

创业板投资风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、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。投资者应充分了解创业板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。

江西宁新新材料股份有限公司

Jiangxi Ningxin New Material Co., Ltd.

(江西省宜春市奉新县高新技术产业园区天工南大道 966 号)



首次公开发行股票并在创业板上市招股 说明书 (申报稿)

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）：华西证券股份有限公司



(成都市高新区天府二街 198 号)

重要声明

中国证监会、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。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制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、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、承销的证券公司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，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、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，将依法赔偿投资者损失。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟公开发行股份不超过 2,327.34 万股，发行数量不低于本次发行后总股本的 25%。本次公开发行均为新股，不安排原股东公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
拟上市板块	创业板
发行后总股本	不超过 9,309.34 万股
保荐人（主承销商）	华西证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本重大事项提示仅对需投资者特别关注的公司风险及其他重要事项进行提醒。敬请投资者认真阅读招股说明书正文内容。

公司提请投资者注意：

一、特别风险提示

公司提醒投资者特别关注“风险因素”中的下列风险，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”中的全部内容。

（一）业绩下滑风险

报告期内，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 2,919.03 万元、4,790.91 万元、4,611.26 万元和 80.31 万元。发行人盈利能力受到宏观经济、市场环境、产业政策、行业竞争情况和公司管理经营情况等多种因素的影响。如果未来前述因素发生重大变化，或者发行人未能妥善处理快速发展过程中的生产经营问题，发行人将面临业绩无法保持甚至出现下滑的风险。

2020 年 1 月，我国爆发“新冠肺炎”疫情，对发行人 2020 年第一季度的生产经营造成了较大的影响。截至本招股说明书签署日，国内疫情已得到有效控制，但全球疫情流行的趋势未被遏制。如果未来疫情发生不利变化并出现相关产业传导，将给发行人生产经营带来不利影响。

（二）产品市场价格波动风险

近年来，随着下游半导体、锂电、光伏太阳能、电火花及模具加工等行业的快速发展，特种石墨的产量、销量也在持续增长，但价格波动较大。报告期内，以三焙化的模压特种石墨为例，市场价格最高涨至每吨 35,000 元人民币左右，最低降至每吨 18,000 元人民币左右，波动幅度较大，给特种石墨生产企业的经营利润带来了较大的不确定性，同时也给特种石墨行业的发展造成不利影响。

报告期内，虽然发行人产品市场需求旺盛，但受价格波动等因素影响，利润也呈现出较大的波动。如果未来特种石墨产品的价格仍有较大的波动，将会给发

行人的经营成果带来不确定性。

（三）行业竞争风险

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，因此，特种石墨行业已经进入充分竞争时期。

充分竞争的市场可能导致产品价格下降，进而影响发行人的盈利水平。此外，从长期来看，如果发行人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，紧跟行业发展步伐，则会面临市场份额降低、盈利能力下降的风险。

（四）受下游行业产业政策和景气度影响较大的风险

2019 年发行人特种石墨产品终端应用的主要领域为锂电、光伏行业、人造金刚石等行业，其中锂电、光伏行业或其配套行业存在依赖国家政策补贴的情形，且近年来出现国家政策补贴下降、行业标准提高等情况；人造金刚石行业则在 2019 年受到宏观经济下行压力加大、国际贸易摩擦等因素影响，出现市场需求回落，市场价格下降等情形。如上述下游行业因产业政策或行业景气度持续发生不利变化，将对发行人的生产经营产生不利影响。

（五）应收账款余额较大的风险

报告期内，发行人应收账款余额较大，占流动资产比重相对较高。报告期各期末，应收账款账面价值分别为 3,040.72 万元、4,900.83 万元、13,528.46 万元和 13,678.26 万元，分别占资产总额的 15.26%、12.36%、25.60%和 26.00%，占流动资产总额的 24.16%、23.26%、44.92%和 47.06%。报告期各期末，发行人应收账款余额大幅上涨。虽然从整体上看，报告期各期末发行人一年以内账龄的应收账款占比均超过 85%，且已制订合理的坏账计提政策并有效执行，但应收账款余额较大，仍有无法收回的可能性，可能对发行人经营业绩和现金流产生不利影响。

（六）经营活动产生的现金流量净额为负的流动性风险

发行人所处石墨行业是资金密集型行业，需要大量资金建造厂房、生产线和购置大型设备。报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-51.00 万元、763.57 万元、-2,057.99 万元和-2,227.83 万元，主要原因系：1、报告期内发

行人销售规模增长较快，对主要客户的应收账款有一定期间的信用期，回款相对滞后；2、随着生产及销售规模的增长，发行人购买原材料、支付各项税费及职工工资大幅增加；3、发行人生产的标准三焙化产品一般需要 7-8 个月，生产周期较长，每道工序均会产生一定量的存货，需要流动资金量较大。经营活动产生的现金无法为发行人提供现金流入，造成发行人营运资金缺口，增加了发行人融资需求，提高了发行人的偿债压力。如果发行人不能有效对营运资金进行严格的预算和管控，且不能及时获取包括银行贷款在内的增量资金以缓解现金流紧张的情况，流动性风险将引发发行人偿债和经营风险。

（七）毛利率波动较大的风险

发行人主营业务为特种石墨、特种石墨制品的生产、研发和销售。报告期内，受发行人产品结构、原材料价格和供应、市场供需关系等诸多因素的影响，发行人主营业务毛利率呈较大的波动，报告期内发行人主营业务毛利率分别为 47.01%、52.64%、39.42% 和 33.04%。如未来相关因素发生不利变化，将导致发行人毛利率下降，影响发行人盈利水平。

（八）募集资金投资项目不能达到预期收益的风险

本次发行募集资金投资项目拟生产的特种石墨产品主要为等静压石墨，等静压石墨与模压石墨的主要区别系等静压石墨具有“各向同性”的特征，而模压石墨具有“各向异性”的特征；不同特征的主要原因系成型的方式不同，前者利用等静压的方式成型，后者利用模压的方式成型。该项目的可行性分析系基于当前的市场环境及发行人的技术储备，在市场需求、技术发展、市场价格、原材料供应等方面未发生重大不利变化的假设前提下作出的。若在项目实施过程中，上述假设前提出现重大变化，将可能导致募投项目不能如期实施，或实施效果不及预期的风险。

二、关于发行前滚存利润的分配及股利分配政策

经 2020 年 5 月 14 日召开的 2019 年年度股东大会审议通过，发行人在深圳证券交易所发行上市前滚存未分配利润，将由发行后的新老股东按照所持公司的股份比例共同享有；发行人 2019 年年度股东大会亦审议通过了上市后适用的《公

公司章程（草案）》，规定了股利分配政策，具体内容参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、本次发行前后的股利分配政策”。

目录

重要声明	1
发行概况	2
重大事项提示	3
一、特别风险提示.....	3
二、关于发行前滚存利润的分配及股利分配政策.....	5
目录	7
第一节 释义	11
一、一般术语.....	11
二、专业术语.....	13
第二节 概览	15
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	15
二、本次发行概况.....	15
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	17
四、发行人主营业务经营情况.....	17
五、发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况	20
六、发行人选择的具体上市标准.....	23
七、发行人公司治理特殊安排.....	23
八、募集资金用途.....	23
第三节 本次发行概况	24
一、本次发行的基本情况.....	24
二、本次发行的有关当事人.....	25
三、发行人与本次发行有关的中介机构之间的关系.....	26
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	27
第四节 风险因素	28
一、技术创新风险.....	28
二、经营风险.....	28
三、受下游行业产业政策和景气度影响较大的风险.....	30
四、发行人控制权发生变化的风险.....	30
五、营业规模扩大而导致的管理风险.....	31
六、财务风险.....	31

七、募投项目风险.....	33
八、本次发行后即期回报摊薄的风险.....	34
九、发行失败的风险.....	34
十、不可抗力风险.....	34
第五节 发行人基本情况	35
一、发行人基本资料.....	35
二、发行人设立及报告期内的股本和股东变化情况.....	35
三、发行人设立以来的重大资产重组情况.....	42
四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况.....	42
五、发行人的股权结构.....	42
六、发行人控股和参股公司情况.....	43
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....	45
八、发行人股本情况.....	54
九、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况.....	61
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....	62
十一、发行人员工及社会保障情况.....	73
第六节 业务和技术	78
一、发行人主营业务、主要产品情况.....	78
二、发行人所处行业基本情况及竞争情况.....	90
三、发行人的市场地位和技术水平.....	102
四、发行人销售情况及主要客户.....	109
五、发行人采购情况及主要供应商.....	112
六、主要固定资产及无形资产.....	118
七、发行人的技术和研发情况.....	125
八、发行人质量控制情况.....	131
九、发行人的境外经营情况.....	132
第七节 公司治理与独立性	133
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	133
二、发行人特别表决权股份或类似安排.....	141
三、发行人协议控制架构情形.....	141
四、发行人内部控制自我评价及注册会计师的鉴证意见.....	141
五、报告期内，公司违法违规行为及受到处罚的情况.....	142
六、报告期内资金占用及对外担保情况.....	142

七、发行人独立性.....	142
八、同业竞争情况.....	144
九、关联方及关联关系.....	145
十、关联交易情况.....	150
十一、发行人关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	158
十二、关于减少和规范关联交易的承诺.....	159
十三、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策制度安排及执行情况.....	159
第八节 财务会计信息与管理层分析.....	162
一、发行人财务报表.....	162
二、注册会计师审计意见及关键审计事项.....	173
三、影响公司未来盈利能力和财务状况的主要因素以及相关财务和非财务指标.....	175
四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及其变化情况.....	178
五、主要会计政策和会计估计.....	179
六、主要税种、税率及享受的税收优惠政策.....	223
七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	224
八、主要财务指标.....	225
九、经营成果分析.....	227
十、资产质量分析.....	259
十一、偿债能力分析.....	285
十二、现金流量分析.....	293
十三、流动性与持续经营能力分析.....	300
十四、股利分配情况.....	301
十五、重大资本性支出分析.....	301
十六、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项.....	302
十七、盈利预测.....	303
第九节 募集资金运用.....	304
一、本次募集资金及其使用安排.....	304
二、募集资金投资项目与公司现有业务的关系.....	307
三、本次募集资金投资项目的必要性和可行性.....	308
四、募集资金投资项目简介.....	312
五、发行人未来发展规划.....	319
第十节 投资者保护.....	322
一、投资者关系的主要安排.....	322
二、本次发行前后的股利分配政策.....	323

三、本次发行完成前滚存利润安排的分配政策.....	326
四、股东投票机制建立情况.....	327
五、其他保护投资者合法权益的措施.....	327
第十一节 其他重要事项	329
一、发行人的重大合同情况.....	329
二、对外担保情况.....	334
三、诉讼或仲裁事项.....	334
四、报告期内发行人贷款走账事项.....	335
第十二节 声明	338
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	338
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	339
三、保荐机构（主承销商）声明.....	340
四、发行人律师声明.....	343
五、会计师事务所声明.....	344
六、资产评估机构声明.....	345
七、验资机构声明.....	347
第十三节 附件	350
一、备查文件.....	350
二、查阅时间和地点.....	350

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明或文义另有所指，下列简称具有如下表所示特定含义：

一、一般术语

发行人、宁新新材、公司、本公司	指	江西宁新新材料股份有限公司
宁新有限	指	江西宁新炭素有限公司，发行人前身
宁和达	指	江西宁和达新材料有限公司，发行人控股子公司
宁易邦	指	江西宁易邦新材料有限公司，发行人控股子公司
盛通投资	指	奉新县盛通投资合伙企业（有限合伙）
企巢简道	指	北京企巢简道科技发展中心（有限合伙）
众利简道	指	常州众利简道信息科技中心（有限合伙）
简道众创	指	北京简道众创科技发展中心（有限合伙）
简道创客	指	北京简道创客投资有限公司
宜春发投	指	宜春发展投资集团有限公司
奉新发投	指	奉新县发展投资集团有限公司
云和易晨	指	杭州云和易晨投资管理合伙企业（有限合伙）
云和正奇	指	无锡太湖云和正奇科技成果转化创业投资企业（有限合伙）
云和泰丰	指	杭州云和泰丰投资管理合伙企业（有限合伙）
云和世锦	指	无锡云和世锦投资管理有限公司
羽人资本	指	北京羽人资本管理有限公司
华清坤德	指	北京华清坤德投资管理有限公司
本利投资	指	共青城本利新材投资管理合伙企业（有限合伙）
德源盛通	指	北京德源盛通创业投资合伙企业（有限合伙）
智禾投资	指	北京智禾投资有限公司
泰豪投资	指	泰豪创业投资集团有限公司
新财道财富	指	新财道财富管理股份有限公司
东营圣光富	指	东营圣光富资本管理有限公司
凯得科技	指	广东国民凯得科技创业投资企业（有限合伙）
无锡国旭	指	无锡国旭交通投资管理中心（有限合伙）
正普投资	指	江西正普投资有限责任公司，曾用名江西正普投资股份有限公

		司、江西省和顺工程咨询有限公司和奉新县和均企业管理咨询有限公司
简道天成	指	霍尔果斯市简道天成创业投资管理有限公司
奉新农商行	指	江西奉新农村商业银行股份有限公司
招行南昌红角洲支行	指	招商银行股份有限公司南昌红角洲支行
九江银行奉新支行	指	九江银行股份有限公司奉新县支行
四川比特烯/比特烯	指	四川比特烯新材料有限公司
宁远机械厂	指	奉新县宁远机械厂
易道创业投资	指	霍尔果斯市易道创业投资有限公司
立信评估	指	上海立信资产评估有限公司
南昌银行安义支行	指	南昌银行股份有限公司安义支行
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
美国步高	指	Poco Graphite Inc.
美国尤卡	指	UCAR Carbon Company Inc
日本东海炭素	指	Tokai Carbon Co., Ltd.
日本东洋炭素	指	Toyo Tanso Co., Ltd.
新日本炭素	指	Nippon Techno-Carbon Co., Ltd.
日本揖斐电	指	IBIDEN CO., LTD.
明润广居	指	北京明润广居投资有限责任公司
新卡奔	指	江西新卡奔科技股份有限公司
广水和成	指	广水和成新材料有限公司
邮储奉新支行	指	中国邮政储蓄银行股份有限公司奉新县支行
工行奉新支行	指	中国工商银行股份有限公司奉新支行
建行奉新支行	指	中国建设银行股份有限公司奉新支行
农行奉新支行	指	中国农业银行股份有限公司奉新支行
农行宜春分行	指	中国农业银行股份有限公司宜春分行
赣州银行奉新支行	指	赣州银行股份有限公司奉新支行
平安租赁	指	平安国际融资租赁有限公司
仲利租赁	指	仲利国际租赁有限公司
富银租赁	指	富银融资租赁（深圳）股份有限公司
诚泰租赁	指	诚泰融资租赁（上海）有限公司
君创租赁	指	君创国际融资租赁有限公司

《公司法》	指	现行《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	现行《中华人民共和国证券法》
《环保法》	指	现行《中华人民共和国环境保护法》
《公司章程》	指	现行经宜春市工商行政管理局备案登记的《江西宁新新材料股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	经公司股东大会审议通过，并将于本次发行后生效的《江西宁新新材料股份有限公司章程（草案）》
本招股说明书	指	《江西宁新新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐机构、华西证券	指	华西证券股份有限公司
发行人律师、中银事务所	指	北京市中银律师事务所
会计师、大华事务所	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人评估机构、天健兴业	指	北京天健兴业资产评估有限公司
报告期、近三年一期	指	2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-3月
报告期各期末	指	2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日、2020年3月31日
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业术语

碳	指	一种非金属元素，通常描述元素或者其化合物
炭	指	人工（工业）制成的、比如木炭、竹炭、焦炭等（行业内对“碳”和“炭”的用法无明确区分，一般按照行业通用惯例进行使用）
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
二次料	指	特种石墨切割使用后留下的石墨块、掏心料
碳/碳复合材料	指	采用特殊工艺将两种不同特性的炭或石墨材料（如碳纤维和石墨）复合成一体，使其具有更多的物理化学特性
碳纤维	指	含碳量在90%以上的高强度高模量纤维，用腈纶、沥青或粘胶纤维等原料，经高温氧化碳化而成
碳纳米材料	指	分散相尺度至少有一维小于100nm的碳材料
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
炭块	指	炭或石墨为原料经人工合成的炭质或半石墨质结构材料
电火花	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

注：招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由四舍五入造成，而非数据错误。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	江西宁新材料股份有限公司	成立日期	2007年5月21日(有限公司) 2015年11月12日(股份公司)
注册资本	6,982万元	法定代表人	李海航
注册地址	江西省宜春市奉新县高新技术产业园区天工南大道966号	主要生产经营地址	江西省宜春市奉新县高新技术产业园区天工南大道966号
控股股东	李海航、邓达琴、李江标	实际控制人	李海航、邓达琴、李江标
行业分类	C3091 石墨及碳素制品制造	在其他交易场所(申请)挂牌或上市的情况	2016年11月8日,公司在全国中小企业股份转让系统挂牌,证券简称“宁新新材”,证券代码“839719”
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	华西证券股份有限公司	主承销商	华西证券股份有限公司
发行人律师	北京市中银律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	大华会计师事务所(特殊普通合伙)	评估机构	北京天健兴业资产评估有限公司

二、本次发行概况

本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股(A股)		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	不超过2,327.34万股	占发行后总股本比例	不低于25%
其中:发行新股数量	不超过2,327.34万股	占发行后总股本比例	不低于25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不超过9,309.34万股		

每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）		
发行前每股净资产	【】元（按照【】经审计的归属于母公司股东的所有者权益除以发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（按照【】经审计的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股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按本次发行后净资产除以发行后总股本计算，其中净资产按本公司截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的所有者权益和本次募集资金净额之和计算）	发行后每股收益	【】元（按照【】经审计的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股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行将采用网下向询价对象询价配售和网上按申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	无		
募集资金总额	【】		
募集资金净额	【】		
募投资金投资项目	年产 18,000 吨高纯石墨和 6,000 吨锂离子电池负极项目（二期）		
发行费用概算	承销及保荐费用	【】	
	审计及验资费用	【】	
	律师费用	【】	
	上网发行费	【】	
	信息披露费	【】	
	注：本次发行各项费用均为不含增值税金额，与招股说明书差异原因系新增聘请信息披露媒体费用、减少发行手续费及材料制作费用。		
（二）本次发行上市的重要日期			

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人主要财务数据及财务指标

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的大华审字[2020]006473号《审计报告》及财务报表附注，公司最近三年一期的合并报表主要财务数据如下表所示：

主要财务指标	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
资产总额（万元）	52,604.74	52,836.01	39,638.78	19,928.59
归属于母公司股东权益合计（万元）	37,920.23	37,814.99	25,650.55	11,980.20
资产负债率（母公司）	26.88%	27.23%	32.82%	38.55%
主要财务指标	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入（万元）	2,776.04	22,934.95	17,368.00	11,967.44
净利润（万元）	69.97	5,022.51	4,784.06	2,803.83
归属于母公司所有者的净利润（万元）	105.24	4,810.20	4,977.16	2,846.62
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	80.31	4,611.26	4,790.91	2,919.03
基本每股收益（元）	0.02	0.78	0.89	0.59
稀释每股收益（元）	0.02	0.78	0.89	0.59
加权平均净资产收益率	0.28%	17.15%	26.45%	29.42%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-2,227.83	-2,057.99	763.57	-51.00
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	7.95%	3.91%	6.18%	4.07%

四、发行人主营业务经营情况

（一）发行人的主营业务

公司专业从事特种石墨材料及制品的研发、生产和销售，具备年产量 6,600 吨特种石墨的生产能力，2018 年和 2019 年销售规模位于国内特种石墨行业前三，在行业内具有较高的知名度和影响力。公司是业内少数拥有从磨粉、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的企业之一，主要产品已被广泛用于冶金、化工、机械、电子、光伏、新能源、航天航空和军事工业等领域。2017 年、2018 年和 2019 年公司自产的特种石墨（含石墨坯和特种石墨制品）销售量分别约为 3,100 吨、4,600 吨和 7,000 吨，占我国国内生产的特种石墨总销量的比例分别约为 8%、11% 和 15%。公司为高新技术企业，经过十余年的发展，已建立了一支专业成熟的研发设计团队。2019 年，公司被江西省科学技术厅认定为江西省石墨工程技术研发中心；同时，公司已与多家高校和科研院所建立了紧密的产学研一体化合作关系。

报告期内，公司主营业务收入按照产品划分情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
特种石墨	1,665.33	69.55%	8,540.38	43.33%	7,828.75	50.14%	4,441.30	65.18%
石墨坯	200.79	8.39%	6,236.80	31.65%	4,266.77	27.32%	2,014.29	29.56%
特种石墨制品	528.18	22.06%	4,931.14	25.02%	3,519.44	22.54%	358.75	5.26%
合计	2,394.31	100.00%	19,708.31	100.00%	15,614.96	100.00%	6,814.34	100.00%

（二）发行人的主要经营模式

1、采购模式

公司采购的主要原材料为沥青焦、石油焦、中温沥青、高温沥青和石墨半成品，上述原材料供应商众多，市场价格相对公开透明。对于沥青焦、石油焦、中温沥青和高温沥青，公司主要采取“以产定购”的采购模式，同时，公司会依据未来销售市场的拓展预测情况，并根据部分原材料价格近期波动情况及预期未来走势进行适度、适量的提前备货用以未来生产使用。对于石墨半成品，公司主要采用“按需定产、以产定购”的采购模式，因特种石墨的规格型号较多，公司的销售计划无法完全覆盖，而为了保证客户粘性，公司会从市场中采购特定规格的石墨半成品予以生产使用。

2、生产模式

对于特种石墨材料，公司主要由生产计划部根据销售订单、历史销售情况、需求预测以及存货情况制定生产计划，并将生产计划传达给生产车间，统筹安排生产。部分订单因公司的销售计划无法完全覆盖，为了保证客户粘性，生产计划部会通过采购部从市场中采购石墨半成品予以生产使用。对于石墨制品，公司产品属于定制化产品，采用按订单进行生产的模式。

为合理利用产能、提高资产运营效率，进行有效的成本控制，公司将部分生坯的焙烧、浸渍和石墨化工序委托外部厂商完成。公司根据产品技术特点、生产工艺流程、市场需求等因素确定了现有的生产模式，报告期内生产模式稳定。

3、销售模式

公司目前采用直销方式为主、经销方式为辅的销售模式。在直销模式下，公司直接将产品销售给下游终端客户；在经销模式下，公司将产品销售给经销商，再由经销商将产品销售给终端用户。公司所采用的经销模式均为买断式经销，公司将产品销售给经销商后，经销商根据当地市场情况自行销售、自负盈亏。

（三）发行人的市场竞争地位

公司自成立以来，一直致力于特种石墨材料及制品的研发、生产和销售业务，具备年产量 6,600 吨特种石墨的生产能力，2018 年和 2019 年销售规模位于国内特种石墨行业前三，在行业内具有较高的知名度和影响力。

目前我国特种石墨市场处于供不应求状态，据中国炭素行业协会统计，国内特种石墨 2019 年实际产量约为 5 万吨，而需求量却超过 10 万吨，自给率不足 50%，2019 年从海外进口特种石墨约为 3 万吨。2017 年、2018 年和 2019 年公司自产的特种石墨（含石墨坯和特种石墨制品）销售量分别约为 3,100 吨、4,600 吨和 7,000 吨，占我国国内生产的特种石墨总销量的比例分别约为 8%、11% 和 15%，市场占有率逐年递增。

公司是行业内少数拥有从磨粉、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的企业之一，也是国内特种石墨行业规模较大、产品型号最为齐全的企业之一，完整的产业链使得公司具有以下优势：①试制能力强，可通过完整的生产环节验证公司的工艺创新，从而提高技术创新的效率和成功率；②

材料质量可控，能够在材料源头上控制材料成分；③生产成本可控，可对原材料进一步提纯；④产品线广，一站式解决特定领域客户的产品需求。

未来公司拟通过实施募集资金投资项目进一步扩大公司产能。随着公司募集资金投资项目的建成投产，公司的市场占有率将进一步提升，公司领先的行业地位将得到巩固。

五、发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）发行人自身的创新、创造、创意特征

1、发行人具备核心生产设备的自主研发能力

经过十余年的发展，公司建立了成熟的设备研发团队，专门从事生产设备的研发设计。公司生产工序的核心设备主要为自主研发，先后自主研发设计了混捏自动配料装置、压型自动化装置、焙烧自动化温控节能系统等，实现了自动化、规模化生产，大幅降低能耗，提高生产效率，提升产品的良品率。

2、发行人具有较强的产品定制化设计和生产能力

特种石墨材料的应用领域广泛，不同领域对其性能有不同要求。经过多年积累，公司已具备特种石墨材料及制品的定制化设计和生产能力。发行人的定制化生产工艺主要有：①“金刚石模具行业专用特种石墨的制备方法”，该方法针对人造金刚石在热压烧结过程中的工况条件，经过特殊工艺处理，有效解决金刚石模具石墨的易氧化难题，大幅提高其性能指标，延长使用寿命；②“多晶硅行业专用特种石墨的制备方法”，该方法采用等静压生产工艺加工专用的 $\varnothing 100*260\text{mm}$ 石墨，针对性强，可有效减少材料消耗，降低生产成本；③“锂电池负极材料碳化坩埚研发”，该产品针对锂电池负极材料烧结用石墨匣钵的特殊要求定制，可延长产品使用寿命，降低杂质含量，提高抗氧化性；④“锂电池负极坩埚研发生产”，该产品采用一次成型技术，具有密度高，强度大，不易开裂等特点；⑤“EDM（电火花）行业专用特种石墨的研发”，该方法针对EDM(电火花)行业生产特点，采用超细粉配方设计，产品具有导电性强，耐腐蚀等特性，可降低使用损耗，提高加工精度。

3、发行人注重特种石墨的技术研发及其产业化应用

公司一直注重技术创新，提升产品品质，提高产品的适应性，满足了市场各类需求。与此同时，公司专注于特种石墨的技术研发，以及研发成果的应用和产业化。一方面，公司以自主培养和引进的方式形成核心研究力量，专注于产品研发和技术创新，并于 2019 年被省科技厅认定为江西省石墨工程技术研究中心；另一方面，通过与厦门大学石墨烯工程与产业研究院、武汉科技大学化工学院、陕西科技大学材料学院、洛阳理工学院等高校、科研院所合作，致力于石墨新材料、新技术的研究，在石墨材料应用方面形成产、学、研深度结合的机制。发行人开展的技术研究主要有：①“三高石墨材料制备工艺优化研究”，该方法采用等静压生产工艺加工专用的 $\phi 100*260\text{mm}$ 石墨，针对性强，可有效减少材料消耗，降低生产成本；②“热解石墨的研究开发和应用”，该产品针对致密透气率小、异向性大、机械强度高等特殊要求，可广泛地应用于宇航、原子能、电子、半导体、化工、粉末冶金等技术领域；③“5G 关键材料高导热石墨膜的研发”，该产品拥有密度低（轻量化）、高比热容（耐高温）、长期可靠等优点；④“高导热石墨铝复合材料的制备研究”，该产品针对现代封装技术对散热的要求，在热物理性能方面的表现突出。

（二）科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

碳素材料是一种古老的材料，又是一种新型材料。早在公元前 8000 年，人类就已经将木炭用于取暖、煮食等；公元前 3000 年开始，有色金属冶炼就用炭加热或还原制取金属；公元 2 世纪，中国汉代已经开始用煤烟制墨；16 世纪我国明朝的冶炼工业已使用天然石墨和粘土制成耐火坩锅，这是人类早的碳素制品。

虽然人类很早就利用碳素材料，但从原始、粗糙的碳素材料发展到近代的、高质量的工业碳素材料，从世界范围看也仅有一百多年的历史。碳素材料具有电和热的良传导性、电特性、润滑性、耐化学腐蚀性、耐热性、电化学性能等基本特性，依靠其固有特性，碳素制品已经成为现代工业不可或缺的重要物料和工业材料，经常以基础原料、模具、用具、部件、构件以及结构材料等形式被广泛应用在各种行业不同环境、不同生产条件的工业产品制造过程。到目前，已经形成规模应用的碳素新材料主要有各类特种石墨、碳纤维、炭/炭复合材料等，而更高端的石墨烯和碳纳米材料处于突破阶段。

因此，特种石墨行业是一个非常多元化的产业，既有传统工业的基础，同时因其材料的特殊性能，又具备高技术、高科技发展的机遇和空间。特种石墨材料目前已广泛应用于冶金、化工、机械、电子、光伏、航天航空、军事工业、核工程等领域。随着全球工业的发展创新，特种石墨作为一种具有各项优良性能的新材料，对传统材料的替代以及新产业的应用也在不断拓展。

公司于 2019 年被省科技厅认定为江西省石墨工程技术研究中心。本中心将重点在石墨技术研发及产业化等方面的关键技术上取得突破，建设高水平的工程化实验条件；培养高水平的工程技术人才，建设一支具有国际竞争力的研发领域的创新团队。

公司的专业研发团队目前正在对石墨高导热材料，锂电负极材料，石墨烯技术应用等多方面进行技术研究，对特种石墨的应用领域进行不断拓展。公司目前在研的包括“热解石墨的研究开发和应用”、“5G 关键材料高导热石墨膜的研发”、“碳素材料在汽车制动装置中的研究”和“高导热石墨铝复合材料的制备研究”等项目，即是对新型石墨材料、应用方式和应用领域的研究和拓展，有利于增加公司产品的竞争力。

其中，“热解石墨的研究开发和应用”项目研发的热解石墨产品在电子工业中，利用热解石墨的热、电解能各向异性，可制成高功率氢离子激光管的放电腔及电子管的栅极；利用热解石墨的高纯度、不透气和耐腐蚀等特性，可制成放射性矿物的强碱熔融分析用的坩埚；在宇航工业中，利用热解石墨的各向异性、耐高温、耐腐蚀及高强度等优点，可制成导弹、飞船的再入头锥、防热罩和固体火箭发动机喷管喉衬部件。

“5G 关键材料高导热石墨膜的研发”研发生产的高导热石墨膜可用于笔记本电脑和手机等智能终端、处理器、5G 建设、CPU 的散热材料；“高导热石墨铝复合材料的制备研究”项目研发生产的高导热复合材料，主要应用于笔记本电脑和手机等智能终端出、处理器、5G 建设，CPU 以及汽车电池组导热系统。

“碳素材料在汽车制动装置中的研究”项目研发生产的高质量碳素材料，具有良好的耐高温性，比热容较钢材更高，重量较金属刹车更轻。此外，使用碳素复合材料制作的刹车盘要比金属材料制作的刹车盘使用寿命高，刹车噪音小，力矩稳定，碳素刹车盘的出现和应用促进了刹车行业的发展。

六、发行人选择的具体上市标准

公司 2018、2019 年实现的归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 4,790.91 万元和 4,611.26 万元。基于上述情况，公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的标准为：《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第二十二条之“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

七、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排。

八、募集资金用途

本次发行募集资金将用于以下项目的投资建设：

项目名称	实施主体	项目投资总额 (万元)	建设期	项目备案情况
年产 18,000 吨高纯石墨和 6,000 吨锂离子电池负极项目（二期）	宁新新材	34,105.50	2 年	奉发改发 [2017]546 号

根据募投项目实际进展，公司在本次募集资金到位前将利用自有资金或银行贷款进行前期建设，待募集资金到位后，将置换前期投入资金。如果本次发行实际募集资金净额低于拟投入项目的资金需求，募集资金不足部分由公司自筹解决。如果实际募集资金超过项目所需资金，超出部分将用于与主营业务相关的其他用途。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
发行股数	不超过2,327.34万股，不低于发行后总股本的25%
发行后总股本	【】股
每股发行价格	【】元
发行市盈率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）
发行前每股净资产	【】元（按【】经审计的归属于母公司股东的所有者权益除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按本次发行后净资产除以发行后总股本计算，其中净资产按本公司截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的所有者权益和本次募集资金净额之和计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	本次发行将采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
拟上市地点	深圳证券交易所
预计募集资金总额	【】万元
预计募集资金净额	【】万元（扣除发行费用）
发行费用概算	【】
其中：承销及保荐费用	【】
审计及验资费用	【】
律师费用	【】
上网发行费	【】
信息披露费	【】

二、本次发行的有关当事人

(一) 江西宁新新材料股份有限公司

法定代表人：李海航
住所：江西省宜春市奉新县高新技术产业园区天工南大道
966 号
联系电话：0795-4607588
传真：0795-4509033
联系人：田家利

(二) 保荐机构（主承销商）：华西证券股份有限公司

法定代表人：杨炯洋
住 所：成都市高新区天府二街 198 号
联系电话：021-50380388
传 真：021-50380369
保荐代表人：陈雯、任家兴
项目协办人：余朝晖
项目经办人：张仙俊、王礼、吕思阳

(三) 发行人律师：北京市中银律师事务所

负 责 人：闫鹏和
住 所：北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 2 号楼 11-12
层
联系电话：010-65876666
传 真：010-65876666-6
经办律师：叶敏开、支凯、王子姣

(四) 会计师事务所：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

负 责 人：梁春
住 所：北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101
联系电话：010-58350365

传 真： 086-010-80115555-558786

经办会计师： 姜纯友、吴少华

(五) 资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司

负 责 人： 孙建民

住 所： 北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 A 座 23 层
2306A 室

联系电话： 010-68083899

传 真： 010-68081109

经办评估师： 刘忠赤、崔健

(六) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地 址： 深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场
22-28 楼

联系电话： 0755-21899999

传 真： 0755-21899000

(七) 申请上市交易所：深圳证券交易所

地 址： 深圳市福田区深南大道 2012 号

联系电话： 0755-88668888

传 真： 0755-88668888

(八) 收款银行：中国建设银行成都市新会展支行

户 名： 华西证券股份有限公司

账 号： 51001870042052506036

三、发行人与本次发行有关的中介机构之间的关系

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

四、与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告的日期	【】年【】月【】日
询价推介时间	【】年【】月【】日-【】年【】月【】日
定价公告刊登日期	【】年【】月【】日
申购日期	【】年【】月【】日
缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价及投资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以外，应特别注意下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则和可能影响投资者决策的程度大小排序，但并不表示风险因素依次发生。

一、技术创新风险

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及制品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，就会在竞争中失去相对技术优势。

二、经营风险

（一）业绩下滑风险

报告期内，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 2,919.03 万元、4,790.91 万元、4,611.26 万元和 80.31 万元。发行人盈利能力受到宏观经济、市场环境、产业政策、行业竞争情况和公司管理经营情况等多种因素的影响。如果未来前述因素发生重大变化，或者发行人未能妥善处理快速发展过程中的生产经营问题，发行人将面临业绩无法保持甚至出现下滑的风险。

2020 年 1 月，我国爆发“新冠肺炎”疫情，对发行人 2020 年第一季度的生产经营造成了较大的影响。截至本招股说明书签署日，国内疫情已得到有效控制，但全球疫情流行的趋势未被遏制。如果未来疫情发生不利变化并出现相关产业传导，将给发行人生产经营带来不利影响。

（二）产品市场价格波动风险

近年来，随着下游半导体、锂电、光伏太阳能、电火花及模具加工等行业的快速发展，特种石墨的产量、销量也在持续增长，但价格波动较大。报告期内，

以模压特种石墨为例，价格最高涨至每吨 35,000 元人民币左右，最低降至每吨 18,000 元人民币左右，波动幅度较大，给特种石墨生产企业的经营利润带来了较大的不确定性，同时也给特种石墨行业的发展造成不利影响。

报告期内，虽然发行人产品市场需求旺盛，但受价格波动等因素影响，利润也呈现出较大的波动。如果未来特种石墨产品的价格仍有较大的波动，将会给发行人的经营成果带来不确定性。

（三）行业竞争风险

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，因此，特种石墨行业已经进入充分竞争时期。

充分竞争的市场可能导致产品价格下降，进而影响发行人的盈利水平。此外，从长期来看，如果发行人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，紧跟行业发展步伐，则会面临市场份额降低、盈利能力下降的风险。

（四）原材料价格波动风险

生产特种石墨的主要原材料为沥青焦和石油焦等，其价格受全球及国内的经济环境、经济政策、市场的供需变化、上游原材料及下游产品的价格波动以及参与者的心理变化等多重因素的共同影响，波动较为频繁，原料价格的变动与产品价格变动在时间上和幅度上存在一定差异，这给特种石墨行业的正常运行及风险控制带来了一定的难度。如果未来主要原材料的价格在短期内发生大幅波动，将影响发行人产品的生产成本和经营利润。

（五）供应商集中的风险

报告期内，发行人原材料采购集中度较高。2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月发行人向前五大材料供应商的采购金额占同期材料采购总额的比例分别为 44.23%、47.48%、45.98% 和 72.51%，呈现供应商较为集中的特点。从上游行业角度而言，虽然国内石油焦、沥青焦等原材料产能丰富、供应充足，但不排除因不可预见的因素影响导致发行人原材料短缺风险的发生；从生产角度而言，通过长期的合作，发行人同上游供应商已建立了良好的供销关系，但是仍不排除未

来发行人与供应商之间发生纠纷的可能性，从而导致合同无法顺利履行，以及由于其他不可预见的因素导致发行人原材料短缺风险的发生。

（六）主要产品单一的风险

发行人主要从事特种石墨材料及制品的研发、生产和销售，现阶段聚焦于特种石墨材料及制品。报告期内，发行人主营业务收入均来源于特种石墨材料及制品的销售，主导产品类型单一。如果未来发行人未能拓展特种石墨材料等产品的生产和销售，且现有特种石墨材料产品的优势地位被其他材料所替代，则可能对发行人的生产经营产生不利影响。因此，发行人存在主要产品单一的风险。

三、受下游行业产业政策和景气度影响较大的风险

2019年发行人特种石墨产品终端应用的主要领域为锂电、光伏行业、人造金刚石等行业，其中锂电、光伏行业或其配套行业存在依赖国家政策补贴的情形，且近年来出现国家政策补贴下降、行业标准提高等情况；人造金刚石行业则在2019年受到宏观经济下行压力加大、国际贸易摩擦等因素影响，出现市场需求回落，市场价格下降等情形。如发行人上述下游行业因产业政策或行业景气度持续发生不利变化，将对发行人的生产经营产生不利影响。

四、控制权发生变化的风险

发行人实际控制人为自然人李海航、邓达琴和李江标，三人与盛通投资于2019年12月12日签署《一致行动协议》，约定为确保李海航、邓达琴和李江标三方共同控制公司，四方作为一致行动股东，在处理有关发行人经营发展且根据《公司法》等有关法律法规和公司章程需要由公司股东会、董事会作出决议的事项时均应采取一致行动。该《一致行动协议》约定协议有效期至发行人股票首次公开发行上市之日起第36个月的最后一日，在有效期内，该协议是不可撤销的。

虽然李海航、邓达琴和李江标三人作为实际控制人并担任发行人董事长、总经理、副总经理等重要职务，且三人在发行人运营、董事和高级管理人员的选任等重大事项的表决上始终保持一致意见，但若三人在一致行动协议到期后终止一致行动关系，将可能导致发行人控制权发生变化，并可能对发行人生产经营造成

一定影响。

五、营业规模扩大而导致的管理风险

发行上市后，发行人的经营规模将逐步扩大，这对发行人的人才储备、管理能力、经营能力、品牌推广能力等方面提出了更高的要求，现有的管理架构、管理团队将面临更大的挑战。如果公司管理层的业务素质、管理水平不能适应发行人规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着发行人规模的扩大而及时调整、完善，将给发行人带来较大的管理风险。

六、财务风险

（一）应收账款余额较大的风险

报告期内，发行人应收账款余额较大，占流动资产比重相对较高。报告期各期末，应收账款账面价值分别为 3,040.72 万元、4,900.83 万元、13,528.46 万元和 13,678.26 万元，分别占资产总额的 15.26%、12.36%、25.60%和 26.00%，占流动资产总额的 24.16%、23.26%、44.92%和 47.06%。报告期各期末，发行人应收账款余额大幅上涨。虽然从整体上看，报告期各期末发行人一年以内账龄的应收账款占比均超过 85%，且已制订合理的坏账计提政策并有效执行，但应收账款余额较大，仍有无法收回的可能性，可能对发行人经营业绩和现金流产生不利影响。

（二）存货余额较大的风险

发行人存货主要由库存商品、在产品、原材料和委托加工物资构成。发行人产品生产周期较长，报告期各期末存货余额分别为 7,558.04 万元、10,575.37 万元、10,966.72 万元和 12,126.91 万元，分别占资产总额的 37.93%、26.68%、20.76%和 23.05%，占流动资产总额的 60.04%、50.19%、36.42%和 41.72%。虽然存货占资产比例逐年下降，但期末存货金额较大，占比较高，随着发行人产能产量规模的扩大，存货余额有可能进一步上升。存货余额大，占用发行人经营资金，导致流动比率、速动比率偏低，带来一定流动性风险和财务风险。此外，如果销售价格大幅下滑，可能会造成存货减值的风险，从而对发行人经营业绩产生不利影响。

（三）经营活动产生的现金流量净额为负的流动性风险

发行人所处石墨行业是资金密集型行业，需要大量资金建造厂房、生产线和购置大型设备。报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-51.00万元、763.57万元、-2,057.99万元和-2,227.83万元，主要原因系：1、报告期内发行人销售规模增长较快，对主要客户的应收账款有一定期间的信用期，回款相对滞后；2、随着生产及销售规模的增长，发行人购买原材料、支付各项税费及职工工资大幅增加；3、发行人生产的标准三焙化产品一般需要7-8个月，生产周期较长，每道工序均会产生一定量的存货，需要流动资金量较大。经营活动产生的现金无法为发行人提供现金流入，造成发行人营运资金缺口，增加了发行人融资需求，提高了发行人的偿债压力。如果发行人不能有效对营运资金进行严格的预算和管控，且不能及时获取包括银行贷款在内的增量资金以缓解现金流紧张的情况，流动性风险将引发发行人偿债和经营风险。

（四）毛利率波动较大的风险

发行人主营业务为特种石墨、特种石墨制品的生产、研发和销售。报告期内，受发行人产品结构、原材料价格和供应、市场供需关系等诸多因素的影响，发行人主营业务毛利率呈较大的波动，报告期内发行人主营业务毛利率分别为47.01%、52.64%、39.42%和33.04%。如未来相关因素发生不利变化，将导致发行人毛利率下降，影响发行人盈利水平。

（五）不能持续获得银行信贷支持的风险

因融资渠道有限，银行借款为发行人项目投资及生产经营规模扩大所需资金的主要来源，是发行人固定资产投资和生产经营周转的重要保障。报告期各期末，发行人短期借款余额分别为3,750.00万元、4,385.13万元、5,300.00万元和7,100万元，均要求提供担保。若未来我国信贷政策持续收紧导致银行信贷额度不足，或银行对发行人的信用评价降低从而降低对发行人的信贷支持力度，发行人可能面临不能持续获得银行信贷支持的风险，从而对发行人生产经营造成不利影响。

（六）净资产收益率及每股收益下降的风险

报告期内，发行人扣除非经常性损益后归属于发行人股东的加权平均净资产收益率分别为30.16%、25.46%、16.44%和0.21%。本次发行后，发行人净资产

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，发行人存在净资产收益率下降的风险。

报告期内，发行人基本每股收益为 0.59 元、0.89 元、0.78 元和 0.01 元。发行人本次拟发行股份不超过 2,327.34 万股，本次发行完成后，发行人股本规模将进一步增加。虽然本次发行募投项目预期为发行人带来较高收益，但并不能完全排除发行人未来盈利能力不及预期的可能。如发生上述情形，则发行人的净利润增长幅度可能会低于股本的增长幅度，短期内发行人的每股收益等即期回报指标将面临被摊薄的风险。

（七）不能持续获得税收优惠的风险

发行人及下属子公司宁和达均为高新技术企业，认定有效期均为 3 年，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定及主管税务机关的认定后，报告期内发行人及上述子公司可按 15% 的所得税优惠税率缴纳当年的企业所得税。

如果发行人及上述子公司不再被认定为高新技术企业或者国家税收优惠政策发生变化，将对公司经营成果产生一定影响。

七、募投项目风险

（一）募集资金投资项目不能达到预期收益的风险

本次发行募集资金拟投资项目拟生产的特种石墨产品主要为等静压石墨，等静压石墨与模压石墨的主要区别系不同的成型方式，前者利用等静压的方式成型，后者利用模压的方式成型。该项目的可行性分析系基于当前的市场环境及发行人的技术储备，在市场需求、技术发展、市场价格、原材料供应等方面未发生重大不利变化的假设前提下作出的。若在项目实施过程中，上述假设前提出现重大变化，将可能导致募投项目不能如期实施，或实施效果不及预期的风险。

（二）新增固定资产折旧影响发行人盈利能力的风险

发行人本次募集资金投资项目建成后，年新增固定资产折旧约 2,500 万元，由于建设进度、设备调试、市场开发等因素，募集资金投资项目从实施到达产需要一定时间。因此，新增固定资产折旧将在一定程度上影响发行人的净利润和净

资产收益率，发行人将面临新增固定资产折旧影响盈利能力的风险。

八、本次发行后即期回报摊薄的风险

本次募集资金到位后，发行人净资产和总股本将有较大幅度的增长。由于募集资金投资项目实现效益需要一定时间，且发行人净利润水平受国内外经济和市场环境等多种因素影响。因此，发行当年发行人基本每股收益、净资产收益率等存在下降的可能性，发行人存在因本次发行导致股东即期回报摊薄的风险。

九、发行失败的风险

若本次发行时有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，本次发行应当中止，若发行人中止发行上市审核程序超过交易所规定的时限，或者存在其他影响发行的不利情形，发行人将存在发行失败的风险。

十、不可抗力风险

若发生台风、火灾、洪水、地震、战争、重大疫情等不可抗力事件，可能会对发行人的财产、人员造成损害，影响发行人的正常经营活动，从而影响发行人的业绩。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本资料

中文名称:	江西宁新新材料股份有限公司
英文名称:	Jiangxi Ningxin New Material Co., Ltd.
注册资本:	6,982 万元
法定代表人:	李海航
成立日期 (有限公司):	2007 年 5 月 21 日
设立日期 (股份公司):	2015 年 11 月 12 日
公司住所:	江西省宜春市奉新县高新技术产业园区天工南大道 966 号
邮政编码:	330700
联系电话:	0795-4607588
传真号码:	0795-4509033
互联网网址:	http://www.jxningxin.com
电子信箱:	nxts1688@sina.com
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码:	董事会秘书和证券事务部、田家利、0795-4607588

二、发行人设立及报告期内的股本和股东变化情况

(一) 发行人前身设立情况

发行人前身宁新有限系由李海航、李江标和肖蕾三人共同出资成立，成立时注册资本为 400 万元，其中：李海航认缴 160 万元，李江标认缴 120 万元，肖蕾认缴 120 万元。

2007 年 5 月 10 日，江西蓝洋会计师事务所出具“赣蓝洋会所验字（2007）第 049 号”《验资报告》。经审验，截至 2007 年 5 月 10 日止，公司（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 400 万元，各股东均以货币出资。

宁新有限成立时，各股东出资情况如下表所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	李海航	160.00	40.00

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
2	李江标	120.00	30.00
3	肖蕾	120.00	30.00
合计		400.00	100.00

2007年5月21日，奉新县工商行政管理局向宁新有限核发注册号为3622262100370的《企业法人营业执照》。

（二）发行人改制设立情况

2015年8月27日，宁新有限召开股东会并作出决议，全体股东一致通过拟以公司账面净资产折股整体变更为股份有限公司；同时聘请亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）、天健兴业对公司截至2015年8月31日资产、负债进行审计和评估等。

2015年9月23日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具“亚会B审字（2015）564号”《审计报告》。经审计，截至2015年8月31日，宁新有限经审计账面净资产为4,269.50万元。2015年9月25日，天健兴业出具“天兴评报字（2015）第1160号”《资产评估报告》，截至2015年8月31日，宁新有限经评估的净资产为5,612.46万元。

2015年10月16日，宁新有限召开股东会并作出决议，全体股东一致通过决议：以经审计的净资产4,269.50万元进行折股，折股比例为1.09:1，变更后的股份有限公司总股本3,900万股，每股面值为1元，注册资本为3,900万元，净资产扣除股本后余额369.50万元计入资本公积。同日，李海航、邓达琴、李江标等二十名股东作为股份公司发起人签署《发起人协议》。

2015年11月8日，宁新新材召开创立大会，审议通过了设立江西宁新新材料股份有限公司及《江西宁新新材料股份有限公司章程》等相关议案。

2015年11月11日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具“亚会B验字（2015）295号”《验资报告》。经审验，截至2015年8月31日，全体发起人已按发起人协议、章程的规定，以其拥有的宁新有限截至2015年8月31日止经评估净资产作价人民币4,269.50万元折股投入，其中人民币3,900万元折合公司（筹）股本，股本总额共计3,900万股，每股面值1元。净资产折合股本后的余额369.50万元转为资本公积。

整体变更后，发行人的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名 / 名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	李海航	975.00	25.00
2	邓达琴	780.00	20.00
3	李江标	585.00	15.00
4	正普投资	250.00	6.41
5	盛通投资	186.50	4.78
6	余雨霆	200.00	5.13
7	常社元	170.00	4.36
8	江定伦	140.00	3.60
9	熊茶英	85.00	2.18
10	熊业虎	83.00	2.13
11	翟文	73.00	1.87
12	邓婷	72.50	1.86
13	刘剑锋	60.00	1.54
14	罗嗣松	50.00	1.28
15	赵兵	50.00	1.28
16	张光亮	50.00	1.28
17	邹和根	30.00	0.77
18	罗小会	20.00	0.51
19	田家利	20.00	0.51
20	黄美华	20.00	0.51
合计		3,900.00	100.00

2015年11月12日，发行人完成本次工商变更登记，并领取统一社会信用代码为913609006620108491的《营业执照》。

（三）发行人报告期内的股本和股东变化情况

2016年10月27日，根据股转公司出具的“股转系统函〔2016〕7738号”《关于同意江西宁新新材料股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，发行人在股转系统挂牌公开转让，转让方式为协议转让，证券简称为“宁新新材”，证券代码为“839719”。根据《全国中小企业股份转让系统股票转让方式确定及变更指引》，发行人股票转让方式自2018年1月15日起由协议转

让方式变更为集合竞价方式。

发行人股份在全国中小企业股份转让系统挂牌期间交易较活跃，股东变化比较频繁。此外，发行人在报告期内进行了三次定向发行，具体情况如下：

1、2017年4月定向发行

2017年1月20日，发行人召开股东大会，审议通过了《关于公司股票发行方案的议案》、《关于授权董事会全权办理本次股票发行工作相关事宜的议案》、《关于因本次股票发行修改公司章程的议案》、《关于设立募集资金专项账户及签订三方监管协议的议案》等议案，同意发行新股600万股，发行价格每股4元，系综合考虑了发行人所处行业、成长性、每股净资产、市盈率等多种因素，并与投资者沟通后确定。发行人股本由4,435万股增加至5,035万股，分别由新时代证券认购200万股、众利简道认购150万股、奥格投资认购117万股、周凤娥认购93万股、邓达琴认购30万股、王文彪认购10万股。

本次股票发行的具体认购情况如下表所示：

序号	投资者姓名/名称	认购股份数（万股）	认购价格（元/股）	投资金额（万元）
1	新时代证券	200.00	4.00	800.00
2	众利简道	150.00	4.00	600.00
3	奥格投资	117.00	4.00	468.00
4	周凤娥	93.00	4.00	372.00
5	邓达琴	30.00	4.00	120.00
6	王文彪	10.00	4.00	40.00
合计		600.00	-	2,400.00

2017年4月6日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具“亚会B验字（2017）0054号”《验资报告》。经审验，截至2017年3月3日，发行人已收到上述股东缴纳的投资款合计人民币2,400万元。各股东均以货币出资。

2017年4月25日，股转公司核发《关于江西新新材料股份有限公司股票发行登记的函》（股转系统函[2017]2319），确认发行人本次发行股票600万股。

2017年4月27日，发行人完成本次发行的工商变更登记，并领取新的《营

业执照》。

本次增资完成后，发行人的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名 / 名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	李海航	975.00	19.36
2	邓达琴	810.00	16.09
3	李江标	585.00	11.62
4	企巢简道	260.00	5.16
5	余雨霆	200.00	3.97
6	新时代证券	200.00	3.97
7	盛通投资	186.50	3.70
8	常社元	170.00	3.38
9	正普投资	160.00	3.18
10	众利简道	150.00	2.98
11	其他股东	1,338.50	26.58
合计		5,035.00	100.00

2、2018年5月定向发行

2017年12月30日，发行人召开股东大会，审议通过了《关于公司股票发行方案的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权处理本次股票发行事宜的议案》、《关于因本次股票发行修改公司章程的议案》、《关于设立募集资金专项账户及签订三方监管协议的议案》等议案。本次发行新股1,147万股，发行价格每股8元，系综合考虑了发行人所处行业、成长性、股票二级市场交易价格、前次发行价格等多种因素，并与投资者沟通后确定。本次增资募集资金总额9,176万元，发行人股本由5,035万股增加至6,182万股，其中：1,147万元计入股本，8,029万元计入资本公积。本次新增股份分别由明润广居认购300万股、本利投资认购300万股、智禾投资认购230万股、泰豪投资认购200万股、云和易晨认购62万股、盈瑞投资认购30万股、企巢简道认购25万股。其中除企巢简道为原有股东，其他投资者均为新增投资者，具体如下表所示：

序号	投资者名称	认购股份数（万股）	认购价格（元/股）	投资金额（万元）
----	-------	-----------	-----------	----------

1	明润广居	300.00	8.00	2,400.00
2	本利投资	300.00	8.00	2,400.00
3	智禾投资	230.00	8.00	1,840.00
4	泰豪投资	200.00	8.00	1,600.00
5	云和易晨	62.00	8.00	496.00
6	盈瑞投资	30.00	8.00	240.00
7	企巢简道	25.00	8.00	200.00
合计		1,147.00	-	9,176.00

2018年4月2日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“大华验字[2018]000198号”《验资报告》。经审验，截至2018年3月30日，发行人已收到明润广居等7名投资者缴纳的出资款9,176万元，各股东均以货币出资。

2018年4月23日，股转公司核发《关于江西宁新新材料股份有限公司股票发行登记的函》（股转系统[2018]1558号），确认发行人本次发行股票1,147万股。

2018年5月16日，发行人完成本次发行的工商变更登记，并领取新的《营业执照》。

本次增资完成后，发行人的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名 / 名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	李海航	975.00	15.77
2	邓达琴	840.00	13.59
3	李江标	525.00	8.49
4	明润广居	300.00	4.85
5	本利投资	300.00	4.85
6	企巢简道	285.00	4.61
7	智禾投资	230.00	3.72
8	新时代证券	200.00	3.24
9	泰豪投资	200.00	3.24
10	余雨霆	199.50	3.23
11	其他股东	2,127.50	34.41
合计		6,182.00	100.00

3、2019年11月定向发行

2019年9月15日，发行人召开股东大会，审议通过了《关于公司2019年第一次股票发行方案》、《关于因2019年第一次股票发行修改公司章程》、《关于授权公司董事会全权办理2019年第一次股票发行工作相关事宜》、《关于设立募集资金专项账户及签订三方监管协议》等议案。

本次发行新股800万股，发行价格每股9.3元，系综合考虑了发行人所属行业、成长性、每股净资产、股票二级市场交易价格、前次发行价格等多种因素，并与投资者沟通后最终确定。本次发行募集资金总额7,440万元，发行人股本由6,182万股增加至6,982万股，其中：800万元计入股本，6,640万元计入资本公积。本次新增股份由2家国有独资企业认购，分别为宜春发投认购500万股、奉新发投认购300万股。本次认购对象均为新增投资者，其认购股份具体如下表所示：

序号	投资者名称	认购股份数（万股）	认购价格（元/股）	投资金额（万元）
1	宜春发投	500.00	9.30	4,650.00
2	奉新发投	300.00	9.30	2,790.00
	合计	800.00	-	7,440.00

2019年9月23日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“大华验字[2019]000384号”《验资报告》。经审验，截至2019年9月20日，发行人已收到投资者宜春发投和奉新发投缴纳的出资款74,400,000元，各股东以货币出资。

2019年10月9日，股转公司核发《关于江西宁新新材料股份有限公司股票发行登记的函》（股转系统函[2019]4382号），确认公司本次发行股票800万股。

2019年11月6日，发行人完成本次发行的工商变更登记，并领取新的《营业执照》。

本次增资完成后，发行人的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名 / 名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	李海航	975.00	13.96
2	邓达琴	841.00	12.05
3	李江标	525.00	7.52
4	宜春发投	500.00	7.16
5	奉新发投	300.00	4.30

序号	股东姓名 / 名称	持股数 (万股)	持股比例 (%)
6	本利投资	300.00	4.30
7	云和正奇	300.00	4.30
8	企巢简道	285.00	4.08
9	德源盛通	250.00	3.58
10	智禾投资	230.00	3.29
11	其他股东	2,476.00	35.46
合计		6,982.00	100.00

三、发行人设立以来的重大资产重组情况

发行人自设立以来，截至本招股说明书签署日，无重大资产重组的情况。

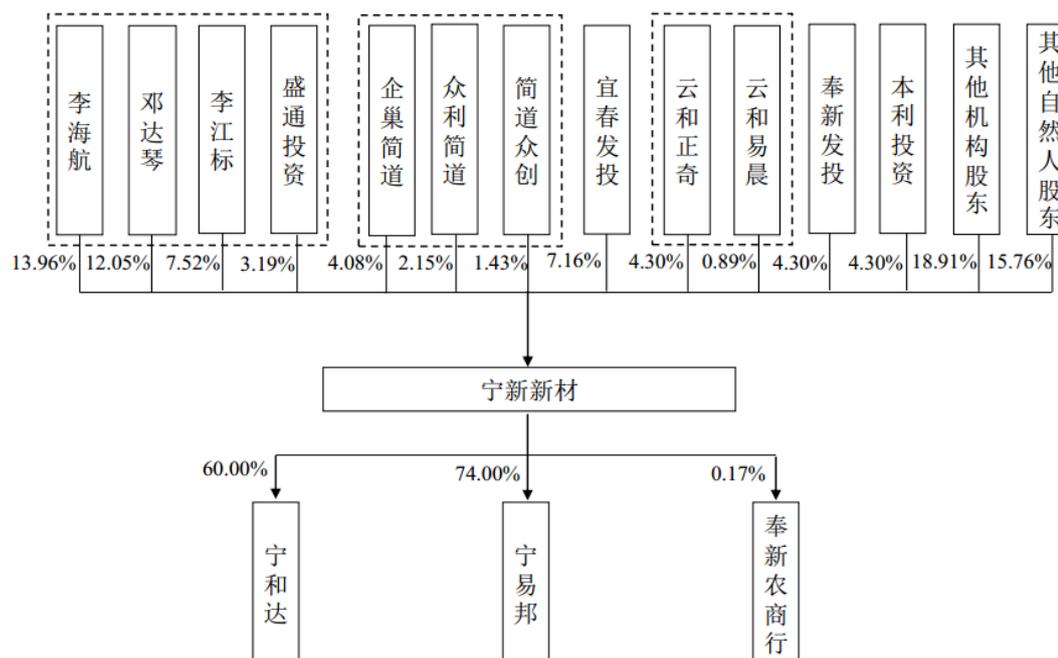
四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况

根据股转公司出具的股转系统函〔2016〕7738号《关于同意江西宁新新材料股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，公司股票自2016年11月8日起在股转系统挂牌公开转让，证券简称为“宁新新材”，证券代码为“839719”。

截至本招股说明书签署之日，公司不存在受到股转系统调查处罚的情形。公司股票已于【】年【】月【】日在全国股转系统终止挂牌。

五、发行人的股权结构

截至2020年6月30日，公司的股权结构如下图所示：



六、发行人控股和参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 2 家控股子公司和 1 家参股公司。

(一) 控股子公司

1、江西宁和达新材料有限公司

截至本招股说明书签署日，宁和达的基本情况如下表所示：

公司名称	江西宁和达新材料有限公司	
成立时间	2017 年 7 月 20 日	
注册资本	500 万元	
实收资本	500 万元	
注册地和主要生产经营地	江西省宜春市奉新县高新技术产业园区天工南大道 966 号	
法定代表人	鞠国军	
股东构成	股东姓名/名称	股权比例
	宁新新材	60.00%
	鞠国军	15.00%
	王忠伟	15.00%
	北京鑫三板管理咨询有限公司	10.00%

经营范围	石墨制品、电极、碳化硅、增碳剂、金刚石材料、炉料(不含危险品)生产及销售；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。		
主营业务	特种石墨精加工业务		
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务处于同一行业，属于发行人产业链的纵向延伸		
主要财务数据 (万元)	项目	2020年3月31日/ 2020年1-3月	2019年12月31日/ 2019年度
	总资产	3,939.75	3,807.40
	净资产	364.19	451.81
	净利润	-87.63	535.61
	审计情况	经大华事务所审计	

2、江西宁易邦新材料有限公司

截至本招股说明书签署日，宁易邦的基本情况如下表所示：

公司名称	江西宁易邦新材料有限公司		
成立时间	2018年6月1日		
注册资本	500万元		
实收资本	500万元		
注册地和主要生产经营地	江西省宜春市奉新县高新技术产业园区天工南大道966号		
法定代表人	李海航		
股东构成	股东姓名/名称	股权比例	
	宁新新材	74.00%	
	李纪彬	18.00%	
	程雷	8.00%	
经营范围	石墨电极、石墨块、石墨粉、石墨异型件加工、销售；工业硅、铁合金、耐火材料销售；自营和代理国内各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主营业务	中粗结构高纯石墨的生产、销售		
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务处于同一行业，属于发行人产业链的横向延伸		
主要财务数据 (万元)	项目	2020年3月31日/ 2020年1-3月	2019年12月31日/ 2019年度
	总资产	226.56	224.47
	净资产	194.74	195.30
	审计情况	经大华事务所审计	

	净利润	-0.56	-4.88
	审计情况	经大华事务所审计	

（二）参股公司

截至本招股说明书签署日，奉新农商行的基本情况如下表所示：

公司名称	江西奉新农村商业银行股份有限公司		
成立时间	2006年9月7日		
注册资本	29,565.0718万元		
实收资本	12,314.6120万元		
注册地	江西省宜春市奉新县城冯川镇迎宾大道34号		
法定代表人	熊国鹤		
公司持股	51.0245万股		
入股时间	2015年6月11日		
股东构成	股东名称	股权比例	
	宁新新材	0.17%	
	其他	99.83%	
	合计	100.00%	
控股股东	股权分散，无控股股东		
主营业务	银行业及相关金融服务		

七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

1、控股股东及实际控制人

公司控股股东、实际控制人为李海航、邓达琴、李江标。

2010年1月10日，李海航、邓达琴、李江标三人签署了《一致行动协议书》，协议约定：“在处理有关公司经营发展且根据公司法等有关法律法规和公司章程需要由公司股东会、董事会作出决议的事项时均应采取一致行动。”“出现意见不一致时，以当时一致行动人中持股最多的股东意见为准。”

2019年12月12日，李海航、邓达琴、李江标和盛通投资补充签署了《一致行动协议》，协议约定：“为保障公司持续、稳定发展，提高公司经营、决策的

效率,各方在处理有关公司经营发展且根据公司法等有关法律法规和公司章程需要由公司股东大会、董事会作出决议的事项时均采取‘一致行动’,以保障李海航、邓达琴、李江标三方共同控制公司。”“若各方内部无法达成一致意见,各方应按照李海航的意向进行表决,协议各方应当严格按照该决定执行。”“本协议经各方签署后成立并生效,有效期至公司股票首次公开发行上市之日起第36个月的最后一日。在有效期内,本协议是不可撤销的。”

截至本招股说明书签署日,李海航、邓达琴、李江标分别直接持有宁新新材13.96%、12.05%和7.52%的股份,盛通投资持有公司3.19%的股份,两者合计持有公司36.72%股份。李海航、邓达琴、李江标三人均为公司的创始人股东,其中李海航担任公司董事、总经理,并担任盛通投资的执行事务合伙人,邓达琴担任公司董事长,李江标担任公司董事、副总经理。公司的生产经营管理决策由李海航、邓达琴、李江标三人共同作出,三人对公司的日常经营和发展战略起决定性作用。

综上所述,李海航、邓达琴、李江标为发行人的共同实际控制人,盛通投资为实际控制人的一致行动人。

李海航,中国国籍,无境外永久居留权,身份证号码为3302261977*****;李海航现任公司董事、总经理,其简历参见招股说明书本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“(一)董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、公司董事情况”。

邓达琴,中国国籍,无境外永久居留权,身份证号码为3622261966*****;邓达琴现任公司董事长,其简历参见招股说明书本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“(一)董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、公司董事情况”。

李江标,中国国籍,无境外永久居留权,身份证号码为3302261977*****;李江标现任公司董事、副总经理,其简历参见招股说明书本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“(一)董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、公司董事情况”。

2、控股股东及实际控制人控制的其他企业

除本公司及子公司外，李海航持有盛通投资 23.26% 的份额并担任其执行事务合伙人。

盛通投资为发行人的持股平台，截至本招股说明书签署日，盛通投资除投资宁新新材外，未投资其他企业。

(1) 盛通投资基本情况

公司名称	奉新县盛通投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	李海航
注册资本	484.87 万元
实收资本	484.87 万元
成立时间	2015 年 8 月 20 日
统一社会信用代码	913609213521233892
注册地址和主要生产经营地	江西省宜春市奉新县高新技术产业园区
经营范围	实业投资、投资咨询（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

(2) 盛通投资的合伙人及出资情况

盛通投资的合伙人及其出资情况如下表所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	李海航	112.77	23.26%	普通合伙人
2	邓达琴	100.80	20.79%	有限合伙人
3	李江标	100.80	20.79%	有限合伙人
4	胡小平	20.00	4.12%	有限合伙人
5	熊良淑	20.00	4.12%	有限合伙人
6	周良英	10.00	2.06%	有限合伙人
7	胡尔丹	10.00	2.06%	有限合伙人
8	熊正菊	10.00	2.06%	有限合伙人
9	黄厚莲	10.00	2.06%	有限合伙人
10	钟志文	7.00	1.44%	有限合伙人
11	贾建民	6.50	1.34%	有限合伙人
12	赵淑媛	12.00	2.47%	有限合伙人
13	陈小毛	6.00	1.24%	有限合伙人
14	钱玲	5.00	1.03%	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
15	古景萍	5.00	1.03%	有限合伙人
16	赵淑娟	4.00	0.82%	有限合伙人
17	占名山	4.00	0.82%	有限合伙人
18	张伟	3.00	0.62%	有限合伙人
19	邹圣波	3.00	0.62%	有限合伙人
20	夏辉陆	3.00	0.62%	有限合伙人
21	李小玲	3.00	0.62%	有限合伙人
22	龙定海	3.00	0.62%	有限合伙人
23	邓达妹	2.00	0.41%	有限合伙人
24	刘旦	2.00	0.41%	有限合伙人
25	洪慧秀	2.00	0.41%	有限合伙人
26	刘才德	2.00	0.41%	有限合伙人
27	赵桂香	2.00	0.41%	有限合伙人
28	刘燕	2.00	0.41%	有限合伙人
29	简德港	10.00	2.06%	有限合伙人
30	黄铿	2.00	0.41%	有限合伙人
31	廖兰	2.00	0.41%	有限合伙人
合计		484.87	100.00%	-

3、控股股东及实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押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、实际控制人直接和间接持有发行人的股份不存在质押、冻结或有其他有争议的情况。

（二）持股 5%以上的其他主要股东基本情况

企巢简道、众利简道、简道众创的执行事务合伙人均为简道创客，分别持有宁新新材 285 万股、150 万股和 100 万股股份，合计占公司总股本的 7.66%；云和易晨、云和正奇的基金管理人分别为云和泰丰、云和世锦，共同受自然人赵云实际控制，持有宁新新材的股份分别为 62 万股和 300 万股，合计占公司总股本的 5.19%；宜春发展投资集团有限公司持有宁新新材 500 万股，占公司总股本的 7.16%。

上述股东基本情况如下：

1、企巢简道

(1) 企巢简道的基本情况

合伙企业名称	北京企巢简道科技发展中心（有限合伙）
执行事务合伙人	北京简道创客投资有限公司
注册资本	5,000.00 万元
实收资本	5,000.00 万元
成立时间	2016 年 4 月 5 日
统一社会信用代码	91110108MA004JA63K
注册地址和主要生产经营地	北京市海淀区翠微中里 14 号楼三层 B633
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术服务、技术咨询。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(2) 企巢简道的合伙人及出资情况

企巢简道的合伙人及其出资情况如下表所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	北京简道创客投资有限公司	1,280.00	25.60%	普通合伙人
2	王凤琴	1,000.00	20.00%	有限合伙人
3	刘旭颖	500.00	10.00%	有限合伙人
4	吴志成	500.00	10.00%	有限合伙人
5	北京团和投资管理有限公司	500.00	10.00%	有限合伙人
6	新财道财富管理股份有限公司	500.00	10.00%	有限合伙人
7	刘世芳	200.00	4.00%	有限合伙人
8	文志勇	200.00	4.00%	有限合伙人
9	黑龙江省安兴投资管理有限公司	120.00	2.40%	有限合伙人
10	解文燕	100.00	2.00%	有限合伙人
11	北京智汇城云物业服务有限公司	100.00	2.00%	有限合伙人
合计		5,000.00	100.00%	-

(3) 企巢简道私募基金登记备案情况

企巢简道已于 2016 年 7 月 21 日完成私募基金备案，并取得由中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金证明》（基金编号：SL1751）。

企巢简道的私募基金管理人为简道创客。简道创客已于 2015 年 8 月 26 日完成基金管理人的登记手续，并取得由中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金管理人登记证明》（登记编号：P1021851）。

2、众利简道

（1）众利简道的基本情况

合伙企业名称	常州众利简道信息科技中心（有限合伙）
执行事务合伙人	北京简道创客投资有限公司
注册资本	3,400.00 万元
实收资本	3,400.00 万元
成立时间	2016 年 12 月 8 日
统一社会信用代码	91320400MA1N2ELU8H
注册地址和主要生产经营地	常州市西太湖科技产业园禾香路 123 号
经营范围	科技信息咨询、软件信息咨询、文化信息咨询、项目信息咨询、商务信息咨询、企业信息咨询；计算机软硬件的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）众利简道的合伙人及出资情况

众利简道的合伙人及其出资情况如下表所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	北京简道创客投资有限公司	100.00	2.94%	普通合伙人
2	高玉	500.00	14.71%	有限合伙人
3	殷姿	500.00	14.71%	有限合伙人
4	高燕	400.00	11.76%	有限合伙人
5	周文益	300.00	8.82%	有限合伙人
6	江玉芬	300.00	8.82%	有限合伙人
7	朱丽君	300.00	8.82%	有限合伙人
8	丁玉凤	300.00	8.82%	有限合伙人
9	王凤琴	300.00	8.82%	有限合伙人
10	张瑛	200.00	5.88%	有限合伙人
11	诸雅红	200.00	5.88%	有限合伙人
合计		3,400.00	100.00%	-

（3）众利简道私募基金登记备案情况

众利简道已于 2017 年 1 月 20 日完成私募基金备案,并取得由中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金证明》(基金编号:SR5990)。

3、简道众创

(1) 简道众创的基本情况

合伙企业名称	北京简道众创科技发展中心(有限合伙)
执行事务合伙人	北京简道创客投资有限公司
注册资本	500.00 万元
实收资本	500.00 万元
成立时间	2016 年 4 月 14 日
统一社会信用代码	91110106MA004T2K4K
注册地址和主要生产经营地	北京市丰台区马家堡西路 36 号院 4 号楼 9 层 1001
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

(2) 简道众创的合伙人及出资情况

简道众创的合伙人及其出资情况如下表所示:

序号	合伙人名称	出资额(万元)	出资比例	合伙人类型
1	北京简道创客投资有限公司	100.00	20.00%	普通合伙人
2	简道众创投资有限公司	400.00	80.00%	有限合伙人
合计		500.00	100.00%	-

(3) 简道众创私募基金登记备案情况

简道众创已于 2017 年 7 月 20 日完成私募基金备案,并取得由中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金证明》(基金编号:SW1339)。

4、云和易晨

(1) 云和易晨的基本情况

合伙企业名称	杭州云和易晨投资管理合伙企业(有限合伙)
执行事务合伙人	杭州云和泰丰投资管理合伙企业(有限合伙)
注册资本	1,542.00 万元
实收资本	1,542.00 万元

成立时间	2016年12月8日
统一社会信用代码	91330185MA280HNU6P
注册地址和主要生产经营地	浙江省杭州市临安区青山湖街道大园路958号1幢101-22
经营范围	投资管理、投资咨询(未经金融等监管部门批准,不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务)。

(2) 云和易晨的合伙人及出资情况

云和易晨的合伙人及其出资情况如下表所示:

序号	合伙人名称	出资额(万元)	出资比例	合伙人类型
1	杭州云和泰丰投资管理合伙企业(有限合伙)	1.00	0.06%	普通合伙人
2	张毅	369.00	23.93%	有限合伙人
3	杨洋	264.00	17.12%	有限合伙人
4	熊运鸿	198.00	12.84%	有限合伙人
5	李昊	180.00	11.67%	有限合伙人
6	赵云	130.00	8.43%	有限合伙人
7	张波	100.00	6.49%	有限合伙人
8	洪良根	100.00	6.49%	有限合伙人
9	杨艳献	100.00	6.49%	有限合伙人
10	谭俊	100.00	6.49%	有限合伙人
合计		1,542.00	100.00%	-

(3) 云和易晨私募基金登记备案情况

云和易晨已于2017年5月23日完成私募基金备案,并取得由中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金证明》(基金编号:SW5209)。

云和易晨的私募基金管理人为云和泰丰。云和泰丰已于2016年11月22日完成基金管理人的登记手续,并取得由中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金管理人登记证明》(登记编号:P1034624)。

5、云和正奇

(1) 云和正奇的基本情况

合伙企业名称	无锡太湖云和正奇科技成果转化创业投资企业(有限合伙)
执行事务合伙人	无锡云和世锦投资管理有限公司
注册资本	80,000.00万元

实收资本	80,000.00 万元
成立时间	2018 年 10 月 25 日
统一社会信用代码	91320214MA1XCHT56T
注册地址和主要生产经营地	无锡市新吴区清源路 18 号传感网大学科技园 530 大厦 A908
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）云和正奇的合伙人及出资情况

云和正奇的合伙人及其出资情况如下表所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	无锡云和世锦投资管理有限公司	1,000.00	1.25%	普通合伙人
2	杭州云和毅仁投资管理合伙企业（有限合伙）	21,000.00	26.25%	有限合伙人
3	无锡太湖浦发股权投资基金企业（有限合伙）	20,000.00	25.00%	有限合伙人
4	西藏股权投资有限公司	20,000.00	25.00%	有限合伙人
5	无锡高新区新动能产业发展基金（有限合伙）	18,000.00	22.50%	有限合伙人
合计		80,000.00	100.00%	-

（3）云和正奇私募基金登记备案情况

云和正奇已于 2019 年 3 月 20 日完成私募基金备案，并取得由中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金证明》（基金编号：SGE208）。

云和正奇的私募基金管理人原为云和泰丰，2020 年 4 月 20 日变更为云和世锦。云和世锦已于 2019 年 2 月 26 日完成基金管理人的登记手续，并取得由中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金管理人登记证明》（登记编号：P1069545）。

6、宜春发投

公司名称	宜春发展投资集团有限公司
注册资本	200,000.00 万元
实收资本	200,000.00 万元
成立时间	2014 年 12 月 30 日
统一社会信用代码	913609003225830694

注册地址和主要生产经营地	江西省宜春市袁州区宜春北路 311 号
经营范围	基础设施和公共服务设施的投资及管理;矿产、交通、旅游、金融、教育、文化、体育、医疗、养老、新能源、环保、农业、林业项目及服务业的投资及管理;创业投资,股权投资,受托资产管理,资产租赁。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

宜春发投的股东情况如下表所示:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例	认缴出资时间
1	宜春市国有资产监督管理委员会	200,000.00	100.00%	2020年11月12日
	合计	200,000.00	100.00%	-

八、发行人股本情况

(一) 本次发行前后股本情况

本次发行前,公司总股本为 6,982 万股,本次公开发行新股不超过 2,327.34 万股,占发行后总股本的比例不低于 25%。

按发行 2,327.34 万股计算,本次发行前后,公司股本变化情况如下表所示:

序号	股东名称	发行前		发行后	
		所持股份(股)	持股比例	所持股份(股)	持股比例
1	李海航	9,750,000	13.96%	9,750,000	10.47%
2	邓达琴	8,410,000	12.05%	8,410,000	9.03%
3	李江标	5,250,000	7.52%	5,250,000	5.64%
4	宜春发投(SS)	5,000,000	7.16%	5,000,000	5.37%
5	云和正奇	3,000,000	4.30%	3,000,000	3.22%
6	奉新发投(SS)	3,000,000	4.30%	3,000,000	3.22%
7	本利投资	3,000,000	4.30%	3,000,000	3.22%
8	企巢简道	2,850,000	4.08%	2,850,000	3.06%
9	德源盛通	2,500,000	3.58%	2,500,000	2.69%
10	智禾投资	2,300,000	3.29%	2,300,000	2.47%
11	其他股东	24,760,000	35.46%	24,760,000	26.60%
12	拟发行社会公众股	-	-	23,273,400	25.00%
合计	-	69,820,000	100.00%	93,093,400	100.00%

注：股东名称后标识“SS”（State-own Shareholder）含义为国有股东。

（二）公司前十名股东情况

截至2020年6月30日，公司前十名股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称	股份性质	所持股份（股）	持股比例
1	李海航	自然人股	9,750,000	13.96%
2	邓达琴	自然人股	8,410,000	12.05%
3	李江标	自然人股	5,250,000	7.52%
4	宜春发投（SS）	国有法人股	5,000,000	7.16%
5	云和正奇	私募基金	3,000,000	4.30%
6	奉新发投（SS）	国有法人股	3,000,000	4.30%
7	本利投资	私募基金	3,000,000	4.30%
8	企巢简道	私募基金	2,850,000	4.08%
9	德源盛通	私募基金	2,500,000	3.58%
10	智禾投资	非国有法人股	2,300,000	3.29%
合计		-	45,060,000	64.54%

注：股东名称后标识“SS”（State-own Shareholder）含义为国有股东。

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至2020年6月30日，发行人前十名自然人股东持股情况及其在公司担任的职务如下表所示：

序号	股东名称	所持股份（股）	持股比例	在发行人任职情况
1	李海航	9,750,000	13.96%	董事、总经理
2	邓达琴	8,410,000	12.05%	董事长
3	李江标	5,250,000	7.52%	董事、副总经理
4	田野	1,330,200	1.91%	-
5	江定伦	900,000	1.29%	-
6	熊业虎	830,000	1.19%	-
7	邓婷	615,000	0.88%	董事、财务经理
8	周凤娥	591,000	0.85%	-
9	张光亮	500,000	0.72%	安全和环境部负责人
10	熊泉珍	410,000	0.59%	-
合计		28,586,200	40.96%	-

(四) 发行人国有股份或外资股份情况

根据宜春市人民政府国有资产管理委员会出具的《关于同意对江西宁新新材料股份有限公司国有股权进行产权登记的批复》(宜国资字[2020]30号),本次发行前,宜春发投、奉新发投为国有股东,其持股情况如下表所示:

序号	股东名称	所持股份(股)	持股比例
1	宜春发投(SS)	5,000,000	7.16%
2	奉新发投(SS)	3,000,000	4.30%

注:股东名称后标识“SS”(State-own Shareholder)含义为国有股东。

(五) 发行人最近一年新增股东情况

截至2020年6月30日,发行人前一年新增股东除宜春发投、奉新发投为通过增资方式取得公司股份外,其他均通过全国中小企业股份转让系统内交易的方式取得公司股份。发行人股东中不存在战略投资者。

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的《前200名全体排名证券持有人名册》,截至2020年6月30日,发行人前一年新增股东54名。

具体情况如下表所示:

序号	名称	持股时间	持股数量(股)	持有比例(%)	证件号码
1	云和正奇	2019年9月	3,000,000	4.2968	91330185MA27Y3F65P
2	翟仁龙	2019年9月	29,900	0.0034	33021119691005****
3	李强	2019年9月	1,000	0.0014	41020319790805****
4	张洪滨	2019年10月	106,000	0.1518	15010219771031****
5	宜春发投	2019年11月	5,000,000	7.1613	913609003225830694
6	奉新发投	2019年11月	3,000,000	4.2968	913609210944369044
7	刘永生	2019年11月	120,000	0.1719	35262419621109****
8	谢清华	2019年11月	1,000	0.0014	42282319890918****
9	陈同民	2019年11月	300,000	0.4297	37112219760221****
10	余庆	2019年11月	2,000	0.0029	44030519680930****
11	新财道财富	2019年11月	700,000	1.0026	91110117355236688E
12	胡晓勇	2019年11月	250,000	0.3581	36210119700803****
13	魏虹	2019年11月	100,000	0.1432	36010219600101****

14	罗瑞康	2019年11月	33,000	0.0057	44012619680425****
15	秦成祥	2019年12月	300,000	0.4297	23010619570406****
16	高杰	2019年12月	6,000	0.0086	32040419850325****
17	丁凯军	2019年12月	4,000	0.0057	32010619830420****
18	朱子金	2019年12月	300	0.0007	341623198710198019
19	东营圣光富	2020年1月	3,000	0.0043	91370500349131740D
20	汪红艳	2020年1月	3,000	0.0043	43022319820802****
21	王洪春	2020年1月	59,396	0.1512	65272119710205****
22	龚德明	2020年1月	9,000	0.0129	43072319760814****
23	邵德红	2020年2月	300,000	0.4297	36220219770506****
24	金凝	2020年2月	3,990	0.0057	32041119940909****
25	陈开萌	2020年3月	6,000	0.0086	42062419691216****
26	于兆波	2020年3月	3,000	0.0043	37062719710114****
27	吴仲兵	2020年3月	1,000	0.0014	51340119710522****
28	谢蔚文	2020年3月	1,000	0.0014	44010319650628****
29	夏志军	2020年3月	1,000	0.0014	42010219751221****
30	张剑	2020年3月	1,000	0.0014	42212919730723****
31	李英慧	2020年3月	500	0.0007	43108119780316****
32	许海珍	2020年3月	5,000	0.0072	32020319700813****
33	朱专	2020年3月	1,000	0.0014	44010519640617****
34	胡金花	2020年4月	251,100	0.3373	36012219630426****
35	周文益	2020年4月	3,100	0.0044	32041119711105****
36	包荣荣	2020年4月	500	0.0007	33022419750727****
37	李雪兵	2020年4月	100	0.0001	51070219690126****
38	靳光苓	2020年4月	15,500	0.0222	37040519690317****
39	段春艳	2020年4月	3,989	0.0057	51023019730712****
40	张一平	2020年4月	3,000	0.003	11010819740317****
41	林建勋	2020年4月	500	0.0007	44510219771112****
42	谭理升	2020年4月	310	0.0004	43042619671111****
43	凯得科技	2020年4月	1,660,000	2.3775	91440101MA5AN2671K
44	无锡国旭	2020年4月	300,000	0.4297	91320200MA1MY19K8Q
45	杨凯	2020年4月	10,000	0.0122	31010919840701****
46	徐荣华	2020年4月	6,000	0.0025	42010219570124****
47	周景浩	2020年4月	1400	0.002	32052119730102****
48	黄骞	2020年4月	274	0.0004	44050819781117****

49	邱晓虹	2020年6月	28,700	0.0411	33042519770520****
50	陈星海	2020年6月	2,000	0.0029	44010419730102****
51	江先惠	2020年6月	1,000	0.0014	44022919680504****
52	沈晓华	2020年6月	1,000	0.0014	32187119800218****
53	陶昀	2020年6月	200	0.0003	65030019730201****
54	徐秦	2020年6月	100	0.0001	33020419740219****

其中，最近一年新增股东中非自然人股东情况如下所示：

1、云和正奇

具体参见本节“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持股5%以上的其他主要股东基本情况”之“5、云和正奇”。

2、宜春发投

具体参见本节“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持股5%以上的其他主要股东基本情况”之“6、宜春发投”。

宜春发投实际控制人为宜春市国有资产监督管理委员会。

3、奉新发投

奉新发投的股东情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例	认缴出资时间
1	奉新县国有资产管理局	12,000.00	100.00%	2018年4月27日
合计		12,000.00	100.00%	-

奉新县发展投资集团有限公司实际控制人为奉新县国有资产管理局。

4、新财道财富

公司名称	新财道财富管理股份有限公司
注册资本	40,600.00 万元
成立时间	2015年8月19日
统一社会信用代码	91110117355236688E
注册地址	北京市平谷区马昌营镇北定福路96号
经营范围	投资管理；资产管理；投资咨询；经济贸易咨询；企业形象策划；技术开发；技术转让；技术服务；技术推广；计算机技术培训（不得面向全国招生）；接受金融机构委托从事金融信息技术外包；接受金融机构委托从事金融业务流程外包；接受金融机构委托从事金融知识流程外包；会议服务；承办展览展示；组织文化艺术交流活动；出版物

	零售。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；出版物零售以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
--	--

新财道财富的股东情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量(万元)	持股比例
1	北京新财道资产管理股份有限公司	17,951.00	44.21%
2	北京团和投资管理有限公司	5,000.00	12.32%
3	深圳市团和投资管理有限公司	1,300.00	3.20%
4	其他 34 名股东（均低于 5%）	16,349.00	40.27%
合计		40,600.00	100.00%

5、东营圣光富

公司名称	东营圣光富资本管理有限公司
注册资本	1,000.00 万元
成立时间	2015 年 8 月 6 日
统一社会信用代码	91370500349131740D
注册地址	山东省东营市开发区府前大街 72 号 501、502 室
经营范围	股权投资管理、以自有资产对外投资（不得经营金融、证券、期货、理财、集资、融资等相关业务）、财务管理、税务管理、企业管理咨询；自有房屋对外租赁（不含金融租赁）；物业服务（不含保安服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

东营圣光富的股东情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量(万元)	持股比例
1	陈树民	350.00	35.00%
2	孙秀方	350.00	35.00%
3	赵培杰	300.00	30.00%
合计		1,000.00	100.00%

6、凯得科技

企业名称	广东国民凯得科技创业投资企业（有限合伙）
执行事务合伙人	广东国民创新投资管理有限公司
注册资本	100,000.00 万元
成立时间	2017 年 12 月 14 日
统一社会信用代码	91440101MA5AN2671K

注册地址	广州市黄埔区九佛建设路 333 号自编 348 室
经营范围	创业投资；创业投资咨询业务

凯得科技的合伙人及其出资情况如下表所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	广东国民创新投资管理有限公司	1,000.00	1.00%	普通合伙人
2	广州市有达投资有限公司	37,000.00	37.00%	有限合伙人
3	国家科技风险开发事业中心	30,000.00	30.00%	有限合伙人
4	广州凯得金融控股股份有限公司	15,000.00	15.00%	有限合伙人
5	深圳市国民创新创业投资企业（有限合伙）	11,000.00	11.00%	有限合伙人
6	广州道迅电子科技有限公司	5,000.00	5.00%	有限合伙人
7	叶文肖	1,000.00	1.00%	有限合伙人
合计		100,000.00	100.00%	-

凯得科技的私募基金管理人为广东国民创新创业投资管理有限公司。广东国民创新创业投资管理有限公司已于 2015 年 11 月 25 日完成基金管理人的登记手续，并取得由中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金管理人登记证明》（登记编号：P1027945）。

凯得科技已于 2018 年 4 月 17 日完成私募基金备案，并取得由中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金证明》（基金编号：SCF040）。

7、无锡国旭

企业名称	无锡国旭交通投资管理中心（有限合伙）
执行事务合伙人	无锡国曦投资有限公司
注册资本	50,400.00 万元
成立时间	2016 年 11 月 02 日
统一社会信用代码	91320200MA1MY19K8Q
注册地址	无锡市滨湖区金融八街 5-202
经营范围	利用自有资金对外投资

无锡国旭的合伙人及其出资情况如下表所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	无锡国曦投资有限公司	400.00	0.79%	普通合伙人
2	无锡市交通产业集团有限公司	40,000.00	79.37%	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
3	无锡通汇投资有限公司	10,000.00	19.84%	有限合伙人
	合计	50,400.00	100.00%	-

无锡国旭的私募基金管理人为无锡国曦投资有限公司。无锡国曦投资有限公司已于2016年10月9日完成基金管理人的登记手续，并取得由中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金管理人登记证明》（登记编号：P1034233）。

无锡国旭已于2017年4月10日完成私募基金备案，并取得由中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金证明》（基金编号：SS7836）。

（六）发行人股东中的战略投资者持股情况

发行人股东中不存在战略投资者持股的情况。

（七）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

股东名称	持股比例	关联关系
李海航	13.96%	一致行动人 李海航担任盛通投资执行事务合伙人
邓达琴	12.05%	
李江标	7.52%	
盛通投资	3.60%	
企巢简道	4.08%	企巢简道、众利简道、简道众创的执行事务合伙人均为简道创客，羽人资本的唯一股东、实际控制人、执行董事、总经理廖述斌为简道创客董事
众利简道	2.15%	
简道众创	1.43%	
羽人资本	0.56%	
云和易晨	0.89%	基金管理人同受赵云控制
云和正奇	4.30%	
华清坤德	1.95%	刘连兴为华清坤德第一大股东，并担任董事长、法定代表人
刘连兴	0.39%	

（八）发行人股东公开发售股份情况

本次发行无股东公开发售股份情况。

九、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，发行人没有正在执行的对其董事、监事、高级管

理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

除公司董事、监事、高级管理人员外，本公司核心技术人员为公司其他核心人员。

（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

1、公司董事情况

截至本招股说明书签署日，公司董事会成员共 8 名，其中独立董事 3 名。所有董事均由股东大会选举产生，任期三年，任期届满连选可以连任，独立董事连任时间不超过六年。公司现任董事的任职情况及其任期如下表所示：

序号	姓名	在本公司任职情况	董事任期
1	邓达琴	董事长	2018/11/23-2021/11/22
2	李海航	董事、总经理	2018/11/23-2021/11/22
3	李江标	董事、副总经理	2018/11/23-2021/11/22
4	田家利	董事、董事会秘书、副总经理	2018/11/23-2021/11/22
5	邓婷	董事、财务经理	2018/11/23-2021/11/22
6	谢峰	独立董事	2019/08/20-2021/11/22
7	郭东	独立董事	2019/08/20-2021/11/22
8	李专	独立董事	2019/08/20-2021/11/22

公司董事的简历如下：

（1）**邓达琴女士**：1966 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于宜春学院会计学专业、江西财经大学会计专业，本科学历。1984 年 9 月至 1989 年 7 月，就职于中国农业银行奉新支行，任会计；1989 年 8 月至 2001 年 7 月，就职于江西特种电炭有限公司，任公司财务科长；2001 年 8 月至 2007 年 4 月，就职于江西申新碳素有限公司，任公司财务主管；2007 年 5 月至 2015 年 10 月，任宁新有限副总经理；2015 年 11 月至今，任公司董事长。

（2）**李海航先生**：1977 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕

业于湖南大学无机非金属材料工程专业,本科学历。2001年4月至2006年8月,就职于江西申新碳素有限公司,任公司副总经理;2007年5月至2015年10月,任宁新有限总经理;2015年11月至今,任公司董事、总经理。先后参与并主持了公司高密度高强度石墨技术研发项目、全自动化生产线技改项目、焙烧窑炉改造项目、产品短流程项目等多项科研课题,并取得了《一种高纯石墨高温石墨化炉》、《一种用于生产高纯石墨焙烧炉》等多项专利技术,对特种石墨生产及研发具有丰富的经验。

(3) 李江标先生:1977年4月出生,中国国籍,无境外永久居留权,毕业于河南大学工商管理专业,本科学历。2007年5月至2009年12月,任宁新有限副总经理;2010年1月至2015年10月,任宁新有限监事;2015年11月至2018年11月,任公司监事会主席;2018年11月至今任公司董事、副总经理。先后参与并主持了公司光伏专用特种石墨项目、电火花行业专用特种石墨项目等多个专项研究课题,并取得了多项发明专利和实用新型专利,具有丰富的特种石墨专业化定制研发经验。

(4) 田家利先生:1979年3月出生,中国国籍,无境外永久居留权,毕业于陕西科技大学,本科学历。2003年7月至2005年12月,就职于山东泉林纸业集团,担任工艺员/车间主任;2006年1月至2007年10月,就职于上海欧文斯科宁玻璃纤维有限公司,担任质量工程师;2007年10月至2012年12月,就职于中国中钢集团公司上海新型石墨材料有限公司,担任质量主管、生产技术组长;2013年1月至2015年10月,任宁新有限生产副总经理;2015年11月至今,任公司董事、董事会秘书、副总经理。在特种石墨技术研发、质量管理、生产管理、设备改造等多方面积累了大量经验,先后取得《高密度高强度石墨的制备方法》、《铝-石墨复合材料制备工艺》和《一种利用特种石墨尾料制备锂电池用负极材料的方法》等多项发明专利,并有多项专利技术 In 审,主持制定特种石墨企业标准,参与制定《石墨化炉专用炭黑》行业标准,发表学术论文《特种石墨尾料用作锂离子电池负极的研究》,并带领公司研发中心通过江西省石墨工程技术中心认定,公司产品高密度特种石墨获得江西省重点新产品称号。

(5) 邓婷女士:1982年3月出生,中国国籍,无境外永久居留权,毕业于江西省财税学校,大专学历。2003年7月至2004年2月,就职于江西心诚药业

有限公司，担任仓库管理员；2004年3月至2004年12月，就职于江西百神药业有限公司，担任统计员；2010年10月至2013年6月，任宁新有限出纳；2013年7月至2015年10月，任宁新有限会计；2015年11月至2018年8月，任公司董事、财务总监；2018年8月至今，任公司董事、财务经理。

(6) 谢峰先生：1970年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南财经政法大学，本科学历，高级会计师。1992年8月至今，就职于中审众环会计师事务所（特殊普通合伙），历任初级审计员、审计员、高级审计员、项目经理、审计三部副主任、专业标准部主任、审计三部主任、副主任会计师、高级合伙人；2019年8月至今，任宁新新材独立董事。

(7) 郭东先生：1980年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西南政法大学，博士学历，高级经济师。2008年7月至2010年7月任职于深圳证券交易所博士后工作站；2010年7月至2012年10月，任职于深圳证券交易所综合研究所，任研究员；2012年10月至2015年4月，任职于深圳证券交易所中小板公司管理部，任研究员；2015年5月至2016年10月，任职于大成基金管理有限公司，担任战略客户部副总监；2016年10月至今，任职于深圳市大成前海股权投资基金管理有限公司，任董事、总经理；2019年8月至今，任宁新新材独立董事。

(8) 李专先生：1982年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南大学，博士学历，中南大学研究员，博士生导师。2010年9月至2013年8月，任中南大学粉末冶金研究院助理研究员；2013年9月至2018年8月，任中南大学粉末冶金研究院副研究员；2014年9月至今，任中南大学粉末冶金研究院博士生导师；2018年9月至今任中南大学粉末冶金研究院研究员；2019年8月至今，任宁新新材独立董事。

2、公司监事情况

截至本招股说明书签署日，公司监事会成员3名，其中职工代表监事1名。职工代表监事由公司职工代表大会选举产生，其余监事由股东大会选举产生，任期三年，任期届满连选可以连任。公司现任监事的任职情况及其任期如下表所示：

序号	姓名	在本公司任职情况	监事任期
----	----	----------	------

序号	姓名	在本公司任职情况	监事任期
1	邓永鸿	监事会主席	2018/11/23-2021/11/22
2	孟庆桐	监事	2018/11/23-2021/11/22
3	洪慧秀	职工代表监事	2018/11/7-2021/11/22

公司监事的简历如下：

(1) **邓永鸿先生**：1968年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1989年2月至1992年2月，就职于奉新县农村信用社，任出纳；1993年5月至1994年12月，就职于奉新县第二印刷厂浇字、排版；1995年3月至1997年5月，就职于三株集团奉新办事处，任业务员；1998年2月至2006年7月，就职于江西汇仁药业集团河北办事处，任出纳、业务员；2006年8月至2015年12月，就职于修正药业集团，任宜春业务代表；2016年2月至今，任宁新新材委托加工管理人员；2018年11月至今，任公司监事，2018年12月起担任公司监事会主席。

(2) **孟庆桐先生**：1992年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，2016年6月至2018年4月，就职于中信建投证券股份有限公司，担任新三板高级项目经理；2018年4月至今，就职于无锡云和世锦投资管理有限公司，担任投资总监；2018年11月至今，任公司监事。

(3) **洪慧秀女士**：1981年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1999年3月至2002年10月，任职于深圳市宝安区美儿玩具厂；2002年11月至2004年5月，任深圳市再一电子厂技术员；2011年3月至2012年7月，任深圳先得利五金配件有限公司文员；2012年8月至2013年7月，任江西华春色纺科技发展有限公司统计；2013年8月至2015年11月，任宁新有限出纳；2015年11月至今，任宁新新材职工代表监事、会计。

3、公司高级管理人员情况

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员的基本情况如下表所示：

序号	姓名	在本公司任职情况	高级管理人员任期
1	李海航	董事、总经理	2018/12/3-2021/11/22
2	李江标	董事、副总经理	2018/12/3-2021/11/22
3	田家利	董事、董事会秘书、副总经理	2018/12/3-2021/11/22

序号	姓名	在本公司任职情况	高级管理人员任期
4	刘春根	副总经理	2018/12/3-2021/11/22
5	邓聪秀	财务总监	2018/12/3-2021/11/22

(1) **李海航先生**：详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“(一)董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、公司董事情况”。

(2) **李江标先生**：详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“(一)董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、公司董事情况”。

(3) **田家利先生**：详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“(一)董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、公司董事情况”。

(4) **刘春根先生**：1975年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1992年9月至2002年12月，就职于焦作石墨电炭厂，任车间主任、质检科长、供销科长；2003年1月至2009年4月，就职焦作市恒德利石墨电炭有限公司，任副总经理；2009年5月至2018年3月，就职辉县四海商贸有限公司，任生产负责人；2018年3月，就职于宁新新材；2018年12月至今，任公司生产副总经理。先后参与并主持了多项研发项目，包括窑炉节能改造、高密度高强度石墨生产工艺改进等项目，在公司技术升级、产品质量提高、成本降低等方面做了大量工作。

(5) **邓聪秀女士**：1983年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001年9月至2003年5月，就职于广东万华房产有限公司，任会计助理；2003年6月至2004年5月，就职于沈阳环美净水设备制造有限公司，任总账主管；2009年9月至2010年12月，就职于海普（天津）制鞋有限公司，任会计主管；2010年12月至2016年10月，就职于安永华明会计师事务所（特殊普通合伙），任高级审计师；2016年10月至2018年3月，就职于杭州云和宝银投资管理有限公司，任投资总监；2018年4月，就职于宁新新材；2018年8月至今，任公司财务总监。

4、公司核心技术人员情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员的基本情况如下表所示：

序号	姓名	在本公司任职情况
1	李海航	董事、总经理
2	李江标	董事、副总经理
3	田家利	董事、董事会秘书、副总经理
4	刘春根	副总经理

(1) **李海航先生**：详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“(一)董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、公司董事情况”。

(2) **李江标先生**：详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“(一)董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、公司董事情况”。

(3) **田家利先生**：详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“(一)董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“1、公司董事情况”。

(4) **刘春根先生**：详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“(一)董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“3、公司高级管理人员情况”。

5、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

(二) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，除在本公司任职外，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在其他单位兼职情况如下表所示：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	所兼职单位与公司是否存在其他关联关系
李海航	董事、总经理	盛通投资	执行事务合伙人	任职单位为公司股东之一
谢峰	独立董事	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）	高级合伙人	无

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	所兼职单位与公司是否存在其他关联关系
		上海钱鲤鱼山金融信息服务有限公司	监事	无
郭东 【注】	独立董事	深圳市大成前海股权投资基金管理有限公司	董事、总经理	无
		清源科技（厦门）股份有限公司	独立董事	无
		武汉高德红外股份有限公司	独立董事	无
		赛维时代科技股份有限公司 独立董事	独立董事	无
		北京浩瀚深度信息技术股份有限公司	独立董事	无
李专	独立董事	中南大学粉末冶金研究院	研究员、博士生导师	无
孟庆桐	监事	无锡云和世锦投资管理有限公司	投资总监	任职单位为 公司股东之一

注：郭东于 2020 年 4 月兼任武汉高德红外股份有限公司立董事；于 2020 年 5 月兼任赛维时代科技股份有限公司独立董事；于 2020 年 6 月兼任北京浩瀚深度信息技术股份有限公司独立董事。

截至本招股说明书签署日，除上表所列情况外，公司董事、监事和高级管理人员及核心技术人员无其他对外兼职。

（三）现任董事、监事提名情况

姓名	公司职务	提名人	本届任期
邓达琴	董事长	李海航、邓达琴、李江标	2018/11/23-2021/11/22
李海航	董事、总经理	李海航、邓达琴、李江标	2018/11/23-2021/11/22
李江标	董事、副总经理	李海航、邓达琴、李江标	2018/11/23-2021/11/22
田家利	董事、副总经理、 董事会秘书	李海航、邓达琴、李江标	2018/11/23-2021/11/22
邓婷	董事	李海航、邓达琴、李江标	2018/11/23-2021/11/22
谢峰	独立董事	李海航、邓达琴	2019/08/20-2021/11/22
郭东	独立董事	李海航、邓达琴	2019/08/20-2021/11/22
李专	独立董事	李海航、邓达琴	2019/08/20-2021/11/22
邓永鸿	监事会主席	李海航、邓达琴、李江标	2018/11/23-2021/11/22
洪慧秀	职工代表监事	职工代表大会	2018/11/23-2021/11/22
孟庆桐	监事	李海航、邓达琴、李江标	2018/11/23-2021/11/22

(四) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及其履行情况

在公司专职工作的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与本公司签订了《劳动合同》，核心技术人员还签订《保密和竞业禁止协议》。截至本招股说明书签署日，上述《劳动合同》和《保密和竞业禁止协议》均得到了有效的执行，不存在纠纷及潜在纠纷。

(五) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年的变动情况

1、董事变化情况

2018年初，公司第一届董事会共有7名董事，分别为李海航、邓达琴、余雨霆、熊茶英、邓婷、廖述斌、田家利。

2018年1月8日，余雨霆向董事会递交辞职报告，因个人原因辞去公司第一届董事会董事职务。

2018年11月23日，发行人召开2018年第五次临时股东大会，选举李海航、邓达琴、李江标、田家利、邓婷为公司第二届董事会董事。

2019年8月20日，发行人召开2019年第五次临时股东大会，选举谢峰、郭东、李专为公司第二届董事会独立董事。

2、监事变化情况

2018年初，公司第一届监事会共有3名监事，分别为李江标、翟武、洪慧秀。

2018年5月，翟武向监事会递交辞职报告，因个人原因辞去公司第一届监事会监事职务。

2018年11月23日，发行人召开2018年第五次临时股东大会，选举邓永鸿、孟庆桐为公司监事，与经职工代表大会选举的职工代表监事洪慧秀共同组成公司第二届监事会。

3、高级管理人员变化情况

2018年初，公司共有3名高级管理人员，分别为总经理李海航、董事会秘书及副总经理田家利、财务总监邓婷。

2018年7月23日,邓婷向董事会递交调岗申请书,辞去公司财务总监职务。2018年8月23日,公司召开第一届董事会第二十一次会议,聘任邓聪秀为公司财务总监。

2018年12月3日,公司召开第二届董事会第一次会议,聘任李海航为总经理,聘任李江标、田家利、刘春根为副总经理,聘任田家利为董事会秘书,聘任邓聪秀为财务负责人。

4、核心技术人员变化情况

2018年初,公司共有4名核心技术人员,分别为李海航、李江标、田家利和张传福。

2018年4月,因业务发展需要,引进刘春根先生到公司任职,分管生产经营,为公司核心技术人员。同年,因张传福退休,不再为核心技术人员。

除此之外,其他核心技术人员最近两年没有发生过变动。

综上所述,最近两年公司董事、高级管理人员及核心技术人员变动较小,未发生重大不利变化。

(六) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署之日,除对发行人投资以外,发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资中不存在与发行人及其业务相关之情形,具体对外投资情况如下表所示:

姓名	公司职务	被投资公司/企业	出资额(万元)	出资比例
邓达琴	董事长	盛通投资	100.80	20.79%
李海航	董事、总经理	盛通投资	112.77	23.26%
李江标	董事、副总经理	盛通投资	100.80	20.79%
谢峰	独立董事	中审众环会计师事务所 (特殊普通合伙)	50.00	1.36%
		众环海华会计师事务所 有限公司	7.10	3.55%
		众环(北京)管理股份有 限公司	15.00	2.84%
		上海钱鲤鱼山金融信息服	1,000.00	10.00%

		务有限公司【注】		
郭东	独立董事	西藏冬华网络科技合伙企业（有限合伙）	20.00	20.00%
李专	独立董事	湖南云瑞投资管理合伙企业（有限合伙）	20.00	1.40%

注：截至本招股说明书签署日，上海钱鲤鱼金融信息服务有限公司未实际缴纳出资额。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属的持股情况

1、直接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份情况如下表所示：

姓名	职务	持股数（股）	比例
邓达琴	董事长	8,410,000	12.05%
李海航	董事、总经理、核心技术人员	9,750,000	13.96%
李江标	董事、副总经理、核心技术人员	5,250,000	7.52%
田家利	董事、副总经理、董事会秘书、核心技术人员	151,000	0.22%
邓婷	董事	615,000	0.88%

2、间接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属间接持有公司股份情况如下表所示：

姓名	与公司关系	持股企业	在持股企业的出资比例	持股企业持有发行人的股份比例
邓达琴	董事长	盛通投资	20.79%	3.19%
李海航	董事、总经理、核心技术人员	盛通投资	23.26%	3.19%
李江标	董事、副总经理、核心技术人员	盛通投资	20.79%	3.19%
赵淑媛	邓达琴配偶之姐妹	盛通投资	2.47%	3.19%
赵淑娟	邓达琴配偶之姐妹	盛通投资	0.82%	3.19%
占名山	邓达琴配偶之姐妹之配偶	盛通投资	0.82%	3.19%
赵桂香	邓达琴配偶之姐妹	盛通投资	0.41%	3.19%
刘才德	邓达琴配偶之姐妹之配偶	盛通投资	0.41%	3.19%
洪慧秀	职工监事	盛通投资	0.41%	3.19%

除上述情况之外，其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲

属未直接或间接持有公司股份。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有的公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及所需履行的程序

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬组成如下：在公司任职的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员在任期内均按各自所任岗位职务的薪酬制度领取薪酬，其薪酬依据公司所处行业及地区的薪酬水平，结合公司的实际经营情况确定，薪酬总额由基本工资、奖金、津贴组成。公司独立董事从公司领取独立董事津贴。

报告期内，随着治理结构的逐步健全，发行人对董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的薪酬确定机制进行了逐步完善。

2018年4月25日召开的第一届董事会第二十次会议通过了《关于调整公司部分董事、高级管理人员薪酬的议案》。2018年5月17日召开的2017年年度股东大会审议通过了《关于调整公司部分董事、高级管理人员薪酬的议案》。

2、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

（1）报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占公司利润总额的比例

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占公司各期利润总额的比例如下表所示：

单位：万元

年度	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
薪酬总额	88.58	366.68	360.63	77.67
利润总额	100.53	5,680.79	5,642.93	3,323.46
薪酬占利润总额比例	88.11%【注】	6.45%	6.39%	2.34%

注：2020年1-3月受“新冠肺炎”疫情影响，公司利润总额下滑明显，导致薪酬占利润总额比例较高。

（2）公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员2019年度从公司领取

收入情况

2019 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司领取薪酬的情况如下表所示：

单位：万元

姓名	职务	2019 年度税前薪酬
邓达琴	董事长	50.39
李海航	董事、总经理、核心技术人员	56.14
李江标	董事、副总经理、核心技术人员	54.52
田家利	董事、董事会秘书、副总经理、核心技术人员	54.41
邓婷	董事	41.06
谢峰	独立董事	1.81
郭东	独立董事	1.81
李专	独立董事	1.81
邓永鸿	监事会主席	7.38
孟庆桐	监事	0.00
洪慧秀	职工代表监事	7.53
邓聪秀	财务总监	54.71
刘春根	副总经理、核心技术人员	35.10

注：独立董事为 2019 年 8 月聘任，每年津贴 5 万元；孟庆桐为外部监事，不在公司领取薪酬。

除上述收入外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在公司享受其他待遇或退休金计划等。

除独立董事谢峰、郭东、李专及监事孟庆桐外，公司其他董事、监事、高级管理人员未曾在关联企业领取过薪酬。

3、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排的执行情况

截至本招股说明书签署之日，发行人无已制定的或实施的股权激励计划及其他相关安排。

十一、发行人员工及社会保障情况

（一）员工构成情况

1、员工人员变化情况

报告期各期末，公司及子公司员工总数分别为 135 人、187 人、258 人及 274 人。

2、员工专业结构

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人的员工专业结构如下表所示：

专业	人数（人）	比例
管理及行政人员	32	11.68%
财务及审计人员	11	4.01%
营销人员	20	7.30%
生产人员	175	63.87%
研发人员	36	13.14%
合计	274	100.00%

3、员工受教育程度

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人的员工受教育程度如下表所示：

受教育程度	人数（人）	比例
初中及以下	132	48.18%
高中、中专	89	32.48%
大专、本科及以上	53	19.34%
合计	274	100.00%

4、员工年龄分布

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人的员工年龄分布如下表所示：

年龄分布	人数（人）	比例
30 及以下	22	8.03%
31-40	88	32.12%
41-50	122	44.53%
51 及以上	42	15.33%
合计	274	100.00%

（二）员工社会保障情况

1、发行人及控股子公司员工社会保险和住房公积金缴纳情况

报告期内，公司及控股子公司社会保险和住房公积金缴纳的基本情况如下表

所示：

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
①员工总人数	274	258	187	135
其中：退休返聘人员	5	6	7	6
当月新入职人员	33	2	8	1
入职前已自行购买或原单位缴纳【注1】	5	9	7	5
已申报下月生效	6	14	9	4
②扣除上述四种情形后的人数	225	227	156	119
③社保缴费人数（养老、生育、医疗、实业、工伤保险）	225	224	149	53【注2】
④社保缴纳人员比例【=③/②】	100%	98.68%	95.51%	44.54%
⑤缴纳住房公积金人数	223	223	148	0
⑥住房公积金缴纳人员比例【=⑤/②】	99.11%	98.24%	94.87%	0.00%

注1：其中1人在原单位缴纳五险，且不愿转出；其余人员在入职前已自行购买农村养老保险或新型农村合作医疗；

注2：2017年发行人未为其员工缴纳医疗保险。

截至报告期末，除上述情形外，发行人及其子公司已基本为所有满足条件的员工办理缴纳基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险等社会保险金和住房公积金手续。

2、公司缴纳社会保险和住房公积金的比例

报告期末，公司及子公司社会保险和住房公积金缴纳比例如下：

社会保险和住房公积金		公司缴纳比例	个人缴纳比例
养老保险	2020年1-3月	16%	8%
	2019年度	16%	8%
	2018年度	19%	8%
	2017年度	19%	8%
工伤保险	2020年1-3月	1.12%	-
	2019年度	1.12%	-
	2018年度	1.12%	-
	2017年度	1.40%	-
失业保险	2020年1-3月	0.50%	0.50%
	2019年度	0.50%	0.50%

社会保险和住房公积金		公司缴纳比例	个人缴纳比例
	2018 年度	0.50%	0.50%
	2017 年度	0.50%	0.50%
医疗保险	2020 年 1-3 月	6%	2%
	2019 年度	6%	2%
	2018 年度	6%	2%
	2017 年度	6%	2%
生育保险	2020 年 1-3 月	0.80%	-
	2019 年度	0.80%	-
	2018 年度	0.80%	-
	2017 年度	0.50%	-
住房公积金	2020 年 1-3 月	6%	6%
	2019 年度	6%	6%
	2018 年度	6%	6%
	2017 年度	6%	6%

3、社会保险和住房公积金缴纳的合规情况

2020 年 6 月 29 日，发行人所在地劳动保障部门宜春市奉新县人力资源和社会保障局已出具《证明》，宁新新材及其子公司已依照宜春市奉新县人力资源和社会保障局有关要求履行劳动关系管理、社会保险缴纳等法律、法规和规章履行相关义务。自 2017 年 1 月 1 日至该证明出具之日，宁新新材及其子公司经营管理活动符合国家劳动关系管理法律、法规要求，严格执行国家劳动关系管理法律、行政法规，不存在违反国家劳动管理法律、法规的重大违法行为，未发生因违反国家劳动管理法律、行政法规的情况而受我单位行政处罚的情形。

2020 年 6 月 29 日，宜春市住房公积金管理中心已出具《证明》，截至该证明出具之日，宁新新材及其子公司已依照宜春市住房公积金管理中心的要求为员工缴纳住房公积金，不存在受到宜春市住房公积金管理中心处罚的情形。

4、控股股东及实际控制人承诺

针对上述社保和公积金的缴纳情况，发行人控股股东、实际控制人李海航、邓达琴、李江标承诺：“如宁新新材及其子公司被有关政府部门或司法机关在任何时候认定宁新新材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，本人将无条件全额承担补缴金额、罚款或赔偿事项，以及因上述事项产生的宁新新材及其子公司支付的所有相关费用。”

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品情况

（一）主营业务

公司专业从事特种石墨材料及制品的研发、生产和销售，具备年产量 6,600 吨特种石墨的生产能力，2018 年和 2019 年销售规模位于国内特种石墨行业前三，在行业内具有较高的知名度和影响力。公司是业内少数拥有从磨粉、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的企业之一，主要产品已被广泛用于冶金、化工、机械、电子、光伏、新能源、航天航空和军事工业等领域。2017 年、2018 年和 2019 年公司自产的特种石墨（含石墨坯和特种石墨制品）销售量分别约为 3,100 吨、4,600 吨和 7,000 吨，占我国国内生产的特种石墨总销量的比例分别约为 8%、11%和 15%。公司为高新技术企业，经过十余年的发展，公司已建立了一支专业成熟的研发设计团队。2019 年，公司被江西省科学技术厅认定为江西省石墨工程技术研发中心；同时，公司已与多家高校和科研院所建立了紧密的产学研一体化合作关系。

（二）主要产品及用途

公司的主要产品为特种石墨材料及制品，被广泛应用于冶金、化工、机械、电子、光伏、锂电、人造金刚石、新能源、航天航空、军事工业等行业，是战略新兴产业不可替代的重要资源之一。

1、特种石墨材料

特种石墨材料是指碳的质量分数大于 99.99%的石墨，又称“三高石墨”，属于炭素新材料。公司产品如下图所示：



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。

材料特性	具体说明
高密度	由于特种石墨骨料颗粒很细，因此结构致密，具有较高的体积密度。
高强度	特种石墨因为结构致密，有足够的机械强度和抗冲击性能。
高纯度	石墨在生产过程中经过焙烧和石墨化高温处理，排除了材料中的杂质，产品纯度较高，部分光谱测试用产品灰分要求低于 10PPM。
化学稳定性高	石墨在常温下具有很好的化学稳定性，不受任何强酸，强碱及有机溶剂的侵蚀；石墨层中的碳原子之间以共价键牢固结合，致使石墨磷片表面能很低，不为熔融炉渣所润湿，抗侵蚀能力极强。
导热和导电率高	由于六角网状平面层上的碳原子有剩余电子，与相邻平面上碳原子的剩余电子作为电子云存在于网状平面之间，使石墨具有良好的导热性与导电性。石墨的导热性与一般金属材料正好相反，在室温下具有非常高的导热系数，但温度升高后，导热系数反而下降，再极高温度下，石墨甚至成为热的绝缘体。
耐高温	石墨熔点极高，在真空中为 $3,850 \pm 50$ 摄氏度，与一般耐高温材料不同，当温度升高时石墨不但不软化，强度反而增高，在 2,500 摄氏度时石墨的抗拉强度反而比室温时提高一倍。
中子减缓和耐辐射	石墨具有较高的散射截面和极低的热中子吸收截面，较高的散射截面用以慢化中子，低的吸收截面防止中子被吸收，使得核反应堆能够利用少量燃料达到临界或正常运行。石墨抗辐照性能极好，能长期在反应堆内服役 30~40 年。
润滑性强	石墨层间结合力弱，使之具有润滑性。
易加工	易于机械加工，可按要求加工成各种几何形状的产品。

特种石墨材料因其优异的综合性能而被广泛应用于多个应用领域，主要应用领域如下表所示：

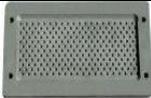
应用领域	应用环节	主要产品	主要性能
 冶金	用于金属行业熔炼和成型，烧结等	石墨坩埚、石墨模具、石墨隔热板和底座	热膨胀系数小、能耐急冷急热的变化
 化工	用于制作热交换器	热交换器、反应槽、冷凝器、吸收塔、石墨泵	耐腐蚀、导热性好、耐高温、化学稳定性高
 机械	作为润滑密封等	密封圈、轴承、活塞环、滑道、旋转叶片	耐酸碱、耐高温
 电子	电子元器件的高温处理等	二极管等电子元器件烧结模具等	耐高温、不变形，易加工

应用领域	应用环节	主要产品	主要性能
 光伏	用在单晶硅生长炉用石墨热场与多晶硅铸锭炉用石墨热场中石墨部件	发热体、坩埚、卡瓣、卡座等	耐高温、导电性好、易加工
 人造金刚石	用于人造金刚石的热压烧结	烧结模具	耐高温，导电性强，抗氧化性强
 锂电	用于正极材料和负极材料的碳化烧结	烧结用坩埚	耐酸碱、耐高温、化学稳定性高
 航天航空	用于各类航天器的防热材料	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	用做耐高温的承力构件	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
 核工程	用于原子反应堆中，铀-石墨反应堆是目前应用较多的一种原子反应堆	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

2、特种石墨制品

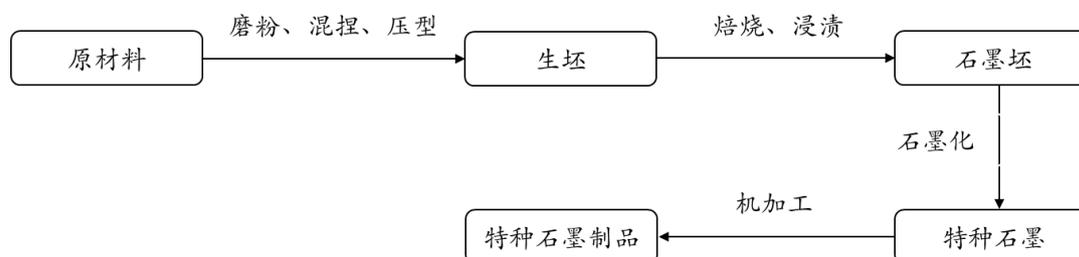
特种石墨制品是由特种石墨材料经过切割、粗加工、精加工等流程制作而成，公司的产品主要包括多种规格的石墨匣钵、石墨换热器、石墨坩埚等。具体如下表所示：

序号	产品名称	产品部件样图	主要用途
1	石墨匣钵		稀土永磁、锂电材料正负极的高温处理
2	石墨换热器		化工行业冷凝器
3	石墨坩埚		贵金属、有色金属的熔炼
4	石墨卡瓣、卡座		太阳能及半导体行业
5	石墨发热体		真空炉炉件

序号	产品名称	产品部件样图	主要用途
6	石墨槽板		硬质合金烧结
7	石墨烧结模具		电子行业、金刚石模具行业等
8	石墨涂油辊、集束轮		玻璃纤维行业

(三) 主营业务收入的构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类型构成可分为特种石墨、石墨坯和特种石墨制品三类，三者的区别如下图所示：



注：根据产品规格和工艺要求的不同，焙烧和浸渍的次数为一到四次不等，未经过石墨化处理的均为石墨坯。

特种石墨、石墨坯和特种石墨制品的收入构成情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
特种石墨	1,665.33	69.55%	8,540.38	43.33%	7,828.75	50.14%	4,441.30	65.18%
石墨坯	200.79	8.39%	6,236.80	31.65%	4,266.77	27.32%	2,014.29	29.56%
特种石墨制品	528.18	22.06%	4,931.14	25.02%	3,519.44	22.54%	358.75	5.26%
合计	2,394.31	100.00%	19,708.31	100.00%	15,614.96	100.00%	6,814.34	100.00%

(四) 经营模式

1、采购模式

公司采购的主要原材料为沥青焦、石油焦、中温沥青、高温沥青和石墨半成品，上述原材料供应商众多，市场价格相对公开透明。为保证原材料质量和供货的持续稳定性，公司建立了供应商管理制度，对原材料供应商实行严格筛选，建

立了合格供应商名录，与重要原材料的供应商保持长期稳定的合作关系，并对合格供应商进行监督和管理。

对于沥青焦、石油焦、中温沥青和高温沥青，公司主要采取“以产定购”的采购模式，同时，公司会依据未来销售市场的拓展预测情况，并根据部分原材料价格近期波动情况及预期未来走势进行适度、适量的提前备货用以未来生产使用。在整个物料供应的过程中，由生产计划部根据销售订单、历史销售情况、需求预测以及存货情况制定生产计划，并将生产计划传达给生产车间，生产车间根据生产计划分析物料需求并做出请购单发往采购部，采购部对照公司的合格供应商名录，优先选择已进入名录的供应商询价，如果供应商名录中没有可以提供所需原材料的供应商，则由公司进行公开询价，并在报价的供应商中按照公司的审核体系选择合适的供应商。采购部根据审核确定的供应商，与供应商签订采购合同或发出采购订单，货到后质检部对采购的原材料进行验收，验收合格的原材料批准入库，财务部根据相关单据凭证进行账务处理。

对于石墨半成品，公司主要采用“按需定产、以产定购”的采购模式，因特种石墨的规格型号较多，公司的销售计划无法完全覆盖，而为了保证客户粘性，公司会从市场中采购特定规格的石墨半成品予以生产使用。当销售部门收到特定规格型号的订单时，生产计划部会结合公司生产线负荷情况做出生产计划，生产车间根据生产计划分析石墨半成品需求并做出请购单发往采购部，采购部对照公司的合格供应商名录，优先选择已进入名录的供应商询价，如果供应商名录中没有可以提供所需原材料的供应商，则由公司进行公开询价，并在报价的供应商中按照公司的审核体系选择合适的供应商。采购部根据审核确定的供应商，与供应商签订采购合同或发出采购订单，货到后质检部对采购的原材料进行验收，验收合格的原材料批准入库，财务部根据相关单据凭证进行账务处理。

2、生产模式

对于特种石墨材料，根据产品规格和工艺要求的不同，焙烧和浸渍的次数为一到四次不等，因此产品的生产周期为 3-10 个月不等。其中，公司生产的标准三焙化产品一般需要 7-8 个月，而行业内订单要求的交货期限一般为 3 个月。因此，公司主要由生产计划部根据销售订单、历史销售情况、需求预测以及存货情况制定生产计划，并将生产计划传达给生产车间，统筹安排生产。部分订单因公

公司的销售计划无法完全覆盖，为了保证客户粘性，公司会从市场中采购石墨半成品予以生产使用。当销售部门收到此类订单，生产计划部会结合公司生产线负荷情况做出生产计划，生产车间根据生产计划分析石墨半成品需求并做出请购单发往采购部，采购的石墨半成品入库后统筹安排生产。质检部对原料、产成品进行检验和监督。财务部负责成本核算，指导生产车间统计工作，监督在产品盘点，每月成本核算分析。

对于石墨制品，公司产品属于定制化产品，采用按订单进行生产的模式。公司接到客户订单后，生产车间按照交货时间、产品规格和产品数量制定具体生产计划，并根据生产计划组织各产品的生产。质检部对原料、产成品进行检验和监督。财务部负责成本核算，指导生产车间统计工作，监督在产品盘点，每月成本核算分析。

公司根据产品技术特点、生产工艺流程、市场需求等因素确定了现有的生产模式，报告期内生产模式稳定。

为合理利用产能、提高资产运营效率，进行有效的成本控制，公司将部分生坯的焙烧、浸渍和石墨化工序委托外部厂商完成。报告期内，公司委托加工服务支出分别为 1,589.67 万元、2,558.87 万元、390.37 万元和 39.13 万元。

公司按照以下原则选择委托加工商：（1）加工质量技术指标符合公司生产需求；（2）加工质量和供货稳定；（3）价格合理。另外为了防止采购依赖，公司同一时期委托加工商通常会多于 1 家。报告期内，公司向前五名委托厂商采购额占同类采购的比例如下表所示：

单位：万元

年份	序号	委托厂商名称	金额	占同类采购比例
2020年 1-3月	1	醴陵市华新新材料有限公司	37.16	94.95%
	2	江西观止新材料有限公司	1.98	5.05%
	合计		39.13	100.00%
2019年 度	1	株洲长宇炭素有限公司	170.96	43.78%
	2	醴陵市华新新材料有限公司	108.63	27.82%
	3	中钢集团新型材料（浙江）有限公司	69.65	17.84%
	4	郑州市华中炭素有限公司	19.75	5.06%
	5	河北翔九石墨股份有限公司	13.06	3.34%

年份	序号	委托厂商名称	金额	占同类采购比例
	合计		382.04	97.84%
2018年度	1	醴陵市华新新材料有限公司	828.16	32.36%
	2	郑州市华中炭素有限公司	642.10	25.09%
	3	宝丰县欣鑫碳素材料有限公司	220.79	8.63%
	4	河南奥鑫合金有限公司	201.96	7.89%
	5	中钢集团新型材料（浙江）有限公司	163.11	6.37%
	合计		2,056.12	80.34%
2017年度	1	宝丰县欣鑫碳素材料有限公司	454.57	28.60%
	2	郑州市华中炭素有限公司	386.06	24.29%
	3	醴陵市华新新材料有限公司	299.83	18.86%
		醴陵市醴东碳素厂		
	4	醴陵市中南碳素实业有限公司	111.59	7.02%
	5	河南奥鑫合金有限公司	88.85	5.59%
	合计		1,340.90	84.35%

注：醴陵市华新新材料有限公司和醴陵市醴东碳素厂系同一实际控制人张继华控制。

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。

3、销售模式

公司目前采用直销方式为主、经销方式为辅的销售模式。

报告期内，公司产品按销售模式划分的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销	1,954.08	81.61%	18,167.38	92.18%	13,752.05	88.07%	6,208.82	91.11%
经销	440.23	18.39%	1,540.93	7.82%	1,862.91	11.93%	605.52	8.89%
合计	2,394.31	100.00%	19,708.31	100.00%	15,614.96	100.00%	6,814.34	100.00%

(1) 直销模式

在直销模式下，公司直接将产品销售给下游终端客户。公司首先进行前期客户开拓工作，在与客户达成合作意向后，客户提供销售框架协议，经总经理审批

后签订销售框架协议，并将协议报财务中心备案。客户通过邮件或者现场签订等方式逐笔下达订单，订单经销售主管审批后，销售部签订发货计划单，并安排发货、运输，由公司将商品运至客户指定交货地点。其中，外销在办妥出口报关后需取得报关单和货运代理出具的提单，内销需取得客户签收单。财务中心在销售过程中负责开具发票、收款结算等相关事宜。

（2）经销模式

在经销模式下，公司将产品销售给经销商，再由经销商将产品销售给终端用户。公司所采用的经销模式均为买断式经销，公司将产品销售给经销商后，经销商根据当地市场情况自行销售、自负盈亏。

经销商通过邮件或者现场签订等方式逐笔下达订单，订单经销售主管审批后，销售部签订发货计划单。销售部签订发货计划单，仓储物流部安排发货、运输，由公司将商品运至客户指定交货地点。其中，外销在办妥出口报关后需取得报关单和货运代理出具的提单，内销需取得客户签收单。财务中心在销售过程中负责开具发票、收款结算等相关事宜。

（五）设立以来主营业务、主要产品和服务、主要经营模式的演变情况

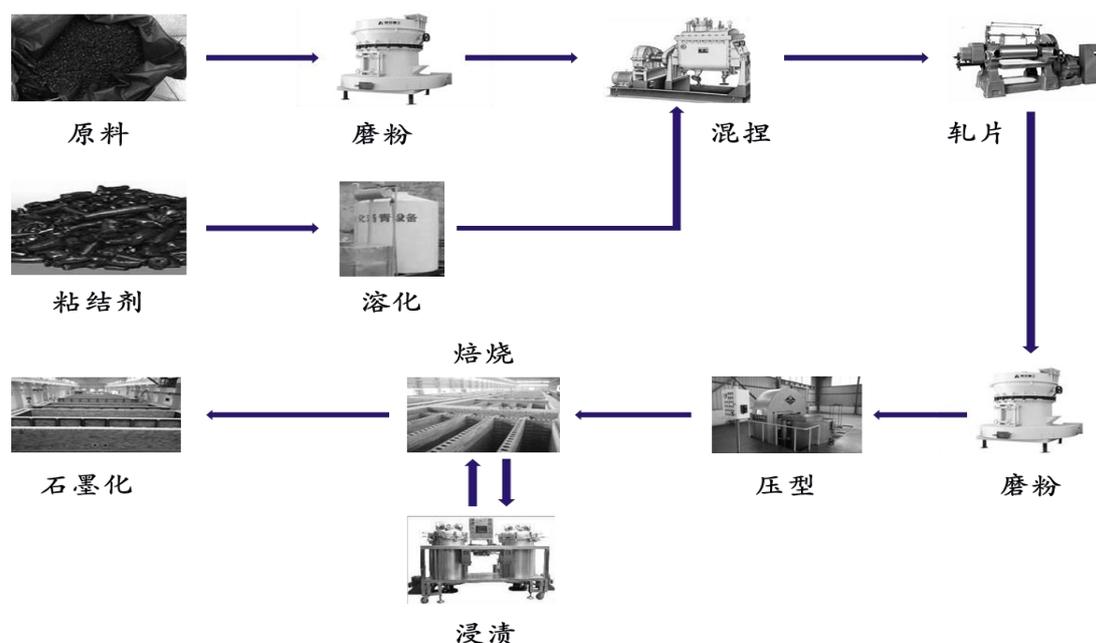
公司主营业务为特种石墨材料及制品的研发、生产和销售。自公司成立以来，公司主要生产特种石墨材料，2017年扩展至特种石墨制品领域。

自成立以来，公司的主营业务和主要产品以及主要的生产经营模式未发生重大变化。

（六）公司主要产品的工艺流程

1、特种石墨材料

特种石墨材料的生产是以石油焦或沥青焦为原材料，以煤沥青为粘合剂，经过原料磨粉、与高温沥青混捏、轧片、二次磨粉，成型、焙烧、浸渍、石墨化等工序加工制作而成。根据产品规格和工艺要求的不同，焙烧和浸渍的次数为一到四次不等，因此产品的生产周期为3-10个月不等。其中，公司生产的标准三焙化产品一般需要7-8个月。产品的生产工艺流程如下图所示：



(1) 原料

生产特种石墨所需原料主要包括骨料、粘结剂、浸渍剂和添加剂。

石油焦或沥青焦是最常见的特种石墨骨料。石油焦是石油渣油和石油沥青经焦化后得到的固体炭质物料，主要元素为碳。沥青焦是煤沥青焦化而得，沥青焦的全孔率比石油焦低，作为产品骨料时，可以提高产品机械强度，但产品电阻率较大，线膨胀系数较大。

粘结剂是软化点在 100~115℃之间的改质沥青或高温沥青。煤沥青是煤焦油蒸馏提取馏分后的残留物，常温下为黑色固体，经溶化后与骨料混捏在一起，起到粘结的作用。粘结剂有很好的浸润性和粘结力，且具有较高的含碳量。

石墨材料为多孔材料，在石墨材料生产过程中，为了提高制品的密度、润滑性、强度及其他特殊性能，要求产品在焙烧后采取浸渍工艺措施。用于浸渍的物质为浸渍剂，浸渍剂是软化点在 80~90℃之间的中温沥青。

为改善产品性能和提高工艺水平，生产过程中需要添加剂，如提高强度的石墨粉，改善糊料塑性的硬脂酸，降低浸渍剂粘度的葱油等。

(2) 磨粉

磨粉，包括一次磨粉和二次磨粉。一次磨粉是指对原料中骨料的破碎，骨料粒度越小，最终产品的致密度、强度越好。特种石墨的骨料粒度通常要求达到

20 μm 以下。磨制平均粒度为 10~20 μm 的粉末需要使用雷蒙磨，而磨制平均粒度小于 10 μm 的粉末需要使用气流磨粉机。二次磨粉，是指对混捏后冷却糊料的破碎，利用雷蒙磨或球磨机即可完成。

（3）混捏

在特种石墨材料生产过程中，为了成品具有良好的均匀性，需将各种物料放在混捏设备中进行搅拌，使之达到均匀性。使骨料的各种组分及粘结剂均匀混合，得到可塑性糊料的工艺过程称为混捏。混捏的目的在于：（1）使各种不同粒径的骨料均匀混合，用小颗粒填充大颗粒之间的孔隙，以提高糊料的密度；（2）使骨料和粘结剂混合均匀，让粘结剂均匀覆盖在骨料颗粒的表面，且部分粘结剂渗透到颗粒的孔隙中。由于粘结剂将所有颗粒结合起来，糊料更利于成型。

（4）轧片

在特种石墨制品生产中，只通过混捏还不能使粘结剂充分均匀地分布在所有骨料颗粒表面，且不能浸润到粉末孔隙，糊料达不到最佳的塑性与密度，为了弥补混捏的不足，应采用热辊压工艺，俗称轧片。轧片时糊料中的粘结剂在热状态下再次加压，可分布更加均匀。经过轧片，糊料中的气体被排挤出来，粘结剂进一步渗透，可制得密实性高的糊料，结构也有改善，同时又不损坏粒度性能。轧片后的糊料经过凉料系统进行冷却，再进入磨粉系统进行二次磨粉。

（5）压型

为了得到一定形状、尺寸、密度和机械性质的特种石墨制品，需将磨粉好的糊料进行成型。一般成型的方法有模压成型和等静压成型。

模压成型采用立式压机，将糊料装入压机工作台上的模具内，开动压机对糊料施加压力，并维持一定时间使其成形，之后将压制好的压坯从模具中顶出即可。模压成型可根据工艺及设备情况不同，分为单向压制和双向压制、热压与冷压。模压法适用于压制三个方向尺寸不大且三向尺寸相差不大、密度均匀、结构致密强度高的制品，因此产品具有各向异性。

等静压成型在等静压压力容器中完成，将糊料装入橡胶或塑料制成的弹性模具内，封好放入高压容器，用超高压泵打入高压液体介质（油或水），使糊料受压而成形。等静压成型有冷等静压成型和热等静压成型两种。等静压成型可生产

各向同性产品和异性产品，其制品的结构均匀，密度与强度特别高，一般用于生产大规格特种石墨制品。

（6）焙烧

焙烧是把压型后的生坯或者浸渍好的浸渍品装在焙烧炉保护介质（填充料）中，在隔绝空气的条件下，按规定的升温速度进行间接加热，使制品内的黏结剂或者浸渍剂焦化，并与骨料颗粒固结成一体的热处理过程。焙烧工序分为一次焙烧和多次焙烧。一次焙烧指对压制好的生坯进行第一次焙烧，多次焙烧指对浸渍好的浸渍品进行焙烧，按照产品需求，多次焙烧可分为二次焙烧，三次焙烧和四次焙烧。在焙烧过程中，骨料和粘结剂（或浸渍剂）之间发生复杂的化学反应，粘结剂（或浸渍剂）在分解，释放大量挥发分的同时，进行缩聚反应。特种石墨由于结构细密，焙烧过程要按照严格的焙烧曲线进行升温，冷却过程也不宜太快，所以特种石墨焙烧过程比较久，一般要 40 天以上。

（7）浸渍

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。生产中，主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。

浸渍是提高与改善碳素制品物理和化学性能的重要措施，特别是对需要高强度和高密度、低渗透的碳素制品来说，为了减少孔隙率、降低渗透率并提高密度、机械强度需经过一次或多次浸渍作业来实现。

（8）石墨化

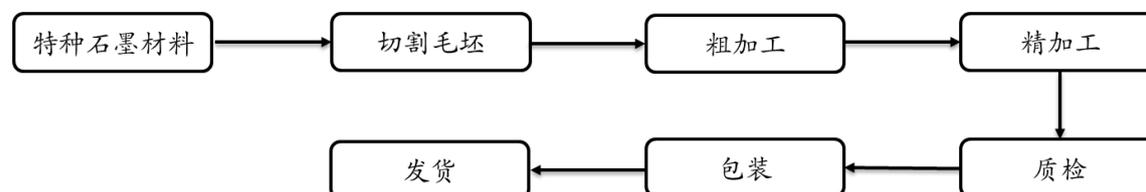
石墨化是将焙烧品置于石墨化炉内，在保护介质中加热到 2600~2800℃ 以上，使六角碳原子平面网格从二维空间的无序排列（乱层结构，称为“无定形炭”），转变为三维空间的有序排列的石墨结构的高温热处理过程。其目的与作用是：

- ①提高材料的导热和导电性能；
- ②提高材料的热稳定性和耐热冲击性及化学稳定性；
- ③提高材料的润滑性能和耐磨性；
- ④排除材料中的杂质，提高纯度；

⑤降低材料的硬度，便于机械加工。

2、特种石墨制品

特种石墨制品是由特种石墨材料经机加工而成，主要的生产流程如下图所示：



(七) 环境保护情况

发行人不属于重污染行业，特种石墨产品的主要原材料是石油化工行业和煤化工行业的副产品，其生产过程本身就是资源综合利用的过程，能够促进原料循环使用，达到节能减排的效果，符合循环经济的理念。2016年，公司被江西省科技厅、江西省发展与改革委员会、江西省工业和信息化委员会和省环境保护厅认定为江西省节能减排科技创新示范企业。

发行人高度重视环境污染防治工作，项目建设严格执行配套的环境保护设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度，且定期委托有资质的第三方机构进行环境监测，监测结果均达到国家污染物排放标准。在生产过程中，发行人严格遵守国家及地方的环保法律法规，取得了ISO14001环境管理体系认证。同时，发行人制定了《环境保护规章制度》，安排专人负责环境保护管理工作，各类排放口均按照规范化设置标识，环保设施正常运转的情况下满足污染物达标排放、总量控制和清洁生产要求。

公司生产经营过程中产生的主要污染物包括：废气、固体废弃物及噪声，发行人根据生产经营的实际情况配备了相应的防治设施，采取相应的处理措施对污染物进行处理，确保处理后污染物达到国家有关排放标准。其中，自动化磨粉混捏车间废气采用黑法除尘设施进行处理后通过1根30m高排气筒排放；浸渍车间废气设置集气罩统一由引风机送至电捕除尘设施处理后经1根15m高排气筒排放；焙烧车间废气经各自的专用管道收集+引风机送至各自的喷淋塔+电捕除尘设施处理后一起经1根45m高排气筒排放，并装有在线监控设施进行实时监控；石墨化车间废气在各个产源点设置集气罩通过引风机送至四级喷淋塔装置处

理后经 1 根 15m 高排气筒排放。固体废物包括高压静电捕焦油器收集的焦油、废气包装袋、生坯废品、焙烧废品、粉尘、保温材料和生活垃圾，其中焦油为危险废物，定期交由有资质单位进行转移处置，各类工艺废品及收集的粉尘回收用于生产，保温材料破碎后重新利用，生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门处理。产生的噪声主要为设备运行噪声，主要产噪设备为破碎机、磨粉机、轧片机、混捏机、风机等，发行人通过选用低噪声设备，建筑隔声，合理布局，距离衰减等措施降噪，减少噪声对周围环境的影响。

二、发行人所处行业基本情况及竞争情况

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

发行人自成立以来一直从事特种石墨材料的研发、生产和销售业务，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属的行业为“C30 非金属矿物制品业”中的“C309 石墨及其他非金属矿物制品制造”下的“C3091 石墨及碳素制品制造”。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规和政策

1、行业主管部门

国家发展与改革委员会为公司所处行业的宏观管理职能部门，主要负责产业政策制定，指导行业结构调整、行业体制改革、新建项目与技术改造等工作。

工业和信息化部为公司所处行业的行政主管部门，主要负责拟订并组织实施行业规划、产业政策和标准等。

2、行业自律性管理组织

中国炭素行业协会和中国非金属矿工业协会负责特种石墨行业的自律性管理工作。

3、行业主要法律法规和产业政策

公司所处的石墨及碳素制品制造业涉及法律、法规及政策见下表：

（1）法律法规

序号	法律法规名称	实施
1	《中华人民共和国节约能源法》	2018年10月26日
2	《中华人民共和国循环经济促进法》	2018年10月26日
3	《中华人民共和国环境保护法》	2015年1月1日
4	《中华人民共和国安全生产法》	2014年12月1日
5	《安全生产许可证条例》	2014年7月29日
6	《中华人民共和国清洁生产促进法》	2012年7月1日

(2) 产业政策

序号	产业政策	颁布时间	相关内容
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	2019	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。
2	《重点新材料首次应用示范指导目录（2018年版）》	2018	高纯石墨为关键战略材料之一，突破材料及器件的技术关和市场关，完善原辅料配套体系，提高材料成品率和性能稳定性，实现产业化和规模应用。
3	《新材料产业发展指南》	2016	推进原材料工业供给侧结构性改革，紧紧围绕高端装备制造、节能环保等重点领域需求，加快调整先进基础材料产品结构，积极发展精深加工和高附加值品种，提高关键战略材料生产研发比重。组织重点材料生产企业和龙头应用单位联合攻关，建立面向重大需求的新材料开发应用模式，鼓励上下游企业联合实施重点项目，按照产学研用协同促进方式，加快新材料创新成果转化。
4	《新材料产业“十三五”发展规划》	2016	积极发展高纯石墨，提高锂电池用石墨负极材料质量，加快研发核级石墨材料。大力发展非金属矿及其深加工材料。
5	《中国制造2025》行动纲领	2015	加大先进节能环保技术、工艺和装备的研发力度，加快制造业绿色改造升级；积极推行低碳化、循环化和集约化，提高制造业资源利用效率；强化产品全生命周期绿色管理，努力构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。

4、行业主要法律法规及监管政策对发行人经营发展的影响

公司的主要产品为特种石墨材料及制品，而特种石墨材料属于炭素新材料。国家各主管部门相继出台了诸多支持和鼓励新材料产业的政策，这将促进特种石墨行业的产品创新，对特种石墨行业的产业升级起到积极作用。发行人作为特种石墨行业中技术实力较强的企业，将受益于整个行业的产业升级，从而提高产品的附加值，提升盈利水平。此外，在国家持续促进战略新兴产业的基础上，机械、电子、光伏、新能源、半导体、航天航空、军事工业、核工程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，进而扩大特种石墨行业的资本投入，

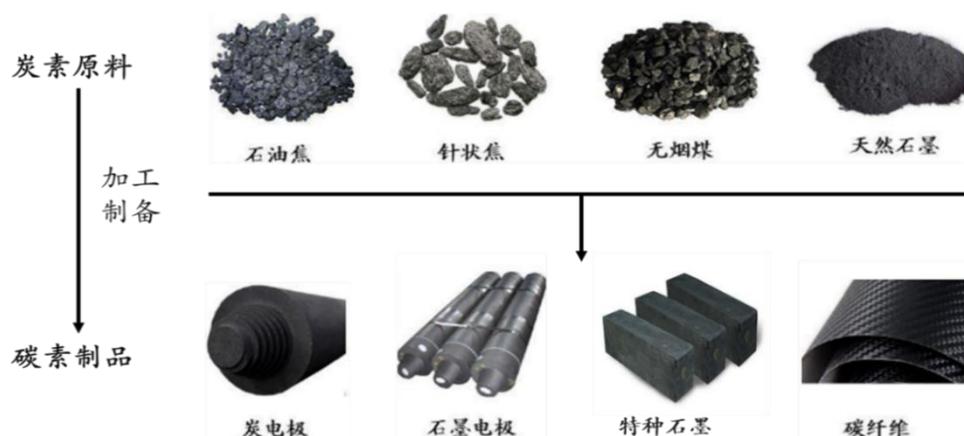
而发行人将从相关政策中获益。

（三）特种石墨行业发展现状

1、制品制造行业基本情况

（1）碳素制品基本情况

碳素材料是指以碳元素为主要成分的材料总称。碳素材料包括碳素原料和碳素制品两大类。其中碳素原料是指碳素工业所使用的石油焦、针状焦、无烟煤和天然石墨原材料；碳素制品是指碳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，如炭电极、石墨电极、特种石墨和碳纤维材料等。



碳素制品根据生产工艺特点和产品特性可分为石墨制品类、炭制品类和碳素新材料三大类。具体如下表所示：

类别	产品名称	主要用途
石墨制品	石墨电极	用于炼钢电弧炉、精炼炉、生产铁合金、工业硅、黄磷、刚玉等矿热炉及其他利用电弧产生高温的熔炼炉
炭制品	炭电极	用于工业硅、铁合金、电石、黄磷、刚玉等冶炼矿热炉的高温导电材料
	炭块	用于铁合金炉、电石炉等作炉衬和导电材料的电炉炭块
	炭阳极	用于预焙铝电解槽作为阳极使用的碳素制品
	炭糊	用于连续自焙铝电解槽作阳极材料和铁合金炉、电石炉等电炉设备使用的导电材料
碳素新材料	特种石墨	广泛应用于冶金、化工、机械、电子、新能源、航天航空、军事工业、核工程等行业
	碳/碳复合材料	
	碳纤维类制品	
	碳纳米材料	

（2）碳素制品行业概况

碳素材料是一种古老的材料，又是一种新型材料。碳素制品由于其特殊的性能，已成为现代工业不可或缺的重要物料和工业材料。依靠其固有特性，经常以基础原料、模具、用具、部件、构件以及结构材料等形式被广泛应用在各种行业不同环境、不同生产条件的工业产品制造过程。碳素制品行业是一个非常多元化的产业，既有传统工业的基础，又具备高技术、高科技发展的机遇和空间。

我国是石墨大国，但不是石墨强国。我国石墨及碳素制品行业，一方面低端产品产能过剩、市场供大于求，如普通功率石墨电极、普通功率炭电极、炭阳极和普通阴极炭块等；另一方面高技术含量、高附加值的产品，如大规格大功率炭电极、各领域用的特种石墨、碳/碳复合材料、碳纤维类制品和碳纳米材料等又有较大的缺口。

据中国炭素行业协会统计，截至 2019 年底，复产、扩产和新建的石墨电极新增产能加上原有效产能，合计已达 220 万吨，已超过全球的需求量，未来石墨电极的产能利用率将低于 50%，已属于严重产能过剩的行业。截至 2019 年底，预焙阳极的产量约占炭制品总产量的 80%，且预焙阳极产能已达 2,900 多万吨，而依据电解铝实际产量，预焙阳极的需求量约 2,000 万吨。预焙阳极的产能利用率在 65%左右，亦属于严重产能过剩的行业。

炭素新材料行业主要用于高技术领域，目前已经形成规模化应用的有特种石墨、碳/碳复合材料和碳纤维类制品，而更高端的碳纳米材料和石墨烯正处于突破阶段。我国石墨及碳素制品行业产品结构不合理的深层次原因在于技术开发投入不足，产品结构的优化升级缺乏强有力的技术支撑。因此，推进高技术含量、高附加值的产品开发是今后我国碳素行业的发展要务。

2、特种石墨行业基本情况

（1）全球特种石墨行业基本情况

从全球范围来看，工业发展越快速，对特种石墨的需求量越多。特种石墨的需求量在欧洲、北美以及日本市场保持稳定，而在中国市场保持快速增长。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、新日本炭素、日本揖斐电。

（2）我国特种石墨行业基本情况

我国在 20 世纪 30 年代就出现了石墨行业，均为传统的原矿开采和粗放的初加工，特种石墨行业起步较晚，其发展主要是由于完全依赖进口的情况下高额生产成本催生行业内部产业升级，亟需完成进口替代。进入 21 世纪以来，随着下游产业的快速发展，产业链中上游企业生产水平不足，生产能力欠缺的问题暴露明显，国内特种石墨市场一直处于供不应求的状态。

从市场竞争层面看，特种石墨生产企业众多，产业集中度相对较低，尚无一家企业能对整个行业的发展起决定性的影响，因此，特种石墨行业已经进入充分竞争时期，而且随着我国特种石墨出口日益增多，国内厂家面临国外企业的竞争。我国特种石墨行业总体市场竞争较为充分。

近年来，特种石墨的下游应用仍在不断扩展，作为一种具有多种优良性质的新材料，特种石墨行业市场仍未饱和，正面临新的机遇。

3、特种石墨行业发展趋势

（1）国产化进程为特种石墨提供发展空间

目前我国特种石墨市场处于供不应求状态，据中国炭素行业协会统计，国内特种石墨 2019 年实际产量约为 5 万吨，而需求量却超过 10 万吨，自给率不足 50%，2019 年从海外进口特种石墨约为 3 万吨。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；有利于保持国内特种石墨市场的稳定，同时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。

（2）供给侧改革为特种石墨行业带来新的机遇

随着下游光伏、锂电池、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。据中国炭素行业协会统计，2019 年，我国特种石墨需求量超过 10 万吨，其中主要需求来自光伏、锂电池等战略新兴行业。而在供给端，受供给侧结构性改革的影响，特种石墨行业中管理不规范的落后产能被淘汰；新增项目都需要经过严格的环评手续和立项审查，新增产能较为困难，这进一步导致了特种石墨的供应在未来一段时间都将保持缓慢增长。预计特种石墨供不应求的状态短期内很难扭转。

（3）下游行业的兴起拓展特种石墨的市场空间

特种石墨被广泛应用于冶金、化工、机械、电子、光伏、锂电、人造金刚石、新能源、航天航空、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。

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与多晶硅铸锭炉用石墨热场中石墨部件。光伏太阳能的快速发展将会直接带动特种石墨需求的持续增长；在锂电领域，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。锂离子电池负极材料一般可分为碳材和非碳材两大类，其中人造石墨和天然石墨材料类负极出货量在整个负极材料产业中的占比达到 90% 以上，是现阶段商业化应用的主流；在电火花加工领域，作为阳极的工具电极可以使用铜质材料，也可使用石墨材料，而石墨电极与铜电极相比具有密度小、易加工、切削加工不易产生应力及热变形、熔点在 3,000℃ 以上时热膨胀系数小的特点；在核电领域，特种石墨系高温气冷堆中必需的石墨材料，高温气冷堆是国际核能界公认的目前安全性最高的新型核反应堆，是未来核电装机的发展趋势；在铸造行业，特种石墨也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；此外，特种石墨还用于制作金刚石工具和硬质合金的烧结模具，光纤拉丝机的热场部件（加热器、保温筒等），真空热处理炉的热场部件（加热器、承载框等），以及精密石墨热交换器、机械密封部件、活塞环、轴承、火箭喷嘴等。

随着我国半导体、锂电、光伏太阳能、电火花及模具加工、核电等产业的加快发展，预计未来特种石墨的市场需求将呈现较快增长。

（四）发行人自身的创新、创造、创意特征；科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、发行人自身的创新、创造、创意特征

（1）发行人具备核心生产设备的自主研发能力

经过十余年的发展，公司建立了成熟的设备研发团队，专门从事生产设备的研发设计。公司生产工序的核心设备主要为自主研发，先后自主研发设计了混捏自动配料装置、压型自动化装置、焙烧自动化温控节能系统等，具体如下表所示：

自主研发设计的设备	简介
混捏自动配料装置	本装置提供一种用于混捏自动配料装置的方法,包括程控调节系统发送自动配料指令各料仓根据设定数值进行配料;各料仓排料、打开混捏锅进料阀进行给料;进行物料干混、供给沥青油、物料与沥青油湿混、混捏;程控调节系统判断检测成型机拌桶料位状态是否处于要料状态,混捏锅通过出料阀排糊料后进入下一个石墨成型物料供给工作循环的步骤。
压型自动化装置	本装置包括自动称量系统,自动送料系统,整体自动位移系统等。通过本装置,可以减少人工加料带来的误差,减少粉尘排放,节约生产时间。
焙烧节能系统	根据不同天然气的热值和压力的高低不同,空气的配比和燃烧器的结构也应随之改变。通过调节配风孔大小改变配风量,使天然气与空气混合比例达到最佳配比(即天然气与空气中的氧气含量在单位时间内的配比量),从而使产生的挥发份充分燃烧,天然气燃烧效率最大化,也有效地提高焙烧炉的热效率,节约能源,降低有害烟尘的产生。充分燃烧使火焰热强度得到了保证,也延缓了火道结构的损坏,延长维修周期。
石墨焙烧料箱卸料系统及方法	本系统提出的焙烧炉自动化卸料装置解决了现有技术中存在的缺点。
浸渍工序预热炉热风循环系统	本系统涉及一种锅炉的尾气再利用装置,具有结构简单、设计合理、节约能源、使用方便和易于推广使用等优点。
一种石墨化炉及相应的石墨化处理方法	提供一种石墨化炉及相应的石墨化处理方法,以解决现有石墨化炉因炉芯温差造成石墨化制品开裂的技术问题。

发行人通过自主研发设计了上述设备,实现了自动化、规模化生产,大幅降低能耗,提高生产效率,提升产品的良品率。

(2) 发行人具有较强的产品定制化设计和生产能力

特种石墨材料的应用领域广泛,不同领域对其性能有不同要求。经过多年积累,公司已具备特种石墨材料及制品的定制化设计和生产能力。发行人的定制化生产工艺主要有:①“金刚石模具行业专用特种石墨的制备方法”,该方法针对人造金刚石在热压烧结过程中的工况条件,经过特殊工艺处理,有效解决金刚石模具石墨的易氧化难题,大幅提高其性能指标,延长使用寿命;②“多晶硅行业专用特种石墨的制备方法”,该方法采用等静压生产工艺加工专用的 $\varnothing 100*260\text{mm}$ 石墨,针对性强,可有效减少材料消耗,降低生产成本;③“锂电池负极材料碳化坩埚研发”,该产品针对锂电池负极材料烧结用石墨匣钵的特殊要求定制,可延长产品使用寿命,降低杂质含量,提高抗氧化性;④“锂电池负极坩埚研发生产”,该产品采用一次成型技术,具有密度高,强度大,不易开裂

等特点；⑤“EDM（电火花）行业专用特种石墨的研发”，该方法针对 EDM(电火花)行业生产特点，采用超细粉配方设计，产品具有导电性强，耐腐蚀等特性，可降低使用损耗，提高加工精度。

（3）发行人注重特种石墨的技术研发及其产业化应用

公司一直注重技术创新，提升产品品质，提高产品的适应性，满足了市场各类需求。与此同时，公司专注于特种石墨的技术研发，以及研发成果的应用和产业化。一方面，公司以自主培养和引进的方式形成核心研究力量，专注于产品研发和技术创新，并于 2019 年被省科技厅认定为江西省石墨工程技术研究中心；另一方面，通过与厦门大学石墨烯工程与产业研究院、武汉科技大学化工学院、陕西科技大学材料学院、洛阳理工学院等高校、科研院所合作，致力于石墨新材料、新技术的研究，在石墨材料应用方面形成产、学、研深度结合的机制。发行人开展的技术研究主要有：①“三高石墨材料制备工艺优化研究”，该方法采用等静压生产工艺加工专用的 $\phi 100*260\text{mm}$ 石墨，针对性强，可有效减少材料消耗，降低生产成本；②“热解石墨的研究开发和应用”，该产品针对致密透气率小、异向性大、机械强度高等特殊要求，可广泛地应用于宇航、原子能、电子、半导体、化工、粉末冶金等技术领域；③“5G 关键材料高导热石墨膜的研发”，该产品拥有密度低（轻量化）、高比热容（耐高温）、长期可靠等优点；④“高导热石墨铝复合材料的制备研究”，该产品针对现代封装技术对散热的要求，在热物理性能方面的表现突出。

2、科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

碳素材料是一种古老的材料，又是一种新型材料。早在公元前 8000 年，人类就已经将木炭用于取暖、煮食等；公元前 3000 年开始，有色金属冶炼就用炭加热或还原制取金属；公元 2 世纪，中国汉代已经开始用煤烟制墨；16 世纪我国明朝的冶炼工业已使用天然石墨和粘土制成耐火坩锅，这是人类早的碳素制品。

虽然人类很早就利用碳素材料，但从原始、粗糙的碳素材料发展到近代的、高质量的工业碳素材料，从世界范围看也仅有一百多年的历史。碳素材料具有电和热的良传导性、电特性、润滑性、耐化学腐蚀性、耐热性、电化学性能等基本特性，依靠其固有特性，碳素制品已经成为现代工业不可或缺的重要物料和工业材料，经常以基础原料、模具、用具、部件、构件以及结构材料等形式被广泛应

用在各种行业不同环境、不同生产条件的工业产品制造过程。到目前，已经形成规模应用的碳素新材料主要有各类特种石墨、碳纤维、炭/炭复合材料等，而更高端的石墨烯和碳纳米材料处于突破阶段。

因此，特种石墨行业是一个非常多元化的产业，既有传统工业的基础，同时因其材料的特殊性能，又具备高技术、高科技发展的机遇和空间。特种石墨材料目前已广泛应用于冶金、化工、机械、电子、光伏、航天航空、军事工业、核工程等领域。随着全球工业的发展创新，特种石墨作为一种具有各项优良性能的新材料，对传统材料的替代以及新产业的应用也在不断拓展。

公司于 2019 年被省科技厅认定为江西省石墨工程技术研究中心。本中心将重点在石墨技术研发及产业化等方面的关键技术上取得突破，建设高水平的工程化实验条件；培养高水平的工程技术人才，建设一支具有国际竞争力的研发领域的创新团队。

公司的专业研发团队目前正在对石墨高导热材料，锂电负极材料，石墨烯技术应用等多方面进行技术研究，对特种石墨的应用领域进行不断拓展。公司目前在研的包括“热解石墨的研究开发和应用”、“5G 关键材料高导热石墨膜的研发”、“碳素材料在汽车制动装置中的研究”和“高导热石墨铝复合材料的制备研究”等项目，即是对新型石墨材料、应用方式和应用领域的研究和拓展，有利于增加公司产品的竞争力。

其中，“热解石墨的研究开发和应用”项目研发的热解石墨产品在电子工业中，利用热解石墨的热、电解能的各向异性，可制成高功率氢离子激光管的放电腔及电子管的栅极；利用热解石墨的高纯度、不透气和耐腐蚀等特性，可制成放射性矿物的强碱熔融分析用的坩埚；在宇航工业中，利用热解石墨的各向异性、耐高温、耐腐蚀及高强度等优点，可制成导弹、飞船的再入头锥、防热罩和固体火箭发动机喷管喉衬部件。

“5G 关键材料高导热石墨膜的研发”研发生产的高导热石墨膜可用于笔记本电脑和手机等智能终端、处理器、5G 建设、CPU 的散热材料；“高导热石墨铝复合材料的制备研究”项目研发生产的高导热复合材料，主要应用于笔记本电脑和手机等智能终端出、处理器、5G 建设，CPU 以及汽车电池组导热系统。

“碳素材料在汽车制动装置中的研究”项目研发生产的高质量碳素材料，具有良好的耐高温性，比热容较钢材更高，重量较金属刹车更轻。此外，使用碳素复合材料制作的刹车盘要比金属材料制作的刹车盘使用寿命高，刹车噪音小，力矩稳定，碳素刹车盘的出现和应用促进了刹车行业的发展。

（五）进入行业的主要壁垒

1、政策壁垒

为保护石墨资源，优化资源配置，提高资源综合利用水平，引导石墨行业健康可持续发展，依据国家有关法律法规和产业政策，工业和信息化部制订了《石墨行业准入条件》（工业和信息化部公告 2012 年第 60 号）。该准入条件对高纯石墨的建设条件、生产规模、工艺要求、综合能耗等方面提出明确要求：“（一）新建和改扩建石墨项目必须符合国家产业政策和当地产业发展规划、土地利用总体规划等规定，统筹资源、能源、环境、安全和市场等因素合理布局；”“（四）新建和改扩建高纯石墨项目，采用节能环保的先进工艺路线，规模不低于 5,000 吨/年，成品率不低于 85%；”“（八）新建和改扩建高纯石墨项目，产品综合能耗不高于 400 千克标煤/吨；”“（十）新建和改扩建高纯石墨项目，工艺水循环利用率不低于 80%。”

为进一步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，促进高质量发展，工业和信息化部于 2019 年 10 月对《石墨行业准入条件》（工业和信息化部公告 2012 年第 60 号）进行了修订，编制了《石墨行业规范条件（征求意见稿）》，目前正处于公开征求意见阶段。该行业政策文件的出台将有利于淘汰落后产能和产业升级，进一步提高行业准入门槛。

2、技术壁垒

生产特种石墨的各原料、辅料之间的配比以及生产设备的装配直接决定了最终产品的质量，而各原料、辅料的配比方案需要公司长时间的经验积累，且生产设备均为公司自建，存在不可复制性。同时，特种石墨要经过磨粉、混捏、成型、焙烧、浸渍、石墨化等工序，工序之间环环相扣，每道工序对技术、工艺和操作人员的经验都有极高的要求，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。行业内特种石墨生产企业需要较长时间的技术储备和经验积累，

才能保证产品成品率，因此特种石墨行业外的企业进入存在一定的技术壁垒。

3、资金壁垒

特种石墨是下游高科技产业重要的功能性和消耗性材料，属于资本密集型行业，对投资规模的要求较高。特种石墨的生产设备价格昂贵，产能投建技术要求较高，投资回报周期较长。此外，特种石墨材料的生产周期较长，如标准三焙化特种石墨产品的生产周期为7-8个月，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投资规模，采用先进的设备装置，对企业的资本储备和资金流动性提出了挑战。

4、渠道壁垒

由于特种石墨不同用途的针对性强，这就要求企业对各种产品有精准的客户定位。特种石墨在下游的生产环节中通常处于关键地位，导致了下游客户对特种石墨供应商的稳定性和持续性提出了很高的要求，一旦特种石墨生产企业成为合格供应商，更换频率低，供应关系稳定。而客户资源的储备需要消耗大量的人力、财力和时间成本，这对行业新进者形成了较为明显的渠道壁垒。此外，行业内发展较好的企业已经建立了良好的品牌效应，与客户建立了良好的互信关系，在市场竞争中占有先机，这对行业新进者抢占市场形成了一定的进入障碍。

（六）行业经营模式及利润水平

1、行业经营模式

在生产方面，特种石墨生产流程较长，工序较多。主要以石墨化后的产品销售为主，但各个流程中如焙烧、浸渍产生的石墨坯也存在市场需求，企业会根据市场情况来决定直接销售或继续生产。因此，特种石墨生产企业一般采取以规模化、流程化生产中间产品，分流程销售，以定制化、专业化深加工成下游产品的生产模式，既能最大程度保证每个流程生产力不闲置，又能精准贴近客户需求。

在销售方面，特种石墨生产企业作为产业链中游工业品制造商，依靠和下游产品客户保持稳定的合作关系，主要采用直接销售模式。对于少数海外市场的企业，通过与国外经销商合作的代理销售模式。

2、行业利润水平

特种石墨行业利润水平的主要影响因素是市场供求关系。从需求来讲，特种石墨是国家政策鼓励和支持的新材料，行业应用领域广泛，且下游行业均处于上升期，因此，特种石墨的需求将持续增长；从供给来讲，因本行业有较高的进入门槛，行业内企业数量保持稳定，供给不会有爆发性增长。行业政策、原材料成本、行业内企业生产工艺、产品技术、产品附加值的提升将成为决定企业未来利润水平的关键因素。

自 2017 年起，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炭素行业经历了一轮“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，而下游行业需求不断上升，短期的供需失衡导致特种石墨的市场价格持续走高，炭素行业利润水平大幅提高。2019 年以来，随着部分特种石墨企业调整产品结构，加大环保投资并恢复产能，特种石墨的供需关系逐渐修复，特种石墨的价格回落，恢复稳定。

(七) 行业的周期性、区域性和季节性特征

1、周期性特征

特种石墨行业与上游的能源行业以及下游的冶金、化工、机械等行业具有较强的关联性，而能源行业以及冶金、化工、机械等行业受宏观经济影响大，因此特种石墨行业受经济周期的影响。另外，由于本行业与下游光伏、新能源、核电以及航空航天等行业的发展紧密相连，这些行业都有很强的政策导向性，因此特种石墨也会受国家产业政策导向变化而波动。

2、区域性特征

特种石墨的生产原料主要是石油焦、沥青焦和煤沥青，特种石墨生产企业的区域分布取决于煤化工产业分布和下游行业的分布。因原材料和能耗优势，我国特种石墨生产企业主要集中在河南地区。因此，特种石墨行业具有区域性特征。

3、季节性特征

特种石墨的生产具有连续性的特征，不存在季节性。在特种石墨销售方面，受下游客户的采购计划、特种石墨价格波动及客户预期，从实际经营情况来看，表现出一定的季节性，主要表现为：一季度受春节的影响，销售占比较低；四季度受下游需求及节假日提前备货的影响，销售占比较高。

（八）与上、下游行业的关系

石油焦、沥青焦和煤沥青制造业为特种石墨行业的上游。沥青焦、石油焦是特种石墨生产的骨料，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，因此上游石油焦、沥青焦和煤沥青制造业的发展对特种石墨的发展至关重要。

特种石墨的下游包括冶金、化工、机械、电子、光伏、新能源、航天航空、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，下游行业的发展状况和发展趋势将直接影响特种石墨行业的发展。

三、发行人的市场地位和技术水平

（一）发行人产品的市场地位

公司自成立以来，一直致力于特种石墨材料及制品的研发、生产和销售业务，具备年产量 6,600 吨特种石墨的生产能力，2018 年和 2019 年销售规模位于国内特种石墨行业前三，在行业内具有较高的知名度和影响力。

目前我国特种石墨市场处于供不应求状态，据中国炭素行业协会统计，国内特种石墨 2019 年实际产量约为 5 万吨，而需求量却超过 10 万吨，自给率不足 50%，2019 年从海外进口特种石墨约为 3 万吨。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；有利于保持国内特种石墨市场的稳定，同时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。2017 年、2018 年和 2019 年公司自产的特种石墨（含石墨坯和特种石墨制品）销售量分别约为 3,100 吨、4,600 吨和 7,000 吨，占我国国内生产的特种石墨总销量的比例分别约为 8%、11% 和 15%，市场占有率逐年递增。

公司是行业内少数拥有从磨粉、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的企业之一，也是国内特种石墨行业规模较大、产品型号最为齐全的企业之一。完整的产业链使得公司具有以下优势：①试制能力强，可通过完整的生产环节验证公司的工艺创新，从而提高技术创新的效率和成功率；②材料质量可控，能够在材料源头上控制材料成分；③生产成本可控，可对原材料进一步提纯；④产品线广，一站式解决特定领域客户的产品需求。

未来公司拟通过实施募集资金投资项目进一步扩大公司产能。随着公司募集

资金投资项目的建成投产，公司的市场占有率将进一步提升，公司领先的行业地位将得到巩固。

（二）发行人的技术水平及特点

发行人的技术水平及特点详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、发行人的技术与研发情况”之“（一）发行人核心技术情况”相关内容。

（三）发行人的主要竞争对手及其与发行人的比较情况

1、行业竞争格局和市场化程度

目前我国特种石墨生产企业众多，尚无一家企业能对整个行业的发展起决定性的影响，特种石墨行业已经进入充分竞争时期，而且随着我国特种石墨出口日益增多，国内厂家面临国外企业的竞争，我国特种石墨行业总体市场竞争较为充分。目前国内特种石墨厂家主要分为三类：

（1）第一类是拥有从磨粉、混捏、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成异形件，主要根据订单情况组织生产，设备能力较弱，但销售策略比较灵活。

（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。

2、行业内主要的企业

公司名称	简介
方大炭素新材料科技股份有限公司	方大炭素新材料科技股份有限公司成立于 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。
宝丰县五星石墨有限公司	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系列产品的生产与销售。
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，其主要从事超高功率石墨电极、高纯石墨生产、加工和销售。
平顶山东方碳素股份有限公司	平顶山东方碳素股份有限公司成立于 2006 年，是国内具有代表性的特种石墨材料制造企业之一，其主要从事特种石墨材料的生产与销售。
平顶山市天宝碳素制造有限公司	平顶山市天宝碳素制造有限公司成立于 2004 年，是国内具有代表性的特种石墨材料制造企业之一，其主要从事特种石墨的生产、加工和

公司名称	简介
	销售。
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，产品广泛应用于半导体、光伏、光纤、冶金、有色金属、家用电器、模具、石油、化工等行业。
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。

3、发行人与上述企业的比较情况

(1) 经营情况与市场地位比较

根据中国炭素业协会的数据及市场公开数据整理统计，发行人与上述各家公司 2019 年度的销量排名如下表所示：

2019 年产量排名	公司名称
第一名	宝丰县五星石墨有限公司
第二名	江西宁新新材料股份有限公司
第三名	成都炭素有限责任公司
第四名	平顶山市博翔碳素有限公司
第五名	平顶山市天宝碳素制造有限公司
第六名	平顶山东方碳素股份有限公司

注：成都炭素有限责任公司是方大炭素新材料科技股份有限公司的全资子公司。

根据上表，公司处于行业领先地位，随着公司募集资金投资项目的建成投产，公司的产量和行业地位将进一步得到提升。

(2) 技术实力、核心竞争力的关键业务数据、指标比较

在特种石墨材料的性能方面，体积密度、抗压强度、抗折强度、电阻率和灰份等是重要指标。以公司标准三焙化产品为例，各项指标与中华人民共和国国家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的对比情况如下表所示：

项目	体积密度 g/cm ³	抗压强度 MPa	抗折强度 MPa	电阻率 uΩ.m	灰份 %
江西宁新新材料股份有限公司	1.85	70.3	35.2	6.8	0.033
冶炼炉用的产品理化指标 (国家标准)	≥1.72	≥32	≥13	≤9	≤0.3

项目	体积密度 g/cm ³	抗压强度 MPa	抗折强度 MPa	电阻率 uΩ.m	灰份 %
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

注：发行人产品的实测数据来源为专业机构检测报告。

根据上表，在相同颗粒度和同等工艺流程的条件下，发行人的各项关键指标均高于行业标准，体现了发行人工艺控制精度较高，发行人的技术水平和产品性能处于行业领先地位。

（四）发行人的竞争优势和劣势

1、主要竞争优势

（1）技术与研发优势

公司自成立以来，高度重视对研究开发活动的投入，经过 10 多年的持续研发创新，掌握了主营业务领域的核心技术工艺。2014 年 12 月，公司成立工程技术研究中心，负责特种石墨行业的技术开发、技术创新、技术引进、吸收及应用等研究工作，根据不断变化的行业特点和市场环境，及时调整、优化技术开发内容。2019 年，公司被江西省科学技术厅认定为江西省石墨工程技术研发中心。截至本招股说明书签署日，公司已经申请发明专利 3 项，实用新型专利 18 项。

同时，公司致力于建立产学研相结合的可持续研发创新模式，除不断加强自身研发实力外，同时注重与专业研究院、高校、合作企业、产业联盟、学会协会合作与交流，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。公司已与厦门大学石墨烯工程与产业研究院、武汉大学、陕西科技大学、洛阳理工学院等建立了紧密的产学研一体化合作关系，研究开发与创新水平在同行业中处于领先地位。

（2）设备研发优势

公司拥有专业的设备研发团队，专门从事生产设备的装配和研发，不断提升生产线的自动化水平，提高产品的合格率。公司先后自主研发了混捏自动配料装置、压型自动化装置、焙烧系统节能改造装置、浸渍工序预热炉热风循环系统和锅炉尾气回热利用装置等自动化设备，实现自动化、规模化生产，不断降低能耗，提高生产效率，有利于保证产品品质、提升市场反应速度及增强客户粘性。

（3）规模化和一体化的生产能力

公司是行业内少数拥有从磨粉、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的企业之一，也是国内特种石墨行业规模较大、产品型号最为齐全的企业之一，完整的产业链使得公司具有以下优势：①试制能力强，可通过完整的生产环节验证公司的工艺创新，从而提高技术创新的效率和成功率；②材料质量可控，能够在材料源头上控制材料成分；③生产成本可控，可对原材料进一步提纯；④产品线广，一站式解决特定领域客户的产品需求。

（4）良品率较高的优势

特种石墨生产具有工序复杂、产品标准和技术性能要求高的特点。合格的特种石墨产品一般要经过磨粉混捏、成型、多次焙烧、多次浸渍、石墨化等多道工序，各道工序之间环环相扣，每道工序对技术、工艺和操作人员经验都有着极高的要求，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，因此良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，才能不断提高产品的良品率。

2、主要竞争劣势

（1）高端人才需要持续补充

公司经过 10 余年的发展，已经在中高层形成相对稳定的人员结构，但随着公司产业延伸的持续推进，以及产品线的日益丰富，公司需要吸纳更多高端的管理及技术人才，为公司带来更加具有活力的人才结构，助力公司在技术研发及经营管理方面形成更显著的竞争力。

（2）融资渠道少

特种石墨行业属于资金技术密集型行业，产品线的引入与更新往往需要投入大量资金。长期以来，公司依靠自身经营积累、股本融资和银行贷款进行滚动式发展，但现有融资渠道的规模和效率仍不能完全满足公司发展的节奏，整体资金实力不足导致公司产能规模受限、销售渠道的建设仍有滞后，同时也限制了公司对技术研发的进一步大量投入。

（五）行业发展面临的机遇与挑战

1、行业发展面临的机遇

（1）国民经济的增长为本行业发展创造了有利环境

本行业的发展离不开国民经济的带动，国民经济的发展保证了国家对制造业的持续投入，保证了居民消费水平和消费能力的不断增长，这些都为本行业的发展创造了极为有利的环境。我国国民经济运行态势良好，发展潜力巨大，而无论是传统制造行业还是高科技产业的发展都离不开特种石墨。

（2）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。在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《新材料产业发展指南》等政策文件中，国家都强调了发展新材料，加大研发投入的重要性，要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；在《新材料产业“十三五”发展规划》中，更是明确提出要积极发展高纯石墨，提高锂电池用石墨负极材料质量，加快研发核级石墨材料。大力发展非金属矿及其深加工材料。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。

（3）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，为淘汰高消耗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。

特种石墨的生产是资源综合利用的过程，特种石墨的主要原材料是石油焦、沥青焦和煤沥青等，是对石油化工和煤化工行业的废渣进行深加工再利用，是一项能源二次利用、符合循环经济理念的产业。我国每年产生大量的石油焦、沥青焦和煤沥青，如果没有特种石墨行业的消耗，这些副产品只能被低效利用和堆放，成为污染环境的重大隐患。可以说特种石墨行业是石化及煤化工行业节能减排的重要“功臣”，也是实现资源综合利用的典型行业。

（4）下游行业兴起，需求进一步提升

特种石墨被广泛应用于冶金、化工、机械、电子、光伏、锂电、人造金刚石、

新能源、航天航空、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。

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与多晶硅铸锭炉用石墨热场中石墨部件。光伏太阳能的快速发展将会直接带动特种石墨需求的持续增长；在锂电领域，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。锂离子电池负极材料一般可分为碳材和非碳材两大类，其中人造石墨和天然石墨材料类负极出货量在整个负极材料产业中的占比达到 90% 以上，是现阶段商业化应用的主流；在电火花加工领域，作为阳极的工具电极可以使用铜质材料，也可使用石墨材料，而石墨电极与铜电极相比具有密度小、易加工、切削加工不易产生应力及热变形、熔点在 3,000℃ 以上时热膨胀系数小的特点；在核电领域，特种石墨系高温气冷堆中必需的石墨材料，高温气冷堆是国际核能界公认的目前安全性最高的新型核反应堆，是未来核电装机的发展趋势；在铸造行业，特种石墨也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；此外，特种石墨还用于制作金刚石工具和硬质合金的烧结模具，光纤拉丝机的热场部件（加热器、保温筒等），真空热处理炉的热场部件（加热器、承载框等），以及精密石墨热交换器、机械密封部件、活塞环、轴承、火箭喷嘴等。

随着我国半导体、锂电、光伏太阳能、电火花及模具加工、核电等产业的加快发展，预计未来特种石墨的市场需求将呈现较快增长。

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，真正发展起来也就 10 余年的时间，无论是技术、管理还是人员素质与世界先进水平都还有一定的差距。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、管理粗放、产品品质不高，不具有自主研发能力。

（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。

四、发行人销售情况及主要客户

(一) 发行人产品销售情况

1、公司主要产品的产能、产量及销量情况

(1) 特种石墨材料的产能、产量及销量情况

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	生产流程	项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
1	磨粉、混捏	产能	4,500	12,000	6,000	6,000
		产量	1,375.41	6,270.97	5,230.68	4,957.22
		产能利用率	30.56%	52.26%	87.18%	82.62%
2	压型	产能	6,000	24,000	18,000	18,000
		产量	1,550.87	6,155.99	5,143.62	6,508.60
		产能利用率	25.85%	25.65%	28.58%	36.16%
3	焙烧	产能	1,650	6,600	3,900	3,000
		产量	1,374.29	6,244.98	3,742.57	3,104.14
		产能利用率	83.29%	94.62%	95.96%	103.47%
4	浸渍	产能	3,600	14,400	6,066.67	4,400
		产量	1,875.73	7,770.60	4,228.07	4,057.70
		产能利用率	52.10%	53.96%	69.69%	92.22%
5	石墨化	产能	1,800	4,800	-	-
		产量	1,225.49	4,442.03	-	-
		产能利用率	68.08%	92.54%	-	-

注1:按公司生产的标准三焙化产品算,焙烧的产量=自用的产量(一焙+二焙+三焙+四焙)/3;浸渍的产量=自用的产量(一浸+二浸+三浸)/2;

注2、2019年6月,磨粉混捏自动化装置投产并替代了旧装备,2019年磨粉混捏的产能为:6,000/2+18,000/2=12,000吨;

注3、2018年9月,20室带盖环式焙烧炉投产,2018年新增焙烧产能为20室带盖环式焙烧炉预计年产能的1/4:3,600*1/4=900吨;

注4、2018年10月,5.0兆帕特种碳浸渍设备安装完成投入运行,2018年新增焙烧产能为

特种碳浸渍设备设计产能的 2/12: $10,000 \times 2/12 = 1,666.67$ 吨;

注 5、2019 年 4 月, 石墨化车间投产, 2019 年新增石墨化产能为石墨化车间预计年产能的 2/3: $7,200 \times 2/3 = 4,800$ 吨。

根据公司产品种类统计公司销量和产销率:

产品种类	项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
石墨坯	产量 (吨)	1,550.87	6,155.99	5,143.62	6,508.60
	销量 (吨)	112.06	2,843.97	1,752.78	1,264.01
	产销率	7.23%	46.20%	34.08%	19.42%
特种石墨	产量 (吨)	1,225.49	5,067.60	3,412.92	2,382.57
	销量 (吨)	855.95	4,543.02	3,424.89	1,979.56
	产销率	69.85%	89.65%	100.35%	83.09%

注 1: 石墨坯指未经过石墨化处理的产品。石墨坯产销率低的原因系在整个生产工序推进过程中, 每个环节的石墨坯除了部分向外销售外, 还有大部分流转至下一个环节予以进一步加工, 直至经过石墨化处理完成;

注 2、因考虑到产销率反映的是产品的有效利用程度, 且子公司宁和达对外销售的主要是特种石墨制品, 所以, 上表中, 石墨坯和特种石墨材料的销量均为母公司单体对外的销量, 包括了对子公司宁和达的销量。

(2) 特种石墨制品的产能、产量及销量情况

特种石墨制品按照工艺不同可分为粗加工制品和精加工制品, 粗加工制品主要系特种石墨材料经过切割而成的掏心料、石墨棒和石墨板材, 精加工制品主要系特种石墨材料切割处理后, 经过机加工而成的异形件, 主要包括石墨盒、石墨坩埚和石墨烧结模具等。作为精加工的前置环节, 粗加工系简单的切割, 没有产能限制, 且粗加工制品的销售收入较少, 因此, 特种石墨制品主要由精加工制品构成, 精加工制品的产能、产量及销量情况如下表所示:

产品种类	项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
精加工制品	产能 (件)	150,000	600,000	500,000	25,000
	产量 (件)	56,245	550,561	398,607	19,082
	销量 (件)	54,993	555,552	358,380	12,412
	产能利用率	37.50%	92.59%	71.68%	49.65%
	产销率	97.77%	100.91%	89.91%	65.05%

注: 2017 年 11 月, 石墨制品车间正式投产, 精加工制品的产能为年产能 150,000 件的 1/6, 为 25,000 件。

2、产品销售总体变动情况

报告期内, 公司各种产品的销售收入、销量和平均单价变动情况如下表所示:

项目		2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度
		数额	同比变动	数额	同比变动	数额	同比变动	数额
特种石墨	平均售价 (元/吨)	24,809.81	-2.14%	25,352.23	-22.30%	32,626.80	36.46%	23,908.74
	销售数量 (吨)	671.24	-	3,368.69	40.39%	2,399.49	29.17%	1,857.61
	销售收入 (万元)	1,665.33	-	8,540.38	9.09%	7,828.75	76.27%	4,441.30
石墨坯	平均售价 (元/吨)	17,926.72	-18.26%	21,930.06	-14.65%	25,693.48	61.23%	15,935.75
	销售数量 (吨)	112.01	-	2,843.95	71.26%	1,660.64	31.38%	1,264.01
	销售收入 (万元)	200.79	-	6,236.80	46.17%	4,266.77	111.83%	2,014.29
特种石墨制品	平均售价 (元/吨)	49,016.73	-24.54%	64,958.75	3.21%	62,937.63	-50.59%	127,388.61
	销售数量 (吨)	107.76	-	759.12	35.75%	559.20	1885.63%	28.16
	销售收入 (万元)	528.18	-	4,931.14	40.11%	3,519.44	881.02%	358.75
合计	销售收入 (万元)	2,394.31	-	19,708.31	26.21%	15,614.96	129.15%	6,814.34

注：特种石墨制品为非标准产品，产品型号众多，各个规格大小不一，实际销售计价以“块、件、个、套、根”等单位计量。由于特种石墨制品的定制化程度较高，不同客户对产品、规格型号、技术参数等方面的要求不同，因此，在销量的统计上，公司将具体产品按理论重量值换算成“吨”计量。

(二) 报告期内主要客户情况

报告期内，公司向前五大客户销售额占销售总额的比例如下表所示：

单位：万元

年份	客户名称	金额	占销售总额比例
2020年 1-3月	无锡扬苏碳素材料有限公司	418.89	15.09%
	辉县市豫北电碳制品厂	326.54	11.76%
	宜兴市宁宜碳素制品有限公司	200.40	7.22%
	辉县市北流碳素厂	171.09	6.16%
	青岛臻利石墨模具有限公司	155.27	5.59%
	合计	1,272.19	45.82%
2019年度	辉县市豫北电碳制品厂	2,679.09	11.68%
	宁夏启信铭宇新材料科技有限公司	2,301.28	10.03%

年份	客户名称	金额	占销售总额比例
	宜兴市宁宜碳素制品有限公司	1,479.39	6.45%
	无锡扬苏碳素材料有限公司	1,174.02	5.12%
	辉县市北流碳素厂	1,014.98	4.43%
	合计	8,648.75	37.71%
2018年度	无锡扬苏碳素材料有限公司	1,792.53	10.32%
	辉县市豫北电碳制品厂	1,500.07	8.64%
	宁夏启信铭宇新材料科技有限公司	1,098.87	6.33%
	宜兴市宁宜碳素制品有限公司	882.99	5.08%
	辉县市北流碳素厂	775.64	4.47%
	合计	6,050.10	34.83%
2017年度	陕西兴汉光源科技有限公司	1,129.84	9.44%
	陕西石英成套设备有限公司		
	无锡扬苏碳素材料有限公司	641.27	5.36%
	辉县市豫北电碳制品厂	590.96	4.94%
	深圳市瑞石科技有限公司	582.40	4.87%
	武汉亿之烽科技有限公司	546.82	4.57%
	合计	3,491.28	29.17%

注 1：截至招股说明书签署日，宜兴市宁宜碳素制品有限公司的实际控制人江定伦系公司的股东，持有公司 90 万股，持股比例为 1.29%；

注 2、陕西兴汉光源科技有限公司和陕西石英成套设备有限公司系同一实际控制人王金枝控制。

报告期内，公司不存在向单个客户销售金额占销售总额的比重超过 50% 或严重依赖于少数客户的情况。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其关联方或持有公司 5% 以上股份的股东与上述客户不存在任何关联关系，也未在其中占有权益。

五、发行人采购情况及主要供应商

（一）主要原材料及能源采购情况

1、主要原材料采购情况

公司采购原材料主要包括沥青焦、石油焦、中温沥青、高温沥青、石墨半成品和特种石墨制品材料。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）
2020年1-3月	沥青焦	-	-	-
	石油焦	1,061.68	2,833.47	300.82
	中温沥青	369.97	2,554.39	94.50
	高温沥青	447.99	2,372.15	106.27
	石墨半成品	18.66	12,380.07	23.10
	特种石墨制品材料	144.61	15,967.38	230.91
2019年度	沥青焦	-	-	-
	石油焦	4,852.36	3,057.44	1,483.58
	中温沥青	3,119.13	3,028.40	944.60
	高温沥青	2,815.53	3,155.91	888.55
	石墨半成品	772.13	11,378.65	878.58
	特种石墨制品材料	492.42	20,821.81	1,025.31
2018年度	沥青焦	-	-	-
	石油焦	3,621.33	4,946.17	1,791.17
	中温沥青	3,137.31	3,487.36	1,094.09
	高温沥青	2,666.12	3,768.08	1,004.62
	石墨半成品	-	-	-
	特种石墨制品材料	146.32	22,993.12	336.43
2017年度	沥青焦	1,102.82	2,940.65	324.30
	石油焦	2,660.45	4,275.43	1,137.46
	中温沥青	1,689.20	2,961.72	500.29
	高温沥青	1,519.32	3,325.99	505.32
	石墨半成品	152.86	13,644.04	208.56
	特种石墨制品材料	20.85	19,480.00	40.62

注：特种石墨制品材料系宁和达采购，用于加工成特种石墨制品。沥青焦和石油焦作为生产特种石墨的骨料可相互替代，中温沥青主要用于浸渍工序，高温沥青用于混捏工序。

2、主要能源采购情况

公司所用能源主要为电力和天然气。公司与主要供应商均形成了长期合作关系，有效地保证了公司生产经营所需要的能源的供应。报告期内主要能源的采购情况如下表所示：

项 目		2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
电力	用量（万度）	559.55	2,266.58	312.90	242.11
	单价（元/度）	0.67	0.63	0.62	0.62
	金额（万元）	375.56	1,425.91	193.60	149.45
天然气	用量（万方）	69.48	315.97	159.89	125.94
	单价（元/方）	2.90	2.77	2.72	2.73
	金额（万元）	201.38	874.94	434.21	344.23

注：20室带盖环式焙烧炉投产和石墨化车间分别于2018年9月和2019年4月投产，所以2019年能源的消耗量较2018年大幅增加。

（二）主要原材料及能源价格变化趋势

1、主要原材料价格变动情况

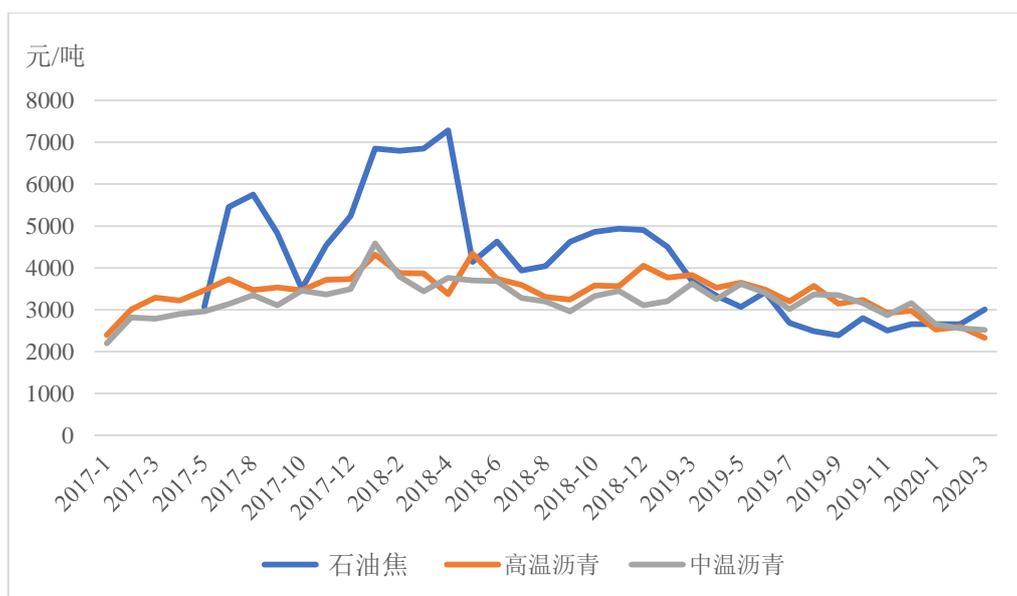
报告期内，公司主要原材料的采购均价（不含增值税）见下表：

单位：元/吨

采购内容	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
沥青焦	-	-	-	2,940.65
石油焦	2,833.47	3,057.44	4,946.17	4,275.43
中温沥青	2,554.39	3,028.40	3,487.36	2,961.72
高温沥青	2,372.15	3,155.91	3,768.08	3,325.99
石墨半成品	12,380.07	11,378.65	-	13,644.04
特种石墨制品材料	15,967.38	20,821.81	22,993.12	19,480.00

注：2017年5月，宝武炭材料科技有限公司不再生产沥青焦，转而生产针状焦；因石油焦与沥青焦均为常见的特种石墨骨料，两者可相互替代，因此公司采用石油焦代替沥青焦。

报告期内，受下游特种石墨销售价格和上游原油供求关系的影响，公司主要原材料的采购价格呈现一定的波动性。生产特种石墨的主要原材料包括石油焦、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：



2、能源价格变动情况

报告期内，公司主要能源的采购均价（不含税）见下表：

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
电力（元/度）	0.67	0.63	0.62	0.62
天然气（元/方）	2.90	2.77	2.72	2.73

报告期内，电力和天然气采购均价较稳定。

（三）报告期内主要供应商情况

报告期内，公司向前五大供应商采购额占采购总额的比例如下表所示：

单位：万元

年份	供应商名称	金额	占采购总额比
2020年1-3月	江西新启建筑工程有限公司	1,011.82	26.41%
	国网江西省电力有限公司	378.32	9.87%
	兴化市振兴碳素制品有限公司	377.94	9.86%
	葫芦岛荣达实业有限公司	300.82	7.85%
	奉新县大华燃气有限公司	243.07	6.34%
	合计	2,311.98	60.34%
2019年度	江西新启建筑工程有限公司	1,848.66	10.32%
	国网江西省电力有限公司	1,564.31	8.73%
	兴化市振兴碳素制品有限公司	1,213.11	6.77%
	汨罗市龙景碳素制品有限公司	1,012.59	5.65%

年份	供应商名称	金额	占采购总额比
	奉新县大华燃气有限公司	883.83	4.93%
	合计	6,522.50	36.40%
2018年度	葫芦岛正洋石化有限公司	3,123.11	13.63%
	江西新伟业耐火保温材料有限公司	2,129.23	9.29%
	南昌市伟业耐火保温材料有限公司		
	江西新启建筑工程有限公司	1,512.29	6.60%
	江西吉鸿建筑工程有限责任公司	1,049.34	4.58%
	江西丰硕耐火材料有限公司	936.72	4.09%
	合计	8,750.69	38.18%
2017年度	汨罗市益丰碳素材料有限公司	1,353.73	10.15%
	江西德荣建设有限公司	1,044.17	7.83%
	上海宝钢化工有限公司【注】	1,022.84	7.67%
	上海宝钢化工有限公司梅山分公司【注】		
	葫芦岛正洋石化有限公司	835.89	6.27%
	江西祥生物流有限公司	768.56	5.76%
	合计	5,025.20	37.66%

注：上海宝钢化工有限公司及上海宝钢化工有限公司梅山分公司已更名为宝武炭材料科技有限公司和宝武炭材料科技有限公司梅山分公司，系同一实际控制人控制。

报告期内，公司先后实施厂房建设、焙烧炉建设、石墨化炉建设，工程采购支出较多，导致前五大供应商中工程施工单位较多。因此，为突出公司的主要材料供应商，将前五大供应商分别拆分为前五大材料类供应商和前五大工程类供应商披露。

报告期内，公司向前五名材料供应商采购额占同类采购总额的比例如下表所示：

单位：万元

年份	供应商名称	金额	占同类采购比
2020年 1-3月	国网江西省电力有限公司	378.32	18.28%
	兴化市振兴碳素制品有限公司	377.94	18.26%
	葫芦岛荣达实业有限公司	300.82	14.53%
	奉新县大华燃气有限公司	243.07	11.74%
	宝武炭材料科技有限公司梅山分公司	200.77	9.70%

年份	供应商名称	金额	占同类采购比
	宝钢化工（张家港保税区）国际贸易有限公司		
	合计	1,500.93	72.51%
2019年度	国网江西省电力有限公司	1,564.31	13.39%
	兴化市振兴碳素制品有限公司	1,213.11	10.39%
	奉新县大华燃气有限公司	883.83	7.57%
	葫芦岛荣达实业有限公司	868.43	7.43%
	葫芦岛正洋石化有限公司	840.87	7.20%
	合计	5,370.55	45.98%
2018年度	葫芦岛正洋石化有限公司	3,123.11	25.56%
	醴陵市华新新材料有限公司	828.16	6.78%
	江西祥生物流有限公司【注2】	666.00	5.45%
	郑州市华中炭素有限公司	642.10	5.26%
	宝武炭材料科技有限公司梅山分公司	541.33	4.43%
	合计	6,021.84	47.48%
2017年度	上海宝钢化工有限公司【注1】	1,022.84	13.33%
	上海宝钢化工有限公司梅山分公司【注1】		
	葫芦岛正洋石化有限公司	835.89	10.89%
	广水和成新材料有限公司	579.88	7.56%
	江西祥生物流有限公司【注2】	500.25	6.52%
	宝丰县欣鑫碳素材料有限公司	454.57	5.92%
	合计	3,661.74	44.23%

注1：上海宝钢化工有限公司及上海宝钢化工有限公司梅山分公司已更名为宝武炭材料科技有限公司和宝武炭材料科技有限公司梅山分公司，系同一实际控制人控制；

注2：江西祥生物流有限公司的运费拆分为计入生产成本和计入销售费用两部分，上表中的运费为计入生产成本的部分。

报告期内，公司向前五名工程施工单位采购额占工程类采购总额的比例如下表所示：

单位：万元

年份	供应商名称	金额	占同类采购比
2020年 1-3月	江西新启建筑工程有限公司	1,011.82	71.43%
	江西吉鸿建筑工程有限责任公司	193.54	13.66%
	江西三泉浩建材有限公司	74.83	5.28%

年份	供应商名称	金额	占同类采购比
	奉新华林暖通工程有限责任公司	63.57	4.49%
	奉新县春源家庭农场	32.22	2.27%
	合计	1,375.97	97.14%
2019年度	江西新启建筑工程有限公司	1,848.66	39.94%
	南昌荣凯实业有限公司	266.70	5.76%
	江西吉鸿建筑工程有限责任公司	236.92	5.12%
	江西庆隆建设有限公司	181.82	3.93%
	江西新伟业耐火保温材料有限公司	158.45	3.42%
	合计	2,692.55	58.18%
2018年度	江西新伟业耐火保温材料有限公司	2,129.23	22.49%
	南昌市伟业耐火保温材料有限公司		
	江西新启建筑工程有限公司	1,512.29	15.97%
	江西吉鸿建筑工程有限责任公司	1,049.34	11.08%
	江西丰硕耐火材料有限公司	936.72	9.89%
	开原锅炉制造有限责任公司	534.48	5.64%
	合计	6,162.07	65.08%
2017年度	江西德荣建设有限公司	1,044.17	42.26%
	开原锅炉制造有限责任公司	256.41	10.38%
	南昌市伟业耐火保温材料有限公司	219.79	8.89%
	江西丰硕耐火材料有限公司	117.67	4.76%
	南通锻压设备股份有限公司	82.74	3.35%
	合计	1,783.99	69.64%

注：江西新伟业耐火保温材料有限公司和南昌市伟业耐火保温材料有限公司系同一实际控制人谢伟根控制。

报告期，公司不存在向单个供应商采购金额占营业成本的比重超过 50% 或严重依赖于少数供应商的情况。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其关联方或持有公司 5% 以上股份的股东与上述供应商不存在任何关联关系，也未在其中占有权益。

六、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产情况

公司主要固定资产为房屋建筑物、机器设备、运输工具、办公设备和其它设备。截至 2020 年 3 月 31 日，公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	4,488.46	593.17	3,895.30	86.78%
机器设备	5,710.95	1,269.25	4,441.70	77.78%
运输工具	121.40	47.76	73.64	60.66%
电子设备	124.33	82.02	42.30	34.02%
工业窑炉	8,646.78	1,596.17	7,050.61	81.54%
工器具	189.38	88.87	100.51	53.07%
合计	19,281.31	3,677.24	15,604.07	80.93%

1、房屋及建筑物

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人已取得房屋所有权证的房屋共计 18 处，具体情况如下表所示：

序号	权证编号	坐落位置	面积 (m ²)	房屋用途
1	赣(2018)奉新县不动产权第 0003462 号	奉新工业园区(宋埠镇夏泽村)1 层车间	1,953.87	工业
2	赣(2018)奉新县不动产权第 0003463 号	奉新工业园区(宋埠镇夏泽村)1 层火炉房	26.77	工业
3	赣(2018)奉新县不动产权第 0003464 号	奉新工业园区(宋埠镇夏泽村)1 层 4#车间	1,732.50	工业
4	赣(2018)奉新县不动产权第 0003465 号	奉新工业园区(宋埠镇夏泽村)1-3 层办公楼	1,465.74	工业
5	赣(2018)奉新县不动产权第 0003466 号	奉新工业园区(宋埠镇夏泽村)1 层门卫室	47.51	工业
6	赣(2018)奉新县不动产权第 0003467 号	奉新工业园区(宋埠镇夏泽村)1 层 3#车间	1,732.50	工业
7	赣(2018)奉新县不动产权第 0003468 号	奉新工业园区(宋埠镇夏泽村)1 层 2#车间	3,513.12	工业
8	赣(2018)奉新县不动产权第 0005660 号	奉新工业园区天工大道(宁新新材 4 号车间) 1 幢 1 层 101 室	2,366.7	工业
9	赣(2018)奉新县不动产权第 0005661 号	奉新工业园区天工大道(宁新新材) 8 幢 1 层 2 号楼室	2,910.3	工业
10	赣(2018)奉新县不动产权第 0005662 号	奉新工业园区天工大道(宁新新材) 7 幢 1 层 101 号楼室	553.5	工业

序号	权证编号	坐落位置	面积 (m ²)	房屋用途
11	赣(2018)奉新县不动产权第0005663号	奉新工业园区天工大道(宁新新材)6幢1层101室、2层201室、3层301室	4,371.9	工业
12	赣(2018)奉新县不动产权第0005664号	奉新工业园区天工大道(宁新新材)5幢1层101室、2层201室、3层301室、4层401室	7,892.07	工业
13	赣(2018)奉新县不动产权第0004714号	奉新县高新技术产业园区天工南大道966号1层卫生间	54.02	工业
14	赣(2019)奉新县不动产权第0004712号	奉新县高新技术产业园区天工南大道966号宿舍楼	3,323.71	工业
15	赣(2019)奉新县不动产权第0004713号	奉新县高新技术产业园区天工南大道966号1层配电房室	83.99	工业
16	赣(2019)奉新县不动产权第0004715号	奉新县高新技术产业园区天工南大道966号1层浴室	144.53	工业
17	赣(2019)奉新县不动产权第0004508号	奉新工业园区天工大道北侧、园区四路西侧	10,604.82	工业
18	赣(2020)奉新县不动产权第0001516号	奉新县高新技术产业园区天工南大道966号	8,210.17	工业

注1: 2019年7月18日,发行人与江西奉新农村商业银行股份有限公司签订了编号为[2019]奉农商营抵字第D15336201907180003号的《抵押合同》,发行人以其产权证号为赣(2018)奉新县不动产权第0003462号、赣(2018)奉新县不动产权第0003463号、赣(2018)奉新县不动产权第0003464号、赣(2018)奉新县不动产权第0003465号、赣(2018)奉新县不动产权第0003466号、赣(2018)奉新县不动产权第0003467号、赣(2018)奉新县不动产权第0003468号等7处不动产为发行人在2019年7月18日至2022年7月17日期间内从江西奉新农村商业银行股份有限公司获得的贷款项下的债务提供抵押担保。

注2、2019年12月19日,发行人与江西奉新农村商业银行股份有限公司签订了编号为[2019]奉农商营抵字第D15336201912190001号的《抵押合同》,发行人以其产权证号为赣(2018)奉新县不动产权第0005660号、赣(2018)奉新县不动产权第0005661号、赣(2018)奉新县不动产权第0005662号、赣(2018)奉新县不动产权第0005663号、赣(2018)奉新县不动产权第0005664号、赣(2018)奉新县不动产权第0004714号、赣(2019)奉新县不动产权第0004712号、赣(2019)奉新县不动产权第0004713号等9处不动产为发行人在2019年12月19日至2022年12月18日期间内从江西奉新农村商业银行股份有限公司获得的贷款项下的债务提供抵押担保。

注3、2020年1月6日,发行人与赣州银行股份有限公司奉新支行签订了编号为287530200822000001号的《最高额抵押合同》,发行人以其产权证号为赣(2019)奉新县不动产权第0004508号不动产为发行人在2020年1月7日至2025年1月7日期间内从赣州银行股份有限公司奉新支行获得的贷款项下的债务提供抵押担保。

2、主要设备

发行人及其子公司主要生产设备包括石墨化窑炉、焙烧炉、特种碳浸渍成套设备、磨粉机等。截至2020年3月31日,发行人及其子公司主要生产设备如下表所示:

单位：万元

序号	设备名称	用途	原值	净值	成新率
1	20 室环式窑炉	焙烧	3,630.51	3,301.86	90.95%
2	18 室环式窑	焙烧	2,086.24	1,236.24	59.26%
3	特种碳浸渍成套设备	浸渍	736.00	636.95	86.54%
4	2#石墨化炉设备	石墨化	705.59	636.17	90.16%
5	石墨模具	压型	401.50	226.68	56.46%
6	自动化压型、混捏生产线	磨粉、混捏	308.03	269.02	87.33%
7	燃烧架	焙烧	392.71	221.72	56.46%
8	四柱液压机	压型	256.00	221.55	86.54%
9	浸渍设备（二期工程）	浸渍	145.50	82.15	56.46%
10	石墨化加工炉处理设备	石墨化	115.04	108.05	93.92%
11	高压超细磨粉机	磨粉	111.33	91.66	82.33%
12	生产线配料控制系统	磨粉	107.74	88.98	82.58%

（二）无形资产

发行人及其子公司拥有的无形资产主要为土地使用权和软件。截至 2020 年 3 月 31 日，发行人及其子公司的无形资产状况如下表所示：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	净值
土地使用权	991.24	76.27	914.97
软件	47.86	6.80	41.05
合计	1,039.10	83.07	956.03

1、土地使用权

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人及其子公司取得的土地使用权共 4 宗，取得方式均为出让，具体情况如下表所示：

序号	产权证号	坐落	面积（m ² ）	用途	他项权利
1	赣（2020）奉新县不动产权第 0001516 号	奉新县高新技术产业园区天工南大道 966 号	75,830.09	工业	-
2	赣（2018）奉新县不动产权第 0003462 号	奉新工业园区（宋埠镇夏泽村）	26,730.00	工业	已抵押
3	赣（2018）奉新县不动产权第 0003463 号				

序号	产权证号	坐落	面积 (m ²)	用途	他项权利				
4	赣(2018)奉新县不动产权第0003464号								
5	赣(2018)奉新县不动产权第0003465号								
6	赣(2018)奉新县不动产权第0003466号								
7	赣(2018)奉新县不动产权第0003467号								
8	赣(2018)奉新县不动产权第0003468号								
9	赣(2018)奉新县不动产权第0005660号					奉新工业园区天工大道	30,085.14	工业	已抵押
10	赣(2018)奉新县不动产权第0005661号								
11	赣(2018)奉新县不动产权第0005662号								
12	赣(2018)奉新县不动产权第0005663号								
13	赣(2018)奉新县不动产权第0005664号								
14	赣(2018)奉新县不动产权第0004714号								
15	赣(2019)奉新县不动产权第0004712号								
16	赣(2019)奉新县不动产权第0004713号								
17	赣(2019)奉新县不动产权第0004715号	奉新工业园区天工大道北侧、园区四路西侧	18,760.00	工业	已抵押				
18	赣(2019)奉新县不动产权第0004508号								

2、商标权

截至2020年3月31日，发行人及其子公司拥有注册商标共26件，均为原始取得，具体情况如下表所示：

序号	注册人	标识	注册号	核定使用类别	专用期限
1	发行人	宁新	35254748	11	2019.12.21-2029.12.20
2			35260772	42	2019.08.07-2029.08.06
3		宁新新材	35273322	11	2019.12.21-2029.12.20
4			35272912	42	2019.08.14-2029.08.13
5			35251546	42	2019.10.14-2029.10.13

序号	注册人	标识	注册号	核定使用类别	专用期限		
6			27446995	35	2019.10.28-2029.10.27		
7		墨都	28152403	9	2018.11.21-2028.11.20		
8		百丈山 BAI ZHANG SHAN		35274985	42	2019.08.14-2029.08.13	
9				35267881	11	2019.10.28-2029.10.27	
10				35258911	1	2019.08.07-2029.08.06	
11		墨都		35257305	1	2019.08.14-2029.08.13	
12				35266477	11	2019.08.07-2029.08.06	
13				35254695	42	2019.10.21-2029.10.20	
14				17495861	9	2016.09.21-2026.09.20	
15		宁和达		35271385	1	2019.10.14-2029.10.13	
16			宁和达	28632501	9	2018.12.14-2028.12.13	
17			宁和达		35261353	42	2019.08.21-2029.08.20
18					35256285	1	2019.08.14-2029.08.13
19					35253363	9	2019.08.14-2029.08.13
20				35253355	11	2019.08.14-2029.08.13	
21				35251732	35	2019.08.14-2029.08.13	
22	宁易邦	宁易邦	35260726	42	2019.08.07-2029.08.06		
23			35260685	1	2019.08.07-2029.08.06		
24			35255742	35	2019.08.21-2029.08.20		
25			35255723	9	2019.08.21-2029.08.20		
26			35269231	11	2019.09.07-2029.09.06		

3、专利权

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人及其子公司依法拥有专利权合计共 21 项，均为原始取得，具体情况如下表所示：

序号	名称	类型	专利权人	专利号	申请日	授权公告日
1	一种利用特种石墨尾料制备锂电池用负极材料的方法	发明	宁新新材	2017103445477	2017.05.16	2019.12.24
2	铝-石墨复合材料制备工艺	发明	宁新新材	2015108002103	2015.11.19	2018.07.10
3	高密度高强度石	发明	宁新新材	201310065410X	2013.03.01	2016.04.20

序号	名称	类型	专利权人	专利号	申请日	授权公告日
	墨的制备方法					
4	一种用于生产高纯石墨焙烧炉	实用新型	宁新新材	2018212522487	2018.08.06	2019.05.14
5	一种制备高纯石墨的研磨装置	实用新型	宁新新材	2018212522932	2018.8.06	2019.03.26
6	一种用于制备高纯石墨的破碎机	实用新型	宁新新材	2018212522951	2018.08.06	2019.03.15
7	一种石墨生产加工装置	实用新型	宁新新材	2018212423706	2018.08.03	2019.03.22
8	一种石墨粉尘回收装置	实用新型	宁新新材	201821242380X	2018.08.03	2019.04.02
9	一种用于石墨提纯的装置	实用新型	宁新新材	2018212424287	2018.08.03	2019.03.08
10	一种生产石墨用反应罐	实用新型	宁新新材	2018212340597	2018.08.02	2019.03.08
11	一种高纯石墨高温石墨化炉	实用新型	宁新新材	2018212342573	2018.08.02	2019.03.08
12	一种石墨托盘	实用新型	宁和达	2017217729253	2017.12.19	2018.09.04
13	一种石墨圆筒	实用新型	宁和达	2017217730049	2017.12.19	2018.07.10
14	一种石墨舟	实用新型	宁和达	2017217730960	2017.12.19	2018.07.10
15	一种石墨轴套	实用新型	宁和达	2017217731520	2017.12.19	2018.07.10
16	一种双层石墨掏刀	实用新型	宁和达	2017217732928	2017.12.19	2018.07.10
17	一种半开口石墨工件加工夹具	实用新型	宁和达	2017217692598	2017.12.18	2018.08.03
18	一种石墨加工铣刀	实用新型	宁和达	201721769512X	2017.12.18	2018.07.10
19	一种石墨加工吸盘	实用新型	宁和达	201721770354X	2017.12.18	2018.08.03
20	一种全开口石墨工件加工夹具	实用新型	宁和达	2017217707381	2017.12.18	2018.07.10
21	一种角度可调的石墨加工夹具	实用新型	宁和达	201721770971X	2017.12.18	2018.09.25

发行人及其子公司合法拥有上述专利,且不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

4、域名

截至 2020 年 3 月 31 日,发行人及其子公司依法拥有域名合计共 1 项,具体情况如下表所示:

序号	ICP 备案号	网站网址	所有权人	专用期限
1	赣 ICP 备 15012017 号	http://www.jxningxin.com	宁新新材	2015.11.23 - 2020.11.23

(三) 特许经营权情况

截至本招股说明书签署之日，公司无特许经营权。

七、发行人的技术和研发情况

(一) 发行人核心技术情况

1、核心技术情况

公司对技术研发高度重视，经过长期的研发投入和实践积累，公司掌握了丰富的产品生产及研发经验。公司已获得专利 21 项：包括发明专利 3 项、实用新型专利 18 项。在生产经营过程中，公司根据市场需求与用户反馈，持续进行工艺技术改进及新产品研发，不断提升产品性能和生产效率。公司拥有的核心技术如下表所示：

序号	技术名称	技术说明
1	高密度高强度石墨的制备方法	以沥青/石油焦和高温沥青为原料，通过原料粉碎过筛、熔融混捏、轧片、磨粉、压型、焙烧、浸渍、石墨化等工序处理制得三高石墨材料。
2	具有高导热性石墨材料制备工艺的研究与开发	通过高温改变石墨的分子排列，使其 Z 轴热传导得到提高，采用高压和金属复合提高其各向异性使其达到散热方向可控。本项目采用石墨与铝复合产生的高导热材料具有重量较轻、资源丰富易攫取、加工工艺简单等特点。
3	三高石墨加工尾料用作锂离子电池负极材料的研究	公司主要生产三高石墨，加工过程中尾料一般作为增碳剂处理，经济效益十分低廉，通过本项目将尾料加工成锂电负极材料，不仅可以大幅增加经济效益，而且可以实现产品闭环效应，减少浪费。
4	金刚石模具行业专用特种石墨的制备方法	针对人造金刚石在热压烧结过程中的工况条件，经过特殊工艺处理，有效解决金刚石模具石墨的易氧化难题，大幅提高其性能指标，延长使用寿命。
5	多晶硅行业专用特种石墨的制备方法	采用等静压生产工艺加工专用的 $\varnothing 100*260\text{mm}$ 石墨，针对性强，可有效减少材料消耗，降低生产成本。
6	混捏自动配料装置	本装置提供一种用于混捏自动配料装置的方法，包括程控调节系统发送自动配料指令各料仓根据设定数值进行配料；各料仓排料、打开混捏锅进料阀进行给料；进行物料干混、供

序号	技术名称	技术说明
		给沥青油、物料与沥青油湿混、混捏；程控调节系统判断检测成型机拌桶料位状态是否处于要料状态，混捏锅通过出料阀排糊料后进入下一个石墨成型物料供给工作循环的步骤。
7	压型自动化装置	本装置包括自动称量系统，自动送料系统，整体自动位移系统等。通过本装置，可以减少人工加料带来的误差，减少粉尘排放，节约生产时间。
8	焙烧节能系统	根据不同天然气的热值和压力的高低不同，空气的配比和燃烧器的结构也应随之改变。通过调节配风孔大小改变配风量，使天然气与空气混合比例达到最佳配比（即天然气与空气中的氧气含量在单位时间内的配比量），从而使产生的挥发份充分燃烧，天然气燃烧效率最大化，也有效地提高焙烧炉的热效率，节约能源，降低有害烟尘的产生。充分燃烧使火焰热强度得到了保证，也延缓了火道结构的损坏，延长维修周期。
9	石墨焙烧料箱卸料系统及方法	本系统提出的焙烧炉自动化卸料装置解决了现有技术中存在的缺点。
10	浸渍工序预热炉热风循环系统	本系统涉及一种锅炉的尾气再利用装置，具有结构简单、设计合理、节约能源、使用方便和易于推广使用等优点。
11	一种石墨化炉及相应的石墨化处理方法	提供一种石墨化炉及相应的石墨化处理方法，以解决现有石墨化炉因炉芯温差造成石墨化制品开裂的技术问题。
12	等方焦用作原料对石墨性能的影响	使用等方焦作为原料，生产特种石墨，研究等方焦原料对石墨性能的影响。
13	锂电池负极材料碳化坩埚研发	针对锂电池负极材料烧结用石墨匣钵的特殊要求定制，可延长产品使用寿命，降低杂质含量，提高抗氧化性。
14	锂电池负极石墨化坩埚研发生产	采用一次成型技术，具有密度高，强度大，不易开裂等特点。
15	三高石墨加工尾料用作锂离子电池负极材料的研究	以三高石墨加工尾料为原料，经过合适的改性工艺，制备锂电池负极材料。
16	三高石墨材料制备工艺优化研究	采用等静压生产工艺加工专用的 $\varnothing 100*260\text{mm}$ 石墨，针对性强，可有效减少材料消耗，降低生产成本。
17	EDM（电火花）行业专用特种石墨的研发	针对 EDM(电火花) 行业生产特点，采用超细粉配方设计，产品具有导电性强，耐腐蚀等特性，可降低使用损耗，提高加工精度。

2、核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系

序号	技术名称	对应的专利或非专利技术	来源
1	高密度高强度石墨的制备方法	专利	自主研发
2	具有高导热性石墨材料制备工艺的研究与开发	专利	自主研发

序号	技术名称	对应的专利或非专利技术	来源
3	三高石墨加工尾料用作锂离子电池负极材料的研究	专利	自主研发
4	金刚石模具行业专用特种石墨的制备方法	非专利技术	自主研发
5	多晶硅行业专用特种石墨的制备方法	非专利技术	自主研发
6	混捏自动配料装置	专利	自主研发
7	压型自动化装置	非专利技术	自主研发
8	焙烧节能系统	专利	自主研发
9	石墨焙烧料箱卸料系统及方法	专利	自主研发
10	浸渍工序预热炉热风循环系统	非专利技术	自主研发
11	一种石墨化炉及相应的石墨化处理方法	专利	自主研发
12	等方焦用作原料对石墨性能的影响	非专利技术	自主研发
13	锂电池负极材料碳化坩埚研发	非专利技术	自主研发
14	锂电池负极石墨化坩埚研发生产	非专利技术	自主研发
15	三高石墨加工尾料用作锂离子电池负极材料的研究	非专利技术	自主研发
16	三高石墨材料制备工艺优化研究	非专利技术	自主研发
17	EDM（电火花）行业专用特种石墨的研发	非专利技术	自主研发

3、核心技术产品收入情况

报告期内，公司主营业务收入均为依靠核心技术开展生产经营所产生。报告期内，核心技术产品收入及占营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	2,776.04	22,934.95	17,368.00	11,967.44
核心技术产品收入	2,394.31	19,708.31	15,614.96	6,814.34
核心技术产品收入占营业收入的比例	86.25%	85.93%	89.91%	56.94%

（二）研究开发情况

1、研发机构和组织

公司于2014年12月成立工程技术研究中心，由公司技术研发副总负责，工程中心主要职能是负责特种石墨的技术开发、技术创新、技术引进、吸收及应用

等研究工作，根据不断变化的行业特点和市场环境，及时调整、优化技术开发内容，自主设计各种工艺方案和新技术。2019年，公司被江西省科学技术厅认定为江西省石墨工程技术研发中心。截至2020年3月31日，研发中心共拥有22名研发人员，具体组织架构如下图所示：



2、研发人员

近年来，公司通过内部培养与外部引进相结合的方式，形成了一支专业结构合理、研发经验丰富、梯队建设完善的研发技术团队。截至2020年3月31日，公司及子公司共有研发人员36名，占公司员工总数13.14%。公司研发人员知识结构合理，可以保证企业研发活动及相关业务稳定有效运行。

在研发人才的培养方面，中心通过以老带新、互帮互学、强化培训的方式，促进一批年轻技术人员迅速成长，成为企业的技术中坚力量，对于各种新技术、新工艺，企业每年安排不同形式的专业知识培训，使所有的技术人员都能最快地接受新知识，做到一专多能，触类旁通。

报告期内，公司核心技术人员没有发生重大变动。公司核心技术人员简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

3、研发投入

报告期内，公司研发费用支出情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
研发投入	220.71	897.24	1,073.84	487.40
营业收入	2,776.04	22,934.95	17,368.00	11,967.44
研发投入占营业收入的比重	7.95%	3.91%	6.18%	4.07%

(三) 发行人正在从事的研究项目

序号	项目	说明
1	热解石墨的研究开发和应用	热解石墨是一种新的碳素材料，具有材质致密透气率小、异向性大、机械强度高等特点，可广泛地应用于宇航、原子能、电子、半导体、化工、粉末冶金等技术领域。
2	石墨作为耐磨润滑材料的研究	石墨材料的结构决定其自润滑的性能表现,并且在复杂环境下比在真空环境下表现出更好的润滑性能，石墨复合材料也表现出良好的润滑性能。主要研究整体自润滑材料和表层自润滑材料制备工艺。
3	5G 关键材料高导热石墨膜的研发	高导热石墨材料因其碳原子结构具有独特的晶粒取向，可沿两个方向均匀导热，具备极其优异的平面导热性能，导热系数远远高于一般的纯铜。石墨晶体的片层状结构可很好地适应任何表面，同时具有密度低（轻量化）、高比热容（耐高温）、长期可靠等优点。主要解决的关键问题在于石墨膜取向性研究，导热系数提高等。
4	碳素材料在汽车制动装置中的研究	碳素和石墨材料，有助于提高摩擦材料的耐磨性、减轻噪声，碳质材料具有高温润滑作用，有减缓摩擦材料的性能衰退、提高高温摩擦系数、改善磨损性等优点。在汽车制动装置中将会有很好的应用前景，主要研究碳素材料制品制备工艺和应用方向。
5	高导热石墨铝复合材料的制备研究	传统热管理材料已无法满足日益发展的现代封装技术对散热的要求，材料的复合化和轻质化已成必然趋势。以碳铝复合材料为代表的新型轻质高导热复合材料在热物理性能方面表现强势，关键问题在于石墨/铝界面结合力研究、石墨铝复合材料的制备工艺。

上述在研项目所处阶段、预期达到的目标和与行业技术水平的比较及先进性如下表所示：

序号	项目	所处阶段	预期达到的目标	与行业技术水平的比较及先进性
1	热解石墨的研究开发和应用	产品开发阶段	基于热解石墨技术开发，将高质量热解石墨磁性材料、高质量热解石墨坩埚、石墨棒等市场应用。	拟实现热导率：1400-1800W/m·k（//）8W/m·k（⊥），热膨胀系数：20×10 ⁻⁶ （⊥），电阻率：3.5-4.5×10 ⁻⁵ Ω/cm（//），镶嵌度：A级：0.5°±0.1°，达国内先进水平。
2	石墨作为耐磨润滑材料的研究	产品开发阶段	基于石墨良好的润滑性、导电、导热性，开发新的技术路线将石墨应用于橡胶材料，改善耐磨，导电，耐热性。	拟实现改性石墨并采用先进方法与材料复合，使得石墨复合材料也表现出良好的润滑性能。提升材料的耐磨，耐热性，可使复合材料摩擦系数降低至0.7，达到国内先进水平。

序号	项目	所处阶段	预期达到的目标	与行业技术水平的比较及先进性
3	5G 关键材料高导热石墨膜的研发	产品开发阶段	基于石墨具有均热材料、且导热系数高达 1700W/mK 的特性，开发新工艺路线制备高导热石墨膜，作为 5G 关键材料进行应用。	拟实现导热膜厚度 0.03-2mm，水平导热系数 1000-1200w/m-k，达国内先进水平。
4	碳素材料在汽车制动装置中的研究	产品开发阶段	基于碳素材料耐高温、耐磨等优势，开发新技术实验碳素材料复合，达到产品性能要求，应用于汽车、航空等制动装置。	拟实现复合材料刹车盘与传统的粉末冶金（第 1 代）刹车盘相比重量减轻了大约 50%，刹车反应速度快且制动衰减低、热稳定性好、无热振动、踏板感觉极为舒适、操控性能提升、抗磨损性高，刹车盘的温度高达到 650℃ 时，碳陶刹车片的摩擦系数仍在 0.30~0.55 左右，能保证车辆具有良好的刹车性能。
5	高导热石墨 / 铝复合材料的制备研究	产品开发阶段	基于石墨具有均热材料、且导热系数高达 1700W/mK 的特性，同时铝的延展性，导热性，研发石墨/铝复合材料工艺，制备高导热复合材料。	石墨膜/Al 复合材料面内热导率可达 380W/mK 到 940W/mK（纯铜的 2 倍以上），厚向热导率为 28.7-7.2W/mK，达国内先进水平。

（四）技术合作情况

合作方	合作协议主要内容	研究成果的分配方案	合作期限
厦门大学	特种石墨及石墨烯新材料研发及其在军民融合领域的应用	在联合中心立项，在项目执行过程中，由双方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归属，如果该项目另有签订协议，则以协议约定为准，如果没单独签订协议，则由双方共有，各占 50%	2018.09 - 2021.09
	石墨表面耐高温涂层研究开发项目	专利权取得后的使用和有关利益由宁新新材占 70%，厦门大学占 30%	2020.01 - 2020.12
陕西科技大学	成立“陕西科技大学石墨/石墨烯新材料研发实验基地”，结全国“十三五”新材料产业规划和生产结	合作中相关专利权、技术后续改进权、同类或类似产品项目专利申请权和所有一律属于宁新新材，宁新新材根据产权价值大小结合陕西科技大	2018.03 - 2021.03

合作方	合作协议主要内容	研究成果的分配方案	合作期限
	构转型升级的实际需要，重点开展石墨新材料，石墨烯技术应用，锂电负极材料等的研发实验工作	学为项目的贡献，按项目支付陕西科技大学一定费用。 研发基地科技成果在转化或产业化时，宁新新材享有转让权及其他相关权利。	
洛阳理工学院	建设“宁新新材料股份有限公司/洛阳理工学院产学研基地”	合作研究成果由双方共有，宁新新材具有优先使用权；项目申报奖励根据贡献大小，由双方协商分享。	2019.09 - 2022.08

（五）技术创新机制

公司非常注重新产品开发和技术创新机制的建设，不断强化现有研发人员的技术培训，并按计划逐步引进中、高级技术人员，强化公司的技术骨干队伍和研发管理团队。在加强自主研发的同时，公司充分利用外部资源，加强与陕西科技大学、厦门大学和洛阳理工学院之间的合作，积极拓展产学研的合作。公司未来将持续引进高端人才和强化内部培训，加强研发能力，完善研发项目绩效考核和研发人才激励机制，提高研发管理水平，营造持续创新氛围。

八、发行人质量控制情况

（一）产品质量控制体系

公司依据 ISO9001 标准建立了质量管理和质量保证体系，并通过了有关部门的认证，质量控制体系已有效规范地运行。公司结合行业和自身实际生产经营情况制定了产品质量内部控制制度，在生产各个环节均建立了严格的质量控制方法，现行质量控制工作已贯穿于原料来料、生产过程、成品出货以及售后服务全过程之中。

（二）产品质量控制措施

公司结合自身实际情况，设立质检部，在各个环节制定质量管理规范，以便于质控人员在过程中能够有效操作。在原料来料阶段，采购的来料在入库时，质控人员负责对来料进行检验，检查来料是否符合品质要求，检验合格后由质控人员标识、记录方可入库；在生产过程阶段，公司对整个生产过程实施全程质量控制，针对压型、焙烧、浸渍和石墨化建立了系统性的流程化质量控制模式，以确

保生产过程中每一环节的质量控制；成品出货阶段，生产部门将产成品送检，质检部对产成品进行抽样检验，检验合格后产成品入库并出具检验报告，不合格产品按照规定返工或报废。具体流程如下图所示：



（三）客户投诉与产品质量纠纷

公司自设立以来一直遵守国家有关质量的法律法规，生产的产品符合国家关于质量标准和技术监督的要求。报告期内，公司未发生因产品质量问题而导致与客户之间的重大纠纷，不存在重大产品质量责任事故、重大产品质量相关诉讼或其他与产品质量相关的纠纷，亦不存在因前述事项对发行人日常生产经营造成不利影响的情形。宜春市市场监督管理局于 2020 年 6 月出具证明，自 2017 年 1 月 1 日至证明出具日，公司能够依照有关质量技术监督管理的法律、法规和规范性文件的要求开展生产和经营活动，不存在违反有关质量监督管理法律、法规和规范性文件的违法违规行为，不存在因违反有关质量技术监督管理法律、法规和规范性文件而受到处罚的情况。

九、发行人的境外经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人未在境外设立营业机构。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设立以来，按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司股东大会规则》、《上市公司章程指引》等法律法规，逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度。

公司董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议，保证董事会议事、决策的专业化、高效化。

自设立至今，通过对上述制度的不断完善，公司已形成了符合上市公司规范运作要求的、能够保证中小股东充分行使权利的权责明确、运作规范、监督有效的公司治理结构。

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期内，发行人存在部分关联交易未履行决策程序而先实施的情形，致使公司治理存在一定瑕疵。对于报告期内未履行决策程序的关联交易，公司董事会和股东大会已进行了追溯确认并通过了相关的审议程序，独立董事亦对上述事项发表了独立意见，上述瑕疵得到纠正。

（二）股东大会的建立及运行情况

公司制定了《公司章程》和《股东大会议事规则》，建立了股东大会制度，对股东大会的权责和运作程序做了具体规定。

报告期内，发行人共召开 26 次股东大会，历次股东大会的召开程序、议事规则及表决结果均符合《公司法》等有关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定。公司股东大会一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定执行股东大会制度。报告期内，公司历次股东大会召开情况如下表所示：

序号	会议名称	会议时间
1	2017年第一次临时股东大会	2017-01-04
2	2017年第二次临时股东大会	2017-01-20
3	2017年第三次临时股东大会	2017-03-28
4	2016年年度股东大会	2017-04-08
5	2017年第四次临时股东大会	2017-06-04
6	2017年第五次临时股东大会	2017-08-06
7	2017年第六次临时股东大会	2017-09-09
8	2017年第七次临时股东大会	2017-12-30
9	2018年第一次临时股东大会	2018-01-17
10	2018年第二次临时股东大会	2018-03-27
11	2017年年度股东大会	2018-05-17
12	2018年第三次临时股东大会	2018-09-12
13	2018年第四次临时股东大会	2018-11-15
14	2018年第五次临时股东大会	2018-11-23
15	2018年第六次临时股东大会	2018-12-29
16	2019年第一次临时股东大会	2019-01-26
17	2019年第二次临时股东大会	2019-03-28
18	2018年年度股东大会	2019-05-18
19	2019年第三次临时股东大会	2019-06-08
20	2019年第四次临时股东大会	2019-08-08
21	2019年第五次临时股东大会	2019-08-20
22	2019年第六次临时股东大会	2019-09-15
23	2019年第七次临时股东大会	2019-11-14
24	2020年第一次临时股东大会	2020-01-08
25	2020年第二次临时股东大会	2020-01-29
26	2020年第三次临时股东大会	2020-03-09

（三）董事会制度的建立及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，董事会规范运行。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利。

报告期内，公司董事会共召开了 37 次会议，历次董事会的召开程序、议事规则及表决结果均符合《公司法》、《公司章程》的规定，合法、合规、真实、有效。董事会成员依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务。报告期内，公司历次董事会召开情况如下表所示：

序号	会议名称	会议时间
1	第一届董事会第七次会议	2017-01-03
2	第一届董事会第八次会议	2017-03-10
3	第一届董事会第九次会议	2017-03-15
4	第一届董事会第十次会议	2017-04-12
5	第一届董事会第十一次会议	2017-05-17
6	第一届董事会第十二次会议	2017-05-23
7	第一届董事会第十三次会议	2017-07-20
8	第一届董事会第十四次会议	2017-07-27
9	第一届董事会第十五次会议	2017-08-23
10	第一届董事会第十六次会议	2017-12-14
11	第一届董事会第十七次会议	2017-12-28
12	第一届董事会第十八次会议	2018-03-11
13	第一届董事会第十九次会议	2018-03-15
14	第一届董事会第二十次会议	2018-04-25
15	第一届董事会第二十一次会议	2018-08-23
16	第一届董事会第二十二次会议	2018-10-29
17	第一届董事会第二十三次会议	2018-11-07
18	第一届董事会第二十四次会议	2018-11-13
19	第二届董事会第一次会议	2018-12-03
20	第二届董事会第二次会议	2018-12-13
21	第二届董事会第三次会议	2019-01-04
22	第二届董事会第四次会议	2019-01-11
23	第二届董事会第五次会议	2019-03-11
24	第二届董事会第六次会议	2019-04-26
25	第二届董事会第七次会议	2019-04-28

序号	会议名称	会议时间
26	第二届董事会第八次会议	2019-05-09
27	第二届董事会第九次会议	2019-05-24
28	第二届董事会第十次会议	2019-07-18
29	第二届董事会第十一次会议	2019-08-04
30	第二届董事会第十二次会议	2019-08-07
31	第二届董事会第十三次会议	2019-08-28
32	第二届董事会第十四次会议	2019-10-29
33	第二届董事会第十五次会议	2019-10-31
34	第二届董事会第十六次会议	2019-12-19
35	第二届董事会第十七次会议	2020-01-07
36	第二届董事会第十八次会议	2020-02-19
37	第二届董事会第十九次会议	2020-03-17

(四) 监事会制度的建立及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，监事会规范运行。公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利。

报告期内，公司监事会共召开了 11 次会议。历次监事会会议的召开程序、议事规则及表决结果均遵循法律法规和公司各项制度，合法、合规、真实、有效。公司监事会按照相关法律法规规范运行，严格监督，有效地维护了股东的利益。报告期内，公司历次监事会召开情况如下表所示：

序号	会议名称	会议时间
1	第一届监事会第四次会议	2017-03-15
2	第一届监事会第五次会议	2017-07-27
3	第一届监事会第六次会议	2017-12-28
4	第一届监事会第七次会议	2018-04-25
5	第一届监事会第八次会议	2018-08-23
6	第一届监事会第九次会议	2018-10-29
7	第一届监事会第十次会议	2018-11-07
8	第二届监事会第一次会议	2018-12-03

序号	会议名称	会议时间
9	第二届监事会第二次会议	2019-04-26
10	第二届监事会第三次会议	2019-08-28
11	第二届监事会第四次会议	2019-10-29

（五）独立董事制度的建立及运行情况

为进一步完善法人治理结构，强化对内部董事及经理层的约束和监督机制，保护中小股东及债权人的利益，促进公司的规范运作，根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市公司治理准则》及国家有关法律、法规和《公司章程（草案）》的有关规定，公司建立了独立董事制度，并制定了《独立董事工作制度》。公司董事会成员中设有 3 名独立董事，占董事会全体成员的比例超过三分之一。

独立董事自聘任以来，依照有关法律法规和《公司章程》等有关规定，勤勉、认真、谨慎地履行其权利，承担其义务，按时出席董事会会议，了解公司的生产经营和运作情况，主动调查、获取做出决策所需要的情况和资料，参与了公司的重大经营决策，对有关事项发表了独立意见，为公司完善治理结构和规范运作起到了积极作用，并在公司的决策和经营管理中发挥了重要作用。

（六）董事会秘书

为保证公司规范运作，明确董事会秘书的职责和权限，根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规及公司章程的规定，公司制定《董事会秘书工作细则》。董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。

董事会秘书自聘任以来，有效履行了《公司章程》和《董事会秘书工作细则》赋予的职责，按照法定程序组织董事会会议和股东大会，协助公司董事、监事和高级管理人员了解法律法规及规范性文件规定，促使董事会依法行使职权，在法人治理结构的完善、与各中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调等方面发挥了重要作用。

（七）各专门委员会的设置情况

2019年8月28日，公司召开第二届董事会第十三次会议，决议设立董事会战略与发展委员会、审议委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。

公司董事会专门委员会委员名单如下表所示：

序号	专门委员会	委员名单	召集人
1	战略与发展委员会	邓达琴、郭东、李专	邓达琴
2	审计委员会	谢峰、邓达琴、郭东	谢峰
3	提名委员会	郭东、李海航、李专	郭东
4	薪酬与考核委员会	李专、李江标、谢峰	李专

1、战略与发展委员会及其运行情况

为适应公司战略发展需要，增强公司核心竞争力，确定公司发展规划，提高业务发展水平与能力，健全投资决策程序，加强决策科学性，提高重大决策的效益和决策的质量，完善公司治理结构，根据《中华人民共和国公司法》、《上市公司治理准则》、《公司章程》及其他有关规定，依据公司股东大会的相关决议，公司特设立董事会战略与发展委员会。董事会战略与发展委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

战略与发展委员会成员由三名董事组成，其中至少有一名独立董事。战略与发展委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或全体董事三分之一以上（包括三分之一）提名，并由董事会选举产生。战略与发展委员会设召集人一名，由董事长邓达琴担任；召集人负责主持委员会工作。

战略与发展委员会的主要职责权限：1、对公司中长期战略规划进行研究并提出建议；2、对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资、融资方案进行研究并提出建议；3、对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；4、跟踪研究国家产业政策的变化趋势、国内外市场发展趋势，结合公司发展的需要，向董事会提出有关公司发展战略的意见和建议；5、对公司拟定的有关长远发展规划、创新业务和战略性建议等，在董事会审议前先行研究论证，为董事会正式审议提供参考意见；6、调查和分析公司有关重大战略与措施的执行情况，向董事会提出改进和调整的建议；7、董事

会授权的其它事宜。

战略与发展委员会自成立以来，按照法律法规、《公司章程》及《战略与发展委员会议事规则》相关内容规定履行相关职责。

2、审计委员会及其运行情况

为强化董事会决策功能，做到事前审计、专业审计，确保董事会对经理层的有效监督，完善公司治理结构，根据《中华人民共和国公司法》、《上市公司治理准则》、《公司章程》及其他有关规定，依据公司股东大会的相关决议，公司特设立董事会审计委员会。董事会审计委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查等工作。

审计委员会成员由三名董事组成，其中独立董事两名，委员中至少有一名独立董事为会计专业人士。审计委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或全体董事三分之一以上（包括三分之一）提名，并由董事会选举产生。审计委员会设召集人一名，现由具有会计专业背景的独立董事谢峰担任，负责主持委员会工作。

审计委员会的主要职责权限是：1、提议聘请或更换外部审计机构；2、检查公司会计政策、财务状况和财务报告程序；3、对内部审计人员及其工作进行考核，监督公司的内部审计制度及其实施；4、负责内部审计与外部审计之间的沟通；5、审查公司内部控制，组织对责任体系进行日常监督检查。负责公司责任体系的事前指导、事中监督和事后检查，健全内部监察机制，对重大关联交易进行审计；6、检查、监督公司存在或潜在的各种风险；7、审核公司的财务信息与其披露；8、检查公司遵守法律、法规的情况；9、公司董事会授予的其他事宜；10、中国证监会、深圳证券交易所规定的其他职责。

审计委员会自设立以来严格按照《董事会审计委员会议事规则》的规定行使职权，运行情况良好，在监督内部控制制度的执行、督导内部审计机构的工作、聘任审计机构等方面发挥了积极的作用。

3、提名委员会及其运行情况

为规范公司董事和高级管理人员的产生，优化董事会组成，完善公司治理结构，根据《中华人民共和国公司法》、《上市公司治理准则》、《公司章程》及其他

有关规定，依据公司股东大会的相关决议，公司特设立董事会提名委员会。董事会提名委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责对公司董事、总经理及其他高级管理人员的人选、选择标准和程序等事项进行研究并提出建议。

提名委员会成员由三名董事组成，其中独立董事两名。提名委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或全体董事三分之一以上（包括三分之一）提名，并由董事会选举产生。提名委员会设召集人一名，由独立董事郭东担任，负责主持委员会工作。

提名委员会的主要职责权限是：1、根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；2、研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；3、广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；4、对董事候选人和高级管理人选进行审查并提出建议；5、在董事会换届选举时，向本届董事会提出下一届董事会候选人的建议；6、对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；7、董事会授权的其他事宜。

提名委员会自成立以来，按照法律法规、《公司章程》及《董事会提名委员会议事规则》相关内容规定履行相关职责。

4、薪酬与考核委员会及其运行情况

为进一步健全公司董事（非独立董事）及高级管理人员的考核和薪酬管理制度，完善公司治理结构，根据《中华人民共和国公司法》、《上市公司治理准则》、《公司章程》及其他有关规定，依据公司股东大会的相关决议，公司特设立董事会薪酬与考核委员会。董事会薪酬与考核委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案，对董事会负责。

薪酬与考核委员会成员由三名董事组成，其中独立董事两名，且召集人由独立董事担任。薪酬与考核委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或全体董事三分之一以上（包括三分之一）提名，并由董事会选举产生。薪酬与考核委员会设主任委员召集人一名，由独立董事李专担任，负责主持委员会工作。

薪酬委员会的主要职责权限是：（1）根据董事及高级管理人员管理岗位的主

要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平，研究制定薪酬计划和方案；薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；（2）审查董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况，并对其进行考核；（3）负责对公司薪酬制度的执行情况进行监督；（4）负责拟定股权激励计划草案；（5）董事会授权的其他事宜。

薪酬与考核委员会自成立以来，按照法律法规、《公司章程》及《董事会薪酬与考核委员会议事规则》相关内容规定履行相关职责。

二、发行人特别表决权股份或类似安排

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情形。

三、发行人协议控制架构情形

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构情形。

四、发行人内部控制自我评价及注册会计师的鉴证意见

（一）公司管理层对内控制度的自我评估意见

本公司管理层认为，根据财政部颁布的《企业内部控制基本制度》的要求，于2020年3月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。通过加强内部控制，保证了产品、服务质量和资产安全，有力地提升了公司综合竞争力，为公司的长远发展奠定坚实的基础。本公司管理层认为，公司按照有关法律法规和有关部门的要求，建立健全了完整的、合理的内部控制，总体上保证了公司经营活动的正常运作，在一定程度上降低了管理风险，保证了会计资料的真实、合法、完整，公司按照控制制度标准在所有重大方面的执行是有效的。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

大华事务所在对公司的内部控制制度进行了审核之后，出具了《江西宁新新材料股份有限公司内部控制鉴证报告》（大华核字[2020]003804号），其结论意见如下：“我们认为，宁新公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2020

年 3 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

五、报告期内，公司违法违规行及受到处罚的情况

报告期内，公司严格按照相关法律法规的规定开展经营活动，经走访当地政府部门、法院及网络查询，未发现公司存在重大违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚且情节严重的情况。

六、报告期内资金占用及对外担保情况

报告期内，公司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、代垫款或其他方式占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

七、发行人独立性

公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，拥有独立、完整的业务体系，具备面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司由有限公司依法整体变更设立，有限公司所属全部业务、资产、机构和相关债权、债务均已整体进入股份公司。公司拥有完整的与生产经营有关的研发、生产、销售及配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利等资产的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

截至本招股说明书签署之日，公司不存在被控股股东及其他关联方违规占用资金、资产及其他资源的情形，也不存在为控股股东及实际控制人提供担保的情形。

（二）人员独立

公司董事、监事、及高级管理人员均依合法程序选举或聘任，不存在股东超

越公司董事会和股东大会做出人事任免决定的情况。

公司高级管理人员均专职在公司工作并领取报酬，未在控股股东、实际控制人控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务，也未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中领薪。公司财务人员独立，未在主要股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

公司已建立了独立的人事档案、人事聘用及任免制度以及独立的工资管理制度，并与公司员工签订了劳动合同，由公司相关部门独立负责公司员工的聘任、考核和奖惩。

（三）财务独立

公司设立后，已按照《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》等有关法规的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，独立作出财务决策。公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员；公司拥有独立的银行账号，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

（四）机构独立

公司设有股东大会、董事会、监事会以及各级管理部门等机构，独立行使经营管理职权。公司建立了完善的组织机构，拥有完整的研发、生产、销售系统及配套部门，各部门已构成一个有机整体。公司与实际控制人、股东及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售系统，具有完整的业务体系，能够独立面对市场自主经营。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定情况，股权清晰情况

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）主要资产、核心技术、商标的权属情况

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争关系

截至本招股说明书签署日，发行人的控股股东、实际控制人为李海航、邓达琴、李江标。三人除了持有发行人的股份外，还分别持有其一致行动人盛通投资 23.26%、20.79% 和 20.79% 的出资额，其中李海航担任盛通投资的执行事务合伙人。盛通投资的经营范围为实业投资、投资咨询，且盛通投资仅投资发行人，并未投资其他企业。除盛通投资外，发行人控股股东、实际控制人未控制其他企业。因此，发行人与控股股东、实际控制人及其控制其他企业之间不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，公司控股股东、实际控制人李海航、邓达琴、李江标出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

“本人确认目前没有投资或控制其他对公司构成直接或间接竞争的企业，也未从事任何在商业上对公司构成直接或间接竞争的业务或活动。

自本承诺函出具之日起，本人保证不从事与公司生产经营有相同或类似业务的投资，今后不会新设或收购从事与公司有相同或类似业务的公司或经营实体，不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与公司业务直接或可能竞争的业务、企业、项目或其他任何活动，以避免对公司的生产经营

构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。

如公司进一步拓展其业务范围，本人承诺将不与公司拓展后的业务相竞争；若出现可能与公司拓展后的业务产生竞争的情形，将按照包括但不限于以下方式退出与公司的竞争：（1）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（2）将相竞争的资产或业务以合法方式置入公司；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；（4）采取其他对维护公司权益有利的行动以消除同业竞争。

如因未履行在本承诺函中所作的承诺给公司或其他股东造成损失的，本人将赔偿公司或其他股东的实际损失。”

九、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》和《上市公司信息披露管理办法》等相关规定，公司的主要关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员

公司的控股股东、实际控制人为李海航、邓达琴、李江标，三人的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“1、公司董事情况”相关内容。李海航、邓达琴、李江标及其关系密切的家庭成员为公司的关联方。

实际控制人及其关系密切的家庭成员持有发行人股份的情况如下表所示：

序号	关联方名称	持股情况	关联关系
1	李海航	直接持发行人 13.96% 股份； 持有盛通投资 23.26% 份额（出资额 112.77 万元），盛通投资持有发行人 3.19% 股份	控股股东、实际控制人之一
2	邓达琴	直接持发行人 12.05% 股份； 持有盛通投资 20.79% 份额（出资额 100.80 万元），盛通投资持有发行人 3.19% 股份	控股股东、实际控制人之一
3	李江标	直接持发行人 7.52% 股份 持有盛通投资 20.79% 份额（出资额 100.80 万元），盛通投资持有发行人 3.19% 股份	控股股东、实际控制人之一
4	赵淑媛	持有盛通投资 2.47% 份额（出资额 12.00 万元），盛通投资持有发行人 3.19% 股份	邓达琴配偶之姐妹

序号	关联方名称	持股情况	关联关系
5	占名山	持有盛通投资 0.82% 份额（出资额 4.00 万元），盛通投资持有发行人 3.19% 股份	邓达琴配偶之姐妹之配偶
6	赵淑娟	持有盛通投资 0.82% 份额（出资额 4.00 万元），盛通投资持有发行人 3.19% 股份	邓达琴配偶之姐妹
7	赵桂香	持有盛通投资 0.41% 份额（出资额 2.00 万元），盛通投资持有发行人 3.19% 股份	邓达琴配偶之姐妹
8	刘才德	持有盛通投资 0.41% 份额（出资额 2.00 万元），盛通投资持有发行人 3.19% 股份	邓达琴配偶之姐妹之配偶

（二）控股股东及实际控制人控制的企业

报告期内，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	盛通投资	实际控制人之一李海航担任执行事务合伙人

盛通投资的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”之“2、控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

（三）持有公司股份 5% 以上的其他股东

企巢简道、众利简道、简道众创同由简道创客担任执行事务合伙人，企巢简道、众利简道、简道众创分别持有发行人 4.08%、2.15%、1.43% 股份，合计持有发行人 7.66% 股份。云和易晨、云和正奇的基金管理人分别为云和泰丰、云和世锦，共同受赵云实际控制，分别持有发行人 0.89%、4.30% 股份，合计持有公司 5.19% 股份。宜春发投持有发行人 7.16% 股份。企巢简道、众利简道、简道众创，云和易晨、云和正奇，宜春发投的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持股 5% 以上的其他主要股东基本情况”相关内容。

报告期内，正普投资曾持有发行人 5.64% 的股份。截至本招股说明书签署日，正普投资不再持有本公司股份。正普投资的基本情况如下表所示：

公司名称	江西正普投资有限责任公司
成立时间	2013 年 10 月 18 日
注册资本	650 万元

住所	江西省宜春市奉新县冯川镇回兰路 110 号
法定代表人	翟武
经营范围	企业投资咨询、实业投资。（不含限制项目）（依法须经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	特种石墨精加工业务

（四）发行人的控股子公司

序号	关联方名称	与发行人关系
1	宁和达	发行人持股 60%
2	宁易邦	发行人持股 74%

宁新新材的控股、参股公司的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股和参股公司情况”相关情况。

（五）发行人现任董事、监事、高级管理人员

姓名	职务
邓达琴	董事长
李海航	董事、总经理
李江标	董事、副总经理
田家利	董事、副总经理、董事会秘书
邓婷	董事
谢峰	独立董事
郭东	独立董事
李专	独立董事
邓永鸿	监事会主席
孟庆桐	监事
洪慧秀	职工监事
邓聪秀	财务总监
刘春根	副总经理

公司的董事、监事、高级管理人员的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”相关情况。上述人员及其关系密切家庭成员均为公司的关联自然人。

（六）发行人董事、监事、高级管理人员和持有发行人 5%以上股份的自然 人关系密切的家庭成员及其控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

发行人董事、监事、高级管理人员和持有发行人 5%以上股份的自然人的关系密切的家庭成员为公司的关联方。截至 2020 年 3 月 31 日，发行人的董事、监事、高级管理人员和持有发行人 5%以上股份的自然人的关系密切的家庭成员及其控制或担任董事、高级管理人员的其他企业如下表所示：

序号	关联方名称	主要业务	关联关系
1	鑫江典当	动产质押典当；财产权利质押典当；房地产抵押典当等业务	控股股东、实际控制人、董事长邓达琴妹妹邓达珍担任法定代表人、董事、总经理；弟弟邓达敏担任副总经理
2	四川比特烯	石墨化代加工	控股股东、实际控制人、副总经理李江标之兄李秀标担任执行董事、总经理【注 1】
3	石城县宏程广告店	打字、复印、广告制作、发布服务	财务总监邓聪秀之弟邓荣城控制的个体户
4	石城县荣生建筑工程有限公司	房屋建筑等施工	财务总监邓聪秀之弟邓荣臻控制的企业
5	深圳市大成前海股权投资基金管理有限公司	股权投资	独立董事郭东担任董事、总经理
6	清源科技（厦门）股份有限公司	清洁能源产品的软件及硬件开发、技术引进、生产制造，并提供相关技术咨询与服务；清洁能源产品和节能产品的进出口和批发	独立董事郭东【注 2】担任独立董事

注 1：李秀标于 2020 年 5 月份辞去四川比特烯执行董事、经理职务，不再担任其法定代表人。

注 2：郭东于 2020 年 4 月兼任武汉高德红外股份有限公司立董事；于 2020 年 5 月兼任赛维时代科技股份有限公司独立董事；于 2020 年 6 月兼任北京浩瀚深度信息技术股份有限公司独立董事。

（七）其他关联方

基于谨慎性考虑，将持有对发行人有重要影响的子公司 10%以上股份的自然人的法人认定为发行人的关联方。截至 2020 年 3 月 31 日，发行人其他关联方具体情况如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	鞠国军	持有发行人控股子公司宁和达 15% 股权
2	王忠伟	持有发行人控股子公司宁和达 15% 股权
3	北京鑫三板管理咨询有限公司	持有发行人控股子公司宁和达 10% 股权
4	李纪彬	持有发行人控股子公司宁易邦 29.4% 股权【注 1】
5	程雷	持有发行人控股子公司宁易邦 19.6% 股权【注 2】

注 1: 2020 年 6 月李纪彬将其持有的宁易邦 11.4% 股权转让给发行人, 现持股比例为 18%;

注 2: 2020 年 6 月程雷将其持有的宁易邦 11.6% 股权转让给发行人, 现持股比例为 8%。

(八) 报告期内曾经存在的关联方

报告期内发行人曾经存在的关联方如下表所示:

序号	关联方名称	关联关系
1	廖述斌	2016 年 12 月 10 日至 2018 年 11 月 23 日任公司董事
2	熊茶英	2015 年 11 月 8 日至 2018 年 11 月 23 日任公司董事
3	余雨霆	2015 年 11 月 8 日至 2018 年 1 月 9 日任公司董事
4	翟文	2015 年 11 月 8 日至 2017 年 4 月 11 日任公司监事
5	翟武	2017 年 4 月 11 日至 2018 年 11 月 8 日任公司监事
6	北京羽人资本管理有限公司	公司股东之一, 离任董事廖述斌控制且担任执行董事、经理、法定代表人
7	北京简道资本管理有限公司	离任董事廖述斌担任执行董事、经理、法定代表人
8	中林促资产评估(北京)有限公司	离任董事廖述斌控制
9	北京一诺会计师事务所有限公司	离任董事廖述斌控制且担任副董事长
10	江西飞宇竹材股份有限公司	离任董事廖述斌担任董事
11	北京银联信科技股份有限公司	离任董事廖述斌担任董事
12	江西赣药大药房连锁有限公司	离任董事廖述斌担任董事
13	江西赣药全新制药有限公司	离任董事廖述斌担任董事长
14	北京简道创客投资有限公司	离任董事廖述斌担任董事
15	霍尔果斯市简道天成创业投资管理有限公司	离任董事廖述斌担任董事、总经理的企业的全资子公司
16	简道众创投资股份有限公司	离任董事廖述斌担任董事、总经理的企业的全资子公司

序号	关联方名称	关联关系
17	江西优樟生物科技股份有限公司【注1】	离任董事廖述斌担任董事
18	江苏四环生物股份有限公司	离任董事廖述斌担任独立董事
19	上海国嘉实业股份有限公司	离任董事廖述斌担任独立董事
20	上海诺佛尔生态科技有限公司【注2】	离任董事廖述斌曾担任董事
21	星网讯通（北京）文化传媒有限公司（已吊销）	离任董事廖述斌曾担任董事
22	沈阳中环实业投资有限公司（已吊销）	离任董事廖述斌曾担任董事
23	江西省中食安食品科技服务有限公司（已注销）	离任董事廖述斌曾担任执行董事、总经理、法定代表人
24	奉新县宁远机械厂（已注销）	离任董事熊茶英配偶徐辉宁控制、担任法定代表人
25	南昌佰华商贸有限公司	离任监事翟文控制且担任执行董事、总经理
26	江西省正普低碳节能服务有限公司【注3】	离任监事翟文曾控制且担任执行董事兼总经理
27	江西正普投资股份有限公司	离任监事翟武控制且担任执行董事、总经理
28	江西华鹤企业管理有限责任公司	财务总监邓聪秀之弟邓荣臻曾担任董事
29	霍尔果斯市易道创业投资有限公司（已注销）	曾持有宁和达 10% 股权和宁易邦 80% 股权
30	戚文俊	曾持有宁和达 10% 股权
31	武汉农尚环境股份有限公司	独立董事谢峰曾担任独立董事
32	武汉德宝机电设备制造股份有限公司	独立董事谢峰曾担任独立董事
33	瀛通通讯股份有限公司	独立董事谢峰曾担任独立董事
34	安徽省渠道网络股份有限公司	独立董事谢峰曾担任独立董事
35	湖南博科瑞新材料有限责任公司	独立董事李专曾担任董事

注 1：江西优樟生物科技股份有限公司曾用名优万科技（北京）股份有限公司；

注 2：2015 年 11 月至 2017 年 11 月担任上海诺佛尔生态科技有限公司董事；

注 3：2017 年 2 月，翟文将其持有的江西省正普低碳节能服务有限公司股权全部转让且不再担任执行董事兼总经理。

十、关联交易情况

报告期内，发行人发生的关联交易如下：

(一) 经常性关联交易**1、向关联方采购**

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年 1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	占营业 成本比	金额	占营业 成本比	金额	占营业 成本比	金额	占营业 成本比
四川比特烯	石墨化代加工服务	-	-	-	-	126.84	1.52%	70.95	1.03%
宁远机械厂	采购周转材料、加工服务	-	-	-	-	150.68	1.81%	1.86	0.03%
合计		-	-	-	-	277.52	3.33%	72.81	1.06%

(1) 与比特烯之间交易

四川比特烯主要从事电极、特种石墨的石墨化代加工服务。2019年以前，发行人不具备石墨化的生产能力，石墨化环节主要是依靠委托加工完成。2017年至2018年，特种石墨产品下游市场需求旺盛，为保证产品顺利出货，避免产品生产周期延长，发行人向四川比特烯采购石墨化代加工服务。

报告期内，发行人与四川比特烯之间的加工费按照市场化原则协商定价，发生的加工费总额为197.79万元（不含税），占同期营业成本的比例较小。发行人与四川比特烯之间关联交易价格与公司同期采购其他委托加工厂商的价格基本一致，具体对比情况如下表所示：

单位：元/吨

时间	向比特烯采购均价 (A)	向非关联方采购均价 (B)	差异 (C=A-B)	差异度 (D=C/B*100%)
2017年	3,418.80	3,553.28	-134.48	-3.79
2018年	4,273.50	4,275.24	-1.74	-0.04

注：以上为三焙化产品的委托石墨化加工费用（不含税）对比。

综上所述，发行人与四川比特烯发生的关联交易价格公允，不存在利益输送的情况。

2019年之后，发行人未再委托四川比特烯进行石墨化加工。

(2) 与奉新县宁远机械厂的交易

奉新县宁远机械厂为离任董事熊茶英配偶徐辉宁注册成立的个体工商户。

2017年，发行人子公司宁和达向其采购不锈钢手推车，合计采购金额1.86万元（不含税）；2018年，发行人主要向其采购了焊接铁吊篮服务及作为周转材料用的铁箱，采购金额合计150.68万元（不含税）。

上述产品均属于定制化的产品和服务，定价方式由双方根据成本情况以及合理利润水平协商确定，定价公允，不存在利益输送的情形。

2018年10月19日，宁远机械厂注销。

（二）偶发性关联交易

1、关联方资产转让

单位：万元

关联方	关联交易内容	交易金额
王忠伟	采购设备	72.82
鞠国军	采购设备	72.82
合计		145.64

2018年8月1日，宁和达向王忠伟、鞠国军购买机器设备，金额共计145.64万元。根据立信评估出具的《江西宁和达新材料有限公司拟购买王忠伟、鞠国军所有的机器设备等资产的市场价值追溯资产评估报告》（信资评报字[2019]60076号），王忠伟、鞠国军转让给宁和达的机器设备在评估基准日2018年7月31日的不含税市场价值为155.32万元。综上，本次交易价格公允，不存在利益输送的情况。

2、关联方股权转让

2018年8月20日，宁易邦召开股东会并作出决议，全体股东一致同意霍尔果斯市易道创业投资有限公司将其持有的宁易邦31%的出资份额（认缴额为155万元）转让给发行人。本次股权转让时，宁易邦刚成立且注册资本尚未缴纳，因此本次转让不涉及对价支付，由发行人履行前述股权的出资义务。

3、关联担保情况

报告期内，发行人及子公司接受关联方担保的具体情况如下表所示：

（1）借款担保

单位：万元

被担保方	担保方	担保方式	借款机构	担保金额	合同起始日	合同到期日
发行人	李海航、孔晓丹、邓达琴、赵岩松、李江标	保证	工行奉新支行	300.00	2017/4/11	2018/4/5
发行人	李海航、邓达琴、田家利、邓婷、熊茶英、余雨霆	保证	奉新农商行	500.00	2017/5/8	2018/5/7
发行人	李海航、孔晓丹、李江标、邓达琴、田家利、邓婷、熊茶英、余雨霆【注1】	质押、保证	邮储奉新支行	500.00	2017/5/27	2018/5/26
发行人	邓达琴、李海航、田家利、邓婷、熊茶英、余雨霆【注2】	质押、保证	奉新农商行	500.00	2017/8/14	2018/8/13
发行人	邓达琴、李海航、李江标、田家利、邓婷、熊茶英、余雨霆、桂应明、罗长青【注3】	保证	奉新农商行	1,000.00	2017/11/30	2018/5/29
发行人	李海航、邓达琴、田家利、邓婷、熊茶英【注4】	保证	奉新农商行	1,500.00	2018/2/8	2018/8/7
发行人	邓达琴、李海航、田家利、邓婷、熊茶英	保证	奉新农商行	800.00	2018/5/11	2019/5/10
发行人	邓达琴、李海航、田家利、邓婷、熊茶英【注5】	保证	奉新农商行	1,000.00	2018/5/21	2018/11/20
发行人	邓达琴、李海航、田家利、邓婷、熊茶英【注7】	保证	奉新农商行	500.00	2018/7/12	2020/7/11
发行人	邓达琴、李海航、田家利、邓婷、熊茶英【注6】	保证	奉新农商行	1,500.00	2018/8/9	2019/8/8
发行人	江西省中小企业信用担保有限责任公司提供保证担保、李海航、孔晓丹、邓达琴、赵岩松、田家利、邓婷、熊茶英【注8】	保证	邮储奉新支行	300.00	2018/9/27	2019/8/26
发行人	李海航、邓达琴、李江标、田家利、邓婷、熊茶英【注9】	保证	奉新农商行	1,000.00	2018/11/8	2019/11/7
发行人	邓达琴、李海航、李江标、田家利、邓婷	保证	奉新农商行	1,400.00	2018/12/14	2021/12/13
发行人	李海航、孔晓丹、邓达琴、赵岩松、田家利、邓婷	保证	邮储奉新支行	1,200.00	2019/3/11	2020/3/10
发行人	邓达琴、李海航、李江标、田家利、邓婷	保证	奉新农商行	800.00	2019/5/8	2020/5/7
发行人	李海航、孔晓丹、邓达琴、赵岩松、李江标【注10】	保证	招行南昌红角洲支行	1,500.00	2019/5/22	2020/5/21
发行人	邓达琴、李海航、李江标、田家利、邓婷	保证	奉新农商行	200.00	2019/5/24	2020/5/23
发行人	邓达琴、李海航、李江标、田家利、邓婷	保证	奉新农商行	900.00	2019/7/18	2022/7/17

被担保方	担保方	担保方式	借款机构	担保金额	合同起始日	合同到期日
发行人	邓达琴、李海航、李江标、田家利、邓婷【注 11】	保证	奉新农商行	1,500.00	2019/8/7	2024/8/6
发行人	邓达琴、李海航、李江标、田家利、邓婷【注 12】	保证	奉新农商行	2,000.00	2019/12/19	2022/12/18
发行人	邓达琴、李海航、李江标【注 13】	保证	赣州银行奉新支行	1,000.00	2020/1/9	2021/1/9
发行人	李海航、孔晓丹、邓达琴、赵岩松、李江标、田家利、邓婷	保证	邮储奉新支行	1,500.00	2020/2/20	2021/2/19
发行人	李海航、孔晓丹、邓达琴、赵岩松	保证	江西银行奉新支行	500.00	2020/2/29	2021/2/28
宁和达	发行人、王忠伟、张永红、鞠国军、张美杰	保证	九江银行奉新支行	200.00	2019/4/29	2020/4/29

注 1：李海航以其持有的发行人 244 万股股份、李江标以其持有的发行人 106 万股股份为本合同提供质押担保；

注 2：发行人以其应收账款为本借款合同提供质押担保；

注 3：发行人以其存货为本借款合同提供抵押担保；

注 4：发行人以其存货为本借款合同提供抵押担保；

注 5：发行人以其存货为本借款合同提供抵押担保；

注 6：发行人以其存货为本借款合同提供抵押担保；

注 7：发行人以其自有房产、土地为本借款合同提供抵押担保；

注 8：股东李海航及其配偶孔晓丹、邓达琴及其配偶赵岩松、田家利、邓婷、熊茶英向江西省中小企业信用担保有限责任公司提供反担保；

注 9：发行人以其存货为本借款合同提供抵押担保；

注 10：股东李海航及其配偶孔晓丹、邓达琴及其配偶赵岩松、李江标向江西省融资担保股份有限公司提供反担保；

注 11：发行人以其用固定资产（机器、设备）为本合同提供抵押担保；

注 12：发行人以其不动产（车间 21,703.72m²、土地 30,085.14m²）为本借款合同提供抵押担保；

注 13：发行人以其不动产（房产 10538.3m²、33.26m²、33.26m²，土地 18760m²）为本借款合同提供抵押担保。

（2）借款反担保

单位：万元

被担保人	担保人	反担保人	担保方式	借款机构	反担保金额	合同起始日	合同到期日
发行人	江西省融资担保股份有限公司	李海航、孔晓丹、邓达琴、赵岩松、李江标	保证	邮储奉新支行	600.00	2016/5/9	2017/5/11
发行人	奉新县利荣担保有限公司	邓达琴、李海航	保证	奉新农商行	200.00	2016/12/20	2018/12/20

被担保人	担保人	反担保人	担保方式	借款机构	反担保金额	合同起始日	合同到期日
发行人	江西省融资担保股份有限公司	李海航、孔晓丹、邓达琴、赵岩松、李江标【注】	保证	邮储奉新支行	600.00	2017/7/14	2018/7/12
发行人	江西省中小企业信用担保有限责任公司	邓达琴、赵岩松、李海航、孔晓丹、邓婷、田家利、熊茶英	保证	邮储奉新支行	300.00	2018/9/27	2019/8/26
发行人	江西省融资担保股份有限公司	李海航、孔晓丹、邓达琴、赵岩松、李江标	保证	招行南昌红角洲支行	1,500.00	2019/5/22	2020/5/21
发行人	江西省融资担保股份有限公司	李海航、孔晓丹、邓达琴、赵岩松、李江标	保证	九江银行奉新支行	500.00	2019/11/1	2020/10/30
宁和达	发行人、王忠伟、鞠国军	宁和达	保证	九江银行奉新支行	200.00	2019/4/29	2020/4/29

注：本合同实际借款金额 350 万元，发行人以其部分动产及部分不动产提供商抵押担保。

(3) 融资租赁担保

单位：万元

被担保方	担保人	出租人	担保合同总金额	融资租赁到期日
发行人	李海航、邓达琴、李江标	仲利租赁	222.50	2021/8/31
发行人	李海航、孔晓丹、邓达琴、赵岩松	富银租赁	796.56	2020/9/14
发行人	李海航、鞠国军	诚泰租赁	256.00	2021/8/27
宁和达	李海航、鞠国军、发行人	诚泰租赁	36.40	2021/10/1
宁和达	李海航、鞠国军、发行人	诚泰租赁	94.32	2021/10/1
宁和达	李海航、鞠国军、发行人	诚泰租赁	57.80	2021/11/15
发行人	李海航、邓达琴、李江标	平安租赁	96.00	2020/2/5
发行人	李海航、邓达琴、李江标	平安租赁	245.00	2020/4/3
发行人	李海航、邓达琴、李江标	君创租赁	2,000.00	2022/10/14

(4) 其他关联担保

2018 年 10 月 19 日，发行人子公司宁和达作为卖方与内蒙古杉杉科技有限公司作为买方签订《高纯石墨匣钵设备采购合同》，合同金额 1,683 万元人民币（已含 16% 增值税），发行人于 2018 年 11 月 16 日为上述主合同向内蒙古杉杉科技有限公司出具《企业担保书》，保证宁和达完全履行主合同项下全部义务；2018

年 11 月 16 日，宁和达（作为反担保人）与发行人（作为担保人）就主合同的履行事宜签订了《反担保协议》。

4、关联方资金拆借

报告期内，发行人存在向关联方拆入资金的行为，具体情况如下表所示：

单位：万元

关联方	拆入金额	借款日	归还日	说明
李海航	17.00	2017/1/3	2017/5/31	临时资金周转
邓达琴	35.00	2017/1/24	2017/5/31	临时资金周转
邓达琴	8.00	2017/2/28	2017/5/31	临时资金周转
邓婷	2.40	2017/1/24	2017/8/30	临时资金周转
羽人资本	100.00	2018/5/4	2018/5/14	临时资金周转

5、关联方提供财务顾问服务

2017 年下半年，特种石墨市场需求旺盛，发行人为扩大特种石墨产能、完善生产链条以扩大公司生产规模，决定进行定向发行股份以解决发展中的资金需求。因发行人当时利润规模较小、知名度较低，融资难度较大，为抓住发展的关键机遇、顺利推进定向发行，发行人选择了能够在较短时间内为其引进投资者的关联方简道天成协助其进行融资。双方于 2017 年 10 月与其签订财务顾问协议，约定由简道天成为发行人增资提供财务顾问服务、协助公司引进投资者，并按照实际募集资金总额的 5% 支付财务顾问费。2018 年 1 月底，发行人确定本次定向发行的投资者，2018 年 3 月底，募集资金总额 9,176 万元到位。按照协议约定，该笔财务顾问服务实际支付金额 458.80 万元（含税）。

报告期内，发行人未向其他机构购买类似顾问服务，未来将不再持续维持该关联交易。以上事项对发行人主营业务、未来持续经营能力不构成重大影响。

（三）报告期内关联方往来款项余额

单位：万元

项目名称	关联方	账面余额			
		2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
其他应付款	李海航	-	-	-	0.34

其他应付款	邓达琴	-	-	-	0.71
其他应付款	邓婷	-	-	-	0.07
预付账款	四川比特烯	-	-	-	148.40
应付账款	奉新县宁远机械厂	-	0.12	0.12	1.92
应付账款	鞠国军	-	-	69.00	-
应付账款	王忠伟	-	-	75.00	-

(四) 关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，发行人的经常性关联交易主要为向关键管理人员支付薪酬、向关联方采购，偶发性关联交易主要系关联方资产转让、关联方股权转让、关联方为公司提供担保、关联方资金拆借及关联方提供财务顾问服务等。上述交易金额占比较低，对发行人的财务状况和经营成果影响较小。

(五) 报告期内全部关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易汇总情况如下表所示：

单位：万元

经常性关联交易				
向关联方采购				
关联方	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
四川比特烯	-	-	126.84	70.95
宁远机械厂	-	-	150.68	1.86
合计	-	-	277.52	72.81
偶发性关联交易				
关联方资产转让				
关联方	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
鞠国军	-	-	72.82	-
王忠伟	-	-	72.82	-
合计	-	-	145.64	-
关联方股权转让				
关联方	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度

易道创业投资	-	-	受让宁易邦155万元出资额	-
关联担保				
担保方			被担保方	
李海航、孔晓丹、邓达琴、赵岩松、李江标、田家利、邓婷、熊茶英、余雨霆、鞠国军、王忠伟等			发行人	
李海航、鞠国军			宁和达	
关联方资金拆借				
关联方	拆入金额		借款日	归还日
李海航	17.00		2017/1/3	2017/5/31
邓达琴	35.00		2017/1/24	2017/5/31
邓达琴	8.00		2017/2/28	2017/5/31
邓婷	2.40		2017/1/24	2017/8/30
羽人资本	100.00		2018/5/4	2018/5/14
关联方财务顾问服务				
关联方	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
简道天成	-	-	458.80（含税）	-

十一、发行人关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）报告期内关联交易制度的执行情况

报告期内，公司与关联方的经常性关联交易金额较小，发生的偶发性关联交易均按公开、公平、公正的市场原则进行，确保交易双方合法权益不受侵犯。上述关联交易均通过了董事会或者股东大会的审议程序，关联方进行了回避表决，并在股转系统进行了披露。

公司在《公司章程》、《关联交易管理制度》、《董事会议事规则》和《股东大会议事规则》等文件中明确规定了关联交易的回避制度、决策权限、决策程序等内容，对于不可避免的关联交易，严格执行上述规定，并在实际工作中将充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易价格的公开、公允、合理，从而保护股东利

益。

(二) 独立董事对报告期内重大关联交易的意见

独立董事对公司报告期内发生的关联交易发表以下独立意见：

“独立董事对公司报告期内的关联交易进行了核查，并发表了独立意见，公司全体独立董事均认为：发行人报告期内重大关联交易定价公允，履行了必要的决策程序，不存在损害公司及其他股东利益的情况。”

十二、关于减少和规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人李海航、邓达琴、李江标就减少和规范关联交易作出如下承诺：

“（1）本人现时及将来均严格遵守《公司章程》以及其他关联交易管理制度，并根据有关法律法规和证券交易所规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害发行人及其股东的合法权益。

（2）本人将尽量减少和规范与公司的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而与公司发生的关联交易，本人承诺将按照公平、公允和等价有偿的原则进行，并依法签订协议，履行合法程序，保证不通过关联交易转移、输送利益，损害公司及其他股东的合法权益。

（3）公司董事会、股东大会对涉及本人及本人控股、参股或实际控制的其他企业及其他关联方与公司发生的相关关联交易进行表决时，本人将严格按照相关规定履行关联股东或关联董事回避表决义务。

（4）截至本承诺函出具之日，除招股说明书披露的关联交易外，本人及本人控股、参股或实际控制的其他企业及其他关联方与公司在报告期内不存在其他重大关联交易。

（5）本人将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与公司进行关联交易而给公司造成损失的，本人愿意承担赔偿责任；本承诺函自签署之日起持续有效，直至本人不再持有公司股份之日止。”

十三、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策制度安排及执行

情况

（一）发行人资金管理的制度及执行情况

为规范和控制资金风险、保障资金安全，公司制定了《内部控制基本制度》、《募集资金管理制度》、《防止控股股东及关联方占用公司资金管理制度》等制度，对资金管理与控制、资金管理权限、资金批复审批流程、防范控股股东及关联方占用公司资金的措施等方面进行了明确规定。

报告期内，公司资金管理制度执行情况良好，有效规范了资金使用，降低资金成本，保障各项经营活动高效有序进行。

（二）发行人对外投资管理制度及其执行情况

为加强公司对外投资的内部控制，规范对外投资行为，提高投资效益、规避投资所带来的风险，合理、有效的使用资金，公司结合《公司章程》、《股东大会议事规则》等制度制定了《对外投资管理制度》。公司《对外投资管理制度》关于对外投资的主要规定如下：

- 1、单笔投资金额占公司最近一期经审计净资产 10% 以下的，由总经理决定；
- 2、单笔投资金额占公司最近一期经审计净资产 10% 以上 30% 以下的，由董事会决定；
- 3、单笔投资金额占公司最近一期经审计净资产 30% 以上的，由股东大会决定。

公司发生的对外投资达到下列标准之一的，在董事会审议通过的基础上，还应当提交股东大会审议：

- 1、交易涉及的资产总额占上市公司最近一期经审计总资产的 30% 以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；
- 2、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计营业收入的 30% 以上，且绝对金额超过 3000 万元；
- 3、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 30% 以上，且绝对金额超过 300 万元；

4、交易的成交金额（含承担债务和费用）占上市公司最近一期经审计净资产的 30%以上，且绝对金额超过 3000 万元；

5、交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 30%以上，且绝对金额超过 300 万元。

公司对外投资属于关联交易的，其审议权限和程序应按公司章程及公司关联交易管理制度执行。

报告期内，公司严格按照有关法律、法规及《公司章程》、《对外投资管理制度》等规定的权限履行对外投资审批程序。

（三）发行人对外担保制度及其执行情况

公司通过《公司章程》和《对外担保管理制度》等公司制度，规定公司对外担保必须经董事会或股东大会审议批准，应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。

公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：1、本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；2、公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；3、为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；4、单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；5、对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；6、法律、法规、规章或规范性文件及本章程规定的其他情形。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

报告期内，公司严格按照《公司章程》和《对外担保管理制度》执行，未发生违规对外担保的情况。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自公司经大华事务所审计的财务报告“大华审字[2020]006473号”。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了本公司2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-3月经审计的会计报表及附注的主要内容，本公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取更详尽的财务资料。

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。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占所有者权益总额、营业收入总额、净利润等直接相关项目金额的比重较大或占所属报表单列项目金额的比重较大。

公司财务报表的重要性水平依据当年利润总额确定，财务会计信息相关重大事项具体标准为当年利润总额的5%，或金额虽未达到当年利润总额的5%但公司认为较为重要的相关事项。

一、发行人财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
资产				
货币资金	14,408,815.74	39,630,326.92	23,580,921.09	8,523,859.01
应收票据	5,297,137.80	7,189,928.03	3,827,759.59	2,854,528.06
应收账款	136,782,607.25	135,284,611.45	49,008,260.09	30,407,239.46
预付款项	7,766,144.37	5,225,943.78	16,189,634.97	4,843,488.28
其他应收款	1,656,038.08	955,208.82	5,858,865.43	2,448,972.53
存货	121,269,073.32	109,667,209.27	105,753,663.23	75,580,375.12

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
一年内到期的非流动资产	714,301.31	949,056.60	476,751.87	200,702.85
其他流动资产	2,749,837.37	2,238,909.16	5,990,883.05	1,015,340.79
流动资产合计	290,643,955.24	301,141,194.03	210,686,739.32	125,874,506.10
可供出售金融资产	-	-	626,054.00	596,242.00
长期应收款	261,831.45	253,648.99	1,499,538.75	422,499.96
其他权益工具投资	644,836.00	644,836.00	-	-
固定资产	156,040,718.06	159,943,430.15	115,174,523.82	43,928,794.01
在建工程	63,514,879.21	50,320,255.10	54,346,270.76	15,734,084.08
无形资产	9,560,281.94	9,621,988.78	9,604,995.94	3,397,518.06
递延所得税资产	1,149,708.42	1,018,746.17	430,944.59	255,098.23
其他非流动资产	4,231,239.41	5,416,022.70	4,018,687.51	9,077,107.65
非流动资产合计	235,403,494.49	227,218,927.89	185,701,015.37	73,411,343.99
资产总计	526,047,449.73	528,360,121.92	396,387,754.69	199,285,850.09
负债				
短期借款	71,000,000.00	53,000,000.00	43,851,290.00	37,500,000.00
应付票据	500,000.00	-	-	900,000.00
应付账款	15,071,145.85	30,634,063.19	36,290,946.06	20,209,846.86
预收款项	304,000.00	1,693,599.15	9,647,599.59	6,884,872.61
合同负债	1,249,283.99	-	-	-
应付职工薪酬	2,053,093.55	1,936,685.98	1,933,697.88	1,538,643.42
应交税费	7,126,309.65	10,016,415.32	7,973,754.80	4,273,023.18
其他应付款	647,539.94	1,094,850.50	587,317.29	3,055,641.14
一年内到期的非流动负债	11,349,353.96	9,390,865.31	1,071,454.00	186,217.53
流动负债合计	109,300,726.94	107,766,479.45	101,356,059.62	74,548,244.74
长期借款	24,100,000.00	28,050,000.00	14,000,000.00	-
长期应付款	2,325,444.34	2,793,117.62	14,737,607.87	2,313,693.28
递延收益	8,682,836.95	8,811,766.09	9,125,647.79	1,032,480.80
递延所得税负债	24,575.40	24,575.40	21,758.10	17,286.30

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
债				
非流动负债合计	35,132,856.69	39,679,459.11	37,885,013.76	3,363,460.38
负债合计	144,433,583.63	147,445,938.56	139,241,073.38	77,911,705.12
股东权益				
股本	69,820,000.00	69,820,000.00	61,820,000.00	50,350,000.00
资本公积	166,608,594.30	166,608,594.30	101,082,179.21	25,645,604.78
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	139,260.60	139,260.60	123,295.90	97,955.70
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	14,250,508.35	14,250,508.35	9,985,657.36	4,496,473.21
未分配利润	128,383,941.98	127,331,522.57	83,494,369.61	39,212,001.51
归属于母公司股东权益合计	379,202,305.23	378,149,885.82	256,505,502.08	119,802,035.20
少数股东权益	2,411,560.87	2,764,297.54	641,179.23	1,572,109.77
股东权益合计	381,613,866.10	380,914,183.36	257,146,681.31	121,374,144.97
负债和股东权益合计	526,047,449.73	528,360,121.92	396,387,754.69	199,285,850.09

2、合并利润表

单位：元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业总收入	27,760,430.53	229,349,463.54	173,680,034.57	119,674,350.45
减：营业成本	18,343,864.63	136,936,627.44	83,372,707.53	69,195,941.01
税金及附加	324,036.34	1,467,542.40	817,127.25	333,695.88
销售费用	1,245,913.52	6,840,731.93	5,260,442.63	3,516,861.84
管理费用	2,301,000.83	10,761,492.14	11,756,393.16	4,650,107.59
研发费用	2,207,079.18	8,972,390.14	10,738,389.99	4,874,026.21
财务费用	1,750,182.40	5,479,886.27	6,262,364.10	2,385,361.26
加：其他收益	275,320.92	2,731,253.03	2,345,731.20	1,122,575.20
投资收益	-	37,562.86	29,812.20	33,750.16
信用减值损失	-865,176.79	-4,460,330.48	-	-

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
资产减值损失	-	-	-1,234,429.51	-643,235.39
资产处置收益	-	8,817.42	-	-
二、营业利润	998,497.76	57,208,096.05	56,613,723.80	35,231,446.63
加：营业外收入	16,768.14	241,980.25	74,817.26	19,500.95
减：营业外支出	10,000.00	642,220.06	259,202.07	2,016,392.26
三、利润总额	1,005,265.90	56,807,856.24	56,429,338.99	33,234,555.32
减：所得税费用	305,583.16	6,582,733.98	8,588,717.28	5,196,257.67
四、净利润	699,682.74	50,225,122.26	47,840,621.71	28,038,297.65
归属于母公司股东的净利润	1,052,419.41	48,102,003.95	49,771,552.25	28,466,187.88
少数股东损益	-352,736.67	2,123,118.31	-1,930,930.54	-427,890.23
五、其他综合收益的税后净额	-	15,964.70	25,340.20	53,544.90
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	15,964.70	25,340.20	53,544.90
六、综合收益总额	699,682.74	50,241,086.96	47,865,961.91	28,091,842.55
归属于母公司所有者的综合收益总额	1,052,419.41	48,117,968.65	49,796,892.45	28,519,732.78
归属于少数股东的综合收益总额	-352,736.67	2,123,118.31	-1,930,930.54	-427,890.23
七、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.02	0.78	0.89	0.59
（二）稀释每股收益	0.02	0.78	0.89	0.59

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	14,907,473.05	118,267,452.63	140,521,202.77	91,224,900.42
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	227,129.66	3,557,749.79	10,540,868.35	2,538,444.07
经营活动现金流入小计	15,134,602.71	121,825,202.42	151,062,071.12	93,763,344.49
购买商品、接受劳务支付的现金	26,232,999.75	98,634,205.49	112,478,634.16	78,805,472.44
支付给职工以及为职工支付的现金	5,525,369.98	23,473,539.30	15,844,428.20	6,958,336.84
支付的各项税费	3,633,383.37	11,201,076.04	8,930,888.44	5,105,558.64
支付其他与经营活动有关的现金	2,021,199.58	9,096,328.51	6,172,402.20	3,403,937.70
经营活动现金流出小计	37,412,952.68	142,405,149.34	143,426,353.00	94,273,305.62
经营活动产生的现金流量净额	-22,278,349.97	-20,579,946.92	7,635,718.12	-509,961.13
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	-	37,562.86	29,812.20	33,750.16
处置固定资产、无形资产和其他长期	-	25,680.00	-	-

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
资产收回的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	63,242.86	29,812.20	33,750.16
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	16,454,895.50	55,874,355.99	95,796,519.09	25,810,732.10
投资支付的现金	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	16,454,895.50	55,874,355.99	95,796,519.09	25,810,732.10
投资活动产生的现金流量净额	-16,454,895.50	-55,811,113.13	-95,766,706.89	-25,776,981.94
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	74,400,000.00	92,760,000.00	26,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	1,000,000.00	2,000,000.00
取得借款收到的现金	42,000,000.00	122,600,000.00	94,610,290.00	38,989,342.20
收到其他与筹资活动有关的现金	324,000.00	6,389,000.00	8,481,997.60	2,447,500.00
筹资活动现金流入小计	42,324,000.00	203,389,000.00	195,852,287.60	67,436,842.20
偿还债务支付的现金	24,750,000.00	93,650,315.00	74,095,400.00	21,430,439.12

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,586,092.68	5,109,639.54	3,185,097.80	1,694,291.45
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	2,977,669.00	12,236,226.15	14,921,432.85	10,151,095.84
筹资活动现金流出小计	29,313,761.68	110,996,180.69	92,201,930.65	33,275,826.41
筹资活动产生的现金流量净额	13,010,238.32	92,392,819.31	103,650,356.95	34,161,015.79
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,495.97	47,646.57	-12,306.10	-
五、现金及现金等价物净增加额	-25,721,511.18	16,049,405.83	15,507,062.08	7,874,072.72
加：期初现金及现金等价物余额	39,630,326.92	23,580,921.09	8,073,859.01	199,786.29
六、期末现金及现金等价物余额	13,908,815.74	39,630,326.92	23,580,921.09	8,073,859.01

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
资产				
货币资金	13,286,013.79	38,110,891.30	20,640,962.34	8,172,226.47
应收票据	5,142,412.80	7,110,859.63	3,627,759.59	2,854,528.06

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款	155,215,386.75	149,484,418.53	59,953,203.01	30,868,505.56
预付款项	7,109,192.33	4,798,549.71	15,813,791.40	4,042,741.81
其他应收款	1,734,301.13	907,136.94	6,509,193.01	2,526,726.67
存货	106,850,026.60	95,760,207.35	97,396,342.09	73,248,383.15
一年内到期的非流动资产	714,301.31	949,056.60	476,751.87	200,702.85
其他流动资产	1,139,017.57	706,508.60	3,744,638.13	488,984.56
流动资产合计	291,190,652.28	297,827,628.66	208,162,641.44	122,402,799.13
可供出售金融资产	-	-	626,054.00	596,242.00
长期应收款	261,831.45	253,648.99	1,499,538.75	422,499.96
长期股权投资	4,050,000.00	4,050,000.00	4,050,000.00	3,000,000.00
其他权益工具投资	644,836.00	644,836.00	-	-
固定资产	149,812,730.46	153,724,992.21	109,667,537.30	42,913,164.69
在建工程	61,996,823.42	48,918,046.30	54,346,270.76	15,734,084.08
无形资产	9,560,281.94	9,621,988.78	9,604,995.94	3,397,518.06
递延所得税资产	1,149,708.42	1,018,746.17	430,944.59	255,098.23
其他非流动资产	3,910,143.21	5,251,091.79	3,337,527.81	8,749,957.65
非流动资产合计	231,386,354.90	223,483,350.24	183,562,869.15	75,068,564.67
资产总计	522,577,007.18	521,310,978.90	391,725,510.59	197,471,363.80
负债和所有者权益				
短期借款	69,000,000.00	51,000,000.00	43,851,290.00	37,500,000.00
应付票据	500,000.00	-	-	900,000.00
应付账款	14,872,788.23	29,621,115.10	34,363,147.12	19,681,283.88
预收款项	304,000.00	881,767.42	3,286,938.90	5,900,772.61
合同负债	847,313.42	-	-	-
应付职工薪酬	1,432,674.52	1,283,967.65	1,250,903.36	1,393,729.42
应交税费	7,110,004.20	9,825,089.85	7,955,877.90	4,262,941.05
其他应付款	592,017.25	1,090,826.49	499,831.72	2,944,803.29
一年内到期的	11,349,353.96	9,390,865.31	1,071,454.00	186,217.53

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
非流动负债				
流动负债合计	106,008,151.58	103,093,631.82	92,279,443.00	72,769,747.78
长期借款	24,100,000.00	28,050,000.00	14,000,000.00	-
长期应付款	1,669,234.81	1,978,204.14	13,136,749.95	2,313,693.28
递延收益	8,682,836.95	8,811,766.09	9,125,647.79	1,032,480.80
递延所得税负债	24,575.40	24,575.40	21,758.10	17,286.30
非流动负债合计	34,476,647.16	38,864,545.63	36,284,155.84	3,363,460.38
负债合计	140,484,798.74	141,958,177.45	128,563,598.84	76,133,208.16
实收资本(或股本)	69,820,000.00	69,820,000.00	61,820,000.00	50,350,000.00
资本公积	166,608,594.30	166,608,594.30	101,082,179.21	25,645,604.78
其他综合收益	139,260.60	139,260.60	123,295.90	97,955.70
盈余公积	14,250,508.35	14,250,508.35	9,985,657.36	4,496,473.21
未分配利润	131,273,845.19	128,534,438.20	90,150,779.28	40,748,121.95
所有者权益合计	382,092,208.44	379,352,801.45	263,161,911.75	121,338,155.64
负债和所有者权益总计	522,577,007.18	521,310,978.90	391,725,510.59	197,471,363.80

2、母公司利润表

单位：元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	25,491,071.51	202,757,167.27	171,394,194.17	121,453,819.16
减：营业成本	15,745,987.56	126,583,569.91	81,495,733.89	70,316,406.66
税金及附加	321,545.59	1,434,354.63	800,348.48	329,053.14
销售费用	457,419.20	2,945,420.48	2,905,300.56	3,183,027.30
管理费用	1,969,487.58	8,788,457.82	9,636,626.51	4,101,708.19
研发费用	1,566,147.55	6,694,332.45	8,190,756.93	4,594,075.95
财务费用	1,760,708.41	5,533,272.32	6,023,459.22	2,385,978.59
其中：利息费用	1,754,186.55	5,573,642.43	6,090,341.02	2,405,305.91
利息收入	18,064.06	47,416.22	92,131.89	34,089.76
加：其他收益	211,528.09	2,618,693.58	2,345,471.91	1,122,575.20

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
投资收益	-	37,562.86	29,812.20	33,750.16
信用减值损失	-873,081.70	-3,918,677.15	-	-
资产减值损失	-	-	-1,172,309.10	-524,437.39
资产处置收益	-	8,817.42	-	-
二、营业利润	3,008,222.01	49,524,156.37	63,544,943.59	37,175,457.30
加：营业外收入	46,768.14	349,307.58	194,817.24	39,500.95
减：营业外支出	10,000.00	642,220.06	259,202.07	2,016,392.26
三、利润总额	3,044,990.15	49,231,243.89	63,480,558.76	35,198,565.99
减：所得税费用	305,583.16	6,582,733.98	8,588,717.28	5,196,257.67
四、净利润	2,739,406.99	42,648,509.91	54,891,841.48	30,002,308.32
五、其他综合收益	-	15,964.70	25,340.20	53,544.90
六、综合收益总额	2,739,406.99	42,664,474.61	54,917,181.68	30,055,853.22

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	10,603,590.76	99,885,028.34	125,938,483.82	92,381,310.67
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	120,494.06	3,260,705.79	10,516,867.26	2,537,531.74
经营活动现金流入小计	10,724,084.82	103,145,734.13	136,455,351.08	94,918,842.41
购买商品、接受劳务支付的现金	24,167,660.65	92,459,020.86	105,885,801.38	77,943,546.60
支付给职工以及为职工支付的现金	4,028,253.38	16,913,828.62	11,679,359.03	6,560,960.47
支付的各项税费	3,469,940.66	10,531,715.00	8,415,076.82	5,095,077.78
支付其他与经营活动有关的现金	1,531,205.37	4,711,664.13	3,652,529.64	2,926,739.23
经营活动现金流出小计	33,197,060.06	124,616,228.61	129,632,766.87	92,526,324.08
经营活动产生的现金流量净额	-22,472,975.24	-21,470,494.48	6,822,584.21	2,392,518.33

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
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	-	37,562.86	29,812.20	33,750.16
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	26,000.00	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	63,562.86	29,812.20	33,750.16
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	16,066,529.76	52,485,185.99	95,441,339.09	24,064,844.10
投资支付的现金	-	-	1,050,000.00	3,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	16,066,529.76	52,485,185.99	96,491,339.09	27,064,844.10
投资活动产生的现金流量净额	-16,066,529.76	-52,421,623.13	-96,461,526.89	-27,031,093.94
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	74,400,000.00	91,760,000.00	24,000,000.00
取得借款收到的现金	42,000,000.00	120,600,000.00	94,246,290.00	38,989,342.20
收到其他与筹资活动有关的现金	324,000.00	6,389,000.00	8,481,997.60	2,447,500.00
筹资活动现金流入小计	42,324,000.00	201,389,000.00	194,488,287.60	65,436,842.20
偿还债务支付的现金	24,750,000.00	93,629,015.00	73,895,000.00	21,430,439.12
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,557,503.51	5,035,496.19	3,185,097.80	1,694,291.45

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
支付其他与筹资活动有关的现金	2,801,869.00	11,362,126.15	14,850,511.25	10,151,095.84
筹资活动现金流出小计	29,109,372.51	110,026,637.34	91,930,609.05	33,275,826.41
筹资活动产生的现金流量净额	13,214,627.49	91,362,362.66	102,557,678.55	32,161,015.79
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-316.09	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-25,324,877.51	17,469,928.96	12,918,735.87	7,522,440.18
加：期初现金及现金等价物余额	38,110,891.30	20,640,962.34	7,722,226.47	199,786.29
六、期末现金及现金等价物余额	12,786,013.79	38,110,891.30	20,640,962.34	7,722,226.47

二、注册会计师审计意见及关键审计事项

大华事务所于2020年6月18日出具了编号为“大华审字[2020]006473号”标准无保留意见的《审计报告》，其审计意见为：“宁新新材财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了宁新新材2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日、2020年3月31日的合并及母公司财务状况以及2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-3月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

大华事务所在“大华审字[2020]006473号”标准无保留意见的《审计报告》中列示的关键审计事项如下：

（一）收入确认

1、事项描述

关键审计事项适用的会计年度：2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-3月。

宁新新材于2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-3月实现的销售收入分别为11,967.44万元、17,368.00万元、22,934.95万元和2,776.04万元，公司在取得客户确认的验收单并执行必要的核对程序后确认销售收入。

由于销售收入是宁新新材的关键业绩指标，从而存在管理层为了达到特定经营目标而操纵收入确认的固有风险，因此大华事务所将收入确认认定为关键审计事项。

2、审计应对

在 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月财务报表审计中，大华事务所针对收入确认实施的重要审计程序包括：

(1) 了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制设计和运行有效性，并对重要的控制点执行控制测试。

(2) 抽样检查合同及订单，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，评价宁新新材公司的收入确认时点是否符合会计准则规定。

(3) 执行分析性复核程序，包括：各期每月的收入、成本、毛利率波动分析，主要产品各月份收入、成本、毛利率与上期比较分析等分析性程序。

(4) 实施收入细节测试，从销售收入明细表中选取样本，核对销售合同或订单、销售出库单、销售发票、送货单签收记录、收款记录。

(5) 针对各年度销售金额较大的客户执行函证程序。

(6) 对资产负债表日前后记录的收入进行截止测试，确认收入是否记录于正确的会计期间。

根据已执行的审计工作，我们认为收入确认符合公司的会计政策。

(二) 应收账款坏账准备

1、事项描述

关键审计事项适用的会计年度：2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月。

宁新新材 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 1-3 月应收账款账面价值占总资产比例分别为 15.26%、12.36%、25.60% 和 26.00%；由于应收账款可回收性的确定需要管理层获取客观证据，并在评估应收账款的可回收金额方面涉及管理层运用重大会计估计和判断，并且管理层的估计和假设具有不确定性，基于应收账款坏账准备的计提对于财务报表具有重要性，

因此，大华事务所将应收账款的可回收性识别为关键审计事项。

2、审计应对

大华事务所针对应收账款坏账准备执行的主要审计程序包括：

（1）了解并评价宁新新材与应收账款日常管理相关的内部控制，测试与资产负债表日可回收性评估相关的内部控制。

（2）了解管理层评估应收账款坏账准备时的判断和考虑因素，分析管理层对应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准确的判断等。

（3）对于按账龄分析法计提坏账准备的应收账款，对账龄的准确性进行测试，并按照坏账政策重新计算坏账计提金额是否准确。

（4）对重要应收账款执行独立函证程序及替代审计程序。

（5）结合期后回款情况的检查，评价公司管理层对坏账准备计提的合理性。

基于已执行的审计程序，大华事务所得出审计结论，管理层对应收账款的可回收性的相关判断及估计是合理的。

三、影响公司未来盈利能力和财务状况的主要因素以及相关财务和非财务指标

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响公司收入、利润的主要因素

（1）行业发展前景

公司的主要产品为特种石墨，属于炭素新材料。特种石墨具有高强度、高密度、高纯度、化学稳定性高、导热和导电率高、耐高温、中子减缓和耐辐射、润滑性强和易加工等特点，被广泛应用于冶金、化工、机械、电子、新能源、航空航天、军事工业等领域，是未来战略新兴产业不可替代的重要资源之一。

目前，特种石墨应用规模及市场需求增长较快，市场空间巨大。特种石墨行业的发展有利于公司发掘业务增长点，扩大生产规模及经营业绩。

（2）行业发展环境

特种石墨生产企业众多，产业集中度相对较低，尚无一家企业能对整个行业的发展起决定性的影响，我国特种石墨行业总体市场竞争较为充分。2017-2018年，特种石墨的平均价格大幅增加，主要系这两年供给侧结构性改革的深入实施，特种石墨行业经历了一轮“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，短期的供需失衡导致特种石墨的价格大幅增加。2019年，部分特种石墨企业调整产品结构，加大环保投资并恢复产能，特种石墨的供需关系逐渐修复，特种石墨的价格恢复稳定。因此，特种石墨行业供求关系的变动影响销售价格的变动，进而影响利润的变动。

（3）产业政策扶持

公司所处的石墨及碳素制品制造业获得的产业扶持力度较大，在《产业结构调整指导目录（2019年本）》《重点新材料首批次应用示范指导目录（2018年版）》《新材料产业发展指南》《新材料产业“十三五”发展规划》《中国制造2025》行动纲领中均阐述了对石墨及碳素制品行业的扶持和推广。国家产业政策的大力支持为公司业务发展增添了动力。

（4）技术水平与研发能力

特种石墨的生产需要一定的技术储备和水平，公司经过多年的积累和持续的研发投入，具有了领先的技术水平和较强的研发能力。公司在技术与研发方面的优势参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、发行人的技术和研发情况”。

公司2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-3月研发费用分别为487.40万元、1,073.84万元、897.24万元和220.71万元，持续、大规模的研发投入虽然在短期内影响了公司的盈利水平，但从长远来看，这是公司在技术和研发方面保持竞争优势的重要保证，是公司业务发展的重要动力。

2、影响公司成本、费用的主要因素

（1）原材料价格

报告期内，公司生产成本中约36%-42%为原材料成本。公司采购的主要原材料包括沥青焦、石油焦、中温沥青、高温沥青，原材料价格的波动是影响公司

产品成本及产品毛利率的主要因素。报告期内，2018 年公司原材料采购单价上涨较多，且公司生产的标准三焙化产品一般需要 7-8 个月，平均生产周期较长，2018 年采购的原材料对 2019 年度的经营业绩造成了一定的影响。

（2）厂房、设备扩增等资本性支出所产生的折旧摊销费用

报告期内，公司固定资产折旧计提额分别为 432.48 万元、581.53 万元、1,457.07 万元和 413.88 万元，呈逐年上升趋势。随着公司生产规模的扩大，公司不断通过各种形式融资新建生产线、厂房等。大额资本性支出所产生的后续折旧摊销费用，将对公司每年净利润产生影响。

（3）人工成本

随着公司生产及销售规模的扩大，公司的员工人数不断增长，每年承担的薪酬总数不断增长，报告期内每年计提的职工薪酬总额分别为 784.75 万元、1,652.73 万元、2,370.17 万元和 554.94 万元。随着今后公司生产规模的持续扩大，人工薪酬成本总额预计仍将上涨。

（二）影响公司业绩变动的主要财务指标和非财务指标

1、主营业务收入

报告期内，公司积极扩大产能、开拓市场，主营业务收入快速增长，公司报告期内主营业务收入分别为 6,814.34 万元、15,614.96 万元、19,708.31 万元和 2,394.31 万元。主营业务收入是公司净利润的主要来源，对公司具有核心意义且其变动对业绩变动具有较强预示作用。主营业务收入变动的原因具体参见本节“九、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

2、主营业务毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率受产品销售价格、销售成本变动的影 响，毛利率呈现较大波动，报告期内主营业务毛利率分别为 47.01%、52.64%、39.42% 和 33.04%。毛利率变动的原因具体参见本节“九、经营成果分析”之“（四）主营业务毛利率分析”。

3、非财务指标

特种石墨属于资金密集型产品，其生产周期长，标准的三焙化产品普遍需要7-8个月的生产周期，需要投入较多的流动资金维持公司的运营，公司报告期在全国中小企业股份转让系统进行了三次定向股权融资，从市场共融得资金总额19,016万元，并获得多家银行的融资授信，为公司的发展提供了资金基础。

特种石墨属于技术密集型产品，专利及非专利技术、技术储备及技术创新等是公司未来进一步发展的基础。研发能力是核心竞争力的重要组成部分，是影响公司业绩变动的主要非财务指标。截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司共拥有发明专利3项，实用新型专利18项。

四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及其变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、财务报表的编制基础

本公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”)进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《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

本公司对报告期末起12个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围的确定原则

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，控制是指本公司能够决定被投资单位的财务和经营政策，并能据以从被投资单位的经营活动中获取利益的权力。合并范围包括本公司及全部子公司。

2、合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

3、发行人的合并范围

报告期内，纳入合并范围的子公司情况如下表所示：

公司全称	出资额（万元）	持股比例	表决权比例	纳入合并范围时间
宁和达	500.00	60%	60%	2017 年 7 月-2020 年 3 月
宁易邦	105.00	51%	51%	2018 年 6 月-2020 年 3 月

五、主要会计政策和会计估计

（一）收入（适用 2019 年 12 月 31 日之前）

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

本公司销售模式分为境内销售和境外销售：

（1）境内销售确认时点

①国内经销商销售业务：交货方式为发往对方指定地点的，以货物到达指定地点并由对方签收后，确认销售收入。

②国内直销模式：交货方式为发往对方指定地点的，以货物到达指定地点并由对方签收后，确认销售收入。

（2）境外销售确认时点

公司境外销售一般采用 FOB 贸易方式。公司产品在境内港口装船后，已将商品控制权转移给购货方，公司不再保留与所有权相联系的继续管理权。因此，实际操作中，公司以取得报关单上记载的离岸日期（即报关装船日期）作为确认境外收入的时点。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

2、确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

(1) 利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

(2) 使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、附回购条件的资产转让

公司销售产品或转让其他资产时，与购买方签订了所销售的产品或转让资产回购协议，根据协议条款判断销售商品是否满足收入确认条件。如售后回购属于融资交易，则在交付产品或资产时，本公司不确认销售收入。回购价款大于销售价款的差额，在回购期间按期计提利息，计入财务费用。

(二) 收入（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

本公司的收入主要来源于如下业务类型：

1、收入确认的一般原则

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，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：（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间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则,本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务,本公司根据商品和劳务的性质,采用产出法/投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度(投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度)。当履约进度不能合理确定时,公司已经发生的成本预计能够得到补偿的,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。

2、特定交易的收入处理原则

(1) 附有销售退回条款的合同

在客户取得相关商品控制权时,按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额(即,不包含预期因销售退回将退还的金额)确认收入,按照预期因销售退回将退还的金额确认负债。

销售商品时预期将退回商品的账面价值,扣除收回该商品预计发生的成本(包括退回商品的价值减损)后的余额,在“应收退货成本”项下核算。

(2) 附有质量保证条款的合同

评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。公司提供额外服务的,则作为单项履约义务,按照收入准则规定进行会计处理;否则,质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

(3) 附有客户额外购买选择权的销售合同

公司评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。提供重大权利的,则作为单项履约义务,将交易价格分摊至该履约义务,在客户未来行使购买选择权取得相关商品控制权时,或者该选择权失效时,确认相应的收入。客户额外购买选择权的单独售价无法直接观察的,则综合考虑客户行使和不行使该选择权所能获得的折扣的差异、客户行使该选择权的可能性等全部相关信息后,予以合理估计。

(4) 向客户授予知识产权许可的合同

评估该知识产权许可是否构成单项履约义务,构成单项履约义务的,则进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。向客户授予知识产权许可,

并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，则在下列两项孰晚的时点确认收入：客户后续销售或使用行为实际发生；公司履行相关履约义务。

（5）售后回购

①因与客户的远期安排而负有回购义务的合同：这种情况下客户在销售时点并未取得相关商品控制权，因此作为租赁交易或融资交易进行相应的会计处理。其中，回购价格低于原售价的视为租赁交易，按照企业会计准则对租赁的相关规定进行会计处理；回购价格不低于原售价的视为融资交易，在收到客户款项时确认金融负债，并将该款项和回购价格的差额在回购期间内确认为利息费用等。公司到期未行使回购权利的，则在该回购权利到期时终止确认金融负债，同时确认收入。

②应客户要求产生的回购义务的合同：经评估客户具有重大经济动因的，将售后回购作为租赁交易或融资交易，按照本条①规定进行会计处理；否则将其作为附有销售退回条款的销售交易进行处理。

（6）向客户收取无需退回的初始费的合同

在合同开始（或接近合同开始）日向客户收取的无需退回的初始费应当计入交易价格。公司经评估，该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，并且该商品构成单项履约义务的，则在转让该商品时，按照分摊至该商品的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，但该商品不构成单项履约义务的，则在包含该商品的单项履约义务履行时，按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品不相关的，该初始费则作为未来将转让商品的预收款，在未来转让该商品时确认为收入。

3、收入确认的具体方法

（1）销售特种石墨、特种石墨制品等商品，公司在境内及境外销售收入确认方式具体如下：

①国内经销模式：依照合同约定履行商品销售义务，将货品发往合同约定地点，以货物到达指定地点并由客户签署签收单后作为客户取得商品的控制权，按照履约义务的交易价格确认收入。

②国内直销模式：依照合同约定履行商品销售义务，将货品发往合同约定地

点，以货物到达指定地点并由客户签署签收单后作为客户取得商品的控制权，按照履约义务的交易价格确认收入。

公司境外销售一般采用 FOB 贸易方式，依照合同约定履行商品销售义务，公司产品在境内港口装船后，已将商品控制权转移给购货方，公司不再保留与所有权相联系的继续管理权。因此，实际操作中，公司以报关单上记载的离岸日期（即报关装船日期）作为确认境外收入的时点。

（2）受托加工特种石墨服务：依照合同约定履行加工义务，将受托加工产品发往合同约定地点，以货物到达指定地点并由客户签署签收单后作为客户取得商品及服务的控制权，按照履约义务的交易价格确认收入。

（三）合同成本

1、合同履约成本

本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

（3）该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

2、合同取得成本

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

3、合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期

损益。

4、合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

(四) 应收票据（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“五、主要会计政策和会计估计”之“(十九) 金融工具（自 2009 年 1 月 1 日起适用）”之“6、金融工具减值”。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，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票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下表所示：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
无风险银行承兑票据组合	承兑人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	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期计量坏账准备
商业承兑汇票	承兑人风险	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

(五) 应收款项（适用 2018 年 12 月 31 日之前）

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收款项账面余额在 100 万元以上（含）的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于

计提方法	其账面价值的差额计提坏账准备。
------	-----------------

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

(1) 确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
无风险组合	纳入合并范围的关联方组合
账龄分析法组合	包括除上述组合之外的应收款项，公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类
按组合计提坏账准备的计提方法	
无风险组合	不计提坏账准备
账龄分析法组合	账龄分析法

(2) 账龄分析法

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1年以内（含，下同）	5.00%	5.00%
1-2年	10.00%	10.00%
2-3年	20.00%	20.00%
3-4年	30.00%	30.00%
4-5年	50.00%	50.00%
5年以上	100.00%	100.00%

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

对应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(六) 应收款项（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“五、主要会计政策和会计估计”之“（十九）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）”之“6、金融工具减值”。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，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。确定组合的依据如下表所示：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
无风险组合	纳入合并范围的关联方组合	不计提坏账
信用风险特征组合	包括除上述组合之外的应收款项，本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类	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

（七）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商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。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、

具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

(2) 包装物

按照使用一次转销法进行摊销。

(3) 其他周转材料

按照分次摊销法摊销。

(八) 长期股权投资

1、共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

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

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断

是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

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

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

②在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

(1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为可供出售金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

(2) 合并财务报表

①通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的。

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积(资本溢价)，资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

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

②通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

(九) 固定资产

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。

2、固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。(1)外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费,以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。(2)自行建造固定资产的成本,由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。(3)投资者投入的固定资产,按投资合同或协议约定的价值作为入账价值,但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。(4)购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付,实质上具有融资性质的,固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额,除应予资本化的以外,在信用期间内计入当期损益。

3、固定资产后续计量及处置

(1) 固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产,则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额;已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况,确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了,对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核,如与原先估计数存在差异的,进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下表所示:

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	5	4.75
工业窑炉	年限平均法	7-13	5	7.31-13.57
机器设备	年限平均法	10	5	9.50
办公及电子设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
运输设备	年限平均法	5	5	19.00
工器具	年限平均法	5	5	19.00

(2) 固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出,符合固定资产确认条件的,计入固定资产成本;

不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3）固定资产处置

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、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。（2）本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。（4）本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（十）在建工程

1、在建工程初始计量

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

(十一) 借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

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

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、借款费用资本化期间

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

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

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

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收

益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十二）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、财务软件等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下表所示：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	48-50
财务软件	10

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

（十三）长期资产减值

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入

当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

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

在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

（十四）职工薪酬

职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2、离职后福利

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司的离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施

的社会基本养老保险、失业保险等；在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司按照国家规定的标准和年金计划定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

3、辞退福利

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

本公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

（十五）股份支付

1、股份支付的种类

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。

2、权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件

中的市场条件和非可行权条件的影 响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

3、确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

4、会计处理方法

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，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。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

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，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。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。

若在等待期内取消了授予的权益工具，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。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（十六）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相

关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确补助对象的政府补助，公司根据实际补助对象划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3、会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，

按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十七）递延所得税资产和递延所得税负债

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。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1、确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：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。

2、确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

（3）对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（十八）金融工具（适用 2018 年 12 月 31 日之前）

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合取得持有金融资产和承担金融负债的目的，在初始确认时将金融资产和金融负债分为不同类别：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（或金融负债）；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）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）

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接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或金融负债。

交易性金融资产或金融负债是指满足下列条件之一的金融资产或金融负债：

- 1) 取得该金融资产或金融负债的目的是为了在短期内出售、回购或赎回；
- 2) 属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；
- 3) 属于衍生金融工具，但是被指定为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

只有符合以下条件之一，金融资产或金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产或金融负债：

- 1) 该项指定可以消除或明显减少由于金融资产或金融负债的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；
- 2) 风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融资产组合、该金融负债组合、或该金融资产和金融负债组合，以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；
- 3) 包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；

4) 包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

本公司对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，在取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。

本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的债权（不包括在活跃市场上有报价的债务工具），包括应收账款、其他应收款、应收票据、长期应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生性金融资产。

本公司对持有至到期投资，在取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

如果持有至到期投资处置或重分类为其他类金融资产的金额，相对于本公司全部持有至到期投资在出售或重分类前的总额较大，在处置或重分类后应立即将其剩余的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产；重分类日，该投资的账面

价值与其公允价值之间的差额计入其他综合收益,在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出,计入当期损益。但是,遇到下列情况可以除外:

1) 出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近(如到期前三个月内),且市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响。

2) 根据合同约定的偿付方式,企业已收回几乎所有初始本金。

3) 出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事件所引起。

(4) 可供出售金融资产

可供出售金融资产,是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产,以及除其他金融资产类别以外的金融资产。

本公司对可供出售金融资产,在取得时按公允价值(扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息)和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产的公允价值变动形成的利得或损失,除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外,直接计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时,将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额,计入投资损益;同时,将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出,计入投资损益。

本公司对在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资,以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产,按照成本计量。

(5) 其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时,如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,则终止确认该金融资产;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可供出售金融资产的情形）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可供出售金融资产的情形）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、金融负债终止确认条件

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公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，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，并尽可能优先使用相关可观察输入值。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，使用不可观察输入值。

6、金融资产（不含应收款项）减值准备计提

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据，包括但不限于：

- （1）发行方或债务人发生严重财务困难；
- （2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- （3）债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- （4）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- （5）因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；
- （6）无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；
- （7）权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大

不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

(8) 权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

金融资产的具体减值方法如下：

(1) 可供出售金融资产的减值准备

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查，若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过一年（含一年）的，则表明其发生减值；若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，本公司会综合考虑其他相关因素诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。

上段所述成本按照可供出售权益工具投资的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、原已计入损益的减值损失确定；不存在活跃市场的可供出售权益工具投资的公允价值，按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值确定；在活跃市场有报价的可供出售权益工具投资的公允价值根据证券交易所期末收盘价确定，除非该项可供出售权益工具投资存在限售期。对于存在限售期的可供出售权益工具投资，按照证券交易所期末收盘价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该权益工具的风险而要求获得的补偿金额后确定。

可供出售金融资产发生减值时，即使该金融资产没有终止确认，本公司将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失从其他综合收益转出，计入当期损益。该转出的累计损失，等于可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊余金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回计入当期损益；对于可供出售权益工具投资发生的减值损失，在该权益工具价值回升时通过权益转回；但在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生的减值损失，不得转回。

(2) 持有至到期投资的减值准备

对于持有至到期投资，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计提后如有证据表明其价值已恢复，原确认的减值损失可予以转回，记入当期损益，但该转回的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

(1) 本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

(2) 本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(十九) 金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备(仅适用于金融资产)。

1、金融资产分类和计量

本公司根据所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，将金融资产划分为以下三类：

(1) 以摊余成本计量的金融资产。

(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。

(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

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

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

(1) 分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据及应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

1) 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

2) 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

(2) 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

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该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。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，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。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

（3）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

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，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。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

（4）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

不符合分类为以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条件、亦不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均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。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的

利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

(5) 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

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

1) 嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

2) 在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2、金融负债分类和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债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负债：

能够消除或显著减少会计错配。

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。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1）类情形的以

低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于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的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3、金融资产和金融负债的终止确认

(1) 金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

- 1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止。
- 2) 该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

(2) 金融负债终止确认条件

金融负债(或其一部分)的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债(或该部分金融负债)。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债(或其一部分)的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的负债)之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对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负债)之间的差额，应当计入当期损益。

4、金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

(1) 转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

(2) 保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

(3) 既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1) 未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2) 保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

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。

(1) 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：

被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收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）之和。

(2) 金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日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：

终止确认部分在终止确认日的账面价值。

终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收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）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。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，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，并尽可能优先使用相关可观察输入值。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，使用不可观察输入值。

6、金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对分类为以摊余成本计量的金融资产、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以及财务担保合同，进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损

益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

(1) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则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，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

(2) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则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，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

(3) 如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，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，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用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。除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外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

(1) 信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，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，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；

债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

债务人很可能破产或进行其他财务重组；

发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

1) 对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

2) 对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

3) 对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

（4）减记金融资产

当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。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

(1) 本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

(2) 本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(二十) 同一控制下和非同一控制下企业合并

1、分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理

(1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

(2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

(3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

(4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

2、同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项

投资时转入当期损益。

3、非同一控制下的企业合并

购买日是指本公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给本公司的日期。同时满足下列条件时，本公司一般认为实现了控制权的转移：

- (1) 企业合并合同或协议已获本公司内部权力机构通过。
- (2) 企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。
- (3) 已办理了必要的财产权转移手续。
- (4) 本公司已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项。
- (5) 本公司实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

4、为合并发生的相关费用

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

(二十一) 合并财务报表的编制方法

1、合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

1) 一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的

剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2) 分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

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

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

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

(3) 购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(二十二) 主要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

①本公司自 2019 年 6 月 10 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 7 号-非货币性资产交换》，自 2019 年 6 月 17 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 12 号-债务重组》。该项会计政策变更采用未来适用法处理，并根据准则的规定对于 2019 年 1 月 1 日至准则实施日之间发生的非货币性资产交换和债务重组进行调整。

本公司首次执行该准则对财务报表无影响。

②执行新金融工具准则对本公司的影响

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号-套期会计》、《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》（以上四项统称<新金融工具准则>）。

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，本公司未调整可比期间信息。金融工具原账面价值和新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入 2019 年 1 月 1 日留存收益或其他综合收益。

执行新金融工具准则对本期期初资产负债表相关项目的影​​响列示如下表所示：

单位：元

项目	2018 年 12 月 31	累积影响金额【注】	2019 年 1 月 1
----	----------------	-----------	--------------

	日	分类和 计量影响	金融资产 减值影响	小计	日
可供出售金融资产	626,054.00	-626,054.00	-	-626,054.00	-
其他权益工具投资	-	626,054.00	-	626,054.00	626,054.00

注：上表仅呈列受影响的财务报表项目，不受影响的财务报表项目不包括在内，因此所披露的小计和合计无法根据上表中呈列的数字重新计算得出。

③执行新收入准则对本公司的影响

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》。根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2020 年 1 月 1 日）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。

在执行新收入准则时，本公司对于最早可比期间期初之前或 2020 年年初之前发生的合同变更未进行追溯调整，根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

执行新收入准则对本期期初资产负债表相关项目的影响列示如下表所示：

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	累积影响金额			2020 年 1 月 1 日
		重分类	重新计量	小计	
预收款项	1,693,599.15	-1,389,599.15	-	-1,389,599.15	304,000.00
合同负债	-	1,389,599.15	-	1,389,599.15	1,389,599.15
负债合计	1,693,599.15	-	-	-	1,693,599.15

执行新收入准则对 2020 年 1-3 月合并利润表的影响如下表所示：

单位：元

项目	报表数	假设按原准则	影响
营业收入	27,760,430.53	27,760,430.53	-
营业成本	18,343,864.63	18,343,864.63	-
销售费用	1,245,913.52	1,245,913.52	-
所得税费用	305,583.16	305,583.16	-

项目	报表数	假设按原准则	影响
净利润	699,682.74	699,682.74	-

2、会计估计变更

公司报告期内不存在会计估计变更。

六、主要税种、税率及享受的税收优惠政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售应税货物【注】	17%、16%、13%
	提供应税劳务或应税服务过程	6%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明：

纳税主体名称	所得税税率			
	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
宁新新材	15%	15%	15%	15%
宁和达	15%	15%	25%	25%
宁易邦	25%	25%	-	-

注：根据财政部、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，税率分别调整为16%、10%。根据财政部、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

1、所得税税收优惠

江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局于2016年11月15日向宁新新材颁发编号为GR201636000060《高新技术企业证书》；有效期三年即2016年11月15日至2019年11月14日。江西省科学技术

厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局于 2019 年 9 月 16 日向公司颁发编号为 GR201936000346 《高新技术企业证书》，有效期三年即 2019 年 9 月 16 日至 2022 年 9 月 15 日。经认定的高新技术企业在有效期内当年起可依照《企业所得税法》及其《实施条例》等有关规定，享受企业所得税 15% 的税收优惠政策。

江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局于 2019 年 9 月 16 日向宁和达颁发编号为 GR201936001210 的《高新技术企业证书》；有效期三年即 2019 年 9 月 16 日至 2022 年 9 月 15 日。经认定的高新技术企业在有效期内当年起可依照《企业所得税法》及其《实施条例》等有关规定，享受企业所得税 15% 的税收优惠政策。

2、研发费用加计扣除优惠

依据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十五条、《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》规定，公司符合加计扣除条件的研究开发费用在计算应纳税所得额时享受加计扣除优惠。

（三）发行人享受税收优惠的金额及对公司经营业绩的影响

报告期内，发行人享受的税收优惠以及对公司经营业绩影响如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
享受的税收优惠合计（A）	56.80	197.22	225.93	135.03
利润总额（B）	100.53	5,680.79	5,642.93	3,323.46
占比（A/B）	56.50%	3.47%	4.00%	4.06%

报告期内，公司享受的税收优惠主要为高新技术企业所得税优惠、研发费用加计扣除。公司经营情况良好，收入利润规模持续增长，公司经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

公司非经常性损益明细表以合并报表数据为基础，并经大华事务所核验。报

告期内，公司非经常性损益如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	-	-6.59	-20.52	-188.80
计入当期损益的政府补助	27.53	273.13	234.57	112.26
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	-	3.76	2.98	3.38
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3.68	-32.56	2.08	-10.92
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-1.14
非经常性损益合计	31.21	237.74	219.12	-85.19
减：所得税影响额	3.72	33.78	32.86	-12.78
税后非经常性损益	27.48	203.96	186.25	-72.41
减：归属于少数股东的非经常性损益	2.55	5.01	0.01	-
归属于母公司股东的非经常性损益	24.93	198.94	186.24	-72.41
归属于母公司股东的净利润	105.24	4,810.20	4,977.16	2,846.62
归属母公司股东的非经常性损益占归属于母公司股东净利润的比例	23.69%	4.14%	3.74%	-2.54%
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	80.31	4,611.26	4,790.91	2,919.03

报告期内，归属于母公司股东的非经常性损益占归属于母公司股东净利润的比例分别为-2.54%、3.74%、4.14%和 23.69%，对公司的经营成果、财务状况不构成重大影响。

八、主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率（倍）	2.66	2.79	2.08	1.69
速动比率（倍）	1.45	1.70	0.81	0.59
资产负债率（母公司）	26.88%	27.23%	32.82%	38.55%
资产负债率（合并）	27.46%	27.91%	35.13%	39.10%
归属于发行人股东每股净资产（元）	5.43	5.42	4.15	2.38
财务指标	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次）	0.20	2.49	4.37	4.60
存货周转率（次）	0.16	1.27	0.92	1.29
息税折旧摊销前利润（万元）	679.19	7,723.19	6,815.86	3,982.40
每股经营活动产生的现金流量（万元）	-0.32	-0.29	0.12	-0.01
每股净现金流量（元）	-0.37	0.23	0.25	0.16
研发投入占营业收入的比例	7.95%	3.91%	6.18%	4.07%
归属于发行人股东的净利润（万元）	105.24	4,810.20	4,977.16	2,846.62
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	80.31	4,611.26	4,790.91	2,919.03

注：上述财务指标计算公式如下

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=(流动资产-存货-预付账款-一年内到期的非流动资产-其他流动资产)/流动负债；

资产负债率（母公司）=(母公司负债总额/母公司资产总额)×100%；

资产负债率（合并）=(合并负债总额/合并资产总额)×100%；

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/期末普通股份总数；

应收账款周转率（次）=营业收入/应收账款平均账面价值（未年化）；

存货周转率（次）=营业成本/存货平均账面价值（未年化）；

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+计提折旧+摊销总额；

每股经营活动的现金流量=经营活动的现金流量净额/期末普通股总数；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股总数。

（二）净资产收益率和每股收益

报告期内，公司净资产收益率和每股收益如下表所示：

报告期	项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本	稀释
2020年 1-3月	归属于公司普通股股东的净利润	0.28%	0.02	0.02
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.21%	0.01	0.01
2019年 度	归属于公司普通股股东的净利润	17.15%	0.78	0.78
	扣除非经常性损益后归属于公司普	16.44%	0.75	0.75

报告期	项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本	稀释
	普通股股东的净利润			
2018年度	归属于公司普通股股东的净利润	26.45%	0.89	0.89
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	25.46%	0.85	0.85
2017年度	归属于公司普通股股东的净利润	29.41%	0.59	0.59
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	30.16%	0.61	0.61

注：上述财务指标计算公式如下：

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；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

基本每股收益= $P0 \div S$

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

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；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。截至报告期末，公司不存在稀释性潜在普通股的情况。

九、经营成果分析

（一）公司经营成果总体变化情况

报告期内，公司主要经营成果如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	2,776.04	22,934.95	17,368.00	11,967.44
减：营业成本	1,834.39	13,693.66	8,337.27	6,919.59
税金及附加	32.40	146.75	81.71	33.37

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
销售费用	124.59	684.07	526.04	351.69
管理费用	230.10	1,076.15	1,175.64	465.01
研发费用	220.71	897.24	1,073.84	487.40
财务费用	175.02	547.99	626.24	238.54
加：其他收益	27.53	273.13	234.57	112.26
投资收益	-	3.76	2.98	3.38
信用减值损失	-86.52	-446.03	-	-
资产减值损失	-	-	-123.44	-64.32
资产处置收益	-	0.88	-	-
营业利润	99.85	5,720.81	5,661.37	3,523.14
加：营业外收入	1.68	24.20	7.48	1.95
减：营业外支出	1.00	64.22	25.92	201.64
利润总额	100.53	5,680.79	5,642.93	3,323.46
减：所得税费用	30.56	658.27	858.87	519.63
净利润	69.97	5,022.51	4,784.06	2,803.83
其中：归属于母公司所有者的净利润	105.24	4,810.20	4,977.16	2,846.62

报告期内，公司利润主要来源于特种石墨、石墨坯和特种石墨制品的销售，营业外收支对净利润的影响较小，2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-3月，公司营业利润占利润总额的比重分别为106.01%、100.33%、100.70%和99.33%。报告期内，公司营业收入、营业利润、净利润的变动主要受公司产品的产销量、产品价格、单位毛利额等因素共同影响所致。

（二）营业收入分析

报告期内，公司的营业收入构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	2,394.31	86.25%	19,708.31	85.93%	15,614.96	89.91%	6,814.34	56.94%
其他业务收入	381.74	13.75%	3,226.64	14.07%	1,753.04	10.09%	5,153.09	43.06%

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	2,776.04	100.00%	22,934.95	100.00%	17,368.00	100.00%	11,967.44	100.00%

报告期内，公司营业收入分别为 11,967.44 万元、17,368.00 万元、22,934.95 万元和 2,776.04 万元。2018 年营业收入较 2017 年增加 5,400.56 万元，增幅为 45.13%，2019 年营业收入较 2018 年增加 5,566.95 万元，增幅为 32.05%。报告期内，公司营业收入呈现大幅上升趋势，其中 2018 年主要系受益于产品销量和销售价格均大幅上涨所致；2019 年产品销售价格有所回落，营业收入上升主要受益于公司产品销量增加所致。2020 年 1-3 月，受“新冠肺炎”疫情的影响，下游开工不足，物流运输暂停，本期销售收入较上年同期大幅下降。

报告期内，公司主营业务收入占营业收入比例分别为 56.94%、89.91%、85.93% 和 86.25%。2017 年主营业务收入占比相对偏低，主要系当年度特种石墨下游市场需求旺盛，公司因产能受限，采购后直接对外销售的贸易收入较多所致。

公司其他业务收入主要是贸易收入、边角料销售收入、受托加工收入、副产品收入和原材料收入。

1、分产品主营业务收入分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类型构成情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
特种石墨	1,665.33	69.55%	8,540.38	43.33%	7,828.75	50.14%	4,441.30	65.18%
石墨坯	200.79	8.39%	6,236.80	31.65%	4,266.77	27.32%	2,014.29	29.56%
特种石墨制品	528.18	22.06%	4,931.14	25.02%	3,519.44	22.54%	358.75	5.26%
合计	2,394.31	100.00%	19,708.31	100.00%	15,614.96	100.00%	6,814.34	100.00%

由上表可知，特种石墨、石墨坯、特种石墨制品是公司的主要产品，是公司收入和利润的主要来源。公司在 2017 年以前主要从事特种石墨、石墨坯的生产和销售，2017 年 7 月公司成立控股子公司宁和达，从事特种石墨制品的生产和销售，2018 年起特种石墨制品的销售占比开始逐年上升。

2、分客户类型主营业务收入分析

报告期内，公司产品按客户类型划分的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销	1,954.08	81.61%	18,167.38	92.18%	13,752.05	88.07%	6,208.82	91.11%
经销	440.23	18.39%	1,540.93	7.82%	1,862.91	11.93%	605.52	8.89%
合计	2,394.31	100.00%	19,708.31	100.00%	15,614.96	100.00%	6,814.34	100.00%

报告期内，公司主要通过直销的方式销售产品，经销销售占比较少。2018年经销销售占比上升主要系公司经销大客户的下游需求量大，公司通过经销客户的销售额增加所致。

3、分地区主营业务收入分析

报告期内，公司产品按地区分布的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

地区	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度		
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
内销	华北地区	156.25	6.53%	2,069.49	10.50%	615.57	3.94%	464.54	6.82%
	华东地区	1,014.89	42.39%	5,476.98	27.79%	5,266.67	33.73%	1,956.01	28.70%
	华中地区	830.84	34.70%	7,539.77	38.26%	5,540.59	35.48%	3,057.56	44.87%
	华南地区	76.98	3.22%	1,204.34	6.11%	1,877.02	12.02%	747.17	10.96%
	东北地区	22.93	0.96%	48.45	0.25%	-	-	-	-
	西北地区	132.91	5.55%	1,902.46	9.65%	1,686.88	10.80%	460.58	6.76%
	西南地区	30.31	1.27%	80.42	0.41%	105.63	0.68%	49.84	0.73%
外销	129.18	5.40%	1,386.41	7.03%	522.60	3.35%	78.65	1.15%	
合计	2,394.31	100.00%	19,708.31	100.00%	15,614.96	100.00%	6,814.34	100.00%	

从上表可知，公司的产品主要是内销。报告期内，公司内销收入占主营业务收入的比重均在90%以上，且主要集中于华中地区和华东地区。公司2017年下半年开始进军德国、印度等国外市场，对外销售特种石墨制品，使得公司开始产生外销收入，且收入规模不断扩大。

4、主营业务收入变动情况

报告期内，公司各种产品的销售收入、销量和平均单价变动情况如下表所示：

项目		2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度
		数额	同比变动	数额	同比变动	数额	同比变动	数额
特种石墨	平均售价 (元/吨)	24,809.81	-2.14%	25,352.23	-22.30%	32,626.80	36.46%	23,908.74
	销售数量 (吨)	671.24	-	3,368.69	40.39%	2,399.49	29.17%	1,857.61
	销售收入 (万元)	1,665.33	-	8,540.38	9.09%	7,828.75	76.27%	4,441.30
石墨坯	平均售价 (元/吨)	17,926.72	-18.26%	21,930.06	-14.65%	25,693.48	61.23%	15,935.75
	销售数量 (吨)	112.01	-	2,843.95	71.26%	1,660.64	31.38%	1,264.01
	销售收入 (万元)	200.79	-	6,236.80	46.17%	4,266.77	111.83%	2,014.29
特种石墨制品	平均售价 (元/吨)	49,016.73	-24.54%	64,958.75	3.21%	62,937.63	-50.59%	127,388.61
	销售数量 (吨)	107.76	-	759.12	35.75%	559.20	1885.63%	28.16
	销售收入 (万元)	528.18	-	4,931.14	40.11%	3,519.44	881.02%	358.75
合计	销售收入 (万元)	2,394.31	-	19,708.31	26.21%	15,614.96	129.15%	6,814.34

注：特种石墨制品为非标准产品，产品型号众多，各个规格大小不一，实际销售计价以“块、件、个、套、根”等单位计量。由于特种石墨制品的定制化程度较高，不同客户对产品、规格型号、技术参数等方面的要求不同，因此，在销量的统计上，公司将具体产品按理论重量值换算成“吨”计量。

报告期内，公司主营业务收入分别为 6,814.34 万元、15,614.96 万元、19,708.31 万元和 2,394.31 万元，2018 年、2019 年主营业务收入分别较上年增长 129.15% 和 26.21%，主要系受产品销量变动和产品售价变动综合影响所致。

(1) 公司主要产品收入变动分析

公司主要产品是特种石墨、石墨坯和特种石墨制品，2018 年和 2019 年销售收入受销量和销售单价变动影响情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2019 年销售额增长因素分析			2018 年销售额增长因素分析		
	销售收入增长额	销量变化影响额	单价变化影响额	销售收入增长额	销量变化影响额	单价变化影响额
特种石墨	711.62	3,162.20	-2,450.57	3,387.45	1,295.56	2,091.88

产品类别	2019年销售额增长因素分析			2018年销售额增长因素分析		
	销售收入增长额	销量变化影响额	单价变化影响额	销售收入增长额	销量变化影响额	单价变化影响额
石墨坯	1,970.03	3,040.32	-1,070.30	2,252.48	632.07	1,620.41
特种石墨制品	1,411.70	1,258.27	153.43	3,160.69	6,764.76	-3,604.07
合计	4,093.35	7,460.79	-3,367.44	8,800.62	8,692.39	108.23

注：销售收入增长额=本期销售收入-上期销售收入；销量变化影响额=（本期销售量-上期销售量）*上期销售单价；单价变化影响额=（本期销售单价-上期销售单价）*本期销售量。

由上表可知，单价的提升是导致公司 2018 年特种石墨和石墨坯销售收入增长的主要原因。2018 年，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炭素行业经历了一轮“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 2017-2018 年间进入市场的高峰期，而特种石墨制品作为生产的必要物资，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 2018 年大幅提升。公司特种石墨平均销售价格从 2017 年的 23,908.74 元/吨上涨至 2018 年的 32,626.80 元/吨；石墨坯平均销售价格从 2017 年的 15,935.75 元/吨上涨至 2018 年的 25,693.48 元/吨。公司 2017 年下半年开始销售特种石墨制品，2017 年主要销售的是石墨盒，单位体积重量低，单价高，使得 2017 年平均销售价格高；2018 年开始公司特种石墨制品加工能力提升，产品型号增多，销售量增加，使得 2018 年特种石墨制品销售收入大幅增加。

销量的增加是导致公司 2019 年主要产品销售收入增长的主要原因。2019 年，随着部分特种石墨企业调整产品结构，加大环保投资并恢复产能，特种石墨的供需关系逐渐修复，特种石墨的市场价格回落。公司通过销量的提升弥补了价格下降导致的销售收入变动的的影响，如特种石墨的销量从 2018 年的 2,399.49 吨增加至 2019 年的 3,368.69 吨，增长了 40.39%。

2020 年 1-3 月，受“新冠肺炎”疫情的影响，下游开工不足，物流运输暂停，本期实现主营业务收入 2,394.31 万元，较上年同期大幅下降。本期石墨坯的整体销售平均价格较上年下降 18.26%，主要系本期销售了一批 28.69 吨的裂纹石墨坯，平均销售价格在 10,554.37 元/吨，拉低了整体的平均销售价格。

5、主营业务收入季节性分析

报告期内，公司各季度的销售收入情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	2,394.31	100.00%	4,467.78	22.67%	3,590.08	22.99%	550.62	8.08%
二季度	-	-	4,914.34	24.94%	3,635.49	23.28%	1,251.40	18.36%
三季度	-	-	4,194.38	21.28%	4,082.09	26.14%	1,930.98	28.34%
四季度	-	-	6,131.82	31.11%	4,307.30	27.58%	3,081.34	45.22%
合计	2,394.31	100.00%	19,708.31	100.00%	15,614.96	100.00%	6,814.34	100.00%

报告期内，由于产品销售受市场价格走势、下游需求量、产能产量、节假日等因素的影响，公司主要产品的销售各季节分布不均匀，具有一定的季节性。第四季度受下游需求及节假日提前备货的影响，销售占比相对较高。2017年下半年起，特种石墨下游市场开始爆发，因此2017年公司主营业务收入逐季大幅提升。

6、其他业务收入

公司其他业务收入主要系贸易收入、石墨加工过程中产生的边角料销售收入、受托加工收入、材料销售收入等。报告期内，公司其他业务收入的明细如下表所示：

单位：万元

产品类别	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
贸易收入	174.70	45.76%	2,243.01	69.52%	1,464.38	83.53%	4,234.77	82.18%
受托加工收入	60.11	15.75%	196.87	6.10%	175.03	9.98%	344.94	6.69%
边角料销售	72.30	18.94%	500.86	15.52%	113.64	6.48%	-	-
副产品销售	74.63	19.55%	285.88	8.86%	-	-	-	-
原材料销售	-	-	-	-	-	-	573.38	11.13%
合计	381.74	100.00%	3,226.64	100.00%	1,753.04	100.00%	5,153.09	100.00%

报告期内，其他业务收入中贸易收入的金额分别为4,234.77万元、1,464.38万元、2,243.01万元、174.70万元，占其他业务收入的比例分别为82.18%、83.53%、69.52%和45.76%。其中2017年贸易收入金额较高，主要系2017年下半年起特种石墨下游市场需求旺盛，公司因产能受限，采购后直接对外销售的贸易收入较

多所致。

(三) 营业成本分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	1,603.16	87.39%	11,939.30	87.19%	7,394.57	88.69%	3,611.04	52.19%
其他业务成本	231.23	12.61%	1,754.36	12.81%	942.70	11.31%	3,308.55	47.81%
合计	1,834.39	100.00%	13,693.66	100.00%	8,337.27	100.00%	6,919.59	100.00%

2018年、2019年、2020年1-3月公司的主营业务成本占营业成本的比重均在87%以上，2017年其他业务成本占营业成本的比重相对较高，主要系当年度贸易收入占比较高，相应的贸易业务成本较高所致。除贸易成本外的其他业务成本主要是与材料、边角料销售和受托加工相关的成本，对公司经营业绩的影响较小。

1、主营业务成本构成分析

报告期内，公司按产品类别分类的主营业务成本构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
特种石墨	1,114.37	69.51%	5,194.40	43.51%	3,524.03	47.66%	2,419.62	67.01%
石墨坯	132.20	8.25%	3,355.71	28.11%	1,936.24	26.18%	996.70	27.60%
特种石墨制品	356.59	22.24%	3,389.19	28.39%	1,934.31	26.16%	194.73	5.39%
合计	1,603.16	100.00%	11,939.30	100.00%	7,394.57	100.00%	3,611.04	100.00%

报告期内，公司主营业务成本主要来自于特种石墨、石墨坯、特种石墨制品，与主营业务收入构成情况基本匹配。公司在2017年以前主要从事特种石墨、石墨坯的生产和销售，2017年7月公司成立控股子公司宁和达，从事特种石墨制品的生产和销售，2018年开始特种石墨制品的销售占比开始逐年上升，导致特种石墨制品主营业务成本占比上升。

2、主营业务成本构成情况

公司产品的成本包括直接材料、直接人工、委托加工费用、能源动力及其他制造费用。公司主营业务成本具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	598.42	37.33%	5,013.52	41.99%	2,780.01	37.60%	1,301.40	36.04%
直接人工	211.25	13.18%	1,121.07	9.39%	524.94	7.10%	258.47	7.16%
委托加工费用	41.75	2.60%	1,271.50	10.65%	2,033.01	27.49%	946.38	26.21%
能源动力	324.73	20.26%	1,664.87	13.94%	535.44	7.24%	297.21	8.23%
其他制造费用	427.02	26.64%	2,868.35	24.02%	1,521.17	20.57%	807.58	22.36%
合计	1,603.16	100.00%	11,939.30	100.00%	7,394.57	100.00%	3,611.04	100.00%

公司主营业务成本中直接材料占主营业务成本的36%以上，是构成主营业务成本的主要部分。2019年直接材料占比上升，主要系公司主要原材料如石油焦、中温沥青和高温沥青的价格在2018年受下游市场影响，较上年大幅上升，而公司主要产品的生产周期较长，如标准三焙化产品生产周期一般需要7-8个月，2019年公司实现销售的产品成本中，有一部分由2018年采购的高价原材料领用结转而来，从而导致2019年直接材料占比上升。2018年9月和2019年4月公司焙烧车间和石墨化车间投产后，特种石墨产品的焙烧和石墨化工序大部分由委托加工转为自产，因此，车间的生产人员增加，导致2019年、2020年1-3月直接人工占比上升，委托加工费用占比减少；车间耗用的天然气和电力大幅增加，导致能源动力占比大幅上升；受新车间投产折旧费用增加影响，其他制造费用占比也有所上升。

3、主要原材料及能源采购情况

公司采购原材料主要包括沥青焦、石油焦、中温沥青、高温沥青、石墨半成品和特种石墨制品材料。公司所用能源主要为电力和天然气。

(1) 报告期内主要原材料采购情况

年度	类别	数量（吨）	单价（元/吨）	金额（万元）
2020年1-3月	沥青焦	-	-	-
	石油焦	1,061.68	2,833.47	300.82
	中温沥青	369.97	2,554.39	94.50

年度	类别	数量（吨）	单价（元/吨）	金额（万元）
	高温沥青	447.99	2,372.15	106.27
	石墨半成品	18.66	12,380.07	23.10
	特种石墨制品材料	144.61	15,967.38	230.91
2019 年度	沥青焦	-	-	-
	石油焦	4,852.36	3,057.44	1,483.58
	中温沥青	3,119.13	3,028.40	944.60
	高温沥青	2,815.53	3,155.91	888.55
	石墨半成品	772.13	11,378.65	878.58
	特种石墨制品材料	492.42	20,821.81	1,025.31
2018 年度	沥青焦	-	-	-
	石油焦	3,621.33	4,946.17	1,791.17
	中温沥青	3,137.31	3,487.36	1,094.09
	高温沥青	2,666.12	3,768.08	1,004.62
	石墨半成品	-	-	-
	特种石墨制品材料	146.32	22,993.12	336.43
2017 年度	沥青焦	1,102.82	2,940.65	324.30
	石油焦	2,660.45	4,275.43	1,137.46
	中温沥青	1,689.20	2,961.72	500.29
	高温沥青	1,519.32	3,325.99	505.32
	石墨半成品	152.86	13,644.04	208.56
	特种石墨制品材料	20.85	19,480.00	40.62

报告期内，公司主要原材料平均采购单价波动较大，2018 年采购价格最高。沥青焦、石油焦、中温沥青、高温沥青是主要原材料，其中沥青焦和石油焦作为生产特种石墨的骨料可相互替代，中温沥青主要用于浸渍工序，高温沥青用于混捏工序。报告期内，公司同时对外采购石墨坯半成品，采购后直接用于石墨化工序，以应对下游市场的需求；采购的品类主要以三焙坯为主，采购后加工成三焙化特种石墨。子公司宁和达在加工特种石墨制品过程中，会对外采购部分特种石墨制品材料以弥补自身原材料的不足，2017 年、2018 年对外采购较少，2019 年、2020 年 1-3 月对外采购较多。

（2）报告期内主要能源消耗情况

项 目		2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
电力	用量（万度）	559.55	2,266.58	312.90	242.11
	单价（元/度）	0.67	0.63	0.62	0.62
	金额（万元）	375.56	1,425.91	193.60	149.45
天然气	用量（万方）	69.48	315.97	159.89	125.94
	单价（元/方）	2.90	2.77	2.72	2.73
	金额（万元）	201.38	874.94	434.21	344.23

2019年4月，公司的石墨化炉投产使用，大部分石墨化工序由委托加工转为自产，而石墨化工序耗用的能源主要为电力，导致2019年电力用量大幅增加。

2018年9月，公司自建的2#焙烧炉投产使用，焙烧工序耗用的能源主要为天然气，导致2019年天然气的耗用量大幅上升。

（四）主营业务毛利率分析

1、主营业务毛利率变化情况

报告期内，公司各产品毛利率及对主营业务整体毛利率的影响如下表所示：

项目	产品类别	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
毛利率	特种石墨	33.08%	39.18%	54.99%	45.52%
	石墨坯	34.16%	46.19%	54.62%	50.52%
	特种石墨制品	32.49%	31.27%	45.04%	45.72%
	主营业务毛利率	33.04%	39.42%	52.64%	47.01%
毛利额（万元）	特种石墨	550.96	3,345.98	4,304.73	2,021.69
	石墨坯	68.59	2,881.08	2,330.53	1,017.59
	特种石墨制品	171.59	1,541.95	1,585.13	164.02
	合计	791.15	7,769.01	8,220.39	3,203.30
毛利贡献率 （注）	特种石墨	69.64%	43.07%	52.37%	63.11%
	石墨坯	8.67%	37.08%	28.35%	31.77%
	特种石墨制品	21.69%	19.85%	19.28%	5.12%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

项目	产品类别	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
收入占比(注)	特种石墨	69.55%	43.33%	50.14%	65.18%
	石墨坯	8.39%	31.65%	27.32%	29.56%
	特种石墨制品	22.06%	25.02%	22.54%	5.26%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：毛利贡献率为各产品毛利占总毛利额的比例；收入占比为各产品销售收入占主营业务收入的比例。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 47.01%、52.64%、39.42% 和 33.04%，其中特种石墨的毛利率分别为 45.52%、54.99%、39.18% 和 33.08%；石墨坯的毛利率分别为 50.52%、54.62%、46.19% 和 34.16%；特种石墨制品的毛利率分别为 45.72%、45.04%、31.27% 和 32.49%。公司各主要产品的毛利率均处于较高水平。

我国特种石墨行业总体市场竞争较为充分，行业利润水平的主要影响因素是市场供求关系。自 2017-2018 年起，特种石墨的平均市场价格大幅增加，主要原因系这两年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炭素行业经历了一轮“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 2017-2018 年间进入市场的高峰期，而特种石墨制品作为生产的必要物资，需求随之增加。短期的供需失衡导致特种石墨的市场价格大幅增加持续走高，炭素行业利润水平大幅提高。上述因素使得公司 2017 年、2018 年毛利率在高位运行。2019 年以来，随着部分特种石墨企业调整产品结构，加大环保投资并恢复产能，特种石墨的供需关系逐渐修复，特种石墨的市场价格回落，导致公司 2019 年、2020 年 1-3 月毛利率下降。

公司 2007 年成立后即从事特种石墨的生产和销售，主要销售特种石墨和石墨坯，后于 2017 年 7 月成立控股子公司宁和达，将业务拓展至特种石墨制品领域。公司目前已具备完整的特种石墨材料生产和特种石墨制品加工能力。

在公司进军特种石墨制品领域之前，公司的特种石墨产品一直居于主导地位；随着公司进军特种石墨制品领域，从单纯的销售特种石墨材料转变为特种石墨销售与特种石墨精加工并重，公司的收入占比发生变动，特种石墨制品的收入占比呈上升趋势，特种石墨的收入占比则呈下降趋势；公司特种石墨制品的毛利额、

毛利贡献率亦呈上升趋势。

(1) 特种石墨

报告期内，公司特种石墨产品的平均售价和平均营业成本变动情况如下表所示：

单位：元/吨

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
销售数量 (吨)	671.24	-	3,368.69	40.39%	2,399.49	29.17%	1,857.61
平均销售 单价	24,809.81	-2.14%	25,352.23	-22.30%	32,626.80	36.46%	23,908.74
平均营业 成本	16,601.69	7.67%	15,419.64	4.99%	14,686.59	12.75%	13,025.45
平均单位 毛利	8,208.12	-17.36%	9,932.59	-44.64%	17,940.20	64.84%	10,883.29
毛利率	33.08%	-	39.18%	-	54.99%	-	45.52%

特种石墨是公司的主要产品，是经过石墨化工序阶段的产品，按上一阶段工序石墨坯焙烧的次数，其石墨化产品可进一步分为一焙化类、二焙化类、三焙化类、四焙化类特种石墨，公司主要以销售三焙化类产品为主，报告期内三焙化类产品销售收入占比分别为 97.08%、95.80%、89.15%和 74.65%。

报告期内，公司特种石墨的整体毛利率分别为 45.52%、54.99%、39.18%和 33.08%，销售额占主营业务收入的比例分别为 65.18%、50.14%、43.33%和 69.55%，毛利额分别为 2,021.69 万元、4,304.73 万元、3,345.98 万元和 550.96 万元，毛利贡献率分别为 63.11%、52.37%、43.07%和 69.64%。

报告期内，公司特种石墨的整体毛利率呈先升后降的趋势，主要系：

2018 年，受下游市场供需影响，公司的特种石墨产品销售价格在 2018 年大幅上涨。公司主要原材料石油焦、中温沥青、高温沥青的采购价格在 2018 年呈现不同幅度的上涨，但公司特种石墨的生产周期较长，标准三焙化产品一般需要 7-8 个月，使得 2018 年实现销售的特种石墨产品结转了较多 2017 年领用的相对低价原材料。因此，虽然 2018 年原材料采购价格上涨，但 2018 年销售结转的平均单位营业成本上涨幅度相对不大，且大幅低于销售价格的上涨幅度，使得 2018

年特种石墨毛利率大幅上升。

2019年，受下游产品供应充足及同行业产能恢复的影响，特种石墨销售价格大幅回落；但标准三焙化特种石墨产品的生产周期长达7-8个月，2019年销售产品结转了较多2018年采购的高价原材料，使得平均营业成本较上年有所上涨；上述因素综合导致2019年度特种石墨毛利率大幅下降。

2020年1-3月，受下游市场供需的影响，特种石墨销售平均价格较上年下降542.42元/吨；但本期受“新冠肺炎”疫情影响，磨粉、混捏车间、石墨化车间停工时间较长，导致单位产量分摊的折旧费用、人工费用增加，使得销售结转的平均营业成本较上年增加1,182.05元/吨；综合导致2020年1-3月特种石墨毛利率下降。

(2) 石墨坯

报告期内，公司石墨坯产品的平均售价和平均营业成本变动情况如下表所示：

单位：元/吨

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
销售数量 (吨)	112.01	-	2,843.95	71.26%	1,660.64	31.38%	1,264.01
平均销售 单价	17,926.72	-18.26%	21,930.06	-14.65%	25,693.48	61.23%	15,935.75
平均营业 成本	11,802.73	0.03%	11,799.48	1.20%	11,659.56	47.87%	7,885.24
平均单位 毛利	6,123.99	-39.55%	10,130.58	-27.81%	14,033.92	74.32%	8,050.52
毛利率	34.16%	-	46.19%	-	54.62%	-	50.52%

石墨坯是指经过焙烧工序、尚未经过石墨化工序的石墨产品，按其焙烧的次数可分为一焙坯类、二焙坯类、三焙坯类和四焙坯类。公司主要以销售三焙坯类为主，报告期内三焙坯类销售收入占比分别为53.76%、68.08%、89.10%和97.98%。

公司在销售特种石墨产品的同时，会根据下游客户的需求情况，销售未经过石墨化工序的石墨产品，即石墨坯。报告期内，公司石墨坯的整体毛利率分别为50.52%、54.62%、46.19%和34.16%，销售额占主营业务收入的比例分别为29.56%、27.32%、31.65%和8.39%，毛利额分别为1,017.59万元、2,330.53万元、2,881.08

万元和 68.59 万元，毛利贡献率分别为 31.77%、28.35%、37.08% 和 8.67%。

报告期内石墨坯的毛利率变动较大，呈先升后降的趋势。2018 年受特种石墨价格大幅上涨的影响，下游对石墨坯的需求加大，销售量增加，石墨坯的销售价格亦大幅上涨；公司主要原材料石油焦、高温沥青、中温沥青的采购价格在 2018 年呈现不同幅度的上涨；但公司石墨坯的生产周期较长，标准三焙坯类产品一般需要 6-7 个月；而 2018 年下半年石墨坯的销售占比为 71.49%，使得 2018 年下半年销售产品结转了较多 2018 年上半年采购的原材料，导致 2018 年全年平均营业成本较上年上涨 47.87%。但平均销售价格上涨 61.23%，涨幅大于平均营业成本，使得 2018 年石墨坯毛利率上升。

2019 年受下游特种石墨销售价格下降的影响，石墨坯的价格亦有所下降，2019 年上半年石墨坯销售占比为 52.54%；受石墨坯生产周期较长，标准三焙坯类产品一般需要 6-7 个月生产周期的影响，2019 年上半年销售石墨坯结转领用了较多 2018 年采购的相对高价原材料。因此，虽然 2019 年主要原材料石油焦、高温沥青、中温沥青的采购价格较上年有所下降，但全年平均营业成本仍较上年上升了 1.20%；加上平均销售价格下降 14.65% 的影响，综合导致 2019 年度石墨坯毛利率有所下降。

2020 年 1-3 月公司销量了一批 28.69 吨的裂纹石墨坯，平均销售价格在 10,554.37 元/吨，导致本期石墨坯的整体销售平均价格较上年下降 18.26%；但本期石墨坯的生产受“新冠肺炎”疫情的影响较小，焙烧车间一直在进行生产，未有实质性停工损失，使得本期结转的平均营业成本较上年基本持平；以上综合导致 2020 年 1-3 月石墨坯的毛利率下降。

（3）特种石墨制品

特种石墨制品是指以特种石墨为原材料，经过切割、打磨、精雕等工序打造的特种石墨制品，广泛应用于锂电、稀土、光伏、金刚石等行业。公司生产的特种石墨制品为非标准产品，按其产品形态可进一步分为石墨盒、石墨块、石墨棒、石墨板、石墨匣钵、石墨模具等，以石墨盒、石墨块、石墨匣钵为主；各具体产品的型号、大小、尺寸众多，产品计量单位有“块、件、个、套、根”等，计量单位不统一。

报告期内，将特种石墨制品按具体型号的理论重量值换算成重量吨，特种石

墨制品的销售收入和销售成本如下表所示：

单位：元/吨

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
销售数量 (吨)	107.76	-	759.12	35.75%	559.20	1885.63%	28.16
平均销售 单价	49,016.73	-24.54%	64,958.75	3.21%	62,937.63	-50.59%	127,388.61
平均营业 成本	33,092.43	-25.88%	44,646.41	29.07%	34,590.92	-49.97%	69,146.36
平均单位 毛利	15,924.30	-21.60%	20,312.34	-28.34%	28,346.71	-51.33%	58,242.25
毛利率	32.49%	-	31.27%	-	45.04%	-	45.72%

报告期内，特种石墨制品的生产、销售主要由控股子公司宁和达负责，原材料主要从宁新新材采购。

公司 2017 年下半年开始销售特种石墨制品，2017 年主要销售的是石墨盒，单位体积重量低，单价高，使得 2017 年平均销售价格高，结转的平均营业成本高。2018 年开始公司特种石墨制品加工能力提升，从石墨盒扩展至石墨块、石墨板、石墨棒、异形件等产品形态，产品型号大幅增加，各个产品型号的单位体积重量差异较大，导致平均销售单价较上年大幅下降，相应的平均营业成本也较上年大幅下降，但 2018 年特种石墨制品毛利率较上年基本持平，变动不大。

2019 年公司特种石墨制品的平均营业成本上涨 29.07%，主要系本年销售的石墨匣钵收入占特种石墨制品的比例达到了 20.56%，石墨匣钵的销售单价较其他石墨制品高，相应结转的单位成本也较高，导致本年特种石墨制品的平均营业成本上涨较多，使得特种石墨制品毛利率下降较多。

2020 年 1-3 月受销售的主要产品规格型号差异的影响，公司特种石墨制品的销售价格较上年下降 24.54%；同时，公司本期生产领用的二次料较多，二次料的成本低，相应导致本期结转的平均营业成本较上年下降 25.88%；综合导致公司本期特种石墨制品的毛利率与上年基本持平。

2、主营业务毛利率的同行业比较

公司主营业务为特种石墨及其制品的生产和销售,属于石墨及碳素制品制造行业,目前 A 股上市公司中没有与公司主营业务相同的上市公司。方大炭素(600516.SH)和索通发展(603612.SH)与公司同处石墨及碳素制品制造行业,方大炭素生产的碳素制品、索通发展生产的预焙阳极与公司生产的特种石墨同属于碳素制品的大类;另外,全国股转系统挂牌公司中东方碳素(832175.OC)主要从事特种石墨制品、锂电池正、负极材料的生产销售,与公司的主营业务较为接近。因此,公司选取了方大炭素(600516.SH)、索通发展(603612.SH)、东方碳素(832175.OC)作为同行业可比公司。

公司主营业务毛利率与同行业可比公司比较如下表所示:

公司	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
方大炭素	-	40.72%	75.71%	77.58%
索通发展	-	13.36%	18.38%	29.55%
东方碳素	-	31.99%	38.66%	37.94%
可比公司均值	-	28.69%	44.25%	48.36%
发行人	33.04%	39.42%	52.64%	47.01%

注:数据口径:方大炭素取自年报中炭素制品业务数据、索通发展取自年报中预焙阳极业务数据、东方碳素取自年报中综合毛利率。2020 年一季报方大炭素、索通发展、东方碳素未公告相关财务数据。

石墨及碳素制品下游应用广泛,产品种类丰富多样。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,其中石墨制品包括普通石墨电极、高功率石墨电极和超高功率石墨电极等;炭制品类包括炭电极、炭块、预焙阳极、炭糊等;炭素新材料包括特种石墨、炭复合材料、碳纤维类制品和碳纳米材料等。不同产品应用领域不同,其利润水平亦存在较大差异。

报告期内,公司的毛利率高于东方碳素、索通发展,低于方大炭素,主要原因如下:

方大炭素主要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,其主导产品是超高功率、高功率、普通功率石墨电极。方大炭素的石墨电极产品主要应用于用于炼钢电弧炉、精炼炉、生产铁合金、工业硅、黄磷、刚玉等矿热炉及其他利用电弧产生高温的熔炼炉。2017 年随着国家对“地条钢”的取缔,炼钢企业

转而采购石墨电极用于炼钢，市场对石墨电极的需求急剧上升，供求关系紧张，带动了石墨电极销售价格的大幅上涨，使得 2017 年、2018 年其毛利空间巨大，毛利率在高位运行。2019 年市场供需逐年恢复，石墨电极销售价格大幅回落，毛利率下降。

索通发展主要从事预焙阳极的研发、生产与销售，主要产品是预焙阳极。预焙阳极主要应用于电解铝行业，用于预焙铝电解槽作为阳极使用的碳素制品，产品工艺相对简单，生产周期较短；而且预焙阳极市场供需相对稳定，大型铝厂一般都能自产，使得预焙阳极的销售价格相对较低，单位毛利空间较少，索通发展的预焙阳极毛利率较低。

东方碳素主要从事特种石墨制品以及锂电池正、负极材料的研发、生产和销售，其中特种石墨产品主要以中粗结构石墨产品为主，与细结构特种石墨产品相比，中粗结构石墨产品工艺精细化程度要求相对较低，技术含量相对较低，销售价格较细结构特种石墨低，毛利相对较低。

公司的主营产品为属于炭素新材料中的细结构特种石墨，工艺精细化程度要求相对较高，技术含量高，销售价格高，毛利空间相对较高，使得毛利率较高。

（五）期间费用分析

报告期内，公司的销售费用、管理费用、研发费用、财务费用及其占营业收入比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	124.59	4.49%	684.07	2.98%	526.04	3.03%	351.69	2.94%
管理费用	230.10	8.29%	1,076.15	4.69%	1,175.64	6.77%	465.01	3.89%
研发费用	220.71	7.95%	897.24	3.91%	1,073.84	6.18%	487.40	4.07%
财务费用	175.02	6.30%	547.99	2.39%	626.24	3.61%	238.54	1.99%
合计	750.42	27.03%	3,205.45	13.98%	3,401.76	19.59%	1,542.64	12.89%

报告期内，公司期间费用总额分别为 1,542.64 万元、3,401.76 万元、3,205.45 万元和 750.42 万元，占营业收入的比例分别为 12.89%、19.59%、13.98% 和 27.03%。

报告期内公司各项期间费用具体分析如下：

1、销售费用

(1) 公司销售费用的构成情况

报告期内，公司销售费用主要构成项目变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	62.79	50.40%	228.55	33.41%	174.12	33.10%	18.96	5.39%
运输费	40.65	32.63%	274.14	40.07%	242.69	46.13%	312.82	88.95%
业务招待费	5.99	4.81%	26.35	3.85%	10.09	1.92%	7.40	2.10%
差旅费	2.05	1.64%	43.59	6.37%	36.45	6.93%	10.62	3.02%
折旧费	0.57	0.46%	2.17	0.32%	1.23	0.23%	0.78	0.22%
其他	12.53	10.06%	109.27	15.97%	61.46	11.68%	1.12	0.32%
合计	124.59	100.00%	684.07	100.00%	526.04	100.00%	351.69	100.00%

报告期内，公司销售费用主要系公司承担的运输费用和销售人员薪酬费用。

公司与客户签订销售合同时约定运输费用的承担方式，一部分约定由公司送货上门并承担相应运费，一部分约定由客户自提并由客户承担运费。2018年、2019年销售数量大幅增加但运输费用未明显增长，主要系2018年、2019年由客户承担运费的销量增加所致。

受特种石墨行业销售特点的影响，公司专门从事特种石墨的销售人员较少，市场开拓主要由公司总经理和分管销售副总经理负责，普通销售人员主要从事销售的辅助性工作。而特种石墨制品的销售处于市场开拓阶段，需要的销售人员较多，且2018年专门引入了负责海外市场开拓的销售人员。因此，从2018年开始，公司的销售人员薪酬增加较多。

(2) 同行业可比公司销售费用率对比分析

报告期内，公司与可比公司销售费用率比较情况如下表所示：

公司名称	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
方大炭素	4.62%	3.55%	1.59%	2.31%
索通发展	5.75%	2.65%	2.65%	2.58%
东方碳素	-	0.88%	0.76%	0.88%

可比公司均值	5.18%	2.36%	1.67%	1.93%
发行人	4.49%	2.98%	3.03%	2.94%

数据来源：各可比公司年报；东方碳素未公布 2020 年第一季度报表。

2017 年、2018 年，公司的销售费用率高于同行业可比公司的均值，主要系 2017 年公司营业收入规模较小，承担运费的情况较多；2018 年虽然承担运费有所下降，但销售人员薪酬较上年大幅上升；2019 年、2020 年 1-3 月公司的销售费用率与同行业可比公司相比不存在显著差异。

2、管理费用

(1) 公司管理费用的构成情况

报告期内，公司主要管理费用构成及变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	138.06	60.00%	551.96	51.29%	554.21	47.14%	153.35	32.98%
折旧与摊销	16.89	7.34%	62.66	5.82%	49.56	4.22%	24.34	5.23%
办公费	19.09	8.30%	44.88	4.17%	61.50	5.23%	28.81	6.20%
差旅费	3.78	1.64%	33.33	3.10%	66.38	5.65%	25.06	5.39%
机构服务费	19.07	8.29%	165.77	15.40%	269.39	22.91%	94.55	20.33%
业务招待费	22.80	9.91%	154.93	14.40%	139.46	11.86%	98.68	21.22%
其他	10.41	4.52%	62.62	5.82%	35.13	2.99%	40.23	8.65%
合计	230.10	100.00%	1,076.15	100.00%	1,175.64	100.00%	465.01	100.00%

随着公司业务规模的扩大，营业收入的增加，公司管理费用亦相应增加。管理费用主要由职工薪酬、业务招待费、机构服务费构成，报告期内上述项目占管理费用的总额分别为 74.53%、81.92%、81.09% 和 78.20%。

2018 年公司管理费用增加较多，主要系当年度管理层集体调薪，薪酬费用增加较多，以及当年度中介机构费和咨询服务费用增加较多所致；2019 年管理费用较上年略有下降，主要系当年度中介机构费和咨询服务费用发生额减少所致。

(2) 同行业可比公司管理费用率对比分析

报告期内，公司与可比公司管理费用率比较情况如下表所示：

公司名称	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
方大炭素	10.63%	9.05%	9.04%	13.23%
索通发展	1.96%	2.09%	3.41%	2.35%
东方碳素	-	5.55%	5.41%	5.22%
可比公司均值	6.29%	5.56%	5.96%	6.93%
发行人	8.29%	4.69%	6.77%	3.89%

数据来源：各可比公司年报；东方碳素未公布2020年第一季度报表。

报告期内，公司的管理费用率低于方大炭素，高于索通发展，与东方碳素较为接近。方大炭素的管理费用率较高主要系报告期内计入了大额的股权激励摊销、修理费、服务费、安全生产费、停工损失等大额的费用，导致管理费用款较高。

3、研发费用

(1) 公司研发费用的构成情况

报告期内，公司研发费用主要构成项目变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	62.22	28.19%	241.91	26.96%	167.27	15.58%	95.09	19.51%
材料费	106.08	48.06%	460.42	51.31%	687.77	64.05%	273.57	56.13%
折旧与摊销	16.62	7.53%	66.19	7.38%	60.11	5.60%	65.51	13.44%
差旅费	0.99	0.45%	0.73	0.08%	0.88	0.08%	2.31	0.47%
其他	34.79	15.76%	127.99	14.27%	157.81	14.70%	50.92	10.45%
合计	220.71	100.00%	897.24	100.00%	1,073.84	100.00%	487.40	100.00%

公司的研发费用主要包括研发人员工资薪酬、材料费、折旧与摊销和其他费用，报告期内研发费用占营业收入的比例分别为4.07%、6.18%、3.91%和7.95%。报告期内，公司的研发投入多为产品或技术开发前期的研究工作，或生产技术方面的技改和提升。因此，为谨慎起见，公司将研发费用全部定义为研究阶段的费用，不满足确认为无形资产的条件，相关研发投入全部费用化，不存在研发费用资本化的情形。

报告期内，公司研发项目的开始时间、实施进度、整体预算及各项目对应研

发费用金额情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	项目期间	项目实施进度	项目预算	研发费用			
				2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
焙烧系统节能改造研发	2017年	已完成	115.21	-	-	-	90.50
等方焦用作原料对石墨性能的影响	2017年	已完成	103.99	-	-	-	85.31
混捏自动配料装置研发	2017年	已完成	82.50	-	-	-	72.21
锅炉尾气回热利用研发	2017年	已完成	71.64	-	-	-	77.52
石墨烯技术在锂电负极材料上的应用	2017年	已完成	54.83	-	-	-	71.96
EDM（电火花）行业专用特种石墨的研发	2017年	已完成	62.09	-	-	-	61.91
半开口石墨工件加工夹具的研发	2017年	已完成	10.00	-	-	-	7.53
新型高效全开口石墨工件加工夹具的研发	2017年	已完成	8.00	-	-	-	6.57
高效稳定石墨加工吸盘的研发	2017年	已完成	12.00	-	-	-	8.96
新型多功能石墨加工铣刀的研发	2017年	已完成	5.00	-	-	-	2.75
耐磨抗氧化石墨托盘的研发	2017年	已完成	5.00	-	-	-	2.18
多晶硅行业专用特种石墨的研发	2018年	已完成	118.43	-	-	219.12	-
浸渍工序预热炉热风循环系统研究	2018年	已完成	107.92	-	-	204.46	-
石墨焙烧料箱卸料系统及方法	2018年	已完成	88.23	-	-	198.09	-
一种石墨化炉及相应的石墨化处理方法	2018年	已完成	81.27	-	-	197.41	-

项目名称	项目期间	项目实施进度	项目预算	研发费用			
				2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
角度可调的石墨加工夹具的研发	2018年	已完成	39.77	-	-	41.65	-
抗高温抗腐蚀石墨轴套的研发	2018年	已完成	40.35	-	-	52.68	-
稳定耐损石墨圆筒的研发	2018年	已完成	38.33	-	-	49.89	-
高效低耗石墨高温膨化炉的研发	2018年	已完成	38.90	-	-	45.09	-
新型稳定石墨舟的研发	2018年	已完成	37.12	-	-	34.98	-
新型高效双层石墨掏刀的研发	2018年	已完成	40.03	-	-	30.48	-
一种沥青自动计量系统的研究	2019年	已完成	180.00	-	162.40	-	-
一种带盖式环式焙烧炉的研究	2019年	已完成	120.00	-	96.64	-	-
一种炭素制品高压浸渍设备的研究	2019年	已完成	150.00	-	120.52	-	-
一种炭素制品焙烧尾气处理设备的研究	2019年	已完成	130.00	-	91.22	-	-
高纯石墨混捏设备的研究	2019年	已完成	150.00	-	100.46	-	-
一种高纯石墨模压成型模具的研究	2019年	已完成	120.00	-	98.21	-	-
一种拉杆式掏料刀	2019年	已完成	76.70	-	55.89	-	-
一种新型槽式高纯石墨料盒	2019年	已完成	91.50	-	56.42	-	-
一种可调式坩埚	2019年	已完成	71.50	-	59.14	-	-
一种带有气嘴的掏料刀	2019年	已完成	81.20	-	56.36	-	-
热解石墨的研究开发和应用	2020年	研发中	150.00	34.37	-	-	-
石墨作为耐磨润滑材料的研究	2020年	研发中	200.00	30.46	-	-	-

项目名称	项目期间	项目实施进度	项目预算	研发费用			
				2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
5G 关键材料高导热石墨膜的研发	2020年	研发中	200.00	33.77	-	-	-
碳素材料在汽车制动装置中的研究	2020年	研发中	160.00	28.42	-	-	-
高导热石墨铝复合材料的制备研究	2020年	研发中	180.00	29.59	-	-	-
一种可更换部件坩埚的研发	2020年	研发中	68.00	13.73	-	-	-
一种新型石墨坩埚的研发	2020年	研发中	62.00	12.51	-	-	-
一种精密孔加工排屑式铰刀的研发	2020年	研发中	70.00	12.68	-	-	-
一种拼合式石墨坩埚的研发	2020年	研发中	85.00	12.58	-	-	-
一种石墨用加长钻孔刀的研发	2020年	研发中	68.00	12.60	-	-	-
合计	-	-	3,574.51	220.71	897.24	1,073.84	487.40

报告期内，公司研发费用分别为 487.40 万元、1,073.84 万元、897.24 万元、220.71 万元，为巩固和增强技术优势，不断提升产品性能和公司核心竞争力，公司重视产品技术研发及研发团队建设，持续保持较高的研发投入，导致报告期内研发费用金额较高。

(2) 同行业可比公司研发费用率对比分析

报告期内，公司与可比公司研发费用率比较情况如下表所示：

公司名称	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
方大炭素	1.83%	0.79%	0.16%	0.18%
索通发展	0.83%	1.22%	1.55%	1.40%
东方碳素	-	5.61%	5.46%	5.92%
可比公司均值	1.33%	2.54%	2.39%	2.50%
发行人	7.95%	3.91%	6.18%	4.07%

数据来源：各可比公司年报；东方碳素未公布 2020 年第一季度报表。

报告期内，公司的研发费用率高于方大炭素、索通发展，2017年、2019年低于东方碳素，研发投入相对处于较高水平，主要与公司长期以来注重技术研发、不断加大研发投入的发展战略有关。

4、财务费用

(1) 公司财务费用的构成情况

报告期内，公司主要财务费用构成项目变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
利息支出	158.61	90.62%	561.51	102.47%	573.99	91.66%	218.90	91.77%
利息收入	1.89	1.08%	5.29	0.96%	9.60	1.53%	3.50	1.47%
汇兑损益	-3.71	-2.12%	-23.71	-4.33%	22.42	3.58%	0.67	0.28%
银行手续费	0.47	0.27%	0.78	0.14%	1.14	0.18%	0.83	0.35%
其他	21.53	12.30%	14.70	2.68%	38.28	6.11%	21.63	9.07%
合计	175.02	100.00%	547.99	100.00%	626.24	100.00%	238.54	100.00%

报告期内，随着公司业务规模的快速增长，公司对外部资金的需求也相应增加。报告期各期末，公司长短期借款余额分别为 3,750.00 万元、5,785.13 万元、8,725.00 万元和 10,450.00 万元，报告期内利息支出分别为 218.90 万元、573.99 万元、561.51 万元和 158.61 万元，占财务费用发生额的大部分。

(2) 同行业可比公司财务费用率对比分析

报告期内，公司与可比公司财务费用率比较情况如下表所示：

公司名称	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
方大炭素	-7.63%	-2.53%	-0.44%	0.50%
索通发展	2.94%	1.99%	2.84%	3.63%
东方碳素	-	0.94%	0.45%	0.98%
可比公司均值	-2.34%	0.14%	0.95%	1.70%
发行人	6.30%	2.39%	3.61%	1.99%

数据来源：各可比公司年报；东方碳素未公布 2020 年第一季度报表。

报告期内，公司的财务费用率高于同行业可比公司，主要系公司在报告期内

先后实施 5#、6# 厂房建设、焙烧窑炉建设、石墨化车间建设、石墨大厦建设等，资本性支出较大，相应的银行借款规模增加，利息支出较多，导致财务费用率较高。

（六）利润表其他科目分析

1、税金及附加

公司税金及附加主要由城市维护建设税、教育费附加、房产税和土地使用税构成。报告期内公司税金及附加分别为 33.37 万元、81.71 万元、146.75 万元和 32.40 万元，呈逐步增长的趋势，主要随营业收入同步增长。

2、信用减值损失

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-86.52	-446.03	-	-
合计	-86.52	-446.03	-	-

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，坏账损失在“信用减值损失”中列报。2019 年和 2020 年 1-3 月公司发生的信用减值损失主要系计提的应收款项坏账准备，2019 年和 2020 年 1-3 月计提坏账准备增加，主要系当期末应收账款增加，公司根据相应会计政策计提坏账准备所致。

3、资产减值损失

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-	-123.44	-64.32
合计	-	-	-123.44	-64.32

报告期内，公司发生的资产减值损失主要系计提的应收款项坏账准备。

4、投资收益

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	2.98	3.38
其他权益工具投资持有期	-	3.76	-	-

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
间的股利收入				
合计	-	3.76	2.98	3.38

报告期内，公司取得的投资收益主要系取得奉新农商行派发的股利收入。

5、资产处置收益

报告期内，公司的资产处置收益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
固定资产处置收益	-	0.88	-	-
合计	-	0.88	-	-

报告期内，资产处置收益为公司处置固定资产产生的净收益。

6、其他收益

报告期内，公司的其他收益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
政府补助	27.53	273.13	234.57	112.26
合计	27.53	273.13	234.57	112.26

根据财政部《企业会计准则第16号-政府补助》(财会〔2017〕15号)规定，与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支；财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。公司自2017年6月12日起执行新政府补助准则。2017年、2018年、2019年和2020年1-3月，公司将与日常经营活动相关的政府补助计入其他收益。

2017年公司计入其他收益的政府补助明细如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额	说明	备注
1	上市专项补助资金	50.00	江西省财政厅关于印发《支持企业上市融资专项补助资金管理暂行办法》的通知	与收益相关

序号	项目	金额	说明	备注
2	科技专项资金奖励	20.00	宜科字[2017]30号	与收益相关
3	新三板挂牌奖励	20.00	宜府办抄字[2017]7号	与收益相关
4	中小企业发展专项资金	10.00	奉府通[2017]第17号	与收益相关
5	科技奖励金	5.00	奉科发[2017]11号	与收益相关
6	外贸发展专项资金	2.58	赣财经指[2017]37号	与收益相关
7	失业金返还	2.03	奉新县劳动就业服务管理局证明	与收益相关
8	2016年外贸专项资金	0.98	赣财经指[2016]75号	与收益相关
9	专利费补助	0.30	关于印发《江西省省级专利专项资金管理暂行办法》的通知	与收益相关
10	扶助企业补助款	0.84	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
11	扶助企业补助款	0.48	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
12	扶助企业补助款	0.05	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
	合计	112.26	-	-

2018年公司计入其他收益的政府补助明细如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额	说明	备注
1	扶助中小企业发展奖励资金	99.15	奉新县宋埠镇人民政府办公室、宋府通[2018]第2号	与收益相关
2	扶助中小企业发展奖励资金	71.76	奉新县宋埠镇人民政府办公室、宋府通[2018]第2号	与收益相关
3	扶助中小企业发展奖励资金	45.00	奉新县宋埠镇人民政府办公室、宋府通[2018]第1号	与收益相关
4	稳岗补贴	1.95	奉新县公共就业局证明文件	与收益相关
5	外贸发展专项资金	1.65	江西省财政厅、赣财经指[2018]12号	与收益相关
6	外贸出口奖励	0.31	奉新县商务局、奉商务发[2018]2号	与收益相关
7	个税手续费返还	0.45	国家税务总局奉新县税务局证明文件	与收益相关
8	扶贫就业补助金	0.20	奉新县国库集中收付核算中心证明文件	与收益相关
9	个税手续费返还	0.03	国家税务总局奉新县税务局证明	与收益相关

序号	项目	金额	说明	备注
			文件	
10	扶助企业补助款	0.84	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
11	扶助企业发展资金	0.64	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
12	扶助企业发展资金	0.65	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
13	扶持企业发展资金	2.22	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
14	扶持企业发展资金	0.74	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
15	扶助专项资金	4.00	宜春市财政局 宜财建指[2018]52号	与资产相关
16	设备补助款	5.00	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
合计		234.57	-	-

2019年公司计入其他收益的政府补助明细如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额	说明	备注
1	税费返还款	102.88	奉新县宋埠镇 宋府通[2019]第4号	与收益相关
2	科技项目补助	50.00	宜春市科学技术局 宜科字[2019]43号	与收益相关
3	企业发展扶助金	35.69	奉新县宋埠镇 宋府通[2019]第01号	与收益相关
4	道路施工维护补助	8.12	奉新县工业园区管理委员会证明	与收益相关
5	企业入规奖励	8.00	奉新县工业和信息化局 奉工信字[2019]35号	与收益相关
6	科技奖励金	5.00	奉新县科学技术局 奉科发[2019]12号	与收益相关
7	省研发投入后补助	5.00	宜春市科学技术局 宜科字[2019]14号	与收益相关
8	稳岗补贴	2.37	奉新县公共就业人才服务局证明	与收益相关
9	个税手续费返还	1.94	国家税务总局奉新县税务局证明文件	与收益相关
10	外贸出口奖励	1.47	奉新县商务局 奉商务发[2019]2号	与收益相关
11	外贸出口奖励	0.98	奉新县商务局 奉商务发[2019]10号	与收益相关
12	扶贫就业补助金	0.30	奉新县国库集中收付核算中心证	与收益相关

序号	项目	金额	说明	备注
			明文件	
13	失业金返还	0.25	奉新县公共就业人才服务局证明	与收益相关
14	外贸出口奖励	0.09	奉新县商务局 奉商务发[2019]3号	与收益相关
15	扶助企业补助款	0.84	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
16	扶助企业发展资金	0.64	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
17	扶助企业发展资金	0.65	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
18	扶助企业发展资金	4.43	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
19	扶助企业发展资金	4.47	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
20	扶助专项资金	8.00	宜春市财政局 宜财建指[2018]52号	与资产相关
21	设备补助款	30.00	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
22	资源勘探信息款	2.02	宜春市财政局 宜财建指[2018]52号	与资产相关
	合计	273.13	-	-

2020年1-3月公司计入其他收益的政府补助明细如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额	说明	备注
1	外贸发展专项资金	10.57	奉新县商务局证明文件	与收益相关
2	稳岗补贴	4.16	奉新县公共就业人才服务局证明文件	与收益相关
3	扶助企业补助款	0.21	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
4	扶助企业发展资金	0.16	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
5	扶助企业发展资金	0.16	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
6	扶助企业发展资金	1.11	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
7	扶助企业发展资金	1.12	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
8	扶助专项资金	2.55	宜春市财政局 宜财建指[2018]52号	与资产相关
9	设备补助款	7.50	奉新县工业园区财政所证明	与资产相关
	合计	27.53		

7、营业外收入

报告期内，公司的营业外收入如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
其他	1.68	24.20	7.48	1.95
合计	1.68	24.20	7.48	1.95

营业外收入主要系出售零星废铁取得的收入。

8、营业外支出

报告期内，公司的营业外支出明细如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
对外捐赠	1.00	3.80	5.40	2.40
非流动资产毁损报废损失	-	7.47	20.52	188.80
其他	-	52.95	-	10.44
合计	1.00	64.22	25.92	201.64

2017年发生大额非流动资产报废损失系处置无法继续使用的窑炉发生的损失。

(七) 纳税情况

报告期内，公司及子公司主要缴纳增值税和企业所得税，具体情况如下：

1、企业所得税

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
期初未交数	572.47	701.27	386.60	94.93
本期应交数	33.65	717.05	876.46	527.49
本期已交数	70.00	845.86	561.79	235.81
期末未交数	536.12	572.47	701.27	386.60

2、增值税

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
期初未交数	151.19	-350.20	-12.05	-14.62
本期应交数	-65.58	656.10	-79.90	246.40

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
本期已交数	260.94	154.71	258.25	243.83
期末未交数	-175.33	151.19	-350.20	-12.05

3、所得税费用与会计利润的关系

(1) 所得税费用的构成

报告期内，公司所得税费用的明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
当期所得税费用	43.65	717.05	876.46	527.49
递延所得税费用	-13.10	-58.78	-17.58	-7.87
合计	30.56	658.27	858.87	519.63
占利润总额的比例	30.40%	11.59%	15.22%	15.64%

2018年、2019年公司当期所得税费用较2017年大幅增长，主要系公司营业收入规模不断扩大，利润总额持续上升，计提的当期所得税费用金额增加所致。

(2) 所得税费用与会计利润的关系

报告期内，所得税费用与利润总额的勾稽关系如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
利润总额	100.53	5,680.79	5,642.93	3,323.46
按法定/适用税率计算的所得税费用	15.08	852.12	846.44	498.52
子公司适用不同税率的影响	-0.06	-0.49	-48.16	-10.70
调整以前期间所得税的影响	-	-	-	38.62
非应税收入的影响	-	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1.50	6.79	6.43	4.71
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-114.38	-	-
本期末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	30.65	1.22	153.93	40.16
额外可扣除费用的影响	-16.62	-86.99	-99.77	-51.68

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
所得税费用	30.56	658.27	858.87	519.63

4、报告期税收政策变化及对发行人的影响

报告期内公司适用的税收政策参见本节“六、主要税种、税率及享受的税收优惠政策”。

十、资产质量分析

(一) 资产构成及变动情况分析

报告期各期末，公司资产按流动性划分的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	29,064.39	55.25%	30,114.12	57.00%	21,068.67	53.15%	12,587.45	63.16%
非流动资产	23,540.35	44.75%	22,721.89	43.00%	18,570.10	46.85%	7,341.13	36.84%
合计	52,604.74	100.00%	52,836.01	100.00%	39,638.78	100.00%	19,928.59	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 19,928.59 万元、39,638.78 万元、52,836.78 万元和 52,604.74 万元，资产规模呈增长趋势。主要系公司资本实力的增强和经营规模的扩大，应收账款、存货、固定资产、在建工程等资产相应增加所致。报告期各期末，公司流动资产占资产总额比例分别为 63.16%、53.15%、57.00%和 55.25%。报告期内公司业务处于快速增长阶段，因此存货、应收账款等流动资产余额占比较高，资产流动性及变现能力较好。

1、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	1,440.88	4.96%	3,963.03	13.16%	2,358.09	11.19%	852.39	6.77%
应收票据	529.71	1.82%	718.99	2.39%	382.78	1.82%	285.45	2.27%

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收账款	13,678.26	47.06%	13,528.46	44.92%	4,900.83	23.26%	3,040.72	24.16%
预付款项	776.61	2.67%	522.59	1.74%	1,618.96	7.68%	484.35	3.85%
其他应收款	165.60	0.57%	95.52	0.32%	585.89	2.78%	244.90	1.95%
存货	12,126.91	41.72%	10,966.72	36.42%	10,575.37	50.19%	7,558.04	60.04%
一年内到期的非流动资产	71.43	0.25%	94.91	0.32%	47.68	0.23%	20.07	0.16%
其他流动资产	274.98	0.95%	223.89	0.74%	599.09	2.84%	101.53	0.81%
合计	29,064.39	100.00%	30,114.12	100.00%	21,068.67	100.00%	12,587.45	100.00%

报告期各期末，公司流动资产分别为 12,587.45 万元、21,068.67 万元、30,114.12 万元和 29,064.39 万元。流动资产主要由货币资金、应收账款及存货构成，三项资产合计占公司流动资产的比例分别为 90.97%、84.64%、94.50% 和 93.74%。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额及构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
库存现金	0.05	0.58	0.23	14.64
银行存款	1,390.83	3,962.46	2,357.86	792.74
其他货币资金	50.00	-	-	45.00
合计	1,440.88	3,963.03	2,358.09	852.39

公司货币资金包括现金、银行存款和其他货币资金。报告期各期末，公司货币资金分别为 852.39 万元、2,358.09 万元、3,963.03 万元和 1,440.88 万元。公司货币资金以银行存款为主，主要用于生产经营的正常周转，其他货币资金系银行承兑汇票保证金。

2018 年末、2019 年末货币资金余额较大主要系公司分别于 2018 年 5 月、2019 年 11 月完成两次定向发行，募资募集资金总额分别为 9,176 万元、7,440 万元，期末募集资金结存金额较多所致。

(2) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行承兑汇票	529.71	718.99	382.78	285.45
商业承兑汇票	-	-	-	-
合计	529.71	718.99	382.78	285.45

在保障安全的前提下，为加速资金周转，公司对部分信誉好的客户的产品销售采用承兑汇票的结算方式。报告期各期末，公司应收票据账面余额分别为285.45万元、382.78万元、718.99万元和529.71万元，均为银行承兑汇票，流动性较强且风险较低。

①报告期各期末，公司已质押的应收票据如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行承兑汇票	-	-	316.81	-
商业承兑汇票	-	-	-	-
合计	-	-	316.81	-

②报告期各期末，公司已背书或贴现且资产负债表日尚未到期的应收票据如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31 终止确认金额	2019-12-31 终止确认金额	2018-12-31 终止确认金额	2017-12-31 终止确认金额
银行承兑汇票	2,192.92	1,756.71	1,444.08	2,319.84
商业承兑汇票	-	-	--	-
合计	2,192.92	1,756.71	1,444.08	2,319.84

(3) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面余额如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31/ 2020年1-3月	2019-12-31/ 2019年度	2018-12-31/ 2018年度	2017-12-31/ 2017年度
应收账款账面余额	14,504.40	14,272.62	5,173.19	3,209.29
营业收入	2,776.04	22,934.95	17,368.00	11,967.44
应收账款账面余额 占营业收入比例	123.18%【注1】	62.23%	29.79%	26.82%
应收账款账面余额 增长率	0.16%	175.90%	61.19%	-
营业收入增长率	-51.58%【注2】	32.05%	45.13%	-

注1：相关比例为营业收入年化后的比例；

注2：2020年1-3月受“新冠肺炎”疫情的影响，下游开工不足，物流运输暂停，销售量较少，营业收入较少，应收账款回款相对较慢，导致按一季度年化后的相关数据比例较异常。

①应收账款变动分析

报告期内，公司应收账款账面余额规模持续快速增长。报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 3,209.29 万元、5,173.19 万元、14,272.62 万元和 14,504.40 万元。2018 年末应收账款余额较 2017 年末增长 61.19%，2019 年末应收账款余额较 2018 年末增长 175.90%，主要原因系：

A、随着公司报告期内生产经营规模的持续扩大，2018 年、2019 年公司的营业收入保持快速增长，增长率达到 45.13%、32.05%，在收入快速增长的过程中，会导致应收账款余额的增长。

B、受市场价格走势、下游需求量、产能产量、节假日等因素的影响，公司主要产品的销售各季节分布不均匀，具有一定的季节性，尤其是第四季度受下游需求及节假日提前备货的影响，销售占比较以往高。报告期内，公司在第四季度确认的营业收入分别为 3,994.11 万元、4,855.37 万元和 7,677.57 万元，占当期营业收入的比例分别为 33.37%、27.96%和 33.48%；公司在第四季度确认的营业收入相对较高，而第四季度销售的货款全部在信用账期内，随着营业收入的增加，同步使得应收账款余额增加。

C、公司的产品主要应用于锂电、光伏、人造金刚石以及冶金等行业。2019 年，公司产品终端流向锂电、人造金刚石和光伏行业的合计比例约为 71%，上述行业受到宏观经济、产业政策、国际贸易摩擦等因素影响较大，公司下游客户流动资金趋紧，且上述行业的终端客户多为贝特瑞、璞泰来、德方纳米、新特能源、

通威股份、宁德时代、杉杉股份、黄河旋风、中兵红箭、豫金刚石等上市公司和大型厂家，在产业链中相对处于强势地位，从而导致应收账款回款周期普遍拉长，因此公司 2019 年末应收账款增幅较大。

2020 年 1-3 月受“新冠肺炎”疫情的影响，下游客户开工不足，流动资金较为紧张，因此公司货款回收受到较大影响。

②坏账准备

2018 年 12 月 31 日之前，公司按已发生损失模型计提应收账款坏账准备，2019 年 1 月 1 日起，公司按照预期信用损失模型计提应收账款坏账准备。报告期内，公司应收账款坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元

类别	2020-3-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	14,504.40	100%	826.14	5.70%	13,678.26
其中：账龄组合	14,504.40	100%	826.14	5.70%	13,678.26
合计	14,504.40	100%	826.14	5.70%	13,678.26
类别	2019-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	14,272.62	100%	744.16	5.21%	13,528.46
其中：账龄组合	14,272.62	100%	744.16	5.21%	13,528.46
合计	14,272.62	100%	744.16	5.21%	13,528.46
类别	2018-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	5,173.19	100%	272.37	5.26%	4,900.83
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	5,173.19	100%	272.37	5.26%	4,900.83
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-

合计	5,173.19	100%	272.37	5.26%	4,900.83
类别	2017-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	3,209.29	100%	168.57	5.25%	3,040.72
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	3,209.29	100%	168.57	5.25%	3,040.72
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	3,209.29	100%	168.57	5.25%	3,040.72

③账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄分布情况如下表所示：

单位：万元

2020-3-31				
账龄	应收账款	占比	坏账准备	预期损失率
1年以内	12,872.71	88.75%	643.64	5.00%
1-2年	1,552.32	10.70%	155.23	10.00%
2-3年	72.45	0.50%	21.74	30.00%
3-4年	-	-	-	50.00%
4-5年	6.92	0.05%	5.53	80.00%
5年以上	-	-	-	100.00%
合计	14,504.40	100.00%	826.14	-
2019-12-31				
账龄	应收账款	占比	坏账准备	预期损失率
1年以内	13,791.45	96.63%	689.57	5.00%
1-2年	466.11	3.27%	46.61	10.00%
2-3年	8.15	0.06%	2.44	30.00%
3-4年	-	-	-	50.00%
4-5年	6.92	0.05%	5.53	80.00%

5 年以上	-	-	-	100.00%
合计	14,272.62	100.00%	744.16	-
2018-12-31				
账龄	应收账款	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	4,933.30	95.36%	246.66	5.00%
1-2 年	232.55	4.50%	23.26	10.00%
2-3 年	-	-	-	20.00%
3-4 年	6.99	0.14%	2.10	30.00%
4-5 年	-	-	-	50.00%
5 年以上	0.35	0.01%	0.35	100.00%
合计	5,173.19	100.00%	272.37	-
2017-12-31				
账龄	应收账款	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	3,077.54	95.89%	153.88	5.00%
1-2 年	119.40	3.72%	11.94	10.00%
2-3 年	12.00	0.37%	2.40	20.00%
3-4 年	-	-	-	30.00%
4-5 年	-	-	-	50.00%
5 年以上	0.35	0.01%	0.35	100.00%
合计	3,209.29	100.00%	168.57	-

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款占应收账款余额的比例较高，分别为 95.89%、95.36%、96.63% 和 88.75%，账龄较长、收回存在困难的应收账款所占比例较低，账龄结构合理。公司已根据谨慎性原则计提了充分的坏账准备，并于 2019 年 1 月 1 日起根据新金融工具准则的规定采用预期信用损失模型确认应收账款损失准备。公司坏账计提覆盖了未来可能发生的坏账损失，不存在因应收账款数量过大而影响公司持续经营能力的情形。

④应收账款前五大客户

报告期各期末，公司前五大应收账款余额合计分别 937.78 万元、2,261.50 万元、6,165.06 万元和 6,534.59 万元，占各期末应收账款余额的比例分别为 29.22%、43.70%、43.19% 和 45.05%，具体情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	单位名称	期末余额	占应收账款期末余额的比例	已计提坏账准备
2020-3-31	1	辉县市豫北电碳制品厂	1,867.02	12.87%	93.35
	2	宁夏启信铭宇新材料科技有限公司	1,662.86	11.46%	83.14
	3	宜兴市宁宜碳素制品有限公司	1,143.10	7.88%	57.16
	4	无锡扬苏碳素材料有限公司	1,094.27	7.54%	56.29
	5	辉县市顺风模具有限公司	767.34	5.29%	45.04
		合计		6,534.59	45.05%
2019-12-31	序号	单位名称	期末余额	占应收账款期末余额的比例	已计提坏账准备
	1	宁夏启信铭宇新材料科技有限公司	1,766.68	12.38%	88.33
	2	辉县市豫北电碳制品厂	1,759.98	12.33%	88.00
	3	宜兴市宁宜碳素制品有限公司	1,173.81	8.22%	58.70
	4	辉县市中泰磨料模具制造有限公司	796.63	5.58%	39.83
	5	辉县市顺风模具有限公司	732.70	5.13%	36.64
	合计		6,165.06	43.19%	311.49
2018-12-31	序号	单位名称	期末余额	占应收账款期末余额的比例	已计提坏账准备
	1	辉县市豫北电碳制品厂	613.76	11.86%	30.69
	2	辉县市中泰磨料模具制造有限公司	473.60	9.15%	23.68
	3	辉县市北流碳素厂	467.04	9.03%	23.35
	4	辉县市祥达模具有限公司	409.91	7.92%	20.50
	5	宁夏启信铭宇新材料科技有限公司	297.20	5.74%	14.86

	合计		2,261.50	43.70%	113.08
2017-12-31	序号	单位名称	期末余额	占应收账款期末余额的比例	已计提坏账准备
	1	辉县市北流碳素厂	203.08	6.33%	10.15
	2	辉县市中泰磨料模具制造有限公司	201.90	6.29%	10.09
	3	辉县市祥达模具有限公司	200.24	6.24%	10.01
	4	辉县市新福模具厂	182.04	5.67%	9.10
	5	深圳市瑞石科技有限公司	150.52	4.69%	7.53
	合计		937.78	29.22%	46.89

报告期内，公司应收账款前五名大部分是与公司保持良好合作关系的客户，上述应收账款无法收回的可能性较低。同时，公司已基于谨慎性原则，对上述应收账款计提了相应坏账准备。

⑤应收账款坏账计提情况及同行业可比公司对比

2018年12月31日之前，公司按已发生损失模型计提应收账款坏账准备，2019年1月1日起，公司按照预期信用损失模型计提应收账款坏账准备。公司应收账款计提比例与同行业对比情况如下：

2018年12月31日之前，公司及同行业可比公司的应收账款坏账计提比例如下表所示：

账龄	方大炭素	索通发展	东方碳素	发行人
1年以内	5%	5%	5%	5%
1-2年	10%	10%	10%	10%
2-3年	30%	80%	30%	20%
3年以上	100%	100%	100%	-
3-4年	-	-	-	30%
4-5年	-	-	-	50%
5年以上	-	-	-	100%

2018年12月31日之后，公司及同行业可比公司的应收账款坏账计提比例

如下表所示：

账龄	方大炭素	索通发展	东方碳素	发行人
1年以内	1.25%	-	2%-	5%
1-2年	18.92%	-	56%-	10%
2-3年	53.01%	-	100%	30%
3年以上	100.00%	-	100%	-
3-4年	-	-	-	50%
4-5年	-	-	-	80%
5年以上	-	-	-	100%

注：索通发展 2019 年年报未披露预期信用风险损失计提比例。

如上表所示，公司 2018 年 12 月 31 日之前的应收账款坏账计提政策与同行业基本一致，1 年以内、1-2 年坏账计提比例与同行业可比公司完全一致。

2019 年开始按预期信用风险损失率计提坏账准则。公司 1 年以内的应收账款坏账计提比例为 5%，显著高于方大炭素和东方碳素。1 年以上的应收账款坏账准备计提比例低于方大炭素和东方碳素。鉴于公司大部分的应收账款账龄在 1 年以内，因此公司制定的坏账政策较为谨慎。

⑥应收账款期后回款情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司 2020 年 3 月末应收账款期后回款金额为 8,460.41 万元，期后回款情况相对较好。

(4) 预付款项

报告期各期末，公司预付账款具体构成情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	776.61	100.00%	522.59	100.00%	1,532.13	94.64%	484.35	100%
1-2年	-	-	-	-	86.83	5.36%	-	-
2-3年	-	-	-	-	-	-	-	-

账龄	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
3年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	776.61	100.00%	522.59	100%	1,618.96	100%	484.35	100%

报告期各期末，公司预付账款余额分别为 484.35 万元、1,618.96 万元、522.59 万元和 776.61 万元，主要为预付原材料采购款。2018 年末预付账款较 2017 年末大幅增加 1,134.61 万元，主要系 2017 年下半年至 2018 年下游市场需求旺盛，公司为保证主要原材料石油焦的稳定供应，预付了葫芦岛正洋石化有限公司石油焦材料款 896.47 万元。

报告期各期末，按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	单位名称	期末余额	占预付账款 期末余额的 比例	预付款时间	未结算原因
2020-3-31	1	武汉乾毅科技有限责任公司	290.22	37.37%	2019 年 12 月	采购原料未到结算期
	2	葫芦岛正洋石化有限公司	199.41	25.68%	2019 年 12 月	采购原料未到结算期
	3	葫芦岛荣达实业有限公司	139.22	19.92%	2020 年 3 月	采购原料未到结算期
	4	崇州利晟石墨材料有限公司	30.00	3.86%	2020 年 3 月	采购原料未到结算期
	5	中国石油化工股份有限公司江西宜春奉新石油支公司	22.27	2.87%	2019 年 12 月	油料费用未到结算期
	合计			681.11	87.70%	-
2019-12-31	1	武汉乾毅科技有限责任公司	233.40	44.66%	2019 年 12 月	采购原料未到结算期
	2	葫芦岛正洋石化有限公司	199.41	38.16%	2019 年 12 月	采购原料未到结算期
	3	宝武炭材料科技有限公司梅山分公司	18.66	3.57%	2019 年 12 月	采购原料未到结算期
	4	亳州市亚珠碳素有限公司	15.33	2.93%	2019 年 4 月	采购原料未到结算期

	5	中国石油化工股份有限公司江西宜春奉新石油支公司	14.08	2.69%	2019年12月	油料费用未到结算期
	合计		480.87	92.01%	-	-
2018-12-31	1	葫芦岛正洋石化有限公司	896.47	55.37%	2018年8、9、12月	采购原料未到结算期
	2	汨罗市益丰碳素材料有限公司	290.08	17.92%	2018年1、2月	采购原料未到结算期
	3	兴化市振兴碳素制品有限公司	150.00	9.27%	2018年12月	采购原料未到结算期
	4	平顶山东方碳素股份有限公司	72.43	4.47%	2018年12月	采购原料未到结算期
	5	醴陵市醴东碳素厂	71.72	4.43%	2017年9、10月	委托加工未到结算期
	合计		1,480.69	91.46%	-	-
2017-12-31	1	四川比特烯新材料有限公司	148.40	30.64%	2017年12月	委托加工未到结算期
	2	汨罗市益丰碳素材料有限公司	134.94	27.86%	2017年12月	采购原料未到结算期
	3	醴陵市醴东碳素厂	71.72	14.81%	2017年8、9、10月	委托加工未到结算期
	4	青岛人和达碳素机械有限公司	52.09	10.76%	2017年8月	采购原料未到结算期
	5	临朐县春华碳素制品厂	15.90	3.26%	2017年12月	采购原料未到结算期
	合计		423.05	86.61%	-	-

(5) 其他应收款

报告期各期末，其他应收款账面余额具体构成如下表所示：

单位：万元

款项性质	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
保证金	35.12	33.52	611.90	38.30
备用金	1.16	3.46	0.50	6.44
社保公积金	-	-	1.36	0.02
其他	141.12	65.81	5.15	213.51
合计	177.40	102.78	618.91	258.28

报告期各期末，公司其他应收款分别为 258.28 万元、618.91 万元、102.78 万元和 177.40 万元，主要为保证金及服务费。

2018 年 12 月 31 日之前，公司按已发生损失模型计提其他应收款坏账准备，2019 年 1 月 1 日起按照预期信用损失模型计提其他应收款坏账准备。报告期各期末，公司其他应收款按账龄分析法计提坏账准备情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2020-3-31		
	其他应收款	坏账准备	预计损失率
1 年以内	152.14	7.61	5.00%
1-2 年	19.97	2.00	10.00%
2-3 年	3.00	0.90	30.00%
3-4 年	2.00	1.00	50.00%
4-5 年	-	-	80.00%
5 年以上	0.30	0.30	100.00%
合计	177.41	11.80	-
账龄	2019-12-31		
	其他应收款	坏账准备	预计损失率
1 年以内	92.55	4.63	5.00%
1-2 年	4.93	0.49	10.00%
2-3 年	3.00	0.90	30.00%
3-4 年	2.00	1.00	50.00%
4-5 年	0.30	0.24	80.00%
5 年以上	-	-	100.00%
合计	102.78	7.26	-
账龄	2018-12-31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
1 年以内	582.60	29.13	5.00%
1-2 年	34.00	3.40	10.00%

2-3 年	2.00	0.40	20.00%
3-4 年	0.30	0.09	30.00%
4-5 年	-	-	50.00%
5 年以上	-	-	100.00%
合计	618.91	33.02	-
账龄	2017-12-31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
1 年以内	252.58	12.63	5.00%
1-2 年	3.90	0.39	10.00%
2-3 年	1.80	0.36	20.00%
3-4 年	-	-	30.00%
4-5 年	-	-	50.00%
5 年以上	-	-	100.00%
合计	258.28	13.38	-

报告期内各期末，其他应收款按应收对象归集的期末余额前五名情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例	坏账准备期末余额
2020-3-31	1	厦门大学	其他	50.00	1 年以内	28.18	2.50
	2	北京市中银律师事务所	其他	47.17	1 年以内	26.59	2.36
	3	奉新县人力资源和社会保障局	保证金	20.00	1 年以内	11.27	1.00
	4	江西奉新县工业园区开发有限公司	保证金	10.00	1-4 年	5.64	2.30
	5	宇斯盾（北京）科技有限公司	其他	8.28	1-2 年	4.67	0.41

		合计	-	135.45	-	76.35	8.57
2019-12-31	1	北京市中银律师事务所	其他	47.17	1年以内、1-2年	45.89%	2.36
	2	奉新县人力资源和社会保障局	保证金	20.00	1年以内	19.46%	1.00
	3	江西奉新县工业园区开发有限公司	保证金	10.00	1年以内	9.73%	2.30
	4	宇斯盾(北京)科技有限公司	其他	8.28	1年以内	8.06%	0.41
	5	北京荣大科技有限公司	其他	4.72	1年以内、2-3年、5年以上	4.59%	0.24
			合计	-	90.17	-	87.73%
2018-12-31	1	江西常鑫仓储管理有限公司	保证金	500.00	1-2年	80.80%	26.55
	2	富银融资租赁(深圳)股份有限公司	保证金	73.60	1年以内	11.89%	3.68
	3	奉新县中小企业信用互助协会	保证金	30.00	1年以内	4.85%	1.50
	4	江西奉新县工业园区开发有限公司	保证金	8.00	1-3年	1.29%	0.85
	5	厦门巨传国际会展有限公司	其他	2.00	1年以内	0.32%	0.10
			合计	-	613.60	-	99.14%
2017-12-31	1	江西常鑫仓储管理有限公司	保证金	200.00	1年以内	77.44%	10.00
	2	奉新县财政局	保证金	30.00	1年以内	11.62%	1.50
	3	武汉科技大学	其他	10.00	1年以内	3.87%	0.50
	4	江西奉新县工业园区开发有限公司	保证金	8.00	1-2年	3.10%	0.80
	5	江西奥格投资管理有限公司	其他	1.20	1年以内	0.46%	0.06
			合计	-	249.20	-	96.49%

(6) 存货

①存货变动情况

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
存货	12,126.91	10,966.72	10,575.37	7,558.04
存货账面价值增长率	10.58%	3.70%	39.92%	-
资产总额	52,604.74	52,836.01	39,638.78	19,928.59
存货占资产总额比重	23.05%	20.76%	26.68%	37.93%

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 7,558.04 万元、10,575.37 万元、10,966.72 万元和 12,126.91 万元，分别占期末总资产的 37.93%、26.68%、20.76% 和 23.05%。

②存货构成分析

报告期各期末，存货具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	3,265.92	26.93%	3,182.61	29.02%	1,547.03	14.63%	380.16	5.03%
在产品	3,411.90	28.13%	3,607.61	32.90%	2,546.77	24.08%	769.05	10.18%
自制半成品	1,617.11	13.33%	1,301.29	11.87%	2,623.49	24.81%	1,764.65	23.35%
库存商品	2,722.96	22.45%	1,953.41	17.81%	415.18	3.93%	501.90	6.64%
发出商品	128.83	1.06%	207.02	1.89%	657.53	6.22%	547.14	7.24%
委托加工物资	473.95	3.91%	516.71	4.71%	2,321.68	21.95%	2,812.59	37.21%
周转材料	495.77	4.09%	187.58	1.71%	458.06	4.33%	758.83	10.04%
受托加工物资	10.47	0.09%	10.49	0.10%	5.63	0.05%	23.72	0.31%
合计	12,126.91	100.00%	10,966.72	100.00%	10,575.37	100.00%	7,558.04	100.00%

报告期各期末，公司存货余额分别为 7,558.04 万元、10,575.37 万元、10,966.72 万元和 12,126.91 万元。公司主要产品的生产周期较长，使得存货期末余额中原材料、在产品、自制半成品的比例较高；2017 年和 2018 年，由于焙烧及石墨化工序的产能不足，公司存在较多的委托加工，因此 2017 年和 2018 年末公司委托加工物资金额较高。随着 2018 年下半年至 2019 年上半年新建焙烧炉、石墨化车间和自动化压型、混捏生产线的陆续投产，公司 2019 年的委托加工大幅减少，使得 2019 年末委托加工物资较上年末下降 1,804.97 万元。

2018 年末存货余额较 2017 年末增加 3,017.33 万元，增长 39.92%，主要系 2018 年市场需求旺盛，公司为应对下游订单需求，避免原材料供应不足，增加了原材料的备货，原材料较上年增加 1,166.87 万元；同时，公司扩大生产经营规模并新建焙烧炉，产能增加使得在产品 and 自制半成品均较上年大幅增加。

2019 年末存货余额较 2018 年末增加 391.35 万元，小幅增长 3.70%。2019 年，随着 2019 年上半年新建石墨化车间和自动化压型、混捏生产线的陆续投产，公司产能扩大进而备货增加，导致原材料较 2018 年末增加 1,635.58 万元；同时，产能扩大也导致委托加工大幅减少，2019 年末委托加工物资较上年末下降 1,804.97 万元，并相应引起在产品、自制半成品、库存商品和发出商品的金额和比例较上年有所变化。

2020 年 3 月末存货余额较 2019 年末增加 1,160.19 万元，增长 10.58%。主要原因系 2020 年 1-3 月受“新冠肺炎”疫情影响，下游客户开工延期，且物流运输暂停，导致公司销售及发货受到影响，同时公司生产未受到重大影响，导致库存商品较 2019 年末增长 769.55 万元。

③公司存货的日常盘点制度及其执行情况

公司制定了完善的存货管理制度。每个季度由财务人员、仓管员进行盘点，对原材料、半成品、产成品进行全盘，对周转材料等进行抽盘，进行账实核对，年终进行全面盘点。每个月由仓库自行对存货库存进行盘点，以保证库存物资、产品账清、库洁、质量无损。盘点结果如与账面记录不符合，查明原因并相应做账务处理。

④存货跌价准备分析

报告期各期末，公司结合期末及下期期初存货售价变动情况对各项存货的可变现净值进行分析复核，如果存货的可变现净值低于存货账面价值，公司将按照存货可变现净值与账面价值孰低的标准计提跌价准备。主要分为如下表所示两种形式：

项目	存货跌价准备计提方法
原材料	1、对于需要经过加工的原材料和半成品存货，在正常生产经营中，公司以相应产成品的预计售价减去至完工时预计将要发生的成本、预计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。 2、半成品用于销售的，按预计售价减去预计销售费用和相关税费
在产品/半成品	

项目	存货跌价准备计提方法
	后确定可变现净值。
库存商品	库存商品及发出商品用于销售，公司按预计售价减去预计销售费用和相关税费后确定可变现净值。
发出商品	

报告期内，经存货减值测试，公司存货不存在减值的情况。

(7) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
预缴税额	107.46	107.46	91.55	-
待抵扣进项税额	167.53	116.43	507.53	101.53
合计	274.98	223.90	599.09	101.53

报告期内，公司的其他流动资产主要为增值税预缴税款和待抵扣进项税额。报告期各期末其他流动资产余额分别为 101.53 万元、599.09 万元、223.90 万元和 274.98 万元。其中 2018 年末余额较大主要是由于公司接连完成产能扩增、原材料采购和固定资产购置而形成增值税留抵税额 507.53 万元所致。

2、非流动资产分析

报告期内，公司各类资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	-	-	-	0.00%	62.61	0.34%	59.62	0.81%
长期应收款	26.18	0.11%	25.36	0.11%	149.95	0.81%	42.25	0.58%
其他权益工具投资	64.48	0.27%	64.48	0.28%	-	-	-	-
固定资产	15,604.07	66.29%	15,994.34	70.39%	11,517.45	62.02%	4,392.88	59.84%
在建工程	6,351.49	26.98%	5,032.03	22.15%	5,434.63	29.27%	1,573.41	21.43%
无形资产	956.03	4.06%	962.20	4.23%	960.5	5.17%	339.75	4.63%

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	金额	金额	比例	金额	比例	金额	比例
递延所得税资产	114.97	0.49%	101.87	0.45%	43.09	0.23%	25.51	0.35%
其他非流动资产	423.12	1.80%	541.60	2.38%	401.87	2.16%	907.71	12.36%
合计	23,540.35	100.00%	22,721.89	100.00%	18,570.10	100.00%	7,341.13	100.00%

报告期内，公司非流动资产分别为 7,341.13 万元、18,570.10 万元、22,721.89 万元和 23,540.35 万元，呈逐年增长趋势。非流动资产主要由固定资产、在建工程及无形资产构成，三项资产合计占非流动资产的比重分别为 85.90%、96.45%、96.77% 和 97.33%。

(1) 可供出售金融资产/其他权益工具投资

公司可供出售金融资产为对江西奉新农村商业银行股份有限公司形成的股权投资，分类为可供出售权益工具。2019 年 1 月 1 日起根据新的金融准则，将其分类为其他权益工具投资。报告期各期末，该项资产账面价值分别为 59.62 万元、62.61 万元、64.48 万元和 64.48 万元。各期末账面价值增加主要系权益分派导致权益增加所致。

(2) 长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
	账面价值	账面价值	账面价值	账面价值
融资租赁	97.61	120.27	197.63	62.32
其中：未实现融资收益	4.49	8.83	28.52	9.82
减：一年内到期的长期应收款	71.43	94.91	47.68	20.07
合计	26.18	25.36	149.95	42.25

报告期各期末，公司长期应收款主要为融资租赁保证金，账面价值分别为 42.25 万元、149.95 万元、25.36 万元和 26.18 万元。

(3) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产原值、折旧和净值情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	账面原值	占比	账面原值	占比	账面原值	占比	账面原值	占比
房屋及建筑物	4,488.46	23.28%	4,488.46	23.31%	2,964.61	22.02%	1,438.38	24.32%
机器设备	5,710.95	29.62%	5,691.72	29.56%	3,998.70	29.71%	2,223.28	37.60%
运输工具	121.40	0.63%	121.40	0.63%	87.21	0.65%	39.12	0.66%
电子设备	124.33	0.64%	122.29	0.64%	117.14	0.87%	71.78	1.21%
工业窑炉	8,646.78	44.85%	8,646.78	44.90%	6,138.65	45.60%	2,018.48	34.14%
工器具	189.38	0.98%	187.04	0.97%	154.31	1.15%	122.18	2.07%
合计	19,281.31	100.00%	19,257.70	100.00%	13,460.61	100.00%	5,913.22	100.00%
项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	累计折旧	占比	累计折旧	占比	累计折旧	占比	累计折旧	占比
房屋及建筑物	593.17	16.13%	539.42	16.53%	356.35	18.34%	293.29	19.29%
机器设备	1,269.25	34.52%	1,134.28	34.76%	769.70	39.61%	678.69	44.64%
运输工具	47.76	1.30%	42.34	1.30%	25.65	1.32%	13.40	0.88%
电子设备	82.02	2.23%	73.67	2.26%	50.31	2.59%	25.08	1.65%
工业窑炉	1,596.17	43.41%	1,391.03	42.63%	668.19	34.39%	449.44	29.56%
工器具	88.87	2.42%	82.62	2.53%	72.95	3.75%	60.45	3.98%
合计	3,677.24	100.00%	3,263.35	100.00%	1,943.16	100.00%	1,520.34	100.00%
项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	账面净值	占比	账面净值	占比	账面净值	占比	账面净值	占比
房屋及建筑物	3,895.30	24.96%	3,949.05	24.69%	2,608.26	22.65%	1,145.08	26.07%
机器设备	4,441.70	28.47%	4,557.43	28.49%	3,229.00	28.04%	1,544.59	35.16%
运输工具	73.64	0.47%	79.06	0.49%	61.56	0.53%	25.72	0.59%
电子设备	42.30	0.27%	48.62	0.30%	66.83	0.58%	46.70	1.06%
工业窑炉	7,050.61	45.18%	7,255.76	45.36%	5,470.46	47.50%	1,569.04	35.72%
工器具	100.51	0.64%	104.42	0.65%	81.35	0.71%	61.74	1.41%
合计	15,604.07	100.00%	15,994.34	100.00%	11,517.45	100.00%	4,392.88	100.00%

公司固定资产分为房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备、工业窑炉和工器具，其中以房屋及建筑物、机器设备和工业窑炉为主。报告期各期末，公司固定资产账面原值分别为 5,913.22 万元、13,460.61 万元、19,257.70 万元和 19,281.31 万元，账面价值分别为 4,392.88 万元、11,517.45 万元、15,994.34 万元和 15,604.07 万元，呈逐年增长趋势，主要系公司在报告期内持续投资扩产，压型和浸渍生产设备、焙烧车间、石墨化车间及相应配套设施等陆续投产使用所致。2018 年公司固定资产账面价值增长 162.18%，主要系当年度在建工程中 5#车间、

2#焙烧车间（20室环室窑）等完工及特种碳浸渍成套设备转入固定资产所致。

报告期各期末，公司固定资产规模逐年增长，系随着公司业务规模的扩张，持续新建厂房建筑物及设备设施所致，公司产能在报告期内也持续增长，变动趋势一致。

报告期内，公司固定资产质量良好，不存在固定资产可回收金额低于账面价值的情况，因而未计提资产减值准备。

公司与同行业可比公司固定资产折旧方法整体不存在重大差异，具体对比情况如下表所示：

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
方大炭素	房屋及建筑物	年限平均法	25-45	5	2.11-3.80
	专用设备	年限平均法	10-15	5	6.33-9.50
	通用设备	年限平均法	10	5	5.28-19.00
	运输工具	年限平均法	3-5	5	7.92-11.88
索通发展	房屋建筑物	年限平均法	20	5	4.75
	机器设备	年限平均法	10	5	9.50
	运输设备	年限平均法	4	5	23.75
	电子设备	年限平均法	3	5	31.67
	器具家具工具	年限平均法	5	5	19.00
东方碳素	房屋及建筑物	年限平均法	20	4	4.48
	机器设备	年限平均法	10	4	9.60
	运输工具	年限平均法	4	4	24.00
	电子设备及其他	年限平均法	3-10	4	9.60-32.00
发行人	房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
	工业窑炉	年限平均法	7-13	5	7.31-13.57
	机器设备	年限平均法	10	5	9.50
	办公及电子设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
	运输设备	年限平均法	5	5	19.00
	工器具	年限平均法	5	5	19.00

公司与同行业可比公司固定资产折旧年限相近，公司在评估房屋建筑物、机器设备自身使用寿命及法定使用年限是合理的，且符合其实际经营情况。

（4）在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成具体如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例
墨都大厦	2,599.22	40.92%	2,140.77	42.54%
宿舍楼	819.41	12.90%	611.65	12.16%
1#物料仓库	547.96	8.63%	817.34	16.24%
配套用房	712.77	11.22%	558.78	11.10%
配套设施	983.18	15.48%	689.04	13.69%
2#物料仓库	12.41	0.20%	12.41	0.25%
工业自动控制仪表系统	61.81	0.97%	61.81	1.23%
混捏机配套设备	151.81	2.39%	140.22	2.79%
3#车间	462.92	7.29%	-	-
合计	6,351.49	100.00%	5,032.03	100.00%
项目	2018-12-31		2017-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例
墨都大厦	893.68	16.44%	1.46	0.09%
宿舍楼	414.68	7.63%	-	-
1#物料仓库	145.71	2.68%	-	-
配套用房	131.63	2.42%	-	-
配套设施	1.70	0.03%	-	-
2#石墨化炉	2,783.92	51.23%	-	-
浸渍车间	97.59	1.80%	-	-
磨粉混捏车间设备及配套设施	965.73	17.77%	-	-
2#焙烧车间（20室环室窑）	-	-	299.38	19.03%
YQ32-3500 液压机	-	-	82.05	5.21%
特种碳浸渍成套设备（开原锅炉）	-	-	256.41	16.30%
5#、6#车间	-	-	894.53	56.85%
沥青烟气净化系统	-	-	27.18	1.73%
工程物资	-	-	12.40	0.79%
合计	5,434.63	100.00%	1,573.41	100.00%

报告期各期末，公司在建工程账面余额分别为 1,573.41 万元、5,434.63 万元、5,032.03 万元和 6,351.49 万元。2017 年，公司新建 5#、6#厂房、2#焙烧车间（20室环室窑）等大型建筑物及设施，当年 6#车间完工转固，当年末在建工程账面余额 1,561.01 万元；2018 年公司新建职工宿舍楼、墨都大厦、2#石墨化炉、1#物料仓库、配套厂房设施等大型建筑物和设施，当年 5#车间、2#焙烧车间（20室环室窑）完工转固，当年末在建工程账面余额 5,434.63 万元；2019 年 2#石墨化炉和配套车间完工转入固定资产、投入使用，公司继续推进墨都大厦、宿舍楼、

物料仓库和配套厂房设施建设，当年末在建工程余额 5,032.03 万元；2020 年公司对 3#车间进行升级改造，安装混捏机配套设备，截止至 2020 年 3 月末，包含墨都大厦、宿舍楼、物料仓库在内的在建工程余额 6,351.49 万元。公司在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

报告期内在建工程不存在减值迹象，未计提减值准备。

(5) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产具体构成情况如下表所示：

单位：万元

账面原值				
项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
土地使用权	991.24	991.24	991.24	375.42
软件	47.86	47.86	22.33	-
合计	1,039.10	1,039.10	1,013.57	375.42
累计摊销				
项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
土地使用权	76.27	71.29	51.39	35.67
软件	6.80	5.61	1.67	-
合计	83.07	76.90	53.07	35.67
账面价值				
项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
土地使用权	914.97	919.95	939.84	339.75
软件	41.05	42.25	20.66	-
合计	956.03	962.20	960.50	339.75

公司无形资产主要为土地使用权和外购软件。报告期各期末，公司无形资产账面原值分别为 375.42 万元、1,013.57 万元、1,039.10 万元和 1,039.10 万元，账面价值分别为 339.75 万元、960.50 万元、962.20 万元和 956.03 万元。其中，2018 年末无形资产账面原值较 2017 年末增加 638.15 万元，增长 169.98%，主要系 2018 年公司为扩建厂房及办公楼而新购置约 146 亩土地，同时新购置财务软件所致。

公司无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节“五、主要会计政策和会计估计”之“(十一)长期资产减值”。经减值测试，公司无形资产无减值迹象，不存在可收回金额低于账面价值的情形。报告期内，公司不存在开发支

出资本化的情形。

(6) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	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	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	766.47	114.97	679.16	101.87	287.30	43.09	170.07	25.51

公司递延所得税资产主要是资产减值准备产生的可抵扣暂时性差异相关的递延所得税资产。报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 25.51 万元、43.09 万元、101.87 万元和 114.97 万元。

(7) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
设备款	287.53	420.00	30.67	680.44
工程款	36.89	19.84	257.21	227.27
融资租赁摊销费	98.70	101.76	113.99	-
合计	423.12	541.60	401.87	907.71

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 907.71 万元、401.87 万元、541.60 万元和 423.12 万元，为预付设备款、工程款和融资租赁摊销费。

(二) 资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力指标如下表所示：

单位：次

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率	0.20	2.49	4.37	4.60
存货周转率	0.16	1.27	0.92	1.29

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均账面价值（未年化）；

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均账面价值（未年化）。

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率对照如下表所示：

单位：次

公司名称	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
方大炭素	1.86	12.14	15.19	9.43
索通发展	1.29	6.33	8.07	7.03
东方碳素	-	25.49	53.94	16.65
可比公司均值	1.58	14.65	25.73	11.04
发行人	0.20	2.49	4.37	4.60

数据来源：各可比公司年报；东方碳素未公布2020年第一季度报表。

报告期内，公司应收账款周转率分别4.60、4.37、2.49和0.20，低于同行业其他可比公司，主要原因系发行人与同行业可比公司主要产品的下游最终应用领域不同，导致下游客户的回款周期不同。如前文所述，公司的产品主要应用于锂电、光伏、人造金刚石以及冶金等行业。2019年，公司产品终端流向锂电、人造金刚石和光伏行业的合计比例约为71%，上述行业受到宏观经济、产业政策、国际贸易摩擦等因素影响较大，且上述行业的终端客户多为贝特瑞、璞泰来、德方纳米、新特能源、通威股份、杉杉股份、宁德时代、黄河旋风、中兵红箭、豫金刚石等上市公司和大型厂家，在产业链中相对处于强势地位，从而导致应收账款回款周期普遍拉长，应收账款周转率相对较低。

方大炭素的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，其主导产品是超高功率、高功率、普通功率石墨电极。石墨电极产品主要应用于炼钢电弧炉、精炼炉等矿热炉及其他利用电弧产生高温的熔炼炉，下游客户多为炼钢企业，客户回款周期短，应收账款期末余额低，应收账款周转率较高。

索通发展的主要产品为预焙阳极，主要应用于电解铝行业，针对不同客户的资信情况给予天数不等的信用期，如：开票后60天、开票后付款、开票后15天、交付海运提单后15-45天等，不同客户的信用期不同，但总体低于发行人的

信用期，因此应收账款周转率高于发行人。

东方碳素主营业务为各类石墨及碳素制品的生产销售以及石墨产品受托加工。根据中国炭素行业协会的统计以及市场反馈，其主要产品为中粗结构特种石墨产品，主要应用于化工行业的换热器及钒氮合金等行业，下游客户的回款情况较好，应收账款余额较低，应收账款周转率较高。

综上，发行人与同行业可比公司主要产品的下游最终应用领域不同，导致下游客户的回款周期不同，发行人的信用账期较同行业更长，使得发行人的应收账款周转率低于同行业平均水平。

2、存货周转率分析

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率对照如下表所示：

单位：次

公司名称	主要产品	生产周期	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
方大炭素	石墨电极/炭砖	75-180天/ 45-90天	0.37	1.96	1.61	1.67
索通发展	预焙阳极	约3个月	0.92	3.80	3.42	4.33
东方碳素	特种石墨制品（以中粗结构石墨为主）、锂电池正负极材料	5-8个月	-	0.88	1.02	1.77
可比公司均值	-	-	0.65	2.22	2.02	2.59
发行人	特种石墨及其制品（细结构石墨）	7-8个月以上	0.16	1.27	0.92	1.29

数据来源：招股说明书或公开转让说明书、各可比公司年报；东方碳素未公布2020年第一季度报表。

报告期内，公司存货周转率分别为1.29、0.92、1.27和0.16，公司存货周转率低于行业平均值，系公司产品与同行业其他公司产品细分种类不同导致。方大炭素主要产品为石墨电极及炭砖，石墨电极一般需经过2次焙烧及1次石墨化工序，生产周期在75-180天之间，炭砖一般只需1次焙烧工序，整个生产周期在45-90天之间；索通发展主要产品为预焙阳极，一般只需经历1次焙烧及1次石墨化工序，整个生产周期大约3个月；东方碳素主要产品为特种石墨制品、锂电池正负极材料，其石墨制品主要为中粗结构石墨，一般需要经历2次焙烧及1

次石墨化工序，生产周期大约 5-8 个月；公司特种石墨产品按不同种类分别需经历 1 至 4 次浸渍和焙烧工序，其中一次焙烧在炉平均时间为 40 天，而特种石墨产品中占比最高的是三焙化产品，其生产周期约为 7-8 个月；公司的特种石墨制品在前述工序基础上还增加了切割、打磨等精加工工序，其生产周期会更长。综上，由于公司主要产品的生产周期显著长于可比公司的产品，导致公司存货周转率相对较低。

十一、偿债能力分析

（一）负债构成及变化趋势

报告期各期末，公司负债结构如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	10,930.07	75.68%	10,776.65	73.09%	10,135.61	72.79%	7,454.82	95.68%
非流动负债	3,513.29	24.33%	3,967.95	26.91%	3,788.50	27.21%	336.35	4.32%
合计	14,443.36	100.00%	14,744.59	100.00%	13,924.11	100.00%	7,791.17	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 7,791.17 万元、13,924.11 万元、14,744.59 万元和 14,443.36 万元，负债规模呈上升趋势，主要是系随着公司生产经营规模的扩大，采购相关的应付账款、用于生产经营周转的银行借款以及应付融资租赁款相应增加所致。

报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 95.68%、72.79%、73.09%和 75.68%，为公司负债的主要构成部分。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司的各类流动负债金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	7,100.00	64.96%	5,300.00	49.18%	4,385.13	43.26%	3,750.00	50.30%
应付票据	50.00	0.46%	-	0.00%	-	0.00%	90.00	1.21%

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	1,507.11	13.79%	3,063.41	28.43%	3,629.09	35.81%	2,020.98	27.11%
预收款项	30.40	0.28%	169.36	1.57%	964.76	9.52%	688.49	9.24%
合同负债	124.93	1.14%	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	205.31	1.88%	193.67	1.80%	193.37	1.91%	153.86	2.06%
应交税费	712.63	6.52%	1,001.64	9.29%	797.38	7.87%	427.30	5.73%
其他应付款	64.75	0.59%	109.49	1.02%	58.73	0.58%	305.56	4.10%
一年内到期的非流动负债	1,134.94	10.38%	939.09	8.71%	107.15	1.06%	18.62	0.25%
合计	10,930.07	100.00%	10,776.65	100.00%	10,135.61	100.00%	7,454.82	100.00%

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
质押借款	-	-	2,785.13	1,000.00
抵押借款	-	-	500.00	600.00
保证借款	3,700.00	2,900.00	1,100.00	850.00
信用借款	-	-	-	300.00
抵押+保证	3,400.00	2,400.00	-	-
质押+保证	-	-	-	1,000.00
合计	7,100.00	5,300.00	4,385.13	3,750.00

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 3,750.00 万元、4,385.13 万元、5,300.00 万元和 7,100.00 万元。短期借款规模逐年增加，主要系公司为满足业务规模快速扩张带来的流动资金需求增长而增加银行借款所致。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据明细如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行承兑汇票	50.00	-	-	90.00

公司应付票据均为银行承兑汇票，公司使用银行承兑汇票与供应商结算，有

利于节省资金成本，节约公司现金。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司的应付账款明细如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应付材料款	416.66	956.40	624.22	541.33
应付工程款	234.02	609.02	1,338.88	724.85
应付设备款	382.26	666.97	586.29	135.48
应付加工费	137.82	263.10	805.66	404.72
应付运费	336.35	567.92	274.04	214.62
合计	1,507.11	3,063.41	3,629.09	2,020.98

报告期各期末，公司应付账款分别为 2,020.98 万元、3,629.09 万元、3,063.41 万元和 1,507.11 万元。公司应付账款主要为应付供应商材料款、工程款、设备款、加工费和运费，其中 2018 年应付工程款及应付设备款增长较快，主要系公司为扩大产能新建厂房及安装生产设备所致。

报告期各期末，公司应付账款余额前五大情况及其占比情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	单位名称	期末余额	占应付账款期末余额的比例	款项性质
2020-3-31	1	江西祥生物流有限公司	316.74	21.02%	运费
	2	开原锅炉制造有限责任公司	137.93	9.15%	设备款
	3	国网江西省电力有限公司	128.27	8.51%	电费
	4	中钢集团新型材料（浙江）有限公司	86.33	5.73%	加工费
	5	沈阳工大电器设备有限公司	80.20	5.32%	设备款
			合计	749.47	49.73%
2019-12-31	1	江西祥生物流有限公司	543.73	17.75%	运费
	2	兴化市振兴碳素制品有限公司	310.52	10.14%	材料费

年份	序号	单位名称	期末余额	占应付账款期末余额的比例	款项性质
	3	开原锅炉制造有限责任公司	197.93	6.46%	设备款
	4	葫芦岛荣达实业有限公司	168.41	5.50%	材料费
	5	三明市鹏峰物资有限公司	166.97	5.45%	材料费
	合计		1,387.56	45.30%	-
2018-12-31	1	江西丰硕耐火材料有限公司	477.32	13.18%	设备款
	2	醴陵市华新新材料有限公司	328.11	9.06%	加工费
	3	江西新启建筑工程有限公司	311.96	8.61%	工程款
	4	中钢集团新型材料（浙江）有限公司	291.27	8.04%	加工费
	5	江西祥生物流有限公司	261.49	7.22%	运费
	合计		1,670.15	46.10%	-
2017-12-31	1	江西德荣建设有限公司	600.00	30.28%	工程款
	2	葫芦岛正洋石化有限公司	238.60	12.04%	材料费
	3	中钢集团上海新型石墨材料有限公司	194.65	9.82%	材料费
	4	江西祥生物流有限公司	172.35	8.70%	运费
	5	醴陵市华新新材料有限公司	149.32	7.54%	加工费
	合计		1,354.93	68.38%	-

（4）预收款项

报告期各期末，公司预收账款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
预收货款	30.40	169.36	964.76	688.49

报告期各期末，公司的预收款项期末余额分别为 688.49 万元、964.76 万元、169.36 万元和 30.40 万元，皆为预收客户货款。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
短期薪酬	203.32	189.85	189.77	153.66
离职后福利-设定提存计划	1.99	3.82	3.60	0.20
合计	205.31	193.67	193.37	153.86

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 153.86 万元、193.37 万元、193.67 万元和 205.31 万元。公司应付职工薪酬余额主要是应付的工资、奖金、津贴和补贴等短期薪酬。

(6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
增值税	4.74	261.36	20.83	32.15
企业所得税	673.58	679.92	746.62	386.60
个人所得税	3.19	9.26	6.04	4.68
房产税	12.50	6.49	3.16	0.00
土地使用税	15.14	15.14	15.14	0.00
其他税费	3.49	29.47	5.59	3.87
合计	712.63	1,001.64	797.38	427.30

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 427.30 万元、797.38 万元、1,001.64 万元和 712.63 万元，主要系应交的增值税、企业所得税及其他税费。报告期内，公司应交税费期末余额逐年增加，主要系随着营业收入规模的扩大和利润总额的增加，期末应交增值税和计提的所得税增加所致。

(7) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
备用金	14.65	12.79	33.91	8.54

保证金	-	-	-	240.00
应付中介机构服务费	5.00	40.00	5.00	36.80
其他	45.10	56.70	19.82	20.22
合计	64.75	109.49	58.73	305.56

报告期各期末，公司的其他应付款余额分别为 305.56 万元、58.73 万元、109.49 万元和 64.75 万元。2017 年末的保证金系定增对象之一的明润广居缴付的 240 万投资保证金。

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司的各类非流动负债金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	2,410.00	68.60%	2,805.00	70.69%	1,400.00	36.95%	-	-
长期应付款	232.54	6.62%	279.31	7.04%	1,473.76	38.90%	231.37	68.79%
递延收益	868.28	24.71%	881.18	22.21%	912.56	24.09%	103.25	30.70%
递延所得税负债	2.46	0.07%	2.46	0.06%	2.18	0.06%	1.73	0.51%
非流动负债合计	3,513.29	100.00%	3,967.95	100.00%	3,788.50	100.00%	336.35	100.00%

公司的非流动负债主要为银行长期借款、应付融资租赁款及已收到但未摊销完毕的与资产相关的政府补助。

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款余额具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
抵押+保证借款	3,350.00	3,425.00	1,400.00	-
减：一年内到期的长期借款	940.00	620.00	-	-
合计	2,410.00	2,805.00	1,400.00	-

报告期内，公司长期借款余额分别为 0.00 万元、1,400.00 万元、2,805.00 万

元和 2,410.00 万元，均为新建车间、办公楼项目建设相关的借款。

(2) 长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款余额具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应付融资租赁款	427.48	598.40	1,580.91	249.99
减：一年内到期的长期应付款	194.94	319.09	107.15	18.62
合计	232.54	279.31	1,473.76	231.37

报告期各期末，公司长期应付款余额分别为 231.37 万元、1,473.76 万元、279.31 万元和 232.54 万元，均为应付融资租赁款。公司融资租赁主要以售后回租为主，一年内到期的融资租赁款计入“一年内到期的长期应付款”。

(3) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
与资产相关政府补助	865.31	878.12	909.15	103.25
与收益相关政府补助	-	-	-	-
售后回租收益	2.97	3.06	3.41	-
合计	868.28	881.18	912.56	103.25

公司递延收益为政府补助及售后回租收益。报告期各期末，公司递延收益余额分别为 103.25 万元、912.56 万元、881.18 万元和 868.28 万元。其中政府补助均系收到的与资产相关的政府补助，主要系扶助企业发展资金补助款及设备补助款等。与资产相关的政府补助具体参见本节之“九、经营成果分析”之“(六) 利润表其他科目分析”之“6、其他收益”。售后回租收益为售后回租交易中售价与资产账面价值之间的差额。

(4) 递延所得税负债

单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
----	-----------	------------	------------	------------

	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	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
公允价值变动	16.38	2.46	16.38	2.46	14.51	2.18	11.52	1.73

公司递延所得税负债是由公允价值变动产生的应纳税暂时性差异相关的递延所得税负债。报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 1.73 万元、2.18 万元、2.46 万元和 2.46 万元。

（二）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：

财务指标	2020-3-31/ 2020年1-3月	2019-12-31/ 2019年度	2018-12-31/ 2018年度	2017-12-31/ 2017年度
流动比率（倍）	2.66	2.79	2.08	1.69
速动比率（倍）	1.45	1.70	0.81	0.59
资产负债率（合并）	27.46%	27.91%	35.13%	39.10%
资产负债率（母公司）	26.88%	27.23%	32.82%	38.55%
归属于发行人股东每股净资产（元）	5.43	5.42	4.15	2.38
息税折旧摊销前利润（万元）	679.19	7,723.19	6,815.86	3,982.40
利息保障倍数（倍）	1.63	11.12	10.83	16.18

1、短期偿债能力

报告期内，公司经营情况良好，业绩稳步增长，短期偿债能力持续上升，报告期内，公司流动比率分别为 1.69、2.08、2.79 和 2.66，速动比率分别为 0.59、0.81、1.70 和 1.45。

2、长期偿债能力

报告期各期末，母公司资产负债率分别为 38.55%、32.82%、27.23% 和 26.88%，合并资产负债率分别为 39.10%、35.13%、27.91% 和 27.46%，均处于合理水平；报告期各期，息税折旧摊销前利润分别为 3,982.40 万元、6,815.86 万元、7,723.19 万元和 679.19 万元，利息保障倍数分别为 16.18、10.83、11.12 和 1.63。2017 年至 2019 年，公司利息保障倍数较高，具有较强的长期还款付息能力，2020 年一季度受疫情影响，公司利润下滑，利息保障倍数有所下降。

3、偿债能力与同行业可比公司比较

项目	公司名称	2020-3-31/ 2020年1-3月	2019-12-31/ 2019年度	2018-12-31/ 2018年度	2017-12-31/ 2017年度
流动比率 (倍)	方大炭素	6.20	6.56	5.77	3.23
	索通发展	1.30	1.33	1.01	1.36
	东方碳素	-	3.21	3.74	2.61
	可比公司均值	3.75	3.70	3.51	2.40
	发行人	2.66	2.79	2.08	1.69
速动比率 (倍)	方大炭素	5.45	5.77	2.97	1.74
	索通发展	0.89	0.89	0.54	0.83
	东方碳素	-	0.38	0.31	0.68
	可比公司均值	3.17	2.35	1.27	1.08
	发行人	1.45	1.70	0.81	0.59
资产负债率 (合并)	方大炭素	15.10%	14.12%	16.02%	26.94%
	索通发展	61.72%	60.40%	52.21%	40.99%
	东方碳素	-	17.70%	15.23%	23.94%
	可比公司均值	38.41%	30.74%	27.82%	30.62%
	发行人	27.46%	27.91%	35.13%	39.10%

数据来源：各可比公司年报；东方碳素未公布2020年第一季度报表。

报告期各期末，公司流动比率分别为1.69、2.08、2.79和2.66，速动比率分别为0.59、0.81、1.70和1.45均低于可比公司平均水平，主要原因系报告期内公司为扩大产能，对固定资产、在建工程等非流动资产投入较多，占用了较多的营运资金所致。

2017年末及2018年末，公司的资产负债率高于可比公司平均水平，主要系公司为满足业务规模快速扩张、固定资产及在建工程建设的资金需求增长而增加银行借款所致。2019年末及2020年3月末，公司资产负债率均有所下降，且低于可比公司平均水平，主要系2019年11月公司完成股权融资所致。

公司资产负债率、流动比率、速动比率均相对合理，资本结构符合公司现阶段发展的资金需求。整体上看，公司财务结构较为健康，偿债能力及抗风险能力较强。随着募集资金的到位及募投项目的实施，公司未来资本结构得以优化，将进一步提升公司的偿债能力。

十二、现金流量分析

报告期内，公司现金流量简表如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	-2,227.83	-2,057.99	763.57	-51.00
投资活动产生的现金流量净额	-1,645.49	-5,581.11	-9,576.67	-2,577.70
筹资活动产生的现金流量净额	1,301.02	9,239.28	10,365.04	3,416.10
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.15	4.76	-1.23	-
现金及现金等价物净增加额	-2,572.15	1,604.94	1,550.71	787.41
期末现金及现金等价物余额	1,390.88	3,963.03	2,358.09	807.39

（一）经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动现金流量流入				
销售商品、提供劳务收到的现金	1,490.75	11,826.75	14,052.12	9,122.49
收到的税费返还	-			
收到其他与经营活动有关的现金	22.71	355.77	1,054.09	253.84
小计	1,513.46	12,182.52	15,106.21	9,376.33
二、经营活动现金流量流出				
购买商品、接受劳务支付的现金	2,623.30	9,863.42	11,247.86	7,880.55
支付给职工以及为职工支付的现金	552.54	2,347.35	1,584.44	695.83
支付的各项税费	363.34	1,120.11	893.09	510.56
支付其他与经营活动有关的现金	202.12	909.63	617.24	340.39
小计	3,741.30	14,240.51	14,342.64	9,427.33
三、经营活动产生的现金流量净额	-2,227.83	-2,057.99	763.57	-51.00

报告期内，公司营业收入分别为 11,967.44 万元、17,368.00 万元、22,934.95 万元和 2,776.04 万元，营业收入增长迅速，销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例分别为 76.23%、80.91%、51.57%、53.70%，整体比例不高，主要

系公司销售商品一般给予客户一定时间的信用期，销售回款与收入确认存在一定的时间差。而公司主要原材料沥青焦、石油焦均为石化产业的附属产品，厂家处于强势地位，一般要求公司采用预付款的形式进行购买，购买商品、接受劳务现金支出金额较大，加上支付给职工的现金以及支付的税费的影响，公司经营活动产生的现金流量净额较小，甚至出现负数。

2019年4月公司石墨化车间投产后，自产三焙化特种石墨产量增加，带动了销量的增加，2019年特种石墨销售量较上年大幅增加；但2019年受特种石墨最终应用行业锂电池行业付款账期长，人造金刚石行业、光伏行业相对不景气影响，公司下游客户的回款周期拉长，从而传导至上游的特种石墨行业，导致发行人期末应收账款余额较高，货款回款较慢，使得2019年在营业收入大幅增加的情况下，销售商品、提供劳务收到的现金并未明显增加，较2018年还略有下降。而公司采购的主要原材料石油焦、中温沥青、高温沥青上游最终厂家都是大型石化厂，一般会要求公司预付货款；生产中耗用的主要能源电力和天然气也不存在信用期，使得公司购买商品、接受劳务支付的现金金额较大；加上支付给职工的现金以及支付的税费的影响，导致2019年公司经营活动产生的现金流量出现大额负数。

2020年1-3月，受“新冠肺炎”疫情影响，下游客户开工不足，物流运输暂停，公司销售量下降，且公司对下游客户应收账款的回款受到较大的影响，同时公司的生产所受影响相对较小，购买原材料、能源以及员工薪酬等日常生产经营开支都照常支付，从而导致2020年1-3月经营活动产生的现金流量为负。

1、收到其他与经营活动有关的现金较大的项目

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
利息收入	1.89	5.29	9.60	3.50
政府补助	14.73	252.94	1,037.88	215.51
往来款	4.20	82.22	1.99	-
其他	1.89	15.33	4.62	34.84
合计	22.71	355.77	1,054.09	253.84

2、支付其他与经营活动有关的现金较大的项目

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
保证金	-	18.80	-	-
营业外支出	1.00	26.75	5.40	12.84
其他付现费用	201.12	864.08	611.84	327.55
合计	202.12	909.63	617.24	340.39

3、将净利润调节为经营活动产生的现金流量净额

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
净利润	69.97	5,022.51	4,784.06	2,803.83
加：信用减值损失	86.52	446.03	-	-
资产减值准备	-	-	123.44	64.32
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	413.88	1,443.71	581.53	432.48
无形资产摊销	6.17	23.83	17.40	7.56
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）	-	0.88	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	7.47	20.52	188.80
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	154.90	537.79	596.41	219.58
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-3.76	-2.98	-3.38
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-13.10	-58.78	-17.58	-7.87
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	0.28	0.45	0.94
存货的减少（增加以“-”号填列）	-1,160.19	-391.35	-3,017.33	-4,373.48
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-398.42	-6,729.18	-3,859.79	-1,562.45
经营性应付项目的增加	-1,387.58	-2,357.44	1,537.44	2,178.66

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
(减少以“-”号填列)				
其他	-	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-2,227.83	-2,057.99	763.57	-51.00

4、报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分析

2017年差异原因:2017年经营活动产生的现金流量净额比净利润少2,854.83万元,主要系当年度特种石墨下游市场需求旺盛,原材料、半成品采购支出较大,期末存在大额的委托加工物资和半成品,导致存货期末余额较上年增加4,373.48万元,加上应收账款等经营性应收项目较上年增加了1,562.45万元,尽管应付账款等经营性应付项目较上年增加2,178.66万元,依然使得2017年经营活动产生的现金流量净额出现负数。

2018年差异原因:2018年经营活动产生的现金流量净额比净利润少4,020.49万元,主要系公司为了应对旺盛的下游市场需求,当年度原材料采购支出较大,期末在产品 and 半成品结存金额较大,使得存货期末余额较上年增加3,017.33万元。同时,随着公司销售收入的快速增长,应收账款等经营性应收项目较上年增加了3,859.79万元,尽管应付账款等经营性应付项目较上年有所增加,以及折旧摊销等非付现费用、财务费用等非经营性费用支出的影响,依然使得2018年经营活动产生的现金流量净额小于净利润。

2019年差异原因:2019年经营活动产生的现金流量净额为负数,且比净利润少7,080.51万元,主要系公司原材料及能源运费等采购支出金额大,应付账款等经营性应付项目较上年减少2,357.44万元,且销售端客户形成的应收账款等经营性应收项目较上年大幅增加了6,729.18万元,使得2019年经营活动产生的现金流量净额出现负数。

2020年1-3月差异原因:2020年1-3月经营活动产生的现金流量净额为负数,且比净利润少2,297.80万元,主要系公司本期受“新冠肺炎”疫情影响,下游开工不足,销售量减少,而车间生产受疫情影响相对较小,导致期末结存库存商品金额较大,期末存货余额较上年末增加1,160.19万元;同时,公司原材料及能源运费等采购支出金额大,应付账款等经营性应付项目较上年减少1,387.58

万元，且销售端客户受疫情影响回款相对较慢，使得 2020 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额出现负数。

（二）投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、投资活动现金流入				
收回投资收到的现金		-	-	-
取得投资收益收到的现金		3.76	2.98	3.38
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		2.57	-	-
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		-	-	-
小计		6.32	2.98	3.38
二、投资活动现金流出				
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,645.49	5,587.44	9,579.65	2,581.07
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	-	-	-	-
小计	1,645.49	5,587.44	9,579.65	2,581.07
三、投资活动产生的现金流量净额	-1,645.49	-5,581.11	-9,576.67	-2,577.70

报告期内，公司为扩大生产经营规模持续进行资本性投入，实施 5#、6#厂房建设、焙烧窑炉建设、石墨化车间建设、石墨大厦建设等，资本性支出较大，投资活动产生的现金流量净额均为负数，报告期内分别为-2,577.70 万元、-9,576.53 万元、-5,581.11 万元和-1,645.49 万元，年波动较大。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、筹资活动现金流入				
吸收投资收到的现金	-	7,440.00	9,276.00	2,600.00
其中：子公司吸收少数股东	-	-	100.00	200.00

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
投资收到的现金				
取得借款收到的现金	4,200.00	12,260.00	9,461.03	3,898.93
发行债券收到的现金			-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	32.40	638.90	848.20	244.75
小计	4,232.40	20,338.90	19,585.23	6,743.68
二、筹资活动现金流出				
偿还债务支付的现金	2,475.00	9,365.03	7,409.54	2,143.04
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	158.61	510.96	318.51	169.43
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	297.77	1,223.62	1,492.14	1,015.11
小计	2,931.38	11,099.62	9,220.19	3,327.58
三、筹资活动产生的现金流量净额	1,301.02	9,239.28	10,365.04	3,416.10

报告期内，公司处于快速扩张期，资金需求较大，公司主要通过直接融资和银行借款来满足公司扩张的资金需求。报告期内，每年通过银行借款取得的筹资现金流入和归还银行借款支付的筹资现金支出金额均较大，呈上升趋势，未发生过延迟归还本付息的情况，公司信誉良好。

报告期内，公司为解决扩张中的资金需求，分别于2017年、2018年、2019年进行了三轮定向融资，公司分别收到外部定增投资者缴付的增资款2,400万元、9,176万元和7,440万元。

报告期内，公司收到其他与筹资活动有关的现金和支付其他与筹资活动有关的现金主要系公司通过融资租赁收到的融资租赁款以及按期支付的融资租赁款；分配股利、利润或偿付利息支付的现金主要系归还银行借款利息支付的现金。

①报告期公司收到其他与筹资活动有关的现金明细如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
融资租赁款	-	-	848.20	244.75
保证金	32.40	638.90	-	-
合计	32.40	638.90	848.20	244.75

②报告期公司支付其他与筹资活动有关的现金明细如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
贴现息	-	2.66	34.95	14.55
融资租赁款	168.57	898.26	404.58	248.94
保证金	86.00	80.00	68.00	279.45
中介费用	43.20	242.70	984.61	472.17
合计	297.77	1,223.62	1,492.14	1,015.11

十三、流动性与持续经营能力分析

（一）流动性分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.69 倍、2.08 倍、2.79 倍、2.66 倍，速动比率分别为 0.59 倍、0.81 倍、1.70 倍、1.45 倍，流动比率和速动比率稳步提升，公司短期偿债能力持续增强。报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 39.10%、35.13%、27.91%、27.46%，利息保障倍数分别为 16.18 倍、10.83 倍、11.12 倍、1.63 倍，公司资产负债率保持在合理水平，盈利能力能够充分保障债务利息的偿付。综上，公司财务政策较为稳健，整体财务状况和资产流动性相对稳定，公司的流动性不存在重大不利变化或风险。

未来，公司将通过发行股票、债务融资，加强应收账款回款力度、提高存货管理效率等方式优化债务结构和现金流管理，以降低公司的流动性风险。

（二）持续经营能力分析

1、公司持续经营情况分析

公司主要从事特种石墨及制品的研发、生产和销售。特种石墨具有高强度、高密度、高纯度、化学稳定性高、导热和导电率高、耐高温、中子减缓和耐辐射、润滑性强和易加工等特点，被广泛应用于冶金、化工、机械、电子、光伏、新能源、航天航空、军事工业等领域，是未来战略新兴产业不可替代的重要资源之一。目前，特种石墨应用规模及市场需求增长较快，市场空间巨大，发展前景广阔，

公司未来盈利能力的稳步提升具有良好的市场基础。

公司高度重视研发和创新，持续保持较高强度的研发投入，已掌握了丰富的产品生产及研发经验。公司已获得专利 21 项：包括发明专利 3 项、实用新型专利 18 项。在生产经营过程中，公司根据市场需求与用户反馈，持续进行工艺技术创新改进及新产品研发，不断提升产品性能和生产效率。公司凭借产品性能、技术工艺和服务等综合实力受到客户的广泛认可，在业内积累了良好的口碑，为公司未来业务的稳定增长提供了坚实的保障。

报告期内，公司抓住行业供给侧改革的发展机遇，凭借长期的技术积淀和客户积累，不断巩固和提升市场份额，整体业务规模实现快速扩张。报告期内，公司营业收入分别为 11,967.44 万元、17,368.00 万元、22,934.95 万元和 2,776.04 万元，净利润分别为 2,803.83 万元、4,784.06 万元、5,022.51 万元和 69.97 万元。未来公司完成上市后，随着募集资金投资项目的实施，公司的竞争优势将进一步得到巩固和增强，公司将具备更强的核心竞争力和盈利能力。

截至本招股说明书签署日，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。

2、管理层对公司持续经营能力的自我评判依据

报告期内公司经营规模不断扩大，公司资产质量、财务状况和盈利能力良好，公司的经营模式、业务结构未发生重大变化；公司的行业地位及所处行业的环境未发生重大不利变化；公司在用的商标、专利等重要资产或技术的取得或者使用不存在重大不利变化；公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户不存在重大依赖；公司最近一年的净利润不是主要来自于合并报表范围以外的投资收益。综上，公司具有持续经营能力。

十四、股利分配情况

公司报告期内未分配股利。

十五、重大资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司发生的重大资本性支出情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
资本性支出	1,645.49	5,587.44	9,579.65	2,581.07

报告期内，公司重大资本性支出项目主要包括宁新新材 5#、6#厂房建设工程、2#石墨化炉工程、焙烧炉车间、墨都大厦建设工程、宿舍楼、特种碳浸渍成套设备等，主要与购建固定资产相关，并且紧密围绕主营业务展开，对公司生产规模扩大、产品结构升级和市场竞争力的提升，有重要的支持作用。

（二）未来重大资本性支出计划及资金需求量

公司未来重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金投资的项目——“年产 18,000 吨高纯石墨和 6,000 吨锂离子电池负极项目（二期）”，项目预计投资金额合计 34,105.50 万元；本次发行募集资金拟投资项目的具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。

十六、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

受让宁易邦少数股东出资份额事宜：

公司拟受让控股子公司宁易邦少数股东程雷持有的宁易邦 58 万元认缴出资额，受让少数股东李纪彬持有的宁易邦 57 万元认缴出资额，宁易邦股东会决议已于 2020 年 6 月 2 日通过了上述事项，公司第二届董事会第二十二次会议于 2020 年 6 月 4 日通过了受让上述少数股东股权产生的关联交易议案。公司已于 2020 年 6 月 19 日缴清宁易邦的出资额。

（二）或有事项

“新冠肺炎”疫情于 2020 年 1 月在全国范围爆发以来，公司密切关注疫情发展情况，评估和积极应对其对本公司财务状况、经营成果等方面的影响。预计此次疫情将对公司的运营造成一定的暂时性影响，影响程度取决于疫情防控的进展情况、持续时间以及各地防控政策的实施情况，公司将继续密切关注新冠病毒疫情的发展情况，积极应对其可能对财务状况、经营成果等方面的影响。

(三) 承诺事项

公司不存在需要披露的重要承诺事项。

十七、盈利预测

公司未为本次发行编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用

一、本次募集资金及其使用安排

（一）本次募集资金运用

根据公司 2020 年 4 月 23 日召开的第二届董事会第二十次会议并经 2020 年 5 月 14 日召开的 2019 年年度股东大会审议通过，公司本次拟公开发行人民币普通股（A 股）不超过 2,327.34 万股，发行募集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	拟投入募集资金金额
年产 18,000 吨高纯石墨和 6,000 吨锂离子电池负极项目（二期）	34,105.50	34,100.00

根据募投项目实际进展，公司在本次募集资金到位前将利用自有资金或银行贷款进行前期建设，待募集资金到位后，将置换前期投入资金。如果本次发行实际募集资金净额低于拟投入项目的资金需求，募集资金不足部分由公司自筹解决。如果实际募集资金超过项目所需资金，超出部分将用于与主营业务相关的其他用途。

（二）本次募集资金投资管理及专户存储安排

公司已根据相关法律法规制定了上市后适用的《募集资金管理制度》，将严格按照规定管理和使用本次募集资金。公司将严格按照制定的《募集资金管理制度》和证券监督管理部门的相关要求，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用。在募集资金到账后 1 个月内，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方存管协议。

募集资金管理制度主要内容如下：

1、募集资金专户储存

公司募集资金应当存放于董事会决定的专项账户集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司应当在募集资金到账后 1 个月以内与保荐机构、

存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

2、募集资金使用

公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时，公司应当及时报告深圳证券交易所并公告。

3、募集资金用途变更

公司募集资金应当按照招股说明书所列用途使用。公司募集资金投资项目发生变更的，必须经董事会、股东大会审议通过，且经独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意意见后方可变更。

公司仅变更募集资金投资项目实施地点的，可以免于履行前款程序，但应当经公司董事会审议通过，并在2个交易日内报告证券交易所并公告改变原因及保荐机构的意见。

4、募集资金管理与监督

公司财务部应当对募集资金的使用情况设立台账，详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。公司内部审计部门应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时对审计委员会报告检查结果。公司当年存在募集资金运用的，董事会应当出具半年度及年度募集资金的存放与使用情况出具专项报告，并聘请注册会计师对年度募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。鉴证报告应当在年度报告中披露。

保荐机构应当至少每半年对公司募集资金的存放和使用情况进行一次现场检查。每个会计年度结束后，保荐机构应当对公司年度募集资金存放与使用情况出具专项核查报告并披露。保荐机构在对公司进行现场检查时发现公司募集资金管理存在重大违规情形或重大风险的，应当及时向深圳证券交易所报告。

（三）募集资金对公司主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响及对业务创新创造创意的支持作用

本次募集资金投资项目与公司现有业务关系密切，是从公司战略角度出发，

对现有业务进行的扩展和深化。本次募集资金所投资生产的领域，属于新材料领域。

1、对公司未来经营战略的影响

公司本次募集资金运用主要围绕主营业务进行，募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。项目有助于公司扩大产能，提升规模化优势，优化产品结构，提高产品的技术性能和质量表现，同时支持公司适度向相关领域拓展，将大幅提高核心竞争力和可持续发展能力，巩固公司的行业地位，提升市场占有率，拓展新的利润增长点及提高公司的盈利水平，为公司实现中长期战略发展目标奠定基础。

2、对公司主营业务发展的影响

募集资金到位后，公司运营规模和经济规模将大幅提升。公司的净资产将会有大幅度增加，资产负债结构将发生较大变化，资产负债率大幅下降，偿债能力进一步加强，融资能力得到增强，公司的财务风险将大幅降低，信用水平明显提升，资产流动性显著加强，上述因素将进一步增强公司防范财务风险的能力。从中长期看，随着募集资金投资项目的实施，生产规模的进一步扩大，公司的营业收入与利润水平将大幅增长，公司的盈利能力将进一步增强。

3、对公司业务创新创造创意的支持作用

本项目生产的特种石墨产品主要为等静压石墨，等静压石墨的应用领域更广，除了模压成型石墨的一般应用领域外，更能进一步拓展至光伏、航天航空、军工事业和核工程等领域。通过本次募投项目的实施，发行人将进一步扩大产能，提升规模化优势，丰富产品结构，有效提升公司特种石墨材料的研发能力，优化生产工艺，积累生产经验，提高产品的技术性能和质量表现，为进一步巩固和加强公司的市场竞争优势地位打下基础。

（四）募集资金投资项目对同业竞争和公司独立性的影响

本次募集资金投资项目实施后不会导致公司与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司专业从事特种石墨材料及制品的研发、生产和销售。“年产 18,000 吨高纯石墨和 6,000 吨锂离子电池负极项目”于 2017 年 12 月备案,该项目分为三期,第一期已于 2019 年 4 月建设完毕,一期达产后,公司具有完整的产业链,并具有年产 6,600 吨特种石墨的生产能力;第二期为本次募集资金投资项目,在现有产能的基础上新增 7,200 吨特种石墨,二期达产后,公司将具有年产 13,800 吨特种石墨的生产能力,是对公司现有业务的进一步巩固、拓展和提升;公司计划在第二期项目建设完成后,根据市场状况及公司实际情况投资第三期项目,将公司的特种石墨产能进一步增加至 18,000 吨,并新增 6,000 吨锂离子电池负极项目。本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系如下图所示:

公司扩大产能的路径						
公司现有产能				本次募投项目		
项目启动前		项目一期		项目二期		
	产能(吨)	主要设备	产能(吨)	新增主要设备	产能(吨)	新增主要设备
磨粉、混捏	6,000		18,000	磨粉混捏自动化装置	18,000	
压型	18,000		24,000	液压机、等静压机	30,000	直径1.65m等静压机
焙烧	3,000	18室环式焙烧炉	6,600	20室带盖环式焙烧炉	13,800	30个井式燃气焙烧炉
浸渍	6,000		14,400	特种碳浸渍设备	14,400	
石墨化	0		7,200	石墨化炉	14,400	石墨化炉

■ “年产18,000吨高纯石墨和6,000吨锂离子电池负极项目”启动前,公司不具备完整的生产工序,石墨化工序通常通过委外加工的方式。

■ 项目一期达产后,公司具有完整的产业链,并具有年产6,600吨特种石墨的生产能力。

■ 项目二期达产后,公司将新增7,200吨特种石墨产能,显著提升公司特种石墨的生产能力和丰富特种石墨的种类。

注:公司产能是根据各生产环节中最小产能的环节——焙烧进行统计。

公司通过实施“年产 18,000 吨高纯石墨和 6,000 吨锂离子电池负极项目(二期)”将在现有产能的基础上新增 7,200 吨特种石墨,本项目生产的特种石墨产品主要为等静压石墨,将显著提升公司特种石墨的生产能力和丰富特种石墨的种类,提高产品质量,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,符合公司的发展战略。

本项目生产的特种石墨产品主要为等静压石墨，等静压石墨与模压石墨的主要区别系等静压石墨具有“各向同性”的特征，而模压石墨具有“各向异性”的特征；不同特征的主要原因系成型的方式不同，前者利用等静压的方式成型，后者利用模压的方式成型。尽管成型的方式不同，但成型的原理是相同的；模压成型时，垂直于压力面的方向与水平于压力面的方向受力不同，导致性能亦不同，所以模压石墨具有“各向异性”的特征；等静压成型时，产品各方位受力均匀，体积密度比较均一，所以等静压石墨具有“各向同性”的特征。不同的特征导致两种产品的用途存在差异，具体如下表所示：

应用领域	模压成型	等静压成型
冶金	√	√
化工	√	√
机械	√	√
电子	√	√
光伏	√	√
航天航空	-	√
军事工业	-	√
核工程	-	√

注：单晶长晶热场的坩埚、加热器、保温筒等主要配件无法用模压成型石墨代替，而多晶热场的加热器、定向块既可使用等静压石墨，也可使用模压成型石墨代替。

由上表可知，等静压石墨的应用领域更广，除了模压成型石墨的一般应用领域外，更能进一步拓展至光伏、航天航空、军工事业和核工程等领域。

公司本次募集资金投资项目将以现有主营业务和核心技术为基础，并通过本次募投项目的实施，将进一步扩大产能，提升规模化优势，丰富产品结构，有效提升公司特种石墨材料的研发能力，优化生产工艺，积累生产经验，提高产品的技术性能和质量表现，为进一步巩固和加强公司的市场竞争优势地位打下基础。

三、本次募集资金投资项目的必要性和可行性

（一）必要性分析

1、落实国家《新材料产业“十三五”发展规划》的需要

2016年，我国工业和信息化部会同发展改革委、科技部、财政部等有关部

门和单位编制了《新材料产业“十三五”发展规划》。本规划是指导未来新材料产业发展的纲领性文件，是配置政府公共资源和引导企业决策的重要依据。规划在“第三章、发展重点”的“(四)、新型无机非金属材料”中提到：“积极发展高纯石墨，提高锂电池用石墨负极材料质量，加快研发核级石墨材料。大力发展非金属矿及其深加工材料。”本项目的建设符合《规划》发展重点。

并且，本项目拟生产的特种石墨，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类中“八、钢铁”的“6、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、内串石墨化炉开发与生产，环保均质化凉料设备开发与生产应用”。

2、行业发展趋势及行业下游产业发展的需要

特种石墨被广泛应用于冶金、化工、机械、电子、光伏、航天航空、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。目前我国特种石墨产品市场需求旺盛，尤其是大规格、细粒度的高端特种石墨仍有较大部分依赖进口。随着我国半导体、锂电、光伏太阳能、电火花及模具加工、核电等产业的加快发展，预计未来特种石墨的市场需求将呈现较快增长，尤其是高端特种石墨将具有良好的市场前景。公司自成立以来，一直致力于特种石墨材料及制品的研发、生产和销售业务，是国内特种石墨行业的企业之一。在下游行业应用领域及需求不断扩增的背景下，公司亟需把握市场机遇，以顺应行业发展趋势。

3、打破公司现有产能瓶颈，满足市场需求

2019 年，公司各生产环节中磨粉混捏、压型、焙烧、浸渍和石墨化的产能利用率分别为 52.26%、25.65%、94.62%、53.96%和 92.54%，公司的产能受焙烧以及石墨化环节的产能限制较为明显，公司的业务发展受到严重制约。通过实施该项目，公司将新增 30 个井式燃气焙烧炉和 1 个石墨化炉，实现各生产环节的产能相互匹配，将极大突破公司现阶段业务发展的“瓶颈”。随着新增特种石墨项目的落地，公司产能有望再度快速扩张，以应对国内下游产品的市场需求。

4、巩固公司产品行业地位，提高公司核心竞争力

公司经过十余年的发展，已积累了较高的市场知名度和行业影响力，得到国内外众多客户的认可。本项目生产的特种石墨产品主要为等静压石墨，将显著提

升公司特种石墨的生产能力和丰富特种石墨的种类，提高产品质量，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。

（二）可行性分析

1、市场容量巨大，发展前景广阔

目前，我国特种石墨市场处于供不应求状态。据中国炭素行业协会统计，2019年国内特种石墨市场需求量超过10万吨，其中主要需求来自光伏、锂电、半导体、核电等战略新兴行业。

在锂电领域，特种石墨主要应用于锂离子电池的负极材料。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。2016-2019年，我国锂电负极材料市场出货量不断增长。根据高工产研锂电研究所(GGII)数据，受动力电池终端市场增长拉动，2017年、2018年和2019年中国锂电池负极材料市场出货量分别同比增长23.7%、31.5%、38%。同时，由于市场对高倍率、快充型产品应用进一步增多，进而带动特种石墨出货量快速增长。未来，面对全球日益紧迫的环保压力，锂电池作为更具节能环保价值的绿色电池，各国都在积极推广使用，特别是积极推动新能源车的发展与普及，减少燃油车的销售与使用；同时，新型电子产品的涌现、电动自行车更新换代以及电动工具的广泛应用，使得锂电池市场需求将持续增长，从而带动锂电池负极材料产业的快速发展。

在半导体领域，制造单晶硅生长炉所要求的坩埚、导流筒、加热器、保温筒主要采用特种石墨。中国大陆半导体硅片市场发展趋势与全球市场一致，随着中国半导体制造技术的不断进步与半导体制造生产线投产，中国大陆半导体硅片销售额从2016年的5亿美元上升至2018年的9.96亿美元，年均复合增长率达到41.1%，步入快速发展阶段（数据来源：公开资料整理）。随着国内半导体产业的快速发展，对于大直径、高纯度单晶硅的需求逐渐增加，其单晶硅生长炉所要求的坩埚、导流筒、加热器、保温筒等直径也不断增大。特种石墨在半导体领域的应用具有广阔的市场前景。

在核工业领域，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关键材料之一。在高温气冷堆中，炭材料是不可缺少的减速材料、反射材料和结构材料。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。核电是高效、清洁、安全和经济的能源，具有资源消耗少、环境影响小和供应能力强等许多优点。发展核电是优化我国能源结构、缓解环境污染和保证能源安全的需要。受 2011 年日本福岛核电事件的影响，我国核电工程建设出现滞缓，投资规模出现下降。但从装机容量来看，2013-2019 年我国核电装机容量逐年递增，保持向好趋势。随着 2019 年核电项目审批重启，核电产业迎来复苏，未来有序稳妥推进核电建设仍然是我国的基本战略，安全高效发展核电是全面进入清洁能源时代的必然选择。中国将在确保安全的前提下，继续发展核电。未来核电建设将加快，市场前景广阔。

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与多晶硅铸锭炉用石墨热场中石墨部件。光伏太阳能的快速发展将会直接带动特种石墨需求的持续增长；在电火花加工领域，作为阳极的工具电极可以使用铜质材料，也可使用石墨材料，而石墨电极与铜电极相比具有密度小、易加工、切削加工不易产生应力及热变形、熔点在 3,000℃ 以上时热膨胀系数小的特点；此外，特种石墨还用于制作金刚石工具和硬质合金的烧结模具，光纤拉丝机的热场部件（加热器、保温筒等），真空热处理炉的热场部件（加热器、承载框等），以及精密石墨热交换器、机械密封部件、活塞环、轴承、火箭喷嘴等。

2、本项目的实施具备良好的技术储备

公司自成立以来，高度重视对研究开发活动的投入，经过 10 多年的持续研发创新，掌握了主营业务领域的核心技术工艺。2014 年 12 月，公司成立工程技术研究中心，负责特种石墨行业的技术开发、技术创新、技术引进、吸收及应用等研究工作，根据不断变化的行业特点和市场环境，及时调整、优化技术开发内容。2019 年，公司被省科技厅认定为江西省石墨工程技术研究中心。截至本招股说明书签署日，公司已经申请发明专利 3 项，实用新型专利 18 项。同时，公司致力于建立产学研相结合的可持续研发创新模式，除不断加强自身研发实力外，同时注重与专业研究院、高校、合作企业、产业联盟、学会协会合作与交流，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。

并且，公司拥有专业的设备研发团队，具有较高的生产设备改造水平，专门从事生产设备的装配和研发，不断提升生产线的自动化水平，提高产品的合格率。公司先后自主研发了混捏自动配料装置、压型自动化装置、焙烧系统节能改造装置、浸渍工序预热炉热风循环系统和锅炉尾气回热利用装置等自动化设备，实现自动化、规模化生产，不断降低能耗，提高生产效率，有利于保证产品品质、提升市场反应速度及增强客户粘性。

3、与公司经营规模、财务状况和管理能力相匹配

本次募投项目与公司现有业务发展紧密结合，本项目实施后，将显著提升公司特种石墨的生产能力和丰富特种石墨的种类，提高产品质量，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。

报告期内，公司特种石墨材料的生产技术水平及产品市场占有率处于行业领先地位，营业收入、净利润和净资产收益率等盈利能力指标健康、良好。公司目前的生产经营能力、技术研发能力和公司治理能力为本次募集资金投资项目的实施提供了可靠的保障。本项目的实施将提高公司整体营业收入与净利润水平，并提升公司的整体盈利水平。

4、公司拥有较稳定的客户资源和市场地位

近年来，公司产品销售量、生产规模均位列业界前列，在业内拥有较好的品牌口碑和竞争优势。2017年、2018年和2019年公司自产的特种石墨（含石墨坯和特种石墨制品）销售量分别约为3,100吨、4,600吨和7,000吨，占我国国内生产的特种石墨销售总量中的占有率分别约为8%、11%和15%，市场占有率逐年递增。公司产品的国内市场影响力在逐步扩大。同时，公司多年深耕于特种石墨行业，拥有多个不同行业和应用领域的优质客户群，与客户建立了长期稳定的合作关系，为本项目的实施奠定了坚实的基础。

四、募集资金投资项目简介

（一）项目基本情况

公司在江西省宜春市奉新县宋埠镇夏泽村原有厂区内建设“年产18,000吨

高纯石墨和 6,000 吨锂离子电池负极项目（二期）”。本项目拟占用土地面积为 37,956 平方米，公司已取得工业用地用于实施本项目，土地取得方式为出让，土地用途为工业用地。本项目预计总投资 34,105.50 万元，总建设周期 2 年，建成达产后可新增年产 7,200 吨特种石墨的生产规模。

（二）项目审批、核准或备案情况

上述募集资金投资项目已取得项目备案和环评批文，具体情况如下表所示：

项目名称	备案证号	环评批文
年产18,000吨高纯石墨和6,000吨锂离子电池负极项目（二期）	奉发改发[2017]546号	宜环评字[2018]23号

（三）项目建设内容

1、设备：拟新增各项设备 38 台（套），利用现有设备 237 台（套），均为国产设备。

2、建筑工程：本项目拟新建 2#石墨化车间、3#焙烧车间、1#物料仓库、2#物料仓库、3#物料仓库和 4#物料仓库，总建筑面积 25,932m²。

3、公用和辅助工程：给排水、供电、防雷与接地、环保等工程。

（四）项目主要工艺流程

1、工艺流程

具体参见本招股说明书之“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品情况”之“（六）公司主要产品的工艺流程”。

2、工艺特点

本项目生产的特种石墨产品主要为等静压石墨，即在压型环节中利用等静压的方式成型。等静压成型是在等静压压力容器中完成，将糊料装入橡胶或塑料制成的弹性模具内，封好放入高压容器，用超高压泵打入高压液体介质（油或水），使糊料受压而成形。等静压成型有冷等静压成型和热等静压成型两种。等静压成型可生产各向同性产品和异性产品，其制品的结构均匀，密度与强度特别高，一般用于生产大规格特种石墨制品。

（五）项目主要设备

根据产品方案和采用的生产工艺、技术，本项目拟购置的设备包括生产设备和公辅设施，共计 38 台（套），详见下表：

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	金额 (万元)
一	主要生产设备			
1	井式燃气焙烧炉	30	500.00	15,000.00
2	石墨化炉	1	5,800.00	5,800.00
3	等静压机	1	1,200.00	1,200.00
4	行车	1	200.00	200.00
	小计	33		22,200.00
二	公辅设施			
6	变配电系统	1	500.00	500.00
7	给排水设施	1	120.00	120.00
8	环保设施	1	270.00	270.00
9	消防设施	1	85.00	85.00
10	劳动安全及其他卫生设施	1	250.00	250.00
	小计	5	-	1,225.00
	总计	38	-	23,425.00
	其中：进项税抵扣额	-	-	2,694.91

（六）主要原材料及能源供应情况

1、原辅材料消耗

根据本项目各生产装置工艺技术和工程方案，达产后每年的主要原料、辅助材料消耗情况见下表：

序号	名称	单价（元/吨）	年用量（吨）
1	石油焦	3,009.00	6,812.00
2	改质沥青	2,900.00	2,813.00
3	中温沥青	3,000.00	3,182.00
4	焙烧填充料	1,200.00	5,000.00
5	石墨化填充料	3,000.00	15,000.00
6	炭黑	5,309.73	1,000.00

2、燃料动力消耗

本项目的燃料动力品种主要为电力、水、天然气，各类燃料动力年需求量详见下表：

种类	数量	单位
年用电量	1,675.57	万 kw/h
年用水量	1,811.25	吨
年用天然气	324.68	万 m ³

(七) 项目环保情况

本项目运营产生的污染物主要包括废气、粉尘、噪声及固体废弃物。根据项目的自身特点，粉尘和噪声的影响较为明显。具体防治措施如下：

1、废气及治理措施

(1) 沥青烟气

项目在混捏、轧片、晾料、浸渍工序、焙烧炉及石墨化炉中均有沥青烟气及苯并芘产生，公司具有相应的处理装置，对混捏、轧片、晾料、浸渍工序和石墨化炉的沥青烟进行治理，治理设施布置在混捏车间、浸渍车间和石墨化车间，该设备处理治理沥青烟气工艺比较成熟，设备可靠，对沥青烟气有很好的治理效果，去除率可达 90% 以上，沥青烟排放可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级排放标准要求。

(2) 粉尘

项目在破碎、筛分、球磨等工序会产生大量的粉尘，根据公司现有生产线治理经验，对碳素粉尘采用布袋除尘器效果比较好，由于碳素粉尘粒径一般在 20~30 μm ，在有些要求较高的产品甚至在 10 μm 以下，一般的旋风除尘器对其治理效果有限，用湿法处理又容易造成二次污染，因此，改扩建工程对碳素粉尘将继续采用布袋除尘器处理，工程在磨粉车间配有 1 套布袋除尘器，对相应工段粉尘进行收集，根据工程分析可知，粉尘去除率均在 99% 以上，碳素粉尘排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级排放标准要求。

(3) 焙烧炉烟气

焙烧炉烟气污染成分比较复杂，主要有沥青烟、碳素粉尘、二氧化硫及苯并

芑四种，单一处理设施很难达到治理效果的要求，参考现有工程的治理经验，设计“水浴除尘器+高压静电焦油捕集器”组合设施对焙烧炉烟气进行治理，治理效果较好，工艺比较成熟，污染物排放能够达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）的要求。

（4）车间粉尘的收集

粉碎、混捏、压型车间都有产生粉尘的机械设备（雷蒙磨、混捏机和立式液压机）和扬尘点，从设备逸散出的粉尘以中等速度进入厂房上方空气气流中。本工程对车间空气中的粉尘采用分散吸捕的方式进行收集，即在产生粉尘的机械设备上方设置有边平口伞形集气罩，分别吸捕本车间的含尘空气。集气罩可以兼顾到厂房内大部分粉尘发生源，部分生产工序可采用加强设备的密封性能的方法防止粉尘扬散。这些措施可确保车间和工人作业场所生产性粉尘浓度达到有关标准要求。

2、噪声及治理措施

本项目生产过程中产生的噪声主要是设备运转噪声，泵、风机、空压机等设备产生。声源控制有两方面的内容：一是控制噪声源，从设计和制造工艺上采取措施控制设备的噪声，如低噪声电机、低噪声风机等。一般运行设备声压级在距声源 1m 处不大于 85dB（A），如设备本身达不到上述噪声要求，公司采取有效的隔声、消声措施，使其达到控制要求；二是在运行现场采取措施控制设备的噪声。

（1）风机噪声控制

风机噪声呈中高频宽带特性，选用阻性消声器或以阻性为主的复合式消声器，其消声量可达 25dB（A）。

（2）泵的噪声控制对策

- ①泵机组和电机处设置局部隔声罩，罩内衬吸声材料；
- ②泵的进出口接管可做扰性连接和弹性连接；
- ③泵的机组做金属弹簧或橡胶减震器，进行隔震、减震处理；
- ④泵的管道支架做弹性支撑；

⑤泵的进出管尺寸要合理匹配，防止气蚀现象产生的强烈噪声。

（3）空压机噪声

用隔声箱将引空压机围住，减少噪声外泄，并在进、排风口安装消声器。经过实施以上消声降噪措施后，噪声源强降至 60dB（A）以下，能取得比较好的降噪效果。

（4）其他

加强噪声环境管理，落实劳动保护措施。厂区规划布局最大限度的扩大受声区和发声区的距离，强噪声源集中低位布置，厂界四周应植草种树，以吸声和隔离噪声。

3、固废及治理措施

项目的固体废物主要包含一般固体废弃物和危险固废。

（1）一般固体废弃物

本项目厂区内一般固体废弃物临时暂存场所根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的第 I 类一般工业固体废物的要求设置。一般固废贮存可能造成的污染影响主要有：

①渗漏污染地下水环境；

②在降雨时，废渣受到降雨的冲淋、浸泡，浸出的有害物质随雨水漫流，从而影响堆场附近的地表水环境；

③堆场扬尘对周边环境空气的影响。

本项目所在地区的地貌属侵蚀堆积地形，地层多属第四系，基础较稳定。一方面污泥临时堆场四周设置环场截水沟，地面作防渗处理，一般固体废物堆放场地对地下水环境、地表水环境影响很小。本项目在每套三级串联吸收塔旁设一个临时贮存池，并做防渗防漏措施，定期清理填埋。

（2）危险固废

本项目危险固废主要有焦油捕集器收集的焦油（30t/aHW11）、沉淀池污泥（50t/aHW49）和废活性炭（30t/aHW49），废包装材料 2t/a(HW49)，本项目在现有焙烧炉旁新建 100m² 危险废弃物暂存库，按危险废弃物暂存库的相关要求做好防腐

防渗措施。

（八）项目投资概算

本项目总投资 34,105.50 万元，其中：建设投资 30,739.25 万元，铺底流动资金 3,366.25 万元，无建设期利息。本项目总投资构成情况见下表所示：

序号	项目	投资额 (万元)	比例	含外汇 (万美元)
1	建设投资			
1.1	建筑工程费	3,777.48	11.08%	-
1.2	设备购置费	23,425.00	68.68%	-
1.3	安装工程费	1,898.50	5.57%	-
1.4	工程建设其他费用	1,183.99	3.47%	-
1.5	预备费	454.27	1.33%	-
	小计	30,739.25	90.13%	
	其中：进项税抵扣额	3,295.25		-
2	建设期利息	-	-	-
3	铺底流动资金	3,366.25	9.87%	-
	合计	34,105.50	100%	-

（九）项目经济效益测算

本项目建成并完全达产后，每年可新增销售收入 36,000 万元、利润总额 11,497.61 万元，项目投资财务内部收益率为 22.96%（所得税后），投资回收期为 6.01 年（所得税后，含建设期 2 年），具有较好的经济效益。项目主要投资盈利能力指标详见下表：

序号	指标名称	单位	指标值	
			所得税前	所得税后
1	项目投资财务内部收益率（FIRR）	-	26.43%	22.96%
2	项目投资财务净现值（FNPV）	万元	27,483.85	20,394.92
3	项目投资回收期（ P_t ）	年	5.60	6.01
4	项目总投资收益率	-	25.66%	

（十）预计投入的时间进度情况

本项目建设期为 2 年，第 1 年投入建设投资的 60%，为 18,443.55 万元，第

2 年投入建设投资的 40%，为 12,295.70 万元。

序号	内容	月 进 度											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期工作	△	△										
2	初步设计、施工设计		△	△									
3	土建工程			△	△	△	△						
4	设备购置					△	△						
5	设备到货检验						△	△					
6	设备安装、调试						△	△	△				
7	职工培训							△	△	△			
8	试运行								△	△	△		
9	竣工										△	△	△

五、发行人未来发展规划

本公司发展战略及目标系根据当前市场环境和自身情况，对可预见的未来做出的规划。投资者不应排除公司根据市场和经营环境变化情况对发展战略及目标进行调整、修正的可能性。

（一）公司战略目标

公司计划以市场为导向，以研发为驱动，以“成为特种石墨行业的领跑者、高端石墨技术转化的实践者”为宗旨，不断巩固提高公司行业地位，逐步发展成为特种石墨行业中产业链完整、技术先进、具有行业影响力的优质石墨材料供应服务商。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、持续进行科研投入

报告期内，公司不断加大研发投入，壮大研发技术人员队伍，公司的研发费用分别为 487.40 万元、1,073.84 万元、897.24 万元和 220.71 万元，占营业收入的比例分别为 4.07%、6.18%、3.91%和 7.95%。截至本招股说明书签署日，公司已获得专利 21 项：包括发明专利 3 项、实用新型专利 18 项。

2、完善内部管理结构，提高管理水平

报告期内，公司不断完善内部管理结构、提高管理水平以适应公司战略发展的需求。公司按照上市公司的要求，持续完善法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作；公司聘请了独立董事，并设立了董事会战略与发展委员会、审议委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。公司完善了管理层的工作制度，建立了科学有效的决策机制和监督机制。通过上述措施的实施，公司的内部管理水平得到了有效提升。

（三）未来规划采取的措施

为实现公司的战略目标，公司在未来将进一步坚持技术创新，加大研发投入，提升研发设计能力，优化工艺制造流程；扩大产能，提升自动化水平，提高产品品质；在巩固现有业务的同时，积极开拓新客户，不断提升产品的市场占有率和公司市场地位；健全人才引进和培养体系，完善绩效考核机制和人才激励政策，激发员工潜能；优化组织结构，提升管理效率，为公司稳定、快速、健康发展奠定坚实基础。

1、加强技术研发

公司非常注重新产品开发和科技创新机制的建设，不断强化现有研发人员的技术培训，并按计划逐步引进中、高级技术人员，强化公司的技术骨干队伍和研发管理团队。在加强自主研发的同时，公司充分利用外部资源，加强与陕西科技大学、厦门大学和洛阳理工学院之间的合作，积极拓展产学研的合作。公司未来将持续引进高端人才和强化内部培训，加强研发能力，完善研发项目绩效考核和研发人才激励机制，提高研发管理水平，营造持续创新氛围。

2、扩大产能，优化产品结构

随着下游市场对特种石墨材料和制品的需求不断增加，公司面临良好的发展机遇，拟运用本次发行募集资金新增年产量 7,200 吨的等静压特种石墨，扩大产能，优化产品结构，培育新的利润增长点，进一步提高公司的市场地位。

3、业务拓展计划

经过多年发展，公司已经与很多客户建立了稳固的合作关系，市场的知名度

不断提高。公司将不断引进优秀的销售人才，加强业务团队的建设，积极开拓新客户，进一步提高公司的市场占有率。

4、充分发挥募集资金和资本平台的作用

公司对本次募集资金运用做了充分的论证。本次发行募集的资金将满足公司未来一段时间内业务发展的需要，公司将结合业务发展目标、市场环境变化和公司业务技术特点，审慎推进募集资金的使用，充分发挥募集资金的作用。同时，公司将充分利用资本市场平台，增强公司的行业地位和竞争优势。

5、人力资源计划

公司将加强人才的引进和培养，尤其是研发及业务方面的高级人才，健全研发、管理和销售等各级人员的薪酬考核体系，完善激励制度，提高公司员工创造力，为公司的持续快速发展提供强大保障。

6、进一步完善公司治理

公司将严格按照上市公司相关要求完善公司治理，提升规范运作水平，提高公司决策的规范性、科学性，促进机制创新和管理升级，保障公司高效、有序地运行。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

公司已按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所上市公司信息披露事务管理制度指引》等法律、法规、部门规章及其他规范性文件制定了《信息披露管理制度》。该制度明确了重大信息报告、审批及披露等相关内容，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。该制度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。

本次公开发行股票上市后，公司将严格按照上述法律、规范性文件以及《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》的规定，认真履行公司的信息披露义务，及时公告公司在涉及重要生产经营、重大投资、重大财务决策等方面的事项，包括公布定期报告（年度报告、中期报告、季度报告）和临时公告，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平的获取公开披露的信息。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

根据《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》，董事长是公司信息披露的第一责任人；董事会秘书是公司信息披露的具体执行人和与深圳证券交易所的指定联络人，协调和组织公司的信息披露事项，包括健全和完善信息披露制度、与新闻媒体联系、接待来访、回答社会公众的咨询、联系股东、向投资者提供公司公开披露的资料等。证券事务部作为信息披露管理工作的日常工作部门，由董事会秘书领导，负责对需披露的信息进行搜集和整理，设置了联系电话、网站、传真、电子邮箱等与投资者沟通的渠道。通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平。

（三）未来开展投资者关系管理规划

未来公司将通过中国证监会及深圳证券交易所规定的信息披露渠道，积极做

好信息披露工作，加强与投资者沟通工作，实现与投资者的良好沟通。公司本次发行上市后，将按照公平、公开、公正的原则开展投资者关系管理工作，平等对待所有投资者，并遵循相关法律、法规及中国证监会和深圳证券交易所的相关规定，保障所有投资者的知情权和合法权益，并尽可能通过多种方式与投资者进行及时、深入和广泛的沟通。

二、本次发行前后的股利分配政策

（一）报告期内公司股利分配情况

报告期内公司未进行股利分配。

（二）本次发行后的股利分配政策及决策程序

根据公司 2020 年 5 月 14 日召开的 2019 年年度股东大会通过的上市后适用的《公司章程（草案）》，在第一百七十三条中列示的公司有关利润分配的主要规定如下：

“1、利润分配的基本原则

公司在符合相关法律法规及公司章程的情况下，实施持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应当重视对投资者的合理回报，充分考虑和听取股东特别是中小股东的要求和意愿，并兼顾公司长远利益、全体股东的整体利益，保证公司的可持续发展。具体原则如下：

- （1）按法定顺序分配原则；
- （2）存在未弥补亏损，不得分配原则；
- （3）同股同权、同股同利原则；
- （4）公司持有的本公司股份不参与利润分配原则；
- （5）优先采用现金分红方式分配原则；
- （6）公司利润分配不得超过累计可分配利润。

2、利润分配的形式

公司可采取现金、股票或现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配利润。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

3、现金分红的条件、比例和期间间隔

(1) 现金分红的条件

①公司该年度或半年度实现的可分配利润为正值，即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润为正值。

②审计机构对公司该年度财务报告或半年度报告出具标准无保留意见的审计报告。

(2) 现金分红的最低金额或比例

公司具备现金分红条件的，公司应当优先采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%；公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

同时，公司董事会应当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，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款规定处理。

(3) 利润分配期间间隔

在满足利润分配条件前提下，原则上公司每年进行一次利润分配，主要以现金分红为主，但公司可以根据公司盈利情况及资金需求状况进行中期现金分红。

4、发放股票股利的条件

公司在经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，由公司董事会综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素制定股票股利分配

方案，经公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

5、利润分配方案的决策程序和机制

(1) 公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证生产正常经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证现金分红的时机、条件和比例等因素，制定利润分配的预案，利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明。监事会应当对利润分配预案进行审核并出具书面意见。

(2) 独立董事应当就利润分配预案的合理性发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(3) 利润分配预案经董事会审议通过并经半数以上独立董事同意后，提请股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应通过网络、电话、邮件等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，及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配方案时，公司应向股东提供网络投票方式。

(4) 公司董事会未做出现金利润分配预案的、或做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金决定的，应征询监事会的意见，并在定期报告中披露原因。独立董事应当对未分红原因、未分红的资金留存公司的用途发表独立意见。有关利润分配的议案需经公司董事会审议后提交股东大会批准，并在股东大会提案中详细论证说明原因及留存资金的具体用途。

6、利润分配政策的调整

(1) 在遇到自然灾害、战争等不可抗力时或国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化或发生其他对公司生产经营造成重大影响的情形时，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

(2) 确有必要对利润分配政策进行调整的，公司董事会应当进行专题讨论，详细论证，同时应通过网络、电话、邮件等方式收集公众投资者的意见。独立董事应当对此发表明确意见。公司董事会在充分考虑独立董事、公众投资者意见后形成议案，并经监事会审议通过后，提交公司股东大会审议。股东大会在审议利

利润分配政策调整议案时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。

股东大会审议利润分配政策变更事项时，必须提供网络投票方式。

7、利润分配政策的披露

公司应当在定期报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

(1) 是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

(2) 现金分红标准和比例是否明确和清晰；

(3) 相关的决策程序和机制是否完备；

(4) 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

(5) 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。”

(三) 发行前后股利分配政策的差异情况

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等相关文件的相关规定，在现行《公司章程》规定的股利分配政策的基础上，公司对本次发行后的股利分配政策在利润分配原则、方式、现金分红的具体条件、比例及期间间隔、发放股票股利的具体条件以及公司利润分配方案的决策程序、机制等予以细化、明确。

三、本次发行完成前滚存利润安排的分配政策

根据公司2020年5月14日召开的2019年年度股东大会决议，公司首次公开发行股票时滚存的未分配利润由公开发行股票后的新老股东按持股比例共同享有。

四、股东投票机制建立情况

公司建立了完善的中小投资者单独计票机制、网络投票制等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策等事项的权利。

（一）累积投票制度

根据《公司章程（草案）》、《累积投票制实施细则》的相关规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，可以实行累积投票制。

（二）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）网络投票制

公司股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。公司在审议分红预案、利润分配政策调整或者变更议案时，向股东提供网络投票平台，鼓励股东出席会议并行使表决权。

（四）征集投票权

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。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、其他保护投资者合法权益的措施

公司根据《公司法》、《证券法》及其他有关法律、行政法规和规范性文件的要求制定了《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易决策制度》、《募集资金管理制度》等各项限制控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员等关联人权利的制度，并明确了对外担保、对外投资、关联交易、重大交易、募集资金使用等事项的决策程序、审查内容和责任等内容，对公司以及投资者利益重大影响的事项必须经股东大会审议通过。公司设置了监事会、独立董事、

审计委员会等机构执行、监督执行各项投资者权益保护机制。

第十一节 其他重要事项

一、发行人的重大合同情况

报告期内，公司签署的合同合法有效，合同履行不存在法律障碍。本公司已履行、正在履行或将要履行的对公司的生产经营活动、财务状况和未来发展具有重要影响的合同如下：

(一) 重大销售合同

报告期内，发行人及其控股子公司与主要客户签订的单笔金额或年度交易金额累计超过 800 万元，以及对发行人有重大影响的已履行和正在履行的重大销售合同如下表所示：

序号	合同签订方	合同相对方	销售内容	签订日期	合同金额（含税）	履行情况
1	宁新新材	陕西兴汉光源科技有限公司、陕西石英成套设备有限公司	细结构石墨	2017 年陆续签订	多笔订单合计 1,467 万元	履行完毕
2	宁新新材	辉县市豫北电碳制品厂	细结构石墨、石墨坯	2018 年陆续签订	多笔订单合计 2,022 万元	履行完毕
3				2019 年陆续签订	多笔订单合计 2,689 万元	履行完毕
4				2020 年陆续签订	多笔订单合计 369 万元	正在履行
5	宁新新材	无锡扬苏碳素材料有限公司	细结构石墨	2018 年陆续签订	多笔订单合计 2,054 万元	履行完毕
6				2019 年陆续签订	多笔订单合计 1,333 万元	履行完毕
7				2020 年陆续签订	多笔订单合计 473 万元	正在履行
8	宁新新材	宜兴市宁宜碳素制品有限公司	细结构石墨	2018 年陆续签订	多笔订单合计 983 万元	履行完毕
9				2019 年陆续签订	多笔订单合计 1,671 万元	履行完毕
10				2020 年陆续签订	多笔订单合计 226 万元	正在履行
11	宁新新材	辉县市北流碳素厂	细结构石墨	2018 年陆续签订	多笔订单合计 929 万元	履行完毕
12				2019 年陆续签订	多笔订单合计 1,055 万元	履行完毕
13	宁新新材	宁夏启信铭宇新材料科技有限公司	细结构石墨、石墨坯	2018 年陆续签订	多笔订单合计 1,445 万元	履行完毕
14				2019 年陆续签订	多笔订单合计 2,444 万元	履行完毕
15	宁和达	内蒙古杉杉科技有限公司	高纯石墨匣钵	2018.10.19	1,652 万元	正在履行

注：2020 年一季度重大销售订单合同以 200 万元金额为标准。

（二）重大采购合同

报告期内，发行人及其控股子公司与主要供应商签订的单笔金额或年度交易金额累计超过 500 万元，以及对发行人有重大影响的已履行和正在履行的采购合同如下表所示：

序号	合同签订方	合同相对方	采购内容	签订日期	合同金额（含税）	履行情况
1	宁新新材	国网江西省电力有限公司奉新县供电分公司	工业用电	2019.03.11	以实际用电计价	正在履行
2	宁新新材	江西祥生物流有限公司	运输服务	2016.09.21	以实际采购金额为准	履行完毕
3				2017.09.20	以实际采购金额为准	履行完毕
4				2018.08.01	以实际采购金额为准	履行完毕
5				2019.03.01	以实际采购金额为准	正在履行
6	宁新新材	奉新县大华燃气有限公司	管道天然气	2017.01.02	以实际用气计价	履行完毕
7				2018.03.14	以实际用气计价	正在履行
8	宁新新材	汨罗市龙景碳素制品有限公司	石墨块	2017 年陆续签订	多笔订单合计 636 万元	履行完毕
9				2019 年陆续签订	多笔订单合计 1,142 万元	履行完毕
10				2020.03.27	492 万元	正在履行
11	宁新新材	葫芦岛荣达实业有限公司	石油焦	2019 年陆续签订	多笔订单合计 1,002 万元	履行完毕
12				2020.03.06	238 万元	正在履行
13	宁新新材	兴化市振兴碳素制品有限公司	石油焦	2019 年陆续签订	多笔订单合计 683 万元	履行完毕
14				2020 年陆续签订	多笔订单合计 484 万元	正在履行
15	宁新新材	汨罗市益丰碳素材料有限公司	石墨块	2017 年陆续签订	多笔订单合计 1,509 万元	履行完毕
16	宁新新材	醴陵市华新新材料有限公司	委托加工服务	2017.12.11	以实际加工产品重量计算加工费	正在履行
17	宁新新材	武汉乾毅科技有限责任公司	中温沥青	2019 年陆续签订	多笔订单合计 2,326 万元	履行完毕
18	宁新新材	汨罗市泓林新材料科技有限公司	石墨块	2019 年陆续签订	多笔订单合计 985 万元	履行完毕
19	宁新新材	葫芦岛正洋石化有限公司	石油焦	2018 年陆续签订	多笔订单合计 3,560 万元	履行完毕
20				2019 年陆续签订	多笔订单合计 2,400 万元	正在履行
21	宁新新材	上海宝钢化工有限公司梅山	中温沥青	2017 年陆续签订	多笔订单合计 623 万元	履行完毕

序号	合同签订方	合同相对方	采购内容	签订日期	合同金额(含税)	履行情况
22		分公司、宝武炭材料科技有限公司		2018年陆续签订	多笔订单合计585万元	履行完毕
23				2019年陆续签订	多笔订单合计850万元	履行完毕
24				2020年陆续签订	多笔订单合计383万元	正在履行

注：2020年一季度重大销售订单合同以125万元金额为标准。

(三) 建设工程施工合同

报告期内，发行人及其控股子公司已履行和正在履行的金额在1,000万元以上的重大建设工程施工合同情况如下表所示：

单位：万元

序号	承包方名称	合同编号	建设内容	合同金额	签订日期	履行情况
1	江西德荣建设有限公司	SG201702-01 【注】	5#、6#车间及5#附属车间	1,345.00	2016.12.01	履行完毕
2	江西吉鸿建筑工程有限公司	NXGC20180802-01/NXGC20180802-01-01(补充协议)	宁新公司1#、2#物料仓库、2#石墨化车间、大门、变压器房、泵房、冷却池	1,000.00	2018.08.02	履行完毕
3	江西新启建筑工程有限公司	NXGC20180802-03/NXGC20180802-03-01(补充协议)	宁新公司墨都大厦、宿舍楼、大门及围墙、配套用房	2,430.00	2018.08.02	履行完毕
4		NXGC20191126-01	墨都大厦装修工程	1,050.00	2019.11.26	正在履行

注：该合同编号为5#附属车间的建设工程施工的合同编号，5#、6#车间的建设工程施工合同未约定编号。

(四) 银行借款合同

报告期内，发行人及其控股子公司履行完毕或正在履行的金额在1,000万元以上的重大借款合同如下表所示：

单位：万元

序号	借款银行	借款方	合同编号	担保方式	授信/借款额度	贷款余额	利率	借款/授信期限	履行情况
1	奉新农商行	宁新新材	【2017】奉农商营流借字第153362017113010030001号	宁新新材以存货提供质押担保，李海航、罗长青、邓达琴、李江标、田家利、邓婷、熊茶英	1,000.00	-	7.83%	2017.11.30-2018.05.29	履行完毕

序号	借款银行	借款方	合同编号	担保方式	授信/借款额度	贷款余额	利率	借款/授信期限	履行情况
				桂礼明、余雨霆提供保证担保					
2			【2018】奉农商营流借字第153362018020810030002号	宁新新材以存货提供质押担保,李海航、邓达琴、田家利、邓婷、熊茶英提供保证担保	1,500.00	-	7.83%	2018.02.08-2018.08.07	履行完毕
3			【2018】奉农商营流借字第153362018052110030002号	宁新新材以存货提供质押担保,李海航、邓达琴、田家利、邓婷、熊茶英提供保证担保	1,000.00	-	7.83%	2018.05.21-2018.11.20	履行完毕
4			【2018】奉农商营流借字第153362018080910030002号	宁新新材以存货提供质押担保,李海航、邓达琴、李江标、田家利、邓婷、熊茶英提供保证担保	1,500.00	-	7.83%	2018.08.09-2019.08.08	履行完毕
5			【2018】奉农商营流借字第153362018110810030002号	宁新新材以存货提供质押担保,李海航、邓达琴、李江标、田家利、邓婷、熊茶英提供保证担保	1,000.00	-	7.83%	2018.11.08-2019.11.07	履行完毕
6			【2018】奉农商营固借字第153362018121410040001号	宁新新材以不动产提供抵押担保,李海航、邓达琴、李江标、田家利、邓婷提供保证担保	1,400.00	-	7.60%	2018.12.14-2021.12.13	履行完毕【注1】
7			【2019】奉农商营固借字第153362019080710040002号	宁新新材以机器设备提供抵押担保,李江标、李海航、邓达琴、田家利、邓婷提供保证担保	1,500.00	1,350.00【注2】	6.96%	2019.08.07-2024.08.06	正在履行
8			【2019】奉农商营固借字第153362019121910040001号	宁新新材以不动产提供抵押担保,李海航、邓达琴、李江标、田家利、邓婷提供保证担保	2,000.00	2,000.00【注3】	7.60%	2019.12.19-2022.12.18	正在履行
9	邮储奉新支行	宁新新材	36006890100219030002	李海航、孔晓丹、邓达琴、赵岩松、李江标、田家利、	1,200.00	-	6.53%	2019.03.11-2020.03.10	履行完毕

序号	借款银行	借款方	合同编号	担保方式	授信/借款额度	贷款余额	利率	借款/授信期限	履行情况
				邓婷提供保证担保					
10			360068901002 20020001	李海航、孔晓丹、邓达琴、赵岩松、李江标、田家利、邓婷提供保证担保	1,500.00	1,500.00	6.50%	2020.02.20-2021.02.19	正在履行
11	招行南昌红角洲支行	宁新新材	0019190001	委托江西省融资担保股份有限公司担保, 李海航、邓达琴、李江标提供保证担保	1,500.00	1,500.00	5.66%	2019.05.22-2020.05.21	正在履行
12	赣州银行奉新支行	宁新新材	287530200121 0001	宁新新材以不动产提供抵押担保, 李海航、邓达琴、李江标提供保证担保	1,000.00	1,000.00	6.20%	2020.01.09-2021.01.09	正在履行

注 1: 该笔银行借款已于 2019 年 12 月提前清偿;

注 2: 该笔银行借款总额为 1,500 万元, 借款期限 5 年, 一次提款, 按季度分期还款, 每期还款金额为 75 万元。截至报告期末, 该笔借款余额为 1,350 万元;

注 3: 该笔银行借款总额为 2,000 万元, 借款期限 3 年, 一次提款, 按半年度分期还款, 前五期每期还款金额为 320 万元, 最后一期还款金额为 400 万元。截至报告期末, 该笔借款余额为 2,000 万元。

(五) 融资租赁合同

报告期内, 对发行人及其控股子公司有重大影响的已履行和正在履行的融资租赁情况如下:

1、2018 年 5 月 4 日, 宁新新材与平安国际融资租赁有限公司签署《融资租赁合同》(合同编号: 2018PAZL200003647-ZL-01), 约定售后回租一批自有设备, 转让价款 245 万元, 租赁期限自 2018 年 5 月 4 日至 2020 年 5 月 3 日, 租金每个月支付一期, 共计 24 期, 合计需支付平安国际融资租赁有限公司价款 272.40 万元, 其租赁期满租赁设备的留购价格为 100 元。李海航、邓达琴及李江标为该融资租赁事项提供连带责任保证担保。截至报告期末, 该笔融资租赁借款已清偿。

2、2018 年 8 月 21 日, 宁新新材与仲利国际租赁有限公司签署《融资租赁合同》(合同编号: AA18080473BHX), 约定售后回租一批自有设备, 转让价款为 203.9679 万元, 租赁期限自 2018 年 8 月 31 日至 2021 年 8 月 31 日, 租金每个月支付一期, 共计 36 期, 合计需支付仲利国际租赁有限公司 238.42 万元, 待租赁期满后, 宁新新材享有该批售后回租设备的优先购买权, 并无需支付其他金

额。李海航、邓达琴及李江标为该融资租赁事项提供连带责任保证担保。

3、2018年8月27日，宁新新材与诚泰融资租赁（上海）有限公司签署《售后回租赁合同》（合同编号：CTLDXE0301-C001-L01），约定售后回租一批自有设备，转让价款为256万元，租赁期限自2018年9月1日至2021年9月1日，租金每个月支付一期，共计36期，合计需支付仲利国际租赁有限公司285.93万元，其租赁期满租赁设备的留购价格为100元。同日，宁和达与诚泰融资租赁（上海）有限公司签署《保证合同》（合同编号：CTLDXE0301-C001-L01-G01），李海航、鞠国军分别向诚泰融资租赁（上海）有限公司出具《保证函》，提供连带责任保证担保。

4、2018年9月14日，宁新新材与富银融资租赁（深圳）股份有限公司签署《售后回租赁合同》（合同编号：1808017-B0101-115），约定售后回租一批自有设备，转让价款为736万元，租赁期限自2018年9月21日至2020年9月20日，租金每个月支付一期，共计24期，合计需支付富银融资租赁（深圳）股份有限公司796.56万元，其租赁期满租赁设备的留购价格为100元。同日，宁新新材与富银融资租赁（深圳）股份有限公司签署《抵押合同》及《抵押补充协议》（合同编号：1808017-B0501-115、1808017-B0502-115），为该《售后回租赁合同》项下的全部债权提供担保。

5、2020年3月17日，宁新新材与君创国际融资租赁有限公司签署《融资回租合同》（合同编号：L190407），约定售后回租一批自有设备，转让价款为2,000万元，实际起租日为2020年4月15日，租赁期合计30个月，租金每个月支付一期，共计30期，合计需支付君创国际融资租赁有限公司2,250万元，其租赁期满租赁设备的留购价格为100元。李海航、邓达琴及李江标为该融资租赁事项提供连带责任保证担保。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在除对控股子公司担保外的其他对外担保事项。

三、诉讼或仲裁事项

（一）公司的重大诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在尚未了结且对发行人经营成果可能产生较大影响诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及的重大诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、控股子公司以及董事、监事、高级管理人员、核心技术人员无其他作为一方当事人的尚未了结的或可预见的对发行人的业务和财务造成重大不利影响的诉讼、仲裁事项。发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年无涉及行政处罚、被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情形。

（三）控股股东、实际控制人的重大违法情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

四、报告期内发行人贷款走账事项

（一）贷款走账形成原因

贷款走账指企业为满足贷款银行对于流动资金贷款受托支付的要求，将贷款本金以支付货款的名义汇入其他企业银行账户，再由其他企业转回的行为。报告期内，发行人及部分供应商为满足银行受托支付的要求，发生了一定金额的贷款走账情形。

发行人通过供应商进行贷款走账的具体原因为：发行人根据业务经营需要以支付原材料采购款为由向银行申请流动资金贷款时，根据银行要求需要附原材料采购合同，且审核周期较长。而发行人实际经营中的原材料采购为根据采购计划向供应商分批次采购、付款，通常单次向单个供应商支付的金额相对较小且支付频率较高。因此，为减少贷款审批次数，2017年度发行人通过与部分供应商签订无实际交易的采购合同向银行申请贷款，单笔贷款申请金额较大。银行贷款发

放到发行人银行账户后，银行受托将资金转到供应商，供应商当日（或数日后）转回发行人银行账户。后续，发行人根据实际需求支付原材料采购款。

发行人为供应商进行贷款走账与上述情况类似。

（二）贷款走账具体情况

报告期内，发行人与新卡奔、广水和成发生过贷款走账。新卡奔、广水和成均为发行人的供应商，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。其中，发行人向新卡奔采购石墨化加工劳务、向广水和成采购石墨粉等原材料。

1、发行人通过新卡奔、广水和成进行贷款走账

单位：万元

序号	贷款银行	贷款日期	贷款金额	贷款转出日期	贷款转出单位	贷款转入日期	贷款转入单位
1	邮储奉新支行	2017-01-23	100.00	2017-01-24	发行人	2017-01-24	新卡奔
2	邮储奉新支行	2017-01-26	100.00	2017-02-06	发行人	2017-02-06	新卡奔
3	工行奉新支行	2017-04-11	300.00	2017-04-12	发行人	2017-04-12	新卡奔
4	奉新农商行	2017-05-09	500.00	2017-05-09	发行人	2017-05-09	新卡奔
5	邮储奉新支行	2017-05-27	500.00	2017-05-31	发行人	2017-05-31	新卡奔
6	邮储奉新支行	2017-07-14	350.00	2017-07-14	发行人	2017-07-17	广水和成
7	奉新农商行	2017-08-15	500.00	2017-08-15	发行人	2017-08-15	新卡奔
8	奉新农商行	2017-08-16	500.00	2017-08-16	发行人	2017-08-16	新卡奔

注：贷款转出是指发行人收到银行贷款后由银行受托支付转账给协助走账的供应商，贷款转入是指协助走账的供应商将贷款转回给发行人。

2、新卡奔通过发行人进行贷款走账

单位：万元

序号	贷款银行	贷款日期	贷款金额	贷款转出日期	贷款转出单位	贷款转入日期	贷款转入单位
1	农行宜春分行	2017-04-01	400.00	2017-04-01	新卡奔	2017-04-01	发行人
2	工行奉新支行	2017-04-24	60.00	2017-04-24	新卡奔	2017-04-24	发行人
3	邮储奉新支行	2017-08-31	200.00	2017-08-31	新卡奔	2017-08-31	发行人

注：贷款转出是指需要走账的供应商收到银行贷款后由银行受托支付转账给发行人，贷款转入是指发行人将贷款转回给需要走账的供应商。

（三）贷款走账是否损害公司利益

根据新卡奔及广水和成出具的声明，与发行人发生的上述贷款走账不存在纠纷。发行人及控股股东、实际控制人已出具承诺，不会再进行类似的贷款走账。2017年8月份之后，发行人未发生新的贷款走账行为；截至2018年8月，发行人贷款走账行为涉及的贷款本息已按照合同约定偿还完毕。

发行人贷款走账所涉及的奉新农商行、邮储奉新支行、工行奉新支行、建行奉新支行和农行奉新支行等均已出具《谅解书》：“宁新新材在涉及我银行贷款业务过程中存在与其他公司贷款走账的情形，该行为存在一定的过错，但鉴于所涉业务的贷款均已按期足额归还，未给我行造成实质性的损害，且宁新新材承诺在今后的贷款业务过程中不会再进行此类贷款走账业务的操作，故本行不会再行追究宁新新材在上述贷款业务过程中的相关责任。”

根据中国银行保险监督管理委员会宜春监管分局于2020年6月19日出具的《说明》，鉴于所涉业务的贷款均已按期足额归还，未给相关贷款银行资金造成损失，该情形不属于重大违法违规行为。

综上所述，发行人采取该方式进行走账违反了当时与贷款银行之间贷款协议中关于贷款用途的约定，但发行人申请上述贷款时具有支付原料采购款的真实需求，同时其有按时、足额偿还贷款本息的能力，并且在申请贷款时提供相关担保、保证，并无骗取贷款银行发放贷款的故意或将该贷款非法据为己有的目的，不属于骗取贷款的违法行为。且所涉贷款金额较小，并已全部按期偿还，未给相关银行造成任何经济损失。2017年8月份之后发行人未再发生新的贷款走账等不规范情形，相关主管部门及所涉银行均已出具不再追究其法律责任的《说明》或《谅解书》。上述行为已得到纠正，不存在损害公司利益的情形，不属于重大违法违规行为，不会对发行人内控制度的有效性造成重大不利影响。

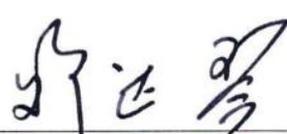
第十二节 声明

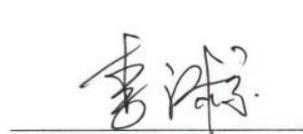
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

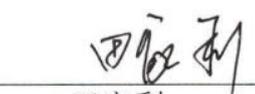
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

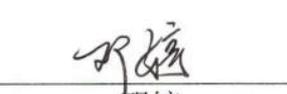
公司全体董事签名：

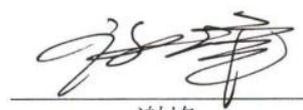

李海航

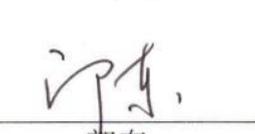

邓达琴

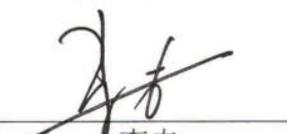

李江标


田家利

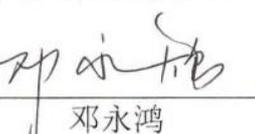

邓婷


谢峰

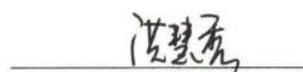

郭东


李专

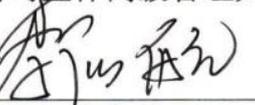
公司全体监事签名：

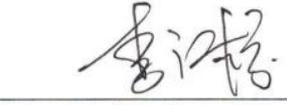

邓永鸿

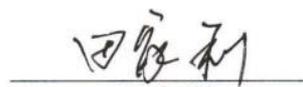

孟庆桐

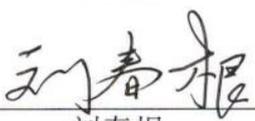

洪慧秀

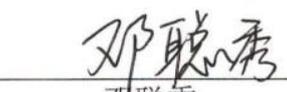
公司全体高级管理人员签名：


李海航


李江标


田家利


刘春根


邓聪秀

江西宁新新材料股份有限公司

2020年7月27日



二、发行人控股股东、实际控制人声明

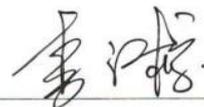
本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。



李海航



邓达琴



李江标

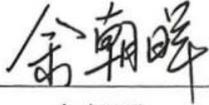
江西宁新新材料股份有限公司

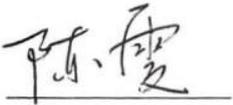
2020年7月19日

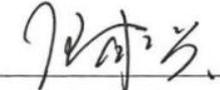


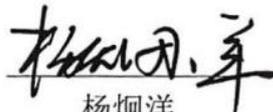
三、保荐机构（主承销商）声明

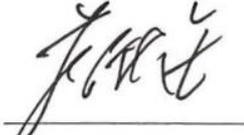
本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名：
余朝晖

保荐代表人签名：
陈雯


任家兴

法定代表人/总裁签名：
杨炯洋

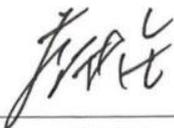
董事长签名：
蔡秋全


华西证券股份有限公司
2020年7月10日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读江西宁新新材料股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

董事长签名：



蔡秋全



保荐机构（主承销商）总裁声明

本人已认真阅读江西宁新新材料股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

法定代表人/总裁签名：


杨炯洋



四、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的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：


叶敏开


支凯


王子姣

律师事务所负责人：


白鹏利

北京市中银律师事务所

2020年07月10日



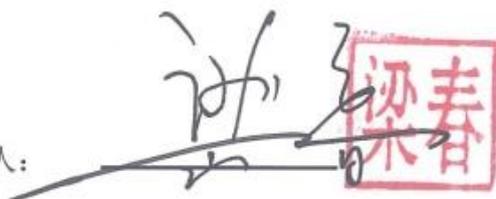
五、会计师事务所声明

大华特字[2020]003468号

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的大华审字[2020]006473号审计报告、大华核字[2020]003804号内部控制鉴证报告、大华核字[2020]003807号申报财务报表与原始财务报表差异比较表的鉴证报告、大华核字[2020]003805号主要税种纳税情况说明的鉴证报告及大华核字[2020]003806号非经常性损益鉴证报告等无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告、申报财务报表与原始财务报表差异比较表的鉴证报告、主要税种纳税情况说明的鉴证报告及非经常性损益鉴证报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：



梁春

签字注册会计师：



姜纯友



吴少华

大华会计师事务所（特殊普通合伙）



六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：

已离职

已离职

刘忠赤

崔健

资产评估机构负责人：



孙建民

北京天健兴业资产评估有限公司



2020年7月10日

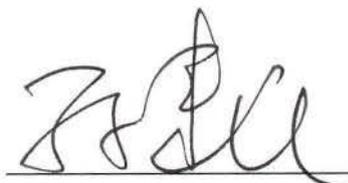
说明

2015年9月25日，本公司为江西宁新碳素有限公司（现已更名为“江西宁新新材料股份有限公司”）出具的“天兴评报字（2015）第1160号”《江西宁新碳素有限公司拟改制为股份有限公司项目资产评估报告》，该报告签字注册资产评估师为刘忠赤、崔健。

目前，刘忠赤、崔健已从本公司离职，现已不在本公司执业。

特此说明。

资产评估机构负责人：



孙建民



北京天健兴业资产评估有限公司

2020年7月10日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读《江西宁新新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



马明

已离职

邓汉祥



李继校

已离职

秦世凯

会计师事务所负责人：



王子龙

亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年7月10日

说明

邓汉祥原为本所出具的《江西宁新新材料股份有限公司（筹）验资报告》（亚会 B 验字（2015）295 号）签字注册会计师，秦世凯原为本所出具的《江西宁新新材料股份有限公司验资报告》（亚会（京）验字（2016）081 号）、《江西宁新新材料股份有限公司验资报告》（亚会（京）验字（2016）105 号）签字注册会计师。

目前，邓汉祥、秦世凯已从本所离职，现已不在本所执业，故无法在验资机构声明中签字。

特此说明。

会计师事务所负责人：


王子龙

亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）

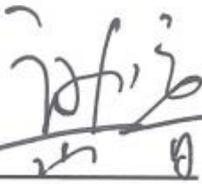


2020年 7 月 10 日

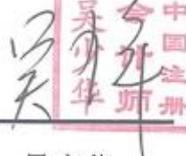
验资机构声明

大华特字[2020]003616号

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的大华验字[2018]000198号验资报告、大华验字[2019]000384号验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人:  
梁春

签字注册会计师:  
姜纯友

 
吴少华

大华会计师事务所(特殊普通合伙)
2020年7月10日



第十三节 附件

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) 与投资者保护相关的承诺；
- (七) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- (八) 内部控制鉴证报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十) 中国证监会同意发行人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、查阅时间和地点

(一) 查阅时间

周一至周五（法定节假日除外），上午 9：30-11：30，下午 2：00-5：00。

(二) 查阅地点

1、发行人：江西宁新新材料股份有限公司

联系地址：江西省宜春市奉新县高新技术产业园区天工南大道 966 号

联系人：田家利

电话：0795-4607588

传真：0795-4509033

2、保荐机构（主承销商）：华西证券股份有限公司

地址：成都市高新区天府二街 198 号

联系人：陈雯

电话：021-50380388

传真：021-50380369