

证券简称：金润股份

证券代码：838394

烟台金润核电材料股份有限公司

(山东省烟台市芝罘区卧龙中路 11 号)



烟台金润核电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。

保荐机构（主承销商）



(福州市湖东路 268 号)

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	不超过 1,127.00 万股（全额行使超额配售选择权）；不超过 980.00 万股（未考虑行使超额配售选择权）
每股面值	1.00 元
定价方式	采用发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式，或届时中国证监会认可的其他方式
每股发行价格	发行底价为 18.00 元/股
预计发行日期	
发行后总股本	
保荐人、主承销商	兴业证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2023 年 3 月 27 日

本次发行的股票数量为不超过 980.00 万股（未考虑超额配售选择权的情况下）；公司及主承销商可以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初始发行股票数量的 15%（即不超过 147.00 万股）。若全额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量为 1,127.00 万股。最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经中国证监会同意注册后确定。

重大事项提示

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

一、本次发行相关主体作出的承诺

公司提醒投资人认真阅读公司、公司控股股东、实际控制人、公司董事、监事和高级管理人员，以及本次发行的保荐人等相关主体及证券服务机构等作出的重要承诺，以及未能履行承诺时的约束措施，具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

二、公司提醒投资者特别关注风险因素

投资者应充分了解资本市场的投资风险及公司所披露的风险因素，提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”的全部内容，并特别关注如下风险：

（一）经营业绩下滑的风险

报告期各期，公司营业收入分别为 15,397.12 万元、17,182.52 万元和 18,120.95 万元，扣除非经常性损益后的净利润为 5,040.86 万元、5,190.76 万元和 4,565.50 万元，经营业绩整体呈现稳中有降，主要系受新冠疫情加剧、产品结构调整及主要原材料价格上涨等因素的影响。若未来公司核用产品订单量下滑、非核用产品市场开拓不利、核电产业政策发生不利变化、市场竞争加剧，以及宏观经济环境、公司经营策略、技术及产品研发、质量控制、服务能力等内外部因素发生不利变化，则公司 2023 年度及之后年度将面临经营业绩下滑的风险。可能对公司未来经营业绩造成重大不利影响的主要因素如下：

1、核用产品订单量下滑

截至本招股说明书签署日，已获批准核电项目的被动防火材料的预计招标采购金额约为 5.15 亿元，若公司未来无法中标足够数量的被动防火材料采购项目，则公司的核用产品订单量可能出现下滑，从而使得公司经营业绩下滑。

2、非核用产品市场开拓不利

近年来公司不断加大非核用产品市场的开拓力度，凭借产品质量优势与政策驱动，下游客户从核电行业扩展到国家电网、城市轨道交通、风电、海洋工程、医院、学校等非核用防火领域，销售渠道由山东地区为核心拓宽至江苏、江西、四川等地。2021 年以来，公司自主研发的高分子封堵材料等产品中标了国网江西省电力有限公司、国网冀北电力有限公司、国网天津市电力公司、国网山东省电力公司和烟台东源送变电工程有限责任公司采购项目，预计未来将持续产生业务收入。若未来公司非核用产品市场开拓不利，非核用产品市场客户对公司产品的接受度下降，公司经营业绩可能出现下滑。

3、核电产业政策发生不利变化

公司产品和服务的应用领域以核电行业为主，与国家宏观经济波动较密切相关，受产业政策影响较大。国家核电产业政策决定了我国核电建设领域的投资规模和建设进度，若未来我国核电行业的产业政策发生调整，核电发展的速度和力度可能发生不利变化，使得核电建设进入下行周期，将导致核电产品的需求发生变化，公司核用被动防火材料业务收入可能出现下滑，从而对公司的业务发展及盈利能力造成不利影响。

4、市场竞争加剧

过去，核用防火材料基本依赖国外进口，国内企业的研发能力和生产水平与国外竞争对手相比存在较大的差距。近年来，国内企业通过不断的投入研发，已取得了长足的技术进步，包括公司、海龙核科在内的少数优势企业逐步占据了国内核用被动防火材料的主要市场份额。若公司不能在研发能力、生产水平、质量控制、服务能力等方面保持竞争优势，或国外优势企业利用其品牌、资金及技术等优势挤压、抢占公司产品的市场，国内生产非核用被动防火材料的企业实现技术突破进入核用被动防火材料领域，公司将面临行业竞争加剧、市场占有率下降的风险，进而影响公司的盈利能力。

（二）无法继续维持与主要客户的合作关系的风险

如果未来公司无法持续获得中核集团、中广核集团的合格供应商认证并持续

获得订单，或公司与中核集团以及中广核集团的合作关系被其他供应商替代，或如果未来客户的经营、采购战略发生较大变化，或由于公司产品质量等自身原因流失主要客户，导致公司无法在主要客户的供应商体系中持续保持优势，无法继续维持与主要客户的合作关系，将对公司经营产生不利影响。

（三）下游应用领域较为集中的风险

报告期内，公司核用产品销售收入占主营业务收入比重分别为 88.91%、85.53%和 **86.12%**，占比较高，公司下游应用领域较为集中。受限于产能规模，公司采取了优先向核电领域优质客户供货的策略，使得下游应用领域以核电行业为主。如果下游核电行业客观经营环境发生重大变化，将对公司的经营业绩和财务状况产生不利影响。

（四）客户集中的风险

公司的客户主要为国内核电站建设、投资单位，因国内目前核电站建设运营单位集中的现状，公司客户集中度亦相对较高，报告期内公司前五大客户合计销售额占同期营业收入的比例分别为 92.85%、91.23%和 **90.98%**。虽然公司与主要客户合作历史悠久，合作关系稳定且持续深化，但如果上述主要客户生产经营发生重大变化或因本公司管理疏忽等原因而终止合作，且公司在新产品开发、新客户和新市场开拓亦未能及时取得成效，则公司订单及经营业绩将面临下滑风险。

（五）产品价格和毛利率下降的风险

报告期内，公司毛利率分别为 63.30%、59.03%和 **53.17%**，**毛利率逐年下降，主要系产品结构调整及主要原材料价格上涨所致**。若未来公司所处细分行业因市场竞争加剧，或公司不能持续优化产品结构、开发符合市场需求的产品保持产品竞争力，可能导致公司议价能力降低，进而导致产品价格和毛利率下降。

（六）原材料价格波动的风险

公司产品原材料主要包括硅油、四氧化三铁等，主营业务成本中原材料成本占比较高，原材料价格变动将对营业成本产生较大的影响。通常情况下公司主要原材料在市场上供应较为充足，但采购价格易受二甲基环体硅氧烷、铁矿石等大宗商品价格波动，以及供需关系等多种因素的影响而出现波动。公司 2022 年的

硅油和磁性氧化铁的采购价格分别较 2021 年增长 **0.65%**和 **115.09%**, 主要原材料价格呈现**不同程度**的上涨趋势, 如果所需原材料采购价格出现大幅波动, 将在一定程度上影响公司经营业绩。

(七) 实际控制人风险

截至本招股说明书签署日, 唐忠云直接持有公司 30.08%的股份, 通过鑫润通间接持有公司 0.09%的表决权, 合计控制公司 30.17%的表决权, 为公司控股股东及实际控制人。本次公开发行新股后, 实际控制人唐忠云控制表决权比例将进一步降低, 持股比例相对较低。

由于实际控制人持股比例较低且公司股权整体较为分散, 公司存在上市后被潜在投资者收购控制权的可能性, 进而可能导致公司在经营管理团队、核心技术人员、发展战略等方面发生变化, 对公司的发展可能会产生不利影响。

目录

第一节	释义	10
第二节	概览	14
第三节	风险因素	26
第四节	发行人基本情况	33
第五节	业务和技术	95
第六节	公司治理	212
第七节	财务会计信息	224
第八节	管理层讨论与分析	258
第九节	募集资金运用	385
第十节	其他重要事项	398
第十一节	投资者保护	400
第十二节	声明与承诺	405
第十三节	备查文件	414

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
发行人、公司、本公司、股份公司、金润股份	指	烟台金润核电材料股份有限公司
有限公司、金润有限	指	烟台金润消防工程有限公司,其前身为烟台高新区金润消防工程有限公司
控股股东、实际控制人	指	唐忠云
盈智创投	指	烟台盈智创业投资有限公司
泰达生物	指	烟台泰达生物及新医药产业创业投资中心（有限合伙）
鑫润通	指	烟台鑫润通股权投资中心（有限合伙）
创科新动能	指	烟台创科新动能投资中心（有限合伙）
天润防火	指	烟台天润防火材料有限公司,其前身为烟台金润核电应用技术有限公司
山江科技	指	北京市山江科技发展有限公司
中核	指	中国核工业集团有限公司
中广核	指	中国广核电力股份有限公司
国家电投	指	国家电力投资集团有限公司
国家电网	指	国家电网有限公司
华能集团	指	中国华能集团有限公司
海龙核科	指	江苏海龙核科技股份有限公司（832026.NQ）
青鸟消防	指	青鸟消防股份有限公司（002960.SZ）
鼎信通讯	指	青岛鼎信通讯股份有限公司（603421.SH）
南风股份	指	南方风机股份有限公司（300004.SZ）
江苏神通	指	江苏神通阀门股份有限公司（002438.SZ）
中电联	指	中国电力企业联合会
中科院	指	中国科学院
股东大会	指	除有前缀外,均指烟台金润核电材料股份有限公司股东大会
董事会	指	除有前缀外,均指烟台金润核电材料股份有限公司董事会
监事会	指	除有前缀外,均指烟台金润核电材料股份有限公司监事会
高级管理人员	指	股份公司/有限公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书
本招股说明书	指	烟台金润核电材料股份有限公司招股说明书
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
北交所	指	北京证券交易所
保荐机构、主承销商、兴业	指	兴业证券股份有限公司

证券		
立信所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
律师事务所、发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
报告期	指	2020 年度、2021 年度和 2022 年度
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《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》
《消防法》	指	《中华人民共和国消防法》
《政府采购法》	指	《中华人民共和国政府采购法》
《公司章程》	指	除有前缀外,均指《烟台金润核电材料股份有限公司章程》
专业名词释义		
第一代核电机组	指	证明利用核能发电的技术可行性的实验性和原型核电机组
第二代核电机组	指	上世纪 60 年代后期证明核能发电技术可行性的同时,使核电的经济性也得以证明的压水堆、沸水堆、重水堆、石墨水冷堆等核电机组。
第三代核电机组	指	满足美国“先进轻水堆用户要求”(URD)和欧洲“欧洲用户对轻水堆核电站的要求”(EUR)的核电机组。URD 和 EUR 进一步明确了预防与缓解核电站严重事故、提高安全可靠性和改善人因工程等方面的要求。
第四代核电机组	指	使用“第四代国际核能论坛”(GIF)所约定共同合作研究开发的第四代核能技术建造的核电机组。根据设想,第四代核能方案的安全性和经济性将更加优越,废物量极少,无需厂外应急,并具备固有的防止核扩散的能力。高温气冷堆、熔盐堆、钠冷快堆就是具有第四代特点的反应堆
被动防火材料	指	各种具有防止或阻滞火焰蔓延性能的材料,多用于建筑。常用的被动防火材料包括防火板、防火门、防火玻璃、防火涂料防火包等
防火封堵材料	指	具有防火、防烟功能,用于密封或填塞建筑物、构筑物以及各类设施中的贯穿孔洞、环形缝隙及建筑缝隙,便于更换且符合有关性能要求的材料。按材料的主要成分,分为有机防火封堵材料和无机防火封堵材料
核电站电缆和电缆桥架防火包覆装置	指	一种火灾期间保护电缆,防止电缆共模失效的防火装置
非能动实体防火保护结构	指	一种由热绝缘材料构成的、具有耐火性能的结构
HAF003 核电厂质量保证安全规定	指	为了保证核电厂的安全而制定的核电厂质量保证大纲
乏燃料	指	又称辐照核燃料,是经受过辐射照射、使用过的核燃料,通常是由核电站的核反应堆产生。这种燃料包含大量的放射性元素,如果不加以妥善处理,会严重影响环境与接触者的健康
乏燃料后处理	指	把乏燃料中的铀和钚以化学方法分离出来,回收的铀和

		铀可在核电厂中再循环使用，以生产更多能量。后处理也可减少高放废物的体积，降低其放射性，有助于废物的最终处置
AP1000 核电反应堆	指	美国西屋公司开发的二环路新一代压水型反应堆，采用非能动安全设施和简化的电厂设计，电功率 125 万千瓦，设计寿命 60 年
CAP1000 核电反应堆	指	AP1000 国产化机型
LOCA 事故	指	失水事故，是指反应堆冷却剂系统主管道发生破裂而造成的反应堆冷却剂丧失事故
DBA 事故	指	核电厂设计基准事故，为核电厂按确定的设计准则在设计中采取了针对性措施的那些事故工况。这是一组有代表性的、能冲击核电厂安全并经有关规章确定下来的事故的集合
MCT 电缆密封装置	指	电缆和管道穿隔密封系统，内部有数个格子或套管，外部为加强框，焊接在壁板上，密封效果极佳。电缆、管子可通过密封胶密封的方式穿过贯穿件
EPC 工程	指	公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包
耐火极限	指	建筑结构构件、部件或构筑物在规定的时间内在标准燃烧试验条件下所要求承受的火灾荷载、保持完整性和（或）隔热性和（或）所规定的其他预计功能的能力
共模故障	指	能够同时导致互为冗余的系统或设备无法正常工作的故障和错误
共模失效	指	由于相同的故障模式引起的多个部件的失效
极限安全地震（SL-2）	指	一种对应于极限安全要求，作为设计基准地震而假想的厂区可能遭遇的最大地震。其计算出的最小地面水平加速度峰值不得低于 0.15g。核电厂在此地震作用下必须能安全停堆并保持之
装机量、装机容量	指	发电厂中所装有的全部发电机组额定功率的总和，是表征一座发电厂建设规模和电力生产能力的主要指标之一，全称“发电厂装机容量”
千瓦、千瓦时	指	千瓦是功率单位，符号为 KW。1 千瓦=1000 瓦；千瓦时是每小时消耗的能量（千瓦数）
兆瓦、兆瓦时	指	兆瓦是功率单位，符号为 MW。1 兆瓦=1000 千瓦=1 百万瓦；兆瓦时是每小时消耗的能量（兆瓦数）
吉瓦、吉瓦时	指	吉瓦是功率单位，符号为 GW。1 吉瓦=1000 兆瓦=1 百万千瓦=10 亿瓦；吉瓦时是每小时消耗的能量（吉瓦数）
太瓦、太瓦时	指	太瓦是功率单位，符号为 TW。1 太瓦=1000 吉瓦=1 百万兆瓦=10 亿千瓦=1 万亿瓦；太瓦时是每小时消耗的能量（太瓦数）
卤素含量	指	卤族元素的含量。卤族元素包括氟（F）、氯（Cl）、溴（Br）、碘（I）、砹（At）、石田（Ts）。过多的卤素含量会对人类生活、环境等造成极大且持久性的危

		害及污染
理化性能	指	物理性能和化学性能
重型燃气轮机	指	一种效率很高的热-功转换类发电设备，是发电和驱动领域的核心设备
交钥匙工程	指	国际商务方式之一。跨国公司为东道国建造工厂或其他工程项目，一旦设计与建造工程完成，包括设备安装、试车及初步操作顺利运转后，即将该工厂或项目所有权和管理权的“钥匙”依合同完整地“交”给对方，由对方开始经营
基荷电站	指	在接近全负荷运行条件下连续运行，运行小时通常较高，以达到电厂和全网最佳经济运行模式为目的的电站
碳达峰	指	在某一个时点，二氧化碳的排放不再增长达到峰值，之后逐步回落。碳达峰是二氧化碳排放量由增转降的历史拐点，标志着碳排放与经济发展实现脱钩
碳中和	指	企业、团体或个人测算在一定时间内，直接或间接产生的温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，抵消自身产生的二氧化碳排放，实现二氧化碳的“零排放”

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	烟台金润核电材料股份有限公司	统一社会信用代码	91370600863056712E	
证券简称	金润股份	证券代码	838394	
有限公司成立日期	1999年9月20日	股份公司成立日期	2015年11月9日	
注册资本	45,337,864元	法定代表人	姜振良	
办公地址	山东省烟台市芝罘区卧龙中路11号			
注册地址	山东省烟台市芝罘区卧龙中路11号			
控股股东	唐忠云	实际控制人	唐忠云	
主办券商	兴业证券股份有限公司	挂牌日期	2016年9月6日	
证监会行业分类	C30		非金属矿物制品业	
管理型行业分类	C3089	非金属矿物制品业	耐火材料制品制造	耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造业

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

公司的控股股东、实际控制人为唐忠云。截至本招股说明书签署日，唐忠云直接持有公司 30.08% 的股份，并通过鑫润通间接持有公司 0.09% 的股份，为公司第一大股东。唐忠云为公司创始人，自公司成立以来历任公司监事、执行董事、董事长，对公司董事和高级管理人员的任免产生重大影响。截至本招股说明书签署日，唐忠云任公司董事长，对公司重大决策和公司经营活动能够产生实质影响；公司主要股东之间无正在履行的《一致行动协议》，唐忠云持有股份的比例虽然不足百分之五十，但其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响。因此，唐忠云为公司的控股股东、实际控制人。控股股东、实际控制人基本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”。

三、 发行人主营业务情况

公司主要从事防火封堵材料、防火包覆装置、非能动保护装置等被动防火材料的研发、生产、销售和消防工程的施工及维护，产品及服务广泛应用于核电、能源、交通、电信、船舶、建筑等行业的应急防护领域。经过二十余年的经营和发展，公司现已成为国内少数具备自有知识产权且能提供符合第二代、第三代及第四代核电站防火保护要求的被动防火材料的高新技术企业。

在被动防火材料领域，公司先后通过 ISO9001 质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证，并以《HAF003 核电厂质量保证安全规定》及其相关导则为依据，结合公司实际经营情况，编制了《质量保证大纲》和大纲程序文件，建立了质量保证体系，是国内少数能提供拥有自有知识产权的核用被动防火材料的供应商。在消防工程领域，公司具备“消防设施工程专业承包壹级”等主动消防工程领域的重要资质。公司运用自身资源和经验，开展消防工程业务，将“金润”品牌推向多个领域。此外，公司已取得武器装备科研生产单位二级保密资格证书等资质，具备了承接军工涉密产品及项目的的能力。公司于2019年荣获山东省科学技术进步奖，于2020年通过山东省企业技术中心认定及山东省瞪羚企业认定，于2022年通过山东省“专精特新”企业认定及国家级“专精特新小巨人”企业认定，并再次获得山东省科学技术进步奖及山东省企业技术中心认定。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
资产总计(元)	372,931,935.71	278,991,807.47	213,355,664.11
股东权益合计(元)	263,683,701.96	214,115,213.21	172,682,567.06
归属于母公司所有者的股东权益(元)	263,683,701.96	214,115,213.21	172,682,567.06
资产负债率(母公司)(%)	29.25	23.22	19.05
营业收入(元)	181,209,494.86	171,825,239.25	153,971,188.25
毛利率(%)	53.17	59.03	63.30
净利润(元)	48,093,515.25	52,505,479.35	51,759,824.47

归属于母公司所有者的净利润(元)	48,093,515.25	52,505,479.35	51,759,824.47
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	45,655,012.01	51,907,637.08	50,408,556.26
加权平均净资产收益率(%)	20.11	27.15	35.75
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	19.09	26.84	34.82
基本每股收益(元/股)	1.06	1.16	1.16
稀释每股收益(元/股)	1.06	1.16	1.16
经营活动产生的现金流量净额(元)	55,765,547.30	-3,673,678.44	-14,943,805.99
研发投入占营业收入的比例(%)	5.33	5.16	5.50

五、 发行决策及审批情况

2021年8月24日，公司召开第二届董事会第十五次会议，审议通过了《关于公司申请股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌的议案》等本次申报精选层的相关议案。2021年9月17日，公司召开2021年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌的议案》等本次申报精选层的相关议案。

2021年9月28日，公司召开第二届董事会第十六次会议，审议通过了《关于进一步确定公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌发行数量及超额配售选择权的议案》，修订本次公开发行股票并在精选层挂牌的方案。2021年10月15日，公司召开2021年第三次临时股东大会，审议通过了《关于进一步确定公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌发行数量及超额配售选择权的议案》，修订本次公开发行股票并在精选层挂牌的方案。

2021年12月20日，公司召开第三届董事会第二次会议，审议通过了《关于公司原精选层挂牌项目转为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》、《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等议案。2022年1月5日，公司召开2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司原精选层挂牌项目转为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》、《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等

议案。

2022年4月8日，公司召开第三届董事会第五次会议，审议通过了《关于变更本次公开发行股票并在北交所上市方案的议案》、《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等议案。2022年4月27日，公司召开2022年第二次临时股东大会，审议通过了《关于变更本次公开发行股票并在北交所上市方案的议案》、《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等议案。

公司按照《公司法》、《证券法》、《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等有关法律法规、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，履行了现阶段必需的法定程序，该等法定程序完整、合法、有效。

本次发行尚需经北交所审核通过后，报经中国证监会履行发行注册程序。

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	不超过1,127.00万股（全额行使超额配售选择权）； 不超过980.00万股（未考虑行使超额配售选择权）
发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	采用发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式，或届时中国证监会认可的其他方式
发行后总股本	
每股发行价格	发行底价为18.00元/股
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）	
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	北交所上市申报次一交易日至完成发行或终止北交所上市申请之日
发行方式	采用发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资

	者网上竞价或网下询价等方式，或届时中国证监会认可的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象和已开通北交所股票交易权限的合格投资者（国家法律、法规及北交所规则禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象
战略配售情况	发行人和主承销商将根据具体情况选择战略配售
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	兴业证券股份有限公司
法定代表人	杨华辉
注册日期	2000年5月19日
统一社会信用代码	91350000158159898D
注册地址	福州市湖东路268号
办公地址	上海市浦东新区长柳路36号
联系电话	021-20370289
传真	021-38565707
项目负责人	陆晓航、王超
签字保荐代表人	陆晓航、王超
项目组成员	何嘉勇、马志健、胡乾坤、甘涛、施心燊、邱龙凡、姚二盼、张波、张旻帆、 马硕

（二）律师事务所

机构全称	上海市锦天城律师事务所
负责人	顾耘
注册日期	1999年4月9日
统一社会信用代码	31310000425097688X
注册地址	上海市银城中路501号上海中心大厦11、12层
办公地址	上海市银城中路501号上海中心大厦11、12层
联系电话	021-20511000
传真	021-20511999
经办律师	李云龙、田毅

(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	庄继宁、高旭升

(四) 资产评估机构

适用 不适用

(五) 股票登记机构

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

(六) 收款银行

户名	兴业证券股份有限公司
开户银行	建行福州广达支行
账号	35050187000700002882

(七) 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁26号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

(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

公司与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

九、 发行人自身的创新特征

（一）公司产品技术属于国家重点支持的高新技术领域

公司主要从事防火封堵材料、防火包覆装置、非能动保护装置等被动防火材料的研发、生产、销售和消防工程的施工及维护。经过二十余年的经营和发展，公司现已成为国内少数具备自有知识产权且能提供符合第二代、第三代及第四代核电站保护要求的被动防火材料的高新技术企业。公司于 2019 年荣获山东省科学技术进步奖，于 2020 年通过山东省企业技术中心认定及山东省瞪羚企业认定，于 2022 年通过山东省“专精特新”企业认定及国家级“专精特新小巨人”企业认定，并再次获得山东省科学技术进步奖及山东省企业技术中心认定。

根据公司的高新技术企业认定材料，对公司主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》中的“四、新材料”之“（三）高分子材料”之“1、新型功能高分子材料的制备及应用技术”。

（二）公司产品技术不断升级及创新，迎合市场趋势，满足客户需求

近年来，在核电自主化战略实施的大背景下，公司通过不断的投入研发，已取得了长足的技术进步，由代理 PCI 产品转型为防火材料的自研、自产、自销，实现国内第三代核电站主流堆型的防火保护领域从研发到市场化的全方位覆盖，完成了第三代核电站防火材料的进口替代，在较短时间研制了可与国内外竞争对手相竞争的核用被动防火产品，具备较强的产品技术创新能力。

公司深耕于被动防火材料行业，积极参与了我国的自主化发展战略实施，能够直接了解客户需求，把握技术方向和市场趋势，进而能够持续进行技术研发与产品升级以适应客户需求。同时，对于客户在产品功能方面的多样化需求，公司能够结合自身研发经验，在防火封堵材料、防火包覆装置、非能动保护装置以及各类结构防火装置上进行创新性结构设计和持续针对性改进，既能够满足核电及非核电建筑对风险事故的应对和日常维护检修需求，又能降低客户投资及使用成

本，体现了公司的技术优势。丰富的项目实践为公司积累了各类型项目的实施经验，由此培养的技术、研发和项目实施团队能够持续提升公司对客户需求的理解和服务水平，进而持续保持公司产品技术的更新，使公司产品持续满足市场需求。

（三）公司具备健全的研发体系

公司在研究开发管理方面，制定了企业研究开发的组织管理制度、科技成果转化组织实施与激励奖励制度，建立了科技人员的培养进修、职工技能培训，以及人才绩效评价奖励制度。公司根据国家科技部、财政部、税务总局有关高新技术企业研发投入核算的相关规定，建立了公司研发投入核算体系，编制了研发费用辅助账，确保研发投入核算准确、完整。公司设立了内部研发部门并具备相应的科研条件，除不断增强自主研发实力外，公司还与中国核电工程有限公司、上海核工程研究设计院有限公司以及中广核工程有限公司等行业领先的研究机构开展多项研发合作。

（四）公司保持持续研发投入，具备独立研发能力

公司已建立独立且稳定的研发团队，保持持续、稳定的研发费用及人员投入，配备了满足研发需求的相关研发设备，具备独立研发能力。多年来公司凭借其较强的研发能力、丰富的研发经验以及与核电行业领先研究机构的紧密合作，取得了一定的研发成果，部分研发成果已运用于公司生产实践并取得一定的收益。

（五）公司研发成果多次获得权威机构或设计研究院的认可

2012年12月9日，中国核工业集团有限公司出具《国防科学技术成果鉴定证书》（中核产鉴字[2012]第95号），对“核电站电缆和电缆桥架防火保护装置”研发项目作出如下鉴定意见：“该装置的成功研发填补了国内‘核电站电缆和电缆桥架防火保护装置’的空白，技术达到国际先进水平，具有良好的社会效益和经济效益。”

2016年11月上海核工程研究设计院有限公司出具“AP/CAP系列核电厂柔性密封及防火封堵材料国产化研制”项目验收意见，根据该验收意见：“该项目在研究过程中形成以下创新及技术亮点：a.国内首次建立了适用于核电厂特殊工况的柔性密封及防火封堵材料电缆载流量降额、气密水密等两种非标测试方法；

b.设计了涵盖 CAP1400 极端条件的贯穿件孔洞封堵测试件，且通过了目前国际上最严苛的 3 小时耐火极限与消防水冲测试要求，属国内首次；c.搭建了国内首个防火封堵材料的电缆载流量降额测试平台并完成测试。”

2020 年 12 月 23 日，中国核能行业协会出具《科学技术成果鉴定证书》（核协鉴字 [2020] 第 148 号），对“三代核电厂防火封堵及柔性密封材料研制”作出如下鉴定意见：“1) 国内首次研制的两个系列产品：a) 硅酮橡胶防火封堵系列材料具有更高耐辐照、耐事故工况条件，耐辐照性能最高可达 $1.67 \times 10^7 \text{Gy}$ ，且在模拟 DBA 事故试验后仍保持完好；b) 柔性密封材料具有更高耐辐照、更高强度和密封性能，耐水密封性能高达 1,913kPa。上述材料性能指标均优于国外同类产品。2) 国内首次设计制作了涵盖“国和一号”极端条件下的贯穿件孔洞封堵组件。该组件通过了目前国际上最严苛的 3 小时耐火极限与消防水冲击测试，各项性能指标满足工程需求。3) 国内首次建立了适用于核电厂防火封堵材料对电缆载流量降额影响的测试方法，并搭建了国内首个试验平台。该成果具有自主知识产权，属国内首创，达到国际先进水平。”

2021 年 9 月 23 日，中国核能行业协会出具《科学技术成果鉴定证书》（核协鉴字 [2021] 第 119 号），对“核岛通风系统防火包裹”作出如下鉴定意见：“‘核岛通风系统防火包裹’具有自主知识产权，主要技术指标达到国际同类产品先进水平，可广泛应用于核电站通风系统的防火包裹。”

2021 年 12 月 16 日，中国核工业集团有限公司出具《国防科学技术成果鉴定证书》（中核科鉴字 [2021] 第 343 号），对“‘华龙一号’核电站电缆和电缆桥架防火保护装置、非能动实体防火保护结构研制”研发项目作出如下鉴定意见：“本项目技术自主可控，总体技术达到国际领先水平。本项目具有广泛的应用前景，产生了显著的经济、社会效益。”

2022 年 4 月 29 日，中国机械工业联合会出具《科学技术成果鉴定证书》（JK 鉴字(2022)第 1043 号），根据该鉴定证书，由发行人主要负责研发的“核岛电气封堵材料联合研制项目”研发的核岛电气封堵材料系列产品达到国际先进、国内领先水平。上述鉴定证书对“核岛电气封堵材料联合研制项目”作出如下鉴定意见：“研发的核岛电气封堵材料系列产品不仅满足华龙一号的技术要求，在气密、耐辐照、抗设计基准事故、抗严重事故等性能方面优于国外同类产品，打破

了国外垄断，社会效益和经济效益明显，具有广阔的应用前景。”

发行人的研发成果多次获得权威机构或权威设计研究院的认可，公司与国内外竞争对手相比具备较强的技术实力。

（六）公司具备较强的科技成果转化能力

科技成果转化能力方面，截至本招股说明书签署日，公司通过自主研发或合作研发获得专利 30 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 23 项，外观设计专利 4 个。公司专利技术通过项目建设实现了有效的产品转化，形成了柔性密封材料、电缆载流量测试、防火包覆装置、非能动保护装置、安全防护用防火隔离装置以及电气柜生产用防静电装置等多个新产品及新工艺。

（七）公司产品具备较强的市场竞争力

公司经过长期的技术积累、不断的试验检测及持续的研发投入，已经形成多品种、系列化的产品结构，产品升级更新速度较快，且具有较高的技术含量，目前公司销售的被动防火材料已经能够满足核电防火、长效性、耐辐照、抗 LOCA 事故、抗震、气密、水密、生物屏蔽等要求，产品性能全面。

在核电自主化战略实施和国产化率不断提高的背景下，公司的产品具备技术先进性和性能全面性，并且能够有效的控制成本，使公司在产品定价方面具备优势，产品更具性价比，从而使公司具备了与国内外竞争对手在被动防火材料领域竞争的實力。公司基本参与了国内二代改进、第三代以及第四代技术堆型的核电建设项目。此外，公司还向运用“华龙一号”第三代核电技术的巴基斯坦卡拉奇核电站供应了防火封堵材料、防火包覆装置和非能动保护装置。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

发行人于 2016 年 9 月 6 日在全国股转系统挂牌，已满 12 个月；发行人目前属于创新层公司；发行人预计市值不低于 2 亿元；发行人 2021 年扣非后净利润为 5,190.76 万元、**2022 年扣非后净利润为 4,565.50 万元**，最近两年净利润均不低于 1,500 万元；发行人 2021 年扣非后加权平均净资产收益率为 26.84%、**2022 年扣非后加权平均净资产收益率为 19.09%**，最近两年加权平均净资产收益率平

均不低于 8%（上述净利润和加权平均净资产收益率取扣除非经常性损益前后孰低值）。

综上，发行人适用《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条第（一）项标准：“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%。”

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

公司本次拟公开发行不超过 980.00 万股（未考虑超额配售选择权）、不超过 1,127.00 万股（考虑超额配售选择权）人民币普通股，本次公开发行股票所募集的资金在扣除发行费用后，将投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额	项目备案	环评批复
1	年产 3,690 吨防火封堵材料产业化建设项目	6,781.09	6,781.09	2108-370672-04-01-812908	烟开环表【2021】65 号
2	补充流动资金	13,700.00	13,700.00	-	-
合计		20,481.09	20,481.09	-	-

本次发行募集资金到位前，公司可根据上述项目的实际进度，以自有或自筹资金支付项目所需款项；本次募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有或自筹资金以及支付项目剩余款项，若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决。

若本次实际募集资金净额超过上述投资项目所需资金，公司将按照相关法律法规及公司制度适当使用募集资金超出部分。

十三、 其他事项

无。

第三节 风险因素

一、经营风险

（一）无法继续维持与主要客户的合作关系的风险

如果未来公司无法持续获得中核集团、中广核集团的合格供应商认证并持续获得订单，或公司与中核集团以及中广核集团的合作关系被其他供应商替代，或如果未来客户的经营、采购战略发生较大变化，或由于公司产品质量等自身原因流失主要客户，导致公司无法在主要客户的供应商体系中持续保持优势，无法继续维持与主要客户的合作关系，将对公司经营产生不利影响。

（二）下游应用领域较为集中的风险

报告期内，公司核用产品销售收入占主营业务收入比重分别为 88.91%、85.53% 和 **86.12%**，占比较高，公司下游应用领域较为集中。受限于产能规模，公司采取了优先向核电领域优质客户供货的策略，使得下游应用领域以核电行业为主。如果下游核电行业客观经营环境发生重大变化，将对公司的经营业绩和财务状况产生不利影响。

（三）客户集中的风险

公司的客户主要为国内核电站建设、投资单位，因国内目前核电站建设运营单位集中的现状，公司客户集中度亦相对较高，报告期内公司前五大客户合计销售额占同期营业收入的比例分别为 92.85%、91.23% 和 **90.98%**。虽然公司与主要客户合作历史悠久，合作关系稳定且持续深化，但如果上述主要客户生产经营发生重大变化或因本公司管理疏忽等原因而终止合作，且公司在新产品开发、新客户和新市场开拓亦未能及时取得成效，则公司订单及经营业绩将面临下滑风险。

（四）原材料价格波动的风险

公司产品原材料主要包括硅油、四氧化三铁等，主营业务成本中原材料成本占比较高，原材料价格变动将对营业成本产生较大的影响。通常情况下公司主要原材料在市场上供应较为充足，但采购价格易受二甲基环体硅氧烷、铁矿石等大

大宗商品价格波动，以及供需关系等多种因素的影响而出现波动。公司 2022 年的硅油和磁性氧化铁的采购价格分别较 2021 年增长 **0.65%**和 **115.09%**，主要原材料价格呈现**不同程度**的上涨趋势，如果所需原材料采购价格出现大幅波动，将在一定程度上影响公司经营业绩。

（五）新型冠状病毒肺炎疫情对业绩影响的风险

2019 年末以来国内及海外发生 2019 新型冠状病毒（COVID-19）疫情。因隔离措施、交通管制等防疫管控措施的影响，公司 2020 年一季度复工率不足，短期经营业绩受到一定的影响。2020 年 3 月以来国内疫情得到较为有效地控制，但国外疫情蔓延，部分国家和地区出现病毒变异，若疫情出现进一步反复或加剧，可能对公司采购、生产和销售产生一定的不利影响，从而对公司的经营业绩和财务状况产生不利影响。

（六）资质认证及续期风险

截至本招股说明书签署日，公司持有的《建筑业企业资质证书（消防设施工程专业承包壹级）》有效期至 2021 年 12 月 31 日。根据山东省住房和城乡建设厅于 2021 年 12 月 21 日发布的《山东省住房和城乡建设厅关于继续延长有关建设工程企业资质有效期的通知》（鲁建许函〔2021〕4 号），公司的《建筑业企业资质证书（消防设施工程专业承包壹级）》证书有效期延期至 2022 年 12 月 31 日。根据山东省住房和城乡建设厅于 2022 年 11 月 10 日发布的《山东省住房和城乡建设厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知》，公司的建筑业企业资质证书（消防设施工程专业承包壹级）有效期从 2022 年 12 月 31 日延期至 2023 年 12 月 31 日。若公司未来无法满足相关法律法规规定的建设工程企业资质标准，则存在建筑业企业资质到期后无法续期的风险。

二、技术风险

（一）核心技术泄露的风险

公司掌握了一系列具有自有知识产权的核心技术，核心技术涵盖了公司主要产品的研发、生产工艺等，对公司产品迭代创新，提升市场竞争力至关重要。截至本招股说明书签署日，公司部分产品核心技术尚未申请专利或正在申请专利，

如“一种核电用中密度硅酮橡胶及其制备方法”、“一种核电用高密度硅酮橡胶及其制备方法”、“一种核电用低密度防火硅酮橡胶及制备工艺”、“一种耐辐照耐高低温的阻燃材料及制备方法”。虽然发行人制定了完善的专利及非专利技术保护制度且执行情况良好，但仍不能排除核心技术泄露的风险。如果因工作疏忽、管理不善、外界恶意窃取等导致公司核心技术泄露、知识产权遭到第三方侵害等情形，将会对公司的生产经营和技术研发创新造成不利影响。

（二）产品开发风险

公司长期致力于被动防火材料的研发、生产、销售，公司需以技术研发推动业务发展，并对技术和产品不断进行升级以满足客户需求。如果公司未来技术研发方向偏离或者落后于客户需求，可能对公司业务发展造成不利影响。

（三）公司人才流失风险

经过多年积累，公司组建了一支具备专业技能、行业经验丰富的优秀队伍。随着公司业务的发展，公司对技术人员和专业管理人才的需求将大量增加，需要不断通过外部招聘、内部培养等方式积累技术骨干，并通过多种激励方式保证人员的稳定性。如果公司在人才引进和员工激励方面不够完善，可能导致公司人才流失，对公司的技术研发及持续稳定的发展带来不利影响。

三、财务风险

（一）经营业绩下滑的风险

报告期各期，公司营业收入分别为 15,397.12 万元、17,182.52 万元和 **18,120.95** 万元，扣除非经常性损益后的净利润为 5,040.86 万元、5,190.76 万元和 **4,565.50** 万元，**经营业绩整体呈现稳中有降，主要系受新冠疫情加剧、产品结构调整及主要原材料价格上涨等因素的影响**。若未来公司核用产品订单量下滑、非核用产品市场开拓不利、核电产业政策发生不利变化、市场竞争加剧，以及宏观经济环境、公司经营策略、技术及产品研发、质量控制、服务能力等内外部因素发生不利变化，则公司 **2023 年度及之后年度**将面临经营业绩下滑的风险。可能对公司未来经营业绩造成重大不利影响的主要因素如下：

1、核用产品订单量下滑

截至本招股说明书签署日，已获批准核电项目的被动防火材料的预计招标采购金额约为**5.15**亿元，若公司未来无法中标足够数量的被动防火材料采购项目，则公司的核用产品订单量可能出现下滑，从而使得公司经营业绩下滑。

2、非核用产品市场开拓不利

近年来公司不断加大非核用产品市场的开拓力度，凭借产品质量优势与政策驱动，下游客户从核电行业扩展到国家电网、城市轨道交通、风电、海洋工程、医院、学校等非核用防火领域，销售渠道由山东地区为核心拓宽至江苏、江西、四川等地。2021年以来，公司自主研发的高分子封堵材料等产品中标了国网江西省电力有限公司、国网冀北电力有限公司、国网天津市电力公司、国网山东省电力公司和**烟台东源送变电工程有限责任公司**采购项目，预计未来将持续产生业务收入。若未来公司非核用产品市场开拓不利，非核用产品市场客户对公司产品的接受度下降，公司经营业绩可能出现下滑。

3、核电产业政策发生不利变化

公司产品和服务的应用领域以核电行业为主，与国家宏观经济波动较密切相关，受产业政策影响较大。国家核电产业政策决定了我国核电建设领域的投资规模和建设进度，若未来我国核电行业的产业政策发生调整，核电发展的速度和力度可能发生不利变化，使得核电建设进入下行周期，将导致核电产品的需求发生变化，公司核用被动防火材料业务收入可能出现下滑，从而对公司的业务发展及盈利能力造成不利影响。

4、市场竞争加剧

过去，核用防火材料基本依赖国外进口，国内企业的研发能力和生产水平与国外竞争对手相比存在较大的差距。近年来，国内企业通过不断的投入研发，已取得了长足的技术进步，包括公司、海龙核科在内的少数优势企业逐步占据了国内核用被动防火材料的主要市场份额。若公司不能在研发能力、生产水平、质量控制、服务能力等方面保持竞争优势，或国外优势企业利用其品牌、资金及技术等优势挤压、抢占公司产品的市场，国内生产非核用被动防火材料的企业实现技

术突破进入核用被动防火材料领域，公司将面临行业竞争加剧、市场占有率下降的风险，进而影响公司的盈利能力。

(二) 产品价格和毛利率下降的风险

报告期内，公司毛利率分别为 63.30%、59.03%和 **53.17%**，**毛利率逐年下降，主要系产品结构调整及主要原材料价格上涨所致**。若未来公司所处细分行业因市场竞争加剧，或公司不能持续优化产品结构、开发符合市场需求的产品保持产品竞争力，可能导致公司议价能力降低，进而导致产品价格和毛利率下降。

(三) 应收账款金额较大的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值为 11,386.99 万元、18,943.30 万元和 **22,378.15** 万元，占流动资产的比例分别为 58.50%、74.93%和 **64.64%**，占比较高。公司目前主要客户为大型国有核电站建设单位，客户信用状况良好，但因部分客户受限于资金拨付审批流程较长、专项资金到位时间不确定等因素而存在逾期支付货款的情况，公司回款周期相对较长。随着公司营业收入的持续快速增长，未来公司应收账款规模可能会相应扩大，若发生应收账款延期收回或无法收回发生坏账的情况，将对公司资金周转、财务状况和经营成果产生不利影响。

(四) 报告期内存在经营性现金流为负导致的风险

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,494.38 万元、-367.37 万元和 **5,576.55** 万元。2020 年度和 2021 年度因营业收入规模快速扩张、应收账款和存货规模快速增长，公司经营性现金流为负数。若公司未来在业务发展中不能有效控制应收账款和存货规模，改善公司经营活动现金流量情况，将会对公司未来业务发展产生不利影响。

(五) 净资产收益率下降的风险和每股收益摊薄的风险

本次发行完成后，公司净资产规模和股本规模将大幅增加，而募集资金投资项目产生效益需要一定的时间，短期内公司存在净资产收益率下降和每股收益摊薄的风险。

四、管理风险

（一）实际控制人风险

截至本招股说明书签署日，唐忠云直接持有公司 30.08%的股份，通过鑫润通间接持有公司 0.09%的表决权，合计控制公司 30.17%的表决权，为公司控股股东及实际控制人。本次公开发行新股后，实际控制人唐忠云控制表决权比例将进一步降低，持股比例相对较低。

由于实际控制人持股比例较低且公司股权整体较为分散，公司存在上市后被潜在投资者收购控制权的可能性，进而可能导致公司在经营管理团队、核心技术人员、发展战略等方面发生变化，对公司的发展可能会产生不利影响。

（二）业务规模扩大带来的管理风险

本次公开发行股票完成后，公司业务规模将进一步扩大，对公司在业务发展、治理结构、内部控制、研发创新、资本运作、市场开拓等方面的管理要求也相应提高，增加了公司的经营与运作难度。如公司未能持续改善经营管理能力及充实相关高素质人才，以适应公司快速扩张带来的变化，可能对公司的生产经营造成不利影响。

五、发行失败风险

如果公司本次发行顺利通过北交所审核和中国证监会注册，公司将启动后续发行工作。公开发行时国内外宏观经济环境、国内资本市场行情、投资者对于公司股价未来走势判断以及投资者对于公司的预计市值等因素都将直接或间接影响公司本次发行。公司将采用网下向询价对象申购配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式或证券监管部门认可的其他发行方式进行发行，但是股票公开发行是充分市场化的经济行为，存在认购不足或询价结果低于发行区间下限导致发行失败的风险。

六、募集资金投资项目风险

（一）募投项目实施效果未达预期的风险

本次募集资金投资方向为年产 3,690 吨防火封堵材料产业化建设项目和补充流动资金项目。募投项目已经过充分论证，符合公司未来发展战略，匹配公司现

有的经营模式，有利于提升公司竞争力。本次募投项目建设完成后，若市场需求发生变化，无法实现预期收益，则募投项目相关折旧、摊销、费用支出的增加会导致公司利润出现下降的情形，从而对公司的业绩产生不利影响。

（二）募投项目厂房租赁风险

本次募投项目通过租赁厂房实施，虽然租赁合同约定的租赁期限较长，同时公司在同等条件下享有优先承租权，可保障公司在同等条件下优先承租该房产，但仍存在房屋租赁到期后无法续租厂房而需转移生产设备的风险。项目生产线设备及办公设备搬迁将导致募投项目短期内无法正常运转，对公司短期的生产经营将造成一定的不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	烟台金润核电材料股份有限公司
英文全称	YANTAI JINRUN NUCLEAR MATERIALS CO.,LTD.
证券代码	838394
证券简称	金润股份
统一社会信用代码	91370600863056712E
注册资本	45,337,864 元
法定代表人	姜振良
成立日期	1999 年 9 月 20 日
办公地址	山东省烟台市芝罘区卧龙中路 11 号
注册地址	山东省烟台市芝罘区卧龙中路 11 号
邮政编码	264000
电话号码	0535-6749195
传真号码	0535-6749193
电子信箱	wangj@jinrun.cc
公司网址	www.jinrun.cc
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	王菁
投资者联系电话	0535-6749195
经营范围	工业及建筑用防火涂料、防火堵料、建筑内外墙涂料、乳胶漆的研发、生产、销售、施工，防火保护产品的研发、生产与销售安装及相关技术咨询服务，消防工程安装、检测、维修、评估和维护保养，消防器材的销售和维修，消防技术咨询服务，自有厂房租赁。（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）
主营业务	被动防火材料的研发、生产、销售和消防工程施工及维护
主要产品与服务项目	防火封堵材料、防火包覆装置、非能动保护装置等被动防火材料、消防工程的施工及维护

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2016 年 9 月 6 日

(二) 挂牌地点

全国中小企业股份转让系统

(三) 挂牌期间受到处罚的情况

无

(四) 终止挂牌情况

适用 不适用

(五) 主办券商及其变动情况

2016年9月6日,经主办券商江海证券有限公司推荐,公司获准在全国股转系统挂牌。

2020年10月公司与江海证券有限公司签署《江海证券有限公司与烟台金润核电材料股份有限公司关于<持续督导协议书>之解除协议》,2020年10月公司与兴业证券股份有限公司签署《持续督导协议书》。自2020年10月28日起,由兴业证券承接主办券商并履行持续督导义务。

(六) 报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内,公司2020年年报、2021年年报和**2022年年报**审计机构均为立信会计师事务所(特殊普通合伙)。

(七) 股票交易方式及其变更情况

2016年9月6日,公司股票在全国股转系统挂牌公开转让,公司股票交易方式为协议转让方式。

2018年1月15日,根据《全国中小企业股份转让系统股票转让方式确定及变更指引》的规定,公司股票交易方式由协议转让方式变更为集合竞价转让方式。

(八) 报告期内发行融资情况

报告期内,公司历次融资的具体情况如下:

时间	审议程序	募资用途	认购数量(股)	增资对象	增资金额(元)	每股价格(元)	验资报告	工商变更
----	------	------	---------	------	---------	---------	------	------

								登记时间
2020年9月	2020年7月9日 第二届董事会第九次会议 2020年7月24日 2020年第一次临时股东大会	用于购买资产，支付人工费、能源材料费、测试费、差旅费等费用	800,000	烟台创科新动能投资中心（有限合伙）	5,600,000.00	7.00	《验资报告》（中兴财光华审验字（2020）第315002号）	2020年11月27日

公司历次股票发行价格是在综合考虑公司所处行业、公司成长性、每股净资产、市盈率等多种因素，并与发行对象协商后确定的。公司按照法律法规和全国股转公司的规定履行了相关审议程序并报全国股转公司审批，程序合法合规，历次增资均已出资到位。

（九）报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司未发生过重大资产重组情况。

（十）报告期内控制权变动情况

唐忠云为公司的控股股东、实际控制人。报告期内，公司控股股东及实际控制人未发生变化。

（十一）报告期内股利分配情况

报告期内，公司历次股利分配具体情况如下：

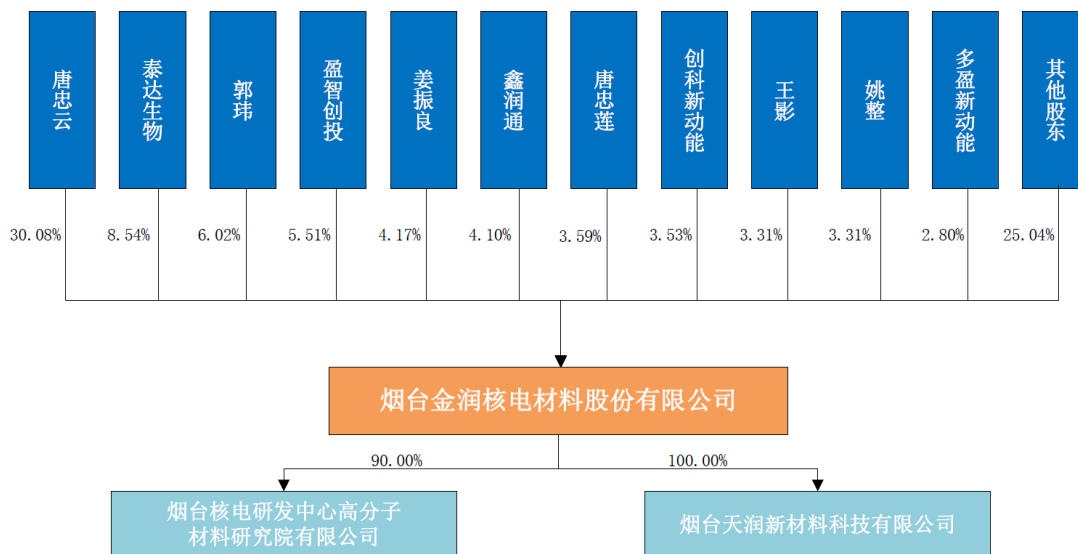
序号	履行程序	权益分派方案	实施情况
1	2020年4月28日召开的第二届董事会第七次会议、第二届监事会第四次会议，	截至2019年12月31日，发行人未分配利润为36,186,884.80元。公司本次权益分派方案如下：公司目前总股本为44,537,864股，拟以权益分派实施时股权登记日应分配股数为基数，以未分配利润向全体股东	2020年6月8日实施完毕

	2020年5月19日召开的2019年度股东大会	每10股派发现金红利1.5元（含税），本次权益分派共派发现金红利6,680,679.60元。	
2	2021年4月26日召开的第二届董事会第十三次会议、第二届监事会第九次会议，2021年5月17日召开的2020年年度股东大会	截至2020年12月31日，发行人合并报表的未分配利润为75,372,834.62元，母公司未分配利润为75,523,960.64元。公司本次权益分派预案如下：公司目前总股本为45,337,864股，拟以权益分派实施时股权登记日应分配股数为基数，以未分配利润向全体股东每10股派发现金红利3元（含税）。本次权益分派共预计派发现金红利13,601,359.20元。	2021年6月8日实施完毕

报告期内，公司历次股利分配所履行程序合法合规，不存在程序瑕疵，不存在纠纷。

三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



四、 发行人股东及实际控制人情况

(一) 控股股东、实际控制人情况

1、控股股东、实际控制人

公司的控股股东、实际控制人为唐忠云。

截至本招股说明书签署日，唐忠云直接持有公司 30.08% 的股份，并通过鑫润通间接持有公司 0.09% 的股份，为公司第一大股东。唐忠云为公司创始人，自公司成立以来历任公司监事、执行董事、董事长，对公司董事和高级管理人员的任免产生重大影响。截至本招股说明书签署日，唐忠云任公司董事长，对公司重大决策和公司经营活动能够产生实质影响；公司主要股东之间无正在履行的《一致行动协议》，唐忠云持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响。因此，唐忠云为公司的控股股东、实际控制人。

唐忠云，女，汉族，1953 年 7 月出生，中国国籍，公民身份证号码 37060219530730****，持有美国绿卡（有效期至 2024 年 10 月 9 日）。1985 年 5 月至 1999 年 9 月任烟台大洋集团办事员；1999 年 9 月至 2015 年 11 月历任金润有限监事、执行董事；2015 年 11 月至今，任金润股份董事长。2002 年 10 月至 2004 年 6 月兼任西格纳姆董事长；2004 年 7 月至 2006 年 7 月兼任烟台金润海上消防工程有限公司监事；2019 年 6 月至 2019 年 10 月兼任烟台依甸生态园有限公司监事。

报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

2、未将唐忠云亲属认定为共同实际控制人的原因

郭玮、唐忠良、徐美娜、唐忠莲、唐忠苏系实际控制人的亲属（以下简称“唐忠云亲属”），截至本招股说明书签署日，前述人员持股情况以及曾在公司的任职情况如下：

序号	姓名	与唐忠云的亲属关系	持股比例	曾在公司的任职情况
1	郭玮	唐忠云的儿媳	6.02%	2015 年 10 月至 2020 年 4 月曾担任公司董事；2020 年 5 月至 2020 年 12 月曾担任公司监事
2	唐忠良	唐忠云的弟弟	直接持股 0.13%，通过鑫润通间接持股 0.11%	自 2005 年 12 月至今任公司生产部工人；2015 年 10 月至 2020 年 4 月曾担任公司监事
3	徐美娜	唐忠云的弟媳	2.41%	1999 年 9 月至 2014 年 12 月历任金润有限监事、技术员、生产厂长、副总经理

4	唐忠苏	唐忠云的妹妹	2.02%	无任职
5	唐忠莲	唐忠云的妹妹	3.59%	无任职

根据唐忠云及其亲属在公司日常经营管理中发挥的具体作用，其持股数量与比例以及公司三会运作情况，公司未将唐忠云亲属认定为共同实际控制人，具体原因如下：

(1) 唐忠云亲属未在公司日常经营管理过程中起控制作用

唐忠云自 2001 年起历任公司执行董事、董事长，在公司的日常经营活动中，始终对公司股东（大）会和董事会决议以及公司的重大经营及决策事项具有重大影响和实际控制，负责公司的日常管理和经营活动主要决策事项。

徐美娜 1999 年 9 月至 2014 年 12 月历任金润有限**监事**、技术员、生产厂长、副总经理，于 2015 年 6 月退休后未在公司任职，自股份公司 2015 年 10 月设立以来，除郭玮在 2015 年 10 月至 2020 年 4 月期间担任过公司董事外，唐忠云其他亲属均未在公司任职或虽有任职但未曾担任过公司董事或高级管理人员，不负责公司的日常管理和经营活动主要决策。

郭玮担任公司董事期间，除作为公司董事出席董事会外，未实际参与过公司的具体日常经营管理，公司董事会中未有“一票否决权”等特殊表决权的设置安排，郭玮对发行人日常经营管理不具有重大影响或未起到控制作用。2020 年 4 月郭玮因个人原因辞去公司董事职务，郭玮辞任公司董事后未曾在公司担任除监事外的任何职务，亦未曾参与公司日常经营活动。

徐美娜在 1999 年 9 月至 2011 年 1 月曾担任金润有限监事，唐忠良在 2015 年 10 月至 2020 年 4 月曾担任过公司监事，郭玮在 2020 年 5 月至 2020 年 12 月曾担任过公司监事，并于 2020 年 12 月由于个人原因辞去公司监事职务，根据《公司章程》的规定，监事主要负责对公司董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，保障股东权益、公司利益和员工的合法权益，不参与公司的日常管理和经营活动主要决策，公司监事会中未有“一票否决权”等特殊表决权的设置安排。

徐美娜在 1999 年 9 月至 2014 年 12 月历任金润有限技术员、生产厂长、副总经理，于 2015 年 6 月退休后未参与过公司的具体日常经营管理。自股份公司 2015 年 10 月设立以来，唐忠云亲属持有公司股份期间，除作为公司股东出席股

东（大）会，履行公司章程规定的股东权利及义务外，未参与过公司的具体日常经营管理，公司股东（大）会中未有“一票否决权”等特殊表决权的设置安排，唐忠云亲属对公司日常经营管理不具有重大影响或未起到控制作用。

综上，报告期内唐忠云亲属未在公司日常经营管理过程中起控制作用。

（2）唐忠云亲属对董事、高级管理人员的提名及任免不具有重大影响

根据《公司章程》的规定，股东大会以普通决议通过董事会成员的任免，单独或合计持有 3% 以上的股东可以向公司董事会提出董事的候选人。唐忠云自 2001 年 7 月至今一直为公司第一大股东，且上述期间唐忠云亲属持有的公司股份数量始终未超过 30%，公司报告期内董事均由董事会提名，并经股东大会选举产生，不存在唐忠云亲属提名董事候选人的情形，且公司董事会、股东（大）会中未有“一票否决权”等特殊表决权的设置安排。

根据《公司章程》的规定，董事会根据董事长的提名，聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员。唐忠云自 2001 年起历任公司执行董事、董事长，能够向董事会提名公司总经理、董事会秘书人选，唐忠云亲属不存在曾担任公司执行董事、董事长、总经理职务的情形，未曾享有公司高级管理人员的提名权。

综上，报告期内唐忠云亲属对公司董事、高级管理人员的提名及任免不具有重大影响。

（3）唐忠云亲属认可唐忠云为公司实际控制人

除唐忠云以外的持股 5% 以上的股东、唐忠云亲属均出具了《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，载明：“1、本人/本机构不与公司其他股东或该股东的关联方签署与公司控制权有关的任何协议（包括但不限于一致行动协议、限制行使股东权利协议）；2、本人/本机构通过独立决策，以合法交易/定增方式成为公司股东，不存在与其他股东通过任何协议或其他安排，以达到共同增加或减少能够支配的公司股份表决权数量的行为；3、本人/本机构作为公司股东时，按照本人/本机构真实意思表示，独立行使表决权。过往及未来均不存在与公司其他股东共同提案、共同推荐董事、委托行使未注明投票意向的表决权等共同意思表示的行为；4、本人/本机构认可唐忠云对公司的经营和管理能力以及对公司战略

方针等经营管理事项的重大影响，本人/本机构认可唐忠云为公司的实际控制人；5、本人/本机构承诺将不以任何方式单独或共同谋求成为公司第一大股东、控股股东和/或实际控制人、不以控制为目的而直接或间接增持公司的股份、不以委托、征集投票权或联合实际控制人以外的主要股东及其关联方、一致行动人以及其他任何方式单独或共同谋求公司的控制权，且不会协助或促使任何其他股东方通过任何方式谋求或影响公司的第一大股东、控股股东及实际控制人的地位，或者利用股东身份非法干预公司正常生产经营活动；6、本人/本机构违反上述承诺，给公司或其他投资人造成损失的，本人/本机构将承担由此造成的损失赔偿责任。”

2021年12月23日，郭玮出具了《烟台金润核电材料股份有限公司确认函》，载明：“本人以获取投资收益为目的持有金润股份的股份，在本人持有金润股份的股份以及担任金润股份董事、监事期间，除作为股东、董事、监事履行相关法律法规、金润股份的公司章程及内部治理规则规定的股东、董事及监事的权利义务外，不在金润股份担任其他任何职务，不参与金润股份的日常经营管理。”

因此，除唐忠云以外的持股5%以上的股东、唐忠云亲属均已明确认可唐忠云是公司的实际控制人，且承诺不会以任何方式谋求或影响公司的第一大股东、控股股东及实际控制人的地位。

3、公司及实际控制人为维持控制权稳定已采取和拟采取的相关措施

鉴于实际控制人持股比例较低、公司股权整体较为分散，公司及实际控制人为维持控制权稳定已采取和拟采取的相关措施如下：

(1) 为保证或增强其对公司控制权的稳定以及经营稳定性，唐忠云以公司当前控股股东、实际控制人身份做出承诺：“①自本承诺函出具之日起至本次发行及上市完成后36个月内，本人不主动放弃公司实际控制权，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件的前提下，通过一切合法手段维持本人对公司的控制权。②自本承诺函出具之日起至本次发行及上市完成后36个月内，本人作为公司控股股东和实际控制人不会主动放弃在公司股东大会的召集权、提案权和表决权，不会通过委托、协议安排或其他方式变相放弃股东权利；本人不会协助任何第三人谋求公司控股股东及实际控制人的地位。③如有实际需要，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件的前提下，采取增持股份等合法措施，以稳定

公司控制权。”

(2) 公司持股 5%以上股东及唐忠云亲属均已出具《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》。

(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，公司持股比例超过 5%的其他主要股东的基本情况如下：

1、烟台泰达生物及新医药产业创业投资中心（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，泰达生物持有公司 8.54%的股份，基本情况如下：

企业名称	烟台泰达生物及新医药产业创业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91370600328382815D
执行事务合伙人	烟台泰达创业投资管理有限公司
成立日期	2015 年 1 月 22 日
注册资本	16,000.00 万元
住所	中国（山东）自由贸易试验区烟台片区烟台开发区珠江路 28 号
主要生产经营地	中国（山东）自由贸易试验区烟台片区烟台开发区珠江路 28 号
企业类型	有限合伙企业
经营范围	以自有资金对股权进行投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务；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）
与发行人主营业务的关系	无关系

泰达生物的股权结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	天津泰达科技投资股份有限公司	有限合伙人	4,800.00	30.00%
2	山东多盈股权投资管理有限公司	有限合伙人	3,200.00	20.00%
3	盈富泰克创业投资有限公司	有限合伙人	3,200.00	20.00%
4	烟台华衍商贸有限公司	有限合伙人	1,280.00	8.00%
5	刘敬云	有限合伙人	768.00	4.80%

6	烟台市众瑞投资有限公司	有限合伙人	640.00	4.00%
7	烟台市城市建设发展集团有限公司	有限合伙人	640.00	4.00%
8	烟台业达经济发展集团有限公司	有限合伙人	640.00	4.00%
9	徐丽亚	有限合伙人	640.00	4.00%
10	烟台泰达创业投资管理有限公司	普通合伙人	192.00	1.20%
合计			16,000.00	100.00%

烟台泰达生物的执行事务合伙人为烟台泰达创业投资管理有限公司，截至本招股说明书签署日，烟台泰达创业投资管理有限公司股权结构如下：

序号	股东姓名	股东类型	出资额（万元）	出资比例
1	天津泰达科技投资股份有限公司	股份有限公司	255.00	51.00%
2	天津海达创业投资管理有限公司	有限责任公司	195.00	39.00%
3	烟台市城市建设发展集团有限公司	有限责任公司	50.00	10.00%
合计			500.00	100.00%

泰达生物于 2015 年 8 月 6 日取得中国证券投资基金业协会基金备案证明，基金编号为 S34512；其管理人烟台泰达创业投资管理有限公司于 2015 年 4 月 10 日在中国证券投资基金业协会登记为私募基金管理人，登记编号为 P1010518。

根据烟台泰达创业投资管理有限公司控股股东天津泰达科技投资股份有限公司提供的 2023 年 3 月股东名册，其股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股东类型	持股数量（万股）	持股比例
1	天津泰达产业发展集团有限公司	有限责任公司	22,271.00	13.2048%
2	天津滨海浙商企业管理集团有限公司	有限责任公司	17,566.32	10.4153%
3	浙江隆北实业有限公司	有限责任公司	15,833.68	9.3880%
4	中油资产管理有限公司	有限责任公司	15,160.00	8.9886%
5	海南集楹企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙企业	15,000.00	8.8937%
6	宁波雅厚信直企业管理咨询有限公司	有限责任公司	13,443.70	7.9709%
7	昆仑信托有限责任公司	有限责任公司	10,000.00	5.9291%

8	西宁产业投资运营管理集团有限公司	有限责任公司	9,708.00	5.7560%
9	海南合融企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙企业	8,334.50	4.9416%
10	宁波融源广瑞投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙企业	8,240.00	4.8856%
11	中盛汇普（天津）投资管理有限公司	有限责任公司	6,090.58	3.6112%
12	天津津滨发展股份有限公司	有限责任公司	3,500.00	2.0752%
13	青海开创融资租赁有限公司	有限责任公司	3,237.00	1.9193%
14	烟台城智投资管理有限公司	有限责任公司	3,236.04	1.9187%
15	宁波鼎锋明道汇信投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙企业	3,236.04	1.9187%
16	四川天府银行股份有限公司攀枝花分行	股份有限公司	2,588.83	1.5349%
17	天津泰达投资控股有限公司	有限责任公司	2,500.00	1.4823%
18	北方国际信托股份有限公司	股份有限公司	2,500.00	1.4823%
19	天津摩天集团有限公司	有限责任公司	1,707.64	1.0125%
20	何双双	自然人	1,637.54	0.9709%
21	郝芳洲	自然人	1,618.02	0.9593%
22	北京金宜资产管理有限公司	有限责任公司	1,250.00	0.7411%
合计			168,658.88	100.00%

2、郭玮

截至本招股说明书签署日，郭玮持有公司 6.02% 的股份，基本情况如下：

郭玮，女，1980 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：37060219800717****，住所为山东省烟台市芝罘区****。

3、烟台盈智创业投资有限公司

截至本招股说明书签署日，盈智创投持有公司 5.51% 股份，基本情况如下：

企业名称	烟台盈智创业投资有限公司
------	--------------

统一社会信用代码	913706004932934376
法定代表人	宋吉良
成立日期	2014年3月11日
注册资本	3,000.00万元
住所	山东省烟台市高新区科技大道59号海科大厦1916-2
主要生产经营地	烟台市芝罘区毓璜顶西路17-7号
企业类型	有限责任公司
经营范围	创业投资、代理其他创业投资企业机构或个人的创业投资、创业投资咨询、为创业企业提供创业管理服务、参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	无关系

盈智创投的股权结构如下：

序号	股东姓名	股东类型	出资额（万元）	出资比例
1	烟台城智投资管理 有限公司	有限责任公司	3,000.00	100.00%
合计			3,000.00	100.00%

烟台城智投资管理有限公司的单一股东为烟台市城市建设发展集团有限公司，股权结构如下：

序号	股东姓名	股东类型	出资额（万元）	出资比例
1	烟台市城市建设发 展集团有限公司	有限责任公司	5,000.00	100.00%
合计			5,000.00	100.00%

烟台市城市建设发展集团有限公司的单一股东为烟台市轨道交通集团有限公司，股权结构如下：

序号	股东姓名	股东类型	出资额（万元）	出资比例
1	烟台市轨道交通集 团有限公司	有限责任公司	151,420.00	100.00%
合计			151,420.00	100.00%

烟台市轨道交通集团有限公司股权结构如下：

序号	股东姓名	股东类型	出资额（万元）	出资比例
----	------	------	---------	------

1	烟台市人民政府国有资产监督管理委员会	-	946,522.50	90.15%
2	山东省财欣资产运营有限公司	有限责任公司	103,477.50	9.85%
合计			1,050,000.00	100.00%

盈智创投系烟台市人民政府国有资产监督管理委员会控股的国有投资平台，不属于《私募基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所指的私募基金。

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人唐忠云持有的公司股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除发行人及其下属公司和山东香柏生态农场有限公司外，控股股东、实际控制人唐忠云未控制其他企业。

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

截至本招股说明书签署日，公司股份数为 45,337,864 股。本次拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 1,127.00 万股（全额行使超额配售选择权），本次公开发行的股份数量占发行后总股本的比例为不超过 25.00%。

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量(万股)	限售数量(万股)	股权比例(%)
1	唐忠云	董事长	1,363.91	1,363.91	30.08
2	烟台泰达生物及新医药产业创业投资中心(有限合伙)	无	387.00	-	8.54
3	郭玮	无	272.94	272.94	6.02

4	烟台盈智创业投资有限公司	无	249.83	-	5.51
5	姜振良	董事、总经理	188.86	188.86	4.17
6	烟台鑫润通股权投资中心(有限合伙)	无	186.00	-	4.10
7	唐忠莲	无	162.60	162.60	3.59
8	烟台创科新动能投资中心(有限合伙)	无	160.00	-	3.53
9	王影	无	150.00	-	3.31
10	姚整	无	150.00	-	3.31
合计		-	3,271.14	1,988.31	72.16

(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	唐忠云、郭玮	股东郭玮为股东唐忠云的儿子配偶
2	唐忠云、烟台鑫润通股权投资中心(有限合伙)	股东唐忠云为烟台鑫润通股权投资中心(有限合伙)的股东,直接持有其2.15%股权
3	唐忠云、唐忠莲	股东唐忠莲为股东唐忠云的兄弟姐妹
4	姜振良、烟台鑫润通股权投资中心(有限合伙)	股东姜振良为烟台鑫润通股权投资中心(有限合伙)的执行事务合伙人、股东,直接持有其16.13%股权
5	王影、姚整	股东姚整为股东王影的女儿配偶

上述表格仅列示前十名股东之间的关联关系

(四) 其他披露事项

无。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

(一) 股权激励及相关安排

1、股权激励计划的设立背景及执行情况

为了进一步建立、健全公司长效激励机制,吸引和留住公司优秀人才,充分调动公司管理层及员工的积极性,提升公司凝聚力,实现股东、公司、员工的利益共享,2019年公司制定了《2019年员工股权激励计划》,以鑫润通作为持股平

台，通过老股份转让的方式对激励对象进行股权激励。

公司于 2019 年 3 月 8 日召开的第二届董事会第三次会议及 2019 年 3 月 25 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《2019 年员工股权激励计划》，并于 2019 年 3 月 8 日在全国股转系统指定信息披露平台披露了《烟台金润核电材料股份有限公司 2019 年员工股权激励计划》（公告编号：2019-006）。根据该激励计划，公司实际控制人、董事长唐忠云拟向鑫润通转让 500 万股股份，用于员工股权激励。

2019 年 8 月，唐忠云向新设立的有限合伙企业鑫润通转让 186 万股用于公司 2019 年员工股权激励计划；剩余 314 万股将于实施后续股权激励时再由唐忠云向鑫润通转让。此次股权激励认购价格为 1 元/股，即激励对象通过持股平台间接持有公司股票价格为 1 元/股。此次激励计划的有效期自激励计划经股东大会审议通过后，持股平台取得公司股权激励份额之日起至激励对象获授的股权激励份额锁定期届满之日。此次股权激励计划涉及股权自授予日起三年内全部锁定。在此次计划通过后，激励对象所持有的持股平台财产份额自上述锁定期满后可以一次全部解锁。

激励对象根据此次计划获授激励股权后的三年锁定期内，若发生下列情况，公司实际控制人唐忠云有义务按照原认购价格予以回购：

- ①激励对象因严重过失或严重违纪等被公司辞退；
- ②激励对象主动离职或劳动合同期满未续约，或非因执行职务而丧失劳动能力；
- ③激励对象出现不符合计划规定被取消激励资格的。

2、员工持股平台的基本情况

员工持股平台为合伙企业鑫润通，鑫润通由姜振良执行合伙事务，担任执行事务合伙人，其他合伙人不再执行合伙事务。

公司员工股权激励计划入股员工的选定依据为公司中高层管理人员或在公司工作满三年以上的核心技术人员、核心业务人员及董事会特批人员，上述人员出资成为鑫润通的有限合伙人。入股员工在入股股权激励平台鑫润通时在公司的入职时间、工作年限、任职情况及持有的出资额情况如下：

序号	合伙人姓名	入股时在公司的任职情况	入职时间	入股时在公司工作年限(年)	目前持有的出资额(万元)	截至2022年12月31日在公司的任职情况
1	姜振良	董事、总经理	1999年9月	20	30.00	董事、总经理
2	关晓波	董事、副总经理	2009年2月	10	20.00	董事、副总经理
3	王菁	董事、董事会秘书、总经理助理	2012年1月	7	15.00	董事、董事会秘书、总经理助理
4	赵丽	董事、财务负责人	2015年4月	4	15.00	董事、财务负责人
5	付来存	董事、副总经理	2004年2月	15	12.00	已于2022年10月离职
6	肖光	工程部经理	2013年2月	6	12.00	工程部工程师
7	战毅	监事、核电商务部项目经理	2001年8月	18	10.00	监事、核电事业部项目经理
8	门书卉	技术研发部经理	2011年3月	8	10.00	技术研发部经理
9	张云东	主任技术工程师	2006年12月	13	9.00	主任技术工程师
10	于明霞	监事、研发部经理	2006年10月	13	7.00	监事、技术研发部副经理
11	李立坤	核电商务部商务代表	2012年10月	7	5.00	核电事业部商务代表
12	唐忠良	监事、生产部工人	2005年12月	14	5.00	生产部工人
13	姜振飞	核电商务部经理	2013年11月	6	4.00	核电事业部经理
14	姜涛	核电商务部商务代表	2010年9月	9	4.00	核电事业部商务代表
15	唐忠云	董事长	1999年9月	20	4.00	董事长
16	齐永山	工程部项目经理	2013年4月	6	3.00	工程部项目经理
17	司丽丽	技术研发部内勤	2014年1月	5	3.00	技术研发部内勤
18	李双浩	工程部项目经理	2010年9月	9	2.00	监事、工程部和市场部经理
19	嵇境霞	市场部销售工程师	2004年8月	15	2.00	市场部销售工程师
20	王福忠	生产部工人	2006年12月	13	2.00	生产部工人

21	林华武	生产部经理	2003年11月	16	2.00	生产部经理
22	申丰江	生产部工人	2009年7月	10	2.00	生产部工人
23	杨雪燕	仓库管理员	2014年1月	5	1.00	仓库管理员
24	李红燕	会计	2011年2月	8	1.00	会计
25	李春波	会计	2009年8月	10	1.00	会计
26	孙宁	工程部工人	2012年2月	7	1.00	工程部工人
27	高常春	生产部工人	2009年7月	10	1.00	生产部工人
28	宁同喜	生产部工人	2013年6月	6	1.00	生产部工人
29	张安宁	生产部工人	2013年11月	6	1.00	生产部工人
30	杨清辉	生产部工人	2014年1月	5	1.00	生产部工人
31	张雪梅 ^{注2}	质保部经理	2015年10月	4	-	已于2019年6月离职
32	杜高燕 ^{注3}	工程部质检员	2015年7月	4	-	已于2020年8月离职
33	于金江 ^{注4}	市场部销售工程师	1999年9月	20	-	已于2020年6月离职
合计					186.00	

注1：上表包含有限合伙企业鑫润通自设立至2021年12月31日全部合伙人持有份额等情况；鑫润通设立时合伙人共计33人；因合伙人唐忠云不作为激励对象及张雪梅离职，实际激励对象31人，鑫润通合伙人变更为32人；因激励对象杜高燕和于金江离职，唐忠云回购其份额，实际激励对象变更为29人，鑫润通合伙人变更为30人；

注2：张雪梅拟认缴出资9万元成为鑫润通的有限合伙人，2019年6月，激励对象张雪梅因个人原因离职，未实际认缴出资并退出本次股权激励计划，本次股权激励最终激励对象31名；

注3：杜高燕出资2万元成为鑫润通的有限合伙人，2020年8月离职后由唐忠云回购其全部份额；

注4：于金江出资2万元成为鑫润通的有限合伙人，2020年6月离职后由唐忠云回购其全部份额。

3、股权激励计划的终止

公司于2020年12月10日召开的第二届董事会第十二次会议及2020年12月29日召开的2020年第三次临时股东大会，审议通过了《关于终止<2019年员工股权激励计划>的议案》并于2020年12月10日披露了《关于终止2019年员工股权激励计划的公告》（公告编号：2020-080）。因公司业务经营发展的需要及公司现实情况，公司决定终止2019年员工股权激励计划，剩余由唐忠云以有限合伙人身份通过合伙企业间接持有的预留股份314万股将终止实施并不再用于股权激励。

本次股权激励计划的终止遵循各方自愿原则，不涉及违约赔付，不存在损害公司及全体股东利益的情形，不会对公司经营管理造成影响，不会对持股平台鑫

润通作为公司法人股东的权利与义务造成影响。截至本招股说明书签署日，公司股权激励计划的执行及终止均不存在纠纷或潜在纠纷。

除上述股权激励事项外，公司不存在其他已经制定尚未实施的股权激励方案。

(二) 发行人控股股东、实际控制人与其他股东签署的特殊投资约定

报告期内，发行人控股股东、实际控制人与其他股东签署的特殊投资约定如下：

1、控股股东、实际控制人唐忠云与盈智创投的特殊投资约定及履行

(1) 特殊投资约定签订背景

2015年11月20日，盈智创投与发行人签署《烟台金润核电材料股份有限公司、烟台盈智创业投资有限公司、唐忠云关于烟台金润核电材料股份有限公司的增资协议》（以下简称“《增资协议》”），约定盈智创投出资2,052.00万元，其中180.00万元计入公司新增注册资本，其余部分计入公司的资本公积。2016年1月25日，该增资方案经发行人2016年第一次临时股东大会批准。

(2) 特殊投资约定内容

2016年1月25日，唐忠云（甲方）、盈智创投（乙方）、金润股份（丙方）三方签订了《烟台金润核电材料股份有限公司、烟台盈智创业投资有限公司、唐忠云关于烟台金润核电材料股份有限公司增资协议的补充协议》（以下简称“《补充协议》”），涉及特殊投资约定内容如下：

“第二条、业绩承诺。甲方及丙方承诺，下述年度应达到以下财务指标，否则甲方将按本《补充协议》的约定对乙方进行补偿：

- a) 2015年度丙方净利润不低于600.00万元；
- b) 2016年度丙方净利润不低于780.00万元；
- c) 2017年度丙方净利润不低于1,014.00万元。

（净利润为扣除非经常性损益后净利润。“非经常性损益”按照中国证监会的有关规定确定；计算所采用数值应取自经各方一致同意的具备证券从业资格的中国会计师事务所出具的财务审计报告。以下提及的“净利润”均系按此口径定

义。)

第三条、业绩补偿。基于上述业绩承诺，甲方有权选择以现金向乙方作出补偿，具体补偿承诺如下：若经具有证券从业资格的会计师事务所审计，丙方在2015-2017年会计年度的年度实际净利润未达至承诺数额，则由甲方以现金，包括但不限于自有资金、现金分红或自筹资金的方式给予乙方及时、充分、有效地补偿，即按照下述公式补偿给投资人。现金补偿额=乙方实际投资成本×(1-2015年、2016年及2017年度实际净利润之和÷2015年、2016年及2017年度承诺净利润之和)。甲方将在2018年5月31日前完成上述补偿。超过上述期限不予补偿的，甲方应向乙方支付违约金；以应支付的现金补偿额为基数，按照8%的年利率换算成日利率后计算。

第四条、其他约定。自本次增资完成工商变更登记之日起，丙方在任何股权转让中（丙方对管理团队的股权激励除外），乙方均有权选择以相同的条件优先转让其所持有的丙方股权。”

除上述条款外，本次增资不存在回购条款、反稀释条款或其他优先权条款。

上述《补充协议》已在公司2016年8月披露的《烟台金润核电材料股份有限公司公开转让说明书》以及北京市中银律师事务所出具的《关于烟台金润核电材料股份有限公司在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的法律意见书》中详细披露。

(3) 特殊投资约定的终止

2021年1月21日，盈智创投（甲方）、唐忠云（乙方）与金润股份（丙方）签署了《关于烟台金润核电材料股份有限公司精选层挂牌之协议》（以下简称“《挂牌协议》”），其中约定：“因金润股份已启动精选层挂牌工作，为支持金润股份精选层挂牌之需要，确保各方利益，经三方协商一致，现同意签订本协议，以资共同遵照执行：

一、协议各方一致同意，自本协议签署之日起，终止《补充协议》。

二、协议各方一致同意对于《补充协议》的履行及终止已达成一致。

三、本协议与《增资协议》《补充协议》有冲突的内容，以本协议约定为准，除本协议约定事项外，协议各方一致同意《增资协议》其他条款保持不变，继续有效。

四、本协议自各方或其授权代表签字盖章之日起生效。”

（4）特殊投资约定的影响

2016年1月25日签订的《补充协议》未实际履行，各方之间不存在争议或纠纷。上述特殊投资约定不会对公司经营状况、财务状况产生重大不利影响，亦不会对公司控制权产生重大不利影响。

投资者盈智创投参与公司股票发行时不存在“挂牌公司作为特殊条款的义务承担主体”、“派驻的董事对挂牌公司经营决策享有一票否决权”以及“不符合相关法律法规规定的优先清算权条款”等约定，不存在违反全国股转系统关于特殊投资条款相关规定的情形。唐忠云、盈智创投、金润股份签署《补充协议》时，公司尚未在全国股转系统挂牌，公司在全国股转系统挂牌时披露的相关文件中披露了《补充协议》的主要内容，《补充协议》的内容不存在违反全国股转系统关于特殊投资条款内容监管要求的情形。2021年1月21日，唐忠云、盈智创投、金润股份签订了《挂牌协议》，约定自该协议签署之日起，终止《补充协议》。

截至本招股说明书签署日，除上述情况之外，发行人控股股东、实际控制人与其他股东之间不存在其他特殊投资约定。

2、目前特殊投资约定的履行情况、效力情况

2015年至2017年，公司实际净利润未能达到承诺的业绩目标，触发了业绩补偿条件。盈智创投书面确认不要求唐忠云支付上述业绩承诺补偿款。2021年1月21日，唐忠云、盈智创投、金润股份签订了《挂牌协议》，约定自该协议签署之日起，终止《补充协议》。

盈智创投、唐忠云出具《无对赌协议声明》，确认除《增资协议》、《补充协议》以及《挂牌协议》以外，盈智创投与公司及其控股股东、实际控制人之间以及与任何其他主体之间未签署或达成以公司经营业绩、发行上市等事项作为标准，以公司股权归属的变动、股东权利优先性的变动、股东权利内容的变动等作为实施内容的有效的或将生效的协议或类似的安排。双方对上述《增资协议》、《补充协议》以及《挂牌协议》的签订情况以及业绩补偿的终止情况均予以认可，并确认目前不存在任何争议及纠纷。

综上，上述特殊投资约定终止后，不再会因此出现可能导致公司股权结构变

化的情况。除唐忠云以外的公司持股 5%以上股东已出具《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》，明确认可了唐忠云的实际控制人地位且承诺不会以任何方式单独或共同谋求公司的控制权，因此不会对公司控制权的稳定性带来影响，对公司本次发行并上市不构成实质性障碍。

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、烟台核电研发中心高分子材料研究院有限公司

子公司名称	烟台核电研发中心高分子材料研究院有限公司
成立时间	2018年11月27日
注册资本	200.00万元
实收资本	60.00万元
注册地	山东省烟台市莱山区山海路117号内1号烟台总部经济基地企业服务中心12楼1号
主要生产经营地	山东省烟台市莱山区山海路117号内1号烟台总部经济基地企业服务中心12楼1号
主要产品或服务	烟台核电研发中心高分子材料研究院有限公司目前未开展实际经营
主营业务及其与发行人主营业务的关系	烟台核电研发中心高分子材料研究院有限公司目前未开展实际经营
股东构成及控制情况	金润股份持股90.00%，烟台众创核电研发中心持股10.00%
最近一年及一期末总资产	2022年末总资产为5.53万元
最近一年及一期末净资产	2022年末净资产为5.53万元
最近一年及一期净利润	2022年度净利润为-18.33万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2、烟台天润新材料科技有限公司

子公司名称	烟台天润新材料科技有限公司
成立时间	2021年7月21日
注册资本	1,000.00万元
实收资本	0.00万元
注册地	山东省烟台市经济技术开发区深圳大街58号西特埃工业园二号厂房一楼
主要生产经营地	山东省烟台市经济技术开发区深圳大街58号西特埃工业园二号厂房一楼
主要产品或服务	烟台天润新材料科技有限公司目前未开展实际经营

主营业务及其与发行人主营业务的关系	烟台天润新材料科技有限公司目前未开展实际经营
股东构成及控制情况	金润股份持股 100.00%
最近一年及一期末总资产	2022 年末总资产为 0.00 万元
最近一年及一期末净资产	2022 年末净资产为 0.00 万元
最近一年及一期净利润	2022 年度净利润为 0.00 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

（二）参股公司情况

适用 不适用

八、董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会现有董事 10 名，其中独立董事 2 名，均由公司股东大会选举产生。

姓名	职务	选聘情况	本届任期
唐忠云	董事长	2021 年第三次临时股东大会	2021 年 10 月 15 日至 2024 年 10 月 14 日
姜振良	董事	2021 年第三次临时股东大会	2021 年 10 月 15 日至 2024 年 10 月 14 日
王菁	董事	2021 年第三次临时股东大会	2021 年 10 月 15 日至 2024 年 10 月 14 日
关晓波	董事	2021 年第三次临时股东大会	2021 年 10 月 15 日至 2024 年 10 月 14 日
郭志豪	董事	2021 年第三次临时股东大会	2021 年 10 月 15 日至 2024 年 10 月 14 日
刘琳林	董事	2021 年第三次临时股东大会	2021 年 10 月 15 日至 2024 年 10 月 14 日
赵丽	董事	2021 年第三次临时股东大会	2021 年 10 月 15 日至 2024 年 10 月 14 日
于冉	董事	2021 年第三次临时股东大会	2021 年 10 月 15 日至 2024 年 10 月 14 日
战淑萍	独立董事	2021 年第三次临时股东大会	2021 年 10 月 15 日至 2024 年 10 月 14 日
金福海	独立董事	2021 年第三次临时股东大会	2021 年 10 月 15 日至 2024 年 10 月 14 日

上述各董事简历如下：

（1）唐忠云，女，董事长，其简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本

情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（2）姜振良，男，汉族，1972年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1995年8月至1999年8月任烟台华盛消防工程有限公司技术员；1999年9月至2015年11月历任金润有限核电部经理、总经理；2013年3月至2015年3月任天润防火执行董事兼经理；2015年11月至今任金润股份董事、总经理；2021年7月至今任烟台天润新材料科技有限公司执行董事兼总经理。

（3）王菁，女，汉族，1978年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2005年1月至2011年12月任北京江民科技有限公司策划部经理；2012年1月至2015年11月任金润有限总经理助理；2013年3月至2016年4月任烟台天润防火材料有限公司监事；2015年11月至今任金润股份董事、董事会秘书、总经理助理；2021年7月至今任烟台天润新材料科技有限公司监事。

（4）关晓波，男，汉族，1983年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年8月至2009年2月任中核华兴建设有限公司技术员；2009年2月至2015年11月历任金润有限技术员、核电部经理；2015年11月至今任金润股份董事、副总经理。

（5）郭志豪，男，汉族，1979年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2001年7月至2003年12月历任烟台市福山区镇长助理、区委秘书；2003年12月至2013年6月历任烟台市发改委发展规划科科长、副科长、主任科员、经济动员办公室主任；2013年7月至2021年8月任烟台城发资产运营管理有限公司董事；2013年6月至今历任烟台市城市建设发展集团有限公司计划发展部经理、总经理助理、董事；2019年12月至2022年4月任烟台市轨道交通集团有限公司董事、总经理助理；2014年1月至今任烟台泰达创业投资管理有限公司董事；2014年3月至今任盈智创投经理；2014年12月至今任山东海洋产权交易中心有限公司董事；2016年1月至今任金润股份董事；2020年5月至今任烟台城发榆悦康护医院有限公司执行董事兼总经理；2021年1月至今任烟台城发健康养老服务有限公司总经理；2022年1月至今任烟台城发典当有限责任公司监事。

(6) 刘琳林，男，汉族，1980年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2004年7月至2010年9月任烟台市财政局预算科科长；2013年1月至2017年12月任烟台市城市建设发展集团有限公司投资主管；2017年12月至2018年7月任山东中科汇泓环境科技有限公司经理；2018年7月至2018年12月任东方电子股份有限公司投资总监；2018年12月至2019年5月任烟台市财金投资控股有限公司总经理；2019年6月至今任烟台源禾股权投资基金管理有限公司董事兼总经理；2018年9月至今任烟台市海云智汇企业咨询中心（有限合伙）执行事务合伙人；2019年3月至今任烟台云杉股权投资基金合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2019年7月至今任烟台财隆投资有限公司执行董事兼总经理；2019年8月至今任烟台裕龙精化股权投资基金管理有限公司监事；2019年12月至今任烟台市金孚置业有限公司董事；2021年8月至今任力高（山东）新能源技术股份有限公司董事；2021年12月至今任芯瞳半导体技术（山东）有限公司董事；2020年5月至今任金润股份董事。

(7) 赵丽，女，汉族，1983年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级会计师。2004年7月至2015年4月任烟台骏辉模具有限公司财务科科长；2015年4月至2015年11月任金润有限财务负责人；2015年11月至今任金润股份财务负责人、董事。

(8) 于冉，男，汉族，1983年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2011年7月至2011年11月任宏源证券股份有限公司职员；2011年11月至今历任天津泰达科技投资股份有限公司投资经理、投资总监；2016年9月至今任烟台泰达创业投资管理有限公司董事；2016年12月至今任浙江善时生物药械（商丘）有限公司董事；2017年6月至今任上海百傲科技股份有限公司董事；2021年3月至**2022年11月**任珠海美华医疗科技有限公司董事；2018年5月至今任金润股份董事。

(9) 战淑萍，女，汉族，1956年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。1982年8月至1983年4月任龙口市农业局经管员；1983年4月至1986年10月任烟台农业学校教师；1986年11月至1992年4月任烟台财会中专教师；1992年5月至2001年8月任山东乾聚会计师事务所副所长；

2001年9月至2004年6月任天同证券有限责任公司投资银行部首席会计师；2004年7月至2019年4月历任山东东方海洋科技股份有限公司财务总监、副总经理、董事；2021年9月至今任中际旭创股份有限公司独立董事；2018年3月至2022年1月任烟台枫林新材料有限公司董事；2019年11月至今任庆云鼎力德源投资中心（有限合伙）执行事务合伙人；2020年2月至今任山东益生种畜禽股份有限公司独立董事；2021年1月至今任上海热像科技股份有限公司独立董事；2021年7月至今任冠森新材料（烟台）有限公司董事；2020年12月至今任金润股份独立董事。

（10）金福海，男，汉族，1965年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位，教授。1987年7月至今任烟台大学法律系教师，曾任烟台大学法学院副院长、党总支书记、法学院院长。2017年7月至今任烟台正海合泰科技股份有限公司独立董事；2018年7月至今任中际旭创股份有限公司独立董事；2020年6月至今任泰和新材集团股份有限公司独立董事；2020年12月至今任金润股份独立董事。

2、监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会现有监事3名，其中2名为股东代表监事，由公司股东大会选举产生；1名为职工代表监事，由职工代表大会民主选举产生。

姓名	职务	选聘情况	本届任期
战毅	监事会主席	2021年第三次临时股东大会	2021年10月15日至2024年10月14日
于明霞	职工监事	2021年第一届职工代表大会	2021年10月15日至2024年10月14日
李双浩	监事	2021年第三次临时股东大会	2021年10月15日至2024年10月14日

上述各监事简历如下：

（1）战毅，男，汉族，1967年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1993年1月至1993年5月任陕西飞机制造公司表面处理分公司技术员；1993年6月至1996年10月任烟台市金刚石厂车间主任；1996年11月至2001年7月任烟台消防器材厂厂长助理；2001年8月至2015年11月任金润有

限核电部项目经理；2015年11月至今任金润股份监事会主席、核电事业部项目经理。

(2) 于明霞，女，汉族，1976年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000年7月至2006年9月任长岛中学教师；2006年10月至2015年11月任金润有限质检部经理；2015年11月至今历任金润股份监事、技术研发部经理、技术研发部副经理；**2018年11月至今任烟台核电研发中心高分子材料研究院有限公司监事。**

(3) 李双浩，男，汉族，1986年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009年9月至2010年9月任山东华宇空间技术有限公司技术员；2010年9月至今历任金润股份工程部项目经理、部门经理；2020年12月至今，任金润股份监事。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书。

姓名	职务	选聘情况	本届任期
姜振良	总经理	第三届董事会第一次会议	2021年10月15日至2024年10月14日
王菁	董事会秘书	第三届董事会第一次会议	2021年10月15日至2024年10月14日
关晓波	副总经理	第三届董事会第一次会议	2021年10月15日至2024年10月14日
赵丽	财务负责人	第三届董事会第一次会议	2021年10月15日至2024年10月14日

上述高级管理人员简历情况如下：

(1) 姜振良，其简历详见本招股说明书本节之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

(2) 王菁，其简历详见本招股说明书本节之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

(3) 关晓波，其简历详见本招股说明书本节之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“(一)董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

(4) 赵丽，其简历详见本招股说明书本节之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“(一)董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

4、报告期内董事、监事及高级管理人员的变动情况

(1) 董事变动情况

为满足公司战略发展需求，完善公司治理结构，2020年4月郭玮不再担任公司董事，2020年5月选举刘琳林为公司董事。2020年12月公司增选战淑萍、金福海为独立董事。2022年10月付来存因个人原因离职并不再担任公司董事。

(2) 监事变动情况

2020年4月唐忠良因个人原因不再担任公司监事，2020年5月选举郭玮为公司监事。2020年12月郭玮因个人原因不再担任公司监事，选举李双浩为公司监事。

(3) 高级管理人员变动情况

2022年10月付来存因个人原因离职并不再担任公司副总经理。

发行人董事、监事的辞职、补选或聘任已经按照《公司法》等法律法规以及发行人《公司章程》规定履行相关内部决策程序和信息披露义务，新增的董事、监事已经按照全国股转公司相关要求完成了备案。发行人董事、监事人员辞去相关职务后未与公司发生关联交易，不存在通过辞职规避关联交易的情形。

(二) 直接或间接持有发行人股份的情况

1、董事、监事及高级管理人员持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员持有公司股份的情况如下：

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
唐忠云	董事长	本人	13,639,100	40,000	-	0
姜振良	董事、总经理	本人	1,888,620	300,000	-	0
王菁	董事、董事会秘书、总经理助理	本人	809,300	150,000	-	0
关晓波	董事、副总经理	本人	294,923	200,000	-	0
赵丽	董事、财务负责人	本人	25,301	150,000	-	0
战毅	监事会主席	本人	240,000	100,000	-	0
于明霞	职工监事	本人	58,000	70,000	-	0
李双浩	监事	本人	0	20,000	-	0

2、董事、监事及高级管理人员的近亲属持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，上述人员近亲属持有公司股份的情况如下：

序号	股东名称	直接持股(股)	间接持股(股)	持股比例	无限售股数量(股)	关联关系
1	郭玮	2,729,400	-	6.02%	-	公司董事长唐忠云之儿媳
2	唐忠莲	1,626,000	-	3.59%	-	公司董事长唐忠云之妹妹
3	徐美娜	1,094,700	-	2.41%	-	公司董事长唐忠云之弟媳
4	唐忠苏	915,000	-	2.02%	-	公司董事长唐忠云之妹妹
5	唐忠良	60,000	50,000	0.24%	-	公司董事长唐忠云之弟弟
合计		6,425,100	50,000	14.28%	-	

3、报告期上述人员持股的涉诉、质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属所持公司股份不存在涉诉、质押或冻结的情况。

(三) 对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员不存在与发行人及其业务相关的对外投资情况。

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
唐忠云	董事长	山东香柏生态农场有限公司	240.00	80.00%
		鑫润通	4.00	2.15%
姜振良	董事、总经理	鑫润通	30.00	16.13%
关晓波	董事、副总经理	鑫润通	20.00	10.75%
赵丽	董事、财务负责人	鑫润通	15.00	8.06%
战毅	监事会主席	鑫润通	10.00	5.38%
于明霞	职工监事	鑫润通	7.00	3.76%
李双浩	监事	鑫润通	2.00	1.08%
王菁	董事、董事会秘书	鑫润通	15.00	8.06%
		北京赢众世纪电子商务运营中心（普通合伙）	7.50	16.67%
刘琳林	董事	烟台云杉股权投资基金合伙企业（有限合伙）	710.00	71.00%
		烟台源禾青杉商务服务中心（有限合伙）	400.00	40.00%
		烟台市海云智汇企业管理咨询中心（有限合伙）	358.33	71.67%
战淑萍	独立董事	庆云鼎力德源投资中心（有限合伙）	816.30	13.61%
		烟台天圣科技股份有限公司	25.00	0.70%
		莱阳市丰银投资中心（有限合伙）	73.60	3.73%
		福建佰源智能装备股份有限公司	110.00	1.02%
		冠森新材料（烟台）有限公司	287.00	4.67%

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员不存在其他的对外投资情况。

（四）其他披露事项

1、董事、监事及高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员的兼职情况如下：

姓名	金润股份职务	兼职单位	兼职单位职务
姜振良	董事、总经理、 核心技术人员	鑫润通	执行事务合伙人
		烟台天润新材料科技有限公司	执行董事兼总经理
王菁	董事、董事会秘 书、总经理助理	北京赢众世纪电子商务运营中心 (普通合伙)	执行事务合伙人
		烟台天润新材料科技有限公司	监事
郭志豪	董事	烟台盈智创业投资有限公司	经理
		烟台市城市建设发展集团有限公 司	董事
		烟台城发榆悦康护医院有限公司	执行董事兼总经理
		烟台泰达创业投资管理有限公司	董事
		烟台城发健康养老服务有限公司	总经理
		山东海洋产权交易中心有限公司	董事
		烟台城发典当有限责任公司	监事
刘琳林	董事	烟台源禾股权投资基金管理有限 公司	董事兼总经理
		烟台市海云智汇企业咨询中心(有 限合伙)	执行事务合伙人
		烟台云杉股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	执行事务合伙人
		烟台财隆投资有限公司	执行董事兼总经理
		烟台裕龙精化股权投资基金管理 有限公司	监事
		烟台市金孚置业有限公司	董事
		力高(山东)新能源技术股份有限 公司	董事
		芯瞳半导体技术(山东)有限公司	董事
于冉	董事	天津泰达科技投资股份有限公司	投资总监
		烟台泰达创业投资管理有限公司	董事
		浙江善时生物药械(商丘)有限公 司	董事
		上海百傲科技股份有限公司	董事
战淑萍	独立董事	山东益生种畜禽股份有限公司	独立董事
		上海热像科技股份有限公司	独立董事
		中际旭创股份有限公司	独立董事
		庆云鼎力德源投资中心(有限合 伙)	执行事务合伙人

		冠森新材料（烟台）有限公司	董事
金福海	独立董事	烟台正海合泰科技股份有限公司	独立董事
		中际旭创股份有限公司	独立董事
		泰和新材料集团股份有限公司	独立董事
于明霞	职工监事	烟台核电研发中心高分子材料研究院有限公司	监事

2、董事、监事及高级管理人员的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员相互之间不存在亲属关系。

3、董事、监事及高级管理人员的薪酬情况

公司董事、监事及高级管理人员的薪酬主要由岗位工资及奖金两部分构成，其中工资按月发放，奖金根据公司当年生产经营业绩及考核结果确定。2020年、2021年和2022年公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额分别为402.15万元、610.19万元和687.29万元，呈增长趋势，占当期利润总额的比重分别为6.70%、10.04%和12.45%，比例呈持续上升趋势。

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)
公司控股股东、实际控制人唐忠云	2021年12月20日	长期有效	关于股份锁定及减持意向的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、公司控股股东、实际控制人唐忠云关于股份锁定及减持意向的承诺”
公司实际控制人之关联股东郭玮、唐忠莲、唐忠苏、唐忠良、徐美娜	2021年12月20日	长期有效	关于股份锁定及减持意向的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、公司实际控制人之关联股东郭玮、唐忠莲、唐忠苏、唐忠良、徐美娜关于股份锁定及减持意向的承诺”

董事、监事及高级管理人员	2023年3月20日	长期有效	关于股份锁定及减持意向的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“3、董事、监事及高级管理人员关于股份锁定及减持意向的承诺”
公司、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员	2022年10月31日	长期有效	稳定股价措施与承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“4、公司、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员关于稳定股价措施与承诺”
公司	2021年12月20日	长期有效	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“5、公司关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”
控股股东、实际控制人唐忠云	2021年12月20日	长期有效	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“6、控股股东、实际控制人唐忠云关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”
董事及高级管理人员	2022年10月31日	长期有效	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“7、董事及高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”
公司	2021年12月20日	长期有效	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”之“8、公司关于利润分配政策的承诺”
控股股东、实际控制人唐忠云	2021年12月20日	长期有效	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”之“9、控股股东、实际控制人唐忠云关于利润分配政策的承诺”
控股股东、实际控制人唐忠云	2021年12月20日	长期有效	缴纳社会保险及住房公积金的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“10、控股股东、实际控制人唐忠云关于缴纳社会保险及住房公积金的承诺”
控股股东、实际控制人唐忠云	2021年12月20日	长期有效	同业竞争承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“11、控股股东、实际控制人唐忠云关于同业竞争承诺”
单独或合计持股5%以上的其他股东	2021年12月20日	长期有效	同业竞争承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“12、单独或合计持股5%以上的其他股东关于同业竞争承诺”
董事、监事、	2022	长	同业竞争承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具

高级管理人员	年 10 月 31 日	期有效		体内容”之“13、董事、监事、高级管理人员关于同业竞争承诺”
控股股东、实际控制人唐忠云	2021 年 12 月 20 日	长期有效	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”之“14、控股股东、实际控制人唐忠云关于规范关联交易的承诺”
单独或合计持股 5% 以上的其他股东	2021 年 12 月 20 日	长期有效	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”之“15、单独或合计持股 5% 以上的其他股东关于规范关联交易的承诺”
董事、监事、高级管理人员	2022 年 10 月 31 日	长期有效	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”之“16、董事、监事、高级管理人员关于规范关联交易的承诺”
单独或合计持股 5% 以上的其他股东	2021 年 12 月 20 日	长期有效	不谋求上市公司控制权的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“17、单独或合计持股 5% 以上的其他股东关于不谋求上市公司控制权的承诺”
持有公司股份的董事、监事和高级管理人员	2021 年 12 月 20 日	长期有效	不谋求上市公司控制权的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“18、持有公司股份的董事、监事和高级管理人员关于不谋求上市公司控制权的承诺”
唐忠云其他亲属（唐忠良、徐美娜、唐忠莲、唐忠苏）	2021 年 12 月 20 日	长期有效	不谋求上市公司控制权的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“19、唐忠云其他亲属（唐忠良、徐美娜、唐忠莲、唐忠苏）关于不谋求上市公司控制权的承诺”
控股股东、实际控制人唐忠云	2021 年 12 月 20 日	长期有效	不放弃控制权的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“20、控股股东、实际控制人唐忠云关于不放弃控制权的承诺”
控股股东、实际控制人唐忠云	2022 年 4 月 1 日	长期有效	关于上海倍安实业有限公司应收账款的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“21、控股股东、实际控制人唐忠云关于上海倍安实业有限公司应收账款的承诺”
控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	2022 年 12 月 14 日	长期有效	关于不存在资金占用的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“22、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于不存在资金占用的承诺”
唐忠云、于明霞、王影、姚整	2022 年 12 月 14 日	长期有效	不存在股权代持情况的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“23、唐忠云、于明霞、王影、姚整关于不存在股权代持情况的承诺”

	日	效		
高雷、杜阳	2022年12月14日	长期有效	不存在股权代持情况的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“24、高雷、杜阳关于不存在股权代持情况的承诺”
公司	2021年12月20日	长期有效	违反相关承诺时的约束措施	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“25、公司关于违反相关承诺时的约束措施”
控股股东、实际控制人唐忠云	2021年12月20日	长期有效	违反相关承诺时的约束措施	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“26、控股股东、实际控制人唐忠云关于违反相关承诺时的约束措施”
董事、监事、高级管理人员	2022年10月31日	长期有效	违反相关承诺时的约束措施	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“27、董事、监事、高级管理人员关于违反相关承诺时的约束措施”
实际控制人之关联股东	2021年12月20日	长期有效	违反相关承诺时的约束措施	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“28、实际控制人之关联股东关于违反相关承诺时的约束措施”
单独或合计持股5%以上的其他股东	2021年12月20日	长期有效	违反相关承诺时的约束措施	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“29、单独或合计持股5%以上的其他股东关于违反相关承诺时的约束措施”
公司	2021年12月20日	长期有效	公开发行股票申请文件真实性、准确性和完整性的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“30、公司关于公开发行股票申请文件真实性、准确性和完整性的承诺”
控股股东、实际控制人唐忠云	2021年12月20日	长期有效	公开发行股票申请文件真实性、准确性和完整性的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“31、控股股东、实际控制人唐忠云关于公开发行股票申请文件真实性、准确性和完整性的承诺”
董事、监事及高级管理人员	2022年10月31日	长期有效	公开发行股票申请文件真实性、准确性和完整性的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“32、董事、监事及高级管理人员关于公开发行股票申请文件真实性、准确性和完整性的承诺”
保荐机构（主承销商）	2022年3月10日	长期有效	兴业证券承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“33、保荐机构（主承销商）兴业证券关于公开发行股票申请文件真实性、准确性和完整性的承诺”
律师事务所	2022年3月10日	长期有效	上海市锦天城律师事务所承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“34、上海市锦天城律师事务所关于公开发行股票申请文件真实性、准确性和完

		效		整性的承诺”
会计师事务所	2022年3月10日	长期有效	立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“35、立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于公开发行股票申请文件真实性、准确性和完整性的承诺”
公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	2023年3月27日	长期有效	保证不影响和干扰审核的承诺函	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“36、公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员保证不影响和干扰审核的承诺函”
兴业证券股份有限公司及保荐代表人、项目协办人	2023年3月27日	长期有效	保证不影响和干扰审核的承诺函	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“37、兴业证券股份有限公司及保荐代表人、项目协办人保证不影响和干扰审核的承诺函”
上海市锦天城律师事务所及签字律师	2023年3月27日	长期有效	保证不影响和干扰审核的承诺函	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“38、上海市锦天城律师事务所及签字律师保证不影响和干扰审核的承诺函”
立信会计师事务所（特殊普通合伙）及签字会计师	2023年3月27日	长期有效	保证不影响和干扰审核的承诺函	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“39、立信会计师事务所（特殊普通合伙）及签字会计师保证不影响和干扰审核的承诺函”

（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)
实际控制人或控股股东	2016年9月6日	长期有效	其他承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“40、实际控制人或控股股东关于劳务分包的承诺(前期公开承诺)”
实际控制人或控股股东	2016年9月6日	长期有效	同业竞争承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“41、实际控制人或控股股东关于同业竞争的承诺(前期公开承诺)”
实际控制人	2016年9月6日	长期有效	其他承诺	详见本节“九、重要

或控股股东	日			承诺”之“（三）承诺具体内容”之“42、实际控制人或控股股东关于关联交易的承诺（前期公开承诺）”
董监高	2016年9月6日	长期有效	同业竞争承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“43、董事、监事、高级管理人员关于同业竞争的承诺（前期公开承诺）”
董监高	2016年9月6日	长期有效	其他承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“44、董事、监事、高级管理人员关于关联交易的承诺（前期公开承诺）”

（三）承诺具体内容

1、公司控股股东、实际控制人唐忠云关于股份锁定及减持意向的承诺

“（1）自金润股份审议公司股票在北京证券交易所上市相关事项的股东大会确定的股权登记日次日起至公司股票在北京证券交易所上市之日或公司股票在北京证券交易所上市事项终止之日止，本人不转让或者委托他人代为管理本人于截至前述股权登记日直接及/或间接持有的公司股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等。下同），也不提议由公司回购该部分股份。

（2）自公司股票在北京证券交易所上市之日起12个月内，本人不转让或者委托他人代为管理本人直接及/或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

（3）公司股票在北京证券交易所上市后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，本人持有的公司股份的锁定期限将自动延长6个月。若公司股票在上述期间有派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发新股等除权除息事项的，则上述收盘价格指公

司股票复权后的价格。

(4) 本人拟长期持有公司股份。若本人直接及/或间接所持公司股份在上述承诺期限届满后 2 年内减持的，其减持价格不低于发行价。在以上期间内公司有派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发新股等情况的，减持价格根据除权除息情况相应调整；本人减持公司股份时，应符合北京证券交易所信息披露要求等相关法律法规的要求，提前将减持意向和拟减持数量等信息通知公司，并由公司及时进行公告。

(5) 因公司进行权益分派等导致本人直接及/或间接持有公司股份发生变化的，仍应遵守上述规定。

(6) 本人将遵守上述股份锁定及减持意向承诺。若本人违反上述承诺的，本人转让直接及/或间接持有的公司股份的所获增值收益将归公司所有。

(7) 如中国证券监督管理委员会及 / 或北京证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期限安排有不同意见的，本人同意按照监管部门的意见对上述锁定期进行修订并予以执行。”

2、公司实际控制人之关联股东郭玮、唐忠莲、唐忠苏、唐忠良、徐美娜关于股份锁定及减持意向的承诺

“ (1) 自金润股份审议公司股票在北京证券交易所上市相关事项的股东大会确定的股权登记日次日起至公司股票在北京证券交易所上市之日或公司股票在北京证券交易所上市事项终止之日止，本人不转让或者委托他人代为管理本人于截至前述股权登记日直接及/或间接持有的公司股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等。下同），也不提议由公司回购该部分股份。

(2) 自公司股票在北京证券交易所上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人代为管理本人直接及/或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

(3) 公司股票在北京证券交易所上市后 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，本人持有的公司股份的锁定期限将自动延长 6 个月。若公司股票在上述期间有派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发新股等除权除息事项的，则上述收盘价格指公司股票复权后的价格。

(4) 本人拟长期持有公司股份。若本人直接及/或间接所持公司股份在上述承诺期限届满后 2 年内减持的，其减持价格不低于发行价。在以上期间内公司有派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发新股等情况的，减持价格根据除权除息情况相应调整；本人减持公司股份时，应符合北京证券交易所信息披露要求等相关法律法规的要求，提前将减持意向和拟减持数量等信息通知公司，并由公司及时进行公告。

(5) 因公司进行权益分派等导致本人直接及/或间接持有公司股份发生变化的，仍应遵守上述规定。

(6) 本人将遵守上述股份锁定及减持意向承诺。若本人违反上述承诺的，本人转让直接及/或间接持有的公司股份的所获增值收益将归公司所有。

(7) 如中国证券监督管理委员会及 / 或北京证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期限安排有不同意见的，本人同意按照监管部门的意见对上述锁定期进行修订并予以执行。”

3、董事、监事及高级管理人员关于股份锁定及减持意向的承诺

“ (1) 自金润股份审议公司股票在北京证券交易所上市相关事项的股东大会确定的股权登记日次日起至公司股票在北京证券交易所上市之日或公司股票在北京证券交易所上市事项终止之日止，本人不转让或者委托他人代为管理本人于截至前述股权登记日直接及/或间接持有的公司股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等。下同），也不提议由公司回购该部分股份。

(2) 自金润股份股票在北京证券交易所上市之日起一年内，本人不转让或者委托他人代为管理本人于截至前述股权登记日直接及/或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人直接持有公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

(3) 在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，在前述承诺的公司股份锁定期届满后，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份数的 25%；离职后半年内不转让本人直接或间接持有的公司股份。

(4) 本人将遵守中国证券监督管理委员会、北京证券交易所关于北京证券交易所上市公司的股东及董事、监事、高级管理人员减持股份的相关规定。如相关法律法规、中国证券监督管理委员会和北京证券交易所对本人持有的公司股份

的转让、减持另有要求的，则本人将按相关要求执行。

(5) 本人将遵守上述股份锁定及减持承诺。若本人违反上述承诺的，本人转让直接及/或间接持有的公司股份的所获增值收益将归公司所有。”

4、公司、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员关于稳定股价措施与承诺

“一、启动和停止稳定股价预案的条件

1、启动条件

(1) 自公司股票在北京证券交易所上市之日起 1 个月内，如公司股票收盘价格连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格，且同时满足监管机构对于增持或回购公司股份等行为的规定，则公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事，下同）及高级管理人员应启动稳定股价措施。

(2) 自公司股票在北京证券交易所上市之日起第 2 个月至 3 年内，如公司股票收盘价格连续 20 个交易日均低于最近一期经审计的每股净资产（每股净资产是指经审计的公司最近一期合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数除以该期审计基准日时公司的股份总数；最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产应相应进行调整，下同），且同时满足监管机构对于增持或回购公司股份等行为的规定，则公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员应启动稳定股价措施。

2、停止条件

实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案停止执行：

(1) 若因公司股票在北京证券交易所上市之日起的第一个月内连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格而启动股价稳定预案的，公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于本次发行价格；

(2) 若因公司股票在北京证券交易所上市之日起的第二个月至三年内，公司股票连续 20 个交易日收盘价均高于公司最近一期未经审计的每股净资产；

(3) 继续回购或增持公司股票将导致公司股权分布不符合北京证券交易所上市的条件；

(4) 单一会计年度内回购或增持金额累计已达到下述具体措施规定的上限要求；

(5) 继续增持股票将导致需要履行要约收购义务。

二、稳定股价预案的具体措施

公司稳定股价的具体措施包括公司回购股票、控股股东、实际控制人增持公司股票、公司董事（独立董事除外）及高级管理人员增持公司股票。当公司股票收盘价触发稳定股价预案的启动条件时，公司将视股票市场情况以及公司实际情况，按如下优先顺序采取部分或全部股价稳定措施，直至触发稳定股价预案的条件消除，（1）公司回购股票；（2）控股股东、实际控制人增持股票；（3）董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员增持股票。

1、公司回购股票

当触及稳定股价预案启动的条件时，公司应在符合相关法律法规的条件且回购股份不导致公司股权分布不符合北京证券交易所上市条件的前提下，对公司股票进行回购。此外，公司回购股份还应符合下列各项条件：

（1）公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票；

（2）公司回购股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产；

（3）公司单一会计年度用于回购股份的资金总额累计不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%；

（4）公司单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%，但不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；

（5）公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%，如上述第 4 项与本项冲突的，按照本项执行。

（6）公司用于回购股份的资金总额累计不超过本次发行所募集资金净额。

（7）本公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价连续 20 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

(8) 在符合本预案规定的回购股份的相关条件的情况下，公司董事会经综合考虑公司经营发展实际情况、公司持续经营能力情况以及公司现金流量状况等因素，认为公司不宜回购股票的，经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后，应将不回购股票以稳定股价事宜提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

2、控股股东、实际控制人增持股票

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三年内，当触发稳定股价预案的启动条件时，控股股东、实际控制人将在 10 个交易日内向公司送达增持公司股票书面通知，包括但不限于增持股份数量、增持价格、增持期限、增持目标等内容，启动通过二级市场以竞价交易的方式增持公司股票。同时，控股股东、实际控制人增持股票还应符合下列各项条件：

(1) 控股股东、实际控制人应在符合法律法规的条件且不导致公司股权分布不符合北京证券交易所上市条件的前提下，对公司股票进行增持；

(2) 增持股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产；

(3) 单次增持公司股票的金额不应少于人民币 500 万元，且不低于自公司上市后应得公司现金分红累计金额的 20%；

(4) 单次及/或连续 6 个月内增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。如上述第 (3) 项与本项冲突的，按照本项执行；

(5) 通过增持获得的股票，在增持完成后 12 个月内不得转让。

3、董事、高级管理人员增持股票

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三年内，当触发稳定股价预案的启动条件时，公司时任董事（不含独立董事、下同）、高级管理人员将在 10 个交易日内向公司送达增持公司股票书面通知，包括但不限于增持股份数量、增持价格、增持期限、增持目标等内容，启动通过二级市场以竞价交易的方式增持公司股票。同时，其增持公司股票还应当符合下列条件：

(1) 公司时任董事、高级管理人员应当在符合法律法规、规范性文件的规定、且不应导致公司股权分布不符合北京证券交易所上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

(2) 有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，其单次用于增持公司股

票的金额不少于该等董事、高级管理人员上一年度从公司领取的分红（如有）及税后薪酬的 30%，但单一会计年度用于增持公司股票的资金总额不超过该等董事、高级管理人员上一年度从公司领取的分红及税后薪酬总和，且增持股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

（3）通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得转让。

（4）公司在公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内新聘任的从公司领取薪酬的董事、高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定，公司控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

三、稳定股价措施的启动程序

公司应于满足实施稳定股价预案启动条件之日起 2 个交易日内发布提示公告，并于 10 个交易日内制定并公告股价稳定的具体措施。股价稳定的具体措施由公司董事会结合公司股价的二级市场表现情况综合考虑顺序及时采取部分或全部措施稳定公司股价。

1、公司回购股票

（1）公司董事会应在稳定股价预案启动条件触发之日起 10 个交易日内作出并公告实施股份回购或不实施股份回购的决议、回购股份预案（应包括拟回购的数量范围、价格区间、完成时间等信息）或不回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知。

（2）经股东大会决议实施回购的，公司应在公司股东大会决议作出之日起下一个交易日开始启动回购，并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的程序后 60 日内实施完毕。

（3）公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并依法注销所回购的股份，办理相应的变更登记手续。

2、控股股东、实际控制人增持股票

（1）控股股东、实际控制人应在稳定股价预案启动条件触发之日 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持股份数量、增持价格、增持期限、增持目标等信息）书面通知公司并由公司进行公告。

（2）控股股东、实际控制人应在增持公告作出之日起下一个交易日开始启

动增持，并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的程序后 30 日内实施完毕。

3、董事（不含独立董事）、高级管理人员增持股票

（1）有增持义务的董事、高级管理人员应在稳定股价预案启动条件触发之日 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持股份数量、增持价格、增持期限、增持目标等信息）书面通知公司并由公司进行公告。

（2）有增持义务的董事、高级管理人员应在增持公告作出之日起下一个交易日开始启动增持，并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的程序后 30 日内实施完毕。

四、稳定股价的承诺

1、发行人承诺

在启动稳定股价预案的条件满足时，公司将按照经董事会审议通过的稳定股价的预案回购公司股票，同时公司也将遵照相关法律法规的条件回购股份，不会导致公司股权分布不符合北京证券交易所上市条件。如公司未采取稳定股价的具体措施，公司承诺接受以下约束措施：

（1）公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）自稳定股价措施的启动条件触发之日起，公司董事会应在 10 个交易日内召开董事会会议，并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。

2、公司控股股东、实际控制人关于稳定股价的承诺

公司控股股东、实际控制人唐忠云承诺：在启动股价稳定措施的条件满足时，本人将按照经董事会审议通过的稳定股价的预案增持公司股票。如本人未采取上述稳定股价的具体措施，愿接受以下约束措施：

（1）本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）本人未采取上述稳定股价的具体措施的，公司有权停止对本人分配红利；公司有权将相等金额的应付本人的现金分红予以暂时扣留，同时本人持有的公司股份不得转让，直至本人按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

3、公司董事（独立董事除外）及高级管理人员关于稳定股价的承诺

公司董事（独立董事除外）及高级管理人员承诺：在启动股价稳定措施的条件满足时，本人将按照经董事会审议通过的稳定股价的预案增持公司股票。如本人未采取上述稳定股价的具体措施，愿接受以下约束措施：

（1）本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）本人未采取上述稳定股价的具体措施的，公司有权停止发放应付本人的薪酬，且有权停止对本人分配红利（如有）；公司有权将相等金额的应付本人的现金分红（如有）予以暂时扣留，同时本人直接或间接持有的公司股份（如有）不得转让；直至本人按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

五、其他说明

公司、控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员在履行其回购或增持义务时，应按照北京证券交易所监管规则及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务。

在本预案有效期内，新聘任的公司董事、高级管理人员应履行本预案规定的董事、高级管理人员义务并按同等标准履行公司面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、高级管理人员已作出的其他承诺义务。对于公司拟聘任的董事、高级管理人员，应在获得提名前书面同意履行前述承诺和义务。”

5、公司关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

“由于本次发行可能导致公司每股收益有所下降，为有效防范即期回报被摊薄的风险，提高公司持续回报股东的能力，公司将采取多项措施以保障本次发行后公司有效使用募集资金，具体措施如下：

（1）巩固并拓展公司业务，提升公司持续盈利能力。

本次发行完成后，公司资产负债率及财务风险将有所降低，公司资本实力和抗风险能力将进一步加强，从而保障公司稳定运营和长远发展，符合股东利益。随着本次发行完成后公司资金实力进一步提升，公司将提升公司服务水平和执行能力，大力拓展市场，扩大公司业务辐射区域并提升服务及时性，在稳步推进现有业务的基础上，加大新业务的拓展力度，进一步提升公司的市场占有率，提升公司盈利能力，为股东带来持续回报。

(2) 加强募集资金管理，提高募集资金使用效率。

公司已对本次公开发行募集资金投资项目的可行性进行充分论证，本次募投项目符合国家产业政策和产业发展趋势，有利于增强公司市场竞争力，具有较好的市场前景和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将严格管理募集资金，提高募集资金使用效率，加快推进募投项目建设以早日实现预期效益。

(3) 加强经营管理，提升经营效率。

公司将进一步加强内控体系建设，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道控制资金成本，提高资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管理风险。

(4) 完善利润分配机制，保障投资回报。

公司已根据中国证券监督管理委员会的相关规定，制定了股东分红回报规划，并在《公司章程（草案）》中对利润分配政策作出了制度性安排。公司将严格执行《公司章程（草案）》及股东回报规划文件中的利润分配政策，积极推动对股东的利润分配，增强现金分红透明度，并在兼顾投资者合理回报和长期可持续发展的基础上，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

公司制定的上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。该等措施自股东大会审议通过，并在公司完成股票在北京证券交易所上市之日起生效。”

6、控股股东、实际控制人唐忠云关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

“（1）本人将不会越权干涉公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

（2）本人若违反上述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。”

7、董事及高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

“（1）本人将不会越权干涉公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

（2）本人若违反上述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、公司关于利润分配政策的承诺

“本公司将严格按照经股东大会审议通过的《关于制定<烟台金润核电材料

股份有限公司章程》（草案）（北京证券交易所上市后适用）的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划的议案》规定的利润分配政策向股东分配利润，严格履行利润分配方案的审议程序。如本公司违反承诺给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担责任。”

9、控股股东、实际控制人唐忠云关于利润分配政策的承诺

“本人将督促公司严格按照经股东大会审议通过的《关于制定<烟台金润核电材料股份有限公司章程>（草案）（北京证券交易所上市后适用）的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划的议案》规定的利润分配政策向股东分配利润，履行利润分配方案的审议程序。如本人违反承诺给投资者造成损失的，本人将向投资者依法承担责任。”

10、控股股东、实际控制人唐忠云关于缴纳社会保险及住房公积金的承诺

“若公司经有关政府部门或司法机关认定需补缴社会保险费（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险）和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被任何相关方向有关政府部门或司法机关提出有关社会保险费和住房公积金的合法权利要求的，本人将在公司收到有关政府部门或司法机关出具的生效认定文件后，全额承担需由公司补缴的全部社会保险费和住房公积金、滞纳金、罚款或赔偿款项。本人进一步承诺，在承担上述款项和费用后将不向公司追偿，保证公司不会因此遭受任何损失。”

11、控股股东、实际控制人唐忠云关于同业竞争承诺

“（1）本人未直接或间接持有任何与公司及其子公司业务相同、类似或在任何方面构成竞争的其他企业、机构或其他经济组织的股权或权益，未在与公司及子公司存在同业竞争的其他企业、机构或其他经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员，未以任何其他方式直接或间接从事与公司及其子公司相竞争的业务；

（2）本人不会以任何形式从事对公司及其子公司的生产经营构成或可能构成

同业竞争的业务和经营活动，也不会以任何方式为公司及子公司相竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助；

(3) 凡本人及本人所控制的其他企业、机构或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与公司及子公司的生产经营构成竞争的业务，本人将按照公司的要求，将该等商业机会让与公司及子公司，由公司或子公司在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与公司及子公司存在同业竞争；

(4) 如果本人违反上述声明与承诺并造成公司或子公司经济损失的，本人将赔偿公司或子公司因此受到的全部损失；

(5) 本承诺函自签署之日即行生效，并且在本人作为公司控股股东/实际控制人期间，持续有效且不可撤销。”

12、单独或合计持股 5%以上的其他股东关于同业竞争承诺

“ (1) 本人/本单位未直接或间接持有任何与公司及子公司业务相同、类似或在任何方面构成竞争的其他企业、机构或其他经济组织的股权或权益，未在与公司及子公司存在同业竞争的其他企业、机构或其他经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员，未以任何其他方式直接或间接从事与公司及子公司相竞争的业务；

(2) 本人/本单位不会以任何形式从事对公司及子公司的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动，也不会以任何方式为公司及子公司相竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助；

(3) 凡本人/本单位及本人/本单位所控制的其他企业、机构或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与公司及子公司的生产经营构成竞争的业务，本人/本单位将按照公司的要求，将该等商业机会让与公司及子公司，由公司或子公司在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与公司及子公司存在同业竞争；

(4) 如果本人/本单位违反上述声明与承诺并造成公司或子公司经济损失的，本人将赔偿公司或子公司因此受到的全部损失；

(5) 本承诺函自签署之日即行生效，并且在本人/本单位作为公司单独或合计持股 5%以上的股东期间，持续有效且不可撤销。”

13、董事、监事、高级管理人员关于同业竞争承诺

“（1）本人未直接或间接持有任何与公司及其子公司业务相同、类似或在任何方面构成竞争的其他企业、机构或其他经济组织的股权或权益，未在与公司及子公司存在同业竞争的其他企业、机构或其他经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员，未以任何其他方式直接或间接从事与公司及其子公司相竞争的业务；

（2）本人不会以任何形式从事对公司及其子公司的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动，也不会以任何方式为公司及其子公司相竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助；

（3）凡本人及本人所控制的其他企业、机构或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与公司及其子公司的生产经营构成竞争的业务，本人将按照公司的要求，将该等商业机会让与公司及其子公司，由公司或子公司在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与公司及其子公司存在同业竞争；

（4）如果本人违反上述声明与承诺并造成公司或子公司经济损失的，本人将赔偿公司或子公司因此受到的全部损失；

（5）本承诺函自签署之日即行生效，并且在本人作为公司董事、监事、高级管理人员期间，持续有效且不可撤销。”

14、控股股东、实际控制人唐忠云关于规范关联交易的承诺

“本人将尽量减少或避免与公司及其子公司的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，将严格遵循市场规则，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。本人所作的上述承诺不可撤销。本人如违反上述承诺，将立即停止与公司及其子公司进行的相关关联交易，并及时采取必要措施予以纠正补救；同时，本人对违反上述承诺所导致公司及子公司一切损失和后果承担赔偿责任。”

15、单独或合计持股 5%以上的其他股东关于规范关联交易的承诺

“本人/本单位将尽量减少或避免与公司子公司的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，将严格遵循市场规则，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。本人/本单位所作的上述承诺不可撤销。本人/本单位如违反上述承诺，将立即停止与公司子公司进行的相关关联交易，并及时采取必要措施予以纠正补救；同时，本人/本单位对违反上述承诺所导致公司及子公司一切损失和后果承担赔偿责任。”

16、董事、监事、高级管理人员关于规范关联交易的承诺

“本人将尽量减少或避免与公司子公司的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，将严格遵循市场规则，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。本人所作的上述承诺不可撤销。本人如违反上述承诺，将立即停止与公司子公司进行的相关关联交易，并及时采取必要措施予以纠正补救；同时，本人对违反上述承诺所导致公司及子公司一切损失和后果承担赔偿责任。”

17、单独或合计持股 5%以上的其他股东关于不谋求上市公司控制权的承诺

“（1）本人/本机构不与公司其他股东或该股东的关联方签署与公司控制权有关的任何协议（包括但不限于一致行动协议、限制行使股东权利协议）；

（2）本人/本机构通过独立决策，以合法交易/定增方式成为公司股东，不存在与其他股东通过任何协议或其他安排，以达到共同增加或减少能够支配的公司股份表决权数量的行为；

（3）本人/本机构作为公司股东时，按照本人/本机构真实意思表示，独立行使表决权。过往及未来均不存在与公司其他股东共同提案、共同推荐董事、委托行使未注明投票意向的表决权等共同意思表示的行为；

（4）本人/本机构认可唐忠云对公司的经营和管理能力以及对公司战略方针等经营管理事项的重大影响，本人/本机构认可唐忠云为公司的实际控制人；

（5）本人/本机构承诺将不以任何方式单独或共同谋求成为公司第一大股东、控股股东和/或实际控制人、不以控制为目的而直接或间接增持公司的股份、

不以委托、征集投票权或联合实际控制人以外的主要股东及其关联方、一致行动人以其他任何方式单独或共同谋求公司的控制权，且不会协助或促使任何其他股东方通过任何方式谋求或影响公司的第一大股东、控股股东及实际控制人的地位，或者利用股东身份非法干预公司正常生产经营活动；

（6）本人/本机构违反上述承诺，给公司或其他投资人造成损失的，本人/本机构将承担由此造成的损失赔偿责任。”

18、持有公司股份的董事、监事和高级管理人员关于不谋求上市公司控制权的承诺

“（1）本人/本机构不与公司其他股东或该股东的关联方签署与公司控制权有关的任何协议（包括但不限于一致行动协议、限制行使股东权利协议）；

（2）本人/本机构通过独立决策，以合法交易/定增方式成为公司股东，不存在与其他股东通过任何协议或其他安排，以达到共同增加或减少能够支配的公司股份表决权数量的行为；

（3）本人/本机构作为公司股东时，按照本人/本机构真实意思表示，独立行使表决权。过往及未来均不存在与公司其他股东共同提案、共同推荐董事、委托行使未注明投票意向的表决权等共同意思表示的行为；

（4）本人/本机构认可唐忠云对公司的经营和管理能力以及对公司战略方针等经营管理事项的重大影响,本人/本机构认可唐忠云为公司的实际控制人；

（5）本人/本机构承诺将不以任何方式单独或共同谋求成为公司第一大股东、控股股东和/或实际控制人、不以控制为目的而直接或间接增持公司的股份、不以委托、征集投票权或联合实际控制人以外的主要股东及其关联方、一致行动人以其他任何方式单独或共同谋求公司的控制权，且不会协助或促使任何其他股东方通过任何方式谋求或影响公司的第一大股东、控股股东及实际控制人的地位，或者利用股东身份非法干预公司正常生产经营活动；

（6）本人/本机构违反上述承诺，给公司或其他投资人造成损失的，本人/本机构将承担由此造成的损失赔偿责任。”

19、唐忠云其他亲属（唐忠良、徐美娜、唐忠莲、唐忠芬）关于不谋求上市公司控制权的承诺

“（1）本人/本机构不与公司其他股东或该股东的关联方签署与公司控制权有关的任何协议（包括但不限于一致行动协议、限制行使股东权利协议）；

（2）本人/本机构通过独立决策，以合法交易/定增方式成为公司股东，不存在与其他股东通过任何协议或其他安排，以达到共同增加或减少能够支配的公司股份表决权数量的行为；

（3）本人/本机构作为公司股东时，按照本人/本机构真实意思表示，独立行使表决权。过往及未来均不存在与公司其他股东共同提案、共同推荐董事、委托行使未注明投票意向的表决权等共同意思表示的行为；

（4）本人/本机构认可唐忠云对公司的经营和管理能力以及对公司战略方针等经营管理事项的重大影响,本人/本机构认可唐忠云为公司的实际控制人；

（5）本人/本机构承诺将不以任何方式单独或共同谋求成为公司第一大股东、控股股东和/或实际控制人、不以控制为目的而直接或间接增持公司的股份、不以委托、征集投票权或联合实际控制人以外的主要股东及其关联方、一致行动人以其他任何方式单独或共同谋求公司的控制权，且不会协助或促使任何其他股东方通过任何方式谋求或影响公司的第一大股东、控股股东及实际控制人的地位，或者利用股东身份非法干预公司正常生产经营活动；

（6）本人/本机构违反上述承诺，给公司或其他投资人造成损失的，本人/本机构将承担由此造成的损失赔偿责任。”

20、控股股东、实际控制人唐忠云关于不放弃控制权的承诺

“（1）自本承诺函出具之日起至本次发行及上市完成后 36 个月内，本人不主动放弃公司实际控制权，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件的前提下，通过一切合法手段维持本人对公司的控制权。

（2）自本承诺函出具之日起至本次发行及上市完成后 36 个月内，本人作为公司控股股东和实际控制人不会主动放弃在公司股东大会的召集权、提案权和表决权，不会通过委托、协议安排或其他方式变相放弃股东权利；本人不会协助任何第三人谋求公司控股股东及实际控制人的地位。

（3）如有实际需要，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件的前提下，采取增持股份等合法措施，以稳定公司控制权。”

21、控股股东、实际控制人唐忠云关于上海倍安实业有限公司应收账款的承诺

“若公司日照钢铁精品基地项目应收上海倍安实业有限公司 1,067.00 万元因上海倍安实业有限公司发生信用损失等原因而无法收回，本人将在公司取得确认上述应收账款无法收回或无法完全收回的认定文件后，以现金方式向公司进行差额补偿，现金补偿金额为截至确认无法收回时点公司日照钢铁精品基地项目对上海倍安实业有限公司的全部应收账款金额。本人进一步承诺，在承担上述款项后将不向公司追偿，保证公司不会因此遭受任何损失。”

22、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于不存在资金占用的承诺

“（1）本人及本人控制的企业、公司及其他经济组织自本承诺函出具之日起将承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用金润股份及其控股子公司的资金，且严格遵守相关法律法规，避免与公司发生除正常业务外的一切资金往来；

（2）若金润股份及其控股子公司与本人及本人控制的企业、公司及其他经济组织之间发生的资金拆借而被政府主管部门处罚，本人愿意对其因受罚所产生的经济损失予以全额补偿。”

23、唐忠云、于明霞、王影、姚整关于不存在股权代持情况的承诺

“本人所持金润股份的股份均为本人真实持有，不存在代持他人股份、委托他人持股或其他利益安排。”

24、高雷、杜阳关于不存在股权代持情况的承诺

“（1）本人目前不再持有金润股份的股份；

（2）本人不存在代持他人股份、委托他人持股或其他利益安排。”

25、公司关于违反相关承诺时的约束措施

“公司保证将严格履行本次公开发行时已做出的所有公开承诺事项，并承诺遵守以下约束措施：

(1) 如未能履行公开发行并在北京证券交易所上市的招股说明书披露的公开承诺事项，公司将在中国证监会指定信息披露媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉。公司将向公司股东及其他投资者提出切实可行的补充承诺或替代承诺，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议，以尽最大努力维护公司股东和社会公众投资者的合法权益。

(2) 如果因公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法向投资者赔偿相关损失。

(3) 本承诺函自本公司签署之日起生效且不可撤销。本承诺函的内容系公司的真实意思表示，公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，公司将依法承担相应责任。”

26、控股股东、实际控制人唐忠云关于违反相关承诺时的约束措施

“本人将严格履行公司就本次公开发行并在北交所上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人违反就公司本次公开发行并在北交所上市时所作出的一项或多项公开承诺，应接受如下约束措施，直至该等承诺或替代措施实施完毕。

(1) 在股东大会、中国证监会及北京证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得转让公司股票。因被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外；

(3) 暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

(4) 如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归股份公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

(5) 如因未履行相关承诺而给公司、投资者造成损失的，依法赔偿公司、投资者损失；

(6) 如本人未能履行特定承诺事项另行作出约束措施的，应从严从重履行相关约束措施。”

27、董事、监事、高级管理人员关于违反相关承诺时的约束措施

“公司董事、监事、高级管理人员保证将严格履行公司就本次公开发行并在北交所上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人违反就公司本次公开发行并在北交所上市时所作出的一项或多项公开承诺，应接受如下约束措施，直至该等承诺或替代措施实施完毕。

(1) 在股东大会、中国证监会及北京证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉；

(2) 暂不领取公司应支付的薪酬或者津贴；

(3) 如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

(4) 如因未履行相关承诺而给公司、投资者造成损失的，依法赔偿公司、投资者损失；

(5) 如本人就未能履行特定承诺事项另行作出约束措施的，应从严从重履行相关约束措施。”

28、实际控制人之关联股东关于违反相关承诺时的约束措施

“本人作为实际控制人的关联股东，将严格履行公司就本次公开发行并在北交所上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人违反就公司本次公开发行并在北交所上市时所作出的一项或多项公开承诺，应接受如下约束措施，直至该等承诺或替代措施实施完毕。

(1) 在股东大会、中国证监会及北京证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得转让公司股票。因被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外；

(3) 暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

(4) 如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归股份公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

(5) 如因未履行相关承诺而给公司、投资者造成损失的，依法赔偿公司、投资者损失；

(6) 如本人未能履行特定承诺事项另行作出约束措施的，应从严从重履行相关约束措施。”

29、单独或合计持股 5%以上的其他股东关于违反相关承诺时的约束措施

“本人/本单位作为公司除控股股东之外单独或合计持股 5%以上的股东，保证将严格履行公司就本次公开发行并在北交所上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人/本单位违反就公司本次公开发行并在北交所上市时所作出的一项或多项公开承诺，应接受如下约束措施，直至该等承诺或替代措施实施完毕。

(1) 在股东大会、中国证监会及北京证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得转让公司股票。因被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外；

(3) 暂不领取公司分配利润中归属于本人/本单位的部分；

(4) 如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归股份公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

(5) 如因未履行相关承诺而给公司、投资者造成损失的，依法赔偿公司、投资者损失；

(6) 如本人/本单位未能履行特定承诺事项另行作出约束措施的，应从严从重履行相关约束措施。”

30、公司关于公开发行股票申请文件真实性、准确性和完整性的承诺

“本公司承诺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的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司郑重承诺：若本公司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，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购本次发行的全部股份。本公司将在国务院证券监督管理机构或司法机关认定本公司的招股说明书及其他信息披露资料存在本款前述违法违规情形之日起二十个交易日内公告回购新股的回购方案，包括回购股份数量、价格区间、完成时间等信息，股份回购方案还应经本公司股东大会审议批准。本公司将在股份回购义务触发之日起 6 个月内完成回购，回购价格不

低于本次发行的发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的有关规定进行相应调整）。若因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，致使投资者在证券交易中遭受损失，将依法赔偿投资者损失。”

31、控股股东、实际控制人唐忠云关于公开发行股票申请文件真实性、准确性和完整性的承诺

“本人作为公司的控股股东、实际控制人，承诺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的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本人郑重承诺：若本公司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，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法回购本次发行的全部股份，且本人将依法购回已转让的本次发行的原限售股份。本人将在国务院证券监督管理机构或司法机关认定公司的招股说明书及其他信息披露资料存在本款前述违法违规情形之日起的二十个交易日内制定公开发售的原限售股份的购回方案，包括购回股份数量、价格区间、完成时间等信息，并由本公司予以公告。本人将在股份购回义务触发之日起6个月内完成购回，购回价格不低于本次发行的发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的有关规定进行相应调整）。若因公开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，致使投资者在证券交易中遭受损失，将依法赔偿投资者损失。”

32、董事、监事及高级管理人员关于公开发行股票申请文件真实性、准确性和完整性的承诺

“本人作为公司董事/监事/高级管理人员，承诺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的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本人郑重承诺：若因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，致使投资者在证券交易中遭受损失，将依法赔偿投资者损失。”

33、保荐机构（主承销商）兴业证券关于公开发行股票申请文件真实性、准确性和完整性的承诺

“本公司为烟台金润核电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出具的文件进行了核查和审阅，确认上述文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别或连带的法律责任。”

34、上海市锦天城律师事务所关于公开发行股票申请文件真实性、准确性和完整性的承诺

“上海市锦天城律师事务所作为烟台金润核电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的发行人律师，承诺为金润股份股票公开发行并在北京证券交易所上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任；若因本所制作、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，将在该等事实被中国证监会或有管辖权的人民法院作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。”

35、立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于公开发行股票申请文件真实性、准确性和完整性的承诺

“本所为金润股份本次公开发行股票所制作、出具的发行申请文件所载内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如因本所为金润股份本次公开发行股票所制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本所将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，赔偿投资者损失。”

36、公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员保证不影响和干扰审核的承诺函

“已知悉《承诺人廉洁自律规范须知》相关要求，保证严格遵守法律法规、

中国证监会的规定和北京证券交易所的业务规则，诚实守信、忠实勤勉、廉洁自律，不以任何方式影响和干扰审核工作，并郑重作出以下承诺：

（一）遵守发行上市审核有关沟通、接待接触、回避等相关规定，不私下与审核人员、监管人员以及北京证券交易所上市委委员、并购重组委委员、行业咨询委委员等进行可能影响公正执行公务的接触；认为可能存在利益冲突的关系或情形时，及时按相关规定和流程提出回避申请。

（二）不组织、指使或参与以下列方式向审核人员、监管人员、北京证券交易所上市委委员、并购重组委委员、行业咨询委委员或者其他利益关系人输送不正当利益：

1. 以各种名义赠送或提供资金、礼品、房产、汽车、有价证券、股权等财物，或者为上述行为提供代持等便利；

2. 提供旅游、宴请、娱乐健身、工作安排等利益，或者提供就业、就医、入学、承担差旅费等便利；

3. 安排显著偏离公允价格的结构化、高收益、保本理财产品等交易；

4. 直接或者间接提供内幕信息、未公开信息、商业秘密和客户信息，明示或者暗示从事相关交易活动；

5. 其他输送不正当利益的情形。

（三）不组织、指使或参与打探审核未公开信息，不请托说情、干扰审核工作。

（四）遵守法律法规、中国证监会、北京证券交易所有关保密的规定，不泄露审核过程中知悉的内幕信息、未公开信息、商业秘密和国家秘密，不利用上述信息为本人或他人直接或间接谋取不正当利益。

如违反上述承诺，承诺人自愿接受北京证券交易所依据其业务规则采取的终止审核、公开谴责、一定期限内暂不接受申请文件、公开认定为不适当人选等措施。承诺人相关行为违反法律法规的，将承担相应法律责任。”

37、兴业证券股份有限公司及保荐代表人、项目协办人保证不影响和干扰审核的承诺函

“已知悉《承诺人廉洁自律规范须知》相关要求，保证严格遵守法律法规、中国证监会的规定和北京证券交易所的业务规则，诚实守信、忠实勤勉、廉洁自

律，不以任何方式影响和干扰审核工作，并郑重作出以下承诺：

（一）遵守发行上市审核有关沟通、接待接触、回避等相关规定，不私下与审核人员、监管人员以及北京证券交易所上市委委员、并购重组委委员、行业咨询委委员等进行可能影响公正执行公务的接触；认为可能存在利益冲突的关系或情形时，及时按相关规定和流程提出回避申请。

（二）不组织、指使或参与以下列方式向审核人员、监管人员、北京证券交易所上市委委员、并购重组委委员、行业咨询委委员或者其他利益关系人输送不正当利益：

1. 以各种名义赠送或提供资金、礼品、房产、汽车、有价证券、股权等财物，或者为上述行为提供代持等便利；

2. 提供旅游、宴请、娱乐健身、工作安排等利益，或者提供就业、就医、入学、承担差旅费等便利；

3. 安排显著偏离公允价格的结构化、高收益、保本理财产品等交易；

4. 直接或者间接提供内幕信息、未公开信息、商业秘密和客户信息，明示或者暗示从事相关交易活动；

5. 其他输送不正当利益的情形。

（三）不组织、指使或参与打探审核未公开信息，不请托说情、干扰审核工作。

（四）遵守法律法规、中国证监会、北京证券交易所有关保密的规定，不泄露审核过程中知悉的内幕信息、未公开信息、商业秘密和国家秘密，不利用上述信息为本人或他人直接或间接谋取不正当利益。

如违反上述承诺，承诺人自愿接受北京证券交易所依据其业务规则采取的终止审核、公开谴责、一定期限内暂不接受申请文件、公开认定为不适当人选等措施。承诺人相关行为违反法律法规的，将承担相应法律责任。”

38、上海市锦天城律师事务所及签字律师保证不影响和干扰审核的承诺函

“已知悉《承诺人廉洁自律规范须知》相关要求，保证严格遵守法律法规、中国证监会的规定和北京证券交易所的业务规则，诚实守信、忠实勤勉、廉洁自律，不以任何方式影响和干扰审核工作，并郑重作出以下承诺：

（一）遵守发行上市审核有关沟通、接待接触、回避等相关规定，不私下与

审核人员、监管人员以及北京证券交易所上市委委员、并购重组委委员、行业咨询委委员等进行可能影响公正执行公务的接触;认为可能存在利益冲突的关系或情形时,及时按相关规定和流程提出回避申请。

(二)不组织、指使或参与以下列方式向审核人员、监管人员、北京证券交易所上市委委员、并购重组委委员、行业咨询委委员或者其他利益关系人输送不正当利益:

1. 以各种名义赠送或提供资金、礼品、房产、汽车、有价证券、股权等财物,或者为上述行为提供代持等便利;
2. 提供旅游、宴请、娱乐健身、工作安排等利益,或者提供就业、就医、入学、承担差旅费等便利;
3. 安排显著偏离公允价格的结构化、高收益、保本理财产品等交易;
4. 直接或者间接提供内幕信息、未公开信息、商业秘密和客户信息,明示或者暗示从事相关交易活动;
5. 其他输送不正当利益的情形。

(三)不组织、指使或参与打探审核未公开信息,不请托说情、干扰审核工作。

(四)遵守法律法规、中国证监会、北京证券交易所有关保密的规定,不泄露审核过程中知悉的内幕信息、未公开信息、商业秘密和国家秘密,不利用上述信息为本人或他人直接或间接谋取不正当利益。

如违反上述承诺,承诺人自愿接受北京证券交易所依据其业务规则采取的终止审核、公开谴责、一定期限内暂不接受申请文件、公开认定为不适当人选等措施。承诺人相关行为违反法律法规的,将承担相应法律责任。”

39、立信会计师事务所(特殊普通合伙)及签字会计师保证不影响和干扰审核的承诺函

“已知悉《承诺人廉洁自律规范须知》相关要求,保证严格遵守法律法规、中国证监会的规定和北京证券交易所的业务规则,诚实守信、忠实勤勉、廉洁自律,不以任何方式影响和干扰审核工作,并郑重作出以下承诺:

(一)遵守发行上市审核有关沟通、接待接触、回避等相关规定,不私下与审核人员、监管人员以及北京证券交易所上市委委员、并购重组委委员、行业咨

询委委员等进行可能影响公正执行公务的接触;认为可能存在利益冲突的关系或情形时,及时按相关规定和流程提出回避申请。

(二)不组织、指使或参与以下列方式向审核人员、监管人员、北京证券交易所上市委委员、并购重组委委员、行业咨询委委员或者其他利益关系人输送不正当利益:

1. 以各种名义赠送或提供资金、礼品、房产、汽车、有价证券、股权等财物,或者为上述行为提供代持等便利;
2. 提供旅游、宴请、娱乐健身、工作安排等利益,或者提供就业、就医、入学、承担差旅费等便利;
3. 安排显著偏离公允价格的结构化、高收益、保本理财产品等交易;
4. 直接或者间接提供内幕信息、未公开信息、商业秘密和客户信息,明示或者暗示从事相关交易活动;
5. 其他输送不正当利益的情形。

(三)不组织、指使或参与打探审核未公开信息,不请托说情、干扰审核工作。

(四)遵守法律法规、中国证监会、北京证券交易所有关保密的规定,不泄露审核过程中知悉的内幕信息、未公开信息、商业秘密和国家秘密,不利用上述信息为本人或他人直接或间接谋取不正当利益。

如违反上述承诺,承诺人自愿接受北京证券交易所依据其业务规则采取的终止审核、公开谴责、一定期限内暂不接受申请文件、公开认定为不适当人选等措施。承诺人相关行为违反法律法规的,将承担相应法律责任。”

40、实际控制人或控股股东关于劳务分包的承诺(前期公开承诺)

“若公司因劳务分包行为不符合相关法律、法规及规范性法律文件的规定,导致公司需要承担任何罚款或其他损失的,本人将承担金润股份因此遭受的全部损失以及产生的其他全部费用,本人保证赔偿时不动用本人所持的公司股份,不影响本人的控股权,且在承担相关责任后不向金润股份追偿,保证金润股份不会因此遭受任何损失。”

41、实际控制人或控股股东关于同业竞争的承诺(前期公开承诺)

“承诺不构成同业竞争。”

42、实际控制人或控股股东关于关联交易的承诺（前期公开承诺）

“规范及减少关联交易。”

43、董事、监事、高级管理人员关于同业竞争的承诺（前期公开承诺）

“承诺不构成同业竞争。”

44、董事、监事、高级管理人员关于关联交易的承诺（前期公开承诺）

“规范及减少关联交易。”

（四）其他披露事项

截至本招股说明书签署日，发行人、发行人股东及董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、本次发行的保荐人及证券服务机构均有效履行了相关承诺。

十、其他事项

公司无其他需要披露的事项。

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

(一) 发行人主营业务基本情况

公司主要从事防火封堵材料、防火包覆装置、非能动保护装置等被动防火材料的研发、生产、销售和消防工程的施工及维护，产品及服务可广泛应用于核电、能源、交通、电信、船舶、建筑等行业的应急防护领域。经过二十余年的经营和发展，公司现已成为国内少数具备自有知识产权且能提供符合第二代、第三代及第四代核电站保护要求的被动防火材料的高新技术企业。

在被动防火材料领域，公司先后通过 ISO9001 质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证，并以《HAF003 核电厂质量保证安全规定》及其相关导则为依据，结合公司实际经营情况，编制了《质量保证大纲》和大纲程序文件，建立了质量保证体系，是国内少数能提供拥有自有知识产权的核用被动防火材料的供应商。在消防工程领域，公司具备“消防设施工程专业承包壹级”等主动消防工程领域的重要资质。公司运用自身资源和经验，开展消防工程业务，将“金润”品牌推向多个领域。此外，公司已取得武器装备科研生产单位二级保密资格证书等资质，具备了承接军工涉密产品及项目的的能力。

公司技术研发和创新能力突出，在核用防火材料领域积累了丰富的技术研究成果。公司在核用被动防火保护领域与中国核电工程有限公司、中广核工程有限公司及上海核工程研究设计院有限公司等建立了稳定的合作关系和科研交流机制，并作为研制主体成功研发了多项核用防火产品，助力中国核用材料的国产化进程。根据国家标准信息公共服务平台披露信息，公司是国家能源局指定核电行业标准《核电厂核岛被动防火保护结构安装及验收技术规程》（标准号：NB/T 20340-2015）的起草单位之一，在业内具有较高的知名度。该行业标准于 2015 年 4 月 2 日发布，并于 2015 年 9 月 1 日起实施。公司于 2019 年荣获山东省科学技术进步奖，于 2020 年通过山东省企业技术中心认定及山东省瞪羚企业认定，于 2022 年通过山东省“专精特新”企业认定及国家级“专精特新小巨人”企业认定，并再次获得山东省科学技术进步奖及山东省企业技术中心认定。截至本招股说明书签署日，公司拥有专利 30 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 23 项，

外观设计专利 4 个。

（二）发行人主要产品及服务基本情况

1、主要产品及服务类别

公司主要产品及服务类别如下：

产品/服务大类	产品/服务类别	具体产品或服务名称
核用被动防火材料	防火封堵材料	JSE-L 低密度硅酮橡胶 ^注
		JSE-M 中密度硅酮橡胶 ^注
		JSE-H 高密度硅酮橡胶
		JSE-RF 柔性硅酮弹体
	防火包覆装置	核电站电缆和电缆桥架防火包覆装置（ERFBS-100 防火保护装置）
非能动保护装置	PEFPS 非能动实体防火保护结构	
非核用被动防火材料	防火封堵材料	DW-A2-JRW 无机堵料
		DR-A2-JRD 柔性有机堵料
		DB-A2-JRN 型阻火包
		DP-A2-JR 泡沫封堵材料
消防工程	消防工程	消防工程施工及维护

注：公司也将低密度硅酮橡胶和中密度硅酮橡胶作为非核用防火封堵材料进行销售。

公司的核用被动防火材料包括防火封堵材料、防火包覆装置以及非能动保护装置，为公司的主要产品，主要为核电站及乏燃料后处理厂提供被动防火保护。公司作为国内少数具备自有知识产权且能提供符合第二代、第三代及第四代核电站保护要求的被动防火材料的高新技术企业，主要客户包括中核、中广核、国家电投等核电集团内的核电站建设及设备集成单位。目前我国具备核电站运营资质的单位仅为中核、中广核、国家电投和华能集团四家，公司产品广泛应用于由上述四家核电运营单位管理的三门核电站、海阳核电站、台山核电站、福清核电站、连云港田湾核电站、卡拉奇核电站、石岛湾核电站、霞浦示范快堆工程等。

公司的非核用被动防火材料主要系防火封堵材料，可广泛应用于非核能源、交通、电信、船舶、建筑等行业的防火、防潮、密封等。主要客户包括国家电网有限公司、中国国家铁路集团有限公司、烟台东源送变电工程有限责任公司、南京斯润普电气科技有限公司、人民电器集团有限公司等。2021 年以来，公司自主研发的高分子封堵材料等产品中标国家电网下属公司的采购项目，具有自有知

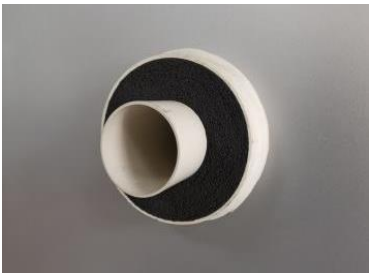


知识产权的阻燃密封材料成功入驻中国国家铁路集团有限公司及所属企业实施采购的指定平台国铁商城。

公司承接消防工程项目，提供消防系统及设备，以及工程设计、预算编制、施工安装、调试、维护保养检测的整体解决方案，成功服务于国家电网淄博供电公司 110kV 八陡等 5 座变电站消防设备设施维修工程等 3 个工程、国家电网烟台供电公司调度大楼消防自动报警等系统维修、招远玲珑轮胎工业园密炼车间感温线缆及火灾自动报警系统修复、莱阳商厦西园餐厅消防工程等项目。

2、主要产品及服务介绍

(1) 核用被动防火材料

①防火封堵材料

产品名称	图示	技术特点	应用场景
JSE-L 低密度硅酮橡胶		JSE-L 低密度硅酮橡胶分 A、B 两液体组份，在室温下成比例混合后固化成为一种弹性橡胶体，满足于防火、气密等要求，耐辐照性能优异。固化后的产品应用持久，耐损伤、表面易去污。	可用于核电站、邮电、通讯、电厂、变电站、地下工程的各种贯穿物（如电线、电缆、风管、油管、气管等）穿过墙壁、楼板、甲板时形成的各种孔洞以及电缆桥架的防火封堵。
JSE-M 中密度硅酮橡胶		JSE-M 中密度硅酮橡胶分 A、B 两液体组份，在室温下成比例混合后固化成为一种泡沫弹性体，满足防火、气密、水密等要求，耐辐照性能优异。固化后的产品应用持久，耐损伤、表面易去污。	
JSE-H 高密度硅酮橡胶		JSE-H 高密度硅酮橡胶分 A、B 两液体组份，在室温下成比例混合后固化成为一种弹性橡胶体，满足防火、气密、水密、生物屏蔽等要求，耐辐照性能优异。固化后的产品应用持久，耐损伤、表面易去污。	

<p>JSE-RF 柔性硅酮弹体</p>		<p>JSE-RF 柔性硅酮弹体分 A、B 两液体组份,在室温下按比例混合后固化为一种弹性橡胶体,可在核电领域作为防火阻燃封堵材料应用,具有硬度小,质软,可以有相当的位移拉伸,而其性能不发生改变的优点,能够在室温条件下于封堵位置迅速反应形成柔性弹体密封结构,同时具备生物屏蔽以及中子屏蔽功能。</p>	
----------------------	---	--	--

②防火包覆装置

产品名称	图示	技术特点	应用场景
<p>核电站电缆和电缆桥架防火包覆装置 (ERFBS-100 防火保护装置)</p>		<p>核电站建设过程中,对于有可能发生电气共模故障的低压动力电缆和仪表控制电缆,应布置在封闭的防火包覆内。ERFBS-100 防火保护装置可在核电站火灾事故中保护电缆,防止 A/B 系列电缆共模失效。该装置由 JSF-200 硅布、JAF-200 陶瓷纤维毯、JIF-100 膨胀模块等材料组成。</p>	<p>主要用于核电站内作为低压动力电缆和仪表控制电缆的防火包覆装置,防止在核电站火灾事故中 A/B 系列电缆共模失效。</p>



③非能动保护装置

产品名称	图示	技术特点	应用场景
------	----	------	------

<p>PEFPS 非 能动实体 防火保护 结构</p>		<p>主要由刚性支撑框架、热绝缘材料、硅布、防火膨胀模块等材料构成的具有耐火性能的结构，分为单面屏蔽结构、部分封闭结构、全封闭结构和包覆结构四种类型，设施设计寿命 60 年，能经受至少 2 小时耐火极限，在经受极限安全地震（SL-2）载荷作用下依然能保持完整性。</p>	<p>主要用于核电站内防火分区内对局部区域设备进行实体隔离防火或实体屏障隔热处理，阻挡火焰及热辐射，以降低局部区域着火对周围较关键设备的影响，避免火灾蔓延。</p>
---	---	---	--

(2) 非核用被动防火材料

非核用被动防火材料主要系防火封堵材料，包括 DW-A2-JRW 无机堵料、DR-A2-JRD 柔性有机堵料、DB-A2-JRN 型阻火包以及 DP-A2-JR 泡沫封堵材料。

产品名称	图示	技术特点	应用场景
<p>DW-A2-JRW 无机堵料</p>		<p>DW-A2-JRW 无机堵料是一种灰白色、粉末状双组份防火封堵材料，无毒、无味、无污染，有较高的耐水性、耐油性、耐盐雾腐蚀性，施工简便，固化后抗压强度达到国标要求，耐火极限大于两小时。</p>	<p>可用于邮电、通讯、电厂、变电站、地下工程的隔层、隔墙的各种贯穿物（如</p>
<p>DR-A2-JRD 柔性有机堵料</p>		<p>DR-A2-JRD 柔性有机堵料是由多种有机化工原料经先进工艺加工制成的难燃性泥状防火封堵材料，具有良好的可塑性和柔韧性，可以任意变形，以适应被封堵孔洞的需要；耐火极限大于两小时；施工简便，可反复使用，检修、更换电缆简便易行。</p>	<p>穿过墙壁、楼板、甲板时形成的各种孔洞以及电缆桥架的防火封堵。</p>

<p>DB-A2-JRN 型阻火包</p>		<p>DB-A2-JRN 型阻火包无毒、无味、无污染，施工简便、快捷，并可反复使用，用做墙体、隔墙时具有一定的透气性，便于电缆的维修和更换；阻火包在火灾早期不窜烟，随着火势温度增长包体不断膨胀，能及时堵死电缆被烧毁留下的孔洞，形成一个致密蜂窝状碳化体，阻止了窜火、窜烟；耐火时间可达3小时以上。</p>	
<p>DP-A2-JR 泡沫封堵材料</p>		<p>DP-A2-JR 泡沫封堵材料，为新型防火封堵类材料，耐火性能不低于2小时，材料受火膨胀，对电缆有更好的保护作用，同时产品具有水密性、气密性，在防火的同时起到防水防潮的效果。材料具有优异的绝缘性能，可以满足更为恶劣的环境，能耐高温，难燃，综合性能可以满足电缆封堵的各项要求。</p>	

(3) 消防工程

公司具备“消防设施工程专业承包壹级”等主动消防工程领域的重要资质，能够承接消防工程项目，提供消防系统及设备、以及工程设计、预算编制、施工安装、调试、维护保养检测的整体解决方案。公司的消防工程业务主要包括消防施工类业务和消防服务类业务，具体如下所示：

业务类别	工作内容
消防施工类业务	消防施工项目主要为客户提供包含材料的消防工程施工及维修服务，包括对新建建筑物消防设施安装、调试以及已有建筑物消防设施维修等，工期一般在2年以内。
消防服务类业务	消防设施维护保养项目主要为客户所属建筑物消防设施提供周期性维护保养服务，使消防设施处于正常可用状态，并达到延长消防设施使用寿命的目的。
	消防设施检测、消防安全评估主要为客户提供咨询及评估服务，对客户所属建筑物消防设施运行状况、消防安全状况提出鉴定及评价咨询的单项或单项特定

服务。

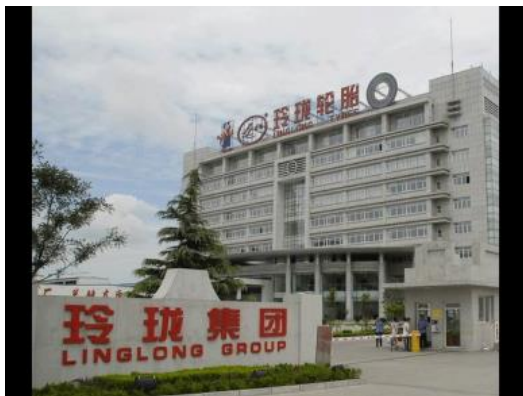
主要工程案例如下：



国网淄博供电公司 110kV 八陡等 5 座变电站消防设备设施维修工程等 3 个工程



莱阳商厦西园餐厅消防工程



致远玲珑轮胎工业园密炼车间感温线缆及火灾自动报警系统修复项目



国家电网烟台供电公司调度大楼消防自动报警等系统维修项目

3、各类产品的具体使用方法及应用场景

产品类别	使用方法	应用场景	是否需要定期更换或维修
防火封堵材料	<p>防火封堵材料由 A 组份和 B 组份组成。将 A 组份和 B 组份按照一定质量比充分混合，倒入开孔部位，在一定温度及一定时间下固化交联后形成最终的防火封堵材料。</p> <p>防火封堵材料可用于封堵各种孔洞及缝隙，以免火势通过这些孔洞及缝隙蔓延，有显著的阻止火势和烟气蔓延的功能，减少火灾损失，主要避免事故的扩大，有阻烟、防火、防尘等功能。</p>	<p>可广泛应用于电厂、输变电、冶炼业、工矿企业、地铁、医院、高层建筑、通讯、船舶、核电站等重要场所中，封堵各种贯穿物，如电缆、风管、油管、气管、电线、通讯光缆等穿过墙壁、楼板时形成的各种开口，以及用于电缆桥架的防火分隔、防火墙板和门窗的密封等。</p>	<p>需要定期目视检查，如无问题则不需要更换或维修。</p>

防火 包覆 装置	防火保护装置可用于保护电缆桥架或风管。该装置一般包括内层硅布、内层纤维布、纤维毯、外层纤维布以及外层硅布，或是内层硅布、内层纤维毯、外层纤维毯及外层硅布，由内层硅布开始，依次密封包覆住电缆桥架或风管。发生火情时，包覆结构不易发生燃烧，火焰不易损坏电缆桥架或风管本体；同时层结构均为柔性材质，未损坏电缆桥架或风管本体的气密性，且抗辐照能力强，不易发生剥落、裂缝、粉化等现象。	用于电缆桥架的防火保护，火灾期间防止 A/B 系统电缆共模失效，有效保护电缆及其桥架，确保其安全运行。用于保护执行防火及排烟功能的风管，保障其在火灾出现时正常执行通风功能，减慢火焰蔓延速度。	需要定期目视检查，如无问题则不需要更换或维修。
非能 动保 护装 置	将该封闭式箱体保护装置安装好，让需要得到保护的位于该封闭式箱体保护装置内部。当在正常环境中时，该装置的通风空隙处于打开状态使得内部的设备可以通风散热。当环境温度升高时，该装置的膨胀模块受热膨胀，通风空隙封闭，该封闭式箱体保护装置处于密封空间与外界环境隔绝，防止外部的火焰蔓延进来，以及隔绝外界的热量传递到封闭式箱体保护装置内部。	用于在火灾中保护非能动实体设备和电缆。	需要定期目视检查，如无问题则不需要更换或维修。

(三) 发行人主营业务收入构成情况

1、按应用领域分类

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比
核用被动防火材料	15,539.62	86.12%	14,608.82	85.53%	13,588.61	88.91%
非核用被动防火材料	1,490.78	8.26%	454.57	2.66%	388.02	2.54%
消防工程	1,014.38	5.62%	2,016.08	11.80%	1,307.78	8.56%
合计	18,044.78	100.00%	17,079.47	100.00%	15,284.42	100.00%

核用被动防火材料收入按照应用的核电代次分类如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第二代核电站用	9.57	0.06%	388.41	2.66%	2,444.73	17.99%
第三代核电站用	2,782.67	17.91%	9,526.81	65.21%	9,448.12	69.53%
第四代核电站用	5,792.21	37.27%	2,005.27	13.73%	131.25	0.97%
其他核用	6,955.17	44.76%	2,688.33	18.40%	1,564.50	11.51%

合计	15,539.62	100.00%	14,608.82	100.00%	13,588.61	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

当前全球核电站的主流核电技术为第二代（包括二代改进）核电技术和第三代核电技术，根据中国核电网公布信息，第四代核电技术预计到 2030 年才能实现大规模商用。目前我国已运行及在建的核电站中，仅有 2021 年 12 月首次并网的石岛湾高温气冷堆示范工程 1 号反应堆和在建的霞浦示范快堆工程 1 号及 2 号机组为具有第四代核电技术特征的反应堆，而其他核电站均为采用第二代及第三代核电技术的核电机组。

公司的核用被动防火产品广泛应用于国内二代改进、第三代技术堆型的核电建设项目以及运用“华龙一号”第三代核电技术的巴基斯坦卡拉奇核电站。此外，公司的核用被动防火产品满足具有第四代核电技术特征的石岛湾高温气冷堆示范工程和霞浦示范快堆工程的防火保护要求，并成功应用于上述两个示范工程中。为了满足未来大规模商用的第四代核电技术的防火保护要求，公司已积极部署相关研发工作，以期保持市场领先地位。

发行人其他核用被动防火材料收入主要为销售乏燃料后处理厂被动防火材料的收入。因 2022 年发行人主要供货于霞浦示范快堆工程、甘肃矿区和核产业园项目，供应的产品为第四代核电站被动防火材料及乏燃料后处理厂被动防火材料，导致 2022 年第四代核电站被动防火材料和其他核用被动防火材料收入占比较高。

2、按产品类别分类

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比
防火封堵材料	12,077.15	66.93%	8,444.31	49.44%	9,454.62	61.86%
防火包覆装置	4,517.75	25.04%	4,823.76	28.24%	2,783.47	18.21%
非能动保护装置	40.13	0.22%	1,635.89	9.58%	1,470.37	9.62%
消防工程	1,014.38	5.62%	2,016.08	11.80%	1,307.78	8.56%
其他	395.37	2.19%	159.43	0.93%	268.18	1.75%
合计	18,044.78	100.00%	17,079.47	100.00%	15,284.42	100.00%

（四）发行人主要经营模式

在被动防火材料方面，公司实行“以销定产，以产定购”的经营模式，公司在接到客户订单后会根据要求安排采购与生产，生产完成后再进行交货。在消防工程方面，主要以招投标方式获取客户，项目完工后出具竣工决算报告。

1、采购模式

公司日常生产所需原材料主要为硅油、玻璃纤维制品、磁性氧化铁、铂络合物、密封桶、陶瓷棉等。公司实行“以销定产，以产定购”的采购模式。

公司设有采购部，负责公司生产过程中原材料、辅料及相关物资的采购。采购部、质检部负责对供应商进行评定。根据采购要求中涉及的原辅料技术参数，对供应商的产品质量、生产能力、质保能力、价格、运输能力、生产资质等进行评价，经总经理批准后建立《合格供方名录》，同时建立《供方档案资料台账》，并按时对供方进行跟踪验证。

采购部接到生产部的采购需求后，从《合格供方名录》中选择合格供应商，根据库存情况和产品生产数量，提起原材料采购申请，包括采购原材料名称、数量、规格型号、单价、生产厂家等，经总经理批准后签订采购合同。质检部负责原材料验收，并对原材料进行抽样检验，合格后入库。

2、生产模式

公司实行“以销定产”的生产模式。销售合同签订后，核电事业部和市场部根据产品销售、库存等情况，向生产部提出生产需求。对于非标产品，公司需组织技术人员到客户现场测量，出具技术方案及工艺规程等技术文件，核电事业部和市场部根据项目情况通知生产部进行生产。生产部根据技术方案及生产任务制定生产计划，提报原材料需求。

生产过程需严格按照工艺规程等技术文件执行，生产工人按作业指导书、产品图纸的要求进行生产，并严格控制工序质量。质检部负责生产过程控制检验，并对产成品进行测试、验收，合格后方可包装入库。

3、销售模式

公司业务包括被动防火材料销售及工程服务两大类，具体可细分为核用被动

防火材料、非核用被动防火材料、消防工程三类，分别由核电事业部、市场部、工程部负责销售。

针对核用产品市场，公司主要通过招投标方式成为客户的供应商。中标后，公司与客户签订框架合同，客户根据其工程进度下达供货订单。核用产品的销售方式主要是直销，主要客户包括中核、中广核、国家电投等核电集团内的核电站建设及设备集成单位。

非核用产品的销售方式包括直销和经销。公司按照区域分配相应的销售人员，片区的销售人员主要通过网络、电话、展会等方式进行客户开发，公司收到订单后组织生产，提供产品及相应服务。

消防工程方面，工程部业务人员根据市场杂志、网络、展会等途径获取招标及客户信息，通过参加项目招投标或者直接联系客户谈判来获取项目。消防工程项目中标或谈判成功后，公司与客户签订框架合同，客户根据其工程进度要求公司提供消防工程服务。

4、研发模式

公司是主要从事被动防火材料的研发、生产、销售和消防工程的施工及维护的高新技术企业，具备较强的研发能力。公司研发项目主要集中在核用被动防火产品领域。公司结合核电客户对公司产品的功能和技术指标的要求，独立或与客户及其下属研究设计单位联合进行产品的设计、研发或定型产品的技术升级。公司的研发流程包括“策划与立项”、“设计和开发”、“试产产品检验”、“通过产品鉴定会的鉴定或国家授权的实验室检验”、“资料归档”等。

5、盈利模式

报告期内公司营业收入主要来自于被动防火材料销售和消防工程项目：公司采购硅油、玻璃纤维制品、磁性氧化铁、铂络合物、密封桶、陶瓷棉等原材料，并利用公司现有生产设备，制造出符合客户需求并有质量保证的产品，直接销售给客户获得收入；公司采购消防设备等原材料、劳务和服务，配备工程人员及施工设备，为客户提供消防工程服务，取得收入。

6、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是公司在结合所处行业特点、产业链上下游发展情况、行业技术变化及生产方式等多种因素综合考量后确定的，公司根据自身经营管理经验及科学的管理方式，形成了现有的采购、生产、销售及研发模式，符合自身发展需要及行业特点。

影响公司经营模式的关键因素为行业上下游市场供求情况、公司市场竞争策略、行业技术水平变化等。报告期内，发行人的经营模式及影响发行人经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来一定期间内发行人的经营模式及影响发行人经营模式的关键因素不会发生重大变化。

（五）发行人的主营业务、主要产品及服务的变化情况

公司自成立以来，业务发展经历了如下几个阶段：

1999 年，公司前身“烟台高新区金润消防工程有限公司”成立。公司成立初期至今一直从事核用被动防火材料方面业务。

2000 年，公司成为美国 PCI-PROMATEC 公司中国区唯一合作伙伴，并将其产品成功地运用到了秦山核电站二期、三期工程。

2002 年，公司从德国引进了先进的生产技术，联合开发生产的 RS90A/RS90DF 耐辐照防火涂料成功应用于连云港田湾核电站保护工程。

2003 年，公司通过公安部消防产品合格评定中心的产品型式认可，取得消防设施工程专业承包资质贰级，为公司的市场开拓奠定了坚实的基础。

2010 年，公司与中国核电工程有限公司合作研发“核电站电缆和电缆桥架防火保护装置”，于 2012 年获得《国防科学技术成果鉴定证书》（中核产鉴字 [2012] 第 95 号），取得了“该装置的成功研发填补了国内‘核电站电缆和电缆桥架防火保护装置’的空白，技术达到国际先进水平，具有良好的社会和经济效益”等鉴定意见。

2014 年，公司通过中国核电工程有限公司组织召开的“压水堆核电站非能动实体防火保护结构”的验收，成功研制了 PEFPS-100 非能动实体防火保护结构，自主研发了膨胀模块等关键材料。

2015 年，公司与上海核工程研究设计院有限公司签订科研外协合同，受托研发大型先进压水堆核电站国家重大科技专项项目——“AP/CAP 系列核电厂柔性密封及防火封堵材料国产化研制”，并于次年 11 月项目顺利通过验收。

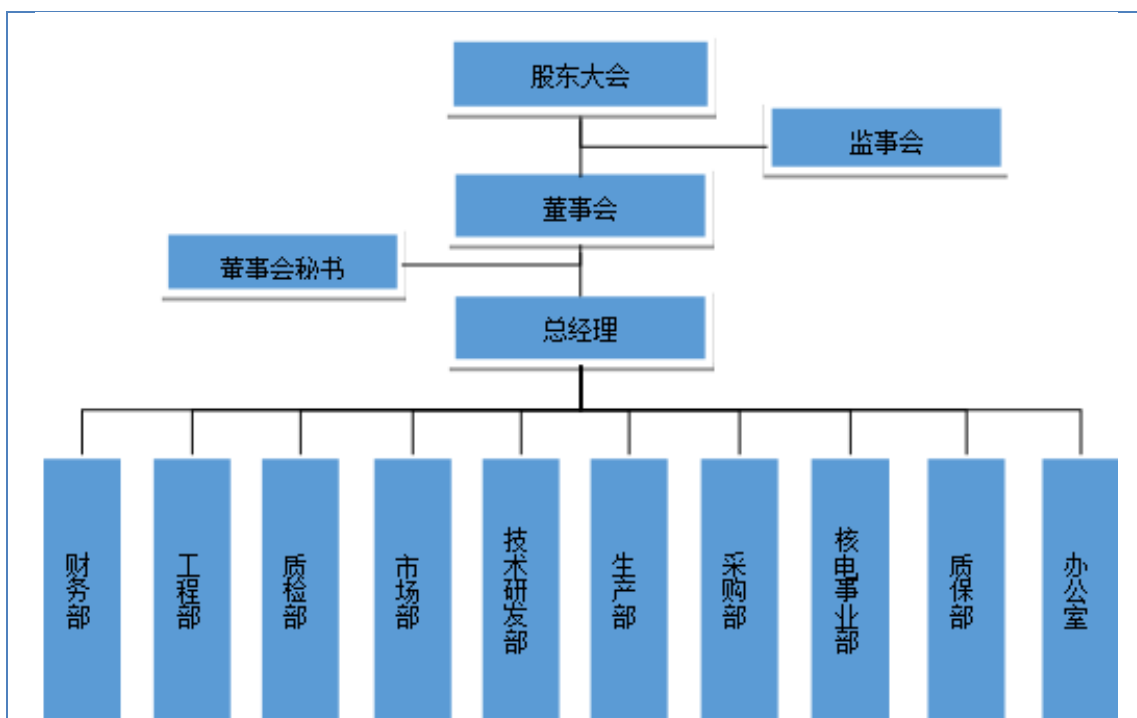
2017 年，公司与中广核签订《华龙一号核岛电气封堵和保护材料联合研发协议》，公司作为研制主体，负责核岛电气封堵和保护材料的设计、研发、验证试验以及编写项目方案及报告等工作。随着公司在 2019 年向福清 5、6#核电机组全面供应国产化电缆及电缆桥架防火保护材料、防火封堵材料及非能动实体防火保护装置等核电站防火材料，公司实现国内第三代核电站主流堆型的防火保护领域从研发到市场化的全方位覆盖，第三代核电站防火材料均实现国产化。

2020 年，公司与中国核电工程有限公司签订《高密度硅酮橡胶封堵材料性能研究技术开发（合作）合同》、《中密度硅酮橡胶封堵材料性能研究技术开发（合作）合同》、《MCT 电缆密封装置研制技术开发（合作）合同》，公司全面负责研发项目的设计、制造和相关试验工作。研发完成后，公司将实现中密度硅酮橡胶和高密度硅酮橡胶在封堵性能和屏蔽性能上的大幅提升，以及 MCT 电缆密封装置的国产化替代。

核用防火产品相较非核用防火产品具有更高的标准。随着公司的研发能力、产品质量的快速提升，产品结构不断完善，公司已成为国内少数具备自有知识产权且能提供符合第二代、第三代及第四代核电站保护要求的被动防火材料的供应商。同时，公司产品逐步应用于非核用市场，如为输变电、建筑等领域提供防火方案。未来，公司将继续利用研发、质量、品牌等优势，开拓新的市场。

（六）发行人内部组织结构及主要业务流程

1、公司组织结构



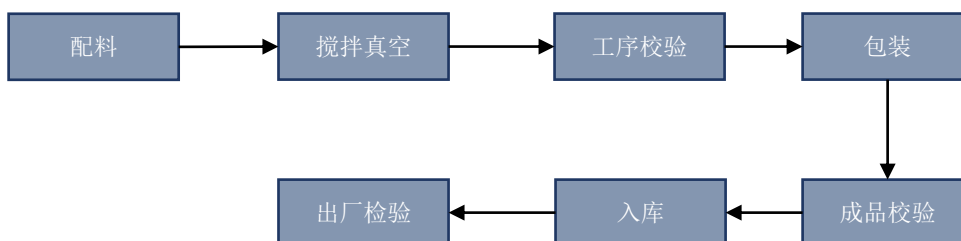
序号	部门	职能
1	财务部	负责公司日常财务核算，出具财务报表；组织编制公司各项财务计划，并对实施情况进行监督
2	工程部	负责消防工程项目的客户开发、项目招投标、合同签订、客户关系维护、售后服务的组织工作等
3	质检部	对公司各种产品从原材料、辅料、生产过程、出厂及出厂后的整个过程进行质量监督、监控，保证产品质量
4	市场部	负责非核用被动防火材料的客户开发、项目招投标或客户谈判、销售订单签订、客户关系维护、售后服务的组织工作等
5	技术研发部	负责产品类项目的具体开发，包括配方研制、工艺设计、产品标准和检验标准拟定等内容
6	生产部	负责生产计划制定，具体产品生产加工
7	采购部	负责职责范围内与供方关于采购信息的沟通、协调和跟踪；负责职责范围内具体的采购工作；负责对采购相关记录、文件的产生、收集、整理、归档和保管
8	核电事业部	负责核用被动防火材料的客户开发、项目招投标或客户谈判、销售订单签订、客户关系维护、售后服务的组织工作等
9	质保部	负责公司质量、环境、职业健康安全等质量管理体系策划、建立、运行、监控等；开展日常监控、内部审核、管理评审等工作，确保公司质量、环境、职业健康安全的管理体系运行的有效性
10	办公室	负责对人力资源的各项管理工作、对相关资质及证书的管理工作、相关台账的建立以及对相关记录、文件的产生、收集、整理、归档和保管

2、主要产品的生产工艺流程

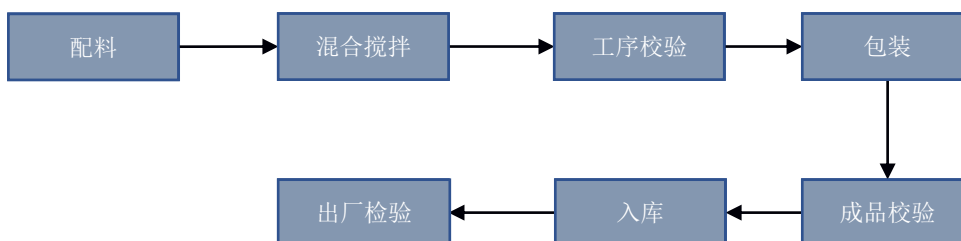
公司主要产品为防火封堵材料、防火包覆装置以及非能动保护装置，具体生产工艺流程图如下：

(1) 防火封堵材料

①JSE-L 低密度硅酮橡胶、JSE-M 中密度硅酮橡胶、JSE-H 高密度硅酮橡胶、JSE-RF 柔性硅酮弹体



②DP-A2-JR 泡沫封堵材料



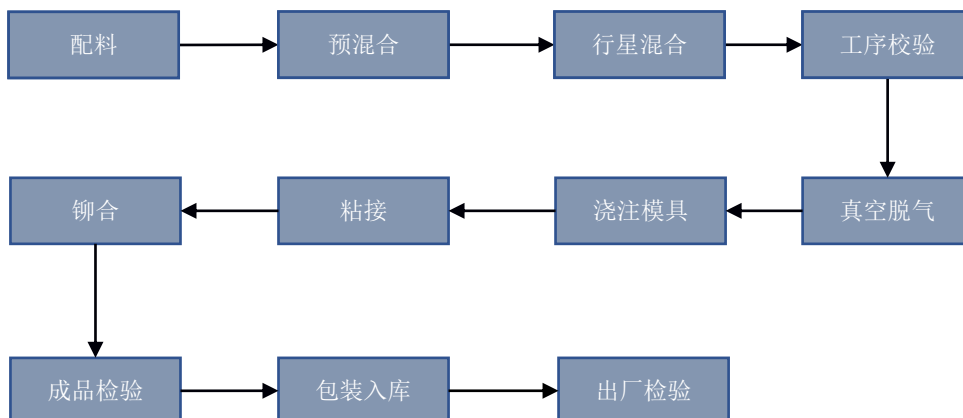
(2) 防火包覆装置

防火包覆装置主要由硅布、纤维毯、耐火布、膨胀模块等产品进行现场组装，以上产品具体工艺流程图如下：

①JSF-200 硅布、JAF-200 纤维毯、JSF1000 硅布、JFC-1000 耐火布

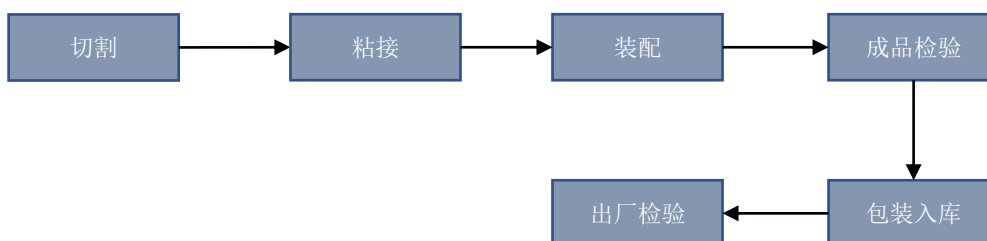


②JIF-100 膨胀模块



(3) 非能动保护装置

非能动保护装置主要由支撑框架、耐火板、膨胀模块、硅布、纤维毯等产品进行现场组装。支撑框架直接采购，膨胀模块、硅布、纤维毯的生产流程图详见本节“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（六）发行人内部组织结构及主要业务流程”之“2、主要产品的生产工艺流程”之“（2）防火包覆装置”，耐火板工艺流程图如下：



3、各类产品自采购至完工的具体生产流程及核心工序

产品/服务类别	自采购至完工的生产流程	核心工序
防火封堵材料	<p>防火封堵材料分为 A 组份和 B 组份。</p> <p>(1) A 组份的制备：将硅油、磁性氧化铁、铂络合物等原材料按照一定比例以及一定的顺序加入反应釜内，在一定真空条件下或常压条件下，于一定温度下进行若干分钟或若干小时的数次搅拌混合，搅拌混合完成后取样送至质检进行工序检测，检测合格后进行压滤和灌装，或是先在一定温度下进行真空脱气后再进行压滤和灌装，制得 A 组份，然后送质检部门进行检测，质检合格后入库；</p> <p>(2) B 组份的制备：将硅油、催化剂、磁性氧化铁</p>	<p>配料（按一定比例）；</p> <p>混合（一定温度、一定顺序，一定真空度、一定时间条件下）</p>

	<p>等原材料按照一定比例以及一定的顺序加入反应釜内，在一定真空条件下或常压条件下，于一定温度下进行若干分钟或若干小时的数次搅拌混合，搅拌混合完成后取样送至质检进行工序检测，检测合格后进行压滤和灌装，或是先在一定温度下进行真空脱气后再进行压滤和灌装，制得 B 组份，然后送质检部门进行检测，质检合格后入库；</p> <p>A 组份和 B 组份制成后即完成生产流程，最终成品的制成（即 A 组份和 B 组份的混合）在销售完成后由客户自行完成。</p>	
防火包覆装置	<p>公司在获得订单后，由设计人员对现场进行勘察以确定方案，使用软件对材料规格、性能等进行设计。在完成防火包覆装置的定制化设计工作后，依据设计方案及生产任务制定生产计划，结合公司的库存情况进行原材料及配件的定制式采购（主要是采购特定规格、特定性能的硅布、纤维毯等原材料及配件）及生产（主要是根据设计对硅布、纤维毯等进行精确裁剪加工；部分防火包覆装置含膨胀模块，该模块由公司生产，其生产流程见下段）。相关采购及生产完成后送质检部门进行检测，质检合格后进行包装并入库，完成生产。</p> <p>部分防火包覆装置的组件包括膨胀模块，该模块由公司生产，其生产流程为：按一定比例进行硅油、催化剂等原材料备料，将配比好的原材料投入行星搅拌釜中，按一定工艺进行混合搅拌，搅拌完成后进行工序检验，然后进行真空脱气，压入模具一定时间后脱模，形成膨胀条。将防火板裁剪成特定规格，并与膨胀条按照一定结构进行粘接、铆合，组装形成膨胀模块，然后送质检部检验，检验合格后包装入库。</p>	设计、裁剪、包装
非能动保护装置	<p>公司在获得订单后，由设计人员对现场进行勘察以确定方案，使用软件对装置规格、性能、结构等进行设计。在完成非能动保护装置的设计工作后，依据设计方案及生产任务制定生产计划，结合公司的库存情况进行原材料及配件的定制式采购（主要是采购特定规格、特定性能的支撑框架、耐火板、硅布、纤维毯等原材料及配件）及生产（主要是根据设计对硅布、纤维毯等进行精确裁剪加工；对耐火板进行切割、接合及装配以及生产膨胀模块，其生产流程见下段）。相关采购及生产完成后送质检部门进行检测，质检合格后包装并入库，完成生产。</p> <p>非能动保护装置的组件包括膨胀模块，该模块由公司生产，其生产流程详见本表格中“防火包覆装置”的生产流程。</p>	设计、裁剪、切割、装配

（七）生产经营中的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、发行人所从事的业务不属于重污染行业

公司主要产品是核用和非核用防火材料，根据环境保护部颁发的《环境保护综合名录》（2021 年版），公司产品不属于高污染、高环境风险产品名录。根据

《上市公司环保核查行业分类管理名录》，发行人所从事的业务不属于重污染行业。

2、发行人符合国家和地方环保要求

报告期内，公司生产符合国家和地方环保要求，取得了所必需的环保审批许可文件，未发生过环保事故，未受到过行政处罚，无重大违法的情况。

3、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施

公司不属于重污染行业企业，生产经营过程中的主要污染物包括废气、废水、噪声、固废，公司的主要产品为防火封堵材料、防火包覆装置以及非能动保护装置，主要生产环节包括混合搅拌、裁剪、装配、包装等，生产过程中产生的污染物较少，主要包括生产投料、混合搅拌和挤出灌装过程中产生的废气、粉尘，机器噪音，以及公司经营过程中产生的生活垃圾、非危害工业固废和生活污水，此外为了处理吸收生产过程中的废气，公司定期更换除尘、吸尘等环保设备中的活性炭、UV 灯管、过滤棉，会形成少量危险废物。针对上述污染物，公司已采取相应的污染防治措施，具体情况如下：

污染物种类	主要污染物	环保措施/处理方式	处理能力
废气	颗粒物	经集气罩收集并通过布袋除尘器、UV 光氧、活性炭吸附装置进行处理后，由 15 米高排气筒排放	布袋除尘器处理效率为 95%，UV 光氧+活性炭吸附装置处理效率为 90%
	VOCs		
废水	废水量	均为生活污水，通过化粪池进行处理后经市政管网进入污水处理厂处理后排放	充足
	COD		
	氨氮		
噪声	搅拌器等设备噪声	在设备选型时即选择噪音低、性能先进、安全可靠的设备，在设备底部设置减振措施。通过厂房隔声、加强车辆管理，减速行驶、禁鸣喇叭、加强维护保养等措施降低噪声对周边环境的	可实现噪声控制在二类标准范围内（昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)）

		影响	
一般工业固废	生活垃圾、废包装袋及下脚料	由环卫部门定期清运	处理后符合环保要求
	收集的粉尘	收集后回用于生产	
危险废物	废活性炭、废UV灯管、废过滤棉	收集后委托有资质单位统一处理	委托有资质单位统一处理后符合环保要求

公司不属于高污染行业，生产过程中的废气为生产投料、混合搅拌和挤出灌装过程中形成，公司在进行相关处理后未再进行相关检测，故无量化废气统计量；公司生产经营中产生的废水主要为生活废水，经公司化粪池处理后排入市政污水管网，报告期内公司废水排放量情况如下：

项目		排放量		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
废水	废水量（万立方米）	0.88	0.84	0.53
	COD（t/a）	1.00	0.96	0.60
	氨氮（t/a）	0.08	0.08	0.05

公司的一般工业固废主要为生活垃圾以及经回收后循环使用的粉尘，其中生活垃圾由公司收集后定期交由市政环卫部门进行定点清运，根据市政部门收费情况，公司每年生活垃圾排放量不超过 10 吨。

公司的危险废物为更换除尘、吸尘等环保设备中的除尘部件形成的废活性炭、废 UV 灯管、废过滤棉，公司对于生产过程中产生的主要危险废物，在厂区内设置专门的危废暂存间，将危险固体废弃物临时存放于危险废物暂存区，并对危险废物暂存区内存放危险废物实行严格的管理。2021 年度公司更换上述部件形成 0.6 吨危险废物，主要为废活性炭，已经在 2022 年 1 月委托有资质单位莱州市隆泰环保科技有限公司进行统一处理，不存在超期存放情形，相关危险废物的转移、运输均委托具备相关资质的单位进行处理，符合相关环保法规要求。

截至本招股说明书签署日，公司与第三方签署危废处理协议并正在有效执行的企业资质情况如下：

委托处理企业名称	经营范围	危险废物经营	危险废物经营许可
----------	------	--------	----------

		许可证编号	证编号有效期 ^注
莱州市隆泰环保科技有限公司	环保技术开发、咨询、推广服务；危险废物治理；销售：润滑油；再生物资回收。（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）。	烟台危证 034 号	2023 年 1 月 13 日至 2024 年 1 月 12 日

注：烟台市生态环境局出具《关于同意莱州市隆泰环保科技有限公司开展危险废物集中收集贮存转运试点经营的复函》（烟环评函[2021]17 号），复函莱州市隆泰环保科技有限公司在 2021 年 2 月 25 日至 2021 年 11 月 30 日进行危险废物集中收集贮存转运试点工作。试点结束后，莱州市隆泰环保科技有限公司根据相关要求办理危险废物经营许可证。2022 年 1 月 15 日，莱州市隆泰环保科技有限公司取得烟台市生态环境局颁发的《危险废物经营许可证》（编号烟台危证 034 号），有效期自 2022 年 1 月 15 日至 2023 年 1 月 14 日。2023 年 1 月 13 日，莱州市隆泰环保科技有限公司取得烟台市生态环境局颁发的《危险废物经营许可证》（编号烟台危证 034 号），有效期自 2023 年 1 月 13 日至 2024 年 1 月 12 日。

2023 年 3 月 6 日烟台市生态环境局芝罘分局出具《烟台市生态环境局芝罘分局关于烟台金润核电材料股份有限公司环保合规情况的说明》，说明“烟台金润核电材料股份有限公司自 2018 年 1 月 1 日起至今，认真贯彻执行国家及地方有关环境保护的法律、法规、政策，其所从事的生产经营活动符合国家及地方有关环境保护的法律、法规、政策的要求，其生产经营涉及的建设项目已按照规定履行环评及验收手续，已按规定办理了固定污染源排污登记且目前处于有效期内，生产经营活动中的污染物排放符合国家及地方标准，未发生环境污染事故，无因违规排污、危险废弃物超期存放等环保违法违规行为被我局处以行政处罚的情形，无重大违法违规行为。”

报告期内公司可量化的排放的污染物主要为生活污水和生活垃圾，上述污染物主要均非生产过程直接产生；危险废物为公司更换的环保设备的备品备件，危险废物的重量主要为上述备件本身的重量，因此上述污染物排放量与处置费用相对较为稳定，与公司的产量情况关联度较低。

报告期内公司对污染物处理的相关投入及费用包括购买环保设备、危废处置费、排污费、环卫清洁费用以及其它日常运营费用，各年情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
环保设备投入	-	10.29	-
环保费用支出	6.40	5.42	4.82
资金投入及环保费用合计	6.40	15.71	4.82

与同行业可比公司南风股份、江苏神通及海龙核科相比，南风股份、江苏神通虽然与公司同属核电行业上游材料供应商，但其主要产品与公司差异较大，南风股份主要销售通风与空气处理系统设备和特种材料及能源工程管件装备，江苏神通主要销售法兰及锻件、蝶阀、球阀及其配套设备等产品，与公司的原辅材料、生产工艺存在较大的差异，因此相关污染物排放、处置情况与公司可比性较低；海龙核科与公司主要产品相似，但并未公开披露排污及环保相关数据，仅在公开文件披露环保方面配备有除尘器 5 台，污水处理设备 1 套，同时设置有危废库，废品按要求统一规范处置。

截至本招股说明书签署日，公司用于环境保护的相关设备包括设备 3 套，污水处理设施 1 套，对于危废，厂区内设置有专门的危废暂存间，有专人负责管理，并委托有资质单位统一处理，与同行业可比公司海龙核科不存在重大差异。

（八）公司安全生产管理制度建立健全情况

公司已根据《HAF003 核电厂质量保证安全规定》和各类质量保证安全导则，结合公司实际情况，建立了包括《安全生产会议制度》、《安全教育培训制度》、《安全生产检查及隐患治理制度》、《安全事故报告处理制度》和《定期安全检查制度》在内的 17 项安全生产管理制度。报告期内公司不存在因违反有关安全生产监督管理方面的法律、法规而受到处罚的情形。

2023 年 1 月 31 日，烟台市芝罘区应急管理局出具了《情况说明》，载明“自 2020 年 1 月 1 日至今，我局未接到卧龙管委对烟台金润核电材料股份有限公司（统一社会信用代码：91370600863056712E）出具的生产安全事故报告，亦未接到因其违反安全生产法进行行政处罚的报告。”

（九）公司具备直接面向市场独立持续经营的能力

报告期内，公司现有核用被动防火材料及非核用被动防火材料能够满足市场需求，经营活动持续正常进行，主要业务持续增长，不存在由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率下降的情况，主要业务不存在停滞或萎缩。公司的各项生产设备等重要资产状态良好，主要生产线正常运行，不存在重大减值风险。

公司业务、资产、人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控

制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响公司独立性或者显失公平的关联交易。公司或其控股股东、实际控制人在申报受理后至上市前不存在被列入失信被执行人名单且尚未消除的情形，公司不存在对其主营业务收入或净利润占比超过 10%的重要子公司。公司不存在其他对公司持续经营能力构成重大不利影响的情形。

截至本招股说明书签署日，公司不存在《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》1-6 所列示的影响其直接面向市场独立持续经营能力的情形，公司经营活动持续正常进行，不存在对其持续经营能力构成重大不利影响的事项。

二、行业基本情况

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事防火封堵材料、防火包覆装置、非能动保护装置等被动防火材料的研发、生产及销售。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“C30 非金属矿物制品业”；根据国家统计局 2017 年颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造业”。基于产品应用范围，公司属于消防行业中的消防产品行业。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响

1、行业监管部门及监管体制

消防行业主要监督管理部门为应急管理部（2018 年 3 月前，监管部门为公安部）、国家市场监督管理总局（2018 年 3 月前，监管部门为国家质量监督检验检疫总局、国家工商行政管理总局，按职责分管）、住房和城乡建设部。应急管理部负责制定和公布消防产品相关政策，国家市场监督管理总局质量监督部门、应急管理部消防救援机构负责消防产品质量的监督检查工作，各地住房和城乡建设主管部门负责建设工程的消防设计审查、消防验收、备案和抽查工作。

应急管理部消防产品合格评定中心为消防产品行业主要认证机构，其主要业务范围是：经国家认证认可监督管理委员会授权与核准，依法开展消防产品强制性产品认证、消防产品自愿性产品认证、消防产品技术鉴定等第三方合格评定工作；制订并实施消防产品合格评定标准、实施规则、实施细则等；依法开展消防产品合格评定国际互认工作，承担中国强制性产品认证消防专业专家组管理工作，参与全国消防标准化技术委员会各分技术委员会的相关工作；为各级消防部门、各级产品质量监督检验检疫部门以及社会各界提供消防产品认证、技术鉴定等质量信息；负责政府网站“中国消防产品信息网”维护运营工作。

中国消防协会是消防产品行业的自律组织，主管单位是中国科学技术协会。中国消防协会的主要职责是开展国内外消防学术交流，促进消防学科发展；开展消防宣传，普及消防科学技术知识，传播和推广科学精神、科学思想和科学方法，提高全社会的消防意识；贯彻国家有关法规、标准和行业政策，开展行业自律管理，促进消防行业发展；接受委托，承担或参与消防行业职业技能鉴定、消防科技项目的评估、消防工程设计施工企业的资质审查和评估、消防科技成果的鉴定和评审奖励、火灾原因鉴定与论证、科技人员专业技术职务资格评审及有关消防法规、标准的编写等。

2、行业主要法律法规及产业政策

(1) 主要法律法规

序号	相关法律法规	颁发机构	发布时间	主要内容
1	《社会消防技术服务管理规定》	应急管理部	2021年9月	明确从事消防设施维护保养检测、消防安全评估等社会消防技术服务活动的从业条件、从业要求、监督管理、法律责任等
2	《中华人民共和国消防法》（2021年修订）	全国人民代表大会	2021年4月	对火灾预防、消防组织、灭火救援等做了相关规定，强化了政府公共安全管理职能，完善了消防安全责任体制，将消防工作纳入法制化轨道
3	《关于深化消防执法改革的意见》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2019年7月	深化简政放权，坚决破除消防行业各种不合理的门槛和限制，加强事中事后监管，规范执法行为，推行消防执法事项全部向社会公开，构建消防监督管理体系
4	《消防安全责任制实施办法》	国务院办公厅	2017年10月	明确各级政府、各组织机构的消防安全责任和责任落实方式

5	《消防产品监督管理规定》	公安部、国家工商总局、国家质检总局	2013年1月	明确了公安部、国家工商总局、国家质检总局三个部门对消防产品的监管职责，从法规层面建立了消防产品监管综合执法体制；提高了消防产品的市场准入门槛；明确了产品质量责任与义务；强化了对消防产品质量违法行为的打击和处罚力度
6	《消防监督检查规定》	公安部	2012年7月	对消防监督检查的形式和内容、消防监督检查的程序、公安派出所日常消防监督检查等做了规定

(2) 产业政策

与消防行业相关的主要政策如下：

序号	相关政策	颁发机构	发布时间	主要内容
1	《“十四五”应急管理标准化发展计划》	应急管理部	2022年4月	健全优化应急管理标准体系；加快推进急需短缺和重要标准制修订；强化标准宣贯实施和监督管理；加强标准化基础保障工作；加强地方、团体和企业标准化工作；加强应急管理标准化国际合作与交流。
2	《“十四五”国家消防工作规划》	国务院	2022年4月	到 2025 年，消防安全风险防控体系和中国特色消防救援力量体系基本建立，城乡消防安全基础更加稳固，全社会防范火灾事故的能力显著增强，亡人火灾事故明显减少、重特大火灾事故有效遏制，应对处置各类灾害事故的能力大幅提升。到 2035 年，消防安全形势根本好转，防范化解重大安全风险、应对处置“巨灾大难”能力达到新的更高水平。
3	《政府工作报告》	国务院	2022年3月	推进法治政府建设和治理创新，保持社会和谐稳定，强化安全生产和应急管理；落实安全生产责任和管理制度，深入开展安全生产专项整治三年行动，有效遏制重特大事故发生；有序推进城市更新，加强市政设施和防灾减灾能力建设，开展老旧建筑和设施安全隐患排查整治，再开工改造一批城镇老旧小区，推进无障碍环境建设和适老化改造
4	《“十四五”国家应急体系规划》	国务院	2021年12月	扎实做好安全生产、防灾减灾救灾等工作，积极推进应急管理体系和能力现代化。到 2025 年，应急管理体系和能力现代化建设取得重大进展，安全生产、综合防灾减灾形势趋稳向好，全社会防范和应对处置灾害事故能力显著增强。到 2035 年，全面实现依法应急、科学应急、智慧应急，形成共建共治共享的应急管理新格局
5	《“十四五”城乡社区服务体系	国务院	2021年12月	要加强村（社区）人员密集场所安全管理，做好用气、用电、用火等防灾监测、预警发布和应急避险安全防护工作；要加强村（社

	建设规划》			区) 应急避难场所建设, 健全完善微型消防站(点), 引导社会应急力量有序参与应急处置
6	《产业结构调整指导目录(2019年本)》	国家发 改委	2019年 10月	新型防火涂料、防火材料等公共安全与应急产品为鼓励类产业
7	《关于推进城市安全发展的意见》	中共中 央办公 厅、国 务院办 公厅	2018年 1月	强调城市基础设施建设要坚持把安全放在第一位。要求加强城市安全监管信息化建设, 建立安全相关部门公共数据资源开放共享机制, 加快实现城市安全管理的系统化、智能化, 深入推进城市生命线工程建设, 积极研发和推广应用先进的风险防控、灾害防治、预测预警、监测监控、个体防护、应急处置、工程抗震等安全技术和产品
8	《关于全面推进“智慧消防”建设的指导意见》	公安部	2017年 10月	综合运用物联网、云计算、大数据、移动互联网等新兴信息技术, 加快推进“智慧消防”建设, 全面促进信息化与消防业务工作的深度融合, 为构建立体化、全覆盖的社会火灾防控体系, 打造符合实战要求的现代消防警务勤务机制提供有力支撑, 全面提升社会火灾防控能力、部队灭火应急救援能力和队伍管理水平, 实现“传统消防”向“现代消防”的转变
9	《关于加强城镇公共消防设施和基层消防组织建设的指导意见》	公安部、 中央机 构编制 委员会 办公室、 国家发 改委、 民政部、 财政部、 住房和 城乡建 设部	2015年 8月	提出全面修编和严格落实城乡消防规划, 加强城镇公共消防设施建设, 建立健全基层消防组织, 以及加强组织领导和监督管理工作的指导意见

目前公司产品主要应用于核电行业, 同时受核电产业政策影响, 核电行业主要的产业政策如下:

序号	相关政策	颁发机构	发布时间	主要内容
1	《“十四五”现代能源体系规划》	国家发展 改革委、 国家能源 局	2022年 1月	在确保安全的前提下, 积极有序推动沿海核电项目建设, 保持平稳建设节奏, 合理布局新增沿海核电项目。开展核能综合利用示范, 积极推动高温气冷堆、快堆、模块化小型堆、海上浮动堆等先进堆型示范工程, 推

				动核能在清洁供暖、工业供热、海水淡化等领域的综合利用。切实做好核电厂址资源保护。到2025年,核电运行装机容量达到7,000万千瓦左右。
2	《2030年前碳达峰行动方案》	国务院	2021年10月	合理确定核电站布局和开发时序,在确保安全的前提下有序发展核电,保持平稳建设节奏。积极推动高温气冷堆、快堆、模块化小型堆、海上浮动堆等先进堆型示范工程,开展核能综合利用示范。加大核电标准化、自主化力度,加快关键技术装备攻关,培育高端核电装备制造产业集群
3	《中共中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	中共中央、国务院	2021年9月	到2025年,非化石能源消费比重达到20%左右;到2030年,非化石能源消费比重达到25%左右。到2060年,非化石能源消费比重达到80%以上。加快构建清洁低碳安全高效能源体系,积极发展非化石能源,积极安全有序发展核电。构建以新能源为主体的新型电力系统,提高电网对高比例可再生能源的消纳和调控能力。
4	《清洁能源消纳情况综合监管工作方案》	国家能源局	2021年3月	督促电网企业优化清洁能源并网接入和调度运行,实现清洁能源优先上网和全额保障性收购;规范清洁能源电力参与市场化交易,完善清洁能源消纳交易机制和辅助服务市场建设等
5	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	全国人民代表大会	2021年3月	加快发展非化石能源,坚持集中式和分布式并举,大力提升风电、光伏发电规模,加快发展东中部分布式能源,有序发展海上风电,加快西南水电基地建设,安全稳妥推动沿海核电建设,建设一批多能互补的清洁能源基地,非化石能源占能源消费总量比重提高到20%左右;建成华龙一号、国和一号、高温气冷堆示范工程,积极有序推进沿海三代核电建设。推动模块式小型堆、60万千瓦级商用高温气冷堆、海上浮动式核动力平台等先进堆型示范。建设核电站中低放废物处置场,建设乏燃料后处理厂。开展山东海阳等核能综合利用示范。核电运行装机容量达到7,000万千瓦
6	《产业结构调整指导目录(2019年本)》	国家发改委	2019年10月	先进核反应堆及多用途模块化小型堆建造与技术开发、核电站建设、核安保关键系统开发与设备制造、核电站延寿及退役技术和设备、核电站应急抢险技术和设备等核能产业,以及二代改进型、三代、四代核电设备及关键部件等机械产业为鼓励类产业
7	《国家发展改革委关于全面放开经	国家发改委	2019年6月	核电机组发电量纳入优先发电计划,按照优先发电优先购电计划管理有关工作要求做好保障消纳工作

	营性电力用户发用电计划的通知》			
8	《关于加强核电标准化工作的指导意见》	国务院	2018年8月	到2022年，国内自主核电项目采用自主核电标准的比例大幅提高，我国核电标准的国际影响力和认可度显著提升；到2027年，跻身核电标准化强国前列，在国际核电标准化领域发挥引领作用
9	《能源生产和消费革命战略（2016-2030）》	国家发改委、国家能源局	2016年12月	2021—2030年，可再生能源、天然气和核能利用持续增长，高碳化石能源利用大幅减少。能源消费总量控制在60亿吨标准煤以内，非化石能源占能源消费总量比重达到20%左右
10	《中国制造2025》	国务院	2015年5月	推动大型高效超净排放煤电机组产业化和示范应用，进一步提高超大容量水电机组、核电机组、重型燃气轮机制造水平。推进新能源和可再生能源装备、先进储能装置、智能电网用输变电及用户端设备发展

3、主要法律法规政策对发行人经营发展的影响

报告期内，新制定或修订的与发行人生产经营密切相关的主要法律法规、行业政策，如《社会消防技术服务管理规定》、《中华人民共和国消防法》（2021年修订）、《“十四五”应急管理标准化发展计划》、《“十四五”国家消防工作规划》、《“十四五”国家应急体系规划》、《“十四五”城乡社区服务体系建设规划》等，该等法律法规及政策有助于推动消防行业依法监管水平进一步提高，压实各方责任实体，并结合未来技术发展方向推动消防行业技术转型，有利于推动消防行业技术升级和健康发展，对公司经营发展具有积极促进作用。

《能源生产和消费革命战略（2016-2030）》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《2030年前碳达峰行动方案》和《“十四五”现代能源体系规划》等以清洁能源为导向的国家产业政策对核能产业做出大力引导和扶持，推动了我国核能和相关产业链的蓬勃发展。由于公司目前主要产品与核能产业景气度高度关联，在核能产业受益于政策、技术红利快速发展的同时，也将为相关核用防火材料行业带来新的发展机遇，有利于公司充分发挥技术、规模和人才优势，充分参与核能产业的深度发展。

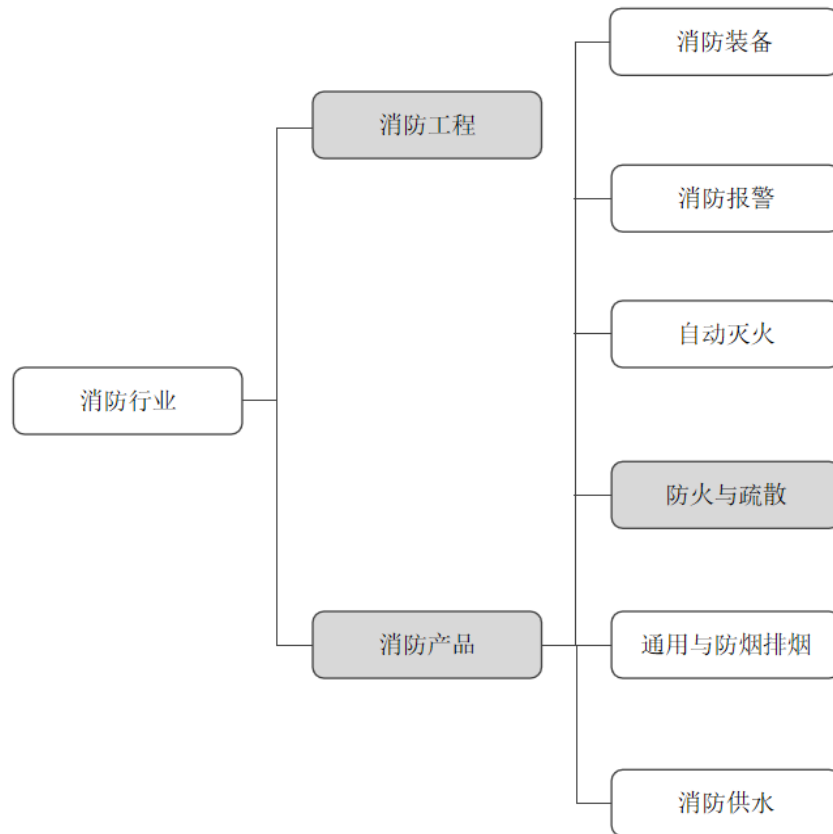
（三）行业发展概况

1、行业简介

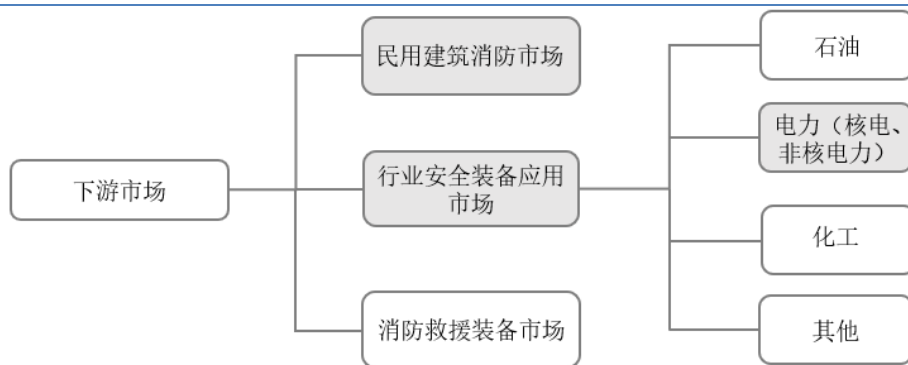
消防安全保障着国民经济和社会发展，是衡量一个国家和城市现代文明程度的标志之一，是国家经济社会发达程度的重要体现。

消防安全行业主要分为消防产品和消防工程两个子行业。消防产品又可细分成消防装备、消防报警、自动灭火、防火与疏散、通用与防烟排烟、消防供水等六大类，其中消防装备主要用于消防部队，其他五大类主要用于建筑物消防。

根据消防产品的使用领域，可将消防产品市场划分为民用建筑消防市场、行业安全装备应用市场和消防救援装备市场。民用建筑消防市场主要涵盖房地产业和教育、卫生、文体以及政府等公共设施建筑领域；行业安全装备市场涵盖石油、化工、冶金、电力、通讯、交通运输等工业行业，该等行业火灾发生具有形式多样、火势发展速度快、爆炸危险性严重、扑救难度大、损失及影响重大等特点；消防救援装备市场主要涵盖各城市和城镇的消防基地和消防救援部队。



公司主要业务及产品涉及消防工程、消防产品中的防火与疏散细分行业，主要下游应用市场为行业安全装备市场以及民用建筑消防市场。



2、行业发展情况

改革开放以来，我国经济不断发展，安全产业日益受到重视，消防行业取得了长足发展。2001-2003 年国内消防市场逐步建立准入制，产业规模扩大，消防产品质量水平和技术含量也得到很大提高。目前我国消防产品生产企业已经基本上能够满足我国防火灭火的需要，但因起步较晚，投入和技术积累不足，一些高端产品仍有供给缺口。

技术水平方面，近年来国内消防企业通过加强技术投入，提升产品技术含量，部分依赖进口的先进产品逐步实现了国产化，部分国内产品的主要技术指标已接近或达到国际同类产品的先进水平并已销往欧美等发达国家。但仍有部分消防产品特别是部分附加值较高的高端产品仍存在供应不足或技术水平不高，不能完全满足国内市场需求，需要依赖进口的状况，从而导致部分高端用户，尤其是机场、地铁、大型体育场馆等消防重地仍需购买进口产品。随着我国城镇化的持续推进以及消防安全意识的不断增强，国内消防产品市场在一段时间内仍将保持增长趋势。随着国内厂家的资金实力和技术水平逐步累积和提升，在消防产品高端市场也将占有更多的市场份额。

法规制度方面，有关法规制度的逐步完善促进了消防产品行业的良性发展。从 2001 年公安部取消消防产品备案制度、开始建立我国消防产品市场准入制度以来，消防产品的生产和流通更为规范，吸引了大量民营企业涌入消防产品行业，行业规模迅速扩大。消防行业整体规模较大，年产值超亿元的企业不断出现，经济类型也从较为单一的国营、集体企业形式，发展为多种形式并存，企业基本建立起了现代企业制度。

市场容量方面，随着消防安全意识逐步提高，消防逐渐成为主动需求。城镇化水平和交通运输等配套投资不断提高，持续带动消防需求不断提升，消防行业

的发展也迎来重要契机。此外，我国《政府采购法》已明确规定，除特殊情况外，政府采购应当采购本国货物、工程和服务。我国《科学技术进步法》明确规定，对境内自然人、法人和非法人组织的科技创新产品、服务，在功能、质量等指标能够满足政府采购需求的条件下，政府采购应当购买；首次投放市场的，政府采购应当率先购买，不得以商业业绩为由予以限制。财政部《政府采购进口产品管理办法》进一步明确，政府采购应当采购本国生产货物，如确需采购进口产品的，实行审核管理。政府采购向国产品牌倾斜，国产消防品牌迎来新的发展机遇。

（四）行业前景分析

公司目前专注于防火封堵材料、防火包覆装置、非能动保护装置等被动防火材料的研发与生产，系国内少数具备自有知识产权且能提供符合第二代、第三代及第四代核电站保护要求的被动防火材料的高新技术企业，并实现国内第三代核电站主流堆型的防火保护领域从研发到市场化的全方位覆盖，完成第三代核电站防火材料的进口替代。

公司的产品除了应用在核用领域外，也逐步进入输变电、建筑等非核用领域。

1、核电领域

（1）应用场景

核电系具备环保性、经济可靠性及高效性的低碳清洁能源，而核安全事故往往会造成世界范围内的核电发展停滞。1986年4月，前苏联切尔诺贝利核事故引发欧洲对于发展核电的长期争议；2011年3月，日本福岛核事故致使世界多个国家暂缓核电项目建设，我国也宣布暂停所有核电项目的审批。国家相关部门陆续出台了有关核安全的政策，例如《民用核安全设备监督管理条例》、《中华人民共和国核安全法》等。对核安全的更高要求促使各国进一步提高核电建设的安全标准，包括增加核电建设的冗余度或采用更先进技术设计核电站，同时也加强核电企业对核电站选址、设计、建造、生产经营等各环节的监督管理。

公司核用防火产品主要用于核电站中关键设备和区域的安全防护，起到防火隔热保护的作用，此外还需具备核电站的耐辐照、抗 LOCA 事故、抗震、气密水密、耐腐蚀、抗 DBA 事故等功能。其技术特点主要集中在原料、配方、操控精度等方面。各原料配比、助剂的选取、加工温度、加工时间控制、加工工序及

加工工艺的差别都将对最终产品的性能和质量产生较大影响，由此形成的配方系该行业企业核心技术，也是企业技术实力、生产能力和创新能力的集中体现，最终影响产品性能和质量。

(2) 市场前景

①全球核电市场发展概况

目前，全球电力结构主要以火电为主，由于化石燃料的高污染和不可再生的性质，持续性地大规模采用火力发电必然会对生态环境带来难以逆转的损害。因此，世界各国都致力于发展清洁的新能源，以降低人类社会对于传统化石燃料的依赖。在各种新能源中，核电与水电、风电、太阳能发电相比，发电稳定、很少受到天气、季节或其他环境条件影响，并且发电容量可以满足大电力需求。与火电等常规能源相比，核电不排放温室气体，发电成本不受化石原料波动影响。

上世纪 50 年代，美国和前苏联开发出第一代核电机组，证明了利用核能发电的技术可行性。此后，各国在第一代核电机组基础上，陆续建成电功率在 30 万千瓦以上的压水堆、沸水堆、重水堆等第二代核电机组，它们在进一步证明核能发电技术可行性的同时，使核电的经济性也得以证明。到了上世纪 90 年代，为解决第二代核电机组三里岛和切尔诺贝利核电站的严重事故的负面影响，世界核电界集中力量对严重事故的预防和后果缓解进行了研究和攻关，美国和欧洲先后出台“先进轻水堆用户要求”和“欧洲用户对轻水堆核电站的要求”，进一步明确防范与缓解严重事故、提高安全可靠性和改善人因工程等方面的要求，由此形成了第三代核电技术。2000 年 1 月，在美国能源部的倡议下，美国、英国、瑞士、南非、日本、法国、加拿大、巴西、韩国和阿根廷等十个有意发展核能利用的国家，联合组成“第四代核能系统国际论坛”(GIF)，并于 2001 年 7 月签署了合约，约定共同合作研究开发第四代核能系统，由此开始第四代核能技术的发展。

核电站保护方面，随着核电技术的迭代，各代核电技术在耐火极限、长效性、堆芯融化概率及放射性大量释放概率等方面的安全性能逐步提高，主要差异情况如下所示：

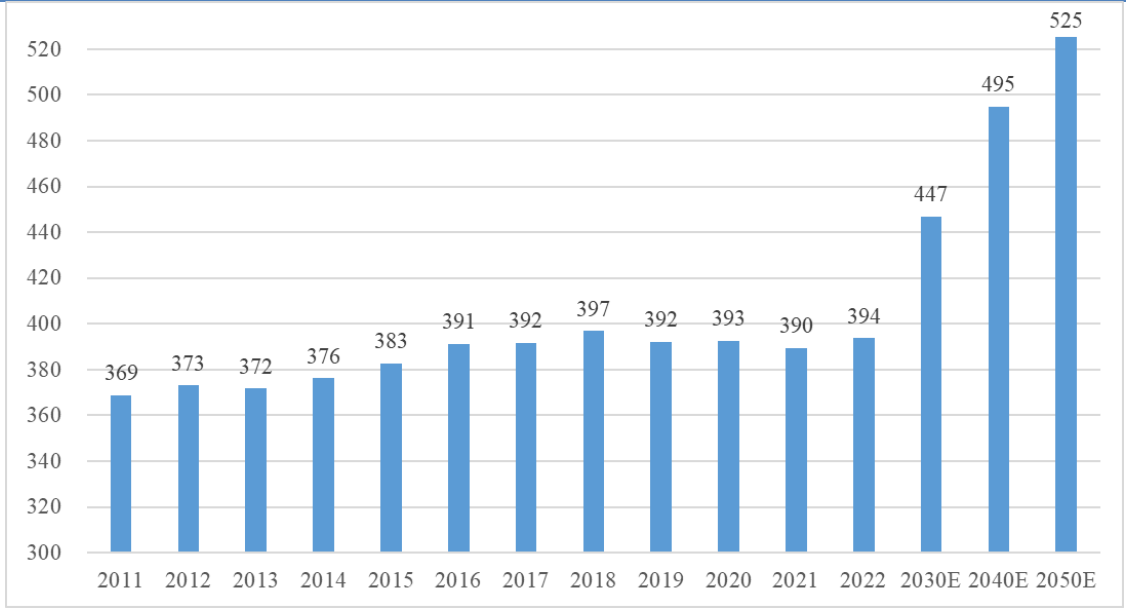
保护要求	第二代核电站	第三代核电站	第四代核电站
基本情况	上世纪 60 年代	满足美国“先进	使用“第四代核能系统国际论坛”(GIF)

	后期证明核能发电技术可行性的同时，使核电的经济性也得以证明的电功率在30万千瓦以上的压水堆、沸水堆、重水堆、石墨水冷堆等核电机组，可与火电、水电相竞争。	轻水堆用户要求”（URD）和欧洲“欧洲用户对轻水堆核电站的要求”（EUR）的核电机组。URD和EUR进一步明确预防与缓解核电站严重事故、提高安全可靠性和改善人因工程等方面的要求，其安全性和经济性均较第二代有所提高。	所约定共同合作研究开发的第四代核能技术建造的核电机组。第四代核能技术通常指快中子反应堆技术，不使用铀燃料，而改用钚-239作燃料，在堆心燃料钚-239的外围再生区里放置铀-238，钚-239产生裂变反应时放出来的快中子，被装在外围再生区的铀-238吸收，铀-238就会快速变成钚-239。这样不仅提高了能量的产生，而且还充分利用了铀-238这一核废料，从而解决核废料导致的环境污染问题。第四代核电的安全性和经济性都更加优越，发电效率更高，废物量极少，无需厂外应急，并具有防核扩散能力的核能利用系统。高温气冷堆、熔盐堆、钠冷快堆就是具有第四代特点的反应堆。
耐火极限	耐火极限为1h-1.5h	耐火极限为1h-2h	耐火极限为1h-3h
长效性	40年	60年	40年-60年
堆芯融化概率及放射性大量释放概率	堆芯融化概率低于 10^{-4} /年，放射性大量释放概率低于 10^{-5} /年。	堆芯融化概率低于 10^{-5} /年，放射性大量释放概率低于 10^{-6} /年。	堆芯融化概率低于 10^{-6} /年，完全无场外放射性释放。

当前全球核电站的主流核电技术为第二代（包括二代改进）核电技术和第三代核电技术，根据中国核电网公布信息，第四代核电技术预计到2030年才能实现大规模商用。目前我国已运行及在建的核电站中，仅有2021年12月首次并网的石岛湾高温气冷堆示范工程1号反应堆和在建的霞浦示范快堆工程1号及2号机组为具有第四代核电技术特征的反应堆，而其他核电站均为采用第二代及第三代核电技术的核电机组。

根据IAEA国际原子能机构及WNA世界核协会的数据，2011年至2022年，全球核电装机容量总体呈上升趋势，装机容量由2011年的369吉瓦增长至2022年的394吉瓦。IEA国际能源组织预计到2030年、2040年和2050年，全球核电装机量将会达到447吉瓦、495吉瓦和525吉瓦。

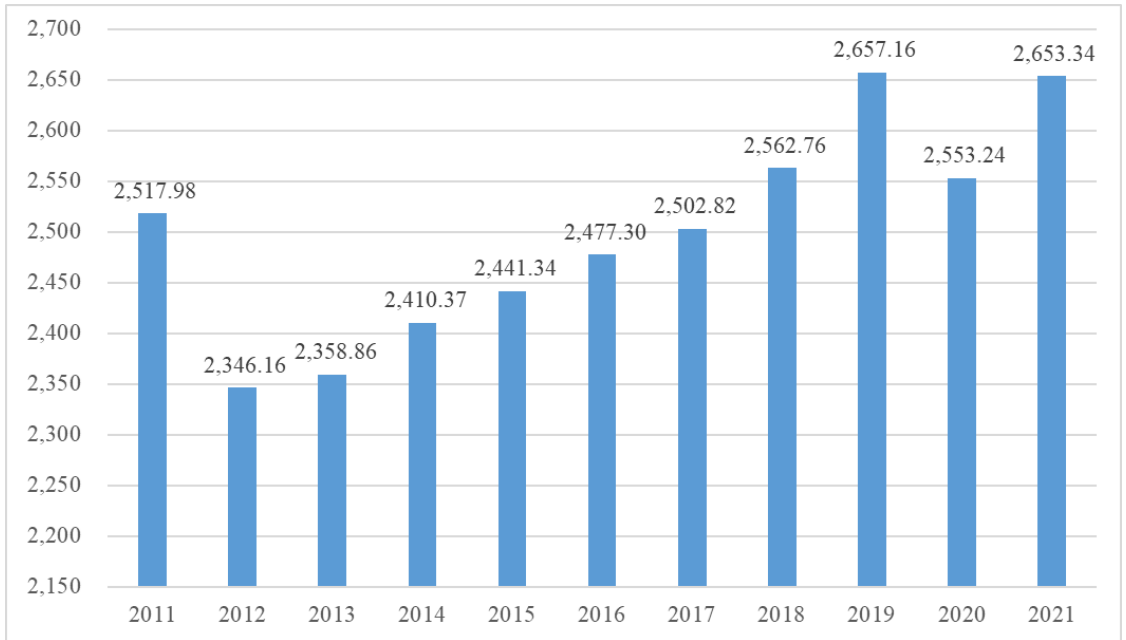
全球核电装机量（吉瓦）



数据来源：根据 IAEA 国际原子能机构、WNA 世界核协会和 IEA 国际能源组织数据整理

根据 IAEA 国际原子能机构的数据，2005 年至 2010 年，全球核电发电量总体保持平稳，发电量总体在 2,600 太瓦时左右。2011 年至 2012 年，受日本福岛核电站事故影响，全球核电站发电量显著下跌。2013 年开始，全球核电发电量开始逐步恢复。2013 年至 2019 年基本上维持较快增长率，发电量从 2012 年的 2,346.16 太瓦时增长至 2019 年的 2,657.16 太瓦时。受新冠疫情影响，2020 年全球核电发电量相比上年有所下降，2021 年恢复增长。

全球核电发电量（太瓦时）



数据来源：IAEA 国际原子能机构

注：2022 年全球核电发电量数据尚未公布

根据 WNA 世界核协会和 IAEA 国际原子能机构的数据统计,截至 2022 年末,中国在在运行核电机组、核电装机量方面全球排名第三位。然而,中国核电发电量占全国总发电量比例与全球平均水平相比仍有较大差距,2021 年中国核电发电量占全国总发电量比例仅有 5.0% (2022 年亦为 5.0%),而全球平均水平为 22.3%,中国核电装机容量仍有较大发展空间。

全球核电运行总体情况如下所示:

国家或地区	核能发电占本国总发电量比例	在运行机组数 (台)	装机容量 (吉瓦)
美国	19.6%	92	94.72
法国	69.0%	56	61.37
中国大陆	5.0%	55	56.99
日本	7.2%	33	31.68
俄罗斯	20.0%	37	27.73
韩国	28.0%	25	24.43
加拿大	14.3%	19	13.62
乌克兰	55.0%	15	13.11
西班牙	20.8%	7	7.12
印度	3.2%	23	6.89
瑞典	30.8%	6	6.88
英国	14.8%	9	5.88
全球	22.3%	439	393.66

数据来源:中国大陆数据来源于中国核能行业协会,其余国家或地区的在运行机组数、装机容量以及核能发电量占本国总发电量比例数据来源于 IAEA 国际原子能机构和 WNA 世界核协会

注:在运行机组数及装机容量数据为截至 2022 年末数据,核能发电量占本国总发电量比例数据为 2021 年度数据 (2022 年度数据尚未公布)

根据 WNA 世界核协会和 IAEA 国际原子能机构披露数据整理,截至 2022 年 12 月 31 日,全球拥有 58 座在建机组,装机容量为 59,908 兆瓦。中国是全球在建机组装机容量最大的国家,占世界在建核电装机容量的 32.59%。总体而言,亚洲、南美、中东、非洲等欠发达国家集中的地区中的部分国家都已经部署了核电建设及相关规划,未来大部分核电装机容量增长预计来自中国、印度、韩国、土耳其等国家。

截至 2022 年末各国在建机组数及装机容量如下所示:

国家名称	在建机组数 (座)	在建装机容量 (兆瓦)
------	-----------	-------------

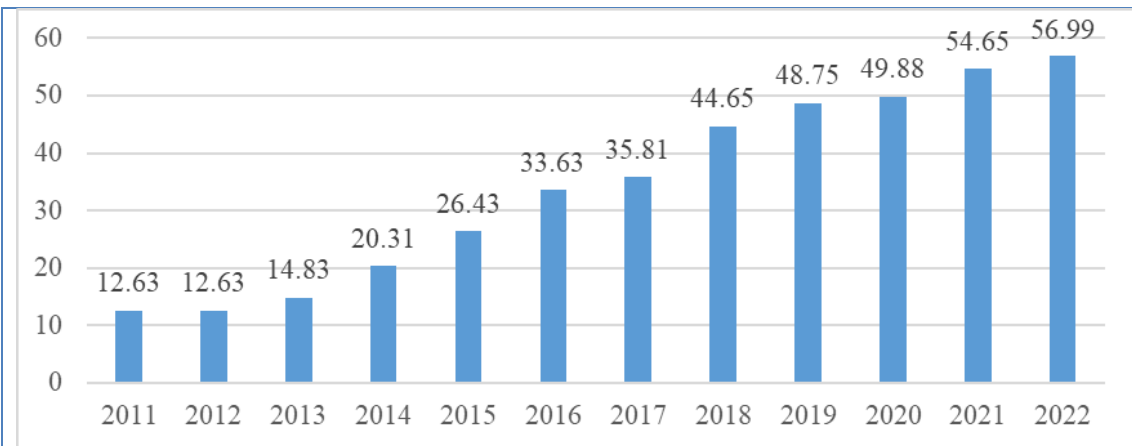
中国	19	19,526
印度	8	6,028
土耳其	4	4,456
韩国	3	4,020
俄罗斯	4	3,809
英国	2	3,260
日本	2	2,653
埃及	2	2,388
美国	2	2,234
孟加拉国	2	2,160
乌克兰	2	2,070
法国	1	1,630
阿联酋	1	1,345
巴西	1	1,340
白俄罗斯	1	1,110
伊朗	1	974
斯洛伐克	2	880
阿根廷	1	25
合计	58	59,908

数据来源：根据 WNA 世界核协会和 IAEA 国际原子能机构披露数据整理

②中国核电市场发展概况

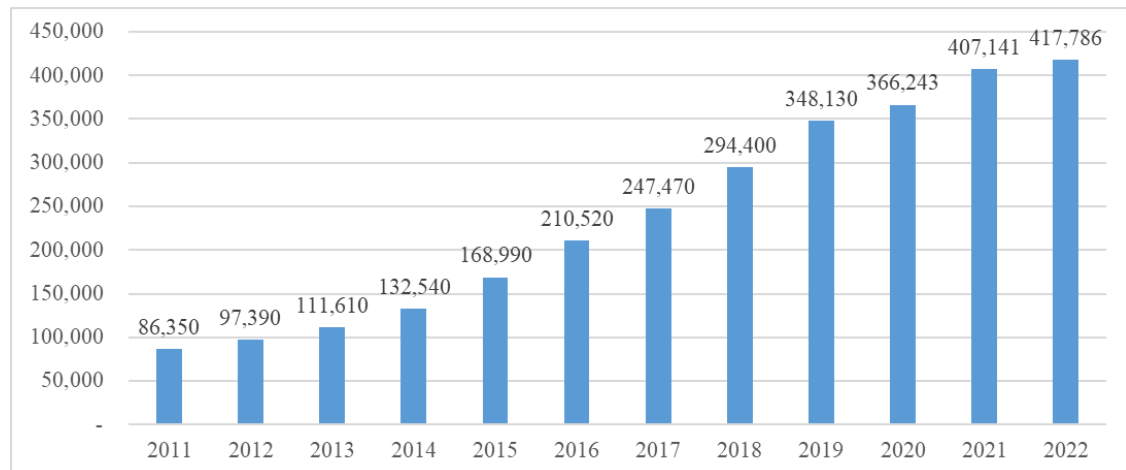
我国核电发电量占全国总发电量比例较低，行业仍处于成长期。我国核能行业经历前期引进国外先进技术的摸索期后，逐步实现设计自主化和设备国产化。在日本福岛核事故后逐步迎来行业的快速发展期。根据中国核能行业协会发布的数据显示，截至 2022 年年底，我国共有在运营中核电机组 55 台，核电装机量从 2011 年末的 12.63 吉瓦增长至 2022 年末的 56.99 吉瓦，2011-2022 年的年复合增长率为 14.68%，核电发电量从 2011 年的 86,350 吉瓦时增长至 2022 年的 417,786 吉瓦时，2011-2022 年的年复合增长率达到 15.41%。然而，目前核电在全国电力结构中占比仍然较低，2022 年我国核电发电量占全国总发电量比例为 5.0%，显著低于全球平均水平，我国核电行业仍有较大增长空间。

中国核电装机量（吉瓦）



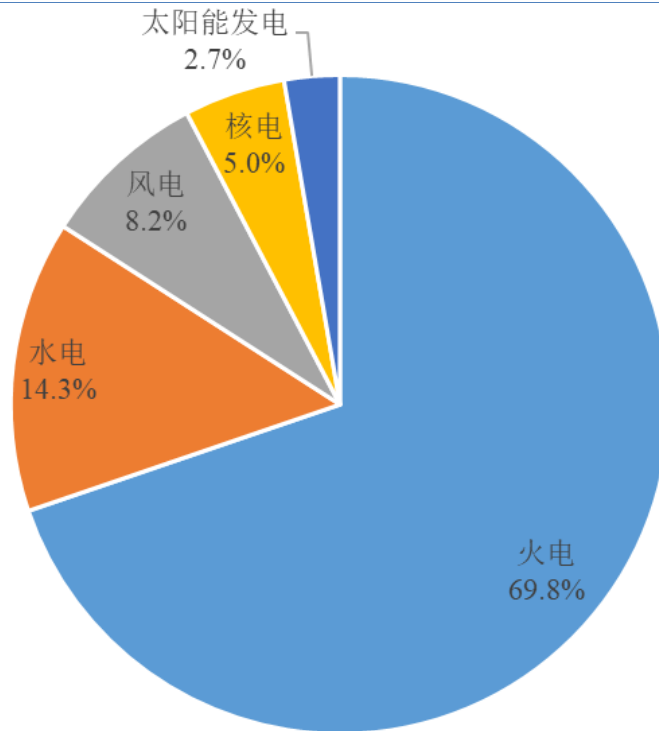
数据来源：中国核能行业协会

中国核电发电量（吉瓦时）



数据来源：中国核能行业协会

2022年全国发电量统计分布图



数据来源：中国核能行业协会

2019年7月25日，国家能源局核准山东荣成、福建漳州、广东太平岭核电项目开工，标志着自2015年12月以来核电项目“零审批”正式结束。2020年9月2日，国务院常务会议核准了已列入国家规划、具备建设条件、采用“华龙一号”第三代核电技术的海南昌江核电二期工程和民营资本首次参股投资的浙江三澳核电一期工程，并指出积极稳妥推进核电项目建设是扩大有效投资、增强能源支撑、减少温室气体排放的重要举措。

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，我国将建成华龙一号、国和一号、高温气冷堆示范工程，积极有序推进沿海三代核电建设；将推动模块式小型堆、60万千瓦级商用高温气冷堆、海上浮动式核动力平台等先进堆型示范；到2025年我国核电运行装机容量将达到70吉瓦。根据中国核能行业协会数据显示，截至**2022年末**，我国核电装机量为**56.99吉瓦**，距离2025年目标70吉瓦运营装机容量有着较大缺口。“十四五”期间国内核电建设进度加快是大概率事件，未来几年我国核电建设或将进一步迎来加速时代。

2、输变电领域

(1) 应用场景

当前变电站所使用的防火封堵材料按照组成的成分与性能可以分为四个种类，分别为有机防火封堵材料、无机防火封堵材料、阻火包、阻火模块。在变电站中防火封堵材料是对电站电缆等电气设备的保护，是整个变电站长期安全稳定运行的关键点。

（2）市场前景

随着国民经济的发展，全社会对电力的需求不断增长。根据国家能源局发布的全国电力工业统计数据，我国全社会用电量已从 2014 年的 5,523.3 太瓦时增长到 2022 年的 8,637.2 太瓦时，年复合增长率达 5.75%。根据中电联发布的《中国电力行业年度发展报告 2022》，预计 2025 年我国全社会用电量为 9,500 太瓦时，“十四五”期间（2021-2025 年）年均增速为 4.8%。

我国作为制造业大国，用电量与经济发展息息相关，社会用电需求将会随着经济增长持续增加，从而带动变电站的建设以及变电站对于防火封堵材料的需求持续增长。

3、建筑领域

（1）应用场景

公司产品目前在建筑领域的应用主要包括建筑的密封、被动消防等方面，起防火隔热、密封、防水等作用。

（2）市场前景

①增量市场稳步增长

近年来，我国城镇化率持续提高，城市建筑业房屋施工面积稳步增长，推动消防产品增量市场增长。根据国家统计局数据整理，2010-2022 年，我国城镇化率从 49.95% 增长到 65.22%，年均增长 1.27 个百分点。为加快我国新型城镇化历史进程，《关于培育发展现代化都市圈的指导意见》、《国家新型城镇化规划（2021—2035 年）》、《“十四五”新型城镇化实施方案》等重要政策文件陆续出台，小城镇化战略开始退出，大城市全面放开落户，未来人口将进一步向都市圈、城市群集中，将会有更多人口进入城镇工作，城镇化率将持续提高。

城镇化进程的加快推进，驱动城镇住房等需求稳步增加，大量公共建筑、居

民住房、商业建筑将进行新建、扩建、改建。根据国家统计局数据显示，2010年我国房地产开发企业施工房屋面积为405,356.40万平方米，到2022年已增长到904,999.00万平方米，年均复合增长率达到6.92%。未来几年，城市建筑业施工面积将继续保持增长，消防产品行业市场需求有进一步增长趋势。

②存量市场空间巨大

根据住房和城乡建设部在“中国这十年”系列主题新闻发布会公布的数据显示，2021年我国城市建成区面积达到6.2万平方公里（2022年数据未公布）。城市现有建筑内的消防产品的更新更换、维护保养及升级完善蕴含的市场空间广阔。随着前期竣工民用建筑安装的配套消防产品进入集中更换期，在可预见的一段时期内消防产品存量市场将进入快速增长阶段。

（五）进入行业的主要壁垒

1、技术壁垒

从公司目前主要产品的应用领域来说，进入公司产品所处核用防火材料等细分市场存在较高的技术壁垒，而该技术壁垒主要是产品的配方技术、生产工艺技术和新配方的研发能力所决定。

核用防火产品具有较高的标准，其标准体现在长效性、耐辐照、抗LOCA事故、抗震、气密水密、耐腐蚀、防火、隔热和无烟气毒性等多项性能，对生产企业的产品配方、生产工艺等方面都存在较高的要求。核用防火材料的生产需要根据独有配方调配，并采用适合的生产工艺，使产品达到相关的性能指标。各种材料的搭配及配比比例直接影响产品的性能，只有经过长期的技术积累、不断地试验检测及持续的研发投入才有可能掌握相关的技术诀窍和形成新的配方，进而形成多品种、系列化的产品结构，并有效地控制生产成本。

核用防火材料生产企业需要针对核电站的具体场景针对性地定制不同结构、不同用途和不同性能指标的成品。此外，核用防火材料从试制到真正完成开发需要经过核级测试和防火测试，需对防火装置整体结构进行抗震性、耐辐照性、耐腐蚀性、卤素含量等测试。生产企业需要独立开发出完整的测试流程，以保证在长时间的辐照环境下，依然能保证其理化性能。

2、客户鉴定壁垒

核用防火材料需满足较高的性能标准，因此成为核用防火材料的供应商必须经过严格鉴定。供应商需提交产品技术文件资料、检测报告，并接受客户对供应商的生产环境、研发能力、企业内部组织架构等方面进行全方面考核。客户对供应商的鉴定程序复杂耗时冗长，但一旦选择了合格的供应商，如果可以和供应商保持良好的合作关系，则不会轻易更换供应商。因而对新进入行业的企业形成了客户鉴定壁垒。

3、从业服务壁垒

核电站的稳定运行不仅关系到国民的人身安全，还与社会、经济的稳定发展息息相关。而核用防火材料对在紧急情况下核电站的关键区域和设备的正常运作起到重要作用，对核电站的稳定运行至关重要。《核安全法》、《HAF003 核电厂质量保证安全规定》、《建筑法》、《建设工程质量管理条例》等核安全和工程建设领域法律法规对核电相关的产业链内的企业提出了严格的要求。国家核安全局颁布的《HAF003 核电厂质量保证安全规定》和相关安全导则对参与影响核电站或其他核设施质量活动的企业的组织架构管理、专业技术人员、技术装备等方面都有严格的规定，相关企业需以《HAF003 核电厂质量保证安全规定》及其相关导则为依据，编制《质量保证大纲》，建立起质量保证体系。核电工程单位等亦会对其供应商的质量保证体系满足《HAF003 核电厂质量保证安全规定》或 ISO9001 质量管理体系的情况进行定期或不定期评审。不符合要求的企业则无法参与核电行业相关业务及从事相关工作。这对新进入的企业形成一定的从业服务壁垒。

4、品牌壁垒

在经济快速发展、物质生活条件已大幅改善的今天，人们对生活质量特别是对安全保障的重视程度也不断提高。对客户来说，产品品牌是综合体现一个企业的产品性能与质量、设计水平、售后服务等方面的重要参考因素。而知名品牌的创立和形成不仅需要企业长期的精心培育和资本投入，还需要企业具备雄厚的技术实力、丰富的生产管理经验和长期的市场积淀。市场新进入者需要更大的投入

才能成功创立新品牌和突破市场已有品牌形成的壁垒，并且在短期内建立较高的品牌忠诚度的难度很大。

（六）行业周期性、季节性及区域性特征

1、周期性

核用防火材料的行业周期与核电建设周期、核电技术迭代密切相关，但从目前国内核电行业发展形势和政府对于清洁能源的政策支持，核用防火材料具备良好的发展前景。

非核用防火材料的应用领域需求与国家经济周期的变化紧密相关，很大程度上依赖于国民经济运行状况及社会固定资产投资规模，特别是城镇化进程和基础设施投资规模等因素。近年来，国民消防意识的逐步增强、消防法规的逐步完善、消防标准的不断提高，对消防产品行业的发展产生了强力的拉动效应。由于我国市场经济体制建立时间较短，运行状况尚无明显的周期性，而且消防产品应用行业广泛，因此消防产品行业的周期性尚不明显。

2、季节性

防火材料生产销售主要受到下游行业的施工影响，行业自身无明显季节性特征。

3、区域性

防火产品的应用不受地域性限制，但我国防火产品的市场与地区经济发展水平有一定的相关性，因此经济发达地区的防火产品需求相对较大。从生产企业地区分布来看，多数生产企业分布在东部地区。

（七）行业竞争格局

1、市场竞争格局

目前，消防产品行业低端产品同质化较为严重，竞争较为激烈；中高端产品市场门槛较高，技术领先的企业能够通过自主研发不断提高产品的技术含量与附加值，进而形成品牌优势，积累优质客户。总体而言，低端产品市场竞争激烈，高端产品附加值高、利润水平较高。

核用防火材料需满足较高的性能标准，因此成为核用防火材料的供应商必须经过严格鉴定。供应商需提交产品技术文件资料、检测报告，并接受客户对供应商的生产环境、研发能力、企业内部组织架构等方面进行全方面考核，并且供应商需根据客户的要求，以 ISO9001 质量管理体系或《HAF003 核电厂质量保证安全规定》等相关规定为依据，建立起质量保证体系。目前，国内仅少数几家供应商能生产并供应具备自有知识产权的核用被动防火材料。

随着行业的不断发展，行业相关法规政策、监管措施的制定与完善，产品的检验方法和检验手段也不断更新，消防验收标准更加细致完备，对产品及厂商的要求越来越高，达不到要求的企业将逐步被市场淘汰，行业有进一步集中的趋势。

2、行业内主要企业

(1) 消防行业

序号	名称	介绍
1	青鸟消防 (002960.SZ)	成立于 2001 年，2019 年 8 月在深圳证券交易所上市。其主要产品包括：火灾自动报警及消防联动控制系统、防火门监控系统、电气火灾监控系统、智能消防物联远程监控系统等。
2	鼎信通讯 (603421.SH)	其全资子公司鼎信消防是火灾报警产品供应商和智能消防整体解决方案提供商，产品包括消防报警、电力系统报警、智能疏散、智能消防、智能救援、家用报警等。
3	北京利达华信电子有限公司（简称“利达华信”）	利达华信，成立于 2004 年，其主要产品包括：火灾自动报警系统、电气火灾监测预警系统、线型光纤感温火灾探测系统、气体灭火控制系统、应急疏散系统等。
4	西门子股份公司 (简称“西门子”)	西门子是全球领先的技术企业，创立于 1847 年，专注于电气化、自动化和数字化领域。德国西门子股份公司旗下西门子楼宇科技集团能提供包括火灾探测器在内的消防安全服务。

(2) 核用防火材料

序号	名称	介绍
1	海龙核科 (832026.NQ)	成立于 2008 年 3 月，于 2015 年 3 月 6 日在全国股转系统挂牌，证券代码为 832026。主营业务为安全防护材料中的核级防火密封材料和非核级防火密封材料的研发、生产和销售，产品主要销往核电领域、电力领域（火电、水电、风电、供电类等）、交通领域（轨道交通、造船等）、钢铁领域、石油化工领域、工民建领域等。
2	天源华威集团有限公司	成立于 2002 年 9 月，是国内最早生产高低压开关柜、电缆桥架、母线槽、电加热器、高压封闭母线等输配电设备的企业集团。旗下子公司镇江天源华威核能新材料有限公司生产核

		电站用防火密封胶和泡沫封堵材料。
3	喜利得	Hilti Corporation，是一家总部位于列支敦士登公国的跨国公司，其主营业务为建筑，建筑维护，能源和制造行业的产品开发，制造和销售。喜利得在防火封堵方面的产品有防火密封胶、防火涂料、防火模块、防火泥等，其防火产品广泛应用于数据中心、医院、酒店、核电站和工业领域。
4	法国 NUVIA	NUVIA 是法国建筑承包商万喜集团（Vinci Group）的下属公司 Soletanche Freyssinet 的子公司，主要负责集团的大型核电项目。NUVIA 主要提供核电和核能研究设施的 EPC 工程、工程设计、相关服务和产品。服务内容包括核设施生命周期内的设计、施工、运营、风险管理、维护等。
5	美国 Performance Contrating, Inc. (PCI)	PCI 是美国领先的专业建筑承包商，在商业和非住宅市场提供优质的服务和产品。PCI 集团旗下部门 PCI-Promatec 为全球核能设施提供被动防火产品、交钥匙工程、工程设计技术服务、技术培训和测试服务。

（八）发行人的行业地位

公司作为国内少数具备自有知识产权且能提供符合第二代、第三代及第四代核电站保护要求的被动防火材料的高新技术企业，在研发、品质、技术等方面拥有较强的竞争优势。公司是国家能源局指定核电行业标准《核电厂核岛被动防火保护结构安装及验收技术规程》的起草单位之一，在业内具有较高的知名度。截至本招股说明书签署日，公司拥有专利 30 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 23 项，外观设计专利 4 个。

公司先后与中核、中广核、国家电投三家核电集团联合研发针对国内核电体系和特定应用环境的核用被动防火材料，相关成果得到了国内权威专家的认可，取得《国防科学技术成果鉴定证书》、《科学技术成果鉴定证书》或顺利通过验收，并实现国内第三代核电站主流堆型的防火保护领域从研发到市场化的全方位覆盖，公司的第三代核电站防火材料均实现国产化，成功完成进口替代。

公司专注耕耘被动防火材料市场多年，业务规模、技术实力和盈利能力不断提升。在业务规模发展方面，近年来公司业务规模**稳定**增长，**2020 年-2022 年**公司分别实现营业收入 15,397.12 万元、17,182.52 万元和 **18,120.95 万元**，**2020 年-2022 年**公司营业收入年复合增长率为 **8.49%**。公司与中国核工业建设股份有限公司、中国广核电力股份有限公司等建立了紧密合作关系，业务实力规模得到业界高度认可。

核用防火材料的性能标准通常高于同类型非核用防火材料的性能标准，因此公司具备向非核用被动防火材料市场进行扩张的实力。随着公司产能的进一步提升，公司将逐渐向其他获利空间大的新领域进行扩张，逐步扩大非核用市场份额，不断增强盈利能力，市场地位将得到进一步提升。

（九）发行人的竞争优势与劣势

1、发行人竞争优势

（1）技术研发优势

①技术成果行业领先，实现进口替代并应用于海外核电站

公司在成立之初就把核用防火材料作为产品研发的主要方向，与国内三大核电集团建立了长期的合作研发关系，在长期的产品研发过程中积累了丰富的经验及大量的基础数据。

2012年，公司与中国核电工程有限公司合作研发的核电站电缆和电缆桥架防火保护装置获得《国防科学技术成果鉴定证书》（中核产鉴字[2012]第95号），取得了“该装置的成功研发填补了国内‘核电站电缆和电缆桥架防火保护装置’的空白，技术达到国际先进水平，具有良好的社会和经济效益”等鉴定意见，并已成功应用于福清、方家山等M310堆型核电站。

2015年1月，公司与上海核工程研究设计院有限公司签订AP/CAP1000柔性密封材料和防火封堵材料国产化研制技术合同，该项目属于国家重大专项大型先进压水堆核电站子课题。此次研发数据将用作制定核用防火封堵材料和柔性密封材料行业标准的参考依据。在次年11月，项目顺利通过验收。在项目研究过程中，首次建立了适用于核电厂特殊工况的柔性密封及防火封堵材料的测试方法；国内首次通过国际上最严苛的3小时耐火极限与消防水冲测试要求；搭建国内首个防火封堵材料的电缆载流量测试平台并完成测试。

2015年9月，中核委托公司完成“华龙一号电缆及电缆桥架防火包覆装置和非能动实体防火保护结构”研发及产业化。“华龙一号”采用第三代核电技术，该技术是在我国三十余年核电科研、设计、制造、建设和运行经验的基础上，充分借鉴国际第三代核电非能动安全的先进理念，采用完全非能动设计，深刻汲取日本福岛核事故教训，满足国际最先进的法规标准而研发的第三代核电机型，安

全性、经济性、环境友好性处于世界领先地位，具有完全自主知识产权。

2017年1月，金润股份与中广核签订《华龙一号核岛电气封堵和保护材料联合研发协议》。继与国家电投合作研发《AP/CAP核电厂柔性密封及防火封堵材料》、与中核合作研发《“华龙一号”核电站电缆及电缆桥架防火包覆装置、非能动实体防火保护结构》之后，金润股份实现与国内三大核电集团在第三代核电站主流堆型的防火保护领域从研发到市场化的全方位覆盖。

公司已成为国内少数具备自有知识产权且能提供符合第二代、第三代及第四代核电站保护要求的被动防火材料的高新技术企业，并实现国内第三代核电站主流堆型的防火保护领域从研发到市场化的全方位覆盖，完成第三代核电站防火材料的进口替代。

A.进口替代的程度

2009年开工建设的采用美国西屋公司 AP1000 三代核电技术的三门核电站 1、2 号机组和海阳核电站 1、2 号机组的防火封堵材料主要是公司代理的美国 PCI 防火封堵产品，防火包覆装置主要是公司代理的美国 PCI 防火包覆装置。2009年开工建设的采用法国阿海珉集团 EPR 三代核电技术的台山核电站 1、2 号机组的被动防火材料供应商除了公司和海龙核科之外，还包括喜利得和法国 NUVIA。

自我国具有自主知识产权的三代核电技术“华龙一号”研发成功并首次应用在福清核电站 5、6 号机组以来，包括公司在内的国内企业成为了国内核电站防火材料的主要供应商，占据了国内核电被动防火材料的主要市场份额，采用“华龙一号”三代核电技术的福清核电站 5、6 号机组、防城港核电站 3、4 号机组、太平岭核电站 1、2 号机组、漳州核电站 1、2 号机组、三澳核电站 1、2 号机组、**陆丰核电站 5、6 号机组**和采用“国和一号”三代核电技术的国和一号示范工程均主要由包括公司在内的国内企业供应被动防火材料。而在上述核电站供应被动防火材料的国内企业中，公司占据了较多的份额，在上述核电站均实现了防火封堵材料、防火包覆装置或非能动保护装置中的一种或多种产品的中标或供货，主要中标和供货情况详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“(十)行业面临的机遇与挑战”之“1、机遇”之“(3)进口替代趋势明显、出口前景良好”之“①核电设备国产化率不断提升”。因此，公司基本参与了大部分第三代核电技术堆型的核电建设项目，在很大程度上完成第三代核电

站防火材料的进口替代。

B.进口替代的依据

根据 CCTV 官方记录片《华龙一号》的介绍，2015 年 5 月 7 日，“华龙一号”全球首堆工程 5 号机组正式落地福建福清，使中国成为继美国、法国、俄罗斯之后，又一个具有自主知识产权三代核电技术的国家。这表明“华龙一号”是三代核电技术的首次国产化。

根据 2015 年 5 月 7 日人民网文章《全球首个“华龙一号”示范工程今天在福建开工》，“华龙一号”百万千瓦级核电技术是我国自主创新、集成创新和机制创新的成果，是由中核和中广核在我国 20 多年核电建设运营成熟经验基础上，汲取世界先进设计理念合作研发的三代核电自主创新成果，“华龙一号”具有完整自主知识产权，共获得 743 件专利和 104 件软件著作权，覆盖了设计技术、专用设计软件、燃料技术、运行维护技术等领域，可以满足核电“走出去”战略的要求。

公司深度参与了“华龙一号”防火材料的研发，研发产品覆盖防火封堵材料、防火包覆装置及非能动保护装置。2015 年 9 月，中核委托公司完成“华龙一号电缆及电缆桥架防火包覆装置和非能动实体防火保护结构”研发及产业化。2017 年 1 月，公司与中广核签订《华龙一号核岛电气封堵和保护材料联合研发协议》，公司作为研制主体，负责核岛电气封堵和保护材料的设计、研发、验证试验以及编写项目方案及报告等工作。

基于公司的研发成果，公司于 2018 年 10 月起开始向首个运用“华龙一号”技术的福清核电站 5、6 号机组销售国产化电缆及电缆桥架防火保护材料，于 2019 年起向福清核电站 5、6 号机组销售国产化防火封堵材料及非能动实体防火保护装置，实现了包括防火封堵材料、防火包覆装置及非能动保护装置在内的第三代核电站国产防火材料的市场化及进口替代。

借力“一带一路”政策，中国核电技术迎来了出口机遇，公司的产品也实现了在海外核电站的应用，例如公司为巴基斯坦卡拉奇等核电机组提供从核岛到常规岛的防火封堵、生物封堵、防火包覆、非能动实体保护、防火涂料等系列产品，在海外下游客户中建立了良好的口碑。随着国内产能快速扩张，国内技术工艺逐步成熟，国产质量不断升级，公司作为本土优势企业，将逐步拓展海外市场，扩

大公司产品在海外核电站的应用。

②产品多领域应用的技术积累

公司目前专注于被动防火材料的研发与生产。公司的产品除了应用在核电领域外，在非核能源、轨道交通、电信、船舶、建筑等行业的消防领域也开始广泛运用，主要非核电客户包括国家电网有限公司、中国国家铁路集团有限公司、烟台东源送变电工程有限责任公司、南京斯润普电气科技有限公司、人民电器集团有限公司等。2021 年以来，公司自主研发的高分子封堵材料等产品中标国家电网下属公司的采购项目，具有自有知识产权的阻燃密封材料成功入驻中国国家铁路集团有限公司及所属企业实施采购的指定平台国铁商城。

(2) 产品优势

传统的被动防火材料仅是单一材料，防火包覆也仅仅使用某种单体材料对需要保护设备进行简单缠绕，在搭接处使用卡固定。使用传统的防火材料无法满足核电厂耐火极限、抗震设计基准事故、耐辐照、可去污、载流量等要求。而公司所生产及销售的核用防火产品具有较高的标准，其标准体现在长效性、耐辐照、抗 LOCA 事故、抗震、气密水密、耐腐蚀、防火、隔热和无烟气毒性等多项性能，对生产企业的产品配方、生产工艺等方面都存在较高的要求。因此，公司的被动防火材料与传统被动防火材料相比，具有较强的产品性能优势。

核用防火材料的生产需要根据独有配方调配，并采用适合的生产工艺，使产品达到相关的性能指标。各种材料的搭配及配比比例直接影响产品的性能，只有经过长期的技术积累、不断地试验检测及持续的研发投入才有可能掌握相关的技术诀窍和形成新的配方，进而形成多品种、系列化的产品结构，并有效地控制生产成本。因此，公司在行业内多年耕耘形成的技术经验、不断完善的配套测试流程、以及持续的研发投入，使公司能在较长时间内保持较强的产品竞争优势。

公司的核用被动防火材料在长效性、耐辐照、抗 LOCA 事故、抗震、耐火性能等性能指标方面与国内外竞争对手相比处于较高水平，具体如下表所示：

序号	公司名称	长效性	耐辐照	抗 DBA (LOCA)	抗震	耐火性能
1	海龙核科 (832026.NQ)	40-60 年	√	√	√	至少 1.5 小时

2	天源华威集团有限公司	60年	√	未披露	未披露	√, 未披露 具体时间
3	喜利得	未披露	√	未披露	√	√, 未披露 具体时间
4	法国 NUVIA	未披露	√	√	√	1.5-4 小时
5	美国 Performance Contrating, Inc. (PCI)	未披露	√	未披露	未披露	可达 3 小 时
6	金润股份	60年	√	√	√	2-3 小时

注：国内外竞争对手产品信息来源于各公司官网介绍。

由于国内外竞争对手同类产品的具体性能指标和销售价格数据公开披露信息较少，因此公司主要根据《中华人民共和国能源行业标准》、中国国家标准化管理委员会企业标准信息公共服务平台公开发布的企业标准以及核电项目技术规格书等资料中对产品的技术指标参数要求、中国核能协会出具的《科学技术成果鉴定证书》中公司产品与美国 PCI 产品的性能测试对比数据、代理美国 PCI 产品期间的技术信息以及公开渠道获取的美国 PCI 产品资料（含其代理的 3M 防火包覆装置），将公司产品与行业要求及美国 PCI 产品进行性能指标和销售单价的对比分析。

①防火封堵材料

公司防火封堵材料主要为硅酮橡胶类产品，公司自 2015 年以来便开展硅酮橡胶类产品的自主研发，通过不断优化配方、结构设计和工艺参数，使公司与国外竞争对手产品的核心技术指标差距不断缩小，并与国内竞争对手相比处于领先水平。硅酮橡胶类产品主要性能指标包括耐火性能、耐辐照性能、抗 LOCA 事故、抗震性能、气密性能和水密性能等，公司对防火封堵材料中硅酮橡胶类产品（以高密度硅酮橡胶为例）的性能参数指标、销售单价与行业要求以及美国 PCI 同类产品对比如下表所示：

性能	行业要求	PCI 产品性能	公司产品性能	结果判定
耐火性能	2 小时耐火极限 (不同核电站要求有 差异)	可达到 3 小时的 耐火等级	耐火极限不低于 3 小时	高于行业 要求, 测试 结果与同 类产品相 当
耐辐照	累计经 $2.52 (1 \pm 10\%) \times 10^5 \text{Gy}$ 的 γ	受到 $5.03 \times 10^5 \text{Gy}$ 剂量的辐射照射,	累积经 $> 1 \times 10^7 \text{Gy}$ 剂 量的 γ 射线辐照后, 材	高于行业 要求, 测试

	射线辐照，不应出现剥离、粉化、开裂、肿胀等现象	材料的物理特性没有明显变化	料仍未出现粉化、开裂、肿胀等现象	结果高于同类产品
抗 LOCA	经 2.52 (1±10%) × 10 ⁵ Gy 辐照后用 NB/T 20341-2015 中试验温度-压力特征曲线测试，实验后材料稳定，未出现裂纹、剥离等现象	未披露	经 >3 × 10 ⁶ Gy 辐照后用 CAP1400 LOCA 曲线测试，实验后材料稳定，不产生碎片和发生剥落	高于行业要求
抗震性能	地震的影响下保持稳定	未披露	经 5 次设计基准地震以及 1 次安全停堆地震之后，样品结构及工作性能保持完好，没有出现撕裂、垮塌等现象	满足行业要求
气密性能	在 0.5kPa 压差下，封堵结构应无气体泄漏	未披露	14kPa 下封堵结构无气体泄漏	高于行业要求
水密性能	在 20kPa 压差下，24h 内封堵结构不漏水	未披露	175kPa 压差下，24h 内封堵结构不漏水	高于行业要求
销售价格	-	根据此前代理价格，基础价格区间在 70-130 元/KG	主要通过招投标、单一来源采购等方式获取订单并进行综合报价，基础价格区间在 60-80 元/KG	低于同类产品市场售价

注：上表中公司主要以行业标准和核电项目技术要求以及 PCI 封堵产品的性能指标（按相同单位换算）、销售价格进行比较，相关数据来源于能源局行业标准、核电项目技术规格文件、PCI 公司官网、产品手册、代理资料等，上表所列销售价格可能与市场实际成交价格存在偏差，仅供参考。

根据上表，公司防火封堵材料中的硅酮橡胶产品在相关性能指标上基本高于或与行业要求相当，并且对比 PCI 公司的市场同类产品，在主要性能指标上优于或与同类产品基本相当。同时在销售价格上，公司主要通过招投标、单一来源采购等方式获取订单并进行综合报价，低于同类产品市场售价。

②防火包覆装置

公司防火包覆装置主要由主材和配套材料构成，主材主要包括陶瓷纤维毯、硅布、接合剂、膨胀模块等，配套材料主要包括不锈钢扎带、扎扣等固定、密封用辅材。公司根据客户的不同需求，采用特定标准的陶瓷纤维毯和硅布等材料进行装置结构设计定制，具有定制化和专业化特点。该产品主要应用于核电站电线电缆桥架和通风管道的防火包覆，主要指标包括耐火性能、耐辐照性能、抗震

性能。公司的防火包覆装置性能指标与行业要求以及美国 PCI 代理的 3M 产品性能对比如下表所示：

性能	行业要求	3M 产品性能	公司产品性能	结果判定
耐火性能	2 小时耐火极限(不同核电站要求有差异)	耐火极限 3 小时的电路防火保护	耐火极限 3 小时,且测试完成后包裹结构内部被保护的电缆仍保持电路导通、电缆外观无变化	高于行业要求,测试结果与同类产品相当
耐辐照	设计基准事故累计 8.5×10^5 Gy 射线辐照,不应出现剥离、粉化、开裂、肿胀等现象	经过 2.03×10^6 Gy 的累积辐射下,未显示出物理性能的退化	经过 $> 1 \times 10^5$ Gy 射线辐照后,产品未出现剥离、粉化、开裂、肿胀等现象,导热系数无显著变化	高于行业要求,测试结果与同类产品相当
抗震性能	防火包裹结构保持完整,不脱落、不变形	通过了地震测试,具备抗震性能	依据核电站抗震测试标准,防火包裹结构在地震载荷作用下,不脱落、不变形,地震后的结构保持消防水冲作用下的抗渗透能力	满足行业要求,测试结果与同类产品相当
销售价格	-	基础价格区间在 200-300 美元/平方米	主要通过招投标、单一来源采购等方式获取订单并进行综合报价,基础价格区间在 800-1,100 元/平方米	低于同类产品市场售价

注：上表中公司主要以行业标准和核电项目技术要求以及美国 PCI 代理的 3M 包覆装置（以型号 E-54-A 为代表）的性能指标（按相同单位换算）进行比较，相关数据来源于核电项目技术规格文件、3M 公司官网、产品手册等，销售价格来源于 Amazon、octopart.com、e-sonic 等平台，并按照相同规格型号进行换算，可能与市场实际成交价格存在偏差，仅供参考。

根据上表，公司防火包覆装置的产品性能整体上高于或满足行业要求，并且对比市场同类产品性能指标基本相近。同时在销售价格上，公司主要通过招投标、单一来源采购等方式获取订单并进行综合报价，低于同类产品市场售价。

③非能动保护装置

公司的非能动保护装置为非标准化产品，主要由刚性支撑框架、热绝缘材料、硅布、防火膨胀模块等材料构成。公司根据客户需求及项目现场实地测量数据对产品的机械结构和防火结构设计定制，确保产品的防火性能和使用寿命的稳定可靠，具有定制化和专业化特点。该产品主要应用于核电站中关键仪器仪表设备的实体保护，在耐火性能、耐辐照和抗震性能等方面符合核电行业标准和客户要求。公司的非能动保护装置性能指标与行业要求对比如下表所示：

性能	行业要求	公司产品性能	结果判定
耐火性能	2小时耐火极限(不同核电站要求有差异)	耐火极限 ≥ 2 小时, 测试完成后装置内的电缆保持电路导通、电缆外观无变化	高于行业要求
耐辐照	设计基准事故累计 8.5×10^5 Gy 射线辐照, 不应出现剥离、粉化、开裂、肿胀等现象	经过累计剂量 9.0×10^5 Gy 射线辐照后, 产品未出现剥离、粉化、开裂、肿胀等现象	高于行业要求
导热系数	< 0.16 W/(m · K)	达到 0.034 W/(m · K)	高于行业要求
抗震性能	非能动结构保持完整, 不被破坏	在地震载荷作用下, 非能动结构稳定, 未出现破坏	满足行业要求
使用寿命	满足核电站 60 年寿期的使用要求	满足核电站 60 年寿期的使用要求	满足行业要求
销售价格	-	定制化产品, 主要通过招投标、单一来源采购等方式获取订单并进行综合报价, 基础价格区间在 20-30 万元/套	

注：上表中公司主要以中国国家标准化管理委员会企业标准信息公共服务平台公开发布的企业标准和核电项目技术要求进行比较, 相关数据来源于《非能动实体防火保护结构企业标准》、核电项目技术规格文件、产品手册、实用新型专利证书等。

公司在参与取得合同过程中知悉竞争对手存在同类产品, 但竞争对手基于技术保密等考虑, 暂未公布该类产品相关性能参数和销售价格, 故公司暂无法在公开渠道取得市场上同类产品性能参数、销售价格等信息予以比较。

(3) 客户及市场优势

①所在主要市场进入门槛高, 客户粘性强

核电行业市场具有较高的准入门槛, 客户在进行供应商选择时, 会优先考虑有过项目业绩且已完成项目无质量问题的生产企业, 客户粘性很强。一旦成功进入核电客户供应商体系, 在位企业具有很强的先发优势。

目前我国具备核电站运营资质的单位仅为中核、中广核、国家电投和华能集团四家。公司自 1999 年成立伊始, 一直致力于被动防火材料的研发、生产及销售, 产品已广泛应用于由上述四家核电运营单位管理的核电站, 包括为秦山核电站、三门核电站、海阳核电站、台山核电站、福清核电站、连云港田湾核电站、阳江核电站、防城港核电站、昌江核电站、方家山核电站、石岛湾核电站、霞浦示范快堆工程以及卡拉奇核电站等在建及已商业运行核电机组提供从核岛到常

规岛的防火封堵、生物封堵、防火包覆、非能动实体保护、防火涂料等系列产品。通过在上述各大核电站的供货，公司在下游客户中建立了良好的信任和合作关系，在核电被动防火材料市场中具有很强的先发优势。

随着我国核电事业的蓬勃发展，核电站对核电消防安全要求将会越来越高。此外，为响应国家核电国产化政策，核电行业客户采购国产产品频率将会增加。因此，公司核用防火材料产品有广阔的市场发展空间。

②潜在市场空间巨大，行业领先的技术水平助力公司扩大市场份额

核用防火产品相较非核用防火产品具有更高的标准，因此公司的产品具有向非核用防火产品领域发展的技术基础，产品可广泛应用于核电、能源、交通、电信、船舶、建筑等行业。未来，公司将继续利用研发、质量、品牌等优势，开拓新的市场。同时，下游客户更倾向于向生产规模大、技术能力强、产品质量稳定的企业进行采购，未来防火材料市场份额将逐渐向具有生产规模优势、质量管理优势和研发能力优势的企业倾斜。因此，公司具有巨大的潜在市场空间。

（4）品牌优势

公司成立至今 20 余年，凭借高质量的产品和服务，已在下游客户中形成了良好的口碑。公司根据客户的需求及项目环境情况，制定符合实际的技术方案，进行防火材料的研发、生产和销售，通过向客户提供一流的产品、稳定的质量、快速反应的服务、互利共赢的诚信合作理念，在客户中成功塑造了“金润”品牌形象。

2、发行人竞争劣势

（1）融资渠道单一

随着核用防火产品需求量的快速增长，公司对于产品的研发、试产等方面需要进行大规模的资金投入。此外，由于公司目前主要客户为大型国有核电站建设单位，虽然客户信用状况良好，但因部分客户受限于资金拨付审批流程较长、专项资金到位时间不确定等因素，公司贷款回收周期较长。目前公司处于快速扩张期，资金需求量较大，公司目前业务发展依赖于自有资金及银行贷款，融资渠道单一影响公司的快速发展，制约了公司的后续发展速度。

(2) 人才储备不足

公司目前已为生产经营配备了相应的管理人员、生产人员、技术人员和研发人员，但随着公司业务的发展及新产品新材料研发的开展，公司对人员需求越来越大。公司现有人才储备已不足以满足公司日益扩大的生产经营规模。

(3) 现有产能无法满足市场需求

因下游需求快速增长，订单不断增多，公司现有产能的利用率已接近饱和，虽然通过优化生产效率、改善工作流程可在一定程度上缓解产能饱和状况，但公司预计现有产能将不能满足未来市场需求，并可能成为制约公司进一步发展壮大瓶颈，因此公司亟需增加投资扩充产能。

(十) 行业面临的机遇与挑战

1、机遇

(1) 国家产业政策大力支持

①核电行业支持政策

根据 IAEA 国际原子能机构估计，核电使用量将于未来 20 年内继续增长。根据 WNA 世界核协会披露数据分析，未来大部分核电装机容量增长预计来自中国、印度、韩国、土耳其等国家。目前，我国已成为世界上少数几个拥有比较完整的核工业体系的国家之一。国家对核电行业亦陆续出台一系列支持政策。根据《能源生产和消费革命战略（2016-2030）》，2021-2030 年可再生能源、天然气和核能利用将持续增长，高碳化石能源利用将大幅减少，能源消费总量控制在 60 亿吨标准煤以内。国家发改委于 2019 年 6 月公布的《国家发展改革委关于全面放开经营性电力用户发用电计划的通知》将核电机组发电量纳入优先发电计划，要求有关单位按照优先发电优先购电计划管理有关工作要求做好保障消纳工作。根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，“十四五”期间沿海核电建设将安全稳妥推动，核电运行装机容量将达到 7,000 万千瓦，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20% 左右。根据《中共中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，

我国将加快构建清洁低碳安全高效能源体系，积极发展非化石能源，积极安全有序发展核电，到 2030 年非化石能源消费比重达到 25%左右，到 2060 年非化石能源消费比重达到 80%以上。根据《2030 年前碳达峰行动方案》，我国将在确保安全的前提下有序发展核电，积极推动高温气冷堆、快堆、模块化小型堆、海上浮动堆等先进堆型示范工程，开展核能综合利用示范，加大核电标准化、自主化力度，加快关键技术装备攻关，培育高端核电装备制造产业集群。由于公司主要市场与核能产业景气度高度关联，在核能产业受益于政策、技术红利快速发展的同时，也将为相关核用防火材料行业带来新的发展机遇，有利于公司充分发挥技术、规模和人才优势，充分参与核能产业的深度发展。

②消防行业法规日渐完善，产业政策支持行业发展

1984 年，《中华人民共和国消防条例》由国务院颁布，随着消防法制的逐步健全，尤其是 1998 年《中华人民共和国消防法》颁布实施，将消防产品列入安全产品范畴，并分别于 2009 年、2019 年及 2021 年进行修订以来，配套法规和标准的相继出台，形成了涵盖消防法律、消防法规、消防规章、其他消防行政规范性文件与消防标准规范五个层次的消防法制体系。到目前为止，近 300 项国家标准和行业标准的贯彻落实，为消防产品质量安全和行业的可持续发展奠定了坚实的政策性基础。

根据《“十四五”国家应急体系规划》，我国将扎实做好安全生产、防灾减灾救灾等工作，积极推进应急管理体系和能力现代化；到 2025 年，应急管理体系和能力现代化建设取得重大进展，安全生产、综合防灾减灾形势趋稳向好，全社会防范和应对处置灾害事故能力显著增强；到 2035 年，全面实现依法应急、科学应急、智慧应急，形成共建共治共享的应急管理新格局。根据 2022 年 3 月国务院公布的《政府工作报告》，我国将推进法治政府建设和治理创新，保持社会和谐稳定，强化安全生产和应急管理；将落实安全生产责任和管理制度，深入开展安全生产专项整治三年行动，有效遏制重特大事故发生；将有序推进城市更新，加强市政设施和防灾减灾能力建设，开展老旧建筑和设施安全隐患排查整治。根据《“十四五”国家消防工作规划》，到 2025 年我国的消防安全风险防控体系和中国特色消防救援力量体系将基本建立，城乡消防安全基础更加稳固，全社会防范火灾事故的能力显著增强，亡人火灾事故明显减少、重特大火灾事故有效遏

制，应对处置各类灾害事故的能力大幅提升。到 2035 年，消防安全形势根本好转，防范化解重大安全风险、应对处置“巨灾大难”能力达到新的更高水平。多项政策的发布与实施为消防行业提供了快速发展的机遇。

（2）市场发展前景良好

①核电市场快速发展

A. 电力需求要求推动核电快速发展

随着国民经济的发展，全社会对电力的需求不断增长。根据国家能源局发布的全国电力工业统计数据，我国全社会用电量已从 2014 年的 5,523.3 太瓦时增长到 2022 年的 8,637.2 太瓦时，年复合增长率达 5.75%。根据中电联发布的《中国电力行业年度发展报告 2022》，预计 2025 年我国全社会用电量为 9,500 太瓦时，“十四五”期间（2021-2025 年）年均增速为 4.8%。

核电比水电、风电、太阳能发电及其他可再生能源更加稳定，因此使其成为基荷电站的可行选择。核电站很少受天气、季节或其他环境条件的影响。相比于使用水电、风电、太阳能发电及其他可再生能源的发电站，核电站具有较大容量及低成本发电的特点，能满足对大量电力的需求。核电站亦能以其设计容量运行相当长的时间。与火电等常规能源相比，核电站因燃料生产成本低廉不易受能源价格波动影响。带基本负荷运行的核电站比化石燃料发电更具成本效益。此外，核电是极为高效的发电方式，根据欧洲核能协会公布的统计数据，1,000 克标准煤、矿物油及铀分别产生约 8 千瓦时、12 千瓦时及 24 兆瓦时的电力。

B. 国内核电发电量占比远低于世界平均水平，增长空间广阔

根据中国核能行业协会发布的数据显示，截至 2022 年 12 月底，我国运行核电机组达到 55 台，装机容量为 56.99 吉瓦，仅次于美国、法国，位列全球第三。但从核电发电量占总发电量的角度来看，根据 IAEA 国际原子能机构发布的《Nuclear Power Reactors in the World (2022 Edition)》，2021 年，我国的核电发电量占总发电量比例仅为 5.0%（2022 年亦为 5.0%），远低于法国（69.0%）、韩国（28.0%）、美国（19.6%）、西班牙（20.8%）、俄罗斯（20.0%）等国，并与世界平均水平 22.3% 存在较大差距。目前，我国发电能源仍以煤炭为主体，清洁优质

能源的比重偏低。核能作为可以大规模替代火电、为电网提供稳定可靠电力的能源，在我国绿色低碳体系建设中至关重要，对保障中国能源安全、实现 2025 年非化石能源占比 20% 的目标，具有举足轻重的作用。因此，未来核电行业具有广阔的增长空间。

② “碳中和” 促使能源转型

由二氧化碳等温室气体排放引起的全球气候变化已经成为本世纪人类面临的巨大挑战之一。在《巴黎协议》的框架下，到本世纪中叶实现碳中和是全球应对气候变化的最根本的举措。中国从碳达峰目标到碳中和目标之间只有大约 30 年的时间，因此面临着更大的挑战。主要挑战包括：我国能源需求尚未达峰，工业用能占比高；电力供给结构以煤炭发电为主导，转型难度大；交通、工业、建筑等部门脱碳技术仍待突破；地区与行业发展不平衡，公平性问题凸显等。

核电增长受全球不断增长的电力需求、不断加强的环保意识、化石燃料价格及供应波动驱动。核电为低碳清洁能源，与使用煤炭或天然气的发电站不同，核电站不会污染空气或直接排放二氧化硫、氮氧化物或温室气体，是具有竞争力的重要能源选择之一，亦可为实现“碳中和”作出重要贡献。

③ 非核用防火材料市场空间巨大并保持快速增长

A. 国民经济稳步发展，固定资产投资保持高位运行

消防行业与国民经济及固定资产投资紧密相关，一般而言，消防行业的增长与固定资产投资的增长具有较强的正相关性。我国经济近年来保持稳定发展，全社会固定资产投资总额持续在高位运行。根据国家统计局公布数据，**2022** 年，我国城镇固定资产投资（不含农户）总额由 2010 年的 241,430.89 亿元增长至 **572,138.00** 亿元，**12** 年间的复合增长率达 **7.45%**。我国经济和固定资产投资的平稳增长，带动了消防行业的增长。预计未来我国经济仍将保持稳定增长势头，消防行业也将随之保持较快的增长速度。

B. 我国城镇化率不断提高

随着我国国民经济持续、快速健康发展，我国城镇化进程稳步推进。根据国家统计局发布的数据，我国城镇化率于 2000 年达到 36.2% 以来，平均每年以 **1.32**

个百分点的速度提升，至 2022 年我国的城镇化率已达到 65.22%。今后我国的城镇化进程仍将保持较快速度，大量城市建筑、写字楼、民宅等都需要进行新建、扩建、改建，带动消防产品行业的稳步增长。

C. 社会消防意识逐步提高

近年来，随着社会经济发展，消防安全责任制度的逐步推行，消防法制的日益健全以及消防宣传和管理力度的加大，居民生活水平提高和对生命财产安全的重视，社会整体消防意识逐步提高。人们对消防安全保障的需求不断提高，优质消防产品的市场日益扩大。

(3) 进口替代趋势明显、出口前景良好

① 核电设备国产化率不断提升

作为我国从核电大国迈向核电强国的关键支撑，实现装备制造业的自主化、核电产业链的能力提升，是降低工程造价和运行成本、提高核电竞争力的必然要求。国内企业通过引进、消化、吸收和再创新，走出了一条核电自主化研发之路，从 1991 年秦山核电站的并网发电，“裂变”至形成“华龙一号”、“国和一号”两大核电技术线，达到了 85% 以上的国产化率，并依托核电项目建设，大力推进了相关产业。

过去因国外竞争对手在行业内深耕多年，有丰富的技术及生产经验积累，国内企业的研发能力和生产水平与国外竞争对手相比存在较大的差距，核电防火材料基本依赖国外进口。近年来，在核电自主化战略实施的大背景下，国内企业通过不断的投入研发，已取得了长足的技术进步，包括公司在内的少数优势企业占据了国内核电被动防火材料的主要市场份额。2015 年以来国内主要核电站被动防火材料的主要中标及供货情况如下：

核电厂/机组	核电技术	被动防火材料主要供货情况		
		防火封堵材料	防火包覆装置	非能动保护装置
阳江核电站 5、6 号机组	第二代改进	金润股份 ^{注2} 、海龙核科、喜利得授权经销商	金润股份	金润股份
红沿河核电站 5、6 号机组	第二代改进	金润股份、海龙核科、喜利得授权经销商	金润股份	金润股份
连云港田湾核电	第二代改进	金润股份、海龙核科	金润股份	金润股份

站 5、6 号机组	进			
三门核电站 1、2 号机组	第三代	金润股份 ^{注2}	金润股份 ^{注3}	-
海阳核电站 1、2 号机组	第三代	金润股份 ^{注2}	金润股份 ^{注3}	-
台山核电站 1、2 号机组	第三代	海龙核科、喜利得授权经销商、法国 NUVIA	金润股份、法国 NUVIA	-
福清核电站 5、6 号机组	第三代	金润股份、海龙核科、喜利得授权经销商	金润股份	金润股份
防城港核电站 3、4 号机组	第三代	金润股份、海龙核科、喜利得授权经销商	金润股份	金润股份、浙江宏伟供应链集团股份有限公司
太平岭核电站 1、2 号机组	第三代	金润股份	金润股份、海龙核科	-
国和一号示范工程	第三代	金润股份	金润股份	-
漳州核电站 1、2 号机组	第三代	海龙核科	金润股份	-
三澳核电站 1、2 号机组	第三代	海龙核科	金润股份	-
陆丰核电站 5、6 号机组	第三代	海龙核科	金润股份	-
石岛湾核电站 1 号机组	第四代	金润股份	金润股份	-
霞浦示范快堆工程	第四代	金润股份、海龙核科	金润股份	-

注 1：各核电项目供货情况通过招投标信息、中标通知书以及合同信息整理，“-”表示相应核电站未招标该物项；

注 2：公司供给阳江核电站 5、6 号机组、三门核电站 1、2 号机组、以及海阳核电站 1、2 号机组的防火封堵材料主要为公司所代理的 PCI 防火封堵产品；

注 3：公司供给三门核电站 1、2 号机组和海阳核电站 1、2 号机组的防火包覆装置主要为公司于 2017 年及以前所代理的 PCI 防火包覆装置。

根据上表可以看出，2009 年开工建设的采用美国西屋公司 AP1000 三代核电技术的三门核电站 1、2 号机组和海阳核电站 1、2 号机组的防火封堵材料主要是公司代理的美国 PCI 防火封堵产品，防火包覆装置主要是公司代理的美国 PCI 防火包覆装置。2009 年开工建设的采用法国阿海珐集团 EPR 三代核电技术的台山核电站 1、2 号机组的被动防火材料供应商除了公司和海龙核科之外，还包括喜利得和法国 NUVIA。

自我国具有自主知识产权的三代核电技术“华龙一号”研发成功并首次应用在福清核电站 5、6 号机组以来，包括公司在内的国内企业成为了国内核电站防

火材料的主要供应商，占据了国内核电被动防火材料的主要市场份额，采用“华龙一号”三代核电技术的福清核电站 5、6 号机组、防城港核电站 3、4 号机组、太平岭核电站 1、2 号机组、漳州核电站 1、2 号机组、三澳核电站 1、2 号机组、**陆丰核电站 5、6 号机组**和采用“国和一号”三代核电技术的国和一号示范工程均主要由包括公司在内的国内企业供应被动防火材料，目前国内的核电被动防火材料已经逐步完成了进口替代，实现了国产化。

国内四大核电集团从降低自身成本及保证供应链安全的角度出发，有着强烈的替代进口产品的需求，这也刺激了国产产品的研发和生产。国内企业的研发能力与生产水平已经能够实现进口替代，未来核电材料国产化的比例将不断提升。

②出口前景良好并获海外市场认可

目前，世界上仅有俄罗斯、美国、法国、中国、韩国、日本六个国家具备出口第三代核电机组实力。中国的核电站建造能力及技术已在海外市场进行了多次成功运用。2016 年 12 月 6 日，由中核负责总承包建设的巴基斯坦恰希玛核电 3 号机组提前 26 天投入商运。2017 年 9 月 26 日，巴基斯坦恰希玛核电 4 号机组投入商运。2021 年 5 月 20 日，采用中国自主第三代核电“华龙一号”技术的巴基斯坦卡拉奇核电 2 号机组正式进入商业运行。此外，同样采用中国自主第三代核电“华龙一号”技术的巴基斯坦卡拉奇核电 3 号机组于 2022 年 3 月 4 日首次并网成功。借力“一带一路”政策，中国核电出口将迎来更大机遇。公司作为少数能够生产并供应具备自有知识产权的核电防火材料的供应商，为巴基斯坦卡拉奇等核电机组提供从核岛到常规岛的防火封堵、生物封堵、防火包覆、非能动实体保护、防火涂料等系列产品，并得到了良好认可，随着海外核电项目不断建设，中国核用防火材料将继续走出国门，进一步开拓海外市场。

2、挑战

(1) 生产能力不足

我国消防产品行业经过多年发展，在整体消防产品技术水平方面与发达国家技术水平的差距正逐步缩小，甚至一些消防产品技术水平已经达到国际领先水平。但国内多数消防产品生产企业规模偏小，生产设备、检测检验设备等装备水平较低，在自动化程度、生产效率、质量稳定性方面存在不足。

在核用防火材料领域，国内核用防火材料生产企业自主研发起步较晚，在资本投入、管理等方面较国外领先企业欧洲喜利得、法国 NUVIA 等公司仍有一定差距，生产能力不足。

（2）资本实力、技术管理方面与国外大型消防企业存在一定差距

国内大多数消防产品生产企业在资本实力、技术、管理方面与国外大型消防企业存在一定差距，主要表现在缺乏资金进行产品研发、渠道建设、品牌管理等方面，因此在高端产品市场的竞争中经常处于劣势地位。

（十一）发行人所处行业与上、下游之间的关系

1、公司所处行业与上下游行业之间的关联性

公司主要从事防火封堵材料、防火包覆装置、非能动保护装置等被动防火保护产品的研发、生产和销售，主要原材料为硅油、玻璃纤维制品、磁性氧化铁、铂络合物、密封桶、陶瓷棉等。因此公司上游行业包括化工、纤维、采矿等行业。

公司下游行业则十分广泛，目前公司产品主要应用于核电行业，同时也应用于输变电、建筑等行业的被动消防领域。

2、与上游行业的关联性及其影响

硅油价格主要受二甲基环体硅氧烷的市场价格影响，因此二甲基环体硅氧烷的价格波动对公司所处行业的影响较大；磁性氧化铁价格主要受对应大宗商品的交易价格影响，因此大宗商品的价格波动对公司所处行业亦有较大影响。而玻璃纤维制品、铂络合物、密封桶、陶瓷棉等上游产品行业市场竞争充分，产品供应充足，不会存在缺货风险，但其价格波动情况将一定程度对公司所处行业的生产成本造成影响。

3、与下游行业的关联性及其影响

在核用领域，本行业产品的需求情况主要取决于国家对于核电建设推进情况以及核电技术代际更迭对消防材料的更新需求，目前国内相关政策如《能源生产和消费革命战略（2016-2030）》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《2030 年前碳达峰行动方案》等正在持续推

动国内核电站建设，核电站内消防材料需求预计会不断增加。

在非核用领域，我国经济总体仍处于发展期，随着国内的城镇化建设持续进行、相关政策和社会对于消防建设的重视，基础设施的阻燃、防火需求将会持续带动非核用防火材料行业的快速发展。

（十二）与同行业可比公司的对比分析

鉴于发行人目前产品的应用市场主要集中在核电领域，本招股说明书将核电行业上游材料供应商作为同行业可比公司进行对比分析，并综合公开数据可获取性、国内外市场的差异性等因素，最终选取海龙核科、南风股份和江苏神通作为同行业可比公司，具体如下：

名称	介绍
海龙核科	成立于 2008 年 3 月，于 2015 年 3 月 6 日在全国股转系统挂牌，证券代码为 832026。主营业务为安全防护材料中的核级防火密封材料和非核级防火密封材料的研发、生产和销售，产品主要销往核电领域、电力领域（火电、水电、风电、供电类等）、交通领域（轨道交通、造船等）、钢铁领域、石油化工领域、工民建领域等。
南风股份	成立于 1999 年 5 月，于 2009 年在创业板上市，证券代码为 300004。主要从事通风与空气处理系统、能源工程用特种管件、重型金属 3D 打印技术的研发、生产、销售。业务主要面向核电、石油化工、煤化工、新兴化工、地铁、隧道、大型民用建筑等领域，并在上述领域具有较强的市场竞争力和较高的市场占有率。
江苏神通	成立于 2001 年 1 月，于 2010 年在深交所主板上市，证券代码为 002438。主要从事应用于冶金领域的高炉煤气全干法除尘系统、转炉煤气除尘与回收系统、焦炉烟气除尘系统、煤气管网系统的特种阀门、法兰，应用于核电站的核级蝶阀和球阀、核级法兰和锻件、非核级蝶阀和球阀及其配套设备，应用于乏燃料后处理的专用设备及阀门，以及应用于煤化工、超（超）临界火电、LNG 超低温阀门、石油石化专用阀门和法兰及锻件的研发、生产和销售。

1、经营情况对比

报告期内，公司与同行业可比公司在业务规模、利润情况方面的比较情况如下：

名称		海龙核科	南风股份	江苏神通	发行人
2022 年度	营业收入(万元)	未披露	未披露	未披露	18,120.95
	净利润(万元)	未披露	未披露	未披露	4,809.35

	净利率	未披露	未披露	未披露	26.54%
2021 年度	营业收入(万元)	4,549.76	84,224.00	190,972.38	17,182.52
	净利润(万元)	-4,185.90	-68,787.95	25,339.74	5,250.55
	净利率	-92.00%	-81.67%	13.27%	30.56%
2020 年度	营业收入(万元)	8,015.51	79,860.80	158,555.17	15,397.12
	净利润(万元)	-4,652.84	13,587.76	21,603.35	5,175.98
	净利率	-58.05%	17.01%	13.63%	33.62%

注：同行业可比公司数据来源于其公开披露的定期报告。

海龙核科的销售收入包括防火材料销售及稀土销售。随着发行人在第三代核电站被动防火材料领域实现技术突破并完成市场化运用，发行人 2020 年度起的营业收入规模大幅提升，**超过了海龙核科的营业收入规模。**

南风股份主要销售通风与空气处理系统设备和特种材料及能源工程管件装备，产品在多个行业进行销售，其中在核电行业 2021 年实现营业收入 20,651.58 万元。南风股份在核电行业的营业收入规模上与发行人相当，但从整体来看，其经营规模大于发行人。

江苏神通主要销售法兰及锻件、蝶阀、球阀及其配套设备等产品，产品在多个行业进行销售，其中在核电行业 2021 年实现营业收入 50,481.05 万元。江苏神通在核电行业以及整体的营业收入规模上都大于发行人。

2、市场地位和技术实力对比

名称	市场地位	技术实力
发行人	国内少数同时具备第二代和第三代核电被动防火保护装置研发、生产、施工、维护全流程技术服务的供应商。	2021 年底研发人数 14 人，占员工总数的 14.58%。2021 年研发投入 886.71 万元，占营业收入 5.16%。
海龙核科	国内防火阻燃材料、耐辐射材料、屏蔽材料领域的主力供应商。	2021 年底研发人数 18 人，占员工总数的 27.69%。2021 年研发投入 667.77 万元，占营业收入 14.68%。
南风股份	国内核电供热通风与空气调节市场龙头企业。	2021 年底研发人数 158 人，占员工总数 14.95%。2021 年研发投入 3,216.95 万元，占营业收入 3.82%。
江苏神通	国内核电阀门的主要供应商，获得了已招标核级蝶阀、核级球阀 90% 以上的订单。	2021 年底研发人数 233 人，占员工总数的 17.43%。2021 年研发投入 7,971.84 万元，占营业收入 4.17%。

注 1：同行业可比公司市场地位信息来源于其官网、定期报告或公开媒体报道，技术实力相关数据来源于其公开披露的定期报告；

注 2: 截至本招股说明书签署日, 南风股份、江苏神通和海龙核科尚未披露 2022 年数据, 因此未以 2022 年数据进行技术实力对比。

3、关键业务数据、指标对比

关键业务数据、指标对比的具体情况详见本招股说明书“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“(一) 应收款项”之“5. 应收款项总体分析”和“(七) 主要债项”之“9. 主要债项、期末偿债能力总体分析”, 以及“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“(三) 毛利率分析”之“6. 可比公司毛利率比较分析”和“(四) 主要费用情况分析”。

4、与海龙核科对比

同行业可比公司中, 海龙核科主营防火密封材料的研发、生产和销售, 产品主要销往核电领域、电力领域(火电、水电、风电、供电类等)、交通领域(轨道交通、造船等)、钢铁领域、石油化工领域、工民建领域等, 与发行人的主营业务及下游应用领域相似度较高。

发行人与海龙核科在核用被动防火产品性能指标、研发成果获得的权威鉴定意见、核电建设项目中标及供货情况、研发人员构成、参与标准制定等方面的对比情况如下所示(海龙核科相关信息及数据主要来源于其官网、2018 年以来的定期报告和临时公告等公开披露信息、东兴证券研究报告以及其他公开渠道信息等, 相关信息及数据可能因披露方未及时或完整披露而可能存在不更新或不完整的情况):

(1) 核用被动防火产品性能指标

发行人与海龙核科在核用被动防火产品性能指标方面的对比详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“(九) 发行人的竞争优势与劣势”之“1、发行人竞争优势”之“(2) 产品优势”。

(2) 研发成果获得的权威鉴定意见

发行人的研发成果多次获得权威单位的认可。发行人主要负责研发的“三代核电厂防火封堵及柔性密封材料研制”项目被出具了“国内首次”、“材料性能指标均优于国外同类产品”、“国内首个”、“国内首创”、“达到国际先进水平”等权威鉴定意见; “核岛电气封堵材料联合研制项目”被出具了“达到国际

先进、国内领先水平”、“优于国外同类产品”、“打破了国外垄断”等权威鉴定意见；“核电站电缆和电缆桥架防火保护装置”项目被出具了“填补了国内空白”、“技术达到国际先进水平”等权威鉴定意见；“核岛通风系统防火包裹”项目被出具了“主要技术指标达到国际同类产品先进水平”、“可广泛应用于核电站通风系统的防火包裹”等权威鉴定意见；“‘华龙一号’核电站电缆和电缆桥架防火保护装置、非能动实体防火保护结构研制”项目被出具了“总体技术达到国际领先水平”、“具有广泛的应用前景”等权威鉴定意见。

根据海龙核科的官网、2018年以来的公开披露信息以及东兴证券研究报告，海龙核科主要负责或参与的“B4C-Al 中子吸收材料”项目（“铝基碳化硼中子吸收板”项目）被出具了“达到了国际先进水平”、“性能指标优于国外同类产品”等权威鉴定意见；“FS-L 防火硅酮泡沫”项目被出具了“产品技术性能达到国外同类产品的先进指标”、“国内领先”、“达到国际先进水平”等权威鉴定意见、“‘华龙一号’管道封堵材料”被出具了“可以应用于中广核‘华龙一号’核电机组管道防火密封”、“达到国内领先技术水平”等权威意见。

（3）核电建设项目中标及供货情况

发行人与海龙核科在核电建设项目中标及供货情况方面的对比详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（十）行业面临的机遇与挑战”之“1、机遇”之“（3）进口替代趋势明显、出口前景良好”之“①核电设备国产化率不断提升”。

（4）研发人员构成

截至2021年12月31日，发行人与海龙核科的研发人员按教育程度划分的情况如下所示：

单位：人

教育程度	发行人	海龙核科
硕士及以上	2	5
本科及以下	12	13
研发人员总计	14	18

注1：海龙核科数据来源于其2021年年度报告；

注2：截至本招股说明书签署日，海龙核科尚未披露2022年年度报告，因此未就截至2022年12月31日的数据进行对比。

(5) 参与标准制定

根据全国标准信息公共服务平台披露信息，发行人是行业标准《核电厂核岛被动防火保护结构安装及验收技术规程》（标准号：NB/T 20340-2015）的起草单位之一。海龙核科是国家标准《钢结构防火涂料》（标准号：GB 14907-2018）的起草单位之一。此外，海龙核科还参与了 2015 年 5 月 12 日下达的国家标准计划《防火封堵材料》（计划号：20150422-Q-312）的起草，截至本招股说明书签署日上述标准仍未获得批准通过。

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、销量等情况

报告期内，公司主要产品为防火封堵材料、防火包覆装置以及非能动保护装置。

防火包覆装置主要为定制化产品，根据每个项目的不同条件、客户的不同需求等进行定制化设计及生产。每个产品使用的主要材料和配件的数量会因环境条件不同、性能要求不同以及客户需求不同等因素而有所差异。公司在完成防火包覆装置的定制化设计工作后，依据设计方案及生产任务制定生产计划，在取得客户订单后结合公司的库存情况进行原材料及配件的定制式采购及生产。相关采购、生产检验和包装程序完成后，公司将所需材料及模块组件发货至客户现场，经客户验收后实现销售。因公司采用“以销定产”的模式，故报告期内公司各年度防火包覆装置的产量及销量基本保持一致。防火包覆装置的生产流程主要为设计、裁剪及包装，因所需生产设备较少，故产能一般不会受到生产设备规模的限制，而取决于相关生产人员的人数以及生产人员设计、裁剪、包装的效率。

公司防火封堵材料和非能动保护装置的产能、产量、销量情况如下：

产品	指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
防火封堵材料	产能（吨）	1,875.00	1,875.00	1,875.00
	产量（吨）	1,964.74	1,357.97	1,890.64
	产能利用率	104.79%	72.43%	100.83%

	销量（吨）	1,936.61	1,430.69	1,779.38
	产销率	98.57%	105.36%	94.12%
非能动保护装置	产能（套）	4.00	83.00	104.00
	产量（套）	4.00	87.00	106.00
	产能利用率	100.00%	104.82%	101.92%
	销量（套）	4.00	96.00	108.00
	产销率	100.00%	110.34%	101.89%

2、公司营业收入情况

（1）营业收入构成

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	18,044.78	99.58%	17,079.47	99.40%	15,284.42	99.27%
其他业务收入	76.17	0.42%	103.05	0.60%	112.70	0.73%
合计	18,120.95	100.00%	17,182.52	100.00%	15,397.12	100.00%

（2）按应用领域分类

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核用被动防火材料	15,539.62	85.76%	14,608.82	85.02%	13,588.61	88.25%
非核用被动防火材料	1,490.78	8.23%	454.57	2.65%	388.02	2.52%
消防工程	1,014.38	5.60%	2,016.08	11.73%	1,307.78	8.49%
主营业务收入	18,044.78	99.58%	17,079.47	99.40%	15,284.42	99.27%
其他业务收入	76.17	0.42%	103.05	0.60%	112.70	0.73%
合计	18,120.95	100.00%	17,182.52	100.00%	15,397.12	100.00%

（3）按产品分类

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
防火封堵材料	12,077.15	66.65%	8,444.31	49.14%	9,454.62	61.41%

防火包覆装置	4,517.75	24.93%	4,823.76	28.07%	2,783.47	18.08%
非能动保护装置	40.13	0.22%	1,635.89	9.52%	1,470.37	9.55%
消防工程	1,014.38	5.60%	2,016.08	11.73%	1,307.78	8.49%
其他	395.37	2.18%	159.43	0.93%	268.18	1.74%
主营业务收入	18,044.78	99.58%	17,079.47	99.40%	15,284.42	99.27%
其他业务收入	76.17	0.42%	103.05	0.60%	112.70	0.73%
合计	18,120.95	100.00%	17,182.52	100.00%	15,397.12	100.00%

(4) 按销售模式分类

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	17,552.13	96.86%	16,567.37	96.42%	15,055.70	97.78%
经销	492.66	2.72%	512.10	2.98%	228.72	1.49%
主营业务收入	18,044.78	99.58%	17,079.47	99.40%	15,284.42	99.27%
其他业务收入	76.17	0.42%	103.05	0.60%	112.70	0.73%
合计	18,120.95	100.00%	17,182.52	100.00%	15,397.12	100.00%

3、主要产品销售价格的总体变动情况

报告期内，公司主要产品为防火封堵材料、防火包覆装置以及非能动保护装置，主要客户为中核、中广核、国家电投等核电集团内的核电站建设及设备集成单位。

防火包覆装置主要为定制化产品，根据每个项目的不同条件、客户的不同需求等进行定制化设计及生产。每个产品使用的主要材料和配件的数量会因环境条件不同、性能要求不同以及客户需求不同等因素而有所差异。公司在进行定价时，需要根据客户项目的实地环境、需满足的性能要求等客观情况以及客户的特殊需求进行成本测算，并结合技术难度、竞争情况以及公司报价策略综合确定产品销售价格，因此在产品单价方面不存在较为统一的标准。但总体来说，公司防火包覆装置的价格主要根据招投标方式确定，定价具有合理性。

报告期内，公司防火封堵材料和非能动保护装置的平均销售价格情况如下：

产品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
防火封堵材料（元/kg）	62.36	59.02	53.13

非能动保护装置(元/套)	100,330.97	170,405.21	136,145.37
--------------	------------	------------	------------

4、主要消费群体

公司业务包括被动防火产品销售及工程服务两大类，根据应用领域分为核用被动防火材料、非核用被动防火材料、消防工程等，根据产品类型分为防火封堵材料、防火包覆装置、非能动保护装置、消防工程及其他等。核用被动防火材料主要下游客户为核电集团，非核用被动防火材料及消防工程客户已广泛应用于非核能源、交通、电信、船舶、建筑等民生相关的基础设施领域。

5、前五大客户的销售额及占比情况

(1) 与前五大客户的具体合作情况

报告期内，公司前五大客户如下表所示：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占营业收入的比例
2022年度	1	中核	12,772.84	70.49%
	2	中广核	1,626.84	8.98%
	3	国家电网	1,219.93	6.73%
	4	中国建筑第二工程局有限公司	653.88	3.61%
	5	烟台东源送变电工程有限责任公司	213.28	1.18%
			合计	16,486.77
2021年度	1	中核	12,485.58	72.66%
	2	国家电网	1,188.39	6.92%
	3	中广核	905.84	5.27%
	4	中国建筑第二工程局有限公司	724.56	4.22%
	5	上海信沃实业有限公司	370.76	2.16%
			合计	15,675.13
2020年度	1	中核	11,732.38	76.20%
	2	国家电网	1,119.25	7.27%
	3	陕西建工安装集团有限公司	862.88	5.60%
	4	中广核	310.55	2.02%
	5	中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司	271.53	1.76%
			合计	14,296.59

注 1: 中广核包括台山核电合营有限公司、中广核工程有限公司、广东核电合营有限公司、深圳中广核工程设计有限公司、岭东核电有限公司、岭澳核电有限公司等；中核包括西安中核核仪器股份有限公司、中国核工业第五建设有限公司、中国核工业二三建设有限公司、中国核工业二四建设有限公司、中国核工业华兴建设有限公司、中核华辰建筑工程有限公司、中核检修有限公司、中核能源科技有限公司、中国核工业第二二建设有限公司等；国家电网包括国网山东省电力公司、国网陕西省电力公司、国网冀北电力有限公司、国网江西省电力有限公司、国网天津市电力公司、国网浙江省电力有限公司、国网智联电商有限公司、浙江省长兴电气工程有限公司等；

注 2: 2020 年度及 2021 年度对国家电网的销售收入包含对山东电工电气集团有限公司和山东电工运检工程有限公司的销售金额。2022 年 5 月起山东电工电气集团有限公司和山东电工运检工程有限公司从国家电网下属公司转为中国电气装备集团有限公司下属公司，因此 2022 年度对国家电网的销售收入不再包含对山东电工电气集团有限公司和山东电工运检工程有限公司的销售金额。

报告期内，公司前五大客户销售金额占公司当期营业收入的比例分别为 92.85%、91.23%和 90.98%。报告期内，公司对前五大客户的销售比例集中度较高，主要原因系目前我国仅 4 家集团具备核电运营资质（中核、中广核、国家电投、华能集团），公司所处核用防火材料行业下游客户集中度较高。

报告期内，公司与前五大客户的具体合作情况如下所示：

客户名称	合作模式	合作历史	订单获取及合同定价方式	是否签署战略合作协议	订单获取是否合法合规
中核	自主品牌+直销	2001 年起开始向秦山核电站供应防火材料	通过招投标、单一来源采购等方式获取订单并确定采购价格	否	是
中广核	自主品牌+直销	2013 年起开始向阳江核电站 3、4 号机组供应防火材料	通过招投标、单一来源采购等方式获取订单并确定采购价格	否	是
国家电网	工程服务	2018 年起向其下属电力公司提供消防施工项目	通过招投标获取订单并确定采购价格	否	是
中国建筑第二工程局有限公司	自主品牌+直销	2020 年起向防城港核电站 3、4 号机组供应防火材料	通过招投标获取订单并确定采购价格	否	是
陕西建工安装集团有限公司	自主品牌+直销	2020 年起开始卡拉奇核电站 K2、K3 机组 BOP 项目供应防火材料	通过招投标获取订单并确定采购价格	否	是
中国能源建设集团	自主品牌+直销	2020 年起向连云港田湾核电站 5、6 号机组常规岛、卡拉奇核电站 K2、K3 机组常规岛供应防火	通过招投标获取订单并确定采购价格	否	是

		材料			
烟台东源送变电工程有限责任公司	工程服务	2022年起提供消防工程施工服务	通过招投标获取订单并确定采购价格	否	是

注：数据来源于公司官网、客户访谈、中标信息和合同，合作历史以签订第一份合同开始计算。

2018年至2022年，公司已向国家电投和华能集团管理的在建核电项目进行销售，包括石岛湾高温气冷堆示范工程、海阳核电站、红沿河核电站5、6号机组和国和一号示范工程，但销售对象主要为担任上述核电项目施工单位或总承包方的中核、中广核下属单位，因此报告期内公司未直接产生与国家电投、华能集团的业务收入。随着国家电投、华能集团的核电项目建设开展以及内陆核电政策放开，公司将继续积极与上述两家单位开展合作。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方和持有公司5%以上股份的股东未在上述前五名客户中拥有任何权益。公司前五大客户与公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

（2）与中核集团及其下属公司的合作情况

报告期内，公司对中核集团的销售金额占公司当期营业收入的比例分别为76.20%、72.66%和**70.49%**。报告期内，中核集团均为公司的第一大客户，主要原因系上述期间公司中标提供防火材料且由中核集团管理的在建核电项目如卡拉奇核电站K2、K3机组、福清核电站5、6号机组、连云港田湾核电站5、6号机组等项目陆续达到批量供货阶段，且随着核技术产业园项目及甘肃矿区项目等乏燃料后处理项目建设的持续推进，使得公司与中核集团的销售收入金额持续提升。

报告期内，公司与中核集团及其下属公司的具体合作情况如下所示：

客户名称	合作模式	合作历史	订单获取及合同定价方式	是否签署战略合作协议	订单获取是否合法合规
中国核工业二三建设有限公司	自主品牌+直销	2002年起向秦山核电站供应防火材料	通过招投标、单一来源采购、竞争性谈判等方式获取订单并确定采购价格	否	是
中国核工业	自主品牌+	2013年起起向海	通过招投标方式	否	是

二四建设有限公司	直销	阳核电站供应防火材料	获取订单并确定采购价格		
中国核工业第五建设有限公司	自主品牌+直销	2001年起向秦山核电站供应防火材料	通过询价及竞争性谈判等方式获取订单并确定采购价格	否	是
中国核工业第二建设有限公司	自主品牌+直销	2016年起向三门核电站供应防火材料	通过招投标、竞争性谈判等方式获取订单并确定采购价格	否	是
中核华辰建筑工程有限公司	自主品牌+直销	2020年起向核产业园供应防火材料	通过招投标方式获取订单并确定采购价格	否	是
西安中核核仪器股份有限公司	自主品牌+直销	2019年起向福清核电站及卡拉奇核电站供应防火材料	通过招投标方式获取订单并确定采购价格	否	是
中核能源科技有限公司	自主品牌+直销	2017年起向石岛湾高温气冷堆示范工程供应防火材料	通过招投标、竞争性谈判等方式获取订单并确定采购价格	否	是

注 1：数据来源于公司官网、客户访谈、中标信息和合同，合作历史以签订第一份合同开始计算；

注 2：上表仅列示报告期内与公司销售交易金额达到 5 万元以上的中核集团下属公司。

6、客户集中度高的原因及合理性

报告期各期，公司前五大客户销售收入占营业收入的比例分别为 92.85%、91.23%和 90.98%。其中，对中核集团和中广核集团下属单位的销售收入占当期营业收入的比例分别为 78.22%、77.94%和 79.46%，占比较高。

公司客户集中度高的原因系公司产品目前主要应用于核电领域，由于核电行业的特殊性 & 核电技术的复杂性，目前我国经国务院正式核准的核电项目均由中核集团、中广核集团、国家电投和华能集团四家分别或合作开发运营，下游核工业客户呈现集中度较高的特点，属于特殊行业固有特点，公司客户集中度高符合行业特性，不存在下游行业较为分散而公司自身客户较为集中的情况，具有合理性。

公司与核电客户的合作及业务具有稳定性和持续性，原因包括：（1）公司客户主要为中核集团和中广核集团下属各专业工程建设公司，上述单位基本承接了我国在役核电机组的核岛工程，并在海外多个国家和地区从事工程承包等业务

活动，具备强大的工程建造能力和丰富的建设经验，上述单位经营状况较好，具有相应的公开透明度，不存在重大不确定风险；（2）公司自 2001 年秦山核电项目开始与中核集团开展合作，自 2013 年阳江核电项目开始与中广核集团各下属单位开展合作，与上述客户均有 9 年以上的合作历史且后续将继续保持合作。自开始合作以来，合作范围逐步扩大，具有较强的业务稳定性及可持续性；（3）由于核电建设领域专业性和技术门槛较高，客户对供应商的鉴定程序复杂耗时冗长，包括资质认证、业绩证明、产品送样检测、验厂审查等，且通常会优先选择与其集团内公司进行合作研发的单位作为核电站建设所需材料或服务的供应商，一旦选择了合格的供应商，如果可以 and 供应商保持良好的合作关系，则不会轻易更换供应商。目前核用被动防火材料合格供应商主要为金润股份、海龙核科、浙江宏伟供应链集团股份有限公司等国内供应商以及喜利得、美国 PCI、法国 NUOVA 等国外供应商。同时，从核电项目建设趋势来看，未来较长时间将保持较高的投资额，且客户对产品可靠性、稳定性、交付及时性以及售后服务响应的要求较高，客户大幅减少采购的风险相对较低；（4）公司与重大客户及其关联方之间不存在关联关系，公司对中核集团和中广核集团下属单位的业务获取方式主要通过招投标或其他符合法律法规、客户内部规定的方式，报告期内未发生明显变化，公司始终独立获取业务，具备独立面向市场获取业务的能力。

7、同行业可比公司客户集中度对比分析

目前公司与同行业可比公司的客户集中情况如下表所示：

公司	前五大客户销售收入占比		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
南风股份	-	32.95%	35.36%
江苏神通	-	26.57%	24.63%
海龙核科	-	61.91%	93.81%
公司	90.98%	91.23%	92.85%

注 1：数据来源于同行业可比公司公开披露的定期报告；

注 2：截至本招股说明书签署日，南风股份、江苏神通、海龙核科尚未披露 2022 年年度报告。

因业务规模、业务结构、发展阶段以及客户群体有所差异，公司及同行业可比公司的客户集中度情况相应有所不同。

同行业可比公司中，南风股份的产品为通风与空气处理系统设备、特种材料

及能源工程管件装备，目前已应用于石化、核电、煤化工、新兴化工、地铁和公路隧道等多个领域；江苏神通的主要产品为阀门、法兰等，目前已应用于冶金、能源、核电、节能服务等多个行业；两家公司 2020-2021 年面向核电领域的收入占比均低于 30%，其产品下游应用领域较为广泛，使得其客户集中度相对不高。

而同行业可比公司海龙核科的主要产品与公司相近，包括防火密封材料等，2020-2021 年前五大客户销售占比均超过 50%，与公司的客户集中度较为相似。因公司处于成长期初期，规模较小，采取了重点从核电行业切入，集中资源服务优质大客户的发展策略，因此公司的客户集中度相对较高，具有合理性，与同类产品可比公司的情况一致。

8、下游核电站开工建设情况及建设周期

一般情况下，核电站的建设时间在 5 年以上，公司的核用被动防火材料主要应用于核电项目的施工建设环节，一般在土建工程完成后的项目设备安装阶段后期使用。

截止本招股说明书签署日，下游核电站开工建设情况、建设周期以及供货情况如下表所示：

核电项目	机组	核准开工时间	开工建设时间	首次并网时间	公司供货时间
台山核电站	1 号机组	2009 年 11 月	2009 年 11 月	2018 年 6 月	未供货
	2 号机组		2010 年 4 月	2019 年 6 月	2017 年
三门核电站	1 号机组	2009 年 3 月	2009 年 4 月	2018 年 6 月	2012 年
	2 号机组		2009 年 12 月	2018 年 8 月	
海阳核电站	1 号机组	2009 年 9 月	2009 年 9 月	2018 年 8 月	2010 年
	2 号机组		2010 年 6 月	2018 年 10 月	
石岛湾高温气冷堆示范工程		2012 年 12 月	2012 年 12 月	2021 年 12 月	2020 年
阳江核电站	5 号机组	2013 年 9 月	2013 年 9 月	2018 年 5 月	2017 年
	6 号机组		2013 年 12 月	2019 年 6 月	
红沿河核电站	5 号机组	2015 年 3 月	2015 年 3 月	2021 年 6 月	2019 年
	6 号机组		2015 年 7 月	2022 年 5 月	
福清核电站	5 号机组	2015 年 5 月	2015 年 5 月	2020 年 11 月	2018 年
	6 号机组		2015 年 12 月	2022 年 1 月	

卡拉奇核电站	K2 机组	海外承建项目，无核准开工时间	2015 年 8 月	2021 年 3 月	2018 年
	K3 机组		2016 年 5 月	2022 年 3 月	
连云港田湾核电站	4 号机组	2012 年 12 月	2013 年 9 月	2018 年 10 月	2016 年
	5 号机组	2015 年 12 月	2015 年 12 月	2020 年 8 月	2018 年
	6 号机组		2016 年 9 月	2021 年 5 月	
	7 号机组	2021 年 5 月	2021 年 5 月	尚未并网	尚未招标
	8 号机组		2022 年 2 月	尚未并网	
防城港核电站	3 号机组	2015 年 12 月	2015 年 12 月	2023 年 1 月	2018 年
	4 号机组		2016 年 12 月	尚未并网	
霞浦示范快堆工程	1 号机组	2014 年 10 月	2017 年 12 月	尚未并网	2019 年
	2 号机组		2020 年 12 月	尚未并网	
国和一号示范工程	1 号机组	2018 年 11 月	2019 年 6 月	尚未并网	2021 年
	2 号机组		2020 年 4 月	尚未并网	
昌江核电站	3 号机组	2021 年 3 月	2021 年 3 月	尚未并网	尚未招标
	4 号机组		2021 年 12 月	尚未并网	
徐大堡核电站	3 号机组	2021 年 7 月	2021 年 7 月	尚未并网	尚未招标
	4 号机组		2022 年 5 月	尚未并网	
漳州核电站	1 号机组	2019 年 10 月	2019 年 10 月	尚未并网	2022 年
	2 号机组		2020 年 9 月	尚未并网	
太平岭核电站	1 号机组	2019 年 12 月	2019 年 12 月	尚未并网	2022 年
	2 号机组		2020 年 10 月	尚未并网	
三澳核电站	1 号机组	2020 年 12 月	2020 年 12 月	尚未并网	2022 年
	2 号机组		2021 年 12 月	尚未并网	
海南昌江多用途模块化小型堆示范工程		2021 年 6 月	2021 年 7 月	尚未并网	尚未招标
三门核电站	3 号机组	2022 年 4 月	2022 年 6 月	尚未并网	尚未招标
	4 号机组		尚未开始	尚未并网	
海阳核电站	3 号机组	2022 年 4 月	2022 年 7 月	尚未并网	尚未招标
	4 号机组		尚未开始	尚未并网	
漳州核电站	3 号机组	2022 年 9 月	尚未开始	尚未并网	尚未招标
	4 号机组				
廉江核电站	1 号机组	2022 年 9 月	尚未开始	尚未并网	尚未招标
	2 号机组				

陆丰核电站	5号机组	2022年4月	2022年9月	尚未并网	电气孔洞防火封堵材料项目已招标，海龙中标；电缆桥架防火包覆装置已招标，公司中标
	6号机组		尚未开始	尚未并网	

注：以上数据来源于国家核安全局官网、世界核协会、中国核能行业协会官网及公开披露信息。

9、报告期各期核用被动防火材料销售对应的客户和项目情况

报告期各期核用被动防火材料销售对应的客户和项目情况如下表所示：

(1) 2022年度

合并口径客户名称	下属企业明细	对应的核电项目	销售内容	2022年度		
				收入金额(万元)	合同签订时间	合同金额(万元)
中国核工业集团有限公司	中国核工业二三建设有限公司	连云港田湾核电站5、6号机组	防火封堵材料	0.69	2022.4	0.78
		国和一号示范工程	防火封堵材料	353.47	2021.1	399.42
			防火包覆装置	16.88	2021.10	19.07
		霞浦示范快堆工程	防火封堵材料	4,596.49	2021.8	5,957.96
			防火包覆装置	1,185.05	2021.11	1,636.69
		徐大堡核电站3、4号机组	防火封堵材料	33.81	2021.2	38.20
		漳州核电站1、2号机组	防火包覆装置	175.08	2022.6	197.84
		核产业园项目	防火封堵材料	3,173.54	2021.12	8,752.60
			防火包覆装置	968.50	2021.8	2,320.18
		甘肃矿区	防火封堵材料	794.21	2021.1	874.02
			防火包覆装置	623.88	2021.8	835.93
		四川核化工项目	防火封堵材料	24.11	2022.5	27.24
防火包覆装置	38.05		2022.4	43.00		

		小计		11,983.76	-	21,102.94	
中国核工业二四建设有限公司	核产业园项目	防火封堵材料	600.69	2022.4	824.43		
		小计		600.69	-	824.43	
中国核工业第五建设有限公司	霞浦示范快堆工程	防火封堵材料	10.67	2021.3	25.43		
		小计		10.67	-	25.43	
中国核工业第二二建设有限公司	核产业园项目	防火封堵材料	99.57	2022.1	112.52		
		昌江核电站3、4号机组	2.72	2022.10	3.08		
	红沿河核电站5、6号机组	防火包覆装置(检修)	8.88	2022.5	10.04		
		小计		111.18	-	125.63	
中核华辰建筑工程有限公司	核产业园项目	防火封堵材料	66.54	2022.2	241.12		
		小计		66.54	-	241.12	
中国核工业集团有限公司销售情况合计				12,772.84	-	22,319.54	
中国广核电力股份有限公司	中广核工程有限公司	防城港核电站3、4号机组	防火包覆装置	892.72	2022.5	1,142.34	
		三澳核电站1、2号机组	防火包覆装置	67.31	2022.6	76.07	
		太平岭核电站1、2号机组	防火封堵材料	420.37	2021.10	475.02	
			防火包覆装置	153.54	2022.8	163.54	
	小计		1,533.95	-	1,856.97		
	检修及零星采购项目(中广核设计和中广核工程对应的大亚湾核电站、台山核电合营对应的台山核电站、中广核工程对应的红沿河核电站)				92.88	-	104.96
	中国广核电力股份有限公司销售情况合计				1,626.84	-	1,961.92
中国建筑第二工程局	中国建筑第二工程局有限公司	防城港核电站3、4号机组	防火封堵材料	647.06	2021.3	3,044.30	

有限公司	司	太平岭核电站1、2号机组	防火封堵材料	6.83	2022.12	7.71
		小计		653.88	-	3,052.01
中国建筑第二工程局有限公司销售情况合计				653.88	-	3,052.01
中国能源建设集团	中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	防城港核电站3、4号机组	防火封堵材料	12.88	2021.12	14.55
		小计		12.88	-	14.55
	中国能源建设集团销售情况合计				12.88	-
其他项目收入				473.19	-	534.71
合计				15,539.62	-	27,882.73

注1：合同签订时间以对应业务类别和当期确认收入的第一份合同签订时间开始计算；

注2：其他项目收入主要为因经销等原因无法对应具体项目的收入。

(2) 2021 年度

合并口径客户名称	下属企业明细	对应的核电项目	销售内容	2021 年度		
				收入金额(万元)	合同签订时间	合同金额(万元)
中国核工业集团有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	福清核电站5、6号机组	防火封堵材料	1,705.05	2021.1	1,926.71
		卡拉奇核电站K2、K3机组	防火封堵材料	3,603.69	2021.1	4,072.17
			防火包覆装置	1,206.01	2021.1	1,362.79
			非能动保护装置	350.37	2020.9	395.92
		小计			6,865.12	-
	中国核工业二三建设有限公司	福清核电站5、6号机组	防火包覆装置	303.91	2021.1	555.85
			非能动保护装置	333.20	2019.5	376.52
			其他	0.52	2020.12	0.59
		连云港田湾核电站5、6号机组	防火材料退货	-11.13	/	/

	石岛湾高温气冷堆示范工程	防火包覆装置	0.48	2021.2	0.54
		其他	2.04	2021.3	2.31
	国和一号示范工程	防火封堵材料	65.55	2021.10	123.32
	霞浦示范快堆工程	防火封堵材料	211.49	2021.4	855.53
		防火包覆装置	1,337.72	2020.11	1,992.91
		其他	6.90	2021.5	19.50
	徐大堡核电站 3、4 号机组	防火封堵材料	12.04	2021.4	13.61
	核产业园	防火封堵材料	917.86	2020.9	2,884.45
		防火包覆装置	695.77	2021.6	1,082.79
	甘肃矿区	防火包覆装置	429.57	2020.11	801.36
小计		4,305.92	-	8,709.28	
中国核工业二四建设有限公司	福清核电站 5、6 号机组	非能动保护装置	280.53	2021.1	322.79
	核产业园	防火封堵材料	42.46	2021.12	47.98
	小计		322.99	-	370.77
中国核工业第五建设有限公司	卡拉奇核电站	防火封堵材料	126.83	2020.8	415.56
		非能动保护装置	354.08	2020.7	800.22
	福清核电站 5、6 号机组	防火封堵材料	7.40	2020.12	12.35
	霞浦示范快堆工程	防火封堵材料	0.39	2021.3	0.59
	小计		488.69	-	1,228.72
中国核工业第二二建设有限公司	核产业园	防火封堵材料	35.16	2021.11	39.73
	小计		35.16	-	39.73
中核华辰建筑工程	核产业园	防火封堵材料	18.85	2021.3	241.15

	有限公司	小计		18.85	-	241.15
	中核能源 科技有限 公司	石岛湾高 温气冷堆 示范工程	防火包覆装 置	446.25	2021.2	879.81
			小计		446.25	2021.2
	检修及零星采购项目（中核检修有限公司对应的昌江核电站、中国核电工程有限公司对应的福清核电站等）			2.57	-	2.91
	中国核工业集团有限公司销售金额合 计			12,485.58	-	19,229.97
中国广 核电力 股份有 限公司	中广核工 程有限公 司	红沿河核 电站 5、6 号机组	防火封堵材 料	251.90	2021.1	285.20
			防火包覆装 置	3.84	2021.1	4.34
			非能动保护 装置	137.43	2019.7	180.08
		防城港核 电站 3、4 号机组	防火包覆装 置	410.50	2020.8	463.86
		小计		803.67	-	933.48
	检修及零星采购项目（深圳中广核工程 设计有限公司、广东核电合营有限公 司、岭东核电有限公司等对应的大亚湾 核电站、台山核电合营有限公司对应的 台山核电站等）			102.18	-	148.96
中国广核电力股份有限公司销售金额 合计			905.84	-	1,082.44	
中国建 筑第二 工程局 有限公 司	中国建 筑第二 工程局 有限公 司	防城港核 电站 3、4 号机组	防火封堵材 料	544.28	2021.3	3,044.30
			非能动保护 装置	180.28	2021.8	419.69
	小计		724.56	-	3,463.99	
中国建筑第二工程局有限公司销售金 额合计			724.56	-	3,463.99	
中国能 源建设 集团	中国能源 建设集团 江苏省电 力建设第 三工程有 限公司	连云港田 湾核电站 5、6 号机组	防火封堵材 料	6.37	2021.1	7.20
	中国能源 建设集团	防城港核 电站 3、4	防火封堵材 料	22.26	2021.4	26.73

	安徽电力建设第二工程有限公司	号机组				
		小计		28.63	-	33.93
	中国能源建设集团销售金额合计			28.63	-	33.93
陕西建工安装集团有限公司	陕西建工安装集团有限公司	卡拉奇核电站 K2、K3 机组	防火封堵材料	20.31	2020.12	22.95
		小计		20.31	-	22.95
	陕西建工安装集团有限公司销售金额合计			20.31	-	22.95
其他项目收入				443.90	-	501.61
合计				14,608.82	-	24,334.88

注 1：合同签订时间以对应业务类别和当期确认收入的第一份合同签订时间开始计算；

注 2：其他项目收入主要为因经销等原因无法对应具体项目的收入。

(3) 2020 年度

合并口径客户名称	下属企业名称	对应的核电项目	销售内容	2020 年度		
				收入金额 (万元)	合同签订时间	合同金额 (万元)
中国核工业集团有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	福清核电站 5、6 号机组	防火封堵材料	1,451.59	2019.8	1,721.12
			防火封堵材料	3,659.88	2019.8	4,249.29
		卡拉奇核电站 K2、K3 机组	防火包覆装置	1,209.05	2019.8	1,366.22
			非能动保护装置	350.37	2020.9	395.92
		小计			6,670.88	-
	中国核工业二三建设有限公司	福清核电站 5、6 号机组	防火封堵材料	1.55	2020.5	1.75
			防火包覆装置	641.95	2019.12	776.58
			非能动保护装置	64.48	2020.3	72.86
			其他	2.82	2019.12	3.19
		连云港田湾核电站 5、6 号机组	防火封堵材料	1,510.60	2019.11	1,877.17
			防火包覆装置	208.61	2020.3	292.19

			非能动保护装置	268.49	2019.8	504.46
			其他	2.60	2019.12	2.94
		石岛湾高温气冷堆示范工程	其他	0.93	2020.6	1.05
		霞浦示范快堆工程	防火封堵材料	5.27	2019.9	19.04
			防火包覆装置	61.29	2020.10	429.55
		核产业园	防火封堵材料	848.56	2020.4	1,212.53
			防火包覆装置	328.96	2020.4	371.72
		甘肃矿区	防火包覆装置	211.52	2020.12	622.12
		小计		4,157.61	-	6,187.15
	中国核工业第五建设有限公司	卡拉奇核电站 K2、K3 机组	防火封堵材料	240.93	2020.9	415.56
			防火包覆装置	16.59	2020.4	18.75 (防火包覆装置配件)
			非能动保护装置	354.08	2020.7	800.22
		霞浦示范快堆工程	防火封堵材料	6.17	2019.11	6.95
		小计		617.77	-	1,241.48
	中国核工业二四建设有限公司	福清核电站 5、6 号机组	防火封堵材料	21.10	2020.5	23.84
			非能动保护装置	263.94		298.25
		小计		285.04	-	322.09
	中核华辰建筑工程有限公司	核产业园	防火封堵材料	0.19	2020.9	0.22
		小计		0.19	-	0.22
	检修及零星采购项目（中核检修有限公司对应的昌江核电站、中国核工业第五建设有限公司对应的福清核电站等）			0.91	-	2.09
	中国核工业集团有限公司销售金额合计			11,732.38	-	15,485.58
陕西建工安装	陕西建工安装集团	卡拉奇核电站 K2、	防火封堵材料	862.88	2020.3	1,120.97

集团有限公司	有限公司	K3 机组				
		小计		862.88	-	1,120.97
	陕西建工安装集团有限公司销售金额合计		862.88	-	1,120.97	
中国广核电力股份有限公司	中广核工程有限公司	红沿河核电站 5、6 号机组	防火封堵材料	82.82	2020.4	93.59
			防火包覆装置	30.56	2020.4	33.83
			非能动保护装置	169.02	2020.7	346.28
		小计		282.40	-	473.71
	检修及零星采购项目（深圳中广核工程设计有限公司对应的大亚湾核电站、台山核电合营有限公司对应的台山核电站等）		28.15	-	45.99	
中国广核电力股份有限公司销售金额合计		310.55	-	519.70		
中国能源建设集团	中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司	卡拉奇核电站 K2、K3 机组	防火封堵材料	99.49	2020.6	111.98
		连云港田湾核电站 5、6 号机组	防火封堵材料	172.04	2020.4	194.26
		小计		271.53	-	306.23
	中国能源建设集团销售金额合计		271.53	-	306.23	
中国建筑第二工程局有限公司	中国建筑第二工程局有限公司	防城港核电站 3、4 号机组	防火封堵材料	207.44	2020.7	3,044.30
		小计		207.44	-	3,044.30
	中国建筑第二工程局有限公司销售金额合计		207.44	-	3,044.30	
中核能源科技有限公司	中核能源科技有限公司	石岛湾高温气冷堆	防火包覆装置	57.59	2017.4	199.49
		小计		57.59	-	199.49
	中核能源科技有限公司销售金额合计		57.59	-	199.49	
其他项目收入				146.24	-	165.25
合计				13,588.61	-	20,841.52

注 1：合同签订时间以对应业务类别和当期确认收入的第一份合同签订时间开始计算；

注 2：其他项目收入主要为因经销等原因无法对应具体项目的收入。

(二) 采购情况及主要供应商

1、主要原材料采购情况

公司采购生产所需原材料主要包含硅油、玻璃纤维制品、磁性氧化铁、铂络合物、密封桶、陶瓷棉等原材料，公司与主要供应商均建立了良好的合作关系，供应渠道稳定，数量充足、质量可靠，没有出现因供应不足或质量问题而影响公司生产经营的情形。

报告期内，公司生产所需的主要原材料采购情况如下：

原材料名称	单位	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		数量	金额（万元）	数量	金额（万元）	数量	金额（万元）
硅油	千克	652,953.50	2,310.85	609,900.70	2,144.54	688,250.00	1,700.63
玻璃纤维制品	平方米	107,238.80	770.68	132,835.38	965.71	75,082.40	545.84
磁性氧化铁	千克	753,387.00	923.62	502,990.40	286.87	950,525.00	368.65
铂络合物	千克	4,200.00	485.58	3,000.00	337.52	3,000.00	327.92
密封桶（20L、10L）	个	87,400.00	135.64	103,800.00	132.78	166,110.00	204.81
陶瓷棉	平方米	37,750.64	196.50	65,884.82	329.02	33,722.66	175.05

2、主要能源采购情况

公司生产所需的能源主要是电力，具体情况如下：

能源名称	单位	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		数量	金额（万元）	数量	金额（万元）	数量	金额（万元）
电力	度	141,157.50	14.96	141,947.50	13.68	111,810.00	10.39

3、主要原材料、能源的价格变动趋势

原材料、能源名称	单位	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		单价	增幅	单价	增幅	单价
硅油	元/千克	35.39	0.65%	35.16	42.29%	24.71
玻璃纤维制品	元/平方米	71.87	-1.14%	72.70	-	72.70
磁性氧化铁	元/千克	12.26	115.09%	5.70	46.91%	3.88
铂络合物	元/千克	1,156.13	2.76%	1,125.07	2.93%	1,093.07
密封桶(20L、10L)	元/个	15.52	21.34%	12.79	3.73%	12.33

陶瓷棉	元/平方米	52.05	4.23%	49.94	-3.80%	51.91
电力	元/度	1.06	10.42%	0.96	3.23%	0.93

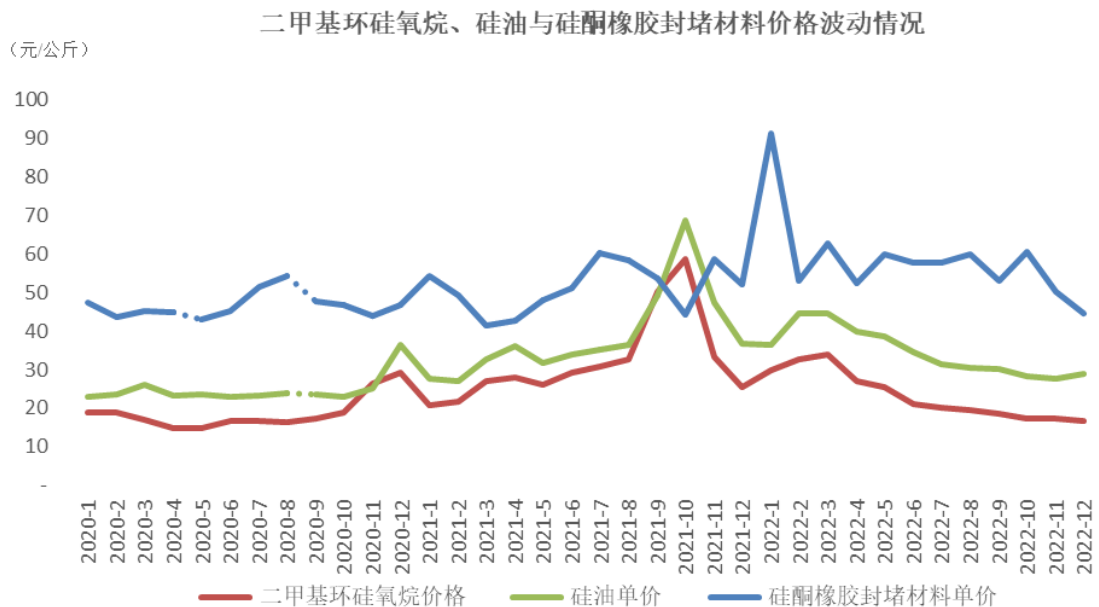
报告期内，公司主要原材料一般为市场通用材料，市场处于充分竞争状态，生产厂商众多，公司采购原材料价格随市场波动而有所变化。

报告期内，玻璃纤维制品、铂络合物、陶瓷棉的采购价格保持相对稳定，随市场价格变化有轻微浮动。硅油的采购价格 2021 年有较大幅度的上涨，主要是因为供需紧张导致市场价格大幅上涨。而磁性氧化铁近两年的采购价格上涨主要是市场价格提升及品质更优、单价更高的细铁砂采购占比提升所致。2022 年密封桶的采购均价相比 2021 年上涨了 21.34%，主要是因为密封桶原材料价格上涨所致。

公司的主要能源为电力，电力由国网山东省电力公司烟台供电公司以政府规定的价格供应，报告期内未发生重大变动。

公司的防火封堵材料核心产品为硅酮橡胶封堵材料，其主要原材料为硅油、磁性氧化铁等。硅油的价格主要受二甲基环体硅氧烷的市场价格影响，磁性氧化铁（主要为四氧化三铁）主要受铁矿石市场价格影响。

报告期内，公司的硅油采购价格与二甲基环体硅氧烷的市场价格、硅酮橡胶封堵材料的销售价格波动情况如下图：



注 1：硅酮橡胶封堵材料售价虚线部分系期间内无销售发生，故无售价；硅油采购价格虚线部分系期间内无采购发生，故无采购单价；

注 2：二甲基环体硅氧烷价格数据来源于 Wind 和生意社。

根据上图，公司的硅油采购价格与市场价格波动基本一致。2020年1月-8月，有机硅市场保持稳定，供需相对平衡，价格趋势基本稳定。2020年9月-11月，国外工厂受疫情影响难以进行正常工作，而国内经济稳步恢复，且第四季度又是有机硅行业传统旺季，供需紧张导致价格大幅上涨。2020年12月，因前期价格大幅飙升，接近近两年高位，使下游工厂对有机硅产品价格普遍看跌，供需格局转变导致价格快速回落。2021年1月-8月，有机硅产品价格波动上涨，一方面是因为国内经济在疫情之后逐渐恢复，另一方面是因为国家对工业硅产能的政策偏紧，下游囤货状态积极。2021年9月-10月中旬，随着有机硅产品销售旺季来临，下游需求表现良好，而能耗双控政策的出台使得有机硅现货紧缺，带动有机硅市场开启大幅暴涨行情。2021年10月下旬-12月，有机硅的原材料金属硅行情持续弱势，有机硅成本支撑大幅松动，下游对有机硅的看跌情绪浓厚，且第四季度之前下游囤货充足，使有机硅需求降低，成本与需求支撑的持续松动使得有机硅价格快速回落。2022年1-3月初，因下游客户库存见底及春节前备货需求增加，有机硅价格上涨。但受新冠疫情和金属硅等原材料价格回调等因素影响，有机硅需求走弱，有机硅价格自2022年3月起持续下跌。

2021年公司**磁性氧化铁**的采购均价较2020年上涨46.91%，主要是因为全球大宗商品通胀严重，新冠疫情不断变异扩散，而国内疫情相对稳定，经济稳步恢复，供需紧张导致原材料价格上涨。铁矿石价格受到产量变化、需求变化、成本因素、政策因素、废钢产品价格等诸多因素的影响，整体较为平稳。2020年下半年以来，新冠疫情扰动全球铁矿石供需，巴西发货量明显下降，全球铁矿石需求疲软而中国铁矿石需求旺盛，进而导致国内铁矿石价格持续上涨。2022年公司磁性氧化铁的采购均价相比2021年大幅上涨，一方面是因为原材料价格上涨使供应商上调了磁性氧化铁销售价格，另一方面是因为公司对高密度硅酮橡胶封堵材料的配方进行了优化，采用更精细且价格更高的100目磁性氧化铁替换此前的40-80目磁性氧化铁，从而使采购均价大幅上涨。因磁性氧化铁**绝大部分**用于高密度硅酮橡胶封堵材料的生产，报告期各期磁性氧化铁成本占硅酮橡胶封堵材料成本的比例相对较低，其价格波动对最终产品定价的影响较小。

公司硅酮橡胶封堵材料的销售价格主要由招投标确定，相关供货价格确定后在供货期内通常不得变更，故公司硅酮橡胶封堵材料的销售价格波动趋势与原材

料价格变动趋势不完全一致，但公司在新项目招投标时会根据投标时点的原材料价格综合确定招投标最终报价。

4、报告期内发行人主要供应商情况

报告期内，公司前五大供应商如下表：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占当期采购总额比例
2022 年度	1	山东大易化工有限公司	2,212.68	23.45%
	2	马鞍山瑞祺粉末冶金材料科技有限公司	837.54	8.88%
	3	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	811.36	8.60%
	4	浙江衢州建橙有机硅有限公司	537.86	5.70%
	5	烟台钰涌装饰工程有限公司、烟台煜生宸源新材料科技有限公司	532.59	5.64%
	合计			4,932.03
2021 年度	1	山东大易化工有限公司	2,070.40	25.06%
	2	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	872.08	10.56%
	3	烟台钰涌装饰工程有限公司、烟台煜生宸源新材料科技有限公司	473.24	5.73%
	4	浙江衢州建橙有机硅有限公司	377.27	4.57%
	5	摩根热陶瓷（上海）有限公司	343.86	4.16%
	合计			4,136.85
2020 年度	1	山东大易化工有限公司	1,537.13	22.44%
	2	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	553.73	8.08%
	3	山东正晨科技股份有限公司	497.67	7.26%
	4	浙江衢州建橙有机硅有限公司、上海建橙工贸有限公司	367.27	5.36%
	5	河北创天工程材料有限公司	271.93	3.97%
	合计			3,227.73

注：烟台钰涌装饰工程有限公司和烟台煜生宸源新材料科技有限公司（曾用名为烟台煜生宸源商贸有限公司）为受同一实际控制人邢延伟、程樱梓夫妇控制的企业；浙江衢州建橙有机硅有限公司和上海建橙工贸有限公司为受同一实际控制人赖舟群控制的企业。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过当期总采购的 50% 或严重依赖于少数供应商的情形。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方和持有发行人 5% 以上股份的股东未在上述供应商中拥有任何权益；上述供应商与公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联

关系。

5、客商重叠情况

报告期内，公司存在同时向同一单位进行销售和采购的情况，主要为公司前五大供应商中的山东正晨科技股份有限公司（以下简称“正晨科技”）及其他公司，具体情况如下：

（1）正晨科技

报告期内，公司与正晨科技之间的销售及采购金额及占比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
向正晨科技采购金额（万元）	13.62	31.77	497.67
其中：材料采购金额（万元）	-	-	186.02
劳务及检测服务采购金额（万元）	13.62	31.77	311.65
向正晨科技采购金额占公司采购总额比例	0.14%	0.38%	7.26%
向正晨科技销售金额（万元）	154.95	128.21	33.83
向正晨科技销售金额占公司销售总额比例	0.86%	0.75%	0.22%

正晨科技成立于 2006 年，主要聚焦于智慧电网、智慧交通、智慧城市三个领域，为各行业用户提供相关领域的咨询设计-产品研发-工程建设-检验检测-运营维护等全链条一体化服务。正晨科技的电力及消防工程项目施工经验丰富，人员配置完善，其工程施工及维护业务已覆盖山东省 16 个地级市。

公司拥有消防施工领域的相关资质，但公司主要从事被动防火材料的研发、生产、销售，消防施工业务非公司主要经营方向，基于公司在烟台地区具有本地化施工优势，故公司会优先承接烟台地区的消防工程施工及维护检测项目，2020 年公司对于中标的非烟台地区消防工程项目，主要负责管理工程项目的设计、采购和质量控制，包括与发包方的沟通、项目方案设计、施工计划、材料选型等，而将现场安装环节涉及管道、线路安装及少量配套土建等辅助性的劳务工作以及消防设施检测服务外包给正晨科技；同时为便于本地化供应商管理、货物交付等事宜，公司在选定材料供应商后，指定正晨科技作为集中采购商向指定供应商采购消防工程所需电线电缆、控制柜、消防泵等主材，相关采购由三方（金润股份、

正晨科技、供应商)签订采购协议,由正晨科技向指定供应商采购后再与公司进行结算,材料送达项目现场后由公司相关人员进行验收确认,用于项目建设。

报告期内正晨科技出于节约人力成本和属地管理优势的考虑,亦将部分中标的烟台地区消防工程项目的施工及维护工程的非主体工程分包予公司施工。

结合金润股份和正晨科技的发展方向,并充分发挥双方优势,适度节约施工成本,互惠互利合作共赢,上述分包或外包行为具有商业合理性。

公司与正晨科技之间的工程劳务合作,劳务部分仅包括了现场安装环节涉及管道、线路安装及少量配套土建等辅助性的工作,而工程项目的设计、材料选定、进度安排、质量控制等主要工作均由中标方负责,不存在将主体工作对外分包的情况,因此公司与正晨科技之间的工程劳务合作符合有关法律法规的规定。

报告期内,公司与正晨科技之间的销售及采购内容、数量、单价、金额情况如下:

①公司为销售方(公司向正晨科技提供工程服务和消防设备销售)的情况:

单位:万元

序号	合同名称	合同类型	决算不含税金额(万元)	2022 年收入金额	2021 年度收入金额	2020 年度收入金额
1	2022 年省内 21 座变电站消防安全评估	消防检测	2.79	2.79	-	-
2	栖霞 500kV 变电站消防改造	消防施工	61.22	-	-	6.38
3	国网山东烟台招远市供电公司 110kV 北环站等 5 座变电站消防设施维修工程	消防维修	73.34	73.34	-	-
4	国网山东烟台供电公司变电站消防设施设施维修工程买卖合同	消防设备	44.98	-	44.98	-
5	2021 年国网烟台蓬莱区供电公司办公大楼消防水系统维修项目	消防维修	27.83	-	27.83	-
6	国网山东烟台牟平区供电公司 110KV 大窑站等 2 座变电站消防水系统改造工	消防施工	34.60	34.60	-	-

	程					
7	国网山东烟台莱州市供电公司 35kV 沙河站等 4 座变电站消防系统维修工程	消防维修	39.03	39.03	-	-
8	国网栖霞市供电公司 2020 年办公建筑消防设施维护保养	消防维保	20.27	-	-	20.27
9	国网山东烟台供电公司变电站消防设施维修工程买卖合同	消防设备	19.33	-	19.33	-
10	2021 年国网烟台蓬莱区供电公司办公大楼消防报警系统维修项目	消防维修	18.99	-	18.99	-
11	国网山东莱州市供电公司变电站消防器材买卖合同	消防设备	11.84	-	11.84	-
12	2020 年国网蓬莱市供电公司南办公楼消防维保	消防维保	7.18	-	-	7.18
13	2021 年国网莱阳市供电公司调度大楼消防设施技术检测项目	消防检测	5.24	-	5.24	-
14	2022 年省内 39 座变电站消防安全评估	消防检测	5.19	5.19	-	-
合计			371.83	154.95	128.21	33.83

注：销售所对应的采购均由公司独立负责，不存在向正晨科技采购物资或劳务的情况。

报告期内公司向正晨科技提供消防施工及维护服务的定价方式与其他第三方客户相同，即根据各施工及维护项目的估计成本、所需时间等确定施工服务内容及施工价格，销售价格具有公允性。

报告期内，公司为正晨科技实施 6 个施工及维修工程，平均毛利率为-6.05%，毛利率为负数的原因主要系 2022 年下半年烟台多地爆发新冠肺炎疫情，因项目所在地受疫情管控影响，多个项目施工进度缓慢，施工成本提高所致。整体上看，公司与正晨科技的施工及维修工程定价均按市场价格确定，定价合理，与其他客户不存在明显差异。

报告期内，公司为正晨科技实施 2 个维保服务项目，平均毛利率为 92.73%，与公司执行的项目 2019 国网山东烟台供电公司 220kV 北马变电站等 64 座变电站消防设施维保工程（毛利率为 85.86%）、2019 烟台公司开发客户分中心办公楼消防维护保养（毛利率为 80.50%）等项目的毛利率相当，公司与正晨科技的维保服务定价合理，与其他客户不存在明显差异。

②公司为采购方（正晨科技向公司提供委托采购及劳务外包服务）的情况：

单位：万元

序号	合同名称	合同类型	不含税金额（万元）	2022 年度采购金额	2021 年度采购金额	2020 年度采购金额
1	国网山东检修公司 2021 年 500kV 及以上变电站消防设施维护	检测服务	45.39	13.62	31.77	-
2	国网青岛供电公司 220kV 挪城站等 2 座变电站消防设备设施改造工程	消防施工及材料采购	144.54	-	-	43.18
3	国网青岛供电公司 220kV 唐田站等 3 座变电站消防设备设施改造工程	消防施工及材料采购	97.49	-	-	29.25
4	国网山东省青岛市黄岛区供电公司 110kV 隐珠等 14 座变电站消防防水设施维修工程	消防维修及材料采购	74.22	-	-	74.22
5	国网青岛供电公司 220kV 平度站等 2 座变电站消防设备设施改造工程	消防施工及材料采购	67.83	-	-	20.22
6	国网山东检修公司 2020 年 500kV 济南站、1000kV 泉城站、+800kV 广固换流站等 62 座变电站消防检测	检测服务	62.68	-	-	62.68
7	国网山东青岛莱西市供电公司 110kV 夏格庄站等 5 座变电站火灾报警系统维修工程等 2 个工程	消防维修及材料采购	54.69	-	-	54.69

8	国网山东青岛市即墨区供电公司 110kV 龙山等 4 座变电站消防设施维修工程	消防维修及材料采购	39.65	-	-	39.65
9	国网山东青岛市即墨区供电公司 35kV 长直等 8 座变电站火灾报警系统维修工程	消防维修及材料采购	38.73	-	-	38.73
10	国网山东淄博供电公司 2020 年变电站消防设施检测费用等 2 个工程检修施工	检测服务	37.03	-	-	37.03
11	国网山东省电力公司 220kV 东城站等 158 座变电站消防设施检测	检测服务	23.82	-	-	23.82
12	国网山东潍坊供电公司 220kV 泉河等 107 座变电站消防设施检测	检测服务	20.88	-	-	20.88
13	国网莱芜供电公司 220kV 莲花等 47 座变电站消防设施检测费用	检测服务	13.75	-	-	13.75
14	国网山东青岛平度市供电公司 110kV 沟崖站等 3 座变电站火灾报警消防隐患专项维修工程	消防维修及材料采购	10.32	-	-	10.32
15	国网山东潍坊寿光市供电公司 2020 年 110kV 寿光站等 40 座变电站消防设施检测	检测服务	4.61	-	-	4.61
16	国网山东潍坊高密市供电公司 2020 年 110kV 东郊、30kV 月潭等 31 座变电站消防设施检测	检测服务	4.12	-	-	4.12
17	国网山东青州市供电公司 2020 年 110kV 益都、35kV 龙塘等 34 座变电站消防设施检测	检测服务	4.07	-	-	4.07

18	国网山东潍坊安丘市供电公司 110kV 凌河等 29 座变电站消防设施检测	检测服务	3.47	-	-	3.47
19	国网山东潍坊昌邑市供电公司 2020 年 110kV 董城站等 30 座变电站消防设施检测费	检测服务	3.46	-	-	3.46
20	国网山东潍坊诸城市供电公司 2020 年 110kV 地龙站等 30 座变电站消防设施检测	检测服务	3.19	-	-	3.19
21	国网山东潍坊昌乐供电公司 110kV 方山站等 21 座变电站消防设施检测	检测服务	2.51	-	-	2.51
22	国网山东潍坊临朐县供电公司 2020 年 110kV 临朐站等 23 座变电站消防设施检测	检测服务	2.45	-	-	2.45
23	国网山东潍坊市寒亭区供电公司 2020 年 110kV 仇庄站等 14 座变电站消防设施检测	检测服务	1.37	-	-	1.37
合计			760.27	13.62	31.77	497.67

报告期内公司向正晨科技采购包括工程材料、劳务和检测服务三类，其中工程材料采购正晨科技仅参与了结算，并未提供实质的服务，因此公司向正晨科技采购的材料价款与正晨科技对外采购的价格一致，价格具有公允性；公司向正晨科技采购的劳务和检测服务价格由双方根据消防施工及维护检测服务的工作量、工程进度时间要求等因素协商确定，采购价格具有公允性。

报告期内，消防施工业务非公司主要经营方向，消防施工业务收入占公司营业收入及毛利比重较小，而公司与正晨科技之间采购和销售对应的消防工程项目贡献的毛利更小，未对公司的经营成果产生重大影响。

(2) 其他客户

除正晨科技外，报告期内公司同时存在销售和采购业务的单位情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	备注
中核	材料销售	12,772.84	12,485.58	11,732.38	销售、采购内容不同，业务合理
	技术服务采购及材料采购	63.55	197.75	200.40	
中广核	材料销售	1,626.84	905.84	310.55	销售、采购内容不同，业务合理
	技术服务采购	39.06	-	34.53	
国家电网	工程施工及维修服务	1,219.93	1,188.39	1,119.25	销售、采购内容不同，业务合理
	电力采购	40.62	38.60	34.95	
上海中峰建设发展有限公司	材料销售	4.90	12.91	-	销售、采购内容不同，业务合理
	施工服务采购	12.86	-	-	
深圳平海核建设工程有限公司	材料销售	20.63	-	-	销售、采购内容不同，业务合理
	技术服务采购	13.46	-	-	
南京诚源电力科技有限公司	材料销售	-	20.05	8.58	销售、采购内容不同，业务合理
	技术服务采购	13.29	14.76	28.22	
常州昊晟新材料科技有限公司	材料销售	-	-	9.68	销售、采购内容不同，业务合理
	技术服务采购	3.30	2.64	5.85	
上海信沃实业有限公司、海阳信沃机电设备技术服务有限公司	材料销售	120.38	370.76	34.08	销售、采购内容不同，业务合理
	技术服务采购	65.00	132.50	187.39	

注 1：表格仅列示报告期各期合计销售额及合计采购额均超过 5 万元的客商重叠情况；

注 2：上海信沃实业有限公司、海阳信沃机电设备技术服务有限公司（以下简称“信沃机电”）受同一实际控制人控制。

报告期内公司上述客商重叠情况涉及的产品或服务不同，相关购销业务相互独立，价格公允，具有合理性。

6、向信沃机电的技术服务采购

报告期内，公司存在向信沃机电采购技术服务的情况，各期采购金额及涉及项目如下：

单位：万元

期间	项目	采购金额 (含税)	服务内容
2022 年	核产业园防火封堵材料技术服务	65.00	现场辅助勘测、数据电子化、场地清理、证照办理、协助材料进度款支付审批、辅助验收和其他
2021 年	核产业园防火封堵材料技术服务	90.00	
2021 年	红沿河核电站 5、6 号机组技术服务	20.00	
2021 年	甘肃矿区防火包覆装置技术服务	22.50	
2020 年	甘肃矿区防火包覆装置技术服务	2.20	
2020 年	核产业园防火封堵材料技术服务	185.19	

信沃机电成立于 2014 年 3 月 21 日，注册地址为山东省烟台市海阳市海政路 189-18 号，注册资本为人民币 1 万元，全部由自然人王德宏出资，信沃机电经营范围为：机电设备、机械设备、核电设备、电气、自动化控制设备、化工材料、光机电一体化技术服务，管道工程技术咨询服务；机械设备、金属材料、木材、钢材、建筑装潢材料、五金交电、五金工具、仪器仪表、化工产品（不含危险化学品）、针纺织品、日用百货（不含食品）、橡胶制品、塑料制品、电气设备、机电设备、劳保用品、水暖器材、电线电缆的批发零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

信沃机电股东及实际控制人王德宏从事核电行业多年，在管道工程技术咨询、工业物资集成、供应链管理方面积累良多，2009 年王德宏投资设立了上海信沃实业有限公司，为一家主要服务于核电行业的工业物资集成和供应链管理供应商，其注册资本 1,000 万元，王德宏持股 99%。因拓展山东地区业务，王德宏于 2014 年在山东成立信沃机电，因此虽然信沃机电为注册资本仅 1 万元的个人独资企业，但是具备开展相关技术服务的能力，其主要客户包括纳川股份（300198）、金润股份（838394）等公司。公司自 2019 年起向其采购技术服务，2020 年公司采购金额占信沃机电总销售额的比例为 50%左右，但占上海信沃实业有限公司与信沃机电合并销售额比例仅为 10%左右。

公司向信沃机电采购的技术服务对应的项目主要为地理位置较偏远的核电项目，因需及时了解核电现场工况环境、客户对于封堵产品、包覆产品的技术指标要求，保证货物技术指标及时调整和供应的效率和效果，公司需要在项目现场配备常驻人员，上述项目常驻人员的工作主要包括现场辅助勘测、数据电子化、场地清理、证照办理、协助材料进度款支付审批、辅助验收和其他服务，不涉及

公司关键技术服务内容。但因项目地理位置较偏远、公司从节约人员成本的角度考虑，选择向信沃机电进行技术服务的采购，并由其派驻现场工作人员，采购内容包括：①项目现场辅助勘测并测绘施工图纸；②与客户就产品技术指标要求的沟通反馈；③施工现场工况勘测以及施工指导；④协助货物验收、现场清点、场地清理及装卸搬运等工作；⑤技术咨询服务。

公司与信沃机电之间的技术服务采购系根据自身业务需要、技术人力资源及项目实施成本情况，自主对外采购服务，采购的技术服务真实，价格公允，具有商业合理性。报告期内公司向信沃机电采购的技术服务不涉及关键技术服务内容，且市场中存在多家可提供类似技术服务的供应商，因此公司对信沃机电不存在技术依赖。

（三）主要资产情况

1、主要固定资产

公司所拥有的对主要业务有重大影响的主要固定资产权属清晰，不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，对公司持续经营不存在重大不利影响。公司的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备及其他等。截至 2022 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	资产净值	成新率
房屋及建筑物	442.17	325.67	116.49	26.35%
机器设备	467.88	237.94	229.95	49.15%
运输设备	241.95	75.57	166.38	68.77%
办公设备及其他	154.29	92.91	61.38	39.78%
合计	1,306.28	732.09	574.19	43.96%

（1）主要生产设备情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司的主要生产设备如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台）	设备原值	净值	成新率
1	双行星动力混合机	2	74.26	49.31	66.40%
2	水电设备	1	55.94	9.88	17.67%

3	双行星混合机	4	36.11	24.79	68.66%
4	双行星搅拌机	1	25.34	12.50	49.33%
5	打钻机	1	24.00	8.80	36.67%

(2) 房屋及建筑物情况

截至本招股说明书签署日,公司主要房屋及建筑物为厂房、办公楼及综合楼,具体情况如下:

序号	所有权证号	建筑面积 (平方米)	坐落位置	用途	权利是 否受限	所有权人
1	烟房权证芝字第 374879 号	1,213.80	芝罘区卧龙中路 11 号	厂房、传达室	否	金润股份
2	烟房权证芝字第 374861 号	1,318.41	芝罘区卧龙中路 11 号	办公楼	否	金润股份
3	烟房权证芝字第 374868 号	1,189.45	芝罘区卧龙中路 11 号	厂房	否	金润股份
4	烟房权证芝字第 374863 号	1,189.45	芝罘区卧龙中路 11 号	厂房	否	金润股份
5	烟房权证芝字第 374882 号	1,083.17	芝罘区卧龙中路 11 号	综合楼	否	金润股份
6	烟房权证芝字第 374872 号	8,187.57	芝罘区卧龙中路 11 号	厂房	否	金润股份

2、主要无形资产

公司所拥有的主要无形产权属清晰,不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷、不受任何权利限制,对公司持续经营不存在重大不利影响。具体情况如下:

(1) 土地使用权


截至本招股说明书签署日,公司拥有土地使用权共 1 宗,面积 17,933.00 平方米,具体如下表所示:

序号	使用权证书号	面积 (平方米)	坐落	土地用途	终止日期	使用权人
1	烟国用(2016)第 10442 号	17,933.00	烟台市芝罘区卧龙中路 11 号	工业用地	2052 年 8 月 19 日	金润股份

(2) 商标

截至本招股说明书签署日,公司及其子公司共拥有注册商标 1 项,具体情况如下表:

序号	注册商标	注册号	有效期限	类别	注册人	取得方式
----	------	-----	------	----	-----	------

1		1689096	2001年12月28日至2031年12月27日	19	金润股份	原始取得
---	---	---------	-------------------------	----	------	------

(3) 专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有 3 项发明专利、23 项实用新型专利、4 项外观设计专利。具体情况如下表所示：

①发明专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	取得方式
1	金润股份、上海核工程研究设计院有限公司	一种防火耐辐照硅酮密封胶及其制备	2015104310393	2015.07.21	原始取得
2	金润股份	一种电缆载流量测试方法	2015109631526	2015.12.18	原始取得
3	金润股份	一种电缆和电缆桥架防火保护装置内外温升测量系统及方法	2016102681995	2016.04.27	原始取得

②实用新型专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	取得方式
1	金润股份	一种控制电缆防火包覆装置的耐火测试系统	2013202489278	2013.05.09	原始取得 ^注
2	金润股份	一种阻火膨胀节及防火通风电缆桥架	2013202490909	2013.05.09	原始取得 ^注
3	金润股份	一种膨胀阻火组件	2013202487431	2013.05.09	原始取得 ^注
4	金润股份	一种动力电缆防火包覆装置的耐火测试系统	201320249846X	2013.05.10	原始取得 ^注
5	金润股份	一种膨胀模块条状通风装置	2013203782285	2013.06.27	原始取得 ^注
6	金润股份	一种防火电缆桥架的支撑装置	2013203781136	2013.06.27	原始取得 ^注
7	金润股份	一种条状膨胀模块成型装置	2013203780364	2013.06.27	原始取得 ^注

8	金润股份	一种电缆及其桥架的防火保护装置	2013203761880	2013.06.27	原始取得 ^注
9	金润股份	一种四面防火通风电缆桥架的支撑装置	2013203780699	2013.06.27	原始取得 ^注
10	金润股份	一种三面防火通风电缆桥架的支撑装置	2013203780951	2013.06.27	原始取得 ^注
11	金润股份、北京市山江科技发展有限公司	一种封闭式箱体保护装置	2014205623216	2014.09.26	原始取得
12	金润股份、北京市山江科技发展有限公司	一种仪表管保护装置	2014205597796	2014.09.26	原始取得
13	金润股份、北京市山江科技发展有限公司	一种垂直屏障保护装置	2014205597777	2014.09.26	原始取得
14	金润股份、北京市山江科技发展有限公司	一种非封闭箱体保护装置	2014205596844	2014.09.26	原始取得
15	金润股份、中广核工程有限公司	一种电缆桥架的保护结构	2016200550896	2016.01.20	原始取得
16	金润股份	一种防火耐辐照柔性密封连接装置	201620152085X	2016.02.29	原始取得
17	金润股份、中广核工程有限公司	一种电缆桥架防火包覆	2016202907145	2016.04.08	原始取得
18	金润股份	一种生产安全防护用防火隔离装置	2017218419517	2017.12.26	原始取得
19	金润股份	一种电气柜生产用防静电装置	2017218419521	2017.12.26	原始取得
20	金润股份、中广核工程有限公司	一种用于测试材料密封性的密封装置	2021222381716	2021.09.15	原始取得
21	金润股份	一种密封材料检测用防护罩	202122238343X	2021.09.15	原始取得
22	金润股份、中广核工程有限公司	一种风管的防火包覆结构	2021222835456	2021.09.18	原始取得

23	金润股份	一种高抗震性防火风管	2022205054012	2022.03.08	原始取得
----	------	------------	---------------	------------	------

注：上述标注的 10 项技术均系公司的原子公司天润防火在 2013-2014 年原始创新取得，发明人均均为姜振良，之后天润防火将上述技术无偿转让给公司。天润防火已于 2016 年 4 月 17 日注销。

③外观设计专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	取得方式
1	金润股份、北京市山江科技发展有限公司	箱体防火保护装置	2014303615263	2014.09.26	原始取得
2	金润股份、北京市山江科技发展有限公司	阻燃通风模块	201430367243X	2014.09.29	原始取得
3	金润股份、北京市山江科技发展有限公司	电缆及电缆桥架防火保护装置	201430368102X	2014.09.29	原始取得
4	金润股份	耐辐照柔性密封套管	2015302559754	2015.07.16	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 2 项软件著作权，具体情况如下：

序号	著作权人	软件全称	登记号	登记日期	取得方式
1	金润股份、肖光、姜振良、齐永山、李双浩	品控作业线电气自动化控制系统 V1.0	2018SR1091190	2018.12.29	原始取得
2	金润股份、肖光、姜振良、李双浩、齐永山	工业厂区消防安全隐患巡检软件 V1.0	2019SR0043605	2019.01.14	原始取得

(5) 域名

截至本招股说明书签署日，公司共拥有域名 1 项，具体情况如下表：

序号	域名	网站备案/许可证号	注册人	注册日期	到期日期
1	jinrun.cc	鲁 ICP 备 13013387 号-1	金润股份	2010.06.30	2023.06.30

(四) 其他披露事项

1、对持续经营有重要影响的合同的基本情况

(1) 销售合同

报告期内，公司已发生或正在履行或将要履行的金额超过 700 万元的销售合同，或者根据资产规模、业务性质等判断可能对发行人生产经营、未来发展或财务状况具有重要影响的其他合同，其具体情况如下：

序号	签订时间	对方单位名称	销售内容	合同金额 (万元)	截至招股说明书签署日的履行情况
1	2020 年 4 月	中国核工业二三建设有限公司	防火封堵材料	1,335.02	履行完毕
2	2020 年 7 月	中国建筑第二工程局有限公司	机械孔洞封堵材料	5,205.30	正在履行
3	2020 年 8 月	中国核工业二三建设有限公司	防火封堵材料	1,876.92	履行完毕
4	2020 年 9 月	西安中核核仪器股份有限公司	非能动实体防火保护装置	750.65	履行完毕
5	2020 年 10 月	中国核工业二三建设有限公司	陶瓷纤维棉材料	1,061.90	履行完毕
6	2020 年 11 月	中国核工业二三建设有限公司	电缆及电缆桥架防火保护材料	968.63	履行完毕
7	2022 年 2 月	中国核工业第二建设有限公司	防火封堵材料	787.92	履行完毕
8	2022 年 3 月	中国核工业二三建设有限公司	防火保护材料	1,202.65	正在履行
9	2022 年 5 月	中国核工业二三建设有限公司	防火封堵材料	4,759.52	正在履行
10	2022 年 7 月	中国核工业二四建设有限公司	防火封堵材料	1,755.88	正在履行
11	2022 年 11 月	浙江宏伟供应链集团股份有限公司	防火封堵材料	合同为单价合同，供货数量以实际产生订单为准	正在履行
12	2022 年 11 月	广东核电合营有限公司、岭澳核电有限公司	非能动实体防火保护装置	810.06	正在履行

(2) 采购合同

报告期内，公司已发生或正在履行或将要履行的金额超过 200 万元的采购合同，或者根据资产规模、业务性质等判断可能对发行人生产经营、未来发展或财务状况具有重要影响的其他合同，其具体情况如下：

序号	签订时间	对方单位名称	采购内容	合同金额（万元）	截至招股说明书签署日的履行情况
1	2020年2月	山东大易化工有限公司	硅油	337.40	履行完毕
2	2020年2月	山东大易化工有限公司	硅油	285.00	履行完毕
3	2020年3月	烟台众泰塑业有限公司	塑料桶	211.00	履行完毕
4	2020年6月	山东大易化工有限公司	硅油	475.05	履行完毕
5	2020年6月	山东大易化工有限公司	硅油	337.50	履行完毕
6	2020年7月	浙江衢州建橙有机硅有限公司	铂络合物	252.00	履行完毕
7	2021年1月	山东大易化工有限公司	硅油	330.30	履行完毕
8	2021年1月	山东大易化工有限公司	硅油	488.40	履行完毕
9	2021年1月	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	硅布	255.40	履行完毕
10	2021年4月	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	硅布	228.28	履行完毕
11	2021年7月	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	硅布	309.24	履行完毕
12	2021年7月	山东大易化工有限公司	硅油	356.50	履行完毕
13	2021年9月	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	硅布	479.92	履行完毕
14	2022年3月	马鞍山瑞祺粉末冶金材料科技有限公司	铁粉	239.25	履行完毕
15	2022年8月	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	硅布	207.41	履行完毕
16	2022年10月	马鞍山瑞祺粉末冶金材料科技有限公司	铁粉	224.00	履行完毕

四、关键资源要素

（一）发行人核心技术情况

1、公司主要产品的核心技术情况

公司持续加大研发设计投入，经过多年研发经验的积累，不断在生产工艺、制作流程等各方面取得突破。

公司产品应用的核心技术、技术来源及所处阶段以及核心技术与公司专利、主要产品的对应关系情况如下：

主要应用产品	核心技术名称	技术来源	对应的专利及非专利技术	所处阶段
防火封堵材料	核电用硅酮橡胶制备技术	原始创新	一种核电用中密度硅酮橡胶及其制备方法 ^{注3}	大批量生产阶段

		原始创新	一种核用电用低密度防火硅酮橡胶及制备工艺 ^{注3}	大批量生产阶段	
		原始创新	一种核用电用高密度硅酮橡胶及其制备方法 ^{注3}	大批量生产阶段	
	柔性密封材料制备技术	原始创新	一种防火耐辐照硅酮密封胶及其制备（ZL2015104310393）	大批量生产阶段	
		原始创新	一种防火耐辐照柔性密封连接装置（ZL201620152085X）	大批量生产阶段	
		原始创新	柔性硅酮弹体及其制备方法和应用 ^{注1}	大批量生产阶段	
	电缆载流量测试技术	原始创新	一种电缆载流量测试方法（ZL2015109631526）	大批量生产阶段	
	耐辐照耐高低温的阻燃材料制备技术	原始创新	一种耐辐照耐高低温的阻燃材料及制备方法 ^{注3}	大批量生产阶段	
	密封材料的检测技术	原始创新	一种密封材料的检测方法 ^{注1}	大批量生产阶段	
		原始创新	一种用于测试材料密封性的密封装置（ZL2021222381716） ^{注1}	大批量生产阶段	
		原始创新	一种密封材料检测用防护罩（ZL202122238343X）	大批量生产阶段	
	防火封堵材料使用寿命的评估技术	原始创新	一种核电厂用防火封堵材料使用寿命的评估方法 ^{注1}	大批量生产阶段	
	防火包覆装置	防火包覆装置测试技术	原始创新	一种电缆和电缆桥架防火保护装置内外温升测量系统及方法（ZL2016102681995）	大批量生产阶段
			原始创新 ^{注2}	一种动力电缆防火包覆装置的耐火测试系统（ZL201320249846X）	大批量生产阶段
原始创新 ^{注2}			一种控制电缆防火包覆装置的耐火测试系统（ZL2013202489278）	大批量生产阶段	
防火包覆装置技术方案		原始创新 ^{注2}	一种电缆及其桥架的防火保护装置（ZL2013203761880）	大批量生产阶段	
		原始创新	一种电缆桥架的保护结构（ZL2016200550896）	大批量生产阶段	
		原始创新	一种仪表管保护装置（ZL2014205597796）	大批量生产阶段	
		原始创新	一种电缆桥架防火包覆（ZL2016202907145）	大批量生产阶段	
		原始创新	一种风管的防火包覆结构（ZL2021222835456） ^{注1}	大批量生产阶段	
		原始创新	一种高抗震性防火风管（ZL2022205054012）	大批量生产阶段	
支撑装置技术方案		原始创新 ^{注2}	一种防火电缆桥架的支撑装置（ZL2013203781136）	大批量生产阶段	
		原始创新 ^{注2}	一种三面防火通风电缆桥架的支撑装置（ZL2013203780951）	大批量生产阶段	

		原始创新 ^{注2}	一种四面防火通风电缆桥架的支撑装置（ZL2013203780699）	大批量生产阶段
	膨胀模块组件技术方案	原始创新 ^{注2}	一种膨胀模块条状通风装置（ZL2013203782285）	大批量生产阶段
		原始创新 ^{注2}	一种膨胀阻火组件（ZL2013202487431）	大批量生产阶段
		原始创新 ^{注2}	一种条状膨胀模块成型装置（ZL2013203780364）	大批量生产阶段
		原始创新 ^{注2}	一种阻火膨胀节及防火通风电缆桥架（ZL2013202490909）	大批量生产阶段
		原始创新	一种垂直屏障保护装置（ZL2014205597777）	大批量生产阶段
非能动保护装置	非能动保护装置技术方案	原始创新	一种封闭式箱体保护装置（ZL2014205623216）	大批量生产阶段
		原始创新	一种非封闭式箱体保护装置（ZL2014205596844）	大批量生产阶段
		原始创新	一种柜式电缆防火装置 ^{注1}	大批量生产阶段
		原始创新	一种生产安全防护用防火隔离装置（ZL2017218419517）	大批量生产阶段
消防工程	安全防护用防火隔离装置技术方案	原始创新	一种生产安全防护用防火隔离装置（ZL2017218419517）	大批量生产阶段
	电气柜生产用防静电装置技术方案	原始创新	一种电气柜生产用防静电装置（ZL2017218419521）	大批量生产阶段

注 1：截至本招股说明书签署日，柔性硅酮弹体及其制备方法和应用、一种密封材料的检测方法、一种用于测试材料密封性的密封装置、一种风管的防火包覆结构、一种电缆散热式防护结构、一种柜式电缆防火装置、一种核电厂用防火封堵材料使用寿命的评估方法处于发明专利实质审查阶段（公司对一种用于测试材料密封性的密封装置、一种风管的防火包覆结构进行了双申，即同日申请发明专利及实用新型专利，其中实用新型专利均已获得授权，若后续发明专利审查获通过，公司将放弃实用新型专利并获取相应的发明专利授权）；

注 2：上述 10 项技术均系公司的原子公司天润防火在 2013-2014 年原始创新取得，发明人均均为姜振良，之后天润防火将上述技术无偿转让给公司。天润防火已于 2016 年 4 月 17 日注销；

注 3：截至本招股说明书签署日，一种核电用中密度硅酮橡胶及其制备方法、一种核电用高密度硅酮橡胶及其制备方法、一种核电用低密度防火硅酮橡胶及制备工艺、一种耐辐照耐高低温的阻燃材料及制备方法的相关专利申请材料正在准备及修改中，待专利申请材料齐备后，公司将申请相关专利。

2、核心技术产品占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术产品占当期营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心技术产品营业收入	18,044.78	17,079.47	15,284.42
报告期内公司营业收入	18,120.95	17,182.52	15,397.12
核心技术产品占营业收入比例	99.58%	99.40%	99.27%

（二）业务许可资格或资质

1、许可资格或资质

截至本招股说明书签署日，公司拥有 8 项许可资格或资质，具体情况如下：

序号	资格/资质名称	颁发机关/机构	证书编号	有效期限
1	ISO9001 质量管理体系认证证书	中国船级社质量认证公司	00521Q0030R7M	2021 年 1 月 4 日 -2024 年 1 月 12 日
2	环境管理体系认证证书	中国船级社质量认证公司	00522E0021R1M	2022 年 1 月 4 日 -2025 年 1 月 13 日
3	职业健康安全管理体系认证证书	中国船级社质量认证公司	00522S0022R1M	2022 年 1 月 4 日 -2025 年 1 月 13 日
4	高新技术企业证书	山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局	GR202237002942	2022 年 12 月 12 日 -2025 年 12 月 11 日
5	武器装备科研生产单位二级保密资格证书	山东省国家保密局、山东省工业和信息化厅	SDB19023	2019 年 7 月 29 日 -2024 年 7 月 28 日
6	建筑施工安全生产许可证	山东省住房和城乡建设厅	(鲁)JZ 安许证字[2021]061951	2021 年 8 月 23 日 -2024 年 8 月 22 日
7	建筑业企业资质证书(消防设施工程专业承包壹级) ^{注 1}	山东省住房和城乡建设厅	D237117055	2021 年 7 月 1 日 -2021 年 12 月 31 日
8	承装(修、试)电力设施许可证	国家能源局山东监管办公室	1-6-00493-2021	2021 年 8 月 30 日 -2027 年 8 月 29 日

注 1: 根据山东省住房和城乡建设厅于 2021 年 12 月 21 日发布的《山东省住房和城乡建设厅关于继续延长有关建设工程企业资质有效期的通知》(鲁建许函(2021)4 号), 公司的建筑业企业资质延期至 2022 年 12 月 31 日。根据山东省住房和城乡建设厅于 2022 年 11 月 10 日发布的《山东省住房和城乡建设厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知》, 公司的建筑业企业资质证书(消防设施工程专业承包壹级)有效期从 2022 年 12 月 31 日延期至 2023 年 12 月 31 日;

注 2: 公司原持有消防技术服务机构资质证书(消防设施维护保养检测一级), 有效期至 2022 年 1 月 22 日。根据应急管理部消防救援局于 2019 年 9 月 5 日发布的《消防救援局关于认真贯彻<消防技术服务机构从业条件>的通知》(应急消[2019]214 号), 消防技术服务机构资质不再作为从事消防技术服务活动的条件, 公司无需办理续期。

2、公司已建立符合要求的质量保证体系

公司已根据国家核安全局颁布的《HAF003 核电厂质量保证安全规定》及各类质量保证安全导则, 结合公司实际经营情况, 于 2011 年建立了质量保证体系, 编制了《质量保证大纲》和大纲程序文件, 使公司在企业组织架构管理方面、专业技术人员方面、技术装备方面、生产经营方面各项活动规范化、程序化, 符合公司客户对于供应商的要求, 可面向核电领域客户开展核用被动防火材料的生产销售活动。公司的《质量保证大纲》和大纲程序文件的具体情况如下:

(1) 企业组织架构管理方面, 公司规定了项目组织机构中各部门的职责和权限、总经理以及项目经理的工作职责、核电项目的工作程序, 明确规定了职责、权限等级及内外联络渠道的组织结构。

(2) 专业技术人员方面，公司明确了总经理、办公室及其他各部门专业技术人员管理方面的职责，对所有负责对质量有影响的工作的人员制定了根据其特定任务所要求的学历、经验和业务熟练程度等方面进行资格考核的规定，制定了人员配备计划确保有足够数量的合格人员可供使用。

(3) 技术装备方面，公司规定了设备设施管理的全过程，明确了总经理、办公室、质检部及其他各部门设备设施管理职责，规定了有关生产设备的日常管理、使用、保养和维护程序，规定了测量和试验设备的检定与校准程序等。

(4) 生产经营方面，公司规定了有关文件控制、设计控制、采购控制、物项控制、工艺过程控制、检查和试验控制、对不符合项的控制、纠正措施、记录控制和监察在内的各项控制程序。

3、公司已严格按照国家质量标准相关要求开展业务

公司已依据 ISO9001:2000 的要求，设立了专门的质量管理部门，负责制定具体的质量管理制度和质量措施，建立了质量管理体系，并于 2002 年 5 月通过 ISO9001 体系的初次认证。此后，公司分别于 2010 年完成了 GB/T19001-2008/ISO9001:2008 质量管理体系换版工作，于 2018 年完成了 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系换版工作。

公司已根据《HAF003 核电厂质量保证安全规定》和各类质量保证安全导则，结合公司实际情况，建立了“大纲加程序式”的质量保证体系，形成一套完整的质量管理文件体系，使公司在企业组织架构管理方面、专业技术人员方面、技术装备方面、生产经营方面各项活动规范化、程序化，符合公司客户对供应商的要求，可面向核电领域客户开展核用被动防火材料的生产销售活动。编制前述《质量保证大纲》系公司客户对供应商的要求，不属于法律法规规定的强制性资质许可。

公司已依据 ISO9001:2000、ISO9001:2008 以及 ISO9001: 2015 的要求，建立并不断完善了质量管理体系，并通过了第三方认证，公司按照国家质量标准相关要求开展业务，不存在超越相关资质经营的情形。公司已经取得主管部门烟台市市场监督管理局出具的证明，公司近三年不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规而受到处罚的情形。

（三）发行人的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

（四）其他对发行人经营发生作用的资源要素

1、发行人许可他人使用自己所有资源的情况

截至本招股说明书签署日，发行人未许可他人使用自己所有资源。

2、作为被许可方使用他人资源要素的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在作为被许可方使用他人所拥有资产的情况。

（五）公司员工情况

1、员工人数及变化情况

年份	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
人数（人）	103	96	87

2、员工构成情况

（1）专业构成

截至报告期末，公司员工的专业结构如下：

序号	专业	人数（人）	占员工总人数比例
1	职能管理人员	30	29.13%
2	生产人员	12	11.65%
3	销售人员	23	22.33%
4	研发技术人员	16	15.53%
5	工程人员	14	13.59%
6	其他人员	8	7.77%
合计		103	100.00%

（2）学历构成

截至报告期末，公司员工的学历结构如下：

序号	类别	人数（人）	占员工总人数比例
1	本科及以上	57	55.34%
2	大专	23	22.33%
3	大专以下	23	22.33%
合计		103	100.00%

（3）年龄构成

截至报告期末，公司员工的年龄结构如下：

序号	类别	人数（人）	占员工总人数比例
1	50 岁以上	18	17.48%
2	30-50 岁	69	66.99%
3	30 岁以下	16	15.53%
合计		103	100.00%

3、核心技术人员情况

（1）核心技术人员简历

截至本招股说明书签署日，公司共有技术人员 17 名，其中核心技术人员 6 名，核心技术人员专业背景和研究经验情况如下：

核心人员	职务	专业背景和研究经验
姜振良	董事、总经理	在公司任职 20 余年，拥有丰富的经营管理经验，主持参与公司 2 项发明专利研发、17 项实用新型专利研发
关晓波	董事、副总经理	在公司任职 13 年以上，参与公司 3 项发明专利研发、8 项实用新型专利研发，作为多个核电项目经理领导项目建设
门书卉	技术研发部经理	在公司任职 11 年以上，工程技术中级工程师，参与公司 3 项发明专利研发、4 项实用新型专利研发，目前担任技术研发部经理
于明霞	监事、技术研发部副经理	在公司任职 15 年以上，曾任长岛中学化学教师，目前担任技术研发部副经理
许达	主任技术工程师	主任技术工程师，拥有 8 年以上材料相关专业经验，参与公司 2 项实用新型专利研发
于为	主任技术工程师	主任技术工程师，拥有 5 年以上相关专业经验，参与公司 2 项实用新型专利研发

姜振良简历详见本招股说明书“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”

之“1、董事会成员”。

关晓波简历详见本招股说明书“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”之“1、董事会成员”。

门书卉，女，汉族，1983年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009年6月至2011年2月任烟台联桥出国留学服务中心留学专员；2011年3月至2020年12月历任金润股份翻译、技术员、技术研发部经理职务；2021年1月至今任金润股份技术研发部经理。

于明霞简历详见本招股说明书“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”之“2、监事会成员”。

许达，男，汉族，1987年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2012年4月至2014年5月任上海福尔欣线缆有限公司研发工程师；2014年6月至2016年6月任卓达新材料科技集团有限公司研发工程师；2016年7月至2021年1月任金润股份技术工程师；2021年2月至今任金润股份主任技术工程师。

于为，男，汉族，1991年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2015年7月至2017年3月任天津航新航空科技有限公司技术工程师；2017年4月至2021年1月任金润股份技术工程师；2021年2月至今任金润股份主任技术工程师。

(2) 核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司关系
姜振良	董事、总经理	鑫润通	执行事务合伙人	公司股东

(3) 核心技术人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员的对外投资情况如下：

姓名	公司职务	对外投资企业名称	持股比例	对外投资企业经营范围	与发行人是否存在利益冲突
姜振良	董事、	鑫润通	16.13%	以自有资金从事股权投资	否

	总经理			资，企业管理咨询。	
关晓波	董事、 副总经理	鑫润通	10.75%	以自有资金从事股权投资，企业管理咨询。	否
门书卉	技术研发部经理	鑫润通	5.38%	以自有资金从事股权投资，企业管理咨询。	否
于明霞	监事、技术研发部副经理	鑫润通	3.76%	以自有资金从事股权投资，企业管理咨询。	否

(4) 核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员持有公司股份的情况如下：

序号	股东名称	在发行人处担任的职务	直接持股比例	间接持股比例	合计持股比例
1	姜振良	董事、总经理	4.17%	0.66%	4.83%
2	关晓波	董事、副总经理	0.65%	0.44%	1.09%
3	门书卉	技术研发部经理	0.20%	0.22%	0.42%
4	于明霞	监事、技术研发部副经理	0.13%	0.15%	0.28%
合计			5.15%	1.47%	6.62%

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员的近亲属未持有公司股份。

(5) 报告期内核心技术人员主要变动情况

报告期末，公司的核心技术人员为姜振良、关晓波、于明霞、门书卉、许达和于为。**报告期内**，公司的核心技术人员未发生变化，未对公司的生产经营产生重大不利影响。

报告期内，公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。公司的核心技术人员没有发生重大变化，核心技术人员的稳定保证了公司研发工作的稳定和持续发展，并有效防止公司核心技术泄密。

4、员工缴纳社会保险及住房公积金的情况

报告期内公司为员工缴纳社会保险及住房公积金的情况如下：

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
员工人数（人）	103	96	87
社会保险缴纳情况			

社保缴纳人数（人）	97	92	82
社保缴纳比例（%）	94.17	95.83	94.25
社保缴纳金额（万元）	226.33	215.38	48.07
住房公积金缴纳情况			
公积金缴纳人数（人）	97	91	82
公积金缴纳比例（%）	94.17	94.79	94.25
公积金缴纳金额（万元）	31.99	35.96	15.26

报告期内，公司的社会保险、住房公积金实际缴纳人数与应缴纳人数存在少量差异，具体情况如下：

单位：人

未缴纳社会保险：			
未缴纳原因	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
新入职未及时缴纳	-	-	1
退休返聘	5	4	3
当月离职	-	-	1
其他	1	-	-
合计	6	4	5
未缴纳住房公积金：			
未缴纳原因	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
新入职未及时缴纳	-	-	1
退休返聘	5	4	3
当月离职	-	-	1
其他	1	1	-
合计	6	5	5

注：2021年末其他未缴纳公积金的原因为1人自愿放弃公积金缴纳；2022年末其他未缴纳社会保险的原因为1人缴纳新型农村合作医疗保险、新型农村养老保险。

报告期各期，若按正常比例给未缴纳社会保险、住房公积金的员工补缴后对公司经营业绩的影响测算如下表：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
应补缴社保人数（人）	1	-	2
测算需补缴社保金额（万元）	0.41	-	0.60
应补缴公积金人数（人）	2	1	2

测算需补缴公积金金额（万元）	0.34	0.80	0.11
需补缴金额合计（万元）	0.75	0.80	0.70
需补缴金额合计数占利润总额比例	0.01%	0.01%	0.01%
扣除所得税影响后补缴金额对净利润影响金额（万元）	0.64	0.68	0.60

注：应补缴社保、公积金人数不包含报告期各期末退休返聘、缴纳新型农村合作医疗保险、新型农村养老保险的人员。

如补缴社会保险及住房公积金，2020年度、2021年度和**2022年度**，补缴金额对公司净利润的影响分别为0.60万元、0.68万元和**0.64**万元，对公司的净利润影响较小，若全额补缴社会保险及住房公积金，对公司经营业绩不会造成重大不利影响。报告期内，公司在社会保险和住房公积金缴纳方面存在瑕疵，但报告期内应缴未缴的社会保险和住房公积金金额占公司各期利润总额的比例较低，若补缴对公司经营业绩影响较小。

根据有关社会保险主管部门出具的用人单位在职职工明细表、住房公积金主管部门出具的证明、自愿放弃缴纳住房公积金的员工出具的声明，公司不存在缴纳社保和住房公积金相关的诉讼、纠纷，因未足额缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险较低，公司实际控制人亦为此出具了相关承诺，上述情形对公司本次发行不构成重大不利影响。

（六）发行人研发设计情况

1、发行人正在进行的研发项目情况

截至报告期末，发行人正在进行的研发项目情况如下所示：

序号	研发项目	人员投入（人）	累计研发投入（万元）	所处阶段及进展	行业技术水平	拟达到项目目标
1	MCT测试（核电） JRT-KY-20003	4	302.78	检测鉴定阶段	国内领先	建立完整的硅酮橡胶模块测试体系。
2	室温硫化硅酮泡沫 JRT-KY-20008	5	363.86	中试阶段	国内领先	满足南方湿热地区电网密封保护要求，同时防潮、防腐蚀、防鼠虫啃食。
3	非能动实体防火保护装置技术 JRT-KY-20004	2	295.08	检测鉴定阶段	国内领先	满足国和一号、华龙一号等第三代及第四代核电的应急保护。
4	电缆和电缆桥架包覆体系技术开发 JRT-KY-20005	3	141.35	研究阶段	国内领先	满足国和一号、华龙一号等第三代及第四代核电的应急保

						护。
5	核岛通风系统防火包覆样机试制 JRT-KY-20006	3	165.93	检测鉴定阶段	国内领先	满足美标 ISO 标准, 耐 60 年辐照剂量, 120min 耐火极限。
6	高密度硅酮橡胶材料封堵性能研究 JRT-KY-20001	4	94.21	研究阶段	国内领先	满足核岛内部, 高辐照环境下的密封要求。具有耐 60 年辐照剂量理化性能稳定、180min 的耐火极限等复合性能, 密度等同水泥, 具有屏蔽辐射的性能。
7	中密度硅酮橡胶材料封堵性能研究 JRT-KY-20002	3	129.03	研究阶段	国内领先	满足核岛内部, 高辐照环境下的密封要求。具有耐 60 年辐照剂量理化性能稳定、180min 的耐火极限等复合性能。
8	高密材料性能升级研发 JRT-KY-21001	4	168.94	中试阶段	国内领先	满足核岛内部, 高辐照环境下的密封要求, 提升其辐照剂量理化性能稳定性及长效性、耐火极限等复合性能。
9	霞浦封堵项目研发 JRT-KY-21002	3	96.41	研究阶段	国内领先	满足第四代核电的核岛内部, 高辐照环境下的密封要求。具有耐 60 年辐照剂量理化性能稳定、120min 的耐火极限等复合性能。
10	风管防火包覆研发 JRT-KY-21003/4	3	117.84	研究阶段	国内领先	防火包覆结构优化, 同时满足 2-3h 耐火极限。

2、发行人研发投入情况

公司一向重视技术研发与产品创新, 较高的研发投入保证了公司的持续成长。报告期内, 公司的研发投入占当期营业收入的比重情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发投入	966.15	886.71	846.62
营业收入	18,120.95	17,182.52	15,397.12
占营业收入的比重	5.33%	5.16%	5.50%

公司报告期内研发支出主要包括研发项目投入的原材料费用、试验测试费

用、参与研发项目的人员工资薪金等，具体明细如下：

单位：万元

研发费用明细项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	552.71	410.90	314.87
研发领料	111.48	98.37	127.40
第三方检测费用	129.67	109.21	138.76
技术服务费用	133.24	211.49	241.02
折旧与摊销	1.97	1.38	1.08
其他	37.08	55.36	23.49
合计	966.15	886.71	846.62

3、与其他单位合作研发的情况

公司不断推动自身研发、技术能力提升，致力于构建良性的研发成长机制。

报告期内，公司的主要合作研发项目如下所示：

合作方	合作项目
中广核工程有限公司	华龙一号核岛电气封堵和保护材料联合研发
中国核电工程有限公司	MCT 电缆密封装置研制技术开发
	电缆和电缆桥架防火包覆体系技术开发
	高密度硅酮橡胶封堵材料性能研究技术开发
	中密度硅酮橡胶封堵材料性能研究技术开发
	联合研发通风管道和防火排烟管道防火包覆技术开发

(1) 与中广核工程有限公司的合作研发

合作研发项目	华龙一号核岛电气封堵和保护材料联合研发
合作方基本情况	<p>甲方：中广核工程有限公司 乙方：金润股份</p> <p>中广核工程有限公司成立于 1997 年 11 月 11 日，法定代表人为郝坚，注册资本 328,600 万元人民币，注册地址为深圳市大鹏新区鹏飞路大亚湾核电基地工程公司办公大楼。中广核工程有限公司以 AE 核心能力为基础，形成了以核电工程建设为核心业务，核电退役服务、海上风电为战略业务，并在核电在役、核燃料后端、危废、质子医疗等领域拓展延伸的业务布局。</p>
项目合作背景	<p>在我国核电自主化战略实施的大背景下，中广核工程有限公司作为华龙一号核电技术的主要研发主体之一，在第三代核电技术的研究设计方面具备丰富经验，而公司是国内少数能提供拥有自有知识产权的核用被动防火材料的高新技术企业，在核用被动防火材料</p>

	方面具备较强的研发、设计和生产能力，双方的合作将有利于优势资源的整合，因此双方合作开发核岛电气封堵和防火保护材料。
合作时间	2017年3月-2020年11月
合作内容概要	华龙一号核岛电气封堵材料和核岛防火保护材料的开发
研发分工概要	公司作为核岛电气封堵和保护材料的研制主体全面负责相关产品的设计、研发、制造和相关试验验证工作，中广核工程有限公司负责提出技术和规范要求、协助配合、指导及复核等支持工作。
知识产权的归属	甲乙双方共同享有
保密约定	<p>1、甲乙双方应对本协议涉及的所有保密信息承担保密责任。保密信息包括与本协议相关、由披露方提供给接受方的文件、图纸及其他信息，以及研究内容、研究方法、研发过程和成果。未经披露方书面允许，接受方不得擅自向第三人透露和泄露，且不得用于本协议项下工作以外的其他用途；</p> <p>2、任何时候，只要收到披露方的书面要求，接受方应当立即归还对方提供的全部文件，包括涵盖秘密内容的复印件、摘要及其他载体。如果该秘密资料属于不能归还的形式，或已经复制或转录到其他资料或载体里，应删除销毁；</p> <p>3、保密期限为自本协议生效之日起，至本协议有效期满之日后十年或协议终止之日起十年。</p>
合作项目的合理性、必要性	<p>因中广核工程有限公司作为华龙一号核电技术的主要研发主体之一，在第三代核电技术的研究设计方面具备丰富经验，而公司是国内少数能提供拥有自有知识产权的核用被动防火材料的高新技术企业，在核用被动防火材料方面具备较强的研发、设计和生产能力，双方的合作将能使双方发挥各自的技术、经验等资源优势，研制出符合华龙一号核电站保护要求的核岛电气封堵材料和核岛防火保护材料，因此双方的合作具备必要性。</p> <p>与各自独立研发相比，双方的合作将能整合双方的技术、经验等资源优势，更加高效的进行研发，因此双方的合作具备合理性。</p>

(2) 与中国核电工程有限公司的合作研发

合作研发项目	电缆和电缆桥架防火包覆体系技术开发	MCT电缆密封装置研制技术开发	高密度硅酮橡胶封堵材料性能研究技术开发	中密度硅酮橡胶封堵材料性能研究技术开发	联合研发通风管道和防火排烟管道防火包覆技术开发
合作方基本情况	<p>甲方：金润股份 乙方：中国核电工程有限公司</p> <p>中国核电工程有限公司成立于1985年1月17日，法定代表人为徐鹏飞，注册资本200,000万元人民币，注册地址为北京市海淀区西三环北路117号。中国核电工程有限公司是以核工程研发、设计为主营业务的工程总承包单位，集核工程研发、规划、设计、总承包、核电站运行支持服务、工程监理等全功能于一体，其业务范围涵盖了核电前期策划、可行性研究、项目咨询、环境评估、</p>				

	工程设计、设备采购、施工管理、建设监理、调试实施与管理、技术服务、招标代理、人员培训等。				
项目合作背景	因中国核电工程有限公司在我国百万千瓦级压水堆核电站研究设计方面的丰富经验，而公司在核用防火材料方面具备一定的研发、设计和生产能力且有意愿与具有较强设计能力的单位在被动防火领域进行研发合作，因此双方进行合作研发。				
合作时间	合作时间根据双方研发进度要求协商确定	自合同正式签订之日起30个月	自合同正式签订之日起24个月	自合同正式签订之日起24个月	自合同正式签订之日起24个月
合作内容概要	完成电缆和电缆桥架防火包覆体系的研制、设计、样件制造、检验、试验及鉴定	完成MCT电缆密封装置的研制、设计、制造、检验、试验及鉴定或验收	完成用于核电厂的高密度硅酮橡胶封堵材料性能研究	完成用于核电厂的中密度硅酮橡胶封堵材料性能研究	完成通风管道和防火排烟管道防火包覆结构的研制、设计、制造、试验及鉴定
研发分工概要	公司全面负责相关产品及性能研究的研发、制造和相关试验验证工作，中国核电工程有限公司负责任务确认、标准规范等信息提供及审查等支持工作。				
知识产权的归属	甲乙双方共同享有				
保密约定	<p>保密信息是指合同任何一方向另一方提供的各种资料。合同一方对另一方提供的任何保密信息都应履行以下保密义务：</p> <p>1、保密信息接收方承诺采取所有必要合理的措施来保护保密信息，避免出现致使相关保密信息进入公众领域或被未经许可的人士知悉的情况；</p> <p>2、除为履行本合同目的，接收方不得使用保密信息披露方披露的保密信息；</p> <p>3、接收方承诺对披露方披露的保密信息严格保密，未经披露方书面同意，接收方不得以任何形式向任何与本项目无关的第三方及与本项目无关的员工披露、泄露、出售、交易、</p>		<p>未经乙方书面同意，甲方不能直接或间接以任何形式向第三方透露乙方为执行本合同而向甲方提供的全部技术文件和图纸等信息。未经对方书面同意，任何一方不得直接或间接以任何形式向第三方透露本协议相关的任何技术或商务信息。</p>		

	复制或使⽤保密信息。	
合作项⽬的合理性、必要性	<p>因中国核电工程有限公司在核电站研究设计⽅⾯具备丰富经验，⽽公司是国内少数能提供拥有自有知识产权的核⽤被动防火材料的高新技术企业，在核⽤被动防火材料⽅⾯具备较强的研发、设计和⽣产能⼒，双⽅的合作将能使双⽅发挥各自的技术、经验等资源优势，研制出符合核电站保护要求的被动防火产品，因此双⽅的合作具备必要性。</p> <p>与各自独立研发⽐较，双⽅的合作将能整合双⽅的技术、经验等资源优势，更加⾼效的进行研发，因此双⽅的合作具备合理性。</p>	

报告期内公司的合作研发项⽬有真实的合作背景，合作⽅具备参与合作研发的能力与资质，与公司不存在关联关系，合作内容符合产业发展趋势，合作研发协议对于合作时间、双⽅权利义务、具体研发环节分工、知识产权归属、收⼊成本费⽤分摊等均进行了约定，相关条款具备商业合理性且均正常执⾏，合作研发项⽬具备必要性及合理性。

五、 境外经营情况

报告期内，公司无境外⽣产经营及境外资产情况。

六、 业务活动合规情况

报告期内，公司遵守国家的有关法律法规，合法经营，不存在⼤⼤违法违规的⾏为，也未因⼤⼤违法违规⾏为受到工商、税务、环保等政府主管部⻔处罚。

报告期内，公司业务承接过程合法合规，不存在应履⾏公开招投标程序而未履⾏的情形。公司通过参与公开招投标、单⼀来源采购、竞争性谈判、询价、商业谈判等⽅式获取订单，相关订单均系公司通过真实的意思表示和合法渠道洽谈获取，不存在刻意规避招投标程序的情形。

报告期内，公司不存在因业务承接不合法合规而受到处罚的情况，亦未因未履⾏公开招投标程序受到行政处罚，不存在关于合同效力的诉讼或仲裁。公司及其实际控制人、董事、监事和⾼级⻔理⼈员亦不存在因涉及商业贿赂或不⻩正当竞争被行政处罚或立案调查的情况。

公司已经建立健全了杜绝商业贿赂的内控相关措施，具体措施如下：

(1) 建立了相关的内控制度

公司已经建立了货币资金管理办法、费用管理制度等内部控制制度，并在经营过程中有效执行。通过严格执行前述内控制度，有效地规范了公司的财务行为，并从销售、收款、现金、备用金、费用报销等方面采取措施防范不正当竞争和商业贿赂等违法违规情形。

(2) 与主要客户签署了廉洁协议

公司客户主要为核电客户，在建立合作关系时通常会签署廉洁协议，或在销售合同中设置反商业贿赂的条款，通过协议及相关条款的约定进一步防范发生商业贿赂行为的风险。

(3) 主要通过招投标等方式获取订单

公司主要通过招投标方式、单一来源采购、竞争性谈判等方式取得订单，符合《招标投标法》、《招标投标法实施条例》和《政府采购法》等相关法律法规规定。

七、 其他事项

截至本招股说明书签署日，无其他应披露事项。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

(一) 公司股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是公司的权力机构,决定公司的经营方针和投资计划。公司根据《公司法》、《证券法》等法律法规制定了《公司章程》和《股东大会议事规则》,对公司股东大会的职权、召集、提案和通知、召开、表决和决议等作出了明确的规定。

2020年1月1日至本招股说明书签署日,公司共召开**13**次股东大会,对公司董事、监事和独立董事的选举、《公司章程》及其他主要管理制度的制订和修改、公开发行股票和募集资金投向的决策等重大事项作出了有效决议。股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定召开,运行规范,历次会议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。

(二) 公司董事会制度的建立健全及运行情况

公司建立了《董事会议事规则》,对董事会的职权、召开方式与条件、表决方式等进行了明确规定。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利,履行义务。

2020年1月1日至本招股说明书签署日,公司共召开**22**次董事会。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使职权,董事会规范运行,历次会议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) 公司监事会制度的建立健全及运行情况

公司建立了《监事会议事规则》,对监事会的职权、召开方式与条件、表决方式等进行了明确规定。

2020年1月1日至本招股说明书签署日,公司共召开**20**次监事会。公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使职权,监事会规范运

行，历次会议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）公司独立董事制度的建立健全及运行情况

为完善本公司董事会结构、加强董事会决策功能、保护中小股东利益，公司建立了独立董事工作制度，目前在董事会中有 2 名独立董事。

公司根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，制定了《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、聘任、职责以及履行职责所需的保障进行了具体的规定。

公司独立董事任职以来，能够严格按照《公司章程》、《独立董事工作制度》等相关文件的要求，认真履行职权，出席历次董事会，对需要独立董事发表意见的事项发表了意见，对本公司的风险管理、内部控制以及本公司的发展提出了相关意见与建议，对公司的规范运作起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书一名，经董事会聘任或者解聘，董事会秘书为公司的高级管理人员。

为规范公司行为，保证公司董事会秘书能够依法行使职权，公司制定了《董事会秘书工作制度》，对董事会秘书的任职资格、职责、任免及工作细则进行了规定。

截至本招股说明书签署日，自公司董事会聘请董事会秘书以来，董事会秘书严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作制度》等有关规定筹备董事会和股东大会，认真做好会议记录，并积极配合独立董事履行职责。

二、特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、内部控制情况

（一）报告期内公司内部控制的基本情况

公司已建立并实施完整、合理、有效的内部控制。

内部环境方面，公司设立科学的治理结构，充分发挥股东大会、董事会、监事会、独立董事在重大决策、经营管理和监督方面的作用，各职能部门设置合理，权责分配明确。

风险评估方面，公司制定风险评估程序，能够及时识别、系统分析经营活动中与实现内部控制目标相关的风险，合理确定风险应对策略。

控制活动方面，公司根据风险评估结果，结合预防性控制和发现性控制，采用职务分离、授权审批等相应的控制措施，将风险控制在可承受范围之内。

信息与沟通方面，采取会议、谈话、手册等方式，及时、准确地收集、传递与内部控制相关的信息，确保信息在公司内部、公司与外部之间进行有效沟通。

内部监督方面，公司设立监事会、独立董事等人员机构对内部控制建立与实施情况进行监督检查，评价内部控制的有效性，发现内部控制缺陷，并及时加以改进。

报告期内，公司内部控制得到一贯有效运行，无瑕疵及整改情况。

（二）公司管理层对内部控制制度的自我评估

公司管理层对内部控制的完整性、合理性及有效性进行了合理的评估，认为公司现有内部控制制度符合相关法律法规及监管部门的要求，在公司经营管理的各个环节发挥了较好的控制和制约作用，能够有效防范和控制经营风险，保证各项业务顺利开展，促进公司长远发展，公司的内部控制是有效的、完整的、合理的。

（三）注册会计师的鉴证意见

立信所审核了公司管理层按照《企业内部控制基本规范》及相关规定对**2022年12月31日**与财务报表相关的内部控制有效性作出的认定，并于**2023年3月23日**出具了信会师报字[2023]第ZA10384号《内部控制鉴证报告》，认为公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定，于**2022年12月31日**在所有重大方面保持了有效的内部控制。

(四) 公司董监高与客户的资金往来

报告期内，公司部分董监高存在与客户或客户相关人员的资金往来，具体情况如下：

报告期公司监事会主席战毅与客户铜陵铜泰物资有限公司法定代表人之间存在资金往来，具体情况如下：

单位：万元

人员	往来对象身份	期间	收到资金	付出资金
战毅	铜陵铜泰物资有限公司总经理、法定代表人陆炳辉	2020 年度	9.68	-

公司监事会主席战毅与公司客户铜陵铜泰物资有限公司总经理、法定代表人陆炳辉为朋友关系，两人相识多年，2018 年陆炳辉在个人资金周转困难时向战毅进行借款。报告期内战毅累计从陆炳辉收回 9.68 万元，其中 1.68 万元为资金使用费。

报告期内，公司监事会主席战毅与客户相关人员之间资金往来情形真实合理，不存在利益输送、商业贿赂、体外资金循环、资金占用等违规行为。

四、 违法违规情况

报告期内，公司遵守国家的有关法律法规，合法经营，不存在重大违法违规的行为，也未因重大违法违规行为受到工商、税务、环保等政府主管部门处罚。

五、 资金占用及资产转移等情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

六、 同业竞争情况

(一) 发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

报告期初至本招股说明书签署日，除公司及控股子公司、山东香柏生态农场有限公司外，公司控股股东、实际控制人唐忠云无控制的其他企业，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免在以后的经营中产生同业竞争，最大限度地维护公司及其他股东利益，保证公司的正常经营，公司控股股东、实际控制人唐忠云已出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

七、关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》和《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等法律法规的有关规定，截至本招股说明书签署日，公司的关联方和关联关系如下：

关联方名称	与公司关系
1、公司控股股东、实际控制人	
唐忠云	公司控股股东、实际控制人
2、持有公司 5%以上股份的股东	
郭玮	直接持有公司 6.02% 股份
王影、姚整	王影系姚整岳母，合计直接持有公司 6.62% 股份
烟台盈智创业投资有限公司	直接持有公司 5.51% 股份的公司
烟台泰达生物及新医药产业创业投资中心（有限合伙）	直接持有公司 8.54% 股份的公司
3、公司之子公司	
烟台核电研发中心高分子材料研究院有限公司	公司控股子公司
烟台天润新材料科技有限公司	公司全资子公司
4、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员	
公司的董事、监事和高级管理人员详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。	

关系密切的家庭成员主要包括配偶、父母、年满十八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。

5、除上述关联方外，公司董事、监事、高级管理人员等关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的企业

山东香柏生态农场有限公司	唐忠云持股 80%，唐忠云的弟弟唐忠良持股 6.67%的公司
烟台鑫润通股权投资中心（有限合伙）	姜振良担任执行事务合伙人的企业，金润股份员工持股平台
北京赢众世纪电子商务运营中心（普通合伙）	王菁担任执行事务合伙人的企业
烟台村里人互联网服务有限公司	唐忠云的儿子高雷持股 50%且为第一大股东的公司
烟台重力体育有限公司	唐忠云的儿子高雷持股 25%且为第一大股东的公司
烟台大洋实业有限公司	高雷的父亲高成持股 75.20%且担任董事长的公司
烟台大洋园林工程有限公司	高雷的父亲高成间接持股 74.89%且担任执行董事兼总经理的公司
烟台大洋置业发展有限公司	高雷的父亲高成间接持股 73.67%且担任执行董事兼总经理的公司
烟台大洋物业管理有限公司	高雷的父亲高成间接持股 71.74%且担任执行董事的公司
烟台市大洋宾馆有限公司	高雷的父亲高成间接持股 70.64%且担任执行董事的公司
烟台城发榆悦康护医院有限公司	郭志豪担任执行董事、总经理的公司
烟台泰达创业投资管理有限公司	郭志豪、于冉担任董事的公司
烟台市城市建设发展集团有限公司	郭志豪担任董事的公司
山东海洋产权交易中心有限公司	郭志豪担任董事的公司
烟台城发健康养老服务服务有限公司	郭志豪担任总经理的公司
烟台源禾青杉商务服务中心（有限合伙）	刘琳林持有 40%财产份额且为第一大股东的企业
烟台云杉股权投资基金合伙企业（有限合伙）	刘琳林直接持有 71%财产份额且担任执行事务合伙人的企业
烟台市海云智汇企业管理咨询中心（有限合伙）	刘琳林持有 71.67% 财产份额且担任执行事务合伙人的企

	业
烟台财隆投资有限公司	刘琳林担任执行董事兼总经理的公司
烟台源禾股权投资基金管理有限公司	刘琳林控制的烟台云杉股权投资基金合伙企业（有限合伙）持股 51% 股权且担任董事兼总经理的公司
芯瞳半导体技术（山东）有限公司	刘琳林担任董事的公司
烟台源禾财融投资中心（有限合伙）	刘琳林间接持有 40.53% 财产份额，刘琳林控制的烟台源禾股权投资基金管理有限公司担任执行事务合伙人的企业
力高（山东）新能源技术股份有限公司	刘琳林担任董事的公司
烟台市金孚置业有限公司	刘琳林担任董事的公司
中南红文化集团股份有限公司	刘琳林的弟弟刘龙担任董事的公司
湖北武昌鱼股份有限公司	刘琳林的弟弟刘龙担任董事的公司
上海百傲科技股份有限公司	于冉担任董事的公司
浙江善时生物药械（商丘）有限公司	于冉担任董事的公司
冠森新材料（烟台）有限公司	战淑萍担任董事的公司
山东益生种畜禽股份有限公司	战淑萍担任独立董事的公司
上海热像科技股份有限公司	战淑萍担任独立董事的公司
庆云鼎力德源投资中心（有限合伙）	战淑萍担任执行事务合伙人的企业
中际旭创股份有限公司	战淑萍、金福海担任独立董事的公司
烟台正海合泰科技股份有限公司	金福海担任独立董事的公司
泰和新材集团股份有限公司	金福海担任独立董事的公司
嘉核（浙江）工业科技有限公司	王影持股 90% 且担任执行董事兼经理的公司
海盐金麟商务服务合伙企业（有限合伙）	王影持有 1% 财产份额并担任执行事务合伙人的企业
海盐金核商务服务合伙企业（有限合伙）	王影持有 0.0999% 财产份额并担任执行事务合伙人的企业
上海申亿机电设备安装有限公司	姚整持股 35%，其父亲姚雪峰持股 65% 的公司

上海嫻鑫投资合伙企业（有限合伙）	姚整持有 80% 财产份额且担任执行事务合伙人的企业
上海兴核电气设备维修有限公司	姚整持股 73.33% 的公司
上海悦核劳务派遣有限公司	姚整持股 60%，其父亲姚雪峰持股 40%，其母亲唐粉华担任执行董事的公司
海盐睿迪餐饮有限公司	王影的女儿、姚整的配偶常潇迪持股 90% 且担任执行董事兼经理的公司
嘉兴申亿机电设备成套有限公司	姚整的父亲姚雪峰持股 55% 且担任经理；姚整的母亲唐粉华持股 45% 且担任执行董事的公司
上海療辉工程建设有限公司	姚整的父亲姚雪峰持股 69% 并担任董事长的公司
上海申亿机械维修有限公司	姚整的母亲唐粉华持股 62.5% 的公司
安徽热化工程建设有限责任公司	王影的配偶常德强持股 100%，常德强的兄弟常德志担任执行董事兼总经理的公司
安徽省萧县故黄河养殖开发有限公司	常德强的兄弟常德志持股 98.5% 且担任执行董事的公司
萧县家鑫农业发展有限公司	常德强的兄弟常德志持股 100% 且担任执行董事兼总经理的公司
苏州派洲企业管理有限公司	李双浩的哥哥李迎双持股 99% 且担任执行董事的公司

（二）关联交易情况

1、报告期内所发生的全部关联交易的简要汇总表

报告期内，公司所发生的关联交易的简要汇总表如下：

单位：万元

交易内容		2022 年度	2021 年度	2020 年度
经常性关联交易	关键管理人员薪酬	687.29	610.19	402.15
	关联销售	-	-	-
	关联采购	-	2.90	-
偶发性关联交易	关联担保	7,600.00	4,100.00	-

报告期内，公司发生的关联交易均已履行《公司章程》与《关联交易管理制度》规定的决策程序，并履行相关信息披露义务，公司关联交易事项公平、公允，不存在损害公司和全体股东利益的情形，对公司财务状况和经营成果不存在重大影响。

2、经常性关联交易

(1) 向董事、监事、高级管理人员支付报酬

报告期内，公司向其董事、监事、高级管理人员支付报酬的基本情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额	687.29	610.19	402.15

(2) 关联销售

报告期内，公司不存在关联销售。

(3) 关联采购

2021 年度，金润股份向关联方山东香柏生态农场有限公司采购商品，发生的关联交易金额为 2.90 万元。

金润股份于 2022 年 4 月 8 日召开了第三届董事会第六次会议并于 2022 年 4 月 27 日召开 2022 年第二次临时股东大会，审议了《补充追认公司关联交易》议案，本议案涉及关联交易。公司依据市场公允价格向山东香柏生态农场有限公司采购商品，不存在损害公司和其他股东利益的情形。

3、偶发性关联交易

(1) 关联担保

报告期内，公司不存在为关联方提供担保的情况。

报告期内，公司关联方为公司提供担保的情况如下：

唐忠云为公司向中信银行股份有限公司烟台分行“信 e 融”流动资金贷款业务提供连带责任保证担保，该业务最高贷款余额不超过人民币 3,000 万元，有效期限自 2021 年 10 月 11 日起至 2022 年 7 月 26 日止，保证期间为该业务项下债

务履行期限届满之日起三年。2022年12月19日，唐忠云与中信银行股份有限公司烟台分行签署了《最高额保证合同》，唐忠云为发行人作为债务人与中信银行股份有限公司烟台分行在2022年12月19日至2024年6月15日期间所签署的合同而产生的债务提供连带责任保证担保，该业务最高贷款余额不超过人民币3,000万元，保证期间为该业务项下债务履行期限届满之日起三年。

唐忠云为公司向上海浦东发展银行股份有限公司烟台分行各种融资业务所发生的债务提供连带责任保证担保，该业务最高贷款余额不超过人民币1,100万元，有效期限自2021年10月19日起至2024年10月18日止，保证期间为每笔债务合同债务履行期限届满之日起两年。

唐忠云为公司向招商银行股份有限公司烟台分行各种融资业务所发生的债务提供连带责任保证担保，该业务最高贷款余额不超过人民币3,000万元，有效期限自2022年1月5日起至2022年12月31日止，保证期间为每笔债务合同债务履行期限届满之日起三年。2022年12月27日，唐忠云与招商银行股份有限公司烟台分行签署了《最高额不可撤销担保书》，唐忠云为公司向招商银行股份有限公司烟台分行各种融资业务所发生的债务提供连带责任保证担保，该业务最高贷款余额不超过人民币3,000万元，有效期限自2022年12月26日起至2023年12月25日止，保证期间为每笔债务合同债务履行期限届满之日起三年。

唐忠云为公司向恒丰银行股份有限公司烟台建设路支行的流动资金借款业务提供连带责任保证担保，该业务最高借款余额为人民币500.00万元，有效期限自2022年9月29日起至2023年7月29日止，保证期间为该业务项下债务履行期限届满之日起三年。

上述担保均已经董事会及股东大会审议通过，且在全国股转系统披露相关公告，不涉及对价支付，不存在损害发行人利益的情形，不会对发行人财务状况和经营成果造成重大不利影响。

公司关联交易均已履行了必需的审批内控程序，交易事项公平、公允，不存在损害公司利益和全体股东利益的情形，对公司的独立性和财务状况不存在重大不利影响。

4、关联方应收应付款项余额

报告期内，公司不存在关联方应收应付款项余额。

5、关联交易对公司财务状况、经营成果的影响

公司具有独立的采购、生产、销售系统。报告期内，公司与关联方发生的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

6、报告期内关联方变化情况

报告期内，公司曾经的关联方情况如下：

关联方名称	与公司关系
烟台西格纳姆防火材料有限公司	报告期内金润股份参股，唐忠云的儿子高雷曾担任董事长且唐忠云弟媳徐美娜担任董事的公司，2020年12月14日注销
烟台金润网络工程有限公司	报告期内唐忠云的儿子高雷曾持股60%、担任执行董事兼总经理的公司，该公司已于2021年6月25日注销
烟台城发资产管理运营有限公司	报告期内郭志豪曾担任董事的公司
烟台财科自动化仪表有限公司	报告期内刘琳林曾担任执行董事的公司
烟台新能智慧产业园有限公司	报告期内刘琳林曾担任董事长的公司
烟台金财环保科技有限公司	报告期内刘琳林曾担任执行董事的公司
江苏风和医疗器材股份有限公司	报告期内于冉曾担任董事的公司
珠海美华医疗科技有限公司	报告期内于冉曾担任董事的公司
江苏力博医药生物技术股份有限公司	报告期内于冉曾担任董事的公司
山东东方海洋科技股份有限公司	报告期内战淑萍曾担任财务总监、副总经理、董事的公司
烟台得洋海珍品有限公司	报告期内战淑萍曾担任董事的公司
烟台枫林新材料有限公司	报告期内战淑萍曾担任董事的公司
上海毓名企业管理中心	报告期内战淑萍曾持股100%的公司，2021年2月25日注销
山东鲁华能源集团有限公司	报告期内战淑萍曾担任董事的公司
烟台天源投资咨询有限公司	报告期内战淑萍曾担任执行董事的公司
北儿医院（烟台）有限公司	报告期内战淑萍曾担任董事的公司
山东枫林环保新材料有限公司	报告期内战淑萍曾担任董事的公司
西藏津盛泰达创业投资有限公司	报告期内曾持有公司5%以上股权的公司

烟台市轨道交通集团有限公司	报告期内郭志豪曾担任董事、总经理助理的公司
烟台众成智能工程有限公司	报告期内李双浩的岳母翟慎云曾持股 70%，担任执行董事兼总经理的公司
付来存	报告期内担任公司的董事、副总经理，已于 2022 年 10 月不再担任公司的董事、副总经理

(1) 公司与上述人员的关联交易情况已在本节之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”中披露。后续公司与其不存在交易情况。

(2) 烟台西格纳姆防火材料有限公司系唐忠云的儿子高雷担任董事长且唐忠云的弟媳徐美娜担任董事的公司，该公司已于 2020 年 12 月 14 日注销。烟台金润网络工程有限公司系唐忠云的儿子高雷曾持股 60%、担任执行董事兼总经理的公司，该公司已于 2021 年 6 月 25 日注销。报告期内，公司与其不存在关联交易情况。

(3) 烟台城发资产运营管理有限公司、烟台财科自动化仪表有限公司等企业系公司董事郭志豪、刘琳林、于冉、战淑萍等担任董事或高级管理人员的公司。报告期内，公司与其不存在关联交易情况，后续公司与其不存在交易情况。

报告期内，公司不存在由关联方变为非关联方且存在后续交易的情况。

八、其他事项

无。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金	95,598,759.09	34,660,184.78	37,536,552.52
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	3,788,680.00	3,884,170.00	21,550,092.12
应收账款	223,781,492.08	189,433,040.88	113,869,940.90
应收款项融资	72,323.26	2,520,000.00	7,262,048.05
预付款项	1,758,618.66	3,279,407.70	693,977.36
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	1,923,587.45	1,429,492.69	1,350,121.14
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产			
存货	13,813,091.67	15,837,324.51	12,380,021.38
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	2,209,842.37	-	-
其他流动资产	3,243,924.53	1,765,018.87	9,056.60
流动资产合计	346,190,319.11	252,808,639.43	194,651,810.07
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	2,274,669.32	2,543,249.36	2,811,829.40
固定资产	5,741,915.02	5,027,940.01	4,728,760.79
在建工程	1,508,883.50		

生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	4,178,789.38	4,812,214.11	-
无形资产	1,222,153.18	1,395,949.42	1,572,550.30
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	6,590,636.34	4,834,721.94	3,904,874.81
递延所得税资产	5,224,569.86	5,222,578.61	3,612,118.60
其他非流动资产		2,346,514.59	2,073,720.14
非流动资产合计	26,741,616.60	26,183,168.04	18,703,854.04
资产总计	372,931,935.71	278,991,807.47	213,355,664.11
流动负债：			
短期借款	11,295,678.11	11,205,440.62	-
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	43,748,188.17	8,894,029.64	-
应付账款	19,286,925.99	15,822,676.83	17,362,971.60
预收款项	65,036.34	175,444.03	-
合同负债	43,658.44	14,566.77	340,039.47
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	5,549,285.67	4,094,311.54	4,229,931.68
应交税费	20,892,832.38	11,653,704.88	14,338,348.38
其他应付款	59,330.50	125,969.94	158,967.36
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	188,329.23	365,984.51	-
其他流动负债	4,412,312.17	8,481,025.87	4,242,838.56
流动负债合计	105,541,577.00	60,833,154.63	40,673,097.05
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	3,706,656.75	4,043,439.63	-

长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	-	-	-
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	3,706,656.75	4,043,439.63	-
负债合计	109,248,233.75	64,876,594.26	40,673,097.05
所有者权益（或股东权益）：			
股本	45,337,864.00	45,337,864.00	45,337,864.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	46,131,653.86	44,656,680.36	42,128,154.36
减：库存股			
其他综合收益	-	-	-
专项储备			
盈余公积	19,942,970.82	15,115,292.59	9,843,714.08
一般风险准备			
未分配利润	152,271,213.28	109,005,376.26	75,372,834.62
归属于母公司所有者权益合计	263,683,701.96	214,115,213.21	172,682,567.06
少数股东权益			
所有者权益合计	263,683,701.96	214,115,213.21	172,682,567.06
负债和所有者权益总计	372,931,935.71	278,991,807.47	213,355,664.11

法定代表人：姜振良

主管会计工作负责人：赵丽

会计机构负责人：赵丽

（二） 母公司资产负债表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金	95,576,061.71	34,643,239.22	37,496,735.14
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	3,788,680.00	3,884,170.00	21,550,092.12
应收账款	223,781,492.08	189,433,040.88	113,869,940.90
应收款项融资	72,323.26	2,520,000.00	7,262,048.05
预付款项	1,758,618.66	3,279,407.70	693,977.36
其他应收款	1,923,587.45	1,429,492.69	1,350,121.14
其中：应收利息			
应收股利			

买入返售金融资产			
存货	13,813,091.67	15,837,324.51	12,380,021.38
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	2,209,842.37	-	-
其他流动资产	3,211,320.76	1,743,396.23	-
流动资产合计	346,135,017.96	252,770,071.23	194,602,936.09
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	600,000.00	400,000.00	200,000.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	2,274,669.32	2,543,249.36	2,811,829.40
固定资产	5,741,915.02	5,027,940.01	4,728,760.79
在建工程	1,508,883.50	-	-
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	4,178,789.38	4,812,214.11	-
无形资产	1,222,153.18	1,395,949.42	1,572,550.30
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	6,590,636.34	4,834,721.94	3,904,874.81
递延所得税资产	5,224,569.86	5,222,578.61	3,612,118.60
其他非流动资产	-	2,346,514.59	2,073,720.14
非流动资产合计	27,341,616.60	26,583,168.04	18,903,854.04
资产总计	373,476,634.56	279,353,239.27	213,506,790.13
流动负债：			
短期借款	11,295,678.11	11,205,440.62	-
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	43,748,188.17	8,894,029.64	-
应付账款	19,286,925.99	15,822,676.83	17,362,971.60
预收款项	65,036.34	175,444.03	-
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬	5,549,285.67	4,094,311.54	4,229,931.68
应交税费	20,892,832.38	11,653,704.88	14,338,348.38
其他应付款	59,330.50	125,969.94	158,967.36
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债	43,658.44	14,566.77	340,039.47
持有待售负债			

一年内到期的非流动负债	188,329.23	365,984.51	-
其他流动负债	4,412,312.17	8,481,025.87	4,242,838.56
流动负债合计	105,541,577.00	60,833,154.63	40,673,097.05
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	3,706,656.75	4,043,439.63	-
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	3,706,656.75	4,043,439.63	-
负债合计	109,248,233.75	64,876,594.26	40,673,097.05
所有者权益：			
股本	45,337,864.00	45,337,864.00	45,337,864.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	46,131,653.86	44,656,680.36	42,128,154.36
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	19,942,970.82	15,115,292.59	9,843,714.08
一般风险准备			
未分配利润	152,815,912.13	109,366,808.06	75,523,960.64
所有者权益合计	264,228,400.81	214,476,645.01	172,833,693.08
负债和所有者权益合计	373,476,634.56	279,353,239.27	213,506,790.13

(三) 合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	181,209,494.86	171,825,239.25	153,971,188.25
其中：营业收入	181,209,494.86	171,825,239.25	153,971,188.25
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	121,746,508.74	103,511,939.42	84,209,231.67

其中：营业成本	84,856,779.65	70,399,617.79	56,502,485.67
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	1,914,221.54	1,842,513.63	2,005,501.38
销售费用	8,164,030.95	6,643,456.59	5,654,555.39
管理费用	17,468,152.19	16,348,177.44	12,409,825.22
研发费用	9,661,463.97	8,867,068.15	8,466,166.26
财务费用	-318,139.56	-588,894.18	-829,302.25
其中：利息费用	702,417.23	103,937.06	-
利息收入	1,087,859.44	735,941.42	863,197.93
加：其他收益	2,988,549.31	697,077.23	1,049,172.90
投资收益（损失以“-”号填列）	-784,658.94	78,144.45	550,055.60
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）	-855,436.72	-	-
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）	-6,141,494.43	-8,210,259.18	-11,348,281.12
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-361,290.21	-25,803.93	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-19,940.31	-	-12,491.76
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	55,144,151.54	60,852,458.40	60,000,412.20
加：营业外收入	50,929.41	33,716.41	23,058.52
减：营业外支出	1,052.13	105,594.24	20,067.95
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	55,194,028.82	60,780,580.57	60,003,402.77
减：所得税费用	7,100,513.57	8,275,101.22	8,243,578.30
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	48,093,515.25	52,505,479.35	51,759,824.47

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）	48,093,515.25	52,505,479.35	51,759,824.47
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）	48,093,515.25	52,505,479.35	51,759,824.47
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
1. 不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
（3）其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
（4）企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（5）其他	-	-	-
2. 将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（1）权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
（2）其他债权投资公允价值变动	-	-	-
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
（4）其他债权投资信用减值准备	-	-	-
（5）现金流量套期储备	-	-	-
（6）外币财务报表折算差额	-	-	-
（7）其他	-	-	-
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	48,093,515.25	52,505,479.35	51,759,824.47
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	48,093,515.25	52,505,479.35	51,759,824.47
（二）归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			

(一) 基本每股收益 (元/股)	1.06	1.16	1.16
(二) 稀释每股收益 (元/股)	1.06	1.16	1.16

法定代表人：姜振良

主管会计工作负责人：赵丽

会计机构负责人：赵丽

(四) 母公司利润表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	181,209,494.86	171,825,239.25	153,971,188.25
减：营业成本	84,856,779.65	70,399,617.79	56,502,485.67
税金及附加	1,914,221.54	1,842,513.63	2,005,501.38
销售费用	8,164,030.95	6,643,456.59	5,654,555.39
管理费用	17,468,152.19	16,348,177.44	12,409,825.22
研发费用	9,478,445.10	8,657,634.19	8,315,222.86
财务费用	-318,387.74	-589,766.00	-829,484.87
其中：利息费用	702,417.23	103,937.06	-
利息收入	1,087,739.62	735,830.24	863,131.55
加：其他收益	2,988,549.31	697,077.23	1,049,172.90
投资收益（损失以“-”号填列）	-784,658.94	78,144.45	550,055.60
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）	-855,436.72	-	-
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）	-6,141,494.43	-8,210,259.18	-11,348,281.12
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-361,290.21	-25,803.93	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-19,940.31	-	-12,491.76
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	55,327,418.59	61,062,764.18	60,151,538.22
加：营业外收入	50,929.41	33,716.41	23,058.52
减：营业外支出	1,052.13	105,594.24	20,067.95
三、利润总额（亏损总额以“-”	55,377,295.87	60,990,886.35	60,154,528.79

号填列)			
减：所得税费用	7,100,513.57	8,275,101.22	8,243,578.30
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	48,276,782.30	52,715,785.13	51,910,950.49
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	48,276,782.30	52,715,785.13	51,910,950.49
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 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			
六、综合收益总额	48,276,782.30	52,715,785.13	51,910,950.49
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	1.06	1.16	1.16
（二）稀释每股收益（元/股）	1.06	1.16	1.16

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务现金	150,905,308.04	112,796,832.29	72,488,803.51
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			

收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	18,061,908.59	8,072,266.96	6,783,442.25
经营活动现金流入小计	168,967,216.63	120,869,099.25	79,272,245.76
购买商品、接受劳务支付的现金	38,262,491.28	50,080,918.96	51,496,697.16
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	20,542,144.80	18,567,225.54	10,196,280.06
支付的各项税费	12,931,939.15	27,630,727.90	16,345,068.03
支付其他与经营活动有关的现金	41,465,094.10	28,263,905.29	16,178,006.50
经营活动现金流出小计	113,201,669.33	124,542,777.69	94,216,051.75
经营活动产生的现金流量净额	55,765,547.30	-3,673,678.44	-14,943,805.99
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	30,000,000.00
取得投资收益收到的现金	-	-	489,135.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	28,318.57	-	265.49
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	28,318.57	-	30,489,400.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,377,893.95	3,094,539.47	1,236,291.83
投资支付的现金	-	-	22,000,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	6,377,893.95	3,094,539.47	23,236,291.83
投资活动产生的现金流量净额	-6,349,575.38	-3,094,539.47	7,253,109.12
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	5,470,297.03
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	17,204,542.14	11,193,996.81	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	17,204,542.14	11,193,996.81	5,470,297.03
偿还债务支付的现金	17,113,476.45	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	499,287.09	13,640,202.81	6,680,679.60
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	2,026,476.09	2,323,225.96	-
筹资活动现金流出小计	19,639,239.63	15,963,428.77	6,680,679.60
筹资活动产生的现金流量净额	-2,434,697.49	-4,769,431.96	-1,210,382.57
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	46,981,274.43	-11,537,649.87	-8,901,079.44
加：期初现金及现金等价物余额	21,762,287.79	33,299,937.66	42,201,017.10
六、期末现金及现金等价物余额	68,743,562.22	21,762,287.79	33,299,937.66

法定代表人：姜振良

主管会计工作负责人：赵丽

会计机构负责人：赵丽

（六）母公司现金流量表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	150,905,308.04	112,796,832.29	72,488,803.51
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	18,061,788.77	8,072,155.78	6,783,375.87
经营活动现金流入小计	168,967,096.81	120,868,988.07	79,272,179.38
购买商品、接受劳务支付的现金	38,262,491.28	50,080,918.96	51,496,697.16
支付给职工以及为职工支付的现金	20,542,144.80	18,567,225.54	10,196,280.06
支付的各项税费	12,931,939.15	27,630,727.90	16,345,068.03
支付其他与经营活动有关的现金	41,270,726.10	28,040,922.29	16,017,757.50
经营活动现金流出小计	113,007,301.33	124,319,794.69	94,055,802.75
经营活动产生的现金流量净额	55,959,795.48	-3,450,806.62	-14,783,623.37
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	30,000,000.00
取得投资收益收到的现金	-	-	489,135.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	28,318.57	-	265.49
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	28,318.57	-	30,489,400.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,377,893.95	3,094,539.47	1,236,291.83
投资支付的现金	200,000.00	200,000.00	22,200,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	6,577,893.95	3,294,539.47	23,436,291.83
投资活动产生的现金流量净额	-6,549,575.38	-3,294,539.47	7,053,109.12
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	5,470,297.03
取得借款收到的现金	17,204,542.14	11,193,996.81	-
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	17,204,542.14	11,193,996.81	5,470,297.03
偿还债务支付的现金	17,113,476.45	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	499,287.09	13,640,202.81	6,680,679.60
支付其他与筹资活动有关的现金	2,026,476.09	2,323,225.96	-
筹资活动现金流出小计	19,639,239.63	15,963,428.77	6,680,679.60
筹资活动产生的现金流量净额	-2,434,697.49	-4,769,431.96	-1,210,382.57
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	46,975,522.61	-11,514,778.05	-8,940,896.82
加：期初现金及现金等价物余额	21,745,342.23	33,260,120.28	42,201,017.10
六、期末现金及现金等价物余额	68,720,864.84	21,745,342.23	33,260,120.28

二、 审计意见

2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2023]第 ZA10383 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 4 楼
审计报告日期	2023 年 3 月 23 日
注册会计师姓名	庄继宁、高旭升
2021 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2022]第 ZA10487 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 4 楼
审计报告日期	2022 年 4 月 26 日
注册会计师姓名	庄继宁、高旭升
2020 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2021]第 ZA10706 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 4 楼
审计报告日期	2021 年 4 月 26 日
注册会计师姓名	庄继宁、高旭升

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

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。

（二） 合并财务报表范围及变化情况

2018 年 11 月 27 日，本公司、烟台众创核电研发中心及烟台市台海集团有限公司共同设立烟台核电研发中心高分子材料研究院有限公司。2020 年 6 月，本公司首次出资认缴出资人民币 20.00 万元，该公司开始经营，自 2020 年 6 月纳入合并范围。2021 年 7 月 21 日，本公司出资成立烟台天润新材料科技有限公司，该公司注册资本为人民币 1,000 万元，全由本公司出资认缴，认缴期限为 10 年，本期纳入合并范围。

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

1. 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。

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：

- 业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 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）：

- 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；
- 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

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

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

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

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

(1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。

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

(3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

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。

金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

—收取金融资产现金流量的合同权利终止；

—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；

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

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

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

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足

终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 所转移金融资产的账面价值；

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

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

(1) 终止确认部分的账面价值；

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

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

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订协议，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。

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。

金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

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

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

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

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

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

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》（2017）规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计

量其损失准备。

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

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

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定的组合及计提方法如下：

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
账龄组合	以应收票据的账龄作为信用风险特征	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提
低信用风险组合	低信用风险的银行承兑票据	不计提坏账准备

项目对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，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。具体组合确认依据及计量预期信用损失的方法如下：

组合名称	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
账龄组合	以应收账款的账龄作为信用风险特征	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提
关联方组合	为合并范围内关联方款项	不计提坏账准备

当单项其他应收款无法以合理成本取得评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。具体组合确认依据及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
账龄组合	以其他应收款的账龄作为信用风险特征	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提
关联方组合	为合并范围内关联方款项	不计提坏账准备

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

采用账龄分析法计提预期信用损失的应收账款，计提比例与可比公司对比如下：

账龄	海龙核科	南风股份	江苏神通	本公司
1 年以内	5%	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	10%	10%
2-3 年	30%	30%	20%	20%
3-4 年	50%	60%	30%	50%
4-5 年			50%	80%
5 年以上	100%		100%	100%

2. 存货

√适用 □不适用

(1) 存货的分类

存货分类为：原材料、物资采购、周转材料、库存商品、在产品、发出商品、工程施工等。

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) 存货可变现净值的确定依据

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。

(4) 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品采用一次转销法；包装物采用一次转销法。

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	15~20	0~5	4.75~6.67
机器设备	年限平均法	5~15	3~5	6.33~19.40
电子设备	年限平均法			
运输设备	年限平均法	5	5	19.00
办公设备及其他	年限平均法	5	3~5	19.00~19.40

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(4) 其他说明

适用 不适用

①固定资产的初始计量

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。

②固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“11. 其他

重要的会计政策和会计估计”。

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

无形资产的计价方法

①公司取得无形资产时按成本进行初始计量：

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

②后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

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

无形资产减值测试方法及减值准备计提方法

详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“11. 其他重要的会计政策和会计估计”。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	50	0
专利权	不适用	不适用	不适用
非专利技术	不适用	不适用	不适用
软件	直线法	3	0
AP/CAP 技术	直线法	10	0

(2) 内部研究开发支出会计政策

开发阶段研发支出资本化的条件

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

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

内部研究开发项目支出的核算

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。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

6. 股份支付

√适用 □不适用

(1) 股份支付的种类

本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

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。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

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。

(4) 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

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。

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

7. 收入

√适用 □不适用

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所有的经济利益。

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：

- 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。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 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：

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

- 客户已接受该商品或服务。
- 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

各类业务的具体收入确认政策、销售流程及各节点收款比例

(1) 防火封堵材料、防火包覆装置、非能动保护装置等商品销售业务

公司防火封堵材料、防火包覆装置、非能动保护装置等商品销售流程可划分为“客户需求确认——产品订单管理——售后管理”三个阶段，各阶段具体情况如下：

客户需求确认：业务部门根据客户采购信息，制作相应的竞标文件或谈判文件，履行投标流程或直接与客户进行谈判后，与客户签订相应的销售合同或订单。业务部门根据销售合同或订单，向生产部提出生产需求。

产品订单管理：公司业务部根据订单交货期安排出货计划，根据与客户约定的验收方式执行相应的验收程序，并选择具备相应运输资质的物流公司负责产品的运输。公司在发出货物后，及时了解货物的运送情况，以保证物流公司按时、安全将货物送达客户指定的送货地点。其中，核电行业为保证材料质量的可靠性和稳定性，产品生产过程需遵循核电质保要求，客户的验收程序通常包括放行验收和收货验收，放行验收系发行人针对客户确定需要放行验收的产品执行质量计划，在正式出厂交付前由客户前来公司现场完成产品的驻场监造、放行验收工作，相关验收工作完毕后，客户签署出厂放行资料，公司方可发货并交付客户；收货验收系公司产品发货至核电现场或客户指定地点，客户对产品的外观、规格型号、数量、文件资料等进行现场核验，产品验收后由相关负责人员签署验收单据。

售后管理：在货物送达并经客户验收后，公司业务部不定时与客户技术人员和建筑工人进行产品使用的技术培训和交流，以解决客户使用及安装中存在的问题。在实际业务中，公司的产品基本上不存在需要质保的情况。公司会定期就订单款项与客户对账，提请回款。

重要收款节点及收款比例：

货物销售主要采取分阶段收款的结算安排，根据合同约定，合同签订或发货时收取0%-30%货款，到货验收合格并开具发票后收取累计90%-95%的货款，剩余5%-10%作为质保金。不同项目合同重要收款节点的约定及收款比例有所不同，主要是每个项目的结算安排依赖于公司与客户之间的招投标及商业谈判的结果。

防火封堵材料、防火包覆装置、非能动保护装置等商品销售业务的具体收入确认政

策如下：

项目	具体收入确认政策
收入确认方法	公司根据合同约定将产品交付给客户经客户验收后，取得其验收单，客户取得相关产品控制权后全额确认收入
收入确认时点及依据	收入确认时点为货物交付给客户并经验收合格时，收入确认依据为客户确认的验收单

(2) 消防施工类及消防服务类业务

公司消防工程的施工及维护等服务业务的销售流程可划分为“客户需求确认——施工服务——售后管理”三个阶段，各阶段具体情况如下：

客户需求确认：业务部门根据客户采购信息，制作相应的竞标文件或谈判文件，履行投标流程或直接与客户进行谈判后，与客户签订工程合同。工程部门根据工程的需要，进行相应的准备工作。

施工服务：公司根据消防工程施工与消防维保及检测评估服务的不同需要派驻相应的工程人员，并根据工程合同的约定履行相关义务。

售后管理：在质量保修期内发生因施工方造成的质量事故和质量缺陷，施工方须自费进行修理、更换或采取适当的补救措施，并对因该缺陷而引起的其他设备损害进行修理、更换。在实际业务中，根据历史经验，工程在完工后，因工程质量缺陷而需要公司进行维修或更换的情况极少。公司会定期就合同款项与客户对账，提请回款。

重要收款节点及收款比例：

①消防施工类业务

消防工程施工主要采取分阶段收款的结算安排，根据合同约定，合同签订时收取0%-10%货款，竣工验收或决算后收取累计90%-95%的货款，剩余5%-10%作为质保金。

②消防服务类业务

消防维保项目合同金额差异较大，收款政策各有不同，一般根据合同约定在签订后一次性支付全款，或在运维期间根据服务期限分次付款。

消防检测评估项目一般根据合同约定，在完成成果交付客户时一次性支付全款。

消防工程的施工及维护等服务业务的具体收入确认政策如下：

业务类型	项目	具体收入确认政策
消防工程施工和消防工程维修	收入确认方法	公司为客户提供的消防施工业务包含工程建设的履约义务，由于客户能够控制公司履约过程中在建的商品，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确

		认收入
	收入确认时点及依据	收入确认时点为按照合同不含税金额和经客户确认的履约进度确认当期收入，收入确认依据为经双方确认的工程进度确认单和工程结算资料
消防维保服务	收入确认方法	由于客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在合同约定的服务期限内分期确认收入
	收入确认时点及依据	收入确认时点为在合同约定的服务期限内分期确认收入，收入确认依据为销售合同约定的服务期限、公司内部工作记录等
消防检测评估服务	收入确认方法	公司在检测、评估报告等成果交付客户时，客户取得相关服务控制权时点确认收入
	收入确认时点及依据	收入确认时点为在检测、评估报告等成果交付客户时确认收入，收入确认依据为检测、评估报告

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，在报告期内实际执行的收入确认原则未发生实质改变，公司目前的收入确认时点与新收入准则关于收入确认时点的规定基本一致，执行新收入准则不会对公司收入确认政策产生较大影响。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

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：商誉的初始确认；除企业合并以外的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）的其他交易或事项。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动，是否显著影响公司报告期及未来的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，基于对公司业务性质和规模考虑，主要考虑最近三年平均利润总额数据的下限 5% 作为确定财务报表整体层面的重要性水平。

10. 重大会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

(1) 金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的商业模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

(2) 应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

(3) 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

(1) 长期资产减值

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。

（2）终止经营

终止经营是满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被本公司处置或被本公司划归为持有待售类别：

- ①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；
- ②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；
- ③该组成部分是专为转售而取得的子公司。

持续经营损益和终止经营损益在利润表中分别列示。终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益列报。对于当期列报的终止经营，本公司在当期财务报表中，将原来作为持续经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。

(二) 会计政策和会计估计分析

√适用 □不适用

本公司主要会计政策、会计估计与公司业务实质相匹配，与同行业可比公司不存在重大差异。

五、 分部信息

□适用 √不适用

六、 非经常性损益

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动性资产处置损益	-20,892.44	-104,537.46	-12,491.76
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免			
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	2,960,000.00	690,209.61	1,035,227.22
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
非货币性资产交换损益			
委托他人投资或管理资产的损益	70,777.78	78,144.45	550,055.60
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备			
债务重组损益			
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等			
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			

除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-855,436.72	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	635,000.00	-	-
对外委托贷款取得的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	79,378.72	39,527.25	16,936.25
其他符合非经常性损益定义的损益项目			
小计	2,868,827.34	703,343.85	1,589,727.31
减:所得税影响数	430,324.10	105,501.58	238,459.10
少数股东权益影响额			
合计	2,438,503.24	597,842.27	1,351,268.21
非经常性损益净额	2,438,503.24	597,842.27	1,351,268.21
归属于母公司股东的净利润	48,093,515.25	52,505,479.35	51,759,824.47
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	45,655,012.01	51,907,637.08	50,408,556.26
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(%)	5.07	1.14	2.61

非经常性损益分析:

报告期内,扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 50,408,556.26 元、51,907,637.08 元和 45,655,012.01 元,呈持续稳定趋势;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分别为 2.61%、1.14%和 5.07%,非经常性损益金额对公司净利润影响较小,公司未对非经常性损益构成重大依赖。

七、主要会计数据及财务指标

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
资产总计(元)	372,931,935.71	278,991,807.47	213,355,664.11
股东权益合计(元)	263,683,701.96	214,115,213.21	172,682,567.06
归属于母公司所有者的股东权益(元)	263,683,701.96	214,115,213.21	172,682,567.06
每股净资产(元/股)	5.82	4.72	3.81

归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	5.82	4.72	3.81
资产负债率(合并)(%)	29.29	23.25	19.06
资产负债率(母公司)(%)	29.25	23.22	19.05
营业收入(元)	181,209,494.86	171,825,239.25	153,971,188.25
毛利率(%)	53.17	59.03	63.30
净利润(元)	48,093,515.25	52,505,479.35	51,759,824.47
归属于母公司所有者的净利润(元)	48,093,515.25	52,505,479.35	51,759,824.47
扣除非经常性损益后的净利润(元)	45,655,012.01	51,907,637.08	50,408,556.26
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	45,655,012.01	51,907,637.08	50,408,556.26
息税折旧摊销前利润(元)	59,005,949.28	63,019,414.33	61,794,556.13
加权平均净资产收益率(%)	20.11	27.15	35.75
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	19.09	26.84	34.82
基本每股收益(元/股)	1.06	1.16	1.16
稀释每股收益(元/股)	1.06	1.16	1.16
经营活动产生的现金流量净额(元)	55,765,547.30	-3,673,678.44	-14,943,805.99
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	1.23	-0.08	-0.33
研发投入占营业收入的比例(%)	5.33	5.16	5.50
应收账款周转率	0.76	0.98	1.56
存货周转率	5.72	4.99	5.63
流动比率	3.28	4.16	4.79
速动比率	3.15	3.90	4.48

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析:

1、资产负债率=负债总额/资产总额×100%

2、毛利率=毛利额/营业收入×100%

3、归属于母公司所有者扣除非经常损益后的净利润=归属于母公司所有者的净利润-归属于母公司股东的非经常性损益

4、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销

5、加权平均净资产收益率、扣除非经常性损益后净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P 分别对应于归属于母公司所有者的净利润、归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润；NP 为归属于母公司所有者的净利润；E₀ 为归属于母公司所有者的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于母公司所有者的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于母公司所有者的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产次月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次月起至报告期期末的月份数。

6、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：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数；

7、稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增}$

加的普通股加权平均数)

其中：P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

8、每股经营活动产生的现金净流量=经营活动产生的现金流量净额 / 期末股份总数

9、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入×100%

10、应收账款周转率（次/年）=营业收入 / 应收账款平均余额

11、存货周转率（次/年）=营业成本 / 存货平均余额

12、流动比率=流动资产/流动负债

13、速动比率=（流动资产－存货） / 流动负债

八、盈利预测

适用 不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

(一) 影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司主要从事防火封堵材料、防火包覆装置、非能动保护装置等被动防火材料的研发、生产、销售和消防工程的施工及维护，核心产品为被动防火材料，分为核用被动防火材料和非核用被动防火材料，其中核用被动防火材料包括防火封堵材料、防火包覆装置以及非能动保护装置，是报告期内公司主要的收入来源。影响公司核用被动防火材料收入的主要因素是新增核电机组的批准和建设，而核电机组的批准和建设则受到电力供需情况、核电产业政策等多方面因素影响。

(1) 电力供需情况

根据国家能源局发布的全国电力工业统计数据，在国内大循环为主体、国内国际双循环的经济发展格局下，受实体经济运行稳步复苏、产业结构调整、工业转型升级等因素影响，2022年全国全社会用电量呈现增长态势，全社会用电量为8.64万亿千瓦时。根据中电联发布的《中国电力行业年度发展报告2022》，预计2025年全国全社会用电量为9.50万亿千瓦时，“十四五”期间（2021-2025年）年均增速为4.8%。从电力供应角度考虑，在能源结构低碳化的趋势下，非化石能源发电装机比重将继续提高，而核电具有发电高效稳定、能源转换效率高等优势，是一种能够在电力消费需求持续增长局面下有效替代火电的非化石能源。

(2) 核电产业政策

核电产业政策主要包括核电自主化发展战略的实施、核电建设项目布局与进度安排、厂址资源开发与储备、核电安全运行与技术服务体系、配套核燃料循环及核能技术研发项目及相关保障政策与措施等方面，主要受国家能源结构需求、核电技术水平、核电经济性、核电安全性等因素的综合影响，同时核事故，特别是严重的核泄漏、核污染事故的发生也将极大地影响核电产业政策的实施。此外，随着国家重大区域战略的实施，商业核电机组的投资和建设是能够同时解决中部地区电力需求问题、推动地方经济建设、促进长江经济带发展的战略选择之一。

2、影响成本的主要因素

报告期各期，公司主营业务成本中直接材料占比分别为 72.99%、73.86% 和 **76.07%**，公司产品生产所需的主要原材料为硅油、玻璃纤维制品、磁性氧化铁、铂络合物、密封桶、陶瓷棉等，所以上游原材料价格变化为公司生产成本的主要影响因素。上述原材料目前市场上供应量充足，供货渠道较为稳定，且报告期内采购价格未发生重大不利变动，可以满足公司生产经营的需要。未来如公司产品所需主要原材料价格发生较大波动，将对公司营业成本产生重要影响。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司销售费用及管理费用主要由职工薪酬、差旅费、折旧及摊销等项目构成，变动主要取决于人力成本的变动及生产销售规模变化情况；研发费用主要取决于公司技术开发情况以及研发检测费用；财务费用主要为利息支出和利息收入。上述期间费用项目会在一定程度上影响公司的利润水平。

4、影响利润的主要因素

影响公司利润的因素主要包括公司营业收入水平、业务结构、原材料采购成本、人力成本、期间费用等，同时，税收优惠政策、政府补助等因素也会对公司利润产生一定的影响。

（二）对公司具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务和非财务指标分析

1、财务指标影响分析

（1）主营业务收入增长率

主营业务收入的增长率指标主要衡量公司主营业务收入的发展状况，对分析公司的财务状况和盈利能力具有重要意义。

2020 年、2021 年和 **2022 年**，公司主营业务收入分别为 152,844,155.71 元、170,794,695.18 元和 **180,447,825.14** 元。2020 年、2021 年和 **2022 年** 的主营业务收入较上年同期的增长率分别为 131.58%、11.74% 和 **5.65%**，其中，公司主要产品核用被动防火材料的销售收入同期增长率分别为 191.69%、7.51% 和 **6.37%**。

公司营业收入的持续增长表明公司业务市场前景广阔，体现了公司良好的成长性。

(2) 主营业务毛利率水平

主营业务毛利率指标是公司产品定价、成本管理、经营管理等多方面能力的综合体现，是衡量发行人盈利能力的重要指标。

2020年、2021年和**2022年**，公司主营业务毛利率分别为63.37%、59.14%和**53.21%**，报告期内，公司毛利率略有波动，主要系公司业务结构及细分产品毛利率变动所致，具体请参见本节“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”等相关内容。

2、非财务指标影响分析

(1) 核电项目供货情况

截至**2022年12月31日**，我国运行核电机组共**55**台，根据公司目前的中标信息、合同订单以及供货信息，公司基本参与了第二代改进、第三代以及第四代技术堆型的核电建设项目，公司2015年至**2022年12月31日**主要的核电项目供货情况如下表所示：

核电项目	产品供货情况		
	防火封堵材料	防火包覆装置	非能动保护装置
连云港田湾核电站	√	√	√
红沿河核电站	√	√	√
福清核电站	√	√	√
防城港核电站	√	√	-
卡拉奇核电站	√	√	√
霞浦示范快堆工程	√	√	尚未招标
石岛湾核电站	√	√	/
国核示范工程	√	√	/
太平岭核电站	√	√	尚未招标
阳江核电站	√	√	√
三门核电站	√	√	/
海阳核电站	√	√	/
台山核电站	-	√	/
漳州核电站	-	√	尚未招标
三澳核电站	-	√	尚未招标

注：各核电项目信息通过中标信息、重大合同以及供货信息整理，“√”表示已签合同已供货，“/”表示不对该物项进行招标，“-”表示未中标

由于公司的核心产品主要应用于核电领域，且在施工完成后一般无需定期更换或维修，因此公司核用产品业务收入的增长受到新增核电项目的直接影响，而核电项目的供货情况在一定程度上代表公司核用产品的市场占有率。公司凭借扎实的核心技术实力和对产品质量的严格控制，公司的产品供应基本覆盖了 2015 年以来新建的核电项目，但客户因保密原因暂不提供具体采购金额，公司亦难以通过公开渠道获取客户采购金额，故公司无法获取核用产品销售金额占客户同类别产品采购金额的准确比例。

(2) 研发投入

研发投入是公司通过前期大量市场调研、紧密结合客户需求，有重点、有方向地优化产品结构、扩展相关产品型号及产品应用领域所进行的研发活动。

2020 年、2021 年和 2022 年，公司研发费用分别为 8,466,166.26 元、8,867,068.15 元和 9,661,463.97 元，公司研发费用金额整体处于较高水平，主要系公司十分重视技术的研发及创新，在保持产品技术先进性的基础上，不断拓展下游市场的应用领域。

二、 资产负债等财务状况分析

(一) 应收款项

1. 应收票据

适用 不适用

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	1,235,000.00	3,884,170.00	9,154,866.90
商业承兑汇票	2,553,680.00	-	12,395,225.22
合计	3,788,680.00	3,884,170.00	21,550,092.12

(2) 报告期各期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票		800,000.00
商业承兑汇票		-
合计		800,000.00

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日
----	------------------

	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票		4,088,600.00
商业承兑汇票		-
合计		4,088,600.00

单位：元

项目	2020年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票		1,900,000.00
商业承兑汇票		2,298,633.43
合计		4,198,633.43

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2022年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据	4,492,100.00	100.00	703,420.00	15.66	3,788,680.00
其中：银行承兑汇票	1,300,000.00	28.94	65,000.00	5.00	1,235,000.00
商业承兑汇票	3,192,100.00	71.06	638,420.00	20.00	2,553,680.00
合计	4,492,100.00	100.00	703,420.00	15.66	3,788,680.00

单位：元

类别	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据	4,088,600.00	100.00	204,430.00	5.00	3,884,170.00
其中：银行承兑汇票	4,088,600.00	100.00	204,430.00	5.00	3,884,170.00
合计	4,088,600.00	100.00	204,430.00	5.00	3,884,170.00

单位：元

类别	2020年12月31日	
----	-------------	--

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中:					
按组合计提坏账准备的应收票据	23,024,926.54	100.00	1,474,834.42	6.41	21,550,092.12
其中: 银行承兑汇票	9,636,702.00	41.85	481,835.10	5.00	9,154,866.90
商业承兑汇票	13,388,224.54	58.15	992,999.32	7.42	12,395,225.22
合计	23,024,926.54	100.00	1,474,834.42	6.41	21,550,092.12

1) 按单项计提坏账准备:

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位: 元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	1,300,000.00	65,000.00	5.00
商业承兑汇票	3,192,100.00	638,420.00	20.00
合计	4,492,100.00	703,420.00	15.66

单位: 元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	4,088,600.00	204,430.00	5.00
商业承兑汇票			
合计	4,088,600.00	204,430.00	5.00

单位: 元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	9,636,702.00	481,835.10	5.00
商业承兑汇票	13,388,224.54	992,999.32	7.42
合计	23,024,926.54	1,474,834.42	6.41

确定组合依据的说明:

2019年度起,公司开始适用新金融工具准则,将应收票据划分为银行承兑汇票和商业承兑汇票组合,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。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:
适用 不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明:

报告期内公司不存在应收票据贴现的情况, 报告期各期末应收票据、应收款项融资及应收账款-E 信通余额如下:

单位: 万元

项目	2022年12月31日	占比(%)	2021年12月31日	占比(%)	2020年12月31日	占比(%)
应收票据中:						
银行承兑汇票(银票)	50.00	13.54	-	-	773.67	41.10
商业承兑汇票(商票)	319.21	86.46	-	-	1,108.96	58.90
未背书票据小计①	369.21	100.00	-	-	1,882.63	100.00
期末未终止确认已背书未到期银票金额	80.00	-	408.86	-	190.00	-
期末未终止确认已背书未到期商票金额	-	-	-	-	229.86	-
期末未终止确认已背书未到期票据小计②	80.00	-	408.86	-	419.86	-
期末终止确认已背书未到期票据金额	-	-	-	-	-	-
票据坏账准备金额③	70.34	-	20.44	-	147.48	-
资产负债表应收票据余额(①+②-③)	378.87	-	388.42	-	2,155.01	-
应收款项融资中:						
银行承兑汇票	7.23	-	252.00	-	726.20	-
期末终止确认已背书未到期银票金额	-	-	731.05	-	570.79	-
应收账款中:						
期末未背书E信通余额④	358.24	-	3,454.85	-	-	-
期末已背书未到期的E信通余额⑤	360.80	-	439.17	-	-	-
E信通账面余额(④+⑤)	719.04	-	3,894.03	-	-	-
期末已保理(无追索权)未到期的E信通余额	5,904.78	-	-	-	-	-

报告期内，公司存在从客户收取 E 信通票据的情况，E 信通为中国建设银行建信融通平台及中国农业银行的 E 账通平台与核心客户合作用于支付供应商贷款的融资平台产品。客户签发 E 信通后，公司可按照需求进行 E 信通的转让、持有至到期、融资变现。公司认为 E 信通符合商业汇票由出票人签发及委托付款人在见票时或者在指定日期无条件支付确定的金额给收款人或者持票人的特征，故报告期初至 2021 年 11 月，公司在收取 E 信通后将其列报于“应收票据”科目，并冲减“应收账款”科目余额。

2021 年 12 月 17 日，财政部、国务院国资委、银保监会及证监会联合发布的《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）中明确提出“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。企业转让“云信”、“融信”等时，应当根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）判断是否符合终止确认的条件并进行相应的会计处理。”公司管理 E 信通的业务模式以收取合同现金流量为目标，结合 E 信通合同条款之约定，已背书未到期的 E 信通不满足几乎所有的风险和报酬发生转移的条件，故 2021 年末和 2022 年末公司将从客户收取的 E 信通期末余额及已背书未到期的 E 信通余额合计 3,894.03 万元和 719.04 万元列报于“应收账款”科目。

2020 年末公司作为应收商业承兑汇票列示的应收 E 信通期末余额及已背书未到期的 E 信通余额为 1,306.88 万元。

报告期各期末应收票据的具体情况如下：

① 2022 年 12 月 31 日应收票据余额明细

单位：万元

出票日期	出票人	前手	票据类型	票据金额	收到日期	票据到期日
2022-4-20	陕西建工安装集团有限公司	陕西建工安装集团有限公司	商票	300.00	2022-4-22	2023-4-18
2022-11-17	中国核工业第二二建设有限公司	中国核工业第二二建设有限公司	银票	50.00	2022-11-21	2023-5-17
2022-12-29	陕西建工安装集团有限公司	陕西建工安装集团有限公司	商票	19.21	2022-12-30	2023-12-29

	公司					
合计				369.21		

2022年12月31日已背书未到期应收票据余额明细

单位：万元

出票日期	出票人	前手	票据类型	票据金额	被背书人	背书日期	票据到期日
2022-5-17	中国核工业华兴建设有限公司	中国核工业二四建设有限公司	银票	80.00	山东大易化工有限公司	2022-6-16	2023-5-17
合计				80.00			

2022年12月31日应收款项融资余额明细

单位：万元

出票日期	出票人	前手	票据类型	票据金额	收到日期	票据到期日
2022-12-26	南通中集能源装备有限公司	南通中集能源装备有限公司	银票	7.23	2022-12-28	2023-6-26
合计				7.23		

2022年12月31日未背书E信通余额明细

单位：万元

出票日期	出票人	前手	类型	金额	收到日期	到期日
2022-8-29	中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司	中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司	E信通	17.43	2022-8-29	2023-4-12
2022-11-4	中国核工业二四建设有限公司	中国核工业二四建设有限公司	E信通	15.00	2022-11-4	2023-10-31
2022-12-21	中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司	中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司	E信通	40.00	2022-12-21	2023-9-15
2022-12-28	西安中核核仪器股份有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	E信通	285.81	2022-12-28	2023-6-21
合计				358.24		

2022年12月31日已背书未到期的E信通余额明细

单位：万元

出票日期	出票人	前手	类型	金额	被背书人	背书日期	到期日
2022-4-11	中国建筑第二工程局有限公司	中国建筑第二工程局有限公司	E信通	100.00	马鞍山瑞祺粉末冶金材料科技有限公司	2022-6-20	2023-4-3

2022-7-22	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	185.80	马鞍山瑞祺粉末冶金材料科技有限公司	2022-10-19	2023-1-20
2022-9-28	中国核工业二四建设有限公司	中国核工业二四建设有限公司	E 信通	25.00	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	2022-12-15	2023-9-26
2022-11-4	中国核工业二四建设有限公司	中国核工业二四建设有限公司	E 信通	50.00	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	2022-12-15	2023-10-31
合计				360.80			

2022年12月31日已保理（无追索权）未到期的E信通余额明细

单位：万元

出票日期	出票人	前手	类型	票据金额	保理日期	到期日
2022-1-14	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	301.04	2022-6-30	2023-1-13
2022-1-14	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	319.42	2022-6-30	2023-1-13
2022-1-25	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	400.00	2022-6-30	2023-1-20
2022-3-10	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	105.46	2022-3-24	2023-3-9
2022-3-11	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	300.00	2022-4-2	2023-3-10
2022-4-2	中国核工业第五建设有限公司	中国核工业第五建设有限公司	E 信通	42.00	2022-6-16	2023-2-20
2022-4-2	中国核工业第五建设有限公司	中国核工业第五建设有限公司	E 信通	634.92	2022-6-16	2023-2-20
2022-4-2	中国核工业第五建设有限公司	中国核工业第五建设有限公司	E 信通	294.68	2022-6-16	2023-2-20
2022-4-29	中国核工业第五建设有限公司	中国核工业第五建设有限公司	E 信通	19.96	2022-6-20	2023-2-20
2022-4-29	中国核工业第五建设有限公司	中国核工业第五建设有限公司	E 信通	25.94	2022-6-20	2023-2-20
2022-4-29	中国核工业第五建设有限公司	中国核工业第五建设有限公司	E 信通	101.19	2022-6-20	2023-2-20
2022-4-29	中国核工业第五建设有限公司	中国核工业第五建设有限公司	E 信通	257.79	2022-6-20	2023-2-20
2022-4-29	中国核工业第五建设有限公司	中国核工业第五建设有限公司	E 信通	171.24	2022-6-20	2023-2-20
2022-4-29	中国核工业第五建设有限公司	中国核工业第五建设有限公司	E 信通	116.56	2022-6-20	2023-2-20
2022-4-29	西安中核核仪器股份有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	E 信通	7.32	2022-6-20	2023-2-20
2022-6-16	西安中核核仪器股份有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	E 信通	206.03	2022-6-22	2023-3-7
2022-6-16	西安中核核仪器股份有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	E 信通	433.40	2022-6-22	2023-3-7

2022-8-26	西安中核核仪器股份有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	E 信通	506.69	2022-12-23	2023-2-22
2022-9-9	西安中核核仪器股份有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	E 信通	456.02	2022-12-19	2023-2-28
2022-9-27	中国建筑第二工程局有限公司核电建设分公司	中国建筑第二工程局有限公司核电建设分公司	E 信通	150.00	2022-12-23	2023-9-18
2022-10-9	西安中核核仪器股份有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	E 信通	555.33	2022-12-19	2023-4-7
2022-11-1	西安中核核仪器股份有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	E 信通	499.79	2022-12-19	2023-4-28
合计				5,904.78		

② 2021 年 12 月 31 日已背书未到期应收票据余额明细

单位：万元

出票日期	出票人	前手	票据类型	票据金额	被背书人	背书日期	票据到期日
2021-3-25	衡水旭天商贸有限公司	烟台冀东润泰建材有限公司	银票	10.00	东海县超日石英制品有限公司	2021-8-12	2022-3-24
2021-9-2	江苏云柯智能科技有限公司	山东金宝电子股份有限公司	银票	3.00	山东大易化工有限公司	2021-11-3	2022-3-4
2021-9-26	广东巴德富新材料有限公司	中国核工业第五建设有限公司	银票	100.00	山东大易化工有限公司	2021-12-30	2022-3-26
2021-10-8	孝义市鹏飞实业有限公司	中国核工业第五建设有限公司	银票	100.00	山东大易化工有限公司	2021-12-6	2022-4-8
2021-11-26	陕西建工安装集团有限公司	陕西建工安装集团有限公司	银票	195.86	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	2021-12-23	2022-11-26
合计				408.86			

2021 年 12 月 31 日应收款项融资余额明细

单位：万元

出票日期	出票人	前手	票据类型	票据金额	收到日期	票据到期日
2021-8-19	西安中核核仪器股份有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	银票	250.00	2021-8-20	2022-2-19
2021-12-30	中国核工业华兴建设有限公司	中国核工业华兴建设有限公司	银票	2.00	2021-12-30	2022-6-30
合计				252.00		

2021年12月31日已背书未到期应收款项融资余额明细

单位：万元

出票日期	出票人	前手	票据类型	票据金额	被背书人	背书日期	票据到期日
2021-2-2	陕西建工安装集团有限公司	陕西建工安装集团有限公司	银票	70.00	山东大易化工有限公司	2021-3-16	2022-2-1
2021-3-12	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	银票	50.00	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	2021-3-22	2022-3-12
2021-3-12	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	银票	50.00	烟台煜生宸源商贸有限公司	2021-3-31	2022-3-12
2021-3-12	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	银票	50.00	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	2021-4-2	2022-3-12
2021-3-12	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	银票	50.00	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	2021-4-2	2022-3-12
2021-3-12	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	银票	50.00	山东大易化工有限公司	2021-6-10	2022-3-12
2021-3-12	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	银票	50.00	摩根热陶瓷(上海)有限公司	2021-4-28	2022-3-12
2021-3-12	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	银票	50.00	山东大易化工有限公司	2021-5-25	2022-3-12
2021-3-12	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	银票	50.00	摩根热陶瓷(上海)有限公司	2021-6-10	2022-3-12
2021-7-2	西安中核核仪器股份有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	银票	150.00	山东大易化工有限公司	2021-7-29	2022-1-2
2021-8-17	未来穿戴技术股份有限公司	山东金宝电子股份有限公司	银票	8.90	山东大易化工有限公司	2021-11-3	2022-2-17
2021-10-18	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	银票	50.00	摩根热陶瓷(上海)有限公司	2021-11-4	2022-10-18
2021-10-18	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	银票	52.15	山东大易化工有限公司	2021-12-30	2022-10-18
合计				731.05			

2021年12月31日未背书E信通余额明细

单位：万元

出票日期	出票人	前手	类型	金额	收到日期	到期日
2021-5-28	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	360.82	2021-5-28	2022-5-27
2021-6-17	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	54.14	2021-6-18	2022-6-17
2021-7-1	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	150.00	2021-7-2	2022-7-1
2021-7-7	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	69.26	2021-7-7	2022-7-5
2021-7-29	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	160.96	2021-8-3	2022-7-28
2021-8-12	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	369.66	2021-8-12	2022-8-10
2021-8-20	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	215.55	2021-8-20	2022-8-17
2021-8-26	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	111.01	2021-8-26	2022-8-23
2021-11-2	中国建筑第二工程局有限公司	中国建筑第二工程局有限公司	E 信通	50.00	2021-11-8	2022-10-31
2021-11-17	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	206.31	2021-11-17	2022-11-16
2021-11-29	西安中核核仪器股份有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	E 信通	600.00	2021-11-29	2022-5-26
2021-12-30	中国建筑第二工程局有限公司	中国建筑第二工程局有限公司	E 信通	120.00	2021-12-30	2022-12-13
2021-12-31	西安中核核仪器股份有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	E 信通	877.36	2021-12-31	2022-6-30
2021-9-22	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	109.78	2021-9-25	2022-9-16
合计				3,454.85		

2021 年 12 月 31 日已背书未到期的 E 信通余额明细

单位：万元

出票日期	出票人	前手	类型	金额	被背书人	背书日期	到期日
2021-1-7	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	82.87	核工业工程研究设计有限公司	2021-6-24	2022-1-7
2021-2-9	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	50.00	河北创天工程材料有限公司	2021-4-28	2022-2-8
2021-9-15	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	100.00	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	2021-11-15	2022-9-13
2021-10-9	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	E 信通	206.31	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	2021-12-8	2022-10-7
合计				439.17			

③ 2020 年 12 月 31 日应收票据余额明细

单位：万元

出票日期	出票人	前手	票据类型	票据金额	收到日期	票据到期日
2020-12-4	陕西建工安装集团有限公司	陕西建工安装集团有限公司	银票	312.93	2020-12-7	2021-12-4
2020-7-9	上海炼升化工股份有限公司	中国核工业第五建设有限公司	银票	79.37	2020-12-17	2021-1-9
2020-7-31	沈阳新锐视博科技有限公司	人民电器集团有限公司	银票	2.00	2020-12-17	2021-1-31
2020-10-21	上海炼升化工股份有限公司	中国核工业第五建设有限公司	银票	79.37	2020-12-17	2021-4-21
2020-9-25	国网冀北电力有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	银票	100.00	2020-12-31	2021-3-25
2020-6-8	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	银票	200.00	2020-6-10	2021-6-8
2020-10-20	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	商票（E 信通）	81.69	2020-10-20	2021-10-20
2020-12-10	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	商票（E 信通）	61.82	2020-12-14	2021-12-10
2020-12-21	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	商票（E 信通）	100.00	2020-12-21	2021-12-21
2020-12-21	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	商票（E 信通）	350.00	2020-12-21	2021-12-21
2020-6-24	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	商票（E 信通）	515.45	2020-6-24	2021-6-23
合计				1,882.63		

2020 年 12 月 31 日已背书未到期应收票据余额明细

单位：万元

出票日期	出票人	前手	票据类型	票据金额	被背书人	背书日期	票据到期日
2020-1-6	山西煤层气(天然气)集输有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	银票	30.00	核工业工程研究设计有限公司	2020-5-26	2021-1-6
2020-7-20	威海市联桥国际合作集团有限公司	冀东水泥(烟台)有限责任公司	银票	10.00	山东大易化工有限公司	2020-9-3	2021-1-20
2020-7-23	大连同泰能源化工有限公司	人民电器集团有限公司	银票	50.00	山东大易化工有限公司	2020-10-13	2021-1-23
2020-7-23	大连同泰能源化工有限公司	人民电器集团有限公司	银票	20.00	山东大易化工有限公司	2020-9-28	2021-1-23
2020-9-28	烟台博源房地产开发有限公司	烟建集团有限公司第十建筑安装分公司	银票	20.00	浙江衢州建橙有机硅有限公司	2020-11-5	2021-3-28
2020-9-29	浙江恒耀实业有限公司	烟台冀东润泰建材有限公司	银票	10.00	浙江衢州建橙有机硅有限公司	2020-11-5	2021-3-29
2020-9-29	五寨县国新能源煤炭运销有限责任公司	烟台冀东润泰建材有限公司	银票	20.00	洛阳耐研陶瓷纤维有限公司	2020-12-3	2021-3-28
2020-12-22	中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司	中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司	银票	30.00	山东大易化工有限公司	2020-12-28	2021-7-22
2020-3-25	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	商票(E信通)	72.86	河北创天工程材料有限公司	2020-5-14	2021-3-25
2020-5-26	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	商票(E信通)	70.42	河北创天工程材料有限公司	2020-6-24	2021-5-26
2020-9-1	临沂新程金锣肉制品集团有限公司	临沂新程金锣肉制品集团有限公司	商票	31.94	河北创天工程材料有限公司	2020-9-28	2021-3-1

2020-11-4	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	商票 (E 信 通)	54.64	河北创天工程材料有限公司	2020-11-26	2021-11-4
合计				419.86			

2020年12月31日应收款项融资余额明细

单位：万元

出票日期	出票人	前手	票据类型	票据金额	收到日期	票据到期日
2020-7-7	中盐昆山有限公司	中国核工业第五建设有限公司	银票	50.00	2020-12-17	2021-1-6
2020-7-7	中盐昆山有限公司	中国核工业第五建设有限公司	银票	50.00	2020-12-17	2021-1-6
2020-7-7	中盐昆山有限公司	中国核工业第五建设有限公司	银票	50.00	2020-12-17	2021-1-6
2020-7-7	中盐昆山有限公司	中国核工业第五建设有限公司	银票	50.00	2020-12-17	2021-1-6
2020-7-7	中盐昆山有限公司	中国核工业第五建设有限公司	银票	50.00	2020-12-17	2021-1-6
2020-8-19	广东为勤兴景电子有限公司	中国核工业第五建设有限公司	银票	10.00	2020-12-17	2021-2-19
2020-8-27	威胜信息技术股份有限公司	中国核工业第五建设有限公司	银票	10.00	2020-12-17	2021-2-27
2020-11-30	国核自仪系统工程有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	银票	182.48	2020-12-17	2021-5-30
2020-11-30	国核自仪系统工程有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	银票	273.72	2020-12-31	2021-5-30
合计				726.20		

2020年12月31日已背书未到期应收款项融资余额明细

单位：万元

出票日期	出票人	前手	票据类型	票据金额	被背书人	背书日期	票据到期日
2020-4-22	国核自仪系统工程有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	银票	10.51	摩根热陶瓷(上海)有限公司	2020-5-20	2021-4-21
2020-4-22	国核自仪系统工程有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	银票	13.44	摩根热陶瓷(上海)有限公司	2020-5-20	2021-4-21
2020-4-22	国核自仪系统工程有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	银票	16.84	摩根热陶瓷(上海)有限公司	2020-5-20	2021-4-21

2020-7-9	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	银票	50.00	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	2020-7-23	2021-7-9
2020-7-9	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	银票	50.00	山东大易化工有限公司	2020-7-27	2021-7-9
2020-7-24	陕西建工安装集团有限公司	陕西建工安装集团有限公司	银票	100.00	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	2020-10-15	2021-9-24
2020-9-28	西安中核核仪器股份有限公司	西安中核核仪器股份有限公司	银票	150.00	山东大易化工有限公司	2020-10-22	2021-3-28
2020-10-29	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	银票	50.00	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	2020-11-5	2021-10-29
2020-10-29	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	银票	50.00	山东大易化工有限公司	2020-12-3	2021-10-29
2020-10-29	中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司	银票	50.00	山东大易化工有限公司	2020-12-14	2021-10-29
2020-9-3	连云港石化有限公司	中国核工业第五建设有限公司	银票	30.01	山东大易化工有限公司	2020-12-22	2021-3-3
合计				570.79			

公司在日常经营结算过程中会根据销售合同的约定接受央企、国企客户的银行承兑汇票、商业承兑汇票或 E 信通，公司与主要客户的合同约定结算方式如下：

公司名称	合同约定的结算方式	实际结算的票据类型
中核	电汇/电汇或一年期汇票/一年期汇票/电汇或银行承兑	建行/农行 E 信通、银行承兑汇票
中广核	商业汇票、银行转账等支付方式	银行承兑汇票
陕西建工安装集团有限公司	一年期电子银行承兑	银行承兑汇票

报告期各期末，未背书的应收票据、应收款项融资及应收账款-未背书 E 信通余额的合计数分别为 2,608.83 万元、3,706.85 万元和 **734.68 万元**，各期末应收票据、应收款项融资及应收账款-未背书 E 信通余额所对应票据的对手方情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
中核	350.81	3,536.85	2,293.90
陕西建工安装集团有限公司	319.21	-	312.93
中国建筑第二工程局有限公司	-	170.00	-
其他客户	64.66	-	2.00
合计	734.68	3,706.85	2,608.83

同时，为提高公司资金使用效率，公司在与上游供应商结算时，背书转让上述收到的银行承兑汇票、商业承兑汇票或 E 信通票据。报告期内，公司将客户背书取得的应收票据再背书转让给供应商，上述行为均基于真实的交易背景，与公司业务具有匹配性。报告期各期末，已背书且在期末尚未到期的应收票据、应收款项融资及 E 信通余额合计数分别为 990.66 万元、1,579.08 万元和 440.80 万元，对应票据的被背书方情况如下：

单位：万元

供应商名称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
马鞍山瑞祺粉末冶金材料科技有限公司	285.80	-	-
山东大易化工有限公司	80.00	584.05	440.01
深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	75.00	652.17	200.00
烟台煜生宸源商贸有限公司	-	50.00	-
摩根热陶瓷（上海）有限公司	-	150.00	40.79
河北创天工程材料有限公司	-	50.00	229.86
浙江衢州建橙有机硅有限公司	-	-	30.00
其他供应商	-	92.87	50.00
合计	440.80	1,579.08	990.66

综上，公司的应收票据、应收款项融资及 E 信通的前手及被背书方主要为公司的前五大客户及供应商，不存在关联关系，相关票据流转具有真实的交易背景。

2. 应收款项融资

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收票据	72,323.26	2,520,000.00	7,262,048.05
合计	72,323.26	2,520,000.00	7,262,048.05

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明:

根据 2019 年起执行的新金融工具准则，对于承兑人为信用等级较高的已上市大型商业银行和全国性股份制商业银行（大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行；全国性股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）的银行承兑汇票，公司将其确认为应收款项融资，上述银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认。由于大型商业银行和全国性股份制商业银行的资信状况良好，公司未计提应收款项融资的坏账准备。

3. 应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	180,056,707.70	163,907,908.97	110,336,282.55
1 至 2 年	54,682,094.46	34,170,600.42	1,048,266.80
2 至 3 年	4,057,863.12	139,707.50	3,006,267.63
3 至 4 年	139,707.50	1,253,402.54	11,252,598.55
4 至 5 年	987,952.54	11,142,598.55	5,937,348.11
5 年以上	17,579,195.25	7,071,596.70	1,184,248.59
合计	257,503,520.57	217,685,814.68	132,765,012.23

报告期内随着业务规模的扩大，各期末公司应收账款相应呈增长趋势，2021 年末应收账款余额较上年末增长 63.96%，公司 2021 年度公司营业收入分别较上年增长 11.60%，其中 2021 年末公司应收账款余额中包含应收 E 信通余额（含已背书未到期）3,894.03 万元，若剔除上述 E 信通余额 2021 年末应收账款余额为 17,874.55 万元，较 2020 年末应收账款余额增长 34.63%，增幅基本保持合理。

公司应收 E 信通余额、明细及会计核算情况详见本招股说明书“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“（一）应收款项”之“1. 应收票据”。

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	6,036,401.74	2.34	6,036,401.74	100.00	-
其中：北京市山江科技发展有限公司	6,036,401.74	2.34	6,036,401.74	100.00	-

按组合计提坏账准备的应收账款	251,467,118.83	97.66	27,685,626.75	11.01	223,781,492.08
其中：账龄组合	251,467,118.83	97.66	27,685,626.75	11.01	223,781,492.08
合计	257,503,520.57	100.00	33,722,028.49		223,781,492.08

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	6,671,401.74	3.06	6,671,401.74	100.00	-
其中：北京市山江科技发展有限公司	6,671,401.74	3.06	6,671,401.74	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款	211,014,412.94	96.94	21,581,372.06	10.23	189,433,040.88
其中：账龄组合	211,014,412.94	96.94	21,581,372.06	10.23	189,433,040.88
合计	217,685,814.68	100.00	28,252,773.80		189,433,040.88

单位：元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	6,671,401.74	5.02	6,671,401.74	100.00	-
其中：北京市山江科技发展有限公司	6,671,401.74	5.02	6,671,401.74	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款	126,093,610.49	94.98	12,223,669.59	9.69	113,869,940.90
其中：账龄组合	126,093,610.49	94.98	12,223,669.59	9.69	113,869,940.90
合计	132,765,012.23	100.00	18,895,071.33		113,869,940.90

1) 按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元

名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
北京市山江科技发展有限公司	6,036,401.74	6,036,401.74	100.00	预计无法收回
合计	6,036,401.74	6,036,401.74	100.00	-

单位：元

名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由

北京市山江科技发展有限公司	6,671,401.74	6,671,401.74	100.00	账龄较长，已起诉，预计无法收回
合计	6,671,401.74	6,671,401.74	100.00	-

单位：元

名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
北京市山江科技发展有限公司	6,671,401.74	6,671,401.74	100.00	账龄较长，已起诉，预计无法收回
合计	6,671,401.74	6,671,401.74	100.00	-

按单项计提坏账准备的说明：

① 单项计提坏账准备情况

截至2022年12月31日，公司应收山江科技603.64万元，具体情况如下：

单位：万元

合同名称	销售时间	对应应收款金额	对应订单销售金额
昌江核电项目非能动实体保护装置采购框架协议	2015年12月	47.77	284.43
昌江(1、2#)、福清(3、4#)防火包裹材料采购框架协议	2016年03月至 2016年12月	180.42	180.42
福清核电项目(3、4#机组)非能动实体保护装置材料采购框架协议	2016年10月至 2016年12月	375.45	375.45
合计		603.64	840.31

公司自2017年以后未再与山江科技进行合作，2018年1月，山江科技通过银行转账回款100万元，因双方后续不再合作，山江科技也未再回款，不存在项目纠纷。截至2022年12月31日，公司应收山江科技603.64万元，经多次催收，均未支付货款，该应收账款已单项全额计提信用减值损失。2021年3月10日，公司就山江科技拖欠货款事宜，向北京市海淀区人民法院提起诉讼，请求依法判令山江科技立即支付货款及利息。北京市海淀区人民法院于2021年12月29日做出一审判决，判决支持公司的诉讼请求。2022年6月21日，发行人已向北京市海淀区人民法院申请强制执行，截至本招股说明书签署日，公司已收到强制执行款项63.50万元。

根据北京市海淀区人民法院作出的(2022)京0108执14807号《执行裁定书》，发行人与山江科技买卖合同纠纷一案的执行工作中，已执行到位案款63.50万元，未发现被执行人山江科技有可供执行的财产。北京市海淀区人民法院依法对被执行人采取限制高消费等强制措施，查封了被执行人名下的车辆财产，冻结了被执行人的银行账户。北京市海淀区人民法院依照《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉

法》的解释》第五百一十七条之规定，作出如下裁定：裁定终结本次执行程序，发行人发现被执行人山江科技有可供执行财产的，可以再次申请执行。

上述诉讼中，公司为原告且该案所涉标的额占公司截至 2022 年 12 月 31 日资产总额的比例较低，且公司已对前述应收账款全额计提了坏账准备，若该案所涉货款无法收回，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

公司与山江科技开始合作时尚处于企业发展初期，为拓展面向中核集团的核用产品销售渠道，提高产品的销量，从而选择与山江科技进行合作，具有合理性，符合双方的商业利益。虽然与山江科技的合作产生了较大可能无法收回的应收账款，但是为公司产品在拓展下游客户、增加产品美誉度等方面起到了较为重要的作用。公司目前一方面已经建立健全了相关内控制度，建立了完备的客户筛选机制，对目前的销售客户均进行了必要的商业背景调查并制定了有针对性的信用政策；另一方面公司将积极通过法律途径，对山江科技的相关债权进行继续催讨和申请执行。

②公司与山江科技的业务合作情况

因山江科技在中核集团具有一定渠道优势，为了拓展核用产品销售渠道，提高产品的销量，公司于 2010 年起与山江科技开始相关业务合作。公司于 2013 年起与山江科技、最终使用方签署三方框架合同，将防火包覆装置和非能动实体防火保护结构等产品销售给山江科技，再由其对外销售应用于福清、方家山、昌江核电项目。

公司与山江科技的各期销售收入金额及占同期营业收入的比例情况如下：

年度	与山江科技销售额（万元）	占同期营业收入比例（%）
2013 年度	185.47	13.82
2014 年度	1,664.92	51.82
2015 年度	1,427.95	38.25
2016 年度	475.11	8.69
合计	3,753.45	-

公司销售给山江科技的产品主要为防火包覆装置和非能动实体防火保护结构，产品销售价格由交易双方协商确定，定价合理，相关交易具备商业合理性。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）

1年以内	180,056,707.70	9,002,835.39	5.00
1至2年	54,682,094.46	5,468,209.45	10.00
2至3年	4,057,863.12	811,572.62	20.00
3至4年	139,707.50	69,853.75	50.00
4至5年	987,952.54	790,362.03	80.00
5年以上	11,542,793.51	11,542,793.51	100.00
合计	251,467,118.83	27,685,626.75	11.01

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	163,907,908.97	8,195,395.45	5.00
1至2年	34,170,600.42	3,417,060.04	10.00
2至3年	139,707.50	27,941.50	20.00
3至4年	1,253,402.54	626,701.27	50.00
4至5年	11,142,598.55	8,914,078.84	80.00
5年以上	400,194.96	400,194.96	100.00
合计	211,014,412.94	21,581,372.06	10.23

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	110,336,282.55	5,516,814.13	5.00
1至2年	1,048,266.80	104,826.68	10.00
2至3年	3,006,267.63	601,253.53	20.00
3至4年	11,252,598.55	5,626,299.28	50.00
4至5年	378,594.96	302,875.97	80.00
5年以上	71,600.00	71,600.00	100.00
合计	126,093,610.49	12,223,669.59	9.69

确定组合依据的说明：

从应收账款账龄结构来看，报告期各期末公司按组合计提坏账准备的应收账款中账龄在1年以内的占比分别为87.50%、77.68%和**71.60%**，占比保持在较高的水平。报告期各期的应收账款主要以短账龄为主，账龄结构良好，同时公司客户主要为大型央企或国企等，客户实力较强、信用度高，除已单项计提坏账准备的应收账款外，其他应收账款不能收回的可能性较小。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	

按单项计提坏账准备	6,671,401.74	-	635,000.00	-	6,036,401.74
按组合计提坏账准备	21,581,372.06	6,104,254.69	-	-	27,685,626.75
合计	28,252,773.80	6,104,254.69	635,000.00	-	33,722,028.49

单位：元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	6,671,401.74				6,671,401.74
按组合计提坏账准备	12,223,669.59	9,357,702.47			21,581,372.06
合计	18,895,071.33	9,357,702.47	-	-	28,252,773.80

单位：元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备		6,671,401.74			6,671,401.74
按组合计提坏账准备	9,080,981.47	3,205,762.43		63,074.31	12,223,669.59
合计	9,080,981.47	9,877,164.17	-	63,074.31	18,895,071.33

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：
适用 不适用

其他说明：

无

(4) 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：元

项目	核销金额		
	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
实际核销的应收账款	-	-	63,074.31

其中重要的应收账款核销的情况：
适用 不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	2022年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
中国核工业集团有限公司	189,010,918.83	73.40	12,059,517.36
中国建筑第二工程局有	13,520,467.56	5.25	982,603.05

限公司			
中国广核电力股份有限公司	13,500,059.37	5.24	675,002.97
上海倍安实业有限公司	10,670,000.00	4.14	10,670,000.00
北京市山江科技发展有限公司	6,036,401.74	2.34	6,036,401.74
合计	232,737,847.50	90.38	30,423,525.12

单位：元

单位名称	2021年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
中国核工业集团有限公司	159,090,778.44	73.08	9,349,497.83
上海倍安实业有限公司	10,670,000.00	4.90	8,536,000.00
中国建筑第二工程局有限公司	10,531,593.40	4.84	643,785.54
国家电网有限公司	7,156,640.99	3.29	400,136.11
北京市山江科技发展有限公司	6,671,401.74	3.06	6,671,401.74
合计	194,120,414.57	89.17	25,600,821.22

单位：元

单位名称	2020年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
中国核工业集团有限公司	89,791,115.10	67.63	4,505,897.72
上海倍安实业有限公司	10,770,000.00	8.11	5,385,000.00
国家电网有限公司	6,742,506.55	5.08	378,974.69
北京市山江科技发展有限公司	6,671,401.74	5.02	6,671,401.74
陕西建工安装集团有限公司	5,621,250.82	4.23	281,062.54
合计	119,596,274.21	90.07	17,222,336.69

其他说明：

报告期各期末，公司应收账款余额前五名单位中不存在持股 5%以上股东或与公司存在其他关联关系的单位。

①按照中核集团下属公司拆分应收账款构成情况

报告期各期末，公司按照中核集团下属公司拆分应收账款构成情况如下：

单位：万元

中核集团下属公司	2022年12月31	2021年12月31	2020年12月31
----------	------------	------------	------------

	日	日	日
西安中核核仪器股份有限公司	1,984.83	8,522.14	5,067.04
中国核工业第二二建设有限公司	105.33	39.73	-
中国核工业二三建设有限公司	15,901.61	6,692.73	3,481.73
中国核工业二四建设有限公司	758.73	527.95	302.97
中国核工业第五建设有限公司	15.73	66.85	125.11
中国核工业华兴建设有限公司	0.27	0.27	2.27
中核能源科技有限公司	38.10	38.10	-
中核华辰建筑工程有限公司	96.50	21.30	-
合计	18,901.09	15,909.08	8,979.11

注：根据公开信息查询结果，2021年8月11日中核能源科技有限公司注册资本由11,764.71万元增加至19,537.89万元，中国核工业集团有限公司持股比例提升至46.28%，为中核能源科技有限公司的第一大股东，故2021年8月后将中核能源科技有限公司并入中核集团下属公司进行披露。

报告期各期末，公司对中核集团的应收账款金额逐年增长，主要系报告期内公司对中核集团营业收入持续增长及E信通会计处理差异所致。截至2021年末和2022年末，公司应收中核E信通（含已背书未到期）3,724.03万元和561.61万元，若将上述E信通余额剔除，2021年末和2022年末公司对中核集团的应收账款账面余额分别为12,185.05万元和18,339.48万元。应收中核集团的E信通余额明细情况详见“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“（一）应收款项”之“1. 应收票据”。

报告期各期末，公司对中核集团的应收账款主要由西安中核核仪器股份有限公司、中国核工业二三建设有限公司和中国核工业二四建设有限公司组成。

②公司对上海倍安实业有限公司（以下简称“上海倍安”）的应收账款

2017年9月29日，公司与上海倍安签订《建设工程施工合同》，合同约定由公司为山东钢铁集团有限公司日照钢铁精品基地项目全厂消防工程钢结构防火喷涂施工，施工内容包括钢结构表面处理、涂料涂刷、成品保护等与钢结构防火喷涂有关的全部施工，工程施工费用按每平方米综合单价24.50元结算。项目完工时，上海倍安将依照国家现行颁布的《工程质量验收规范》及有关质量验收标准对公司提供的工程进行验收。合同约定双方根据现场实际发生工程量进行结算，现场工程量确认后，上海倍安支付公司完成工程量建安费的75%，通过内部验收后支付至完成工程量建安费的85%，通过第三方消防检测和消防行政主管部门验收，完成决算后支付至决算建安费的90%，预留工程结算总额的10%作为质量保证金在质保期(12个月)期满后60日内结清。上述支付方式

均在建设单位支付上海倍安工程款后 30 日内完成。

公司于 2017 年 10 月正式进场施工，于 2017 年 12 月完成全部钢结构及其附件的涂刷，并取得上海倍安确认的结算单（约为总工程量的 100%），项目累计完成钢结构涂刷面积为 653,062.00 平方米，按合同约定综合结算单价 24.50 元，确认累计结算工程款为 1,600.00 万元，公司在 2017 年度根据结算单向上海倍安开具发票，并确认销售收入 1,441.44 万元、增值税销项税 158.56 万元，同时借记应收账款 1,600.00 万元。2017 年 12 月和 2021 年 12 月公司收到上海倍安以银行承兑汇票及银行转账支付的工程款 523.00 万元和 10.00 万元，上海倍安根据合同约定的付款条件，以山东钢铁集团日照有限公司未向上海倍安结算工程款为由未向公司结清剩余工程款。

日照钢铁精品基地项目是山东钢铁集团日照有限公司的重点项目，公司为该项目提供了全厂消防工程钢结构防火喷涂施工，项目已竣工验收，不存在项目纠纷。山东钢铁集团日照有限公司为大型国企，目前经营情况正常。上海倍安系应急管理部上海消防研究所的全资子公司，实际控制人为应急管理部上海消防研究所，目前经营情况正常，其与公司及其董监高之间不存在关联关系。上海倍安对应付公司的工程款及金额不存在异议，公司预计上海倍安的应收账款 1,067.00 万元可以收回。公司已于 2022 年 3 月 22 日向上海倍安发送律师函，并向山东钢铁集团日照有限公司发送了律师调查函，未来公司将持续关注并催收上海倍安的上述工程款项，并视情况决定后续的应对措施。对于未收回的上海倍安应收账款，公司实际控制人已出具《承诺函》，承诺若公司最终未收回上海倍安的全部工程款项，未收回款项将由实际控制人向公司足额补偿。

根据中国庭审公开网（<http://tingshen.court.gov.cn>）的公开信息，日照市中级人民法院已于 2022 年 3 月 18 日开庭审理上海倍安与山东钢铁集团日照有限公司的建设工程施工合同纠纷一案（案号：（2021）鲁 11 民初 459 号），截至本招股说明书签署日，该案仍在审理中。

2022 年末，公司按账龄组合对上海倍安应收账款**全额**计提坏账准备，坏账准备计提充分。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

根据公司销售合同的约定，客户通常需要在与公司验收商品完成结算后的 30-90 天内支付货款，公司的主要客户为大型央企/国企，对方支付货款前通常需要执行复杂的内部审批程序，审批流程较长，且付款需要结合财务预算使用安排、支款计划进度等进

行分配，故部分合同在实际执行过程中，存在公司无法完全按照合同约定进度收款的情况。为了切实有效的对应收账款实施管理，公司结合客户综合情况进行评估，采取个别认定的评审方式确定客户的信用期，具体为：公司组织相关部门对客户的过往信用记录情况、资产规模、支付能力、资金保障、后续业务的可扩展性等情况进行综合评估并确定客户的信用期。公司针对各类客户制定的内部管理信用期一般会长于客户合同约定的付款期，各类客户的具体信用期情况如下：

客户类别	信用期	说明
一级	自确认收入起一年内付款	一级客户主要为中核集团、中广核集团、国家电投、中国能源建设集团及其下属子公司、国家电网及其下属子公司、陕西建工安装集团有限公司等资金实力雄厚、商业信誉良好的大型央企或大型国企。
二级	自确认收入起六个月内付款	二级客户主要为除一级客户外的国有企业、上市公司或合作时间长的其他客户。
三级	严格按照合同约定执行（一般：款到发货、货到付款或三个月以内支付货款）	三级客户主要为除上述两级客户外的其他客户。

报告期内，公司针对各类客户的内部管理信用期政策保持稳定，未发生变化。报告期内主要客户为中核集团、中广核集团等“一级客户”，根据公司历史经验、行业惯例、同行业可比公司的应收账款周转率情况及同为核工业产品供应商的成都国光电气股份有限公司和贵州振华风光半导体股份有限公司所披露的对核工业客户的信用期来看，上述客户的回款周期在一年左右，符合行业内国企、央企类客户的惯例。行业内国企、央企类客户虽付款审批流程较长，但其拥有较强的履约能力和回款能力，故公司制定的内部管理信用政策切实有效，符合实际情况。

根据上述内部管理信用政策，报告期各期末应收账款信用期内外情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	17,797.46	69.12%	16,027.51	73.63%	11,033.61	83.11%
信用期外应收账款	7,952.89	30.88%	5,741.07	26.37%	2,242.88	16.89%
应收账款余额合计	25,750.35	100.00%	21,768.58	100.00%	13,276.50	100.00%

根据财政部、国务院国资委、银保监会及证监会于2021年12月17日联合发布的《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），公司将2021年末和2022年末的E信通余额及已背书未到期的E信通余额列报于“应收账款”科目，若将E信通余额及已背书未到期的E信通余额剔除，报告期

各期末应收账款信用期内外情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	17,755.44	70.93%	13,922.72	77.89%	11,033.61	83.11%
信用期外应收账款	7,275.88	29.07%	3,951.83	22.11%	2,242.88	16.89%
应收账款余额合计	25,031.31	100.00%	17,874.55	100.00%	13,276.50	100.00%

报告期内随着公司销售规模的快速扩大，各期末应收账款余额相应明显增加，与此同时，各期末应收账款逾信用期金额也持续提高，但上述逾信用期客户主要为大型央企或国企等，客户实力较强、信用度高，应收账款不能收回的可能性较小。

报告期各期末，公司各类客户应收账款的逾信用期情况如下：

2022年末

单位：万元

客户等级	应收账款余额	应收账款余额（剔除E信通）	信用期外金额（剔除E信通）	以前年度形成的信用期外金额	当期形成的信用期外金额	信用期外金额占比	信用期内金额（剔除E信通）	信用期内金额占比
一级	22,597.48	21,878.44	4,766.65	4,766.65	-	21.79%	17,111.80	78.21%
二级	2,672.68	2,672.68	2,239.36	2,111.45	127.91	83.79%	433.32	16.21%
三级	480.18	480.18	269.87	189.57	80.30	56.20%	210.31	43.80%
合计	25,750.35	25,031.31	7,275.88	7,067.67	208.21	29.07%	17,755.44	70.93%

2021年末

单位：万元

客户等级	应收账款余额	应收账款余额（剔除E信通）	信用期外金额（剔除E信通）	以前年度形成的信用期外金额	当期形成的信用期外金额	信用期外金额占比	信用期内金额（剔除E信通）	信用期内金额占比
一级	18,645.39	14,751.36	1,577.96	1,577.96	-	10.70%	13,173.40	89.30%
二级	2,554.21	2,554.20	2,207.40	1,922.43	284.97	86.42%	346.80	13.58%
三级	568.99	568.99	166.47	88.16	78.31	29.26%	402.52	70.74%
合计	21,768.58	17,874.55	3,951.83	3,588.55	363.28	22.11%	13,922.72	77.89%

2020年末

单位：万元

客户等级	应收账款余额	信用期外金额	以前年度形成的信用期外金额	当期形成的信用期外金额	信用期外金额占比	信用期内金额	信用期内金额占比

一级	11,083.35	222.42	222.42	-	2.01%	10,860.91	97.99%
二级	2,053.30	1,946.15	1,946.15	-	94.78%	107.15	5.22%
三级	139.84	74.31	74.31	-	53.14%	65.53	46.86%
合计	13,276.50	2,242.88	2,242.88	-	16.89%	11,033.61	83.11%

报告期各期末，主要的信用期外的应收账款及其逾期原因如下：

单位：万元

客户名称	客户等级	信用期外的应收账款金额					款项性质	逾信用期原因
		2022年末	2022年末 (剔除E信通)	2021年末	2021年末 (剔除E信通)	2020年末		
中核	一级	4,527.11	4,007.52	2,738.41	1,119.17	-	货款	2021年末和2022年末的应收账款逾信用期的原因主要系福清核电站、连云港田湾核电站项目和卡拉奇核电项目已完工或接近完工，项目部工程决算使得资金拨付较慢，此外核技术产业园项目及甘肃矿区项目为乏燃料后处理项目，霞浦示范快堆工程项目与上述项目同属国拨资金项目，其付款审批流程较一般核电项目更为复杂，资金拨付时间较长。
中广核	一级	-	-	-	-	130.66	货款	客户未按照约定及时回款
山江科技	二级	603.64	603.64	667.14	667.14	667.14	货款	客户未按照约定及时回款
上海倍安	二级	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,077.00	工程款	山东钢铁集团日照有限公司尚未与上海倍安结算工程款，上海倍安亦未支付公司工程款
山东南山铝业股份有限公司	二级	86.58	86.58	86.58	86.58	108.22	工程款	客户未按照约定及时回款
国家电网	一级	4.02	4.02	84.61	84.61	83.70	工程款	工程款受资金计划的限制，付款审核较慢
山东电气集团有限公司	一级	155.20	155.20	-	-	-	工程款	工程款受资金计划的限制，付款审核较慢
上海信沃实业有限公司	二级	189.16	189.16	156.99	156.99	-	货款	合同约定上海信沃实业有限公司需待最终客户中国核工业二三建设有限公司石岛湾项目部结算货款后，再向公司支付货款
陕西建工安装集团有限公司	一级	0.01	0.01	296.27	296.27	-	货款	客户未按照约定及时回款
中国建筑第二工程局有限公司	一级	613.16	513.16	234.41	64.41	-	货款	客户未按照约定及时回款

合计	7,245.87	6,626.28	5,331.41	3,542.17	2,066.72		
----	----------	----------	----------	----------	----------	--	--

报告期各期末，部分一级客户和二级客户的应收账款存在超过信用期的情况，具体原因如下：

一级客户中核存在逾信用期付款的情况，该类客户的资金管控严格，内部付款审批流程长，且核电站建设资金需求量大，业务方及施工方的资金支付计划需提前上报审批，如遇设计变更调整预算需额外增加审批时间，故造成如连云港田湾核电站的施工方中国核工业二三建设有限公司逾信用期付款的情况。2021年末和**2022年末**的中核集团部分应收账款逾信用期的原因主要系一方面报告期内福清核电站、连云港田湾核电站项目和卡拉奇核电站项目完工或接近完工，项目部工程决算使得资金拨付较慢；另一方面核技术产业园项目及甘肃矿区项目为乏燃料后处理项目，**霞浦示范快堆工程项目与上述项目同属国拨资金项目**，其付款审批流程较一般核电项目更为复杂，资金拨付时间较长。此外，一级客户中的中广核、陕西建工安装集团有限公司和中国建筑第二工程局有限公司也存在未按照约定及时回款的情况，**国家电网和山东电工电气集团有限公司未及时回款主要是因为工程款受资金计划的限制，付款审核较慢。**

二级客户中逾信用期金额较大的客户主要是山江科技、上海倍安、上海信沃实业有限公司及山东南山铝业股份有限公司等，其中上海倍安及山东南山铝业股份有限公司的应收账款对应的是防火涂料相关的消防施工类业务，对于此类应收账款公司已采取适当的措施予以追讨，并充分计提了坏账准备。针对山江科技的逾信用期货款，公司已全额计提了坏账准备。

2022年末信用期外的应收账款（剔除E信通）为7,275.88万元，截至2023年2月28日已回款1,839.17万元，并对信用期外的应收账款计提了2,390.31万元的坏账准备，整体应收账款的坏账风险可控。

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	25,031.31	-	17,874.55	-	13,276.50	-
期后回款情况	3,892.26	15.55%	13,177.20	73.72%	10,865.75	81.84%

注1：期后回款数据为截至**2023年2月28日**的回款数据，期后回款已包含收到的E信通票据；

注2：由于E信通票据均由大型央企或国企开具，其流动性较强，且该等票据在转让予建信融通等融资平台时适用无追索权保理模式，因此公司收到E信通票据时，视同已收到相应货款，在统计期后回款时应收账款为不含E信通的应收账款，而期后回款则包含期后收到的E信通票据。

报告期各期末的期后回款比例相对较低，主要原因系部分主要客户未及时回款或主

要客户的应收账款尚处信用期内所致。剔除山江科技和上海倍安后，报告期各期末公司的应收账款期后回款比例分别为 93.58%、81.25%和 16.28%，保持相对合理的水平，具体分析详见本招股说明书“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“（一）应收款项”之“5.应收款项总体分析”之“（2）应收账款”之“③应收账款期后回款情况”。

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

√适用 □不适用

单位：万元			
项目	2022 年终止确认金额	金融资产转移的方式	与终止确认相关的利得或损失
数字化应收账款债权凭证 E 信通	5,904.78	无追索权 e 信保理	-81.58
应收账款	120.00	无追偿权国内保理	-3.96
合计	6,024.78		-85.54

2022 年度，公司将部分应收账款转让给相关银行，进行无追索权 e 信保理或国内保理融资。公司在收到银行全额保理款时即终止确认相关金融资产，将转让债权所有权上的几乎所有风险和报酬已转移给了转入方，符合金融资产转移终止确认的条件。

(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

无

4. 其他披露事项：

无

5. 应收款项总体分析

(1) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据账面余额分别为 2,302.49 万元、408.86 万元和 **449.21 万元**。2021 年末公司应收票据余额较 2020 年末减少 82.24%，主要系根据财政部、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》，公司将 2021 年末的 E 信通期末余额及已背书未到期的 E 信通余额列报于“应收账款”科目，使得 2021 年末的应收票据余额大幅减少。

公司对大型商业银行和全国性股份制商业银行（大型商业银行分别为中国银行、中

国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行；全国性股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）承兑的银行承兑汇票，在背书或贴现时终止确认，其他银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。截至**2022年12月31日**，公司已背书或贴现且期末未终止确认的应收票据金额为**80.00**万元。

对于非大型商业银行和全国性股份制商业银行承兑的银行承兑汇票，公司在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认，并按照账龄组合计提上述银行承兑汇票的坏账准备，上述非大型商业银行和全国性股份制商业银行承兑的银行承兑汇票账龄未按照对应的应收账款账龄连续计算。

自2019年起，部分客户使用商业承兑汇票或E信通与公司进行结算，如中国核工业二三建设有限公司福清项目部、中国核工业二三建设有限公司核产业园项目部等，公司按照已对应的应收账款账龄连续计算原则确认商业承兑汇票或E信通的账龄，并且参照应收账款的坏账计提比例计提商业承兑汇票或E信通的坏账准备。上述商业承兑汇票或E信通的出票人主要为中核等资信状况良好的大型央企或国企单位，到期无法兑付的风险较小。截至本招股说明书签署日，公司的商业承兑汇票或E信通未出现过票据相关的追索或诉讼事项，未出现过承兑违约，公司对商业承兑汇票或E信通的坏账准备计提充分，与实际经营情况相符。

（2）应收账款

①应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收账款余额	25,750.35	21,768.58	13,276.50
应收账款余额（剔除E信通）	25,031.31	17,874.55	13,276.50
坏账准备	3,372.20	2,825.28	1,889.51
坏账准备（剔除E信通）	3,278.08	2,541.11	1,889.51
应收账款账面价值	22,378.15	18,943.30	11,386.99
应收账款账面价值（剔除E信通）	21,753.24	15,333.44	11,386.99

当期营业收入	18,120.95	17,182.52	15,397.12
应收账款账面价值占营业收入比例	123.49%	110.25%	73.96%
应收账款账面价值(剔除E信通)占营业收入比例	120.04%	89.24%	73.96%

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 11,386.99 万元、18,943.30 万元和 **22,378.15 万元**，应收账款净额（剔除 E 信通）分别为 11,386.99 万元、15,333.44 万元和 **21,753.24 万元**，呈逐年增长趋势，公司应收账款余额的增长主要系营业收入的增长所致。报告期各期末的应收账款主要以短账龄为主，账龄结构良好，同时公司客户主要为大型央企或国企等，客户实力较强、信用度高，应收账款不能收回的可能性较小。

报告期各期末，公司应收账款净额占当期营业收入的比例分别为 73.96%、110.25% 和 **123.49%**，应收账款净额(剔除 E 信通)占当期营业收入的比例分别为 73.96%、89.24% 和 **120.04%**，占营业收入的比例较高，主要原因系一方面公司主要客户为大型央企、国企，如中核、中广核下属单位、国家电网等，其付款流程相对复杂，审批周期较长；另一方面公司核电客户规模较大，通常有多个核电站同时建设的情况，资金压力相对较大，如遇到因设计变更等原因造成预算不断增加的情况，会导致客户资金拨付变慢，无法及时付款。但从历史数据分析，核电客户均能有效回款，回款周期均保持在一年左右，信用期外的应收账款金额相对较小，应收账款的总体回款风险较低。公司与同行业可比公司应收账款占营业收入比例的比较情况如下：

公司名称	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
南风股份	-	23.12%	54.94%
江苏神通	-	34.15%	38.84%
海龙核科	-	405.89%	244.27%
均值	-	154.39%	112.68%
金润股份	123.49%	110.25%	73.96%
金润股份（剔除 E 信通）	120.04%	89.24%	73.96%

注 1：同行业可比公司数据来自定期报告；

注 2：截至本招股说明书签署日，南风股份、江苏神通、海龙核科尚未披露 2022 年年度报告。

与同行业公司相比，公司报告期内的应收账款占营业收入比例高于南风股份及江苏神通，主要原因系 **2020 年度和 2021 年度**南风股份与江苏神通面向核电领域的收入占比均低于 30%，与公司下游客户情况不尽相同；海龙核科的主要产品和下游客户与公司情况相近度较高，应收账款占营业收入比例保持在较高的水平，2020 年度起由于海龙核

科的核电业务收入大幅减少，而应收账款金额相对维持在较高的水平使得该比例升高。公司的应收账款占营业收入的比例处于同行业可比公司的中间水平，符合行业惯例。

②坏账准备计提比例与同行业可比公司对比

行业内可比公司按账龄计提坏账准备的比例如下：

时间	同行业可比企业			本公司
	海龙核科	南风股份	江苏神通	
1年以内	5%	5%	5%	5%
1-2年	10%	10%	10%	10%
2-3年	30%	30%	20%	20%
3-4年	50%	60%	30%	50%
4-5年			50%	80%
5年以上	100%		100%	100%

数据来源：各公司公开披露信息

公司坏账准备计提政策与同行业可比公司的计提政策不存在重大差异。除单项计提坏账准备的应收账款外，公司应收账款账龄主要集中在1年以内，发生坏账损失的风险较低。公司结合应收账款账龄结构、客户的整体信用情况及资质情况，并以历史年度应收账款的实际损失率为基础，确定了上述应收账款坏账准备计提比例。公司坏账准备计提政策较为稳健，已按企业会计准则要求及时足额计提坏账准备。

③应收账款期后回款情况

报告期各截止日，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

截止日	应收账款余额 (剔除E信通)	期后回款	期后应收账款回款比例	剔除山江科技和上海倍安后，应收账款期后回款比例
2022年12月31日	25,031.31	3,892.26	15.55%	16.28%
2021年12月31日	17,874.55	13,177.20	73.72%	81.25%
2020年12月31日	13,276.50	10,865.75	81.84%	93.58%

注1：期后回款数据为截至2023年2月28日的回款数据，期后回款已包含收到的E信通票据；

注2：由于E信通票据均由大型央企或国企开具，其流动性较强，且该等票据在转让予建信融通等融资平台时适用无追索权保理模式，因此公司收到E信通票据时，视同已收到相应货款，在统计期后回款时应收账款为不含E信通的应收账款，而期后回款则包含期后收到的E信通票据；

注3：若公司在收到E信通时不将其确认为回款，而在E信通票据到期或将E信通进行无追索权保理时确认回款，则报告期各期末，公司的应收账款余额分别为14,583.38万元、21,768.58万元和**25,750.35**万元，截至**2023年2月28日**，报告期各期末的应收账款期后回款金额分别为**12,307.95**万元、**14,652.59**万元和**3,377.31**万元，期后回款

比例分别为**84.40%**、**67.31%**和**13.12%**，剔除山江科技和上海倍安后的期后回款比例分别为**94.46%**、**72.82%**和**14.03%**。

截至**2023年2月28日**，报告期各期末公司应收账款回款比例分别为**81.84%**、**73.72%**和**15.55%**，期后回款比例相对较低。公司应收账款的期后回款比例相对较低的原因主要系部分主要客户未及时回款及**2022年末**的应收账款尚处信用期内所致。公司应收山江科技**603.64**万元，经多次催收，均未支付货款，公司已对该应收账款全额计提信用减值损失；报告期期末，应急管理部上海消防研究所下属子公司上海倍安的应收账款余额为**1,067.00**万元，公司与上海倍安之间的业务系山东钢铁集团有限公司日照钢铁精品基地项目的全厂消防工程钢结构防火喷涂施工工程，由于山东钢铁集团日照有限公司尚未与上海倍安结算工程款，上海倍安亦未支付公司工程款。

剔除山江科技和上海倍安后，报告期各期末公司的应收账款期后回款比例分别为**93.58%**、**81.25%**和**16.28%**，**2020年末**和**2021年末**的应收账款期后回款比例保持相对较高的水平，**2022年末**的应收账款期后回款比例相对较低，主要系截止**2023年2月28日**主要客户的应收账款尚处信用期内所致。

④应收账款周转率与同行业可比公司对比

报告期公司应收账款周转率与同行业可比公司比较如下：

应收账款周转率（次/年）	2022年度	2021年度	2020年度
南风股份	-	1.96	1.27
江苏神通	-	2.75	2.39
海龙核科	-	0.18	0.30
均值	-	1.63	1.32
金润股份	0.76	0.98	1.56
金润股份（剔除E信通）	0.84	1.10	1.56

注1：同行业可比公司数据来自定期报告；

注2：截至本招股说明书签署日，南风股份、江苏神通、海龙核科尚未披露**2022年**年度报告。

公司的应收账款周转率在**2020年**处于**相对较高的水平**，主要原因系**当期**公司的营业收入的增幅大于应收账款平均值的增幅，而**2021年起**，公司的收入增幅逐渐趋于平缓，同时应收账款受大客户应收账款回款较慢的影响，使得**2021年**和**2022年**应收账款周转率降低。由于公司与同行业可比公司在销售结算方式及结算周期等方面存在差异，使得各公司应收账款周转率存在一定差异，报告期内公司应收账款周转率处于同行业可比公司的中间水平，符合行业经营特点，具有合理性。

（二） 存货

1. 存货
 (1) 存货分类
 √适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	10,855,420.98	-	10,855,420.98
在产品	147,522.03	-	147,522.03
库存商品	2,697,096.74	-	2,697,096.74
周转材料	113,051.92	-	113,051.92
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	-	-	-
建造合同形成的已完 工未结算资产	-	-	-
合同履约成本	-	-	-
合计	13,813,091.67	-	13,813,091.67

单位：元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	9,417,689.84	17,614.89	9,400,074.95
在产品	155,550.37	-	155,550.37
库存商品	6,209,888.05	-	6,209,888.05
周转材料	69,601.34	-	69,601.34
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	2,209.80	-	2,209.80
建造合同形成的已完 工未结算资产	-	-	-
合同履约成本	-	-	-
合计	15,854,939.40	17,614.89	15,837,324.51

单位：元

项目	2020年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	6,451,847.28	-	6,451,847.28
在产品	18,075.68	-	18,075.68
库存商品	4,055,278.47	-	4,055,278.47
周转材料	64,688.03	-	64,688.03
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	1,221,885.14	-	1,221,885.14
建造合同形成的已完 工未结算资产	-	-	-
合同履约成本	568,246.78	-	568,246.78
合计	12,380,021.38	-	12,380,021.38

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	17,614.89	361,290.21	-	378,905.10	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	-	-	-	-	-	-
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
合计	17,614.89	361,290.21	-	378,905.10	-	-

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	25,803.93	-	8,189.04	-	17,614.89
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	-	-	-	-	-	-
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
合计	-	25,803.93	-	8,189.04	-	17,614.89

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2020年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	-	-	-	-	-	-
周转材料	-	-	-	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

资产负债表日，发行人存货按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现

净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

① 报告期期末存货的订单支持率

2022 年末，公司原材料、库存商品、发出商品的订单支持率情况如下：

单位：万元

存货类别	存货余额	在手订单对应的存货	订单支持率
原材料	1,085.54	1,088.78	80.34%
库存商品	269.71		
发出商品	-		
合计	1,355.25		

注：订单支持率=在手订单对应的存货金额/期末原材料、库存商品、发出商品账面余额

公司主要根据客户订单情况、市场需求情况，结合现有库存、采购及生产周期、客户要求的交货时间等安排采购及生产，同时对部分常用原材料储备一定的安全库存。报告期末，公司原材料、库存商品、发出商品的订单支持率为 **80.34%**。公司在中标之后与客户签订合同，后续根据客户要求陆续供货，公司主要存货均有订单支持。

② 发出商品的具体结算方式、验收时点、结算周期以及期后发出商品的结算情况

2020 年末和 2021 年末，公司发出商品主要系已发货尚未验收形成，上述发出商品均已在报告期内完成验收并确认收入。截至 2022 年末，公司发出商品余额为 0 万元。

2. 其他披露事项：

报告期内，公司存货结构稳定，主要由原材料、库存商品、发出商品和合同履约成本（工程施工）构成。公司原材料包括用于生产产品的硅油、玻璃纤维制品、磁性氧化铁、铂络合物和其他辅助材料。

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 1,238.00 万元、1,585.49 万元和 **1,381.31**

万元，呈先升后降的趋势。2021 年末，公司期末存货账面价值较上期末发生较大幅度上升的原因如下：第一，存货的增长与公司经营规模持续扩大有关，二者均呈增长趋势；第二，随着我国核电站建设项目紧锣密鼓的展开，公司根据在手订单情况，增加了库存商品的备货；第三，为了避免生产经营受到疫情等不可预见因素所引发的原材料短缺情况，公司适当增加原材料储备，导致 2021 年末存货余额分别较上期末增加 347.49 万元。

（三）金融资产、财务性投资

适用 不适用

1. 交易性金融资产

适用 不适用

2. 衍生金融资产

适用 不适用

3. 债权投资

适用 不适用

4. 其他债权投资

适用 不适用

5. 长期应收款

适用 不适用

6. 长期股权投资

适用 不适用

7. 其他权益工具投资

适用 不适用

8. 其他非流动金融资产

适用 不适用

9. 其他财务性投资

适用 不适用

10. 其他披露事项

无

11. 金融资产、财务性投资总体分析

无

（四）固定资产、在建工程

1. 固定资产

适用 不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
固定资产	5,741,915.02	5,027,940.01	4,728,760.79
固定资产清理	-	-	-
合计	5,741,915.02	5,027,940.01	4,728,760.79

(2) 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2022年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	-	运输设备	办公设备及电子设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	4,421,650.18	4,680,254.30	-	1,225,899.89	1,207,726.84	11,535,531.21
2. 本期增加金额	-	202,079.65	-	1,269,354.88	338,789.06	1,810,223.59
（1）购置	-	202,079.65	-	1,269,354.88	338,789.06	1,810,223.59
（2）在建工程转入						
（3）企业合并增加						
3. 本期减少金额	-	203,510.92	-	75,782.65	3,657.98	282,951.55
（1）处置或报废	-	203,510.92	-	75,782.65	3,657.98	282,951.55
4. 期末余额	4,421,650.18	4,678,823.03	-	2,419,472.12	1,542,857.92	13,062,803.25
二、累计折旧						
1. 期初余额	3,057,635.23	2,209,542.11	-	456,957.17	783,456.69	6,507,591.20
2. 本期增加金额	199,066.84	364,955.22	-	333,890.31	149,125.20	1,047,037.57
（1）计提	199,066.84	364,955.22	-	333,890.31	149,125.20	1,047,037.57
3. 本期减少金额	-	195,125.62	-	35,139.84	3,475.08	233,740.54
（1）处置或报废	-	195,125.62	-	35,139.84	3,475.08	233,740.54
4. 期末余额	3,256,702.07	2,379,371.71	-	755,707.64	929,106.81	7,320,888.23
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	1,164,948.11	2,299,451.32	-	1,663,764.48	613,751.11	5,741,915.02
2. 期初账面价值	1,364,014.95	2,470,712.19	-	768,942.72	424,270.15	5,027,940.01

单位：元

2021年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	-	运输设备	办公设备及电子设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	4,581,720.46	4,223,189.43		646,665.38	1,051,766.45	10,503,341.72
2. 本期增加金额		457,064.87		579,234.51	155,960.39	1,192,259.77
(1) 购置		457,064.87		579,234.51	155,960.39	1,192,259.77
(2) 在建工程转入						
(3) 企业合并增加						
3. 本期减少金额	160,070.28					160,070.28
(1) 处置或报废	160,070.28					160,070.28
4. 期末余额	4,421,650.18	4,680,254.30		1,225,899.89	1,207,726.84	11,535,531.21
二、累计折旧						
1. 期初余额	2,909,075.12	1,869,100.42		334,197.48	662,207.91	5,774,580.93
2. 本期增加金额	204,092.93	340,441.69		122,759.69	121,248.78	788,543.09
(1) 计提	204,092.93	340,441.69		122,759.69	121,248.78	788,543.09
3. 本期减少金额	55,532.82					55,532.82
(1) 处置或报废	55,532.82					55,532.82
4. 期末余额	3,057,635.23	2,209,542.11		456,957.17	783,456.69	6,507,591.20
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	1,364,014.95	2,470,712.19		768,942.72	424,270.15	5,027,940.01
2. 期初账面价值	1,672,645.34	2,354,089.01		312,467.90	389,558.54	4,728,760.79

单位：元

2020年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	-	运输设备	办公设备及电子设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	4,814,730.17	4,098,392.82		446,320.24	928,672.16	10,288,115.39
2. 本期增加金额	4,614.05	180,000.87		200,345.14	141,607.97	526,568.03
(1) 购置	4,614.05	180,000.87		200,345.14	141,607.97	526,568.03
(2) 在建工程转入						
(3) 企业合并增加						
3. 本期减少金额	237,623.76	55,204.26			18,513.68	311,341.70
(1) 处置或报废		55,204.26			18,513.68	73,717.94
(2) 转入投资性房地产						
4. 期末余额	4,581,720.46	4,223,189.43		646,665.38	1,051,766.45	10,503,341.72
二、累计折旧						
1. 期初余额	2,688,379.10	1,593,578.43		280,563.01	573,256.19	5,135,776.73
2. 本期增加金额	228,130.61	318,894.88		53,634.47	106,539.52	707,199.48
(1) 计提	228,130.61	318,894.88		53,634.47	106,539.52	707,199.48
3. 本期减少金额	7,434.59	43,372.89			17,587.80	68,395.28
(1) 处置或报废		43,372.89			17,587.80	60,960.69
(2) 转入投资性房地产						
4. 期末余额	2,909,075.12	1,869,100.42		334,197.48	662,207.91	5,774,580.93
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	1,672,645.34	2,354,089.01		312,467.90	389,558.54	4,728,760.79

2. 期初账面价值	2,126,351.07	2,504,814.39		165,757.23	355,415.97	5,152,338.66
-----------	--------------	--------------	--	------------	------------	--------------

(3) 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

单位：元

2022年12月31日		
项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	265,847.20	临建未能办理

(7) 固定资产清理

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
房屋及建筑物	116.49	20.29%	136.40	27.13%	167.26	35.37%
机器设备	229.95	40.05%	247.07	49.14%	235.41	49.78%
运输设备	166.38	28.98%	76.89	15.29%	31.25	6.61%
办公设备及其他	61.38	10.69%	42.43	8.44%	38.96	8.24%
固定资产合计	574.19	100.00%	502.79	100.00%	472.88	100.00%

报告期各期末，公司固定资产账面净值分别为 472.88 万元、502.79 万元和 574.19 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 25.28%、19.20%和 21.47%，公司固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备。

截至 2022 年 12 月 31 日，各类固定资产原值与累计折旧情况如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	累计折旧	减值准备	账面净值	使用状态
房屋及建筑物	442.17	325.67	-	116.49	正常

机器设备	467.88	237.94	-	229.95	正常
运输设备	241.95	75.57	-	166.38	正常
办公设备及其他	154.29	92.91	-	61.38	正常
合计	1,306.28	732.09	-	574.19	

(1) 固定资产的增减变动情况

报告期内，随着产销规模的不断扩大，公司为扩充产能，不断进行厂房和生产设备投资，推动固定资产金额持续上升，具体分析如下：

2021年末，公司固定资产净额较2020年末增加29.92万元，主要系当年度公司购入运输设备和研发用测试仪器等。

2022年末，公司固定资产净额较2021年末增加71.40万元，主要系当期公司购入运输设备、生产设备和研发用测试仪器等。

(2) 固定资产减值准备

公司于各期末对各项固定资产进行检查，未发现需计提减值准备的情形，未计提固定资产减值准备。

(3) 公司固定资产折旧年限与同行业公司的比较

公司固定资产折旧年限与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：年

固定资产类别	本公司	海龙核科	南风股份	江苏神通
房屋及建筑物	15~20	50	6-35	20-40
机器设备	5~15	10	3-20	5-10
运输设备	5	5	10	5-10
办公设备及其他	5	5	3-10	5-10

注：以上同行业公司数据来源于相关公司定期报告。

由上表综合来看，除了房屋及建筑物外，公司其他固定资产折旧年限与同行业公司基本相当。出于谨慎性原则考虑，公司房屋及建筑物的折旧年限相比可比公司更短并且在报告期内一贯执行，未发生变更。

2. 在建工程

适用 不适用

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：元

2022年12月31日				
项目	土地使用权	软件	AP/CAP 技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	1,076,000.00	57,572.81	1,522,762.77	2,656,335.58
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	1,076,000.00	57,572.81	1,522,762.77	2,656,335.58
二、累计摊销				
1. 期初余额	416,052.57	57,572.81	786,760.78	1,260,386.16
2. 本期增加金额	21,519.96		152,276.28	173,796.24
(1) 计提	21,519.96		152,276.28	173,796.24
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	437,572.53	57,572.81	939,037.06	1,434,182.40
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	638,427.47		583,725.71	1,222,153.18
2. 期初账面价值	659,947.43		736,001.99	1,395,949.42

单位：元

2021年12月31日				
项目	土地使用权	软件	AP/CAP 技术	合计
一、账面原值				

1. 期初余额	1,076,000.00	57,572.81	1,522,762.77	2,656,335.58
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	1,076,000.00	57,572.81	1,522,762.77	2,656,335.58
二、累计摊销				
1. 期初余额	394,532.61	54,768.17	634,484.50	1,083,785.28
2. 本期增加金额	21,519.96	2,804.64	152,276.28	176,600.88
(1) 计提	21,519.96	2,804.64	152,276.28	176,600.88
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	416,052.57	57,572.81	786,760.78	1,260,386.16
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	659,947.43		736,001.99	1,395,949.42
2. 期初账面价值	681,467.39	2,804.64	888,278.27	1,572,550.30

单位：元

2020年12月31日				
项目	土地使用权	软件	AP/CAP 技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	1,076,000.00	57,572.81	1,522,762.77	2,656,335.58
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	1,076,000.00	57,572.81	1,522,762.77	2,656,335.58
二、累计摊销				
1. 期初余额	373,012.65	46,353.89	482,208.22	901,574.76

2. 本期增加金额	21,519.96	8,414.28	152,276.28	182,210.52
(1) 计提	21,519.96	8,414.28	152,276.28	182,210.52
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	394,532.61	54,768.17	634,484.50	1,083,785.28
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	681,467.39	2,804.64	888,278.27	1,572,550.30
2. 期初账面价值	702,987.35	11,218.92	1,040,554.55	1,754,760.82

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，公司无形资产账面价值构成情况如下：

单位：万元

账面价值	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
土地使用权	63.84	65.99	68.15
软件	-	-	0.28
AP/CAP 技术	58.37	73.60	88.83
合计	122.22	139.59	157.26

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 157.26 万元、139.59 万元和 122.22 万元，主要由土地使用权、软件和 AP/CAP 技术构成。

公司的土地使用权权证编号为烟国用（2016）第 10442 号，于 2016 年 9 月 1 日登记，截至 2022 年 12 月 31 日，公司的土地使用权情况如下：

单位：万元

类别	原值	摊销年限	摊销方法	累计摊销	摊余价值
土地使用权	107.60	50	直线法	43.76	63.84

截至 2022 年 12 月 31 日，公司无形资产不存在明显减值迹象，无需计提减值准备。

2. 开发支出

适用 不适用

3. 其他披露事项

无

(六) 商誉

适用 不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

适用 不适用

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	11,285,062.50
信用借款	-
短期借款应付利息	10,615.61
合计	11,295,678.11

短期借款分类说明：

发行人依据各项贷款担保方式不同划分短期借款种类。报告期内，发行人短期借款为保证借款。

(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

无

2. 交易性金融负债

适用 不适用

3. 衍生金融负债

适用 不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2022年12月31日
预收销售货款	43,658.44
合计	43,658.44

(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

根据2017年7月财政部修订公布的《企业会计准则第14号—收入》（财会〔2017〕22号）的规定，2020年1月1日起，公司将与销售商品及与提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债列示，其中增值税部分，因不符合合同负债的定义，不应确认为合同负债，应计入应交税费—待转销项税额。“应交税费—待转销项税额”科目在资产负债表中的列报项目为“其他流动负债”；2020年末、2021年末和**2022年末**，公司合同负债余额分别为34.00万元、1.46万元和**4.37万元**，2021年末合同负债余额较2020年末降低了95.72%，主要系部分2020年末预收账款对应的货物已于2021年发货验收。

5. 长期借款

□适用 √不适用

6. 其他流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2022年12月31日
短期应付债券	-
应付退货款	-
未终止确认应收票据及数字化应收账款债权凭证形成的负债	4,408,000.00
合同负债的待转销项税额	4,312.17
合计	4,412,312.17

(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，公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

已背书未到期的应收票据和数字化应收账款债权凭证	440.80	848.03	419.86
待转销项税额	0.43	0.07	4.42
合计	441.23	848.10	424.28

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 424.28 万元、848.10 万元和 441.23 万元。

2021 年末其他流动负债金额较 2020 年末大幅增长的原因主要系 2021 年末已背书未到期的应收票据和数字化应收账款债权凭证较上期末增加 428.17 万元所致。2022 年末其他流动负债金额较 2021 年末有所下降，主要原因系 2022 年末已背书未到期的应收票据和数字化应收账款债权凭证较上期末减少 407.23 万元所致。

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) 报告期内债项的变动分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下表所示：

单位：万元

指标	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	1,129.57	10.34%	1,120.54	17.27%	-	-
应付票据	4,374.82	40.04%	889.40	13.71%	-	-
应付账款	1,928.69	17.65%	1,582.27	24.39%	1,736.30	42.69%
预收款项	6.50	0.06%	17.54	0.27%	-	-
合同负债	4.37	0.04%	1.46	0.02%	34.00	0.84%
应付职工薪酬	554.93	5.08%	409.43	6.31%	422.99	10.40%
应交税费	2,089.28	19.12%	1,165.37	17.96%	1,433.83	35.25%
其他应付款	5.93	0.05%	12.60	0.19%	15.90	0.39%
一年内到期的非流动负债	18.83	0.17%	36.60	0.56%	-	-
其他流动负债	441.23	4.04%	848.10	13.07%	424.28	10.43%
流动负债合计	10,554.16	96.61%	6,083.32	93.77%	4,067.31	100.00%
租赁负债	370.67	3.39%	404.34	6.23%	-	-
非流动负债合计	370.67	3.39%	404.34	6.23%	-	-
负债合计	10,924.82	100.00%	6,487.66	100.00%	4,067.31	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 4,067.31 万元、6,487.66 万元和 **10,924.82** 万元，主要为流动负债。

公司的流动负债主要由**应付票据**、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他流动负债构成。报告期各期末，应付账款占负债总额的比例分别为 42.69%、24.39%和 **17.65%**，占比较高，主要系应付的原材料采购金额及劳务费用较大所致，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“（九）其他资产负债科目分析”之“6.应付账款”。**报告期各期末，应付票据占负债总额的比例分别为 0.00%、13.71%和 40.04%，2022 年末的应付票据占负债总额的比例较高，主要系 2022 年公司为提高资金使用效率，保障公司日常营运资金的需求，利用承兑汇票进行货款结算的金额增加所致。**

（2）偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力指标如下：

指标	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	3.28	4.16	4.79
速动比率（倍）	3.15	3.90	4.48
资产负债率	29.29%	23.25%	19.06%
指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
息税折旧摊销前利润(万元)	5,900.59	6,301.94	6,179.46
利息保障倍数（倍）	79.58	585.78	-

注 1：速动资产=期末流动资产-期末存货；

注 2：息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；

注 3：利息保障倍数=(净利润+所得税+利息支出)/利息支出。

报告期内，公司保持较好的短期偿债能力，公司流动比率、速动比率均保持相对较高水平；公司资产负债率较低。

报告期内，公司经营情况整体向好，息税折旧摊销前利润**保持相对稳定**，财务费用利息支出较少，利息保障倍数较高，偿债能力较强，具有较强的抗风险能力。

（3）公司偿债能力指标与同行业公司的比较

项目		2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率 (倍)	海龙核科	-	1.60	1.85
	南风股份	-	3.81	2.77

	江苏神通	-	1.47	1.80
	平均值	-	2.29	2.14
	公司	3.28	4.16	4.79
速动比率 (倍)	海龙核科	-	1.50	1.76
	南风股份	-	3.36	1.50
	江苏神通	-	1.02	1.22
	平均值	-	1.96	1.49
	公司	3.15	3.90	4.48
资产负债率	海龙核科	-	27.75%	25.21%
	南风股份	-	20.43%	24.97%
	江苏神通	-	45.52%	39.78%
	平均值	-	31.23%	29.99%
	公司	29.29%	23.25%	19.06%

注：截至本招股说明书签署日，南风股份、江苏神通、海龙核科尚未披露2022年年度报告。

2020年末和2021年末，公司流动比率和速动比率均高于同行业可比公司，偿债能力均高于可比公司的平均水平，主要原因系公司短期借款金额较小，且经营性应付项目整体金额较小所致。

报告期各期末，公司资产负债率分别为19.06%、23.25%和**29.29%**，总体平稳略有上升，资产负债结构合理，保持良好的偿债能力。

（八）股东权益

1. 股本

单位：元

	2021年12月31日	本期变动					2022年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	45,337,864.00	-	-	-	-	-	45,337,864.00

单位：元

	2020年12月31日	本期变动					2021年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	45,337,864.00	-	-	-	-	-	45,337,864.00

单位：元

	2019年12月	本期变动	2020年12月

	31日	发行新股	送股	公积金 转股	其他	小计	31日
股份总数	44,537,864.00	800,000.00	-	-	-	800,000.00	45,337,864.00

科目具体情况及分析说明:

报告期各期末,公司股本分别为 4,533.79 万元、4,533.79 万元和 **4,533.79** 万元,2020 年末股本的增加主要系公司 2020 年 9 月股票定向发行新增股本 80.00 万元,溢价记入资本公积 467.03 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: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)	38,546,075.86	7,585,578.00	-	46,131,653.86
其他资本公积	6,110,604.50	1,474,973.50	7,585,578.00	-
合计	44,656,680.36	9,060,551.50	7,585,578.00	46,131,653.86

单位:元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价(股本溢价)	38,546,075.86	-	-	38,546,075.86
其他资本公积	3,582,078.50	2,528,526.00	-	6,110,604.50
合计	42,128,154.36	2,528,526.00	-	44,656,680.36

单位:元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
资本溢价(股本溢价)	33,875,778.83	4,670,297.03	-	38,546,075.86
其他资本公积	1,076,707.50	2,505,371.00	-	3,582,078.50
合计	34,952,486.33	7,175,668.03	-	42,128,154.36

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

报告期各期末,公司资本公积金额分别为 4,212.82 万元、4,465.67 万元和 **4,613.17** 万元。

2020 年末资本公积较 2019 年末增加 717.57 万元,系 2020 年 9 月股票定向发行的溢价 467.03 万元和当年度摊销股权激励产生的其他资本公积 250.54 万元。

2021 年末资本公积较上期末增加 252.85 万元，系公司摊销股权激励产生的其他资本公积。

2022 年末资本公积较上期末增加 147.50 万元，系员工股权激励计划股份支付形成的资本公积。资本公积由其他资本公积转入资本溢价 758.56 万元系截至 2022 年末该员工股权激励计划锁定期已满所致。

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

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期发生额						2022 年 12 月 31 日
		本期所 得税前 发生额	减：前期 计入其 他综合 收益当 期转入 损益	减：前期 计入其他 综合收益 当期转入 留存收益	减：所得 税费用	税后归 属于母 公司	税后归 属于少 数股东	
一、不能重分类 进损益的其他综 合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：重新计量 设定受益计划变 动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下不 能转损益的其他 综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工 具投资公允价值 变动	-	-	-	-	-	-	-	-
企业自身信 用风险公允价值 变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进 损益的其他综合 收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：权益法下 可转损益的其他 综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投	-	-	-	-	-	-	-	-

资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他综合收益合计	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：元

项目	2020年12月31日	本期发生额						2021年12月31日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重分类计入其他综	-	-	-	-	-	-	-	-

合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他综合收益合计	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：元

项目	2019年12月31日	本期发生额						2020年12月31日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-702,100.00	-	-	-702,100.00	-	702,100.00	-	-
其中：重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	-702,100.00	-	-	-702,100.00	-	702,100.00	-	-
企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-

其他债权 投资信用减值 准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量 套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务 报表折算差额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他综合收益 合计	-702,100.00	-	-	-702,100.00	-	702,100.00	-	-

科目具体情况及分析说明：

无

6. 专项储备

适用 不适用

7. 盈余公积

适用 不适用

单位：元

项目	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	15,115,292.59	4,827,678.23	-	19,942,970.82
任意盈余公积				
合计	15,115,292.59	4,827,678.23	-	19,942,970.82

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	9,843,714.08	5,271,578.51	-	15,115,292.59
任意盈余公积				
合计	9,843,714.08	5,271,578.51	-	15,115,292.59

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
法定盈余公积	4,652,619.03	5,191,095.05	-	9,843,714.08
任意盈余公积				
合计	4,652,619.03	5,191,095.05	-	9,843,714.08

科目具体情况及分析说明：

根据公司章程的规定，公司按照净利润的10%计提法定盈余公积。报告期内，随着公司持续盈利，公司盈余公积余额亦不断增加。

8. 未分配利润

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
调整前上期末未分配利润	109,005,376.26	75,372,834.62	36,186,884.80
调整期初未分配利润合计数	-	-	-
调整后期初未分配利润	109,005,376.26	75,372,834.62	36,186,884.80
加：本期归属于母公司所有者的净利润	48,093,515.25	52,505,479.35	51,759,824.47
减：提取法定盈余公积	4,827,678.23	5,271,578.51	5,191,095.05
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
应付普通股股利	-	13,601,359.20	6,680,679.60
转作股本的普通股股利	-	-	-
加：其他综合收益结转留存收益	-	-	-702,100.00
期末未分配利润	152,271,213.28	109,005,376.26	75,372,834.62

调整期初未分配利润明细：

√适用 □不适用

- (1) 由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- (2) 由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- (3) 由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- (4) 由于同一控制下企业合并导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- (5) 其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

科目具体情况及分析说明：

无

9. 其他披露事项

经 2020 年 5 月 19 日召开的股东大会审议通过，公司以利润分配股权登记日的总股本 44,537,864 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.50 元（含税），共计派发现金红利 6,680,679.60 元。

经 2021 年 5 月 17 日召开的股东大会审议通过，公司以利润分配股权登记日的总股本 45,337,864 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.00 元（含税），共计派发现金红利 13,601,359.20 元。

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司股东权益合计分别为 17,268.26 万元、21,411.52 万元和 26,368.37 万元。报告期内公司股东权益逐年增加主要系公司持续盈利和报告期内增资扩股所致。

（九）其他资产负债科目分析

1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
库存现金	13,334.98	6,157.26	2,990.56
银行存款	68,730,227.24	21,756,130.53	33,296,947.10
其他货币资金	26,855,196.87	12,897,896.99	4,236,614.86
合计	95,598,759.09	34,660,184.78	37,536,552.52
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
履约保证金及保函保证金	4,745,807.78	4,003,867.35	4,236,614.86
银行承兑汇票保证金	22,109,389.09	8,894,029.64	-
合计	26,855,196.87	12,897,896.99	4,236,614.86

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 3,753.66 万元、3,466.02 万元和 **9,559.88** 万元，占流动资产比例分别为 19.28%、13.71%和 **27.61%**，公司的货币资金主要由银行存款构成，其他货币资金主要系履约保证金、保函保证金及银行承兑汇票保证金。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	1,728,618.66	98.29	3,239,267.70	98.78	663,977.36	95.68
1至2年	-	-	10,140.00	0.31	-	-
2至3年	-	-	-	-	-	-
3年以上	30,000.00	1.71	30,000.00	0.91	30,000.00	4.32
合计	1,758,618.66	100.00	3,279,407.70	100.00	693,977.36	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

□适用 √不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2022年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
滨州市景旺电子科技有限公司	550,000.00	31.27
临沂恩德网络科技有限公司	375,979.00	21.38
芝罘区鑫马海产商行	205,000.00	11.66

烟台海斐利德实业有限公司	171,942.10	9.78
中国石化销售有限公司山东烟台石油分公司	128,307.80	7.30
合计	1,431,228.90	81.38

单位：元

单位名称	2021年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	1,959,949.00	59.77
西北橡胶塑料研究设计院有限公司	339,622.64	10.36
山东大易化工有限公司	251,492.82	7.67
兴业证券股份有限公司	188,679.25	5.75
烟台海斐利德实业有限公司	172,045.30	5.25
合计	2,911,789.01	88.79

单位：元

单位名称	2020年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
洛阳耐研陶瓷纤维有限公司	271,883.20	39.18
中国石化销售有限公司山东烟台石油分公司	94,445.98	13.61
广州核心新材料科技有限公司	82,410.00	11.88
山东大易化工有限公司	54,415.93	7.84
北京奥力信国际知识产权服务有限公司	30,000.00	4.32
合计	533,155.11	76.83

(3) 科目具体情况及分析说明

无

3. 合同资产

适用 不适用

4. 其他应收款

适用 不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	1,923,587.45	1,429,492.69	1,350,121.14
合计	1,923,587.45	1,429,492.69	1,350,121.14

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2022年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
其中：					
按组合计提坏账准备	2,328,604.70	100.00	405,017.25	17.39	1,923,587.45

的其他应收款					
其中：账龄组合	2,328,604.70	100.00	405,017.25	17.39	1,923,587.45
合计	2,328,604.70	100.00	405,017.25	17.39	1,923,587.45

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
其中：					
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,661,260.20	100.00	231,767.51	13.95	1,429,492.69
其中：账龄组合	1,661,260.20	100.00	231,767.51	13.95	1,429,492.69
合计	1,661,260.20	100.00	231,767.51	13.95	1,429,492.69

单位：元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
其中：					
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,478,927.52	100.00	128,806.38	8.71	1,350,121.14
其中：账龄组合	1,478,927.52	100.00	128,806.38	8.71	1,350,121.14
合计	1,478,927.52	100.00	128,806.38	8.71	1,350,121.14

1) 按单项计提坏账准备

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	2,328,604.70	405,017.25	17.39
合计	2,328,604.70	405,017.25	17.39

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	1,661,260.20	231,767.51	13.95
合计	1,661,260.20	231,767.51	13.95

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	1,478,927.52	128,806.38	8.71
合计	1,478,927.52	128,806.38	8.71

确定组合依据的说明:

以其他应收款的账龄作为信用风险特征

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

适用 不适用

单位: 元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022年1月1日余额	231,767.51	-	-	231,767.51
2022年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	173,249.74			173,249.74
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年12月31日余额	405,017.25			405,017.25

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	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
保证金及押金	224.71	166.13	144.95
备用金	8.15	-	-
往来款	-	-	-
应收退款	-	-	2.00
垫付款项	-	-	0.94
合计	232.86	166.13	147.89

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	152.80	74.42	95.95
1至2年	11.35	48.71	29.05
2至3年	28.71	23.05	20.89
3至4年	20.05	19.95	2.000
4至5年	19.95	-	-
5年以上	-	-	-
合计	232.86	166.13	147.89

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销时间	核销金额	核销原因	是否因关联交易产生
青岛鑫广厦教育咨询有限公司烟台分公司	保证金	2021年12月21日	20,000.00	对方单位已被吊销无法收回	否
合计	-	-	20,000.00	-	-

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	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
中国广核电力股份有限公司	保证金及押金	960,000.00	1年以内	41.23	48,000.00
中国核工业集团有限公司	保证金	810,000.00	5年以内	34.78	318,350.00
中科信工程咨询(北京)有限责任公司	保证金	145,000.00	1年以内	6.23	7,250.00
烟台业达国际人才集团有限公司	保证金	101,470.20	1-2年	4.36	10,147.02
山东玲珑轮胎股份有限公司	保证金	90,000.00	1年以内	3.86	4,500.00

合计	-	2,106,470.20	-	90.46	388,247.02
----	---	--------------	---	-------	------------

单位：元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中国核工业集团有限公司	保证金	880,000.00	4年以内	52.97	186,350.00
北京江河润泽工程管理咨询有限公司	保证金	400,000.00	1年以内	24.08	20,000.00
烟台西特埃自动化科技有限公司	保证金	101,470.20	1年以内	6.11	5,073.51
中国广核电力股份有限公司	保证金	100,000.00	1年以内	6.02	5,000.00
山东玲珑轮胎股份有限公司	保证金	50,000.00	1年以内	3.01	2,500.00
合计	-	1,531,470.20	-	92.19	218,923.51

单位：元

单位名称	2020年12月31日				
	款项性质	2020年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中国核工业集团有限公司	保证金	900,000.00	3年以内	60.85	84,950.00
中广核工程有限公司	保证金	200,000.00	1年以内	13.52	10,000.00
中科信工程咨询(北京)有限责任公司	保证金	67,763.78	1年以内	4.58	3,388.19
中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司	保证金	60,000.00	1年以内	4.06	3,000.00
山东玲珑轮胎股份有限公司	保证金	50,000.00	1年以内	3.38	2,500.00
合计	-	1,277,763.78	-	86.39	103,838.19

5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

(5) 科目具体情况及分析说明

公司其他应收款主要为保证金、备用金等款项。报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为135.01万元、142.95万元和192.36万元，占各期末资产总额的比例分别为0.63%、0.51%和0.52%，占比较小。

5. 应付票据

√适用 □不适用

单位：元

种类	2022年12月31日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	43,748,188.17
合计	43,748,188.17

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，公司应付票据余额分别为0.00万元、889.40万元和4,374.82万元，呈逐年增长趋势，逐期增长的原因主要系公司为提高资金使用效率，保障公司日常营运资金的需求，利用承兑汇票进行贷款结算的金额增加所致。

6. 应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	2022年12月31日
应付采购货款	11,943,321.71
应付项目劳务费及服务费	7,059,261.05
应付费用款项	151,955.23
应付长期资产采购款	132,388.00
合计	19,286,925.99

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2022年12月31日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例(%)	款项性质
深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	3,222,428.63	16.71	货款
东昊建设集团有限公司	2,650,000.00	13.74	劳务费
马鞍山瑞祺粉末冶金材料科技有限公司	1,515,426.44	7.86	货款
烟台捌汇建筑工程有限公司	1,170,764.00	6.07	劳务费
烟台钰涌装饰工程有限公司、烟台煜生宸源新材料科技有限公司	970,523.68	5.03	劳务费、货款
合计	9,529,142.75	49.41	-

(3) 账龄超过1年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
东昊建设集团有限公司	2,650,000.00	尚未结算

合计	2,650,000.00	-
----	--------------	---

(4) 科目具体情况及分析说明

①应付账款基本情况

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 1,736.30 万元、1,582.27 万元和 **1,928.69** 万元，主要由应付采购货款和应付劳务费构成。

2021 年末公司应付账款余额较 2020 年末减少了 8.87%，主要系 2021 年部分大额应付账款根据合同支付条款约定于本期内结算材料及项目尾款，同时部分供应商由现汇结算变更为银行承兑汇票结算，与供应商协商缩短了银行承兑汇票的支付账期，故而导致 2021 年末应付账款减少。**2022 年末公司应付账款余额较 2021 年末增加了 21.89%，主要系随着业务规模的增长，采购规模同步增长所致。**

报告期各期末，应付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内(含 1 年)	1,479.09	76.69%	1,178.44	74.48%	1,400.41	80.65%
1-2 年(含 2 年)	126.44	6.56%	138.83	8.77%	74.24	4.28%
2-3 年(含 3 年)	58.16	3.02%	8.45	0.53%	11.64	0.67%
3 年以上	265.00	13.74%	256.55	16.21%	250.01	14.40%
合计	1,928.69	100.00%	1,582.27	100.00%	1,736.30	100.00%

公司报告期各期末 1 年以内的应付账款余额占应付账款余额的比例分别为 80.65%、74.48%和 **76.69%**，1 年以上的应付账款比例较小。截至报告期末，账龄超过一年的重要应付账款主要为应付东吴建设集团有限公司未结算的劳务款 265.00 万元。

②应付账款中的应付劳务费情况

报告期内，公司应付账款中存在应付劳务费的情况，主要原因如下：

A.工程项目施工过程中和消防设施检测服务中由于自有劳力不足、项目地理位置偏远等原因，在主体工程由公司员工完成的前提下，存在向外采购辅助工程的劳务施工服务和消防设施检测服务的情况；

B.近年来随着防火材料销售业务规模的迅速增长，生产量突增，生产车间人手短缺，故而部分车间辅助劳务（如搬运装卸货物、清理车间等辅助工作）由外部劳务人员完成；

C.部分核电项目地理位置较为偏远，公司为了及时了解项目现场工况环境、客户的产品技术指标要求，保证产品质量及供应效率，公司选择了向在当地具备常驻人员且有一定项目经验的供应商进行相关技术服务采购。

7. 预收款项

√适用 □不适用

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	2022年12月31日
预收房屋租赁款	65,036.34
合计	65,036.34

(2) 账龄超过1年的重要预收款项情况

□适用 √不适用

(3) 期末建造合同形成的已结算未完工项目情况（未执行新收入准则公司适用）

□适用 √不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

公司预收款项主要为根据合同约定预收客户的货款、房租水电费等。报告期各期末，公司预收款项分别为0.00万元、17.54万元和6.50万元。2020年起，公司执行新收入准则，与销售商品及与提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债列示。

8. 应付职工薪酬

√适用 □不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、短期薪酬	4,094,311.54	20,460,694.63	19,005,720.50	5,549,285.67
2、离职后福利-设定提存计划	-	1,454,157.14	1,454,157.14	-
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	4,094,311.54	21,914,851.77	20,459,877.64	5,549,285.67

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、短期薪酬	4,229,931.68	17,183,749.61	17,319,369.75	4,094,311.54
2、离职后福利-设定提存	-	1,380,908.79	1,380,908.79	-

计划				
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	4,229,931.68	18,564,658.40	18,700,278.54	4,094,311.54

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、短期薪酬	1,584,074.03	12,823,477.79	10,177,620.14	4,229,931.68
2、离职后福利-设定提存计划	-	82,364.54	82,364.54	-
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	1,584,074.03	12,905,842.33	10,259,984.68	4,229,931.68

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	4,094,311.54	18,515,836.75	17,060,862.62	5,549,285.67
2、职工福利费	-	778,487.29	778,487.29	-
3、社会保险费	-	809,127.41	809,127.41	-
其中：医疗保险费	-	672,278.26	672,278.26	-
工伤保险费	-	136,849.15	136,849.15	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	319,910.40	319,910.40	-
5、工会经费和职工教育经费	-	37,332.78	37,332.78	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	4,094,311.54	20,460,694.63	19,005,720.50	5,549,285.67

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	4,229,931.68	15,555,880.44	15,691,500.58	4,094,311.54
2、职工福利费	-	441,594.68	441,594.68	-
3、社会保险费	-	772,851.15	772,851.15	-
其中：医疗保险费	-	644,191.93	644,191.93	-
工伤保险费	-	128,659.22	128,659.22	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	359,571.60	359,571.60	-
5、工会经费和职工教育经费	-	53,851.74	53,851.74	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	4,229,931.68	17,183,749.61	17,319,369.75	4,094,311.54

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,584,074.03	11,946,284.60	9,300,426.95	4,229,931.68
2、职工福利费	-	290,160.86	290,160.86	-
3、社会保险费	-	398,319.53	398,319.53	-
其中：医疗保险费	-	390,544.00	390,544.00	-
工伤保险费	-	7,742.84	7,742.84	-
生育保险费	-	32.69	32.69	-
4、住房公积金	-	152,648.00	152,648.00	-
5、工会经费和职工教育经费	-	36,064.80	36,064.80	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	1,584,074.03	12,823,477.79	10,177,620.14	4,229,931.68

(3) 设定提存计划

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、基本养老保险	-	1,392,750.31	1,392,750.31	-
2、失业保险费	-	61,406.83	61,406.83	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	1,454,157.14	1,454,157.14	-

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险	-	1,323,057.58	1,323,057.58	-
2、失业保险费	-	57,851.21	57,851.21	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	1,380,908.79	1,380,908.79	-

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、基本养老保险	-	78,890.24	78,890.24	-
2、失业保险费	-	3,474.30	3,474.30	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	82,364.54	82,364.54	-

(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 422.99 万元、409.43 万元和 **554.93** 万元，占报告期各期末负债总额的比例分别为 10.40%、6.31%和 **5.08%**。应付职工薪酬主要为已计提、未发放的职工工资和奖金，**2020 年末至 2021 年末**应付职工薪酬金额呈

现增长态势，与公司业务发展趋势保持一致。**2022 年末应付职工薪酬金额较 2021 年末增加 35.54%**，主要系 2022 年末计提**年终奖金较 2021 年末有所提升**所致。

①员工薪酬制度

根据公司中长期战略目标，为做好人才的吸引、发展和留用，公司制定了相应的员工薪酬制度。其中，在薪酬水平策略上，公司采取混合薪酬策略，对关键岗位人员实行市场领先策略，对普通岗位员工采取市场协调策略；在薪酬结构策略上，针对不同性质岗位采取不同策略，比如对市场销售人员采取弹性更高的薪酬模式，激发员工工作积极性和自驱力；在薪酬增长策略上，采取内外结合的适度增长策略，在企业内部能承受的范围内，参考市场薪酬调研，通过年度调薪机制，保证员工尤其是绩优人员、核心骨干的薪酬增长性。

在人才战略和薪酬策略的指导下，公司搭建了以员工岗位价值为基础，与员工绩效考核结果和能力水平紧密联系、与企业经营业绩和外部人才市场相关联的具有市场竞争力的薪酬体系。在薪酬结构方面，主要由基本工资、岗位津贴、绩效工资、奖金、福利费等构成。在定薪调薪方面，根据行业与地区竞争状况、所在地社会平均工资标准、当地经济发展水平及公司实际运营状况，结合员工岗位职责、从业经历经验、知识技能水平、绩效情况等确定。

②各级别及各类岗位员工收入水平

公司的员工按照职级划分为高级经理、中级经理、初级经理和基层人员，按照岗位划分为管理及行政岗位、生产及工程施工岗位、销售岗位和技术岗位。报告期内，公司各级别及各类岗位员工的平均收入及大致范围如下表所示：

单位：万元/人

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
岗位	级别	平均 工资	工资 范围	平均 工资	工资 范围	平均 工资	工资 范围
管理及 行政岗 位	高级 经理	84.78	45.85-167.61	75.05	24.89- 154.83	47.80	21.44- 113.10
	初级 经理	17.93	10.97-29.38	17.92	8.62- 31.71	13.04	7.15- 21.08
	基层 员工	11.47	3.14-64.29	11.50	2.60- 40.42	8.37	2.77- 42.67
	合计	19.15	3.14-167.61	19.60	2.60- 154.83	14.26	2.77- 113.10
生产及 工程施	初级 经理	15.26	13.32-17.20	14.15	14.02- 17.25	11.99	11.99

工岗位	基层员工	11.31	9.31-13.14	10.56	4.20-12.54	8.79	6.82-10.02
	合计	11.97	9.31-17.20	11.04	4.20-17.25	9.11	6.82-11.99
销售岗位	中级经理	82.13	82.13	55.86	55.86	46.69	46.69
	初级经理	27.55	27.55	28.56	28.56	26.79	26.79
	基层员工	12.65	5.78-30.84	10.74	3.60-22.08	9.28	3.22-18.30
	合计	16.76	5.78-82.13	14.24	3.60-55.86	12.71	3.22-46.69
技术岗位	高级经理	171.12	171.07-171.18	101.92	101.69-102.14	84.12	70.89-97.34
	初级经理	16.76	16.76	23.61	23.61	15.95	15.95
	基层员工	15.90	8.50-33.27	14.11	4.80-28.24	10.05	4.02-18.87
	合计	35.35	8.50-171.18	25.68	4.80-102.14	19.68	4.02-97.34

注：各级别、各岗位员工人均薪酬=当期各级别、各岗位员工薪酬总额÷各级别、各岗位平均人数，公司员工平均人数为各期期初和期末人数平均值。

报告期内，公司管理人员、销售人员、技术人员、生产人员人均薪酬呈增长趋势，与公司业绩增长趋势基本一致。

研发人员的人均薪酬较高，主要因公司重视研发投入与技术创新。随着报告期内公司盈利水平的逐步改善，公司逐步提高了研发人员薪酬水平以保障自身研发团队稳定，激励研发人员持续技术创新，为公司保持产品与技术的先进性提供充分的保障。

③与当地平均工资水平、可比公司员工工资水平比较情况

A.公司薪酬与当地平均工资水平比较情况

报告期内公司薪酬与当地平均工资水平对比如下：

单位：万元/人

项目	2022年度	2021年度	2020年度
金润股份平均工资	22.02	20.07	15.46
烟台市人均工资	未披露	9.45	8.71
山东省人均工资	未披露	9.48	8.77

注1：员工人均薪酬=职工薪酬总额÷平均人数，平均人数为报告期各期期初和期末的人数平均值；

注2：烟台市、山东省人均工资为城镇非私营单位从业人员平均工资口径，由人社厅或统计局公布。

报告期内，公司员工人均薪酬均高于当地平均工资水平，主要原因系公司的产品技术和生产能力均处于国内同行业领先地位，在管理、技术、品牌等方面具有较强的竞争优势，具备较好的盈利能力，公司为员工提供了具有市场竞争力的薪酬。

B. 公司薪酬与可比公司员工工资水平比较情况

报告期内公司薪酬与可比公司员工工资水平对比如下：

单位：万元/人

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海龙核科	未披露	14.27	13.79
南风股份	未披露	13.47	11.41
江苏神通	未披露	13.31	12.59
可比公司平均值	-	13.68	12.60
发行人	22.02	20.07	15.46

注：截至本招股说明书签署日，南风股份、江苏神通、海龙核科尚未披露 2022 年年度报告。

如上表所示，公司 2020 年和 2021 年平均薪酬高于可比公司的原因主要系公司 2020 年和 2021 年销售收入大幅上涨，公司为提高员工积极性，年终奖金增加所致。总体来看，公司的平均薪酬略高于可比公司平均水平。

9. 其他应付款

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	59,330.50	125,969.94	158,967.36
合计	59,330.50	125,969.94	158,967.36

(1) 应付利息

适用 不适用

(2) 应付股利

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3) 其他应付款

适用 不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
往来款项	-	-	58,850.76
应付报销费用	3,830.50	3,940.34	4,559.00
保证金及押金	55,500.00	56,500.00	66,500.00
代扣社保及公积金	-	65,529.60	29,057.60
合计	59,330.50	125,969.94	158,967.36

2) 其他应付款账龄情况

适用 不适用

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

2020 年末、2021 年末和 **2022 年末**，公司其他应付款分别为 15.90 万元、12.60 万元和 **5.93 万元**，其他应付款主要为保证金及押金和代扣社保及公积金。

10. 合同负债

适用 不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预收销售货款	43,658.44	14,566.77	340,039.47
合计	43,658.44	14,566.77	340,039.47

(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

无

11. 长期应付款

适用 不适用

12. 递延收益

适用 不适用

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	34,830,465.74	5,224,569.86	28,688,971.31	4,303,345.70
存货跌价准备	-	-	17,614.89	2,642.23
股份支付	-	-	6,110,604.50	916,590.68
合计	34,830,465.74	5,224,569.86	34,817,190.70	5,222,578.61

项目	2020 年 12 月 31 日
----	------------------

	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	20,498,712.13	3,074,806.82
存货跌价准备		
股份支付	3,582,078.50	537,311.78
合计	24,080,790.63	3,612,118.60

(2) 未经抵销的递延所得税负债

适用 不适用

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

适用 不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

适用 不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
可抵扣暂时性差异	-	-	-
可抵扣亏损	544,698.85	361,431.80	151,126.02
合计	544,698.85	361,431.80	151,126.02

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

适用 不适用

单位：元

年份	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	备注
2025年	151,126.02	151,126.02	151,126.02	
2026年	210,305.78	210,305.78	-	
2027年	183,267.05	-	-	
合计	544,698.85	361,431.80	151,126.02	-

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 361.21 万元、522.26 万元和 **522.46** 万元，占各期末资产总额的比例分别为 1.69%、1.87%和 **1.40%**。公司递延所得税资产主要由信用减值准备、资产减值准备、股份支付产生的暂时性差异，不存在不能抵扣未来应纳税所得额的风险。

14. 其他流动资产

适用 不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行理财	-	-	-
应收退货成本	-	-	-
留抵进项税额	32,603.77	21,622.64	9,056.60
北交所申报中介服务 费	3,211,320.76	1,743,396.23	-
合计	3,243,924.53	1,765,018.87	9,056.60

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 0.91 万元、176.50 万元和 **324.39** 万元，主要为待抵扣增值税进项税和北交所申报中介服务等。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
协议类定期存款	-	-	-	2,139,064.59		2,139,064.59
预付购置长期资产款项	-	-	-	207,450.00		207,450.00
合计	-	-	-	2,346,514.59	-	2,346,514.59

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
协议类定期存款	2,060,920.14		2,060,920.14
预付购置长期资产款项	12,800.00		12,800.00
合计	2,073,720.14	-	2,073,720.14

科目具体情况及分析说明：

无

16. 其他披露事项

无

三、盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	180,447,825.14	99.58	170,794,695.18	99.40	152,844,155.71	99.27
其他业务收入	761,669.72	0.42	1,030,544.07	0.60	1,127,032.54	0.73
合计	181,209,494.86	100.00	171,825,239.25	100.00	153,971,188.25	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业收入分别为 153,971,188.25 元、171,825,239.25 元和 **181,209,494.86 元**，其中 **99%**以上来自主营业务，公司主营业务突出。公司的其他业务收入主要是房屋租赁和水电费收入，占比较小。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
核用被动防火材料	155,396,231.90	86.12	146,088,157.42	85.53	135,886,143.12	88.91
非核用被动防火材料	14,907,773.94	8.26	4,545,708.36	2.66	3,880,187.41	2.54
消防工程	10,143,819.30	5.62	20,160,829.40	11.80	13,077,825.18	8.56
合计	180,447,825.14	100.00	170,794,695.18	100.00	152,844,155.71	100.00

科目具体情况及分析说明：

由上表可见，公司报告期内的主营业务收入主要来源于核用被动防火材料的销售，2020 年、2021 年和 2022 年，其销售额占主营业务收入的比重分别为 88.91%、85.53% 和 86.12%。核用被动防火材料为公司的核心产品，包括防火封堵材料、防火包覆装置以及非能动保护装置，主要应用于核电机组的防火保护，如电线电缆、风管等管线贯穿的孔洞及电缆桥架的防火封堵、电线电缆的防火包覆以及重要设备仪器的实体防火屏障，是公司收入来源中最主要的产品。

报告期内，公司主营业务收入按具体产品分类如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
防火封堵材料	12,077.15	66.93%	8,444.31	49.44%	9,454.62	61.86%
防火包覆装置	4,517.75	25.04%	4,823.76	28.24%	2,783.47	18.21%
非能动保护装置	40.13	0.22%	1,635.89	9.58%	1,470.37	9.62%
消防工程	1,014.38	5.62%	2,016.08	11.80%	1,307.78	8.56%
其他	395.37	2.19%	159.43	0.93%	268.18	1.75%
合计	18,044.78	100.00%	17,079.47	100.00%	15,284.42	100.00%

(1) 被动防火材料

随着核电产业国产化替代进程的加快和下游核电市场的快速发展，以及国家对于核电建设运营安全的重视，公司的核用被动防火材料被广泛地应用在核电建设项目中。报告期内，防火封堵材料、防火包覆装置和非能动保护装置三类产品营业收入实现快速增长，符合产业发展趋势。

①防火封堵材料

由于核用防火封堵材料需要满足复杂的技术指标要求以及下游核电客户多样化的产品使用需求，前期研发所需投入较大，公司作为国内少数能自主研发并生产被动防火封堵材料的企业，能向下游核电客户提供相对于美国 PCI、欧洲喜利得等更具性价比的防火封堵材料，产品的市场占有率稳步上升。

报告期内，公司销售的防火封堵材料包括各品种硅酮橡胶以及其他堵料产品，能够满足核电防火、耐辐照、耐位移、气密、水密、生物屏蔽等要求。依靠多年的技术积累和市场声誉，公司销售的防火封堵材料实现了国产替代并且产品的各项性能指标不断优化。报告期内，公司防火封堵材料销售额分别为9,454.62万元、8,444.31万元和**12,077.15万元**，2021年公司防火封堵材料销售额较2020年下降1,010.31万元，降幅为10.69%，**2022年公司防火封堵材料销售额较2021年上升3,632.84万元，升幅为43.02%**，主要受到合作核电站数量变动、建设施工进度以及下游应用领域拓展的影响。

② 防火包覆装置

公司防火包覆装置主要用于核电站电线电缆桥架和通风管道的防火保护，属于公司挂牌以来业务较为稳定的产品。报告期内公司防火包覆装置收入分别为2,783.47万元、4,823.76万元和**4,517.75万元**，销售占比分别为18.21%、28.24%和**25.04%**，防火包覆装置收入为公司主营业务收入的主要组成部分。

③ 非能动保护装置

公司非能动保护装置主要由刚性支撑框架、热绝缘材料、硅布、防火膨胀模块等材料构成，主要应用于核电站防火分区内对局部区域中重要的仪器仪表设备进行实体隔离防火或隔热处理。报告期内公司非能动保护装置产品收入分别为1,470.37万元、1,635.89万元和**40.13万元**，销售收入占比分别为9.62%、9.58%和**0.22%**，**2020年和2021年非能动保护装置产品的销售金额和销售占比均不断上升。2022年公司非能动保护装置产品销售金额及占比较低**的原因主要系卡拉奇核电站K2、K3机组、福清核电站5、6号机组、红沿河核电站5、6号机组陆续并网以及防城港核电站3号机组施工完毕并处于首次装料阶段，公司对上述核电项目的非能动保护装置已供货完毕。当期公司主要供应核电项目为核产业园、霞浦**示范快堆**工程、甘肃矿区等，上述项目未采购非能动保护装置，故导致2022年公司非能动保护装置收入**较少**。随着新建核电项目的陆续招采以及现有核电项目，如防城港核电站4号机组的施工开展，公司凭借具有市场认可度和竞争

力的产品及服务，预计期后非能动保护装置收入将保持增长趋势。

(2) 消防工程

报告期内，公司消防工程业务收入按业务类型分类如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
消防施工类	672.63	66.31%	1,572.40	77.99%	674.33	51.56%
消防服务类	341.75	33.69%	443.68	22.01%	633.45	48.43%
合计	1,014.38	100.00%	2,016.08	100.00%	1,307.78	100.00%

报告期内，公司消防工程业务按照业务类别可分为消防施工类和消防服务类业务，其中消防施工类业务包括消防施工和消防维修，消防服务类业务包括维保服务和检测评估服务，两类业务的具体业务模式和差异情况如下表所示：

业务类别	具体业务模式	具体业务差异
消防施工类业务	消防施工项目主要为客户提供包含材料的消防工程施工及维修服务。	①消防施工业务主要系为客户提供消防设施建设与维修安装服务； ②消防技术服务主要系为客户提供消防维护保养、咨询及评估服务。
消防服务类业务	消防设施维护保养项目主要为客户所属建筑物消防设施提供维护保养服务，使消防设施处于正常可用状态，并达到延长消防设施使用寿命的目的。 消防设施检测、消防安全评估主要为客户提供咨询及评估服务，对客户所属建筑物消防设施运行状况、消防安全状况提出鉴定及评价咨询的单项或单项特定服务。	

报告期内，消防施工类和消防服务类业务合同数量及金额如下表所示：

收入类别		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入金额 (万元)	项目数量 (个)	收入金额 (万元)	项目数量 (个)	收入金额 (万元)	项目数量 (个)
消防 施工 类	消防施 工	511.02	32	905.55	36	438.87	26
	消防维 修	161.61	18	666.85	23	235.46	10
	小计	672.63	50	1,572.40	59	674.33	36
消防 服务 类	维保服 务	253.69	55	365.23	46	330.66	36
	检测评 估	88.06	17	78.45	14	302.79	29
	小计	341.75	72	443.68	60	633.45	65
合计		1,014.38	122	2,016.08	119	1,307.78	101

报告期内，公司消防工程业务主要项目情况如下表所示：

单位：万元

合同方	工程名称	业务类型	项目整体情况				
			合同日期	完工日期	合同金额（含税）	报告期累计收入	毛利率
山东电工电气集团有限公司电力工程分公司	烟台供电公司110kV初家站等16座变电站消防水系统改造工程	消防施工	2021.7.2	2022.12.28	514.99	472.47	20.66%
国网山东省电力公司烟台供电公司	2020 国网烟台公司物资仓库消防水池修建项目	消防施工	2020.4.27	2020.11.17	146.00	133.94	14.15%
山东新桃缘科技有限公司	国网山东烟台龙口市供电公司调度办公楼给水排水系统稳压设备等项目大修施工	消防施工	2021.12.19	2022.9.30	139.59	127.68	46.33%
山东玲珑轮胎股份有限公司	招远玲珑轮胎工业园密炼车间感温线缆及火灾自动报警系统修复	消防维修	2021.2.19	2021.12.29	126.89	116.41	30.64%
山东华尔泰建筑工程有限公司	国网山东烟台莱州市供电公司110kV坊北站等2座变电站消防水系统维修工程	消防维修	2021.3.24	2021.12.20	106.69	97.88	9.07%
山东华尔泰建筑工程有限公司	国网山东烟台供电公司220kV栾家站等8座变电站消防设施维修工程	消防维修	2021.3.25	2021.10.17	103.95	95.37	11.14%
山东海瀚消防设备安装工程有限公司	国网山东烟台供电公司110kV洛成站等3座变电站消防水系统改造工程	消防施工	2021.6.30	2021.12.25	90.52	83.05	59.73%
山东兴隆盛物流有限公司	物流园消防水泵房消防施工	消防施工	2021.1.4	2022.1.23	86.91	79.74	1.03%
国网山东省电力公司青岛市黄岛区供电公司	国网山东省青岛市黄岛区供电公司110kV隐珠等14座变电站消防水设施维修工程	消防维修	2020.6.12	2020.12.30	86.74	78.96	5.50%
山东依托电子科技有限公司	国网山东烟台莱州市供电公司	消防施工	2021.1.4	2022.12.30	77.38	75.13	16.78%

公司	110kV 夏邱站等 5 座变电站消防 水系统维修工程						
----	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--

(续上表)

合同方	工程名称	业务类型	2022 年度			
			收入	成本	毛利率	完工进度
山东电工电气集团有限公司电力工程分公司	烟台供电公司 110kV 初家站等 16 座变电站消防水系统改造工程	消防施工	47.25	-5.54	111.72%	100.00%
国网山东省电力公司烟台供电公司	2020 国网烟台公司物资仓库消防水池修建项目	消防施工	-	-	-	-
山东新桃缘科技有限公司	国网山东烟台龙口市供电公司调度办公楼给水排水分系统稳压设备等 3 个项目大修施工	消防施工	114.87	65.08	43.34%	100.00%
山东玲珑轮胎股份有限公司	招远玲珑轮胎工业园密炼车间感温线缆及火灾自动报警系统修复	消防维修	-	-	-	-
山东华尔泰建筑工程有限公司	国网山东烟台莱州市供电公司 110kV 坊北站等 2 座变电站消防水系统维修工程	消防维修	-	-	-	-
山东华尔泰建筑工程有限公司	国网山东烟台供电公司 220kV 栾家站等 8 座变电站消防设施维修工程	消防维修	-	-	-	-
山东海瀚消防设备安装工程有限公司	国网山东烟台供电公司 110kV 洛成站等 3 座变电站消防水系统改造工程	消防施工	-	-	-	-
山东兴隆盛物流有限公司	物流园消防水泵房消防施工	消防施工	23.92	25.10	-4.93%	100.00%
国网山东省电力公司青岛市黄岛区供电公司	国网山东省青岛市黄岛区供电公司 110kV 隐珠等 14 座变电站消防水设施维修工程	消防维修	-	-	-	-
山东依托电子科技有限公司	国网山东烟台莱州市供电公司 110kV 夏邱站等 5 座变电站消防水系统维修工程	消防施工	75.13	62.52	16.78%	100.00%

(续上表)

合同方	工程名称	业务类型	2021 年度			
			收入	成本	毛利率	完工进度
山东电工电气集团有限公司电力工程分公司	烟台供电公司 110kV 初家站等 16 座变电站消防水系统改造工程	消防施工	425.22	380.39	10.54%	90.00%

国网山东省电力公司烟台供电公司	2020 国网烟台公司物资仓库消防水池修建项目	消防施工	-	-	-	-
山东新桃缘科技有限公司	国网山东烟台龙口市供电公司调度办公楼给水排水分系统稳压设备等 3 个项目大修施工	消防施工	12.81	3.45	73.08%	10.00%
山东玲珑轮胎股份有限公司	招远玲珑轮胎工业园密炼车间感温线缆及火灾自动报警系统修复	消防维修	116.41	80.74	30.64%	100.00%
山东华尔泰建筑工程有限公司	国网山东烟台莱州市供电公司 110kV 坊北站等 2 座变电站消防水系统维修工程	消防维修	97.88	89.00	9.07%	100.00%
山东华尔泰建筑工程有限公司	国网山东烟台供电公司 220kV 栾家站等 8 座变电站消防设施维修工程	消防维修	95.37	84.75	11.14%	100.00%
山东海瀚消防设备安装工程有限公司	国网山东烟台供电公司 110kV 洛成站等 3 座变电站消防水系统改造工程	消防施工	83.05	33.44	59.73%	100.00%
山东兴隆盛物流有限公司	物流园消防水泵房消防施工	消防施工	55.82	53.81	3.59%	70.00%
国网山东省电力公司青岛市黄岛区供电公司	国网山东省青岛市黄岛区供电公司 110kV 隐珠等 14 座变电站消防水设施维修工程	消防维修	-	-	-	-
山东依托电子科技有限公司	国网山东烟台莱州市供电公司 110kV 夏邱站等 5 座变电站消防水系统维修工程	消防施工	-	-	-	-

(续上表)

合同方	工程名称	业务类型	2020 年度			
			收入	成本	毛利率	完工进度
山东电工电气集团有限公司电力工程分公司	烟台供电公司 110kV 初家站等 16 座变电站消防水系统改造工程	消防施工	-	-	-	-
国网山东省电力公司烟台供电公司	2020 国网烟台公司物资仓库消防水池修建项目	消防施工	133.94	114.99	14.15%	100.00%
山东新桃缘科技有限公司	国网山东烟台龙口市供电公司调度办公楼给水排水分系统稳压设备等 3 个项目大修施工	消防施工	-	-	-	-
山东玲珑轮胎股份有限公司	招远玲珑轮胎工业园密炼车间感温线缆及火灾自动报警系统修复	消防维修	-	-	-	-
山东华尔泰建筑工程有限公司	国网山东烟台莱州市供电公司 110kV 坊北站等 2 座变电站	消防维修	-	-	-	-

限公司	消防水系统维修工程					
山东华尔泰建筑工程有限公司	国网山东烟台供电公司 220kV 栾家站等 8 座变电站消防设施维修工程	消防维修	-	-	-	-
山东海瀚消防设备安装工程有限公司	国网山东烟台供电公司 110kV 洛成站等 3 座变电站消防水系统改造工程	消防施工	-	-	-	-
山东兴隆盛物流有限公司	物流园消防水泵房消防施工	消防施工	-	-	-	-
国网山东省电力公司青岛市黄岛区供电公司	国网山东省青岛市黄岛区供电公司 110kV 隐珠等 14 座变电站消防水设施维修工程	消防维修	78.96	74.61	5.50%	100.00%
山东依托电子科技有限公司	国网山东烟台莱州市供电公司 110kV 夏邱站等 5 座变电站消防水系统维修工程	消防施工	-	-	-	-

注 1：消防工程主要项目按照报告期累计收入前十大项目列示；

注 2：烟台供电公司 110kV 初家站等 16 座变电站消防水系统改造工程存在项目已开工但合同尚未签订的情况，主要系国网烟台供电公司及其总包方对项目实施完成时间要求较高，发行人在项目中标后根据客户要求提前进场工作，由于客户的合同签约需要较长的内部审批流程，故合同签约时间晚于开工时间；

注 3：2022 年烟台供电公司 110kV 初家站等 16 座变电站消防水系统改造工程项目的毛利率大于 100.00%，主要系以前年度计提的维护费冲回导致成本为负形成。

报告期内，公司消防工程业务不存在人为控制完工、验收和结算进度从而调节收入利润的情形：

①公司项目成果交付符合合同约定。公司与客户签订消防施工合同或者消防服务合同，通常会在合同中约定项目工期或服务期限，一般规定在发包人书面通知开工后一定期限内完成项目竣工验收或技术成果交付。报告期内，公司主要项目均按合同约定或客户认可的工期进行成果交付，不存在人为控制完工、验收和结算进度从而调节收入利润的情形。

②项目关键节点需得到客户确认。A.消防施工类：公司消防施工项目进度达到关键节点如成果交付和验收结算环节以及在服务期限跨期的情况下均需取得经客户确认的工程进度确认单据，该工程进度确认单据载明了经客户认可的实际提供服务工作量和工程施工进度，是对相应服务期间履约进度的确认，且该外部证据充分、合理，公司可依据该外部证据对收入金额进行可靠计量。B.消防服务类：公司消防维保服务合同通常会约定具体的维保服务期限，公司根据服务期限分期确认收入；公司在合同约定的服务期限内完成消防检测评估工作，在向客户交付检测评估报告时确认收入，消防服务类收入金额能够进行可靠计量，不存在调节收入利润的情形。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
境外销售	-	-	-	-	-	-
境内销售	180,447,825.14	100.00	170,794,695.18	100.00	152,844,155.71	100.00
合计	180,447,825.14	100.00	170,794,695.18	100.00	152,844,155.71	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司销售客户均集中在境内，具体销售区域如下所示：

单位：万元

区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	8,922.48	49.45%	13,018.93	76.23%	13,237.70	86.61%
华南	2,431.69	13.48%	904.42	5.30%	262.10	1.71%
华北	138.72	0.77%	131.23	0.77%	99.09	0.65%
华中	8.65	0.05%	1.86	0.01%	-	-
东北	46.24	0.26%	826.30	4.84%	294.21	1.92%
西北	6,397.39	35.45%	2,196.73	12.86%	1,391.32	9.10%
西南	99.61	0.55%	-	-	-	-
合计	18,044.78	100.00%	17,079.47	100.00%	15,284.42	100.00%

报告期内，公司销售客户主要集中在福建省、江苏省、山东省、浙江省、辽宁省、广东省、广西省、甘肃省等地，其中多数地区属于沿海地区。由于国内现有商用核电机组采用水冷却技术，沿海建设有利于冷却剂材料的获取以及紧急情况下的水冷却处理；同时，沿海地区经济发展水平较高、用电量需求较大，沿海建设核电站有利于弥补相关区域的用电缺口，上述原因使得核电项目的区域分布主要集中在沿海地区。随着核技术产业园项目及甘肃矿区项目等乏燃料后处理项目建设的持续推进，报告期内公司西北地区客户的销售收入及销售占比持续提升。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直销	175,521,260.31	97.27	165,673,741.38	97.00	150,556,973.06	98.50
经销	4,926,564.83	2.73	5,120,953.80	3.00	2,287,182.65	1.50

合计	180,447,825.14	100.00	170,794,695.18	100.00	152,844,155.71	100.00
----	----------------	--------	----------------	--------	----------------	--------

科目具体情况及分析说明：

公司的产品销售主要采取直销模式。报告期内，直销收入为公司主要收入来源，占主营业务收入的比例分别为 98.50%、97.00% 和 **97.27%**，经销收入占比较低。

根据公司与经销商签订的合作协议，公司与经销商的销售模式均为买断式经销，公司对已向经销商销售的产品不具有控制权。

(1) 公司主要经销客户协议的主要内容如下：

主要经销客户	协议主要内容
南京斯润普电气科技有限公司	交货地点：至客户指定地点； 运输费用：由供方负责运输并承担费用； 验收标准：参照执行质量要求； 结算方式：合同签订后需方一次性支付全额货款，款到发货； 产品服务：供方提供具有市场竞争力的产品服务，包括产品指导，技术方案解决。
上海信沃实业有限公司	交货期限与地点：15 天；石岛湾高温堆项目； 运输方式及费用承担：公路运输，乙方（金润股份）负责承担运费及保险； 验收：以核电现场验收为参照，材料使用方现场验收合格视为乙方（金润股份）货物通过验收； 结算方式：甲方收到中核二三建设有限公司石岛湾高温堆项目每批次订单材料货款后，3 日内向乙方（金润股份）支付每批次订单材料款。

(2) 公司采用经销模式的合理性

①与经销商的合作模式

公司与经销商的业务合作不同于传统意义上的经销模式，公司对于经销商在客户管理、定价方式、退换货政策、信用政策、风险转移时点、权利义务的承担等方面与直销客户均无实质性区别，亦不存在制定相关的经销商管理制度，不存在销售区域划分、制定年度销售目标、销售价格指导、销售价格折扣优惠、返利或奖励等合作条款或约定，且根据合同条款，公司不负有除因商品在质保期内因质量问题外的相关回购义务。

同时在实际业务开展过程中，经销商在与公司签订买卖合同时，均已锁定终端客户，经销商主要使用公司品牌对外销售，且采购后不做进一步加工也非最终产品的使用方，一般由公司直接发货至终端客户，故将此类销售认定为经销模式。

②采用经销模式的合理性

A.核用被动防火材料采用经销模式的原因

报告期内，公司核用被动防火材料主要采用直销模式，经销收入占比较小。公司采用经销模式进行销售的核用产品主要系防火封堵材料、防火包覆装置以及防火涂料等（不含非能动保护装置），一方面系由于经销商具有一定的渠道和地缘优势，供应较为便利，终端客户会根据自身的需求向经销商采购相关产品，如工程施工初期、检修或者紧急情况下的少量货物使用，另一方面系公司一般对经销商采用“款到发货”的结算方式，采用经销模式进行销售在一定程度上有利于优化企业的现金流状况。

B.非核用被动防火材料采用经销模式的原因

报告期内，公司采用经销模式进行销售的非核用被动防火材料主要系防火封堵材料中的高分子封堵材料。由于国网客户对产品的性能指标及可靠性提出了较高要求，产品需要一定的验证周期方能实现销售导入，因此公司主要选择已进入终端客户合格供应商名录的客户进行合作，有助于建立产品信任，便于后续缩短产品验证周期并顺利进入终端客户的合格供应商名录。

③经销收入确认的具体时点

公司经销模式均为买断式经销，公司会根据合同或订单约定的交货条件，将商品发至经销商指定地点，由经销商验收合格后完成控制权转移，作为收入确认的具体时点。

④主要经销商基本情况如下：

主要经销商	股东背景	与公司是否存在关联关系
南京斯润普电气科技有限公司	赵云霞（自然人、持股比例：98%） 李英楠（自然人、持股比例：2%）	否
上海信沃实业有限公司	王德宏（自然人、持股比例：99%） 王德英（自然人、持股比例：1%）	否

报告期内，公司主要经销商和公司不存在关联关系，不存在公司股东、董监高、员工及其关联方作为公司主要经销商的情况。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	45,516,374.76	25.22	48,039,021.67	28.13	22,605,614.38	14.79
第二季度	52,247,771.34	28.95	47,508,960.11	27.82	46,866,585.62	30.66
第三季度	51,290,388.92	28.42	40,384,196.81	23.64	38,435,201.61	25.15

第四季度	31,393,290.12	17.40	34,862,516.59	20.41	44,936,754.10	29.40
合计	180,447,825.14	100.00	170,794,695.18	100.00	152,844,155.71	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内公司收入无明显的季节性特征，主要系受春节假期、客户施工计划和进度等因素影响，与公司业务模式、收入确认方法相匹配。

6. 主营业务收入按____分类

适用 不适用

7. 前五名客户情况

单位：万元

2022 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中核	12,772.84	70.49	否
2	中广核	1,626.84	8.98	否
3	国家电网	1,219.93	6.73	否
4	中国建筑第二工程局有限公司	653.88	3.61	否
5	烟台东源送变电工程有限责任公司	213.28	1.18	否
合计		16,486.77	90.98	-
2021 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中核	12,485.58	72.66	否
2	国家电网	1,188.39	6.92	否
3	中广核	905.84	5.27	否
4	中国建筑第二工程局有限公司	724.56	4.22	否
5	上海信沃实业有限公司	370.76	2.16	否
合计		15,675.13	91.23	-
2020 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中核	11,732.38	76.20	否
2	国家电网	1,119.25	7.27	否
3	陕西建工安装集团有限公司	862.88	5.60	否
4	中广核	310.55	2.02	否
5	中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司	271.53	1.76	否
合计		14,296.59	92.85	-

注 1：中广核包括台山核电合营有限公司、中广核工程有限公司、广东核电合营有限公司、深圳中广核工程设计有限公司、岭东核电有限公司、岭澳核电有限公司等；中核包括西安中核核仪器股份有限公司、中国核工业第五建设有限公司、中国核工业二三建设有限公司、中国核工业二四建设有限公司、中国核工业华兴建设有限公司、中核华辰建筑工程有限公司、中核检修有限公司、中核能源科技有限公司、中国核工业第二二建设有限公司等；国家电网包括国网山东省电力公司、国网陕西省电力公司、国网冀北电力有限公司、国网江西省电力有限公司、国网天津市电力公司、国网浙江省电力有限公司、国网智联电商有限公司、浙江省长兴电气工程有限公司等；

注 2：2020 年度及 2021 年度对国家电网的销售收入包含对山东电工电气集团有限公司和山东电工运检工程有限公司的销售金额。2022 年 5 月起山东电工电气集团有限公司和山东电工运检工程有限公司从国家电网下属公司转为中

国电气装备集团有限公司下属公司，因此 2022 年度对国家电网的销售收入不再包含对山东电工电气集团有限公司和山东电工运检工程有限公司的销售金额。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司前五大客户销售金额占公司当期营业收入的比例分别为 92.85%、91.23%和 90.98%。报告期内，公司对前五大客户的销售比例集中度较高，主要原因系目前我国仅 4 家集团具备核电运营资质（中核、中广核、国家电投、华能集团），公司所处核用防火材料行业下游客户集中度较高。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方和持有公司 5% 以上股份的股东未在上述前五名客户中拥有任何权益。公司前五大客户与公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

8. 其他披露事项

公司于 2013 年与美国 PCI 签订中国区域的独家代理协议，授权期限为 5 年，代理产品主要为硅酮橡胶、防火保护毯、密封材料等。代理期内，公司使用美国 PCI 的产品主要参与国内新建核电项目的招投标，在中标并与客户签署合同后向美国 PCI 采购相关产品，公司在美国 PCI 将货物发送至国内港口后完成验收，取得相关货物的控制权并承担货物毁损、灭失的风险，由公司负责运送至客户指定地点，并经客户验收后确认销售收入。

因公司 2018 年度已成功研发了核用硅酮橡胶产品，故在 2018 年代理协议到期后未再与美国 PCI 进行续签，报告期内公司不存在代理产品业务收入。

9. 营业收入总体分析

报告期内，公司主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

业务类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入金额	增长率	收入金额	增长率	收入金额	增长率
核用被动防火材料	15,539.62	6.37%	14,608.82	7.51%	13,588.61	191.69%
非核用被动防火材料	1,490.78	227.95%	454.57	17.15%	388.02	-29.95%
消防工程收入	1,014.38	-49.69%	2,016.08	54.16%	1,307.78	-5.75%
合计	18,044.78	5.65%	17,079.47	11.74%	15,284.42	131.58%

2021 年，公司主营业务收入为 17,079.47 万元，较 2020 年同比增长了 11.74%，主要系核用被动防火材料和消防工程销售收入较 2020 年分别增加了 1,020.20 万元和

708.30 万元，增长率分别达到了 7.51% 和 54.16%。

2022 年，公司主营业务收入为 18,044.78 万元，较上年同期增长了 5.65%，主要系核用被动防火材料和非核用被动防火材料销售收入较上年同期分别增加了 930.80 万元和 1,036.21 万元，增长率分别达到了 6.37% 和 227.95%。

报告期内，公司主营业务收入增长率较高的主要原因为：（1）国家能源结构需求、核电自主化发展战略推进以及核电建设和运行安全政策和技术等多种因素驱动下，我国核电项目的审批和建设已进入常态化，报告期内多个核电机组已陆续完成土建工作并逐步进行核岛、常规岛及 BOP 配套设施内部的工程施工，如福清核电站 5/6 号机组、连云港田湾核电站 5/6 号机组、巴基斯坦卡拉奇核电站 K2K3 机组、霞浦示范快堆工程等，公司根据相关核电项目的建设进度进行供货；（2）公司长期深耕于核电领域，对于核电客户复杂多样的技术标准和产品使用需求有较为全面和系统的理解，近年来，公司不断加大相关产品的开发，成功推出高密度硅酮橡胶、中密度硅酮橡胶、低密度硅酮泡沫和柔性硅酮弹体等多种核级被动防火材料，能够满足核电现场严苛的使用条件，因此报告期内相应产品的销售收入大幅增加。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

（1）公司按生产订单直接归集产成品的材料费用；人工费、制造费用等按工时进行分配，车间按月统计各产品的生产工时并在产成品和在产品间分配。具体核算内容如下：

项目	具体内容
直接材料	（1）核算内容：车间各产品生产直接耗用的主要原材料及辅助材料；（2）材料成本归集：生产车间根据生产工单领用原材料，并按照生产工单归集材料成本，每个生产工单只对应一种产品；（3）产成品和在产品直接材料成本分配方法：生产车间按照生产工单的预计使用量一次性投入，本月产成品材料成本=（当月直接材料投入+月初直接材料）/（本月完工入库数量+月末在产品数量）*本月完工入库数量；期末在产品材料成本=（当月直接材料投入+月初直接材料）/（本月完工入库数量+月末在产品数量）*本月月末在产品数量。
直接人工	（1）核算内容：车间直接生产人员工资、奖金、津贴、社保等薪酬费用；（2）人工费用归集：根据生产车间当月生产对应产品工单的工时，作为当月直接人工投入，进行人工费用归集；（3）产成品和在产品直接人工成本分配方法：按照各月末各产品的完工进度与对应的工时，在产成品和在产品间分配。
制造费用	（1）核算内容：车间或者辅助部门发生的应计入产品成本的各项间接费用，包括：车间间接管理人员工资、机物料消耗、维修领用、固定资产折旧、水电费等；（2）制造费用归集：按车间归集制造费用；（3）产成品和在产品制造费用分配方法：按照各月末各产品的完工进度与对应的工时，在产成品和在产品间分配。

(2) 公司工程类项目成本按照项目归集各工程项目成本并单独进行核算，包括直接材料费、人工费、其他间接费用等，每个项目的归集与分配方法如下：

项目	具体内容
直接材料	(1) 核算内容：各项目领用的主要材料设备及辅助材料；(2) 直接材料成本归集和分配：工程技术人员根据现场勘查提供技术方案，成本核算人员根据项目技术方案编制成本预算清单，公司按照成本预算清单进行物料采购，按对应的项目名称领用材料设备，并及时办理出库手续，对应的材料成本在各项目对应的项目成本中归集。
人工费	(1) 核算内容：公司工程施工过程中产生的工程劳务成本；(2) 劳务成本归集和分配：公司按劳务合同及实际完成的工程量进行归集。
其他间接费用	(1) 核算内容：各项目对应的其他费用；(2) 间接费用归集和分配：按项目进行归集和结转。

2. 营业成本构成情况

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务成本	84,424,846.64	99.49	69,788,438.81	99.13	55,979,973.22	99.08
其他业务成本	431,933.01	0.51	611,178.98	0.87	522,512.45	0.92
合计	84,856,779.65	100.00	70,399,617.79	100.00	56,502,485.67	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本分别为 5,598.00 万元、6,978.84 万元和 **8,442.48** 万元，占营业成本的比例分别为 99.08%、99.13% 和 **99.49%**。报告期内，公司主营业务突出，主营业务成本变动与主营业务收入变动趋势一致。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接材料	64,223,676.89	76.07	51,543,877.86	73.86	40,860,690.34	72.99
直接人工	6,036,257.13	7.15	11,030,985.85	15.81	6,197,050.72	11.07
制造费用	14,164,912.62	16.78	7,213,575.10	10.34	8,922,232.16	15.94
合计	84,424,846.64	100.00	69,788,438.81	100.00	55,979,973.22	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务成本主要由直接材料、人工劳务费和制造费用及其他构成，报告期内各项成本占比基本保持稳定，直接材料占比分别为 72.99%、73.86% 和 **76.07%**，是公司主营业务成本的主要构成部分。

（1）直接材料情况

公司生产所需的主要原材料包括硅油、玻璃纤维制品、磁性氧化铁、铂络合物、密封桶、陶瓷棉等，是公司主营业务成本的主要构成部分。报告期内，公司的直接材料成本分别为 4,086.07 万元、5,154.39 万元和 **6,422.37** 万元，逐年呈上升趋势，主要原因是公司被动防火材料销售规模的上升及原材料价格上涨导致直接材料成本增长。

（2）人工劳务费情况

公司人工劳务费主要包括了生产人员的工资奖金、福利费、公司承担的社保费用、劳务费等。报告期内，公司主营业务的人工劳务费成本分别为 619.71 万元、1,103.10 万元和 **603.63** 万元，主要受公司产销规模增加的影响，公司 **2020 年**和 2021 年的生产人员人均工资和人数均有上升。2022 年，公司主营业务成本中的人工劳务费较 2021 年下降较多主要原因系 2022 年消防工程收入大幅减少，对应的人工劳务费下降所致。

（3）制造费用及其他情况

公司制造费用及其他主要包括厂房和机器设备的折旧、电费、修理维护费等，自 2020 年开始实施新收入准则后，运费也计入营业成本。报告期内，公司主营业务的制造费用成本分别为 892.22 万元、721.36 万元和 **1,416.49** 万元，随着公司业务规模的上升，厂房和机器设备投入规模的增加，相应折旧费用、修理维护费同步上升。**2022 年**，公司主营业务成本中的制造费用成本较 2021 年增加 **695.13** 万元，增长较快的原因主要系非核用被动防火材料销售成本中的技术服务成本增加所致。2022 年公司非核用被动防火材料销售收入为 1,490.78 万元，较 2021 年增长了 227.95%，销售收入增长较快。因非核用被动防火材料的客户分布较广，公司的专业人员数量暂不能满足客户的指导安装及施工需求，为了及时了解项目现场工况环境、客户的产品技术指标要求，保证产品质量及供应效率，公司选择了向在当地具备常驻人员且有一定项目经验的供应商进行相关技术及辅助服务采购，从而使得 2022 年的制造费用-技术服务费用增长。

公司将劳务外包费用按照服务类型计入营业成本中的人工劳务费或制造费用。报告期各期，公司的劳务外包费用发生额分别为 332.02 万元、582.67 万元和 479.87 万元，占营业成本的比例分别为 5.88%、8.28%和 5.66%，劳务外包费用占营业成本的比重较小。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
核用被动防火材料	68,024,821.78	80.57	52,564,786.14	75.32	44,955,041.58	80.31
非核用被动防火材料	9,638,608.08	11.42	2,695,683.88	3.86	2,349,475.83	4.20
消防工程	6,761,416.78	8.01	14,527,968.79	20.82	8,675,455.81	15.50
合计	84,424,846.64	100.00	69,788,438.81	100.00	55,979,973.22	100.00

科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“(二) 营业成本分析”之“8.营业成本总体分析”。

5. 主营业务成本按_____分类

适用 不适用

6. 前五名供应商情况

单位：万元

2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比(%)	是否存在关联关系
1	山东大易化工有限公司	2,212.68	23.45	否
2	马鞍山瑞祺粉末冶金材料科技有限公司	837.54	8.88	否
3	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	811.36	8.60	否
4	浙江衢州建橙有机硅有限公司	537.86	5.70	否
5	烟台钰涌装饰工程有限公司、烟台煜生宸源新材料科技有限公司	532.59	5.64	否
合计		4,932.03	52.27	-
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	山东大易化工有限公司	2,070.40	25.06	否
2	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	872.08	10.56	否
3	烟台钰涌装饰工程有限公司、烟台煜生宸源新材料科技有限公司	473.24	5.73	否
4	浙江衢州建橙有机硅有限公司	377.27	4.57	否
5	摩根热陶瓷(上海)有限公司	343.86	4.16	否
合计		4,136.85	50.08	-
2020 年度				

序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	山东大易化工有限公司	1,537.13	22.44	否
2	深圳市赛龙玻璃纤维有限公司	553.73	8.08	否
3	山东正晨科技股份有限公司	497.67	7.26	否
4	浙江衢州建橙有机硅有限公司、上海建橙工贸有限公司	367.27	5.36	否
5	河北创天工程材料有限公司	271.93	3.97	否
合计		3,227.73	47.11	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过当期总采购的 50% 或严重依赖于少数供应商的情形。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方和持有发行人 5% 以上股份的股东未在上述供应商中拥有任何权益；上述供应商与公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

7. 其他披露事项

无

8. 营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本分别为 5,650.25 万元、7,039.96 万元和 **8,485.68** 万元，呈现逐年增长趋势，公司营业成本主要来自于主营业务成本，与营业收入变动趋势和结构基本一致。

报告期内，公司营业成本与营业收入变化趋势的配比关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
营业收入	18,120.95	5.46%	17,182.52	11.60%	15,397.12	129.15%
营业成本	8,485.68	20.54%	7,039.96	24.60%	5,650.25	90.96%

2020 年度营业收入和营业成本增长趋势保持一致，随着业务规模增长，公司的营业成本管控加强，故而营业成本增长率略低于营业收入增长率。2021 年度和 2022 年度营业成本增长快于营业收入，主要原因系本期核用产品材料采购价格涨幅较大所致。

(三) 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	96,022,978.50	99.66	101,006,256.37	99.59	96,864,182.49	99.38
其他业务毛利	329,736.71	0.34	419,365.09	0.41	604,520.09	0.62
合计	96,352,715.21	100.00	101,425,621.46	100.00	97,468,702.58	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的营业毛利额与综合毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	18,120.95	17,182.52	15,397.12
营业成本	8,485.68	7,039.96	5,650.25
综合毛利额	9,635.27	10,142.56	9,746.87
综合毛利率	53.17%	59.03%	63.30%

报告期内，公司的营业毛利额分别为 9,746.87 万元、10,142.56 万元和 **9,635.27** 万元，综合毛利率分别为 63.30%、59.03% 和 **53.17%**。具体情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	占营业收入比重	毛利率	占营业收入比重	毛利率	占营业收入比重	毛利率
主营业务	99.58%	53.21%	99.40%	59.14%	99.27%	63.37%
其他业务	0.42%	43.29%	0.60%	40.69%	0.73%	53.64%
合计	100.00%	53.17%	100.00%	59.03%	100.00%	63.30%

报告期内，公司主营业务的毛利率分别为 63.37%、59.14% 和 **53.21%**，是公司综合毛利率的主要驱动因素。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
核用产品	56.22	86.12	64.02	85.53	66.92	88.91
非核用产品	35.35	8.26	40.70	2.66	39.45	2.54
消防工程	33.34	5.62	27.94	11.80	33.66	8.56
合计	53.21	100.00	59.14	100.00	63.37	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司各业务类型产品毛利率差异较大，主要取决于产品生产成本、下游应用领域、客户议价能力等多重因素影响，其中核用产品的毛利率高于非核用产品和消防工程业务的毛利率。2021年公司主营业务毛利率较2020年下降4.23个百分点，2022年公司主营业务毛利率较2021年下降5.93个百分点，系受收入结构变动及各类业务毛利率变动的共同影响，则主要产品毛利率及其收入结构变动对主营业务毛利率影响的量化分析如下表所示：

类别	各类业务毛利率变化对主营业务毛利率的影响			收入结构变化对主营业务毛利率的影响			对主营业务毛利率变动贡献		
	2022年较2021年	2021年较2020年	2020年较2019年	2022年较2021年	2021年较2020年	2020年较2019年	2022年较2021年	2021年较2020年	2020年较2019年
核用产品	-6.72%	-2.48%	-2.08%	0.38%	-2.26%	12.69%	-6.34%	-4.74%	10.61%
非核用产品	-0.44%	0.03%	-0.06%	2.28%	0.05%	-2.44%	1.84%	0.08%	-2.50%
消防工程	0.30%	-0.68%	1.29%	-1.73%	1.09%	-2.32%	-1.42%	0.42%	-1.03%
合计	-6.85%	-3.12%	-0.85%	0.93%	-1.11%	7.93%	-5.93%	-4.23%	7.07%

注：收入结构变化对主营业务毛利率的影响=(当期该产品收入占比-上期该产品收入占比)*上期该产品毛利率；各产品毛利率变化对主营业务毛利率的影响=当期该产品收入占比*(当期该产品毛利率-上期该产品毛利率)

由上表可知，报告期内公司主营业务毛利率的变动趋势一方面受各类业务占营业收入的比重影响，另一方面受各类业务的毛利率变动影响。公司各类业务占营业收入的比重受核电产业政策、核电项目建设进度、公司产品开发和市场开拓情况等因素的影响，存在一定的波动，报告期内各类业务营业收入占比的变动对主营业务毛利率变动的贡献较大；而从报告期内各类业务毛利率的变动趋势来看，核用产品的整体毛利率虽逐年下降但仍保持在较高水平，非核用产品的整体毛利率稳中有降，消防工程业务的整体毛利率逐步上升并略有波动，毛利率的波动受少数重大项目和新业务开拓的影响，不构成项目毛利率变化的绝对趋势。从长远看，公司主营业务毛利率的变动趋势，取决于产业政策的变化以及公司能否坚持研发创新，升级技术、产品和服务，从而巩固和提高市场竞争能力。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率(%)	主营收入	毛利率(%)	主营收入	毛利率(%)	主营收入

		占比 (%)		占比 (%)		占比 (%)
境外销售	-	-	-	-	-	-
境内销售	53.21	100.00	59.14	100.00	63.37	100.00
合计	53.21	100.00	59.14	100.00	63.37	100.00

科目具体情况及分析说明：

分地区看，公司均为境内销售，毛利率较高。从公司产品性能指标、销售价格等方面的对比情况来看，公司产品与国外竞争对手产品的核心技术指标差距不断缩小，并与国内竞争对手相比处于领先水平，因此公司产品毛利率相对较高。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
直销	52.98	97.27	59.10	97.00	63.38	98.50
经销	61.57	2.73	60.50	3.00	62.92	1.50
合计	53.21	100.00	59.14	100.00	63.37	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的产品销售主要采取直销模式，其中毛利率相对较高的主要产品防火包覆装置、非能动保护装置的销售均以直销为主，使得公司的直销模式毛利率保持在较高的水平。

(1) 核用产品经销与直销模式的毛利率情况

报告期内，公司的核用被动防火材料主要为防火封堵材料、防火包覆装置和非能动保护装置等，其直销模式和经销模式的毛利率情况如下：

①2022 年度

单位：万元

产品类型	经销模式		直销模式	
	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率
防火封堵材料	214.50	56.18%	10,908.96	53.63%
防火包覆装置	172.34	69.94%	4,196.97	62.13%
非能动保护装置	40.13	82.11%	-	-
其他产品	-	-	6.73	79.35%
合计	426.97	64.17%	15,112.66	56.00%

②2021 年度

单位：万元

产品类型	经销模式		直销模式	
	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率
防火封堵材料	429.21	62.09%	7,710.20	56.61%
防火包覆装置	13.94	74.39%	4,809.82	69.86%
非能动保护装置	-	-	1,635.89	82.13%
其他产品	0.29	74.41%	9.47	69.60%
合计	443.44	62.48%	14,165.38	64.07%

③2020 年度

单位：万元

产品类型	经销模式		直销模式	
	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率
防火封堵材料	119.18	67.67%	9,209.00	62.96%
防火包覆装置	16.90	80.16%	2,766.57	72.47%
非能动保护装置	-	-	1,470.37	81.13%
其他产品	0.27	57.56%	6.34	38.35%
合计	136.35	69.20%	13,452.27	66.89%

注：当年度经销模式下的其他产品主要为电线电缆防火涂料，销售单价和毛利率较高，直销模式下的其他产品主要为钢结构防火涂料，销售单价和毛利率相对较低。

报告期内，公司的核用被动防火材料销售主要采取直销模式，其中毛利率相对较高的主要产品防火包覆装置、非能动保护装置的销售均以直销为主，使得公司核用被动防火材料的直销模式毛利率保持在较高的水平。

报告期内，公司核用被动防火材料直销毛利率与经销毛利率存在差异的原因主要系
 ①定价差异：公司核用产品直销模式面向的客户实力较强，单个客户需求较为稳定、所需产品型号较为集中且采购量相对较大，而经销客户会根据不同下游客户需求，采购多种型号产品，各批次采购较为分散且采购量较小，因此公司会基于客户类型、采购量以及市场行情等因素进行综合报价。一般情况下采用经销模式的核用产品定价高于采用直销模式的核用产品定价；
 ②产品型号差异：同类产品下不同规格型号产品的销售单价、单位成本、毛利率亦可能存在较大差异，如防火涂料中钢结构防火涂料的销售单价和毛利率低于电线电缆防火涂料销售单价和毛利率，防火封堵材料中有机堵料的销售单价和毛利率低于硅酮橡胶的单价和毛利率。

因此核用被动防火材料直销和经销模式下不同产品的毛利率存在差异具有合理性，不存在利益输送的情形。

(2) 非核用产品经销与直销模式的毛利率情况

报告期内，公司的非核用被动防火材料主要为防火封堵材料，其中采用经销模式的非核用被动防火材料均为高分子封堵材料，非核用产品的直销模式和经销模式的毛利率情况如下：

①2022 年度

单位：万元

产品类型	经销模式		直销模式	
	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率
防火封堵材料	65.68	44.65%	888.01	35.02%
防火涂料	-	-	232.81	52.02%
防火包覆	-	-	148.44	11.46%
消防器材及其零部件	-	-	155.84	31.22%
合计	65.68	44.65%	1,425.10	34.93%

②2021 年度

单位：万元

产品类型	经销模式		直销模式	
	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率
防火封堵材料	68.66	47.78%	236.25	30.95%
防火涂料	-	-	16.94	28.55%
消防器材及其零部件	-	-	132.72	55.94%
合计	68.66	47.78%	385.91	39.44%

③2020 年度

单位：万元

产品类型	经销模式		直销模式	
	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率
防火封堵材料	92.37	53.65%	44.82	42.80%
防火涂料	-	-	25.92	28.84%
消防器材及其零部件	-	-	40.97	58.29%
合计	92.37	53.65%	111.72	45.24%

公司非核用防火封堵材料主要为高分子封堵材料、有机堵料和阻火包等。报告期各

期，公司非核用防火封堵材料直销毛利率低于经销模式下毛利率主要系经销客户的采购批次较为分散且采购量较小，一般情况下采用经销模式的核用产品定价高于采用直销模式的核用产品定价所致。

因此，非核用防火封堵材料直销和经销模式下毛利率存在差异主要受到非核用防火封堵材料的公司销售策略的影响，具有商业合理性，不存在利益输送的情形。

5. 主营业务按照产品分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)
防火封堵材料	52.26	66.93	56.10	49.44	62.77	61.86
防火包覆装置	60.76	25.04	69.87	28.24	72.52	18.21
非能动保护装置	82.11	0.22	82.13	9.58	81.13	9.62
其他产品	44.24	2.19	53.87	0.93	37.23	1.75
消防工程	33.34	5.62	27.94	11.80	33.66	8.56

科目具体情况及分析说明：

(1) 被动防火材料毛利率分析

报告期内，公司被动防火材料分产品大类的毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目	应用类别	2022 年度			
		销售收入	收入占比	销售成本	毛利率
防火封堵材料	核用	11,123.46	65.32%	5,152.67	53.68%
	非核用	953.69	5.60%	613.35	35.69%
	小计	12,077.15	70.92%	5,766.02	52.26%
防火包覆装置	核用	4,369.31	25.66%	1,641.24	62.44%
	非核用	148.44	0.87%	131.43	11.46%
	小计	4,517.75	26.53%	1,772.67	60.76%
非能动保护装置	核用	40.13	0.24%	7.18	82.11%
	非核用	-	-	-	-
	小计	40.13	0.24%	7.18	82.11%
其他产品	核用	6.73	0.04%	1.39	79.35%
	非核用	388.65	2.28%	219.08	43.63%
	小计	395.37	2.32%	220.47	44.24%
合计		17,030.40	100.00%	7,766.34	54.40%

项目	应用类别	2021 年度			
		销售收入	收入占比	销售成本	毛利率
防火封堵材料	核用	8,139.40	54.03%	3,507.86	56.90%
	非核用	304.91	2.02%	198.99	34.74%
	小计	8,444.31	56.06%	3,706.84	56.10%
防火包覆装置	核用	4,823.76	32.02%	1,453.35	69.87%
	非核用	-	-	-	-
	小计	4,823.76	32.02%	1,453.35	69.87%
非能动保护装置	核用	1,635.89	10.86%	292.32	82.13%
	非核用	-	-	-	-
	小计	1,635.89	10.86%	292.32	82.13%
其他产品	核用	9.76	0.06%	2.95	69.74%
	非核用	149.66	0.99%	70.58	52.84%
	小计	159.43	1.06%	73.54	53.87%
合计		15,063.39	100.00%	5,526.05	63.31%
项目	应用类别	2020 年度			
		销售收入	销售收入占比	销售成本	毛利率
防火封堵材料	核用	9,328.17	66.74%	3,449.13	63.02%
	非核用	126.45	0.90%	70.64	44.13%
	小计	9,454.62	67.65%	3,519.77	62.77%
防火包覆装置	核用	2,783.47	19.92%	764.90	72.52%
	非核用	-	-	-	-
	小计	2,783.47	19.92%	764.90	72.52%
非能动保护装置	核用	1,470.37	10.52%	277.45	81.13%
	非核用	-	-	-	-
	小计	1,470.37	10.52%	277.45	81.13%
其他产品	核用	6.60	0.05%	4.02	39.13%
	非核用	261.57	1.87%	164.30	37.18%
	小计	268.18	1.92%	168.33	37.23%
合计		13,976.63	100.00%	4,730.45	66.15%

注：非核用防火封堵材料包括高分子封堵材料、防火包覆装置、阻火包、防火泥以及无机堵料等产品，其他产品主要为防火涂料及消防设备

① 防火封堵材料

报告期内，公司防火封堵材料的毛利率分别为 62.77%、56.10%和 52.26%，整体呈

下降趋势。

报告期内由于公司自主研发的核用防火封堵材料技术附加值较高、产品实现国产替代有较强的自主定价权，且规模化产销及效率的提升引起单位成本的降低，因此报告期内公司核用防火封堵材料的毛利率相对较高。2021年度和2022年度公司防火封堵材料的毛利率较2020年度和2021年度分别下降了6.67个百分点和**3.84**个百分点，主要系受硅油、磁性氧化铁等材料的市场价格大幅上涨影响，公司防火封堵材料的毛利率有所下滑。

② 防火包覆装置

报告期内，公司防火包覆装置的毛利率分别为72.52%、69.87%和**60.76%**，毛利率水平整体呈现下降趋势，主要原因系不同项目的施工工况和客户需求对公司防火包覆装置的指标性能、规格型号、材料选配等方面有所区别，同时公司综合考虑市场竞争、产品定价策略、产品研制难度、资源投入等多方面因素对产品进行定价。2022年度，公司防火包覆装置的毛利率较2021年下降了9.11个百分点，下降原因包括：（1）2021年卡拉奇核电站K2、K3机组为公司防火包覆装置供应的主要项目，该项目销售毛利率为77.58%，毛利率水平较高，因卡拉奇核电站K2、K3项目已建设完毕，公司2022年未向其销售防火包覆装置；（2）由于核用防火包覆装置需要结合核电项目的实际施工环境进行定制化设计，部分项目存在外聘第三方进行施工现场勘测和产品辅助设计的情况，2022年公司向第三方采购技术服务费较2021年增加163.18万元；（3）2022年公司防火包覆装置进入非核用市场，市场开拓初期，公司采取低毛利率的销售政策。

③ 非能动保护装置

报告期内，发行人非能动保护装置的毛利率分别为81.13%、82.13%和**82.11%**，毛利率水平整体较为稳定且保持较高水平。

公司为客户提供的非能动保护装置为非标准化产品，主要由刚性支撑框架、热绝缘材料、硅布、防火膨胀模块等材料构成，由于不同客户具体需求不同，对于非能动保护装置的适用要求也不同，每笔合同的定价、成本构成等存在差异，不同合同的毛利率变动较大，因此报告期内该类产品的毛利率呈现波动。

报告期内，公司非能动保护装置毛利率保持较高水平的主要原因系2019年起公司非能动保护装置主要销售至采用我国自主研发设计的“华龙一号”第三代核电堆型福清5、6号机组、卡拉奇K2、K3机组、防城港3、4号机组。报告期内，发行人“华龙一

号”第三代核电堆型的非能动保护装置产品的销售收入占比分别为 46.30%、91.60%和 100.00%。

以“华龙一号”为代表的第三代核电堆型所采购的非能动保护装置因其耐火极限、结构空间等技术要求较高，因此对应的非能动保护装置的单价和毛利率较高。

综上，随着非能动保护装置在第三代核电堆型应用比例的提升，公司对非能动保护装置产品的性能参数、技术路径等进行了系统性、多方面的改进升级，进而使得报告期内公司非能动保护装置的毛利率保持较高水平。

④非核用产品毛利率分析

非核用产品主要包括防火封堵材料、防火涂料、消防器材等，报告期各期公司非核用产品按照产品分类的收入金额、毛利率情况如下表所示：

单位：万元

非核用产品明细	收入金额	占非核用收入比重	毛利额	毛利率
2022 年度				
防火封堵材料	953.69	63.97%	340.34	35.69%
防火包覆装置	148.44	9.96%	17.01	11.46%
防火涂料	232.81	15.62%	120.92	51.94%
消防器材及零部件	155.84	10.45%	48.65	31.22%
合计	1,490.78	100.00%	526.92	35.35%
2021 年度				
防火封堵材料	304.91	67.08%	105.92	34.74%
防火涂料	16.94	3.73%	4.84	28.55%
消防器材及零部件	132.72	29.20%	74.24	55.94%
合计	454.57	100.00%	185.00	40.70%
2020 年度				
防火封堵材料	126.45	32.59%	55.81	44.13%
防火涂料	196.28	50.59%	73.17	37.28%
消防器材及零部件	65.29	16.83%	24.10	36.90%
合计	388.02	100.00%	153.07	39.45%

注：非核用防火封堵材料主要包括防火泥、阻火包、防火涂层板等中低端的常规封堵材料和高分子封堵材料；非核用防火包覆装置系 2022 年公司依托在核用市场的技术和产品经验，向非核用市场推出的新型产品，主要客户为国网山东省电力公司及其下属公司，应用于电缆隧道及电缆管廊的电缆包覆；非核用防火涂料产品分为钢结构防火涂料和电线电缆防火涂料；消防器材及零部件主要为火灾报警设备、感烟探测器、灭火器以及各类消防零部件。

2022 年非核用产品毛利率相较于上年度下降了 5.35 个百分点，主要系一方面消防

器材及零部件的销售占比和毛利率较上年度有所下降，另一方面公司非核用防火包覆装置受新产品生产尚未形成规模效应以及在非核用市场初步应用所发生的外聘第三方协助驻场施工指导费用等因素影响，使得当期毛利率水平相对较低。随着非核用防火包覆装置的应用技术和生产经验的积累，将使得相关产品的毛利率水平有所提高。

(2) 消防工程毛利率分析

报告期各期，公司消防工程业务按照业务类别可分为消防施工类和消防服务类业务，一般来说，消防服务类业务的销售毛利率会高于消防施工类业务，公司消防工程业务结构的变化使得报告期内消防工程业务存在一定的波动。但消防工程业务是公司非核心业务类型，其毛利率变动对公司主营业务毛利率的变动影响较小。

个别工程项目毛利率与该类业务整体毛利率存在差异的原因，主要系①项目个性化差异：消防工程项目的毛利率高低，与工程项目的施工复杂程度、施工管理能力、参与竞争的对手情况、议价能力等而存有差异；②市场销售策略：公司在新市场、新客户开拓时，通常会结合客户的经营情况及资信情况，积极调整客户结构及销售策略，暂以牺牲毛利率的渗透策略进入客户的供应体系，并凭借优质的产品和良好的服务稳定与客户的合作关系。因此，在开发优质客户时，公司通常给予让利，相应的部分工程项目的毛利率亦较低；③合作模式：部分项目如栖霞 500kV 变电站消防改造项目、国网山东烟台莱州市供电公司 35kV 沙河站等 4 座变电站消防系统维修工程项目等，公司主要负责施工现场管理组织工作、技术支持、质量控制、进度管理、安全管理等工作，对于具体的劳务施工工作主要通过劳务外包的方式实施，因此该类消防工程项目的毛利率相对较低。

6. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海龙核科	-	38.71	4.56
南风股份	-	17.83	22.31
江苏神通	-	31.23	32.14
平均数 (%)	-	29.26	19.67
发行人 (%)	53.17	59.03	63.30

注：截至本招股说明书签署日，南风股份、江苏神通、海龙核科尚未披露 2022 年年度报告。

科目具体情况及分析说明：

公司主要从事防火封堵材料、防火包覆装置、非能动保护装置等被动防火材料的研发、生产、销售和消防工程的施工及维护，核心产品为被动防火材料，分为核用被动防

火材料和非核用被动防火材料。目前，公司所处的细分行业可比公司为海龙核科。从公司下游所处的产品应用领域同属于核电应用领域的角度，另选取南风股份和江苏神通作为可比公司，对应产品的毛利率与发行人主营业务毛利率的比较如下：

公司名称	应用领域/产品类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海龙核科	核级与非核级防火材料	未披露	36.47%	17.22%
南风股份	核电行业	未披露	26.56%	31.08%
江苏神通	核电行业	未披露	40.83%	39.47%
平均值	-	-	34.62%	29.26%
发行人	核用产品	56.22%	64.02%	66.92%

注 1：南风股份是国内规模最大的专业从事通风与空气处理系统集成、特种材料、特种管件的设计和制造企业之一，本次对比分析选取其“核电行业”销售毛利率；

注 2：江苏神通主营业务为销售应用于核电站的核级蝶阀、核级球阀、核级法兰和锻件、非核级蝶阀、非核级球阀及其配套设备等特种设备，本次对比分析选取其“核电行业”销售毛利率；

注 3：截至本招股说明书签署日，南风股份、江苏神通、海龙核科尚未披露 2022 年年度报告。

由于各上述同行业可比公司及公司的主要产品品种及主要下游应用领域情况存在差异，故各公司之间的毛利率水平不尽相同。2020 年起海龙核科防火材料销售拓展不力，主营收入下降，但其未减少人员薪金支出，各项固定成本未大幅下降，从而导致其核级与非核级防火材料销售毛利率出现大幅下滑。报告期内，公司主营业务毛利率水平高于核电行业可比公司南风股份和江苏神通相应产品的毛利率水平，主要原因系公司的主要产品品种与南风股份、江苏神通存在区别，导致公司的核用产品毛利率与南风股份、江苏神通的相应产品毛利率存在一定的差异。

7. 其他披露事项

无

8. 毛利率总体分析

公司主要从事防火封堵材料、防火包覆装置、非能动保护装置等被动防火材料的研发、生产、销售和消防工程的施工及维护，核心产品为核用被动防火材料，包括防火封堵材料、防火包覆装置以及非能动保护装置，主要应用于核电机组的防火保护，如电线电缆、风管等管线贯穿的孔洞及电缆桥架的防火封堵、电线电缆的防火包覆以及重要设备的实体防火屏障，报告期内公司主营业务毛利率分别为 63.37%、59.14% 和 53.21%，主营业务毛利率水平较高的原因主要如下：

(1) 行业整体毛利率较高

核电行业由于存在技术、客户鉴定、从业服务、行业经验等壁垒，核电行业整体毛利率较高，且公司核用防火材料所处行业集中度较高，公司在产品成本和定价方面具有一定的优势，相应产品的利润水平也相对较高。

(2) 公司产品具有较高的技术含量

核电站对于安全性方面要求极高，因此在建设和后续运营中对防火封堵材料的质量要求极为严格，并且对产品的性能参数、可靠性、稳定性、工况环境适应性、耐久性等方面均有较高的要求，为此公司需要在技术研发方面进行大量的投入，需要配备专业背景强、经验丰富的人员为客户提供系统全面的施工、产品交流和技术服务，产品实现难度较大，具有较高的技术含量，因此产品具有较高的附加值。

(3) 公司成本控制较好

公司具有较强的成本控制力，核心产品均由公司自主或联合研制，另外，公司不断优化生产工艺降低成本，采取科学管理，推行精细化管理，从而提高生产效率降低了成本。

(四) 主要费用情况分析

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	8,164,030.95	4.51	6,643,456.59	3.87	5,654,555.39	3.67
管理费用	17,468,152.19	9.64	16,348,177.44	9.51	12,409,825.22	8.06
研发费用	9,661,463.97	5.33	8,867,068.15	5.16	8,466,166.26	5.50
财务费用	-318,139.56	-0.18	-588,894.18	-0.34	-829,302.25	-0.54
合计	34,975,507.55	19.30	31,269,808.00	18.20	25,701,244.62	16.69

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司期间费用占营业收入的比例分别为 16.69%、18.20%和 19.30%。公司期间费用率相对较低，期间费用占营业收入的比例整体呈平稳上升趋势。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
运输装卸费	-	-		-		-

职工薪酬	3,284,404.30	40.23	2,562,947.75	38.58	2,033,292.10	35.96
差旅费	1,101,515.54	13.49	884,870.38	13.32	778,810.67	13.77
包装材料费	903,091.17	11.06	830,333.16	12.50	752,722.87	13.31
广告宣传展示费	48,115.00	0.59	14,616.73	0.22	114,287.85	2.02
业务招待费	1,432,098.18	17.54	1,894,009.51	28.51	1,295,472.64	22.91
招投标费用	505,361.46	6.19	231,761.06	3.49	645,137.87	11.41
其他费用	552,214.09	6.76	224,918.00	3.39	34,831.39	0.62
办公费	337,231.21	4.13		-		-
合计	8,164,030.95	100.00	6,643,456.59	100.00	5,654,555.39	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海龙核科	-	10.64	12.63
南风股份	-	5.50	5.26
江苏神通	-	5.60	6.44
平均数 (%)	-	7.25	8.11
发行人 (%)	4.51	3.87	3.67
原因、匹配性分析	<p>与同行业公司相比，报告期内公司销售费用率略低于同行业公司的平均销售费用率。2020 年以来，公司核用产品收入及其占比大幅提高，而核电行业准入壁垒较高，核电客户更倾向于选择具有核电业务经验、技术较为先进的供应商，潜在竞争对手进入的可能性较低，因此客户相对较为稳定，销售费用率相对较低。公司的销售费用率的变动符合公司自身业务发展历程以及核电行业特性。</p>		

注：截至本招股说明书签署日，南风股份、江苏神通、海龙核科尚未披露 2022 年年度报告。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司的销售费用金额分别为 565.46 万元、664.35 万元和 816.40 万元，销售费用占营业收入的比重分别为 3.67%、3.87%和 4.51%，整体占比较小。报告期内，公司的销售费用主要由职工薪酬、差旅费、业务招待费等构成。

2021 年和 2022 年销售费用分别较上年增加 98.89 万元和 152.06 万元，增幅分别为 17.49%和 22.89%，增幅较大的原因主要系一方面随着公司销售规模的增加，公司销售人员数量有所增加且为提高员工积极性和稳定性，公司提高了销售人员的绩效考评标准，职工薪酬支出快速上升，另一方面，随着业务量增大，相应的商务招待及差旅费用也随之增长。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：元

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

	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
股份支付	1,474,973.50	8.44	2,528,526.00	15.47	2,505,371.00	20.19
职工薪酬	10,391,988.79	59.49	8,943,140.89	54.70	6,061,905.12	48.85
折旧费用	966,455.14	5.53	511,141.45	3.13	319,354.98	2.57
办公费用	568,355.49	3.25	435,409.34	2.66	429,196.83	3.46
业务招待费	1,543,282.31	8.83	1,047,226.13	6.41	251,548.49	2.03
车辆使用费	404,553.61	2.32	324,693.51	1.99	260,956.20	2.10
审计咨询诉讼费	720,547.99	4.12	1,344,473.69	8.22	1,509,054.40	12.16
差旅费用	70,083.11	0.40	47,980.25	0.29	170,069.18	1.37
摊销费用	688,768.17	3.94	402,970.35	2.46	378,104.80	3.05
水电费用	237,495.89	1.36	225,394.43	1.38	191,274.83	1.54
修理费用	134,956.60	0.77	128,367.09	0.79	101,147.66	0.82
专利费用	56,679.71	0.32	162,844.23	1.00	58,805.47	0.47
其他费用	210,011.88	1.20	246,010.08	1.50	173,036.26	1.39
合计	17,468,152.19	100.00	16,348,177.44	100.00	12,409,825.22	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海龙核科	-	44.90	28.64
南风股份	-	14.80	13.65
江苏神通	-	4.45	4.71
平均数 (%)	-	21.38	15.67
发行人 (%)	9.64	9.51	8.06
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司管理费用率呈小幅上升趋势，主要原因是随着公司经营业绩提升，公司规模逐渐扩大，管理人员薪酬、业务招待费用等也随之增加。总体来说，公司管理费用率处于可比公司的中间水平，具有合理性。</p>		

注：截至本招股说明书签署日，南风股份、江苏神通、海龙核科尚未披露 2022 年年度报告。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司管理费用金额分别为 1,240.98 万元、1,634.82 万元和 **1,746.82** 万元，占当期营业收入的比例分别为 8.06%、9.51%和 **9.64%**。公司管理费用主要由职工薪酬、股份支付、折旧及摊销费用和办公费等构成。管理费用主要项目情况如下：

①职工薪酬

报告期内，公司管理人员薪酬分别为 606.19 万元、894.31 万元和 **1,039.20** 万元，整体呈上升趋势。随着公司经营业绩提升，公司规模逐渐扩大，为满足日常经营管理的需要，公司管理费用中人员薪酬支出明显增长。

②审计咨询诉讼费

报告期内公司支付的审计咨询诉讼费分别为 150.91 万元、134.45 万元和 **72.05** 万元，主要系审计费、律师顾问费以及券商费用等，2020 年公司拟申请北交所上市，聘请券商、会计师、律师进行北交所上市尽调，故 2020 年和 2021 年审计咨询诉讼费用提高。

③股份支付

公司于 2019 年 3 月 8 日召开的第二届董事会第三次会议及 2019 年 3 月 25 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《2019 年员工股权激励计划》，根据激励计划，对公司员工实施股权激励。股权激励的对象和数量等具体股权激励情况及相关安排详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项”之“（一）股权激励及相关安排”。

根据股权激励计划相关内容，以及我国企业会计准则对于股份支付的相关规定，公司确定此次股权激励计划的授予日为 2019 年 8 月 12 日，即为激励计划经股东大会审议通过后，持股平台取得公司股权激励份额之日（2019 年 8 月 12 日唐忠云完成与持股平台间股票交割）。公司根据锁定期规定，确定服务期为 3 年，即自授予日起三年。此次股权激励认购价格为每股 1.00 元，其公允价值按最近一次股票发行时市盈率估值方法及相同的市盈率倍数测算确定，为每股 5.1679 元。公司据此计算确认股份支付费用，并在服务期限内按直线法进行分摊，具体计算过程如下：

授予日	2019 年 8 月 12 日			
服务期（月）A	36			
财务报表期间	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
已过服务期（月）B	5	17	29	36
预计激励股数（股）C	1,860,000	1,820,000	1,820,000	1,820,000
认购价格（元/股）D	1.00	1.00	1.00	1.00
授予日股票公允价值（元/股）E	5.1679	5.1679	5.1679	5.1679
累计确认股份支付费用（万元） F=C*(E-D)/A*B	107.67	358.21	611.06	758.56
本期确认股份支付费用（万元）	107.67	250.54	252.85	147.50

注：2020 年度相较于 2019 年度预计激励股数减少 40,000 股系因 2020 年有两名股权激励对象离职。

此次股权激励以换取员工服务为目的，并设定授予的激励股权自授予日起三年内全部锁定，即换取的员工服务期为三年。服务对价以授予日授予股票的公允价值与认购价格的价差确认，此次股权激励确定认购价格为 1 元/股，公允价值按最近一次股票发行

时市盈率估值方法及相同的市盈率倍数测算确定，为每股 5.1679 元，公允价值与认购价格的差额 4.1679 元为每股服务对价。

公司此次股权激励为获取员工服务以股份作为对价进行结算的交易，根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，属于以权益结算的股份支付，以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

中国证监会 2023 年 2 月 17 日发布的《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之“5-1 增资或转让股份形成的股份支付”中明确“设定等待期的股份支付，股份支付费用应采用恰当方法在等待期内分摊，并计入经常性损益。”

公司的股权激励属于设定等待期的以权益结算的股份支付，结合上述规定，公司根据授予日权益工具的公允价值，于服务期内的每个资产负债表日，对预计将持有到期的激励股数进行估计，并计算当期取得的服务对应的股份支付金额，计入相关费用和资本公积。会计处理为借记“管理费用”科目，贷记“资本公积”科目。相关会计处理符合《企业会计准则》及其他相关规定。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
人员人工费用	5,527,096.82	57.21	4,109,040.25	46.34	3,148,746.07	37.19
研发领料	1,114,799.04	11.54	983,680.77	11.09	1,273,956.58	15.05
第三方检测费用	1,296,711.28	13.42	1,092,148.25	12.32	1,387,601.87	16.39
技术服务费用	1,332,358.49	13.79	2,114,875.73	23.85	2,410,214.52	28.47
折旧费用	19,659.30	0.20	13,751.08	0.16	10,782.82	0.13
其他相关费用	370,839.04	3.84	553,572.07	6.24	234,864.40	2.77
合计	9,661,463.97	100.00	8,867,068.15	100.00	8,466,166.26	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海龙核科	-	14.68	11.09
南风股份	-	3.82	3.69
江苏神通	-	4.17	4.09
平均数 (%)	-	7.56	6.29
发行人 (%)	5.33	5.16	5.50
原因、匹配性分析	2020 年度至 2022 年度，公司保持较为稳定且持续的研发投入，研发费用率较为平稳。2020 年度和 2021 年度，可比公司的研发费用率		

	<p>平均水平逐年提高，主要是受海龙核科研发费用率提高影响。而海龙核科的研发费用率逐年提高主要是因其营业收入规模逐年下降所致。</p> <p>2020 年度和 2021 年度，海龙核科的研发费用分别为 888.73 万元和 667.77 万元，研发费用金额逐期减少。总体来看，公司的研发费用率与可比公司相比处在合理范围内。</p>
--	--

注：截至本招股说明书签署日，南风股份、江苏神通、海龙核科尚未披露 2022 年年度报告。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司研发支出金额分别为 846.62 万元、886.71 万元和 **966.15** 万元。公司作为高新技术企业，高度重视生产技术升级和产品工艺研发，研发部门依据企业实际生产需要和长远战略，不断提升生产技术工艺，改进原材料特性，增强公司产品附加值，进而提升公司综合竞争力。

综上所述，公司研发团队规模及研发费用水平符合现有业务规模，公司现有研发项目均与主营业务与主要产品相关，为公司未来业务发展奠定了坚实的基础。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息费用	702,417.23	103,937.06	-
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	1,087,859.44	735,941.42	863,197.93
汇兑损益	-	-	-
银行手续费	67,302.65	43,110.18	33,895.68
其他	-	-	-
合计	-318,139.56	-588,894.18	-829,302.25

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海龙核科	-	8.88	5.14
南风股份	-	1.08	2.36
江苏神通	-	0.56	1.11
平均数 (%)	-	3.51	2.87
发行人 (%)	-0.18	-0.34	-0.54
原因、匹配性分析	报告期内公司业绩良好，资产负债率低，利息收入较高，财务费用率低于同行业可比公司。		

注：截至本招股说明书签署日，南风股份、江苏神通、海龙核科尚未披露 2022 年年度报告。

(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-82.93万元、-58.89万元和**-31.81**万元，公司利息收入较高主要系“企灵存”银行存款利息收入所致。2021年和**2022**年的利息支出主要系银行贷款利息和使用权资产确认的租赁负债利息。

5. 其他披露事项

无

6. 主要费用情况总体分析

参见前文分析。

(五) 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	55,144,151.54	30.43	60,852,458.40	35.42	60,000,412.20	38.97
营业外收入	50,929.41	0.03	33,716.41	0.02	23,058.52	0.01
营业外支出	1,052.13	-	105,594.24	0.06	20,067.95	0.01
利润总额	55,194,028.82	30.46	60,780,580.57	35.37	60,003,402.77	38.97
所得税费用	7,100,513.57	3.92	8,275,101.22	4.82	8,243,578.30	5.35
净利润	48,093,515.25	26.54	52,505,479.35	30.56	51,759,824.47	33.62

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业利润占营业收入的比例分别 38.97%、35.42%和 **30.43%**。公司利润主要来源于日常经营业务，公司盈利能力突出，受营业外收入的影响较小。**2021**年度，随着公司主营业务收入的增长，公司营业利润、利润总额、净利润较 **2020** 年度也有所增长。**2022** 年度，公司主营业务收入虽有所增长，但由于公司产品结构调整以及主要原材料价格上涨等原因，当年度净利润较上年度有所下降。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	-	-	-
盘盈利得	-	-	-
违约金、罚款收入	1,000.00	2,780.00	-

其他	49,929.41	30,936.41	23,058.52
合计	50,929.41	33,716.41	23,058.52

(2) 计入当期损益的政府补助:

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，营业外收入中的其他主要为废品销售收入等。

3. 营业外支出情况

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
对外捐赠	-	-	-
非流动资产处置损失	952.13	104,537.46	
滞纳金	100.00	1,056.78	13,138.74
违约赔款	-		
其他	-	-	6,929.21
合计	1,052.13	105,594.24	20,067.95

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司营业外支出主要为滞纳金、非流动资产处置损失及违约赔款。2020 年缴纳滞纳金 13,138.74 元，主要系缴纳社保滞纳金。2021 年非流动资产处置损失 104,537.46 元，主要系公司拆除部分固定资产车间、杂物间等。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	7,102,504.82	9,885,561.23	10,312,164.97
递延所得税费用	-1,991.25	-1,610,460.01	-2,068,586.67
合计	7,100,513.57	8,275,101.22	8,243,578.30

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	55,194,028.82	60,780,580.57	60,003,402.77
按适用税率 15% 计算的所得税费用	8,279,104.34	9,117,087.09	9,000,510.42
部分子公司适用不同税率的影响	-18,326.71	-21,030.58	-15,112.60
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	223,688.93	427,477.30	163,812.63
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	45,816.76	52,576.45	37,781.50
研究开发费用加计扣除影响	-1,429,769.75	-1,301,009.04	-943,413.65
所得税费用	7,100,513.57	8,275,101.22	8,243,578.30

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司所得税费用分别为 824.36 万元、827.51 万元和 **710.05 万元**，所得税费用与公司利润总额变动趋势保持一致。报告期内，公司对应收账款、其他应收款以及递延收益的账面价值与计税基础之间产生的暂时性差异确认了相应的递延所得税费用。

5. 其他披露事项

无

6. 利润变动情况分析

报告期内，公司营业利润占营业收入的比例分别为 38.97%、35.42% 和 **30.43%**。公司利润主要来源于日常经营业务，公司盈利能力突出，受营业外收入的影响较小。随着公司主营业务收入的增加，公司营业利润、利润总额、净利润也相应**随之变动**，与公司经营业绩整体趋势**基本**保持一致。

(六) 研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人员人工费用	5,527,096.82	4,109,040.25	3,148,746.07
研发领料	1,114,799.04	983,680.77	1,273,956.58
第三方检测费用	1,296,711.28	1,092,148.25	1,387,601.87
技术服务费用	1,332,358.49	2,114,875.73	2,410,214.52
折旧费用	19,659.30	13,751.08	10,782.82
其他相关费用	370,839.04	553,572.07	234,864.40
合计	9,661,463.97	8,867,068.15	8,466,166.26
研发投入占营业收入的比例 (%)	5.33	5.16	5.50
原因、匹配性分析	公司高度重视新产品、新工艺的研发工作，不断投入新的研发项目，报告期内公司保持较为稳定且持续的研发投入。		

科目具体情况及分析说明：

无

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司主要项目研发情况如下：

单位：万元

项目名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
先进核级电气封堵材料的研发	-	-	70.85
大位移柔性硅酮弹性体的研发	-	0.02	22.05
华龙一号密封防护系统的研发	-	10.43	70.16
防火罩（侧重于石化领域）	-	18.01	38.30
钢厂电缆桥架的防火保护结构的研发	-	11.36	37.15
薄型包覆材料	-	32.84	83.76
MCT 测试（核电）	90.36	108.13	104.28
膨胀模块的升级研发	-	15.42	72.18
室温硫化硅酮泡沫	68.65	138.79	156.42
非能动实体防火保护装置技术	128.61	95.00	71.46
电缆和电缆桥架包覆体系技术开发	42.22	52.66	46.46
防火降温包覆卷材制备技术开发	-	31.00	58.45
高密度硅酮橡胶材料封堵性能研究	47.23	46.98	-
核岛风管防火包覆系统研发	0.96	45.32	15.09
核岛通风系统防火包覆样机试制	96.14	69.79	-
华龙一号核岛电气封堵和材料保护	81.79	29.26	-
中密度硅酮橡胶材料封堵性能研究	75.88	53.15	-
风管防火包覆研发	64.59	53.26	-
高密材料性能升级研发	135.27	33.67	-
霞浦封堵项目研发	54.79	41.62	-
国核示范项目防火保护结构技术研发	79.65	-	-
合计	966.15	886.71	846.62

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海龙核科	-	14.68	11.09
南风股份	-	3.82	3.69

江苏神通	-	4.17	4.09
平均数 (%)	-	7.56	6.29
发行人 (%)	5.33	5.16	5.50

注：截至本招股说明书签署日，南风股份、江苏神通、海龙核科尚未披露 2022 年年度报告。

科目具体情况及分析说明：

无

4. 其他披露事项

无

5. 研发投入总体分析

公司研发团队规模及研发费用水平符合现有业务规模，公司现有研发项目均与主营业务与主要产品相关，为公司未来业务发展奠定了坚实的基础。

(七) 其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
银行理财产品收益	70,777.78	78,144.45	550,055.60
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-855,436.72	-	-
合计	-784,658.94	78,144.45	550,055.60

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动产生的收益分别为 55.01 万元、7.81 万元和 **-78.47 万元**，2020 年-2021 年的投资收益系公司为提高资金的使用效率，购买短期、灵活的银行理财产品所产生的收益，2022 年的投资收益**主要**为以摊余成本计量的金融资产终止确认收益，即 E 信通保理费用。

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：元

产生其他收益的来源	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	2,960,000.00	690,209.61	1,035,227.22
代扣个人所得税手续费	28,549.31	6,867.62	13,945.68
合计	2,988,549.31	697,077.23	1,049,172.90

科目具体情况及分析说明：

报告期内，计入其他收益政府补助的具体项目、金额如下：

单位：万元

补助项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/与收益相关
2022 年度省级金融发展资金补助	53.00	-	-	与收益相关
烟台市资本市场开放创新发展引导资金	240.00	-	-	与收益相关
2021 年市级制造业强市战略奖补（高成长创新型企业）项目资金	-	50.00	-	与收益相关
烟台市科学技术局企业研发补助	3.00	9.83	-	与收益相关
2020 年市级军工资质奖励	-	5.00	-	与收益相关
山东省创新券补助资金	-	2.88	-	与收益相关
山东省科学技术厅 2020 年研发补助	-	-	32.76	与收益相关
2020 年烟台市创新驱动发展专项资金	-	-	47.61	与收益相关
2019 年土地使用税退税	-	-	10.04	与收益相关
山东省科学技术厅 2019 年度省科技奖	-	-	10.00	与收益相关
稳岗补贴	-	1.31	1.56	与收益相关
社保补贴	-	-	1.56	与收益相关
合计	296.00	69.02	103.52	

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款坏账损失	-5,469,254.69	-9,357,702.47	-9,877,164.17
应收票据坏账损失	-498,990.00	1,270,404.42	-1,388,382.17
其他应收款坏账损失	-173,249.74	-122,961.13	-82,734.78
合计	-6,141,494.43	-8,210,259.18	-11,348,281.12

科目具体情况及分析说明：

2020 年、2021 年和 2022 年，公司确认的信用减值损失金额为 1,134.83 万元、821.03 万元和 614.15 万元，主要系应收账款及其他应收款坏账损失。报告期各期，公司信用减值损失金额较大的原因系报告期内营业收入增长引致期末应收账款余额较高所致。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失及合同履约成本减	-361,290.21	-25,803.93	-

值损失（新收入准则适用）			
合计	-361,290.21	-25,803.93	-

科目具体情况及分析说明：

2021年和2022年，公司确认的资产减值损失金额为2.58万元和36.13万元，系计提的存货跌价损失。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-		-
其中：固定资产处置收益	-		-
无形资产处置收益	-		-
持有待售处置组处置收益	-		-
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-19,940.31	-	-12,491.76
其中：固定资产处置收益	-19,940.31	-	-12,491.76
无形资产处置收益	-		-
合计	-19,940.31	-	-12,491.76

科目具体情况及分析说明：

无

7. 其他披露事项

无

四、现金流量分析

（一）经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	150,905,308.04	112,796,832.29	72,488,803.51
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	18,061,908.59	8,072,266.96	6,783,442.25
经营活动现金流入小计	168,967,216.63	120,869,099.25	79,272,245.76
购买商品、接受劳务支付的现金	38,262,491.28	50,080,918.96	51,496,697.16
支付给职工以及为职工支付的现金	20,542,144.80	18,567,225.54	10,196,280.06
支付的各项税费	12,931,939.15	27,630,727.90	16,345,068.03
支付其他与经营活动有关的现金	41,465,094.10	28,263,905.29	16,178,006.50
经营活动现金流出小计	113,201,669.33	124,542,777.69	94,216,051.75
经营活动产生的现金流量净额	55,765,547.30	-3,673,678.44	-14,943,805.99

科目具体情况及分析说明:

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“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”。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	2,988,549.31	697,077.23	1,049,172.90
利息收入	1,087,859.44	735,941.42	863,197.93
其他营业外收入	50,929.41	33,716.41	23,058.52
收到保证金及往来款	13,934,570.43	6,605,531.90	4,848,012.90
合计	18,061,908.59	8,072,266.96	6,783,442.25

科目具体情况及分析说明:

无

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售费用支出	4,732,542.65	3,976,119.51	3,424,956.39
管理费用支出	3,949,739.06	3,888,930.01	3,115,233.58
财务费用支出	67,302.65	43,110.18	33,895.68
营业外支出	100.00	1,056.78	20,067.95
支付保证金及往来款项	28,625,784.31	15,619,225.03	4,294,585.82
研发费支出	4,089,625.43	4,735,463.78	5,289,267.08
合计	41,465,094.10	28,263,905.29	16,178,006.50

科目具体情况及分析说明:

无

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	48,093,515.25	52,505,479.35	51,759,824.47
加：资产减值准备	361,290.21	25,803.93	-
信用减值损失	6,141,494.43	8,210,259.18	11,348,281.12
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	1,315,617.61	1,057,123.13	969,192.66
使用权资产折旧	473,579.79	123,390.12	-
无形资产摊销	173,796.24	176,600.88	182,210.52
长期待摊费用摊销	1,146,509.59	777,782.57	639,750.18
处置固定资产、无形资产和其他长期	19,940.31	-	12,491.76

资产的损失（收益以“-”号填列）			
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	952.13	104,537.46	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	702,417.23	103,937.06	-
投资损失（收益以“-”号填列）	784,658.94	-78,144.45	-550,055.60
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-1,991.25	-1,610,460.01	-1,944,686.67
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	1,662,942.63	-3,483,107.06	-4,698,756.55
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-51,743,802.34	-72,704,039.05	-93,205,436.74
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	45,159,653.03	8,588,632.45	18,038,007.86
其他	1,474,973.50	2,528,526.00	2,505,371.00
经营活动产生的现金流量净额	55,765,547.30	-3,673,678.44	-14,943,805.99

5. 其他披露事项

无

6. 经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,494.38 万元、-367.37 万元和 **5,576.55 万元**。

报告期内公司各期经营活动现金流与营业收入、净利润对比如下表：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动现金流量与收入的比较			
营业收入（万元）	18,120.95	17,182.52	15,397.12
销售商品、提供劳务收到的现金（万元）	15,090.53	11,279.68	7,248.88
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	0.83	0.66	0.47
二、经营活动现金流量与净利润的比较			
净利润（万元）	4,809.35	5,250.55	5,175.98
经营活动产生的现金流量净额（万元）	5,576.55	-367.37	-1,494.38
经营活动产生的现金流量净额/净利润	1.16	-0.07	-0.29

报告期内，公司的主要客户均为大型国有企业，其具有较高的信用等级，应收账款发生真实且回收款项无重大风险。公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比

例分别为 0.47、0.66 和 **0.83**，货款回收能力总体相对较强。2020 年收款放缓，主要是由于核电站的建设周期原因下半年发货较多，截至期末尚未回款，故确认为应收账款，此外大型国企客户回款受限于资金拨付审批流程较长、专项资金到位时间不确定等情况，回款周期相对较长。

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润的比率分别为-0.29、-0.07 和 **1.16**，2020 年和 2021 年经营活动产生的现金流量为负，主要是由于公司应收账款随着收入增长而增长，但各期末大部分应收账款尚在信用期内，各期回款相对较少，同时叠加上下游收付款信用周期的差异，一定程度上减少了经营活动产生的现金流量净额。2022 年经营活动产生的现金流量为正，主要系一方面公司采取无追索权保理票据，另一方面公司通过应付票据结算货款金额较上期大幅增加所致。

（二）投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	30,000,000.00
取得投资收益收到的现金	-	-	489,135.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	28,318.57	-	265.49
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	28,318.57	-	30,489,400.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,377,893.95	3,094,539.47	1,236,291.83
投资支付的现金	-	-	22,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	6,377,893.95	3,094,539.47	23,236,291.83
投资活动产生的现金流量净额	-6,349,575.38	-3,094,539.47	7,253,109.12

科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“四、现金流量分析”之“（二）投资活动现金流量分析”之“5.投资活动现金流量分析”。

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,公司的投资活动现金流量净额分别为725.31万元、-309.45万元和**-634.96**万元。截至2019年末尚有1,000万元理财产品尚未赎回,直至2020年将该部分理财产品收回,故而2020年投资活动现金流量净额为正。

(三) 筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位:元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	-	-	5,470,297.03
取得借款收到的现金	17,204,542.14	11,193,996.81	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	17,204,542.14	11,193,996.81	5,470,297.03
偿还债务支付的现金	17,113,476.45	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	499,287.09	13,640,202.81	6,680,679.60
支付其他与筹资活动有关的现金	2,026,476.09	2,323,225.96	-
筹资活动现金流出小计	19,639,239.63	15,963,428.77	6,680,679.60
筹资活动产生的现金流量净额	-2,434,697.49	-4,769,431.96	-1,210,382.57

科目具体情况及分析说明:

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“四、现金流量分析”之“(三) 筹资活动现金流量分析”之“5.筹资活动现金流量分析”。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位:元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
支付北交所申报中介费	1,467,924.53	1,743,396.23	
支付租赁款项	558,551.56	579,829.73	
合计	2,026,476.09	2,323,225.96	-

科目具体情况及分析说明：

支付的其他与筹资活动有关的现金系支付北交所公开发行并上市申报中介费和租赁款项。

4. 其他披露事项

无

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期内，影响公司筹资活动现金流量的主要因素为增资扩股收到有关款项、分配股利和偿还银行借款。公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-121.04 万元、-476.94 万元和**-243.47 万元**。主要事项如下：

2020 年度公司吸收投资收到的现金 547.03 万元，分配股利、利润或偿付利息支付的现金为 668.07 万元。

2021 年分配股利、利润或偿付利息支付的现金为 1,364.02 万元，支付北交所公开发行并上市申报中介费 174.34 万元，支付租赁款项 57.98 万元。

2022 年分配股利、利润或偿付利息支付的现金为 **49.93 万元**，支付北交所公开发行并上市申报中介费 **146.79 万元**。

五、 资本性支出

（一）报告期内资本性支出

报告期内，公司业务规模快速扩大，为满足不断增长的业务需求，公司进行了固定资产投资。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 123.63 万元、309.45 万元和 **637.79 万元**。

（二）未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行的募集资金项目，具体情况详见“第九节 募集资金运用”部分内容。

六、 税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度

增值税	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	3%、5%、6%、9%、13%	3%、5%、6%、9%、13%	3%、5%、6%、9%、13%
消费税	-	-	-	-
教育费附加	按应纳流转税额计缴	3%	3%	3%
城市维护建设税	按应纳流转税额计缴	7%	7%	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、25%	15%、25%	15%、25%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
本公司	15%	15%	15%
烟台核电研发中心高分子材料研究院有限公司	25%	25%	25%
烟台天润新材料科技有限公司	25%	25%	-

具体情况及说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“六、税项”之“（二）税收优惠”。

（二） 税收优惠

适用 不适用

公司于2019年11月28日获得高新技术企业资格证书，证书编号：GR201937001424，享受高新技术企业税收优惠政策，公司自2019年起企业所得税减按15%税率征收，有效期三年。

公司于2022年12月12日获得高新技术企业资格证书，证书编号：GR202237002942，享受高新技术企业税收优惠政策，公司自2022年起企业所得税减按15%税率征收，有效期三年。

（三） 其他披露事项

无

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更

适用 不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2020年1月1日	新收入准则	系法律法规要求的变更，不涉及内部审计	预收款项	1,067,389.43	-	-1,067,389.43
			合同负债	-	944,592.42	944,592.42
			其他流动负债	-	122,797.01	122,797.01

具体情况及说明：

无

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

公司自2020年1月1日开始执行修订后的《企业会计准则第14号—收入》，根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整报告期期初留存收益或其他综合收益。

本次会计政策变更对发行人2020年1月1日合并财务报表项目列报影响如下：

合并资产负债表

单位：元

项目	2019年年末余额	2020年年初余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
预收款项	1,067,389.43	-	-1,067,389.43	-	-1,067,389.43
合同负债	-	944,592.42	944,592.42	-	944,592.42
其他流动负债	-	122,797.01	122,797.01	-	122,797.01

母公司资产负债表

单位：元

项目	2019年年末余额	2020年年初余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
预收款项	1,067,389.43	-	-1,067,389.43	-	-1,067,389.43
合同负债	-	944,592.42	944,592.42	-	944,592.42
其他流动负债	-	122,797.01	122,797.01	-	122,797.01

(二) 会计估计变更

适用 不适用

(三) 会计差错更正

√适用 □不适用

1. 追溯重述法

√适用 □不适用

单位：万元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2020 年度	对成本费用项目分类错误情况进行差错更正及重分类更正披露	第二届董事会第十六次会议和 2021 年第三次临时股东大会	营业成本、销售费用、管理费用	-

具体情况及说明：

①2020 年度会计差错更正情况：

A.合并财务报表

对成本费用项目进行重分类更正披露。调整增加销售费用 645,137.87 元，调整减少管理费用 372,918.06 元，调整减少营业成本 272,219.81 元。

B.母公司财务报表

对成本费用项目进行重分类更正披露。调整增加销售费用 645,137.87 元，调整减少管理费用 372,918.06 元，调整减少营业成本 272,219.81 元。

②对上述前期会计差错影响进行了追溯重述，影响财务报表项目及金额如下：

A.资产负债表项目

前述前期会计差错对 2020 年 12 月 31 日资产负债表项目及金额无影响。

B.利润表项目

单位：元

项目	2020 年度（合并）		
	更正前	更正金额	更正后
营业成本	56,774,705.48	-272,219.81	56,502,485.67
销售费用	5,009,417.52	645,137.87	5,654,555.39
管理费用	12,782,743.28	-372,918.06	12,409,825.22

续：

单位：元

项目	2020 年度（母公司）		
	更正前	更正金额	更正后

营业成本	56,774,705.48	-272,219.81	56,502,485.67
销售费用	5,009,417.52	645,137.87	5,654,555.39
管理费用	12,782,743.28	-372,918.06	12,409,825.22

C.现金流量表项目

单位：元

项目	2020 年度（合并）		
	更正前	更正金额	更正后
购买商品、接受劳务支付的现金	51,768,916.97	-272,219.81	51,496,697.16
支付其他与经营活动有关的现金	15,905,786.69	272,219.81	16,178,006.50

续：

单位：元

项目	2020 年度（母公司）		
	更正前	更正金额	更正后
购买商品、接受劳务支付的现金	51,768,916.97	-272,219.81	51,496,697.16
支付其他与经营活动有关的现金	15,745,537.69	272,219.81	16,017,757.50

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日和 2020 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	21,335.57	-	21,335.57	-
负债合计	4,067.31	-	4,067.31	-
未分配利润	7,537.28	-	7,537.28	-
归属于母公司所有者权益合计	17,268.26	-	17,268.26	-
少数股东权益	0	-	0	-
所有者权益合计	17,268.26	-	17,268.26	-
营业收入	15,397.12	-	15,397.12	-
净利润	5,175.98	-	5,175.98	-
其中：归属于母公司所有者的净利润	5,175.98	-	5,175.98	-
少数股东损益	0	-	0	-

2. 未来适用法

适用 不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一） 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

适用 不适用

截至目前，公司经营情况稳定，主要经营模式包括采购模式、生产模式和销售模式等未发生重大变化，主要客户和供应商的构成以及税收政策和其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

综上，公司财务报告审计截止日后的经营成果与财务状况良好，公司经营情况不存在重大不利变动。

（二）重大期后事项

适用 不适用

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的对公司具有重大影响的期后事项。

（三）或有事项

适用 不适用

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的对公司具有重大影响的或有事项。

（四）其他重要事项

适用 不适用

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的对公司具有重大影响的其他重要事项。

九、滚存利润披露

适用 不适用

经发行人第三届董事会第二次会议及 2022 年第一次临时股东大会审议通过，发行人在北交所上市前的滚存未分配利润由本次发行后的所有股东按其持股比例共同享有。

第九节 募集资金运用

一、募集资金概况

(一) 预计募集资金数额和拟投资项目情况

公司本次拟公开发行不超过 980.00 万股(未考虑超额配售选择权)、不超过 1,127.00 万股(考虑超额配售选择权),本次公开发行股票所募集的资金在扣除发行费用后,将投入以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额	项目备案	环评批复
1	年产 3,690 吨防火封堵材料产业化建设项目	6,781.09	6,781.09	2108-370672-04-01-812908	烟开环表【2021】65 号
2	补充流动资金	13,700.00	13,700.00	-	-
合计		20,481.09	20,481.09	-	-

本次发行募集资金到位前,公司可根据上述项目的实际进度,以自有或自筹资金支付项目所需款项;本次募集资金到位后,公司将严格按照有关的制度使用募集资金,募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有或自筹资金以及支付项目剩余款项,若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额,公司将通过自筹资金解决。若本次实际募集资金净额超过上述投资项目所需资金,公司将按照相关法律法规及公司制度适当使用募集资金超出部分。

(二) 募集资金的使用安排

年产 3,690 吨防火封堵材料产业化建设项目建设期 12 个月,资金使用安排如下:

单位:万元

项目	投入合计	T1
建筑工程	267.88	267.88
设备购置及安装费用	4,410.00	4,410.00
铺底流动资金	1,734.17	1,734.17
基本预备费	369.04	369.04
合计	6,781.09	6,781.09

(三) 本次募集资金符合国家产业政策、环境保护及其他相关法律法规的说明

1、《建筑防火封堵应用技术标准》（GB/T51410-2020）

2020年1月16日，住建部发布《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410-2020，并于同年7月1日起实施，此标准涵盖了建设工程中建筑缝隙、贯穿孔口等的防火封堵设计、施工和验收等每个环节，为防止火焰和烟气通过建筑缝隙和贯穿孔口在建筑内蔓延，保证建筑防火、防烟分隔的完整性与有效性，保障人身安全，减少火灾损失，在防火封堵材料使用上进行了明确的且可参照的规定。

2、《产业结构调整指导目录（2019年本）》

2019年10月30日，国家发改委修订发布了《产业结构调整指导目录（2019年本）》，调整内容之一为除了有17项消防产品被纳入产业结构调整淘汰目录外，与此前实行的目录对比，有8类消防产品被移出限制类，其中一类为防火封堵材料、溶解性钢结构防火涂料、饰面型防火涂料、电缆防火涂料，开放了产业政策限制，允许企业自主申请投资新建项目。

本次募集资金是在公司目前主营业务的基础上进行年产3,690吨防火封堵材料产业化建设项目建设，项目已在相关政府部门备案，预计将会取得环保部门的环境影响评价批复，项目在租赁的房屋土地上实施，具备实施募投项目的基础。

综上所述，保荐机构认为，公司本次公开发行股票募集资金用途不存在违反国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定的情形。

（四）募集资金专项存储制度的建立及执行情况

为了规范募集资金的管理和使用，最大限度保护投资者权益，公司已建立《募集资金管理制度》。公司根据《募集资金管理制度》的要求并结合生产经营需要，建立募集资金专户存储制度，以保证募集资金专款专用。本次发行所涉及的募集资金将以上述制度为基础，进行规范化管理和使用，切实维护公司募集资金安全，防范风险，提高使用效益。

（五）董事会对募集资金投资项目的可行性分析意见

2021年8月24日，公司召开第二届董事会第十五次会议，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及可行性方案的议案》。2021年12月20日，公司召开第三届董事会第二次会议，审议通过了《关于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募集资金投资项目及可行性的议案》。

本次募集资金投资项目是公司在现有业务的基础上,优化产品结构,扩大生产规模,提高公司抗风险能力,增强公司持续盈利能力和核心竞争力,进一步巩固公司在被动防火材料细分市场地位。募集资金数额和投资项目与公司现有主营业务、经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标等相适应,具体分析如下:

1、主营业务

年产 3,690 吨防火封堵材料产业化建设项目围绕公司主营业务展开,本项目产品均为防火封堵类产品。通过本次募投项目中自动化生产线的建设,公司将提高整体产能与生产效率,极大缓解公司产能需求压力,为公司迅速扩大市场份额,实现长远发展战略打下坚实的基础。因此,本募投项目与公司现有主营业务具有高度的关联性。

2、经营规模

报告期内,公司实现净利润分别为 5,175.98 万元、5,250.55 万元和 **4,809.35 万元**,公司当前盈利能力良好。本次募集资金到位后将进一步增强公司的资本实力,公司财务状况可以有效支持募集资金投资项目的建设和实施。

随着此次募集资金到位,公司将解决产能瓶颈,扩大生产规模,提升资产盈利能力,为公司自主品牌建设和智能化生产奠定基础。

3、财务状况

公司资产质量良好,具有持续盈利能力,有能力支撑本次募集资金投资项目的实施及后续运营。同时,本次募集资金到位后公司资本实力将大幅增强,资产结构将进一步优化,盈利能力及抵御风险能力也将随之提升。

4、技术水平

公司自成立以来专注从事被动防火保护产品的研发、生产及销售,开发出电缆及电缆桥架防火包覆、非能动实体保护结构及防火封堵材料等系列产品。公司拥有完整的采购、生产、销售体系,具备优秀的管理团队和技术研发团队,生产技术领先,已掌握多项发明专利、实用新型专利和外观设计专利。

5、管理能力

公司从事被动防火保护产品行业多年,具有丰富的行业经营管理经验。公司现已建立了完整的公司治理制度和内部控制措施,并将随着公司业务的发展不断健全、完善。

公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善法人治理结构，充分发挥股东大会、董事会、监事会、独立董事在重大决策、经营管理和监督方面的作用。

6、发展目标

随着本次项目募集资金到位并投入建设，公司持续发展，经营规模将迅速扩大，持续盈利能力和核心竞争力继续增强，进一步巩固公司在被动防火材料细分市场领先地位。本次募投项目的实施与公司的经营发展目标相匹配。

综上所述，公司董事会认为本次募集资金投资项目紧密结合公司主营业务，对公司积极占领并拓展市场份额、推动行业技术进步有重要意义。本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

（六）本次募集资金项目的实施对公司独立性的影响

本次募集资金项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及控制的其他企业之间产生同业竞争，亦不会对公司独立性产生不利影响。

二、 募集资金运用情况

（一）年产 3,690 吨防火封堵材料产业化建设项目

1、项目投资概算

本项目总投资额为 6,781.09 万元，拟使用募集资金 6,781.09 万元，项目达产后预计可年产 3,000 吨硅酮橡胶封堵材料、480 吨泡沫封堵材料和 210 吨高分子防潮封堵材料，其中硅酮橡胶封堵材料为核用被动防火材料，泡沫封堵材料和高分子防潮封堵材料为非核用被动防火材料，项目实施主体为公司全资子公司烟台天润新材料科技有限公司，项目实施地位于烟台开发区深圳大街 58 号厂房。本次募投实施厂房为公司向烟台西特埃自动化科技有限公司（已更名为“烟台业达国际人才集团有限公司”）租赁的厂房，租赁厂房建筑面积为 3,382.34 平方米，租赁期为 10 年（2021 年 10 月 1 日至 2031 年 9 月 30 日），通过引进新设备，建设新生产线，用于生产高性能防火材料，将使公司在防火材料领域取得更大进步，继续保持行业的领先地位，并获得更大的利润空间。

2、项目实施的必要性

（1）突破产能瓶颈，缓解产品供需压力

公司是一家专业从事防火封堵材料、防火包覆装置、非能动保护装置等被动防火材料的研发、生产、销售的高新技术企业，公司自成立以来专注于防火材料领域，主要产品经过多年市场开拓和客户应用，已形成良好的市场口碑，产品销量逐年增长。

核用方面，公司通过技术创新和过硬的产品质量，公司已经签订了霞浦示范快堆工程、核产业园、漳州核电站 1、2 号机组、三澳核电站 1、2 号机组、太平岭核电站 1、2 号机组的被动防火保护产品供货合同，未来 3 年正处于密集供货期；非核用方面，近年来公司加大市场开拓力度，凭借产品质量优势与政策驱动，下游客户从核电行业扩展到国家电网、城市轨道交通、风电、海洋工程、医院、学校等非核用防火领域，销售渠道由山东地区为核心拓宽至江苏、江西、四川等地。2021 年以来，公司自主研发的高分子封堵材料等产品中标国网江西省电力有限公司、国网冀北电力有限公司、国网天津市电力公司、国网山东省电力公司和烟台东源送变电工程有限责任公司采购项目，具有自有知识产权的阻燃密封材料成功入驻中国国家铁路集团有限公司及所属企业实施采购的指定平台国铁商城。随着非核用产品需求大幅增长，其成为公司业务发展新增长极。

受公司订单快速增长的影响，现有产能难以满足未来市场销售需求，且原有厂房空间运用日益紧张，在现有基础上扩大产能规模已达瓶颈，急需建设自动化生产线来提高整体产能与生产效率，通过本项目自动化生产线的建设，并引进先进的检测、仓储、管理等软硬件设备，将极大缓解公司产能需求压力，为公司迅速扩大市场份额，实现长远发展战略打下坚实的基础。

（2）优化产品结构，提高市场占有率

公司在多年防火材料研发、生产的基础上，掌握了核用和非核用应急防护材料耐辐照、抗 LOCA 事故、抗震、气密水密、耐腐蚀、防火、隔热、防虫咬合测试技术。目前，公司产品和服务的应用领域以核电行业为主，2022 年公司核电应用市场营收占主营业务收入的比例为 86.12%，占比较高，产品市场结构略显单一，影响公司规模进一步扩大。由此，公司需积极扩大针对非核用市场的开拓力度，优化产品结构，进一步扩大营收规模。随着我国消防投入力度不断加大，国民防火观念不断增强，防火材料行业受下游需求面不断拓宽，我国防火材料非核用需求将大幅提升。公司现有产能有限，远远无法满足跨越式上涨的非核用市场需求。

本次募投项目的实施与推进，将为公司产品提高生产效率，降低生产成本，扩大产

能，其中包括非核用市场各类防火封堵材料，从而优化公司产品结构，进而有利于公司在未来满足非核用市场消费需求，以高质量产品扩大市场占有率。

（3）降低公司整体生产成本，提升公司竞争力

近年来，防火材料行业在下游应用领域不断发展的带动下，呈现良好增长态势，行业企业规模化发展大势所趋，而公司作为防火材料的制造商，通过引进自动化、智能化制造技术提高生产力，实现规模效益，从而降低生产成本。

公司产品生产流程包括配料、搅拌、检测、封装等，目前整个流程为最开始人工计算称重各个原材料，通过人工运输至反应釜生产设备进行反应生产，待反应结束后，进行人工标准化检测，然后再人工添入第二轮物料进行搅拌，最后封装。按公司现有的生产技术水平，此生产流程多个步骤需人工操作，在生产步骤衔接方面也需人工实现，极大影响生产效率，增加人工成本、生产时间和由于人为因素所导致的物料消耗，导致现有产能无法满足公司日益增长的产品需求。

此次项目的实施与推进，一是有利于公司较大地提高生产效率，缩短产品生产周期；二是有利于减少劳动力的消耗和使用，从而帮助企业降低生产成本，提高企业的经济效益；三是有利于公司持续标准化生产，减少和降低生产过程中由于人为因素所导致的原料消耗，减少废弃物的产生，提高产品质量。综上所述，公司此次项目的实现将为公司建成自动化生产线，提高产能与原材料利用率，降低成本，进而提升企业经济效益，增强竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）成熟的生产管理体系，为项目实施提供了内在条件

公司自成立起便专注于防火材料领域，从初创阶段的代理生产销售发展至目前拥有自研品牌产品，已建起一整套完整且严格的生产管理与质量检测体系。在生产经验方面，本项目产品为公司已有产品，在公司已经实现了批量化生产，并积累了丰富的生产经验。在质量管理方面，公司建立了完善的质量管理体系，颁布了多项质量控制的内部管理制度；并配置了相应的生产和检测设备，为公司产品质量的可靠性、稳定性提供了良好的保障；拥有完善的生产工艺，各个生产环节均制定了严格的工艺标准，确保产品性能符合要求。

公司的生产管理体系将为此次扩产项目的顺利实施提供内在条件，其将严格把控产

品从生产至销售整个流程的质量，稳定产品性能符合客户标准、行业标准、国家标准。

（2）积极的产业政策为项目开展提供了良好的发展空间

公司防火封堵材料产品广泛应用于核用及非核用领域。核用方面，我国在 2015 年 12 月发布的《巴黎协议》中承诺，2030 年单位国内生产总值的二氧化碳排放量比 2005 年下降 60-65%，非化石能源占一次能源消费比重提高至 20%。核能作为可大规模替代传统化石能源的基荷电源，是确保我国能源长期安全，实现能源自主可控、可持续不可或缺的重要一环。持续推动核能发展，是保障我国能源安全、落实核电强国、推进我国能源产业结构转型升级、发展绿色低碳能源和建设美丽中国的战略需要。根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，“十四五”期间沿海核电建设将安全稳妥推动，核电运行装机容量将达到 7,000 万千瓦，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20% 左右。“十四五”及中长期，核能在我国清洁能源低碳系统中的地位将更加明确。

非核用方面，2019 年 7 月、2019 年 10 月相继出台《关于深化消防执法改革的意见》及《产业结构调整目录 2019 版》，提出在消防改革期间取消消防产品限制，放开产业政策限制，允许企业自主申请投资新建项目，且将列入《强制性产品认证目录》的 16 类消防产品全部取消强制性产品认证，改为自愿性认证。几项政策的发布与实施极大力度扩大了非核用防火封堵材料市场规模，为行业提供了快速发展的机遇。

本项目主要是新增防火封堵材料生产线，从而扩大产能，积极的核电产业政策及消防政策为此项目开展提供了良好的发展空间。

（3）深厚的技术积累与完善的研发体系，为项目实施提供了必要保证

公司十分重视产品和核心技术的研究与开发，技术研发部对核用和非核用产品的研发、开发全过程负责，包括策划、组织、协调、实施、跟进工作。技术研发部以客户、项目需求为导向，结合行业发展趋势，追踪行业先进技术及动态，进行技术研究和产品开发升级。

公司自成立以来，专注于防火材料行业，多年稳步发展期间，取得了一系列的专利技术及具有自有知识产权的科研成果，并成功应用于实际产品的开发，且在核用防火技术领域与中核、中广核及国家电投有一系列合作研发项目，包括“华龙一号电气封堵和保护材料研发”项目等，为公司的持续性发展和盈利做出积极贡献。截至目前，共拥有发明专利 3 项、实用新型专利 23 项、外观设计专利 4 项。由此可见，公司未来技术研

发能力的不断提高和产品的率先升级有强大的技术积累作为保障。另外，公司拥有完善的研发体系，技术研发部组织架构设置合理，分工明确，并贯穿公司产品研发整个过程。技术研发部按项目特点与应用范围制定研发计划，配合客户对产品性能和标准进行检验，以降低产品研发失败的风险和提高产品质量。

综上所述，此次扩产项目的顺利开展将有公司深厚的技术积累与完善的研发体系作为建设目标的保障，且在生产线建成后公司产量迅速增强的同时，其技术积累及研发管理体系将为产品质量提供技术支撑，从而实现此次募投项目整体规划目标。

4、项目投资概算及资金使用计划

本项目总投资额为 6,781.09 万元，项目投资概算具体内容如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占比
1	建筑工程	267.88	3.95%
1.1	厂房及配套设施租赁费用	64.94	0.96%
1.2	厂房及配套设施装修费用	202.94	2.99%
2	设备购置及安装费用	4,410.00	65.03%
3	铺底流动资金	1,734.17	25.57%
4	基本预备费	369.04	5.44%
项目总投资		6,781.09	100.00%

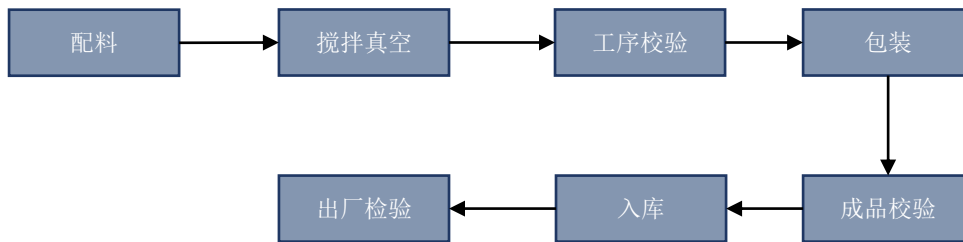
5、项目实施进度

本项目尚未开工，项目建设期为一年，将主要完成前期准备工作、厂房设计及装修、设备选型及购置、设备安装及调试、人员招聘与培训和试生产及竣工验收等工作，相关工作执行后正式投入运营，具体项目建设进度如下：

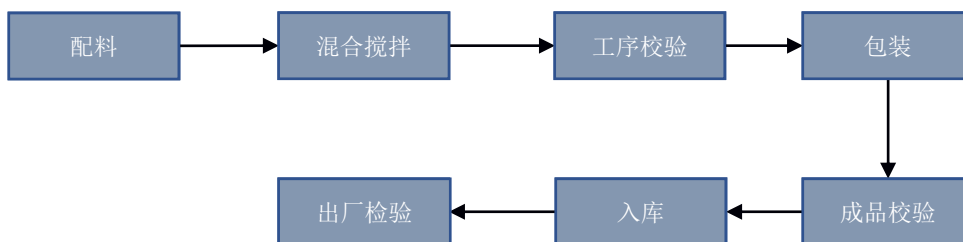
项目	第一年			
	Q1	Q2	Q3	Q4
前期准备工作	■			
厂房设计及装修	■	■	■	
设备选型及购置		■	■	
设备安装及调试			■	■
人员招聘与培训			■	■
试生产及竣工验收				■

6、项目工艺技术方案

(1) JSE-L 低密度硅酮橡胶、JSE-M 中密度硅酮橡胶、JSE-H 高密度硅酮橡胶



(2) DP-A2-JR 泡沫封堵材料、高分子防潮封堵材料



7、募投项目设备清单

本次募投项目新增设备及生产线产能如下表所示：

产品类型	产能	设备名称	设备数量 (套)	设备金额 (万元)
硅酮橡胶封堵材料	3,000 吨/年	双行星动力混合机	4	186.00
		液压出料机	4	34.00
		小桶灌装机	4	48.00
		高密度硅酮橡胶自动生产线	2	1,858.00
		低密度硅酮泡沫自动生产线	2	1,858.00
泡沫封堵材料	480 吨/年	双行星动力混合机	4	186.00
		液压出料机	4	34.00
		小桶灌装机	4	48.00
高分子防潮封堵材料	210 吨/年	双行星动力混合机	2	93.00
		液压出料机	2	17.00
		小桶灌装机	2	24.00
-	-	环保除尘设备	1	24.00
合计			35	4,410.00

8、铺底流动资金的具体用途

铺底流动资金按照本项目所需流动资金的 10%进行测算，金额为 1,734.17 万元。本项目铺底流动资金主要用于项目运营期间的日常开支，包括原材料、辅料、员工工资、水电费及其他经营费用等。

9、项目的效益评价

本募投项目建设期为 12 个月，募投项目完全达产后每年新增净利润约 7,786.15 万元（完全达产后），本募投项目内部收益率（所得税后）为 42.07%，税后动态投资回收期为 5.33 年（含建设期）。

（二）补充流动资金的合理性和必要性

近年来，公司业务保持持续增长，营业收入逐年递增，2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年度实现营业收入分别为 6,719.14 万元、15,397.12 万元、17,182.52 万元和 18,120.95 万元，营业收入年复合增长率 39.19%。随着业务规模的不断增长，公司对营运资金的需求也将随之扩大，营运资金缺口需要填补。公司通过本次发行募集资金补充相应流动资金，可以有效缓解公司业务发展所面临的流动资金压力，为公司未来经营提供充足的资金支持，从而提升公司的行业竞争力，为公司的持续、健康和稳定发展夯实基础。本次发行的募集资金拟使用 13,700.00 万元补充流动资金，未超过未来营运资金需求增加总额，较为合理。

本次补充流动资金 13,700.00 万元将主要用于补充因公司业务扩张导致的流动资金不足，该部分资金将全部用于公司主营业务，包括支付物料采购款 10,000.00 万元、支付员工薪酬 1,000.00 万元、支付各项税费 2,000.00 万元和其他日常生产经营所需资金 700.00 万元。公司 2019 年至 2022 年营业收入年均复合增长率为 39.19%，营业收入呈良好的增长趋势。核用方面，“十四五”期间国内核电建设进度加快是大概率事件，未来几年我国核电建设或将进一步迎来加速时代，预计未来几年核电防火封堵材料市场需求将持续增长；非核用方面，近年来公司加大非核用市场开拓力度，凭借产品质量优势与政策驱动，下游客户从核电行业扩展到国家电网、城市轨道交通、风电、海洋工程、医院、学校等非核用防火领域，已取得阶段性进展，随着非核用产品需求大幅增长，其将成为公司业务发展的新增长极。公司预计 2023 至 2025 年度的销售收入将持续上涨，假设 2023 至 2025 年度，公司营业收入增长率保持在 20%，则公司预测期营业收入情

况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	预测期		
		2023 年度	2024 年度	2025 年度
营业收入	18,120.95	21,745.14	26,094.17	31,313.00

根据公司 2022 年主要经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比例情况，以 2023 年至 2025 年营业收入为基础，根据销售百分比法对 2023 年末、2024 年末和 2025 年末的经营性流动资产和经营性流动负债进行预测，计算各年末的流动资金占用额（经营性流动资产—经营性流动负债）。则对流动资金缺口预测如下表：

单位：万元

项目	实际数	比例	预测数		
	2022 年		2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	18,120.95	-	21,745.14	26,094.17	31,313.00
应收票据及应收账款、应收款项融资	22,764.25	125.62%	27,317.10	32,780.52	39,336.62
预付款项	175.86	0.97%	211.03	253.24	303.89
存货	1,381.31	7.62%	1,657.57	1,989.09	2,386.90
经营性流动资产合计	24,321.42	134.22%	29,185.70	35,022.85	42,027.41
应付票据及应付账款	6,303.51	34.79%	7,564.21	9,077.06	10,892.47
预收款项及合同负债	10.87	0.06%	13.04	15.65	18.78
经营性流动负债合计	6,314.38	34.85%	7,577.26	9,092.71	10,911.25
经营性流动资产-经营性流动负债	18,007.04	-	21,608.45	25,930.14	31,116.16
流动资金占用额	-	-	3,601.41	4,321.69	5,186.03
需要补充营运资金总量			13,109.12		

由上表可见，公司预计需补充的流动资金金额为 1.31 亿元。本次发行的募集资金拟使用 13,700.00 万元补充流动资金，与未来营运资金需求增加总额基本相当，较为合理。因此，公司本次募集资金中拟用 13,700.00 万元用于补充流动资金具有合理性。

三、 历次募集资金基本情况

公司自挂牌以来截至 2022 年 12 月 31 日，共完成了 2 次股票定向发行。公司募集资金存放及使用情况如下：

（一）2017 年，第一次股票发行募集资金情况

1、股票发行基本情况

2017 年 11 月 30 日，根据公司 2017 年第二次临时股东大会决议，并经全国股转公司审查确认，向符合《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理细则》相关规定的合格投资者及在册股东中的 6 人定向发行 5,837,864 股，每股发行价 5.1679 元/股，合计募集资金 30,169,497.37 元，以上募集资金到位情况业经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具中兴财光华审验字【2018】第 315001 号《验资报告》。

2、募集资金使用情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司已累计使用募集资金（含本金和利息）3,113.18 万元，募集资金余额 0 元，具体使用情况如下：

项目	金额（万元）
一、募集资金总额	3,016.95
加：利息收入扣除手续费净额	96.23
二、可使用募集资金金额	3,113.18
三、募集资金实际使用	3,113.18
其中：补充流动资金	3,113.18
四、尚未使用的募集资金余额	0.00

（二）2020 年，第二次股票发行募集资金情况

1、股票发行基本情况

2020 年 7 月 24 日，根据公司 2020 年第一次临时股东大会决议，并经全国股转公司审查确认，向符合《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理细则》相关规定的合格投资者定向发行 800,000 股，每股发行价格为人民币 7 元，募集资金总额人民币 5,600,000 元，以上募集资金到位情况业经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具中兴财光华审验字【2020】第 315002 号

《验资报告》。

2、募集资金使用情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司已累计使用募集资金（含本金和利息）561.80 万元，募集资金余额 0.00 万元，具体使用情况如下：

项目	金额（万元）
一、募集资金总额	560.00
加：利息收入扣除手续费净额	1.80
二、可使用募集资金金额	561.80
三、募集资金实际使用	561.80
其中：研发费、测试费	561.80
四、尚未使用的募集资金余额	0.00

四、其他事项

截至本招股说明书签署日，发行人募投项目中不存在除以上事项外的其他事项情形。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

截至本招股说明书签署日，公司不存在尚未盈利或累计未弥补亏损情况。

二、 对外担保事项

适用 不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

单位：元

原告/申请人	被告/被申请人	案由	涉及金额	占期末净资产比例%
烟台金润核电材料股份有限公司	山江科技	分期付款买卖合同纠纷	6,671,401.74	2.53
总计	-	-		

其他披露事项：

无

重大诉讼、仲裁事项的进展情况及对公司的影响：

2013年12月至2015年8月期间，公司与山江科技、中国核工业二三建设有限公司东方核电工程公司陆续签署了编号为DR-FHBG-XY-2013-016的《昌江（1、2#机组）、福清（3、4#机组）防火包裹材料采购框架协议》，编号为DF-FND-XY-2014-011的《福清核电项目（3、4#机组）非能动实体保护装置材料采购框架协议》，编号为DF-FND-XY-2014-011-B01的《福清核电项目（3、4#机组）非能动实体保护装置材料采购补充框架协议》，编号为DF-FND-XY-2014-011-B02的《福清核电项目（3、4#机组）非能动实体保护装置材料采购补充框架协议》以及编号为DF-FND-XY-2015-003的《昌江核电项目非能动实体保护装置材料采购框架协议》，公司为上述协议中防火包覆装置及非能动实体保护装置材料的供应商，山江科技以订单形式与公司发生采购订货及货款结算业务。截至2020年12月31日，山江科技累计欠付公司货款667.14万元。

2021年1月15日，公司作为原告就买卖合同纠纷向北京市海淀区人民法院提起诉讼，公司诉请法院判令山江科技支付货款667.14万元及利息。2021年12月29日，北京市海淀区人民法院出具（2021）京0108民初27134号《民事判决书》，判决支持公司的诉讼请求。2022年6月21日，发行人已向北京市海淀区人民法院申请强制执行，

截至本招股说明书签署日，公司已收到强制执行款项 63.50 万元。

根据北京市海淀区人民法院作出的(2022)京 0108 执 14807 号《执行裁定书》，发行人与山江科技买卖合同纠纷一案的执行工作中，已执行到位案款 63.50 万元，未发现被执行人山江科技有可供执行的财产。北京市海淀区人民法院依法对被执行人采取限制高消费等强制措施，查封了被执行人名下的车辆财产，冻结了被执行人的银行账户。北京市海淀区人民法院依照《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉的解释》第五百一十七条之规定，作出如下裁定：裁定终结本次执行程序，发行人发现被执行人山江科技有可供执行财产的，可以再次申请执行。

上述诉讼中，公司为原告且该案所涉标的额占公司截至 2022 年 12 月 31 日资产总额的比例较低，公司已对前述应收账款全额计提了坏账准备，若该案所涉货款无法收回，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

除前述诉讼外，截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

无

第十一节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关法律、法规、规范性文件的规定，公司于 2022 年 1 月 5 日召开的 2022 年第一次临时股东大会审议通过了上市后适用的《信息披露办法（草案）（北交所上市后适用）》和《投资者关系管理制度（草案）（北交所上市后适用）》，对规范公司信息披露工作，加强公司与投资者之间的信息沟通，促进公司与投资者之间的联系关系做了详细的规定，以切实保护投资者的合法权益。

（一）信息披露制度和流程的建立健全情况

为进一步规范公司及其他信息披露义务人的信息披露行为，确保信息披露的公平性，切实保护投资者的合法权益，公司制定了上市后适用的《信息披露管理制度（草案）（北交所上市后适用）》，对信息披露的一般规定、信息披露的内容及披露标准、信息披露的审核与披露程序、信息披露的媒体、信息披露的保密措施等事项都进行了详细规定。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

根据《投资者关系管理制度（草案）（北交所上市后适用）》，董事会秘书负责公司投资者关系管理工作，董事会秘书办公室为承办投资者关系管理的日常工作机构。联系方式如下：

负责人：王菁

地址：山东省烟台市芝罘区卧龙中路 11 号烟台金润核电材料股份有限公司董事会秘书办公室

联系电话：0535-6749195

电子信箱：wangj@jinrun.cc

（三）未来开展投资者关系管理的规划

为进一步加强公司与投资者和潜在投资者之间的信息沟通，促进投资者对公司的了解和认同，完善公司治理结构，提升公司的诚信度，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，形成公司与投资者之间长期、稳定、和谐的良性互动关系，公司制定

了上市后适用的《投资者关系管理制度（草案）（北交所上市后适用）》。

公司将严格执行投资者关系管理制度，通过定期报告、临时公告、股东大会、公司网站、媒体采访、一对一沟通、现场参观、邮寄资料、电话咨询、广告、路演等多种方式与投资者进行及时、深入和广泛的沟通，并借助互联网等便捷方式，提高沟通效率、保障投资者合法权益。

二、股利分配政策

（一）发行上市后的股利分配政策和决策程序

公司于2022年1月5日召开的2022年第一次临时股东大会，审议通过《公司章程（草案）（北交所上市后适用）》及《利润分配管理制度（草案）（北交所上市后适用）》，公司上市后的利润分配政策如下：

1、利润分配原则

公司充分考虑对投资者的回报，实行持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。公司管理层、董事会应根据公司盈利状况和经营发展实际需要等因素制订利润分配预案。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、股东和中小股东的意见。公司可以采取现金、股票、或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司优先采用现金分红的利润分配方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。现金分红的数额为含税金额。

2、利润分配的形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

3、利润分配的时间间隔

公司经营所得利润将首先满足公司经营需要，在满足公司正常生产经营资金需求的前提下，公司可以进行中期分红。

4、公司现金分红的条件和比例

公司在当年盈利、累计未分配利润为正，且未来十二个月内无重大投资计划或重大现金支出事项，或在考虑实施前述重大投资计划或重大现金支出以及该年度现金分红的前提下公司正常生产经营的资金需求仍能够得到满足的前提下，应当优先采取现金方式分配股利。公司是否进行现金方式分配利润以及每次以现金方式分配的利润占母公司经审计财务报表可供分配利润的比例须由公司董事会根据相关法律法规及《公司章程》的规定和公司实际经营情况拟定，提交公司股东大会审议通过。

5、公司发放股票股利的条件

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值考虑，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

6、公司按照股东所持的股份比例分配股利

公司向个人分配股利时，由公司按照《中华人民共和国个人所得税法》代扣、代缴个人所得税。

7、利润分配方案的审议程序

公司董事会根据盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订利润分配预案，并对其合理性进行充分讨论，利润分配预案经董事会全体董事过半数同意，且经监事会全体监事过半数同意审议通过后提交股东大会审议。股东大会审议利润分配方案时，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东大会进行审议。股东大会对利润分配方案进行审议时，利润分配方案应由出席股东大会的股东或股东代理人所持表决权的二分之一以上通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

8、利润分配政策的调整

如公司因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化、公司重大投资计划需要等原因确需对利润分配政策进行调整或变更的，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告后提交股东大会特别决议通过。股东大会审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和北京证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营情况和中国证监会的有关规定拟定，经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方可提交股东大会审议，独立董事应对利润分配政策的调整或变更发表独立意见。

股东大会在审议利润分配政策的调整或变更事项时，应当提供网络形式的投票平台为股东参加股东大会提供便利，且应当经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

（二）本次发行前后，公司股利分配政策的差异情况

为了切实维护股东权益，保持公司股利分配政策的持续性和稳定性，提高股东对公司经营和分配的监督，稳定投资者预期，同时依据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）等文件精神，公司在本次发行前股利分配政策的基础上，完善了公司股利分配的原则、形式、时间间隔、发放条件、审议程序、政策调整等重要条款，进一步明确并细化了现金分红的条件和比例，以期兼顾投资者合理投资回报及公司长期稳定可持续发展，增强公司投资价值。

三、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

公司2021年12月20日召开的第三届董事会第二次会议审议通过，并经2022年1月5日召开的2022年第一次临时股东大会批准，为兼顾新老股东利益，公司本次公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存的未分配利润将由公司本次发行并在北京证券交易所上市后的新老股东按持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

公司具有完善的股东投票机制，根据公司2022年1月5日召开的2022年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）（北交所上市后适用）》，公司建立了累积

投票制、中小投资者单独计票机制、网络投票制等股东投票机制，充分保障了投资者特别是中小投资者参与公司重大决策的权利。

（一）累积投票制度

根据《公司章程（草案）（北交所上市后适用）》，公司股东大会选举两名以上董事、监事时，出席股东大会的股东所拥有的投票权等于其所持有的股份数乘以应选董事、监事人数之积，出席会议股东可以将其拥有的投票权全部投向一位董事、监事候选人，也可以将其拥有的投票权分散投向多位董事、监事候选人，按得票多少依次决定董事、监事人选。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）（北交所上市后适用）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）对法定事项采取网络投票方式的相关机制

根据《公司章程（草案）（北交所上市后适用）》，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票及其他通讯方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权的相关机制


根据《公司章程（草案）（北交所上市后适用）》，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十二节 声明与承诺

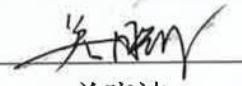
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签字：



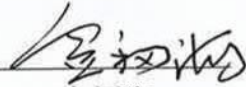
唐忠云




关晓波



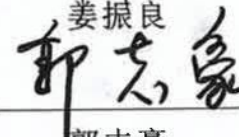
赵丽



金福海



姜振良



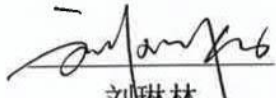
郭志豪



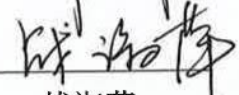
于冉



王菁



刘琳林

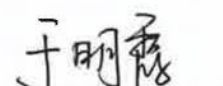


战淑萍

全体监事签字：



战毅



于明霞



李双浩

全体高级管理人员签字：




姜振良



王菁



关晓波



赵丽

烟台金润核电材料股份有限公司

2023年3月27日

二、发行人控股股东声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东签名：



唐忠云

烟台金润核电材料股份有限公司

2023年 3月 27日



三、发行人实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人签名：



唐忠云

烟台金润核电材料股份有限公司

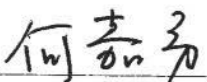
2023年3月27日



四、保荐机构（主承销商）声明

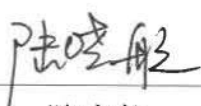
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签字：


何嘉勇

保荐代表人签字：



王超


陆晓航

保荐机构总经理签字：


刘志辉

法定代表人签字：


杨华辉


兴业证券股份有限公司
2023年3月27日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读烟台金润核电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、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签字：



刘志辉

法定代表人签字：



杨华辉




五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读烟台金润核电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招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所
负责人： 
顾功耘



经办律师： 
李云龙

经办律师： 
田毅

2023年 3月 27日

六、承担审计业务的会计师事务所声明

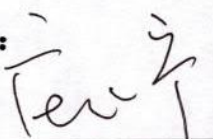
本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的烟台金润核电材料股份有限公司信会师报字[2021]第 ZA10706 号审计报告、信会师报字[2021]第 ZA15535 号前期会计差错更正专项说明的专项报告、信会师报字[2022]第 ZA10487 号审计报告、信会师报字[2023]第 ZA10383 号审计报告、信会师报字[2023]第 ZA10384 号内部控制鉴证报告、信会师报字[2023]第 ZA10386 号前次募集资金使用情况鉴证报告、信会师报字[2023]第 ZA10385 号非经常性损益鉴证报告等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对烟台金润核电材料股份有限公司在招股说明书中引用的上述专业报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

单位负责人签字：

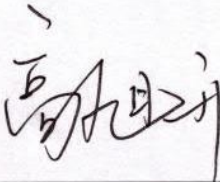

杨志国



签字注册会计师签字：


庄继宁





高旭升



立信会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年3月27日

七、 承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

八、 其他声明

适用 不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行相关的承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的发行人前次募集资金使用情况报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十) 中国证监会核准本次公开发行的文件；
- (十一) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点

(一) 发行人：烟台金润核电材料股份有限公司

地址：山东省烟台市芝罘区卧龙中路11号

电话：0535-6749195

传真：0535-6749193

联系人：王菁

(二) 保荐机构（主承销商）：兴业证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区长柳路36号

电话：021-20370289

传真：021-38565707

联系人：王超、陆晓航

三、查阅时间

工作日上午 9:00-11:30、下午 1:30-5:00。