证即不可撤销，并保证承诺事项不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所出具承诺内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。公司董事、监事、高级管理人员出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，均表示将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、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。
全体董	2022年	长期有	关于避免同	公司董事、监事、高级管理人员出具了《关

事、监事和高级管理人员	10月24日	效	业竞争的承诺	于避免同业竞争的承诺函》，均表示将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、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。
控股股东、实际控制人和全体董事、监事和高级管理人员	2022年10月24日	长期有效	关于减少和规范关联交易的承诺	1、本人与公司之间未来将尽量减少关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件的规定履行关联交易程序及信息披露义务。保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。2、本人承诺不会利用对公司的影响能力，损害公司及其他股东的合法权益。3、本人将杜绝一切非法占用公司的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求公司向本人及本人投资或控制的其他企业提供任何形式的担保。本人在此承诺并保证，若本人违反上述承诺的内容，本人将承担由此引起的一切法律责任和后果，并就该种行为对相关各方造成的损失予以赔偿。
公司	2022年10月24日	长期有效	关于未履行承诺事项的约束措施	一、本公司将严格履行就本次发行所作出的各项公开承诺事项中的各项义务和责任，积极接受社会监督。二、如本公司非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：1、在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向本公司的股东和社会公众投资者道歉；2、直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕前不进行公开再融资；3、直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕前，不得以任何形式向对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴；4、不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；5、以自有资金补偿公众投资者因依赖

				相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额由本公司与投资者协商确定，或根据证券监督管理部门、司法机关认定的方式确定。
控股股东、实际控制人及其一致行动人	2022年10月24日	长期有效	关于未履行承诺事项的约束措施	<p>一、本人（本公司）将严格履行就公司本次发行所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。二、如本人（本公司）非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，本人（本公司）需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：1、在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司的股东和社会公众投资者道歉；2、不得以任何方式减持直接或间接持有的公司股份，因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；3、如果本人（本公司）因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；4、如公司或公众投资者因信赖本人（本公司）承诺事项进行交易而遭受损失，本人（本公司）将依据证券监管部门或司法机关认定的责任、方式及金额，以自有资金补偿公司或投资者因依赖该等承诺而遭受的直接损失。三、如本人（本公司）因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：1、在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；2、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。</p>
全体董事、监事和高级管理人员	2022年10月24日	长期有效	关于未履行承诺事项的约束措施	<p>一、本人将严格履行就本次发行所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。二、如本人非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规</p>

				<p>定履行相关审批程序)并接受如下约束措施,直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:1、在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因,并向公司的股东和社会公众投资者道歉;2、不得以任何方式减持持有的公司股份(如适用),因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外;3、在本人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前,暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分(如适用);4、在本人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前,不得主动要求离职;5、在本人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前,不得以任何方式要求公司为本人增加薪资或津贴,且亦不得以任何形式接受公司增加支付的薪资或津贴;6、如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的,所获收益归公司所有;7、如公司或公众投资者因信赖本人承诺事项进行交易而遭受损失,本人将依据证券监管部门或司法机关认定的责任、方式及金额,以自有资金补偿公司或投资者因依赖该等承诺而遭受的直接损失。三、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的,需提出新的承诺(相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序)并接受如下约束措施,直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:1、在股东大会、北京证券交易所及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因;2、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案,尽可能地保护公司投资者利益。</p>
控股股东、实际控制人、董事长、总经理	2022年10月24日	长期有效	关于公司严重违规后进行限售的承诺	自公司向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市之日后,如公司发生了资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规行为的,自前述行为发生之日起至违规行为发生后6个月内,本人承诺不对外转让本人直接或间接持有的公司股份,并按照北京证券交易所的要求办理限售手续。
控股股东、实际控制人、	2022年10月24日	长期有效	关于严重违规后进行限售的承诺	自公司向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市之日后,如本人发生了内幕交易、操纵市场、虚假陈述等严重违法

董事长、 总经理				违规行为的，自前述行为发生之日起至违规行为发生后 12 个月内，本人承诺不对外转让本人直接或间接持有的公司股份，并按照北京证券交易所的要求办理限售手续。
-------------	--	--	--	--

（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	承诺内容(索引)
控股股东、实际控制人、持股 5% 以上的股东、全体董事、监事和高级管理人员	2015 年 4 月 2 日	长期有效	关于避免同业竞争承诺	1、本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司及其控股、控制的经济实体构成竞争的业务和活动，不拥有或控制任何与公司存在竞争关系的经济实体的权益。2、本人在持有公司股份期间，本承诺为之有效。3、如因本人违反上述承诺而给公司造成经济损失，本人愿以个人财产赔偿公司的全部经济损失。
控股股东、实际控制人、全体董事、监事和高级管理人员	2015 年 4 月 2 日	长期有效	关于减少关联交易的承诺	本人未来将严格按照《公司章程》和《关联交易管理办法》的规定，履行相关的董事会或股东大会审批和决策程序，加强审查及责任追究，做到信息披露的真实、准确、及时和完整，减少和规范关联方往来款的发生。

（三） 承诺具体内容

<p>1、报告期内关于避免同业竞争承诺的履行情况</p> <p>报告期内，公司控股股东、实际控制人、公司董事、监事和高级管理人员不存在违反上述承诺的情形。</p> <p>2、报告期内关于减少和规范关联交易承诺的履行情况</p> <p>报告期内，公司控股股东、实际控制人、公司董事、监事和高级管理人员不存在违反上述承诺的情形。</p>
--

十、 其他事项

公司历史上存在代持股份的情形。

2003年11月，杨遂运、张秋民和陈国政发起设立欣鑫碳素，初始注册资本为100万元；2006年2月，杨遂运和张秋民发起设立东方碳素，公司初始注册资本80万元，因欣鑫碳素与公司初始设立和运营所需资金量较大，实际控制人以个人借款的方式拆借给公司和子公司欣鑫碳素（2014年7月并入东方碳素）使用。2004年初和2006年初，刘转运、姚国洋（实际控制人配偶的父亲除外）等人以3万至10万不等的现金方式、以入股款的名义拆借给实际控制人获取投资收益。

上述入股款项双方未约定具体的代持数量和金额，在2004年至2012年期间，以年化25%至50%不等比例给予分红。苏瑞、刘振科等人在2014年7月发行人有限公司阶段第三次增加注册资本时，已登记为实际股东。刘转运（实际控制人关系密切的家庭成员）、姚国洋（实际控制人战友）、娄占永（实际控制人朋友）、李庆华夫妇（实际控制人朋友）、张亚君父女（实际控制人关系密切的家庭成员）、杨转运（实际控制人胞兄）、杨玉芳夫妇（实际控制人兄弟姐妹的子女）、高宗杰（实际控制人配偶刘淑琴的兄弟姐妹的配偶）、刘同（实际控制人配偶的父亲）等共9人在公司股改前未还原或解除代持关系，经双方友好协商，2022年6月实际控制人以现金回购的方式解除上述代持关系，具体情况如下：

单位：万元

序号	出资人	关联关系	解除代持金额	实际支付金额	欣鑫碳素（初始投资额）	公司（初始投资额）
1	张亚君父女	实际控制人关系密切的家庭成员	650.00	650.00	10.00	60.00
2	刘转运	实际控制人关系密切的家庭成员	140.00	140.00	8.00	10.00
3	姚国洋	实际控制人战友	100.00	100.00	-	10.00
4	娄占永	实际控制人朋友	100.00	100.00	-	10.00
5	杨转运	实际控制人胞兄	150.00	150.00	10.00	10.00
6	杨玉芳夫妇	实际控制人兄弟姐妹的子女	150.00	150.00	10.00	10.00
7	高宗杰	实际控制人配偶刘淑琴的兄弟姐妹的配偶	100.00	100.00	10.00	5.00
8	李庆华夫妇	实际控制人朋友	35.00	35.00	1.50	2.75
9	刘同	实际控制人配偶刘淑琴的父亲	500.00	50.00	100.00	-
合计			1,925.00	1,475.00	149.50	117.75

上述现金回购并解除代持的对价为欣鑫碳素初始投资额的 5 倍、公司初始投资额的 10 倍。

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) 主营业务、主要产品及用途

1、主营业务

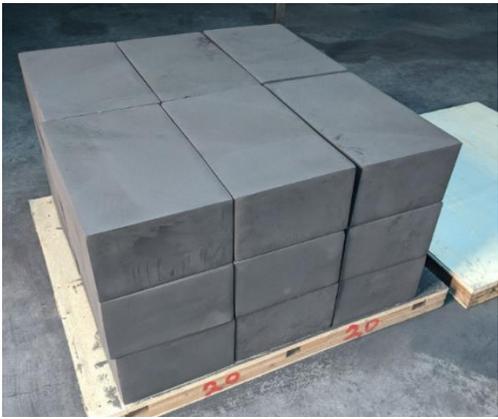
公司系特种石墨材料制造企业，主要从事特种石墨材料的研发、生产和销售，主要产品包括等静压特种石墨材料、模压细结构特种石墨材料和中粗结构特种石墨材料。

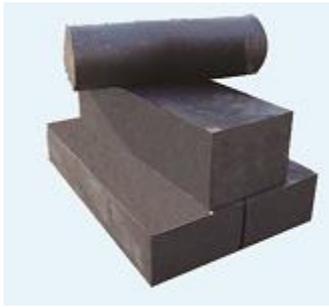
公司为工信部认定的国家级专精特新“小巨人”企业、国家级高新技术企业，主要产品已广泛用于光伏、半导体、新能源电池、机械、电子、航空航天、军事工业、核工业等领域。经过多年的持续研发和创新，公司在特种石墨领域拥有一系列自主知识产权，截至本招股说明书签署日，公司拥有 7 项发明专利，130 项实用新型专利。经过多年创新研发和市场沉淀，公司产品和工艺不断更新，已获得稳定的客户群体，树立良好的品牌形象。

公司自设立以来主营业务没有发生重大变化。

2、主要产品及用途

公司主要从事特种石墨材料的研发、生产和销售，报告期内主要产品包括等静压特种石墨材料、模压细结构特种石墨材料和中粗结构特种石墨材料，具体如下：

产品名称	外观	性能特点	应用领域
等静压特种石墨材料		高强度、高密度、高纯度，相比模压石墨，粒度更细密、排列更均匀，具备各向同性，具有模压细结构特种石墨的各种特性，并且特性更加优良	光伏、半导体、新能源电池、模具制造、航空航天、核工业等

<p>模压细结构特种石墨材料</p>		<p>具备导电导热性能好、强度高、热膨胀系数小、自润滑、耐高温、耐酸碱盐、耐腐蚀、体积密度高、易加工等特点</p>	<p>光伏、半导体、新能源电池、模具制造等</p>
<p>中粗结构石墨材料</p>		<p>具备优良的抗热震性、抗氧化性、耐化学腐蚀性和高温稳定性</p>	<p>化工、冶金、新能源电池、铸造等领域</p>

(二) 主要经营模式

1、盈利模式

公司主要从事特种石墨材料的研发、生产和销售，通过向石墨需求客户销售特种石墨材料，实现销售收入，获取利润。同时，报告期内公司少量从事受托加工业务，主营业务收入主要来源于特种石墨材料的销售。

2、采购模式

公司采购的主要原材料为生石油焦、生沥青焦、浸渍沥青、高温沥青和中温沥青，为保障公司原材料供应的稳定性，公司与主要供应商建立了长期合作关系，采购渠道畅通。

公司主要采用备货与订单相结合的方式进行采购，根据客户订单的需求数量、产成品、原材料等库存情况，同时结合长期对客户需求的预估来确定主要原材料的采购数量、品种，并由采购部向供应商下达采购订单。

3、生产模式

(1) 生产模式概述

公司生产模式为“库存生产为主、订单生产为辅”。公司主要由生产部协同销售部根据销售需求预测以及存货情况制定生产计划，并将生产计划传达至各生产车间，由生产部统筹安排生产。公司一般需要对市场做出预测，提前生产备货，保持一定数量的库存。

公司生产过程复杂，主要有煅烧、磨粉和混捏、压型、焙烧、浸渍和石墨化等生产工

序，在生产过程中存在焙烧和石墨化等环节的生产工序外协加工的情形。

(2) 外协加工情况

① 外协加工的主要内容

报告期内，公司外协厂商负责的加工环节、加工产量、占公司总产量的比例情况如下表所示：

单位：吨

外协加工环节	2022年		2021年		2020年	
	加工产量	占比	加工产量	占比	加工产量	占比
磨粉	835.97	3.44%	2,462.23	12.63%	2,110.80	13.20%
压型	-	-	1,484.67	7.10%	1,592.18	9.10%
焙烧	12,179.51	62.21%	14,586.77	64.49%	10,273.30	53.26%
浸渍	1,568.35	100.00%	1,308.14	100.00%	14.64	0.26%
石墨化	6,726.33	46.44%	10,677.44	58.49%	5,152.42	38.42%
合计	21,310.16		30,519.24		19,143.34	

2020年以后，公司自产等静压产品产量和比重增加，因等静压升温曲线和石墨化时间更长，公司中粗特种石墨材料石墨化外协的产量和比重也不断增加。

报告期内，不同外协加工工序的采购金额（不含税）及占比情况如下所示：

单位：万元

外协加工工序	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
磨粉	132.00	2.15%	389.39	6.73%	410.74	14.23%
压型	-	-	230.06	3.98%	130.65	4.53%
焙烧	2,681.06	43.52%	1,512.46	26.15%	988.49	34.26%
浸渍	339.67	5.51%	166.27	2.88%	2.29	0.08%
石墨化	3,007.68	48.82%	3,484.82	60.26%	1,353.45	46.90%
总计	6,160.41	100.00%	5,783.01	100.00%	2,885.63	100.00%

报告期内，公司存在外协加工的情况。外协加工环节主要集中在焙烧和石墨化生产工序环节，并在磨粉和压型工序环节存在少量外协。

公司按照以下原则选择外协加工厂商：加工质量技术指标符合公司生产需求；加工进度可监控并保证按期交货；加工费定价合理。

首先由采购部筛选出符合条件的外协加工厂商，并协同生产部门，对外协加工厂商从生产资质、生产能力、质量保障等方面进行考察，最终确定外协加工厂商。在外协加工过程中，公司派出技术人员现场指导，产品生产完成后，公司技术质量部门抽样测试质量指标是否合格。

② 外协加工的必要性

公司存在部分焙烧、浸渍和石墨化工序委托外部厂商完成的情况，主要基于以下原因：（1）焙烧和浸渍环节，需要经过反复多次焙烧、浸渍，生产周期为 3-8 个月，石墨化环节生产周期约 1 个半月。（2）公司焙烧、石墨化工序加工生产能力不足；（3）河南及周边地区有众多焙烧、石墨化的外协加工厂，通过外协加工可以充分利用专业化协作分工机制，减少公司的固定资产及人力投入，提高资金使用效率。

另外，公司存在少量磨粉和压型工序环节委托外部厂商完成的情况。公司生产特定粒度规格的特种石墨材料，公司磨粉机加工量无法满足生产需求，2021 年购入相应磨粉机后，磨粉外协加工量明显减少。压型工序外协，主要是压制特殊规格的中粗结构生坯产品，系公司满足特定客户需求所致。

③ 报告期前五大外协厂商

报告期内，公司向前五名外协厂商采购额（不含税）占同类采购的比例如下：

单位：万元

年份	序号	委托厂商名称	外协工序	金额	占同类采购比例 (%)
2022 年度	1	登封市丰实冶金材料有限公司	浸渍、焙烧、石墨化	2,506.59	40.69%
	2	青海盛祥电极制品有限公司	石墨化	1,623.17	26.35%
	3	林州市恒鑫电炭有限公司	焙烧	736.99	11.96%
	4	河北义东碳素制品有限公司	焙烧	451.33	7.33%
	5	河南万贯实业有限公司 ^{注1}	焙烧	366.04	5.94%
			合计		5,684.12
2021 年度	1	青海盛祥电极制品有限公司	石墨化	1,415.90	24.48%
	2	成都承新科技有限公司	石墨化	836.80	14.47%
	3	河南万贯实业有限公司 ^{注1}	焙烧、浸渍	690.72	11.94%
	4	登封市丰实冶金材料有限公司	石墨化	478.55	8.28%
	5	山西君东新能源科技有限公司	石墨化	473.34	8.19%
			合计		3,895.31
2020 年度	1	河南奥鑫合金有限公司	石墨化	420.73	14.58%
	2	焦作聚能能源科技有限公司	磨粉	349.65	12.12%
	3	河南万贯实业有限公司 ^{注1}	焙烧、浸渍	347.77	12.05%
	4	山西君东新能源科技有限公司	石墨化	346.06	11.99%
	5	青海盛祥电极制品有限公司	石墨化	334.64	11.60%
			合计		1,798.85

注 1：郑州天能炭素有限公司和河南万贯实业有限公司系同一实际控制人控制的企业，报告期内，合并披露为河南万贯实业有限公司。

同一外协工序，公司会选择两家及以上的外协供应商进行加工。河南及周边区域炭素产业发达，从事相关生产厂家数量较多。公司合作的外协厂商与其他外协厂相互之间可替代性较强，因此公司不存在对外协厂商的严重依赖。

公司与上述委托加工厂商之间的合作为正常的商业行为，委托加工厂商与公司实际控制人、董事、监事和高级管理人员之间不存在关联关系或其他特殊利益安排。

④ 外协加工产品质量控制措施

公司对外协加工厂商进行管理和控制，主要体现在以下几个方面：

供方基本资质要求：供方应具备国家相关部门要求必须取得的质量、安全、环保、职业健康认证、经营许可或资质证明；加工质量技术指标符合公司生产需求。

产品质量的管控：通过合同约定，明确产品加工质量、违约及赔偿责任；公司委派驻场人员，对外协加工工艺进行指导，对外协产品进行质量把控。

4、销售模式

报告期内公司特种石墨材料均采用直销模式，直接将产品销售给下游客户，公司具体销售流程如下：



公司主要由销售部负责市场开拓、产品销售和客户维护。销售人员通过电话、互联网和上门拜访等方式获取订单，销售人员根据库存产品情况和生产出炉计划，与客户确认产品需求、交货期限、价格等信息后，签订正式销售合同；公司对大部分客户采用“现款现货”的信用政策，公司收到货款后通知仓库发货，产品运输至客户指定地点后由其在签收回执上进行签收确认，财务部根据出库明细和销售明细进行账务处理和开具发票，生产部和销售部共同为客户提供售后服务。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

公司的经营模式是根据生产工艺、上下游发展状况、市场供需情况等因素，经过多年

发展不断完善所形成的，符合自身发展模式及行业特点。

影响公司经营模式的关键因素包括国家政策、法律法规、行业竞争情况、市场供需情况、公司发展战略和工艺技术等。报告期内，公司的经营模式及影响公司经营模式的主要因素均未发生重大变化，预计在未来的一定期间内，亦不会发生重大变化。

（三）主营业务发展历程

公司自 2006 年设立以来，专注于从事特种石墨材料的研发、生产和销售，主营业务、主要产品和主要经营模式根据特种石墨行业发展进行演变。凭借多年的生产经验和技术积累，公司主营业务经历了产品技术含量逐渐提高、产品规格逐渐丰富、应用领域逐渐广泛的发展历程。公司设立以来发展演变过程如下：

1、不断优化产品结构，增强市场竞争力

公司在设立初期，生产的主要产品为模压细结构特种石墨材料，2008 年公司引入振动成型设备，开始生产中粗结构特种石墨材料。2016 年公司引入等静压机，细结构产品由模压细结构特种石墨逐步向等静压细结构特种石墨转化升级。截至目前，公司已具备生产等静压细结构特种石墨和中粗结构特种石墨的生产能力。

特种石墨产品规格越大对于生产工艺要求也越高，通常情况下，产品规格越大，产品开裂的可能性越高，良品率越低。2016 年公司产品规格主要包括 $\Phi 460*1100$ （重量约 0.38 吨）、 $610*510*260$ （重量约 0.169 吨），经过公司多年技术积累和工艺提升，公司已具备大规格特种石墨材料的生产能力，2020 年以来，公司生产的大规格等静压产品包括 $720*320*2500$ （重量约 1.17 吨）、 $\Phi 1100*1100$ （重量约 2.21 吨）。

2、逐步提高公司产能，延伸下游应用领域

因特种石墨材料优异的综合性能，其下游应用领域不断扩展，除人造金刚石、冶金、化工行业外，特种石墨材料近些年来还被广泛应用于锂电、光伏、半导体、机械、电子、航空航天、军事工业等多个领域。随着下游产业的快速发展，各终端行业的厂商对特种石墨材料的需求呈现较快增长。公司亦依托下游特种石墨加工厂的发展而逐步发展壮大。

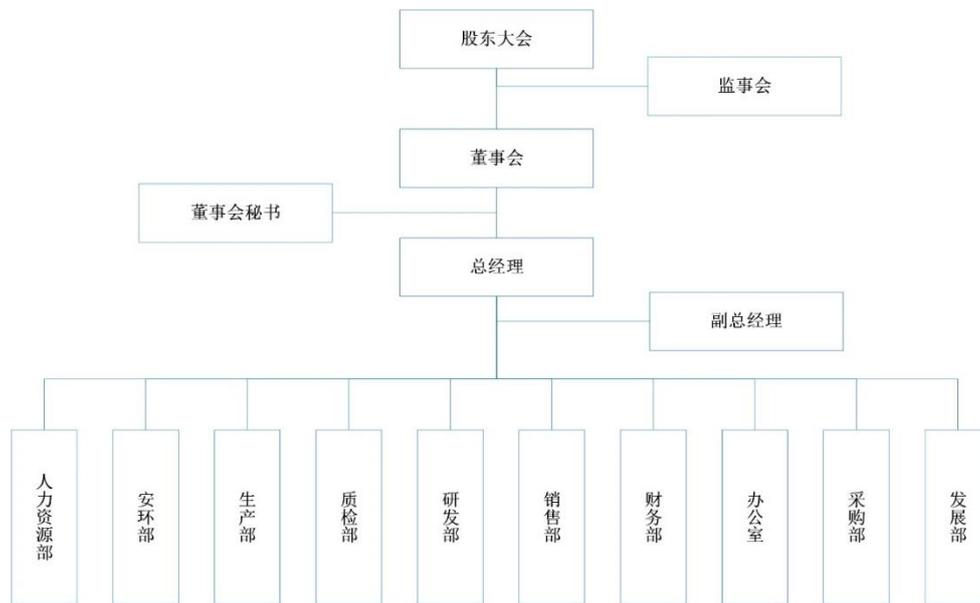
随着下游行业的快速发展，公司的生产经营规模不断扩大、资金实力持续提高，公司的生产工序逐步优化，产能也逐步扩大。设立初期，公司仅具备年产量 1,000 吨石墨坯的生产能力。截至目前，公司已拥有从磨粉、混捏、焙烧和石墨化处理的一体化生产加工能

力，具备年产 10,000 吨特种石墨的生产能力，生产销售规模位于特种石墨行业前列。

公司以其丰富的特种石墨种类和较为齐全的规格型号满足下游客户多元化的需求，有利于公司增强规模优势和产品市场竞争力，有助于巩固并扩大公司在特种石墨行业的市场份额和市场地位，提高公司核心竞争力。根据中国炭素行业协会数据，公司细结构特种石墨销售规模位居行业前列。

(四) 组织架构及功能

公司组织架构如下图所示：



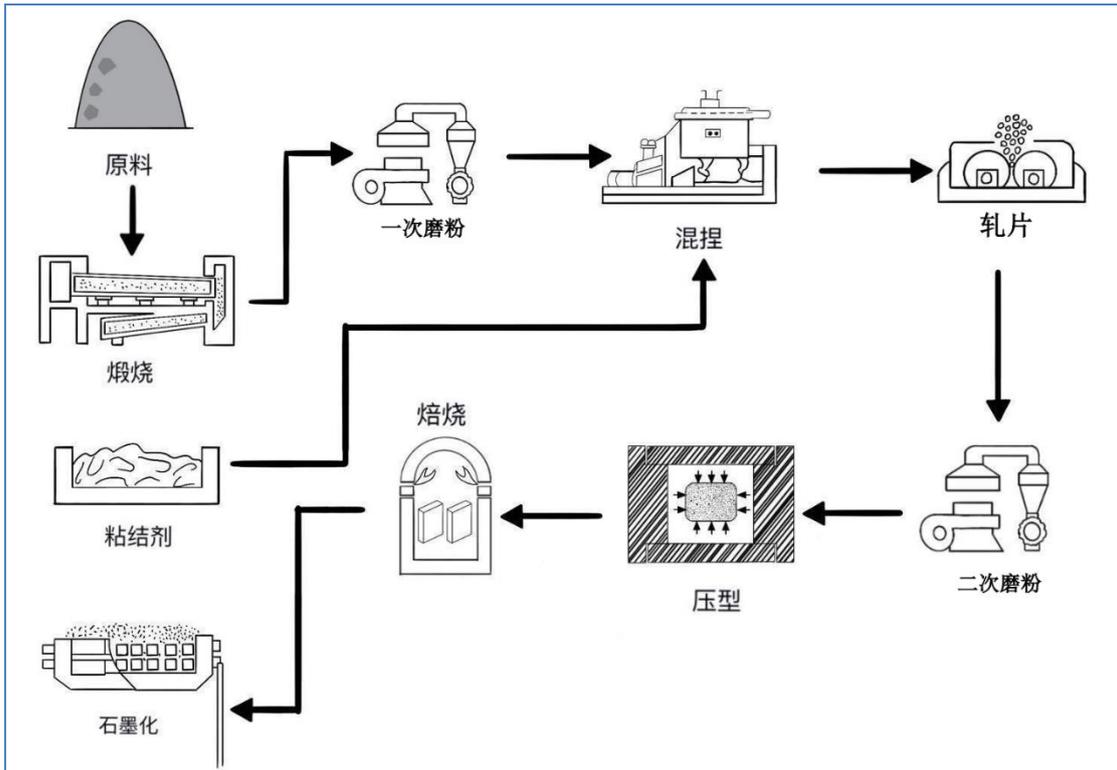
公司各部门职责具体如下：

部门名称	职责
人力资源部	根据公司战略发展，制定人力资源发展规划及人力资源管理制度，负责公司人事管理、薪酬管理、人员招聘及配置、员工培训及班组建设、社会劳动力管理、职工的社会保险业务的指导和管理。
安环部	组织制定安全生产责任制、年度安全生产工作目标，并进行安全绩效的监督实施；组织安全、环保相关宣传教育培训和会议；负责制定公司突发事件应急预案及组织应急演练工作；负责安全生产、环境保护相关的其它工作内容。
生产部	根据生产计划组织生产，持续提升产品质量、工艺和生产效率，负责生

	产现场管理。负责对物料、成品的仓储管理，规范公司仓库的管理程序，下设生产车间和仓储部门。
质检部	主要负责各类产品制定相关的检验规范、作业规程；负责对原材料、在产品、产成品进行质量检验，对产品质量信息反馈进行分析，促进质量改进与提升；负责公司产品售后服务等工作。
研发部	主要负责公司新产品研发、新产品试制、技术工艺更新，同时负责产品售前、售后技术支持工作。
销售部	主要负责制定营销方案并落实年度销售计划，维护及开发客户，负责产品市场调研、业务开拓、订单跟踪、货款回收及售前、售后服务工作。
财务部	负责公司会计核算、财务预算、财务分析预测、资金管理、资产管理、税收筹划等；参与公司的经营分析和日常经营管理，对公司营运过程、结果进行及时准确有效监督；为公司运营决策提供准确及时的财务信息；为公司决策层提供财务数据支持和参考意见。
办公室	依据公司的年度经营计划目标和发展规划，承担内部行政管理职能负责对外联络工作。
采购部	负责制定公司的采购计划；负责供应商的开发和管理工作；负责供应商价格谈判及合同的签订工作；负责公司原辅材料、设施设备的采购工作。
发展部	负责公司项目建设、技术改造、战略规划等工作。

（五）主要产品的生产流程

特种石墨生产是一个专业化、精细化和系统化的过程，公司经过工艺技术改造及设备优化升级，产品生产流程与传统工艺比较减少了浸渍环节，现有主要工序为煅烧、磨粉、混捏、压型、焙烧和石墨化等，其生产流程如下图所示：



①煅烧

煅烧是利用原材料生石油焦或生沥青焦自身含有的挥发分作热源，通过 16 罐煅烧炉自燃加热到 1350℃以上变成煅后焦。煅烧主要是排除生焦中水分的过程，经过煅烧的焦电阻率低、导热性能好，生产产品成品率高。煅烧过程中有余热产生，余热供煅烧车间内的导热油炉使用，并用于公司热水洗浴和供暖。

煅烧工序有利于把控原材料质量，同时节约采购成本。

②磨粉

磨粉是将煅后焦加工成生产石墨生坯的粉状物。细结构石墨一般需要两次磨粉，一次磨粉是对煅后焦进行破碎研磨，粒度越小，最终产品的致密度、强度越好，通常要求磨粉粒度为微米级，一般在 20 μm 以下；二次磨粉是对一次磨粉与粘结剂的研磨，磨成粉状用于压制石墨生坯。中粗结构石墨需要一次磨粉，磨粉与粘合剂均匀热混直接压制石墨生坯，通常要求磨粉粒度为毫米级，一般在 0.8mm 以下。

公司采用立磨制粉，磨机具有粉粒分离分级功能，能同时满足不同用粉需要。

③混捏

混捏是将一次磨粉与粘合剂按配比混合并轧片。生产细结构石墨需要混合和轧片，生产中粗结构石墨只需混合。混合与轧片是一个连续的过程，混合是将一次磨粉与粘结剂放在密闭设备中搅拌，通过搅拌让粘结剂裹在粉粒的表面并渗透到粉粒的孔隙中；轧片是将

搅拌后的混料挤成片状，使混料中的粉粒与粘结剂进一步结合，使粘结剂充分渗透到粉粒孔隙中。通过混合制成的轧片，经二次磨粉压制成细结构石墨生坯；通过混合形成的糊料，直接压制成中粗结构石墨生坯。

公司混捏设备选型较为先进，搅拌与轧片自动化程度较高。

④压型

压型是将细结构石墨压粉装到模压机模具内或装进等静压机模套内，或将中粗结构石墨糊料装进振动成型压机模具中，通过加压、保压、泄压等过程制成一定形状、一定强度、一定密度的生坯转运至焙烧。

公司模压机、等静压机大小不等有多个型号，振动成型压机特需特制，压制品规格齐全，产成品满足市场需求。

⑤焙烧

焙烧是将压制生坯装进焙烧炉用天然气进行一次或多次焙烧。一次焙烧是对压制生坯进行一次烧结转入石墨化，多次焙烧是对浸渍品进行两次以上烧结转入石墨化。产品焙烧是一个复杂的理化变化过程，需要按照严格的焙烧曲线进行升温 and 冷却，在整个焙烧过程中，产品内部不断发生化学反应，粘结剂（或浸渍剂）不断分解释放挥发分，最终使制品缩聚固定成几何体型。

公司焙烧采用具有自主知识产权的车底式焙烧炉烧结，能精准控温，提高焙品成品率。

⑥石墨化

石墨化是将焙烧品装入石墨化炉通电加热至 2800-3000℃ 进行热处理，是把六角碳原子平面网格从二维空间的无序排列转变为三维空间的有序排列的石墨结构的高温过程。石墨化的作用是：提高材料的导热和导电性；提高材料的热稳定性和耐热冲击性及化学稳定性；提高材料的润滑性和耐磨性；排除材料中的杂质，提高纯度；降低材料的硬度，便于机械加工。

公司石墨化炉有两次变压送电装置，交叉送电提高产能并保证产品质量。

二、 行业基本情况

（一）所属行业及确定依据

公司主要从事特种石墨材料的研发、生产和销售。根据中国证监会发布的《上市公司

行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“非金属矿物制品业”，代码为C30。

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属的行业为“石墨及碳素制品制造”，代码为C3091。

（二）行业主管部门、监管体制及主要法律法规政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所属石墨及碳素制品制造行业的监管采取行政监管和行业自律相结合的方式，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炭素行业协会和中国非金属矿工业协会。

部门	职责
国家发改委、工信部	国家发改委承担行业宏观管理职能，主要负责制订产业政策、产业发展规划等，指导整个行业的协同有序发展。国家工信部对公司所处行业的发展具有推动传统产业技术改造、促进中小企业发展的宏观指导和综合协调、加快推进信息化和工业化融合发展的作用。
中国炭素行业协会	承担行业引导及服务职能，主要负责产业及市场研究、对会员企业的公众服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府部门提出产业发展建议等。
中国非金属矿工业协会	主要负责配合政府作好宏观调控政策的组织实施和跟踪工作，积极推进行业结构调整；开展行业基本情况动态调查研究，组织行业订立行规行约，建立行业自律机制；参与制订、修订行业有关技术、经济、管理等标准、规范，组织推进和贯彻实施。

2、行业主要法律法规及政策

（1）主要法律法规

序号	文件名称	颁发单位	施行时间
1	《环境保护综合名录（2021年版）》	生态环境部	2021年10月
2	《中华人民共和国安全生产法》	全国人大常委会	2021年9月
3	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	全国人大常委会	2020年9月
4	《中华人民共和国环境影响评价法》	全国人大常委会	2018年12月
5	《中华人民共和国节约能源法》	全国人大常委会	2018年10月
6	《中华人民共和国循环经济促进法》	全国人大常委会	2018年10月

		会	
7	《中华人民共和国环境保护法》	全国人大常委会	2015年1月
8	《安全生产许可证条例》	国务院	2014年7月

(2) 行业主要政策

序号	监管政策	出台部门	主要相关内容	施行日期
1	《2021年工业和信息化标准化工作要点》	工信部	加强产业基础标准和强制性标准制定。开展高端钢铁材料、航空发动机用高温合金材料、化工新材料、民机督材、电子专用材料、天然纤维材料、循环再利用化学纤维材料等新材料和关键材料标准制定。	2021年3月
2	《中共中央关于制定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的建议》	国务院	发展战略性新兴产业。加快壮大新一代信息技术、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、海洋装备等产业。	2020年11月
3	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	发改委、科技部、工信部、财政部	加快在耐腐蚀材料等领域实现突破。实施新材料创新发展行动计划，提升稀土、钒钛、钨钼、锂、铷铯、石墨等特色资源在开采、冶炼、深加工等环节的技术水平。	2020年9月
3	《石墨行业规范条件》	工信部	为保护性开发和高效利用石墨资源，优化产业结构，推动技术创新，保护生态环境，引领行业高质量发展，根据相关法律法规和产业政策，制定本规范条件。	2020年6月
4	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019年版）》	工信部	新能源应用领域的高纯石墨（固定碳含量C≥99.90%）被纳入2019年版的重点新材料首批次应用示范指导目录。	2019年12月
5	《产业结构调整指导目录（2019年）》	国务院	将行业分为鼓励类、限制类和淘汰类。根据目录及调整，具有直径600毫米及以上超高功率电极、高炉用微孔和超微孔碳砖、特种石墨（高强、高密、高纯、高模量）、石墨（质）化阴极的产业被列为鼓励类产业。	2019年10月
6	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	以重大技术突破和重大发展需求为基础，涵盖包括余热回收利用等高效节能专用设备产品及服务。	2018年11月

3、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

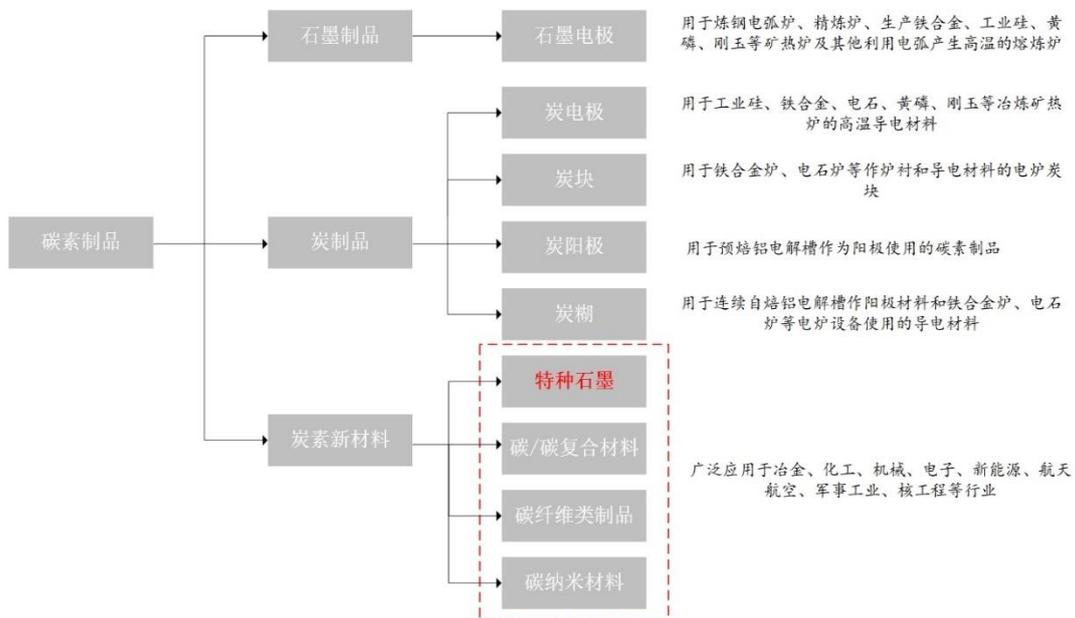
公司主要产品为特种石墨材料，而特种石墨材料是战略新兴产业不可替代的新型碳素材料。国家各主管部门出台诸多支持和鼓励新材料产业的政策，对行业的发展起到积极促进作用。光伏、半导体、新能源电池、机械、电子、航空航天、军事工业、核工业等下游行业的利好政策将持续拉动特种石墨行业的市场需求，公司将从相关政策中受益。

(三) 公司所处行业概况

1、特种石墨定义与应用

(1) 特种石墨定义与分类

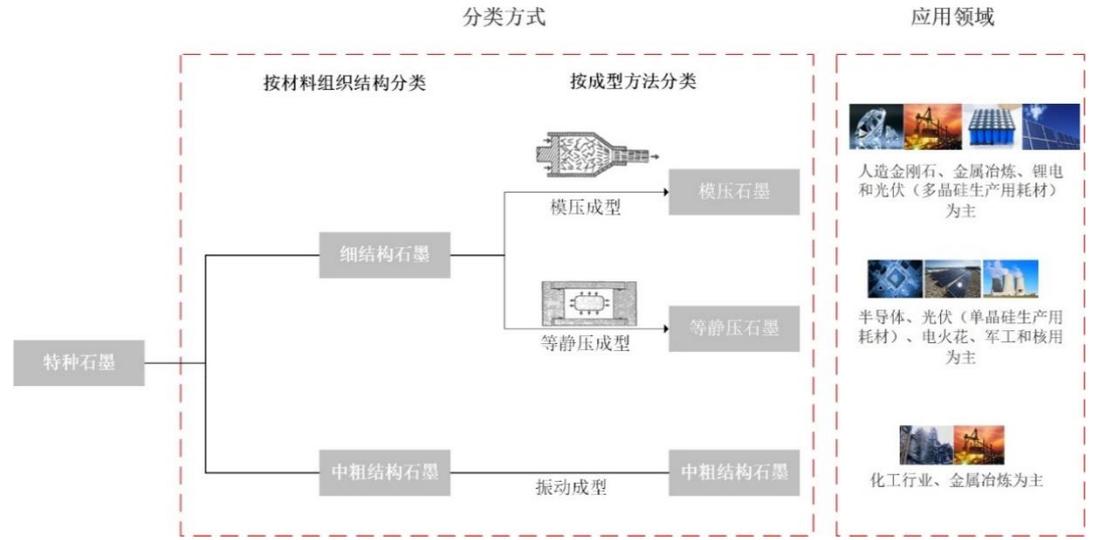
炭素材料是指以碳元素为主要成分的材料总称，包括炭素原料和炭素制品两大类。炭素原料是指炭素工业所使用的石油焦、针状焦、无烟煤和天然石墨原材料；炭素制品是指炭素原料经过加工处理得到的具有一定形状和物化性质的产品。炭素制品根据生产工艺特点和产品特性可分为石墨制品类、炭制品类和炭素新材料三大类。公司产品主要系炭素新材料中的特种石墨材料。具体如下表所示：



特种石墨材料具有高强度、高密度、高纯度、化学稳定性高、导热和导电率高、耐高温、耐辐射、润滑性强和易加工等特点。

特种石墨材料从材料组织结构上可以分为中粗颗粒结构石墨和细颗粒结构石墨两种，

分别对应中粗结构石墨和细结构石墨，中粗结构石墨在成型方式上以振动成型为主，细结构颗粒石墨成型方法主要是为模压成型和等静压成型。



项目	细结构石墨		中粗结构石墨
成型方式	模压成型	等静压成型	振动成型
物理特性	粒径在 10-20 μm 之间，采用模压成型，一般以三焙石墨化产品为主，密度在 1.80 kg/m^3 左右，颗粒细腻，表面光滑，可用于精密加工，产品具有“各向异性”的特征。	粒径在 5-20 μm 之间，采用等静压成型，密度在 1.80 kg/m^3 左右，产品具有各向同性，颗粒细腻，表面光滑，可用于精密加工，产品具有“各项同性”的特征。	粒径在 0.5-2.0 mm 之间，一般以二焙石墨化产品为主，密度在 1.55-1.75 kg/m^3 之间，颗粒较粗，表面较粗糙，不能用于精密加工。
规格指标	产品规格较小。市场上较为普遍的规格为 510*310*210、 Φ 200 \times 250 等。	产品规格较大。市场上较为普遍的规格为 2000*700*320、 Φ 1100*1100 等。	产品规格较大。市场上较为普遍的规格为 700*350*2000、 Φ 1600 \times 360 等。

(2) 特种石墨的应用领域

特种石墨材料因其优异的综合性能而被广泛应用于光伏、半导体、新能源电池、冶金、化工、机械、电子、氢能源、航空航天、军事工业、核工业等行业，是战略新兴产业不可替代的重要资源之一。主要应用领域如下表所示：

应用领域	应用环节	主要产品	主要性能
光伏及半导体	用在单晶硅生长炉用石墨热场与多晶硅铸锭炉	加热器、坩埚、托杆等	耐高温、导电性好、易加工

	用石墨热场中石墨部件		
新能源电池	用于正极材料和负极材料的碳化烧结	烧结用匣钵	耐酸碱、耐高温、化学稳定性高
冶金	用于金属行业熔炼和成型，烧结等	石墨坩埚、石墨模具、石墨隔热板和底座	热膨胀系数小、能耐急冷急热的变化
化工	用于制作热交换器	热交换器、反应槽、冷凝器、吸收塔、石墨泵	耐腐蚀、导热性好、耐高温、化学稳定性高
电子	电子元器件的高温处理等	二极管等电子元器件烧结模具等	耐高温、不变形、易加工
氢能源	用于氢能源电堆	石墨双极板	耐腐蚀、阻气性、良好的机械性能
航空航天	用于各类航天器的隔热材料	发动机的燃气舵、固体火箭发动机的喷管喉衬	耐高温、化学稳定性高
军事工业	用作耐高温的承力构件	火箭榴弹炮的喷管喉衬、导弹端头体	耐高温、化学稳定性高、导电率高
核工业	用于原子反应堆中，铀一石墨反应堆	减速材料、反射材料、核燃料载体	屏蔽中子，耐高温、化学稳定性高、耐腐蚀

(3) 公司在产业链中所处位置

特种石墨材料是战略新兴产业不可替代的重要资源之一，特种石墨行业的上游是石油焦、沥青焦和沥青制造业，特种石墨的下游应用领域包括光伏、半导体、新能源电池、冶金、化工、机械、电子、航空航天、军事工业、核工业等行业，是战略新兴产业不可替代的重要资源之一。下游应用领域的发展状况和发展趋势将直接影响特种石墨行业的发展，产业链及公司所处环节如下图所示：



1) 上游市场

特种石墨的主要原材料为生石油焦、生沥青焦、中温沥青和高温沥青等，特种石墨的生产是对石油化工和煤化工行业的废渣进行深加工再利用。

特种石墨上游主要系石油焦和沥青焦制造业，沥青焦、石油焦是特种石墨生产的原料，沥青焦、石油焦的品质直接影响特种石墨的质量和生产成本。沥青焦、石油焦生产企业规模较大，市场竞争较为充分。

2) 中游市场

中游市场主要系特种石墨材料生产商，通过磨粉、混捏、焙烧、浸渍和石墨化等一系列生产工序加工生产特种石墨材料。特种石墨材料生产商中具有一定规模、拥有一定知名

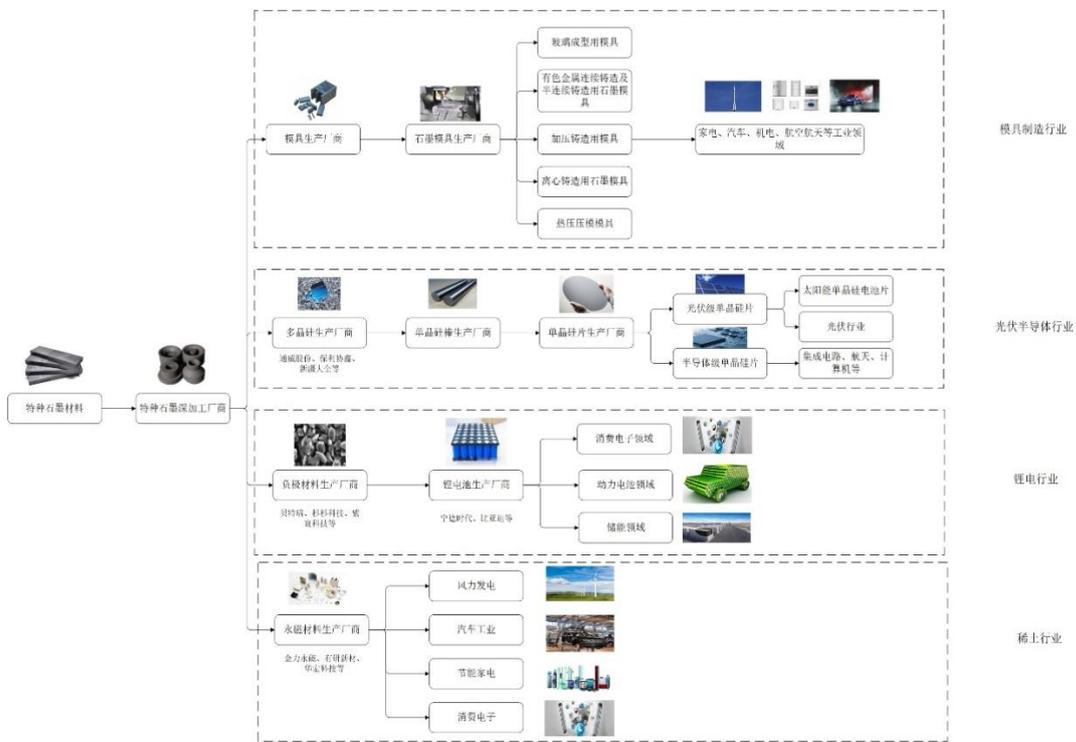
度和影响力的企业相对较少，行业集中度较高。

3) 下游市场

下游市场主要系特种石墨加工企业，通过直接采购特种石墨材料进行机加工，加工成为各种规格型号、适用于不同领域的石墨热场、石墨匣钵、石墨坩埚、石墨盒、石墨棒等，并销售给终端客户。该类厂家数量较多，但整体规模较小。

4) 终端应用领域

特种石墨终端应用领域较为广泛，特种石墨加工厂商将特种石墨材料生产成石墨制品后直接销售至光伏、半导体、新能源电池、冶金、化工、机械、电子等终端应用客户。



2、特种石墨行业发展现状

(1) 全球特种石墨行业基本情况

特种石墨为现代工业不可或缺的重要物料和工业材料，伴随着全球工业产业的快速发展，其需求量逐年增长。目前海外知名制造商主要有德国西格里、法国美尔森、英国摩根、美国步高、美国尤卡、日本东海炭素、日本东洋炭素。

(2) 中国特种石墨行业基本情况

中国在特种石墨行业起步较晚，前期的发展主要是依赖进口。近年来，随着下游行业应用领域的不断扩展，光伏、半导体、新能源电池、冶金、化工、机械、电子等行业快速发展带动特种石墨产品市场需求不断增长。

截至目前，中国特种石墨材料生产企业较多，产业集中度相对较低，规模以上企业主要有五星新材、成都炭材、宁新新材、新成新材和公司等，数量相对较少；下游特种石墨深加工企业数量较多但规模普遍较小。

3、特种石墨行业发展趋势

(1) 下游行业高速发展推动特种石墨的市场需求

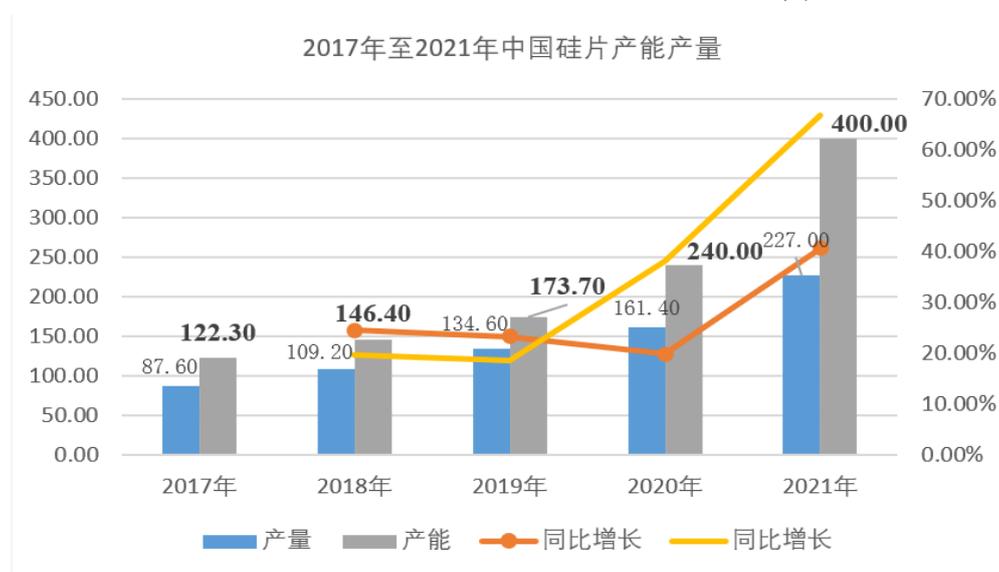
特种石墨是战略新兴产业不可替代的重要资源之一，广泛应用于光伏、半导体、新能源电池、冶金、化工、机械、电子等行业，下游终端行业发展情况具体如下：

1) 光伏行业

在光伏领域，特种石墨主要运用在单晶硅生长炉用石墨热场相关部件，光伏级单晶硅生长炉是光伏级单晶硅片的核心生产设备，光伏太阳能产业的快速发展直接带动特种石墨行业需求的持续增长。

受“碳达峰”、“碳中和”等政策的驱动，2021年中国硅片产能达到约400GW，近五年来一直保持高速增长。2017年至2021年中国硅片产能和产量增长情况如下：

单位：GW



数据来源：中国光伏行业协会（CPIA）

中国光伏行业协会统计数据显示，2021年全国新增光伏并网装机容量54.88GW，同比上升13.90%。累计光伏并网装机容量达到308GW，新增和累计装机容量均为全球第一。全年光伏发电量为3,259亿千瓦时，同比增长25.10%，约占全国全年总发电量的4.00%。预计2022年光伏新增装机量超过75GW，累计装机有望达到约383GW。“十四五”期间中国光伏市场将迎来市场化建设高峰，有望进一步加速中国能源转型。中国光伏产业总体呈现稳定上升的发展态势，具体增长情形如下：



2013-2021年中国光伏年度新增装机规模及2022-2025年新增规模预测（单位：GW）
数据来源：中国光伏行业协会（CPIA）

根据中国光伏行业协会统计数据，中国单晶硅片占硅片市场份额从2017年的27%升至2021年的95%，2019年度硅片产量为134.6GW，其中单晶硅片产量占比提升至65%，超过多晶硅片；2020年度硅片的产量为161.4GW，其中单晶硅片产量为146GW；2021年度硅片产量为227GW，其中单晶硅片产量为214.5GW。

根据单晶硅片对等静压石墨需求量约为0.36吨/MW测算（数据来源：石墨邦），2019年至2021年中国光伏行业对应的特种石墨需求量分别为31,496吨、52,560吨、77,225吨。

2) 新能源电池行业

特种石墨在锂电行业中主要作为负极材料碳化烧结用的坩埚。负极材料在锂电池中主要是作为储锂的主体，在充放电的过程中实现锂离子的嵌入和脱嵌，伴随锂电行业的快速发展，特种石墨的需求显著提升。

在全球各国加大重视可再生资源的发展背景之下，全球锂电池市场需求高速增长，

2021 年全球锂电池出货量为 562.4GWh，同比大幅增长 91.00%。中国作为全球锂电池负极材料的主要生产国，受益于下游新能源汽车、3C 及储能等领域的旺盛需求，近年来负极材料产销量逐年提升。据高工锂电统计数据显示，2021 年中国负极材料出货量为 72 万吨，同比增长 97.00%。锂电行业对特种石墨的需求按负极材料进行测算，具体情况如下：



数据来源：高工锂电

注：锂电行业对特种石墨的需求按负极材料进行测算，根据行业惯例，按照每烧结 1,000kg 负极材料，使用 40kg 特种石墨的口径（负极材料坩埚规格尺寸多为 330*330*(180 至 200)，每个坩埚需 40KG 左右的特种石墨材料进行加工而成（数据来源：石墨邦），单个坩埚可盛放 10KG 负极材料，使用次数约 100 次左右）测算。

随着汽车电动化率的快速提升，负极材料出货量快速增长，特种石墨受其影响，2019 年度、2020 年度和 2021 年度特种石墨在锂电行业的需求量保守估计约为 10,600 吨、14,600 吨和 28,800 吨。

3) 铸造行业

在铸造行业，特种石墨是制作结晶器不可替代的材料，运用在大规模连铸生产纯铜、青铜、黄铜的过程中，是结晶器中的关键部件。

根据国家统计局数据统计，2021 年中国铜材产量为 2,123.5 万吨，同比增长 3.81%。2015 年至 2021 年度中国铜材产量情况如下：



数据来源：国家统计局

根据行业惯例，按照每吨铜材约消耗特种石墨 0.24kg 的口径测算（数据来源：石墨邦），2019 年度、2020 年度和 2021 年度金属连铸行业对特种石墨的需求量分别约为 4,841 吨、4,909 吨和 5,096 吨。

4) 稀土行业

特种石墨主要用于稀土行业永磁材料烧结时使用的石墨坩埚，根据行业惯例，按照每吨永磁材料对应消耗特种石墨约 30kg 的口径测算（数据来源：石墨邦），稀土行业对特种石墨的需求量如下表所示：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
永磁材料产量（万吨）	21.33	19.62	18.03
特种石墨需求量（吨）	6,399	5,886	5,409

数据来源：智研咨询整理

2019 年度、2020 年度和 2021 年度稀土行业对特种石墨的需求量分别约为 5,409 吨、5,886 吨和 6,399 吨。

5) 核工业领域

在高温气冷堆中，石墨是中子的慢化剂和优良的反射剂，其自身很多优良特性确立了它在核工业领域中属于关键材料之一。此外，特种石墨可以用来制作热结构件，各向同性石墨材料用于制作石墨球、堆芯材料、电极等核石墨制品。

2019 年度、2020 年度和 2021 年度我国新增装机容量分别为 409 万千瓦、112 万千

瓦和 340 万千瓦，按照目前中国石岛示范堆的设计方案，高温气冷堆每万千瓦需使用 60 吨核石墨，则 2019 年度、2020 年度和 2021 年度特种石墨的年新增需求量分别约为 24,540 吨、6,720 吨和 20,400 吨。

（2）供不应求的行业现状推动特种石墨发展

随着下游光伏、新能源电池、航空航天等行业的快速发展，中上游石墨新材料的市场需求持续加大。而在供给端，行业内具备一体化生产能力的规模以上企业相对较少，供应产能不足导致特种石墨市场呈现供不应求的状态。目前特种石墨市场仍需通过进口弥补市场缺口，根据海关统计数据，2021 年从海外进口人造石墨为 2.84 万吨，较 2020 年增长 28.51%。



数据来源：海关统计数据在线查询平台

上述情况有助于加快特种石墨材料的国产化进程，提升行业技术自主化水平，同时，供不应求导致的行业缺口也为国内特种石墨材料生产厂家的发展提供了机会和空间。

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

作为战略新兴产业不可替代的重要资源之一，特种石墨的终端应用覆盖了光伏、半导体、新能源电池、冶金、化工、机械、电子等多个国家重点发展的智能制造领域。由于不同应用领域的客户对特种石墨的性能提出的要求各有侧重，特种石墨的产品指标呈现差异化特点；且特种石墨生产周期较长，烧制过程的稳定性要求高，生产工艺对制造特种石

墨至关重要。

中国特种石墨行业由于起步晚，对产品应用技术及相关基础理论研究不够深入，部分企业的生产技术及装备水平与国际先进企业相比还存在一定的差距，产品使用性能尚不能满足部分行业的要求，一些高性能、高技术的产品，如核石墨、航空航天用石墨等还需要从国外进口。因此，我国特种石墨行业在产品稳定性、生产周期、应用性能等方面需要进一步改善。

(2) 未来发展趋势

下游多个终端领域的快速发展对特种石墨性能提出不同程度的要求。未来行业应加大对尖端炭素结构与功能一体化材料纳米碳、石墨烯的应用研究，推进高端、前瞻性炭素新材料的研究、开发与生产。

(3) 行业壁垒

1) 技术壁垒

特种石墨生产具有工序复杂、技术要求高的特点。合格的特种石墨一般要经过煅烧、磨粉和混捏、压型、焙烧、浸渍、石墨化等多个工序，如对产品性能指标有较高要求，则需经过多次浸渍、焙烧等工序，工序之间环环相扣，每道工序对技术、工艺和操作人员经验都有着较高要求，同时产品标准和性能要求也较高，任何一道工序出现差错都会影响最终产品的质量甚至出现废品，因此成品率是体现该行业竞争实力的一个重要指标。行业内企业均需要进行较长时间的技术储备和经验积累，才能不断提高产品成品率。对于新进入者来说，特种石墨行业存在较高的技术壁垒。

2) 资金壁垒

特种石墨材料的生产周期较长，周转速度慢，因此特种石墨行业一般采用连续性大批量的生产模式，需要特种石墨生产企业具备较大的投资规模。特种石墨的生产设备价格昂贵，投资回报周期较长，属于资金密集型行业，对企业的资金实力和资金流动性要求高。对于新进入者来说，前期投入和后期经营需要耗费大量资金，存在一定的资金壁垒。

3) 人才壁垒

特种石墨材料制造行业由于生产步骤较多、工艺复杂，并对产品不断更新和研发的需

求较大，需要拥有专业技术水平高、实践工作经验丰富、协作能力强的研发生产技术团队，能够把握行业发展趋势，不断研发新的石墨材料，适应下游石墨制品行业对高质量原材料的需求，因此人才构成进入本行业的壁垒。

5、行业特有的周期性、季节性和区域性

(1) 周期性特征

公司所处行业与上游的能源行业以及下游的冶金、化工、机械等行业关联性较强，而能源行业以及冶金、化工、机械行业受宏观经济影响大，特种石墨行业与上游及下游行业的发展紧密相连，这些行业都有一定的政策导向性，因此特种石墨材料也会受国家产业政策导向变化而波动。

(2) 区域性特征

由于产业发展历史原因，中国的特种石墨生产企业大多集中在河南地区，因此，特种石墨行业具有区域性特征。

(3) 季节性特征

公司所处行业不存在明显的季节性。

(四) 行业竞争格局

1、行业竞争状况

目前我国特种石墨生产企业较多，尚无一家企业能对整个行业的发展起决定性的影响，总体市场竞争较为充分。特种石墨行业的企业主要有三类：

(1) 第一类是拥有从煅烧、磨粉和混捏、压型、焙烧、浸渍和石墨化处理的一体化生产能力的企业，具备年产量千吨以上的生产能力。

(2) 第二类是特种石墨深加工厂家，采购特种石墨材料进行机加工，产品为特种石墨制品，主要根据订单情况组织生产，销售策略比较灵活。

(3) 第三类是只有部分生产工序的企业，大多体现为焙烧或石墨化环节，主要为行业内其他企业进行受托加工。

在业内具有一定知名度和影响力的主要是第一类企业，第二、三类企业较第一类企业

而言，规模小、资金实力较弱、技术含量和附加值相对较低。未来随着下游产品升级和应用领域不断拓展，对特种石墨产品性能和品质提出更高要求，行业集中化趋势将不断加强。

2、公司在行业中的竞争地位

公司是专业从事特种石墨材料的研发、生产和销售的高新技术企业，具备年产 1 万吨特种石墨的生产能力，根据中国炭素行业协会统计信息，2019 年、2020 年和 2021 年销售规模位于国内特种石墨行业前列。

2019 年至 2021 年中国主要规模以上特种石墨企业销售收入情况具体如下：

单位：万元

序号	公司名称	2021 年	2020 年	2019 年	2021 年市场占有率	2020 年市场占有率	2019 年市场占有率
1	五星新材	69,961.00	37,064.00	30,000.00	21.17%	17.45%	14.63%
2	成都炭材	68,604.39	41,547.73	27,903.44	20.76%	19.56%	13.61%
3	赛迈科	48,000.00	32,000.00	29,000.00	14.53%	15.07%	14.14%
4	宁新新材	37,847.11	24,039.41	22,934.95	11.45%	11.32%	11.19%
5	东方碳素	32,479.82	20,866.00	18,237.74	9.83%	9.83%	8.89%
6	新成新材	27,081.08	29,541.73	48,062.96	8.20%	13.91%	23.44%
7	平顶山博翔	25,293.00	11,462.00	11,731.00	7.65%	5.40%	5.72%
8	河南卡博斯	11,046.00	10,000.00	8,000.00	3.34%	4.71%	3.90%
9	宝丰洁石	10,146.00	5,848.00	9,175.00	3.07%	2.75%	4.47%
合计		330,458.40	212,368.87	205,045.09	100.00%	100.00%	100.00%
同比增长		55.61%	3.57%				

注 1：五星新材 2020 年和 2021 年为中国炭素行业协会披露数据，2019 年为渠道访谈数据；

注 2：成都炭材、宁新新材、新成新材为年度报告数据；

注 3：平顶山博翔、宝丰洁石为中国炭素行业协会披露数据，河南卡博斯（母公司为平顶山市开元特种石墨有限公司）2021 年为中国炭素行业协会披露数据，2019 年和 2020 年为渠道访谈数据；

注 4：中国炭素行业协会未对赛迈科销售收入进行披露，此处为渠道访谈数据；

注 5：由于无法统计行业内全部企业的总销售收入，此处市场占有率指某企业占行业内规模以上企业总销售收入的比例。

3、行业内主要竞争对手基本情况

(1) 方大炭素新材料科技股份有限公司

方大炭素（股票代码：600516），成立于 1999 年，是国内具有代表性的碳素制造企

业，主要从事石墨及炭素制品、铁矿粉的生产与销售，主要产品有石墨电极、高炉炭砖、炭素新材料和炭素用原料；方大碳素全资子公司成都方大炭炭复合材料股份有限公司（原成都炭素有限责任公司）从事特种石墨材料及制品生产，其产品主要为等静压特种石墨材料及制品。

(2) 五星新材科技有限公司

五星新材科技有限公司（原宝丰县五星石墨有限公司）成立于 2007 年，是国内具有代表性的特种石墨材料制造企业之一，其主要从事超细结构等静压高纯石墨材料和制品的研发、生产和销售。

(3) 江西宁新新材料股份有限公司

宁新新材（股票代码：839719），成立于 2007 年，主要从事细结构模压石墨材料及制品的研发、生产和销售，年产能约为 1 万吨。

(4) 大同新成新材料股份有限公司

新成新材（股票代码：430493），成立于 2007 年 8 月，是一家专注于特种石墨生产的“高新技术企业”。公司产能约 3.4 万吨，其中：等静压产品 4,000 吨，模压产品 1 万吨，中粗料产品 2 万吨，是目前国内同行业生产规模较大、技术水平较高的细颗粒特种石墨生产企业。

(5) 平顶山市博翔碳素有限公司

平顶山市博翔碳素有限公司成立于 2008 年，是国内具有代表性的特种石墨材料制造企业之一，其主要从事高纯石墨生产、加工和销售。

(6) 东洋炭素

日本东洋炭素株式会社成立于 1947 年，主要从事高性能碳产品的制造、销售和相关加工业务，是世界上最大的等静压石墨的生产企业之一，产品广泛应用于光伏、半导体、冶金、有色金属、家用电器、模具、石油、化工等行业。东洋炭素特种石墨产品主要为等静压特种石墨材料及制品。

(7) 德国西格里

德国西格里集团成立于 1992 年，是全球领先的特种石墨及复合材料制造商之一。西格里集团拥有特种石墨及复合材料从原材料、中间体到成品部件所有阶段的加工能力，其产品应用领域包括汽车、航空航天、太阳能和风能行业，以及半导体、LED 和锂离子电池制造等。西格里集团还为各种化学和工业应用开发创新解决方案。德国西格里特种石墨产品主要为等静压特种石墨材料及制品。

4、公司竞争优势与劣势

(1) 竞争优势

1) 技术与研发优势

公司高度重视自主研发，成立河南省企业技术中心，建设河南省热模压高纯碳材工程技术研究中心。公司为工信部第四批专精特新“小巨人”企业、国家级高新技术企业。截至本招股说明书签署日，公司拥有 7 项发明专利、130 项实用新型专利。

公司主要核心技术人员具有多年特种石墨行业从业经历，对国内外行业发展现状及趋势有全面的认识，经过多年的不断投入和潜心研发，公司掌握了特种石墨生产的核心技术，实现了特种石墨产品的自主研发和规模生产。2021 年开始公司产品经一次焙烧后直接石墨化，缩短生产周期，降低生产成本，加强了公司的核心竞争力。

公司除不断加强自身研发实力外，还先后与中国矿业大学（北京）、清华大学深圳研究生院、河南城建学院等高校建立产学研合作关系，积累了与高校及科研院所合作分工协同创新的经验，形成了开放、前瞻的研发技术体系。

2) 质量控制优势

公司建立了完整的生产及质量管理体系，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、产品性能要求更高。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。

在特种石墨材料的性能方面，体积密度、抗压强度、抗折强度、电阻率和灰分等是重要指标。以公司三焙化、四焙化标准产品为例，各项指标与国家标准的对比情况如下表所

示：

项目	体积密度 g/ cm ³	抗压强度 M P a	抗折强度 MP a	电阻率 ρ $\Omega.m$	灰分%
公司三焙化标准产品（2021年11月检测）	1.82	111.7	51.4	12.7	0.071
公司四焙化标准产品（2021年11月检测）	1.95	161.8	84.8	14.3	0.11
冶炼炉用的产品理化指标（国家标准）	≥ 1.72	≥ 32	≥ 13	≤ 9	≤ 0.3
化工用的产品理化指标（国家标准）	≥ 1.70	≥ 30	≥ 11	≤ 11	≤ 0.4
铸造用的产品理化指标（国家标准）	≥ 1.72	≥ 32	≥ 13	≤ 9	≤ 0.3

数据来源：公司产品的实测数据来源于专业机构检测报告；国家标准来源于中华人民共和国质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会发布的细颗粒高密度特种石墨产品（GB/T30071-2013）。

综上，公司产品各项指标的数据来源于国家石墨产品质量监督检验中心的检测数据，该机构为国内独立第三方权威检测机构。公司产品的关键指标优于中国质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会发布的细颗粒高密度特种石墨产品国家标准，体现了公司较为优异的产品质量水平。

3) 现有生产规模和产品优势

公司具备年产1万吨特种石墨的生产能力，产品畅销国内二十多个省市，远销韩国、印度、日本等十几个国家。根据中国炭素行业协会统计数据，公司的销量规模及市场占有率等方面均处于行业前列，是国内特种石墨行业产销规模较大的企业之一。

在国内特种石墨行业，公司产品规格较为齐全。报告期内，公司通过研发，生产的特种石墨规格不断增大，目前公司主要产品的规格包括 610*510*260、650*350*1650*、700*320*2000、700*400*2500、 ϕ 980*870、 ϕ 1100*1100、 ϕ 1200*1050 等。

(2) 竞争劣势

1) 融资渠道受限

公司所处石墨制造业属于资金、技术密集型行业，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。

2) 经营规模偏小

经过十年多的行业深耕，公司生产经营规模不断扩大。但与国内外知名企业相比，公司在经营规模、资金实力以及全球市场占有率等方面，还存在一定差距。为进一步提升国内市场地位、积极拓展海外市场，公司必须在产能扩建、技术创新、产品升级、营销布局等方面继续加大投入。

5、行业发展面临的机遇与挑战

(1) 行业发展面临的机遇

1) 国家产业政策支持

特种石墨是我国战略新兴产业新材料行业的重要一环。在《产业结构调整指导目录（2019年本）》中，将特种石墨（高强、高密、高纯、高模量）列为鼓励类产业。《新材料产业发展指南》等政策文件强调发展新材料、加大研发投入的重要性，鼓励发展符合环保要求的、资源高效利用的高端制造业，全面推行循环生产方式；公司的下游应用产业锂电、光伏等亦受到国家产业政策的大力支持，如2021年2月国务院发布的《国务院关于进一步建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》中提出，要提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展。在这样的政策大背景下，发展特种石墨行业具有重大的时代意义。

2) 符合绿色经济、循环经济潮流

随着社会经济的发展，人们对环境保护的要求越来越高，改善生态环境、提高生活质量，已成为落实科学发展观、构建社会主义和谐社会的重要内容。近年来，各地区、各部门相继出台多项环保制度与规划，为淘汰高耗能高污染的落后生产力、实现资源综合利用、发展循环经济提供制度保障。

3) 下游行业需求持续增长

特种石墨被广泛应用于光伏、半导体、新能源电池、人造金刚石、冶金、化工、机械、

电子等行业，是战略新兴产业不可替代的重要资源之一，终端应用行业的技术升级和新兴应用领域的不断拓展，带动了特种石墨市场需求的不断增长。一方面，国家对光伏、半导体、锂电等新兴产业的政策支持带动下游行业快速发展，保障特种石墨市场的持续稳定增长；另一方面，特种石墨凭借其优质的产品性能，特种石墨在航空航天、核工业等方面获得了越来越多的应用。特种石墨材料在战略新兴行业的广泛应用为高技术含量、高附加值产品市场提供新的增长点。

(2) 行业发展面临的挑战

1) 行业发展时间短，生产工艺与国外先进水平尚有一定差距

中国的特种石墨行业起步较晚，无论是技术、管理还是人员素质与世界先进水平都存在一定的差距。主要表现为以下几个方面：行业内具有国际先进生产水平、掌握先进生产技术的大型企业数量较少，大部分企业资金实力不足，设备、工艺的改造和升级速度偏慢，技术水平落后、产品品质不高，不具备自主研发能力。

2) 专业人才供给不足

特种石墨材料下游应用领域众多，部分终端产品更新换代速度较快，为快速响应市场需求变化，特种石墨企业需不断提高技术水平，对专业人才的需求较大，但特种石墨行业专业技术研发及管理人才缺乏，仅靠企业内部培养，耗时长、投入大，且培养周期长，在一定程度上阻碍了行业发展。

(五) 同行业可比公司的基本情况

公司主要从事特种石墨材料的研发、生产和销售。在同行业公司中，选取了方大炭素、宁新新材和新成新材 3 家企业作为公司的同行业可比公司，具体情况如下：

1、同行业可比公司基本情况

公司名称	主营业务	业务模式
方大炭素	石墨及炭素制品、铁矿粉的生产与销售	主营石墨及炭素制品、铁矿粉的生产与销售，炭素生产企业主要分布在西北、东北、西南等地区；产品广泛应用于冶金、能源、化工、机械、医疗、生物等行业；生产的石墨电极主要面向大型钢铁企业。
宁新新材	特种石墨材料及制品的研发、生产和销售	主营特种石墨及制品，使用沥青焦、石油焦、中温沥青、高温沥青等材料，经过压

		型、浸渍、焙烧、石墨化、机加工等环节加工成特种石墨及制品，以细结构特种石墨为主，主要以直销的形式销售给客户。
新成新材	特种石墨的研发、生产、销售以及加工业务	主营特种石墨及制品，产品应用于光伏、模具、冶炼等行业，主要以直销的形式销售给客户。
公司	特种石墨材料及制品的研发、生产和销售	主营特种石墨，使用生沥青焦、生石油焦、中温沥青等材料，经过煅烧、压型、焙烧、石墨化等环节加工成特种石墨，主要以直销的形式销售给特种石墨制品加工商。

注：数据来源于可比公司公开披露的定期报告和招股说明书。

2、公司与同行业可比公司在市场地位、技术实力等方面的比较情况

公司名称	市场地位	技术实力
方大炭素	世界前列的优质炭素制品生产供应基地，涉核炭材料科研生产基地，国内炭素行业龙头企业。	高新技术企业，国家级技术创新示范企业，国家科技兴贸创新基地龙头企业，甘肃省战略新兴产业骨干企业。
宁新新材	专业从事特种石墨材料及制品的研发、生产和销售，销售规模位于国内特种石墨行业前列，在行业内具有较高的知名度和影响力。	高新技术企业，专精特新“小巨人”企业。拥有 15 项发明专利、40 项实用新型专利，具有了领先的技术水平和较强的研发能力。
新成新材	公司拥有多年的特种石墨研发、生产及加工经验，形成了一系列具有自主知识产权的创新产品和技术，是目前国内同行业生产规模较大、技术水平较高的特种石墨生产企业。	高新技术企业，拥有 511 项发明专利，是全国炭素行业《细颗粒高体密特种石墨产品》国家标准和《太阳能发电用炭素基板》行业标准的制定单位。
公司	专业从事特种石墨材料的研发、生产和销售，具备年产量 10,000 吨特种石墨的生产能力，2019 年至 2021 年销售规模均位于国内特种石墨行业前列。	高新技术企业，专精特新“小巨人”企业。拥有 7 项发明专利、130 项实用新型专利，具有了较为领先的技术水平和较强的研发能力。

注：数据来源于可比公司公开披露的定期报告、招股说明书及官方网站。

3、公司与同行业可比公司在主要经营情况及关键业务数据方面的比较情况

报告期内，公司的总资产、营业收入、净利润及毛利率与上述可比公司的比较情况如下表所示：

对比指标	可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
总资产 (万元)	方大炭素	2,017,529.07	1,850,294.83	1,923,547.11
	宁新新材	157,467.58	92,119.64	64,286.75
	新成新材	97,833.49	101,964.37	102,633.84

	公司	62,226.26	46,713.40	38,925.54
营业收入 (万元)	方大炭素	532,029.34	465,177.27	353,917.23
	宁新新材	55,628.41	37,847.11	24,039.41
	新成新材	30,703.27	27,081.08	29,541.73
	公司	35,638.16	32,479.82	20,866.00
净利润 (万元)	方大炭素	93,364.05	111,557.67	53,668.14
	宁新新材	9,807.49	7,920.90	4,536.34
	新成新材	-758.14	-5,258.87	-7,941.74
	公司	10,075.71	4,519.19	3,140.61
毛利率 (%)	方大炭素	25.88	33.51	28.71
	宁新新材	32.33	36.49	33.62
	新成新材	13.57	12.04	13.45
	公司	40.11	27.12	28.79

注：数据来源于可比公司公开披露的定期报告和招股说明书

在特种石墨材料领域，体积密度、抗压强度、抗折强度、电阻率和灰分等是技术实力和产品性能的重要指标。报告期内，公司等静压产品与同行业可比公司产品在体积密度、抗压强度、抗折强度、电阻率、灰分等重要指标的对比如下表所示：

产品大类	公司	产品种类	体积密度 g/cm ³	抗压强度 MPa	抗折强度 MPa	电阻率 μΩ·m	灰分%
等静压产品	成都炭材	CDI-1A	1.85	90	45	10-12	0.030
		CDI-1B	1.8	86	40	11-13	0.030
		CDK-10	1.85	75	32	10-13	0.005
		EDM-I6	1.85	102	48	14	0.050
		EDM-I7	1.80	112	56	16	0.050
		EDM-I8	1.85	125	60	16	0.050
		CDI-5L0	1.85	95	47	11.5	0.003
		CDI-8L0	1.80	86	40	11	0.003
		CDI-9L0	1.80	105	50	13	0.003
		CDI-2G0	1.80	86	40	11-13	0.002
		CDI-3G0	1.85	90	45	11-13	0.002
		CDI-4G0	1.85	102	48	12-14	0.002

五星新材	WDGL-4	1.70	60	30	15	0.050
	WDGL-5	1.80	80	40	10	0.050
	WDGL-6	1.85	90	45	10	0.050
	WDGL-7	1.78	100	40	16	0.050
	WDGL-8	1.85	120	50	15	0.050
	WDGL-10	1.68	70	30	16	0.050
	五星红-5	1.68	80	38	13~15	0.050
	五星红-7	1.85	135	62	11~13	0.050
	五星红-8	1.90	160	70	11~13	0.050
	公司	DF-6	1.89	130	64	12
DF-7		1.83	88	53.1	12.5	0.087
DF-10		1.90	120	57.1	12.6	0.140

注：公司相关质量指标来源于专业机构检测报告，上述同行业可比公司的各项指标来源于各公司的产品手册或各公司官方网站。

公司与同行业可比公司的中粗结构产品，主要理化指标对比情况如下：

产品大类	公司	产品种类	体积密度 g/cm ³	抗压强度 MPa	抗折强度 MPa	电阻率 μΩ·m	灰分%
中粗结构产品	新成新材	GSK	≥1.72	≥30	≥13	≤9	≤0.2
		TSK	≥1.70	≥30	≥13	≤10	≤0.3
		GSY	≥1.75	≥33	≥14	≤8	≤0.2
	公司	中粗二焙化	1.72	30.26	17.05	9.5	0.07
		中粗一焙化	1.65	30.58	15.10	11.9	0.16

注：公司相关质量指标来源于公司内部检测报告，上述同行业可比公司的各项指标来源于产品手册。

目前公司主要产品为等静压特种石墨材料和中粗特种石墨材料。成都炭材和五星新材的产品主要为等静压石墨，公司产品与其在重要指标方面无显著差异。新成新材主要生产粗结构特种石墨，公司产品与其在重要指标方面无显著差异。

4、公司与同行业可比公司的研发投入比较情况

报告期内，公司与可比公司的研发投入及研发费用率比较情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2022年		2021年		2020年	
	研发投入	研发费用率	研发投入	研发费用率	研发投入	研发费用率
方大炭素	9,557.17	1.80%	6,958.49	1.50%	8,773.60	2.48%
新成新材	945.18	3.08%	1,017.71	3.76%	1,925.13	6.52%
宁新新材	2,009.13	3.61%	1,549.36	4.09%	913.15	3.80%
可比公司均值	4,170.49	2.83%	3,175.18	3.12%	3,870.63	4.26%
发行人	1,103.21	3.10%	1,170.83	3.60%	902.31	4.32%

如上表所示，报告期内方大炭素的研发投入金额相对较高，而宁新新材、新成新材以及公司的研发投入金额相对较低，主要系方大炭素的经营规模较大，营业收入和资产规模均远大于宁新新材、新成新材以及公司。

报告期内公司研发费用率高于方大炭素，主要系方大炭素从事石墨及炭素制品、铁矿粉的生产与销售，主要产品包括超高功率、高功率、普通功率石墨电极，特种石墨制品（等静压石墨、冷压石墨），核电用炭材料（高温气冷堆炭堆内构件），锂离子电池用负极材料等，营业收入和资产规模均远大于公司，使得报告期内公司研发费用率远大于方大炭素的研发费用率。

2020年公司研发费用率高于宁新新材，主要系宁新新材2020年的营业规模大于公司；2021年和2022年公司研发费用率低于宁新新材，主要系宁新新材主要从事模压特种石墨材料及制品的研发、生产和销售，特种石墨制品相关研发投入较多。

2020年公司研发费用率低于新成新材，主要系新成新材2020年研发费用较大；2021年和2022年公司研发费用率与新成新材接近。

报告期各期，公司的研发费用金额分别为902.31万元、1,170.83万元和1,103.21万元，总体保持相对稳定。公司持续的研发投入，有利于提升公司核心竞争力。

三、 发行人主营业务情况

（一） 销售情况和主要客户

1、公司主要产品的产能与产销情况

报告期内，公司各生产环节自产的产能、产量和产能利用率如下表所示：

单位：吨

序号	生产工序	项目	2022年	2021年	2020年
1	煅烧	产能	14,400.00	14,400.00	14,400.00
		产量	9,715.05	11,805.20	10,226.90
		产能利用率	67.47%	81.98%	71.02%
2	磨粉、混捏	产能	32,920.00	22,600.00	24,300.00
		产量	24,306.67	19,496.64	15,995.13
		产能利用率	73.84%	86.27%	65.82%
3	压型	产能	27,200.00	24,800.00	34,200.00
		产量	24,192.22	19,438.96	15,896.51
		产能利用率	88.94%	78.38%	46.48%
4	焙烧	产能①	11,040.00	11,040.00	10,200.00
		自产产量②	6,787.50	8,031.42	9,014.50
		受托加工产量③	2.00	761.18	
		产能利用率 ((②+③) /①)	61.50%	79.64%	88.38%
5	浸渍	产能④			18,000.00
		自产产量⑤			5,535.11
		受托加工产量⑥			341.64
		产能利用率 ((⑤+⑥) /④)			32.65%
6	石墨化	产能⑦	9,730.00	9,470.00	10,240.00
		自产产量⑧	7,756.37	7,579.01	8,259.20
		受托加工产量⑨		13.50	120.70
		产能利用率 ((⑨+⑧) /⑦)	79.72%	80.17%	81.83%

注 1：2021 年公司的等静压成型工艺发生改变，由等静压直接成型全部变成先预模压后等静压成型，2020 年压型产能为模压细结构压型产能、等静压细结构压型产能和中粗结构压型产能之和，2021 年压型产能为等静压细结构压型产能和中粗结构压型产能之和；

注 2：焙烧和浸渍工序的产能和产量系按照单次焙烧、浸渍进行计算；

注 3：2021 年开始公司取消浸渍环节，2021 年和 2022 年无浸渍产能；

注 4：中粗结构产品石墨化周期约为 35 天，细结构产品石墨化周期约为 45 天；报告各期，50%、80%、70%的石墨化产能用于生产细结构石墨，其余的石墨化产能用于生产中粗结构石墨；

注 5：2022 年煅烧、磨粉及混捏和焙烧产能利用率降低，主要系公司受冬奥会临时环保管控整体停产约 30 天所致。

报告期内，公司产销率情况如下表所示：

单位：吨

项目	2022年	2021年	2020年
自产产量	7,756.37	7,579.01	8,259.20
委外产量	6,726.33	10,677.44	5,152.42
总产量	14,482.69	18,256.45	13,411.62
销量	13,746.81	17,662.86	13,886.25
产销率	94.92%	96.75%	103.54%

注：自产产量和委外产量均为特种石墨的产量，销量为特种石墨的销售数量。

2、公司主营业务收入按产品分类情况

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
特种石墨	35,435.89	99.99%	30,343.64	94.61%	20,371.63	99.08%
等静压	21,621.54	61.01%	14,894.73	46.44%	5,463.01	26.57%
中粗结构	13,221.04	37.30%	12,241.85	38.17%	8,130.46	39.54%
模压细结构	430.52	1.21%	3,207.06	10.00%	6,778.15	32.97%
石墨坯	162.80	0.46%	1,618.37	5.05%	108.30	0.53%
受托加工	4.87	0.01%	109.43	0.34%	81.28	0.40%
合计	35,440.76	100.00%	32,071.45	100.00%	20,561.21	100.00%

公司主营业务收入按产品分类情况详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“2.主营业务收入按产品或服务分类”。

3、公司主营业务收入按区域分类情况

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	21,732.73	61.32%	16,458.07	51.32%	8,731.31	42.46%
华中	5,596.28	15.79%	4,411.59	13.76%	4,151.70	20.19%
东北	1,532.75	4.32%	3,055.35	9.53%	2,287.10	11.12%
华南	1,631.79	4.60%	2,028.98	6.33%	1,420.27	6.91%
华北	1,406.79	3.97%	1,573.23	4.91%	789.98	3.84%
西北	620.86	1.75%	1,390.64	4.34%	625.18	3.04%
西南	428.73	1.21%	814.12	2.54%	614.60	2.99%
外销	2,490.83	7.03%	2,339.47	7.29%	1,941.08	9.44%
合计	35,440.76	100.00%	32,071.45	100.00%	20,561.21	100.00%

公司主营业务收入按区域分类情况详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之

“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“3.主营业务收入按销售区域分类”。

4、公司主营业务收入按季度分类情况

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
一季度	5,820.27	16.42%	6,735.63	21.00%	3,787.38	18.42%
二季度	10,464.38	29.53%	8,051.17	25.10%	4,542.86	22.09%
三季度	9,090.91	25.65%	8,784.19	27.39%	4,432.07	21.56%
四季度	10,065.21	28.40%	8,500.47	26.50%	7,798.90	37.93%
合计	35,440.76	100.00%	32,071.45	100.00%	20,561.21	100.00%

公司主营业务收入按季度分类情况详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“5.主营业务收入按季度分类”。

5、公司主要产品的销售价格及变动情况

单位：元/吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率
特种石墨：						
等静压	36,837.43	22.32%	30,114.40	22.47%	24,589.04	-18.05%
中粗结构	17,308.20	56.09%	11,088.67	12.12%	9,889.89	-30.01%
模压细结构	18,030.72	-5.72%	19,125.54	-2.84%	19,683.66	-9.63%
石墨坯	17,034.66	51.66%	11,231.86	-9.05%	12,349.55	-15.20%

公司特种石墨材料销售价格主要受市场行情影响，随市场价格而波动，而特种石墨材料市场价格很大程度上受终端行业如光伏、新能源电池、冶金、化工等行业景气度影响；同时，原材料采购成本对销售价格也构成一定影响。

2020 年，公司所有特种石墨材料销售价格同比均下降，主要系 2020 年特种石墨行业处于下行周期，叠加疫情影响，需求减弱，致价格下降；2021 年，公司主打产品等静压特种石墨和中粗结构特种石墨价格同比上升，主要系 2021 年疫情影响减弱，生产经营恢复正常，市场行情进入修复周期，市场价格回升，同时生石油焦、生沥青焦、高温沥青和中温沥青等原材料价格上涨幅度较大，致特种石墨材料销售价格上涨；2022 年，公司主打

产品等静压特种石墨和中粗结构特种石墨价格继续维持上涨态势，主要系光伏、锂电等新能源行业景气度较高，市场需求旺盛、供不应求，且部分原材料价格上涨较快，销售端和采购端共同推动特种石墨材料销售价格上涨。

6、公司前五大客户销售情况

报告期内，公司前五大客户销售情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	销售额	当期营业收入占比	关联关系
2022 年度	浙江华熔科技有限公司	2,239.94	6.29%	否
	韩国 GTS 有限公司	2,102.01	5.90%	否
	宜兴市银湖精制石墨制品有限公司	1,503.29	4.22%	否
	江苏协鑫特种材料科技有限公司	1,258.80	3.53%	否
	济宁金海洋新能源科技有限公司	1,145.71	3.21%	否
	合计	8,249.75	23.15%	-
2021 年度	韩国 GTS 有限公司	2,090.51	6.44%	否
	辽阳兴旺石墨制品有限公司	1,882.86	5.80%	否
	宜兴市永旭石墨制品有限公司	1,511.00	4.65%	否
	淄博格莱飞特碳素有限公司	983.42	3.03%	否
	石嘴山市新宇兰山电碳有限公司	974.85	3.00%	否
	合计	7,442.63	22.91%	-
2020 年度	韩国 GTS 有限公司	1,746.39	8.37%	否
	辽阳兴旺石墨制品有限公司	1,554.64	7.45%	否
	南通鑫宝石墨设备有限公司	1,030.37	4.94%	否
	辉县市涯泰石墨制品有限公司	665.63	3.19%	否
	青神科美特碳素制品有限公司	504.04	2.42%	否
	合计	5,501.08	26.36%	-

报告期内，公司前五大客户的销售金额占当期营业收入的比例分别为 26.36%、22.91% 和 23.15%，不存在向单个客户的销售比例超过 50% 或严重依赖于少数客户情形。报告期内，前五大客户与公司不存在关联关系，公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五名客户不存在关联关系。

7、终端应用领域

报告期内公司不同终端应用领域实现的收入金额及占比如下：

单位：万元

终端领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光伏半导体	7,846.27	22.14%	5,701.49	17.84%	1,864.83	9.11%
新能源电池	7,619.30	21.50%	3,884.84	12.15%	2,233.52	10.91%
EDM 电火花	6,153.38	17.36%	7,184.07	22.48%	4,327.01	21.13%
冶金	6,402.35	18.07%	7,004.55	21.92%	5,353.43	26.14%
化工	2,162.15	6.10%	2,791.28	8.73%	2,311.44	11.29%
超硬材料	806.06	2.27%	1,666.90	5.22%	1,558.14	7.61%
电子机械	906.27	2.56%	622.10	1.95%	639.85	3.12%
军工及航空航天	422.64	1.19%	254.68	0.80%	599.21	2.93%
其他	3,117.48	8.80%	2,852.11	8.92%	1,592.51	7.78%
合计	35,435.89	100.00%	31,962.02	100.00%	20,479.94	100.00%

注：上表所述销售产品包括等静压、中粗结构、模压细结构和石墨坯。

公司主要应用领域包括光伏半导体、新能源电池、EDM 电火花、冶金、化工、超硬材料、电子机械和军工及航空航天，合计占比约 90%，其他应用领域包括风能、耐火材料、陶瓷、碳碳复合材料、核工业等，其中，以光伏、新能源电池为代表的新能源领域占比逐年提升，公司产品应用领域逐步优化升级。

等静压、中粗结构和模压细结构在不同终端应用领域实现的收入金额及占比如下：

(1) 等静压

单位：万元

终端领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光伏半导体	7,329.69	33.90%	4,230.43	28.40%	925.36	16.94%
新能源电池	3,207.56	14.84%	713.88	4.79%	222.11	4.07%
EDM 电火花	5,842.50	27.02%	6,432.35	43.19%	3,023.75	55.35%
冶金	2,711.43	12.54%	1,613.50	10.83%	446.06	8.17%
化工	440.10	2.04%	496.13	3.33%	102.92	1.88%
超硬材料	503.34	2.33%	587.60	3.94%	570.46	10.44%
电子机械	649.68	3.00%	247.86	1.66%	42.52	0.78%
军工及航空航天	128.66	0.60%	12.00	0.08%	1.76	0.03%
其他	808.57	3.74%	560.99	3.77%	128.08	2.34%

合计	21,621.54	100.00%	14,894.73	100.00%	5,463.01	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	----------	---------

等静压特种石墨材料主要应用在光伏半导体和 EDM 电火花领域，二者合计占比各年度均超过 60%，同时受益于光伏和新能源电池行业的高景气度，光伏半导体和新能源电池应用比例逐年提升，公司产品终端应用领域不断升级。

(2) 中粗结构

单位：万元

终端领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光伏半导体	409.74	3.10%	103.56	0.85%	30.58	0.38%
新能源电池	4,400.14	33.28%	3,042.83	24.86%	1,288.04	15.84%
EDM 电火花	279.61	2.11%	350.10	2.86%	236.37	2.91%
冶金	3,460.94	26.18%	4,033.58	32.95%	2,929.27	36.03%
化工	1,699.47	12.85%	2,157.46	17.62%	1,971.16	24.24%
超硬材料	252.23	1.91%	70.77	0.58%	16.83	0.21%
电子机械	185.17	1.40%	123.84	1.01%	103.90	1.28%
军工及航空航天	275.40	2.08%	233.48	1.91%	534.42	6.57%
其他	2,258.34	17.08%	2,126.24	17.37%	1,019.89	12.54%
合计	13,221.04	100.00%	12,241.85	100.00%	8,130.46	100.00%

中粗结构特种石墨材料主要用于新能源电池、冶金和化工领域，合计各年度占比均超过 70%，报告期内因新能源汽车市场需求扩张，带动上游锂电池和特种石墨材料的销量，致新能源电池领域占比不断提升。

(3) 模压细结构

单位：万元

终端领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光伏半导体	14.81	3.44%	289.27	9.02%	823.86	12.15%
新能源电池	11.61	2.70%	111.14	3.47%	723.38	10.67%
EDM 电火花	31.27	7.26%	400.66	12.49%	1,066.89	15.74%
冶金	176.29	40.95%	1,036.37	32.32%	1,964.49	28.98%
化工	22.02	5.11%	135.70	4.23%	236.36	3.49%
超硬材料	50.49	11.73%	831.50	25.93%	970.84	14.32%
电子机械	61.17	14.21%	232.21	7.24%	489.59	7.22%
军工及航空航天	18.57	4.31%	8.31	0.26%	63.03	0.93%
其他	44.29	10.29%	161.92	5.05%	439.71	6.49%
合计	430.52	100.00%	3,207.06	100.00%	6,778.15	100.00%

公司模压细结构特种石墨材料主要应用领域包括光伏半导体、新能源电池、EDM 电火花、冶金和超硬材料。报告期内，公司产品重点向等静压产品升级，自 2021 年开始大幅减少了模压细结构产品的生产和销售，导致报告期内模压细结构特种石墨材料应用领域存在一定的波动。

（二） 采购情况及主要供应商

1、公司总体采购情况

报告期内，公司采购主要包括材料、能源、外协加工、设备、工程和运输服务（全口径），主要采购情况（不含税）如下表所示：

单位：万元

年度	采购内容	供应商数量	采购金额	占比
2022 年	材料	101	18,579.29	51.37%
	能源	2	5,319.02	14.71%
	外协加工	16	6,160.41	17.03%
	设备	72	3,838.68	10.61%
	工程	18	1,214.51	3.36%
	运输服务	23	1,054.13	2.91%
	合计	232	36,166.04	100.00%
2021 年	材料	94	9,933.10	38.70%
	能源	2	4,093.25	15.95%
	外协加工	23	5,783.01	22.53%
	设备	64	3,942.30	15.36%
	工程	25	778.3741	3.03%
	运输服务	11	1,136.83	4.43%
	合计	219	25,666.86	100.00%
2020 年	材料	89	4,673.42	32.78%
	能源	2	3,735.78	26.21%
	外协加工	26	2,885.63	20.24%
	设备	65	1,383.66	9.71%
	工程	21	978.78	6.87%
	运输服务	3	597.9	4.19%
	合计	206	14,255.17	100.00%

其中，材料采购总额（不含税）包括原材料、周转材料、半成品及低值易耗品，构成情况如下表所示：

单位：万元

材料种类	2022 年	2021 年	2020 年
------	--------	--------	--------

原材料	12,606.55	7,083.65	3,377.50
周转材料	4,214.35	2,066.84	876.94
半成品	752.66	-	9.07
低值易耗品	1,005.73	782.61	409.91
合计	18,579.29	9,933.10	4,673.42

原材料包括主要原材料生石油焦、生沥青焦、高温沥青、中温沥青和浸渍沥青，还包括少量石墨粉（报告期内采购金额分别为 17.17 万元、8.67 万元和 65.10 万元）。周转材料主要是焙烧炉和石墨化炉的垫料、填充料和覆盖料，包括炭黑、焦粒、石墨化焦、煅后石油焦、石英砂等，有一定损耗，根据实际生产需求状况进行采购。公司存在煅烧工序，生石油焦和生沥青焦经煅烧后成为石油焦和沥青焦，材料采购中的外购半成品主要是指沥青焦。低值易耗品主要是螺丝、钢板、液压油、塑料布、木托盘等，根据实际需求状况进行采购。

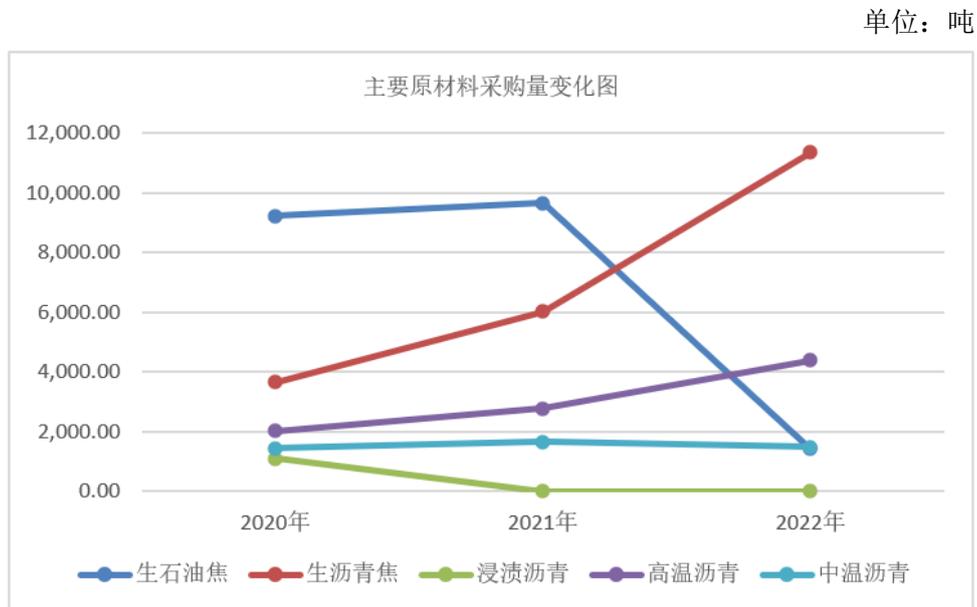
2、主要原材料采购情况

公司采购的原材料主要包括生石油焦、生沥青焦、浸渍沥青、高温沥青和中温沥青，上述原材料主要来自石油炼化行业、煤化工行业，原材料供应商众多，市场价格相对公开透明，报告期内公司不存在严重的原材料短缺风险。报告期内主要原材料的采购情况如下表所示：

年度	类别	数量（吨）	单价（元/吨）	金额（万元）
2022 年度	生石油焦	1,431.20	5,371.27	768.73
	生沥青焦	11,368.32	5,420.46	6,162.16
	浸渍沥青	-	-	-
	高温沥青	4,392.24	10,703.50	4,701.23
	中温沥青	1,485.31	6,122.16	909.33
2021 年度	生石油焦	9,661.36	3,212.67	3,103.88
	生沥青焦	6,038.76	2,681.95	1,619.56
	浸渍沥青	-	-	-
	高温沥青	2,783.67	5,962.05	1,659.64
	中温沥青	1,657.08	4,175.41	691.90
2020 年度	生石油焦	9,233.93	1,745.50	1,611.78
	生沥青焦	3,664.05	1,465.67	537.03
	浸渍沥青	1,107.56	2,816.15	311.90

	高温沥青	2,030.46	2,663.79	540.87
	中温沥青	1,440.43	2,490.55	358.75

上述原材料的采购量变化如下图所示：



中粗结构石墨主要使用石油焦和中温沥青作为原材料，细结构石墨产品主要使用沥青焦、石油焦和高温沥青作为原材料。报告期内，随着公司产品结构不断优化，细结构产品产量和比重的增加，生沥青焦和高温沥青的采购量相对不断上升。

2021年开始，公司取消了浸渍生产工序，少量中粗结构石墨材料浸渍加工工序全部外协，不再采购浸渍沥青。

3、主要能源采购情况

报告期内，公司所用能源主要为电力和天然气，采购情况如下表所示：

项目		2022年度	2021年度	2020年度
电力	用量（万度）	6,175.74	5,183.69	4,714.30
	单价（元/度）	0.66	0.56	0.58
	金额（万元）	4,052.48	2,901.67	2,731.18
天然气	用量（万方）	304.72	381.29	362.95
	单价（元/方）	4.16	3.13	2.77
	金额（万元）	1,266.54	1,191.59	1,004.57

公司电力消耗主要在石墨化环节，天然气消耗主要在焙烧环节。

报告期内，公司生产所需的能源，市场供应充足、稳定，不存在无法满足生产需要的风险。报告期内，公司能源采购价格相对稳定。

4、主要原材料变动情况

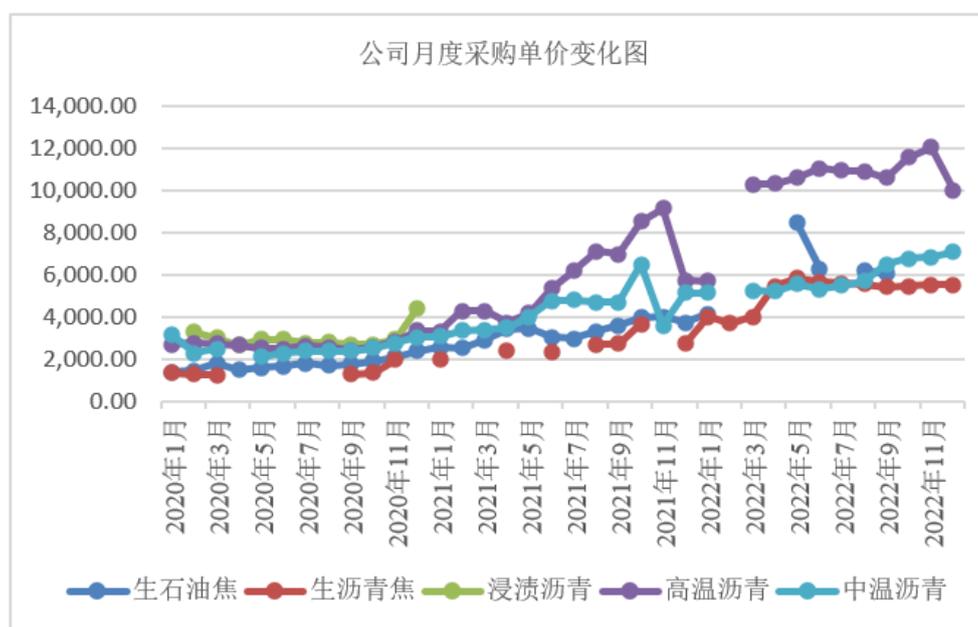
报告期内，公司主要原材料的采购均价（不含税）如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生石油焦	5,371.27	3,212.67	1,745.50
生沥青焦	5,420.46	2,681.95	1,465.67
浸渍沥青	-	-	2,816.15
高温沥青	10,703.50	5,962.05	2,663.79
中温沥青	6,122.16	4,175.41	2,490.55

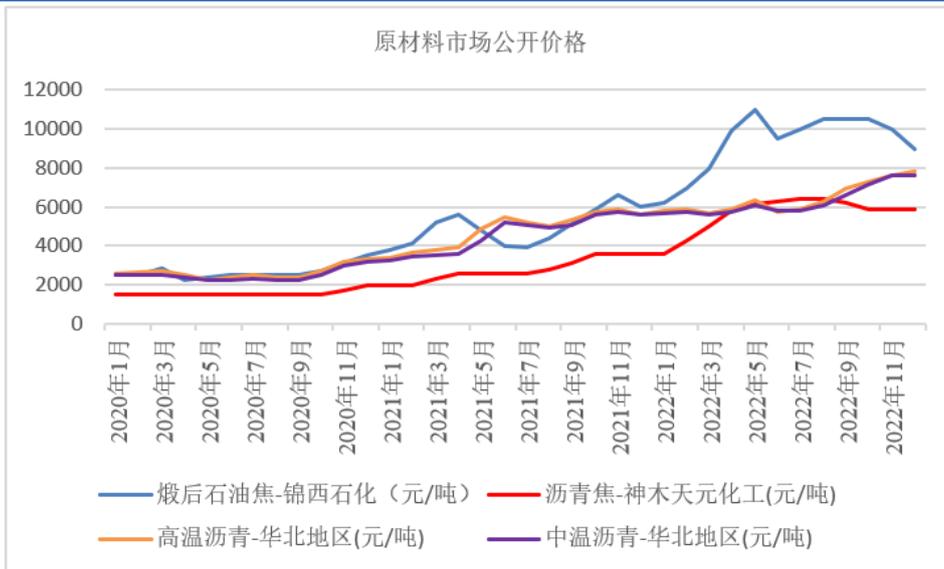
生产特种石墨材料的主要原材料包括生石油焦、生沥青焦、浸渍沥青、中温沥青和高温沥青等，报告期内公司上述原材料的月度采购价格（不含税）的趋势如下图所示：

单位：元/吨



上述主要原材料的公开市场价格情况如下图所示：

单位：元/吨



数据来源：百川盈孚

由上图所示，主要原材料的价格在 2020 年波动相对较小，2021 年初至 2022 年末波动较大。公司原材料价格与市场价格变动趋势一致。

报告期内，由于原油价格不断上涨，炼油厂炼油成本增加，叠加环保限产等政策影响，部分炼油厂减产，因此导致生石油焦价格不断上涨。

高温沥青、中温沥青、浸渍沥青属于煤沥青，生沥青焦是煤沥青经高温干馏或延迟焦化后所得到的固体残留物。煤沥青是煤焦油经蒸馏后所得重质馏分，煤焦油是煤碳在干馏的过程中留下的一种黏稠的黑色液体。

受全球经济增速放缓，经济下行影响，全球煤焦油深加工行业持续亏损，进而直接影响到煤沥青行业。供应方面，减碳政策影响下，煤沥青开工率受到不同程度的调控；需求方面，在新能源汽车发展驱动下，煤沥青需求较为旺盛。因此，报告期内生沥青焦、高温沥青、中温沥青、浸渍沥青等原材料价格呈波动上涨趋势。

公司高温沥青采购价格 2021 年和 2022 年大幅度上涨，主要是由于 2021 年公司等静压特种石墨材料生产工艺取消浸渍工序，通过改良配方，一次焙烧即可达到多焙产品效果，相应需要更品质的高温沥青，更品质的高温沥青采购价格更高。

5、报告期内主要供应商情况

(1) 前五大材料类供应商

报告期内，公司向前五名材料供应商采购额（不含税）占同类采购总额的比例如下表所

示：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占同类比例 (%)
2022 年度	1	陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司	生沥青焦	4,354.56	23.44
	2	济宁联辉化工材料有限公司 ^{注3}	高温沥青	2,608.88	14.04
	3	葫芦岛市关东碳素有限责任公司	生石油焦、石油焦	2,004.41	10.79
	4	宝武碳业科技股份有限公司 ^{注2}	高温沥青	1,831.68	9.86
	5	榆林市榆神工业区华航能源有限公司	生沥青焦	1,807.59	9.73
	合计				12,607.12
2021 年度	1	葫芦岛市关东碳素有限责任公司	生石油焦、石油焦	3,325.42	33.48
	2	辽宁梵星石油化工有限公司 ^{注1}	生沥青焦	1,119.13	11.27
	3	天津市瑞源化工有限公司	生石油焦	1,014.63	10.21
	4	宝武碳业科技股份有限公司 ^{注2}	高温沥青	739.38	7.44
	5	安阳水沥方源贸易有限公司	中温沥青	674.65	6.79
	合计				6,873.20
2020 年度	1	葫芦岛市关东碳素有限责任公司	生石油焦、石油焦	1,263.87	27.04
	2	辽宁梵星石油化工有限公司 ^{注1}	生沥青焦	537.03	11.49
	3	山西永东化工股份有限公司	高温沥青、中温沥青	445.78	9.54
	4	安阳水沥方源贸易有限公司	浸渍沥青、中温沥青	349.16	7.47
	5	天津市瑞源化工有限公司	生石油焦	326.63	6.99
	合计				2,922.47

注 1：辽宁梵星石油化工有限公司、沈阳坤扬石油化工有限公司、陕西坤扬石油化工有限公司和西安思必得石油化工有限公司存在关联关系，合并披露为辽宁梵星石油化工有限公司；

注 2：宝武碳业科技股份有限公司包括宝武碳业科技股份有限公司梅山分公司和乌海宝化万辰煤化工有限责任公司；

注 3：济宁联辉化工材料有限公司和济宁辰光煤化有限公司受同一集团控制，合并披露为济宁联辉化工材料有限公司。

报告期内，公司不存在向单个材料供应商的采购比例超过总额 50% 的情形，不存在对少数供应商构成依赖的情形。

(2) 前五大能源类供应商

报告期内，公司向前五名能源供应商采购额（不含税）占同类采购总额的比例如下表所示：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占同类采购比 (%)
2022 年度	1	国网河南省电力公司	电力	4,052.48	76.19
	2	平顶山燃气有限责任公司	天然气	1,266.54	23.81
	合计			5,319.02	100.00
2021 年度	1	国网河南省电力公司	电力	2,901.67	70.89
	2	平顶山燃气有限责任公司	天然气	1,191.59	29.11
	合计			4,093.26	100.00
2020 年度	1	国网河南省电力公司	电力	2,731.18	73.11
	2	平顶山燃气有限责任公司	天然气	1,004.60	26.89
	合计			3,735.78	100.00

公司电力主要采购自国网河南省电力公司，天然气主要采购自平顶山燃气有限责任公司，报告期内未发生变化。

（3）前五大外协供应商

报告期内，公司向前五名外协供应商采购额（不含税）占同类采购总额的比例，参见本招股说明书“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）主要经营模式”之“3、生产模式”之“③ 报告期前五大外协厂商”。

（4）前五大设备供应商

报告期内，公司向前五名设备供应商采购额（不含税）占同类采购总额的比例如下表所示：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占同类比例 (%)
2022 年度	1	徐州开重锻压设备有限公司	四柱碳素液压机	604.10	15.74
	2	南京诺方风机有限公司	循环风机、离心风机	402.69	10.49
	3	新乡市同鑫振动机械有限公司	旋振筛、提升机、螺旋输送机	395.44	10.30
	4	如皋市坤宏捏合机械有限公司	混捏机	353.98	9.22

	5	沈阳工大电器设备有限公司	自动化控制系统、配料系统	261.95	6.82
	合计			2,018.16	52.57
2021年度	1	天津市菲立特机电设备有限公司	等静压机、双面模具、二面顶压机控制系统、粉末成型液压机	987.73	25.05
	2	桂林鸿程矿山设备制造有限公司	磨粉机	763.72	19.37
	3	四川中旺科技有限公司	双螺杆挤出机	548.67	13.92
	4	南京科鑫橡塑机械有限公司	双螺杆挤出机	290.27	7.36
	5	河南科特尔机械制造有限公司	吸料天车	186.73	4.74
	合计			2,777.12	70.44
2020年度	1	河南科特尔机械制造有限公司	吸料天车	129.65	9.37
	2	天津市菲立特机电设备有限公司	等静压机及配件	114.67	8.29
	3	河南高盛起重机械有限公司	无动力窑车	97.35	7.04
	4	南京诺方风机有限公司	循环风机	93.12	6.73
	5	河北金科环保设备有限公司	沥青烟气黑法吸附装置	92.92	6.72
	合计			527.71	38.15

报告期内，公司设备主要投入在磨粉、混捏、压型、焙烧和石墨化等生产工序以及环保方面，与主要设备供应商建立了稳定的合作关系。

(5) 前五大工程供应商

报告期内，公司向前五名工程供应商采购额（不含税）占同类采购总额的比例如下表所示：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占同类比例（%）
2022年度	1	河南万盾建筑工程有限公司	厂房、地坪、焙烧炉维修，等静压基础工程	447.03	36.81
	2	河南省和乐建设工程有限公司	厂房维修	148.66	12.24

	3	机械工业第六设计研究院有限公司	厂房设计	117.43	9.67
	4	郑州赛瑞新材料科技有限公司	耐火砖、耐火土	109.46	9.01
	5	河南明志科技集团有限公司	能评与环评	99.08	8.16
	合计			921.66	75.89
2021年度	1	河南万盾建筑工程有限公司	厂房维修、等静压基础工程、炉墙维修	175.51	22.55
	2	河南省和乐建设工程有限公司	厂房维修	170.64	21.92
	3	宝丰县盛联机械设备安装工程有限责任公司	不锈钢筒子制作、行车梁加固和拆除换新工程	111.75	14.36
	4	禹州市天瑞耐火材料有限公司	耐火砖	105.19	13.51
	5	平顶山市绿佳源环保有限公司	环保软件及工程	82.57	10.61
	合计			645.67	82.95
2020年度	1	河南万盾建筑工程有限公司	试验炉基础工程，道路、道牙、围墙维修，抽屉炉改造维修	278.44	28.45
	2	平顶山市广钰钢结构工程有限公司	钢板工程物资	160.35	16.38
	3	禹州市天瑞耐火材料有限公司	耐火砖	140.21	14.33
	4	鲁山县泰瑞特种耐火材料有限公司	保温棉、耐火纤维板	90.29	9.23
	5	河南盟达鑫机电锅炉有限公司	车底炉安装	67.89	6.94
	合计			737.18	75.33

报告期内，随着公司产品结构优化升级，不断提升工艺水平，新增了焙烧炉和等静压基础工程，并在报告期内不断对焙烧炉和石墨化炉等生产线以及厂房、车间等进行维修改造，同时为满足环保管控要求，增加了环保相关工程。

(6) 前五大运输类供应商

报告期内，公司向前五名运输类供应商采购额（不含税）占同类采购总额的比例如下表所示：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占同类比例 (%)
2022 年度	1	平顶山市鸿盛运输有限公司	物流运输服务	1,013.16	96.11
	2	南京晨霞宏物流有限公司	物流运输服务	16.32	1.55
	3	上海荣诚国际物流有限公司	物流运输服务	15.18	1.44
	4	烟台中和全运物流有限公司	物流运输服务	3.81	0.36
	5	河南德洋国际货运代理有限公司	物流运输服务	1.29	0.12
	合计				1,049.76
2021 年度	1	禹州市金吉莱运输有限公司	物流运输服务	985.95	86.73
		禹州市亿顺运输有限公司	物流运输服务	114.08	10.03
	2	南京晨霞宏物流有限公司	物流运输服务	17.18	1.51
	3	桂林市同盛物流有限责任公司	物流运输服务	6.70	0.59
	4	成都锦桥物流有限公司	物流运输服务	5.26	0.46
	5	郑州郑通搬运装卸服务有限公司	物流运输服务	3.94	0.35
	合计				1,133.11
2020 年度	1	禹州市金吉莱运输有限公司	物流运输服务	532.64	89.09
		禹州市亿顺运输有限公司	物流运输服务	65.07	10.88
	2	青岛天地通宇物流有限公司	物流运输服务	0.19	0.03
	合计				597.90

注：禹州市亿顺运输有限公司和禹州市金吉莱运输有限公司为同一实际控制人控制的企业。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及主要关联方和持有公司 5%以上股份的股东未在上述主要供应商中享有任何权益。公司主要供应商与公司及实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在任何关联关系。

（三） 主要资产情况

一) 固定资产

截至2022年12月31日,公司的固定资产原值为28,605.58万元,累计折旧为11,703.58万元,固定资产净值为16,902.00万元,具体情况如下:

单位:万元

项目	固定资产原值	累计折旧	固定资产净额	成新率
房屋及建筑物	4,944.30	1,645.45	3,298.86	66.72%
机器设备	20,294.41	8,732.23	11,562.18	56.97%
运输设备	773.92	468.57	305.35	39.46%
电子设备及其他	2,592.95	857.34	1,735.61	66.94%
合计	28,605.58	11,703.58	16,902.00	59.09%

1、房屋建筑物

(1) 已取得产权证书的房产

截至本招股说明书签署日,公司已取得24处房屋产权证,具体情况如下:

序号	产权证号	建筑面积(m ²)	坐落位置	他项权利
1	豫(2019)石龙区不动产权第0000002号	597.45	东方碳素01号车间	无
2	豫(2019)石龙区不动产权第0000003号	552.98	东方碳素02号车间	无
3	豫(2019)石龙区不动产权第0000004号	886.38	东方碳素03号车间	无
4	豫(2019)石龙区不动产权第0000005号	836.22	东方碳素04号车间	无
5	豫(2019)石龙区不动产权第0000006号	839.30	东方碳素05号车间	无
6	豫(2019)石龙区不动产权第0000007号	1,680.95	东方碳素06号车间	无
7	豫(2019)石龙区不动产权第0000008号	874.47	东方碳素07号车间	无
8	豫(2019)石龙区不动产权第0000009号	2,332.88	东方碳素08号车间	抵押
9	豫(2019)石龙区不动产权第0000010号	1,129.76	东方碳素09号车间	无
10	豫(2019)石龙区不动产权第0000011号	2,470.61	东方碳素10号车间	无
11	豫(2019)石龙区不动产权第0000012号	386.48	东方碳素11号车间	无

12	豫（2019）石龙区不动产权第0000013号	997.26	东方碳素12号车间	无
13	豫（2019）石龙区不动产权第0000014号	2,215.52	东方碳素13号车间	无
14	豫（2019）石龙区不动产权第0000015号	2,898.18	东方碳素14号车间	抵押
15	豫（2019）石龙区不动产权第0000016号	7,721.64	东方碳素15号车间	抵押
16	豫（2019）石龙区不动产权第0000017号	565.05	东方碳素16号车间	无
17	豫（2019）石龙区不动产权第0000018号	2,197.92	东方碳素17号办公楼	无
18	豫（2019）石龙区不动产权第0000019号	753.14	东方碳素18号宿舍楼	抵押
19	豫（2019）石龙区不动产权第0000020号	717.44	东方碳素19号宿舍楼	抵押
20	豫（2019）石龙区不动产权第0000021号	110.44	东方碳素20号浴室	抵押
21	豫（2019）石龙区不动产权第0000022号	79.68	东方碳素21号配电站	抵押
22	豫（2023）石龙区不动产权第0000001号	754.68	东方碳素22号库房	无
23	豫（2022）石龙区不动产权第0000155号	1,740.35	东方碳素23号车间	无
24	豫（2022）宝丰县不动产权第0007618号	3,607.56	欣鑫碳素1号半成品库、2号半成品库、变压器房、石墨化车间	抵押

1) 抵押权基本情况

抵押的房产或土地使用权	借款人	贷款人	截至2023/3/31借款余额	主债权发生期间	担保合同规定的抵押权实现情形
豫(2019)石龙区不动产权第0000009号不动产证对应的土地使用权及房	东方碳素	中国银行股份有限公司宝丰支行	1,000.00	2022/12/13-2023/12/13	1、债务人在主合同项下的任何正常还款日或提前还款日未按约定向抵押权人进行支付； 2、抵押人违反合同的约定，擅自转让、出租、出借、以实物形式出资、改造、改建或以其他方式全部或部分处置抵押物； 3、抵押人未按合同约定及时办理抵

产					<p>押登记；</p> <p>4、抵押人以任何方式妨碍抵押权人依法及/或根据合同有关约定处分抵押物；</p> <p>5、发生合同约定的抵押物价值减少的情形，抵押人不按抵押权人的要求恢复抵押财产的价值也不提供担保；</p> <p>6、抵押人在合同中所做的声明不真实或者违反其在本合同中所做的承诺；</p> <p>7、抵押人违反合同中关于当事人权利义务的其他约定；</p> <p>8、抵押人终止营业或者发生解散、撤销或破产事件；</p> <p>9、抵押人与抵押权人或中国银行股份有限公司其他机构之间的其他合同项下发生违约事件；</p> <p>10、抵押人拒绝配合抵押权人开展尽职调查，抵押人或其交易/交易对手涉嫌洗钱、恐怖融资、核武器扩散、违反需适用的制裁规定、其他违法违规行为，或抵押人被列入联合国、中国及其他需适用的制裁名单或制裁范围。</p>
<p>豫(2019)石龙区不动产权第0000015号不动产证对应的土地使用权及房产</p>	<p>东方碳素</p>	<p>中国农业银行股份有限公司宝丰县支行</p>	<p>900.00</p>	<p>2022/9/30-2023/9/29</p>	<p>1、主合同项下债务履行期限届满，抵押权人未受清偿；</p> <p>2、债务人、抵押人被撤销、吊销营业执照、责令关闭或者出现其他解散事由；</p> <p>3、债务人、抵押人被人民法院受理破产申请或裁定和解；</p> <p>4、抵押物被查封、扣押、监管、诉讼、仲裁或者被采取其他强制措施；</p> <p>5、抵押物毁损、灭失、或者被征收、征用；</p> <p>6、抵押人未按照抵押权人要求恢复抵押物的价值或者提供相应担保；</p> <p>7、抵押人未经抵押权人书面同意，擅自转让抵押物的；</p> <p>8、抵押人违反合同项下义务；</p> <p>9、其他严重影响抵押权实现的情形；</p> <p>10、抵押权人与抵押人采取任何方式约定的抵押人应履行担保责任的其他情形。</p>

<p>豫(2019)石龙区不动产权第0000016号不动产权证对应的土地使用权及房产</p>	<p>东方碳素</p>	<p>平顶山市石龙区农村信用合作联社</p>	<p>500.00</p>	<p>2022/7/25-2025/7/25</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、主债务履行期限届满（含提前到期）而抵押权人未受全部清偿的，债务人构成主合同项下其他违约的，或抵押人构成本合同项下违约的； 2、抵押人或债务人停业、歇业、申请破产、受理破产申请、被宣告破产、解散、被吊销营业执照、被撤销、被起诉或申请仲裁、涉嫌刑事犯罪、行政处罚的； 3、抵押人违反合同约定未落实合同项下全部担保责任或者未提供抵押权人认可的落实担保责任的具体方案的； 4、抵押人无力保持抵押物的完整和良好状态的，或者出现有损抵押物价值的事由，而抵押人拒绝按照合同有关约定提供担保的； 5、抵押物全部或部分被查封、扣押、监管、盗抢或被采取其他限制性措施的； 6、抵押人的法定代表人（负责人）、实际控制人、控股股东下落不明或失去联系的； 7、债务人不符合节能减排要求或未履行与环境和社会风险有关的承诺，表现不合规，存在涉及环境和社会风险的有关的重大诉讼、行政处罚案件； 8、发生危及、损害或可能危及、损害抵押权人权益的其他事件。
<p>豫(2019)石龙区不动产权第0000019号至豫(2019)石龙区不动产权第0000022号不动产权证对应的土地使用权及房产</p>	<p>东方碳素</p>	<p>中国工商银行股份有限公司平顶山鹰支行</p>	<p>800.00</p>	<p>2023/3/28-2024/3/28</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、抵押权人主债权到期（包括提前到期）债务人未予清偿的； 2、抵押人的行为足以使抵押物的价值减少的，抵押人未恢复抵押物价值或提供与减少价值相当的担保的； 3、抵押人或债务人被申请破产或歇业、解散、清算、停业整顿、被吊销营业执照、被撤销； 4、法律法规规定抵押权人可实现抵押权的其他情形。

豫(2022)宝丰县不动产权第0007618号不动产权证书对应的土地使用权及房产	欣鑫碳素	中国银行股份有限公司宝丰支行	500.00	2022/12/14-2023/11/14	担保合同规定的抵押权实现情形同东方碳素与中国银行股份有限公司宝丰支行签署的抵押合同约定一致。
--	------	----------------	--------	-----------------------	--

公司及子公司上述抵押的房产、土地使用权均系为自身银行贷款提供的担保。截至2023年3月31日，上述房产、土地使用权抵押对应的银行借款合同均处于正常履行状态，不存在担保合同约定的抵押权人实现抵押权的情形；公司将在银行借款合同约定期限内按时归还借款本金，上述抵押的房产、土地使用权被处置变现的风险较低。

报告期内，公司均按照约定如期还款，不存在因到期未清偿银行借款而违约的情况，未发生过抵押权人行使抵押权的情况，且不存在因到期未清偿银行借款引起的诉讼或纠纷情形。

截至2023年3月31日，公司及欣鑫碳素正在履行的抵押合同对应主合同借款余额为3,700万元，截至2022年12月31日，公司资产负债率为32.87%，流动比率和速动比率分别为2.09和0.64，货币资金余额为1,994.24万元，净资产为41,771.43万元，货币资金充足，偿债风险可控。此外，根据中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，公司不存在不良负债余额，公司资信状况良好，不存在重大偿债风险。

综上所述，公司生产经营正常，具有持续稳定经营能力和较强的偿债能力，抵押的房产、土地使用权被处置的风险较低，公司采用资产抵押的担保方式进行借款不会对公司的经营情况产生重大不利影响。

2) 被抵押土地、房产在公司生产经营中的地位

名称	建筑面积 (m ²)	用途	涉及工序
东方碳素 08 号楼车间及所属土地	2,332.88	石墨化车间	公司产品的石墨化
东方碳素 14 号楼厂房及所属土地	2,898.18	焙烧车间	公司产品的焙烧
东方碳素 15 号楼车间及所属土地	7,721.64	研发、焙烧车间	公司产品的研发、焙烧及仓储

东方碳素 18 号楼 1 单元宿舍楼及所属土地	753.14	宿舍楼	公司员工住宿
东方碳素 19 号楼宿舍楼及所属土地	717.44	宿舍楼	公司员工住宿
东方碳素 20 号楼浴室及所属土地	110.44	浴室	公司生活配套设施
东方碳素 21 号楼配电站及所属土地	79.68	配电站	公司生产配套设施
欣鑫碳素 1#半成品库、2#半成品库、变压器房、石墨化车间及所属土地	3,607.56	石墨化车间、半成品库、变压器房	欣鑫碳素产品的石墨化、仓库及生产配套设施

公司及子公司上述抵押的房产、土地使用权主要用于特种石墨产品的焙烧、石墨化、半成品的仓储等工序，部分房产、土地使用权用于公司员工住宿、生产生活配套设施等。上述用于抵押房产面积为 18,220.96 m²，占公司及子公司房产总面积比例为 49.32%，为公司及子公司重要生产、生活用地及厂房。

3) 如被行权可能对公司生产经营的影响、公司的应对方案及被行权的风险大小

A. 如被行权可能对公司生产经营的影响

如上所述，抵押房产面积占公司及子公司房产总面积比例为 49.32%，为公司及子公司重要生产生活用地及厂房，如被行权可能会对公司的生产经营产生较大影响。

B. 公司的应对方案及被行权的风险大小

① 应对方案

针对上述可能出现的被行权情况，公司已制定如下应对方案：所在的平顶山市为全国著名的特种石墨生产地区，该地区拥有众多的特种石墨生产企业。如上述房产、土地被行权，一方面，公司可采取短期委外加工的方式将部分工序、半成品进行委外生产；另一方面，公司可利用现有的未抵押的厂房对生产线等进行技术升级改造，降低被行权对发行人产生的影响；此外，公司所处的石龙区产业集聚区周围可办理环评的可替代厂房、宿舍楼等房产资源重充足，公司可以在较短时间内找到符合条件的替代房产并恢复生产。

公司控股股东、实际控制人杨遂运出具承诺：“若东方碳素或欣鑫碳素因不能按期偿还银行借款出现其土地、房屋被行使抵押权的情况，本人将负责落实替代房源，确保将该等事项对东方碳素或欣鑫碳素的不利影响降至最低，全额承担因上述事宜给东方碳素或欣鑫碳素造成的损失，包括但不限于搬迁、租赁等费用，以及搬迁可能造成的停工停产而

导致的直接或间接经济损失等。”

②被行权的风险大小

截至 2023 年 3 月 31 日，公司及子公司正在履行的抵押合同对应主合同借款余额为 3,700 万元，截至 2022 年 12 月 31 日，公司资产负债率为 32.87%，流动比率和速动比率分别为 2.09 和 0.64，货币资金余额为 1,994.24 万元，净资产为 41,771.43 万元，货币资金充足，公司经营状况良好，不存在重大偿债风险。截至本《招股说明书》签署日，公司不存在到期未偿还银行贷款的情形，上述土地、房产被行权的风险较低，公司将通过加强现金流管理等方式，避免上述土地、房产被行权的情况出现。

综上所述，截至 2023 年 3 月 31 日，公司被抵押土地、房产系重要生产用地及厂房。如前述房产、土地被行权，上述应对方案及控股股东、实际控制人的承诺能够有效降低由此可能导致的公司生产经营的风险，并且能够减轻可能对公司生产经营造成的负面影响。公司经营状况良好，对上述抵押担保贷款具有足够的偿付能力，前述土地、房产被行权的风险较低，公司将通过加强现金流管理等方式，避免上述土地、房产被行权的情况出现。

2、租赁房屋

截至本招股说明书签署日，公司及子公司不存在租赁房屋情形。

3、主要生产设备情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要生产设备（原值 300.00 万元以上）如下：

单位：万元

序号	所属公司	设备名称	原值	账面净值	成新率	是否质押
1	东方碳素	纯化炉	317.30	12.69	4.00%	否
2	东方碳素	3750 吨碳素压机	377.22	99.59	26.40%	否
3	东方碳素	高效节能环保焙烧炉	882.98	296.68	33.60%	否
4	东方碳素	环保设备/脱硫塔	368.74	206.49	56.00%	否
5	东方碳素	新型环保节能高纯石墨焙烧炉	1,455.37	826.95	56.82%	否
6	东方碳素	液压机	385.04	267.99	69.60%	否
7	东方碳素	沥青焦改性设备	357.71	248.96	69.60%	否
8	东方碳素	等静压机	619.56	441.12	71.20%	否

9	东方碳素	磨粉机系统 HLMT1700	714.89	646.26	90.40%	否
10	东方碳素	双螺杆挤出机 HS133/56-300	533.46	482.25	90.40%	否
11	东方碳素	输送系统	346.47	313.21	90.40%	否
12	东方碳素	Φ2000/3500- 150MPa 等静压机	915.34	878.73	96.00%	否
13	欣鑫碳素	工业炉窑	433.10	15.73	3.63%	否
合计			7,707.19	4,736.66	61.46%	-

二) 无形资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司无形资产情况具体如下：

单位：万元

项目	无形资产原值	累计摊销	无形资产净额
土地使用权	1,769.11	307.18	1,461.93
应用软件	72.76	45.66	27.10
合计	1,841.87	352.85	1,489.03

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司合法取得的土地使用权共 5 宗，具体情况如下：

序号	使用权证书号	面积 (m ²)	坐落	用途	使用权 类型	终止日期	使用权人	他项 权利
1	豫(2019)石龙区 不动产权第 0000002 号- 0000014 号、 0000017-0000022 号和豫(2022)石 龙区不动产权第 0000155 号、豫 (2023)石龙区不 动产权第 0000001 号	37,652.8	石龙区兴龙 路中段	工业 用地	出让	2059-12-7	东方碳素	与房 产一 致
2	豫(2019)石龙区 不动产权第 0000015、0000016 号	9,464.5	石龙区产业 聚集区	工业 用地	出让	2068-10-19	东方碳素	与房 产一 致
3	豫(2019)宝丰县不 动产权第 0004052 号	1,182.20	河南省平顶 山市宝丰县	工业	出让	2069-6-10	欣鑫碳素	无

			张八桥镇山张村	用地				
4	豫(2019)宝丰县不动产权第 0004053 号	255.10	河南省平顶山市宝丰县张八桥镇山张村	工业用地	出让	2069-6-10	欣鑫碳素	无
5	豫(2022)宝丰县不动产权第 0007618 号	14,924.80	宝丰县张八桥镇张村	工业用地	出让	2069-6-10	欣鑫碳素	抵押

2023年4月10日，公司与平顶山石龙区国土资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》，主要情形如下：

受让人	面积 (m ²)	坐落	用途	出让价款支付时间	交付时间
东方碳素	37,652.8	先进制造业开发区	工业用地	合同签署后 60 日内	2023/8/31 前

公司已支付土地出让定金，土地出让价款尚待支付。

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 1 项商标，具体情况如下：

序号	商标名称	注册号	使用类别	有效期限	使用权人
1		7562942	第 9 类	2021.02.21 至 2031.02.20	东方碳素

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 137 项专利。

(1) 已取得的专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有 137 项专利，其中发明专利 7 项，具体情况如下表所示：

序号	专利权人名称	专利名称	专利类型	取得方式	申请日	专利权期限
1	东方碳素	一种碳制品的浸渍工艺	发明专利	原始取得	20150213	20 年

2	东方碳素	利用废料制备高强度炭材料的工艺	发明专利	原始取得	20151231	20年
3	东方碳素	焙烧炉炉顶保温结构	发明专利	原始取得	20180928	20年
4	东方碳素	高温改性煤沥青及其制备方法	发明专利	原始取得	20181107	20年
5	东方碳素	高强度石墨材料的制备工艺	发明专利	原始取得	20180918	20年
6	东方碳素	一种利用回收石墨物料制作石墨制品的生产系统	发明专利	原始取得	20211029	20年
7	东方碳素	一种大小整流变压器循环送电石墨化炉	发明专利	受让取得	20210206	20年
8	东方碳素	环式炉填充料振动筛网	实用新型	原始取得	20151130	10年
9	东方碳素	混捏车间糊料斗	实用新型	原始取得	20151130	10年
10	东方碳素	改进型浸渍车间浸渍框	实用新型	原始取得	20151130	10年
11	东方碳素	石墨化碳棒长度及电阻率测量装置	实用新型	原始取得	20160128	10年
12	东方碳素	浸渍罐口除沥青烟装置	实用新型	原始取得	20160721	10年
13	东方碳素	一种用于测量石墨电阻率的测试架	实用新型	原始取得	20160721	10年
14	东方碳素	一种磨机降温装置	实用新型	原始取得	20160721	10年
15	东方碳素	一种分析机	实用新型	原始取得	20160721	10年
16	东方碳素	一种碳制品生产用焙烧框	实用新型	原始取得	20170830	10年
17	东方碳素	一种制备石墨制品用电捕焦油器	实用新型	原始取得	20180824	10年
18	东方碳素	一种全自动电磁式石墨粉除铁器	实用新型	原始取得	20180821	10年
19	东方碳素	一种高纯石墨块搬运装置	实用新型	原始取得	20180817	10年
20	东方碳素	一种高纯石墨块精加工装置	实用新型	原始取得	20180817	10年
21	东方碳素	一种滚筒式电阻炉	实用新型	原始取得	20180817	10年
22	东方碳素	一种高纯石墨焙烧炉炉门	实用新型	原始取得	20180824	10年
23	东方	一种高纯石墨化炉	实用新型	原始	20180817	10年

	碳素		新型	取得		
24	东方碳素	一种石墨块打压试漏装置	实用新型	原始取得	20180821	10年
25	东方碳素	一种制备石墨制品用煤气加压风机	实用新型	原始取得	20180829	10年
26	东方碳素	一种制备石墨制品用旋振筛	实用新型	原始取得	20180827	10年
27	东方碳素	一种制备石墨制品用提升机	实用新型	原始取得	20180827	10年
28	东方碳素	一种石墨块运料车	实用新型	原始取得	20180824	10年
29	东方碳素	一种高纯石墨焙烧炉炉膛	实用新型	原始取得	20180824	10年
30	东方碳素	一种石墨块吊装装置	实用新型	原始取得	20180822	10年
31	东方碳素	一种多功能电动周转车	实用新型	原始取得	20180929	10年
32	东方碳素	一种炉头电极打孔器	实用新型	原始取得	20180918	10年
33	东方碳素	碳素制品浸渍装置	实用新型	原始取得	20180918	10年
34	东方碳素	一种粉料的储运装置	实用新型	原始取得	20180918	10年
35	东方碳素	水循环除尘器	实用新型	原始取得	20180918	10年
36	东方碳素	一种高纯石墨化炉余热利用装置	实用新型	原始取得	20180817	10年
37	东方碳素	一种高纯石墨化炉体结构	实用新型	原始取得	20180817	10年
38	东方碳素	焙烧窑煤气燃烧系统	实用新型	原始取得	20180821	10年
39	东方碳素	一种高纯石墨焙烧炉	实用新型	原始取得	20180829	10年
40	东方碳素	一种石墨整形机	实用新型	原始取得	20180822	10年
41	东方碳素	一种石墨制品高压浸渍罐	实用新型	原始取得	20180822	10年
42	东方碳素	一种石墨块真空成型模具	实用新型	原始取得	20180822	10年
43	东方碳素	一种石墨制品生产用流化床式气流磨	实用新型	原始取得	20180824	10年
44	东方碳素	一种制备石墨制品用破碎机	实用新型	原始取得	20180827	10年

45	东方碳素	一种制备石墨制品用磨粉机	实用新型	原始取得	20180829	10年
46	东方碳素	一种制备石墨制品雾炮机	实用新型	原始取得	20180827	10年
47	东方碳素	一种制备石墨制品用捏合机	实用新型	原始取得	20180829	10年
48	东方碳素	碳素制品多功能清理机	实用新型	原始取得	20180918	10年
49	东方碳素	一种碳素生产用往复筛料装置	实用新型	原始取得	20181107	10年
50	东方碳素	一种立式电加热热风循环预热炉	实用新型	原始取得	20180918	10年
51	东方碳素	一种可制备多规格碳块的成型模具	实用新型	原始取得	20180817	10年
52	东方碳素	一种石墨块成型模具	实用新型	原始取得	20180821	10年
53	东方碳素	一种制备石墨制品用轧片机	实用新型	原始取得	20180827	10年
54	东方碳素	一种石墨制品制备用冷等静压机	实用新型	原始取得	20180824	10年
55	东方碳素	一种石墨块挤压成型装置	实用新型	原始取得	20180822	10年
56	东方碳素	一种带有橡胶夹套的碳素生产用的叉铲	实用新型	原始取得	20190322	10年
57	东方碳素	一种高效率圆柱形吊装辅助工具	实用新型	原始取得	20190322	10年
58	东方碳素	一种石墨糊料防尘烘干装置	实用新型	原始取得	20190419	10年
59	东方碳素	一种带有改良结构的碳素石墨打磨机	实用新型	原始取得	20190419	10年
60	东方碳素	一种可缩小温差、提高成品率的焙烧环式炉	实用新型	原始取得	20190322	10年
61	东方碳素	一种简易的插板阀	实用新型	原始取得	20190322	10年
62	东方碳素	一种可适配不同型号连接件的卸轮器	实用新型	原始取得	20190322	10年
63	东方碳素	一种转移浸渍电极用可拆卸框架	实用新型	原始取得	20190523	10年
64	东方碳素	一种可智能控温的碳化硅高炉炭砖加工成型装置	实用新型	原始取得	20190419	10年
65	东方碳素	一种可精确称量的碳素生产线用加料装置	实用新型	原始取得	20190322	10年
66	东方	一种避免焙烧框转移过程中	实用	原始	20190523	10年

	碳素	变形的吊车辅助装置	新型	取得		
67	东方碳素	一种石墨坩埚原料用分类筛分设备	实用新型	原始取得	20190419	10年
68	东方碳素	一种可提高生产效率的石墨胚体模压成型装置	实用新型	原始取得	20190419	10年
69	东方碳素	一种日用石墨锅模具	实用新型	原始取得	20190419	10年
70	东方碳素	一种便于使用的石墨坩埚成型设备	实用新型	原始取得	20190419	10年
71	东方碳素	一种工人用带有原料粉尘过滤网的澡堂改良结构	实用新型	原始取得	20190322	10年
72	东方碳素	一种石墨电极表面沥青清除装置	实用新型	原始取得	20190322	10年
73	东方碳素	一种石墨焙烧箱专用的快速装填填充料自动化轨道	实用新型	原始取得	20190523	10年
74	东方碳素	一种带有圆形罐体放置区的便捷小推车	实用新型	原始取得	20190322	10年
75	东方碳素	一种用于碳素制品压制毛坯烧成的加压热处理设备	实用新型	原始取得	20190419	10年
76	东方碳素	一种 35#钢铸型焙烧铁框	实用新型	原始取得	20190322	10年
77	东方碳素	一种密封式石墨粉研磨装置	实用新型	原始取得	20190419	10年
78	东方碳素	一种等静压机模具	实用新型	原始取得	20190827	10年
79	东方碳素	一种碳素生产过程中用的填充料装置	实用新型	原始取得	20200225	10年
80	东方碳素	一种细碳棒挤压成型机	实用新型	原始取得	20200225	10年
81	东方碳素	一种石墨制品防尘加工设备	实用新型	原始取得	20200225	10年
82	东方碳素	一种方便下料的电力周转车	实用新型	原始取得	20200226	10年
83	东方碳素	一种用于沥青烟气的收集压缩装置	实用新型	原始取得	20200225	10年
84	东方碳素	一种石墨制品生产用高效保温真空炉	实用新型	原始取得	20200304	10年
85	东方碳素	一种石墨制备用的振动筛装置	实用新型	原始取得	20200226	10年
86	东方碳素	一种石墨制品生产用的高效除尘装置	实用新型	原始取得	20200225	10年
87	东方碳素	一种石墨块运输用的循环传送式夹具	实用新型	原始取得	20200303	10年

88	东方碳素	一种石墨块成型用的内模大小可切换式模具	实用新型	原始取得	20200303	10年
89	东方碳素	一种用于碳素焙烧炉的定量加料装置	实用新型	原始取得	20200305	10年
90	欣鑫碳素	一种石墨块的免固定吊装装置	实用新型	原始取得	20200226	10年
91	欣鑫碳素	一种石墨制品生产过程中的 一体成型装置	实用新型	原始取得	20200304	10年
92	欣鑫碳素	一种细结构高纯石墨块切割机	实用新型	原始取得	20200305	10年
93	欣鑫碳素	一种附加于石墨化炉的尾气处理装置	实用新型	原始取得	20200303	10年
94	欣鑫碳素	一种石墨制品掏孔出料装置	实用新型	原始取得	20200305	10年
95	东方碳素	一种石墨生产用的内置式壁挂除尘器	实用新型	原始取得	20200303	10年
96	东方碳素	一种中粗结构碳块成型模具	实用新型	原始取得	20200305	10年
97	东方碳素	一种石墨制品生产用成型装置	实用新型	原始取得	20200304	10年
98	东方碳素	一种石墨制品防尘加工设备	实用新型	原始取得	20200618	10年
99	东方碳素	一种间歇式制备焦炭的系统	实用新型	原始取得	20200710	10年
100	东方碳素	一种制备焦炭的系统	实用新型	原始取得	20200710	10年
101	东方碳素	一种石墨制品生产用高效除尘装置	实用新型	原始取得	20200618	10年
102	东方碳素	一种节能型石墨制品用精准切割装置	实用新型	原始取得	20200618	10年
103	东方碳素	一种石墨制品掏孔出料装置	实用新型	原始取得	20200618	10年
104	东方碳素	一种用于生产高纯石墨的环保加压焙烧炉	实用新型	原始取得	20210120	10年
105	东方碳素	一种石墨生产废水处理装置	实用新型	原始取得	20210121	10年
106	东方碳素	一种用于石墨生产过程中的石墨输送装置	实用新型	原始取得	20210125	10年
107	东方碳素	一种除尘效率高的石墨加工中心用水雾除尘设备	实用新型	原始取得	20210121	10年
108	东方碳素	一种用于石墨加工的配料小车	实用新型	原始取得	20210120	10年
109	东方	一种球形石墨生产用粉碎装	实用	原始	20210119	10年

	碳素	置	新型	取得		
110	东方碳素	一种用于石墨生产车间的吸尘装置	实用新型	原始取得	20210119	10年
111	东方碳素	一种用于石墨粉加工的废气净化设备	实用新型	原始取得	20210121	10年
112	东方碳素	一种石墨制品生产用振动筛分装置	实用新型	原始取得	20210120	10年
113	东方碳素	一种用于石墨粉加工的吸尘设备	实用新型	原始取得	20210119	10年
114	东方碳素	一种石墨加工用环保型破碎磨粉装置	实用新型	原始取得	20210121	10年
115	东方碳素	一种填充料振实的振动装置	实用新型	原始取得	20210317	10年
116	东方碳素	一种用于石墨生产过程中废水处理用装置	实用新型	原始取得	20210125	10年
117	东方碳素	一种应用于石墨加工生产的研磨设备	实用新型	原始取得	20210120	10年
118	东方碳素	一种导热均匀用高效石墨生产炉	实用新型	原始取得	20210122	10年
119	东方碳素	一种石墨加工用除杂装置	实用新型	原始取得	20210120	10年
120	东方碳素	一种石墨生产废水处理装置	实用新型	原始取得	20210122	10年
121	东方碳素	一种石墨生产用的环保型分筛装置	实用新型	原始取得	20210119	10年
122	东方碳素	一种石墨生产用水雾除尘装置	实用新型	原始取得	20210120	10年
123	东方碳素	一种石墨产品加工钻孔装置	实用新型	原始取得	20210119	10年
124	东方碳素	一种便于上料的石墨加工车床	实用新型	原始取得	20210125	10年
125	东方碳素	一种半开口石墨工件加工夹具	实用新型	原始取得	20210120	10年
126	东方碳素	一种石墨加工车床夹持装置	实用新型	原始取得	20210119	10年
127	东方碳素	一种石墨制品生产用切割装置	实用新型	原始取得	20210119	10年
128	东方碳素	一种石墨生产用水雾除尘装置	实用新型	原始取得	20210119	10年
129	东方碳素	一种用于加工石墨盘的支撑定位座	实用新型	原始取得	20210119	10年
130	东方碳素	一种等静压用模具内防跑粉装置	实用新型	原始取得	20210902	10年

131	东方碳素	一种石墨模具加工用的刀头 夹具	实用 新型	原始 取得	20210119	10 年
132	东方碳素	一种石墨圆形薄片加工吸盘 工装	实用 新型	原始 取得	20220126	10 年
133	东方碳素	一种应用于石墨加工生产的 石墨磨粉机	实用 新型	原始 取得	20220126	10 年
134	东方碳素	改进型浸渍车间预热炉	实用 新型	原始 取得	20151130	10 年
135	东方碳素	一种用于滴点软化点测试仪 的自动制样装置	实用 新型	原始 取得	20220126	10 年
136	东方碳素	一种石墨加工用精确多孔工 作台	实用 新型	原始 取得	20220119	10 年
137	东方碳素	一种制样机构及粉末沥青检 测装置	实用 新型	原始 取得	20221013	10 年

(2) 处于实质审查中的专利

截至本招股说明书签署日，公司有 6 项发明专利处于等待实审提案状态。

4、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 1 项软件著作权，具体如下：

序号	著作权名称	注册号	有效期限	使用权人
1	 开源证券	国作登字—2014—F —0015744	2014.12.09 至 2064.12.08	东方碳素

5、域名

截至本招股说明书签署日，公司及子公司不存在拥有域名的情形。

(四) 其他披露事项

对持续经营有重要影响的合同的基本情况

1、原材料采购合同

重大影响的判断标准：交易金额超过 100 万元人民币，以及其他对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

报告期内公司与主要原材料供应商签署的重大采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	合同金额	合同签订日期	履行情况
1	安阳水沥方源贸易有限公司	中温沥青	框架合同	2020/2/1	履行完毕
			框架合同	2021/1/1	履行完毕
			框架合同	2022/1/1	履行完毕
2	宝武碳业科技股份有限公司	高温沥青	170.70	2021/7/30	履行完毕
			243.00	2022/12/1	履行完毕
3	天津鸿瑞隆科技有限公司	石油焦	框架合同	2021/1/1	履行完毕
			164.60	2022/5/24	履行完毕
			149.60	2022/6/23	履行完毕
			231.20	2022/12/8	履行完毕
			277.60	2022/8/30	履行完毕
4	天津市瑞源化工有限公司	生石油焦	框架合同	2020年	履行完毕
			1,014.63	2021/1/1	履行完毕
			121.68	2022/1/6	履行完毕
			564.00	2022/2/22	履行完毕
			137.20	2022/6/1	履行完毕
			127.40	2022/8/27	履行完毕
			139.40	2022/8/11	履行完毕
5	葫芦岛市关东碳素有限责任公司	生石油焦、石油焦	102.50	2020/7/1	履行完毕
			框架合同	2021/1/1	履行完毕
			框架合同	2022/1/1	履行完毕
6	天津云海碳素制品有限公司	生石油焦	120.00	2020/3/2	履行完毕
7	济宁联辉化工材料有限公司	高温沥青	149.50	2021/9/24	履行完毕
			375.00	2021/10/29	履行完毕
			200.00	2022/3/7	履行完毕
			250.00	2022/3/25	履行完毕
			250.00	2022/8/13	履行完毕
			420.00	2022/9/22	履行完毕
			435.00	2022/10/17	履行完毕
			435.00	2022/11/12	履行完毕
			441.00	2022/12/12	履行完毕
8	山西永东化工股份有限公司	高温沥青	106.4	2021/5/22	履行完毕
			109.25	2021/6/17	履行完毕
9		生沥青焦	239	2021/6/1	履行完毕

	陕西坤扬石油化工有限公司		277	2021/7/28	履行完毕
10	沈阳坤扬石油化工有限公司	生沥青焦	242	2021/4/2	履行完毕
11	西安思必得石油化工有限公司	生沥青焦	281	2021/8/28	履行完毕
12	辽宁梵星石油化工有限公司	生沥青焦	框架合同	2020/1/1	履行完毕
			框架合同	2021/1/1	履行完毕
13	乌海宝化万辰煤化工有限责任公司	高温沥青	145.2	2021/8/5	履行完毕
			192	2021/10/8	履行完毕
			125	2021/11/9	履行完毕
			240	2022/3/9	履行完毕
			244	2022/5/31	履行完毕
			180	2022/7/1	履行完毕
			206.25	2022/8/31	履行完毕
			171.6	2022/9/30	履行完毕
			222.75	2022/10/23	履行完毕
14	葫芦岛市荣达碳素有限公司	石油焦	207.60	2022/4/7	履行完毕
			162.00	2022/8/3	履行完毕
			208.00	2022/7/1	履行完毕
			327.00	2022/7/15	履行完毕
15	神木市北荣新材料有限公司	沥青焦	631.24	2022/2/25	履行完毕
16	榆林市榆神工业区华航能源有限公司	生沥青焦	框架合同	2021/10/13	履行完毕
			416.00	2022/1/20	履行完毕
			632.00	2022/5/10	履行完毕
			610.00	2022/6/17	履行完毕
17	平顶山晟睿商贸有限公司	焦粒	102.00	2022/7/8	履行完毕
18	陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司	生沥青焦	606.00	2022/6/29	履行完毕
			630.00	2022/7/21	履行完毕
			582.00	2022/8/31	履行完毕
			606.00	2022/9/21	履行完毕
			590.00	2022/10/14	履行完毕
			294.00	2022/10/28	履行完毕
			598.00	2022/11/10	履行完毕
			590.00	2022/11/22	履行完毕
			580.00	2022/12/1	履行完毕

注：2020年，天津市瑞源化工有限公司由多笔采购合同构成，签订日期写为年度。

上述框架合同年度履约情况如下表所示：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	合同签订日期	年度履行金额	履行年度
1	安阳水沥方源贸易有限公司	中温沥青	2020/2/1	349.16	2020年
			2021/1/1	674.65	2021年
			2022/1/1	889.19	2022年
2	天津鸿瑞隆科技有限公司	石油焦	2021/1/1	333.36	2021年
3	天津市瑞源化工有限公司	生石油焦	2020年	326.63	2020年
			2021/1/1	1,014.63	2021年
4	葫芦岛市关东碳素有限责任公司	生石油焦、石油焦	2021/1/1	3,325.42	2021年
			2022/1/1	2,004.41	2022年
5	辽宁梵星石油化工有限公司	生沥青焦	2020/1/1	537.03	2020年
			2021/1/1	99.46	2021年
6	榆林市榆神工业区华航能源有限公司	生沥青焦	2021/10/13	500.44	2021年

2、销售合同

报告期内，公司与前十大客户签订的合同以及实际履行情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	合同金额	合同签订日期	履行情况
1	韩国 GTS 有限公司	等静压、模压细结构、中粗结构	3,495.00	2022年陆续签订	正在履行
			3,771.66	2021年陆续签订	履行完毕
			3,496.90	2020年陆续签订	履行完毕
2	浙江华熔科技有限公司	等静压	框架合同	2022年陆续签订	正在履行
3	江苏协鑫特种材料科技有限公司	等静压	1,944.73	2022年陆续签订	正在履行
4	辽阳兴旺石墨制品有限公司	等静压、模压细结构、中粗结构	950.97	2022年陆续签订	履行完毕
			2,128.07	2021年陆续签订	履行完毕

			1,771.42	2020 年陆续签订	履行完毕
5	南通鑫宝石墨设备有限公司	中粗结构	887.20	2022 年陆续签订	履行完毕
			910.56	2021 年陆续签订	履行完毕
			1,214.82	2020 年陆续签订	履行完毕
6	宜兴市永旭石墨制品有限公司	等静压、模压细结构、中粗结构	961.23	2022 年陆续签订	履行完毕
			1,706.30	2021 年陆续签订	履行完毕
7	宜兴市湖新石墨制品有限公司	等静压、中粗结构	1,144.94	2022 年陆续签订	履行完毕
			618.75	2021 年陆续签订	履行完毕
8	济宁金海洋新能源科技有限公司	等静压	1,151.66	2022 年陆续签订	履行完毕
9	宜兴市银湖精制石墨制品有限公司	等静压、中粗结构	1,730.79	2022 年陆续签订	履行完毕
10	宜兴市鑫坤石墨制品有限公司	中粗结构	1,009.11	2022 年陆续签订	履行完毕
11	淄博格莱飞特碳素有限公司	等静压、中粗结构	1,119.05	2021 年陆续签订	履行完毕
12	石嘴山市新宇兰山电碳有限公司	等静压、模压细结构、中粗结构、石墨坯	1,214.00	2021 年陆续签订	履行完毕
13	山东恒圣石墨科技有限公司	等静压、模压细结构、中粗结构、石墨坯	596.13	2021 年陆续签订	履行完毕
14	河南万贯实业有限公司	中粗结构	581.16	2021 年陆续签订	履行完毕
15	辉县市涯泰石墨制品有限公司	等静压、模压细结构、石墨坯	589.77	2021 年陆续签订	履行完毕
			752.16	2020 年陆续签订	履行完毕

16	哈尔滨市北方石墨有限公司	等静压、模压细结构、中粗结构	400.95	2021年陆续签订	履行完毕
17	青神科美特碳素制品有限公司	等静压、模压细结构、石墨坯	568.91	2020年陆续签订	履行完毕
18	宜兴市晨阳冶金材料有限公司	模压细结构、中粗结构	566.37	2020年陆续签订	履行完毕
19	浙江台州黄岩鑫石贸易有限公司	等静压、模压细结构	525.34	2020年陆续签订	履行完毕
20	宜兴市新晨碳素炉料有限公司	中粗结构	444.92	2020年陆续签订	履行完毕
			505.59	2021年陆续签订	履行完毕

3、设备采购合同

重大影响的判断标准：交易金额超过 100 万元人民币，以及其他对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

报告期内公司与主要设备供应商签署的重大采购合同如下：

序号	供应商	采购内容	合同金额 (万元)	合同签订日期	履行情况
1	天津市菲立特机电设备有限公司	冷等静压机	167.00	2020/10/7	履行完毕
		两面顶超高压液压机	120.00	2020/12/10	履行完毕
		冷等静液压机	960.00	2021/1/16	履行完毕
		冷等静液压机	1,060.00	2021/6/13	履行完毕
		冷等静液压机	796.00	2022/10/18	正在履行
		冷等静液压机	785.00	2022/10/18	正在履行
2		吸料天车	136.00	2020/6/4	履行完毕

	河南科特尔机械制造有限公司	吸料天车	208.00	2021/4/23	履行完毕
3	桂林鸿程矿山设备制造有限责任公司	磨粉机系统	680.00	2020/11/7	履行完毕
		磨粉机设备	126.00	2021/5/29	履行完毕
		磨粉机系统	120.00	2021/5/29	履行完毕
4	四川中旺科技有限公司	挤出机、粉体称等设备	660.00	2020/11/14	履行完毕
5	南京科鑫橡塑机械有限公司	双螺旋挤出机	279.00	2021/3/13	履行完毕
		双螺旋挤出机生产线	185.00	2021/9/6	履行完毕
6	徐州开重锻压设备有限公司	4500吨四柱碳素液压机	693.00	2021/9/17	履行完毕
7	如皋市坤宏捏合机械有限公司	混捏机、预热锅、体温锅	400.00	2022/3/19	履行完毕
8	洛阳恒丰冶金科技有限公司	沥青烟净化系统、输送系统	240.00	2022/3/20	履行完毕
		沥青烟净化系统	160.00	2022/3/20	履行完毕
9	沈阳工大电器设备有限公司	自动化系统	246.00	2022/4/16	履行完毕
10	南京诺方风机有限公司	循环风机、离心风机	455.04	2022/10/12	履行完毕
11	新乡市同鑫振动机械有限公司	换热器、闸门	322.95	2022/10/10	履行完毕

4、外协加工合同

重大影响的判断标准：报告期内，年度交易金额 100 万元以上的重大外协框架合同。

报告期内公司与主要外协供应商签署的重大采购合同如下：

单位：万元

交易对手	合同标的	签订时间	年度结算金额	履行年度	履行情况
巩义市锦萌环保材料有限公司	焙烧	2020/4/10	298.48	2020年	履行完毕
		2020/5/30			履行完毕
		2020/8/7	313.76	2021年	履行完毕
山西君东新能源科技有限公司	石墨化	2019/7/13	346.06	2020年	履行完毕
		2020/10/13	473.34	2021年	履行完毕
河南奥鑫合金有限公司	石墨化	2019/11/6	420.73	2020年	履行完毕
		2021/2/1	247.5	2021年	履行完毕
		2021/9/9			履行完毕
焦作聚能能源科技有限公司	磨粉	2019/12/19	349.65	2020年	履行完毕
		2020/3/16			履行完毕
		2020/4/24			履行完毕
		2020/6/19			履行完毕
		2020/8/19			履行完毕
		2020/11/3			履行完毕
		2021/7/9	296.94	2021年	履行完毕
		2021/10/7			履行完毕
2021/10/7	履行完毕				
郑州天能炭素有限公司	焙烧	2020/4/7	347.77	2020年	履行完毕
		2020/8/30			履行完毕
青海盛祥电极制品有限公司	石墨化	2019/6/9	334.64	2020年	履行完毕
		2020/10/15	1,415.90	2021年	履行完毕
		2021/4/1			履行完毕
		2022/1/1	1,623.17	2022年	正在履行
山西北都碳材料有限公司	焙烧	2020/1/10	263.57	2020年	履行完毕
		2020/4/20			履行完毕
		2020/4/30			履行完毕
		2020/8/29	105.72	2021年	履行完毕
		2021/6/5			履行完毕
丰镇市新成炭素有限责任公司	石墨化	2019/12/19	216.2	2020年	履行完毕
丰镇市宏升炭素有限公司		2020/12/17			履行完毕
成都承新科技有限公司	石墨化	2021/1/1	836.8	2021年	履行完毕
		2021/2/24			履行完毕
		2021/4/8			履行完毕
		2021/9/6	162.33	2022年	履行完毕
		2022/12/16			正在履行
河南万贯实业有限公司	焙烧	2020/12/15	690.72	2021年	履行完毕
		2021/1/19			履行完毕
		2021/3/15			履行完毕
		2021/4/3			履行完毕
		2021/4/27			履行完毕
		2021/9/1			366.04

		2022/4/1			履行完毕
		2022/4/26			履行完毕
		2022/10/24			正在履行
登封市丰实冶金材料有限公司	石墨化	2021/3/15	478.55	2021 年	履行完毕
	石墨化	2022/8/14	2,506.59	2022 年	正在履行
	石墨化	2022/11/1			正在履行
	焙烧	2022/3/30			履行完毕
	焙烧	2022/6/9			履行完毕
	焙烧	2022/11/1			正在履行
	浸渍	2022/6/9			履行完毕
林州市恒鑫电炭有限公司	焙烧	2020/9/22			248.72
		2021/8/17	履行完毕		
		2021/11/30	736.99	2022 年	履行完毕
		2022/5/9			正在履行
郑州润恒新材料有限公司	压型	2021/1/8	230.06	2021 年	履行完毕
		2021/4/2			履行完毕
河北义东碳素制品有限公司	焙烧	2022/3/1	451.33	2022 年	正在履行
河南省恒晖新能源科技有限公司	磨粉	2022/4/18	103.97	2022 年	正在履行

5、借款、担保合同

报告期内，重大借款、担保合同如下：

贷款银行	借款人	借款金额（万元）	借款期限	借款合同	担保或抵押合同	担保或抵押人	履行情况
平顶山市石龙区农村信用合作联社	东方碳素	600.00	20190131 至 20200131	128010101 19014705252	10000277112	欣鑫碳素、杨遂运、张秋民	履行完毕

中国工商银行股份有限公司平顶山分行	东方碳素	1,000.00	20190517 至 20200517	0170700009-2019年 (建西)字 00020 号	刘淑琴 0170700009- 2019年(建西)字 00020 号-02、杨遂运 0170700009-2019年(建 西)字 00020 号-01	刘淑琴、 杨遂运	履行完 毕
中国银行股份有限公司宝丰支行	东方碳素	1,000.00	20190809 至 20200809	PDS201901081	BPDS20E2019072A、 BPDS20E2019072B、 BPDS20E2019072C	欣鑫碳 素、杨遂 运、刘淑 琴、张秋 民和马秀 珍	履行完 毕
广发银行股份有限公司郑州科	东方碳素	1,000.00	20190925 至 20200919	(2019)郑银综授额 字第 000178 号-01	(2019)郑银综授额字 第 000178 号-担保 03、 (2019)郑银综授额字 第 000178 号-担保 01	杨遂运、 郑州中小 企业担保 有限公司	履行完 毕

技支行							
中国工商银行股份有限公司平顶山分行	东方碳素	800.00	20200330 至 20210330	0170700015-2020年 (华鹰)字00023号	0170700015-2020华鹰 (抵押)字0023号、 0170700015-2020华鹰 (保证)字0023号- 02、0170700015-2020 华鹰(保证)字0023号 -01	刘淑琴、 杨遂运、 东方碳素 (最高额 抵押)	履行完 毕
平顶山市石龙区农村信用合作联社	东方碳素	500.00	20200428 至 20210428	借128100412020 0428002	1281004120200428002、 1281004120200428002;	东方碳素 (抵 押)、杨 遂运	履行完 毕
中国银行股份有限公司	东方碳素	1,000.00	20200813 至 20210813	PDS2020 01081	BPDS20E2020074A、 BPDS20E2020074B、 BPDS20E2020074C、 DPDS20E2020074	欣鑫碳 素、杨遂 运、刘淑 琴、张秋 民和马秀 珍、东方 碳素(最	履行完 毕

公司宝丰支行						高额抵押)	
中国农业银行股份有限公司宝丰县支行	东方碳素	600.00	20200914 至 20210914	4101012020 0001671	41100120200082613、 20200914001	杨遂运、 东方碳素 (抵押)	履行完毕
广发银行股份有限公司郑州科技支行	东方碳素	1,000.00	20200923 至 20210920	(2020)郑银综授额 字第 000336 号	郑担保个反字(2020) 163 号、郑担保抵字 (2020)163 号、郑担 保委字(2020)163 号、(2020)郑银综授额 字第 000336 号-担保 03、专利权质押合同	郑州中小企业担保 有限公司、杨遂 运、杨遂运、刘淑 琴和张秋 民	履行完毕
平顶山市石	东方碳素	500.00	20200928 至 20210501	借 128100952020 0928001	1281009520200928001、 1281009520200928001	东方碳素 (抵押)、杨 遂运	履行完毕

龙区农村信用合作联社							
中国银行股份有限公司宝丰支行	东方碳素	1,000.00	20201130 至 20211130	PDS2020 01105	BPDS20E2020093A、 BPDS20E2020093B、 BPDS20E2020093、 DPDS20E2020093	欣鑫碳素、杨遂运和主淑琴、张秋民和马秀珍、东方碳素（最高额抵押）	履行完毕
中国银行股份有限公司宝丰支行	欣鑫碳素	210.00	20210326 至 20220126	PDS202101041	无担保		履行完毕
中国银行股份有限公司	欣鑫碳素	200.00	20210326 至 20220126	PDS202101025	无担保		履行完毕

有限公司宝丰支行							
中国工商银行股份有限公司平顶山华鹰支行	东方碳素	800.00	20210331 至 20220331	0170700015-2021年 (华鹰)字00031号	0170700015-2021年华 鹰(保)字00031号- 01、0170700015-2021 年华鹰(保)字00031 号-02、0170700015- 2021年华鹰(抵)字 00031号	刘淑琴、 杨遂运、 东方碳素 (最高额 抵押)	履行完 毕
平顶山市石龙区农村信用合作联社	东方碳素	500.00	20210429 至 20220429	借128100952021 0429002	1281009520210429002、 1281009520210429001	东方碳素 (抵 押)、杨 遂运	履行完 毕

广发银行股份有限公司郑州科技支行	东方碳素	1,000.00	20210913 至 20220316	(2020)郑银综授额 字第 000336 号-02	无担保		履行完毕
中国农业银行股份有限公司宝丰县支行	东方碳素	600.00	20210929 至 20220929	4101012021 0002992	41100120210095174、 20210929001	杨遂运、 东方碳素 (抵押)	履行完毕
中国银行股份有限公司宝	东方碳素	1,000.00	20211222 至 20221122	PDS2021 01177	BPDS20E2021115A、 BPDS20E2021115B、 BPDS20E2021115C、 BPDS20E2021115	杨遂运、 刘淑琴、 欣鑫碳 素、东方 碳素(最 高额抵 押)	履行完毕

丰支行							
招商银行股份有限公司郑州分行农业路支行	东方碳素	600.00	20220309 至 20230308	371XY2021 044624	371XY202104462401、 371XY202104462402	杨遂运、 刘淑琴	履行完毕
中国银行股份有限公司宝丰支行	欣鑫碳素	210.00	20220324 至 20230224	PDS202201044	无担保	无	履行完毕
中国银行股份有限公司	欣鑫碳素	200.00	20220324 至 20230224	PDS202201013	无担保	无	履行完毕

限公司宝丰支行							
中国工商银行股份有限公司平顶山华鹰支行	东方碳素	800.00	20220401 至 20230401	0170700015-2022年 (华鹰)字00046号	0170700015-2022年华鹰(保)字00046号-01、0170700015-2022年华鹰(保)字00046号-02、0170700015-2022年华鹰(抵)字00046号	刘淑琴、杨遂运、东方碳素(最高额抵押)	履行完毕
中国银行股份有限公司宝丰支行	欣鑫碳素	210.00	20220718 至 20221116	PDS202201141(流动资金借款合同)	BPDS20E2022008A、BPDS20E2022008B、DPDS20E2022008	东方碳素(保证)、杨遂运、刘淑琴、欣鑫碳素(抵押)	履行完毕
广发银行	东方碳素	100.00	20220919 至 20230819	(2022)郑银授额字第000218号-02短期借款合同	(2022)郑银授额字第000218号-担保01	杨遂运	正在履行

股份有限公司 郑州科技支行							
中信银行股份有限公司 平顶山分行营业部	东方碳素	581.00	20220929 至 20230629	银信e融字/第 2208055号 202200200517	(2022)信豫银最保字 第2208055-1号、 (2022)信豫银最保字 第2208055-2号	杨遂运、 刘淑琴	正在履行
中国农业银行股份有限公司 宝丰	东方碳素	900.00	20220929 至 20230929	4101012020220003408 流动资金借款合同	41042120220929001 抵押合同、 41100120220086966 保证合同	东方碳素 (抵押)、杨 遂运	正在履行

县支行							
中信银行股份有限公司平顶山分行营业部	东方碳素	300.00	20221009 至 20230629	银信 e 融字/第 2208055 号 202200204640	(2022) 信豫银最保字 第 2208055-1 号、 (2022) 信豫银最保字 第 2208055-2 号	杨遂运、 刘淑琴	正在履行
中信银行股份有限公司平顶山分行营业部	东方碳素	250.00	20221018 至 20230629	银信 e 融字/第 2208055 号 202200210332	(2022) 信豫银最保字 第 2208055-1 号、 (2022) 信豫银最保字 第 2208055-2 号	杨遂运、 刘淑琴	正在履行
中信银行	东方碳素	369.00	20221026 至 20230629	银信 e 融字/第 2208055 号 202200216661	(2022) 信豫银最保字 第 2208055-1 号、 (2022) 信豫银最保字 第 2208055-2 号	杨遂运、 刘淑琴	正在履行

股份有限公司平顶山分行营业部							
广发银行股份有限公司郑州科技支行	东方碳素	900.00	20221108 至 20231108	(2022)郑银授额字第 000218 号-03 短期 借款合同	(2022)郑银受额字第 000218 号-担保 01	杨遂运	正在履行
中国银行股份有限公司宝丰支行	东方碳素	1,000.00	20221213 至 20231213	PDS202201223 (流动 资金借款合同)	BPDS20E2022110A、 BPDS20E2022110B、 DPDS2032022110	东方碳素 (抵 押)、杨 遂运、主 淑琴、欣 鑫碳素 (保证)	正在履行

中国银行股份有限公司宝丰支行	欣鑫碳素	500.00	20221214 至 20231114	PDS202201227 (流动资金借款合同)	BPDS20E2022113、 DPDS20E2022113	杨遂运、 刘淑琴、 欣鑫碳素 (抵押)	正在履行
上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行	东方碳素	500.00	20221230 至 20231230	76012022282165 流动资金借款合同	ZB7621202200000007	杨遂运	履行完毕
平顶山市石龙区农村信用合作社	东方碳素	500.00	2022/7/25- 2025/7/25	借 281009520270725ccl	抵 281009520270725ccl	东方碳素	正在履行

作 联 社							
-------------	--	--	--	--	--	--	--

四、 关键资源要素

(一) 核心技术情况

截至本招股说明书签署日，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
1	高强度石墨材料的制备工艺	以生沥青/石油焦和高温沥青为原料，通过原料高温活化处理粉碎过筛、混捏、磨粉、压型、焙烧、石墨化等工序处理制备出高强度石墨材料。	原始创新、批量生产	ZL2018110853418
2	高温改性煤沥青及其制备方法	以煤沥青为原料，通过高温对煤沥青催化、改性处理，制备出碳素用结焦值高、甲苯不溶物含量高、高固定碳含量粘结剂沥青。	原始创新、批量生产	ZL2018113213748
3	间歇式制备焦炭的系统及方法	利用低喹啉煤沥青为原料，通过延迟焦化的方法，制备出碳素用优质低灰分沥青焦，作为制备人造石墨的基材。	原始创新、批量生产	ZL2020213497583
4	可缩小温差、提高成品率的焙烧环式炉	通过对流行的环式炉炉体、火道结构等部分改进，缩小碳素焙烧过程中炉体温度差，利于焙烧成品率的提高。	原始创新、批量生产	ZL2019203710087
5	光伏用石墨材料的制备工艺	利用原料自收缩和粘接性，等静压成型。	原始创新、批量生产	非专利技术
6	一种单晶炉石墨加热器制备	使用单晶炉石墨加热器，通过对粉体的形貌的改性处理，通过配方配比的调节，生产出高密度的石墨材料。	原始创新、批量生产	非专利技术
7	EDM（电火花）石墨材料制备工艺	煅后沥青焦制粉，均化处理、混捏、轧片、磨粉、成型、焙烧、石墨化工序，生产出超细颗粒的等静压石墨材料，根据EDM行业对石墨材料的特殊要求，通过利用超细粉和工艺	原始创新、批量生产	非专利技术

		的技术设定。生产出易加工、低损耗 EDM 用石墨材料。		
8	自粘结碳粉的制备与工艺	利用原材料处理。通过磨粉、改性等工艺制备出具备自粘结等静压成型的碳粉，适用于高纯石墨的制备。	原始创新、批量生产	非专利技术

(二) 公司取得的资质和证书情况

截至本招股说明书签署日，公司取得的资质和证书情况如下：

序号	证书名称	证书编号	有效期至	发证机关	授予单位
1	高新技术企业证书	GR202041000947	2023.09.09	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	东方碳素
2	排污许可证	91410400785096910B001R	2025.08.04	平顶山市生态环境局	东方碳素
3	排污许可证	9141042175839914X2001V	2023.06.27	平顶山市生态环境局	欣鑫碳素
4	对外贸易经营者备案登记表	01530741	长期	平顶山市商务局	东方碳素
5	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4104960363	长期	中华人民共和国郑州海关	东方碳素
6	职业健康安全管理体系认证证书	GB/T45001-2020/ISO45001:2018	2025.07.04	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司	东方碳素
7	质量管理体系认证证书	GB/T19001-2016/ISO9001:2015	2024.07.07	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司	东方碳素
8	环境管理体系认证证书	U919122E30480ROM	2025.07.04	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司	东方碳素
9	两化融合管理体系评定证书	AITRE-00121HIMS0242301	2024.06.19	广州赛宝认证中心服务有限公司	东方碳素

(三) 员工情况

1、员工基本情况

(1) 员工人数及分类情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有员工 374 人，基本情况如下：

1) 按工作性质分类

截至 2022 年 12 月 31 日，公司在册员工按工作岗位分类如下：

岗位构成	员工人数（人）	占比
行政管理人员	28	7.49%
财务人员	4	1.07%
生产人员	289	77.27%
销售人员	13	3.48%
研发技术人员	40	10.70%
合计	374	100.00%

2) 接受教育程度分类

截至 2022 年 12 月 31 日，公司在册员工接受教育程度分类如下：

学历构成	员工人数（人）	占比
本科及以上学历	17	4.55%
专科	28	7.49%
专科以下	329	87.97%
合计	374	100.00%

3) 按年龄分类

截至 2022 年 12 月 31 日，公司在册员工按年龄结构分类如下：

年龄构成	员工人数（人）	占比
30 岁（含）及以下	24	6.42%
31-40 岁（含）	107	28.61%
41-50 岁（含）	100	26.74%
51 岁以上	143	38.24%
合计	374	100.00%

(2) 社保及公积金缴纳情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司社保、公积金缴纳情况如下：

时间	2022 年 12 月 31 日
----	------------------

员工人数		374
社会保险	缴纳人数	302
	缴纳比例	80.75%
住房公积金	缴纳人数	285
	缴纳比例	76.20%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有员工 374 人，其中 302 人已缴纳社保，31 人因退休返聘无需缴纳社保，4 人在别处自行缴纳社保，21 人系新入职员工，扣除退休返聘、在别处自行缴纳社保及新入职员工，社保缴纳比例为 94.67%。

公司已缴纳住房公积金人数为 285 人，36 人因退休返聘无需缴纳公积金，4 人在别处自行缴纳公积金，20 人系新入职员工，扣除退休返聘、在别处自行缴纳公积金及新入职员工，社保缴纳比例为 90.76%。

平顶山市石龙区人力资源和社会保障局、宝丰县人力资源和社会保障局分别出具证明，证明公司及子公司自 2019 年 1 月 1 日至本证明出具之日，不存在因违反劳动保障法律法规而被行政处罚的情形。平顶山市住房公积金管理中心、平顶山市住房公积金管理中心宝丰管理部分别出具证明，证明公司及子公司 2019 年 1 月 1 日至本证明出具之日，不存在因住房公积金缴纳事宜而受到过行政处罚的情形。

针对公司未足额缴纳社保和公积金可能出现的风险，公司实际控制人已出具愿意承担相关补缴或处罚损失的承诺。对于自愿放弃缴纳人员，公司通过内部宣传培训提高员工的社会保险和住房公积金缴纳积极性，引导员工正确理解缴纳社会保险和住房公积金的益处，提高其参保或缴纳意愿。未来公司将逐步提高社保、公积金缴纳比例。

报告期内，公司存在未为部分员工缴纳社会保险费和住房公积金的情况。公司已积极采取措施、逐步规范，经测算，报告期内补缴社会保险费和住房公积金对公司当期利润总额的影响较小，同时公司控股股东、实际控制人已经出具相关承诺就因此可能对公司造成的损失将由其全额承担。此外，公司及子公司所在地的社会保障部门及住房公积金主管部门均出具了合规证明，公司报告期内不存在因未缴纳社会保险费、住房公积金而受到行政处罚的情形，公司被相应主管部门处罚的风险较低。公司上述情形不会对本次发行上市构成实质性障碍。

截至本《招股说明书》签署日，公司已采取应对方案，提高公司缴纳社保及住房公积金比例，具体如下：

A.完善公司缴纳社会保险及住房公积金情况

1) 为新入职适龄员工及时办理社会保险及住房公积金手续；

2) 向未缴纳社会保险和住房公积金的员工解释缴纳社会保险和住房公积金的积极意义，劝导该等员工积极缴纳社会保险和住房公积金。

截至 2022 年 12 月 31 日，扣除退休返聘及在其他单位缴纳后，公司为员工缴纳社保、住房公积金的比例均超过 90%。

B.公司控股股东、实际控制人出具相关承诺

公司控股股东、实际控制人杨遂运出具了《关于公司员工社会保险和住房公积金事宜的承诺函》，对于公司及其控股子公司在公开发行股票并在北京证券交易所上市前未依法足额为员工缴纳社会保险及住房公积金事宜，如因政策调整或应相关主管部门要求或决定，公司及其子公司的员工社会保险及住房公积金出现需要补缴之情形，或东方碳素及其子公司因未为员工缴纳社会保险金和住房公积金而承担任何罚款或损失的情形，公司控股股东、实际控制人将全额承担该等补缴、罚款、加收滞纳金，并补偿公司及子公司因此产生的全部损失。

2、核心技术人员

(1) 核心技术人员具体情况如下：

截至 2022 年 12 月 31 日，公司核心技术人员共 4 人，分别为杨遂运、秦长青、马二克和樊少璞，其基本情况如下：

杨遂运，简历情况详见“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”。

秦长青，简历情况详见“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、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

马二克，汉族，1983 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009

年5月至2014年9月，任有限公司质检部质检员；2014年10月至2017年7月任股份公司质检部部长，2017年7月至2021年9月任研发部部长，2021年10月至今任技术总监。

樊少璞，汉族，1987年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年8月至2010年4月，任江西赛维LDK太阳能高科技材料有限公司材料员；2010年4月至2012年7月，任深圳市雅晶源科技有限公司技术员；2012年7月至2016年7月，任玉晶光电（厦门）有限公司技术员；2016年7月至2021年10月，任股份公司研发部员工；2021年10月至今，任股份公司研发部部长。

（2）核心技术人员持股情况

截至2022年12月31日，公司核心技术人员持股情况如下：

序号	姓名	持股方式	持股数（股）	持股比例
1	杨遂运	直接持股	52,813,162	60.70%
2	秦长青	直接持股	50,357	0.06%
3	马二克	直接持股	84,352	0.10%
4	樊少璞	直接持股	-	-
合计			52,947,871	60.86%

（3）核心技术人员对外投资及兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员不存在对外投资或对外兼职的情形。

（4）核心技术人员合规情况

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。

（5）核心技术人员重大变动情况

报告期内，公司核心技术人员不存在重大变动情况。

（四）研发情况

1、新产品新技术研发规划

截至 2022 年 12 月 31 日，公司正在研发的项目情况如下：

序号	项目名称	项目拟达到的目标	核心参与人员数量(人)	预计经费投入(万元)	所处阶段
1	石墨烯基碳复合材料的研究与制备	利用石墨烯优异的导电导热性能、力学特性及良好的韧性对碳材料进行复合改性，制备出一种或多种石墨烯基碳复合材料，此材料至少具有强度、导电、导热等领域的一种或多种高性能。	7	350.00	已结项
2	一种金属及金属化合物碳复合材料的研究	通过研究金属及金属化合物自身特性和与碳材料相互融合后在力学性能和电学性能等方面的改善，开发出一种金属及金属化合物碳复合弥补单一碳材料的性能缺陷。	7	300.00	已结项
3	碳素产品糊料改性方法的研究	在产品原料选择确定的情况下，影响产品质量的关键工序在原料混捏环节，也就是糊料的产出环节。糊料的形态好坏直接决定产品成型和后续产品质量。本项目通过研究糊料形态及糊料形态改性方法来提高糊料质量，改善糊料塑性，进而达到提高产品性能的目的。	7	100.00	已结项
4	一种碳纤维增强石墨材料的研究与制备	碳纤维材料具有高强度、高模量等优异性能，利用碳纤维来改善石墨材料的强度和韧性，以达到增强石墨材料的目的。	7	220.00	已结项
5	石墨材料抗氧化性能的研究	提升石墨材料抗氧化性能。	7	100.00	已结项
6	一种中间相沥青基石墨材料的研究与制备	通过对碳素材料粘结剂进行添加或替换中间相沥青，对混合工艺和糊料形态进行研究，找出改善石墨材料的适宜中间相沥青，并开发出一种基于中间相沥青的优异石墨材料，丰富公司产品种类。	7	190.00	已结项

7	一种高压高温烧结抗氧化及EDM模具特种石墨的研究及制备	采用六面顶高压高温法代替传统热等静压法生产特种石墨，可以改变传统热等静压特种石墨生产多次浸渍、多次焙烧的繁杂工艺，将传统热等静压45个工艺步骤压缩到混料-气流磨-冷压-高温高压烧结-高温纯化热处理五步生产工艺环节之内，缩短生产周期，提升了三高石墨的生产效率，降低了其产品的制造成本。	8	600.00	已结项
8	一种低电阻率石墨材料的开发与研究	通过改进原料类型、原料配比、工艺条件降低产品的电阻率，做出低电阻率石墨材料。	7	350.00	已结项
9	燃料电池碳基复合双极板关键技术研发	开发出导电性能优异、机械强度高、加工精度高技术指标先进的碳基双极板。	7	720.00	已结项
10	新型实验炭化工艺研究与制备	设计建造新型碳化炉。	7	1,200.00	已结项
11	高纯石墨环保工艺提纯开发	选择酸碱类型、有机络合物类型、含卤高聚物，优化添加比例、处理工艺，探究焙烧工艺、添加剂种类、用量及处理条件对石墨提纯的影响:优化焙烧工艺，设计合理的升温曲线，得到高纯石墨绿色提纯工艺机理。	15	1,100.00	试验阶段
12	粗颗粒等静压石墨工艺研究与开发	采用一次焙烧石墨化并达到需求指标，减少多次浸渍和焙烧，降低生产成本。	7	200.00	试验阶段
13	高软化点沥青性能及混捏工艺的研究	通过对高软化点沥青性能的研究，开发出一种适合高软化点沥青的混捏工艺，实现产品性能的提升。	7	120.00	试验阶段
14	碳素产品加压焙烧机理研究与工艺开发	通过对碳素产品加压焙烧机理的研究和工艺开发，研究出适合公司产品类型的加压焙烧工艺路线，并以此来提高现有产品综合性能。	7	460.00	拟定方案阶段
15	粉体特性对碳素产品性能影响的研究	通过对碳素原料粉体颗粒性能的研究，找出粉体颗粒的不同组成和粒径对产品性能	7	100.00	拟定方案阶段

		的影响，进而对生产过程中的制粉工序进行严格控制，达到优化产品性能的目的。			
16	石墨化催化剂及催化机理的研究	通过改进石墨化催化剂类型和复合使用方式，增加产品的石墨化程度，进而提高产品的整体性能。	7	230.00	拟定方案阶段

2、研究机构及研究人员

公司自成立以来，以研发部为中心组建研发体系，拥有稳定的研发团队。截至 2022 年 12 月 31 日，公司技术研发团队合计 40 人，占员工总人数 10.70%。

3、研发内部控制制度及执行情况

公司制定了《研发组织管理制度》《技术研发中心管理制度》《研发投入核算管理办法》等研发相关的内部控制制度，并严格执行。公司对新产品的开发流程进行了规定，从方案起草、和客户沟通、评审、验证、确认到质量控制形成完整闭环，确保产品能满足顾客的需求及行业标准、法规要求。公司严格规定研发费用的开支范围和标准，并严格执行审批程序。研发部门完成项目的可行性研究，评估项目研发投入费用，完成立项申请，总经理、财务负责人、研发负责人进行审核。

4、核心技术产品占营业收入比例

报告期内，发行人主要核心技术均系与特种石墨生产相关的技术，因此应用核心技术的核心产品收入即公司的主营业务收入，具体情况如下：

单位：万元

业务类别	2022 年	2021 年度	2020 年度
核心技术产品收入	35,440.76	32,071.45	20,561.21
营业收入	35,638.16	32,479.82	20,866.00
占比	99.45%	98.74%	98.54%

5、合作研发情况

报告期内，公司与主要外部机构的合作研发情况如下：

序号	合作方	项目名称	项目内容	权利及义务	合作期限	保密措施
----	-----	------	------	-------	------	------

1	河南城建学院	利用沥青中间相生产新型碳材料；锂电池材料进行各项性能指标的检测；	1、开展沥青中间相生产新型碳材料的研究及应用； 2、对公司提供的锂电池材料进行各项性能指标的检测	1、公司提供实验方案开展研究，并支付费用；2、河南城建学院提供设备和技术人员；并对公司提供的锂电池材料进行性能指标检测；3、项目技术成果属于双方共有。	2016年10月12日至2021年10月11日	双方不得泄露合同中的商业机密，如果泄露或者使用商业秘密给对方造成损失的，应当承担赔偿责任。
2	中国矿业大学（北京）	高压高温烧结抗氧化及EDM模具特种石墨的研究及制备	完成新型高压高温法抗氧化及石墨技术研制开发任务	1、公司委托中国矿业大学（北京）利用现有的高压高温方法制备高纯高强高密石墨技术的基础上进行研制开发并支付费用； 2、中国矿业大学（北京）按照公司的要求完成研制开发任务，指导公司标的技术的产业化开发任务。 3、合同期满，中国矿业大学（北京）的现有技术公司继续无偿使用，未经中国矿业大学（北京）同意，公司不得自行实施产业化、向第三方许可使用泄露标的技术的产品技术或技术秘密。	2020年9月8日至2022年9月8日	未经双方同意，双方任何一方不得擅自泄露该项目的技术，但公司有权在现有的技术基础上，自行开发高纯、高强、高密度、抗氧化和石墨产品新技术。
3	清华大学深圳国际研究生院	燃料电池碳基复合双极板关键技术研发	开发出具有良好导电性、机械强度和加工精度高的碳基双极板，满足燃料电池的要求	1、清华大学深圳国际研究生院提供基体材料配方及技术方案，公司支付开发费用； 2、履行该合同所产生的最终技术成果及其相关知识产权归双方共同享有。	2021年7月1日至2024年6月30日	双方应对技术、商业信息、技术成果等未公开信息承担保密责任，采取保密措施，保密的期限至披露方自行公开之日止。

五、 境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司未在境外拥有资产，亦不存在境外经营的情况。

六、 业务活动合规情况

（一）环境保护情况

公司生产经营过程中会产生废气、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。

报告期内，公司严格执行国家环境保护相关的法律法规，采取了切实有效的防治措施，依法领取排污许可证，环境保护设施运行正常，未发生环境事故，未受到主管环保部门的行政处罚。

1、环保设备投资和费用支出情况

报告期内，公司及子公司环保投入和费用成本支出情况具体如下：

单位：万元（不含税）

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
环保设施投入	172.93	151.22	427.11
环保费用支出	37.18	31.67	21.43
环保投入合计	210.11	182.89	448.54

公司环保投入主要包括公司进行技术升级改造、购置环保设备、环保耗材及进行环保检测的费用等，环保设施投入主要包括沥青烟气净化系统升级改造、除尘设备及耗材购置、环保在线监控设备的购置等，环保费用支出主要为日常环保相关费用支出，包括环评及环保检测费用等。

报告期内，公司及子公司环保投入分别为 448.54 万元、182.89 万元和 210.11 万元，2020 年发行人环保投入金额较大，主要系为减少车间粉尘及烟尘，2020 年公司新投入沥

青烟气黑法吸附装置和吸料天车设备使用，上述设备金额较大导致 2020 年环保投入高于其他年度。

综上，公司的环保支出覆盖了污染物处置的各个环节，环保投入和相关费用成本支出与处理公司生产经营所产生的污染相匹配，可以满足公司日常生产经营所产生的污染治理需要。

2、环保设施运行情况

公司目前正在运行的主要环保设备情况如下：

环保设备名称	数量	污染物品种	污染处理能力
大气污染防治监控系统	1 套	颗粒物（废气）	正常进行监控、记录
袋式除尘器	51 套	苯并[a]芘、颗粒物、沥青烟（废气）	按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）达标后排放
电捕除尘器	2 套	沥青烟、林格曼黑度（废气）	按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）达标后排放
黑法除尘器	4 套	苯并[a]芘、颗粒物、沥青烟（废气）	按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）达标后排放
湿电除尘器	1 套	颗粒物（废气）	按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）达标后排放
脱硫脱硝塔	3 套	二氧化硫、氮氧化物（废气）	按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）达标后排放

报告期内，上述环保设施运行正常。

3、危险废物处置

公司产品的生产过程中产生的一般固废主要为废填充料、废气湿法处理污泥，由公司自行回收利用，危险废物主要为焦油，由公司委托具有资质的危废处置企业进行处置。

4、环保合规情况

报告期内，公司严格执行国家环境保护相关的法律法规，采取了切实有效的防治措施，依法领取排污许可证，环境保护设施运行正常，未发生环境事故，未受到主管环保部

门的行政处罚。平顶山市生态环境局石龙分局、宝丰县环境保护局出具证明，公司及其子公司自 2019 年 1 月 1 日至今，严格遵守国家及地方有关环境保护、排污许可等法律、法规、规章和规范性文件的规定以及环境影响评价文件及其批复的要求，不存在因违反相关规定及要求而受到行政处罚的情形。

(1) 持有排污许可证情况

报告期内，公司依法领取排污许可证，具体情况如下：

序号	单位名称	许可证编号	发证单位	发证日期	有效期
1	东方碳素	91410400785096910B001R	平顶山市生态环境局	2020 年 8 月 5 日	2020 年 8 月 5 日至 2025 年 8 月 4 日
2	欣鑫碳素	9141042175839914X2001V		2020 年 6 月 28 日	2020 年 6 月 28 日至 2023 年 6 月 27 日

(2) 年度环评检测情况

报告期内，公司委托第三方环评机构对公司环保设备处理后排出的废气、噪声进行检测，并出具《检测报告》，检测结果达标，具体情况如下：

年度	检测机构	检测项目	报告号	检测结论
2020	平顶山武佳检测服务有限公司	废气、噪声检测	武佳检单 HJJCBG03012020 号 武佳检单 WJ20200307 号 武佳检单 WJ20200904 号 武佳检单 WJ20201110 号	达标
2021	平顶山武佳检测服务有限公司	废气、噪声检测	武佳检单 WJ20210113 号 武佳检单 WJ20210411 号 武佳检单 WJ20210806 号 武佳检单 WJ20211103 号	达标
2022	平顶山武佳检测服务有限公司	废气、噪声检测	武佳检单 WJ20220315 号 武佳检单 WJ20220523 号 武佳检单 WJ20220720 号 河南宜信[YXWT-1296-2022]号	达标

公司的大气污染物排放达到《大气污染物综合排放标准 GB16297-1996》规定的标准。

(二) 安全生产情况

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》。

公司建立了较为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。平顶山市石龙区应急管理局、宝丰县应急管理局出具证明，公司及其子公司自 2019 年 1 月 1 日至今，未发生生产安全事故，不存在因违反相关规定而受到行政处罚的情形。

七、 其他事项

无

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会均按照相关法律、法规、规范文件以及《公司章程》等规定，规范有效地运作；股东大会、董事会、监事会的召开及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（一）股东大会制度的建立、健全及运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》，其中《公司章程》中规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度；《股东大会议事规则》对股东大会的召开程序制定了详细规则。

报告期内，公司共召开 17 次股东大会，主要对《公司章程》的修订、董事与监事的任免、主要管理制度的制订和修改、利润分配、关联交易等进行了审议并作出了有效决议。历次会议通知、召开、表决符合《公司法》《公司章程》的规定，会议记录完整规范，股东依法忠实履行了《公司法》《公司章程》所赋予的权利和义务。股东大会机构和制度的建立及执行，对完善公司治理和规范公司运作发挥了积极的作用。

（二）董事会制度的建立、健全及运行情况

根据《公司章程》及《董事会议事规则》的规定，董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 2 名。公司董事会设董事长 1 名，董事长由董事会全体董事的过半数选举产生。

报告期内，公司董事会累计召开了 27 次会议，董事会按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的规定规范运作，历次会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录合法有效。公司董事会除审议日常事项外，在高管人员任免、重大投资、一般性规章制度的制订等方面切实发挥了董事会的作用。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》及《监事会议事规则》的规定，公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 名，其中 2 名成员由股东大会选举或更换，职工代表担任的监事由

公司职工民主选举产生或更换。

报告期内，公司监事会累计召开了 17 次会议，监事会按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的规定规范运作，历次会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录合法有效。公司监事会除审议日常事项外，在检查公司的财务，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等方面发挥了重要作用。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等相关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》，建立了规范的独立董事制度，以确保独立董事议事程序，并完善独立董事制度，提高独立董事工作效率和科学决策能力，充分发挥独立董事的作用。公司现有独立董事 2 名，其中一名为会计专业人士。公司独立董事自任职以来，依据《公司章程》《独立董事工作制度》等要求积极参与公司决策，充分发挥在财务、行业、管理等方面的特长，就公司规范运作和有关经营工作提出意见。

（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，董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。公司董事会秘书依法筹备了历次董事会会议及股东大会会议，确保了公司董事会和股东大会的依法召开，在改善公司治理上发挥了重要作用，促进了公司的规范运作。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、 内部控制情况

（一）公司管理层关于内部控制制度的自我评估意见

公司管理层认为：公司已经根据基本规范、评价指引及其他相关法律法规的要求，对公司截至 2022 年 12 月 31 日的内部控制设计与运行的有效性进行了自我评价。报告期内，公司对纳入评价范围的业务与事项均已建立了内部控制，并得以有效执行，达到了公司内部控制的目標，不存在重大缺陷。

（二）会计师对公司内部控制制度的鉴证报告

立信会计师事务所立信会计师对公司的内部控制制度进行了审核，并于 2023 年 4 月 20 日出具了（信会师报字[2023]第 ZB10255 号）《平顶山东方碳素股份有限公司内部控制鉴证报告》，认为：“东方碳素于 2022 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

四、 违法违规情况

（一）报告期内公司受到的行政处罚情况

报告期内，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营，不存在违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

（二）公司及实际控制人被全国股转公司出具警示函的自律监管措施

公司申请挂牌前，控股股东、实际控制人、董事长杨遂运先生代 9 名投资人持有公司股份，公司未在公开转让说明书中披露前述股份代持事项，也未解除代持关系。2022 年 12 月 8 日，公司收到全国股转公司挂牌审查部出具的《关于对平顶山东方碳素股份有限公司及相关责任主体采取自律监管措施的决定》，全国股转公司对发行人、杨遂运采取出具警示函的自律监管措施。

截至本招股说明书签署日，公司股份代持事项已经解除。根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规，公司及其相关责任主体受到上述监管措施不会导致公司不满足北交所发行上市条件的情况。

五、 资金占用及资产转移等情况

公司已建立严格的资金管理制度，报告期内，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

公司已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，也不存在其他对外担保的情形。

六、 同业竞争情况

（一）发行人不存在同业竞争的情况

截至本招股说明书签署日，公司主要从事特种石墨材料的研发、生产和销售。公司控股股东、实际控制人杨遂运先生除公司及其子公司外不存在直接或间接控制其他企业的情形，亦不存在直接或间接经营与公司及其子公司相同或相似业务的情形，与公司不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，公司控股股东、实际控制人杨遂运向公司出具《关于避免同业竞争的承诺函》，具体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”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”。

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》《证券法》《企业会计准则第 36 号-关联方披露》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》及证监会、北交所相关规范性文件的规定，截至招股说明书签署日，公司的关联方及关联关系如下：

1、关联自然人

（1）公司控股股东及实际控制人

序号	关联方	与公司的关联关系
1	杨遂运	控股股东及实际控制人，直接持股 60.70%

（2）持有公司 5%以上股份的自然

序号	关联方	与公司的关联关系
1	张秋民	直接持股 5.18%的股东

（3）公司董事、监事、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司现任董事为杨遂运、张秋民、秦长青、杨文国、刘振

科、曹国华和姬恒领，现任监事为陈国政、刘玉帅和宋朝辉，现任高级管理人员为杨遂运、张秋民、秦长青、姜春田和裴广义。公司董事、监事和高级管理人员名单及简介详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

(4) 其他关联自然人

序号	关联方	与公司的关联关系
1	池吉安	报告期内曾担任公司的董事，2019年12月不再担任
2	刘洪波	报告期内曾担任公司的董事，2020年10月不再担任
3	张晓静	报告期内曾担任公司的董事，2020年10月不再担任

直接或间接持有公司5%及以上股份的自然人股东和公司董事、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，子女配偶的父母等，均为公司的关联自然人。

2、关联法人

(1) 持有公司5%及以上股份的法人股东

公司不存在持股5%以上的法人股东。

(2) 公司控股子公司、参股公司

序号	关联方	与公司的关联关系
1	宝丰县欣鑫碳素材料有限公司	全资子公司，公司持有其100%股权

上述关联方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”。

(3) 公司控股股东和实际控制人控制的其他企业

公司控股股东及实际控制人除控制公司外，不存在控制其他企业的情形。

(4) 关联自然人控制或由其担任董事、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织

1) 公司董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织

无。

2) 公司董事、监事、高级管理人员在除公司及其子公司以外的法人或其他组织担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	关联方	与公司的关联关系
1	和泰国际融资租赁有限公司	独立董事姬恒领担任董事的企业
2	广东丸美生物技术股份有限公司	独立董事姬恒领担任独立董事的企业
3	广州宏晟光电科技股份有限公司	独立董事姬恒领担任独立董事的企业
4	广州嘉斌贸易有限公司	独立董事姬恒领担任监事的企业
5	重庆机电控股集团信博投资管理有限公司	独立董事曹国华担任董事的企业
6	重庆旅游投资集团有限公司	独立董事曹国华担任董事的企业
7	金科智慧服务集团股份有限公司	独立董事曹国华担任独立董事的企业
8	重庆博腾制药科技股份有限公司	独立董事曹国华担任独立董事的企业

3) 除公司的董事、监事、高级管理人员以外其他关联自然人控制或由其担任董事、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织

序号	关联方	与公司的关联关系
1	宝丰县城关镇鼎龙装饰店	持股 5% 以上股东、董事张秋民配偶马秀珍控制的个体工商户
2	河南昱祥农牧科技有限公司	持股 5% 以上股东、董事张秋民配偶马秀珍控制的企业
3	广州乙方机电安装工程有限 公司	独立董事姬恒领之妹姬恒蕊配偶刘旭来担任执行董事的企业
4	广州穗雅建筑装饰工程有限 公司	独立董事姬恒领之妹姬恒蕊配偶刘旭来担任执行董事兼总经理的企业
5	重庆锐云科技有限公司	独立董事曹国华配偶李琦担任董事长兼经理的企业

4) 其他关联方

序号	关联方	与公司的关联关系
1	平顶山市石龙区退役军人就业创业促进会	控股股东实际控制人杨遂运担任法定代表人的社会组织。
2	广州锦涛税务师事务所有限公司	独立董事姬恒领持有 40% 股权的企业
3	重庆本纪旅游咨询有限公司	独立董事曹国华配偶李琦持有 40% 股权的企业
4	深圳市恒竣非融资性担保有限公司	独立董事姬恒领曾担任董事的企业，已于 2021 年 9 月注销
5	广州纪美贸易有限公司	独立董事姬恒领持有 50% 股权的企业，已于 2009 年 1 月吊销
6	深圳致公会计师事务所（普通合伙）	独立董事姬恒领曾担任副所长职务，于 2021 年 9 月辞任。

7	重庆渝开发股份有限公司	独立董事曹国华担任独立董事的公司，已于2020年4月离任
8	重庆农村商业银行股份有限公司	独立董事曹国华担任独立董事的公司，已于2020年12月离任

(二) 关联交易

1、经常性关联交易

报告期内，公司不存在经常性关联交易的情形。

2、偶发性关联交易

报告期内，公司发生的偶发性关联交易情况如下：

(1) 关联担保情况

报告期内，本公司存在作为担保方为关联方全资子公司欣鑫碳素提供担保的情况。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：万元

担保人	担保对象	债权人	担保金额	担保类型	借款余额	担保期间
东方碳素、杨遂运、刘淑琴、张秋民、马秀珍	欣鑫碳素	中国银行股份有限公司宝丰支行	200.00	连带	0.00	2021年3月26日至债务履行期限届满之日起三年
东方碳素、杨遂运、刘淑琴、张秋民、马秀珍	欣鑫碳素	中国银行股份有限公司宝丰支行	210.00	连带	0.00	2021年3月26日至债务履行期限届满之日起三年
东方碳素、杨遂运、刘淑琴	欣鑫碳素	中国银行股份有限公司宝丰支行	210.00	连带	0.00	2022年3月30日至债务履行期限届满之日起三年
东方碳素、杨遂运、刘淑琴	欣鑫碳素	中国银行股份有限公司宝丰支行	200.00	连带	148.63	2022年3月30日至债务履行期限届满之日起三年
东方碳素、杨遂运、刘淑琴	欣鑫碳素	中国银行股份有限公司宝丰支行	210.00	连带	210.00	2022年7月19日至债务履行期限届满之日起三年
东方碳素、杨遂运、刘淑琴	欣鑫碳素	中国银行股份有限公司宝丰支行	50.00	连带	50.00	2022年9月14日至债务履行期限届满之日起三年

报告期内，存在关联方为本公司提供担保的情况，具体情况如下：

单位：万元

担保人	担保对象	债权人	担保金额	担保类型	借款余额	担保期间
欣鑫碳素、张秋民、杨遂运	东方碳素	平顶山市石龙区农村信用合作联社	600.00	连带	0.00	2019年1月31日至债务履行期限届满之日起两年
杨遂运、刘淑琴	东方碳素	中国工商银行股份有限公司平顶山分行	1,000.00	连带	0.00	2019年5月17日至债务履行期限届满之日起两年
欣鑫碳素、杨遂运、刘淑琴、张秋民、马秀珍	东方碳素	中国银行股份有限公司宝丰支行	1,000.00	连带	0.00	2019年8月9日至债务履行期限届满之日起两年
杨遂运、郑州中小企业担保有限公司	东方碳素	广发银行股份有限公司郑州科技支行	1,000.00	连带	0.00	2019年9月25日至债务履行期限届满之日起两年
刘淑琴、杨遂运	东方碳素	中国工商银行股份有限公司平顶山分行	800.00	连带	0.00	2020年3月30日至债务履行期限届满之日起两年
杨遂运	东方碳素	平顶山市石龙区农村信用合作联社	500.00	连带	0.00	2020年4月28日至债务履行期限届满之日起三年
欣鑫碳素、杨遂运、刘淑琴、张秋民、马秀珍	东方碳素	中国银行股份有限公司宝丰支行	1,000.00	连带	0.00	2020年8月13日至债务履行期限届满之日起两年
杨遂运	东方碳素	中国农业银行股份有限公司宝丰县支行	600.00	连带	0.00	2020年9月15日至债务履行期限届满之日起两年
郑州中小企业担保有限公司、杨遂	东方碳素	广发银行股份有限公司郑州	1,000.00	连带	0.00	2020年9月23日至债务履行期限届满之日起三年

运		科技支行				
杨遂运	东方碳素	平顶山市石龙区农村信用合作联社	500.00	连带	0.00	2020年9月28日至债务履行期限届满之日起三年
欣鑫碳素、杨遂运、刘淑琴、张秋民、马秀珍	东方碳素	中国银行股份有限公司宝丰支行	1,000.00	连带	0.00	2020年11月30日至债务履行期限届满之日起两年
杨遂运、刘淑琴	东方碳素	中国工商银行股份有限公司平顶山华鹰支行	800.00	连带	0.00	2021年3月31日至债务履行期限届满之日起三年
杨遂运	东方碳素	平顶山市石龙区农村信用合作联社	500.00	连带	0.00	2021年4月29日至债务履行期限届满之日起三年
杨遂运	东方碳素	中国农业银行股份有限公司宝丰县支行	600.00	连带	0.00	2021年9月30日至债务履行期限届满之日起三年
欣鑫碳素、杨遂运、刘淑琴	东方碳素	中国银行股份有限公司宝丰支行	1,000.00	连带	0.00	2021年12月22日至债务履行期限届满之日起三年
杨遂运、刘淑琴	东方碳素	招商银行股份有限公司郑州分行农业路支行	600.00	连带	600.00	2022年3月9日至债务履行期限届满之日起三年
刘淑琴、杨遂运	东方碳素	中国工商银行股份有限公司平顶山华鹰支行	800.00	连带	0.00	2022年4月1日至债务履行期限届满之日起三年
杨遂运	东方碳素	平顶山市石龙区农村信用合作联社	500.00	连带	500.00	2022年7月28日至债务履行期限届满之日起三年
杨遂运	东方碳素	广发银行股份有限公司郑州	1,000.00	连带	1,000.00	2022年9月19日至债务履行期限届满之日起三年

		科技支行				
刘淑琴、杨遂运	东方碳素	中信银行股份有限公司平顶山分行营业部	1,800.00	连带	1,800.00	2022年9月29日至债务履行期限届满之日起三年
杨遂运	东方碳素	中国农业银行股份有限公司宝丰县支行	900.00	连带	900.00	2022年9月30日至债务履行期限届满之日起三年
欣鑫碳素、杨遂运、刘淑琴	东方碳素	中国银行股份有限公司宝丰支行	1,000.00	连带	1,000.00	2022年12月9日至债务履行期限届满之日起三年
杨遂运	东方碳素	上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行	500.00	连带	500.00	2022年12月30日至债务履行期限届满之日起三年
杨遂运、刘淑琴	欣鑫碳素	中国银行股份有限公司宝丰支行	500.00	连带	500.00	2022年12月14日至债务履行期限届满之日起三年

除上述关联担保的情形外，公司不存在其他关联交易的情形。

3、关键管理人员薪酬

报告期内，公司关键管理人员薪酬情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（四）其他披露事项”之“2、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况”。

（三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

基于公司日常资金周转需求，上述关联担保系关联方以自身信用，无偿为公司的银行借款等对外债务向金融机构及其他债权人提供担保，具有必要性和合理性，属于公司单方受益行为，不存在损害公司及中小股东利益的情况，不会对公司的独立性和正常经营构成影响，公司主要业务将不会因上述关联交易而对关联方形成依赖，对公司当期经营成果无重大不利影响，未导致公司主营业务发生变化。

（四）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，公司事后履行了相应程序进行追认。2022年4月27日公司召开第三届董事会第八次会议，补充审议通过了《关于补充审议公司为全资子公司提供担保的议案》。

除上述关联担保情形外，公司其他关联担保系公司关联方为其提供的无偿担保，为使公司单方面获得利益的交易，按照《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》的相关规定，免于履行审议程序。

（五）减少和规范关联交易的承诺

为避免或减少将来可能与公司及其子公司产生的关联交易，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

无。

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	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金	19,942,405.93	35,603,241.32	23,593,768.35
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	63,308,894.03	74,864,447.76	40,484,659.60
应收账款	6,153,787.84	8,735,540.90	20,435,192.96
应收款项融资	2,870,751.95	20,811,111.70	5,133,096.03
预付款项	1,791,316.09	5,787,839.84	3,556,424.73
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	31,014,251.36	1,296,260.07	1,668,398.15
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	265,280,515.52	137,324,250.35	137,700,048.12
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	11,274,306.82	2,839,545.47	835,649.37
流动资产合计	401,636,229.54	287,262,237.41	233,407,237.31
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	169,020,038.23	147,273,371.66	129,771,221.96
在建工程	20,354,440.48	7,594,123.38	891,159.30
生产性生物资产			

油气资产			
使用权资产			
无形资产	14,890,257.25	15,449,038.34	15,371,445.53
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	2,744,883.60	3,874,635.12	3,080,501.48
其他非流动资产	13,616,790.00	5,680,581.33	6,733,855.93
非流动资产合计	220,626,409.56	179,871,749.83	155,848,184.20
资产总计	622,262,639.10	467,133,987.24	389,255,421.51
流动负债：			
短期借款	70,067,513.74	43,158,280.97	39,045,335.34
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	39,892,595.52	10,550,673.29	6,753,897.01
预收款项			
合同负债	3,373,113.18	2,629,378.11	4,791,326.33
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	5,903,314.27	4,119,261.09	3,453,691.92
应交税费	13,252,486.37	5,677,285.04	3,955,134.49
其他应付款	351,693.70	258,235.11	545,783.57
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			
其他流动负债	59,081,877.06	56,898,420.43	36,737,687.22
流动负债合计	191,922,593.84	123,291,534.04	95,282,855.88
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	5,008,402.78		
应付债券			
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	6,118,811.29	6,767,538.63	4,647,080.38
递延所得税负债	1,498,555.47		
其他非流动负债			
非流动负债合计	12,625,769.54	6,767,538.63	4,647,080.38
负债合计	204,548,363.38	130,059,072.67	99,929,936.26
所有者权益（或股东权益）：			
股本	87,000,000.00	87,000,000.00	87,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	30,273,909.02	30,273,909.02	30,273,909.02
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	20,042,720.64	17,540,453.78	14,982,958.77
盈余公积	30,438,114.37	20,451,358.05	15,677,734.61
一般风险准备			
未分配利润	249,959,531.69	181,809,193.72	141,390,882.85
归属于母公司所有者权益合计	417,714,275.72	337,074,914.57	289,325,485.25
少数股东权益			
所有者权益合计	417,714,275.72	337,074,914.57	289,325,485.25
负债和所有者权益总计	622,262,639.10	467,133,987.24	389,255,421.51

法定代表人：杨遂运 主管会计工作负责人：姜春田 会计机构负责人：姜春田

（二） 母公司资产负债表

适用 不适用

（三） 合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	356,381,611.33	324,798,210.47	208,660,033.75
其中：营业收入	356,381,611.33	324,798,210.47	208,660,033.75
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	246,988,593.03	268,333,722.78	173,859,153.57
其中：营业成本	213,429,199.29	236,712,171.42	148,589,897.51
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	2,888,667.51	2,749,777.77	1,848,034.43
销售费用	4,522,214.53	3,211,588.97	2,007,408.51
管理费用	13,962,877.27	11,966,457.42	9,946,474.28
研发费用	11,032,070.71	11,708,349.40	9,023,057.17
财务费用	1,153,563.72	1,985,377.80	2,444,281.67
其中：利息费用	2,075,690.79	1,999,493.04	2,430,006.95
利息收入	572,169.83	61,514.04	17,828.39
加：其他收益	4,756,628.52	2,086,337.83	4,302,583.77
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
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）	24,731.92	-296,459.34	-619,402.93
资产减值损失（损失以“-”号填列）	73,278.15	-5,884,504.65	-2,495,998.41
资产处置收益（损失以“-”号填列）	80.00	-257,316.85	9,632.57
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	114,247,736.89	52,112,544.68	35,997,695.18
加：营业外收入	29,628.76	675.46	308,560.33
减：营业外支出	95,556.95	829,341.69	388,012.87
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	114,181,808.70	51,283,878.45	35,918,242.64
减：所得税费用	13,424,714.41	6,091,944.14	4,512,124.64
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	100,757,094.29	45,191,934.31	31,406,118.00
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“-”	100,757,094.29	45,191,934.31	31,406,118.00

号填列)			
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)			
2. 归属于母公司所有者的净利润 (净亏损以“-”号填列)	100,757,094.29	45,191,934.31	31,406,118.00
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) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(4) 其他债权投资信用减值准备			
(5) 现金流量套期储备			
(6) 外币财务报表折算差额			
(7) 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	100,757,094.29	45,191,934.31	31,406,118.00
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	100,757,094.29	45,191,934.31	31,406,118.00
(二) 归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益:			
(一) 基本每股收益 (元/股)	1.16	0.52	0.36
(二) 稀释每股收益 (元/股)	1.16	0.52	0.36

法定代表人：杨遂运 主管会计工作负责人：姜春田 会计机构负责人：姜春田

(四) 母公司利润表

适用 不适用

(五) 合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务现金	242,616,213.47	157,349,280.80	122,620,847.45
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			
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			
收到其他与经营活动有关的现金	5,133,168.11	4,275,510.38	8,190,644.59
经营活动现金流入小计	247,749,381.58	161,624,791.18	130,811,492.04
购买商品、接受劳务支付的现金	117,317,060.58	95,101,653.69	71,271,706.84
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			
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	32,553,796.43	25,154,289.31	19,439,110.34
支付的各项税费	18,464,069.63	19,450,373.60	9,434,882.00
支付其他与经营活动有关的现金	36,647,200.30	8,493,712.02	8,143,208.47
经营活动现金流出小计	204,982,126.94	148,200,028.62	108,288,907.65
经营活动产生的现金流量净额	42,767,254.64	13,424,762.56	22,522,584.39
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6,000.00	220,000.00	
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			10,000,000.00

投资活动现金流入小计	6,000.00	220,000.00	10,000,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	65,910,789.28	3,978,186.23	5,870,704.93
投资支付的现金			
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			10,000,000.00
投资活动现金流出小计	65,910,789.28	3,978,186.23	15,870,704.93
投资活动产生的现金流量净额	-65,904,789.28	-3,758,186.23	-5,870,704.93
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
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	80,200,000.00	43,100,000.00	54,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			18,000,000.00
筹资活动现金流入小计	80,200,000.00	43,100,000.00	72,000,000.00
偿还债务支付的现金	48,315,318.07	39,000,000.00	51,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	24,780,906.99	1,712,962.50	2,437,306.22
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			14,130,000.00
筹资活动现金流出小计	73,096,225.06	40,712,962.50	67,567,306.22
筹资活动产生的现金流量净额	7,103,774.94	2,387,037.50	4,432,693.78
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	372,924.31	-44,140.86	-9,207.96
五、现金及现金等价物净增加额	-15,660,835.39	12,009,472.97	21,075,365.28
加：期初现金及现金等价物余额	35,603,241.32	23,593,768.35	2,518,403.07
六、期末现金及现金等价物余额	19,942,405.93	35,603,241.32	23,593,768.35

法定代表人：杨遂运

主管会计工作负责人：姜春田

会计机构负责人：姜春田

（六） 母公司现金流量表

适用 不适用

二、 审计意见

2022 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	信会师报字[2023]第 ZB10253 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
审计报告日期	2023 年 4 月 20 日
注册会计师姓名	冯万奇、李福兴
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	信会师报字[2022]第 ZB10829 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
审计报告日期	2022 年 4 月 27 日
注册会计师姓名	冯万奇、李福兴
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]10347 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	北京市海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼
审计报告日期	2021 年 4 月 27 日
注册会计师姓名	姚俭方、张伶俐

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

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上结合中国证监会《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）的规定，编制财务报表。

2、 持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（二） 合并财务报表范围及变化情况

1、 报告期内，纳入合并范围的子公司情况如下：

项目	是否纳入合并报表范围		
	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
宝丰县欣鑫碳素材料有限公司	是	是	是

2、报告期内，合并范围的变化情况：

报告期内，公司的合并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

公司根据生产经营特点和相关企业会计准则的规定，确定具体会计政策和会计估计，主要体现在存货的计价方法、应收款项预期信用损失计提的方法、固定资产折旧和无形资产摊销、收入的确认时点等。

1. 金融工具

√适用 □不适用

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

（1）金融工具的分类

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，金融资产于初始确认时分类为：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和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 1) 业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 2) 合同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。

本公司将同时符合下列条件且未被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，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（债务工具）：

- 1) 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- 2) 合同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。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地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（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量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外，本公司将其余所有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，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地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。

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

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企业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，并在企业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。

（2）金融工具的确认依据和计量方法

1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

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）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，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金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

5) 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、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

6) 以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

(3) 金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

1) 收取金融资产现金流量的合同权利终止；

2) 金融资产已转移，且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；

3) 金融资产已转移，虽然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，但是未保留对金融资产的控制。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认

该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 所转移金融资产的账面价值；

2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产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（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 终止确认部分的账面价值；

2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产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（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

（4）金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

(6) 金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本公司以单项或组合的方式对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（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

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。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。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。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》(2017)规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本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。

对于租赁应收款，本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。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

(1) 公司与可比公司的信用减值损失比例如下：

坏账计提比例	公司	方大炭素	宁新新材	新成新材
1 年以内	5.00%	0.70%	5.00%	5.00%
1 至 2 年	10.00%	13.74%	10.00%	10.00%
2 至 3 年	30.00%	46.47%	20.00%	30.00%
3-4 年	100.00%	97.66%	30.00%	100.00%
4-5 年	100.00%	97.66%	80.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	97.66%	100.00%	100.00%

(2) 公司与可比公司的信用减值损失确定依据情况

公司名称	确定依据
方大炭素	本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。
宁新新材	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判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。
新成新材	本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。
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。

2. 存货

√适用 □不适用

存货分类为原材料、自制半成品、产成品、发出商品、委托加工物资、在产品、周转材料等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

3. 固定资产

√适用 □不适用

(1) 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

(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	4%	4.80
机器设备	年限平均法	10	4%	9.60
电子设备				
运输设备	年限平均法	4	4%	24
电子设备及其他	年限平均法	3-10	4%	9.60-32

(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

当固定资产被处置或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

4. 在建工程

适用 不适用

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

5. 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

(1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

(2) 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

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	不适用		
非专利技术	不适用		
应用软件	直线法	3	0

(2) 内部研究开发支出会计政策

1) 划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

2) 开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- 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，能够证明其有用性；
- 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。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

6. 股份支付

适用 不适用

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

(1) 以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授

予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

(2) 以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照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，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

7. 收入

适用 不适用

(1) 收入确认和计量所采用的会计政策

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或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，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。本公司以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

重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 1) 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。
- 2) 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 3) 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，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。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对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或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

- 1) 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 2) 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。
- 3) 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。
- 4) 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。
- 5) 客户已接受该商品或服务。

(2) 收入确认具体原则

1) 石墨产品销售收入

①境内销售收入确认

按照合同约定，公司预收全部货款或已取得收款权利且客户承担运费时，货物出厂控制权即发生转移，公司以经客户确认的单据作为收入确认依据。

除预收全部货款或已取得收款权利且客户承担运费外，公司以货物运抵客户指定地点且经客户签收作为控制权转移时点，并以客户签收的货物清单作为收入确认依据。

②境外销售收入确认

境外销售一般采用 FOB 或 C&F 贸易方式，公司以完成货物海关报关手续，且船运公司或货运代理公司签发提单日期作为控制权转移时点，并以船运公司或货运代理公司签发的提单作为收入确认依据。

2) 加工劳务收入

公司按照合同约定履行完受托加工义务、将产品交付给委托方，以货物到达客户指定地点且经客户签署签收单后作为货物控制权转移时点，并以签收单作为收入确认依据。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

(1) 商誉的初始确认；

(2) 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司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，减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

(1) 纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

(2) 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

9. 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

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。本公司披露的与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平标准为报告期内各期利润总额的5.00%，或金额虽未达到前述标准但公司认为较为重要的相关事项。

10. 重大会计判断和估计

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、存货计价、固定资产折旧、无形资产摊销、收入成本核算等，相关领域会计政策详见本节“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”、“38.收入、成本”相关内容。

11. 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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

非流动性资产处置损益	-56,497.54	-264,435.40	-284,180.30
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	4,670,615.97	2,079,363.75	4,302,583.77
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			
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	-9,350.65	-821,547.68	214,360.33
其他符合非经常性损益定义的损益项目			
小计	4,604,767.78	993,380.67	4,232,763.80
减：所得税影响数	692,424.83	160,855.51	662,223.13
少数股东权益影响额			
合计	3,912,342.95	832,525.16	3,570,540.67

非经常性损益净额	3,912,342.95	832,525.16	3,570,540.67
归属于母公司股东的净利润	100,757,094.29	45,191,934.31	31,406,118.00
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	96,844,751.34	44,359,409.15	27,835,577.33
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 (%)	3.88%	1.84%	11.37%

非经常性损益分析:

报告期内，公司非经常性损益主要为政府补助。报告各期，归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 357.05 万元、83.25 万元和 391.23 万元，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较小，对公司的经营稳定性及未来持续盈利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	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
资产总计(元)	622,262,639.10	467,133,987.24	389,255,421.51
股东权益合计(元)	417,714,275.72	337,074,914.57	289,325,485.25
归属于母公司所有者的股东权益(元)	417,714,275.72	337,074,914.57	289,325,485.25
每股净资产(元/股)	4.80	3.87	3.33
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	4.80	3.87	3.33
资产负债率(合并)(%)	32.87%	27.84%	25.67%
资产负债率(母公司)(%)	34.26%	27.89%	27.20%
营业收入(元)	356,381,611.33	324,798,210.47	208,660,033.75
毛利率(%)	40.11%	27.12%	28.79%
净利润(元)	100,757,094.29	45,191,934.31	31,406,118.00
归属于母公司所有者的净利润(元)	100,757,094.29	45,191,934.31	31,406,118.00
扣除非经常性损益后的净利润(元)	96,844,751.34	44,359,409.15	27,835,577.33
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	96,844,751.34	44,359,409.15	27,835,577.33
息税折旧摊销前利润(元)	139,941,869.47	71,707,423.85	54,559,489.02
加权平均净资产收益率(%)	26.39%	14.49%	11.58%
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	25.37%	14.22%	10.26%
基本每股收益(元/股)	1.16	0.52	0.36
稀释每股收益(元/股)	1.16	0.52	0.36
经营活动产生的现金流量净额(元)	42,767,254.64	13,424,762.56	22,522,584.39
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.49	0.15	0.26

研发投入占营业收入的比例 (%)	3.10%	3.60%	4.32%
应收账款周转率	47.87	22.27	13.96
存货周转率	1.06	1.72	1.06
流动比率	2.09	2.33	2.45
速动比率	0.64	1.15	0.96

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析:

上述主要财务指标计算方法如下:

1、流动比率=流动资产 / 流动负债;

2、速动比率= (流动资产-存货净额-预付款项-其他流动资产) / 流动负债;

3、资产负债率=总负债 / 总资产;

4、归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的净资产 / 期末总股本;

5、应收账款周转率=营业收入 / 应收账款期初期末平均净额;

6、存货周转率=营业成本 / 存货期初期末平均净额;

7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销;

8、研发投入占营业收入的比例=研发投入 / 营业收入;

9、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 / 期末总股本;

10、加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$ 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; E_i 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; E_j 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; M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数; M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数; E_k 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; M_k 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。

11、基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$

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; S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数; S_j 为报告期因回购等减少股份数; S_k 为报告期缩股数; M0 为报告期月份数; M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累

计月数。

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) 影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司主要产品为特种石墨材料，广泛用于光伏、半导体、新能源电池、机械、电子、航空航天、军事工业、核工业等领域，下游行业的需求对公司主营业务收入和主营业务毛利的影响较大，公司营业收入分析详见本节之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”。

2、影响成本的主要因素

公司营业成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用、委托加工费用、能源动力等，其中直接材料、制造费用、委托加工费用和能源动力占主营业务成本的比重达 90%以上，是营业成本的主要影响因素，公司主营业务成本分析详见本节之“三、盈利情况分析”之“（二）营业成本分析”。

3、影响费用的主要因素

报告期内，公司的期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，费用结构相对合理。公司期间费用分析详见本节之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”。

4、影响利润的主要因素

报告期内，公司的利润主要受毛利影响。公司利润分析详见本节之“三、盈利情况分析”之“（五）利润情况分析”。

(二) 对公司具有较强预示作用的财务或非财务指标

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营业收入的增长率、毛利率的变动、终端应用行业的发展状况。

公司营业收入增长率、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，公司营业收入呈稳定增长趋势，2021 年和 2022 年营业收入增长率分别为 55.66%和 9.72%；报告期内公司毛利率分别为 28.79%、27.12%和 40.11%。公司营业收入增长率、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”。

公司特种石墨材料广泛用于光伏、半导体、新能源电池、机械、电子、航空航天、军事工业、核工业等领域，因此终端应用行业的产业政策、行业景气度对公司未来经营业绩有较强预示作用。

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	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票	63,308,894.03	74,864,447.76	40,484,659.60
商业承兑汇票			
合计	63,308,894.03	74,864,447.76	40,484,659.60

(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	2022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		58,643,372.33
商业承兑汇票		
合计		58,643,372.33

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		56,556,601.27
商业承兑汇票		
合计		56,556,601.27

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		36,114,814.79
商业承兑汇票		
合计		36,114,814.79

(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	2022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票据					
其中：					

按组合计提坏账准备的应收票据	63,308,894.03	100.00	0.00	0.00	63,308,894.03
其中：					
商业承兑汇票					
合计	63,308,894.03	100.00	0.00	0.00	63,308,894.03

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					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据					
其中：	74,864,447.76	100.00	0.00	0.00	74,864,447.76
商业承兑汇票					
合计	74,864,447.76	100.00	0.00	0.00	74,864,447.76

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					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据					
其中：	40,484,659.60	100.00	0.00	0.00	40,484,659.60
商业承兑汇票					
合计	40,484,659.60	100.00	0.00	0.00	40,484,659.60

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

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

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

□适用 √不适用

(8) 科目具体情况及分析说明:

1) 应收票据余额变动分析

报告期内，应收票据余额分别为 4,048.47 万元、7,486.44 万元和 6,330.89 万元，金额较高，公司客户主要系特种石墨制品加工企业，其客户为光伏、新能源电池等大型企业，该类大型企业对其上游供应商以票据结算为主，故公司的客户收到票据后背书给公司。

2) 票据核算原则

公司视其日常资金管理的需要，将承兑汇票进行贴现或背书，公司管理承兑汇票的业务模式既包括以收取合同现金流量为目标又包括以出售为目标。对于“6+9”家银行出具的票据，其信用等级高，在背书或贴现后被追索的风险极低，符合新金融工具准则规定的转移终止确认条件，因此将其分类为应收款项融资；对于其他的商业银行或其他公司出具的票据，其不符合新金融工具准则规定的转移终止确认条件，因此将其分类为应收票据。

上述的“6+9”家银行具体是指：6家大型国有商业银行为中国银行、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。

按前手归集的期末余额前五名的应收票据情况：

单位：元

期间	单位名称	应收票据	占应收票据期末余额合计数的比例
2022年12月31日	江苏协鑫特种材料科技有限公司	3,262,226.20	5.15%
	宜兴市鑫坤石墨制品有限公司	3,050,000.00	4.82%
	济宁金海洋新能源科技有限公司	2,771,350.40	4.38%
	浙江华熔科技有限公司	2,022,950.00	3.20%
	宜兴市湖新石墨制品有限公司	1,875,000.00	2.96%
	合计	12,981,526.60	20.51%
2021年12月31日	宜兴市永旭石墨制品有限公司	4,930,000.00	6.59%
	南通鑫宝石墨设备有限公司	4,500,000.00	6.01%
	淄博格莱飞特碳素有限公司	4,500,000.00	6.01%
	浙江华熔科技有限公司	2,930,000.00	3.91%
	辽阳兴旺石墨制品有限公司	2,926,300.00	3.91%
	合计	19,786,300.00	26.43%
	南通鑫宝石墨设备有限公司	2,800,000.00	6.92%

2020年12月31日	辉县市涯泰石墨制品有限公司	1,717,699.87	4.24%
	青岛大地碳素科技有限公司	1,687,120.00	4.17%
	辽阳兴旺石墨制品有限公司	1,589,560.00	3.93%
	焦作市昊峰石墨科技有限公司	1,403,400.00	3.47%
	合计	9,197,779.87	22.72%

报告期内，公司存在票据找零情形，主要系在日常交易中，当收到客户的票据金额大于实际需收取的金额时，公司为提高收款及时性和交易便捷性，对差额部分进行票据找零。报告期内，公司票据找零金额为 444.71 万元、129.44 万元和 0 万元。公司票据找零情形已于 2022 年规范，票据找零方均不是公司关联方。

2. 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收票据	2,870,751.95	20,811,111.70	5,133,096.03
应收账款			
合计	2,870,751.95	20,811,111.70	5,133,096.03

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

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应收款项融资分别为 513.31 万元、2,081.11 万元和 287.08 万元，均为持有的信用等级较高的银行承兑汇票。

3. 应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	6,477,671.41	9,134,487.31	21,072,707.84
其中：X月-X月			
X月-X月			
1至2年		64,197.73	462,356.12
2至3年			
3年以上		288,451.50	288,451.50
3至4年			
4至5年			
5年以上			

合计	6,477,671.41	9,487,136.54	21,823,515.46
----	--------------	--------------	---------------

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2022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账款					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收账款	6,477,671.41	100%	323,883.57	5.00	6,153,787.84
其中：					
账龄组合	6,477,671.41	100%	323,883.57	5.00	6,153,787.84
合计	6,477,671.41	100%	323,883.57	5.00	6,153,787.84

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账款					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收账款	9,487,136.54	100.00	751,595.64	7.92	8,735,540.90
其中：关联方组合					
账龄组合	9,487,136.54	100.00	751,595.64	7.92	8,735,540.90
合计	9,487,136.54	100.00	751,595.64	7.92	8,735,540.90

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账款					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收账款	21,823,515.46	100.00	1,388,322.50	6.36	20,435,192.96
其中：关联方组合					
账龄组合	21,823,515.46	100.00	1,388,322.50	6.36	20,435,192.96
合计	21,823,515.46	100.00	1,388,322.50	6.36	20,435,192.96

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	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
关联方组合			
账龄组合	6,477,671.41	323,883.57	5.00
合计	6,477,671.41	323,883.57	5.00

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(%)
关联方组合			
账龄组合	9,487,136.54	751,595.64	7.92
合计	9,487,136.54	751,595.64	7.92

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(%)
关联方组合			
账龄组合	21,823,515.46	1,388,322.50	6.36
合计	21,823,515.46	1,388,322.50	6.36

确定组合依据的说明:

①账龄组合

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,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。

②关联方组合

除了有确凿证据表明发生减值外,纳入合并范围内的关联方组合不计提坏账准备。

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

(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	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
坏账准备	751,595.64	324,757.37	463,606.14	288,863.30	323,883.57
合计	751,595.64	324,757.37	463,606.14	288,863.30	323,883.57

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	
坏账准备	1,388,322.50	459,934.26	1,096,661.12		751,595.64
合计	1,388,322.50	459,934.26	1,096,661.12		751,595.64

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	
坏账准备	1,730,116.62	1,076,753.20	794,141.22	624,406.10	1,388,322.50
合计	1,730,116.62	1,076,753.20	794,141.22	624,406.10	1,388,322.50

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

(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		
	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
实际核销的应收账款	288,863.30		624,406.10

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	2022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
浙江华熔科技有限公司	3,250,024.00	50.17%	162,501.20
济宁金海洋新能源科技有限公司	1,447,683.60	22.35%	72,384.18
宜兴市晨阳冶金材料有限公司	623,732.50	9.63%	31,186.63
山东恒圣石墨科技有限公司	417,950.00	6.45%	20,897.50
宝丰县金石新材料有	285,273.91	4.40%	

限公司			14,263.70
合计	6,024,664.01	93.00%	301,233.20

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
河南万贯实业有限公司	6,270,128.00	66.09%	313,506.40
辽阳兴旺石墨制品有限公司	805,147.62	8.49%	40,257.38
宜兴市永旭石墨制品有限公司	550,544.92	5.80%	27,527.25
太原市江兴石墨换热设备有限公司	412,113.85	4.34%	20,605.69
石嘴山市新宇兰山电碳有限公司	395,495.32	4.17%	19,774.77
合计	8,433,429.71	88.89%	421,671.49

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
辽阳兴旺石墨制品有限公司	4,171,520.63	19.11%	208,576.03
哈尔滨市北方石墨有限公司	2,272,022.13	10.41%	113,601.11
辉县市涯泰石墨制品有限公司	1,913,061.62	8.77%	95,653.08
辉县市祥达模具有限公司	1,424,652.50	6.53%	71,232.63
太原市江兴石墨换热设备有限公司	1,136,735.75	5.21%	56,836.79
合计	10,917,992.63	50.03%	545,899.63

其他说明：

报告期内，公司对大部分客户采用“现款现货”的信用政策。

报告期各期末公司前五名应收账款占期末余额合计数的比例分别为 50.03%、88.89%和 93.00%，前五名客户应收账款占期末余额比例较高，主要系给予辽阳兴旺、哈尔滨北方石墨、河南万贯和浙江华熔等交易额较大且信用良好的客户一定信用期。

(6) 报告期各期末信用期内外的应收账款

单位：元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020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	6,389,067.41	98.63%	9,089,201.54	95.81%	16,332,169.12	74.84%
信用期外应收账款	88,604.00	1.37%	397,935.00	4.19%	5,491,346.34	25.16%
应收账款余额合计	6,477,671.41	100.00%	9,487,136.54	100.00%	21,823,515.46	100.00%

(7) 应收账款期后回款情况

单位：元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020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	6,477,671.41	-	9,487,136.54	-	21,823,515.46	-
期后回款金额	6,389,067.41	98.63%	9,198,852.77	96.96%	21,608,377.96	99.01%

注：期后回款截至2023年3月31日。

(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) 科目具体情况及分析说明

报告期内公司前五大客户的信用政策、结算周期及其变化情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	未税销售额	期末应收账款余额	信用政策	结算周期	合同规定的付款条件
2022年度	浙江华熔科技有限公司	2,239.94	325.00	3个月	1个月	本次发货前结清前次发货欠款
	韩国GTS有限公司	2,102.01	-	无账期	发货即结算	发货前付款
	宜兴市银湖精制石墨制品有限公司	1,503.29	-	无账期	发货即结算	合同签订后预付部分款项，单一批次发货前付该批次货款的70%提货款
	江苏协鑫特种材料科技有限公司	1,258.80	-	无账期	发货即结算	公司收到订单和发货通知书后，7日内向公司支付全部货款
	济宁金海洋新能源科技有限公司	1,145.71	144.77	3个月	1个月	款到发货
	合计	8,249.75	469.77	-	-	-
2021年度	韩国GTS有限公司	2,090.51	-	无账期	发货即结算	发货前付款
	辽阳兴旺石墨制品有限公司	1,882.86	80.51	3个月	1个月	合同无明确约定，实际执行按

						本次发货前结清 前次发货欠款
	宜兴市永旭石墨制品有限公司	1,511.00	55.05	3个月	1个月	款到发货
	淄博格莱飞特碳素有限公司	983.42	-	无账期	发货即结算	款到发货
	石嘴山市新宇兰山电碳有限公司	974.85	39.55	3个月	1个月	分批发货，首次发货付一笔款，其余款项1月后付清
	合计	7,442.63	175.12	-	-	-
2020年度	韩国GTS有限公司	1,746.39	-	无账期	发货即结算	发货前付款
	辽阳兴旺石墨制品有限公司	1,554.64	417.15	3个月	1个月	合同无明确约定，实际执行按本次发货前结清前次发货欠款
	南通鑫宝石墨设备有限公司	1,030.37	41.15	3个月	1个月	款到发货且结清上次货款
	辉县市涯泰石墨制品有限公司	665.63	191.31	3个月	1个月	合同无明确约定，实际执行按本次发货前结清前次发货欠款
	青神科美特碳素制品有限公司	504.04	-	无账期	发货即结算	款到发货
	合计	5,501.08	649.61	-	-	-

报告期内公司执行较为严格的信用政策，仅部分客户享受信用期政策，报告期内信用政策较为稳定，信用账期通常为3个月。部分合同约定的信用期短于实际执行的信用期的情况，主要系为了尽早收回货款，不存在放宽信用政策对部分客户实现收入增长的情形。

4. 其他披露事项:

(1) 同行业可比公司

公司主要从事特种石墨材料的研发、生产和销售。目前，国内公众公司中，尚无主营业务和公司完全一致的企业，公司基于行业属性、应用领域、产品相关性等标准，选取宁新新材、方大炭素和新成新材三家公司作为可比公司，其中特种石墨材料销售是宁新新材和新成新材主营业务，方大炭素子公司成都炭材主营等静压特种石墨材料销售。

公司简称	行业	主营业务	主要产品
宁新新材	石墨及碳素制品制造	主要从事特种石墨材料及制品的研发、生产和销售，拥有从磨粉、混捏、焙烧、浸渍和石墨化处理到深加工的一体化生产加工能力	特种石墨材料、石墨坯和特种石墨制品

方大炭素	非金属矿物制品业	主要从事石墨及炭素新材料的研制、生产与销售	石墨电极、高炉用炭砖、电解铝用石墨质阴极炭块、特种石墨制品、核电用炭/石墨材料、石墨烯及其下游产品、超级电容器用活性炭、锂离子电池用高端石墨负极材料、碳纤维、炭/炭复合材料等炭素新材料产品
新成新材	石墨及碳素制品制造	特种石墨材料研发、生产及加工	石墨制品、电极、加工业务、活性炭等
公司	特种石墨材料的制造	主要从事特种石墨材料的研发、生产和销售	特种石墨材料、石墨坯

(2) 应收款项总体分析如下:

1) 应收款项构成

报告期各期末应收款项构成及占流动资产的比例情况如下:

单位: 元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收票据	63,308,894.03	15.76%	74,864,447.76	26.06%	40,484,659.60	17.35%
应收账款	6,153,787.84	1.53%	8,735,540.90	3.04%	20,435,192.96	8.76%
应收款项融资	2,870,751.95	0.71%	20,811,111.70	7.24%	5,133,096.03	2.20%
合计	72,333,433.82	18.01%	104,411,100.36	36.35%	66,052,948.59	28.30%

报告期各期末, 公司应收款项占流动资产的比例分别为 28.30%、36.35%和 18.01%, 应收款项总体结构稳定, 主要以应收票据为主, 其中 2021 年占比较高系期末未到期的银行承兑汇票增加所致。

(2) 应收账款周转率分析

报告期内, 公司应收账款周转率与同行业可比公司对比如下:

单位: 次/年

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宁新新材	3.45	2.65	1.75
方大炭素	9.80	9.82	9.28
新成新材	5.87	4.28	4.29
行业平均	6.37	5.59	5.11
发行人	47.87	22.27	13.96

注 1: 数据来源于同行业可比公司公开披露的定期报告。

报告期内, 公司应收账款周转率分别为 13.96、22.27 和 47.87, 高于同行业平均水平, 公司对

大部分客户采用现款现货政策，应收账款占流动资产比例较小。

(3) 应收账款坏账计提政策分析

报告期内，公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司对比如下：

公司名称	同行业可比公司坏账准备计提比例					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
宁新新材	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
方大炭素	0.49%	11.12%	39.15%	98.44%	98.44%	98.446%
新成新材	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
行业平均	3.50%	10.08%	31.77%	81.77%	91.77%	98.44%
发行人	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注1：数据来源于同行业可比公司公开披露的定期报告；

注2：方大炭素坏账计提比率为2020年至2022年平均坏账计提比例。

报告期内，公司账龄在3年以内的应收账款坏账准备计提政策与同行业基本一致，3年以上坏账计提比例高于同行业平均水平。

(二) 存货

1. 存货

(1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022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	16,381,713.82		16,381,713.82
在产品	33,497,647.41		33,497,647.41
库存商品	25,127,490.78	1,787,328.21	23,340,162.57
周转材料	16,254,501.15		16,254,501.15
发出商品	775,142.64		775,142.64
自制半成品	60,649,929.43	2,199,103.58	58,450,825.85
委托加工物资	116,580,522.08		116,580,522.08
合计	269,266,947.31	3,986,431.79	265,280,515.52

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	9,098,680.98		9,098,680.98
在产品	23,531,498.21		23,531,498.21
库存商品	18,642,859.43	1,364,350.27	17,278,509.16
周转材料	10,215,448.97		10,215,448.97
发出商品	1,583,768.65		1,583,768.65
自制半成品	39,960,434.06	6,894,872.36	33,065,561.70
委托加工物资	42,550,782.68		42,550,782.68

合计	145,583,472.98	8,259,222.63	137,324,250.35
----	----------------	--------------	----------------

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	2,045,652.09		2,045,652.09
在产品	16,334,335.00		16,334,335.00
库存商品	23,085,708.67	4,256,462.78	18,829,245.89
周转材料	3,439,829.09		3,439,829.09
发出商品	136,385.26		136,385.26
自制半成品	51,119,347.79	5,464,811.69	45,654,536.10
委托加工物资	51,260,064.69		51,260,064.69
合计	147,421,322.59	9,721,274.47	137,700,048.12

(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	2021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						
库存商品	1,364,350.27	583,157.82		160,179.88		1,787,328.21
周转材料						
发出商品						
自制半成品	6,894,872.36			4,695,768.78		2,199,103.58
委托加工物资						
合计	8,259,222.63	583,157.82		4,855,948.66		3,986,431.79

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						
库存商品	4,256,462.78			2,892,112.51		1,364,350.27
周转材料						
发出商品						
自制半成品	5,464,811.69	5,079,096.84		3,649,036.17		6,894,872.36
委托加工物资						
合计	9,721,274.47	5,079,096.84		6,541,148.68		8,259,222.63

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						
库存商品	2,951,146.79	1,665,978.56		360,662.57		4,256,462.78
周转材料						

发出商品					
自制半成品	5,281,936.04	830,019.85		647,144.20	5,464,811.69
委托加工物资					
合计	8,233,082.83	2,495,998.41		1,007,806.77	9,721,274.47

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

资产负债表日，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，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；需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(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) 科目具体情况及分析说明

1) 存货构成

公司存货分为原材料、在产品、库存商品、周转材料、发出商品、自制半成品和委托加工物资。

原材料主要包括生石油焦、生沥青焦、中温沥青、高温沥青等材料；在产品主要包括报告期末正在焙烧炉焙烧或石墨化炉中石墨化的特种石墨材料；库存商品主要是已经完成生产过程并验收入库，能够对外销售的石墨化后的特种石墨材料；自制半成品和委托加工物资主要是自制或者委外加工的生坯、焙烧品、浸渍品等半成品。

①报告期各期末，存货整体变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
存货	26,528.05	13,732.43	13,770.00
资产总额	62,226.26	46,713.40	38,925.54
存货占资产总额比重	42.63%	29.40%	35.38%

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 13,770.00 万元、13,732.43 万元和 26,528.05 万元，占期末总资产比重分别为 35.38%、29.40%和 42.63%，2022 年底存货有所增长，主要系原材料价格上涨导致存货成本有所增加，同时下游行业需要旺盛，公司加大备货力度所致。

②报告期各期末，存货具体构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	1,638.17	6.18%	909.87	6.63%	204.57	1.49%
在产品	3,349.76	12.63%	2,353.15	17.14%	1,633.43	11.86%
库存商品	2,334.02	8.80%	1,727.85	12.58%	1,882.92	13.67%
周转材料	1,625.45	6.13%	1,021.54	7.44%	343.98	2.50%
发出商品	77.51	0.29%	158.38	1.15%	13.64	0.10%
自制半成品	5,845.08	22.03%	3,306.56	24.08%	4,565.45	33.16%
委托加工物资	11,658.05	43.95%	4,255.08	30.99%	5,126.01	37.23%
合计	26,528.05	100.00%	13,732.43	100.00%	13,770.00	100.00%

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 13,770.00 万元、13,732.43 万元和 26,528.05 万元，公司主要产品特种石墨材料生产周期较长，使得存货期末余额中在产品、自制半成品中占比较高；受制于公司自身产能限制，公司积极利用外协扩大产能，使得期末委托加工物资占比较高。

2) 存货跌价准备计提

①存货跌价准备计提方法

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。可变现净值具体确定方法如下：

项目	存货跌价准备计提方法
原材料、在产品、自制半成品	<p>1、需要经过加工的原材料、在产品及自制半成品，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；</p> <p>2、用于出售的原材料及自制半成品，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。</p>

库存商品、发出商品	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。
-----------	---------------------------------------

②存货跌价准备计提金额

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
存货跌价准备金额	398.64	825.92	972.13
存货账面余额	26,926.69	14,558.35	14,742.13
存货跌价准备占比	1.48%	5.67%	6.59%

报告期期末，存货跌价准备金额分别为 972.13 万元、825.92 万元和 398.64 万元，占比分别为 6.59%、5.67%和 1.48%。公司存货跌价准备余额占比呈逐年下降趋势。2022 年末，受产品售价上涨影响，存货跌价准备余额占比相对较低。

2. 其他披露事项：

无

(三) 金融资产、财务性投资

适用 不适用

(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	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
固定资产	169,020,038.23	147,273,371.66	129,771,221.96
固定资产清理			
合计	169,020,038.23	147,273,371.66	129,771,221.96

(2) 固定资产情况

适用 不适用

单位：元

2022年12月31日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备及其他	运输设备	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	48,106,874.54	183,775,935.37	13,034,669.69	5,854,950.49	250,772,430.09
2. 本期增加金额	3,349,873.25	26,243,281.19	13,024,351.77	2,123,632.49	44,741,138.70
(1) 购置		10,595,069.48	13,024,351.77	2,123,632.49	25,743,053.74
(2) 在建工程转入	3,349,873.25	15,648,211.71			18,998,084.96
(3) 企业合并增加					

(4) 其他					
3. 本期减少金额	2,013,746.04	7,075,109.98	129,498.05	239,383.76	9,457,737.83
(1) 处置或报废	2,013,746.04	7,075,109.98	129,498.05	239,383.76	9,457,737.83
(2) 其他					
4. 期末余额	49,443,001.75	202,944,106.58	25,929,523.41	7,739,199.22	286,055,830.96
二、累计折旧					
1. 期初余额	14,822,118.03	77,516,483.02	5,439,700.97	4,184,583.62	101,962,885.64
2. 本期增加金额	2,351,393.62	16,792,198.90	3,251,078.32	730,918.05	23,125,588.89
(1) 计提	2,351,393.62	16,792,198.90	3,251,078.32	730,918.05	23,125,588.89
(2) 其他					
3. 本期减少金额	719,060.21	6,986,408.63	117,404.55	229,808.41	8,052,681.80
(1) 处置或报废	719,060.21	6,986,408.63	117,404.55	229,808.41	8,052,681.80
(2) 其他					
4. 期末余额	16,454,451.44	87,322,273.29	8,573,374.74	4,685,693.26	117,035,792.73
三、减值准备					
1. 期初余额		1,536,172.79			1,536,172.79
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
(2) 其他					
3. 本期减少金额		1,536,172.79			1,536,172.79
(1) 处置或报废		1,536,172.79			1,536,172.79
(2) 其他					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	32,988,550.31	115,621,833.29	17,356,148.67	3,053,505.96	169,020,038.23
2. 期初账面价值	33,284,756.51	104,723,279.56	7,594,968.72	1,670,366.87	147,273,371.66

单位：元

2021年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备及其他	运输设备		合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	45,397,741.95	152,434,953.36	12,730,102.34	6,099,322.18		216,662,119.83
2. 本期增加金额	2,709,132.59	32,168,568.22	4,087,444.53	300,566.38		39,265,711.72
(1) 购置		32,168,568.22	4,087,444.53	300,566.38		36,556,579.13
(2) 在建工程转入	2,709,132.59					2,709,132.59
(3) 企业合并增加						
(4) 其他						
3. 本期减少金额		827,586.21	3,782,877.18	544,938.07		5,155,401.46
(1) 处置或报废		827,586.21	3,782,877.18	544,938.07		5,155,401.46
(2) 其他						
4. 期末余额	48,106,874.54	183,775,935.37	13,034,669.69	5,854,950.49		250,772,430.09

二、累计折旧					
1. 期初余额	12,643,026.15	65,045,728.80	5,704,666.20	3,497,476.72	86,890,897.87
2. 本期增加金额	2,179,091.88	12,642,892.16	2,287,196.06	816,893.20	17,926,073.30
(1) 计提	2,179,091.88	12,642,892.16	2,287,196.06	816,893.20	17,926,073.30
(2) 其他					
3. 本期减少金额		172,137.94	2,552,161.29	129,786.30	2,854,085.53
(1) 处置或报废		172,137.94	2,552,161.29	129,786.30	2,854,085.53
(2) 其他					
4. 期末余额	14,822,118.03	77,516,483.02	5,439,700.97	4,184,583.62	101,962,885.64
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额		1,536,172.79			1,536,172.79
(1) 计提		1,536,172.79			1,536,172.79
(2) 其他					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
(2) 其他					
4. 期末余额		1,536,172.79			1,536,172.79
四、账面价值					
1. 期末账面价值	33,284,756.51	104,723,279.56	7,594,968.72	1,670,366.87	147,273,371.66
2. 期初账面价值	32,754,715.80	87,389,224.56	7,025,436.14	2,601,845.46	129,771,221.96

单位：元

2020年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备及其他	运输设备		合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	42,058,472.01	132,020,316.56	7,088,970.94	4,101,509.14		185,269,268.65
2. 本期增加金额	3,339,269.94	22,090,434.42	5,737,451.54	2,536,459.53		33,703,615.43
(1) 购置		22,090,434.42	5,737,451.54	2,536,459.53		30,364,345.49
(2) 在建工程转入	3,339,269.94					3,339,269.94
(3) 企业合并增加						
(4) 其他						
3. 本期减少金额		1,675,797.62	96,320.14	538,646.49		2,310,764.25
(1) 处置或报废		1,675,797.62	96,320.14	538,646.49		2,310,764.25
(2) 其他						
4. 期末余额	45,397,741.95	152,434,953.36	12,730,102.34	6,099,322.18		216,662,119.83
二、累计折旧						
1. 期初余额	10,488,791.95	55,385,212.74	4,267,525.85	2,834,935.46		72,976,466.00
2. 本期增加金额	2,154,234.20	11,013,286.19	1,512,655.37	1,145,795.81		15,825,971.57
(1) 计提	2,154,234.20	11,013,286.19	1,512,655.37	1,145,795.81		15,825,971.57
(2) 其他						
3. 本期减少金额		1,352,770.13	75,515.02	483,254.55		1,911,539.70
(1) 处置或报废		1,352,770.13	75,515.02	483,254.55		1,911,539.70
(2) 其他						
4. 期末余额	12,643,026.15	65,045,728.80	5,704,666.20	3,497,476.72		86,890,897.87
三、减值准备						
1. 期初余额						

2. 本期增加金额						
(1) 计提						
(2) 其他						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
(2) 其他						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	32,754,715.80	87,389,224.56	7,025,436.14	2,601,845.46		129,771,221.96
2. 期初账面价值	31,569,680.06	76,635,103.82	2,821,445.09	1,266,573.68		112,292,802.65

(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

单位：元

2022年12月31日		
项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋建筑物	63,401.12	正在办理

(7) 固定资产清理

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

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	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
在建工程	20,354,440.48	7,594,123.38	891,159.30
工程物资			
合计	20,354,440.48	7,594,123.38	891,159.30

(2) 在建工程情况

适用 不适用

单位：元

2022年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值

超细结构石墨智能化生产线技改项目	1,722,497.35		1,722,497.35
年产 3 万吨高端特种石墨	2,926,523.43		2,926,523.43
4500 吨四柱液压机	6,132,743.34		6,132,743.34
更衣室改造工程	2,687,894.04		2,687,894.04
待安装设备	6,884,782.32		6,884,782.32
合计	20,354,440.48		20,354,440.48

单位：元

2021 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
Φ 2000/3500-150MPa 等静压机	7,102,301.08		7,102,301.08
新型实验炭化炉	491,822.30		491,822.30
合计	7,594,123.38		7,594,123.38

单位：元

2020 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
等静压机	891,159.30		891,159.30
合计	891,159.30		891,159.30

其他说明：

无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：元

2022 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
Φ2000/3500-150MPa 等静压机	8,800,000.00	7,102,301.08	2,051,105.01	9,153,406.09			104.02%	100.00%				自有资金
超细结构石墨智能化生产线技改项目	40,800,000.00		9,050,871.28	7,328,373.93		1,722,497.35	22.18%	22.18%				自有资金
年产 3 万吨高端特种石墨	1,080,722,200.00		2,926,523.43			2,926,523.43	0.27%	0.27%				自有资金、募集资金
更衣室改造工程	2,600,000.00		2,687,894.04			2,687,894.04	103.38%	100.00%				自有资金
4500 吨四柱液压机	6,200,000.00		6,132,743.34			6,132,743.34	98.92%	98.92%				自有资金
合计	1,139,122,200.00	7,102,301.08	22,849,137.10	16,481,780.02		13,469,658.16	-	-			-	-

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
Φ2000/3500-150MPa 等静压机	8,800,000.00		7,102,301.08			7,102,301.08	80.71%	80.71%				自有资金
合计	8,800,000.00		7,102,301.08			7,102,301.08	-	-			-	-

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
年产 1 万吨沥青焦改性制备自粘结碳粉 (BCP)	56,000,000.00	4,936,595.78	8,917,625.77	13,854,221.55			50.20%	100.00%				自有资金
合计	56,000,000.00	4,936,595.78	8,917,625.77	13,854,221.55			-	-			-	-

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) 科目具体情况及分析说明

无。

3. 其他披露事项

(1) 固定资产分析

公司固定资产分为房屋及建筑物、机器设备、运输工具和电子设备及其他，其中以房屋及建筑物和机器设备为主，报告期各期末两者合计占比为 92.58%、93.71%和 87.93%。固定资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	3,298.86	19.52%	3,328.48	22.60%	3,275.47	25.24%
机器设备	11,562.18	68.41%	10,472.33	71.11%	8,738.92	67.34%
电子设备及其他	1,735.61	10.27%	759.50	5.16%	702.54	5.41%
运输工具	305.35	1.81%	167.04	1.13%	260.18	2.00%
固定资产合计	16,902.00	100.00%	14,727.34	100.00%	12,977.12	100.00%

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 12,977.12 万元、14,727.34 万元和 16,902.00 万元，占非流动资产的比例分别为 83.27%、81.88%和 76.61%，固定资产账面价值及占非流动资产比例相对稳定。

报告期内，公司固定资产账面原值分别为 21,666.21 万元、25,077.24 万元和 28,605.58 万元。2021 年末固定资产账面原值较 2020 年末增加 3,411.03 万元，增幅为 15.74%，主要系公司购置磨粉机系统和螺旋挤出机等；2022 年末固定资产账面原值较 2021 年末增加 3,528.34 万元，增幅为 14.07%，主要系公司购置等静压机、双螺杆挤出机和沥青烟气净化系统等所致。

公司与同行业可比公司固定资产折旧年限比较情况如下：

项目	方大炭素	新成新材	宁新新材	发行人
房屋及建筑物	25-45	20-30	20	20
工业窑炉			7-13	
机器设备		3-10	10	10
办公及电子设备		3-5	3-5	3-10
运输设备	8-12	4-8	5	4
工器具			5	
专用设备	10-15			
通用设备	5-18			

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业可比公司不存在重大差异。

公司在 2021 年计提固定资产减值准备 153.62 万元，主要系公司生产工艺改进而取消浸渍环节，使得公司计提浸渍相关设备的减值。报告期内，公司除浸渍设备以外的固定资产管理和使用状态良好，未出现减值迹象，不存在重大减值因素。

(2) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面余额分别为 89.12 万元、759.41 万元和 2,035.44 万元，占公司非流动资产的比重分别为 0.57%、4.22%和 9.23%。

2021 年末在建工程账面价值较 2020 年末增加 670.30 万元，主要为增加 Φ2000/3500-150MPa 等静压机安装工程的投入。2022 年末，公司在建工程账面价值较 2021 年末增加 1,276.03 万元，主要为公司新建超细结构石墨智能化生产线技改项目、年产 3 万吨高端特种石墨项目和 4500 吨四柱液压机项目。

报告期各期末，公司在建工程未出现减值迹象，不存在重大减值因素。

(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

2022 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	应用软件		合计
一、账面原值				
1. 期初余额	17,691,062.60	727,646.54		18,418,709.14
2. 本期增加金额				
(1) 购置				
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
(4) 其他				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他				
4. 期末余额	17,691,062.60	727,646.54		18,418,709.14
二、累计摊销				
1. 期初余额	2,717,987.44	251,683.36		2,969,670.80
2. 本期增加金额	353,821.20	204,959.89		558,781.09
(1) 计提	353,821.20	204,959.89		558,781.09
(2) 其他				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他				
4. 期末余额	3,071,808.64	456,643.25		3,528,451.89
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
(2) 其他				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				

(2) 其他			
4. 期末余额			
四、账面价值			
1. 期末账面价值	14,619,253.96	271,003.29	14,890,257.25
2. 期初账面价值	14,973,075.16	475,963.18	15,449,038.34

单位：元

2021年12月31日				
项目	土地使用权	应用软件		合计
一、账面原值				
1. 期初余额	17,691,062.60	152,074.67		17,843,137.27
2. 本期增加金额		575,571.87		575,571.87
(1) 购置		575,571.87		575,571.87
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
(4) 其他				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他				
4. 期末余额	17,691,062.60	727,646.54		18,418,709.14
二、累计摊销				
1. 期初余额	2,364,166.24	107,525.50		2,471,691.74
2. 本期增加金额	353,821.20	144,157.86		497,979.06
(1) 计提	353,821.20	144,157.86		497,979.06
(2) 其他				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他				
4. 期末余额	2,717,987.44	251,683.36		2,969,670.80
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
(2) 其他				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	14,973,075.16	475,963.18		15,449,038.34
2. 期初账面价值	15,326,896.36	44,549.17		15,371,445.53

单位：元

2020年12月31日				
项目	土地使用权	应用软件		合计
一、账面原值				
1. 期初余额	17,691,062.60	152,074.67		17,843,137.27
2. 本期增加金额				

(1) 购置				
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
(4) 其他				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他				
4. 期末余额	17,691,062.60	152,074.67		17,843,137.27
二、累计摊销				
1. 期初余额	2,010,344.98	76,078.90		2,086,423.88
2. 本期增加金额	353,821.26	31,446.60		385,267.86
(1) 计提	353,821.26	31,446.60		385,267.86
(2) 其他				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他				
4. 期末余额	2,364,166.24	107,525.50		2,471,691.74
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
(2) 其他				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	15,326,896.36	44,549.17		15,371,445.53
2. 期初账面价值	15,680,717.62	75,995.77		15,756,713.39

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) 科目具体情况及分析说明

报告期内，发行人无形资产主要为土地使用权和应用软件。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,537.14 万元、1,544.90 万元和 1,489.03 万元，占公司非流动资产的比例分别为 9.86%、8.59%和 6.75%。

报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，故未计提减值准备。

2. 开发支出

适用 不适用

3. 其他披露事项

无。

(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	2022年12月31日
质押借款	
抵押借款	47,058,402.78
保证借款	1,986,838.74
信用借款	21,022,272.22
合计	70,067,513.74

短期借款分类说明：

根据借款条件，可分为担保借款和无担保借款两种形式。担保借款又分为保证借款、抵押借款和质押借款。保证借款是以第三人承诺在借款人不能偿还银行借款时，按约定承担责任和连带责任的借款；抵押借款是以借款人或第三人的财产作为抵押物的借款；质押借款是以借款人或第三人的动产或权利作为质物的借款。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司短期借款金额分别为 3,904.53 万元、4,315.83 万元和 7,006.75 万元，占总负债的比例分别为 39.07%、33.18%和 34.25%，逐年上升。

报告期内，公司存在供应商为公司流动资金贷款提供资金通道的情形，具体情况如下：

单位：万元

贷款银行	贷款发放日期	贷款金额	贷款转出日期	贷款转出金额	转贷供应商	贷款转回日期	贷款转回金额	贷款转回方	实际贷款偿还日期
平顶山市石龙区农村信用合作联社	2019/1/31	600.00	2019/2/1	600.00	宝丰县企安实业有限公司	2019/2/1、2019/2/2	600.00	宝丰县定升五金交电经营部	2020/1/6
中国银行股份有限公司宝丰支行	2019/8/9	1,000.00	2019/8/9	1,000.00	宝丰县企安实业有限公司	2019/8/12、2019/8/8	1,000.00	宝丰县定升五金交电经营部	2020/8/10
广发银行股份有限公司郑州科技支行	2019/9/25	1,000.00	2019/9/26	1,000.00	平顶山晟睿商贸有限公司	2019/9/27、2019/9/30	1,000.00	宝丰县定升五金交电经营部	2020/9/19

平顶山市石龙区农村信用合作联社	2020/4/28	500.00	2020/4/28	500.00	平顶山晟睿商贸有限公司	2020/4/28	500.00	平顶山晟睿商贸有限公司	2020/9/25
中国银行股份有限公司宝丰支行	2020/8/13	1,000.00	2020/8/14	500.00	宝丰县企安实业有限公司	2020/8/10	500.00	宝丰县企安实业有限公司	2020/11/17
			2020/8/14	500.00	平顶山晟睿商贸有限公司	2020/8/10	500.00	平顶山晟睿商贸有限公司	

① 受托支付贷款的基本情况

A、2019 年第一笔

2019 年 1 月 31 日，公司从平顶山市石龙区农村信用合作联社贷款 600.00 万元，借款用途用于购买原材料。

2019 年 2 月 1 日，公司以购买材料名义将上述款项全额转账至宝丰县企安实业有限公司。2019 年 2 月 1 日、2019 年 2 月 2 日，宝丰县定升五金交电经营部将上述款项全额转回至公司账户。

B、2019 年第二笔

2019 年 8 月 9 日，发行人从中国银行股份有限公司宝丰支行贷款 1,000.00 万元，借款用途用于购买原材料。

同日，上述款项全额转至宝丰县企安实业有限公司。2019 年 8 月 12 日，发行人以预收款的名义收到宝丰县定升五金交电经营部的款项 1000.00 万元，转至发行人账户。

C、2019 年第三笔

2019 年 9 月 25 日，发行人从广发银行股份有限公司郑州科技支行贷款 1,000.00 万元，借款用途为流动资金周转。

2019 年 9 月 26 日，发行人以付石油焦的名义将上述款项全额转至平顶山晟睿商贸有限公司。2019 年 9 月 27 日、2019 年 9 月 30 日，发行人以往来款的名义收取宝丰县定升五金交电经营部 1000 万款项，并将上述款项全额转至发行人账户。

D、2020 年度第一笔

2020 年 4 月 28 日，发行人从平顶山市石龙区农村信用合作联社贷款 500.00 万元，借款用途为用于购买焦粒。

同日，发行人以购买焦粒的名义将 500.00 万元转账至平顶山晟睿商贸有限公司。平顶山晟睿商贸有限公司又以购买原材料的名义向子公司宝丰县欣鑫碳素材料有限公司转账 500 万元。

E、2020 年第二笔

2020 年 8 月 10 日，发行人以往来款的名义提前收取宝丰县企安实业有限公司、平顶山晟睿商贸有限公司各 500.00 万元的款项。

2020 年 8 月 13 日，发行人从中国银行股份有限公司宝丰支行贷款 1000.00 万元，借款用途为购买原材料等日常经营周转。

2020 年 8 月 14 日发行人以购买石油焦的名义将款项中 500.00 万元转至宝丰县企安实业有限公司，另外 500 万元发行人以焦炭的名义转至平顶山晟睿商贸有限公司。

公司供应商为公司实际使用上述贷款提供了资金通道，即银行通过受托支付的方式将公司申请的流动资金贷款划入供应商账户；公司供应商收到上述资金后短期内周转后再转回至公司。该形式的贷款为受托支付贷款，亦称“转贷”。

② 受托支付贷款的必要性

报告期之前公司为补充流动资金、购买原材料存在一笔中国银行宝丰支行的 700 万元贷款，于 2019 年 8 月到期；2019 年至 2021 年，公司现金及现金等价物净增加额分别为-54.19 万元、2,107.54 万元和 1,200.95 万元，各期末银行存款余额分别为 246.37 万元、2,355.08 万元和 3,555.13 万元，而各期末的贷款余额分别 3,605.75 万元、3,904.53 万元和 4,315.83 万元。为偿还到期银行贷款同时保障公司日常资金正常周转，公司存在转贷情况，直至 2020 年公司现金流量情况得到改善。

③ 受托支付贷款对应的供应商情况

上述转贷供应商的基本情况如下：

A、宝丰县企安实业有限公司

供应商名称	宝丰县企安实业有限公司
法定代表人	胡春丽
成立日期	2014 年 12 月 15 日
注册资本（万元）	1,100.00
股权结构	胡春丽持股 51.8182%，于茂叶持股 20.9091%，赵朝殿持股 14.5455%，于连水持股 9.0909%，魏三军持股 3.6364%
注册地址	宝丰县前营乡前营村(原宝丰县恒昌实业公司院内)
营业范围	加工销售：焦炭、焦沫、焦米；煤炭、石墨电极、石油焦、石墨制品、矿山机械、五金交电、石英砂、建材购销。
是否为公司供应商	是

B、平顶山晟睿商贸有限公司

供应商名称	平顶山晟睿商贸有限公司
法定代表人	窦旗
成立日期	2017 年 2 月 7 日

注册资本（万元）	500
股权结构	窦旗持股 100%
注册地址	河南省平顶山市石龙区人民路中段圣德国际城 A 区写字楼 4 楼
营业范围	批发零售：煤炭（散煤销售除外）焦炭、焦粒、焦沫，有机肥料、五金交电、装饰材料、建筑材料、工矿设备及配件、办公用品、农副产品、农牧产品、矿产品、化工产品（不含危险化学品）。
是否为公司供应商	是

C、宝丰县定升五金交电经营部

供应商名称	宝丰县定升五金交电经营部
法定代表人	王朝文
成立日期	2017 年 4 月 17 日
注册资本（万元）	-
股权结构	王朝文
注册地址	宝丰县西环路南段东侧
营业范围	五金交电、家电批发、零售。
是否为公司供应商	否

上述转贷供应商为公司实际供应商，2019 年和 2020 年的交易情况如下：

单位：元

供应商名称	采购内容	东方碳素采购		欣鑫碳素采购	
		2019 年	2020 年	2019 年	2020 年
宝丰县企安实业有限公司	焦粒、石英砂	423,807.18	8,174.87	2,979,549.88	392,063.38
平顶山晟睿商贸有限公司	焦粒	414,369.01	907,012.64	573,166.55	2,159,403.39

2019 年和 2020 年公司采购自宝丰县企业实业有限公司的焦粒、石英砂不含税金额分别为 3,403,357.06 元和 400,238.25 元。

2019 年和 2020 年公司采购自平顶山晟睿商贸有限公司的焦粒、石英砂不含税金额分别为 987,535.56 元和 3,066,416.03 元。

④ 受托支付贷款的合规性

根据《贷款通则》第十九条的规定：“三、借款人应当按借款合同约定用途使用贷款；”。根据《流动资金贷款管理暂行办法》第二十七条规定：“采用贷款人受托支付的，贷款人应根据约定的贷款用途，审核借款人提供的支付申请所列支付对象、支付金额等信息是否与相应的商务合同等证明材料相符。审核同意后，贷款人应将贷款资金通过借款人账户支付给借款人交易对象。”

报告期内，公司根据《贷款通则》、《支付结算办法》和《流动资金贷款管理暂行办法》等法律法规、规章制度的相关规定，按银行放贷审核要求提供采购合同等相应的证明材料，以受托支付方式向上述相关银行取得的流动资金贷款，用于支付供应商的采购款。

上述流动资金贷款全部用于约定的用途，公司在签订合同的过程中不存在欺骗手段，不存在非法占有的目的，公司与贷款银行的受托支付贷款合同依约正常履行，不存在因违反法律法规及合同约定而被责令整改或提前收回贷款的情形。公司的转贷行为未损害贷款银行利益，其与贷款银行不存在任何纠纷，公司通过“转贷”行为进行资金周转，取得的相关款项用于公司主营业务，并未用于固定资产、股权投资、或国家禁止生产、经营的领域或用途。截至本招股说明书签署日，公司未因转贷事项被金融监管机构或贷款银行问责。

⑤ 受托支付贷款的规范情况

公司针对转贷行为进行规范整改，加强了相关贷款业务的内部控制，具体情况如下：

A、公司在 2020 年 11 月提前归还存在转贷情形的中国银行股份有限公司宝丰支行的流动资金贷款，并加强内控建设。

B、公司已经就上述贷款使用不规范情形采取了有效的整改规范措施，具体包括：根据《贷款通则》的规定，完善了《资金管理制度》和《财务管理制度》，并加强制度的执行和监督；健全了责任追究机制、权力制衡机制，防范此类情况再次发生；加强了各员工对《公司法》、《证券法》、《贷款通则》等法律法规的宣传和学习。

C、平顶山市石龙区农村信用合作联社出具《证明》，证明“平顶山东方碳素股份有限公司自 2019 年 1 月 1 日至今，与本行合作均在正常的授信范围内，所获贷款等融资均按合同约定支付交易对手，各项融资行为均正常还本付息，东方碳素在我行无重大违约事项，无不良信用记录。东方碳素与我行未发现任何法律纠纷或潜在法律纠纷。”

中国银行股份有限公司宝丰支行出具《证明》，证明“平顶山东方碳素股份有限公司自 2019 年 1 月 1 日至今，与本行合作均在正常的授信范围内，所获贷款等融资均全部用于东方碳素日常生产经营，各项融资行为均正常还本付息，不存在贷款本息逾期等违约行为。”

中国银行股份有限公司宝丰支行出具《证明》，证明“宝丰欣鑫碳素材料有限公司自 2019 年 1 月 1 日至今，与本行合作均在正常的授信范围内，所获贷款等融资均全部用于东方碳素日常生产经营，各项融资行为均正常还本付息，不存在贷款本息逾期等违约行为。”

D、针对上述情况，公司控股股东及实际控制人出具承诺：“若东方碳素因贷款转账不规范行为受到经济损失或被要求承担其他责任，本人将承担该等损失或赔偿责任或给予公司相应的经济补偿，保证东方碳素及股东利益不会因此遭受任何损失。此外，东方碳素已对该等转账不规范情形采取了积极的整改措施，本人亦保证将在合法权限内督促东方碳素今后杜绝类似行为。”

综上所述，经过规范整改，公司已于 2020 年 12 月还清所有转贷，截至本招股说明书签署日，公司再未发生上述转贷行为。发行人的转贷行为不属于重大违法违规行为，不存在被行政处罚的风险，不会对本次发行构成重大障碍。

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	2022年12月31日
预收账款	3,373,113.18
合计	3,373,113.18

(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) 科目具体情况及分析说明

公司于2020年执行新收入准则，原预收的销售货款由预收款项转入合同负债。

5. 长期借款

适用 不适用

单位：元

项目	2022年12月31日
质押借款	
抵押借款	5,008,402.78
保证借款	
信用借款	
减：一年内到期的长期借款	-
合计	5,008,402.78

长期借款分类的说明：

适用 不适用

2022年7月25日，公司与平顶山市石龙区农村信用合作联社签订抵押借款合同，借款期限为2022年7月25日至2025年7月25日，借款金额500.00万元，该借款以公司名下房产作为抵押，抵押合同号为抵281009520270725cc1。

科目具体情况及分析说明：

无

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	2022年12月31日
短期应付债券	
应付退货款	
背书未到期应收票据	58,643,372.33

待转销项税额	438,504.73
合计	59,081,877.06

(2) 短期应付债券的增减变动

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

公司其他流动负债主要为不满足终止确认条件的承兑汇票。根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》，已背书或贴现但未到期的信用等级一般的银行承兑汇票和商业承兑汇票，因不满足终止确认的条件，公司仍分类为以摊余成本计量的金融资产，并相应确认其他流动负债。

7. 其他非流动负债

适用 不适用

8. 应付债券

适用 不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 报告期各期末，公司负债情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	7,006.75	34.25%	4,315.83	33.18%	3,904.53	39.07%
应付账款	3,989.26	19.50%	1,055.07	8.11%	675.39	6.76%
合同负债	337.31	1.65%	262.94	2.02%	479.13	4.79%
应付职工薪酬	590.33	2.89%	411.93	3.17%	345.37	3.46%
应交税费	1,325.25	6.48%	567.73	4.37%	395.51	3.96%
其他应付款	35.17	0.17%	25.82	0.20%	54.58	0.55%
其他流动负债	5,908.19	28.89%	5,689.84	43.75%	3,673.77	36.76%
流动负债合计	19,192.26	93.83%	12,329.16	94.80%	9,528.28	95.35%
长期借款	500.84	2.45%				
递延收益	611.88	2.99%	676.75	5.20%	464.71	4.65%
递延所得税负债	149.86	0.73%				
非流动负债合计	1,262.58	6.17%	676.75	5.20%	464.71	4.65%
负债合计	20,454.84	100.00%	13,005.91	100.00%	9,992.99	100.00%

报告期内，公司负债以流动负债为主，非流动负债较少，流动负债主要为短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费等经营过程中形成的应付款项以及其他流动负债（主要为背书未到期应收票据）。

(2) 期末偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下表所示：

偿债能力指标	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
--------	------------------	------------------	------------------

流动比率	2.09	2.33	2.45
速动比率	0.64	1.15	0.96
资产负债率	32.87%	27.84%	25.67%

①短期偿债能力

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.45、2.33 和 2.09，速动比率分别为 0.96、1.15 和 0.64，公司短期偿债能力较强。

②长期偿债能力

报告期各期末，公司资产负债率分别为 25.67%、27.84%和 32.87%，公司资产负债率较低，长期偿债能力较强。

报告期各期末，公司与同行业可比公司偿债能力比较如下：

指标	可比公司	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
流动比率	方大炭素	3.72	5.84	7.26
	宁新新材	1.03	1.58	2.21
	新成新材	0.96	0.87	1.16
	平均值	1.90	2.77	3.54
	发行人	2.09	2.33	2.45
速动比率	方大炭素	2.73	5.02	6.53
	宁新新材	0.42	1.01	1.41
	新成新材	0.35	0.47	0.63
	平均值	1.17	2.17	2.86
	发行人	0.64	1.15	0.96
资产负债率	方大炭素	16.79%	14.87%	13.99%
	宁新新材	61.65%	45.09%	33.64%
	新成新材	56.41%	57.36%	52.14%
	平均值	44.95%	39.11%	33.26%
	发行人	32.87%	27.84%	25.67%

最近三年，公司流动比率和速动比率低于同行业平均水平，2022年末流动比率高于同行业平均水平，且各报告期末资产负债率低于同行业平均水平，公司流动性风险总体较低，具有较强的偿债能力。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：元

	2021年12月31日	本期变动					2022年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	87,000,000.00						87,000,000.00

单位：元

	2020年12	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	月 31 日
股份总数	87,000,000.00						87,000,000.00

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	87,000,000.00						87,000,000.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司股份总数未发生变化。

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	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价（股本 溢价）	30,273,909.02			30,273,909.02
其他资本公积				
合计	30,273,909.02			30,273,909.02

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）	30,273,909.02			30,273,909.02
其他资本公积				
合计	30,273,909.02			30,273,909.02

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）	30,273,909.02			30,273,909.02
其他资本公积				
合计	30,273,909.02			30,273,909.02

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

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资本公积未发生变化。

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

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
安全生产费	17,540,453.78	2,732,878.07	230,611.21	20,042,720.64
合计	17,540,453.78	2,732,878.07	230,611.21	20,042,720.64

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
安全生产费	14,982,958.77	2,694,241.92	136,746.91	17,540,453.78
合计	14,982,958.77	2,694,241.92	136,746.91	17,540,453.78

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
安全生产费	12,592,214.82	2,640,072.21	249,328.26	14,982,958.77
合计	12,592,214.82	2,640,072.21	249,328.26	14,982,958.77

科目具体情况及分析说明：

公司属于石墨及碳素制品制造行业，按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号），安全生产费以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式平均逐月提取，营业收入不超过1,000万元的，按照3.00%提取；营业收入超过1,000万元至1亿元的部分，按照1.50%提取；营业收入超过1亿元至10亿元的部分，按照0.50%提取；营业收入超过10.00亿元至50.00亿元的部分，按照0.20%提取；营业收入超过50.00亿元至100.00亿元的部分，按照0.10%提取，并计入专项储备。2022年11月21日，财政部、应急管理部发布修订后的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136号），根据相关规定，从2022年11月开始，公司不再计提安全生产费。

7. 盈余公积

适用 不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
----	-------------	------	------	-------------

法定盈余公积	20,451,358.05	9,986,756.32		30,438,114.37
任意盈余公积				
合计	20,451,358.05	9,986,756.32		30,438,114.37

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	15,677,734.61	4,773,623.44		20,451,358.05
任意盈余公积				
合计	15,677,734.61	4,773,623.44		20,451,358.05

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	12,812,823.74	2,864,910.87		15,677,734.61
任意盈余公积				
合计	12,812,823.74	2,864,910.87		15,677,734.61

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司按照税后利润的10%计提法定盈余公积。

8. 未分配利润

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
调整前上期末未分配利润	181,809,193.72	141,390,882.85	112,849,675.72
调整期初未分配利润合计数			
调整后期初未分配利润	181,809,193.72	141,390,882.85	112,849,675.72
加：本期归属于母公司所有者的净利润	100,757,094.29	45,191,934.31	31,406,118.00
减：提取法定盈余公积	9,986,756.32	4,773,623.44	2,864,910.87
提取任意盈余公积			
提取一般风险准备			
应付普通股股利	22,620,000.00		
转作股本的普通股股利			
期末未分配利润	249,959,531.69	181,809,193.72	141,390,882.85

调整期初未分配利润明细：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司经营业绩逐年提升，各期末未分配利润余额逐年上升。

9. 其他披露事项

无

10. 股东权益总体分析

公司所有者权益由股本、资本公积、专项储备、盈余公积和未分配利润组成，报告期各期末，所有者权益分别为 28,932.55 万元、33,707.49 万元和 41,771.43 万元，公司所有者权益随着公司净利润持续增长而增加。

（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	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
库存现金	24,019.91	51,950.27	42,988.50
银行存款	19,918,386.02	35,551,291.05	23,550,779.85
其他货币资金			
合计	19,942,405.93	35,603,241.32	23,593,768.35
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

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，货币资金余额分别为 2,359.38 万元、3,560.32 万元和 1,994.24 万元，占流动资产比例分别为 10.11%、12.39%和 4.97%。

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	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	1,791,316.09	100.00%	5,787,839.84	100.00%	3,556,424.73	100.00%
1 至 2 年						
2 至 3 年						
3 年以上						
合计	1,791,316.09	100.00%	5,787,839.84	100.00%	3,556,424.73	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	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
河南奥鑫合金有限公司	255,153.51	14.24%

无锡卓领金属制品有限公司	200,000.00	11.16%
郑州腾亚商贸有限公司	156,240.00	8.72%
开源证券股份有限公司	150,000.00	8.37%
郑州明志科技咨询服务有限公司	120,000.00	6.70%
合计	881,393.51	49.19%

单位：元

单位名称	2021年12月31日	占预付账款期末余额比例 (%)
葫芦岛市关东碳素有限责任公司	2,694,392.74	46.55%
登封市丰实冶金材料有限公司	620,180.82	10.72%
国网河南省电力公司宝丰县供电公司	502,373.52	8.68%
林州市众成碳素制品有限公司	487,951.29	8.43%
都江堰聚恒益新材料有限公司	441,474.14	7.63%
合计	4,746,372.51	82.01%

单位：元

单位名称	2020年12月31日	占预付账款期末余额比例 (%)
国网河南石龙供电有限公司	1,294,345.02	36.39%
北京中交洪融科技有限公司	500,000.00	14.06%
山西君东新能源科技有限公司	315,455.65	8.87%
都江堰市聚益炭素有限公司	300,313.79	8.44%
平顶山燃气有限责任公司	219,014.69	6.16%
合计	2,629,129.15	73.92%

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付账款余额分别为 355.64 万元、578.78 万元和 179.13 万元，账龄均在 1 年以内。预付款项性质主要为预付电费、燃气费、加工费和材料款等。

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	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收利息			
应收股利			
其他应收款	31,014,251.36	1,296,260.07	1,668,398.15
合计	31,014,251.36	1,296,260.07	1,668,398.15

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2022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					
按组合计提坏账准备的其他应收款	32,658,642.32	100.00%	1,644,390.96	5.04%	31,014,251.36
其中：按组合计提坏账准备	32,658,642.32	100.00%	1,644,390.96	5.04%	31,014,251.36
合计	32,658,642.32	100.00%	1,644,390.96	5.04%	31,014,251.36

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其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	2,826,534.18	100.00%	1,530,274.11	54.14%	1,296,260.07
其中：按组合计提坏账准备	2,826,534.18	100.00%	1,530,274.11	54.14%	1,296,260.07
合计	2,826,534.18	100.00%	1,530,274.11	54.14%	1,296,260.07

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					
按组合计提坏账准备的其他应收款	2,265,486.06	100.00%	597,087.91	26.36%	1,668,398.15
其中：按组合计提坏账准备	2,265,486.06	100.00%	597,087.91	26.36%	1,668,398.15
合计	2,265,486.06	100.00%	597,087.91	26.36%	1,668,398.15

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	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
押金保证金备用金组合	1,362,010.97	79,500.55	5.84%
其他组合	31,296,631.35	1,564,890.41	5.00%
合计	32,658,642.32	1,644,390.96	5.04%

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(%)
押金保证金备用金组合	1,212,000.00	322,000.00	26.57%
其他组合	1,614,534.18	1,208,274.11	74.84%

合计	2,826,534.18	1,530,274.11	54.14%
----	--------------	--------------	--------

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(%)
押金保证金备用金组合	1,012,000.00	112,000.00	11.07%
其他组合	1,253,486.06	485,087.91	38.70%
合计	2,265,486.06	597,087.91	26.36%

确定组合依据的说明：

本公司参考其组合内的历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项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

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)	
2022年1月1日余额	331,382.11		1,198,892.00	1,530,274.11
2022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	1,632,390.96			1,632,390.96
本期转回	331,382.11		1,186,892.00	1,518,274.11
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年12月31日余额	1,632,390.96		12,000.00	1,644,390.96

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	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
保证金及押金	1,362,000.00	1,212,000.00	1,012,000.00
备用金	10.97		
往来款	31,141,116.03	1,531,362.00	1,188,488.00
其他	155,515.32	83,172.18	64,998.06
合计	32,658,642.32	2,826,534.18	2,265,486.06

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：元

账龄	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	32,645,465.62	627,642.18	64,998.06
1至2年	1,176.70		1,000,000.00
2至3年		1,000,000.00	1,009,500.00
3年以上	12,000.00	1,198,892.00	190,988.00
合计	32,658,642.32	2,826,534.18	2,265,486.06

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

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	2022年12月31日				
	款项性质	2022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
平顶山市瑞宝自然资源开发有限公司	往来款	20,326,605.20	1年以内	62.24%	1,016,330.26
平顶山市石龙区国库支付服务中心	往来款	10,812,134.13	1年以内	33.11%	540,606.71
郑州中小企业融资担保有限公司	保证金	1,000,000.00	1年以内	3.06%	50,000.00
江苏纬承招标有限公司	保证金	300,000.00	1年以内	0.92%	15,000.00
陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司	保证金	50,000.00	1年以内	0.15%	2,500.00
合计	-	32,488,739.33	-	99.48%	1,624,436.97

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	坏账准备期末余额

				合计数的比例 (%)	
宝丰县张八桥镇山张村	代垫征地款	1,186,892.00	3 年之上	41.99%	1,186,892.00
郑州中小企业担保有限公司	保证金	1,000,000.00	2-3 年	35.38%	300,000.00
济宁联辉化工材料有限公司	代垫款	344,470.00	1 年之内	12.19%	17,223.50
江苏纬承招标有限公司	保证金	200,000.00	1 年之内	7.08%	10,000.00
江西博盛新型制冷剂有限公司	押金	12,000.00	3 年以上	0.42%	12,000.00
合计	-	2,743,362.00	-	97.06%	1,526,115.50

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
宝丰县张八桥镇山张村	代垫征地款	1,186,892.00	2-3 年	52.39%	480,242.00
郑州中小企业担保有限公司	保证金	1,000,000.00	1-2 年	44.14%	100,000.00
江西博盛新型制冷剂有限公司	押金	12,000.00	3 年以上	0.53%	12,000.00
上海宏特化工有限公司	预付材料款	1,596.00	3 年以上	0.07%	1,596.00
合计	-	2,200,488.00	-	97.13%	593,838.00

5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，其他应收款余额分别为 226.55 万元、282.65 万元和 3,265.86 万元。其他应收款余额 2022 年末较 2021 年末增加 2,983.21 万元，主要系支付平顶山市瑞宝自然资源开发有限公司、平顶山市石龙区国库支付服务中心往来款所致。

报告期各期末，公司其他应收款中不含应收持有公司 5% 以上表决权股份的股东款项，不存在股东等关联方占用公司资金的情形。

5. 应付票据

适用 不适用

6. 应付账款

适用 不适用

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日
采购款	31,527,633.33
工程设备款	8,148,457.19
其他	216,505.00

合计	39,892,595.52
----	---------------

(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	2022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
葫芦岛市关东碳素有限责任公司	8,592,881.27	21.54%	材料款
登封市丰实冶金材料有限公司	7,261,524.13	18.20%	加工费
青海盛祥电极制品有限公司	3,984,791.75	9.99%	加工费
林州市恒鑫电炭有限公司	3,113,706.12	7.81%	加工费
汝州市宏瑞物资有限公司	2,081,158.01	5.22%	材料款
合计	25,034,061.28	62.75%	-

(3) 账龄超过1年的重要应付账款

适用 不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

公司的应付账款主要为应付供应商的采购货款、加工费和电费。公司经营状况和信誉度良好，与主要供应商形成了长期稳定的合作关系，供应商通常给予公司一定的信用期。

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 675.39 万元、1,055.07 万元和 3,989.26 万元，占流动负债比例分别为 7.09%、8.56%和 20.79%。公司应付账款余额规模随着公司经营规模扩大而相应增加。

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	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、短期薪酬	4,119,261.09	31,975,687.89	30,191,634.71	5,903,314.27
2、离职后福利-设定提存计划		1,616,678.23	1,616,678.23	
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	4,119,261.09	33,592,366.12	31,808,312.94	5,903,314.27

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	3,453,691.92	24,929,127.03	24,263,557.86	4,119,261.09
2、离职后福利-设定提存计划		1,119,808.03	1,119,808.03	
3、辞退福利				

4、一年内到期的其他福利				
合计	3,453,691.92	26,048,935.06	25,383,365.89	4,119,261.09

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	2,827,023.92	19,735,720.41	19,109,052.41	3,453,691.92
2、离职后福利-设定提存计划		424,156.12	424,156.12	
3、辞退福利		25,000.00	25,000.00	
4、一年内到期的其他福利				
合计	2,827,023.92	20,184,876.53	19,558,208.53	3,453,691.92

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	4,049,639.81	28,935,286.98	27,169,073.74	5,815,853.05
2、职工福利费		1,392,929.82	1,392,929.82	
3、社会保险费		803,470.23	803,470.23	
其中：医疗保险费		731,902.16	731,902.16	
工伤保险费		71,568.07	71,568.07	
生育保险费				
4、住房公积金		343,372.00	343,372.00	
5、工会经费和职工教育经费	69,621.28	500,628.86	482,788.92	87,461.22
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	4,119,261.09	31,975,687.89	30,191,634.71	5,903,314.27

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	3,434,090.06	23,173,965.21	22,558,415.46	4,049,639.81
2、职工福利费		559,897.56	559,897.56	
3、社会保险费		544,142.24	544,142.24	
其中：医疗保险费		487,725.60	487,725.60	
工伤保险费		56,416.64	56,416.64	
生育保险费				
4、住房公积金		239,040.00	239,040.00	
5、工会经费和职工教育经费	19,601.86	412,082.02	362,062.60	69,621.28
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	3,453,691.92	24,929,127.03	24,263,557.86	4,119,261.09

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	2,810,482.92	18,586,898.17	17,963,291.03	3,434,090.06
2、职工福利费		438,152.31	438,152.31	

3、社会保险费		267,124.26	267,124.26	
其中：医疗保险费		263,145.94	263,145.94	
工伤保险费		3,978.32	3,978.32	
生育保险费				
4、住房公积金		212,850.00	212,850.00	
5、工会经费和职工教育经费	16,541.00	230,695.67	227,634.81	19,601.86
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	2,827,023.92	19,735,720.41	19,109,052.41	3,453,691.92

(3) 设定提存计划

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、基本养老保险		1,549,291.36	1,549,291.36	
2、失业保险费		67,386.87	67,386.87	
3、企业年金缴费				
合计		1,616,678.23	1,616,678.23	

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		1,072,999.04	1,072,999.04	
2、失业保险费		46,808.99	46,808.99	
3、企业年金缴费				
合计		1,119,808.03	1,119,808.03	

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		75,776.72	75,776.72	
2、失业保险费		348,379.40	348,379.40	
3、企业年金缴费				
合计		424,156.12	424,156.12	

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 345.37 万元、411.93 万元和 590.33 万元，占流动负债的比例分别为 3.62%、3.34%和 3.08%，主要为应付职工的工资和奖金。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付利息			
应付股利			
其他应付款	351,693.70	258,235.11	545,783.57

合计	351,693.70	258,235.11	545,783.57
----	------------	------------	------------

(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	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
往来款	89,432.86	33,505.77	21,169.73
押金保证金	230,110.84	211,660.84	246,493.84
代垫暂付款及其他	32,150.00	13,068.50	278,120.00
合计	351,693.70	258,235.11	545,783.57

2) 其他应付款账龄情况

适用 不适用

单位：元

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	85,719.77	24.37%	60,468.50	23.42%	144,851.30	26.54%
1-2年	78,512.14	22.32%	26,943.80	10.43%	133,089.97	24.39%
2-3年	45,309.00	12.88%	27,374.97	10.60%	36,626.35	6.71%
3年以上	142,152.79	40.42%	143,447.84	55.55%	231,215.95	42.36%
合计	351,693.70	100.00%	258,235.11	100.00%	545,783.57	100.00%

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

单位：元

单位名称	2022年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
辉县市万达石墨模具厂	非关联方	往来款	30,202.00	1-2年	8.59%
河南金升电碳有限公司	非关联方	代垫暂付款及其他	18,500.00	1年以内	5.26%
常州市武进天星炉料物资有限公司	非关联方	往来款	17,326.00	2-3年	4.93%
李新正	非关联方	代垫暂付款及其他	13,650.00	1年以内	3.88%

南通金三角石墨制造有限公司	非关联方	往来款	7,721.92	3年以上	2.20%
合计	-	-	87,399.92	-	24.85%

√适用 □不适用

单位名称	2021年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
郭晓亭	非关联方	代垫暂付款	13,068.50	1年以内	5.06%
自贡市泰格尔石墨有限公司	非关联方	往来款	12,600.00	1年以内	4.88%
南通金三角石墨制造有限公司	非关联方	往来款	7,721.92	3年以上	2.99%
海门市正大电碳制品有限公司	非关联方	往来款	2,072.00	3年以上	0.80%
新疆约翰新材料技术有限公司	非关联方	往来款	1,548.00	1-2年	0.60%
合计	-	-	37,010.42	-	14.33%

√适用 □不适用

单位名称	2020年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
工会经费	非关联方	代垫暂付款	222,290.00	1年以内, 1-2年	40.73%
平顶山市石龙区科技局	非关联方	代垫暂付款	54,300.00	3年以上	9.95%
石国峰	非关联方	押金保证金	11,332.50	1年以内, 3年以上	2.08%
郭守涛	非关联方	押金保证金	10,000.50	3年以上	1.83%
张朋超	非关联方	押金保证金	10,000.00	3年以上	1.83%
合计	-	-	307,923.00	-	56.42%

(4) 科目具体情况及分析说明

公司其他应付款主要为押金保证金、代垫暂付款和非金融机构借款等。报告期各期末，公司其他应付款分别为 54.58 万元、25.82 万元和 35.17 万元，占流动负债比例分别为 0.57%、0.21% 和 0.18%，金额及占比较低。

报告期内，为满足生产经营需要，公司存在向个人及其他单位借款的情形，具体情况如下：

(1) 2017年11月，公司向葛小杰、余新喜、石秋梅、刘霞、王政杰、王凯雅、孙艳秋共借款 728 万元（其中向葛小杰借的 125 万于 2018 年归还 115 万元）用于公司的经营活动，借款年利率 6%，借款期限为 3 年，自 2017 年 11 月起至 2020 年 11 月止。前述借款已于 2020 年 5 月提前偿还。

(2) 2020年2月26日，公司向宝丰县亚伟装饰材料店借款 300 万元用于公司的经营活动，借款年利率 5%，借款期限为 1 年，自 2020 年 2 月 26 日起至 2021 年 2 月 26 日止。该笔借款已于 2020 年 11 月提前偿还。

(3) 2020年11月17日,公司向河南省鑫善商贸有限公司借款500万元用于公司的经营活动,借款20天内归还不计利息,超过20天自借款之日开始计算利息,月利率为10%,借款期限为3个月,自2020年11月17日起至2021年2月17日止。该笔借款已于2020年12月提前偿还。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位:元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
预收账款	3,373,113.18	2,629,378.11	4,791,326.33
合计	3,373,113.18	2,629,378.11	4,791,326.33

(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) 科目具体情况及分析说明

报告期内,公司预收货款金额分别为479.13万元、262.94万元和337.31万元,公司对主要客户采用现款现货的方式进行销售,故报告期各期末预收货款余额较小。

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	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
政府补助	6,118,811.29	6,767,538.63	4,647,080.38
合计	6,118,811.29	6,767,538.63	4,647,080.38

涉及政府补助的项目:

√适用 □不适用

单位:元

补助项目	2021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	2022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
新型环保节能高纯石墨焙烧炉项目	4,027,469.74			619,610.71			3,407,859.03	与资产相关	是
新增年产1万吨沥青焦改性制备自粘结碳粉（BCP）项目	2,740,068.89	440,000.00		469,116.63			2,710,952.26	与资产相关	是
合计	6,767,538.63	440,000.00		1,088,727.34			6,118,811.29	-	-

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	是否与企业日常活动相关的政府补助
新型环保节能高纯石墨焙烧炉项目	4,647,080.38			619,610.64			4,027,469.74	与资产相关	是
新增年产1万吨沥青焦改性制备自粘结碳粉（BCP）项目		2,930,000.00		189,931.11			2,740,068.89	与资产相关	是
合计	4,647,080.38	2,930,000.00		809,541.75			6,767,538.63	-	-

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	是否与企业日常活动相关的政府补助
新型环保节能高纯石	962,264.15	4,050,000.00		365,183.77			4,647,080.38	与资产相关	是

墨焙烧炉项目									
合计	962,264.15	4,050,000.00		365,183.77			4,647,080.38	-	-

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司递延收益均为政府补助，各期末金额分别为 464.71 万元、676.75 万元和 611.88 万元。

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	2022年12月31日		2021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
资产减值损失	3,986,431.79	597,964.77	9,795,395.42	1,469,309.31
信用减值损失	1,968,274.53	295,337.51	2,281,869.75	461,001.55
可弥补亏损			547,262.49	136,815.62
职工薪酬			69,621.28	10,463.19
递延收益	6,118,811.29	917,821.69	6,767,538.63	1,015,130.79
内部交易未实现利润	6,225,064.17	933,759.63	5,212,764.40	781,914.66
合计	18,298,581.78	2,744,883.60	24,674,451.97	3,874,635.12

项目	2020年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值损失	9,721,274.47	1,458,191.17
信用减值损失	1,985,410.41	345,859.76
可弥补亏损		
职工薪酬	19,601.86	2,960.28
递延收益	4,647,080.38	697,062.06
内部交易未实现利润	3,842,854.74	576,428.21
合计	20,216,221.86	3,080,501.48

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日		2021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
固定资产累计折旧税会差异	9,990,369.78	1,498,555.47		
合计	9,990,369.78	1,498,555.47		

项目	2020年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产累计折旧税会差异		
合计		

(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

(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

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 308.05 万元、387.46 万元和 274.49 万元。公司递延所得税资产主要由资产减值准备、递延收益、内部交易未实现利润等暂时性差异形成的递延所得税资产构成。2022 年底，公司递延所得税负债金额为 149.86 万元，主要是固定资产累计折旧税会差异形成。

14. 其他流动资产

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
待认证进项税	11,274,306.82	2,806,072.45	808,222.40
预缴税款		33,473.02	27,426.97
合计	11,274,306.82	2,839,545.47	835,649.37

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 83.56 万元、283.95 万元和 1,127.43 万元，主要为待认证进项税。

15. 其他非流动资产

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日			2021 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
预付工程设备款	13,616,790.00		13,616,790.00	5,680,581.33		5,680,581.33
合计	13,616,790.00		13,616,790.00	5,680,581.33		5,680,581.33

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付工程设备款	6,733,855.93		6,733,855.93
合计	6,733,855.93		6,733,855.93

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 673.39 万元、568.06 万元和 1,361.68 万元，主要

为预付工程设备款。

16. 其他披露事项

无。

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	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	354,407,574.37	99.45	320,714,477.49	98.74	205,612,110.22	98.54
其他业务收入	1,974,036.96	0.55	4,083,732.98	1.26	3,047,923.53	1.46
合计	356,381,611.33	100.00%	324,798,210.47	100.00	208,660,033.75	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务为特种石墨材料销售和受托加工，主营业务收入占比分别为 98.54%、98.74% 和 99.45%，占比较高。

其他业务收入主要为原材料销售，报告期内其他业务收入分别为 304.79 万元、408.37 万元和 197.40 万元，占比分别为 1.46%、1.26% 和 0.55%，占比较小。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
特种石墨	352,730,943.32	99.53	303,436,427.27	94.61	203,716,310.21	99.08
等静压	216,215,379.88	61.01	148,947,323.67	46.44	54,630,139.27	26.57
中粗结构	132,210,399.73	37.30	122,418,477.16	38.17	81,304,646.31	39.54
模压细结构	4,305,163.71	1.21	32,070,626.44	10.00	67,781,524.63	32.97
石墨坯	1,627,958.39	0.46	16,183,730.58	5.05	1,083,049.57	0.53
受托加工	48,672.66	0.01	1,094,319.64	0.34	812,750.44	0.40
合计	354,407,574.37	100.00	320,714,477.49	100.00	205,612,110.22	100.00

科目具体情况及分析说明：

特种石墨材料是公司主要产品，包括等静压产品、中粗结构产品和模压细结构产品等。

(1) 等静压特种石墨材料

报告期内，等静压产品收入占当期主营业务收入的比例分别为 26.57%、46.44% 和 61.01%，占比逐年上升，2021 年开始成为公司销售占比最高的产品。相比中粗结构产品和模压细结构产

品，等静压石墨产品性能更优良、工艺更复杂、价格更高，报告期内等静压产品下游市场需求呈扩张趋势，公司顺应市场趋势，持续研发创新，升级产品，等静压产量不断提升。

(2) 中粗结构特种石墨材料

报告期内，中粗结构产品收入占当期主营业务收入的比例分别为 39.54%、38.17% 和 37.30%，占比略有下降，但总体稳定。

(3) 模压细结构特种石墨材料

报告期内，模压细结构产品收入占当期主营业务收入的比例分别为 32.97%、10.00% 和 1.21%，占比逐年下降，主要系公司产品结构升级，产量逐步向性能更优良、售价更高的等静压产品倾斜。

(4) 石墨坯

报告期内，石墨坯占主营业务收入的比例分别为 0.53%、5.05% 和 0.46%。2021 年销售石墨坯占比较高，主要系公司产品结构升级，集中处理模压石墨坯。

(5) 受托加工

报告期内，受托加工占主营业务收入的比例分别为 0.40%、0.34% 和 0.01%，主要系公司在报告期内利用少量产能对外提供受托加工服务。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
华东	217,327,273.03	61.32	164,580,654.13	51.32	87,313,070.91	42.46
华中	55,962,787.59	15.79	44,115,886.58	13.76	41,517,041.91	20.19
东北	15,327,535.32	4.32	30,553,542.60	9.53	22,870,967.23	11.12
华南	16,317,868.22	4.60	20,289,832.36	6.33	14,202,684.65	6.91
华北	14,067,907.96	3.97	15,732,293.12	4.91	7,899,756.20	3.84
西北	6,208,630.08	1.75	13,906,373.51	4.34	6,251,760.14	3.04
西南	4,287,250.98	1.21	8,141,203.60	2.54	6,146,045.87	2.99
外销	24,908,321.19	7.03	23,394,691.59	7.29	19,410,783.31	9.44
合计	354,407,574.37	100.00	320,714,477.49	100.00	205,612,110.22	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的产品主要向境内销售，内销收入占主营业务收入的比重均在 90%以上，且主要集中在华东和华中地区，占比均超过 60%；外销收入主要来自韩国 GTS 公司。

公司特种石墨材料主要销售给下游特种石墨制品加工厂，特种石墨制品加工厂生产企业众多，产业集中度相对较低，主要集中在华东、华中地区，目前尚无一家企业能对整个行业的发展

起决定性的影响。

公司华东地区收入主要来自江苏省、山东省和浙江省，此三省产业聚集优势明显，省内分布着众多电火花加工企业、新能源企业、冶金用石墨设备企业和化工用石墨设备企业，因此，在华东地区形成了众多的特种石墨制品加工厂，为周边终端企业提供配套石墨制品。近年来，随着下游锂电行业的发展，华东地区部分特种石墨加工厂开始同时加工锂电行业用的石墨坩埚等产品，为锂电企业提供配套石墨制品。

公司华中地区收入主要来自于河南省。河南省是中国超硬材料的主要生产基地，该地区规模较大的企业包括中南钻石有限公司(上市公司中兵红箭股份有限公司的子公司)、河南黄河旋风股份有限公司(600172)、郑州华晶金刚石股份有限公司等。围绕着超硬材料产业，在河南辉县等地形成了众多的特种石墨制品加工厂，为周边企业提供配套石墨制品。

公司东北地区收入主要来自东北企业辽阳兴旺。报告期内东北地区销售收入占比呈下降趋势，尤其是2022年占比较低，主要系东北地区主要采购中粗产品，报告期内公司产品结构逐步向等静压倾斜，导致东北地区中粗供给相对减少，东北地区整体收入占比下降。

公司生产的特种石墨材料主要销售给华东和华中地区的石墨制品加工厂，与行业分布区域一致。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直销	354,407,574.37	100.00%	320,714,477.49	100.00	205,612,110.22	100.00
合计	354,407,574.37	100.00%	320,714,477.49	100.00	205,612,110.22	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内公司境内外业务均采用直销模式。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	58,202,681.51	16.42%	67,356,266.59	21.00	37,873,828.10	18.42
第二季度	104,643,753.03	29.53%	80,511,669.29	25.10	45,428,559.36	22.09
第三季度	90,909,059.75	25.65%	87,841,864.50	27.39	44,320,691.02	21.56
第四季度	100,652,080.08	28.40%	85,004,677.11	26.50	77,989,031.74	37.93

合计	354,407,574.37	100.00%	320,714,477.49	100.00	205,612,110.22	100.00
----	----------------	---------	----------------	--------	----------------	--------

科目具体情况及分析说明:

公司产品销售主要受宏观经济环境、下游行业需求量、市场价格走势等因素影响,不存在明显季节性。公司2020年第一季度收入偏低、第四季度销售收入偏高主要受疫情影响所致。

6. 主营业务收入按____分类

适用 不适用

7. 前五名客户情况

单位:元

2022 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	浙江华熔科技有限公司	22,399,441.80	6.29	否
2	韩国 GTS 有限公司	21,020,096.38	5.90	否
3	宜兴市银湖精制石墨制品有限公司	15,032,897.58	4.22	否
4	江苏协鑫特种材料科技有限公司	12,588,030.50	3.53	否
5	济宁金海洋新能源科技有限公司	11,457,056.69	3.21	否
合计		82,497,522.95	23.15	-
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	韩国 GTS 有限公司	20,905,058.44	6.44	否
2	辽阳兴旺石墨制品有限公司	18,828,570.73	5.80	否
3	宜兴市永旭石墨制品有限公司	15,110,047.82	4.65	否
4	淄博格莱飞特碳素有限公司	9,834,190.22	3.03	否
5	石嘴山市新宇兰山电碳有限公司	9,748,477.87	3.00	否
合计		74,426,345.08	22.91	-
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	韩国 GTS 有限公司	17,463,936.27	8.37	否
2	辽阳兴旺石墨制品有限公司	15,546,412.24	7.45	否
3	南通鑫宝石墨设备有限公司	10,303,693.72	4.94	否
4	辉县市涯泰石墨制品有限公司	6,656,331.54	3.19	否
5	青神科美特碳素制品有限公司	5,040,403.87	2.42	否
合计		55,010,777.64	26.36	-

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司前五大客户的销售额占当期营业收入的比例分别为 26.36%、22.91% 和 23.15%，不存在向单个客户的销售比例超过 50%或严重依赖于少数客户的情形。

8. 其他披露事项

公司不同模式下收入确认的具体流程、所需取得的凭证和收入确认时点具体如下:

销售模式		收入确认的具体流程	所需取得的凭证	收入确认时点
境内销售	需方承担运费	①销售部收到客户发货指令后，根据合同约定的信用政策条款和财务部核实客户付款情况，在满足合同约定信用政策条款的情况下，安排承运人到相应货物存放处提货 ②仓库组织人员进行称重、装车等，装车完成后，承运人在销售出库单（一式五联）上签名并留存车牌号、联系方式等信息，库管将第四联和第五联交付承运人，门卫收取第五联（作为出门证）放行，物流公司在货物送达后将物流运输单送至公司	①经承运人签字的出库单 ②物流公司运输单 ③销售部出具的销售明细表 ④增值税发票 ⑤经客户签章的签收单	经客户确认的单据，主要为经客户签章的签收单，少部分未获取到签收单，依据承运人签字的出库单
	供方承担运费	③库管将出库单第二联（开票联）和第三联（记账联）交至财务部 ④财务部根据销售部出具的销售明细表向客户开具增值税专用发票 ⑤客户将签收单寄至公司 ⑥财务部根据经承运人签字的出库单、物流公司运输单、销售部出具的销售明细表、增值税发票和经客户签章的签收单确认收入	①经承运人签字的出库单 ②物流公司运输单 ③销售部出具的销售明细表 ④增值税发票 ⑤经客户签章的签收单	经客户签章的签收单
境外销售		①销售部收到客户发货指令后，根据合同约定的信用政策条款和财务部核实客户付款情况，在满足合同约定信用政策条款的情况下，安排承运人到相应货物存放处提货 ②仓库组织人员进行称重、装车等，装车完成后，承运人在销售出库单（一式五联）上签名并留存车牌号、联系方式等信息，库管将第四联和第五联交付承运人，门卫收取第五联（作为出门证）放行，物流公司在货物送达后将物流运输单送至公司 ③库管将出库单第二联（开票联）和第三联（记账联）交至财务部 ④财务部根据销售部出具的销售明细表向客户开具增值税专用发	①经承运人签字的出库单 ②物流公司运输单 ③销售部出具的销售明细表 ④增值税发票 ⑤提单、报关单	提单、报关单

	票 ⑤货代将提单寄至公司 ⑥财务部根据经承运人签字的出库单、物流公司运输单、销售部出具的销售明细表、增值税发票、报关单和提单确认收入		
--	--	--	--

报告期内，公司和客户签署合同或订单的商业条款主要区分了运费承担方式、交付条款等差异，公司根据上述合同条款区分了需方承担运费或供方承担运费两种模式下确认收入单据存在一定差异。按上述不同模式下各期主营业务收入的金额及占比情况如下：

单位：万元

收入确认模式		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售	需方承担运费	30,438.78	85.89%	28,036.11	87.42%	16,872.74	82.06%
	供方承担运费	2,511.14	7.09%	1,695.87	5.29%	1,747.40	8.50%
境外销售	报关单、提单	2,490.83	7.03%	2,339.47	7.29%	1,941.08	9.44%
合计		35,440.76	100.00%	32,071.45	100.00%	20,561.21	100.00%

报告期内，公司各业务模式下收入确认比例总体稳定，公司主要由客户承担运费，各期由客户承担运费的收入比例在 80% 以上。

9. 营业收入总体分析

报告期内特种石墨材料销售收入、销售数量和单价变动情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

产品名称	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数额	变动率	数额	变动率	数额
1、特种石墨						
等静压	销售收入	21,621.54	45.16%	14,894.73	172.65%	5,463.01
	销售数量	5,869.45	18.67%	4,946.05	122.62%	2,221.73
	单价	36,837.43	22.32%	30,114.40	22.47%	24,589.04
中粗结构	销售收入	13,221.04	8.00%	12,241.85	50.57%	8,130.46
	销售数量	7,638.60	-30.81%	11,039.96	34.29%	8,220.98
	单价	17,308.20	56.09%	11,088.67	12.12%	9,889.89
模压细结构	销售收入	430.52	-86.58%	3,207.06	-52.69%	6,778.15
	销售数量	238.77	-85.76%	1,676.85	-51.30%	3,443.54
	单价	18,030.72	-5.72%	19,125.54	-2.84%	19,683.66
2、石墨坯						
石墨坯	销售收入	162.80	-89.94%	1,618.37	1394.27%	108.30
	销售数量	95.57	-93.37%	1,440.88	1542.97%	87.70
	单价	17,034.66	51.66%	11,231.86	-9.05%	12,349.55

报告期内公司主营业务收入分别为 20,561.21 万元、32,071.45 万元和 35,440.76 万元，2021 年度和 2022 年度主营业务收入分别同比增长 55.98% 和 10.51%，主要系受产品销量变动和产品单价变动影响。

公司销售收入受特种石墨行业景气度影响较高，近几年特种石墨行业市场行情呈现一定波动。2017 年下半年开始，随着我国供给侧结构性改革的深入实施，包括特种石墨行业在内的碳素行业经历一轮洗牌，一批生产规模小、生产工艺落后、综合能耗较高的企业相继出局；从需求端来看，下游行业需求不断上升，尤其特种石墨的重要应用领域锂电和光伏行业在 2017 年至 2018 年间进入市场的高峰期，而特种石墨材料作为基础材料，需求随之增加。短期的供需失衡导致特种石墨的市场价格在 2017 年下半年开始大幅提升，2018 年进入行业高点。2019 年，随着部分特种石墨企业调整产品结构，加大产业投资并提升产能，特种石墨的供需关系逐渐修复，特种石墨的市场价格回落。2020 年特种石墨行业继续下行，叠加上半年疫情影响，需求持续减弱。2021 年行业走出疫情影响，生产经营恢复正常，市场行情进入修复周期。2022 年，受益于光伏、锂电等新能源行业景气度提升，公司销售收入大幅上涨。报告期内公司主要产品销售收入与特种石墨行业变动趋势一致。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

（1） 产品成本的归集

公司生产成本归集明细科目分为直接材料、直接人工、制造费用、委托加工费用和能源动力等，生产成本实行分步核算、按明细项目分项核算，具体如下：

1) 直接材料：直接材料是生产过程中直接耗用的，并构成产品实体的主要材料。直接材料成本归集时，公司采用加权平均法计算当月领用材料成本，通过各产品类别归集各类材料成本。

2) 直接人工：直接人工是企业直接从事产品生产的生产工人的工资等，根据实际发生额进行归集。

3) 制造费用、委托加工费用和能源动力的归集：制造费用主要核算生产过程中发生的间接费用，包括房屋及机器设备的折旧、修理费、机物料消耗、运费等；委托加工费用主要核算生产过程中委托外协厂商加工发生的费用；能源动力主要核算生产过程中消耗的燃气费、电费等，制造费用、委托加工费用和能源动力根据实际发生额进行归集。

（2） 产品成本的分配

煅烧、磨粉、混捏环节月末在产品数量很小且较为稳定，采用不计算在产品成本的方法，生产成本全部由当月完工产品产量承担；焙烧、石墨化环节按照约当产量法分摊完工产品和在产品

成本，月末在产品按其完工程度折合成约当产量，当月发生费用在完工产品产量和在产品约当产量之间进行分配，各项成本在完工产品之间按照产量进行分摊。

(3) 营业成本的结转方法

公司采用逐步结转分步法核算成本，营业成本用于核算已销产品的生产成本。按不同产品销售数量采用月末一次加权平均法结转产品销售成本。

2. 营业成本构成情况

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	210,853,553.17	98.79%	232,362,959.29	98.16%	146,188,807.63	98.38%
其他业务成本	2,575,646.12	1.21%	4,349,212.13	1.84%	2,401,089.88	1.62%
合计	213,429,199.29	100.00%	236,712,171.42	100.00%	148,589,897.51	100.00%

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比重分别为 98.38%、98.16%和 98.79%，与主营业务收入占比相匹配。其他业务成本主要是与材料销售相关的成本，对公司经营业绩的影响较小。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	81,521,880.54	38.66%	69,878,670.76	30.07%	38,300,664.30	26.20%
直接人工	10,482,836.14	4.97%	15,860,789.80	6.83%	11,187,730.72	7.65%
制造费用	36,359,808.30	17.24%	51,998,405.73	22.38%	33,591,918.35	22.98%
委托加工费用	39,843,155.46	18.90%	55,316,384.52	23.81%	30,067,611.60	20.57%
能源动力	42,645,872.73	20.23%	39,308,708.48	16.92%	33,040,882.66	22.60%
合计	210,853,553.17	100.00%	232,362,959.29	100.00%	146,188,807.63	100.00%

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的主营业务成本包括直接材料、直接人工、制造费用（含运费）、委托加工费用和能源动力，各明细项目占主营业务成本比例基本保持稳定，2021 年以后，随着原材料的价格不断上涨，直接材料占比略微有所提升。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)

特种石墨	209,519,398.31	99.37%	216,507,469.16	93.18%	144,620,882.48	98.93%
等静压	102,011,562.58	48.38%	69,082,620.05	29.73%	23,914,595.80	16.36%
中粗结构	104,063,272.44	49.35%	119,191,356.55	51.30%	72,090,047.92	49.31%
模压细结构	3,444,563.29	1.63%	28,233,492.56	12.15%	48,616,238.76	33.26%
石墨坯	1,314,916.31	0.62%	14,453,361.42	6.22%	812,753.03	0.56%
受托加工	19,238.55	0.01%	1,402,128.71	0.60%	755,172.12	0.52%
合计	210,853,553.17	100.00%	232,362,959.29	100.00%	146,188,807.63	100.00%

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司主营业务成本与主营业务收入结构一致，由特种石墨材料成本、石墨坯成本和受托加工成本构成，其中主要是特种石墨材料成本。特种石墨材料 2020 年以中粗结构石墨材料、模压细结构石墨材料为主，2021 年之后随着公司业务的转型升级，转变以中粗结构石墨材料、等静压石墨材料为主。

5. 主营业务成本按区域分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
华东	123,674,503.55	58.65%	121,644,306.23	52.35%	65,202,667.78	44.60%
华中	39,081,995.44	18.54%	36,486,858.80	15.70%	33,229,206.44	22.73%
东北	9,507,401.33	4.51%	23,741,177.43	10.22%	18,855,727.40	12.90%
华南	8,839,571.79	4.19%	11,300,105.12	4.86%	8,712,997.65	5.96%
华北	8,860,190.94	4.20%	12,754,488.16	5.49%	5,645,322.98	3.86%
西北	4,482,893.64	2.13%	10,385,762.25	4.47%	3,979,830.01	2.72%
西南	2,121,666.75	1.01%	4,501,461.40	1.94%	4,011,084.00	2.74%
境外	14,285,329.73	6.78%	11,548,799.90	4.97%	6,551,971.37	4.48%
合计	210,853,553.17	100.00%	232,362,959.29	100.00%	146,188,807.63	100.00%

科目具体情况及分析说明:

报告期内，华东区域、华中区域、东北区域是公司的主要销售区域，三个地区成本合计占比分别为 80.23%、78.27%和 81.70%，与主营业务收入区域占比结构相匹配。

6. 前五名供应商情况

单位：万元

2022 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	陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司	4,354.56	12.04%	否
2	济宁联辉化工材料有限公司	2,608.88	7.21%	否
3	国网河南省电力公司	2,567.70	7.10%	否
4	登封市丰实冶金材料有限公司	2,506.59	6.93%	否
5	葫芦岛市关东碳素有限责任公司	2,004.41	5.54%	否
	合计	14,042.14	38.82%	-

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	葫芦岛市关东碳素有限责任公司	3,325.42	12.96%	否
2	国网河南省电力公司	2,901.67	11.31%	否
3	青海盛祥电极制品有限公司	1,415.9	5.52%	否
4	平顶山燃气有限责任公司	1,191.59	4.64%	否
5	辽宁梵星石油化工有限公司	1,119.13	4.36%	否
合计		9,953.71	38.79%	-
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	国网河南省电力公司	2,731.18	19.16%	否
2	葫芦岛市关东碳素有限责任公司	1,263.87	8.87%	否
3	平顶山燃气有限责任公司	1,004.6	7.05%	否
4	辽宁梵星石油化工有限公司	537.03	3.77%	否
5	禹州市金吉莱运输有限公司	532.64	3.74%	否
合计		6,069.32	42.59%	-

科目具体情况及分析说明：

无

7. 其他披露事项

无

8. 营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本分别为 14,858.99 万元、23,671.22 万元和 21,342.92 万元，整体呈现增长趋势；其中主营业务成本分别为 14,618.88 万元、23,236.30 万元和 21,085.36 万元，主营业务成本占各期营业成本的比例达到 98%以上，其他业务成本占各期营业成本的比例较低，与营业收入的结构相匹配。

（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	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	143,554,021.20	100.42%	88,351,518.20	100.30%	59,423,302.59	98.92%
其中：等静压石墨	114,203,817.30	79.89%	79,864,703.62	90.67%	30,715,543.47	51.13%
中粗结构石墨	28,147,127.29	19.69%	3,227,120.61	3.66%	9,214,598.39	15.34%
模压细结构石墨	860,600.42	0.60%	3,837,133.88	4.36%	19,165,285.87	31.90%
石墨坯	313,042.08	0.22%	1,730,369.16	1.96%	270,296.54	0.45%
受托加工服务	29,434.11	0.02%	-307,809.07	-0.35%	57,578.32	0.10%
其他业务毛利	-601,609.16	-0.42%	-265,479.15	-0.30%	646,833.65	1.08%
合计	142,952,412.04	100.00%	88,086,039.05	100.00%	60,070,136.24	100.00%

科目具体情况及分析说明:

报告期内, 公司的主营业务毛利分别为 5,942.33 万元、8,835.15 万元和 14,355.40 万元, 占营业毛利的比例分别为 98.92%、100.30%和 100.42%。2020 年度主营业务毛利主要由等静压石墨材料、中粗结构石墨材料和模压细结构石墨材料构成, 2021 年度主要为等静压石墨材料, 2022 年度主要由等静压石墨材料、中粗结构石墨材料构成。

公司其他业务主要为原材料的销售, 毛利占比较低。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2022 年度		2021 年度		2020 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 (%)
特种石墨	40.60%	99.53%	28.65%	94.61%	29.01%	99.08%
等静压	52.82%	61.01%	53.62%	46.44%	56.22%	26.57%
中粗结构	21.29%	37.30%	2.64%	38.17%	11.33%	39.54%
模压细结构	19.99%	1.21%	11.96%	10.00%	28.28%	32.97%
石墨坯	19.23%	0.46%	10.69%	5.05%	24.96%	0.53%
受托加工	60.47%	0.01%	-28.13%	0.34%	7.08%	0.40%
合计	40.51%	100.00%	27.55%	100.00%	28.90%	100.00%

科目具体情况及分析说明:

报告期内, 公司销售的主要产品毛利率分别为 28.90%、27.55%和 40.51%, 主营业务毛利率先降后升, 毛利率波动分析详见本节之“7.毛利率总体分析”。

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	2022 年度		2021 年度		2020 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 (%)
华东	43.09%	61.32%	26.09%	51.32%	25.32%	42.46%
华中	30.16%	15.79%	17.29%	13.76%	19.96%	20.19%
东北	37.97%	4.32%	22.30%	9.53%	17.56%	11.12%
华南	45.83%	4.60%	44.31%	6.33%	38.65%	6.91%
华北	37.02%	3.97%	18.93%	4.91%	28.54%	3.84%
西北	27.80%	1.75%	25.32%	4.34%	36.34%	3.04%
西南	50.51%	1.21%	44.71%	2.54%	34.74%	2.99%
境外	42.65%	7.03%	50.63%	7.29%	66.25%	9.44%
合计	40.51%	100.00%	27.55%	100.00%	28.90%	100.00%

科目具体情况及分析说明:

报告期内，境外销售毛利率整体处于较高水平，主要是由于境外客户购买的大部分都是等静压石墨材料，毛利率相对较高。华东区域、华中区域为公司的主要销售区域，与公司整体主营业务结构基本保持一致。

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	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率 (%)	主营业务收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营业务收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营业务收入占比 (%)
直销	40.51%	100.00%	27.55%	100.00%	28.90%	100.00%

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的销售模式均为直销，毛利率分别为 28.90%、27.55%和 **40.51%**。

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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
方大炭素	25.88%	33.51%	28.71%
宁新新材	32.33%	36.49%	33.62%
新成新材	13.57%	12.04%	13.45%
平均数 (%)	23.93%	27.34%	25.26%
发行人 (%)	40.11%	27.12%	28.79%

科目具体情况及分析说明：

公司特种石墨材料分产品毛利率与可比公司的对比如下：

产品类型	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
等静压	方大炭素 ^{注1}	22.65%	29.48%	24.25%
	发行人	52.82%	53.62%	56.22%
中粗结构	新成新材	13.57%	12.04%	13.45%
	发行人	21.29%	2.64%	11.33%
模压细结构	宁新新材 ^{注2}	32.64%	39.55%	35.85%
	发行人	19.99%	11.96%	28.28%

注 1：2020-2022 年选取方大炭素中的炭素制品毛利与发行人进行对比；

注 2：宁新新材选取招股说明书中披露的特种石墨材料的毛利率。

方大炭素为国内炭素行业的龙头企业，主要生产石墨电极、细结构特种石墨、核电用炭材料和锂离子电池用负极材料等，其主导产品是超高功率、高功率、普通功率石墨电极。其子公司成都炭材主要从事等静压石墨，所以方大炭素作为公司等静压产品的可比公司。新成新材主营业务为石墨制品、石墨电极的生产销售以及受托加工服务，其石墨产品基本为中粗结构石墨以及以中

粗结构石墨加工的石墨制品，新成新材作为公司中粗结构产品的可比公司。宁新新材专业从事特种石墨材料及制品的研发、生产和销售，生产的主要产品为模压细结构特种石墨产品，宁新新材作为公司模压细结构石墨产品的可比公司。

方大炭素炭素制品中除特种石墨材料外，还有石墨电极等产品，其下游客户主要以大型钢铁企业为主，受产品结构、产品类型和客户议价能力的不同，毛利率波动与公司存在一定差异。

公司报告期内毛利率水平及变动趋势同方大碳素子公司成都炭材对比如下：

产品类型	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
等静压	成都炭材	55.94%	57.12%	46.88%
	发行人	52.82%	53.62%	56.22%

成都炭材的营业利润率变动趋势和公司的毛利率变动趋势基本保持一致，且成都炭材毛利率率保持较高水平，和公司等静压产品高毛利的特征相似。

对于中粗结构产品，报告期内，公司和新成新材的毛利率变动趋势保持一致。2021 年度，公司毛利率下降幅度高于新成新材，主要是因为公司受产能限制，中粗结构产品逐步转变为外协代加工模式，外协代加工模式下，毛利率较低的四级品产量有所上升，加剧了中粗结构产品整体毛利的下降幅度；2022 年度，市场景气度提升，整个中粗结构产品行业毛利率均有所上升，但新成新材除特种石墨材料外，还有石墨电极、受托加工业务等业务，而公司主要经营特种石墨材料，受产品结构不同影响，毛利率上涨幅度有所不同。

模压细结构产品中，2021 年度，宁新新材的毛利率有所上涨，而公司毛利率有所下降，主要因为：宁新新材特种石墨产品生产周期较长，如三焙化特种石墨的生产周期约为 7-8 个月，营业成本结转了较多前期购入的相对低价原材料，导致平均营业成本涨幅较低，最终使得 2021 年特种石墨的毛利率上升，而公司 2021 年开始收缩模压细结构产品的生产，消化模压细结构库存，毛利率出现大幅度下滑，而 2022 年度随着市场行情看好，销售均价有所上涨，毛利率有所回升。

7. 其他披露事项

无

8. 毛利率总体分析

报告期内，分产品的销售均价和单位成本如下：

单位：元/吨

项目	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额	变动比例	金额	变动比例	金额
等静压	销售均价	36,837.43	22.32%	30,114.40	22.47%	24,589.04
	单位成本	17,380.10	24.43%	13,967.23	29.76%	10,763.96
中粗结构	销售均价	17,308.20	56.09%	11,088.67	12.12%	9,889.89
	单位成本	13,623.35	26.18%	10,796.35	23.12%	8,769.03

模压细结构	销售均价	18,030.72	-5.72%	19,125.54	-2.84%	19,683.66
	单位成本	14,426.39	-14.32%	16,837.24	19.26%	14,118.09

2021 年度，毛利率进一步下滑，主要是生沥青焦、高温沥青等原材料采购价格的持续走高，使单位成本不断攀升，而销售均价上涨幅度有限，造成销售均价上涨幅度低于单位成本上涨幅度。

2022 年度，在光伏产业的巨大需求驱动下，等静压石墨材料销售均价有所上涨，但主要原材料生沥青焦、高温沥青的采购均价涨幅更高，使得其毛利率略有下滑；新能源汽车行业的快速发展，带动了中粗结构石墨材料的市场需求，其销售均价上涨 56.09%，单位成本上涨 26.18%，导致产品毛利率有较大幅度上涨。同时，公司不断优化产品结构，产品毛利率较高的等静压石墨材料产品占主营业务收入的比例从 2020 年度的 26.57% 增长至 2022 年度的 61.01%，已经成为公司的主营产品，毛利率较高的等静压产品提升了公司整体毛利率水平。

（四） 主要费用情况分析

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 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	4,522,214.53	1.27%	3,211,588.97	0.99%	2,007,408.51	0.96%
管理费用	13,962,877.27	3.92%	11,966,457.42	3.68%	9,946,474.28	4.77%
研发费用	11,032,070.71	3.10%	11,708,349.40	3.60%	9,023,057.17	4.32%
财务费用	1,153,563.72	0.32%	1,985,377.80	0.61%	2,444,281.67	1.17%
合计	30,670,726.23	8.61%	28,871,773.59	8.89%	23,421,221.63	11.22%

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司期间费用金额分别为 2,342.12 万元、2,887.18 万元和 3,067.07 万元，期间费用发生额略有增长，但整体保持稳定。报告期内，公司期间费用率分别为 11.22%、8.89% 和 8.61%，与公司整体经营规模相匹配。

1. 销售费用分析

（1）销售费用构成情况

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	4,347,984.25	96.15%	2,971,045.31	92.51%	1,939,121.90	96.60%
交通差旅费	1,381.46	0.03%	37,031.35	1.15%	29,738.02	1.48%
运输费						
业务宣传费	161,359.82	3.57%	115,030.47	3.58%		
业务招待费	11,489.00	0.25%	2,331.00	0.07%		
其他			86,150.84	2.68%	38,548.59	1.92%
合计	4,522,214.53	100.00%	3,211,588.97	100.00%	2,007,408.51	100.00%

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
方大炭素	2.46%	2.87%	2.84%
新成新材	2.21%	1.65%	1.90%
宁新新材	1.16%	1.58%	1.80%
平均数 (%)	1.94%	2.03%	2.18%
发行人 (%)	1.27%	0.99%	0.96%
原因、匹配性分析	与同行业公司相比，公司销售费用率低于同行业公司，主要原因是公司销售团队稳定，主要业务员对业务非常熟悉且经验丰富，获取客户的成本相对较低；同时，公司产品质量较好且稳定性好，大多数客户为长期合作，销售人员已与其建立良好的沟通，老客户的维持成本较低。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司销售费用金额分别为 200.74 万元、321.16 万元和 452.22 万元。报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬构成，职工薪酬金额占销售费用的比例分别为 96.60%、92.51%和 96.15%。报告期内，公司销售人员职工薪酬金额分别为 193.91 万元、297.10 万元和 434.80 万元。随着销售规模的扩大，公司销售人员工资及奖金增加使得销售费用有所增加。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	7,033,832.15	50.38%	4,950,818.52	41.37%	3,676,359.84	36.96%
折旧摊销费	1,545,069.61	11.07%	1,831,098.27	15.30%	1,473,568.80	14.81%
咨询服务及会务费	590,893.10	4.23%	1,746,044.68	14.59%	1,452,209.14	14.60%
中介机构服务费	2,058,515.98	14.74%	1,511,959.61	12.63%	799,464.98	8.04%
办公绿化费	963,726.42	6.90%	908,191.61	7.59%	969,917.09	9.75%
交通差旅车辆费	737,646.22	5.28%	630,193.01	5.27%	923,303.65	9.28%
业务招待费	562,250.70	4.03%	264,017.40	2.21%	332,997.98	3.35%
停工损失	256,808.46	1.84%				
其他	214,134.63	1.53%	124,134.32	1.04%	318,652.80	3.20%
合计	13,962,877.27	100.00%	11,966,457.42	100.00%	9,946,474.28	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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
方大炭素	6.81%	10.91%	11.28%

新成新材	17.00%	19.96%	14.06%
宁新新材	3.76%	6.17%	4.29%
平均数 (%)	9.19%	12.35%	9.88%
发行人 (%)	3.92%	3.68%	4.77%
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司的管理费用率分别为 4.77%、3.68%和 3.92%，均低于可比公司平均管理费用率，公司管理费用率与宁新新材较为接近，低于方大炭素及新成新材，主要原因系方大炭素计提了较多的修理费、安全生产费、停工损失、服务费等，新成新材于 2021 年计提了较多的电解液项目折旧费用。</p>		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司管理费用金额分别为 994.65 万元、1,196.65 万元和 1,396.29 万元，管理费用率分别为 4.77%、3.68%和 3.92%。公司管理费用主要为职工薪酬、折旧摊销费、咨询服务及会务费、中介机构服务费、办公绿化费等。

(1) 职工薪酬

报告期内，职工薪酬金额分别为 367.64 万元、495.08 万元和 703.38 万元。随着公司业绩快速增长，公司管理人员薪酬增长较多。

(2) 折旧摊销费

报告期内，折旧摊销费金额分别为 147.36 万元、183.11 万元和 154.51 万元。2021 年末公司管理费用中折旧摊销费金额增加 35.75 万元，主要系公司购置软件使得折旧摊销费增加。

(3) 咨询服务及会务费

报告期内，咨询服务及会务费金额分别为 145.22 万元、174.60 万元和 59.09 万元。2020 年度、2021 年度咨询服务及会务费金额较大，主要系公司为了规范管理，聘请专业咨询公司对经营管理进行全面优化所致。

(4) 中介机构服务费

报告期内，中介机构服务费金额分别为 79.95 万元、151.20 万元和 205.85 万元。2021 年度、2022 年度中介机构服务费金额较大，主要系公司积极推进上市工作，支付中介机构费用所致。

(5) 办公绿化费

报告期内，办公绿化费金额分别为 96.99 万元、90.82 万元和 96.37 万元，保持相对稳定。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	6,621,264.34	60.02%	6,420,498.43	54.84%	4,648,135.89	51.51%
直接人工	2,951,131.12	26.75%	2,304,045.61	19.68%	1,896,660.44	21.02%
技术开发费	184,905.66	1.68%	1,953,562.94	16.69%	1,456,310.70	16.14%
折旧费用	1,186,743.66	10.76%	991,783.30	8.47%	813,107.93	9.01%
其他费用	88,025.93	0.80%	38,459.12	0.33%	208,842.21	2.31%
合计	11,032,070.71	100.00%	11,708,349.40	100.00%	9,023,057.17	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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
方大炭素	1.80%	1.50%	2.48%
新成新材	3.08%	3.76%	6.52%
宁新新材	3.61%	4.09%	3.80%
平均数 (%)	2.83%	3.12%	4.26%
发行人 (%)	3.10%	3.60%	4.32%
原因、匹配性分析	报告期内，公司的研发费用率与同行业可比公司不存在重大差异。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司的研发费用金额分别为 902.31 万元、1,170.83 万元和 1,103.21 万元，主要为研发人员职工薪酬、材料费、折旧、技术开发费等。2020 年研发费用较低，主要系公司将部分试验品直接对外销售，冲减研发费用所致。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息费用	2,075,690.79	1,999,493.04	2,430,006.95
减：利息资本化			
减：利息收入	572,169.83	61,514.04	17,828.39
汇兑损益	-366,215.77	30,133.35	10,717.82
银行手续费	16,258.53	17,265.45	21,385.29
其他			
合计	1,153,563.72	1,985,377.80	2,444,281.67

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
方大炭素	-2.83%	-3.35%	-6.77%
新成新材	6.07%	8.69%	8.70%
宁新新材	3.29%	2.67%	3.49%

平均数 (%)	2.18%	2.67%	1.81%
发行人 (%)	0.32%	0.61%	1.17%
原因、匹配性分析	报告期内，公司的财务费用率分别为 1.17%、0.61% 和 0.32%，高于方大炭素，低于其他可比公司，主要原因如下：一、方大炭素是上市公司，融资渠道较多，资金较为充裕；二、公司有息负债规模较新成新材、宁新新材小，利息费用较低。		

(3) 科目具体情况及分析说明

无。

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用分别为 2,342.12 万元、2,887.18 万元和 3,067.07 万元，保持相对稳定，公司期间费用率分别为 11.22%、8.89% 和 8.61%，与公司整体经营规模相匹配。

(五) 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 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	114,247,736.89	32.06%	52,112,544.68	16.04%	35,997,695.18	17.25%
营业外收入	29,628.76	0.01%	675.46		308,560.33	0.15%
营业外支出	95,556.95	0.03%	829,341.69	0.26%	388,012.87	0.19%
利润总额	114,181,808.70	32.04%	51,283,878.45	15.79%	35,918,242.64	17.21%
所得税费用	13,424,714.41	3.77%	6,091,944.14	1.88%	4,512,124.64	2.16%
净利润	100,757,094.29	28.27%	45,191,934.31	13.91%	31,406,118.00	15.05%
非经常性损益净额	3,912,342.95	1.10%	832,525.16	0.26%	3,570,540.67	1.71%
扣非后净利润	96,844,751.34	27.17%	44,359,409.15	13.66%	27,835,577.33	13.34%

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业利润分别为 3,599.77 万元、5,211.25 万元和 11,424.77 万元，净利润分别为 3,140.61 万元、4,519.19 万元和 10,075.71 万元，营业利润和净利润均保持较高速增长。报告期内，公司营业利润和净利润呈增长趋势，主要系毛利额增长所致，详见本节“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”。

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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
接受捐赠			
政府补助			
盘盈利得			
其他	29,628.76	675.46	308,560.33
合计	29,628.76	675.46	308,560.33

(2) 计入当期损益的政府补助：

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司营业外收入金额较小，占净利润的比例很小，分别为 0.98%、0.00%和 0.03%，2020 年占比较高主要系公司受到疫情期间电费减免所致。

3. 营业外支出情况

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
对外捐赠	10,000.00	748,247.79	94,000.00
非流动资产毁损报废损失	85,002.19	7,118.55	293,812.87
其他	554.76	73,975.35	200.00
合计	95,556.95	829,341.69	388,012.87

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业外支出占净利润的比例较小，分别为 1.24%、1.84%和 0.09%。公司营业外支出主要由对外捐赠和非流动资产毁损报废损失构成，对公司经营影响较小。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	10,796,407.42	6,886,077.78	4,740,088.50
递延所得税费用	2,628,306.99	-794,133.64	-227,963.86
合计	13,424,714.41	6,091,944.14	4,512,124.64

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	114,181,808.70	51,283,878.45	35,918,242.64
按适用税率 15%计算的所得税费用	17,127,271.30	7,523,244.29	5,323,799.17
部分子公司适用不同税率的影响	163,220.53	13,902.70	-58,670.42

调整以前期间所得税的影响	27,426.97		-30,683.10
税收优惠的影响			
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	702,506.92	499,311.31	455,101.89
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响			
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			
加计扣除			
税法规定的额外可扣除费用	-4,595,711.31	-1,944,514.16	-1,177,422.90
所得税费用	13,424,714.41	6,091,944.14	4,512,124.64

(3) 科目具体情况及分析说明

无

5. 其他披露事项

无

6. 利润变动情况分析

无

(六) 研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
直接材料	6,621,264.34	6,420,498.43	4,648,135.89
直接人工	2,951,131.12	2,304,045.61	1,896,660.44
技术开发费	184,905.66	1,953,562.94	1,456,310.70
折旧费用	1,186,743.66	991,783.30	813,107.93
其他费用	88,025.93	38,459.12	208,842.21
合计	11,032,070.71	11,708,349.40	9,023,057.17
研发投入占营业收入的比例 (%)	3.10%	3.60%	4.32%
原因、匹配性分析	公司的研发费用主要由材料投入、职工薪酬、折旧费用构成，其中材料投入占研发投入比例分别为 51.51%、54.84%和 60.02%；职工薪酬占研发投入比例分别为 21.02%、19.68%和 26.75%。		

科目具体情况及分析说明：

无。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目情况如下：

研发项目名称	研发费用
--------	------

	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新型实验炭化工艺研究与制备	1,491,706.46	266,782.36	
一种金属及金属化合物碳复合材料的研究	1,833,657.27		
一种高压高温烧结抗氧化及 EDM 模具特种石墨的研究及制备	1,760,462.58	3,513,951.77	1,456,310.70
一种低电阻率石墨材料的开发与研究	534,466.94		
石墨材料抗氧化性能的研究	877,461.08	1,121,983.65	
利用树脂改性石墨材料的性能研究		1,787,448.25	
碳素材料粘结剂的改性方法研究		1,694,389.52	
燃料电池碳基复合双极板关键技术研发	1,250,416.83	1,312,794.92	
一种人造石墨材料的提纯工艺与研究			1,794,934.77
碳/石墨制品石墨化开裂的工艺与研究			1,574,312.96
一种油系针状焦生产工艺与研究			1,281,599.02
一种石墨制品生产用高效保温真空炉研究与制备		377,359.90	768,620.61
一种锂电中间相沥青焦负极材料的制备与研究			
一种高强度各向同性石墨的研究与制备			289,808.93
一种粘结剂煤沥青改性研究与制备			
一种电火花硬质合金石墨材料研究与制备			
碳纤维对石墨材料影响的研究			370,842.77
合计	7,748,171.16	10,074,710.37	7,536,429.76

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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宁新新材	3.61%	4.09%	3.80%
新成新材	3.08%	3.76%	6.52%
方大炭素	1.80%	1.50%	2.48%
平均数 (%)	2.83%	3.12%	4.26%
发行人 (%)	3.10%	3.60%	4.32%

科目具体情况及分析说明:

公司研发投入与同行业比较情况详见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

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由材料投入、职工薪酬、折旧费用构成，其中材料投入占研发投入比例分别为 51.51%、54.84%和

60.02%；职工薪酬占研发投入比例分别为 21.02%、19.68%和 26.75%。报告期内，公司的研发投入占营业收入比例与同行业可比公司平均水平基本保持一致。

（七）其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

适用 不适用

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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	4,670,615.97	2,079,363.75	4,302,583.77
代扣个人所得税手续费	7,141.07	6,974.08	
税费减免	78,871.48		
合计	4,756,628.52	2,086,337.83	4,302,583.77

科目具体情况及分析说明：

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/与收益相关
递延收益摊销	1,088,727.34	809,541.75	365,183.77	与资产相关
商务局外经贸发展金	130,000.00			与收益相关
外经贸发展专项资金	30,000.00			与收益相关
2020 年度市级重大科技专项资金	250,000.00			与收益相关
上市奖补资金	3,000,000.00			与收益相关
一次性扩岗补助资金	1,000.00			与收益相关
以工代训补贴		141,200.00	135,800.00	与收益相关
工信局入库企业奖励资金		80,000.00		与收益相关
科技局市级重大科技专项		250,000.00		与收益相关
商务局跨境电商专项补助资金		102,622.00		与收益相关
科技局 2020 年连续三年省级、市级奖补资金		200,000.00		与收益相关
石龙区工业和信息化局专精特新款		80,000.00		与收益相关
市科技局研发财政补助资金		120,000.00		与收益相关
发改委能源检测在线系统和节能项目款		36,000.00		与收益相关
研发补助省级资金	120,000.00	260,000.00	270,000.00	与收益相关
稳岗补贴	50,888.63		1,641,600.00	与收益相关
外经贸发展专项资金			30,000.00	与收益相关
工业企业调整稳定就业专项奖金			150,000.00	与收益相关
2019 年工程技术中心奖励资金			300,000.00	与收益相关

研发财政补助资金			1,410,000.00	与收益相关
----------	--	--	--------------	-------

报告期各期，公司计入其他收益的政府补助金额分别为 430.26 万元、208.63 万元和 475.66 万元，其中与收益相关的政府补助金额分别为 393.74 万元、126.98 万元和 358.19 万元；与资产相关的政府补助金额分别为 36.52 万元、80.95 万元和 108.87 万元。报告期内，公司计入其他收益的政府补助金额占当期净利润的比例分别为 13.70%、4.60%和 4.64%，占比较小，公司对政府补助不存在重大依赖。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款坏账损失	138,848.77	636,726.86	-282,611.98
应收票据坏账损失			
其他应收款坏账损失	-114,116.85	-933,186.20	-336,790.95
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	24,731.92	-296,459.34	-619,402.93

科目具体情况及分析说明：

无

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
坏账损失	-		
存货跌价损失			
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	73,278.15	-4,348,331.86	-2,495,998.41
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		-1,536,172.79	
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	73,278.15	-5,884,504.65	-2,495,998.41
----	-----------	---------------	---------------

科目具体情况及分析说明：

无

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 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			
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	80.00	-257,316.85	9,632.57
其中：固定资产处置收益	80.00	-257,316.85	9,632.57
无形资产处置收益			
合计	80.00	-257,316.85	9,632.57

科目具体情况及分析说明：

无

7. 其他披露事项

无

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	2022 年度	2021 年度	2020 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	242,616,213.47	157,349,280.80	122,620,847.45
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	5,133,168.11	4,275,510.38	8,190,644.59
经营活动现金流入小计	247,749,381.58	161,624,791.18	130,811,492.04
购买商品、接受劳务支付的现金	117,317,060.58	95,101,653.69	71,271,706.84
支付给职工以及为职工支付的现金	32,553,796.43	25,154,289.31	19,439,110.34
支付的各项税费	18,464,069.63	19,450,373.60	9,434,882.00
支付其他与经营活动有关的现金	36,647,200.30	8,493,712.02	8,143,208.47
经营活动现金流出小计	204,982,126.94	148,200,028.62	108,288,907.65
经营活动产生的现金流量净额	42,767,254.64	13,424,762.56	22,522,584.39

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,252.26 万元、1,342.48 万元和 4,276.73 万元，现金流量状况逐步好转，主要原因系公司业务规模扩大，销售商品收到的现金逐年增多。

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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	4,021,888.63	4,199,822.00	7,987,400.00
利息收入	348,231.63	61,514.04	17,828.39
押金保证金	400.00		10,000.00
其他	762,647.85	14,174.34	175,416.20
合计	5,133,168.11	4,275,510.38	8,190,644.59

科目具体情况及分析说明：

报告期内，收到其他与经营活动有关的现金主要为收到的政府补助。

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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
押金保证金	173,450.00	269,633.00	12,700.00
付现费用	6,358,014.80	7,345,629.76	8,036,308.47
其他	30,115,735.50	878,449.26	94,200.00
合计	36,647,200.30	8,493,712.02	8,143,208.47

科目具体情况及分析说明：

公司支付的其他与经营活动有关的现金主要是支付的期间付现费用, 2022 年度其他明细主要是暂借给平顶山市瑞宝自然资源开发有限公司、平顶山市石龙区国库支付服务中心的款项。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	100,757,094.29	45,191,934.31	31,406,118.00
加：资产减值准备	-73,278.15	5,884,504.65	2,495,998.41
信用减值损失	-24,731.92	296,459.34	619,402.93
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	23,125,588.89	17,926,073.30	15,825,971.57
使用权资产折旧			
无形资产摊销	558,781.09	497,979.06	385,267.86
长期待摊费用摊销			
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）	-80.00	257,316.85	-9,632.57
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	85,002.19	7,118.55	293,812.87
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）			
财务费用（收益以“-”号填列）	2,075,690.79	1,999,493.04	2,430,006.95

投资损失（收益以“-”号填列）			
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	1,129,751.52	-794,133.64	-227,963.86
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	1,498,555.47		
存货的减少（增加以“-”号填列）	-123,683,474.33	1,837,849.61	2,761,660.04
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,764,967.13	-26,338,609.49	16,905,087.64
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	39,083,321.93	-33,341,223.02	-50,363,145.45
其他			
经营活动产生的现金流量净额	42,767,254.64	13,424,762.56	22,522,584.39

5. 其他披露事项

无

6. 经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,252.26 万元、1,342.48 万元和 4,276.73 万元，现金流量状况持续改善。
--

（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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6,000.00	220,000.00	
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			10,000,000.00
投资活动现金流入小计	6,000.00	220,000.00	10,000,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	65,910,789.28	3,978,186.23	5,870,704.93
投资支付的现金			
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			10,000,000.00
投资活动现金流出小计	65,910,789.28	3,978,186.23	15,870,704.93
投资活动产生的现金流量净额	-65,904,789.28	-3,758,186.23	-5,870,704.93

科目具体情况及分析说明：

报告期内，投资活动产生的现金流量净额分别为-587.07 万元、-375.82 万元和-6,590.48 万元，
--

持续为负数，主要是因为公司为升级改造生产线，持续进行资本性投入。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回资金拆出款			10,000,000.00
合计			10,000,000.00

科目具体情况及分析说明：

无

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
支付资金拆出款			10,000,000.00
合计			10,000,000.00

科目具体情况及分析说明：

无

4. 其他披露事项

无

5. 投资活动现金流量分析：

报告期内，投资活动产生的现金流量净额分别为-587.07 万元、-375.82 万元和-6,590.48 万元，持续为负数，主要是因为公司为升级改造生产线，持续进行资本性投入。

（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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金	80,200,000.00	43,100,000.00	54,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			18,000,000.00
筹资活动现金流入小计	80,200,000.00	43,100,000.00	72,000,000.00
偿还债务支付的现金	48,315,318.07	39,000,000.00	51,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	24,780,906.99	1,712,962.50	2,437,306.22
支付其他与筹资活动有关的现金			14,130,000.00
筹资活动现金流出小计	73,096,225.06	40,712,962.50	67,567,306.22
筹资活动产生的现金流量净额	7,103,774.94	2,387,037.50	4,432,693.78

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 443.27 万元、238.70 万元和 710.38 万元，筹资活动收到的现金主要是取得借款相关的现金流入，筹资活动现金流出主要是偿还债务及支付股利。

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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收到资金拆入款			18,000,000.00
合计			18,000,000.00

科目具体情况及分析说明:

无

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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
偿还资金拆入款			14,130,000.00
合计			14,130,000.00

科目具体情况及分析说明:

无

4. 其他披露事项

无

5. 筹资活动现金流量分析:

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 443.27 万元、238.70 万元和 710.38 万元，筹资活动收到的现金主要是取得借款相关的现金流入，筹资活动现金流出主要是偿还债务及支付股利。

五、 资本性支出

1、报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 587.07 万元、397.82 万元和 6,591.08 万元，资本性支出主要为购置机器设备。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出，具体情况详见本招股说明书“第九节募集资金运用”。

六、 税项

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	13%	13%	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	7%、5%	7%、5%	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%	15%、25%	15%、25%
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		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平顶山东方碳素股份有限公司	15%	15%	15%
宝丰县欣鑫碳素材料有限公司	25%	25%	25%

具体情况及说明:

根据财政部、国家税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）的规定，本公司自2018年5月1日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，分别调整为16%、10%。

根据财政部、国家税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号）的规定，本公司自2019年4月1日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%和10%税率的，税率分别调整为13%、9%。

(二) 税收优惠

√适用 □不适用

1、高新技术企业所得税优惠

公司被认定为高新技术企业，享受企业所得税税收优惠。

公司于2017年8月29日获得编号为GR201741000588的高新技术企业证书，有效期3年。根据《高新技术企业认定管理办法》及《中华人民共和国企业所得税法》等有关规定，公司2019年度按15%的税率计算所得税。

公司于2020年9月9日获得编号为GR202041000947的高新技术企业证书，有效期3年。根

据《高新技术企业认定管理办法》及《中华人民共和国企业所得税法》等有关规定，公司 2020 年度至 2023 年度按 15%的税率计算所得税。

2、小微企业所得税优惠

依据《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）中“2019年1月1日至2021年12月31日，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”规定，公司子公司欣鑫碳素2019年度至2021年度享受小微企业所得税优惠。

3、研发费用加计扣除

根据财政部、税务总局和科技部联合发布的《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99号），为进一步激励企业加大研发投入，支持科技创新，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在2018年1月1日至2020年12月31日期间，再按照实际发生额的75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的175%在税前摊销。因此，公司2018年至2020年的研发费用按照75%加计扣除。

根据财政部、税务总局联合发布的《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部、税务总局公告2021年第13号），为进一步激励企业加大研发投入，支持科技创新，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自2021年1月1日起，再按照实际发生额的100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自2021年1月1日起，按照无形资产成本的200%在税前摊销。

报告期内税收优惠对企业利润影响如下：

单位：元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
高新技术企业所得税税收优惠	7,273,715.58	4,630,266.00	3,289,115.94
小微企业所得税优惠	179,841.83	-	58,670.43
研发费用企业所得税前加计扣除	10,747,658.71	12,299,868.24	6,665,686.50
税收优惠金额合计	18,201,216.12	16,930,134.24	10,013,472.88
税前利润	114,181,808.70	51,283,878.45	35,918,242.64
税收优惠占当期税前利润的比例	15.94%	33.01%	27.88%

报告期内，公司税收优惠金额分别为1,001.35万元、1,693.01万元和1,820.12万元，占税前利润的比例分别为27.88%、33.01%和15.94%。公司利润逐年增高，2022年税收优惠占税前利润比例大幅下降，综合来看税收优惠对公司影响总体较小。

公司高新技术企业证书到期后，预计能通过复审，持续取得高新技术企业证书，未来高新

技术企业税收优惠的可持续性较高；公司重视特种石墨材料技术研发，未来将持续保持研发投入，预计未来研发费用加计扣除具有可持续性。综上，公司未来税收优惠具有可持续性。

（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
2019年1月1日	《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》	国家统一会计制度要求	详见本节“具体情况及说明”			
2019年1月1日	新金融工具准则	国家统一会计制度要求	详见本节“七、（一）会计政策变更”之“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”			
2019年6月10日	《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》	国家统一会计制度要求	详见本节“具体情况及说明”			
2019年6月17日	《企业会计准则第12号——债务重组》	国家统一会计制度要求	详见本节“具体情况及说明”			
2020年1月1日	新收入准则	国家统一会计制度要求	详见本节“七、（一）会计政策变更”之“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1月1日	新租赁准则	国家统一会计制度要求	详见本节“七、（一）会计政策变更”之“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”			

具体情况及说明：

1) 《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》

本公司自 2019 年 1 月 1 日采用财政部《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）相关规定。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
1、将“应收票据及应收账款”拆分为“应收账款”与“应收票据”列示	合并资产负债表： 应收票据 2019 年 12 月 31 日列示金额 31,406,994.74 元，2019 年 1 月 1 日列示金额 7,074,122.95 元； 应收账款 2019 年 12 月 31 日列示金额 9,468,827.90 元，2019 年 1 月 1 日列示金额 8,626,334.75 元。
2、将“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”及“应付账款”列示	合并资产负债表： 应付票据 2019 年 12 月 31 日列示金额 0.00 元，2019 年 1 月 1 日列示金额 0.00 元； 应付账款 2019 年 12 月 31 日列示金额 5,578,314.35 元，2019 年 1 月 1 日列示金额 8,448,280.77 元。
3、将“减：资产减值损失”调整为“加：资产减值损失（损失以“-”号填列）”	合并利润表： 2019 年度列示金额-3,883,745.56 元，2018 年度列示金额-4,805,205.73 元。

(2) 《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》

财政部于 2019 年 5 月发布了修订后的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》，修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行，对于 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，

不需要进行追溯调整，对于 2019 年 1 月 1 日至施行日之间发生的非货币性资产交换，要求根据修订后的准则进行调整。该准则修订对本公司财务报表无影响。

(3) 《企业会计准则第 12 号——债务重组》

财政部于 2019 年 5 月发布了修订后的《企业会计准则第 12 号——债务重组》，修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行，对于 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整，对于 2019 年 1 月 1 日至施行日之间发生的债务重组，要求根据修订后的准则进行调整。该准则修订对本公司财务报表无影响。

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) 执行新金融工具准则对公司的影响

本公司自 2019 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计》（财会〔2017〕9 号）以及《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况：

1) 合并资产负债表

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
应收票据	7,074,122.95	-	-7,074,122.95
应收款项融资	-	7,074,122.90	7,074,122.90

2) 母公司资产负债表

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
应收票据	7,074,122.95	-	-7,074,122.95
应收款项融资	-	7,074,122.90	7,074,122.90

(2) 执行新收入准则对公司的影响

执行《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）（以下简称“新收入准则”）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2019 年度及 2018 年度的财务报表不做调整。

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：

1) 合并资产负债表

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
预收账款	1,979,592.69	-	-1,979,592.69
合同负债	-	1,751,851.94	1,751,851.94
其他流动负债	-	227,740.75	227,740.75

2) 母公司资产负债表

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
预收账款	1,977,478.29	-	-1,977,478.29
合同负债	-	1,749,980.79	1,749,980.79
其他流动负债	-	227,497.50	227,497.50

(3) 执行新租赁准则对公司的影响

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”）。本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，本次执行新租赁准则对报表期初无影响。

(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
2018 年度	参见本节“具体情况及说明”	董事会、股东大会	参见本节“具体情况及说明”	-1,009,574.72
2019 年度				5,114.30
2019 年度	参见本节“具体情况及说明”	董事会、股东大会	参见本节“具体情况及说明”	-8,324,971.96
2020 年度				-3,338,091.45

具体情况及说明：

1、2021 年会计差错更正

根据企业会计准则和全国中小企业股份转让系统有限责任公司的相关规定，公司对 2018 年度、2019 年度重大会计差错进行了更正，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司本次差

错更正事项出具了专项报告《关于平顶山东方碳素股份有限公司重大会计差错更正的专项说明》（天职业字[2021] 10347-4 号）。

前期差错的原因及内容（合并口径，下同）：

（1）公司的应收票据为银行承兑汇票。公司对银行承兑汇票的业务模式为既持有至到期收取合同现金流量为目的又以转让为目的。公司前期未按照信用评级情况，将承兑银行划分为信用等级较高的银行和信用等级一般的银行，对信用等级一般的银行票据的背书转让也采取了终止确认方式。为保证应收票据终止确认会计处理符合《企业会计准则》的规定，公司对应收票据终止确认的具体判断依据进行了调整。调整后公司已背书未到期的票据会计处理方法为：由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书时终止确认，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时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

（2）根据企业所得税法规定：企业购置并实际使用《环境保护专用设备企业所得税优惠目录》规定的环境保护、节能节水、安全生产等专用设备的，该专用设备的投资额的 10%可以从企业当年的应纳税额中抵免；当年不足抵免的，可以在以后 5 个纳税年度结转抵免的。公司在 2018 年度、2019 年度未考虑购置环保设备对所得税的影响。

（3）公司向外部非关联方个人的借款，合同约定到期日前连本带利一次付清，但公司未在当期计提利息。

（4）根据财企〔2012〕16 号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第二十二条规定，公司每年应以上年度实际营业收入为依据，采用超额累退方式平均逐月提取。公司未对安全生产费进行计提。

（5）2018 年将收到的先进制造业发展专项资金 157.00 万元计入了其他收益，该补助与资产相关，应调整计入递延收益，同时确认递延所得税资产。

（6）2019 年度编制现金流时，错将购建固定资产支付的现金 2,070,192.06 元计入了支付其他与经营活动有关的现金中。2018 年度编制现金流时，将实际缴纳到税务局的增值税错计入购买商品接受劳务支付的现金中；错将收到其他与经营活动有关的现金、收到其他与筹资活动有关的现金、支付其他与筹资活动有关的现金，以净额方式计入支付其他与经营活动有关的现金。

（7）2018 年、2019 年误将销售人员及生产人员的奖金及社保计入管理费用。

（8）2018 年母公司与子公司关联交易未抵消。

上述前期差错更正对财务报表的影响：

单位：元

报表项目	2019 年度		
	更正前	更正后	影响金额
应收款项融资	7,671,051.95	34,571,170.75	26,900,118.80
应交税费	2,544,120.51	1,733,806.22	-810,314.29

其他应付款	6,539,355.59	7,344,555.58	805,199.99
其他流动负债		26,900,118.80	26,900,118.80
专项储备		10,825,996.60	10,825,996.60
盈余公积	14,123,259.83	13,571,816.13	-551,443.70
未分配利润	132,451,312.11	122,181,873.51	-10,269,438.60
营业成本	132,727,558.88	136,175,728.17	3,448,169.29
销售费用	1,716,083.41	2,013,288.33	297,204.92
管理费用	10,838,368.71	9,216,196.65	-1,622,172.06
财务费用	1,843,046.37	2,215,954.70	372,908.33
所得税费用	3,031,733.76	2,978,636.41	-53,097.35
支付其他与经营活动有关的现金	21,755,685.81	19,685,493.75	-2,070,192.06
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	33,845,283.37	35,915,475.43	2,070,192.06
报表项目	2018 年度		
	更正前	更正后	影响金额
应收票据	7,074,122.95	39,163,743.03	32,089,620.08
其他流动资产	436,639.69	977,241.22	540,601.53
存货	142,307,504.09	138,928,744.54	-3,378,759.55
递延所得税资产	193,997.81	429,497.81	235,500.00
应付账款	10,781,406.49	7,402,646.94	-3,378,759.55
应交税费	2,699,631.07	2,483,015.66	-216,615.41
其他应付款	6,529,901.17	6,962,192.83	432,291.66
其他流动负债		32,089,620.08	32,089,620.08
递延收益		1,570,000.00	1,570,000.00
专项储备		8,702,794.45	8,702,794.45
盈余公积	11,695,496.21	11,254,903.82	-440,592.39
未分配利润	110,107,522.31	100,835,745.53	-9,271,776.78
营业成本	129,382,278.66	131,437,849.01	2,055,570.35
销售费用	1,612,402.56	2,081,440.60	469,038.04
管理费用	11,419,480.95	10,465,930.54	-953,550.41
财务费用	945,814.92	1,318,723.25	372,908.33
其他收益	1,990,000.00	420,000.00	-1,570,000.00
所得税费用	7,059,947.95	6,215,551.01	-844,396.94
购买商品、接受劳务支付的现金	70,092,159.03	61,293,857.14	-8,798,301.89
支付的各项税费	9,994,648.45	18,792,950.34	8,798,301.89
收到的其他与经营活动有关的现金	2,164,086.62	2,864,086.62	700,000.00
支付的其他与经营活动有关的现金	16,539,567.91	16,089,567.91	-450,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金		7,000,000.00	7,000,000.00
支付的其他与筹资活动有关的现金		8,150,000.00	8,150,000.00

2019 年 12 月 31 日和 2019 年年度前期会计差错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	320,603,997.98	26,900,118.80	347,504,116.78	8.39%

负债合计	56,755,517.02	26,895,004.50	83,650,521.52	47.39%
未分配利润	132,451,312.11	-10,269,438.60	122,181,873.51	-7.75%
归属于母公司所有者权益合计	263,848,480.96	5,114.30	263,853,595.26	0.00%
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	263,848,480.96	5,114.30	263,853,595.26	0.00%
营业收入	195,162,364.56	0.00	195,162,364.56	0.00%
净利润	26,106,053.42	-2,443,013.13	23,663,040.29	-9.36%
其中：归属于母公司所有者的净利润	26,106,053.42	-2,443,013.13	23,663,040.29	-9.36%
少数股东损益	-	-	-	-

2、2022 年会计差错更正

根据企业会计准则和全国中小企业股份转让系统有限责任公司的相关规定，公司对 2019 年度、2020 年度重大会计差错进行了更正，立信会计师事务所（特殊普通合伙）针对公司本次会计差错更正事项出具了《关于平顶山东方碳素股份有限公司 2021 年度前期重大会计差错更正的专项说明的专项报告》（信会师报字[2022]第 ZB10831 号）。

前期差错的原因及内容（合并口径，下同）：

（1）公司根据资产负债表日汇率对外币账户余额折算为人民币余额进行了重新复核，并据以调整了货币资金和财务费用-汇兑损益科目；

（2）公司重新复核已背书或贴现未到期的信用等级相对较低的银行承兑汇票不再终止确认的期末余额，并据以重新调整应收票据、其他流动负债、短期借款科目余额；公司重新复核后将信用等级低的银行承兑汇票划分在应收票据列报，重新调整了应收票据、应收款项融资科目的列报；

（3）公司重新复核客户发生额明细、余额构成情况及对应账龄和长账龄原因，重新调整了应收账款、预收账款、合同负债、其他流动负债、信用减值损失、递延所得税资产、所得税费用等科目；

（4）公司重新复核供应商发生额明细、款项性质、余额构成情况及对应账龄和长账龄原因，重新调整了应付账款、预付账款、其他非流动资产、固定资产、在建工程、其他应收款、营业外支出等科目；

（5）公司重新复核其他往来发生额明细、款项性质、余额构成及对应账龄和长账龄原因，重新调整了其他应收款、预付账款、信用减值损失等科目；

（6）公司重新复核存货跌价计算以及内部未实现销售利润抵消情况，重新调整了资产减值损失、存货、递延所得税资产、所得税费用等科目；

（7）公司重新复核待认证进项税明细、代扣个税明细，并根据重新涉及损益调整的影响，重新测算所得税导致的预缴税款，重新调整了应交税费、所得税费用、递延所得税资产、其他流动

资产等科目；

(8) 公司重新复核无形资产账面原值入账依据，并重新复核摊销测算，将误计无形资产原值的暂代政府垫付的征地款调整至其他应收款，并重新测算摊销，重新调整了无形资产、其他应收款、信用减值损失、递延所得税资产、所得税费用等科目；

(9) 根据新金融工具准则，将长短期借款利息由其他应付款分别调整至长短期借款，重新调整了其他应付款、短期借款科目；

(10) 公司重新复核代扣代缴个税明细，将个税计算错误导致的工资数据错误进行还原，重新调整了应付职工薪酬、其他应付款科目；

(11) 公司重新复核递延收益摊销明细和摊销起止时间，重新调整了递延收益、其他收益科目；

(12) 公司重新复核专项储备计算依据及计算基数，重新调整了专项储备、主营业务成本科目；

(13) 由于期末部分收入确认单据搜集不及时，收入确认存在跨期情况；同时，存在内部未实现销售利润抵消不完整的情况，重新调整了营业收入、营业成本、税金及附加、所得税费用、存货、递延所得税资产、所得税费用等科目；

(14) 公司重新复核了所属部门人员工资计提、个别费用发生的实质等情况，同时，对费用发生时点进行重新复核，从而对费用归属期间及分类进行重新划分，重新调整了销售费用、管理费用、研发费用、财务费用科目；

(15) 公司重新复核收到的政府补助情况，同时对不满足一次当期确认的政府补助的摊销期间和摊销起止时间进行重新复核，调整了递延收益、其他收益、营业外收入、所得税费用、递延所得税资产等科目；

(16) 根据上述调整的影响，重新测算了所得税费用，调整了所得税费用、应交税费、递延所得税资产，根据上述调整对净利润及年初未分配利润的影响，重新调整了盈余公积、未分配利润科目。

上述前期差错更正对财务报表的影响：

(1) 2019 年前期会计差错对财务报表项目及金额影响如下：

单位：元

项目	更正前	更正后	影响金额
货币资金	2,508,186.32	2,518,403.07	10,216.75
应收票据		31,406,994.74	31,406,994.74
应收账款	9,721,898.04	9,468,827.90	-253,070.14
应收款项融资	34,571,170.75	3,024,795.01	-31,546,375.74
预付款项	2,657,004.90	1,400,692.94	-1,256,311.96
其他应收款	1,063,421.26	2,045,186.60	981,765.34
存货	151,655,008.10	141,949,899.80	-9,705,108.30

其他流动资产	3,653,917.50	3,898,057.04	244,139.54
固定资产	112,087,735.31	112,292,802.65	205,067.34
在建工程	5,462,319.24	7,102,319.24	1,640,000.00
无形资产	15,807,202.37	15,756,713.39	-50,488.98
递延所得税资产	1,317,252.99	2,852,537.62	1,535,284.63
其他非流动资产	6,999,000.00	4,180,782.98	-2,818,217.02
短期借款	36,000,000.00	36,057,527.78	57,527.78
应付账款	5,697,112.03	5,578,314.35	-118,797.68
预收账款	2,169,132.08	1,979,592.69	-189,539.39
应付职工薪酬	2,834,642.96	2,827,023.92	-7,619.04
应交税费	1,733,806.22	846,996.73	-886,809.49
其他应付款	7,344,555.58	7,356,932.26	12,376.68
其他流动负债	26,900,118.80	26,760,737.80	-139,381.00
递延收益	971,153.85	962,264.15	-8,889.70
股本	87,000,000.00	87,000,000.00	-
资本公积	30,273,909.02	30,273,909.02	-
专项储备	10,825,996.60	12,592,214.82	1,766,218.22
盈余公积	13,571,816.13	12,812,823.74	-758,992.39
未分配利润	122,181,873.51	112,849,675.72	-9,332,197.79
营业收入	195,162,364.56	182,377,356.20	-12,785,008.36
营业成本	136,175,728.17	123,966,301.67	-12,209,426.50
税金及附加	1,845,491.16	1,614,617.82	-230,873.34
销售费用	2,013,288.33	2,251,776.85	238,488.52
管理费用	9,216,196.65	9,502,754.83	286,558.18
研发费用	10,941,201.14	11,151,296.61	210,095.47
财务费用	2,215,954.70	2,404,677.83	188,723.13
其他收益	28,846.15	537,735.85	508,889.70
信用减值损失	-248,187.82	-327,719.84	-79,532.02
资产减值损失	-6,270,611.42	-3,883,745.56	2,386,865.86
资产处置收益	-99,991.04	-99,991.04	-
营业外收入	524,792.90	22,545.28	-502,247.62
营业外支出	47,676.48	49,652.66	1,976.18
所得税费用	2,978,636.41	3,298,495.76	319,859.35
净利润	23,663,040.29	24,386,606.86	723,566.57
销售商品、提供劳务收到的现金	100,551,823.82	115,984,206.95	15,432,383.13
收到其他与经营活动有关的现金	3,149,996.80	1,983,184.80	-1,166,812.00
购买商品、接受劳务支付的现金	44,098,696.75	92,851,125.79	48,752,429.04
支付给职工以及为职工支付的现金	19,779,715.35	20,020,084.87	240,369.52
支付其他与经营活动有关的现金	19,685,493.75	7,721,254.83	-11,964,238.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	619,469.04	2,800.00	-616,669.04
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	35,915,475.43	12,677,533.66	-23,237,941.77
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,608,538.37	1,441,809.43	-166,728.94
汇率变动对现金及现金等价物的影响	30,353.17	15,556.76	-14,796.41

(2) 2020 年前期会计差错对财务报表项目及金额影响如下:

单位: 元

项目	更正前	更正后	影响金额
货币资金	23,593,768.35	23,593,768.35	-
应收票据		40,484,659.60	40,484,659.60
应收账款	20,682,695.06	20,435,192.96	-247,502.10
应收款项融资	39,659,083.57	5,133,096.03	-34,525,987.54
预付款项	4,726,989.00	3,556,424.73	-1,170,564.27
其他应收款	1,092,498.06	1,668,398.15	575,900.09
存货	145,142,055.14	137,700,048.12	-7,442,007.02
其他流动资产	808,222.40	835,649.37	27,426.97
固定资产	129,500,583.88	129,771,221.96	270,638.08
在建工程	891,159.30	891,159.30	-
无形资产	16,395,849.47	15,371,445.53	-1,024,403.94
递延所得税资产	1,804,917.01	3,080,501.48	1,275,584.47
其他非流动资产	7,091,054.60	6,733,855.93	-357,198.67
短期借款	40,358,442.55	39,045,335.34	-1,313,107.21
应付账款	6,753,897.01	6,753,897.01	-
合同负债	4,586,814.57	4,791,326.33	204,511.76
应付职工薪酬	3,453,691.92	3,453,691.92	-
应交税费	5,252,063.33	3,955,134.49	-1,296,928.84
其他应付款	572,585.46	545,783.57	-26,801.89
其他流动负债	29,711,963.11	36,737,687.22	7,025,724.11
递延收益	4,648,539.01	4,647,080.38	-1,458.63
股本	87,000,000.00	87,000,000.00	-
资本公积	30,273,909.02	30,273,909.02	-
专项储备	12,696,970.67	14,982,958.77	2,285,988.10
盈余公积	16,570,245.25	15,677,734.61	-892,510.64
未分配利润	149,509,753.94	141,390,882.85	-8,118,871.09
营业收入	208,690,325.78	208,660,033.75	-30,292.03
营业成本	144,548,022.16	148,589,897.51	4,041,875.35
税金及附加	1,849,549.33	1,848,034.43	-1,514.90
销售费用	2,035,960.84	2,007,408.51	-28,552.33
管理费用	10,235,759.56	9,946,474.28	-289,285.28
研发费用	9,051,716.66	9,023,057.17	-28,659.49
财务费用	2,312,250.09	2,444,281.67	132,031.58
其他收益	4,310,014.84	4,302,583.77	-7,431.07
信用减值损失	-379,203.05	-619,402.93	-240,199.88
资产减值损失	-7,681,792.37	-2,495,998.41	5,185,793.96
资产处置收益	9,632.57	9,632.57	-
营业外收入	219,412.47	308,560.33	89,147.86
营业外支出	388,013.85	388,012.87	-0.98
所得税费用	4,420,808.20	4,512,124.64	91,316.44
净利润	30,326,309.55	31,406,118.00	1,079,808.45
现金流量表项目			

销售商品、提供劳务收到的现金	116,263,162.92	122,620,847.45	6,357,684.53
收到的税费返还	30,683.10		-30,683.10
收到其他与经营活动有关的现金	8,225,013.36	8,190,644.59	-34,368.77
购买商品、接受劳务支付的现金	54,974,318.81	71,271,706.84	16,297,388.03
支付给职工以及为职工支付的现金	18,822,009.60	19,439,110.34	617,100.74
支付的各项税费	9,435,539.04	9,434,882.00	-657.04
支付其他与经营活动有关的现金	8,260,577.88	8,143,208.47	-117,369.41
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	130,000.00		-130,000.00
收到其他与投资活动有关的现金		10,000,000.00	10,000,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,855,136.12	5,870,704.93	-1,984,431.19
支付其他与投资活动有关的现金		10,000,000.00	10,000,000.00
取得借款收到的现金	55,358,442.50	54,000,000.00	-1,358,442.50
收到其他与筹资活动有关的现金	8,000,000.00	18,000,000.00	10,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,437,336.22	2,437,306.22	-30.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-6,802.18	-9,207.96	-2,405.78

前期会计差错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	347,504,116.78	-9,606,103.80	337,898,012.98	-2.76
负债合计	83,650,521.52	-1,281,131.84	82,369,389.68	-1.53
未分配利润	122,181,873.51	-9,332,197.79	112,849,675.72	-7.64
归属于母公司所有者权益合计	263,853,595.26	-8,324,971.96	255,528,623.30	-3.16
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	
所有者权益合计	263,853,595.26	-8,324,971.96	255,528,623.30	-3.16
营业收入	195,162,364.56	-12,785,008.36	182,377,356.20	-6.55
净利润	23,663,040.29	723,566.57	24,386,606.86	3.06
其中：归属于母公司所有者的净利润	23,663,040.29	723,566.57	24,386,606.86	3.06
少数股东损益	0.00	-	0.00	-

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

公司财务报告审计截止日为2022年12月31日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对2023年3月31日的合并及母公司资产负债表，2023年1-3月份的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者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》（信会师报字[2023]第ZB10951号）。公司2023年1-3月主要财务数据情况如下：

1、合并资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	变动金额	变动比例
资产总额	66,657.60	62,226.26	4,431.33	7.12%
负债总额	23,454.73	20,454.84	2,999.90	14.67%
股东权益合计	43,202.86	41,771.43	1,431.43	3.43%
归属于母公司的所有者权益	43,202.86	41,771.43	1,431.43	3.43%

2、合并利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动金额	变动比例
营业收入	8,275.92	5,852.62	2,423.31	41.41%
营业利润	1,632.62	2,128.48	-495.85	-23.30%
利润总额	1,630.54	2,125.51	-494.96	-23.29%
净利润	1,437.45	1,766.71	-329.25	-18.64%
归属于母公司股东的净利润	1,437.45	1,766.74	-329.28	-18.64%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,150.49	1,747.21	-596.72	-34.15%

3、合并现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动金额	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	-6,220.50	1,740.16	-7,960.66	-457.47%
投资活动产生的现金流量净额	-1,215.06	-75.31	-1,139.76	-1,513.47%
筹资活动产生的现金流量净额	7,656.20	-1,789.70	9,445.90	-527.79%

4、非经常性损益表主要财务数据

单位：万元

项目	2023年1-3月
非流动资产处置损益	-1.08

计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	339.86
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.00
减：所得税影响额	50.82
减：少数股东权益影响额（税后）	
合计	286.96

5、财务报告审计截止日后主要财务变动分析

（1）财务状况分析

截至 2023 年 3 月 31 日，公司资产总额较上年末上涨 7.12%，主要系随着原材料采购单价的上涨，存货期末金额增加导致；公司负债总额较上年末增长 14.67%，主要由于借款增加。

（2）经营成果分析

2023 年 1-3 月，公司净利润较去年同期相比所下降，主要系原材料采购成本不断攀升，毛利率出现下滑所致。

（3）现金流量分析

经营活动产生的现金流量净额较去年同期相比有大幅度下滑，主要系本期购买商品、接受劳务支付的现金增多所致；投资活动产生的现金流量净额持续为负且较去年同期有较大幅度变动，主要系本期固定资产投入增多所致；筹资活动产生的现金流量净额较去年同期相比有大幅度增长，主要系本期银行增加所致。

（4）非经常性损益情况

2023 年 1-3 月，公司扣除所得税影响的非经常性损益净额为 286.96 万元，与 2023 年 1-3 月相比有大幅增长，主要为政府补助收益增加。

（5）财务报告审计截止日后主要经营情况

自财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营情况正常，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要产品的研发和销售、主要客户与供应商、公司经营模式未发生重大不利变化。

（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

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

（一）募集资金项目基本情况

根据公司第三届董事会第十二次会议和 2022 年第六次临时股东大会决议，公司拟向不特定合格投资者公开发行普通股股票不超过 3,200.00 万股（含本数，未考虑超额配售选择权的情况下）或不超过 3,680.00 万股（含本数，含行使超额配售选择权），最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经中国证监会注册后确定。本次公开发行股票所募集的资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

项目名称	项目投资总额（万元）	拟投入募集资金（万元）	立项备案	环评批复
年产 1.8 万吨高端特种石墨碳材项目	50,549.91	50,549.91	《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2210-410404-04-01-970613）	-
合计	50,549.91	50,549.91	-	-

本次发行募集资金投资项目符合公司主营业务的发展方向，是公司未来发展战略的重要组成部分。

如本次发行的实际募集资金净额少于投资项目所需资金，公司将通过自有资金或银行贷款解决；若实际募集资金净额满足上述项目投资后仍有剩余，剩余资金将用于补充公司流动资金。在募集资金到位前，公司可以先行以自筹资金投入上述项目，待募集资金到位后再按募集资金使用管理的相关规定置换前期已投入的自筹资金。

（二）募集资金专项储存制度

公司 2022 年 10 月 24 日召开的第三届董事会第十二次会议及 2022 年 11 月 10 日召开的 2022 年第六次临时股东大会决议审议通过了《关于制定公司股票在北京证券交易所上市后适用的公司治理相关制度的议案》，并审议通过和披露了《平顶山东方碳素股份有限公司募集资金管理制度（草案）（上市后适用）》，该制度规定本次募集资金存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用。

（三）保荐机构及发行人律师对发行人募投项目的意见

保荐机构及发行人律师经核查认为，发行人已建立《募集资金管理制度》，确定募集资金应当存放于董事会决定的专项账户。发行人募集资金用途符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的规定，不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

二、 募集资金运用情况

（一）项目概况

本项目实施地点为平顶山市石龙产业集聚区，为新购置 177 亩土地上建设，项目分两期建设，本期募投项目为首期建设。

本项目建设面积为 61,691.00 平米，新建成型煅烧配料车间、碳化（焙烧）车间、石墨化车间。项目建成后，预计增加配料系统 3 万吨、混捏压型产能 2 万吨、焙烧产能 1.8 万吨。

综上，本次募投项目将新增生产线以及配套的自动化设备，提高产品质量及生产效率，扩充公司现有产能，满足公司日益增长的生产需求。

（二）项目实施的必要性

1、助力高端特种石墨进口替代，提高公司产品影响力

特种石墨产品是战略新兴产业不可替代的重要资源之一，特种石墨行业的上游是石油焦、沥青焦和沥青制造业，特种石墨的下游应用领域包括光伏、半导体、新能源电池、冶金、化工、机械、电子、航空航天、军事工业、核工程等行业，是战略新兴产业不可替代的重要资源之一。全球细结构高纯特种石墨生产企业主要为日本和欧美企业，国际较知名的石墨企业有美国步高石墨、德国西格里石墨和日本东洋石墨，其在高端石墨领域占据主导地位。

公司是为数不多的可以稳定供应等静压高端石墨材料的本土企业，公司本次募投项目为等静压特种石墨的扩产项目，若项目顺利投产，能够提升国产高端特种石墨在国内市场的应用份额，进一步提升公司产品的影响力。

2、市场需求持续增长，突破产能瓶颈制约，提高公司业务规模 and 市场份额

2021 年开始，公司焙烧和石墨化环节委外产量已超过 1 万吨，上述环节已成为制约公司产能提升的主要瓶颈。尽管公司将焙烧、石墨化等生产环节通过部分委外的方式能够应对下游市场的需求，但上述委外生产方式在产品质量、性能稳定性、供货周期等方面难以持续保证。若募投项目顺利实施，将突破现有产能瓶颈的制约，满足下游市场持续增长的需求，提高公司业务规模和在特种石墨领域的市场份额。

（三）项目实施的可行性

1、符合国家产业政策的要求

年产 1.8 万吨高端特种石墨碳材项目主要生产等静压石墨材料，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“第一类鼓励类”之“特种石墨（高强、高密、高纯、高模量）”的规定。

国家鼓励和支持新材料行业发展政策相继出台，为本次募投项目的顺利实施和经济价值转化创造了良好的政策环境。

2、丰富的研发经验和扎实的技术积累为项目实施提供了技术基础

公司自成立以来从事特种石墨材料的研发、生产和销售，已掌握了等静压特种石墨的生产技术和制造工艺，通过自主技术创新，等静压石墨生产工艺中省略了浸渍环节并减少焙烧次数，大幅度缩短生产周期和降低生产成本，自 2022 年开始自有生产线主要以等静压石墨产品的生产为主。

公司上述技术研发和生产工艺的经验积累为募投项目顺利实施提供了良好的技术基础。

3、优秀的人才团队和成熟的人才培养机制为项目实施提供了充足的人才保障

高素质的人才储备是企业持续发展的根本，公司自成立以来，便极为重视专业人才培养工作。公司在研发、生产、销售等各个主要业务部分的人员均具有多年的行业从业经验，将为本项目的实施提供充足的人才保障。

（四）项目投资概算

年产 1.8 万吨高端特种石墨碳材项目投资构成具体如下：

单位：万元

序号	总投资构成	投资额	比例
1	建设投资	38,403.06	75.97%
1.1	建设工程费	9,356.89	18.51%
1.2	设备购置及安装费	26,803.00	53.02%
1.3	工程建设其他费用	414.45	0.82%
1.4	预备费	1,828.72	3.62%
2	土地购置费	4,000.00	7.91%
3	铺底流动资金	8,146.86	16.12%
	合计	50,549.91	100.00%

本项目共计新增主要设备 105 台（套），新增设备投资 26,803.00 万元，设备明细具体如下：

单位：万元

工艺	设备名称	数量	单价	总价	小计	合计
一、配料系统						
1、磨粉	立式磨粉机	2 台	680.00	1,360.00	1,704.00	3,595.00
	立式二次分级	1 台	120.00	120.00		
	机械磨粉机	6 台	30.00	180.00		
	烘干锅	2 台	22.00	44.00		
2、配料混合	沥青破碎	2 套	55.00	110.00	1,711.00	
	混料捏合机	16 套	60.00	960.00		
	凉料机	1 套	21.00	21.00		
	搅拌机	6 套	70.00	420.00		
	黑法除尘	1 套	200.00	200.00		

3、二次磨粉	雷蒙磨	3台	60.00	180.00	180.00	
二、成型系统						
1、预压成型	四柱预压机	4台	460.00	1,840.00	1,840.00	5,940.00
2、等静压成型	等静压机	5台	820.00	4,100.00	4,100.00	
三、炭化系统（车底式焙烧炉）						
1	多功能布料机	4台	220.00	880.00	17,268.00	17,268.00
2	摆渡车	4台	70.00	280.00		
3	单梁起重机	4台	5.00	20.00		
4	循环水泵	8台	1.00	8.00		
5	车底式炉	32台	500.00	16,000.00		
6	填充料池	4座	20.00	80.00		
合计						26,803.00

（五）项目实施进度计划

本项目建设期拟定为 24 个月。项目进度计划内容包括项目前期准备，装修工程、设备购置、安装及调试，人员招聘及培训，项目试运行等。具体进度如下表所示：

序号	建设进度	第一年（季度）				第二年（季度）			
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	项目前期准备								
2	厂区基础设施建设								
3	设备采购、安装及调试								
4	人员招聘及培训								
5	项目试运行								

（六）项目投资效益情况

经测算，项目稳定达产后预计年销售收入 63,716.81 万元，净利润 17,935.36 万元，项目财务内部收益率（税后）31.12%，投资回收期（税后，含建设期）为 5.27 年。

（七）项目用地、环评、备案情况

本项目拟于河南省平顶山市石龙产业集聚区实施。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》规定的涉及环评影响评价事项，需组织编制建设项目环境影响报告书。

本项目已同平顶山市石龙区签署了投资框架协议，已落实相关用地计划和完成项目投资备案，项目环评审批等相关手续正在办理中。

三、 历次募集资金基本情况

报告期内，公司不存在募集资金情况。

四、 其他事项

（一）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司第三届董事会第十二次会议和 2022 年第六次临时股东大会，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目的议案》。

公司董事会对公司募集资金投资项目进行了充分的可行性研究，认为本次募集资金投资项目与公司现有生产经营规模、技术水平、财务状况和管理能力等相适应，具有良好的市场前景和盈利能力。募集资金到位后，可以有效支持募集资金投资项目的建设和实施，本次募集资金投资项目具有可行性。

（二）募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司主营特种石墨材料的研发、生产和销售，本次募集资金投资项目是扩大现有产能，有利于增强现有主营业务的盈利能力和公司对市场需求的综合供应能力。

本次募集资金投资项目的实施不会改变公司现有的经营模式，公司产品的应用领域与目标客户基本不变；同时，本次募集资金投资项目与主要股东、实际控制人及其控制或参股的企业不存在相同或相似业务，不存在同业竞争或潜在同业竞争，不存在利益冲突，也不存在上下游业务关系。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

报告期内，公司连续三年盈利，不属于尚未盈利企业的情形。

二、 对外担保事项

√适用 □不适用

单位：元

担保对象	关联关系	担保金额	担保余额	实际履行担保责任的金额	担保期间		担保类型	责任类型	是否履行必要决策程序
					起始日期	终止日期			
欣鑫碳素	是	410.00	398.38	0.00	2022年3月30日	2026年9月14日	保证	连带	已事后补充履行
总计	-				-	-	-	-	-

其他披露事项：

截至本招股说明书签署日，公司存在一笔对全资子公司欣鑫碳素的最高额保证担保，担保金额 410.00 万元，担保余额 398.38 万元。

对外担保事项对公司的影响：

截至本招股说明书签署日，公司仅存在一笔对全资子公司的担保，实际履行的担保余额较小，未对公司生产经营构成重大不利影响。

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行为。

六、 其他事项

无。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系安排

公司按照《公司法》、《证券法》、《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等有关法律法规的规定，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》以及《投资者关系管理制度》，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

（一）信息披露制度和流程

公司《信息披露管理制度》对信息披露的基本原则、内容（临时公告、定期报告等）、应当及时披露的重大事件、信息内容的编制方式、审议和披露流程进行了明确规定，亦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及未来开展投资者关系规划

1、投资者沟通渠道的建立情况

公司已根据《公司法》《证券法》等相关要求制订了《投资者关系管理制度》，以增加公司信息披露透明度，改善公司治理。

公司可以通过公告（包括定期报告和临时报告）、股东大会、年度报告说明会、一对一沟通、电话咨询、邮寄资料、广告、媒体、报刊或其他宣传资料、路演、现场参观和公司网站等方式进行投资者关系管理的活动。

公司负责信息披露的部门及相关人员的情况如下：

负责信息披露的部门：	董事会
董事会秘书：	裴广义
联系地址：	平顶山市石龙区兴龙路 19 号
联系人：	裴广义
投资者联系电话：	0375-2526789
传真号码：	0375-2535399
电子信箱：	584346151@qq.com

2、未来开展投资者关系管理的基本原则

公司未来开展投资者关系管理的基本原则包括：（1）充分披露信息原则；（2）合规披露信息原则；（3）投资者机会均等原则；（4）诚实守信原则；（5）高效低耗原则；（6）互动沟通原则。

3、投资者关系管理的管理机构

公司董事会秘书为公司投资者关系管理负责人。董事会办公室是投资者关系管理工作的职能部门，由董事会秘书领导，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和日常事务。公司在认为必要和有条件的情况下，可以聘请专业的投资者关系顾问咨询、策划和处理投资者关系。

公司董事、监事和其他高级管理人员以及公司的其他职能部门、分公司、子公司、全体员工应积极参与并主动配合董事会办公室实施投资者关系管理工作。

二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序

根据公司 2022 年 10 月 24 日召开的第三届董事会第十二次会议及 2022 年 11 月 10 日召开的 2022 年第六次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，以及《关于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三年内<股东分红回报规划>的议案》，公司发行上市后的主要股利分配政策和规则如下：

（一）公司股东回报规划制定原则

公司重视对股东的合理投资回报，并兼顾公司的长远及可持续发展，分红政策保持持续性和稳定性，并符合法律法规的相关规定。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）公司北交所上市后三年内股东分红回报规划

公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，综合考虑所处行业特点、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，公司可以采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润。

公司公开发行股票并在北交所上市后三年内，在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，最近三年以现金方式累计分配的利润原则上应不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以同时派发股票股利。公司进行现金分红时，现金分红的比例也应遵照以下要求：（1）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%；（2）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%；（3）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%；（4）公司发展阶段不易区分但有重

大资金支出安排的，可以按照前项规定处理，即现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

（三）公司利润分配决策程序

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、监事会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。

（四）公司利润分配政策调整程序

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，需经董事会审议通过后提交股东大会审议通过。

三、本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后，公司的股利分配政策不存在重大变化。

四、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2022 年 10 月 24 日召开的第三届董事会第十二次会议及 2022 年 11 月 10 日召开的 2022 年第六次临时股东大会审议通过的《关于公司申请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的议案》，公司本次发行前的滚存未分配利润，由本次发行后的新老股东按其持股比例共同享有。

五、股东投票机制的建立情况

根据上市后适用的《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》等相关规定，公司将通过建立和完善累积投票实施制度、中小股东单独计票机制、股东大会网络投票机制、征集投票权等各项制度安排，保障投资者尤其是中小股东依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票实施制度

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，实行累积投票制。

前款所称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。

（二）中小股东单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，公司建立了中小投资者单独计票机制。

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）网络投票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开，应当提供网络投票方式。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》的规定，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集投票权应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、完整性承担相应的法律责任。

公司全体董事：



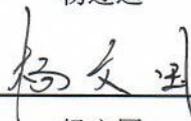
杨遂运



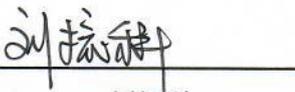
张秋民



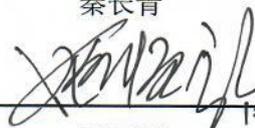
秦长青



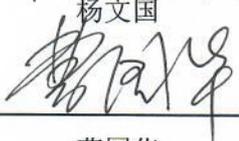
杨文国



刘振科



姬恒领

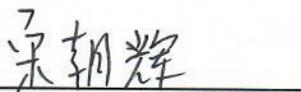


曹国华

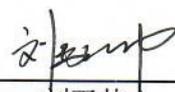
公司全体监事：



陈国政



宋朝辉



刘玉帅

公司全体高级管理人员：



杨遂运



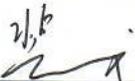
张秋民



秦长青



姜春田



裴广义



平顶山东方碳素股份有限公司

2023 年 6 月 13 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（盖章/签字）：



杨遂运

平顶山东方碳素股份有限公司

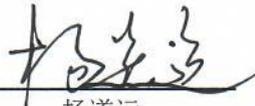
2023年6月13日



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（盖章/签字）：


杨遂运

平顶山东方碳素股份有限公司

2023年6月13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、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 郭蓝

郭蓝

保荐代表人： 程昌森、 顾旭晨

程昌森

顾旭晨

保荐机构法定代表人、董事长、总经理： 李刚

李刚

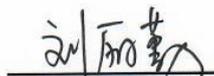


五、 发行人律师声明

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、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：


姚东俊


刘丽勤

律师事务所负责人：


田慧峰



2023年6月13日

六、 承担审计业务的会计师事务所声明

向不特定合格投资者公开发行股票审计业务的 的审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读平顶山东方碳素股份有限公司(以下简称“发行人”)招股说明书,确认招股说明书与本所出具的2021年度审计报告【信会师报字[2022]第ZB10829号】、2022年度审计报告【信会师报字[2023]第ZB10253号】、前期会计差错更正专项说明的专项报告【信会师报字[2022]第ZB10831号】、内部控制鉴证报告【信会师报字[2023]第ZB10255号】、经本所鉴证的非经常性损益明细表鉴证报告【信会师报字[2023]第ZB10256号】及2023年1-3月份审阅报告【信会师报字[2023]第ZB10951号】等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对平顶山东方碳素股份有限公司2019年度及2020年度财务数据进行了审计,确认招股说明书与申报材料中提交的2019年度财务报告、2020年度财务报告以及前期会计差错更正专项说明的专项报告无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的我所出具的审计报告、前期会计差错更正专项说明的专项报告、审阅报告、内部控制鉴证报告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、完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供平顶山东方碳素股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并申请在北京证券交易所上市之用,并不适用于其他目的,且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师:

签名:

中国注册会计师
冯万奇
440400910628

签字注册会计师:

签名:

中国注册会计师
李福兴
110001630058

会计师事务所负责人:

签名:

杨志国

志国杨

立信会计师事务所
(特殊普通合伙)
(公章)

二〇二三年六月十三日

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

- (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) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行相关的承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的发行人前次募集资金使用情况报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十) 中国证监会同意本次公开发行注册的文件；
- (十一) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间和查阅地点

(一) 查阅时间

每周一至周五（法定节假日除外），上午9:00—12:00，下午13:00—16:00。

(二) 查阅地点

- 1、北交所信息披露网站（<http://www.bse.cn>）；
- 2、公司和保荐人（主承销商）住所。