

证券简称：国亮新材

证券代码：874134

# 河北国亮新材料股份有限公司

唐山市开平区北环道 35 号



## 河北国亮新材料股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

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

## 东兴证券股份有限公司

(北京市西城区金融大街 5 号 (新盛大厦) 12、15 层)



**东兴证券股份有限公司**  
**DONGXING SECURITIES CO., LTD.**

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

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

## 声明

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

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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

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

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

## 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 2,186.3212 万股（含本数，未考虑超额配售选择权的情况下）或不超过 2,514.2693 万股（含本数，全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），且发行后公众股东持股比例不低于公司总股本的 25%。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%。最终发行数量经北交所审核通过及中国证监会注册同意后，由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商确定。本次发行上市全部为新股发行，原股东不公开发售股份
每股面值	1.00 元
定价方式	公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会及北交所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价。具体发行价格由股东大会授权董事会与主承销商在发行时综合考虑市场情况协商确定
预计发行日期	
发行后总股本	
保荐人、主承销商	东兴证券股份有限公司
招股说明书签署日期	

## 重大事项提示

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

### 一、本次发行有关重要承诺的说明

本次发行有关的重要承诺及未履行承诺的约束措施，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”相关内容。

### 二、本次公开发行股票并在北交所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将申请在北交所上市。

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

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

### 三、关于发行前滚存利润的分配安排

经公司股东大会决议通过，公司在本次公开发行股票完成后，滚存的未分配利润将由新老股东按持股比例共同享有。

### 四、本次发行上市后公司的利润分配政策

公司发行上市后的股利分配政策具体内容，具体详见本招股说明书“第十一节 投资者保护”之“二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序”相关内容。本公司提请投资者需认真阅读该章节的全部内容。

### 五、特别风险提示

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

#### （一）下游市场波动的风险

报告期内公司下游客户主要集中在钢铁行业。钢铁行业属于周期性行业，所处的市场环境随着宏观经济周期性波动而呈现出周期性起伏，主要表现在钢材价格的波动幅度以及企业盈亏的变动幅度。钢铁行业还受到国家行业政策、环保政策等影响，2020年钢铁行业碳排放占全国碳排放总量15%左右，随着国家“碳达峰、碳中和”政策的实施，钢铁行业需要积极推进绿色低碳发展，减少碳排放。2020年我国粗钢产量为10.65亿吨，2023年降至10.19亿吨。如果未来钢铁行业受到经济

周期、国家政策、市场需求等因素的影响，导致产量发生不利变化，将降低对耐火材料产品的需求，可能影响公司销量，进而导致公司经营业绩下滑。

## **（二）应收账款发生坏账损失的风险**

报告期内，随着公司经营规模增长，公司应收账款账面价值有所增长。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 33,564.03 万元、44,228.52 万元和 48,098.00 万元，占流动资产的比例分别为 32.78%、43.81% 和 45.11%。未来随着公司经营规模持续增长，应收账款余额可能维持在较高水平。公司对应收账款回收管理较为严格，公司下游为钢铁行业，下游客户经营受市场需求和产业政策变化影响较大，如果未来产业政策、市场环境发生不利变化或主要客户经营状况恶化导致资金周转困难，公司应收账款可能存在无法及时收回的风险。

## **（三）存货跌价损失的风险**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 29,959.27 万元、23,301.01 万元和 22,285.99 万元，占公司流动资产的比例分别为 29.26%、23.08% 和 20.90%。如果未来公司产品市场需求发生重大不利变化，可能导致存货的可变现净值降低，进而将导致公司存货发生存货跌价损失的风险。

## **（四）经营业绩下滑风险**

报告期各期，公司营业收入分别为 85,335.84 万元、93,747.24 万元及 98,436.02 万元，净利润分别为 1,606.81 万元、4,036.80 万元及 8,379.83 万元。报告期内，公司营业收入及净利润均呈增长趋势，其中净利润增长幅度较大。如果本行业和下游行业的产业政策、环保政策、钢铁需求和产量、原材料价格等外部经济环境，或公司产品竞争力、品牌影响力等内部经营条件发生重大不利变化，公司可能出现经营业绩大幅下滑的情形。

# **六、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况**

## **（一）财务报告审计截止日后的主要财务信息**

公司财务报告审计截止日为 2023 年 12 月 31 日，审计截止日后，立信会计师对公司 2024 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表、2024 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（信会师报字[2024]第 ZB11092 号）。

根据立信会计师出具的《审阅报告》，截至 2024 年 3 月 31 日，公司资产总额为 131,556.00 万元，负债总额为 64,692.67 万元，股东权益总额为 66,863.34 万元。2024 年 1-3 月，公司营业收入为 21,789.88 万元，归属于母公司股东的净利润为 1,625.59 万元。具体详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”相关内容。

## **(二) 财务报告审计截止日后的经营状况**

自财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营情况良好，公司主营业务、经营模式、行业政策、税收政策、市场环境等未发生重大不利变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

## 目录

声明 .....	2
本次发行概况 .....	3
重大事项提示 .....	4
目录 .....	7
第一节 释义 .....	8
第二节 概览 .....	12
第三节 风险因素 .....	22
第四节 发行人基本情况 .....	25
第五节 业务和技术 .....	66
第六节 公司治理 .....	126
第七节 财务会计信息 .....	138
第八节 管理层讨论与分析 .....	173
第九节 募集资金运用 .....	264
第十节 其他重要事项 .....	282
第十一节 投资者保护 .....	284
第十二节 声明与承诺 .....	290
第十三节 备查文件 .....	299



## 第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
公司、本公司、发行人、股份公司、国亮新材	指	河北国亮新材料股份有限公司
国亮有限	指	唐山市国亮特殊耐火材料有限公司，公司前身
贝斯特	指	唐山贝斯特高温材料有限公司，公司全资子公司
亮达冶金	指	唐山亮达冶金工程有限公司，公司全资子公司
国亮研究院	指	唐山国亮新能源研究院有限公司，公司全资子公司
北京分公司	指	河北国亮新材料股份有限公司北京分公司
国亮合伙	指	唐山市开平区国亮企业管理中心（有限合伙）
亮宸合伙	指	唐山市开平区亮宸企业管理中心（有限合伙）
亮富兰特	指	唐山亮富兰特咨询服务有限公司
银耐联	指	唐山银耐联电子商务有限公司
特耐厂	指	唐山市开平区特殊耐火材料厂
保荐人、保荐机构、主承销商、东兴证券	指	东兴证券股份有限公司
康达律所、发行人律师	指	北京市康达律师事务所
立信会计师、申报会计师、会计师事务所、立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
立信中联会计师	指	立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）
北交所	指	北京证券交易所
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《股票上市规则》	指	《北京证券交易所股票上市规则（试行）》
《注册办法》	指	《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》
本次公开发行	指	发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市
招股说明书、本招股说明书	指	《河北国亮新材料股份有限公司招股说明书》
德龙钢铁	指	德龙钢铁有限公司
东海特钢	指	河北东海特钢集团有限公司
燕山钢铁	指	河北燕山钢铁集团有限公司
纵横钢铁	指	河北纵横集团丰南钢铁有限公司
九江线材	指	迁安市九江线材有限责任公司
瑞丰钢铁	指	唐山瑞丰钢铁（集团）有限公司
冀南钢铁	指	冀南钢铁集团有限公司
鑫达钢铁	指	河北鑫达钢铁集团有限公司
河钢股份	指	河钢股份有限公司
中天钢铁（南通）	指	中天钢铁集团（南通）有限公司
山西晋钢	指	山西晋钢智造科技实业有限公司
新兴铸管	指	新兴铸管股份有限公司
天津钢铁	指	天津钢铁集团有限公司

赤峰中唐特钢	指	赤峰中唐特钢有限公司
天柱钢铁	指	河北天柱钢铁集团有限公司
北京利尔	指	北京利尔高温材料股份有限公司
濮耐股份	指	濮阳濮耐高温材料（集团）股份有限公司
中钢洛耐	指	中钢洛耐科技股份有限公司
科创新材	指	洛阳科创新材料股份有限公司
瑞泰科技	指	瑞泰科技股份有限公司
交通银行唐山分行	指	交通银行股份有限公司唐山分行
滑板水口产线技术改造项目	指	河北国亮新材料股份有限公司滑动水口生产线自动化升级改造项
年产 5 万吨镁碳砖智能制造项目、年产 5 万吨镁碳砖产线建设项目	指	河北国亮新材料股份有限公司年产 5 万吨镁碳砖智能制造项目
年产 15 万吨耐材用再生料生产线建设项目	指	唐山贝斯特高温材料有限公司年产 15 万吨耐材用再生料生产线建设项目
研发中心建设项目	指	河北国亮新材料股份有限公司研发中心建设项目
建设银行唐山开平支行	指	中国建设银行股份有限公司唐山开平支行
行业协会	指	中国耐火材料行业协会
碳达峰、碳中和	指	碳达峰是指在某个确定的年份前，人类活动产生的二氧化碳年排放量处于增长阶段，而在该年份到达的时间点上，年排放量达到最大峰值后不再增长。碳中和是指国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，以实现正负抵消，达到相对“零排放”
《发起人协议》	指	《河北国亮新材料股份有限公司发起人协议书》
《公司章程》	指	根据上下文需要，指公司制定并不时修订的《河北国亮新材料股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	本次公开发行股票并在北交所上市后适用的《河北国亮新材料股份有限公司章程（草案）》
《股东大会议事规则》	指	《河北国亮新材料股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《河北国亮新材料股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《河北国亮新材料股份有限公司监事会议事规则》
《关联交易管理制度》	指	《河北国亮新材料股份有限公司关联交易管理制度》
《投资者关系管理制度》	指	《河北国亮新材料股份有限公司投资者关系管理制度》
《审计报告》	指	立信出具的《河北国亮新材料股份有限公司审计报告及财务报表二〇二三年度》（信会师报字[2024]第 ZB10495 号）《河北国亮新材料股份有限公司 2021 年度至 2023 年 3 月审计报告及财务报表》（信会师报字[2023]第 ZB11349 号）
《法律意见书》	指	康达律所出具的《北京市康达律师事务所关于河北国亮新材料股份有限公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见书》（康达股发字[2024]第 0057 号）
《律师工作报告》	指	康达律所出具的《北京市康达律师事务所关于河北国亮新材料股份有限公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的律师工作报告》（康达股发字[2024]第 0058 号）
财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部

商务部	指	中华人民共和国商务部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部、工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
股东大会	指	河北国亮新材料股份有限公司股东大会
董事会	指	河北国亮新材料股份有限公司董事会
监事会	指	河北国亮新材料股份有限公司监事会
报告期/报告期各期末	指	2021 年度、2022 年度、2023 年度/2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日
报告期末	指	2023 年 12 月 31 日
登记公司、登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
<b>专业名词释义</b>		
耐火材料	指	耐火度 1,580°C 以上的一类无机非金属材料，具有耐高温、耐腐蚀、抗冲刷等性能，是钢铁冶炼、有色金属冶炼、建材产品制造、军工等领域用高温装备运行所必需的基础支撑材料
不定形耐火材料	指	由具有一定粒度级配的耐火骨料和粉料、结合剂、外加剂混合而成，不经烧成工序，借助模具现场施工、烘烤后即可使用的一类耐火材料
定形耐火材料	指	由具有一定粒度级配的耐火骨料和粉料、结合剂、外加剂混合后，借助模型和压力机，通过外力压制成为具有一定尺寸、形状和强度的坯体，再经烘干和烧成等工艺生产的一类耐火材料
功能性耐火材料	指	除具有耐高温、耐腐蚀、抗冲刷等常规性能外，还具有控制钢流、净化钢液等特殊功能的一类耐火材料
透气砖	指	用于炼钢工艺过程中向钢包输送搅拌气体的功能元件，起到对钢水进行脱气并均化钢水成分的作用
座砖	指	透气砖或水口的外套砖
镁碳砖	指	镁碳砖是以镁砂和鳞片石墨为主要原料，树脂为结合剂的不烧碱性耐火制品，主要应用于钢包、转炉和电炉的工作衬
滑板/水口	指	用于钢包的钢水流量控流系统，包括配套上下水口及上下滑板
整体承包	指	根据高温工业用户需要，集成热工装备用耐火材料的配置设计、生产采购、安装施工、使用维护、技术服务和用后处理等工序的一体化服务模式，是现代高温工业用耐火材料服务的主流发展趋势
炼铁	指	将铁矿石还原成金属铁的冶炼过程
连铸	指	将钢水连续不断凝固结晶成钢坯的工艺过程
高炉	指	利用鼓入的热风促使焦炭燃烧并将铁矿石还原熔炼成为金属铁的热工设备
转炉	指	炉体可转动，用于吹氧炼钢的热工设备
钢包	指	一种承接、运送钢水的高温容器，用于将钢水运送到炉外精炼设备或连铸设备
中间包	指	钢包与连铸机结晶器之间的高温过渡容器，用于稳定钢水温度、结晶器钢水液面，并起分流、储运、净化钢水的作用
铁水包	指	也称铁包、铁水罐，是将高炉冶炼的铁水转运到转炉的高温容器
RH 精炼	指	钢液真空循环脱气法，是一种目前常用的钢液炉外精炼方法
耐火度	指	耐火材料锥形体试样在没有荷重情况下，抵抗高温作用而不

		软化熔倒的摄氏温度
刚玉	指	矿物名称, 主要成分为 $Al_2O_3$
莫来石	指	矿物名称, 主要成分为 $Al_2O_3$ 和 $SiO_2$ , 化学式为 $3Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$
菱镁矿	指	矿物名称, 一种碳酸镁矿物, 是 $MgO$ 的主要来源。主要用于生产耐火材料、建材原料、化工原料和提炼金属镁及镁化合物等
烧结刚玉	指	是指以工业氧化铝为原料, 经细磨制成料球或坯体, 在 $1,750^{\circ}C \sim 1,900^{\circ}C$ 烧结而成的具有粒状晶型的刚玉材料
电熔刚玉	指	是以氧化铝或铝矾土为原料, 经电弧炉在还原气氛下熔融并与金属和其他杂质分离, 再经冷却而制得
铝矾土	指	又称矾土或铝土矿, 主要成分是氧化铝, 系含有杂质的水合氧化铝, 是一种土状矿物。主要用于铝质耐火材料
电熔镁砂	指	以天然菱镁矿石或提纯的菱镁矿精矿粉为原料在电弧炉中经 $2,800^{\circ}C$ 以上的高温熔融而成的氧化镁称为电熔镁砂
烧结镁砂	指	菱镁矿或轻烧氧化镁经 $1,550^{\circ}C \sim 1,600^{\circ}C$ 以上温度煅烧所得到的氧化镁称为烧结镁砂

注: 本招股说明书数值若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况, 均为四舍五入原因造成。

## 第二节 概览

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

### 一、 发行人基本情况

公司名称	河北国亮新材料股份有限公司	统一社会信用代码	91130200743437174Q
证券简称	国亮新材	证券代码	874134
有限公司成立日期	2002年11月1日	股份公司成立日期	2021年4月13日
注册资本	65,589,638元	法定代表人	董国亮
办公地址	唐山市开平区北环道35号		
注册地址	河北省唐山市开平区北环道35号		
控股股东	董国亮、赵素兰	实际控制人	董国亮、赵素兰
主办券商	东兴证券	挂牌日期	2023年12月8日
上市公司行业分类	制造业（C）		非金属矿物制造业（C30）
管理型行业分类	制造业（C）	非金属矿物制造业（C30）	耐火材料制品制造（C308） 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造（C3089）

### 二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

#### （一）发行人的情况

公司前身国亮有限成立于2002年11月1日，并于2021年4月13日以经审计的扣除专项储备后的账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，公司于2023年12月8日在全国股转系统挂牌并公开转让。

根据全国股转公司于2024年5月16日发布的《关于发布2024年第三批创新层进层决定的公告》（股转公告[2024]228号），国亮新材于2024年5月20日进入全国股转系统创新层。

#### （二）控股股东及实际控制人

截至本招股说明书签署日，董国亮直接持有公司股份41,419,206股，占公司股本总额的比例为63.15%，赵素兰直接持有公司股份5,799,330股，占公司股本总额的比例为8.84%，二人合计直接持有公司71.99%的股份，董国亮、赵素兰系夫妻关系，能够对公司股东大会决议产生重大影响，为公司控股股东。

截至本招股说明书签署日，董国亮直接持有公司股份41,419,206股，占公司股本总额的比例为63.15%，通过国亮合伙间接控制公司4.44%的表决权；赵素兰直接持有公司股份5,799,330股，占公司股本总额的比例为8.84%；董国亮、赵素兰之子董金峰直接持有公司2,485,427股，占公司股本总额的比例为3.79%。国亮合伙、董金峰为董国亮、赵素兰的一致行动人。董国亮、赵素兰合计控制

公司 80.22%的表决权。

2023年3月31日，董国亮（甲方）、赵素兰（乙方1）、董金峰（乙方2）和国亮合伙（乙方3）签署《一致行动协议》，确认：“（1）在一致行动期限内，甲方、乙方中任一方拟以董事/股东身份向公司董事会/股东大会提出议案时，应当事先就议案内容与另一方进行充分协商沟通，以其中一方或共同的名义向公司董事会/股东大会提出，并对议案做出相同的表决意见（赞同/反对/弃权，下同）；（2）在一致行动期限内，针对甲方、乙方之外的任何第三方提出的议案，各方应当在公司董事会/股东大会会议召开前就所审议的议案进行充分协商，并以各自名义在公司董事会/股东大会上对议案作出相同的表决意见；（3）如各方经充分协商未能形成一致意见的，乙方同意在公司董事会/股东大会会议中，按照甲方意见进行表决。”一致行动期限为自2023年3月31日至长期。

董国亮与赵素兰系夫妻关系，其中董国亮担任公司董事长，赵素兰担任公司董事。董国亮、赵素兰能够对公司股东大会、董事会及经营决策产生重大影响，为公司的共同实际控制人。

报告期内，公司实际控制人未发生变化。

### （三）公司控股股东、实际控制人简历

#### 1、董国亮

董国亮先生，公司董事长，1961年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历，身份证号码为130205196108\*\*\*\*\*。1995年2月至2002年10月，就职于唐山市开平区特殊耐火材料厂并担任厂长；1996年12月至2018年12月，就职于唐山市开平区不定型耐火材料厂并担任厂长；2002年11月至2021年3月，就职于唐山市国亮特殊耐火材料有限公司并担任董事长、总经理；2021年4月至2021年11月，就职于河北国亮新材料股份有限公司并担任董事长、总经理；2021年12月至今，就职于河北国亮新材料股份有限公司并担任董事长；2019年3月至今，任河北省耐火材料行业协会会长；2019年9月至今，任中国耐火材料行业协会副会长。

#### 2、赵素兰

赵素兰女士，公司董事，1960年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历，身份证号码为130205196010\*\*\*\*\*。1980年12月至1993年6月，就职于唐山床单厂并担任纺织工；1993年7月至1995年2月，就职于唐山市凯东玻璃厂并担任食堂职工；1995年3月至2002年10月，就职于唐山市开平区特殊耐火材料厂并担任行政部职员；2002年11月至2021年3月，就职于唐山市国亮特殊耐火材料有限公司行政部并担任董事；2021年4月至今，担任河北国亮新材料股份有限公司董事。

## 三、 发行人主营业务情况

公司是一家专业从事高温工业用耐火材料整体解决方案的高新技术企业，为客户提供耐火材料整体承包服务及耐火材料产品。

公司深耕耐火材料行业多年，专注产品生产技术的创新与突破、生产工艺的升级和优化以及服务质量改进和提高，已经形成了一套核心技术、产品制造、现场服务等全产业链生态。公司产品和服务客户聚焦于钢铁冶金行业，经过多年经营发展，公司积累了多项核心技术，拥有丰富产品生产制造经验和现场项目服务与管理优势，从钢包、中间包和铁水包等整体承包方案设计与技术指导，到关键耐火材料产品的研发、制造，再到钢铁冶炼过程中的施工、维护与技术支持，能够为下游客户提供质量稳定的产品和优质的服务，不仅可以提高下游客户的生产效率，而且能够优化产品结构，起到降本增效的效果。

凭借多年耐火材料行业经验，公司生产的定形、不定形和功能性耐火材料品类齐全、种类繁多，用于整体承包的关键耐火材料已基本实现自主生产。公司生产的耐火材料产品主要用于下游客户的整体承包服务，同时兼有直接销售业务，形成“整体承包为主，直接销售为辅”的经营模式。整体承包模式系根据客户需要，集成热工装备用耐火材料的配置设计研发、生产制造、安装施工、使用维护、技术服务和用后处理等工序的一体化服务模式。整体承包模式下，公司持续对耐火材料产品进行技术升级，通过提升耐火材料产品性能，有效延长钢包、中间包、铁水包等整体承包项目的使用寿命，降低客户吨钢耐火材料消耗，实现与客户共赢。同时，该模式具有较强的排他性，有利于提高客户粘性，能够充分体现公司的竞争优势。

公司自设立以来，始终专注于耐火材料行业，坚持科技创新、绿色发展。公司打造了一支由博士领衔，具有丰富行业经验和科研能力的研发团队。公司积极承担科技部中小企业科技创新基金项目、唐山市科技项目等项目，科研成果屡获殊荣，分别于2009年、2016年、2019年荣获河北省科技进步三等奖。截至本招股说明书签署日，公司拥有5项河北省科学技术成果证书、21项发明专利、47项实用新型专利。公司重视环境保护，2020年被工业和信息化部列入“第五批绿色工厂名单”。

#### 四、 主要财务数据和财务指标

项目	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度
资产总计(元)	1,362,940,100.58	1,273,956,870.58	1,261,406,958.40
股东权益合计(元)	652,631,440.72	570,122,810.64	530,812,809.82
归属于母公司所有者的股东权益(元)	652,631,440.72	570,122,810.64	530,812,809.82
资产负债率（母公司）（%）	52.22	55.16	57.21
营业收入(元)	984,360,186.93	937,472,439.35	853,358,373.87
毛利率（%）	24.15	17.38	16.50
净利润(元)	83,798,327.11	40,367,999.56	16,068,099.74
归属于母公司所有者的净利润	83,798,327.11	40,367,999.56	16,068,099.74

(元)			
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	80,747,652.54	37,730,069.74	13,189,158.10
加权平均净资产收益率(%)	13.69	7.33	3.38
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	13.19	6.85	2.77
基本每股收益(元/股)	1.28	0.62	0.26
稀释每股收益(元/股)	1.28	0.62	0.26
经营活动产生的现金流量净额(元)	32,383,438.07	44,105,237.25	-143,436,974.98
研发投入占营业收入的比例(%)	4.96	4.64	5.13

## 五、 发行决策及审批情况

### (一) 本次发行已获得的授权和批准

2024年4月8日，公司召开第一届董事会第十七次会议，审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等与本次发行相关的议案。2024年4月24日，公司召开2024年第二次临时股东大会审议通过了前述与本次发行相关的议案。

公司严格按照《公司法》《证券法》《注册办法》《股票上市规则》等有关法律法规、规范性文件的规定及《公司章程》的规定，就本次公开发行并在北交所上市相关事项履行了现阶段必须的法定程序，该等法定程序完整、合法、有效。

### (二) 本次发行尚需履行的决策程序及审批程序

本次发行尚需北京证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册。在经北京证券交易所审核通过并获得中国证监会同意注册之前，公司将不会实施本次发行方案。

## 六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	1.00元
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过2,186.3212万股(含本数,未考虑超额配售选择权的情况下)或不超过2,514.2693万股(含本数,全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下),且发行后公众股东持股比例不低于公司总股本的25%。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权,采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的15%。最终发行数量经北交所审核通过及中国证监会注册同意后,由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商确定。本次发行上市全部为新股发行,原股东不公开发售股份
发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上



	竞价或网下询价等中国证监会及北交所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
发行后总股本	-
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价。具体发行价格由股东大会授权董事会与主承销商在发行时综合考虑市场情况协商确定
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	-
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	-
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	-
发行后净资产收益率（%）	-
本次发行股票上市流通情况	-
发行方式	向不特定合格投资者公开发行
发行对象	本次发行对象为符合国家法律法规和监管机构规定的已开通北交所股票交易权限的合格投资者（国家法律、法规禁止认购的除外）
战略配售情况	-
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	-
优先配售对象及条件	-

## 七、 本次发行相关机构

### （一） 保荐人、承销商

机构全称	东兴证券股份有限公司
法定代表人	李娟
注册日期	2008年5月28日
统一社会信用代码	91110000710935441G
注册地址	北京市西城区金融大街5号（新盛大厦）12、15层
办公地址	北京市西城区金融大街5号（新盛大厦）12、15层
联系电话	010-66555305
传真	010-66551629
项目负责人	孟利明
签字保荐代表人	孟利明、彭丹
项目组成员	曾波、徐晶晶、聂少飞、黄橙橙、高苑乐

### （二） 律师事务所

机构全称	北京市康达律师事务所
负责人	乔佳平
注册日期	1988年8月20日
统一社会信用代码	311100004000107934
注册地址	北京市朝阳区建外大街丁12号英皇集团中心8层、9层、11层
办公地址	北京市朝阳区建外大街丁12号英皇集团中心8层、9层、11层
联系电话	010-50867666
传真	010-56916450
经办律师	康晓阳、张狄柠、廖璐

**(三) 会计师事务所**

机构全称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	杨志国
注册日期	2011年1月24日
统一社会信用代码	91310101568093764U
注册地址	上海市黄浦区南京东路61号四楼
办公地址	上海市黄浦区南京东路61号四楼
联系电话	021-63391166
传真	021-63392558
经办会计师	冯万奇、邵建克

**(四) 资产评估机构**

适用 不适用

**(五) 股票登记机构**

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	周宁
注册地址	北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层
联系电话	010-58598980
传真	010-50939716

**(六) 收款银行**

户名	东兴证券股份有限公司
开户银行	中国民生银行股份有限公司北京复兴门支行
账号	620003350

**(七) 申请上市交易所**

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁26号
联系电话	400-626-3333
传真	010-63889634

**(八) 其他与本次发行有关的机构**

适用 不适用

## 八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署日，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、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他利益关系。

## 九、 发行人自身的创新特征

公司是一家专业从事高温工业用耐火材料整体解决方案的高新技术企业，为客户提供耐火材料整体承包服务及耐火材料产品。公司自设立以来，始终专注于耐火材料行业，坚持科技创新、绿色发展。公司的创新特征主要体现在以下方面：

### （一）打造数字化、智能化工厂，助力公司智能制造

公司对耐火材料生产线进行智能化改造，建设镁碳砖数字化车间和不定形气力输送自动配料生产线，实现生产过程污染物低排放、生产效率大幅提升。镁碳砖生产线智能化升级改造项目被河北省发改委认定为 2020 年“第三批省高技术产业发展项目”，纳入河北省战略性新兴产业专项支持计划，并入选河北省耐材行业数字化应用示范项目。公司于 2020 年被工信部列入“第五批绿色工厂名单”。

数字化镁碳砖生产线引进国内外先进生产设备，如立体化智能仓储、进口爱立许搅拌机、国内 2500 吨全自动液压成型设备、ABB 机械手和环保高效的辊道干燥窑。引入激光视觉识别检测系统，实现成型产品外观质量检验和自动识别码垛；应用 AGV 智能搬运系统实现砖坯倒运入窑；超大型单体镁碳砖节能环保辊道窑，并实现 RTO 废气处理，VOC 排放一次达标；应用 5G 网络实现生产全流程信息化管控，减少人力。镁碳砖智能化生产线的集成系统解决方案，符合国家工信部《建材工业智能制造数字转型三年行动计划（2021—2023 年）》导向，实现智能化生产，提升镁碳砖产品质量，降低生产成本。

### （二）技术创新助力公司实现产品不断升级和突破

公司长期专注于钢铁冶金工业领域耐火材料产品研发、生产与应用技术的研究。公司打造了一支具有丰富行业经验和科研能力的研发团队，截至报告期末，拥有研发人员 109 人，其中高级工程师 9 人、正高级工程师 1 人。公司是“高新技术企业”、“河北省专精特新中小企业”、“河北省企业技术中心”、“河北省科技领军企业”、“河北省技术创新示范企业”、“河北省科技型中小企业”，于 2020 年获人力资源和社会保障部批准设立“博士后科研工作站”，是业内建有博士后科研工作站的企业之一。公司积极承担科技部中小企业科技创新基金项目、唐山市科技项目等项目，科研成果屡获殊荣，多项科研成果荣获省市级科技进步奖。目前公司拥有 5 项河北省科学技术成果证书、21 项发明专利、47 项实用新型专利。公司与中国科学院过程工程研究所、北京科技大学、

武汉科技大学和华北理工大学等院校开展合作，积极探索耐火材料行业新材料、新工艺、新技术。公司将各项核心技术应用于主营业务产品中，为客户提供高性能、长寿命、绿色、低碳产品，具体如下：

### **1、高性能及长寿命产品的研发与创新**

公司将多项核心技术综合应用于耐火材料整体承包服务，针对使用环境提升耐火材料性能，有效提升钢包、中间包、铁包的性能、使用寿命。长寿命中间包耐火材料流场优化，中间包耐火材料配置及稳流器结构优化，降低钢流对耐火材料的局部冲刷，采用局部工作衬复合高性能干式料、机压或浇注成型高性能挂板等方式，对中间包易损部位进行加强，从而达到提高整体寿命的效果，使部分中间包的使用寿命实现翻倍，最长的使用寿命突破 120 小时。钢包采用镁碳砖取代传统浇注料，使钢包使用寿命提高 50% 以上。长寿化耐火材料产品的应用降低成本和吨钢耐火材料消耗，提升经营效益，实现公司与客户双赢。

### **2、绿色环保耐火材料产品的研发与创新**

国家产业政策鼓励发展无铬耐火材料，公司经过多年研发采用刚玉—尖晶石复相材料取代了传统含铬耐火材料。新开发的无铬材料在抗渣侵蚀方面与含铬材料相当，在抗热震性、抗渣渗透方面远胜于含铬材料。新型无铬材料在透气砖、钢包座砖、中间包挡墙、稳流器等耐火材料产品上实现推广应用。传统的中间包干式料采用酚醛树脂做结合剂，烘烤和使用过程中有强烈刺激性气味的气体溢出，严重污染现场操作环境；公司采用环保型结合剂取代酚醛树脂在中间包干式料上推广应用，避免了中间包施工烘烤和使用过程中有毒有害气体的产生，同时降低了生产成本。

### **3、低碳耐火材料产品的研发与创新**

耐火材料行业作为传统的高温高耗能行业，随着“碳达峰、碳中和”战略的实施，耐火材料行业将积极推进节能减排。公司始终坚持绿色发展，持续加强研发投入，推广绿色节能技术，为下游钢铁行业提供绿色低碳耐火材料产品。公司部分高温烧成滑板、透气芯和预制件等产品等均实现中低温烧成或干燥，降低产品能耗和排放；例如公司钢包狭缝透气砖低温处理技术，通过合理的原料颗粒级配，引入复相材料，使透气砖烧成温度由 1,550 度左右下降到 500 度，大幅节约能源。无碳钢包砖以电熔刚玉、板状刚玉、尖晶石为主料，采用性能优异凝胶粉作为结合剂，取代传统镁碳砖在精炼钢包上推广应用，避免了钢水增碳且降低钢包热能损失，具有强度高、热震稳定、抗侵性能好的特点，是冶炼低碳钢的关键内衬材料。

#### **(三) 提升再生料利用能力，实现绿色循环发展**

镁砂、铝矾土、刚玉、鳞片石墨是公司耐火材料产品的主要原材料，其生产需要消耗大量的矿产资源与能源。此外，役后耐火材料弃置形成大量废弃物。公司一直重视对耐火材料用再生料二次利用的研究开发，已掌握“耐火材料再生料应用技术”，在再生料的制备、加工和质量控制等方面

均已具备成熟的技术和操作流程，有效解决役后耐火材料的使用问题。公司将役后耐火材料如废钢包砖、座砖、透气砖等加工成再生料，并将再生料应用于刚玉自流料、镁碳砖等产品，实现资源综合利用，节约能源及资源、有效降低产品材料成本。公司目前具备深厚的耐火材料再生料技术知识和实践经验，未来公司将持续升级再生料技术，对役后耐火材料的拣选、使用进一步精细化管理，提高再生料使用比例，实现耐火材料循环利用。再生料技术和产品的不断突破和量产，助力公司绿色发展、降本增效。

#### **（四）布局特种钢及短流程炼钢用耐火材料，助力下游钢铁行业产业升级**

特种钢是重大装备必须的核心和关键材料，根据天风证券数据，2022 年我国特种钢产量 1.68 亿吨，五年复合增长率为 5.6%。特种钢精炼要求耐火材料抗渣性好、高温耐磨性好、高温蠕变低，能承受最高精炼温度和局部过热的冲击，精炼用高品质耐火材料具有附加值高、技术壁垒高的特点，将拥有更好的市场前景。公司注重该细分领域的研发与创新，已具备丰富的技术积累与实践经验，拥有适应 LF 精炼、RH 精炼环境的高性能耐火材料产品，在行业内有着一定的技术优势，与下游主要客户在钢铁精炼方面有着稳固的合作关系。公司已经为多家钢厂提供精炼用钢包耐火材料整体承包服务，满足客户精炼钢铁的需求，积累了丰富的行业经验。

国家出台一系列产业政策鼓励钢铁企业开展电炉短流程炼钢。根据《关于印发工业领域碳达峰实施方案的通知》（工信部联节〔2022〕88 号）有关规定，预计到 2025 年、2030 年，电炉短流程炼钢占比分别达 15%、20% 以上，目前国内短流程炼钢占比不足 10%，未来将有更多钢厂选择电炉短流程炼钢。公司为多家开展短流程炼钢的客户 提供耐火材料产品，未来也将大力拓展电炉钢包耐火材料整体承包服务。此外，公司拟在现有钢包、中间包和铁包整体承包的基础上，开拓电炉内耐火材料整体承包，进一步深耕钢铁冶炼用耐火材料领域。

## **十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明**

发行人选择《股票上市规则》第 2.1.3 条第一款第（一）项规定的上市标准：

“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

根据可比公司的估值水平，公司预计市值不低于 2 亿元。2023 年度，发行人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者）为 8,074.77 万元，加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者计算）为 13.19%。公司最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%。因此，发行人符合《股票上市规则》第 2.1.3 条第一款第（一）项规定的上市标准。

## 十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

## 十二、 募集资金运用

经公司第一届董事会第十七次会议及 2024 年第二次临时股东大会审议通过，本次公开发行股票所募集的资金在扣除发行费用后的净额，公司将投资于以下项目：

单位：万元

序号	募投项目名称	项目总投资	募集资金投入	项目备案文号	环保批复文号
1	滑板水口产线技术改造项目	3,648.76	3,648.76	开发改备字(2024)66号	尚在办理
2	年产 5 万吨镁碳砖智能制造项目	8,442.39	8,442.39	开发改备字(2024)39号	尚在办理
3	年产 15 万吨耐材用再生料生产线建设项目	2,411.05	2,411.05	开发改备字(2024)106号	尚在办理
4	研发中心建设项目	6,565.96	6,565.96	开发改备字(2024)77号	202413020500000013
5	补充流动资金	9,000.00	9,000.00	-	-
合计		<b>30,068.16</b>	<b>30,068.16</b>	-	-

本次募集资金到位前，公司可以根据项目的实际进度利用自有或自筹资金进行先期投入，待募集资金到位后，再用募集资金置换项目前期投入的自筹资金。公司本次实际募集资金不能满足上述项目投资需要的部分由公司通过自有资金或自筹资金解决。若实际募集资金超过预计资金使用需求，公司将根据中国证监会及交易所相关规定，将超募资金用于其他与主营业务相关的营运资金。

本次募集资金运用情况具体详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”相关内容。

## 十三、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需披露的其他事项。

## 第三节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料以外，应特别注意下述各项风险。以下风险因素可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。

### 一、行业及市场风险

#### （一）下游市场波动的风险

报告期内公司下游客户主要集中在钢铁行业。钢铁行业属于周期性行业，所处的市场环境随着宏观经济周期性波动而呈现出周期性起伏，主要表现在钢材价格的波动幅度以及企业盈亏的变动幅度。钢铁行业还受到国家行业政策、环保政策等影响，2020年钢铁行业碳排放占全国碳排放总量15%左右，随着国家“碳达峰、碳中和”政策的实施，钢铁行业需要积极推进绿色低碳发展，减少碳排放。2020年我国粗钢产量为10.65亿吨，2023年降至10.19亿吨。如果未来钢铁行业受到经济周期、国家政策、市场需求等因素的影响，导致产量发生不利变化，将降低对耐火材料产品的需求，可能影响公司销量，进而导致公司经营业绩下滑。

#### （二）市场竞争加剧风险

目前我国耐火材料企业有2000多家，根据中国耐火材料行业协会数据，2023年销售收入超过10亿元的耐火材料企业数量为20家，其中超过50亿元的耐火材料企业数量为3家，耐火材料行业企业生产规模相对分散，行业集中度较低，市场竞争较为激烈。公司未来若无法应对市场竞争，将面临现有市场份额减少及盈利能力下降的风险。

#### （三）原材料价格波动的风险

原材料是公司产品成本的主要组成部分，报告期内直接材料成本占公司主营业务成本的比例分别为76.97%、76.51%和75.62%，占比较高。公司采购原材料主要为镁砂、铝矾土、烧结刚玉、电熔刚玉等。上述部分原材料受开采量以及耐火材料行业的生产规模、国家政策、市场变化等因素影响，近几年价格有不同幅度的波动。若未来原材料价格走势发生重大变化，公司将面临因原材料价格大幅波动而带来的业绩波动的风险。

### 二、财务风险

#### （一）应收账款发生坏账损失的风险

报告期内，随着公司经营规模增长，公司应收账款账面价值有所增长。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为33,564.03万元、44,228.52万元和48,098.00万元，占流动资产的比例分别为32.78%、43.81%和45.11%。未来随着公司经营规模持续增长，应收账款余额可能维持在较高水平。

公司对应收账款回收管理较为严格，公司下游为钢铁行业，下游客户经营受市场需求和产业政策变化影响较大，如果未来产业政策、市场环境发生不利变化或主要客户经营状况恶化导致资金周转困难，公司应收账款可能存在无法及时收回的风险。

## **（二）存货跌价损失的风险**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 29,959.27 万元、23,301.01 万元和 22,285.99 万元，占公司流动资产的比例分别为 29.26%、23.08% 和 20.90%。如果未来公司产品市场需求发生重大不利变化，可能导致存货的可变现净值降低，进而将导致公司存货发生存货跌价损失的风险。

## **（三）经营业绩下滑风险**

报告期各期，公司营业收入分别为 85,335.84 万元、93,747.24 万元及 98,436.02 万元，净利润分别为 1,606.81 万元、4,036.80 万元及 8,379.83 万元。报告期内，公司营业收入及净利润均呈增长趋势，其中净利润增长幅度较大。如果本行业和下游行业的产业政策、环保政策、钢铁需求和产量、原材料价格等外部经济环境，或公司产品竞争力、品牌影响力等内部经营条件发生重大不利变化，公司可能出现经营业绩大幅下滑的情形。

## **（四）所得税优惠政策变化风险**

报告期内，公司及其控股子公司贝斯特均被认定为高新技术企业，享受 15% 的企业所得税优惠税率。若未来国家关于高新技术企业的认定标准、相关优惠税率发生变化，或由于其他原因导致公司及其控股子公司贝斯特不符合高新技术企业的认定标准，则公司的经营业绩将受到一定影响。

# **三、法律风险**

## **（一）实际控制人控制不当风险**

截至本招股说明书签署日，董国亮和赵素兰二人为公司的共同实际控制人，董金峰、国亮合伙为其一致行动人，实际控制人合计控制公司 80.22% 的表决权，比例较高。同时，董国亮任公司董事长，赵素兰任公司董事。实际控制人可利用对公司的控制及在公司处任职，通过行使表决权、决策权等方式对公司的发展战略、经营决策和人事任免等进行控制，若实际控制人对公司控制不当，将可能损害公司及其中小股东的合法权益。

## **（二）公司治理风险**

有限公司期间，公司依法建立了基本的治理结构，设立了股东会、董事会、监事。股份公司成立后，公司按照《公司法》等法律法规的要求成立了股东大会、董事会和监事会，建立了规范的公司治理结构。同时，公司制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等制度，对股东大会、董事会和监事会的权利范围、成员资格、召开、表决程序等事项进行了进一步的规定。随着公司的快速发展，经营规模不断扩大，市场范围不断扩张，人员不断增加，对公司治



理将会提出更高的要求。因此，公司未来经营中可能存在因内部管理不适应发展需要而影响公司持续、稳定、健康发展的风险。

#### **四、其他风险**

##### **（一）募投项目环评手续尚未办理完毕的风险**

截至本招股说明书签署日，公司本次发行募集资金投资项目中“滑板水口产线技术改造项目”、“年产 5 万吨镁碳砖智能制造项目”和“年产 15 万吨耐材用再生料生产线建设项目”所涉的环评手续尚在办理中。如果本次发行募集资金投资项目环评手续未能如期取得，将会影响募集资金投资项目的正常实施进度。

##### **（二）募投项目实施效果未达预期的风险**

公司对募集资金拟投资项目进行了充分的可行性论证，但项目经济效益分析数据均为预测性信息，募集资金投资项目建设尚需时间，届时一旦市场需求发生重大变化，可能导致募集资金投资项目经济效益的实现存在较大不确定性。同时，项目管理和组织实施水平将直接影响到项目进展和项目质量。募集资金投资项目建设与实施过程中，公司资产规模、人员规模将迅速扩大，如果公司的管理水平和组织模式未能随着公司规模扩大而及时调整、完善，各类专业人员不能及时到岗并胜任工作，也将导致募集资金投资项目实施效果不及预期。

##### **（三）发行失败风险**

本次新股发行会受到市场环境、投资者偏好、价值判断等诸多因素影响，具有不确定性。若本次发行过程中出现认购数量不足、发行后公司市值未达到上市条件等情形，则将导致本次发行失败。

##### **（四）核心技术泄密的风险**

公司经过多年积累，掌握多项核心技术。如果发生核心人员流动、产品配方被竞争对手获取等情形，公司知识产权存在被侵害或者泄密的风险，可能对公司生产经营和发展产生不利影响。

##### **（五）技术人才流失的风险**

耐火材料产品在产品研发、生产、耐火材料整体承包服务过程中需要具有丰富研发能力及行业经验的技术人才。耐火材料行业竞争激烈，企业对人才的竞争不断加剧，如果公司不能向研发团队提供充足的研发资源，不能为技术人员提供具有市场竞争力的薪酬，可能造成技术人才流失并削弱公司研发能力，进而对公司产品研发及经营业绩造成不利影响。

## 第四节 发行人基本情况

### 一、 发行人基本信息

公司全称	河北国亮新材料股份有限公司
英文全称	Hebei Guoliang New Materials Co.,Ltd.
证券代码	874134
证券简称	国亮新材
统一社会信用代码	91130200743437174Q
注册资本	6,558.9638 万元
法定代表人	董国亮
成立日期	2002 年 11 月 1 日
办公地址	唐山市开平区北环道 35 号
注册地址	河北省唐山市开平区北环道 35 号
邮政编码	063021
电话号码	0315-3384821
传真号码	0315-3384378
电子信箱	dongban@ts-tn.cn
公司网址	http://www.ts-tn.cn/
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	李博
投资者联系电话	0315-3384821
经营范围	一般项目：耐火材料生产；耐火材料销售；非金属矿及制品销售；保温材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；工业工程设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；新材料技术推广服务；会议及展览服务；劳务服务（不含劳务派遣）；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 许可项目：建设工程施工；检验检测服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
主营业务	公司是一家专业从事高温工业用耐火材料整体解决方案的高新技术企业，为客户提供耐火材料整体承包服务及耐火材料产品
主要产品与服务项目	公司主要产品与服务为：生产定形、不定形和功能性耐火材料，为客户提供耐火材料整体承包服务及耐火材料产品

### 二、 发行人挂牌期间的基本情况

#### （一） 挂牌时间

2023 年 12 月 8 日

#### （二） 挂牌地点

公司于 2023 年 12 月 8 日在全国股转系统挂牌，证券简称为国亮新材，证券代码为 874134。截至本招股说明书签署日，公司为全国股转系统创新层挂牌公司。

### （三） 挂牌期间受到处罚的情况

公司在全国股转系统挂牌期间不存在受到处罚的情形。

### （四） 终止挂牌情况

适用 不适用

### （五） 主办券商及其变动情况

公司主办券商为东兴证券，公司挂牌至今未发生过主办券商变更的情况。

### （六） 报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司年报审计机构均为立信会计师，未发生变更。

### （七） 股票交易方式及其变更情况

截至本招股说明书签署日，公司的股票交易方式为集合竞价。公司自股票挂牌之日起，股票交易方式未发生过变更。

### （八） 报告期内发行融资情况

公司股票自 2023 年 12 月 8 日在全国股转系统挂牌公开转让以来，未实施过股票定向发行，但报告期内公司曾实施两次增资，具体情况如下：

#### 1、2021 年 1 月，增资至 5,431.6616 万元

2021 年 1 月 25 日，国亮有限召开股东会并作出决议，同意国亮有限注册资本增加至 5,431.6616 万元，其中唐山银耐联电子商务有限公司（以下简称“银耐联”）以货币资金 500.00 万元认购新增注册资本 31.6616 万元；同意就本次变更事项修改国亮有限章程相关条款。

2021 年 1 月 27 日，唐山市行政审批局核准了国亮有限上述事项的变更登记。

2021 年 2 月 2 日，立信中联会计师出具了编号为立信中联验字（2021）C-0001 号的《验资报告》，经审验，截至 2021 年 1 月 25 日，国亮有限已收到银耐联以货币方式缴纳的新增注册资本合

计 31.6616 万元。

本次变更完成后，国亮有限的股本结构如下表所示：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资金额	实缴出资金额	出资形式	认缴比例
1	董国亮	3,730.7499	3,730.7499	货币	68.69%
2	赵素兰	525.0000	525.0000	货币	9.67%
3	国亮合伙	263.5000	263.5000	货币	4.85%
4	董金峰	225.0000	225.0000	货币	4.14%
5	亮宸合伙	136.5000	136.5000	货币	2.51%
6	韩静敏	126.6464	126.6464	货币	2.33%
7	杨微	126.6464	126.6464	货币	2.33%
8	王艺萌	126.6464	126.6464	货币	2.33%
9	陈海勇	37.9939	37.9939	货币	0.70%
10	银耐联	31.6616	31.6616	货币	0.58%
11	刘刚	31.6616	31.6616	货币	0.58%
12	曹顺英	25.3293	25.3293	货币	0.47%
13	马育民	12.6646	12.6646	货币	0.23%
14	王鹏	12.6646	12.6646	货币	0.23%
15	孔香英	12.6646	12.6646	货币	0.23%
16	王倩	6.3323	6.3323	货币	0.12%
合计		<b>5,431.6616</b>	<b>5,431.6616</b>	-	<b>100.00%</b>

## 2、2021 年 7 月，增资至 6,558.9638 万元

2021 年 7 月 16 日，公司召开 2021 年第三次临时股东大会并作出决议，同意公司注册资本增加至 6,558.9638 万元，同意就本次变更事项修改公司章程相关条款。

公司本次新增股本由下列新股东认购：

序号	认购方	认购股份（万股）	认购价格（万元）
1	杨佳良	204.4990	3,000.00
2	项洪伟	170.4158	2,500.00
3	张瑞成	27.2665	400.00
4	李玉凤	20.4499	300.00
5	许美善	20.4499	300.00
6	赵铁庄	20.4499	300.00
7	郑玉才	13.6333	200.00
8	赵霞	13.6333	200.00
9	林修勇	13.6333	200.00
10	孙勇毅	13.6333	200.00

11	涂军波	10.2249	150.00
12	张志英	6.8166	100.00
13	许文香	6.8166	100.00
14	蒋婧	6.8166	100.00
15	杨洪玉	6.8166	100.00
16	沈木深	3.4083	50.00

2021年7月21日，唐山市行政审批局核准了公司上述事项的变更登记。

2021年9月29日，立信中联会计师出具了编号为立信中联验字（2021）C-0007号的《验资报告》，经审验，截至2021年7月5日，公司已收到新增股东以货币方式缴纳的新增注册资本合计558.9638万元。

本次变更完成后，国亮新材的股本结构如下表所示：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例
1	董国亮	4,121.1142	62.83%
2	赵素兰	579.9330	8.84%
3	国亮合伙	291.0712	4.44%
4	董金峰	248.5427	3.79%
5	杨佳良	204.4990	3.12%
6	项洪伟	170.4158	2.60%
7	亮宸合伙	150.7826	2.30%
8	韩静敏	139.8980	2.13%
9	王艺萌	139.8980	2.13%
10	杨微	139.8980	2.13%
11	陈海勇	41.9694	0.64%
12	银耐联	34.9745	0.53%
13	刘刚	34.9745	0.53%
14	曹顺英	27.9796	0.43%
15	张瑞成	27.2665	0.42%
16	李玉凤	20.4499	0.31%
17	许美善	20.4499	0.31%
18	赵铁庄	20.4499	0.31%
19	马育民	13.9898	0.21%
20	孔香英	13.9898	0.21%
21	王鹏	13.9898	0.21%
22	郑玉才	13.6333	0.21%
23	赵霞	13.6333	0.21%
24	林修勇	13.6333	0.21%
25	孙勇毅	13.6333	0.21%

26	涂军波	10.2249	0.16%
27	王倩	6.9949	0.11%
28	张志英	6.8166	0.10%
29	许文香	6.8166	0.10%
30	蒋婧	6.8166	0.10%
31	杨洪玉	6.8166	0.10%
32	沈木深	3.4083	0.05%
合计		<b>6,558.9638</b>	<b>100.00%</b>

### （九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司未进行过重大资产重组。

### （十） 报告期内控制权变动情况

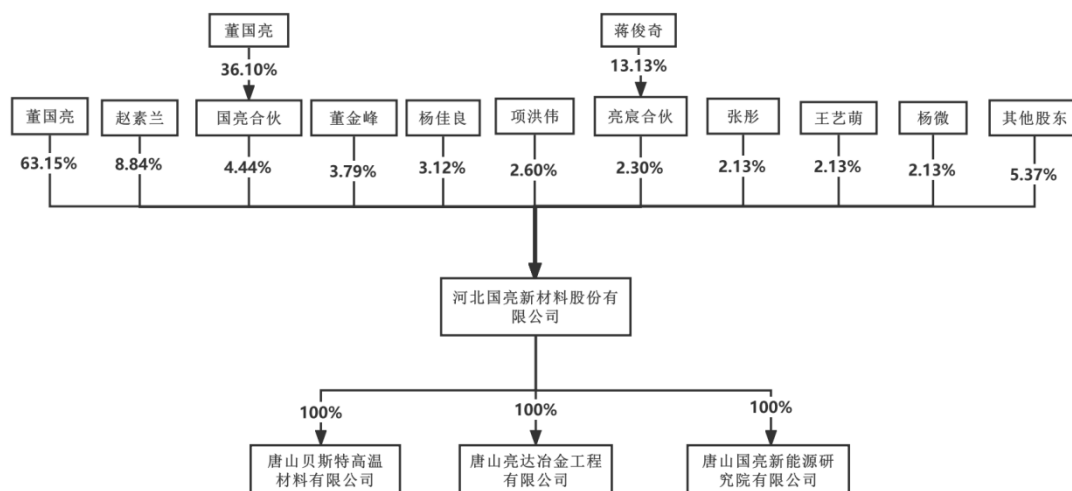
公司控股股东、实际控制人为董国亮、赵素兰。报告期内，公司未发生控制权变动的情况。

### （十一） 报告期内股利分配情况

报告期内，公司未进行过股利分配。

## 三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下：



#### 四、 发行人股东及实际控制人情况

##### (一) 控股股东、实际控制人情况

公司控股股东、实际控制人为董国亮、赵素兰。公司控股股东、实际控制人的情况具体详见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”相关内容。

##### (二) 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人之外，不存在持有发行人 5%以上股份的其他主要股东。

##### (三) 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，发行人的股份不存在涉诉、质押、冻结或者其他有争议的情况。

##### (四) 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除本公司及其子公司外，公司控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况如下：

序号	公司名称	公司业务	实际控制人持股比例
1	唐山市开平区国亮企业管理中心（有限合伙）	公司员工持股平台	36.10%
2	唐山亮富兰特咨询服务有限 公司	信息技术咨询服务	100.00%

###### 1、唐山市开平区国亮企业管理中心（有限合伙）

唐山市开平区国亮企业管理中心（有限合伙）系公司员工持股平台，截至本招股说明书签署日，国亮合伙持有公司 2,910,712 股份，占发行人股本总额的 4.44%。

###### (1) 国亮合伙的基本情况

企业名称	唐山市开平区国亮企业管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91130205MA0FT3B58E
执行事务合伙人	董国亮
类型	有限合伙企业
成立日期	2020 年 11 月 30 日
出资额	2,182.95 万元
营业期限	2020 年 11 月 30 日至 2050 年 12 月 31 日

住所	河北省唐山市开平区赵庄村东侧唐山市国亮特殊耐火材料有限公司院内		
经营范围	企业管理信息咨询；贸易信息咨询（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）		
与公司主营业务的关系	公司员工持股平台		
<b>最近一年主要财务数据（单位：万元）</b>			
日期	总资产	净资产	净利润
2023 年度/2023 年 12 月 31 日	2,183.55	2,182.55	-0.04

注：最近一年财务数据未经审计。

## （2）国亮合伙的股权结构

截至本招股说明书签署日，国亮合伙的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例
1	董国亮	787.95	787.95	36.10%
2	王义龙	281.92	281.92	12.91%
3	柳宝生	281.92	281.92	12.91%
4	崔英	200.96	200.96	9.21%
5	张云霞	200.00	200.00	9.16%
6	陈永强	140.96	140.96	6.46%
7	张连进	140.96	140.96	6.46%
8	于凌月	42.46	42.46	1.95%
9	姚春战	42.46	42.46	1.95%
10	盛高霞	42.46	42.46	1.95%
11	张恒	14.90	14.90	0.68%
12	王健	6.00	6.00	0.27%
	合计	<b>2,182.95</b>	<b>2,182.95</b>	<b>100.00%</b>

## 2、唐山亮富兰特咨询服务有限公司

### （1）亮富兰特的基本情况

企业名称	唐山亮富兰特咨询服务有限公司
统一社会信用代码	91130205MA0CMXAE69
成立日期	2018 年 8 月 29 日
注册资本	2,000.00 万元
法定代表人	董金峰
住所	唐山市开平区唐古路 205 号
经营范围	信息技术咨询服务、房地产咨询服务、企业管理咨询服务、财务咨询服务、房屋租赁（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）
与公司主营业务的关系	不存在同业竞争关系

**最近一年主要财务数据（单位：万元）**



日期	总资产	净资产	净利润
2023 年度/2023 年 12 月 31 日	2,192.45	1,990.86	-116.70

注：最近一年财务数据未经审计。

## (2) 亮富兰特的股权结构

截至本招股说明书签署日，亮富兰特的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	董国亮	1,700.00	85.00%
2	赵素兰	300.00	15.00%
合计		<b>2,000.00</b>	<b>100.00%</b>

## 五、 发行人股本情况

### (一) 本次发行前后的股本结构情况

公司本次发行前总股本为 65,589,638 股，本次拟发行人民币普通股数量不超过 21,863,212 股股票（未考虑超额配售选择权的情况下），占发行后总股本的 25.00%；发行后公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%。截至 2023 年 12 月 31 日，发行前后公司股本结构变化情况如下（以本次发行 21,863,212 股股票计算）：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
1	董国亮	41,419,206	63.15%	41,419,206	47.36%
2	赵素兰	5,799,330	8.84%	5,799,330	6.63%
3	国亮合伙	2,910,712	4.44%	2,910,712	3.33%
4	董金峰	2,485,427	3.79%	2,485,427	2.84%
5	杨佳良	2,044,990	3.12%	2,044,990	2.34%
6	项洪伟	1,704,158	2.60%	1,704,158	1.95%
7	亮宸合伙	1,507,826	2.30%	1,507,826	1.72%
8	张彤	1,398,980	2.13%	1,398,980	1.60%
9	王艺萌	1,398,980	2.13%	1,398,980	1.60%
10	杨微	1,398,980	2.13%	1,398,980	1.60%
11	陈海勇	419,694	0.64%	419,694	0.48%
12	银耐联	349,745	0.53%	349,745	0.40%
13	刘刚	349,745	0.53%	349,745	0.40%
14	张瑞成	272,665	0.42%	272,665	0.31%
15	李玉凤	204,499	0.31%	204,499	0.23%
16	许美善	204,499	0.31%	204,499	0.23%

17	霍立英	204,499	0.31%	204,499	0.23%
18	曹顺英	139,898	0.21%	139,898	0.16%
19	马育民	139,898	0.21%	139,898	0.16%
20	孔香英	139,898	0.21%	139,898	0.16%
21	王鹏	139,898	0.21%	139,898	0.16%
22	郑玉才	136,333	0.21%	136,333	0.16%
23	赵霞	136,333	0.21%	136,333	0.16%
24	林修勇	136,333	0.21%	136,333	0.16%
25	孙宇佳	136,333	0.21%	136,333	0.16%
26	涂军波	102,249	0.16%	102,249	0.12%
27	王倩	69,949	0.11%	69,949	0.08%
28	张志英	68,166	0.10%	68,166	0.08%
29	许文香	68,166	0.10%	68,166	0.08%
30	杨洪玉	68,166	0.10%	68,166	0.08%
31	沈巍	34,083	0.05%	34,083	0.04%
32	本次发行	-	-	<b>21,863,212</b>	<b>25.00%</b>
	合计	<b>65,589,638</b>	<b>100.00%</b>	<b>87,452,850</b>	<b>100.00%</b>

(二) 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量(万股)	限售数量(万股)	股权比例(%)
1	董国亮	董事长	4,141.9206	4,141.9206	63.15
2	赵素兰	董事	579.9330	579.9330	8.84
3	国亮合伙	-	291.0712	291.0712	4.44
4	董金峰	-	248.5427	248.5427	3.79
5	杨佳良	-	204.4990	-	3.12
6	项洪伟	-	170.4158	-	2.60
7	亮宸合伙	-	150.7826	150.7826	2.30
8	张彤	-	139.8980	-	2.13
9	王艺萌	-	139.8980	-	2.13
10	杨微	监事	139.8980	139.8980	2.13
	合计	-	<b>6,206.8589</b>	<b>5,552.1481</b>	<b>94.63</b>

(三) 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	董国亮、赵素兰	夫妻关系
2	董国亮、国亮合伙	董国亮为国亮合伙的普通合伙人兼执行事务合伙人，并持有国亮合伙 36.10%的合伙份额

3	董国亮、赵素兰、董金峰	董金峰为董国亮和赵素兰年满十八周岁之子
4	董国亮、赵素兰、董金峰、国亮合伙	一致行动人

#### (四) 其他披露事项

##### 1、实际控制人签订的对赌协议情况

公司实际控制人董国亮与各股东签署的含对赌条款的协议及协议解除的具体情况如下：

##### (1) 含对赌条款协议的签署情况

序号	签署日期	签署主体	对赌条款主要内容	协议状态
1	2020年12月	杨微、韩静敏、王艺萌、陈海勇、刘刚、曹顺英、王鹏、孔香英、马育民、王倩	如公司在2022年12月31日前未能向中国证监会或证券交易所递交上市申报材料的，乙方（受让方/增资方）有权要求甲方（董国亮）回购其受让的标的股权。协议终止约定：双方同意，公司向中国证监会或证券交易所递交上市申报材料之日起，本协议自动终止。	已解除/已终止
2	2021年1月	银耐联		
3	2021年4-5月	杨佳良、项洪伟、张瑞成、许美善、李玉凤、赵铁庄、林修勇、孙勇毅、赵霞、郑玉才、涂军波、杨洪玉、张志英、许文香、蒋婧、沈木深		

##### (2) 含对赌条款协议的解除情况

2021年9月1日，蒋婧与董国亮签署了《股权转让协议》，约定蒋婧将其持有的公司6.8166万股股份（占公司股本总额的0.1039%）转让给董国亮，原含对赌条款的协议终止。

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人董国亮分别与除蒋婧之外的上述股东签署《〈回购协议〉之补充协议》，一致同意解除上述对赌条款且不具有恢复条件，上述对赌条款履行或解除过程中不存在争议或纠纷，亦不存在损害公司及其他股东利益的情形。

除上述情形外，截至本招股说明书签署日，公司不存在其他未披露的有关对赌协议的安排。

##### 2、股权激励

为进一步完善公司法人治理结构，促进公司建立、健全有效的激励约束机制，充分调动公司管理层及核心员工的积极性，有效地将股东利益、公司利益和员工个人利益紧密结合，使各方共同关注公司的可持续发展，确保公司发展战略和经营目标的实现，公司依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国合伙企业法》等有关法律、法规及规范性文件和《公司章程》的规定，通过员工持股平台国亮合伙和亮宸合伙实施了股权激励。公司股权激励的具体情况如下：

##### (1) 股权激励的基本情况

2020年12月14日，国亮有限召开股东会并作出决议，同意国亮有限注册资本增加至5,400万元，其中，由员工持股平台国亮合伙以货币资金2,182.95万元认缴新增注册资本263.50万元，由员工持股平台亮宸合伙以货币资金1,130.83万元认缴新增注册资本136.50万元。

2021年2月2日，立信中联会计师出具了编号为立信中联验字（2021）C-0001号的《验资报告》，经审验，截至2021年1月25日，国亮有限已收到国亮合伙、亮宸合伙以货币方式缴纳的新增注册资本。

截至报告期末，国亮合伙与亮宸合伙的股东均为公司员工或前员工。

## （2）国亮合伙和亮宸合伙的基本情况 & 股权结构

### ① 国亮合伙的基本情况 & 股权结构

国亮合伙的基本情况 & 股权结构详见本节“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”之“1、唐山市开平区国亮企业管理中心（有限合伙）”相关内容。

### ② 亮宸合伙的基本情况 & 股权结构

#### A、亮宸合伙的基本情况

企业名称	唐山市开平区亮宸企业管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91130205MA0FUJ2T6Y
执行事务合伙人	蒋俊奇
类型	有限合伙企业
成立日期	2020年12月18日
出资额	1,130.83万元
营业期限	2020年12月18日至2050年12月31日
住所	唐山市开平区唐古路南侧2057商业大道第8039号三层
经营范围	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；贸易经纪；财务咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
与公司主营业务的关系	员工持股平台

#### B、亮宸合伙的股权结构

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例
1	廖辉龙	277.60	277.60	24.55%
2	蒋俊奇	148.46	148.46	13.13%
3	方超	138.80	138.80	12.27%
4	杨强	123.03	123.03	10.88%
5	马伟平	35.66	35.66	3.15%
6	马玉龙	35.66	35.66	3.15%

7	梁小龙	22.08	22.08	1.95%
8	李诚	22.08	22.08	1.95%
9	赵立双	20.50	20.50	1.81%
10	张宏进	20.46	20.46	1.81%
11	张德明	17.40	17.40	1.54%
12	吴志军	17.40	17.40	1.54%
13	杨连弟	14.90	14.90	1.32%
14	苗正	12.00	12.00	1.06%
15	黄建坤	10.90	10.90	0.96%
16	董丽娜	10.90	10.90	0.96%
17	王伟强	10.90	10.90	0.96%
18	赵臣	9.90	9.90	0.88%
19	孙宝臣	9.90	9.90	0.88%
20	笪志伟	9.90	9.90	0.88%
21	谷丽娜	9.90	9.90	0.88%
22	李德民	7.50	7.50	0.66%
23	李玖新	7.50	7.50	0.66%
24	李志刚	7.50	7.50	0.66%
25	蒋俊峰	7.50	7.50	0.66%
26	董立军	7.50	7.50	0.66%
27	时向坤	7.50	7.50	0.66%
28	纪建东	7.50	7.50	0.66%
29	杨志达	7.50	7.50	0.66%
30	刘志欣	7.50	7.50	0.66%
31	鲁朝辉	7.50	7.50	0.66%
32	尹鹏超	7.50	7.50	0.66%
33	郝立可	7.50	7.50	0.66%
34	张伟	7.50	7.50	0.66%
35	王晓同	7.50	7.50	0.66%
36	高金良	7.50	7.50	0.66%
37	刘欣宇	7.50	7.50	0.66%
38	孙奇荣	7.50	7.50	0.66%
39	莫志新	7.50	7.50	0.66%
40	冯玉华	7.50	7.50	0.66%
41	赵利平	3.00	3.00	0.27%
42	郭素军	3.00	3.00	0.27%
43	王广林	2.00	2.00	0.18%
44	王巍	1.00	1.00	0.09%
45	宋利宽	1.00	1.00	0.09%

合计	1,130.83	1,130.83	100.00%
----	----------	----------	---------

### (3) 股份支付的确认情况

2021年4月8日，银信资产评估有限公司出具了《唐山市国亮特殊耐火材料有限公司因股份支付所涉及的唐山市国亮特殊耐火材料有限公司股东全部权益价值项目评估报告》（银信评报字[2021]沪第0923号），评估结论为：截至评估基准日2020年11月30日，唐山市国亮特殊耐火材料有限公司股东全部权益价值80,810.00万元。

由于本次股权激励不存在对员工服务期限以及业绩条件进行约束的情况，为此，国亮有限公司员工持股平台股份授予年度（即2020年），按照上述每股净资产评估值与员工持股平台股份授予价格的差额一次性确认股份支付3,150.22万元，股份支付计入公司非经常性损益，股份支付确认事宜符合企业会计准则的相关规定。

## 六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

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

## 七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

### (一) 控股子公司情况

√适用 □不适用

#### 1. 唐山贝斯特高温材料有限公司

子公司名称	唐山贝斯特高温材料有限公司
成立时间	2015年9月1日
注册资本	5,000.00万元
实收资本	5,000.00万元
注册地	河北省唐山市开平区赵庄村东
主要生产经营地	河北省唐山市开平区赵庄村东
主要产品或服务	公司主导产品钢包透气芯、透气砖、连铸结晶器保护渣以及钢包、中间包、铁包覆盖剂等
主营业务及其与发行人主营业务的关系	高温材料设计、研发、生产销售；为发行人产品生产提供原材料，与公司产品形成互补
股东构成及控制情况	公司持股100.00%
最近一年及一期末总资产	2023年末：7,912.76万元
最近一年及一期末净资产	2023年末：5,757.53万元
最近一年及一期净利润	2023年度：136.42万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信

#### 2. 唐山亮达冶金工程有限公司

子公司名称	唐山亮达冶金工程有限公司
成立时间	2018年1月10日
注册资本	900.00万元
实收资本	900.00万元
注册地	唐山市开平区北环道35号（河北国亮新材料股份有限公司院内）
主要生产经营地	唐山市开平区北环道35号（河北国亮新材料股份有限公司院内）
主要产品或服务	冶金工程总承包技术服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	冶金工程总承包技术服务，与公司业务形成互补
股东构成及控制情况	公司持股100.00%
最近一年及一期末总资产	2023年末：2,062.56万元
最近一年及一期末净资产	2023年末：1,450.03万元
最近一年及一期净利润	2023年度：211.96万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信

### 3. 唐山国亮新能源研究院有限公司

子公司名称	唐山国亮新能源研究院有限公司
成立时间	2021年3月3日
注册资本	10,000.00万元
实收资本	8,000.00万元
注册地	河北省唐山市开平高新技术产业开发区电瓷道16号
主要生产经营地	河北省唐山市开平高新技术产业开发区电瓷道16号
主要产品或服务	新型复合材料、新能源材料成果转化等
主营业务及其与发行人主营业务的关系	新型复合材料、新能源材料成果转化等，与公司业务无直接关系
股东构成及控制情况	公司持股100.00%
最近一年及一期末总资产	2023年末：7,398.02万元
最近一年及一期末净资产	2023年末：6,839.47万元
最近一年及一期净利润	2023年度：-99.52万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信

#### （二） 参股公司情况

适用 不适用

#### （三） 分公司情况

公司名称	河北国亮新材料股份有限公司北京分公司
成立时间	2023年12月28日
注册地	北京市房山区良乡凯旋大街建设路18号-D27646（集群注册）
主要生产经营地	北京市房山区良乡凯旋大街建设路18号-D27646
经营范围	一般项目：建筑材料销售；耐火材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；新材料技术推广服务；会议及展览服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（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）

负责人

张连进

## 八、董事、监事、高级管理人员情况

### (一) 董事、监事、高级管理人员的简要情况

#### 1、董事会

公司董事会由7名董事组成，其中独立董事3名，董事会设董事长1名，公司董事由股东大会选举产生。公司董事会现任成员及其任职情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	董国亮	董事长	2021年4月10日—2024年4月9日（已延期）
2	赵素兰	董事	2021年4月10日—2024年4月9日（已延期）
3	柳宝生	董事、总经理	2021年4月10日—2024年4月9日（已延期）
4	王义龙	董事、副总经理	2021年4月10日—2024年4月9日（已延期）
5	孙加林	独立董事	2021年4月10日—2024年4月9日（已延期）
6	郭莉莉	独立董事	2021年4月10日—2024年4月9日（已延期）
7	陈伟勇	独立董事	2021年4月10日—2024年4月9日（已延期）

注：1、柳宝生总经理任职开始时间为2021年12月20日；2、公司第一届董事会人员任期于2024年4月9日届满，因换届筹备工作未及时完成，公司于2024年6月19日召开第一届董事会第十九次会议，提名公司原7位董事为第二届董事会董事候选人，并提议于2024年7月5日召开2024年第三次临时股东大会审议公司董事换届事宜。在换届期间，由原董事会成员继续履行董事职责。

上述董事的简历如下：

(1) 董国亮先生，简历具体详见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”相关内容。

(2) 赵素兰女士，简历具体详见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”相关内容。

(3) 柳宝生先生，1972年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1991年12月至1995年10月，就职于唐山市开平区保险公司并担任业务员；1995年11月至1999年10月，就职于唐山市开平区丰山车队并担任经理；1999年11月至2002年10月，就职于唐山市开平区特殊耐火材料厂并担任销售部长；2002年11月至2021年3月，就职于唐山市国亮特殊耐火材料有限公司并先后担任销售部长、采购部长、董事、副总经理；2021年4月至2021年11月，就职于河北国亮新材料股份有限公司并担任董事、常务副总经理；2021年12月至今，就职于河北国亮新材料股份有限公司并担任董事、总经理。

(4) 王义龙先生，1976年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，正高级工程师。2000年7月至2000年9月，就职于唐山市保温材料厂并担任技术科员工；2000年10



月至 2002 年 10 月，就职于唐山市开平区特殊耐火材料厂并担任技术科长；2002 年 11 月至 2021 年 3 月，就职于唐山市国亮特殊耐火材料有限公司并先后担任不定形分厂厂长、总工程师；2021 年 4 月至今，就职于河北国亮新材料股份有限公司并担任董事、副总经理；2021 年 3 月至今，担任唐山国亮新能源研究院有限公司执行董事、经理、院长。

(5) 孙加林先生，1956 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，教授。1982 年 3 月至 1995 年 3 月，就职于鞍山钢铁学院（现已更名为辽宁科技大学）并担任教师；1995 年 4 月至 1997 年 4 月，就职于北京科技大学并担任博士后；1997 年 5 月至 2021 年 11 月，就职于北京科技大学并担任教师；2021 年 4 月至今，担任河北国亮新材料股份有限公司独立董事；2023 年 9 月至今，担任明光瑞尔竞达科技股份有限公司独立董事。

(6) 郭莉莉女士，1963 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。1985 年 9 月至 1994 年 12 月，就职于沈飞工学院并担任教师；1995 年 4 月至 1996 年 12 月，就职于沈飞进出口公司并担任财务部主管；1997 年 1 月至 2004 年 5 月，就职于岳华集团会计师事务所并先后担任项目经理、部门经理、总经理助理、副主任会计师；2004 年 6 月至 2006 年 9 月，就职于福建榕基软件股份有限公司并担任董事、财务总监；2006 年 10 月至 2012 年 12 月，就职于中磊会计师事务所有限责任公司并担任副主任会计师；2013 年 3 月至今，就职于大信会计师事务所（特殊普通合伙）并担任高级合伙人；2016 年 1 月至 2022 年 5 月，担任北京光环新网科技股份有限公司独立董事；2017 年 4 月至 2023 年 8 月，担任科迈化工股份有限公司独立董事；2017 年 3 月至 2023 年 8 月，担任保定乐凯新材料股份有限公司独立董事；2021 年 5 月至今，担任宸展光电（厦门）股份有限公司独立董事；2021 年 8 月至今，担任河北华通线缆集团股份有限公司独立董事；2022 年 10 月至今，担任北京赛目科技股份有限公司独立董事；2021 年 4 月至今，担任河北国亮新材料股份有限公司独立董事；2023 年 8 月至今，担任唐山三友硅业股份有限公司独立董事。

(7) 陈伟勇先生，1963 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1987 年 8 月至 1997 年 2 月，就职于北京市规划委员会并担任法制处副处长；1997 年 3 月至 2022 年 3 月，就职于北京浩天律师事务所并担任高级合伙人、管委会委员；2022 年 4 月至今，就职于北京浩天（乌鲁木齐）律师事务所并担任主任；2021 年 4 月至今，担任河北国亮新材料股份有限公司独立董事；2013 年 1 月至 2023 年 8 月，担任武桥重工集团股份有限公司独立董事；2014 年 1 月至 2024 年 5 月，担任中国银行间市场交易商协会特聘专家；2015 年 1 月至今，担任国家开发银行外聘独立委员；2017 年 3 月至 2023 年 12 月，担任银行业信贷资产登记流转中心备案审核委员会委员；2020 年 3 月至今，担任法中交流促进会秘书长；2023 年 2 月至今，担任九三学社北京市委员会经济专委会委员。

## 2、监事会

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，监事会设监事会主席 1 名。公司监事由

股东大会或职工民主选举产生。公司监事会现任成员及其任职情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	张恒	监事会主席	2021年4月10日—2024年4月9日（已延期）
2	杨微	监事	2021年4月10日—2024年4月9日（已延期）
3	王健	职工代表监事	2021年4月10日—2024年4月9日（已延期）

注：公司第一届监事会人员任期于2024年4月9日届满，因换届筹备工作未及时完成，公司于2024年6月19日召开第一届监事会第十次会议和2024年第一次职工代表大会，提名张恒、杨微继续担任公司第二届监事会监事，选举王健继续担任公司第二届监事会职工代表监事。公司将于2024年7月5日召开2024年第三次临时股东大会审议公司监事换届事宜。在换届期间，由原监事会成员继续履行监事职责。

上述监事的简历如下：

(1) 张恒先生，1974年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1999年1月至2014年6月，就职于唐山市渤海水泥总厂并担任综合办公室主任；2014年7月至2016年6月，就职于唐山市福乐药业有限公司并担任综合办公室主任；2016年7月至2021年3月，就职于唐山市国亮特殊耐火材料有限公司并担任行政部部长；2021年4月至今，就职于河北国亮新材料股份有限公司并担任监事会主席、行政部部长；2021年3月至今，担任唐山国亮新能源研究院有限公司监事。

(2) 杨微女士，1979年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。2003年9月至2021年4月，就职于唐山市世宇商贸有限公司并担任会计；2021年5月至今，就职于天津市威盛达科技有限公司并担任综合管理部文员；2021年4月至今，担任河北国亮新材料股份有限公司监事。

(3) 王健先生，1992年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2015年5月至2019年7月，就职于唐山市国亮特殊耐火材料有限公司并担任技术部研发人员；2019年8月至2021年3月，就职于唐山市国亮特殊耐火材料有限公司并担任镁碳砖车间主任；2021年4月至2022年9月，就职于河北国亮新材料股份有限公司并担任镁碳砖车间主任；2022年10月至2023年9月，就职于唐山贝斯特高温材料有限公司并担任车间主任；2023年10月至今就职于唐山国亮新能源研究院并担任中试部副部长；2021年4月至今，担任河北国亮新材料股份有限公司职工代表监事。

### 3、高级管理人员

公司高级管理人员共有7名，公司高级管理人员由董事会选举产生，公司的总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书为高级管理人员。公司现任高级管理人员成员及其任职情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	柳宝生	总经理	2021年12月20日—2024年4月9日（已延期）
2	王义龙	副总经理	2021年4月10日—2024年4月9日（已延期）
3	崔英	副总经理、财务负责人	2021年4月10日—2024年4月9日（已延期）
4	盛高霞	副总经理	2021年4月10日—2024年4月9日（已延期）

5	张连进	副总经理	2022年12月20日—2024年4月9日（已延期）
6	王伟强	副总经理	2024年1月9日—2024年4月9日（已延期）
7	李博	董事会秘书	2024年1月9日—2024年4月9日（已延期）

注：公司高级管理人员任期于2024年4月9日期满，目前尚在延期筹备中。

上述高级管理人员的简历如下：

（1）柳宝生先生，简历具体情况详见本节“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会”相关内容。

（2）王义龙先生，简历具体情况详见本节“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会”相关内容。

（3）崔英女士，1979年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1998年7月至2002年10月，就职于唐山光大物贸有限公司并担任财务部长；2002年11月至2021年3月，就职于唐山市国亮特殊耐火材料有限公司并担任财务负责人、副总经理；2021年4月至2022年12月，就职于河北国亮新材料股份有限公司并担任副总经理、财务负责人、董事会秘书；2023年1月至2024年1月，就职于河北国亮新材料股份有限公司并担任财务负责人、董事会秘书；2024年1月至今，就职于河北国亮新材料股份有限公司并担任副总经理、财务负责人。

（4）盛高霞女士，1979年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2005年4月至2010年9月，就职于唐山松汀钢铁有限公司并担任炼铁厂主任；2010年10月至2011年12月，就读于澳大利亚卧龙岗大学国际商务专业；2012年2月至2015年4月，就职于唐山东方房地产集团有限公司并担任行政办经理；2015年5月至2016年10月，就职于唐山东海钢铁集团有限公司并担任董事长秘书；2016年11月至2021年3月，就职于唐山国亮特殊耐火材料有限公司并先后担任行政部部长、总经理秘书、副总经理；2021年4月至今，就职于河北国亮新材料股份有限公司并担任副总经理。

（5）张连进先生，1978年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。2001年7月至2002年10月，就职于唐山市开平区特殊耐火材料厂并担任车间技术员；2002年11月至2021年3月，就职于唐山市国亮特殊耐火材料有限公司并担任技术副总工；2021年4月至2022年11月，就职于河北国亮新材料股份有限公司并担任技术总监；2022年12月至今，就职于河北国亮新材料股份有限公司并担任副总经理。

（6）王伟强先生，1976年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001年7月到2008年8月，就职于唐山时创高温材料股份有限公司并担任技术员；2008年9月到2009年8月，就职于瑞士百瑞特有限公司北京代表处并担任质量工程师；2009年9月到2017年5月就职于唐山盛源耐火材料有限公司并担任厂长；2017年6月至2021年4月，就职于唐山市国亮特殊耐火材料有限公司并先后担任车间主任、不定形分厂厂长、品管部部长、技术部工程师；2021年5月至2023年12月，就职于河北国亮新材料股份有限公司并先后担任技术部工程师、生产部部长；2024年1

月至今，就职于河北国亮新材料股份有限公司并担任副总经理、生产部部长。

(7) 李博先生，1985年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2007年7月至2009年7月任天津工业大学经济管理学院教师（其中2008年10月至2009年4月借调于中共天津市委组织部）；2009年9月至2012年3月攻读全日制硕士研究生；2012年9月至2015年5月就职于毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）并担任工业组审计员、助理经理；2015年6月至2021年5月就职于东北证券股份有限公司投资银行管理总部并先后担任业务总监、高级业务总监；2021年6月至2023年12月就职于东方证券承销保荐有限公司并担任质量控制部总监；2024年1月至今，就职于河北国亮新材料股份有限公司并担任董事会秘书。

## (二) 直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量 (股)	间接持股数量 (股)	无限售股 数量(股)	其中被质押 或冻结股数
董国亮	董事长	无	41,419,206	1,050,640	0	0
赵素兰	董事	无	5,799,330	0	0	0
柳宝生	董事、总经理	无	0	375,908	0	0
王义龙	董事、副总经理	无	0	375,908	0	0
张恒	监事会主席	无	0	19,867	0	0
王健	职工代表监事	无	0	8,000	0	0
杨微	监事	无	1,398,980	0	0	0
盛高霞	副总经理	无	0	56,616	0	0
崔英	副总经理、财务负责人	无	0	267,957	0	0
张连进	副总经理	无	0	187,954	0	0
王伟强	副总经理	无	0	14,534	0	0
李博	董事会秘书	无	0	0	0	0

## (三) 对外投资情况

单位：万元

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
董国亮	董事长	国亮合伙	787.95	36.10%
董国亮	董事长	亮富兰特	1,700.00	85.00%
董国亮	董事长	河北唐山农村商业银行股份有限公司	950.14	0.34%
赵素兰	董事	亮富兰特	300.00	15.00%
赵素兰	董事	宁波市鄞州钰乾股权投资合伙企业（有限合伙）	500.00	5.49%
柳宝生	董事、总经理	国亮合伙	281.92	12.91%
王义龙	董事、副总经理	国亮合伙	281.92	12.91%

郭莉莉	独立董事	大信会计师事务所（特殊普通合伙）	50.00	0.98%
陈伟勇	独立董事	北京燕云陈氏酒业有限公司	200.00	100.00%
陈伟勇	独立董事	南京晶淼节能材料股份有限公司	256.00	3.38%
张恒	监事会主席	国亮合伙	14.90	0.68%
王健	职工代表监事	国亮合伙	6.00	0.27%
崔英	副总经理、财务负责人	国亮合伙	200.96	9.21%
盛高霞	副总经理	国亮合伙	42.46	1.95%
张连进	副总经理	国亮合伙	140.96	6.46%
王伟强	副总经理	亮宸合伙	10.90	0.96%
李博	董事会秘书	北京宁外宁餐饮文化管理有限公司	5.00	5.00%
李博	董事会秘书	北京海吉小伙财广餐饮服务有限公司	30.00	30.00%
李博	董事会秘书	北京海吉小伙常营餐饮服务有限公司	10.00	5.60%

#### （四） 其他披露事项

##### 1、董事、监事、高级管理人员之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事长董国亮、董事赵素兰系夫妻关系，公司董事、总经理柳宝生的配偶与公司副总经理、财务负责人崔英的配偶系姐弟关系，公司董事、总经理柳宝生系董国亮胞姐之女的配偶，公司副总经理、财务负责人崔英系董国亮胞姐之子的配偶。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员之间以及与控股股东、实际控制人不存在其他关联关系。

##### 2、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

姓名	公司职务	兼职单位	兼任职务	是否与公司存在利益冲突
董国亮	董事长	国亮合伙	执行事务合伙人	否
董国亮	董事长	河北省耐火材料行业协会	会长	否
董国亮	董事长	中国耐火材料行业协会	副会长	否
赵素兰	董事	亮富兰特	监事	否
王义龙	董事、副总经理	国亮研究院	执行董事、经理	否
王义龙	董事、副总经理	河北省冶金学会	专委会委员	否
王义龙	董事、副总经理	全国耐火材料标准化技术委员会	委员	否
王义龙	董事、副总经理	中国金属学会	耐火材料分会委员	否

王义龙	董事、副总经理	唐山市科学技术协会	委员	否
陈伟勇	独立董事	法中交流促进会	秘书长	否
陈伟勇	独立董事	中国银行间市场交易商协会	特聘专家	否
陈伟勇	独立董事	国家开发银行	外聘独立委员	否
陈伟勇	独立董事	银行业信贷资产登记流转中心备案审核委员会	委员	否
陈伟勇	独立董事	九三学社北京市委员会经济专委会	委员	否
郭莉莉	独立董事	大信会计师事务所（特殊普通合伙）	高级合伙人	否
郭莉莉	独立董事	河北华通线缆集团股份有限公司	独立董事	否
郭莉莉	独立董事	宸展光电（厦门）股份有限公司	独立董事	否
郭莉莉	独立董事	北京赛目科技股份有限公司	独立董事	否
郭莉莉	独立董事	唐山三友硅业股份有限公司	独立董事	否
孙加林	独立董事	明光瑞尔竞达科技股份有限公司	独立董事	否
李博	董事会秘书	北京宁外宁餐饮文化管理有限公司	监事	否
李博	董事会秘书	北京海吉小伙财广餐饮服务有限公司	监事	否

### 3、董事、监事、高级管理人员报告期内及期后变动情况

#### （1）董事变动情况

报告期初，公司董事会成员为董国亮、赵素兰、柳宝生。

2021年4月10日，公司召开创立大会选举产生了公司第一届董事会董事，董事会成员为董国亮、赵素兰、柳宝生、王义龙、孙加林、郭莉莉、陈伟勇。

截至本招股说明书签署日，公司董事会成员为董国亮、赵素兰、柳宝生、王义龙、孙加林、郭莉莉和陈伟勇，未发生变动。

#### （2）监事变动情况

报告期初，公司未设立监事会，设立监事一名，监事为王海勇。

2021年4月10日，公司召开创立大会选举产生了第一届监事会非职工代表监事张恒、杨微，职工代表大会选举产生了职工代表监事王健，监事会成员为张恒、杨微、王健。

截至本招股说明书签署日，公司监事会成员为张恒、杨微、王健，未发生变动。

#### （3）高级管理人员变动情况

报告期初，公司高级管理人员为总经理董国亮、副总经理柳宝生、副总经理王义龙、副总经理盛高霞和副总经理兼财务负责人崔英。

2021年4月10日，公司第一届董事会第一次会议选举产生了高级管理人员，高级管理人员为：总经理董国亮，常务副总经理柳宝生，副总经理王义龙，副总经理、财务负责人兼董事会秘书崔英，副总经理姚春战，副总经理盛高霞。股份公司设立以来，公司高级管理人员的变动情况如下：

时间	变动情况	变动原因
2021年12月	董国亮辞去总经理职务，姚春战辞去副总经理职务，柳宝生担任总经理职务	完善公司组织架构
2022年12月	崔英辞去副总经理职务，张连进担任副总经理职务	完善公司组织架构
2024年1月	崔英辞去董事会秘书职务，担任副总经理兼财务负责人职务，王伟强担任副总经理职务，李博担任董事会秘书职务	完善公司组织架构

#### 4、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

##### (1) 薪酬组成、确定依据及所履行的程序

报告期内，公司董事（不含独立董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员的薪酬主要由工资、绩效和奖金等组成，具体金额根据其所处岗位及承担职责、对公司的贡献度及考核情况等因素确定，公司董事（不含独立董事）和监事（不含外部监事）不因其担任董事或监事职位额外领取薪酬或津贴。公司独立董事薪酬仅为履职津贴。

##### (2) 报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额及其占利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
董监高薪酬总额	616.92	460.25	481.06
利润总额	9,381.47	4,342.05	2,094.74
占比	<b>6.58%</b>	<b>10.60%</b>	<b>22.97%</b>

## 九、重要承诺

### (一) 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东、实际控制人及其一致行动人、实际控制人持股近亲属；直接或间接持股的董事、监事、高级管理人员	2024年4月30日	长期有效	关于股份锁定的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”

控股股东、实际控制人及其一致行动人；直接或间接持股的董事、监事、高级管理人员	2024年4月30日	长期有效	关于持股意向及减持意向的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
控股股东、实际控制人及其一致行动人；董事、监事、高级管理人员	2024年4月30日	长期有效	关于避免同业竞争的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
控股股东、实际控制人及其一致行动人；董事、监事、高级管理人员	2024年4月30日	长期有效	关于减少和规范关联交易的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
控股股东、实际控制人；董事、监事、高级管理人员	2024年4月30日	长期有效	关于避免资金占用的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
公司；控股股东、实际控制人；董事、监事、高级管理人员	2024年4月30日	长期有效	虚假陈述导致回购股份和向投资者赔偿及相关约束措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
公司；控股股东、实际控制人及其一致行动人、一致行动人持股近亲属；董事、监事、高级管理人员	2024年4月30日	长期有效	关于未履行承诺的约束措施承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
公司；控股股东、实际控制人；董事（不含独立董事）、高级管理人员	2024年4月30日	长期有效	上市后三年内稳定股价的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
公司；控股股东、实际控制人；董事（不含独立董事）、高级管理人员	2024年4月30日	长期有效	关于填补被摊薄即期回报的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
公司；控股股东、实际控制人	2024年4月30日	长期有效	关于利润分配政策的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
公司；控股股东、实际控制人及其一致行动人	2024年4月30日	长期有效	关于股东信息披露的专项承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”

## （二） 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人及其一致行动人、董监高、核心技术人员	2023年8月31日	长期有效	规范或避免同业竞争的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
实际控制人及其一致行动人、董监	2023年8月31日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”



高、核心技术 人员				
实际控制人 及其一致行 动人、董监 高、核心技 术人员	2023年8月31日	长期有效	解决资金占用问 题的承诺	详见本节“九、重要承诺” 之“（三）承诺具体内容”
控股股东、实 际控制人	2023年8月31日	长期有效	解决产权瑕疵的 承诺	详见本节“九、重要承诺” 之“（三）承诺具体内容”
控股股东、实 际控制人	2023年8月31日	长期有效	股份增持或减持 的承诺	详见本节“九、重要承诺” 之“（三）承诺具体内容”
实际控制人的 一致行动人	2023年8月31日	长期有效	股份增持或减持 的承诺	详见本节“九、重要承诺” 之“（三）承诺具体内容”
董监高	2023年8月31日	长期有效	股份增持或减持 的承诺	详见本节“九、重要承诺” 之“（三）承诺具体内容”

### （三） 承诺具体内容

#### 1、关于股份锁定的承诺

##### （1）直接或间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员《关于股份锁定的承诺函》

“一、本人持有的公司股票自公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起12个月内，不得转让或委托他人代为管理，也不由公司回购该部分股份。

二、在本人担任公司董事/高级管理人员/监事期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的25%。本人离职后6个月内，不转让本人所持有的公司股份。本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行上述承诺。

三、本人自公司召开股东大会审议公开发行股票并在北京证券交易所上市事项的股东大会股权登记日次日起至公司股票公开发行并在北京证券交易所上市之日期间不减持公司股票。但公司股票公开发行并在北京证券交易所上市事项终止的，本人可申请解除限售。

四、如果中国证券监督管理委员会、北京证券交易所对上述股份限售期另有特别规定，按照中国证监会、北京证券交易所的规定执行。

五、本人将严格遵守上述承诺，如有违反，自愿承担相应的法律责任。”

##### （2）控股股东、实际控制人及其一致行动人和近亲属《关于股份锁定的承诺函》

“一、本人持有的公司股票自公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起12个月内，不得转让或委托他人代为管理，也不由公司回购该部分股份。

二、本人自公司召开股东大会审议公开发行股票并在北京证券交易所上市事项的股东大会股权登记日次日起至公司完成公开发行股票并进入北京证券交易所之日期间不减持公司股票。但公司股

票公开发行并在北京证券交易所上市事项终止的，本人可申请解除限售。

三、如果中国证券监督管理委员会、北京证券交易所对上述股份限售期另有特别规定，按照中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的规定执行。

四、本人将严格遵守上述承诺，如有违反，自愿承担相应的法律责任。”

## 2、关于持股意向及减持意向的承诺

### (1) 直接或间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员《关于持股意向及减持意向的承诺函》

“一、本人持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司的股份。

二、对于本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行”）前本人持有的公司股份，本人将严格遵守已做出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺。

三、若在本人所持公司股份的锁定期届满后，本人减持股票的，将严格遵守证监会和北京证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，保证公司的稳定经营，并按照相关规定予以披露。

四、自锁定期届满之日起两年内，若本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月；若公司在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

五、如本人因未履行上述承诺出售股份，本人同意将该等股份减持实际所获得的收益（如有）归公司所有。

六、如未来相关监管规则发生变化，本承诺载明事项将相应修订，修订后的承诺事项亦满足届时监管规则的要求。”

### (2) 控股股东、实际控制人及其一致行动人《关于持股意向及减持意向的承诺函》

“一、本人持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司的股份。

二、对于本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行”）前本人持有的公司股份，本人将严格遵守已做出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺。

三、若在本人所持公司股份的锁定期届满后，本人减持股票的，将严格遵守证监会和北京证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划，保证公司的稳定经营，并按照相关规定

予以披露。

四、自锁定期届满之日起两年内，若本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月；若公司在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

五、如本人因未履行上述承诺出售股份，本人同意将该等股份减持实际所获得的收益（如有）归公司所有。

六、如未来相关监管规则发生变化，本承诺载明事项将相应修订，修订后的承诺事项亦满足届时监管规则的要求。”

### **3、关于避免同业竞争的承诺**

#### **(1) 董事、监事、高级管理人员《关于避免同业竞争的承诺函》**

“一、除公司外，本人、本人的配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员，未直接或间接从事与公司相同或相似的业务；本人控制的其他企业未直接或间接从事与公司相同或相似的业务；本人、本人的配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员未对任何与公司存在竞争关系的其他企业进行投资或进行控制；

二、本人将不直接或间接对任何与公司从事相同或相近业务的其他企业进行投资或进行控制；

三、本人将持续督促本人的配偶、父母、子女、其他关系密切的家庭成员以及本人控制的其他企业/经营实体在未来不直接或间接从事、参与或进行与公司的生产、经营相竞争的任何活动；

四、本人将不会利用本人董事/监事/高级管理人员的职位以及对公司的实际影响力，进行损害公司及公司其他股东利益的活动；

五、若未来本人直接或间接投资的公司计划从事与公司相同或相类似的业务，本人愿意以公平合理的价格将该等资产或股权转让给公司。

本人确认本承诺函旨在保障公司全体股东之权益而作出；本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如本人违反上述承诺，将依法赔偿相关各方的损失，并配合妥善处理后续事宜。”

#### **(2) 控股股东、实际控制人及其一致行动人《关于避免同业竞争的承诺函》**

“一、除公司外，本人、本人的配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员，未直接或间接从事与公司相同或相似的业务；本人控制的其他企业未直接或间接从事与公司相同或相似的业务；本人、本人的配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员未对任何与公司存在竞争关系的其他企

业进行投资或进行控制；

二、本人将不直接或间接对任何与公司从事相同或相近业务的其他企业进行投资或进行控制；

三、本人将持续督促本人的配偶、父母、子女、其他关系密切的家庭成员以及本人控制的其他企业/经营实体在未来不直接或间接从事、参与或进行与公司的生产、经营相竞争的任何活动；

四、本人将不会利用对公司的控制关系或投资关系进行损害公司及公司其他股东利益的经营活  
动；

五、若未来本人直接或间接投资的公司计划从事与公司相同或相类似的业务，本人愿意以公平合理的价格将该等资产或股权转让给公司。

本人确认本承诺函旨在保障公司全体股东之权益而作出；本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如本人违反上述承诺，将依法赔偿相关各方的损失，并配合妥善处理后续事宜。”

#### **4、关于减少和规范关联交易的承诺**

##### **(1) 董事、监事、高级管理人员《关于减少和规范关联交易的承诺函》**

“一、本人已向公司关于本次发行聘请的保荐机构、律师及会计师提供了报告期内本人及本人关联方与公司之间已经发生的全部关联交易情况（如有），且其相应资料是真实、完整的，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。

二、本人将尽量避免本人以及本人实际控制或施加重大影响的公司与公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

三、本人将严格遵守公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照公司关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

四、本人保证不会利用关联交易转移公司利润或进行利益输送，不会通过影响公司的经营决策来损害公司及其他股东的合法权益。

五、本人如因不履行或不适当履行上述承诺因此给公司及其相关股东造成损失的，应予以赔偿。”

##### **(2) 控股股东、实际控制人及其一致行动人《关于减少和规范关联交易的承诺函》**

“一、本人已向公司关于本次发行聘请的保荐机构、律师及会计师提供了报告期内本人及本人关联方与公司之间已经发生的全部关联交易情况（如有），且其相应资料是真实、完整的，不存在虚假记载、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。

二、本人将尽量避免本人以及本人实际控制或施加重大影响的公司与公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

三、本人将严格遵守公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照公司关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

四、本人保证不会利用关联交易转移公司利润或进行利益输送，不会通过影响公司的经营决策来损害公司及其他股东的合法权益。

五、本人如因不履行或不适当履行上述承诺因此给公司及其相关股东造成损失的，应予以赔偿。”

## **5、关于避免资金占用的承诺**

### **(1) 董事、监事、高级管理人员《关于避免资金占用的承诺函》**

“一、自 2021 年至今，本人不存在以任何形式占用或使用公司资金的行为，亦不存在公司为本人及本人控制的其他企业提供担保的情形。

二、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，不以任何方式占用或使用公司的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为。

三、本人关系密切的家庭成员及本人与该等人士控制或投资的企业也应遵守上述声明与承诺。如因违反该等声明与承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

### **(2) 控股股东、实际控制人《关于避免资金占用的承诺函》**

“一、自 2021 年至今，本人不存在以任何形式占用或使用公司资金的行为，亦不存在公司为本人及本人控制的其他企业提供担保的情形。

二、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，不以任何方式占用或使用公司的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为。

三、本人关系密切的家庭成员及本人与该等人士控制或投资的企业也应遵守上述声明与承诺。如因违反该等声明与承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

## **6、关于虚假陈述导致回购股份和向投资者赔偿及相关约束措施的承诺**

### **(1) 董事、监事、高级管理人员《关于公司在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导致投资者遭受损失情形下的承诺》**

“本人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，本人对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。因公司本次公开发行股票的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。”

### **(2) 公司《关于公司在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导致投资者遭受损失情形下的承诺》**

“一、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，本公司对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

二、若中国证券监督管理委员会、北京证券交易所或司法机关等有权部门认定公司公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会讨论，依法回购公开发行的全部新股，回购价格按照发行价加算银行同期存款利息确定（若本公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

三、因公司本次公开发行股票的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。”

### **(3) 控股股东、实际控制人《关于公司在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导致投资者遭受损失情形下的承诺》**

“一、本人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，本人对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

二、若中国证券监督管理委员会、北京证券交易所或司法机关等有权部门认定公司本次公开发行股票的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将利用在公司的控制地位，促成公司及时依法回购公开发行的全部新股；本人将依法购回已转让的原限售股份（若有）。

三、因公司本次公开发行股票的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。”

## **7、关于未履行承诺的约束措施承诺**

### **(1) 董事、监事、高级管理人员《关于未履行承诺的约束措施承诺函》**

“一、本人将严格履行本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市过程中

所作出的所有公开承诺事项，并积极接受社会监督，如本人所作承诺未能履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

（一）通过公司在中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定信息披露媒体上及时、充分披露未能履行承诺的详细情况、具体原因并向股东及社会投资者道歉；

（二）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

（三）如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交公司股东大会审议；

（四）因本人未履行相关承诺事项导致投资者损失的，由本人依法赔偿投资者的损失；本人因违反承诺所得收益，将上缴公司所有；

（五）本人将停止在公司领取股东分红（如有），同时本人持有的公司股份（如有）将不得转让，不以任何形式要求公司增加本人的薪资或津贴，直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止；

（六）其他根据届时规定可以采取的约束措施。

二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因，导致本人未能履行承诺的，本人将采取以下措施：

（一）通过公司在中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定信息披露媒体上及时、充分披露未能履行承诺的详细情况、具体原因并向股东及社会投资者道歉；

（二）向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。

本人承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出未到期的各项承诺及未能履行承诺的约束措施。”

## **（2）公司《关于未履行承诺的约束措施承诺函》**

“一、公司将严格履行本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市过程中所作出的所有公开承诺事项，并积极接受社会监督，如公司所作承诺未能履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外），公司将采取以下措施：

（一）在中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定信息披露媒体上及时、充分披露未能履行承诺的详细情况、具体原因并向股东及社会投资者道歉；

（二）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

(三) 如该违反的承诺属可以继续履行的, 本公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项; 如该违反的承诺确已无法履行的, 本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺;

(四) 自本公司完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前, 本公司将不得发行证券, 包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种等;

(五) 自本公司完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前, 本公司不得以任何形式对未履行承诺的行为负有个人责任的本公司之董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴;

(六) 如因本公司未能履行承诺导致投资者损失的, 由本公司依法赔偿投资者的损失; 本公司因违反承诺有违法所得的, 按相关法律法规处理;

(七) 其他根据届时规定可以采取的约束措施。

二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本公司自身无法控制的客观原因, 导致本公司未能履行所作承诺的, 本公司将采取以下措施:

(一) 在中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定信息披露媒体上及时、充分披露未能履行承诺的详细情况、具体原因并向股东及社会投资者道歉;

(二) 向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺, 以尽可能保护投资者的权益。”

**(3) 控股股东、实际控制人及其一致行动人和近亲属《关于未履行承诺的约束措施承诺函》**

“一、本人将严格履行本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市过程中所作出的所有公开承诺事项, 并积极接受社会监督, 如本人所作承诺未能履行的(因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外), 本人将采取以下措施:

(一) 通过公司在中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定信息披露媒体上及时、充分披露未能履行承诺的详细情况、具体原因并向股东及社会投资者道歉;

(二) 在有关监管机关要求的期限内予以纠正;

(三) 如该违反的承诺属可以继续履行的, 本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项; 如该违反的承诺确已无法履行的, 本人将向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺;

(四) 本人将停止在公司领取股东分红, 同时本人持有的公司股份将不得转让, 直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止;

(五) 因本人未履行相关承诺事项导致投资者损失的, 由本人依法赔偿投资者的损失; 本人因



违反承诺所得收益，将上缴公司所有；

(六) 其他根据届时规定可以采取的约束措施。

二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因，导致本人未能履行所作承诺的，本人将采取以下措施：

(一) 通过公司在中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定信息披露媒体上及时、充分披露未能履行承诺的详细情况、具体原因并向股东及社会投资者道歉；

(二) 向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。”

## 8、上市后三年内稳定股价的承诺

公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员《河北国亮新材料股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案》

### “一、实施股价稳定措施的具体条件

公司公开发行股票并在北交所上市后三年内，若公司股票出现连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产时（若因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，每股净资产金额相应调整），公司将启动稳定股价预案。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合北交所上市条件。

在公司稳定股价具体方案的实施期间内，若公司股票连续 5 个交易日的收盘价高于最近一期经审计的每股净资产，将停止实施股价稳定措施。稳定股价具体方案实施期满后，如再次触发上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。

### 二、稳定公司股价的具体措施

当公司需要采取股价稳定措施时，按以下顺序实施：

#### (一) 公司回购股份

公司为稳定股价回购股份，应符合《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 4 号——股份回购》等相关法律、法规的规定。公司董事会根据资本市场的变化情况和公司经营的实际状况，制定公司股份回购方案，在需要采取稳定股价措施的情形触发一个月内召开董事会审议稳定股价的具体方案，并及时召开股东大会进行审议。在股份回购方案经股东大会审议通过后，应当履行债权人通知及公告及其他法定减资程序。

公司自相关股价稳定方案公告之日起三个月内以自有资金采取中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、北交所准许的交易方式回购公司流通股股票，回购股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发、配股

等情况导致公司净资产或股票总数出现变化的，每股净资产相应进行调整)，单一会计年度累计用于稳定股价而回购的股票数量不超过公司股票总数的 5%，且公司用于回购股票的资金金额累计不高于回购股票事项发生时上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%，同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合公开发行并上市的条件。在中国证监会、北交所规定的不允许回购股票的期间不得进行回购。

在实施回购股票期间，公司股价已经不满足启动稳定股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

## （二）公司实际控制人增持公司股票

公司回购股票达到承诺上限后，再次出现需要采取稳定股价措施的情形的，公司实际控制人须提出增持公司股票的方案。

公司实际控制人自相关股价稳定方案公告之日起三个月内以自有资金采取中国证监会、北交所准许的交易方式增持公司流通股，增持股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股票总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），单次用于稳定股价而增持股票的资金不低于公司上市后最近一次从公司获得的现金分红金额的 10%，且单一会计年度用于稳定股价而增持股票的资金累计不超过公司上市后最近一次从公司获得的现金分红金额的 30%，增持计划实施完毕后的六个月内不出售所增持的股票，同时保证增持结果不会导致公司的股权分布不符合公开发行并上市的条件。

在实施增持股票期间，出现下列情形，公司实际控制人可以依照相关法律规定和增持方案，不再继续实施增持公司股票计划：

- 1、公司股价已经不满足启动稳定股价措施条件的；
- 2、继续增持股票将导致公司不满足法定公开发行并上市条件；
- 3、继续增持股票将导致实际控制人需要履行要约收购义务，且实际控制人未计划实施要约收购。

## （三）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票

公司回购股票达到承诺上限，且公司实际控制人增持公司股票达到承诺上限，或依照相关法律规定和增持方案，不再继续实施增持公司股票计划后，再次出现需要采取稳定股价措施的情形的，公司董事（不含独立董事）、高级管理人员须提出增持公司股票的方案。

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员自相关股价稳定方案公告之日起三个月内以自有资金采取中国证监会、北交所准许的交易方式增持公司流通股份，增持股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等

情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），单次用于稳定股价而增持股票的资金不低于上一年度从公司领取现金薪酬的 10%，且单一会计年度用于稳定股价而增持股票的资金累计不超过上一年度从公司领取的现金薪酬的 30%，增持计划实施完毕后的六个月内不出售所增持的股份，同时保证增持结果不会导致公司的股权分布不符合公开发行并上市的条件。

#### （四）其他事项

1、公司及其实际控制人，公司董事（不含独立董事）、高级管理人员在履行上述增持或回购义务时，应按照法律、法规的规定履行其相应的信息披露义务；

2、本预案适用于公司未来选举或聘任的董事（不含独立董事）、高级管理人员。公司选举或聘任董事（不含独立董事）、高级管理人员时，应要求其就此做出书面承诺，并要求其按照公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市时董事（不含独立董事）、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。”

### 9、关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员《上市摊薄即期回报的填补措施及相关承诺》

#### “（一）实际控制人的承诺

为保障公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司实际控制人承诺：

- 1、不越权干预公司经营管理；
- 2、不侵占公司利益；
- 3、不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；
- 4、督促公司切实履行填补被摊薄即期回报措施；

5、本人承诺将严格履行公司制定的有关填补被摊薄即期回报措施以及本人作出的任何有关填补被摊薄即期回报措施的承诺，确保公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行。如果本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意接受中国证监会、证券交易所等证券监管机构及自律机构依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担相应补偿责任。

#### （二）董事（不含独立董事）、高级管理人员的承诺

为保障公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺：

1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、对本人的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、在自身职责和权限范围内，将公司股东大会审议通过的薪酬管理制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

5、如果公司拟实施股权激励，在自身职责和权限范围内，促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

6、本承诺函出具后至公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市实施完毕前，如中国证监会或证券交易所作出关于填补被摊薄即期回报措施及其承诺其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会或证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或证券交易所的规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补被摊薄即期回报措施以及对此做出的任何有关填补被摊薄即期回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

8、作为填补被摊薄即期回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关监管措施。

### （三）公司承诺

为保障公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司承诺：

公司承诺积极采取上述措施填补被摊薄即期回报，保护中小投资者的合法利益，同时公司承诺若上述措施未能得到有效履行，公司将在股东大会及中国证监会和证券交易所等证券监管机构指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。”

## 10、关于利润分配政策的承诺

### （1）公司《关于利润分配政策的承诺函》

“公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后，将严格按照《河北国亮新材料股份有限公司章程（草案）》《河北国亮新材料股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》以及相关法律法规、北京证券交易所相关规则规定的利润分配政策（包括现金分红政策）制定利润分配方案、履行利润分配决策程序，

并实施利润分配。”

## **(2) 控股股东、实际控制人《关于利润分配政策的承诺函》**

“公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市后，本人将促使公司严格按照《河北国亮新材料股份有限公司章程（草案）》《河北国亮新材料股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》以及相关法律法规、北京证券交易所相关规则规定的利润分配政策（包括现金分红政策）制定利润分配方案、履行利润分配决策程序，并实施利润分配。”

## **11、关于股东信息披露的专项承诺**

### **(1) 公司《关于股东信息披露的专项承诺》**

“一、本公司股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。

二、本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形。

三、本公司股东不存在以本公司股份进行不当利益输送的情形。

四、本公司股东不存在中国证券监督管理委员会、证券交易所系统离职人员直接、间接持有公司股权的情形。

五、本公司及本公司股东已及时向本次发行上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行上市的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行上市的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。”

### **(2) 控股股东、实际控制人及其一致行动人《关于股东信息披露的专项承诺》**

“一、本人/本有限合伙已认真审阅发行人拟申报的《河北国亮新材料股份有限公司招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”），确认招股说明书已真实、准确、完整地披露了涉及本人/本有限合伙的相关信息，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

二、本人/本有限合伙持有发行人的股权权属清晰，不存在认股期权、信托持股、委托持股、代持、名义股东、表决权委托、收益权转让等情形，不存在权属争议、纠纷或潜在纠纷，不存在影响和潜在影响发行人股权结构的事项或特殊安排。

发行人历史沿革中不存在涉及本人/本有限合伙的股份代持等情形。

三、本人/本有限合伙作为发行人的股东，确认本人/本有限合伙具备法律、法规规定的股东资格。据本人/本有限合伙合理所知，本人/本有限合伙不存在以下任何一种情形：

(一) 为中国证券监督管理委员会（下称“证监会”）系统离职人员。证监会系统离职人员包括发行人申请本次发行上市时离开证监会系统未满十年的工作人员，具体包括从证监会会机关、派出机构、证券交易所、全国股转公司离职的工作人员，从证监会系统其他会管单位离职的会管干部，在发行部或公众公司部借调累计满 12 个月并在借调结束后三年内离职的证监会系统其他会管单位的非会管干部，从会机关、派出机构、证券交易所、全国股转公司调动到证监会系统其他会管单位并在调动后三年内离职的非会管干部；

(二) 为法律法规禁止持股的主体；

(三) 除招股说明书所披露情形外，与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员存在其他亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；

(四) 与发行人本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；

(五) 以发行人股权进行不当利益输送；（发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员以及与发行人本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员详见招股说明书）。

四、本人/本有限合伙确认不存在违规入股、入股交易价格明显异常等情形。

五、本人/本有限合伙对发行人所发生的历次增资、股权转让等股权变动安排不持有任何异议，不会进行任何权利主张。

六、本人/本有限合伙已及时向发行人为本次发行上市而聘请的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了中介机构开展尽职调查，依法履行了信息披露义务，不存在未向中介机构披露的与发行人或发行人其他股东签署的协议或达成的交易安排。

本人/本有限合伙确认上述承诺真实、有效，并愿意承担相应的法律责任。”

## **12、前期公开承诺情况**

### **(1) 规范或避免同业竞争的承诺**

公司实际控制人及其一致行动人、控股股东、持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员于 2023 年 8 月 31 日承诺如下：

“1、本人/本企业将尽职、勤勉地履行《中华人民共和国公司法》《河北国亮新材料股份有限公司章程》所规定的股东权利和义务，不损害公司及其他股东、债权人的正当权益；

2、本人/本企业及本人/本企业控制的企业目前没有、将来也不以任何方式在中国境内或境外直接或间接从事与公司相同、相似或相近的、对公司主营业务在任何方面构成或可能构成直接或间接竞争的任何业务及活动，也不会以任何方式为与公司竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务和管理等方面的帮助；

3、本人/本企业及本人/本企业控制的企业不在中国境内或境外以任何方式直接或间接投资于主营业务与公司相同、相似或相近的或对公司主营业务在任何方面构成竞争的企业、机构或其他经济组织；

4、本人/本企业及本人/本企业控制的企业不会向其他主营业务与公司相同、相似或相近的或对公司主营业务在任何方面构成竞争的企业、机构或其他经济组织、个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密；

5、本承诺函在本人作为公司控股股东、实际控制人/控股股东、实际控制的一致行动人/持股 5% 以上股东/董事/监事/高级管理人员/核心技术人员期间内持续有效且不可撤销；如因未履行上述承诺给公司及其他股东造成直接、间接经济损失的，本人/本企业将赔偿公司及其他股东因此而遭受的一切损失。”

### **(2) 减少或规范关联交易的承诺**

公司实际控制人及其一致行动人、控股股东、持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员于 2023 年 8 月 31 日承诺如下：

“1、本人/本企业已按照相关法律、法规及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露，除本次挂牌申请文件中已经披露的关联关系和关联交易外，本人/本企业与公司之间不存在其他任何依照相关法律、法规及规范性文件要求应披露而未披露的关联关系和关联交易；

2、本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业将尽量避免与公司之间发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护公司及中小股东利益；

3、本人/本企业承诺不会利用关联交易输送利益或者调节利润，不会利用公司的经营决策权损害公司及其他股东的合法权益；

4、本承诺函在本人/本企业作为公司控股股东、实际控制人/控股股东、实际控制人的一致行动人/持股 5% 以上股东/董事/监事/高级管理人员/核心技术人员期间内持续有效且不可撤销；如因未履行上述承诺给公司及其他股东造成直接、间接经济损失的，本人/本企业将赔偿公司及其他股东因此而遭受的一切损失。”

### **(3) 解决资金占用问题的承诺**

公司实际控制人及其一致行动人、控股股东、持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员于 2023 年 8 月 31 日承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，公司不存在为本人/本企业及本人/本企业控制的企业提供担保的

情形，本人/本企业及本人/本企业控制的企业亦不存在如下占用公司资金、资产或其他资源的情形：

- (1) 从公司直接或间接拆借资金；
- (2) 由公司代垫工资、福利、保险、广告等费用和其他支出；
- (3) 由公司代偿债务；
- (4) 不及时偿还公司承担的担保责任而形成的债务；
- (5) 无偿使用公司的土地房产、设备动产等资产；
- (6) 无偿使用公司的劳务等人力资源；
- (7) 在没有商品和服务对价情况下其他使用公司的资金、资产或其他资源的行为。

2、本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业未来亦不会以上述方式占用或者转移公司资金、资产及其他资源，并将严格遵守相关法律、法规及规范性文件规定，避免与公司发生除正常业务外的一切资金往来；

3、若公司因历史上存在的与本人/本企业及本人/本企业控制的企业之间的资金往来行为而遭受任何损失的，本人/本企业将赔偿公司及其他股东因此而遭受的一切损失。

4、本承诺函在本人/本企业作为公司控股股东、实际控制人/控股股东、实际控制人/持股 5% 以上股东/董事/监事/高级管理人员/核心技术人员期间内持续有效且不可撤销；如因未履行上述承诺给公司及其他股东造成直接、间接经济损失的，本人/本企业将赔偿公司及其他股东因此而遭受的一切损失。”

#### **(4) 解决产权瑕疵的承诺**

公司实际控制人、控股股东于 2023 年 8 月 31 日承诺如下：

“本人承诺如公司因使用的房产瑕疵事宜被有关政府部门处罚、要求整改、收回场地，或要求公司搬迁从而影响公司正常生产经营的，本人将积极采取有效措施，包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的场地供公司经营使用等、自愿承担公司由此受到的全部损失，以保证公司业务经营持续正常进行。”

#### **(5) 股份增持或减持的承诺**

公司实际控制人、控股股东于 2023 年 8 月 31 日承诺如下：

“1、本人严格遵守《中华人民共和国公司法》等法律、法规及规范性文件的规定，在担任公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；离任后半年内，本人不转让直接或间接持有的公司股份；

2、本人遵守《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等法律、法规及规范性文件的规



定，在公司股票于全国中小企业股份转让系统挂牌期间，本人就挂牌前直接或间接持有的公司股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年；

3、如果未履行上述承诺事项，本人将在公司股东大会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司其他股东和社会公众投资者道歉；如违反上述承诺事项，所得收益归公司所有；如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

#### **(6) 股份增持或减持的承诺**

公司实际控制人的一致行动人于 2023 年 8 月 31 日承诺如下：

“1、本人/本企业严格遵守《中华人民共和国公司法》等法律、法规及规范性文件的规定，自股份公司成立之日起一年内不转让本人/本企业持有的公司股份；

2、本人/本企业遵守《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等法律、法规及规范性文件的规定，在公司股票于全国中小企业股份转让系统挂牌期间，本人/本企业就挂牌前直接或间接持有的公司股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年；

3、如果未履行上述承诺事项，本人/本企业将在公司股东大会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司其他股东和社会公众投资者道歉；如违反上述承诺事项，所得收益归公司所有；如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人/本企业将依法赔偿投资者损失。”

#### **(7) 股份增持或减持的承诺**

公司董事、监事、高级管理人员于 2023 年 8 月 31 日承诺如下：

“1、本人严格遵守《中华人民共和国公司法》等法律、法规及规范性文件的规定，在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；离任后半年内，本人不转让直接或间接持有的公司股份；

2、如果未履行上述承诺事项，本人将在公司股东大会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司其他股东和社会公众投资者道歉；如违反上述承诺事项，所得收益归公司所有；如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

## **十、 其他事项**

截至本招股说明书签署日，不存在需披露的其他事项。

## 第五节 业务和技术

### 一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

#### (一) 主营业务、主要产品及主营业务收入的主要构成

##### 1、主营业务

公司是一家专业从事高温工业用耐火材料整体解决方案的高新技术企业，为客户提供耐火材料整体承包服务及耐火材料产品。

公司自设立以来，始终专注于耐火材料行业，坚持科技创新、绿色发展。公司打造了一支由博士领衔，具有丰富行业经验和科研能力的研发团队。公司积极承担科技部中小企业科技创新基金项目、唐山市科技项目等项目，科研成果屡获殊荣，分别于 2009 年、2016 年、2019 年荣获河北省科技进步三等奖。截至本招股说明书签署日，公司拥有 5 项河北省科学技术成果证书、21 项发明专利、47 项实用新型专利。公司重视环境保护，2020 年被工业和信息化部列入“第五批绿色工厂名单”。

公司是业内知名企业，积极参与行业建设，目前为中国耐火材料行业协会第九届理事会会长单位、河北省耐火材料行业协会会长单位，公司董事长董国亮先生担任中国耐火材料行业协会副会长、河北省耐火材料行业协会会长。公司先后参与《GB/T22590-2021 轧钢加热炉用耐火浇注料》《GB/T4984-2023 含锆耐火材料化学分析方法》国家标准及《YB/T4765-2019 无碳钢包衬砖》《YB/T5049-2019 滑板砖》《YB/T4111-2019 铸口砖及座砖》《YB/T4110-2023 铝镁耐火浇注料》等行业标准以及《T/ACRI0044—2023 绿色设计产品评价技术规范镁碳砖》团体标准的制定。公司亦被认定为“河北省专精特新中小企业”、“河北省企业技术中心”；公司于 2020 年获人力资源和社会保障部批准设立“博士后科研工作站”，是业内建有博士后科研工作站的企业之一。公司与中国科学院过程工程研究所、北京科技大学、武汉科技大学和华北理工大学等院校开展合作，积极探索耐火材料行业新材料、新工艺、新技术。

公司地处我国重要钢铁生产基地—河北省唐山市，在耐火材料行业深耕多年，凭借技术优势、区位优势及丰富的行业经验，公司与德龙钢铁、东海特钢、燕山钢铁、纵横钢铁、九江线材、瑞丰钢铁、冀南钢铁、鑫达钢铁、河钢股份和新兴铸管等知名钢铁企业合作多年。公司立足唐山，辐射全国，与中天钢铁（南通）和山西晋钢等公司建立合作关系。公司亦积极开展海外布局，开拓俄罗斯、越南等海外市场。

##### 2、主要产品

###### (1) 耐火材料产品

耐火材料能够提升冶炼设备使用寿命、降低能源消耗水平、提升冶炼产品的品质等。报告期内，公司生产多种定形、不定形和功能性耐火材料产品。公司生产的耐火材料产品除部分直接对外销售

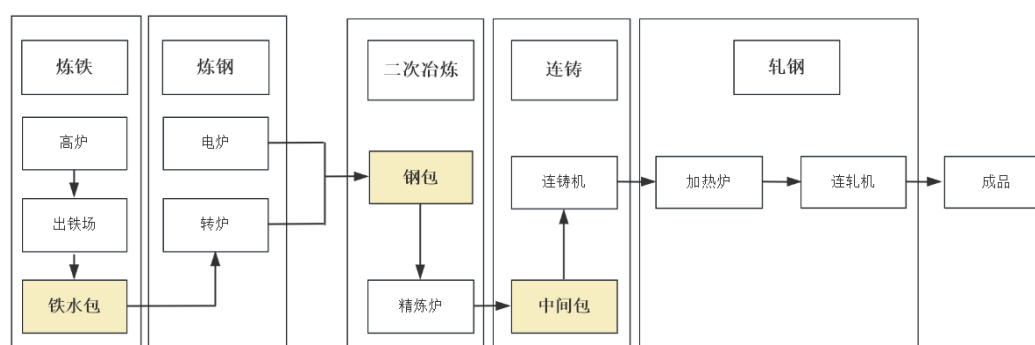
外，大多用于公司耐火材料整体承包服务。作为耐火材料制造企业，公司生产的耐火材料主要有以下几种：

产品类别	产品明细	应用场景
定形耐火材料	钢包砖类	用于盛装、转运高温钢水的普通钢包、炉外精炼钢包等各种钢包容器的工作层，与高温钢水、熔渣直接接触，需要承受高温钢水的机械磨损以及高温液态熔渣的化学侵蚀
不定形耐火材料	散料类	用于各种中间包内衬、钢包浇注内衬和钢包、中间包永久衬、出铁沟、工业窑炉等，分为钢包料系列、中间包内衬材料系列、铁沟料系列以及铁包、散料、引流砂、保护渣系列
	冲击板及挡渣墙、稳流器类	中间包内设置的各种功能件，主要用于保护包底，促使各种夹杂物上浮，稳定中间包内流场
功能性耐火材料	滑板水口类	性能优良的连铸用功能耐火材料，主要用于控制钢水流量、导流钢液
	透气砖、座砖类	通过该产品向钢水容器内喷吹气体，以达到搅拌钢液促使钢液温度和成分更加均匀，夹杂物上浮的目的

## (2) 耐火材料整体承包服务

耐火材料整体承包的业务模式是制造业与服务业融合发展的新型制造模式和产业形态，是先进制造业和现代服务业深度融合的重要方向。报告期内，公司为钢铁冶炼企业提供耐火材料整体解决方案，即根据客户需求，集成热工装备用耐火材料的配置设计研发、生产制造、安装施工、使用维护、技术服务和用后处理等工序的一体化服务模式。公司是业内知名企业，以优质的产品及服务、成熟的方案、丰富的行业经验赢得众多客户的青睐。耐火材料整体承包模式下，公司根据耐火材料使用环境，研究耐火材料损毁机制，针对具体使用部位，选择和应用适宜材质的耐火材料。此外，公司持续对耐火材料产品进行技术升级，通过提升耐火材料产品性能，有效延长钢包、中间包、铁水包的使用寿命，降低客户吨钢耐火材料消耗，实现与客户共赢。

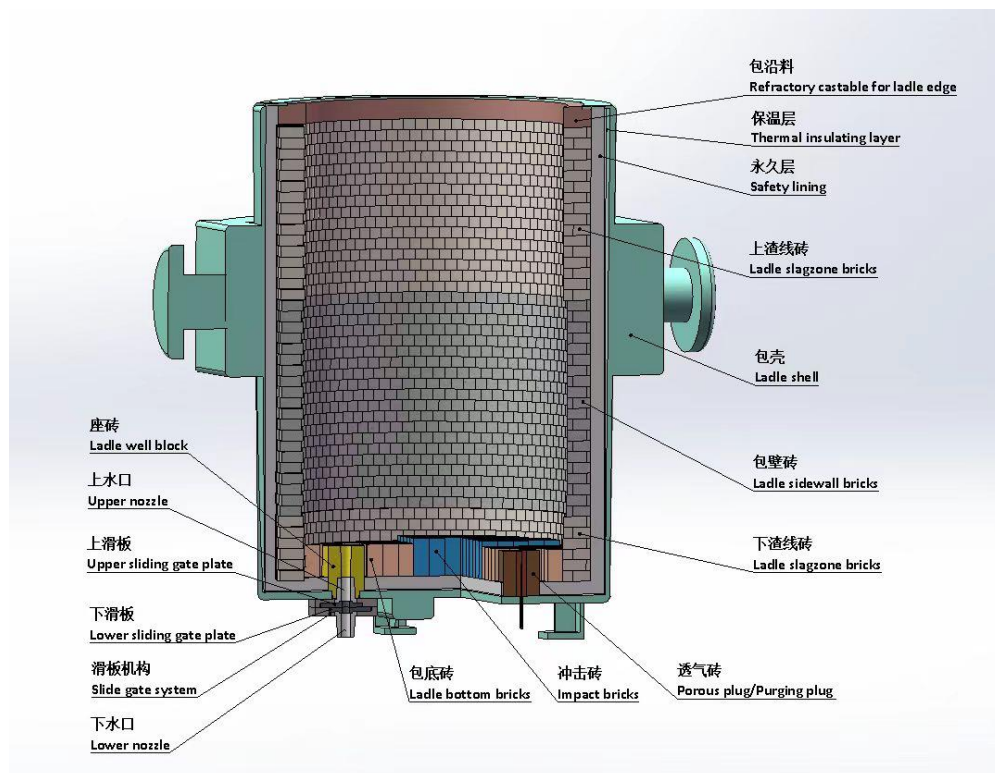
钢铁冶炼工艺流程较长，公司耐火材料整体承包服务包括钢包、中间包及铁水包，具体流程如下图：



### ① 钢包整体承包服务

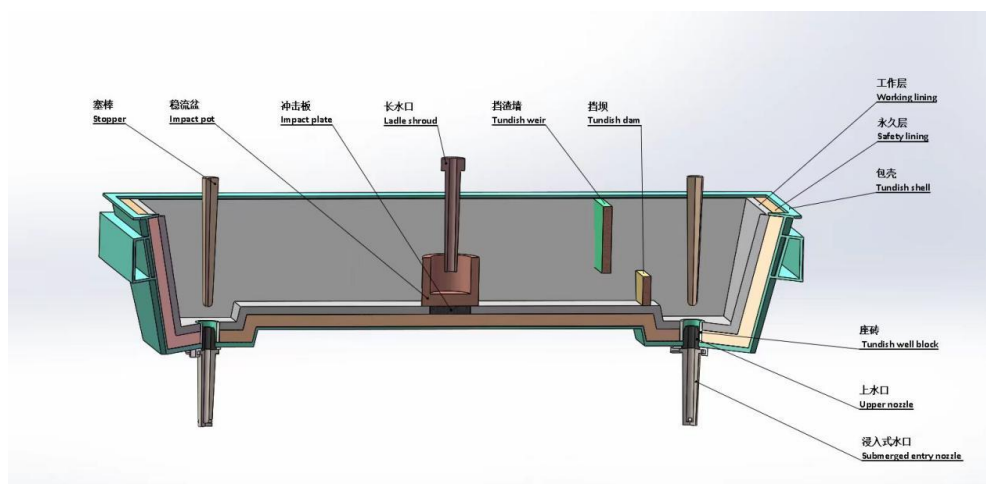
钢包即钢水包，用于炼钢厂、铸造厂在平炉、电炉或转炉前承接钢水、进行浇注作业。公司与客户签订整体承包合同后，根据现场情况以及客户要求整体承包方案设计，并针对不同的钢包

部位选用最适合的耐火材料，如永久层选用莫来石质浇注料，工作层选用钢包浇注料或钢包砖。方案确定后由工程管理部安排施工，按照设计要求完成对钢包的耐材覆盖。



### ②中间包整体承包服务

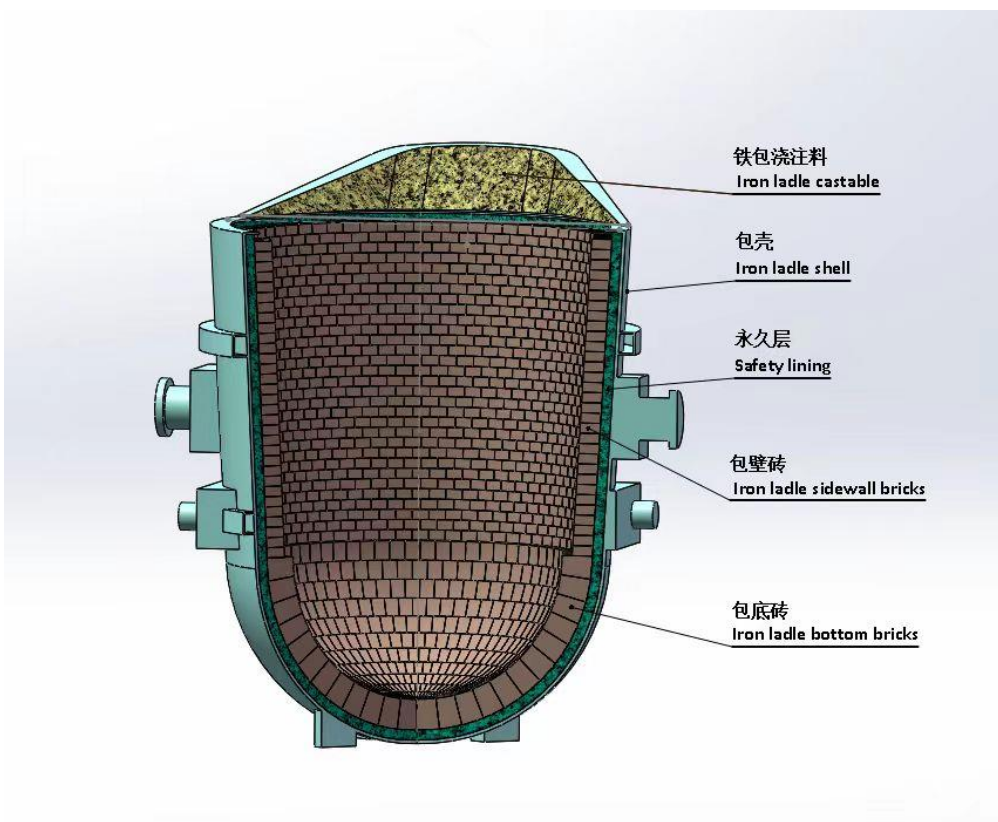
中间包是短流程炼钢中用到的一个耐火材料容器，首先接收从钢包浇下来的钢水，然后再由中间包水口分配到各个结晶器中，起到分流、连浇、减压、保护、清除杂质的作用。中间包承包服务与钢包类似，耐火材料包括塞棒、长水口、浸入式水口、稳流器、挡渣墙、冲击板，以及永久衬浇注料、干式振动料、中间包涂抹料等不定形耐火材料。



### ③铁水包整体承包服务

铁水包是铁水（从高炉到转炉）倒运的一个过渡容器，是铁水预处理的主要工具。铁水包承包

服务与钢包类似，耐火材料包括铁包永久层浇注料，铝碳化硅碳砖以及铁水包浇注料等。



### 3、主营业务收入构成

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
耐火材料整体承包	87,247.62	88.66%	80,277.68	85.64%	70,776.97	82.96%
耐火材料直接销售	11,155.76	11.34%	13,457.53	14.36%	14,540.43	17.04%
合计	<b>98,403.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>93,735.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>85,317.40</b>	<b>100.00%</b>

#### (二) 公司主要经营模式

##### 1、销售及盈利模式

公司销售模式主要分为耐火材料整体承包模式和耐火材料直接销售模式。公司的销售不存在经销模式、网络平台销售等。

##### (1) 耐火材料整体承包模式

在耐火材料整体承包模式下，公司负责客户耐火材料的配置设计研发、生产制造、安装施工、使用维护、技术服务和用后处理等工序的一体化服务模式。公司将耐火材料产品发至客户现场后进行施工，施工完成后交付客户使用，客户使用后根据合同约定的结算条款（如出钢量、出铁量等）

进行结算。耐火材料整体承包模式使公司和客户的分工更为细致和明确，有利于最大限度发挥各自的专业特长，节约生产成本，提高各自的经济效益，实现公司和客户的双赢。

### **(2) 耐火材料直接销售模式**

公司通过自身销售渠道向客户直接销售耐火材料产品。公司与客户之间签订购销合同，明确约定合同标的、技术参数（如有）、交货期限等，公司按照约定组织生产、发货、结算和销售回款。

### **(3) 客户获取途径、结算方式**

公司的客户以国内知名钢铁生产企业为主。公司主要通过招投标、商业谈判等方式获取客户。钢铁生产企业采购规模较大，通常采用招投标的方式确定供应商，公司获取客户采购信息后，进行投标，中标后与客户签订合同。部分客户通过商务谈判等方式获取，双方协商一致后签订合同。公司主要通过招投标、商务谈判等方式定价。客户通过银行转账、票据结算款项。

## **2、采购模式**

公司主要采取“以产定采”的采购模式，根据订单、现有库存、安全库存确定采购量。公司制定《采购管理办法》《物料计划管理办法》《供应商管理办法》《质量检验管理办法》等制度规范采购业务。

### **(1) 供应商的评价与选择**

公司建立了严格的供应商准入和评价体系，根据《供应商管理办法》对供应商的生产设备和经营情况、质量控制、研发能力、产品实际使用情况等方面进行综合评价，以确保原材料质量稳定可靠。

供应商准入按照供应商准入申请、资格审查、现场考察、准入公示、纳入名录的程序进行。通过公开招标方式确定的供应商可直接进入供应商名录，无需履行供应商准入流程。

采购部每年初对公司供应商名录中上年度有交易的供应商开展考核评价。考核评价应综合评价供应商的产品或服务的质量、合同履约、售后服务、诚信经营、供应份额等情况。根据考评结果，将供应商分为考评合格与考评不合格，并及时发布考评结果。对于不合格的供应商，公司将其纳入供应商黑名单，暂停交易，限期整改。

### **(2) 采购计划**

公司采购实行计划管理，原材料、产成品须按照确定的采购计划实施采购。物控部根据生产部提供的需求月计划，结合当前库存量及安全库存量要求，平衡分析后编制采购月计划，于每月 30 日前提交采购部。采购部根据采购月计划实施采购。

### **(3) 采购内容、定价与交货**

公司采购的物料主要为电熔镁砂、中档镁砂等镁质耐火原料，铝矾土、刚玉类铝质耐火原料，

铝矾土，石墨类耐火原料，树脂、水泥类结合剂，镁碳砖等。上游镁质、铝质、石墨等耐火原料市场较为分散，中小企业众多。公司以招投标、询价、议价的采购模式确定供应商。确定供应商后，公司与供应商签订合同，由供应商将物料送至公司或者指定地点。

#### **(4) 入库检测**

品管部依照《质量检验管理办法》对外购物料进行抽检，出具《外购物料检验报告单》并交库管员。外购物料经品管部检验合格后，库管员方可进行验收确认，在 ERP 系统中填写《外购物料入库单》，办理入库。

#### **(5) 供应商结算**

报告期内公司与供应商之间的结算方式为银行转账或者票据结算，结算模式有款到发货、按照合同约定账期结算等。

#### **(6) 安全库存的定期调整**

物控部每季度需要会同工程管理部、采购部、生产部等部门对产成品安全库存、原材料安全库存进行确认，并根据实际情况及时进行调整。

### **3、生产模式**

公司主要采用“以销定产”的生产模式，另设有一定安全库存。

#### **(1) 生产计划**

公司生产实行计划管理，生产部根据物控部提供的现场月需求计划和销售提供的耐火材料直接销售计划编制生产计划。公司生产计划以车间为单位，按照年度、月度编制。生产部将《月度生产计划》并参考各项目现场日需求计划分解形成《日生产计划》，并于每一工作日下班前将次日《日生产计划》下达至各生产车间。

#### **(2) 生产管理及质量监督**

各车间根据生产部下发的《月度生产计划》《日生产计划》组织实施生产。各车间主管明确生产任务后应立即组织生产资料的准备工作（包括原材料、工具、模具等），确保生产开始前所需生产资料全部备齐。各个车间根据生产计划组织生产活动。各车间主管在生产过程中需随时跟踪，保证生产按计划要求进行并符合确定的工艺标准。

各车间统计员每天需如实填报《生产日报表》并登记录入 ERP 管理系统。

品管部对各车间的生产活动与产品实施监督检查，负责对各车间生产作业全过程中的原材料、半成品、产成品实施抽检。

### **4、研发模式**



公司始终坚持技术研发，打造了一支由博士领衔具有丰富行业经验的优秀研发团队。公司的研发以市场需求为导向，紧紧围绕客户的实际需求，解决客户痛点，结合行业发展情况，同时与产品生产、项目现场使用紧密联系，形成“市场导向-科学研究-产品小试-项目现场试验-产业化应用”的一体化研发模式。公司与高校、科研机构长期保持合作关系，探索耐火材料行业新材料、新工艺、新技术。公司积极向国家、省、市的科技部/厅/局、工信部/厅/局、发改委等申请立项，主动承担政府部门的科研项目。

项目组编制立项文件并提交评审，评审小组对研发立项文件进行初审，经总经理办公会审议后确定本年度开展的研发项目。项目研发各阶段完成后，项目组形成阶段性总结报告并提交分管技术的副总经理，副总经理组织召开评审会议，评估各阶段研究成果、研发经费支持情况，决定下一阶段研发计划，确保项目按期、保质完成，有效降低研发失败风险。对于研发完成的项目，项目组应及时编制研发项目结题验收报告；对于需要申请专利的研究成果，项目组将研发过程相关资料及产品样本等送至技术研发部，由技术研发部负责申请事宜。

#### **5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势**

公司目前采用的经营模式主要依据行业发展、客户需求、公司竞争优势等制定和执行，符合公司业务发展的需要。报告期内，公司的经营模式和影响因素均未发生变化。同时在可预见的将来，公司的经营模式和影响因素亦不会发生重大变化。

#### **（三）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况**

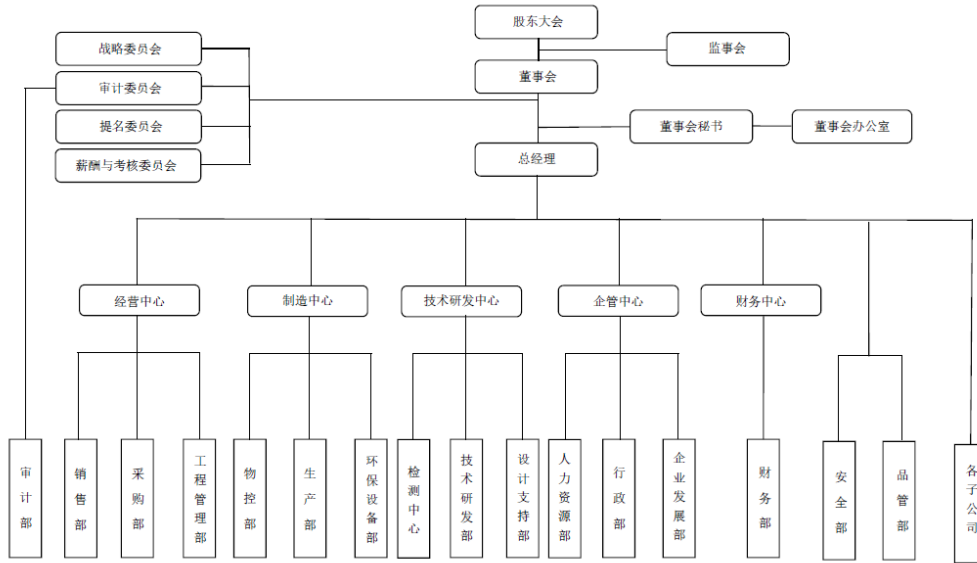
自设立以来，公司专注于提供高温工业用耐火材料整体解决方案，为客户提供耐火材料整体承包服务及耐火材料产品。报告期内，公司主营业务、主要产品或服务、主要经营模式未发生重大变化。

#### **（四）公司组织结构及主要业务流程**

##### **1、公司组织结构**

河北国亮新材料股份有限公司

组织架构图



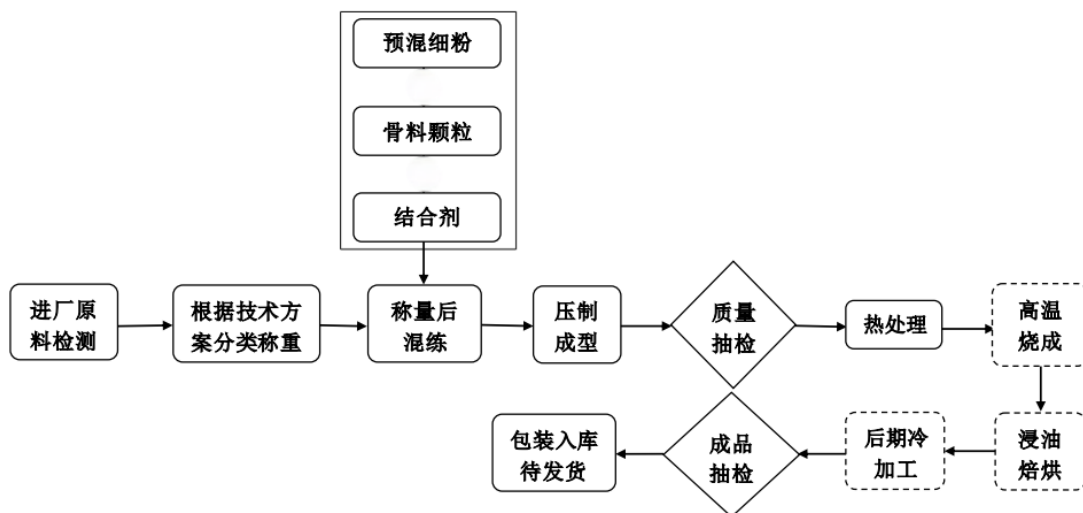
部门名称	职责
董事会办公室	负责三会筹备与运作、信息披露管理、证券事务管理、投资者关系管理，并协助公司开展资本运营。
审计部	负责制定审计计划；对各项经济活动进行审计监督；对公司、子公司、重大项目、管理干部离任等进行专项审计和监督，并定期向董事会汇报。
销售部	负责制定公司销售计划、目标，分解方案并组织实施；收集市场信息、细分销售目标；协助处理客户反馈问题；销售款项催收等。
采购部	负责组织市场调研，选择合适的供应商，并按公司需求采购各种物料；编制月度付款计划、跟进往来账目；负责公司采购合同、订单、供应商资料档案管理等工作。
工程管理部	负责施工现场的工艺操作规程、考核办法、质量事故评审等制度的制定与实施；负责现场材料、工具、设备、数据平台及现场员工的管理，协助技术部门进行新技术、新工艺、新产品的推广等。
物控部	负责组织、制定年度、月度生产计划，并跟踪落实；根据生产计划进行物料需求分析，制定物料需求清单并下发交采购部；根据需求控制合理库存，并管理物流运输工作。
生产部	负责制定公司生产目标、组织生产调度和排产计划；落实公司安全、消防、环保、质量、技术等部门提出的相关工作事项；收集、检查、复核各类统计报表、成本报告，合理管控生产成本等。
环保设备部	负责公司环境保护工作，编制设备及备品备件采购计划，进行日常设备维护、台账建立、事故分析及设备报废手续等工作。
检测中心	负责对原材料、半成品和成品进行检测，提供检验数据和结果；协助新检测项目的开发及现行检测方法的改善提升等。
技术研发部	负责产品开发和转化；组织研发项目工艺方案设计、试验及实施；对生产和施工单位的技术应用进行指导，协助解决生产过程中出现的工艺及质量问题；推进技术培训和学术交流等。
设计支持部	根据公司研发需求进行调研，及时反馈钢厂环境变化及市场动态；对新产品、新技术和新工艺的研发试验进行支持和跟踪；提供新产品设计、支持服务，对新产品和新技术的现场使用跟踪反馈。
人力资源部	负责建立公司薪酬、绩效管理方案并组织执行；负责日常人力资源规划、招

	聘与配置、培训与开发、绩效管理、薪酬管理、劳动关系等管理工作。
行政部	负责公司日常行政事务、企业文化、公共关系、公务接待；起草行政公文、并传阅、分发、归档；负责公司网络、安监系统软硬件设施的维护等。
企业发展部	建立健全公司考核体系，制定考核方案和考核细则；建立健全公司各项规章制度；组织编制各部门工作职责及各岗位工作标准；提出组织机构设立和调整的建议、方案；并对各部门进行日常工作监督、检查与考核等工作。
财务部	负责组织各部门进行预算编制，汇总与审核，对预算执行过程跟踪、监督；进行日常会计核算和编制报表、财务管理、资金管理、资产管理、税务筹划、经营目标和绩效管理、财务分析等工作。
安全部	负责公司的安全、消防、职业健康等方面的管理工作；制订相关规章制度、操作规程；开展安全、职业健康宣传教育培训；落实各级安全（生产）责任等。
品管部	负责制定和完善公司的质量管理体系标准、操作流程；参与供应商评审；处理各类质量问题并监督问题的整改。

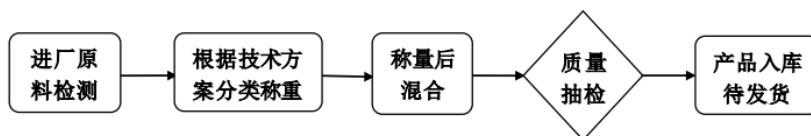
## 2、主要产品或服务的生产流程

### (1) 主要产品

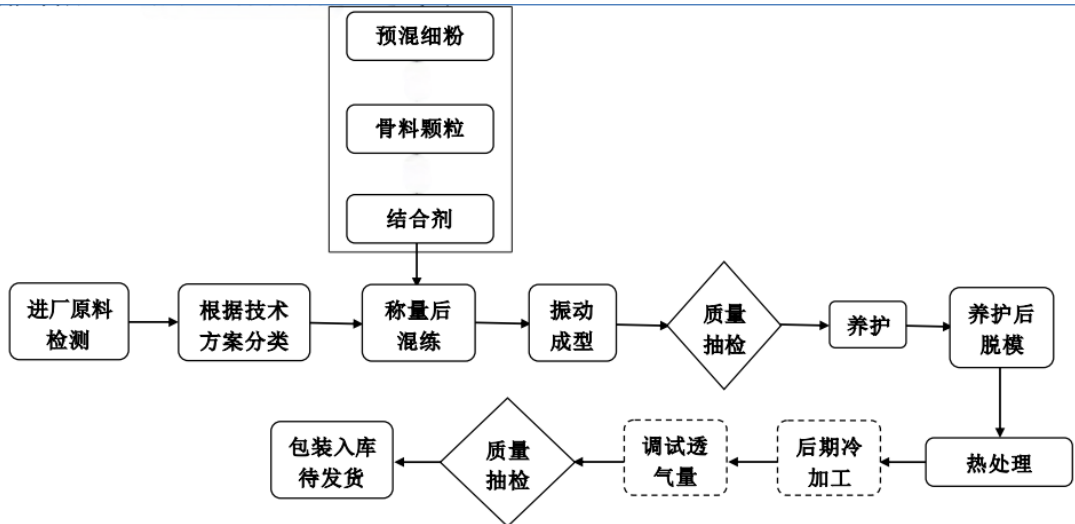
#### ①定形耐火材料



#### ②不定形耐火材料

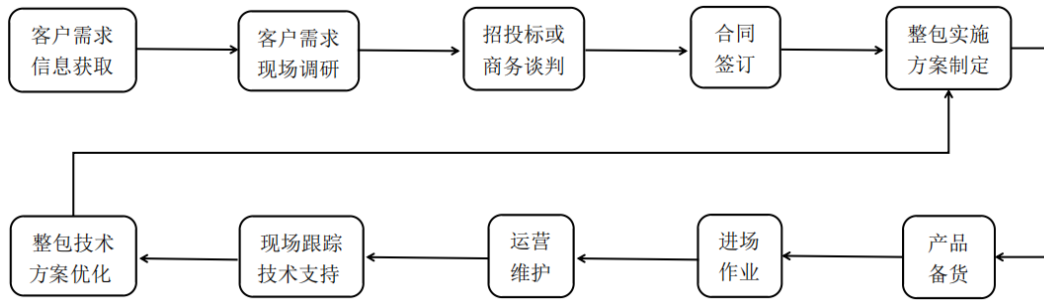


#### ③功能性耐火材料



注：虚框代表部分产品有此工序；实线框代表全部产品均有此工序。

## (2) 耐火材料整体承包服务



## (五) 生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司是一家专业从事高温工业用耐火材料整体解决方案的高新技术企业，为客户提供耐火材料整体承包服务及耐火材料产品。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为“制造业”之“非金属矿物制品业”之“耐火材料制品制造”之“耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造”，不属于《企业环境信用评价办法（试行）》（环发[2013]150号）、《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101号）等文件中的重污染行业。公司生产的产品亦不属于《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函[2021]495号）规定的“高污染”、“高环境风险”、“高污染、高环境风险”产品范围。

公司及子公司严格按照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的要求，对于生产过程中产生的污染物进行严格监管、达标处理，具体如下：

项目	主要污染物	处理措施	处理效果
废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲醛、非甲烷总烃	RCO催化燃烧、蓄热燃烧、天然气+超低氮燃烧器、旋风除尘器+脉冲袋式除尘器	符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、唐环气【2019】2号、工业企业挥发性有机物排放控制标准（DB13/2322-2016）等

噪声	机器设备运行噪声	采取厂房隔声的降噪措施	符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)
固体废弃物	废矿物油和油桶等	定期有具有专业资质的环保公司处理	合规处置
	职工生活垃圾	收集后由当地环卫部门统一处理	合规处置
废水	清洗废水	处理设施为 AO+MBR 污水处理设备, 处理后用于厂区道路喷洒抑尘	中水回用
	生活废水		中水回用

## 二、 行业基本情况

### (一) 所属行业及确定所属行业的依据

公司是一家专业从事高温工业用耐火材料整体解决方案的高新技术企业, 为客户提供耐火材料整体承包服务及耐火材料产品。根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》, 公司所属行业为“制造业(C)”-“金属、非金属(CF)”-“非金属矿物制品业(C30)”-“耐火材料制品制造(C308)”。根据国家统计局《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》, 公司所属行业为“制造业(C)”-“非金属矿物制品业(C30)”-“耐火材料制品制造(C308)”, 细分行业为“耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造(C3089)”。根据全国中小企业股份转让系统《挂牌公司管理型行业分类指引》, 公司所属行业为“制造业(C)”中的“耐火材料制品制造(C308)”, 细分行业为“耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造(C3089)”。

### (二) 所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对公司经营发展的影响

#### 1、行业主管部门和监管体制

序号	行业主管单位	监管内容
1	国家发改委	负责拟订并实施国家经济和社会发展战略、规划和年度计划, 提出加快建设现代化经济体系、推动高质量发展的总体目标、重大任务以及相关政策。负责统筹提出国民经济和社会发展主要目标, 监测预测预警宏观经济和社会发展态势趋势, 提出宏观调控政策建议。负责推进经济体制改革有关工作, 推动实施创新驱动发展战略、可持续发展战略等, 承担国家国防动员委员会、推进“一带一路”建设工作领导小组等有关具体工作。
2	工业和信息化部	制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策。起草相关法律法规草案, 制定规章, 拟订行业技术规范和标准并组织实施。拟订并组织实施工业、通信业的能源节约和资源综合利用、清洁生产促进政策, 参与拟订能源节约和资源综合利用、清洁生产促进规划, 组织协调相关重大示范工程和新产品、新技术、新设备、新材料的推广应用等。
3	中国耐火材料行业协会	深入研究行业发展问题, 参与制订、修订行业标准等, 提出行业发展和立法方面的意见和建议。协调会员关系, 制定并监督执行

行规公约，实施行业自律，维护公平竞争和市场经济秩序。组织培训，收集、分析、发布耐火材料行业信息，组织耐火材料产品展销会、研讨会等活动。加强国际联系等。

## 2、行业主要法律法规及政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	2023年国家发改委令第7号	国家发改委	2023年12月27日	鼓励项目：建材方面发展玻璃熔窑用低导热熔铸刚玉、长寿命(12年及以上)无铬碱性高档耐火材料。
2	《鼓励外商投资产业目录》	国家发展改革委、商务部令第52号	国家发改委、商务部	2022年10月26日	将水泥、电子玻璃、陶瓷、微孔炭砖等窑炉用长寿命节能环保(无铬化)耐火材料生产、非金属矿(铝矾土、芒硝、耐火粘土、珍珠岩)综合利用、精加工及应用(勘探、开采除外)、长寿节能环保耐火材料生产列入鼓励外商投资的产业目录。
3	《建材工业“十四五”发展实施意见》	中建材联行发[2022]70号	中国建筑材料联合会	2022年9月2日	重点开发新型低碳水泥窑用关键耐火材料，发展水泥窑用模块化节能窑衬、玻璃熔窑用低导热熔铸耐火材料、低导热硅莫砖、高效纳米绝热材料、节能环保无碳钢包衬砖、节能高温喷补涂料等高效节能耐火材料，大型水泥窑、石灰窑用镁铁碱性砖，RH精炼炉用无铬不烧砖，环保型结合剂，固废耐火材料回收利用各类浇注料、钢包衬砖等环境友好耐火材料，长寿命刚玉尖晶石砖、JP系列高强耐磨浇注料、优质硅砖、玻璃窑用长寿碱性砖和高抗蚀熔铸耐火材料(寿命12年)、冶金工业用复合梯度结构长寿功能材料等安全长寿耐火材料。
4	《建材工业智能制造数字转型行动计划(2021-2023年)》	工信厅原(2020)39号	工业和信息化部办公厅	2020年9月18日	制备、压机控制、窑炉优化、在线监测、全自动立体仓库等集成系统解决方案。
5	《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录加强事中事后监管的	国市监质监(2019)188号	国家市场监督管理总局	2019年10月10日	停止轴承钢材、防伪技术产品、摩擦材料及密封制品(刹车片除外)、公路桥梁支座、内燃机、砂轮、钢丝绳、预应力混凝土用钢材、预应力

	决定》				混凝土枕、特种劳动防护用品、耐火材料、建筑防水卷材、汽车制动液 13 类产品生产许可证的受理。
6	战略性新兴产业分类（2018）	国家统计局令 第 23 号	国家统计局	2018 年 11 月 26 日	将新型材料制造中耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造列为战略新兴产业。
7	《产业关键共性技术发展指南（2017 年）》	工信部科 [2017]251 号	工业和信息化部	2017 年 10 月 30 日	将包括耐火材料生产线自动化和智能化技术、新型高效、安全、环保型隔热耐火材料产业化技术等耐火材料制造技术以及用后耐火材料再生技术列入关键共性技术，鼓励耐火材料生产企业向自动化、绿色化方向进行发展。
8	新材料产业发展指南	工信部联规（2016）454 号	工业和信息化部、发展改革委、科技部、财政部	2017 年 1 月	提出要突破重点应用领域急需的新材料，开发绿色建材部品及新型耐火材料、生物可降解材料。
9	耐火材料行业规范公告管理办法	工信部原（2015）325 号	工业和信息化部	2015 年 11 月 1 日	对耐火材料企业的申请与审查、申请书填写、随附材料进行要求，同时对企业自查、监督管理、整改条件等进行了规定，旨在引起企业在质量管理、清洁生产、节能降耗、安全生产、职业卫生和社会责任等方面的充分重视。
10	耐火材料行业规范条件	工信部原（2014）84 号	工业和信息化部	2014 年 12 月 26 日	提出耐火企业布局应考虑符合土地规划，注重优化产能及产业结构，并限制在被保护区和非工业建设规划区建设的耐火材料项目。厂区布局上要符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187）、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1）的要求，淘汰、限制的工艺和装备，全面提升企业管理信息化、生产自动化水平。建立完善的产品质量保障体系和产品质量追溯制度，具备健全的质量管理机构和质量检验实验室，配备专职质量管理和质量检验人员。耐火原料、耐火制品质量达到相应的国家标准或行业标准。
11	工业和信息化部关于促进耐火材料产业健	工信部原（2013）63 号	工业和信息化部	2013 年 2 月 21 日	提出加快转变耐火材料产业发展方式，立足我国高温工业发展需要，严格控制耐火

	康可持续发展的若干意见			材料总量，大力推进节能减排、淘汰落后和兼并重组，优化产业结构，加强技术改造，发展循环经济，保护生态环境，提高产业集中度，提升发展质量和效益，增强高端耐火材料保障能力，促进耐火材料产业持续健康发展。同时加强组织领导、严格行业准入、严肃指令性计划、加大技术改造、发挥行业组织作用、完善标准规范。
--	-------------	--	--	---

### 3、行业主要政策法规对公司经营发展的影响

整体来看，一系列政策和行业规范的推出旨在引导耐火材料企业进行转型升级，带动耐火材料企业加大技术研发，向智能化、绿色化方向发展。公司积极响应国家政策，结合企业优势，提高生产自动化水平，目前已升级镁碳砖自动化生产线，降低生产成本。公司加强节能减排，积极研发低碳、绿色产品，公司的研发成果“不定形耐火材料的免烘烤技术开发和应用”有效减少生产过程中能源耗用，于 2016 年荣获河北省科技进步三等奖。未来公司将坚持科技创新，走绿色发展、低碳发展之路。

#### （三）发行人所属行业概况

耐火材料是指耐火度不低于 1,580°C 的一类无机非金属材料，具有耐高温、耐磨损及耐化学侵蚀等特点，广泛应用于钢铁、有色、建材、化工、电力、环保、航天等领域的高温过程，是所有高温工业新工艺和新技术实施的重要基础和支撑材料，对高温工业产品质量提升与品种开发、高效生产和节能减排具有重要作用。

耐火材料有多种分类方式，根据不同标准的分类结果如下：

分类依据	分类情况
耐火度	普通耐火材料（1,580°C-1,770°C）、高级耐火材料（1,770°C-2,000°C）、特级耐火材料（2,000°C以上）
材料形态	不定形耐火材料、定形耐火材料
形状与尺寸	标准型、异型、特异型
化学属性	酸性耐火材料、中性耐火材料和碱性耐火材料
化学矿物质组成	硅质耐火材料、铝硅酸盐耐火材料、镁质耐火材料、镁尖晶石质耐火材料、镁铬质耐火材料、镁白云石质耐火材料、白云石耐火材料、碳复合耐火材料、高铝质耐火材料、铬质耐火材料、锆质耐火材料等
用途	钢铁、有色金属、石化、水泥、陶瓷等高温工业使用的耐火材料

#### 1、耐火材料行业发展概况

##### （1）我国耐火材料发展历史

我国的耐火材料工业发展起步于新中国成立以后。建国初期高温工业恢复生产，但耐火材料质



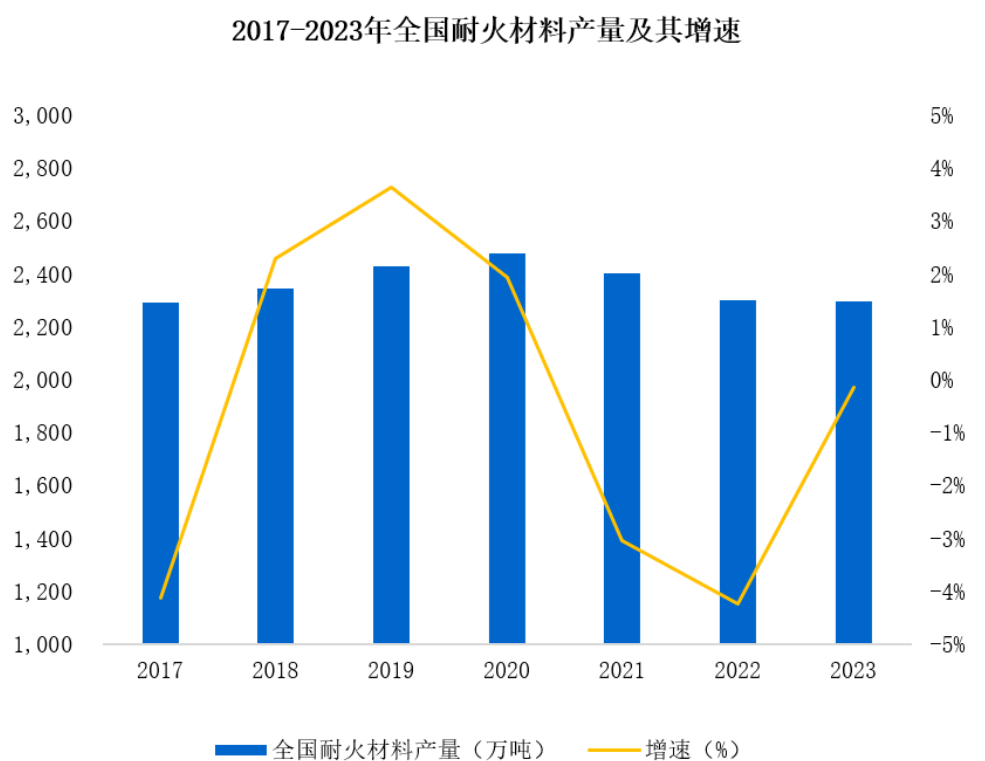
量低劣，不能满足钢铁工业发展的需要。后来通过选用优质原料、改进工艺、强化操作等手段，使这些耐火材料的质量基本达到当时苏联标准，保证了冶炼需要。1953-1966年我国耐火材料工业从原来残缺不全的落后状态逐步改变并发展成为一个具有一定规模和技术水平的专业部门。在这期间有序进行了旧厂改造与新厂建设、改善劳动条件、提高装备水平、制定行业标准等，并加强了研发力度，在鞍山焦化设计院设立耐火材料研究室，1964年国家又在洛阳筹建了耐火材料研究所。行业中先后诞生了高铝砖、镁铝砖、焦炉硅砖、碳砖、碳化硅砖、电熔莫来石砖、耐火混凝土和不烧砖等产品，有力地保障了高温工业的正常生产与技术进步。

改革开放到 21 世纪前，我国耐火材料行业迅速发展。在耐火原料资源丰富和钢铁企业交集地区如河南、山东、山西、辽宁等省份，靠市场机制催生出了一批耐火材料乡镇企业，耐火材料产能持续扩大，20 世纪末我国耐火材料年生产能力已达千万吨，大型现代化钢铁厂和水泥厂所用的耐火材料绝大部分均采用国内的耐火材料，耐火材料实现自给自足。1990 年中国耐火材料行业协会成立，通过建立并完善行业协调和自律机制，维护行业整体利益和会员的合法权益，行业秩序逐步建立。

21 世纪以来，随着改革开放的不断深入，我国钢铁冶金工业规模不断扩大，行业迅速发展，一大批耐火材料企业在此影响下成立，耐火材料工业得以壮大。2017 年以来，随着我国经济转型升级以及节能减排政策的推进，我国耐火材料行业在政策的引导下逐步向绿色、创新、节能方向发展。

## (2) 耐火材料行业发展情况

### ①我国 2017-2023 年全国耐火材料产量

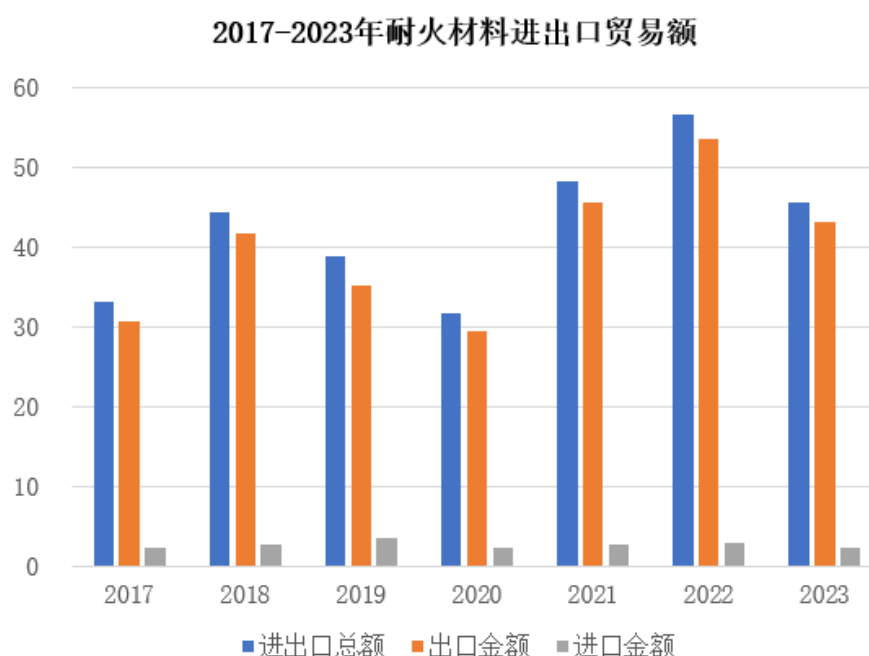


数据来源：中国耐火材料行业协会

2017年-2023年全国耐火材料产量出现波动，2017年-2020年随着耐火材料企业工艺和科技水平不断提升，产品持续推陈出新，耐火材料供给侧改革逐步推进，下游钢厂产量的不断提升，刺激了耐火材料需求的增加，耐火材料产量逐步上升。2020年后由于受到复杂的国内国际形势影响，耐火材料生产企业利润承压，产量下降。2022年全国耐火材料产量为2,301万吨，同比下降4.23%；2023年全国耐火材料产量为2,298万吨，同比下降0.14%，降幅收窄。未来随着“碳达峰、碳中和”政策的实施，钢铁行业冶炼工艺和要求的不断提升，预计下游行业对高端耐火材料的需求上升。耐火材料将朝长寿节能化方向发展，中高端耐火材料生产企业将凭借强大的技术实力和资金实力不断推动耐材产品的更新迭代，其生产的耐火材料产品种类、质量会更加契合下游钢铁行业的需求，有利于推动下游钢铁行业如无碳钢、洁净钢等高端钢材冶炼的发展。

## ②2017-2023年耐火材料进出口贸易额情况

单位：亿美元



数据来源：中国耐火材料行业协会

从耐火材料进出口贸易额情况来看，我国以出口贸易为主，进口贸易占比较小。2023年我国耐火材料进出口贸易总额达45.63亿美元，其中出口贸易额高达43.16亿美元，同比下降19.51%。从整体来看，近年来由于耐火材料售价波动较大，加之国内外复杂形势的影响，进出口贸易额会存在一定的波动。

## 2、行业上游情况

耐火材料上游行业主要为耐火材料的原料制造，耐火原料制造行业主要包括菱镁矿、矾土、刚玉、石墨等无机非金属矿物原料（用作耐火材料的主原料）开采、冶炼与加工行业，硅溶胶等相关化工原料制造行业，以及氧化铁、氧化镁等金属氧化物制造行业。耐火材料使用的耐火原料主要有

镁质原料、铝质原料和石墨原料等。

### **(1) 镁质原料基本情况**

镁砂是耐火材料最重要的原料之一，用于制造各种镁砖、镁铝砖、捣打料、补炉料等，以菱镁矿等为原料经电弧炉熔炼达到熔融状态冷却后形成的物质称为电熔镁砂。我国菱镁矿资源丰富、质地优良，主要分布在辽宁、安徽、山东、四川、西藏、甘肃、青海、新疆等地区，其中以辽宁省资源储量最大，占全国总储量的 85.62%。“世界镁砂看中国，中国镁砂看辽宁”，辽宁镁砂在国内外市场具有极其重要的地位。

2021 年 9 月，辽宁省工业和信息化厅发布《关于对电熔镁砂企业实施有序用电措施的通知》：从 2021 年 9 月 27 日 12 时起，将对全省的电熔镁砂企业实施有序用电措施，期间电熔镁窑炉必须全部停止生产用电。受限电政策的影响，2021 年三季度电熔镁砂价格出现较大幅度上涨。2023 年以来，辽宁镁砂市场持续处于需求少、库存消耗慢、价格低位。辽宁政府和企业也多次采取措施拉动行业发展，环保督查、矿山整合整治、严查无证生产等，但由于镁砂市场需求未达预期，市场库存积压已久，价格仍维持低位。

### **(2) 铝质原料基本情况**

铝土矿的主要成分为氧化铝，是用于生产金属铝、耐火材料、研磨材料、化学制品的主要原料。其中 90.00%用于生产氧化铝，10.00%用于耐火、研磨等行业。煅烧后的产品为铝矾土，主要分布在山西省阳泉、孝义、介休、原平、交口，河南省巩义、洛阳，贵州省清镇等地，主要是用煤炭、天然气、焦炉煤气煅烧生产，以回转窑竖窑、倒焰窑、梭式窑为生产设备。铝矾土熟料具有氧化铝含量高，体积密度高，氧化铁含量低等特点。铝矾土可用于生产电熔刚玉、板状刚玉等刚玉类产品。

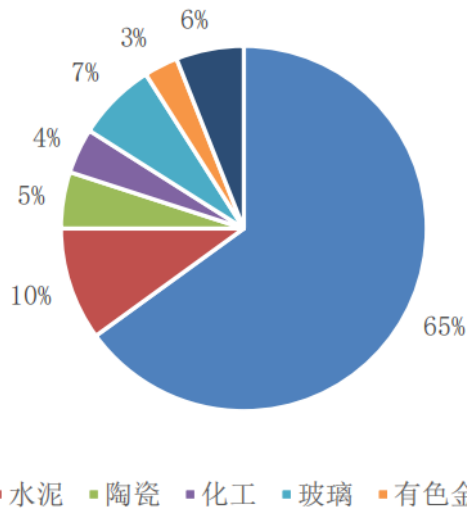
### **(3) 石墨原料基本情况**

中国是天然石墨储量和生产大国，天然石墨产量占全球总产量的 62.00%。黑龙江省是我国最大的鳞片石墨产区，其次是内蒙古、四川和山东。近年来，我国石墨进口量不断增长，尤其是来自东非地区的鳞片石墨增长较为迅速，马达加斯加、莫桑比克占我国石墨进口量的比重最大。天然鳞片石墨主要用于铸造、耐火材料、锂离子电池负极材料等领域。

## **3、行业下游情况**

从耐火行业下游来看，耐火材料广泛应用于钢铁、水泥、陶瓷、玻璃、化工、有色等高温工业相关领域。钢铁行业占耐火材料使用总量的 65.00%左右。由于炼钢所有环节都需要耐火材料，且个别环节对耐火材料消耗侵蚀严重，更换速度快，因而钢铁行业对耐火材料需求最多。

耐火材料下游各行业占比情况

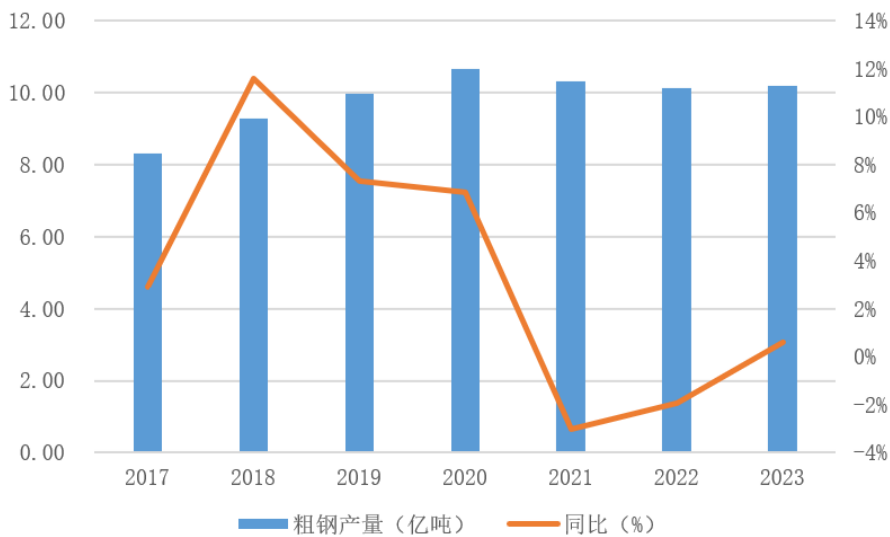


数据来源：《新时代中国耐火材料行业发展新趋势》（2019年5月）

**(1) 钢铁行业基本情况**

钢铁行业是国民经济的基础性、支柱型产业，是关乎工业稳定增长、经济平稳运行的重要领域。1996年我国钢产量突破1亿吨，跃居全球第一。自此，我国一直保持钢产量世界排名第一的位置。根据世界钢铁协会的统计数据，2023年全球粗钢产量18.882亿吨，中国粗钢产量为10.19亿吨，占全球粗钢产量的54%。2020年以来，我国粗钢产量始终在10亿吨以上。2017年以来我国粗钢产量如下：

2017-2023年全国粗钢产量及其变动情况



数据来源：同花顺 iFinD、国家统计局

国家支持钢铁行业高质量发展，工业和信息化部部长金壮龙在文章《全面贯彻落实党的二十大精神、大力推进新型工业化》中提出：加快改造提升传统产业。我国传统产业体量大，包括钢铁、

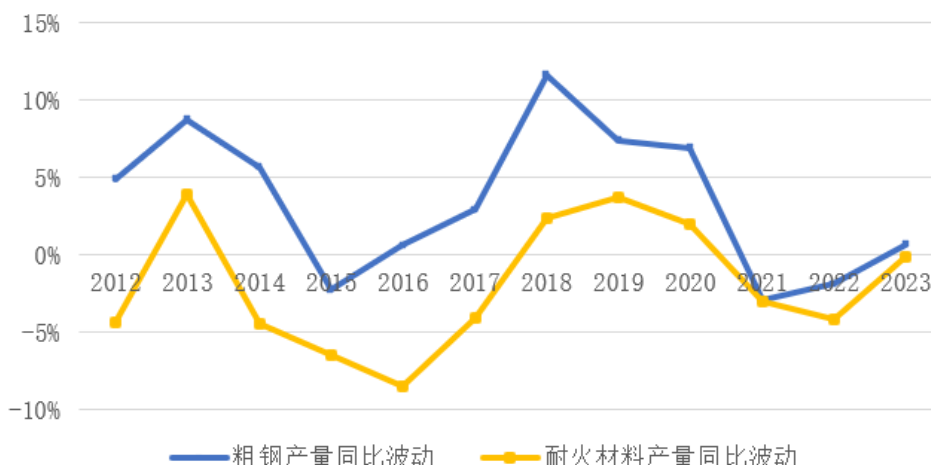
有色、石化化工、建材、轻工、机械、纺织服装、食品、中药等，在制造业中占比超过 80%。传统产业是现代化产业体系的基底，关系经济发展和国计民生，是我国保持全球第一制造业大国地位的基本盘。不管现在还是将来，都不能把传统产业当成“低端产业”简单退出。我们要把改造提升传统产业摆在更加重要位置，打出一套“组合拳”，加快传统产业高端化、智能化、绿色化发展，让传统产业“老树发新芽”。

2023 年 8 月，工信部、发改委等七部委出台《钢铁行业稳增长工作方案》，提出“2023-2024 年，钢铁行业稳增长的主要目标是：2023 年，钢铁行业供需保持动态平衡，全行业固定资产投资保持稳定增长，经济效益显著提升，行业研发投入力争达到 1.5%，工业增加值增长 3.5%左右；2024 年，行业发展环境、产业结构进一步优化，高端化、智能化、绿色化水平不断提升，工业增加值增长 4%以上”。

钢铁行业的高质量发展离不开高品质耐火材料。一方面，钢铁行业的高速发展，以及其关键装备和技术的进步，极大地带动了我国耐火材料的科技创新和产业发展，如熔融还原炼铁技术用关键耐火材料、薄带连铸用功能性材料等的成功研发。另一方面，耐火材料行业的技术进步也会带动钢铁行业高质量发展。高端耐火材料能够在钢铁冶炼过程中提升钢铁质量，具体而言，耐火材料的性质和性能不仅影响钢水成分控制的精细化程度，还会影响其中的非金属夹杂物含量。夹杂物对钢材性能的影响十分重要，尤其当其以不利的尺寸、形态和分布状态存在时，往往对钢材的塑性、韧性和抗疲劳性能等造成负面影响。其中外来夹杂物主要是在冶炼或凝固过程中混入而未及时浮出的炉渣或耐火材料。大尺寸的外来夹杂物对钢材性能具有破坏作用，凭目前炼钢技术无法完全去除。高品质的耐火材料，如氧化钙系耐火材料，能够在一定程度上控制夹杂物的尺寸，而且能在冶炼过程中“捕获” $Al_2O_3$ 、S 等非金属杂质，起到净化钢液、提升钢材质量的作用。此外，耐火材料的发展还能提升窑炉寿命、减少钢厂能源消耗、促进钢铁行业绿色减排等。

钢铁行业对于耐火材料行业的发展具有举足轻重的作用，因此，耐火材料行业受下游钢铁行业的影响，耐火材料产量增速与粗钢产量增速变动趋势基本一致，如下图所示：

2012-2023耐火材料产量增速和粗钢产量增速变化情况

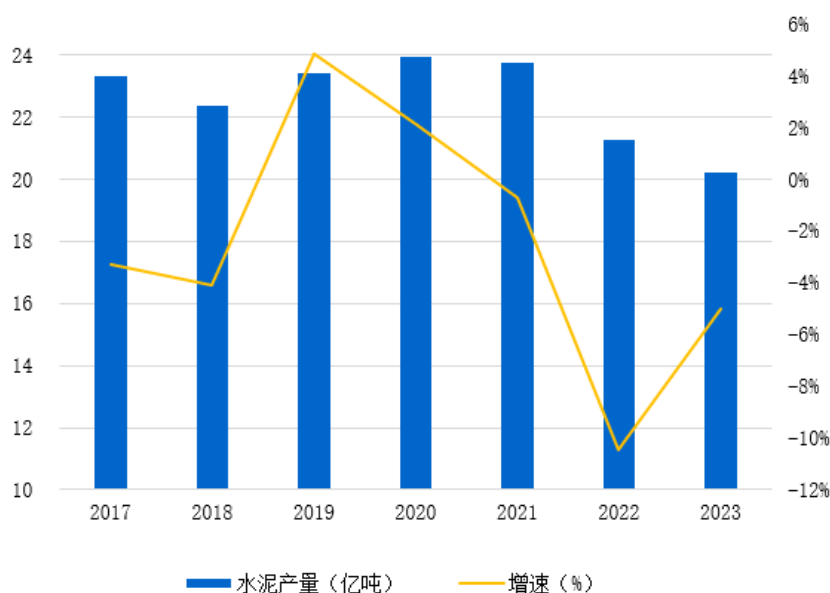


数据来源：同花顺 iFinD、国家统计局、中国耐火材料行业协会

## (2) 水泥行业基本情况

水泥是耐火材料需求排名第二的行业，在水泥生产中，回转窑是最重要的设备之一，整个熟料煅烧过程基本都在回转窑内完成，回转窑运转的好坏直接关系水泥生产企业效益高低。耐火砖在回转窑中主要作用是保护窑筒体不受高温气体和高温物料的损毁，在水泥生产中，耐火材料异常损毁导致停窑事故频发，耐火材料使用成为制约水泥窑高效运转的关键环节。2012年以来，我国水泥产能稳定在20亿吨以上，水泥行业对耐火材料的需求仍然强劲。2017年以来，全国水泥产量如下：

2017-2023年全国水泥产量及其增速



数据来源：国家统计局、同花顺 iFinD

## 4、耐火材料行业发展趋势

### (1) 耐火材料企业联合重组步伐加快，优势向大型企业转移

包括《工业和信息化部关于促进耐火材料产业健康可持续发展的若干意见》《耐火材料行业规范条件（2014年）》在内的多个法规政策均引导耐火企业合理投资、遏制低水平重复建设、加快结构调整、促进耐火材料产业健康可持续发展，为耐火材料产业加快联合重组进程、提高生产集中度、推进节能环保和安全生产奠定了良好的政策基础。随着市场竞争的不断加剧，耐火材料行业联合重组的发展进程也将不断加快，例如北京利尔分别于2021年收购武汉威林科技股份有限公司70.55%股权、2022年取得秦皇岛首钢黑崎耐火材料有限公司64.00%股权。

## **(2) 产品不断创新，长寿节能绿色耐火材料将是重点发展方向**

钢铁、水泥、玻璃和陶瓷等行业碳排放占我国碳排放比重较大，随着“碳达峰、碳中和”政策的实施，钢铁、水泥、玻璃和陶瓷等行业将积极推进绿色高质量发展，加强节能减排。国家发改委、商务部发布的《鼓励外商投资产业目录》（2022年版本），将水泥、电子玻璃、陶瓷、微孔炭砖等窑炉用长寿命节能环保（无铬化）耐火材料生产列为《全国鼓励外商投资产业目录》，将长寿节能环保耐火材料生产列入《中西部地区外商投资优势产业目录》。耐火材料作为高温工业的重要基础和支撑材料，将朝长寿命、节能、绿色方向发展。

## **(3) 自动化、智能化水平不断提升，全面提升耐火材料制造水平**

目前，我国耐火材料行业生产过程中自动化、智能化程度相对较低，但随着政策法规的引导以及制造业的不断升级，耐火材料行业将逐渐使用自动化控制水平高的先进工艺和装备，在原料智能仓储立体库、自动配料系统、成型自动化生产线、全自动温控超高温隧道窑、生产过程的智能在线检测等工艺流程方面，实现由机械化向自动化、智能化迈进，提升生产效率的同时降低生产成本。

## **(四)行业经营特征**

### **1、行业特有的经营模式**

行业经营模式有耐火材料整体承包和产品直接销售，行业内规模较大企业大多采取二者相结合的经营模式，例如北京利尔、濮耐股份等。

(1) 耐火材料整体承包：在耐火材料整体承包模式下，耐火材料企业为客户提供耐火材料的配置设计研发、生产制造、安装施工、使用维护、技术服务和用后处理等一体化服务，耐火材料企业将产品发至客户现场后进行施工，施工完成后交付客户使用，客户使用后根据合同约定的结算条款（如出钢量、出铁量等）进行结算。

(2) 产品直接销售：耐火材料企业直接向客户销售产品。

公司经营模式与行业内企业基本一致，不存在重大差异。

### **2、行业技术水平、技术特点**

#### **(1) 行业技术发展情况**

耐火材料广泛运用于钢铁、水泥、陶瓷、玻璃、化工、有色等高温工业。以钢铁工业用耐火材料为例，为适应钢铁工业发展需求，钢铁工业用耐火材料在技术上主要以发展高性能、长寿命、低碳节能、功能性耐火材料为主，钢铁冶金高温装置用新型节能环保耐火材料、RH 精炼炉用优质环保无铬耐火材料等取得重要成果，在低导热节能型耐火材料、环保型耐火材料、长寿命耐火材料、役后耐火材料再生利用制造技术等领域取得创新成果。

## **(2) 未来发展趋势**

### **①节能降耗、绿色发展**

受“碳达峰、碳中和”政策的影响，无论下游钢铁、水泥等高温行业，还是耐火材料行业未来都需持续降低能源消耗、走低碳绿色发展道路。耐火材料行业将严格控制燃料煤耗量，减少高温窑炉等高耗能设备单位耐火材料产品的综合能耗，发展不定形耐火材料和免烧制品，单位产品综合能耗不断下降。

### **②发展创新产品，满足市场需求**

未来耐火材料的技术将向着长寿、低耗、节能、环保、低碳、回收利用与功能型相结合的方向进行研究与创新。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，国家鼓励发展玻璃熔窑用低导热熔铸刚玉、长寿命（12 年及以上）无铬碱性高档耐火材料。《建材工业“十四五”发展实施意见》（中建材联行发[2021]70 号）材料保障重点方向：耐火材料行业重点开发新型低碳水泥窑用关键耐火材料，发展水泥窑用模块化节能窑衬、玻璃熔窑用低导热熔铸耐火材料、低导热硅莫砖、高效纳米绝热材料、节能环保无碳钢包衬砖、节能高温喷补涂料等高效节能耐火材料，大型水泥窑、石灰窑用镁铁碱性砖，RH 精炼炉用无铬不烧砖，环保型结合剂，固废耐火材料回收利用各类浇注料、钢包衬砖等环境友好耐火材料，长寿命刚玉尖晶石、JP 系列高强耐磨浇注料、优质硅砖、玻璃窑用长寿碱性砖和高抗蚀熔铸耐火材料(寿命 12 年)、冶金工业用复合梯度结构长寿功能材料等安全长寿耐火材料。耐火材料行业需要持续创新，推出长寿、绿色、低碳产品以满足客户需求，同时加大役后耐火材料的利用。

### **③优化生产工艺，提升自动化生产水平**

未来耐火材料行业企业将不断提升自动化水平，实现智能化生产。国家鼓励企业采用自控水平高的先进工艺和装备，在原料智能仓储立体库、自动配料系统、成型自动化生产线、全自动温控超高温隧道窑、生产过程的智能在线检测等工艺流程方面，实现由机械化向自动化、智能化迈进。

## **(3) 进入本行业的壁垒**

### **①技术壁垒**

耐火材料产品种类众多，在功能性耐火材料（如滑板、水口）、镁碳砖、不定形耐火材料等产



品上存在较高的技术壁垒，体现在产品配方、生产工艺、使用寿命、低碳化等方面。随着“碳达峰、碳中和”政策的实施，耐火材料产品将朝高性能、长寿命、低碳节能方向发展，耐火材料企业需具备持续研发实力和产品创新能力。针对不同钢铁企业冶炼不同类型产品，耐火材料企业需根据现场使用环境，结合冶炼钢铁类型及耐火材料损毁机理，研发并设计适合现场使用环境的产品，还需要具备丰富的现场施工水平，形成了较高的技术壁垒。

### ②资金壁垒

耐火材料行业属于重资产行业，前期需要大量投资设备。原材料采购、新产品研发以及技术升级均需要大量资金投入。耐火材料行业下游客户大多为钢铁、水泥等高温工业，客户规模较大，存在一定的回款周期。随着生产规模的扩大，对流动资金的规模需求不断上升，形成了资金壁垒。

### ③客户壁垒

耐火材料主要应用于钢铁、水泥、陶瓷、玻璃、化工、有色等高温工业相关领域，是高温工业必不可少的基础材料。国家统计局相关数据显示，2022年我国钢产量排名前十位的企业产量合计占全国钢产量的42.8%，钢铁行业市场集中度相对较高。耐火材料直接影响钢铁冶炼产品品质，大型钢铁企业对耐火材料厂商选择极为严格，通常需要较长时间验证，选择有足够规模、技术实力和丰富服务经验的耐火材料企业成为其长期供应商。大型钢铁企业要求耐火材料供应商稳定，不轻易更换，客观上构成客户壁垒。

## (4) 衡量核心竞争力的关键指标

耐火材料行业属于制造业，核心竞争力体现在产品和服务中，衡量核心竞争力的关键指标如下：

指标	内容
研发能力	新产品研发、老产品改进升级、产品配方持续改进、承担政府科技部门科研项目能力等
生产能力	生产设备设计及改进能力、生产工艺优化能力、生产智能化水平、产品质量稳定性等
销售和服务能力	客户关系稳定性、客户群体的行业地位、供货效率、售后服务能力、品牌知名度、新客户开发能力等
人才培养能力	人才队伍建设、员工专业能力提升、员工忠诚度、高端人才引进

## 4、行业周期性、区域性和季节性特征

耐火材料行业下游主要是钢铁、水泥、陶瓷、玻璃、化工、有色等高温工业相关领域，国家宏观经济的走势、产业政策对上述行业产生直接影响，进而影响耐火材料行业的发展。耐火材料行业本身无明显的周期性、区域性和季节性特征。

## (五) 行业竞争情况及公司所处行业地位

### 1、行业竞争格局

### (1) 国内耐火材料行业产业集中度低，市场竞争激烈

我国耐火材料企业数量多达 2,000 家以上，市场较为分散。根据中国耐火材料行业协会数据，2023 年销售收入超过 10 亿元的耐火材料企业数量为 20 家，其中超过 50 亿元的耐火材料企业数量为 3 家。2022 年度耐火材料企业奥地利奥镁营业收入为 259.97 亿元，排名全球耐火材料企业第一名；2022 年度比利时维苏威营业收入为 185.05 亿元，排名全球耐火材料企业第二名。国内耐火材料企业在业务规模、技术水平和产品结构等方面与国际巨头还存在差距，市场话语权和定价权相对较低。

### 2、发行人的市场地位

公司是行业内知名耐火材料企业，经过多年发展，公司打造了一支由博士领衔，具有丰富行业经验和科研能力的研发团队。公司积极承担科技部中小企业科技创新基金项目、唐山市科技项目等项目，科研成果屡获殊荣，分别于 2009 年、2016 年、2019 年荣获河北省科技进步三等奖。截至本招股说明书签署日，公司拥有 5 项河北省科学技术成果证书、21 项发明专利、47 项实用新型专利。公司重视环境保护，2020 年被工业和信息化部列入“第五批绿色工厂名单”。公司于 2020 年获人力资源和社会保障部批准设立“博士后科研工作站”，同时亦被认定为“河北省专精特新中小企业”、“河北省企业技术中心”，建设“河北省钢铁冶炼用耐火材料技术创新中心”、“河北省冶金用耐火材料产业技术研究院”等研发平台。

公司积极参与行业建设，目前担任中国耐火材料行业协会会长单位、河北省耐火材料行业协会会长单位。根据河北省耐火材料行业统计分析报告（2022 年数据），公司在河北省 2,000 万以上产值规模耐火材料企业中排名第一。公司地处唐山，在钢铁行业深耕多年，凭借技术优势、区位优势及丰富的行业经验，公司积累了丰富的客户资源。目前公司为国内 30 多家大型钢铁企业服务，包括德龙钢铁、东海特钢、燕山钢铁、纵横钢铁、九江线材、瑞丰钢铁、冀南钢铁、鑫达钢铁、河钢股份、新兴铸管、中天钢铁（南通）和山西晋钢等国内知名钢铁企业。

### 3、行业内的主要企业

#### (1) 同行业可比公司选取标准

公司选取主要产品与公司同类或部分同类，应用场景相同或相近，且具有一定市场影响力的代表性企业作为同行业可比公司。同时，公司考虑公开数据的可获得性，从同行业可比公司范围内筛选可比上市公司，在经营情况、研发投入等方面进行详细比较。

(2) 与公司业务性质相似，涉及相同或相似细分领域的主要企业如下：

序号	企业名称	主营业务或产品	市场地位	技术实力	关键业务数据
1	北京利尔 (002392)	主营业务为钢铁、有色、石化、建材等高温工业用耐火材料的开发、生	国内规模较大的钢铁工业用耐火材料整体承包服务商	截至 2023 年 12 月 31 日，获得专利 808 项，其中	2023 年度营业收入为 56.49 亿元

		产、销售等，并承担高温热工装备用耐火材料的整体设计、配置配套、安装施工、使用维护与技术服务为一体的“全程在线服务”的整体承包业务		发明专利 222 项，主持参与标准制定修订 132 余项	
2	濮耐股份 (002225)	主营业务为研制、生产和销售定形、不定形耐火材料、功能耐火材料及配套机构，并承担各种热工设备耐火材料设计安装、施工服务等整体承包业务	拥有从自有矿山开采到产品研发、生产、销售、服务等全产业链布局；拥有海外直销网络，在美国和塞尔维亚设有工厂	截至 2023 年 12 月 31 日，拥有各项有效专利 370 项，其中发明专利 61 项	2023 年度营业收入约为 54.73 亿元
3	中钢洛耐 (688119)	主营业务为中高端耐火材料的研发、制造、销售和服务	公司先后承担国家“六五”、“七五”、“八五”、“九五”、“863”、“973”科技支撑计划等诸多国家科技攻关计划项目，获得多项科研成果。公司是中国先进的中高端耐火材料研发制造、工程设计和技术集成服务商	截至 2023 年 12 月 31 日，拥有专利 544 项，其中发明专利 289 项	2023 年度营业收入约为 25.12 亿元
4	瑞泰科技 (002066)	从事定形和不定形耐火材料以及各类耐磨材料的研发、生产、销售以及综合服务	公司业务分为玻璃行业用、水泥行业用、钢铁行业用耐火材料三大业务板块。行业规模、技术水平、创新能力、品牌影响力等方面均居领先地位	2023 年承担国家“十三五”重点研发项目课题 1 项，申请专利 68 项，其中发明专利 48 项	2023 年度营业收入约为 46.29 亿元
5	科创新材 (833580)	主要产品为功能耐火材料、不定形耐火材料和定形耐火材料	国家级专精特新企业，国内重要的功能性耐火材料供应商	截至 2023 年 12 月 31 日，拥有专利 40 项，其中发明专利 21 项	2023 年度营业收入约为 1.06 亿元

注：专利数据来自于可比公司公开披露的定期报告。

#### 4、发行人竞争优势

##### (1) 技术优势

###### ①加大研发投入，打造高水平研发队伍，取得多项成果

公司自设立以来，始终专注于耐火材料行业，坚持科技创新、绿色发展，积累了技术优势。公司重视研发投入，报告期内研发投入分别为 4,376.79 万元、4,350.12 万元和 4,885.90 万元。公司打造了一支由博士领衔具有丰富行业经验和科研能力的研发团队，截至报告期末，公司拥有研发人员 109 人，其中高级工程师 9 人、正高级工程师 1 人。公司积极承担科技部中小企业科技创新基金项

目、唐山市科技项目等项目，科研成果屡获殊荣，分别于 2009 年、2016 年、2019 年荣获河北省科技进步三等奖。目前公司拥有 5 项河北省科学技术成果证书、21 项发明专利、47 项实用新型专利。此外，公司先后参与《GB/T22590-2021 轧钢加热炉用耐火浇注料》《GB/T4984-2023 含锆耐火材料化学分析方法》国家标准及《YB/T4765-2019 无碳钢包衬砖》《YB/T5049-2019 滑板砖》《YB/T4111-2019 铸口砖及座砖》《YB/T4110-2023 铝镁耐火浇注料》等行业标准以及《T/ACRI0044—2023 绿色设计产品评价技术规范镁碳砖》团体标准的制定，助力行业高质量发展。

## ②掌握核心技术，助力产品创新升级

公司长期专注于钢铁冶金工业领域耐火材料产品研发、生产与应用技术的研究。经过多年积累，公司掌握钢水净化功能性元件设计技术、滑动水口配套技术、高性能及长寿命钢包一体化设计、中间包系统耐材的整体设计、炼铁系统耐材的配套技术等核心技术。公司将各项核心技术应用于主营业务产品中，为客户提供高性能、长寿命、绿色、低碳产品，具体如下：

### A 高性能及长寿命产品的研发与创新

公司将多项核心技术综合应用于耐火材料整体承包服务，针对使用环境提升耐火材料性能，有效提升钢包、中间包、铁包的性能、使用寿命。长寿命中间包耐火材料流场优化，中间包耐火材料配置及稳流器结构优化，降低钢流对耐火材料的局部冲刷，采用局部工作衬复合高性能干式料、机压或浇注成型高性能挂板等方式，对中间包易损部位进行加强，从而达到提高整体寿命的效果，使部分中间包的使用寿命实现翻倍，最长的使用寿命突破 120 小时。钢包采用镁碳砖取代传统浇注料，使钢包使用寿命提高 50% 以上。长寿化耐火材料产品的应用降低成本和吨钢耐火材料消耗，提升经营效益，实现公司与客户双赢。

### B 绿色环保耐火材料产品的研发与创新

国家产业政策鼓励发展无铬耐火材料，公司经过多年研发采用刚玉—尖晶石复相材料取代了传统含铬耐火材料。新开发的无铬材料在抗渣侵蚀方面与含铬材料相当，在抗热震性、抗渣渗透方面远胜于含铬材料。新型无铬材料在透气砖、钢包座砖、中间包挡墙、稳流器等耐火材料产品上实现推广应用。传统的中间包干式料采用酚醛树脂做结合剂，烘烤和使用过程中有强烈刺激性气味的气体溢出，严重污染现场操作环境；公司采用环保型结合剂取代酚醛树脂在中间包干式料上推广应用，避免了中间包施工烘烤和使用过程中有毒有害气体的产生，同时降低了生产成本。

### C 低碳耐火材料产品的研发与创新

耐火材料行业作为传统的高温高耗能行业，随着“碳达峰、碳中和”战略的实施，耐火材料行业将积极推进节能减排。公司始终坚持绿色低碳理念，持续加强研发投入，为下游钢铁行业提供绿色低碳耐火材料产品。公司部分高温烧成制品已实现中低温烧成或免烧，降低产品能耗和排放，如部分高温烧成滑板、透气芯和预制件等产品等均实现中低温烧成或干燥；无碳钢包砖以电熔刚玉、板刚玉、尖晶石为主料，采用性能优异凝胶粉作为结合剂，取代传统镁碳砖在精炼钢包上推广应用，

避免了钢水增碳和降低钢包热能损失，具有强度高、热震稳定、抗侵性能好的特点，是冶炼低碳钢的关键内衬材料，在某客户使用现场硅钢专用钢包包龄达到 300 次以上。

#### D 提升再生料利用能力，实现绿色循环发展

镁砂、铝矾土、刚玉、鳞片石墨是公司耐火材料产品的主要原材料，其生产需要消耗大量的矿产资源与能源。此外，役后耐火材料弃置形成大量废弃物。公司一直重视对耐火材料用再生料二次利用的研究开发，已掌握“耐火材料再生料应用技术”，在再生料的制备、加工和质量控制等方面均已具备成熟的技术和操作流程，有效解决役后耐火材料的使用问题。公司将役后耐火材料如废钢包砖、座砖、透气砖等加工成再生料，并将再生料应用于刚玉自流料、镁碳砖等产品，实现资源综合利用，节约能源及资源、有效降低产品材料成本。公司目前具备深厚的耐火材料再生料技术知识和实践经验，未来公司将持续升级再生料技术，对役后耐火材料的拣选、使用进一步精细化管理，提高再生料使用比例，实现耐火材料循环利用。再生料技术和产品的不断突破和量产，助力公司绿色发展、降本增效。

#### (2) 服务经验优势

公司拥有专业的现场施工、服务团队，能够充分应对不同条件的客户需求，并根据耐火材料现场使用环境以及客户要求，结合自身技术和经验，提供最适合的一体化整体承包解决方案。承包施工过程中由项目管理部管理现场，钢厂生产过程中出现问题，技术支持部门能够以最快速度进行响应。公司二十余年耐火材料整体承包经验积累了服务经验优势。

#### (3) 产品质量优势

公司产品种类丰富，能够完全自主生产钢包、铁包系列产品，基本实现中间包系列产品的自产。公司镁碳砖数字化车间生产线项目，采用智能仓储系统、混料系统、自动压砖成型系统，使用包含 RTO 处理装置的自动干燥系统，激光视觉检测和智能码垛系统，整体实现了全过程信息化管控，该项目已入选河北省耐材行业数字化应用示范项目。此外，公司对生产产品的质量严格把控，确保产品质量达到客户要求。公司目前生产的产品质量可靠，获多家客户的一致好评。

#### (4) 环保优势

随着国家“碳达峰、碳中和”战略的持续推进，2024 年 5 月 22 日，生态环境部、发改委等 15 部委发布《关于建立碳足迹管理体系的实施方案》，主要任务包括“发布重点产品碳足迹核算规则标准。优先聚焦电力、煤炭、天然气、燃油、钢铁、电解铝、水泥、化肥、氢、石灰、玻璃、乙烯、合成氨、电石、甲醇、锂电池、新能源汽车、光伏和电子电器等重点产品，制定发布核算规则标准”。钢铁行业是碳排放量较大的行业之一，耐火材料作为钢铁行业上游原材料，其产品碳足迹也将纳入，耐火材料行业需要提供低碳、绿色产品，满足下游钢铁企业的需求。此外，随着环保政策逐渐趋严，耐火材料企业的发展受环保政策更为严格的限制，耐火材料生产企业需要持续加大环保投入，在生产工艺、能源消耗、产品结构、污染治理、环境监测等方面持续升级，降低污染物排放、减少能源

消耗和二氧化碳的排放。公司坚定走绿色发展的道路，重视环境保护、节能减排，2020年被工业和信息化部列入“第五批绿色工厂名单”，环保绩效被评为“环保A类企业”，是耐火材料行业少数“环保A类企业”之一。

### **(5) 区位优势**

唐山是全国钢铁产量第一大市，2023年唐山粗钢产量达1.21亿吨，约占河北省粗钢产量的58%，约占全国粗钢产量的12%，唐山钢铁产业在全国有重要影响力。公司地处唐山，贴近钢铁行业企业，客户在使用耐火材料过程中出现问题，公司能快速响应、及时派遣技术人员到达项目现场，技术人员与客户根据现场情况出具技术方案，现场人员快速调整，为客户提供优质服务。

2022年8月，河北省唐山市人民政府网站发布了《唐山市首都经济圈重要支点建设规划》及《唐山市推进首都经济圈重要支点建设实施意见》，文件提到要“发展精品钢铁产业形成万亿级钢铁产业集群，全力推动传统优势产业转型升级”，2023年唐山《政府工作报告》中又提到精品钢铁万亿集群及新兴产业发展。未来唐山钢铁产业在政策的引导和支持下，势必会走高质量发展的路线。公司作为河北省耐火材料的龙头企业，能够为高质量发展的唐山钢铁行业提供优质的耐火材料产品和服务。唐山本地耐火材料需求广阔，发展前景向好，公司区位优势显著。

## **5、发行人竞争劣势**

### **(1) 公司融资渠道单一**

耐火材料制造行业属于资金密集型行业，上游采购原材料的账期较短，而下游客户存在一定的账期，存在资金错配，企业资金规模对公司的运营能力有着较大的影响。目前公司发展速度较快，在企业运营、新产品开发及市场开拓等方面均存在资金需求。但公司融资渠道较为单一，长远来看限制了公司业务的发展。

### **(2) 公司产能有待进一步提升**

公司产品质量和服务能力已获得客户的高度认可，随着公司市场份额的逐步扩大，公司现有产能无法满足日益增长的市场需求，由于产能的制约，对公司优质客户开发工作造成不利影响，影响公司业绩的快速增长。为了保证产品交付的及时性，稳定与现有客户的合作关系并开拓其他客户，公司需要加大投资力度，提高产能，以满足市场需求。

## **6、面临的机遇与挑战**

### **(1) 行业面临的机遇**

#### **①耐火材料企业联合重组步伐加快，优势向大型企业转移**

《工业和信息化部关于促进耐火材料产业健康可持续发展的若干意见》《耐火材料行业规范条件（2014年）》等多个法规政策引导耐火企业合理投资、遏制低水平重复建设、加快结构调整、促

进耐火材料产业健康可持续发展，为耐火材料产业加快联合重组进程、提高生产集中度、推进节能环保和安全生产奠定了良好的政策基础。随着市场竞争的不断加剧，耐火材料行业联合重组的发展进程也将不断加快，例如北京利尔 2021 年收购武汉威林科技股份有限公司 70.55% 股权，北京利尔 2022 年取得秦皇岛首钢黑崎耐火材料有限公司 64.00% 股权。

#### ②产品不断创新，长寿节能绿色耐火材料将是重点发展方向

钢铁行业碳排放占我国碳排放比重较大，随着“碳达峰、碳中和”政策的实施，钢铁行业积极推进绿色高质量发展，加强节能减排。钢铁行业绿色高质量发展将推动耐火材料向长寿节能绿色方向发展，目前国家产业政策积极支持耐火材料绿色节能发展，国家发改委、商务部发布的《鼓励外商投资产业目录》，长寿节能环保耐火材料生产列入鼓励外商投资的产业目录。

#### ③自动化、智能化水平不断提升，全面提升耐火材料制造水平

目前，我国耐火材料行业生产过程中自动化、智能化程度相对较低，但随着政策法规的引导以及制造业的不断升级，耐火材料行业将逐渐使用自动化控制水平高的先进工艺和装备，在原料智能仓储立体库、自动配料系统、成型自动化生产线、全自动温控超高温隧道窑、生产过程的智能在线检测等工艺流程方面，实现由机械化向自动化、智能化迈进，提升生产效率的同时降低生产成本。

### **(2) 行业面临的挑战**

#### ①行业市场集中度低，中小企业数量众多

2000 年以来，在钢铁等主要下游行业高速发展，效益丰厚的年代，耐材行业已抢先跟进。耐火材料行业快速发展并取得一定的经济效益，但无序的市场竞争也随之产生。2016 年以来，一部分中小企业因市场、资金及环保政策等因素致使其停产或出局；大型企业通过自身发展与联合重组，企业规模迅速扩大，提升了行业的产业集中度，且耐材市场商业模式向整体承包方向转变，导致市场向大型优势企业转移，对整合、规范市场秩序起到了积极的推动作用，但整体来看，目前耐火材料产业集中度仍然较低，中小企业数量众多，市场仍然存在无序竞争和产能相对过剩的现象。根据耐火材料协会行业数据显示，2022 年 90 家重点耐火材料企业耐火制品产量共 949.80 万吨，产品产量占耐火材料当年度产量的比例为 41.28%，中小企业仍占有较大的市场份额。未来随着耐火材料行业的整合，市场集中度的提升，头部企业在竞争中的竞争优势也得以扩大。

#### ②资金压力较大

耐火材料行业是资金密集型行业，对资金需求较高。进行新产品开发与实验时，需要耗费大量的资金。此外，上游原材料采购的账期较短，下游客户资金回款存在一定账期，导致行业内企业营运资金需求较高，倘若没有雄厚的资金实力支撑，将严重影响企业健康发展。

### **7、报告期内的变化及未来可预见的变化趋势**

上述情况在报告期内未发生重大变化，在未来可预见的期间预计不会发生重大变化。

### 三、 发行人主营业务情况

#### (一) 销售情况和主要客户

##### 1、主要产品的产能、产量

报告期内，公司主要产品的产能、产量情况如下表所示：

单位：吨

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
产能	244,791.00	216,441.00	211,716.00
自产数量	212,508.47	202,485.89	214,382.20
产能利用率	86.81%	93.55%	101.26%

注：产能利用率=自产数量/产能。

报告期内，公司产能利用率分别为 101.26%、93.55%和 86.81%，轻微下降，主要系受公司镁碳砖车间改造升级使得产能提高以及客户需求变化的的影响。

##### 2、主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入分产品的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
耐火材料整体承包	87,247.62	88.66%	80,277.68	85.64%	70,776.97	82.96%
耐火材料直接销售	11,155.76	11.34%	13,457.53	14.36%	14,540.43	17.04%
合计	<b>98,403.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>93,735.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>85,317.40</b>	<b>100.00%</b>

##### 3、主要客户情况

报告期内，公司前五名客户销售收入及占当期营业收入比例情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例(%)
2023 年度	1	东海特钢及其关联公司	19,496.16	19.81
	2	九江线材及其关联公司	9,434.91	9.58
	3	天柱钢铁	7,577.65	7.70
	4	德龙钢铁及其关联公司	7,145.55	7.26
	5	纵横钢铁	6,225.66	6.32
			合计	<b>49,879.92</b>
2022 年度	1	东海特钢及其关联公司	13,222.52	14.10
	2	德龙钢铁及其关联公司	10,357.60	11.05



	3	瑞丰钢铁	7,573.85	8.08
	4	九江线材及其关联公司	7,430.35	7.93
	5	河北丰发实业有限公司	7,039.39	7.51
	合计		<b>45,623.71</b>	<b>48.67</b>
2021 年度	1	德龙钢铁及其关联公司	12,342.12	14.46
	2	东海特钢及其关联公司	10,860.87	12.73
	3	河北丰发实业有限公司	8,769.48	10.28
	4	瑞丰钢铁	6,827.56	8.00
	5	纵横钢铁	5,600.48	6.56
	合计		<b>44,400.51</b>	<b>52.03</b>

注：1、东海特钢关联公司包括福建大东海实业集团有限公司；2、九江线材关联公司包括广西翅冀钢铁有限公司、唐山市德龙钢铁有限公司（以下简称“唐山德龙”）。唐山德龙原为德龙钢铁全资子公司，2021年8月九江线材取得唐山德龙51%股权，为便于披露，2022年、2023年公司九江线材及其关联公司销售收入包含唐山德龙，2021年公司对德龙钢铁及其关联公司销售收入包含唐山德龙；3、德龙钢铁关联公司包括天津钢铁集团有限公司、天铁热轧板有限公司、邢台德龙机械轧辊有限公司、涞源县奥宇钢铁有限公司、厦门谊德国际贸易有限公司、唐山市玉田金州实业有限公司和唐山德龙（2021年）。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过50.00%或严重依赖少数客户的情形。公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方未在上述客户中占有权益。

## （二） 采购情况及主要供应商

### 1、主要原材料采购情况

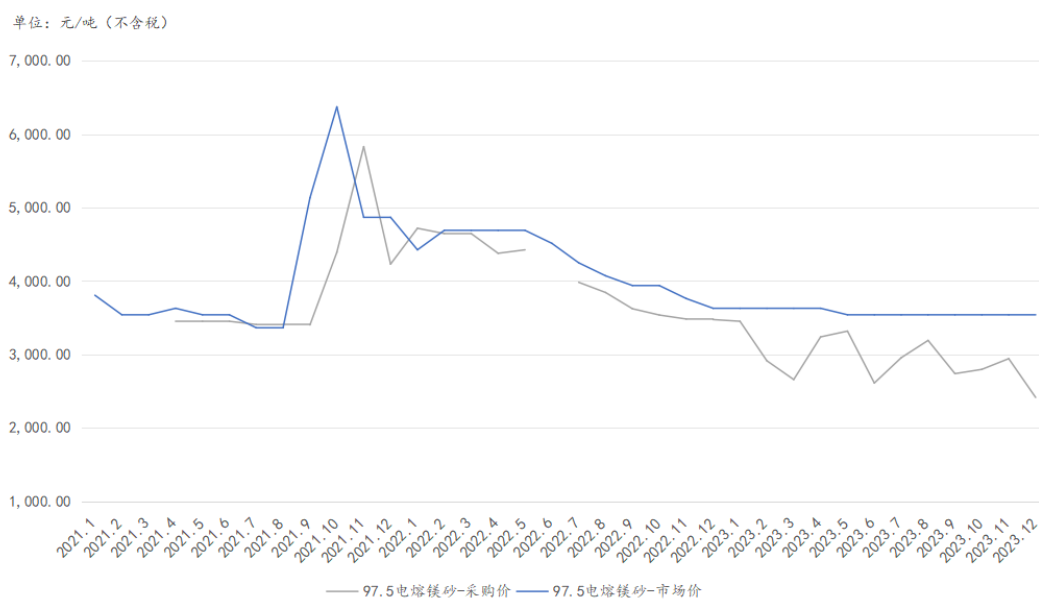
公司原材料主要有镁砂、铝矾土、刚玉、石墨等，具体如下：

单位：万元

名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>原材料</b>	<b>43,702.70</b>	<b>73.21%</b>	<b>36,963.42</b>	<b>66.87%</b>	<b>45,209.62</b>	<b>65.62%</b>
其中：镁砂	12,647.88	21.19%	6,913.30	12.51%	10,823.33	15.71%
铝矾土	6,742.08	11.29%	8,524.36	15.42%	10,487.68	15.22%
刚玉类	6,117.76	10.25%	5,030.91	9.10%	8,179.36	11.87%
其他原材料	18,194.98	30.48%	16,494.85	29.84%	15,719.25	22.82%
<b>产成品</b>	<b>12,870.67</b>	<b>21.56%</b>	<b>15,098.73</b>	<b>27.32%</b>	<b>19,947.35</b>	<b>28.95%</b>
定形耐火材料	5,066.37	8.49%	10,113.05	18.30%	12,815.02	18.60%
功能性耐火材料	3,419.52	5.73%	3,402.92	6.16%	4,607.39	6.69%
不定形耐火材料	312.19	0.52%	286.50	0.52%	502.87	0.73%
其他产成品	4,384.78	7.35%	1,582.76	2.86%	2,524.95	3.67%
<b>低值易耗品</b>	<b>3,121.95</b>	<b>5.23%</b>	<b>3,210.73</b>	<b>5.81%</b>	<b>3,736.37</b>	<b>5.42%</b>
合计	<b>59,695.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>55,272.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>68,893.35</b>	<b>100.00%</b>

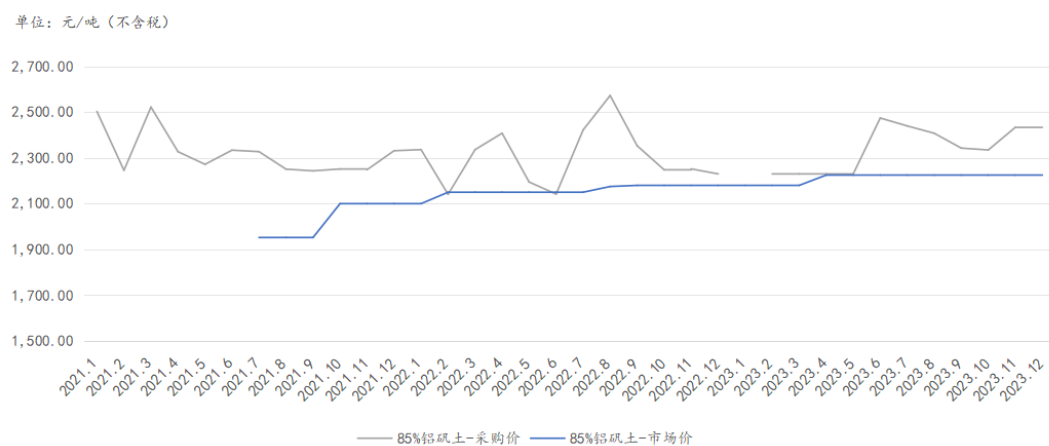
公司采购主要原材料单价与市场单价对比如下：

### (1) 镁砂



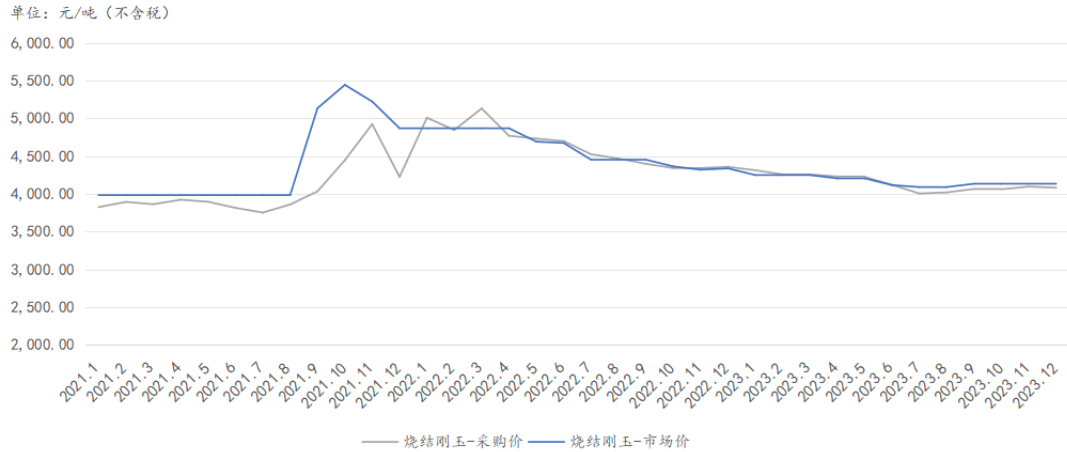
注：数据来源于耐材之窗。

### (2) 铝矾土



注：数据来源于耐材之窗。

### (3) 刚玉类



注：数据来源于耐材之窗。

## 2、主要能源采购情况

报告期内，公司生产经营使用的主要能源包括电力、天然气和煤气，具体情况如下：

能源	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
电力	金额（万元）	1,042.72	942.87	843.22
	数量（万度）	1,637.23	1,511.32	1,477.75
	单价（元/度）	0.64	0.62	0.57
天然气	金额（万元）	280.40	235.43	201.51
	数量（万 m <sup>3</sup> ）	72.91	60.26	65.76
	单价（元/m <sup>3</sup> ）	3.85	3.91	3.06
煤气	金额（万元）	557.53	514.88	501.47
	数量（万 m <sup>3</sup> ）	507.20	455.57	522.44
	单价（元/m <sup>3</sup> ）	1.10	1.13	0.96

## 3、主要供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商材料采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例 (%)
2023 年度	1	汾阳市金塔山煤焦公司冶金辅料有限公司及其关联公司	5,573.05	9.34
	2	海城市国铭耐火材料制造有限公司及其关联公司	3,903.68	6.54
	3	唐山腾峰科技有限公司	2,957.76	4.95
	4	海城市中昊镁业有限公司	2,752.21	4.61
	5	大石桥市冠诚耐火材料有限公司	2,646.19	4.43
			<b>合计</b>	<b>17,832.88</b>
2022 年度	1	汾阳市金塔山煤焦公司冶金辅料有限公司及其关联公司	5,899.82	10.67
	2	大石桥市冠诚耐火材料有限公司	5,633.55	10.19

	3	大石桥淮林耐火材料有限公司	2,241.35	4.06
	4	辽宁富地合耐火材料有限公司	2,097.05	3.79
	5	唐山腾峰科技有限公司	1,701.13	3.08
	<b>合计</b>		<b>17,572.90</b>	<b>31.79</b>
2021 年度	1	大石桥淮林耐火材料有限公司	7,408.12	10.75
	2	汾阳市金塔山煤焦公司冶金辅料有限公司及其关联公司	7,064.08	10.25
	3	大石桥市冠诚耐火材料有限公司	3,911.05	5.68
	4	辽宁富地合耐火材料有限公司	3,441.45	5.00
	5	浙江自立新材料股份有限公司及其关联公司	3,167.23	4.60
	<b>合计</b>		<b>24,991.92</b>	<b>36.28</b>

注：1、汾阳市金塔山煤焦公司冶金辅料有限公司关联公司包括智信搏德（天津）科技产业有限公司，汾阳市金塔山煤焦公司冶金辅料有限公司系智信搏德（天津）科技产业有限公司控股子公司，智信搏德（天津）科技产业有限公司已于 2023 年 10 月将其持有汾阳市金塔山煤焦公司冶金辅料有限公司的股权对外转让；2、海城市国铭耐火材料制造有限公司关联公司包括海城市三元特种耐火材料厂；3、浙江自立新材料股份有限公司关联公司包括宜兴自立新材料有限公司、浙江自立高分子化工材料有限公司；4、上述供应商主要为材料采购供应商。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过 50.00%或严重依赖少数供应商的情形。公司实际控制人董国亮胞兄之子董帅曾持有腾峰科技 100.00%股权，已于 2024 年 5 月 30 日转让并辞任。除此之外，公司及公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方和持有 5.00%以上股份的股东均未在上述供应商占有权益。

### （三） 主要资产情况

#### 1、主要固定资产

公司固定资产主要包括机器设备、房屋及建筑物、运输工具、电子设备及其他。截至报告期末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率(%)
房屋及建筑物	8,675.80	2,839.37	5,836.44	67.27
机器设备	14,003.43	5,646.05	8,357.38	59.68
运输工具	461.30	248.35	212.96	46.16
电子设备及其他	1,556.25	847.54	708.70	45.54
<b>合计</b>	<b>24,696.78</b>	<b>9,581.31</b>	<b>15,115.47</b>	<b>61.20</b>

#### （1）房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司拥有的不动产具体情况如下：

序号	权利人	不动产权证号	坐落	权利类型	权利性质	证载用途	使用期限	宗地面积(m <sup>2</sup> )	建筑面积(m <sup>2</sup> )	权利限制
1	国亮新材	冀(2021)开平区不动产权第0005366号	开平区赵庄村东侧	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/市场化商品房	工业用地/办公/仓储/车库/车位/工业/其他	2006.12.28-2056.12.27	50,685.90	32,648.63	抵押
2		冀(2021)开平区不动产权第0008172号	开平区开平镇赵庄村东、北环道北侧	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/市场化商品房	工业用地/工业	2015.12.22-2065.12.21	71,214.30	36,607.70	抵押
3	贝斯特	冀(2019)开平区不动产权第0003121号	开平区开平镇赵庄村东、北环道北侧	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/市场化商品房	工业用地/办公/工业/公用设施	2019.3.6-2069.3.5	39,490.75	12,934.11	抵押
4	国亮研究院	冀(2022)开平区不动产权第0000032号	开平区东二路东侧,南十二道南侧	国有建设用地使用权	出让	工业用地	2021.12.21-2071.12.20	33,573.69		- 抵押
<b>合计</b>								<b>194,964.64</b>	<b>82,190.44</b>	<b>-</b>

公司使用上述不动产为公司向银行借款提供抵押担保, 详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“(四) 其他披露事项”之“4、抵押/质押合同”相关内容。

公司拥有河北省唐山市开平区石城雅居 202-1-802、202-1-1502、202-2-902、204-1-1601、204-2-1202 以及河北省唐山市开平区新野和园 H2-1-1602、H2-2-901、H2-2-902、H2-2-1501、H2-2-1502 共计 10 套房产, 公司拟用作引进人才用房, 房产证尚在办理中。

公司及控股子公司存在部分建筑物因未履行报建手续未能取得房屋权属证书的情况, 具体如下:

序号	使用方	建筑物名称	地址	用途	面积(m <sup>2</sup> )
1	国亮新材	仓库	开平区北环道 35 号	储存废旧设备	1,155.00
2		玻璃房		污水处理	153.72
3		西厂方窑棚		临时仓储	480.00
4		原隧道窑车间		已停产, 临时仓库	3,924.00
5		木屋		餐饮休闲	690.00
6	贝斯特	废旧包装袋库房	开平区赵庄村东	临时仓储	400.00
7		废旧物资库	开平区赵庄村东	临时仓储	4,080.00
8		废料棚	开平区赵庄村东	临时仓储	2,061.00
9		简易物资库	开平区赵庄村东	临时仓储	2,016.00
<b>合计</b>					<b>14,959.72</b>

上述建筑物位于公司及贝斯特厂区内, 不属于主要生产场地, 对公司生产经营贡献程度较低。

根据唐山市开平区住房和城乡建设局出具的《关于河北国亮新材料股份有限公司、唐山贝斯特高温材料有限公司自有房屋情况的说明》, “以上未办理不动产权证书的建筑对公司生产经营不构成重大影响, 并且在建筑过程中未发生严重负面后果; 在维持现状的前提下, 后续不会对公司、贝

斯特采取相关处罚。经我局核实，公司、贝斯特自 2021 年 1 月 1 日至今不存在因违反房屋建设、建筑工程管理等法律法规和规范性文件而受到我局行政处罚的记录。”

公司及贝斯特不存在因违反土地规划、建筑市场监督管理方面的法律法规受到主管部门处罚的情形。此外，公司控股股东、实际控制人董国亮、赵素兰已出具书面承诺，“如公司及控股子公司的自有建筑物/构筑物因未履行报建手续等相关事项被有权部门责令限期拆除或导致公司及控股子公司被行政处罚而遭受损失的，本人愿意对公司及控股子公司由此遭受的损失承担全部补偿责任。”

## (2) 不动产租赁

截至本招股说明书签署日，公司租赁不动产情况如下：

承租方	出租方	地理位置	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	租赁用途
国亮新材	唐山市开平区开平镇西帅甲河村	唐山市开平区开平镇西帅甲河村	15,332.80	2014/08/30-2034/08/29	储料场
国亮新材	赵铁庄	唐山市开平区洼里镇后营村西北侧、开凤路东侧	10,030.00	2021/12/15-2026/12/15	原料储存和中转
国亮新材	赵铁庄	唐山市开平区洼里镇后营村西北侧、开凤路东侧	2,600.00	2023/01/01-2026/12/31	原料储存和中转
国亮新材	王有然	唐山市开平区东城绿庭雅园 13 楼 4 单元 1302 室	90.00	2024/02/05-2025/02/04	居住
国亮新材	孟庆岭	唐山市开平区新野上郡和园 201 楼 1 单元 1202	116.00	2024/01/15-2025/01/14	居住
国亮新材	檀大为	唐山市开平区东城景苑 108 号楼 2 单元 1404	80.00	2024/02/26-2025/02/25	居住
国亮新材	刘静	唐山市开平区东城景苑 201 号楼 2 单元 1604	86.10	2023/08/15-2024/08/14	居住
国亮新材	李宇轩	唐山市开平区东城绿庭 5 号楼 1 单元 204	80.50	2023/08/01-2024/07/31	居住
国亮新材	王小隋	唐山市开平区东城绿庭怡园 9 楼 1 单元 1803	90.00	2024/04/22-2025/04/21	居住
国亮新材	石翠萍	唐山市开平区石城雅居小区 106 楼 4 单元 802	123.39	2024/03/17-2025/03/16	居住
国亮新材	霍冬梅	唐山市曹妃甸五场海景丽苑小区 8 栋 1 单元 502 室	100.50	2024/04/25-2025/04/24	居住

国亮新材	翟洪艳	天津市东丽区无瑕街道森淼里 1-5-101	85.00	2024/01/31-2025/1/31	居住
国亮新材	郝静波	唐山市乐亭县王滩镇白沙坨村南 4 栋 7 号	400.00	2023/12/26-2024/12/25	居住
国亮新材	陈卫国	武安市上洛阳西北 17-2-24 号	65.00	2024/01/01-2024/12/31	居住
国亮新材	李德云	唐山市丰南区雪莲湾 A01-6-201 室	80.00	2023/08/25-2024/08/25	居住
国亮新材	李德云	唐山市丰南区雪莲湾 A14-2-301 室	116.00	2023/08/25-2024/08/25	居住
国亮新材	王思平	江苏省海门市包场镇东兴东港五组	228.48	2023/11/09-2024/11/08	居住

公司于 2014 年 8 月 30 日与刘新建、刘新民、赵凤祥等 13 位村民签署了《土地流转协议书》《土地流转补充协议》，约定公司向该 13 位村民承租唐山市开平区开平镇西帅甲河村（以下简称“西帅甲河村”）集体所有的西北侧土地，租赁面积合计 15,332.80 平方米。2018 年 11 月 5 日，公司与西帅甲河村村委会签署了《补充协议》，确认西帅甲河村委会知悉并同意 13 位村民将各自承包的土地流转给公司，同意相关流转费用支付给该等村民，并补充约定上述集体土地的租赁期限自 2014 年 8 月 30 日至 2034 年 8 月 29 日。

2023 年 7 月 1 日，西帅甲河村召开村民代表会议，经三分之二以上村民代表同意并通过了上述土地流转相关事宜。西帅甲河村村委会出具书面确认，其对上述土地流转事宜及费用支付情况不存在任何异议，与公司之间不存在与上述流转土地相关的争议、纠纷或潜在纠纷。根据唐山市自然资源和规划局开平分局出具的《关于开平镇西帅甲河村地块情况的回函》，确认该地块现状地类为城镇村及工矿用地，权属为开平镇西帅甲河村集体土地，该地块不占用永久基本农田，不涉及生态保护红线。

根据唐山市开平区住房和城乡建设局出具的《证明》，报告期内公司不存在因违反有关房屋建设、建筑工程施工管理等方面的法律、法规和规范性文件受到行政处罚的记录。

公司控股股东、实际控制人董国亮出具书面承诺，“如因上述集体土地瑕疵事项给公司造成任何损失的，其愿意承担由此造成的全部损失”。

公司租赁集体土地事宜已取得权利人及有权部门的事后确认，不会对公司生产经营造成重大不利影响。

### （3）机器设备

截至报告期末，公司原值在 50 万元以上的主要机器设备如下：

单位：台、万元

设备名称	数量	资产原值	累计折旧	资产净值	成新率	是否闲置
耐火砖自动液压机	2	971.96	237.60	734.36	75.55%	否

压砖机自动化改造及自动输送包装系统	1	607.30	175.30	432.00	71.14%	否
辊道驱动燃气干燥窑	1	437.16	124.63	312.54	71.49%	否
5000KVA 配电室	1	367.01	1.45	365.56	99.60%	否
隧道式燃气干燥窑	9	349.86	242.06	107.79	30.81%	否
电动螺旋压力机	3	314.40	155.41	158.98	50.57%	否
配料小车控制软件自动配料中控系统	1	305.91	87.12	218.79	71.52%	否
干式料气力输送生产线	1	272.85	116.62	156.23	57.26%	否
智能仓储立体库系统	1	261.26	74.48	186.78	71.49%	否
自动配料系统钢结构平台	1	255.81	72.87	182.94	71.51%	否
电动程控螺旋压力机	3	252.65	192.03	60.62	23.99%	否
兑料气力输送生产线	1	242.62	103.69	138.93	57.26%	否
滑动水口干燥窑VOC处理设备	1	238.16	64.12	174.03	73.07%	否
真空氮化烧结炉	4	236.06	1.87	234.19	99.21%	否
变压器	3	225.65	204.99	20.65	9.15%	否
浸渍系统	1	214.47	1.70	212.77	99.21%	否
1600T-B 型电动螺旋压力机	1	206.48	6.54	199.94	96.83%	否
10KV 配电专线	1	193.13	91.05	102.08	52.85%	否
油浸窑炉废气处理系统	1	191.65	1.52	190.14	99.21%	否
网带式抛丸机及钢构平台	1	164.71	1.30	163.40	99.21%	否
喷雾干燥塔	1	144.11	77.60	66.51	46.15%	否
爱立许强力混合机	2	142.33	33.80	108.53	76.25%	否
井式电阻炉	6	137.37	1.09	136.28	99.21%	否
养护窑	4	125.57	48.72	76.85	61.20%	否
2500KVA 箱式变压器	1	111.93	-	111.93	100.00%	否
燃气中温梭式窑	1	106.05	58.78	47.27	44.57%	否
配料浇筑系统	1	97.35	9.25	88.09	90.50%	否
液压机	1	90.04	-	90.04	100.00%	否
高温梭式窑	1	82.73	15.72	67.00	80.99%	否
磨粉机	1	80.83	29.45	51.38	63.57%	否



低压配电系统（配电柜电缆照明）	1	80.73	23.02	57.72	71.49%	否
烘干造粒系统除尘器	1	77.78	44.94	32.83	42.21%	否
2000吨四柱液压机	1	74.65	10.64	64.00	85.74%	否
油浸南车间低压配电系统	1	73.40	0.58	72.82	99.21%	否
隧道式干燥窑	2	70.01	53.94	16.08	22.96%	否
箱式变压器	1	68.85	65.40	3.44	5.00%	否
预制件干燥窑	1	64.18	18.30	45.88	71.49%	否
1500吨四柱液压机	1	63.14	9.00	54.14	85.74%	否
干燥窑	2	60.95	23.65	37.31	61.20%	否
机械人码垛输送工作站	1	57.52	20.96	36.57	63.57%	否
电加热干燥窑	5	55.24	0.44	54.80	99.21%	否
电动数控螺旋压力机6#	1	53.85	43.91	9.94	18.46%	否
方倒焰窑	4	50.00	47.50	2.50	5.00%	否
<b>总计</b>	<b>79</b>	<b>8,277.70</b>	<b>2,593.05</b>	<b>5,684.65</b>	<b>68.67%</b>	-

## 2、主要无形资产

公司无形资产主要包括土地使用权、专利、商标等，具体情况如下：

### （1）土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人不动产证书中包含土地使用权与房屋建筑物，详见本招股说明书之“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（三）主要资产情况”之“1、主要固定资产”之“（1）房屋建筑物”相关内容。

### （2）专利权

截至本招股说明书签署日，发行人共拥有 68 项专利，其中包含 21 项发明专利、47 项实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	所有权人	取得方式
1	ZL202010165495.9	一种复合中间包干式料及其制备方法	发明	2021/9/3	公司	原始取得
2	ZL201910651188.9	一种利用激光测距仪测量钢包内部尺寸的设备及其操作方法	发明	2021/9/21	公司	原始取得
3	ZL201510049549.4	氧化镁-氧化镍-二氧化钛复合材料的制备方法	发明	2017/1/25	公司	原始取得
4	ZL201410050793.8	中间包弥散式透气砖及其制备方法	发明	2015/6/24	公司	原始取得

5	ZL201410049973.4	中间包复合稳流器及其制备方法	发明	2016/6/22	公司	原始取得
6	ZL202222362715.4	一种中间包胎具	实用新型	2023/2/3	公司	原始取得
7	ZL202221985921.4	一种防止卷渣中间包挡渣墙	实用新型	2023/1/31	公司	原始取得
8	ZL202221725313.X	一种上水口及其压制模具	实用新型	2022/11/1	公司	原始取得
9	ZL202221504864.3	一种可更换的高炉撇渣器	实用新型	2022/10/4	公司	原始取得
10	ZL202221144917.5	一种压力机自动除尘装置	实用新型	2022/10/4	公司	原始取得
11	ZL202221131090.4	一种手动垫柱	实用新型	2022/9/6	公司	原始取得
12	ZL202220489407.5	一种用于制作热震实验标砖的模具	实用新型	2022/7/15	公司	原始取得
13	ZL202220198234.1	一种钢包内衬渣线砖及其砌筑结构	实用新型	2022/6/24	公司	原始取得
14	ZL202122954855.6	一种钢包浇注设备	实用新型	2022/4/19	公司	原始取得
15	ZL202122805533.5	一种铁包包嘴包胎	实用新型	2022/5/13	公司	原始取得
16	ZL202121119556.4	一种可以延长多流双中间包使用寿命的稳流器	实用新型	2021/11/19	公司	原始取得
17	ZL202120495092.0	一种钢包浇筑用胎模	实用新型	2021/12/17	公司	原始取得
18	ZL202120398874.2	一种支铁沟流嘴预制件	实用新型	2021/10/22	公司	原始取得
19	ZL202120400816.9	一种用于制备透气砖的基片	实用新型	2021/12/3	公司	原始取得
20	ZL202021485048.3	一种能够带壳成型的钢包透气砖的透气芯模具	实用新型	2021/6/8	公司	原始取得
21	ZL202020215613.8	一种稳流器内模	实用新型	2020/10/16	公司	原始取得
22	ZL202020188194.3	一种铁水包内衬浇筑用胎具	实用新型	2020/10/16	公司	原始取得
23	ZL202020109268.X	一种下水口及用于压制其的模具	实用新型	2020/10/16	公司	原始取得
24	ZL201922247492.5	一种加强钢包下渣线浇注用胎模	实用新型	2020/9/1	公司	原始取得
25	ZL201922247356.6	一种中间包干式料施工用盛料布料斗	实用新型	2020/9/8	公司	原始取得
26	ZL201920348191.9	一种可以降低砌筑三角缝间隙的镁碳砖	实用新型	2019/12/27	公司	原始取得
27	ZL201920210368.9	一种粉料下料口用自动除铁器	实用新型	2019/11/8	公司	原始取得
28	ZL201920207870.4	一种耐冲击的铁沟浇注胎具	实用新型	2019/12/27	公司	原始取得
29	ZL201920206401.0	一种透气砖用分离基片	实用新型	2019/12/27	公司	原始取得
30	ZL201820091800.2	一种能够提高透气砖使用效果的透气芯成型模具	实用新型	2018/8/28	公司	原始取得
31	ZL201820012655.4	一种透气砖使用的空心基片	实用新型	2018/8/28	公司	原始取得
32	ZL201921122099.7	一种用于钢包内部尺寸测量的激光测距装置	实用新型	2020/3/31	公司、天津冶金集团轧三钢铁有限公司	原始取得
33	ZL201620182818.4	一种浇注中间包永久层的包胎	实用新型	2016/8/3	公司	原始取得
34	ZL201710693269.6	一种多用途含低维碳的陶瓷/炭复合材料及其生产方法	发明	2020/12/11	贝斯特、中国科学院过程工程研究所	原始取得
35	ZL201610593388.X	金属铝结合碳化硅复相材料及其制备方法	发明	2019/11/8	贝斯特	原始取得

36	ZL202020365327.X	一种连铸用保护渣烘烤装置	实用新型	2020/11/13	贝斯特	原始取得
37	ZL202020365306.8	一种钢包用透气砖芯	实用新型	2021/4/9	贝斯特	原始取得
38	ZL202020365287.9	一种新型钢包座砖	实用新型	2021/1/8	贝斯特	原始取得
39	ZL202020365291.5	一种结晶器保护渣自动加料器	实用新型	2021/1/8	贝斯特	原始取得
40	ZL202020361214.2	一种钢包透气砖	实用新型	2020/11/13	贝斯特	原始取得
41	ZL202020361233.5	一种半自动连铸结晶器保护渣加入装置	实用新型	2020/11/13	贝斯特	原始取得
42	ZL202020361215.7	一种钢包透气砖保护装置	实用新型	2020/11/13	贝斯特	原始取得
43	ZL201820225246.2	一种透气芯钢壳卷边机	实用新型	2018/9/21	贝斯特	原始取得
44	ZL201721843349.7	一种故障少、易维修的窑车轨道转向转盘	实用新型	2018/7/20	贝斯特	原始取得
45	ZL201721832387.2	一种安全预警准确可靠的钢包底吹透气芯	实用新型	2018/7/13	贝斯特	原始取得
46	ZL201721834282.0	一种不易损坏的钢包底吹透气砖	实用新型	2018/7/13	贝斯特	原始取得
47	ZL201721427601.6	一种耐火材料成型振动平台	实用新型	2018/5/29	贝斯特	原始取得
48	ZL202222933636.4	一种低碳钢保护渣用处理装置	实用新型	2023/6/6	贝斯特	原始取得
49	ZL202222933654.2	一种低碳钢保护渣加料装置	实用新型	2023/6/27	贝斯特	原始取得
50	ZL202222893788.6	一种透气砖座砖	实用新型	2023/5/5	贝斯特	原始取得
51	ZL202210880027.9	一种长寿命摆动沟浇注料及其制备方法	发明	2023/9/1	公司	原始取得
52	ZL202320599217.3	一种易脱模钢包水口座砖成型模具	实用新型	2023/8/15	公司	原始取得
53	ZL202310843380.4	一种摆动流槽浇注料及其制备方法	发明	2023/9/12	公司	原始取得
54	ZL202310944601.7	一种环保型中间包干式料及其制备方法	发明	2023/10/13	公司	原始取得
55	ZL202310838872.4	一种耐火材料制品浇注用定量输送设备	发明	2023/11/3	公司	原始取得
56	ZL202223333561.2	一种砖坯出窑机构	实用新型	2023/10/27	公司	原始取得
57	ZL202222893805.6	一种中包低碳碱性覆盖剂用混合装置	实用新型	2023/9/29	贝斯特	原始取得
58	ZL202310811326.1	一种耐火材料压制成型模具	发明	2023/12/29	公司	原始取得
59	ZL202311212042.7	一种抗钢水冲刷的中间包冲击板及其制备方法	发明	2023/12/15	公司	原始取得
60	ZL202310702501.3	一种耐火材料坯体的热处理工艺	发明	2024/1/5	公司	原始取得
61	ZL202311703689.X	一种耐高温铁沟浇注料及其制备方法	发明	2024/2/6	公司	原始取得
62	ZL202311605989.4	一种高寿命滑板砖及其制备方法	发明	2024/1/23	公司	原始取得
63	ZL202310162379.5	一种机压中间包挂板及其制备方法	发明	2024/2/27	公司	原始取得
64	ZL202311843531.2	一种钢包浇注料及其制备方法	发明	2024/3/8	公司	原始取得
65	ZL202410069473.0	一种中间包涂抹料及其制备方法	发明	2024/3/19	公司	原始取得
66	ZL202410121489.1	一种镁碳质浇注料及其制备方法	发明	2024/3/29	公司	原始取得
67	ZL202410148761.5	一种铝镁碳砖及其制备方法	发明	2024/4/2	公司	原始取得

68	ZL202322782044.1	一种钢包施工用新型胎模	实用新型	2024/6/14	公司	原始取得
----	------------------	-------------	------	-----------	----	------

### (3) 商标权

截至本招股说明书签署日，公司拥有商标权 3 项，具体为：

注册人	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式
贝斯特		唐贝高材	第 25575889 号	第 19 类	2019.3.28-2029.3.27	原始取得
公司		唐特	第 1628807 号	第 19 类	2021.9.7-2031.9.6	继受取得
公司		国亮	第 7874440 号	第 19 类	2020.12.14-2030.12.13	原始取得

### (4) 软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司拥有软件著作权 7 项，具体为：

序号	名称	登记号	取得日期	著作权人
1	钢包底吹透气砖透气性能测试软件 V1.0	2018SR304149	2017/02/06	贝斯特
2	连铸保护渣成分自动分析软件 V1.0	2018SR304803	2017/10/18	贝斯特
3	连铸保护渣有害杂质定性分析软件 V1.0	2018SR302698	2017/12/08	贝斯特
4	透气砖吹通率测定软件 V1.0	2018SR304873	2017/09/10	贝斯特
5	透气砖热态强度检测软件 V1.0	2018SR302799	2017/08/06	贝斯特
6	透气砖生产过程温度控制系统 V1.0	2018SR302977	2017/06/20	贝斯特
7	直通狭缝式透气芯搅拌钢液效果评估软件 V1.0	2018SR303051	2017/04/18	贝斯特

### (5) 域名

截至本招股说明书签署日，公司拥有 3 项域名，具体为：

序号	权利人	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核通过时间
1	国亮新材	ts-tn.cn	http://www.ts-tn.cn	冀 ICP 备 05015860 号-4	2023.05.10
2	国亮新材	ts-tn.net	www.ts-tn.net	冀 ICP 备 05015860 号-5	2022.07.27
3	贝斯特	bestref.cn	https://www.bestref.cn	冀 ICP 备 2021020993 号-1	2021.09.09

## (四) 其他披露事项

### 1、主要销售合同

公司报告期内已履行完毕及截至 2023 年 12 月 31 日正在履行的框架合同下年度累计已发生金额超过 4,000.00 万元或对公司经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的销售合同如下：

序号	客户名称	合同内容	合同金额	签署时间	履行情况
1	东海特钢	普炼钢包及精炼钢包内衬整体承包	框架合同 无金额	2023/05/12	正在履行
2	东海特钢	连铸中间包承包	框架合同 无金额	2023/05/18	正在履行
3	九江线材	钢包包内耐材供应及施工	框架合同 无金额	2023/01/01	履行完毕
4	天柱钢铁	钢水包耐火材料整体承包	框架合同 无金额	2022/12/26	履行完毕
5	天津钢铁	钢水罐整体承包	以实际结 算金额为 准	2023/04/04	正在履行
6	纵横钢铁	钢包承包	框架合同 无金额	2022/02/26	履行完毕
7	赤峰中唐特钢	钢包承包	框架合同 无金额	2023/05/12	正在履行
8	东海特钢	普炼钢水包及精炼钢水包内衬整体承包	框架合同 无金额	2021/12/20	履行完毕
9	东海特钢	普炼钢水包及精炼钢水包内衬整体承包	框架合同 无金额	2022/05/28	履行完毕
10	燕山钢铁	钢包用耐材及劳务承包	框架合同 无金额	2022/09/10	履行完毕
11	东海特钢	非精炼钢水包及精炼钢水包内衬整体承包	框架合同 无金额	2021/05/11	履行完毕
12	瑞丰钢铁	钢包整体承包	框架合同 无金额	2021/07/01	履行完毕
13	瑞丰钢铁	钢包整体承包	框架合同 无金额	2022/06/14	履行完毕
14	纵横钢铁	钢包总包	框架合同 无金额	2021/02/26	履行完毕
15	唐山市德龙钢铁有限公司	钢包耐材整体承包	框架合同 无金额	2021/01/25	履行完毕
16	天津钢铁	钢水罐整体承包	以实际结 算金额为 准	2021/04/23	履行完毕

## 2、主要采购合同

公司报告期内已履行完毕及截至 2023 年 12 月 31 日正在履行的合同或框架合同下年度累计已发生金额超过 2,000.00 万元或对公司经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的采购合同如下：

序号	供应商名称	采购内容	合同金额	签署时间	履行情况
1	汾阳市金塔山煤焦公司 冶金辅料有限公司	高铝骨料、高铝料等	框架合同 无金额	2023/01/01	履行完毕

2	海城市国铭耐火材料制造有限公司	电熔镁砂	框架合同 无金额	2023/01/28	履行完毕
3	唐山腾峰科技有限公司	镁碳再生料、刚玉再生料	框架合同 无金额	2023/01/01	履行完毕
4	海城市中昊镁业有限公司	电熔镁砂	框架合同 无金额	2023/06/20	履行完毕
5	大石桥市冠诚耐火材料有限公司	镁碳砖	框架合同 无金额	2023/01/01	履行完毕
6	汾阳市金塔山煤焦公司冶金辅料有限公司	高铝骨料、高铝料等	框架合同 无金额	2022/05/01	履行完毕
7	大石桥市冠诚耐火材料有限公司	镁碳砖	框架合同 无金额	2022/01/01	履行完毕
8	大石桥淮林耐火材料有限公司	镁碳砖	框架合同 无金额	2022/02/01	履行完毕
9	辽宁富地合耐火材料有限公司	电熔镁砂	框架合同 无金额	2022/06/06	履行完毕
10	大石桥淮林耐火材料有限公司	镁碳砖	框架合同 无金额	2021/01/01	履行完毕
11	智信搏德（天津）科技产业有限公司	高铝骨料、高铝料等	框架合同 无金额	2021/01/01	履行完毕
12	大石桥市冠诚耐火材料有限公司	镁碳砖	框架合同 无金额	2021/01/01	履行完毕
13	浙江自立新材料股份有限公司	板状烧结刚玉	框架合同 无金额	2021/01/01	履行完毕

### 3、借款合同

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人正在履行的合同金额在 1,000.00 万元以上的重要借款合同如下：

单位：万元

序号	借款人	贷款人	合同金额	借款期限	担保方式
1	贝斯特	河北唐山农村商业银行股份有限公司开平支行	1,000	2023/09/11-2024/09/11	保证担保
2	国亮新材	建设银行唐山开平支行	3,000	2023/08/08-2025/08/08	抵押担保
3	国亮新材	建设银行唐山开平支行	1,800	2023/03/20-2025/03/19	保证担保/质押担保
4	国亮新材	交通银行唐山分行	1,250	2023/09/25-2024/07/02	抵押担保/质押担保
5	国亮新材	交通银行唐山分行	2,750	2023/11/03-2024-07/02	抵押担保/质押担保
6	国亮新材	中国邮政储蓄银行股份有限公司唐山市分行	1,500	2023/05/24-2028/05/23	保证担保/抵押担保
7	国亮新材	中国邮政储蓄银行股份有限公司唐山市分行	3,000	2023/05/26-2028/05/25	保证担保
8	国亮新材	河北唐山农村商业银行	7,000	2022/7/14-2024/7/14	抵押担保/保证

		银行股份有限公司 开平支行			担保
--	--	------------------	--	--	----

#### 4、抵押/质押合同

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人正在履行的合同金额在 1,000.00 万元及以上的重要抵押/质押合同如下：

单位：万元

序号	合同编号	抵/质押权人	抵/质押物	最高担保金额	被担保主债权（发生）期间
1	HTC130626100 ZGDB2023N00B	建设银行唐山开平支行	国亮新材厂房及工业用地（冀(2021)开平区不动产权第 0005366 号）	6,986.23	2023/08/08-2025/08/08
2	HTC130626100 ZGDB2023N004	建设银行唐山开平支行	国亮新材 14 项专利	2,041.79	2023/03/20-2025/03/19
3	C230607MG1323787	交通银行唐山分行	贝斯特土地房产（冀(2019)开平区不动产权第 0003121 号）	7,000	2023/06/09-2026/06/30
4	C230607MG1323721	交通银行唐山分行	国亮新材 510 项机器设备	7,000	2023/06/09-2024/12/01
5	C230607PL1323724	交通银行唐山分行	国亮新材 16 项专利	7,000	2023/06/09-2024/07/02
6	HTMORO11004 202207140002	河北唐山农村商业银行股份有限公司开平支行	国亮新材不动产（冀(2021)开平区不动产权第 0008172 号）	7,000	2022/07/14-2024/07/14
7	07130122782305 23276962	中国邮政储蓄银行股份有限公司唐山市分行	国亮研究院不动产（冀(2022)开平区不动产权第 0000032 号）	1,500	2023/05/24-2028/05/23

说明：

公司用于质押的专利如下：

序号	专利名称	质押权人
1	中间包弥散式透气砖及其制备方法	建设银行唐山开平支行
2	中间包复合稳流器及其制备方法	建设银行唐山开平支行
3	氧化镁-氧化镍-二氧化钛复合材料的制备方法	建设银行唐山开平支行
4	一种透气砖使用的空心基片	建设银行唐山开平支行
5	一种能够提高透气砖使用效果的透气芯成型模具	建设银行唐山开平支行
6	一种透气砖用分离基片	建设银行唐山开平支行
7	一种粉料下料口用自动除铁器	建设银行唐山开平支行

8	一种耐冲击的铁沟浇注胎具	建设银行唐山开平支行
9	一种可以降低砌筑三角缝间隙的镁碳砖	建设银行唐山开平支行
10	一种加强钢包下渣线浇注用胎模	建设银行唐山开平支行
11	一种中间包干式料施工用盛料布料斗	建设银行唐山开平支行
12	一种下水口及用于压制其的模具	建设银行唐山开平支行
13	一种铁水包内衬浇筑用胎具	建设银行唐山开平支行
14	一种稳流器内模	建设银行唐山开平支行
15	一种上水口及其压制模具	交通银行唐山分行
16	一种浇注中间包永久层的包胎	交通银行唐山分行
17	一种能够带壳成型的钢包透气砖的透气芯模具	交通银行唐山分行
18	一种复合中间包干式料及其制备方法	交通银行唐山分行
19	一种利用激光测距仪测量钢包内部尺寸的设备及其操作方法	交通银行唐山分行
20	一种支铁沟流嘴预制件	交通银行唐山分行
21	一种可以延长多流双中间包使用寿命的稳流器	交通银行唐山分行
22	一种用于制备透气砖的基片	交通银行唐山分行
23	一种钢包浇筑用胎模	交通银行唐山分行
24	一种钢包浇注设备	交通银行唐山分行
25	一种铁包包嘴包胎	交通银行唐山分行
26	一种可更换的高炉撇渣器	交通银行唐山分行
27	一种钢包内衬渣线砖及其砌筑结构	交通银行唐山分行
28	一种用于制作热震实验标砖的模具	交通银行唐山分行
29	一种手动垫柱	交通银行唐山分行
30	一种压力机自动除尘装置	交通银行唐山分行

#### 5、其他重要合同

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人正在履行的合同金额在 1,000.00 万元及以上的重要建设工程施工合同如下：

序号	发包人	承包人	签署时间	工程名称	合同金额
1	唐山国亮新能源研究院有限公司	唐山润德建筑工程有限公司	2022年1月18日	唐山国亮新能源研究院有限公司建设新能源材料研发中试基地项目	2,227 万元

#### 四、 关键资源要素

##### (一) 发行人的核心技术及其应用

##### 1、核心技术及应用

公司自设立以来，始终专注于耐火材料行业，坚持科技创新、绿色发展。公司是“国家高新技



术企业”、“河北省专精特新中小企业”、“河北省企业技术中心”、“河北省科技领军企业”、“河北省技术创新示范企业”、“河北省科技型中小企业”。公司积极承担科技部中小企业科技创新基金项目、唐山市科技项目等科研项目，科研成果屡获殊荣，三次荣获河北省科技进步三等奖。公司亦参与《GB/T22590-2021 轧钢加热炉用耐火浇注料》《GB/T4984-2023 含锆耐火材料化学分析方法》国家标准及《YB/T4765-2019 无碳钢包衬砖》《YB/T5049-2019 滑板砖》《YB/T4111-2019 铸口砖及座砖》《YB/T4110-2023 铝镁耐火浇注料》行业标准以及《T/ACRI0044—2023 绿色设计产品评价技术规范镁碳砖》团体标准的制定。

经过多年科技创新与实践，公司在钢铁行业用耐火材料领域积累了丰富的行业经验，掌握多项核心技术，并运用在公司产品或服务中，具体如下：

技术类型	技术名称	技术特点	应用场景	技术所处阶段	技术来源	对应专利
高性能、长寿命钢包一体化设计	自流料再生刚玉应用技术	再生刚玉占比高，大幅降低产品成本，粉料种类及粒度优化，引入微量添加剂，提高材料密度和降低气孔率，提高抗侵蚀性	钢包包底	大批量生产	自主研发	配方及应用实践保密，未申请专利
	刚玉尖晶石高纯钢包料制造技术	通过不同材料及级配的搭配使得刚玉尖晶石浇注料具有良好的抗剥落性，低热膨胀率，热态强度高	料包	小批量生产	自主研发	实用新型专利：一种钢包浇筑用胎模（ZL202120495092.0）
	低气孔高强铝镁浇注料制造技术	通过调整细骨料及细粉种类，引入高强度刚玉骨料及细粉，增强基质抗侵蚀性能，增加坯体常温及中高温强度，使坯体致密度显著增加，从而达到抗钢水热冲刷及侵蚀的效果	料包	大批量生产	自主研发	发明专利：一种钢包浇注料及其制备方法（ZL202311843531.2）
	高性能镁碳砖制备与应用技术	优化颗粒粒度和分布，配合增强剂，使含碳材料具备抗侵、抗渗透、抗热震、抗冲的优异性能	砖包	大批量生产	自主研发	发明专利：一种铝镁碳砖及其制备方法（ZL202410148761.5） 实用新型专利：一种可以降低砌筑三角缝间隙的镁碳砖（ZL201920348191.9）
	锆质引流砂提高自开率技术	通过引入原料锆英石，调整颗粒配比，改善引流砂产品的热膨胀率、导热性、体积密度、热稳定性、抗钢液润湿性等性能，提高自开率	钢包水口座砖	大批量生产	自主研发	配方及应用实践保密，未申请专利

	铬质引流砂提高自开率技术	通过引入原料铬矿砂，调整颗粒配比，使碳素在颗粒表面形成纳米薄膜，改善引流砂产品的导热性、热稳定性、抗钢液润湿性等性能，提高自开率	钢包水口座砖	大批量生产	自主研发	配方及应用实践保密，未申请专利
	无碳钢包砖制备与应用技术	以电熔刚玉、板刚玉、尖晶石为主料，采用性能优异凝胶粉作为结合剂，利用电动螺旋半干法压制成型，制得的产品具有强度高、热震稳定、抗侵性能好的特点，是冶炼低碳钢的关键内衬材料	砖包	小批量生产	自主研发	行业标准《YB/T4765-2019 无碳钢包衬砖》
中间包系统耐材的整体设计	长寿命中间包技术	结合流场优化中包及稳流器结构，降低钢流对耐材的局部冲刷；采用局部工作衬复合高性能干式料、机压或浇注成型高性能挂板等方式，对中间包易损部位进行加强，从而达到提高整体寿命的效果	连铸中间包	大批量生产	自主研发	发明专利：一种机压中间包挂板及其制备方法（ZL202310162379.5） 发明专利：一种复合中间包干式料及其制备方法（ZL202010165495.9） 实用新型专利：一种可以延长多流双中间包使用寿命的稳流器（ZL202121119556.4）
	无碳环保干式料技术	摒弃传统酚醛树脂结合剂，采用复相无碳环保结合剂，合理调配各组分复合配比，使得干式料在满足环保和施工性能的同时，减少对钢水造成的增碳	现场使用的干式料	大批量生产	自主研发	发明专利：一种环保型中间包干式料及其制备方法（ZL202310944601.7）
炼铁系统耐材的配套技术	低成本铁包内衬技术	在铁包浇注中引入再生碳化硅与碳源，改善浇注料抗侵蚀性及热震性能，使用均质料作为骨料加入微粉提高材料填充密度和体积稳定性，提高使用寿命	铁水包	推广	自主研发	实用新型专利：一种铁包包嘴包胎（ZL202122805533.5）
	高炉出铁沟浇注料提高使用寿命技术	通过不同刚玉之间互不协调作用，有效的提高浇注料的抗热震性，减少在使用中出现的开裂及剥落，从而提高铁沟的使用寿命	高炉	小批量生产	自主研发	发明专利：一种耐高温铁沟浇注料及其制备方法，（ZL202311703689.X） 发明专利：一种长寿命摆动沟浇注料及其制备方法（ZL202210880027.9）

	防爆浇注料技术	通过加入防爆纤维及金属添加剂使浇注料在热处理后实现贯通气孔通道，帮助释放内部的水蒸气，提高抗爆性能	浇注料	小批量生产	自主研发	配方及应用实践保密，未申请专利
	提高铁包砖使用寿命技术	在铁包浇注中引入尖晶石粉与优质碳化硅，改善铁包砖抗侵蚀性及热震性能，使用均质料作为骨料加入微粉提高材料填充密度和体积稳定性，提高使用寿命	铁水包	大批量生产	自主研发	配方及应用实践保密，未申请专利
滑动水口配套技术	中温烧成金属结合滑板制备与应用技术	中温烧成“金属结合”滑板是在“金属结合”不烧滑板基础上发展起来的，通过 600~1000℃ 的中温处理，金属铝熔化以及非氧化物生成，形成了部分金属和陶瓷结合，克服了不烧“金属结合”滑板中温强度低、体积稳定性差的缺点，同时解决了中温烧成滑板水化问题，使用及存储稳定性提高，有效提高滑板使用次数	钢包热修	大批量生产	自主研发	发明专利：一种高寿命滑板砖及其制备方法 ( ZL202311605989.4)
	带凹槽的钢包下水口制备与应用技术	为降低生产成本，滑板采用复合式生产，但复合下滑板铸孔周围的工作面料比非工作面料的膨胀系数大，从而会造成下水口母口处的应力集中，增大了下水口产生裂纹的风险。为减少事故率，设计出一种母口带凹槽的钢包下水口，从而减小下水口的应力，提高其使用寿命，提高使用安全系数	钢包热修	大批量生产	自主研发	实用新型专利：一种下水口及用于压制其的模具 (ZL202020109268.X)

	复合下水口制备与应用技术	复合下水口通过使用硅石体系为非工作面，利用硅石高温膨胀及导热系数低特点，降低钢壳温度同时挤压钢壳，增加束缚力，阻止其裂纹扩展；有效降低成本的同时稳定水口使用寿命，技术处于国内领先水平	钢包热修	大批量生产	自主研发	配方及应用实践保密，未申请专利
	高温烧成油浸滑板制备与应用技术	高温铝锆碳滑板该滑板通过特殊烧成工艺，有效解决了铝粉与氧化锆烧成时滑板裂纹问题。该滑板具有更好的耐热冲击性及耐侵蚀性能；配方及生产技术处于国内领先水平	出口海外	小批量生产	自主研发	发明专利：一种高寿命滑板砖及其制备方法（ZL202311605989.4）
	不烧复合滑板制备与应用技术	不烧复合滑板是酚醛树脂作为结合剂，热处理温度为 200℃ 左右的不烧制品。该滑板得益于不烧复合工艺，成本较低。工艺路线：配料→搅料→困料→成型→干燥→打箍→磨平→涂布贴面→包装入库；配方及生产技术处于国内先进水平	钢包热修	大批量使用	自主研发	配方及应用实践保密，未申请专利
	高寿命上水口制备与应用技术	在钢包上水口合理引入碳素、抗氧化剂种类和比例，通过调整细粉加入量和刚玉颗粒级配，调整显微结构，提高上水口使用寿命	钢包热修	大批量使用	自主研发	配方及应用实践保密，未申请专利
钢水净化功能性元件设计	钢包狭缝透气砖低温处理技术	合理的原料颗粒级配，引入合适的复相材料和添加剂，经过低温处理即可满足高温使用要求	钢包底部	大批量生产	自主研发	实用新型专利：一种透气砖用分离基片（ZL201920206401.0）

钢包透气砖 微孔技术	采用高档合成原料，合理的原料粒度搭配和添加剂，依靠颗粒堆积的不规则微小气孔作为气道，大幅降低渗钢几率，提高透气率，降低吹扫强度。同时显著提高气泡和钢水中非金属夹杂的碰撞俘获几率，进一步净化钢水	钢包 底部	试产	自主研发	实用新型专利：一种透气砖使用的空心基片（ZL201820012655.4）
钢包水口座 砖长寿命技术	根据不同的使用环境，选择合理的原料的种类和粒度，同时引入合适的复相材料和添加剂，从而提高使用寿命	钢包 底部	大批量 生产	自主研发	实用新型专利：一种易脱模钢包水口座砖成型模具（ZL202310843380.4）

## 2、核心技术产品收入

报告期内公司核心技术产品收入占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
核心技术产品收入	69,318.90	62,861.92	53,480.19
营业收入	98,436.02	93,747.24	85,335.84
核心技术产品/营业收入	70.42%	67.05%	62.67%

### （二）业务许可资质

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的业务许可资质如下：

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	安全生产许可证	(冀) JZ 安许证字[2012]005466	国亮新材	河北省住房和城乡建设厅	2021年12月1日	2024年11月30日
2	建筑业企业资质证书（冶金工程施工总承包贰级）	D213394337	国亮新材	河北省住房和城乡建设厅	2023年8月11日	2028年8月10日
3	固定污染源排污登记回执	91130200743437174Q001Y	国亮新材	中华人民共和国生态环境部	2023年7月10日	2028年7月9日
4	河北省专精特新中小企业	-	国亮新材	河北省工业和信息化厅	2022年12月16日	2025年12月15日
5	高新技术企业	GR202113000344	国亮新材	河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局	2021年9月18日	2024年9月18日
6	对外贸易经营者备案登记表	03880784	国亮新材	唐山市商务局	2021年4月19日	长期
7	质量管理体系认证证书	016BJ21Q33010R5M	国亮新材	新世纪检验认证有限责	2021年11月2日	2024年11月9日

				任公司		
8	环境管理体系认证证书	016BJ21E32177R5M	国亮新材	新世纪检验认证有限责任公司	2021年11月2日	2024年11月9日
9	海关进出口货物收发货人备案回执	1302960089	国亮新材	中华人民共和国唐山海关	2003年7月3日	长期
10	职业健康安全管理体系认证证书	016BJ21S32328R5M	国亮新材	新世纪检验认证有限责任公司	2021年11月2日	2024年11月9日
11	知识产权管理体系认证证书	016ZB23EIP10249R0M	国亮新材	新世纪检验认证有限责任公司	2021年9月29日	2024年9月28日
12	取水许可证	B130205G2021-11935	国亮新材	河北省水利厅	2024年1月1日	2026年12月31日
13	固定污染源排污登记回执	91130200347938313A001W	贝斯特	中华人民共和国生态环境部	2023年8月9日	2028年8月8日
14	高新技术企业	GR202113000805	贝斯特	河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局	2021年9月18日	2024年9月18日
15	环境管理体系认证证书	016TJ24E30397R2M	贝斯特	新世纪检验认证有限责任公司	2024年3月20日	2027年4月17日
16	职业健康安全管理体系认证证书	016TJ24S30383R2M	贝斯特	新世纪检验认证有限责任公司	2024年3月20日	2027年4月17日
17	质量管理体系认证证书	016TJ24Q30537R2M	贝斯特	新世纪检验认证有限责任公司	2024年3月20日	2027年4月17日
18	安全生产许可证（建筑施工）	（冀）JZ安许证字[2019]011021	亮达冶金	河北省住房和城乡建设厅	2022年10月17日	2025年2月18日
19	建筑业企业资质证书（冶金工程施工总承包贰级）	D213392569	亮达冶金	河北省住房和城乡建设厅	2023年8月7日	2028年8月6日
20	能源管理体系认证证书	016ZB23En30069R1M	国亮新材	新世纪检验认证有限责任公司	2024年4月7日	2026年4月12日

说明：

1、公司最早于2016年3月2日取得建筑业企业资质证书（冶金工程施工总承包叁级），并分别于2021年2月26日、2022年11月8日更换证书，2023年8月11日公司取得建筑业企业资质证书（冶金工程施工总承包贰级）。

亮达冶金最早于2018年11月9日取得建筑业企业资质证书（冶金工程施工总承包叁级），于2022年11月8日更换证书，2023年8月7日亮达冶金取得建筑业企业资质证书（冶金工程施工总承包贰级）。

2、公司最早于2012年5月24日取得安全生产许可证，分别于2018年2月11日、2021年12

月1日更换证书。

亮达冶金最早于2019年2月2日取得安全生产许可证，于2022年10月7日更换证书。

3、公司初次（申请）固定污染源排污登记回执的时间为2020年2月16日，贝斯特初次（申请）固定污染源排污登记回执的时间为2020年2月17日。

### （三）特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司在生产经营方面不存在特许经营权的情况。

### （四）员工情况

#### 1、员工情况

截至报告期末，公司员工人数为1,118名，员工构成情况如下：

#### （1）员工年龄分布

年龄	人数（人）	占比（%）
50岁以上	224	20.04
41-50岁	453	40.52
31-40岁	345	30.86
21-30岁	93	8.31
21岁以下	3	0.27
合计	<b>1,118</b>	<b>100.00</b>

#### （2）员工岗位构成情况

工作岗位	人数（人）	占比（%）
生产人员	878	78.53
销售人员	41	3.67
财务人员	19	1.70
研发人员	109	9.75
管理人员	71	6.35
合计	<b>1,118</b>	<b>100.00</b>

#### （3）员工学历构成情况

工作岗位	人数（人）	占比（%）
博士	1	0.09
硕士	9	0.80
本科	90	8.05
专科及以下	1018	91.06
合计	<b>1,118</b>	<b>100.00</b>

#### 2、社保公积金缴存情况

报告期各期末，公司为员工缴纳社会保险、住房公积金情况如下：

2023年12月31日						
项目	养老保险	工伤保险	失业保险	生育保险	医疗保险	住房公积金
员工人数（人）	1,118					
已缴纳人数（人）	1,073	1,073	1,073	1,075	1,075	1,022
未缴纳人数（人）	45	45	45	43	43	96
2022年12月31日						
项目	养老保险	工伤保险	失业保险	生育保险	医疗保险	住房公积金
员工人数（人）	1,050					
已缴纳人数（人）	1,012	1,013	1,012	996	996	986
未缴纳人数（人）	38	37	38	54	54	64
2021年12月31日						
项目	养老保险	工伤保险	失业保险	生育保险	医疗保险	住房公积金
员工人数（人）	1,170					
已缴纳人数（人）	1,104	1,104	1,104	1,105	1,105	1,055
未缴纳人数（人）	66	66	66	65	65	115

报告期内发行人及其控股子公司少数员工未缴纳社会保险、住房公积金的原因主要为退休返聘人员、当月缴纳日后新入职员工、异地缴纳、自愿放弃缴纳等。

2024年2月28日，唐山市开平区人力资源和社会保障局出具证明，证明公司及其控股子公司报告期内遵守国家及地方劳动用工及社会保障相关法律、行政法规和规范性文件的规定，不存在拖欠、偷逃、漏缴社保款或其他违反劳动用工和社会保障法律、行政法规和规范性文件的行为，亦不存在受到本单位给予行政处罚的记录。

2024年2月28日，唐山市住房公积金管理中心开平分中心出具单位缴存证明，证明公司及其控股子公司报告期内不存在违反《住房公积金管理条例》等与住房公积金相关的法律、法规和规范性文件的行为，亦未受到过我中心的行政处罚。

### 3、核心技术人员情况

截至本招股说明书签署日，公司共有核心技术人员4人，具体情况如下：

#### (1) 核心技术人员基本情况

姓名	职务	任期	国家/地区	境外居留权	性别	年龄	学历
王义龙	副总经理、国亮研究院执行董事、经理	2021/4/10-2024/4/9（已延期）	中国	无	男	48	博士研究生
张连进	副总经理	2022/12/20-2024/4/9	中国	无	男	46	本科



		(已延期)					
苗正	技术研发部部长	长期	中国	无	男	39	博士研究生
陈永强	贝斯特执行董事、经理、技术总监	长期	中国	无	男	46	硕士研究生

## (2) 核心技术人员职业经历

姓名	职业经历
王义龙	参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“(一)董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会”相关内容
张连进	参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“(一)董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“3、高级管理人员”相关内容
苗正	2016年至今,就职于河北国亮新材料股份有限公司,历任技术员、研发中心主任、技术研发部部长
陈永强	2005年6月至2010年5月,就职于唐山市国亮特殊耐火材料有限公司,并先后担任技术员、研发中心主任;2010年6月至2015年8月就职于唐山市国新耐火材料有限公司并担任技术部门总工;2015年9月至今就职于唐山贝斯特高温材料有限公司,并先后担任技术总监、执行董事、经理

## (3) 核心技术人员的专业资质及重要科研成果

姓名	职称	重要科研成果及贡献
王义龙	正高级工程师	作为发明人获得与公司主营业务相关发明专利2项、实用新型17项,参与公司博士后创新实践基地、博士后科研工作站、河北省企业技术中心等建设,主导新材料技术开发
张连进	高级工程师	作为发明人获得与公司主营业务相关发明专利6项、实用新型13项,积极引进国内优秀耐火材料人才,充实研发队伍,主导中间包、滑板、钢包、透气砖等技术研发和管理工作
苗正	高级工程师	作为发明人获得与公司主营业务相关发明专利3项、实用新型9项,主持参与市级科技计划项目3项,带领科研团队进行技术创新,节能降耗,主导钢包砖技术研发,组织产品创新、成果转化、与科研院所合作
陈永强	高级工程师	作为发明人获得与公司主营业务相关发明专利3项、实用新型16项,主导保护渣技术、透气砖技术研发、各类型产品形状设计等

## (4) 核心技术人员变化情况

报告期内,公司核心技术人员未发生变化。

## (5) 核心技术人员持股情况

姓名	持股情况
王义龙	通过国亮合伙间接持有公司0.573%股权
张连进	通过国亮合伙间接持有公司0.287%股权
苗正	通过亮宸合伙间接持有公司0.024%股权
陈永强	通过国亮合伙间接持有公司0.287%股权

## (6) 核心技术人员兼职及对外投资情况

核心技术人员王义龙存在兼职情况，详见本招股说明书之“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（四）其他披露事项”之“2、董事、监事、高级管理人员的兼职情况”相关内容，其他核心技术人员不存在兼职。

核心技术人员除通过公司员工持股平台国亮合伙、亮宸合伙间接持有公司股份外，不存在其他对外投资情况。

## (7) 核心技术人员竞业禁止情况

公司与核心技术人员均签署了保密协议，公司核心技术人员不存在违反竞业禁止的法律法规或与原单位约定的情形，不存在有关上述竞业禁止事项的纠纷或潜在纠纷。核心技术人员不存在与原任职单位知识产权、商业秘密方面的侵权纠纷或潜在纠纷。

## (五) 发行人技术研发情况

### 1、正在从事的项目及其进展情况

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的研发项目如下：

序号	研发项目	所处阶段及进展情况	经费投入（万元）	人员投入（人）	拟达到的目标
1	中间包轻质干式料的研究与应用	研发中	300	23	降低连铸生产过程中能源消耗，提高钢水温度的均匀性，提高连铸生产效率及钢材质量。
2	铝镁质中间包预制件的研究与应用	研发中	200	23	减少镁砂的消耗，降低成本。提高预制件使用寿命，降低不可再生资源的使用。
3	回收镁尖晶石废砖在中间包干式料中的研究与应用	研发中	300	23	提高中间包干式料的使用寿命，且成本较低。同时，减少镁砂资源的消耗，减少废旧耐火材料处理对环境造成的污染。
4	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -SiC-C中间包稳流器的研究与应用	研发中	200	23	大幅提高钢厂的中间包寿命，满足钢厂目前高拉速的环境。
5	包底砖复合结构设计研究与应用	研发中	400	26	降低镁碳砖的生产成本，保证工作层的使用效果。
6	电熔镁砂对钢包涂抹料性能影响的研究	研发中	150	26	提高钢包使用寿命，降低钢包吨钢耐材消耗，产生良好的经济效益和社会效益。
7	刚玉回收料在镁铝碳砖应用的研究	研发中	400	26	利用耐火材料回收料降低镁铝碳砖成本，将刚玉回收料应用在镁铝碳砖中。

8	烘烤温度对镁碳砖性能影响的研究	研发中	400	26	提高镁碳砖寿命。
9	添加凝胶粉制备中高强度镁碳砖的研究与应用	研发中	350	26	减少酚醛树脂的使用，减少酚醛树脂挥发的有害物质对环境的影响，实现行业的绿色发展。
10	刚玉尖晶石浇注料热态性能的研究与应用	研发中	200	17	掌握影响刚玉尖晶石浇注料热态性能的原因及机理，提高刚玉尖晶石钢包透气座砖和钢包水口座砖的使用性能，降低消耗，提高使用寿命及综合效益。
11	铬刚玉尖晶石浇注料热态性能的研究与应用	研发中	200	17	掌握影响铬刚玉尖晶石浇注料热态性能的原因及机理，提高铬刚玉尖晶石钢包透气座砖和钢包水口座砖的使用性能，降低消耗，提高使用寿命及综合效益。
12	低气孔钢包浇注料的研究与应用	研发中	300	17	增强镁硅水结合强度的同时，通过低气孔率来抵抗钢渣侵蚀渗透，从而达到提高综合性价比的效果，降低吨钢耐材消耗。
13	高致密铝镁浇注料的研究与应用	研发中	200	17	增强基质抗侵蚀性能，增加坯体常温及中高温强度，使坯体致密度显著增加，从而达到抗钢水热冲刷及侵蚀的效果。
14	铁包废砖颗粒回收利用的研究与应用	研发中	200	11	引入回收料在保证铁包砖现有性能的基础上提高其综合性价比。
15	低熔相对铝碳滑板使用性能影响的研究	研发中	300	22	降低产品使用中铸孔熔损现象，产品使用寿命在现有基础上稳步提高。
16	塑性相对上水口使用性能影响的研究	研发中	200	22	解决上水口裂纹，扩径大情况，提高使用寿命。
17	下水口生产工艺控制对使用性能影响的研究	研发中	200	22	解决下水口裂纹事故，提高连滑系数，达到降本增效之目的。
18	唐山市新型高温材料创新联合体能力提升	研发中	500	12	研究工业生产条件下低碳镁碳砖的性能及组织结构演变规律、低碳镁碳砖低导热率和抗侵蚀性能和热剥落之间的平衡问题、钢包工作衬物性参数变化和温度场之间的耦合效应。

## 2、报告期内研发投入情况

报告期内，公司研发投入及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发投入	4,885.90	4,350.12	4,376.79
营业收入	98,436.02	93,747.24	85,335.84
当期研发投入占营业收入的比重(%)	4.96	4.64	5.13

报告期内公司研发投入主要由职工薪酬、材料费和资产折旧摊销费用构成。

### 3、合作研发情况

报告期内公司存在合作研发，具体如下：

#### (1) 唐山市新型高温材料创新联合体能力提升

2022 年公司作为牵头单位承担《唐山市新型高温材料创新联合体能力提升项目》，参与单位还有武汉科技大学、唐山市丰南区瑞兴炉料有限公司、华北理工大学、唐山学院、银耐联，主要研究“工业生产条件下低碳镁碳砖的性能及组织结构演变规律”、“低碳镁碳砖低导热率和抗侵蚀性能和热剥落之间的平衡问题”和“钢包工作衬物性参数变化和温度场之间的耦合效应”。协议约定由各成员单位共同研发的创新成果，知识产权归合作方共有，成果权益按另行签订的协议约定执行；各成员单位合作的项目，共同拥有申报各类荣誉、奖励的权利，申报前需经各方协商确认。

#### (2) 河北省科技领军企业能力提升项目

2022 年公司承担《河北省科技领军企业能力提升项目任务书（编号：22140207J）》，华北理工大学为合作单位，主要研究内容为“狭缝式无铬轻烧透气元件的制备”、“弥散式透气元件的制备”、“复合透气元件的结构优化和工业化生产”。协议约定科技成果及发表论文双方共有，知识产权原则上归属工作量或者贡献较大的一方所有。

#### (3) 唐山市科技计划项目任务书

2019 年公司承担《唐山市科技计划项目》（编号：19140207F），武汉科技大学为合作单位，项目名称为低碱度渣冶炼用钢包镁碳砖长寿化研究，主要研究内容为针对冶炼用钢包工况下耐材的抗渣性进行理论分析，设计出最佳实验方案，通过添加微粉对耐材晶界进行优化，并对界面渣进行改性，从而大幅度提高低碱度渣冶炼用镁碳砖的使用寿命。该项目于 2021 年 9 月通过验收，并取得唐山市科技计划项目验收证书（唐科验字第 20211008 号）。协议约定知识产权由双方共有。

#### (4) 洁净钢生产用钢包内衬材料的研发

2021 年 4 月，公司与华北理工大学签订技术开发（委托）合同，委托其研发出一种适用于洁净钢生产的高性能内衬材料，合同约定双方享有申请专利的权利，公司有无偿使用相应专利的权利；专利权取得后经双方共同同意后才能转让第三方。转让产生的收益分配方式如下：公司 70%、华北

理工大学 30%。

#### (5) 不同碳源对低碳砖抗氧化性能的影响

2021 年 11 月，公司与华北理工大学签订技术开发（委托）合同，委托其研究不同碳源对低碳砖抗氧化性能的影响规律，合同约定公司享有申请专利权、著作权的权利，相关研究成果的所有权、使用权、转让权归公司所有。

#### (6) 低碳镁碳砖性能优化及钢包一体化设计研究

2023 年 5 月，公司与武汉科技大学签订技术开发（委托）合同，委托其系统研究低碳镁碳砖组成、结构和常规理化性能，在此基础上系统研究工作衬、永久层、保温层的材质、物性参数等，进行钢包一体化设计。合同约定项目形成的知识产权均双方共同所有，具体由双方友好协商决定。

#### (7) 合作攻关离子电池正极材料烧成用功能辅材中试项目

2023 年 5 月，公司与辽宁科技大学签订《合作攻关离子电池正极材料烧成用功能辅材中试项目协议书》，主要进行高抗锂侵蚀和高热震稳定性匣钵方案的中试级别适用性研究、高抗钠侵蚀和高热震稳定性匣钵方案的中试级别适用性研究，并共同推广产品应用到市场中。合同约定在合作期间，公司拥有中试产品独占许可权利，辽宁科技大学不得将该技术许可他人使用；双方共同合作发表的论文、开发的技术成果及专利所有权归双方共同所有；在确定中试产品试用成功后，作为商品流入市场产生收益的 2 个月内，公司须与辽宁科技大学签订协议，约定未来 5 年内分配一定收益给对方，同时合作期间，公司拥有中试产品独占许可权利，辽宁科技大学不得将该技术许可他人使用。

## 五、 境外经营情况

报告期内，公司不存在境外经营的情况。

## 六、 业务活动合规情况

截至本招股说明书签署日，公司已具备开展业务所需的经营资质，业务活动合法合规。报告期内，公司及董事、监事和高级管理人员严格按照《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营，严格执行国家的法律、法规以及相关规章制度。报告期内，公司规范经营，不存在影响公司持续经营的重大违法违规行为，有关公司报告期内受到的行政处罚具体情况详见本招股说明书“第六节 公司治理”之“四、违法违规情况”相关内容。

## 七、 其他事项

无。

## 第六节 公司治理

### 一、 公司治理概况

公司自整体变更为股份公司以来，根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，逐步建立健全了由股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理人员组成的治理结构。公司建立了符合北交所上市公司治理规范性要求的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》等一系列法人治理制度。报告期内，公司的权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确，运作相互协调、相互制衡，形成了规范、完善的治理机制，在公司治理方面不存在重大缺陷。

#### （一）股东大会制度的建立健全及运行情况

自股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司共召开了 14 次股东大会。公司股东大会的召集、提案、出席、召开、议事、决议事项的内容及签署流程符合《公司章程》和《股东大会议事规则》的有关规定，运作规范。公司股东均按照相关规定依法行使股东权利，认真履行股东义务，尊重中小股东权益，未发生侵犯中小股东权益的情况。股东大会机构及相关制度的建立和实施，对完善公司法人治理结构、规范公司经营运作发挥了积极的作用。

#### （二）董事会制度的建立健全及运行情况

自股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司共召开了 20 次董事会，公司董事会成员严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的职权，公司董事会的通知、召开、表决等程序均按照《公司法》《公司章程》及《董事会议事规则》的要求规范运作，对高级管理人员的聘任、公司财务预决算、利润分配、股东大会的召开、《公司章程》及其他主要管理制度的制订和修改、公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议。公司董事会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

#### （三）监事会制度的建立健全及运行情况

自股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司共召开了 11 次监事会，公司监事会成员严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的职权，公司监事会的通知、召开、表决等程序均按照《公司法》《公司章程》及《监事会议事规则》的要求规范运作，对公司财务预决算、利润分配等重大事宜作出了有效决议。公司监事会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

#### （四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司现有独立董事 3 名，其中包括 1 名会计专业人士。

公司为独立董事发挥作用提供了良好的机制环境。独立董事自聘任以来，依照国家法律、法规和《公司章程》《独立董事工作制度》有关规定，勤勉尽职地履行职权，出席董事会会议，积极参与公司决策，发挥在财务、法律及战略决策等方面的专业特长，为公司提出了建议，并对需要独立董事发表意见的事项进行了认真的审议并发表了公允的独立意见，对完善公司法人治理结构和规范运作发挥了积极作用。

#### （五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设立董事会秘书 1 名，负责信息披露事务、股东大会和董事会会议的筹备、投资者关系管理、股东资料管理等工作。董事会秘书应当列席公司的董事会和股东大会。

自公司聘任董事会秘书以来，董事会秘书组织筹备并列席公司的股东大会会议、董事会及专门委员会会议、监事会会议，组织制订了公司信息披露管理制度，协助公司董事会加强公司治理机制的建设，认真履行了其职责。董事会秘书为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要作用。

#### （六）董事会专门委员会的人员构成及运行情况

公司董事会设立战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等相关专门委员会。专门委员会对董事会负责，专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任主任委员，审计委员会的主任委员为会计专业人士。董事会负责制定专门委员会工作规程，规范专门委员会的运作。

截至本招股说明书签署日，各专门委员会的成员组成情况如下：

委员会	主任委员	其他委员
战略委员会	董国亮	陈伟勇、孙加林
审计委员会	郭莉莉	孙加林、柳宝生
提名委员会	陈伟勇	孙加林、王义龙
薪酬与考核委员会	郭莉莉	陈伟勇、董国亮

公司董事会专门委员会设立后，严格按照法律法规及《公司章程》、相关实施细则，认真履行职责，对公司内部审计、董事及高级管理人员人选及薪酬考核、战略规划等事项提出建议和改善措施。

## 二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权或类似安排情况。

## 三、 内部控制情况



### （一）报告期内公司内部控制的基本情况

公司从内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等各方面建立健全了有效的内部控制制度，能够合理保证企业经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实、准确、完整，提高经营效率和效果。

公司已严格遵循全面性、重要性、制衡性、适应性及成本效益原则，在公司内部的各个业务环节建立健全了有效的内部控制系统，由经营层负责内部控制的贯彻、执行，由全体员工参与内部控制的具体实施，在所有重大方面均保持了有效的内部控制。

### （二）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估

管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：

公司根据《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7号）及其配套指引和其他内部控制监管要求，建立了规范、有效的内部控制体系。公司现行的内部控制制度较为完整、合理及有效，能够适应公司管理的要求和公司发展的需要，能够保证公司会计资料的真实性、合法性、完整性，能够确保公司所属财产物资的安全、完整，能够按照法律、法规和《公司章程》规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。公司制订内部控制制度以来，各项制度均得到有效执行，对公司加强管理、规范动作、提高经济效益以及公司长远发展起到了积极有效的作用。

综上，根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日 2023 年 12 月 31 日，公司不存在财务报告内部控制重大缺陷或重要缺陷，未发现公司非财务报告内部控制重大缺陷或重要缺陷。董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。公司于 2023 年 12 月 31 日已按《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面有效保持了与财务报告相关的内部控制。

### （三）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

立信会计师对公司内部控制制度进行了审核，出具了《内部控制鉴证报告》（编号：信会师报字[2024]第 ZB10493 号），认为公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2023 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

## 四、 违法违规情况

报告期内，公司曾存在受到行政处罚的情况，但未构成重大违法违规或重大行政处罚，具体如下：

时间	处罚部门	处罚对象	事由	处罚形式	金额(元)
----	------	------	----	------	-------

2023/5/10	唐山市丰南区应急管理局	公司	未组织参加隐患排查治理	罚款	22,500.00
2022/3/2	乐亭县应急管理局	公司	未组织并参加事故隐患排查	罚款	22,000.00
2021/12/14	唐山市丰南区小集镇人民政府	公司	未制定较大以上风险管控方案	罚款	32,500.00
2021/1/29	唐山市应急管理局	公司	未对水处理车间污水处理反应池有限空间进行辨识、并设置明显安全警示标志	污水处理工段停工整顿	-

1、根据唐山市丰南区应急管理局 2023 年 5 月 10 日出具的《行政处罚决定书》（（冀唐丰南）应急罚[2023]察一 007 号），因项目经理郭凡 2023 年第一季度未组织参加隐患排查治理，违反了《河北省安全生产风险管控与隐患治理规定》第十七条第二款的规定，依据《河北省安全生产风险管控与隐患治理规定》第二十七条，参照《河北省安全生产行政处罚自由裁量标准（2022 年修订）》中《河北省安全生产风险管控与隐患治理规定》第十三种违法行为实施标准第 1 项的规定，对公司作出罚款 22,500.00 元的行政处罚。

根据唐山市丰南区应急管理局于 2023 年 8 月 14 日出具的《情况说明》，“公司于 2023 年 5 月 10 日已按时足额缴纳罚款并就上述行为完成整改，整改结果符合相关规定及我单位要求。我单位认为上述违法行为未导致严重安全生产事故，未产生其他严重损害社会公共利益的情形，不属于重大违法违规行为。除上述处罚外，2021 年 1 月 1 日至今，公司不存在其他因违反安全生产管理方面法律法规及规范性文件的规定受到我单位行政处罚的记录。”

2、根据乐亭县应急管理局于 2022 年 3 月 2 日出具的《行政处罚决定书》（[冀唐乐]应急罚[2022]二-004 号），因‘双控’机制建设工作主要负责人自 2021 年 11 月份至 2022 年 2 月份未组织并参加事故隐患排查，违反了《河北省安全生产风险管控与隐患排查治理规定》第十七条第二款的规定，依据《河北省安全生产风险管控与隐患排查治理规定》第二十七条的规定，参照《唐山市安全生产行政处罚自由裁量标准（2021 年版）综合类三》中实施标准第 13 项违法行为第 1 种情形的规定，乐亭县应急管理局对公司作出罚款 22,000.00 元的行政处罚。

根据乐亭县应急管理局于 2023 年 6 月 12 日出具的证明，“该公司已按时足额缴纳罚款，并就上述违法行为完成整改。除上述处罚外，2021 年 1 月 1 日至今，该公司不存在其他安全生产违法行为，未发生任何安全生产责任事故，此次处罚不属于严重违法行为。”

3、根据唐山市丰南区小集镇人民政府于 2021 年 12 月 14 日出具的《行政处罚决定书》（唐丰南小罚决[2021]028-1 号），因公司于 2021 年 11 月 9 日在唐山瑞丰钢铁集团有限公司项目部施工现场 1#炼钢厂钢包烤包作业，未制定较大以上风险管控方案，违反了《河北省安全生产风险管控与隐患排查治理规定》第十二条第一款的规定，唐山市丰南区小集镇人民政府依据《河北省安全生产风险管控与隐患排查治理规定》第二十四条，参照《唐山市安全生产行政处罚资料自由裁量标准（2021 年版）综合类三》中第 3 项第 3 种情形的规定，对公司作出罚款 32,500.00 元的行政处罚。

根据唐山市丰南区小集镇人民政府于 2023 年 6 月 30 日出具的证明，“我单位认为上述违法行为未导致严重安全生产事故，未产生其他严重损害社会公共利益的情形，不属于重大违法违规行为。除上述处罚外，2021 年 1 月 1 日至今，国亮公司在我镇范围内不存在其他因违反安全生产管理法律法规及规范性文件的规定受到我单位行政处罚的记录。”

4、根据唐山市应急管理局于 2021 年 1 月 29 日出具的《行政处罚决定书》（冀唐）应急罚[2021]治建 003 号），公司未对水处理车间污水处理反应池有限空间进行辨识，并设置明显安全警示标志。以上事实违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十二条的规定，按照《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017 版）》专业类重大事故隐患有限空间作业相关的行业领域第一类第（三）项第 1 目标标准，此行为构成重大生产安全事故隐患，情节严重；依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条第（一）项的规定，对公司污水处理工段给予停产整顿的行政处罚。

唐山市应急管理局于 2023 年 8 月 11 日出具《情况说明》：“2021 年 2 月 1 日，我局执法人员对公司整改情况进行了复查，经复查，公司已按要求对污水处理反应池有限空间进行辨识，并设置了明显安全警示标志，我局于复查当日对公司下达了《整改复查意见书》（冀唐）应急复查[2021]治建 003 号）。我局认为上述违法行为未导致严重安全生产事故，未产生其他严重损害社会公共利益的情形。”

此外，根据唐山市开平区应急管理局于 2024 年 2 月 27 日出具的《证明》，“自 2021 年 1 月 1 日起至今，国亮新材及其控股子公司未发生重大安全生产事故，不存在因违反国家和地方安全生产监督管理等法律、行政法规及规范性文件的规定而受到我局行政处罚的记录。”

除上述行政处罚事项外，截至本招股说明书签署日，公司不存在其他行政处罚事项。

## 五、 资金占用及资产转移等情况

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

公司《公司章程》《对外担保管理制度》已明确对外担保的审批权限和审议程序。报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

报告期内，公司不存在固定资产、无形资产等资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业转移的情况。

为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生，公司制定《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理办法》等内部控制制度，对公司关联交易、对外投资、对外担保等相关事项的审批权限以及关联股东及董事回避制度、防范控股股东及其关联方占用公司资金等事

项做出了明确规定，上述制度的有效执行将有利于保障公司关联交易的公允性，防止控股股东及其关联方侵占公司利益。

## 六、 同业竞争情况

### （一）是否存在同业竞争情况的说明

公司控股股东、实际控制人为董国亮、赵素兰，二人为夫妻关系。除公司及子公司外，董国亮、赵素兰所控制的其他企业具体详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”相关内容。

公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争的情形。

### （二）关于避免同业竞争的承诺及履行情况

2023年8月31日，公司的控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股5%以上股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。自签署之日起，上述承诺主体均按照《承诺函》的内容履行相应的承诺，截至本招股说明书签署日，未发生违反该承诺的事项。

为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员于2024年4月30日再次出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“3、关于避免同业竞争的承诺”相关内容。

## 七、 关联方、关联关系和关联交易情况

### （一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》和《股票上市规则》等相关规定，结合公司实际情况，公司的关联方及关联关系如下：

#### 1、关联自然人

##### （1）公司控股股东、实际控制人

关联方姓名	关联关系	直接持股比例	间接持股比例
董国亮	控股股东、实际控制人、董事长	63.15%	1.60%
赵素兰	控股股东、实际控制人、董事	8.84%	-

公司控股股东、实际控制人的情况具体详见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人及

其控股股东、实际控制人的情况”相关内容。

### (2) 持有公司 5%以上股份的其他自然人股东

截至本招股说明书签署日，除公司控股股东、实际控制人董国亮、赵素兰外，公司不存在持有公司 5%以上股份的其他自然人股东。

### (3) 公司董事、监事和高级管理人员

关联方名称	关联关系
董国亮	董事长
赵素兰	董事
柳宝生	董事、总经理
王义龙	董事、副总经理
孙加林	独立董事
郭莉莉	独立董事
陈伟勇	独立董事
张恒	监事会主席
王健	职工代表监事
杨微	监事
崔英	副总经理、财务负责人
张连进	副总经理
盛高霞	副总经理
王伟强	副总经理
李博	董事会秘书

公司董事、监事和高级管理人员名单及简介详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”相关内容。

### (4) 其他关联自然人

公司的其他关联自然人包括上述关联自然人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母）。

## 2、关联法人及其他机构

### (1) 持有公司 5%以上股份的法人股东

截至本招股说明书签署日，不存在持有公司 5%以上股份的法人股东。

### (2) 公司控股股东和实际控制人控制的其他企业

关联方名称	关联关系
国亮合伙	实际控制人董国亮持股 36.10%并担任执行事务合伙人

亮富兰特	实际控制人董国亮、赵素兰合计持股 100.00%，其年满十八周岁之子董金峰担任执行董事兼总经理
------	---

公司控股股东和实际控制人控制的其他企业的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”相关内容。

### （3）公司控股子公司、参股公司、分公司

关联方名称	关联关系
贝斯特	公司全资子公司
亮达冶金	公司全资子公司
国亮研究院	公司全资子公司
北京分公司	公司分公司

公司子公司的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”之“（一）控股子公司情况”相关内容。公司无参股公司。

（4）关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或非法人组织

关联方名称	关联关系
海南南官迎企业管理咨询有限公司	实际控制人董国亮、赵素兰女儿之配偶廖辉龙持股 100.00%并担任执行董事兼总经理、财务负责人
北京燕云陈氏酒业有限公司	独立董事陈伟勇持股 100.00%，其胞兄陈伟武担任执行董事兼经理
明光瑞尔竞达科技股份有限公司	独立董事孙加林担任独立董事
北京科耐博研高温材料技术有限公司	独立董事孙加林女儿孙宇含担任执行董事
宸展光电（厦门）股份有限公司	独立董事郭莉莉担任独立董事
河北华通线缆集团股份有限公司	独立董事郭莉莉担任独立董事
北京赛目科技股份有限公司	独立董事郭莉莉担任独立董事
唐山三友硅业股份有限公司	独立董事郭莉莉担任独立董事
深圳市润衡财经软件有限公司	独立董事郭莉莉的胞姐郭莉萍持股 60.00%
唐山毛花旅游咨询有限公司	副总经理、财务负责人崔英年满十八周岁女儿持股 100.00%并担任执行董事兼经理
唐山凯航科技有限责任公司	监事杨微的父亲杨双森担任执行董事兼总经理
唐山市高旭商贸有限公司	监事杨微的配偶芮旺持股 90.00%并担任经理
唐山腾峰科技有限公司	实际控制人董国亮胞兄之子董帅曾持股 100.00%并担任执行董事兼总经理，根据实质原则认定，已于 2024 年 5 月 30 日转让并辞任

### （二）报告期内关联方的变化情况

#### 1、关联自然人变化情况

关联方名称	关联关系	人员去向
-------	------	------

王海勇	曾任国亮有限监事	2021年4月离任
姚春战	曾任公司副总经理	2021年12月卸任

## 2、关联法人变化情况

关联方名称	关联关系	资产、人员去向
武桥重工集团股份有限公司	独立董事陈伟勇曾担任独立董事	2023年8月卸任
航天智造科技股份有限公司（原保定乐凯新材料股份有限公司）	独立董事郭莉莉曾担任独立董事	2023年8月卸任
北京光环新网科技股份有限公司	独立董事郭莉莉曾担任独立董事	2022年5月卸任
科迈化工股份有限公司	独立董事郭莉莉曾担任独立董事	2023年8月卸任
唐山市开平区国锦企业管理中心（有限合伙）	实际控制人董国亮曾担任执行事务合伙人	2021年7月注销
亮宸合伙	公司实际控制人董国亮、赵素兰之女的配偶廖辉龙担任执行事务合伙人	2021年6月卸任
唐山斑马仓装饰工程有限公司	实际控制人董国亮、赵素兰之女的配偶廖辉龙曾持股 70.00%并担任执行董事兼经理	2023年7月转让并辞任
唐山斑材科技有限公司	实际控制人董国亮、赵素兰之女的配偶廖辉龙曾持股 70.00%并担任执行董事兼经理	2023年6月注销
唐山浩观商贸有限公司	监事杨微胞弟杨志新曾担任经理	2022年2月注销
唐山迈仲迪商贸有限公司	监事杨微胞弟杨志新曾担任经理	2022年2月注销
唐山顺杨昌义商贸有限公司	监事杨微父亲杨双森曾担任总经理	2022年1月注销

### （三）关联交易

#### 1、关联交易汇总表

单位：万元

交易类型		交易对方	2023年度	2022年度	2021年度
经常性关联交易	关联采购	唐山腾峰科技有限公司	2,958.86	1,751.48	191.37
	接受无偿担保	具体详见本节“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（三）关联交易”之“2、经常性关联交易”之“（2）接受无偿担保”相关内容	-	-	-
	关键管理人员薪酬	董事、监事、高级管理人员	616.92	460.25	481.06
偶发性关联交易	出售资产	唐山腾峰科技有限公司	-	8.85	-
	归还关联方拆入资金	董国亮	-	-	240.69

注：公司向腾峰科技的采购金额包括原材料采购和委托加工。

#### 2、经常性关联交易

##### （1）关联采购

单位：万元

关联方名称	采购内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
唐山腾峰科技有限公司	原材料	2,957.76	1,701.13	136.23
	委托加工	1.10	50.35	55.13
小计	-	<b>2,958.86</b>	<b>1,751.48</b>	<b>191.37</b>

公司向腾峰科技主要采购原材料和委托加工服务。报告期内，公司向腾峰科技采购的委托加工服务金额分别为 55.13 万元、50.35 万元和 1.10 万元，金额较小。公司向腾峰科技采购的原材料主要为镁碳再生料和刚玉再生料，该原材料主要用于生产镁碳砖和自流料等耐火材料。报告期内，公司向腾峰科技采购的原材料金额分别为 136.23 万元、1,701.13 万元和 2,957.76 万元。

## (2) 接受无偿担保

单位：万元

担保方	担保金额	担保期间	担保类型	是否已履行完毕
董国亮、赵素兰	5,200.00	2021/1/27-2022/1/26	保证	是
董国亮、赵素兰	5,200.00	2022/1/28-2023/1/27	保证	是
董国亮、赵素兰	3,120.00	2021/5/8-2022/5/7	保证	是
董媛媛	1,000.00	2021/12/17-2022/12/14	质押	是
贝斯特	2,600.00	2019/7/22-2024/7/21	抵押	是
董国亮、赵素兰	2,600.00	2020/5/8-2021/5/7	保证	是
董国亮、赵素兰	7,000.00	2020/7/22-2025/7/21	保证	是
董国亮、赵素兰	1,000.00	2020/8/31-2024/8/27	保证	是
董国亮、赵素兰	1,000.00	2021/9/17-2025/9/15	保证	是
董国亮、赵素兰、公司	1,000.00	2021/9/16-2025/9/15	保证	是
董国亮、赵素兰	1,000.00	2022/8/27-2025/8/26	保证	是
董国亮、赵素兰	1,400.00	2019/4/8-2023/4/7	保证	是
董国亮、赵素兰	1,400.00	2021/3/23-2025/7/19	保证	是
董国亮、赵素兰	7,000.00	2022/7/14-2027/7/14	保证	否
董国亮、赵素兰	900.00	2022/7/15-2027/7/14	保证	否
董国亮、赵素兰	2,500.00	2020/3/6-2024/3/5	保证	是
董国亮、赵素兰、贝斯特、亮达冶金	1,200.00	2020/7/9-2024/7/8	保证	是
董国亮、赵素兰、亮达冶金、公司	300.00	2020/7/10-2024/7/9	保证	是
董国亮、赵素兰、公司	1,170.00	2020/9/18-2024/9/17	保证	是
董国亮、赵素兰、公司	1,170.00	2020/9/21-2025/9/21	保证	是
董国亮、赵素兰	800.00	2021/10/29-2025/10/28	保证	是
董金峰	800.00	2021/10/29-2025/10/28	抵押	是
董国亮、赵素兰	1,170.00	2021/11/23-2026/11/23	保证	是
董国亮、赵素兰	500.00	2021/11/24-2026/11/23	保证	是



董国亮、赵素兰	3,000.00	2021/2/5-2025/2/4	保证	是
董金峰	1,351.40	2021/2/5-2022/2/4	抵押	是
董金峰	1,205.16	2021/2/5-2022/2/4	抵押	是
董国亮、赵素兰	800.00	2022/11/10-2025/11/9	保证	是
董金峰	800.00	2022/11/10-2025/11/9	抵押	是
董国亮、赵素兰、公司	1,000.00	2022/9/13-2026/9/13	保证	是
董国亮、赵素兰	1,000.00	2022/9/14-2026/9/9	保证	是
董国亮、赵素兰	2,000.00	2019/4/15-2023/4/10	保证	是
亮富兰特	1,200.00	2019/4/15-2021/4/10	抵押	是
董国亮、赵素兰	4,000.00	2021/12/24-2022/12/23	质押	是
贝斯特	5,600.00	2022/5/17-2023/5/31	抵押	是
董国亮、赵素兰	4,000.00	2022/12/27-2023/12/27	质押	是
董国亮、赵素兰	5,365.00	2023/3/20-2025/3/19	保证	否
董国亮、赵素兰、公司	1,000.00	2023/9/11-2027/9/11	保证	否
董国亮、赵素兰	300.00	2023/9/11-2027/9/11	保证	否
董国亮、赵素兰	330.00	2023/8/29-2027/8/28	保证	否
董国亮、赵素兰、国亮研究院	3,000.00	2023/5/26-2028/5/25	保证	否
董国亮、赵素兰、国亮研究院	1,500.00	2023/5/24-2028/5/23	保证	否
董国亮、赵素兰	1,100.00	2023/6/20-2026/6/20	保证	否
贝斯特	7,000.00	2023/6/9-2026/6/30	抵押	否

(3) 关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
关键管理人员薪酬	616.92	460.25	481.06

3、偶发性关联交易

(1) 出售资产

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
唐山腾峰科技有限公司	出售资产	-	8.85	-

2022 年 8 月，公司向关联方腾峰科技出售汽车一辆，共计 8.85 万元，已完成交割。

(2) 由关联方拆入资金

单位：万元

关联方名称	2021 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
董国亮	240.69	-	240.69	-

合计	240.69	-	240.69	-
----	--------	---	--------	---

报告期内，公司由关联方拆入资金主要用于垫付公司土地租金。

#### 4、应付关联方款项

单位：万元

名称	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	款项性质
唐山腾峰科技有限公司	556.23	742.21	115.62	货款

#### （四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司向关联方采购属于正常的商业交易，定价公允，不存在损害公司及股东利益的情形，对公司财务状况和经营成果均不构成重大不利影响。关联方向公司提供担保和借款有助于公司取得经营所需的资金及相关周转安排。关联交易的价格依据市场定价原则或者按照使公司或其他股东受益的原则确定，不存在损害公司及其他股东利益的情况，且均已按照公司当时的有效章程及内控相关制度履行了相应的审议决策程序，不存在显失公允或严重损害公司及股东利益的情形，对公司的财务状况和经营不构成重大不利影响。

#### （五）报告期内关联交易履行的程序

公司在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》和《对外担保管理制度》中已经明确规定了关联交易的决策权限、程序、关联交易的信息披露等事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系。报告期内，公司发生的关联交易均履行了必要的批准程序和相关信息披露义务。

公司第一届董事会第十二次会议、2023年第三次临时股东大会审议通过了《关于确认公司2021年度、2022年度及2023年1-3月关联交易情况的议案》，公司第一届董事会第十四次会议审议通过了《关于预计2023年度日常性关联交易的议案》，分别对报告期内关联交易予以确认或预估，不存在损害公司及其他股东利益的情形。

## 八、其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他事项。

## 第七节 财务会计信息

### 一、 发行人最近三年及一期的财务报表

#### (一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	166,441,570.84	109,274,017.19	153,260,081.89
结算备付金	-	-	-
拆出资金	-	-	-
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	99,504,395.98	168,569,586.37	177,502,523.18
应收账款	480,980,034.01	442,285,217.98	335,640,276.08
应收款项融资	65,205,563.15	34,835,043.44	12,728,939.39
预付款项	6,026,331.61	3,155,211.38	7,917,896.17
应收保费	-	-	-
应收分保账款	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-
其他应收款	18,832,472.49	16,673,824.01	14,659,225.30
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-
存货	222,859,867.31	233,010,143.63	299,592,741.71
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	6,382,412.27	1,725,515.06	22,636,786.93
<b>流动资产合计</b>	<b>1,066,232,647.66</b>	<b>1,009,528,559.06</b>	<b>1,023,938,470.65</b>
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款及垫款	-	-	-
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	151,154,740.90	134,172,246.96	135,452,305.77
在建工程	56,375,782.01	32,573,800.22	2,815,725.25
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	4,738,374.49	4,855,402.48	5,871,701.68
无形资产	71,137,442.45	72,926,046.05	57,636,965.57
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-

长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	9,380,226.41	7,850,260.56	7,048,611.01
其他非流动资产	3,920,886.66	12,050,555.25	28,643,178.47
<b>非流动资产合计</b>	<b>296,707,452.92</b>	<b>264,428,311.52</b>	<b>237,468,487.75</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,362,940,100.58</b>	<b>1,273,956,870.58</b>	<b>1,261,406,958.40</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	103,145,969.31	115,652,594.45	116,703,631.18
向中央银行借款	-	-	-
拆入资金	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	79,656,900.00	35,516,830.00	70,480,633.34
应付账款	280,006,329.70	294,816,464.57	260,292,902.05
预收款项	-	-	-
合同负债	17,699.11	-	79,097.90
卖出回购金融资产款	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-
应付职工薪酬	23,834,367.53	18,734,822.04	14,553,783.33
应交税费	7,024,124.63	3,867,808.14	1,191,395.98
其他应付款	338,176.33	325,101.74	275,834.87
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
应付手续费及佣金	-	-	-
应付分保账款	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	80,364,087.16	17,706,816.45	79,997,768.14
其他流动负债	78,138,639.45	130,605,723.37	161,482,762.72
<b>流动负债合计</b>	<b>652,526,293.22</b>	<b>617,226,160.76</b>	<b>705,057,809.51</b>
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金	-	-	-
长期借款	47,950,000.00	79,000,000.00	16,700,000.00
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	2,559,285.35	2,843,327.25	3,708,152.03
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	6,532,736.15	3,997,329.47	4,461,922.79
递延所得税负债	740,345.14	767,242.46	666,264.25
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>57,782,366.64</b>	<b>86,607,899.18</b>	<b>25,536,339.07</b>
<b>负债合计</b>	<b>710,308,659.86</b>	<b>703,834,059.94</b>	<b>730,594,148.58</b>
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
股本	65,589,638.00	65,589,638.00	65,589,638.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-

永续债	-	-	-
资本公积	450,803,328.82	450,803,328.82	450,803,328.82
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	15,391,490.05	16,681,187.08	17,739,185.82
盈余公积	11,178,055.13	3,047,963.46	
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	109,668,928.72	34,000,693.28	-3,319,342.82
归属于母公司所有者权益合计	652,631,440.72	570,122,810.64	530,812,809.82
少数股东权益	-	-	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>652,631,440.72</b>	<b>570,122,810.64</b>	<b>530,812,809.82</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>1,362,940,100.58</b>	<b>1,273,956,870.58</b>	<b>1,261,406,958.40</b>

法定代表人：董国亮

主管会计工作负责人：崔英

会计机构负责人：董志蕾

## （二） 母公司资产负债表

√适用□不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	150,287,591.45	89,982,494.92	134,063,917.81
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	97,944,395.98	166,599,673.37	173,856,612.11
应收账款	463,998,352.06	429,462,901.68	312,607,756.21
应收款项融资	65,120,766.05	34,035,043.44	12,408,963.34
预付款项	5,370,111.28	2,950,066.66	7,209,600.13
其他应收款	17,798,701.31	24,815,367.39	13,706,326.65
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-
存货	218,426,724.72	226,301,723.89	294,079,602.91
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	2,118,058.44		21,997,343.47
<b>流动资产合计</b>	<b>1,021,064,701.29</b>	<b>974,147,271.35</b>	<b>969,930,122.63</b>
<b>非流动资产：</b>			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	128,969,964.18	88,969,964.18	77,469,964.18
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	130,735,972.83	114,022,819.96	118,147,553.31
在建工程	8,128,578.85	12,757,986.20	1,769,232.57
生产性生物资产	-	-	-

油气资产	-	-	-
使用权资产	6,139,794.32	6,431,999.75	5,871,701.68
无形资产	35,457,326.35	36,477,126.19	37,353,032.67
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	8,046,610.03	7,315,539.21	6,552,073.84
其他非流动资产	3,920,886.66	11,852,200.25	11,709,387.75
<b>非流动资产合计</b>	<b>321,399,133.22</b>	<b>277,827,635.74</b>	<b>258,872,946.00</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,342,463,834.51</b>	<b>1,251,974,907.09</b>	<b>1,228,803,068.63</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	88,104,133.32	87,608,472.22	88,653,856.18
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	79,656,900.00	35,516,830.00	70,480,633.34
应付账款	288,458,162.93	314,104,383.38	276,846,881.08
预收款项	-	-	-
卖出回购金融资产款	-	-	-
应付职工薪酬	20,274,416.40	16,530,333.73	12,707,268.22
应交税费	6,407,441.95	3,131,083.15	674,847.86
其他应付款	238,661.88	157,867.50	217,665.42
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
合同负债	3,238,061.19	12,625,305.58	2,838,312.59
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	80,519,337.22	1,124,622.39	79,967,151.47
其他流动负债	78,107,286.52	131,747,013.10	161,781,351.74
<b>流动负债合计</b>	<b>645,004,401.41</b>	<b>602,545,911.05</b>	<b>694,167,967.90</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	47,950,000.00	79,000,000.00	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	3,865,491.91	4,304,783.91	3,708,152.03
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	3,532,736.15	3,997,329.47	4,461,922.79
递延所得税负债	740,345.14	767,242.46	666,264.25
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>56,088,573.20</b>	<b>88,069,355.84</b>	<b>8,836,339.07</b>
<b>负债合计</b>	<b>701,092,974.61</b>	<b>690,615,266.89</b>	<b>703,004,306.97</b>
<b>所有者权益：</b>			
股本	65,589,638.00	65,589,638.00	65,589,638.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	448,609,180.56	448,609,180.56	448,609,180.56
减：库存股	-	-	-

其他综合收益	-	-	-
专项储备	15,391,490.05	16,681,187.08	17,739,185.82
盈余公积	11,178,055.13	3,047,963.46	-
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	100,602,496.16	27,431,671.10	-6,139,242.72
<b>所有者权益合计</b>	<b>641,370,859.90</b>	<b>561,359,640.20</b>	<b>525,798,761.66</b>
<b>负债和所有者权益合计</b>	<b>1,342,463,834.51</b>	<b>1,251,974,907.09</b>	<b>1,228,803,068.63</b>

### (三) 合并利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>984,360,186.93</b>	<b>937,472,439.35</b>	<b>853,358,373.87</b>
其中：营业收入	984,360,186.93	937,472,439.35	853,358,373.87
利息收入	-	-	-
已赚保费	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-
<b>二、营业总成本</b>	<b>881,968,487.01</b>	<b>886,092,259.94</b>	<b>830,453,400.13</b>
其中：营业成本	746,638,715.16	774,501,862.89	712,583,179.84
利息支出	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-
退保金	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-
提取保险责任准备金净额	-	-	-
保单红利支出	-	-	-
分保费用	-	-	-
税金及附加	8,101,677.92	6,396,431.74	4,566,509.87
销售费用	16,724,199.55	12,158,786.79	16,327,575.98
管理费用	47,716,154.87	33,403,884.03	36,373,587.05
研发费用	48,858,990.62	43,501,177.73	43,767,923.56
财务费用	13,928,748.89	16,130,116.76	16,834,623.83
其中：利息费用	11,070,181.43	11,522,669.44	11,017,768.66
利息收入	1,211,502.21	799,423.08	425,047.87
加：其他收益	7,615,448.91	3,981,677.93	3,781,104.38
投资收益（损失以“-”号填列）	-3,141,571.84	-20,888.06	-474,402.61
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,881,415.29	-7,658,553.08	174,869.66
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-10,273,249.65	-3,660,110.19	-5,538,475.44

资产处置收益（损失以“-”号填列）	-120,523.59	-66,568.82	663,895.94
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>94,590,388.46</b>	<b>43,955,737.19</b>	<b>21,511,965.67</b>
加：营业外收入	339,245.26	670,757.09	453,070.03
减：营业外支出	1,114,896.99	1,206,032.90	1,017,632.79
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>93,814,736.73</b>	<b>43,420,461.38</b>	<b>20,947,402.91</b>
减：所得税费用	10,016,409.62	3,052,461.82	4,879,303.17
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>83,798,327.11</b>	<b>40,367,999.56</b>	<b>16,068,099.74</b>
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	83,798,327.11	40,367,999.56	16,068,099.74
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	83,798,327.11	40,367,999.56	16,068,099.74
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
（3）其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
（4）企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（5）其他	-	-	-
2.将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（1）权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
（2）其他债权投资公允价值变动	-	-	-
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
（4）其他债权投资信用减值准备	-	-	-
（5）现金流量套期储备	-	-	-
（6）外币财务报表折算差额	-	-	-
（7）其他	-	-	-
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>83,798,327.11</b>	<b>40,367,999.56</b>	<b>16,068,099.74</b>
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	83,798,327.11	40,367,999.56	16,068,099.74
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
<b>八、每股收益：</b>			
（一）基本每股收益（元/股）	1.28	0.62	0.26
（二）稀释每股收益（元/股）	1.28	0.62	0.26



法定代表人：董国亮

主管会计工作负责人：崔英

会计机构负责人：董志蕾

#### （四） 母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>962,610,166.70</b>	<b>924,699,007.59</b>	<b>828,273,746.53</b>
减：营业成本	741,223,175.73	775,982,731.20	704,215,117.06
税金及附加	6,887,293.95	5,395,810.20	3,683,832.95
销售费用	16,221,455.04	11,753,613.07	14,935,922.54
管理费用	41,044,237.65	28,896,093.43	32,700,422.37
研发费用	46,121,428.64	41,241,323.42	40,555,841.54
财务费用	11,590,151.20	13,527,553.25	14,228,745.99
其中：利息费用	8,863,538.85	8,997,044.54	8,484,160.20
利息收入	1,153,377.51	757,450.59	392,570.50
加：其他收益	7,254,084.84	3,623,580.50	3,597,624.02
投资收益（损失以“-”号填列）	-2,961,571.84	-7,476.66	-474,402.61
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,405,152.88	-8,007,774.21	-28,380.35
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-9,779,343.35	-3,389,979.83	-5,687,292.12
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-35.23	-66,568.82	663,895.94
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>92,630,406.03</b>	<b>40,053,664.00</b>	<b>16,025,308.96</b>
加：营业外收入	316,019.26	648,626.65	442,257.95
减：营业外支出	1,093,691.96	1,114,858.59	851,832.99
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>91,852,733.33</b>	<b>39,587,432.06</b>	<b>15,615,733.92</b>
减：所得税费用	10,551,816.60	2,968,554.78	4,050,337.52
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>81,300,916.73</b>	<b>36,618,877.28</b>	<b>11,565,396.40</b>
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	81,300,916.73	36,618,877.28	11,565,396.40
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-

2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
5.其他	-	-	-
(二)将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
4.其他债权投资信用减值准备	-	-	-
5.现金流量套期储备	-	-	-
6.外币财务报表折算差额	-	-	-
7.其他	-	-	-
<b>六、综合收益总额</b>	<b>81,300,916.73</b>	<b>36,618,877.28</b>	<b>11,565,396.40</b>
<b>七、每股收益：</b>			
(一)基本每股收益(元/股)	-	-	-
(二)稀释每股收益(元/股)	-	-	-

#### (五) 合并现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务现金	693,050,358.60	566,056,143.90	513,572,868.61
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
拆入资金净增加额	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-
代理买卖证券收到的现金净额	-	-	-
收到的税费返还	91,001.91	10,499,269.57	32,111.56
收到其他与经营活动有关的现金	29,618,387.79	24,148,766.99	32,595,873.31
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>722,759,748.30</b>	<b>600,704,180.46</b>	<b>546,200,853.48</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	460,875,922.24	380,317,299.12	478,321,328.19
客户贷款及垫款净增加额	-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-
拆出资金净增加额	-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
支付保单红利的现金	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	111,090,701.79	102,227,981.75	110,736,552.42
支付的各项税费	56,066,765.63	31,659,991.88	43,220,577.53
支付其他与经营活动有关的现金	62,342,920.57	42,393,670.46	57,359,370.32

经营活动现金流出小计	690,376,310.23	556,598,943.21	689,637,828.46
经营活动产生的现金流量净额	32,383,438.07	44,105,237.25	-143,436,974.98
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	150,000.00	1,105,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	150,000.00	1,105,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	37,818,997.71	34,477,683.67	21,942,700.29
投资支付的现金	-	-	-
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	37,818,997.71	34,477,683.67	21,942,700.29
投资活动产生的现金流量净额	-37,818,997.71	-34,327,683.67	-20,837,700.29
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	87,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	189,517,800.00	218,000,000.00	146,200,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	25,709,487.67	13,089,166.65	56,603,650.01
筹资活动现金流入小计	215,227,287.67	231,089,166.65	289,803,650.01
偿还债务支付的现金	170,750,000.00	218,000,000.00	130,400,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,858,843.64	11,014,851.34	23,018,343.30
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	1,877,475.00	516,625.00	-
筹资活动现金流出小计	183,486,318.64	229,531,476.34	153,418,343.30
筹资活动产生的现金流量净额	31,740,969.03	1,557,690.31	136,385,306.71
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	920.30	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	26,306,329.69	11,335,243.89	-27,889,368.56
加：期初现金及现金等价物余额	90,750,001.36	79,414,757.47	107,304,126.03
六、期末现金及现金等价物余额	117,056,331.05	90,750,001.36	79,414,757.47

法定代表人：董国亮

主管会计工作负责人：崔英

会计机构负责人：董志蕾

#### （六） 母公司现金流量表

√适用□不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 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	670,299,613.11	553,861,641.66	563,765,793.87
收到的税费返还	78,021.30	10,438,874.31	32,111.56
收到其他与经营活动有关的现金	36,774,058.84	22,465,008.76	30,490,049.70
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>707,151,693.25</b>	<b>586,765,524.73</b>	<b>594,287,955.13</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	492,099,548.99	400,631,333.98	522,742,768.82
支付给职工以及为职工支付的现金	81,041,845.78	76,754,195.32	88,487,912.90
支付的各项税费	50,790,068.09	28,459,855.55	37,313,530.98
支付其他与经营活动有关的现金	60,636,914.87	49,360,412.10	53,585,709.56
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>684,568,377.73</b>	<b>555,205,796.95</b>	<b>702,129,922.26</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>22,583,315.52</b>	<b>31,559,727.78</b>	<b>-107,841,967.13</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	150,000.00	1,105,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>150,000.00</b>	<b>1,105,000.00</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,652,432.19	12,868,629.57	3,891,223.57
投资支付的现金	40,000,000.00	11,500,000.00	48,500,000.00
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	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>46,652,432.19</b>	<b>24,368,629.57</b>	<b>52,391,223.57</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-46,652,432.19</b>	<b>-24,218,629.57</b>	<b>-51,286,223.57</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	-	87,000,000.00
取得借款收到的现金	174,500,000.00	190,000,000.00	101,500,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	15,959,487.67	13,089,166.65	56,603,650.01
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>190,459,487.67</b>	<b>203,089,166.65</b>	<b>245,103,650.01</b>
偿还债务支付的现金	126,050,000.00	190,000,000.00	94,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,777,443.73	8,431,254.16	20,601,693.17
支付其他与筹资活动有关的现金	2,119,975.00	759,125.00	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>136,947,418.73</b>	<b>199,190,379.16</b>	<b>114,601,693.17</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>53,512,068.94</b>	<b>3,898,787.49</b>	<b>130,501,956.84</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>920.30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>29,443,872.57</b>	<b>11,239,885.70</b>	<b>-28,626,233.86</b>
加：期初现金及现金等价物余额	71,458,479.09	60,218,593.39	88,844,827.25
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>100,902,351.66</b>	<b>71,458,479.09</b>	<b>60,218,593.39</b>

## 二、 审计意见

2023 年度

审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2024]第 ZB10495 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
审计报告日期	2024 年 4 月 24 日
注册会计师姓名	冯万奇、邵建克
<b>2022 年度</b>	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2023]第 ZB11349 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
审计报告日期	2023 年 8 月 15 日
注册会计师姓名	冯万奇、邵建克
<b>2021 年度</b>	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2023]第 ZB11349 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
审计报告日期	2023 年 8 月 15 日
注册会计师姓名	冯万奇、邵建克

### 三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

#### （一） 财务报表的编制基础

##### 1、 财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、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”），以及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》的相关规定编制。

##### 2、 持续经营

本财务报表以持续经营为基础编制。

#### （二） 合并财务报表范围及变化情况

截至 2023 年 12 月 31 日，纳入本公司合并范围的子公司有 3 家。其中，2021 年 3 月 3 日，公司新设子公司唐山国亮新能源研究院有限公司，自 2021 年 3 月将该公司纳入合并范围。具体情况如下：

序号	名称	持股比例	表决权比例	纳入合并范围的期间	合并类型	取得方式
1	唐山国亮新能源研究院有限公司	100.00%	100.00%	2021年3月3日至2023年12月31日	子公司	设立
2	唐山贝斯特高温材料有限公司	100.00%	100.00%	2021年1月1日至2023年12月31日	子公司	购买
3	唐山亮达冶金工程有限公司	100.00%	100.00%	2021年1月1日至2023年12月31日	子公司	设立

#### 四、 会计政策、估计

##### (一) 会计政策和会计估计

###### 具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

本公司根据实际生产经营特点针对金融工具减值、固定资产折旧、使用权资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

##### 1. 金融工具

√适用 □不适用

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

###### (1) 金融工具的分类

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- ①业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- ②合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）：

- ①业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- ②合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为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不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

①该项指定能够消除或显著减少会计错配。

②根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

③该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

## **（2）金融工具的确认依据和计量方法**

①以摊余成本计量的金融资产

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

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

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

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

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

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

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

#### ④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

#### ⑤以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

#### ⑥以摊余成本计量的金融负债

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

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

### **（3）金融资产终止确认和金融资产转移的确认依据和计量方法**

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

①收取金融资产现金流量的合同权利终止；

②金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

③金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

本公司与交易对手方修改或者重新议定合同而且构成实质性修改的，则终止确认原金融资产，同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。

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

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



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

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

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

①终止确认部分的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

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

#### **（4）金融负债终止确认**

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

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

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

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

#### **（5）金融资产和金融负债的公允价值的确定方法**

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

可行的情况下，才使用不可观察输入值。

#### (6) 金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本公司对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

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

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

除单项计提坏账准备的上述应收款项外，本公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。本公司对应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产等计提预期信用损失的组合类别及确定依据如下：

组合名称	确定组合依据	计量预期信用损失的方法
应收票据组合 1	信用等级较高银行承兑汇票	银行承兑汇票中承兑银行的信用评级作为信用风险特征，“6+9 银行”开具的银行承兑汇票。该组合预期信用损失率为 0%。
应收票据组合 2	一般信用等级银行承兑汇票	以银行承兑汇票中承兑银行的信用评级作为信用风险特征，其中非“6+9 银行”开具的银行承兑汇票。该组合预期信用损失率为 0%。
应收票据组合 3	商业承兑汇票	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。
应收账款组合 1	合并范围内关联方应收款项	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；该组合预期信用损失率为 0%。
应收账款组合 2	账龄组合	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。
其他应收款组合 1	合并范围内关联方其他应收款项组合	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；该组合预期

		信用损失率为 0%。
其他应收款组合 2	账龄组合	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，编制其他应收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。

注：“6+9 银行”指：中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、中国邮政储蓄银行、交通银行 6 家国有大型商业银行和招商银行、浦发银行、中信银行、兴业银行、平安银行、光大银行、华夏银行、民生银行、浙商银行 9 家上市股份制银行。

①应收账款及其他应收款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款预期信用损失率(%)	其他应收款预期信用损失率(%)
1 年以内	5.00	5.00
1—2 年	10.00	10.00
2—3 年	20.00	20.00
3—4 年	50.00	50.00
4—5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

②应收款项融资依据组合计量预期信用损失的方法如下

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
银行承兑汇票	银行承兑汇票	预期信用损失率为 0%。
电子化债权凭证	电子化债权凭证	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，编制整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

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

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

公司与同行业可比公司信用减值损失比例对比情况如下：

账龄	北京利尔	濮耐股份	中钢洛耐	瑞泰科技	科创新材	国亮新材
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	25.00%	20.00%
3-4 年	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	80.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	80.00%	80.00%	50.00%	95.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：数据来源于同行业可比公司公开披露的定期报告。

2. 存货

√适用□不适用

### **(1) 存货的分类和成本**

存货分类为：原材料、低值易耗品、库存商品、在产品、委托加工物资等。

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

### **(2) 发出存货的计价方法**

存货发出时按加权平均法计价。

### **(3) 存货的盘存制度**

采用永续盘存制。

### **(4) 低值易耗品和包装物的摊销方法**

①低值易耗品采用一次转销法；

②包装物采用一次转销法。

### **(5) 存货跌价准备的确认标准和计提方法**

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

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。

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

## **3. 固定资产**

√适用□不适用

### **(1) 固定资产确认条件**

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度

的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

## (2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
电子设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00

## (3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

适用 不适用

## (4) 其他说明

适用 不适用

### ①固定资产初始计量

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

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

### ②固定资产处置

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. 在建工程

适用 不适用

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

## 5. 无形资产与开发支出

√适用□不适用

## (1) 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用□不适用

### ①无形资产的计价方法

#### A、公司取得无形资产时按成本进行初始计量

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

#### B、后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

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

### ②使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	残值率	预计使用寿命的确定依据
土地使用权	50年	直线法	0%	土地出让合同
软件	10年	直线法	0%	平均使用年限

### ③使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

报告期内公司不存在使用寿命不确定的无形资产。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	50	0.00
专利权	-	-	-
非专利技术	-	-	-
软件	直线法	10	0.00

## (2) 内部研究开发支出会计政策

### ①研发支出的归集范围

公司进行研究与开发过程中发生的支出包括从事研发活动的人员的相关职工薪酬、耗用材料、相关折旧摊销费用等相关支出，并按以下方式进行归集：

从事研发活动的人员的相关职工薪酬主要指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员的相关职工薪酬，耗用材料指研发活动直接消耗的材料费用，折旧摊

销费用指用于研发活动的仪器、设备及无形资产的折旧摊销费用。

### ②划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

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

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

### ③开发阶段支出资本化的具体条件

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

A、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；

B、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D、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；

E、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

## 6. 股份支付

√适用□不适用

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

### (1) 以权益结算的股份支付及权益工具

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

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

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

## (2) 以现金结算的股份支付及权益工具

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

本公司修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是等待期结束后），本公司按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，本公司按照修改后的等待期进行会计处理。

## 7. 收入

√适用□不适用

### (1) 收入确认和计量所采用的会计政策

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

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

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回



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

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

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

(2) 按照业务类型披露具体收入确认方式及计量方法

本公司根据销售模式的不同销售商品收入的确认原则：

①直接销售产品方式

内销产品收入：产品发至客户后，按照合同约定的条款在客户签收后，公司确认销售收入。

外销产品收入：公司根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，公司确认销售收入。

②整体承包销售方式

产品发至客户现场并按要求进行施工，施工完成后交付客户使用，客户使用后根据合同约定结算的条款（如出钢量、出铁量等），公司确认销售收入。

## 8. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

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

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

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

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

（1）商誉的初始确认；

（2）既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)，且初始确认的资产和负债未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易或事项。

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

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

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

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

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

（1）纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税

相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

## 9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

根据自身所处的行业和发展阶段，公司首先判断项目性质的重要性，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。基于对公司业务性质及规模的考虑，报告期内主要考虑采用税前利润确定合并财务报表重要性水平，即公司税前利润的 5% 来确定。

## 10. 重大会计判断和估计

公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

### (1) 金融资产减值

本公司对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

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

### (2) 存货跌价准备

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

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。

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

### **(3) 长期资产减值准备**

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果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确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

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。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

## **11. 其他重要的会计政策和会计估计**

√适用□不适用

### **(1) 租赁**

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始

日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

#### 1) 本公司作为承租人

##### ①使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

租赁负债的初始计量金额；

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

B、本公司发生的初始直接费用；

C、本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照本节“四（一）”之“10.重大会计判断和估计”之“（3）长期资产减值准备”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

##### ②租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

A、取决于指数或比率的可变租赁付款额；

B、据公司提供的担保余值预计应支付的款项；

C、购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；

D、行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的

增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

A、当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

B、当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

### ③短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债的，将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

### ④租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

A、该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；

B、增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

## 2) 本公司作为出租人

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否

转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

#### ①经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

#### ②融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本节“四（一）”之“1.金融工具”进行会计处理。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- A、该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- B、增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照本节“四（一）”之“1.金融工具”关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

## （2）债务重组

#### ①本公司作为债权人

本公司在收取债权现金流量的合同权力终止时终止确认债权。以资产清偿债务或者将债务转为权益工具方式进行债务重组的，本公司在相关资产符合其定义和确认条件时予以确认。

以资产清偿债务方式进行债务重组的，本公司初始确认受让的非金融资产时，以成本计量。存货的成本，包括放弃债权的公允价值和使该资产达到当前位置和状态所发生的可直接归属于该资产

的税金、运输费、装卸费、保险费等其他成本。对联营企业或合营企业投资的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本。投资性房地产的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本。固定资产的成本，包括放弃债权的公允价值和使该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税金、运输费、装卸费、安装费、专业人员服务费等其他成本。生物资产的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金、运输费、保险费等其他成本。无形资产的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本。将债务转为权益工具方式进行的债务重组导致债权人将债权转为对联营企业或合营企业的权益性投资的，本公司按照放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本计量其初始投资成本。放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

采用修改其他条款方式进行债务重组的，本公司按照本节“四（一）”之“1.金融工具”确认和计量重组债权。

以多项资产清偿债务或者组合方式进行债务重组的，本公司首先按照本节“四（一）”之“1.金融工具”确认和计量受让的金融资产和重组债权，然后按照受让的金融资产以外的各项资产的公允价值比例，对放弃债权的公允价值扣除受让金融资产和重组债权确认金额后的净额进行分配，并以此为基础按照前述方法分别确定各项资产的成本。放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，应当计入当期损益。

## ②本公司作为债务人

本公司在债务的现时义务解除时终止确认债务。

以资产清偿债务方式进行债务重组的，本公司在相关资产和所清偿债务符合终止确认条件时予以终止确认，所清偿债务账面价值与转让资产账面价值之间的差额计入当期损益。

将债务转为权益工具方式进行债务重组的，本公司在所清偿债务符合终止确认条件时予以终止确认。本公司初始确认权益工具时按照权益工具的公允价值计量，权益工具的公允价值不能可靠计量的，按照所清偿债务的公允价值计量。所清偿债务账面价值与权益工具确认金额之间的差额，应当计入当期损益。

采用修改其他条款方式进行债务重组的，本公司按照本节“四（一）”之“1.金融工具”确认和计量重组债务。

以多项资产清偿债务或者组合方式进行债务重组的，本公司按照前述方法确认和计量权益工具和重组债务，所清偿债务的账面价值与转让资产的账面价值以及权益工具和重组债务的确认金额之和的差额，计入当期损益。

## （3）合同负债



本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

#### **(4) 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或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和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确认时点**

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

##### **③会计处理**

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

**A、** 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司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。

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

## **(二) 会计政策和会计估计分析**

适用 不适用

## **五、 分部信息**

适用 不适用

## 六、 非经常性损益

单位：万元

	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-12.05	-6.66	66.39
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	229.86	369.46	374.81
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-1.73	-7.14	-37.02
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
债务重组损益	-241.23	5.05	-10.42
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等	-	-	-
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	-	-	-
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	-	-	-
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的收益	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-77.57	-53.53	-56.46
其他符合非经常性损益定义的损益项目	460.49	-	-

小计	357.77	307.19	337.30
减：所得税影响数	52.70	43.40	49.41
少数股东权益影响额	-	-	-
<b>合计</b>	<b>305.07</b>	<b>263.79</b>	<b>287.89</b>
<b>非经常性损益净额</b>	<b>305.07</b>	<b>263.79</b>	<b>287.89</b>
归属于母公司股东的净利润	8,379.83	4,036.80	1,606.81
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	8,074.77	3,773.01	1,318.92
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	3.64	6.53	17.92

#### 非经常性损益分析：

公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助和债务重组损益，其中 2023 年计入非经常性损益的其他符合非经常性损益定义的损益项目主要为增值税的加计抵减。报告期内，公司归属于母公司股东非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润比例分别为 17.92%、6.53% 和 3.64%。

2021 年度，非经常损益金额及对当期净利润影响程度较大，主要系：钢铁行业调控政策影响下，全国粗钢产量下降，公司新开发客户利润不及预期，当年净利润较低，同时当年取得多笔专项奖励、人才奖励等政府补助资金，从而导致非经常性损益占比较高。

#### 七、 主要会计数据及财务指标

项目	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度
资产总计(元)	1,362,940,100.58	1,273,956,870.58	1,261,406,958.40
股东权益合计(元)	652,631,440.72	570,122,810.64	530,812,809.82
归属于母公司所有者的股东权益(元)	652,631,440.72	570,122,810.64	530,812,809.82
每股净资产（元/股）	9.95	8.69	8.09
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	9.95	8.69	8.09
资产负债率（合并）（%）	52.12	55.25	57.92
资产负债率（母公司）（%）	52.22	55.16	57.21
营业收入(元)	984,360,186.93	937,472,439.35	853,358,373.87
毛利率（%）	24.15	17.38	16.50
净利润(元)	83,798,327.11	40,367,999.56	16,068,099.74
归属于母公司所有者的净利润(元)	83,798,327.11	40,367,999.56	16,068,099.74
扣除非经常性损益后的净利润(元)	80,747,652.54	37,730,069.74	13,189,158.10
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	80,747,652.54	37,730,069.74	13,189,158.10
息税折旧摊销前利润(元)	126,034,152.11	73,676,692.82	48,616,135.44
加权平均净资产收益率（%）	13.69	7.33	3.38

扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	13.19	6.85	2.77
基本每股收益(元/股)	1.28	0.62	0.26
稀释每股收益(元/股)	1.28	0.62	0.26
经营活动产生的现金流量净额(元)	32,383,438.07	44,105,237.25	-143,436,974.98
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.49	0.67	-2.19
研发投入占营业收入的比例(%)	4.96	4.64	5.13
应收账款周转率	1.99	2.23	2.21
存货周转率	3.16	2.84	2.81
流动比率	1.63	1.64	1.45
速动比率	1.27	1.25	0.98

### 主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析:

上述财务指标计算公式如下:

1、每股净资产=期末净资产/期末股本总额;

2、归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司所有者的净资产/期末总股本;

3、资产负债率=总负债/总资产×100%;

4、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入×100%;

5、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+使用权资产折旧;

6、加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： $P_0$  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； $N_p$  为归属于公司普通股股东的净利润； $E_0$  为归属于公司普通股股东的期初净资产； $E_i$  为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； $E_j$  为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； $M_0$  为报告期月份数； $M_i$  为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数； $M_j$  为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数； $E_k$  为因其他交易或事项引起的净资产增减变动； $M_k$  为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

7、基本每股收益= $P_0 \div S$ ； $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中： $P_0$  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； $S_0$  为期初股份总数； $S_1$  为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； $S_i$  为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； $S_j$  为报告期因回购等减少股份数； $S_k$  为报告期缩股数； $M_0$  为报告期月份数； $M_i$  为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数； $M_j$  为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

8、稀释每股收益= $[P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})] / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中： $P$  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。公司在计算稀释每股收益时，已考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

9、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额;

10、研发投入占营业收入的比例=研发投入/营业收入×100%;

11、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额;

12、存货周转率=营业成本/存货平均余额;

13、流动比率=流动资产/流动负债;

14、速动比率=(期末流动资产-其他流动资产-期末存货-期末预付款项)/期末流动负债;

公司主要会计数据及财务指标变动分析详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”各科目说明。

## 八、 盈利预测

适用 不适用

## 第八节 管理层讨论与分析

### 一、经营核心因素

#### (一) 影响收入、成本、费用和利润的主要因素

##### 1、影响收入的主要因素

公司是一家专业从事高温工业用耐火材料整体解决方案的高新技术企业，为客户提供耐火材料整体承包服务及耐火材料产品。公司主营业务收入的主要影响因素包括宏观经济景气度、下游钢铁行业的产量波动、优质客户资源、行业内的竞争情况、公司服务能力等。公司主营业务收入分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”相关内容。

##### 2、影响成本的主要因素

公司主营业务成本构成主要包括直接材料、直接人工、制造费用、运费和劳务分包费用等。报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比重分别为 76.97%、76.51%和 75.62%，是主营业务成本的主要构成部分，镁砂、刚玉、石墨等大宗原材料价格的波动将直接影响到成本的波动。

##### 3、影响费用的主要因素

报告期内，公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，期间费用占营业收入的比例分别为 13.28%、11.22%和 12.92%。报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬和招待费等构成；管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销、咨询及专业服务费和招待费等构成；研发费用主要由职工薪酬和材料费等构成；财务费用主要包括利息费用、利息收入和贴息费用等构成。上述费用要素的变动对公司利润水平存在一定程度影响。公司期间费用分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”相关内容。

##### 4、影响利润的主要因素

影响公司利润的主要因素包括主营业务收入和主营业务成本，同时销售费用、管理费用、研发费用、财务费用等亦会对公司利润产生影响。公司利润分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（五）利润情况分析”相关内容。

#### (二) 对公司具有核心意义、对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

##### 1、财务指标

根据公司所处行业发展现状以及公司自身业务特点，主营业务收入、主营业务毛利率等财务指标变动对业绩变动具有较强预示作用。

主营业务收入稳定增长是衡量企业成长和发展的一个重要指标，主营业务收入规模能够反映公司在

行业的市场地位，体现公司市场竞争能力。报告期内，公司主营业务收入分别为 85,317.40 万元、93,735.21 万元和 98,403.38 万元，呈持续增长趋势，发展态势良好。

主营业务毛利率在一定程度能够反映公司盈利能力，是体现公司竞争能力的重要指标。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 16.49%、17.38%和 24.15%，呈持续增长趋势，持续的研发投入和良好的客户服务能力，有利于保障公司持续发展。

## 2、非财务指标

除上述财务指标外，研发创新与突破、产品开发能力、生产工艺优化与升级、优质客户资源获取、产品质量和服务能力提升等非财务指标变化也会对公司未来经营情况及业绩变动具有较强的预示作用。

公司经营情况良好，财务状况稳健，具有较强的盈利能力和持续经营能力。

## 二、 资产负债等财务状况分析

### （一） 应收款项

#### 1. 应收票据

√适用□不适用

##### （1） 应收票据分类列示

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	7,299.92	14,371.76	14,088.51
商业承兑汇票	2,650.52	2,485.20	3,661.75
合计	<b>9,950.44</b>	<b>16,856.96</b>	<b>17,750.25</b>

##### （2） 报告期各期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：万元

项目	报告期末已质押金额		
	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	87.69	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
合计	<b>87.69</b>	-	-

##### （3） 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	5,911.62
商业承兑汇票	-	1,702.02
合计	-	<b>7,613.63</b>

单位：万元

项目	2022年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	11,324.57
商业承兑汇票	-	1,736.00
合计	-	<b>13,060.57</b>

单位：万元

项目	2021年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	12,225.36
商业承兑汇票	-	2,723.47
合计	-	<b>14,948.83</b>

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2023年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	10,089.94	100.00	139.50	1.38	9,950.44
其中：银行承兑汇票	7,299.92	72.35	-	-	7,299.92
商业承兑汇票	2,790.02	27.65	139.50	5.00	2,650.52
合计	<b>10,089.94</b>	<b>100.00</b>	<b>139.50</b>	<b>1.38</b>	<b>9,950.44</b>

单位：万元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	16,987.76	100.00	130.80	0.77	16,856.96



其中：银行承兑汇票	14,371.76	84.60	-	-	14,371.76
商业承兑汇票	2,616.00	15.40	130.80	5.00	2,485.20
<b>合计</b>	<b>16,987.76</b>	<b>100.00</b>	<b>130.80</b>	<b>0.77</b>	<b>16,856.96</b>

单位：万元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	17,942.98	100.00	192.72	1.07	17,750.25
其中：银行承兑汇票	14,088.51	78.52	-	-	14,088.51
商业承兑汇票	3,854.47	21.48	192.72	5.00	3,661.75
<b>合计</b>	<b>17,942.98</b>	<b>100.00</b>	<b>192.72</b>	<b>1.07</b>	<b>17,750.25</b>

1) 按单项计提坏账准备:

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位：万元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票	7,299.92	-	-
商业承兑汇票	2,790.02	139.50	5.00
<b>合计</b>	<b>10,089.94</b>	<b>139.50</b>	<b>1.38</b>

单位：万元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票	14,371.76	-	-
商业承兑汇票	2,616.00	130.80	5.00
<b>合计</b>	<b>16,987.76</b>	<b>130.80</b>	<b>0.77</b>

单位：万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票	14,088.51	-	-
商业承兑汇票	3,854.47	192.72	5.00
<b>合计</b>	<b>17,942.98</b>	<b>192.72</b>	<b>1.07</b>

确定组合依据的说明:

本公司对应收票据、应收款项融资等计提预期信用损失的组合类别及确定依据如下:

组合名称	确定组合依据	计量预期信用损失的方法
应收票据组合 1	信用等级较高银行承兑汇票	银行承兑汇票中承兑银行的信用评级作为信用风险特征，“6+9 银行”开具的银行承兑汇票。该组合预期信用损失率为 0%。
应收票据组合 2	一般信用等级银行承兑汇票	以银行承兑汇票中承兑银行的信用评级作为信用风险特征，其中非“6+9 银行”开具的银行承兑汇票。该组合预期信用损失率为 0%。
应收票据组合 3	商业承兑汇票	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。

注：“6+9 银行”指：中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、中国邮政储蓄银行、交通银行 6 家国有大型商业银行和招商银行、浦发银行、中信银行、兴业银行、平安银行、光大银行、华夏银行、民生银行、浙商银行 9 家上市股份制银行。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	130.80	8.70	-	-	139.50
<b>合计</b>	<b>130.80</b>	<b>8.70</b>	-	-	<b>139.50</b>

单位：万元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	192.72	-	61.92	-	130.80
<b>合计</b>	<b>192.72</b>	-	<b>61.92</b>	-	<b>130.80</b>

单位：万元

类别	2020 年 12 月 31 日	本期变动金额			2021 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	171.80	20.92	-	-	192.72
<b>合计</b>	<b>171.80</b>	<b>20.92</b>	-	-	<b>192.72</b>

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无。

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司应收票据主要为银行承兑汇票及商业承兑汇票。报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 17,750.25 万元、16,856.96 万元和 9,950.44 万元，占流动资产的比例分别为 17.34%、16.70%和 9.33%。2022 年末，公司应收票据账面价值较 2021 年末减少 893.29 万元，波动较小；2023 年末，公司应收票据账面价值较 2022 年末减少 6,906.52 万元，主要系受客户结算方式和结算周期的影响导致收到的一般信用等级银行承兑汇票减少。

2. 应收款项融资

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收票据	3,100.77	3,436.00	881.97
电子化债权凭证	3,642.62	50.00	411.50
减：应收款项融资坏账准备	222.83	2.50	20.58
合计	6,520.56	3,483.50	1,272.89

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

报告期内，应收款项融资变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期新增	本期终止确认	其他变动	2023 年 12 月 31 日	累计在其他综合收益中确认的损失准备
应收票据	3,436.00	18,355.93	18,691.16	-	3,100.77	-
电子化债权凭证	50.00	3,732.62	140.00	-	3,642.62	-
合计	3,486.00	22,088.55	18,831.16	-	6,743.39	-

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期新增	本期终止确认	其他变动	2022 年 12 月 31 日	累计在其他综合收益中确认的损失准备
应收票据	881.97	12,690.04	10,136.01	-	3,436.00	-
电子化债权凭证	411.50	342.50	704.00	-	50.00	-
合计	1,293.47	13,032.54	10,840.01	-	3,486.00	-

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期新增	本期终止确认	其他变动	2021 年 12 月 31 日	累计在其他综合收益中确认
----	------------------	------	--------	------	------------------	--------------

						的损失准备
应收票据	2,390.18	15,024.34	16,532.55	-	881.97	-
电子化债权凭证	481.00	799.50	869.00	-	411.50	-
<b>合计</b>	<b>2,871.18</b>	<b>15,823.84</b>	<b>17,401.55</b>	<b>-</b>	<b>1,293.47</b>	<b>-</b>

报告期内，公司不存在应收款项融资公允价值变动情况。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

**科目具体情况及分析说明：**

根据新金融工具准则规定，2019年1月1日起，对于信用等级较高的银行承兑汇票，公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在“应收款项融资”项目列报，背书转让时终止确认；其他银行承兑汇票和商业承兑汇票在“应收票据”项目列报，在背书转让时不终止确认，待到期时才终止确认。

公司电子化债权凭证为“云信”、“铁信”等数字化应收账款债权凭证。根据财政部、国务院国资委、银保监会、证监会2021年12月17日发布的《关于严格执行企业会计准则切实做好企业2021年年报工作的通知》（财会〔2021〕32号，以下简称财会32号文）：“企业因销售商品、提供服务等取得的、不属于《中华人民共和国票据法》规范票据的“云信”、“融信”等数字化应收账款债权凭证，不应当在“应收票据”项目中列示。企业管理“云信”、“融信”等的业务模式以收取合同现金流量为目标的，应当在“应收账款”项目中列示；既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的，应当在“应收款项融资”项目中列示”。

针对收到的“云信”、“铁信”等数字化应收债权凭证，公司既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此将收到的“云信”、“铁信”在“应收款项融资”项目核算并列报。

报告期各期末，公司应收款项融资账面价值分别为1,272.89万元、3,483.50万元和6,520.56万元，占各期末流动资产的比例分别为1.24%、3.45%和6.12%。2022年末，公司应收款项融资较2021年末增加2,210.61万元，2023年末，公司应收款项融资较2022年末增加3,037.05万元，主要系收到河北丰发实业有限公司、中天钢铁（南通）等企业转让的“6+9”银行承兑汇票及“云信”、“铁信”、“陕建筑信”等电子化债权凭证增加所致。

### 3. 应收账款

适用 不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：万元

账龄	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	44,943.02	44,118.45	34,973.90
1至2年	5,380.40	2,491.83	175.47
2至3年	682.43	53.34	73.65
3至4年	22.21	39.10	56.45
4至5年	13.64	55.64	468.76
5年以上	427.76	910.39	706.95
合计	<b>51,469.46</b>	<b>47,668.75</b>	<b>36,455.19</b>

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2023年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	51,469.46	100.00	3,371.46	6.55	48,098.00
合计	<b>51,469.46</b>	<b>100.00</b>	<b>3,371.46</b>	<b>6.55</b>	<b>48,098.00</b>

单位：万元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	47,668.75	100.00	3,440.23	7.22	44,228.52
合计	<b>47,668.75</b>	<b>100.00</b>	<b>3,440.23</b>	<b>7.22</b>	<b>44,228.52</b>

单位：万元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	36,455.19	100.00	2,891.16	7.93	33,564.03
合计	<b>36,455.19</b>	<b>100.00</b>	<b>2,891.16</b>	<b>7.93</b>	<b>33,564.03</b>

1) 按单项计提坏账准备:

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位: 万元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	44,943.02	2,247.15	5.00
1至2年	5,380.40	538.04	10.00
2至3年	682.43	136.49	20.00
3至4年	22.21	11.10	50.00
4至5年	13.64	10.91	80.00
5年以上	427.76	427.76	100.00
<b>合计</b>	<b>51,469.46</b>	<b>3,371.46</b>	<b>6.55</b>

单位: 万元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	44,118.45	2,205.92	5.00
1至2年	2,491.83	249.18	10.00
2至3年	53.34	10.67	20.00
3至4年	39.10	19.55	50.00
4至5年	55.64	44.51	80.00
5年以上	910.39	910.39	100.00
<b>合计</b>	<b>47,668.75</b>	<b>3,440.23</b>	<b>7.22</b>

单位: 万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	34,973.90	1,748.70	5.00
1至2年	175.47	17.55	10.00
2至3年	73.65	14.73	20.00
3至4年	56.45	28.23	50.00
4至5年	468.76	375.01	80.00
5年以上	706.95	706.95	100.00
<b>合计</b>	<b>36,455.19</b>	<b>2,891.16</b>	<b>7.93</b>

确定组合依据的说明:

公司应收账款确定组合的依据具体详见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“1.金融工具”相关内容。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

适用 不适用

### (3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

√适用□不适用

单位：万元

类别	2022年12月31日	本期变动金额			2023年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	3,440.23	492.39	508.49	52.67	3,371.46
合计	<b>3,440.23</b>	<b>492.39</b>	<b>508.49</b>	<b>52.67</b>	<b>3,371.46</b>

单位：万元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,891.16	855.20	91.90	214.24	3,440.23
合计	<b>2,891.16</b>	<b>855.20</b>	<b>91.90</b>	<b>214.24</b>	<b>3,440.23</b>

单位：万元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,949.24	-46.93	11.15	-	2,891.16
合计	<b>2,949.24</b>	<b>-46.93</b>	<b>11.15</b>	<b>-</b>	<b>2,891.16</b>

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用√不适用

其他说明：

无。

### (4) 本期实际核销的应收账款情况

√适用□不适用

单位：万元

项目	核销金额		
	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
实际核销的应收账款	52.67	214.24	-

其中重要的应收账款核销的情况：

√适用□不适用

单位：万元

单位名称	核销时间	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生
唐山市鸿达热轧有限责任公司	2022年9月	货款	88.78	公司吊销, 无法联系	内部审批	否
中国精密机械进出口天津公司	2022年9月	货款	36.50	公司注销, 无法联系	内部审批	否
唐山市开平银河金属加工厂	2022年9月	货款	30.56	公司注销, 无法联系	内部审批	否
<b>合计</b>	-	-	<b>155.84</b>	-	-	-

应收账款核销说明:

报告期内, 公司将部分确定无法收回的款项进行了核销处理, 已经履行必要的核销程序。

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元

单位名称	2023年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
河北东海特钢集团有限公司	8,638.17	16.78	431.91
赤峰中唐特钢有限公司	5,527.40	10.74	285.20
秦皇岛佰工钢铁有限公司	4,044.14	7.86	308.46
河北纵横集团丰南钢铁有限公司	3,504.63	6.81	175.23
吉林鑫达钢铁有限公司	3,330.02	6.47	196.15
<b>合计</b>	<b>25,044.35</b>	<b>48.66</b>	<b>1,396.94</b>

单位：万元

单位名称	2022年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
河北东海特钢集团有限公司	4,432.51	9.30	221.63
河北纵横集团丰南钢铁有限公司	3,341.25	7.01	167.06
河北丰发实业有限公司	3,322.39	6.97	166.12
吉林鑫达钢铁有限公司	2,412.16	5.06	126.32
河北天柱钢铁集团有	2,258.21	4.74	112.91



限公司			
合计	15,766.52	33.08	794.04

单位：万元

单位名称	2021年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
河北东海特钢集团有限公司	4,131.06	11.33	206.55
河北丰发实业有限公司	3,629.48	9.96	181.47
河北纵横集团丰南钢铁有限公司	2,391.11	6.56	119.56
唐山瑞丰钢铁（集团）有限公司	2,153.35	5.91	107.67
唐山市德龙钢铁有限公司	2,039.31	5.59	101.97
合计	14,344.31	39.35	717.22

其他说明：

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户合计分别为 14,344.31 万元、15,766.52 万元和 25,044.35 万元，占应收账款期末余额的比例分别为 39.35%、33.08%和 48.66%，主要为销售货款。公司主要客户为国内中大型钢铁企业，公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，主要客户陆续回款中，发生坏账损失的风险较小。

报告期各期末，公司应收账款余额中无应收持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东及其他关联方款项。

#### (6) 报告期各期末信用期内外的应收账款

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	35,166.21	68.32%	36,591.83	76.76%	27,717.83	76.03%
信用期外应收账款	16,303.25	31.68%	11,076.92	23.24%	8,737.35	23.97%
应收账款余额合计	51,469.46	100.00%	47,668.75	100.00%	36,455.19	100.00%

#### (7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	51,469.46	-	47,668.75	-	36,455.19	-
期后回款金额	31,248.91	60.71%	40,613.07	85.20%	31,756.41	87.11%

注：2021年12月31日期后回款金额统计截至2022年12月31日；2022年12月31日期后回

款金额统计截至 2023 年 12 月 31 日；2023 年 12 月 31 日期后回款金额统计截至 2024 年 5 月 31 日。

**(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款**

适用 不适用

**(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额**

适用 不适用

**(10) 科目具体情况及分析说明**

①应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 36,455.19 万元、47,668.75 万元和 51,469.46 万元，占各期营业收入比重分别为 42.72%、50.85%和 52.29%，公司各期末应收账款余额的变动情况与各期营业收入的变动趋势保持一致。2022 年末，应收账款账面余额较 2021 年末增加 11,213.56 万元，涨幅为 30.76%，增长幅度较大，主要原因包括：（1）主营业务收入规模增长；（2）受部分客户结账周期相对较长和公司业务模式的影响，应收账款期末余额增加较多。2023 年末，应收账款账面余额较 2022 年末增加 3,800.71 万元，涨幅为 7.97%，有所增加，主要原因包括：（1）公司向部分客户的销售规模扩大致使应收账款余额有所增加；（2）受部分客户扩产和改建的影响，回款时间有所延长。

报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在一年以内，主要客户资信状况良好，应收账款坏账风险较低。同时，公司制定了严格的销售回款政策，加强对应收账款的回款管理，有效控制应收账款坏账风险，并根据坏账计提政策充分计提相应的坏账准备。

②公司与同行业可比公司坏账计提政策分析

报告期内，公司与同行业可比公司关于应收账款坏账准备的计提比例比较情况如下：

账龄	北京利尔	濮耐股份	中钢洛耐	瑞泰科技	科创新材	公司
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
3-4 年	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	80.00%	80.00%	50.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：数据来源于同行业可比公司公开披露的定期报告。

如上表所示，公司与同行业可比公司的应收账款坏账准备的计提比例基本一致。

**4. 其他披露事项：**

无。

## (二) 存货

### 1. 存货

#### (1) 存货分类

√适用□不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	9,546.27	184.05	9,362.23
在产品	1,076.48	3.95	1,072.53
库存商品	12,180.01	794.29	11,385.72
低值易耗品	577.04	113.37	463.66
委托加工物资	1.85	-	1.85
合计	<b>23,381.65</b>	<b>1,095.66</b>	<b>22,285.99</b>

单位：万元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	8,027.11	187.83	7,839.27
在产品	1,183.75	-	1,183.75
库存商品	14,129.31	386.53	13,742.77
低值易耗品	576.32	64.57	511.76
委托加工物资	23.45	-	23.45
合计	<b>23,939.94</b>	<b>638.93</b>	<b>23,301.01</b>

单位：万元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	11,739.97	201.86	11,538.10
在产品	1,125.29	-	1,125.29
库存商品	17,211.89	457.26	16,754.63
低值易耗品	568.84	70.71	498.13
委托加工物资	43.12	0.00	43.12
合计	<b>30,689.10</b>	<b>729.83</b>	<b>29,959.27</b>

#### (2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用□不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2023年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	187.83	-	-	3.78	-	184.05
在产品	-	3.95	-	-	-	3.95
库存商品	386.53	978.35	-	570.59	-	794.29
低值易耗品	64.57	48.81	-	-	-	113.37
<b>合计</b>	<b>638.93</b>	<b>1,031.11</b>	<b>-</b>	<b>574.38</b>	<b>-</b>	<b>1,095.66</b>

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	201.86	-	-	14.03	-	187.83
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	457.26	386.19	-	456.91	-	386.53
低值易耗品	70.71	-	-	6.14	-	64.57
<b>合计</b>	<b>729.83</b>	<b>386.19</b>	<b>-</b>	<b>477.09</b>	<b>-</b>	<b>638.93</b>

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	45.71	157.50	-	1.35	-	201.86
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	441.66	367.03	-	351.43	-	457.26
低值易耗品	41.37	29.34	-	-	-	70.71
<b>合计</b>	<b>528.75</b>	<b>553.86</b>	<b>-</b>	<b>352.78</b>	<b>-</b>	<b>729.83</b>

#### 存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

公司根据《企业会计准则》相关规定，按照存货的成本与可变现净值孰低的原则计提存货跌价准备。对于存在减值迹象的存货，公司已充分计提了跌价准备。

#### (3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

#### (4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

#### (5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

#### (6) 科目具体情况及分析说明

##### ①存货结构情况分析

报告期各期末，公司存货期末余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	9,546.27	40.83%	8,027.11	33.53%	11,739.97	38.25%
低值易耗品	577.04	2.47%	576.32	2.41%	568.84	1.85%
委托加工物资	1.85	0.01%	23.45	0.10%	43.12	0.14%
在产品	1,076.48	4.60%	1,183.75	4.94%	1,125.29	3.67%
库存商品	12,180.01	52.09%	14,129.31	59.02%	17,211.89	56.08%
<b>合计</b>	<b>23,381.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,939.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,689.10</b>	<b>100.00%</b>

公司存货主要由原材料、在产品和库存商品构成，符合公司实际经营情况。报告期各期末，公司存货期末余额分别为 30,689.10 万元、23,939.94 万元和 23,381.65 万元，整体呈下降趋势。2022 年末，公司存货期末余额较上年末减少 6,749.16 万元，降幅为 21.99%，主要原因包括：一方面，受公共卫生事件的影响，物流不畅，为确保公司正常生产和满足客户需求，公司增加了 2021 年的原材料和库存商品的储备；随着公共卫生事件的消除，公司为有效提升资金使用效率，优化存货结构，降低原材料和库存商品的库存储备，使得 2022 年末存货余额有所下降；另一方面，受 2021 年 9 月下旬“能耗双控”等政策因素影响，公司部分原材料的采购价格有所上涨；2023 年末，公司存货期末余额较上年末减少 558.29 万元，降幅为 2.33%，基本保持稳定。

### ②存货跌价准备计提情况分析

报告期各期末，公司对存货跌价情况进行测试，按照存货成本与可变现净值孰低原则计量，可变现净值低于存货成本时，差额计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 729.83 万元、638.93 万元和 1,095.66 万元，占存货期末余额的比例分别 2.38%、2.67%和 4.69%，占比较低。

### ③存货周转率与同业可比公司比较分析

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司对比情况如下：

名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
北京利尔	3.71	3.26	3.76
濮耐股份	2.35	2.32	2.55
中钢洛耐	3.18	3.54	4.43
瑞泰科技	3.60	3.71	3.83
科创新材	1.46	1.41	1.46
<b>平均数</b>	<b>2.86</b>	<b>2.85</b>	<b>3.21</b>
<b>公司</b>	<b>3.16</b>	<b>2.84</b>	<b>2.81</b>

注：数据来源于同行业可比公司披露的定期报告。

报告期内，公司存货周转率分别为 2.81、2.84 和 3.16，与同行业可比公司平均水平不存在重大

差异。

## 2. 其他披露事项:

无。

### (三) 金融资产、财务性投资

适用 不适用

### (四) 固定资产、在建工程

#### 1. 固定资产

适用 不适用

##### (1) 分类列示

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
固定资产	15,115.47	13,417.22	13,545.23
固定资产清理	-	-	-
合计	15,115.47	13,417.22	13,545.23

##### (2) 固定资产情况

适用 不适用

单位：万元

2023年12月31日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
一、账面原值:					
1.期初余额	7,379.08	12,078.26	448.98	1,497.24	21,403.55
2.本期增加金额	1,315.75	2,315.29	109.46	74.32	3,814.83
(1) 购置	1,260.68	250.11	51.66	71.31	1,633.77
(2) 在建工程转入	55.07	2,065.18	-	3.01	2,123.26
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-
(4) 抵账转入	-	-	57.80	-	57.80
3.本期减少金额	19.02	390.13	97.14	15.31	521.60
(1) 处置或报废	19.02	390.13	97.14	15.31	521.60
4.期末余额	8,675.80	14,003.43	461.30	1,556.25	24,696.78
二、累计折旧					
1.期初余额	2,449.46	4,714.17	208.25	614.45	7,986.32
2.本期增加金额	400.37	1,071.56	85.41	247.11	1,804.46
(1) 计提	400.37	1,071.56	85.41	247.11	1,804.46
3.本期减少金额	10.46	139.68	45.32	14.01	209.47
(1) 处置或报废	10.46	139.68	45.32	14.01	209.47

4.期末余额	2,839.37	5,646.05	248.35	847.54	9,581.31
三、减值准备					
1.期初余额	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1.期末账面价值	5,836.44	8,357.38	212.96	708.70	15,115.47
2.期初账面价值	4,929.62	7,364.09	240.73	882.79	13,417.22

单位：万元

2022年12月31日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	6,936.55	11,561.07	447.75	1,094.51	20,039.88
2.本期增加金额	442.53	703.46	9.63	438.52	1,594.13
(1) 购置	20.39	380.98	9.63	73.47	484.46
(2) 在建工程转入	422.14	322.48	-	-	744.62
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-
(4) 抵账转入	-	-	-	365.05	365.05
3.本期减少金额	-	186.27	8.40	35.79	230.46
(1) 处置或报废	-	186.27	8.40	35.79	230.46
4.期末余额	7,379.08	12,078.26	448.98	1,497.24	21,403.55
二、累计折旧					
1.期初余额	2,111.51	3,798.57	130.84	453.72	6,494.65
2.本期增加金额	337.95	991.81	85.39	178.62	1,593.77
(1) 计提	337.95	991.81	85.39	178.62	1,593.77
3.本期减少金额	-	76.22	7.98	17.89	102.09
(1) 处置或报废	-	76.22	7.98	17.89	102.09
4.期末余额	2,449.46	4,714.17	208.25	614.45	7,986.32
三、减值准备					
1.期初余额	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1.期末账面价值	4,929.62	7,364.09	240.73	882.79	13,417.22
2.期初账面价值	4,825.04	7,762.49	316.91	640.79	13,545.23

单位：万元

2021年12月31日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					

1.期初余额	6,986.60	10,032.96	399.77	818.93	18,238.26
2.本期增加金额	99.57	1,732.73	125.11	286.10	2,243.51
(1) 购置	38.06	1,115.82	116.33	250.76	1,520.97
(2) 在建工程转入	61.51	616.91	-	35.34	713.76
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-
(4) 抵账转入	-	-	8.78	-	8.78
3.本期减少金额	149.63	204.62	77.13	10.52	441.89
(1) 处置或报废	149.63	204.62	77.13	10.52	441.89
4.期末余额	6,936.55	11,561.07	447.75	1,094.51	20,039.88
二、累计折旧					
1.期初余额	1,824.03	2,982.85	102.34	294.21	5,203.44
2.本期增加金额	337.82	917.24	79.09	168.48	1,502.64
(1) 计提	337.82	917.24	79.09	168.48	1,502.64
3.本期减少金额	50.34	101.52	50.60	8.97	211.43
(1) 处置或报废	50.34	101.52	50.60	8.97	211.43
4.期末余额	2,111.51	3,798.57	130.84	453.72	6,494.65
三、减值准备					
1.期初余额	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1.期末账面价值	4,825.04	7,762.49	316.91	640.79	13,545.23
2.期初账面价值	5,162.57	7,050.11	297.43	524.72	13,034.82

**(3) 暂时闲置的固定资产情况**

适用 不适用

**(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）**

适用 不适用

**(5) 通过经营租赁租出的固定资产**

适用 不适用

**(6) 未办妥产权证书的固定资产情况**

适用 不适用

单位：万元

2023年12月31日		
项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	1,534.93	尚未办理完毕

注：非生产经营用房屋建筑物，不影响公司生产经营正常开展。



## (7) 固定资产清理

适用 不适用

## (8) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备等。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 13,545.23 万元、13,417.22 万元和 15,115.47 万元，占非流动资产的比例分别为 57.04%、50.74% 和 50.94%。2022 年末，公司固定资产账面价值较 2021 年末减少 128.00 万元，变动较小，资产规模保持稳定。2023 年末，公司固定资产账面价值较 2022 年末增加 1,698.25 万元，主要系公司购置的十套商品房完成交付，由其他非流动资产转入固定资产，以及因生产需要购入部分机器设备。

报告期末，公司设立抵押的固定资产账面价值 8,795.18 万元，占固定资产账面价值的比例为 58.19%。公司均及时还款，未发生款项逾期致相关抵押权行使的情形。

截至报告期期末，公司固定资产使用状况总体良好，不存在非正常的闲置或未使用现象，不存在减值迹象，无需计提减值准备。

报告期内，公司各类固定资产的折旧年限与同行业可比公司比较情况如下：

单位：年

项目	北京利尔	濮耐股份	中钢洛耐	瑞泰科技	科创新材	公司
房屋及建筑物	20	20	20-40	10-40	20	20
机器设备	5-20	10	8-20	2-14	6-10	5-10
运输设备	5	5	8-12	4-8	4-10	5
电子设备及其他	5	5	5-10	5-20	3-5	3-5

注：数据来源于同行业可比公司公开披露的定期报告。

报告期内，公司在确定固定资产的折旧年限时，综合考虑固定资产预计的使用寿命、税法规定的最低使用年限、预计残值等因素，固定资产折旧年限确定依据合理、谨慎，与同行业可比公司相比不存在重大差异。

## 2. 在建工程

适用 不适用

### (1) 分类列示

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
在建工程	5,637.58	3,257.38	281.57
工程物资	-	-	-
合计	5,637.58	3,257.38	281.57

## (2) 在建工程情况

√适用□不适用

单位：万元

2023年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
年产5万吨镁碳砖智能制造项目	293.36	-	293.36
镁碳颗粒生产线	90.64	-	90.64
镁碳砖扩产改造项目	428.86	-	428.86
建设新能源材料研发中试基地项目	4,766.28	-	4,766.28
其他车间项目	58.44	-	58.44
合计	<b>5,637.58</b>	-	<b>5,637.58</b>

单位：万元

2022年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
油浸车间项目	1,275.80	-	1,275.80
建设新能源材料研发中试基地项目	1,981.58	-	1,981.58
合计	<b>3,257.38</b>	-	<b>3,257.38</b>

单位：万元

2021年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
预制件车间项目	158.29	-	158.29
物资库项目	91.30	-	91.30
建设新能源材料研发中试基地项目	13.35	-	13.35
其他车间项目	18.63	-	18.63
合计	<b>281.57</b>	-	<b>281.57</b>

其他说明：

无。

## (3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用□不适用

单位：万元

2023年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
南跨1600吨砖机	250.00	-	222.32	222.32	-	-	88.93	100.00%	-	-	-	自有资金
镁碳砖扩产改造项目	2,000.00	-	428.86	-	-	428.86	21.44	21.44%	-	-	-	自有资金

年产5万吨镁碳砖智能制造项目	8,442.39	-	293.36	-	-	293.36	3.47	3.47%	-	-	-	自有资金
油浸车间项目	1,724.40	1,275.80	371.62	1,647.42	-	-	95.54	100.00%	-	-	-	自有资金
建设新能源材料研发中试基地项目	6,565.96	1,981.58	2,889.51	104.81	-	4,766.28	74.19	74.19%	-	-	-	自有资金
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>3,257.38</b>	<b>4,205.67</b>	<b>1,974.55</b>	<b>-</b>	<b>5,488.50</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

单位：万元

2022年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
预制件车间项目	219.60	158.29	-	158.29	-	-	89.04	100.00%	-	-	-	自有资金
物资库项目	324.18	91.30	270.40	361.70	-	-	111.57	100.00%	-	-	-	自有资金
油浸车间项目	1,724.40	-	1,275.80	-	-	1,275.80	73.98	73.98%	-	-	-	自有资金
建设新能源材料研发中试基地项目	6,565.96	13.35	1,968.24	-	-	1,981.58	30.18	30.18%	-	-	-	自有资金
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>262.94</b>	<b>3,514.43</b>	<b>519.99</b>	<b>-</b>	<b>3,257.38</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

单位：万元

2021年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
预制件车间项目	219.60	13.22	182.31	37.24	-	158.29	89.04	89.04%	-	-	-	自有资金
物资库项目	324.18	-	91.30	-	-	91.30	28.16	28.16%	-	-	-	自有资金
建设新能源材料研发中试基地项目	6,565.96	-	13.35	-	-	13.35	0.20	0.20%	-	-	-	自有资金
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>13.22</b>	<b>286.96</b>	<b>37.24</b>	<b>-</b>	<b>262.94</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

其他说明：

无。

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

### (5) 工程物资情况

适用 不适用

### (6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 281.57 万元、3,257.38 万元和 5,637.58 万元，占非流动资产的比例分别为 1.19%、12.32%和 19.00%。2021 年度，公司新增在建工程主要为预制件车间升级改造，新增配料浇筑系统；2022 年度，公司新增在建工程主要为新建新能源材料研发中试基地项目和油浸车间升级改造，其中：筹建新能源材料研发中试基地，建成后主要用于研发新产品、新材料等；油浸车间升级改造主要为应对炼钢转炉向着大型化方向、短流程方向发展以及钢包的大型化发展，对于滑动水口产品品质和性质提出了较高要求，该项目可以有效补充公司的现有产品结构。2023 年度，公司新增在建工程主要为新能源材料研发中试基地的继续投入及镁碳砖车间相关项目的建设。

### 3. 其他披露事项

无。

### (五) 无形资产、开发支出

#### 1. 无形资产

适用 不适用

#### (1) 无形资产情况

适用 不适用

单位：万元

2023 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额	8,099.90	-	155.38	8,255.28
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	8,099.90	-	155.38	8,255.28
二、累计摊销				
1.期初余额	912.78	-	49.89	962.67
2.本期增加金额	162.00	-	16.86	178.86
(1) 计提	162.00	-	16.86	178.86

3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	1,074.78	-	66.75	1,141.53
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	7,025.12	-	88.62	7,113.74
2.期初账面价值	7,187.12	-	105.49	7,292.60

单位：万元

2022年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额	6,406.52	-	141.89	6,548.41
2.本期增加金额	1,693.38	-	13.49	1,706.87
(1) 购置	1,693.38	-	13.49	1,706.87
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	8,099.90	-	155.38	8,255.28
二、累计摊销				
1.期初余额	749.46	-	35.25	784.71
2.本期增加金额	163.32	-	14.64	177.96
(1) 计提	163.32	-	14.64	177.96
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	912.78	-	49.89	962.67
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	7,187.12	-	105.49	7,292.60
2.期初账面价值	5,657.06	-	106.63	5,763.70

单位：万元

2021年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额	6,406.52	4.00	141.89	6,552.41

2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	4.00	-	4.00
(1) 处置	-	4.00	-	4.00
4.期末余额	6,406.52	-	141.89	6,548.41
二、累计摊销				
1.期初余额	620.00	4.00	21.06	645.07
2.本期增加金额	129.46	-	14.19	143.64
(1) 计提	129.46	-	14.19	143.64
3.本期减少金额	-	4.00	-	4.00
(1) 处置	-	4.00	-	4.00
4.期末余额	749.46	-	35.25	784.71
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	5,657.06	-	106.63	5,763.70
2.期初账面价值	5,786.52	-	120.82	5,907.34

其他说明：

无。

## (2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

适用 不适用

## (3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司的无形资产账面价值分别为 5,763.70 万元、7,292.60 万元和 7,113.74 万元，占非流动资产的比例分别为 24.27%、27.58%和 23.98%，较为稳定。报告期各期末，公司无形资产不存在明显减值迹象，无需计提无形资产减值准备。

## 2. 开发支出

适用 不适用

## 3. 其他披露事项

无。

(六) 商誉

适用 不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

适用 不适用

(1) 短期借款分类

单位：万元

项目	2023年12月31日
质押借款	-
抵押借款	5,500.00
保证借款	4,801.78
信用借款	-
利息费用	12.82
合计	10,314.60

短期借款分类说明：

公司短期借款主要为抵押借款和保证借款。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 11,670.36 万元、11,565.26 万元和 10,314.60 万元，占流动负债的比例分别为 16.55%、18.74%和 15.81%，基本保持稳定。公司短期借款主要为满足公司流动资金需求而向银行借入的款项。报告期各期末，公司不存在到期未偿还或逾期偿还债务本金及利息的情形。

2. 交易性金融负债

适用 不适用

3. 衍生金融负债

适用 不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

### (1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2023年12月31日
预收合同款	1.77
合计	1.77

### (2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

### (3) 科目具体情况及分析说明

具体详见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“(九)其他资产负债科目分析”之“10.合同负债”相关内容。

## 5. 长期借款

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日
质押借款	-
抵押借款	11,795.00
保证借款	900.00
信用借款	-
减：一年内到期的长期借款	7,900.00
合计	4,795.00

长期借款分类的说明：

适用 不适用

公司根据向金融机构取得借款的担保方式划分不同类别。

### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司根据长期营运资金需求安排长期借款，并主要通过保证借款和抵押借款融入资金。报告期各期末，长期借款期末余额分别为 1,670.00 万元、7,900.00 万元和 4,795.00 万元，占非流动负债的比例分别为 65.40%、91.22%和 82.98%。2022 年末，随着公司经营规模扩大以及建设新能源材料研发基地建设工程，公司长期借款债务规模显著上升，与公司实际经营情况相匹配。

## 6. 其他流动负债

适用 不适用



### (1) 其他流动负债情况

单位：万元

项目	2023年12月31日
短期应付债券	-
应付退货款	-
待转销项税	0.23
未终止确认票据债务	7,613.63
电子债权凭证	200.00
合计	<b>7,813.86</b>

### (2) 短期应付债券的增减变动

适用 不适用

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 16,148.28 万元、13,060.57 万元和 7,813.86 万元，占公司流动负债的比例分别为 22.90%、21.16%和 11.97%，公司其他流动负债主要为已背书而未终止确认的应收票据。

## 7. 其他非流动负债

适用 不适用

## 8. 应付债券

适用 不适用

## 9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

### (1) 报告期主要债项变动及构成分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	65,252.63	91.87%	61,722.62	87.69%	70,505.78	96.50%
非流动负债合计	5,778.24	8.13%	8,660.79	12.31%	2,553.63	3.50%
负债合计	<b>71,030.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>70,383.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,059.41</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司负债总额分别为 73,059.41 万元、70,383.41 万元和 71,030.87 万元，总体保持稳定。公司负债以流动负债为主，报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 96.50%、87.69%和 91.87%。

#### ①流动负债构成情况分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	10,314.60	15.81%	11,565.26	18.74%	11,670.36	16.55%
应付票据	7,965.69	12.21%	3,551.68	5.75%	7,048.06	10.00%
应付账款	28,000.63	42.91%	29,481.65	47.76%	26,029.29	36.92%
合同负债	1.77	0.00%	-	-	7.91	0.01%
应付职工薪酬	2,383.44	3.65%	1,873.48	3.04%	1,455.38	2.06%
应交税费	702.41	1.08%	386.78	0.63%	119.14	0.17%
其他应付款	33.82	0.05%	32.51	0.05%	27.58	0.04%
一年内到期的非流动负债	8,036.41	12.32%	1,770.68	2.87%	7,999.78	11.35%
其他流动负债	7,813.86	11.97%	13,060.57	21.16%	16,148.28	22.90%
<b>流动负债合计</b>	<b>65,252.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>61,722.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>70,505.78</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司流动负债主要由应付账款、短期借款、应付票据、一年内到期的非流动负债和其他流动负债构成，上述五项负债科目合计占流动负债的比例为 97.72%、96.29%和 95.22%。2022 年末，公司流动负债较上年末减少 8,783.16 万元，降幅为 12.46%，主要系一年内到期的非流动负债和其他流动负债期末余额下降，其中一年内到期的非流动负债下降主要系长期借款到期归还所致，其他流动负债下降主要系承兑汇票到期终止确认所致；2023 年末，公司流动负债较上年末增加 3,530.01 万元，涨幅为 5.72%，主要系长期借款的借款期限不足一年重分类至一年内到期的非流动负债所致。

#### ①非流动负债构成情况分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	4,795.00	82.98%	7,900.00	91.22%	1,670.00	65.40%
租赁负债	255.93	4.43%	284.33	3.28%	370.82	14.52%
递延收益	653.27	11.31%	399.73	4.62%	446.19	17.47%
递延所得税负债	74.03	1.28%	76.72	0.89%	66.63	2.61%
<b>非流动负债合计</b>	<b>5,778.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,660.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,553.63</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司非流动负债主要包括长期借款、租赁负债和递延收益。

#### (2) 偿债能力指标分析

报告期内，公司偿债能力主要财务指标如下表：

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
资产负债率（合并）	52.12%	55.25%	57.92%
流动比率（倍）	1.63	1.64	1.45
速动比率（倍）	1.27	1.25	0.98
息税折旧摊销前利润（万元）	12,603.42	7,367.67	4,861.61
利息保障倍数（倍）	9.47	4.77	2.90

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.45 倍、1.64 倍和 1.63 倍，速动比率分别为 0.98 倍、1.25 倍和 1.27 倍。公司流动比率、速动比率呈现上升趋势，短期偿债能力有所提升。

报告期各期末，公司资产负债率分别为 57.92%、55.25% 和 52.12%，资产负债率呈下降趋势。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 4,861.61 万元、7,367.67 万元和 12,603.42 万元，利息保障倍数分别为 2.90 倍、4.77 倍和 9.47 倍，经营收益能够满足清偿到期债务利息的需求，公司具有较强的偿债能力。

### （3）同行业可比公司偿债能力分析

报告期内，公司与同行业可比公司的偿债能力指标情况如下：

财务指标	公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
资产负债率（%）	北京利尔	38.20	34.34	32.24
	濮耐股份	56.88	55.47	54.18
	中钢洛耐	44.76	48.58	56.30
	瑞泰科技	70.08	73.00	69.60
	科创新材	8.92	9.11	16.50
	平均数	43.77	44.10	45.76
	公司	<b>52.12</b>	<b>55.25</b>	<b>57.92</b>
流动比率（倍）	北京利尔	2.07	2.22	2.35
	濮耐股份	1.74	1.79	1.56
	中钢洛耐	2.29	2.35	1.78
	瑞泰科技	1.22	1.13	1.01
	科创新材	7.98	9.00	4.72
	平均数	<b>3.06</b>	<b>3.30</b>	<b>2.28</b>
	公司	<b>1.63</b>	<b>1.64</b>	<b>1.45</b>
速动比率（倍）	北京利尔	1.60	1.70	1.65
	濮耐股份	1.06	1.09	1.92
	中钢洛耐	1.92	2.00	1.42
	瑞泰科技	0.81	0.73	0.64
	科创新材	6.50	7.55	3.18
	平均数	<b>2.38</b>	<b>2.61</b>	<b>1.76</b>
	公司	<b>1.27</b>	<b>1.25</b>	<b>0.98</b>

注：数据来源于同行业可比公司公开披露的定期报告。

报告期各期末，公司资产负债率高于同行业可比公司平均水平，流动比率和速动比率低于同行业可比公司平均水平，主要系同行业可比公司科创新材经营规模相对较小，举债规模偏低，流动比率和速动比率处于较高水平，剔除科创新材后公司相关指标与行业平均水平相近。

## （八） 股东权益

### 1. 股本

单位：万元

	2022年12月31日	本期变动					2023年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	6,558.96	-	-	-	-	-	6,558.96

单位：万元

	2021年12月31日	本期变动					2022年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	6,558.96	-	-	-	-	-	6,558.96

单位：万元

	2020年12月31日	本期变动					2021年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	5,400.00	590.63	-	-	568.34	1,158.96	6,558.96

#### 科目具体情况及分析说明：

##### （1）2021年1月，增资至5,431.6616万元

2021年1月25日，国亮有限召开股东会并作出决议，同意国亮有限注册资本增加至5,431.6616万元，新增注册资本31.6616万元由银耐联以货币方式出资500.00万元；同意就本次变更事项修改国亮有限章程相关条款。

2021年2月2日，立信中联会计师出具了编号为立信中联验字（2021）C-0001号的《验资报告》，经审验，截至2021年1月25日，国亮有限已收到银耐联以货币方式缴纳的新增注册资本合计31.6616万元。

##### （2）2021年4月，增资至6,000.00万元

2021年4月8日，国亮有限召开股东会并作出如下决议：同意公司以发起设立方式整体变更为股份有限公司，变更后的股份公司名称为“河北国亮新材料股份有限公司”；同意公司以2021年1月31日经审计的扣除专项储备后的净资产账面值折股整体变更为股份有限公司，经审计，国亮有限截至2021年1月31日经审计的扣除专项储备后的净资产账面值为人民币43,219.88万元，其中6,000.00万元折为股份公司的股份6,000.00万股（每股面值人民币1元），剩余部分37,219.88万元

计入股份公司的资本公积。

2021年4月10日，国亮新材召开创立大会并审议通过了《关于<河北国亮新材料股份有限公司筹办情况报告>的议案》《关于<河北国亮新材料股份有限公司设立费用报告>的议案》《关于<唐山市国亮特殊耐火材料有限公司整体变更为河北国亮新材料股份有限公司>的议案》《关于<河北国亮新材料股份有限公司章程>的议案》《关于授权董事会全权办理股份公司设立登记等工作的议案》等相关议案，并选举产生了公司第一届董事会董事、第一届监事会非职工代表监事。

2021年4月12日，立信中联会计师出具了编号为立信中联验字（2021）C-0002号的《验资报告》，经审验，截至2021年4月10日，公司（筹）已收到全体股东以其拥有的国亮有限扣除专项储备后的净资产折合的股本6,000.00万元，扣除专项储备后的净资产超出股本的部分计入资本公积。

### （3）2021年7月，增资至6,558.9638万元

2021年7月16日，公司召开2021年第三次临时股东大会并作出决议，同意公司注册资本增加至6,558.9638万元，同意就本次变更事项修改公司章程相关条款。

公司本次新增股本由下列新股东认购：

序号	认购方	认购股份（万股）	认购价格（万元）
1	杨佳良	204.4990	3,000.00
2	项洪伟	170.4158	2,500.00
3	张瑞成	27.2665	400.00
4	李玉凤	20.4499	300.00
5	许美善	20.4499	300.00
6	赵铁庄	20.4499	300.00
7	郑玉才	13.6333	200.00
8	赵霞	13.6333	200.00
9	林修勇	13.6333	200.00
10	孙勇毅	13.6333	200.00
11	涂军波	10.2249	150.00
12	张志英	6.8166	100.00
13	许文香	6.8166	100.00
14	蒋婧	6.8166	100.00
15	杨洪玉	6.8166	100.00
16	沈木深	3.4083	50.00
合计		558.9638	8,200.00

2021年9月29日，立信中联会计师出具了编号为立信中联验字（2021）C-0007号的《验资报告》，经审验，截至2021年7月5日，公司已收到新增股东以货币方式缴纳的新增注册资本合计558.9638万元。

## 2. 其他权益工具

适用 不适用

## 3. 资本公积

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
资本溢价（股本溢价）	45,080.33	-	-	45,080.33
其他资本公积	-	-	-	-
合计	<b>45,080.33</b>	-	-	<b>45,080.33</b>

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
资本溢价（股本溢价）	45,080.33	-	-	45,080.33
其他资本公积	-	-	-	-
合计	<b>45,080.33</b>	-	-	<b>45,080.33</b>

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价（股本溢价）	7,133.41	45,329.26	7,382.34	45,080.33
其他资本公积	-	-	-	-
合计	<b>7,133.41</b>	<b>45,329.26</b>	<b>7,382.34</b>	<b>45,080.33</b>

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

（1）2021年1月，公司召开股东会并作出决议，同意新增注册资本31.6616万元，由唐山银耐联电子商务有限公司以货币方式出资500.00万元，确认资本公积468.34万元。

（2）2021年4月，公司以经审计的扣除专项储备后的净资产账面值折股整体变更为股份有限公司，确认注册资本增加568.3384万元，确认资本公积增加37,219.88万元。

（3）2021年7月，公司通过第三次临时股东大会并作出决议，同意杨佳良等股东以货币方式出资8,200.00万元，认购注册资本558.9638万元，确认资本公积7,641.04万元。

（4）资本溢价（股本溢价）本期减少为股份改制的影响。

科目具体情况及分析说明：

无。

#### 4. 库存股

适用 不适用

#### 5. 其他综合收益

适用 不适用

#### 6. 专项储备

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
安全生产费	1,668.12	-	128.97	1,539.15
合计	<b>1,668.12</b>	-	<b>128.97</b>	<b>1,539.15</b>

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
安全生产费	1,773.92	-	105.80	1,668.12
合计	<b>1,773.92</b>	-	<b>105.80</b>	<b>1,668.12</b>

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
安全生产费	1,236.25	640.87	103.20	1,773.92
合计	<b>1,236.25</b>	<b>640.87</b>	<b>103.20</b>	<b>1,773.92</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司专项储备金额分别为 1,773.92 万元、1,668.12 万元和 1,539.15 万元。公司根据财政部、国家安全生产监督管理总局《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》及《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定计提安全生产费用，安全生产费用专门用于完善和改进企业安全生产条件。提取的安全生产费计入相关产品的成本或当期损益，同时计入专项储备。

#### 7. 盈余公积

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
法定盈余公积	304.80	813.01	-	1,117.81
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	<b>304.80</b>	<b>813.01</b>	-	<b>1,117.81</b>

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
法定盈余公积	-	304.80	-	304.80
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	-	<b>304.80</b>	-	<b>304.80</b>

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	2,700.00	-	2,700.00	-
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	2,700.00	-	2,700.00	-

#### 科目具体情况及分析说明：

根据《公司法》、《公司章程》的规定，公司按净利润的10%提取法定盈余公积，法定盈余公积累计额达到公司注册资本50%以上的，不再提取。

2021年末，盈余公积减少系公司以2021年1月31日为基准日，整体变更为股份有限公司，净资产折合股本后，盈余公积余额转入资本公积所致。

#### 8. 未分配利润

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
调整前上期末未分配利润	3,400.07	-331.93	25,767.14
调整期初未分配利润合计数	-	-	-
调整后期初未分配利润	3,400.07	-331.93	25,767.14
加：本期归属于母公司所有者的净利润	8,379.83	4,036.80	1,606.81
减：提取法定盈余公积	813.01	304.80	-
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
应付普通股股利	-	-	-
转作股本的普通股股利	-	-	27,705.88
期末未分配利润	10,966.89	3,400.07	-331.93

调整期初未分配利润明细：

适用 不适用

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司的未分配利润分别为-331.93万元、3,400.07万元和10,966.89万元，得益于公司经营业绩改善，公司未分配利润逐年上升。

#### 9. 其他披露事项

无。

#### 10. 股东权益总体分析



报告期各期末，公司归属于母公司所有者权益合计分别为 53,081.28 万元、57,012.28 万元和 65,263.14 万元，逐年增加，主要系公司经营状况良好、盈利增长以及报告期内存在增资扩股所致。

## （九）其他资产负债科目分析

### 1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
库存现金	-	1.23	22.36
银行存款	11,705.63	9,073.77	7,919.12
其他货币资金	4,938.52	1,852.40	7,384.53
<b>合计</b>	<b>16,644.16</b>	<b>10,927.40</b>	<b>15,326.01</b>
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
票据保证金	4,938.51	1,852.40	7,384.53
<b>合计</b>	<b>4,938.51</b>	<b>1,852.40</b>	<b>7,384.53</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司货币资金分别为 15,326.01 万元、10,927.40 万元和 16,644.16 万元，占流动资产的比例分别为 14.97%、10.82%和 15.61%。报告期内，公司保持了一定规模的货币资金用于日常经营。

报告期各期末，公司使用受限的货币资金主要为票据保证金。报告期各期末，其他货币资金的余额分别为 7,384.53 万元、1,852.40 万元和 4,938.52 万元。2022 年末，其他货币资金有所下降，主要原因系应付票据减少以及票据保证金比例下降；2023 年末，其他货币资金较上年末增加，原因系应付票据规模扩大、相应的保证金增加所致。

### 2. 预付款项

√适用 □不适用

#### （1）预付款项按账龄列示

单位：万元

账龄	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	584.06	96.92	301.43	95.54	783.29	98.93

1至2年	14.03	2.33	12.81	4.06	6.93	0.87
2至3年	3.27	0.54	0.07	0.02	0.37	0.05
3年以上	1.28	0.21	1.21	0.38	1.20	0.15
<b>合计</b>	<b>602.63</b>	<b>100.00</b>	<b>315.52</b>	<b>100.00</b>	<b>791.79</b>	<b>100.00</b>

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

适用 不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

适用 不适用

单位：万元

单位名称	2023年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
汾阳市金塔山煤焦公司冶金辅料有限公司	198.23	32.89
海城华宇镁砂有限公司	90.40	15.00
唐山科凌天然气技术有限公司	50.52	8.38
鄂尔多斯市东祥碳化硅有限责任公司	49.53	8.22
国网冀北电力有限公司唐山供电公司	41.00	6.80
<b>合计</b>	<b>429.68</b>	<b>71.29</b>

单位：万元

单位名称	2022年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
秦皇岛鹏远淀粉有限公司	49.87	15.80
唐山市开平燃气有限公司	45.01	14.27
河南特耐高温材料有限公司	42.04	13.33
兰州众力工业材料有限公司	39.26	12.44
河北宣工机械发展有限责任公司	35.07	11.11
<b>合计</b>	<b>211.25</b>	<b>66.95</b>

单位：万元

单位名称	2021年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
鞍山新佳源耐火材料有限公司	223.51	28.23
建湖申江机械有限公司	75.76	9.57
国网冀北电力有限公司唐山供电公司	72.06	9.10
唐山银耐联电子商务有限公司	55.00	6.95
山西道尔耐火材料有限公司	37.00	4.67
<b>合计</b>	<b>463.32</b>	<b>58.52</b>

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付款项金额分别为791.79万元、315.52万元和602.63万元，占流动资产的比例分别为0.77%、0.31%和0.57%，比例较小。公司预付款项主要为预付供应商的货款、燃气电力费用等。

### 3. 合同资产

适用 不适用

### 4. 其他应收款

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	1,883.25	1,667.38	1,465.92
合计	<b>1,883.25</b>	<b>1,667.38</b>	<b>1,465.92</b>

#### (1) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2023年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	2,122.62	100.00	239.37	11.28	1,883.25
其中：按信用风险特征组合	2,122.62	100.00	239.37	11.28	1,883.25
合计	<b>2,122.62</b>	<b>100.00</b>	<b>239.37</b>	<b>11.28</b>	<b>1,883.25</b>

单位：万元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,931.55	100.00	264.16	13.68	1,667.38
其中：按信用风险特征组合	1,931.55	100.00	264.16	13.68	1,667.38
合计	<b>1,931.55</b>	<b>100.00</b>	<b>264.16</b>	<b>13.68</b>	<b>1,667.38</b>

单位：万元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,687.53	100.00	221.61	13.13	1,465.92

其中：按信用风险特征组合	1,687.53	100.00	221.61	13.13	1,465.92
<b>合计</b>	<b>1,687.53</b>	<b>100.00</b>	<b>221.61</b>	<b>13.13</b>	<b>1,465.92</b>

1) 按单项计提坏账准备

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位：万元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	1,169.96	58.50	5.00
1至2年	298.61	29.86	10.00
2至3年	595.55	119.11	20.00
3至4年	50.00	25.00	50.00
4至5年	8.00	6.40	80.00
5年以上	0.50	0.50	100.00
<b>合计</b>	<b>2,122.62</b>	<b>239.37</b>	<b>-</b>

单位：万元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	980.69	49.03	5.00
1至2年	718.96	71.90	10.00
2至3年	101.30	20.26	20.00
3至4年	8.00	4.00	50.00
4至5年	18.09	14.47	80.00
5年以上	104.50	104.50	100.00
<b>合计</b>	<b>1,931.55</b>	<b>264.16</b>	<b>-</b>

单位：万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	1,244.61	62.23	5.00
1至2年	271.34	27.13	10.00
2至3年	28.00	5.60	20.00
3至4年	30.09	15.05	50.00
4至5年	9.50	7.60	80.00
5年以上	104.00	104.00	100.00
<b>合计</b>	<b>1,687.53</b>	<b>221.61</b>	<b>-</b>

确定组合依据的说明:

公司依据账龄分析法确定其他应收款账龄组合。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

√适用□不适用

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2023年1月1日余额	264.16	-	-	264.16
2023年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	-	-	-	-
本期转回	24.79	-	-	24.79
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2023年12月31日余额	239.37	-	-	239.37

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

□适用√不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

□适用√不适用

## （2） 应收利息

### 1) 应收利息分类

□适用√不适用

### 2) 重要逾期利息

□适用√不适用

## （3） 应收股利

□适用√不适用

## （4） 其他应收款

√适用□不适用

### 1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

款项性质	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
保证金及押金	2,035.36	1,847.00	1,584.08
备用金	82.38	80.84	91.88
往来款	-	-	-
其他	4.87	3.71	11.57
合计	2,122.62	1,931.55	1,687.53

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	1,169.96	980.69	1,244.61
1至2年	298.61	718.96	271.34
2至3年	595.55	101.30	28.00
3至4年	50.00	8.00	30.09
4至5年	8.00	18.09	9.50
5年以上	0.50	104.50	104.00
合计	<b>2,122.62</b>	<b>1,931.55</b>	<b>1,687.53</b>

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：万元

单位名称	2023年12月31日				
	款项性质	2023年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
迁安市九江线材有限责任公司	保证金	720.00	1年以内、1-2年、2-3年	33.92	120.00
广西翅冀钢铁有限公司	保证金	500.00	1年以内	23.55	25.00
叮当(天津)信息科技股份有限公司	保证金	223.60	1年以内	10.53	11.18
天津钢铁集团有限公司	保证金、押金	105.26	1年以内、1-2年、2-3年	4.96	8.75
河北燕山钢铁集团有限公司	保证金	100.00	1年以内	4.71	5.00
合计	-	<b>1,648.86</b>	-	<b>77.67</b>	<b>169.93</b>

单位：万元

单位名称	2022年12月31日				
	款项性质	2022年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
迁安市九江线材有限责任公司	保证金	680.00	1年以内、1-2年	35.20	59.00
广西翅冀钢铁有限公司	保证金	500.00	1年以内	25.89	25.00
唐山文丰特钢有限公司	保证金、押金	100.20	1年以内、1-2年	5.19	9.01

河北燕山钢铁集团有限公司	保证金	100.00	5年以上	5.18	100.00
天津钢铁集团有限公司	保证金、押金	87.26	1年以内、1-2年	4.52	4.73
<b>合计</b>	-	<b>1,467.46</b>	-	<b>75.98</b>	<b>197.74</b>

单位：万元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
迁安市九江线材有限责任公司	保证金	500.00	1年以内	29.63	25.00
唐山文丰特钢有限公司	保证金、抵押金	300.20	1年以内	17.79	15.01
德龙钢铁有限公司	保证金	107.00	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年	6.34	14.50
唐山燕山钢铁有限公司	保证金	100.00	5年以上	5.93	100.00
赤峰中唐特钢有限公司	保证金	80.00	1年以内	4.74	4.00
<b>合计</b>	-	<b>1,087.20</b>	-	<b>64.43</b>	<b>158.51</b>

### 5) 涉及政府补助的其他应收款

√适用□不适用

单位：万元

单位名称	政府补助项目名称	2023年12月31日	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
唐山市开平区科学技术局	唐山市开平区科学技术局	0.20	1年以内	依据文件《推进环渤海地区新型工业化基地建设40条支持政策（2020年修订）》，公司已于2024年6月13日收到该笔政府补助0.20万元
<b>合计</b>	-	<b>0.20</b>	-	-

### (5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，其他应收款账面价值分别为1,465.92万元、1,667.38万元和1,883.25万元，占流动资产的比例分别为1.43%、1.65%和1.77%，占比较低，对公司财务状况影响较小。公司其他应收款主要系保证金、押金、备用金等。

### 5. 应付票据

√适用□不适用

单位：万元

种类	2023年12月31日
商业承兑汇票	1,000.00
银行承兑汇票	6,965.69
<b>合计</b>	<b>7,965.69</b>

注：因编报工具无法新增行，故审计报告中的“应付票据-信用证”内容列示“商业承兑汇票”行，共计 1,000.00 万元。

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应付票据金额分别为 7,048.06 万元、3,551.68 万元和 7,965.69 万元，占流动负债的比例分别为 10.00%、5.75%和 12.21%，呈波动态势，主要受公司与供应商的货款结算周期和采购规模的影响。

## 6. 应付账款

√适用□不适用

### (1) 应付账款列示

单位：万元

项目	2023年12月31日
货款	26,782.30
工程及设备款	719.53
劳务分包费	234.05
运费	194.55
其他	70.20
<b>合计</b>	<b>28,000.63</b>

### (2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：万元

单位名称	2023年12月31日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例（%）	款项性质
大石桥市冠诚耐火材料有限公司	2,741.89	9.79	货款
海城市中昊镁业有限公司	1,710.78	6.11	货款
海城市国铭耐火材料制造有限公司	1,608.49	5.74	货款
邯郸市贵千恒机械制造有限公司	1,103.25	3.94	货款
鸡西市申太新能源材料有限公司	925.29	3.30	货款
<b>合计</b>	<b>8,089.71</b>	<b>28.89</b>	-



### (3) 账龄超过1年的重要应付账款

√适用□不适用

单位：万元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
海城市三元特种耐火材料厂	221.92	正常货款，暂未结算
阳泉市鑫慧耐火材料有限公司	145.24	正常货款，暂未结算
西峡县兴龙冶金材料有限公司	136.78	正常货款，暂未结算
江苏华荣达热能科技有限公司	96.65	正常货款，暂未结算
唐山市开平区东越河编织袋厂	60.94	正常货款，暂未结算
合计	661.53	-

### (4) 科目具体情况及分析说明

公司应付账款主要包括货款、工程及设备款等。报告期各期末，公司应付账款余额分别为26,029.29万元、29,481.65万元和28,000.63万元，占流动负债的比例分别为36.92%、47.76%和42.91%。2022年末，公司应付账款规模较上年末增加3,452.36万元，主要系公司产销规模扩大，采购原材料及外购成品产生的应付款项增长所致；2023年末，公司应付账款有所减少，主要系公司对供应商票据结算比例上升。

## 7. 预收款项

□适用√不适用

## 8. 应付职工薪酬

√适用□不适用

### (1) 应付职工薪酬列示

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、短期薪酬	1,873.48	10,713.04	10,225.70	2,360.82
2、离职后福利-设定提存计划	-	867.02	844.41	22.61
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,873.48	11,580.07	11,070.11	2,383.44

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、短期薪酬	1,455.38	9,819.03	9,400.93	1,873.48
2、离职后福利-设定提存计划	-	895.28	895.28	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,455.38	10,714.31	10,296.21	1,873.48

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、短期薪酬	1,574.08	10,218.62	10,337.32	1,455.38
2、离职后福利-设定提存计划	0.02	953.42	953.44	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,574.10	11,172.04	11,290.76	1,455.38

(2) 短期薪酬列示

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,241.56	8,990.67	8,635.26	1,596.96
2、职工福利费	66.38	557.94	557.94	66.38
3、社会保险费	-	753.70	747.05	6.66
其中：医疗保险费	-	625.89	619.24	6.66
工伤保险费	-	127.81	127.81	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	259.56	259.56	-
5、工会经费和职工教育经费	565.54	151.17	25.89	690.82
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
辞退福利	-	-	-	-
合计	1,873.48	10,713.04	10,225.70	2,360.82

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,009.23	8,253.52	8,021.19	1,241.56
2、职工福利费	-	459.25	392.86	66.38
3、社会保险费	-	729.16	729.16	-
其中：医疗保险费	-	604.73	604.73	-
工伤保险费	-	124.43	124.43	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	247.60	247.60	-
5、工会经费和职工教育经费	446.15	129.51	10.12	565.54
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
辞退福利	-	-	-	-
合计	1,455.38	9,819.03	9,400.93	1,873.48

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,176.29	8,485.57	8,652.64	1,009.23

2、职工福利费	-	567.86	567.86	-
3、社会保险费	10.12	794.89	805.01	-
其中：医疗保险费	10.12	614.71	624.83	-
工伤保险费	-	180.17	180.17	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	243.59	243.59	-
5、工会经费和职工教育经费	387.67	126.71	68.23	446.15
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
辞退福利	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,574.08</b>	<b>10,218.62</b>	<b>10,337.32</b>	<b>1,455.38</b>

### (3) 设定提存计划

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、基本养老保险	-	831.02	808.40	22.61
2、失业保险费	-	36.01	36.01	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>867.02</b>	<b>844.41</b>	<b>22.61</b>

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、基本养老保险	-	842.93	842.93	-
2、失业保险费	-	52.35	52.35	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>895.28</b>	<b>895.28</b>	<b>-</b>

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险	0.02	900.43	900.45	-
2、失业保险费	0.00	52.99	52.99	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>0.02</b>	<b>953.42</b>	<b>953.44</b>	<b>-</b>

### (4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,455.38 万元、1,873.48 万元和 2,383.44 万元，占流动负债比例分别为 2.06%、3.04%和 3.65%，主要为尚未支付的工资、奖金、津贴和补贴。

## 9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应付利息	-	-	-

应付股利	-	-	-
其他应付款	33.82	32.51	27.58
合计	<b>33.82</b>	<b>32.51</b>	<b>27.58</b>

(1) 应付利息

适用 不适用

(2) 应付股利

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3) 其他应付款

适用 不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
员工报销款	8.91	15.79	21.77
其他	24.35	16.72	5.82
押金	0.56	-	-
合计	<b>33.82</b>	<b>32.51</b>	<b>27.58</b>

2) 其他应付款账龄情况

适用 不适用

单位：万元

账龄	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	26.19	77.44	26.69	82.11	25.67	93.06
1-2年	5.36	15.85	4.05	12.45	0.69	2.49
2-3年	0.50	1.48	0.54	1.67	0.62	2.25
3年以上	1.77	5.23	1.23	3.77	0.61	2.20
合计	<b>33.82</b>	<b>100.00</b>	<b>32.51</b>	<b>100.00</b>	<b>27.58</b>	<b>100.00</b>

3) 账龄超过1年的重要其他应付款

适用 不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

适用 不适用

适用 不适用

适用 不适用

#### (4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应付款主要系员工报销款等。

#### 10. 合同负债

适用 不适用

##### (1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
预收合同款	1.77	-	7.91
合计	1.77	-	7.91

##### (2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

##### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同负债的期末余额分别为 7.91 万元、0 元和 1.77 万元，主要为预收客户货款。

#### 11. 长期应付款

适用 不适用

#### 12. 递延收益

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
政府补助	653.27	399.73	446.19
合计	653.27	399.73	446.19

涉及政府补助的项目：

适用 不适用

单位：万元

补助项目	2022年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2023年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
镁碳砖车间技改项目-省级	327.14	-	-	38.02	-	-	289.12	与资产相关	是

镁碳砖车间技改项目-市级	72.60	-	-	8.44	-	-	64.15	与资产相关	是
中试基地扶持资金	-	300.00	-	-	-	-	300.00	与资产相关	是
<b>合计</b>	<b>399.73</b>	<b>300.00</b>	-	<b>46.46</b>	-	-	<b>653.27</b>	-	-

单位：万元

补助项目	2021年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2022年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
镁碳砖车间技改项目-省级	365.15	-	-	38.02	-	-	327.14	与资产相关	是
镁碳砖车间技改项目-市级	81.04	-	-	8.44	-	-	72.60	与资产相关	是
<b>合计</b>	<b>446.19</b>	-	-	<b>46.46</b>	-	-	<b>399.73</b>	-	-

单位：万元

补助项目	2020年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2021年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
镁碳砖车间技改项目-省级	-	400.00	-	34.85	-	-	365.15	与资产相关	是
镁碳砖车间技改项目-市级	-	88.78	-	7.74	-	-	81.04	与资产相关	是
<b>合计</b>	-	<b>488.78</b>	-	<b>42.59</b>	-	-	<b>446.19</b>	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司递延收益核算为与资产相关的政府补助，递延收益的摊销金额按照该项目资产使用年限分期计入当期损益。

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,095.66	164.35	638.93	95.84
内部交易未实现利润	35.27	5.29	33.15	4.97
可抵扣亏损	128.28	19.24	244.17	28.92
递延收益	300.00	75.00	-	-
坏账准备	3,973.16	595.84	3,837.69	575.53
租赁	522.00	78.30	531.80	79.77
<b>合计</b>	<b>6,054.37</b>	<b>938.02</b>	<b>5,285.74</b>	<b>785.03</b>

项目	2021年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	729.83	109.47
内部交易未实现利润	58.95	8.84
可抵扣亏损	133.46	19.94
坏账准备	3,326.07	498.59
租赁	453.45	68.02
<b>合计</b>	<b>4,701.76</b>	<b>704.86</b>

(2) 未经抵销的递延所得税负债

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
租赁	493.56	74.03	511.49	76.72
<b>合计</b>	<b>493.56</b>	<b>74.03</b>	<b>511.49</b>	<b>76.72</b>

项目	2021年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
租赁	444.18	66.63
<b>合计</b>	<b>444.18</b>	<b>66.63</b>

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

适用 不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

适用 不适用

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

无。

#### 14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
增值税留抵税额	638.24	172.55	1,305.10
预缴企业所得税	-	-	958.58
合计	<b>638.24</b>	<b>172.55</b>	<b>2,263.68</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 2,263.68 万元、172.55 万元和 638.24 万元，占流动资产的比例分别为 2.21%、0.17%和 0.60%，占比较小，主要为增值税留抵税额。

#### 15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日			2022年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付房屋款	-	-	-	1,144.48	-	1,144.48
预付设备款	374.82	-	374.82	19.84	-	19.84
预付工程款	17.27	-	17.27	40.75	-	40.75
预付土地款项	-	-	-	-	-	-
合计	<b>392.09</b>	-	<b>392.09</b>	<b>1,205.06</b>	-	<b>1,205.06</b>

项目	2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付房屋款	1,144.48	-	1,144.48
预付设备款	-	-	-
预付工程款	26.46	-	26.46
预付土地款项	1,693.38	-	1,693.38
合计	<b>2,864.32</b>	-	<b>2,864.32</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

公司其他非流动资产主要为预付房屋、土地、设备等长期资产的款项。报告期各期末，其他非流动资产的账面价值分别为 2,864.32 万元、1,205.06 万元和 392.09 万元，占非流动资产的比例分别为 12.06%、4.56%和 1.32%，呈下降趋势，主要系预付的土地款项和房屋款结转至无形资产和固定资产所致。

#### 16. 其他披露事项



### (1) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
一年内到期的长期借款	7,916.49	1,684.20	7,917.14
一年内到期的租赁负债	119.92	86.48	82.64
合计	<b>8,036.41</b>	<b>1,770.68</b>	<b>7,999.78</b>

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 7,999.78 万元、1,770.68 万元和 8,036.41 万元，占流动负债的比例分别为 11.35%、2.87%和 12.32%，主要为一年内到期的长期借款。

### (2) 租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
租赁付款额	408.26	413.30	516.63
减：未确认融资费用	32.40	42.48	63.17
小计	<b>375.85</b>	<b>370.82</b>	<b>453.45</b>
减：一年内到期的租赁负债	119.92	86.48	82.64
合计	<b>255.93</b>	<b>284.33</b>	<b>370.82</b>

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，将为生产经营租入且租赁超过 1 年以上的房屋建筑物计入使用权资产，并将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。报告期各期末，公司租赁负债分别为 370.82 万元、284.33 万元和 255.93 万元。

## 三、 盈利情况分析

### (一) 营业收入分析

#### 1. 营业收入构成情况

单位：万元

项目	2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务收入	98,403.38	99.97	93,735.21	99.99	85,317.40	99.98
其他业务收入	32.64	0.03	12.04	0.01	18.44	0.02
合计	<b>98,436.02</b>	<b>100.00</b>	<b>93,747.24</b>	<b>100.00</b>	<b>85,335.84</b>	<b>100.00</b>

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业收入分别为 85,335.84 万元、93,747.24 万元和 98,436.02 万元，其中主营业

务收入占营业收入比例均高于 99.00%，公司营业收入以主营业务收入为主，主营业务突出。

## 2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
耐火材料整体承包	87,247.62	88.66	80,277.68	85.64	70,776.97	82.96
耐火材料直接销售	11,155.76	11.34	13,457.53	14.36	14,540.43	17.04
合计	<b>98,403.38</b>	<b>100.00</b>	<b>93,735.21</b>	<b>100.00</b>	<b>85,317.40</b>	<b>100.00</b>

### 科目具体情况及分析说明：

公司主营业务收入包括耐火材料整体承包和耐火材料直接销售。报告期内，公司耐火材料整体承包收入分别为 70,776.97 万元、80,277.68 万元和 87,247.62 万元，占主营业务收入的比例分别为 82.96%、85.64%和 88.66%，占比逐年上升，是公司主营业务收入的主要来源。

#### (1) 耐火材料整体承包变动分析

2022 年度，公司耐火材料整体承包收入较上年度增加 9,500.70 万元，增幅为 13.42%，业务规模稳定增长，主要原因包括：一方面，加强与现有优质客户进一步合作，致力于提升服务水平，提升主要客户业务收入，如向东海特钢、天柱钢铁等的销售收入均有较大幅度上涨；另一方面，受国家调控政策的影响，耐火材料下游市场整体产量有所下滑，竞争进一步加剧，为有效应对市场下行的趋势，公司积极开拓新客户以实现营业收入增长。

2023 年度，公司耐火材料整体承包收入较上年度增加 6,969.94 万元，涨幅为 8.68%，主要原因系公司进一步加强和现有优质客户的合作，使得业务规模不断扩大。

#### (2) 耐火材料直接销售变动分析

报告期内，公司耐火材料直接销售收入金额分别为 14,540.43 万元、13,457.53 万元和 11,155.76 万元，逐年下降，主要系公司向河北丰发实业有限公司的销售规模下降所致。

## 3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
境内	<b>98,306.41</b>	<b>99.90</b>	<b>93,606.67</b>	<b>99.86</b>	<b>85,315.50</b>	<b>100.00</b>
华北	86,016.85	87.41	81,690.73	87.15	73,384.79	86.01
华东	6,127.68	6.23	7,048.31	7.52	4,943.37	5.79
东北	3,250.22	3.30	3,386.83	3.61	4,011.35	4.70
华中	1,190.04	1.21	1,381.46	1.47	2,790.54	3.27
华南	1,656.88	1.68	93.66	0.10	183.32	0.21

西南	64.74	0.07	5.68	0.01	-	-
西北	-	-	-	-	2.13	0.00
境外	<b>96.97</b>	<b>0.10</b>	<b>128.54</b>	<b>0.14</b>	<b>1.90</b>	<b>0.00</b>
合计	<b>98,403.38</b>	<b>100.00</b>	<b>93,735.21</b>	<b>100.00</b>	<b>85,317.40</b>	<b>100.00</b>

**科目具体情况及分析说明：**

报告期内，公司主营业务以内销为主，境内主营业务收入分别为 85,315.50 万元、93,606.67 万元和 98,306.41 万元，各年度占比均高于 99.00%。公司生产基地位于河北省唐山市，河北省是我国重要钢铁生产基地。公司立足华北，辐射华东、华中、东北地区，未来将进一步开拓华南、西南市场。

报告期内，公司境外主营业务收入分别为 1.90 万元、128.54 万元和 96.97 万元。未来，公司规划依托一带一路政策，积极拓展海外市场，向俄罗斯、越南等地区开拓耐火材料的销售，积极参与国际竞争。

**4. 主营业务收入按销售模式分类**

适用 不适用

**5. 主营业务收入按季度分类**

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	23,073.76	23.45	20,595.13	21.97	22,319.65	26.16
第二季度	24,938.94	25.34	26,516.76	28.29	20,215.22	23.69
第三季度	25,704.47	26.12	23,486.86	25.06	22,133.46	25.94
第四季度	24,686.21	25.09	23,136.46	24.68	20,649.08	24.20
合计	<b>98,403.38</b>	<b>100.00</b>	<b>93,735.21</b>	<b>100.00</b>	<b>85,317.40</b>	<b>100.00</b>

**科目具体情况及分析说明：**

报告期内，公司主营业务收入不存在明显的季节性特征，各季度的主营业务收入相对稳定。

**6. 前五名客户情况**

单位：万元

2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	东海特钢及其关联公司	19,496.16	19.81	否
2	九江线材及其关联公司	9,434.91	9.58	否
3	天柱钢铁	7,577.65	7.70	否
4	德龙钢铁及其关联公司	7,145.55	7.26	否
5	纵横钢铁	6,225.66	6.32	否

合计		49,879.92	50.67	-
<b>2022 年度</b>				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	东海特钢及其关联公司	13,222.52	14.10	否
2	德龙钢铁及其关联公司	10,357.60	11.05	否
3	瑞丰钢铁	7,573.85	8.08	否
4	九江线材及其关联公司	7,430.35	7.93	否
5	河北丰发实业有限公司	7,039.39	7.51	否
合计		45,623.71	48.67	-
<b>2021 年度</b>				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	德龙钢铁及其关联公司	12,342.12	14.46	否
2	东海特钢及其关联公司	10,860.87	12.73	否
3	河北丰发实业有限公司	8,769.48	10.28	否
4	瑞丰钢铁	6,827.56	8.00	否
5	纵横钢铁	5,600.48	6.56	否
合计		44,400.51	52.03	-

注：1、东海特钢关联公司包括福建大东海实业集团有限公司；2、九江线材关联公司包括广西翅冀钢铁有限公司、唐山市德龙钢铁有限公司（以下简称“唐山德龙”）。唐山德龙原为德龙钢铁全资子公司，2021年8月九江线材取得唐山德龙51%股权，为便于披露，2022年、2023年公司九江线材及其关联公司销售收入包含唐山德龙，2021年公司德龙钢铁及其关联公司销售收入包含唐山德龙；3、德龙钢铁关联公司包括天津钢铁集团有限公司、天铁热轧板有限公司、邢台德龙机械轧辊有限公司、涞源县奥宇钢铁有限公司、厦门谊德国际贸易有限公司、唐山市玉田金州实业有限公司和唐山德龙（2021年）。

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司前五大客户的销售金额占营业收入的比例分别为 52.03%、48.67%和 50.67%，且均系公司主要合作客户。报告期内，河北丰发实业有限公司为公司耐火材料直接销售第一大客户，虽然 2023 年度因其他客户的收入增加而退出当期前五大客户行列，但公司仍与其继续保持合作。公司不存在向单个销售客户销售比例超过营业收入 50.00%的情况。

公司及公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方和持有 5%以上股份的股东均未在上述客户占有权益。

#### 7. 其他披露事项

##### (1) 第三方回款情况

报告期内，公司存在第三方回款情形，主要系客户委托第三方支付，各期第三方回款金额占当期营业收入的比例均低于 5%。报告期内，公司第三方回款情况如下：

单位：万元

回款性质	2023 年度	2022 年度	2021 年度
------	---------	---------	---------

	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
委托第三方支付	128.23	100.00	527.50	100.00	936.55	100.00
<b>合计</b>	<b>128.23</b>	<b>100.00</b>	<b>527.50</b>	<b>100.00</b>	<b>936.55</b>	<b>100.00</b>
占营业收入比例	0.13%	-	0.56%	-	1.10%	-

报告期内，公司第三方回款金额占营业收入的比例分别为 1.10%、0.56% 和 0.13%，占比均较小。第三方回款具体原因主要系客户出于自身资金周转需要委托第三方支付。

公司逐步建立了规范有效的第三方回款相关内控制度，相关制度要求如下：①建立客户档案，并录入公司系统；②公司销售部门对每笔客户回款的回款时间、回款单位、回款金额、对应销售订单等主要信息进行登记，如发现存在收到第三方回款的情形，及时与客户进行确认，登记第三方回款对应的客户名称，并获取客户提供其与第三方签订的委托代付款协议，并核实第三方回款的原因；③公司财务部门定期将销售发货金额、收款金额、期末往来余额等主要信息与客户进行核对，确认双方交易及期末往来余额的准确性；④公司财务部门定期对销售回款记录、银行回单、委托代付款协议、销售台账等相关凭证进行检查，确保销售完整、准确。

报告期内，公司第三方回款相关内控制度逐步规范，第三方回款占公司营业收入的比例较低，公司未发生过因客户第三方回款产生的相关纠纷。

## 8. 营业收入总体分析

报告期内，公司营业收入分别为 85,335.84 万元、93,747.24 万元和 98,436.02 万元。公司坚持以市场需求为导向，为客户提供优质服务。公司凭借先进的生产工艺、稳定的品质管控能力和优质的综合服务能力赢得了客户的广泛认可，建立起持续合作的业务基础。2022 年度，公司营业收入较上年度增加 8,411.41 万元，涨幅为 9.86%，主要受益于公司整体承包业务收入的增长；2023 年度，公司营业收入较上年度增加 4,688.77 万元，涨幅为 5.00%，涨幅较小，收入规模基本保持稳定。报告期各期，公司主营业务收入占营业收入的比例均在 99% 以上，主营业务突出。

### （二） 营业成本分析

#### 1. 成本归集、分配、结转方法

公司设有镁碳砖车间、透气砖车间、滑动水口车间等多个车间生产耐火材料，产品生产成本按照品种法进行归集与分配。产品生产成本包含直接材料、直接人工、制造费用等。

##### （1） 直接材料

公司的直接材料主要包括镁砂、铝矾土、刚玉等各类原材料。各个车间根据生产计划及生产的产品进行领料，材料的发出按照月末一次加权平均法计价。根据实际领用的原材料归集当期材料耗

用额，并分配至对应产品。

## (2) 直接人工

人工费用主要核算与生产活动直接相关的人员工资、福利费、社保和住房公积金等支出，直接人工按照人员所在车间归集，直接人工根据产品对应的产量进行分配。

## (3) 制造费用

制造费用为间接从事生产的成本中心所发生的费用，主要是间接人工、折旧摊销、间接材料、能源动力等，制造费用发生时按车间进行归集，制造费用根据产品对应的产量进行分配。

## (4) 成本结转

在销售成本结转方面，耐火材料直接销售模式下，产品发至客户指定地点，在满足合同约定条款并符合收入确认的条件时，根据应结转的产品数量和当月的加权平均单价结转销售成本。

耐火材料整体承包模式下，在达到收入确认的条件时，根据结算周期内耐火材料的实际消耗量计算出材料成本、现场施工成本等，并结合整体承包项目使用情况结转销售成本。

## 2. 营业成本构成情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	74,638.93	99.97	77,441.86	99.99	71,244.37	99.98
其他业务成本	24.94	0.03	8.33	0.01	13.95	0.02
合计	<b>74,663.87</b>	<b>100.00</b>	<b>77,450.19</b>	<b>100.00</b>	<b>71,258.32</b>	<b>100.00</b>

### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业成本主要为主营业务成本，主营业务成本分别为 71,244.37 万元、77,441.86 万元和 74,638.93 万元，占营业成本的比例均高于 99.00%，其构成和占比与主营业务收入相匹配，主营业务突出。

## 3. 主营业务成本构成情况

√适用□不适用

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	56,445.67	75.62	59,248.46	76.51	54,835.73	76.97
直接人工	6,881.09	9.22	6,557.68	8.47	6,326.10	8.88
制造费用	6,513.86	8.73	6,202.89	8.01	5,448.40	7.65
运费	1,584.24	2.12	1,887.90	2.44	1,581.55	2.22
劳务分包	3,214.07	4.31	3,544.92	4.58	3,052.58	4.28

合计	74,638.93	100.00	77,441.86	100.00	71,244.37	100.00
----	-----------	--------	-----------	--------	-----------	--------

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用、运费和劳务分包费用构成，其中直接材料占比较高，各期占比均在 75.00% 以上，较为稳定。

**(1) 直接材料**

报告期内，公司直接材料核算主要内容为生产直接投入的镁砂、铝矾土、刚玉等各类原材料。报告期内，公司直接材料成本分别为 54,835.73 万元、59,248.46 万元和 56,445.67 万元，占主营业务成本的比例分别为 76.97%、76.51% 和 75.62%。

**(2) 直接人工**

报告期内，公司直接人工费用分别为 6,326.10 万元、6,557.68 万元和 6,881.09 万元，占主营业务成本的比例分别为 8.88%、8.47% 和 9.22%。

**(3) 制造费用**

报告期内，公司制造费用主要包括机物料消耗、折旧费、能源动力、修理费等。报告期内，公司制造费用分别为 5,448.40 万元、6,202.89 万元和 6,513.86 万元，占主营业务成本的比例分别为 7.65%、8.01% 和 8.73%。

**(4) 运费**

公司运输费用主要受运输重量和距离的影响。报告期内，公司运费金额分别为 1,581.55 万元、1,887.90 万元和 1,584.24 万元，占主营业务成本的比例分别为 2.22%、2.44% 和 2.12%。

**(5) 劳务分包**

公司劳务分包主要为向劳务分包商采购的项目现场施工环节的砌筑劳务和维护服务。报告期内，公司劳务分包金额分别为 3,052.58 万元、3,544.92 万元和 3,214.07 万元，占主营业务成本的比例分别为 4.28%、4.58% 和 4.31%。

**4. 主营业务成本按产品或服务分类**

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
耐火材料整体承包成本	66,704.35	89.37	67,862.31	87.63	59,954.53	84.15
耐火材料直接销售成本	7,934.58	10.63	9,579.55	12.37	11,289.84	15.85
合计	74,638.93	100.00	77,441.86	100.00	71,244.37	100.00

科目具体情况及分析说明：

耐火材料整体承包服务、耐火材料直接销售业务构成公司的主营业务。其中，公司耐火材料整体承包成本占同期主营业务成本的百分比均在 80.00%以上，是主营业成本的主要构成部分。

## 5. 前五名供应商情况

单位：万元

2023 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	汾阳市金塔山煤焦公司冶金辅料有限公司及其关联公司	5,573.05	9.34	否
2	海城市国铭耐火材料制造有限公司及其关联公司	3,903.68	6.54	否
3	唐山腾峰科技有限公司	2,957.76	4.95	是
4	海城市中昊镁业有限公司	2,752.21	4.61	否
5	大石桥市冠诚耐火材料有限公司	2,646.19	4.43	否
合计		17,832.88	29.87	-
2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	汾阳市金塔山煤焦公司冶金辅料有限公司及其关联公司	5,899.82	10.67	否
2	大石桥市冠诚耐火材料有限公司	5,633.55	10.19	否
3	大石桥淮林耐火材料有限公司	2,241.35	4.06	否
4	辽宁富地合耐火材料有限公司	2,097.05	3.79	否
5	唐山腾峰科技有限公司	1,701.13	3.08	是
合计		17,572.90	31.79	-
2021 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	大石桥淮林耐火材料有限公司	7,408.12	10.75	否
2	汾阳市金塔山煤焦公司冶金辅料有限公司及其关联公司	7,064.08	10.25	否
3	大石桥市冠诚耐火材料有限公司	3,911.05	5.68	否
4	辽宁富地合耐火材料有限公司	3,441.45	5.00	否
5	浙江自立新材料股份有限公司及其关联公司	3,167.23	4.60	否



合计	24,991.92	36.28	-
----	-----------	-------	---

注：1、汾阳市金塔山煤焦公司冶金辅料有限公司关联公司包括智信搏德（天津）科技产业有限公司、汾阳市金塔山煤焦公司冶金辅料有限公司系智信搏德（天津）科技产业有限公司控股子公司，智信搏德（天津）科技产业有限公司已于 2023 年 10 月将其持有汾阳市金塔山煤焦公司冶金辅料有限公司的股权对外转让；2、海城市国铭耐火材料制造有限公司关联公司包括海城市三元特种耐火材料厂；3、浙江自立新材料股份有限公司关联公司包括宜兴自立新材料有限公司、浙江自立高分子化工材料有限公司；4、上述供应商主要为材料采购供应商。

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司向前五大供应商采购的金额合计为 24,991.92 万元、17,572.90 万元和 17,832.88 万元，分别占当期采购总额的比例为 36.28%、31.79%和 29.87%，公司不存在向单一供应商采购比例超过 50.00%的情况。

公司实际控制人董国亮胞兄之子董帅曾持有腾峰科技 100.00%股权，已于 2024 年 5 月 30 日转让并辞任。除此之外，公司及公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方和持有 5%以上股份的股东均未在上述供应商占有权益。

#### 6. 其他披露事项

无。

#### 7. 营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本分别为 71,258.32 万元、77,450.19 万元和 74,663.87 万元。公司营业成本以主营业务成本为主，各期主营业务成本占比均超过 99.00%，与公司实际经营情况相匹配。

#### （三） 毛利率分析

##### 1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	23,764.44	99.97	16,293.35	99.98	14,073.03	99.97
其中：耐火材料整体承包	20,543.27	86.42	12,415.36	76.18	10,822.45	76.88
耐火材料直接销售	3,221.18	13.55	3,877.99	23.80	3,250.58	23.09
其他业务毛利	7.70	0.03	3.71	0.02	4.49	0.03
合计	23,772.15	100.00	16,297.06	100.00	14,077.52	100.00

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司毛利分别为 14,077.52 万元、16,297.06 万元和 23,772.15 万元。其中，公司主营

业务毛利分别为 14,073.03 万元、16,293.35 万元和 23,764.44 万元，占各期毛利的比例均在 99.00% 以上，是公司毛利的主要来源。公司其他业务毛利金额较低，对公司整体毛利的贡献较小。

## 2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
耐火材料整体承包	23.55	88.66	15.47	85.64	15.29	82.96
耐火材料直接销售	28.87	11.34	28.82	14.36	22.36	17.04
<b>主营业务毛利率</b>	<b>24.15</b>	<b>100.00</b>	<b>17.38</b>	<b>100.00</b>	<b>16.49</b>	<b>100.00</b>

### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 16.49%、17.38% 和 24.15%，呈逐年增长的趋势。报告期内，公司主营业务按产品或服务分类的毛利率变动分析如下：

#### (1) 耐火材料整体承包毛利率变动分析

报告期内，公司耐火材料整体承包毛利率分别为 15.29%、15.47% 和 23.55%，呈逐年增长的趋势。2021 年度和 2022 年度，耐火材料整体承包毛利率稳定且保持相对低位，主要原因包括：①原材料市场价格大幅上涨。2021 年上半年，煤炭和电力价格上涨等多种原因促成镁砂、刚玉等大宗原料在不同月份价格先后大幅上涨，自 9 月份起受拉闸限电影响，电熔镁砂价格再次大幅上涨，导致公司生产成本急剧升高，严重压低企业利润；②受环保政策影响钢厂产量受限。2021 年度，国家政策调控以及国内“碳达峰、碳中和”的双碳政策、“双控”政策措施逐步落实进而导致钢铁企业限产，唐山地区钢铁企业限产政策尤为严重，而公司客户集中在唐山及周边，导致公司客户产量下降较多，由于公司整体承包模式下成本相对固定，营业收入下降引致毛利率下降；③为扩大市场份额，公司自 2021 年以来通过采取竞争性报价开发部分客户，加之公司部分客户搬迁至新生产基地，公司适应钢厂生产环境、优化整体承包方案需要一定时间，造成 2021 年和 2022 年耐火材料整体承包毛利率偏低。

2023 年度，耐火材料整体承包毛利率大幅上涨，主要受整体承包业务收入稳步增长和成本下降的双重影响，主要原因包括：①原材料采购价格下降和产品结构调整促使直接材料成本下降。公司主要原材料包括镁砂、铝矾土、刚玉、石墨类等，得益于 2023 年主要原材料市场价格下降，公司原材料的采购价格较上年有所下降，同时公司在产品生产过程中选用更具性价比的再生料替代部分原材料，引致直接成本有所下降；②优化客户结构。公司对现有客户结构进行优化，针对短期内无法扭亏为盈或毛利率一直偏低的客户，合同到期后不再合作，聚集精力服务现有优质客户，深度挖掘客户需求，提升优质客户的销售份额，改善公司销售毛利率；③结算价格调整 and 成本效益改善。一方面，为有效改善毛利率，提升公司整体盈利水平，公司积极与低毛利或负毛利的客户协商调整

结算价格，基于公司良好口碑以及丰富的耐火材料行业经验，部分客户上调与公司的结算价格，该类客户收入规模和毛利率有所增加。另一方面，在整体承包模式下，公司需结合钢厂生产环境、冶炼工艺、钢材种类、钢水参数和工艺以及钢包尺寸、类型等情况制定整体承包方案。首次承接业务时，公司初步了解和判断，材料选用、安装施工和维护等均需要一定时间磨合，造成前期投入的成本相对较高，引致部分客户毛利率较低。随着与客户合作期限的延长，公司对钢厂生产环境和冶炼过程深入研究与了解，不断调整产品结构和持续优化整体承包服务，从而逐渐形成一套最具性价比的整体承包方案，控本增效，使得毛利率逐步提升。

### (2) 耐火材料直接销售毛利率变动分析

报告期内，公司耐火材料直接销售毛利率分别为 22.36%、28.82%和 28.87%，整体呈增长的趋势。2022 年度，公司耐火材料直接销售毛利率较上年度增加较多，主要原因包括：①得益于部分主要原材料市场价格下降，销售成本下降幅度高于同期销售收入下降幅度；②产品销售结构变化，受客户需求影响，毛利率相对较高不定形耐火材料产品和功能性耐火材料产品销售收入和占比上升，毛利率相对较低的定形耐火材料销售收入和占比大幅下降。受前述综合因素影响，公司耐火材料直接销售毛利率有所增长。2023 年度，公司耐火材料直接销售毛利率较上年度保持相对稳定。

### 3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
<b>境内</b>	<b>24.14</b>	<b>99.90</b>	<b>17.35</b>	<b>99.86</b>	<b>16.49</b>	<b>100.00</b>
其中：华北	25.86	87.41	19.66	87.15	17.10	86.01
华东	1.97	6.23	-8.59	7.52	2.70	5.79
东北	32.93	3.30	26.47	3.61	30.27	4.70
华中	23.37	1.21	-10.02	1.47	5.20	3.27
华南	0.08	1.68	29.33	0.10	16.07	0.21
西南	26.01	0.07	28.67	0.01	-	-
西北	-	-	-	-	32.01	0.00
<b>境外</b>	<b>36.73</b>	<b>0.10</b>	<b>42.65</b>	<b>0.14</b>	<b>39.93</b>	<b>0.00</b>
<b>合计</b>	<b>24.15</b>	<b>100.00</b>	<b>17.38</b>	<b>100.00</b>	<b>16.49</b>	<b>100.00</b>

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司以内销为主，各期内销收入占主营业务收入比例均高于 99.00%。公司内销收入主要来源于华北地区，华北地区销售收入占主营业务收入比例均在 85.00%以上。

报告期内，公司华东地区毛利率分别为 2.70%、-8.59%和 1.97%，相对偏低，其中 2022 年度为负，主要系公司承接部分新客户，需适应其生产环境，为确保产品和服务质量，投入成本相对较高。

#### 4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

□适用 √ 不适用

#### 5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
北京利尔(%)	18.37	17.10	18.48
濮耐股份(%)	19.93	20.06	18.74
中钢洛耐(%)	17.10	21.18	21.86
瑞泰科技(%)	16.07	17.09	17.32
科创新材(%)	37.17	36.13	43.16
平均数 (%)	<b>21.73</b>	<b>22.31</b>	<b>23.91</b>
发行人 (%)	<b>24.15</b>	<b>17.38</b>	<b>16.50</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司综合毛利率分别为 16.50%、17.38%和 24.15%。2021 年度和 2022 年度，公司综合毛利率低于同行业可比公司平均水平。其中，与北京利尔、濮耐股份和瑞泰科技比较接近，低于中钢洛耐和科创新材，主要受业务模式和产品销售结构存在差异的影响。2023 年度，公司综合毛利率高于同行业可比公司平均水平，主要原因包括：一方面，得益于公司耐火材料整体承包模式下的毛利率较上年度大幅提升，公司该模式下收入占比超过 80.00%，高于同行业可比公司；另一方面，板块布局和业务规模有所不同，公司聚焦于耐火材料产品，北京利尔和濮耐股份除耐火材料产品外，还拓展了其他板块业务，其他类销售业务毛利率相对较低，拉低其综合毛利率水平。

#### 6. 其他披露事项

无。

#### 7. 毛利率总体分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 16.50%、17.38%和 24.15%，整体呈上升趋势。毛利率变动情况主要受产品结构与服务内容、结算价格、客户结构以及原材料价格波动的影响，具体详见本节“三、盈利情况分析”之“(三) 毛利率分析”之“2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况”相关内容。

#### (四) 主要费用情况分析

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	营业收入	金额	营业收入	金额	营业收入

		占比 (%)		占比 (%)		占比 (%)
销售费用	1,672.42	1.70	1,215.88	1.30	1,632.76	1.91
管理费用	4,771.62	4.85	3,340.39	3.56	3,637.36	4.26
研发费用	4,885.90	4.96	4,350.12	4.64	4,376.79	5.13
财务费用	1,392.87	1.42	1,613.01	1.72	1,683.46	1.97
<b>合计</b>	<b>12,722.81</b>	<b>12.92</b>	<b>10,519.40</b>	<b>11.22</b>	<b>11,330.37</b>	<b>13.28</b>

**科目具体情况及分析说明：**

报告期内，公司期间费用分别为 11,330.37 万元、10,519.40 万元和 12,722.81 万元，占营业收入的比例分别为 13.28%、11.22% 和 12.92%，整体相对稳定。

具体详见本节“三、盈利情况分析”之“(四) 主要费用情况分析”之“1.销售费用分析”、“2.管理费用分析”、“3.研发费用分析”和“4.财务费用分析”相关内容。

**1. 销售费用分析**

**(1) 销售费用构成情况**

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	769.93	46.04	757.36	62.29	923.30	56.55
招待费	770.39	46.06	350.05	28.79	547.84	33.55
差旅费	76.24	4.56	62.35	5.13	81.67	5.00
其他费用	55.86	3.34	46.13	3.79	79.95	4.90
<b>合计</b>	<b>1,672.42</b>	<b>100.00</b>	<b>1,215.88</b>	<b>100.00</b>	<b>1,632.76</b>	<b>100.00</b>

**(2) 销售费用率与可比公司比较情况**

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
北京利尔(%)	1.63	1.43	0.98
濮耐股份(%)	4.69	4.78	4.63
中钢洛耐(%)	2.70	1.99	2.36
瑞泰科技(%)	2.70	3.03	3.14
科创新材(%)	5.51	5.33	4.78
<b>平均数 (%)</b>	<b>3.45</b>	<b>3.31</b>	<b>3.18</b>
<b>发行人 (%)</b>	<b>1.70</b>	<b>1.30</b>	<b>1.91</b>

**原因、匹配性分析**

报告期内，公司销售费用率分别为 1.91%、1.30% 和 1.70%，低于同行业可比公司平均水平。其中，与北京利尔较为接近，与其他同行业可比公司存在一定差异，主要原因包括：①业务结构存在差异，公司和北京利尔以整体承包为主，该业务发生的销售费用主要为客户关系维护的相关支出，而直接销售业务需要投入较高的客户拓展费用；

	②业务半径有所不同，公司的生产基地和主要客户集中在华北地区，业务人员差旅费用支出相对较少。
--	---

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司销售费用分别为 1,632.76 万元、1,215.88 万元和 1,672.42 万元，占营业收入的比例分别为 1.91%、1.30% 和 1.70%。2022 年度，销售费用较上年度减少 416.88 万元，主要系职工薪酬、招待费的下降所致，其中职工薪酬下降系受公司员工薪酬调整的影响；招待费下降，主要系一方面受 2022 年公共卫生事件影响公司招待支出减少，另一方面公司优化客户结构，维护客户关系相关支出减少；2023 年度，公司销售费用较上年度增加 456.54 万元，主要系公司加大业务开发、维系客户关系增加与客户的商务洽谈及业务交流导致招待费增长较多，较 2022 年度增加 420.34 万元，带动 2023 年度公司销售费用增长。

## 2. 管理费用分析

### (1) 管理费用构成情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	1,496.48	31.36	1,372.34	41.08	1,609.47	44.25
折旧摊销	666.99	13.98	487.40	14.59	512.41	14.09
招待费	869.28	18.22	430.01	12.87	414.63	11.40
咨询及专业服务费	588.00	12.32	241.46	7.23	284.69	7.83
维修费	350.02	7.34	176.65	5.29	99.05	2.72
水电及取暖费	92.38	1.94	105.55	3.16	83.67	2.30
差旅费	26.07	0.55	12.33	0.37	28.89	0.79
绿化保洁费用	199.47	4.18	196.38	5.88	140.67	3.87
其他费用	482.93	10.12	318.26	9.53	463.88	12.75
<b>合计</b>	<b>4,771.62</b>	<b>100.00</b>	<b>3,340.39</b>	<b>100.00</b>	<b>3,637.36</b>	<b>100.00</b>

### (2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用□不适用

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
北京利尔 (%)	3.50	3.48	3.10
濮耐股份 (%)	5.35	5.50	6.31
中钢洛耐 (%)	5.97	4.97	4.87
瑞泰科技 (%)	5.05	4.95	5.16
科创新材 (%)	6.64	5.93	5.63
<b>平均数 (%)</b>	<b>5.30</b>	<b>4.97</b>	<b>5.02</b>
<b>发行人 (%)</b>	<b>4.85</b>	<b>3.56</b>	<b>4.26</b>
原因、匹配性分析	报告期内，公司管理费用率分别为 4.26%、3.56% 和 4.85%，略低		

于同行业可比公司平均水平，但处于同行业可比公司合理范围内。

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司管理费用分别为 3,637.36 万元、3,340.39 万元和 4,771.62 万元，占营业收入的比例分别为 4.26%、3.56%和 4.85%。2022 年度，公司管理费用较上年度减少 296.97 万元，主要原因系职工薪酬、其他费用减少所致，其中职工薪酬下降系管理人员数量优化及薪酬调整；其他费用减少主要系办公费、车辆费用支出下降所致；2023 年度，公司管理费用较上年度增加 1,431.23 万元，增长较大，主要系公司招待费、咨询及专业服务费、维修费、绿化保洁费的增长所致。其中，咨询及专业服务费增长主要为 2023 年公司在全国中小企业股份转让系统挂牌支出的相关中介服务费用。

## 3. 研发费用分析

### (1) 研发费用构成情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	1,606.36	32.88	1,399.96	32.18	1,433.38	32.75
材料费	2,923.37	59.83	2,733.59	62.84	2,661.93	60.82
咨询费	95.71	1.96	36.48	0.84	88.57	2.02
折旧摊销费	82.77	1.69	77.66	1.79	71.35	1.63
其他	177.68	3.64	102.43	2.35	121.56	2.78
合计	<b>4,885.90</b>	<b>100.00</b>	<b>4,350.12</b>	<b>100.00</b>	<b>4,376.79</b>	<b>100.00</b>

### (2) 研发费用率与可比公司比较情况

适用 不适用

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
北京利尔 (%)	3.64	5.23	3.82
濮耐股份 (%)	3.65	4.03	4.32
中钢洛耐 (%)	5.42	5.43	4.70
瑞泰科技 (%)	3.79	3.86	3.86
科创新材 (%)	7.06	6.49	5.59
平均数 (%)	<b>4.71</b>	<b>5.01</b>	<b>4.46</b>
发行人 (%)	<b>4.96</b>	<b>4.64</b>	<b>5.13</b>

#### 原因、匹配性分析

报告期内，公司研发费用率分别为 5.13%、4.64%和 4.96%，与同行业可比公司平均水平接近，受业务规模、经济实力和发展阶段的影响，变动趋势略有差异。

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司研发费用均为费用化支出，不存在资本化情形。报告期内，公司研发费用主要由职工薪酬和材料费构成，上述两项占研发费用的比例分别为 93.57%、95.02%和 92.71%，占比较高。公司注重研发投入与产品创新，致力于耐火材料产品耐高温、耐侵蚀、抗冲刷等性能的提升。公司通过持续加大研发投入、建设研发人才团队，能够保障公司在产品创新、生产工艺等方面满足客户生产需求。

## 4. 财务费用分析

### (1) 财务费用构成情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利息费用	1,107.02	1,152.27	1,101.78
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	121.15	79.94	42.50
汇兑损益	-0.26	0.07	-
银行手续费	8.71	7.65	11.38
贴息费用	398.55	532.96	612.81
其他	-	-	-
合计	<b>1,392.87</b>	<b>1,613.01</b>	<b>1,683.46</b>

### (2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
北京利尔 (%)	0.02	-0.31	0.15
濮耐股份 (%)	0.67	-0.47	1.32
中钢洛耐 (%)	0.40	-0.22	0.88
瑞泰科技 (%)	1.05	1.06	1.39
科创新材 (%)	-0.86	-0.42	0.44
平均数 (%)	<b>0.26</b>	<b>-0.07</b>	<b>0.84</b>
发行人 (%)	<b>1.42</b>	<b>1.72</b>	<b>1.97</b>
原因、匹配性分析	报告期内，公司财务费用率分别为 1.97%、1.72%和 1.42%，高于行业平均水平，主要系与已上市的同行业可比公司相比，公司资金筹措渠道少，有息负债相对较高。		

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司财务费用分别为 1,683.46 万元、1,613.01 万元和 1,392.87 万元，占营业收入的比例分别为 1.97%、1.72%和 1.42%。公司财务费用主要由利息支出和贴息费用构成，总体保持相对



稳定。

## 5. 其他披露事项

无。

## 6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用分别为 11,330.37 万元、10,519.40 万元和 12,722.81 万元，占营业收入的比例分别为 13.28%、11.22%和 12.92%，保持相对稳定。报告期内，公司期间费用总体处于合理水平，与业务规模相匹配，公司将进一步加强费用管理，提升盈利水平。

### (五) 利润情况分析

#### 1. 利润变动情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	9,459.04	9.61	4,395.57	4.69	2,151.20	2.52
营业外收入	33.92	0.03	67.08	0.07	45.31	0.05
营业外支出	111.49	0.11	120.60	0.13	101.76	0.12
利润总额	9,381.47	9.53	4,342.05	4.63	2,094.74	2.45
所得税费用	1,001.64	1.02	305.25	0.33	487.93	0.57
净利润	8,379.83	8.51	4,036.80	4.31	1,606.81	1.88

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司利润主要来自营业利润，主营业务突出，营业外收入和营业外支出对公司盈利水平影响较小。利润变动分析详见本节“三、盈利情况分析”之“(五)利润情况分析”之“6.利润变动情况分析”相关内容。

#### 2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

##### (1) 营业外收入明细

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	-	-	-

盘盈利得	-	-	-
废品收入	30.65	60.05	8.03
其他	3.27	7.02	37.28
<b>合计</b>	<b>33.92</b>	<b>67.08</b>	<b>45.31</b>

(2) 计入当期损益的政府补助:

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

无。

3. 营业外支出情况

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
对外捐赠	10.00	-	-
罚款滞纳金	49.20	42.14	16.97
非流动资产毁损报废损失	52.21	72.96	74.20
其他	0.08	5.50	10.59
<b>合计</b>	<b>111.49</b>	<b>120.60</b>	<b>101.76</b>

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司营业外支出分别为 101.76 万元、120.60 万元和 111.49 万元，金额较小，对利润影响较低。公司营业外支出主要系非流动资产毁损报废损失和罚款滞纳金等。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期所得税费用	1,157.33	375.31	80.19
递延所得税费用	-155.69	-70.07	407.74
<b>合计</b>	<b>1,001.64</b>	<b>305.25</b>	<b>487.93</b>

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利润总额	9,381.47	4,342.05	2,094.74
按适用税率 15% 计算的所得税费	1,407.22	651.31	314.21

用			
部分子公司适用不同税率的影响	-38.18	28.96	5.57
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
税收优惠的影响	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	268.53	99.79	293.86
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	-
税法规定的额外可扣除费用	-622.05	-474.81	-491.73
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	-13.88	-	366.01
<b>所得税费用</b>	<b>1,001.64</b>	<b>305.25</b>	<b>487.93</b>

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司所得税费用分别为 487.93 万元、305.25 万元和 1,001.64 万元，总体呈增长趋势，主要系利润总额逐年增长所致。

### 5. 其他披露事项

无。

### 6. 利润变动情况分析

报告期内，公司利润主要来自营业收入实现的营业毛利，主营业务突出。报告期内，公司净利润分别为 1,606.81 万元、4,036.80 万元和 8,379.83 万元。2022 年度，公司净利润较 2021 年度增加 2,429.99 万元，主要原因包括：（1）营业收入和营业成本的影响，2022 年度，公司营业收入较 2021 年度增加 8,411.41 万元，涨幅为 9.86%；营业成本较上年增加 6,191.87 万元，涨幅为 8.70%；营业收入的增长幅度高于营业成本的增长幅度使得毛利增加 2,219.54 万元，主要原因包括：①受直接销售模式下产品结构调整的影响，高毛利率不定形耐火材料和功能性耐火材料产品销售收入占比有所提升，使得直接销售模式下耐火材料的毛利增加较多；②受部分原材料市场价格下行的影响，公司原材料采购价格有所下降，引致耐火材料直接销售的销售成本的下降幅度高于销售收入下降幅度；（2）期间费用的影响。2022 年度，公司期间费用较 2021 年度下降 810.97 万元，降幅为 7.17%，受益于期间费用有所下降，净利润有所上升。

2023 年度，净利润较上年度大幅上涨主要来源于整体承包业务毛利率的大幅提升，整体承包业

务毛利率增长的原因详见本节“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”之“2.主营业务按产品或服务分类的毛利率情况”相关内容。

## （六）研发投入分析

### 1. 研发投入构成明细情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	1,606.36	1,399.96	1,433.38
材料费	2,923.37	2,733.59	2,661.93
咨询费	95.71	36.48	88.57
折旧摊销费	82.77	77.66	71.35
其它费用	177.68	102.43	121.56
合计	<b>4,885.90</b>	<b>4,350.12</b>	<b>4,376.79</b>
研发投入占营业收入的比例（%）	<b>4.96</b>	<b>4.64</b>	<b>5.13</b>
原因、匹配性分析	相关分析具体详见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”相关内容。		

### 科目具体情况及分析说明：

无。

### 2. 报告期内主要研发项目情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
唐山市新型高温材料创新联合体能力提升	554.19	-	-
低碳镁碳砖的制备与应用	519.40	-	-
研究复合石墨对镁碳砖性能的影响	465.83	-	-
研究颗粒级配对镁碳砖性能的影响	422.76	-	-
高抗侵蚀铝镁浇注料的研究与应用	407.55	-	-
镁钙质中间包干式料的研制与应用	351.94	-	-
高温油侵铝锆碳滑板的研究与开发	353.05	-	-
一种加入硅石的复合下水口的研究及应用	316.81	-	-
河北省科技领军企业能力提升项目	220.40	-	-
改型复合中包稳流器的研究与应用	196.40	-	-
新型弥散式中间包气幕挡墙的研发与应用	190.49	-	-
高抗热应力性能的钢包座砖的研究与应用	186.47	-	-
高性能钢包浇注料的研究与应用	162.95	-	-
抗剥落刚玉尖晶石透气座砖的性能	149.17	-	-

研究与应用			
包晶钢连铸用保护渣性能优化	62.31	-	-
喷雾造粒生产中的工艺优化	52.03	-	-
含碳材料对连铸保护渣熔化速度影响的研究	50.48	-	-
氧化铝微粉在刚玉质浇注料中的应用研究	47.08	-	-
含碳回收料在中间包冲击板中的应用	45.79	-	-
低碳碱性中包覆盖剂的研制与应用	41.39	-	-
高性能铁包砖材料的研究	36.70	-	-
高性能铁包工作衬的研究	32.23	136.30	-
钠离子电池正极烧成用高温窑具的研究	20.47	-	-
液压机生产镁碳砖的应用技术研究	-	1,038.77	-
低气孔高强钢包浇注料的研究与应用	-	390.40	-
再生料原料特点以及对镁碳砖性能研究与应用	-	379.45	-
高温烧成铝锆碳滑板的研究与开发	-	265.66	-
无碳环保干式料的研究与应用	-	259.00	-
低碳镁碳砖抗剥落性能的研究	-	256.16	-
抗侵蚀钢包渣线料的研究与应用	-	200.77	-
橄榄石质中间包工作衬的研制与应用	-	197.05	-
重烧镁砂在中间包预制件中的应用研究	-	189.63	-
高抗爆裂性刚玉尖晶石浇注料的研究与应用	-	188.79	-
中间包冲击板抗冲击性能提高的研究	-	178.47	-
高抗热震性刚玉尖晶石浇注料的研究与应用	-	169.05	-
板状刚玉对铁沟浇注料影响的研究	-	153.13	-
尖晶石-碳高寿命上水口的研究与开发	-	121.49	-
保护渣搅拌制浆工艺探讨	-	56.14	-
中碳钢板坯保护渣研究与应用	-	55.57	-
固废材料在保护渣和覆盖剂中的应用研究	-	51.97	-
高强铝镁浇注料性能研究	-	34.07	-
高性能刚玉浇注料的研制开发	-	28.23	-
长寿命中间包及其用耐火材料的研究	-	-	593.45
高性能镁碳砖性能的研究与应用	-	-	435.91
高寿命钢包浇注料的研究	-	-	435.50
高性能刚玉尖晶石浇注料的研究与应用	-	-	353.13
环保液体树脂在含碳材料中的应用	-	-	330.99

与研究			
高强铝镁浇注料的研究	-	-	278.51
高性价比刚玉自流浇注料的研究与应用	-	-	206.71
低成本镁碳砖的研究与应用	-	-	194.57
滑板砖磨料在干式料中高效利用的关键技术及应用的研究	-	-	192.74
含碳镁质浇注料的研究与应用	-	-	192.65
钢包渣线涂抹修补料的研究与应用	-	-	154.57
机压无碳砖抗热震性能的提高的研究	-	-	145.98
高性能滑板的应用与研究	-	-	140.57
铁沟摆动包-钢纤维-低碳化硅浇注料的研究	-	-	126.26
低成本铁包内衬的研究	-	-	122.91
炼钢用镁碳废料在干式料中的综合利用	-	-	106.31
低碳薄板坯保护渣的研究开发	-	-	74.67
板坯连铸保护渣性能优化	-	-	67.39
CaF <sub>2</sub> 对碱性覆盖剂性能影响的研究	-	-	60.98
中间包冲击盆用 Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 质浇注料性能研究	-	-	59.27
无铬钢包透气芯的研究开发	-	-	58.90
唐山市科技创新领军人才	-	-	44.82
<b>合计</b>	<b>4,885.90</b>	<b>4,350.12</b>	<b>4,376.79</b>

### 3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用□不适用

公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
北京利尔 (%)	3.64	5.23	3.82
濮耐股份 (%)	3.65	4.03	4.32
中钢洛耐 (%)	5.42	5.43	4.70
瑞泰科技 (%)	3.79	3.86	3.86
科创新材 (%)	7.06	6.49	5.59
平均数 (%)	4.71	5.01	4.46
发行人 (%)	<b>4.96</b>	<b>4.64</b>	<b>5.13</b>

#### 科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况具体详见本节“三、盈利情况分析”之“(四)主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”相关内容。

### 4. 其他披露事项

无。

## 5. 研发投入总体分析

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情况，研发投入与研发费用保持一致，具体详见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”相关内容。

### （七）其他影响损益的科目分析

#### 1. 投资收益

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	-
交易性金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	-	-	-
债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	-
处置债权投资取得的投资收益	-	-	-
处置其他债权投资取得的投资收益	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-
持有至到期投资在持有期间的投资收益	-	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
处置持有至到期投资取得的投资收益	-	-	-

债务重组产生的投资收益	-312.42	5.05	-10.42
票据贴现	-1.73	-7.14	-37.02
<b>合计</b>	<b>-314.16</b>	<b>-2.09</b>	<b>-47.44</b>

**科目具体情况及分析说明：**

报告期内，公司债务重组产生的投资收益主要系为加速回款，公司就部分应收款项与客户签署债务重组协议，据此产生投资收益；票据贴现产生的投资收益系由信用等级较高应收票据贴现产生的费用。

**2. 公允价值变动收益**

适用 不适用

**3. 其他收益**

适用 不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2023 年度	2022 年度	2021 年度
政府补助	229.86	369.46	374.81
直接减免的增值税	457.28	-	-
代扣个人所得税手续费	3.22	28.71	3.30
债务重组收益	71.19	0.00	-
<b>合计</b>	<b>761.54</b>	<b>398.17</b>	<b>378.11</b>

**科目具体情况及分析说明：**

报告期内，公司其他收益分别为 378.11 万元、398.17 万元和 761.54 万元，主要为政府补助、直接减免的增值税等。

报告期内，公司政府补助的具体情况如下：

单位：万元

补助项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	与资产相关/ 与收益相关
年产 3 万吨特种耐材生产线智能化改造升级技改项目（省级）	38.02	38.02	34.85	资产相关
年产 3 万吨特种耐材生产线智能化改造升级技改项目（市级）	8.44	8.44	7.74	资产相关
唐山市新型高温材料创新联合体能力提升项目奖	100.00	-	-	收益相关
河北省市场监督管理局专利权质押贷款补助	33.98	-	-	收益相关
稳岗补贴	25.01	39.53	16.57	收益相关
河北省科技领军企业能力提升项目奖	20.00	-	-	收益相关
2022 年第二季度省级科技创新券兑付补助	10.00	-	-	收益相关
唐山市开平区发展和改革局奖励资金	10.00	-	-	收益相关



博士后科研资助及人才补贴	8.00	10.00	16.00	收益相关
唐山市开平区科学技术局省科技领军企业创新能力提升项目配套奖补资金	5.00	-	-	收益相关
唐山市开平区科学技术局研发经费后补助资金	5.00	-	-	收益相关
唐山市开平区科学技术局奖金	0.20	-	-	收益相关
唐山市开平区社会保险服务中心一次性扩岗补助	0.15	-	-	收益相关
特种作业补贴	0.04	-	2.31	收益相关
先进制造业和现代服务业融合发展试点奖补助	-	100.00	-	收益相关
一次性留工培训补助	-	55.95	-	收益相关
与国家研发机构合作补贴	-	36.00	20.00	收益相关
科技创新和科学普及专项资金	-	35.78	-	收益相关
“企业诊所”服务项目奖补	-	18.00	-	收益相关
高新技术企业补贴	-	10.00	-	收益相关
市级战略性新兴产业补贴	-	10.00	-	收益相关
促进科技成果转化和产业化奖补贴	-	4.44	-	收益相关
企业知识产权贯标认证补助	-	3.00	3.00	收益相关
专利资助补贴	-	0.30	0.26	收益相关
职业技能补贴	-	-	102.04	收益相关
绿色工厂补贴	-	-	50.00	收益相关
年产 27 万吨冶金用耐火材料系列生产线技改项目	-	-	47.00	收益相关
科技创新补助	-	-	35.55	收益相关
工业“三品”示范企业补贴	-	-	10.00	收益相关
技术创新示范企业补贴	-	-	10.00	收益相关
收纳退伍军人税费减免	-	-	6.30	收益相关
科技型中小企业奖补资金	-	-	5.00	收益相关
见习补贴	-	-	3.19	收益相关
第三方跨境电商平台项目资金补贴	-	-	3.00	收益相关
市级企业上云补贴	-	-	2.00	收益相关
<b>总计</b>	<b>263.84</b>	<b>369.46</b>	<b>374.81</b>	<b>-</b>

注：公司 2023 年度收到的河北省市场监督管理局专利权质押贷款补助 33.98 万元冲减当期财务费用。

#### 4. 信用减值损失

√适用□不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款坏账损失	16.10	-803.30	56.93
应收票据坏账损失	-8.70	61.92	-20.92

其他应收款坏账损失	24.80	-42.55	2.06
应收款项融资减值损失	-220.33	18.08	-20.58
长期应收款坏账损失	-	-	-
债权投资减值损失	-	-	-
其他债权投资减值损失	-	-	-
合同资产减值损失	-	-	-
财务担保合同减值	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-188.14</b>	<b>-765.86</b>	<b>17.49</b>

**科目具体情况及分析说明：**

报告期内，公司信用减值损失分别为 17.49 万元、-765.86 万元和-188.14 万元。报告期内，公司执行新金融工具准则，将各应收款项等金融资产所形成的预期损失纳入“信用减值损失”进行核算。

**5. 资产减值损失**

√适用□不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
坏账损失	-	-	-
存货跌价损失	-1,027.32	-366.01	-553.85
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-
可供出售金融资产减值损失	-	-	-
持有至到期投资减值损失	-	-	-
长期股权投资减值损失	-	-	-
投资性房地产减值损失	-	-	-
固定资产减值损失	-	-	-
在建工程减值损失	-	-	-
生产性生物资产减值损失	-	-	-
油气资产减值损失	-	-	-
无形资产减值损失	-	-	-
商誉减值损失	-	-	-
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-
其他	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-1,027.32</b>	<b>-366.01</b>	<b>-553.85</b>

**科目具体情况及分析说明：**

报告期内，公司资产减值损失金额分别为-553.85 万元、-366.01 万元和-1,027.32 万元，为存货跌价损失，具体详见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“（二）存货”相关内容。

**6. 资产处置收益**

√适用□不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-
其中：固定资产处置收益	-	-	-
无形资产处置收益	-	-	-
持有待售处置组处置收益	-	-	-
未划分为持有待售的非流动资产处置收益			
其中：固定资产处置收益	-12.05	-6.66	66.39
无形资产处置收益	-	-	-
合计	<b>-12.05</b>	<b>-6.66</b>	<b>66.39</b>

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产处置收益分别为 66.39 万元、-6.66 万元和-12.05 万元，金额较小，对公司利润影响较小。

7. 其他披露事项

无。

#### 四、 现金流量分析

(一) 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
<b>经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	69,305.04	56,605.61	51,357.29
收到的税费返还	9.10	1,049.93	3.21
收到其他与经营活动有关的现金	2,961.84	2,414.88	3,259.59
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>72,275.97</b>	<b>60,070.42</b>	<b>54,620.09</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	46,087.59	38,031.73	47,832.13
支付给职工以及为职工支付的现金	11,109.07	10,222.80	11,073.66
支付的各项税费	5,606.68	3,166.00	4,322.06
支付其他与经营活动有关的现金	6,234.29	4,239.37	5,735.94
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>69,037.63</b>	<b>55,659.89</b>	<b>68,963.78</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>3,238.34</b>	<b>4,410.52</b>	<b>-14,343.70</b>

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-14,343.70 万元、4,410.52 万元和 3,238.34

万元。报告期内，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金；经营活动现金流出主要包括购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金等。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 51,357.29 万元、56,605.61 万元和 69,305.04 万元，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 47,832.13 万元、38,031.73 万元和 46,087.59 万元，与同期营业收入和营业成本存在一定差异，主要系公司收取承兑汇票后通过背书形式支付供应商采购款，未影响经营活动现金流。

经营活动产生的现金流量分析详见本节“四、现金流量分析”之“（一）经营活动现金流量分析”之“6.经营活动现金流量分析”相关内容。

## 2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
政府补助	520.60	305.65	841.72
利息收入	-	-	-
保证金	1,773.10	1,620.50	2,122.90
备用金	63.88	55.12	140.07
代收代付	57.97	203.06	57.97
贴息款	328.56	5.31	24.32
押金	4.88	1.90	5.55
银行利息	119.69	76.06	36.05
其他	93.16	147.28	31.01
合计	<b>2,961.84</b>	<b>2,414.88</b>	<b>3,259.59</b>

### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 3,259.59 万元、2,414.88 万元和 2,961.84 万元，主要为保证金和政府补助。

## 3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用□不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
保证金	1,901.20	1,819.64	2,638.30
备用金	137.29	135.52	195.51
付现的费用	3,788.57	2,124.20	2,758.26
滞纳金	49.20	42.14	16.97
押金	52.63	3.30	13.18
银行手续费	9.24	19.07	10.72
其他	296.16	95.50	103.00
合计	<b>6,234.29</b>	<b>4,239.37</b>	<b>5,735.94</b>

#### 科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金分别为 5,735.94 万元、4,239.37 万元和 6,234.29 万元，主要是经营性付现费用、保证金等。

#### 4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
净利润	<b>8,379.83</b>	<b>4,036.80</b>	<b>1,606.81</b>
加：资产减值准备	1,027.32	366.01	553.85
信用减值损失	188.14	765.86	-17.49
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	1,804.46	1,593.77	1,502.64
使用权资产折旧	131.61	101.63	18.82
无形资产摊销	178.86	177.96	143.64
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）	12.05	6.66	-66.39
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	52.21	72.96	74.20
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	1,107.02	1,152.27	1,101.78
投资损失（收益以“-”号填列）	-	2.09	47.44
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-153.00	-80.16	341.12
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-2.69	10.10	66.63
存货的减少（增加以“-”号填列）	558.29	6,749.16	-10,605.96
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-948.67	-10,145.57	-4,547.71
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-9,097.10	-399.00	-4,563.06
其他	-	-	-
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>3,238.34</b>	<b>4,410.52</b>	<b>-14,343.70</b>

#### 5. 其他披露事项

报告期内，公司各期净利润与经营活动产生的现金流量净额所产生的差额分别为 15,950.51 万元、-373.72 万元和 5,141.49 万元，主要系存货和经营性应收、应付项目变动的的影响。

#### 6. 经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-14,343.70万元、4,410.52万元和3,238.34万元，与同期净利润存在差异，具体分析如下：

2021年度，公司经营活动现金流量净额为-14,343.70万元，与同期净利润存在差异，主要原因系：（1）公司增加原材料备货，导致存货增加；（2）受营业收入增加影响，经营性应收账款项目增加较多。

2022年度，经营活动现金流量净额为4,410.52万元，与同期净利润差异较小。

2023年度，经营活动现金流量净额为3,238.34万元，与同期净利润存在差异，主要原因系支付供应商货款较多导致经营性应付下降所致。

## （二）投资活动现金流量分析

### 1. 投资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
<b>投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	15.00	110.50
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	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>15.00</b>	<b>110.50</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,781.90	3,447.77	2,194.27
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	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>3,781.90</b>	<b>3,447.77</b>	<b>2,194.27</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-3,781.90</b>	<b>-3,432.77</b>	<b>-2,083.77</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,083.77万元、-3,432.77万元和-3,781.90万元。

报告期内，公司投资活动的现金流入主要为处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额；投资活动的现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

### 2. 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

### 3. 支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

### 4. 其他披露事项

无。

### 5. 投资活动现金流量分析:

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 2,194.27 万元、3,447.77 万元和 3,781.90 万元，主要系支付设备款及新能源材料研发基地土地款和工程建设款。

## (三) 筹资活动现金流量分析

### 1. 筹资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
<b>筹资活动产生的现金流量:</b>			
吸收投资收到的现金	-	-	8,700.00
取得借款收到的现金	18,951.78	21,800.00	14,620.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	2,570.95	1,308.92	5,660.37
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>21,522.73</b>	<b>23,108.92</b>	<b>28,980.37</b>
偿还债务支付的现金	17,075.00	21,800.00	13,040.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,085.88	1,101.49	2,301.83
支付其他与筹资活动有关的现金	187.75	51.66	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>18,348.63</b>	<b>22,953.15</b>	<b>15,341.83</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>3,174.10</b>	<b>155.77</b>	<b>13,638.53</b>

#### 科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 13,638.53 万元、155.77 万元和 3,174.10 万元。

报告期内，公司筹资活动现金流入主要为取得借款收到的现金和收到其他与筹资活动有关的现金，其中收到其他与筹资活动有关的现金为信用等级较低的票据贴现；筹资活动现金流出主要为偿还债务支付的现金和偿付利息支付的现金。

### 2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
票据贴现	2,570.95	1,308.92	5,660.37
合计	<b>2,570.95</b>	<b>1,308.92</b>	<b>5,660.37</b>

科目具体情况及分析说明：

无。

### 3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
租金	187.75	51.66	-
合计	<b>187.75</b>	<b>51.66</b>	-

科目具体情况及分析说明：

无。

### 4. 其他披露事项

无。

### 5. 筹资活动现金流量分析：

无。

## 五、 资本性支出

#### （一）报告期内资本性支出

报告期内，公司资本性支出主要用于构建厂房、购置生产线及设备，具体详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（四）固定资产、在建工程”相关内容。

#### （二）未来可预见的重大资本性支出

截至报告期末，公司未来可预见的重大资本性支出主要是用于本次发行募集资金投资项目，具体投资计划详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”相关内容。除此之外，公司近期无其他可预见的重大资本性支出情况。



## 六、 税项

### (一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2023 年度	2022 年度	2021 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	6%、9%、13%	6%、9%、13%	6%、9%、13%
消费税	-	-	-	-
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3%	3%	3%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	7%	7%	7%
地方教育税及附加	按实际缴纳的增值税计缴	2%	2%	2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、5%、25%	15%、5%、2.5%	15%、2.5%

#### 存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用□不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2023 年度	2022 年度	2021 年度
公司	15.00%	15.00%	15.00%
贝斯特	15.00%	15.00%	15.00%
亮达冶金	5.00%	5.00%、2.50%	2.50%
国亮研究院	25.00%	2.50%	2.50%

#### 具体情况及说明：

无。

### (二) 税收优惠

√适用□不适用

2021 年 9 月 18 日，本公司由河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局联合认定为高新技术企业，证书编号为：GR202113000344，有效期为 3 年。本公司 2021 年、2022 年、2023 年可减按 15% 的优惠税率计算缴纳企业所得税。

2021 年 9 月 18 日，子公司贝斯特由河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局联合认定为高新技术企业，证书编号为：GR202113000805，有效期为 3 年。该公司 2021 年、2022 年、2023 年可减按 15% 的优惠税率计算缴纳企业所得税。

根据《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）文件，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元

的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部 税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 12 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

根据《财政部 税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2022 年第 13 号），自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 6 号），2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

子公司亮达冶金 2021 年、2022 年、2023 年适用小微企业优惠税率，子公司国亮研究院 2021 年、2022 年适用小微企业优惠税率。

### （三） 其他披露事项

无。

## 七、 会计政策、估计变更及会计差错

### （一） 会计政策变更

√适用□不适用

#### 1. 会计政策变更基本情况

单位：万元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2022 年 1 月 1 日	《企业会计准则解释第 15 号》相关规定	董事会批准	详见“具体情况及说明”			
2022 年 11 月 21 日	执行《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》财政部、应急部发布财资【2022】136 号	董事会批准	对报表科目无影响			
2023 年 1 月	执行《企业会计准则解	董事会批准	对报表科目无影响			

1日	释第16号》相关规定		
----	------------	--	--

具体情况及说明：

**(1) 执行《企业会计准则解释第15号》**

财政部于2021年12月30日发布了《企业会计准则解释第15号》（财会〔2021〕35号，以下简称“解释第15号”）。

①关于资金集中管理相关列报

解释第15号就企业通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理涉及的余额应如何在资产负债表中进行列报与披露作出了明确规定。该规定自公布之日起施行，可比期间的财务报表数据相应调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于试运行销售的会计处理

解释第15号规定了企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理及其列报，规定不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。该规定自2022年1月1日起施行，对于财务报表列报最早期间的期初至2022年1月1日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。本公司执行该规定的主要影响如下：

合并：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	2022年12月31日/2022年度（万元）	2021年12月31日/2021年度（万元）
《企业会计准则解释第15号》研发过程中产出的产品对外销售的会计处理	董事会	研发费用	-120.07	-217.50
		营业成本	120.07	217.50

母公司：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	2022年12月31日/2022年度（万元）	2021年12月31日/2021年度（万元）
《企业会计准则解释第15号》研发过程中产出的产品对外销售的会计处理	董事会	研发费用	-120.07	-217.50
		营业成本	120.07	217.50

③关于亏损合同的判断

解释第15号明确企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”应当同时包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自2022年1月1日起施行，企业应当对在2022年1月1日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

## (2) 执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”）。

### ①关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理

解释第 16 号规定对于企业分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响，并按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目（含其他综合收益项目）。

该规定自公布之日起施行，相关应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日至施行日之间的，按照该规定进行调整；发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，应当进行追溯调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

### ②关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理

解释第 16 号明确企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是结束后），应当按照所授予权益工具修改日当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。

该规定自公布之日起施行，2022 年 1 月 1 日至施行日新增的有关交易，按照该规定进行调整；2022 年 1 月 1 日之前发生的有关交易未按照该规定进行处理的，应当进行追溯调整，将累计影响数调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关项目，不调整前期比较财务报表数据。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

### ③关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、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）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整。

本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行该规定，执行解释 16 号对本报告期内财务报表无重大影响。

(3) 执行财政部、应急部发布财资【2022】136 号《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》

2022 年 11 月 21 日，财政部、应急部发布财资【2022】136 号《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》，本公司自 2022 年 11 月 21 日起执行新管理办法。根据修订后的管理办法，因公司不再适用第七节第二十六条冶金业务，公司自 2022 年 11 月起不再计提安全生产费。

## 2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

适用 不适用

### (二) 会计估计变更

适用 不适用

### (三) 会计差错更正

适用 不适用

## 八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

### (一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

适用 不适用

#### 1、会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2023 年 12 月 31 日，立信会计师对公司 2024 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表、2024 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，出具了《审阅报告》（信会师报字[2024]第 ZB11092 号）。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映被审阅单位 2024 年 3 月 31 日的财务状况、2024 年 1-3 月的经营成果和现金流量。”

#### 2、发行人的专项声明

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》的规定，本公司在招股说明书中补充披露了财务报告审计截止日后的财务信息及主要经营状况，提供

并披露了未经审计的财务报表。

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2024 年 1-3 月财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担连带责任。

公司单位负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2024 年 1-3 月财务报表真实、准确、完整。

### 3、财务报告审计截止日后主要财务信息

#### (1) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2024年3月31日	2023年12月31日
资产总计	131,556.00	136,294.01
负债总计	64,692.67	71,030.87
股东权益合计	66,863.34	65,263.14

#### (2) 合并利润表及现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年1-3月
营业收入	21,789.88	23,074.86
营业利润	1,834.31	2,739.93
利润总额	1,825.49	2,734.03
净利润	1,625.59	2,344.09
归属于母公司所有者的净利润	1,625.59	2,344.09
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,464.26	2,554.42
经营活动产生的现金流量净额	2,040.60	78.49

#### (3) 非经常性损益主要数据

单位：万元

项目	2024年3月31日/2024年1-3月	2023年3月31日/2023年1-3月
非流动资产处置损益	-4.61	0.34
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	113.75	21.65
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-	-
债务重组损益	4.21	-263.71

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-8.82	-5.90
其他符合非经常性损益定义的损益项目	85.52	-
减：少数股东权益影响额(减少以“-”表示)	-	-
所得税影响额	28.72	-37.29
合计	161.33	-210.33
当期归属于母公司的净利润	1,625.59	2,344.09
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	1,464.26	2,554.42

#### 4、财务报告审计截止日后主要财务数据变动分析

##### (1) 资产质量情况

截至 2024 年 3 月 31 日，公司资产总额为 131,556.00 万元，较上年末下降 3.48%，整体保持稳定；所有者权益为 66,863.34 万元，较上年末增长 2.45%，主要系 2024 年一季度净利润带动所致。

##### (2) 经营成果情况

2024 年 1-3 月，公司营业收入为 21,789.88 万元，较上年同期下降 5.57%；归属于母公司股东的净利润为 1,625.59 万元，较上年同期下降 30.65%，主要系受营业收入下降和期间费用增长的双重影响。

##### (3) 非经常性损益情况

2024 年 1-3 月，公司扣除所得税影响后归属于母公司股东的非经常性损益净额为 161.33 万元，主要系计入当期损益的政府补助，公司经营业绩对非经常性损益不存在重大依赖。

#### 5、财务报告审计截止日后主要经营情况

自财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营情况良好，公司主营业务、经营模式、行业政策、税收政策、市场环境等未发生重大不利变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人員未发生重大不利变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

#### (二) 重大期后事项

适用 不适用

#### (三) 或有事项

适用 不适用

#### (四) 其他重要事项

适用 不适用

## 九、 滚存利润披露

适用 不适用



## 第九节 募集资金运用

### 一、 募集资金概况

#### (一) 募集资金投资项目

经公司第一届董事会第十七次会议及 2024 年第二次临时股东大会审议通过，本次公开发行股票所募集的资金在扣除发行费用后的净额，公司将投资于以下项目：

单位：万元

序号	募投项目名称	项目总投资	募集资金投入	项目备案文号	环保批复文号
1	滑板水口产线技术改造项目	3,648.76	3,648.76	开发改备字(2024)66号	尚在办理
2	年产 5 万吨镁碳砖智能制造项目	8,442.39	8,442.39	开发改备字(2024)39号	尚在办理
3	年产 15 万吨耐材用再生料生产线建设项目	2,411.05	2,411.05	开发改备字(2024)106号	尚在办理
4	研发中心建设项目	6,565.96	6,565.96	开发改备字(2024)77号	202413020500000013
5	补充流动资金	9,000.00	9,000.00	-	-
合计		<b>30,068.16</b>	<b>30,068.16</b>	-	-

注：“滑板水口产线技术改造项目”、“年产 5 万吨镁碳砖智能制造项目”及“年产 15 万吨耐材用再生料生产线建设项目”已向行政主管部门递交了环评审批部分资料，目前尚在编制环评报告表。

本次募集资金到位前，公司可以根据项目的实际进度利用自有或自筹资金进行先期投入，待募集资金到位后，再用募集资金置换项目前期投入的自筹资金。公司本次实际募集资金不能满足上述项目投资需要的部分由公司通过自有资金或自筹资金解决。若实际募集资金超过预计资金使用需求，公司将根据中国证监会及交易所相关规定，将超募资金用于其他与主营业务相关的营运资金。

#### (二) 募集资金使用管理及安排

为规范募集资金的管理和使用，提高资金使用效率和效益，切实保护投资者的利益，公司根据《公司法》《证券法》《股票上市规则》等有关规定，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、募集资金使用、募集资金用途变更以及募集资金管理与监督等进行了详细严格的规定。

本次发行完成后，公司募集资金将存放于董事会指定的专项账户集中管理，并与保荐机构及存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司将严格按照《募集资金管理制度》对募集资金进行管理，并根据实际经营活动及募集资金投资项目建设规划，合理投入募集资金。

#### (三) 募集资金投资项目确定依据

##### 1、募集资金用途和规模与公司现有主营业务、生产规模相适应

公司在耐火材料领域深耕多年，坚持科技创新、绿色发展。报告期内，公司为钢铁等高温工业提供耐火材料整体解决方案，即根据高温工业客户需要，集成热工装备用耐火材料的配置设计研发、生产制造、安装施工、使用维护、技术服务和用后处理等工序的一体化服务模式。公司是业内知名企业，以优质的服务、成熟的方案、丰富的经验赢得众多客户的青睐。

报告期各期末，公司资产总额分别为 126,140.70 万元、127,395.69 万元和 136,294.01 万元，归属于母公司的所有者权益分别为 53,081.28 万元、57,012.28 万元和 65,263.14 万元，经营规模稳步增长，公司具有较强的抗风险能力。因此，本次募集资金用途和规模与公司现有生产经营规模相适应。

## **2、募集资金用途和规模与公司现有财务状况相适应**

报告期内，公司营业收入分别为 85,335.84 万元、93,747.24 万元和 98,436.02 万元，归属于母公司的净利润分别为 1,606.81 万元、4,036.80 万元和 8,379.83 万元，经营业绩稳步增长，具有稳健的盈利能力。本次募集资金到位后，公司资本实力将进一步增强，资产结构与财务状况将进一步得到优化，抵御风险能力也将进一步提升。因此，本次募集资金用途和规模与公司现有生产经营规模相适应。

## **3、募集资金用途和规模与公司现有技术水平相适应**

公司自设立以来，始终专注于耐火材料行业，积累了丰富的技术经验，掌握了关键多项核心技术。公司先后被评为国家级绿色工厂、绩效评价 A 级企业、河北省科技领军企业、河北省专精特新中小企业等荣誉称号。公司已建立一支专业能力强、经验丰富的研发团队，包括多名高级工程师，被评为国家级博士后创新实践基地，并与武汉科技大学、北京化工大学、华北理工大学、唐山学院等建立了长期的产学研合作关系，具有高校人才、业内专家等方面的资源优势。公司不断加深对高性能、绿色环保、长寿命等耐火材料产品及解决方案的研究，并在相关领域取得了一定的科技成果，截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有专利 68 项，其中发明专利 21 项，具有较强的研发创新能力和技术水平。因此，本次募集资金用途和规模与公司现有技术水平相适应。

## **4、募集资金用途和规模与公司现有管理能力相适应**

公司对组织架构、管理体系进行科学设计和持续改进，逐步建立起一套较为健全的公司治理制度和内部控制制度，并在公司的运营管理实践中进行应用。随着公司业务的持续发展、产业布局外延内深，公司不断引进管理人才，建立了一支理念一致、勤奋敬业、专业精湛的经营管理团队。借助有效的激励机制，保证了公司发展战略和经营目标的实施，确保公司持续稳定发展。本次募集资金数额和投资项目与公司管理能力相适应。

综上所述，公司现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力与本次募集资金用途和规模相适应。

### **（四）募集资金运用对公司同业竞争和独立性的影响**

根据公司现有技术水平、人员配置、商业模式和内部控制体系，公司有能力和独立实施本次募集资金投资项目。本次募集资金投资项目的实施，不会使公司与关联方产生同业竞争，不会对公司的独立性产生不利影响。

## 二、 募集资金运用情况

### （一）滑板水口产线技术改造项目

#### 1、项目概况

本项目旨在通过引进先进的自动化生产设备、优化厂房布局，并配套立体仓储系统，对公司现有的滑动水口车间进行改造升级，有效提升公司滑动水口类产品的产能和生产效率。项目实施后，将扩大公司滑动水口类产品的生产规模，也有助于公司进一步提升市场份额和盈利能力，为公司主营业务的持续稳定健康发展奠定良好基础。本项目还将有效提升生产过程的自动化、智能化水平，进而实现提升公司核心竞争力和品牌影响力的目的。

本项目计划总投资 3,648.76 万元，拟全部使用募集资金。

#### 2、项目实施的必要性分析

##### （1）提升产品功能稳定性，保障下游产业施工质量与效率

公司下游应用领域主要为高温工业，耐火材料的质量问题影响下游高温工业企业的产品质量和产量。升级改造滑动水口产线，提升产品功能稳定性，将提高炼钢过程的生产效率，同时降低钢水对设备的冲击，延长设备的使用寿命，优化下游高温工业企业炼钢流程，提高生产效率，保障产品质量和生产过程的安全性。本项目建成后，将有效提升滑动水口类产品功能稳定性，保障现有整包业务及未来整包业务施工质量和效率。

##### （2）推进生产自动化、智能化建设，助力公司提质增效

公司是一家专业从事高温工业用耐火材料整体解决方案的高新技术企业，为客户提供耐火材料整体承包服务及耐火材料产品。经过多年发展，公司已形成了较为完善的生产体系，在“滑动水口生产线自动化升级改造项目”建设过程中，公司将根据自身生产经营的特点，结合以往生产经验以及耐火材料行业的技术发展趋势，全面推进生产线的升级改造，助力公司实现生产和管理的提质增效。本项目将通过引进先进的自动化、智能化及信息化设备并改良现有厂房环境，对现有滑动水口产线进行技术改造升级，提高其自动化及智能化水平。一方面，智能化设备将有效提高产品生产均一性，提升生产效率和产品品质，为钢铁企业提供高效、经济、稳定的耐火材料支持服务，也为公司未来技术研发、产品升级提供重要的硬件基础，巩固和提高公司的综合竞争力；另一方面，智能化设备替代人工可以缓解劳动力成本增长和劳动力紧缺的压力，生产精度的提高也能有效减少返工时间和原材料损耗，从而降低人力成本和制造费用，降低生产成本。

### **(3) 优化车间生产环境，缓解动线不足问题**

公司现有的滑动水口车间存在层高不足、布局不科学等问题，导致部分设备无法有效安装并投入使用，对公司扩大生产规模、提高生产水平形成阻碍。同时，车间的空间规划问题也降低了物料流转及输送效率，制约了生产流程的顺畅进行。

通过实施本项目，公司将增加滑动水口车间厂房层高，科学布局可利用空间，并购置立体仓储设备，解决现有厂房空间不足的问题，满足公司本次及日后的技术改造需求。同时，本项目将对厂房地面进行修缮，提升员工工作环境的整体质量。综上，本项目将优化车间生产环境，缓解动线不足问题，提高产品生产效率与仓储物流效率，为公司未来业务拓展提供更为有力的支撑。

## **3、项目实施的可行性分析**

### **(1) 国家政策鼓励和支持，为项目实施提供良好的政策氛围**

耐火材料广泛应用于高温工业的各个领域，包括钢铁、化工、建材等，属于工业发展中的关键要素。为推动耐火材料行业的发展，国家发改委于 2023 年 12 月修订发布了《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，该文件明确鼓励和支持耐火材料行业的创新和产业化发展，为耐火材料行业的长远发展奠定了政策基础。此外，《关于做好 2023 年降成本重点工作的通知》鼓励企业通过优化生产制造流程，发展智能制造、绿色制造，加强成本控制及精细化管理能力。本项目将通过提升产线自动化程度，提升精细化管理程度，降低生产成本，顺应上述政策导向。

### **(2) 丰富的技术改造项目经验，为项目建设奠定基础**

公司自成立以来一直深耕于耐火材料配置设计研发、生产制造、安装施工、使用维护、技术服务和用后处理等工序的一体化服务，为钢铁等高温工业提供耐火材料整体解决方案。作为国家高新技术企业，公司在长期经营中积累了丰富的耐火材料生产车间技术改造经验。2020 年，公司成功对镁碳砖车间进行现代化技术改造，引入智能仓储系统、混料系统、自动压砖成型系统，并使用包含 RTO 处理装置的自动干燥系统、激光视觉检测和智能码垛系统，整体实现了全过程信息化管控。该项目已入选河北省耐材行业数字化应用示范项目，进一步说明了公司在数字化转型以及技术改造方面具有丰富的经验。

### **(3) 健全的生产管理和质量控制体系，为项目实施提供保障**

公司在生产组织管理和质量控制方面积累了丰富的经验，建立了完善的生产管理流程和良好的品控管理体系。在生产管理方面，公司制定了《河北国亮新材料股份有限公司生产管理办法》，明确了年度、季度和月度生产计划的制定流程，并规范了各生产部、各车间以及物控部的职责。此外，公司还明确了生产部与其他生产相关部门协调方案，旨在提升生产变动响应能力。通过细致规范的权责划分，公司可以确保实现高效排产的同时，达到有效管理的目标。在质量管理方面，公司制定了《河北国亮新材料股份有限公司质量检验管理办法》和《河北国亮新材料股份有限公司承包项目

现场质量管理办法》等规章制度，确保公司产品及服务符合公司质量标准。此外，公司还拥有完善的原材料采购、供应商管理、原材料管理、自产产品管理、固定资产管理、安全生产责任制管理、安全教育培训管理、信息化管理等制度，可确保与生产、质量、现场施工各环节都能够高效有序地运行。公司具备完善的生产管理及质量控制体系，能确保生产运营机制能有效在技术改造升级项目中落地，为项目有序开展奠定基础。

#### 4、项目投资概算

本项目总投资金额为 3,648.76 万元，具体投资构成情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占总投资金额比例
1	建筑工程费用	836.60	22.93%
2	设备及软件购置费用	2,131.00	58.40%
3	实施费用	170.00	4.66%
4	基本预备费用	148.38	4.07%
5	铺底流动资金	362.78	9.94%
合计		<b>3,648.76</b>	<b>100.00%</b>

#### 5、项目实施进度

本项目计划建设期为 18 个月，T+1 年完成工程规划设计、基础设施建设及装修、项目配套设施建设、设备购置及安装；T+2 年完成人员招募及培训，同时进入项目投产。具体实施进度如下：

序号	项目	T+1 年		T+2 年		T+3 年至 T+10 年
		H1	H2	H1	H2	
1	工程设计及施工招标					
2	施工建设					
3	设备购置及安装调试					
4	人员招募及培训					
5	项目投产					

#### 6、项目备案及环评情况

公司于 2024 年 4 月 8 日取得了唐山市开平区发展和改革局出具的《企业投资项目备案信息》（开发改备字(2024)66 号），项目代码为 2403-130205-89-02-979076。

截至本招股说明书签署日，本项目环评批复手续正在办理中。

#### 7、项目选址及用地情况

本项目计划对公司现有滑动水口车间进行技术改造。本项目的选址充分考虑了周边产业分布、未来城市产业规划等因素。

#### 8、项目经济效益分析

本项目顺利建成并达产后，预估年营业收入 4,533.11 万元，年净利润 880.23 万元，综合毛利率为 34.22%，净利率为 18.88%，项目预计税后内部收益率为 17.58%，税后静态投资回收期为 6.63 年。因此，本项目预期效益良好，具有较强的盈利能力。

## **(二) 年产 5 万吨镁碳砖智能制造项目**

### **1、项目概况**

本项目计划利用位于公司现有厂房进行镁碳砖自动化生产线的建设，通过引进液压机、智能仓储等先进设备，形成年产 5 万吨的镁碳砖生产线，解决公司镁碳砖产能瓶颈的问题，有效提高镁碳砖的生产效率和产能，满足公司未来耐火材料整体承包服务对镁碳砖的需求。本项目的实施有助于提升公司整体经济效益，增强市场竞争力，提升公司社会形象，并为建设资源节约型、环境友好型社会做出实际贡献。

本项目计划总投资 8,442.39 万元，拟全部使用募集资金。

### **2、项目实施的必要性分析**

#### **(1) 扩大生产规模，缓解产业链关键产品产能不足问题**

镁碳砖是由高熔点碱性氧化镁和难以被炉渣浸润的高熔点碳素材料作为原材料，添加各种非氧化物添加剂，通过结合剂结合而成的不烧碳复合耐火材料，主要应用于转炉、电炉的内衬，钢包的渣线等部位。在炼钢项目现场，耐火材料损耗较大的是用于钢包环节中的“渣线”部位的镁碳砖。

“渣线”是指在钢铁冶炼中产生的冶炼渣的界面或分界线，由于矿石中的杂质、氧化物等物质与炉料在高温下反应形成。“渣线”管理不善可能对产成品的金相组织、机械性能、非金属夹杂物、表面质量等指标产生负面影响，从而导致金属质量下降，直接影响最终钢材的质量。

公司已具备生产炼钢耐火材料整包中除连铸功能耐火材料外各类耐火材料的能力，形成了较为完整的产品矩阵。但是，由于镁碳砖损耗程度高于其他耐火材料，且产能不及其他产品，成为了公司产品矩阵中的产能短板，限制了公司承接工程的能力。报告期内，镁碳砖产能不足，公司 2022 年对外采购了较多镁碳砖以满足整包业务对镁碳砖的需求。

基于此，本项目将新建镁碳砖自动化生产线，扩充镁碳砖产能，满足公司不断增长的整包服务规模的需求，为公司发展及维护与中大型钢铁企业客户关系提供强大的支持。

#### **(2) 引进智能化仓储设备，提高货物储存及调用效率**

根据炼钢现场的使用需求，公司会对镁碳砖的尺寸和形状进行定制化生产，满足不同炼钢炉型、炉壁结构和工艺要求。为应对多样化的炉膛条件、炉渣特性以及生产工艺等复杂因素，公司同时针对性生产并储存了多种规格型号的镁碳砖，以适应不同的生产环境需求。

随着公司镁碳砖产品产能扩大、产品种类不断丰富，公司在镁碳砖原材料和产成品存储方面面

面临着存储管理难度加大、调用效率降低等问题，造成存储空间浪费、运输损耗，直接影响了车间运作效率和资源利用率。

基于此，公司本次将新增智能仓储设备，构建智能化仓库，优化公司仓储布局，有效管理原材料及配料存储，确保不同类型及订单的镁碳砖能够有序存放，方便管理及调用。智能化仓储可提高公司镁碳砖仓库管理的智能化水平，减少人工干预，减低操作错误率。项目建成后，公司可以实现实时监控和自动调用，更有效规划和利用存储空间，减少不必要的库存积压和占用，降低存储成本，确保生产计划及时执行。

### **(3) 提升镁碳砖再生料利用能力，大力推进绿色制造**

在当前环保政策和行业的引导下，针对镁碳砖等役后耐火材料的回收再利用得到了积极推动，并逐渐成为企业社会责任的一部分。随着再生料利用技术的不断进步，目前经过处理后的役后耐火材料生产的耐火材料产品的性能相较普通耐火材料无明显差异。业内企业积极投资建设役后耐火材料的再生料生产线，以积极响应绿色制造方针，同时降低生产成本。

本项目将通过购置安装塔式混、配料系统等设备，进一步建设高标准的镁碳砖生产线，提升镁碳砖再生料利用能力，提高公司镁碳砖原料中对再生料的用量比例。项目建成后，将显著增强公司对役后镁碳砖材料的回收再加工能力，降低公司在镁碳砖生产方面的原材料成本，进一步推进镁碳砖厂房向着绿色建造方向发展，实现资源的可持续利用。

## **3、项目实施的可行性分析**

### **(1) 公司拥有丰富的生产及服务经验，为项目实施奠定基础**

公司自成立以来一直深耕耐火材料行业，在多年的耐火材料生产及整包合同施工过程中，建立了专业的现场施工、服务团队，能够根据耐火材料现场使用环境以及客户要求，结合自身技术和经验，提供最适合的一体化整体承包解决方案。其中，镁碳砖是整体承包工程中的重要产品之一。目前，公司团队对镁碳砖的产品品类、规格型号、产品性能及工艺技术均已形成充分认知，具有丰富的生产及现场服务经验，为本项目的实施奠定了充分的基础。

### **(2) 耐火材料产品升级趋势明显，为项目提供广阔的市场空间**

随着炼钢行业的不断发展，炼钢工艺逐渐向绿色环保、高效节能方向转型。同时，炼钢企业为满足市场需求及政策规章制度，也会不断优化自身炼钢工艺，提升高品质钢材生产占比。耐火材料技术、产品升级方向及市场趋势将紧密跟随下游钢铁行业等高温工业不断更新。耐火材料制造商为保持产品竞争力并有效提高整包业务服务质量，会不断提升自身耐火材料产品耐高温、耐腐蚀、使用寿命等性能，投入大量研发人力物力，使之不断迭代升级。

本项目通过先进自动化设备生产的镁碳砖产品不仅具备优良的产品质量，还具有减少炼钢时能源逸散、延长炼钢设备寿命、提高炼钢效率等优点，具备较强的市场竞争力，其产量及市场地位在

行业产品升级的背景下逐步提高。未来，能够满足洁净钢等高品质钢材冶炼的优质耐火材料将拥有更大的发展空间及市场空间，为本项目的实施提供充分的市场空间，也为耐火材料行业提供广阔的发展机遇。

### (3) 公司具备稳定的客户资源，为项目产能消化提供保障

在本项目建成后，消化新增产能的必要条件之一是拥有优质且稳定的客户资源以及充足的在手订单。公司高度重视与客户的关系，通过持续提升产品品质和性能，同时提升整包施工现场服务质量，与客户建立紧密的合作关系，共同推动钢铁行业的发展。公司凭借在业内深耕多年，已经与德龙钢铁、东海特钢、燕山钢铁、纵横钢铁、九江线材、瑞丰钢铁、冀南钢铁、鑫达钢铁、河钢股份等知名钢铁企业合作多年，同时与中天钢铁（南通）和山西晋钢等公司建立了合作关系。

相较于直接销售模式，整体承包模式已不再局限于简单的耐火材料生产制造。通过整体承包服务，耐火材料企业与各大钢铁企业的关系发展为更为深入的战略合作伙伴关系，实现了从原本简单的供需关系到战略层面的合作关系。这种模式的转变意味着企业不仅提供耐火材料的产品，更加注重为客户提供全方位的服务支持，使业务从单纯的商品价值向服务价值延伸。

公司卓越的整包服务质量、出色的耐火材料产品性能以及与客户的关系，为当前募投项目的实施提供了强大的支持。

## 4、项目投资概算

本项目计划建设期1年，投资总额为8,442.39万元，其中建筑工程费用981.20万元，设备及软件购置费用6,482.50万元，基本预备费用373.19万元，项目铺底流动资金605.51万元。具体投资明细如下：

序号	项目构成	投资金额（万元）	比例
1	建筑工程费用	981.20	11.62%
2	设备及软件购置费用	6,482.50	76.79%
3	基本预备费用	373.19	4.42%
4	铺底流动资金	605.51	7.17%
合计		<b>8,442.39</b>	<b>100.00%</b>

## 5、项目实施进度

本项目计划建设期为1年，T+1年完成工程设计报批报建、项目土建和配套设施工程建设、设备购置及安装、人员招募及培训；T+2年实现产能利用率达60%，T+3年实现产能利用率达80%。具体实施进度如下：

序号	实施步骤	T+1年				T+2年	T+3年	T+4至T+10年
		Q1	Q2	Q3	Q4			
1	工程设计报批报建							



2	项目土建工程						
3	项目配套设施工程						
4	设备购置及安装						
5	人员招募及培训						
6	产能利用率 60%						
7	产能利用率 80%						
8	项目达产						

## 6、项目备案及环评情况

公司于 2024 年 3 月 11 日取得了唐山市开平区发展和改革局出具的《企业投资项目备案信息》（开发改备字(2024)39 号），项目代码为 2403-130205-89-01-102532。

截至本招股说明书签署日，本项目环评批复手续正在办理中。

## 7、项目选址及用地情况

本项目计划于唐山开平区国亮新材现有厂区新建 1 条镁碳砖生产线。本项目的选址充分考虑了周边产业分布、未来城市产业规划等因素。

## 8、项目效益分析

本项目顺利建成并达产后，预估年营业收入 23,098.96 万元，年净利润 2,368.23 万元，综合毛利率为 25.21%，净利率为 10.25%。项目预计税后内部收益率为 13.85%。税后静态投资回收期为 8.23 年。

### （三）年产 15 万吨耐材用再生料生产线建设项目

#### 1、项目概况

本项目拟于子公司贝斯特现有厂区内新建 8 条耐材用再生料生产线，年产量共计 15 万吨，以提升公司的再生料自主生产能力，有效降低公司对再生料供应商的采购依赖。本项目响应国家大力推进耐火材料行业节能减排的号召，通过提高公司耐火材料产品原材料中再生料的使用比例，降低生产成本，从而提升公司绿色制造水平及公司长期发展质量。

本项目计划总投资 2,411.05 万元，拟全部使用募集资金。

#### 2、项目实施的必要性分析

##### （1）响应节能减排国家号召，建设耐材用再生料生产能力

改革开放以来，我国耐火材料产业取得了长足进步，已成为世界上最大的生产国、消费国和出口国。但目前，我国耐火材料产业仍部分存在生产无序、资源利用粗放、产业集中度低、生态恢复滞后等问题，制约着耐火材料产业的健康可持续发展。因此，提升耐火材料产业的绿色发展水平，对于保障高质量耐火材料供给，支撑高温工业发展具有重要意义。

再生料主要由废弃的役后耐火材料经过拣选、破碎、筛分等步骤制成，能够再次用于耐火材料的生产。再生料的使用不仅解决了废弃耐火材料的处理问题，还为耐火材料行业的可持续发展提供了新的可能。

本项目拟新建多条耐材用再生料生产线，响应国家《工业和信息化部关于促进耐火材料产业健康可持续发展的若干意见》《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》等文件的号召，提高公司的耐材用再生料生产及使用能力，贯彻公司的绿色发展战略。项目建成后，将有助于提升公司社会形象，并为建设资源节约型、环境友好型社会做出实际贡献，引领行业朝着更加可持续的方向发展。

### **(2) 降低产品原料成本，创造新的业绩增长动力**

原材料成本是耐火材料生产企业的主要成本。报告期内，公司的直接材料成本占营业成本的75.00%以上。公司采购的主要原材料包括铝矾土、电熔镁砂、烧结镁砂、烧结刚玉、电熔刚玉等，其价格波动较大。公司原材料价格处于高位时，将对公司的盈利能力造成较大的影响。

报告期内，公司通过采购或自主生产的方式，在耐火材料产品生产中适当引入再生料作为原材料，在保证产品功能和技术指标均符合公司和客户要求的同时，有效降低了产品成本。本项目建设完成后，将通过提高公司再生料用量及自主生产比例，进一步降低原材料成本，增加企业的利润空间，为公司提高盈利能力提供新的动力。

### **(3) 深入布局耐材用再生料产业，提升工程服务质量控制能力**

优质的原材料能够确保耐火材料在各种恶劣环境下保持稳定的性能表现，从而保障工业生产的顺利进行。例如，在钢铁冶炼等高温工业领域，耐火材料需要承受高温、化学侵蚀等多种因素的考验，其原材料必须具有较高的纯度和稳定性。

目前，公司已建立完善的供应商准入制度及质量管理规章，以确保外部采购的耐材用再生料符合施工现场作业要求，但仍难以完全保障不同供应商生产的耐材用再生料的质量一致性。通过实施本项目，公司拟引入先进生产设备，建造高标准的现代化再生料生产线，提高高品质再生料自主生产能力，进一步保障耐火材料产品的质量及性能的稳定性。同时，本项目有利于公司结合自身深耕耐火材料多年的丰富经验及技术积累，对再生料的生产工艺、产品配方进行持续改良，提高公司的产品竞争力。

综上，本项目是公司进一步布局耐材用再生料产业的重要举措，有利于提高工程服务质量控制能力。

## **3、项目实施的可行性分析**

### **(1) 国家政策强调绿色发展方针，为项目提供政策支持**

近年来，政府及行业协会出台了一系列行业指导政策和规划，包括工信部在2013年3月出台的《工业和信息化部关于促进耐火材料产业健康可持续发展的若干意见》，工信部、发改委、生态

环境部在 2022 年 1 月出台的《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》等。其中，《工业和信息化部关于促进耐火材料产业健康可持续发展的若干意见》明确提出，国家将大力推进耐火材料行业节能减排，加强技术改造，保护生态环境，节约资源，鼓励利用再生耐火材料，发展高技术含量、高附加值、无次生污染的新产品。《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》则明确了钢铁行业需要增强创新发展能力，深化绿色低碳转型。耐火材料作为钢铁生产不可或缺的消耗材料，其绿色低碳转型也至关重要。

本项目旨在按可持续发展的现代化生产的理念和要求，对耐材用再生料进行扩产，体现了公司对绿色生产制造发展要求的积极响应。本项目顺应国家政策战略方向，与国家的节能减排、绿色制造等政策高度契合，具备良好的政策环境。

### **(2) 公司具备耐材用再生料生产能力，为项目运营提供保障**

公司拥有一支专业的技术及生产团队，具备深厚的耐火材料再生料技术知识和实践经验。在技术基础方面，公司一直重视对耐材用再生料的二次利用的研究开发，目前已掌握“再生料应用技术”。此外，公司还注重技术创新和升级，致力于提升再生料的质量和性能，同时降低成本，提高生产效率。在制造能力方面，公司在报告期内已实现镁碳砖再生料的自主生产，在再生料的制备、加工和质量控制等方面均已具备成熟的技术和操作流程，同时公司不断引进和更新先进的技术设备，为耐材用再生料的生产提供了良好的硬件设施。

### **(3) 公司耐火材料产能稳定，为本项目产能消化提供坚实保障**

本项目生产的耐材用再生料是公司耐火材料产品的重要原材料。公司耐火材料产品的生产规模是决定本项目产能能否充分消化的关键因素。

经过在耐火材料行业多年的积累沉淀，公司凭借高质量产品和专业服务，与各大钢铁行业企业保持着长期稳定的合作关系，积累了包括德龙钢铁、东海特钢、燕山钢铁、纵横钢铁、九江线材、瑞丰钢铁、冀南钢铁、鑫达钢铁、河钢股份等国内知名企业在内的丰富客户资源。公司为下游优质稳定客户提供耐火材料整包服务，为公司保持稳定的耐火材料产品生产规模提供了保障。同时，公司还将积极拓展下游客户及销售渠道，实现耐火材料产能的稳定扩张。

综上，公司自产产品对耐材用再生料的需求将保持稳定增长，有助于为本项目的产能消化提供坚实保障。

## **4、项目投资概算**

本项目计划建设期 2 年，投资总额为 2,411.05 万元，其中建筑工程费用 866.20 万元，设备购置费用 1,334.80 万元，基本预备费用 110.05 万元，铺底流动资金 100.00 万元。具体投资明细如下：

序号	项目构成	投资金额（万元）	比例
1	建筑工程费用	866.20	35.93%

2	设备购置费用	1,334.80	55.36%
3	基本预备费用	110.05	4.56%
4	铺底流动资金	100.00	4.15%
合计		2,411.05	100.00%

### 5、项目实施进度

本项目计划建设期2年，分两期实施，具体实施进度如下：

序号	实施步骤	T+1年				T+2年				T+3年				T+4年				T+5年至 T+10年
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
1	工程设计报批报建	■																
2	项目土建装修工程		■	■														
3	项目配套设施工程			■	■													
4	第一期设备购置及安装			■	■													
5	第一期员工招募及培训			■														
6	第一期产能利用率 60%					■	■	■	■									
7	第一期产能利用率 80%									■	■	■	■					
8	第一期项目达产													■	■	■	■	■
9	第二期设备购置及安装						■	■										
10	第二期员工招募及培训							■										
11	第二期产能利用率 60%									■	■	■	■					
12	第二期产能利用率 80%													■	■	■	■	
13	第二期项目达产																	■

### 6、项目备案及环评情况

公司于2024年6月4日取得了唐山市开平区发展和改革局出具的《企业投资项目备案信息》（开发改备字(2024)106号），项目代码为2406-130205-89-01-819614。

截至本招股说明书签署日，本项目环评批复手续正在办理中。

### 7、项目选址及用地情况

本项目计划于子公司贝斯特现有厂区新建8条耐材用再生料生产线。本项目的选址充分考虑了

周边产业分布、未来城市产业规划等因素。

## 8、项目效益分析

本项目具有良好的经济效益。项目建设达产后，预估年营业收入 18,000.00 万元，年净利润 1,826.60 万元，综合毛利率为 23.68%，净利率为 10.15%。项目预计税后内部收益率为 18.79%。税后静态投资回收期为 7.89 年。

### （四）研发中心建设项目

#### 1、项目概述

本项目拟于现有厂区新建研发大楼，引进前沿研发及测试设备，招聘行业人才，开展“洁净钢冶炼用钢包砖的研究与应用”、“高寿命环保中间包耐材的研究与应用”、“高寿命滑板砖的研究与应用”、“功能性耐火材料的研究与应用”等相关研发课题，为公司长期发展注入动力。本研发中心还将作为公司未来基础应用技术及前瞻性技术研发的综合型研发中心，进一步提升公司的科研实力和自主创新能力，丰富公司产品结构，为公司长远发展奠定良好基础。

本项目计划总投资 6,565.96 万元，拟全部使用募集资金。

#### 2、项目实施的必要性分析

##### （1）提升连铸功能耐火材料技术储备，为公司战略提供技术支持

公司深耕耐火材料制造行业多年，主要产品有滑板水口、透气砖、座砖等功能性耐火材料、钢包砖定形耐火材料及散料、冲击板、挡渣板及稳流器等不定形耐火材料等产品。连铸功能耐火材料是公司钢铁整包合同中的重要供给品之一，是未来公司补齐产品矩阵重要产品之一。公司需要对其生产的连铸功能耐火材料产品进行一定配套研发，专注于配方优化、生产工艺的创新，以提升该产品竞争力及产品性能，满足客户更高层次的需求。

本项目的研发课题之一“功能性耐火材料的研究与应用”的研发内容将包括对连铸功能件技术研发，是公司通过自主研发、外部引进等多种方式积累连铸三大件研发成果的重要途径之一。未来，公司可根据客户新增需求针对性研发，积累更多研发成果，为客户提供更加个性化、专业化的解决方案，提高整体服务水平。

##### （2）深入研发耐火材料领域技术，驱动主营业务升级

公司自成立以来一直专注于耐火材料领域的研发创新，并以技术创新作为公司发展的核心动力。随着下游高温工业企业的不断转型升级，行业对耐火材料的要求也在不断提升，例如耐火度、使用寿命、抗氧化性、抗渣性、导热性、机械强度、耐热震性、化学稳定性、环境友好易回收利用等。因此，技术水平的提高对耐火材料的性能和质量至关重要，技术在推动高温工业转型，适应市场需求等方面的重要性逐渐凸显。

公司成立至今，虽已在耐火材料产品领域实现了较多技术创新及成绩，但是随着行业竞争逐渐加大，同类产品技术逐渐趋同，公司需要加大对耐火材料的研发投入，向更高技术领域延伸以适应市场竞争及增强自身竞争力。通过深入研究市场需求和技术创新方向，公司将为后续更高品质和功能的耐火材料产品的开发提供坚实的技术支持。这一策略旨在确保公司能够持续推出具有竞争力的产品，满足客户不断升级的需求，并在市场中保持领先地位。

本项目将建设高水平研发中心，引进耐火材料虚拟仿真实验系统等先进设备、吸纳行业内优秀人才，针对行业内先进技术及迭代方向进行研发。根据现有产品及未来迭代方向，公司规划了“洁净钢冶炼用钢包砖的研究与应用”、“高寿命环保中间包耐材的研究与应用”、“高寿命滑板砖的研究与应用”以及“功能性耐火材料的研究与应用”等研发项目，旨在改进或提高现有产品应用技术。

项目实施后，公司将致力于研发更多应用技术和推出新的研发成果。通过不断创新，公司将在激烈的市场竞争中稳健发展，拥有优于行业水平的产品性能。这一举措有望显著提升公司主营业务的技术积累，使其更具竞争力和市场吸引力。

### **(3) 改善研发条件并引进行业人才，提升企业研发能力**

耐火材料行业是完全竞争行业，其特点是技术与产品种类繁多，技术更新迭代速度较快。为适应行业发展和满足客户需求，公司需要加大研发投入，改善研发条件，积极拓展技术储备，实现产品不断升级，以保持核心产品的竞争优势。同时，公司必须保持并提高现有研发人员比例，不断增强公司技术优势，并紧跟行业最新技术的发展，以确保在市场竞争中保持领先地位。

随着公司的业务规模扩大及研发项目增加，现有研发人员办公场地已无法满足需求。公司目前正通过借用子公司研发办公场地临时性解决办公区域不足的问题。为满足公司长期发展需求，解决办公场所问题已迫在眉睫。同时，尽管公司已经拥有业内优秀的研发团队，不断进行新型技术和产品的开发以保持核心竞争力，但公司仍需引进大量的高端技术人才与先进研发设备以应对日新月异的行业技术更迭。引入更多高端专业人才能够提升公司自主创新能力，促进公司在技术领域持续进步，从而可以更好地应对市场变化确保产品符合行业技术发展趋势，有助于巩固公司在竞争激烈的耐火材料市场中的地位。

本项目将新建研发办公大楼，改善研发办公环境，吸引更多优秀技术人员加入。同时，本项目将购置先进研发设备、研发软件及信息化软件，提升现有研发团队研发能力，形成更多技术储备以应对市场竞争和市场变化，保持公司在行业内的技术领先优势。公司将基于新建设的研发中心，搭建更加完善的研发平台，提升公司的自主创新能力，为公司长期发展提供支持。

## **3、项目实施的可行性分析**

### **(1) 公司优秀的研发团队为项目提供人才支持**

本项目的研发课题围绕各项应用技术及前沿技术，以提升产品使用寿命、抗氧化性、抗热震性、高温力学性能及抗剥落性等指标。研发课题的规划需要多领域背景的研发人员以支撑项目的开展，研发团队从业经验及技术水平对本项目后续的实施至关重要。

公司已建立一支专业能力强、经验丰富的研发团队，包括多名高级工程师。本项目将会在现有研发部门架构框架下扩充研发人员。各研发部门方向和职责明确，可保障研发团队扩充的合理性。此外，公司非常重视产品研发和技术创新工作，与武汉科技大学、北京化工大学、华北理工大学、唐山学院等建立了长期的产学研合作关系，具有高校人才、业内专家等方面的资源优势。

综上，公司核心研发管理团队具备多年研发管理经验，对耐火材料行业的发展模式和发展方向有着敏锐的洞察力，能结合上下游产业发展趋势及时调整公司的发展战略，助力项目有序开展。同时，完善的研发部门架构和职责分工有效保障项目建成后研发工作的有序推进。

### **(2) 公司扎实且丰富的研发积累为项目提供技术支持**

不同行业、企业和窑炉类型对耐火材料的个性化需求差异较大。这种定制化需求的差异进一步提高了技术壁垒，使得耐火材料行业需要具备更广泛和深入的技术能力，以满足多样化的市场需求。由于本项目涉及多个复杂技术领域，公司需要扎实的研发实力，确保研究中心建成后的工作能够得到全面的支持和保障。这有助于公司更好地应对不同行业和客户的特殊需求，提高在耐火材料市场的竞争力。

自公司成立以来，技术研发一直是公司高度重视的方向，被视为增强核心竞争力的关键要素之一。在公司多年来持续投入科研资源、推进工艺迭代和应用创新的发展战略下，公司已布局了一系列课题研究，坚持积累自身技术优势。目前，公司已拥有较多项发明专利及实用新型专利。报告期内，公司依托自身技术优势，自主开展一系列前沿性技术研究，已掌握了长寿命耐火材料制备、环保型耐火材料制备、内衬砖砌筑等关键技术，有效提升了产品性能及产品附加值。

本项目研发中心建成后，现有技术成果能够为公司新的技术研发方向提供参考基础。公司丰富的技术储备也能够广泛应用于生产经营过程，积极推动科技创新与耐火材料行业的深度融合。

### **(3) 公司完善的研发制度为项目提供制度保障**

公司需要拥有完善、成熟的研发管理体系和相关制度，以确保项目的顺利实施。此外，公司还需有完善的研发成果保护制度，明确研发过程中的保密要求，防范知识产权泄露，确保公司的核心技术和商业机密安全。

在产品及技术服务的研发设计流程中，公司制定了《河北国亮新材料股份有限公司研发管理办法》等相关文件，从可行性分析、项目立项、项目实施、项目验收及生产等方面制定了完善的内控制度，保障跨部门沟通的及时性和有效性，同时充分对接市场反馈，根据客户反馈持续改进质量，并主动持续改进研发技术和产品工艺。

在团队激励方面，为了更好地调动技术人员的工作积极性，最大限度地推进公司新产品研发项目和现有产品技术改进、工艺优化项目的进展及知识产权保护等方面工作，公司为员工提供畅通的晋升通道和优质的工作环境，激发员工对公司的认同感和归属感。

在人才培养方面，公司高度重视人才培养，针对不同岗位建立了完善、成熟的培训体系，鼓励团队间的技术交流，以保证研发团队对行业技术发展和市场需求变动的敏感度。公司通过不断健全组织管理制度，为员工创造良好的工作氛围和发展机遇，为员工提供发挥才智、实现自身价值的平台和良好的学习与培训机会。为了更好地适应公司快速发展，公司建立了人才储备机制，对关键技术岗位的技术人员实行储备，有计划地为公司储备和提供优秀的人才，提高用人质量和降低招聘成本，保证公司的可持续发展。

在研发成果保护方面，公司制定了《河北国亮新材料股份有限公司保密管理办法》等相关文件，将研发成果及未形成研发成果的专有生产技术、工艺配方及新生产技术和配方按照绝密、机密、秘密等级别分级管理，最大程度保障信息的保密性。这一保密管理办法有助于确保公司的研发成果不被未经授权的人员获取，有效保护公司的核心技术和商业机密。凭借在保护专利、商标、著作权等知识产权方面有一系列系统性的措施和流程，公司在知识产权管理方面已形成完善体系，并通过认证机构评审，获得了《知识产权管理体系认证证书》。

综上，公司拥有完善的研发制度，为本项目的实施提供了制度保障。

#### 4、项目投资概算

本项目投资总额为 6,565.96 万元，其中建筑工程费用 4,042.09 万元，设备购置费用 460.00 万元，软件购置费用 280.00 万元，研发费用 1,544.77 万元，基本预备费用 239.10 万元。具体投资明细如下：

序号	项目构成	投资金额（万元）	比例
1	建筑工程费用	4,042.09	61.56%
2	设备购置费用	460.00	7.01%
3	软件购置费用	280.00	4.26%
4	研发费用	1,544.77	23.53%
5	基本预备费用	239.10	3.64%
合计		<b>6,565.96</b>	<b>100.00%</b>

#### 5、项目实施进度

本项目计划建设期 2 年，T+1 年完成工程设计报批报建、主体及配套设施工程建设、建筑装修；T+2 年完成设备采购及安装调试、人员招募及培训；T+3 年开展研发课题。具体实施进度如下：

序号	实施步骤	T+1 年		T+2 年		T+3 年	
		H1	H2	H1	H2	H1	H2



1	工程设计报批报建						
2	主体及配套工程施工建设						
3	建筑装修						
4	设备采购及安装调试						
5	人员招募及培训						
6	开展研发课题						

## 6、项目备案及环评情况

公司于 2024 年 4 月 17 日取得了唐山市开平区发展和改革局出具的《企业投资项目备案信息》（开发改备字(2024)77 号），项目代码为 2403-130205-89-01-545207。

公司已完成该项目环境影响登记表备案手续，备案号为 202413020500000013。

## 7、项目选址及用地情况

本项目计划于公司现有厂区新建研发中心。本项目的选址充分考虑了周边产业分布、未来城市产业规划等因素。

## 8、项目效益分析

本项目不单独核算经济效益。本项目建设将着眼于公司战略及行业发展趋势，配合公司生产技术、工艺流程、质量控制，进行研究开发，目的是提高生产效率、提升产品品质、丰富产品结构、吸收高端人才，确保公司产品及技术始终符合行业需求。项目效益主要是通过强化公司在技术创新、产品质量等方面的核心竞争力，扩大市场占有率，间接提升企业的盈利能力。

### （五）补充流动资金

#### 1、项目概述

为进一步增加公司资金实力和市场竞争力，公司结合行业发展趋势、自身资金情况、未来战略发展规划等因素，拟将本次公开发行募集资金中的 9,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司日常生产经营需要。

#### 2、补充流动资金的必要性和合理性

本次公开发行募集资金中的 9,000.00 万元用于补充流动资金，主要是增加日常营运资金，具体包括支付供应商货款、缴纳税款、支付职工薪酬等。报告期内，公司营业收入分别为 85,335.84 万元、93,747.24 万元和 98,436.02 万元。随着经营规模的不断扩大，研发投入持续增加、产品不断丰富、业务和人员规模不断扩大，使得公司对日常营运资金需求量也将不断增加。为此，公司以实际运营为基础，结合未来发展规划，将本次募集资金中 9,000.00 万元用于补充与主营业务相关的流动资金，可以保证公司原材料采购、生产、研发等方面的资金需求，有助于增强营运资金实力，具有必要性和合理性。

### 3、补充流动资金的安排

公司已根据相关法律、法规和规范性文件的规定建立了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、用途以及管理与监督等方面做出了明确的规定。在具体使用过程中，公司将根据业务发展进程，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用，不断提高股东收益。在资金支付环节，公司将严格按照财务管理制度和资金审批权限进行使用。

### 三、 历次募集资金基本情况

公司自挂牌以来，不存在发行股票募集资金的情形。

### 四、 其他事项

无。

## 第十节 其他重要事项

### 一、 尚未盈利企业

报告期内，公司持续盈利，不属于尚未盈利企业。截至本招股说明书签署日，公司不存在累计未弥补亏损的情形。

### 二、 对外担保事项

适用 不适用

单位：万元

担保对象	关联关系	担保金额	担保余额	实际履行担保责任的金额	担保期间		担保类型	责任类型	是否履行必要决策程序
					起始日期	终止日期			
贝斯特	是	1,000.00	1,000.00	-	2023年9月11日	2027年9月11日	保证	连带	已事前及时履行
总计	-	<b>1,000.00</b>	<b>1,000.00</b>	-	-	-	-	-	-

#### 其他披露事项：

无。

#### 对外担保事项对公司的影响：

公司对合并报表范围内子公司担保系为满足公司合并报表范围内子公司的运营资金需求，促进合并报表范围内子公司业务发展，该担保事项不会为公司带来重大财务风险，担保风险可控。

### 三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

### 四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法违规行为。

### 五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

### 六、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他对公司产生重大影响的重要事项。

## 第十一节 投资者保护

### 一、投资者关系安排

公司按照《公司法》《证券法》《股票上市规则》等有关法律法规的规定，制定了公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露事务管理制度》以及《投资者关系管理制度》，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

#### （一）信息披露制度和流程

公司现行《信息披露事务管理制度》和北交所上市后适用的《信息披露事务管理制度》明确规定了信息披露的基本原则，应当披露的内容（临时、定期报告等）、应当及时披露的重大事件、如何对信息内容进行编制以及审议和披露的具体流程等内容。同时，该管理制度也对公司管理人员关于信息披露和管理投资者关系的责任和义务进行了规定。不仅畅通了公司和投资者之间的信息沟通，也提高了公司的治理水平，有效保护了投资者权益。

当前，公司已经建立并开始逐步完善公司内部治理和内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理运作规范，并严格履行信息披露制度，有助于有效保障投资者的合法权利。依据中国证监会和北京证券交易所的有关规定，公司将进一步完善并严格执行相关信息披露制度。

#### （二）投资者沟通渠道的建立情况及未来开展投资者关系规划

##### 1、投资者沟通渠道的建立情况

公司已经根据《公司法》《证券法》及中国证监会、北京证券交易所的相关要求制订了《投资者关系管理制度》，以增加公司信息披露透明度，改善公司治理。公司与投资者可以通过定期报告、临时公告、股东大会、公司网站、一对一沟通、邮寄资料、电话咨询等方式进行沟通。

##### 2、未来开展投资者关系管理的基本原则

公司未来开展投资者关系管理的基本原则包括：（1）充分披露信息原则；（2）合规披露信息原则；（3）投资者机会均等原则；（4）诚实守信原则；（5）高效低耗原则；（6）互动沟通原则。

##### 3、投资者关系管理的组织与职责

（1）董事会秘书为公司投资者关系管理事务的负责人，负责投资者关系管理事务的组织和协调。除非得到明确授权并经过培训，公司董事，监事，高级管理人员和员工不得在投资者关系活动中代表公司发言。

（2）在不影响生产经营和泄露商业秘密的前提下，公司的其他职能部门，公司控股的子公司及公司全体员工有义务协助董事会秘书及相关职能部门进行相关投资者关系管理工作。公司控股股

东、实际控制人以及董事、监事和高级管理人员应当为董事会秘书履行投资者关系管理工作职责提供便利条件。

(3) 公司在投资者关系活动中泄露未公开重大信息的，应当立即通过符合《证券法》规定的信息披露平台发布公告，并采取其他必要措施。

## 二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序

根据公司 2024 年第二次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》和《利润分配管理制度》，公司发行上市后的主要股利分配政策如下：

### （一）公司的利润分配政策

#### 1、利润分配原则

公司在经营状况良好、现金流能够满足正常经营和长期发展需求的前提下，应重视对投资者的合理投资回报，优先采用现金分红的利润分配方式。公司应积极实施利润分配政策，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得影响公司持续经营和发展能力。

#### 2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配利润。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

#### 3、利润分配期间间隔

公司在具备利润分配的条件下，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可根据公司盈利和资金需求情况提议公司进行中期利润分配。

#### 4、公司现金、股票分红的具体条件和比例

(1) 利润分配的条件：公司该年度实现盈利，累计可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）期末余额为正，董事会按照公司发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大投资计划或重大资金支出等因素，形成现金分红方案后，提交股东大会审议批准。

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

(2) 现金分红的条件及比例：在满足利润分配条件、现金分红不损害公司持续经营能力、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告的前提下，公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性。经公司股东大会审议通过后，公司应当采取现金方式分配利润。公司采取现金方式分配利润的，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

(3) 现金分红的期间间隔：原则上公司按年度进行利润分配，必要时也可以进行中期利润分配。

在符合现金分红条件情况下，若公司董事会根据当年公司盈利情况及资金需求状况未进行现金分红的，公司应当在年度报告中披露具体原因，并将该利润分配方案提交股东大会审议，股东大会审议时，应为投资者提供网络投票便利条件。

(4) 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、债务偿还能力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%。

公司在实际分红时具体所处发展阶段由公司董事会根据具体情况确定。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

(5) 股票股利分红的条件：公司可以根据年度盈利情况、公积金及现金流状况以及未来发展需求，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，采取股票股利的方式分配利润。公司采取股票股利进行利润分配的，应充分考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素，以确保分配方案符合全体股东的整体利益，具体比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

(6) 当公司存在以下任一情形的，可以不进行利润分配：

①最近一年审计报告为非无保留意见或带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见；

②最近一个会计年度年末资产负债率高于 70%的；

③最近一个会计年度经营性现金流为负；

④公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

⑤公司认为不适宜利润分配的其他情况。

## (二) 利润分配的决策程序、机制

公司制定利润分配政策时，应当履行《公司章程（草案）》规定的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，制定明确、清晰的股东分红回报规划，并详细说明规划安排的理由等情况：

1、在公司实现盈利符合利润分配条件时，由董事会在综合考虑、分析《公司章程（草案）》的规定、经营情况、现金流情况、公司发展战略、社会资金成本、外部融资环境、股东要求和意愿等因素的基础上，制定利润分配预案后，提交公司董事会、监事会审议。

董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意；监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。经董事会、监事会审议通过后，方能提交公司股东大会审议。

股东大会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

为了充分保障社会公众股东参与股东大会的权利，在审议利润分配预案时，公司应为股东提供网络投票方式。

2、独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由并披露。

3、董事会审议现金分红具体预案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其他决策程序要求等事宜。

4、股东大会对现金分红具体预案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通、提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

5、公司因特殊情况而不进行现金分红或分红水平较低时，公司应详细说明未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因，公司留存未分配利润的确切用途及使用计划、预计收益等事项，监事会应发表意见。经董事会、监事会审议通过后方能提交股东大会审议。监事会应对利润分配预案和股东回报规划的执行情况进行监督。

6、公司召开年度股东大会审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东大会审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间归属于公司股东的净利润。董事会根据股东大会决议在符合利润分配的条件下制定具体的中期分红方案。

### **（三）利润分配政策的调整**

根据生产经营情况、投资规划、长期发展的需要以及外部经营环境，确有必要对《公司章程（草案）》确定的利润分配政策进行调整或者变更的，由董事会进行详细论证提出预案，并提交股东大会



会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，并提供网络投票方式方便中小股东参加股东大会。调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规以及中国证监会、证券交易所的有关规定。

#### **（四）利润分配的监督约束机制**

1、公司应按照规定在年度报告、中期报告中披露利润分配方案的执行情况，说明方案的执行是否符合《公司章程》或者股东大会决议的要求。

公司董事会未作出利润分配方案的，应当在定期报告中披露原因，并说明留存利润的使用计划。

2、监事会对董事会制订和执行利润分配方案进行监督。

3、董事会、股东大会在审议利润分配方案时，需要形成书面记录作为档案妥善保存。

#### **三、本次发行前后股利分配政策的差异情况**

本次发行前后，公司的股利分配政策不存在重大变化。

#### **四、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序**

经公司 2024 年第二次临时股东大会审议通过，公司本次发行前的滚存未分配利润，由本次发行后的新老股东按其持股比例共同享有。

#### **五、股东投票机制的建立情况**

为保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等合法权益，《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》对股东大会表决中的累积投票制、中小股东单独计票机制、网络投票方式及征集投票权等事项作出了规定，具体如下：

##### **（一）累积投票制度**

股东大会在董事、监事选举中应当推行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

##### **（二）中小股东单独计票机制**

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会审议影响中小股东利益的重大事项时，对中小股东表决应当单独计票并公布单独投票结果。公司持有的公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。公司控股子公司不得取得公司的股份。

##### **（三）网络投票方式**

公司股东大会应当设置会场，以现场会议方式召开，还应当提供网络投票方式，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，均视为出席。通过网络或其他方式投票的公

司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

#### **（四）征集投票权**

公司董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

## 第十二节 声明与承诺

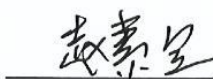
### 一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

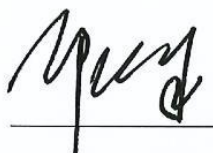
全体董事签名：



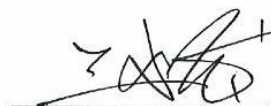
董国亮



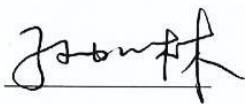
赵素兰



柳宝生



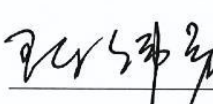
王义龙



孙加林



郭莉莉



陈伟勇

全体监事签名：



张恒



杨微



王健

全体高级管理人员签名：



柳宝生



王义龙



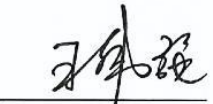
崔英



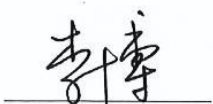
张连进



盛高霞



王伟强



李博

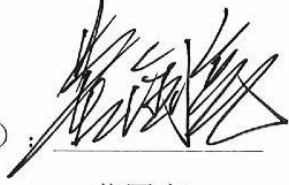
河北国亮新材料股份有限公司

2024年6月24日

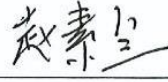
## 二、 发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东（签字）：



董国亮



赵素兰

河北国亮新材料股份有限公司



2024年6月24日

### 三、 发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：



董国亮



赵素兰

河北国亮新材料股份有限公司



#### 四、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 曾波

曾波

保荐代表人： 孟利明

孟利明

彭丹

彭丹

法定代表人： 李娟

李娟




东兴证券股份有限公司

2024年6月24日

## 保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读河北国亮新材料股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、总经理：



李娟



东兴证券股份有限公司

2024 年 6 月 26 日

## 五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

北京市康达律师事务所（公章）



单位负责人： 乔佳平

经办律师： 康晓阳

张狄柠

廖璐

2024年6月24日



## 六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供河北国亮新材料股份有限公司申请向不特定合格投资者公开发行股票之用，不适用于任何其他目的。

签字注册会计师：



中国注册会计师  
冯万奇  
440400010028

冯万奇



中国注册会计师  
邵建克  
410000290037

邵建克

会计师事务所负责人：



杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）

（特殊普通合伙）

2024年6月24日



## 七、 承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

## 八、 其他声明

适用 不适用

## 第十三节 备查文件

### 一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报表及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- (七) 内控鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (九) 其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、备查文件查阅时间

工作日：上午 8:30-11:00，下午 13:00-17:00

### 三、备查文件查阅地点

(一) 发行人：河北国亮新材料股份有限公司

办公地点：唐山市开平区北环道 35 号

联系电话：0315-3384821

传真：0315-3384378

联系人：李博

(二) 保荐机构（主承销商）：东兴证券股份有限公司

办公地点：北京市西城区金融大街 5 号（新盛大厦）12、15 层

联系电话：010-66555305

传真：010-66551629

联系人：孟利明

除以上查阅地点外，投资者可以登录北交所指定网站查阅。