

股票简称：恒辉安防

股票代码：300952

江苏恒辉安防股份有限公司

(江苏省南通市如东经济开发区工业新区黄山路西侧)



向不特定对象发行可转换公司债券

并在创业板上市

募集说明书

(上会稿)

保荐人（主承销商）



华泰联合证券有限责任公司

HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

(深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401)

公告日期：2024年6月

声明

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

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，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，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、特别风险提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三节 风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）募集资金投资项目新增产能消化及毛利率不及预期的风险

公司本次募投项目将新增 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维产能。此外，公司已利用前次募集资金及自有资金投资建设年产 2,400 吨超高分子量聚乙烯纤维项目，报告期内逐步实现正式投产，其中 2023 年和 2024 年 1-3 月总产量分别为 1,511.56 吨和 528.56 吨¹，尚处于产能爬坡期，对外销售的毛利率为 1.73% 和 2.21%，考虑自用部分产能所实现的效益，对外销售及自用合计毛利率为 6.48% 和 13.44%，因公司市场拓展初期单位价格处于提升阶段，且投产初期单位成本较高，毛利率相对较低。公司本次募集资金投资项目未来建成达产后，公司超高分子量聚乙烯纤维整体产能预计将达到 7,200 吨，产能扩增规模较大。

截至 2024 年 3 月末，公司超高分子量聚乙烯纤维产品在手订单数量、意向订单及框架协议数量，以及根据公司超高分子量聚乙烯纤维功能性安全防护手套在手订单、意向订单及框架协议数量测算的自用数量合计占公司现有 2,400 吨产能的比例约为 44%，覆盖比例较低，主要系公司投产时间较短、总体规模较小、自用量较大，公司在满足自用需求和对外销售之间需进行多方面平衡，故公司在建设期间和投产后分阶段进行客户推广，在当前产能有限的情况下，主要目标为拓展多领域的客户资源、以市场多样化需求助推产品研发创新，承接订单规模较小所致。

但由于公司本次募投项目存在一定的建设及投产周期，本次新增产能规模

¹ 因产能数据为生产 400D 产品的理论产能，故文中公司的产量、销量采用换算为 400D 产品后的数据，下同。换算公式参考同行业公司千禧龙纤：若产品规格≤400D，则换算产品重量=实际重量*（400D/实际规格），若产品规格>400D，则换算产品重量=实际重量。

与原有规模相比较，自用产能及对外销售产能的消化需要下游功能性安全防护手套市场及超高分子量聚乙烯纤维其他应用领域的订单支撑，若未来相关产业政策、市场需求发生重大不利变化，或市场竞争加剧、公司产品无法保持市场竞争优势，导致在手订单不足、毛利率不及预期，公司将面临本次募投项目新增产能消化及毛利率不及预期的风险，进而会对项目投资回报和公司预期收益产生不利影响。

（二）募集资金投资项目无法达到预期收益的风险

公司本次募投项目“年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目”与前次募投项目“超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目”（简称“超纤维项目”）的主要产品相同，而超纤维项目尚处投产初期，单位价格较低、单位成本较高导致税后利润较低，2023 年和 2024 年 1-3 月对外销售的毛利率分别为 1.73% 和 2.21%。基于超高分子量聚乙烯纤维行业需求情况，以及公司研发进展、技术储备、市场拓展、产销情况等多方面因素，公司拟投建本次募集资金投资项目，但受产业政策、客户需求、竞争情况及未来行业发展等因素影响，存在达产后的募集资金投资项目单位价格、单位成本或内部收益率仍不及预期，无法达到预期收益的风险。

（三）募集资金投资项目无法及时、充分实施的风险

公司本次募集资金用于年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目和补充流动资金，系在当前国家宏观经济环境、产业政策背景下，结合公司现有的市场地位和相关技术、人员、市场等储备下，根据募投项目产品市场的现有需求及未来发展趋势而做出。其中，年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目投资金额为 54,551.81 万元，建设期 2.5 年。在本次募投项目实施过程中，可能因产品设计研发、生产制造工艺等环节存在技术不成熟、产品品质不稳定、产品检测未通过等因素导致本次募投项目存在不能顺利实施的风险。此外，若工程进度、项目质量、产能消化、产业政策、市场需求、生产技术等方面出现不利变化，将可能导致项目周期延长或项目实施效果低于预期，进而对公司经营发展产生不利影响。

（四）募集资金投资项目新增资产折旧摊销的风险

本次募集资金投资项目“年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目”投资规模较大且主要为资本性支出，建成后公司固定资产、无形资产等资产规模将大幅度增加。根据测算，该募投项目在全部分达产后的各年度新增折旧及摊销金额为 3,016.07 万元，占该募投项目的全部达产年度预计营业收入比重为 7.10%，占公司 2023 年度营业收入和净利润的比例分别为 3.09%和 27.19%。虽然本次募投项目预期测算效应良好，但由于项目存在一定的建设和投产周期，如果募集资金投资项目不能如期达产或者募集资金投资项目达产后不能达到预期的盈利水平，导致募集资金投资项目收益未能覆盖新增的折旧摊销费用，则公司存在因资产折旧摊销增加而导致利润下滑的风险。

（五）募集资金投资项目尚未取得节能审查的风险

根据《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8 号）、《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令 2 号）等有关规定，本次募投项目“年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目”需要在开工建设前取得固定资产投资项目节能审查意见。2024 年 3 月 29 日，公司已向主管部门报送节能审查申请，截至本募集说明书签署日，该募投项目尚未取得节能审查意见。如果相关政策发生变动，或公司未能按时取得节能审查意见，可能对本次募投项目实施造成不利影响，提请投资者注意相关风险。

（六）业绩波动的风险

报告期各期，公司营业收入分别为 94,951.63 万元、89,311.97 万元、97,695.72 万元和 23,768.03 万元，其中，公司外销收入分别为 89,139.79 万元、81,756.19 万元、85,391.74 万元和 21,775.65 万元；报告期各期，扣除非经常损益后归属于发行人普通股股东的净利润分别为 8,294.19 万元、8,731.41 万元、8,243.03 万元和 1,917.04 万元，存在业绩波动的情形，主要是受外部环境因素影响、客户及产品结构调整等因素影响。如果上述因素发生不利变化，公司经营业绩将面临波动或下滑的风险。

（七）应收账款回收及减值风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 16,025.39 万元、17,137.54 万元、22,501.60 万元和 18,859.77 万元，占流动资产的比例分别为 24.91%、29.53%、28.03% 和 23.45%。公司报告期各期末的应收账款余额较大且逐年增长，主要为账龄 1 年以内的应收账款，已按《企业会计准则》要求及时足额计提坏账准备，各期末坏账准备金额分别为 895.57 万元、958.77 万元、1,282.07 万元和 1,027.88 万元，金额有所增长，占各期末应收账款账面余额的比例分别为 5.29%、5.30%、5.39% 和 5.32%，整体较为稳定。同时，如果宏观经济、行业状况或者客户自身经营状况发生重大不利变化导致主要客户的财务状况发生重大不利变动，公司对该等客户的应收账款将可能发生实际坏账损失，直接影响公司的盈利水平。此外，如果公司无法及时收回相关应收账款，还将直接影响公司的资金周转效率，对公司后续业务规模扩张产生不利影响。

（八）存货减值的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 18,531.17 万元、21,448.75 万元、30,432.65 万元和 33,171.17 万元，占各期末总资产比例分别为 14.94%、14.19%、16.26% 和 17.42%，占比较高，主要为原材料、库存商品及在产品。由于公司拥有较为完整的安全防护手套产业链，同时在报告期内拓展了超高分子量聚乙烯纤维业务，为了应对市场变化需求，公司储备了一定的安全库存。报告期各期，公司存货余额逐年增长，公司已对存货充分计提了跌价准备，各期末金额分别为 988.03 万元、1,184.69 万元、1,291.15 万元和 1,203.15 万元，存货跌价准备有所增长，占期末存货账面余额的比例分别为 5.06%、5.23%、4.07% 和 3.50%。未来如因公司经营的市场环境发生不利变化或竞争加剧、公司未能及时把握下游行业需求变化等原因导致存货变现困难，有可能出现存货减值超过跌价准备计提数额的情况，公司存在因计提存货跌价准备而对当期经营业绩产生不利影响的风险。

（九）国际贸易政策风险

公司产品以出口为主，主要出口地区包括美国、欧洲、日本等国家和地区。国际贸易存在诸多不稳定因素，如各国政治局势、经济政策等变动会影响

该国的国际贸易政策。随着国际贸易市场摩擦不断，产品进口国的贸易保护主义倾向有日益加重的可能。如果产品进口国改变了进口关税政策，或实行贸易保护主义政策，则会影响公司产品在该国的销售，进而对公司经营业绩产生一定的不利影响。

2019年9月起，美国分两批对包括公司产品在内的约3,000亿美元中国进口商品加征15%的关税；随着中美第一阶段经贸协议的签署，2020年2月起，美国对包含公司主要产品在内的约1,200亿美元商品加征关税从15%降至7.5%，3,000亿美元内的其余部分商品不再加征关税。若未来国际贸易摩擦持续加剧，公司可能需要承担价格转嫁，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（十）国际市场需求波动风险

公司产品主要向美国、欧洲、日本等发达国家和地区出口。报告期各期，公司外销收入分别为89,139.79万元、81,756.19万元、85,391.74万元和21,775.65万元，占同期主营业务收入的比例分别为94.93%、92.43%、87.80%和91.87%。若未来公司主要客户所在地区经济出现大幅波动，将影响该等地区手部安全防护用品市场需求，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（十一）汇率波动风险

公司业务以外销为主，并主要以美元进行定价和结算。报告期内，公司汇兑损益分别为653.23万元、-1,327.23万元、-31.33万元和-212.52万元，存在一定波动。人民币兑美元汇率波动会对公司的业绩产生较大影响，主要为：一方面，受人民币汇率波动影响，以本币计量的营业收入变化，对主要产品的收入及利润状况产生直接影响；另一方面，自确认销售收入形成应收账款至结汇期间，公司因人民币汇率波动而产生汇兑损益，亦直接影响公司业绩。若未来人民币兑美元汇率出现大幅波动，将对公司业绩产生较大影响。

（十二）原材料价格波动风险

公司主要原材料包括手芯、纱线、化工材料等。报告期内，公司原材料成本占产品成本比重约70%，占比相对较高，原材料价格波动对公司生产成本、盈利能力影响较大。报告期内，受市场需求和宏观环境的影响，公司主要原材料价格有所波动，导致公司营业成本、毛利率产生波动。如未来原材料价格出

现大幅上涨，而公司不能有效地将原材料价格上涨的压力进行转移，将对公司经营业绩产生较大影响。

（十三）新产品、新业务开拓的风险

报告期内，公司主要从事手部安全防护用品、超高分子量聚乙烯纤维及其复合纤维的研发、生产及销售，逐步形成以“功能性安全防护手套+超纤维新材料”为核心的双轮驱动发展战略。为进一步提高公司在安全防护领域的核心竞争力，实现公司可持续、健康、绿色发展，推进生物可降解聚酯橡胶技术创新与应用，公司通过与相关合作方共同出资设立子公司（公司持股比例为55.00%），分阶段进行年产11万吨生物可降解聚酯橡胶项目的投资建设，目前该项目尚未开始实施。上述项目尚需履行相应的用地审批、能评、环评等程序，能否顺利完成均存在一定的不确定性。同时，该项目虽基于自身发展战略、行业发展前景而实施，但未来经营过程中可能面临国家政策、宏观经济、行业政策、市场变化、运营管理等多重因素的影响，从而给公司未来的经营业绩带来不确定性。

（十四）偿债风险和流动性风险

截至报告期末，公司短期借款、长期借款及一年内到期的非流动负债等有息负债合计为32,861.84万元；公司本次募投项目及已审议的未来其他重大资本性支出需求133,501.33万元，具有一定偿债压力。公司将通过自有资金、经营所得、银行贷款和本次募集资金提供流动性支撑。但如果公司未来盈利情况出现重大不利波动或资金回笼速度显著放缓，将可能存在一定程度的偿债风险和流动性风险。

二、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等相关法律法规规定，公司本次向不特定对象发行可转债符合法定的发行条件。

三、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司聘请中诚信国际信用评级有限责任公司为本次发行的可转债进行信用评级，2023年12月，中诚信国际信用评级有限责任公司出具了《信用评级报

告》，评定公司主体信用等级为 AA-，评级展望稳定，本次发行的可转债信用等级为 AA-。

本次发行的可转债上市后，在债券存续期内，中诚信国际信用评级有限责任公司将对本次债券的信用状况进行定期或不定期跟踪评级，并出具跟踪评级报告。定期跟踪评级在债券存续期内每年至少进行一次。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

四、关于公司本次发行可转换公司债券的担保事项

本次发行的可转债不设担保。提请投资者注意若可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，本次可转债可能因未设定担保而增加兑付风险。

五、公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管参与本次可转债发行认购情况

根据《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定的要求，公司持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员对本次可转债发行的相关事项说明及承诺如下：

（一）公司的控股股东、实际控制人、持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高管出具的承诺函

公司的控股股东、实际控制人、持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高管承诺如下：

“1、若本人在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）起前六个月存在股票减持情形，本人承诺将不参与本次可转债发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债发行认购。

2、若本人在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）起前六个月不存在股票减持情形，本人将根据市场情况决定是否参与本次可转债发行认购。若认购成功，本人承诺将严格遵守《证券法》等相关法律法规关于股票及可转债交易的规定，即自本次可转债发行首日（募集说明书公告日）起至本次可转债发

行完成后六个月内不减持直接持有的发行人股票及本次发行的可转债。

3、本人保证本人之配偶、父母、子女将严格遵守《证券法》等法律法规关于短线交易的相关规定。

4、本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺的约束。若本人及配偶、父母、子女违反上述承诺减持直接持有的发行人股票或可转换公司债券的，因此所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任，若给公司和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

5、若本承诺函出具之后适用的相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化的，本人承诺将自动适用变更后的相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（二）公司的持股 5%以上其他股东出具的承诺函

公司的持股 5%以上其他股东承诺如下：

“1、若本企业在此次可转债发行首日（募集说明书公告日）起前六个月存在股票减持情形，本企业承诺将不参与本次可转债发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债发行认购。

2、若本企业在此次可转债发行首日（募集说明书公告日）起前六个月不存在股票减持情形，本企业将根据市场情况决定是否参与本次可转债发行认购。若认购成功，本企业承诺将严格遵守《证券法》等相关法律法规关于股票及可转债交易的规定，即自本次可转债发行首日（募集说明书公告日）起至本次可转债发行完成后六个月内不减持直接持有的发行人股票及本次发行的可转债。

3、本企业保证严格遵守《证券法》等法律法规关于短线交易的相关规定。

4、本企业自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺的约束。若本企业违反上述承诺减持直接持有的发行人股票或可转换公司债券的，因此所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任，若给公司和其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

5、若本承诺函出具之后适用的相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化的，本企业承诺将自动适用变更后的相关法律、法

规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

六、公司的利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况

（一）公司现行利润分配政策

根据中国证监会颁布的《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）和《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红（2022年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2022]3号）的有关规定，公司的《公司章程》对公司的股利分配政策规定如下：

“第一百五十九条 公司利润分配政策为：

（一）利润分配原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司的可持续发展能力。

（二）利润的分配形式：公司采取现金、股票或者二者相结合的方式分配利润，并优先采取现金方式分配利润。

（三）利润分配政策的具体内容：

1、现金分红的具体条件及比例：在公司当年盈利且满足公司正常生产经营资金需求的情况下，公司应当采取现金方式分配利润。公司每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可供分配利润的20%。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，实行差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。本章程中的“重大资金支出安排”是指以下情形之一：

（1）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 3,000 万元；

（2）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

2、发放股票股利的具体条件：在公司经营状况、成长性良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格、每股净资产等与公司股本规模不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，同时采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑发放股票股利后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度、每股净资产的摊薄等相适应，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。

（四）利润分配的期间间隔：在公司当年盈利且累计未分配利润为正数的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配；公司可以进行中期现金分红。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

（五）公司的利润分配决策程序：

公司董事会应结合公司实际经营情况、盈利能力、现金流状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，提出年度或中期利润分配方案。独立董事应当发表明确意见。

在制定利润分配方案前，董事会应先征询独立董事的意见，同时通过多种渠道充分听取中小股东的意见和建议，不限于通过电话、邮箱等多种方式与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。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。董事会提出的利润分配方案需经董事会过半数表决通过并经 1/2 以上独立董事表决通过。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，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，及时答复中小股东关心的问题。

公司应通过各类合法措施切实保障各类股东特别是中小股东参加公司股东大会的权利，公司股东大会应依法对利润分配预案实施表决；董事会、独立董事和符合条件的股东可以向公司股东征集其股东投票权。

公司股东大会审议利润分配方案需经出席股东大会的股东所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会对利润分配方案进行审议时，董事会应就如何听取中小股东的意见和诉求进行说明，并及时答复中小股东关心的问题。

（六）利润分配政策的调整：公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，可以调整利润分配政策。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会过半数独立董事且全体董事过半数表决同意，并经监事会发表明确同意意见后提交公司股东大会批准。股东大会审议调整利润分配政策相关事项的，应由出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司应当通过网络投票等方式为中小股东参加股东大会提供便利。”

（二）本次发行前后公司股利分配政策变化情况

本次可转换公司债券发行完成后，公司将延续现行的股利分配政策。如监管部门或上市公司相关法律法规对上市公司股利分配政策提出新的要求，公司将根据相关要求对现有股利分配政策进行修订，并履行相应的审批程序。

（三）公司最近三年股利分配制度的执行情况

1、最近三年利润分配情况

（1）公司 2021 年度利润分配方案

2022 年 5 月 13 日，公司 2021 年年度股东大会审议通过《关于公司 2021 年度利润分配预案的议案》，决议向公司全体股东派发现金红利 15,942,041.83 元（含税），按股东持股比例进行利润分配。

（2）公司 2022 年度利润分配方案

2023年5月15日，公司2022年年度股东大会审议通过《关于公司2022年度利润分配预案的议案》，决议向公司全体股东派发现金红利21,739,147.95元（含税），按股东持股比例进行利润分配。

（3）公司2023年半年度利润分配方案

公司2023年半年度利润分配方案2023年8月23日，公司2023年第四次临时股东大会审议通过《关于公司2023年半年度利润分配预案的议案》，决议向公司全体股东派发现金红利5,822,980.28元（含税），按股东持股比例进行利润分配。

（4）公司2023年年度利润分配方案

2024年5月14日，公司2023年年度股东大会审议通过《关于公司2023年度利润分配预案的议案》，决议向公司全体股东派发现金红利36,393,626.75元（含税），按股东持股比例进行利润分配。

2、最近三年现金分红情况

上市公司最近三年普通股现金分红情况如下表所示：

单位：万元

分红年度	现金分红金额 (含税)	合并报表中归属于上市公司 普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上 市公司普通股股东的净 利润的比例
2023年度	3,639.36	10,581.71	34.39%
2023年1-6月	582.30	-	-
2022年度	2,173.91	12,170.43	17.86%
2021年度	1,594.20	9,256.11	17.22%
最近三年累计现金分红金额			7,989.78
最近三年归属于上市公司股东的年均净利润			10,669.41
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例			74.88%

注：公司2023年1-6月现金分红系为弥补2021年和2022年不足《公司章程》规定的分红比例，因此上述最近三年累计现金分红金额包括2023年1-6月现金分红。

由于公司在测算2021年和2022年现金分红比例时，将可分配利润的统计口径理解为母公司扣除提取的法定盈余公积后的可分配利润，导致2021年和2022年公司现金分红比例低于《公司章程》规定的“公司每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可供分配利润的20%”，上述两年合计差额为

517.19 万元。因此，公司采取 2023 年中期现金分红的措施进行弥补，当期现金分红金额为 582.30 万元，已覆盖上述差额。经弥补后，公司最近三年的利润分配符合中国证监会以及《公司章程》的相关规定。公司注重投资者回报，制定了明确、清晰的股东回报规划，并在《公司章程》中明确了利润分配及现金分红等条款，建立了对投资者持续、稳定、科学的回报机制；公司最近三年分红均履行了必要的决策程序，公司亦在定期报告中进行了必要的披露。

综上所述，公司在实施 2023 年中期分红后，最近三年现金分红情况符合公司章程的规定，亦符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（2022 年修订）对现金分红的相关要求。

3、公司最近三年未分配利润使用安排情况

最近三年，公司当年实现利润扣除现金分红后的剩余未分配利润均用于公司正常生产经营。

目录

声明.....	1
重大事项提示	2
一、特别风险提示.....	2
二、关于本次可转债发行符合发行条件的说明.....	7
三、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	7
四、关于公司本次发行可转换公司债券的担保事项.....	8
五、公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管参与本次可转债发行认购情况.....	8
六、公司的利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况.....	10
目录.....	15
第一节 释义	18
第二节 本次发行概况	23
一、公司基本情况.....	23
二、本次发行的背景和目的.....	23
三、本次发行的基本情况.....	25
四、本次发行的有关机构.....	42
五、发行人与本次发行有关的中介机构的关系.....	43
第三节 风险因素	44
一、与发行人相关的风险.....	44
二、与行业相关的风险.....	47
三、与本次募集资金投资项目相关的风险.....	49
四、与本次可转债相关的风险.....	51
第四节 发行人基本情况	54
一、本次发行前的股本总额及前十名股东持股情况.....	54
二、公司的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况.....	54
三、控股股东和实际控制人的基本情况及上市以来变化情况.....	62
四、承诺事项及履行情况.....	63

五、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员.....	73
六、发行人所处行业的基本情况.....	91
七、发行人主要业务的有关情况.....	123
八、与产品或服务有关的技术情况.....	142
九、主要固定资产及无形资产.....	145
十、上市以来的重大资产重组情况.....	162
十一、境外经营情况和境外资产情况.....	162
十二、报告期内的分红情况.....	162
十三、最近三年已公开发行人公司债券或者其他债务是否有违约或者延迟支付本息的情形.....	163
十四、最近三年平均可分配利润是否足以支付公司债券一年的利息.....	163
第五节 财务会计信息与管理层分析	164
一、审计意见.....	164
二、财务报表.....	165
三、主要财务指标.....	174
四、会计政策变更和会计估计变更.....	176
五、财务状况分析.....	180
六、经营成果分析.....	208
七、现金流量分析.....	223
八、资本性支出分析.....	227
九、技术创新分析.....	227
十、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项.....	233
十一、本次发行的影响.....	233
第六节 合规经营与独立性	235
一、报告期内发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况.....	235
二、报告期内资金占用及为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况.....	235
三、同业竞争情况.....	236
四、关联方和关联交易.....	238

第七节 本次募集资金运用	251
一、募集资金运用的基本概况.....	251
二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性.....	251
三、本次募集资金投资项目的具体情况.....	256
四、固定资产变化与产能的匹配关系，新增固定资产折旧对未来经营业绩的影响.....	260
五、本次募集资金运用对发行人经营成果和财务状况的影响.....	260
六、本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的区别和联系.....	261
七、本次募集资金管理.....	261
第八节 历次募集资金运用	263
一、最近五年内募集资金运用的基本情况.....	263
二、前次募集资金运用情况.....	264
三、会计师事务所对前次募集资金运用出具的专项报告结论.....	271
第九节 声明	272
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	272
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	273
三、保荐人声明.....	274
保荐人董事长、总经理声明.....	275
四、发行人律师声明.....	276
五、为本次发行承担审计业务的会计师事务所声明.....	277
六、为本次发行承担债券信用评级业务的机构声明.....	278
七、董事会声明.....	279
第十节 备查文件	280

第一节 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、一般释义		
募集说明书	指	《江苏恒辉安防股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并在创业板上市募集说明书》
发行人、公司、恒辉安防、受托管理人	指	江苏恒辉安防股份有限公司
公司章程或章程	指	《江苏恒辉安防股份有限公司章程》
股东、股东大会	指	公司股东、股东大会
董事、董事会	指	公司董事、董事会
监事、监事会	指	公司监事、监事会
本次发行	指	本次向不特定对象发行可转换公司债券的行为，该可转债及未来转换的本公司 A 股股票将在深圳证券交易所上市
可转债	指	可转换为本公司 A 股普通股股票的可转换公司债券
尽职调查报告、尽调报告	指	《华泰联合证券有限责任公司关于江苏恒辉安防股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之尽职调查报告》
信用评级报告	指	中诚信国际信用评级有限责任公司出具的《2023 年江苏恒辉安防股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（CCXI-20234346D-01）
恒辉有限	指	公司前身，恒辉（南通）安全防护用品有限公司（曾用名：南通恒辉手套有限公司）
钥诚投资	指	公司股东及实际控制人控制的企业，南通钥诚股权投资中心（有限合伙）
恒辉实业	指	公司实际控制人控制的企业，南通恒辉实业投资发展有限公司
如东安亿	指	公司实际控制人控制的企业，如东安亿企业管理合伙企业（有限合伙）
如东亿能	指	公司实际控制人控制的企业，如东亿能企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
恒励安防	指	公司子公司，恒励安全防护用品（南通）有限公司
恒尚材料	指	公司子公司，南通恒尚新材料科技有限公司
恒越安防	指	公司子公司，恒越安全防护用品（南通）有限公司
上海翰辉	指	公司子公司，上海翰辉安全防护用品有限公司
日本恒辉	指	公司子公司，日本恒辉股份有限公司，日文注册名称：ハンボ株式会社
恒辉投资	指	公司子公司，恒辉（香港）投资发展有限公司，英文名称为：Hanvo (HongKong) Investment Development Co., Limited

香港恒辉	指	公司历史子公司，恒辉（香港）安全防护用品有限公司
恒诺材料	指	公司子公司，江苏恒诺新材料科技有限公司
越南恒辉	指	恒辉（越南）安全防护用品有限公司，英文名为： HANVO (VIETNAM) SAFETY PRODUCTS COMPANY LIMITED
孟菲斯亚洲	指	恒励安防股东，孟菲斯亚洲有限公司，英文名为： MCR Safety Asia Company Limited.
美国 MCR Safety	指	公司客户，全称为 Shelby Group International, Inc.，商号为 MCR Safety、Shelby Specialty Gloves、US Safety 等，于 2020 年 8 月被英国 Bunzl 收购
英国 Bunzl	指	公司客户，全称为 Bunzl Plc
美国 Radians	指	公司客户，全称为 Radians Inc.
美国 Uline	指	公司客户，全称为 Uline Inc.
香港 PIP	指	公司客户，全称为 Protective Industrial Products Hong Kong Limited.
美国 Grainger	指	公司客户，全称 Grainger International Inc.
马来西亚 AGTC	指	公司客户，全称 Ansell Global Trading Center (Malaysia) Sdn Bhd
英国 Arco	指	公司客户，全称为 Arco Ltd.
德国 Lan He	指	公司客户，全称为 Lan He Trading Co., Limited.
美国 Global	指	公司客户，全称为 Global Glove and Safety Manufacturing, Inc.
加拿大 BBH	指	公司客户，全称为 Groupe BBH Inc
美国 Pyramex	指	公司客户，全称为 Pyramex Safety Products LLC
香港 Euro Pacific	指	公司客户，全称为 Euro Pacific Safety Products Limited
日本 ACSES	指	公司客户，全称为アクセス株式会社
第六元素	指	公司供应商，全称为常州第六元素材料科技股份有限公司
德国 W+R	指	功能性安全防护手套行业内主要企业、公司客户， W+R Industry GmbH
美国 PIP	指	功能性安全防护手套行业内主要企业，全称为 Protective Industrial Products Inc.
美国 Honeywell	指	功能性安全防护手套及超高分子量聚乙烯纤维行业内主要企业， Honeywell International Inc.
日本 Showa	指	功能性安全防护手套行业内主要企业，全称为ショウワグローブ株式会社
日本绿安全	指	功能性安全防护手套行业内主要企业，全称为ミドリ安全株式会社
斯里兰卡 ATG	指	功能性安全防护手套行业内主要企业，全称为 ATG Gloves Pvt Ltd
荷兰 DSM	指	超高分子量聚乙烯纤维行业内主要企业， oninklijke DSM N.V.
美国 Avient	指	超高分子量聚乙烯纤维行业内主要企业， Avient Corporation ，2022 年 9 月完成对荷兰 DSM 超高分子量聚乙烯纤维业务收购

日本东洋纺	指	超高分子量聚乙烯纤维行业内主要企业，TOYOBO
同益中	指	超高分子量聚乙烯纤维行业内主要企业，北京同益新材料科技股份有限公司
九九久	指	延安必康制药股份有限公司（即必康退(002411)）的子公司，2022年将其纤维业务相关资产、负债、业务资源、人员等划转至九州星际科技有限公司
九州星际	指	超高分子量聚乙烯纤维行业内主要企业，九州星际科技有限公司，原为延安必康制药股份有限公司子公司（即必康退(002411)），承接了江苏九九久科技有限公司的纤维业务相关资产、负债、业务资源、人员等
仪征化纤	指	超高分子量聚乙烯纤维行业内主要企业，中国石化仪征化纤有限责任公司
山东爱地	指	超高分子量聚乙烯纤维行业内主要企业，山东爱地高分子材料有限公司
千禧龙纤	指	超高分子量聚乙烯纤维行业内主要企业，浙江千禧龙纤特种纤维股份有限公司
镨尼玛、璟邦	指	超高分子量聚乙烯纤维行业内主要企业，江苏镨尼玛新材料股份有限公司，2023年12月更名为江苏璟邦新材料有限公司
南山智尚	指	超高分子量聚乙烯纤维行业内主要企业，山东南山智尚科技股份有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家应急管理部	指	中华人民共和国应急管理部
国家商务部	指	中华人民共和国商务部
《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》
《注册办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期	指	2021年、2022年、2023年和2024年1-3月
保荐人、主承销商	指	华泰联合证券有限责任公司
申报会计师、立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、德恒律所	指	北京德恒律师事务所
评级机构	指	中诚信国际信用评级有限责任公司
二、专业释义		
手部安全防护用品	指	手部安全防护用品为日常生产、生活过程中，用于保护手部免受或减轻伤害的用品，主要为各类手套，并以安全防护手套为主，安全防护手套根据其制作方法不同，主要可分为针织类防护手套、缝制类防护手套、皮革类防护手套及其他防护手套，其中以针织浸渍类防护手套为手部安全防护用品领域的主流产品。
功能性安全防护手套	指	功能性安全防护手套指具有防切割、防震、防化、防油污、高耐磨、防酸碱或防静电等特殊防护功能的手套。

普通安全防护手套	指	普通安全防护手套指用于普通防护的手套，主要为普通棉纱、化纤等针织而成，未浸渍涂层；或普通塑料或硫化橡胶手套等。
特种纤维类手套	指	特种纤维类手套主要为由超高分子量聚乙烯纤维、芳纶等特种纤维及特种包覆纱加工而成，抗切割、防撕裂、阻燃烧、耐高温、耐化学腐蚀等性能突出的手套。
通用纤维类手套	指	通用纤维类手套主要为全棉纱、全涤纱、涤棉纱、腈纶纱、棉纶丝、涤纶丝、氨纶等通用纤维及普通包覆纱等加工而成的手套，并浸渍丁腈胶、PU 胶、天然乳胶等涂层的功能性安全防护手套。
丁腈胶	指	丁腈胶，又称丁腈橡胶，是指由丁二烯与丙烯腈乳液聚合所得的无规则共聚物，其耐油性、耐磨性、耐热性较好，粘结力强，而耐低温、绝缘性相对较差。
PU 胶	指	PU 是 Polyurethane 的缩写，中文名为聚氨酯，与其他材料相比，具有优异的粘结性能，可以起到爽滑与隔离的作用。
天然乳胶	指	天然乳胶由橡胶树采集而来的橡胶树汁提炼而成，具有高弹性、粘接时成膜性能良好等性能，且胶膜富于柔韧性，使胶膜具有优异的耐屈挠性、抗震性、耐蠕变性。
高性能纤维材料	指	指纤维强度、模量均较突出的纤维材料，如超高分子量聚乙烯纤维、芳纶，以及新兴的石墨烯纤维材料等。
HPPE、UHMWPE	指	指超高分子量聚乙烯纤维，具有高强、高模、低密度等多项优异性能。
芳纶	指	芳纶是一种新型高科技合成纤维，具有超高强度、高模量和耐高温、耐酸碱、重量轻、绝缘、抗老化、使用寿命长等优良性能，广泛用于复合材料、防弹制品、特种防护服装等领域。
包覆纱	指	包覆纱是指一种新型结构的纱线，以长丝或短纤维为纱芯，以螺旋方式外包另一种长丝或短纤维纱条，使条干均匀、蓬松丰满、纱线光滑而毛羽少、强力高、断头少。
TPR	指	TPR 是指一种热塑性橡胶材料，通过缝制或热合到公司所产功能性安全防护手套上，增强抗撞击等性能。
OEM	指	OEM 是 Original Equipment Manufacturer 的缩写，指一种代工生产方式，依据品牌商提供的产品样式生产制造贴牌产品，并销售给品牌商的业务模式。
ODM	指	ODM 是 Original Design Manufacturer 的缩写，指一种制造厂商除了制造加工外，增加了设计环节，承担部分设计任务，生产制造贴牌产品并销售给品牌商的业务模式。
OBM	指	OBM 是 Own Brand Manufacturer 的缩写，指一种制造商拥有自主品牌、自主设计产品，并自主制造产品，拥有完整业务链的业务模式。
BSCI 认证	指	BSCI 认证是 Business Social Compliance Initiative 的缩写，指商业社会标准认证，倡导在世界范围内的生产工厂里，运用 BSCI 监督系统来持续改善社会责任标准，是纺织、服装、鞋类等出口型企业出口欧洲等地区的重要认证体系。

CE 认证	指	CE 认证是指欧盟对进口产品的认证，通过认证的商品可加贴 CE (Conformite Europeene 缩写) 标志，表示符合安全、卫生、环保和消费者保护等一系列欧洲指令的要求，可在欧盟统一市场内自由流通。如果没有 CE 标志的，将不得进入欧盟市场销售。
OSHA	指	OSHA 是指美国职业安全与健康管理局 (Occupational Safety and Health Administration)
ANSI 认证	指	ANSI 认证是美国的一种非强制认证体系，由美国国家标准学会(American National Standard Institute)制定统一标准、统一技术要求等产品标准体系，进而对产品进行认证。
JIS 认证	指	JIS 认证是日本的一种非强制认证体系，是 Japanese Industrial Standards 的缩写，即日本工业标准，规定了矿工业品的种类、品质、性能、安全性等方面的试验方法及标准值，通过第三方认证机构确认符合 JIS 标准的产品，可以贴上 JIS 标志。
Oeko-Tex Standard100 认证	指	Oeko-Tex Standard100 认证是 OEKO-TEX 国际环保纺织协会制定的用于检测纺织品的有害物质以确定其安全性的认证体系，是目前使用最为广泛的纺织品生态标注，只有通过严格检测和检查程序的生产企业才能在其产品上使用 OEKO-TEX 标签。
纤度	指	天然丝或化学纤维粗细的程度，用一定长度纤维的重量来表示。
旦尼尔、旦、D	指	用于纤维上的纤度单位，是指 9,000 米长的纤维质量克数。
cN/dtex	指	用来描述纤维断裂强度的单位，其中，cN 指厘牛顿，dtex 指分特。
强度、断裂强度	指	纤维发生拉伸断裂的应力，为拉伸断裂的破断力与纤维纤度的比值。
模量、初始模量	指	材料在受力状态下应力与应变之比，衡量材料产生弹性变形难易程度的指标。

本募集说明书任何表格中若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

除非另有说明，本募集说明书中引用的发行人财务数据均为发行人按照《企业会计准则》编制的合并报表财务数据。

第二节 本次发行概况

一、公司基本情况

中文名称	江苏恒辉安防股份有限公司
英文名称	Jiangsu Hanvo Safety Product Co., Ltd.
成立日期	2004年4月15日
上市日期	2021年3月11日
股票上市地	深圳证券交易所
股票代码	300952
股票简称	恒辉安防
总股本	145,574,507 元
法定代表人	王咸华
注册地址	江苏省如东经济开发区工业新区黄山路西侧
办公地址	江苏省如东经济开发区工业新区黄山路西侧
联系电话	0513-69925999转8088或8089
联系传真	0513-69925999转8085
公司网站	http://www.hhgllove.com
统一社会信用代码	913206237605410889
经营范围	特种安全健康防护用品（含手套、服装、鞋帽）的研发、生产和销售；石墨烯超纤维新材料的研发、生产和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：医用口罩生产；医护人员防护用品生产（II类医疗器械）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：医用口罩零售；医用口罩批发；日用口罩（非医用）生产；日用口罩（非医用）销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；医护人员防护用品生产（I类医疗器械）；医护人员防护用品批发；医护人员防护用品零售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

二、本次发行的背景和目的

为了响应国家提升高性能纤维生产应用水平发展目标，保障公司主营业务上游原材料的稳定供应、控制原材料价格波动风险，扩大公司超高分子量聚乙烯纤维产能，满足公司营运资金需求，进一步提升公司综合实力，公司拟向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金不超过 5 亿元（含 5 亿元），用于年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目和补充流动资金。

（一）本次发行的背景

化纤工业是纺织产业链稳定发展和持续创新的核心支撑，是国际竞争优势产业，也是新材料产业重要组成部分。为推动化纤工业高质量发展，形成具有更强创新力、更高附加值、更安全可靠的产业链供应链等目标，国家正在逐步制定并颁布利好化纤行业中高性能纤维细分领域发展的相关政策法规，行业迎来良好发展环境。

2021年3月，国务院印发《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》，提出加强碳纤维、芳纶等高性能纤维及其复合材料、生物基和生物医用材料研发应用。2022年3月，六部门联合印发《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》（工信部联原[2022]34号），要求加快发展高端聚烯烃、电子化学品、工业特种气体、高性能橡塑材料、高性能纤维、生物基材料、专用润滑油脂等产品。2022年4月，工信部、国家发改委印发《工业和信息化部国家发展和改革委员会关于化纤工业高质量发展的指导意见》，提出提高超高分子量聚乙烯纤维等高性能纤维的生产与应用水平，提升其一致性和批次稳定性，并进一步扩大在航空航天、风力和光伏发电、海洋工程、环境保护、安全防护、土工建筑、交通运输等领域应用等意见；其中，针对超高分子量聚乙烯纤维，要求提升耐热、抗蠕变、高强度、高耐切割、耐腐蚀、耐辐射产品的生产技术水平。

国家相关政策的发布，加速推动高性能纤维的生产与应用水平的提高，超高分子量聚乙烯纤维等行业将保持快速发展。为顺应这一趋势，公司基于前次募投项目超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目的技术经验积累，抓住超高性能纤维行业发展的契机，规划了本次年产4,800吨超高分子量聚乙烯纤维项目。该项目将进一步加大公司在超高分子量聚乙烯纤维领域的投入，紧紧抓住高性能纤维行业蓬勃发展带来的机遇，完善产能布局，加深与下游客户的紧密关系。

（二）本次发行的目的

1、帮助公司实现双轮驱动发展战略，提升公司综合实力

公司制定了以“功能性安全防护手套+超纤维新材料”为核心的双轮驱动发

展战略。一方面，着力深耕功能性安全防护手套行业，以精细化、规模化、国际化发展思路打造功能性安全防护手套全球领先品牌。以向产业链上游延伸为契机，通过高性能纤维新材料在功能性安全防护手套上的应用，进一步优化产品结构、丰富产品品类、提升产品性能、降低产品成本，在巩固和提升国际市场占有率的同时，快速推进国内市场的广泛布局和深度渗透。另一方面，持续加强高性能纤维新材料的研发及产业化，在满足公司功能性安全防护手套自用的基础上，综合评估该等高性能纤维的其他应用领域，进行选择进入、针对性开发和创新型应用，并充分利用公司在功能性安全防护手套领域多年积累的客户资源、市场优势将超纤维新材料及其制成品销售至国内外市场。

为把握高性能纤维产业发展机遇，进一步提升公司综合实力，公司拟通过本次募集资金投资项目推进双轮驱动发展战略布局，对上游产业链进行积极延伸，通过高性能纤维新材料业务推动功能性安全防护手套业务的发展，通过功能性安全防护手套业务带动超纤维新材料业务的成长。

2、满足公司营运资金需求，提升公司抗风险能力

公司本次发行募集资金中 5,000.00 万元将用于补充流动资金，可以有效缓解公司营运资金压力，降低公司财务成本，可转债转股后可以提升公司净资产规模，降低资产负债率，有效改善公司资本结构，增强公司的运营能力和市场竞争能力，有助于实现公司的长期战略发展目标，为未来业务持续发展和进一步巩固、提升行业地位提供资金保障。

3、进一步提升公司经营效益，符合公司和全体股东的利益

本次发行能够进一步提升公司规范运作水平，强化内部管理，提升经营效益，优化公司资本市场形象，更好地向市场传递公司战略布局和经营成果，有利于推动公司把握市场机遇，进一步提升公司的核心竞争力，增强公司的可持续发展能力，符合公司和全体股东的利益。

三、本次发行的基本情况

（一）本次发行的证券类型

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

（二）发行数量、证券面值、发行价格或定价方式

本次可转债的发行总额不超过人民币 50,000.00 万元（含 50,000.00 万元），具体发行数额由公司股东大会授权公司董事会在上述额度范围内确定。本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（三）预计募集资金量（含发行费用）及募集资金净额、募集资金专项存储的账户

本次可转债发行预计募集资金总额不超过人民币 50,000.00 万元（含 50,000.00 万元），募集资金净额将扣除发行费用后确定。公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定。

（四）募集资金投向

本次发行可转换公司债券的募集资金总额不超过人民币 50,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	拟投入募集资金金额
1	年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目	54,551.81	45,000.00
2	补充流动资金	5,000.00	5,000.00
合计		59,551.81	50,000.00

注：“年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目”属于发行人“年产 12,000 吨超高分子量聚乙烯纤维项目（备案证号：东管审备[2023]128 号）”的一期项目，下同

项目投资总额高于本次募集资金拟投资金额部分，由公司自筹解决。本次发行可转换公司债券扣除发行费用后的募集资金净额低于上述项目拟投入募集资金总额的部分将由公司自筹资金解决。本次发行可转换公司债券募集资金到位前，公司将根据项目实际进度以自有资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

（五）发行方式与发行对象

本次可转债的具体发行方式由公司股东大会授权公司董事会与保荐人（主承销商）协商确定。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其

他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（六）承销方式及承销期

本次发行由保荐人（主承销商）以余额包销方式承销。承销期为【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

（七）发行费用

序号	项目	金额（万元）
1	保荐及承销费用	【】
2	律师费用	【】
3	审计及验资费用	【】
4	资信评级费用	【】
5	发行手续费用、信息披露及其他费用	【】
合计		【】

（八）证券上市的时间安排

项目	事项	停牌安排
T-2 日	刊登《募集说明书》《募集说明书提示性公告》《发行公告》《网上路演公告》	正常交易
T-1 日	1、原股东优先配售股权登记日； 2、网上路演； 3、网下申购日，网下机构投资者在 17:00 前提交《网下申购表》等相关文件，并于 17:00 前缴纳申购保证金	正常交易
T 日	1、刊登《可转债发行提示性公告》； 2、原 A 股普通股股东优先配售认购日（缴付足额资金）； 3、网上申购（无需缴付申购资金）； 4、确定网上申购中签率	正常交易
T+1 日	1、刊登《网上中签率及网下配售结果公告》； 2、网上申购摇号抽签	正常交易
T+2 日	1、刊登《网上中签结果公告》； 2、网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（投资者确保资金账户在 T+2 日日终有足额的可转债认购资金）； 3、网下投资者根据配售金额缴款（如申购保证金低于配售金额）	正常交易
T+3 日	主承销商根据网上网下资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
T+4 日	刊登《发行结果公告》	正常交易

（九）本次发行证券的上市流通，包括各类投资者持有期的限制或承诺

本次发行可转换公司债券不设持有期的限制。本次发行结束后，公司将尽快向深圳证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

公司的控股股东、实际控制人、持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高管已承诺，若认购成功，其将严格遵守《证券法》等相关法律法规关于股票及可转债交易的规定，即自本次可转债发行首日（募集说明书公告日）起至本次可转债发行完成后六个月内不减持直接持有的发行人股票及本次发行的可转债。承诺的具体内容参见“重大事项提示”之“五、公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管参与本次可转债发行认购情况”。

（十）本次发行可转债的基本条款

1、发行规模

根据相关法律法规和规范性文件的规定并结合公司的财务状况和投资计划，本次发行可转换公司债券的募集资金总额不超过人民币 50,000 万元（含 50,000 万元），具体募集资金数额提请公司股东大会授权公司董事会在上述额度范围内确定。

2、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100.00 元，按面值发行。

3、可转换公司债券存续期限

根据相关法律法规的规定和本次可转换公司债券募集资金拟投资项目的实施进度安排，结合本次可转换公司债券的发行规模及公司的经营和财务等情况，本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

4、票面利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐人（主承销商）协商确定。

5、还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

(1) 年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率。

(2) 付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及深圳证券交易所的规定确定。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④本次发行的可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人承担。

6、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。可转换公司债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

7、转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐人（主承销商）协商确定。根据《可转换公司债券管理办法》，本次发行的可转债的转股价格不得向上修正。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额÷该二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额÷该日公司股票交易总量。

8、转股价格的调整方式及计算方式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，公司将按下述公式对转股价格进行调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0 \div (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k) \div (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k) \div (1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k) \div (1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前转股价， n 为该次送股率或转增股本率， k 为该次增发新股率或配股率， A 为该次增发新股价或配股价， D 为该次每股派发现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在符合条件的上市公司信息披露媒体上刊登公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

9、转股价格向下修正条款

（1）修正条件与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会将有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不应低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（2）修正程序

公司向下修正转股价格时，须在符合条件的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后、转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

10、转股股数确定方式

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V \div P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中： Q 为转股数量， V 为可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额， P 为申请转股当日有效的转股价格。

本次发行可转换公司债券的持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该不足转换为一股的可转换公司债券余额。该不足转换为一股的本次可转换公司债券余额对应的当期应计利息的支付将根据证券登记机构等部门的有关规定办理。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券到期后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权公司董事会根据发行时市场情况与保荐人（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

①在转股期内，如果公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交

易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000.00 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t \div 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将被赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

本次可转换公司债券的赎回条款由股东大会授权董事会与保荐人及主承销商在发行前最终协商确定。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度内，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度内，可转换公司债券持有人

在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会或深圳证券交易所的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会或深圳证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不能再行使附加回售权。

上述当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t \div 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将回售的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

13、转股后的股利分配

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由公司股东大会授权公司董事会与保荐人（主承销商）协商确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券

登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

15、向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例提请公司股东大会授权公司董事会根据发行时的具体情况与保荐人（主承销商）协商确定，并在本次可转换公司债券的发行公告中予以披露。原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所系统网上定价发行相结合的方式，余额由承销商包销。

16、可转换公司债券持有人会议相关事项

（1）可转换公司债券持有人的权利

- ①依照其所持有的本次可转债数额享有约定利息；
- ②根据《可转债募集说明书》约定的条件将所持有的可转债转为公司股票；
- ③根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；
- ④依照法律、行政法规等相关规定及本规则参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- ⑤依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的可转债；
- ⑥依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；
- ⑦按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；
- ⑧法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权。

（2）可转换公司债券持有人的义务

- ①遵守公司发行本次可转债条款的相关规定；
- ②依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；
- ③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规规定、《公司章程》及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；

⑤法律、行政法规及《公司章程》规定应当由本次可转债债券持有人承担的其他义务。

(3) 可转换公司债券持有人会议的召开情形

在本次可转换公司债券存续期间内，发生下列情形之一的，公司董事会应当召集可转换公司债券持有人会议：

①公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；

②公司不能按期支付本次可转债本息；

③公司减资（因员工持股计划、用于转换公司发行的可转换公司债券的股份回购、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序等；

④拟变更、解聘本次可转债债券受托管理人或者变更受托管理协议的主要内容；

⑤担保人（如有）或者担保物（如有）发生重大变化；

⑥修订本规则；

⑦发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性；

⑧发行人提出债务重组方案的；

⑨发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑩根据法律、行政法规、中国证监会、本次可转债上市交易的证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

(4) 下列机构或人士可以提议召开可转换公司债券持有人会议

公司董事会、单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人、债券受托管理人或相关法律法规、中国证监会规定的其他机构或

人士可以书面提议召开债券持有人会议。

公司将在募集说明书中约定保护可转换公司债券持有人权利的办法，以及可转换公司债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

17、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

18、可转换公司债券评级事项

本次可转换公司债券经中诚信国际信用评级有限责任公司评定，根据中诚信国际信用评级有限责任公司出具的《信用评级报告》，恒辉安防主体信用等级为 AA-，评级展望稳定，本次可转换公司债券信用等级为 AA-。

在本次可转债信用等级有效期内或者本次可转债存续期内，中诚信国际信用评级有限责任公司将每年至少进行一次跟踪评级。

（十一）本次可转债的受托管理事项

公司聘任华泰联合证券作为本次可转换公司债券的受托管理人，并同意接受华泰联合证券的监督。在本次可转换公司债券存续期内，华泰联合证券将根据相关法律法规、规范性文件及自律规则、《募集说明书》《受托管理协议》及《可转换公司债券持有人会议规则》的规定，行使权利和履行义务。投资者认购或持有本次可转换公司债券视作同意华泰联合证券作为本次可转换公司债券的受托管理人，并视作同意《债券受托管理协议》项下的相关约定及可转换公司债券持有人会议规则。

（十二）违约责任及争议解决机制

1、违约情形

以下事件构成本次债券项下的违约事件：

（1）公司已经或预计不能按期支付本次债券的本金或者利息；

（2）公司已经或预计不能按期支付除本次债券以外的其他有息负债，到期未偿金额超过 5,000.00 万元且达到母公司最近一期经审计净资产 10% 以上，且可能导致本次债券发生违约的；

(3) 公司合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占公司合并报表相应科目 30%以上的子公司）已经或预计不能按期支付有息负债，到期未偿金额超过 5,000.00 万元且达到母公司最近一期经审计净资产 10%以上，且可能导致本次债券发生违约的；

(4) 公司发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证且导致公司偿债能力面临严重不确定性的，或其被托管/接管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

(5) 公司管理层不能正常履行职责，导致公司偿债能力面临严重不确定性的；

(6) 公司或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致公司偿债能力面临严重不确定性的；

(7) 增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

(8) 本次债券存续期内，公司违反《受托管理协议》项下的陈述与保证、未能按照规定或约定履行信息披露义务、通知义务、信用风险管理职责等义务与职责以致对公司对本次债券的还本付息能力产生重大不利影响，且一直持续二十个连续工作日仍未得到纠正；

(9) 公司发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

2、违约责任的承担方式

(1) 如果本节“1、违约情形”所列公司违约情形发生，根据债券持有人会议规则的约定，有表决权的债券持有人可以通过债券持有人会议形成有效决议，以书面方式通知公司，宣布本次债券本金和相应利息，立即到期应付；

(2) 在宣布加速清偿后，如果公司在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施，债券受托管理人经债券持有人会议决议后可以书面方式通知公司，宣布取消加速清偿的决定：

①向债券受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：

- a. 债券受托管理人的合理赔偿、费用和开支；
 - b. 所有迟付的利息；
 - c. 所有到期应付的本金；
 - d. 适用法律允许范围内就延迟支付的债券本金计算的复利；
- ② 公司违约事件已得到救济或被债券持有人通过会议决议的形式豁免；
- ③ 债券持有人会议同意的其他救济措施。

3、争议解决机制

本次发行债券适用于中国法律并依其解释。《受托管理协议》项下所产生的或与《受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，可向协议签订地有管辖权的人民法院提起诉讼。当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使《受托管理协议》项下的其他权利，并应履行《受托管理协议》项下的其他义务。

(十三) 本次发行可转债规模合理性分析

2021 年末、2022 年末、2023 年末以及 2024 年 3 月末，公司资产负债率（合并口径）分别为 23.09%、29.37%、37.20%和 35.87%；2021 年、2022 年、2023 年以及 2024 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 10,745.99 万元、19,071.67 万元、10,368.72 万元和 222.30 万元。公司具有合理的资产负债结构和正常的现金流量。本次发行可转债拟募集资金 50,000 万元，公司报告期末净资产为 122,135.74 万元，公司本次可转债发行后累计公司债券余额占最近一期末净资产额的比例为 40.94%，未超过 50%。本次发行募集资金到位后，公司总资产和净资产将有所增加，公司的资金实力将得到提升，同时降低公司的财务风险。本次发行可有效优化公司的资本结构，预计公司未来有足够的现金流支付公司债券的本息。

（十四）关于本次发行满足《上市公司证券发行注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）规定的核查

1、本次发行符合国家产业政策和板块定位

发行人主营业务为手部安全防护用品、超高分子量聚乙烯纤维及其复合纤维的研发、生产及销售；其中，发行人手部安全防护用品业务所处行业为“C17 纺织业”大类下“C1789 其他产业用纺织制成品制造”，发行人超高分子量聚乙烯纤维业务所处行业为“C28 化学纤维制造业”大类下的“C2829 其他合成纤维制造”。

发行人本次募集资金投向“年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目”和“补充流动资金”。其中，“年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目”主要产品为超高分子量聚乙烯纤维，系发行人现有主营业务产品，本次募投项目投向主业；发行人主营业务及本次募集资金投向的相关主要产品属于国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”的“二十、纺织/3.高性能纤维及制品的开发、生产、应用/超高分子量聚乙烯纤维（UHMWPE）”产品范畴，不属于限制类和淘汰类项目，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品，不属于《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）等政策规定的落后产能，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

综上，发行人主营业务及本次募集资金投向符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

2、本次发行募集资金主要投向主业

报告期内，公司主要从事手部安全防护用品、超高分子量聚乙烯纤维及其复合纤维的研发、生产及销售，公司本次募集资金拟用于“年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目”和“补充流动资金”；其中，上述年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目属于公司对现有超高分子量聚乙烯纤维产品的扩产；“补充流动资金”用于补充公司日常经营所需流动资金，满足健康发展的需要、缓解流动资金压力、节约公司的财务费用，并促进生产经营的发展和效益提升，以巩固公司的市场地位、提升公司的综合竞争力，系投向主业。关于公

司本次发行的募集资金投向与主业的关系如下：

序号	项目	项目一：年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目	项目二：补充流动资金
1	是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是，公司主要从事手部安全防护用品、超高分子量聚乙烯纤维及其复合纤维的研发、生产及销售，本项目主要产品为超高分子量聚乙烯纤维，属于公司现有业务中的主要产品，本次募投项目建成后，预计将增加 4,800 吨/年超高分子量聚乙烯纤维的产能，属于对现有业务的扩产。	不适用
2	是否属于对现有业务的升级	否	不适用
3	是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	不适用
4	是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	不适用
5	是否属于跨主业投资	否	不适用
6	其他	-	补充日常经营所需流动资金

综上，本次募集资金主要投向公司主业。

综上所述，公司本次发行满足《上市公司证券发行注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

（十五）本次发行符合理性融资，合理确定融资规模

公司本次发行可转债拟募集资金为 50,000.00 万元，而公司前次募集资金为首次公开发行股票并在创业板上市，前次募集资金于 2021 年 3 月全部到位，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日超过十八个月。发行人本次发行的募集资金将用于“年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目”和“补充流动资金”，其中，本次“年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目”为发行人原有主营产品的扩产，本次募集资金主要投向主业；“补充流动资金”用于补充日常经营所需流动资金，满足健康发展的需要，可有效缓解流动资金压力、节约公司的财务费用，并促进生产经营的发展和效益提升，以巩固公司的市场地位、提升公司的综合竞争力，亦主要投向主业。发行人在综合考虑了本次募投项目产品下游市场需求、现有产能、预计新增产能及资金情况等因素确定了本次发行融资规模，本次融资规模合理。

综上，公司本次发行聚焦主业、理性融资、融资规模合理。

四、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称	江苏恒辉安防股份有限公司
法定代表人	王咸华
住所	江苏省如东经济开发区工业新区黄山路西侧
董事会秘书	张武芬
联系电话	0513-69925999 转 8088 或 8089
传真号码	0513-69925999 转 8085

（二）保荐人（主承销商）

名称	华泰联合证券有限责任公司
法定代表人	江禹
住所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401
保荐代表人	丁璐斌、孟超
项目协办人	苏奇华
项目组成员	李宗贵、崇婧、宋侃、孔营豪、傅羽晗
联系电话	025-83387733
传真号码	025-83387711

（三）律师事务所

名称	北京德恒律师事务所
机构负责人	王丽
住所	北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
经办律师	朱樑、徐栋、刘桢一
联系电话	021-55989888
传真号码	010-52682999

（四）会计师事务所

名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
机构负责人	杨志国
住所	上海市黄浦区南京东路 61 号 4 楼
经办注册会计师	肖菲、王许、朱磊、杨堃嫻
联系电话	021-63391166

传真号码	021-63392558
------	--------------

(五) 申请上市证券交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888
传真号码	0755-82083164

(六) 收款银行

名称	中国工商银行股份有限公司深圳分行振华支行
开户名称	华泰联合证券有限责任公司
账户号码	4000010209200006013

(七) 资信评级机构

名称	中诚信国际信用评级有限责任公司
法定代表人	岳志岗
住所	北京市东城区南竹杆胡同 2 号 1 幢 60101
经办人员	肖瀚、侯一甲
联系电话	010-66428877
传真号码	010-66426100

五、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

发行人与本次发行有关的保荐人、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利益关系。

第三节 风险因素

投资者在评价本次发行时，除本募集说明书提供的其它资料外，应特别认真考虑以下各项风险因素。

一、与发行人相关的风险

（一）业绩波动的风险

报告期各期，公司营业收入分别为 94,951.63 万元、89,311.97 万元、97,695.72 万元和 23,768.03 万元，其中，公司外销收入分别为 89,139.79 万元、81,756.19 万元、85,391.74 万元和 21,775.65 万元；报告期各期，扣除非经常损益后归属于发行人普通股股东的净利润分别为 8,294.19 万元、8,731.41 万元、8,243.03 万元和 1,917.04 万元，存在业绩波动的情形，主要是受外部环境因素影响、客户及产品结构调整等因素影响。如果上述因素发生不利变化，公司经营业绩将面临波动或下滑的风险。

（二）应收账款回收及减值的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 16,025.39 万元、17,137.54 万元、22,501.60 万元和 18,859.77 万元，占流动资产的比例分别为 24.91%、29.53%、28.03% 和 23.45%。公司报告期各期末的应收账款余额较大且逐年增长，主要为账龄 1 年以内的应收账款，已按《企业会计准则》要求及时足额计提坏账准备，各期末坏账准备金额分别为 895.57 万元、958.77 万元、1,282.07 万元和 1,027.88 万元，金额有所增长，占各期末应收账款账面余额的比例分别 5.29%、5.30%、5.39% 和 5.32%，整体较为稳定。同时，如果宏观经济、行业状况或者客户自身经营状况发生重大不利变化导致主要客户的财务状况发生重大不利变动，公司对该等客户的应收账款将可能发生实际坏账损失，直接影响公司的盈利水平。此外，如果公司无法及时收回相关应收账款，还将直接影响公司的资金周转效率，对公司后续业务规模扩张产生不利影响。

（三）存货减值的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 18,531.17 万元、21,448.75 万元、30,432.65 万元和 33,171.17 万元，占各期末总资产比例分别为 14.94%、14.19%、

16.26%和 17.42%，占比较高，主要为原材料、库存商品及在产品。由于公司拥有较为完整的安全防护手套产业链，同时在报告期内拓展了超高分子量聚乙烯纤维业务，为了应对市场变化需求，公司储备了一定量的安全库存。报告期各期，公司存货余额逐年增长，公司已对存货充分计提了跌价准备，各期末金额分别为 988.03 万元、1,184.69 万元、1,291.15 万元和 1,203.15 万元，存货跌价准备有所增长，占期末存货账面余额的比例分别为 5.06%、5.23%、4.07%和 3.50%。未来如因公司经营的市场环境发生不利变化或竞争加剧、公司未能及时把握下游行业需求变化等原因导致存货变现困难，有可能出现存货减值超过跌价准备计提数额的情况，公司存在因计提存货跌价准备而对当期经营业绩产生不利影响的风险。

（四）新产品、新业务开拓的风险

报告期内，公司主要从事手部安全防护用品、超高分子量聚乙烯纤维及其复合纤维的研发、生产及销售，逐步形成以“功能性安全防护手套+超纤维新材料”为核心的双轮驱动发展战略。为进一步提高公司在安全防护领域的核心竞争力，实现公司可持续、健康、绿色发展，推进生物可降解聚酯橡胶技术创新与应用，公司通过与相关合作方共同出资设立子公司（公司持股比例为 55.00%），分阶段进行年产 11 万吨生物可降解聚酯橡胶项目的投资建设，目前该项目尚未开始实施。上述项目尚需履行相应的用地审批、能评、环评等程序，能否顺利完成均存在一定的不确定性。同时，该项目虽基于自身发展战略、行业发展前景而实施，但未来经营过程中可能面临国家政策、宏观经济、行业政策、市场变化、运营管理等多重因素的影响，从而给公司未来的经营业绩带来不确定性。

（五）偿债风险和流动性风险

截至报告期末，公司短期借款、长期借款及一年内到期的非流动负债等有息负债合计为 32,861.84 万元；公司本次募投项目及已审议的未来其他重大资本性支出需求 133,501.33 万元，具有一定偿债压力。公司将通过自有资金、经营所得、银行贷款和本次募集资金提供流动性支撑。但如果公司未来盈利情况出现重大不利波动或资金回笼速度显著放缓，将可能存在一定程度的偿债风险和流动性风险。

（六）报告期内董事、监事及高级管理人员变动的风险

报告期内，公司存在部分董事、监事及高级管理人员变动的情况，主要系部分人员因个人原因辞去相关职务，以及为适应公司发展需求，进一步完善公司治理结构，公司对部分董事、监事及高级管理人员进行调整，新聘董事、监事及高级管理人员均具有丰富的行业及管理经验。人员调整后，公司经营战略、组织架构及主营业务未发生重大不利变动，但公司仍存在新聘董事、监事及高级管理人员因各种原因无法胜任目前岗位要求，从而影响公司经营的风险。

（七）出口退税政策变动风险

为避免进口国征税造成出口商品双重税负，对外销企业采取出口退税政策成为各国普遍、一贯的贸易政策。公司业务以外销为主，出口产品执行增值税出口退税相关政策。2020年4月至今，公司产品适用增值税率分别为13%，公司产品适用的出口退税率为13%。出口退税政策对公司的经营业绩会产生直接影响，若未来国家出口退税政策发生较大调整，公司主要商品出口退税率发生变化将对公司经营业绩产生较大影响。

（八）高新技术企业税收优惠风险

公司及子公司恒励安防、恒尚材料被江苏省科技厅、财政厅、税务局联合认定为高新技术企业，执行15%的企业所得税税率。高新技术企业资格到期后，需申请并通过高新技术企业审核认定，才能继续享受高新技术企业所得税优惠政策。如果未来国家变更或取消高新技术企业税收优惠政策或公司未通过高新技术企业认定，将执行25%的企业所得税税率，税收成本的上升将直接带来净利润的减少。

（九）产品质量风险

手部安全防护用品主要用于对人体手部的防护，其质量的稳定性直接关系到使用者的手部安全等切身利益。目前，公司功能性安全防护手套产品终端采购者以欧洲、美国、日本等发达国家的工业类企业为主，如该等企业员工因安全防护问题导致工伤，雇佣企业可能会面临索赔，因而劳动安全防护用品使用者、终端客户、品牌商等对产品质量要求较高。因此，手部安全防护用品客户

对产品质量尤为重视，并将其作为考察供应商的关键指标。若未来公司不能对产品质量持续有效的控制，导致公司产品出现质量问题，将对公司的产品美誉度和市场开拓产生一定的负面影响。

（十）实际控制人控制风险

公司实际控制人为姚海霞、王咸华、王鹏，合计控制公司 68.70% 的表决权，本次发行后仍处于绝对控股地位，可以通过其所控制的股份行使表决权进而对公司的发展战略、生产经营和利润分配等决策产生重大影响。公司存在实际控制人利用其控制权损害公司利益、侵害其他股东利益的风险。

二、与行业相关的风险

（一）国际贸易政策风险

公司产品以出口为主，主要出口地区包括美国、欧洲、日本等国家和地区。国际贸易存在诸多不稳定因素，如各国政治局势、经济政策等变动会影响该国的国际贸易政策。随着国际贸易市场摩擦不断，产品进口国的贸易保护主义倾向有日益加重的可能。如果产品进口国改变了进口关税政策，或实行贸易保护主义政策，则会影响公司产品在该国的销售，进而对公司经营业绩产生一定的不利影响。

2019 年 9 月起，美国分两批对包括公司产品在内的约 3,000 亿美元中国进口商品加征 15% 的关税；随着中美第一阶段经贸协议的签署，2020 年 2 月起，美国对包含公司主要产品在内的约 1,200 亿美元商品加征关税从 15% 降至 7.5%，3,000 亿美元内的其余部分商品不再加征关税。若未来国际贸易摩擦持续加剧，公司可能需要承担价格转嫁，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（二）国际市场需求波动风险

公司产品主要向美国、欧洲、日本等发达国家和地区出口。报告期各期，公司外销收入分别为 89,139.79 万元、81,756.19 万元、85,391.74 万元和 21,775.65 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 94.93%、92.43%、87.80% 和 91.87%。若未来公司主要客户所在地区经济出现大幅波动，将影响该等地区手部安全防护用品市场需求，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（三）汇率波动风险

公司业务以外销为主，并主要以美元进行定价和结算。报告期内，公司汇兑损益分别为 653.23 万元、-1,327.23 万元、-31.33 万元和-212.52 万元，存在一定波动。人民币兑美元汇率波动会对公司的业绩产生较大影响，主要为：一方面，受人民币汇率波动影响，以本币计量的营业收入变化，对主要产品的收入及利润状况产生直接影响；另一方面，自确认销售收入形成应收账款至结汇期间，公司因人民币汇率波动而产生汇兑损益，亦直接影响公司业绩。若未来人民币兑美元汇率出现大幅波动，将对公司业绩产生较大影响。

（四）原材料价格波动风险

公司主要原材料包括手芯、纱线、化工材料等。报告期内，公司原材料成本占产品成本比重约 70%，占比相对较高，原材料价格波动对公司生产成本、盈利能力影响较大。报告期内，受市场需求和宏观环境的影响，公司主要原材料价格有所波动，导致公司营业成本、毛利率产生波动。如未来原材料价格出现大幅上涨，而公司不能有效地将原材料价格上涨的压力进行转移，将对公司经营业绩产生较大影响。

（五）市场竞争风险

报告期内，公司主要从事手部安全防护用品、超高分子量聚乙烯纤维及其复合纤维的研发、生产及销售。若未来行业内原有企业通过加大产品开发及市场开拓力度，竞争力不断提高，或者其他行业生产企业通过自行研发、资产整合等方式进入该行业，将加大功能性安全防护手套行业的市场竞争。同时，若公司未来在产品研发设计、成本及质量控制、客户拓展等方面不能适应市场变化，可能在日益激烈的竞争中处于不利地位。

（六）创新风险

公司主要产品功能性安全防护手套主要由“纤维+涂层”构成，纤维及涂层的材料与工艺对防护效果、产品成本等有重要影响。公司需要通过对纤维材料和涂层配方进行持续技术研发与创新，实现产品安全防护性能、佩戴舒适性及生产效率的平衡。随着科技水平的发展，新材料、新技术、新工艺不断进步，若相关纤维材料制备或涂层配方工艺出现突破性进展，公司积累的创新成果价

值将明显降低，产品的技术附加值下降，从而导致公司产品的市场竞争力不足，对经营业绩造成不利影响。

（七）技术人才流失风险

人才是企业技术研发的核心资源和中坚力量，行业内对技术的高度重视必将引发各方对优秀技术人才的青睐和争取。未来，随着行业竞争态势增强，行业内人才争夺日益激烈，倘若公司不能采取具有竞争力的激励措施，将可能导致核心技术人员流失，从而对公司技术研发和市场竞争产生不利影响。

三、与本次募集资金投资项目相关的风险

（一）募集资金投资项目新增产能消化及毛利率不及预期的风险

公司本次募投项目将新增 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维产能。此外，公司已利用前次募集资金及自有资金投资建设年产 2,400 吨超高分子量聚乙烯纤维项目，报告期内逐步实现正式投产，其中 2023 年和 2024 年 1-3 月总产量分别为 1,511.56 吨和 528.56 吨，尚处于产能爬坡期，对外销售的毛利率为 1.73% 和 2.21%，考虑自用部分产能所实现的效益，对外销售及自用合计毛利率为 6.48% 和 13.44%，因公司市场拓展初期单位价格处于提升阶段，且投产初期单位成本较高，毛利率相对较低。公司本次募集资金投资项目未来建成达产后，公司超高分子量聚乙烯纤维整体产能预计将达到 7,200 吨，产能扩增规模较大。

截至 2024 年 3 月末，公司超高分子量聚乙烯纤维产品在手订单数量、意向订单及框架协议数量，以及根据公司超高分子量聚乙烯纤维功能性安全防护手套在手订单、意向订单及框架协议数量测算的自用数量合计占公司现有 2,400 吨产能的比例约为 44%，覆盖比例较低，主要系公司投产时间较短、总体规模较小、自用量较大，公司在满足自用需求和对外销售之间需进行多方面平衡，故公司在建设期间和投产后分阶段进行客户推广，在当前产能有限的情况下，主要目标为拓展多领域的客户资源、以市场多样化需求助推产品研发创新，承接订单规模较小所致。

但由于公司本次募投项目存在一定的建设及投产周期，本次新增产能规模与原有规模相比较为较大，自用产能及对外销售产能的消化需要下游功能性安全防护手套市场及超高分子量聚乙烯纤维其他应用领域的订单支撑，若未来相关产

业政策、市场需求发生重大不利变化，或市场竞争加剧、公司产品无法保持市场竞争优势，导致在手订单不足、毛利率不及预期，公司将面临本次募投项目新增产能消化及毛利率不及预期的风险，进而会对项目投资回报和公司预期收益产生不利影响。

（二）募集资金投资项目无法达到预期收益的风险

公司本次募投项目“年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目”与前次募投项目“超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目”（简称“超纤维项目”）的主要产品相同，而超纤维项目尚处投产初期，单位价格较低、单位成本较高导致税后利润较低，2023 年和 2024 年 1-3 月对外销售的毛利率分别为 1.73% 和 2.21%。基于超高分子量聚乙烯纤维行业需求情况，以及公司研发进展、技术储备、市场拓展、产销情况等多方面因素，公司拟投建本次募集资金投资项目，但受产业政策、客户需求、竞争情况及未来行业发展等因素影响，存在达产后的募集资金投资项目单位价格、单位成本或内部收益率仍不及预期，无法达到预期收益的风险。

（三）募集资金投资项目无法及时、充分实施的风险

公司本次募集资金用于年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目和补充流动资金，系在当前国家宏观经济环境、产业政策背景下，结合公司现有的市场地位和相关技术、人员、市场等储备下，根据募投项目产品市场的现有需求及未来发展趋势而做出。其中，年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目投资金额为 54,551.81 万元，建设期 2.5 年。在本次募投项目实施过程中，可能因产品设计研发、生产制造工艺等环节存在技术不成熟、产品品质不稳定、产品检测未通过等因素导致本次募投项目存在不能顺利实施的风险。此外，若工程进度、项目质量、产能消化、产业政策、市场需求等方面出现不利变化，将可能导致项目周期延长或项目实施效果低于预期，进而对公司经营发展产生不利影响。

（四）募集资金投资项目新增资产折旧摊销的风险

本次募集资金投资项目“年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目”投资规模较大且主要为资本性支出，建成后公司固定资产、无形资产等资产规模将

大幅度增加。根据测算，该募投项目在全部分达产后的各年度新增折旧及摊销金额为 3,016.07 万元，占该募投项目的全部达产年度预计营业收入比重为 7.10%，占公司 2023 年度营业收入和净利润的比例分别为 3.09% 和 27.19%。虽然本次募投项目预期测算效应良好，但由于项目存在一定的建设和投产周期，如果募集资金投资项目不能如期达产或者募集资金投资项目达产后不能达到预期的盈利水平，导致募集资金投资项目收益未能覆盖新增的折旧摊销费用，则公司存在因资产折旧摊销增加而导致利润下滑的风险。

（五）募集资金投资项目尚未取得节能审查的风险

根据《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8 号）、《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令 2 号）等有关规定，本次募投项目“年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目”需要在开工建设前取得固定资产投资项目节能审查意见。2024 年 3 月 29 日，公司已向主管部门报送节能审查申请，截至本募集说明书签署日，该募投项目尚未取得节能审查意见。如果相关政策发生变动，或公司未能按时取得节能审查意见，可能对本次募投项目实施造成不利影响，提请投资者注意相关风险。

四、与本次可转债相关的风险

（一）即期回报被摊薄的风险

本次发行完成后，公司净资产规模和总股本将相应增加，而募集资金投资项目产生效益需要一定的过程和时间，短期内公司利润实现和股东回报仍主要依赖现有业务。在公司总股本和净资产均有较大增长的情况下，每股收益和净资产收益率等财务指标可能存在下降的风险。特此提醒投资者关注本次发行摊薄即期回报的风险。

（二）违约风险

本次发行的可转债存续期为 6 年，每年付息一次，到期后一次性偿还本金和最后一年利息，如果在可转债存续期出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，将有可能影响到债券利息和本金的兑付。

（三）转股风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

1、公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。转股期内，如果因各方面因素导致公司股票价格不能达到或超过本次可转债的当期转股价格，本次可转债的转换价值可能降低，并因此影响投资者的投资收益。

2、本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

3、本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转换公司债券未能在转股期内转股，公司需对未转股的可转换公司债券偿付本金和利息，公司存在一定的定期偿付财务压力，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

（四）可转债价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，为复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性。其在二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和转股价格向下修正条款、投资者预期等诸多因素的影响，需要可转债的投资者具备一定的专业知识。可转债在上市交易、转股等过程中，价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。

（五）未设立担保的风险

公司本次发行可转债未设立担保。如在本次可转债存续期间出现对公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本次发行可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

（六）存续期内不实施向下修正条款以及修正幅度存在不确定性的风险

在本次可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不应低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

可转债存续期内，本次可转债转股价格向下修正条件可能无法达成。同时，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施以及转股价格的修正幅度存在不确定的风险。

（七）信用评级变化的风险

本次可转换公司债券经中诚信国际信用评级有限责任公司评定，根据中诚信国际信用评级有限责任公司出具的《信用评级报告》，恒辉安防主体信用等级为 AA-，评级展望稳定，本次可转换公司债券信用等级为 AA-。

在本次债券的存续期内，资信评级机构每年将对公司主体和本次可转债进行一次跟踪信用评级，公司无法保证其主体信用评级和本次可转债的信用评级在债券存续期内不会发生负面变化。若资信评级机构调低公司的主体信用评级或本次可转债的信用评级，则可能对债券持有人的利益造成一定影响。

第四节 发行人基本情况

一、本次发行前的股本总额及前十名股东持股情况

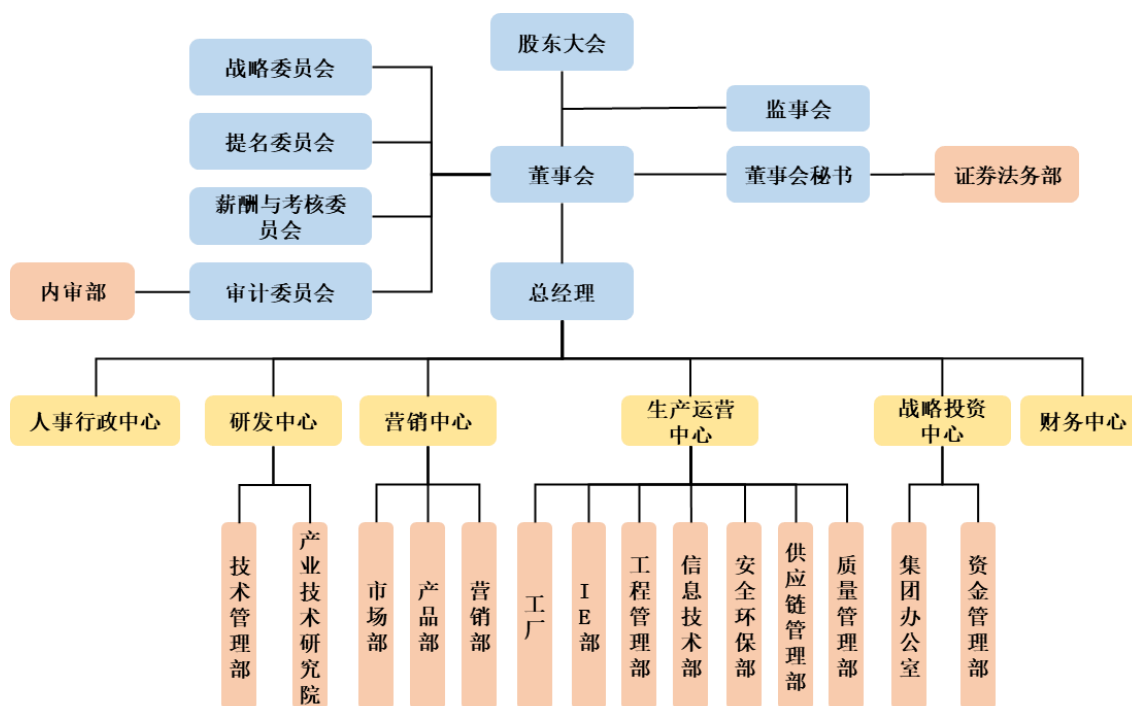
截至 2024 年 3 月末，公司的股本总额为 145,574,507 股，其中前十大股东持股情况如下：

单位：股

股东名称	股东性质	持股数量	持股比例	持有有限售条件的股份数量
姚海霞	境内自然人	50,000,000	34.35%	50,000,000
王咸华	境内自然人	20,000,000	13.74%	20,000,000
王鹏	境内自然人	20,000,000	13.74%	20,000,000
钥诚投资	境内一般法人	10,000,000	6.87%	-
孙小敏	境内自然人	1,758,936	1.21%	-
高军	境内自然人	1,401,100	0.96%	-
康运学	境内自然人	1,237,700	0.85%	-
江天敏	境内自然人	937,218	0.64%	-
孙兆晶	境内自然人	769,951	0.53%	-
中国工商银行股份有限公司—广发核心竞争力混合型证券投资基金	基金、理财产品等	687,600	0.47%	-
合计		106,792,505	73.36%	90,000,000

二、公司的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况

（一）公司的内部组织结构图



(二) 子公司基本情况

截至本募集说明书签署日，公司共拥有四家全资子公司，一家全资孙公司，四家控股子公司，除此以外无参股公司。公司及子公司所从事的业务具体情况如下：

序号	名称	整体定位	主要业务	主要生产产品
1	恒辉安防	集团母公司	手部安全防护用品的研发、生产与销售，具备完整的研发、采购、生产、销售体系，发挥核心管理职能，统筹安排本部及各子公司的生产经营	安全防护手套
2	恒励安防	生产基地	手部安全防护用品的研发、生产与销售	安全防护手套
3	上海翰辉	销售平台	手部安全防护用品的销售	-
4	日本恒辉	销售平台	安全防护用品日本市场的进出口销售	-
5	恒尚材料	生产基地	超高分子量聚乙烯纤维的研发、生产与销售以及手芯的生产	超高分子量聚乙烯纤维、手芯
6	恒坤智能	生产基地	智能基础制造设备制造、技术开发、技术服务	智能化、数字化制造装备
7	恒越安防	生产基地	手部安全防护用品、超高分子量聚乙烯纤维的研发、生产与销售	安全防护手套（建设中）、超高分子量聚乙烯纤维（筹建中）
8	恒辉投资	投资平台	拟建海外基地的管理与投资平台	-
9	恒诺材料	生产基地	生物可降解聚酯橡胶材料及其他相关橡胶材料在手套、轮胎用胶、鞋材用胶等各领域的研发生产与销售	生物可降解聚酯橡胶材料及其他相关橡胶材料（筹建中）
10	越南恒辉	生产基地	手部安全防护用品的研发、生产与销售	安全防护手套

公司子公司的具体情况如下：

1、上海翰辉

(1) 基本情况

公司名称	上海翰辉安全防护用品有限公司
注册资本	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
法定代表人	王鹏
成立日期	2015 年 4 月 20 日
住所	上海市静安区裕通路 100 号 3201-02、03 室
股东构成及控制情况	公司持有其 100%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司手部安全防护用品的销售
经营范围	安全防护用品、环保设备、劳防用品、仪器仪表、针纺织品、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）的销售,从事安全防护技术领域的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务,从事货物及技术的进出口业务。【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】

(2) 最近一年简要财务数据

单位：万元

项目	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
总资产	5,945.01
净资产	-667.35
营业收入	4,719.03
净利润	-488.09

注：上表数据已经立信会计师审计。

2、恒尚材料

(1) 基本情况

公司名称	南通恒尚新材料科技有限公司
注册资本	24,500.00 万元
实收资本	24,500.00 万元
法定代表人	王咸华
成立日期	2018 年 6 月 11 日
住所	如东经济开发区海河路 118 号
股东构成及控制情况	公司持有其 100%股权

主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司安全防护用品主要纤维材料的研发、生产与销售
经营范围	功能高分子材料、复合材料技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；特种功能性纺织材料、针纺织品的生产、销售；高性能超纤维新材料的研发、生产和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：技术进出口；货物进出口；发电业务、输电业务、供（配）电业务（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：光伏发电设备租赁；光伏设备及元器件销售；太阳能热利用产品销售；太阳能发电技术服务；合成纤维制造；合成纤维销售；高性能纤维及复合材料制造；高性能纤维及复合材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（2）最近一年简要财务数据

单位：万元

项目	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
总资产	63,596.84
净资产	20,159.38
营业收入	19,368.42
净利润	-752.66

注：上表数据已经立信会计师审计。

3、恒越安防

（1）基本情况

公司名称	恒越安全防护用品（南通）有限公司
注册资本	15,000.00 万元
实收资本	12,800.00 万元
法定代表人	王咸华
成立日期	2022 年 4 月 15 日
住所	南通市如东县经济开发区牡丹江路 159 号
股东构成及控制情况	公司持有其 100% 股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司特种劳动防护用品的生产、销售
经营范围	一般项目：特种劳动防护用品生产；特种劳动防护用品销售；劳动保护用品生产；劳动保护用品销售；产业用纺织制成品生产；产业用纺织制成品制造；产业用纺织制成品销售；橡胶制品销售；针纺织品销售；服饰制造；服饰研发；新材料技术研发；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（2）最近一年简要财务数据

单位：万元

项目	2023年度/2023年12月31日
总资产	31,191.75
净资产	12,619.20
营业收入	276.11
净利润	-128.96

注：上表数据已经立信会计师事务所审计。

4、恒励安防

(1) 基本情况

公司名称	恒励安全防护用品（南通）有限公司
注册资本	1,000.00 万美元
实收资本	1,000.00 万美元
法定代表人	王咸华
成立日期	2016年11月11日
住所	江苏省如东经济开发区金沙江路128号
股东构成及控制情况	公司持有其80%股权 孟菲斯亚洲持有其20%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司手部安全防护用品的研发、生产与销售
经营范围	生产销售劳保手套、服装、鞋帽。（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）许可项目：检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

(2) 最近一年简要财务数据

单位：万元

项目	2023年度/2023年12月31日
总资产	29,262.91
净资产	19,430.68
营业收入	40,544.74
净利润	2,617.39

注：上表数据已经立信会计师事务所审计。

5、日本恒辉

(1) 基本情况

公司名称	日本恒辉股份有限公司（ハンボ株式会社）
------	---------------------

注册资本	500.00 万日元
实收资本	500.00 万日元
成立日期	2016 年 4 月 13 日
住所	东京都新宿区大久保 1-17-14 国本大楼 103 号室
股东构成及控制情况	公司持有其 80%股权 国本浩嗣有其 20%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司安全防护用品的进出口销售
业务范围	从事劳动防护手套、衣料用纤维制品及其原材料的批发和销售

(2) 最近一年简要财务数据

单位：万元

项目	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
总资产	2,173.95
净资产	-630.93
营业收入	5,197.36
净利润	-140.19

注：上表数据已经立信会计师审计。

6、恒坤智能

(1) 基本情况

公司名称	南通恒坤智能装备科技有限公司
注册资本	3,000.00 万元
实收资本	1,620.00 万元
法定代表人	王咸华
成立日期	2021 年 12 月 31 日
住所	南通市如东县掘港街道富春江路 168 号（华睿智能制造产业园）
股东构成及控制情况	公司持有其 51%股权 如东安亿持有其 29%股权 南通钥之信持有其 20%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	智能基础制造设备制造、技术开发、技术服务
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能基础制造装备制造；智能基础制造装备销售；智能物料搬运装备销售；智能仓储装备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；软件销售；软件开发；软件外包服务；信息技术咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

(2) 最近一年简要财务数据

单位：万元

项目	2023年度/2023年12月31日
总资产	4,013.84
净资产	1,528.97
营业收入	2,625.99
净利润	50.63

注：上表数据已经立信会计师审计。

7、恒辉投资

(1) 基本情况

公司名称	恒輝(香港)投資發展有限公司 Hanvo (HongKong) Investment Development Co., Limited
注册资本	100.00 万港币
实收资本	-
董事	王鹏
成立日期	2023年4月20日
住所	RM 06, 13A/F SOUTH TOWER WORLD FINANCE CTR HARBOUR CITY 17 CANTON RD TST KLN HONG KONG
股东构成及控制情况	公司持有其 100% 股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司手部安全防护用品的销售
经营范围	投资控股，企业管理咨询服务，供应链运营、技术咨询，进出口贸易

(2) 最近一年简要财务数据

恒辉投资成立于 2023 年 4 月 20 日，截至报告期末，恒辉投资尚未实际经营，暂无最近一年财务数据。

8、恒诺材料

(1) 基本情况

公司名称	江苏恒诺新材料科技有限公司
注册资本	20,127.00 万元
实收资本	5,012.70 万元
法定代表人	王咸华

成立日期	2023年9月20日
住所	江苏省南通市如东县洋口港经济开发区渤海路1号商务大厦
股东构成及控制情况	公司持有其55%股权 王朝持有其10.51%股权 如东亿能持有其10%股权 深圳立鑫低碳科技有限公司持有其10%股权 彤程新材料集团股份有限公司持有其7.47%股权 北京北化大投资有限公司持有其4.50%股权 唐征海持有其2.02%股权 广州华南理工大学资产经营有限公司持有其0.51%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	生物可降解聚酯橡胶材料及其他相关橡胶材料在手套、轮胎用胶、鞋材用胶等各领域的研发生产与销售
经营范围	一般项目：新材料技术研发；生物基材料聚合技术研发；生物基材料技术研发；生物基材料制造；生物基材料销售；高品质合成橡胶销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（2）最近一年简要财务数据

单位：万元

项目	2023年度/2023年12月31日
总资产	5,024.05
净资产	5,023.48
营业收入	-
净利润	10.78

注：上表数据已经立信会计师审计。

9、越南恒辉

（1）基本情况

公司名称	恒辉（越南）安全防护用品有限公司
注册资本	4,389.30 亿越南盾（1,800.00 万美元）
实收资本	-
法定代表人	王鹏
成立日期	2024年2月1日
住所	越南广宁省海河县广河市镇海河工业园区 CN22 地块第 09.10 地块
股东构成及控制情况	恒辉投资持有其100%股权
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司手部安全防护用品的研发、生产与销售
经营范围	生产功能性安全防护手套

（2）最近一年简要财务数据

越南恒辉成立于 2024 年 2 月 1 日，暂无最近一年财务数据。

三、控股股东和实际控制人的基本情况及上市以来变化情况

（一）控股股东和实际控制人

姚海霞直接持有公司 34.35% 股份，为公司控股股东。

姚海霞、王咸华、王鹏分别直接持有公司 34.35%、13.74%、13.74% 的股份，王咸华通过钥诚投资间接控制公司 6.87% 的表决权，姚海霞、王咸华、王鹏合计控制公司 68.70% 的表决权，系公司实际控制人。其中，王咸华、姚海霞系夫妻关系，王鹏系王咸华、姚海霞之子。其基本情况如下：

姚海霞女士，1971 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：3206231971*****，住所江苏省如东县。

王咸华先生，1972 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：3206231972*****，住所江苏省如东县。

王鹏先生，1995 年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：3206231995*****，住所江苏省如东县。

公司 2021 年 3 月 11 日于深交所创业板上市。自上市以来，公司控股股东及实际控制人未发生变化。

（二）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至 2023 年末，除公司及其子公司以外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业情况如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务
1	钥诚投资	股权投资；投资管理；创业投资；企业管理信息咨询。（以上范围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）	员工持股平台
2	恒辉实业	许可项目：住宿服务；餐饮服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；企业总部管理；融资咨询服务；园区管理服务；物业管理；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；市场营销策划；餐饮管理；纺	股权投资

序号	公司名称	经营范围	主营业务
		织、服装及家庭用品批发；商业综合体管理服务；商务代理代办服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
3	如东安亿	一般项目：企业管理；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	员工持股平台
4	如东亿能	一般项目：企业管理咨询；以自有资金从事投资活动；股权投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	员工持股平台

（三）控股股东和实际控制人所持股份被质押的情况

截至 2023 年末，发行人控股股东、实际控制人所持公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

四、承诺事项及履行情况

（一）报告期内发行人及相关人员作出的重要承诺及履行情况

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行股票时所作承诺	姚海霞、王咸华、王鹏、南通钥诚股权投资中心（有限合伙）	股份限售承诺	自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人（本企业）直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人（本企业）直接或间接持有的公司股份。	2021 年 3 月 11 日	2021 年 3 月 11 日至 2024 年 3 月 10 日	钥诚投资于 2024 年 3 月 10 日履行完毕。姚海霞、王咸华、王鹏自愿延长所直接持有公司首发前限售股份的锁定期至 2025 年 3 月 10 日，正常履行中。
首次公开发行股票时所作承诺	上海盛宇黑科创业投资中心（有限合伙）、常州清源六号创业投资合伙企业（有限合伙）、如东融实毅达产业投资基金（有限合伙）	股份限售承诺	自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本企业直接或间接持有的公司股份。	2021 年 3 月 11 日	2021 年 3 月 11 日至 2022 年 3 月 10 日	于 2022 年 3 月 10 日履行完毕。承诺期内未触及延长锁定期的情形。
首次公开发行股票时所作承诺	姚海霞、王咸华、王鹏	股份减持承诺	（1）本人在担任公司董事（高级管理人员）期间，每年转让的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；本人自离职后半年内，亦不转让本人间接持有的公司股份。如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的公司股份不超过本人间接持有公司股份总数的 25%。（2）如本人直接或间接持有公司股票在承诺锁定期满后两年内减持，减持价格将不低于发行价，减持公司股份将不超过公司发行后总股本的 10%；上述两年期限届满后，本人在减持直接或间接持有的公司股份时，将以市价进行减持。（3）若通过集中竞价交易方式减持公司股份，将在首次减持股份的 15 个交易日前向证券交易所报告备案减持计划，并予以公告；通过其他方式减持公司股份时，将提前 3 个交易日通过公司发出相关公告。（4）若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格进行相应调整。（5）本人在锁定期届满后，将根据公司经营情况、资本市场情况、自身资金需求等情况综合分析决定减持数量，但减持将严格遵守法律、法规及中国证监会、深圳证券交易所有关减持的相关规定。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。	2021 年 3 月 11 日	2021 年 3 月 11 日至长期	正常履行中。报告期内，承诺方所持股份均为限售股，不触及股份减持承诺。

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行股票时所作承诺	南通钥诚股权投资中心（有限合伙）	股份减持承诺	（1）如本企业直接或间接持有公司股票在承诺锁定期满后两年内减持，减持价格将不低于发行价，减持公司股份将不超过公司发行后总股本的 10%；上述两年期限届满后，本人在减持直接或间接持有的公司股份时，将以市价进行减持。（2）若通过集中竞价交易方式减持公司股份，将在首次减持股份的 15 个交易日前向证券交易所报告备案减持计划，并予以公告；通过其他方式减持公司股份时，将提前 3 个交易日通过公司发出相关公告。	2021 年 3 月 11 日	2024 年 3 月 11 日至长期	正常履行中。报告期内，承诺方所持股份均为限售股，不触及股份减持承诺。
首次公开发行股票时所作承诺	张武芬、张明、沈琴（已离任董事）、梁中华（已离任董事）、丁晓东	股份减持承诺	（1）本人在担任公司董事/高级管理人员期间，每年转让的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；本人自离职后半年内，亦不转让本人间接持有的公司股份。如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的公司股份不超过本人间接持有公司股份总数的 25%。（2）如本人直接或间接持有公司股票在承诺锁定期满后两年内减持，减持价格将不低于发行价。（3）若通过集中竞价交易方式减持公司股份，将在首次减持股份的 15 个交易日前向证券交易所报告备案减持计划，并予以公告。（4）若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格进行相应调整。（5）本人在锁定期届满后，将根据公司经营情况、资本市场情况、自身资金需求等情况综合分析决定减持数量，但减持将严格遵守法律、法规及中国证监会、深圳证券交易所所有关减持的相关规定。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。	2021 年 3 月 11 日	2021 年 3 月 11 日至长期	正常履行中。报告期内，承诺方所持股份均为限售股，不触及股份减持承诺。
首次公开发行股票时所作承诺	冯松泉（已离任监事）；欧崇华；施学玲	股份减持承诺	（1）本人在担任公司监事期间，每年转让的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；本人自离职后半年内，亦不转让本人间接持有的公司股份。如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的公司股份不超过本人间接持有公司股份总数的 25%。（2）若通过集中竞价交易方式减持公司股份，将在首次减持股份的 15 个交易日前向证券交易所报告备案减持计划，并予以公告。	2021 年 3 月 11 日	2021 年 3 月 11 日至长期	正常履行中。报告期内，承诺方所持股份均为限售股，不触及股份减持承诺。
首次公开发行股票时所作承诺	江苏恒辉安防股份有限公司	稳定股价的承诺	在公司上市后三年内，若公司股票连续 20 个交易日除权后的加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）低于公司最近一期经审计的除权后每股净资产值，公司将按照《江苏恒辉安防股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》回购公司股票，控股股东、董事及高级管理人员按照《江苏恒辉安防股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》增持公司股份。	2021 年 3 月 11 日	2021 年 3 月 11 日至 2024 年 3 月 10 日	于 2024 年 3 月 10 日履行完毕。承诺期内未触及启动股价稳定措施的情形。
首次公开发行股票时所作承诺	姚海霞、王咸华、王鹏、张武芬、张明、沈琴（已离任董事）、武进锋、陈海泉（已	稳定股价的承诺	根据《江苏恒辉安防股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》的规定，由公司实施回购时，本人承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。本人将根据公司股东大会批准的《江苏恒辉安防股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，履行相关的各项义务。	2021 年 3 月 11 日	2021 年 3 月 11 日至 2024 年 3 月 10 日	于 2024 年 3 月 10 日履行完毕。承诺期内未触及启动

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
	离任独立董事)、俞书宏(已离任独立董事)					股价稳定措施的情形。
首次公开发行股票时所作承诺	梁中华(已离任董事)、丁晓东	稳定股价的承诺	本人将根据公司股东大会批准的《江苏恒辉安防股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定,履行相关的各项义务。	2021年3月11日	2021年3月11日至2024年3月10日	于2024年3月10日履行完毕。承诺期内未触及启动股价稳定措施的情形。
首次公开发行股票时所作承诺	江苏恒辉安防股份有限公司	股份回购的承诺	若公司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,对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响,在中国证监会就此对公司作出行政处罚决定生效之日起三十日内,公司召开股东大会审议回购首次公开发行的全部新股的方案,并在股东大会审议通过之日起五日内启动回购方案,回购价格以公司首次公开发行价格加上同期银行存款利息、二级市场价格或者监管机构认可的其他价格确定(若公司上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的,则上述价格将进行相应调整)。	2021年3月11日	2021年3月11日至长期	正常履行中。
首次公开发行股票时所作承诺	姚海霞、王咸华、王鹏	股份回购的承诺	若公司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,对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响,在公司股东大会审议通过回购首次公开发行的全部新股的方案之日起五日内,本人将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股并将启动回购方案。	2021年3月11日	2021年3月11日至长期	正常履行中。
首次公开发行股票时所作承诺	江苏恒辉安防股份有限公司、姚海霞、王咸华、王鹏	股份回购承诺	如本公司不符合发行上市条件,以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的,本公司/本人将按照中国证监会等有权部门的要求启动股份回购程序,购回公司本次公开发行的全部新股。	2021年3月11日	2021年3月11日至长期	正常履行中。
首次公开发行股票时所作承诺	江苏恒辉安防股份有限公司	填补被摊薄即期回报的承诺	公司拟通过多种措施提升公司的盈利能力,积极应对外部环境变化,实现公司业务可持续发展,以填补股东回报,充分保护中小股东的利益,具体措施主要包括:(1)加快募投项目建设运营进度。本次募投项目的前期准备工作已经得到积极开展,本次募集资金到位后,公司将进一步加快募投项目的建设运营进度,尽快实现募投项目预期收益,填补本次发行对即期回报的摊薄。(2)加强日常运行效率。公司将从资金使用效率、人员配置效率、生产安排效率等多方面促进公司日常运行效率,合理使用资金,降低运营成本,节省各项开支,全面有效地控制公司经营和管控风险。(3)保证募集资金有效运用。公司已经根据相关法律法规制定了《募集资金管理办法》,募集资金将存放于公司董事会决定的募集资金专项账户集中管理。公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目,配合监管银行和保	2021年3月11日	2021年3月11日至长期	正常履行中。

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。(4)进一步完善利润分配政策，优化投资者回报机制。公司进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。同时，为进一步细化有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，公司股东大会审议通过了《关于公司上市后三年股东回报规划的议案》的议案，建立了健全有效的股东回报机制。公司重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性。综上，本次发行完成后，公司将从多方面采取多种措施，提高公司对投资者的回报能力，填补本次发行对即期回报的摊薄，积极保证投资者利益。			
首次公开发行股票时所作承诺	姚海霞、王咸华、王鹏、张武芬、张明、沈琴（已离任董事）、武进锋、陈海泉（已离任独立董事）、俞书宏（已离任独立董事）、梁中华（已离任董事）、丁晓东	填补被摊薄即期回报的承诺	本人就填补被摊薄即期回报的承诺如下：（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；（3）本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。（5）本人承诺未来如公布的公司股权激励的行权条件，将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。（6）如本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；如违反承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。	2021年3月11日	2021年3月11日至长期	正常履行中。
首次公开发行股票时所作承诺	江苏恒辉安防股份有限公司	依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺	如因发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人将依法赔偿投资者损失。	2021年3月11日	2021年3月11日至长期	正常履行中。
首次公开发行股票时所作承诺	王咸华、姚海霞、王鹏、张武芬、张明、沈琴（已离任董事）、武进锋、陈海泉（已离任独立董事）、俞书宏（已离任独立董事）、冯松泉（已离任监事）、欧崇华、施学玲、梁中华（已离任董事）、丁晓东	依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺	发行人招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。如因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。	2021年3月11日	2021年3月11日至长期	正常履行中。
首次公开发行股票时所作承诺	江苏恒辉安防股份有限公司	分红承诺	公司发行上市后的利润分配政策如下：（一）利润分配原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展	2021年3月11日	2021年3月11日至长期	正常履行中。

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
作承诺			<p>展。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司的可持续发展能力。</p> <p>（二）利润的分配形式：公司采取现金、股票或者二者相结合的方式分配利润，并优先采取现金方式分配利润。（三）利润分配政策的具体内容：1、现金分红的具体条件及比例：在公司当年盈利且满足公司正常生产经营资金需求的情况下，公司应当采取现金方式分配利润。公司每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可供分配利润的 20%。公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，实行差异化的现金分红政策：（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。本章程中的“重大资金支出安排”是指以下情形之一：（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 3,000 万元；（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。2、发放股票股利的具体条件：在公司经营状况、成长性良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格、每股净资产等与公司股本规模不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，同时采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑发放股票股利后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度、每股净资产的摊薄等相适应，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。（四）利润分配的期间间隔：在公司当年盈利且累计未分配利润为正数的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配；公司可以进行中期现金分红。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。（五）利润分配政策的调整：公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，可以调整利润分配政策。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会过半数独立董事且全体董事过半数表决同意，并经监事会发表明确同意意见后提交公司股东大会批准。股东大会审议调整利润分配政策相关事项的，应由出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司应当通过网络投票等方式为中小股东参加股东大会提供便利。</p>			

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行股票时所作承诺	江苏恒辉安防股份有限公司、姚海霞、王咸华、王鹏、张武芬、张明、沈琴（已离任董事）、武进锋、陈海泉（已离任独立董事）、俞书宏（已离任独立董事）、冯松泉（已离任监事）、欧崇华、施学玲、梁中华（已离任董事）、丁晓东	其他承诺	如未能履行相关承诺、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等其无法控制的客观原因导致的除外），本人/本公司将采取如下约束措施：1、及时、充分披露前述承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；2、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；3、将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；4、造成投资者和公司损失的，依法赔偿损失。	2021年3月11日	2021年3月11日至长期	正常履行中。
首次公开发行股票时所作承诺	姚海霞、王咸华、王鹏	关于避免同业竞争的承诺	为避免同业竞争，公司控股股东姚海霞及实际控制人姚海霞、王咸华、王鹏向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：1、截止本函出具之日，除恒辉安防及其控股子公司外，本承诺人及本承诺人可控制的其他企业目前没有直接或间接地实际从事与恒辉安防或其控股子公司的业务构成同业竞争的任何业务活动。2、本承诺人及本承诺人可控制的其他企业将不会直接或间接地以任何方式实际从事与恒辉安防或其控股子公司的业务构成或可能构成同业竞争的任何业务活动。如有这类业务，其所产生的收益归恒辉安防所有。3、本承诺人将不会以任何方式实际从事任何可能影响恒辉安防或其控股子公司经营和发展的业务或活动。4、如果本承诺人将来出现所投资的全资、控股企业实际从事的业务与恒辉安防或其控股子公司构成竞争的情况，本承诺人同意将该等业务通过有效方式纳入恒辉安防经营以消除同业竞争的情形；恒辉安防有权随时要求本承诺人出让在该等企业中的部分或全部股权/股份，本承诺人给予恒辉安防对该等股权/股份的优先购买权，并将尽最大努力促使有关交易的价格是公平合理的。5、本承诺人从第三方获得的商业机会如果属于恒辉安防或其控股子公司主营业务范围内的，本承诺人将及时告知恒辉安防或其控股子公司，并尽可能地协助恒辉安防或其控股子公司取得该商业机会。6、若违反本承诺，本承诺人将赔偿恒辉安防或其控股子公司因此而遭受的任何经济损失。	2021年3月11日	2021年3月11日至长期	正常履行中。

截至本募集说明书签署日，发行人及相关人员严格履行了上述承诺。

（二）本次发行相关的承诺事项

1、上市公司董事、高级管理人员关于公司填补即期回报措施切实履行的承诺

为保证填补回报措施能够得到切实履行，上市公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

“1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司的合法权益；

2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益；

3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

4、本人承诺不动用上市公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

5、本人承诺在本人合法权限范围内，促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、如上市公司后续拟实施股权激励，本人承诺在本人合法权限范围内，促使拟公布的上市公司股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

7、本人承诺严格履行上述承诺事项，确保上市公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反本人所作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，依法对本人作出相关处罚措施或采取相关监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。”

2、上市公司控股股东、实际控制人关于公司填补即期回报措施切实履行的承诺

为保证填补回报措施能够得到切实履行，上市公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

“1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益。

2、自本承诺函出具日至上市公司本次向不特定对象发行可转换公司债券完成前，若中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，而上述承诺不能满足中国证监会及深圳证券交易所有关规定且中国证监会或深圳证券交易所要求应作出补充承诺时，本人承诺届时将按照中国证监会及深圳证券交易所的有关规定出具补充承诺。

3、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给上市公司造成损失的，将依法承担补偿责任，并同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。”

3、持股 5%以上股东以及董事、监事、高管关于参与本次可转债发行认购的承诺函

（1）公司的控股股东、实际控制人、持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高管出具的承诺函

公司的控股股东、实际控制人、持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高管承诺如下：

“1、若本人在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）起前六个月存在股票减持情形，本人承诺将不参与本次可转债发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债发行认购。

2、若本人在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）起前六个月不存在股票减持情形，本人将根据市场情况决定是否参与本次可转债发行认购。若认购成功，本人承诺将严格遵守《证券法》等相关法律法规关于股票及可转债交易的规定，即自本次可转债发行首日（募集说明书公告日）起至本次可转债发行完成后六个月内不减持直接持有的发行人股票及本次发行的可转债。

3、本人保证本人之配偶、父母、子女将严格遵守《证券法》等法律法规关于短线交易的相关规定。

4、本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺的约束。若本人及配偶、父母、子女违反上述承诺减持直接持有的发行人股票或可转换公司债券的，因此所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任，若给公司和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

5、若本承诺函出具之后适用的相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化的，本人承诺将自动适用变更后的相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

(2) 公司的持股 5% 以上的其他股东出具的承诺函

公司的持股 5% 以上的其他股东承诺如下：

“1、若本企业在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）起前六个月存在股票减持情形，本企业承诺将不参与本次可转债发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债发行认购。

2、若本企业在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）起前六个月不存在股票减持情形，本企业将根据市场情况决定是否参与本次可转债发行认购。若认购成功，本企业承诺将严格遵守《证券法》等相关法律法规关于股票及可转债交易的规定，即自本次可转债发行首日（募集说明书公告日）起至本次可转债发行完成后六个月内不减持直接持有的发行人股票及本次发行的可转债。

3、本企业保证严格遵守《证券法》等法律法规关于短线交易的相关规定。

4、本企业自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺的约束。若本企业违反上述承诺减持直接持有的发行人股票或可转换公司债券的，因此所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任，若给公司和其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

5、若本承诺函出具之后适用的相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化的，本企业承诺将自动适用变更后的相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

五、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员

（一）基本情况

1、公司董事

截至本募集说明书签署日，公司共有董事 9 名，其中独立董事 3 名，具体情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限
1	王咸华	董事长	2024.05.14-2027.05.13
2	王鹏	董事	2024.05.14-2027.05.13
3	姚海霞	董事	2024.05.14-2027.05.13
4	张武芬	董事	2024.05.14-2027.05.13
5	丁晓东	董事	2024.05.14-2027.05.13
6	朱晓宁	董事	2024.05.14-2027.05.13
7	王朝生	独立董事	2024.05.14-2027.05.13
8	浦敏敏	独立董事	2024.05.14-2027.05.13
9	袁秀挺	独立董事	2024.05.14-2027.05.13

王咸华先生，1972 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1994 年至 2003 年任如东县新华水产育苗场总经理，2004 年至 2017 年任恒辉有限执行董事、总经理，2008 年至 2014 年任缔怡织造执行董事、总经理，2015 年至 2018 年任江苏恒昱新材料股份有限公司董事长、总经理等。2004 年 4 月加入公司，现任公司董事长、总经理，恒励安防董事长、总经理，上海翰辉监事，恒尚材料执行董事、总经理，恒越安防执行董事、总经理，恒坤智能执行董事、总经理，恒诺材料董事长等职务。其担任公司董事长的任期为 2024 年 5 月 14 日至 2027 年 5 月 13 日止。

王鹏先生，1995 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2017 年至 2018 年任木檬国际贸易（上海）有限公司董事、北京华通明略信息咨询有限公司研究员等。2018 年 2 月加入公司，现任公司董事、营销部业务经理，上海翰辉执行董事、总经理，恒诺材料董事，恒辉投资董事，越南恒辉执行总经理等职务。其担任公司董事的任期为 2024 年 5 月 14 日至 2027 年 5 月 13 日止。

姚海霞女士，1971年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。2004年至2008年任恒辉有限财务部职员，2008年至2017年任恒辉有限监事，2015年至2018年任江苏恒显新材料股份有限公司监事等，2009年至2020年任香港恒辉董事。2004年6月加入公司，现任公司董事，恒励安防董事等职务。其担任公司董事的任期为2024年5月14日至2027年5月13日止。

张武芬女士，1970年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1994年至2004年任江南造船（集团）有限责任公司财务室主任，2004年至2008年任上海东昌投资发展有限公司财务经理、销售经理，2008年至2009年任浙江和润船业有限公司财务部经理，2009年至2011年任吴江天奕投资管理有限公司常务副总经理兼财务总监，2011年至2013年任上海博格工业用布有限公司财务总监，2013年至2017年任上海数据港股份有限公司副总经理、财务总监、董事会秘书等，2017年至2021年5月，任公司副总经理、财务总监、董事会秘书、董事等。2021年9月至今，曾任公司财务总监，现任公司董事、副总经理、董事会秘书。其担任公司董事的任期为2024年5月14日至2027年5月13日止。

丁晓东先生，1981年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年至2012年任南通延锋江森座椅有限公司生产高级主管，2012年至2016年任佛吉亚（盐城）汽车部件系统有限公司新项目启动经理，2016年至2017年任奥托立夫汽车安全系统有限公司生产经理等。2017年5月加入公司，现任公司董事、副总经理。其担任公司董事的任期为2024年5月14日至2027年5月13日止。

朱晓宁先生，1973年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师，注册会计师。1994年至1999年任如东县审计师事务所项目负责人，1999年至2002年任如东东盛会计师事务所部门经理，2002年至2011年任南通永信联合会计师事务所部门经理，2011年至2017年任江苏如通石油机械股份有限公司财务总监，2017年至2022年任上海邦中高分子材料股份有限公司副总经理、财务总监，2022年至2024年任江苏亚泰化工有限公司财务总监，2024年4月加入公司，现任公司董事、财务总监。其担任公司董事的任

期为2024年5月14日至2027年5月13日止。

王朝生先生，1974年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，研究员。2001年至2005年任东华大学环境学院讲师、副教授，2005年至2012年任东华大学材料学院副研究员，2012年至今任东华大学材料学院研究员。2023年至今任公司独立董事，其担任公司独立董事的任期为2024年5月14日至2027年5月13日止。

浦敏敏女士，1968年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师。1991年至1997年任中国石化上海石油化工股份有限公司会计师，1997年至1999年任上海海华审计师事务所注册会计师，1999年至今任上海华益会计师事务所有限公司注册会计师、董事，2008年至今任上海融淳投资管理咨询有限公司监事。其担任公司独立董事的任期为2024年5月14日至2027年5月13日止。

袁秀挺先生，1973年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权。法学博士、博士后，现任同济大学法学院教授、博士生导师，担任中国知识产权法学研究会理事、中国科技法学会理事等学术职务。1994年至1997年任化工部成都有机硅研究中心，任技术员、助理工程师。2003年至2012年任上海市第二中级人民法院，任书记员、助理审判员、审判员。2012年至今任同济大学法学院副教授、教授。其担任公司独立董事的任期为2024年5月14日至2027年5月13日止。

2、公司监事

截至本募集说明书签署日，公司共有监事3名，其中职工监事1名，具体情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限
1	施学玲	监事会主席、职工监事	2024.05.14-2027.05.13
2	尹坚	监事	2024.05.14-2027.05.13
3	尹方方	监事	2024.05.14-2027.05.13

施学玲女士，1982年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2003年至2009年任苏州卓一企业管理顾问有限公司培训部经理，2009年

至 2012 年任苏州众腾企业管理咨询有限公司培训部经理，2012 年至 2014 年任南通晚美家纺集团有限公司人事部经理，2014 年至 2017 年任恒辉有限人事行政部经理等。2014 年 5 月加入公司，现任公司监事会主席、职工监事、集团办公室主任等职务。其担任公司监事会主席、职工监事的任期为 2024 年 5 月 14 日至 2027 年 5 月 13 日止。

尹坚先生，1987 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2004 年至 2013 年任富士康（昆山）电脑接插件有限公司 CEC 事业部 PMC 主管，2013 年至 2016 年任江苏神马电力股份有限公司橡胶事业部 PMC 经理。2017 年 3 月加入公司，现任公司监事、物流计划部经理职务。其担任公司监事的任期为 2024 年 5 月 14 日至 2027 年 5 月 13 日止。

尹方方女士，1987 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010 年至 2013 年任生命人寿保险股份有限公司销售经理。2013 年 10 月加入公司，历任薪酬绩效专员、薪酬绩效主管、集团人事经理等职务。现任公司监事、集团人事经理职务。其担任公司监事的任期为 2024 年 5 月 14 日至 2027 年 5 月 13 日止。

3、公司高级管理人员

截至本募集说明书签署日，公司共有高级管理人员 7 名，具体情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限
1	王咸华	总经理	2024.05.14-2027.05.13
2	张武芬	副总经理、董事会秘书	2024.05.14-2027.05.13
3	丁晓东	副总经理	2024.05.14-2027.05.13
4	朱晓宁	财务总监	2024.05.14-2027.05.13
5	王双成	副总经理	2024.05.14-2027.05.13
6	王景景	副总经理	2024.05.14-2027.05.13
7	陆云	副总经理	2024.05.14-2027.05.13

王咸华先生，公司总经理，简历详见本节“五、（一）、1、公司董事”。

张武芬女士，公司副总经理、董事会秘书，简历详见本节“五、（一）、1、公司董事”。

丁晓东先生，公司副总经理，简历详见本节“五、（一）、1、公司董事”。

朱晓宁先生，公司财务总监，简历详见本节“五、（一）、1、公司董事”。

王双成先生，公司副总经理，1980年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2011年至2015年任烟台泰和新材料股份有限公司芳纶应用研究室主任，2015年至2020年任济南圣泉集团股份有限公司研究院常务副院长，2020年至2021年任山东安然纳米实业发展有限公司技术总裁、研究院院长，2021年至2022年任浙江大学恒逸全球未来先进技术研究院专职副院长，2022年7月加入公司，现任公司副总经理、产业技术研究院院长，恒诺材料董事等职务。其担任公司副总经理的任期为2024年5月14日至2027年5月13日止。

王景景女士，1985年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2012年至2017年任杭州翔盛高强纤维材料股份有限公司研发中心主任，2017年至2021年任东南新材料（杭州）有限公司技术中心主任兼质检部经理，2021年至2022年任浙江吉华集团股份有限公司应用工程师，2022年7月加入公司，现任公司副总经理、恒尚材料工厂经理。其担任公司副总经理的任期为2024年5月14日至2027年5月13日止。

陆云先生，1985年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年至2014年任森萨塔科技有限公司资深工艺工程师、车间主任，2014年至2022年任舍弗勒（中国）有限公司高级运营经理，2023年1月加入公司，现任副总经理、工厂总经理等职务。其担任公司副总经理的任期为2024年5月14日至2027年5月13日止。

4、其他核心人员

公司其他核心人员主要为核心技术人员，核心技术人员共有5人，具体情况如下：

序号	姓名	主要职务
1	张明	恒诺材料总经理
2	欧崇华	研发中心经理
3	王双成	副总经理、产业技术研究院院长
4	王景景	恒尚材料工厂经理
5	谷志旗	高性能纤维开发与应用研究所所长、恒尚材料生产技术部经理

张明先生，1973年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年至2008年任哈金森工业橡胶制品（苏州）有限公司生产经理，2008年至2009年任天纳克（苏州）减振系统有限公司生产经理，2009年至2017年任恒辉有限副总经理，2015年至2018年任江苏恒昱新材料股份有限公司董事等。2009年8月加入公司，现任恒励安防董事，恒尚材料监事，恒诺材料董事、总经理等职务。

欧崇华先生，1976年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2002年至2005年任东莞鸿益雨刷有限公司橡胶课课长，2005年至2006年任东莞富国橡塑制品有限公司技术部主管，2006年至2007年任东莞铧冠橡塑制品有限公司技术部经理，2007年至2012年任东莞嘉骏橡胶制品有限公司工程部经理，2012年至2017年任恒辉有限研发部经理等。2012年8月加入公司，现任公司研发中心经理等职务。

王双成先生，公司副总经理、产业技术研究院院长，简历详见本节“五、（一）、3、公司高级管理人员”。

王景景女士，公司副总经理、恒尚材料工厂经理，简历详见本节“五、（一）、3、公司高级管理人员”。

谷志旗先生，1988年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2014年至2019年任英特飞模块地毯（中国）有限公司研发主管，2019年9月加入公司，现任高性能纤维开发与应用研究所所长兼恒尚材料生产技术部经理。

（二）兼职情况

截至本募集说明书出具日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人

员兼职情况如下：

姓名	职务	其他单位兼职情况	兼职单位与 本公司的关系
王咸华	董事长、总经理	钥诚投资执行事务合伙人	公司股东
		恒励安防董事长、总经理	控股子公司
		上海翰辉监事	全资子公司
		恒尚材料执行董事、总经理	全资子公司
		恒坤智能执行董事、总经理	控股子公司
		恒越安防执行董事、总经理	全资子公司
		恒诺材料董事长	控股子公司
		恒辉实业执行董事	-
王鹏	董事	上海翰辉执行董事、总经理	全资子公司
		恒辉投资董事	全资子公司
		越南恒辉执行总经理	全资孙公司
		恒诺材料董事	控股子公司
		恒辉实业总经理	-
		如东亿能执行事务合伙人	-
		如东安亿执行事务合伙人	-
姚海霞	董事	恒励安防董事	控股子公司
		恒辉实业监事	-
张武芬	董事、副总经理、董 事会秘书	恒坤智能监事	控股子公司
		南通钥之信执行事务合伙人	-
丁晓东	副总经理	恒尚材料副总经理	全资子公司
王朝生	独立董事	东华大学材料学院研究员	-
浦敏敏	独立董事	上海华益会计师事务所有限公司董事	-
		上海融淳投资管理咨询有限公司监事	-
袁秀挺	独立董事	同济大学法学院教授	-
		上海曙兴企业管理顾问有限公司执行董 事	-
施学玲	职工监事	恒诺材料监事	控股子公司
张明	其他核心人员	恒励安防董事	控股子公司
		恒尚材料监事	全资子公司
		恒诺材料董事、总经理	控股子公司
王双成	副总经理	恒诺材料董事	控股子公司

（三）薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员于 2023 年度在公司任职领取的薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2023 年薪酬
王咸华	董事长、总经理	122.4
王鹏	董事	70.62
姚海霞	董事	-
张武芬	董事、副总经理、董事会秘书	100.50
丁晓东	董事、副总经理	72.49
朱晓宁	董事、财务总监	不适用
张明	董事、副总经理、其他核心人员（已离任）	55.77
俞书宏	独立董事（已离任）	5.50
陈海泉	独立董事（已离任）	8.00
武进锋	独立董事（已离任）	8.00
王朝生	独立董事	3.00
浦敏敏	独立董事	-
袁秀挺	独立董事	不适用
郑英杰	监事会主席（已离任）	22.43
施学玲	监事会主席、职工监事	24.89
尹坚	监事	不适用
尹方方	监事	不适用
欧崇华	监事、其他核心人员（已离任）	35.81
石祥峰	副总经理(已离任)	51.82
王双成	副总经理、其他核心人员	80.00
羌树洋	财务总监（已离任）	36.82
王景景	副总经理、其他核心人员	59.61
陆云	副总经理	不适用
谷志旗	其他核心人员	27.50

注：朱晓宁、袁秀挺、尹坚、尹方方、陆云系 2024 年 5 月聘任为董监高，故不适用

除上述薪酬外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司享受其他待遇或退休金计划。

报告期内，在本公司领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在其他关联企业领取薪酬。

（四）持有公司股份情况

1、直接持有本公司股份情况

截至 2024 年 3 月末，全体现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员直接持有公司股份情况如下：

姓名	职务或关系	持股情况	
		持股数量（股）	持股占比
王咸华	董事长、总经理	20,000,000	13.74%
王鹏	董事	20,000,000	13.74%
姚海霞	董事	50,000,000	34.35%
张武芬	董事、副总经理、董事会秘书	200,000	0.14%
丁晓东	董事、副总经理	100,000	0.07%
朱晓宁	董事、财务总监	-	-
王朝生	独立董事	-	-
浦敏敏	独立董事	-	-
袁秀挺	独立董事	-	-
施学玲	监事会主席、职工监事	-	-
尹坚	监事	-	-
尹方方	监事	-	-
王双成	副总经理、其他核心人员	87,571	0.06%
王景景	副总经理、核心技术人员	59,999	0.04%
陆云	副总经理	-	-
张明	核心技术人员	46,077	0.03%
欧崇华	核心技术人员	-	-
谷志旗	核心技术人员	-	-

截至本募集说明书签署日，公司全体董事、监事、高级管理人员、其他核心人员直接持有公司股权不存在质押或冻结情况。

2、间接持有本公司股份情况

截至 2024 年 3 月末，全体现任董事、监事、高级管理人员、其他核心人员间接持有公司股份情况如下：

姓名	职务或关系	持股比例			
		间接持股主体	在间接持股主体所持份额比例	间接主体持有公司股权比例	合计间接持有公司股权比例
王咸华	董事长、总经理	钥诚投资	61.10%	6.87%	4.20%
王鹏	董事	-	-	-	-
姚海霞	董事	钥诚投资	10.00%	6.87%	0.69%
张武芬	董事、副总经理、董事会秘书	钥诚投资	5.00%	6.87%	0.34%
丁晓东	董事、副总经理	钥诚投资	2.00%	6.87%	0.14%
朱晓宁	董事、财务总监	-	-	-	-
王朝生	独立董事	-	-	-	-
浦敏敏	独立董事	-	-	-	-
袁秀挺	独立董事	-	-	-	-
施学玲	监事会主席、职工监事	钥诚投资	0.60%	6.87%	0.04%
尹坚	监事	钥诚投资	0.20%	6.87%	0.01%
尹方方	监事	-	-	-	-
王双成	副总经理、其他核心人员	-	-	-	-
王景景	副总经理、核心技术人员	-	-	-	-
陆云	副总经理	-	-	-	-
张明	核心技术人员	钥诚投资	3.50%	6.87%	0.24%
欧崇华	核心技术人员	钥诚投资	1.00%	6.87%	0.07%
谷志旗	核心技术人员	-	-	-	-

截至本募集说明书签署日，公司全体董事、监事、高级管理人员、其他核心人员间接持有公司股权不存在质押或冻结情况。

除上述人员以直接或间接方式持有本公司股份外，公司其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员没有以任何方式持有本公司股份。

(五) 最近三年变动情况

职务	报告期期初	第一次变动 (2021.05)	第二次变动 (2021.09)	第三次变动 (2022.11)	第四次变动 (2022.12)	第五次变动 (2023.06)	第六次变动 (2023.08)	第七次变动 (2023.12)	第八次变动 (2024.5)
董事会成员	王咸华、姚海霞、王鹏、张武芬、张明、沈琴、陈海泉、武进锋、俞书宏	王咸华、姚海霞、王鹏、张明、丁晓东、梁中华、陈海泉、武进锋、俞书宏	未变化	王咸华、姚海霞、王鹏、张明、丁晓东、陈海泉、武进锋、俞书宏	王咸华、姚海霞、王鹏、张武芬、丁晓东、张明、陈海泉、武进锋、俞书宏	未变化	王咸华、姚海霞、王鹏、张武芬、丁晓东、张明、陈海泉、武进锋、王朝生	王咸华、姚海霞、王鹏、张武芬、丁晓东、张明、浦敏敏、武进锋、王朝生	王咸华、王鹏、姚海霞、张武芬、丁晓东、朱晓宁、王朝生、浦敏敏、袁秀挺
监事会成员	冯松泉、欧崇华、施学玲	郑英杰、欧崇华、施学玲	未变化	未变化	未变化	未变化	未变化	未变化	施学玲、尹坚、尹方方
高级管理人员	王咸华、张武芬、丁晓东、张明、梁中华	王咸华、丁晓东、张明、梁中华、石祥峰、吴鑫伟	王咸华、张武芬、丁晓东、张明、梁中华、石祥峰、吴鑫伟	王咸华、张武芬、丁晓东、张明、石祥峰、吴鑫伟	王咸华、张武芬、丁晓东、张明、石祥峰、王双成、羌树洋	王咸华、张武芬、丁晓东、张明、王双成、羌树洋	未变化	未变化	王咸华、张武芬、丁晓东、朱晓宁、王双成、王景景、陆云
其他核心人员	张明、欧崇华、梁中华	未变化	未变化	张明、欧崇华、王双成、王景景、谷志旗	未变化	未变化	未变化	未变化	未变化

1、公司董事变动情况

报告期期初，公司的第一届董事会成员包括王咸华、姚海霞、王鹏、张武芬、张明、沈琴、陈海泉、武进锋、俞书宏。最近三年，发行人的董事变化情况如下：

(1) 2021年5月12日，公司召开2020年年度股东大会，决议选举王咸华、姚海霞、王鹏、张明、丁晓东、梁中华、陈海泉、武进锋、俞书宏为公司第二届董事会董事，其中陈海泉、武进峰、俞书宏为独立董事。

(2) 2022年11月，梁中华因个人原因辞去公司董事、副总经理职务，不再担任公司及子公司职务。2022年12月22日，公司召开2022年第三次临时股东大会，决议补选张武芬为公司董事。

(3) 2023年8月，俞书宏因个人原因辞去公司独立董事职务，以及第二届董事会薪酬与考核委员会、第二届董事会战略委员会的相应职务。2023年8

月 23 日，公司召开 2023 年第四次临时股东大会，决议补选王朝生为公司独立董事。

(4) 2023 年 12 月，陈海泉因担任公司独立董事的连续任职时间将满六年，故辞去公司独立董事及第二届董事会审计委员会、第二届董事会提名委员会的相应职务。2023 年 12 月 29 日，公司召开 2023 年第六次临时股东大会，决议补选浦敏敏为公司独立董事。

(5) 2024 年 5 月 14 日，发行人召开 2023 年年度股东大会，鉴于第二届董事会任期已届满，决议选举王咸华、姚海霞、王鹏、张武芬、丁晓东、朱晓宁、王朝生、浦敏敏、袁秀挺为公司第三届董事会董事，其中王朝生、浦敏敏、袁秀挺为独立董事。

2、公司监事变动情况

报告期期初，公司的第一届监事会成员包括非职工监事冯松泉、欧崇华和职工监事施学玲。最近三年，发行人的监事变化情况如下：

(1) 2021 年 5 月 12 日，公司召开 2020 年年度股东大会，决议选举郑英杰、欧崇华为公司非职工代表监事。

(2) 2024 年 5 月 14 日，发行人召开 2023 年年度股东大会，鉴于第二届监事会任期已届满，决议选举尹坚、尹方方为公司非职工代表监事，与公司职工代表大会选举产生的职工代表监事施学玲共同组成公司第三届监事会。

3、公司高级管理人员变动情况

报告期期初，公司高级管理人员为：王咸华担任总经理，张明、梁中华、丁晓东担任副总经理，张武芬为公司副总经理、财务总监兼董事会秘书。最近三年，发行人的高级管理人员的变化情况如下：

(1) 2021 年 5 月 12 日，公司召开第二届董事会第一次会议，决议聘任王咸华担任公司总经理并代行公司财务总监职责，聘任丁晓东、张明、梁中华、石祥峰担任公司副总经理，聘任吴鑫伟担任公司副总经理兼任董事会秘书、证券事务代表。张武芬因任期届满及个人原因不再继续担任公司副总经理、财务

总监、董事会秘书。

(2) 2021年9月22日，公司召开第二届董事会第三次会议，决议聘任张武芬担任公司副总经理、财务总监。

(3) 2022年11月，梁中华因个人原因辞去公司董事、副总经理职务，不再担任公司及子公司职务。

(4) 2022年12月，吴鑫伟因个人原因辞去公司副总经理、董事会秘书、证券事务代表职务，不再担任公司及子公司职务；张武芬因公司管理架构优化及自身工作内容调整，辞去公司财务总监职务，继续担任公司副总经理等职务。2022年12月5日，公司召开第二届董事会第十二次会议，决议聘任张武芬女士为公司董事会秘书、聘任王双成先生为公司副总经理、聘任羌树洋先生为公司财务总监。

(5) 2023年6月，石祥峰与公司签订的劳动合同已经到期，经双方协商不再续签劳动合同，其不再继续担任公司副总经理职务。

(6) 2024年5月14日，发行人召开第三届董事会第一次会议，决议聘任王咸华为公司总经理，聘任张武芬为公司副总经理、董事会秘书，聘任丁晓东、王双成、陆云、王景景为公司副总经理，聘任朱晓宁为公司财务总监。

4、公司其他核心人员变动

公司的其他核心人员主要系核心技术人员。报告期期初，公司核心技术人员为：张明、欧崇华、梁中华。

2022年11月，梁中华因个人原因辞去公司董事、副总经理职务，不再担任公司及子公司职务；公司近年来进一步加大了超高分子量聚乙烯纤维的研发，通过内部培养和外部引进方式新增核心技术人员王双成、王景景、谷志旗。

(六) 董事、高级管理人员及其他员工的激励情况

1、通过员工持股平台钥诚投资实施股权激励

钥诚投资系公司员工持股平台，截至本募集说明书签署日，钥诚投资持有

公司 6.87% 股权。2017 年 12 月和 2018 年 12 月，公司实际控制人王咸华分两次向公司部分员工转让了钥诚投资 28.90% 出资额。两次股权激励方案分别经公司股东会或董事会、股东大会审议通过，员工自愿参加股权激励，具体人员及持股数量根据担任职务、工作年限、个人意愿等因素综合协商确定。钥诚投资的具体情况如下：

（1）基本情况

公司名称	南通钥诚股权投资中心（有限合伙）
成立时间	2017 年 10 月 17 日
认缴出资额	1,000.00 万元
实缴出资额	1,000.00 万元
注册地址	江苏省南通市如东县经济开发区新区黄河路北侧
经营范围	股权投资；投资管理；创业投资；企业管理咨询。 （以上范围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）
主营业务	无实际经营业务，为公司员工持股平台
执行事务合伙人	王咸华

（2）合伙人情况

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	王咸华	611.00	61.10%	普通合伙人
2	姚海霞	100.00	10.00%	有限合伙人
3	张武芬	50.00	5.00%	有限合伙人
4	张明	35.00	3.50%	有限合伙人
5	梁中华	31.00	3.10%	有限合伙人
6	丁晓东	20.00	2.00%	有限合伙人
7	姚海峰	11.50	1.15%	有限合伙人
8	高云	10.00	1.00%	有限合伙人
9	李访竹	10.00	1.00%	有限合伙人
10	欧崇华	10.00	1.00%	有限合伙人
11	刘飞飞	10.00	1.00%	有限合伙人
12	冯松泉	7.00	0.70%	有限合伙人
13	郑英杰	6.00	0.60%	有限合伙人

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
14	陈曙	6.00	0.60%	有限合伙人
15	施学玲	6.00	0.60%	有限合伙人
16	丁晓峰	5.00	0.50%	有限合伙人
17	李健生	4.00	0.40%	有限合伙人
18	王文宗	3.50	0.35%	有限合伙人
19	温泉	3.00	0.30%	有限合伙人
20	袁桂兵	3.00	0.30%	有限合伙人
21	石爱华	3.00	0.30%	有限合伙人
22	王开军	3.00	0.30%	有限合伙人
23	周伟娟	3.00	0.30%	有限合伙人
24	顾建	2.50	0.25%	有限合伙人
25	姜荣华	2.50	0.25%	有限合伙人
26	张小东	2.50	0.25%	有限合伙人
27	姚卫东	2.50	0.25%	有限合伙人
28	符晓建	2.50	0.25%	有限合伙人
29	朱金兵	2.50	0.25%	有限合伙人
30	刘卫卫	2.00	0.20%	有限合伙人
31	丛翠丽	2.50	0.25%	有限合伙人
32	尹坚	2.00	0.20%	有限合伙人
33	陈建	2.00	0.20%	有限合伙人
34	葛加俊	2.00	0.20%	有限合伙人
35	耿红梅	2.00	0.20%	有限合伙人
36	徐冬霞	2.00	0.20%	有限合伙人
37	邵元美	2.00	0.20%	有限合伙人
38	缪丽华	2.00	0.20%	有限合伙人
39	王树林	2.00	0.20%	有限合伙人
40	崔鸿	2.00	0.20%	有限合伙人
41	黄成	2.00	0.20%	有限合伙人
42	周石云	2.00	0.20%	有限合伙人
43	蒋感平	1.50	0.15%	有限合伙人
44	陈健	1.50	0.15%	有限合伙人
45	严伟	1.50	0.15%	有限合伙人
46	刘志锋	1.00	0.10%	有限合伙人

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
47	刘超	1.00	0.10%	有限合伙人
48	严爱云	1.00	0.10%	有限合伙人
合计		1,000.00	100.00%	-

2、2023 年限制性股票激励计划

（1）向激励对象首次授予限制性股票

2023 年 3 月 31 日，公司第二届董事会第十三次会议和第二届监事会第十一次会议审议通过了《关于公司<2023 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》《关于公司<2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》。

2023 年 4 月 17 日，公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司<2023 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》《关于公司<2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》。

2023 年 5 月 18 日，公司第二届董事会第十六次会议和第二届监事会第十四次会议审议通过了《关于调整 2023 年限制性股票激励计划相关事项的议案》和《关于向 2023 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》。公司董事会同意确定 2023 年 5 月 18 日为首次授予日，以 9.60 元/股的价格向符合条件的 62 名激励对象授予 148.6178 万股限制性股票。其中，第一类限制性股票首次授予 12 名激励对象 68.1844 万股，第二类限制性股票首次授予 50 名激励对象 80.4334 万股。

2023 年 6 月 12 日，公司第二届董事会第十七次会议和第二届监事会第十五次会议审议通过了《关于调整 2023 年限制性股票激励计划首次授予部分激励对象名单及限制性股票数量的议案》。因激励对象石祥峰因劳动合同到期离职，鉴于公司还未走完验资、登记等授予剩余流程，对其个人涉及第一类限制性股票 6.4894 万股进行调整，其中，2.9904 万股限制性股票调整授予给第一类限制性股票激励对象张武芬、丁晓东、王景景，3.4990 万股限制性股票调整授予给第二类限制性股票激励对象谷志旗、蒋感平、顾海洋、沙小峰。调整后公司 2023 年限制性股票激励计划首次授予激励对象人数和授予数量如下：首次授

予激励对象 61 人，合计授予限制性股票的总数为 148.6178 万股，其中，第一类限制性股票首次授予 11 名激励对象 64.6854 万股，第二类限制性股票首次授予 50 名激励对象 83.9324 万股，具体情况如下：

姓名	职务	获授的限制性股票数量（万股）	占本次授予限制性股票总数的比例
张武芬	董事、副总经理、董事会秘书	10.0000	6.73%
丁晓东	董事、副总经理	10.0000	6.73%
张明	董事、副总经理（已离任）	4.6077	3.10%
王双成	副总经理	8.7571	5.89%
羌树洋	财务总监（已离职）	4.8972	3.30%
核心管理/技术/业务人员（共计 56 人）		110.3558	74.25%
合计		148.6178	100.00%

上述授予登记完成后，公司总股本变更为 145,574,507 股。

（2）限制性股票激励计划预留部分授予

2023 年 9 月 8 日，公司第二届董事会第二十一次会议和第二届监事会第十九次会议审议通过了《关于调整 2023 年限制性股票激励计划预留部分授予价格的议案》《关于向 2023 年限制性股票激励计划激励对象授予预留部分限制性股票的议案》。根据《上市公司股权激励管理办法》、公司《2023 年限制性股票激励计划》等相关规定及公司 2023 年第一次临时股东大会的授权，公司董事会将 2023 年限制性股票激励计划预留部分的授予价格由 9.60 元/股调整为 9.4107 元/股；确定 2023 年 9 月 8 日为预留授予日，以 9.4107 元/股的价格向符合预留授予条件的 8 名激励对象授予第二类限制性股票 21.5827 万股，剩余未授予 18.2054 万股限制性股票予以作废。

（3）2024 年限制性股票的回购及作废

①2024 年 4 月 19 日，公司第二届董事会第二十五次会议、第二届监事会第二十三次会议审议通过了《关于回购注销部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》。根据公司披露的《2023 年年度报告》，上市公司层面 2023 年营业收入与扣除非经常性损益的净利润均未达到公司《2023 年限制性股票激励计划》规定的第一个解除限售期业绩考核目标触发值，公司需要回购注销首

次授予 11 名激励对象对应考核当年已授予但尚未解除限售的第一类限制性股票合计 194,053 股，占目前公司总股本的 0.13%。该项议案已经公司 2023 年年度股东大会审议通过。

若本次回购注销完成后，公司股本的变动如下：

股份性质	本次变动前		本次变动 增减 (股)	本次变动后	
	数量(股)	比例		数量(股)	比例
一、限售条件流通股/非流通股	90,721,854	62.32%	-194,053	90,527,801	62.27%
高管锁定股	75,000	0.05%	-	75,000	0.05%
股权激励限售股	646,854	0.44%	-194,053	452,801	0.31%
首发前限售股	90,000,000	61.82%	-	90,000,000	61.91%
二、无限售条件流通股	54,852,653	37.68%	-	54,852,653	37.73%
三、总股本	145,574,507	100.00%	-194,053	145,380,454	100.00%

②2024 年 4 月 19 日，公司第二届董事会第二十五次会议、第二届监事会第二十三次会议审议通过了《关于作废部分已授予但尚未归属的限制性股票的议案》。根据公司披露的《2023 年年度报告》，上市公司层面 2023 年营业收入与扣除非经常性损益的净利润均未达到《2023 年限制性股票激励计划》规定的首次授予部分第一个归属期业绩考核目标触发值及预留授予部分第一个归属期业绩考核目标触发值，公司需要作废首次授予 49 名激励对象对应考核当年已授予但尚未归属的第二类限制性股票合计 242,841 股；作废预留授予的 8 名激励对象对应考核当年已授予但尚未归属的第二类限制性股票合计 64,748 股。同时，公司员工张立刚因个人原因于 2023 年离职，根据公司《2023 年限制性股票激励计划》第八章公司/激励对象发生异动的处理的相关规定：“激励对象辞职、因个人原因被解除劳动关系或合同到期且不再续约或主动辞职的……其获授的第二类限制性股票将不作处理，已获授但尚未归属的第二类限制性股票不得归属，并作废失效。”其已授予但尚未归属的第二类限制性股票合计 29,854 股予以作废。因此，公司本次合计需作废第二类限制性股票 337,443 股。

六、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司手部安全防护用品业务所处行业为“C17 纺织业”大类下“C1789 其他产业用纺织制成品制造”，公司超高分子量聚乙烯纤维业务所处行业为“C28 化学纤维制造业”大类下的“C2829 其他合成纤维制造”。

（二）行业监管体制及最近三年监管政策的变化

1、手部安全防护用品行业

（1）行业监管体制

目前，我国手部安全防护用品行业基本上遵循市场化的发展模式，各企业面向市场自主经营，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律管理，其中，行业宏观管理职能主要由国家发改委、国家应急管理部、国家商务部和工业和信息化部等承担，行业自律性组织为中国纺织工业协会下属安全健康防护用品委员会等。本行业主管部门及其主要职能情况如下：

机构名称	职能
行政管理部门	
国家发改委	负责制定并组织实施行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施。
国家应急管理部	负责安全生产综合监督管理和工矿商贸行业安全生产监督管理等，下属省级安全监督管理局对行政区域内劳动防护用品的生产、检验、经营和使用情况实施综合监督管理。
国家商务部	负责起草国内外贸易、国际经济合作的法律法规，研究制定进出口商品管理办法，组织开拓国内外市场，负责宏观调控、协调行业发展。
工业和信息化部	拟定规划、政策、标准，指导行业发展，不干预企业生产经营活动。制订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行等。
行业自律组织	
安全健康防护用品委员会	负责制订行规行约，进行行业自律管理；提出行业发展规划、对行业政策及立法提出建议并贯彻落实；开展行业检查与评比、产品质量监督与抽查、产品生产许可与质量认证相关工作；进行行业经济运营的研究、统计和预测；加强与国外同业组织、企业的合作交流等。

（2）行业最近三年监管政策变化及主要法律法规、监管政策

近年来，我国安全生产及安全保护的法律体系和行业标准不断完善。报告期内，国家出台或修订了《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国职业病防治法》《“十四五”国家应急体系规划》《“十四五”国家安全生产规划》等法规和政策，上述法律法规和产业政策将促使企业完善安全防护标准，提高人们的安全防护意识，促进包括公司产品在内的安全防护用品市场的稳步发展。近年来，相关政策与法规具体如下：

序号	政策法规名称	主要内容	发布单位	实施日期
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	《产业结构调整指导目录（2024年本）》开始施行，在该目录中功能性安全防护手套所属的“特殊工种保护产品”属于鼓励类项目。	发改委	2024.02.01
2	《关于产业用纺织品行业高质量发展的指导意见》（工信部联消费[2022]44号）	提出产业用纺织品行业高质量发展重点领域提升行动，其中在个体防护装备领域，推动防护用品产业基地发展，开发生产可防核生化、热、机械力、静电、电弧、粉尘的防护用品；完善个体防护产品标准和检测评价能力，培育具有多品类、适应多场景、满足国内外需求的个体防护装备综合性企业。	工信部、发改委	2022.04.12
3	《“十四五”国家安全生产规划》（安委[2022]7号）	统筹安全生产支撑保障，强化科技创新引领，除危险化学品、煤矿、非煤矿山等领域外，还将个体职业健康防护及群体避难纳入“十四五”安全生产科技创新优先领域。	国务院安全生产委员会	2022.04.06
4	《“十四五”国家应急体系规划》（国发[2021]36号）	壮大安全应急产业，支持安全应急领域有实力的企业做强做优，培育一批在国际、国内市场具有较强竞争力的安全应急产业大型企业集团，鼓励特色明显、创新能力强的中小微企业利用现有资金渠道加速发展，并将救援人员防护产品、重要设施防护系统、工程与建筑施工安全防护设备、防护材料等纳入安全应急产品和服务发展重点。	国务院	2021.12.30
5	《个体防护装备标准化提升三年专项行动计划（2021—2023年）》（市监标技发[2021]89号）	加大个体防护装备领域国家标准的有效供给，逐步建立健全个体防护装备标准体系。建立适合个体防护装备及相关领域的质量认证制度体系，促进新技术、新产品、新业态的成熟应用。加大对高危行业、领域使用个体防护装备的执法检查力度，将个体防护装备配备强制性国家标准的执行情况监督检查纳入安全生产监管执法。	市场监管总局办公厅、应急管理部办公厅	2021.11.11
6	《中华人民共和国安全生产法》（主席令	生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使	全国人大常委会	2021.09.01

序号	政策法规名称	主要内容	发布单位	实施日期
	第 88 号)	用。		
7	《关于进一步加强工业行业安全生产管理的指导意见》	加强安全（应急）关键技术研发……提升安全（应急）产品供给能力……加快先进安全（应急）装备推广应用，面向交通运输、矿山开采、工程施工、危险品生产、应急救援和城市安全等重点行业领域，组织实施安全（应急）装备应用试点示范工程。	工信部	2020.06.09

公司所在行业的政策环境较为稳定，最近三年出台的法律法规、行业政策对经营资质、准入门槛、运营模式及竞争格局等不构成重大不利影响。

2、超高分子量聚乙烯纤维行业

（1）行业监管体制

公司所生产产品超高分子量聚乙烯纤维所属行业为化学纤维制造业，我国超高分子量聚乙烯纤维行业主要由政府及行业协会共同管理。公司在该行业的政府主管部门为国家发改委、国家商务部、国家工信部。所属行业协会主要是中国化学纤维工业协会，中国化学纤维工业协会下属超高分子量聚乙烯纤维分会为公司所属细分行业专业委员会，行业主要主管部门与协会及其主要职能如下：

机构名称	主要职能
行政管理部门	
国家发改委	负责制定并组织实施行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施。
国家商务部	负责起草国内外贸易、国际经济合作的法律法规，研究制定进出口商品管理办法，组织开拓国内外市场，负责宏观调控、协调行业发展。
工业和信息化部	拟定规划、政策、标准，指导行业发展，不干预企业生产经营活动。制订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行等。
行业自律组织	
中国化学纤维工业协会	受政府委托提出行业发展规划、产业发展政策和技术经济政策，制定和修改化纤行业标准、推进化纤行业标准的贯彻实施，进行技术成果鉴定和推广工作；研究国内外化纤行业现状及发展趋势；组织开展技术经济及市场信息交流、咨询及发布；开展化纤新产品市场培育及推动工作，组织国内外市场促销及展览活动，组织国内外技术交流、考察、培训活动；促进国内外有关经济团体和组织的交往活动和贸易合作；开展有益于本行业发展的公益事业和其它活动。

（2）行业最近三年监管政策变化

公司所生产产品超高分子量聚乙烯纤维所属行业为化学纤维制造业。近年来，国家多个部委出台了多项政策鼓励高分子量聚乙烯纤维的发展，相关法规与政策支持给予了超高分子量聚乙烯纤维行业良好的发展环境，持续引导着行业在聚乙烯纤维性能与应用领域等方面的不断进步。近年来，相关政策与法规具体如下：

序号	政策法规名称	主要内容	发布单位	实施日期
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	在纺织业领域，高性能纤维及制品的开发、生产、应用为鼓励类，包括超高分子量聚乙烯纤维（UHMWPE）	国家发改委	2024.02.01
2	《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》	加强碳纤维、芳纶等高性能纤维及其复合材料、生物基和生物医用材料研发应用。	全国人大	2021.03.11
3	《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》（国家发展改革委、商务部令 第52号）	高性能纤维及制品的开发、生产：碳纤维（CF）、芳纶（AF）、芳砜纶（PSA）、超高分子量聚乙烯纤维（UHMWPE）、聚苯硫醚纤维（PPS）	国家发改委、商务部	2023.01.01
4	《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》（工信部联原[2022]34号）	加快发展高端聚烯烃、电子化学品、工业特种气体、高性能橡塑材料、高性能纤维、生物基材料、专用润滑油脂等产品。	工信部、发改委、科技部、生态环境部、应急管理部、国家能源局	2022.03.28
5	《“十四五”原材料工业发展规划》（工信部联规[2021]212号）	提升先进制造基础零部件用钢、高强铝合金、稀有稀贵金属材料、特种工程塑料、高性能膜材料、纤维新材料、复合材料等综合竞争力。	工业和信息化部、科学技术和自然资源部	2021.12.21
6	《江苏省“十四五”制造业高质量发展规划》（苏政办发[2021]51号）	以差异化、功能化、高性能为方向，重点发展碳纤维、芳纶、超高分子量聚乙烯、聚酰亚胺等高性能产业用纤维材料。	江苏省人民政府办公厅	2021.08.16
7	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》（发改高技[2020]1409号）	围绕保障大飞机、微电子制造、深海采矿等重点领域产业链供应链稳定，加快在光刻胶、高纯靶材、高温合金、高性能纤维材料、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料、大尺寸硅片等领域实现突破。	国家发改委、科学技术部、工业和信息化部、财政部	2020.09.08

上述一系列产业发展规划、政策和指导意见有力推动了我国相关产业的稳定持续发展，为公司的发展带来了良好的生产经营环境和机遇，有助于公司进一步快速发展。报告期内新制定颁布的行业法律法规和政策未对公司的经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局等方面造成重大不利影响。

（三）行业近三年在新技术、新产业、新业态、新模式方面的发展情况和未来发展趋势

1、手部安全防护用品行业

（1）手部安全防护用品概述

个人在生产或作业过程中存在接触化学腐蚀、电辐射、机械设备、电气设备等危险工作场景的情形，用人单位须根据具体情况为工作人员配备合适的个人防护用品，以使其免遭或减轻工伤事故或职业危害引致的各种伤害，根据防护部位不同，个人防护用品主要包括手部防护、躯干防护、呼吸防护、头部防护、足部防护等用品，如手套、防护服、呼吸罩、头盔、耳塞、护目镜、防护鞋等产品。

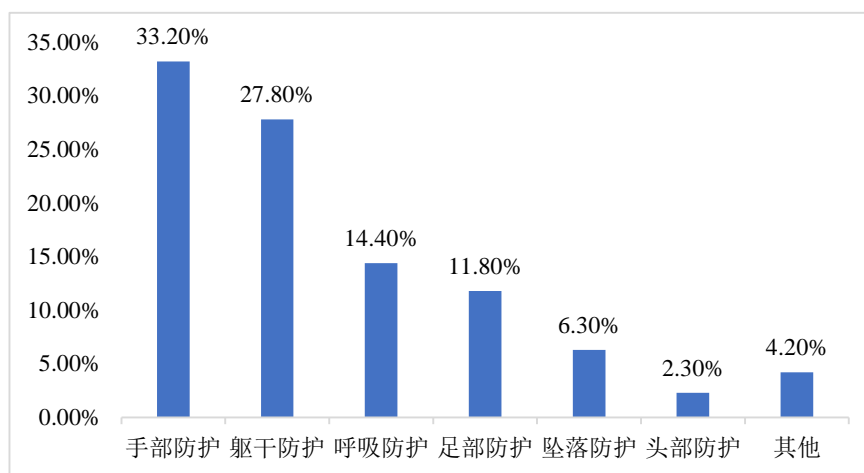
随着工业化的不断发展，劳动环境越来越复杂，手部在劳动过程中面临伤害的风险不断提高并呈多样化发展趋势，据统计，手部伤害在工伤事故中占比较高，约占工伤事故总量的 $1/4^2$ ，一般包括机械性伤害、物理性伤害、化学性伤害和生物性感染伤害等四类，并以冲撞、切割、挤压、针刺等机械性伤害最为常见。根据美国自由共同研究组织与哈佛大学公共卫生研究院的研究表明，佩戴合适的安全防护手套可降低 60% 的手部意外伤害。同时，适合的安全防护手套不仅可以有效保护手部安全，还可以实现在特殊工作环境下手部功能的有效提升，如浸渍丁腈胶的功能性安全防护手套可以在油性环境下有效提升手部抓握力等。

手部安全防护用品主要为各类手套，如安防手套、运动手套、普通手套等，并以安全防护手套为主。安全防护手套通过使用不同的材料及生产工艺，实现不同的防护功能，从而在可能遭遇撞压、擦割、高温、低温、电磁辐射、

2 来源：国家劳动保护用品质量监督检验中心《劳动防护用品知识讲座（19）劳动防护手套（上）》。

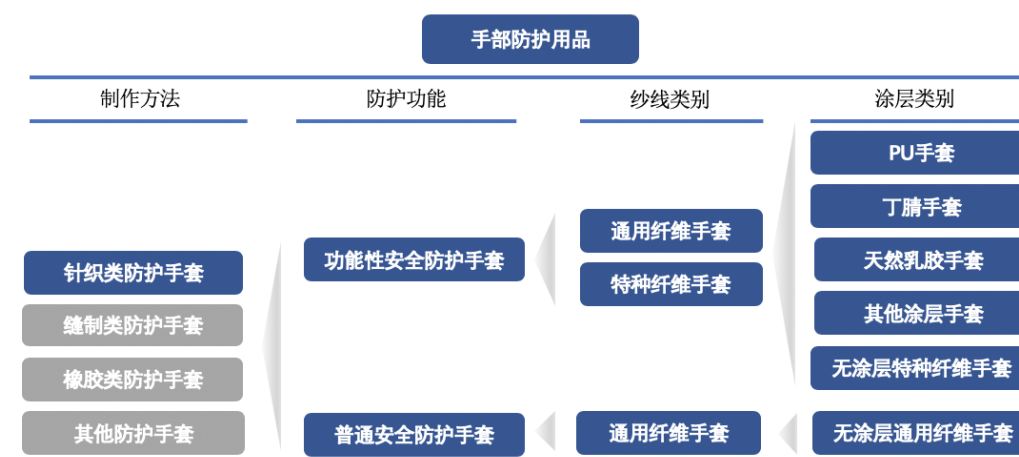
电离辐射、化学物质、微生物等劳动伤害的工作环境中保护手部免受或减轻伤害。安全防护手套因其应用领域丰富、场景多样及应用人群巨大等，使手部安全防护用品在劳动防护用品领域中市场份额占比最高。根据中国纺织品商业协会发布的《中国劳动防护用品行业大数据》，2021年我国手部安全防护用品在劳动防护行业市场份额超过30%，具体如下：

2021年中国劳保行业用品各细分市场占比对比



数据来源：中国纺织品商业协会《2022年中国劳保行业大数据白皮书》

安全防护手套根据其材料和制作方法不同，主要可分为针织类防护手套、面料或皮革缝制类防护手套、橡胶类防护手套及其他防护手套，其中，针织类防护手套中针织浸渍类防护手套占比较高，因其制造水平、生产效率、防护性能等较为突出，是安全防护手套市场的主流产品，具体如下：



注：公司主要经营的针织类防护手套，其中，功能性安全防护手套主要为针织浸渍类防护手套。

①功能性安全防护手套

功能性安全防护手套，具有特殊防护功能，如防切割、防震、防化、防油污、高耐磨、防酸碱或防静电等。其中，在针织类防护手套中，功能性安全防护手套主要为在针织手套表层通过特定工艺使用丁腈胶、PU胶、天然乳胶等涂层浸渍的手套，以及使用HPPE、芳纶等特种纤维编织的针织手套，用于各种特定工作场景下有效降低手部伤害事件的发生概率，其防护性能主要通过纱线材质、涂层配方及浸渍工艺实现，主要分类如下：

A.按纱线材质分类：

分类	构成及特征
特种纤维类	HPPE、芳纶等特种纤维及特种包覆纱加工而成，抗切割、防撕裂、阻燃烧、耐高温、耐化学腐蚀等性能突出
通用纤维类	锦纶丝、涤纶丝、全涤纱、涤棉纱等通用纤维及普通包覆纱等加工而成

B.按涂层配方分类：

分类	构成及特征
丁腈涂层	通过丁腈胶浸渍，具有良好的防切割、耐油、止滑、耐磨等性能
PU涂层	通过PU胶浸渍，具有良好的止滑、柔软、透气、贴合度高等性能
天然乳胶涂层	通过天然乳胶浸渍，具有良好的耐低温、防水、止滑、耐磨等性能
其他涂层	通过PVC、硅胶、氯丁橡胶等其他涂层浸渍，实现相应的防滑、防撞击、防酸碱等性能

功能性安全防护手套生产企业可通过不同纱线、不同涂层的组合，以及不同的生产工艺路线，实现特定防护功能的组合，应用于机械加工、汽车制造、建筑工程、农业渔业、采矿冶金、石油化工、电子制造、户外装备、消防装备以及军用装备等众多领域的手部防护。

功能性安全防护用品下游应用图示



②普通安全防护手套

普通安全防护手套一般用于普通防护，主要为普通棉纱、化纤等针织而成，未浸渍涂层，或普通塑料手套或硫化橡胶手套等。

(2) 手部安全防护用品行业发展现状

①全球手部安全防护用品市场情况

手部安全防护用品主要为各类手套，并以安全防护手套为主，随着工业的不断发展、安全防护相关法律体系及行业标准的建立、安全防护意识的不断提高等，手部安全防护用品作为日常消耗品，具有稳定的刚性市场需求。根据联合国商品贸易统计数据库数据显示，手部安全防护用品全球进口额³超过 190 亿美元。

3 全球各国自产自销的手部安全防护用品、安全防护手套等数据无法获取，以全球进口额数据作为参考。

2012年至2021年全球手部安全防护用品市场容量（进口额）



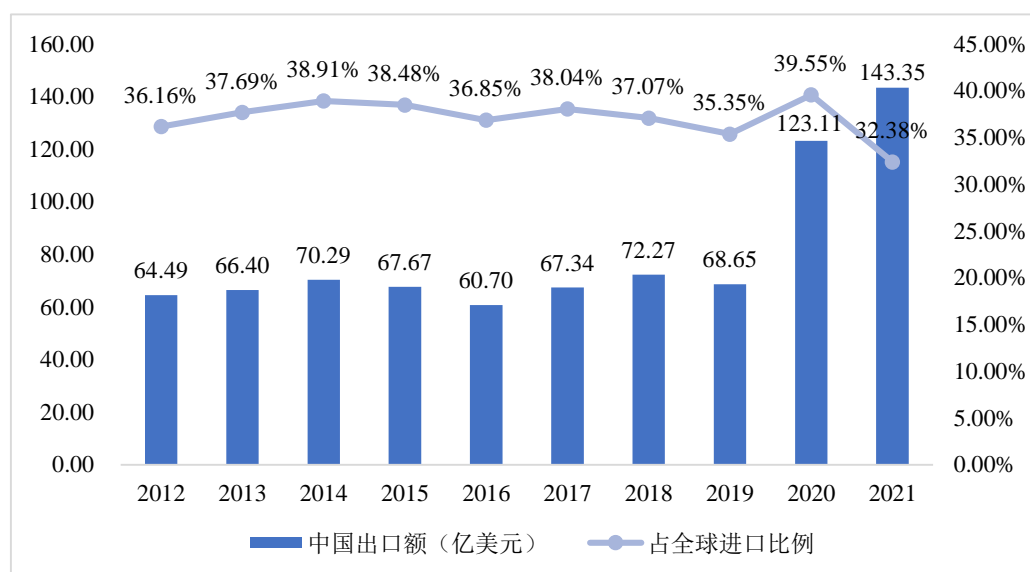
数据来源：UN Comtrade（因部分国家尚未更新 2022 年完整数据，故此处未予列示）；2020 年、2021 年上述进口额大幅提升，主要系受医用手部安全防护用品需求大幅提升所致。

②我国手部安全防护用品市场情况

A.我国手部安全防护用品市场发展态势良好

我国是手部安全防护用品的主要出口国之一，手部安全防护用品出口额从 2012 年的 64.49 亿美元增长至 2021 年的 143.35 亿美元，增幅达 122.28%，近年来我国手部安全防护用品出口额均在 60 亿美元以上，2021 年我国手部安全防护用品出口额占全球总进口额的 32.38%。

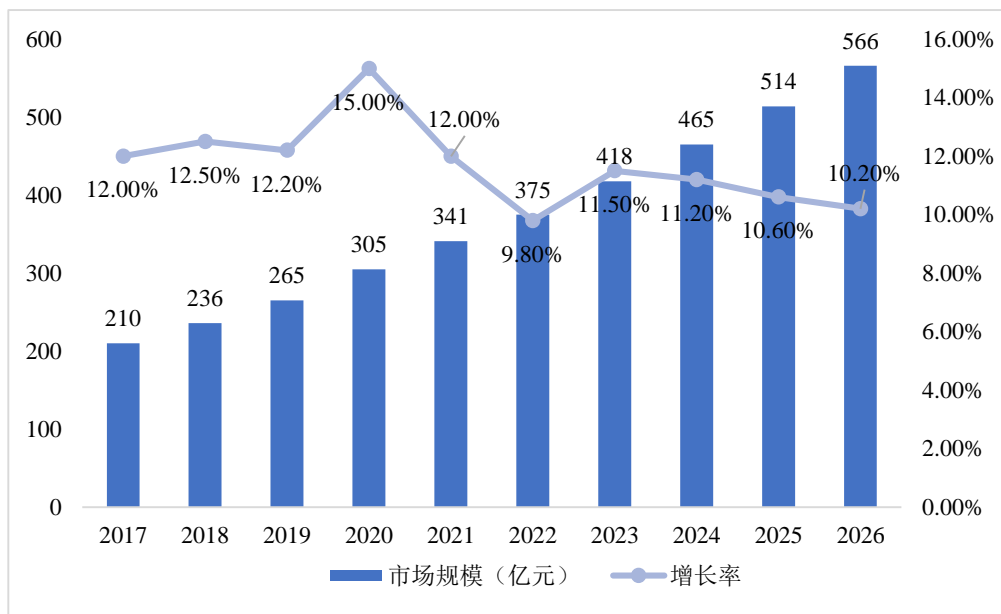
2012年至2021年我国手部安全防护用品出口额



数据来源：UN Comtrade（因部分国家尚未更新 2022 年完整数据，故此处未予列示）

我国手部安全防护用品市场规模逐年增长，2021 年市场规模达 341 亿元，同比增长 12.0%；预计至 2026 年，我国手部安全防护用品细分市场规模可达到 566 亿元，2021 年至 2026 年，市场规模的复合增长率将达到 10.7%。

2017 年至 2026 年我国手部安全防护用品行业市场规模及预测



数据来源：中国纺织品商业协会《中国劳动防护用品行业大数据》，2022 年至 2026 年数据为预测值

根据 2017 年我国手部安全防护用品市场规模 210 亿元、销量 144 亿双推算，我国手部安全防护用品平均销售价格仅 1.46 元/双，即 17.50 元/打，低于各类功能性安全防护手套销售价格的数倍甚至数十倍，由此可见，我国下游应用领域仍以价格低廉的棉纱类普通安全防护手套、一般性能的功能性安全防护手套为主；同时，相较于发达地区进口金额及劳动人口数量，我国人均手部安全防护用品使用量亦较低，功能性安全防护手套使用率低于发达地区水平。因此，未来我国市场发展潜力较大，预计市场规模复合增长率较高。

B.功能性安全防护手套成为我国手部安全防护用品的重要发展方向

功能性安全防护手套的广泛应用是在经济水平持续发展、法律体系不断健全和人们安全防护意识逐步加强的背景下，消费升级的表征体现，其对普通防护手套的替代并广泛应用是必然趋势。

欧美日等发达国家工业化发展速度较快，人们对自我安全防护要求较高，因而相应地劳动保护法律体系和行业标准建立健全相对较早，如美国 1970 年颁布实施了《1970 年职业安全卫生法》、日本 1972 年颁布了《工业安全和健康

法》等，均要求必须配备必要的个人防护用品，功能性安全防护手套率先在发达地区得到普遍应用。而我国手部安全防护用品行业起步较晚，1994 年才颁布了首部《劳动保护法》，劳动保护用品的相关规范、相关行业使用安全防护用品的具体要求和标准目前仍在建立健全过程中。从《中国劳动防护用品行业大数据》中统计的销售数量和金额中，体现出我国手部防护仍以价格低廉的棉纱类普通劳动防护手套、一般性能的功能性安全防护手套为主，甚至部分工作场景应使用而未使用手部安全防护用品，未来功能性安全防护手套具有巨大的潜在市场需求。

近年来，一方面，我国安全生产及安全保护的法律体系和行业标准不断完善，化工、冶金、建筑、风电等众多领域颁布了劳动防护用品的配备要求和标准，全社会的安全意识和消费水平亦不断提高，汽车制造、采矿冶金、石油化工等部分应用领域将率先完成由普通安全保护手套向功能性安全防护手套的替代转型，其他应用领域将紧随其后；另一方面，我国部分领先企业通过与国际接轨，掌握了功能性安全防护手套的产品研发和生产能力，从传统的 OEM、ODM 向 OBM 转型，将以自有品牌积极培育我国功能性安全防护手套市场需求，引领我国下游领域从低档次产品向高品质产品转变，推动我国功能性安全防护手套行业快速发展。

因此，功能性安全防护手套将从“特殊需求产品”逐步转变为人们生产生活不可或缺的“大众日常用品”，成为个人手部安全防护用品行业的重要发展方向。

C. 手部安全防护用品向全方位防护用品逐步延伸

针对不同的外部环境，个人在生产、作业或户外活动过程中，手部、头部、躯干、足部等均可能涉及安全防护需求。手部安全防护用品生产企业的大中型品牌商客户多为向终端使用者提供“从头到脚”的全方位、一站式防护用品，因此，部分具备发展优势的手部安全防护用品生产企业，积极尝试依托优质客户资源，逐步向“手部防护+身体其他主要部位防护”方向延伸，即除安全防护手套外，积极开发防护服、呼吸面罩、头盔、护目镜等产品系列，优化产品及市场布局。

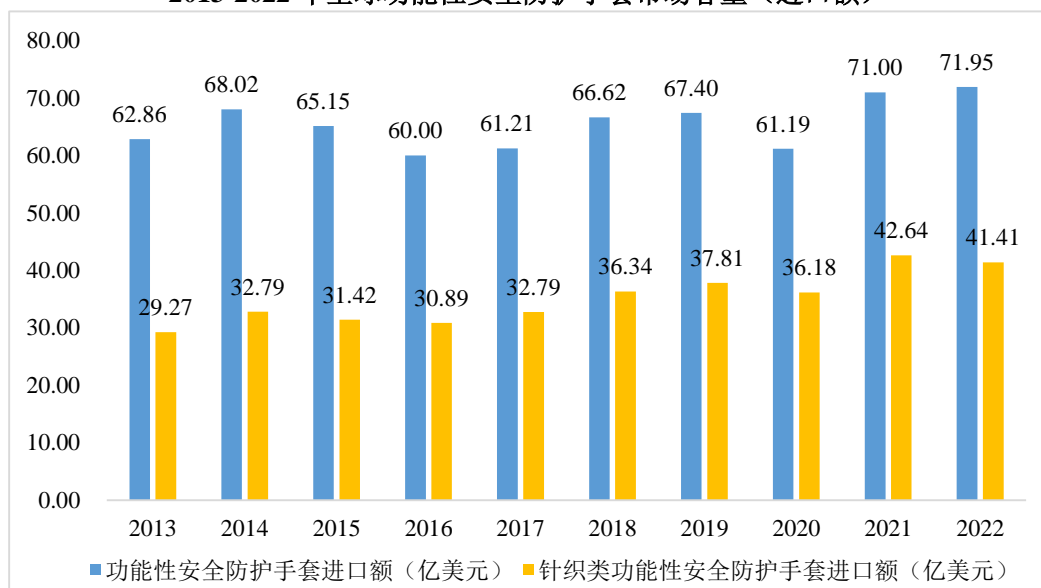
（3）功能性安全防护手套行业发展现状

欧美日等发达地区劳动保护体系健全、安全防护意识强，功能性安全防护手套凭借其突出的防护性能在众多领域得到了广泛应用，使该等地区成为功能性安全防护手套的主要消费市场；我国功能性安全防护手套市场起步较晚，国内市场供求仍处于普通安全防护手套到功能性安全防护手套转变，以及一般性能的功能性安全防护手套向高性能功能性安全防护手套转变的过程中，功能性安全防护手套以出口外销为主。

①全球功能性安全防护手套市场情况

佩戴合适的功能性安全防护手套能够有效降低手部伤害事件的发生概率，为了保护劳动者在生产或作业过程中的安全和健康，越来越多的国家逐步建立、健全了劳动保护相关的法律体系及行业标准，部分国家对特定工作场景下的手部防护制定了强制标准，要求企业必须为工作人员配置与工作危险因素相匹配的功能性安全防护手套；同时，由于功能性安全防护手套在企业日常经营中属于易耗品，其需求量与企业生产强度密切相关，企业生产经营效益越好，对个人安防用品的需求量越大。因此，功能性安全防护手套具有稳定的刚性市场需求，且全球经济的复苏和发展将带动其市场规模的不断扩大。

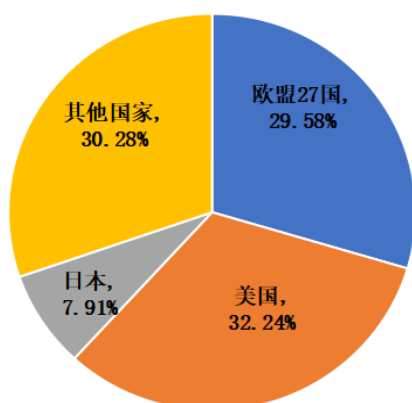
根据联合国商品贸易统计数据库数据显示，2016年至2022年全球功能性安全防护手套进口额增幅相对较大，由60.00亿美元增长至71.95亿美元，2013年以来全球进口额保持在60亿美元以上，其中，2021年、2022年针织类功能性安全防护手套全球进口额超70亿美元。

2013-2022 年全球功能性安全防护手套市场容量（进口额）⁴

数据来源：UN Comtrade

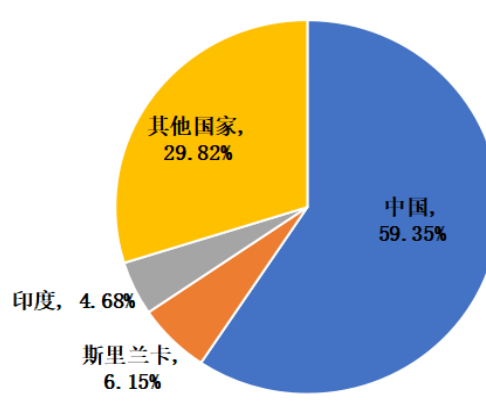
欧盟、美国、日本为功能性安全防护手套的主要消费市场，2022 年该等地区进口额合计为 50.17 亿美元，占全球进口总额 69.72%；中国、斯里兰卡、印度等为功能性安全防护手套的主要出口国，2022 年该等地区出口额合计为 45.36 亿美元，占全球出口总额的 70.18%，其中，中国出口额占全球出口总额的占比近 60%。2022 年全球功能性安全防护手套主要进出口国分布情况，具体如下：

全球功能性安全防护手套主要进口国分布



数据来源：UN Comtrade

全球功能性安全防护手套主要出口国分布



②我国功能性安全防护手套市场情况

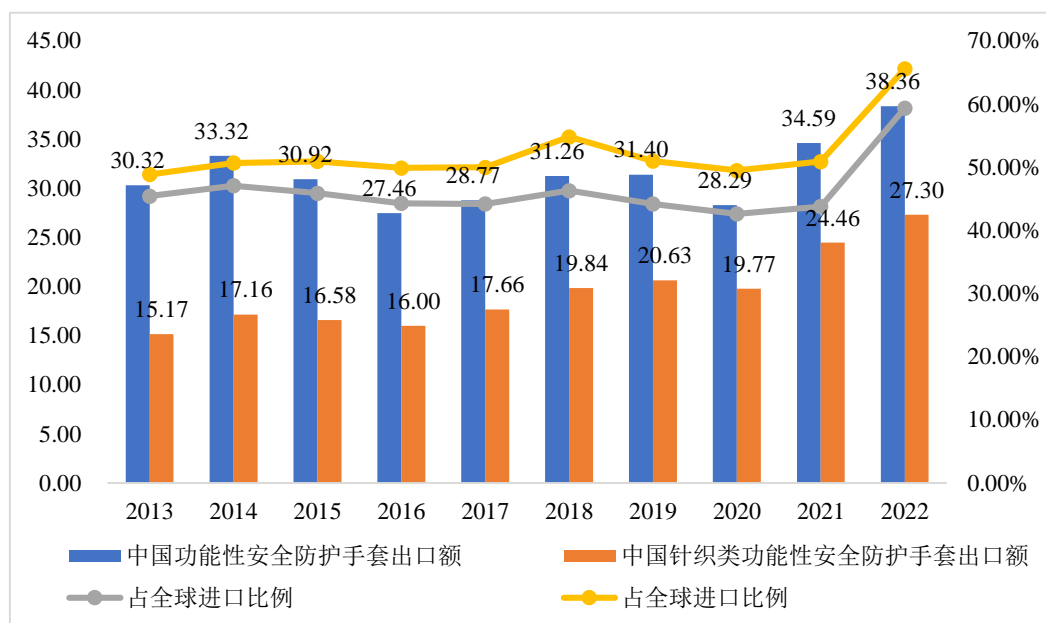
⁴ 功能性安全防护手套选取了 611610、611693、621600、401511、420321、420329 等海关编码项下商品作为参考，针织类功能性安全防护手套选取了 611610、611693 等海关编码项下商品作为参考。

我国功能性安全防护手套行业起步相对较晚，国内市场供求以价格低廉的棉纱手套普通安全防护手套、一般性能的功能性安全防护手套为主，但随着全球制造的产业转移，欧洲、美国、日本等地区逐步将功能性安全防护手套产业中心由产品制造转向品牌和渠道建设上，中国、欧盟、巴基斯坦、斯里兰卡、韩国等国家逐步发展成为全球功能性安全防护手套的主要出口国，其中，我国凭借技术研发、原材料供应、产业配套及人力成本等优势，嵌入全球产业链中发展成为功能性安全防护手套主要生产制造中心。

目前，我国手部安全防护用品生产企业所生产的功能性安全防护手套以出口为主，主要针对欧洲、美国、日本等市场进行产品设计开发及制造。行业内领先企业已掌握了核心工艺技术，积累了丰富的生产经验，在产品质量和性能上能够满足国际知名品牌商的要求，并与其建立了长期稳定的合作关系。

在全球功能性安全防护手套领域，我国生产企业竞争优势明显，市场占有率领先。根据联合国商品贸易统计数据库数据显示，我国功能性安全防护手套出口额从 2013 年的 30.32 亿美元增长至 2022 年的 38.36 亿美元，增幅达 26.52%，其中，针织类功能性安全防护手套出口额从 2013 年的 15.17 亿美元增长至 2022 年的 27.30 亿美元，增幅达 79.96%。截至 2022 年，我国功能性安全防护手套出口额占全球进口额的比例为 59.35%，针织类功能性安全防护手套出口额占全球进口额的比例达 65.59%。

2013-2022 年我国功能性安全防护手套出口额及其占全球进口额比例（单位：亿美元）



数据来源：UN Comtrade

在我国功能性安全防护手套领域，由于国内相关法律体系及行业标准尚在逐步建立及完善过程中，用人单位及员工对手部的安全防护意识相对较弱，以及功能性安全防护手套价格较高等原因，使国内下游应用领域主要使用价格低廉的棉纱类普通安全防护手套、一般性能的功能性安全防护手套等，功能性安全防护手套市场需求尚处于市场培育阶段，未来市场发展潜力巨大。

（4）功能性安全防护手套行业产品及市场发展前景

①功能性安全防护手套产品发展趋势

A.功能性安全防护手套逐步替代普通安全防护手套

功能性安全防护手套为特种纤维或通用纤维针织手芯并与丁腈胶、PU 胶、天然乳胶等涂层结合而成的安全防护手套，随着涂层配方及浸渍工艺水平不断升级，行业内生产企业逐步实现了防切割、高耐磨、抗穿刺、耐高/低温、防化、防油污、防震、油性环境下摩擦系数高等防护性能和柔软、轻薄、透气、佩戴贴合度高等舒适程度的有效结合，且产品性价比较高。而普通安全防护手套为我国工业生产中常见的普通纱线手套，使用寿命较短，防护性能较弱。

目前，欧洲、美国、日本等发达地区功能性安全防护手套在各类工作环境中使用率相对较高，发展中国家主要以棉纱类普通安全防护手套为主，功能性

安全防护手套替代普通安全防护手套已成为各国安全生产及劳动保护的发展趋势。

B.功能性安全防护手套中，特种纤维类手套逐步替代通用纤维类手套

特种纤维主要为以芳纶、超高分子量聚乙烯纤维等为代表的高性能纤维新材料，其高强度、防切割、防撕裂、耐高/低温、耐化学腐蚀、抗冲击、电磁波透射率高等物理机械及化学性能突出，因此，特种纤维功能性安全防护手套的防护性能明显优于棉纱、涤纶等通用纤维功能性安全防护手套，能够满足侧重防切割、高耐磨、防穿刺等防护要求的工业领域，侧重防火、阻燃、耐高/低温等防护要求的消防领域，侧重防切割、防穿刺、防爆等防护要求的军用装备领域，以及侧重防滑、耐磨、透气等防护要求的户外装备等领域的防护需求。

功能性安全防护手套领域使用的高端特种纤维主要为进口材料，来源于美国杜邦公司、荷兰 DSM（超高分子量聚乙烯纤维业务已被美国 Avient 收购）、日本东洋纺、美国 Honeywell 等国际知名公司，该类产品市场供应量相对有限，其价格亦约为通用纤维价格的 5-30 倍，因此，特种纤维类功能性安全防护手套产品产能较小、单位价格较高，终端市场需求仍处于培育过程中。我国高度重视高性能纤维材料的研发及产业化，《产业结构调整指导目录》将高性能纤维材料列为鼓励类、优先发展的高技术产业，近年来，我国国产高性能纤维材料已逐步形成了一定的市场竞争力。

随着特种纤维材料市场供应逐步扩充，特种纤维类功能性安全防护手套市场需求将得到持续释放，逐步实现对通用纤维类功能性安全防护手套的替代。

②功能性安全防护手套市场需求前景

A.功能性安全防护手套市场刚性需求及潜在需求广阔

功能性安全防护手套广泛应用于机械加工、汽车制造、建筑工程、农业渔业、采矿冶金、石油化工、电子制造、户外装备、消防装备以及军用装备等众多领域，且功能性安全防护手套属于易耗品，其需求量与下游应用领域的生产强度、从业人数直接相关，市场刚性需求量较大，且市场需求随下游行业发展持续增长。

以使用功能性安全防护手套最为广泛的建筑、采矿及制造业为例，我国功能性安全防护手套的潜在市场需求情况测算具体如下：

中国主要下游行业功能性安全防护手套需求测算⁵

项目	从业人数 (万人)	人均年耗用金额 (美元/人/年)	功能性安全防护手套 进口/耗用额 (亿美元)
欧盟	4,428	67.04	29.69
美国	1,613	117.51	18.96
日本	1,519	32.62	4.96
平均值	-	72.39	-
中国潜在需求	6,145	72.39	44.48

根据欧盟、美国、日本等地区的建筑、采矿及制造业从业人数及该等地区2021年功能性安全防护手套进口额，折算人均年耗用金额为72.39美元，据此测算我国功能性安全防护手套的潜在市场需求约为44.48亿美元，超过欧盟、美国、日本地区。

未来，随着以中国、印度等劳动人口众多的发展中国家工业化进程的推进、法律法规的完善、人们安全防护意识和消费水平的增强，全球功能性安全防护手套市场刚性需求及潜在需求广阔。

B.功能性安全防护手套下游应用领域不断扩展

功能性安全防护手套防护功能和应用领域的特殊性，决定了其行业发展与经济发展水平、社会文明程度直接相关。功能性安全防护手套逐步从机械加工、汽车制造、建筑工程、农业渔业、采矿冶金、石油化工、电子制造等领域的职业安全防护，逐步向户外活动中的安全防护需求拓展，功能性安全防护手套将逐步从“特殊需求产品”逐步转变为人们生产生活不可或缺的“大众日常用品”。

此外，随着功能性安全防护手套所使用的纤维材料的不断创新，高性能产品不断涌现，逐步实现对军事国防安保领域、公共安全应急产业、航空航天产业等高端领域拓展。

⁵ 数据来源：广发证券研究所《安防手套+超纤维新材料，未来三年预计高增长》。

因此，下游应用领域不断拓展将进一步扩大功能性安全防护手套的市场空间。

2、超高分子量聚乙烯纤维行业

(1) 超高分子量聚乙烯纤维概况

超高分子量聚乙烯纤维是目前世界上比强度与比模量最高的纤维，是采用平均相对分子量在 100 万以上的聚乙烯作为原料，通过特殊纺丝工艺制造的一种高性能纤维，是继碳纤维、硼纤维和芳纶纤维之后出现的第四大特种纤维。超高分子量聚乙烯纤维具有高取向度，高结晶度，微纤沿拉伸方向排列规整度高，此结构赋予其良好的机械性能例如高比强度与高比模量、耐磨损、耐低温、柔韧性好等诸多优异性能。

举例来说，超高分子量聚乙烯纤维的抗冲击韧性非常好，具有较强的比冲击吸收能量，其程度是玻璃纤维复合材料的 1.8 倍、芳纶的 2.6 倍、碳纤维的 3 倍，因此超高分子量聚乙烯纤维在防冲击与吸能领域有非常好的应用，例如用作防弹衣、防砸头盔、防切割手套、警用防刺服等。同样值得注意的是，在同等纤维强度下，超高分子量聚乙烯纤维具备较明显的轻质优势，碳纤维、芳纶的密度分别为 $1.5\sim 2.0\text{g/cm}^3$ 、 $1.3\sim 1.5\text{g/cm}^3$ ，相比之下超高分子量聚乙烯纤维密度一般略低于 1.0g/cm^3 。除此方面外，超高分子量聚乙烯纤维还被广泛用于制作绳缆、渔网、体育器械等应用方向，或被用于融入其他材料形成复合材料以改变材料性能，此方面同样为超高分子量聚乙烯纤维未来的发展奠定了坚实的基础。

超高分子量聚乙烯纤维与其他材料性能对比如下：

材料	密度 (g/cm^3)	强度 (Gpa)	模量 (GPa)	断裂伸长 率 (%)	分解温度 ($^{\circ}\text{C}$)	使用温度 ($^{\circ}\text{C}$)
超高分子量 聚乙烯纤维	0.97	2.60~4.50	87.0~172.0	3.5	140	<90
碳纤维	1.80	3.50~7.00	230.0~460.0	0.5~1.4	3700	2000
对位芳纶	1.44	2.70~3.30	70.0~120.0	2.4	570	250
间位芳纶	1.38	0.55~0.66	13.8~16.6	20.0~22.0	430	204
E-玻璃纤维	2.54	3.45	73.0	4.5	-	-

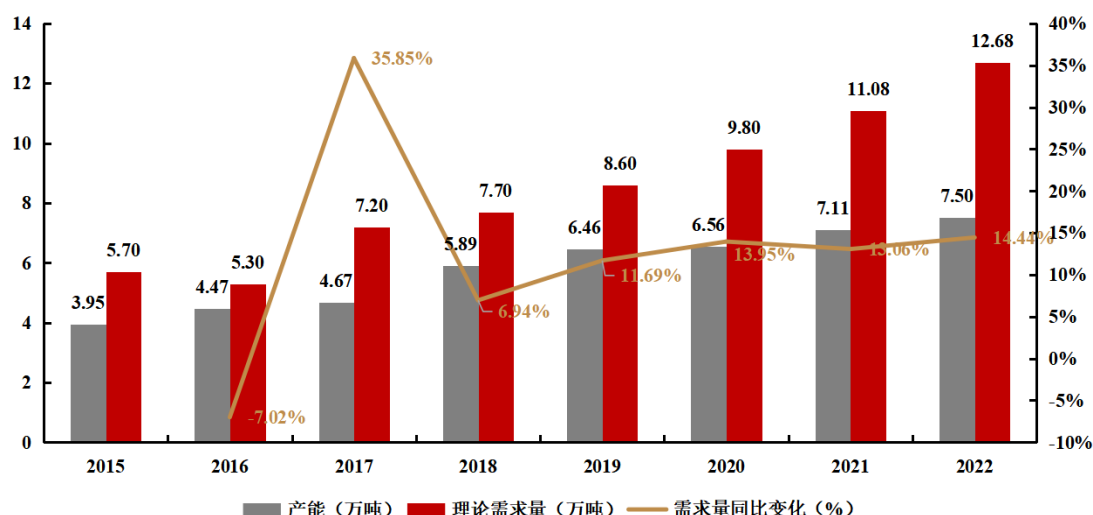
资料来源：千禧龙纤招股说明书

(2) 超高分子量聚乙烯纤维行业发展现状

①全球超高分子量聚乙烯纤维市场情况

近年来，超高分子量聚乙烯纤维在产品性能逐渐提升、应用领域稳步拓展，产能规模不断加码三重因素带动的背景下，其需求在全球范围内稳定增长。根据前瞻产业研究院发布的数据⁶，2020年全球超高分子量聚乙烯纤维需求量为9.80万吨，产能为6.56万吨，产能缺口达33.06%，预计2020-2025年全球超高分子量聚乙烯纤维需求量将维持10%-15%的增长速度，到2025年需求量将达到16.50万吨。同时，根据中商研究院发布的数据，2022年全球超高分子量聚乙烯纤维的需求量约为12.68万吨，2020年至2022年复合增长率达13.75%，到2026年需求量将达到22.72万吨。

2015至2022年全球超高分子量聚乙烯纤维产能及理论需求量



资料来源：前瞻产业研究院、中商产业研究院

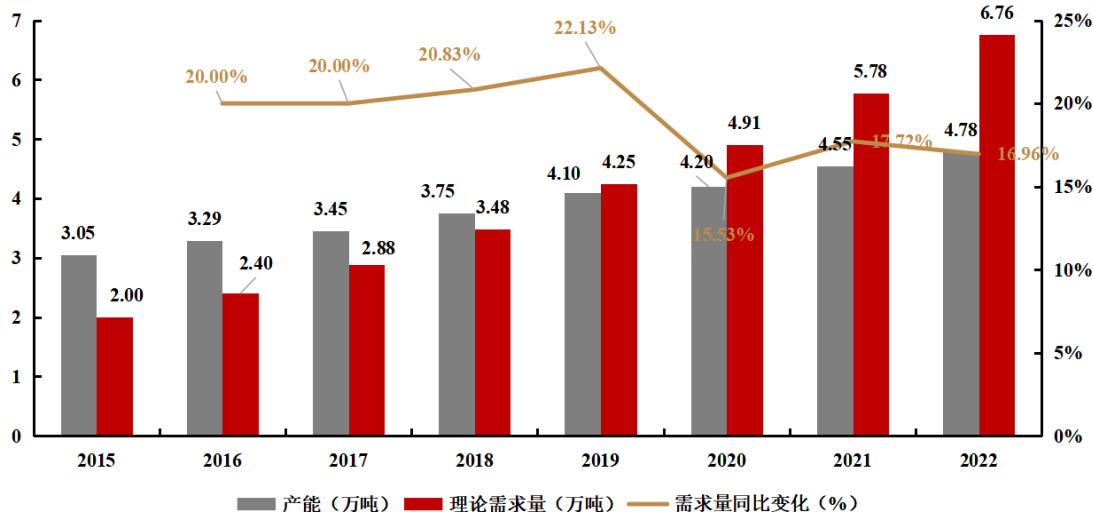
②我国超高分子量聚乙烯纤维市场情况

我国超高分子量聚乙烯纤维的产业化时间晚于国际市场，但市场需求量逐年攀升，由2015年的约2万吨攀升至2022年的6.76万吨，期间增速约19%。我国于2019年在《重点新材料首批次应用示范指导目录》中将超高分子量聚乙烯纤维定义为关键战略材料；同年，国内超高分子量聚乙烯纤维的理论需求量4.25万吨首次超越了国内产能4.10万吨，并在2020年显现出差距扩大的趋

⁶ 本次申报文件及问询函回复文件所引用的第三方行业数据均来自公开渠道，不存在引用付费或定制报告数据的情形，不存在专门为本次发行准备或发行人人为此提供帮助等情形。

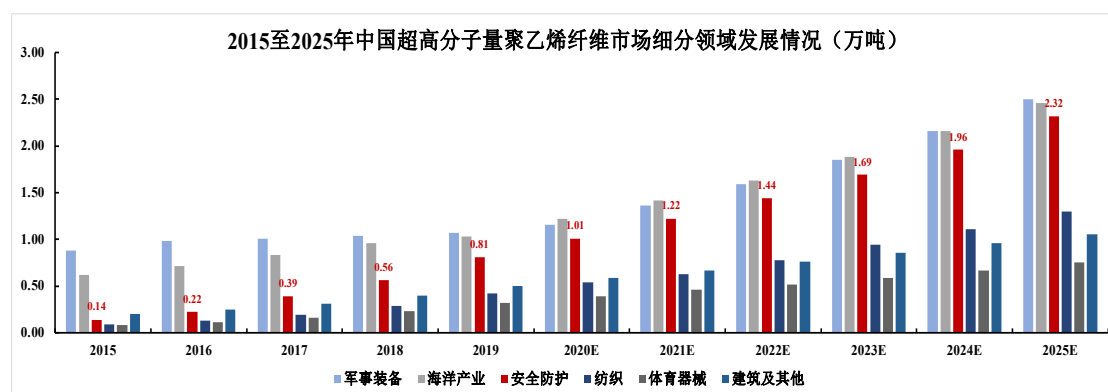
势，未来国内整体行业的供需关系将更加显现出供不应求的趋势。2022 年中国超高分子量聚乙烯纤维需求量为 6.76 万吨，产能为 4.78 万吨。

2015 至 2022 年中国超高分子量聚乙烯纤维产能及理论需求量



资料来源：前瞻产业研究院、中商产业研究院

我国超高分子量聚乙烯纤维产业需求的快速增长可进一步分拆至各个细分应用领域驱动所带来的增长，这些应用领域主要包括国防装备、海洋产业、与安全防护领域等。根据前瞻产业研究院统计，我国超高分子量聚乙烯纤维细分安全防护领域市场需求量由 2015 年的 0.14 万吨迅速拓展至 2019 年的 0.81 万吨，预计 2023 年国内市场将存在 1.69 万吨用于安全防护领域的超高分子量聚乙烯纤维的整体需求，2015 年至 2023 年的期间增速高达 36.53%。后续，随着产业政策的加码支持与应用领域需求的不断拓宽，各细分领域将为超高分子量聚乙烯纤维带来庞大的市场需求。具体各细分领域市场需求增长情况如下：



资料来源：前瞻产业研究院

(3) 超高分子量聚乙烯纤维行业发展趋势

从行业端出发，在国内外需求快速增长的背景下，超高分子量聚乙烯纤维近年在国内产能缺口有所扩大。据前瞻产业研究院统计，国内超高分子量聚乙烯纤维使用需求在 2019 年达到 4.25 万吨，同年产能仅为 4.1 万吨，产能缺口约 0.15 万吨；根据中商研究院发布的数据，2022 年产能缺口持续扩大至 1.98 万吨，需求端显现出更强的增长动能。除传统特种防护、军事装备用纤维外，超高分子量聚乙烯纤维在民用安防、海洋产业等领域需求也表现出高速增长趋势，在民用安防领域，超高分子量聚乙烯纤维具有良好的纺织加工性能，由该纤维制成的面料兼顾透气、舒适、耐磨、寿命长等优势；在海洋产业，超高分子量聚乙烯纤维与钢丝缆绳相比具有轻质、高强、不吸水、绝缘性好等优势。至 2025 年来源于安全防护与海洋产业的需求占比亦有望分别提升至 20% 以上，为整体行业快速扩容奠定坚实基础。除现已形成规模计入统计军事装备、海洋产业、安全防护、纺织、体育器械、建筑等细分领域，超高分子量聚乙烯纤维在其余多种领域的应用如下：

领域	绳线制品	纺织织物	无纺布物	复合材料
军事装备	海上布雷网、降落伞绳	降落伞、伪装网	软质防弹衣	坦克车装甲板、轻体装甲车车身、武装直升机装甲板、通讯指挥车防弹车身、防弹头盔等
海洋产业	系泊缆、拖网缆、拖牵缆、海上养殖业用缆	海上挡油堤、捕鱼拖网、围网	海水过滤膜结构	轻便船体及构间、海堤围坝、海洋专用箱体
安全防护	安全吊装带、软质手铐、安全绳索等	防割手套、防锯割工作服、防刺服	防刺服	防弹衣高性能插板、防弹盾牌
体育器材	登山绳索、钓鱼线、球拍网线、风筝绳、弓弦	船帆、吹气船、击剑服	训练用反弹毛毡	赛艇、射箭弓、滑雪橇、曲棍球棒、钓鱼竿
建筑业	货物吊绳、防护网、货物吊网	强力包装用具	护卫面料	安全帽、特种围栏
生物医疗	缝线	手术防割套	医疗安全包装	X 室抗屏蔽工作台
运输业	柔性集装箱、起吊绳索、车辆牵引绳、气球拉绳	蓬盖布、运输带	防割防刺箱包	特种轻型箱体、抗冲击包装箱
防洪	填石网兜	耐水浸包装袋	轻便拒水用具	抗冲击围栏、轻型救生艇
通讯	光缆加强芯	线路保护面料	防割填充物	无线发生整流罩

资料来源：《超高分子量聚乙烯纤维湿法冻胶纺丝成型工艺及结晶行为研究》

从技术端出发，断裂强度与抗蠕变性能是衡量超高分子量聚乙烯纤维表现

的两个重要指标，尽管此种材料已具有众多优越性能，例如高比模量、耐磨损、耐低温、柔韧性好等。但由于结构上的特点，超高分子量聚乙烯纤维的熔点仅为 140 摄氏度左右，在载荷作用下抗蠕变性能较差，蠕变为随时间推移固体材料应变时间延长的现象，此情况随着使用温度的升高更加明显。为了实现改善材料性能、环保生产、应用领域更广泛等目标，行业内制备超高分子量聚乙烯纤维的技术路线上形成了几种趋势与尝试。

在制备路径方面，国内企业大多选择相对成熟的湿法路线，但制备过程中的纺丝溶剂需要在纺丝后期进行萃取和干燥，技术路径虽较为简单，但需更加关注环保与安全生产潜在的问题。相比之下，以荷兰 DSM 为代表的干法制备路线可满足未来持续趋严的环保要求。但此种工艺技术对调节聚乙烯树脂的分子量与粒径分布提出了较高的要求，需配合以挤出机特定的压力与对树脂的溶胀状态的控制，方能制成性能表现较好的超高分子量聚乙烯纤维材料。荷兰 DSM 生产的 Dyneema 纤维断裂强度可达到 43cN/dtex，2022 年 9 月美国 Avient 完成对荷兰帝斯曼超高分子量聚乙烯纤维业务收购；相比之下，国内主流产品断裂强度多集中于 30~35cN/dtex 区间，仍有技术突破的空间。通过持续优化升级工艺路线可进一步拓宽超高分子量聚乙烯纤维在民用领域的应用。同样也由于干法路线制成的纤维光泽较位饱满、制剂残留量较低、材质较为柔软等优点，掌握技术后可进一步拓展至家纺、医用、个体防护等民用领域，以新技术创造新增量。

除上述两种制备技术路线以外，超高分子量聚乙烯纤维的熔融制备路线目前也处于紧密开发阶段。熔融路线具有工艺简单、不需要大量溶剂、生产成本低等优势。日本东洋纺公司已于 2008 年成功研发高强防切割熔融纺聚乙烯纤维并实现工业化生产。国内例如北京化工大学与上海化工研究院也在实验室成功制备了熔纺纤维，与国外的成熟工业化仍存在较大差距。但总体来看，熔纺制备的超高分子量聚乙烯纤维强度只有干法或湿法路线纺丝纤维的 50%左右，后续实验人员通过调节拉伸温度、树脂种类、冷却速度等参数持续改善熔融制备路线的实用性制备，有望早日实现改善性能的工业化量产。

通过尝试新制备路径，调节制备参数以改善性能，未来具有更高断裂强

度、更好抗蠕变性能、更轻与柔软材质的超高分子量聚乙烯纤维将持续在现有防护装备、海洋产业、医疗、体育器材等细分领域提升产品性能。同时，性能更佳的纤维材料也可通过满足新需求逐步打开新市场。例如突破干法制备路径生产的纤维制剂残留量较低，可逐步拓展至手术缝线与医疗包装等领域；通过提升断裂强度的纤维，可进一步拓展至生产高强度海上捕鱼网与系泊缆绳；柔软度表现较好的纤维可用作运动类亲肤材质使用。总的来看，技术改善与应用领域拓展共同构筑了超高分子量聚乙烯纤维产品的供求关系紧张趋势，预计未来超高分子量聚乙烯纤维供不应求的现状将持续。

（四）行业竞争格局及行业内主要企业

1、手部安全防护用品业务

（1）行业竞争格局

①国际市场竞争情况及发展态势

从全球市场来看，功能性安全防护手套已形成了相对稳定的市场格局，其中，欧美日等发达地区工业化起步较早，经过多年发展，劳动保护相关的法律体系和行业标准较为完善，市场对功能性安全防护手套产品接受程度较高，已发展成为主要消费地区，以英国 Bunzl、美国 MCR Safety、美国 PIP、英国 Arco、日本 Showa、日本绿安全等为代表的行业内企业在全全球市场中占据主导地位，该等地区的企业之间主要围绕技术水平、销售渠道、品牌影响力等方面展开竞争。但由于欧洲、美国、日本等发达地区人力、原料等成本较高，使其在全球产业转移过程中将制造环节逐步转移至发展中国家，通过成立跨国公司、在当地直接建厂生产或以 OEM、ODM 模式委托当地企业代加工等方式生产，而自身负责产品研发设计、品牌建设、渠道铺设及部分高端产品的生产等。

中国、巴基斯坦、斯里兰卡、韩国等国家在全球制造业产业转移过程中，凭借技术研发、原材料供应、产业配套及人力成本等优势，嵌入到全球功能性安全防护手套产业链中，通过 OEM、ODM 等方式逐步发展成为生产制造中心，部分领先企业通过与国际接轨掌握了高端产品的技术研发和生产能力，在

全球竞争中优势不断增强，该等地区的企业之间主要围绕产品质量可靠性、专业化生产、产业链整合等方面展开竞争。

②我国市场竞争情况及发展态势

我国功能性安全防护手套行业起步较晚，市场供求均以通用纤维类功能性安全防护手套、普通安全保护手套为主，但随着全球制造业的产业转移，我国已发展成为全球功能性安全防护手套的生产制造中心。

我国功能性安全防护手套领域已逐步形成了相对稳定的竞争格局，能够生产高技术含量、高附加值的高性能功能性安全防护手套如特种纤维类或高性能通用纤维类手套产品的大中型企业数量较少，生产一般性能的功能性安全防护手套、普通安全防护手套的小型企业数量众多。其中，第一梯队企业主要通过从事高性能功能性安全防护手套的研发及产业化，在产品的设计开发、品质管理、规模化生产等方面具有领先优势，主要面向欧洲、美国、日本等发达地区消费市场，虽尚未形成全球知名的自主品牌，但在全球市场具有不可替代地位，未来随着国内需求的逐步爆发，发展潜力巨大；第二梯队企业主要从事普通安全保护手套及部分高性能功能性安全防护手套的生产经营，主要面向国内市场和部分国际市场，拥有一定的创新能力，积极尝试向高端产品及高端市场的转型；第三梯队企业主要从事普通安全保护手套和一般性能的功能性安全防护手套的生产经营，产品以低档产品为主、同质化程度较高，市场竞争激烈。

我国功能性安全防护手套企业分类及竞争格局，具体如下：



(2) 发行人产品或服务的市场地位、主要竞争对手

①发行人产品或服务的市场地位

报告期内，公司收入、利润的主要来源为功能性安全防护手套的研发、生产和销售，经过多年持续地研发投入和工艺改进，掌握了数十种高性能涂层配方和浸渍工艺，以及高性能纤维新材料制备技术、包覆及针织技术、专用设备适应性改造技术等一系列核心技术和工艺。

公司通过了 ISO 9001:2015 质量管理体系认证、BSCI 认证，多项产品通过了欧盟 CE 认证、美国 ANSI 认证、日本 JIS 认证或 OEKO-TEX Standard 100 认证等严格的国际级认证，符合欧盟、美国、日本等国家或地区相关规范标准或要求，产品销售区域覆盖全球 50 多个国家和地区，并赢得了英国 Bunzl、美国 MCR Safety、美国 PIP、日本绿安全等众多国际知名品牌商的认可和信赖，建立了长期稳定的合作关系；同时，公司以美国、日本为试点，积极加快公司自主品牌的推广，进一步扩大公司的市场影响力。

报告期各期，公司功能性安全防护手套产品销售收入分别为 93,146.66 万元、88,333.26 万元、93,969.98 万元和 23,150.55 万元，其中，出口金额分别为 88,851.87 万元、81,723.39 万元、85,391.34 万元和 21,774.17 万元。

2021 年至 2023 年，公司功能性安全防护手套出口金额及市场占有率情况如下：

单位：亿元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
公司功能性安全防护手套出口规模 ^{注1}	8.54	8.18	8.91
中国针织类功能性安全防护手套出口规模 ^{注2}	-	183.62	157.80
占比	-	4.45%	5.65%

注 1：公司功能性安全防护手套出口规模是公司当年出口产品的金额；

注 2：中国针织类功能性安全防护手套出口规模根据 UN Comtrade 统计数据，并按当年平均汇率换算得出。

凭借持续的技术开发、严格的质量控制和稳定的产品性能，公司功能性安全防护手套的销售及出口规模逐年增长，市场影响力不断扩大，已跻身于我国功能性安全防护手套领域的第一梯队。

②主要竞争对手

公司所处的功能性安全防护手套细分领域的国内外主要企业如下：

企业名称	简要介绍
英国 Buzl	是一家专业国际分销和服务集团，业务领域涉及食品包装、一次性餐具和餐饮设备、清洁和卫生用品、个人防护设备等，于1957年在伦敦证券交易所上市，在美洲、欧洲、亚太等地区开展业务。
美国 MCR Safety	总部位于美国，主要产品为劳动防护手套、防护眼镜以及防护服等，公司产品通过美国的两大配送中心向各分销商进行销售。已于2020年被英国 Buzl 并购。
美国 PIP	总部位于美国，主要产品包括各类功能性安全防护手套、安全帽、护目镜、耳塞、防护服等，公司业务覆盖美国、韩国、印度尼西亚、马来西亚、斯里兰卡、日本等国家或地区。
美国 Grainger	总部位于美国，是全球知名设备维护、修理和运作（MRO）工业品分销商，旗下拥有 4,000 多个品牌，产品包括工具、劳保用品、金属加工用品及仪器仪表、物料搬运及存储包装、机械部件及相关产品和公用设施相关产品。
美国 Honeywell	总部位于美国，旗下拥有 KCL、North 等手部安全防护用品公司。KCL 公司主要生产适用于各类工业要求的劳动防护手套；North 公司主要从事各类型的手部、面部、头部、脚部以及全身等各部位防护用品的设计、研发、生产和销售。
德国 W+R	总部位于德国，主要从事工业手套等产品的设计、研发和销售。
英国 Arco	总部位于英国，主要产品覆盖服装、鞋子、手套及其他安防用品，是英国知名企业，在英国本土拥有 40 家分销机构。
日本 Showa	总部位于日本，主要从事为家庭用、作业用及产业用手套的研发、设计、生产和销售。
日本绿安全	总部位于日本，主要产品包括各类安全帽、安全鞋、工业防护服等，此外同时经营呼吸机等医疗器械设备产品。
斯里兰卡 ATG	总部位于斯里兰卡，主要从事劳动防护手套研发、设计、生产和销售，合作网络遍布亚洲、非洲、欧洲、北美等。
浙江康隆达特种防护科技股份有限公司	位于浙江省绍兴市，主要从事手部劳动防护用品的研发、生产和销售。该公司已于 2017 年 3 月在上海证券交易所挂牌上市（SH: 603665）。
南通强生安全防护科技股份有限公司	位于江苏省南通市，主要从事多功能浸渍手套产品的研发、生产和销售。
山东星宇手套有限公司	位于山东省潍坊市，主要从事手套芯织造和浸渍手套的研发、生产和销售。
山东登升安防科技有限公司	位于山东省潍坊市，是一家专业生产乳胶、丁腈、PVC、PU 等各种浸胶类劳动防护手套的企业。

注：上述资料来自于上述企业网站及其他公开市场信息。

（3）行业技术壁垒或主要进入障碍

①技术工艺壁垒

传统的普通安全防护手套技术水平较低、制造工艺简单、防护功能较弱，而功能性安全防护手套既可以有效保护手部安全，又可以在特殊工作环境下手部功能的有效提升，同时，使用者既要求其具备良好的防切割、高耐磨、抗穿刺、耐高/低温、防化、防油污、防震、油性环境下摩擦系数高等防护性能，又要求其具备柔软、轻薄、透气、佩戴贴合度高等良好的舒适程度，这对功能性安全防护手套生产企业的技术水平、生产工艺、制造设备、人员素质等均提出了较高的要求。功能性安全防护手套上述防护功能和舒适性能的实现主要依赖于纤维新材料制备及包覆工艺、涂层配方及浸渍工艺、生产设备的精细化和专业化生产，以及专业人员的设计和控制等，需要多年创新实践经验积累才能实现，新进入者难以在短时间内掌握。

②市场准入与客户认证壁垒

当前全球功能性安全防护手套的消费市场主要集中在欧美日等经济发达地区，该等地区关于个人防护用品建立了相对完善的法律体系和行业标准，对行业进入者建立了严格的市场准入机制，如欧盟市场产品需通过 CE 认证，并符合欧盟指令 89/686/EEC 的相关标准；美国市场部分客户还要求产品通过 ANSI 标准认证，并符合 OSHA、ANSI 颁布的配备规范和选用标准；日本市场部分客户还要求产品需通过 JIS 认证，并符合 JISC 的相关标准；此外，还有部分客户要求产品须符合 OEKO-TEX Standard 100 认证等。该等市场准入要求对生产企业产品性能提出了较高要求，且国际行业标准及认证项目不断推陈出新，亦要求企业具备市场快速应对能力。

除进口国产品认证及标准等准入要求外，功能性安全防护手套部分客户对生产企业的资质亦有较高要求，如需通过 BSCI 认证等，同时，部分品牌客户还要求生产企业通过其严格的企业认证。该类品牌商与生产商建立合作意向，进行初步审核后，会对生产商开展全厂体系审核，该体系审核涉及技术水平、生产管理、质量控制、社会责任、安全环保等全方位的评定与考察，生产企业通过考核后才能与品牌商建立合作关系。上述认证一般要求高、耗时长，部分客户甚至需要 1-2 年的时间，该类客户通常会选择长期合作的供应商以保证其产品质量可靠性、供应及时性等。考虑到对供应商审定周期长、标准要求高、

双方投入大，安全防护用品制造商一旦通过资质审定，将被纳入品牌商的全球供应链，双方结成较为长期、稳定的合作关系。因此，发达地区细分领域对高性能功能性安全防护用品生产企业市场准入门槛和客户认证要求较高，这对新进入者构成较高的进入壁垒。

③规模化生产与快速供货能力壁垒

我国功能性安全防护手套行业内企业以 OEM、ODM 模式为主，具有规模化生产能力和快速供货能力的生产企业在市场竞争中优势明显。

规模化生产能力方面：功能性安全防护手套行业受汇率、原材料和能源价格波动影响，产品成本存在一定波动，生产企业规模化生产能够有效降低产品单位成本，增强企业抵御市场波动风险能力，提高对上游供应商的议价能力，有利于企业持续稳定发展。

快速供货能力方面：由于功能性安全防护手套面向下游众多应用领域，不同应用领域对手部防护产品的功能、特征、款式、颜色等方面的需求具有多样化、个性化的特征，进而要求生产企业能够提供规格品种多样的功能性安全防护手套产品，以满足客户集中组合采购、一站式采购的需求。因此，具备功能性安全防护手套规模化生产能力和快速供货能力的厂商，为下游大客户持续、充足、及时供货的能力较强，市场竞争优势明显。

新进入的企业通常订单较少，生产能力较弱，短期内无法形成规模化生产能力和型号品类齐全的产品系列，在市场竞争中产品价格、产品系列及及时充足供货能力等方面面临较高的竞争压力。

2、超高分子量聚乙烯纤维业务

（1）行业竞争格局及发行人市场地位

超高分子量聚乙烯纤维行业竞争格局可按照企业产能大致分为三个主要层级。首先是国际化工行业巨头，例如美国 Avient、美国 Honeywell、日本东洋纺。这些巨头的技术产业化时间较早、规模较大，高端产能较为丰富，产业协同效应较强。其次，处在超高分子量聚乙烯纤维行业第二梯队的企业主要为年产能可在 3,000 吨及以上的国内厂家，例如同益中、九州星际、山东爱地、仪征

化纤等。这些生产厂商中以同益中为代表，在 20 世纪末实现初代国产工艺突破，九九久、千禧龙纤等其他国内厂商亦在 2010 年之前完成产能布局；这些厂家在国内较早完成投产与扩产，相对于其它规模较小的厂家取得了一定的规模优势，也具备一定生产经验与技术积淀优势。最后，处于第三梯队的厂家大致年产能在 3,000 吨以下，主要包括镨尼玛（已更名为“璟邦”）、千禧龙纤以及发行人控股子公司恒尚材料。

随着行业对于超高分子量聚乙烯纤维的需求逐年提升，应用领域迅速拓展，预计未来几年整体行业订单将保持充足。近年来，国内企业扩产迅速，市场竞争激烈，但是我国超高分子量聚乙烯纤维行业形成规模化生产的企业相对较少，行业集中度有待提升，产品的稳定性、单线产能有待进一步提高，生产成本有待进一步降低。

（2）发行人主要竞争对手

公司所处超高分子量聚乙烯纤维行业的国内外主要厂商、产品应用领域、生产工艺、公司规模、披露产能如下：

序号	公司名称	超高分子量聚乙烯纤维应用领域	生产工艺	产能（吨）	公司简介
1	美国 Avient（荷兰 DSM）	医疗缝合、商业捕鱼、养殖网、绳索、吊索、高性能面料以及汽车或人员的防弹保护等领域	干法	17,400（2020 年）	荷兰 DSM 成立于 1902 年，是专业从事生命科学和材料科学的大型跨国企业集团，是超高分子量聚乙烯纤维工业化生产的创始公司，根据荷兰 DSM 集团 2022 年年度报告，实现收入 83.90 亿欧元； 美国 Avient 成立于 1927 年，前身为美国普立万（Polyone），是一家全球专业聚合物材料制造商，主要业务包括油墨、聚合物着色剂和添加剂、特种工程材料等，2022 年 9 月完成对荷兰帝斯曼超高分子量聚乙烯纤维业务收购
2	美国 Honeywell	安全网、绳索、鱼线、防弹衣等	湿法	3,000（2020 年）	美国 Honeywell 成立于 1885 年，业务涉及航天产品及服务、住宅及楼宇控制和工业控制技术、自动化产品、特种化学、纤维等领域。2023 年实现收入 366.62 亿美元
3	日本东洋纺	船舶系泊绳用纤维、钓鱼线、高尔夫球网、防护手套等产品	干法	3,200（2020 年）	日本东洋纺成立于 1882 年，产品覆盖树脂、材料、生命科学、纤维等领域。日本东洋纺 2023 年实现收入 3,073.23 亿日元
4	九州星际（九九）	功能性防护手套、家纺制品、军工缆绳、	湿法	14,000（2022 年）	九州星际科技有限公司成立于 2022 年 6 月，注册资本 2 亿元人民币，承接延安必康制药股份有

序号	公司名称	超高分子量聚乙烯纤维应用领域	生产工艺	产能（吨）	公司简介
	久）	消防材料、鱼线等领域			限公司子公司江苏九九久科技有限公司的纤维业务相关资产、负债、业务资源、人员等
5	仪征化纤	防护手套、绳索及软、硬防弹材料等领域	干法	3,300 (2020年)	仪征化纤成立于2014年11月，注册资本40亿元人民币，为中国石油化工股份有限公司的全资子公司
6	同益中	军用防弹制品	湿法	5,320 (2023年)	同益中成立于1999年，注册资本2.25亿元，注册地为北京市，主要产品有超高分子量聚乙烯纤维、无纬布、防弹制品等，2023年营收6.40亿元
7	山东爱地	海洋开发、绳缆网箱、生命防护、体育用品等领域	湿法	5,000 (2020年)	山东爱地成立于2005年8月，注册资本4.85亿元人民币，是荷兰DSM的合资公司
8	千禧龙纤	海洋渔业、防护用品、体育用品、军工资装、防护类材料、医疗器械和建材等领域	湿法	3,965 (2023年6月)	千禧龙纤成立于2010年2月，注册资本8,331万元人民币，主要产品有超高分子量聚乙烯纤维、无纬布及防护产品
9	锦尼玛 (已更名为“璟邦”)	防护手套、缆绳等领域	湿法	2,500 (2020年)	锦尼玛成立于2011年9月，注册资本6,317.5万元人民币，已建成超高分子量聚乙烯纤维生产线16条及可生产各类高强度防切割包覆纱生产线8条，年产能达2500吨以上
10	南山智尚	国防警用、安全防护、海洋产业	湿法	3,600 (2023年)	南山智尚成立于2007年4月，创业板上市公司，截至2023年末已具备超高分子量聚乙烯纤维产能3,600吨，2023年营收16.00亿元
11	康隆达	国防警用、安全防护、海洋产业	湿法/ 干法	800 (2023年)	康隆达成立于2006年12月，主板上市公司，截至2023年末已具备超高分子量聚乙烯纤维产能800吨，另有2,000吨产线正在建设中

注1：生产工艺数据来源各个公司官网；

注2：根据必康退（002411）2022年半年报披露，必康退（002411）将其纤维业务相关资产、负债、业务资源、人员等划转至九州星际科技有限公司；而九州星际科技有限公司已在2022年末被转让给南京九州星际新材料有限公司，不再归属必康退（002411）的合并范围内；

注3：产能数据统计口径为各公司公开信息披露最新数据，序号1、3、4、6、7产能数据来源于同益中招股说明书；序号2产能数据来源于必康退（002411）2022年第三季度报告，在建产能数据来源于广发证券研究所；序号5数据来源于同益中2023年年度报告；序号8现有产能数据来源于千禧龙纤招股说明书；序号9数据来源于锦尼玛（已更名为“璟邦”）公司官网介绍；序号11数据来源于南山智尚2023年年度报告；序号12数据来源于康隆达2023年年度报告。

（3）行业技术壁垒或主要进入障碍

①技术工艺壁垒

超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料的研发、生产涉及高分子材料、纺

织、自动化控制、机电一体化、工艺工程等多学科、多专业的综合性技术制造领域。相较于传统化纤，超高分子量聚乙烯纤维更需要高技术的支撑，在提高产品质量一致性和批次稳定性方面具有较高的技术和工艺壁垒，其复杂的生产工艺、严格的生产流程管控、工艺装备的设置等均需多年的技术经验积累。尽管近年来国内厂商工艺技术、生产装备等方面持续进行投入，但行业整体仍处于成长期，行业内技术人员相对匮乏，有着较高的技术壁垒。

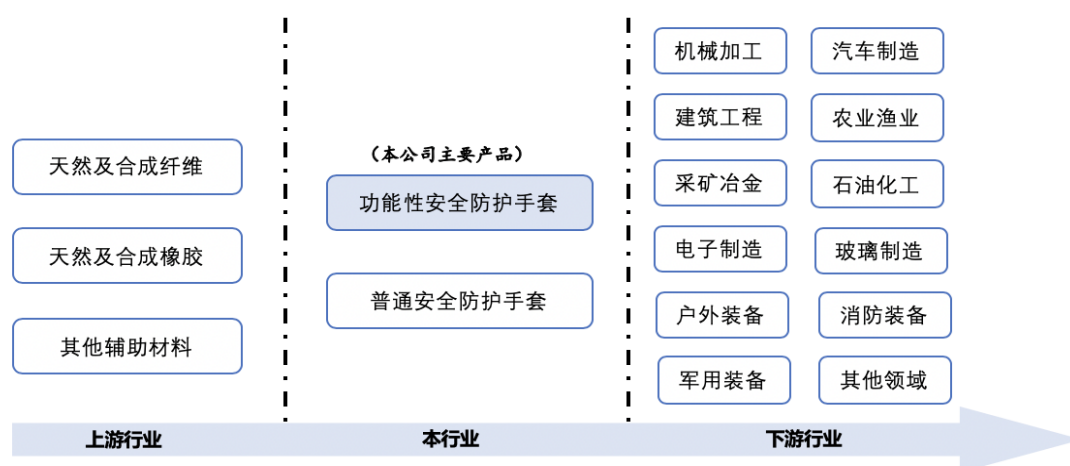
②资金壁垒

超高分子量聚乙烯纤维产业属于高附加值产业，前期投入资金高。一方面，土地、厂房、公用工程、生产设备等固定资产价值较高，需要大量的资金投入；另一方面，由于超高分子量聚乙烯纤维行业对生产工艺、制备技术及规模化生产的要求均较高，新进入企业需要进行较高的研发成本投入以提升企业技术研发势力。因此，超高分子量聚乙烯纤维行业对新进入者形成较高的资金壁垒。

(五) 上下游行业之间的关联性及影响

1、手部安全防护用品业务

公司手部安全防护用品所处行业与上下游行业的示意图如下：



报告期内，公司收入的主要来源为手部安全防护用品的研发、生产及销售，主要产品为具有防切割、高耐磨、抗穿刺、耐高/低温、防化、防油污、防震等功能的各类功能性安全防护手套。

功能性安全防护手套行业的上游行业主要为天然及合成纤维、天然及合成橡胶、其他辅助材料等，其中天然及合成纤维主要为全涤纱、涤棉纱、全棉纱、腈纶纱、涤纶丝、竹纤维等通用纤维，以及超高分子量聚乙烯纤维、芳纶等具有防切割功能的特种纤维；天然及合成橡胶主要为 PU 胶、丁腈胶、天然乳胶等；其他辅助材料主要为化工助剂、包装材料等。上述上游行业市场化程度较高，原材料供应充足。

功能性安全防护手套行业下游被广泛用于机械加工、汽车制造、建筑工程、农业渔业、采矿冶金、石油化工、电子制造、户外装备、消防装备以及军用装备等领域，上述领域的劳动人口数量以及所在行业的景气度，直接决定了各行业对劳动防护手套的需求量。随着宏观经济的发展、人们安全防护意识不断加强和职业安全与健康法律法规体系的不断完善，以及行业内企业对中国潜在市场的培育，功能性安全防护手套市场渗透率将进一步提高，应用领域亦将不断扩展，未来市场发展前景广阔。

2、超高分子量聚乙烯纤维业务

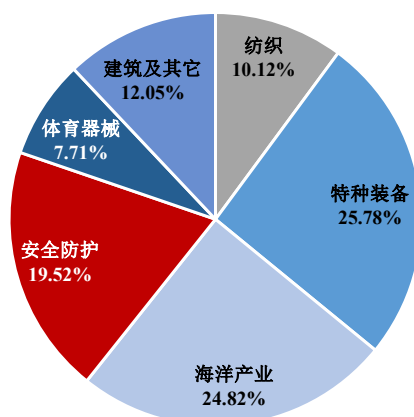
公司对战略新材料产业超高分子量聚乙烯纤维及其复合纤维的持续投入，不断扩充自身产品矩阵，随着高分子量聚乙烯纤维产能的逐步释放以及公司在新材料应用领域的深度研究与开发，将在新材料产业化及在其他领域的应用不断实现突破，未来有望成为公司业绩增长的重要支撑点。

在上游原料端，超高分子量聚乙烯纤维的主要原材料为高分子量聚乙烯树脂，而高分子量聚乙烯树脂则由乙烯原料聚合而成，除此之外，其它制备原料还包括白油溶剂、十氢萘溶剂、萃取剂、二氯甲烷、二甲苯等，在高分子量聚乙烯树脂制成粉末后通过溶胶纺丝工艺最终制成高分子量聚乙烯纤维。目前国内高分子量聚乙烯树脂的产能约为 10 万吨，海外产能约为 30 万吨。海外主要供应商包括塞拉尼斯、巴西布拉斯克公司、美国 Avient、日本三井化学公司等，国内供应商包括河南沃森超高化工科技有限公司、中国石化燕山石化有限公司、上海联乐化工科技有限公司、九江中科鑫星新材料有限公司等。塞拉尼斯是全球产能最高的公司，在德国、美国和中国南京都设立了超高分子量聚乙烯生产基地，合计产能约 12 万吨，约占全球总产能的 29%，产业上游较为成

熟，供应商已经形成了充分竞争的局面，超高分子量聚乙烯纤维原材料供应状况较为稳定。

在下游应用端，超高分子量聚乙烯纤维所具有的高强度、低密度、比热容高等特性使其应用领域较为广泛，主要有军事装备、安全防护、海洋产业、建筑业、纺织业等。下游市场对于高端产品的应用尚在开发过程中，中低端领域的应用占比相对较高。根据中国化纤工业协会与华经情报网，2019 年中国超高分子量聚乙烯纤维应用领域中特种装备占比 25.78%，海洋产业占比 24.82%，安全防护占比 19.52%，建筑及其它占比 12.05%，纺织占比 10.12%，体育器械占比 7.71%。

中国超高分子量聚乙烯纤维应用领域占比



七、发行人主要业务的有关情况

（一）主要产品及其用途

报告期内，发行人主营业务为手部安全防护用品、超高分子量聚乙烯纤维及其复合纤维的研发、生产及销售。公司主要产品为具有防切割、高耐磨、抗穿刺、耐高/低温、防化、防油污、防震等功能的各类功能性安全防护手套，以及少量普通安全防护手套及其他防护用品。同时，公司对战略新材料产业超高分子量聚乙烯纤维及其复合纤维的持续投入，不断扩充自身产品矩阵，形成了“功能性安全防护手套+超纤维新材料”的战略布局。

公司是江苏省科技厅、财政厅、税务局联合认定的高新技术企业。经过多年持续地研发投入和工艺改进，公司掌握了数十种高性能涂层配方和浸渍工

艺，以及高性能纤维新材料制备技术、包覆及针织技术、专用设备适应性改造技术等一系列核心技术和工艺。公司先后获评“江苏省级工程技术研究中心”、“江苏省级企业技术中心”、“江苏绿色弹性体材料产业院士协同创新中心”等称号，子公司恒励安防分析检测中心获 CNAS 实验室认证，2022 年恒励安防跨入江苏省专精特新“小巨人”企业行列。凭借持续的技术开发、严格的质量控制和稳定的产品性能，公司通过了 ISO 9001:2015 质量管理体系认证、BSCI 认证，多项产品通过了欧盟 CE 认证、美国 ANSI 认证、日本 JIS 认证或 OEKO-TEX Standard 100 认证等严格的国际级认证，产品销售区域覆盖全球 50 多个国家和地区，并赢得了英国 Bunzl、美国 MCR Safety、美国 PIP、日本绿安全等国际知名品牌商的认可和信赖，建立了长期稳定的合作关系。同时，发行人以美国、日本为试点，积极加快发行人自主品牌的推广，进一步扩大发行人的市场影响力。

1、安全防护手套业务

公司安全防护手套的类别、主要性能特点及应用领域情况如下：

功能性安全防护手套		
纱线类别	涂层类别	主要性能特点及应用领域
特种纤维类 ^注	丁腈胶、PU 胶、天然乳胶等涂层	防切割、抗撕裂、阻燃烧、耐高温、耐化学腐蚀等防护性能尤其突出，主要用于尖锐物抓取、与锋利器具接触、重物搬运等工作环境等
通用纤维类		根据涂层特性，具有防穿刺、耐磨损、防酸碱、防油脂、耐高/低温等防护性能，主要用于微湿及油性作业环境，或对防滑、耐磨、柔软、佩戴贴合度等要求较高的作业环境等
普通安全防护手套		
纱线类别	涂层类别	主要性能特点及应用领域
通用纤维类	无涂层	柔软、灵活，防护性能相对较弱，主要用于对防护要求相对较低的日常劳动保护

注：特种纤维类无涂层的手套因其纤维材料的优良性能亦为功能性安全防护手套。

公司产品主要为具有“纤维+涂层”双重防护作用的功能性安全防护手套，既可以有效保护手部安全，又可以实现特殊工作环境下手部功能的有效提升，广泛应用于机械加工、汽车制造、建筑工程、农业渔业、采矿冶金、石油化工、电子制造、户外装备等领域。

公司部分功能性安全防护手套产品应用图示如下：



公司主要自有品牌的产品情况如下：

销售品牌	产品系列	主要定位
BESTGRIP	超细发泡系列、短纤防切割系列、黑金纱防切割系列、特种防护系列等	境外销售、境内工业渠道
拳胜	公牛 A 系列、黑豹 C 系列、鹰爪 E 系列、鳄鱼 S 系列等	境内流通渠道
NXG	常规防护 N 系列、特殊防护 X 系列、户外运动 G 系列	境外销售、境内电商渠道

2、超高分子量聚乙烯纤维业务

公司超高分子量聚乙烯纤维业务的产品类别、下游应用领域、下游应用产品等情况如下：

主要产品系列	下游应用领域	下游应用产品
防切割手套专用	安全防护	防割手套、防切割服等
防弹防刺防割防爆	国防警用	防弹衣、防刺服、防护板等
绳网带专用	海洋产业、体育器材、军事装备	拖网缆、登山绳索、钓鱼线、降落伞绳等
高端家纺专用	家纺行业	床垫、床单、被套等

公司凭借多年来对特种纤维功能性安全防护手套产品核心原材料之一超高分子量聚乙烯纤维材料的制备工艺的持续研发投入，掌握了超高分子量聚乙烯纤维生产及应用的技术和工艺，并将产品延伸拓展至国防警用、海洋产业、体

育器材、军事装备、家纺行业等应用领域。其中，应用于特种纤维功能性安全防护手套产品，主要路径为：首先将超高分子量聚乙烯纤维与涤纶与氨纶、尼龙等通用纤维或钢丝、玻纤等加强材料进行包覆形成包覆纱，其次将包覆纱进行手套针织形成手套芯，然后根据客户具体需求进行浸胶、硫化等工序后形成产成品，最后包装对外销售。

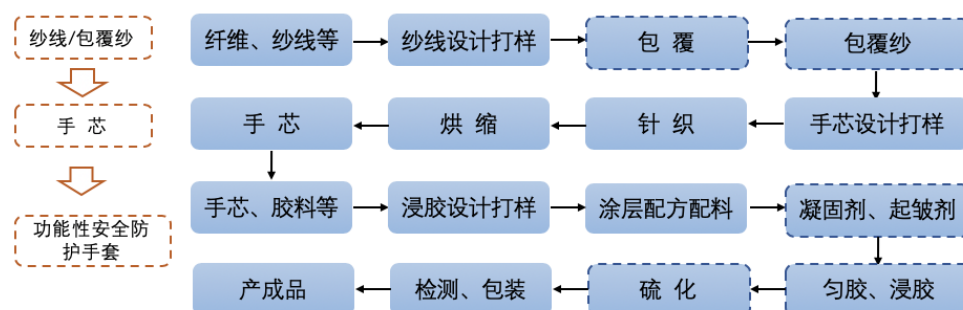
截至本募集说明书签署日，公司已具备年产 2,400 吨超高分子量聚乙烯纤维的生产能力，掌握了超高分子量聚乙烯生产技术，申请了数十项生产超高分子量聚乙烯纤维的技术专利保护。公司部分超高分子量聚乙烯纤维产品应用图示如下：




（二）主要产品工艺流程图

1、安全防护手套业务

公司功能性安全防护手套经过纱线包覆、手芯针织、涂层浸渍、包装检测等环节生产，其中，纱线包覆、涂层浸渍等环节对生产企业相应的核心技术、生产工艺、专用设备及专业人才等的要求较高，具体工艺流程如下图所示：



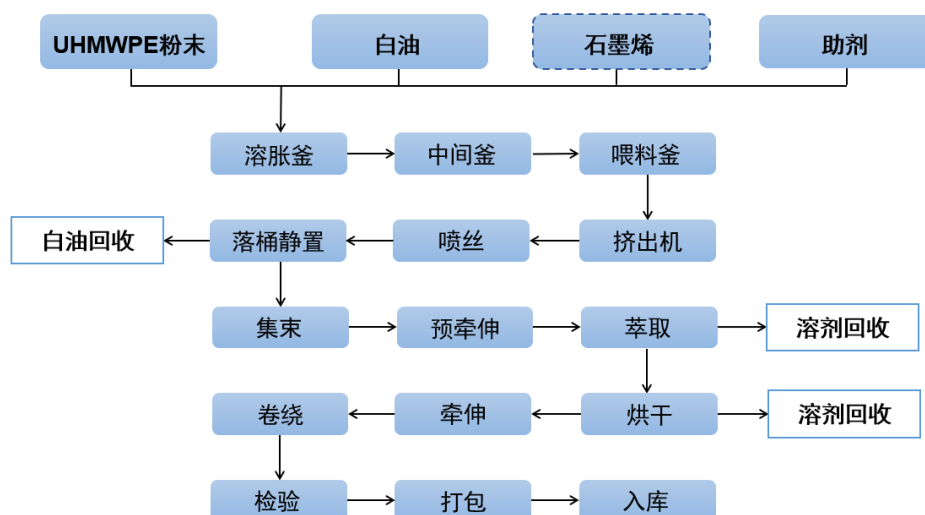
注：  为不同品类功能性安全防护手套根据工艺要求选用的流程。

公司功能性安全防护手套生产过程可大体分为“手芯针织”和“涂层浸

渍”两大环节。其中，手芯针织即将纱线材料织成手套芯的过程；涂层浸渍系在已织成的手套芯表面通过浸渍的方式添加一层胶料，以提高保护性能。

2、超高分子量聚乙烯纤维业务

公司超高分子量聚乙烯纤维材料的生产工艺流程如下：



注：[虚线框] 为不同品类超高分子量聚乙烯纤维根据产品功能要求选用的原材料。

（三）主营业务收入情况

报告期内，公司主要产品销售收入及其占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
功能性安全防护手套	23,150.55	97.67%	93,969.98	96.63%	88,333.26	99.86%	93,146.66	99.20%
其中：特种纤维类	11,745.15	49.55%	45,530.20	46.82%	37,497.34	42.39%	33,929.27	36.13%
通用纤维类	11,405.40	48.12%	48,439.78	49.81%	50,835.91	57.47%	59,217.39	63.06%
普通安全防护手套以及其他防护用品	53.76	0.23%	352.48	0.36%	123.01	0.14%	752.42	0.80%
超高分子量聚乙烯纤维	499.36	2.11%	2,929.53	3.01%	-	-	-	-
合计	23,703.68	100.00%	97,251.98	100.00%	88,456.27	100.00%	93,899.07	100.00%

报告期各期，公司主营业务收入分别为 93,899.07 万元、88,456.27 万元、97,251.98 万元和 23,703.68 万元，呈现良好的发展态势。报告期内，公司主营业务收入以功能性安全防护手套为主，其中，防护性能更突出的特种纤维类手

套收入增长较快，公司产品结构逐步优化。

未来，公司将进一步加大特种纤维类手套的生产及销售比重，并依托先进的产品及技术研发能力，通过加强在纤维新材料、涂层配方及浸渍工艺、包覆及针织工艺等方面的改进和革新，强化公司产品的防切割、防撕裂、抗穿刺、耐磨损、防酸碱、耐高温等防护性能，同时提高公司产品的轻柔性、透气性、亲肤性等佩戴舒适程度，进一步拓展产品应用领域，增强公司市场竞争力。

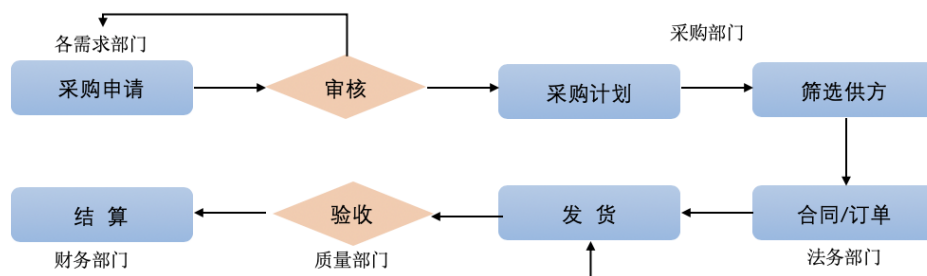
公司自成立以来，主营业务和主要产品未发生重大变化。

（四）主要业务经营模式

1、手部安全防护用品业务

（1）采购模式

公司制定了《物资采购业务集中归口管理制度》，由采购部门严格按照上述采购管理制度进行供应商评定和原辅材料采购，并由法务部门、质量部门及财务部门联合参与，具体采购流程如下：



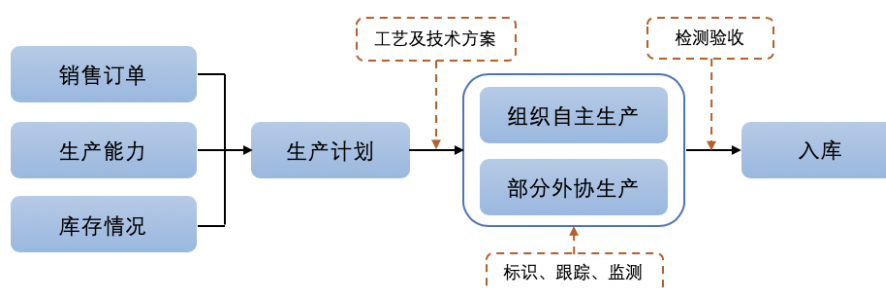
在供应商选择方面，公司根据供应商的企业资质、质量保证能力、产品价格、生产及交付能力、售后服务响应及处理效率等因素对其进行综合评定，选定供应商后，公司与供应商签订框架协议，根据需求情况和市场价格走势情况，分批次进行采购。每年度公司对供应商进行动态评价和管理，建立合格供应商名录。

在原辅材料采购方面，公司采购部门根据各需求部门的需求计划及库存情况制定年度、月度采购计划，其中，纱线及手芯、胶类化工材料等重要物料，由公司采购部门会同研发及生产部门共同询价、议价，确定合格供应商后进行合约采购，尤其对于采购周期较长的进口原材料，储备一定的安全库存，以保

障公司重要原材料质量及供应；对于包装材料等通用物料需求进行集中采购；对于零星物料需求，由采购部门汇总后安排采购。

(2) 生产模式

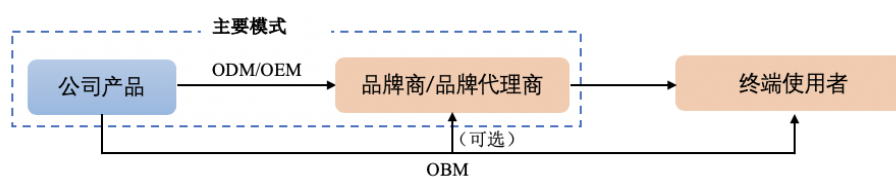
公司主要为功能性安全防护手套、个人防护用品等品牌商或品牌代理商提供 ODM/OEM 等贴牌产品，采用“以销定产”的生产模式，结合在手订单情况、生产能力及库存情况制定生产计划并组织生产，具体生产流程如下：



由于功能性安全防护手套产品专业化程度较高，不同应用场景下的产品性能要求不同，因此，公司为满足客户的个性化需求，由研发部门根据客户订单要求制定产品工艺流程和技术方案并下达至生产部门，生产部门根据销售订单、供货排单等进行生产排期，根据工艺及技术方案组织生产，并对采购周期、生产进度进行协调和控制。在具体生产过程中，公司在适当阶段进行标识和记录，以跟踪、监测产品状态，便于进行产品追溯和工艺改进。

(3) 销售模式

公司手部安全防护用品的客户主要集中在美国、欧洲、日本等安全防护要求较高、意识较强的地区，销售模式以直销为主。公司设有专门的销售部门负责市场推广和产品销售，主要通过参加展会、客户拜访及引荐、合作开发等方式获取客户初步合作意向，通过对客户需求进行技术指标转化、设计打样、样品检测、验厂等合格后，与客户最终建立合作关系，实现产品销售。公司具体销售流程如下：



公司产品主要为外销，并以 ODM/OEM 贴牌产品为主。其中，ODM 贴牌产品由公司根据客户订单要求，进行产品设计、生产试制和工艺改进，样品通过检测后进行批量生产和销售；OEM 贴牌产品由公司根据客户提供的产品样式、工艺要求进行生产、销售。公司 ODM/OEM 贴牌产品销售至品牌商或品牌代理商后，由其依托品牌影响力、产品体系及市场渠道向终端使用者销售。同时，公司积极开展自有品牌产品的推广，将 OBM 自有品牌产品直接或间接销售至终端使用者。

自有品牌业务系公司未来业务发展的战略方向，目前公司自有品牌业务占比较小，且在地域与产品结构方面与贴牌产品错位发展，与当前代工客户不存在直接竞争，对来自该等客户的未来订单持续性不构成重大不利影响。

2、超高分子量聚乙烯纤维业务

公司拥有灵活的柔性化生产能力，产线可以生产不同规格的超高分子量聚乙烯纤维并根据市场需求情况进行调整。公司主要通过为客户提供超高分子量聚乙烯纤维来实现收入和利润的新增，通过采取订单驱动的销售模式，将产品销售给从事超高分子量聚乙烯纤维下游产业应用的终端企业。因此，公司超高分子量聚乙烯纤维业务的采购模式、生产模式与手部安全防护用品业务不存在显著差异，销售模式的差异主要体现在下游客户群体方面。

（五）主要经营情况

1、公司主要产品的产能、产量及销量情况

（1）手部安全防护用品业务

报告期内，公司手部安全防护用品以功能性安全防护手套为主。根据原材料和生产工艺不同，公司主要产品可分为特种纤维和通用纤维两类，具体产能、产量、销量情况如下：

单位：万打

2024年1-3月					
产品类别	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
特种纤维类	88.88	90.47	89.30	101.78%	98.71%
通用纤维类	255.05	256.21	312.97	100.45%	122.16%

合计	343.93	346.67	402.27	100.80%	116.04%
2023 年					
产品类别	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
特种纤维类	357.36	320.79	334.77	89.77%	104.36%
通用纤维类	1,107.87	1,060.61	1,218.78	95.73%	114.91%
合计	1,465.22	1,381.41	1,553.55	94.28%	112.46%
2022 年					
产品类别	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
特种纤维类	295.72	295.13	285.73	99.80%	96.82%
通用纤维类	1,125.53	1,147.09	1,194.26	101.92%	104.11%
合计	1,421.25	1,442.22	1,479.99	101.48%	102.62%
2021 年					
产品类别	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
特种纤维类	274.60	267.54	282.85	97.43%	105.72%
通用纤维类	1,225.40	1,192.16	1,390.37	97.29%	116.63%
合计	1,500.00	1,459.70	1,673.22	97.31%	114.63%

注：除上述产品外，公司有少量通用纤维手芯、次等品等对外销售，因数量及金额较小，未予列示。

公司 2023 年特种纤维类功能性安全防护手套产能利用率有所下降，主要系公司根据产品结构对产线进行增加、改造，增加了特种纤维类功能性安全防护手套产能，实际产量尚在爬坡期所致；公司产销率维持在较高水平，公司部分产品通过外购满足销售订单需求。

（2）超高分子量聚乙烯纤维业务

公司现有超高分子量聚乙烯纤维产能均来自于超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目，实施主体为恒尚材料。该项目于 2022 年末达到预定可使用状态，2023 年理论产能为 1,650 吨，产量为 1,511.56 吨（产量、销量已换算 400D 产品，下同），销量为 383.27 吨，自用量为 607.20 吨，产能利用率为 91.61%，产销率（含自用量）为 65.53%；2024 年 1-3 月理论产能为 600 吨，产量为 528.56 吨，销量为 69.60 吨，自用量为 337.62 吨，产能利用率为 88.09%，产销率（含自用量）为 77.04%。

2、报告期内销售情况及主要客户

报告期内，公司前五名销售客户情况如下表所示：

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2024年 1-3月	英国 Bunzl 及其关联公司	5,002.24	21.10%
	加拿大 BBH	1,561.04	6.59%
	上海绿安全贸易有限公司及其关联公司	1,229.47	5.19%
	美国 Uline	1,073.64	4.53%
	澳大利亚 Safety Mate	866.61	3.66%
	合计	9,732.99	41.06%
2023年	英国 Bunzl 及其关联公司	23,008.21	23.77%
	美国 Uline	5,792.20	5.98%
	上海绿安全贸易有限公司及其关联公司	5,318.33	5.49%
	美国 Radians 及其关联公司	3,286.41	3.40%
	美国 Pyramex	2,771.81	2.86%
	合计	40,176.96	41.51%
2022年	英国 Bunzl 及其关联公司	24,940.53	27.93%
	美国 Uline	6,104.21	6.83%
	上海绿安全贸易有限公司及其关联公司	4,693.12	5.25%
	加拿大 BBH	3,512.70	3.93%
	美国 Pyramex	3,213.06	3.60%
	合计	42,463.62	47.55%
2021年	英国 Bunzl 及其关联公司	31,845.39	33.54%
	上海绿安全贸易有限公司及其关联公司	4,491.45	4.73%
	美国 Uline	3,893.86	4.10%
	马来西亚 AGTC 及其关联公司	3,466.21	3.65%
	美国 Radians 及其关联公司	3,218.10	3.39%
	合计	46,915.01	49.41%

注：上述销售金额根据受同一实际控制人控制下合并计算的口径进行列示。

报告期内，公司不存在向前五大客户的销售占比超过百分之五十或严重依赖于少数客户的情况，公司与前五大客户保持稳定合作关系。

2021年，公司存在向英国 Bunzl 及其关联公司的销售占比超过百分之三十

的情况，主要原因系：2020年8月，英国上市公司 Bunzl 收购美国 MCR Safety，两者原均为公司主要客户，该等收购完成后合并列示销售收入，故销售占比超过百分之三十。上述收购完成后，美国 MCR Safety 的管理层及经营保持稳定，继续推进与公司的合作。

报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人 5% 以上股份的股东与公司上述客户不存在关联关系，也未在其中占有权益。

3、报告期内采购情况及主要供应商

(1) 主要原材料采购情况

公司生产所需主要原材料包括纱线、手芯、化工材料和包装材料，该等原材料供应持续、稳定。报告期内，公司主要原材料采购金额和占比情况如下：

单位：万元

类别		2024年1-3月		2023年		2022年		2021年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
纱线	特种纱线	605.12	4.29%	4,528.10	7.98%	4,756.54	9.68%	8,262.22	13.35%
	通用纱线	791.01	5.61%	3,935.90	6.93%	3,420.66	6.96%	4,409.99	7.12%
手芯	特种手芯	3,335.35	23.66%	11,239.35	19.80%	6,938.35	14.12%	7,922.56	12.80%
	通用手芯	3,527.65	25.02%	14,783.77	26.04%	13,112.85	26.69%	16,522.59	26.69%
化工材料	丁腈胶	811.96	5.76%	3,189.66	5.62%	3,541.72	7.21%	5,936.67	9.59%
	PU胶	388.65	2.76%	1,438.05	2.53%	2,047.17	4.17%	2,201.47	3.56%
	天然乳胶	423.72	3.01%	1,702.15	3.00%	2,236.60	4.55%	2,088.40	3.37%
	化工辅料-DMF	278.37	1.97%	1,076.00	1.90%	1,815.32	3.69%	2,405.10	3.88%
	化工辅料-甲醇	326.40	2.32%	1,281.51	2.26%	1,449.03	2.95%	1,489.95	2.41%
	化工辅料-四氯乙烯	226.38	1.61%	1,336.11	2.35%	686.45	1.40%	539.31	0.87%
	化工辅料-白油	264.55	1.88%	1,413.02	2.49%	253.25	0.52%	483.48	0.78%
	化工辅料-其他	1,371.67	9.73%	5,780.74	10.18%	4,126.44	8.40%	4,194.64	6.78%
包装材料	热转印	399.47	2.83%	1,354.08	2.39%	1,274.31	2.59%	1,457.51	2.35%
	纸箱	155.73	1.10%	639.65	1.13%	642.72	1.31%	787.13	1.27%

类别	2024年1-3月		2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	1,193.28	8.46%	3,072.86	5.41%	2,836.29	5.77%	3,207.85	5.18%
合计	14,099.31	100.00%	56,770.95	100.00%	49,137.70	100.00%	61,908.88	100.00%

(2) 报告期内向前五名原材料供应商采购情况

报告期内，公司向前五大原材料供应商采购的具体情况如下：

单位：万元

2024年1-3月				
序号	供应商名称	主要采购	金额	金额占比
1	如东建鑫针织厂（普通合伙）	通用、特种手芯	647.80	4.42%
2	南通熙鑫针织有限公司	通用、特种手芯	607.55	4.15%
3	Synthomer Sdn Bhd	化工原料-丁腈胶	470.23	3.21%
4	如东县发佳手套厂	通用、特种手芯	461.84	3.15%
5	南通恒胜缘针织有限公司	通用、特种手芯	438.80	2.99%
小计		-	2,626.22	17.92%
2023年				
序号	供应商名称	主要采购	金额	金额占比
1	南通新友化纤有限公司	通用、特种手芯	1,984.73	3.50%
2	如东建鑫针织厂(普通合伙)	通用、特种手芯	1,939.87	3.42%
3	南通恒胜缘针织有限公司	通用、特种手芯	1,849.05	3.26%
4	Synthomer Sdn Bhd	化工原料-丁腈胶	1,731.54	3.05%
5	南通熙鑫针织有限公司	通用、特种手芯	1,637.27	2.88%
小计		-	9,142.46	16.10%
2022年				
序号	供应商名称	主要采购	金额	金额占比
1	Synthomer Sdn Bhd	化工原料-丁腈胶	2,130.27	4.34%
2	上海玺美橡胶制品有限公司	化工原料-乳胶	2,102.31	4.28%
3	中国石化仪征化纤有限责任公司	特种纱线	1,778.98	3.62%
4	常州普菲特化工有限公司	化工原料-PU胶	1,650.73	3.36%
5	南通化工轻工股份有限公司	化工原料-甲醇	1,640.81	3.34%
小计		-	9,303.11	18.93%
2021年				

序号	供应商名称	主要采购	金额	金额占比
1	Synthomer Sdn Bhd	化工原料-丁腈胶	3,568.22	5.76%
2	南通欣诚氨纶制品有限公司	通用、特种纱线	2,288.61	3.70%
3	常州普菲特化工有限公司	化工原料-PU胶	1,819.82	2.94%
4	南通新友化纤有限公司	通用、特种手芯	1,631.25	2.63%
5	如东瀚德森工贸有限公司	通用、特种手芯	1,436.94	2.32%
小计		-	10,744.84	17.35%

报告期内，公司不存在向前五大供应商采购占比超过百分之五十或向单个供应商采购占比超过百分之三十的情况。

报告期前五大供应商中，2022 年较上年新增上海玺美橡胶制品有限公司、中国石化仪征化纤有限责任公司、南通化工轻工股份有限公司；2023 年较上年新增南通新友化纤有限公司、如东建鑫针织厂（普通合伙）、南通恒胜缘针织有限公司、南通熙鑫针织有限公司；2024 年 1-3 月新增如东县发佳手套厂。该等供应商产品质量及价格满足公司要求，新增进入当期前五大供应商主要公司基于采购需求、原材料价格、交货周期等因素考虑向其采购规模较大所致。其中，2023 年前五大供应商变化较大，主要原因系：一方面，当期公司采购的化工原料市场价格处于低位，公司向化工原料供应商采购金额随之下降；另一方面，公司当期功能性安全防护手套的销量增长且特种纤维类产品收入金额增加，向手芯供应商采购量及采购价格均有所提高。除上海玺美橡胶制品有限公司外，其余当期新增前五大供应商与公司均有五年以上的合作历史，具有商业合理性。

上海玺美橡胶制品有限公司成立于 2018 年 12 月 27 日，注册资本 300 万美元，系海南天然橡胶产业集团股份有限公司（股票代码：601118）通过控股子公司 Halcyon Agri Corporation Limited 间接控股的子公司。2021 年，经市场调研及送样检验，公司开始向上海玺美橡胶制品有限公司采购天然乳胶用于生产工艺中的浸渍环节。因其供应的天然乳胶更具价格优势，2022 年起，公司扩大向其采购的规模。

报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人 5% 以上股份的股东与公司上述供应商不

存在关联关系，也未在其中占有权益。

(3) 报告期内发行人主要能源供应情况

公司生产所需的能源主要为电、水、蒸汽和天然气等，该等能源供应持续、稳定。报告期内，公司生产耗用的主要能源耗用量及价格变动情况如下：

类别	消耗量	2024年 1-3月	2023年	2022年	2021年
电	电费总计（万元）	821.49	2,966.75	1,605.28	1,136.66
	耗电量（万度）	1,170.21	4,302.54	2,371.89	1,760.10
	平均单价（元/度）	0.70	0.69	0.68	0.65
水	水费总计（万元）	81.28	405.15	315.08	351.51
	耗水量（万吨）	19.17	93.41	76.60	82.93
	平均单价（元/吨）	4.24	4.34	4.11	4.24
蒸汽	蒸汽总计（万元）	937.36	3,482.99	3,058.16	2,766.91
	耗汽量（万吨）	4.37	14.76	12.37	13.20
	平均单价（元/吨）	214.41	236.03	247.18	209.54
天然气	天然气总计（万元）	185.49	617.33	160.96	36.03
	天然气用量（万立方米）	44.63	160.78	41.96	10.79
	平均单价（元/立方米）	4.16	3.84	3.84	3.34

公司分别主要向国电江苏省电力公司如东供电公司、如东县自来水公司和如东协鑫环保热电有限公司采购电、水和蒸汽，由该等公司统一定价，价格变动主要系该等公司调整价格所致。2023年，公司耗电量较2022年增长586.29万度，天然气用量增长118.82万立方米，主要系恒尚材料超高分子量聚乙烯纤维量产所致。

(六) 发行人出口业务情况

公司出口业务主要为功能性安全防护手套。报告期各期，公司功能性安全防护手套产品销售收入分别为93,146.66万元、88,333.26万元、93,969.98万元和23,150.55万元，其中，出口金额分别为88,851.87万元、81,723.39万元、85,391.34万元和21,774.17万元。

1、主要进口国的法律法规及准入标准

公司功能性安全防护手套产品的客户主要集中在美国、欧洲、日本等发达国家，这些国家工业化起步较早，已建立了系统全面、功能完善的职业安全与健康法律体系，具体如下：

（1）美国市场的法律法规及政策要求

①功能性安全防护手套认证要求

美国对特种劳动防护用品的监管实行政府强制认证和制造商自愿认证相结合的方式。强制认证主要针对呼吸防护用品，由美国劳工部授权美国疾病控制与预防中心（CDC）下属美国职业安全与卫生研究所（NIOSH）认证；制造商自愿认证主要针对其他防护用品。

公司生产的功能性安全防护手套产品在美国市场属于制造商自愿认证的产品，美国地区部分客户对该类产品选择非强制性标准 ANSI 标准认证或欧盟 CE 认证。

②功能性安全防护手套执行标准

美国职业安全与健康管理局（OSHA）、美国国家标准化组织（ANSI）通过颁布个人防护用品的配备规范、选用标准等，进行员工职业安全与健康保护，具体如下：

颁布机构	个人防护用品标准	关于手部防护的具体要求
美国职业安全与健康管理局（OSHA）	29CFR1910.138（a）	若员工手部暴露在可以被皮肤吸收的有害物质，对人体有害的极端温度及可能导致严重割破、撕裂、擦伤、穿刺或化学烧伤的工作环境中，雇主应选择并要求员工使用合适的劳动防护手套。
	29CFR1910.138（b）	雇主应结合员工工作性质、工作环境、手套使用寿命、危险环境及潜在危险等因素对劳动防护手套性能进行评估后选择合适的劳动防护手套。
	29CFR1910	对有害材料、有毒物质、机械类、火、电以及部分特殊行业和工作提出了穿戴劳动防护手套的要求。
美国国家标准化组织（ANSI）	ANSI/ISEA 105-2011	要求雇主和使用者对特定工作场所引起的伤害选用适当的劳动防护手套，并提供了手套

颁布机构	个人防护用品标准	关于手部防护的具体要求
		级别分类、手套性能、合格标准、不同材料下手套测试方法、劳动防护手套选择程度等。

(2) 欧洲市场的法律法规及政策要求

① 功能性安全防护手套认证要求

欧盟实行统一的强制性认证制度——CE 认证，标有 CE 认证的商品表明其安全、卫生、环保和消费者保护等方面符合欧盟《技术协调与标准化新方法》的一系列指令的基本要求，欧盟内部企业生产的产品和其他国家生产的产品，须加贴 CE 标志后才能在欧盟市场自由流通。

个人防护用品欧盟指令 89/686/EEC 中规定劳动防护手套作为必要的个人防护用品，只有通过 CE 认证，符合个人防护用品指令和其他指令的健康和安全要求，才被允许在欧盟区域进行销售。

公司生产的功能性安全防护手套产品在欧洲市场主要执行 CE 认证。

② 功能性安全防护手套执行标准

CE 认证针对各类劳动防护手套的功能及特性分别制定了相关的检验测定规范，具体如下：

序号	标准号	标准内容
1	EN420	防护手套的一般要求和试验方法
2	EN374	耐化学腐蚀和微生物的劳动防护手套
3	EN388	耐机械性危险的劳动防护手套
4	EN407	耐高温（热/火）的劳动防护手套
5	EN421	耐电离辐射和放射性污染的劳动防护手套
6	EN511	耐寒冻的劳动防护手套
7	EN659	消防人员专用防护手套
8	EN381	防链锯切割防护手套
9	EN1802	防刀刃刺切手臂防护
10	EN60903	绝缘材料手套
11	EN13753	机械振动和冲击手臂振动测量方法
12	EN12477	焊接工专用防护手套

（3）日本市场的法律法规及政策要求

①功能性安全防护手套认证要求

日本针对劳动防护用品的认证主要包括 JIS 标志、JQA 标志、S 标志和 PSE 标志认证。

公司生产的功能性安全防护手套产品在日本市场属于自愿认证的产品，日本地区部分客户对该类产品选择非强制性标准 JIS 认证或欧盟 CE 认证。

②功能性安全防护手套执行标准

日本第 25 号法律《工业安全和健康法》（2021 年修订）指出在工作中可能遇到各类危险时，用人单位应当采取必要措施以防止员工受到伤害。

日本工业安全健康协会（JISHA）支持在日本采用风险评估和建立职业安全健康管理体系（OSHMS），雇主或员工必须确保采取工业健康和安全措施。

日本工业标准调查会（JISC）针对劳动保护手套制定了明确的标准 JISL4131-2000，涉及手套的适用范围、种类、品质、材料、试验方法、检验等内容；针对橡胶或塑料涂覆织物的系列试验方法制定了明确的标准 JISK6404，包含防水试验、抗撕裂强度的测定、耐磨损试验、耐火性试验、粘结阻力的测定、透气性测量等共计 22 项专项测试。

2、贸易摩擦情况

公司以外销为主，出口销售区域主要分布在欧洲、美国和日本等发达地区。从全球市场来看，功能性安全防护手套已形成了相对稳定的市场格局，欧洲、美国、日本为主要消费市场，其进口额合计占全球进口额近 70%；中国出口额占全球出口额超过 50%，已发展成为功能性安全防护手套的全球制造中心，欧美日等主要进口国为消费市场，自身生产量较少，而功能性安全防护手套作为特定工作场景下强制性手部安全防护用品，具有刚性市场需求，因此，主要进口国一般不会对该类产品设置特殊贸易限制。

2018 年以来，中美发生贸易摩擦，自 2018 年 6 月至 2019 年 5 月，美国陆续对约 2,500 亿美元的中国进口商品加征 25% 的关税；2019 年 9 月起，美国分

两批对其余的约 3,000 亿美元的中国进口商品加征 15% 的关税，范围涵盖了包括公司产品在内的几乎所有中国输美商品。随着中美第一阶段经贸协议的签署，2020 年 2 月起，美国对包含公司主要产品在内的约 1,200 亿美元商品加征关税从 15% 降至 7.5%。在功能性安全防护手套领域，美国本土生产企业较少，主要依赖于对中国产品的进口，现阶段贸易摩擦产生的加征关税，对公司业务未产生重大影响。

因关税由作为进口商的客户承担，自 2019 年 9 月美国对公司产品加征关税以来，公司积极与客户协商销售价格调整等相关事宜，并与美国地区主要客户就价格调整事宜已基本达成一致意见，加征关税由客户向美国海关支付，公司下调产品价格 3% 左右，加征关税事宜对公司经营业绩不构成重大不利影响。为应对加征关税间接导致的毛利率下降，公司已积极采取应对措施，主要包括：在改善产品结构方面，加大研发投入，开发新产品，提升毛利率较高的特种纤维类手套及超细发泡类手套的销售占比；在降低生产成本方面，进行厂区技术改造，包括生产线自动化改造、建设集中配料车间、节能改造等，使得生产效率提高、原材料及能源消耗减少。

功能性安全防护手套细分领域的全球市场竞争格局及产品特点决定了目前中美贸易摩擦对公司业务的影响相对较小，具体体现如下：一方面，在功能性安全防护手套领域，美国本土生产企业较少，主要依赖于进口，而中国功能性安全防护手套出口额占全球出口额超过 50%，产能及产品竞争力均处于全球领先水平，产品性价比优势明显，可替代性较弱；另一方面，美国行业内企业主要为品牌商，凭借其销售渠道和品牌影响力向终端应用领域销售产品，其终端销售价格远高于采购价格，对上游价格波动的敏感性较弱。

公司自设立以来始终从事功能性安全防护用品的研发、生产与销售，经过多年发展，公司在研发实力、生产能力、产品质量、市场地位、管理水平等方面得到了众多知名品牌商的高度认可，并与其建立了稳定的合作关系。目前，公司在手订单充足，美国加征关税以来公司新接订单价格总体保持稳定，中美贸易摩擦事项对公司经营业绩未产生重大不利影响。

（七）现有业务发展安排及未来发展战略

1、产业战略：“功能性安全防护手套+超纤维新材料”双轮驱动

公司制定了以“功能性安全防护手套+超纤维新材料”为核心的双轮驱动发展战略。一方面，着力深耕功能性安全防护手套行业，以精细化、规模化、国际化发展思路打造功能性安全防护手套全球领先品牌。以向产业链上游延伸为契机，通过超纤维新材料在功能性安全防护手套上的应用，进一步优化产品结构、丰富产品品类、提升产品性能、降低产品成本，在巩固和提升国际市场占有率的同时，快速推进国内市场的广泛布局和深度渗透。另一方面，持续加强超纤维新材料的研发及产业化，在满足公司功能性安全防护手套自用的基础上，综合评估该等高性能纤维的其他应用领域，进行选择性的进入、针对性开发和创新型应用，并充分利用公司在功能性安全防护手套领域多年积累的客户资源、市场优势将超纤维新材料及其制成品销售至国内外市场。公司希望通过超纤维新材料业务推动功能性安全防护手套业务的发展，通过功能性安全防护手套业务带动超纤维新材料业务的成长。

立足“十四五”、谋划“十五五”，公司将依托产业链优势，聚焦个体防护用品领域，不断创新应用新材料、开发新产品，提供从头到脚的全场景整体防护解决方案，立志成为“个体防护全球领导厂商”和“您的全身安全防护专家”。大力发展超高分子量聚乙烯纤维新材料业务，在产业协同的基础上，培育新的战略增长点。充分利用产业升级、智能制造积累的经验孵化面向外部企业的智能制造业务，打造恒辉产业生态。

2、资本战略：公司市值与内在价值动态均衡

秉持产融互动的理念，以公司产业经营为基础，推动产业与资本的良性循环。通过制定正确发展战略、完善公司治理、改进经营管理、培育核心竞争力，可持续地创造公司价值，并通过资本运作工具实现公司市值与内在价值的动态均衡。

八、与产品或服务有关的技术情况

（一）研发投入及研发成果

1、研发投入

报告期内，公司研发费用占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年	2022年	2021年
研发费用	782.26	4,983.02	4,742.71	5,069.37
营业收入	23,768.03	97,695.72	89,311.97	94,951.63
占比	3.29%	5.10%	5.31%	5.34%

2、研发成果

公司始终专注于功能性安全防护手套生产技术和工艺的研发及产业化，经过多年持续地研发投入和工艺改进，掌握了五十余种高性能涂层配方和二十余种浸渍工艺，以及高性能纤维新材料制备技术、百余种纱线包覆技术、针织技术、专用设备适应性改造技术等一系列核心技术和工艺，具体核心技术情况如下：

类别	技术名称	技术特点	所处阶段
核心涂层配方	高性能乳胶配方技术	采用高分子量天然乳胶和低分子量其他合成胶乳液岛相混合技术，加入水相调节助剂来调整其稳定性、成膜性，大大提高乳胶的物理机械性能，进而提高了胶层的耐磨性和使用性能，EN388的耐磨测试可以达到6000转以上（一般的乳胶产品在2000转以下）。	批量生产
	丁腈超细发泡配方技术	采用羧基丁腈胶乳有较强的粘结力，与水性聚氨酯胶乳有很好共混性，通过添加特殊的发泡剂和稳泡剂、独特的配料方法，并使用公司自制的打泡机器，使胶乳的泡孔均匀、细密，进而形成独特的附着胶层，在用水冲洗的情况下，能在纤维上附着薄薄的涂层，同时无纱线外露，形成最佳的交联体系，使胶乳的物理机械性能增强，胶层在透气、柔软的同时具备突出的耐磨特性。	批量生产
	丁腈超薄发泡配方技术	采用羧基丁腈胶乳较低的分子量、较低的固含量和较低的丙烯酸含量，通过添加特殊的发泡剂和稳泡剂、独特的配料方法，并使用公司自制的打泡机器，在粘度很低的情况下，通过特殊的固化方式，在手套芯表面附着一层薄薄的哑光胶层，在减少胶料消耗的同时，增强手套的贴合度。	批量生产
	乳胶三浸磨砂配方技术	采用三浸磨砂配方技术：第一层采用天然乳胶，通过水相调节助剂保证胶面的光滑性和超薄柔软性，并保证二层胶的附着性，使用特殊的硫化体系，达到一层与二、三层的共硫化性；	批量生产

类别	技术名称	技术特点	所处阶段
		第二层天然乳胶通过调色技术提升色彩层次感；第三层天然乳胶磨砂面采用特种配方，使其具有更好的附着性，使用特殊的表面活性剂纱纹面抓握力强且不滑落；同时，使用特殊的硫化体系，保证在共硫化的过程中，三层胶达到最佳性能。该配方可使产品达到在寒冷环境下使用的效果。	
	溶剂型聚氨酯配方技术	采用湿法聚氨酯树脂在水的环境下产生多孔的特性，使用独特的配料方法，使手套胶料涂层兼具聚氨酯的耐磨特性和皮革手感。	批量生产
核心浸渍工艺	各类涂层与纤维的粘合技术	公司拥有二十余种浸渍工艺，通过胶料涂层与纤维的有效粘合，进而实现手套的特殊防护性能：1、特殊的手型设计方案，达到纤维与手模模型的完美结合；2、特殊的胶凝体系，使涂层与纤维处于浸润并深入纤维 1/3 的厚度或完全渗透，保证手套良好的粘结性能；3、特殊的纹路处理体系、表面固化处理体系、一层胶与多层胶的复合技术、或特殊的超细发泡冲水技术等，实现产品的抓握力、胶面平整性、胶料与纤维的粘结强度、产品观赏性等；4、特殊的沥滤装置和沥滤液，清除胶凝体系的残留物质；5、通过计算物料平衡的热能，设定最佳和时间，使胶层的物理机械性能达到最佳。	批量生产
纤维材料制备	高性能纤维新材料制备技术	公司通过对石墨烯的预处理等化学改性工艺得到一种新型的石墨烯浆料。该石墨烯浆料与纤维聚合物之间通过预混合、充分混合以及温度的控制，可以实现石墨烯片层与聚合物支链间的稳定的键合。再通过溶液 pH 值调整等工艺的控制得到纤维预混液，该预混液粘度适当，冻胶纺丝工艺无负担，最终得到均匀分散石墨烯的抗切割复合纤维材料。该类纤维新材料具备更高的强度和模量，并兼具更优良的抗切割、耐低温、耐化学腐蚀强等防护性能和质量轻、贴合度高、使用寿命长等特点。同时，该产品的制备工艺更贴合产业化应用，具有工业化大规模生产的潜能。	批量生产
包覆及针织技术	纱线包覆针织技术	公司使用特殊的包覆工艺，完成各类单包覆纱、双包覆纱，以及机械包覆纱、空气包覆纱等纱线，通过全电脑自动高速包覆机将各种材料如长丝、玻璃纤维、钢丝、玄武岩等，以及弹性原料如氨纶丝、尼龙丝、涤纶丝等包覆成各等级纱线原料，达到美标 A2 至 A9 等切割等级，并保持纱线弹性。	批量生产
	手套针织技术	手套针织主要分为双层编织、人性化编织、特种编织等。双层编织，主要为针织过程中将需要贴手原料置于内层，将具备特殊防护性能的原料置于外层，通过调节内外层手芯的材料、颜色，制成不同型号产品；人性化编织，主要为通过人性化编织设计改变指丫位置，使手套更贴手、更灵活；特种编织，主要为通过特殊机台将纱线根据需要制成毛圈状、拉绒等，从而达到防寒保暖的效果。	批量生产
设备制造/改造技术	专用设备适应性制造/改造技术	公司根据产品涂层配方和工艺的特性，对生产设备进行适应化、智能化、数字化制造与改造，如自制及改造胶凝体系浓度的检测系统、胶凝体系均匀性的旋转系统、位置控制的控制系统、表面纹路及表面固化的控制系统、一层胶保持粘性的风和温度控制系统、冲水用水的水压控制系统、沥滤水槽的 COD 控制系统、烘箱的物料与热量的平衡系统、整条生产线全自动控制系统等，通过该等技术，实现对设备运行速度、状态及环境设置详细的工艺参数，开展严格的工艺控制，提高产品质量稳定性。	-

3、核心技术在主营业务及产品中的应用和贡献情况

报告期内，公司核心技术产品主要为各类功能性安全防护手套产品和超高分子量聚乙烯纤维产品，该等产品销售收入占当期主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年	
	金额	比例	金额	比例
功能性安全防护手套产品	23,150.55	97.67%	93,969.98	96.63%
超高分子量聚乙烯纤维	499.36	2.11%	2,929.53	3.01%
合计	23,649.91	99.77%	96,899.51	99.64%
项目	2022年		2021年	
	金额	比例	金额	比例
功能性安全防护手套产品	88,333.26	99.86%	93,146.66	99.20%
超高分子量聚乙烯纤维	-	-	-	-
合计	88,333.26	99.86%	93,146.66	99.20%

报告期内，公司核心技术产品收入占主营业务收入的比例分别为 99.20%、99.86%、99.64%和 99.77%，占比较高。

（二）研发人员及核心技术人员情况

公司拥有一支专业的研发人才队伍，截至 2024 年 3 月 31 日，公司共有研发人员 235 名，占公司员工总数的 10.85%，其中核心技术人员 5 名。报告期内，公司研发人员人数及占比情况如下：

单位：人

项目	2024年3月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
研发人员	235	230	208	201
员工总数	2,166	1,942	1,668	1,500
占比	10.85%	11.84%	12.47%	13.40%

公司核心技术人员包括：张明、欧崇华、王双成、王景景、谷志旗。报告期内，公司核心技术人员稳定，变动主要为新增引入核心技术人员。上述核心技术人员介绍详见本节“五、（一）4、其他核心人员”。

（三）核心技术来源及其对发行人的影响

截至报告期末，公司核心技术来源情况如下：

类别	技术名称	技术来源
核心涂层配方	高性能乳胶配方技术	自主创新
	丁腈超细发泡配方技术	自主创新
	丁腈超薄发泡配方技术	自主创新
	乳胶三浸磨砂配方技术	自主创新
	溶剂型聚氨酯配方技术	自主创新
核心浸渍工艺	各类涂层与纤维的粘合技术	自主创新
纤维材料制备	高性能纤维新材料制备技术	自主创新
包覆及针织技术	纱线包覆针织技术	自主创新
	手套针织技术	自主创新
设备制造/改造技术	专用设备适应性制造/改造技术	自主创新

如上表所示，公司核心技术均来源于自主创新，应用于发行人的主要产品及服务，提升了公司产品的竞争优势，为公司的可持续发展提供了技术保障。

九、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

公司主要固定资产为房屋及建筑物、机器设备、运输设备等，截至 2024 年 3 月 31 日，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

固定资产	折旧年限	资产原值	累计折旧	资产净值	成新率
房屋及建筑物	20 年	41,948.74	6,335.34	35,613.40	84.90%
机器设备	5-10 年	51,127.71	11,630.61	39,497.10	77.25%
运输设备	4-5 年	1,021.81	660.15	361.66	35.39%
电子及其他设备	3-10 年	11,456.65	6,921.96	4,534.69	39.58%
固定资产装修	5 年	1,595.23	1,209.62	385.60	24.17%
合计	-	107,150.14	26,757.68	80,392.46	75.03%

注：成新率=净值/原值×100%。

1、房屋建筑物

（1）自有房屋建筑物情况

截至 2024 年 3 月 31 日，公司共拥有 6 项房屋所有权，具体情况如下表：

序号	房屋所有权证号	地址	建筑面积 (m ²)	用途	他项 权利	权利人
1	苏(2019)如东县不动 产权第 0004871 号	如东经济开发区新区黄 山路西侧	42,496.33	行政办公、生产车 间、仓库用房等	抵押	恒辉安防
2	苏(2019)如东县不动 产权第 0008186 号	如东经济开发区金沙江 路北侧庐山路东侧	58,452.36	行政办公、生产车 间、仓库用房、员 工宿舍等	抵押	恒励安防
3	苏(2019)如东县不动 产权第 0001709 号	掘港镇长江路 399 号浦 发领秀城 31 幢 202 室	101.36	职工宿舍	无	恒辉安防
4	苏(2019)如东县不动 产权第 0001710 号	掘港镇长江路 399 号浦 发领秀城 31 幢 302 室	101.36	职工宿舍	无	恒辉安防
5	苏(2019)如东县不动 产权第 0001706 号	掘港镇长江路 399 号浦 发领秀城 31 幢 402 室	101.36	职工宿舍	无	恒辉安防
6	苏(2024)如东县不动 产权第 0004136 号	如东经济开发区黄山路 东侧、鸭绿江路南侧	72,595.55	工业用地/工业	抵押	恒尚材料

(2) 房屋建筑物租赁情况

截至 2024 年 3 月 31 日，公司租赁的主要物业情况如下：

序号	承租人	出租人	位置	房屋建筑面积 (m ²)	主要用途	租期
1	恒坤智能	如东县宏泰建设 有限责任公司	如东县掘港街道黄山路西 侧、富春江路北侧	1,958.64	行政办公	2022.08.01- 2027.11.30
2	恒坤智能	如东县宏泰建设 有限责任公司	如东县掘港街道黄山路西 侧、富春江路北侧	7,010.51	生产车间	2022.02.25- 2027.06.24
3	上海翰辉	上海耀达房地产 开发有限公司	上海市静安区裕通路 100 号宝矿洲际商务中心大厦 32 楼 3201-02, 03 单元	496.73	行政办公	2022.04.16- 2025.04.15
4	日本恒辉	宗教法人全龍寺	东京都新宿区大久保 1 丁 目 17 番 14 号	173.37	行政办公	2023.12.01- 2025.11.30

2、主要生产设备

公司主要生产设备包括涂层浸渍生产线、包覆机、手套机、聚乙烯纤维生
产线等，位于母公司恒辉安防及子公司恒励安防、恒尚材料生产厂区内。

截至 2024 年 3 月 31 日，公司主要生产设备情况如下：

序号	项目	单位	数量	成新率
1	聚乙烯纤维生产线	套	10	86.73%
2	浸胶线	条	40	66.99%

序号	项目	单位	数量	成新率
3	有机废气 RTO 治理系统	套	2	72.49%
4	手套机	台	1,026	74.06%
5	套烘线	条	14	68.04%
6	制冷系统	套	2	83.44%
7	挤出机	套	8	91.79%
8	污水处理设备	套	7	68.70%
9	卷绕机	套	2	94.07%
10	反应釜	套	3	89.42%
11	切短纤设备	套	1	88.13%
12	自动双包机	台	28	67.28%
13	浆纱机	台	2	88.12%
14	转台式热转印及丝网印共用机	台	58	58.67%
15	UD 布生产线	套	2	92.87%
16	包覆机	台	15	42.80%
17	自动无缝手套横编机	台	35	88.13%

公司前述主要固定资产不存在重大瑕疵、纠纷和潜在纠纷，对发行人持续经营不存在重大不利影响。

（二）无形资产情况

截至 2024 年 3 月 31 日，公司无形资产主要为土地使用权，具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	净值
土地使用权	10,781.32	1,016.55	9,764.77
专利权	2,758.00	189.59	2,568.40
商标权	9.15	9.15	-
软件	661.98	278.07	383.91
合计	14,210.45	1,493.37	12,717.08

1、土地使用权

截至 2024 年 3 月 31 日，公司拥有土地使用权共 6 项，具体情况如下：

序号	权利人	产权证号	地址	面积 (m ²)	用途	权利性质	他项权利
1	恒辉安防	苏(2019)如东县不动产权第0004871号	如东经济开发区新区黄山路西侧	62,483.50	工业用地	国有建设用地使用权	抵押
2	恒辉安防	苏(2019)如东县不动产权第0001709号	掘港镇长江路399号浦发领秀城31幢202室	233.46	城镇住宅用地	国有建设用地使用权	无
3	恒辉安防	苏(2019)如东县不动产权第0001710号	掘港镇长江路399号浦发领秀城31幢302室	233.46	城镇住宅用地	国有建设用地使用权	无
4	恒辉安防	苏(2019)如东县不动产权第0001706号	掘港镇长江路399号浦发领秀城31幢402室	233.46	城镇住宅用地	国有建设用地使用权	无
5	恒励安防	苏(2019)如东县不动产权第0008186号	如东经济开发区金沙江路北侧庐山路东侧	46,535.10	工业用地	国有建设用地使用权	抵押
6	恒尚材料	苏(2024)如东县不动产权第0004136号	如东经济开发区黄山路东侧、鸭绿江路南侧	66,458.10	工业用地	国有建设用地使用权	抵押
7	恒越安防	苏(2022)如东县不动产权第0006842号	如东经济开发区鸭绿江路南侧、石山路西侧	250,072.21	工业用地	国有建设用地使用权	无

发行人及其子公司拥有的土地使用权及房产均系合法取得，截至2024年3月31日，不存在查封、冻结、扣押等权利受到限制的情况。

2、专利权

截至2024年3月31日，公司拥有专利授权142项，具体情况如下：

序号	专利类型	专利权人	专利号	专利名称	申请日	取得方式	国内/外
1	发明	恒辉安防	202311229998.8	一种聚噻吩改性腈纶浆粕导电复合胶乳涂层手套的制备方法	2023.09.22	原始取得	国内
2	发明	恒辉安防	202311162551.3	一种基于生物基补强剂提升乳胶皱纹手套耐磨性能的方法	2023.09.11	原始取得	国内
3	发明	恒辉安防	202310895869.6	一种纤维防护手套生产用纱线染色装置	2023.07.20	原始取得	国内
4	发明	恒辉安防	202310717489.3	一种实验室制备聚氨酯树脂手套的设备及其方法	2023.06.16	原始取得	国内
5	发明	恒辉安防	202211715332.9	一种自修复乳胶劳保手套的制备方法	2022.12.30	原始取得	国内
6	发明	恒辉安防	202211672139.1	一种可生物降解的胶乳复合材料及其制备方法	2022.12.26	原始取得	国内
7	发明	恒辉安防	202211617248.3	一种无表面处理的高强防滑丁腈发泡手套的制备方法	2022.12.16	原始取得	国内
8	发明	恒辉安防	202211619695.2	一种减少化学残留并提升柔软度的乳胶出纹手套制备方法	2022.12.16	原始取得	国内
9	发明	恒辉安防	202211207571.3	一种丁腈胶乳磨砂手套的制备装置及制备方法	2022.09.30	原始取得	国内
10	发明	恒辉安防	201810014978.1	石墨烯复合超高分子量聚乙烯纤维及其制备方法	2018.01.08	原始取得	国内
11	发明	恒辉安防	201510257903.2	超高分子量聚乙烯棉型防切割手套的制备方法	2015.05.19	受让取得	国内
12	发明	恒辉安防、恒励安防	201910038402.3	一种石墨烯/UHMWPE 复合导电纤维及其制备方法	2019.01.16	原始取得	国内
13	发明	恒辉安防、恒励安防	201810014733.9	石墨烯复合超高分子量聚乙烯纤维及其制备方法	2018.01.08	原始取得	国内
14	发明	恒励安防	201810827361.1	手模换向装置	2018.07.25	原始取得	国内
15	发明	恒励安防	201810813466.1	一种手模条推送提升装置	2018.07.23	原始取得	国内
16	发明	恒励安防	201810751007.5	一种手套浸胶线的手模条输送带	2018.07.03	原始取得	国内
17	发明	恒励安防	201810574945.2	一种手套贴标热转印装置	2018.06.06	原始取得	国内

序号	专利类型	专利权人	专利号	专利名称	申请日	取得方式	国内/外
18	发明	恒诺材料	202011612819.5	含硫共聚物交联不饱和聚酯弹性体及其制备方法和应用	2020.12.30	受让取得	国内
19	发明	恒诺材料	202010045414.1	一种丁烯二醇基聚酯弹性体及制备方法	2020.01.16	受让取得	国内
20	发明	恒尚材料、第六元素	201710623500.4	分散有石墨烯的白油浆料及其制备方法、UHMWPE 纤维的制备方法	2017.07.27	受让取得	国内
21	发明	恒尚材料、第六元素	201710623968.3	一种复合白油浆料及其制备方法、UHMWPE 的复合纤维的制备方法	2017.07.27	受让取得	国内
22	发明	恒尚材料、第六元素	201710623976.8	复合石墨烯的白油浆料及其制备方法、石墨烯与 UHMWPE 的复合纤维的制备方法	2017.07.27	受让取得	国内
23	发明	恒尚材料、第六元素	201610515744.6	一种耐切割超高分子量聚乙烯纤维及其制备工艺	2016.06.30	受让取得	国内
24	发明	恒尚材料、第六元素	201610463680.X	一种石墨烯、UHMWPE 复合纤维及其制备方法和应用	2016.06.23	受让取得	国内
25	发明	恒尚材料、第六元素	201610466406.8	一种凹土插层改性石墨烯、UHMWPE 复合纤维及其制备方法	2016.06.23	受让取得	国内
26	发明	恒尚材料、第六元素	201610466055.0	一种石墨烯/UHMWPE 复合纤维及其制备方法和应用	2016.06.23	受让取得	国内
27	发明	恒尚材料、第六元素	201610466611.4	一种石墨烯、氧化铝复合改性的 UHMWPE 纤维及其制备方法	2016.06.23	受让取得	国内
28	实用新型	恒辉安防	202223580959.6	手套承接及压合装置	2022.12.31	原始取得	国内
29	实用新型	恒辉安防	202223580578.8	手套浸胶固定装置	2022.12.31	原始取得	国内
30	实用新型	恒辉安防	202223587222.7	一种手套手模安装机构	2022.12.31	原始取得	国内
31	实用新型	恒辉安防	202223581746.5	用于手套生产线的浸液装置	2022.12.30	原始取得	国内

序号	专利类型	专利权人	专利号	专利名称	申请日	取得方式	国内/外
32	实用新型	恒辉安防	202223579558.9	一种手套生产抓取装置	2022.12.30	原始取得	国内
33	实用新型	恒辉安防	202222607425.1	一种耐磨防滑手套	2022.09.30	原始取得	国内
34	实用新型	恒辉安防	202222607204.4	一种手套自动化浸胶装置	2022.09.30	原始取得	国内
35	实用新型	恒辉安防	202222596973.9	一种手套循环洗涤装置	2022.09.29	原始取得	国内
36	实用新型	恒辉安防	202222596974.3	一种手套用脱模装置	2022.09.29	原始取得	国内
37	实用新型	恒辉安防	202222596329.1	一种手套浸胶线用输送装置	2022.09.29	原始取得	国内
38	实用新型	恒辉安防	202020034704.1	四氯乙烯回收及循环再利用的系统	2020.01.08	原始取得	国内
39	实用新型	恒辉安防	201821851834.3	一种浸胶手套包装箱封装系统的下压封口装置	2018.11.09	原始取得	国内
40	实用新型	恒辉安防	201821852146.9	一种浸胶池调节装置	2018.11.09	原始取得	国内
41	实用新型	恒辉安防	201821851692.0	一种浸胶装置加热装置	2018.11.09	原始取得	国内
42	实用新型	恒辉安防	201821852148.8	一种手套浸胶装置	2018.11.09	原始取得	国内
43	实用新型	恒辉安防	201821852096.4	一种浸胶手套包装箱封装系统	2018.11.09	原始取得	国内
44	实用新型	恒辉安防	201821851858.9	一种浸胶手套包装箱封装系统的长边压平装置	2018.11.09	原始取得	国内
45	实用新型	恒辉安防	201821851860.6	一种浸胶手套包装箱封装系统的升降平台	2018.11.09	原始取得	国内
46	实用新型	恒辉安防	201821852099.8	一种浸胶循环使用装置	2018.11.09	原始取得	国内
47	实用新型	恒辉安防	201821852043.2	一种浸胶手套包装箱封装系统的可调节压板	2018.11.09	原始取得	国内
48	实用新型	恒辉安防	201821851856.X	一种浸胶手套包装箱封装系统短边压平结构	2018.11.09	原始取得	国内
49	实用新型	恒辉安防	201821852045.1	一种浸胶手套包装箱封装系统的对中装置	2018.11.09	原始取得	国内

序号	专利类型	专利权人	专利号	专利名称	申请日	取得方式	国内/外
50	实用新型	恒辉安防	201821852044.7	一种浸胶手套包装箱封装系统的短边压平装置	2018.11.09	原始取得	国内
51	实用新型	恒辉安防	201821852098.3	一种手模行轨装置	2018.11.09	原始取得	国内
52	实用新型	恒辉安防	201821835854.1	一种手套浸凝装置	2018.11.08	原始取得	国内
53	实用新型	恒辉安防	201821835890.8	一种未脱模软体手套摘取装置	2018.11.08	原始取得	国内
54	实用新型	恒辉安防	201821836657.1	一种废气过滤系统	2018.11.08	原始取得	国内
55	实用新型	恒辉安防	201821835932.8	一种未脱模软体手套摘取装置	2018.11.08	原始取得	国内
56	实用新型	恒辉安防	201821835885.7	一种新型废气过滤系统	2018.11.08	原始取得	国内
57	实用新型	恒辉安防	201821836656.7	一种废气过滤罐	2018.11.08	原始取得	国内
58	实用新型	恒辉安防	201821836650.X	一种未脱模软体手套摘取装置	2018.11.08	原始取得	国内
59	实用新型	恒辉安防	201821835840.X	一种浸凝槽升降装置	2018.11.08	原始取得	国内
60	实用新型	恒辉安防	201821835853.7	一种手模条架翻转装置	2018.11.08	原始取得	国内
61	实用新型	恒辉安防	201821385001.2	一种手套自动脱模装置	2018.08.27	原始取得	国内
62	实用新型	恒辉安防	201821384989.0	一种手套下压装置	2018.08.27	原始取得	国内
63	实用新型	恒辉安防	201821385859.9	一种手套夹取装置	2018.08.27	原始取得	国内
64	实用新型	恒辉安防	201821365980.5	一种浸胶手套清洗池	2018.08.23	原始取得	国内
65	实用新型	恒辉安防	201821365981.X	一种用于凝胶的输送装置	2018.08.23	原始取得	国内
66	实用新型	恒辉安防	201821184864.3	手模条旋转装置	2018.07.25	受让取得	国内
67	实用新型	恒辉安防	201821183857.1	手模条推离装置	2018.07.25	受让取得	国内

序号	专利类型	专利权人	专利号	专利名称	申请日	取得方式	国内/外
68	实用新型	恒辉安防	201821044338.7	一种手套浸胶线的手模条上下料辅助装置	2018.07.03	受让取得	国内
69	实用新型	恒辉安防	201821021736.7	一种手模条上油装置	2018.06.29	受让取得	国内
70	实用新型	恒辉安防	201820874655.5	一种手套贴标热转印系统的手模板旋转装置	2018.06.06	受让取得	国内
71	实用新型	恒辉安防	201720553728.6	一种安全防护手套	2017.05.17	原始取得	国内
72	实用新型	恒辉安防	201720548547.4	一种橡胶手套浸胶烘干一体化设备	2017.05.17	原始取得	国内
73	实用新型	恒辉安防	201720548549.3	一种橡胶手套烘干装置	2017.05.17	原始取得	国内
74	实用新型	恒辉安防	201720548935.2	一种防戳伤手套	2017.05.17	原始取得	国内
75	实用新型	恒辉安防	201720544569.3	一种防烫隔热手套	2017.05.15	原始取得	国内
76	实用新型	恒辉安防	201720525078.4	一种浸胶手套泡洗装置	2017.05.11	原始取得	国内
77	实用新型	恒辉安防	201720524977.2	一种用于浸胶手套的复合式清洗装置	2017.05.11	原始取得	国内
78	实用新型	恒辉安防	201720525079.9	一种气泡搅动式浸胶手套泡洗装置	2017.05.11	原始取得	国内
79	实用新型	恒辉安防	201720515289.X	一种指关节防撞缓冲手套	2017.05.10	原始取得	国内
80	实用新型	恒辉安防	201720515288.5	一种手套浸胶装置	2017.05.10	原始取得	国内
81	实用新型	恒辉安防	201720508208.3	一种防护手套	2017.05.09	原始取得	国内
82	实用新型	恒辉安防	201720508707.2	一种浸胶装置	2017.05.09	原始取得	国内
83	实用新型	恒辉安防	201620390730.1	掌心防护手套	2016.04.29	原始取得	国内
84	实用新型	恒辉安防	201620386617.6	一种防撞安全手套	2016.04.29	原始取得	国内
85	实用新型	恒坤智能	202320871042.7	一种浸胶手套的智能输送装置	2023.04.18	原始取得	国内

序号	专利类型	专利权人	专利号	专利名称	申请日	取得方式	国内/外
86	实用新型	恒坤智能	202320871043.1	一种用于浸胶手套的智能输送装置的旋转装置	2023.04.18	原始取得	国内
87	实用新型	恒坤智能	202320270214.5	一种浸胶手套的脱模设备	2023.02.21	原始取得	国内
88	实用新型	恒坤智能	201821393266.7	一种手模条提升装置	2018.08.28	受让取得	国内
89	实用新型	恒坤智能	201821394937.1	一种手模条输送装置	2018.08.28	受让取得	国内
90	实用新型	恒坤智能	201821394219.4	一种手模条翻转装置	2018.08.28	受让取得	国内
91	实用新型	恒励安防	202321209904.6	一种乳胶手套防粘合装置	2023.05.18	原始取得	国内
92	实用新型	恒励安防	202223580837.7	一种手套脱模装置	2022.12.31	原始取得	国内
93	实用新型	恒励安防	202223587043.3	一种橡胶手套硫化机	2022.12.31	原始取得	国内
94	实用新型	恒励安防	202223585267.0	一种手套浸胶匀胶输送装置	2022.12.30	原始取得	国内
95	实用新型	恒励安防	202223583869.2	一种手套浸胶机	2022.12.30	原始取得	国内
96	实用新型	恒励安防	202223585185.6	一种手套上胶固化干燥装置	2022.12.30	原始取得	国内
97	实用新型	恒励安防	202220042919.7	浸胶气动循环过滤装置	2022.01.05	原始取得	国内
98	实用新型	恒励安防	202123324894.4	防护手套泡洗装置	2021.12.27	原始取得	国内
99	实用新型	恒励安防	202123302402.1	一种高性能手套芯	2021.12.24	原始取得	国内
100	实用新型	恒励安防	201822147939.7	一种手套浸胶线的凝固剂槽自动补液装置	2018.12.20	原始取得	国内
101	实用新型	恒励安防	201821213175.0	一种套模区间链条转向装置	2018.07.27	原始取得	国内
102	实用新型	恒励安防	201821212514.3	一种套膜装置分区装置	2018.07.27	原始取得	国内
103	实用新型	恒励安防	201821212511.X	一种套模装置	2018.07.27	原始取得	国内

序号	专利类型	专利权人	专利号	专利名称	申请日	取得方式	国内/外
104	实用新型	恒励安防	201821212797.1	一种套模用手模装置	2018.07.27	原始取得	国内
105	实用新型	恒励安防	201821185496.4	手模条升降装置	2018.07.25	原始取得	国内
106	实用新型	恒励安防	201821185473.3	手模条升降过渡装置	2018.07.25	原始取得	国内
107	实用新型	恒励安防	201821192299.5	一种手套浸胶线中手模条换向装置	2018.07.25	原始取得	国内
108	实用新型	恒励安防	201821167471.1	一种升降装置	2018.07.23	原始取得	国内
109	实用新型	恒励安防	201821166185.3	一种手模条推送提升装置	2018.07.23	原始取得	国内
110	实用新型	恒励安防	201821166226.9	一种手模条推送装置	2018.07.23	原始取得	国内
111	实用新型	恒励安防	201821042178.2	一种凝胶线传送装置	2018.07.03	原始取得	国内
112	实用新型	恒励安防	201821043461.7	一种烘箱箱体	2018.07.03	原始取得	国内
113	实用新型	恒励安防	201821044328.3	一种手套浸胶线的手模条输送带	2018.07.03	原始取得	国内
114	实用新型	恒励安防	201821043451.3	一种手套浸胶线的手模条翻转装置	2018.07.03	原始取得	国内
115	实用新型	恒励安防	201821034456.X	一种链条上油装置	2018.07.02	原始取得	国内
116	实用新型	恒励安防	201820875708.5	一种手套贴标热转印系统的标签膜收集装置	2018.06.06	原始取得	国内
117	实用新型	恒励安防	201820874653.6	一种手套贴标热转印系统的标签放置盒驱动结构	2018.06.06	原始取得	国内
118	实用新型	恒励安防	201820876428.6	一种手套贴标热转印系统的热印装置	2018.06.06	原始取得	国内
119	实用新型	恒励安防	201820876021.3	一种手套贴标热转印系统的标签吸取装置	2018.06.06	原始取得	国内
120	实用新型	恒励安防	201820874652.1	一种手套贴标热转印系统的标签放置装置	2018.06.06	原始取得	国内
121	实用新型	恒励安防	201820876427.1	一种手套贴标热转印系统的取手套装置	2018.06.06	原始取得	国内

序号	专利类型	专利权人	专利号	专利名称	申请日	取得方式	国内/外
122	实用新型	恒励安防	201820874654.0	一种手套贴标热转印系统的标签放置盒	2018.06.06	原始取得	国内
123	实用新型	恒尚材料	202321345207.3	一种包覆纱的封胶装置	2023.05.30	原始取得	国内
124	实用新型	恒尚材料	202321209905.0	一种耐高温腐蚀乙烯纤维滤布	2023.05.18	原始取得	国内
125	实用新型	恒尚材料	202220290114.4	聚乙烯丝干燥箱	2022.02.11	原始取得	国内
126	实用新型	恒尚材料	202220285141.2	聚乙烯丝绳加捻装置	2022.02.11	原始取得	国内
127	实用新型	恒尚材料	202220054943.2	高性能纱线张紧度检测装置	2022.01.10	原始取得	国内
128	实用新型	恒尚材料	202220052586.6	一种高性能纱线收卷架	2022.01.10	原始取得	国内
129	实用新型	恒尚材料	202220055359.9	高性能纱线涂覆装置	2022.01.10	原始取得	国内
130	实用新型	恒尚材料	202123390463.8	荧光针织手套	2021.12.29	原始取得	国内
131	实用新型	恒尚材料	202123161368.0	针织手套生产用烘干机	2021.12.15	原始取得	国内
132	实用新型	恒尚材料	202123174869.2	防静电耐磨针织手套	2021.12.15	原始取得	国内
133	实用新型	恒尚材料	202122985214.7	一种手套收取装置	2021.11.30	原始取得	国内
134	实用新型	恒尚材料	202122982460.7	一种手套浸胶装置	2021.11.30	原始取得	国内
135	实用新型	恒尚材料	202122979496.X	手套浸胶线的凝固剂槽改进的自动补液装置	2021.11.30	原始取得	国内
136	外观设计	恒辉安防	202330607041.7	防切割手套	2023.09.18	原始取得	国内
137	外观设计	恒辉安防	202330548407.8	防撞机械防护手套	2023.08.25	原始取得	国内
138	外观设计	恒辉安防	202330487472.4	手套	2023.08.02	原始取得	国内
139	发明专利	恒辉安防	US11,053,609B2	一种石墨烯复合超高分子量聚乙烯纤维及其制备方法	2020.09.02	原始取得	美国

序号	专利类型	专利权人	专利号	专利名称	申请日	取得方式	国内/外
140	发明专利	恒辉安防	EP3508623	一种石墨烯复合超高分子量聚乙烯纤维及其制备方法	2018.10.15	原始取得	欧洲
141	发明专利	恒辉安防	特许第 6686092 号 (日本)	石墨烯复合超高分子量聚乙烯纤维及其制备方法	2018.09.26	原始取得	日本
142	外观设计	日本恒辉	意匠登録第 1587081 号 (D1587081)	作业用手套	2017.04.06	原始取得	日本

注 1：上述第 12、13 项专利由恒辉安防原始取得。2021 年，恒辉安防将专利权人由恒辉安防变更为恒辉安防及恒励安防；

注 2：上述第 139-142 项专利为境外专利，授权国家和地区分别为美国、欧洲、日本和日本，其中第 129 项已在丹麦、法国、意大利、德国、西班牙、瑞典、荷兰、土耳其、英国获得授权。

3、商标权

截至 2024 年 3 月 31 日，公司拥有商标权具体情况如下：




(1) 国内注册商标情况

序号	权利人	注册号	注册商标	注册类别	取得方式	有效期
1	恒辉安防	67527864	恒辉	9	原始取得	2024.03.07-2034.03.06
2	恒辉安防	69780505	恒辉	9	原始取得	2023.12.07-2033.12.06
3	恒辉安防	70304888	NXG	28	原始取得	2023.11.21-2033.11.20
4	恒辉安防	68968774	TOUGH AS	9	原始取得	2023.06.28-2033.06.27
5	恒辉安防	67954394		25	原始取得	2023.05.07-2033.05.06
6	恒辉安防	67964709		25	原始取得	2023.05.07-2033.05.06
7	恒辉安防	67969331		9	原始取得	2023.05.07-2033.05.06
8	恒辉安防	67954440	NXG	17	原始取得	2023.05.07-2033.05.06
9	恒辉安防	67954425	NXG	21	原始取得	2023.05.07-2033.05.06
10	恒辉安防	67954366		9	原始取得	2023.05.07-2033.05.06
11	恒辉安防	67527871	恒辉	25	原始取得	2023.04.21-2033.04.20
12	恒辉安防	58982829	拳胜	9	原始取得	2022.03.07-2032.03.06
13	恒辉安防	50108171	HANVO	9	原始取得	2021.05.14-2031.05.13

序号	权利人	注册号	注册商标	注册类别	取得方式	有效期
14	恒辉安防	49462709		23	原始取得	2021.04.14-2031.04.13
15	恒辉安防	49474221		23	原始取得	2021.04.14-2031.04.13
16	恒辉安防	19954001		9	原始取得	2017.07.07-2027.07.06
17	恒辉安防	18367646		9	原始取得	2016.12.28-2026.12.27
18	恒辉安防	15583434		9	原始取得	2015.12.14-2025.12.13
19	恒辉安防	14301502		9	原始取得	2015.05.14-2025.05.13
20	恒辉安防	11806634		9	原始取得	2014.05.07-2024.05.06
21	恒辉安防	9830248		9	原始取得	2024.01.28-2034.01.27
22	恒辉安防	9830264		9	原始取得	2022.11.28-2032.11.27
23	恒尚材料	66213706		42	原始取得	2023.01.21-2033.01.20
24	恒励安防	37728305		9	原始取得	2020.04.14-2030.04.13

(2) 境外注册商标情况

① 马德里商标

序号	商标图案	权利人	注册号	注册类别	有效期	基础注册	指定马德里议定书缔约方	备注
1		恒辉安防	1661386	23	2021.12.17-2031.12.17	中国	澳大利亚、欧盟、日本、土耳其、俄罗斯联邦、乌克兰、美国、瑞士	已核准保护：日本、土耳其、俄罗斯、乌克兰
2		恒辉安防	1661522	23	2021.12.17-2031.12.17	中国	澳大利亚、欧盟、日本、土耳其、美国、瑞士、俄罗斯联邦、乌克兰	已核准保护：澳大利亚、欧盟、日本、土耳其、美国、瑞士、俄罗斯联邦、乌克兰
3		恒辉安防	1326470	9	2016.03.16-2026.03.16	中国	澳大利亚、丹麦、芬兰、英国、日本、韩国、挪威、瑞典、新加坡、美国、比荷卢、瑞士、捷克共和国、德国、西班牙、	已核准保护：捷克、西班牙、芬兰、法国、英国、意大利、波兰、葡萄牙、新加坡

序号	商标图案	权利人	注册号	注册类别	有效期	基础注册	指定马德里议定书缔约方	备注
							法国、意大利、波兰、葡萄牙、俄罗斯联邦	
4		恒辉安防	1114634	9	2012.01.09-2032.01.09	中国	澳大利亚、丹麦、芬兰、英国、韩国、挪威、瑞典、新加坡、比荷卢、瑞士、德国、西班牙、意大利、波兰、葡萄牙、俄罗斯联邦	已核准保护：澳大利亚、丹麦、芬兰、英国、韩国、挪威、瑞典、新加坡、比荷卢、瑞士、德国、西班牙、意大利、波兰、葡萄牙、俄罗斯联邦
5		恒辉安防	1115028	9	2012.01.09-2032.01.09	中国	澳大利亚、丹麦、芬兰、英国、韩国、挪威、瑞典、新加坡、比荷卢、瑞士、捷克共和国、德国、西班牙、意大利、波兰、葡萄牙、俄罗斯联邦	已核准保护：澳大利亚、丹麦、芬兰、英国、韩国、挪威、瑞典、新加坡、比荷卢、瑞士、捷克共和国、德国、西班牙、意大利、波兰、葡萄牙、俄罗斯联邦
6		恒劭安防	1531025	9	2020.04.22-2030.04.22	中国	丹麦、芬兰、英国、印度、日本、挪威、瑞典、土耳其、比荷卢、捷克共和国、德国、西班牙、法国、意大利、波兰、葡萄牙、俄罗斯联邦	已核准保护：丹麦、芬兰、英国、日本、挪威、瑞典、土耳其、比荷卢、捷克共和国、德国、西班牙、法国、意大利、波兰、葡萄牙、俄罗斯联邦

②欧盟商标

序号	商标图案	权利人	注册号	注册类别	有效期	指定国家/地区	取得方式
1		恒辉安防	018477448	9	2021.10.01-2031.05.25	欧盟	原始取得
2		恒辉安防	018477445	9	2021.09.30-2031.05.25	欧盟	原始取得

③单一国家商标注册

序号	商标图案	权利人	注册号	注册类别	有效期	指定国	取得方式
1		恒辉安防	2270740	23	2021.12.17-2031.12.17	澳大利亚	原始取得
2		恒辉安防	7051287	23	2021.12.17-2031.12.17	美国	原始取得

序号	商标图案	权利人	注册号	注册类别	有效期	指定国	取得方式
3		恒辉安防	1126895	9	2020.02.04-2029.08.02	新西兰	原始取得
4		恒辉安防	2027645	9	2019.08.02-2029.08.02	澳大利亚	原始取得
5	SMART GRIP	恒辉安防	40201700460R	9	2017.07.06-2026.03.16	新加坡	原始取得
6		恒辉安防	T1207067D	9	2014.04.27-2032.01.09	新加坡	原始取得
7	HANVO	恒辉安防	T1207361D	9	2012.09.14-2032.01.09	新加坡	原始取得
8		恒辉安防	1491204	9	2012.01.09-2032.01.09	澳大利亚	原始取得
9	HANVO	恒辉安防	1492378	9	2012.01.09-2032.01.09	澳大利亚	原始取得
10	MASTERGRIP	日本恒辉	5900754	21	2016.11.25-2026.11.25	日本	原始取得
11	マキシムグリップ	日本恒辉	5900789	21	2016.11.25-2026.11.25	日本	原始取得
12	ベストグリップ	日本恒辉	5900790	21	2016.11.25-2026.11.25	日本	原始取得
13	BESTGRIP	日本恒辉	5946056	21	2017.05.12-2027.05.12	日本	原始取得
14	ハイパーガード	日本恒辉	5994995	21	2017.11.10-2027.11.10	日本	原始取得
15	プレステック	日本恒辉	5994996	21	2017.11.10-2027.11.10	日本	原始取得
16	HYPERGUARD	日本恒辉	6377230	9、21	2021.04.14-2031.04.14	日本	原始取得

4、著作权

截至 2024 年 3 月 31 日，公司拥有 12 项著作权，具体情况如下：

序号	权利人	登记号	名称	创作/开发完成日期	登记日	取得方式
1	恒尚材料	2023SR0349827	恒尚针织 MES 系统	2022.10.01	2023.03.16	原始取得
2	恒尚材料	2023SR0349826	恒尚拷边 MES 系统	2022.10.01	2023.03.16	原始取得
3	恒坤智能	2023SR0175922	恒坤员工效能平台	2022.10.05	2023.01.31	原始取得
4	恒坤智能	2023SR0175923	恒坤 MES 制造执行系统	2022.10.10	2023.01.31	原始取得

序号	权利人	登记号	名称	创作/开发完成日期	登记日	取得方式
5	恒坤智能	2023SR0097977	恒坤 DCS 物料智能调度系统	2022.10.20	2023.01.17	原始取得
6	恒坤智能	2022SR0719871	基于 UWB 定位技术的智能仓储管理系统	2022.04.30	2022.06.08	原始取得
7	恒坤智能	2022SR0719909	基于精益管理的物料配送系统	2022.04.30	2022.06.08	原始取得
8	恒坤智能	2022SR0719907	电子标签控制模块软件	2022.05.25	2022.06.08	原始取得
9	恒坤智能	2022SR0719908	基于库存拉动的循环取料控制系统	2022.05.15	2022.06.08	原始取得
10	恒坤智能	2022SR0719870	可视化仓库管理系统	2022.05.15	2022.06.08	原始取得
11	恒坤智能	2023SR0922948	恒坤 WMS 仓库管理系统	2023.05.18	2023.08.11	原始取得
12	恒辉安防	国作登字-2012-F-00074877	hanfeel	2011.09.01	2012.11.09	原始取得

十、上市以来的重大资产重组情况

公司自上市以来至今，不存在重大资产重组的行为。

十一、境外经营情况和境外资产情况

报告期内，公司在境外进行的经营主要系通过日本恒辉、恒辉投资和越南恒辉开展。日本恒辉、恒辉投资和越南恒辉的具体情况参见本节“二、公司的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况”之“（二）/5、日本恒辉”、“（二）/7、恒辉投资”和“（二）/9、越南恒辉”。

十二、报告期内的分红情况

公司于 2021 年 3 月完成首次公开发行股票并上市。上市后至 2024 年 3 月末，公司共实施了四次分红（2023 年度分红预案股东大会已审议通过）。公司滚存未分配利润主要用于公司的日常生产经营，以支持公司发展战略的实施和可持续性发展。公司上市以来按照《公司章程》的规定实施了现金分红。

公司股利分配政策及最近三年现金分红情况参见本募集说明书“重大事项提示”之“六、公司的利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况”。

十三、最近三年已公开发行公司债券或者其他债务是否有违约或者延迟支付本息的情形

最近三年，公司未公开发行公司债券，不存在其他债务有违约或者延迟支付本息的情形。

十四、最近三年平均可分配利润是否足以支付公司债券一年的利息

2021年、2022年和2023年，发行人归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前和扣除非经常性损益后孰低者计）分别为8,294.19万元、8,731.41万元和8,243.03万元，平均可分配利润为8,422.87万元。参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，发行人最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

第五节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据反映了本公司最近三年一期的财务状况、经营业绩与现金流量；如无特别说明，本节引用的财务数据均引自公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度经审计的财务报告和 2024 年 1-3 月未经审计的财务报表。涉及追溯重述的，采用重述后的财务数据；财务指标以上述财务报表为基础编制。

公司根据自身业务特点和所处行业，从业务性质及金额大小两方面判断与财务信息相关的重大事项和重要性水平。在判断业务性质重要性时，公司会评估业务是否属于经常性业务，是否显著影响公司财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断金额大小的重要性时，公司综合考虑其占总资产、净资产、营业收入、净利润等项目金额的比例情况，具体标准为：财务状况方面主要分析占资产或负债总额 5%以上事项；经营成果方面主要分析影响利润总额 5%以上事项；其他方面主要分析金额虽未达到上述标准但公司认为较为重要的相关事项。

公司提醒投资者关注公司披露的财务报告和审计报告全文，以获取详细的财务资料。

一、审计意见

公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度的财务报表已按照企业会计准则的规定进行编制。

公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度财务报告均经立信会计师审计，并分别出具了编号为信会师报字[2022]第 ZA11206 号、信会师报字[2023]第 ZA11426 号、信会师报字[2024]第 ZA11378 号的《审计报告》，审计意见类型均为标准无保留意见；公司 2024 年 1-3 月财务报表未经审计。

二、财务报表

(一) 合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
流动资产：				
货币资金	206,023,739.44	165,691,280.88	150,794,397.83	116,692,248.84
交易性金融资产		49,955,121.68	6,014,692.72	146,268,190.56
应收票据	2,060,039.68	2,593,443.12	1,933,852.00	3,917,604.60
应收账款	188,597,717.16	225,015,986.64	171,375,405.51	160,253,894.65
应收款项融资	50,000.00	1,433,937.26	313,437.80	-
预付款项	28,586,579.45	13,547,161.29	11,798,354.44	6,683,605.67
其他应收款	8,794,711.65	6,455,738.22	8,541,337.97	5,247,976.79
存货	331,711,708.79	304,326,519.86	214,487,499.64	185,311,722.15
其他流动资产	38,438,493.86	33,747,926.64	15,142,357.44	18,887,947.18
流动资产合计	804,262,990.03	802,767,115.59	580,401,335.35	643,263,190.44
非流动资产：				
固定资产	803,924,551.74	699,451,661.97	600,673,370.19	486,843,757.87
在建工程	128,591,319.52	219,266,567.73	178,084,977.14	43,669,446.60
使用权资产	2,123,853.50	2,369,848.03	3,705,970.15	-
无形资产	127,170,846.16	108,571,872.26	113,115,630.26	38,064,998.46
商誉	1,757,651.91	1,757,651.91	1,757,651.91	1,757,651.91
长期待摊费用	1,538,587.78	1,620,195.67	1,030,420.84	135,937.15
递延所得税资产	11,781,298.66	11,756,974.34	14,608,837.45	11,431,048.31
其他非流动资产	23,254,518.40	23,755,204.02	18,548,407.33	15,145,941.73
非流动资产合计	1,100,142,627.67	1,068,549,975.93	931,525,265.27	597,048,782.03
资产总计	1,904,405,617.70	1,871,317,091.52	1,511,926,600.62	1,240,311,972.47
流动负债：				
短期借款	155,000,000.00	105,067,305.56	40,031,099.47	17,015,766.13
应付票据	11,818,925.00	12,916,532.00	18,352,560.30	21,980,000.00
应付账款	238,778,551.73	304,141,150.98	219,307,382.32	139,606,736.54
合同负债	6,905,748.77	3,519,729.21	3,081,299.43	3,244,486.76

项目	2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
应付职工薪酬	15,293,750.32	23,386,202.78	19,602,505.99	18,521,189.09
应交税费	5,167,028.24	4,826,843.47	12,493,509.83	4,636,848.99
其他应付款	8,075,512.27	8,119,539.81	1,674,342.90	1,739,027.63
一年内到期的非流动负债	6,218,393.25	11,347,062.57	16,543,688.63	26,715,700.00
其他流动负债	1,656,477.84	2,558,445.86	2,030,998.85	3,003,121.68
流动负债合计	448,914,387.42	475,882,812.24	333,117,387.72	236,462,876.82
非流动负债：				
长期借款	167,400,000.00	151,400,000.00	32,000,000.00	15,333,300.00
租赁负债	1,622,515.40	1,864,266.52	3,005,690.13	-
递延收益	64,513,401.00	66,347,788.50	70,395,193.50	33,076,717.66
递延所得税负债	597,867.45	717,321.54	5,565,306.96	1,574,626.35
非流动负债合计	234,133,783.85	220,329,376.56	110,966,190.59	49,984,644.01
负债合计	683,048,171.27	696,212,188.80	444,083,578.31	286,447,520.83
股东权益：				
股本	145,574,507.00	145,574,507.00	144,927,653.00	144,927,653.00
资本公积	492,858,645.10	491,473,090.63	482,495,807.63	482,495,807.63
减：库存股	6,124,068.04	6,124,068.04	-	-
其他综合收益	325,576.32	33,205.96	-187,175.02	-325,235.33
盈余公积	55,682,750.54	55,682,750.54	45,020,686.90	32,918,082.87
未分配利润	449,424,924.30	427,088,725.74	359,459,047.29	265,799,412.78
归属于母公司所有者权益合计	1,137,742,335.22	1,113,728,211.83	1,031,716,019.80	925,815,720.95
少数股东权益	83,615,111.21	61,376,690.89	36,127,002.51	28,048,730.69
股东权益合计	1,221,357,446.43	1,175,104,902.72	1,067,843,022.31	953,864,451.64
负债和股东权益总计	1,904,405,617.70	1,871,317,091.52	1,511,926,600.62	1,240,311,972.47

2、合并利润表

单位：元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
一、营业总收入	237,680,263.45	976,957,243.49	893,119,654.73	949,516,259.56
其中：营业收入	237,680,263.45	976,957,243.49	893,119,654.73	949,516,259.56
二、营业总成本	215,178,929.82	868,381,857.36	781,883,360.95	851,736,938.69
其中：营业成本	184,343,208.27	731,420,325.10	669,406,320.04	731,404,617.97
税金及附加	2,201,790.08	9,861,544.26	9,909,143.17	4,095,112.11

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
销售费用	8,946,201.50	30,848,201.75	18,948,218.90	14,756,863.32
管理费用	12,969,613.60	45,539,224.27	48,161,115.89	43,239,659.73
研发费用	7,822,592.72	49,830,164.06	47,427,064.62	50,693,666.55
财务费用	-1,104,476.35	882,397.92	-11,968,501.67	7,547,019.01
其中：利息费用	1,222,318.14	2,058,621.78	1,479,291.22	1,774,849.40
利息收入	308,940.46	1,230,511.18	530,550.36	1,152,361.07
加：其他收益	3,266,818.00	27,297,886.96	40,109,382.54	2,562,866.57
投资收益（损失以“-”号填列）	413,020.63	126,659.75	1,822,000.48	2,056,606.26
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-8,765.68	8,765.68	14,692.72	268,190.56
信用减值损失（损失以“-”号填列）	2,425,212.63	-4,837,965.33	-464,111.55	-2,226,710.48
资产减值损失（损失以“-”号填列）	879,968.99	-1,064,595.19	-1,966,614.62	-2,261,433.75
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-203,125.19	-1,523,448.62
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	29,477,588.20	130,106,138.00	150,548,518.16	96,655,391.41
加：营业外收入	9,362.57	29,917.78	352,109.56	9,628,048.37
减：营业外支出	115,623.03	422,429.53	1,750,901.87	1,668,027.82
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	29,371,327.74	129,713,626.25	149,149,725.85	104,615,411.96
减：所得税费用	4,742,508.86	18,773,862.08	23,367,173.66	7,094,243.89
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	24,628,818.88	110,939,764.17	125,782,552.19	97,521,168.07
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	24,628,818.88	110,939,764.17	125,782,552.19	97,521,168.07
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权属分类				
1.归属于母公司所有者的净利润	22,336,198.56	105,817,075.79	121,704,280.37	92,561,079.49
2.少数股东损益	2,292,620.32	5,122,688.38	4,078,271.82	4,960,088.58
六、其他综合收益的税后净额	292,370.36	220,380.98	138,060.31	-65,748.01
七、综合收益总额	24,921,189.24	111,160,145.15	125,920,612.50	97,455,420.06
归属于母公司所有者的综合收益总额	22,628,568.92	106,037,456.77	121,842,340.68	92,495,331.48
归属于少数股东的综合收益总额	2,292,620.32	5,122,688.38	4,078,271.82	4,960,088.58
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.15	0.73	0.84	0.68

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
(二) 稀释每股收益	0.15	0.73	0.84	0.68

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	324,174,763.78	990,323,028.11	961,372,183.65	964,570,815.88
收到的税费返还	20,080,347.34	63,968,256.61	89,957,413.05	90,017,326.09
收到其他与经营活动有关的现金	1,382,609.30	28,029,506.13	81,341,573.90	41,018,756.95
经营活动现金流入小计	345,637,720.42	1,082,320,790.85	1,132,671,170.60	1,095,606,898.92
购买商品、接受劳务支付的现金	278,031,128.96	707,002,283.67	704,276,799.56	787,300,038.28
支付给职工以及为职工支付的现金	54,780,297.28	177,632,531.26	150,027,251.17	131,059,357.17
支付的各项税费	6,844,337.65	38,267,977.31	25,080,653.24	10,511,887.57
支付其他与经营活动有关的现金	3,758,954.99	55,730,811.73	62,569,774.19	59,275,696.15
经营活动现金流出小计	343,414,718.88	978,633,603.97	941,954,478.16	988,146,979.17
经营活动产生的现金流量净额	2,223,001.54	103,687,186.88	190,716,692.44	107,459,919.75
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	209,825,366.47	118,294,996.47	159,090,191.04	247,056,606.26
取得投资收益收到的现金	241,010.16	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	43,227.82	736,297.43	904,046.69
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	210,066,376.63	118,338,224.29	159,826,488.47	247,960,652.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	109,893,262.58	216,244,104.10	318,307,952.68	181,457,419.13
投资支付的现金	124,209,500.00	162,100,000.00	17,000,000.00	391,000,000.00
投资活动现金流出小计	234,102,762.58	378,344,104.10	335,307,952.68	572,457,419.13
投资活动产生的现金流量净额	-24,036,385.95	-260,005,879.81	-175,481,464.21	-324,496,766.18
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	26,336,798.40	4,000,000.00	371,374,037.56

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
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	96,000,000.00	234,400,000.00	72,000,000.00	67,000,000.00
筹资活动现金流入小计	96,000,000.00	260,736,798.40	76,000,000.00	438,374,037.56
偿还债务支付的现金	35,000,000.00	55,333,300.00	43,666,700.00	88,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,078,347.79	32,397,851.81	18,578,871.16	35,621,883.59
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	310,811.07	1,243,244.28	983,525.44	-
筹资活动现金流出小计	37,389,158.86	88,974,396.09	63,229,096.60	123,621,883.59
筹资活动产生的现金流量净额	58,610,841.14	171,762,402.31	12,770,903.40	314,752,153.97
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	3,535,001.83	-546,826.33	6,096,017.36	-2,341,290.68
五、现金及现金等价物净增加额	40,332,458.56	14,896,883.05	34,102,148.99	95,374,016.86
加：期初现金及现金等价物余额	165,691,280.88	150,794,397.83	116,692,248.84	21,318,231.98
六、期末现金及现金等价物余额	206,023,739.44	165,691,280.88	150,794,397.83	116,692,248.84

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
流动资产：				
货币资金	41,127,095.28	133,968,506.17	103,887,236.18	55,447,252.77
交易性金融资产	-	-	-	50,164,150.00
应收票据	424,260.40	342,430.00	-	-
应收账款	225,611,004.90	229,345,834.89	182,455,004.24	142,028,466.14
应收款项融资	-	1,042,413.62	313,437.80	-
预付款项	16,095,891.06	7,707,951.84	6,169,935.93	3,309,358.87
其他应收款	344,905,627.21	228,334,228.54	222,300,323.33	176,690,031.52
存货	94,412,827.55	83,281,637.49	70,150,109.84	95,892,084.07
其他流动资产	5,579,242.65	7,391,133.06	5,214,612.69	4,744,060.36

项目	2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
流动资产合计	728,155,949.05	691,414,135.61	590,490,660.01	528,275,403.73
非流动资产：				
长期股权投资	493,891,387.90	471,322,125.36	421,966,968.49	299,766,968.49
固定资产	138,137,795.58	143,474,881.97	149,932,767.37	160,315,792.23
在建工程	22,924,728.58	22,641,949.54	24,785,785.36	20,949,309.20
无形资产	6,147,013.50	6,023,067.93	6,667,208.21	4,259,487.04
长期待摊费用	-	-	-	97,087.15
递延所得税资产	4,094,740.06	3,857,142.92	3,960,104.41	2,649,831.06
其他非流动资产	-	4,245,308.71	2,141,900.63	2,675,818.33
非流动资产合计	665,195,665.62	651,564,476.43	609,454,734.47	490,714,293.50
资产总计	1,393,351,614.67	1,342,978,612.04	1,199,945,394.48	1,018,989,697.23
流动负债：				
短期借款	70,000,000.00	70,057,638.89	40,031,099.47	17,015,766.13
应付票据	11,818,925.00	12,916,532.00	18,352,560.30	21,980,000.00
应付账款	157,472,719.82	139,208,783.40	117,578,406.49	72,499,208.52
合同负债	6,542,459.43	3,187,630.03	2,432,649.86	2,520,721.28
应付职工薪酬	6,662,198.86	12,458,598.01	11,321,639.05	11,584,680.29
应交税费	1,668,838.49	1,977,255.13	9,117,969.43	4,631,331.99
其他应付款	36,906,477.06	21,597,662.01	976,342.74	1,408,479.17
其他流动负债	-	267,178.55	44,181.67	11,633.36
流动负债合计	291,071,618.66	261,671,278.02	199,854,849.01	131,651,820.74
非流动负债：				
递延收益	10,357,517.02	10,720,709.50	11,710,834.42	4,250,924.37
递延所得税负债	346,544.94	-	388,458.14	179,697.63
非流动负债合计	10,704,061.96	10,720,709.50	12,099,292.56	4,430,622.00
负债合计	301,775,680.62	272,391,987.52	211,954,141.57	136,082,442.74
股东权益：				
股本	145,574,507.00	145,574,507.00	144,927,653.00	144,927,653.00
资本公积	450,871,256.05	449,485,701.58	440,508,418.58	440,508,418.58
减：库存股	6,124,068.04	6,124,068.04	-	-
盈余公积	55,682,750.54	55,682,750.54	45,020,686.90	32,918,082.87
未分配利润	445,571,488.50	425,967,733.44	357,534,494.43	264,553,100.04
所有者权益合计	1,091,575,934.05	1,070,586,624.52	987,991,252.91	882,907,254.49

项目	2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
负债和股东权益总计	1,393,351,614.67	1,342,978,612.04	1,199,945,394.48	1,018,989,697.23

2、母公司利润表

单位：元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
一、营业收入	216,097,667.16	861,250,857.73	816,615,615.08	724,181,221.12
减：营业成本	180,161,338.14	689,035,438.41	662,891,347.65	566,581,145.07
税金及附加	813,289.27	4,003,832.73	5,129,035.28	1,789,018.51
销售费用	5,508,363.58	19,052,541.67	12,337,040.13	10,813,671.38
管理费用	6,358,163.38	24,306,327.84	26,068,233.87	22,473,042.53
研发费用	6,482,161.21	26,137,573.48	25,289,198.41	28,829,727.17
财务费用	-1,779,749.81	-1,804,503.61	-15,787,649.17	4,742,103.77
其中：利息费用	1,100,881.94	1,597,679.97	995,516.67	902,224.40
利息收入	445,732.92	1,031,907.40	380,364.84	672,766.13
加：其他收益	1,256,487.60	23,373,818.17	39,068,357.23	2,070,682.88
投资收益（损失以“-”号填列）	172,010.47	42,373.35	324,575.47	455,586.17
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）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	164,150.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	1,213,687.13	-1,435,689.49	-754,954.63	-511,955.04
资产减值损失（损失以“-”号填列）	843,241.24	880,856.76	-520,290.99	-1,039,108.11
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-76,021.58	-395,434.35
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	22,039,527.83	123,381,006.00	138,730,074.41	89,696,434.24
加：营业外收入	4,125.56	19,063.76	314,520.80	9,500,800.00
减：营业外支出	1,356.02	260,823.34	587,591.50	869,255.89
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	22,042,297.37	123,139,246.42	138,457,003.71	98,327,978.35
减：所得税费用	2,438,542.31	16,518,610.07	17,430,963.46	11,235,722.93
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	19,603,755.06	106,620,636.35	121,026,040.25	87,092,255.42
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	19,603,755.06	106,620,636.35	121,026,040.25	87,092,255.42
（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	-	-	-	-

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
额				
六、综合收益总额	19,603,755.06	106,620,636.35	121,026,040.25	87,092,255.42
七、每股收益：	-	-	-	-
（一）基本每股收益	-	-	-	-
（二）稀释每股收益	-	-	-	-

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	228,918,403.31	823,219,614.91	803,549,895.48	722,904,873.22
收到的税费返还	18,132,642.46	51,261,348.37	45,871,877.67	59,860,701.13
收到其他与经营活动有关的现金	1,218,257.85	26,955,832.00	50,254,208.52	11,716,379.09
经营活动现金流入小计	248,269,303.62	901,436,795.28	899,675,981.67	794,481,953.44
购买商品、接受劳务支付的现金	182,915,857.79	674,537,496.90	590,010,502.58	603,557,343.58
支付给职工以及为职工支付的现金	27,255,008.22	83,449,056.85	81,209,385.32	78,272,871.64
支付的各项税费	3,383,053.29	27,772,911.62	19,436,629.14	10,594,916.90
支付其他与经营活动有关的现金	140,750,968.54	28,469,970.98	83,413,563.26	70,343,906.50
经营活动现金流出小计	354,304,887.84	814,229,436.35	774,070,080.30	762,769,038.62
经营活动产生的现金流量净额	-106,035,584.22	87,207,358.93	125,605,901.37	31,712,914.82
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	141,879,010.47	80,042,373.35	50,488,725.47	100,455,586.17
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	217,480.17	575,311.70	362,552.21
投资活动现金流入小计	141,879,010.47	80,259,853.52	51,064,037.17	100,818,138.38
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,588,446.85	18,497,869.72	16,280,481.03	61,707,236.91
投资支付的现金	128,223,654.00	128,000,000.00	122,200,000.00	375,000,000.00
投资活动现金流出小计	130,812,100.85	146,497,869.72	138,480,481.03	436,707,236.91
投资活动产生的现金流量净额	11,066,909.62	-66,238,016.20	-87,416,443.86	-335,889,098.53
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	6,209,798.40	-	371,374,037.56

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
取得借款收到的现金	30,000,000.00	70,000,000.00	40,000,000.00	17,000,000.00
筹资活动现金流入小计	30,000,000.00	76,209,798.40	40,000,000.00	388,374,037.56
偿还债务支付的现金	30,000,000.00	40,000,000.00	17,000,000.00	10,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	557,055.57	29,096,474.25	16,922,225.16	32,770,541.93
筹资活动现金流出小计	30,557,055.57	69,096,474.25	33,922,225.16	42,770,541.93
筹资活动产生的现金流量净额	-557,055.57	7,113,324.15	6,077,774.84	345,603,495.63
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,684,319.28	1,998,603.11	4,172,751.06	-1,304,398.76
五、现金及现金等价物净增加额	-92,841,410.89	30,081,269.99	48,439,983.41	40,122,913.16
加：期初现金及现金等价物余额	133,968,506.17	103,887,236.18	55,447,252.77	15,324,339.61
六、期末现金及现金等价物余额	41,127,095.28	133,968,506.17	103,887,236.18	55,447,252.77

（三）财务报表编制基础及报告期合并报表范围的变化

1、财务报表编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

2、合并报表合并范围及变化情况

（1）合并报表范围

报告期各期末，纳入合并范围的子公司如下：

序号	公司名称	是否纳入合并范围			
		2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
1	恒励安全防护用品（南通）有限公司	是	是	是	是
2	上海翰辉安全防护用品有限公司	是	是	是	是
3	日本恒辉股份有限公司	是	是	是	是
4	南通恒尚新材料科技有限公司	是	是	是	是
5	南通恒坤智能装备科技有限公司	是	是	是	是
6	恒越安全防护用品（南通）有限公司	是	是	是	否
7	恒辉（香港）投资发展有限公司	是	是	否	否
8	江苏恒诺新材料科技有限公司	是	是	否	否

序号	公司名称	是否纳入合并范围			
		2024年 1-3月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
9	恒辉（越南）安全防护用品有限公司	是	否	否	否

(2) 合并报表范围的变化情况

报告期内，公司各期合并报表范围变更情况如下：

变更方式	公司名称	备注
2024年 1-3月		
新增	恒辉（越南）安全防护用品有限公司	新设立，持股比例 100%
2023年度		
新增	恒辉（香港）投资发展有限公司	新设立，持股比例 100%
新增	江苏恒诺新材料科技有限公司	新设立，持股比例 55%
2022年度		
新增	恒越安全防护用品（南通）有限公司	新设立，持股比例 100%
2021年度		
新增	南通恒坤智能装备科技有限公司	新设立，持股比例 51%

三、主要财务指标

(一) 主要财务指标

主要财务指标	2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
流动比率	1.79	1.69	1.74	2.72
速动比率	1.05	1.05	1.10	1.94
资产负债率（合并口径）	35.87%	37.20%	29.37%	23.09%
资产负债率（母公司）	21.66%	20.28%	17.66%	13.35%
主要财务指标	2024年 1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
应收账款周转率（次）	4.35	4.67	5.10	5.91
存货周转率（次）	2.23	2.69	3.18	4.24
每股经营活动现金流量（元/股）	0.02	0.71	1.32	0.74
每股净现金流量（元）	0.28	0.10	0.24	0.66

注 1：指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=速动资产/流动负债=（流动资产-存货）/流动负债；

资产负债率=总负债/总资产；

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

存货周转率=营业成本/存货平均余额；

每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

注 2：2024 年 1-3 月应收账款周转率及存货周转率指标均已年化处理

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，本公司加权平均净资产收益率及每股收益计算如下：

1、加权平均净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率			
	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
归属于公司普通股股东的净利润	1.99%	9.84%	12.44%	11.57%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.70%	7.67%	8.92%	10.37%

2、每股收益

单位：元/股

报告期利润	基本每股收益				稀释每股收益			
	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
归属于公司普通股股东的净利润	0.15	0.73	0.84	0.68	0.15	0.73	0.84	0.68
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.13	0.57	0.60	0.61	0.13	0.57	0.60	0.61

（三）非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非流动资产处置损益	-0.12	-21.49	-98.49	-284.72
计入当期损益的政府补助	316.92	2,721.61	4,032.07	1,203.69
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	41.30	9.33	178.96	232.48

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-10.51	-17.76	-78.63	-21.63
其他符合非经常性损益定义的损益项目	9.76	8.18	8.87	2.59
非经常性损益合计	357.36	2,699.86	4,042.78	1,132.42
减：非经常性损益对所得税的影响	26.24	353.46	605.25	176.07
扣除所得税影响后非经常性损益合计	331.12	2,346.41	3,437.53	956.35
减：归属于少数股东的非经常性损益	14.54	7.73	-1.49	-5.57
归属于母公司股东的非经常性损益净额	316.58	2,338.68	3,439.02	961.92
归属于母公司普通股股东的净利润	2,233.62	10,581.71	12,170.43	9,256.11
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	1,917.04	8,243.03	8,731.41	8,294.19

四、会计政策变更和会计估计变更

（一）会计政策变更情况

1、重要会计政策变更及其影响

（1）执行《企业会计准则第 21 号——租赁》（2018 年修订）

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”）。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据修订后的准则，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

①公司作为承租人

本公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前已存在的经营租赁，公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁选择以下两种方法之一计量使用权资产：

A. 假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值，采用首次执行日的公司的增量借款利率作为折现率。

B. 与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

对于首次执行日前的经营租赁，公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

1) 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；

2) 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

3) 使用权资产的计量不包含初始直接费用；

4) 存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

5) 作为使用权资产减值测试的替代，评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

6) 首次执行日之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

在计量租赁负债时，公司使用 2021 年 1 月 1 日的承租人增量借款利率（加权平均值：6.3%）来对租赁付款额进行折现。

对于首次执行日前已存在的融资租赁，公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。

②公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，公司在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，公司将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

除转租赁外，公司无需对其作为出租人的租赁按照新租赁准则进行调整。公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

(2) 执行《企业会计准则解释第 16 号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整。

2、其他会计政策变更情况

（1）执行《企业会计准则解释第 14 号》

财政部于 2021 年 2 月 2 日发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号，以下简称“解释第 14 号”），自公布之日起施行。2021 年 1 月 1 日至施行日新增的有关业务，根据解释第 14 号进行调整。

①政府和社会资本合作（PPP）项目合同

解释第 14 号适用于同时符合该解释所述“双特征”和“双控制”的 PPP 项目合同，对于 2020 年 12 月 31 日前开始实施且至施行日尚未完成的有关 PPP 项目合同应进行追溯调整，追溯调整不切实可行的，从可追溯调整的最早期间期初开始应用，累计影响数调整施行日当年年初留存收益以及财务报表其他相关项目，对可比期间信息不予调整。执行该规定未对公司财务状况和经营成

果产生重大影响。

②基准利率改革

解释第 14 号对基准利率改革导致金融工具合同和租赁合同相关现金流量的确定基础发生变更的情形作出了简化会计处理规定。

根据该解释的规定，2020 年 12 月 31 日前发生的基准利率改革相关业务，应当进行追溯调整，追溯调整不切实可行的除外，无需调整前期比较财务报表数据。在该解释施行日，金融资产、金融负债等原账面价值与新账面价值之间的差额，计入该解释施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。执行该规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(2) 执行《企业会计准则解释第 15 号》

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释第 15 号”），“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行，可比期间的财务报表数据相应调整。

解释第 15 号就企业通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理涉及的余额应如何在资产负债表中进行列报与披露作出了明确规定。执行该规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(3) 执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”）。

①关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理

解释第 16 号规定对于企业分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响，并按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目（含其他综合收益项目）。

该规定自公布之日起施行，相关应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日至施行日

之间的，按照该规定进行调整；发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，应当进行追溯调整。执行该规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理

解释第 16 号明确企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是结束后），应当按照所授予权益工具修改日当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。

该规定自公布之日起施行，2022 年 1 月 1 日至施行日新增的有关交易，按照该规定进行调整；2022 年 1 月 1 日之前发生的有关交易未按照该规定进行处理的，应当进行追溯调整，将累计影响数调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关项目，不调整前期比较财务报表数据。执行该规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（二）会计估计变更情况

报告期内，发行人无会计估计变更。

（三）前期会计差错更正情况

报告期内，发行人不存在前期差错更正。

五、财务状况分析

（一）资产状况分析

报告期各期末，公司的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.3.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例
流动资产	80,426.30	42.23%	80,276.71	42.90%
非流动资产	110,014.26	57.77%	106,855.00	57.10%

项目	2024.3.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例
合计	190,440.56	100.00%	187,131.71	100.00%
项目	2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例
流动资产	58,040.13	38.39%	64,326.32	51.86%
非流动资产	93,152.53	61.61%	59,704.88	48.14%
合计	151,192.66	100.00%	124,031.20	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 124,031.20 万元、151,192.66 万元和 187,131.71 万元和 190,440.56 万元，随着公司业务的不断发展呈整体上升趋势。报告期各期末，公司流动资产占总资产的比例分别为 51.86%、38.39%、42.90%和 42.23%。2022 年末，随着募投项目的建设，公司固定资产和在建工程的规模增长，流动资产占比下降。2023 年末，因公司货币资金、交易性金融资产和存货规模增长，流动资产占比有所回升。

1、流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.3.31		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	20,602.37	25.62%	16,569.13	20.64%	15,079.44	25.98%	11,669.22	18.14%
交易性金融资产	-	-	4,995.51	6.22%	601.47	1.04%	14,626.82	22.74%
应收票据	206.00	0.26%	259.34	0.32%	193.39	0.33%	391.76	0.61%
应收账款	18,859.77	23.45%	22,501.60	28.03%	17,137.54	29.53%	16,025.39	24.91%
应收款项融资	5.00	0.01%	143.39	0.18%	31.34	0.05%	-	-
预付款项	2,858.66	3.55%	1,354.72	1.69%	1,179.84	2.03%	668.36	1.04%
其他应收款	879.47	1.09%	645.57	0.80%	854.13	1.47%	524.80	0.82%
存货	33,171.17	41.24%	30,432.65	37.91%	21,448.75	36.96%	18,531.17	28.81%
其他流动资产	3,843.85	4.78%	3,374.79	4.20%	1,514.24	2.61%	1,888.79	2.94%
合计	80,426.30	100.00%	80,276.71	100.00%	58,040.13	100.00%	64,326.32	100.00%

公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成。报告期各期末，上

述三项资产合计占流动资产总额的比例分别为 71.86%、92.46%、86.58% 和 90.31%。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
库存现金	11.76	20.09	16.16	12.51
银行存款	20,590.20	16,549.04	15,063.28	11,656.71
其他货币资金	0.41	-	-	-
合计	20,602.37	16,569.13	15,079.44	11,669.22
其中：存放在境外的款项总额	5,649.94	949.20	749.27	1,298.86

公司货币资金余额主要为银行存款。报告期各期末，公司货币资金余额分别为 11,669.22 万元、15,079.44 万元、16,569.13 万元和 20,602.37 元，占期末流动资产的比例分别为 18.14%、25.98%、20.64% 和 25.62%。报告期内，公司生产经营状况良好，货币资金余额整体规模较大，能够满足日常生产经营所需。2022 年末，公司货币资金增加 3,410.21 万元主要系收到政府补助所致。2023 年 12 月末和 2024 年 3 月末，公司盈利状况良好，货币资金进一步增长 1,489.69 万元和 4,043.20 万元。

(2) 交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 14,626.82 万元、601.47 万元、4,995.51 万元和 0 万元，占流动资产的比例分别为 22.74%、1.04%、6.22% 和 0.00%。2021 年末，公司交易性金融资产为 14,626.82 万元，主要系公司为提升资金使用效率，对部分首次公开发行股票募集资金中暂时闲置募集资金进行现金管理，购买了结构性存款等保本型产品；2022 年末，公司交易性金融资产大幅下降主要系理财产品到期赎回所致；2023 年 12 月末，公司交易性金融资产较上年增长 4,394.04 万元，主要系公司购买理财所致；2024 年 3 月末，公司不存在交易性金融资产主要系理财产品到期赎回所致。

(3) 应收票据及应收款项融资

单位：万元

项目	2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
应收票据账面余额	206.00	259.34	193.39	391.76
应收款项融资账面余额	5.00	143.39	31.34	-
应收票据及应收款项融资合计	211.00	402.73	224.73	391.76

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资合计账面价值分别为 391.76 万元、224.73 万元、402.73 万元和 211.00 万元，占流动资产的比例分别为 0.61%、0.39%、0.50% 和 0.26%，占比较低。报告期内，公司与客户发生交易时，部分货款采用票据方式结算，主要系银行承兑汇票。

(4) 应收账款

①应收账款规模分析

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 16,025.39 万元、17,137.54 万元、22,501.60 万元和 18,859.77 万元，整体较为稳定；公司应收账款账面价值占流动资产的比例分别为 24.91%、29.53%、28.03% 和 23.45%，2021 年应收账款账面价值占流动资产的比例较低，主要系公司当年完成首次公开发行股票并在创业板上市，流动资产规模大幅增加所致。

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2024.3.31 /2024 年 1-3 月	2023.12.31 /2023 年度	2022.12.31 /2022 年度	2021.12.31 /2021 年度
应收账款账面余额	19,887.65	23,783.67	18,096.31	16,920.96
营业收入	23,768.03	97,695.72	89,311.97	94,951.63
应收账款账面余额/营业收入	20.92%	24.34%	20.26%	17.82%

注：2024 年 1-3 月的应收账款账面余额/营业收入指标已将营业收入进行年化计算。

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 16,920.96 万元、18,096.31 万元、23,783.67 万元和 19,887.65 万元，占营业收入的比例分别为 17.82%、20.26%、24.34% 和 20.92%，基本保持稳定。2023 年末，公司应收账款账面余额占营业收入比例较 2022 年末增长 4.08 个百分点，主要系 2023 年随着内外部环境逐步向好，全球制造业有所复苏，公司的客户亦开始补库存，2023 年

销售情况良好，在手订单快速增长。具体而言，公司 2023 年 11 月及 12 月营业收入较上年同期增长 5,821.10 万元，其中 2023 年 11 月及 12 月的前十大客户的销售金额较同期增长 4,031.08 万元，考虑到公司与主要客户的平均信用期在 60-90 日，2023 年末应收账款余额增长 5,687.36 万元具有合理性。如营业收入和应收账款余额均扣减 5,821.10 万元，则应收账款余额占营业收入的比例为 19.55%，与 2022 年度的占比情况较为接近。

2024 年 3 月末，公司应收账款余额较 2023 年末下降 16.38%，主要系 2023 年末的应收账款回收情况较好，应收账款余额占营业收入比例为 20.92%，应收账款情况与公司主要客户的信用政策较为匹配。

②应收账款账龄及坏账准备分析

A.公司情况

报告期各期末，公司应收账款账面余额、账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2024.3.31			2023.12.31		
	账面余额		坏账准备 金额	账面余额		坏账准备 金额
	金额	比例		金额	比例	
1 年以内	19,570.73	98.41%	949.91	23,483.34	98.74%	1,174.17
1-2 年	250.48	1.26%	46.93	233.99	0.98%	46.80
2-3 年	10.56	0.05%	5.28	10.46	0.04%	5.23
3 年以上	55.89	0.28%	55.89	55.87	0.23%	55.87
合计	19,887.65	100.00%	1,058.01	23,783.67	100.00%	1,282.07
账龄	2022.12.31			2021.12.31		
	账面余额		坏账准备 金额	账面余额		坏账准备 金额
	金额	比例		金额	比例	
1 年以内	18,019.93	99.58%	901.00	16,865.52	99.67%	843.28
1-2 年	20.58	0.11%	4.12	3.93	0.02%	0.79
2-3 年	4.29	0.02%	2.14	-	-	-
3 年以上	51.51	0.28%	51.51	51.51	0.30%	51.51
合计	18,096.31	100.00%	958.77	16,920.96	100.00%	895.57

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款账面余额占比分别为 99.67%、99.58%、98.74%和 98.41%，应收账款以账龄 1 年以内款项为主，总体

质量良好。公司应收账款质量较高、期后回款情况较好，公司已按照相应比例足额计提了坏账准备；公司报告期各期坏账准备的计提和转回金额总体较小，对公司经营业绩不会产生重大不利影响。

B. 同行业可比公司情况

报告期末，公司与同行业可比公司的坏账计提政策对比情况如下：

证券代码	证券简称	1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 年以上
603665.SH	康隆达	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%
002634.SZ	棒杰股份	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%
603558.SH	健盛集团	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%
002083.SZ	孚日股份	0.10%	5.00%	10.08%	79.43%
发行人		5.00%	20.00%	50.00%	100.00%

注：以上数据来源于各公司公开披露信息，同行业可比公司一季报未披露坏账计提政策，故采用其 2023 年年报数据。

公司应收账款计提比例处于同行业可比公司计提范围之内，公司应收账款计提政策与同行业可比公司不存在明显差异，具有合理性。

③ 应收账款前五名分析

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户具体情况如下：

单位：万元

2024 年 3 月 31 日				
序号	名称	是否关联方	应收账款余额	占比
1	英国 Bunzl 及其关联公司	否	4,572.36	22.99%
2	加拿大 BBH	否	1,524.81	7.67%
3	德国 LAN HE	否	733.38	3.69%
4	美国 Uline	否	572.33	2.88%
5	香港 Euro Pacific	否	530.56	2.67%
合计			7,933.44	39.89%
2023 年 12 月 31 日				
序号	名称	是否关联方	应收账款余额	占比
1	英国 Bunzl 及其关联公司	否	7,545.80	31.73%
2	加拿大 BBH	否	815.49	3.43%
3	马来西亚 AGTC 及其关联公司	否	672.31	2.83%

4	美国 Uline	否	625.36	2.63%
5	上海绿安全及其关联公司	否	539.33	2.27%
合计			10,198.29	42.88%
2022 年 12 月 31 日				
序号	名称	是否关联方	应收账款余额	占比
1	英国 Bunzl 及其关联公司	否	5,538.12	30.60%
2	德国 Lan He	否	918.69	5.08%
3	马来西亚 AGTC 及其关联公司	否	706.61	3.90%
4	美国 Global	否	648.54	3.58%
5	日本 ACSES	否	468.85	2.59%
合计			8,280.81	45.76%
2021 年 12 月 31 日				
序号	名称	是否关联方	应收账款余额	占比
1	英国 Bunzl 及其关联公司	否	3,710.87	21.93%
2	香港 Euro Pacific	否	1,048.85	6.20%
3	美国 Radians	否	988.12	5.84%
4	马来西亚 AGTC 及其关联公司	否	847.23	5.01%
5	香港 PIP 及其关联公司	否	694.57	4.10%
合计			7,289.64	43.08%

2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 3 月末，公司应收账款前五名客户余额占应收账款总额的比例分别为 43.08%、45.76%、42.88% 和 39.89%。报告期内，公司前五大债务人均系公司长期或重要合作伙伴，无持有公司 5% 以上股份的股东或其他关联方，资信情况良好，应收账款无法收回的风险较小。公司不存在通过放宽信用政策突击确认收入的情形。

（5）预付款项

报告期各期末，公司预付账款余额分别为 668.36 万元、1,179.84 万元、1,354.72 万元和 2,858.66 万元，占流动资产的比例分别为 1.04%、2.03%、1.69% 和 3.55%，占比较低，主要系预付供应商的材料款和预付费用。

报告期内，公司预付款项的账龄主要在 1 年以内，具体构成如下：

单位：万元

项目	2024.3.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比
1年以内	2,855.85	99.90%	1,318.80	97.35%
1至2年	2.80	0.10%	16.41	1.21%
2至3年	-	-	15.75	1.16%
3年以上	-	-	3.76	0.28%
合计	2,858.66	100.00%	1,354.72	100.00%
项目	2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比
1年以内	1,142.96	96.87%	664.16	99.37%
1至2年	32.80	2.78%	4.20	0.63%
2至3年	4.08	0.35%	-	-
3年以上	-	-	-	-
合计	1,179.84	100.00%	668.36	100.00%

报告期各期末，公司预付账款账龄在 1 年以内的占比分别为 99.37%、96.87%、97.35%和 99.90%，账龄较短，符合自身的生产经营特点。

(6) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 524.80 万元、854.13 万元、645.57 万元和 879.47 万元，占流动资产的比例分别为 0.82%、1.47%、0.80%和 1.09%，具体构成如下：

单位：万元

项目	2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
押金保证金	458.59	432.29	486.89	319.40
采购返利	-	195.40	214.58	303.11
员工备用金	114.98	24.62	8.00	8.88
往来款	-	-	-	20.46
其他	601.12	276.82	437.43	182.51
小计	1,174.69	929.12	1,146.90	834.36
减：坏账准备	295.22	283.55	292.76	309.57
合计	879.47	645.57	854.13	524.80

注：其他项包括预付设备款、代扣代缴款等。

报告期各期末，公司其他应收账款主要为押金保证金、采购返利、员工备

用金、往来款等。其中，押金保证金主要系尚未返还的投标保证金、履约保证金，不涉及具体的采购、销售活动，发生坏账损失的风险较小；采购返利主要系应收 Synthomer Sdn Bhd 公司的返利款。

报告期各期末，其他应收账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2024.3.31		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	589.32	50.17%	341.75	36.78%	767.54	66.92%	481.04	57.65%
1 至 2 年	375.34	31.95%	377.34	40.61%	39.40	3.44%	0.01	0.01%
2 至 3 年	38.07	3.24%	38.07	4.10%	186.90	16.30%	135.60	16.25%
3 年以上	171.96	14.64%	171.96	18.51%	153.06	13.35%	217.71	26.09%
小计	1,174.69	100.00%	929.12	100.00%	1,146.90	100.00%	834.36	100.00%
坏账准备	295.22	-	283.55	-	292.76	-	309.57	-
合计	879.47	-	645.57	-	854.13	-	524.80	-

报告期各期末，公司其他应收账款账龄主要集中在 1 年以内，2023 年，公司账龄 1 至 2 年的其他应收账款为 377.34 万元，主要系向如东协鑫环保热电有限公司支付的用汽保证金。

截至 2024 年 3 月末，公司其他应收款前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	与公司关系	账面余额	账龄	性质或内容	占其他应收账款余额比例
1	如东协鑫环保热电有限公司	非关联方	200.00	1-2 年	押金保证金	17.03%
2	华泰联合证券有限责任公司	非关联方	188.68	1 年以内	预付发行费用	16.06%
3	如东县财政局	非关联方	99.52	1-2 年	押金保证金	8.47%
4	苏州新富捷自动化科技有限公司	非关联方	47.60	5 年以上	应退预付款	4.05%
5	山东超瑞机械有限公司	非关联方	44.00	4-5 年	应退预付款	3.75%
	合计	-	579.80	-	-	49.36%

(7) 存货

① 存货构成及变动分析

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 18,531.17 万元、21,448.75 万

元、30,432.65 万元和 33,171.17 万元，占各期末总资产比例分别为 14.94%、14.19%、16.26%和 17.42%，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.3.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例
原材料	13,709.03	41.33%	14,909.67	48.99%
在产品	5,727.36	17.27%	5,066.88	16.65%
库存商品	12,178.90	36.72%	9,251.49	30.40%
发出商品	1,547.97	4.67%	1,199.91	3.94%
委托加工物资	7.91	0.02%	4.70	0.02%
合计	33,171.17	100.00%	30,432.65	100.00%
项目	2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例
原材料	7,374.33	34.38%	3,984.70	21.50%
在产品	3,036.04	14.15%	4,299.87	23.20%
库存商品	9,680.32	45.13%	8,683.26	46.86%
发出商品	1,356.12	6.32%	1,529.36	8.25%
委托加工物资	1.95	0.01%	33.99	0.18%
合计	21,448.75	100.00%	18,531.17	100.00%

公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品和委托加工物资等。2022 年末，公司存货较上期增加 2,917.58 万元，主要系子公司恒尚材料超高分子量聚乙烯纤维和手套芯业务投产致使所需原材料增长。2023 年 12 月末，公司存货较 2022 年末增加 8,983.90 万元，主要系随着恒尚材料超高分子量聚乙烯纤维项目完成竣工后，产量进一步增加，使得合并报表下原材料较 2022 年末增长 7,535.34 万元所致。2024 年 1-3 月，公司库存商品较上期增长 2,927.41 万元，主要系公司在手订单充足，为满足客户及时交货需求，提前备货所致。

②存货库龄情况

公司主要采用“以销定产”的生产模式，结合在手订单情况、生产能力及库存情况制定生产计划并组织生产；此外，公司根据 OBM 自主品牌年度发展目标制定相应的生产计划，依据产品需求和市场开拓进度，进行常备库存的生产并进行动态调整。报告期各期末，公司存货库龄整体较短，主要在一年以

内，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.3.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	30,966.30	90.09%	30,110.16	94.91%
1至2年	2,822.56	8.21%	1,195.26	3.77%
2至3年	361.48	1.05%	359.63	1.13%
3年以上	223.98	0.65%	58.76	0.19%
合计	34,374.32	100.00%	31,723.80	100.00%
项目	2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	21,773.65	96.20%	19,186.20	98.29%
1至2年	693.92	3.07%	224.55	1.15%
2至3年	111.40	0.49%	57.61	0.30%
3年以上	54.47	0.24%	50.84	0.26%
合计	22,633.44	100.00%	19,519.20	100.00%

报告期各期末，公司库龄在 1 年以内的存货账面余额分别为 19,186.20 万元、21,773.65 万元、30,110.16 万元和 30,996.30 万元，占存货账面余额的比例分别为 98.29%、96.20%、94.91%和 90.09%。公司 1 年以内的存货占比较高，主要原因系：公司存货主要为定制化产品以及根据客户订单采购的原材料，存货规模与客户订单相关程度比较高，存货周转速度较快，不存在大量的残次冷备品，不存在滞销或大量的销售退回。

2024 年 3 月末，公司库龄 1-2 年的存货增长 1,627.30 万元，主要系库龄 1-2 年的库存商品增长 1,199.22 万元所致。2023 年以来公司在手订单持续增长，同时加大了内销市场的开拓力度，因此，公司根据在手订单增长和拓展内销市场而增加备货，备货产品主要系满足内销常备库存和紧急订单需求。此外，由于功能性安全防护手套具有较强的通用性，不会在短期内更新换代，同时，产品保质期较长，该部分库存商品不会因产品性能发生显著变化而影响后续销售，待接到具体客户需求订单时，该部分库存商品可正常进行销售。

③存货跌价准备计提情况

公司存货按成本与可变现净值孰低的原则进行计量，报告期各期末，公司

存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2024.3.31		2023.12.31	
	余额	跌价准备	余额	跌价准备
原材料	13,803.94	94.90	15,266.04	356.37
在产品	5,893.49	166.13	5,295.68	228.80
库存商品	13,120.82	941.92	9,861.55	610.06
发出商品	1,548.17	0.20	1,295.79	95.88
委托加工物资	7.91	-	4.74	0.03
合计	34,374.32	1,203.15	31,723.80	1,291.15
项目	2022.12.31		2021.12.31	
	余额	跌价准备	余额	跌价准备
原材料	7,444.59	70.26	4,047.66	62.97
在产品	3,248.17	212.13	4,299.87	-
库存商品	10,573.82	893.51	11,033.49	918.39
发出商品	1,364.91	8.79	104.19	6.67
委托加工物资	1.95	-	33.99	-
合计	22,633.44	1,184.69	19,519.20	988.03

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 988.03 万元、1,184.69 万元、1,291.15 万元和 1,203.15 万元，占各期末存货余额的比例分别为 5.06%、5.23%、4.07%和 3.50%，公司于资产负债表日对存货进行全面核查，合理估计存货的可变现净值并计提存货跌价准备，公司存货跌价风险小，跌价准备计提比例保持稳定。

2021 年至 2023 年，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

证券简称	证券代码	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
603665.SH	康隆达	22.51%	8.20%	6.24%
002634.SZ	棒杰股份	12.71%	4.14%	1.76%
603558.SH	健盛集团	3.89%	2.76%	1.03%
002083.SZ	孚日股份	0.30%	0.02%	0.06%
均值		9.85%	3.78%	2.27%
发行人		4.07%	5.23%	5.06%

注 1：2021 年康隆达存在电子通信设备业务资产大额计提减值的情况，此处计算时剔除该部分业务影响。2023 年康隆达存货跌价准备计提金额合计为 10,314.95 万元，其中 2023 年度锂盐业务毛利率为-35.34%，存在锂盐业务资产大额计提减值的可能，但未披露存货跌价准备计提的具体构成情况；

注 2：2023 年棒杰股份存货跌价准备计提较多主要系其光伏业务相关存货计提跌价，但未披露存货跌价准备计提的具体构成情况；

注 3：同行业可比公司一季报未披露存货跌价准备计提比例。

报告期各期末，公司的存货跌价准备计提充分，存货跌价准备计提比例总体略高于同行业可比公司，符合公司定制化生产的经营特点，存货跌价准备计提充分。2023 年，公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司均值，主要系康隆达、棒杰股份存在锂盐业务、光伏业务存货跌价准备计提较大的情形，因此拉高了行业可比公司平均存货跌价准备计提比例。

（8）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 1,888.79 万元、1,514.24 万元、3,374.79 万元和 3,843.85 万元，占流动资产比例分别为 2.94%、2.61%、4.20% 和 4.78%，主要为待抵扣进项税。2023 年 12 月末，公司其他流动资产较 2022 年末增长 1,860.56 万元，主要系增值税负数重分类所致。

2、非流动资产构成及变动分析

公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产等。报告期各期末，公司非流动资产分别为 59,704.88 万元、93,152.53 万元、106,855.00 万元和 110,014.26 万元，占总资产的比重分别为 48.14%、61.61%、57.10% 和 57.77%，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.3.31		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	80,392.46	73.07%	69,945.17	65.46%	60,067.34	64.48%	48,684.38	81.54%
在建工程	12,859.13	11.69%	21,926.66	20.52%	17,808.50	19.12%	4,366.94	7.31%
使用权资产	212.39	0.19%	236.98	0.22%	370.60	0.40%	-	-
无形资产	12,717.08	11.56%	10,857.19	10.16%	11,311.56	12.14%	3,806.50	6.38%
商誉	175.77	0.16%	175.77	0.16%	175.77	0.19%	175.77	0.29%
长期待摊费用	153.86	0.14%	162.02	0.15%	103.04	0.11%	13.59	0.02%
递延所得税资产	1,178.13	1.07%	1,175.70	1.10%	1,460.88	1.57%	1,143.10	1.91%
其他非流动资产	2,325.45	2.11%	2,375.52	2.22%	1,854.84	1.99%	1,514.59	2.54%
合计	110,014.26	100.00%	106,855.00	100.00%	93,152.53	100.00%	59,704.88	100.00%

(1) 固定资产

① 固定资产明细

报告期各期末，公司的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
房屋及建筑物	35,613.40	25,988.77	19,928.85	20,203.69
机器设备	39,497.10	40,010.20	36,385.87	24,746.79
运输设备	950.01	393.24	370.93	304.47
电子及其他设备	3,946.34	3,098.10	3,131.01	3,059.71
固定资产装修	385.60	454.86	250.68	369.71
合计	80,392.46	69,945.17	60,067.34	48,684.38

报告期内，公司固定资产主要由机器设备、房屋建筑物等构成。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 48,684.38 万元、60,067.34 万元、69,945.17 万元和 80,392.46 万元，占各期非流动资产的比例分别为 81.54%、64.48%、65.46%和 73.07%，占比较大，与公司经营模式及行业特征相符。

2022 年、2023 年和 2024 年 1-3 月，公司固定资产较上年同期分别增加 11,382.96 万元、9,877.83 万元和 10,447.29 万元，主要系子公司恒尚材料超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目的部分生产车间及生产线达到预定可使用状态转固所致。

② 固定资产折旧情况

公司根据固定资产所属类别，结合实际情况确认该资产预计可使用寿命，从实际使用的次月起按年限平均法计提折旧，折旧政策谨慎、合理。具体折旧计提政策如下：

类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5.00、10.00	4.50-4.75
机器设备	5-10	5.00、10.00	9.00-19.00
运输设备	4-5	5.00	19.00-23.75
电子及其他设备	3-10	5.00、10.00	9.00-31.67
固定资产装修	5	-	20.00

报告期内，公司与同行业上市公司的固定资产折旧计提政策具体对比如

下：

名称	折旧年限（年）					预计净残值率（%）
	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子及其他设备	固定资产装修	
康隆达	10-30	3-10	4-10	2-10	-	0-10
棒杰股份	20	10	10	5	10	5.00
健盛集团	20-40	5-10	4-5	3-5	-	5.00、10.00
孚日股份	20-30	10	5	3-5	-	5.00
发行人	20	5-10	4-5	3-10	5	5.00、10.00

报告期内，公司各类固定资产的折旧方法均采用平均年限法，与同行业可比上市公司相一致；公司各类固定资产的折旧年限、残值率及平均年折旧率在同行业可比上市公司的合理区间内，且相对谨慎。因此，公司固定资产折旧计提政策与同行业可比上市公司不存在重大差异，固定资产折旧计提充分。

（2）在建工程

报告期内，公司在建工程构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
厂房及附属工程	9,563.39	18,809.84	11,830.54	1,072.40
生产设备及配套工程	3,295.74	3,116.81	5,977.96	3,294.54
合计	12,859.13	21,926.66	17,808.50	4,366.94

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 4,366.94 万元、17,808.50 万元、21,926.66 万元和 12,859.13 万元，占非流动资产的比例为 7.31%、19.12%、20.52%和 11.69%，不存在减值迹象。2022 年末，公司在建工程增加 13,441.55 万元，主要系报告期内子公司恒越安防产业园建设投用规模较大所致。截至 2024 年 3 月 31 日，公司在建工程均在正常建设中，均为满足生产经营项目等建设需要，相关项目建设处于稳步推进过程中；在建工程转固后预计可以提升公司产能，提高公司经营业绩，相关在建工程预计未来经济效益不存在低于预期的情形，不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

（3）使用权资产

报告期内，公司使用权资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
使用权资产账面余额	496.91	496.91	496.91	-
折旧	284.52	259.93	126.31	-
使用权资产账面价值	212.39	236.98	370.60	-

2021年1月1日起，公司执行新租赁准则，将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，并对使用权资产计提折旧。其中，2022年末、2023年末、2024年3月末，公司使用权资产账面价值分别为370.60万元、236.98万元和212.39万元，系子公司恒坤设备的厂房租赁及上海翰辉更换办公地点租赁使用权资产所致，不存在减值迹象。

(4) 无形资产

报告期各期，公司无形资产净值分别为3,806.50万元、11,311.56万元、10,857.19万元和12,717.08万元，占非流动资产的比例为6.38%、12.14%、10.16%和11.56%。公司的无形资产由土地使用权、专利权、商标、软件构成。公司无形资产账面价值明细如下：

单位：万元

项目	2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
一、账面原值	14,210.45	12,181.98	12,160.17	4,359.95
土地使用权	10,781.32	10,781.32	10,781.32	3,436.89
专利权及商标	2,767.15	772.57	772.57	772.57
软件	661.98	628.08	606.27	150.49
二、累计摊销	1,493.37	1,324.79	848.60	553.45
土地使用权	1,016.55	937.99	623.72	431.86
专利权及商标	198.75	139.01	89.25	38.89
软件	278.07	247.80	135.63	82.71
三、无形资产减值准备	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
专利权及商标	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
四、无形资产账面价值	12,717.08	10,857.19	11,311.56	3,806.50
土地使用权	9,764.77	9,843.34	10,157.61	3,005.03
专利权及商标	2,568.40	633.57	683.33	733.69

项目	2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
软件	383.91	380.28	470.64	67.78

为了适应公司未来发展的需要，2022 年公司购买土地使用权用于子公司恒越安防项目建设，无形资产账面价值增幅较大，公司无形资产规模总体呈现上升。

报告期内，公司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按直线法摊销；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。无形资产使用寿命估计情况如下：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年、30 年	根据土地使用年限
专利权及商标	10 年	与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式
软件	5 年	与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式

报告期内，公司按照企业会计准则和实际经营情况对土地使用权、专利权、商标、软件计提摊销，公司无形资产摊销年限具有合理性。公司无形资产目前使用状况良好，相关资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（5）商誉

报告期各期末，公司商誉价值均为 175.77 万元，系公司 2017 年非同一控制下合并日本恒辉产生的溢价。公司商誉不存在减值迹象，未计提减值准备。

（6）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用金额分别为 13.59 万元、103.04 万元、162.02 万元和 153.86 万元，占期末非流动资产的比例分别为 0.02%、0.11%、0.15%和 0.14%，金额及占比相对较小，主要由装修费和排污权构成。

（7）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产净额分别为 1,143.10 万元、1,460.88 万元、1,175.70 万元和 1,178.13 万元，占期末非流动资产的比例分别为 1.91%、1.57%、1.10%和 1.07%。递延所得税资产主要因资产减值准备、内部交易未实现利润、递延收益引起所得税可抵扣暂时性差异和销售返利所致。

（8）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 1,514.59 万元、1,854.84 万元、2,375.52 万元和 2,325.45 万元，占期末非流动资产的比例分别为 2.54%、1.99%、2.22%和 2.11%，系公司为购买设备等长期资产预付的款项。2023 年末，公司其他非流动资产较 2022 年末增长 520.68 万元，主要系恒越公司工程项目预付款增加重分类所致。

（二）负债状况分析

报告期各期末，公司的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.3.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例
流动负债	44,891.44	65.72%	47,588.28	68.35%
非流动负债	23,413.38	34.28%	22,032.94	31.65%
合计	68,304.82	100.00%	69,621.22	100.00%
项目	2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例
流动负债	33,311.74	75.01%	23,646.29	82.55%
非流动负债	11,096.62	24.99%	4,998.46	17.45%
合计	44,408.36	100.00%	28,644.75	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 28,644.75 万元、44,408.36 万元、69,621.22 万元和 68,304.82 万元，公司经营稳健、负债规模控制合理。报告期内，公司负债以流动负债为主，流动负债占各期末负债总额的比例分别为 82.55%、75.01%、68.35%和 65.72%，主要由应付账款、短期借款、应付票据等组成。

1、流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司流动负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.3.31		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	15,500.00	34.53%	10,506.73	22.08%	4,003.11	12.02%	1,701.58	7.20%

项目	2024.3.31		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付票据	1,181.89	2.63%	1,291.65	2.71%	1,835.26	5.51%	2,198.00	9.30%
应付账款	23,877.86	53.19%	30,414.12	63.91%	21,930.74	65.83%	13,960.67	59.04%
合同负债	690.57	1.54%	351.97	0.74%	308.13	0.92%	324.45	1.37%
应付职工薪酬	1,529.38	3.41%	2,338.62	4.91%	1,960.25	5.88%	1,852.12	7.83%
应交税费	516.70	1.15%	482.68	1.01%	1,249.35	3.75%	463.68	1.96%
其他应付款	807.55	1.80%	811.95	1.71%	167.43	0.50%	173.90	0.74%
一年内到期的非流动负债	621.84	1.39%	1,134.71	2.38%	1,654.37	4.97%	2,671.57	11.30%
其他流动负债	165.65	0.37%	255.84	0.54%	203.10	0.61%	300.31	1.27%
合计	44,891.44	100.00%	47,588.28	100.00%	33,311.74	100.00%	23,646.29	100.00%

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款分别为 1,701.58 万元、4,003.11 万元、10,506.73 万元和 15,500.00 万元。2021 年末，公司短期借款规模较小，主要是因为公司当年完成首次公开发行股票上市，募集资金到账后资金缺口减小，公司因此减少了短期借款的规模。2022 年末及 2023 年末，公司短期借款规模同比上升 135.26%和 162.46%，主要系公司资本开支增加，短期资金需求增加。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 2,198.00 万元、1,835.26 万元、1,291.65 万元和 1,181.89 万元，占各期末流动负债总额的比例分别为 9.30%、5.51%、2.71%和 2.63%，均为银行承兑汇票。为提高资金使用效率，切实保障公司日常运营资金的需求，公司灵活采用银行兑汇票方式与供应商进行货款结算。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为 13,960.67 万元、21,930.74 万元、30,414.12 万元和 23,877.86 万元，占各期末流动负债总额的比例分别为 59.04%、65.83%、63.91%和 53.19%。公司应付账款主要由工程、材料、设备款等构成。

报告期各期末，公司应付账款前 5 名情况如下：

单位：万元

期间	序号	单位名称	款项内容	与公司关系	账面余额	占应付账款 余额比例
2024.3.31	1	江苏中谦建设发展有限公司	工程款	非关联方	2,993.61	12.54%
	2	南通东直建筑工程有限责任公司	工程款	非关联方	1,445.06	6.05%
	3	南通熙鑫针织有限公司	纱线	非关联方	878.14	3.68%
	4	安徽宇锋智能科技有限公司	设备款	非关联方	523.89	2.19%
	5	如东建鑫针织厂（普通合伙）	手芯	非关联方	449.49	1.88%
合计			-	-	6,290.20	26.34%
2023.12.31	1	江苏中谦建设发展有限公司	工程款	非关联方	5,379.40	17.69%
	2	南通东直建筑工程有限责任公司	工程款	非关联方	3,437.44	11.30%
	3	安徽宇锋智能科技有限公司	设备款	非关联方	615.29	2.02%
	4	南通熙鑫针织有限公司	纱线	非关联方	602.39	1.98%
	5	南通恒胜缘针织有限公司	手芯	非关联方	467.68	1.54%
合计			-	-	10,502.20	34.53%
2022.12.31	1	南通东直建筑工程有限责任公司	工程款	非关联方	4,717.22	21.51%
	2	江苏中谦建设发展有限公司	工程款	非关联方	2,480.97	11.31%
	3	邵阳纺织机械有限责任公司	设备款	非关联方	436.40	1.99%
	4	如东协鑫环保热电有限公司	蒸汽费	非关联方	378.39	1.73%
	5	南通新友化纤有限公司	材料款	非关联方	310.86	1.42%
合计			-	-	8,323.84	37.95%
2021.12.31	1	南通东直建筑工程有限责任公司	工程款	非关联方	1,166.10	8.35%
	2	星霖咨询（江苏）有限公司	咨询费	非关联方	621.94	4.45%
	3	南通新友化纤有限公司	材料款	非关联方	475.89	3.41%
	4	常州普菲特化工有限公司	化工原料 款	非关联方	461.31	3.30%
	5	南通欣诚氨纶制品有限公司	纱线	非关联方	426.07	3.05%
合计			-	-	3,151.30	22.57%

截至本募集说明书签署日，公司应付账款前五名中不存在持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份股东的款项。

（4）合同负债

2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 3 月末，公司合同负债余额分别为 324.45 万元、308.13 万元、351.97 万元和 690.57 万元，占公司流动负债的比例分别为 1.37%、0.92%、0.74%和 1.54%，占比较小。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,852.12 万元、1,960.25 万元、2,338.62 万元和 1,529.38 万元，占流动负债的比例分别为 7.83%、5.88%、4.91%和 3.41%。公司的应付职工薪酬主要是应付职工的短期薪酬，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
短期薪酬	1,523.72	2,332.92	1,955.41	1,847.85
离职后福利-设定提存计划	5.66	5.70	4.84	4.27
合计	1,529.38	2,338.62	1,960.25	1,852.12

报告期内，随着公司业务的持续发展，各期末应付职工薪酬金额总体呈上升趋势。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 463.68 万元、1,249.35 万元、482.68 万元和 516.70 万元，占流动负债的比例分别为 1.96%、3.75%、1.01%和 1.15%。报告期各期末，公司应交税费主要由企业所得税、个人所得税、房产税、土地使用税等组成。2022 年，公司应交税费较上年增长 785.67 万元，主要系公司净利润同比增长幅度较大导致期末应交企业所得税金额较大。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 173.90 万元、167.43 万元、811.95 万元和 807.55 万元，占流动负债的比例分别为 0.74%、0.50%、1.71%和 1.80%。2023 年末，公司其他应付款较 2022 年末增长 644.52 万元，主要系本期确认限制性股票回购义务所致。

（8）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 2,671.57 万元、1,654.37 万元、1,134.71 万元和 621.84 万元，占期末流动负债的比例分别为 11.30%、4.97%、2.38%和 1.39%，主要为一年内到期的长期借款及其应付利息和一年内到期的租赁负债。

（9）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 300.31 万元、203.10 万元、255.84 万元和 165.65 万元，主要为公司在报告期各期末已背书转让但未到期的承兑汇票及合同负债重分类的预收销项税。

2、非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动负债主要包括长期借款、租赁负债、递延收益、递延所得税负债，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.3.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比
长期借款	16,740.00	71.50%	15,140.00	68.72%
租赁负债	162.25	0.69%	186.43	0.85%
递延收益	6,451.34	27.55%	6,634.78	30.11%
递延所得税负债	59.79	0.26%	71.73	0.33%
合计	23,413.38	100.00%	22,032.94	100.00%
项目	2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比
长期借款	3,200.00	28.84%	1,533.33	30.68%
租赁负债	300.57	2.71%	不适用	不适用
递延收益	7,039.52	63.44%	3,307.67	66.17%
递延所得税负债	556.53	5.02%	157.46	3.15%
合计	11,096.62	100.00%	4,998.46	100.00%

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
保证借款	12,740.00	11,140.00	-	-
抵押+保证借款	4,000.00	4,000.00	3,200.00	1,533.33

报告期各期末，公司长期借款期末余额分别为 1,533.33 万元、3,200.00 万元、15,140.00 万元和 16,740.00 万元，占非流动负债的比例分别为 30.68%、

28.84%、68.72%和 71.50%。2023 年末，公司长期借款金额较大，主要是子公司恒越安防因项目投资建设需要与中国建设银行股份有限公司如东支行及中国银行股份有限公司如东支行签署的长期借款合同，用于支付项目工程款等。

（2）租赁负债

本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁或者包含租赁；对于执行日后签订的合同，公司将作为承租人的其他租赁自租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。

2022 年末、2023 年末和 2024 年 3 月末，公司租赁负债的账面价值分别为 300.57 万元、186.43 万元和 162.25 万元，占各期末非流动负债的比例为 2.71%、0.85%和 0.69%。

（3）递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 3,307.67 万元、7,039.52 万元、6,634.78 万元和 6,451.34 万元，占期末非流动负债的比例分别为 66.17%、63.44%、30.11%和 27.55%，系子公司恒尚材料分别于 2021 年和 2022 年合计收到与资产相关的政府补助 5,655.00 万元。

（4）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 157.46 万元、556.53 万元、71.73 万元和 59.79 万元，占期末非流动负债的比例分别为 3.15%、5.02%、0.33%和 0.26%，系税法与会计准则折旧差异和交易性金融资产公允价值变动而产生的所得税应纳税暂时性差异形成。

（三）营运能力分析

1、资产周转能力指标

报告期内，公司资产周转能力相关指标情况如下：

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率（次/年）	4.35	4.67	5.10	5.91
存货周转率（次/年）	2.23	2.69	3.18	4.24

注 1：应收账款周转率=营业收入/平均应收账款余额；存货周转率=营业成本/平均存货

余额（下同）

注 2：2024 年 1-3 月应收账款周转率及存货周转率指标均已年化处理

报告期各期末，库存商品和原材料是存货主要构成项目，报告期各期末占存货比例分别为 68.36%、79.51%、79.39%和 78.04%，库存商品和原材料周转率情况如下：

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
库存商品周转率	4.91	7.16	6.20	7.67
原材料周转率	6.71	6.44	11.65	19.07
存货周转率	2.23	2.69	3.18	4.24

注：1、原材料周转率=营业成本/原材料平均余额；

2、库存商品周转率=营业成本/库存商品平均余额

3、2024 年 1-3 月库存商品周转率、原材料周转率及存货周转率指标均已年化处理

报告期各期末，库存商品及原材料周转率整体降低，变动趋势与整体存货周转率一致，报告期各期存货周转率下降主要受库存商品及原材料变动影响。

2、与同行业可比公司相关指标比较

报告期内，公司和同行业可比上市公司对比情况如下：

证券代码	证券简称	应收账款周转率（次/年）			
		2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
603665.SH	康隆达	7.55	10.64	10.31	7.81
002634.SZ	棒杰股份	7.27	4.73	7.63	7.33
603558.SH	健盛集团	4.67	4.68	5.12	5.16
002083.SZ	孚日股份	8.60	9.04	9.88	9.37
均值		7.02	7.27	8.24	7.42
发行人		4.35	4.67	5.10	5.91
证券代码	证券简称	存货周转率（次/年）			
		2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
603665.SH	康隆达	1.62	1.97	1.21	1.33
002634.SZ	棒杰股份	6.07	5.61	5.68	5.48
603558.SH	健盛集团	2.86	2.77	2.61	2.70
002083.SZ	孚日股份	4.04	2.77	3.50	3.23
均值		3.65	3.57	3.25	3.19
发行人		2.23	2.69	3.18	4.24

注：2024 年 1-3 月应收账款周转率及存货周转率指标均已年化处理

报告期各期，公司应收账款周转率与棒杰股份、健盛集团较为接近，略低于行业平均水平，2022 年应收账款周转率下降主要系当期营业收入同比下降 5.94%，且应收账款余额同比增长 6.95%；2023 年应收账款周转率下降主要系当期营业收入同比增长 9.39%，尤其是第四季度营业收入同比增长 35.51% 导致期末应收账款余额同比上升 31.43%。报告期各期，公司存货周转率与行业平均水平不存在较大差异，2022 年及 2023 年，存货周转率有所下降，主要系随着子公司恒尚材料 HPPE 及手套芯业务投产，公司储备原材料于 2022 年末和 2023 年末分别同比增长 83.92% 和 105.06%。

（四）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
流动比率（倍）	1.79	1.69	1.74	2.72
速动比率（倍）	1.05	1.05	1.10	1.94
资产负债率（合并）（%）	35.87	37.20	29.37	23.09
资产负债率（母公司）（%）	21.66	20.28	17.66	13.35
项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	5,278.49	21,037.54	20,794.79	14,824.26
利息保障倍数（倍）	25.03	64.01	101.83	59.94

注：息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出（不含资本化支出）+固定资产/投资性房地产/使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；利息保障倍数=（利润总额+利息支出（不含资本化支出））/利息支出（含资本化支出）

（1）流动比率与速动比率

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.72、1.74、1.69 和 1.79，速动比率分别为 1.94、1.10、1.05 和 1.05。2021 年，公司首次公开发行股票募集资金到位后资产流动性提升显著，随着募集资金投资项目的建设，公司的流动比率和速动比率有所回落。总体而言，公司的流动比率和速动比率较为稳定，且处于合理区间内，短期内偿债压力较小。

（2）资产负债率

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 23.09%、29.37%、37.20%

和 35.87%，整体较为平稳。2021 年，公司首次公开发行股票募集资金到位后资产负债率处于较低水平，公司财务状况总体较为稳健。

(3) 息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 14,824.26 万元、20,794.79 万元、21,037.54 万元和 5,278.49 万元，利息保障倍数分别为 59.94、101.83、64.01 和 25.03。最近三年，公司息税折旧摊销前利润整体呈增长趋势，利息保障倍数在合理水平内波动，利息偿付能力较强。

2、与同行业可比公司相关指标比较

报告期各期末，公司和同行业可比上市公司的偿债能力指标对比情况如下：

证券代码	证券简称	资产负债率			
		2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
603665.SH	康隆达	63.58%	62.51%	60.12%	65.47%
002634.SZ	棒杰股份	75.00%	71.13%	28.67%	24.73%
603558.SH	健盛集团	28.00%	30.04%	36.05%	41.44%
002083.SZ	孚日股份	52.41%	52.17%	48.76%	50.93%
均值		54.75%	53.96%	43.40%	45.65%
发行人		35.87%	37.20%	29.37%	23.09%
证券代码	证券简称	流动比率			
		2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
603665.SH	康隆达	0.57	0.55	0.80	0.62
002634.SZ	棒杰股份	0.83	0.85	2.54	1.58
603558.SH	健盛集团	1.56	1.46	1.34	1.27
002083.SZ	孚日股份	1.09	1.07	1.19	1.20
均值		1.01	0.98	1.47	1.17
发行人		1.79	1.69	1.74	2.72
证券代码	证券简称	速动比率			
		2024.3.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
603665.SH	康隆达	0.33	0.32	0.49	0.27
002634.SZ	棒杰股份	0.74	0.79	2.38	1.18
603558.SH	健盛集团	0.96	0.91	0.83	0.81

002083.SZ	孚日股份	0.76	0.75	0.71	0.72
均值		0.70	0.69	1.10	0.75
发行人		1.05	1.05	1.10	1.94

报告期各期末，公司流动比率整体高于同行业可比公司平均值，速动比率与同行业可比公司平均值总体一致，短期偿债能力整体较好。报告期内，公司资产负债率略低于同行业可比公司平均值，主要系 2021 年公司完成首次公开发行股票，募集资金到账后整体流动性得到改善。

（五）财务性投资

1、财务性投资的认定

根据《上市公司证券发行注册管理办法》，上市公司向不特定对象发行可转债的：除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资；除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的规定：（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

2、公司最近一期末财务性投资的核查情况

截至 2024 年 3 月末，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财、长期股权投资等财务性投资的情形，具体说明如下：

单位：万元

科目	账面价值	财务性投资金额
交易性金融资产	-	-
其他应收款	879.47	-
其他流动资产	3,843.85	-
其他非流动金融资产	-	-
其他非流动资产	2,325.45	-
长期股权投资	-	-
其他权益工具投资	-	-

（1）其他应收款

截至 2024 年 3 月末，公司其他应收款金额为 879.47 万元，主要为押金保证金、采购返利等日常经营相关的款项，均不属于财务性投资。

（2）其他流动资产

截至 2024 年 3 月末，公司其他流动资产账面价值 3,843.85 万元，主要为待抵扣的增值税进项税额，均系公司正常生产经营产生，不属于财务性投资。

（3）其他非流动资产

截至 2024 年 3 月末，公司其他非流动资产金额为 2,325.45 万元，主要为购买设备等长期资产预付的款项，不属于财务性投资。

（4）其他资产科目

截至 2024 年 3 月末，公司交易性金融资产、其他非流动金融资产、长期股权投资、其他权益工具投资等科目余额均为 0 万元。

综上所述，截至 2024 年 3 月末，公司未持有财务性投资（包括类金融业务）。

六、经营成果分析

报告期内，公司营业收入及净利润规模总体呈增长趋势，经营管理水平不断提高。报告期内，公司利润表重要项目情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	23,768.03	97,695.72	89,311.97	94,951.63
营业成本	18,434.32	73,142.03	66,940.63	73,140.46
营业利润	2,947.76	13,010.61	15,054.85	9,665.54
利润总额	2,937.13	12,971.36	14,914.97	10,461.54
净利润	2,462.88	11,093.98	12,578.26	9,752.12
归属于母公司所有者的净利润	2,233.62	10,581.71	12,170.43	9,256.11

（一）营业收入分析

1、营业收入的构成情况

报告期内，公司营业收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	23,703.68	99.73%	97,251.98	99.55%
其他业务收入	64.35	0.27%	443.74	0.45%
合计	23,768.03	100.00%	97,695.72	100.00%
项目	2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	88,456.27	99.04%	93,899.07	98.89%
其他业务收入	855.70	0.96%	1,052.55	1.11%
合计	89,311.97	100.00%	94,951.63	100.00%

公司营业收入由主营业务收入和其他业务收入构成，其中，主营业务收入主要由功能性安全防护手套、普通安全防护手套及其他防护用品、超高分子量聚乙烯纤维构成；其他业务收入主要为销售废料的收入等。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重分别为 98.89%、99.04%、99.55%和 99.73%，主营业务突出。

2、主营业务收入构成及变动情况分析

(1) 主营业务收入分产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入构成较为稳定，其中功能性安全防护手套业务收入在主营业务收入中的占比均超过 95%，为公司的主要收入来源。

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比
功能性安全防护手套	23,150.55	97.67%	93,969.98	96.63%
其中：特种纤维类	11,745.15	49.55%	45,530.20	46.82%
通用纤维类	11,405.40	48.12%	48,439.78	49.81%
普通安全防护手套以及其他防护用品	53.76	0.23%	352.48	0.36%
超高分子量聚乙烯纤维	499.36	2.11%	2,929.53	3.01%
合计	23,703.68	100.00%	97,251.98	100.00%
项目	2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
功能性安全防护手套	88,333.26	99.86%	93,146.66	99.20%
其中：特种纤维类	37,497.34	42.39%	33,929.27	36.13%
通用纤维类	50,835.91	57.47%	59,217.39	63.06%
普通安全防护手套以及其他防护用品	123.01	0.14%	752.42	0.80%
超高分子量聚乙烯纤维	-	-	-	-
合计	88,456.27	100.00%	93,899.07	100.00%

报告期内，公司主营业务收入分别为 93,899.07 万元、88,456.27 万元、97,251.98 万元和 23,703.68 万元，2021 年至 2023 年的年均复合增长率为 1.77%。其中，2022 年公司主营业务收入有所下降，主要系：①受欧美经济不景气及国内特定因素暂时性影响，2022 年第四季度境外收入订单有所减少；②通用纤维类功能性安全防护手套销售收入较上年同期下降 5,308.11 万元，主要系公司将产能优先供给毛利率较高的特种纤维类手套所致。

报告期内，公司安全防护手套以功能性安全防护手套为主。功能性安全防护手套为特种纤维或通用纤维针织手芯并与丁腈胶、PU 胶、天然乳胶等涂层结合而成的安全防护手套，而普通安全防护手套为我国工业生产中常见的普通纱

线手套。其中，2021年至2024年1-3月，各期特种纤维类手套的销售金额分别为33,929.27万元、37,497.34万元、45,530.20万元和11,745.15万元，占主营业务收入的比例分别为36.13%、42.39%、46.82%和49.55%，占比逐年上升，是公司主营业务收入的重要来源。2021年至2024年1-3月，各期通用纤维类手套的销售金额分别为59,217.39万元、50,835.91万元、48,439.78万元和11,405.40万元，占主营业务收入的比例分别为63.06%、57.47%、49.81%和48.12%，占比有所下降，主要系公司优先分配产能发展特种纤维类手套产品所致。

报告期内，各期普通安全防护手套以及其他防护用品销售金额分别为752.42万元、123.01万元、352.48万元和53.76万元，占主营业务收入的比例较低，2021年金额较高，主要系公司2021年受外部环境及暂时性市场需求影响加大了普通防护用品的生产，此后公司结合未来发展规划进行业务结构调整所致。

随着公司超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目建成并逐步投产，公司于2023年开始，主营业务收入中新增超高分子量聚乙烯纤维的对外销售业务，占当期主营业务收入比例为3.01%，预计随着本次募投项目的投产，超高分子量聚乙烯纤维业务将成为公司主营业务收入的新兴增长点，其收入占比将进一步提升。

(2) 主营业务收入分地区构成分析

报告期内，公司主营业务收入分地区构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度	
	金额	占比	金额	占比
境外市场	21,775.65	91.87%	85,391.74	87.80%
其中：北美	9,184.19	38.75%	42,067.32	43.26%
欧洲	8,409.06	35.48%	27,117.29	27.88%
日本	1,834.49	7.74%	7,899.81	8.12%
其他	2,347.90	9.91%	8,307.32	8.54%
境内市场	1,928.03	8.13%	11,860.24	12.20%
合计	23,703.68	100.00%	97,251.98	100.00%
项目	2022年度		2021年度	

	金额	占比	金额	占比
境外市场	81,756.19	92.43%	89,139.79	94.93%
其中：北美	41,985.20	47.46%	46,491.44	49.51%
欧洲	27,034.45	30.56%	29,890.89	31.83%
日本	6,905.53	7.81%	6,298.91	6.71%
其他	5,831.02	6.59%	6,458.55	6.88%
境内市场	6,700.08	7.57%	4,759.28	5.07%
合计	88,456.27	100.00%	93,899.07	100.00%

报告期内，公司主营业务收入以外销为主，2021年至2024年1-3月，外销收入占比分别为94.93%、92.43%、87.80%和91.87%。其中，北美、欧洲、日本等发达国家和地区的安全防护水平较高，手部安全防护用品使用广泛，是公司外销的主要市场。

(3) 主营业务收入分季度分析

报告期内，公司主营业务收入按季度划分的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度	
	金额	比例	金额	比例
第一季度	23,703.68	100.00%	19,011.35	19.55%
第二季度	-	-	24,880.13	25.58%
第三季度	-	-	25,329.20	26.04%
第四季度	-	-	28,031.30	28.82%
合计	23,703.68	100.00%	97,251.98	100.00%
项目	2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例
第一季度	18,478.71	20.89%	19,921.98	21.22%
第二季度	21,314.33	24.10%	21,362.05	22.75%
第三季度	25,733.42	29.09%	24,927.06	26.55%
第四季度	22,929.81	25.92%	27,687.99	29.49%
合计	88,456.27	100.00%	93,899.07	100.00%

报告期内，公司第一季度销售收入占比相对较低，主要系受境内春节假期和海外圣诞节、元旦等假期因素影响。公司各季度收入总体保持均衡稳定，不

存在明显季节性波动。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	18,431.87	99.99%	73,071.88	99.90%
其他业务成本	2.45	0.01%	70.15	0.10%
合计	18,434.32	100.00%	73,142.03	100.00%
项目	2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	66,916.71	99.96%	73,110.15	99.96%
其他业务成本	23.93	0.04%	30.32	0.04%
合计	66,940.63	100.00%	73,140.46	100.00%

报告期内，公司营业成本分别为 73,140.46 万元、66,940.63 万元、73,142.03 万元和 18,434.32 万元。报告期内，公司营业成本与营业收入的整体变动趋势一致。

2、主营业务成本构成及变化分析

报告期内，公司主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度	
	金额	占比	金额	占比
功能性安全防护手套	17,901.08	97.12%	69,914.80	95.68%
其中：特种纤维类	8,548.65	46.38%	31,326.33	42.87%
通用纤维类	9,352.43	50.74%	38,588.47	52.81%
普通安全防护手套以及其他防护用品	42.46	0.23%	278.34	0.38%
超高分子量聚乙烯纤维	488.33	2.65%	2,878.75	3.94%
合计	18,431.87	100.00%	73,071.88	100.00%

项目	2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
功能性安全防护手套	66,726.85	99.72%	72,666.81	99.39%
其中：特种纤维类	26,248.52	39.23%	22,397.42	30.64%
通用纤维类	40,478.34	60.49%	50,269.39	68.76%
普通安全防护手套以及其他防护用品	189.86	0.28%	443.34	0.61%
超高分子量聚乙烯纤维	-	-	-	-
合计	66,916.71	100.00%	73,110.15	100.00%

报告期内，公司主营业务成本分别为 73,110.15 万元、66,916.71 万元、73,071.88 万元和 18,431.87 万元，2022 年，公司主营业务成本较上年降低 8.47%，其中功能性安全防护手套成本降低 8.17%，与主营业务收入变动趋势一致。2023 年，公司主营业务成本较上年增长 4.78%，主营业务收入增长 9.94%，主营业务成本增长具有合理性。

（三）毛利及毛利率分析

1、利润主要来源分析

报告期内，公司各项业务快速发展，报告期各期，公司实现营业利润分别为 9,665.54 万元、15,054.85 万元、13,010.61 万元和 2,947.76 万元，为公司利润的主要来源，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业利润	2,947.76	100.36%	13,010.61	100.30%	15,054.85	100.94%	9,665.54	92.39%
加：营业外收入	0.94	0.03%	2.99	0.02%	35.21	0.24%	962.80	9.20%
减：营业外支出	11.56	0.39%	42.24	0.33%	175.09	1.17%	166.80	1.59%
利润总额	2,937.13	100.00%	12,971.36	100.00%	14,914.97	100.00%	10,461.54	100.00%
减：所得税费用	474.25	-	1,877.39	-	2,336.72	-	709.42	-
净利润	2,462.88	-	11,093.98	-	12,578.26	-	9,752.12	-

报告期内，公司净利润主要来源于营业利润。

2、毛利构成及变动情况

报告期内，公司毛利主要来自于主营业务。公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	5,271.81	98.84%	24,180.10	98.48%
其他业务毛利	61.90	1.16%	373.59	1.52%
综合毛利	5,333.71	100.00%	24,553.69	100.00%
项目	2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	21,539.56	96.28%	20,788.93	95.31%
其他业务毛利	831.77	3.72%	1,022.24	4.69%
综合毛利	22,371.33	100.00%	21,811.16	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度	
	金额	占比	金额	占比
功能性安全防护手套	5,249.47	99.58%	24,055.17	99.48%
其中：特种纤维类	3,196.50	60.63%	14,203.86	58.74%
通用纤维类	2,052.97	38.94%	9,851.31	40.74%
普通安全防护手套以及其他防护用品	11.30	0.21%	74.14	0.31%
超高分子量聚乙烯纤维	11.03	0.21%	50.78	0.21%
合计	5,271.80	100.00%	24,180.10	100.00%
项目	2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比
功能性安全防护手套	21,606.41	100.31%	20,479.85	98.51%
其中：特种纤维类	11,248.82	52.22%	11,531.85	55.47%
通用纤维类	10,357.57	48.09%	8,948.00	43.04%
普通安全防护手套以及其他防护用品	-66.85	-0.31%	309.07	1.49%
超高分子量聚乙烯纤维	-	-	-	-
合计	21,539.56	100.00%	20,788.93	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利总体保持增长态势，功能性安全防护手套是公司毛利的主要来源，2021年至2023年年均复合增长率为8.38%，与主营业务收入增长基本一致。报告期内，公司普通安全防护手套以及其他防护用品业务收入主要来自普通口罩及手套，受外部环境和市场供求影响，普通安全防护手

套以及其他防护用品毛利下滑较大。

3、毛利率变动分析

(1) 综合毛利率

报告期内，公司毛利率按业务性质划分的情况如下：

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
主营业务毛利率	22.24%	24.86%	24.35%	22.14%
其他业务毛利率	96.19%	84.19%	97.20%	97.12%
综合毛利率	22.44%	25.13%	25.05%	22.97%

报告期内，公司综合毛利率分别为 22.97%、25.05%、25.13% 和 22.44%，主要受主营业务毛利率变动影响，两者变动趋势一致。

(2) 主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务分产品毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
功能性安全防护手套	23,150.55	22.68%	93,969.98	25.60%
其中：特种纤维类	11,745.15	27.22%	45,530.20	31.20%
通用纤维类	11,405.40	18.00%	48,439.78	20.34%
普通安全防护手套以及其他防护用品	53.76	21.02%	352.48	21.03%
超高分子量聚乙烯纤维	499.36	2.21%	2,929.53	1.73%
合计	23,703.68	22.24%	97,251.98	24.86%
项目	2022年度		2021年度	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
功能性安全防护手套	88,333.26	24.46%	93,146.66	21.99%
其中：特种纤维类	37,497.34	30.00%	33,929.27	33.99%
通用纤维类	50,835.91	20.37%	59,217.39	15.11%
普通安全防护手套以及其他防护用品	123.01	-54.35%	752.42	41.08%
超高分子量聚乙烯纤维	-	-	-	-
合计	88,456.27	24.35%	93,899.07	22.14%

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 22.14%、24.35%、24.86% 和

22.24%，报告期内，公司主营业务毛利率保持增长态势。2024年1-3月公司毛利率略低于2023年度，主要系公司一季度受春节等假期因素影响导致毛利率存在小幅波动，但与2022年和2023年同期相比分别上涨3.49%和0.16%，一季度毛利率情况总体保持稳定。

2023年，超高分子量聚乙烯纤维业务毛利率为1.73%，主要系公司市场拓展初期，单位价格尚处提升阶段，且投产初期单位成本较高所致。

（3）同行业可比上市公司毛利率对比分析

报告期内，公司综合毛利率与同行业可比上市公司综合毛利率比较情况如下：

证券代码	证券简称	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
603665.SH	康隆达	21.96%	18.37%	31.19%	22.75%
002634.SZ	棒杰股份	4.92%	8.28%	25.62%	23.93%
603558.SH	健盛集团	29.34%	25.97%	25.78%	26.76%
002083.SZ	孚日股份	17.34%	16.52%	12.57%	16.62%
均值		18.39%	17.29%	23.79%	22.52%
发行人		22.24%	25.13%	25.05%	22.97%

注：根据上市公司定期报告数据计算，下同

报告期内，公司综合毛利率水平总体优于同行业上市公司平均水平。

（四）期间费用分析

报告期各期，公司期间费用构成及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	894.62	3.76%	3,084.82	3.16%	1,894.82	2.12%	1,475.69	1.55%
管理费用	1,296.96	5.46%	4,553.92	4.66%	4,816.11	5.39%	4,323.97	4.55%
研发费用	782.26	3.29%	4,983.02	5.10%	4,742.71	5.31%	5,069.37	5.34%
财务费用	-110.45	-0.46%	88.24	0.09%	-1,196.85	-1.34%	754.70	0.79%
合计	2,863.39	12.05%	12,710.00	13.01%	10,256.79	11.48%	11,623.72	12.24%

报告期内，公司期间费用分别为11,623.72万元、10,256.79万元、12,710.00万元和2,863.39万元，占营业收入的比例分别为12.24%、11.48%、

13.01%和 12.05%。

1、销售费用

(1) 销售费用的构成及变动

报告期内，公司销售费用明细及其占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	342.61	38.30%	1,333.99	43.24%	1,023.48	54.01%	853.00	57.80%
折旧与摊销费	24.60	2.75%	172.78	5.60%	152.18	8.03%	32.64	2.21%
认证检测费	7.77	0.87%	36.61	1.19%	74.88	3.95%	63.78	4.32%
佣金	47.02	5.26%	104.27	3.38%	81.12	4.28%	43.63	2.96%
办公费	56.80	6.35%	125.63	4.07%	51.23	2.70%	152.39	10.33%
业务宣传费	202.07	22.59%	519.98	16.86%	128.62	6.79%	131.49	8.91%
业务招待费	51.42	5.75%	146.88	4.76%	45.25	2.39%	87.78	5.95%
差旅费	61.87	6.92%	252.74	8.19%	126.71	6.69%	30.78	2.09%
房租物业费	5.06	0.57%	18.18	0.59%	50.38	2.66%	-	-
其他	63.41	7.09%	296.84	9.62%	160.98	8.50%	80.19	5.43%
股份支付	31.99	3.58%	76.91	2.49%	-	-	-	-
合计	894.62	100.00%	3,084.82	100.00%	1,894.82	100.00%	1,475.69	100.00%

公司销售费用主要由销售人员薪酬、折旧与摊销费、认证检测费、佣金、办公费、业务宣传费、业务招待费等组成。报告期内，公司销售费用分别为 1,475.69 万元、1,894.82 万元、3,084.82 万元和 894.62 万元，占当期营业收入的比例分别为 1.55%、2.12%、3.16%和 3.76%，占比较低。2022 年，公司销售费用较 2021 年增长 419.13 万元，主要系公司加大内销市场开拓力度，上海销售中心租赁费、物业管理费、销售人员差旅交通费增加所致；2023 年，公司销售费用较 2022 年增长 1,190.00 万元，主要系：随着内外部经济环境逐步向好，公司为开拓市场而发生的业务宣传费、业务招待费和差旅费合计较上年增长 619.02 万元，此外，公司新增股份支付费用 76.91 万元。

(2) 与同行业上市公司对比情况

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司的比较情况如下：

证券代码	证券简称	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
603665.SH	康隆达	4.94%	4.53%	4.00%	4.75%
002634.SZ	棒杰股份	2.79%	3.95%	3.62%	3.25%
603558.SH	健盛集团	3.33%	3.31%	3.14%	2.91%
002083.SZ	孚日股份	2.26%	2.10%	1.99%	2.57%
均值		3.33%	3.47%	3.19%	3.37%
发行人		3.76%	3.16%	2.12%	1.55%

2021年-2023年，公司销售费用率略低于同行业可比上市公司平均水平，主要系公司客户主要为长期合作的稳定客户，客户开拓和维护费用相对较低，此外，公司销售人员数量相对较少，职工薪酬费用相对较低。2024年1-3月，公司销售费用率略高于同行业可比上市公司均值，主要系公司加强了境内外市场的开拓。

2、管理费用

(1) 管理费用的构成及变动

报告期内，公司管理费用明细及其占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-3月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	607.37	46.83%	2,247.57	49.35%	1,936.33	40.21%	1,641.77	37.97%
折旧与摊销费	293.98	22.67%	877.44	19.27%	760.22	15.79%	564.74	13.06%
办公费	34.30	2.64%	250.90	5.51%	236.95	4.92%	208.29	4.82%
差旅交通费	12.38	0.95%	91.39	2.01%	104.11	2.16%	81.62	1.89%
保险费	8.13	0.63%	123.56	2.71%	108.14	2.25%	150.42	3.48%
业务招待费	98.44	7.59%	253.89	5.58%	313.74	6.51%	338.59	7.83%
修理费	25.97	2.00%	44.50	0.98%	43.54	0.90%	44.23	1.02%
房租物业费	9.57	0.74%	29.69	0.65%	22.17	0.46%	83.97	1.94%
中介机构服务费	72.31	5.58%	190.31	4.18%	1,062.08	22.05%	996.76	23.05%
股份支付	79.17	6.10%	203.99	4.48%	-	-	-	-
其他	55.34	4.27%	240.66	5.28%	228.84	4.75%	213.57	4.94%
合计	1,296.96	100.00%	4,553.92	100.00%	4,816.11	100.00%	4,323.97	100.00%

公司管理费用主要由职工薪酬、折旧费与摊销、中介机构服务费等组成。

报告期内，公司管理费用分别为 4,323.97 万元、4,816.11 万元、4,553.92 万元和 1,296.96 万元，占营业收入的比例分别为 4.55%、5.39%、4.66%和 5.46%，基本保持稳定。

(2) 与同行业上市公司对比情况

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司的比较情况如下：

证券代码	证券简称	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
603665.SH	康隆达	16.99%	5.58%	9.34%	9.68%
002634.SZ	棒杰股份	11.68%	16.12%	9.62%	8.51%
603558.SH	健盛集团	7.71%	7.83%	7.42%	9.56%
002083.SZ	孚日股份	3.47%	3.72%	3.42%	3.51%
均值		9.96%	8.31%	7.45%	7.82%
发行人		5.46%	4.66%	5.39%	4.55%

报告期各期，公司管理费用率略低于同行业可比上市公司平均水平，主要系公司主要销售与生产平台位于境内，管理半径及难度较小，此外，因管理人员数量相对较少，公司管理费用中职工薪酬低于同行业上市公司。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用明细及其占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	225.66	28.85%	1,845.37	37.03%	1,713.89	36.14%	1,702.04	33.58%
原材料	365.66	46.74%	2,228.44	44.72%	2,424.19	51.11%	2,686.25	52.99%
其他	190.95	24.41%	909.21	18.25%	604.62	12.75%	681.07	13.44%
合计	782.26	100.00%	4,983.02	100.00%	4,742.71	100.00%	5,069.37	100.00%

公司研发费用主要由研发人员原材料、职工薪酬等构成。报告期内，公司研发费用分别为 5,069.37 万元、4,742.71 万元、4,983.02 万元和 782.26 万元，占营业收入的比例分别为 5.34%、5.31%、5.10%和 3.29%。公司研发费用金额及占比较高，主要系子公司恒尚材料在募投项目建设过程中加大了超纤维新材料及功能性安全防护用品的研发力度，此外，公司加大了围绕纱线及涂层开展的研发项目投入。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
利息费用	122.23	205.86	147.93	177.48
其中：租赁负债利息费用	2.78	15.15	17.79	-
减：利息收入	30.89	123.05	53.06	115.24
银行手续费	10.73	36.76	35.51	39.22
汇兑损益	-212.52	-31.33	-1,327.23	653.23
合计	-110.45	88.24	-1,196.85	754.70

报告期内，公司财务费用分别为 754.70 万元、-1,196.85 万元、88.24 万元和-110.45 万元，公司财务费用的波动主要受人民币汇率波动形成的汇兑损益影响。

（五）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加的明细如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
城市建设维护税	43.97	219.89	217.14	39.13
教育费附加	26.38	131.93	130.28	23.48
房产税	72.90	275.31	269.13	206.19
土地使用税	40.49	170.48	111.85	70.31
地方教育费附加	17.59	87.96	86.86	15.65
印花税	11.46	49.26	43.82	36.66
其他	7.39	51.32	131.83	18.09
合计	220.18	986.15	990.91	409.51

报告期各期，公司税金及附加分别为 409.51 万元、990.91 万元、986.15 万元和 220.18 万元，2022 年税金及附加增长 581.40 万元，主要系当年公司利润增长。

2、其他收益

报告期各期，公司其他收益分别为 256.29 万元、4,010.94 万元、2,729.79 万元和 326.68 万元，主要为与日常经营相关的政府补助，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、计入其他收益的政府补助	316.92	2,721.61	4,002.07	253.69
其中：与递延收益相关的政府补助	183.44	444.97	106.24	59.20
直接计入当期损益的政府补助	133.48	2,276.64	3,895.83	194.49
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	9.76	8.18	8.87	2.59
其中：代扣个人所得税手续费返还	9.76	8.18	8.87	2.59
合计	326.68	2,729.79	4,010.94	256.29

3、投资收益

报告期各期，公司投资收益分别为 205.66 万元、182.20 万元、12.67 万元和 41.30 万元，为处置交易性金融资产取得的投资收益。2021 年和 2022 年，公司处置交易性金融资产取得的投资收益主要系公司利用暂时闲置的募集资金进行现金管理并取得投资收益所致。

4、公允价值变动收益

报告期各期，公司公允价值变动收益分别为 26.82 万元、1.47 万元、0.88 万元和-0.88 万元，公司公允价值变动收益主要来源于理财产品，金额较小。

5、信用减值损失

报告期各期，公司信用减值损失分别为-222.67 万元、-46.41 万元、-483.80 万元和 242.52 万元，主要为应收账款和其他应收款的坏账损失。

6、资产减值损失

报告期各期，公司资产减值损失分别为-226.14 万元、-196.66 万元、-106.46 万元和 88.00 万元，主要为存货跌价损失及合同履行成本减值损失。

7、资产处置收益

报告期各期，公司资产处置收益分别为-152.34 万元、-20.31 万元、0 万元

和 0 万元，均系固定资产处置形成的。

8、营业外收入

报告期各期，公司营业外收入分别为 962.80 万元、35.21 万元、2.99 万元和 0.94 万元，主要系税收返还、赔偿收入等。其中，2021 年公司营业外收入金额较大，主要系当期收到与日常活动无关的企业上市政府补助 950.00 万元所致。

9、营业外支出

报告期各期，公司营业外支出分别为 166.80 万元、175.09 万元、42.24 万元和 11.56 万元，主要为非流动资产报废损失及对外捐赠支出等。

10、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期所得税费用	488.63	2,077.00	2,255.43	1,574.02
递延所得税费用	-14.38	-199.61	81.29	-864.59
合计	474.25	1,877.39	2,336.72	709.42

报告期各期，公司所得税费用分别为 709.42 万元、2,336.72 万元、1,877.39 万元和 474.25 万元。2021 年公司所得税费用较低，一方面系公司本期利润总额较低，另一方面系由于公司当期收到 3,307.67 万元与资产相关的政府补助，形成可抵扣暂时性差异增加，导致递延所得税费用相应增加，与当期所得税费用相抵，因此 2021 年度所得税费用较少。

（六）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非流动资产处置损益	-0.12	-21.49	-98.49	-284.72
计入当期损益的政府补助	316.92	2,721.61	4,032.07	1,203.69
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	41.30	9.33	178.96	232.48

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-10.51	-17.76	-78.63	-21.63
其他符合非经常性损益定义的损益项目	9.76	8.18	8.87	2.59
非经常性损益合计	357.36	2,699.86	4,042.78	1,132.42
减：非经常性损益对所得税的影响	26.24	353.46	605.25	176.07
扣除所得税影响后非经常性损益合计	331.12	2,346.41	3,437.53	956.35
减：归属于少数股东的非经常性损益	14.54	7.73	-1.49	-5.57
归属于母公司股东的非经常性损益净额	316.58	2,338.68	3,439.02	961.92
归属于母公司普通股股东的净利润	2,233.62	10,581.71	12,170.43	9,256.11
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	1,917.04	8,243.03	8,731.41	8,294.19

报告期内，公司的非经常性损益主要是计入当期损益的政府补助。报告期内，归属于母公司普通股股东的非经常性损益净额占净利润的比例分别为9.86%、27.34%、21.08%和12.85%。报告期各期，公司税后非经常性损益占当期净利润比例较高，主要系分别收到上市扶持奖励资金950万元、政府拨付产业引导资金3,563.51万元及政府拨付产业引导扶持资金2,138.10万元所致。总体而言，报告期内公司非经常性损益对经营成果不存在重大影响。

七、现金流量分析

报告期内，公司现金流量表主要数据如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
期初现金及现金等价物余额	16,569.13	15,079.44	11,669.22	2,131.82
经营活动产生的现金流量净额	222.30	10,368.72	19,071.67	10,745.99
投资活动产生的现金流量净额	-2,403.64	-26,000.59	-17,548.15	-32,449.68
筹资活动产生的现金流量净额	5,861.08	17,176.24	1,277.09	31,475.22
汇率变动对现金及现金等价物的影响	353.50	-54.68	609.60	-234.13

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
现金及现金等价物净增加额	4,033.25	1,489.69	3,410.21	9,537.40
期末现金及现金等价物余额	20,602.37	16,569.13	15,079.44	11,669.22

（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
销售商品、提供劳务收到的现金	32,417.48	99,032.30	96,137.22	96,457.08
收到的税费返还	2,008.03	6,396.83	8,995.74	9,001.73
收到其他与经营活动有关的现金	138.26	2,802.95	8,134.16	4,101.88
经营活动现金流入小计	34,563.77	108,232.08	113,267.12	109,560.69
购买商品、接受劳务支付的现金	27,803.11	70,700.23	70,427.68	78,730.00
支付给职工以及为职工支付的现金	5,478.03	17,763.25	15,002.73	13,105.94
支付的各项税费	684.43	3,826.80	2,508.07	1,051.19
支付其他与经营活动有关的现金	375.90	5,573.08	6,256.98	5,927.57
经营活动现金流出小计	34,341.47	97,863.36	94,195.45	98,814.70
经营活动产生的现金流量净额	222.30	10,368.72	19,071.67	10,745.99

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 10,745.99 万元、19,071.67 万元、10,368.72 万元和 222.30 万元，其中经营活动现金流入主要来自销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要用于购买商品、接受劳务支付的现金及支付给职工以及为职工支付的现金。2022 年，公司经营活动产生的现金流量净额较上年增加 8,325.68 万元，一方面，公司实际收到的政府补助增加 3,798.70 万元，另一方面，公司购买商品、接受劳务的现金支出减少 8,302.32 万元，主要系受外部环境影响，2022 年末的部分款项于 2023 年一季度支付。2024 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额较小，主要系截至 2024 年 3 月末公司在手订单金额达 32,902.94 万元，较 2023 年末增长 34.54%，公司相应备货导致购买商品、接受劳务的现金支出同比增加 7,790.40 万元。

报告期内，公司净利润分别为 9,752.12 万元、12,578.26 万元、11,093.98 万元和 2,462.88 万元，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间存在一定

差异，以间接法将各年净利润调节为经营活动现金流量净额的过程如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
净利润	2,462.88	11,093.98	12,578.26	9,752.12
加：信用减值损失	-242.52	483.80	46.41	222.67
资产减值准备	-88.00	106.46	196.66	226.14
固定资产折旧、油气资产折耗、生物性生物资产折旧	2,011.87	6,875.03	5,288.30	4,038.97
使用权资产累计折旧	24.60	133.61	126.31	-
无形资产摊销	148.89	231.37	172.75	117.16
长期待摊费用摊销	8.16	47.24	22.12	17.48
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	0.12	21.49	111.56	284.72
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	0.88	-0.88	-1.47	-26.82
财务费用（收益以“-”号填列）	-243.41	260.54	-461.67	411.61
投资损失（收益以“-”号填列）	-41.30	-12.67	-182.20	-205.66
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-2.43	285.19	-317.78	-737.34
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-11.95	-484.80	399.07	-127.25
存货的减少（增加以“-”号填列）	-2,650.52	-9,090.36	-3,114.24	-4,554.26
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	4,840.73	-7,852.74	-1,457.78	-1,331.52
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-6,684.99	7,930.01	5,665.37	2,657.97
其他	689.30	341.43	-	-
经营活动产生的现金流量净额	2,462.88	10,368.72	19,071.67	10,745.99

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
收回投资收到的现金	20,982.54	11,829.50	15,909.02	24,705.66
取得投资收益收到的现金	24.10	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	4.32	73.63	90.40

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	21,006.64	11,833.82	15,982.65	24,796.07
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,989.33	21,624.41	31,830.80	18,145.74
投资支付的现金	12,420.95	16,210.00	1,700.00	39,100.00
投资活动现金流出小计	23,410.28	37,834.41	33,530.80	57,245.74
投资活动产生的现金流量净额	-2,403.64	-26,000.59	-17,548.15	-32,449.68

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-32,449.68万元、-17,548.15万元、-26,000.59万元和-2,403.64万元，主要系报告期内公司持续进行子公司恒尚材料、恒越安防的项目建设。其中，2021年，公司投资活动产生的现金流量净额较小，主要系将募集资金投向功能性安全防护手套自动化升级改造项目和超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目的现金流出较多所致；2023年，公司投资活动产生的现金流量净额较2022年减少8,452.44万元，主要系投资恒越安防年产7,200万打功能性安全防护手套项目和恒尚材料超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目三期支付的现金增加所致。2024年1-3月，公司投资活动产生的现金流量净额同比增加9,479.75万元，主要系当期赎回银行理财净额（扣除当期购买银行理财金额）为8,561.59万元。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
吸收投资收到的现金	-	2,633.68	400.00	37,137.40
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	9,600.00	23,440.00	7,200.00	6,700.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	9,600.00	26,073.68	7,600.00	43,837.40
偿还债务支付的现金	3,500.00	5,533.33	4,366.67	8,800.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	207.83	3,239.79	1,857.89	3,562.19

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
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	31.08	124.32	98.35	-
筹资活动现金流出小计	3,738.92	8,897.44	6,322.91	12,362.19
筹资活动产生的现金流量净额	5,861.08	17,176.24	1,277.09	31,475.22

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 31,475.22 万元、1,277.09 万元、17,176.24 万元和 5,861.08 万元。报告期内，公司筹资活动流入的现金主要为取得借款收到的现金以及首次公开发行股票募集到的募集资金，筹资活动现金流出主要用于偿还债务、支付利息、分配股利等。2021 年度，因公司完成首次公开发行，当期吸收投资收到的现金金额较大；2023 年，公司筹资活动现金流入较 2022 年增长 18,473.68 万元，主要系取得借款收到的现金增长所致。

八、资本性支出分析

（一）报告期内公司重大资本性支出情况

报告期内，公司的资本性支出均围绕主营业务进行。报告期各期，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 18,145.74 万元、31,830.80 万元、21,624.41 万元和 10,989.33 万元，主要系使用首次公开发行股票募集资金投入前次募投项目建设，同时使用自有资金投入公司主业。报告期内，公司生产规模不断扩大，期间的重大资本性支出均投向与公司主业相关的项目，主要用于建设厂房和购置机器设备等。

（二）未来可预见的重大资本性支出情况

公司未来可预见的重大资本性支出主要是本次募集资金投资项目支出，详见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”。

九、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

公司始终专注于功能性安全防护手套生产技术和工艺的研发及产业化，经过多年持续地研发投入和工艺改进，掌握了五十余种高性能涂层配方和二十余

种浸渍工艺，以及高性能纤维新材料制备技术、百余种纱线包覆技术、针织技术、专用设备适应性改造技术等一系列核心技术和工艺。

功能性安全防护手套的技术先进性主要体现在“纤维+涂层”两方面，在纤维方面，公司产品通过应用高性能纱线原料的包覆针织技术可达成美标最高等级 A9 的防切割性能，HPPE 防切割手套被江苏省科学技术厅认定为高新技术产品；在涂层浸渍方面，公司拥有的核心涂层配方和核心浸渍工艺使公司各类产品防护性能处于行业先进水平，公司多项产品通过了欧盟 CE 认证、美国 ANSI 认证或日本 JIS 认证等严格的国际级认证，符合欧盟、美国、日本等国家或地区相关规范标准或要求。报告期内，公司销售及出口规模逐年增长，市场影响力不断扩大，已跻身于我国功能性安全防护手套领域的第一梯队，公司核心竞争力较强。

报告期内，公司主要产品的核心技术包括了五十余种高性能涂层配方和二十余种浸渍工艺，以及包覆及针织技术和设备制造/改造技术，具体情况如下：

类别	技术名称	技术来源	技术特点	所处阶段
核心涂层配方	高性能乳胶配方技术	自主创新	采用高分子量天然乳胶和低分子量其他合成胶乳液岛相混合技术，加入水相调节助剂来调整其稳定性、成膜性，大大提高乳胶的物理机械性能，进而提高了胶层的耐磨性和使用性能，EN388 的耐磨测试可以达到 6000 转以上（一般的乳胶产品在 2000 转以下）。	批量生产
	丁腈超细发泡配方技术	自主创新	采用羧基丁腈胶乳有较强的粘结力，与水性聚氨酯胶乳有很友好的共混性，通过添加特殊的发泡剂和稳泡剂、独特的配料方法，并使用公司自制的打泡机器，使胶乳的泡孔均匀、细密，进而形成独特的附着胶层，在用水冲洗的情况下，能在纤维上附着薄薄的涂层，同时无纱线外露，形成最佳的交联体系，使胶乳的物理机械性能增强，胶层在透气、柔软的同时具备突出的耐磨特性。	批量生产
	丁腈超薄发泡配方技术	自主创新	采用羧基丁腈胶乳较低的分子量、较低的固含量和较低的丙烯晴含量，通过添加特殊的发泡剂和稳泡剂、独特的配料方法，并使用公司自制的打泡机器，在粘度很低的情况下，通过特殊的固化方式，在手套芯表面附着一层薄薄的哑光胶层，在减少胶料消耗的同时，增强手套的贴合度。	批量生产
	乳胶三浸磨砂配方技术	自主创新	采用三浸磨砂配方技术：第一层采用天然乳胶，通过水相调节助剂保证胶面的光滑性和超薄柔软性，并保证二层胶的附着性，使用特殊的硫化体系，达到一层与二、三层的共硫化性；第二层天然乳胶通过调色技术提升色彩层次感；第三层天然乳胶磨砂面采用特种配方，使其具有更好的附着性，使用特殊的表面活性剂纱纹面抓握力强且不滑落；同时，使用特殊的硫化	批量生产

类别	技术名称	技术来源	技术特点	所处阶段
			体系，保证在共硫化的过程中，三层胶达到最佳性能。该配方可使产品达到在寒冷环境下使用的效果。	
	溶剂型聚氨酯配方技术	自主创新	采用湿法聚氨酯树脂在水的环境下产生多孔的特性，使用独特的配料方法，使手套胶料涂层兼具聚氨酯的耐磨特性和皮革手感。	批量生产
核心浸渍工艺	各类涂层与纤维的粘合技术	自主创新	公司拥有二十余种浸渍工艺，通过胶料涂层与纤维的有效粘合，进而实现手套的特殊防护性能：1、特殊的手型设计方案，达到纤维与手模模型的完美结合；2、特殊的胶凝体系，使涂层与纤维处于浸润并深入纤维1/3的厚度或完全渗透，保证手套良好的粘结性能；3、特殊的纹路处理体系、表面固化处理体系、一层胶与多层胶的复合技术、或特殊的超细发泡冲水技术等，实现产品的抓握力、胶面平整性、胶料与纤维的粘结强度、产品观赏性等；4、特殊的沥滤装置和沥滤液，清除胶凝体系的残留物质；5、通过计算物料平衡的热能，设定最佳和时间，使胶层的物理机械性能达到最佳。	批量生产
纤维材料制备	高性能纤维新材料制备技术	自主创新	公司通过对石墨烯的预处理等化学改性工艺得到一种新型的石墨烯浆料。该石墨烯浆料与纤维聚合物之间通过预混合、充分混合以及温度的控制，可以实现石墨烯片层与聚合物支链间的稳定的键合。再通过溶液pH值调整等工艺的控制得到纤维预混液，该预混液粘度适当，冻胶纺丝工艺无负担，最终得到均匀分散石墨烯的抗切割复合纤维材料。该类纤维新材料具备更高的强度和模量，并兼具更优良的抗切割、耐低温、耐化学腐蚀强等防护性能和质量轻、贴合度高、使用寿命长等特点。同时，该产品的制备工艺更贴合产业化应用，具有工业化大规模生产的潜能。	批量生产
包覆及针织技术	纱线包覆针织技术	自主创新	公司使用特殊的包覆工艺，完成各类单包覆纱、双包覆纱，以及机械包覆纱、空气包覆纱等纱线，通过全电脑自动高速包覆机将各种材料如长丝、玻璃纤维、钢丝、玄武岩等，以及弹性原料如氨纶丝、尼龙丝、涤纶丝等包覆成各等级纱线原料，达到美标A2至A9等切割等级，并保持纱线弹性。	批量生产
	手套针织技术	自主创新	手套针织主要分为双层编织、人性化编织、特种编织等。双层编织，主要为针织过程中将需要贴手原料置于内层，将具备特殊防护性能的原料置于外层，通过调节内外层手芯的材料、颜色，制成不同型号产品；人性化编织，主要为通过人性化编织设计改变指丫位置，使手套更贴手、更灵活；特种编织，主要为通过特殊机台将纱线根据需要制成毛圈状、拉绒等，从而达到防寒保暖的效果。	批量生产
设备制造/改造技术	专用设备适应性制造/改造技术	自主创新	公司根据产品涂层配方和工艺的特性，对生产设备进行适应化、智能化、数字化制造与改造，如自制及改造胶凝体系浓度的检测系统、胶凝体系均匀性的旋转系统、位置控制的控制系统、表面纹路及表面固化的控制系统、一层胶保持粘性的风和温度控制系统、冲水用水的水压控制系统、沥滤水槽的COD控制系统、烘箱的物料与热量的平衡系统、整条生产线全自动控	-

类别	技术名称	技术来源	技术特点	所处阶段
			制系统等，通过该等技术，实现对设备运行速度、状态及环境设置详细的工艺参数，开展严格的工艺控制，提高产品质量稳定性。	

(二) 正在从事的研发项目及进展情况

为了保持公司产品的市场竞争力，公司围绕纱线、涂层及材料持续开展研发工作，具体如下：

1、自研项目

序号	项目名称	研发目标
一、围绕纱线开展的功能性安全防护手套研发项目		
1	消防/抢险/战术/竞技等特种防护手套的开发	1、开发新的缝制产品设计、缝制工艺，确定产品定型，裁剪、缝制等制造技术； 2、产品符合 XF7-2004《消防手套》标准，高效的热防护性能 TPP 数值，耐机械穿刺性能。
2	高切割等级的防电弧手套开发	1、设计防电弧手套的防护层次结构及各防护层用织物，集防爆破性能、阻隔热辐射性能、抗静电性能、相变调温、绝缘安全，保证常规电力从业人员的正常舒适性操作，在火灾、电弧等紧急关头保护作业人员的生命安全； 2、提供一种防电弧手套的制备方法，获得舒适感和优秀的抗电弧阻燃能力的防电弧手套。
二、围绕涂层开展的功能性安全防护手套研发项目		
1	超柔软高耐磨聚氨酯手套的研发	1、合成一种用于劳保手套的聚氨酯树脂，通过原料、配方、工艺及功能助剂调整改进获得一层柔软、皮感、湿感性能绝佳的聚氨酯涂层，形成公司自己的独有配方、工艺； 2、生产出一款超柔软高耐磨的 PU 手套，保证 PU 手套的柔软、皮感、湿感，满足高耐磨性能的要求，美标耐磨 6 级。
2	可降解劳保手套的研发	1、研究可生物降解的胶乳复合材料及制备工艺、保证胶乳的稳定性、高降解率、力学性能； 2、产线试验光面位置的校准、校准浸渍水平度、调整预热温度，确定生产工艺； 3、制备一款降解率达到 62%以上成品手套。
3	丁腈长筒防化手套技术研发	1、研究有机高分子复合材料，获得一种高性能、防化能力出众的丁腈长筒防化手套制造技术。使复合材料具有耐磨、耐溶剂、防化优异性能及良好的穿戴性和舒适度； 2、完整的丁腈长筒胶乳复合制备工艺及配方； 3、防化指标达到 EN374 各项标准的长筒丁腈手套制备工艺。
4	高耐磨乳胶手套制备工艺的研发	1、试验确定凝固剂浓度和出纹剂，提高天然胶乳和手套芯的结合率，验证预硫烘箱时间及预硫化温度，获得耐磨性能高的乳胶涂层； 2、乳胶产品耐磨等级稳定达到三级 2000 转。
5	全浸超薄双层光面加掌浸磨砂手套的研发	1、试验胶料配方工艺，验证消泡和停放时间，确定各工序温度控制，形成浸胶工艺，获得双层加磨砂效果的防护手套； 2、手套的 EN511 的防水要求达标，EN388 耐磨等级 4 级。
6	HPPE 掌托高耐磨乳胶出纹手	研发确定 13 针 HPPE 麻灰 A4 防切割手芯、掌托浸高耐磨乳胶后再缝制 TPR，获得稳定的产品工艺及高端的劳保产品。

序号	项目名称	研发目标
	套工艺的开发	
7	低金属多晶硅丁腈出纹手套的开发	随着国内外环保意识的不断提高和产业技术的不断进步，低金属含量丁腈橡胶作为一种高品质的合成橡胶材料的需求量逐年增加，本项目实现金属含量小于 300PPBW 的目标。
8	丁乳系列导电型手套研发	丁乳胶导电手套是一种特殊的手套，由丁乳胶材料制成，具有优良的导电性能和防静电性能。在应用过程中具有提高工作安全性、保障人员健康、提升工作效率等效果。
9	无盐磨砂手套制备工艺的开发	无盐磨砂手套则采用独特的磨砂技术，过手套上的特殊颗粒对胶膜进行处理，产生的磨砂效果均匀，细腻，穿戴更为舒适，不刺激，抓握效果更好。
10	浆泊在高性能防护手套中的应用开发	目前市场上手套的防切割性能只能通过手套芯来提升，现有的浸胶层都不具有增强防切割的功能。本项目提供一种高性能改性浆泊，并将其与涂层复合从而提高手套的防切割性能。
三、围绕基础材料开展的研发项目		
1	生物基超高分子量聚乙烯纤维项目	1、进行生物基聚乙烯与超高分子量聚乙烯共混匹配研究； 2、进行生物基超高分子量聚乙烯纤维工艺研究。
2	超高强 HPPE 研发项目	研究超高强度的超高分子量聚乙烯纤维产品配方及制备工艺。
3	经济款防切割纱线及其制品的研发	1、研究超高分子量聚乙烯纤维生产工艺及产品配方，研发防切割等级 A2 的经济款防切割纱线产品； 2、经济款防切割纱线下游应用领域的生产工艺，进行结合纱线包覆、针织、浸胶等工艺技术研发。
4	防切割服（针织）研发项目	研发一款防切割等级 A2-A9，且穿戴舒适感较好、质量较轻功能的防护衣及服用纱线，并配套开发防切割面料染色工艺、防切割服纱线工艺和防切割服产品设计。
5	雪橇三项手套的研发	根据运动员手部大小和动作特征等优化手套的设计、结构、加工工艺，达到运动员佩戴合体性和舒适性的目标。
6	短道速滑手套研发	根据北服短道速滑手套产品要求开发短道速滑手套，耐磨、撕裂等性能等级均达到运动员要求。

2、合作研发项目

合作对方	协议名称	合作协议内容	各方权利义务划分	成果归属	实施日期
南京航空航天大学	《技术开发合同》	新型抗弹复合织物设计	南京航空航天大学负责新型抗弹复合织物试件制备、试验、仿真模拟、出具报告等，公司负责提供相关技术资料及提供技术资料和工作条件	技术成果及知识产权的权属属于双方共同所有	2022.12.18-2024.12.17
江南大学	《技术开发合同》	超轻薄 UD 布及其防弹复合材料的研发及产业化	江南大学提出研究思路、设计方案并跟踪分析实验结果并改进，公司负责具体原材采购、实验条件准备、产品制备及性能测试等具体实施环节	技术成果及知识产权的权属属于双方共同所有	2022.12.18-2024.12.17

（三）保持持续技术创新的机制和安排

1、研发创新机制

公司自成立以来，始终专注于功能性安全防护手套的研发和产业化，建立了一支对产品设计、生产工艺有深厚理论功底和丰富行业经验的研发团队以及相应的专用设备制造及适应化、智能化、数字化改造的技术团队，并进行持续技术创新和工艺改进。在手部安全防护领域公司拥有成熟的工艺、严格的质量控制和稳定的产品性能，通过了 ISO9001:2015 质量管理体系认证、BSCI 认证，多项产品通过了欧盟 CE 认证、美国 ANSI 认证、日本 JIS 认证或 OEKO-TEX Standard100 认证等严格的国际级认证，近年来更是不断加大研发投入，持续对手部安全防护领域技术前沿前瞻性研究。

在新材料领域，公司坚持创新驱动发展战略，坚持开放式研究与产学研相结合，自主创新与合作创新相结合，依托企业技术中心、工程技术研究中心等技术平台，加强与高校、科研院所、战略客户和重要供应商的技术合作，在超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料的工艺制备、开发应用上不断加大研发投入，推动技术创新和突破。

公司及子公司恒励安防、恒尚材料均为高新技术企业，公司先后获评“江苏省级工程技术研究中心”、“江苏省级企业技术中心”、“江苏绿色弹性体材料产业院士协同创新中心”等称号，子公司恒励安防分析检测中心获 CNAS 实验室认证，2022 年恒励安防跨入江苏省专精特新“小巨人”企业行列。公司已形成较为成熟的自主知识产权和核心技术体系，具备为客户提供产品及解决方案的能力。公司及子公司拥有 100 多项国内外授权专利，30 多件国内外注册商标，10 多项软件著作权，另有多项专利正在申请过程中。

2、智能制造生产安排

随着我国产业结构调整、产业升级的速度不断加快，传统制造型企业向数字化、智能化转型升级的需求越来越强烈。在这一过程中，企业对智能化、数字化制造装备及相应解决方案的现实需求得到集中迸发。

公司作为功能性安全防护手套行业较早进行智能化、数字化自主探索、应用的企业之一，基于其长期生产经验的积累与自动化、数字化、智能化技术的

应用，公司已经掌握了较为成熟的生产设备适应性改造和智造技术，主要生产车间各生产单元广泛连接、信息（IT）运营（OT）深度融合，“互联网+”及创新管理技术协同制造效益显著。

公司及下属子公司先后有三个车间通过江苏省省级智能制造示范车间认定，子公司恒尚材料目前正在积极推动智能工厂建设，以精益化、自动化、信息化、推动企业数字化创新转型，高质量发展。正在建设中的恒越工厂旨在打造一个基于 5G 技术的科技化项目，安防产业“灯塔工厂”。公司采用物联互通、数字化、信息化、高效智能运维管理模式，充分利用智能制造、智能仓储、智能物流、智能安保、智能管理结合可持续性的经营战略布局、人才战略与组织系统规划，真正实现效率最高、成本最优、绿色环保，把传统安防产业推向一个新高度。

十、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

报告期内，公司不存在重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项。

十一、本次发行的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

报告期内，发行人主营业务为手部安全防护用品、超高分子量聚乙烯纤维及其复合纤维的研发、生产及销售。通过本次募投项目的实施，将有助于扩大公司超高分子量聚乙烯纤维的产能，并通过自研自制高性能纤维及制品，提升特种纤维类手套的供应能力和技术研发水平，促进行业的技术升级，顺应行业发展趋势，进而提高公司的总体市场竞争力和抗风险能力。

本次发行是公司保持可持续发展、巩固行业地位的重要战略措施，通过本次募投项目的顺利实施，公司财务状况得到进一步的优化与改善，为公司和投资者带来较好的投资回报。

本次发行不涉及资产整合情况。

（二）本次发行完成后，上市公司新旧产业融合情况的变化

本次发行不涉及新旧产业融合情况。

（三）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

第六节 合规经营与独立性

一、报告期内发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况

（一）发行人报告期内涉及的违法违规行为及受到处罚的情况

近三年，公司遵守国家的有关法律与法规，合法经营，不存在因重大违法违规受到处罚的行为。报告期内，公司存在 1 笔行政处罚，具体情况如下：

2021 年 11 月 19 日，如东海关向恒尚材料出具《当场处罚决定书》（东关综当违字[2021]0013 号），因恒尚材料股改变更公司地址后未按规定及时办理海关变更手续，对恒尚材料处以警告。

恒尚材料上述行政处罚不涉及罚款，不属于情节严重情形，且恒尚材料已于 2021 年 11 月 19 日向如东海关申请变更注册登记信息，该等情况不属于重大违法违规行为，对发行人及本次发行不构成重大影响。

（二）发行人董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况、不存在被证券交易所公开谴责的情况，亦不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

二、报告期内资金占用及为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，亦不存在对外担保的情况。

三、同业竞争情况

（一）公司与控股股东和实际控制人及其控制的企业之间同业竞争情况

截至 2024 年 3 月 31 日，除公司及子公司以外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业情况如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务
1	钥诚投资	股权投资；投资管理；创业投资；企业管理信息咨询。（以上范围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）	员工持股平台
2	恒辉实业	许可项目：住宿服务；餐饮服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；企业总部管理；融资咨询服务；园区管理服务；物业管理；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；市场营销策划；餐饮管理；纺织、服装及家庭用品批发；商业综合体管理服务；商务代理代办服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	股权投资
3	如东安亿	一般项目：企业管理；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	员工持股平台
4	如东亿能	一般项目：企业管理咨询；以自有资金从事投资活动；股权投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	员工持股平台

截至本募集说明书签署日，公司控股股东及实际控制人姚海霞、实际控制人王咸华、王鹏除持有公司股份并在公司任职外，未从事任何与公司相同、相似的业务，与公司之间不存在同业竞争。

截至本募集说明书签署日，公司控股股东及实际控制人控制的其他企业钥诚投资、恒辉实业、如东安亿、如东亿能与公司之间均不存在实际从事相同、相似业务的情况，不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人及其控制的企业所出具的关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，公司控股股东姚海霞及实际控制人姚海霞、王咸华、王鹏向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容为：

“1、截止本函出具之日，除恒辉安防及其控股子公司外，本承诺人及本承诺人可控制的其他企业目前没有直接或间接地实际从事与恒辉安防或其控股子公司的业务构成同业竞争的任何业务活动。

2、本承诺人及本承诺人可控制的其他企业将不会直接或间接地以任何方

式实际从事与恒辉安防或其控股子公司的业务构成或可能构成同业竞争的任何业务活动。如有这类业务，其所产生的收益归恒辉安防所有。

3、本承诺人将不会以任何方式实际从事任何可能影响恒辉安防或其控股子公司经营和发展的业务或活动。

4、如果本承诺人将来出现所投资的全资、控股企业实际从事的业务与恒辉安防或其控股子公司构成竞争的情况，本承诺人同意将该等业务通过有效方式纳入恒辉安防经营以消除同业竞争的情形；恒辉安防有权随时要求本承诺人出让在该等企业中的部分或全部股权/股份，本承诺人给予恒辉安防对该等股权/股份的优先购买权，并将尽最大努力促使有关交易的价格是公平合理的。

5、本承诺人从第三方获得的商业机会如果属于恒辉安防或其控股子公司主营业务范围内的，本承诺人将及时告知恒辉安防或其控股子公司，并尽可能地协助恒辉安防或其控股子公司取得该商业机会。

6、若违反本承诺，本承诺人将赔偿恒辉安防或其控股子公司因此而遭受的任何经济损失。”

（三）本次发行对公司同业竞争的影响

公司控股股东、实际控制人姚海霞、王咸华、王鹏不会因本次发行与公司产生同业竞争。

（四）独立董事对公司同业竞争状况及避免同业竞争相关措施有效性的意见

公司独立董事发表意见如下：控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在与发行人构成同业竞争情况，控股股东、实际控制人已采取了有效措施避免潜在同业竞争并出具承诺，相关承诺履行情况良好。

四、关联方和关联交易

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件规定，截至本募集说明书签署日，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、关联方

（1）控股股东及实际控制人

序号	名称	关联关系	备注
1	姚海霞	控股股东、实际控制人、关键管理人员	直接持有公司 34.35%股份，持有公司股东钥诚投资 10.00%出资份额，担任公司董事
2	王咸华	实际控制人、持股 5%以上股东、关键管理人员	直接持有公司 13.74%股份，持有公司股东钥诚投资 61.10%出资份额并担任其执行事务合伙人，担任公司董事长兼总经理
3	王鹏	实际控制人、持股 5%以上股东、关键管理人员	持有公司 13.74%股份，担任公司董事

（2）其他持股 5%以上股东

序号	名称	关联关系	备注
1	钥诚投资	持股 5%以上的股东、实际控制人控制的其他企业	持有公司 6.87%的股份，公司实际控制人王咸华持有钥诚投资 61.10%出资份额并担任其执行事务合伙人

（3）子公司

序号	名称	关联关系	备注
1	上海翰辉	全资子公司	公司持有 100.00%股权
2	恒尚材料	全资子公司	公司持有 100.00%股权
3	恒越安防	全资子公司	公司持有 100.00%股权
4	恒辉投资	全资子公司	公司持有 100.00%股权
5	恒励安防	控股子公司	公司持有 80.00%股权
6	日本恒辉	控股子公司	公司持有 80.00%股权

序号	名称	关联关系	备注
7	恒坤智能	控股子公司	公司持有 51.00%股权
8	恒诺材料	控股子公司	公司持有 55.00%股权
9	越南恒辉	全资孙公司	恒辉投资持有 100.00%股权

(4) 实际控制人控制或施加重大影响的其他企业

序号	名称	关联关系	备注
1	钥诚投资	实际控制人控制的其他企业	王咸华担任其执行事务合伙人，并持有其 61.10%的合伙份额
2	恒辉实业		姚海霞、王咸华、王鹏分别持有其 30%、30%、40%的股权，并分别担任其监事、执行董事和总经理
3	如东安亿		王鹏担任其执行事务合伙人，并持有其 51.72%的合伙份额
4	如东亿能		王鹏担任其执行事务合伙人，并持有其 80%的合伙份额

(5) 其他关联方

序号	名称	关联关系	备注
1	张武芬	董事、关键管理人员	董事、副总经理、董事会秘书
2	丁晓东		董事、副总经理
3	朱晓宁		董事、财务总监
4	王朝生		独立董事
5	浦敏敏		独立董事
6	袁秀挺		独立董事
7	王双成		副总经理
8	陆云		副总经理
9	王景景		副总经理
9	施学玲	监事	监事会主席、职工监事
10	尹坚		监事
11	尹方方		监事
12	姚素和	与实际控制人关系密切的家庭成员	姚海霞之父
13	姚海峰		姚海霞之弟
14	徐亚平		姚海峰之配偶
15	南通恒毅	与实际控制人关系密切的家庭	姚素和持股 80.00%，徐亚平持股

序号	名称	关联关系	备注
		成员控制的企业	20.00%
16	钥之信	董事控制的企业	张武芬担任执行事务合伙人，并持有其 50%的股权，丁晓东持有其 25%股权
17	上海曙兴企业管理顾问有限公司	发行人独立董事担任执行董事的企业	袁秀挺担任执行董事

除上述关联方外，公司关联方还包括公司董事、监事、高级管理人员、持有公司 5%以上股份的自然人股东关系密切的家庭成员，以及公司董事、监事、高级管理人员、持有公司 5%以上股份的自然人股东或该等人员关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业。

2、历史关联方（报告期内曾存在关联关系）

序号	名称	曾经存在的关联关系	备注
1	陈海泉	公司独立董事	已于 2023 年 12 月离职
2	俞书宏	公司独立董事	已于 2023 年 8 月离职
3	石祥峰	公司副总经理	已于 2023 年 6 月离职
4	吴鑫伟	公司副总经理、董事会秘书	已于 2022 年 12 月离职
5	梁中华	公司董事、副总经理	已于 2022 年 11 月离职
6	冯松泉	公司监事	已于 2021 年 5 月卸任
7	沈琴	公司董事	已于 2021 年 5 月离职
8	张明	公司董事、副总经理	已于 2024 年 5 月卸任
9	武进锋	公司独立董事	已于 2024 年 5 月离职
10	郑英杰	公司监事	已于 2024 年 5 月卸任
11	欧崇华	公司监事	已于 2024 年 5 月卸任
12	羌树洋	公司财务总监	已于 2024 年 5 月离职
13	香港恒辉	公司全资子公司	已于 2020 年 4 月注销
14	上海叶蓁企业管理咨询事务所	离任董事沈琴持股 100%的企业	-
15	厦门致善生物科技股份有限公司	离任董事沈琴担任董事的企业	-

序号	名称	曾经存在的关联关系	备注
16	武汉中帆生物科技 股份有限公司	离任董事沈琴担任董事的企业	-
17	湖南省华芯医疗器 械有限公司	离任董事沈琴担任董事的企业	-
18	勤浩医药（苏州） 有限公司	离任董事沈琴担任董事的企业	-
19	上海宇海投资管理 有限公司	离任董事沈琴担任董事的企业	已于 2023 年 7 月注销
20	苏州视惠康信息技 术有限公司	离任董事沈琴担任董事的企业	已于 2022 年 6 月吊销
21	临海海盛股权投资 管理有限公司	离任董事沈琴担任董事的企业	-
22	亚振家居股份有限 公司	离任董事沈琴曾担任董事的企 业	-
23	康泰医学系统（秦 皇岛）股份有限公 司	离任董事沈琴曾担任董事的企 业	-
24	江苏仁信税务师事 务所有限公司	离任独立董事陈海泉曾控制的 企业	-
25	南通涌泉财税咨询 有限公司	离任独立董事陈海泉担任执行 董事、总经理的企业	-
26	南通正华联合会计 师事务所（普通合 伙）	离任独立董事陈海泉担任合伙 人的企业	-
27	南通税悦财税咨询 有限公司	离任独立董事陈海泉担任执行 董事的企业	-
28	北京浩天（上海） 律师事务所	离任独立董事武进锋担任合伙 人的律师事务所	-
29	芜湖麦丰商贸有限 公司	离任董事、副总经理张明直系 亲属控制并担任执行董事和高 级管理人员的公司	-

（二）关联交易情况

1、报告期内关联交易情况

报告期内，公司关联交易汇总情况如下：

交易分类	交易性质	交易对方	交易内容
经常性关联交易	关联采购	南通恒毅	采购原材料
	关联销售	南通恒毅	销售原材料

交易分类	交易性质	交易对方	交易内容
	关联租赁	王鹏	租赁办公楼
	支付报酬	关键管理人员	关键管理人员薪酬
偶发性关联交易	关联担保	王咸华、姚海霞	为公司提供担保
	共同投资	钥之信、如东安亿、如东亿能	与公司共同投资设立子公司

(1) 重大关联交易判断标准

公司判断重大关联交易的标准系根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《公司章程》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等相关规定，公司与关联方达成的关联交易（提供担保除外）金额在 3,000.00 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值的 5% 以上，或公司为关联人提供担保，应当及时披露且提交股东大会审议。

(2) 经常性关联交易

① 重大经常性关联交易

报告期内，公司与关联方之间未发生重大经常性关联交易。

② 一般经常性关联交易

报告期内，公司经常性关联交易主要为向南通恒毅采购手芯等原材料、销售纱线及辅料等原材料以及向王鹏租赁房产，具体如下：

A. 采购商品或接受劳务情况

单位：万元

公司名称	交易内容	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
		金额	占营业成本的 比例	金额	占营业成本的 比例	金额	占营业成本的 比例	金额	占营业成本的 比例
南通恒毅	采购原材料	218.85	1.19%	960.11	1.31%	660.61	0.99%	635.96	0.87%

公司以生产功能性安全防护手套产品为主，生产环节包括纱线包覆、手芯针织、涂层浸渍、检测、包装等，其中，手芯针织环节需要大量织机，属于低附加值环节。报告期内，公司手芯加工工序产能不足，且其为非核心工序，因

此，公司部分手芯通过外协加工、直接采购等方式组织生产。南通恒毅自设立以来一直从事手芯产品加工及销售业务，为公司供应的手芯产品质量稳定、价格合理、响应效率高。因此，公司综合考虑质量、成本等因素，向其采购手芯。

报告期内，公司与南通恒毅的交易金额及占比均较小。公司对手芯产品的采购执行统一的定价政策，即以市场价格为基础，考虑不同规格型号手芯的工序复杂程度进行定价。公司与南通恒毅之间的定价政策及交易价格与其他供应商不存在明显差异。

B.销售商品或提供劳务

单位：万元

公司名称	交易内容	2024年1-3月		2023年		2022年		2021年	
		金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
南通恒毅	销售原材料	-	-	-	-	-	-	0.83	<0.01%

手芯生产企业在加工过程中除需要主要的通用或特种纱线外，还涉及少量特殊纱线及纱线辅料，该部分原料用量较少，但存在公司定制或自产原料、采购门槛相对较高或统一采购价格较为优惠等情况，因此，由公司定制、自产或统一采购后向部分手芯针织生产企业以市场价格销售，该交易具有必要性和合理性。

报告期内，公司与南通恒毅之间交易金额较小，对公司经营业绩影响较小。公司对该等纱线及辅料的销售执行统一的定价政策，公司与南通恒毅的交易价格与其他主体不存在明显差异。

C.关联租赁

2021年至2022年1-6月，上海翰辉曾向实际控制人王鹏租赁位于上海市静安区226.23平方米的商业地产用于日常办公，租赁价格参照同地区市场价格确定为每年60.00万元（含税）。上海翰辉注册于上海地区，该地区拥有人

才及市场推广优势，公司将其定位为产品销售平台。但因上海地区购房成本较高，综合考虑上海翰辉租用办公场所的稳定性及当地租赁市场行情，公司向王鹏租赁写字楼用于上海翰辉日常办公，该交易具有必要性和合理性。该租赁房产为位于上海市静安区的复式办公场所，租赁价格根据同地区市场价格确定为 7.27 元/m²/天，交易价格公允合理。

随着上海翰辉团队规模扩大、营销职责逐步增加，2022 年下半年起公司不再向实际控制人王鹏租用办公场所，转向第三方租赁办公楼以满足实际办公需求。

D.向关键管理人员支付薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
关键管理人员薪酬	180.12	698.05	778.52	750.64

(3) 偶发性关联交易

①重大偶发性关联交易

2023 年，为开展年产 11 万吨生物可降解聚酯橡胶项目的投资建设，公司拟与如东亿能、深圳立鑫低碳科技有限公司、北京北化大投资有限公司、广州华南理工大学资产经营有限公司、彤程新材料集团股份有限公司及自然人王朝、唐征海共同设立江苏恒诺新材料科技有限公司，主营为生物可降解聚酯橡胶等新型环保橡胶材料的研发、生产和销售，注册资本为 20,127.00 万元人民币，具体出资情况如下：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例
1	恒辉安防	11,069.85	55.00%
2	如东亿能	2,012.70	10.00%
3	深圳立鑫低碳科技有限公司	2,012.70	10.00%
4	王朝	2,114.40	10.51%
5	彤程新材料集团股份有限公司	1,502.48	7.47%
6	北京北化大投资有限公司	906.17	4.50%

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例
7	唐征海	406.96	2.02%
8	广州华南理工大学资产经营有限公司	101.74	0.51%
合计		20,127.00	100.00%

因公司董事王鹏为如东亿能普通合伙人并担任执行事务合伙人，公司董事、副总经理张明为如东亿能有限合伙人，如东亿能是公司关联法人，本次共同投资行为构成关联交易。

上述关联交易于 2023 年 7 月 18 日经第二届董事会第十九次会议审议通过，并于 2023 年 8 月 4 日得到发行人 2023 年第三次临时股东大会审议通过。

根据公司新材料产业规划，恒诺材料将作为运营主体承接并开展“年产 11 万吨生物可降解聚酯橡胶新材料项目”，推动生物可降解聚酯橡胶产业化及绿色橡胶材料在手套、轮胎、鞋材等各领域的应用，进一步完善公司在可降解创新材料领域的产业布局。截至本募集说明书签署日，前述项目尚在筹备建设中。

②一般偶发性关联交易

A.关联担保

报告期内，公司不存在为关联方提供担保的情形。公司因自身经营需要向银行申请贷款，王咸华、姚海霞为该等贷款提供担保，具体情况如下：

单位：万元

关联方/担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
王咸华、姚海霞	1,000.00	2022-01-27	2023-01-21	是
	2,000.00	2022-01-26	2023-01-21	是
	400.00	2021-02-03	2022-01-15	是
	1,300.00	2021-01-13	2022-01-10	是
	1,000.00	2020-12-28	2021-12-15	是
王咸华	1,000.00	2021-03-23	2021-05-06	是
	2,000.00	2021-01-22	2021-05-06	是

关联方/担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
	3,000.00	2020-11-11	2021-05-06	是
	1,000.00	2020-03-26	2021-03-22	是

B.共同投资设立恒坤智能

2021年，为充分利用公司在智能化、数字化生产线制造、改造方面积累的丰富经验，同时进一步激活公司相关团队的活力和创造性，推动公司在智能装备领域的探索发展，公司与关联方钥之信、如东安亿共同投资设立恒坤智能。恒坤智能注册资本为人民币3,000.00万元，其中公司以自有资金出资1,530.00万元，占注册资本的51%；钥之信以货币出资600.00万元，占注册资本的20%；如东安亿企业以货币出资870.00万元，占注册资本的29%。恒坤智能主要从事智能制造装备及相应解决方案的设计、研发、生产及销售。

上述关联交易于2021年12月25日经第二届董事会第五次会议审议通过。

2、关联方应收应付款项

报告期内，公司与关联方的应收应付款项余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2024年 3月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
应付账款	南通恒毅	242.44	241.72	138.54	143.85

报告期各期末，公司对南通恒毅的应付账款余额分别为143.85万元、138.54万元、241.72万元和242.44万元，主要系公司向南通恒毅采购手芯产生的应付账款，公司与关联方的应收应付款项具有相应的业务背景。

3、关联交易的必要性和交易价格的公允性

报告期内，公司具有独立的采购、生产和销售系统，公司发生的关联交易定价公允，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，不存在利用关联交易进行利益输送的情形，对公司的财务状况和经营成果未产生重大不利影响。

关于报告期内关联交易的必要性和关联交易定价公允性的分析，详见本节“四、（二）1、报告期内关联交易情况”。

4、关联交易履行的程序及独立董事的有关意见

公司已分别召开董事会、股东大会对公司报告期内发生的关联交易进行了确认。审议相关事项时关联董事及股东姚海霞、王咸华、王鹏、钥诚投资已回避表决。此外，独立董事、监事会成员对报告期内关联交易合法、合规性及交易价格的公允性发表了意见，认为：公司关联交易符合公司实际情况，符合有关法律法规及《公司章程》的规定，关联交易所涉及的价格客观、公允，关联交易公平、合理，有利于公司的业务发展，没有损害公司其他股东特别是中小股东利益的行为。

5、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司关联交易整体规模较小，对公司财务状况和经营状况不存在重大影响。

（三）规范关联交易的制度安排

1、规范和减少关联交易的主要措施

为进一步规范和减少关联交易，公司已采取或拟采取的措施如下：

（1）公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《公司章程》的规定，建立了独立的采购、生产、销售、研发体系，确保与关联企业在业务、资产、机构、人员、财务等方面相互独立。

（2）公司已按照《公司法》《上市公司章程指引》等有关法律法规及其他相关规定，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定，以保证公司董事会、股东大会关联交易决策的公允性。

（3）对于不可避免的关联交易，公司将严格执行关联交易决策程序、回

避制度和信息披露制度，进一步强化独立董事对关联交易的监督，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害公司及股东的利益。

2、规范和减少关联交易的承诺

为避免关联方利用关联交易损害其他股东的利益，公司控股股东、实际控制人、董事、监事及其他高级管理人员出具了《关于规范并减少关联交易的承诺函》：

“1、除公司本次发行申报的经审计财务报告披露的关联交易以外，本人以及本人所控制的其他企业与公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、证券交易所有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人将尽量避免本人以及本人所控制的其他企业与公司发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将参照市场价格或以合理方式确定的价格确定。

3、本人及关联方将严格遵守《江苏恒辉安防股份有限公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对公司行使不正当职权损害公司及其他股东的合法权益。

4、如违反上述承诺给公司造成损失的，本人愿意对违反上述承诺及保证而给公司造成的经济损失承担赔偿责任。

5、本承诺函在本人作为公司的实际控制人、董事长、总经理期间内均持续有效，并不可撤销。”

（四）其他交易情况

报告期内，公司存在与实际控制人其他亲属控制的企业南通佳吉利劳保用品有限公司（以下简称“佳吉利”）、南通宝唯斯劳保用品有限公司（以下简称“宝唯斯”）发生交易的情形。佳吉利系公司实际控制人王咸华之堂兄王咸

权控制并担任董事长的公司，宝唯斯系王威权之子王川川控制并担任执行董事兼总经理的公司。具体情况如下：

1、采购商品

报告期内，公司手芯加工工序产能不足，因此部分手芯系通过外协加工、直接采购等方式组织生产。报告期内，公司向佳吉利、宝唯斯委托加工或采购手芯，具体如下：

单位：万元

公司名称	交易内容	2024年1-3月		2023年		2022年		2021年	
		金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例
佳吉利	采购手芯	-	-	-	-	-	-	0.31	<0.01%
宝唯斯	采购手芯	-	-	43.14	0.06%	30.63	0.05%	129.46	0.18%

公司对手芯产品的采购及外协加工执行相对统一的定价政策，公司与佳吉利、宝唯斯之间定价政策及交易价格与其他供应商不存在明显差异，定价公允合理，不存在利益输送和其他利益安排等情形。

2、销售商品

报告期内，公司存在向佳吉利的销售产品的情况，其中，佳吉利向公司采购金额较小，主要因其无法生产部分型号的功能性安全防护手套，故以市场价格向公司零星采购，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	交易内容	2024年1-3月		2023年		2022年		2021年	
		金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
佳吉利	销售产品	-	-	-	-	4.68	<0.01%	14.07	<0.01%

公司执行统一的定价政策，根据产品技术水平、市场供需情况制定利润率，由财务部门根据利润率核算生产成本及相应目标价格。最终销售价格由销售人员根据目标价格、人民币汇率等与客户协商确定。公司与佳吉利遵循商业惯例，通过协商谈判确定产品销售价格，定价公允。

综上，公司与宝唯斯、佳吉利之间交易金额较小，对公司经营业绩的影响较小。

第七节 本次募集资金运用

一、募集资金运用的基本情况

经公司 2023 年 6 月 26 日第二届董事会第十八次会议、2023 年 7 月 13 日 2023 年第二次临时股东大会以及 2023 年 11 月 15 日第二届董事会第二十三次会议表决通过本次拟向不特定对象发行可转换公司债券的议案，公司拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额含发行费用预计为人民币 50,000.00 万元，扣除相关发行费用后拟全部投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	拟投入募集资金金额
1	年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目	54,551.81	45,000.00
2	补充流动资金	5,000.00	5,000.00
合计		59,551.81	50,000.00

注：“年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目”属于发行人“年产 12,000 吨超高分子量聚乙烯纤维项目（备案证号：东管审备[2023]128 号）”的一期项目，下同。

项目投资总额高于本次募集资金拟投资金额部分，由公司自筹解决。本次发行可转换公司债券扣除发行费用后的募集资金净额低于上述项目拟投入募集资金总额的部分将由公司自筹资金解决。本次发行可转换公司债券募集资金到位前，公司将根据项目实际进度以自有资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性

（一）年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目

1、项目必要性

（1）本项目建设符合国家政策导向，顺应行业发展趋势的要求

近年来，我国纺织工业正处于新的产业发展战略转型期，产业的升级改造持续推进，新型工业化道路的发展模式对纺织工业发展提出更高要求，其中超高分子量聚乙烯纤维作为国家的战略新兴产业，受到国家的高度重视：

2019年，工业和信息化部发布的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019年版）》，将超高分子量聚乙烯纤维列为关键战略材料，并对超高强型、耐热型以及抗蠕变型的超高分子量聚乙烯纤维性能进行了规定；2021年，中国纺织工业联合会发布的《纺织行业“十四五”发展纲要》提出，“推动建设国家级碳纤维及复合材料创新中心，构建高性能纤维行业创新体系。加强高性能纤维高效低成本化生产技术研发，提高已实现工程化、产业化的碳纤维、芳纶、超高分子量聚乙烯纤维等高性能纤维技术成熟度和产品稳定性。加快研发更高性能碳纤维、芳纶、超高分子量聚乙烯纤维、聚酰亚胺纤维等关键制备技术”；2022年，工业和信息化部、国家发展改革委联合印发的《关于化纤工业高质量发展的指导意见》指出，“提升高性能纤维生产应用水平。提高碳纤维、芳纶、超高分子量聚乙烯纤维、聚酰亚胺纤维、聚苯硫醚纤维、聚四氟乙烯纤维、连续玄武岩纤维的生产与应用水平，提升高性能纤维质量一致性和批次稳定性。进一步扩大高性能纤维在航空航天、风力和光伏发电、海洋工程、环境保护、安全防护、土工建筑、交通运输等领域应用”。2024年2月1日起施行的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，明确指出高性能纤维及制品的开发、生产、应用为鼓励类，其中包括超高分子量聚乙烯纤维（UHMWPE）。

本次募投项目“年产4,800吨超高分子量聚乙烯纤维项目”产品属于新材料产业中的高性能纤维，是工业和信息化部、国家发展改革委等多个部委重点扶持的高新技术产业化项目，该项目产品既是国家必不可少的战略物资，同时也是民用领域广泛应用的高性能纤维材料。通过本项目的建设，一方面，将对促进国民经济的发展、提升国家的综合实力起到积极作用，符合国家政策导向；另一方面，公司也将通过自研自制高性能纤维及制品，提升特种纤维类手套的供应能力和技术研发水平，促进行业的技术升级，顺应行业发展趋势。

（2）本项目建设有利于聚焦超高分子量聚乙烯纤维材料，巩固安防手套领军地位

超高分子量聚乙烯纤维是继碳纤维和芳纶之后的第三大工业化高性能纤

维，具有强度高、模量高、质量轻、化学稳定性好、耐光性好、耐低温、使用寿命长等特征，并具有良好的耐化学腐蚀、比能量吸收高、电磁波透射率高、摩擦系数低、突出的耐冲击和抗切割性能，已广泛应用于纺织、化工、食品、农业、建筑、医疗、体育、军事国防和航空航天等领域，例如防护材料、高强绳索、复合材料、人工关节、运动器械和防弹衣等，市场需求空间广阔。

受原材料成本高、技术标准不足等因素影响，我国超高分子量聚乙烯纤维虽然中低端产能有所富余，但高端产能较为紧缺并出现了供不应求的情况，高端产品较为依赖于进口、产品结构性矛盾突出。本项目产品定位高端，质量在国内具有领先水平，具有较强的竞争力和良好发展前景；本项目的实施将有助于公司生产制造高技术含量、高附加值的高性能功能性安全防护手套，同时亦可利用现有市场优势，将剩余产能面向防护手套、防护服、高性能织物等领域生产企业销售，扩大行业影响力。

公司为用户提供防切割功能性安全防护手套产品的核心原材料来源于超高分子量聚乙烯纤维材料，自 2019 年以来已投产 2,400 吨超高分子量聚乙烯纤维生产线，掌握了超高分子量聚乙烯纤维生产技术，申请了数十项生产高模聚乙烯纤维的技术专利保护。随着本次项目建成达产，公司经济效益将会大幅提升，并将持续巩固公司在安防手套领域的核心竞争力和领军地位。

2、项目可行性

(1) 下游市场持续增长的需求为本项目产能消化提供有力保障

超高分子量聚乙烯纤维属于关键战略材料，行业整体供不应求。近年来，超高分子量聚乙烯纤维的性能逐渐提升，其下游应用领域持续扩展，全球范围内需求也稳步增长。为满足市场需求，国际上的主要参与者投入了大量精力和资源进行相关产品的开发，相应产能不断提升，但仍低于其需求量。根据前瞻产业研究院《2020-2025 年中国超高分子量聚乙烯纤维行业前瞻与投资规划分析报告》，2020 年全球超高分子量聚乙烯纤维需求量为 9.80 万吨，产能为 6.56 万吨，产能缺口达 33.06%，预计 2020-2025 年需求量将维持 10%-15% 的增长速度，到 2025 年需求量将达到 16 万吨。同时，根据中商研究院发布的数

据，2022 年全球超高分子量聚乙烯纤维的需求量为 12.68 万吨，产能为 7.50 万吨，产能缺口达 40.85%，公司现有产能占 2022 年全球超高分子量聚乙烯纤维产能的比例约 3%；到 2026 年，全球超高分子量聚乙烯纤维的需求量将达到 22.72 万吨，其中，国内超高分子量聚乙烯纤维的需求量将达到 12.79 万吨，市场潜在需求巨大。

超高分子量聚乙烯纤维的行业集中度较高，国内高端产能不足。从产能上看，超高分子量聚乙烯纤维的规模化生产企业较少。根据同益中招股说明书披露，2020 年，在全球超高分子量聚乙烯纤维企业中，荷兰 DSM 产能为 1.74 万吨，位列第一；九九久产能为 1 万吨，位列第二；其余企业年产能均在 1 万吨以下。2020 年，行业 CR3 企业产能占比合计为 49.39%，行业 CR5 企业产能占比合计为 59.30%。国内超高分子量聚乙烯纤维企业主要有九州星际、同益中、千禧龙纤、镨尼玛等。近年来，中国企业的产能不断扩大，但高端产能由于具备较强核心技术壁垒，高端产能与海外龙头企业相比仍存在较大差距。

综上，本次募投项目产品超高分子量聚乙烯纤维下游市场需求持续增长，现有产能较为有限，供不应求的市场态势为本项目产能消化提供有力保障。

（2）公司研发投入和人才技术储备为本项目实施奠定基础

公司是我国产品规格较为全面、产品结构较为完整、配套能力领先的功能性安防手套制造厂商，掌握数十种高性能涂层配方和浸渍工艺，并拥有高性能纤维新材料制备技术、包覆及针织技术等一系列核心工艺，能够满足客户不同的产品需求。

公司坚持创新驱动发展战略，坚持开放式研究与产学研相结合，自主创新与合作创新相结合，依托企业技术中心、工程技术研究中心等技术平台，加强与高校、科研院所、战略客户和重要供应商的技术合作，在超高分子量聚乙烯纤维及其复合材料的工艺制备、开发应用上不断加大研发投入，推动技术创新和突破。截至 2024 年 3 月末，公司已获得与新材料工艺及生产制备技术相关的发明专利 19 项，实用新型专利 35 项，“石墨烯复合超高分子量聚乙烯纤维及其制备方法”在欧盟、日本、美国、中国等均获得发明专利授权，公司已经

建立起较为完善的与超高分子量聚乙烯纤维生产相关的知识产权体系。同时，在多年的生产经营过程中，公司组建了一支专业素质高、梯次齐备的研发队伍，截至 2024 年 3 月末，公司拥有研发人员 235 人，研发人员数量占比 10.85%。

公司具备开展本项目所需的技术及人才储备，同时不断增加的研发投入也将促进现有技术水平的升级，巩固公司的核心竞争力。公司研发投入和人才技术储备为本项目实施奠定了坚实基础。

（3）公司良好的品牌口碑和长期稳定的客户基础是本项目重要保障

优质的客户资源及稳定的合作关系，为公司业务的持续发展奠定了良好的基础，为本项目的实施提供了强有力的保障。

经过多年的经营发展，公司凭借高效、专业的技术服务及优质的产品品质，赢得了客户的广泛认可。公司积累了包括美国 MCR Safety、美国 PIP、英国 Arco、日本绿安全等全球知名安全防护品牌商在内的一批优质客户资源，能够深刻理解并准确把握客户需求。随着公司经营规模的扩大、产品性能的提升及品牌影响力的增强，公司与越来越多的客户建立了长期稳定的合作关系。

同时，公司经过多年深耕研发，不断进行生产制备及工艺技术等方面的攻关，目前已形成高度灵活的柔性化生产能力，可以规模化生产从 50D 到 1,600D 不同规格的超高分子量聚乙烯纤维。公司前次募投项目核心产品 Metal Q 具备超强耐切割性能，可广泛应用于防切割手套、防切割服装等其他安防产品；产品 BT30 以其密度低、耐紫外线、柔软、高强耐磨、抗酸碱腐蚀等性能，可广泛应用于安全防护服、高端家纺、工业缆绳、海洋捕捞、深海养殖业；产品 BT35 超高强型纤维可用于军事防弹制品。公司自主开发的 APS 高级订单排程系统及柔性产线布局，可全方位满足客户差异化的需求。

（二）补充流动资金

随着公司的不断发展和生产经营规模的不断扩张，公司经营性流动资金需求日益增加，为满足健康发展的需要、缓解流动资金压力、节约公司的财务费

用，并促进生产经营的发展和效益提升，以巩固公司的市场地位、提升公司的综合竞争力，公司计划使用募集资金 5,000.00 万元用于补充日常经营所需流动资金。

充足的资金储备是公司保持发展质量、战略实施推进的重要保障，本项目的实施有助于公司增加流动资金储备，提升公司的资本实力、降低经营风险，促进公司可持续发展。

本次募集资金部分用于补充流动资金符合《上市公司证券发行注册管理办法》《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》等法律法规关于募集资金使用的相关规定，方案切实可行。

三、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目

1、项目概述

本项目由公司全资子公司恒越安全防护用品（南通）有限公司实施，项目投资总额 54,551.81 万元，其中拟使用募集资金 45,000.00 万元，投资内容包括厂房及建筑物、硬件设备购置及安装、基本预备费、铺底流动资金。项目建成后，将拥有年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维的生产能力。

2、项目投资概算

项目投资预算总额为 54,551.81 万元，其中拟募集资金投入 45,000.00 万元，不足部分由公司自筹解决，具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额		拟使用募集资金金额	
		金额	占比	金额	占比
1	厂房及建筑物	15,909.48	29.16%	15,909.48	35.35%
2	硬件设备购置及安装	27,013.00	49.52%	27,013.00	60.03%

序号	项目	投资金额		拟使用募集资金金额	
		金额	占比	金额	占比
3	基本预备费	2,146.12	3.93%	2,077.52	4.62%
4	铺底流动资金	9,483.21	17.38%	-	-
项目总投资		54,551.81	100.00	45,000.00	100.00%

3、项目选址及实施主体

本项目拟在江苏如东经济开发区鸭绿江路南侧、石山路西侧实施，实施主体为发行人全资子公司恒越安全防护用品（南通）有限公司；截至本募集说明书签署日，恒越安防已取得本项目所需用地的土地使用权，证书编号：苏（2022）如东县不动产权第 0006842 号。

4、项目实施进度安排

本项目建设期为 2.5 年，包括工程前期工作、工程建设、设备购置及安装调试、系统运行、竣工验收等工作。本次发行募集资金不包含董事会前投入的资金。

项目	建设期第 1 年				建设期第 2 年				建设期第 3 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
建筑工程建设、装修												
设备询价、采购												
设备安装、调试												
生产线试运行												
竣工验收												

注：Q 表示季度，Q1 表示第 1 季度，Q2 表示第 2 季度，以此类推。

5、项目效益分析

本项目完全达产后，预计可实现年均营业收入 42,480.00 万元；本项目预计税后内部收益率为 20.33%，税后静态投资回收期为 6.64 年（含建设期），具有良好的经济效益。

项目效益预测假设条件及主要计算过程如下：

（1）营业收入

本项目计算期 12 年，其中前 2.5 年为建设期，此后为运营期。第 3 年建设完成实现投产，第 4 年完全达产。募投项目建成后，将拥有年产高性能 PE 纤维 4,800 吨的生产能力，募投项目产品单价参考公司现有产品售价和未来市场竞争策略作为测算依据。完全达产后年销售收入（不含税）估算为 42,480.00 万元。

（2）成本费用

①营业成本

本项目生产成本主要包括原材料、直接人工、能源动力消耗、折旧及摊销等。其中，原材料、能源动力消耗费用系根据业务需求程度、参照市场平均价格计算；直接人工包括职工工资、奖金、津贴、补助及职工福利费等；折旧及摊销根据土地投资、建筑工程投资、设备购置及安装情况进行测算，折旧年限、净残值等与公司现有折旧政策一致。

②期间费用

本项目期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用等。发行人根据 2020-2022 年销售费用、管理费用、研发费用在营业收入中占比，结合本项目的预计营业收入以及相关职能员工需求所进行的测算。

（3）税费

本项目的相关税费按照国家及当地政府规定的税率进行估算，其中企业所得税率按 25% 计算，增值税按 13% 计算，城建税及教育费附加（含地方教育费附加）各按实交流转税的 5% 和 5% 计算。

6、立项环评等报批事项

本项目符合国家产业政策、投资管理政策以及其他法律、法规和规章的规定，已完成企业投资项目备案和环评批复手续，取得本项目所需用地的土地使用权，具体情况如下：

备案文号	环评文号	项目用地
东管审备[2023]128号	东管审环[2024]3号	苏(2022)如东县不动产权第0006842号

(二) 补充流动资金

1、项目概述

为保障公司未来发展战略在能够有效落实，公司在满足上述募集资金投资项目资金需求的同时，拟补充流动资金 5,000.00 万元，以更好地满足公司业务发展和对运营资金的需求。

2、补充流动资金的测算过程

报告期内，公司业务规模不断扩大，营业收入增长相对较快，公司应收账款、存货等经营性流动资产占用的资金相应的保持增长态势，使公司营运资金需求量增加。

为确定未来需要补充的流动资金数额，公司采用销售百分比法进行测算，假设未来三年公司收入按 10% 增长，并假定未来三年公司经营性资产和经营性负债占营业收入的比例为 2021 年至 2023 年的均值。经测算，公司未来三年流动资金缺口（即新增流动资金占用额）超过 5,000 万元，高于本次拟用于补充公司流动资金的募集资金金额。

因此，“补充流动资金”项目 5,000 万元有利于进一步提高公司财务结构的稳健性、提高抗风险能力，为公司的持续、快速发展奠定良好基础。

3、本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过 50,000.00 万元（含本数），具体构成情况如下：

单位：万元

项目	投资金额	拟使用募集资金金额		是否属于资本性支出
		金额	占比	
年产 4,800 厂房及建筑物	15,909.48	15,909.48	31.82%	是

项目	投资金额	拟使用募集资金金额		是否属于资本性支出	
		金额	占比		
吨超高分子量聚乙烯纤维项目	硬件设备购置及安装	27,013.00	27,013.00	54.03%	是
	基本预备费	2,146.12	2,077.52	4.16%	否
	铺底流动资金	9,483.21	-	-	否
补充流动资金	5,000.00	5,000.00	10.00%	否	
合计	59,551.81	50,000.00	100.00%	-	

如上表所示，年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目拟使用募集资金中 2,077.52 万元的基本预备费为非资本性支出，且补充流动资金项目拟使用募集资金 5,000.00 万元亦为非资本性支出，故本次募集资金中非资本性支出合计为 7,077.52 万元，占本次募集资金总额的 14.16%，未超过 30%。

四、固定资产变化与产能的匹配关系，新增固定资产折旧对未来经营业绩的影响

（一）固定资产变化与产能的匹配关系

该项目新增 4,800 吨高性能聚乙烯纤维产能与该项目总体投入情况相匹配。根据测算，该项目内部收益率为 20.33%，投资回收期为 6.64 年（含建设期），产能所产生的效益情况与投资规模相匹配，相关指标不存在异常。

（二）新增固定资产折旧对未来经营业绩的影响

新增固定资产投资对发行人经营业绩的影响主要体现在新增固定资产的折旧费用。本次募投项目新增固定资产的折旧在一定程度上增加了发行人的成本费用，但不会对发行人未来经营业绩构成重大不利影响。

五、本次募集资金运用对发行人经营成果和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次项目的实施主要基于公司长期以来在功能性安全防护手套领域丰富的技术积累、行业经验和市场资源，项目主要扩张了公司生产规模，丰富公司产

品结构，符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。

本项目的实施不会改变公司现有的主营业务，将扩大公司的生产能力，可以进一步提升公司的生产和运营效率，发挥公司规模生产效应，有助于公司未来业绩的增长，能够进一步提升公司的竞争能力，对促进公司业务的发展具有重要意义。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司总资产和净资产将相应增加，能够增强公司的资金实力。可转换债券转股前公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转换债券持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化股本结构、提升公司的抗风险能力。

另外，本次发行项目具有良好的市场发展前景和经济效益，项目完成后，将进一步提升公司超纤维新材料的产能，提升营业收入，增强公司长期盈利能力，符合公司及全体股东的利益。

六、本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的区别和联系

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券，募投项目为“年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目”和“补充流动资金”。其中，“年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目”为前次募投项目“超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目”的复制扩产项目，主要产品的产品类型相同，与公司既有主营业务匹配；公司基于前次募投项目生产技术经验，为把握市场发展机遇，提升规模化优势，决定实施该募投项目，符合公司主营业务的发展方向，与公司的生产经营、技术水平、管理能力相适应。

七、本次募集资金管理

公司已经制定《募集资金管理制度》。本次发行可转换公司债券的募集资

金将存放于公司董事会决定的募集资金专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

第八节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2021]274号《关于同意江苏恒辉安防股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》核准，由主承销商华泰联合证券有限责任公司向公众投资者发行人民币普通股（A股）36,232,000.00股，发行价格为每股11.72元，募集资金总额为424,639,040.00元，扣除相关发行费用（不含税）53,265,002.44元，实际募集资金净额为人民币371,374,037.56元。上述资金于2021年3月5日全部到位，已经立信会计师审验，并于2021年3月5日出具信会师报字[2021]第ZA10220号《验资报告》。

截至2024年3月31日，公司前次募集资金在银行账户的存放情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账号	存储方式	初始存放金额	余额
中国银行股份有限公司如东支行	494975729846	活期（已销户）	7,000.00	-
中国银行股份有限公司如东支行	519675730321	活期	1,500.00	0.08
中国银行股份有限公司如东支行	463775731321	活期（已销户）	6,137.40	-
中国银行股份有限公司如东支行	484575738214	活期（已销户）	22,500.00	-
中国银行股份有限公司如东支行	500176969445	结构性存款（已销户）	-	-
合计		-	37,137.40	0.08

二、前次募集资金运用情况

（一）前次募集资金使用情况对照情况

截至 2024 年 3 月 31 日，公司前次募集资金使用情况对照表如下：

单位：万元

募集资金总额：			37,137.40	已累计使用募集资金总额：			37,353.49			
变更用途的募集资金总额：			-	其中：2021 年度：			31,033.84			
变更用途的募集资金总额比例：			-	2022 年度：			5,616.27			
				2023 年度：			553.26			
				2024 年 1-3 月			150.11			
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定 可使用状态日 期（或截止日 项目完工程 度）
序号	承诺投资项目和超 募资金投向	实际投资项目	募集前承诺投 资金额	募集后承诺投 资金额	实际投资金额	募集前承诺投 资金额	募集后承诺投 资金额	实际投资金额	实际投资金额与 募集后承诺投资 金额的差额 （注）	
	承诺投资项目									
1	功能性安全防护手套自动化升级改扩 建项目	功能性安全防护手套自动化升级改扩 建项目	13,721.29	7,000.00	7,000.00	13,721.29	7,000.00	7,000.00	-	2021.08.20
2	超纤维新材料及功 能性安全防护用品	超纤维新材料及功 能性安全防护用品	26,983.15	22,500.00	22,716.08	26,983.15	22,500.00	22,716.08	216.08	2022.12.31

	开发应用项目	开发应用项目								
3	技术研发中心建设项目	技术研发中心建设项目	5,980.60	1,500.00	1,489.46	5,980.60	1,500.00	1,489.46	-10.54	2023.12.31
4	偿还银行贷款及补充流动资金	偿还银行贷款及补充流动资金	9,300.00	6,137.40	6,147.95	9,300.00	6,137.40	6,147.95	10.54	-
	承诺投资项目小计		55,985.04	37,137.40	37,353.49	55,985.04	37,137.40	37,353.49	216.08	
	超募资金投向	不适用	-	-	-	-	-	-	-	
	合计		55,985.04	37,137.40	37,353.49	55,985.04	37,137.40	37,353.49	216.08	

注 1：超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目、偿还银行贷款及补充流动资金实际投资额与承诺投资额金额差异系募集资金账户产生的利息收入；

注 2：技术研发中心建设项目于 2024 年 3 月 4 日结项，累计使用募集资金 1,489.46 万元，未包含待使用募集资金支付的合同质保金 32.00 万元。该募集资金专户已于 2024 年 4 月 10 日注销，余额转入公司基本账户用于永久补充流动资金，注销前累计用于永久补充流动资金的金额为 40.58 万元（包括结项时余额 40.51 万元、结项后银行利息扣除手续费后净额 0.07 万元），前述待支付合同质保金后续将使用公司自有资金支付。若考虑前述待支付合同质保金，则技术研发中心建设项目预计实际投入金额为 1,521.46 万元，高于募集后承诺投资金额。

（二）前次募集资金变更或项目延期的情况

1、前次募集资金实际投资项目变更的情况

截至 2024 年 3 月 31 日，公司募集资金投资项目未发生变更。

2、前次募集资金投资项目延期的情况

2023 年 3 月 31 日，公司第二届董事会第十三次会议、第二届监事会第十一次会议审议通过了《关于募投项目延期的议案》，同意公司结合目前募集资金投资项目的实际进展情况，将募集资金投资项目之“技术研发中心建设项目”，达到预计可使用状态的日期延期至 2023 年 12 月 31 日，主要因项目投入实施后，公司对于研发部门组织架构及人员进行了升级调整，对研发设备的需求有所提升，因此在研究方向落地、研发设备选型等方面的工作有所放缓，故影响了募投项目的投资进度。

截至 2024 年 3 月 31 日，“技术研发中心建设项目”已达到预定可使用状态。

（三）前次募集资金项目的实际投资总额与承诺投资总额的差异说明

公司前次募集资金项目实际投资总额与承诺投资额存在差额。其中，超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目、偿还银行贷款及补充流动资金均已达到预定可使用状态，实际投资额与承诺投资额金额差异系募集资金账户产生的利息收入。技术研发中心建设项目的实际投资总额与承诺投资总额存在差额，原因是该项目尚有部分款项未支付所致。

（四）已对外转让或置换的前次募集资金投资项目情况

1、前次募集资金投资项目对外转让情况

截至 2024 年 3 月 31 日，公司募集资金投资项目未对外转让。

2、前次募集资金投资项目置换情况

公司于 2021 年 4 月 19 日召开第一届董事会第十四次会议、第一届监事会第九次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换先期投入募投项目自有资金的议案》，同意公司使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金 187,513,100.00 元。公司独立董事对该议案发表了独立意见，保荐人对该事项发

表了相应核查意见。立信会计师出具了《关于江苏恒辉安防股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目的鉴证报告》（信会师报字[2021]第 ZA11240 号）。

（五）临时闲置募集资金及未使用完毕募集资金的情况

1、临时闲置募集资金使用情况

2021 年 4 月 19 日，公司召开第一届董事会第十四次会议、第一届监事会第九次会议，审议通过了《关于使用闲置募集资金及自有资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资项目建设和正常经营的情况下，使用总额不超过 7,000.00 万元（含本数）的闲置募集资金和总额不超过 17,000.00 万元（含本数）的自有资金进行现金管理，前述现金管理额度由公司及其子公司共享，使用期限自董事会审议通过之日起 12 个月内有效。在上述额度及期限内，资金可以循环滚动使用。

2022 年 3 月 18 日，公司召开第二届董事会第六次会议、第二届监事会第五次会议，审议通过了《关于继续使用闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资项目建设和正常经营的情况下，继续使用总额不超过 5,000.00 万元（含本数）的闲置募集资金进行现金管理，上述现金管理额度由公司及其子公司共享，使用期限自董事会审议通过之日起 12 个月内有效。在上述额度及期限内，资金可以循环滚动使用。

截至 2024 年 3 月 31 日，公司已不存在使用闲置募集资金进行现金管理的情况。

2、尚未使用的募集资金用途及去向

截至 2024 年 3 月 31 日，公司尚未使用的募集资金均存放于募集资金专户。

（六）募集资金永久性补充流动资金情况

截至 2024 年 3 月 31 日，公司不存在募集资金永久性补充流动资金情况。

（七）前次募集资金投资项目实现效益情况说明

单位：万元

实际投资项目	截止日投资项目累	承诺效益	截至 2024 年 3 月 31 日实际效益	截止日累计实现效益	是否达到预计

序号	项目名称	计产能利用率		2021年	2022年	2023年	2024年1-3月	2024.3.31	效益
1	功能性安全防护手套自动化升级改扩建项目	99.03%	年均 4,112.19 万元（其中，2021 年、2022 年、2023 年和 2024 年 1-3 月分别为 2,056.10 万元、3,084.14 万元、4,112.19 万元和 1,028.05 万元）（注 1）	2,666.69	3,683.40	4,131.21	821.97	11,303.27	是
2	超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目	83.97%	年均 3,570.97 万元（其中，2023 年、2024 年 1-3 月分别为 1,413.51 万元、669.56 万元）。（注 2）	不适用	不适用	117.03	217.11	334.14	否
3	技术研发中心建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
4	偿还银行贷款及补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：功能性安全防护手套自动化升级改扩建项目承诺效益：本项目建设期 2 年，项目建成后第一年产能利用率 50%，第二年产能利用率 75%，第三年及以后年度满负荷生产，项目达产后，预计年均净利润 4,112.19 万元。本项目于 2021 年 8 月完工，尚未达到满负荷生产。由于本项目于 2018 年立项备案后就分批开展改扩建工作，截至 2021 年 1 月，公司已完成主要产线的改扩建工作，因此本项目预计效益自 2021 年 1 月起开始计算；

注 2：超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目（使用募集资金投入的一期、二期项目）承诺效益：本项目建设期 2 年，项目建成后第一年产能利用率 50%，第二年及以后年度满负荷生产，项目达产后，预计年均净利润 3,570.97 万元。本项目二期于 2022 年 12 月末完成设备的安装及转固工作，因产线调试、环评验收等工作影响于 2023 年 5 月正式竣工验收，预计效益计算时考虑其验收后实际投产时间，即项目一期自 2023 年 1 月开始测算预计效益，项目二期自 2023 年 6 月开始测算预计效益；

注 3：“技术研发中心建设项目”、“偿还银行贷款及补充流动资金”项目为无法单独核算效益的项目，因此不适用于效益的核算；

注 4：截止日投资项目累计产能利用率为 2021 年至 2024 年 1-3 月的累计产能利用率。

2023 年和 2024 年 1-3 月，超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目销售规模超过预期，税后利润未达预期。就销售规模而言，2023 年和 2024 年 1-3 月，公司超高分子量聚乙烯纤维预期销量（含自用，下文数据同理）为 825.00 吨和 375.00 吨，实际销量为 990.47 吨和 407.22 吨，销售规模超过预期；2023 年和 2024 年 1-3 月，公司超高分子量聚乙烯纤维实现收入金额约 8,639.25 万元和 3,919.80 万元，符合预期收入规模。就利润实现情况而言，2023 年和 2024 年 1-3 月，公司超高分子量聚乙烯纤维实现税后利润 203.26 万元和 361.84 万元，其中项目一期、二期实现税后净利润合计分别为 117.03 万元和 217.11 万元，金额相对较低，尚未达到预期效益，主要系主要产能于 2023 年 5 月末实现竣工验收，运行时间较短，根据项目计划尚未处于满产阶段，导致产品良率较低、不同型号产品的产线切换较为频繁、项目实际投资高于预计

值使得单位成本较高，以及处于市场培育期实际盈利较小所致，具体分析如下：

①受投产初期工艺参数不断调整优化、员工熟练度较低以及设备磨合等因素对生产效率的影响，产品良率低于前次募投项目预设值，2023年、2024年1-3月及2024年4月的产品良率分别为83%、89%和91%，产品单位成本仍较高，系生产建设类项目投产初期常见情况；

②为促进前次募投项目新增产能消化并为本次募投项目储备客户资源，公司积极进行超高分子量聚乙烯纤维新型号产品的研发试制，且部分新增客户合作初期通常订单较小，故不同型号产品的产线切换较为频繁，而超高分子量聚乙烯纤维生产线特性导致切换产品的停机、调参和试产的成本较高，产品单位成本进一步提高；

③超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目规划投资“一般建设工程”和“设备购置及安装”合计金额为4.02亿元，而截至2023年末恒尚材料固定资产及无形资产的原值达4.78亿元，实际投资金额高于规划金额，固定成本分摊相对较大，整体生产单位成本较高；

④由于产能爬坡期产量较小、产品良率尚在提升，且产能优先分配满足自用产品需求，故公司交付速度相对较慢、承接批量订单能力较弱，在市场开发、培育阶段，公司成本较高的情况下未在销售价格上进行传导。

根据单位成本的构成情况，超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目实际单位成本较预计值高，主要系2023年和2024年1-3月单位制造费用较预计值分别高1.45万元/吨和1.88万元/吨所致，单位制造费用中单位能耗、单位折旧摊销影响较大：①单位能耗较高主要系超高分子量聚乙烯纤维相关生产设备启动后能耗相对固定，产量较小导致单位能耗偏高；②单位折旧摊销较高主要系固定资产和无形资产截至2023年末达到4.78亿元，超过预期投资额0.76亿元。2024年1-3月，超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目实际单位成本较2023年略有上升，主要系单位制造费用上升0.43万元/吨所致，主要原因系2023年转固和购入固定资产和无形资产合计1.31亿元，其中2023年下半年转固及购入金额为0.48亿元，导致2024年1-3月单位折旧摊销

较 2023 年进一步增长 0.42 万元/吨。

综上所述，公司超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目达产后的预计单位成本为 5.43 万元/吨，而目前实际单位成本较高，主要原因系：前次募投项目投产初期产线切换较为频繁、达产率相对较低，产品良率亦未达到理想状态，且项目实际投资额高于预计投资额，导致单位制造费用中单位折旧摊销、单位能耗等相对较高，故单位成本整体较高。若按照规划投资额，达产率 100%，且产品良率达到预计状态进行测算，则 2023 年和 2024 年 1-3 月的单位成本测算值分别为 6.00 万元/吨和 6.35 万元/吨，与预计值差异较小，其余的单位成本差异主要系投产初期单位人工成本、单位能耗较高等合理因素所致。

前述超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目单位成本较高情形属于生产建设类项目投产初期正常情况。若以前述按照规划投资额、达产率达到 100%，且产品良率亦达到预计状态所测算的单位成本进行计算，则 2023 年和 2024 年 1-3 月毛利率分别为 31.22% 和 34.03%，与达产年预计值不存在重大差异。

未来，随着公司超高分子量聚乙烯纤维业务产能爬坡期过渡完成，以及下游客户订单逐步稳定，超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目的单位成本将回归行业合理区间，利润规模进而逐步上升。

此外，本次募投项目年产 4,800 吨超高分子量聚乙烯纤维项目的单位成本为 5.71 万元/吨，前次募投项目超纤维新材料及功能性安全防护用品开发应用项目预计值单位成本为 5.43 万元/吨。其中，本次募投项目单位材料成本和单位人工成本较前次募投项目略有上升，系公司根据原材料市场价格变动和人员薪酬增长等因素综合确定；单位制造费用低于前次募投项目预计值，主要系公司通过前次募投项目累积了超高分子量聚乙烯纤维的项目建设及产品生产经验，合理规划本次募投项目厂房设施，改进了设备采购选择、提高了产线生产能力，充分利用现有恒辉安防产业园配套设施，提升规模效应，故单位折旧摊销金额较小所致。

除前述情况外，前次募集资金投资项目实际效益与承诺效益不存在较大差异。

（八）前次发行涉及以资产认购股份的资产运行情况说明

公司前次募集资金不存在以资产认购股份的情况。

（九）前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

公司上述前次募集资金使用情况报告中募集资金实际使用情况与发行人定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容一致，实际情况与披露内容不存在差异。

三、会计师事务所对前次募集资金运用出具的专项报告结论

立信会计师对公司截至 2023 年 12 月 31 日止前次募集资金使用情况报告进行了鉴证，并于 2024 年 5 月 7 日出具了《江苏恒辉安防股份有限公司截至 2023 年 12 月 31 日止前次募集资金使用情况报告及鉴证报告》（信会师报字[2024] ZA12717 号），结论为：恒辉安防截至 2023 年 12 月 31 日止前次募集资金使用情况报告在所有重大方面按照中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定编制，如实反映了恒辉安防截至 2023 年 12 月 31 日止前次募集资金使用情况。

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

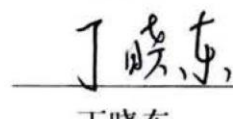
董事：


王威华


姚海霞

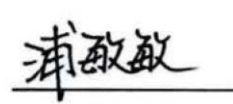

王鹏

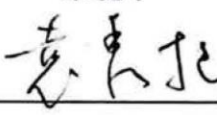

张武芬


丁晓东

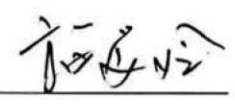

朱晓宁


王朝生


浦敏敏


袁秀挺

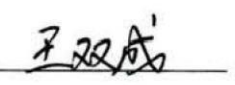
监事：

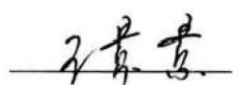

施学玲

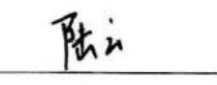

尹坚


尹方方

除董事、监事外的
高级管理人员：


王双成


王景景

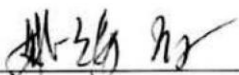

陆云

江苏恒辉安防股份有限公司
2024年6月6日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：

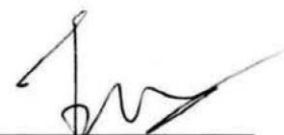


姚海霞

实际控制人：



王咸华



王鹏



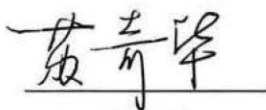
江苏恒辉安防股份有限公司

2024年6月6日

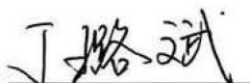
三、保荐人声明


本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：


苏奇华

保荐代表人：


丁璐斌


孟超

法定代表人（或授权代表）：


江禹

华泰联合证券有限责任公司

2024年6月6日

保荐人董事长、总经理声明

本人已认真阅读江苏恒辉安防股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人总经理：



马 骁

保荐人董事长（或授权代表）：



江 禹

华泰联合证券有限责任公司

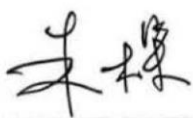
2024年6月6日



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：



朱 樑

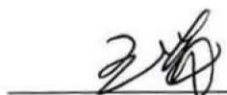


徐 栋



刘 桢一

律师事务所负责人：



王 丽



二〇二四年六月六日

五、为本次发行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江苏恒辉安防股份有限公司募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


肖菲




杨莹嫻





王许




朱磊



会计师事务所负责人：


杨志国



立信会计师事务所(特殊普通合伙)



2024年6月6日

资信评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资信评级人员签字： 肖瀚 杜志英

肖瀚 杜志英

梁子秋

梁子秋

单位负责人签字： 岳志岗

岳志岗



七、董事会声明

本次发行摊薄即期回报的,发行人董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出承诺并兑现填补回报的具体措施。

江苏恒辉安防股份有限公司董事会



第十节 备查文件

- （一）发行人最近三年及一期的财务报告及审计报告；
- （二）保荐人出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）董事编制、股东大会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及会计师出具的鉴证报告；
- （五）资信评级报告；
- （六）中国证监会对本次发行予以注册的文件；
- （七）其他与本次发行有关的重要文件。